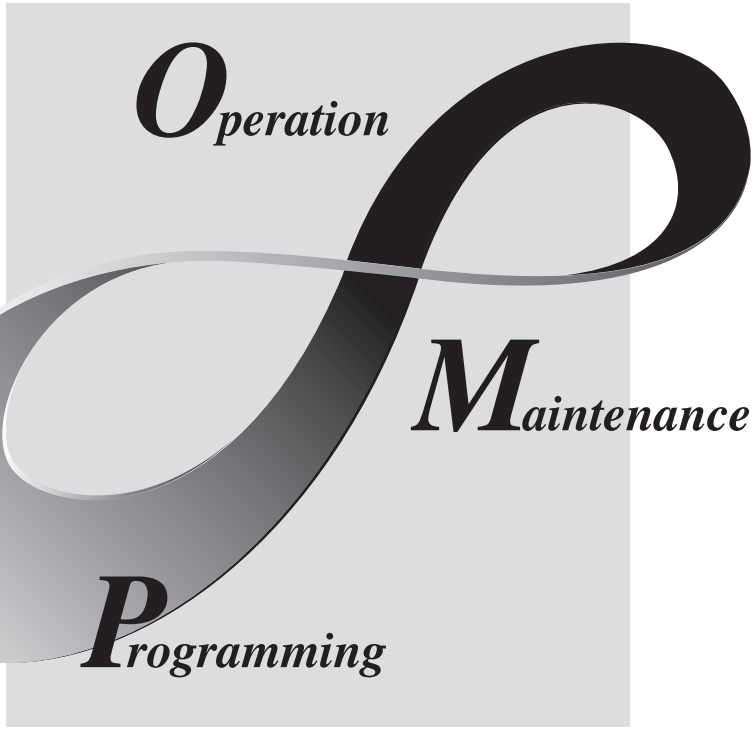
MITSUBISHI ELECTRIC

MELSOFT

# MX Component Version 4

## 프로그래밍 매뉴얼




종합 FA 소프트웨어
MELSOFT

SW4DNC-ACT

# ●안전을 위한 주의●

( 사용하기 전에 반드시 읽어 주십시오 )

본 제품을 사용하실 때는 본 매뉴얼 및 본 매뉴얼에서 소개하는 관련 매뉴얼을 잘 읽고 , 안전에 대해 충분히 주의를 기울여 올바르게 취급하시기 바랍니다 .

이 " 안전을 위한 주의 " 에서는 안전 주의 사항의 수준을 "⚠경고 ", "⚠주의 " 로 구분하고 있습니다 .

| | |
|---|---|
| ⚠경고 | 잘못 취급하면 위험한 상황이 일어날 수 있으며, 사망 또는 중상을 입을 우려가 있는 경우. |
| ⚠주의 | 잘못 취급하면 위험한 상황이 일어날 수 있으며, 중경상을 입을 우려가 있거나 물적 손해가 발생할 수 있는 경우. |

또한 , ⚠주의로 기재된 사항일지라도 상황에 따라서는 중대한 결과로 이어질 가능성이 있습니다 .
모두 중요한 내용이므로 반드시 지켜 주십시오 .

본 매뉴얼은 필요 시 읽을 수 있도록 소중히 보관하시어 반드시 최종 사용자까지 전달되도록 부탁드립니다 .

## 【설계 시 주의 사항】

**⚠경고**

- PC 에서 운전 중인 PLC 의 데이터 변경 , 상태 제어 시는 항시 시스템 전체가 안전하게 동작하도록 PLC 시스템의 외부에 인터록 회로를 구성하십시오 . 또한 , 주변기기에서 PLC CPU 에 대한 온라인 조작 시 , 케이블의 접속 불량 등에 의한 교신 이상에 대한 시스템에서의 처리 방법을 정해 놓으십시오 .

**⚠주의**

- PC가 운전 중인 CPU 모듈에 접속하여 실행하는 온라인 조작(특히 강제 출력, 운전 상태 변경)은 매뉴얼을 잘 읽고 충분히 안전을 확인하고 나서 실행하십시오 . 조작 잘못에 따른 기계의 손상이나 사고의 원인이 됩니다 .

# ●제품의 적용●

(1) 당사 PLC 를 사용할 때는 PLC 에 고장・이상 등이 발생한 경우에도 중대한 사고로 이어지지 않는 용도일 것 및 고장・이상 시 백업이나 페일 세이프 기능이 기기 외부에서 시스템적으로 설치되어 있을 것을 사용 조건으로 합니다 .

(2) 당사 PLC 는 일반 공업 등의 용도를 대상으로 한 범용품으로 설계・제작되고 있습니다 . 따라서 다음과 같은 기기・시스템 등의 특수 용도에 대한 사용에 대해서는 당사 PLC 의 적용을 제외합니다 . 만일 사용하였을 때는 당사에서 당사 PLC 의 품질 , 성능 , 안전과 관련되는 책임 ( 채무 불이행 책임 , 하자 담보 책임 , 품질 보증 책임 , 불법 행위 책임 , 제조물 책임 포함 ) 을 지지 않는 것으로 합니다 .

・각 전력회사의 원자력 발전소 및 기타 발전소용 등의 공공에 미치는 영향이 큰 용도
・철도 및 관공서 등 특별한 품질 보증 체제의 구축을 당사에 요구하는 용도
・항공우주 , 의료 , 철도 , 연소・연료 장치 , 승용 이동체 , 유인 반송 장치 , 오락 기계 , 안전 기계 등 생명 , 신체 , 재산에 큰 영향이 예측되는 용도

다만 상기의 용도라 할지라도 구체적으로 용도를 한정하거나 , 특별한 품질 ( 일반 사양을 벗어난 품질 등 ) 을 요구하지 않을 것을 조건으로 당사가 판단하여 당사 PLC 의 적용이 가능한 경우도 있으므로 자세한 내용은 당사에 문의하십시오 .

# 사용 시 주의 사항

본 항에서는 다음의 순서로 주의 사항을 설명하고 있습니다 .

①사용하는 Operating System, PC 의 주의 사항
②인스톨 , 언인스톨 시 주의 사항
③ PLC CPU 관련 주의 사항
④타 MELSOFT 제품 사용 시 주의 사항
⑤ Ethernet 모듈 사용 시 주의 사항
⑥ CC-Link 모듈 사용 시 주의 사항
⑦시리얼 커뮤니케이션 모듈 사용 시 주의 사항
⑧모뎀 통신 시 주의 사항
⑨프로그래밍 시 주의 사항
⑩ Microsoft® Excel® 사용 시 주의 사항
⑪ Microsoft® Access® 사용 시 주의 사항
⑫ VBScript 사용 시 주의 사항

## 사용하는 Operating System, PC 의 주의 사항

### (1) Administrator 권한이 없는 사용자가 MX Component 를 동작시키는 경우의 제약

Administrator 권한이 없는 사용자가 MX Component 를 동작시키는 경우 , 다음의 제약이 있습니다 .

(a) 통신 설정 유틸리티

- 논리 국번을 작성 / 변경 / 삭제할 수 없습니다 .
- 통신 설정을 가져올 수 없습니다 .
- MX Component Version 3.00A 이전 버전으로 통신 설정을 한 경우 , 기동할 수 없습니다 . *1

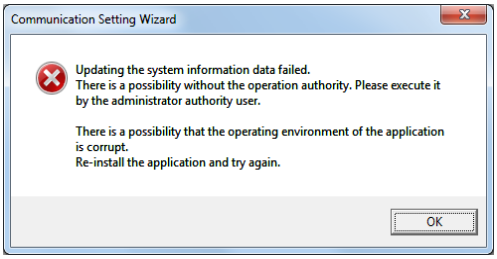
(b) PLC 모니터 유틸리티

- MX Component Version 3.00A 이전 버전으로 통신 설정을 한 경우 , 기동할 수 없습니다 . *1
- 디바이스 등록 모니터에서 디바이스 등록을 실행할 수 없습니다 .

(c) 통신 보드

CC-Link IE 컨트롤러 네트워크 , CC-Link IE 필드 네트워크 , MELSECNET/H, CC-Link 보드의 각 유틸리티에서 각종 항목을 설정할 수 없습니다 .

*1 : 다음의 에러 메시지가 표시되었을 때는 한 번 Administrator 권한이 있는 사용자가 유틸리티를 기동 • 종료하십시오 . 이후에는 Administrator 권한이 없는 사용자라도 유틸리티를 기동할 수 있게 됩니다 .




### (2) PC 의 다시 시작 기능 등

PC 의 다시 시작 기능 • 중지 설정 • 절전 기능 • 대기 모드를 설정하여 PLC CPU 와 교신하면 , 교신 에러가 발생할 수 있습니다 .

따라서 PLC CPU 와 교신하는 경우 , 상기 기능를 설정하지 마십시오 .

## 인스톨 , 언인스톨 시 주의 사항

### (1) 인스톨

덮어쓰기하여 인스톨하는 경우 , 이미 인스톨되어 있는 폴더와 같은 폴더에 인스톨하십시오 .

### (2) 시작 메뉴

MX Component 를 언인스톨한 경우에 시작 메뉴에 항목이 남는 경우가 있습니다 .
이 때는 PC 를 재기동하십시오 .

## PLC CPU 관련 주의 사항

### (1) USB 통신 시 주의 사항

PLC CPU 와 교신 중에 USB 케이블의 탈착 , PLC CPU 의 리셋 및 전원의 OFF/ON 을 자주 실행하면 , 교신 에러가 발생하여 복구되지 않을 수 있습니다 .
이 때는 USB 케이블을 한 번 분리하고나서 5 초 이상 경과 후에 다시 장착하십시오 .
본 조작 후에도 첫회 교신 시 에러가 되는 경우가 있지만 , 2 번째 이후는 정상적으로 동작합니다 .

### (2) PLC CPU 의 시계 데이터

(a) QCPU(Q 모드 ), LCPU 및 FX CPU 에서는 PLC CPU 가 RUN 되어 있어도 실행 가능합니다 .

(b) QCPU(Q 모드 ) 및 LCPU 는 시계 설정용 디바이스 "SM1028" 의 ON/OFF 상태에 관계없이를 설정할 수 있습니다 .

(c) FX CPU 는 시계 기능 내장 기종 또는 RTC 카세트 장착 시 FX2, FX2C, FX2NC 에서 시계 데이터를 설정할 수 있습니다 .

(d) 시계 설정은 전송 시간만큼 오차가 발생하므로 주의하십시오 .

### (3) FX CPU 사용 시 제약 사항

(a) FX CPU 사용 시 TN 디바이스 ( 타이머 현재값 ) 및 CN 디바이스 ( 카운터 현재값 ) 에 대한 액세스는 디바이스 번호 199 이전 , 디바이스 번호 200 이후로 분리되어 있으면 액세스할 수 없습니다 .

(b) FX CPU 는 PLC CPU 에 PAUSE 스위치를 가지고 있지 않으므로 , SetCpuStatus 에서 리모트 PAUSE 를 지정하면 에러를 반환합니다 .

(c) 모듈이 존재하지 않는 선두 I/O 번호를 지정하여 WriteBuffer() 메소드를 실행해도 , 에러가 반환되지 않으므로 주의하십시오 .

(d) FX CPU 의 인덱스 레지스터 (Z, V) 에 대해서 WriteDeviceBlock( ) 에서 2 점 이상을 연속해서 쓸 수 없습니다 . (1 점만 쓸 수 있습니다 .)

### (4) Q00UJ/Q00/Q00U/Q01/Q01U/Q02UCPU*1 의 시리얼 커뮤니케이션 기능

*1 : 본 항에서는 Q00UJ/Q00/Q00U/Q01/Q01U/Q02UCPU 를 시리얼 커뮤니케이션 기능 대응 CPU 로 기재합니다 .

다음의 조건을 모두 만족하는 경우 , PC- 시리얼 커뮤니케이션 기능 대응 CPU 간의 통신 속도는 9600bps 입니다 .

- 접속 CPU 의 시리얼 커뮤니케이션 기능이 유효하게 되어 있다 .
- PC 측 전송 속도 설정과 시리얼 커뮤니케이션 기능 대응 CPU 측 전송 속도 설정이 다르다 .

또한 , 통신 속도를 향상시키고자 하는 경우 , PC 측 전송 속도와 시리얼 커뮤니케이션 기능 대응 CPU 측 전송 속도를 일치시키십시오 .

### (5) Ethernet 내장형 CPU 사용 시 주의

MX Component 를 사용하여 TCP/IP 커넥션 확립 중 (Open 중 ) 에 PLC CPU 를 리셋하면 , 그 이후의 통신 시 통신 에러나 수신 에러가 됩니다 .

이 때는 MX Component 를 사용하는 애플리케이션에서 클로즈 처리를 하고 나서 다시 오픈하십시오 .

### (6) QSCPU 사용 시 주의

안전 PLC 시스템을 보호하기 위해 버퍼메모리에 대한 쓰기 , 디바이스에 대한 쓰기 • 설정 , 시계 데이터의 쓰기를 실행하는 함수는 실행할 수 없습니다 .

## 타 MELSOFT 제품 사용 시 주의 사항

### (1) GX Simulator 통신 시 주의 사항

PLC 모니터 유틸리티 , 통신 설정 유틸리티 및 사용자 프로그램을 실행할 때는 GX Simulator 및 GX Developer 가 기동되어 있는지를 확인하십시오 . 또한 , 사용자 프로그램 실행 중에 GX Simulator 및 GX Developer 를 종료하지 마십시오 .

사용자 프로그램을 정상적으로 종료할 수 없게 됩니다 .

### (2) MT Simulator2 통신 시 주의 사항

- MX Component 를 인스톨 후에 MT Developer2 를 인스톨하십시오 .
- MT Simulator2 에 대한 접속 가능 개수 *1 는 최대 4 개입니다 .

*1 : 접속 가능 개수에는 MT Developer2 를 포함합니다 .

CMT Developer2 를 기동하여 MT Simulator2 1 대를 기동하고 있는 경우 MT Developer2 를 기동하여 MT Simulator2 1 대를 기동하고 있는 경우

MX Component 에서 3 개까지 접속이 가능합니다 .

## Ethernet 모듈 사용 시 주의 사항

### (1) TCP/IP 커넥션 확립 중의 PLC CPU 리셋

MX Component 를 사용하여 TCP/IP 커넥션 확립 중 (Open 중 ) 에 PLC CPU 를 리셋하면 , 그 이후의 통신 시 통신 에러나 수신 에러가 됩니다 .

이 때는 MX Component 를 사용하는 애플리케이션에서 클로즈 처리를 하고 나서 다시 오픈하십시오 .

### (2) Ethernet 모듈의 대상 생존 확인 시작 간격

PC 에서 클로즈 처리 (Close) 를 해도 Ethernet 모듈이 클로즈 처리 (Close) 를 실행하지 않을 수 있습니다 . 이러한 원인의 하나로 케이블의 단선을 들 수 있습니다 .

Ethernet 모듈이 클로즈 처리 (Close) 를 실행하지 않는 상태에서 PC 에서 오픈 처리 (Open) 를 실행해도 Ethernet 모듈이 대상 생존을 확인하여 Ethernet 모듈의 클로즈 처리 (Close) 를 실행할 때까지는 PC 에서의 오픈 처리 (Open) 는 정상 종료하지 않습니다 .

PC 에서 오픈 처리 (Open) 를 조기에 종료하고자 하는 경우에는 Ethernet 모듈의 대상 생존 확인 간격을 짧게 설정하십시오 .

(Ethernet 모듈의 대상 생존 확인 시작 간격의 디폴트는 10 분으로 되어 있습니다 .)

### (3) Ethernet 모듈 교환

Ethernet 통신 중에 디버그나 고장 등에 의해 Ethernet 모듈을 교환한 경우 , 다른 노드 (PC) 측 재기동이 필요합니다 .

(Ethernet 어드레스 (MAC 어드레스 ) 가 기기마다 다르기 때문입니다 . )

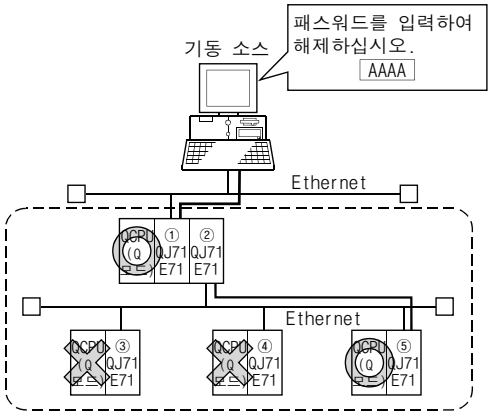
### (4) Q 시리즈 대응 Ethernet 모듈 사용 시 동시 액세스

복수의 PC 에서 동일 모듈에 TCP/IP 프로토콜을 이용하여 동시에 통신하는 경우 , 다음의 조건을 만족하도록 하십시오 .

- 시리얼 No. 의 상위 5 자리 "02122" 이후에 기능 버전 B 이후의 Q 시리즈 대응 E71 모듈 (QJ71E71-100 제외 ) 을 사용한다 .
- GX Developer Version 6.05F 이후를 사용하여 Ethernet 파라미터의 [open system] 을 "MELSOFT connection" 로 설정한다 .

### (5) QJ71E71 사용 시 패스워드 잠금 해제

원격 조작에 의해 패스워드를 해제할 수 있는 범위는 접속 대상국입니다 .
하위 계층에도 패스워드가 설정되어 있으면 , 하위 계층의 PLC CPU 와 교신할 수 없습니다 .




| 번호 | 리모트 패스워드 |
|---|---|
| ① | 설정 있음(AAAA) |
| ② | 설정 없음 |
| ③ | 설정 있음(AAAA) |
| ④ | 설정 있음(BBBB) |
| ⑤ | 설정 없음 |

○ : 액세스 가능
× : 액세스 불가능

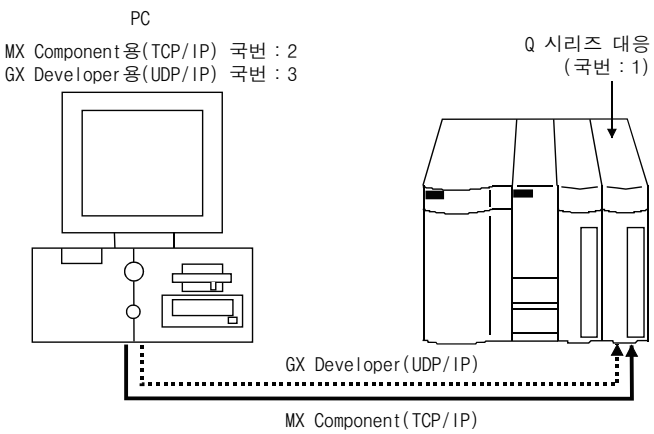
① QJ71E71의 패스워드 잠금 해제로
이 범위의 PLC CPU에 액세스 가능

### (6) Ethernet 통신

(a) Ethernet 통신 ( 프로토콜이 TCP/IP 일 때 ) 시 CPU 다운 또는 Ethernet 모듈의 리셋이 발생하면 통신 회선이 차단됩니다 .
이 때는 회선 클로즈 처리 (Close) 실행 후 재오픈 처리 (Open) 를 실행하십시오 .

(b) 1 대의 PC 에서 2 종류의 통신 방식 ( 프로토콜 ) 을 사용하여 1 대의 Q 시리즈 대응 E71 에 액세스하는 경우 , TCP/IP 용 국번과 UDP/IP 용 국번을 설정할 필요가 있습니다 .
다만 MX Component Version 3 이후와 시리얼 번호 "05051" 이후의 Q 시리즈 대응 E71 을 사용하는 경우에는 TCP/IP 용 국번 및 UDP/IP 용 국번을 따로 설정할 필요가 없습니다 .

예 MX Component 가 TCP/IP, GX Developer 가 UDP/IP 를 사용하는 경우




MX Component용(TCP/IP) 국번과 GX Developer용(UDP/IP)용 국번은 다른 국번으로 설정하십시오.
같은 국번으로 설정하면, Ethernet 모듈측에서 에러가 됩니다.

## CC-Link 모듈 사용 시 주의 사항

### (1) CC-Link 마스터・로컬 모듈의 소프트웨어 버전

CC-Link 통신에서 사용하는 CC-Link 마스터・로컬 모듈은 소프트웨어 버전 "N" 이후를 사용하십시오 .
"M" 이전 소프트웨어 버전의 모듈에서는 정상적으로 동작하지 않습니다 .

## 시리얼 커뮤니케이션 모듈 사용 시 주의 사항

### (1) 시리얼 커뮤니케이션 통신

(a) 시리얼 커뮤니케이션 모듈에서는 모든 접속에서 리모트 조작 "PAUSE" 이 에러가 됩니다 .

(b) $FX_{0N}$,$FX_{1S}$,$FX_{1N(C)}$,$FX_{2N(C)}$,$FX_{3S}$,$FX_{3G(C)}$,$FX_{3U(C)}$CPU 에서 시리얼 커뮤니케이션 통신을 하는 경우 , FX 확장 포트가 필요합니다 .

### (2) PC 와 시리얼 커뮤니케이션 모듈 접속 시 주의 사항

(a) QJ71C24-R2 의 기능 버전 A 를 사용하는 경우
MX Component 애플리케이션은 CH1 또는 CH2 중 어느 한 쪽만 사용할 수 있습니다 .
또한 , GX Developer, GOT 등의 MELSOFT 제품이 다른 한쪽의 채널을 사용하고 있는 경우 , 한 쪽의 채널을 사용할 수 없습니다 .
다만 기능 버전 B 의 QJ71C24-R2 를 사용하고 있는 경우에는 양쪽 채널을 사용할 수 있습니다 .

## 모뎀 통신 시 주의 사항

### (1) 모뎀 통신 시 다른 애플리케이션과 공존

모뎀 통신하는 경우 , MX Component 와 GX Developer 등의 다른 애플리케이션은 동시에 통신을 실행할 수 없습니다 .
MX Component 에서 모뎀 통신하는 경우 , 다른 애플리케이션에서 모뎀 통신을 실행하지 마십시오 .
MX Component 와 다른 애플리케이션을 사용하여 동시에 모뎀 통신을 실행한 경우 , 통신 에러 , 전화 회선 차단 등의 현상이 발생합니다 .

### (2) 전화 회선 사용 시 주의 사항

(a) 캐치폰 회선은 사용하지 마십시오 .
캐치폰 회선에서는 인터럽트의 읽기 요구에 의해 데이터 혼란 , 전화 회선 차단 등이 발생할 수 있습니다 .

(b) 공유 전화에 대한 회선 접속은 실행하지 마십시오 .
공유 전화에 대한 전화 회선 접속 중에 수화기를 들면 , 전화 회선이 차단될 우려가 있습니다 .

(c) 전화 회선은 아날로그 2 선식을 사용하십시오 .
디지털 회선을 사용하는 경우 , 터미널 어댑터를 사용하십시오 .
또한 , 전화 회선이 4 선식의 경우 , 모듈러 잭의 배선 타입에 따라 회선에 접속할 수 없는 경우가 있습니다 .
4 선식의 경우 , 사전에 접속 테스트를 실행하여 접속 가능 여부를 확인하십시오 .

(d) 통신 프로토콜을 NTT 상당의 전화 회선을 사용하십시오 .

### (3) 휴대전화 사용 시 주의 사항

(a) 휴대전화를 사용하여 라디오 커뮤니케이션을 실행하는 경우의 모뎀
각 제조회사에 따라 모뎀의 명칭이 다르지만 , 본 매뉴얼에서는 휴대전화용 통신 모듈로 총칭합니다 .
사용하는 휴대전화에 맞추어 휴대전화용 통신 모듈의 기종을 선택하십시오 .
자세한 사항은 사용하는 휴대전화 회사에 문의하십시오 .

(b) 자동 착신 기능이 없는 휴대전화
자동 착신 기능이 없는 휴대전화는 ANS/ORG/TEL 전환 스위치가 있는 휴대전화용 통신 모듈을 사용하십시오 .
ANS/ORG/TEL 전환 스위치가 없는 휴대전화용 통신 모듈을 사용하면 회선에 접속할 수 없습니다 .
또한 , 휴대전화 회사 및 휴대전화의 기종에 따라 회선 접속 순서가 다릅니다 .
자세한 사항은 사용하는 제조회사에 문의하십시오 .

## 프로그래밍 시 주의 사항

### (1) 샘플 프로그램 , 테스트 프로그램 , 샘플 시퀀스 프로그램

(a) 샘플 프로그램 , 테스트 프로그램
샘플 프로그램은 사용자 프로그램 작성 시 참조하기 위해 첨부되어 있습니다 .
또한 , 테스트 프로그램은 통신 테스트를 실행하기 위해 첨부되어 있습니다 .
사용 시는 고객의 책임하에 사용하십시오 .

(b) 샘플 시퀀스 프로그램
MX Component 에 첨부되어 있는 샘플 시퀀스 프로그램은 시스템 구성 , 파라미터의 설정에 의해 내용을 변경해야 합니다 .
시스템에 적합한 내용으로 수정하십시오 .
또한 , 샘플 시퀀스 프로그램의 사용 시는 고객의 책임하에 사용하십시오 .

### (2) 통신 중의 프로세스의 강제 종료

복수의 프로세스에서 동종의 컨트롤을 오픈하여 통신하고 있는 경우 , 작업 관리자 등에 의해 프로세스를 강제 종료하면 , 타프로세스가 통신 함수 실행 부분에서 정지할 수 있습니다 .

### (3) 통신 시작 시 에러

통신 진단 버튼 터치 시 , 모니터 시작 시 , 각 함수 실행 시 등의 통신 시작 시 설정된 타임 아웃값 이내에 통신 에러가 발생할 수 있습니다 .
이는 타임 아웃 에러 이전에 에러가 검출된 경우에 발생합니다 .
( 예 : 통신 케이블이 접속되어 있지 않은 PLC 전원 OFF 시 등 )

### (4) CheckDeviceString

ACT 컨트롤에는 CheckDeviceString 메소드가 있지만 , 사용하지 마십시오 .

### (5) ActUMsg 컨트롤 , ActUWzd 컨트롤

MX Component 를 인스톨하면 , ActUMsg 컨트롤 및 ActUWzd 컨트롤이 등록되지만 , 사용하지 마십시오 .

### (6) Ethernet 모듈 사용 시 주의 사항

(a) Open 메소드 실행 후 Close 메소드를 실행할 때까지 Ethernet 모듈 장착국의 시퀀스 스캔 타임 이상의 간격을 두십시오 .

(b) Close 메소드 실행 후 다시 Open 메소드를 실행할 때까지 최소 500ms 이상 간격을 두십시오 .

### (7) Disconnect 실행 시 주의 사항

어떤 원인으로 Disconnect 를 실행해도 전화 회선을 차단할 수 없는 경우에는 전화를 건 모뎀의 전원을 차단하고 나서 강제로 전화 회선을 차단하도록 하십시오 .

## Microsoft® Excel® 사용 시 주의 사항

### (1) Excel VBA 사용 시 주의 사항

Excel VBA 를 사용한 애플리케이션에 페이지 바꾸기 미리 보기 기능을 설정하지 마십시오 .
메모리 리크 발생 , Operating System 기본 조작 ( 파일 조작 , 인쇄 등 ) 이상 등이 발생할 우려가 있습니다 .

### (2) Microsoft® Excel® 사용 시 주의 사항

(a) Excel 에 컨트롤을 붙여도 붙여지지 않는 경우가 있습니다 .
이 현상은 Excel 의 캐시 파일 ( 임시 파일 ) 이 남아 있는 경우에 발생합니다 .
이 때는 다음의 순서로 조작하십시오 .

#### 조작 순서

1. Excel 을 종료합니다 .
2. temp 폴더 * 의 Excel8.0 폴더에 있는 "*.exd" 를 삭제합니다 . *2
3. Excel 을 재기동합니다 .

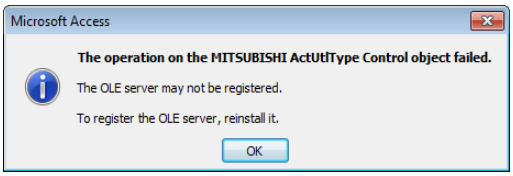
*1 : temp 폴더는 Operating System 에 따라 위치가 다릅니다 .
*2 : 해당 폴더 , 파일이 표시되어 있지 않은 경우 , 폴더 옵션 설정에서 모든 파일과 폴더가 표시되도록 설정하십시오 .

(b) Excel 에서는 ACT 컨트롤의 크기를 변경할 수 있지만 , MX Component 의 동작에는 영향 없습니다 .
크기를 복원하는 경우 , ACT 컨트롤의 Height 속성과 Width 속성을 "24" 로 다시 설정하십시오 .

## Microsoft® Access® 사용 시 주의 사항

### (1) Microsoft® Access® 사용 시 주의 사항

(a) ACT 컨트롤을 Access 폼에 붙여 , ACT 컨트롤의 더블 클릭하거나 속성 중의 사용자 컨트롤을 선택하면 다음의 에러 메시지가 표시되지만 , ACT 컨트롤의 동작에는 영향은 없습니다 .
( 기타 에러 메시지가 표시되는 경우도 있습니다 .)




(b) ACT 컨트롤을 붙여 속성을 표시한 경우에 속성명이 중단되어 표시될 수 있습니다 .
이 현상은 속성 표시만의 문제로 , 속성의 기능에 대해서는 문제 없습니다 .

(c) Access 에서는 ACT 컨트롤의 크기를 변경할 수 있지만 , MX Component 의 동작에는 영향 없습니다 .
크기를 복원하는 경우 , ACT 컨트롤의 Height 속성과 Width 속성을 "24" 로 다시 설정하십시오 .

## VBScript 사용 시 주의 사항

### (1) VBScript 사용 시 인터넷 / 인트라넷 보안

MX Component 에는 인터넷 / 인트라넷의 보안 기능은 없습니다 .
보안 기능이 필요한 경우 , 항목을 설정하십시오 .

# 안내

미쓰비시 종합 FA 소프트웨어 MELSOFT 시리즈를 구입해 주셔서 감사합니다 .
본 매뉴얼은 MX Component 에 대해 설명한 매뉴얼입니다 .

사용하기 전에 본 매뉴얼이나 관련 매뉴얼을 잘 읽고 , MX Component 의 기능 • 성능을 충분히 이해하신 후에
올바르게 사용하시기 바랍니다 .

# 관련 매뉴얼

본 제품에 관련된 매뉴얼을 소개합니다 .
필요한 매뉴얼은 거래처 또는 당사에 문의하십시오 .

| 매뉴얼 명칭<br>< 매뉴얼 번호 , 형명 코드 > | 내용 |
|---|---|
| MX Component Version 4 오퍼레이팅 매뉴얼<br><SH-081359KOR> | MX Component 의 각 유틸리티의 설정 , 조작 방법에 대해 설명합니다 . |
| Q80BD-J61BT11N/Q81BD-J61BT11 형 CC-Link 시스템 마스터 • 로컬 인터페이스 보드 사용자 매뉴얼 (SW1DNC-CCBD2-B 대응 )<br><SH-080526KOR> | Q80BD-J61BT11N, Q81BD-J61BT11 의 시스템 구성 , 사양 , 기능 , 취급 , 배선 및 트러블 슈팅에 대해 설명하고 있습니다 . |
| MELSECNET/H 인터페이스 보드 사용자 매뉴얼 (SW0DNC-MNETH-B 대응 )<br><SH-080129, 13JT26> | MELSECNET/H 보드의 시스템 구성 , 사양 , 기능 , 취급 , 배선 및 트러블 슈팅에 대해 설명하고 있습니다 . |
| CC-Link IE 컨트롤러 네트워크 인터페이스 보드 사용자 매뉴얼 (SW1DNC-MNETG-B 대응 )<br><SH-080799KOR> | CC-Link IE 컨트롤러 네트워크 보드의 시스템 구성 , 사양 , 기능 , 취급 , 배선 및 트러블 슈팅에 대해 설명하고 있습니다 . |
| CC-Link IE 필드 네트워크 인터페이스 보드 사용자 매뉴얼 (SW1DNC-CCIEF-B 대응 )<br><SH-080925, 13J250> | CC-Link IE 필드 네트워크 인터페이스 보드의 시스템 구성 , 사양 , 기능 , 취급 , 배선 및 트러블 슈팅에 대해 설명하고 있습니다 . |
| MELSEC-Q C 언어 컨트롤러 모듈 사용자 매뉴얼<br><SH-080717KOR> | Q24DHCCPU-V, Q24DHCCPU-LS, Q12DCCPU-V( 기능 확장 모드 ) 의 시스템 구성 , 사양 , 기능 , 취급 , 배선 , 트러블 슈팅 및 함수와 프로그래밍에 대해 설명하고 있습니다 . |
| C 언어 컨트롤러 모듈 사용자 매뉴얼<br>( 하드웨어 설계 • 기능 해설편 )<br><SH-081042KOR> | Q12DCCPU-V( 기본 기능 모드 ), Q06CCPU-V 의 시스템 구성 , 사양 , 기능 , 취급 , 배선 및 트러블 슈팅에 대해 설명하고 있습니다 . |
| GX Simulator Version 7 오퍼레이팅 매뉴얼<br><SH-080467, 13JV82> | GX Simulator 에서의 디바이스 메모리의 모니터 , 기계측 동작을 시뮬레이션하기 위한 설정 , 조작 방법에 대해 설명하고 있습니다 . |
| GX Works2 Version 1 오퍼레이팅 매뉴얼 ( 공통편 )<br><SH-081001KOR> | GX Works2 의 시스템 구성이나 파라미터 설정 , 온라인 기능의 조작 방법 등 심플 프로젝트와 구조화 프로젝트에 공통된 기능에 대해 설명하고 있습니다 . |

**비 고**

MX Component Version 4 오퍼레이팅매뉴얼은 소프트웨어 패키지의 CD-ROM 에 PDF 파일로 저장되어 있습니다 .

# 차 례


안전을 위한 주의 . . . . . 1
제품의 적용 . . . . . 2
사용 시 주의 사항 . . . . . 3
안내 . . . . . 11
관련 매뉴얼 . . . . . 11
매뉴얼 읽는 방법 . . . . . 17
용어 . . . . . 18

제 1 장 개요 21

1.1 컨트롤 개요 . . . . . 21
1.2 컨트롤 및 함수 일람 . . . . . 23
1.2.1 컨트롤 일람 . . . . . 23
1.2.2 함수 일람 . . . . . 24

제 2 장 컨트롤 25

2.1 컨트롤을 사용하기 위한 설정 . . . . . 25
2.1.1 VBA 를 사용하는 경우 . . . . . 25
2.1.2 VBScript 를 사용하는 경우 . . . . . 29
2.1.3 Visual Studio® .NET 을 사용하는 경우 . . . . . 30
2.2 프로그래밍 순서 . . . . . 41
2.2.1 VBA 를 사용하는 경우 . . . . . 41
2.2.2 VBScript 를 사용하는 경우 . . . . . 42
2.2.3 Visual Basic® .NET 을 사용하는 경우 . . . . . 43
2.2.4 Visual C++® .NET 을 사용하는 경우 . . . . . 44
2.2.5 Visual C#® .NET 을 사용하는 경우 . . . . . 45
2.3 디바이스 타입 . . . . . 46
2.4 액세스 가능 범위 . . . . . 49

제 3 장 컨트롤 속성 50

3.1 속성 일람 . . . . . 50
3.2 속성 상세 . . . . . 52

제 4 장 각 통신 경로에서 설정하는 속성 65

4.1 설정하는 속성 보는 방법 . . . . . 65
4.2 시리얼 커뮤니케이션 통신 . . . . . 66
4.2.1 접속국이 R 시리즈 대응 C24 의 시리얼 커뮤니케이션 통신 . . . . . 66
4.2.2 접속국이 Q 시리즈 대응 C24 일 때의 시리얼 커뮤니케이션 통신 . . . . . 72
4.2.3 접속국이 L 시리즈 대응 C24 일 때의 시리얼 커뮤니케이션 통신 . . . . . 78
4.2.4 접속국이 FX 확장 포트일 때의 시리얼 커뮤니케이션 통신 . . . . . 83
4.3 Ethernet 통신 . . . . . 85
4.3.1 접속국이 R 시리즈 대응 E71 의 Ethernet 통신 (TCP) . . . . . 85
4.3.2 접속국이 R 시리즈 대응 E71 의 Ethernet 통신 (UDP) . . . . . 88
4.3.3 접속국이 Q 시리즈 대응 E71 일 때의 Ethernet 통신 (TCP) . . . . . 91
4.3.4 속국이 Q 시리즈 대응 E71 일 때의 Ethernet 통신 (UDP) . . . . . 94
4.3.5 접속국이 RCPU 의 Ethernet 통신 (TCP) . . . . . 97

4.3.6 접속국이 RCPU 의 Ethernet 통신 (UDP) . . . . . 100
4.3.7 접속국이 Ethernet 포트 내장 QCPU 일 때의 Ethernet 통신 (TCP) . . . . . 103
4.3.8 접속국이 Ethernet 포트 내장 QCPU 일 때의 Ethernet 통신 (UDP) . . . . . 107
4.3.9 접속국이 Ethernet 포트 내장 LCPU 일 때의 Ethernet 통신 (TCP) . . . . . 111
4.3.10 접속국이 Ethernet 포트 내장 LCPU 일 때의 Ethernet 통신 (UDP) . . . . . 114
4.3.11 접속국이 Ethernet 어댑터 모듈일 때의 Ethernet 통신 (TCP) . . . . . 117
4.3.12 접속국이 Ethernet 어댑터 모듈일 때의 Ethernet 통신 (UDP) . . . . . 121
4.3.13 접속국이 Ethernet 어댑터일 때의 Ethernet 통신 (TCP) . . . . . 125
4.3.14 접속국이 Ethernet 어댑터일 때의 Ethernet 통신 (UDP) . . . . . 126
4.4 CPU COM 통신 . . . . . 127
4.4.1 접속국이 QCPU(Q 모드 ) 일 때의 CPU COM 통신 . . . . . 127
4.4.2 접속국이 LCPU 일 때의 CPU COM 통신 . . . . . 130
4.4.3 접속국이 Q 모션 CPU 일 때의 CPU COM 통신 . . . . . 133
4.4.4 접속국이 FX CPU 일 때의 CPU COM 통신 . . . . . 135
4.4.5 접속국이 인버터일 때의 CPU COM 통신 . . . . . 137
4.5 USB 통신 . . . . . 138
4.5.1 접속국이 RCPU 의 USB 통신 . . . . . 138
4.5.2 접속국이 R 모션 CPU 의 USB 통신 . . . . . 141
4.5.3 접속국이 QCPU(Q 모드 ) 일 때의 USB 통신 . . . . . 144
4.5.4 접속국이 LCPU 일 때의 USB 통신 . . . . . 148
4.5.5 접속국이 QSCPU 일 때의 USB 통신 . . . . . 151
4.5.6 접속국이 Q 모션 CPU 일 때의 USB 통신 . . . . . 152
4.5.7 접속국이 FX CPU 일 때의 USB 통신 . . . . . 154
4.5.8 접속국이 인버터일 때의 USB 통신 . . . . . 156
4.6 MELSECNET/H 통신 . . . . . 157
4.7 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크 통신 . . . . . 161
4.8 CC-Link IE 필드 네트워크 통신 . . . . . 165
4.9 CC-Link 통신 . . . . . 169
4.10 CC-Link G4 통신 . . . . . 172
4.11 GX Simulator 통신 . . . . . 175
4.12 GX Simulator2 통신 . . . . . 175
4.13 MT Simulator2 통신 . . . . . 175
4.14 모뎀 통신 . . . . . 176
4.14.1 접속국이 Q 시리즈 대응 C24/Q 시리즈 대응 CMO 의 모뎀 통신 . . . . . 176
4.14.2 접속국이 L 시리즈 대응 C24 / L 시리즈 대응 CMO 일 때의 모뎀 통신 . . . . . 183
4.14.3 접속국이 FX CPU 일 때의 모뎀 통신 . . . . . 189
4.15 게이트웨이 기능 통신 . . . . . 191
4.16 GOT 트랜스페어런트 통신 . . . . . 192
4.16.1 PC 측 포트 : 시리얼 , GOT2000/1000 측 포트 : 시리얼 ,
CPU 측 포트 : 직접 접속 . . . . . 192
4.16.2 PC 측 포트 : USB, GOT2000/1000 측 포트 : USB,
CPU 측 포트 : 직접 접속 . . . . . 200
4.16.3 PC 측 포트 : 시리얼 , GOT2000/1000 측 포트 : 시리얼 ,
CPU 측 포트 : 버스 . . . . . 207
4.16.4 PC 측 포트 : USB, GOT2000/1000 측 포트 : USB,
CPU 측 포트 : 버스 . . . . . 210

4.16.5 PC 측 포트 : 시리얼 , GOT2000/1000 측 포트 : 시리얼 ,
CPU 측 포트 : 시리얼 커뮤니케이션 모듈 . . . . . 213
4.16.6 PC 측 포트 : USB, GOT2000/1000 측 포트 : USB,
CPU 측 포트 : 시리얼 커뮤니케이션 모듈 . . . . . 229
4.16.7 PC 측 포트 : 시리얼 , GOT2000/1000 측 포트 : 시리얼 ,
CPU 측 포트 :R 시리즈 대응 E71 . . . . . 243
4.16.8 PC 측 포트 : 시리얼 , GOT2000/1000 측 포트 : 시리얼 ,
CPU 측 포트 : Q 시리즈 대응 E71 . . . . . 246
4.16.9 C 측 포트 : USB, GOT2000/1000 측 포트 : USB,
CPU 측 포트 :R 시리즈 대응 E71 . . . . . 249
4.16.10 PC 측 포트 : USB, GOT2000/1000 측 포트 : USB,
CPU 측 포트 : Q 시리즈 대응 E71 . . . . . 252
4.16.11 PC 측 포트 : 시리얼 , GOT2000/1000 측 포트 : 시리얼 ,
CPU 측 포트 : Ethernet 포트 . . . . . 255
4.16.12 PC 측 포트 : USB, GOT2000/1000 측 포트 : USB,
CPU 측 포트 : Ethernet 포트 . . . . . 265
4.16.13 PC 측 포트 : 시리얼 , GOT2000/1000 측 포트 : 시리얼 ,
CPU 측 포트 : Ethernet 포트 . . . . . 274
4.16.14 PC 측 포트 : USB, GOT2000/1000 측 포트 : USB,
CPU 측 포트 : Ethernet 포트 . . . . . 278
4.16.15 PC 측 포트 : 시리얼 , GOT2000/1000 측 포트 : 시리얼 ,
CPU 측 포트 : Ethernet 어댑터 / 모듈 . . . . . 282
4.16.16 PC 측 포트 : USB, GOT2000/1000 측 포트 : USB,
CPU 측 포트 : Ethernet 어댑터 / 모듈 . . . . . 284
4.16.17 PC 측 포트 : Ethernet 보드 ,
GOT2000/1000 포트 : Ethernet 포트 , CPU 측 포트 : 시리얼 . . . . . 286
4.16.18 PC 측 포트 : Ethernet 보드 ,
GOT2000/1000 측 포트 : Ethernet 포트 ,
CPU 측 포트 : 시리얼 커뮤니케이션 모듈 . . . . . 293
4.16.19 PC 측 포트 : Ethernet 보드 ,
GOT2000/1000 측 포트 : Ethernet 포트 , CPU 측 포트 : 버스 . . . . . 302
4.17 Q 시리즈 버스 통신 . . . . . 306

제 5 장 함수 307

5.1 프로그래밍 시 주의 사항 . . . . . 308
5.2 함수 상세 (ACT 컨트롤용 ) . . . . . 311
5.2.1 Open( 통신 회선 오픈 ) . . . . . 311
5.2.2 Close( 통신 회선 클로즈 ) . . . . . 313
5.2.3 ReadDeviceBlock( 디바이스 일괄 읽기 ) . . . . . 314
5.2.4 WriteDeviceBlock( 디바이스 일괄 쓰기 ) . . . . . 318
5.2.5 ReadDeviceRandom( 디바이스 랜덤 읽기 ) . . . . . 322
5.2.6 WriteDeviceRandom( 디바이스 랜덤 쓰기 ) . . . . . 326
5.2.7 SetDevice( 디바이스 데이터 설정 ) . . . . . 330
5.2.8 GetDevice( 디바이스 데이터 수집 ) . . . . . 332
5.2.9 ReadBuffer( 버퍼메모리 읽기 ) . . . . . 335
5.2.10 WriteBuffer( 버퍼메모리 쓰기 ) . . . . . 340
5.2.11 GetClockData( 시계 데이터 읽기 ) . . . . . 345

5.2.12 SetClockData( 시계 데이터 쓰기 ) . . . 350
5.2.13 GetCpuType(PLC CPU 형명 읽기 ) . . . 355
5.2.14 SetCpuStatus( 리모트 컨트롤 ) . . . 359
5.2.15 EntryDeviceStatus( 디바이스 상태 감시 등록 ) . . . 363
5.2.16 FreeDeviceStatus( 디바이스 상태 감시 등록 해제 ) . . . 368
5.2.17 OnDeviceStatus( 이벤트 고지 ) . . . 369
5.2.18 ReadDeviceBlock2( 디바이스 일괄 읽기 ) . . . 371
5.2.19 WriteDeviceBlock2( 디바이스 일괄 쓰기 ) . . . 374
5.2.20 ReadDeviceRandom2( 디바이스 랜덤 읽기 ) . . . 377
5.2.21 WriteDeviceRandom2( 디바이스 랜덤 쓰기 ) . . . 381
5.2.22 SetDevice2( 디바이스 데이터 설정 ) . . . 385
5.2.23 GetDevice2( 디바이스 데이터 수집 ) . . . 388
5.2.24 Connect( 전화 회선 접속 ) . . . 391
5.2.25 Disconnect( 전화 회선 차단 ) . . . 393
5.2.26 GeterrorMessage( 에러 메시지 수집 ) . . . 395
5.3 함수 상세 (.NET 컨트롤용 ) . . . 397
5.3.1 Open( 통신 회선 오픈 ) . . . 397
5.3.2 Close( 통신 회선 클로즈 ) . . . 398
5.3.3 ReadDeviceBlock( 디바이스 일괄 읽기 ) . . . 399
5.3.4 WriteDeviceBlock( 디바이스 일괄 쓰기 ) . . . 402
5.3.5 ReadDeviceRandom( 디바이스 랜덤 읽기 ) . . . 405
5.3.6 WriteDeviceRandom( 디바이스 랜덤 쓰기 ) . . . 409
5.3.7 SetDevice( 디바이스 데이터 설정 ) . . . 413
5.3.8 GetDevice( 디바이스 데이터 수집 ) . . . 415
5.3.9 ReadBuffer( 버퍼메모리 읽기 ) . . . 417
5.3.10 WriteBuffer( 버퍼메모리 쓰기 ) . . . 419
5.3.11 GetClockData( 시계 데이터 읽기 ) . . . 421
5.3.12 SetClockData( 시계 데이터 쓰기 ) . . . 423
5.3.13 GetCpuType(PLC CPU 형명 읽기 ) . . . 425
5.3.14 SetCpuStatus( 리모트 컨트롤 ) . . . 426
5.3.15 EntryDeviceStatus( 디바이스 상태 감시 등록 ) . . . 427
5.3.16 FreeDeviceStatus( 디바이스 상태 감시 등록 해제 ) . . . 430
5.3.17 OnDeviceStatus( 이벤트 고지 ) . . . 431
5.3.18 ReadDeviceBlock2( 디바이스 일괄 읽기 ) . . . 433
5.3.19 WriteDeviceBlock2( 디바이스 일괄 쓰기 ) . . . 436
5.3.20 ReadDeviceRandom2( 디바이스 랜덤 읽기 ) . . . 439
5.3.21 WriteDeviceRandom2( 디바이스 랜덤 쓰기 ) . . . 443
5.3.22 SetDevice2( 디바이스 데이터 설정 ) . . . 447
5.3.23 GetDevice2( 디바이스 데이터 수집 ) . . . 449
5.3.24 Connect( 전화 회선 접속 ) . . . 451
5.3.25 Disconnect( 전화 회선 차단 ) . . . 453
5.3.26 GeterrorMessage( 에러 메시지 수집 ) . . . 455

제 6 장 샘플 프로그램 456

6.1 VBA 샘플 프로그램 . . . 459
6.1.1 Excel 샘플 프로그램 . . . 459
6.1.2 Excel 샘플 프로그램 ( 디바이스 읽기 / 쓰기 ) . . . 461

6.1.3 Access 샘플 프로그램 . . . . . 463
6.2 VBScript 샘플 프로그램 . . . . . 465
6.3 ASP 샘플 프로그램 . . . . . 467
6.4 Visual Basic®.NET 샘플 프로그램 . . . . . 470
6.4.1 모뎀 통신용 샘플 프로그램 . . . . . 470
6.4.2 Read/Write 샘플 프로그램 . . . . . 472
6.4.3 형 변환 샘플 프로그램 . . . . . 475
6.5 Visual C++® .NET 샘플 프로그램 . . . . . 477
6.5.1 Read/Write 샘플 프로그램 . . . . . 477
6.5.2 트러블슈팅 기능 샘플 프로그램 . . . . . 478
6.6 Visual C#® .NET 샘플 프로그램 . . . . . 480
6.6.1 Read/Write 샘플 프로그램 . . . . . 480
6.7 Visual C++® .NET(MFC) 샘플 프로그램 . . . . . 481
6.7.1 디스패치 I/F . . . . . 481
6.7.2 사용자 I/F . . . . . 483
6.7.3 트러블슈팅 기능 샘플 프로그램 . . . . . 484

제 7 장 에러 코드 485

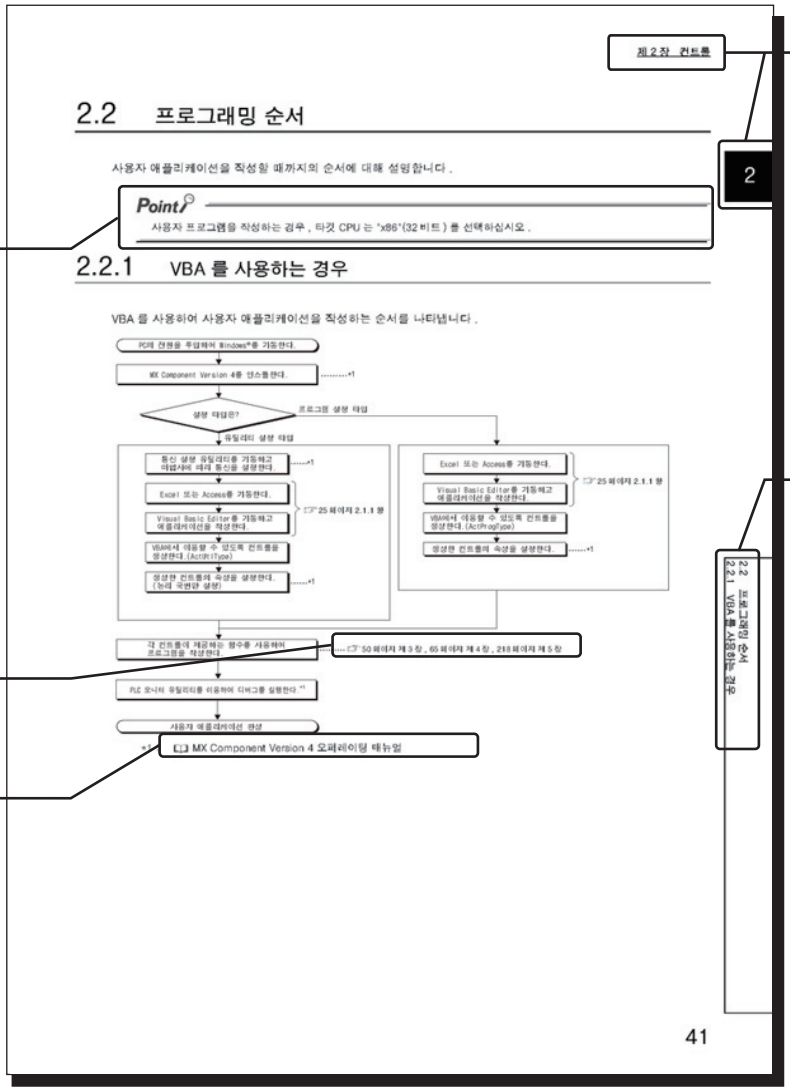
7.1 각 컨트롤이 반환하는 에러 코드 . . . . . 485
7.2 CPU, 모듈 , 네트워크 보드가 반환하는 에러 코드 . . . . . 515
7.3 HRESULT 형 에러 코드 . . . . . 516
7.4 이벤트 뷰어에 표시되는 에러 코드 . . . . . 516

부록 517

부 1 콜백 기능의 접속 방식 . . . . . 517
부 2 워드 디바이스를 상태 감시하는 경우의 프로그래밍 예 . . . . . 518
부 3 타임 아웃 시간 . . . . . 521
부 3.1 타임 아웃 에러 시 재시도하는 경우 . . . . . 521
부 3.2 수신 데이터 에러 시 재시도하는 경우 . . . . . 536
부 3.3 ACT 컨트롤 내부의 고정 시간에 타임 아웃이 발생하는 경우 . . . . . 538
개정 이력 . . . . . 544
보증 . . . . . 545
상표 . . . . . 546

# 매뉴얼 읽는 방법

본 매뉴얼의 페이지 구성과 기호에 대해 설명합니다 .
다음은 매뉴얼 읽는 방법에 관한 설명을 위한 것으로 , 실제 기재 내용과는 다릅니다 .




열려 있는 페이지의 절 및 항을 나타냅니다

Point 는 특히 주의할 내용을 나타냅니다.

비 고 는 알아 두면 편리한 내용을 나타냅니다.

열려 있는 페이지의 장을 나타냅니다.

☞ 는 참조 페이지를 나타냅니다.

🕮 는 참조 매뉴얼을 나타냅니다.

본 매뉴얼에서 사용하는 기호와 그 내용 , 예를 나타냅니다 .

| 기호 | 내용 | 예 |
|---|---|---|
| [ ] | 메뉴 바의 메뉴명 | [Tools] ⇒ [Properties] |
| 《 》 | 화면의 탭명 | <<.NET>> 탭 |
| “ ” | 화면 내의 각 항목명 | " 참조 설정 " |
| | 화면의 버튼 | OK 버튼 |

# 용어

본 매뉴얼에서는 특별히 기재하는 경우를 제외하고 다음의 용어를 사용하여 설명합니다 .

| 용어 | 내용 |
|---|---|
| MX Component | 제품 형명 SWnDNC-ACT-E, SWnDNC-ACT-EA 의 총칭 제품명입니다 .<br>(n = 버전을 의미합니다 .)<br>-EA 는 복수 라이선스 제품을 의미합니다 . |
| PC | Windows® 가 동작하는 PC 의 총칭입니다 . |
| PC CPU 모듈 | MELSEC-Q 시리즈 대응 PC CPU 모듈의 약칭입니다 . |
| GX Developer | 제품 형명 SWnD5C-GPPW, SWnD5C-GPPW-A, SWnD5C-GPPW-V, SWnD5C-GPPW-VA 의 총칭 제품명입니다 . (n = 버전을 의미합니다 .)<br>-EA 는 복수 라이선스 제품 , -EV 는 버전 업 제품을 의미합니다 . |
| GX Works2 | 제품 형명 SWnDNC-GXW2 의 총칭 제품명입니다 . (n = 버전을 의미합니다 .) |
| MT Developer2 | 제품 형명 SWnDNC-MTW2 의 총칭 제품명입니다 . (n = 버전을 의미합니다 .) |
| GX Simulator | 제품 형명 SWnD5C-LLT, SWnD5C-LLT-A, SWnD5C-LLT-V, SWnD5C-LLT-VA 의 총칭 제품명입니다 . (n = 버전을 의미합니다 .)<br>-EA 는 복수 라이선스 제품 , -EV 는 버전 업 제품을 의미합니다 . |
| MELSECNET/H 보드 | Q80BD-J71LP21-25, Q80BD-J71LP21S-25, Q81BD-J71LP21-25, Q80BD-J71LP21G, Q80BD-J71BR11 의 총칭입니다 .<br>MELSECNET/H 인터페이스 보드의 약칭입니다 . |
| CC-Link IE 컨트롤러 네트워크 보드 | Q80BD-J71GP21-SX, Q80BD-J71GP21S-SX 의 총칭입니다 .<br>CC-Link IE 컨트롤러 네트워크 인터페이스 보드의 약칭입니다 . |
| CC-Link IE 필드 네트워크 보드 | Q81BD-J71GF11-T2 형 CC-Link IE 필드 네트워크 인터페이스 보드의 약칭입니다 . |
| CC-Link 보드 | Q80BD-J61BT11N, Q81BD-J61BT11 의 총칭입니다 .<br>CC-Link 시스템 마스터 • 로컬 인터페이스 보드의 약칭입니다 . |
| RCPU | R04, R08, R16, R32, R120 의 총칭입니다 . |
| QCPU(Q 모드 ) | Q00J, Q00UJ, Q00, Q00U, Q01, Q01U, Q02, Q02H, Q02PH, Q02U, Q03UD, Q03UDE, Q03UDV, Q04UDH, Q04UDEH, Q04UDV, Q04UDPV, Q06H, Q06PH, Q06UDH, Q06UDEH, Q06UDV, Q06UDPV, Q10UDH, Q10UDEH, Q12H, Q12PH, Q12PRH, Q13UDH, Q13UDEH, Q13UDV, Q13UDPV, Q20UDH, Q20UDEH, Q25H, Q25PH, Q25PRH, Q26UDH, Q26UDEH, Q26UDV, Q26UDPV, Q50UDEH, Q100UDEH 의 총칭입니다 . |
| Ethernet 포트 내장 QCPU | Q03UDE, Q03UDV, Q04UDEH, Q04UDV, Q04UDPV, Q06UDEH, Q06UDV, Q06UDPV, Q10UDEH, Q13UDEH, Q13UDV, Q13UDPV, Q20UDEH, Q26UDEH, Q26UDV, Q26UDPV, Q50UDEH, 의 총칭입니다 . |
| LCPU | L02S, L02, L06, L26, L26-BT 의 총칭입니다 . |
| Ethernet 내장형 CPU | RCPU, Ethernet 포트 내장 QCPU, LCPU 의 총칭입니다 . |
| FXCPU | $FX_0$, $FX_{0S}$, $FX_{0N}$, $FX_1$, $FX_{1N}$, $FX_{1NC}$, $FX_{1S}$, $FX_2$, $FX_{2C}$, $FX_{2N}$, $FX_{2NC}$, $FX_{3S}$, $FX_{3G}$, $FX_{3GC}$, $FX_{3U}$, $FX_{3UC}$ 의 총칭입니다 . |
| R 모션 CPU | R16MT, R32MT 의 총칭입니다 . |
| Q 모션 CPU | Q172, Q173, Q172H, Q173H, Q172D, Q173D, Q172DS, Q173DS 의 총칭입니다 . |
| QSCPU | QS001CPU( 안전 CPU) 의 약칭입니다 . |
| C 언어 컨트롤러 | Q12DCCPU-V( 기본 기능 모드 ), Q12DCCPU-V( 기능 확장 모드 ), Q24DHCCPU-V, Q24DHCCPU-LS 의 총칭입니다 . |
| Q12DCCPU-V ( 기본 기능 모드 ) | Q12DCCPU-V 를 기본 기능 모드로 초기화한 상태<br>Q12DCCPU-V( 기본 기능 모드 ) 에 대해서는 다음을 참조하십시오 .<br>📖 C 언어 컨트롤러 모듈 사용자 매뉴얼 ( 하드웨어 설계 • 기능 해설편 ) |
| Q12DCCPU-V ( 기능 확장 모드 ) | Q12DCCPU-V 를 기능 확장 모드로 초기화한 상태<br>Q12DCCPU-V( 기능 확장 모드 ) 에 대해서는 다음을 참조하십시오 .<br>📖 MELSEC-Q C 언어 컨트롤러 모듈 사용자 매뉴얼 |

| 용어 | 내용 |
|---|---|
| PLC CPU | RCPU, QCPU(Q 모드 ), LCPU, FX CPU, R 모션 CPU, Q 모션 CPU, QSCPU 및 C 언어 컨트롤러의 총칭입니다 . |
| R 시리즈 대응 C24 | RJ71C24, RJ71C24-R2, RJ71C24-R4 의 총칭입니다 . |
| Q 시리즈 대응 C24 | QJ71C24, QJ71C24-R2, QJ71C24N, QJ71C24N-R2, QJ71C24N-R4 의 총칭입니다 . |
| L 시리즈 대응 C24 | LJ71C24, LJ71C24-R2 의 총칭입니다 . |
| FX 확장 포트 | FX0N-485ADP, FX2NC-485ADP, FX1N-485-BD, FX2N-485-BD, FX3G-485-BD, FX3U-485-BD, FX3U-485ADP 의 총칭입니다 . |
| 시리얼 커뮤니케이션 모듈 | R 시리즈 대응 C24, Q 시리즈 대응 C24, L 시리즈 대응 C24, FX 확장포트의 총칭입니다 . |
| R 시리즈 대응 E71 | RJ71EN71 의 총칭입니다 . |
| Q 시리즈 대응 E71 | QJ71E71, QJ71E71-B2, QJ71E71-B5, QJ71E71-100 의 총칭입니다 . |
| Ethernet 어댑터 모듈 | NZ2GF-ETB 형 CC-Link IE 필드 네트워크 Ethernet 어댑터 모듈의 약칭입니다 . |
| Ethernet 어댑터 / 모듈 | FX3U-ENET-ADP, FX3U-ENET(-L) 의 총칭입니다 . |
| Ethernet 모듈 | R 시리즈 대응 E71, Q 시리즈 대응 E71 의 총칭입니다 . |
| CC-Link G4 모듈 | AJ65BT-G4-S3 형 GPP 기능용 주변기기 접속 모듈의약칭입니다 . |
| Q 시리즈 대응 CMO | QJ71CMO 형 모뎀 인터페이스 모듈의 약칭입니다 . |
| GOT | 그래픽 오퍼레이션 터미널의 약칭입니다 . |
| GOT2000 | 그래픽 오퍼레이션 터미널 GOT2000 시리즈의 약칭입니다 . |
| GOT1000 | 그래픽 오퍼레이션 터미널 GOT1000 시리즈의 약칭입니다 . |
| GOT900 | 그래픽 오퍼레이션 터미널 GOT900 시리즈의 약칭입니다 . |
| 인버터 | FREQROL-A800 시리즈의 약칭입니다 . |
| 시리얼 커뮤니케이션 통신 | 시리얼 커뮤니케이션 모듈을 사용하여 PLC CPU 와 통신하는 경우의 약칭입니다 . |
| Ethernet 통신 | PC 와 Ethernet 모듈 또는 Ethernet 내장형 CPU 를 접속하여 통신하는 경우의 약칭입니다 . |
| CPU COM 통신 | PC 를 PLC CPU 의 RS-232 커넥터 또는 RS-422 커넥터에 접속하여 통신하는 경우의 약칭입니다 . |
| CPU USB 통신 | PC 를 PLC CPU 의 USB 커넥터에 접속하여 통신하는 경우의 약칭입니다 . |
| MELSECNET/H 통신 | MELSECNET/H 보드를 사용하여 PLC CPU 와 통신하는 경우의 약칭입니다 . |
| CC-Link IE 컨트롤러 네트워크 통신 | CC-Link IE 컨트롤러 네트워크 보드를 사용하여 PLC CPU 와 통신하는 경우의 약칭입니다 . |
| CC-Link IE 필드 네트워크 통신 | CC-Link IE 필드 네트워크 보드를 사용하여 PLC CPU 와 통신하는 경우의 약칭입니다 . |
| CC-Link 통신 | CC-Link 보드를 사용하여 PLC CPU 와 통신하는 경우의 약칭입니다 . |
| CC-Link G4 통신 | CC-Link G4 모듈을 사용하여 PLC CPU 와 통신하는 경우의 약칭입니다 . |
| Q 시리즈 버스 통신 | PC CPU 모듈을 사용하여 동일 베이스상의 PLC CPU 와 통신하는 경우의 약칭입니다 . |
| GX Simulator 통신 | GX Simulator 와 통신하는 경우의 약칭입니다 . |
| GX Simulator2 통신 | GX Workss 의 시뮬레이션 기능을 사용하여 통신하는 경우의 약칭입니다 . |
| MT Simulator2 통신 | MT Developer2 의 시뮬레이션 기능을 사용하여 통신하는 경우의 약칭입니다 . |
| 모뎀 통신 | Q 시리즈 대응 C24, L 시리즈 대응 C24, Q 시리즈 대응 CMO, FX CPU 를 사용하여 모뎀 경유로 PLC CPU 와 통신하는 경우의 약칭입니다 . |
| 게이트웨이 기능 통신 | GOT 의 게이트웨이 기능을 사용하여 PLC CPU 및 각사 PLC 와 통신하는 경우의 약칭입니다 . |
| GOT 트랜스페어런트 통신 | GOT 의 트랜스페어런트 기능을 사용하여 PLC CPU 와 통신하는 경우의 약칭입니다 . |
| 유틸리티 설정 타입 | 통신 설정 유틸리티를 사용하여 사용자 프로그램을 작성하는 개발 타입입니다 . |
| 프로그램 설정 타입 | 통신 설정 유틸리티를 사용하지 않고 , 사용자 프로그램을 작성하는 개발 타입입니다 . |
| ACT 컨트롤 | MX Component 가 제공하는 ActiveX 컨트롤의 총칭입니다 . |
| .NET 컨트롤 | MX Component 가 제공하는 .NET 컨트롤의 총칭입니다 . |
| 이중화 CPU | Q12PRH, Q25PRH 의 총칭입니다 . |
| 이중화 증설 베이스 모듈 | Q65WRB 형 CPU ・전원 이중화 시스템용 증설 베이스 모듈의 약칭입니다 . |

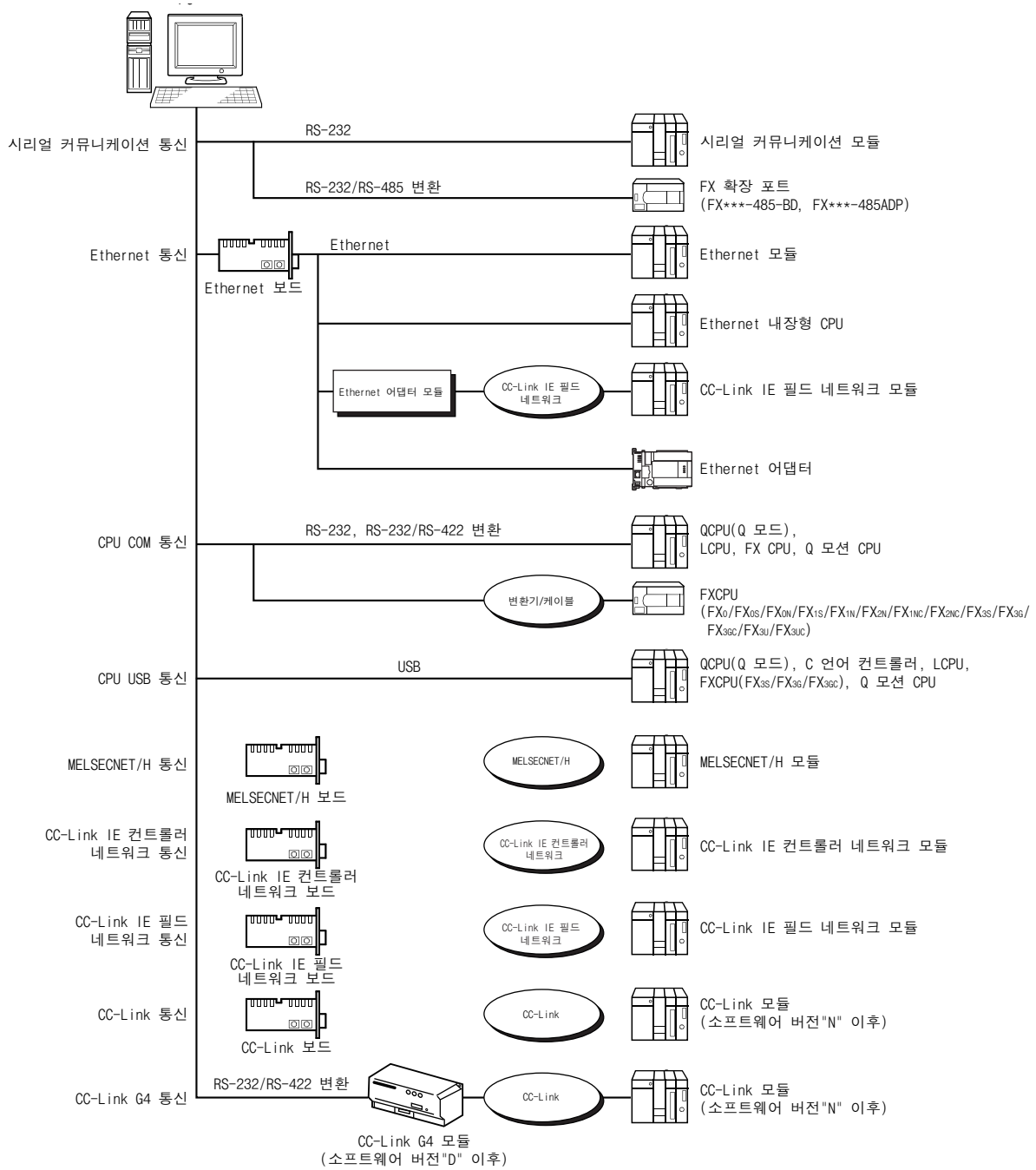
| 용어 | 내용 |
| --- | --- |
| Windows® 8.1 | Microsoft® Windows® 8.1 OS,<br>Microsoft® Windows® 8.1 Pro OS<br>및 Microsoft® Windows® 8.1 Enterprise Operating System<br>의 총칭입니다 .<br>다만 32 비트판만을 나타내는 경우 "Windows® 8.1(32 비트판 )", 64 비트판만을 나타내는 경우<br>"Windows® 8.1(64 비트판 )" 으로 기재합니다 . |
| Windows® 8 | Microsoft® Windows® 8 OS,<br>Microsoft® Windows® 8 Pro OS<br>및 Microsoft® Windows® 8 Enterprise Operating System<br>의 총칭입니다 .<br>다만 32 비트판만을 나타내는 경우 "Windows® 8(32 비트판 )", 64 비트판만을 나타내는 경우 "Windows®<br>8(64 비트판 )" 으로 기재합니다 . |
| Windows® 7 | Microsoft® Windows® 7 Starter Operating System,<br>Microsoft® Windows® 7 Home Premium Operating System,<br>Microsoft® Windows® 7 Professional Operating System,<br>Microsoft® Windows® 7 Ultimate Operating System,<br>및 Microsoft® Windows® 7 Enterprise Operating System<br>의 총칭입니다 .<br>다만 32 비트판만을 나타내는 경우 “Windows® 7(32 비트판 )", 64 비트판만을 나타내는 경우 “Windows®<br>7(64 비트판 )" 로 기재합니다 . |
| Windows Vista® | Microsoft® Windows Vista® Home Basic Operating System,<br>Microsoft® Windows Vista® Home Premium Operating System,<br>Microsoft® Windows Vista® Business Operating System,<br>Microsoft® Windows Vista® Ultimate Operating System,<br>및 Microsoft® Windows Vista® Enterprise Operating System<br>의 총칭입니다 . |
| Windows XP® | Microsoft® Windows XP® Professional Operating System,<br>Microsoft® Windows XP® Home Edition Operating System<br>의 총칭입니다 . |
| Excel | Microsoft® Excel® 2003, Microsoft® Excel® 2007, Microsoft® Excel® 2010(32 비트판 ), Microsoft®<br>Excel® 2013(32 비트판 ) 의 약칭입니다 . |
| Access | Microsoft® Access® 2003, Microsoft® Access® 2007, Microsoft® Access® 2010(32 비트판 ),<br>Microsoft® Access® 2013(32 비트판 ) 의 약칭입니다 . |
| Visual Basic® .NET | Microsoft® Visual Studio® 2005, Microsoft® Visual Studio® 2008,<br>Microsoft® Visual Studio® 2010 및 Microsoft® Visual Studio® 2012 의 Visual Basic 의 총칭입니다 . |
| Visual C++® .NET | .NET Framework 를 사용하여 애플리케이션을 작성하는 경우의 약칭입니다 . |
| Visual C++® .NET(MFC) | MFC/ATL/Win32 를 사용하여 애플리케이션을 작성하는 경우의 약칭입니다 . |
| Visual C#® .NET | Microsoft® Visual Studio® 2005, Microsoft® Visual Studio® 2008,<br>Microsoft® Visual Studio® 2010 및 Microsoft® Visual Studio® 2012 의 Visual C# 의 총칭입니다 . |

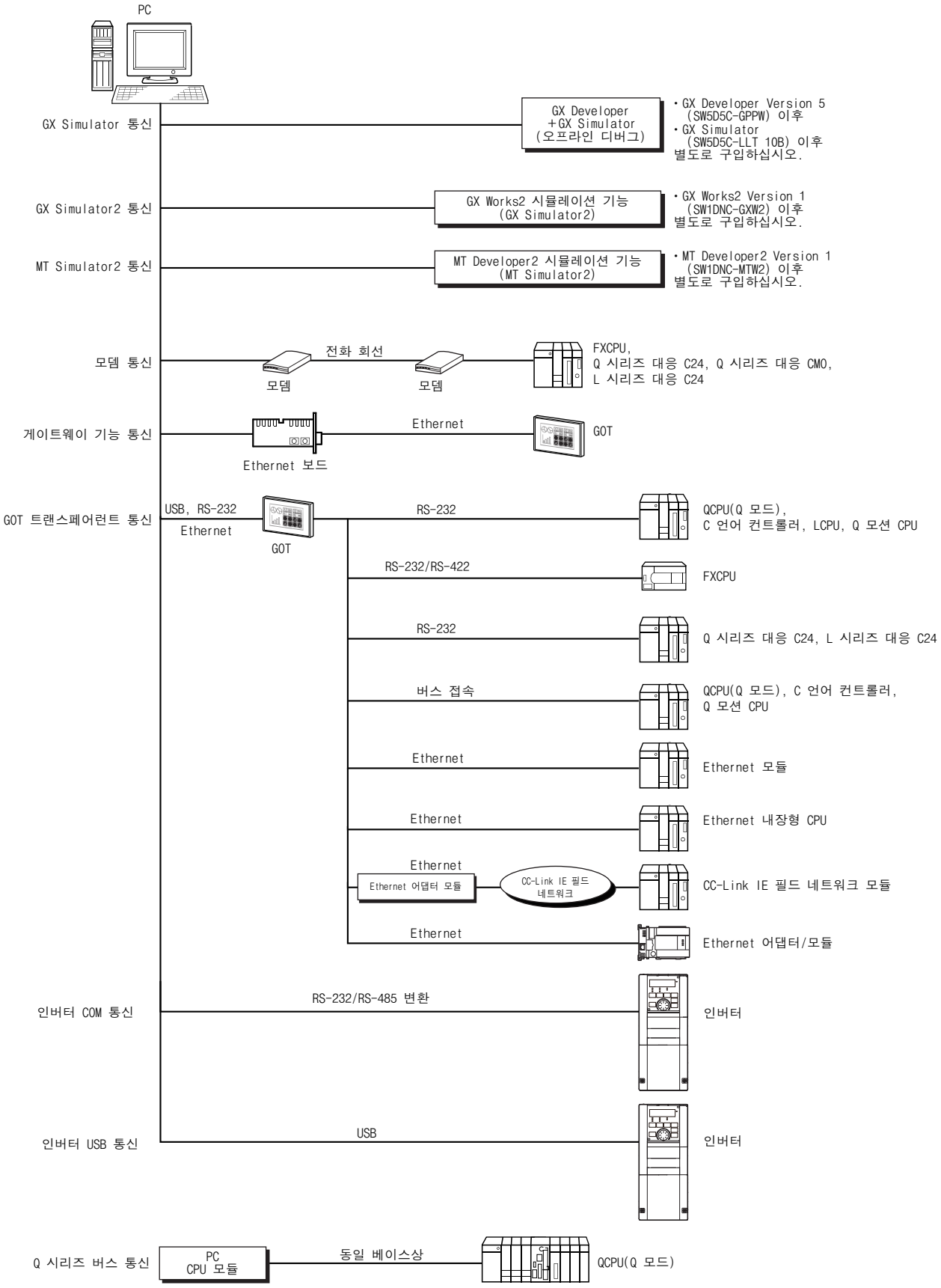
# 제 1 장 개요

본 매뉴얼에서는 MX Component 를 사용하여 프로그램을 작성하는 순서 및 에러 코드에 대해 설명하고 있습니다 .

## 1.1 컨트롤 개요

MX Component 가 제공하는 컨트롤의 기능 개요에 대해 설명합니다 .
본 컨트롤은 PLC CPU 에 대해서 통신하는 사용자 프로그램을 작성할 때 사용합니다 . 따라서 본 컨트롤은 교신 대상의 하드웨어 , 통신 프로토콜에 관계없이 통신이 가능합니다 .




PC
GX Simulator 통신
GX Developer
+GX Simulator
(오프라인 디버그)
• GX Developer Version 5
(SW5D5C-GPPW) 이후
• GX Simulator
(SW5D5C-LLT 10B) 이후
별도로 구입하십시오.
GX Simulator2 통신
GX Works2 시뮬레이션 기능
(GX Simulator2)
• GX Works2 Version 1
(SW1DNC-GXW2) 이후
별도로 구입하십시오.
MT Simulator2 통신
MT Developer2 시뮬레이션 기능
(MT Simulator2)
• MT Developer2 Version 1
(SW1DNC-MTW2) 이후
별도로 구입하십시오.
모뎀 통신
전화 회선
모뎀
모뎀
FXCPU,
Q 시리즈 대응 C24, Q 시리즈 대응 CMO,
L 시리즈 대응 C24
게이트웨이 기능 통신
Ethernet
GOT
Ethernet 보드
GOT 트랜스페어런트 통신
USB, RS-232
Ethernet
GOT
RS-232
QCPU(Q 모드),
C 언어 컨트롤러, LCPU, Q 모션 CPU
RS-232/RS-422
FXCPU
RS-232
Q 시리즈 대응 C24, L 시리즈 대응 C24
버스 접속
QCPU(Q 모드), C 언어 컨트롤러,
Q 모션 CPU
Ethernet
Ethernet 모듈
Ethernet
Ethernet 내장형 CPU
Ethernet
Ethernet 어댑터 모듈
CC-Link IE 필드
네트워크
CC-Link IE 필드 네트워크 모듈
Ethernet
Ethernet 어댑터/모듈
인버터 COM 통신
RS-232/RS-485 변환
인버터
인버터 USB 통신
USB
인버터
Q 시리즈 버스 통신
PC
CPU 모듈
동일 베이스상
QCPU(Q 모드)

# 1.2 컨트롤 및 함수 일람

컨트롤 및 함수의 일람을 설명합니다 .

## 1.2.1 컨트롤 일람

MX Component 가 제공하는 각 DLL 에 포함되는 컨트롤의 일람을 설명합니다 .

### (1) ACT 컨트롤

MX Component 가 제공하는 ActiveX 컨트롤을 나타냅니다 .
ACT 컨트롤은 디바이스를 사용하여 데이터에 액세스할 수 있습니다 .

| DLL 명 | 포함되는 컨트롤명 | | 사용 용도 |
|---|---|---|---|
| | VB, VC++, VC#, VBA 용 | VBScript 용 | |
| ActUtlType.dll | ActUtlType | ActMLUtlType*1 | 유틸리티 설정 타입의 컨트롤입니다 .<br>통신 설정 유틸리티를 사용하여 사용자 프로그램을 작성하는 경우에 사용합니다 . |
| ActProgType.dll*2 | ActProgType | ActMLProgType*1 | 프로그램 설정 타입의 컨트롤입니다 .<br>통신 설정 유틸리티를 사용하지 않고 사용자 프로그램을 작성하는 경우에 사용합니다 . |
| ActSupportMsg.dll | ActSupportMsg | ActMLSupportMsg | 트러블슈팅 기능에 사용합니다 . |

*1 : 통신 경로가 모뎀일 때는 통신할 수 없습니다 .
*2 : 인버터 통신 시는 사용할 수 없습니다 .

### (2) .NET 컨트롤

MX Component 가 제공하는 .NET 컨트롤을 나타냅니다 .
.NET 컨트롤은 라벨을 사용하여 데이터에 액세스할 수 있습니다 .

| DLL 명 | 포함되는 컨트롤명 | 사용 용도 |
|---|---|---|
| | VB,VC++,VC# 용 | |
| DotUtlType.dll | DotUtlType | 유틸리티 설정 타입의 컨트롤입니다 .<br>통신 설정 유틸리티를 사용하여 사용자 프로그램을 작성하는 경우에 사용합니다 . |
| DotSupportMsg.dll | DotSupportMsg | 트러블슈팅 기능에 사용합니다 . |

## 1.2.2 함수 일람

각 함수의 기능과 각 컨트롤에서 사용할 수 있는 함수 일람을 나타냅니다 .

| 함수명 | 기 능 | 참조 |
|---|---|---|
| Open | 통신 회선 , 전화 회선 오픈 | 311 페이지 5.2.1 항, 397 페이지 5.3.1 항 |
| Close | 통신 회선 클로즈 | 313 페이지 5.2.2 항, 398 페이지 5.3.2 항 |
| ReadDeviceBlock | 디바이스 일괄 읽기 (4 바이트 데이터 ) | 314 페이지 5.2.3 항, 399 페이지 5.3.3 항 |
| WriteDeviceBlock | 디바이스 일괄 쓰기 (4 바이트 데이터 ) | 318 페이지 5.2.4 항, 402 페이지 5.3.4 항 |
| ReadDeviceRandom | 디바이스 랜덤 읽기 (4 바이트 데이터 ) | 322 페이지 5.2.5 항, 405 페이지 5.3.5 항 |
| WriteDeviceRandom | 디바이스 랜덤 쓰기 (4 바이트 데이터 ) | 326 페이지 5.2.6 항, 409 페이지 5.3.6 항 |
| SetDevice | 디바이스 1 점 설정 (4 바이트 데이터 ) | 330 페이지 5.2.7 항, 413 페이지 5.3.7 항 |
| GetDevice | 디바이스 1 점 데이터 수집 (4 바이트 데이터 ) | 332 페이지 5.2.8 항, 415 페이지 5.3.8 항 |
| ReadBuffer | 버퍼메모리 읽기 | 335 페이지 5.2.9 항, 417 페이지 5.3.9 항 |
| WriteBuffer | 버퍼메모리 쓰기 | 340 페이지 5.2.10 항, 419 페이지 5.3.10 항 |
| GetClockData | PLC CPU 시계 데이터 읽기 | 345 페이지 5.2.11 항, 421 페이지 5.3.11 항 |
| SetClockData | PLC CPU 시계 데이터 쓰기 | 350 페이지 5.2.12 항, 423 페이지 5.3.12 항 |
| GetCpuType | PLC CPU 형명 읽기 | 355 페이지 5.2.13 항, 425 페이지 5.3.13 항 |
| SetCpuStatus | PLC CPU 리모트 RUN/STOP/PAUSE | 359 페이지 5.2.14 항, 426 페이지 5.3.14 항 |
| EntryDeviceStatus | 디바이스 상태 감시 등록 | 363 페이지 5.2.15 항, 427 페이지 5.3.15 항 |
| FreeDeviceStatus | 디바이스 상태 감시 등록 해제 | 368 페이지 5.2.16 항, 430 페이지 5.3.16 항 |
| OnDeviceStatus | 이벤트 고지 | 369 페이지 5.2.17 항, 431 페이지 5.3.17 항 |
| ReadDeviceBlock2 | 디바이스 일괄 읽기 (2 바이트 데이터 ) | 371 페이지 5.2.18 항, 433 페이지 5.3.18 항 |
| WriteDeviceBlock2 | 디바이스 일괄 쓰기 (2 바이트 데이터 ) | 374 페이지 5.2.19 항, 436 페이지 5.3.19 항 |
| ReadDeviceRandom2 | 디바이스 랜덤 읽기 (2 바이트 데이터 ) | 377 페이지 5.2.20 항, 439 페이지 5.3.20 항 |
| WriteDeviceRandom2 | 디바이스 랜덤 쓰기 (2 바이트 데이터 ) | 381 페이지 5.2.21 항, 443 페이지 5.3.21 항 |
| SetDevice2 | 디바이스 1 점 설정 (2 바이트 데이터 ) | 385 페이지 5.2.22 항, 447 페이지 5.3.22 항 |
| GetDevice2 | 디바이스 1 점 데이터 수집 (2 바이트 데이터 ) | 388 페이지 5.2.23 항, 449 페이지 5.3.23 항 |
| Connect | 전화 회선에 대한 접속 | 391 페이지 5.2.24 항, 451 페이지 5.3.24 항 |
| Disconnect | 전화 회선 차단 | 393 페이지 5.2.25 항, 453 페이지 5.3.25 항 |
| GetErrorMessage | 에러 내용과 처리 방법 표시 | 395 페이지 5.2.26 항, 455 페이지 5.3.26 항 |

**Point**

- 통신 대상 PLC CPU 가 QSCPU 일 때
  안전 PLC 시스템을 보호하기 위해 버퍼메모리에 대한 쓰기 , 디바이스에 대한 쓰기 • 설정 , 시계 데이터 쓰기를 실행하는 함수를 실행하면 에러 코드가 반환됩니다 .

# 제 2 장 컨트롤



컨트롤을 사용하기 위한 설정 , 프로그래밍 순서 , 디바이스 타입 및 액세스 가능 범위에 대해 설명합니다 .

## 2.1 컨트롤을 사용하기 위한 설정

컨트롤을 사용하기 위한 설정에 대해 설명합니다 .

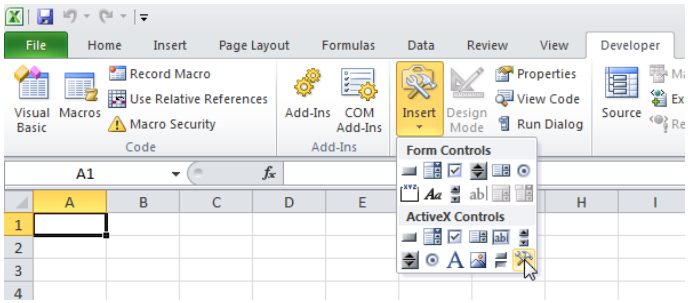
### 2.1.1 VBA 를 사용하는 경우

VBA 를 사용하는 경우의 설정을 나타냅니다 .

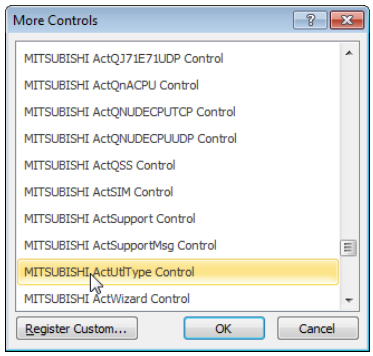
#### (1) Microsoft® Excel 2010 을 사용하는 경우

**조작 순서**

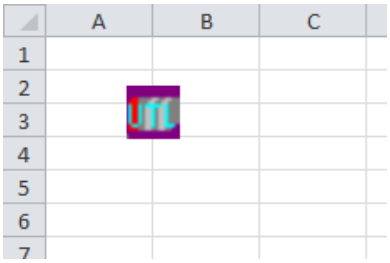
***1.*** Excel 을 기동하여 <<Developer>> 탭의 [Insert] 를 선택하고 버튼을 클릭합니다 .



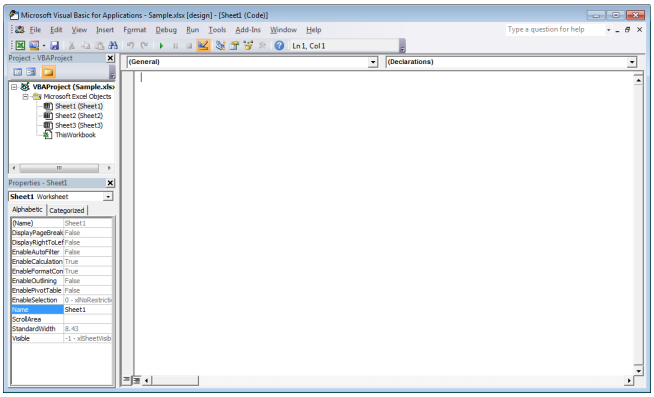

***2.*** 사용하고자 하는 ACT 컨트롤을 선택하고 OK 버튼을 클릭합니다 .



**3.** 선택된 ACT 컨트롤을 시트에 붙여넣습니다 .



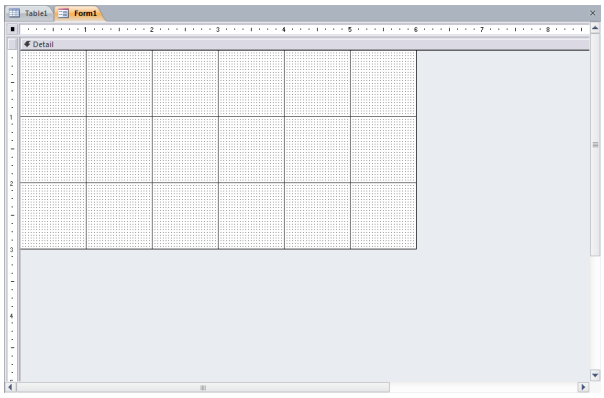

**4.** <<Developer>> 탭의 [Visual Basic] 을 선택하여 Visual Basic Editor 를 기동합니다 .



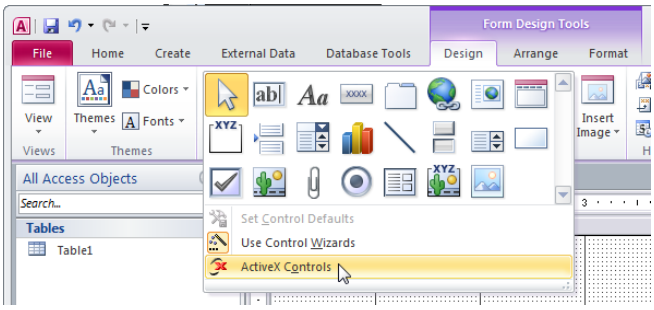
**5.** Visual Basic Editor 를 사용하여 프로그래밍 합니다 .

## (2) Microsoft® Access 2010 을 사용하는 경우

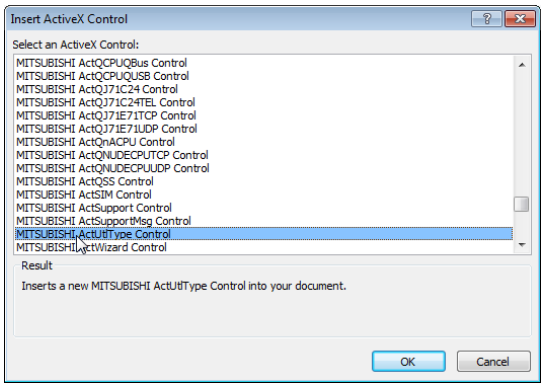
***1.*** Access 를 기동하여 데이터베이스의 폼을 활성화합니다 .



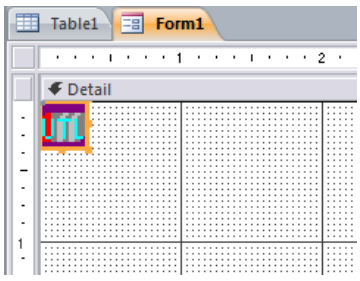
***2.*** <<Design>> 탭의 [Controls] ⇒ [ActiveX Controls] 를 선택합니다 .



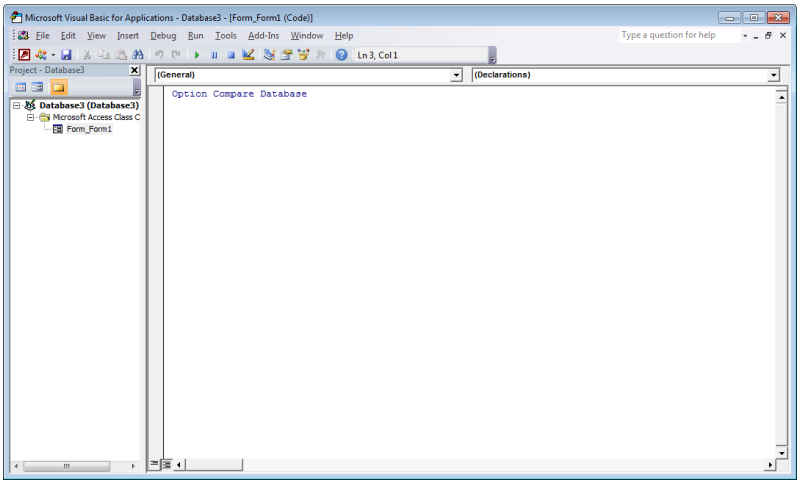

***3.*** 사용하고자 하는 ACT 컨트롤을 선택하고 OK 버튼을 클릭합니다 .




***4.*** 선택된 ACT 컨트롤을 시트에 붙여넣습니다 .



***5.*** <<Design>> 탭의 [View Code] 를 선택하여 Visual Basic Editor 를 기동합니다 .




***6.*** Visual Basic Editor 를 사용하여 프로그래밍 합니다 .

## 2.1.2 VBScript 를 사용하는 경우

메모장이나 텍스트 문자 편집기 , HTML 작성 툴 등을 사용하여 HTML, ASP 를 작성합니다 .
HTML, ASP 의 문법에 대해서는 설명서 등을 참고하십시오 .
또한 , MX Component 는 HTML 샘플 프로그램 , ASP 샘플 프로그램이 인스톨되어 있으므로 동시에 참고하십시오 .

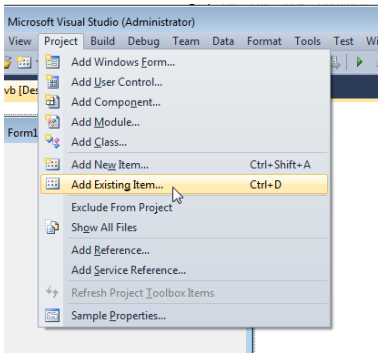
# 2.1.3 Visual Studio® .NET 을 사용하는 경우

Visual Studio®.NET 을 사용하는 경우의 설정을 나타냅니다 .

## (1) 인클루드 파일 설정 (Visual Basic® .NET 의 경우 )

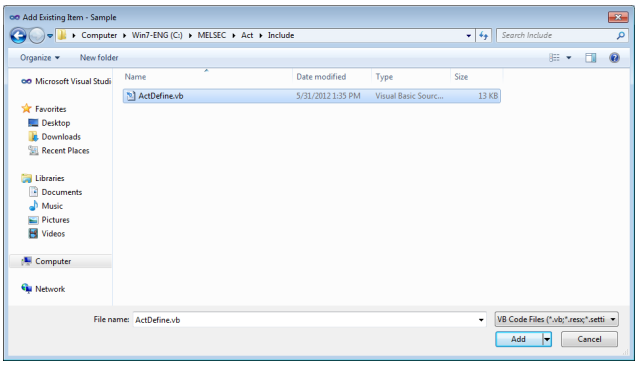
### 조작 순서

***1.*** 프로젝트를 기동하고 [Project] ⇒ [Add Existing Item] 을 선택합니다 .

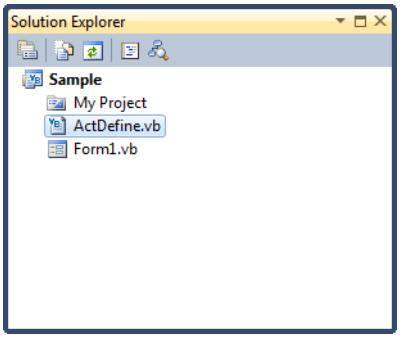



***2.*** ActDefine.vb 파일을 참조하고 Add 버튼을 클릭합니다 .

ActDefine.vb 파일은 인스톨 시 아래의 폴더에 저장되어 있습니다 .
< 사용자 지정 폴더 > – < Act > – < Include >



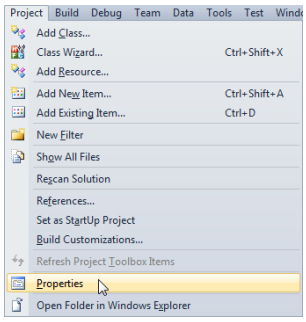

***3.*** 솔루션 익스플로러 – 윈도우에 ActDefine.vb 파일이 표시됩니다 .



## (2) 인클루드 파일 설정 (Visual C++® .NET 의 경우 )

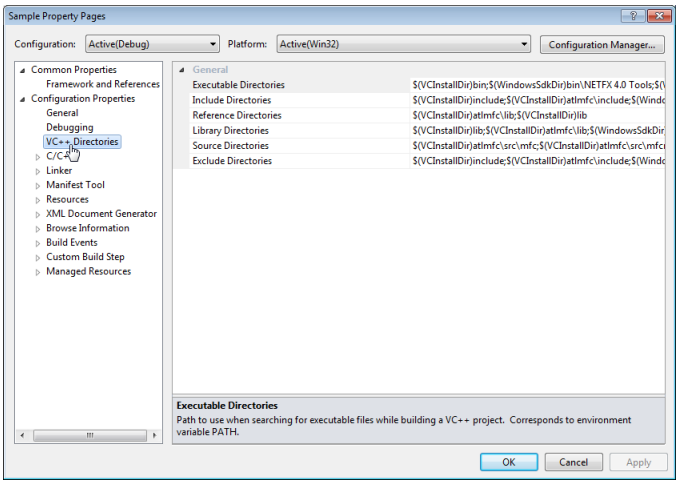
### 조작 순서

**1.** Visual Studio®.NET 을 기동하고 [Project] ⇒ [Properties] 를 선택합니다 . *1



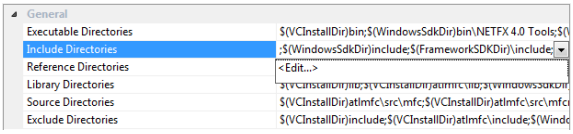

*1 : Visual Studio® 2005 및 Visual Studio® 2008 의 경우 , [Tools] ⇒ [Options] 를 선택합니다 .

**2.** 표시되는 화면 왼쪽의 탐색기에서 [Configuration Properties] ⇒ [VC++ Directories] 를 선택합니다 . *2

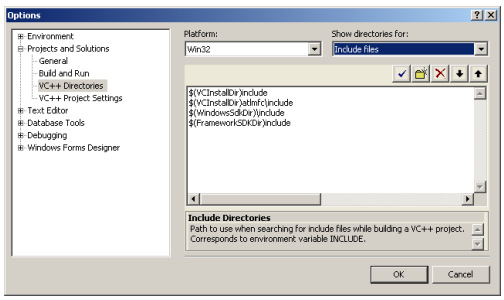



*2 : Visual Studio® 2005 및 Visual Studio® 2008 의 경우 , [Projects and Solutions] ⇒ [VC++ Directories] 를 선택합니다 .

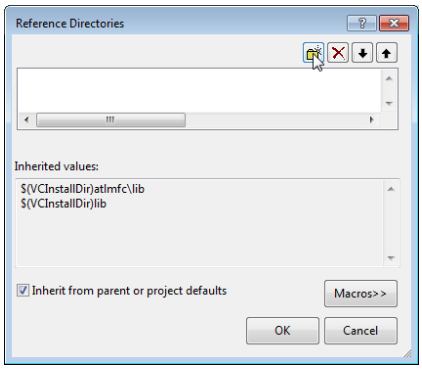
**3.** 화면 오른쪽의 "Include Directories" 를 선택한 상태에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하고 <Edit...> 를 선택합니다 . *3



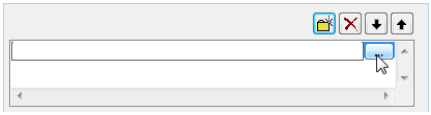

*3 : Visual Studio® 2005 및 Visual Studio® 2008 의 경우 , 화면 오른쪽 위의 "Shows directories for:" 에 "Include files" 를 선택합니다 .



**4.** ( 새 행 ) 버튼을 선택합니다 .

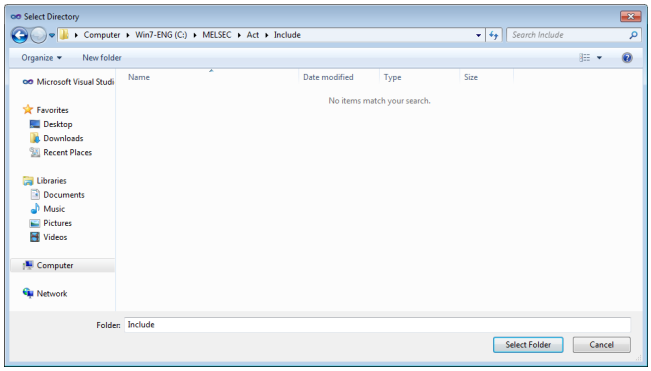



**5.** 계속해서 , 버튼을 선택합니다 .



**6.** 인클루드 파일이 있는 폴더를 참조합니다 .

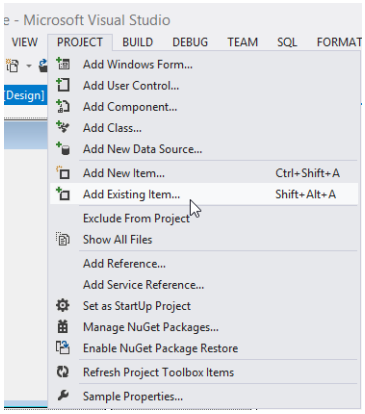
인클루드 파일은 인스톨 시 , 아래의 폴더에 저장되어 있습니다 .
< 사용자 지정 폴더 > – < Act > – < Include >



## (3) 인클루드 파일 설정 (Visual C#® .NET 의 경우 )

### 조작 순서

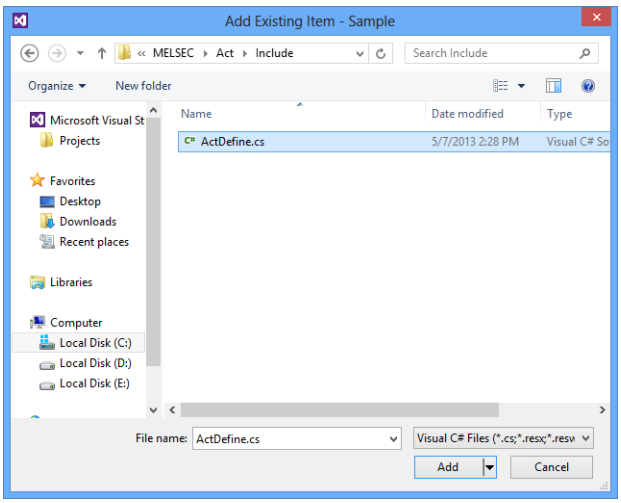
**1.** Visual Studio® .NET 을 기동하고 [Project] ⇒ [Add Existing Item] 을 선택합니다 .



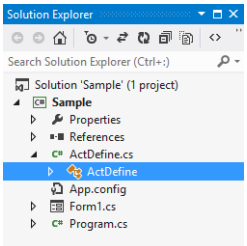

**2.** ActDefine.cs 파일을 참조하고 Add 버튼을 클릭합니다 .

ActDefine.cs 파일은 인스톨 시 아래의 폴더에 저장되어 있습니다 .

< 사용자 지정 폴더 > – <Act > – <Include >




**3.** 솔루션 익스플로러 – 윈도우에 ActDefine.cs 파일이 표시됩니다 .

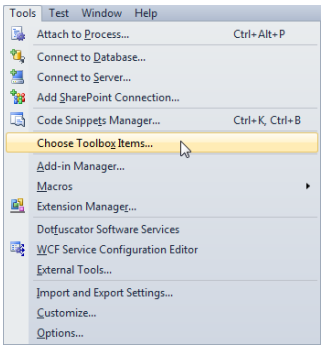


## (4) 컨트롤을 폼에 붙여 사용하는 경우

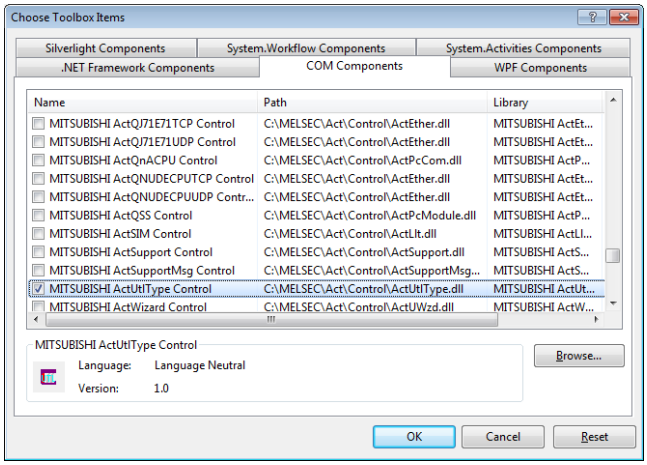
(Visual C++®.NET/Visual Basic®.NET/Visual C#®.NET 프로젝트 공통 )

### 조작 순서

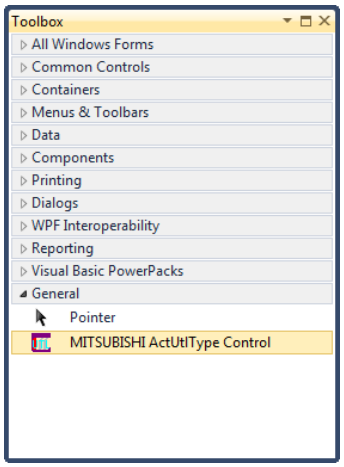
**1.** [Tools] ⇒ [Choose Toolbox Items] 를 선택합니다 .




**2.** <<COM Components>> 탭(ACT 컨트롤 첨부 시) 또는 <<.NET Framework Components>> 탭(.NET 컨트롤 첨부 시 ) 을 선택 후 사용하고자 하는 컨트롤을 체크하고 OK 버튼을 클릭합니다 .




**3.** 컨트롤은 "Toolbox" 에 선택되어 있는 탭의 하단에 추가됩니다 .



**Point**

- .NET Framework 4 를 사용한 애플리케이션을 작성하는 경우
  애플리케이션의 .exe 파일을 포함한 폴더에 다음의 내용을 기술한 애플리케이션 구성 파일 (app.config) 을 추가하십시오 .

```
<configuration>
    <startup useLegacyV2RuntimeActivationPolicy="true">
        <supportedRuntime version="v4.0"/>
    </startup>
</configuration>
```

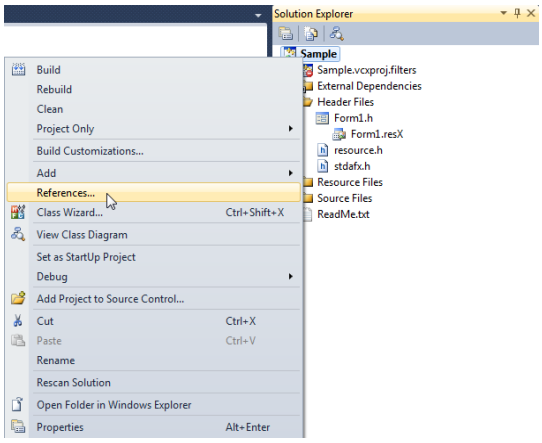
자세한 내용은 Visual Studio® 의 도움말을 참조하십시오 .

## (5) 컨트롤을 폼에 붙이지 않고 사용하는 경우 ( 참조 설정 )

(Visual C++®.NET/Visual Basic®.NET/Visual C#®.NET 프로젝트 공통 )

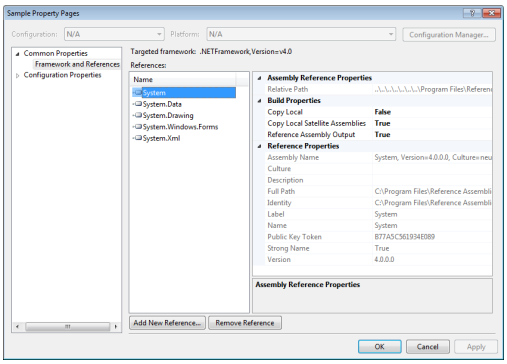
### 조작 순서

1. [View] ⇒ [Solution Explorer] 를 선택하여 "Solution Explorer" 를 표시합니다 .
2. 프로젝트에서 마우스 오른쪽 버튼 클릭하고 , "Reference" 를 선택합니다 . *1

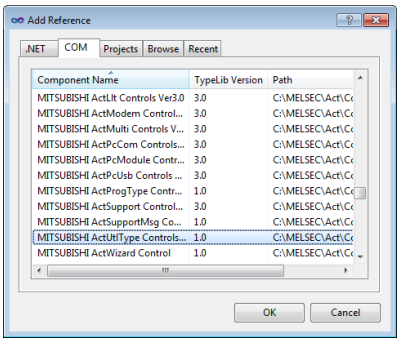



*1 : Visual Studio® 2010 및 Visual Studio® 2012 의 경우 , "Add Referenc" 를 선택합니다 . ( 다음 순서 4 에 )

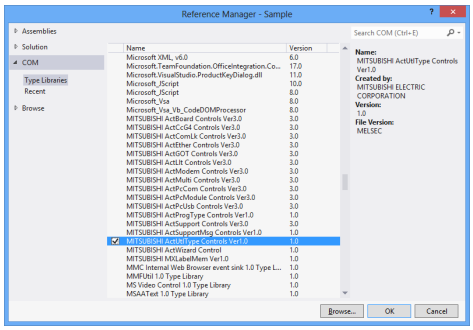
3. "Property Pages" 에서 Add New Reference... 버튼을 선택합니다 .



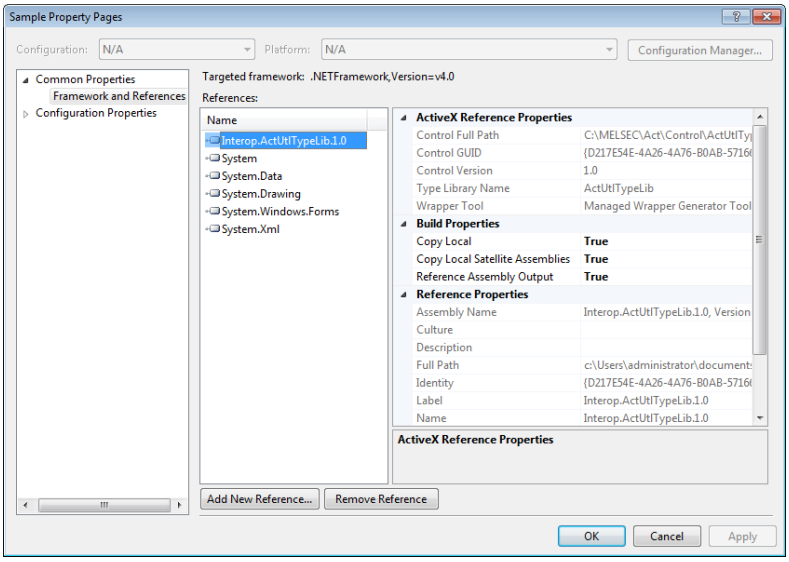
**4.** <<COM>> 탭 (ACT 컨트롤 첨부 시 ) 또는 <<.NET>> 탭 (.NET 컨트롤 첨부 시 ) 를 선택하여 사용하는 컨트롤이 선택되어 있는 상태에서 OK 버튼을 클릭합니다 . *1



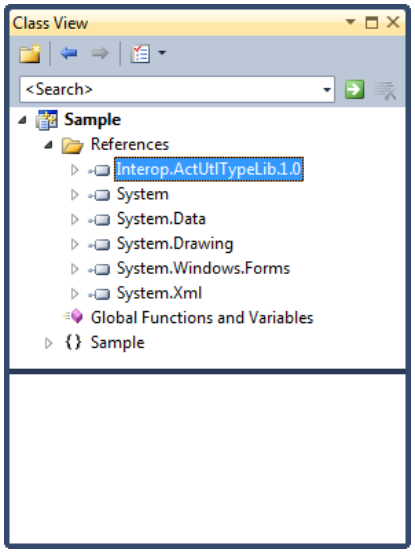

*1 : (Visual Studio® 2012 의 경우 , "COM" ⇒ "Type Libraries"(ACT 컨트롤 첨부 시 ) 또는 "Assemblies" ⇒ "Extensions"(.NET 컨트롤 첨부 시 ) 를 선택 후 사용하고자 하는 컨트롤을 체크하고 OK 버튼을 클릭합니다 .)



**5.** "Reference" 에 사용하는 컴포넌트의 라이브러리가 참조로 설정됩니다 .

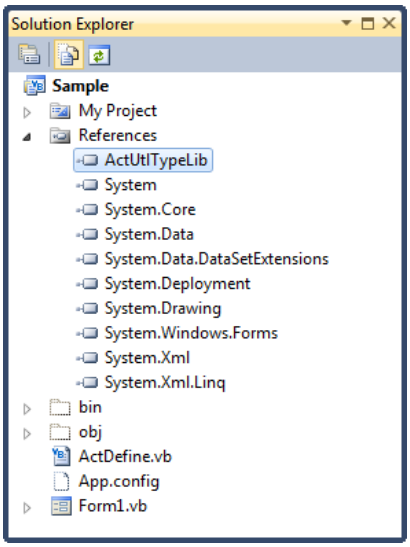



사용하는 컴포넌트의 라이브러리는 Class View 의 참조에서도 확인할 수 있습니다 .
(Visual Studio® 2008 및 Visual Studio® 2010 의 경우 , "Class View Settings" 에서 "Show Project References" 를 유효하게 하십시오 )

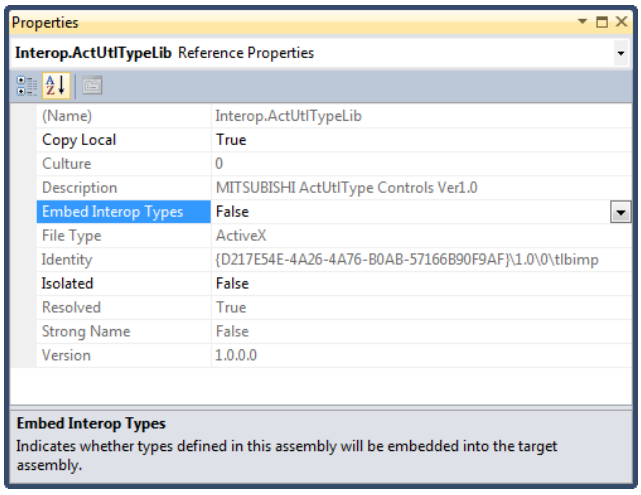


**6.** Visual Studio® 2010의 Visual Basic® .NET의 경우, "Solution Explorer"의 버튼을 클릭하여 모든 파일을 표시합니다 .

"References" 내에서 사용하는 컴포넌트의 라이브러리에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하고 "Properties" 를 선택합니다 .




"Embed Interop Types" 를 "False" 로 하십시오 .




## Point

- .NET Control 을 사용하는 경우

  "References" 에 다음의 라이브러리가 추가됩니다 .
  - DotUtlType 의 경우 : ActTypeLib
  - DotSupportMsg 의 경우 : ActSupportMsgLib

  각 라이브러리의 속성에서 "Embed Interop Types" 를 "False" 로 설정하십시오 .

- .NET Framework 4 를 사용한 애플리케이션을 작성하는 경우

  애플리케이션의 .exe 파일을 포함한 폴더에 다음의 내용을 기술한 애플리케이션 구성 파일 (app.config) 을 추가하십시오 .

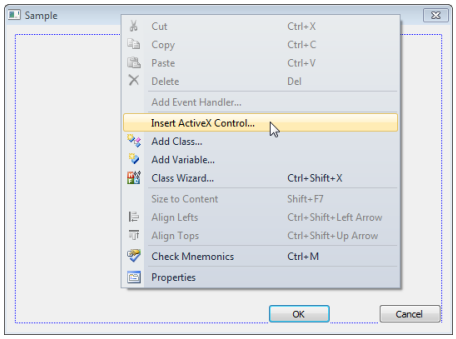
```
<configuration>
    <startup useLegacyV2RuntimeActivationPolicy="true">
        <supportedRuntime version="v4.0"/>
    </startup>
</configuration>
```

  자세한 내용은 Visual Studio® 의 도움말을 참조하십시오 .

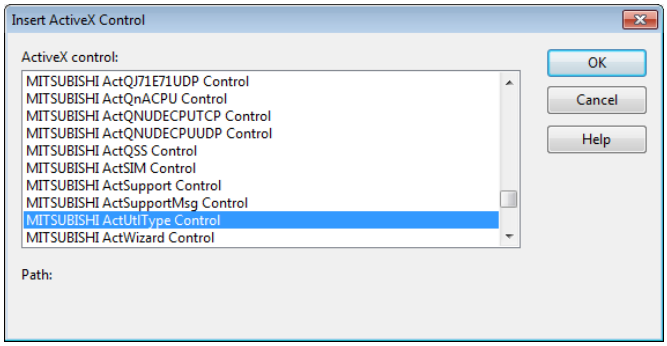
## (6) Visual C++®.NET(MFC) 에서 ACT 컨트롤을 사용하는 경우

### 조작 순서

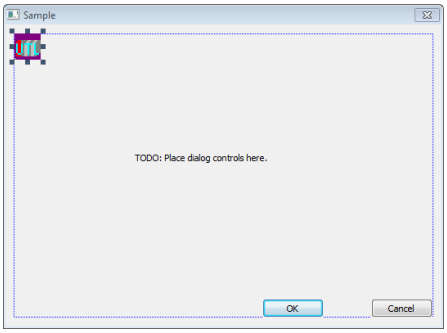
**1.** 폼에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하고 "Insert ActiveX Control" 을 선택합니다 .



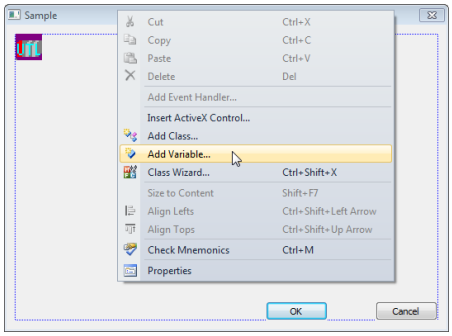

**2.** 사용하는 ACT 컨트롤을 선택하고 OK 버튼을 클릭합니다 .



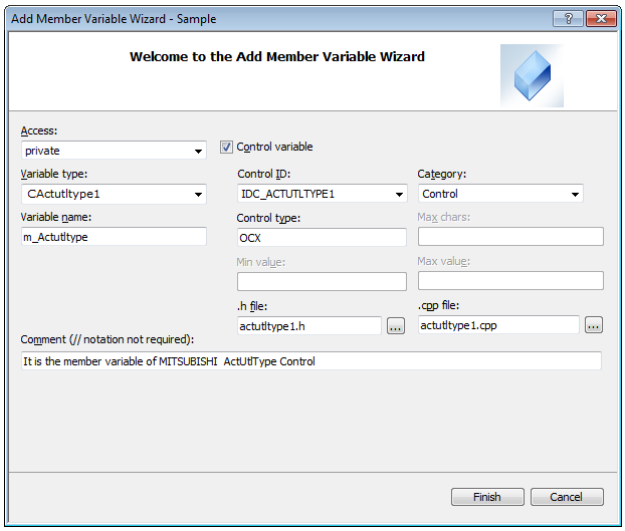

**3.** 選択された ACT コントロールを フォームに 添付할 수 있습니다 .




**4.** 폼에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하고 "Add Variable" 을 선택합니다 .

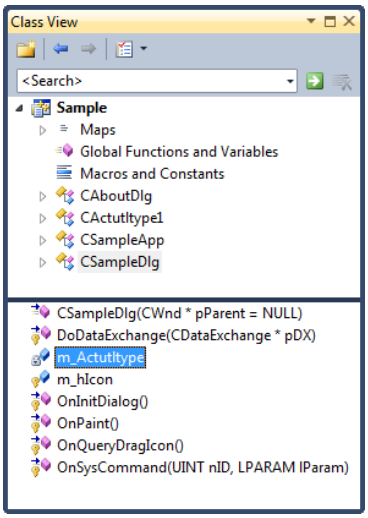


**5.** "Control variable" 을 체크 후 "Control ID" 에서 ACT 컨트롤의 ID 를 선택 후 변수명을 입력하고 Finish 버튼을 클릭합니다 .

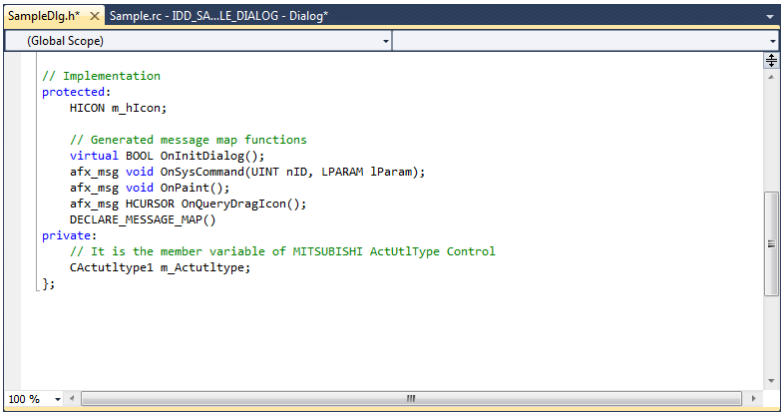



**6.** **5.** 에서 설정한 멤버 변수가 작성되어 있는지를 확인합니다 .

● Class View 의 폼 클래스내




● 폼 클래스의 헤더 파일 내



# 2.2 프로그래밍 순서



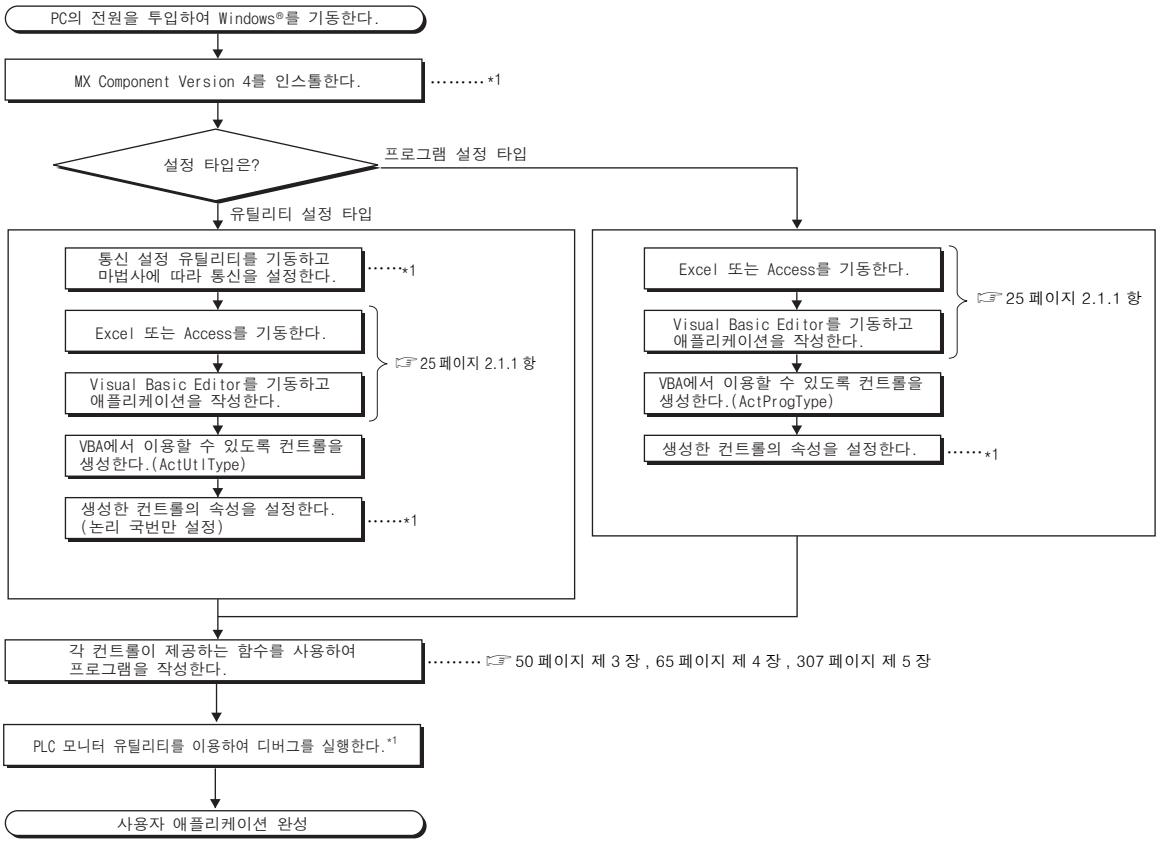
사용자 애플리케이션을 작성할 때까지의 순서에 대해 설명합니다 .

**Point**

사용자 프로그램을 작성하는 경우 , 타깃 CPU 는 "x86"(32 비트 ) 을 선택하십시오 .

## 2.2.1 VBA 를 사용하는 경우

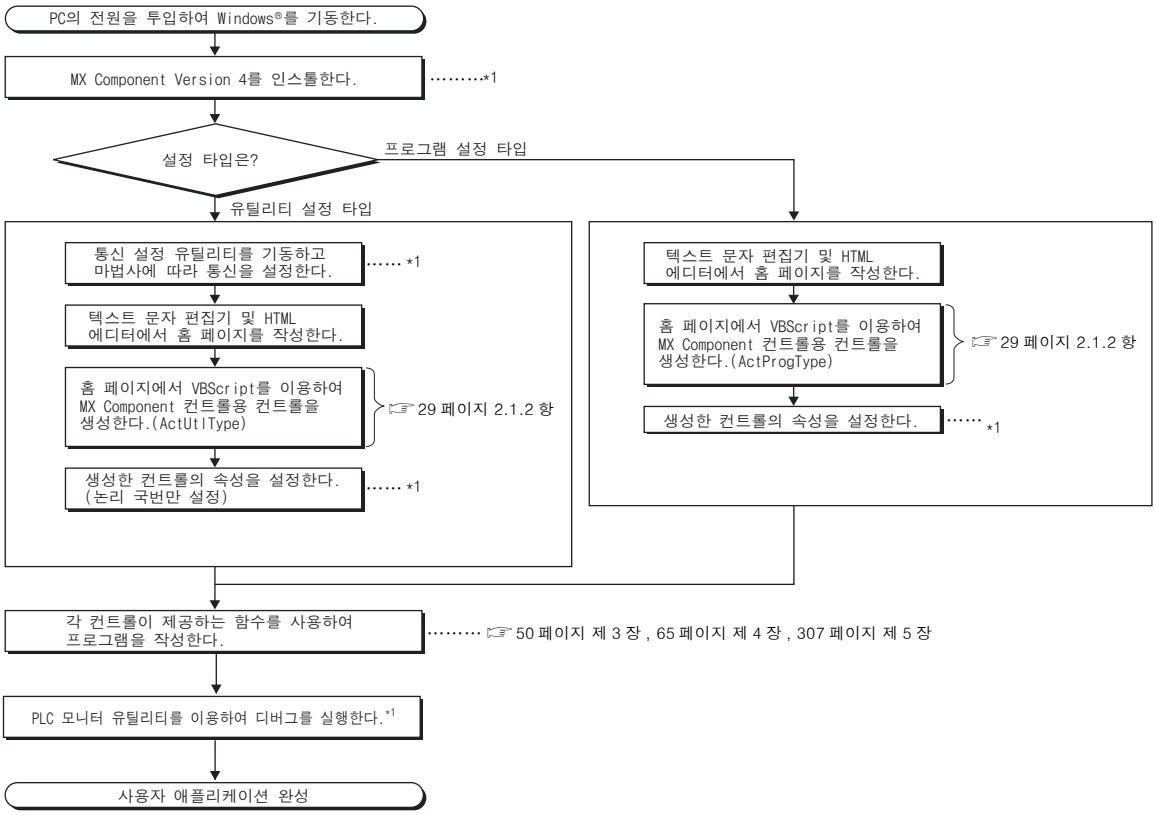
VBA 를 사용하여 사용자 애플리케이션을 작성하는 순서를 나타냅니다 .




*1 : MX Component Version 4 오퍼레이팅 매뉴얼

# 2.2.2 VBScript 를 사용하는 경우

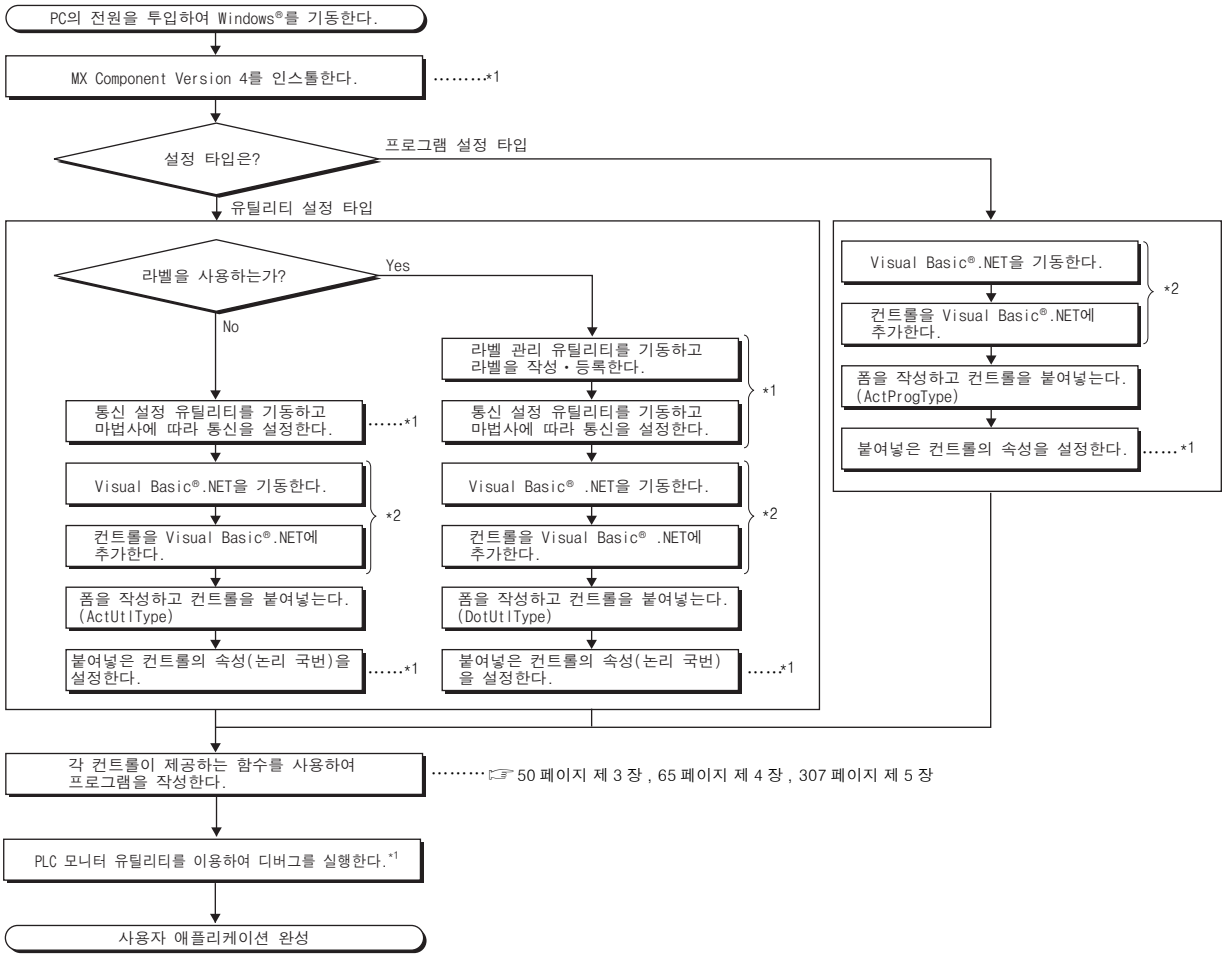
VBScript 를 사용하여 사용자 애플리케이션을 작성하는 순서를 나타냅니다 .




*1 : 📖MX Component Version 4 오퍼레이팅 매뉴얼

# 2.2.3 Visual Basic® .NET 을 사용하는 경우

Visual Basic® .NET 을 사용하여 사용자 애플리케이션을 작성하는 순서를 나타냅니다 .

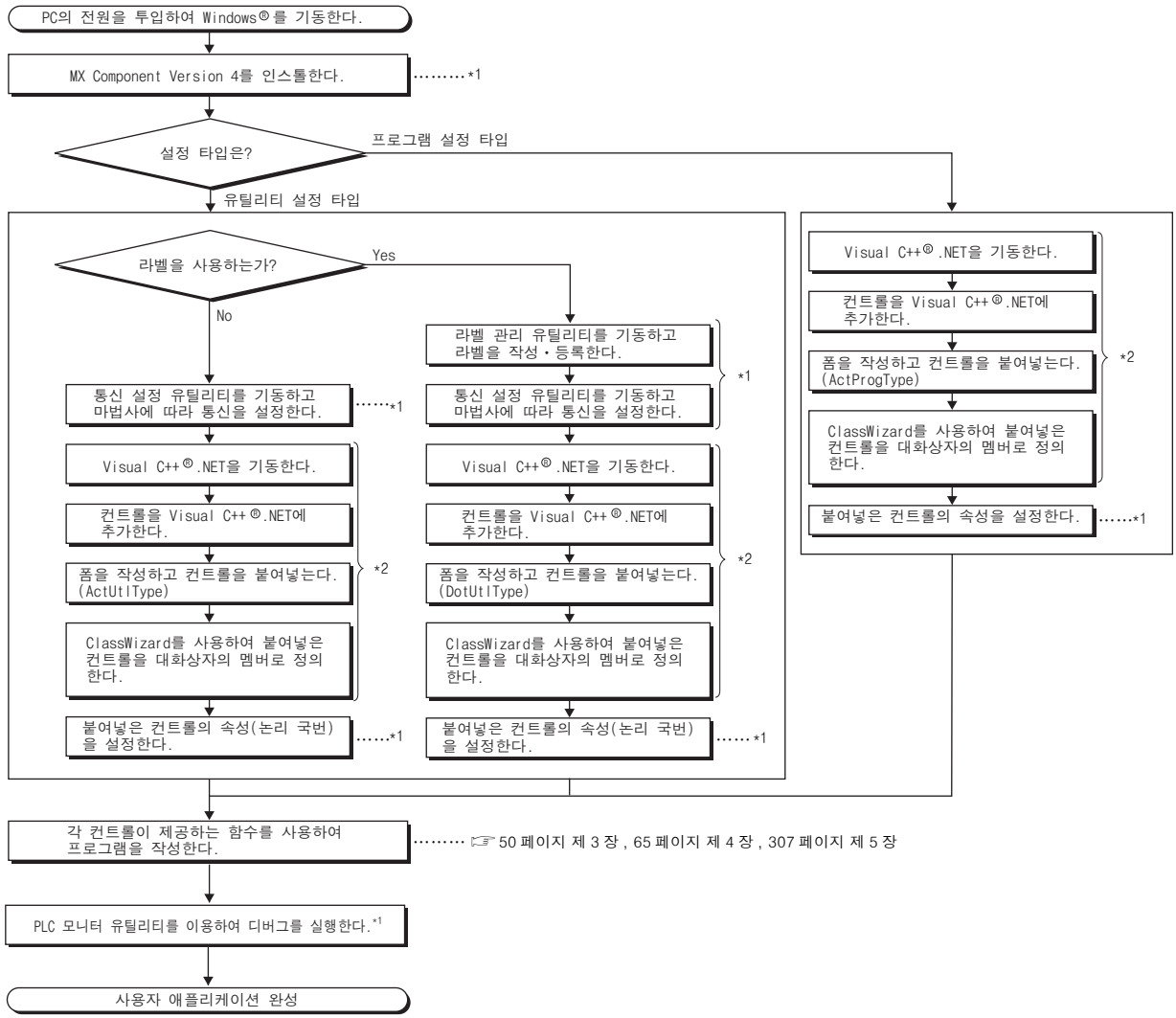



*1 : MX Component Version 4 오퍼레이팅 매뉴얼

*2 : 30 페이지 2.1.3 항 (1)

# 2.2.4 Visual C++® .NET 을 사용하는 경우

Visual C++® .NET 을 사용하여 사용자 애플리케이션을 작성하는 순서를 나타냅니다 .

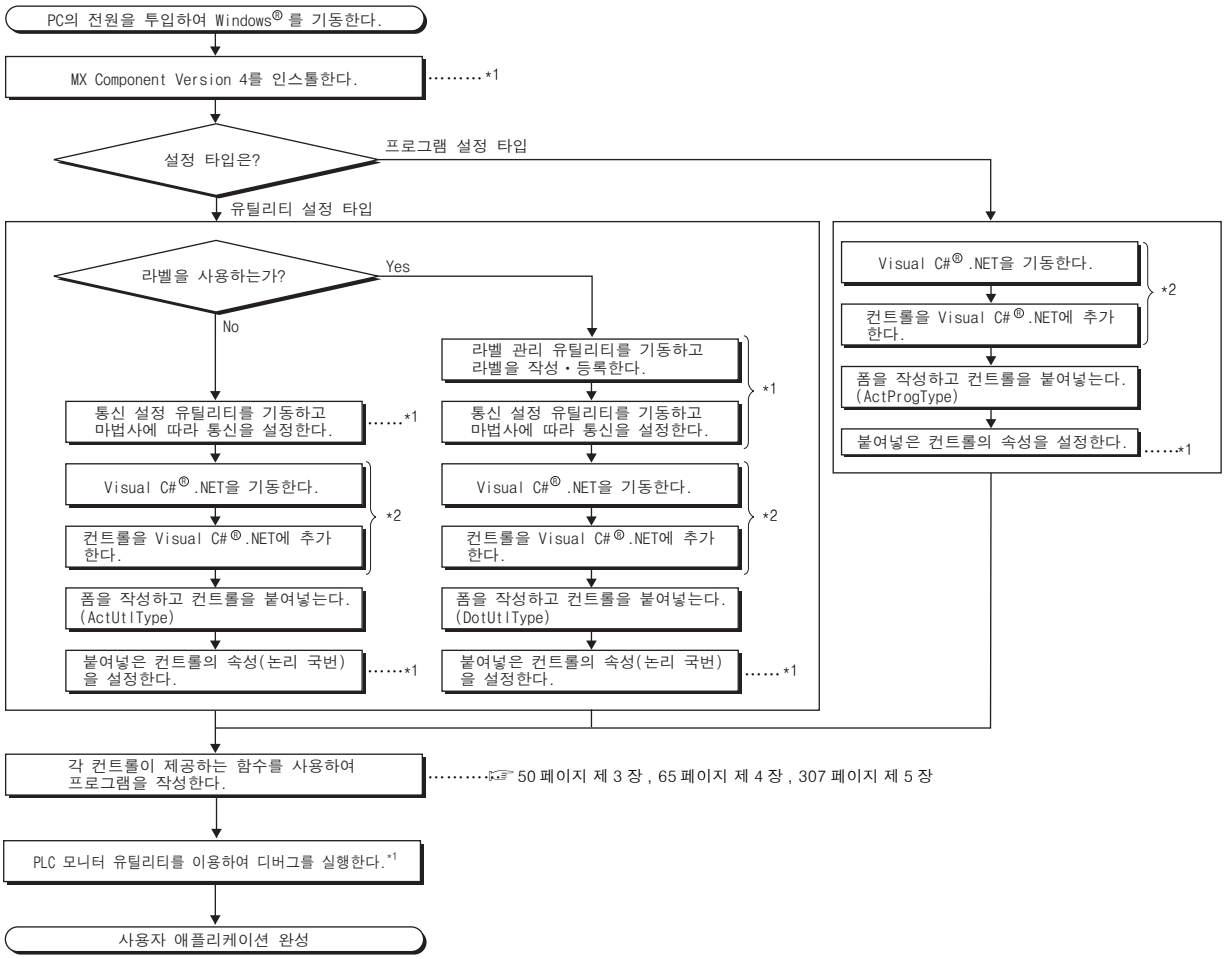



*1 : MX Component Version 4 오퍼레이팅 매뉴얼

*2 : 31 페이지 2.1.3 항 (2)

# 2.2.5 Visual C#® .NET 을 사용하는 경우

Visual C#® .NET 을 사용하여 사용자 애플리케이션을 작성하는 순서를 나타냅니다 .




*1 : 📖MX Component Version 4 오퍼레이팅 매뉴얼

*2 : 📖33 페이지 2.1.3 항 (3)

# 2.3 디바이스 타입

함수에 지정할 수 있는 디바이스에 대해 설명합니다 .

**Point**

- 아래의 함수에 지정하는 디바이스는 " 디바이스명 + 디바이스 번호 " 로 지정하십시오 .
  디바이스 번호는 8 진수 /10 진수 /16 진수에 주의하십시오 .
  - 대상 함수 :
    ReadDeviceBlock,ReadDeviceBlock2,WriteDeviceBlock,WriteDeviceBlock2,
    ReadDeviceRandom,ReadDeviceRandom2,WriteDeviceRandom,WriteDeviceRandom2,
    SetDevice,SetDevice2,GetDevice,GetDevice2
- ReadDeviceBlock, ReadDeviceBlock2, WriteDeviceBlock 및 WriteDeviceBlock2 에 비트 디바이스를 지정하는 경우 , 디바이스 번호는 16 의 배수로 지정하십시오 .
- PLC CPU 의 로컬 디바이스와 프로그램별 파일 레지스터는 프로그램명을 지정하여 액세스할 수 없습니다 .
- 본 절에서 나타내는 디바이스 이외는 지원하지 않습니다 . 지원하지 않는 디바이스는 사용하지 마십시오 .

## (1) 공 통 ( 게이트웨이 기능 통신 시 및 인버터 통신 시 제외 )

게이트웨이 기능 통신 및 인버터 통신을 제외한 모든 통신 경로에서 공통으로 적용되는 디바이스 타입입니다 .

| 디바이스 | | 디바이스명 | 디바이스 종류 | 디바이스 번호 |
|---|---|---|---|---|
| 펑션 입력 | | FX | 비트 디바이스 | 10 진수 |
| 펑션 출력 | | FY | 비트 디바이스 | 10 진수 |
| 펑션 레지스터 | | FD | 워드 디바이스 *1 | 10 진수 |
| 특수 릴레이 | | SM | 비트 디바이스 | 10 진수 |
| 특수 레지스터 | | SD | 워드 디바이스 | 10 진수 |
| 입력 릴레이 | | X | 비트 디바이스 | 16 진수 *2 |
| 출력 릴레이 | | Y | 비트 디바이스 | 16 진수 *2 |
| 내부 릴레이 | | M | 비트 디바이스 | 10 진수 |
| 래치 릴레이 | | L | 비트 디바이스 | 10 진수 |
| 어넌시에이터 | | F | 비트 디바이스 | 10 진수 |
| 에지 릴레이 | | V | 비트 디바이스 | 10 진수 |
| 링크 릴레이 | | B | 비트 디바이스 | 16 진수 |
| 데이터 레지스터 | | D | 워드 디바이스 | 10 진수 |
| 링크 레지스터 | | W | 워드 디바이스 | 16 진수 |
| 타이머 | 접점 | TS | 비트 디바이스 | 10 진수 |
| | 코일 | TC | 비트 디바이스 | 10 진수 |
| | 현재값 | TN | 워드 디바이스 | 10 진수 |
| 카운터 | 접점 | CS | 비트 디바이스 | 10 진수 |
| | 코일 | CC | 비트 디바이스 | 10 진수 |
| | 현재값 *3 | CN | 워드 디바이스 | 10 진수 |
| 적산 타이머 | 접점 | SS | 비트 디바이스 | 10 진수 |
| | 코일 | SC | 비트 디바이스 | 10 진수 |
| | 현재값 | SN | 워드 디바이스 | 10 진수 |
| 링크 특수 릴레이 | | SB | 비트 디바이스 | 16 진수 |
| 링크 특수 레지스터 | | SW | 워드 디바이스 | 16 진수 |
| 스텝 릴레이 | | S | 비트 디바이스 | 10 진수 |

| 디바이스 | | 디바이스명 | 디바이스 종류 | 디바이스 번호 |
|---|---|---|---|---|
| 어큐뮬레이터 | | A *4 | 워드 디바이스 | 10 진수 |
| 인덱스 레지스터 | | Z *4 | 워드 디바이스 | 10 진수 |
| | | V *4 | 워드 디바이스 | 10 진수 |
| 파일 레지스터 | | R *5 | 워드 디바이스 | 10 진수 |
| | | ZR | 워드 디바이스 | 10 진수 |
| 확장 파일 레지스터 | | ER*₩R *6 | 워드 디바이스 | 10 진수 |
| 다이렉트 링크 *8 | 링크 입력 | J*₩X *7 | 비트 디바이스 | 16 진수 |
| | 링크 출력 | J*₩Y *7 | 비트 디바이스 | 16 진수 |
| | 링크 릴레이 | J*₩B *7 | 비트 디바이스 | 16 진수 |
| | 링크 특수 릴레이 | J*₩SB *7 | 비트 디바이스 | 16 진수 |
| | 링크 레지스터 | J*₩W *7 | 워드 디바이스 | 16 진수 |
| | 링크 특수 레지스터 | J*₩SW *7 | 워드 디바이스 | 16 진수 |
| 특수 다이렉트 버퍼메모리 *9, *10 | | U*₩G** *7, *11 | 워드 디바이스 | 16 진수 / 10 진수 |

*1 : 1 점 4 워드입니다 . 일괄 조작의 경우 : 1 워드 단위로 연속해서 조작합니다 . 랜덤 조작의 경우 : 선두의 1 워드만 읽습니다 .
*2 : FX CPU 의 경우 8 진수입니다 .
*3 : FX CPU 의 경우 200 이상은 32 비트 데이터입니다 .
*4 : E71 을 경유하는 경우에는 사용할 수 없습니다 .
*5 : FX3G(C)CPU, FX3U(C)CPU 이외의 FXCPU 이외의 FX CPU 에서 파일 레지스터를 지정하는 경우 , 데이터 레지스터 (D) 를 지정하십시오 . FX3G(C)CPU, FX3U(C)CPU 만 확장 레지스터 (R) 를 지정할 수 있습니다 .
*6 : 확장 파일 레지스터의 지정은 블록 번호부와 파일 레지스터부 사이에 "₩" 을 기술하십시오 .
R** 로 지정한 경우 , 블록 No.0 의 R 이 대상이 됩니다 .
ER0₩R** 로 지정한 경우 , 에러가 반환됩니다 .
ER**₩R** 로 지정한 경우 , 확장 표현 ( 간접 지정 , 자리 지정 ) 은 불가능합니다 .
*7 : 다이렉트 지정은 다이렉트 지정부와 디바이스 지정부 사이에 "₩" 을 기술하십시오 .
*8 : J* 는 네트워크 번호를 지정합니다 .
*9 : U* 는 특수 모듈 I/O 번호 (16 진수 ) 를 , G** 는 버퍼메모리 어드레스 (10 진수 ) 를 지정합니다 .
( 예 : 특수 모듈 I/O 번호가 200H, 버퍼메모리 어드레스가 100 을 지정하는 경우 , "U20₩G100" 이 됩니다 .)
*10 : QCPU 의 멀티 CPU 구성 시 자호기 QCPU 의 공유 메모리를 지정하면 에러가 됩니다 .
또한 , 자호기 / 다른 호기에 관계없이 공유 메모리에 쓰면 에러가 됩니다 .
*11 : FX CPU 의 경우 , FX3U(C)CPU 만 사용할 수 있습니다 .

## (2) 액세스 대상이 RCPU 시

액세스 대상이 RCPU 시 , 아래 표의 디바이스를 사용할 수 있습니다 .

| 디바이스 | | 디바이스명 | 디바이스 종류 | 디바이스 번호 |
|---|---|---|---|---|
| 롱 타이머 | 접점 | LTS | 비트 디바이스 | 10 진수 |
| | 코일 | LTC | 비트 디바이스 | 10 진수 |
| | 현재값 | LTN | 더블 워드 디바이스 | 10 진수 |
| 롱 카운터 | 접점 | LCS | 비트 디바이스 | 10 진수 |
| | 코일 | LCC | 비트 디바이스 | 10 진수 |
| | 현재값 | LCN | 더블 워드 디바이스 | 10 진수 |
| 적산 롱 타이머 | 접점 | LSS | 비트 디바이스 | 10 진수 |
| | 코일 | LSC | 비트 디바이스 | 10 진수 |
| | 현재값 | LSN | 더블 워드 디바이스 | 10 진수 |
| 롱 인덱스 레지스터 | | LZ | 더블 워드 디바이스 | 10 진수 |
| 모듈용 리프레시 디바이스 | | RD | 워드 디바이스 | 10 진수 |

### (3) 액세스 대상이 R 모션 CPU 및 Q 모션 CPU 시

액세스 대상이 R 모션 CPU 및 Q 모션 CPU 시 , 아래 표의 디바이스를 사용할 수 있습니다 .

| 디바이스 | 디바이스명 | 디바이스 종류 | 디바이스 번호 |
|---|---|---|---|
| 모션 레지스터 | # | 워드 디바이스 | 10 진수 |

### (4) CC-Link 통신 시

CC-Link 통신으로 자보드 액세스 시 아래 표의 디바이스를 사용할 수 있습니다 .

다른 통신 경로에서는 사용할 수 없습니다 .

| 디바이스 | 디바이스명 | 디바이스 종류 | 디바이스 번호 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|
| 특수 릴레이 | SM | 비트 디바이스 | 10 진수 | 자보드의 특수 릴레이 |
| 특수 레지스터 | SD | 워드 디바이스 | 10 진수 | 자보드의 특수 레지스터 |
| 링크 특수 릴레이 (CC-Link 용 ) | SB | 비트 디바이스 | 16 진수 | 자보드의 링크 특수 릴레이 |
| 링크 특수 레지스터 (CC-Link 용 ) | SW | 워드 디바이스 | 16 진수 | 자보드의 링크 특수 레지스터 |
| 리모트 입력 | X | 비트 디바이스 | 16 진수 | RX |
| 리모트 출력 | Y | 비트 디바이스 | 16 진수 | RY |
| 링크 레지스터 | W | 워드 디바이스 | 16 진수 | – |
| 리모트 레지스터 (CC-Link 용 쓰기 영역 ) | WW | 워드 디바이스 | 16 진수 | RWw |
| 리모트 레지스터 (CC-Link 용 읽기 영역 ) | WR | 워드 디바이스 | 16 진수 | RWr |
| 버퍼메모리 | ML | 워드 디바이스 | 16 진수 | 자국 CC-Link 모듈의 버퍼메모리 |
| 랜덤 액세스 버퍼 | MC | 워드 디바이스 | 16 진수 | 자국 CC-Link 모듈의 버퍼메모리에 있는 랜덤 액세스 버퍼 |
| 자동 리프레시 버퍼 | MF | 비트 디바이스 | 16 진수 | 자국 CC-Link 모듈의 자동 리프레시 버퍼 |

### (5) 게이트웨이 기능 통신 시

게이트웨이 기능 통신에서 사용하는 디바이스명의 지정 방법에 대해 설명합니다 .

기타 통신에서 사용하는 디바이스 지정 방법에 대해서는 다음의 매뉴얼을 참조하십시오 .

📖MX Component Version 4 오퍼레이팅 매뉴얼

| 디바이스 | 디바이스명 | 디바이스 종류 | 디바이스 번호 |
|---|---|---|---|
| 게이트웨이 디바이스 *1 | EG | 워드 디바이스 | 10 진수 |

*1 : PLC CPU 의 디바이스를 할당하지 않은 게이트웨이 디바이스를 읽은 경우 , 읽은 데이터는 0 이 됩니다 .

### (6) 인버터 통신 시

인버터 통신에서 사용하는 모니터 타입은 다음의 매뉴얼을 참조하십시오 .

📖MX Component Version 4 오퍼레이팅 매뉴얼

### (7) 디바이스 확장 표현

디바이스 확장 표현 가능 여부를 나타냅니다 .

ReadDeviceBlock 및 WriteDeviceBlock 에서는 사용할 수 없습니다 .

| 디바이스 확장 표현 | 대상 CPU | |
|---|---|---|
| | RCPU | R 모션 CPU |
| 자리 지정<br>( 예 :K4M0) | ○ *1 | × |
| 비트 지정<br>( 예 : D0.1) | ○ *2 | ○ |
| 인덱스 수식<br>( 예 :M100Z0) | ○ *3 | × |

| 디바이스 확장 표현 | 대상 CPU | | | | | | GOT | 인버터 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | QCPU<br>(Q 모드 ) | C 언어<br>컨트롤러 | LCPU | QSCPU | FXCPU | Q 모션 CPU | | |
| 자리 지정<br>( 예 : K4M0)*4 | ○ | ○ *6 | ○ | ○ | ○ | × | × | × |
| 비트 지정<br>( 예 : D0.1) | ○ *7 | ○ | ○ *7 | ○ *7 | ○ *7 | × | ○ | × |
| 인덱스 수식<br>( 예 : M100Z0)*5 | ○ | × | ○ | × | × | × | × | × |

○ : 사용 가능 , × : 사용 불가능

*1 : FX/FY, FD/SD, V, T/C/ST, LT/LC/LST, W/SW, G, Z, R/ZR, LZ 는 지정할 수 없습니다 .
*2 : Z, T/C/ST, LT/LC/LST, LZ 는 지정할 수 없습니다 .
*3 : FX/F, Z, LZ 는 지정할 수 없습니다 .
*4 : FX/FY, DX/DY, T/C/ST( 접점 , 코일 ) 는 지정할 수 없습니다 .
*5 : FX/FY, DX/DY, T/C/ST( 접점 , 코일 ), Z 및 S 는 지정할 수 없습니다 .
*6 : 16 의 배수의 비트 디바이스만 자리를 지정할 수 있습니다 .
( 링크 다이렉트 디바이스는 K4, K8 의 자리 지정만 대응합니다 .)
*7 : Z, V, T/C/ST( 현재값 ) 는 지정할 수 없습니다 .

# 2.4 액세스 가능 범위

각 통신 시 액세스 가능 범위에 대해서는 다음의 매뉴얼을 참조하십시오 .

MX Component Version 4 오퍼레이팅 매뉴얼

# 제 3 장 컨트롤 속성

컨트롤이 보유하는 속성 일람 및 각 속성의 자세한 내용에 대해 설명합니다 .

## 3.1 속성 일람

각 컨트롤이 보유하는 속성을 나타냅니다 .

| 컨트롤명 | | 속성명 |
|---|---|---|
| ACT Control | ActUtlType<br>ActMLUtlType | ActLogicalStationNumber |
| | | ActPassword |
| | ActProgType<br>ActMLProgType | ActATCommand*1 |
| | | ActATCommandPasswordCancelRetryTimes*1 |
| | | ActATCommandResponseWaitTime*1 |
| | | ActBaudRate |
| | | ActCallbackCancelWaitTime*1 |
| | | ActCallbackDelayTime*1 |
| | | ActCallbackNumber*1 |
| | | ActCallbackReceptionWaitingTimeOut*1 |
| | | ActConnectionCDWaitTime*1 |
| | | ActConnectionModemReportWaitTime*1 |
| | | ActConnectUnitNumber |
| | | ActConnectWay*1 |
| | | ActControl |
| | | ActCpuTimeOut |
| | | ActCpuType |
| | | ActDataBits |
| | | ActDestinationIONumber |
| | | ActDestinationPortNumber |
| | | ActDialNumber*1 |
| | | ActDidPropertyBit |
| | | ActDisconnectionCDWaitTime*1 |
| | | ActDisconnectionDelayTime*1 |
| | | ActDsidPropertyBit |
| | | ActHostAddress |
| | | ActIntelligentPreferenceBit |
| | | ActIONumber |
| | | ActLineType*1 |
| | | ActMultiDropChannelNumber |
| | | ActMxUnitSeries*2 |
| | | ActNetworkNumber |
| | | ActOutsideLineNumber*1 |
| | | ActPacketType |
| | | ActParity |
| | | ActPassword |

| 컨트롤명 | | 속성명 |
|---|---|---|
| ACT Control | ActProgType<br>ActMLProgType | ActPasswordCancelResponseWaitTime*1 |
| | | ActPortNumber |
| | | ActProtocolType |
| | | ActSourceNetworkNumber |
| | | ActSourceStationNumber |
| | | ActStationNumber |
| | | ActStopBits |
| | | ActSumCheck |
| | | ActTargetSimulator |
| | | ActThroughNetworkType |
| | | ActTimeOut |
| | | ActTransmissionDelayTime*1 |
| | | ActUnitNumber |
| | | ActUnitType |
| | ActSupportMsg<br>ActMLSupportMsg | — |
| .NET Control | DotUtlType | ActLogicalStationNumber |
| | | ActPassword |
| | DotSupportMsg | — |

*1 : 모뎀 통신용 속성입니다 . ActProgType 에서만 사용할 수 있습니다 .
*2 : 속성값은 자동으로 설정되며 변경할 수 없습니다 .

# 3.2 속성 상세

사용자 애플리케이션을 작성할 때 설정하는 속성의 상세를 나타냅니다 .

## (1) 유틸리티 설정 타입 컨트롤 속성

Act(ML)UtlType 컨트롤 및 DotUtlType 컨트롤의 속성을 나타냅니다 .

| 속성명 ( 타입 ) | 내 용 | 디폴트값 |
|---|---|---|
| ActLogicalStationNumber (LONG) | 통신 설정 유틸리티에서 설정한 논리 국번입니다 . ( 설정 가능 범위 : 0 ~ 1023) | 0(0x00) |
| ActPassword (BSTR) | 패스워드 잠금이 가능한 다음의 모듈에서 설정한 패스워드를 해제하기 위하여 패스워드를 지정합니다 . *1,*2,*3<br>• R 시리즈 대응 C24<br>• Q 시리즈 대응 C24<br>• Q 시리즈 대응 E71<br>• Q 시리즈 대응 CMO<br>• Ethernet 포트 내장 QCPU<br>패스워드 잠금이 가능한 모듈을 사용하지 않는 경우에는 무시됩니다 . | 공백 |

*1 : 패스워드가 설정되어 있지 않은 경우 , ActPassword 은 설정할 필요가 없습니다 .
*2 : 패스워드의 최대 문자수를 초과하여 입력된 문자는 무시됩니다 .
*3 : 영숫자 이외의 문자를 지정한 경우 , Open 시 문자 코드 변환 에러 (0xF1000001) 가 됩니다 .

## (2) 프로그램 설정 타입 컨트롤 속성

Act(ML)ProgType 컨트롤의 속성을 나타냅니다 .

<table>
<tr><th>속성명 ( 타입 )</th><th>내 용</th><th>디폴트값</th></tr>
<tr><td>ActMxUnitSeries (LONG)</td><td>접속 대상이 되는 모듈의 시리즈를 지정합니다 .<br>속성값은 자동으로 설정되며 변경할 수 없습니다 .
<table>
<tr><th>속성값</th><th>내 용</th></tr>
<tr><td>0(0x00)</td><td>PLC/ 모션 컨트롤러 /GOT 지정</td></tr>
<tr><td>1(0x01)</td><td>인버터 지정</td></tr>
</table></td><td>0(0x00)</td></tr>
<tr><td>ActNetworkNumber (LONG)</td><td>MELSECNET/H 에서의 네트워크 번호를 지정합니다 .<br>( 자국 지정 시는 "0"(0x00) 지정 )<br>GX Simulator 에 의한 다른 국 액세스 시의 네트워크 번호를 지정합니다 .<br>멀티 드롭 접속 (Q 시리즈 대응 C24, QJ61BT11 경유 ) 시 지정한 경우는 다음과 같이 됩니다 .
<table>
<tr><th>ActIntelligentPreferenceBit 의 속성값</th><th>내 용</th></tr>
<tr><td>0(0x00)</td><td>호스트 네트워크 지정</td></tr>
<tr><td>1(0x01)</td><td>멀티 드롭 대상의 다른 네트워크 지정</td></tr>
</table></td><td>0(0x00)</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>속성명 ( 타입 )</th><th>내 용</th><th>디폴트값</th></tr>
<tr><td>ActStationNumber<br>(LONG)</td><td>MELSECNET/H, CC-Link 에서의 국번호를 지정합니다 .<br>( 자국 지정 시는 "0"(0x00) 지정 )<br>GX Simulator 에 의한 다른 국 액세스 시의 국번호를 지정합니다 .<br>멀티 드롭 접속 (Q 시리즈 대응 C24, QJ61BT11 경유 ) 시 지정한 경우는 다음과 같이 됩니다 .<br><table><tr><th>ActIntelligentPreferenceBit 의 속성값</th><th>내 용</th></tr><tr><td>0(0x00)</td><td>호스트 네트워크 지정</td></tr><tr><td>1(0x01)</td><td>멀티 드롭 대상의 다른 네트워크 지정</td></tr></table>인버터 통신 시는 접속하는 인버터의 국번 (0 ~ 31) 을 지정합니다 .</td><td>255(0xFF)</td></tr>
<tr><td>ActUnitNumber<br>(LONG)</td><td>시리얼 커뮤니케이션 모듈의 모듈 번호 및 Q 시리즈 대응 인텔리전트 기능 모듈 대상 시의 국번을 지정합니다 .<br>시리얼 커뮤니케이션 통신 및 Q 시리즈 대응 인텔리전트 기능 모듈을 대상으로 하지 않는 경우 무효가 됩니다 .<br>멀티 드롭 링크 시는 대상의 시리얼 커뮤니케이션 모듈의 모듈 번호를 지정합니다 .</td><td>0(0x00)</td></tr>
<tr><td>ActConnectUnitNumber<br>(LONG)</td><td>시리얼 커뮤니케이션 모듈 , QE71 및 Q 시리즈 대응 E71 의 모듈 번호를 지정합니다 .<br>멀티 드롭 링크 시는 요구 소스의 시리얼 커뮤니케이션 모듈의 모듈 번호를 지정합니다 .<br>다만 CPU COM 통신 경유 멀티 드롭 링크의 경우에는 요구 소스국의 모듈 번호가 필요하지 않습니다 . ("0"(0x00) 지정 )<br>멀티 드롭 링크 이외의 경우 , "0"(0x00) 을 지정합니다 .<br>QE71 및 Q 시리즈 대응 E71 의 경우 , 중계 대상 국번을 지정합니다 .<br>( 자네트워크 액세스의 경우 , "0"(0x00) 고정 )<br>MELSECNET/10 경유로 다른 네트워크에 액세스하는 경우 , 접속 Ethernet 모듈의 파라미터에서 설정한 국번을 지정합니다 .</td><td>0(0x00)</td></tr>
<tr><td>ActIONumber<br>(LONG)</td><td>모듈 I/O 번호를 지정합니다 .<br>멀티 드롭 링크 및 인텔리전트 기능 모듈 액세스 시는 대상이 되는 시리얼 커뮤니케이션 모듈 및 인텔리전트 기능 모듈의 실제 입출력 No.( 선두 입출력 번호 ÷16) 를 지정합니다 .<br>( 멀티 드롭 링크 시는 경유하는 국 , 요구 소스국의 I/O 번호 지정 )<br>자국 CPU 나 네트워크를 경유하여 다른 국에 액세스하는 경우 , "1023"(0x3FF) 을 지정합니다 .</td><td>1023(0x3FF)</td></tr>
</table>

| 속성명 ( 타입 ) | 내 용 | 디폴트값 |
|---|---|---|
| ActCpuType (LONG) | 통신을 실행하는 대상 CPU 를 지정합니다 .<br>파라미터에는 다음의 CPU 타입을 지정합니다 . | 34(CPU_Q02CPU) |

| 속성값 ( 속성 윈도우 입력값 ) | | | 대상 CPU |
|---|---|---|---|
| CPU 타입 | 10 진 | 16 진 | |
| CPU_R04CPU | 4097 | 0x1001 | R04CPU |
| CPU_R08CPU | 4098 | 0x1002 | R08CPU |
| CPU_R16CPU | 4099 | 0x1003 | R16CPU |
| CPU_R32CPU | 4100 | 0x1004 | R32CPU |
| CPU_R120CPU | 4101 | 0x1005 | R120CPU |
| CPU_R16MTCPU | 4113 | 0x1011 | R16MTCPU |
| CPU_R32MTCPU | 4114 | 0x1012 | R32MTCPU |
| CPU_Q00JCPU | 48 | 0x30 | Q00JCPU |
| CPU_Q00UJCPU | 128 | 0x80 | Q00UJCPU |
| CPU_Q00CPU | 49 | 0x31 | Q00CPU |
| CPU_Q00UCPU | 129 | 0x81 | Q00UCPU |
| CPU_Q01CPU | 50 | 0x32 | Q01CPU |
| CPU_Q01UCPU | 130 | 0x82 | Q01UCPU |
| CPU_Q02CPU | 34 | 0x22 | Q02(H)CPU |
| CPU_Q02PHCPU | 69 | 0x45 | Q02PHCPU |
| CPU_Q02UCPU | 131 | 0x83 | Q02UCPU |
| CPU_Q03UDCPU | 112 | 0x70 | Q03UDCPU |
| CPU_Q03UDECPU | 144 | 0x90 | Q03UDECPU |
| CPU_Q03UDVCPU | 209 | 0xD1 | Q03UDVCPU |
| CPU_Q04UDHCPU | 113 | 0x71 | Q04UDHCPU |
| CPU_Q04UDEHCPU | 145 | 0x91 | Q04UDEHCPU |
| CPU_Q04UDVCPU | 210 | 0xD2 | Q04UDVCPU |
| CPU_Q04UDPVCPU | 71 | 0x47 | Q04UDPVCPU |
| CPU_Q06CPU | 35 | 0x23 | Q06HCPU |
| CPU_Q06PHCPU | 70 | 0x46 | Q06PHCPU |
| CPU_Q06UDHCPU | 114 | 0x72 | Q06UDHCPU |
| CPU_Q06UDEHCPU | 146 | 0x92 | Q06UDEHCPU |
| CPU_Q06UDVCPU | 211 | 0xD3 | Q06UDVCPU |
| CPU_Q06UDPVCPU | 72 | 0x48 | Q06UDPVCPU |
| CPU_Q10UDHCPU | 117 | 0x75 | Q10UDHCPU |
| CPU_Q10UDEHCPU | 149 | 0x95 | Q10UDEHCPU |
| CPU_Q12CPU | 36 | 0x24 | Q12HCPU |
| CPU_Q12PHCPU | 65 | 0x41 | Q12PHCPU |
| CPU_Q12PRHCPU | 67 | 0x43 | Q12PRHCPU |
| CPU_Q13UDHCPU | 115 | 0x73 | Q13UDHCPU |
| CPU_Q13UDEHCPU | 147 | 0x93 | Q13UDEHCPU |
| CPU_Q13UDVCPU | 212 | 0xD4 | Q13UDVCPU |
| CPU_Q13UDPVCPU | 73 | 0x49 | Q13UDPVCPU |
| CPU_Q20UDHCPU | 118 | 0x76 | Q20UDHCPU |
| CPU_Q20UDEHCPU | 150 | 0x96 | Q20UDEHCPU |

| 속성명 ( 타입 ) | 내 용 | 디폴트값 |
|---|---|---|

| 속성값 ( 속성 윈도우 입력값 ) | | | 대상 CPU |
|---|---|---|---|
| CPU 타입 | 10 진 | 16 진 | |
| CPU_Q25CPU | 37 | 0x25 | Q25HCPU |
| CPU_Q25PHCPU | 66 | 0x42 | Q25PHCPU |
| CPU_Q25PRHCPU | 68 | 0x44 | Q25PRHCPU |
| CPU_Q26UDHCPU | 116 | 0x74 | Q26UDHCPU |
| CPU_Q26UDEHCPU | 148 | 0x94 | Q26UDEHCPU |
| CPU_Q26UDVCPU | 213 | 0xD5 | Q26UDVCPU |
| CPU_Q26UDPVCPU | 74 | 0x4A | Q26UDPVCPU |
| CPU_Q50UDEHCPU | 152 | 0x98 | Q50UDEHCPU |
| CPU_Q100UDEHCPU | 154 | 0x9A | Q100UDEHCPU |
| CPU_Q02CPU_A | 321 | 0x141 | Q02(H)CPU-A |
| CPU_Q06CPU_A | 322 | 0x142 | Q06HCPU-A |
| CPU_Q12DC_V | 88 | 0x58 | Q12DCCPU-V |
| CPU_Q24DHC_V | 89 | 0x59 | Q24DHCCPU-V |
| CPU_Q24DHC_LS | 91 | 0x5B | Q24DHCCPU-LS |
| CPU_QS001CPU | 96 | 0x60 | QS001CPU |
| CPU_Q172CPU | 1569 | 0x621 | Q172CPU |
| CPU_Q173CPU | 1570 | 0x622 | Q173CPU |
| CPU_Q172HCPU | 1569 | 0x621 | Q172HCPU |
| CPU_Q173HCPU | 1570 | 0x622 | Q173HCPU |
| CPU_Q172DCPU | 1573 | 0x625 | Q172DCPU |
| CPU_Q173DCPU | 1574 | 0x626 | Q173DCPU |
| CPU_Q172DSCPU | 1578 | 0x62A | Q172DSCPU |
| CPU_Q173DSCPU | 1579 | 0x62B | Q173DSCPU |
| CPU_FX0CPU | 513 | 0x201 | FX0(S)CPU |
| CPU_FX0NCPU | 514 | 0x202 | FX0NCPU |
| CPU_FX1CPU | 515 | 0x203 | FX1CPU |
| CPU_FX1SCPU | 518 | 0x206 | FX1SCPU |
| CPU_FX1NCPU | 519 | 0x207 | FX1N(C)CPU |
| CPU_FX2CPU | 516 | 0x204 | FX2(C)CPU |
| CPU_FX2NCPU | 517 | 0x205 | FX2N(C)CPU |
| CPU_FX3SCPU | 522 | 0x20A | FX3SCPU |
| CPU_FX3GCPU | 521 | 0x209 | FX3G(C)CPU |
| CPU_FX3UCCPU | 520 | 0x208 | FX3U(C)CPU |
| CPU_BOARD | 1025 | 0x401 | 자보드 액세스 시 *1 |
| CPU_L02SCPU | 163 | 0xA3 | L02SCPU |
| CPU_L02CPU | 161 | 0xA1 | L02CPU |
| CPU_L06CPU | 165 | 0xA5 | L06CPU |
| CPU_L26CPU | 164 | 0xA4 | L26CPU |
| CPU_L26CPUBT | 162 | 0xA2 | L26CPU-BT |
| INV_A800 | 7776 | 0x1E60 | A800 |

ActCpuType (LONG) — 디폴트값: 34(CPU_Q02CPU)

*1 : CPU 보드 , AF 보드를 제외합니다 .

<table>
<tr><th>속성명 ( 타입 )</th><th>내 용</th><th>디폴트값</th></tr>
<tr><td>ActPortNumber<br>(LONG)</td><td>PC 의 접속 포트 번호를 지정합니다 .<br>Ethernet 모듈 접속 시는 요구 소스 (PC) 의 포트 번호로 임의의 값을 설정합니다 .<br>포트 번호에 "=0" 을 지정하면 , 국번 ↔ IP 관련 정보 설정 방식은 자동 응답 방식이 됩니다 .<br>(QE71 경유 자동 응답 방식 이외 선택 시는 고정값 "5001" 설정 )<br>또한 , 네트워크 보드 사용 시는 보드 1 번째 장을 PORT_1 로 하고 , 2 번째 장 이후는 PORT_2, PORT_3 ・・・의 순서로 지정합니다 .
<table>
<tr><th colspan="3">속성값<br>( 속성 윈도우 입력값 )</th><th rowspan="2">내 용</th></tr>
<tr><th>포트 번호</th><th>10 진</th><th>16 진</th></tr>
<tr><td>PORT_1</td><td>1</td><td>0x01</td><td>통신 포트 1</td></tr>
<tr><td>PORT_2</td><td>2</td><td>0x02</td><td>통신 포트 2</td></tr>
<tr><td>PORT_3</td><td>3</td><td>0x03</td><td>통신 포트 3</td></tr>
<tr><td>PORT_4</td><td>4</td><td>0x04</td><td>통신 포트 4</td></tr>
<tr><td>PORT_5</td><td>5</td><td>0x05</td><td>통신 포트 5</td></tr>
<tr><td>PORT_6</td><td>6</td><td>0x06</td><td>통신 포트 6</td></tr>
<tr><td>PORT_7</td><td>7</td><td>0x07</td><td>통신 포트 7</td></tr>
<tr><td>PORT_8</td><td>8</td><td>0x08</td><td>통신 포트 8</td></tr>
<tr><td>PORT_9</td><td>9</td><td>0x09</td><td>통신 포트 9</td></tr>
<tr><td>PORT_10</td><td>10</td><td>0x0A</td><td>통신 포트 10</td></tr>
</table></td><td>1(PORT_1)</td></tr>
<tr><td>ActBaudRate<br>(LONG)</td><td>시리얼 커뮤니케이션 통신 시 전송 속도를 지정합니다 .
<table>
<tr><th>속성값<br>( 속성 윈도우 입력값 )</th><th>내 용</th></tr>
<tr><td>BAUDRATE_300 (300)</td><td>300bps</td></tr>
<tr><td>BAUDRATE_600 (600)</td><td>600bps</td></tr>
<tr><td>BAUDRATE_1200 (1200)</td><td>1200bps</td></tr>
<tr><td>BAUDRATE_2400 (2400)</td><td>2400bps</td></tr>
<tr><td>BAUDRATE_4800 (4800)</td><td>4800bps</td></tr>
<tr><td>BAUDRATE_9600 (9600)</td><td>9600bps</td></tr>
<tr><td>BAUDRATE_19200 (19200)</td><td>19200bps</td></tr>
<tr><td>BAUDRATE_38400 (38400)</td><td>38400bps</td></tr>
<tr><td>BAUDRATE_57600 (57600)</td><td>57600bps</td></tr>
<tr><td>BAUDRATE_115200 (115200)</td><td>115200bps</td></tr>
</table>
인버터 통신 시는 BAUDRATE_4800 (4800) 이상을 지정합니다 .</td><td>19200<br>(BAUDRATE_<br>19200)</td></tr>
<tr><td>ActDataBits<br>(LONG)</td><td>시리얼 커뮤니케이션 통신 시 송신 / 수신되는 바이트 데이터의 비트수를 지정합니다 .
<table>
<tr><th>속성값<br>( 속성 윈도우 입력값 )</th><th>내 용</th></tr>
<tr><td>DATABIT_7 (7)</td><td>7 비트</td></tr>
<tr><td>DATABIT_8 (8)</td><td>8 비트</td></tr>
</table></td><td>8(DATABIT_8)</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>속성명 ( 타입 )</th><th>내 용</th><th>디폴트값</th></tr>
<tr><td>ActParity<br>(LONG)</td><td>시리얼 커뮤니케이션 통신 시 사용되는 패리티 방식을 지정합니다 .<br><table><tr><th>속성값<br>( 속성 윈도우 입력값 )</th><th>내 용</th></tr><tr><td>NO_PARITY (0)</td><td>패리티 없음</td></tr><tr><td>ODD_PARITY (1)</td><td>홀수</td></tr><tr><td>EVEN_PARITY (2)</td><td>짝수</td></tr></table></td><td>1(ODD_PARITY)</td></tr>
<tr><td>ActStopBits<br>(LONG)</td><td>시리얼 커뮤니케이션 통신 시 사용되는 스톱 비트의 수를 지정합니다 .<br><table><tr><th>속성값<br>( 속성 윈도우 입력값 )</th><th>내 용</th></tr><tr><td>STOPBIT_ONE (0)</td><td>1 스톱 비트</td></tr><tr><td>STOPBITS_TWO (2)</td><td>2 스톱 비트</td></tr></table></td><td>0<br>(STOPBIT_ONE)</td></tr>
<tr><td>ActControl<br>(LONG)</td><td>신호선의 제어 설정을 지정합니다 .<br><table><tr><th colspan="3">속성값<br>( 속성 윈도우 입력값 )</th><th rowspan="2">내 용</th></tr><tr><th>제어 설정</th><th>10 진</th><th>16 진</th></tr><tr><td>TRC_DTR</td><td>1</td><td>0x01</td><td>DTR 제어</td></tr><tr><td>TRC_RTS</td><td>2</td><td>0x02</td><td>RTS 제어</td></tr><tr><td>TRC_DRT_AND_RTS</td><td>7</td><td>0x07</td><td>DTR 제어 그리고 RTS 제어</td></tr><tr><td>TRC_DTR_OR_RTS</td><td>8</td><td>0x08</td><td>DTR 제어 또는 RTS 제어</td></tr></table></td><td>8<br>(TRC_DTR_<br>OR_RTS)</td></tr>
<tr><td>ActHostAddress(BSTR)</td><td>Ethernet 통신 시 접속 호스트명 (IP 어드레스 ) 문자열을 나타내는 포인터입니다 .</td><td>1.1.1.1</td></tr>
<tr><td>ActCpuTimeOut<br>(LONG)</td><td>Ethernet 통신 시 CPU 감시 타이머를 지정합니다 . ( 단위는 "×250ms")<br>FX CPU / 인버터의 시리얼 커뮤니케이션 통신 시 송신 대기 시간을 지정합니다 .<br>( 단위는 "×10ms")</td><td>0(0x00)</td></tr>
<tr><td>ActTimeOut<br>(LONG)</td><td>PC 와 PLC/ 인버터 간의 통신의 타임 아웃값을 설정합니다 . ( 단위는 "ms")<br>MX Component 에서는 통신 경로에 따라 타임 아웃 처리를 내부 처리로 실행할 수 있습니다 .<br>자세한 내용은 다음을 참조하십시오 .<br>☞ 521 페이지 부 3 타임 아웃 시간</td><td>10000</td></tr>
<tr><td>ActSumCheck<br>(LONG)</td><td>섬 체크 유무를 지정합니다 .<br>시리얼 커뮤니케이션 모듈만 유효합니다 .<br><table><tr><th>속성값<br>( 속성 윈도우 입력값 )</th><th>내 용</th></tr><tr><td>NO_SUM_CHECK (0)</td><td>섬 체크 없음</td></tr><tr><td>SUM_CHECK (1)</td><td>섬 체크 있음</td></tr></table></td><td>0<br>(NO_SUM_<br>CHECK)</td></tr>
<tr><td>ActSourceNetwork<br>Number<br>(LONG)</td><td>QE71 및 Q 시리즈 대응 E71 지정 시 요구 소스 네트워크 번호를 지정합니다 .<br>접속 QE71 및 Q 시리즈 대응 E71 과 같은 네트워크 No.( 네트워크 파라미터에서 지정하는 네트워크 No.) 를 지정합니다 .</td><td>0(0x00)</td></tr>
<tr><td>ActSourceStationNumber<br>(LONG)</td><td>QE71 및 Q 시리즈 대응 E71 지정 시 요구 소스 국번 (PC 측 국번 ) 을 지정합니다 .<br>Ethernet 동일 루프 내에서 설정한 QE71 의 국번과 중복되지 않도록 설정합니다 .</td><td>0(0x00)</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>속성명 ( 타입 )</th><th>내 용</th><th>디폴트값</th></tr>
<tr><td>ActDestinationPort Number (LONG)</td><td>Ethernet 통신 지정 시 교신 대상의 포트 번호를 지정합니다 .<br>다른 네트워크에 액세스 시는 중계 대상 포트 번호를 지정합니다 .<br>자동 응답 방식 이외는 아래 표와 같이 설정합니다 .
<table>
<tr><th colspan="2">통 신</th><th>설 정</th></tr>
<tr><td rowspan="2">R 시리즈 대응 E71 (TCP/IP)</td><td>MELSOFT 접속</td><td>"5002" 고정</td></tr>
<tr><td>OPS 접속</td><td>네트워크 파라미터에 따름</td></tr>
<tr><td colspan="2">R 시리즈 대응 E71(UDP/IP)</td><td>"5001" 고정</td></tr>
<tr><td colspan="2">QE71(UDP/IP)</td><td>"5001" 고정</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Q 시리즈 대응 E71 (TCP/IP)</td><td>이중화 CPU 이외</td><td>"5002" 고정</td></tr>
<tr><td>MELSOFT 접속 *2</td><td>"5002" 고정</td></tr>
<tr><td>OPS 접속 *2</td><td>네트워크 파라미터에 따름</td></tr>
<tr><td colspan="2">Q 시리즈 대응 E71(UDP/IP)</td><td>"5001" 고정</td></tr>
</table></td><td>0(0x00)</td></tr>
<tr><td>ActDestinationIONumber (LONG)</td><td>멀티 드롭 접속 (R 시리즈 대응 C24 • Q 시리즈 대응 C24 • L 시리즈 대응 C24 • CC-Link 경유 ) 시 , 최종 액세스 대상국의 실제 입출력 No.( 선두 입출력 ÷16) 를 지정합니다 .<br>( 대상이 인텔리전트 기능 모듈의 경우 )<br>교신 대상이 CPU 인 경우 , "1023"(0x3FF) 을 지정합니다 .</td><td>0(0x00)</td></tr>
<tr><td>ActMultiDropChannel Number (LONG)</td><td>멀티 드롭 접속 (R 시리즈 대응 C24 • Q 시리즈 대응 C24 • L 시리즈 대응 C24 • CC-Link 경유 ) 시 , 멀티 드롭 접속 채널 No.(CH1/CH2) 를 지정합니다 .<br>다른 접속 시는 무효입니다 .</td><td>0(0x00)</td></tr>
<tr><td>ActThroughNetworkType (LONG)</td><td>네트워크를 경유하여 다른 국에 액세스하는 경우 , 경유 네트워크에 MELSECNET/10 이 포함되어 있는지 여부를 지정합니다 .
<table>
<tr><th>속성값</th><th>경유 네트워크 종류</th></tr>
<tr><td>0(0x00)</td><td>MELSECNET/10 을 포함하고 있지 않습니다 .</td></tr>
<tr><td>1(0x01)</td><td>MELSECNET/10 을 포함하고 있습니다 .</td></tr>
</table></td><td>0(0x00)</td></tr>
<tr><td>ActIntelligentPreference Bit(LONG)</td><td>멀티 드롭 접속 (R 시리즈 대응 C24 • Q 시리즈 대응 C24 • L 시리즈 대응 C24 • CC-Link 경유 ) 시 , 멀티 드롭 링크 대상의 네트워크를 경유할지 여부를 지정합니다 .<br>( 자네트워크 모듈을 구별하기 위해 )
<table>
<tr><th>속성값</th><th>경유 네트워크 종류</th></tr>
<tr><td>0(0x00)</td><td>멀티 드롭 대상의 다른 네트워크에 액세스하지 않습니다 .</td></tr>
<tr><td>1(0x01)</td><td>멀티 드롭 대상의 다른 네트워크에 액세스합니다 .</td></tr>
</table></td><td>0(0x00)</td></tr>
<tr><td>ActDidPropertyBit (LONG)</td><td>Q 시리즈 대응 자국 인텔리전트 기능 모듈 ( 자국 CPU 에 장착되어 있는 인텔리전트 기능 모듈 ) 에 액세스 시 , 아래의 설정을 무효로 하면 "ActUnitNumber" 를 지정할 필요가 없습니다 .<br>( 모듈 I/O 번호 "ActioNumber" 만 지정 )
<table>
<tr><th>속성값</th><th>경유 네트워크 종류</th></tr>
<tr><td>0(0x00)</td><td>모듈 번호를 유효로 합니다 .</td></tr>
<tr><td>1(0x01)</td><td>모듈 번호를 무효로 합니다 .</td></tr>
</table></td><td>1(0x01)</td></tr>
</table>

*2 : 자세한 내용은 다음의 매뉴얼을 참조하십시오 .
Q 대응 Ethernet 인터페이스 모듈 사용자 매뉴얼 ( 기본편 )

<table>
<tr><th>속성명 ( 타입 )</th><th>내 용</th><th>디폴트값</th></tr>
<tr><td>ActDsidPropertyBit<br>(LONG)</td><td>멀티 드롭 접속 (R 시리즈 대응 C24 • Q 시리즈 대응 C24 • L 시리즈 대응 C24 • CC-Link 경유 ) 시 , 아래의 설정을 무효로 하면 "ActDestinationIONumber" 를 지정할 필요가 없습니다 .<br>다만 아래의 설정을 무효로 하는 경우 , "ActDidPropertyBit" 는 반드시 유효로 합니다 .<br>("ActUnitNumber" 로 지정 )<br><table><tr><th>속성값</th><th>경유 네트워크 종류</th></tr><tr><td>0(0x00)</td><td>최종 액세스 대상국의 I/O 번호를 유효로 합니다 .</td></tr><tr><td>1(0x01)</td><td>최종 액세스 대상국의 I/O 번호를 무효로 합니다 .</td></tr></table></td><td>1(0x01)</td></tr>
<tr><td>ActPacketType<br>(LONG)*3</td><td>CR/LF 의 유무를 설정합니다 .<br><table><tr><th>속성값<br>( 속성 윈도우 입력값 )</th><th>내 용</th></tr><tr><td>CRLF_NONE (0)</td><td>CR/LF 없음</td></tr><tr><td>CRLF_CR (1)</td><td>CR 만 있음</td></tr><tr><td>CRLF_CRLF (2)</td><td>CR/LF 있음</td></tr></table></td><td>1(CRLF_CR)</td></tr>
<tr><td>ActPassword<br>(BSTR)*4</td><td>패스워드 잠금이 가능한 다음의 모듈에서 설정한 패스워드를 해제하기 위하여 패스워드를 지정합니다 . *5,*6,*7<br>• R 시리즈 대응 C24<br>• Q 시리즈 대응 C24<br>• Q 시리즈 대응 E71<br>• Q 시리즈 대응 CMO<br>• Ethernet 포트 내장 QCPU<br>패스워드 잠금이 가능한 모듈을 사용하지 않는 경우에는 무시됩니다 .</td><td>공백</td></tr>
<tr><td>ActConnectWay<br>(LONG)*8</td><td>접속 방식을 설정합니다 .<br><table><tr><th colspan="3">속성값<br>( 속성 윈도우 입력값 )</th><th rowspan="2">접속 방식</th></tr><tr><th>접속 방식</th><th>10 진</th><th>16 진</th></tr><tr><td>TEL_AUTO_CONNECT</td><td>0</td><td>0x00</td><td>자동</td></tr><tr><td>TEL_AUTO_CALLBACK</td><td>1</td><td>0x01</td><td>자동 ( 콜백 고정 시 )</td></tr><tr><td>TEL_AUTO_CALLBACK_<br>NUMBER</td><td>2</td><td>0x02</td><td>자동 ( 콜백 번호 지정 시 )</td></tr><tr><td>TEL_CALLBACK</td><td>3</td><td>0x03</td><td>콜백 접속 ( 고정 시 )</td></tr><tr><td>TEL_CALLBACK_NUMBER</td><td>4</td><td>0x04</td><td>콜백 접속 ( 번호 지정 시 )</td></tr><tr><td>TEL_CALLBACK_REQUEST</td><td>5</td><td>0x05</td><td>콜백 요구 ( 고정 시 )</td></tr><tr><td>TEL_CALLBACK_REQUEST_N<br>UMBER</td><td>6</td><td>0x06</td><td>콜백 요구 ( 번호 지정 시 )</td></tr><tr><td>TEL_CALLBACK_WAIT</td><td>7</td><td>0x07</td><td>콜백 수신 대기</td></tr></table></td><td>0(TEL_AUTO_<br>CONNECT)</td></tr>
<tr><td>ActATCommand<br>(BSTR)*8</td><td>모뎀을 초기화하는 AT 커맨드를 지정합니다 .<br>아무것도 설정하지 않는 ( 속성값을 입력하지 않는 ) 경우 , 모뎀 표준의 AT 커맨드를 사용합니다 . 70 문자까지 설정할 수 있습니다 . *9</td><td>공백</td></tr>
<tr><td>ActDialNumber<br>(BSTR)*8</td><td>전화번호를 지정합니다 . 50 문자까지 설정할 수 있습니다 . *9<br>( 설정 가능 문자 : 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, −, * , #)</td><td>공백</td></tr>
</table>

*3 : 인버터 통신하는 경우에 사용할 수 있습니다 .
*4 : Ethernet 통신하는 경우에 사용할 수 있습니다 .
*5 : 패스워드가 설정되어 있지 않은 경우 , ActPassword 은 설정할 필요가 없습니다 .
*6 : 패스워드의 최대 문자수를 초과하여 입력된 문자는 무시됩니다 .
*7 : 영숫자 이외의 문자를 지정한 경우 , Open 시 문자 코드 변환 에러 (0xF1000001) 가 됩니다 .
*8 : 모뎀 통신하는 경우에 사용할 수 있습니다 . ActMLProgType 컨트롤에서는 사용할 수 없습니다 .
*9 : 설정 문자수를 초과한 문자를 입력한 경우 , 설정 범위를 초과한 문자는 무시됩니다 .

<table>
<tr><th>속성명 ( 타입 )</th><th>내 용</th><th>디폴트값</th></tr>
<tr><td>ActOutsideLineNumber<br>(BSTR)*8</td><td>외선 발신 번호를 지정합니다 . 반각 10 문자까지 설정할 수 있습니다 . *9<br>( 설정 가능 문자 : 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, −, * , #)</td><td>공백</td></tr>
<tr><td>ActCallbackNumber<br>(BSTR)*8</td><td>콜백용 전화번호를 지정합니다 . 62 문자까지 설정할 수 있습니다 . *9<br>( 설정 가능 문자 : 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, −, * , #)<br>접속 방식 (ActConnectWay) 이 자동 ( 콜백 번호 지정 시 ), 콜백 접속 ( 번호 지정 시 ) 및 콜백 요구 ( 번호 지정 시 ) 이외인 접속 방식은 설정할 필요가 없습니다 .</td><td>공백</td></tr>
<tr><td>ActLineType<br>(LONG)*8</td><td>회선 종류를 인식합니다 .
<table>
<tr><th colspan="2">속성값<br>( 속성 윈도우 입력값 )</th><th rowspan="2">내 용</th></tr>
<tr><th>회선 종류</th><th>10 진</th><th>16 진</th></tr>
<tr><td>LINETYPE_PULSE</td><td>0</td><td>0x00</td><td>펄스 ( 다이얼 회선 )</td></tr>
<tr><td>LINETYPE_TONE</td><td>1</td><td>0x01</td><td>톤 ( 푸시 회선 )</td></tr>
<tr><td>LINETYPE_ISDN</td><td>2</td><td>0x02</td><td>ISDN(ISDN 회선 )</td></tr>
</table></td><td>1(LINETYPE_<br>TONE)</td></tr>
<tr><td>ActConnectionCD<br>WaitTime<br>(LONG)*8</td><td>회선 접속 CD 신호 확인 시간입니다 .<br>회선 확립 시 CD 신호선의 ON/OFF 를 감시하는 시간을 설정합니다 .<br>( 설정 범위 : 1 ~ 999, 단위 : s)<br>회선 접속하는 지역 ( 예 : 일본 외 ) 에 따라 설정 시간 내에 CD 신호가 ON 되지 않는 경우 , 설정 시간을 연장합니다 .</td><td>90</td></tr>
<tr><td>ActConnectionModem<br>ReportWaitTime<br>(LONG)*8</td><td>회선 접속 모뎀 대기 시간입니다 .<br>회선 접속 후의 모뎀에서의 결과 코드 응답에 대한 대기 시간을 설정합니다 .<br>( 설정 범위 : 1 ~ 999, 단위 : s)<br>모뎀의 응답 속도가 늦은 경우 , 설정 시간을 연장합니다 .</td><td>5</td></tr>
<tr><td>ActDisconnectionCD<br>WaitTime<br>(LONG)*8</td><td>회선 차단 CD 신호 확인 시간입니다 .<br>회선의 차단 시 CD 신호선의 ON/OFF 를 감시하는 시간을 설정합니다 .<br>( 설정 범위 : 1 ~ 999, 단위 : s)<br>회선 접속하는 지역 ( 예 : 일본 외 ) 에 따라 설정 시간 내에 CD 신호가 ON 되지 않는 경우 , 설정 시간을 연장합니다 .</td><td>5</td></tr>
<tr><td>ActDisconnectionDelay<br>Time(LONG)*8</td><td>회선 차단 지연 시간입니다 .<br>모뎀에 대해서 송신하는 이스케이프 커맨드의 가이드 타임 ( 무통신 시간 ) 을 설정합니다 . ( 설정 범위 : 1 ~ 999, 단위 : s)<br>모뎀의 응답 속도가 늦은 경우 , 설정 시간을 연장합니다 .</td><td>3</td></tr>
<tr><td>ActTransmissionDelay<br>Time(LONG)*8</td><td>데이터 송신 지연 시간입니다 .<br>AT 커맨드를 송신하기 전에 마련하는 시간을 설정합니다 .<br>( 설정 범위 : 0 ~ 999, 단위 : s)<br>올바른 AT 커맨드를 설정하였는데도 에러 코드 (0xF2100008) 가 되돌아 오는 경우 , 설정 시간을 연장합니다 .<br>모뎀의 응답 속도가 늦은 경우 , 설정 시간을 연장합니다 .</td><td>0</td></tr>
<tr><td>ActATCommand<br>ResponseWaitTime<br>(LONG)*8</td><td>AT 커맨드 송신 응답 대기 시간입니다 . ( 설정 범위 : 1 ~ 999, 단위 : s)<br>모뎀의 응답 속도가 늦은 경우 , 설정 시간을 연장합니다 .</td><td>1</td></tr>
<tr><td>ActPasswordCancel<br>ResponseWaitTime<br>(LONG)*8</td><td>패스워드 해제 응답 대기 시간입니다 . ( 설정 범위 : 1 ~ 999, 단위 : s)<br>대상과의 회선 품질이 나쁜 경우 , 설정 시간을 연장합니다 .</td><td>5</td></tr>
<tr><td>ActATCommand<br>PasswordCancelRetry<br>Times(LONG)*8</td><td>AT 커맨드 / 패스워드 해제 송신 재시도 횟수입니다 .<br>( 설정 범위 : 1 ~ 999, 단위 : 회 )</td><td>3</td></tr>
<tr><td colspan="3">*8 : 모뎀 통신하는 경우에 사용할 수 있습니다 . ActMLProgType 컨트롤에서는 사용할 수 없습니다 .<br>*9 : 설정 문자수를 초과한 문자를 입력한 경우 , 설정 범위를 초과한 문자는 무시됩니다 .</td></tr>
<tr><td>ActCallbackCancel<br>WaitTime(LONG)*8</td><td>콜백 회선 차단 대기 시간입니다 . ( 설정 범위 : 1 ~ 180, 단위 : s)<br>회선 접속하는 지역 ( 예 : 일본 외 ) 에 따라 대상 (Q 시리즈 대응 C24 및 Q 시리즈 대응 CMO 측 ) 의 회선이 설정 시간 내에 차단되지 않는 경우 , 설정 시간을 연장합니다 .<br>접속 방식 (ActConnectWay) 이 콜백 접속 및 콜백 요구 이외일 때는 설정할 필요가 없습니다 .</td><td>90</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>속성명 ( 타입 )</th><th>내 용</th><th>디폴트값</th></tr>
<tr><td>ActCallbackDelayTime<br>(LONG)*8</td><td>콜백 실행 지연 시간입니다 . ( 설정 범위 : 1 ~ 999, 단위 : s)<br>회선에 대한 접속을 중계하는 기기 ( 예 : 모뎀 등 ) 가 회선 차단 후 재접속하는데 일정한 시간이 필요한 경우 , 설정 시간을 연장합니다 .<br>접속 방식 (ActConnectWay) 이 콜백 접속 및 콜백 요구 이외일 때는 설정할 필요가 없습니다 .</td><td>20</td></tr>
<tr><td>ActCallbackReception<br>WaitingTimeOut<br>(LONG)*8</td><td>콜백 수신 대기용 타임 아웃 시간 .( 설정 범위 : 1 ~ 3600, 단위 : s) ( 설정 범위 : 1 ~ 3600, 단위 : s)<br>콜백 수신 대기 상태에서 Q 시리즈 대응 C24 및 CMO 에서의 전화 회선 접속 요구를 기다리는 시간을 설정합니다 .<br>설정 시간을 경과하면 콜백 수신 대기 상태를 중단하여 전화 회선의 접속이 완료되지 않아 Connect 함수는 이상 종료합니다 .<br>접속 방식 (ActConnectWay) 이 콜백 수신 대기 이외인 접속 방식은 설정할 필요가 없습니다 .</td><td>120</td></tr>
<tr><td>ActTargetSimulator<br>(LONG)</td><td>기동 중인 접속 대상 GX Simulator2 를 지정합니다 .<br>FX CPU 를 접속하는 경우 , "0"(0x00) 을 지정합니다 .
<table>
<tr><th>속성값</th><th>내 용</th></tr>
<tr><td>0(0x00)</td><td>지정 없음<br>( 기동 중인 시뮬레이터가 1 대 있는 경우 기동 중인 시뮬레이터에 접속하고 , 여러 대 있는 경우 A, B, C, D 의 순서로 기동 중인 시뮬레이터를 찾아 접속합니다 .)</td></tr>
<tr><td>1(0x01)</td><td>시뮬레이터 A</td></tr>
<tr><td>2(0x02)</td><td>시뮬레이터 B</td></tr>
<tr><td>3(0x03)</td><td>시뮬레이터 C</td></tr>
<tr><td>4(0x04)</td><td>시뮬레이터 D</td></tr>
</table>
기동 중인 접속 대상 MT Simulator2 를 지정합니다 .
<table>
<tr><th>속성값</th><th>내 용</th></tr>
<tr><td>2(0x02)</td><td>시뮬레이터 2 호기</td></tr>
<tr><td>3(0x03)</td><td>시뮬레이터 3 호기</td></tr>
<tr><td>4(0x04)</td><td>시뮬레이터 4 호기</td></tr>
</table></td><td>0(0x00)</td></tr>
</table>

*8 : 모뎀 통신하는 경우에 사용할 수 있습니다 . ActMLProgType 컨트롤에서는 사용할 수 없습니다 .

<table>
<tr><th>속성명 ( 타입 )</th><th>내 용</th><th>디폴트값</th></tr>
<tr><td>ActUnitType(LONG)</td><td>물리 포트와 접속되어 있는 모듈 타입을 지정합니다 .
<table>
<tr><th>모듈 타입</th><th>접속 방법</th><th>값</th></tr>
<tr><td rowspan="2">UNIT_RJ71C24</td><td>R 시리즈 대응 C24 모듈 직접 접속</td><td rowspan="2">0x1000</td></tr>
<tr><td>GOT2000/1000 시리즈 경유<br>R 시리즈 대응 C24 접속</td></tr>
<tr><td rowspan="3">UNIT_QJ71C24</td><td>Q 시리즈 대응 C24 모듈 직접 접속</td><td rowspan="3">0x19</td></tr>
<tr><td>모뎀 경유 Q 시리즈 대응<br>C24/CMO 접속</td></tr>
<tr><td>GOT2000/1000 시리즈 경유<br>Q 시리즈 대응 C24 접속</td></tr>
<tr><td rowspan="3">UNIT_LJ71C24</td><td>L 시리즈 대응 C24 모듈 직접 접속</td><td rowspan="3">0x54</td></tr>
<tr><td>모뎀 경유 L 시리즈 대응 C24 접속</td></tr>
<tr><td>GOT2000/1000 시리즈 경유<br>L 시리즈 대응 C24 접속</td></tr>
<tr><td>UNIT_FX485BD</td><td>FX 확장 포트 (RS-485) 직접 접속</td><td>0x24</td></tr>
<tr><td>UNIT_RJ71EN71</td><td>R 시리즈 대응 E71 경유 접속<br>(IP 지정 )</td><td>0x1001</td></tr>
<tr><td>UNIT_RJ71EN71_DIRECT</td><td>R 시리즈 대응 E71 경유 접속 ( 직접 접속 )</td><td>0x1005</td></tr>
<tr><td>UNIT_QJ71E71</td><td>Q 시리즈 대응 E71<br>Ethernet 포트 접속 / 직접 접속</td><td>0x1A</td></tr>
<tr><td>UNIT_RETHER</td><td>RCPU Ethernet 포트 접속<br>(IP 지정 )</td><td>0x1002</td></tr>
<tr><td>UNIT_RETHER_DIRECT</td><td>RCPU Ethernet 포트 직접 접속</td><td>0x1003</td></tr>
<tr><td>UNIT_LNETHER</td><td>LCPU Ethernet 포트 접속</td><td>0x52</td></tr>
<tr><td>UNIT_LNETHER_DIRECT</td><td>LCPU Ethernet 포트 직접 접속</td><td>0x53</td></tr>
<tr><td>UNIT_QNETHER</td><td>QCPU Ethernet 포트 접속</td><td>0x2C</td></tr>
<tr><td>UNIT_QNETHER_DIRECT</td><td>QCPU Ethernet 포트 직접 접속</td><td>0x2D</td></tr>
<tr><td>UNIT_NZ2GF_ETB</td><td>Ethernet 어댑터 모듈<br>(NZ2GF-ETB) 접속</td><td>0x59</td></tr>
<tr><td>UNIT_NZ2GF_ETB_DIRECT</td><td>Ethernet 어댑터 모듈<br>(NZ2GF-ETB) 직접 접속</td><td>0x5A</td></tr>
<tr><td>UNIT_FXETHER</td><td>FX CPU Ethernet 어댑터<br>(FX3U-ENET-ADP) 경유 접속</td><td>0x4A</td></tr>
<tr><td>UNIT_FXETHER_DIRECT</td><td>FX CPU Ethernet 어댑터<br>(FX3U-ENET-ADP) 직접 접속</td><td>0x4B</td></tr>
<tr><td rowspan="2">UNIT_QNCPU</td><td>QCPU(Q 모드 )<br>-RS232C 포트 직접 접속</td><td rowspan="2">0x13</td></tr>
<tr><td>GOT2000/1000 시리즈<br>QCPU(Q 모드 ) 직접 접속</td></tr>
<tr><td rowspan="2">UNIT_LNCPU</td><td>LCPU -RS232C 포트 직접 접속</td><td rowspan="2">0x50</td></tr>
<tr><td>GOT2000/1000 시리즈<br>LCPU 직접 접속</td></tr>
<tr><td>UNIT_QNMOTION</td><td>Q 모션 CPU<br>-RS232C 포트 직접 접속</td><td>0x1C</td></tr>
</table></td><td>0x13<br>(UNIT_QNCPU)</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>속성명 ( 타입 )</th><th>내 용</th><th>디폴트값</th></tr>
<tr><td>ActUnitType(LONG)</td><td>물리 포트와 접속되어 있는 모듈 타입을 지정합니다 .
<table>
<tr><th>모듈 타입</th><th>접속 방법</th><th>값</th></tr>
<tr><td rowspan="4">UNIT_FXCPU</td><td>FX CPU -RS422 포트 직접 접속</td><td rowspan="4">0x0F</td></tr>
<tr><td>모뎀 경유 FX CPU 직접 접속</td></tr>
<tr><td>FX CPU USB 직접 접속</td></tr>
<tr><td>GOT2000/1000 시리즈<br>FX CPU 직접 접속</td></tr>
<tr><td>UNIT_RUSB</td><td>RCPU USB 포트 직접 접속</td><td>0x1004</td></tr>
<tr><td>UNIT_QNUSB</td><td>QCPU(Q 모드 ) USB 포트 직접 접속</td><td>0x16</td></tr>
<tr><td>UNIT_LNUSB</td><td>LCPU USB 포트 직접 접속</td><td>0x51</td></tr>
<tr><td>UNIT_QSUSB</td><td>QSCPU( 안전 PLC) USB 포트 직접 접속</td><td>0x29</td></tr>
<tr><td>UNIT_QNMOTIONUSB</td><td>Q 모션 CPU USB 포트 직접 접속</td><td>0x1D</td></tr>
<tr><td>UNIT_MNETHBOARD</td><td>MELSECNET/H 보드 접속</td><td>0x1E</td></tr>
<tr><td>UNIT_MNETGBOARD</td><td>CC-Link IE 컨트롤러 네트워크<br>보드 접속</td><td>0x2B</td></tr>
<tr><td>UNIT_CCIEFBOARD</td><td>CC-Link IE 필드 네트워크<br>보드 접속</td><td>0x2F</td></tr>
<tr><td>UNIT_CCLINKBOARD</td><td>CC-Link 보드 접속</td><td>0x0C</td></tr>
<tr><td>UNIT_G4QNCPU</td><td>Q 시리즈 대응<br>AJ65BT-G4-S3 모듈 직접 접속</td><td>0x1B</td></tr>
<tr><td>UNIT_SIMULATOR</td><td>시뮬레이터 (GX Simulator) 접속</td><td>0x0B</td></tr>
<tr><td rowspan="2">UNIT_SIMULATOR2*10</td><td>시뮬레이터 (GX Simulator2) 접속</td><td rowspan="2">0x30</td></tr>
<tr><td>시뮬레이터 (MT Simulator2) 접속</td></tr>
<tr><td>UNIT_A900GOT</td><td>GOT2000/1000/900 시리즈 접속</td><td>0x21</td></tr>
<tr><td>UNIT_GOT_RJ71EN71</td><td>GOT2000/1000 시리즈 경유<br>R 시리즈 대응 E71 접속</td><td>0x1051</td></tr>
<tr><td>UNIT_GOT_QJ71E71</td><td>GOT2000/1000 시리즈 경유<br>Q 시리즈 대응 E71 접속</td><td>0x40</td></tr>
<tr><td>UNIT_GOT_RETHER</td><td>GOT2000/1000 시리즈 경유<br>RCPU Ethernet 포트 접속</td><td>0x1052</td></tr>
<tr><td>UNIT_GOT_QNETHER</td><td>GOT2000/1000 시리즈 경유<br>QCPU Ethernet 포트 접속</td><td>0x41</td></tr>
<tr><td>UNIT_GOT_LNETHER</td><td>GOT2000/1000 시리즈 경유<br>LCPU Ethernet 포트 접속</td><td>0x55</td></tr>
<tr><td>UNIT_GOT_NZ2GF_ETB</td><td>GOT2000/1000 시리즈 경유<br>Ethernet 어댑터 모듈<br>(NZ2GF-ETB) 접속</td><td>0x5B</td></tr>
<tr><td>UNIT_GOT_FXETHER</td><td>GOT2000/1000 시리즈 경유<br>FX CPU Ethernet 어댑터<br>(FX3U-ENET-ADP) 접속</td><td>0x61</td></tr>
<tr><td>UNIT_GOT_FXENET</td><td>GOT2000/1000 시리즈 경유<br>FX CPU Ethernet 모듈<br>(FX3U-ENET(-L)) 접속</td><td>0x62</td></tr>
<tr><td>UNIT_GOTETHER_RJ71C24</td><td>GOT2000/1000 시리즈 경유<br>RCPU Ethernet 포트 (RS422) 접속</td><td>0x1061</td></tr>
</table></td><td>0x13<br>(UNIT_QNCPU)</td></tr>
</table>

*10 : CPU 타입이 Q 모션 CPU 일 때는 MT Simulator2 에 , 다른 타입일 때는 GX Simulator2 에 접속됩니다 .

<table>
<tr><th>속성명 ( 타입 )</th><th>내 용</th><th>디폴트값</th></tr>
<tr><td>ActUnitType(LONG)</td><td>물리 포트와 접속되어 있는 모듈 타입을 지정합니다 .
<table>
<tr><th>모듈 타입</th><th>접속 방법</th><th>값</th></tr>
<tr><td>UNIT_GOTETHER_QNCPU</td><td>GOT2000/1000 시리즈 경유<br>QCPU(Q 모드 ) Ethernet 포트<br>(RS422) 접속</td><td>0x56</td></tr>
<tr><td>UNIT_GOTETHER_LNCPU</td><td>GOT2000/1000 시리즈 경유<br>LCPU Ethernet 포트<br>(RS232C) 접속</td><td>0x57</td></tr>
<tr><td>UNIT_GOTETHER_FXCPU</td><td>GOT2000/1000 시리즈 경유<br>FX CPU Ethernet 포트 접속</td><td>0x60</td></tr>
<tr><td>UNIT_GOTETHER_QBUS</td><td>GOT2000/1000 시리즈 경유<br>Q 시리즈 버스 Ethernet 포트 접속</td><td>0x58</td></tr>
<tr><td>UNIT_QBF</td><td>버스 접속</td><td>0x1F</td></tr>
</table></td><td>0x13<br>(UNIT_QNCPU)</td></tr>
<tr><td>ActProtocolType(LONG)</td><td>접속하는 모듈 ( 보드 ) 의 통신 프로토콜 타입을 지정합니다 .
<table>
<tr><th>통신 프로토콜 타입</th><th>접속 방법</th><th>값</th></tr>
<tr><td>PROTOCOL_SERIAL</td><td>시리얼 포트 경유</td><td>0x04(4)</td></tr>
<tr><td>PROTOCOL_USB</td><td>USB 포트 경유</td><td>0x0D(13)</td></tr>
<tr><td>PROTOCOL_TCPIP</td><td>TCP/IP 경유</td><td>0x05(5)</td></tr>
<tr><td>PROTOCOL_UDPIP</td><td>UDP/IP 경유</td><td>0x08(8)</td></tr>
<tr><td>PROTOCOL_MNETH</td><td>MELSECNET/H 보드 경유</td><td>0x0F(15)</td></tr>
<tr><td>PROTOCOL_MNETG</td><td>CC-Link IE 컨트롤러<br>네트워크 보드 경유</td><td>0x14(20)</td></tr>
<tr><td>PROTOCOL_CCIEF</td><td>CC-Link IE 필드 네트워크 보드 경유</td><td>0x15(21)</td></tr>
<tr><td>PROTOCOL_CCLINK</td><td>CC-Link 경유</td><td>0x07(7)</td></tr>
<tr><td>PROTOCOL_SERIALMODEM</td><td>시리얼 포트+모뎀 경유</td><td>0x0E(14)</td></tr>
<tr><td>PROTOCOL_TEL</td><td>TEL 경유</td><td>0x0A(10)</td></tr>
<tr><td>PROTOCOL_QBF</td><td>Q 시리즈 버스 경유</td><td>0x10(16)</td></tr>
<tr><td>PROTOCOL_USBGOT</td><td>USB 포트 +GOT 경유</td><td>0x13(19)</td></tr>
<tr><td>PROTOCOL_SHAREDMEMORY</td><td>공유 메모리 서버 경유<br>( 시뮬레이터 )</td><td>0x06(6)</td></tr>
<tr><td>COMM_RS232C*11</td><td>인버터 RS-232C 통신</td><td>0x00(0)</td></tr>
<tr><td>COMM_USB*11</td><td>인버터 USB 통신</td><td>0x01(1)</td></tr>
</table></td><td>0x04<br>(PROTOCOL_<br>SERIAL)</td></tr>
</table>

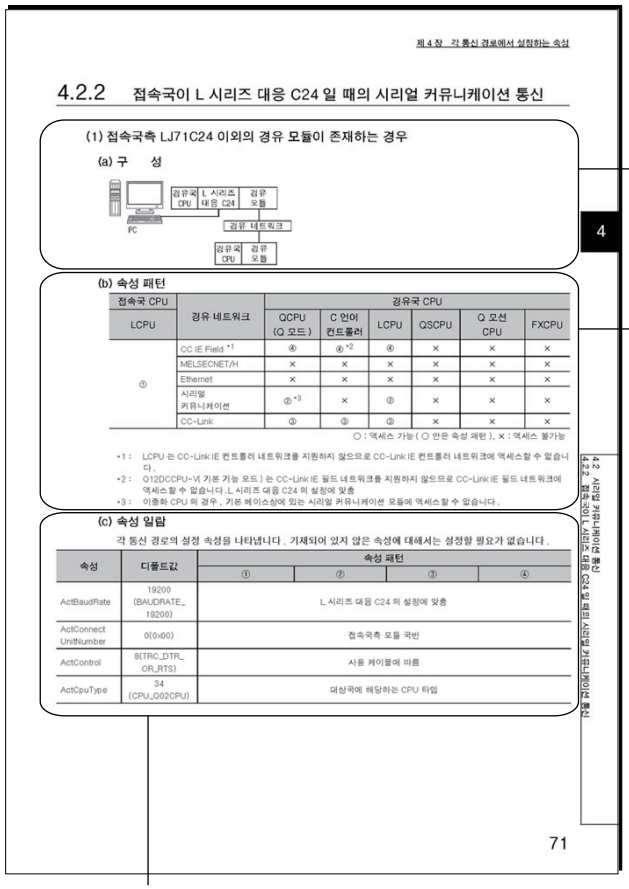
*11 : ActMxUnitSeries 가 1(0x01) 일 때 사용할 수 있습니다 .

# 제 4 장 각 통신 경로에서 설정하는 속성

액세스할 수 있는 통신 경로의 상세와 설정하는 속성에 대해 설명합니다 .

## 4.1 설정하는 속성 보는 방법

85 페이지 4.3 절 이후의 페이지를 보는 방법을 설명합니다 .




(1) 구 성
시스템 구성의 개략도입니다.

(2) 속성 패턴
사용하는 컨트롤의 액세스 가능 범위 및 속성 패턴을 나타냅니다.

(3) 속성 일람
(a) 속성
속성명을 기재하고 있습니다.
(b) 디폴트값
・속성의 디폴트값을 기재하고 있습니다.
・프로그램 내부에서 속성 변경 시 디폴트값은 "( )"괄호 안에 기재되어 있습니다.
(c) 속성 패턴
통신을 설정할 때 필요한 속성의 설정 내용을 기재하고 있습니다. 속성 패턴 번호는 "(2) 속성 패턴"에 대응합니다.

**Point**

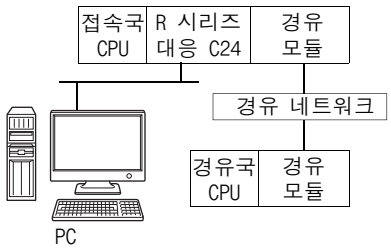
디폴트값은 Visual Basic® .NET, Visual C++® .NET 또는 Visual C#® .NET 의 속성 윈도우에 표시되어 있는 속성값을 기재하고 있습니다 .
프로그램 내부에서 속성값 변경 시 , 10 진수 이외의 값으로 변경해야 하는 속성의 디폴트값은 괄호 안에 기재되어 있습니다 .

# 4.2 시리얼 커뮤니케이션 통신

## 4.2.1 접속국이 R 시리즈 대응 C24 의 시리얼 커뮤니케이션 통신

### (1) 접속국측 R 시리즈 대응 C24 이외의 경유 모듈이 존재하는 경우

#### (a) 구 성




#### (b) 속성 패턴

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|---|
| RCPU | R 모션 CPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | ① *1 | CC IE Control<br>CC IE Field | ② *2 | × |
| | | MELSECNET/H | × | × |
| | | Ethernet | ② | ② |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 | ③ | ③ |
| | | CC-Link | ④ | ④ |

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RCPU | R 모션 CPU | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | ① *1 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × | × | × | × | × |
| | | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × | × | × | × | × |
| | | CC-Link | × | × | × | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : 멀티 CPU 구성 시 2 호기 이후일 때만 액세스가 가능합니다 .
*2 : RCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

### (c) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② *1 | ③ | ④ |
| ActBaudRate | 19200 (BAUDRATE_ 19200) | R 시리즈 대응 C24 의 설정에 맞춘다 | | | |
| ActConnect UnitNumber | 0(0x00) | 접속국측 모듈 국번 | | | |
| ActControl | 8(TRC_DTR_ OR_RTS) | 사용 케이블에 따름 | | | |
| ActCpuType | 34 (CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |
| Act Destination IONumber *2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) |
| ActDid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActDsid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| Act Intelligent Preference Bit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| Act IONumber *2 | 1023(0x3FF) | 싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 |
| ActMultiDrop Channel Number *3 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 |
| ActNetwork Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈<br>네트워크 No.: | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActParity | 1(ODD_PARITY) | ODD_PARITY 고정 | | | |
| ActPort Number | 1(PORT_1) | PC 측 COM 포트 No. | | | |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② *1 | ③ | ④ |
| ActProtocol Type | 0x04 (PROTOCOL_ SERIAL) | PROTOCOL_SERIAL | | | |
| ActPacket Type | 0x01 (PACKET_PLC1) | PACKET_PLC1 | | | |
| ActHost Address | 1.1.1.1 | NUL 고정 | | | |
| ActCpuTimeO ut | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActDataBits | 8(DATABIT_8) | 8(0x08) 고정 | | | |
| ActStopBits | 0(STOPBIT_ ONE) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActSum Check | 0(NO_SUM_ CHECK) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActSource Network Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActSource Station Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| Act Destination PortNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActStation Number | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 |
| ActThrough NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |
| ActUnit Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActUnitType | 0x13 (UNIT_QNCPU) | UNIT_RJ71C24 | | | |

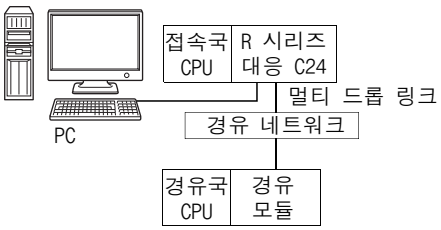
*1 : Ethernet 모듈 (R 시리즈 대응 E71) 경유 액세스 시는 다음의 사항에 주의하십시오 .
- ActNetworkNumber, ActStationNumber 는 대상국측 R 시리즈 대응 E71 의 파라미터 설정에서 설정한 값을 지정하십시오 .
- R 시리즈 대응 E71 파라미터 설정의 "국번 ⇔IP 관련 정보"를 설정하십시오. 또한, 설정 시 "국번 ⇔ IP 관련 정보 설정 방식"은 자동 응답 방식 이외 (IP 어드레스 계산 방식 , 테이블 변환 방식 , 병용 방식 중 하나 ) 를 지정하십시오 .

*2 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*3 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용
1 : 채널 1
2 : 채널 2

## (2) 접속국측 R 시리즈 대응 C24 경유 모듈과 멀티 드롭 링크를 실행하는 경우

### (a) 구 성




### (b) 속성 패턴

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|---|
| RCPU | | | RCPU | R 모션 CPU |
| 독립 모드 *1 | ① | 시리얼 커뮤니케이션 | ② | × |
| 연동 모드 *2 | × | | ③ | × |

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RCPU | | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| 독립 모드 *1 | ① | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × | × | × | × | × |
| 연동 모드 *2 | × | | × | × | × | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : 독립 모드는 파라미터를 아래와 같이 설정한 경우를 나타냅니다 .
- CH1 측 : 전송 설정의 동작 설정 = 독립 (0), 교신 프로토콜 설정 =0
- CH2 측 : 전송 설정의 동작 설정 = 독립 (0)

*2 : 연동 모드는 파라미터를 아래와 같이 설정한 경우를 나타냅니다 .
- CH1 측 : 전송 설정의 동작 설정 = 독립 (0), 교신 프로토콜 설정 =8
- CH2 측 : 전송 설정의 동작 설정 = 연동 (1), 교신 프로토콜 설정 =0

### (c) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | |
|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ |
| ActBaudRate | 19200 (BAUDRATE_ 19200) | R 시리즈 대응 C24 의 설정에 맞춘다 | | |
| ActConnect UnitNumber | 0(0x00) | 접속국측 모듈 국번 | | 대상국측 모듈 국번 |
| ActControl | 8(TRC_DTR_ OR_RTS) | 사용 케이블에 따름 | | |
| ActCpuType | 34 (CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | |
| ActDestination IONumber *1 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 0(0x00) 고정 |
| ActDidPropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 1(0x01) 고정 |
| ActDsidPropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 1(0x01) 고정 |
| ActIntelligent PreferenceBit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | |
| ActIONumber *1 | 1023(0x3FF) | 싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) |
| ActMultiDrop ChannelNumber *2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 |
| ActNetworkNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | |
| ActParity | 1(ODD_PARITY) | ODD_PARITY 고정 | | |
| ActPortNumber | 1(PORT_1) | PC 측 COM 포트 No. | | |
| ActProtocolType | 0x04 (PROTOCOL_ SERIAL) | PROTOCOL_SERIAL | | |
| ActPacketType | 0x01 (PACKET_PLC1) | PACKET_PLC1 | | |
| ActHostAddress | 1.1.1.1 | NUL 고정 | | |
| ActCpuTimeOut | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | |
| ActDataBits | 8(DATABIT_8) | 8(0x08) 고정 | | |
| ActStopBits | 0(STOPBIT_ ONE) | 0(0x00) 고정 | | |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | |
|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ |
| ActSumCheck | 0(NO_SUM_CHECK) | 0(0x00) 고정 | | |
| ActSourceNetwork Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | |
| ActSourceStation Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | |
| ActDestination PortNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | |
| ActStationNumber | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | | |
| ActThrough NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | |
| ActUnitNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 0(0x00) 고정 |
| ActUnitType | 0x13 (UNIT_QNCPU) | UNIT_RJ71C24 | | |

*1 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*2 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용
1 : 채널 1
2 : 채널 2

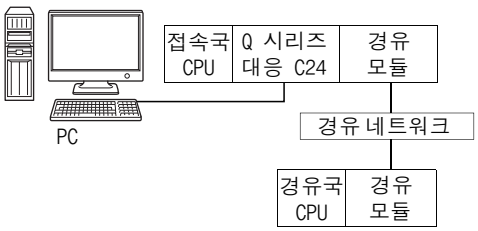
**Point**

접속국측 R 시리즈 대응 C24 를 연동 모드로 한 경우 , R 시리즈 대응 C24 의 파라미터의 전송 사양 S/W 스위치 설정의 " 섬 체크 (SW06)" 는 반드시 있음 (ON) 으로 설정하십시오 .
" 없음 (OFF)" 으로 설정하면 , 통신 에러가 발생하여 정상적으로 통신할 수 없게 됩니다 .

## 4.2.2 접속국이 Q 시리즈 대응 C24 일 때의 시리얼 커뮤니케이션 통신

### (1) 접속국측 Q 시리즈 대응 C24 이외의 경유 모듈이 존재하는 경우

#### (a) 구 성




#### (b) 속성 패턴

| 접속국 CPU | | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|---|---|
| QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | Q 모션 CPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | ① *6 | ① *1 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | | | MELSECNET/H | × | × |
| | | | Ethernet | × | × |
| | | | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | | | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | Q 모션 CPU | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | ① *6 | ① *1 | CC IE Control<br>CC IE Field | ② | ② *2 | ② *3 | ② *2 | ② *2 | × |
| | | | MELSECNET/H | ② | ② | × | ② | ② | × |
| | | | Ethernet | ② | × | × | ② | ② | × |
| | | | 시리얼 커뮤니케이션 | ③ *4 | × | ③ | × | ③ | × |
| | | | CC-Link | ④ | ④ | ④ | × | ④ | ④ *5 |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : Q 모션 CPU 를 경유하여 경유국에 액세스할 수 없습니다 .
*2 : R 모션 CPU, Q12DCCPU-V( 기본 기능 모드 ), QSCPU, Q 모션 CPU 는 CC-LinkIE 필드 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 필드 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .
*3 : LCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .
*4 : 이중화 CPU 의 경우 , 기본 베이스상에 있는 시리얼 커뮤니케이션 모듈에 액세스할 수 없습니다 .
*5 : FX3G(C)CPU, FX3U(C)CPU 또한 자네트워크만 지원하고 있습니다 .
*6 : 멀티 CPU 구성 시 2 호기 이후일 때만 액세스가 가능합니다 .

### (c) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ②*1 | ③ | ④ |
| ActBaudRate | 19200 (BAUDRATE_ 19200) | Q 시리즈 대응 C24 의 설정에 맞춤 | | | |
| ActConnect UnitNumber | 0(0x00) | 접속국측 모듈 국번 | | | |
| ActControl | 8(TRC_DTR_ OR_RTS) | 사용 케이블에 따름 | | | |
| ActCpuType | 34 (CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |
| Act Destination IONumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) |
| ActDid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActDsid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActHost Address | 1.1.1.1 | NUL 고정 | | | |
| Act Intelligent Preference Bit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| Act IONumber *2 | 1023(0x3FF) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 접속국측 모듈<br>I/O 어드레스 | 접속국측 모듈<br>I/O 어드레스 |
| ActMultiDrop Channel Number *3 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ②*1 | ③ | ④ |
| ActNetwork Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 네트워크 No.: | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActParity | 1(ODD_PARITY) | Q 시리즈 대응 C24 의 설정에 맞춤 | | | |
| ActPort Number | 1(PORT_1) | PC 측 COM 포트 No. | | | |
| ActProtocol Type | 0x04 (PROTOCOL_ SERIAL) | PROTOCOL_SERIAL(0x04) | | | |
| ActStation Number | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 |
| ActThrough NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |
| ActUnit Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActUnitType | 0x13 (UNIT_QNCPU) | UNIT_QJ71C24(0x19) | | | |

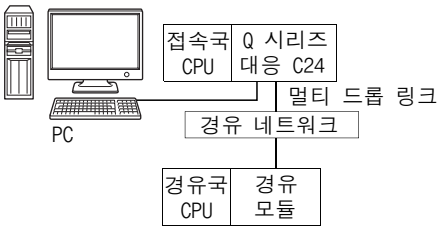
*1 : Ethernet 모듈 (Q 시리즈 대응 E71) 경유 액세스 시는 다음의 사항에 주의하십시오 .
- ActNetworkNumber, ActStationNumber 는 대상국측 Q 시리즈 대응 E71 의 파라미터 설정에서 설정한 값을 지정하십시오 .
- Q 시리즈 대응 E71 의 파라미터 설정의 "국번 ⇔ IP 관련 정보"를 설정하십시오. 또한, 설정 시 "국번 ⇔ IP 관련 정보 설정 방식" 은 자동 응답 방식 이외 (IP 어드레스 계산 방식 , 테이블 변환 방식 , 병용 방식 중 하나 ) 를 지정하십시오 .

*2 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*3 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용
1 : 채널 1
2 : 채널 2

## (2) 접속국측 Q 시리즈 대응 C24 경유 모듈과 멀티 드롭 링크하는 경우

### (a) 구 성




### (b) 속성 패턴

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|---|
| QCPU (Q 모드 ). C 언어 컨트롤러 *3 | | | RCPU | R 모션 CPU |
| 독립 모드 *1 | ① | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| 연동 모드 *1 | × | | × | × |

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QCPU (Q 모드 ). C 언어 컨트롤러 *3 | | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| 독립 모드 *1 | ① | 시리얼 커뮤니케이션 | ② *2 | × | ② | × | × | × |
| 연동 모드 *1 | × | | ② *2 | × | ② | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : CH2 측 설정을 나타냅니다 (CH1 측은 독립 모드 고정 )
*2 : 이중화 CPU 의 경우 , 기본 베이스상에 있는 시리얼 커뮤니케이션 모듈에 액세스할 수 없습니다 .
*3 : 멀티 CPU 구성 시 2 호기 이후일 때만 액세스가 가능합니다 .

### (c) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | |
|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ |
| ActBaudRate | 19200<br>(BAUDRATE_19200) | Q 시리즈 대응 C24 의 설정에 맞춤 | | |
| ActConnectUnitNumber | 0(0x00) | 접속국측 모듈 국번 | | |
| ActControl | 8(TRC_DTR_OR_RTS) | 사용 케이블에 따름 | | |
| ActCpuType | 34(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | |
| ActDestinationIONumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 0(0x00) 고정 |
| ActDidPropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 1(0x01) 고정 |
| ActDsidPropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 1(0x01) 고정 |
| ActIntelligentPreferenceBit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | |
| ActIONumber *1 | 1023(0x3FF) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) |
| ActMultiDropChannelNumber *2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 |
| ActNetworkNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | |
| ActParity | 1(ODD_PARITY) | Q 시리즈 대응 C24 의 설정에 맞춤 | | |
| ActPortNumber | 1(PORT_1) | PC 측 COM 포트 No. | | |
| ActProtocolType | 0x04<br>(PROTOCOL_SERIAL) | PROTOCOL_SERIAL(0x04) | | |
| ActStationNumber | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | | |
| ActThroughNetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | |
| ActUnitNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 0(0x00) 고정 |
| ActUnitType | 0x13(UNIT_QNCPU) | UNIT_QJ71C24(0x19) | | |

*1 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .
*2 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용
1 : 채널 1
2 : 채널 2

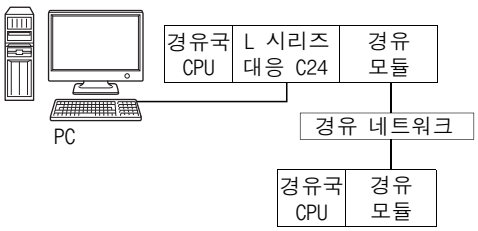
**Point**

접속국측 Q 시리즈 대응 C24 를 연동 모드로 한 경우 , Q 시리즈 대응 C24 의 파라미터의 전송 사양 S/W 스위치 설정의 " 섬 체크 (SW06)" 는 반드시 " 있음 (ON)" 으로 설정하십시오 .
" 없음 (OFF)" 으로 설정하면 , 통신 에러가 발생하여 정상적으로 통신할 수 없게 됩니다 .

## 4.2.3 접속국이 L 시리즈 대응 C24 일 때의 시리얼 커뮤니케이션 통신

### (1) 접속국측 LJ71C24 이외의 경유 모듈이 존재하는 경우

#### (a) 구 성




#### (b) 속성 패턴

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| LCPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | CC IE Field *1 | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LCPU | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | CC IE Field *1 | ④ | ④ *2 | ④ | × | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | ② *3 | × | ② | × | × | × |
| | CC-Link | ③ | ③ | ③ | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : LCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

*2 : Q12DCCPU-V( 기본 기능 모드 ) 는 CC-Link IE 필드 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 필드 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

*3 : 이중화 CPU 의 경우 , 기본 베이스상에 있는 시리얼 커뮤니케이션 모듈에 액세스할 수 없습니다 .

### (c) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActBaudRate | 19200 (BAUDRATE_ 19200) | L 시리즈 대응 C24 의 설정에 맞춤 | | | |
| ActConnect UnitNumber | 0(0x00) | 접속국측 모듈 국번 | | | |
| ActControl | 8(TRC_DTR_ OR_RTS) | 사용 케이블에 따름 | | | |
| ActCpuType | 34 (CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |
| Act Destination IONumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 0(0x00) 고정 |
| ActDid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 1(0x01) 고정 |
| ActDsid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 1(0x01) 고정 |
| Act Intelligent Preference Bit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| Act IONumber *1 | 1023(0x3FF) | 1023(0x3FF) 고정 | 접속국측 경유 모듈 I/O 어드레스 | 접속국측 경유 모듈 I/O 어드레스 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) |
| ActMultiDrop Channel Number *2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActNetwork Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈<br>네트워크 No.: |

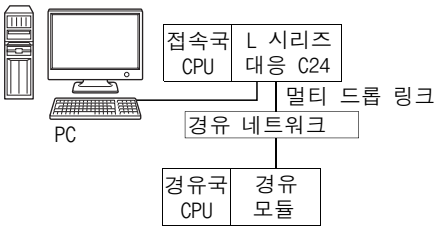
| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActParity | 1(ODD_PARITY) | L 시리즈 대응 C24 의 설정에 맞춤 | | | |
| ActPort Number | 1(PORT_1) | PC 측 COM 포트 No. | | | |
| ActProtocol Type | 0x04 (PROTOCOL_ SERIAL) | PROTOCOL_SERIAL(0x04) | | | |
| ActStation Number | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActThrough NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |
| ActUnit Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 | 0(0x00) 고정 |
| ActUnitType | 0x13 (UNIT_QNCPU) | UNIT_LJ71C24(0x54) | | | |

*1 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*2 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용
1 : 채널 1
2 : 채널 2

## (2) 접속국측 LJ71C24 경유 모듈과 멀티 드롭 링크하는 경우

### (a) 구 성




### (b) 속성 패턴

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|---|
| LCPU | | | RCPU | R 모션 CPU |
| 독립 모드 | ① | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| 연동 모드 | × | | × | × |

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LCPU | | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| 독립 모드 | ① | 시리얼 커뮤니케이션 | ② *1 | × | ② | × | × | × |
| 연동 모드 | × | | ③ *1 | × | ③ | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : 이중화 CPU 의 경우 , 기본 베이스상에 있는 시리얼 커뮤니케이션 모듈에 액세스할 수 없습니다 .

### (c) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | |
|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ |
| ActBaudRate | 19200 (BAUDRATE_19200) | L 시리즈 대응 C24 의 설정에 맞춤 | | |
| ActConnectUnitNumber | 0(0x00) | 접속국측 모듈 국번 | | |
| ActControl | 8(TRC_DTR_OR_RTS) | 사용 케이블에 따름 | | |
| ActCpuType | 34(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | |
| ActDestinationIONumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 0(0x00) 고정 |
| ActDidPropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 1(0x01) 고정 |
| ActDsidPropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 1(0x01) 고정 |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | |
|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ |
| ActIntelligentPreferenceBit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | |
| ActIONumber *1 | 1023(0x3FF) | 1023(0x3FF)<br>고정 | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) |
| ActMultiDropChannelNumber *2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 |
| ActNetworkNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | |
| ActParity | 1(ODD_PARITY) | L 시리즈 대응 C24 의 설정에 맞춤 | | |
| ActPortNumber | 1(PORT_1) | PC 측 COM 포트 No. | | |
| ActProtocolType | 0x04<br>(PROTOCOL_SERIAL) | PROTOCOL_SERIAL(0x04) | | |
| ActStationNumber | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | | |
| ActThroughNetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | |
| ActUnitNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 0(0x00) 고정 |
| ActUnitType | 0x13(UNIT_QNCPU) | UNIT_LJ71C24(0x54) | | |

*1 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*2 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .

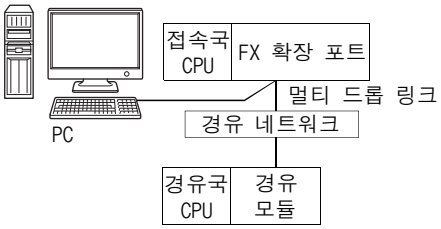
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용

1 : 채널 1

2 : 채널 2

# 4.2.4 접속국이 FX 확장 포트일 때의 시리얼 커뮤니케이션 통신

## (1) 구 성




## (2) 속성 패턴

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| FXCPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FXCPU | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × | × | × | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × | × | × | × | ①*1 |
| | CC-Link | × | × | × | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : FX0CPU, FX0SCPU, FX1CPU, FX2CPU, FX2CCPU 는 액세스할 수 없습니다 .

## (3) 속성 일람

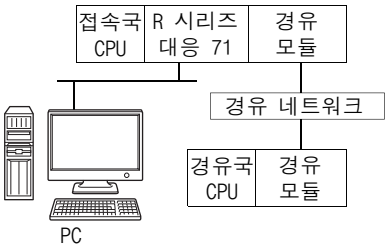
각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 |
|---|---|---|
| | | ① |
| ActBaudRate | 19200 (BAUDRATE_19200) | FX 확장 포트의 설정에 맞춤 |
| ActControl | 8(TRC_DTR_OR_RTS) | 사용 케이블에 따름 |
| ActCpuTimeOut | 0(0x00) | 10ms 단위로 사용자 임의 지정 |
| ActCpuType | 34(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 |
| ActDataBits | 8(DATABIT_8) | FX 확장 포트의 설정에 맞춤 |
| ActParity | 1(ODD_PARITY) | FX 확장 포트의 설정에 맞춤 |
| ActPortNumber | 1(PORT_1) | PC 측 COM 포트 No. |
| ActProtocolType | 0x04 (PROTOCOL_SERIAL) | PROTOCOL_SERIAL(0x04) |
| ActStopBits | 0(STOPBIT_ONE) | FX 확장 포트의 설정에 맞춤 |
| ActSumCheck | 0(NO_SUM_CHECK) | FX 확장 포트의 설정에 맞춤 |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 |
| ActUnitNumber | 0(0x00) | 대상국측 모듈 국번 |
| ActUnitType | 0x13(UNIT_QNCPU) | UNIT_FX485BD(0x24) |

# 4.3 Ethernet 통신

## 4.3.1 접속국이 R 시리즈 대응 E71 의 Ethernet 통신 (TCP)

### (1) 구 성




### (2) 속성 패턴

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|---|
| RCPU | R 모션 CPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | ① *1,*3 | CC IE Control<br>CC IE Field | ② *2 | × |
| | | MELSECNET/H | × | × |
| | | Ethernet | ② | ② |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 | ③ | ③ |
| | | CC-Link | ④ | ④ |

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RCPU | R 모션 CPU | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | ① *1,*3 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × | × | × | × | × |
| | | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × | × | × | × | × |
| | | CC-Link | × | × | × | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : R 모션 CPU 를 경유하여 경유국에 액세스할 수 없습니다 .
*2 : RCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .
*3 : 멀티 CPU 구성 시 2 호기 이후일 때만 액세스가 가능합니다 .

## (3) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ②*1 | ③ | ④ |
| ActConnect UnitNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 접속국측 모듈 국번 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActCpuType | 34 (CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |
| Act Destination IONumbe *3 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>대상국측<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) |
| Act Destination PortNumber | 0(0x00) | MELSOFT 접속 시 5002<br>OPS 접속 시 임의의 포트 No.*2 | | | |
| ActDid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActDsid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActHost Address | 1.1.1.1 | 접속국측 모듈의 호스트명 또는 IP 어드레스 | | | |
| Act IONumber *3 | 1023(0x3FF) | 싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>대상국측<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 접속국측 경유 모듈 I/O 어드레스 | 접속국측 경유 모듈 I/O 어드레스 |
| ActMultiDrop Channel Number *4 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 |
| ActNetwork Number *5 | 0(0x00) | 대상국측 모듈<br>네트워크 No.: | 대상국측 모듈<br>네트워크 No.: | 접속국측<br>R 시리즈 대응 E71<br>네트워크 No.: | 접속국측<br>R 시리즈 대응 E71<br>네트워크 No.: |
| ActPassword | 공백 | 접속국측 R 시리즈 대응 E71 에 설정된 패스워드 | | | |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ②*1 | ③ | ④ |
| ActProtocol Type | 0x04 (PROTOCOL_ SERIAL) | PROTOCOL_TCPIP(0x05) | | | |
| ActPacket Type | 0x01 (PACKET_PLC1) | PACKET_PLC1 | | | |
| ActPort Number | 1 (PORT_1) | PC 측 포트 번호 | | | |
| ActBaudRate | 19200 (BAUDRATE_ 19200) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActCpuTimeO ut | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActControl | 8(TRC_DTR_ OR_RTS) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActDataBits | 8(DATABIT_8) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActParity | 1(ODD_PARITY) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActStopBits | 0(STOPBIT_ ONE) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActSum Check | 0(NO_SUM_ CHECK) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActIntelligentP referenceBit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActSource Network Number | 0(0x00) | PC 측 네트워크 No. | | | |
| ActSource Station Number *6 | 0(0x00) | PC 측 국번 | | | |
| ActStation Number *5 | 255(0xFF) | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 | 접속국측 R 시리즈 대응 E71 국번 | 접속국측 R 시리즈 대응 E71 국번 |
| ActThrough NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |
| ActUnit Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActUnitType | 0x13 (UNIT_QNCPU) | UNIT_RJ71EN71(0x1001) | | | |

*1 : Ethernet 모듈 (R 시리즈 대응 E71) 경유 액세스 시는 다음의 사항에 주의하십시오 .
- ActNetworkNumber, ActStationNumber 는 대상국측 R 시리즈 대응 E71 의 파라미터 설정에서 설정한 값을 지정하십시오 .
- R 시리즈 대응 E71 파라미터 설정의 "국번 ⇔IP 관련 정보"를 설정하십시오. 또한, 설정 시 "국번 ⇔ IP 관련 정보 설정 방식"은 자동 응답 방식 이외 (IP 어드레스 계산 방식 , 테이블 변환 방식 , 병용 방식 중 하나 ) 를 지정하십시오 .

*2 : 이중화 CPU 접속 시 OPS 접속의 기능을 사용하는 경우 , 네트워크 파라미터에서 지정한 임의의 포트 No. 를 지정하십시오 .
( 설정 범위는 1025 ≤포트 No. ≤ 4999 또는 5003 ≤포트 No. ≤ 65534)

*3 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

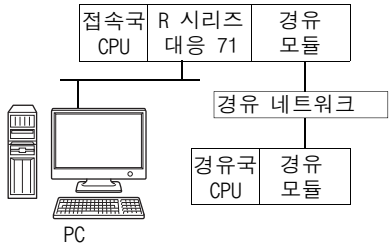
*4 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용
1 : 채널 1
2 : 채널 2

*5 : 속성 패턴이 ① 또는 ②일 때는 ActNetworkNumber 및 ActStationNumber 를 대상국측 파라미터에서 설정한 값을 지정하십시오 .

*6 : Ethernet 의 동일 루프 내의 Q 시리즈 대응 E71 에 설정된 국번과 중복되지 않도록 PC 측 국번을 지정하십시오 .

# 4.3.2 접속국이 R 시리즈 대응 E71 의 Ethernet 통신 (UDP)

## (1) 구 성




## (2) 속성 패턴

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|---|
| RCPU | R 모션 CPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | ①*1,*3 | CC IE Control<br>CC IE Field | ②*2 | × |
| | | MELSECNET/H | × | × |
| | | Ethernet | ② | ② |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 | ③ | ③ |
| | | CC-Link | ④ | ④ |

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RCPU | R 모션 CPU | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | ①*1,*3 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × | × | × | × | × |
| | | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × | × | × | × | × |
| | | CC-Link | × | × | × | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : R 모션 CPU 를 경유하여 경유국에 액세스할 수 없습니다 .
*2 : RCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .
*3 : 멀티 CPU 구성 시 2 호기 이후일 때만 액세스가 가능합니다 .

### (3) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ②*1 | ③ | ④ |
| ActConnect UnitNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 접속국측 모듈 국번 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActCpuType | 34 (CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |
| Act Destination IONumbe *3 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>대상국측<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) |
| Act Destination PortNumber | 0(0x00) | IP 어드레스 지정 통신 시 : 5001<br>IP 어드레스 지정 없이 직접 접속 통신 시 : 5003 | | | |
| ActDid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActDsid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActHost Address | 1.1.1.1 | IP 어드레스 지정 통신 시 : 접속국측 모듈의 호스트명 또는 IP 어드레스<br>IP 어드레스 지정 없이 직접 접속 통신 시 : 255.255.255.255 | | | |
| Act IONumber *3 | 1023(0x3FF) | 싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>대상국측<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 접속국측 경유 모듈 I/O 어드레스 | 접속국측 경유 모듈 I/O 어드레스 |
| ActMultiDrop Channel Number *4 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭 채널 No. | 0(0x00) 고정 |
| ActNetwork Number *5 | 0(0x00) | 대상국측 모듈 네트워크 No.: | 대상국측 모듈 네트워크 No.: | 접속국측 R 시리즈 대응 E71 네트워크 No.: | 접속국측 R 시리즈 대응 E71 네트워크 No.: |
| ActPassword | 공백 | 접속국측 R 시리즈 대응 E71 에 설정된 패스워드 | | | |
| ActPort Number | 1 (PORT_1) | PC 측 COM 포트 No. | | | |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ②*1 | ③ | ④ |
| ActProtocol Type | 0x04 (PROTOCOL_ SERIAL) | PROTOCOL_UDPIP(0x08) | | | |
| ActPacket Type | 0x01 (PACKET_PLC1) | PACKET_PLC1 | | | |
| ActBaudRate | 19200 (BAUDRATE_ 19200) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActCpuTimeOut | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActControl | 8(TRC_DTR_ OR_RTS) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActDataBits | 8(DATABIT_8) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActParity | 1(ODD_PARITY) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActStopBits | 0(STOPBIT_ ONE) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActSum Check | 0(NO_SUM_ CHECK) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActIntelligentPreferenceBit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActSource Network Number | 0(0x00) | PC 측 네트워크 No. | | | |
| ActSource Station Number *6 | 0(0x00) | PC 측 국번 | | | |
| ActStation Number *5 | 255(0xFF) | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 | 접속국측 R 시리즈 대응 E71 국번 | 접속국측 R 시리즈 대응 E71 국번 |
| ActThrough NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |
| ActUnit Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActUnitType | 0x13 (UNIT_QNCPU) | IP 어드레스 지정 통신 시 :UNIT_RJ71EN71(0x1001)<br>IP 어드레스 지정 없이 직접 접속 통신 시 :UNIT_RJ71EN71_DIRECT(0x1005) | | | |

*1 : Ethernet 모듈 (R 시리즈 대응 E71) 경유 액세스 시는 다음의 사항에 주의하십시오 .
- ActNetworkNumber, ActStationNumber 는 대상국측 R 시리즈 대응 E71 의 파라미터 설정에서 설정한 값을 지정하십시오 .
- R 시리즈 대응 E71 파라미터 설정의 "국번 ⇔IP 관련 정보"를 설정하십시오. 또한, 설정 시 "국번 ⇔ IP 관련 정보 설정 방식"은 자동 응답 방식 이외 (IP 어드레스 계산 방식 , 테이블 변환 방식 , 병용 방식 중 하나 ) 를 지정하십시오 .

*2 : 이중화 CPU 접속 시 OPS 접속의 기능을 사용하는 경우 , 네트워크 파라미터에서 지정한 임의의 포트 No. 를 지정하십시오 .
( 설정 범위는 1025 ≤포트 No. ≤ 4999 또는 5003 ≤포트 No. ≤ 65534)

*3 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

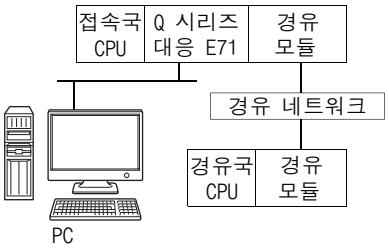
*4 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용
1 : 채널 1
2 : 채널 2

*5 : 속성 패턴이 ②일 때는 ActNetworkNumber 및 ActStationNumber 는 대상국측 파라미터에서 설정한 값을 지정하십시오 .

*6 : Ethernet 의 동일 루프 내의 Q 시리즈 대응 E71 에 설정된 국번과 중복되지 않도록 PC 측 국번을 지정하십시오 .

# 4.3.3 접속국이 Q 시리즈 대응 E71 일 때의 Ethernet 통신 (TCP)

## (1) 구 성




## (2) 속성 패턴

| 접속국 CPU | | | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| QCPU (Q 모드) | C 언어 컨트롤러 | QS CPU | Q 모션 CPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | ① *6 | ① *2 | ① *1,*2 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | | | | MELSECNET/H | × | × |
| | | | | Ethernet | × | × |
| | | | | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | | | | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | | | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QCPU (Q 모드) | C 언어 컨트롤러 | QS CPU | Q 모션 CPU | | QCPU (Q 모드) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QS CPU | Q 모션 CPU | FX CPU |
| ① | ① *6 | ① *2 | ① *1,*2 | CC IE Control<br>CC IE Field | ② | ② *3 | ② *4 | ② *2,*3 | ② *3 | × |
| | | | | MELSECNET/H | ② | ② | × | ② *2 | ② | × |
| | | | | Ethernet | ② | × | × | ② *2 | ② | × |
| | | | | 시리얼 커뮤니케이션 | ③ *5 | × | ③ | × | ③ | × |
| | | | | CC-Link | ④ | ④ | ④ | × | ④ | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : Q172CPU, Q173CPU, Q172HCPU 및 Q173HCPU 는 액세스할 수 없습니다 .
*2 : QSCPU, Q 모션 CPU 를 경유하여 경유국에 액세스할 수 없습니다 .
*3 : R 모션 CPU, Q12DCCPU-V( 기본 기능 모드 ), QSCPU, Q 모션 CPU 는 CC-Link IE 필드 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 필드 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .
*4 : LCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .
*5 : 이중화 CPU 의 경우 , 기본 베이스상에 있는 시리얼 커뮤니케이션 모듈에 액세스할 수 없습니다 .
*6 : 멀티 CPU 구성 시 2 호기 이후일 때만 액세스가 가능합니다 .

### (3) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActConnect UnitNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 접속국측 모듈 국번 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActCpuType | 34 (CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |
| Act Destination IONumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) |
| Act Destination PortNumber | 0(0x00) | MELSOFT 접속 시 5002<br>OPS 접속 시 임의의 포트 No.*1 | | | |
| ActDid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActDsid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActHost Address | 1.1.1.1 | 접속국측 모듈의 호스트명 또는 IP 어드레스 | | | |
| Act IONumber *2 | 1023(0x3FF) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 |
| ActMultiDrop Channel Number *3 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 |
| ActNetwork Number *4 | 0(0x00) | 대상국측 모듈의<br>네트워크 No.: | 대상국측 모듈의<br>네트워크 No.: | 접속국측<br>Q 시리즈 대응 E71 네트워크 No. | 접속국측<br>Q 시리즈 대응 E71<br>네트워크 No.: |
| ActPassword | 공백 | 접속국측 Q 시리즈 대응 E71 에 설정된 패스워드 | | | |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActProtocol Type | 0x04 (PROTOCOL_ SERIAL) | PROTOCOL_TCPIP(0x05) | | | |
| ActSource Network Number | 0(0x00) | PC 측 네트워크 No. | | | |
| ActSource Station Number *5 | 0(0x00) | PC 측 국번 | | | |
| ActStation Number*4 | 255(0xFF) | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 | 접속국측 Q 시리즈 대응 E71 국번 | 접속국측 Q 시리즈 대응 E71 국번 |
| ActThrough NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |
| ActUnit Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActUnitType | 0x13 (UNIT_QNCPU) | UNIT_QJ71E71(0x1A) | | | |

*1 : 이중화 CPU 접속 시 OPS 접속의 기능을 사용하는 경우 , 네트워크 파라미터에서 지정한 임의의 포트 No. 를 지정하십시오 .( 설정 범위는 1025 ≤포트 No. ≤ 4999 또는 5003 ≤포트 No.

*2 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

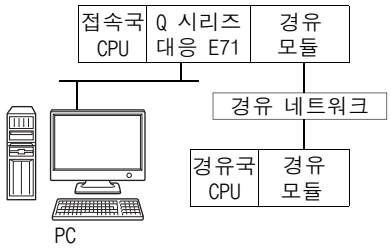
*3 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용
1 : 채널 1
2 : 채널 2

*4 : 속성 패턴이 ① 또는 ②일 때는 ActNetworkNumber 및 ActStationNumber 를 대상국측 파라미터에서 설정한 값을 지정하십시오 .

*5 : Ethernet 의 동일 루프 내의 Q 시리즈 대응 E71 에 설정된 국번과 중복되지 않도록 PC 측 국번을 지정하십시오 .

# 4.3.4 속국이 Q 시리즈 대응 E71 일 때의 Ethernet 통신 (UDP)

## (1) 구 성




## (2) 속성 패턴

| 접속국 CPU | | | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| QCPU (Q 모드) | C 언어 컨트롤러 | QS CPU | Q 모션 CPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | ① *6,*7 | ① *2 | ① *1,*2 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | | | | MELSECNET/H | × | × |
| | | | | Ethernet | × | × |
| | | | | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | | | | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | | | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QCPU (Q 모드) | C 언어 컨트롤러 | QS CPU | Q 모션 CPU | | QCPU (Q 모드) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QS CPU | Q 모션 CPU | FX CPU |
| ① | ① *6,*7 | ① *2 | ① *1,*2 | CC IE Control<br>CC IE Field | ② | ② *3 | ② *4 | ② *2,*3 | ② *3 | × |
| | | | | MELSECNET/H | ② | ② | × | ② *2 | ② | × |
| | | | | Ethernet | ② | × | × | ② *2 | ② | × |
| | | | | 시리얼 커뮤니케이션 | ③ *5 | × | ③ | × | ③ | × |
| | | | | CC-Link | ④ | ④ | ④ | × | ④ | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : Q172CPU, Q173CPU, Q172HCPU 및 Q173HCPU 는 액세스할 수 없습니다 .
*2 : QSCPU, Q 모션 CPU 를 경유하여 경유국에 액세스할 수 없습니다 .
*3 : R 모션 CPU, Q12DCCPU-V( 기본 기능 모드 ), QSCPU, Q 모션 CPU 는 CC-Link IE 필드 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 필드 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .
*4 : LCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .
*5 : 이중화 CPU 의 경우 , 기본 베이스상에 있는 시리얼 커뮤니케이션 모듈에 액세스할 수 없습니다 .
*6 : 멀티 CPU 구성 시 2 호기 이후일 때만 액세스가 가능합니다 .
*7 : C 언어 컨트롤러는 MELSOFT 직접 접속에 대응하지 않으므로 Ethernet 포트 직접 접속에서는 액세스할 수 없습니다 .

### (3) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

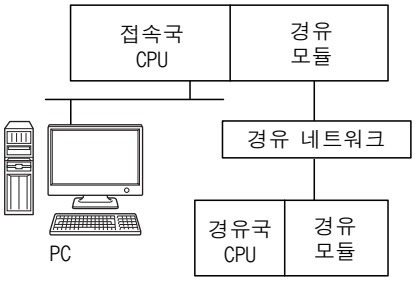
| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActConnect UnitNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 접속국측 모듈 국번 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActCpuType | 34 (CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |
| Act Destination IONumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) |
| ActDid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActDsid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActHost Address | 1.1.1.1 | 접속국측 모듈의 호스트명 또는 IP 어드레스 | | | |
| Act IONumber *1 | 1023(0x3FF) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 |
| ActMultiDrop Channel Number *2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 |
| ActNetwork Number *3 | 0(0x00) | 대상국측 모듈의<br>네트워크 No.: | 대상국측 모듈의<br>네트워크 No.: | 접속국<br>Q 시리즈 대응 E71 네트워크 No. | 접속국<br>Q 시리즈 대응 E71 네트워크 No. |
| ActPassword | 공백 | 접속국측 Q 시리즈 대응 E71 에 설정된 패스워드 | | | |
| ActPort Number *4 | 1(PORT_1) | PC 측 포트 번호 | | | |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActProtocol Type | 0x04 (PROTOCOL_ SERIAL) | PROTOCOL_UDPIP(0x08) | | | |
| ActSource Network Number | 0(0x00) | PC 측 네트워크 No. | | | |
| ActSource Station Number*5 | 0(0x00) | PC 측 국번 | | | |
| ActStation Number *3 | 255(0xFF) | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 | 접속국측 Q 시리즈 대응 E71 국번 | 접속국측 Q 시리즈 대응 E71 국번 |
| ActThrough NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |
| ActUnit Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActUnitType | 0x13(UNIT_ QNCPU) | UNIT_QJ71E71(0x1A) | | | |

*1 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .
*2 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용
1 : 채널 1
2 : 채널 2
*3 : 속성 패턴이 ① 또는 ②일 때는 ActNetworkNumber 및 ActStationNumber 를 대상국측 파라미터에서 설정한 값을 지정하십시오 .
*4 : ActPortNumber 의 1 ~ 1024 는 사용하지 마십시오 .
*5 : Ethernet 의 동일 루프 내의 Q 시리즈 대응 E71 에 설정된 국번과 중복되지 않도록 PC 측 국번을 지정하십시오 .

# 4.3.5 접속국이 RCPU 의 Ethernet 통신 (TCP)

## (1) 구 성




## (2) 속성 패턴

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|---|
| RCPU | R 모션 CPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | ① *1,*3 | CC IE Control<br>CC IE Field | ② *2 | × |
| | | MELSECNET/H | × | × |
| | | Ethernet | ② | ② |
| | | 시리얼<br>커뮤니케이션 | ③ | ③ |
| | | CC-Link | ④ | ④ |

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RCPU | R 모션 CPU | | QCPU<br>(Q 모드 ) | C 언어<br>컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션<br>CPU | FXCPU |
| ① | ① *1,*3 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × | × | × | × | × |
| | | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | | 시리얼<br>커뮤니케이션 | × | × | × | × | × | × |
| | | CC-Link | × | × | × | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : R 모션 CPU 를 경유하여 경유국에 액세스할 수 없습니다 .
*2 : RCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .
*3 : 멀티 CPU 구성 시 2 호기 이후일 때만 액세스가 가능합니다 .

## (3) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② *1 | ③ | ④ |
| ActCpuType | 34<br>(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |
| Act<br>Destination<br>IONumber *2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>대상국측<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) |
| ActDestination<br>PortNumber | 0(0x00) | 5007 | | | |
| ActDid<br>PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActDsid<br>PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActHost<br>Address | 1.1.1.1 | 접속국측 모듈의 호스트명 또는 IP 어드레스 | | | |
| Act<br>Intelligent<br>Preference<br>Bit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국<br>RCPU,<br>R 모션 CPU,<br>QCPU(Q 모드 ),<br>C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) | 대상국<br>RCPU,<br>R 모션 CPU,<br>QCPU(Q 모드 ),<br>C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) |
| Act<br>IONumber *2 | 1023(0x3FF) | 싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>대상국측<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 |
| ActMultiDrop<br>Channel<br>Number *3 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ②*1 | ③ | ④ |
| ActNetwork Number *4 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 네트워크 No.: | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActPassword | 공백 | 접속국에 설정된 리모트 패스워드 | | | |
| ActProtocol Type | 0x04 (PROTOCOL_ SERIAL) | PROTOCOL_TCPIP(0x05) | | | |
| ActStation Number *4 | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 |
| ActThrough NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |
| ActUnit Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActUnitType | 0x13 (UNIT_QNCPU) | UNIT_RETHER(0x1002) | | | |

*1 : Ethernet 모듈 (Q 시리즈 대응 E71 및 R 시리즈 대응 E71) 경유 액세스 시는 다음의 사항에 주의하십시오 .
- ActNetworkNumber, ActStationNumber는 대상국측 Q 시리즈 대응 E71 및 R 시리즈 대응 E71 의 파라미터 설정에서 설정한 값을 지정하십시오 .
- Q 시리즈 대응 E71 및 R 시리즈 대응 E71 파라미터 설정의 "국번 ⇔IP 관련 정보"를 설정하십시오. 또한, 설정 시 "국번 ⇔ IP 관련 정보 설정 방식 " 은 자동 응답 방식 이외 (IP 어드레스 계산 방식 , 테이블 변환 방식 , 병용 방식 중 하나 ) 를 지정하십시오 .

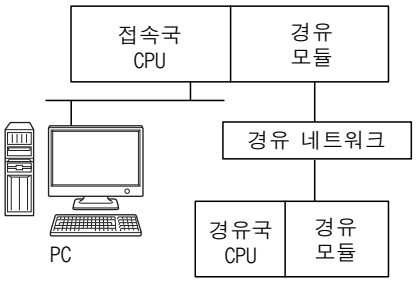
*2 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*3 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용
1 : 채널 1
2 : 채널 2

*4 : 속성 패턴이 ②일 때는 ActNetworkNumber 및 ActStationNumber 는 대상국측 파라미터에서 설정한 값을 지정하십시오 .

# 4.3.6 접속국이 RCPU 의 Ethernet 통신 (UDP)

## (1) 구 성




## (2) 속성 패턴

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|---|
| RCPU | R 모션 CPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | ① *1,*3 | CC IE Control<br>CC IE Field | ② *2 | × |
| | | MELSECNET/H | × | × |
| | | Ethernet | ② | ② |
| | | 시리얼<br>커뮤니케이션 | ③ | ③ |
| | | CC-Link | ④ | ④ |

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RCPU | R 모션 CPU | | QCPU<br>(Q 모드 ) | C 언어<br>컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션<br>CPU | FXCPU |
| ① | ① *1,*3 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × | × | × | × | × |
| | | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | | 시리얼<br>커뮤니케이션 | × | × | × | × | × | × |
| | | CC-Link | × | × | × | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : R 모션 CPU 를 경유하여 경유국에 액세스할 수 없습니다 .
*2 : RCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .
*3 : 멀티 CPU 구성 시 2 호기 이후일 때만 액세스가 가능합니다 .

### (3) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② *1 | ③ | ④ |
| ActCpuType | 34<br>(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |
| Act<br>Destination<br>IONumber *2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>대상국측<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) |
| ActDid<br>PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActDsid<br>PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| Act<br>Intelligent<br>Preference<br>Bit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국<br>RCPU,<br>R 모션 CPU,<br>QCPU(Q 모드 ),<br>C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) | 대상국<br>RCPU,<br>R 모션 CPU,<br>QCPU(Q 모드 ),<br>C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) |
| ActHost<br>Address | 1.1.1.1 | IP 어드레스 지정 통신 시 : 접속국측 모듈의 호스트명 또는 IP 어드레스<br>IP 어드레스 지정 없이 직접 접속 통신 시 : 255.255.255.255 | | | |
| ActDestination<br>PortNumber | 0(0x00) | IP 어드레스 지정 통신 시 : 5006<br>IP 어드레스 지정 없이 직접 접속 통신 시 : 미사용 | | | |
| Act<br>IONumber *2 | 1023(0x3FF) | 싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>대상국측<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 |
| ActMultiDrop<br>Channel<br>Number *3 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② *1 | ③ | ④ |
| ActNetwork Number *4 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 네트워크 No.: | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActPacket Type | 0x01 (PACKET_PLC1) | PACKET_PLC1 | | | |
| ActPassword | 공백 | 접속국에 설정된 리모트 패스워드 | | | |
| ActProtocol Type | 0x04 (PROTOCOL_ SERIAL) | PROTOCOL_UDPIP(0x08) | | | |
| ActStation Number *4 | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 |
| ActThrough NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |
| ActUnit Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActUnitType | 0x13 (UNIT_QNCPU) | IP 어드레스 지정 통신 시 :UNIT_RETHER(0x1002)<br>IP 어드레스 지정 없이 직접 접속 통신 시 :UNIT_RETHER_DIRECT(0x1003) | | | |

*1 : Ethernet 모듈 (R 시리즈 대응 E71) 경유 액세스 시는 다음의 사항에 주의하십시오 .
- ActNetworkNumber, ActStationNumber 는 대상국측 R 시리즈 대응 E71 의 파라미터 설정에서 설정한 값을 지정하십시오 .
- R 시리즈 대응 E71 파라미터 설정의 "국번 ⇔IP 관련 정보"를 설정하십시오. 또한, 설정 시 "국번 ⇔ IP 관련 정보 설정 방식"은 자동 응답 방식 이외 (IP 어드레스 계산 방식 , 테이블 변환 방식 , 병용 방식 중 하나 ) 를 지정하십시오 .

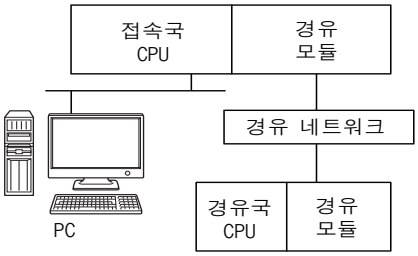
*2 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*3 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용
1 : 채널 1
2 : 채널 2

*4 : 속성 패턴이 ②일 때는 ActNetworkNumber 및 ActStationNumber 는 대상국측 파라미터에서 설정한 값을 지정하십시오 .

# 4.3.7 접속국이 Ethernet 포트 내장 QCPU 일 때의 Ethernet 통신 (TCP)

## (1) 구 성




## (2) 속성 패턴

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| QnUDE(H) CPU | | RCPU | R 모션 CPU*4 |
| ① | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼<br>커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QnUDE(H) CPU | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | CC IE Control<br>CC IE Field | ② | ② *1 | ② *2 | ② *1 | ② *1 | × |
| | MELSECNET/H | ② | ② | × | ② | ② | × |
| | Ethernet | ② | × | × | ② | ② | × |
| | 시리얼<br>커뮤니케이션 | ③ *3 | × | ③ | × | ③ | × |
| | CC-Link | ④ | ④ | ④ | × | ④ | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| C 언어 컨트롤러 | | RCPU | R 모션 CPU*4 |
| ① *4,*5,*6 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C 언어 컨트롤러 | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① *4,*5,*6 | CC IE Control<br>CC IE Field | ② | ② *1 | ② *2 | ② *1 | ② *1 | × |
| | MELSECNET/H | ② | ② | × | ② | ② | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × | × | × | × | × |
| | CC-Link | ④ | ④ | ④ | × | ④ | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| Q 모션 CPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① *7 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Q 모션 CPU | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① *7 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × | × | × | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × | × | × | × | × |
| | CC-Link | × | × | × | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : R 모션 CPU, Q12DCCPU-V( 기본 기능 모드 ), QSCPU, Q 모션 CPU 는 CC-Link IE 필드 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 필드 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

*2 : LCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

*3 : 이중화 CPU 의 경우 , 기본 베이스상에 있는 시리얼 커뮤니케이션 모듈에 액세스할 수 없습니다 .

*4 : 멀티 CPU 구성 시 2 호기 이후일 때만 액세스가 가능합니다 .

*5 : Q24DHCCPU-V, Q24DHCCPU-LS 는 통신 경로가 지원되지 않으므로 액세스할 수 없습니다 .

*6 : C 언어 컨트롤러는 MELSOFT 직접 접속에 대응하지 않으므로 Ethernet 포트 직접 접속에서는 액세스할 수 없습니다 .

*7 : Q172D, Q173D, Q172DS, Q173DS 가 멀티 CPU 구성 시 2 호기 이후일 때만 액세스가 가능합니다 .

### (3) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActCpuType | 34<br>(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |
| Act<br>Destination<br>IONumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) |
| ActDestination<br>PortNumber | 0(0x00) | 5007 | | | |
| ActDid<br>PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActDsid<br>PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActHost<br>Address | 1.1.1.1 | 접속국측 모듈의 호스트명 또는 IP 어드레스 | | | |
| Act<br>Intelligent<br>Preference<br>Bit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국<br>RCPU,<br>R 모션 CPU,<br>QCPU(Q 모드 ),<br>C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) | 대상국<br>RCPU,<br>R 모션 CPU,<br>QCPU(Q 모드 ),<br>C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) |
| ActIONumber*1 | 1023(0x3FF) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 |
| ActMultiDrop<br>Channel<br>Number*2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 |
| ActNetwork<br>Number*3 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈<br>네트워크 No.: | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActPassword | 공백 | 접속국에 설정된 리모트 패스워드 | | | |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActProtocol Type | 0x04 (PROTOCOL_ SERIAL) | PROTOCOL_TCPIP(0x05) | | | |
| ActStation Number*3 | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 |
| ActThrough NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |
| ActUnit Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActUnitType | 0x13 (UNIT_QNCPU) | UNIT_QNETHER(0x2C) | | | |

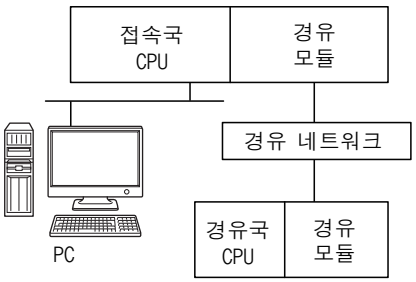
*1 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*2 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용
1 : 채널 1
2 : 채널 2

*3 : 속성 패턴이 ① 또는 ②일 때는 ActNetworkNumber 및 ActStationNumber 를 대상국측 파라미터에서 설정한 값을 지정하십시오 .

# 4.3.8 접속국이 Ethernet 포트 내장 QCPU 일 때의 Ethernet 통신 (UDP)

## (1) 구 성




## (2) 속성 패턴

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| QnUDE(H) CPU | | RCPU | R 모션 CPU *4 |
| ① | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼<br>커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QnUDE(H) CPU | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | CC IE Control<br>CC IE Field | ② | ② *1 | ② *2 | ② *1 | ② *1 | × |
| | MELSECNET/H | ② | ② | × | ② | ② | × |
| | Ethernet | ② | × | × | ② | ② | × |
| | 시리얼<br>커뮤니케이션 | ③ *3 | × | ③ | × | ③ | × |
| | CC-Link | ④ | ④ | ④ | × | ④ | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| C 언어 컨트롤러 | | RCPU | R 모션 CPU *4 |
| ① *4,*5,*6 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C 언어 컨트롤러 | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① *4,*5,*6 | CC IE Control<br>CC IE Field | ② | ② *1 | ② *2 | ② *1 | ② *1 | × |
| | MELSECNET/H | ② | ② | × | ② | ② | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × | × | × | × | × |
| | CC-Link | ④ | ④ | ④ | × | ④ | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| Q 모션 CPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① *7 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Q 모션 CPU | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① *7 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × | × | × | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × | × | × | × | × |
| | CC-Link | × | × | × | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : R 모션 CPU, Q12DCCPU-V( 기본 기능 모드 ), QSCPU, Q 모션 CPU 는 CC-Link IE 필드 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 필드 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

*2 : LCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

*3 : 이중화 CPU 의 경우 , 기본 베이스상에 있는 시리얼 커뮤니케이션 모듈에 액세스할 수 없습니다 .

*4 : 멀티 CPU 구성 시 2 호기 이후일 때만 액세스가 가능합니다 .

*5 : Q24DHCCPU-V, Q24DHCCPU-LS 는 통신 경로가 지원되지 않으므로 액세스할 수 없습니다 .

*6 : C 언어 컨트롤러는 MELSOFT 직접 접속에 대응하지 않으므로 Ethernet 포트 직접 접속에서는 액세스할 수 없습니다 .

*7 : Q172D, Q173D, Q172DS, Q173DS 가 멀티 CPU 구성 시 2 호기 이후일 때만 액세스가 가능합니다 .

### (3) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActCpuType | 34<br>(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |
| Act<br>Destination<br>IONumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) |
| Act<br>Destination<br>PortNumber | 0(0x00) | 5006 | | | |
| ActDid<br>PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActDsid<br>PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActHost<br>Address | 1.1.1.1 | IP 어드레스 지정 통신 시 : 접속국측 모듈의 호스트명 또는 IP 어드레스<br>IP 어드레스 지정 없이 직접 접속 통신 시 : 지정 시 무효 | | | |
| Act<br>Intelligent<br>Preference<br>Bit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국<br>RCPU,<br>R 모션 CPU,<br>QCPU(Q 모드 ), C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) | 대상국<br>RCPU,<br>R 모션 CPU,<br>QCPU(Q 모드 ), C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) |
| ActIONumber*1 | 1023(0x3FF) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 |
| ActMultiDrop<br>Channel<br>Number*2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 |
| ActNetwork<br>Number*3 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈<br>네트워크 No. | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActPassword | 공백 | 접속국에 설정된 리모트 패스워드 | | | |
| ActProtocol Type | 0x04 (PROTOCOL_ SERIAL) | PROTOCOL_UDPIP(0x08) | | | |
| ActStation Number*3 | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 |
| ActThrough NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |
| ActUnit Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActUnitType | 0x13 (UNIT_QNCPU) | IP 어드레스 지정 통신 시 : UNIT_QNETHER(0x2C)<br>IP 어드레스 지정 없이 직접 접속 통신 시 :UNIT_QNETHER_DIRECT(0x2D) | | | |

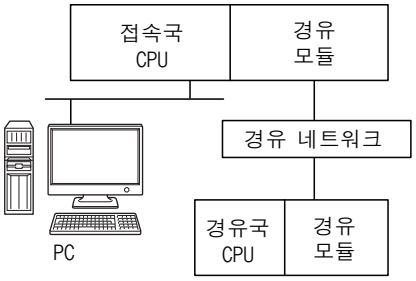
*1 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*2 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용
1 : 채널 1
2 : 채널 2

*3 : 속성 패턴이 ① 또는 ②일 때는 ActNetworkNumber 및 ActStationNumber 를 대상국측 파라미터에서 설정한 값을 지정하십시오 .

# 4.3.9 접속국이 Ethernet 포트 내장 LCPU 일 때의 Ethernet 통신 (TCP)

## (1) 구 성




## (2) 속성 패턴

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| LCPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | CC IE Field*1 | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LCPU | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | CC IE Field*1 | ④ | ④ *2 | ④ | × | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | ② *3 | × | ② | × | × | × |
| | CC-Link | ③ | ③ | ③ | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : LCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

*2 : Q12DCCPU-V( 기본 기능 모드 ) 는 CC-Link IE 필드 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 필드 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

*3 : 이중화 CPU 의 경우 , 기본 베이스상에 있는 시리얼 커뮤니케이션 모듈에 액세스할 수 없습니다 .

## (3) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActCpuType | 34<br>(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |
| Act<br>Destination<br>IONumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 0(0x00) 고정 |
| ActDid<br>PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 1(0x01) 고정 |
| ActDsid<br>PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 1(0x01) 고정 |
| ActHost<br>Address | 1.1.1.1 | 접속국측 모듈의 호스트명 또는 IP 어드레스 | | | |
| Act<br>Intelligent<br>Preference<br>Bit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국<br>RCPU,<br>R 모션 CPU,<br>QCPU(Q 모드 ), C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) | 대상국<br>RCPU,<br>R 모션 CPU,<br>QCPU(Q 모드 ), C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) | 0(0x00) 고정 |
| ActIONumber *1 | 1023(0x3FF) | 싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정 | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) |
| ActMultiDrop<br>Channel<br>Number *2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActNetwork<br>Number *3 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈<br>네트워크 No.: |
| ActPassword | 공백 | 접속국에 설정된 리모트 패스워드 | | | |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActProtocol Type | 0x04 (PROTOCOL_ SERIAL) | PROTOCOL_TCPIP(0x05) | | | |
| ActStation Number *3 | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActThrough NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |
| ActUnit Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 | 0(0x00) 고정 |
| ActUnitType | 0x13 (UNIT_QNCPU) | UNIT_LNETHER(0x52) | | | |

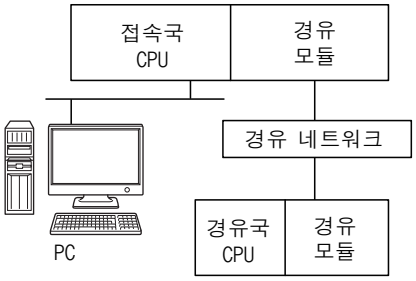
*1 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*2 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용
1 : 채널 1
2 : 채널 2

*3 : 속성 패턴이 ① 또는 ②일 때는 ActNetworkNumber 및 ActStationNumber 를 대상국측 파라미터에서 설정한 값을 지정하십시오 .

# 4.3.10 접속국이 Ethernet 포트 내장 LCPU 일 때의 Ethernet 통신 (UDP)

## (1) 구 성




## (2) 속성 패턴

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| LCPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | CC IE Field*1 | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LCPU | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | CC IE Field*1 | ④ | ④ *2 | ④ | × | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | ② *3 | × | ② | × | × | × |
| | CC-Link | ③ | ③ | ③ | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : LCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

*2 : Q12DCCPU-V( 기본 기능 모드 ) 는 CC-Link IE 필드 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 필드 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

*3 : 이중화 CPU 의 경우 , 기본 베이스상에 있는 시리얼 커뮤니케이션 모듈에 액세스할 수 없습니다 .

### (3) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActCpuType | 34<br>(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |
| Act<br>Destination<br>IONumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 0(0x00) 고정 |
| ActDid<br>PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 1(0x01) 고정 |
| ActDsid<br>PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 1(0x01) 고정 |
| ActHost<br>Address | 1.1.1.1 | IP 어드레스 지정 통신 시 : 접속국측 모듈의 호스트명 또는 IP 어드레스<br>IP 어드레스 지정 없이 직접 접속 통신 시 : 지정 시 무효 | | | |
| Act<br>Intelligent<br>Preference<br>Bit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국<br>RCPU,<br>R 모션 CPU,<br>QCPU(Q 모드 ), C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) | 대상국<br>RCPU,<br>R 모션 CPU,<br>QCPU(Q 모드 ), C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) | 0(0x00) 고정 |
| Act<br>IONumber*1 | 1023(0x3FF) | 싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정 | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) |
| ActMultiDrop<br>Channel<br>Number*2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActNetwork<br>Number*3 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈<br>네트워크 No.: |
| ActPassword | 공백 | 접속국에 설정된 리모트 패스워드 | | | |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActProtocol Type | 0x04 (PROTOCOL_ SERIAL) | PROTOCOL_UDPIP(0x08) | | | |
| ActStation Number*3 | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActThrough NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |
| ActUnit Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 | 0(0x00) 고정 |
| ActUnitType | 0x13 (UNIT_QNCPU) | IP 어드레스 지정 통신 시 : UNIT_LNETHER(0x52)<br>IP 어드레스 지정 없이 직접 접속 통신 시 :UNIT_LNETHER_DIRECT(0x53) | | | |

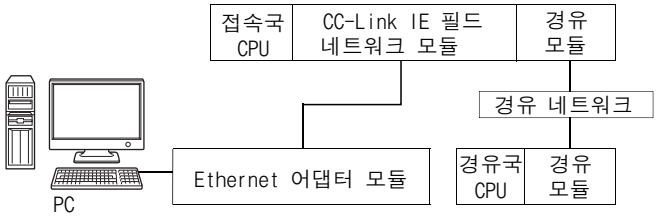
*1 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*2 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용
1 : 채널 1
2 : 채널 2

*3 : 속성 패턴이 ① 또는 ②일 때는 ActNetworkNumber 및 ActStationNumber 를 대상국측 파라미터에서 설정한 값을 지정하십시오 .

# 4.3.11 접속국이 Ethernet 어댑터 모듈일 때의 Ethernet 통신 (TCP)

## (1) 구 성




## (2) 속성 패턴

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| QnUDE(H) CPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QnUDE(H) CPU | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | CC IE Control<br>CC IE Field | ② | ② *1 | ② *2 | × | × | × |
| | MELSECNET/H | ② | ② | × | × | × | × |
| | Ethernet | ② | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | ③ | × | ③ | × | × | × |
| | CC-Link | ④ | ④ | ④ | × | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| LCPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | CC IE Field *2 | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LCPU | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | CC IE Field *2 | ② | ② *1 | ② | × | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | ③ | × | ③ | × | × | × |
| | CC-Link | ④ | ④ | ④ | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : Q12DCCPU-V( 기본 기능 모드 ) 는 CC-Link IE 필드 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 필드 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

*2 : LCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

### (3) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActCpuType | 34<br>(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |
| Act<br>Destination<br>IONumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) |
| ActDid<br>PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActDsid<br>PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActHost<br>Address | 1.1.1.1 | Ethernet 어댑터 모듈의 호스트명 또는 IP 어드레스 | | | |
| Act<br>Intelligent<br>Preference<br>Bit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| Act<br>IONumber*1 | 1023(0x3FF) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 |
| ActMulti<br>Drop<br>Channel<br>Number*2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 |
| ActNetwork<br>Number*3 | 0(0x00) | 접속국측<br>CC-Link IE 필드 네트워크 모듈<br>네트워크 No.: | 대상국측 모듈<br>네트워크 No.: | 접속국측<br>CC-Link IE 필드 네트워크 모듈<br>네트워크 No.: | 접속국측<br>CC-Link IE 필드 네트워크 모듈<br>네트워크 No.: |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActProtocol Type | 0x04 (PROTOCOL_ SERIAL) | PROTOCOL_TCPIP(0x05) | | | |
| ActStation Number*3 | 255(0xFF) | 접속국측 CC-Link IE 필드 네트 워크 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 | 접속국측 CC-Link IE 필드 네트 워크 모듈 국번 | 접속국측 CC-Link IE 필드 네트 워크 모듈 국번 |
| ActThrough Network Type | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |
| ActUnit Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActUnitType | 0x13 (UNIT_QNCPU) | UNIT_NZ2GF_ETB(0x59) | | | |

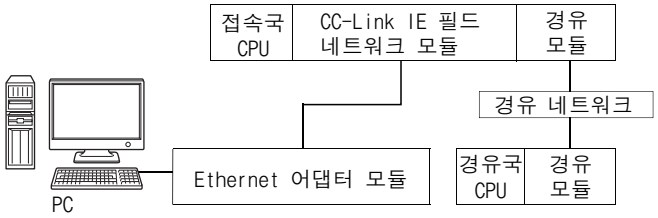
*1 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*2 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용
1 : 채널 1
2 : 채널 2

*3 : 속성 패턴이 ①③④일 때는 ActNetworkNumber 및 ActStationNumber 는 접속국측 CC-Link IE 필드 네트워크 모듈의 파라미터에서 설정한 값을 지정하십시오 .
속성 패턴이 ②일 때는 ActNetworkNumber 및 ActStationNumber 는 대상국측 파라미터에서 설정한 값을 지정하십시오 .

# 4.3.12 접속국이 Ethernet 어댑터 모듈일 때의 Ethernet 통신 (UDP)

## (1) 구 성




## (2) 속성 패턴

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| QnUDE(H) CPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QnUDE(H) CPU | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | CC IE Control<br>CC IE Field | ② | ② *1 | ② *2 | × | × | × |
| | MELSECNET/H | ② | ② | × | × | × | × |
| | Ethernet | ② | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | ③ | × | ③ | × | × | × |
| | CC-Link | ④ | ④ | ④ | × | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| LCPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | CC IE Field *2 | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LCPU | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | CC IE Field *2 | ② | ② *1 | ② | × | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | ③ | × | ③ | × | × | × |
| | CC-Link | ④ | ④ | ④ | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : Q12DCCPU-V( 기본 기능 모드 ) 는 CC-Link IE 필드 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 필드 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

*2 : LCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

### (3) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActCpuType | 34<br>(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |
| Act<br>Destination<br>IONumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) |
| ActDid<br>PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActDsid<br>PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActHost<br>Address | 1.1.1.1 | IP 어드레스 지정 통신 시 : Ethernet 어댑터 모듈의 호스트명 또는 IP 어드레스<br>IP 어드레스 지정 없이 직접 접속 통신 시 : 지정 시 무효 | | | |
| Act<br>Intelligent<br>Preference<br>Bit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| Act<br>IONumber*1 | 1023(0x3FF) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 |
| ActMultiDrop<br>Channel<br>Number*2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 |
| ActNetwork<br>Number*3 | 0(0x00) | 접속국측<br>CC-Link IE 필드 네트<br>워크 모듈<br>네트워크 No.: | 대상국측 모듈<br>네트워크 No.: | 접속국측<br>CC-Link IE 필드 네트<br>워크 모듈<br>네트워크 No.: | 접속국측<br>CC-Link IE 필드 네트<br>워크 모듈<br>네트워크 No.: |
| ActProtocol<br>Type | 0x04<br>(PROTOCOL_<br>SERIAL) | PROTOCOL_UDPIP(0x08) | | | |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActStation Number*3 | 255(0xFF) | 접속국측 CC-Link IE 필드 네트워크 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 | 접속국측 CC-Link IE 필드 네트워크 모듈 국번 | 접속국측 CC-Link IE 필드 네트워크 모듈 국번 |
| ActThrough NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |
| ActUnit Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActUnitType | 0x13 (UNIT_ QNCPU) | IP 어드레스 지정 통신 시 : UNIT_NZ2GF_ETB(0x59)<br>IP 어드레스 지정 없이 직접 접속 통신 시 :UNIT_NZ2GF_ETB_DIRECT(0x5A) | | | |

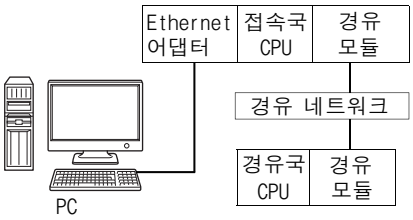
*1 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*2 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용
1 : 채널 1
2 : 채널 2

*3 : 속성 패턴이 ①③④일 때는 ActNetworkNumber 및 ActStationNumber 는 접속국측 CC-Link IE 필드 네트워크 모듈의 파라미터에서 설정한 값을 지정하십시오 .
속성 패턴이 ②일 때는 ActNetworkNumber 및 ActStationNumber 는 대상국측 파라미터에서 설정한 값을 지정하십시오 .

# 4.3.13 접속국이 Ethernet 어댑터일 때의 Ethernet 통신 (TCP)

## (1) 구 성




## (2) 속성 패턴

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| FXCPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① *1 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FXCPU | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① *1 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × | × | × | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × | × | × | × | × |
| | CC-Link | × | × | × | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : FX3SCPU, FX3G(C)CPU, FX3U(C)CPU 만 액세스가 가능합니다 .

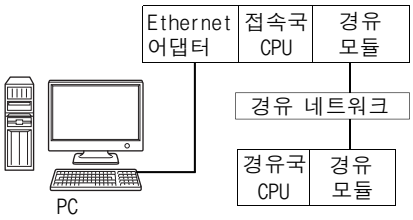
## (3) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 |
|---|---|---|
| | | ① |
| ActCpuType | 34(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 |
| ActHostAddress | 1.1.1.1 | 접속국측 모듈의 호스트명 또는 IP 어드레스 |
| ActProtocolType | 0x04 (PROTOCOL_SERIAL) | PROTOCOL_TCPIP |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 |
| ActUnitType | 0x13(UNIT_QNCPU) | UNIT_FXETHER |

# 4.3.14 접속국이 Ethernet 어댑터일 때의 Ethernet 통신 (UDP)

## (1) 구　　성




## (2) 속성 패턴

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| FXCPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① *1 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FXCPU | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① *1 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × | × | × | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × | × | × | × | × |
| | CC-Link | × | × | × | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 :　FX3SCPU, FX3G(C)CPU, FX3U(C)CPU 만 액세스가 가능합니다 .

## (3) 속성 일람

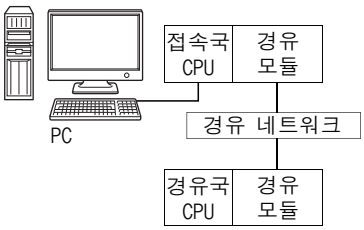
각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 |
|---|---|---|
| | | ① |
| ActCpuType | 34(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 |
| ActProtocolType | 0x04 (PROTOCOL_SERIAL) | PROTOCOL_UDPIP |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 |
| ActUnitType | 0x13(UNIT_QNCPU) | UNIT_FXETHER_DIRECT |

# 4.4 CPU COM 통신

## 4.4.1 접속국이 QCPU(Q 모드 ) 일 때의 CPU COM 통신

### (1) 구 성




### (2) 속성 패턴

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|---|
| QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | ① *5 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | | MELSECNET/H | × | × |
| | | Ethernet | × | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | ① *5 | CC IE Control<br>CC IE Field | ② | ② *1 | ② *2 | ② *1 | ② *1 | × |
| | | MELSECNET/H | ② | ② | × | ② | ② | × |
| | | Ethernet | ② | × | × | ② | ② | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 | ③ *3 | × | ③ | × | ③ | × |
| | | CC-Link | ④ | ④ | ④ | × | ④ | ④ *4 |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : R 모션 CPU, Q12DCCPU-V( 기본 기능 모드 ), QSCPU, Q 모션 CPU 는 CC-Link IE 필드 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 필드 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

*2 : LCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

*3 : 이중화 CPU 의 경우 , 기본 베이스상에 있는 시리얼 커뮤니케이션 모듈에 액세스할 수 없습니다 .

*4 : FX3G(C)CPU, FX3U(C)CPU 또한 자네트워크만 지원하고 있습니다 .

*5 : 멀티 CPU 구성 시 2 호기 이후일 때만 액세스가 가능합니다 .

### (3) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② *1 | ③ | ④ |
| ActBaudRate | 19200 (BAUDRATE_ 19200) | BAUDRATE_9600, BAUDRATE_19200, BAUDRATE_38400, BAUDRATE_57600, BAUDRATE_115200 | | | |
| ActControl | 8(TRC_DTR_ OR_RTS) | 사용 케이블에 따름 | | | |
| ActCpuType | 34 (CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |
| Act Destination IONumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) |
| ActDid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActDsid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| Act Intelligent Preference Bit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국<br>QCPU(Q 모드 ), C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) | 대상국<br>QCPU(Q 모드 ), C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) |
| ActIONumber*2 | 1023(0x3FF) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 접속국측 모듈<br>I/O 어드레스 | 접속국측 모듈<br>I/O 어드레스 |
| ActMultiDrop Channel Number*3 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 |
| ActNetwork Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈<br>네트워크 No.: | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② *1 | ③ | ④ |
| ActPort Number | 1(PORT_1) | PC 측 COM 포트 No. | | | |
| ActProtocol Type | 0x04 (PROTOCOL_ SERIAL) | PROTOCOL_SERIAL(0x04) | | | |
| ActStation Number | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 |
| ActThrough NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |
| ActUnit Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActUnitType | 0x13 (UNIT_QNCPU) | UNIT_QNCPU(0x13) | | | |

*1 : Ethernet 모듈 (Q 시리즈 대응 E71) 경유 액세스 시는 다음의 사항에 주의하십시오 .

- ActNetworkNumber, ActStationNumber 는 대상국측 Q 시리즈 대응 E71 의 파라미터 설정에서 설정한 값을 지정하십시오 .
- Q 시리즈 대응 E71 의 파라미터 설정의 "국번 ⇔ IP 관련 정보"를 설정하십시오 . 또한 , 설정 시 "국번 ⇔ IP 관련 정보 설정 방식 " 은 자동 응답 방식 이외 (IP 어드레스 계산 방식 , 테이블 변환 방식 , 병용 방식 중 하나 ) 를 지정하십시오 .

*2 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*3 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .

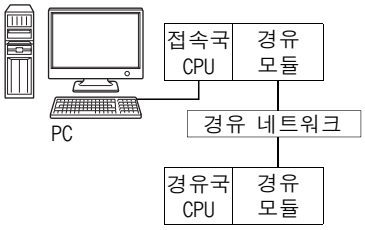
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용

1 : 채널 1

2 : 채널 2

# 4.4.2 접속국이 LCPU 일 때의 CPU COM 통신

## (1) 구 성




## (2) 속성 패턴

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| LCPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | CC IE Field *1 | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LCPU | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | CC IE Field *1 | ④ | ④ *2 | ④ | × | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | ② *3 | × | ② | × | × | × |
| | CC-Link | ③ | ③ | ③ | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : LCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

*2 : Q12DCCPU-V( 기본 기능 모드 ) 는 CC-Link IE 필드 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 필드 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

*3 : 이중화 CPU 의 경우 , 기본 베이스상에 있는 시리얼 커뮤니케이션 모듈에 액세스할 수 없습니다 .

### (3) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActBaudRate | 19200 (BAUDRATE_ 19200) | BAUDRATE_9600, BAUDRATE_19200, BAUDRATE_38400, BAUDRATE_57600, BAUDRATE_115200 | | | |
| ActControl | 8(TRC_DTR_OR_ RTS) | 사용 케이블에 따름 | | | |
| ActCpuType | 34 (CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |
| Act Destination IONumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 0(0x00) 고정 |
| ActDid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 1(0x01) 고정 |
| ActDsid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 1(0x01) 고정 |
| Act Intelligent Preference Bit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국<br>QCPU(Q 모드 ), C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) | 대상국<br>QCPU(Q 모드 ), C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) | 0(0x00) 고정 |
| Act IONumber*1 | 1023(0x3FF) | 1023(0x3FF) 고정 | 접속국측 모듈<br>I/O 어드레스 | 접속국측 모듈<br>I/O 어드레스 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) |
| ActMultiDrop Channel Number*2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActNetwork Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈<br>네트워크 No.: |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActPort Number | 1(PORT_1) | PC 측 COM 포트 No. | | | |
| ActProtocol Type | 0x04 (PROTOCOL_ SERIAL) | PROTOCOL_SERIAL(0x04) | | | |
| ActStation Number | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActThrough NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |
| ActUnit Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 | 0(0x00) 고정 |
| ActUnitType | 0x13 (UNIT_QNCPU) | UNIT_LNCPU(0x50) | | | |

*1 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*2 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .

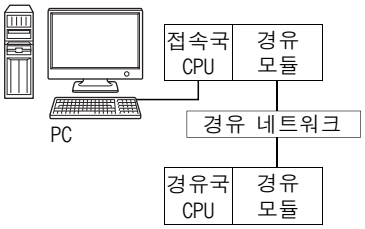
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용

1 : 채널 1

2 : 채널 2

# 4.4.3 접속국이 Q 모션 CPU 일 때의 CPU COM 통신

## (1) 구 성




## (2) 속성 패턴

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| Q 모션 CPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① *1 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Q 모션 CPU | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① *1 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × | × | × | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × | × | × | × | × |
| | CC-Link | × | × | × | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : Q172CPU, Q173CPU, Q172HCPU, Q173HCPU 는 액세스할 수 없습니다 .

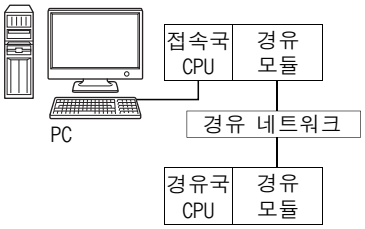
### (3) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 |
|---|---|---|
| | | ① |
| ActBaudRate | 19200<br>(BAUDRATE_19200) | BAUDRATE_9600, BAUDRATE_19200, BAUDRATE_38400,<br>BAUDRATE_57600, BAUDRATE_115200 |
| ActControl | 8(TRC_DTR_OR_RTS) | 사용 케이블에 따름 |
| ActCpuType | 34(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 |
| ActIONumber | 1023(0x3FF) | 멀티 CPU 시<br>관리 CPU : 1023(0x3FF)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) |
| ActPortNumber | 1(PORT_1) | PC 측 COM 포트 No. |
| ActProtocolType | 0x04<br>(PROTOCOL_SERIAL) | PROTOCOL_SERIAL(0x04) |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 |
| ActUnitType | 0x13(UNIT_QNCPU) | UNIT_QNMOTION(0x1C) |

# 4.4.4 접속국이 FX CPU 일 때의 CPU COM 통신

## (1) 구 성




## (2) 속성 패턴

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| FXCPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼<br>커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FXCPU | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × | × | × | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼<br>커뮤니케이션 | × | × | × | × | × | × |
| | CC-Link | × | × | × | × | × | ② *1 |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : FX3G(C)CPU, FX3U(C)CPU 만 액세스가 가능합니다 .

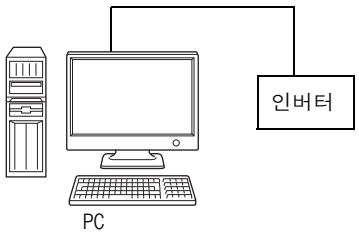
### (3) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | |
|---|---|---|---|
| | | ① | ② |
| ActBaudRate | 19200<br>(BAUDRATE_19200) | $FX_{0(S)}$, $FX_{0N}$, $FX_{1}$, $FX_{1S}$, $FX_{2(C)}$<br>(BAUDRATE_9600 고정 ) | |
| | | $FX_{1N(C)}$, $FX_{2N(C)}$<br>(BAUDRATE_9600, BAUDRATE_19200) | |
| | | $FX_{3S}$, $FX_{3UC}$, $FX_{3G(C)}$<br>(BAUDRATE_9600, BAUDRATE_19200, BAUDRATE_38400, BAUDRATE_57600, BAUDRATE_115200) | |
| ActControl | 8(TRC_DTR_OR_RTS) | 사용 케이블에 따름 | |
| ActCpuType | 34(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | |
| ActDestinationIONumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 1023(0x3FF) 고정 |
| ActDidPropertyBit | 1(0x01) | 0(0x00) | |
| ActDsidPropertyBit | 1(0x01) | 0(0x00) | |
| ActIONumber | 1023(0x3FF) | 0(0x00) 고정 | 접속국 모듈 번호 |
| ActPortNumber | 1(PORT_1) | PC 측 COM 포트 No. | |
| ActProtocolType | 0x04<br>(PROTOCOL_SERIAL) | PROTOCOL_SERIAL(0x04) | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | |
| ActUnitNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국 모듈 국번 |
| ActUnitType | 0x13(UNIT_QNCPU) | UNIT_FXCPU(0x0F) | |

# 4.4.5 접속국이 인버터일 때의 CPU COM 통신

## (1) 구 성




## (2) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 |
|---|---|---|
| | | ① |
| ActMxUnitSeries | 0(0x00) | 1(0x01) |
| ActProtocolType | 0x04 (PROTOCOL_SERIAL) | COMM_RS232C(0x00) |
| ActStationNumber | 255(0xFF) | 인버터의 국번 (0 ~ 31) |
| ActCpuType | 34(CPU_Q02CPU) | INV_A800(0x1E60) 고정 |
| ActPortNumber | 1(PORT_1) | PC 측 포트 No. |
| ActBaudRate | 19200 (BAUDRATE_19200) | BAUDRATE_4800, BAUDRATE_9600, BAUDRATE_19200, BAUDRATE_38400, BAUDRATE_57600, BAUDRATE_115200 |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 |
| ActCpuTimeOut | 0 | 10ms 단위로 사용자 임의 지정 |
| ActPacketType | 1(CRLF_CR) | CRLF_NONE, CRLF_CR, CRLF_CRLF |
| ActDataBits | 8(DATABIT_8) | DATABIT_7, DATABIT_8 |
| ActParity | 1(ODD_PARITY) | NO_PARRITY, ODD_PARITY, EVEN_PARITY |
| ActStopBits | 0(STOPBIT_ONE) | STOPBIT_ONE, STOPBIT_TWO |

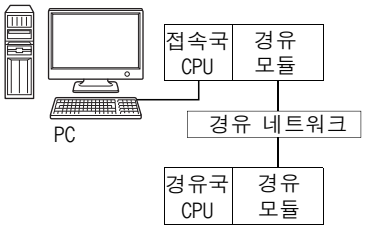
**Point**

인버터 통신 시는 프로그램 설정 타입의 컨트롤은 사용할 수 없습니다 .
유틸리티 설정 타입의 컨트롤을 사용하십시오 .

# 4.5 USB 통신

## 4.5.1 접속국이 RCPU 의 USB 통신

### (1) 구 성




### (2) 속성 패턴

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| RCPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | CC IE Control<br>CC IE Field | ② *1 | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | ② | ② |
| | 시리얼<br>커뮤니케이션 | ③ | ③ |
| | CC-Link | ④ | ④ |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RCPU | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × | × | × | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼<br>커뮤니케이션 | × | × | × | × | × | × |
| | CC-Link | × | × | × | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*2 : RCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

### (3) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② *1 | ③ | ④ |
| ActCpuType | 34<br>(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |
| Act<br>Destination<br>IONumber *2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) |
| ActDid<br>PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActDsid<br>PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| Act<br>Intelligent<br>Preference<br>Bit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국<br>QCPU(Q 모드 ),<br>C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU, RCPU :<br>1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) | 대상국<br>QCPU(Q 모드 ),<br>C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU, RCPU :<br>1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) |
| Act<br>IONumber *2 | 1023(0x3FF) | 싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>대상국측<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 접속국측 모듈<br>I/O 어드레스 | 접속국측 모듈<br>I/O 어드레스 |
| ActMultiDrop<br>Channel<br>Number *3 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 |
| ActNetwork<br>Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈의<br>네트워크 No.: | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActProtocol<br>Type | 0x04<br>(PROTOCOL_<br>SERIAL) | PROTOCOL_USB | | | |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② *1 | ③ | ④ |
| ActPacket Type | 0x01 (PACKET_ PLC1) | PACKET_PLC1 | | | |
| ActStation Number | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 |
| ActConnect UnitNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActPort Number | 1 (PORT_1) | 1(PORT_1) 고정 | | | |
| ActBaudRate | 19200 (BAUDRATE_ 19200) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActHost Address | 1.1.1.1 | NUL 고정 | | | |
| ActCpu TimeOut | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActControl | 8 (TRC_DTR_ OR_RTS) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActDataBits | 8(DATABIT_8) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActParity | 1 (ODD_PARITY) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActStopBits | 0(STOPBIT_ ONE) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActSum Check | 0(NO_SUM_ CHECK) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActSource Network Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActSource Station Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| Act Destination PortNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActThrough NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |
| ActUnit Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActUnitType | 0x13 (UNIT_QNCPU) | UNIT_RUSB | | | |

*1 : Ethernet 모듈 (R 시리즈 대응 E71) 경유 액세스 시는 다음의 사항에 주의하십시오 .

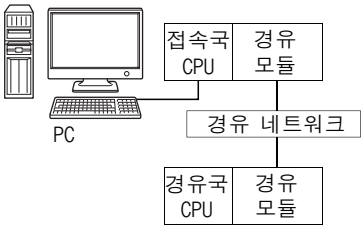
- ActNetworkNumber, ActStationNumber 는 대상국측 R 시리즈 대응 E71 의 파라미터 설정에서 설정한 값을 지정하십시오 .
- R 시리즈 대응 E71 파라미터 설정의 "국번 ⇔IP 관련 정보"를 설정하십시오. 또한, 설정 시 "국번 ⇔ IP 관련 정보 설정 방식"은 자동 응답 방식 이외 (IP 어드레스 계산 방식 , 테이블 변환 방식 , 병용 방식 중 하나 ) 를 지정하십시오 .

*2 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*3 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용
1 : 채널 1
2 : 채널 2

# 4.5.2 접속국이 R 모션 CPU 의 USB 통신

## (1) 구 성




## (2) 속성 패턴

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| R 모션 CPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① *1,*2 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼<br>커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R 모션 CPU | | QCPU<br>(Q 모드 ) | C 언어<br>컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션<br>CPU | FXCPU |
| ① *1,*2 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × | × | × | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼<br>커뮤니케이션 | × | × | × | × | × | × |
| | CC-Link | × | × | × | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : R 모션 CPU 를 경유하여 경유국에 액세스할 수 없습니다 .
*2 : 멀티 CPU 구성 시 2 호기 이후일 때만 액세스가 가능합니다 .

## (3) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② *1 | ③ | ④ |
| ActCpuType | 34<br>(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |
| Act<br>Destination<br>IONumber *2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) |
| ActDid<br>PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActDsid<br>PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| Act<br>Intelligent<br>Preference<br>Bit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국<br>RCPU,<br>QCPU(Q 모드 ),<br>C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) | 대상국<br>RCPU,<br>QCPU(Q 모드 ),<br>C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) |
| Act<br>IONumber *2 | 1023(0x3FF) | 싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>대상국측<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 접속국측 모듈<br>I/O 어드레스 | 접속국측 모듈<br>I/O 어드레스 |
| ActMultiDrop<br>Channel<br>Number *3 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 |
| ActNetwork<br>Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈의<br>네트워크 No.: | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActProtocol<br>Type | 0x04<br>(PROTOCOL_<br>SERIAL) | PROTOCOL_USB | | | |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② *1 | ③ | ④ |
| ActStation Number | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 |
| ActThrough NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |
| ActUnit Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActUnitType | 0x13 (UNIT_QNCPU) | UNIT_RUSB | | | |

*1 : Ethernet 모듈 (R 시리즈 대응 E71) 경유 액세스 시는 다음의 사항에 주의하십시오 .

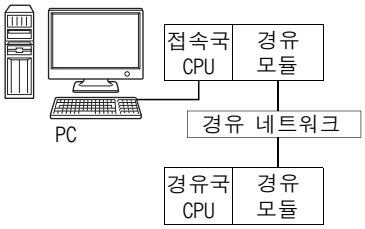
- ActNetworkNumber, ActStationNumber 는 대상국측 R 시리즈 대응 E71 의 파라미터 설정에서 설정한 값을 지정하십시오 .
- R 시리즈 대응 E71 파라미터 설정의 "국번 ⇔IP 관련 정보"를 설정하십시오. 또한, 설정 시 "국번 ⇔ IP 관련 정보 설정 방식"은 자동 응답 방식 이외 (IP 어드레스 계산 방식 , 테이블 변환 방식 , 병용 방식 중 하나 ) 를 지정하십시오 .

*2 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*3 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용
1 : 채널 1
2 : 채널 2

## 4.5.3 접속국이 QCPU(Q 모드 ) 일 때의 USB 통신

### (1) 구 성




### (2) 속성 패턴

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| QCPU (Q 모드 ) | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼<br>커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QCPU (Q 모드 ) | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | CC IE Control<br>CC IE Field | ② | ② *1 | ② *2 | ② *1 | ② *1 | × |
| | MELSECNET/H | ② | ② | × | ② | ② | × |
| | Ethernet | ② | × | × | ② | ② | × |
| | 시리얼<br>커뮤니케이션 | ③ *3 | × | ③ | × | ③ | × |
| | CC-Link | ④ | ④ | ④ | × | ④ | ④ *4 |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| C 언어 컨트롤러 | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C 언어 컨트롤러 | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | CC IE Control<br>CC IE Field | ② | ② *1 | ② *2 | ② *1 | ② *1 | × |
| | MELSECNET/H | ② | ② | × | ② | ② | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × | × | × | × | × |
| | CC-Link | ④ | ④ | ④ | × | ④ | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : R 모션 CPU, Q12DCCPU-V( 기본 기능 모드 ), QSCPU, Q 모션 CPU 는 CC-Link IE 필드 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 필드 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

*2 : LCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

*3 : 이중화 CPU 의 경우 , 기본 베이스상에 있는 시리얼 커뮤니케이션 모듈에 액세스할 수 없습니다 .

*4 : FX3G(C)CPU, FX3U(C)CPU 또한 자네트워크만 지원하고 있습니다 .

### (3) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② *1 | ③ | ④ |
| ActCpuType | 34<br>(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |
| Act<br>Destination<br>IONumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) |
| ActDid<br>PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActDsid<br>PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| Act<br>Intelligent<br>Preference<br>Bit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국<br>QCPU(Q 모드 ), C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) | 대상국<br>QCPU(Q 모드 ), C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) |
| Act<br>IONumber*2 | 1023(0x3FF) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 접속국측 모듈<br>I/O 어드레스 | 접속국측 모듈<br>I/O 어드레스 |
| ActMulti<br>DropChannel<br>Number*3 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 |
| ActNetwork<br>Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈<br>네트워크 No.: | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActProtocol<br>Type | 0x04<br>(PROTOCOL_<br>SERIAL) | PROTOCOL_USB(0x0D) | | | |
| ActStation<br>Number | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | 대상국측<br>모듈 국번 | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② *1 | ③ | ④ |
| ActThrough NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |
| ActUnit Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActUnitType | 0x13 (UNIT_QNCPU) | UNIT_QNUSB(0x16) | | | |

*1 : Ethernet 모듈 (Q 시리즈 대응 E71) 경유 액세스 시는 다음의 사항에 주의하십시오 .

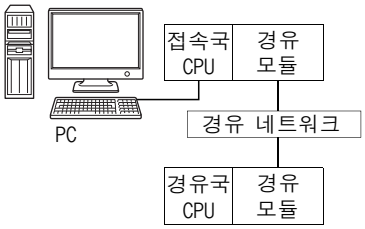
- ActNetworkNumber, ActStationNumber 는 대상국측 Q 시리즈 대응 E71 의 파라미터 설정에서 설정한 값을 지정하십시오 .
- Q 시리즈 대응 E71 의 파라미터 설정의 " 국번 ⇔ IP 관련 정보 " 를 설정하십시오 . 또한 , 설정 시 " 국번 ⇔ IP 관련 정보 설정 방식 " 은 자동 응답 방식 이외 (IP 어드레스 계산 방식 , 테이블 변환 방식 , 병용 방식 중 하나 ) 를 지정하십시오 .

*2 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*3 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용
1 : 채널 1
2 : 채널 2

# 4.5.4 접속국이 LCPU 일 때의 USB 통신

## (1) 구 성




## (2) 속성 패턴

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| LCPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | CC IE Field *1 | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LCPU | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | CC IE Field *1 | ④ | ④ *2 | ④ | × | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | ② *3 | × | ② | × | × | × |
| | CC-Link | ③ | ③ | ③ | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : LCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

*2 : Q12DCCPU-V( 기본 기능 모드 ) 는 CC-Link IE 필드 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 필드 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

*3 : 이중화 CPU 의 경우 , 기본 베이스상에 있는 시리얼 커뮤니케이션 모듈에 액세스할 수 없습니다 .

### (3) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActCpuType | 34<br>(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |
| Act<br>Destination<br>IONumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 0(0x00) 고정 |
| ActDid<br>PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 1(0x01) 고정 |
| ActDsid<br>PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 1(0x01) 고정 |
| Act<br>Intelligent<br>Preference<br>Bit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국<br>QCPU(Q 모드 ), C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) | 대상국<br>QCPU(Q 모드 ), C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) | 0(0x00) 고정 |
| Act<br>IONumber*1 | 1023(0x3FF) | 1023(0x3FF) 고정 | 접속국측 모듈<br>I/O 어드레스 | 접속국측 모듈<br>I/O 어드레스 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) |
| ActMultiDrop<br>Channel<br>Number*2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActNetwork<br>Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈<br>네트워크 No.: |
| ActProtocol<br>Type | 0x04<br>(PROTOCOL_<br>SERIAL) | PROTOCOL_USB(0x0D) | | | |
| ActStation<br>Number | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 | 대상국측 모듈 국번 |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActThrough NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |
| ActUnit Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 | 0(0x00) 고정 |
| ActUnitType | 0x13 (UNIT_QNCPU) | UNIT_LNUSB(0x51) | | | |

*1 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*2 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .

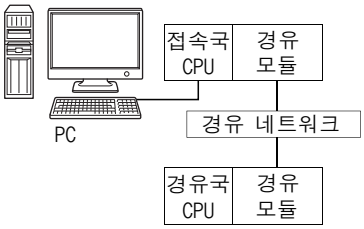
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용

1 : 채널 1

2 : 채널 2

# 4.5.5 접속국이 QSCPU 일 때의 USB 통신

## (1) 구 성




## (2) 속성 패턴

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| QSCPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① *1 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼<br>커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QSCPU | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① *1 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × | × | × | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼<br>커뮤니케이션 | × | × | × | × | × | × |
| | CC-Link | × | × | × | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : QSCPU 를 경유하여 경유국에 액세스할 수 없습니다 .

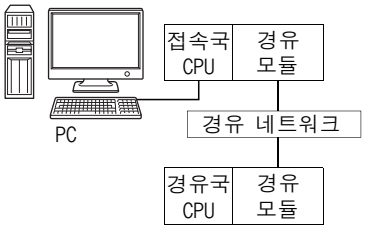
## (3) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 |
|---|---|---|
| | | ① |
| ActCpuType | 34(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 |
| ActProtocolType | 0x04<br>(PROTOCOL_SERIAL) | PROTOCOL_USB(0x0D) |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 |
| ActUnitType | 0x13(UNIT_QNCPU) | UNIT_QSUSB(0x29) |

## 4.5.6 접속국이 Q 모션 CPU 일 때의 USB 통신

### (1) 구 성




### (2) 속성 패턴

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| Q 모션 CPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① *1 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼<br>커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Q 모션 CPU | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① *1 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × | × | × | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼<br>커뮤니케이션 | × | × | × | × | × | × |
| | CC-Link | × | × | × | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : Q172CPU, Q173CPU, Q172HCPU, Q173HCPU 는 액세스할 수 없습니다 .

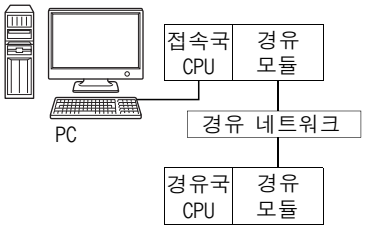
### (3) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 |
|---|---|---|
| | | ① |
| ActCpuType | 34(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 |
| ActIONumber | 1023(0x3FF) | 대상국측<br>멀티 CPU 시<br>관리 CPU : 1023(0x3FF)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) |
| ActProtocolType | 0x04<br>(PROTOCOL_SERIAL) | PROTOCOL_USB(0x0D) |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 |
| ActUnitType | 0x13(UNIT_QNCPU) | UNIT_QNMOTIONUSB(0x1D) |

# 4.5.7 접속국이 FX CPU 일 때의 USB 통신

## (1) 구 성




## (2) 속성 패턴

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| FXCPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FXCPU | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × | × | × | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × | × | × | × | × |
| | CC-Link | × | × | × | × | × | ② *1 |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : FX3G(C)CPU, FX3U(C)CPU 만 액세스가 가능합니다 .

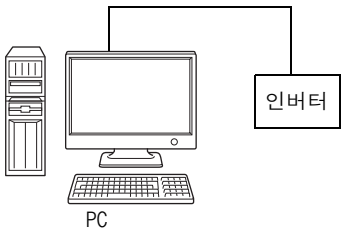
### (3) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | |
|---|---|---|---|
| | | ① | ② |
| ActCpuType | 34(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | |
| ActDestinationIONumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 1023(0x3FF) 고정 |
| ActIONumber | 1023(0x3FF) | 0(0x00) 고정 | 접속국 모듈 번호 |
| ActProtocolType | 0x04<br>(PROTOCOL_SERIAL) | PROTOCOL_USB(0x0D) | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | |
| ActUnitNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국 모듈 국번 |
| ActUnitType | 0x13(UNIT_QNCPU) | UNIT_FXCPU(0x0F) | |

# 4.5.8 접속국이 인버터일 때의 USB 통신

## (1) 구 성




## (2) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

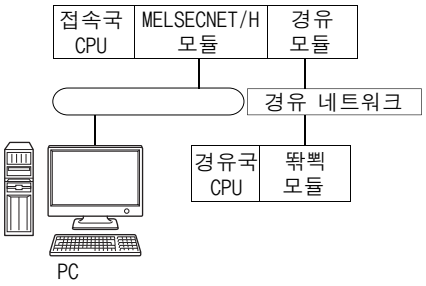
| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 |
|---|---|---|
| | | ① |
| ActMxUnitSeries | 0(0x00) | 1(0x01) |
| ActProtocolType | 0x04 (PROTOCOL_SERIAL) | COMM_USB(0x01) |
| ActStationNumber | 255(0xFF) | 인버터의 국번 (0 ~ 31) |
| ActCpuType | 34(CPU_Q02CPU) | INV_A800(0x1E60) 고정 |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 |
| ActCpuTimeOut | 0 | 10ms 단위로 사용자 임의 지정 |

**Point**

인버터 통신 시는 프로그램 설정 타입의 컨트롤은 사용할 수 없습니다 .
유틸리티 설정 타입의 컨트롤을 사용하십시오 .

# 4.6 MELSECNET/H 통신

## (1) 구 성




## (2) 속성 패턴

| 자 보드 | 접속국 CPU | | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | QCPU (Q 모드) | QSCPU | Q 모션 CPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | ② | ② *1 | ② *1,*5 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | | | | MELSECNET/H | × | × |
| | | | | Ethernet | × | × |
| | | | | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | | | | CC-Link | × | × |

| 자 보드 | 접속국 CPU | | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | QCPU (Q 모드) | QSCPU | Q 모션 CPU | | QCPU (Q 모드) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | ② | ② *1 | ② *1,*5 | CC IE Control<br>CC IE Field | ② | ② *2 | ② *3 | ② *1,*2 | × | × |
| | | | | MELSECNET/H | ② | ② | × | ② *1 | × | × |
| | | | | Ethernet | ② | × | × | ② *1 | × | × |
| | | | | 시리얼 커뮤니케이션 | ③ *4 | × | ③ | × | ③ | × |
| | | | | CC-Link | ④ | ④ | ④ | × | ④ | × |

| 자 보드 | 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|---|
| | C 언어 컨트롤러 | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | ② *6 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | | MELSECNET/H | × | × |
| | | Ethernet | × | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | | CC-Link | × | × |

| 자 보드 | 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | C 언어 컨트롤러 | | QCPU (Q 모드) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | ② *6 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × | × | × | × | × |
| | | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × | × | × | × | × |
| | | CC-Link | ④ | ④ | ④ | × | ④ | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : QSCPU 및 Q 모션 CPU 를 경유하여 경유국에 액세스할 수 없습니다 .

*2 : Q12DCCPU-V( 기본 기능 모드 ) 는 CC-Link IE 필드 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 필드 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

*3 : LCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

*4 : 이중화 CPU 의 경우 , 기본 베이스상에 있는 시리얼 커뮤니케이션 모듈에 액세스할 수 없습니다 .

*5 : 멀티 CPU 구성 시 2 호기 이후일 때만 액세스가 가능합니다 .

*6 : Q24DHCCPU-V, Q24DHCCPU-LS 는 통신 경로가 지원되지 않으므로 액세스할 수 없습니다 .

### (3) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActCpuType | 34<br>(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |
| Act<br>Destination<br>IONumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) |
| ActDid<br>PropertyBit | 1(0x01) | 0(0x00) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActDsid<br>PropertyBit | 1(0x01) | 0(0x00) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActIONumber*1 | 1023(0x3FF) | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 |
| ActMultiDrop<br>Channel<br>Number*2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 |
| ActNetwork<br>Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈<br>네트워크 No. | 접속국측 모듈<br>네트워크 No. | 접속국측 모듈<br>네트워크 No. |
| ActPort<br>Number | 1(PORT_1) | PC 측 MELSECNET/H 보드의 포트 No., PORT1 ~ PORT4(1 장째 ~ 4 장째 ) | | | |
| ActProtocol<br>Type | 0x04<br>(PROTOCOL_<br>SERIAL) | PROTOCOL_MNETH(0x0F) | | | |
| ActStation<br>Number | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 접속국측 모듈 국번 | 접속국측 모듈 국번 |
| ActThrough<br>NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |
| ActUnitNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActUnitType | 0x13<br>(UNIT_QNCPU) | UNIT_MNETHBOARD(0x1E) | | | |

*1 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*2 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .

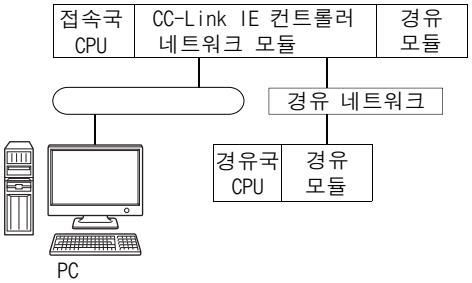
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용

1 : 채널 1

2 : 채널 2

# 4.7 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크 통신

## (1) 구 성




## (2) 속성 패턴

| 자 보드 | 접속국 CPU | | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | QCPU (Q 모드) | QSCPU | Q 모션 CPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | ② | ② *1 | ② *1,*5 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | | | | MELSECNET/H | × | × |
| | | | | Ethernet | × | × |
| | | | | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | | | | CC-Link | × | × |

| 자 보드 | 접속국 CPU | | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | QCPU (Q 모드) | QSCPU | Q 모션 CPU | | QCPU (Q 모드) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | ② | ② *1 | ② *1,*5 | CC IE Control<br>CC IE Field | ② | ② *2 | ② *3 | ② *1,*2 | × | × |
| | | | | MELSECNET/H | ② | ② | × | ② *1 | × | × |
| | | | | Ethernet | ② | × | × | ② *1 | × | × |
| | | | | 시리얼 커뮤니케이션 | ③ *4 | × | ③ | × | ③ | × |
| | | | | CC-Link | ④ | ④ | ④ | × | ④ | × |

| 자 보드 | 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|---|
| | C 언어 컨트롤러 | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | ② *6 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | | MELSECNET/H | × | × |
| | | Ethernet | × | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | | CC-Link | × | × |

| 자 보드 | 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | C 언어 컨트롤러 | | QCPU (Q 모드) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | ② *6 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × | × | × | × | × |
| | | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × | × | × | × | × |
| | | CC-Link | ④ | ④ | ④ | × | ④ | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : QSCPU 및 Q 모션 CPU 를 경유하여 경유국에 액세스할 수 없습니다 .

*2 : Q12DCCPU-V( 기본 기능 모드 ) 는 CC-Link IE 필드 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 필드 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

*3 : LCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link 네트워크에는 IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

*4 : 이중화 CPU 의 경우 , 기본 베이스상에 있는 시리얼 커뮤니케이션 모듈에 액세스할 수 없습니다 .

*5 : 멀티 CPU 구성 시 2 호기 이후일 때만 액세스가 가능합니다 .

*6 : Q24DHCCPU-V, Q24DHCCPU-LS 는 통신 경로가 지원되지 않으므로 액세스할 수 없습니다 .

### (3) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActCpuType | 34<br>(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |
| Act<br>Destination<br>IONumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) |
| ActDid<br>PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActDsid<br>PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x00) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActIONumber*1 | 1023(0x3FF) | 1023(0x3FF) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 |
| ActMultiDrop<br>Channel<br>Number*2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 |
| ActNetwork<br>Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈<br>네트워크 No. | 접속국측 모듈<br>네트워크 No. | 접속국측 모듈<br>네트워크 No. |
| ActPort<br>Number | 1(PORT_1) | PC 측 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크 보드의 포트 No.,<br>PORT1 ~ PORT4(1 장째 ~ 4 장째 ) | | | |
| ActProtocol<br>Type | 0x04<br>(PROTOCOL_<br>SERIAL) | PROTOCOL_MNETG(0x14) | | | |
| ActStation<br>Number | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 접속국측 모듈 국번 | 접속국측 모듈 국번 |
| ActThrough<br>NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |
| ActUnitNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActUnitType | 0x13<br>(UNIT_QNCPU) | UNIT_MNETGBOARD(0x2B) | | | |

*1 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*2 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .

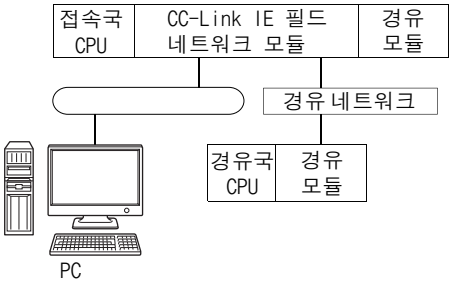
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용

1 : 채널 1

2 : 채널 2

# 4.8 CC-Link IE 필드 네트워크 통신

## (1) 구 성




## (2) 속성 패턴

| 자보드 | 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|---|
| | QCPU (Q 모드 ) | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | ② | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | | MELSECNET/H | × | × |
| | | Ethernet | × | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | | CC-Link | × | × |

| 자보드 | 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | QCPU (Q 모드 ) | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | ② | CC IE Control<br>CC IE Field | ② | ② *1 | ② *2 | × | × | × |
| | | MELSECNET/H | ② | ② | × | × | × | × |
| | | Ethernet | ② | × | × | × | × | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 | ③ | × | ③ | × | × | × |
| | | CC-Link | ④ | ④ | ④ | × | × | × |

| 자보드 | 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|---|
| | LCPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | ② | CC IE Field *2 | × | × |
| | | MELSECNET/H | × | × |
| | | Ethernet | × | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | | CC-Link | × | × |

| 자보드 | 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LCPU | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | ② | CC IE Field *2 | ② | × | ② | × | × | × |
| | | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 | ③ | × | ③ | × | × | × |
| | | CC-Link | ④ | ④ | ④ | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : Q12DCCPU-V( 기본 기능 모드 ) 는 CC-Link IE 필드 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 필드 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

*2 : LCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

### (3) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActCpuType | 34<br>(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |
| Act<br>Destination<br>IONumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) |
| ActDid<br>PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActDsid<br>PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActIONumber*1 | 1023(0x3FF) | 1023(0x3FF) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 |
| ActMultiDrop<br>Channel<br>Number*2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 |
| ActNetwork<br>Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈네트워크 No. | 접속국측 모듈<br>네트워크 No. | 접속국측 모듈 네트워크 No. |
| ActPort<br>Number | 1(PORT_1) | PC 측 CC-Link IE 필드 네트워크 보드의 포트 No.,<br>PORT1 ~ PORT4(1 장째 ~ 4 장째 ) | | | |
| ActProtocol<br>Type | 0x04<br>(PROTOCOL_<br>SERIAL) | PROTOCOL_CCIEF(0x15) | | | |
| ActStation<br>Number | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 접속국측 모듈 국번 | 접속국측 모듈 국번 |
| ActThrough<br>NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |
| ActUnitNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActUnitType | 0x13<br>(UNIT_QNCPU) | UNIT_CCIEFBOARD(0x2F) | | | |

*1 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*2 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .

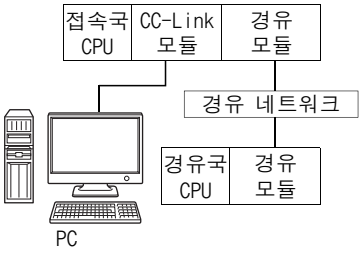
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용

1 : 채널 1

2 : 채널 2

# 4.9 CC-Link 통신

## (1) 구 성




## (2) 속성 패턴

| 자 보드 | 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|---|---|
| | QCPU (Q 모드 ) | Q 모션 CPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | ② | ② *1,*4 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | | | MELSECNET/H | × | × |
| | | | Ethernet | × | × |
| | | | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | | | CC-Link | × | × |

| 자 보드 | 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | QCPU (Q 모드 ) | Q 모션 CPU | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | ② | ② *1,*4 | CC IE Control<br>CC IE Field | ③ | ③ *2 | ③ *3 | ③ *2 | ③ *2 | × |
| | | | MELSECNET/H | ③ | ③ | × | ③ | ③ | × |
| | | | Ethernet | ③ | × | × | ③ | ③ | × |
| | | | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × | × | × | × | × |
| | | | CC-Link | × | × | × | × | × | × |

| 자보드 | 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|---|
| | C 언어 컨트롤러 | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | ② *5 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | | MELSECNET/H | × | × |
| | | Ethernet | × | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | | CC-Link | × | × |

| 자보드 | 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | C 언어 컨트롤러 | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | ② *5 | CC IE Control<br>CC IE Field | ③ | ③ *2 | × | ③ *2 | ③ *2 | × |
| | | MELSECNET/H | ③ | ③ | × | ③ | ③ | × |
| | | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × | × | × | × | × |
| | | CC-Link | × | × | × | × | × | × |

| 자보드 | 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|---|
| | LCPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | ② | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | | MELSECNET/H | × | × |
| | | Ethernet | × | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | | CC-Link | × | × |

| 자보드 | 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LCPU | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | ② | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × | × | × | × | × |
| | | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × | × | × | × | × |
| | | CC-Link | × | × | × | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : Q 모션 CPU 를 경유하여 경유국에 액세스할 수 없습니다 .

*2 : Q12DCCPU-V( 기본 기능 모드 ), QSCPU, Q 모션 CPU 는 CC-Link IE 필드 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 필드 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

*3 : LCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

*4 : 멀티 CPU 구성 시 2 호기 이후일 때만 액세스가 가능합니다 .

*5 : Q24DHCCPU-V, Q24DHCCPU-LS 는 통신 경로가 지원되지 않으므로 액세스할 수 없습니다 .

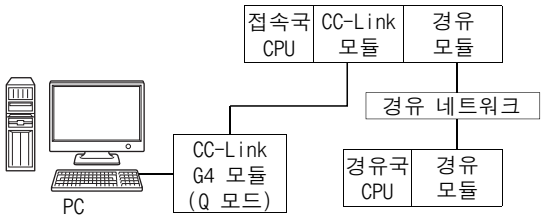
### (3) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | |
|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ |
| ActCpuType | 34(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | |
| ActDestinationIONumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) |
| ActIONumber | 1023(0x3FF) | 0(0x00) 고정 | 1023(0x3FF) 고정 | 1023(0x3FF) 고정 |
| ActNetworkNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈<br>네트워크 No. |
| ActPortNumber | 1(PORT_1) | PC 측 CC-Link 보드의 포트 No.,<br>PORT1 ~ PORT4(1 장째 ~ 4 장째 ) | | |
| ActProtocolType | 0x04<br>(PROTOCOL_SERIAL) | PROTOCOL_CCLINK(0x07) | | |
| ActStationNumber | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | 대상국측 CC-Link<br>모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActUnitNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 접속국측 CC-Link<br>모듈 국번 |
| ActUnitType | 0x13(UNIT_QNCPU) | UNIT_CCLINKBOARD(0x0C) | | |

# 4.10 CC-Link G4 통신

## (1) 구 성




## (2) 속성 패턴

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|---|
| QCPU (Q 모드 ) | Q 모션 CPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | ② *1,*5 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | | MELSECNET/H | × | × |
| | | Ethernet | × | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QCPU (Q 모드 ) | Q 모션 CPU | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | ② *1,*5 | CC IE Control<br>CC IE Field | ② | ② *2 | ② *3 | ② *2 | ② *2 | × |
| | | MELSECNET/H | ② | ② | × | ② | ② | × |
| | | Ethernet | ② | × | × | ② | ② | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × | × | × | × | × |
| | | CC-Link | × | × | × | × | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| C 언어 컨트롤러 | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① *4 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C 언어 컨트롤러 | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① *4 | CC IE Control<br>CC IE Field | ② | ② *2 | ② *3 | ② *2 | ② *2 | × |
| | MELSECNET/H | ② | ② | × | ② | ② | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × | × | × | × | × |
| | CC-Link | × | × | × | × | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| LCPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LCPU | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × | × | × | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × | × | × | × | × |
| | CC-Link | × | × | × | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : Q 모션 CPU 를 경유하여 경유국에 액세스할 수 없습니다 .
*2 : R 모션 CPU, Q12DCCPU-V( 기본 기능 모드 ), QSCPU, Q 모션 CPU 는 CC-Link IE 필드 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 필드 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .
*3 : LCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .
*4 : Q24DHCCPU-V, Q24DHCCPU-LS 는 통신 경로가 지원되지 않으므로 액세스할 수 없습니다 .
*5 : 멀티 CPU 구성 시 2 호기 이후일 때만 액세스가 가능합니다 .

## (3) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | |
|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ |
| ActBaudRate | 19200<br>(BAUDRATE_19200) | BAUDRATE_9600, BAUDRATE_19200, BAUDRATE_38400,<br>BAUDRATE_57600, BAUDRATE_115200 | | |
| ActConnectUnitNumber | 0(0x00) | 접속국측 모듈 국번 | | |
| ActControl | 8(TRC_DTR_OR_RTS) | 사용 케이블에 따름 | | |
| ActCpuType | 34(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | |
| ActIONumber*1 | 1023(0x3FF) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 접속국측<br>경유 모듈<br>I/O 어드레스 |
| ActNetworkNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈<br>네트워크 No. | 0(0x00) 고정 |
| ActPortNumber | 1(PORT_1) | PC 측 COM 포트 No. | | |
| ActProtocolType | 0x04<br>(PROTOCOL_SERIAL) | PROTOCOL_SERIAL(0x04) | | |
| ActStationNumber | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 255(0xFF) 고정 |
| ActThroughNetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | |
| ActUnitNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>모듈 국번 |
| ActUnitType | 0x13(UNIT_QNCPU) | UNIT_G4QNCPU(0x1B) | | |

*1 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

# 4.11 GX Simulator 통신

## (1) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | |
|---|---|---|---|
| | | 자국 | 다른 국 |
| ActCpuType | 34(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | |
| ActNetworkNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국네트워크 No. |
| ActProtocolType | 0x04 (PROTOCOL_SERIAL) | PROTOCOL_SHAREDMEMORY(0x06) | |
| ActStationNumber | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | 대상국국번 |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | |
| ActUnitType | 0x13(UNIT_QNCPU) | UNIT_SIMULATOR(0x0B) | |

**Point**

속성 설정에 다음의 설정이 포함되어 있을 때는 자국에 액세스합니다 .

- ActNetworkNumber : 1 ~ 255 이외가 설정되어 있을 때
- ActStationNumber : 1 ~ 64 이외가 설정되어 있을 때

# 4.12 GX Simulator2 통신

## (1) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 |
|---|---|---|
| ActTargetSimulator | 0(0x00) | 3.2 절의 속성 [ActTargetSimulator] 참조 |
| ActUnitType | 0x13(UNIT_QNCPU) | UNIT_SIMULATOR2(0x30) |

# 4.13 MT Simulator2 통신

## (1) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

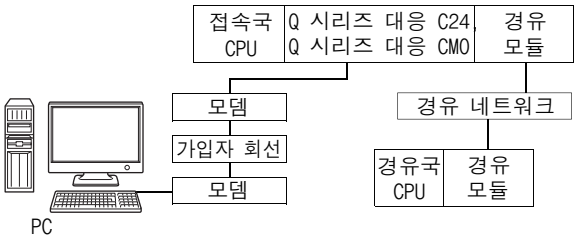
| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 |
|---|---|---|
| ActTargetSimulator | 0(0x00) | 3.2 절의 속성 [ActTargetSimulator] 참조 |
| ActCpuType | CPU_Q02CPU | 대상국에 해당하는 CPU 타입 (Q 모션 CPU) |
| ActUnitType | 0x13(UNIT_QNCPU) | UNIT_SIMULATOR2(0x30) |

# 4.14 모뎀 통신

## 4.14.1 접속국이 Q 시리즈 대응 C24/Q 시리즈 대응 CMO 의 모뎀 통신

### (1) 접속국측 Q 시리즈 대응 C24 / Q 시리즈 대응 CMO 이외의 경유 모듈이 존재하는 경우

#### (a) 구 성




#### (b) 속성 패턴

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| QCPU (Q 모드 ) | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QCPU (Q 모드 ) | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | CC IE Control<br>CC IE Field | ② | ② *1 | ② *2 | ② *1 | × | × |
| | MELSECNET/H | ② | ② | × | ② | × | × |
| | Ethernet | ② | × | × | ② | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | ③ *3 | × | ③ | × | × | × |
| | CC-Link | ④ | ④ | ④ | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : Q12DCCPU-V( 기본 기능 모드 ) 는 CC-Link IE 필드 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 필드 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

*2 : LCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

*3 : 이중화 CPU 의 경우 , 기본 베이스상에 있는 시리얼 커뮤니케이션 모듈에 액세스할 수 없습니다 .

### (c) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActAT Command | 공백 | 사용자 임의 | | | |
| ActAT Command Password CancelRetry Times | 3 | 사용자 임의 | | | |
| ActAT Command Response WaitTime | 1 | 사용자 임의 지정 ( 단위 초 ) | | | |
| ActBaudRate | 19200 (BAUDRATE_ 19200) | BAUDRATE_9600, BAUDRATE_19200, BAUDRATE_38400, BAUDRATE_57600, BAUDRATE_115200 (Q 시리즈 대응 C24, Q 시리즈 대응 CMO 의 설정에 맞춘다 ) | | | |
| ActCallback Cancel WaitTime | 90 | 사용자 임의 지정 ( 단위 초 ) | | | |
| ActCallback DelayTime | 20 | 사용자 임의 지정 ( 단위 초 ) | | | |
| ActCallback Number | 공백 | 사용자 임의 지정 전화번호 | | | |
| ActCallback Reception Waiting TimeOut | 120 | 사용자 임의 지정 ( 단위 초 ) | | | |
| Act Connection CDWaitTime | 90 | 사용자 임의 지정 ( 단위 초 ) | | | |
| Act Connection ModemReport WaitTime | 5 | 사용자 임의 지정 ( 단위 초 ) | | | |
| ActConnect UnitNumber | 0(0x00) | 접속국측 모듈 국번 | | | |
| ActConnect Way | 0(TEL_AUTO_ CONNECT) | TEL_AUTO_CONNECT(0), TEL_AUTO_CALLBACK(1), TEL_AUTO_CALLBACK_NUMBER(2), TEL_CALLBACK(3), TEL_CALLBACK_NUMBER(4), TEL_CALLBACK_REQUEST(5), TEL_CALLBACK_REQUEST_NUMBER(6), TEL_CALLBACK_WAIT(7) ( 콜백 기능의 설정에 따름 ) | | | |
| ActCpuType | 34 (CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| Act Destination IONumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) |
| ActDial Number | 공백 | 사용자 임의 지정 전화번호 | | | |
| ActDid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| Act Disconnection CDWaitTime | 5 | 사용자 임의 지정 ( 단위 초 ) | | | |
| Act Disconnection DelayTime | 3 | 사용자 임의 지정 ( 단위 초 ) | | | |
| ActDsid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| Act Intelligent PreferenceBit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| Act IONumber*1 | 1023(0x3FF) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 |
| ActLineType | 1(LINETYPE_TONE) | LINETYPE_PULSE(0), LINETYPE_TONE(1), LINETYPE_ISDN(2) | | | |
| ActMultiDrop Channel Number*2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 |
| ActNetwork Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈<br>네트워크 No. | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActOutside LineNumber | 공백 | 사용자 임의 지정 외선 발신 번호 | | | |
| ActPassword | 공백 | Q 시리즈 대응 C24, Q 시리즈 대응 CMO 에 설정되어 있는 패스워드 | | | |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActPassword Cancel Response WaitTime | 5 | 사용자 임의 지정 ( 단위 초 ) | | | |
| ActPort Number | 1(PORT_1) | PC 측 COM 포트 No. | | | |
| ActProtocol Type | 0x04 (PROTOCOL_ SERIAL) | PROTOCOL_SERIALMODEM(0x0E) | | | |
| ActStation Number | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 |
| ActThrough NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |
| Act Transmission DelayTime | 0 | 사용자 임의 지정 ( 단위 초 ) | | | |
| ActUnit Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActUnitType | 0x13 (UNIT_QNCPU) | UNIT_QJ71C24(0x19) | | | |

*1 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*2 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .

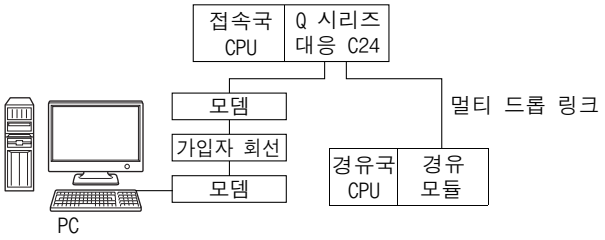
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용

1 : 채널 1

2 : 채널 2

### (2) 접속국측 Q 시리즈 대응 C24 경유 모듈과 멀티 드롭 링크하는 경우

#### (a) 구 성




#### (b) 속성 패턴

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|---|
| QCPU (Q 모드 ) | | | RCPU | R 모션 CPU |
| 독립 모드 [1] | ① | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QCPU (Q 모드 ) | | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| 독립 모드 [1] | ① | 시리얼 커뮤니케이션 | ② *2 | × | ② | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : 독립 모드는 파라미터를 아래와 같이 설정한 경우를 나타냅니다 .
- CH1 측 : 전송 설정의 동작 설정 = 독립 (0), 교신 프로토콜 설정 =0
- CH2 측 : 전송 설정의 동작 설정 = 독립 (0)

*2 : 이중화 CPU 의 경우 , 기본 베이스상에 있는 시리얼 커뮤니케이션 모듈에 액세스할 수 없습니다 .

### (c) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | |
|---|---|---|---|
| | | ① | ② |
| ActATCommand | 공백 | 사용자 임의 | |
| ActATCommandPasswordCancel RetryTimes | 3 | 사용자 임의 | |
| ActATCommandResponseWaitTime | 1 | 사용자 임의 지정 ( 단위 초 ) | |
| ActBaudRate | 19200 (BAUDRATE_19200) | BAUDRATE_9600, BAUDRATE_19200, BAUDRATE_38400, BAUDRATE_57600, BAUDRATE_115200 (Q 시리즈 대응 C24 의 설정에 맞춤 ) | |
| ActCallbackCancelWaitTime | 90 | 사용자 임의 지정 ( 단위 초 ) | |
| ActCallbackDelayTime | 20 | 사용자 임의 지정 ( 단위 초 ) | |
| ActCallbackNumber | 공백 | 사용자 임의 지정 전화번호 | |
| ActCallbackReceptionWaitingTimeOut | 120 | 사용자 임의 지정 ( 단위 초 ) | |
| ActConnectionCDWaitTime | 90 | 사용자 임의 지정 ( 단위 초 ) | |
| ActConnectionModemReportWaitTime | 5 | 사용자 임의 지정 ( 단위 초 ) | |
| ActConnectUnitNumber | 0(0x00) | 접속국측 모듈 국번 | |
| ActConnectWay | 0 (TEL_AUTO_CONNECT) | TEL_AUTO_CONNECT(0), TEL_AUTO_CALLBACK(1), TEL_AUTO_CALLBACK_NUMBER(2), TEL_CALLBACK(3), TEL_CALLBACK_NUMBER(4), TEL_CALLBACK_REQUEST(5), TEL_CALLBACK_REQUEST_NUMBER(6), TEL_CALLBACK_WAIT(7) ( 콜백 기능의 설정에 따름 ) | |
| ActCpuType | 34(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | |
| ActDestinationIONumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기 : 1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음 : 1023(0x3FF) |
| ActDialNumber | 공백 | 사용자 임의 지정 전화번호 | |
| ActDidPropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActDisconnectionCDWaitTime | 5 | 사용자 임의 지정 ( 단위 초 ) | |
| ActDisconnectionDelayTime | 3 | 사용자 임의 지정 ( 단위 초 ) | |
| ActDsidPropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActIntelligentPreferenceBit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | |
|---|---|---|---|
| | | ① | ② |
| ActIONumber*1 | 1023(0x3FF) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기 : 1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음 : 1023(0x3FF) | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 |
| ActLineType | 1(LINETYPE_TONE) | LINETYPE_PULSE(0), LINETYPE_TONE(1),<br>LINETYPE_ISDN(2) | |
| ActMultiDropChannelNumber*2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭채널 No. |
| ActNetworkNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | |
| ActOutsideLineNumber | 공백 | 사용자 임의 지정 외선 발신 번호 | |
| ActPassword | 공백 | Q 시리즈 대응 C24 에 설정되어 있는 패스워드 | |
| ActPasswordCancelResponseWaitTime | 5 | 사용자 임의 지정 ( 단위 초 ) | |
| ActPortNumber | 1(PORT_1) | PC 측 COM 포트 No. | |
| ActProtocolType | 0x04<br>(PROTOCOL_SERIAL) | PROTOCOL_SERIALMODEM(0x0E) | |
| ActStationNumber | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | |
| ActThroughNetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | |
| ActTransmissionDelayTime | 0 | 사용자 임의 지정 ( 단위 초 ) | |
| ActUnitNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActUnitType | 0x13(UNIT_QNCPU) | UNIT_QJ71C24(0x19) | |

*1 : i/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*2 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .

0 : 모듈의 디폴트 채널 사용

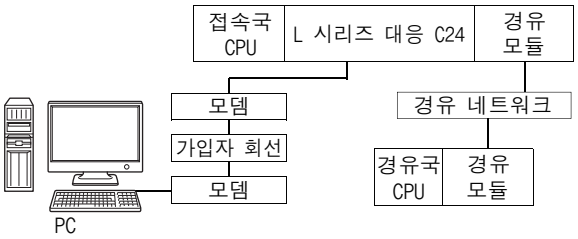
1 : 채널 1

2 : 채널 2

# 4.14.2 접속국이 L 시리즈 대응 C24 / L 시리즈 대응 CMO 일 때의 모뎀 통신

## (1) 접속국측 LJ71C24 이외의 경유 모듈이 존재하는 경우

### (a) 구 성




### (b) 속성 패턴

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| LCPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① *1 | CC IE Field *2 | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LCPU | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① *1 | CC IE Field *2 | ④ | ④ *3 | ④ | × | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | ② *4 | × | ② | × | × | × |
| | CC-Link | ③ | ③ | ③ | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : CH2 측 설정을 나타냅니다 . (CH1 측은 독립 모드 고정 )

*2 : LCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

*3 : Q12DCCPU-V( 기본 기능 모드 ) 는 CC-Link IE 필드 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 필드 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

*4 : 이중화 CPU 의 경우 , 기본 베이스상에 있는 시리얼 커뮤니케이션 모듈에 액세스할 수 없습니다 .

### (c) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActATCommand | 공백 | 사용자 임의 | | | |
| ActATCommand Password Cancel RetryTimes | 3 | 사용자 임의 | | | |
| ActATCommand ResponseWait Time | 1 | 사용자 임의 지정 ( 단위 초 ) | | | |
| ActBaudRate | 19200 (BAUDRATE_ 19200) | BAUDRATE_9600, BAUDRATE_19200, BAUDRATE_38400, BAUDRATE_57600, BAUDRATE_115200 (LJ71C24 모듈의 설정에 맞춤 | | | |
| ActCallback Cancel WaitTime | 90 | 사용자 임의 지정 ( 단위 초 ) | | | |
| ActCallback DelayTime | 20 | 사용자 임의 지정 ( 단위 초 ) | | | |
| ActCallback Number | 공백 | 사용자 임의 지정 전화번호 | | | |
| ActCallback Reception Waiting TimeOut | 120 | 사용자 임의 지정 ( 단위 초 ) | | | |
| ActConnection CDWaitTime | 90 | 사용자 임의 지정 ( 단위 초 ) | | | |
| ActConnection ModemReport WaitTime | 5 | 사용자 임의 지정 ( 단위 초 ) | | | |
| ActConnect UnitNumber | 0(0x00) | 접속국측 모듈 국번 | | | |
| ActConnectWay | 0(TEL_AUTO_ CONNECT) | TEL_AUTO_CONNECT(0), TEL_AUTO_CALLBACK(1), TEL_AUTO_CALLBACK_NUMBER(2), TEL_CALLBACK(3), TEL_CALLBACK_NUMBER(4), TEL_CALLBACK_REQUEST(5), TEL_CALLBACK_REQUEST_NUMBER(6), TEL_CALLBACK_WAIT(7) | | | |
| ActCpuType | 34 (CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |
| Act Destination IONumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) | 0(0x00) 고정 |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActDial Number | 공백 | 사용자 임의 지정 전화번호 | | | |
| ActDid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 1(0x01) 고정 |
| ActDisconnection CDWaitTime | 5 | 사용자 임의 지정 ( 단위 초 ) | | | |
| ActDisconnection DelayTime | 3 | 사용자 임의 지정 ( 단위 초 ) | | | |
| ActDsid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 1(0x01) 고정 |
| Act Intelligent PreferenceBit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActIONumber*1 | 1023(0x3FF) | 1023(0x3FF) 고정 | 접속국측 경유 모듈 I/O 어드레스 | 접속국측 경유 모듈 I/O 어드레스 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음<br>: 1023(0x3FF) |
| ActLineType | 1(LINETYPE_ TONE) | LINETYPE_PULSE(0), LINETYPE_TONE(1), LINETYPE_ISDN(2) | | | |
| ActMultiDrop Channel Number*2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭 채널 No. | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActNetwork Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 네트워크 No. |
| ActOutside LineNumber | 공백 | 사용자 임의 지정 외선 발신 번호 | | | |
| ActPassword | 공백 | 모듈에 설정되어 있는 패스워드 | | | |
| ActPassword CancelResponse WaitTime | 5 | 사용자 임의 지정 ( 단위 초 ) | | | |
| ActPortNumber | 1(PORT_1) | PC 측 COM 포트 No. | | | |
| ActProtocolType | 0x04 (PROTOCOL_ SERIAL) | PROTOCOL_SERIALMODEM(0x0E) | | | |
| ActStation Number | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActThrough NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |
| ActTransmission DelayTime | 0 | 사용자 임의 지정 ( 단위 초 ) | | | |
| ActUnitNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 | 0(0x00) 고정 |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActUnitType | 0x13<br>(UNIT_QNCPU) | UNIT_LJ71C24(0x54) | | | |

*1 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*2 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .

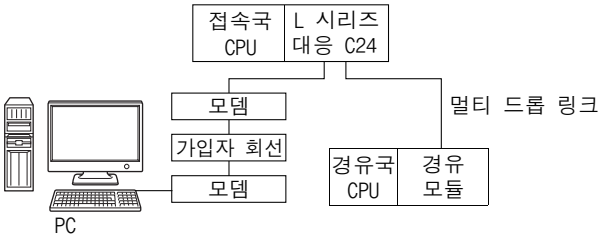
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용

1 : 채널 1

2 : 채널 2

## (2) 접속국측 LJ71C24 경유 모듈과 멀티 드롭 링크하는 경우

### (a) 구 성




### (b) 속성 패턴

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|---|
| LCPU | | | RCPU | R 모션 CPU |
| 독립 모드 | ① | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LCPU | | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| 독립 모드 | ① | 시리얼 커뮤니케이션 | ② *1 | × | ② | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : 이중화 CPU 의 경우 , 기본 베이스상에 있는 시리얼 커뮤니케이션 모듈에 액세스할 수 없습니다 .

### (c) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | |
|---|---|---|---|
| | | ① | ② |
| ActATCommand | 공백 | 사용자 임의 | |
| ActATCommandPasswordCancelRetryTimes | 3 | 사용자 임의 | |
| ActATCommandResponseWaitTime | 1 | 사용자 임의 ( 단위 초 ) | |
| ActBaudRate | 19200 (BAUDRATE_19200) | BAUDRATE_9600,BAUDRATE_19200, BAUDRATE_38400, BAUDRATE_57600, BAUDRATE_115200 (LJ71C24 모듈의 설정에 맞춤 | |
| ActCallbackCancelWaitTime | 90 | 사용자 임의 ( 단위 초 ) | |
| ActCallbackDelayTime | 20 | 사용자 임의 ( 단위 초 ) | |
| ActCallbackNumber | 공백 | 사용자 임의 지정 전화번호 | |
| ActCallbackReceptionWaitingTimeOut | 120 | 사용자 임의 ( 단위 초 ) | |
| ActConnectionCDWaitTime | 90 | 사용자 임의 ( 단위 초 ) | |
| ActConnectionModemReportWaitTime | 5 | 사용자 임의 ( 단위 초 ) | |
| ActConnectUnitNumber | 0(0x00) | 접속국측 모듈 국번 | |

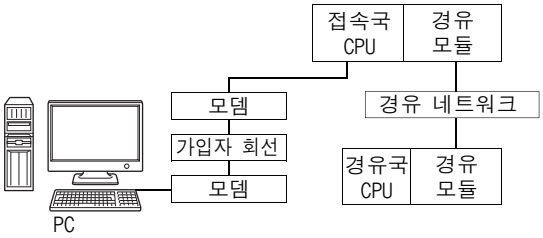
| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | |
|---|---|---|---|
| | | ① | ② |
| ActConnectWay | 0<br>(TEL_AUTO_CONNECT) | TEL_AUTO_CONNECT(0), TEL_AUTO_CALLBACK(1),<br>TEL_AUTO_CALLBACK_NUMBER(2), TEL_CALLBACK(3),<br>TEL_CALLBACK_NUMBER(4),<br>TEL_CALLBACK_REQUEST(5),<br>TEL_CALLBACK_REQUEST_NUMBER(6),<br>TEL_CALLBACK_WAIT(7) | |
| ActCpuType | 34(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | |
| ActDestinationIONumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기 : 1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3)<br>이중화 CPU 시<br>제어계 : 976(0x3D0)<br>지정 없음 : 1023(0x3FF) |
| ActDialNumber | 공백 | 사용자 임의 지정 전화번호 | |
| ActDidPropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActDisconnectionCDWaitTime | 5 | 사용자 임의 ( 단위 초 ) | |
| ActDisconnectionDelayTime | 3 | 사용자 임의 ( 단위 초 ) | |
| ActDsidPropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActIntelligentPreferenceBit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | |
| ActIONumber*1 | 1023(0x3FF) | 1023(0x3FF) 고정 | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 |
| ActLineType | 1(LINETYPE_TONE) | LINETYPE_PULSE(0), LINETYPE_TONE(1),<br>LINETYPE_ISDN(2) | |
| ActMultiDropChannelNumber*2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭채널 No. |
| ActNetworkNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | |
| ActOutsideLineNumber | 공백 | 사용자 임의 지정 외선 발신 번호 | |
| ActPassword | 공백 | 모듈에 설정되어 있는 패스워드 | |
| ActPasswordCancelResponse WaitTime | 5 | 사용자 임의 ( 단위 초 ) | |
| ActPortNumber | 1(PORT_1) | PC 측 COM 포트 No. | |
| ActProtocolType | 0x04<br>(PROTOCOL_SERIAL) | PROTOCOL_SERIALMODEM(0x0E) | |
| ActStationNumber | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | |
| ActThroughNetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | |
| ActTransmissionDelayTime | 0 | 사용자 임의 ( 단위 초 ) | |
| ActUnitNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActUnitType | 0x13(UNIT_QNCPU) | UNIT_LJ71C24(0x54) | |

*1 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*2 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용
1 : 채널 1
2 : 채널 2

# 4.14.3 접속국이 FX CPU 일 때의 모뎀 통신

## (1) 구 성




## (2) 속성 패턴

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| FXCPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FXCPU | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × | × | × | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × | × | × | × | × |
| | CC-Link | × | × | × | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

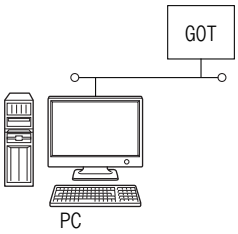
## (3) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 |
|---|---|---|
| | | ① |
| ActATCommand | 공백 | 사용자 임의 |
| ActATCommandPasswordCancelRetryTimes | 3 | 사용자 임의 |
| ActATCommandResponseWaitTime | 1 | 사용자 임의 지정 ( 단위 초 ) |
| ActCallbackCancelWaitTime | 90 | 사용자 임의 지정 ( 단위 초 ) |
| ActCallbackDelayTime | 20 | 사용자 임의 지정 ( 단위 초 ) |
| ActCallbackNumber | 공백 | 사용자 임의 지정 전화번호 |
| ActCallbackReceptionWaitingTimeOut | 120 | 사용자 임의 지정 ( 단위 초 ) |
| ActConnectionCDWaitTime | 90 | 사용자 임의 지정 ( 단위 초 ) |
| ActConnectionModemReportWaitTime | 5 | 사용자 임의 지정 ( 단위 초 ) |
| ActCpuType | 34(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 |
| ActDialNumber | 공백 | 사용자 임의 지정 전화번호 |
| ActDisconnectionCDWaitTime | 5 | 사용자 임의 지정 ( 단위 초 ) |
| ActDisconnectionDelayTime | 3 | 사용자 임의 지정 ( 단위 초 ) |
| ActLineType | 1(LINETYPE_TONE) | LINETYPE_PULSE(0), LINETYPE_TONE(1), LINETYPE_ISDN(2) |
| ActOutsideLineNumber | 공백 | 사용자 임의 지정 외선 발신 번호 |
| ActPasswordCancelResponse WaitTime | 5 | 사용자 임의 지정 ( 단위 초 ) |
| ActPortNumber | 1(PORT_1) | PC 측 COM 포트 No. |
| ActProtocolType | 0x04 (PROTOCOL_SERIAL) | PROTOCOL_TEL(0x0A) |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 |
| ActTransmissionDelayTime | 0 | 사용자 임의 지정 ( 단위 초 ) |
| ActUnitType | 0x13(UNIT_QNCPU) | UNIT_FXCPU(0x0F) |

# 4.15 게이트웨이 기능 통신

## (1) 구 성




## (2) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 |
|---|---|---|
| | | ① |
| ActHostAddress | 1.1.1.1 | 접속하는 GOT 의 호스트명 또는 IP 어드레스 |
| ActPortNumber | 1(PORT_1) | PC 측 포트 No. |
| ActProtocolType | 0x04 (PROTOCOL_SERIAL) | PROTOCOL_UDPIP(0x08) |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 |
| ActUnitType | 0x13(UNIT_QNCPU) | UNIT_A900GOT(0x21) |

# 4.16 GOT 트랜스페어런트 통신

**Point**

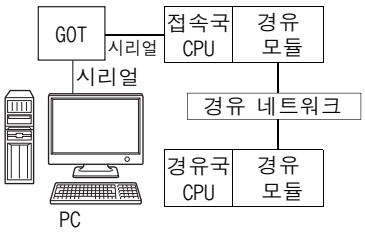
사용 가능한 시스템 구성은 다음의 매뉴얼을 참조하십시오 .

- BGOT2000 시리즈의 각 접속 매뉴얼
  ( 미쓰비시전기 기기 접속편 , 타사 기기 접속편 1, 타사 기기 접속편 2, 마이컴・ MODBUS ・주변기기 접속편 )
- BGOT1000 시리즈의 각 접속 매뉴얼
  ( 미쓰비시전기 기기 접속편 , 타사 기기 접속편 1, 타사 기기 접속편 2, 마이컴・ MODBUS ・주변기기 접속편 )

## 4.16.1 PC 측 포트 : 시리얼 , GOT2000/1000 측 포트 : 시리얼 , CPU 측 포트 : 직접 접속

### (1) 접속국이 QCPU(Q 모드 ) 일 때

#### (a) 구 성




#### (b) 속성 패턴

| 접속국 CPU | | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|---|---|
| QCPU (Q 모드 ) | Q 모션 CPU | C 언어 컨트롤러 | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① *1 | ① *2 | ① *5 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | | | MELSECNET/H | × | × |
| | | | Ethernet | × | × |
| | | | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | | | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QCPU (Q 모드 ) | Q 모션 CPU | C 언어 컨트롤러 | | QCPU ( Q 모드 ) *1 | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① *1 | ① *2 | ① *5 | CC IE Control<br>CC IE Field | ② | ② *3 | ② *4 | × | ② *3 | × |
| | | | MELSECNET/H | ② | ② | × | × | ② | × |
| | | | Ethernet | ② | × | × | × | ② | × |
| | | | 시리얼 커뮤니케이션 | ③ | × | ③ | × | ③ | × |
| | | | CC-Link | ④ | ④ | ④ | × | ④ | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : 이중화 CPU 는 액세스할 수 없습니다 .
*2 : Q 모션 CPU 를 경유하여 경유국에 액세스할 수 없습니다 .
*3 : R 모션 CPU, Q12DCCPU-V( 기본 기능 모드 ), Q 모션 CPU 는 CC-Link IE 필드 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 필드 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .
*4 : LCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .
*5 : 멀티 CPU 구성 시 2 호기 이후일 때만 액세스가 가능합니다 .

### (c) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActBaud Rate | 19200 (BAUDRATE_ 19200) | BAUDRATE_9600, BAUDRATE_19200, BAUDRATE_38400, BAUDRATE_57600, BAUDRATE_115200 | | | |
| ActCpu Type | 34 (CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |
| Act Destination IONumber | 0(0x00) | 0x00 고정 | 0x00 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) |
| ActDid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActDsid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| Act Intelligent Preference Bit | 0(0x00) | 0x00 고정 | 0x00 고정 | 대상국<br>QCPU(Q 모드 ),<br>C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) | 대상국<br>QCPU(Q 모드 ),<br>C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) |
| ActIO Number*1 | 1023(0x3FF) | 싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 접속국측 모듈<br>I/O 어드레스 | 접속국측 모듈<br>I/O 어드레스 |
| ActMulti Drop Channel Number *2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 |
| ActNetwork Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈<br>네트워크 No.: | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActPort Number | 1(PORT_1) | PC 측 COM 포트 No. | | | |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActProtocol Type | 0x04 (PROTOCOL_ SERIAL) | PROTOCOL_SERIAL(0x04) | | | |
| ActStation Number | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 |
| Act Through Network Type | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |
| ActUnit Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActUnit Type | 0x13 (UNIT_QNCPU) | UNIT_QNCPU(0x13) | | | |

*1 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*2 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .

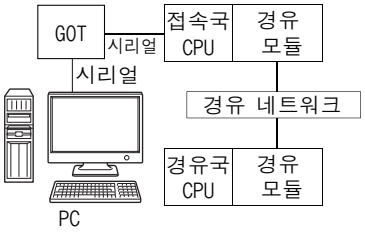
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용

1 : 채널 1

2 : 채널 2

## (2) 접속국이 LCPU 일 때

### (a) 구 성




### (b) 속성 패턴

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| LCPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | CC IE Field *2 | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LCPU | | QCPU ( Q 모드 ) *1 | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | CC IE Field *2 | ④ | ④ *3 | ④ | × | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | ② | × | ② | × | × | × |
| | CC-Link | ③ | ③ | ③ | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : 이중화 CPU 는 액세스할 수 없습니다 .

*2 : LCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

*3 : Q12DCCPU-V( 기본 기능 모드 ) 는 CC-Link IE 필드 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 필드 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

### (c) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActBaudRate | 19200 (BAUDRATE_ 19200) | BAUDRATE_9600, BAUDRATE_19200, BAUDRATE_38400, BAUDRATE_57600, BAUDRATE_115200 | | | |
| ActControl | 8(TRC_DTR _OR_RTS) | 8(TRC_DTR_OR_RTS) | | | |
| ActCpuType | 34 (CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |
| Act Destination IONumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 0(0x00) 고정 |
| ActDid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 1(0x01) 고정 |
| ActDsid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 1(0x01) 고정 |
| Act Intelligent Preference Bit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국<br>QCPU(Q 모드 ),<br>C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) | 대상국<br>QCPU(Q 모드 ),<br>C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) | 0(0x00) 고정 |
| Act IONumber *1 | 1023(0x3FF) | 1023(0x3FF) 고정 | 접속국측 모듈<br>I/O 어드레스 | 접속국측 모듈<br>I/O 어드레스 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) |
| ActMultiDrop Channel Number *2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActNetwork Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈<br>네트워크 No.: |
| ActPort Number | 1(PORT_1) | PC 측 COM 포트 No. | | | |
| ActProtocol Type | 0x04 (PROTOCOL_ SERIAL) | PROTOCOL_SERIAL(0x04) | | | |
| ActStation Number | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActThrough NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |
| ActUnit Number | 0(0x00) | 0x00 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 | 0(0x00) 고정 |
| ActUnitType | 0x13 (UNIT_QNCPU) | UNIT_LNCPU(0x50) | | | |

*1 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*2 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .

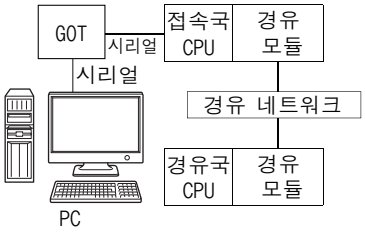
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용

1 : 채널 1

2 : 채널 2

### (3) 접속국이 FX CPU 일 때

#### (a) 구　　성




#### (b) 속성 패턴

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| FXCPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FXCPU | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × | × | × | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × | × | × | × | × |
| | CC-Link | × | × | × | × | × | ② *1 |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 :　FX3G(C)CPU, FX3U(C)CPU 만 액세스가 가능합니다 .

### (c) 속성 일람

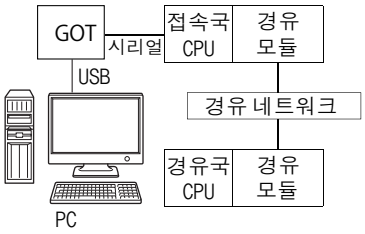
각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | |
|---|---|---|---|
| | | ① | ② |
| ActBaudRate | 19200 (BAUDRATE_19200) | BAUDRATE_9600, BAUDRATE_19200, BAUDRATE_38400, BAUDRATE_57600, BAUDRATE_115200 | |
| ActControl | 8(TRC_DTR_OR_RTS) | 8(TRC_DTR_OR_RTS) | |
| ActCpuType | 34(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | |
| ActDestinationIONumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 1023(0x3FF) 고정 |
| ActDidPropertyBit | 1(0x01) | 0(0x00) 고정 | 1(0x01) 고정 |
| ActDsidPropertyBit | 1(0x01) | 0(0x00) 고정 | 1(0x01) 고정 |
| ActIONumber | 1023 (0x3FF) | 0(0x00) 고정 | 접속국 모듈 번호 |
| ActPortNumber | 1(PORT_1) | PC 측 COM 포트 No. | |
| ActProtocolType | 0x04 (PROTOCOL_SERIAL) | PROTOCOL_SERIAL(0x04) | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | |
| ActUnitNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국 모듈 국번 |
| ActUnitType | 0x13(UNIT_QNCPU) | UNIT_FXCPU(0x0F) | |

# 4.16.2 PC 측 포트 : USB, GOT2000/1000 측 포트 : USB, CPU 측 포트 : 직접 접속

## (1) 접속국이 QCPU(Q 모드 ) 일 때

### (a) 구 성




### (b) 속성 패턴

| 접속국 CPU | | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|---|---|
| QCPU (Q 모드 ) | Q 모션 CPU | C 언어 컨트롤러 | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① *1 | ① *2 | ① *5 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | | | MELSECNET/H | × | × |
| | | | Ethernet | × | × |
| | | | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | | | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QCPU (Q 모드 ) | Q 모션 CPU | C 언어 컨트롤러 | | QCPU (Q 모드 )*1 | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① *1 | ① *2 | ① *5 | CC IE Control<br>CC IE Field | ② | ② *3 | ② *4 | × | ② *3 | × |
| | | | MELSECNET/H | ② | ② | × | × | ② | × |
| | | | Ethernet | ② | × | × | × | ② | × |
| | | | 시리얼 커뮤니케이션 | ③ | × | ③ | × | ③ | × |
| | | | CC-Link | ④ | ④ | ④ | × | ④ | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : 이중화 CPU 는 액세스할 수 없습니다 .
*2 : Q 모션 CPU 를 경유하여 경유국에 액세스할 수 없습니다 .
*3 : R 모션 CPU, Q12DCCPU-V( 기본 기능 모드 ), Q 모션 CPU 는 CC-Link IE 필드 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 필드 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .
*4 : LCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .
*5 : 멀티 CPU 구성 시 2 호기 이후일 때만 액세스가 가능합니다 .

### (c) 속성 일람

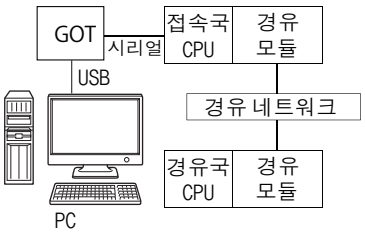
각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActCpuType | 34<br>(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |
| Act<br>Destination<br>IONumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) |
| ActDid<br>PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActDsid<br>PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| Act<br>Intelligent<br>Preference<br>Bit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국<br>QCPU(Q 모드 ),<br>C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) | 대상국<br>QCPU(Q 모드 ),<br>C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) |
| Act<br>IONumber *1 | 1023(0x3FF) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 접속국측 모듈<br>I/O 어드레스 | 접속국측 모듈<br>I/O 어드레스 |
| ActMultiDrop<br>Channel<br>Number *2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 |
| ActNetwork<br>Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈<br>네트워크 No.: | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActProtocol<br>Type | 0x04<br>(PROTOCOL_<br>SERIAL) | PROTOCOL_USBGOT(0x13) | | | |
| ActStation<br>Number | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 |
| ActThrough<br>NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |
| ActUnit<br>Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActUnitType | 0x13<br>(UNIT_QNCPU) | UNIT_QNCPU(0x13) | | | |

*1 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .
*2 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용
1 : 채널 1
2 : 채널 2

## (2) 접속국이 LCPU 일 때

### (a) 구 성




### (b) 속성 패턴

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| LCPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | CC IE Field *2 | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LCPU | | QCPU ( Q 모드 ) *1 | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | CC IE Field *2 | ④ | ④ *3 | ④ | × | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | ② | × | ② | × | ② | × |
| | CC-Link | ③ | ③ | ③ | × | ③ | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : 이중화 CPU 는 액세스할 수 없습니다 .

*2 : LCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

*3 : Q12DCCPU-V( 기본 기능 모드 ) 는 CC-Link IE 필드 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 필드 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

### (c) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

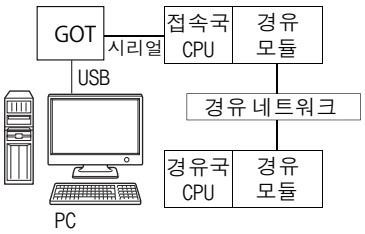
| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActCpuType | 34<br>(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |
| Act<br>Destination<br>IONumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 0(0x00) 고정 |
| ActDid<br>PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 1(0x01) 고정 |
| ActDsid<br>PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 1(0x01) 고정 |
| Act<br>Intelligent<br>Preference<br>Bit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국<br>QCPU(Q 모드 ),<br>C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) | 대상국<br>QCPU(Q 모드 ),<br>C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) | 0(0x00) 고정 |
| Act<br>IONumber *1 | 1023(0x3FF) | 1023(0x3FF) 고정 | 접속국측 모듈<br>I/O 어드레스 | 접속국측 모듈<br>I/O 어드레스 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) |
| ActMultiDrop<br>Channel<br>Number*2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActNetwork<br>Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈<br>네트워크 No.: |
| ActProtocol<br>Type | 0x04<br>(PROTOCOL_<br>SERIAL) | PROTOCOL_USBGOT(0x13) | | | |
| ActStation<br>Number | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActThrough<br>NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |
| ActUnit<br>Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 | 0(0x00) 고정 |
| ActUnitType | 0x13<br>(UNIT_QNCPU) | UNIT_LNCPU(0x50) | | | |

*1 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*2 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용
1 : 채널 1
2 : 채널 2

### (3) 접속국이 FX CPU 일 때

#### (a) 구 성




#### (b) 속성 패턴

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| FXCPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FXCPU | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × | × | × | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × | × | × | × | × |
| | CC-Link | × | × | × | × | × | ② *1 |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : FX3G(C)CPU, FX3U(C)CPU 만 액세스가 가능합니다 .

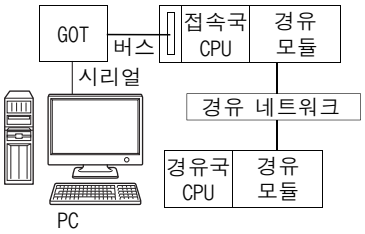
### (c) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | |
|---|---|---|---|
| | | ① | ② |
| ActCpuType | 34(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | |
| ActDestinationIONumber | 0(0x00) | 0(0x00) | 1023(0x3FF) 고정 |
| ActDidPropertyBit | 1(0x01) | 0(0x00) | 1(0x01) 고정 |
| ActDsidPropertyBit | 1(0x01) | 0(0x00) | 1(0x01) 고정 |
| ActIONumber | 1023<br>(0x3FF) | 0(0x00) | 접속국 모듈 번호 |
| ActProtocolType | 0x04<br>(PROTOCOL_SERIAL) | PROTOCOL_USBGOT(0x13) | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | |
| ActUnitNumber | 0(0x00) | 0(0x00) | 대상국 모듈 국번 |
| ActUnitType | 0x13(UNIT_QNCPU) | UNIT_FXCPU(0x0F) | |

# 4.16.3 PC 측 포트 : 시리얼 , GOT2000/1000 측 포트 : 시리얼 , CPU 측 포트 : 버스

## (1) 구 성




## (2) 속성 패턴

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|---|
| QCPU (Q 모드 ) | Q 모션 CPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① *1 | ① *2,*5 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | | MELSECNET/H | × | × |
| | | Ethernet | × | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QCPU (Q 모드 ) | Q 모션 CPU | | QCPU ( Q 모드 ) *1 | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① *1 | ① *2,*5 | CC IE Control<br>CC IE Field | ② | ② *3 | ② *4 | × | ② *3 | × |
| | | MELSECNET/H | ② | ② | × | × | ② | × |
| | | Ethernet | ② | × | × | × | ② | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 | ③ | × | ③ | × | ③ | × |
| | | CC-Link | ④ | ④ | ④ | × | ④ | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| C 언어 컨트롤러 | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① *6 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C 언어 컨트롤러 | | QCPU ( Q 모드 ) *1 | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① *6 | CC IE Control<br>CC IE Field | ② | ② *3 | ② *4 | × | ② *3 | × |
| | MELSECNET/H | ② | ② | × | × | ② | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × | × | × | × | × |
| | CC-Link | ④ | ④ | ④ | × | ④ | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : 이중화 CPU 는 액세스할 수 없습니다 .
*2 : Q 모션 CPU 를 경유하여 경유국에 액세스할 수 없습니다 .
*3 : Q12DCCPU-V( 기본 기능 모드 ), Q 모션 CPU 는 CC-Link IE 필드 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 필드 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .
*4 : LCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .
*5 : 멀티 CPU 구성 시 2 호기 이후일 때만 액세스가 가능합니다 .
*6 : Q24DHCCPU-V, Q24DHCCPU-LS 는 통신 경로가 지원되지 않으므로 액세스할 수 없습니다 .

## (3) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActBaudRate | 19200 (BAUDRATE_19200) | BAUDRATE_9600, BAUDRATE_19200, BAUDRATE_38400, BAUDRATE_57600, BAUDRATE_115200 | | | |
| ActCpuType | 34 (CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |
| Act Destination IONumber | 0(0x00) | 0x00 고정 | 0x00 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) |
| ActDid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActDsid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| Act Intelligent Preference Bit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국<br>QCPU(Q 모드), C 언어 컨트롤러,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) | 대상국<br>QCPU(Q 모드), C 언어 컨트롤러,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) |
| ActIONumber *1 | 1023(0x3FF) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 접속국측 모듈<br>I/O 어드레스 | 접속국측 모듈<br>I/O 어드레스 |
| ActMultiDrop Channel Number *2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 |
| ActNetwork Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈<br>네트워크 No.: | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActPortNumber | 1(PORT_1) | PC 측 COM 포트 No. | | | |
| ActProtocol Type | 0x04<br>(PROTOCOL_SERIAL) | PROTOCOL_SERIAL(0x04) | | | |
| ActStation Number | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 |
| ActTimeOut *3 | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |
| ActUnitNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActUnitType | 0x13<br>(UNIT_QNCPU) | UNIT_A900GOT(0x21) | | | |

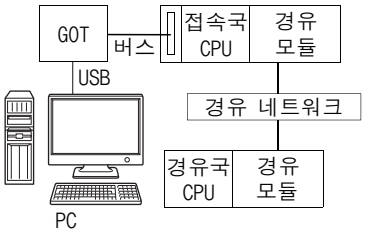
*1 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*2 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용
1 : 채널 1
2 : 채널 2

*3 : 0 ~ 5000[ms] 을 지정하면 5000ms 로 고정됩니다 . 또한 , 255000ms 보다 큰 값을 설정하면 255000ms 로 고정됩니다 .

## 4.16.4 PC 측 포트 : USB, GOT2000/1000 측 포트 : USB, CPU 측 포트 : 버스

### (1) 구 성




### (2) 속성 패턴

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|---|
| QCPU (Q 모드 ) | Q 모션 CPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① *1 | ① *2,*5 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | | MELSECNET/H | × | × |
| | | Ethernet | × | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QCPU (Q 모드 ) | Q 모션 CPU | | QCPU ( Q 모드 ) *1 | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① *1 | ① *2,*5 | CC IE Control<br>CC IE Field | ② | ② *3 | ② *4 | × | ② *3 | × |
| | | MELSECNET/H | ② | ② | × | × | ② | × |
| | | Ethernet | ② | × | × | × | ② | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 | ③ | × | ③ | × | ③ | × |
| | | CC-Link | ④ | ④ | ④ | × | ④ | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| C 언어 컨트롤러 | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C 언어 컨트롤러 | | QCPU ( Q 모드 ) *1 | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | CC IE Control<br>CC IE Field | ② | ② *3 | ② *4 | × | ② *3 | × |
| | MELSECNET/H | ② | ② | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × | × | × | × | × |
| | CC-Link | ④ | ④ | ④ | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : 이중화 CPU 는 액세스할 수 없습니다 .
*2 : Q 모션 CPU 를 경유하여 경유국에 액세스할 수 없습니다 .
*3 : Q12DCCPU-V( 기본 기능 모드 ) 및 Q 모션 CPU 는 CC-Link IE 필드 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 필드 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .
*4 : LCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .
*5 : 멀티 CPU 구성 시 2 호기 이후일 때만 액세스가 가능합니다 .

### (3) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActCpuType | 34<br>(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |
| Act<br>Destination<br>IONumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) |
| ActDid<br>PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActDsid<br>PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| Act Intelligent Preference Bit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국<br>QCPU(Q 모드 ), C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) | 대상국<br>QCPU(Q 모드 ), C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) |
| ActIONumber *1 | 1023(0x3FF) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 접속국측 모듈<br>I/O 어드레스 | 접속국측 모듈<br>I/O 어드레스 |
| ActMultiDrop Channel Number *2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 |
| ActNetwork Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈<br>네트워크 No.: | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActProtocol Type | 0x04<br>(PROTOCOL_SERIAL) | PROTOCOL_USBGOT(0x13) | | | |
| ActStation Number | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 |
| ActTimeOut *3 | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |
| ActUnitNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActUnitType | 0x13<br>(UNIT_QNCPU) | UNIT_A900GOT(0x21) | | | |

*1 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

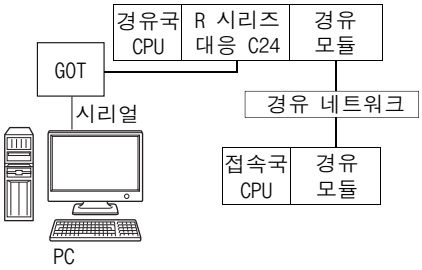
*2 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용
1 : 채널 1
2 : 채널 2

*3 : 0 ~ 5000[ms] 을 지정하면 5000ms 로 고정됩니다 . 또한 , 255000ms 보다 큰 값을 설정하면 255000ms 로 고정됩니다 .

# 4.16.5 PC 측 포트 : 시리얼 , GOT2000/1000 측 포트 : 시리얼 , CPU 측 포트 : 시리얼 커뮤니케이션 모듈

## (1) 접속국측 R 시리즈 대응 C24 이외의 경유 모듈이 존재하는 경우

### (a) 구 성




### (b) 속성 패턴

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|---|
| RCPU | R 모션 CPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | ① *1,*3 | CC IE Control<br>CC IE Field | ② *2 | × |
| | | MELSECNET/H | × | × |
| | | Ethernet | ② | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 | ③ | × |
| | | CC-Link | ④ | × |

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RCPU | R 모션 CPU | | QCPU ( Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | ① *1,*3 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × | × | × | × | × |
| | | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × | × | × | × | × |
| | | CC-Link | × | × | × | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : R 모션 CPU 를 경유하여 경유국에 액세스할 수 없습니다 .
*2 : RCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .
*3 : 멀티 CPU 구성 시 2 호기 이후일 때만 액세스가 가능합니다 .

### (c) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② *1 | ③ | ④ |
| ActBaudRate | 19200 (BAUDRATE_ 19200) | R 시리즈 대응 C24 의 설정에 맞춘다 | | | |
| ActConnect UnitNumber | 0(0x00) | 접속국측 모듈 국번 | | | |
| ActControl | 8(TRC_DTR_OR_ RTS) | 사용 케이블에 따름 | | | |
| ActCpuType | 34 (CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |
| Act Destination IONumber *2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) |
| ActDid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActDsid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| Act Intelligent Preference Bit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActIONumber *2 | 1023(0x3FF) | 싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 접속국측 모듈<br>I/O 어드레스 | 접속국측 모듈<br>I/O 어드레스 |
| ActMultiDrop Channel Number *3 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 |
| ActNetwork Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈<br>네트워크 No.: | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActPort Number | 1(PORT_1) | PC 측 COM 포트 No. | | | |
| ActProtocol Type | 0x04 (PROTOCOL_ SERIAL) | PROTOCOL_SERIAL | | | |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② *1 | ③ | ④ |
| ActPacket Type | 0x01 (PACKET_ PLC1) | PACKET_PLC1 | | | |
| ActHost Address | 1.1.1.1 | NUL 고정 | | | |
| ActCpu TimeOut | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActDataBits | 8(DATABIT_8) | 8(0x08) 고정 | | | |
| ActParity | 1(ODD_ PARITY) | 1(0x01) 고정 | | | |
| ActStopBits | 0(STOPBIT_ ONE) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActSumCheck | 0(NO_SUM_ CHECK) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActSource Network Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActSource StationNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActDestinationP ortNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActIntelligent PreferenceBit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActStation Number | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 |
| ActThrough NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |
| ActUnitNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActUnitType | 0x13 (UNIT_QNCPU) | UNIT_RJ71C24 | | | |

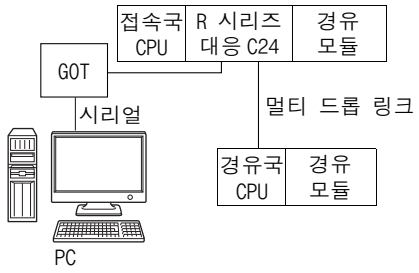
*1 : Ethernet 모듈 (R 시리즈 대응 E71) 경유 액세스 시는 다음의 사항에 주의하십시오 .
- ActNetworkNumber, ActStationNumber 는 대상국측 R 시리즈 대응 E71 의 파라미터 설정에서 설정한 값을 지정하십시오 .
- R 시리즈 대응 E71 파라미터 설정의 "국번 ⇔IP 관련 정보"를 설정하십시오. 또한, 설정 시 "국번 ⇔ IP 관련 정보 설정 방식"은 자동 응답 방식 이외 (IP 어드레스 계산 방식 , 테이블 변환 방식 , 병용 방식 중 하나 ) 를 지정하십시오 .

*2 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*3 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용
1 : 채널 1
2 : 채널 2

### (2) 접속국측 R 시리즈 대응 C24 경유 모듈과 멀티 드롭 링크를 실행하는 경우

#### (a) 구　　성




#### (b) 속성 패턴

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|---|
| RCPU, R 모션 CPU *1,*4 | | | RCPU | R 모션 CPU |
| 독립 모드 [2] | ① | 시리얼 커뮤니케이션 | ② | × |

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RCPU, R 모션 CPU *1,*4 | | | QCPU ( Q 모드 ) *3 | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| 독립 모드 [2] | ① | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × | × | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 :　R 모션 CPU 를 경유하여 경유국에 액세스할 수 없습니다 .

*2 :　독립 모드는 파라미터를 아래와 같이 설정한 경우를 나타냅니다 .

- CH1 측 : 전송 설정의 동작 설정 = 독립 (0), 교신 프로토콜 설정 =0
- CH2 측 : 전송 설정의 동작 설정 = 독립 (0)

*3 :　이중화 CPU 는 액세스할 수 없습니다 .

*4 :　멀티 CPU 구성 시 2 호기 이후일 때만 액세스가 가능합니다 .

### (c) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | |
|---|---|---|---|
| | | ① | ② |
| ActBaudRate | 19200<br>(BAUDRATE_19200) | R 시리즈 대응 C24 의 설정에 맞춘다 | |
| ActConnect UnitNumber | 0(0x00) | 접속국측 모듈 국번 | |
| ActControl | 8(TRC_DTR_OR_RTS) | 사용 케이블에 따름 | |
| ActCpuType | 34<br>(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | |
| ActDestinationIONumber *1 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) |
| ActDidPropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActDsidPropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActIntelligentPreferenceBit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | |
| ActIONumber *1 | 1023(0x3FF) | 싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 접속국측 경유 모듈 I/O 어드레스 |
| ActMultiDropChannel Number *2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. |
| ActNetworkNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | |
| ActParity | 1(ODD_PARITY) | ODD_PARITY 고정 | |
| ActPortNumber | 1(PORT_1) | PC 측 COM 포트 No. | |
| ActProtocolType | 0x04<br>(PROTOCOL_SERIAL) | PROTOCOL_SERIAL | |
| ActHostAddress | 1.1.1.1 | NUL 고정 | |
| ActCpuTimeOut | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | |
| ActDataBits | 8(DATABIT_8) | 8(0x08) 고정 | |
| ActParity | 1(ODD_PARITY) | 1(0x01) 고정 | |
| ActStopBits | 0(STOPBIT_ONE) | 0(0x00) 고정 | |
| ActSumCheck | 0(NO_SUM_CHECK) | 0(0x00) 고정 | |
| ActSourceNetworkNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | |
| ActSourceStationNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | |
| ActDestinationPortNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | |
| ActStationNumber | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | |
|---|---|---|---|
| | | ① | ② |
| ActThrough NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | |
| ActTimeOu | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | |
| ActUnitNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActUnitType | 0x13 (UNIT_QNCPU) | UNIT_RJ71C24 | |

*1 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*2 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .

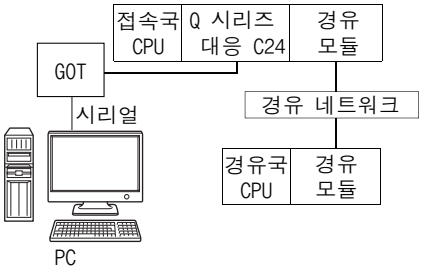
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용

1 : 채널 1

2 : 채널 2

### (3) 접속국측 Q 시리즈 대응 C24 이외의 경유 모듈이 존재하는 경우

#### (a) 구 성




#### (b) 속성 패턴

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|---|
| QCPU (Q 모드 ) | Q 모션 CPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① *1 | ① *2,*5 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | | MELSECNET/H | × | × |
| | | Ethernet | × | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QCPU (Q 모드 ) | Q 모션 CPU | | QCPU ( Q 모드 ) *1 | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① *1 | ① *2,*5 | CC IE Control<br>CC IE Field | ② | ② *3 | ② *4 | × | ② *3 | × |
| | | MELSECNET/H | ② | ② | × | × | ② | × |
| | | Ethernet | ② | × | × | × | ② | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 | ③ | × | ③ | × | ③ | × |
| | | CC-Link | ④ | ④ | ④ | × | ④ | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : 이중화 CPU 는 액세스할 수 없습니다 .
*2 : Q 모션 CPU 를 경유하여 경유국에 액세스할 수 없습니다 .
*3 : R 모션 CPU, Q12DCCPU-V( 기본 기능 모드 ), Q 모션 CPU 는 CC-Link IE 필드 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 필드 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .
*4 : LCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .
*5 : 멀티 CPU 구성 시 2 호기 이후일 때만 액세스가 가능합니다 .

### (c) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActBaudRate | 19200 (BAUDRATE_ 19200) | BAUDRATE_9600, BAUDRATE_19200, BAUDRATE_38400, BAUDRATE_57600, BAUDRATE_115200 | | | |
| ActConnect UnitNumber | 0(0x00) | 접속국측 모듈 국번 | | | |
| ActCpuType | 34 (CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |
| Act Destination IONumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) |
| ActDid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActDsid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| Act Intelligent PreferenceBit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActIONumber *1 | 1023(0x3FF) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 |
| ActMultiDrop Channel Number *2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 |
| ActNetwork Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈<br>네트워크 No.: | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActPort Number | 1(PORT_1) | PC 측 COM 포트 No. | | | |
| ActProtocol Type | 0x04 (PROTOCOL_ SERIAL) | PROTOCOL_SERIAL(0x04) | | | |
| ActStation Number | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 |
| ActThrough NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActUnitNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActUnitType | 0x13<br>(UNIT_QNCPU) | UNIT_QJ71C24(0x19) | | | |

*1 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*2 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .

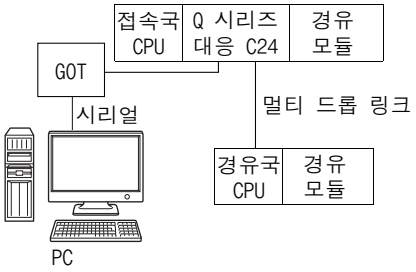
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용

1 : 채널 1

2 : 채널 2

### (4) 접속국측 Q 시리즈 대응 C24 경유 모듈과 멀티 드롭 링크하는 경우

#### (a) 구　　성




#### (b) 속성 패턴

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|---|
| QCPU ( Q 모드 ) *1 | | | RCPU | R 모션 CPU |
| 독립 모드 2 | ① | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QCPU (Q 모드 )*1 | | | QCPU (Q 모드 )*1 | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| 독립 모드 2 | ① | 시리얼 커뮤니케이션 | ② | × | ② | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 :　이중화 CPU 의 경우 , 기본 베이스상에 있는 시리얼 커뮤니케이션 모듈에 액세스할 수 없습니다 .

*2 :　독립 모드는 파라미터를 아래와 같이 설정한 경우를 나타냅니다 .

- CH1 측 : 전송 설정의 동작 설정 = 독립 (0), 교신 프로토콜 설정 =0
- CH2 측 : 전송 설정의 동작 설정 = 독립 (0)

### (c) 속성 일람

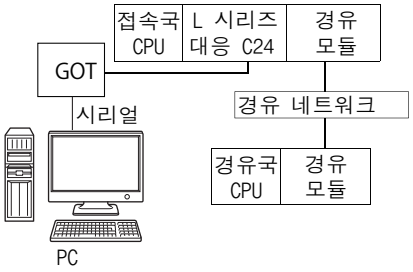
각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | |
|---|---|---|---|
| | | ① | ② |
| ActBaudRate | 19200<br>(BAUDRATE_19200) | Q 시리즈 BAUDRATE_9600, BAUDRATE_19200,<br>BAUDRATE_38400, BAUDRATE_57600, BAUDRATE_115200 | |
| ActConnectUnitNumber | 0(0x00) | 접속국측 모듈 국번 | |
| ActControl | 8(TRC_DTR_OR_RTS) | 사용 케이블에 따름 | |
| ActCpuType | 34(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | |
| ActDestinationIONumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기 : 1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) |
| ActDidPropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActDsidPropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActIntelligentPreferenceBit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | |
| ActIONumber *2 | 1023(0x3FF) | 싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기 : 1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 |
| ActMultiDropChannelNumber *1 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. |
| ActNetworkNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | |
| ActParity | 1(ODD_PARITY) | Q 시리즈 대응 C24 의 설정에 맞춤 | |
| ActPortNumber | 1(PORT_1) | PC 측 COM 포트 No. | |
| ActProtocolType | 0x04<br>(PROTOCOL_SERIAL) | PROTOCOL_SERIAL(0x04) | |
| ActStationNumber | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | |
| ActThroughNetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | |
| ActUnitNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActUnitType | 0x13(UNIT_QNCPU) | UNIT_QJ71C24(0x19) | |

*1 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .
*2 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용
1 : 채널 1
2 : 채널 2

### (5) 접속국측 L 시리즈 대응 C24 이외의 경유 모듈이 존재하는 경우

#### (a) 구　　성




#### (b) 속성 패턴

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| LCPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | CC IE Field *2 | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LCPU | | QCPU ( Q 모드 ) *1 | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | CC IE Field *2 | ④ | ④ *3 | ④ | × | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | ② | × | ② | × | ② | × |
| | CC-Link | ③ | ③ | ③ | × | ③ | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : 이중화 CPU 는 액세스할 수 없습니다 .

*2 : LCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

*3 : Q12DCCPU-V( 기본 기능 모드 ) 는 CC-Link IE 필드 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 필드 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

### (c) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActBaudRate | 19200 (BAUDRATE_ 19200) | BAUDRATE_9600, BAUDRATE_19200, BAUDRATE_38400, BAUDRATE_57600, BAUDRATE_115200 | | | |
| ActConnect UnitNumber | 0(0x00) | 접속국측 모듈 국번 | | | |
| ActControl | 8(TRC_DTR_OR_ RTS) | 사용 케이블에 따름 | | | |
| ActCpuType | 34 (CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |
| Act Destination IONumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 0(0x00) 고정 |
| ActDid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 1(0x01) 고정 |
| ActDsid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 1(0x01) 고정 |
| Act Intelligent Preference Bit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActIONumber *1 | 1023(0x3FF) | 1023(0x3FF) 고정 | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) |
| ActMultiDrop Channel Number *2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActNetwork Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈<br>네트워크 No.: |
| ActParity | 1(ODD_PARITY) | ODD_PARITY 고정 | | | |
| ActPort Number | 1(PORT_1) | PC 측 COM 포트 No. | | | |
| ActProtocol Type | 0x04 (PROTOCOL_ SERIAL) | PROTOCOL_SERIAL(0x04) | | | |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActStation Number | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActThrough NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |
| ActUnit Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 | 0(0x00) 고정 |
| ActUnitType | 0x13 (UNIT_QNCPU) | UNIT_LJ71C24(0x54) | | | |

*1 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*2 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .

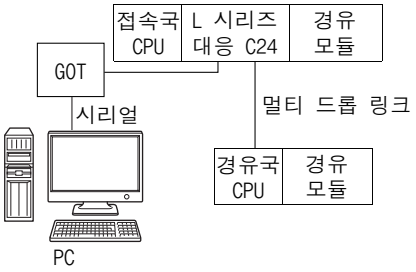
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용

1 : 채널 1

2 : 채널 2

## (6) 접속국측 L 시리즈 대응 C24 경유 모듈과 멀티 드롭 링크하는 경우

### (a) 구 성




### (b) 속성 패턴

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|---|
| LCPU | | | RCPU | R 모션 CPU |
| 독립 모드 [2] | ① | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LCPU | | | QCPU ( Q 모드 ) *1 | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| 독립 모드 [2] | ① | 시리얼 커뮤니케이션 | ② | × | ② | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : 이중화 CPU 는 액세스할 수 없습니다 .

*2 : 독립 모드는 파라미터를 아래와 같이 설정한 경우를 나타냅니다 .

- CH1 측 : 전송 설정의 동작 설정 = 독립 (0), 교신 프로토콜 설정 =0
- CH2 측 : 전송 설정의 동작 설정 = 독립 (0)

### (c) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | |
|---|---|---|---|
| | | ① | ② |
| ActBaudRate | 19200<br>(BAUDRATE_19200) | BAUDRATE_9600, BAUDRATE_19200,<br>BAUDRATE_38400, BAUDRATE_57600,<br>BAUDRATE_115200 | |
| ActConnectUnitNumber | 0(0x00) | 접속국측 모듈 국번 | |
| ActControl | 8(TRC_DTR_OR_RTS) | 사용 케이블에 따름 | |
| ActCpuType | 34(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | |
| ActDestinationIONumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) |
| ActDidPropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActDsidPropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActIntelligentPreferenceBit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | |
| ActIONumber *1 | 1023(0x3FF) | 1023(0x3FF) 고정 | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 |
| ActMultiDropChannelNumber *2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. |
| ActNetworkNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | |
| ActParity | 1(ODD_PARITY) | L 시리즈 대응 C24 의 설정에 맞춤 | |
| ActPortNumber | 1(PORT_1) | PC 측 COM 포트 No. | |
| ActProtocolType | 0x04<br>(PROTOCOL_SERIAL) | PROTOCOL_SERIAL(0x04) | |
| ActStationNumber | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | |
| ActThroughNetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | |
| ActUnitNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActUnitType | 0x13(UNIT_QNCPU) | UNIT_LJ71C24(0x54) | |

*1 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*2 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .

0 : 모듈의 디폴트 채널 사용

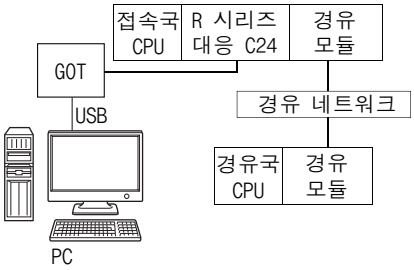
1 : 채널 1

2 : 채널 2

# 4.16.6 PC 측 포트 : USB, GOT2000/1000 측 포트 : USB, CPU 측 포트 : 시리얼 커뮤니케이션 모듈

## (1) 접속국측 R 시리즈 대응 C24 이외의 경유 모듈이 존재하는 경우

### (a) 구 성




### (b) 속성 패턴

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|---|
| RCPU | R 모션 CPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | ① *1,*3 | CC IE Control<br>CC IE Field | ② *2 | × |
| | | MELSECNET/H | × | × |
| | | Ethernet | ② | ② |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 | ③ | ③ |
| | | CC-Link | ④ | ④ |

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RCPU | R 모션 CPU | | QCPU ( Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | ① *1,*3 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × | × | × | × | × |
| | | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × | × | × | × | × |
| | | CC-Link | × | × | × | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : R 모션 CPU 를 경유하여 경유국에 액세스할 수 없습니다 .
*2 : RCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .
*3 : 멀티 CPU 구성 시 2 호기 이후일 때만 액세스가 가능합니다 .

### (c) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② *1 | ③ | ④ |
| ActConnect UnitNumber | 0(0x00) | 접속국측 모듈 국번 | | | |
| ActCpuType | 34 (CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |
| Act Destination IONumber *2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) |
| ActDid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActDsid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| Act Intelligent Preference Bit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActIONumber *2 | 1023(0x3FF) | 싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 |
| ActMultiDrop Channel Number *3 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 |
| ActNetwork Number *4 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈<br>네트워크 No.: | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActProtocol Type | 0x04 (PROTOCOL_ SERIAL) | PROTOCOL_USBGOT | | | |
| ActPacket Type | 0x01 (PACKET_ PLC1) | PACKET_PLC1 | | | |
| ActPortNumber | 1 (PORT_1) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActBaudRate | 19200 (BAUDRATE_ 19200) | 0(0x00) 고정 | | | |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② *1 | ③ | ④ |
| ActHost Address | 1.1.1.1 | NUL 고정 | | | |
| ActCpu TimeOut | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActControl | 8 (TRC_DTR_ OR_RTS) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActDataBits | 8(DATABIT_8) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActParity | 1(ODD_ PARITY) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActStopBits | 0(STOPBIT_ ONE) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActSumCheck | 0(NO_SUM_ CHECK) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActSource Network Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActSource StationNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActDestinationP ortNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActStation Number *4 | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 |
| ActThrough NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |
| ActUnitNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActUnitType | 0x13 (UNIT_QNCPU) | UNIT_RJ71C24 | | | |

*1 : Ethernet 모듈 (R 시리즈 대응 E71) 경유 액세스 시는 다음의 사항에 주의하십시오 .

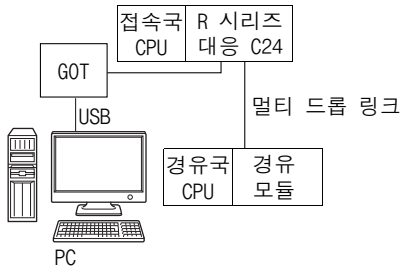
- ActNetworkNumber, ActStationNumber 는 대상국측 R 시리즈 대응 E71 의 파라미터 설정에서 설정한 값을 지정하십시오 .
- R 시리즈 대응 E71 파라미터 설정의 "MNET/10 루틴 정보"를 설정하십시오 . 또한 , 설정 시 "MNET/10 루틴 방식"은 자동 응답 방식 이외 (IP 어드레스 계산 방식 , 테이블 변환 방식 , 병용 방식 중 하나 ) 를 지정하십시오 .

*2 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*3 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용
1 : 채널 1
2 : 채널 2

## (2) 접속국측 R 시리즈 대응 C24 경유 모듈과 멀티 드롭 링크를 실행하는 경우

### (a) 구　　성




### (b) 속성 패턴

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|---|
| RCPU, R 모션 CPU *1,*4 | | | RCPU | R 모션 CPU |
| 독립 모드 [3] | ① | 시리얼 커뮤니케이션 | ② | × |

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RCPU, R 모션 CPU *1,*4 | | | QCPU (Q 모드)*2 | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| 독립 모드 [3] | ① | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × | × | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 :　R 모션 CPU 를 경유하여 경유국에 액세스할 수 없습니다 .
*2 :　이중화 CPU 는 액세스할 수 없습니다 .
*3 :　독립 모드는 파라미터를 아래와 같이 설정한 경우를 나타냅니다 .
- CH1 측 : 전송 설정의 동작 설정 = 독립 (0), 교신 프로토콜 설정 =0
- CH2 측 : 전송 설정의 동작 설정 = 독립 (0)

*4 :　멀티 CPU 구성 시 2 호기 이후일 때만 액세스가 가능합니다 .

### (c) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | |
|---|---|---|---|
| | | ① | ② |
| ActConnectUnitNumber | 0(0x00) | 접속국측 모듈 국번 | |
| ActCpuType | 34<br>(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | |
| ActDestinationIONumber *1 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) |
| ActDidPropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActDsidPropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActIntelligentPreferenceBit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | |
| ActIONumber *1 | 1023(0x3FF) | 싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 접속국측 경유 모듈 I/O 어드레스 |
| ActMultiDropChannel Number *2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. |
| ActNetworkNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | |
| ActProtocolType | 0x04<br>(PROTOCOL_SERIAL) | PROTOCOL_USBGOT | |
| ActPacketType | 0x01<br>(PACKET_PLC1) | PACKET_PLC1 | |
| ActPortNumber | 1<br>(PORT_1) | 0(0x00) 고정 | |
| ActBaudRate | 19200<br>(BAUDRATE_19200) | 0(0x00) 고정 | |
| ActHostAddress | 1.1.1.1 | NUL 고정 | |
| ActCpuTimeOut | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | |
| ActControl | 8(TRC_DTR_OR_RTS) | 0(0x00) 고정 | |
| ActDataBits | 8(DATABIT_8) | 0(0x00) 고정 | |
| ActParity | 1(ODD_PARITY) | 0(0x00) 고정 | |
| ActStopBits | 0(STOPBIT_ONE) | 0(0x00) 고정 | |
| ActSumCheck | 0(NO_SUM_CHECK) | 0(0x00) 고정 | |
| ActSourceNetworkNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | |
| ActSourceStationNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | |
| ActDestinationPortNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | |
| ActStationNumber | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | |
|---|---|---|---|
| | | ① | ② |
| ActThroughNetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | |
| ActUnitNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>모듈 국번 |
| ActUnitType | 0x13<br>(UNIT_QNCPU) | UNIT_RJ71C24 | |

*1 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*2 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .

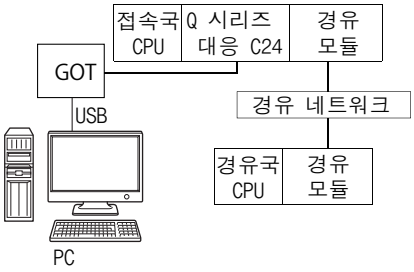
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용

1 : 채널 1

2 : 채널 2

### (3) 접속국측 Q 시리즈 대응 C24 이외의 경유 모듈이 존재하는 경우

#### (a) 구 성




#### (b) 속성 패턴

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|---|
| QCPU (Q 모드 ) | Q 모션 CPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① *1 | ① *2,*5 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | | MELSECNET/H | × | × |
| | | Ethernet | × | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QCPU (Q 모드 ) | Q 모션 CPU | | QCPU ( Q 모드 ) *1 | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① *1 | ① *2,*5 | CC IE Control<br>CC IE Field | ② | ② *3 | ② *4 | × | ② *3 | × |
| | | MELSECNET/H | ② | ② | × | × | ② | × |
| | | Ethernet | ② | × | × | × | ② | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 | ③ | × | ③ | × | ③ | × |
| | | CC-Link | ④ | ④ | ④ | × | ④ | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : 이중화 CPU 는 액세스할 수 없습니다 .
*2 : Q 모션 CPU 를 경유하여 경유국에 액세스할 수 없습니다 .
*3 : R 모션 CPU, Q12DCCPU-V( 기본 기능 모드 ), Q 모션 CPU 는 CC-Link IE 필드 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 필드 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .
*4 : LCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .
*5 : 멀티 CPU 구성 시 2 호기 이후일 때만 액세스가 가능합니다 .

#### (c) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActConnect UnitNumber | 0(0x00) | 접속국측 모듈 국번 | | | |
| ActCpuType | 34 (CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |

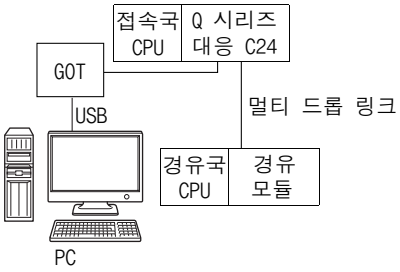
| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| Act Destination IONumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) |
| ActDid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActDsid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| Act Intelligent PreferenceBit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActIONumber *1 | 1023(0x3FF) | 싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 |
| ActMultiDrop Channel Number *2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 |
| ActNetwork Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈<br>네트워크 No.: | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActProtocol Type | 0x04<br>(PROTOCOL_<br>SERIAL) | PROTOCOL_USBGOT(0x13) | | | |
| ActStation Number | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 |
| ActThrough NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |
| ActUnitNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActUnitType | 0x13<br>(UNIT_QNCPU) | UNIT_QJ71C24(0x19) | | | |

*1 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*2 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용
1 : 채널 1
2 : 채널 2

## (4) 접속국측 Q 시리즈 대응 C24 경유 모듈과 멀티 드롭 링크하는 경우

### (a) 구 성




### (b) 속성 패턴

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|---|
| QCPU ( Q 모드 ) *1 | | | RCPU | R 모션 CPU |
| 독립 모드 2 | ① | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QCPU ( Q 모드 ) *1 | | | QCPU ( Q 모드 ) *1 | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| 독립 모드 2 | ① | 시리얼 커뮤니케이션 | ② | × | ② | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : 이중화 CPU 는 액세스할 수 없습니다 .

*2 : 독립 모드는 파라미터를 아래와 같이 설정한 경우를 나타냅니다 .

- CH1 측 : 전송 설정의 동작 설정 = 독립 (0), 교신 프로토콜 설정 =0
- CH2 측 : 전송 설정의 동작 설정 = 독립 (0)

## (c) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

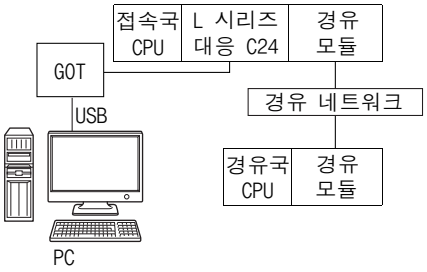
| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | |
|---|---|---|---|
| | | ① | ② |
| ActConnectUnitNumber | 0(0x00) | 접속국측 모듈 국번 | |
| ActCpuType | 34(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | |
| ActDestinationIONumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) |
| ActDidPropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActDsidPropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActIntelligentPreferenceBit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | |
| ActIONumber *1 | 1023(0x3FF) | 싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 |
| ActMultiDropChannelNumber *2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. |
| ActNetworkNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | |
| ActProtocolType | 0x04<br>(PROTOCOL_SERIAL) | PROTOCOL_USBGOT(0x13) | |
| ActStationNumber | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | |
| ActThroughNetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | |
| ActUnitNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActUnitType | 0x13(UNIT_QNCPU) | UNIT_QJ71C24(0x19) | |

*1 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*2 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용
1 : 채널 1
2 : 채널 2

## (5) 접속국측 L 시리즈 대응 C24 이외의 경유 모듈이 존재하는 경우

### (a) 구 성




### (b) 속성 패턴

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| LCPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | CC IE Field *2 | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LCPU | | QCPU ( Q 모드 ) *1 | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | CC IE Field *2 | ④ | ④ *3 | ④ | × | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | ② | × | ② | × | ② | × |
| | CC-Link | ③ | ③ | ③ | × | ③ | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : 이중화 CPU 는 액세스할 수 없습니다 .

*2 : LCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

*3 : Q12DCCPU-V( 기본 기능 모드 ) 는 CC-Link IE 필드 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 필드 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

### (c) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActConnect UnitNumber | 0(0x00) | 접속국측 모듈 국번 | | | |
| ActCpuType | 34 (CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| Act Destination IONumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 0(0x00) 고정 |
| ActDid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 1(0x01) 고정 |
| ActDsid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 1(0x01) 고정 |
| Act Intelligent Preference Bit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| Act IONumber *1 | 1023(0x3FF) | 1023(0x3FF) 고정 | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) |
| ActMultiDrop Channel Number *2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActNetwork Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈<br>네트워크 No.: |
| ActProtocol Type | 0x04<br>(PROTOCOL_<br>SERIAL) | PROTOCOL_USBGOT(0x13) | | | |
| ActStation Number | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActThrough NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |
| ActUnit Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 | 0(0x00) 고정 |
| ActUnitType | 0x13<br>(UNIT_QNCPU) | UNIT_LJ71C24(0x54) | | | |

*1 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*2 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .

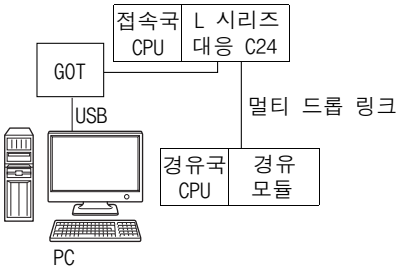
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용

1 : 채널 1

2 : 채널 2

## (6) 접속국측 L 시리즈 대응 C24 경유 모듈과 멀티 드롭 링크하는 경우

### (a) 구 성




### (b) 속성 패턴

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|---|
| LCPU | | | RCPU | R 모션 CPU |
| 독립 모드 [2] | ① | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LCPU | | | QCPU ( Q 모드 ) *1 | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| 독립 모드 [2] | ① | 시리얼 커뮤니케이션 | ② | × | ② | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : 이중화 CPU 는 액세스할 수 없습니다 .

*2 : 독립 모드는 파라미터를 아래와 같이 설정한 경우를 나타냅니다 .

•CH1 측 : 전송 설정의 동작 설정 = 독립 (0), 교신 프로토콜 설정 =0

•CH2 측 : 전송 설정의 동작 설정 = 독립 (0)

### (c) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | |
|---|---|---|---|
| | | ① | ② |
| ActConnectUnitNumber | 0(0x00) | 접속국측 모듈 국번 | |
| ActCpuType | 34(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | |
| ActDestinationIONumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) |
| ActDidPropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActDsidPropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActIntelligentPreferenceBit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | |
| ActIONumber *1 | 1023(0x3FF) | 1023(0x3FF) 고정 | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 |
| ActMultiDropChannelNumber *2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. |
| ActNetworkNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | |
| ActProtocolType | 0x04<br>(PROTOCOL_SERIAL) | PROTOCOL_USBGOT(0x13) | |
| ActStationNumber | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | |
| ActThroughNetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | |
| ActUnitNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActUnitType | 0x13(UNIT_QNCPU) | UNIT_LJ71C24(0x54) | |

*1 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*2 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .

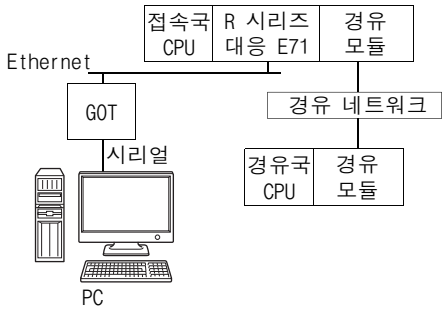
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용

1 : 채널 1

2 : 채널 2

# 4.16.7 PC 측 포트 : 시리얼 , GOT2000/1000 측 포트 : 시리얼 , CPU 측 포트 :R 시리즈 대응 E71

## (1) 구 성




## (2) 속성 패턴

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| RCPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | CC IE Control<br>CC IE Field | ② *1 | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | ② | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | ③ | × |
| | CC-Link | ④ | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RCPU | | QCPU ( Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × | × | × | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × | × | × | × | × |
| | CC-Link | × | × | × | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : RCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

## (3) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActBaudRate | 19200<br>(BAUDRATE_<br>19200) | BAUDRATE_9600, BAUDRATE_19200, BAUDRATE_38400,<br>BAUDRATE_57600, BAUDRATE_115200 | | | |
| ActConnect<br>UnitNumber *1 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 접속국측 모듈 국번 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActCpuType | 34<br>(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |
| Act<br>Destination<br>IONumber *2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) |
| ActDestination<br>PortNumber | 0(0x00) | 5001<br>OPS 접속 시 자국 포트 No. *3 | | | |
| ActDid<br>PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActDsid<br>PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActHost<br>Address | 1.1.1.1 | 접속국측 모듈의 호스트명 또는 IP 어드레스 | | | |
| ActIONumber *2 | 1023(0x3FF) | 싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 접속국측 모듈<br>I/O 어드레스 | 접속국측 모듈<br>I/O 어드레스 |
| ActMulti<br>DropChannel<br>Number *4 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 |
| ActNetwork<br>Number *5 | 0(0x00) | 대상국측 모듈<br>네트워크 No.: | 대상국측 모듈<br>네트워크 No.: | 접속국측<br>R 시리즈<br>대응 E71<br>네트워크 No. | 접속국측<br>R 시리즈<br>대응 E71<br>네트워크 No. |
| ActPortNumber | 1<br>(PORT_1) | PC 측 COM 포트 No. | | | |
| ActProtocol<br>Type | 0x04<br>(PROTOCOL_<br>SERIAL) | PROTOCOL_SERIAL | | | |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActPacket Type | 0x01 (PACKET_ PLC1) | PACKET_PLC1 | | | |
| ActCpu TimeOut | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActControl | 8 (TRC_DTR_ OR_RTS) | 사용 케이블에 따름 | | | |
| ActDataBits | 8(DATABIT_8) | 8(0x08) 고정 | | | |
| ActParity | 1(ODD_ PARITY) | 1(0x01) 고정 | | | |
| ActStopBits | 0(STOPBIT_ ONE) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActSumCheck | 0(NO_SUM_ CHECK) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActIntelligent PreferenceBit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActSource Network Number *6 | 0(0x00) | GOT 측 네트워크 No. | | | |
| ActSource Station Number *7 | 0(0x00) | GOT 측 국번 | | | |
| ActStation Number *5 | 255(0xFF) | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 | 접속국측 R 시리즈 대응 E71 국번 | 접속국측 R 시리즈 대응 E71 국번 |
| ActThrough NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |
| ActUnitNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActUnitType | 0x13 (UNIT_QNCPU) | UNIT_GOT_RJ71EN71 | | | |

*1 : 속성의 패턴이 ②일 때 , 접속국측 R 시리즈 대응 E71 의 Ethernet 파라미터에서 설정한 접속국측 R 시리즈 대응 E71 의 국번을 지정하십시오 .

*2 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*3 : 이중화 CPU 접속 시 OPS 접속 기능을 사용하는 경우 , 네트워크 파라미터의 “Host Station Port No.” 에서 설정한 포트 No. 를 지정하십시오 .

*4 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용
1 : 채널 1
2 : 채널 2

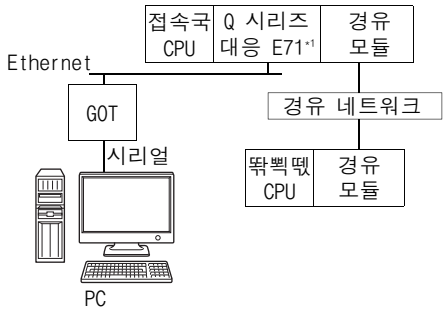
*5 : 속성 패턴이 ① 또는 ②일 때는 ActNetworkNumber 및 ActStationNumber 를 대상국측 파라미터에서 설정한 값을 지정하십시오 .

*6 : 대상국측 R 시리즈 대응 E71 의 Ethernet 파라미터 설정에서 R 시리즈 대응 E71 에 설정된 MELSECNET/10 용 네트워크 No. 와 동일한 네트워크 No. 를 지정하십시오 .

*7 : Ethernet 의 동일 루프 내의 Q 시리즈 대응 E71 에 설정된 국번과 중복되지 않도록 GOT 의 국번을 지정하십시오 .

# 4.16.8 PC 측 포트 : 시리얼 , GOT2000/1000 측 포트 : 시리얼 , CPU 측 포트 : Q 시리즈 대응 E71

## (1) 구 성




*1 : 접속국의 Q 시리즈 대응 E71 에 리모트 패스워드가 설정되어 있으면 통신할 수 없습니다 .

## (2) 속성 패턴

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| QCPU (Q 모드 ) | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① *1 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QCPU (Q 모드 ) | | QCPU ( Q 모드 ) *1 | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① *1 | CC IE Control<br>CC IE Field | ② | ② *2 | ② *3 | × | × | × |
| | MELSECNET/H | ② | ② | × | × | × | × |
| | Ethernet | ② | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | ③ | × | ③ | × | × | × |
| | CC-Link | ④ | ④ | ④ | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : 이중화 CPU 는 액세스할 수 없습니다 .

*2 : Q12DCCPU-V( 기본 기능 모드 ) 는 CC-Link IE 필드 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 필드 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

*3 : LCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

### (3) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActBaudRate | 19200 (BAUDRATE_ 19200) | BAUDRATE_9600, BAUDRATE_19200, BAUDRATE_38400, BAUDRATE_57600, BAUDRATE_115200 | | | |
| ActConnect UnitNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 접속국측 모듈 국번 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActCpuType | 34 (CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |
| Act Destination IONumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) |
| Act Destination PortNumber | 0(0x00) | 5001 | | | |
| ActDid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActDsid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActHost Address | 1.1.1.1 | 접속국측 모듈의 호스트명 또는 IP 어드레스 | | | |
| ActIONumber *1 | 1023(0x3FF) | 싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 접속국측 모듈<br>I/O 어드레스 | 접속국측 모듈<br>I/O 어드레스 |
| ActMultiDrop Channel Number *2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 |
| ActNetwork Number *3 | 0(0x00) | 대상국측 모듈의<br>네트워크 No. | 대상국측 모듈의<br>네트워크 No. | 접속국측<br>Q 시리즈 대응 E71 네트워크 No. | 접속국측<br>Q 시리즈 대응 E71 네트워크 No. |
| ActPortNumber | 1(PORT_1) | PC 측 COM 포트 No. | | | |
| ActProtocol Type | 0x04 (PROTOCOL_ SERIAL) | PROTOCOL_SERIAL(0x04) | | | |
| ActSource Network Number | 0(0x00) | GOT 측 네트워크 No. | | | |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActSource Station Number *4 | 0(0x00) | GOT 측 국번 | | | |
| ActStation Number *3 | 255(0xFF) | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 | 접속국측 Q 시리즈 대응 E71 국번 | 접속국측 Q 시리즈 대응 E71 국번 |
| ActThrough NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |
| ActUnitNumber | 0(0x00) | 0x00 고정 | 0x00 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActUnitType | 0x13 (UNIT_QNCPU) | UNIT_GOT_QJ71E71(0x40) | | | |

*1 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

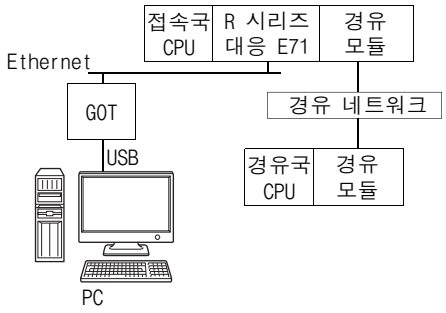
*2 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용
1 : 채널 1
2 : 채널 2

*3 : 속성 패턴이 ① 또는 ②일 때는 ActNetworkNumber 및 ActStationNumber 를 대상국측 파라미터에서 설정한 값을 지정하십시오 .

*4 : Ethernet 의 동일 루프 내의 Q 시리즈 대응 E71 에 설정된 국번과 중복되지 않도록 GOT 의 국번을 지정하십시오 .

# 4.16.9 C 측 포트 : USB, GOT2000/1000 측 포트 : USB, CPU 측 포트 :R 시리즈 대응 E71

## (1) 구 성




## (2) 속성 패턴

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| RCPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | CC IE Control<br>CC IE Field | ② *1 | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | ② | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | ③ | × |
| | CC-Link | ④ | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RCPU | | QCPU ( Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × | × | × | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × | × | × | × | × |
| | CC-Link | × | × | × | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : RCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

## (3) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActConnect UnitNumber *1 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 접속국측 모듈 국번 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActCpuType | 34 (CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |
| Act Destination IONumber *2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) |
| Act Destination PortNumber | 0(0x00) | 5001<br>OPS 접속 시 자국 포트 No. *3 | | | |
| ActDid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActDsid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActHost Address | 1.1.1.1 | 접속국측 모듈의 호스트명 또는 IP 어드레스 | | | |
| ActIONumber *2 | 1023(0x3FF) | 싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 접속국측 모듈<br>I/O 어드레스 | 접속국측 모듈<br>I/O 어드레스 |
| ActMultiDrop Channel Number *4 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 |
| ActNetwork Number *5 | 0(0x00) | 대상국측 모듈의<br>네트워크 No. | 대상국측 모듈의<br>네트워크 No. | 접속국측<br>R 시리즈 대응 E71 네트워크 No. | 접속국측<br>R 시리즈 대응 E71 네트워크 No. |
| ActProtocol Type | 0x04 (PROTOCOL_ SERIAL) | PROTOCOL_USBGOT | | | |
| ActPacket Type | 0x01 (PACKET_ PLC1) | PACKET_PLC1 | | | |
| ActPortNumber | 1 (PORT_1) | 0(0x00) 고정 | | | |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActBaudRate | 19200 (BAUDRATE_ 19200) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActCpu TimeOut | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActControl | 8 (TRC_DTR_ OR_RTS) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActDataBits | 8(DATABIT_8) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActParity | 1(ODD_ PARITY) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActStopBits | 0(STOPBIT_ ONE) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActSumCheck | 0(NO_SUM_ CHECK) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActIntelligent PreferenceBit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActSource Network Number *6 | 0(0x00) | GOT 측 네트워크 No. | | | |
| ActSource Station Number *7 | 0(0x00) | GOT 측 국번 | | | |
| ActStation Number *5 | 255(0xFF) | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 | 접속국측 R 시리즈 대응 E71 국번 | 접속국측 R 시리즈 대응 E71 국번 |
| ActThrough NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |
| ActUnitNumber | 0(0x00) | 0x00 고정 | 0x00 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActUnitType | 0x13 (UNIT_QNCPU) | UNIT_GOT_RJ71EN71 | | | |

*1 : 속성의 패턴이 ②일 때 , 접속국측 R 시리즈 대응 E71 의 Ethernet 파라미터에서 설정한 접속국측 R 시리즈 대응 E71 의 국번을 지정하십시오 .

*2 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*3 : 이중화 CPU 접속 시 OPS 접속 기능을 사용하는 경우 , 네트워크 파라미터의 “Host Station Port No.” 에서 설정한 포트 No. 를 지정하십시오 .

*4 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용
1 : 채널 1
2 : 채널 2

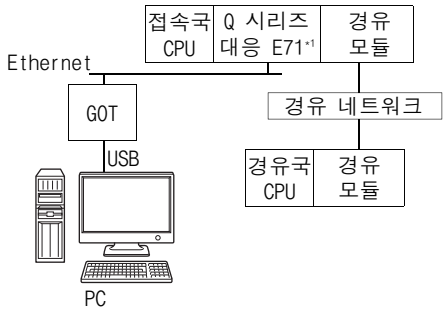
*5 : 속성 패턴이 ① 또는 ②일 때는 ActNetworkNumber 및 ActStationNumber 를 대상국측 파라미터에서 설정한 값을 지정하십시오 .

*6 : 대상국측 R 시리즈 대응 E71 의 Ethernet 파라미터 설정에서 R 시리즈 대응 E71 에 설정된 MELSECNET/10 용 네트워크 No. 와 동일한 네트워크 No. 를 지정하십시오 .

*7 : Ethernet 의 동일 루프 내의 Q 시리즈 대응 E71 에 설정된 국번과 중복되지 않도록 GOT 의 국번을 지정하십시오 .

# 4.16.10 PC 측 포트 : USB, GOT2000/1000 측 포트 : USB, CPU 측 포트 : Q 시리즈 대응 E71

## (1) 구 성




*1 : 접속국의 Q 시리즈 대응 E71 에 리모트 패스워드가 설정되어 있으면 통신할 수 없습니다 .

## (2) 속성 패턴

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|---|
| QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① *1 | ① *4 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | | MELSECNET/H | × | × |
| | | Ethernet | × | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | | QCPU ( Q 모드 ) *1 | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① *1 | ① *4 | CC IE Control<br>CC IE Field | ② | ② *2 | ② *3 | × | × | × |
| | | MELSECNET/H | ② | ② | × | × | × | × |
| | | Ethernet | ② | × | × | × | × | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 | ③ | × | ③ | × | × | × |
| | | CC-Link | ④ | ④ | ④ | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : 이중화 CPU 는 액세스할 수 없습니다 .
*2 : Q12DCCPU-V( 기본 기능 모드 ) 는 CC-Link IE 필드 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 필드 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .
*3 : LCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .
*4 : 멀티 CPU 구성 시 2 호기 이후일 때만 액세스가 가능합니다 .

### (3) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActConnect UnitNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 접속국측 모듈 국번 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActCpuType | 34 (CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |
| Act Destination IONumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) |
| ActDestination PortNumber | 0(0x00) | 5001 | | | |
| ActDid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActDsid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActHost Address | 1.1.1.1 | 접속국측 모듈의 호스트명 또는 IP 어드레스 | | | |
| ActIONumber *1 | 1023(0x3FF) | 싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 접속국측 모듈<br>I/O 어드레스 | 접속국측 모듈<br>I/O 어드레스 |
| ActMultiDrop Channel Number *2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 |
| ActNetwork Number *3 | 0(0x00) | 대상국측 모듈의<br>네트워크 No. | 대상국측 모듈의<br>네트워크 No. | 접속국측<br>Q 시리즈 대응 E71 네트워크 No. | 접속국측<br>Q 시리즈 대응 E71 네트워크 No. |
| ActProtocol Type | 0x04 (PROTOCOL_ SERIAL) | PROTOCOL_USBGOT(0x13) | | | |
| ActSource Network Number | 0(0x00) | GOT 측 네트워크 No. | | | |
| ActSource Station Number*4 | 0(0x00) | GOT 측 국번 | | | |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActStation Number *3 | 255(0xFF) | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 | 접속국측 Q 시리즈 대응 E71 국번 | 접속국측 Q 시리즈 대응 E71 국번 |
| ActThrough NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |
| ActUnitNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActUnitType | 0x13 (UNIT_QNCPU) | UNIT_GOT_QJ71E71(0x40) | | | |

*1 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*2 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용
1 : 채널 1
2 : 채널 2

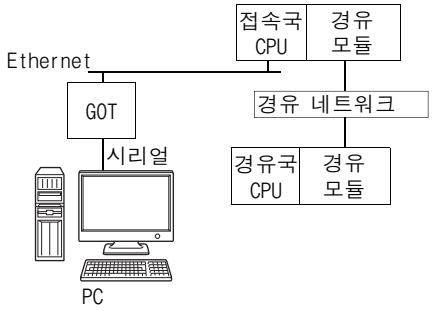
*3 : 속성 패턴이 ① 또는 ②일 때는 ActNetworkNumber 및 ActStationNumber 를 대상국측 파라미터에서 설정한 값을 지정하십시오 .

*4 : Ethernet 의 동일 루프 내의 Q 시리즈 대응 E71 에 설정된 국번과 중복되지 않도록 GOT 의 국번을 지정하십시오 .

# 4.16.11 PC 측 포트 : 시리얼 , GOT2000/1000 측 포트 : 시리얼 , CPU 측 포트 : Ethernet 포트

## (1) 접속국이 RCPU 의 경우

### (a) 구 성




### (b) 속성 패턴

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|---|
| RCPU | R 모션 CPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | ① *1,*3 | CC IE Control<br>CC IE Field | ② *2 | × |
| | | MELSECNET/H | × | × |
| | | Ethernet | ② | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 | ③ | × |
| | | CC-Link | ④ | × |

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RCPU | R 모션 CPU | | QCPU ( Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | ① *1,*3 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × | × | × | × | × |
| | | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × | × | × | × | × |
| | | CC-Link | × | × | × | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : R 모션 CPU 를 경유하여 경유국에 액세스할 수 없습니다 .
*2 : RCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .
*3 : 멀티 CPU 구성 시 2 호기 이후일 때만 액세스가 가능합니다 .

### (c) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② *1 | ③ | ④ |
| ActBaudRate | 19200 (BAUDRATE_ 19200) | BAUDRATE_9600, BAUDRATE_19200, BAUDRATE_38400, BAUDRATE_57600, BAUDRATE_115200 | | | |
| ActCpuType | 34 (CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |
| Act Destination IONumber *2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) |
| ActDid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActDsid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActHost Address | 1.1.1.1 | 접속국측 모듈의 호스트명 또는 IP 어드레스 | | | |
| ActIntelligent PreferenceBit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국<br>RCPU,<br>QCPU(Q 모드 ),<br>C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) | 대상국<br>RCPU,<br>QCPU(Q 모드 ),<br>C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) |
| ActIONumber *2 | 1023(0x3FF) | 싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 |
| ActMultiDrop Channel Number *3 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 |
| ActNetwork Number *4 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈의<br>네트워크 No. | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActPortNumber | 1(PORT_1) | PC 측 COM 포트 No. | | | |
| ActProtocol Type | 0x04 (PROTOCOL_ SERIAL) | PROTOCOL_SERIAL | | | |
| ActPacket Type | 0x01 (PACKET_ PLC1) | PACKET_PLC1 | | | |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② *1 | ③ | ④ |
| ActConnect UnitNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActCpu TimeOut | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActControl | 8 (TRC_DTR_ OR_RTS) | 사용 케이블에 따름 | | | |
| ActDataBits | 8(DATABIT_8) | 8(0x08) 고정 | | | |
| ActParity | 1(ODD_ PARITY) | 1(0x01) 고정 | | | |
| ActStopBits | 0(STOPBIT_ ONE) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActSumCheck | 0(NO_SUM_ CHECK) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActSource Network Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActSource Station Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| Act Destination PortNumber | 0(0x00) | 5006 | | | |
| ActStation Number *4 | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 |
| ActThrough NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |
| ActUnitNumber | 0(0x00) | 0x00 고정 | 0x00 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActUnitType | 0x13 (UNIT_QNCPU) | UNIT_GOT_RETHER | | | |

*1 : Ethernet 모듈 (R 시리즈 대응 E71) 경유 액세스 시는 다음의 사항에 주의하십시오 .
- ActNetworkNumber, ActStationNumber 는 대상국측 R 시리즈 대응 E71 의 파라미터 설정에서 설정한 값을 지정하십시오 .
- R 시리즈 대응 E71 파라미터 설정의 "MNET/10 루틴 정보" 를 설정하십시오 . 또한 , 설정 시 "MNET/10 루틴 방식" 은 자동 응답 방식 이외 (IP 어드레스 계산 방식 , 테이블 변환 방식 , 병용 방식 중 하나 ) 를 지정하십시오 .

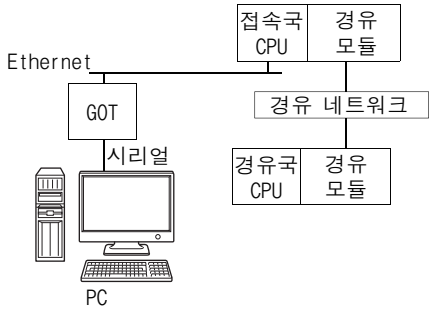
*2 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*3 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용
1 : 채널 1
2 : 채널 2

*4 : 속성 패턴이 ②일 때는 ActNetworkNumber 및 ActStationNumber 는 대상국측 파라미터에서 설정한 값을 지정하십시오 .

### (2) 접속국이 QnUDE(H)CPU 또는 C 언어 컨트롤러일 때

#### (a) 구　　성




#### (b) 속성 패턴

| 접속국 CPU*1 | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| QnUDE(H)CPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼<br>커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU*1 | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QnUDE(H)CPU | | QCPU<br>( Q 모드 ) *2 | C 언어<br>컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션<br>CPU | FXCPU |
| ① | CC IE Control<br>CC IE Field | ② | ② *3 | ② *4 | × | × | × |
| | MELSECNET/H | ② | ② | × | × | × | × |
| | Ethernet | ② | × | × | × | × | × |
| | 시리얼<br>커뮤니케이션 | ③ | × | ③ | × | × | × |
| | CC-Link | ④ | ④ | ④ | × | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| C 언어 컨트롤러 | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① *5 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C 언어 컨트롤러 | | QCPU (Q 모드) *2 | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① *5 | CC IE Control<br>CC IE Field | ② | ② *3 | ② *4 | × | × | × |
| | MELSECNET/H | ② | ② | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × | × | × | × | × |
| | CC-Link | ④ | ④ | ④ | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : 접속국 CPU 에 리모트 패스워드가 설정되어 있으면 통신할 수 없습니다 .
*2 : 이중화 CPU 는 액세스할 수 없습니다 .
*3 : Q12DCCPU-V( 기본 기능 모드 ) 는 CC-Link IE 필드 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 필드 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .
*4 : LCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .
*5 : Q24DHCCPU-V, Q24DHCCPU-LS 는 통신 경로가 지원되지 않으므로 액세스할 수 없습니다 .

### (c) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② *1 | ③ | ④ |
| ActBaudRate | 19200 (BAUDRATE_ 19200) | BAUDRATE_9600, BAUDRATE_19200, BAUDRATE_38400, BAUDRATE_57600, BAUDRATE_115200 | | | |
| ActCpuType | 34 (CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |
| Act Destination IONumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) |
| ActDid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActDsid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActHost Address | 1.1.1.1 | 접속국측 모듈의 호스트명 또는 IP 어드레스 | | | |
| Act Intelligent Preference Bit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국<br>QCPU(Q 모드 ), C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) | 대상국<br>QCPU(Q 모드 ), C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) |
| ActIONumber *2 | 1023(0x3FF) | 싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 접속국측 경유 모듈 I/O 어드레스 | 접속국측 경유 모듈 I/O 어드레스 |
| ActMultiDrop Channel Number *3 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭 채널 No. | 0(0x00) 고정 |
| ActNetwork Number *4 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 네트워크 No. | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActPortNumber | 1(PORT_1) | PC 측 COM 포트 No. | | | |
| ActProtocol Type | 0x04 (PROTOCOL_ SERIAL) | PROTOCOL_SERIAL(0x04) | | | |
| ActStation Number *4 | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 |
| ActThrough NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② *1 | ③ | ④ |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |
| ActUnit Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActUnitType | 0x13 (UNIT_QNCPU) | UNIT_GOT_QNETHER(0x41) | | | |

*1 : Ethernet 모듈 (Q 시리즈 대응 E71) 경유 액세스 시는 다음의 사항에 주의하십시오 .
- ActNetworkNumber, ActStationNumber 는 대상국측 Q 시리즈 대응 E71 의 파라미터 설정에서 설정한 값을 지정하십시오 .
- Q 시리즈 대응 E71 의 파라미터 설정의 " 국번 ⇔ IP 관련 정보 " 를 설정하십시오 . 또한 , 설정 시 " 국번 ⇔ IP 관련 정보 설정 방식 " 은 자동 응답 방식 이외 (IP 어드레스 계산 방식 , 테이블 변환 방식 , 병용 방식 중 하나 ) 를 지정하십시오 .

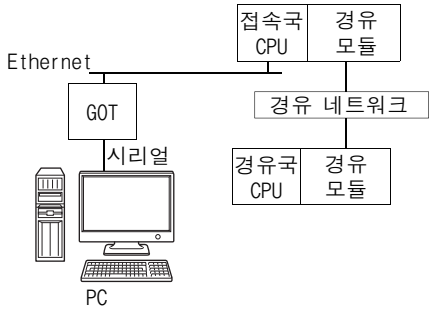
*2 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*3 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용
1 : 채널 1
2 : 채널 2

*4 : 속성 패턴이 ②일 때는 ActNetworkNumber 및 ActStationNumber 는 대상국측 파라미터에서 설정한 값을 지정하십시오 .

### (3) 접속국이 LCPU 일 때

#### (a) 구　　성




#### (b) 속성 패턴

| 접속국 CPU*1 | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| LCPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | CC IE Field *3 | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU*1 | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LCPU | | QCPU (Q 모드 )*2 | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | CC IE Field *3 | ④ | ④ *4 | ④ | × | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | ② | × | ② | × | × | × |
| | CC-Link | ③ | ③ | ③ | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : 접속국 CPU 에 리모트 패스워드가 설정되어 있으면 통신할 수 없습니다 .

*2 : 이중화 CPU 는 액세스할 수 없습니다 .

*3 : LCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

*4 : Q12DCCPU-V( 기본 기능 모드 ) 는 CC-Link IE 필드 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 필드 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

### (c) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActBaudRate | 19200 (BAUDRATE_ 19200) | BAUDRATE_9600, BAUDRATE_19200, BAUDRATE_38400, BAUDRATE_57600, BAUDRATE_115200 | | | |
| ActControl | 8 (TRC_DTR_OR_R TS) | 사용 케이블에 따름 | | | |
| ActCpuType | 34 (CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |
| Act Destination IONumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 0(0x00) 고정 |
| ActDid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 1(0x01) 고정 |
| ActDsid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 1(0x01) 고정 |
| ActHost Address | 1.1.1.1 | 접속국측 모듈의 호스트명 또는 IP 어드레스 | | | |
| Act Intelligent Preference Bit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국<br>QCPU(Q 모드 ), C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) | 대상국<br>QCPU(Q 모드 ), C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) | 0(0x00) 고정 |
| Act IONumber *1 | 1023(0x3FF) | 1023(0x3FF) 고정 | 접속국측 경유 모듈 I/O 어드레스 | 접속국측 경유 모듈 I/O 어드레스 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) |
| ActMultiDrop Channel Number *2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭 채널 No. | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActNetwork Number | 0(0x00) | 0x00 고정 | 0x00 고정 | 0x00 고정 | 대상국측 모듈 네트워크 No. |
| ActPort Number | 1(PORT_1) | PC 측 COM 포트 No. | | | |
| ActProtocol Type | 0x04 (PROTOCOL_ SERIAL) | PROTOCOL_SERIAL(0x04) | | | |
| ActStation Number | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 | 대상국측 모듈 국번 |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActThrough NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |
| ActUnit Number | 0(0x00) | 0x00 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 | 0(0x00) 고정 |
| ActUnitType | 0x13 (UNIT_QNCPU) | UNIT_GOT_LNETHER(0x55) | | | |

*1 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*2 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .

0 : 모듈의 디폴트 채널 사용

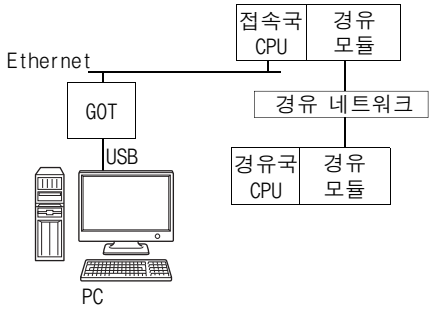
1 : 채널 1

2 : 채널 2

# 4.16.12 PC 측 포트 : USB, GOT2000/1000 측 포트 : USB, CPU 측 포트 : Ethernet 포트

## (1) 접속국이 RCPU 일 때

### (a) 구 성




### (b) 속성 패턴

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|---|
| RCPU | R 모션 CPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | ① *1,*3 | CC IE Control<br>CC IE Field | ② *2 | × |
| | | MELSECNET/H | × | × |
| | | Ethernet | ② | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 | ③ | × |
| | | CC-Link | ④ | × |

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RCPU | R 모션 CPU | | QCPU ( Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | ① *1,*3 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × | × | × | × | × |
| | | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × | × | × | × | × |
| | | CC-Link | × | × | × | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : R 모션 CPU 를 경유하여 경유국에 액세스할 수 없습니다 .
*2 : RCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .
*3 : 멀티 CPU 구성 시 2 호기 이후일 때만 액세스가 가능합니다 .

### (c) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② *1 | ③ | ④ |
| ActCpuType | 34 (CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |
| Act Destination IONumber *2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) |
| ActDid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActDsid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActHost Address | 1.1.1.1 | 접속국측 모듈의 호스트명 또는 IP 어드레스 | | | |
| ActIntelligent PreferenceBit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국<br>QCPU(Q 모드 ),<br>C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU,<br>RCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) | 대상국<br>QCPU(Q 모드 ),<br>C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU,<br>RCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) |
| ActIONumber *2 | 1023(0x3FF) | 싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 |
| ActMultiDrop Channel Number *3 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 |
| ActNetwork Number *4 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈의<br>네트워크 No. | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActProtocol Type | 0x04 (PROTOCOL_ SERIAL) | PROTOCOL_USBGOT | | | |
| ActPacket Type | 0x01 (PACKET_ PLC1) | PACKET_PLC1 | | | |
| ActConnect UnitNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActPortNumber | 1(PORT_1) | 0(0x00) 고정 | | | |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② *1 | ③ | ④ |
| ActBaudRate | 19200 (BAUDRATE_ 19200) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActCpu TimeOut | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActControl | 8 (TRC_DTR_ OR_RTS) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActDataBits | 8(DATABIT_8) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActParity | 1(ODD_ PARITY) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActStopBits | 0(STOPBIT_ ONE) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActSumCheck | 0(NO_SUM_ CHECK) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActSource Network Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActSource Station Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| Act Destination PortNumber | 0(0x00) | 5006 | | | |
| ActStation Number *4 | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 |
| ActThrough NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |
| ActUnitNumber | 0(0x00) | 0x00 고정 | 0x00 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActUnitType | 0x13 (UNIT_QNCPU) | UNIT_GOT_RETHER | | | |

*1 : Ethernet 모듈 (R 시리즈 대응 E71) 경유 액세스 시는 다음의 사항에 주의하십시오 .
- ActNetworkNumber, ActStationNumber 는 대상국측 R 시리즈 대응 E71 의 파라미터 설정에서 설정한 값을 지정하십시오 .
- R 시리즈 대응 E71 파라미터 설정의 "MNET/10 루틴 정보" 를 설정하십시오 . 또한 , 설정 시 "MNET/10 루틴 방식" 은 자동 응답 방식 이외 (IP 어드레스 계산 방식 , 테이블 변환 방식 , 병용 방식 중 하나 ) 를 지정하십시오 .

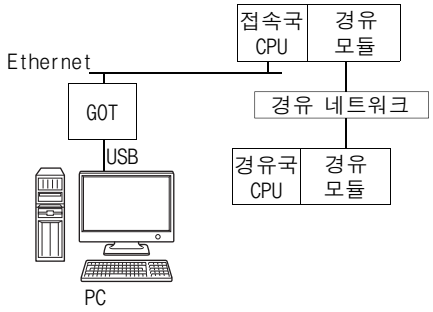
*2 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*3 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용
1 : 채널 1
2 : 채널 2

*4 : 속성 패턴이 ②일 때는 ActNetworkNumber 및 ActStationNumber 는 대상국측 파라미터에서 설정한 값을 지정하십시오 .

### (2) 접속국이 QCPU(Q 모드 ) 또는 C 언어 컨트롤러일 때

#### (a) 구　　성




#### (b) 속성 패턴

| 접속국 CPU*1 | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| QnUDE(H)CPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼<br>커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU*1 | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QnUDE(H)CPU | | QCPU ( Q 모드 ) *2 | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | CC IE Control<br>CC IE Field | ② | ② *3 | ② *4 | × | × | × |
| | MELSECNET/H | ② | ② | × | × | × | × |
| | Ethernet | ② | × | × | × | × | × |
| | 시리얼<br>커뮤니케이션 | ③ | × | ③ | × | × | × |
| | CC-Link | ④ | ④ | ④ | × | × | × |

| 접속국 CPU*1 | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| C 언어 컨트롤러 | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU*1 | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C 언어 컨트롤러 | | QCPU ( Q 모드 ) *2 | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | CC IE Control<br>CC IE Field | ② | ② *3 | ② *4 | × | × | × |
| | MELSECNET/H | ② | ② | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × | × | × | × | × |
| | CC-Link | ④ | ④ | ④ | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : 접속국 CPU 에 리모트 패스워드가 설정되어 있으면 통신할 수 없습니다 .

*2 : 이중화 CPU 는 액세스할 수 없습니다 .

*3 : Q12DCCPU-V( 기본 기능 모드 ) 는 CC-Link IE 필드 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 필드 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

*4 : LCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

### (c) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② *1 | ③ | ④ |
| ActCpuType | 34<br>(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |
| Act<br>Destination<br>IONumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) |
| ActDid<br>PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActDsid<br>PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActHost<br>Address | 1.1.1.1 | 접속국측 모듈의 호스트명 또는 IP 어드레스 | | | |
| Act<br>Intelligent<br>Preference<br>Bit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국<br>QCPU(Q 모드 ), C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) | 대상국<br>QCPU(Q 모드 ), C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) |
| Act<br>IONumber *2 | 1023(0x3FF) | 싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 |
| ActMultiDrop<br>Channel<br>Number *3 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 |
| ActNetwork<br>Number *4 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈<br>네트워크 No. | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActProtocol<br>Type | 0x04<br>(PROTOCOL_<br>SERIAL) | PROTOCOL_USBGOT(0x13) | | | |
| ActStation<br>Number *4 | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 |
| ActThrough<br>NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |
| ActUnit<br>Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② *1 | ③ | ④ |
| ActUnitType | 0x13 (UNIT_QNCPU) | UNIT_GOT_QNETHER(0x41) | | | |

*1 : Ethernet 모듈 (Q 시리즈 대응 E71) 경유 액세스 시는 다음의 사항에 주의하십시오 .
- ActNetworkNumber, ActStationNumber 는 대상국측 Q 시리즈 대응 E71 의 파라미터 설정에서 설정한 값을 지정하십시오 .
- Q 시리즈 대응 E71 의 파라미터 설정의 "국번 ⇔ IP 관련 정보"를 설정하십시오 . 또한 , 설정 시 "국번 ⇔ IP 관련 정보 설정 방식 " 은 자동 응답 방식 이외 (IP 어드레스 계산 방식 , 테이블 변환 방식 , 병용 방식 중 하나 ) 를 지정하십시오 .

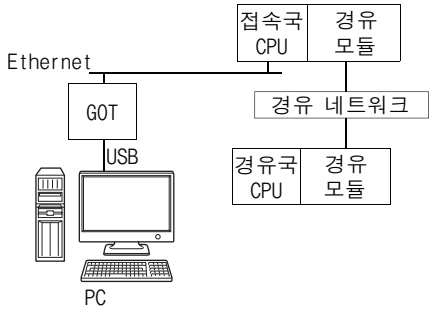
*2 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*3 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용
1 : 채널 1
2 : 채널 2

*4 : 속성 패턴이 ②일 때는 ActNetworkNumber 및 ActStationNumber 는 대상국측 파라미터에서 설정한 값을 지정하십시오 .

### (3) 접속국이 LCPU 일 때

#### (a) 구　　성




#### (b) 속성 패턴

| 접속국 CPU*1 | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| LCPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | CC IE Field *3 | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU*1 | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LCPU | | QCPU ( Q 모드 ) *2 | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | CC IE Field *3 | ④ | ④ *4 | ④ | × | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | ② | × | ② | × | × | × |
| | CC-Link | ③ | ③ | ③ | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 :　접속국 CPU 에 리모트 패스워드가 설정되어 있으면 통신할 수 없습니다 .
*2 :　이중화 CPU 는 액세스할 수 없습니다 .
*3 :　LCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .
*4 :　Q12DCCPU-V( 기본 기능 모드 ) 는 CC-Link IE 필드 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 필드 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

#### (c) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActCpuType | 34 (CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |

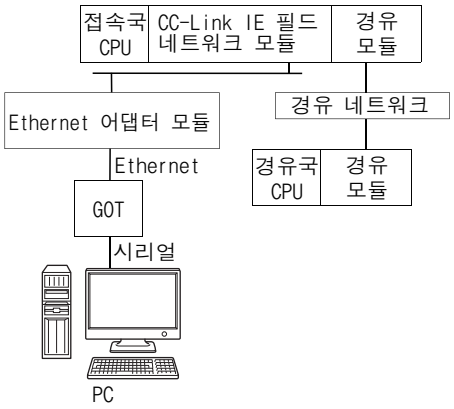
| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| Act Destination IONumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 0(0x00) 고정 |
| ActDid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 1(0x01) 고정 |
| ActDsid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 1(0x01) 고정 |
| ActHost Address | 1.1.1.1 | 접속국측 모듈의 호스트명 또는 IP 어드레스 | | | |
| Act Intelligent Preference Bit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국<br>QCPU(Q 모드 ),<br>C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) | 대상국<br>QCPU(Q 모드 ),<br>C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) |
| Act IONumber *1 | 1023(0x3FF) | 1023(0x3FF) 고정 | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) |
| ActMultiDrop Channel Number *2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActNetwork Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈<br>네트워크 No. |
| ActProtocol Type | 0x04<br>(PROTOCOL_<br>SERIAL) | PROTOCOL_USBGOT(0x13) | | | |
| ActStation Number | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActThrough NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |
| ActUnit Number | 0(0x00) | 0x00 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 | 0(0x00) 고정 |
| ActUnitType | 0x13<br>(UNIT_QNCPU) | UNIT_GOT_LNETHER(0x55) | | | |

*1 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*2 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용
1 : 채널 1
2 : 채널 2

# 4.16.13 PC 측 포트 : 시리얼 , GOT2000/1000 측 포트 : 시리얼 , CPU 측 포트 : Ethernet 포트

## (1) 구 성




## (2) 속성 패턴

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| QnUDE(H) CPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QnUDE(H) CPU | | QCPU ( Q 모드 ) *1 | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | CC IE Control<br>CC IE Field | ② | ② *2 | ② *3 | × | × | × |
| | MELSECNET/H | ② | ② | × | × | × | × |
| | Ethernet | ② | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | ③ | × | ③ | × | × | × |
| | CC-Link | ④ | ④ | ④ | × | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| LCPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | CC IE Field *3 | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LCPU | | QCPU ( Q 모드 ) *1 | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | CC IE Field *3 | ② | ② *2 | ② | × | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | ③ | × | ③ | × | × | × |
| | CC-Link | ④ | ④ | ④ | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : 이중화 CPU 는 액세스할 수 없습니다 .

*2 : Q12DCCPU-V( 기본 기능 모드 ) 는 CC-Link IE 필드 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 필드 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

*3 : LCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

### (3) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActBaudRate | 19200 (BAUDRATE_ 19200) | BAUDRATE_9600, BAUDRATE_19200, BAUDRATE_38400, BAUDRATE_57600, BAUDRATE_115200 | | | |
| ActCpuType | 34 (CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |
| Act Destination IONumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) |
| ActDid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActDsid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActHost Address | 1.1.1.1 | Ethernet 어댑터 모듈의 호스트명 또는 IP 어드레스 | | | |
| Act Intelligent PreferenceBit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| Act IONumber*1 | 1023(0x3FF) | 싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 접속국측 경유 모듈 I/O 어드레스 | 접속국측 경유 모듈 I/O 어드레스 |
| ActMultiDrop Channel Number*2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭 채널 No. | 0(0x00) 고정 |
| ActNetwork Number*3 | 0(0x00) | 접속국측 CC-Link IE 필드 네트워크 모듈 네트워크 No. | 대상국측 모듈 네트워크 No. | 접속국측 CC-Link IE 필드 네트워크 모듈 네트워크 No. | 접속국측 CC-Link IE 필드 네트워크 모듈 네트워크 No. |
| ActPort Number | 1(PORT_1) | PC 측 COM 포트 No. | | | |
| ActProtocol Type | 0x04 (PROTOCOL_ SERIAL) | PROTOCOL_SERIAL(0x04) | | | |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActStation Number*3 | 255(0xFF) | 접속국측 CC-Link IE 필드 네트워크 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 | 접속국측 CC-Link IE 필드 네트워크 모듈 국번 | 접속국측 CC-Link IE 필드 네트워크 모듈 국번 |
| ActThrough NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |
| ActUnit Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActUnitType | 0x13 (UNIT_QNCPU) | UNIT_GOT_NZ2GF_ETB(0x5B) | | | |

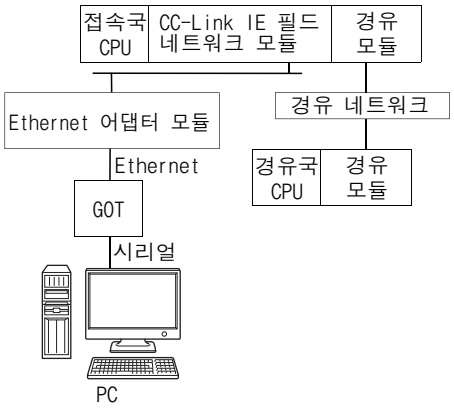
*1 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*2 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용
1 : 채널 1
2 : 채널 2

*3 : 속성 패턴이 ①③④일 때는 ActNetworkNumber 및 ActStationNumber 는 접속국측 CC-Link IE 필드 네트워크 모듈의 파라미터에서 설정한 값을 지정하십시오 .
속성 패턴이 ②일 때는 ActNetworkNumber 및 ActStationNumber 는 대상국측 파라미터에서 설정한 값을 지정하십시오 .

# 4.16.14 PC 측 포트 : USB, GOT2000/1000 측 포트 : USB, CPU 측 포트 : Ethernet 포트

(1) 구　　성




(2) 속성 패턴

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| QnUDE(H) CPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QnUDE(H) CPU | | QCPU ( Q 모드 ) *1 | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | CC IE Control<br>CC IE Field | ② | ②*2 | ②*3 | × | × | × |
| | MELSECNET/H | ② | ② | × | × | × | × |
| | Ethernet | ② | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | ③ | × | ③ | × | × | × |
| | CC-Link | ④ | ④ | ④ | × | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| LCPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | CC IE Field *3 | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LCPU | | QCPU ( Q 모드 ) *1 | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | CC IE Field *3 | ② | × | ② | × | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | ③ | × | ③ | × | × | × |
| | CC-Link | ④ | ④ | ④ | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : 이중화 CPU 는 액세스할 수 없습니다 .

*2 : Q12DCCPU-V( 기본 기능 모드 ) 는 CC-Link IE 필드 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 필드 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

*3 : LCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

### (3) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActCpuType | 34<br>(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |
| Act<br>Destination<br>IONumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) |
| ActDid<br>PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActDsid<br>PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActHost<br>Address | 1.1.1.1 | Ethernet 어댑터 모듈의 호스트명 또는 IP 어드레스 | | | |
| Act<br>Intelligent<br>Preference<br>Bit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| Act<br>IONumber*1 | 1023(0x3FF) | 싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 |
| ActMultiDrop<br>Channel<br>Number*2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 |
| ActNetwork<br>Number*3 | 0(0x00) | 접속국측<br>CC-Link IE 필드 네트<br>워크 모듈 네트워크 No. | 대상국측 모듈<br>네트워크 No. | 접속국측<br>CC-Link IE 필드 네트<br>워크 모듈 네트워크 No. | 접속국측<br>CC-Link IE 필드 네트<br>워크 모듈 네트워크<br>No. |
| ActProtocol<br>Type | 0x04<br>(PROTOCOL_<br>SERIAL) | PROTOCOL_USBGOT(0x13) | | | |
| ActStation<br>Number*3 | 255(0xFF) | 접속국측<br>CC-Link IE 필드 네트<br>워크 모듈<br>국번 | 대상국측 모듈<br>국번 | 접속국측<br>CC-Link IE 필드 네트<br>워크 모듈<br>국번 | 접속국측<br>CC-Link IE 필드 네트<br>워크 모듈<br>국번 |
| ActThrough<br>NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActUnit Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActUnitType | 0x13 (UNIT_QNCPU) | UNIT_GOT_NZ2GF_ETB(0x5B) | | | |

*1 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*2 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용
1 : 채널 1
2 : 채널 2

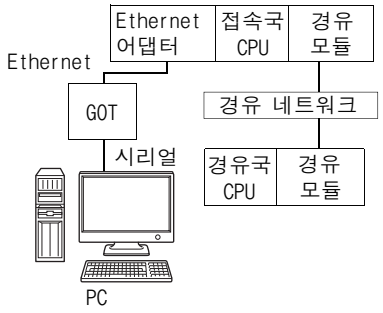
*3 : 속성 패턴이 ①③④일 때는 ActNetworkNumber 및 ActStationNumber 는 대상국측 CC-Link IE 필드 네트워크 모듈의 파라미터에서 설정한 값을 지정하십시오
속성 패턴이 ②일 때는 ActNetworkNumber 및 ActStationNumber 는 대상국측 파라미터에서 설정한 값을 지정하십시오 .

# 4.16.15 PC 측 포트 : 시리얼 , GOT2000/1000 측 포트 : 시리얼 , CPU 측 포트 : Ethernet 어댑터 / 모듈

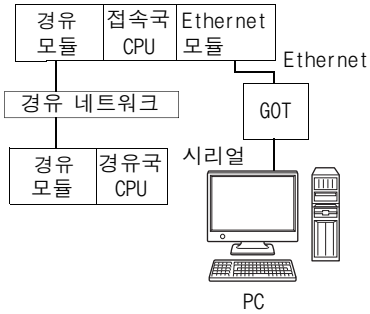
## (1) 접속국이 FX CPU 일 때

### (a) 구 성

Ethernet 어댑터 : FX3U-ENET-ADP 의 경우




Ethernet 모듈 : FX3U-ENET(-L) 의 경우




### (b) 속성 패턴

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| FXCPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ①*1 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FXCPU | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ①*1 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × | × | × | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × | × | × | × | × |
| | CC-Link | × | × | × | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : FX3SCPU (FX3U-ENET-ADP) , FX3G(C)CPU, FX3U(C)CPU 만 액세스가 가능합니다 .

### (c) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

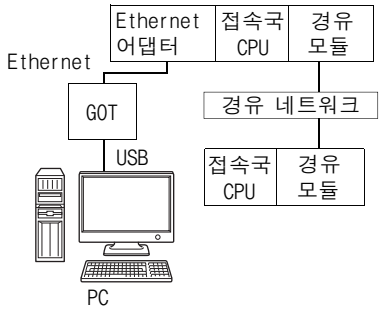
| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 |
|---|---|---|
| | | ① |
| ActBaudRate | 19200<br>(BAUDRATE_19200) | BAUDRATE_9600, BAUDRATE_19200, BAUDRATE_38400, BAUDRATE_57600, BAUDRATE_115200 |
| ActControl | 8<br>(TRC_DTR_OR_RTS) | 사용 케이블에 따름 |
| ActCpuType | 34(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 |
| ActHostAddress | 1.1.1.1 | FX3U-ENET-ADP 모듈의 호스트명 또는 IP 어드레스 |
| | | FX3U-ENET(-L) 모듈의 호스트명 또는 IP 어드레스 |
| ActPortNumber | 1(PORT_1) | PC 측 COM 포트 No. |
| ActProtocolType | 0x04<br>(PROTOCOL_SERIAL) | PROTOCOL_SERIAL |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 |
| ActUnitType | 0x13<br>(UNIT_QNCPU) | FX3U-ENET-ADP : UNIT_GOT_FXETHER |
| | | FX3U-ENET(-L) : UNIT_GOT_FXENET |

# 4.16.16 PC 측 포트 : USB, GOT2000/1000 측 포트 : USB, CPU 측 포트 : Ethernet 어댑터 / 모듈

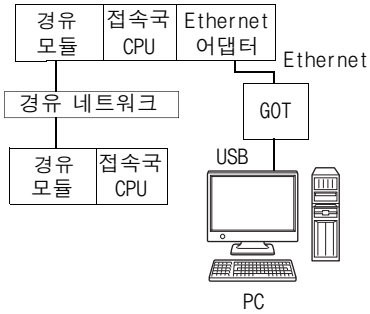
## (1) 접속국이 FX CPU 일 때

### (a) 구　　성

Ethernet 어댑터 : FX3U-ENET-ADP 의 경우




Ethernet 모듈 : FX3U-ENET(-L) 의 경우




### (b) 속성 패턴

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| FXCPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① *1 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FXCPU | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① *1 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × | × | × | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × | × | × | × | × |
| | CC-Link | × | × | × | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 :　FX3SCPU (FX3U-ENET-ADP) , FX3G(C)CPU, FX3U(C)CPU 만 액세스가 가능합니다 .

### (c) 속성 일람

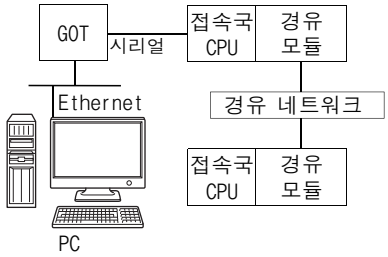
각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 |
|---|---|---|
| | | ① |
| ActCpuType | 34(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 |
| ActHostAddress | 1.1.1.1 | FX3U-ENET-ADP 모듈의 호스트명 또는 IP 어드레스 |
| | | FX3U-ENET(-L) 모듈의 호스트명 또는 IP 어드레스 |
| ActProtocolType | 0x04 (PROTOCOL_SERIAL) | PROTOCOL_USBGOT |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 |
| ActUnitType | 0x13 (UNIT_QNCPU) | FX3U-ENET-ADP : UNIT_GOT_FXETHER |
| | | FX3U-ENET(-L) : UNIT_GOT_FXENET |

# 4.16.17 PC 측 포트 : Ethernet 보드 , GOT2000/1000 포트 : Ethernet 포트 , CPU 측 포트 : 시리얼

## (1) 접속국이 QCPU(Q 모드 ) 또는 C 언어 컨트롤러일 때

### (a) 구 성




### (b) 속성 패턴

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|---|
| QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① *1 | ① *4 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | | MELSECNET/H | × | × |
| | | Ethernet | × | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | | QCPU ( Q 모드 ) *1 | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① *1 | ① *4 | CC IE Control<br>CC IE Field | ② | ② *2 | ② *3 | × | × | × |
| | | MELSECNET/H | ② | ② | × | × | × | × |
| | | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 | ③ | × | ③ | × | × | × |
| | | CC-Link | ④ | ④ | ④ | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : 이중화 CPU 는 액세스할 수 없습니다 .

*2 : Q12DCCPU-V( 기본 기능 모드 ) 는 CC-Link IE 필드 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 필드 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

*3 : LCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

*4 : Q24DHCCPU-V, Q24DHCCPU-LS 는 멀티 CPU 구성 시 2 호기 이후일 때만 액세스가 가능합니다 .

### (c) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActCpuType | 34<br>(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |
| Act Destination IONumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) |
| Act Destination PortNumber | 0(0x00) | GOT 의 포트 번호 | | | |
| ActDid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActDsid PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActHost Address | 1.1.1.1 | GOT 의 호스트명 또는 IP 어드레스 | | | |
| Act Intelligent Preference Bit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국<br>QCPU(Q 모드 ),<br>C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) | 대상국<br>QCPU(Q 모드 ),<br>C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) |
| Act IONumber*1 | 1023(0x3FF) | 싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 접속국측 모듈<br>I/O 어드레스 | 접속국측 모듈<br>I/O 어드레스 |
| ActMultiDrop Channel Number*2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 |
| ActNetwork Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈<br>네트워크 No. | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActProtocol Type | 0x04<br>(PROTOCOL_<br>SERIAL) | PROTOCOL_TCPIP(0x05) | | | |
| ActStation Number | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 |
| ActThrough NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActUnit Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActUnitType | 0x13 (UNIT_QNCPU) | UNIT_GOTETHER_QNCPU(0x56) | | | |

*1 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*2 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .

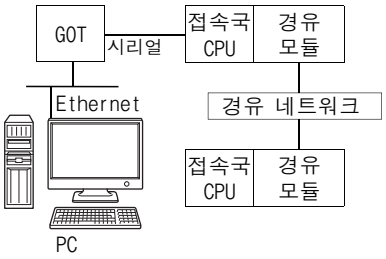
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용

1 : 채널 1

2 : 채널 2

## (2) 접속국이 LCPU 일 때

### (a) 구 성




### (b) 속성 패턴

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| LCPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | CC IE Field *2 | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LCPU | | QCPU ( Q 모드 ) *1 | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | CC IE Field *2 | ④ | ④ *3 | ④ | × | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | ② | × | ② | × | × | × |
| | CC-Link | ③ | ③ | ③ | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : 이중화 CPU 는 액세스할 수 없습니다 .

*2 : LCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

*3 : Q12DCCPU-V( 기본 기능 모드 ) 는 CC-Link IE 필드 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 필드 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

### (c) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActCpuType | 34<br>(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |
| Act<br>Destination<br>IONumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 0(0x00) 고정 |
| Act<br>Destination<br>PortNumber | 0(0x00) | GOT 의 포트 번호 | | | |
| ActDid<br>PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 1(0x01) 고정 |
| ActDsid<br>PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 1(0x01) 고정 |
| ActHost<br>Address | 1.1.1.1 | GOT 의 호스트명 또는 IP 어드레스 | | | |
| Act<br>Intelligent<br>Preference<br>Bit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국<br>QCPU(Q 모드 ),<br>C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) | 대상국<br>QCPU(Q 모드 ),<br>C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) | 0(0x00) 고정 |
| Act<br>IONumber*1 | 1023(0x3FF) | 1023(0x3FF) 고정 | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) |
| ActMultiDrop<br>Channel<br>Number*2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActNetwork<br>Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈<br>네트워크 No. |
| ActProtocol<br>Type | 0x04<br>(PROTOCOL_<br>SERIAL) | PROTOCOL_TCPIP(0x05) | | | |
| ActStation<br>Number | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActThrough<br>NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActUnit Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 | 0(0x00) 고정 |
| ActUnitType | 0x13 (UNIT_QNCPU) | UNIT_GOTETHER_LNCPU(0x57) | | | |

*1 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*2 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .

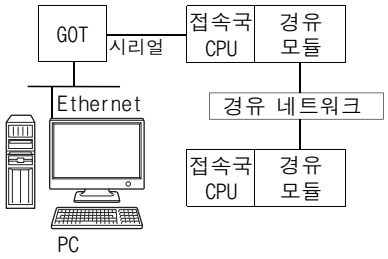
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용

1 : 채널 1

2 : 채널 2

### (3) 접속국이 FX CPU 일 때

#### (a) 구　　성




#### (b) 속성 패턴

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| FXCPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FXCPU | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × | × | × | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × | × | × | × | × |
| | CC-Link | × | × | × | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

#### (c) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

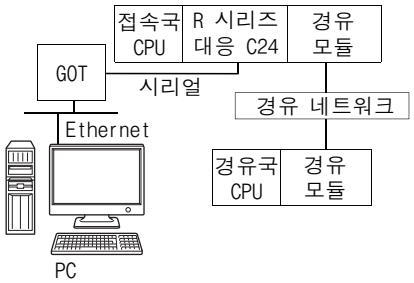
| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 |
|---|---|---|
| | | ① |
| ActCpuType | 34(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 |
| ActDestinationPortNumber*1 | 0(0x00) | GOT 의 포트 번호 |
| ActHostAddress | 1.1.1.1 | GOT 의 호스트명 또는 IP 어드레스 |
| ActProtocolType | 0x04 (PROTOCOL_SERIAL) | PROTOCOL_TCPIP |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 |
| ActUnitType | 0x13 (UNIT_QNCPU) | UNIT_GOTETHER_FXCPU |

*1 :　ActPortNumber 는 GOT 측에서 설정한 값을 지정하십시오 .

# 4.16.18 PC 측 포트 : Ethernet 보드 , GOT2000/1000 측 포트 : Ethernet 포트 , CPU 측 포트 : 시리얼 커뮤니케이션 모듈

## (1) 접속국측이 R 시리즈 대응 C24 일 때

### (a) 구 성




### (b) 속성 패턴

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|---|
| RCPU | R 모션 CPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | ① *1,*3 | CC IE Control<br>CC IE Field | ④ *2 | × |
| | | MELSECNET/H | × | × |
| | | Ethernet | × | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 | ② | × |
| | | CC-Link | ③ | × |

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RCPU | R 모션 CPU | | QCPU ( Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | ① *1,*3 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × | × | × | × | × |
| | | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × | × | × | × | × |
| | | CC-Link | × | × | × | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : R 모션 CPU 를 경유하여 경유국에 액세스할 수 없습니다 .
*2 : RCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .
*3 : 멀티 CPU 구성 시 2 호기 이후일 때만 액세스가 가능합니다 .

### (c) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

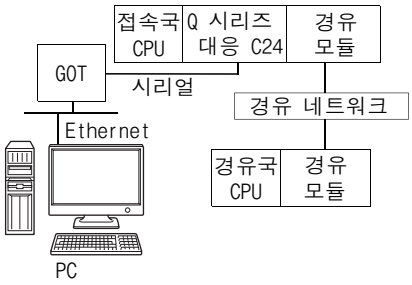
| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActCpuType | 34<br>(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |
| Act<br>Destination<br>IONumber *1 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) |
| Act<br>Destination<br>PortNumber *2 | 0(0x00) | GOT 의 포트 번호 | | | |
| ActDid<br>PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActDsid<br>PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActHost<br>Address | 1.1.1.1 | GOT 의 호스트명 또는 IP 어드레스 | | | |
| ActIntelligent<br>PreferenceBit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국<br>QCPU(Q 모드 ),<br>C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU,<br>RCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) | 대상국<br>QCPU(Q 모드 ),<br>C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU,<br>RCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) |
| ActIONumber *1 | 1023(0x3FF) | 싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 접속국측 모듈<br>I/O 어드레스 | 접속국측 모듈<br>I/O 어드레스 |
| ActMultiDrop<br>Channel<br>Number *3 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 |
| ActNetwork<br>Number *4 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈의<br>네트워크 No. | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActProtocol<br>Type | 0x04<br>(PROTOCOL_<br>SERIAL) | PROTOCOL_TCPIP | | | |
| ActPacket<br>Type | 0x01<br>(PACKET_<br>PLC1) | PACKET_PLC1 | | | |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActConnect UnitNumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActPortNumber | 1(PORT_1) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActBaudRate | 19200 (BAUDRATE_ 19200) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActCpu TimeOut | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActControl | 8 (TRC_DTR_ OR_RTS) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActDataBits | 8(DATABIT_8) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActParity | 1(ODD_ PARITY) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActStopBits | 0(STOPBIT_ ONE) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActSumCheck | 0(NO_SUM_ CHECK) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActSource Network Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActSource Station Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | | | |
| ActStation Number *4 | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 |
| ActThrough NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |
| ActUnitNumber | 0(0x00) | 0x00 고정 | 0x00 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActUnitType | 0x13 (UNIT_QNCPU) | UNIT_GOTETHER_RJ71C24 | | | |

*1 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .
*2 : ActDestinationPortNumber 는 GOT 측에서 설정한 값을 지정하십시오 .
*3 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용
1 : 채널 1
2 : 채널 2
*4 : 속성 패턴이 ②일 때는 ActNetworkNumber 및 ActStationNumber 는 대상국측 파라미터에서 설정한 값을 지정하십시오 .

### (2) 접속국측이 Q 시리즈 대응 C24 일 때

#### (a) 구　　성




#### (b) 속성 패턴

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|---|
| QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① *1 | ① | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | | MELSECNET/H | × | × |
| | | Ethernet | × | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | | QCPU ( Q 모드 ) *1 | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① *1 | ① | CC IE Control<br>CC IE Field | ② | ② *2 | ② *3 | × | × | × |
| | | MELSECNET/H | ② | ② | × | × | × | × |
| | | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 | ③ | × | ③ | × | × | × |
| | | CC-Link | ④ | ④ | ④ | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 :　이중화 CPU 는 액세스할 수 없습니다 .

*2 :　Q12DCCPU-V( 기본 기능 모드 ) 는 CC-Link IE 필드 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 필드 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

*3 :　LCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

### (c) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActCpuType | 34<br>(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |
| Act<br>Destination<br>IONumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) |
| Act<br>Destination<br>PortNumber | 0(0x00) | GOT 의 포트 번호 | | | |
| ActDid<br>PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActDsid<br>PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActHost<br>Address | 1.1.1.1 | GOT 의 호스트명 또는 IP 어드레스 | | | |
| Act<br>Intelligent<br>Preference<br>Bit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국<br>QCPU(Q 모드 ), C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) | 대상국<br>QCPU(Q 모드 ), C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) |
| Act<br>IONumber*1 | 1023(0x3FF) | 싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 접속국측 모듈<br>I/O 어드레스 | 접속국측 모듈<br>I/O 어드레스 |
| ActMultiDrop<br>Channel<br>Number*2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 |
| ActNetwork<br>Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈<br>네트워크 No. | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActProtocol<br>Type | 0x04<br>(PROTOCOL_<br>SERIAL) | PROTOCOL_TCPIP(0x05) | | | |
| ActStation<br>Number | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 |
| ActThrough<br>NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActUnit Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActUnitType | 0x13 (UNIT_QNCPU) | UNIT_GOTETHER_QNCPU(0x56) | | | |

*1 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*2 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .

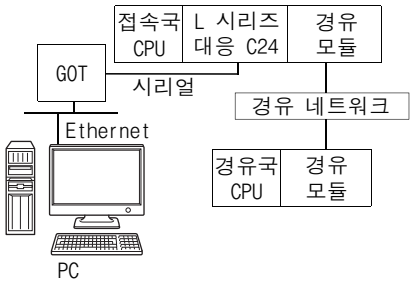
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용

1 : 채널 1

2 : 채널 2

## (3) 접속국측이 L 시리즈 대응 C24 일 때

### (a) 구 성




### (b) 속성 패턴

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| LCPU | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | CC IE Field *2 | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LCPU | | QCPU ( Q 모드 ) *1 | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | CC IE Field *2 | ④ | ④ *3 | ④ | × | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | ② | × | ② | × | × | × |
| | CC-Link | ③ | ③ | ③ | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : 이중화 CPU 는 액세스할 수 없습니다 .

*2 : LCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

*3 : Q12DCCPU-V( 기본 기능 모드 ) 는 CC-Link IE 필드 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 필드 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

### (c) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActCpuType | 34<br>(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |
| Act<br>Destination<br>IONumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 0(0x00) 고정 |
| Act<br>Destination<br>PortNumber | 0(0x00) | GOT 의 포트 번호 | | | |
| ActDid<br>PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 1(0x01) 고정 |
| ActDsid<br>PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 1(0x01) 고정 |
| ActHost<br>Address | 1.1.1.1 | GOT 의 호스트명 또는 IP 어드레스 | | | |
| Act<br>Intelligent<br>Preference<br>Bit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국<br>QCPU(Q 모드 ), C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) | 대상국<br>QCPU(Q 모드 ), C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) | 0(0x00) 고정 |
| Act<br>IONumber*1 | 1023(0x3FF) | 1023(0x3FF) 고정 | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 | 접속국측 경유 모듈<br>I/O 어드레스 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) |
| ActMultiDrop<br>Channel<br>Number*2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActNetwork<br>Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈<br>네트워크 No. |
| ActProtocol<br>Type | 0x04<br>(PROTOCOL_<br>SERIAL) | PROTOCOL_TCPIP(0x05) | | | |
| ActStation<br>Number | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActThrough<br>NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActUnit Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 | 0(0x00) 고정 |
| ActUnitType | 0x13 (UNIT_QNCPU) | UNIT_GOTETHER_LNCPU(0x57) | | | |

*1 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*2 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .

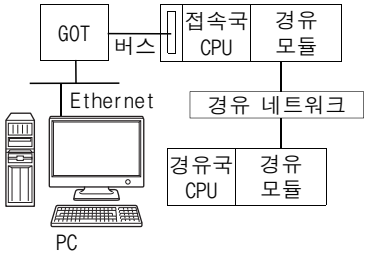
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용

1 : 채널 1

2 : 채널 2

# 4.16.19 PC 측 포트 : Ethernet 보드 ,
## GOT2000/1000 측 포트 : Ethernet 포트 , CPU 측 포트 : 버스

### (1) 구 성




### (2) 속성 패턴

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| QCPU (Q 모드 ) | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① *1 | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QCPU (Q 모드 ) | | QCPU ( Q 모드 ) *1 | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① *1 | CC IE Control<br>CC IE Field | ② | ② *2 | ② *3 | × | × | × |
| | MELSECNET/H | ② | ② | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | ③ | × | ③ | × | × | × |
| | CC-Link | ④ | ④ | ④ | × | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | |
|---|---|---|---|
| C 언어 컨트롤러 | | RCPU | R 모션 CPU |
| ① | CC IE Control<br>CC IE Field | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 접속국 CPU | 경유 네트워크 | 경유국 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C 언어 컨트롤러 | | QCPU ( Q 모드 ) *1 | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| ① | CC IE Control<br>CC IE Field | ② | ② *2 | ② *3 | × | × | × |
| | MELSECNET/H | ② | ② | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 | × | × | × | × | × | × |
| | CC-Link | ④ | ④ | ④ | × | × | × |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

*1 : 이중화 CPU 는 액세스할 수 없습니다 .

*2 : Q12DCCPU-V( 기본 기능 모드 ) 는 CC-Link IE 필드 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 필드 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

*3 : LCPU 는 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크를 지원하지 않으므로 CC-Link IE 컨트롤러 네트워크에 액세스할 수 없습니다 .

## (3) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActCpuType | 34<br>(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 | | | |
| Act<br>Destination<br>IONumber | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) |
| Act<br>Destination<br>PortNumber | 0(0x00) | GOT 의 포트 번호 | | | |
| ActDid<br>PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActDsid<br>PropertyBit | 1(0x01) | 1(0x01) 고정 | 1(0x01) 고정 | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActHost<br>Address | 1.1.1.1 | GOT 의 호스트명 또는 IP 어드레스 | | | |
| Act<br>Intelligent<br>Preference<br>Bit | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국<br>QCPU(Q 모드 ),<br>C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) | 대상국<br>QCPU(Q 모드 ),<br>C 언어 컨트롤러 ,<br>LCPU : 1(0x01)<br>상기 이외 : 0(0x00) |
| Act<br>IONumber*1 | 1023(0x3FF) | 싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 대상국측<br>싱글 CPU 시<br>1023(0x3FF) 고정<br>멀티 CPU 시<br>접속 호기<br>:1023(0x3FF)<br>1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2)<br>4 호기 : 995(0x3E3) | 접속국측 모듈<br>I/O 어드레스 | 접속국측 모듈<br>I/O 어드레스 |
| ActMultiDrop<br>Channel<br>Number*2 | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 멀티 드롭<br>채널 No. | 0(0x00) 고정 |
| ActNetwork<br>Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈<br>네트워크 No. | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 |
| ActProtocol<br>Type | 0x04<br>(PROTOCOL_<br>SERIAL) | PROTOCOL_TCPIP(0x05) | | | |
| ActStation<br>Number | 255(0xFF) | 255(0xFF) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 255(0xFF) 고정 | 255(0xFF) 고정 |
| ActThrough<br>NetworkType | 0(0x00) | MELSECNET/10 비포함 : 0 (0x00)<br>MELSECNET/10 포함 : 1 (0x01) | | | |
| ActTimeOut | 10000 | ms 단위로 사용자 임의 | | | |

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| ActUnit Number | 0(0x00) | 0(0x00) 고정 | 0(0x00) 고정 | 대상국측 모듈 국번 | 대상국측 모듈 국번 |
| ActUnitType | 0x13 (UNIT_QNCPU) | UNIT_GOTETHER_QBUS(0x58) | | | |

*1 : I/O 어드레스는 실제 I/O 선두 No. 를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .

*2 : 멀티 드롭 링크하는 채널 No. 는 다음을 지정하십시오 .

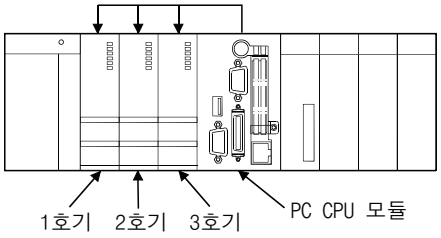
0 : 모듈의 디폴트 채널 사용

1 : 채널 1

2 : 채널 2

# 4.17 Q 시리즈 버스 통신

## (1) 구　　성




## (2) 속성 패턴

| 자베이스 | |
|---|---|
| RCPU | R 모션 CPU |
| × | × |

| 자베이스 | | |
|---|---|---|
| QCPU(Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | Q 모션 CPU |
| ① | × | ① |

○ : 액세스 가능 ( ○ 안은 속성 패턴 ), × : 액세스 불가능

## (3) 속성 일람

각 통신 경로의 설정 속성을 나타냅니다 . 기재되어 있지 않은 속성에 대해서는 설정할 필요가 없습니다 .

| 속성 | 디폴트값 | 속성 패턴 |
|---|---|---|
| | | ① |
| ActCpuType | 34(CPU_Q02CPU) | 대상국에 해당하는 CPU 타입 |
| ActIONumber*1 | 1023(0x3FF) | 1 호기 : 992(0x3E0)<br>2 호기 : 993(0x3E1)<br>3 호기 : 994(0x3E2) |
| ActProtocolType | 0x04<br>(PROTOCOL_SERIAL) | PROTOCOL_QBF(0x10) |
| ActUnitType | 0x13(UNIT_QNCPU) | UNIT_QBF(0x1F) |

# 제 5 장 함수

프로그래밍 시 주의 사항 및 함수의 자세한 내용에 대해 설명합니다 .
프로그램 작성하기 전에 반드시 다음 페이지의 프로그래밍 시 주의 사항을 읽어 주십시오 .

## (1) 함수 분류

함수에는 .NET 컨트롤용과 ACT 컨트롤용의 2 종류가 있습니다 . 기능에 따라 사용할 수 있는 인터페이스나 프로그램 언어가 다릅니다 .

| 대응 컨트롤 | I/F 종류 | 프로그램 언어 | 참조 |
|---|---|---|---|
| ACT 컨트롤 | 디스패치 I/F ( 권장 ) | • VBA<br>• Visual C++® .NET(MFC)<br>• VBScript<br>• Visual Basic® .NET<br>• Visual C++® .NET<br>• Visual C#® .NET | 311 페이지 5.2 절 |
| | 사용자 I/F | • Visual C++® .NET(MFC) | |
| .NET 컨트롤 | 디스패치 I/F | • Visual Basic® .NET<br>• Visual C++® .NET<br>• Visual C#® .NET | 397 페이지 5.3 절 |

## (2) I/F 종류

ACT 컨트롤용 함수는 디스패치 I/F 와 사용자 I/F 의 2 종류를 사용할 수 있습니다 .

| I/F 종류 | 설명 | 특징 |
|---|---|---|
| 디스패치 I/F | 컨트롤을 Visual Basic®.NET, Visual C++®.NET, Visual C#® .NET, VBA(Excel, Access) 상의 폼에 붙여 컨트롤을 사용하는 방법입니다 . | I/F 수집이나 오브젝트 생성을 프로그램 할 필요가 없습니다 . ( 컨트롤을 폼에 붙이지 않고 오브젝트를 생성하는 프로그램도 작성할 수 있습니다 . )<br>사용자 I/F 에 비해 프로그램 작성할 수 있습니다 . |
| 사용자 I/F | 컨트롤 사용 시 I/F 수집 함수를 사용하여 I/F 를 수집합니다 .<br>또한 , 오브젝트 생성 시도 오브젝트 생성 함수를 사용합니다 . | 디스패치 I/F 에 비해 프로그램은 복잡하지만 , 오브젝트의 생성 / 소멸을 세밀하게 관리할 수 있습니다 . |

# 5.1 프로그래밍 시 주의 사항

프로그램 작성하는 경우의 주의 사항에 대해 설명합니다 .

## (1) Multi-thread 프로그래밍 시 주의 사항

Multi-thread 프로그램을 작성하려면 , COM 및 ActiveX 컨트롤의 규약에 따라 주십시오 .
자세한 내용은 COM 및 ActiveX 컨트롤의 규약 , 참고서를 참조하십시오 .

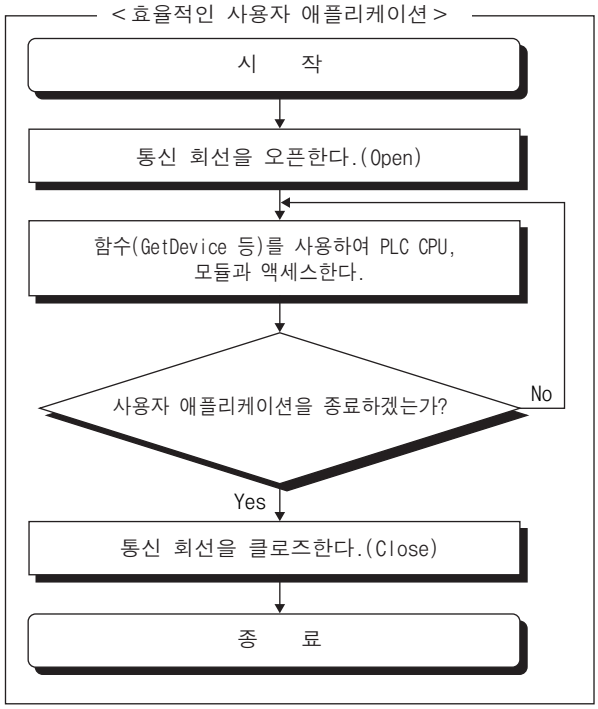
**Point**

- MX Component 에서 사용하는 ActiveX 컨트롤은 STA 모델입니다 .
- 인터페이스 포인터를 다른 아파트먼트에 건네주는 경우 , 인터페이스 포인터를 마샬링 할 필요가 있습니다 .
  COM 함수의 CoMarshalInterThreadInterfaceInStream, CoGetInterfaceAndReleaseStream 을 사용하여 동기시키십시오 .

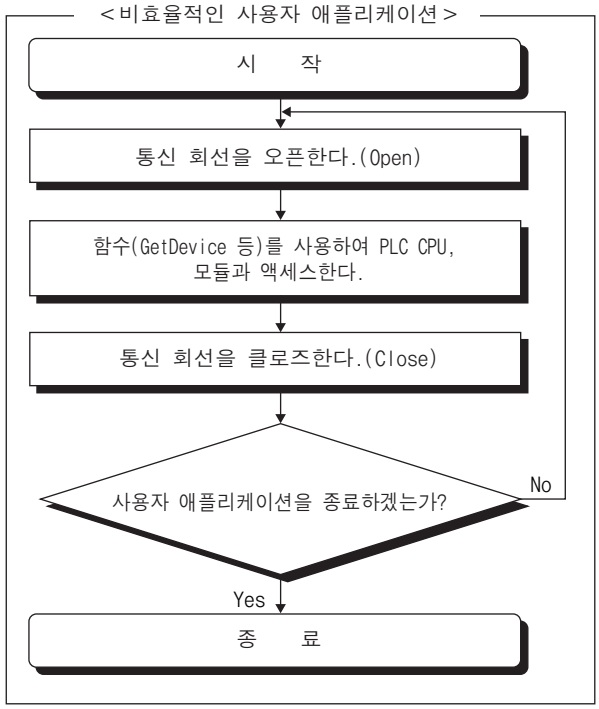
## (2) Open( 통신 회선 오픈 )

Open 함수는 통신 경로의 확립 , PLC 내부 정보의 수집 등을 처리하기 위해 처리 시간이 길어지는 경우가 있습니다 .
사용자 애플리케이션의 처리 속도를 향상시키기 위해 효율적인 프로그램을 작성할 필요가 있습니다 .
효율적인 사용자 애플리케이션과 비효율적인 사용자 애플리케이션의 작성 플로를 나타냅니다 .

<효율적인 사용자 애플리케이션>




<비효율적인 사용자 애플리케이션>



### (3) QSCPU 사용 시 주의

다음의 함수는 QSCPU 에 대해서 사용할 수 없습니다 .

| 함수명 | 기능 |
|---|---|
| WriteDeviceBlock | 디바이스 일괄 쓰기 |
| WriteDeviceRandom | 디바이스 랜덤 쓰기 |
| SetDevice | 디바이스 데이터 설정 |
| WriteBuffer | 버퍼메모리 쓰기 |
| SetClockData | 시계 데이터 쓰기 |
| SetCpuStatus | 리모트 컨트롤 |
| WriteDeviceBlock2 | 디바이스 일괄 쓰기 |
| WriteDeviceRandom2 | 디바이스 랜덤 쓰기 |
| SetDevice2 | 디바이스 데이터 설정 |

**Point**

사용할 수 없는 함수를 사용하면 , 에러 코드 "0x010A42A0"(CPU 액세스 패스워드 불일치 ) 가 반환됩니다 .

### (4) 인버터 사용 시 주의

.NET 컨트롤 함수는 인버터 통신 시는 사용할 수 없습니다 .

**Point**

사용할 수 없는 함수를 사용하면 , 에러 코드 "0xF0000007"( 기능미지원 에러 ) 가 반환됩니다 .

## (5) LONG 형 함수와 SHORT 형 / INT 형 함수의 차이

MX Component 에서는 " 디바이스 일괄 읽기 ", " 디바이스 일괄 쓰기 ", " 디바이스 랜덤 읽기 ", " 디바이스 랜덤 쓰기 ", " 디바이스 데이터 설정 " 및 " 디바이스 데이터 수집 " 을 실행하기 위한 함수로 LONG 형 함수와 SHORT 형 / INT 형 함수의 2 종류를 구비하고 있습니다 .

LONG 형 함수와 SHORT 형 / INT 형 함수의 차이를 설명합니다 .

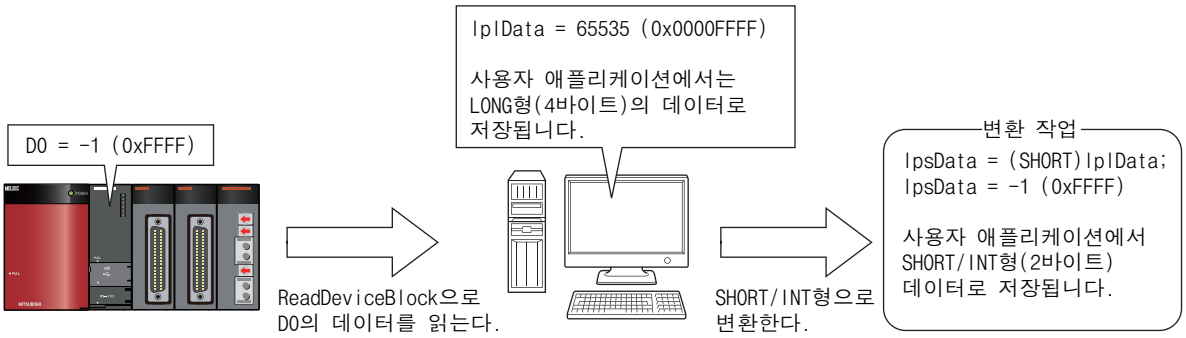
### (a) LONG 형 함수 ( ☞ 314 페이지 5.2.3 항 ~332 페이지 5.2.8 항 )

LONG 형 함수는 음의 디바이스값을 읽기 / 쓰기하는 경우 , 사용자 애플리케이션에서 SHORT 형 /INT 형으로 변환할 필요가 있습니다 .

음의 디바이스값을 읽기 / 쓰기하는 경우 , (b) 의 SHORT 형 / INT 형 함수를 사용하십시오 .

| 대상 함수 |
|---|
| ReadDeviceBlock, WriteDeviceBlock, ReadDeviceRandom , WriteDeviceRandom , SetDevice, GetDevice |

< 예 >ReadDeviceBlock 으로 음수가 들어있는 디바이스 데이터를 읽는 경우



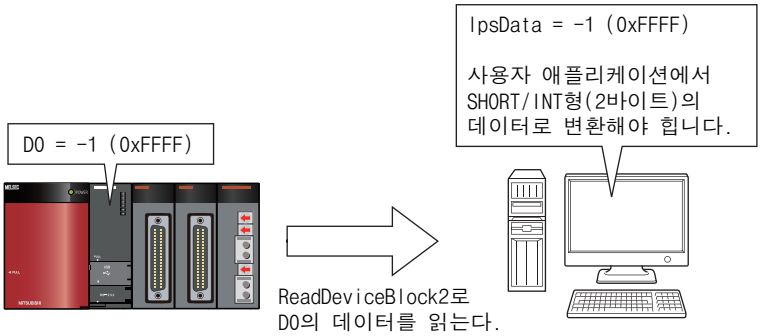

### (b) SHORT 형 / INT 형 함수 ( ☞ 371 페이지 5.2.18 항 ~388 페이지 5.2.23 항 )

SHORT 형 / INT 형 함수는 음의 디바이스값을 읽기 / 쓰기하는 경우 , 읽기 / 쓰기를 실행하는 디바이스값을 그대로 사용할 수 있습니다 . ( 변환 작업이 불필요합니다 .)

더블 워드 디바이스 등을 취급하는 경우 , (a) 의 LONG 형 함수를 사용하십시오 .

| 대상 함수 |
|---|
| ReadDeviceBlock2, WriteDeviceBlock2, ReadDeviceRandom2, WriteDeviceRandom2, SetDevice2, GetDevice2 |

< 예 >ReadDeviceBlock2 으로 음수가 들어있는 디바이스 데이터를 읽는 경우



# 5.2 함수 상세 (ACT 컨트롤용 )

## 5.2.1 Open( 통신 회선 오픈 )

### (1) 사용 가능 컨트롤

Act(ML)ProgType 및 Act(ML)UtlType 컨트롤에 사용할 수 있습니다 .

### (2) 기 능

통신 회선을 오픈합니다 .

### (3) 서 식 ( 디스패치 I/F)

#### (a) Visual C++® .NET(MFC), VBA

lRet = object.Open()

| | | | |
|---|---|---|---|
| Long | lRet | 반환값 | Output |

#### (b) VBScript

varRet = object.Open()

| | | | |
|---|---|---|---|
| VARIANT | varRet | 반환값 ( 내용은 LONG 형 ) | Output |

#### (c) Visual Basic® .NET

lRet = object.Open()

| | | | |
|---|---|---|---|
| Integer | lRet | 반환값 | Output |

#### (d) Visual C++® .NET

iRet = object.Open()

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |

#### (e) Visual C#® .NET

iRet = object.Open()

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |

### (4) 서 식 ( 사용자 I/F)

#### (a) Visual C++® .NET(MFC)

hResult = object.Open( *lplRetCode )

| | | | |
|---|---|---|---|
| HRESULT | hResult | COM 반환값 | Output |
| LONG | *lplRetCode | 통신 함수 반환값 | Output |

### (5) 설 명

Open 함수용 속성의 설정값을 기초로 회선을 접속합니다 .

### (6) 반환값

정상 종료 : 0 을 반환합니다 .

이상 종료 : 0 이외를 반환합니다 . (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

**Point**

- 모뎀 통신 사용 시는 Connect 실행 후가 아니면 Open 은 실행할 수 없습니다 .
- Open 완료 후에 Open 함수용 속성을 변경해도, 통신 대상은 변경되지 않습니다. 통신 설정을 변경하는 경우, 1 번 통신 회선을 클로즈 한 후 통신 대상을 설정하고 나서 다시 통신 회선을 오픈하십시오 .
- Open 할 때 ActCpuType 속성에 통신을 실행하는 CPU 와 다른 CPU 타입을 입력한 경우에도 Open 을 정상적으로 종료할 수 있습니다 .
  이러한 경우 , 접속 범위 , 사용 가능 메소드 및 디바이스 범위가 좁아지는 등의 현상이 발생합니다 .
  Open 하려면 , ActCpuType 속성에 올바른 CPU 타입을 설정하십시오 .

# 5.2.2 Close( 통신 회선 클로즈 )

## (1) 사용 가능 컨트롤

Act(ML)ProgType 및 Act(ML)UtlType 컨트롤에 사용할 수 있습니다 .

## (2) 기 능

통신 회선을 클로즈합니다 .

## (3) 서 식 ( 디스패치 I/F)

### (a) Visual C++® .NET(MFC), VBA

lRet = object.Close()

| | | | |
|---|---|---|---|
| Long | lRet | 반환값 | Output |

### (b) VBScript

varRet = object.Close()

| | | | |
|---|---|---|---|
| VARIANT | varRet | 반환값 ( 내용은 LONG 형 ) | Output |

### (c) Visual Basic® .NET

lRet = object.Close()

| | | | |
|---|---|---|---|
| Integer | lRet | 반환값 | Output |

### (d) Visual C++® .NET

iRet = object.Close()

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |

### (e) Visual C#® .NET

iRet = object.Close()

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |

## (4) 서 식 ( 사용자 I/F)

### (a) Visual C++® .NET(MFC)

hResult = object.Close( *lplRetCode )

| | | | |
|---|---|---|---|
| HRESULT | hResult | COM 반환값 | Output |
| LONG | *lplRetCode | 통신 함수 반환값 | Output |

## (5) 설 명

Open 함수에 의해 접속한 회선을 클로즈합니다 .

## (6) 반환값

정상 종료 : 0 을 반환합니다 .

이상 종료 : 0 이외를 반환합니다 . (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

# 5.2.3 ReadDeviceBlock( 디바이스 일괄 읽기 )

## (1) 사용 가능 컨트롤

Act(ML)ProgType 및 Act(ML)UtlType 컨트롤에 사용할 수 있습니다 . *1

*1 : 인버터 통신 시는 사용할 수 없습니다 .

## (2) 기 능

디바이스의 일괄 읽기를 실행합니다 .

## (3) 서 식 ( 디스패치 I/F)

### (a) VBA

lRet = object.ReadDeviceBlock(szDevice, lSize, lData(0))

| | | | |
|---|---|---|---|
| Long | lRet | 반환값 | Output |
| String | szDevice | 디바이스명 | Input |
| Long | lSize | 읽기 점수 | Input |
| Long | lData(n) | 읽기 디바이스값 | Output |

### (b) Visual C++® .NET(MFC)

lRet = object.ReadDeviceBlock(szDevice, lSize, *lplData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Long | lRet | 반환값 | Output |
| CString | szDevice | 디바이스명 | Input |
| Long | lSize | 읽기 점수 | Input |
| Long | *lplData | 읽기 디바이스값 | Output |

### (c) VBScript

varRet = object.ReadDeviceBlock(varDevice, varSize, lpvarData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| VARIANT | varRet | 반환값 ( 내용은 LONG 형 ) | Output |
| VARIANT | varDevice | 디바이스명 ( 내용은 문자열형 ) | Input |
| VARIANT | varSize | 읽기 점수 ( 내용은 LONG 형 ) | Input |
| VARIANT | lpvarData | 읽기 디바이스값 ( 내용은 LONG 형 ) | Output |

### (d) Visual Basic® .NET

lRet = object.ReadDeviceBlock(szDevice, iSize, iData(0))

| | | | |
|---|---|---|---|
| Integer | lRet | 반환값 | Output |
| String | szDevice | 디바이스명 | Input |
| Integer | iSize | 읽기 점수 | Input |
| Integer | iData(n) | 읽기 디바이스값 | Output |

### (e) Visual C++® .NET

iRet = object.ReadDeviceBlock(*szDevice, iSize, *iplData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| String | *szDevice | 디바이스명 | Input |
| int | iSize | 읽기 점수 | Input |
| int | *iplData | 읽기 디바이스값 | Output |

### (f) Visual C#® .NET

iRet = object.ReadDeviceBlock(szDevice, iSize, out iData[0])

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| String | szDevice | 디바이스명 | Input |
| int | iSize | 읽기 점수 | Input |
| int[n] | iData | 읽기 디바이스값 | Output |

## (4) 서 식 ( 사용자 I/F)

### (a) Visual C++® .NET(MFC)

hResult = object.ReadDeviceBlock( szDevice, lSize, *lplData, *lplRetCode )

| | | | |
|---|---|---|---|
| HRESULT | hResult | COM 반환값 | Output |
| BSTR | szDevice | 디바이스명 | Input |
| LONG | lSize | 읽기 점수 | Input |
| LONG | *lplData | 읽기 디바이스값 | Output |
| LONG | *lplRetCode | 통신 함수 반환값 | Output |

## (5) 설 명

- szDevice(varDevice) 에 지정된 디바이스부터 lSize(varSize) 분의 디바이스값을 일괄적으로 읽습니다 .
- 읽기 디바이스값은 lData(lplData 또는 lpvarData) 에 저장됩니다 .
- lData(lplData 또는 lpvarData) 는 lSize(varSize) 이상의 배열을 확보하십시오 .

## (6) 디바이스 지정 방법

디바이스의 지정 방법을 설명합니다 .

<비트 디바이스 지정 시>

( 예 ) M0 부터 16 점 단위로 3 점 (3 워드 ) 을 읽는다 .

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| 사용하지 않습니다 .<br>(0 이 저장됩니다 .) | M0~M15*1 |
| | M16~M31*1 |
| | M32~M47*1 |

<워드 디바이스 지정 시>

( 예 ) D0 부터 3 점을 읽는다 .

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| 사용하지 않습니다 .<br>(0 이 저장됩니다 .) | D0 |
| | D1 |
| | D2 |

<더블 워드 디바이스 지정 시>

( 예 )LTN 0 에서 3 점을 읽는다 .

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| LTN0 의 H | LTN0 의 L |
| LTN1 의 H | LTN1 의 L |
| LTN2 의 H | LTN2 의 L |

<FX CPU 의 CN200 이후 지정 시>

( 예 ) CN200 부터 6 점을 읽는다 . *2

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| 사용하지 않습니다 .<br>(0 이 저장됩니다 .) | CN200 의 L |
| | CN200 의 H |
| | CN201 의 L |
| | CN201 의 H |
| | CN202 의 L |
| | CN202 의 H |

<FD 디바이스 지정 시 (4 워드 디바이스 ) >

( 예 ) FD0 부터 6 점을 읽는다 .

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| 사용하지 않습니다 .<br>(0 이 저장됩니다 .) | FD0 의 LL |
| | FD0 의 LH |
| | FD0 의 HL |
| | FD0 의 HH |
| | FD1 의 LL |
| | FD1 의 LH |

<게이트웨이 디바이스에 할당된 8 비트 디바이스>

( 예 ) EG0 부터 4 점을 읽는다 .

(EG0 ~ EG3 에 8 비트 디바이스 (Sharp PLC 의 E0000 ~ E0007) 가 할당되어 있는 경우 )

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 | |
|---|---|---|
| 사용하지 않습니다 .<br>(0 이 저장됩니다 .) | EG0 | |
| | (E0001) | (E0000) |
| | EG1 | |
| | (E0003) | (E0002) |
| | EG2 | |
| | (E0005) | (E0004) |
| | EG3 | |
| | (E0007) | (E0006) |

*1 : 디바이스 번호순으로 하위 비트부터 저장됩니다 .

*2 : FX CPU 의 CN200 이후는 2 점으로 2 워드를 읽습니다 . 1 점을 읽으면 에러가 됩니다 .

### (7) 반환값

정상 종료 : 0 을 반환합니다 .

이상 종료 : 0 이외를 반환합니다 . (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

**Point**

- lSize(varSize) 에 지정할 수 있는 최대 읽기 점수는 다음을 만족하는 범위입니다 .
  읽기 시작 디바이스 번호 + 읽기 점수 ≤ 최종 디바이스 번호
- 비트 디바이스 지정 시 디바이스 번호는 16 의 배수를 지정할 수 있습니다 .
- lData(lplData 또는 lpvarData) 는 lSize(varSize) 에 지정된 점수만큼 메모리 영역을 준비하십시오 .
  메모리 영역이 없는 경우 , 응용프로그램 에러 등 중대한 이상이 발생할 우려가 있습니다 .

# 5.2.4 WriteDeviceBlock( 디바이스 일괄 쓰기 )

## (1) 사용 가능 컨트롤

Act(ML)ProgType 및 Act(ML)UtlType 컨트롤에 사용할 수 있습니다 . *1

*1 : 인버터 통신 시는 사용할 수 없습니다 .

## (2) 기 능

디바이스의 일괄 쓰기를 실행합니다 .

## (3) 서 식 ( 디스패치 I/F)

### (a) VBA

lRet = object.WriteDeviceBlock(szDevice, lSize, lData(0))

| | | | |
|---|---|---|---|
| Long | lRet | 반환값 | Output |
| String | szDevice | 디바이스명 | Input |
| Long | lSize | 쓰기 점수 | Input |
| Long | lData(n) | 쓰기 디바이스값 | Input |

### (b) Visual C++® .NET(MFC)

lRet = object.WriteDeviceBlock(szDevice, lSize, *lplData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Long | lRet | 반환값 | Output |
| CString | szDevice | 디바이스명 | Input |
| Long | lSize | 쓰기 점수 | Input |
| Long | *lplData | 쓰기 디바이스값 | Input |

### (c) VBScript

varRet = object.WriteDeviceBlock(varDevice, varSize, varData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| VARIANT | varRet | 반환값 ( 내용은 LONG 형 ) | Output |
| VARIANT | varDevice | 디바이스명 ( 내용은 문자열형 ) | Input |
| VARIANT | varSize | 쓰기 점수 ( 내용은 LONG 형 ) | Input |
| VARIANT | varData | 쓰기 디바이스값 ( 내용은 LONG 형 ) | Input |

### (d) Visual Basic® .NET

lRet = object.WriteDeviceBlock(szDevice, iSize, iData(0))

| | | | |
|---|---|---|---|
| Integer | lRet | 반환값 | Output |
| String | szDevice | 디바이스명 | Input |
| Integer | iSize | 쓰기 점수 | Input |
| Integer | iData(n) | 쓰기 디바이스값 | Input |

### (e) Visual C++® .NET

iRet = object.WriteDeviceBlock(*szDevice, iSize, *iplData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| String | *szDevice | 디바이스명 | Input |
| int | iSize | 쓰기 점수 | Input |
| int | *iplData | 쓰기 디바이스값 | Input |

### (f) Visual C#® .NET

iRet = object.WriteDeviceBlock(szDevice, iSize, ref iData[0])

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| String | szDevice | 디바이스명 | Input |
| int | iSize | 쓰기 점수 | Input |
| int[n] | iData | 쓰기 디바이스값 | Input |

## (4) 서 식 ( 사용자 I/F)

### (a) Visual C++® .NET(MFC)

hResult = object.WriteDeviceBlock( szDevice, lSize, *lplData, *lplRetCode )

| | | | |
|---|---|---|---|
| HRESULT | hResult | COM 반환값 | Output |
| BSTR | szDevice | 디바이스명 | Input |
| LONG | lSize | 쓰기 점수 | Input |
| LONG | *lplData | 쓰기 디바이스값 | Input |
| LONG | *lplRetCode | 통신 함수 반환값 | Output |

## (5) 설 명

- szDevice(varDevice) 에 지정된 디바이스부터 lSize(varSize) 분의 디바이스값을 일괄적으로 씁니다 .
- 쓰기 디바이스값을 lData(lplData 또는 varData) 에 저장합니다 .
- lData(lplData 또는 varData) 는 lSize(varSize) 이상의 배열을 확보하십시오 .

## (6) 디바이스 지정 방법

디바이스의 지정 방법을 설명합니다 .

<비트 디바이스 지정 시>

( 예 ) M0 부터 16 점 단위로 3 점 (3 워드 ) 을 쓴다 .

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| 사용하지 않습니다 . | M0~M15*1 |
| | M16~M31*1 |
| | M32~M47*1 |

<워드 디바이스 지정 시>

( 예 ) D0 부터 3 점을 쓴다 .

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| 사용하지 않습니다 . | D0 |
| | D1 |
| | D2 |

<더블 워드 디바이스 지정 시>

( 예 )LTN 0 에서 3 점을 쓴다 .

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| LTN0 의 H | LTN0 의 L |
| LTN1 의 H | LTN1 의 L |
| LTN2 의 H | LTN2 의 L |

<FX CPU 의 CN200 이후 지정 시>

( 예 ) CN200 부터 6 점을 쓴다 . *2

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| 사용하지 않습니다 . | CN200 의 L |
| | CN200 의 H |
| | CN201 의 L |
| | CN201 의 H |
| | CN202 의 L |
| | CN202 의 H |

<FD 디바이스 지정 시 (4 워드 디바이스 ) >

( 예 ) FD0 부터 6 점을 쓴다 .

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| 사용하지 않습니다 . | FD0 의 LL |
| | FD0 의 LH |
| | FD0 의 HL |
| | FD0 의 HH |
| | FD1 의 LL |
| | FD1 의 LH |

<게이트웨이 디바이스에 할당된 8 비트 디바이스>

( 예 ) EG0 부터 4 점을 쓴다 .

(EG0 ~ EG3 에 8 비트 디바이스 (Sharp PLC 의 E0000 ~ E0007) 가 할당되어 있는 경우 )

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 | |
|---|---|---|
| 사용하지 않습니다 . | EG0 | |
| | (E0001) | (E0000) |
| | EG1 | |
| | (E0003) | (E0002) |
| | EG2 | |
| | (E0005) | (E0004) |
| | EG3 | |

*1 : 디바이스 번호순으로 하위 비트부터 저장됩니다 .

*2 : FX CPU 의 CN200 이후는 2 점으로 2 워드를 씁니다 . 1 점을 쓰면 에러가 됩니다 . 1 점을 읽으면 에러가 됩니다 .

### (7) 반환값

정상 종료 : 0 을 반환합니다 .

이상 종료 : 0 이외를 반환합니다 . (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

**Point**

- lSize(varSize) 에 지정할 수 있는 최대 쓰기 점수는 다음을 만족하는 범위입니다 .
  쓰기 시작 디바이스 번호 + 쓰기 점수 ≤ 최종 디바이스 번호
- 비트 디바이스 지정 시 디바이스 번호는 16 의 배수를 지정할 수 있습니다 .
- lData(lplData 또는 varData) 는 lSize(varSize) 에 지정된 점수만큼 메모리 영역을 준비하십시오 .
  메모리 영역이 없는 경우 , 응용프로그램 에러 등 중대한 이상이 발생할 우려가 있습니다 .
- 롱 타이머 디바이스 (LT) 및 적산 롱 타이머 디바이스 (LST) 에 대한 쓰기에는 WriteDeviceBlock 는 사용할 수 없습니다 .
  WriteDeviceRandom 또는 SetDevice 를 사용하십시오 .

# 5.2.5 ReadDeviceRandom( 디바이스 랜덤 읽기 )

## (1) 사용 가능 컨트롤

Act(ML)ProgType 및 Act(ML)UtlType 컨트롤에 사용할 수 있습니다 .

## (2) 기 능

디바이스의 랜덤 읽기를 실행합니다 .
인버터의 모니터 타입의 랜덤 읽기를 실행합니다 .

## (3) 서 식 ( 디스패치 I/F)

### (a) VBA

lRet = object.ReadDeviceRandom(szDeviceList, lSize, lData(0))

| | | | |
|---|---|---|---|
| Long | lRet | 반환값 | Output |
| String | szDeviceList | 디바이스명 | Input |
| Long | lSize | 읽기 점수 | Input |
| Long | lData(n) | 읽기 디바이스값 | Output |

### (b) Visual C++® .NET(MFC)

lRet = object.ReadDeviceRandom(szDeviceList, lSize,*lplData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Long | lRet | 반환값 | Output |
| CString | szDeviceList | 디바이스명 | Input |
| Long | lSize | 읽기 점수 | Input |
| Long | *lplData | 읽기 디바이스값 | Output |

### (c) VBScript

varRet = object.ReadDeviceRandom(varDeviceList, varSize,lpvarData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| VARIANT | varRet | 반환값 ( 내용은 LONG 형 ) | Output |
| VARIANT | varDeviceList | 디바이스명 ( 내용은 문자열형 ) | Input |
| VARIANT | varSize | 읽기 점수 ( 내용은 LONG 형 ) | Input |
| VARIANT | lpvarData | 읽기 디바이스값 ( 내용은 LONG 형 ) | Output |

### (d) Visual Basic® .NET

lRet = object.ReadDeviceRandom(szDeviceList, iSize, iData(0))

| | | | |
|---|---|---|---|
| Integer | lRet | 반환값 | Output |
| String | szDeviceList | 디바이스명 | Input |
| Integer | iSize | 읽기 점수 | Input |
| Integer | iData(n) | 읽기 디바이스값 | Output |

### (e) Visual C++® .NET

iRet = object.ReadDeviceRandom(*szDeviceList, iSize, *iplData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| String | *szDeviceList | 디바이스명 | Input |
| int | iSize | 읽기 점수 | Input |
| int | *iplData | 읽기 디바이스값 | Output |

### (f) Visual C#® .NET

iRet = object.ReadDeviceRandom(szDevice, iSize, out iData[0])

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| String | szDevice | 디바이스명 | Input |
| int | iSize | 읽기 점수 | Input |
| int[n] | iData | 읽기 디바이스값 | Output |

## (4) 서 식 ( 사용자 I/F)

### (a) Visual C++® .NET(MFC)

hResult = object.ReadDeviceRandom( szDevice, lSize, *lplData, *lplRetCode )

| | | | |
|---|---|---|---|
| HRESULT | hResult | COM 반환값 | Output |
| BSTR | szDevice | 디바이스명 | Input |
| LONG | lSize | 읽기 점수 | Input |
| LONG | *lplData | 읽기 디바이스값 | Output |
| LONG | *lplRetCode | 통신 함수 반환값 | Output |

## (5) 설 명

- szDeviceList(varDeviceList) 에 지정된 디바이스군을 lSize(varSize) 분의 디바이스값만 읽습니다 .
- 읽기 디바이스값은 lData(lplData 또는 lpvarData) 에 저장됩니다 .
- 디바이스 리스트에 지정하는 문자열은 행 바꾸기 기호로 구분하십시오 . 최종 디바이스의 뒤에는 행 바꾸기 기호가 필요하지 않습니다 .
  ( 예 )

  Visual Basic®.NET, VBA, VBScript 사용 시 : "D0" & vbLf & "D1" & vbLf & "D2"

  Visual C++®.NET 사용 시 : D0₩nD1₩nD2

  C#® .NET 사용 시 : D0₩nD1₩nD2

- lData(lplData 또는 lpvarData) 는 lSize(varSize) 이상의 배열을 확보하십시오 .

## (6) 디바이스 지정 방법

디바이스의 지정 방법을 설명합니다 .

( 예 1) 아래와 같이 지정한 경우 ( 점수는 3 점 )

Visual Basic® .NET, VBA, VBScript 사용 시 : "M0" & vbLf & "D0" & vbLf & "K8M0"

Visual C++® .NET 사용 시 : M0₩nD0₩nK8M0

Visual C#® .NET 사용 시 : M0₩nD0₩nK8M0

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| 사용하지 않습니다 .<br>(0 이 저장됩니다 .) | M0 |
| | D0 |
| M16~M31*1 | M0~M15*1 |

( 예 2) 더블 워드 디바이스를 지정한 경우

Visual Basic® .NET, VBA, VBScript 사용 시 : "LTN0" & vbLf & "LTN1" & vbLf & "LTN2"

Visual C++® .NET 사용 시 : LTN0₩nLTN1₩nLTN2

Visual C#® .NET 사용 시 : LTN0₩nLTN1₩nLTN2

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| LTN0 의 H | LTN0 의 L |
| LTN1 의 H | LTN1 의 L |
| LTN2 의 H | LTN2 의 L |

( 예 3) FX CPU 의 CN200 이후를 포함한 디바이스를 지정한 경우 ( 점수는 합계 3 점 )*2

Visual Basic® .NET, VBA, VBScript 사용 시 : "D0" & vbLf & "CN200" & vbLf & "D1"

Visual C++® .NET 사용 시 : D0₩nCN200₩nD1

Visual C#® .NET 사용 시 : D0₩nCN200₩nD1

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| 사용하지 않습니다 .<br>(0 이 저장됩니다 .) | D0 |
| CN200 의 H | CN200 의 L |
| 사용하지 않습니다 .<br>(0 이 저장됩니다 .) | D1 |

( 예 4) FD 를 포함한 디바이스를 지정한 경우 ( 점수는 합계 3 점 )

Visual Basic® .NET, VBA, VBScript 사용 시 : "D0" & vbLf & "FD0" & vbLf & "D1"

Visual C++® .NET 사용 시 : D0₩nFD0₩nD1

Visual C#® .NET 사용 시 : D0₩nFD0₩nD1

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| 사용하지 않습니다 .<br>(0 이 저장됩니다 .) | D0 |
| | FD0 의 LL |
| | D1 |

*1 : 디바이스 번호순으로 하위 비트부터 저장됩니다 .

*2 : FX CPU 의 CN200 이후는 랜덤 읽기에서 1 점으로 2 워드를 읽습니다 .

( 예 5) EG 를 포함한 디바이스를 지정한 경우 ( 점수는 합계 3 점 )

EG0 에 8 비트 디바이스 (Sharp PLC 의 E0000, E0001) 가 할당되어 있는 예를 나타냅니다 .

Visual Basic® .NET, VBA, VBScript 사용 시 : “D0” & vbLf & “EG0” & vbLf & “D1”

Visual C++® .NET 사용 시 : D0₩nEG0₩nD1

Visual C#® .NET 사용 시 : D0₩nEG0₩nD1

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 | |
|---|---|---|
| 사용하지 않습니다 . (0 이 저장됩니다 .) | D0 | |
| | EG0 | |
| | (E0001) | (E0000) |
| | D1 | |

( 예 6) 인버터의 모니터 타입 (1, 2, 5) 을 지정한 경우 ( 점수는 합계 3 점 )

Visual Basic® .NET, VBA, VBScript 사용 시 : “1” & vbLf &“2” & vbLf &“5”

Visual C++® .NET 사용 시 : 1₩n2₩n5

Visual C#® .NET 사용 시 : 1₩n2₩n5

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| 사용하지 않습니다 . (0 이 저장됩니다 .) | 1 |
| | 2 |
| | 5 |

## (7) 반환값

정상 종료 : 0 을 반환합니다 .

이상 종료 : 0 이외를 반환합니다 . (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

**Point**

- lSize(varSize) 에 지정할 수 있는 최대 읽기 점수는 0x7FFFFFFF 점입니다 .
- lData(lplData 또는 lpvarData) 는 lSize(varSize) 에 지정된 점수만큼 메모리 영역을 준비하십시오 . 메모리 영역이 없는 경우 , 응용프로그램 에러 등 중대한 이상이 발생할 우려가 있습니다 .

# 5.2.6 WriteDeviceRandom( 디바이스 랜덤 쓰기 )

## (1) 사용 가능 컨트롤

Act(ML)ProgType 및 Act(ML)UtlType 컨트롤에 사용할 수 있습니다 . *1

*1 : 인버터 통신 시는 사용할 수 없습니다 .

## (2) 기 능

디바이스의 랜덤 쓰기를 실행합니다

## (3) 서 식 ( 디스패치 I/F)

### (a) VBA

lRet = object.WriteDeviceRandom(szDeviceList, lSize,lData(0))

| | | | |
|---|---|---|---|
| Long | lRet | 반환값 | Output |
| String | szDeviceList | 디바이스명 | Input |
| Long | lSize | 쓰기 점수 | Input |
| Long | lData(n) | 쓰기 디바이스값 | Input |

### (b) Visual C++®.NET(MFC)

lRet = object.WriteDeviceRandom(szDeviceList, lSize,*lplData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Long | lRet | 반환값 | Output |
| CString | szDeviceList | 디바이스명 | Input |
| Long | lSize | 쓰기 점수 | Input |
| Long | *lplData | 쓰기 디바이스값 | Input |

### (c) VBScript

varRet = object.WriteDeviceRandom(varDeviceList, varSize,varData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| VARIANT | varRet | 반환값 ( 내용은 LONG 형 ) | Output |
| VARIANT | varDeviceList | 디바이스명 ( 내용은 문자열형 ) | Input |
| VARIANT | varSize | 쓰기 점수 ( 내용은 LONG 형 ) | Input |
| VARIANT | varData | 쓰기 디바이스값 ( 내용은 LONG 형 ) | Input |

### (d) Visual Basic® .NET

lRet = object.WriteDeviceRandom(szDeviceList, iSize, iData(0))

| | | | |
|---|---|---|---|
| Integer | lRet | 반환값 | Output |
| String | szDeviceList | 디바이스명 | Input |
| Integer | iSize | 쓰기 점수 | Input |
| Integer | iData(n) | 쓰기 디바이스값 | Input |

### (e) Visual C++® .NET

iRet = object.WriteDeviceRandom(*szDeviceList, iSize, *iplData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| String | *szDeviceList | 디바이스명 | Input |
| int | iSize | 쓰기 점수 | Input |
| int | *iplData | 쓰기 디바이스값 | Input |

### (f) Visual C#® .NET

iRet = object.WriteDeviceRandom(szDevice, iSize, ref iData[0])

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| String | szDevice | 디바이스명 | Input |
| int | iSize | 쓰기 점수 | Input |
| int[n] | iData | 쓰기 디바이스값 | Input |

## (4) 서 식 ( 사용자 I/F)

### (a) Visual C++®.NET(MFC)

hResult = object.WriteDeviceRandom( szDeviceList, lSize, *lplData,*lplRetCode )

| | | | |
|---|---|---|---|
| HRESULT | hResult | COM 반환값 | Output |
| BSTR | szDeviceList | 디바이스명 | Input |
| LONG | lSize | 쓰기 점수 | Input |
| LONG | *lplData | 쓰기 디바이스값 | Input |
| LONG | *lplRetCode | 통신 함수 반환값 | Output |

## (5) 설 명

- szDeviceList(varDeviceList) 에 지정된 디바이스군을 lSize(varSize) 분의 디바이스값만 씁니다 .
- 쓰기 디바이스값을 lData(lplData 또는 varData) 에 저장합니다 .
- 디바이스 리스트에 지정하는 문자열은 행 바꾸기 기호로 구분하십시오 .
  최종 디바이스의 뒤에는 행 바꾸기 기호가 필요하지 않습니다 .
  ( 예 )

  Visual Basic® .NET ,VBA,VBScript 사용 시 : "D0" & vbLf & "D1" & vbLf & "D2"

  Visual C++® .NET 사용 시 : D0₩nD1₩nD2

  Visual C#® .NET 사용 시 : D0₩nD1₩nD2

- lData(lplData 또는 varData) 는 lSize(varSize) 이상의 배열을 확보하십시오 .

## (6) 디바이스 지정 방법

디바이스의 지정 방법을 설명합니다 .
( 예 1) 아래와 같이 지정한 경우 ( 점수는 3 점 )

Visual Basic® .NET, VBA, VBScript 사용 시 : “M0” & vbLf & “D0” & vbLf & “K8M0”

Visual C++® .NET 사용 시 : M0₩nD0₩nK8M0

Visual C#® .NET 사용 시 : M0₩nD0₩nK8M0

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| 사용하지 않습니다 . | M0 |
| | D0 |
| M16~M31*1 | M0~M15*1 |

*1 : 디바이스 번호순으로 하위 비트부터 저장됩니다 .

( 예 2) 더블 워드 디바이스를 지정한 경우

Visual Basic® .NET, VBA, VBScript 사용 시 : "LTN0" & vbLf & "LTN1" & vbLf & "LTN2"

Visual C++® .NET 사용 시 : LTN0₩nLTN1₩nLTN2

Visual C#® .NET 사용 시 : LTN0₩nLTN1₩nLTN2

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| LTN0 의 H | LTN0 의 |
| LTN1 의 H | LTN1 의 L |
| LTN2 의 H | LTN2 의 L |

( 예 3) FX CPU 의 CN200 이후를 포함한 디바이스를 지정한 경우 ( 점수는 합계 3 점 )*2

Visual Basic® .NET, VBA, VBScript 사용 시 : "D0" & vbLf & "CN200" & vbLf & "D1"

Visual C++® .NET 사용 시 : D0₩nCN200₩nD1

Visual C#® .NET 사용 시 : D0₩nCN200₩nD1

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| 사용하지 않습니다 . | D0 |
| CN200 의 H | CN200 의 L |
| 사용하지 않습니다 . | D1 |

( 예 4) FD 를 포함한 디바이스를 지정한 경우 ( 점수는 합계 3 점 )

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| 사용하지 않습니다 . | D0 |
| | FD0 의 LL |
| | D1 |

( 예 5) EG 를 포함한 디바이스를 지정한 경우 ( 점수는 합계 3 점 )

EG0 에 8 비트 디바이스 (Sharp PLC 의 E0000, E0001) 가 할당되어 있는 예를 나타냅니다 .

Visual Basic® .NET, VBA, VBScript 사용 시 : "D0" & vbLf & "EG0" & vbLf & "D1"

Visual C++® .NET 사용 시 : D0₩nEG0₩nD1

Visual C#® .NET 사용 시 : D0₩nEG0₩nD1

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 | |
|---|---|---|
| 사용하지 않습니다 . | D0 | |
| | EG0 | |
| | (E0001) | (E0000) |
| | D1 | |

*2 : FX CPU 의 CN200 이후는 랜덤 읽기에서 1 점으로 2 워드를 읽습니다 .

### (7) 반환값

정상 종료 : 0 을 반환합니다 .

이상 종료 : 0 이외를 반환합니다 . (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

**Point**

- lSize(varSize) 에 지정할 수 있는 최대 쓰기 점수는 0x7FFFFFFF 점입니다 .
- lData(lplData 또는 varData) 는 lSize(varSize) 에 지정된 점수만큼 메모리 영역을 준비하십시오 .
  메모리 영역이 없는 경우 , 응용프로그램 에러 등 중대한 이상이 발생할 우려가 있습니다 .
- Q 모션 CPU 에 액세스하면 , 에러가 반환됩니다 .

# 5.2.7 SetDevice( 디바이스 데이터 설정 )

## (1) 사용 가능 컨트롤

Act(ML)ProgType 및 Act(ML)UtlType 컨트롤에 사용할 수 있습니다 . *1

*1 : 인버터 통신 시는 사용할 수 없습니다 .

## (2) 기 능

디바이스 1 점을 설정합니다 .

## (3) 서 식 ( 디스패치 I/F)

### (a) VBA

lRet = object.SetDevice(szDevice, lData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Long | lRet | 반환값 | Output |
| String | szDevice | 디바이스명 | Input |
| Long | lData | 설정 데이터 | Input |

### (b) Visual C++® .NET(MFC)

lRet = object.SetDevice(szDevice, lData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Long | lRet | 반환값 | Output |
| CString | szDevice | 디바이스명 | Input |
| Long | lData | 설정 데이터 | Input |

### (c) VBScript

varRet = object.SetDevice(varDevice, lpvarData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| VARIANT | varRet | 반환값 ( 내용은 LONG 형 ) | Output |
| VARIANT | varDevice | 디바이스명 ( 내용은 문자열형 ) | Input |
| VARIANT | varData | 쓰기 디바이스값 ( 내용은 LONG 형 ) | Input |

### (d) Visual Basic® .NET

lRet = object.SetDevice(szDevice, iData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Integer | lRet | 반환값 | Output |
| String | szDevice | 디바이스명 | Input |
| Integer | iData | 설정 데이터 | Input |

### (e) Visual C++® .NET

iRet = object.SetDevice(*szDevice, iData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| String | *szDevice | 디바이스명 | Input |
| int | iData | 설정 데이터 | Input |

### (f) Visual C#® .NET

iRet = object.SetDevice(szDevice, iData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| String | szDevice | 디바이스명 | Input |
| int | iData | 설정 데이터 | Input |

## (4) 서 식 ( 사용자 I/F)

### (a) Visual C++® .NET(MFC)

hResult = object.SetDevice( szDevice, lData, *lplRetCode )

| | | | |
|---|---|---|---|
| HRESULT | hResult | COM 반환값 | Output |
| BSTR | szDevice | 디바이스명 | Input |
| LONG | lData | 설정 데이터 | Input |
| LONG | *lplRetCode | 통신 함수 반환값 | Output |

## (5) 설 명

- szDevice(varDevice) 에 지정된 디바이스 1 점에 대해서 lData(varData) 로 지정합니다 .
- 비트 디바이스 설정 시는 lData 값 (varData 값 ) 의 최하위 비트가 유효합니다 .

## (6) 디바이스 지정 방법

디바이스의 지정 방법을 설명합니다 .

<비트 디바이스 지정 시>

( 예 ) M0

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| 사용하지 않습니다 . | M0 |

<워드 디바이스 지정 시>

( 예 ) D0

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| 사용하지 않습니다 . | D0 |

<더블 워드 디바이스 지정 시>

( 예 ) LTN0

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| LTN0 의 H | LTN0 의 L |

<더블 워드 디바이스 지정 시 ( 자리 지정 ) >

( 예 ) K8M0

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| M16~M31*1 | M0~M15*1 |

<FX CPU 의 CN200 이후 지정 시>

( 예 ) CN200

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| CN200 의 H | CN200 의 L |

<게이트웨이 디바이스 지정 시>

( 예 ) EG0 에 8 비트 디바이스 (Sharp PLC 의 E0000, E0001) 가 할당되어 있는 경우

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 | |
|---|---|---|
| 사용하지 않습니다 . | EG0 | |
| | (E0001) | (E0000) |

*1 : 디바이스 번호순으로 하위 비트부터 저장됩니다 .

## (7) 반환값

정상 종료 : 0 을 반환합니다 .

이상 종료 : 0 이외를 반환합니다 . (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

# 5.2.8 GetDevice( 디바이스 데이터 수집 )

## (1) 사용 가능 컨트롤

Act(ML)ProgType 및 Act(ML)UtlType 컨트롤에 사용할 수 있습니다 .

## (2) 기 능

디바이스 1 점의 데이터를 수집합니다 .
인버터의 모니터 타입 1 점의 데이터를 수집합니다 .

## (3) 서 식 ( 디스패치 I/F)

### (a) VBA

lRet = object.GetDevice(szDevice, lData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Long | lRet | 반환값 | Output |
| String | szDevice | 디바이스명 | Input |
| Long | lData | 수집 데이터 | Output |

### (b) Visual C++® .NET(MFC)

lRet = object.GetDevice(szDevice, *lplData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Long | lRet | 반환값 | Output |
| CString | szDevice | 디바이스명 | Input |
| Long | *lplData | 수집 데이터 | Output |

### (c) VBScript

varRet = object.GetDevice(varDevice, lpvarData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| VARIANT | varRet | 반환값 ( 내용은 LONG 형 ) | Output |
| VARIANT | varDevice | 디바이스명 ( 내용은 문자열형 ) | Input |
| VARIANT | lpvarData | 수집 데이터 ( 내용은 LONG 형 ) | Output |

### (d) Visual Basic® .NET

lRet = object.GetDevice(szDevice, iData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Integer | lRet | 반환값 | Output |
| String | szDevice | 디바이스명 | Input |
| Integer | iData | 수집 데이터 | Output |

### (e) Visual C++® .NET

iRet = object.GetDevice(*szDevice, *iplData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| String | *szDevice | 디바이스명 | Input |
| int | *iplData | 수집 데이터 | Output |

### (f) Visual C#® .NET

iRet = object.GetDevice(szDevice, out iData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| String | szDevice | 디바이스명 | Input |
| int | iData | 수집 데이터 | Output |

## (4) 서 식 ( 사용자 I/F)

### (a) Visual C++® .NET(MFC)

hResult = object.GetDevice( szDevice, *lplData, *lplRetCode )

| | | | |
|---|---|---|---|
| HRESULT | hResult | COM 반환값 | Output |
| BSTR | szDevice | 디바이스명 | Input |
| LONG | *lplData | 수집 데이터 | Output |
| LONG | *lplRetCode | 통신 함수 반환값 | Output |

## (5) 설 명

szDevice(varDevice) 에 지정된 1 점 디바이스 데이터를 lData(lplData 또는 lpvarData) 에 저장합니다 .

## (6) 디바이스 지정 방법

디바이스의 지정 방법을 설명합니다 .

<비트 디바이스 지정 시>

( 예 ) M0

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| 사용하지 않습니다 .<br>(0 이 저장됩니다 .) | M0 |

<워드 디바이스 지정 시>

( 예 ) D0

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| 사용하지 않습니다 .<br>(0 이 저장됩니다 .) | D0 |

<더블 워드 디바이스 지정 시>

( 예 ) LTN0

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| LTN0 의 H | LTN0 의 L |

<더블 워드 디바이스 지정 시 ( 자리 지정 ) >

( 예 ) K8M0

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| M16~M31*1 | M0~M15*1 |

<FX CPU 의 CN200 이후 지정 시>

( 예 ) CN200

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| CN200 의 H | CN200 의 L |

<게이트웨이 디바이스 지정 시>

( 예 ) EG0 에 8 비트 디바이스 (Sharp PLC 의 E0000, E0001) 가 할당되어 있는 경우

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 | |
|---|---|---|
| 사용하지 않습니다 .<br>(0 이 저장됩니다 .) | EG0 | |
| | (E0001) | (E0000) |

<인버터의 모니터 타입 지정 시>

( 예 ) 2

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| 사용하지 않습니다 .<br>(0 이 저장됩니다 .) | 2 |

*1 : 디바이스 번호순으로 하위 비트부터 저장됩니다 .

### (7) 반환값

정상 종료 : 0 을 반환합니다 .

이상 종료 : 0 이외를 반환합니다 . (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

# 5.2.9 ReadBuffer( 버퍼메모리 읽기 )

## (1) 사용 가능 컨트롤

Act(ML)ProgType 및 Act(ML)UtlType 컨트롤에 사용할 수 있습니다 .

## (2) 통신 경로 사용 가능 여부

통신 경로의 사용 가능 여부를 나타냅니다 .

| 통신 경로 | | 속성 설정 | | 사용 가능 여부 |
|---|---|---|---|---|
| | | ActUnitType | ActProtocolType | |
| 시리얼 커뮤니케이션 통신 | 접속 모듈이 R 시리즈 대응 C24 | UNIT_RJ71C24 | PROTOCOL_SERIAL | ○ |
| | 접속 모듈이 Q 시리즈 대응 C24 | UNIT_QJ71C24 | | ○ |
| | 접속 모듈이 L 시리즈 대응 C24 | UNIT_LJ71C24 | | ○ |
| | 접속 모듈이 FX 확장 포트 | UNIT_FX485BD | | × |
| Ethernet 통신 | | UNIT_RJ71EN71 | PROTOCOL_TCPIP, PROTOCOL_UDPIP | ○ |
| | | UNIT_RJ71EN71_DIRECT | ROTOCOL_UDPIP | |
| | | UNIT_QJ71E71 | PROTOCOL_TCPIP, PROTOCOL_UDPIP | |
| | | UNIT_RETHER | PROTOCOL_TCPIP, PROTOCOL_UDPIP | |
| | | UNIT_RETHER_DIRECT | ROTOCOL_UDPIP | |
| | | UNIT_LNETHER | PROTOCOL_TCPIP | |
| | | UNIT_LNETHER, UNIT_LNETHER_DIRECT | PROTOCOL_UDPIP | |
| | | UNIT_QNETHER | PROTOCOL_TCPIP | |
| | | UNIT_QNETHER, UNIT_QNETHER_DIRECT | PROTOCOL_UDPIP | |
| | | UNIT_NZ2GF_ETB | PROTOCOL_TCPIP | |
| | | UNIT_NZ2GF_ETB, UNIT_NZ2GF_ETB_DIRECT | PROTOCOL_UDPIP | |
| | | UNIT_FXETHER | PROTOCOL_TCPIP | |
| | | UNIT_FXETHER_DIRECT | PROTOCOL_UDPIP | |
| CPU COM 통신 | 접속 대상 CPU 가 QCPU(Q 모드 ) | UNIT_QNCPU | PROTOCOL_SERIAL | ○ |
| | 접속 대상 CPU 가 LCPU | UNIT_LNCPU | | ○ |
| | 접속 대상 CPU 가 Q 모션 CPU | UNIT_QNMOTION | | × |
| | 접속 대상 CPU 가 FX CPU | UNIT_FXCPU | | ○ *1 |
| USB 통신 | 접속 대상 CPU 가 RCPU | UNIT_RUSB | PROTOCOL_USB | ○ |
| | 접속 대상 CPU 가 QCPU(Q 모드 ) | UNIT_QNUSB | | ○ |
| | 접속 대상 CPU 가 LCPU | UNIT_LNUSB | | ○ |
| | 접속 대상 CPU 가 QSCPU | UNIT_QSUSB | | ○ |
| | 접속 대상 CPU 가 Q 모션 CPU | UNIT_QNMOTIONUSB | | × |
| | 접속 대상 CPU 가 FX CPU | UNIT_FXCPU | | ○ |

○ : 사용 가능 , × : 사용 불가능

*1 : $FX_{1N}$, $FX_{1NC}$, $FX_{2N}$, $FX_{2NC}$, $FX_{3U}$, $FX_{3UC}$, $FX_{3G}$, $FX_{3GC}$ 이외의 CPU 는 에러가 반환됩니다 .

| 통신 경로 | | 속성 설정 | | 사용 가능 여부 |
|---|---|---|---|---|
| | | ActUnitType | ActProtocolType | |
| MELSECNET/H 통신 | | UNIT_MNETHBOARD | PROTOCOL_MNETH | ○ *2 |
| CC-Link IE 컨트롤러 네트워크 통신 | | UNIT_MNETGBOARD | PROTOCOL_MNETG | |
| CC-Link IE 필드 네트워크 통신 | | UNIT_CCIEFBOARD | PROTOCOL_CCIEF | |
| CC-Link 통신 | | UNIT_CCLINKBOARD | PROTOCOL_CCLINK | |
| CC-Link G4 통신 | | UNIT_G4QCPU | PROTOCOL_SERIAL | ○ |
| GX Simulator 통신 | | UNIT_SIMULATOR | PROTOCOL_SHAREDMEMORY | ○ *3 |
| GX Simulator2 통신 | | UNIT_SIMULATOR2 | – | ○ |
| MT Simulator2 통신 | | UNIT_SIMULATOR2 | – | × |
| 모뎀 통신 | 접속 모듈이 Q 시리즈 대응 C24, Q 시리즈 대응 CMO | UNIT_QJ71C24 | PROTOCOL_SERIALMODEM | ○ |
| | 접속 모듈이 L 시리즈 대응 C24 | UNIT_LJ71C24 | PROTOCOL_SERIALMODEM | |
| | 접속 대상 CPU 가 FX CPU | UNIT_FXCPU | PROTOCOL_TEL | ○ *1 |
| 게이트웨이 기능 통신 | | UNIT_A900GOT | PROTOCOL_UDPIP | × |
| GOT 트랜스페어런트 기능 통신 | | UNIT_RJ71C24,<br>UNIT_QNCPU,<br>UNIT_LNCPU | PROTOCOL_SERIAL,<br>PROTOCOL_USBGOT | ○ |
| | | UNIT_FXCPU | | ○ *1 |
| | | UNIT_QJ71C24,<br>UNIT_LJ71C24,<br>UNIT_GOT_RJ71EN71,<br>UNIT_GOT_QJ71E71,<br>UNIT_GOT_RETHER,<br>UNIT_GOT_QNETHER,<br>UNIT_GOT_LNETHER,<br>UNIT_A900GOT,<br>UNIT_GOT_NZ2GF_ETB,<br>UNIT_GOT_FXETHER,<br>UNIT_GOT_FXENET | | ○ |
| | | UNIT_GOTETHER_RJ71C24,<br>UNIT_GOTETHER_QNCPU,<br>UNIT_GOTETHER_LNCPU | PROTOCOL_TCPIP | ○ |
| | | UNIT_GOTETHER_FXCPU | | ○ *1 |
| | | UNIT_GOTETHER_QBUS | | ○ |
| Q 시리즈 버스 통신 | | UNIT_QBF | PROTOCOL_QBF | ○ |
| 인버터 통신 | | – | COMM_RS232C,<br>COMM_USB | × |

○ : 사용 가능 , × : 사용 불가능

*1 : FX1N, FX1NC, FX2N, FX2NC, FX3U, FX3UC, FX3G, FX3GC 이외의 CPU 는 에러가 반환됩니다 .

*2 : 자보드 액세스 시는 에러가 반환됩니다 .

*3 : FX0N, FX1N, FX1NC, FX2, FX2C, FX2N, FX2NC, FX3U, FX3UC, FX3G, FX3GC 이외의 CPU 는 에러가 반환됩니다 .

## (3) 기 능

특수 기능 모듈 버퍼메모리의 값을 읽습니다 .

## (4) 서 식 ( 디스패치 I/F)

### (a) VBA

lRet = object.ReadBuffer(lStartIO,lAddress,lReadSize, iData(0))

| | | | |
|---|---|---|---|
| Long | lRet | 반환값 | Output |
| Long | lStartIO | 값을 읽는 모듈의 선두 I/O 번호 | Input |
| Long | lAddress | 버퍼메모리의 어드레스 | Input |
| Long | lReadSize | 읽기 크기 | Input |
| Integer | iData(n) | 버퍼메모리에서 읽은 값 | Output |

### (b) Visual C++® .NET(MFC)

lRet = object.ReadBuffer(lStartIO, lAddress, lReadSize, *lpsData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Long | lRet | 반환값 | Output |
| Long | lStartIO | 값을 읽는 모듈의 선두 I/O 번호 | Input |
| Long | lAddress | 버퍼메모리의 어드레스 | Input |
| Long | lReadSize | 읽기 크기 | Input |
| Short | *lpsData | 버퍼메모리에서 읽은 값 | Output |

### (c) VBScript

varRet = object.ReadBuffer(varStartIO, varAddress, varReadSize,lpvarData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| VARIANT | varRet | 반환값 ( 내용은 LONG 형 ) | Output |
| VARIANT | varStartIO | 값을 읽는 모듈의 선두 I/O 번호 ( 내용은 LONG 형 ) | Input |
| VARIANT | varAddress | 버퍼메모리의 어드레스 ( 내용은 LONG 형 ) | Input |
| VARIANT | varReadSize | 읽기 크기 ( 내용은 LONG 형 ) | Input |
| VARIANT | lpvarData | 버퍼메모리에서 읽은 값 ( 내용은 SHORT 배열형 ) | Output |

### (d) Visual Basic® .NET

lRet = object.ReadBuffer(iStartIO, iAddress, iReadSize, iData(0))

| | | | |
|---|---|---|---|
| Integer | lRet | 반환값 | Output |
| Integer | iStartIO | 값을 읽는 모듈의 I/O 번호 | Input |
| Integer | iAddress | 버퍼메모리의 어드레스 | Input |
| Integer | iReadSize | 읽기 크기 | Input |
| short | iData(n) | 버퍼메모리에서 읽은 값 | Output |

### (e) Visual C++® .NET

object.ReadBuffer(iStartIO, iAddress, iReadSize, *ipsData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| int | iStartIO | 값을 읽는 모듈의 I/O 번호 | Input |
| int | iAddress | 버퍼메모리의 어드레스 | Input |
| int | iReadSize | 읽기 크기 | Input |
| short | *ipsData | 버퍼메모리에서 읽은 값 | Output |

### (f) Visual C#® .NET

iRet = object.ReadBuffer(iStartIO, iAddress, iReadSize, out sData[0])

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| int | iStartIO | 값을 읽는 모듈의 I/O 번호 | Input |
| int | iAddress | 버퍼메모리의 어드레스 | Input |
| int | iReadSize | 읽기 크기 | Input |
| short[n] | sData | 버퍼메모리에서 읽은 값 | Output |

## (5) 서　　식 ( 사용자 I/F)

### (a) Visual C++® .NET(MFC)

hResult = object.ReadBuffer( lStartIO, lAddress, lReadSize, *lpsData, *lplRetCode )

| | | | |
|---|---|---|---|
| HRESULT | hResult | COM 반환값 | Output |
| LONG | lStartIO | 값을 읽는 모듈의 선두 I/O 번호 | Input |
| LONG | lAddress | 버퍼메모리의 어드레스 | Input |
| LONG | lReadSize | 읽기 크기 | Input |
| SHORT | *lpsData | 버퍼메모리에서 읽은 값 | Output |
| LONG | *lplRetCode | 통신 함수 반환값 | Output |

## (6) 설　　명

- lStartIO(varStartIO) 에 지정된 모듈의 I/O 번호는 실제 I/O 번호를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .
- lStartIO(varStartIO)에 지정된 선두 I/O 번호에 위치하는 특수 기능 모듈의 lAddress(varAddress)에 지정된 버퍼메모리 어드레스의 버퍼값을 lReadSize(varReadSize) 분 읽습니다 .
- 접속국이 FX CPU일 때 CPU COM 통신 및 GX Simulator 통신하는 경우, 모듈 선두 I/O 번호에는 특수 증설 기기의 블록 No.(0 ~ 7) 를 , 버퍼메모리 어드레스에는 0 ~ 32767 을 지정하십시오 .
- iData(lpsData 또는 lpvarData) 는 lReadSize(varReadSize) 이상의 배열을 확보하십시오 .

## (7) 반환값

정상 종료 : 0 을 반환합니다 .

이상 종료 : 0 이외를 반환합니다 . (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

## (8) 멀티 CPU 시스템 구성 시 버퍼메모리 읽기 / 쓰기 시 주의 사항

실제로 구성되어 있는 멀티 CPU 시스템과 GX Developer 에 설정되어 있는 I/O 할당이 다른 경우에 함수를 실행하면 아래의 현상이 발생합니다 .

GX Developer 에서 I/O 할당 및 값의 읽기 / 쓰기를 실행하는 모듈의 I/O 번호를 확인 후 함수를 실행하십시오 .

- 올바른 I/O 번호를 지정하여 함수를 실행해도 에러가 발생한다 .
- 지정 I/O 번호 ( 실제는 I/O 할당이 잘못되어 있는 I/O 번호 ) 를 지정하면 , 버퍼메모리 읽기는 정상적으로 실행할 수 있지만 , 버퍼메모리 쓰기를 실행하면 에러 ( 에러 코드 : 0x010A4030, 0x010A4042 등 ) 가 발생한다 .
- 멀티 CPU 시스템에서는 PLC CPU의 에러 ( 파라미터 에러 , SP.UNIT LAY ERR 등 ) 는 발생하지 않지만 , 함수를 실행하면 사용자 애플리케이션에서 에러가 발생한다 .

**Point**

- RCPU, R 모션 CPU 및 Q 모션 CPU 에 액세스하면 , 에러가 반환됩니다 .
- iData(lpsData 또는 lpvarData) 는 lReadSize(varReadSize) 에 지정된 점수만큼 메모리 영역을 준비하십시오 . 메모리 영역이 없는 경우 , 응용프로그램 에러 등 중대한 이상이 발생할 우려가 있습니다 .
- QCPU(Q 모드 ) 에 대해서 버퍼메모리 읽기 (ReadBuffer) 를 실행하는 경우 , Q 시리즈 전용 모듈만 읽을 수 있습니다 . 또한 , QCPU(Q 모드 ) 의 공유 메모리에서도 읽을 수 없습니다 .

# 5.2.10 WriteBuffer( 버퍼메모리 쓰기 )

## (1) 사용 가능 컨트롤

Act(ML)ProgType 및 Act(ML)UtlType 컨트롤에 사용할 수 있습니다 .

## (2) 통신 경로 사용 가능 여부

통신 경로의 사용 가능 여부를 나타냅니다 .

| 통신 경로 | | 속성 설정 | | 사용 가능 여부 |
|---|---|---|---|---|
| | | ActUnitType | ActProtocolType | |
| 시리얼 커뮤니케이션 통신 | 접속 모듈이 R 시리즈 대응 C24 | UNIT_RJ71C24 | PROTOCOL_SERIAL | ○ |
| | 접속 모듈이 Q 시리즈 대응 C24 | UNIT_QJ71C24 | | ○ |
| | 접속 모듈이 L 시리즈 대응 C24 | UNIT_LJ71C24 | | ○ |
| | 접속 모듈이 FX 확장 포트 | UNIT_FX485BD | | × |
| Ethernet 통신 | | UNIT_RJ71EN71 | PROTOCOL_TCPIP, PROTOCOL_UDPIP | ○ |
| | | UNIT_RJ71EN71_DIRECT | ROTOCOL_UDPIP | |
| | | UNIT_QJ71E71 | PROTOCOL_TCPIP, PROTOCOL_UDPIP | |
| | | UNIT_RETHER | PROTOCOL_TCPIP, PROTOCOL_UDPIP | |
| | | UNIT_RETHER_DIRECT | ROTOCOL_UDPIP | |
| | | UNIT_LNETHER | PROTOCOL_TCPIP | |
| | | UNIT_LNETHER, UNIT_LNETHER_DIRECT | PROTOCOL_UDPIP | |
| | | UNIT_QNETHER | PROTOCOL_TCPIP | |
| | | UNIT_QNETHER, UNIT_QNETHER_DIRECT | PROTOCOL_UDPIP | |
| | | UNIT_NZ2GF_ETB | PROTOCOL_TCPIP | |
| | | UNIT_NZ2GF_ETB, UNIT_NZ2GF_ETB_DIRECT | PROTOCOL_UDPIP | |
| | | UNIT_FXETHER | PROTOCOL_TCPIP | |
| | | UNIT_FXETHER_DIRECT | PROTOCOL_UDPIP | |
| CPU COM 통신 | 접속 대상 CPU 가 QCPU(Q 모드 ) | UNIT_QNCPU | PROTOCOL_SERIAL | ○ |
| | 접속 대상 CPU 가 LCPU | UNIT_LNCPU | | ○ |
| | 접속 대상 CPU 가 Q 모션 CPU | UNIT_QNMOTION | | × |
| | 접속 대상 CPU 가 FX CPU | UNIT_FXCPU | | ○*1 |
| USB 통신 | 접속 대상 CPU 가 RCPU | UNIT_RUSB | PROTOCOL_USB | ○ |
| | 접속 대상 CPU 가 QCPU(Q 모드 ) | UNIT_QNUSB | | ○ |
| | 접속 대상 CPU 가 LCPU | UNIT_LNUSB | | ○ |
| | 접속 대상 CPU 가 QSCPU | UNIT_QSUSB | | ×*2 |
| | 접속 대상 CPU 가 Q 모션 CPU | UNIT_QNMOTIONUSB | | × |
| | 접속 대상 CPU 가 FX CPU | UNIT_FXCPU | | ○ |

○ : 사용 가능 , × : 사용 불가능

*1 : $FX_{1N}$, $FX_{1NC}$, $FX_{2N}$, $FX_{2NC}$, $FX_{3U}$, $FX_{3UC}$, $FX_{3G}$, $FX_{3GC}$ 이외의 CPU 는 에러가 반환됩니다 .

*2 : QSCPU 에 액세스 시는 에러 0x010A42A0( 액세스 패스워드 불일치 ) 가 됩니다 .

| 통신 경로 | | 속성 설정 | | 사용 가능 여부 |
|---|---|---|---|---|
| | | ActUnitType | ActProtocolType | |
| MELSECNET/H 통신 | | UNIT_MNETHBOARD | PROTOCOL_MNETH | ○ *3 |
| CC-Link IE 컨트롤러 네트워크 통신 | | UNIT_MNETGBOARD | PROTOCOL_MNETG | |
| CC-Link IE 필드 네트워크 통신 | | UNIT_CCIEFBOARD | PROTOCOL_CCIEF | |
| CC-Link 통신 | | UNIT_CCLINKBOARD | PROTOCOL_CCLINK | |
| CC-Link G4 통신 | | UNIT_G4QCPU | PROTOCOL_SERIAL | ○ |
| GX Simulator 통신 | | UNIT_SIMULATOR | PROTOCOL_SHAREDMEMORY | ○ *4 |
| GX Simulator2 통신 | | UNIT_SIMULATOR2 | – | ○ |
| MT Simulator2 통신 | | UNIT_SIMULATOR2 | – | × |
| 모뎀 통신 | 접속 모듈이 Q 시리즈 대응 C24, Q 시리즈 대응 CMO | UNIT_QJ71C24 | PROTOCOL_SERIALMODEM | ○ |
| | 접속 모듈이 L 시리즈 대응 C24 | UNIT_LJ71C24 | PROTOCOL_SERIALMODEM | |
| | 접속 대상 CPU 가 FX CPU | UNIT_FXCPU | PROTOCOL_TEL | ○ *1 |
| 게이트웨이 기능 통신 | | UNIT_A900GOT | PROTOCOL_UDPIP | × |
| GOT 트랜스페어런트 기능 통신 | | UNIT_RJ71C24,<br>UNIT_QNCPU,<br>UNIT_LNCPU | PROTOCOL_SERIAL,<br>PROTOCOL_USBGOT | ○ |
| | | UNIT_FXCPU | | ○ *1 |
| | | UNIT_QJ71C24,<br>UNIT_LJ71C24,<br>UNIT_GOT_RJ71EN71,<br>UNIT_GOT_QJ71E71,<br>UNIT_GOT_RETHER,<br>UNIT_GOT_QNETHER,<br>UNIT_GOT_LNETHER,<br>UNIT_A900GOT,<br>UNIT_GOT_NZ2GF_ETB,<br>UNIT_GOT_FXETHER,<br>UNIT_GOT_FXENET | | ○ |
| | | UNIT_GOTETHER_RJ71C24,<br>UNIT_GOTETHER_QNCPU,<br>UNIT_GOTETHER_LNCPU | PROTOCOL_TCPIP | ○ |
| | | UNIT_GOTETHER_FXCPU | | ○ *1 |
| | | UNIT_GOTETHER_QBUS | | ○ |
| Q 시리즈 버스 통신 | | UNIT_QBF | PROTOCOL_QBF | ○ |
| 인버터 통신 | | – | COMM_RS232C,<br>COMM_USB | × |

○ : 사용 가능 , × : 사용 불가능

*1 : FX1N, FX1NC, FX2N, FX2NC, FX3U, FX3UC, FX3G, FX3GC 이외의 CPU 는 에러가 반환됩니다 .
*2 : QSCPU 에 액세스 시는 에러 0x010A42A0( 액세스 패스워드 불일치 ) 가 됩니다 .
*3 : 자보드 액세스 시는 에러가 반환됩니다 .
*4 : FX0N, FX1N, FX1NC, FX2, FX2C, FX2N, FX2NC, FX3U, FX3UC, FX3G, FX3GC 이외의 CPU 는 에러가 반환됩니다 .

## (3) 기　　능

특수 기능 모듈 버퍼메모리의 값을 씁니다 .

## (4) 서　　식 ( 디스패치 I/F)

### (a) VBA

lRet = object.WriteBuffer(lStartIO, lAddress, lWriteSize, iData(0))

| | | | |
|---|---|---|---|
| Long | lRet | 반환값 | Output |
| Long | lStartIO | 값을 쓰는 모듈의 선두 I/O 번호 | Input |
| Long | lAddress | 버퍼메모리의 어드레스 | Input |
| Long | lWriteSize | 쓰는 크기 | Input |
| Integer | iData(n) | 버퍼메모리에 쓰는 값 | Input |

### (b) Visual C++® .NET(MFC)

lRet = object.WriteBuffer(lStartIO, lAddress, lWriteSize, *lpsData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Long | lRet | 반환값 | Output |
| Long | lStartIO | 값을 쓰는 모듈의 선두 I/O 번호 | Input |
| Long | lAddress | 버퍼메모리의 어드레스 | Input |
| Long | lWriteSize | 쓰는 크기 | Input |
| Short | *lpsData | 버퍼메모리에 쓰는 값 | Input |

### (c) VBScript

varRet = object.WriteBuffer(varStartIO, varAddress, varWriteSize,varData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| VARIANT | varRet | 반환값 ( 내용은 LONG 형 ) | Output |
| VARIANT | varStartIO | 값을 쓰는 모듈의 선두 I/O 번호 ( 내용은 LONG 형 ) | Input |
| VARIANT | varAddress | 버퍼메모리의 어드레스 ( 내용은 LONG 형 ) | Input |
| VARIANT | varWriteSize | 쓰는 크기 ( 내용은 LONG 형 ) | Input |
| VARIANT | varData | 버퍼메모리에 쓰는 값 ( 내용은 SHORT 배열형 ) | Input |

### (d) Visual Basic® .NET

lRet = object.WriteBuffer(iStartIO, iAddress, iWriteSize, iData(0))

| | | | |
|---|---|---|---|
| Integer | lRet | 반환값 | Output |
| Integer | iStartIO | 값을 쓰는 모듈의 I/O 번호 | Input |
| Integer | iAddress | 버퍼메모리의 어드레스 | Input |
| Integer | iWriteSize | 쓰는 크기 | Input |
| short | iData(n) | 버퍼메모리에 쓰는 값 | Input |

### (e) Visual C++® .NET

iRet = object.WriteBuffer(iStartIO, iAddress, iWriteSize, *ipsData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| int | iStartIO | 값을 쓰는 모듈의 I/O 번호 | Input |
| int | iAddress | 버퍼메모리의 어드레스 | Input |
| int | iWriteSize | 쓰는 크기 | Input |
| short | *ipsData | 버퍼메모리에 쓰는 값 | Input |

### (f) Visual C#® .NET

iRet = object. WriteBuffer (iStartIO, iAddress, iWriteSize, ref sData[0])

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| int | iStartIO | 값을 쓰는 모듈의 I/O 번호 | Input |
| int | iAddress | 버퍼메모리의 어드레스 | Input |
| int | iWriteSize | 쓰는 크기 | Input |
| short[n] | sData | 버퍼메모리에 쓰는 값 | Input |

## (5) 서 식 ( 사용자 I/F)

### (a) Visual C++® .NET(MFC)

hResult = object.WriteBuffer( lStartIO, lAddress, lWriteSize, *lpsData, *lplRetCode )

| | | | |
|---|---|---|---|
| HRESULT | hResult | COM 반환값 | Output |
| LONG | lStartIO | 값을 쓰는 모듈의 선두 I/O 번호 | Input |
| LONG | lAddress | 버퍼메모리의 어드레스 | Input |
| LONG | lWriteSize | 쓰는 크기 | Input |
| SHORT | *lpsData | 버퍼메모리에 쓰는 값 | Input |
| LONG | *lplRetCode | 통신 함수 반환값 | Output |

## (6) 설 명

- lStartIO(varStartIO) 에 지정된 모듈의 I/O 번호는 실제 I/O 번호를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .
- lStartIO(varStartIO)에 지정된 선두 I/O 번호에 위치하는 특수 기능 모듈의 lAddress(varAddress)에 지정된 버퍼메모리 어드레스의 버퍼값을 lWriteSize(varWriteSize) 만큼 씁니다 .
- 접속국이 FX CPU일 때 CPU COM 통신 및 GX Simulator 통신하는 경우, 모듈 선두 I/O 번호에는 특수 증설 기기의 블록 No.(0 ~ 7) 를 , 버퍼메모리 어드레스에는 0 ~ 32767 을 지정하십시오 .
- iData(lpsData 또는 varData) 는 lWriteSize(varWriteSize) 이상의 배열을 확보하십시오 .

## (7) 반환값

정상 종료 : 0 을 반환합니다 .

이상 종료 : 0 이외를 반환합니다 . (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

## (8) 멀티 CPU 시스템 구성 시 버퍼메모리 읽기 / 쓰기 시 주의 사항

실제로 구성되어 있는 멀티 CPU 시스템과 GX Developer 에 설정되어 있는 I/O 할당이 다른 경우에 함수를 실행하면 아래의 현상이 발생합니다 .

GX Developer 에서 I/O 할당 및 값의 읽기 / 쓰기를 실행하는 모듈의 I/O 번호를 확인 후 함수를 실행하십시오 .

- 올바른 I/O 번호를 지정하여 함수를 실행해도 에러가 발생한다 .
- 지정 I/O 번호 ( 실제는 I/O 할당이 잘못되어 있는 I/O 번호 ) 를 지정하면 , 버퍼메모리 읽기는 정상적으로 실행할 수 있지만 , 버퍼메모리 쓰기를 실행하면 에러 ( 에러 코드 : 0x010A4030, 0x010A4042 등 ) 가 발생한다 .
- 멀티 CPU 시스템에서는 PLC CPU의 에러 ( 파라미터 에러 , SP.UNIT LAY ERR 등 ) 는 발생하지 않지만 , 함수를 실행하면 사용자 애플리케이션에서 에러가 발생한다 .

**Point**

- RCPU, R 모션 CPU 및 Q 모션 CPU 에 액세스하면 , 에러가 반환됩니다 .
- iData(lpsData 또는 varData) 는 lWriteSize(varWriteSize) 에 지정된 점수만큼 메모리 영역을 준비하십시오 . 메모리 영역이 없는 경우 , 응용프로그램 에러 등 중대한 이상이 발생할 우려가 있습니다 .
- QCPU(Q 모드 ) 에 대해서 버퍼메모리 쓰기 (WriteBuffer) 을 실행하는 경우 , Q 시리즈 전용 모듈만 쓸 수 있습니다 . 또한 , QCPU(Q 모드 ) 의 공유 메모리에 대한 쓰기 조작도 실행할 수 없습니다 .

# 5.2.11 GetClockData( 시계 데이터 읽기 )

## (1) 사용 가능 컨트롤

Act(ML)ProgType 및 Act(ML)UtlType 컨트롤에 사용할 수 있습니다 .

## (2) 통신 경로 사용 가능 여부

통신 경로의 사용 가능 여부를 나타냅니다 .

| 통신 경로 | | 속성 설정 | | 사용 가능 여부 |
|---|---|---|---|---|
| | | ActUnitType | ActProtocolType | |
| 시리얼 커뮤니케이션 통신 | 접속 모듈이 R 시리즈 대응 C24 | UNIT_RJ71C24 | PROTOCOL_SERIAL | ○ |
| | 접속 모듈이 Q 시리즈 대응 C24 | UNIT_QJ71C24 | | ○ |
| | 접속 모듈이 L 시리즈 대응 C24 | UNIT_LJ71C24 | | ○ |
| | 접속 모듈이 FX 확장 포트 | UNIT_FX485BD | | ○ |
| Ethernet 통신 | | UNIT_RJ71EN71 | PROTOCOL_TCPIP, PROTOCOL_UDPIP | ○ |
| | | UNIT_RJ71EN71_DIRECT | ROTOCOL_UDPIP | |
| | | UNIT_QJ71E71 | PROTOCOL_TCPIP, PROTOCOL_UDPIP | |
| | | UNIT_RETHER | PROTOCOL_TCPIP, PROTOCOL_UDPIP | |
| | | UNIT_RETHER_DIRECT | ROTOCOL_UDPIP | |
| | | UNIT_LNETHER | PROTOCOL_TCPIP | |
| | | UNIT_LNETHER, UNIT_LNETHER_DIRECT | PROTOCOL_UDPIP | |
| | | UNIT_QNETHER | PROTOCOL_TCPIP | |
| | | UNIT_QNETHER, UNIT_QNETHER_DIRECT | PROTOCOL_UDPIP | |
| | | UNIT_NZ2GF_ETB | PROTOCOL_TCPIP | |
| | | UNIT_NZ2GF_ETB, UNIT_NZ2GF_ETB_DIRECT | PROTOCOL_UDPIP | |
| | | UNIT_FXETHER | PROTOCOL_TCPIP | |
| | | UNIT_FXETHER_DIRECT | PROTOCOL_UDPIP | |
| CPU COM 통신 | 접속 대상 CPU 가 QCPU(Q 모드 ) | UNIT_QNCPU | PROTOCOL_SERIAL | ○ |
| | 접속 대상 CPU 가 LCPU | UNIT_LNCPU | | ○ |
| | 접속 대상 CPU 가 Q 모션 CPU | UNIT_QNMOTION | | × |
| | 접속 대상 CPU 가 FX CPU | UNIT_FXCPU | | ○ |
| USB 통신 | 접속 대상 CPU 가 RCPU | UNIT_RUSB | PROTOCOL_USB | ○ |
| | 접속 대상 CPU 가 QCPU(Q 모드 ) | UNIT_QNUSB | | ○ |
| | 접속 대상 CPU 가 LCPU | UNIT_LNUSB | | ○ |
| | 접속 대상 CPU 가 QSCPU | UNIT_QSUSB | | ○ |
| | 접속 대상 CPU 가 Q 모션 CPU | UNIT_QNMOTIONUSB | | × |
| | 접속 대상 CPU 가 FX CPU | UNIT_FXCPU | | ○ |

○ : 사용 가능 , × : 사용 불가능

*1 : 자보드 액세스 시는 에러가 반환됩니다 .

| 통신 경로 | | 속성 설정 | | 사용 가능 여부 |
|---|---|---|---|---|
| | | ActUnitType | ActProtocolType | |
| MELSECNET/H 통신 | | UNIT_MNETHBOARD | PROTOCOL_MNETH | ○ *1 |
| CC-Link IE 컨트롤러 네트워크 통신 | | UNIT_MNETGBOARD | PROTOCOL_MNETG | |
| CC-Link IE 필드 네트워크 통신 | | UNIT_CCIEFBOARD | PROTOCOL_CCIEF | |
| CC-Link 통신 | | UNIT_CCLINKBOARD | PROTOCOL_CCLINK | |
| CC-Link G4 통신 | | UNIT_G4QCPU | PROTOCOL_SERIAL | ○ |
| GX Simulator 통신 | | UNIT_SIMULATOR | PROTOCOL_SHAREDMEMORY | ○ |
| GX Simulator2 통신 | | UNIT_SIMULATOR2 | – | ○ |
| MT Simulator2 통신 | | UNIT_SIMULATOR2 | – | × |
| 모뎀 통신 | 접속 모듈이 Q 시리즈 대응 C24, Q 시리즈 대응 CMO | UNIT_QJ71C24 | PROTOCOL_SERIALMODEM | ○ |
| | 접속 모듈이 L 시리즈 대응 C24 | UNIT_LJ71C24 | PROTOCOL_SERIALMODEM | |
| | 접속 대상 CPU 가 FX CPU | UNIT_FXCPU | PROTOCOL_TEL | |
| 게이트웨이 기능 통신 | | UNIT_A900GOT | PROTOCOL_UDPIP | × |
| GOT 트랜스페어런트 기능 통신 | | UNIT_RJ71C24,<br>UNIT_QNCPU,<br>UNIT_LNCPU,<br>UNIT_FXCPU,<br>UNIT_QJ71C24,<br>UNIT_LJ71C24,<br>UNIT_GOT_RJ71EN71,<br>UNIT_GOT_QJ71E71,<br>UNIT_GOT_RETHER,<br>UNIT_GOT_QNETHER,<br>UNIT_GOT_LNETHER,<br>UNIT_A900GOT,<br>UNIT_GOT_NZ2GF_ETB,<br>UNIT_GOT_FXETHER,<br>UNIT_GOT_FXENET | PROTOCOL_SERIAL,<br>PROTOCOL_USBGOT | ○ |
| | | UNIT_GOTETHER_RJ71C24,<br>UNIT_GOTETHER_QNCPU,<br>UNIT_GOTETHER_LNCPU,<br>UNIT_GOTETHER_FXCPU,<br>UNIT_GOTETHER_QBUS | PROTOCOL_TCPIP | |
| Q 시리즈 버스 통신 | | UNIT_QBF | PROTOCOL_QBF | ○ |
| 인버터 통신 | | – | COMM_RS232C,<br>COMM_USB | × |

○ : 사용 가능 , × : 사용 불가능

*1 : 자보드 액세스 시는 에러가 반환됩니다 .

## (3) 기 능

PLC CPU 의 시계 데이터에서 시간을 읽습니다 .

## (4) 서 식 ( 디스패치 I/F)

### (a) VBA

lRet = object.GetClockData(iYear, iMonth, iDay, iDayOfWeek, iHour, iMinute, iSecond)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Long | lRet | 반환값 | Output |
| Integer | iYear | 읽은 년의 값 | Output |
| Integer | iMonth | 읽은 월의 값 | Output |
| Integer | iDay | 읽은 일의 값 | Output |
| Integer | iDayOfWeek | 읽은 요일의 값 | Output |
| Integer | iHour | 읽은 시간의 값 | Output |
| Integer | iMinute | 읽은 분의 값 | Output |
| Integer | iSecond | 읽은 초의 값 | Output |

### (b) Visual C++® .NET(MFC)

lRet = object.GetClockData(*lpsYear, *lpsMonth, *lpsDay,*lpsDayOfWeek,*lpsHour, *lpsMinute, *lpsSecond)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Long | lRet | 반환값 | Output |
| Short | *lpsYear | 읽은 년의 값 | Output |
| Short | *lpsMonth | 읽은 월의 값 | Output |
| Short | *lpsDay | 읽은 일의 값 | Output |
| Short | *lpsDayOfWeek | 읽은 요일의 값 | Output |
| Short | *lpsHour | 읽은 시간의 값 | Output |
| Short | *lpsMinute | 읽은 분의 값 | Output |
| Short | *lpsSecond | 읽은 초의 값 | Output |

### (c) VBScript

varRet = object.GetClockData(lpvarYear, lpvarMonth, lpvarDay, lpvarDayOfWeek, lpvarHour, lpvarMinute, lpvarSecond)

| | | | |
|---|---|---|---|
| VARIANT | varRet | 반환값 ( 내용은 LONG 형 ) | Output |
| VARIANT | lpvarYear | 읽은 년의 값 ( 내용은 SHORT 형 ) | Output |
| VARIANT | lpvarMonth | 읽은 월의 값 ( 내용은 SHORT 형 ) | Output |
| VARIANT | lpvarDay | 읽은 일의 값 ( 내용은 SHORT 형 ) | Output |
| VARIANT | lpvarDayOfWeek | 읽은 요일의 값 ( 내용은 SHORT 형 ) | Output |
| VARIANT | lpvarHour | 읽은 시간의 값 ( 내용은 SHORT 형 ) | Output |
| VARIANT | lpvarMinute | 읽은 분의 값 ( 내용은 SHORT 형 ) | Output |
| VARIANT | lpvarSecond | 읽은 초의 값 ( 내용은 SHORT 형 ) | Output |

### (d) Visual Basic® .NET

lRet = object.GetClockData(iYear, iMonth, iDay, iDayOfWeek,iHour, iMinute,iSecond)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Integer | lRet | 반환값 | Output |
| short | iYear | 읽은 년의 값 | Output |
| short | iMonth | 읽은 월의 값 | Output |
| short | iDay | 읽은 일의 값 | Output |
| short | iDayOfWeek | 읽은 요일의 값 | Output |
| short | iHour | 읽은 시간의 값 | Output |
| short | iMinute | 읽은 분의 값 | Output |
| short | iSecond | 읽은 초의 값 | Output |

### (e) Visual C++® .NET

iRet = object.GetClockData(*lpsYear, *lpsMonth, *lpsDay, *lpsDayOfWeek,*lpsHour, *lpsMinute, *lpsSecond)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| short | *lpsYear | 읽은 년의 값 | Output |
| short | *lps Month | 읽은 월의 값 | Output |
| short | *lps Day | 읽은 일의 값 | Output |
| short | *lps DayOfWeek | 읽은 요일의 값 | Output |
| short | *lps Hour | 읽은 시간의 값 | Output |
| short | *lps Minute | 읽은 분의 값 | Output |
| short | *lps Second | 읽은 초의 값 | Output |

### (f) Visual C#® .NET

hResult = object.GetClockData(out sYear, out sMonth, out sDay, out sDayOfWeek,out sHour, out sMinute, out sSecond)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| short | sYear | 읽은 년의 값 | Output |
| short | sMonth | 읽은 월의 값 | Output |
| short | sDay | 읽은 일의 값 | Output |
| short | sDayOfWeek | 읽은 요일의 값 | Output |
| short | sHour | 읽은 시간의 값 | Output |
| short | sMinute | 읽은 분의 값 | Output |
| short | sSecond | 읽은 초의 값 | Output |

## (5) 서 식 ( 사용자 I/F)

### (a) Visual C++® .NET(MFC)

hResult = object.GetClockData( *lpsYear, *lpsMonth, *lpsDay, *lpsDayOfWeek, *lpsHour, *lpsMinute, *lpsSecond, *lplRetCode )

| | | | |
|---|---|---|---|
| HRESULT | hResult | COM 반환값 | Output |
| SHORT | *lpsYear | 읽은 년의 값 | Output |
| SHORT | *lpsMonth | 읽은 월의 값 | Output |
| SHORT | *lpsDay | 읽은 일의 값 | Output |
| SHORT | *lpsDayOfWeek | 읽은 요일의 값 | Output |
| SHORT | *lpsHour | 읽은 시간의 값 | Output |
| SHORT | *lpsMinute | 읽은 분의 값 | Output |
| SHORT | *lpsSecond | 읽은 초의 값 | Output |
| LONG | *lplRetCode | 통신 함수 반환값 | Output |

## (6) 설 명

- PLC CPU 에 올바른 시계 데이터가 설정되어 있지 않은 경우 , 에러가 반환됩니다 .
- iYear(lpsYear 또는 lpvarYear) 에 저장하는 값은 RCPU 및 QCPU(Q 모드 ) 는 서기 4 자리 , 이외의 CPU 는 서기 하위 2 자리가 반환됩니다 .
  다만 RCPU 및 QCPU(Q 모드 ) 는 1980 년 ~ 2079 년지입니다 .
- iDayOfWeek(lpsDayOfWeek 또는 lpvarDayOfWeek) 에 저장하는 값은 다음과 같습니다 .

| 값 | 요 일 |
|---|---|
| 0 | 일요일 |
| 1 | 월요일 |
| 2 | 화요일 |
| 3 | 수요일 |
| 4 | 목요일 |
| 5 | 금요일 |
| 6 | 토요일 |

## (7) 반환값

정상 종료 : 0 을 반환합니다 .
이상 종료 : 0 이외를 반환합니다 . (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

**Point**

- R 모션 CPU 및 Q 모션 CPU 에 액세스하면 , 에러가 반환됩니다 .
- FX CPU 는 시계 기능 내장 기종 또는 RTC 카세트 장착 시 $FX_2$, $FX_{2C}$, $FX_{2NC}$ 에서 시계 데이터를 읽을 수 있습니다 . 상기 이외의 FX CPU 는 에러가 반환됩니다 .
- 시계 설정은 전송 시간만큼 오차가 발생하므로 주의하십시오 .

# 5.2.12 SetClockData( 시계 데이터 쓰기 )

## (1) 사용 가능 컨트롤

Act(ML)ProgType 및 Act(ML)UtlType 컨트롤에 사용할 수 있습니다 .

## (2) 통신 경로 사용 가능 여부

통신 경로의 사용 가능 여부를 나타냅니다 .

| 통신 경로 | | 속성 설정 | | 사용 가능 여부 |
|---|---|---|---|---|
| | | ActUnitType | ActProtocolType | |
| 시리얼 커뮤니케이션 통신 | 접속 모듈이 R 시리즈 대응 C24 | UNIT_RJ71C24 | PROTOCOL_SERIAL | ○ |
| | 접속 모듈이 Q 시리즈 대응 C24 | UNIT_QJ71C24 | | ○ |
| | 접속 모듈이 L 시리즈 대응 C24 | UNIT_LJ71C24 | | ○ |
| | 접속 모듈이 FX 확장 포트 | UNIT_FX485BD | | ○ |
| Ethernet 통신 | | UNIT_RJ71EN71 | PROTOCOL_TCPIP, PROTOCOL_UDPIP | ○ |
| | | UNIT_RJ71EN71_DIRECT | ROTOCOL_UDPIP | |
| | | UNIT_QJ71E71 | PROTOCOL_TCPIP, PROTOCOL_UDPIP | |
| | | UNIT_RETHER | PROTOCOL_TCPIP, PROTOCOL_UDPIP | |
| | | UNIT_RETHER_DIRECT | ROTOCOL_UDPIP | |
| | | UNIT_LNETHER | PROTOCOL_TCPIP | |
| | | UNIT_LNETHER, UNIT_LNETHER_DIRECT | PROTOCOL_UDPIP | |
| | | UNIT_QNETHER | PROTOCOL_TCPIP | |
| | | UNIT_QNETHER, UNIT_QNETHER_DIRECT | PROTOCOL_UDPIP | |
| | | UNIT_NZ2GF_ETB | PROTOCOL_TCPIP | |
| | | UNIT_NZ2GF_ETB, UNIT_NZ2GF_ETB_DIRECT | PROTOCOL_UDPIP | |
| | | UNIT_FXETHER | PROTOCOL_TCPIP | |
| | | UNIT_FXETHER_DIRECT | PROTOCOL_UDPIP | |
| CPU COM 통신 | 접속 대상 CPU 가 QCPU(Q 모드 ) | UNIT_QNCPU | PROTOCOL_SERIAL | ○ |
| | 접속 대상 CPU 가 LCPU | UNIT_LNCPU | | ○ |
| | 접속 대상 CPU 가 Q 모션 CPU | UNIT_QNMOTION | | × |
| | 접속 대상 CPU 가 FX CPU | UNIT_FXCPU | | ○ |
| USB 통신 | 접속 대상 CPU 가 RCPU | UNIT_RUSB | PROTOCOL_USB | ○ |
| | 접속 대상 CPU 가 QCPU(Q 모드 ) | UNIT_QNUSB | | ○ |
| | 접속 대상 CPU 가 LCPU | UNIT_LNUSB | | ○ |
| | 접속 대상 CPU 가 QSCPU | UNIT_QSUSB | | ×*1 |
| | 접속 대상 CPU 가 Q 모션 CPU | UNIT_QNMOTIONUSB | | × |
| | 접속 대상 CPU 가 FX CPU | UNIT_FXCPU | | ○ |

○ : 사용 가능 , × : 사용 불가능

*1 : QSCPU 에 액세스 시는 에러 0x010A42A0( 액세스 패스워드 불일치 ) 가 됩니다 .

| 통신 경로 | | 속성 설정 | | 사용 가능 여부 |
|---|---|---|---|---|
| | | ActUnitType | ActProtocolType | |
| MELSECNET/H 통신 | | UNIT_MNETHBOARD | PROTOCOL_MNETH | ○ *2 |
| CC-Link IE 컨트롤러 네트워크 통신 | | UNIT_MNETGBOARD | PROTOCOL_MNETG | |
| CC-Link IE 필드 네트워크 통신 | | UNIT_CCIEFBOARD | PROTOCOL_CCIEF | |
| CC-Link 통신 | | UNIT_CCLINKBOARD | PROTOCOL_CCLINK | |
| CC-Link G4 통신 | | UNIT_G4QCPU | PROTOCOL_SERIAL | ○ |
| GX Simulator 통신 | | UNIT_SIMULATOR | PROTOCOL_SHAREDMEMORY | ○ |
| GX Simulator2 통신 | | UNIT_SIMULATOR2 | – | × |
| MT Simulator2 통신 | | UNIT_SIMULATOR2 | – | × |
| 모뎀 통신 | 접속 모듈이 Q 시리즈 대응 C24, Q 시리즈 대응 CMO | UNIT_QJ71C24 | PROTOCOL_SERIALMODEM | ○ |
| | 접속 모듈이 L 시리즈 대응 C24 | UNIT_LJ71C24 | PROTOCOL_SERIALMODEM | |
| | 접속 대상 CPU 가 FX CPU | UNIT_FXCPU | PROTOCOL_TEL | |
| 게이트웨이 기능 통신 | | UNIT_A900GOT | PROTOCOL_UDPIP | × |
| GOT 트랜스페어런트 기능 통신 | | UNIT_RJ71C24,<br>UNIT_QNCPU,<br>UNIT_LNCPU,<br>UNIT_FXCPU,<br>UNIT_QJ71C24,<br>UNIT_LJ71C24,<br>UNIT_GOT_RJ71EN71,<br>UNIT_GOT_QJ71E71,<br>UNIT_GOT_RETHER,<br>UNIT_GOT_QNETHER,<br>UNIT_GOT_LNETHER,<br>UNIT_A900GOT,<br>UNIT_GOT_NZ2GF_ETB,<br>UNIT_GOT_FXETHER,<br>UNIT_GOT_FXENET | PROTOCOL_SERIAL,<br>PROTOCOL_USBGOT | ○ |
| | | UNIT_GOTETHER_RJ71C24,<br>UNIT_GOTETHER_QNCPU,<br>UNIT_GOTETHER_LNCPU,<br>UNIT_GOTETHER_FXCPU,<br>UNIT_GOTETHER_QBUS | PROTOCOL_TCPIP | |
| Q 시리즈 버스 통신 | | UNIT_QBF | PROTOCOL_QBF | ○ |
| 인버터 통신 | | – | COMM_RS232C,<br>COMM_USB | × |

○ : 사용 가능 , × : 사용 불가능

*1 : QSCPU 에 액세스 시는 에러 0x010A42A0( 액세스 패스워드 불일치 ) 가 됩니다 .
*2 : 자보드 액세스 시는 에러가 반환됩니다 .

## (3) 기　　능

PLC CPU 의 시계 데이터에 시간을 씁니다

## (4) 서　　식 ( 디스패치 I/F)

### (a) VBA

object.SetClockData(iYear, iMonth, iDay, iDayOfWeek, iHour, iMinute, iSecond)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Long | lRet | 반환값 | Output |
| Integer | iYear | 쓰는 년의 값 | Input |
| Integer | iMonth | 쓰는 월의 값 | Input |
| Integer | iDay | 쓰는 일의 값 | Input |
| Integer | iDayOfWeek | 쓰는 요일의 값 | Input |
| Integer | iHour | 쓰는 시간의 값 | Input |
| Integer | iMinute | 쓰는 분의 값 | Input |
| Integer | iSecond | 쓰는 초의 값 | Input |

### (b) Visual C++® .NET(MFC)

lRet = object.SetClockData(sYear, sMonth, sDay, sDayOfWeek, sHour, sMinute, sSecond)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Long | lRet | 반환값 | Output |
| Short | sYear | 쓰는 년의 값 | Input |
| Short | sMonth | 쓰는 월의 값 | Input |
| Short | sDay | 쓰는 일의 값 | Input |
| Short | sDayOfWeek | 쓰는 요일의 값 | Input |
| Short | sHour | 쓰는 시간의 값 | Input |
| Short | sMinute | 쓰는 분의 값 | Input |
| Short | sSecond | 쓰는 초의 값 | Input |

### (c) VBScript

varRet = object.SetClockData(varYear, varMonth, varDay, varDayOfWeek,varHour, varMinute, varSecond)

| | | | |
|---|---|---|---|
| VARIANT | varRet | 반환값 ( 내용은 LONG 형 ) | Output |
| VARIANT | varYear | 쓰는 년의 값 ( 내용은 SHORT 형 ) | Input |
| VARIANT | varMonth | 쓰는 월의 값 ( 내용은 SHORT 형 ) | Input |
| VARIANT | varDay | 쓰는 일의 값 ( 내용은 SHORT 형 ) | Input |
| VARIANT | varDayOfWeek | 쓰는 요일의 값 ( 내용은 SHORT 형 ) | Input |
| VARIANT | varHour | 쓰는 시간의 값 ( 내용은 SHORT 형 ) | Input |
| VARIANT | varMinute | 쓰는 분의 값 ( 내용은 SHORT 형 ) | Input |
| VARIANT | varSecond | 쓰는 초의 값 ( 내용은 SHORT 형 ) | Input |

### (d) Visual Basic® .NET

IRet = object.SetClockData(iYear, iMonth, iDay, iDayOfWeek, iHour, iMinute,iSecond)

| Integer | IRet | 반환값 | Output |
|---|---|---|---|
| short | iYear | 쓰는 년의 값 | Input |
| short | iMonth | 쓰는 월의 값 | Input |
| short | iDay | 쓰는 일의 값 | Input |
| short | iDayOfWeek | 쓰는 요일의 값 | Input |
| short | iHour | 쓰는 시간의 값 | Input |
| short | iMinute | 쓰는 분의 값 | Input |
| short | iSecond | 쓰는 초의 값 | Input |

### (e) Visual C++® .NET

iRet = object.SetClockData(sYear, sMonth, sDay, sDayOfWeek, sHour, sMinute, sSecond)

| int | iRet | 반환값 | Output |
|---|---|---|---|
| short | sYear | 쓰는 년의 값 | Input |
| short | sMonth | 쓰는 월의 값 | Input |
| short | sDay | 쓰는 일의 값 | Input |
| short | sDayOfWeek | 쓰는 요일의 값 | Input |
| short | sHour | 쓰는 시간의 값 | Input |
| short | sMinute | 쓰는 분의 값 | Input |
| short | sSecond | 쓰는 초의 값 | Input |

### (f) Visual C#® .NET

IRet = object.SetClockData(sYear, sMonth, sDay, sDayOfWeek, sHour, sMinute, sSecond)

| int | iRet | 반환값 | Output |
|---|---|---|---|
| short | sYear | 쓰는 년의 값 | Input |
| short | sMonth | 쓰는 월의 값 | Input |
| short | sDay | 쓰는 일의 값 | Input |
| short | sDayOfWeek | 쓰는 요일의 값 | Input |
| short | sHour | 쓰는 시간의 값 | Input |
| short | sMinute | 쓰는 분의 값 | Input |
| short | sSecond | 쓰는 초의 값 | Input |

## (5) 서 식 ( 사용자 I/F)

### (a) Visual C++® .NET(MFC)

hResult = object.SetClockData(sYear,sMonth, sDay, sDayOfWeek, sHour, sMinute, sSecond, *lplRetCode )

| | | | |
|---|---|---|---|
| HRESULT | hResult | COM 반환값 | Output |
| SHORT | sYear | 쓰는 년의 값 | Input |
| SHORT | sMonth | 쓰는 월의 값 | Input |
| SHORT | sDay | 쓰는 일의 값 | Input |
| SHORT | sDayOfWeek | 쓰는 요일의 값 | Input |
| SHORT | sHour | 쓰는 시간의 값 | Input |
| SHORT | sMinute | 쓰는 분의 값 | Input |
| SHORT | sSecond | 쓰는 초의 값 | Input |
| LONG | *lplRetCode | 통신 함수 반환값 | Output |

## (6) 설 명

- 설정하는 시계 데이터가 올바른 값이 아닌 경우 , 에러가 반환됩니다 .
- iYear(sYear 또는 varYear)에 지정된 값은 RCPU 및 QCPU(Q 모드)는 서기 4자리, 이외의 CPU는 서기 하위 2 자리가 유효합니다 .
  다만 RCPU 및 QCPU(Q 모드 ) 는 1980 년 ~ 2079 입니다 .
  RCPU 및 QCPU(Q 모드 ) 이외의 CPU 에서 4 자리를 설정하면 에러가 됩니다 .
- iDayOfWeek(sDayOfWeek 또는 varDayOfWeek) 에 지정된 값은 다음과 같습니다 .

| 값 | 요 일 |
|---|---|
| 0 | 일요일 |
| 1 | 월요일 |
| 2 | 화요일 |
| 3 | 수요일 |
| 4 | 목요일 |
| 5 | 금요일 |
| 6 | 토요일 |

## (7) 반환값

정상 종료 : 0 을 반환합니다 .
이상 종료 : 0 이외를 반환합니다 . (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

**Point**

- R 모션 CPU 및 Q 모션 CPU 에 액세스하면 , 에러가 반환됩니다 .
- FX CPU 는 시계 기능 내장 기종 또는 RTC 카세트 장착 시 FX2, FX2C, FX2NC 에서 시계 데이터를 쓸 수 있습니다 . 상기 이외의 FX CPU 는 에러가 반환됩니다 .
- 시계 설정은 전송 시간만큼 오차가 발생하므로 주의하십시오 .

# 5.2.13 GetCpuType(PLC CPU 형명 읽기 )

## (1) 사용 가능 컨트롤

Act(ML)ProgType 및 Act(ML)UtlType 컨트롤에 사용할 수 있습니다 .

## (2) 기 능

PLC CPU, 네트워크 보드 , GOT 의 형명 문자열 및 형명 코드를 읽습니다 .

## (3) 서 식 ( 디스패치 I/F)

### (a) VBA

lRet = object.GetCpuType(szCpuName, lCpuType)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Long | lRet | 반환값 | Output |
| String | szCpuName | PLC CPU 형명 문자열 | Output |
| Long | lCpuType | PLC CPU 형명 코드 | Output |

### (b) Visual C++ .NET(MFC)

lRet = object.GetCpuType(*szCpuName, *lplCpuType)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Long | lRet | 반환값 | Output |
| BSTR | *szCpuName | PLC CPU 형명 문자열 | Output |
| Long | *lplCpuType | PLC CPU 형명 코드 | Output |

### (c) VBScript

varRet = object.GetCpuType(varCpuName, lpvarCpuCode)

| | | | |
|---|---|---|---|
| VARIANT | varRet | 반환값 ( 내용은 LONG 형 ) | Output |
| VARIANT | lpvarCpuName | PLC CPU 형명 문자열 ( 내용은 문자열형 ) | Output |
| VARIANT | lpvarCpuCode | PLC CPU 형명 코드 ( 내용은 LONG 형 ) | Output |

### (d) Visual Basic® .NET

lRet = object.GetCpuType(szCpuName, lCpuType)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Integer | lRet | 반환값 | Output |
| String | szCpuName | PLC CPU 형명 문자열 | Output |
| Integer | lCpuType | PLC CPU 형명 코드 | Output |

### (e) Visual C++® .NET

iRet = object.GetCpuType (**szCpuName, *iplCpuType)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| String | **szCpuName | PLC CPU 형명 문자열 | Output |
| int | *iplCpuType | PLC CPU 형명 코드 | Output |

### (f) Visual C#® .NET

iRet = object.GetCpuType (out szCpuName, out iCpuType)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| String | szCpuName | PLC CPU 형명 문자열 | Output |
| int | iCpuType | PLC CPU 형명 코드 | Output |

## (4) 서　　식 ( 사용자 I/F)

### (a) Visual C++ .NET(MFC)

hResult = object.GetCpuType( *szCpuName, *lplCpuType,  *lplRetCode )

| | | | |
|---|---|---|---|
| HRESULT | hResult | COM 반환값 | Output |
| BSTR | *szCpuName | PLC CPU 형명 문자열 | Output |
| LONG | *lplCpuType | PLC CPU 형명 코드 | Output |
| LONG | *lplRetCode | 통신 함수 반환값 | Output |

## (5) 설　　명

- 통신을 실행하고 있는 PLC CPU 의 형명을 szCpuName(lpvarCpuName) 에 , 형명 코드를 lCpuType(lplCpuType 또는 lpvarCpuCode) 에 저장합니다 .
- PLC CPU 형명 문자열은 UNICODE 로 반환됩니다 .

## (6) CPU 형명 문자열 및 형명 코드

GetCpuType 로 읽혀지는 PLC CPU, 네트워크 보드 , GOT 의 형명 문자열 및 형명 코드의 일람을 나타냅니다 .

<table>
<tr><th rowspan="3">CPU /<br>네트워크 보드<br>/ GOT 타입</th><th colspan="4">형명</th></tr>
<tr><th colspan="2">CPU/ 자보드 접속 시</th><th colspan="2">GX Simulator 접속 시</th></tr>
<tr><th>문자열</th><th>코드</th><th>문자열</th><th>코드</th></tr>
<tr><td>R04CPU</td><td>R04CPU</td><td>4800H</td><td colspan="2" rowspan="7">-</td></tr>
<tr><td>R08CPU</td><td>R08CPU</td><td>4801H</td></tr>
<tr><td>R16CPU</td><td>R16CPU</td><td>4802H</td></tr>
<tr><td>R32CPU</td><td>R32CPU</td><td>4803H</td></tr>
<tr><td>R120CPU</td><td>R120CPU</td><td>4804H</td></tr>
<tr><td>R16MTCPU</td><td>R16MTCPU</td><td>4C00H</td></tr>
<tr><td>R32MTCPU</td><td>R32MTCPU</td><td>4C01H</td></tr>
<tr><td>Q00JCPU</td><td>Q00JCPU</td><td>250H</td><td>Q00JCPU</td><td>250H</td></tr>
<tr><td>Q00UJCPU</td><td>Q00UJCPU</td><td>260H</td><td>Q00UJCPU</td><td>260H</td></tr>
<tr><td>Q00CPU</td><td>Q00CPU</td><td>251H</td><td>Q00CPU</td><td>251H</td></tr>
<tr><td>Q00UCPU</td><td>Q00UCPU</td><td>261H</td><td>Q00UCPU</td><td>261H</td></tr>
<tr><td>Q01CPU</td><td>Q01CPU</td><td>252H</td><td>Q01CPU</td><td>252H</td></tr>
<tr><td>Q01UCPU</td><td>Q01UCPU</td><td>262H</td><td>Q01UCPU</td><td>262H</td></tr>
<tr><td>Q02CPU</td><td>Q02CPU</td><td rowspan="3">41H</td><td>Q02CPU</td><td rowspan="3">41H</td></tr>
<tr><td>Q02HCPU</td><td>Q02HCPU</td><td>Q02HCPU</td></tr>
<tr><td>Q02PHCPU</td><td>Q02PHCPU</td><td>Q02PHCPU</td></tr>
<tr><td>Q02UCPU</td><td>Q02UCPU</td><td>263H</td><td>Q02UCPU</td><td>263H</td></tr>
<tr><td>Q03UDCPU</td><td>Q03UDCPU</td><td rowspan="2">268H</td><td>Q03UDCPU</td><td rowspan="2">268H</td></tr>
<tr><td>Q03UDECPU</td><td>Q03UDECPU</td><td>Q03UDECPU</td></tr>
<tr><td>Q03UDVCPU</td><td>Q03UDVCPU</td><td>366H</td><td colspan="2">-</td></tr>
<tr><td>Q04UDHCPU</td><td>Q04UDHCPU</td><td rowspan="2">269H</td><td>Q04UDHCPU</td><td rowspan="2">269H</td></tr>
<tr><td>Q04UDEHCPU</td><td>Q04UDEHCPU</td><td>Q04UDEHCPU</td></tr>
<tr><td>Q04UDVCPU</td><td>Q04UDVCPU</td><td rowspan="2">367H</td><td colspan="2" rowspan="2">-</td></tr>
<tr><td>Q04UDPVCPU</td><td>Q04UDPVCPU</td></tr>
<tr><td>Q06HCPU</td><td>Q06HCPU</td><td rowspan="2">42H</td><td>Q06HCPU</td><td rowspan="2">42H</td></tr>
<tr><td>Q06PHCPU</td><td>Q06PHCPU</td><td>Q06PHCPU</td></tr>
</table>

| CPU / 네트워크 보드 / GOT 타입 | 형명 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | CPU/ 자보드 접속 시 | | GX Simulator 접속 시 | |
| | 문자열 | 코드 | 문자열 | 코드 |
| Q06UDHCPU | Q06UDHCPU | 26AH | Q06UDHCPU | 26AH |
| Q06UDEHCPU | Q06UDEHCPU | | Q06UDEHCPU | |
| Q06UDVCPU | Q06UDVCPU | 368H | - | |
| Q06UDPVCPU | Q06UDPVCPU | | | |
| Q10UDHCPU | Q10UDHCPU | 266H | Q10UDHCPU | 266H |
| Q10UDEHCPU | Q10UDEHCPU | | Q10UDEHCPU | |
| Q12HCPU | Q12HCPU | 43H | Q12HCPU | 43H |
| Q12PHCPU | | | | |
| Q12PRHCPU | Q12PRHCPU | 4BH | Q12PRHCPU | 4BH |
| Q13UDHCPU | Q13UDHCPU | 26BH | Q13UDHCPU | 26BH |
| Q13UDEHCPU | Q13UDEHCPU | | Q13UDEHCPU | |
| Q13UDVCPU | Q13UDVCPU | 36AH | - | |
| Q13UDPVCPU | Q13UDPVCPU | | | |
| Q20UDHCPU | Q20UDHCPU | 267H | Q20UDHCPU | 267H |
| Q20UDEHCPU | Q20UDEHCPU | | Q20UDEHCPU | |
| Q25HCPU | Q25HCPU | 44H | Q25HCPU | 44H |
| Q25PHCPU | | | | |
| Q25PRHCPU | Q25PRHCPU | 4CH | Q25PRHCPU | 4CH |
| Q26UDHCPU | Q26UDHCPU | 26CH | Q26UDHCPU | 26CH |
| Q26UDEHCPU | Q26UDEHCPU | | Q26UDEHCPU | |
| Q26UDVCPU | Q26UDVCPU | 36CH | - | |
| Q26UDPVCPU | Q26UDPVCPU | | | |
| Q50UDEHCPU | Q50UDEHCPU | 26DH | | |
| Q100UDEHCPU | Q100UDEHCPU | 26EH | | |
| Q02CPU-A | Q02CPU | 141H | Q02CPU-A | 141H |
| Q02HCPU-A | Q02HCPU | | | |
| Q06HCPU-A | Q06HCPU | 142H | Q06HCPU-A | 142H |
| L02SCPU | L02SCPU | 543H | - | |
| L02CPU | L02CPU | 541H | | |
| L06CPU | L06CPU | 544H | | |
| L26CPU | L26CPU | 545H | | |
| L26CPU-BT | L26CPU-BT | 542H | | |
| Q12DCCPU-V | Q12DCCPU-V | 2043H | | |
| Q24DHCCPU-V | Q24DHCCPU-V | 2044H | | |
| Q24DHCCPU-LS | Q24DHCCPU-LS | 2045H | | |
| QS001CPU | QS001CPU | 230H | | |
| Q172CPU | Q172CPU | 2010H | | |
| Q172HCPU | Q172HCPU | 2012H | | |
| Q173CPU | Q173CPU | 2011H | | |
| Q173HCPU | Q173HCPU | 2013H | | |
| Q172DCPU | Q172DCPU | 2014H | | |
| Q173DCPU | Q173DCPU | 2015H | | |
| Q172DSCPU | Q172DSCPU | 2018H | | |
| Q173DSCPU | Q173DSCPU | 2019H | | |

| CPU / 네트워크 보드 / GOT 타입 | 형명 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | CPU/ 자보드 접속 시 | | GX Simulator 접속 시 | |
| | 문자열 | 코드 | 문자열 | 코드 |
| FX0 | FX0/FX0S | F0H | FX0/FX0S | F0H |
| FX0S | | | | |
| FX0N | FX0N | 8EH | FX0N | 8EH |
| FX1 | FX1 | F1H | FX1 | F1H |
| FX1S | FX1S | F2H | FX1S | F2H |
| FX1N | FX1N | 9EH | FX1N | 9EH |
| FX1NC | | | | |
| FX2 | FX2/FX2C | 8DH | FX2/FX2C | 8DH |
| FX2C | | | | |
| FX2N | FX2N/FX2NC | 9DH | FX2N/FX2NC | 9DH |
| FX2NC | | | | |
| FX3S | FX3S | F5H | - | |
| FX3G | FX3G | F4H | FX3G | F4H |
| FX3GC | | | | |
| FX3U | FX3UC | F3H | FX3UC | F3H |
| FX3UC | | | | |
| Q80BD-J71LP21-25 | Q80BD-J71LP21-25 | 90H | - | |
| Q80BD-J71LP21G | Q80BD-J71LP21G | | | |
| Q80BD-J71BR11 | Q80BD-J71BR11 | | | |
| Q81BD-J71GF11-T2 | Q81BD-J71GF11-T2 | | | |
| GOT | *1 | E340H | | |
| A800 | 0xA8 | A8H | | |

*1 : GOT 의 제품 형명이 표시됩니다 .

### (7) 반환값

정상 종료 : 0 을 반환합니다 .

이상 종료 : 0 이외를 반환합니다 . (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

# 5.2.14 SetCpuStatus( 리모트 컨트롤 )

## (1) 사용 가능 컨트롤

Act(ML)ProgType 및 Act(ML)UtlType 컨트롤에 사용할 수 있습니다 .

## (2) 통신 경로 사용 가능 여부

통신 경로의 사용 가능 여부를 나타냅니다 .

| 통신 경로 | | 속성 설정 | | 사용 가능 여부 |
|---|---|---|---|---|
| | | ActUnitType | ActProtocolType | |
| 시리얼 커뮤니케이션 통신 | 접속 모듈이 R 시리즈 대응 C24 | UNIT_RJ71C24 | PROTOCOL_SERIAL | ○ |
| | 접속 모듈이 Q 시리즈 대응 C24 | UNIT_QJ71C24 | | ○ |
| | 접속 모듈이 L 시리즈 대응 C24 | UNIT_LJ71C24 | | ○ |
| | 접속 모듈이 FX 확장 포트 | UNIT_FX485BD | | ○ *1, *2 |
| Ethernet 통신 | | UNIT_RJ71EN71 | PROTOCOL_TCPIP, PROTOCOL_UDPIP | ○ |
| | | UNIT_RJ71EN71_DIRECT | ROTOCOL_UDPIP | |
| | | UNIT_QJ71E71 | PROTOCOL_TCPIP, PROTOCOL_UDPIP | |
| | | UNIT_RETHER | PROTOCOL_TCPIP, PROTOCOL_UDPIP | |
| | | UNIT_RETHER_DIRECT | ROTOCOL_UDPIP | |
| | | UNIT_LNETHER | PROTOCOL_TCPIP | |
| | | UNIT_LNETHER, UNIT_LNETHER_DIRECT | PROTOCOL_UDPIP | |
| | | UNIT_QNETHER | PROTOCOL_TCPIP | |
| | | UNIT_QNETHER, UNIT_QNETHER_DIRECT | PROTOCOL_UDPIP | |
| | | UNIT_NZ2GF_ETB | PROTOCOL_TCPIP | |
| | | UNIT_NZ2GF_ETB, UNIT_NZ2GF_ETB_DIRECT | PROTOCOL_UDPIP | |
| | | UNIT_FXETHER | PROTOCOL_TCPIP | ○ *1 |
| | | UNIT_FXETHER_DIRECT | PROTOCOL_UDPIP | |
| CPU COM 통신 | 접속 대상 CPU 가 QCPU(Q 모드 ) | UNIT_QNCPU | PROTOCOL_SERIAL | ○ |
| | 접속 대상 CPU 가 LCPU | UNIT_LNCPU | | ○ |
| | 접속 대상 CPU 가 Q 모션 CPU | UNIT_QNMOTION | | ○ |
| | 접속 대상 CPU 가 FX CPU | UNIT_FXCPU | | ○ *1 |
| USB 통신 | 접속 대상 CPU 가 RCPU | UNIT_RUSB | PROTOCOL_USB | ○ |
| | 접속 대상 CPU 가 QCPU(Q 모드 ) | UNIT_QNUSB | | ○ |
| | 접속 대상 CPU 가 LCPU | UNIT_LNUSB | | ○ |
| | 접속 대상 CPU 가 QSCPU | UNIT_QSUSB | | × *3 |
| | 접속 대상 CPU 가 Q 모션 CPU | UNIT_QNMOTIONUSB | | ○ |
| | 접속 대상 CPU 가 FX CPU | UNIT_FXCPU | | ○ *1 |

○ : 사용 가능 , × : 사용 불가능

*1 : PAUSE 를 지정하면 에러가 반환됩니다 .

*2 : FX1N, FX1NC, FX2N, FX2NC, FX3S, FX3U, FX3UC, FX3G, FX3GC 이외의 CPU 는 에러가 반환됩니다 .

*3 : QSCPU 에 액세스 시는 에러 0x010A42A0( 액세스 패스워드 불일치 ) 가 됩니다 .

| 통신 경로 | | 속성 설정 | | 사용 가능 여부 |
|---|---|---|---|---|
| | | ActUnitType | ActProtocolType | |
| MELSECNET/H 통신 | | UNIT_MNETHBOARD | PROTOCOL_MNETH | ○ *4 |
| CC-Link IE 컨트롤러 네트워크 통신 | | UNIT_MNETGBOARD | PROTOCOL_MNETG | |
| CC-Link IE 필드 네트워크 통신 | | UNIT_CCIEFBOARD | PROTOCOL_CCIEF | |
| CC-Link 통신 | | UNIT_CCLINKBOARD | PROTOCOL_CCLINK | |
| CC-Link G4 통신 | | UNIT_G4QCPU | PROTOCOL_SERIAL | ○ |
| GX Simulator 통신 | | UNIT_SIMULATOR | PROTOCOL_SHAREDMEMORY | ○ |
| GX Simulator2 통신 | | UNIT_SIMULATOR2 | – | ○ |
| MT Simulator2 통신 | | UNIT_SIMULATOR2 | – | ○ |
| 모뎀 통신 | 접속 모듈이 Q 시리즈 대응 C24, Q 시리즈 대응 CMO | UNIT_QJ71C24 | PROTOCOL_SERIALMODEM | ○ |
| | 접속 모듈이 L 시리즈 대응 C24 | UNIT_LJ71C24 | PROTOCOL_SERIALMODEM | |
| | 접속 대상 CPU 가 FX CPU | UNIT_FXCPU | PROTOCOL_TEL | ○ *1 |
| 게이트웨이 기능 통신 | | UNIT_A900GOT | PROTOCOL_UDPIP | × |
| GOT 트랜스페어런트 기능 통신 | | UNIT_RJ71C24,<br>UNIT_QNCPU,<br>UNIT_LNCPU | PROTOCOL_SERIAL,<br>PROTOCOL_USBGOT | ○ |
| | | UNIT_FXCPU | | ○ *1 |
| | | UNIT_QJ71C24,<br>UNIT_LJ71C24,<br>UNIT_GOT_RJ71EN71,<br>UNIT_GOT_QJ71E71,<br>UNIT_GOT_RETHER,<br>UNIT_GOT_QNETHER,<br>UNIT_GOT_LNETHER,<br>UNIT_A900GOT,<br>UNIT_GOT_NZ2GF_ETB | | ○ |
| | | UNIT_GOT_FXETHER,<br>UNIT_GOT_FXENET | | ○ *1 |
| | | UNIT_GOTETHER_RJ71C24,<br>UNIT_GOTETHER_QNCPU,<br>UNIT_GOTETHER_LNCPU | PROTOCOL_TCPIP | ○ |
| | | UNIT_GOTETHER_FXCPU, | | ○ *1 |
| | | UNIT_GOTETHER_QBUS | | ○ |
| Q 시리즈 버스 통신 | | UNIT_QBF | PROTOCOL_QBF | ○ |
| 인버터 통신 | | – | COMM_RS232C,<br>COMM_USB | × |

○ : 사용 가능 , × : 사용 불가능

*1 : PAUSE 를 지정하면 에러가 반환됩니다 .

*2 : FX1N, FX1NC, FX2N, FX2NC, FX3S, FX3U, FX3UC, FX3G, FX3GC 이외의 CPU 는 에러가 반환됩니다 .

*3 : QSCPU 에 액세스 시는 에러 0x010A42A0( 액세스 패스워드 불일치 ) 가 됩니다 .

*4 : 자보드 액세스 시는 에러가 반환됩니다 .

### (3) 기 능

PLC CPU 를 리모트 조작합니다 .

### (4) 서 식 ( 디스패치 I/F)

#### (a) VBA

lRet = object.SetCpuStatus(lOperation)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Long | lRet | 반환값 | Output |
| Long | lOperation | 리모트 RUN/STOP/PAUSE | Input |

#### (b) Visual C++® .NET(MFC)

lRet = object.SetCpuStatus(lOperation)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Long | lRet | 반환값 | Output |
| Long | lOperation | 리모트 RUN/STOP/PAUSE | Input |

#### (c) VBScript

varRet = object.SetCpuStatus(varOperation)

| | | | |
|---|---|---|---|
| VARIANT | varRet | 반환값 ( 내용은 LONG 형 ) | Output |
| VARIANT | varOperation | 리모트 RUN/STOP/PAUSE( 내용은 LONG 형 ) | Input |

#### (d) Visual Basic® .NET

lRet = object.SetCpuStatus(lOperation)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Integer | lRet | 반환값 | Output |
| Integer | lOperation | 리모트 RUN/STOP/PAUSE | Input |

#### (e) Visual C++® .NET

iRet = object.SetCpuStatus (iOperation)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| int | iOperation | 리모트 RUN/STOP/PAUSE | Input |

#### (f) Visual C#® .NET

iRet = object.SetCpuStatus (iOperation)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| int | iOperation | 리모트 RUN/STOP/PAUSE | Input |

## (5) 서　　식 ( 사용자 I/F)

### (a) Visual C++® .NET(MFC)

hResult = object.SetCpuStatus(lOperation,　*lplRetCode )

| | | | |
|---|---|---|---|
| HRESULT | hResult | COM 반환값 | Output |
| LONG | lOperation | 리모트 RUN/STOP/PAUSE | Input |
| LONG | *lplRetCode | 통신 함수 반환값 | Output |

## (6) 설　　명

lOperation(varOperation) 에 지정된 조작을 합니다 .

아래 이외의 값을 지정하면 에러가 됩니다 .

| 값 | 조　　작 |
|---|---|
| 0 | 리모트 RUN |
| 1 | 리모트 STOP |
| 2 | 리모트 PAUSE |

## (7) 반환값

정상 종료 : 0 을 반환합니다 .

이상 종료 : 0 이외를 반환합니다 . (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

**Point**

- FX CPU는 PLC CPU에 PAUSE 스위치를 가지고 있지 않으므로, SetCpuStatus로 리모트 PAUSE를 지정하면 에러를 반환합니다 .
- Q 모션 CPU 에 액세스하여 PAUSE 를 지정하면 에러가 반환됩니다 .
- R 모션 CPU 에 액세스하면 , 에러가 반환됩니다 .

# 5.2.15 EntryDeviceStatus( 디바이스 상태 감시 등록 )

## (1) 사용 가능 컨트롤

Act(ML)ProgType 및 Act(ML)UtlType 컨트롤에 사용할 수 있습니다 . *1

*1 : 인버터 통신 시는 사용할 수 없습니다 .

## (2) 기 능

상태를 감시하는 디바이스를 등록합니다 .

## (3) 서 식 ( 디스패치 I/F)

### (a) VBA

lRet = object.EntryDeviceStatus(szDeviceList, lSize, lMonitorCycle, lData(0))

| | | | |
|---|---|---|---|
| Long | lRet | 반환값 | Output |
| String | szDeviceList | 등록 디바이스명 리스트 | Input |
| Long | lSize | 등록 디바이스 점수 | Input |
| Long | lMonitorCycle | 상태 감시 간격 시간 | Input |
| Long | lData(n) | 등록 디바이스값 리스트 | Input |

### (b) Visual C++® .NET(MFC)

lRet = object.EntryDeviceStatus (szDeviceList, lSize, lMonitorCycle, *lplData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Long | lRet | 반환값 | Output |
| CString | szDeviceList | 등록 디바이스명 리스트 | Input |
| Long | lSize | 등록 디바이스 점수 | Input |
| Long | lMonitorCycle | 상태 감시 간격 시간 | Input |
| Long | *lplData | 등록 디바이스값 리스트 | Input |

### (c) VBScript

varRet = object.EntryDeviceStatus(varDeviceList, varSize, varMonitorCycle, varData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| VARIANT | varRet | 반환값 ( 내용은 LONG 형 ) | Output |
| VARIANT | varDeviceList | 등록 디바이스명 리스트 ( 내용은 SHORT 형 ) | Input |
| VARIANT | varSize | 등록 디바이스 점수 ( 내용은 LONG 형 ) | Input |
| VARIANT | varMonitorCycle | 상태 감시 간격 시간 ( 내용은 LONG 형 ) | Input |
| VARIANT | varData | 등록 디바이스값 리스트 ( 내용은 LONG 형 ) | Input |

### (d) Visual Basic® .NET

lRet = object.EntryDeviceStatus(szDeviceList, lSize,lMonitorCycle, lData(0))

| | | | |
|---|---|---|---|
| Integer | lRet | 반환값 | Output |
| String | szDeviceList | 등록 디바이스명 리스트 | Input |
| Integer | lSize | 등록 디바이스 점수 | Input |
| Integer | lMonitorCycle | 상태 감시 간격 시간 | Input |
| Integer | lData(n) | 등록 디바이스값 리스트 | Input |

### (e) Visual C++® .NET

iRet = object.EntryDeviceStatus(szDeviceList, iSize, iMonitorCycle, *iplData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| String | *szDeviceList | 등록 디바이스명 리스트 | Input |
| int | iSize | 등록 디바이스 점수 | Input |
| int | iMonitorCycle | 상태 감시 간격 시간 | Input |
| int | *iplData | 등록 디바이스값 리스트 | Input |

### (f) Visual C#® .NET

iRet = object. EntryDeviceStatus(szDeviceList, iSize, iMonitorCycle, ref iData[0])

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| String | szDeviceList | 등록 디바이스명 리스트 | Input |
| int | iSize | 등록 디바이스 점수 | Input |
| int | iMonitorCycle | 상태 감시 간격 시간 | Input |
| int[n] | iData | 등록 디바이스값 리스트 | Input |

## (4) 서　　식 ( 사용자 I/F)

### (a) Visual C++® .NET(MFC)

hResult = object.EntryDeviceStatus(szDeviceList, lSize,lMonitorCycle, *lplData, *lplRetCode)

| | | | |
|---|---|---|---|
| HRESULT | hResult | COM 반환값 | Output |
| BSTR | szDeviceList | 등록 디바이스명 리스트 | Input |
| LONG | lSize | 등록 디바이스 점수 | Input |
| LONG | lMonitorCycle | 상태 감시 간격 시간 | Input |
| LONG | *lplData | 쓰기 디바이스값 | Input |
| LONG | *lplRetCode | 통신 함수 반환값 | Output |

## (5) 설　　명

- szDeviceList(varDeviceList) 에 지정된 lSize(varSize) 분의 디바이스군이 lData(lplData 또는 varData) 에 지정된 상태인지를 확인합니다 .
  확인 시간은 lMonitorCycle(varMonitorCycle) 에 지정합니다 .
  상태가 성립되면 사용자 애플리케이션의 OnDeviceStatus 함수를 실행합니다 .
- 디바이스 리스트에 지정하는 문자열은 행 바꾸기 기호로 구분하십시오 .
  최종 디바이스의 뒤에는 행 바꾸기 기호가 필요하지 않습니다 .
  ( 예 )

  Visual Basic® .NET, VBA, VBScript 사용 시 :　"D0" & vbLf & "D1" & vbLf & "D2"

  Visual C++® .NET 사용 시 :　D0₩nD1₩nD2

  Visual C#® .NET 사용 시 :　D0₩nD1₩nD2

- lSize(varSize) 에 지정할 수 있는 최대 디바이스 점수는 20 점입니다 .
- lMonitorCycle(varMonitorCycle) 은 1 초 ~1 시간의 범위 (1~3600 의 초 단위로 설정 ) 내에서 지정하십시오 . 이외의 값을 지정하면 에러가 됩니다 .
- 등록 디바이스값 리스트를 lData(lplData 또는 varData) 에 저장합니다 .

## (6) 디바이스 지정 방법

디바이스의 지정 방법을 설명합니다 .

( 예 1) 아래와 같이 지정한 경우 ( 점수는 3 점 )

Visual Basic® .NET, VBA, VBScript 사용 시 : "M0" & vbLf & "D0" & vbLf & "K8M0"

Visual C++® .NET 사용 시 : M0₩nD0₩nK8M0

Visual C#® .NET 사용 시 : M0₩nD0₩nK8M0

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| 사용하지 않습니다 . (0 이 저장됩니다 .) | M0 |
| | D0 |
| M16~M31*1 | M0~M15*1 |

( 예 2) 더블 워드 디바이스를 지정한 경우

Visual Basic® .NET, VBA, VBScript 사용 시 : "LTN0" & vbLf & "LTN1" & vbLf & "LTN2"

Visual C++® .NET 사용 시 : LTN0₩nLTN1₩nLTN2

Visual C#® .NET 사용 시 : LTN0₩nLTN1₩nLTN2

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| LTN0 의 H | LTN0 의 L |
| LTN1 의 H | LTN1 의 L |
| LTN2 의 H | LTN2 의 L |

( 예 3) FX CPU 의 CN200 이후를 포함한 디바이스를 지정한 경우 ( 점수는 합계 3 점 )*2

Visual Basic® .NET, VBA, VBScript 사용 시 : "D0" & vbLf & "CN200" & vbLf & "D1"

Visual C++® .NET 사용 시 : D0₩nCN200₩nD1

Visual C#® .NET 사용 시 : D0₩nCN200₩nD1

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| 사용하지 않습니다 . (0 이 저장됩니다 .) | D0 |
| CN200 의 H | CN200 의 L |
| 사용하지 않습니다 . (0 이 저장됩니다 .) | D1 |

( 예 4) FD 를 포함한 디바이스를 지정한 경우 ( 점수는 합계 3 점 )

Visual Basic® .NET, VBA, VBScript 사용 시 : "D0" & vbLf & "FD0" & vbLf & "D1"

Visual C++® .NET 사용 시 : D0₩nFD0₩nD1

Visual C#® .NET 사용 시 : D0₩nFD0₩nD1

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| 사용하지 않습니다 . (0 이 저장됩니다 .) | D0 |
| | FD0 의 LL |
| | D1 |

*1 : 디바이스 번호순으로 하위 비트부터 저장됩니다 .

*2 : FX CPU 의 CN200 이후는 랜덤 읽기에서 1 점으로 2 워드를 읽습니다 .

( 예 5) EG 를 포함한 디바이스를 지정한 경우 ( 점수는 합계 3 점 )

EG0 에 8 비트 디바이스 (Sharp PLC 의 E0000, E0001) 가 할당되어 있는 예를 나타냅니다 .

Visual Basic® .NET, VBA, VBScript 사용 시 : "D0" & vbLf & "EG0" & vbLf & "D1"

Visual C++® .NET 사용 시 : D0₩nEG0₩nD1

Visual C#® .NET 사용 시 : D0₩nEG0₩nD1

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 | |
|---|---|---|
| 사용하지 않습니다 .<br>(0 이 저장됩니다 .) | D0 | |
| | EG0 | |
| | (E0001) | (E0000) |
| | D1 | |

## (7) 반환값

정상 종료 : 0 을 반환합니다 .

이상 종료 : 0 이외를 반환합니다 . (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

## (8) 워드 디바이스를 상태 감시하는 경우의 주의 사항

워드 디바이스가 음수 (–1 ~ –32768(FFFFH ~ 8000H)) 가 되는 것을 상태 감시하는 경우 , EntryDeviceStatus 의 감시 디바이스값은 상위 2 바이트에 "0" 이 저장되어 있는 65535 ~ 32768(0000FFFFH ~ 00008000H) 을 설정하십시오 .

( 예 ) D0 이 "–10" 이 되는 것을 상태 감시하는 경우

"–10(FFFFFFF6H)" 의 상위 2 바이트에 "0" 이 저장되어 있는 값 "65526(0000FFF6H)" 을 감시 디바이스값으로 설정하십시오 .

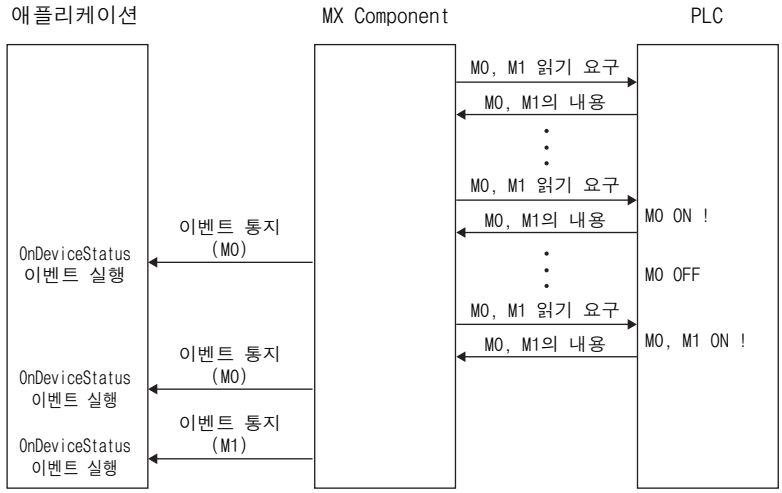
PLC CPU 의 워드 디바이스가 WORD 형인데 EntryDeviceStatus 의 감시 디바이스값의 형식은 LONG 형이므로 , PLC CPU 의 현재값과 EntryDeviceStatus 의 감시 디바이스값을 비교한 경우 , 같은 값이 되지 않고 상기의 설정이 필요합니다 . ( 비트 디바이스 및 더블 워드 디바이스 사용 시는 본 주의 사항은 해당하지 않습니다 .)

본 주의 사항에 대한 프로그래밍 예는 다음을 참조하십시오 .

☞ 521 페이지 부 3 타임 아웃 시간

**Point**

- PC 성능 , 실행 중인 애플리케이션 부하 , PLC 와의 통신에 필요로 하는 시간 등의 조건에 따라 지정 상태 감시 간격 시간에 디바이스 상태를 감시할 수 없는 경우가 있습니다 . 또한 , 컨트롤의 다른 함수를 동시에 사용하는 경우에도 지정 상태 감시 간격 시간에 디바이스 상태를 감시할 수 없는 원인이 됩니다 .
- lData(lplData 또는 varData) 는 lSize(varSize) 에 지정된 점수만큼 메모리 영역을 준비하십시오 . 메모리 영역이 없는 경우 , 응용프로그램 에러 등 중대한 이상이 발생할 우려가 있습니다 .
- 메모리 영역이 없는 경우 , 응용프로그램 에러 등 중대한 이상이 발생할 우려가 있습니다 . 상태 감시 중에 EntryDeviceStatus 를 실행하면 에러가 됩니다 . 상태 감시 조건을 변경하는 경우 , FreeDeviceStatus 실행 후 다시 EntryDeviceStatus 를 실행하십시오 .
- 복수 디바이스 상태가 동시에 변경된 경우 , 상태 변경 시마다 OnDeviceStatus 이벤트가 실행됩니다 .
  ( 예 : M0 을 감시하고 있는 경우 )




- 컨트롤이 정기적으로 디바이스 랜덤 읽기를 실행하여 상태의 성립을 확인하는 기능입니다 . 따라서 PLC CPU 가 디바이스 상태의 성립을 MX Component 에 통지하는 기능이 아닙니다 . 따라서 지정 상태 감시 간격 시간에 따라서는 컨트롤이 PLC CPU 의 디바이스 상태의 성립을 확인할 수 없는 경우가 있습니다 .

# 5.2.16 FreeDeviceStatus( 디바이스 상태 감시 등록 해제 )

## (1) 사용 가능 컨트롤

Act(ML)ProgType 및 Act(ML)UtlType 컨트롤에 사용할 수 있습니다 . *1

*1 : 인버터 통신 시는 사용할 수 없습니다 .

## (2) 기 능

EntryDeviceStatus 에서 등록한 상태를 감시하는 디바이스를 해제합니다 .

## (3) 서 식 ( 디스패치 I/F)

### (a) Visual C++® .NET(MFC), VBA

lRet = object.FreeDeviceStatus()

| | | | |
|---|---|---|---|
| Long | lRet | 반환값 | Output |

### (b) VBScript

varRet = object.FreeDeviceStatus()

| | | | |
|---|---|---|---|
| VARIANT | varRet | 반환값 ( 내용은 LONG 형 ) | Output |

### (c) Visual Basic® .NET

lRet = object.FreeDeviceStatus()

| | | | |
|---|---|---|---|
| Integer | lRet | 반환값 | Output |

### (d) Visual C++® .NET

iRet = object. FreeDeviceStatus()

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |

### (e) Visual C#® .NET

iRet = object. FreeDeviceStatus()

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |

## (4) 서 식 ( 사용자 I/F)

### (a) Visual C++® .NET(MFC)

hResult = object.FreeDeviceStatus( *lplRetCode )

| | | | |
|---|---|---|---|
| HRESULT | hResult | COM 반환값 | Output |
| LONG | *lplRetCode | 통신 함수 반환값 | Output |

## (5) 설 명

EntryDeviceStatus 함수에 의해 설정한 상태를 감시하는 디바이스를 해제합니다 .

## (6) 반환값

정상 종료 : 0 을 반환합니다 .

이상 종료 : 0 이외를 반환합니다 . (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

# 5.2.17 OnDeviceStatus( 이벤트 고지 )

## (1) 사용 가능 컨트롤

Act(ML)ProgType 및 Act(ML)UtlType 컨트롤에 사용할 수 있습니다 . *1

*1 : 인버터 통신 시는 사용할 수 없습니다 .

## (2) 기 능

EntryDeviceStatus 함수에 등록되어 있는 디바이스 조건 성립 시 실행합니다 .

## (3) 서 식 ( 디스패치 I/F)

### (a) VBA

object.OnDeviceStatus(szDevice, lData, lReturnCode)

| | | | |
|---|---|---|---|
| String | szDevice | 조건이 성립된 디바이스명 | Input |
| Long | lData | 조건이 성립된 디바이스값 | Input |
| Long | lReturnCode | 조건 체크 처리의 반환값 | Input |

### (b) Visual C++® .NET(MFC)

object.OnDeviceStatus(*szDevice, lData, lReturnCode)

| | | | |
|---|---|---|---|
| LPCTSTR | *szDevice | 조건이 성립된 디바이스명 | Input |
| Long | lData | 조건이 성립된 디바이스값 | Input |
| Long | lReturnCode | 조건 체크 처리의 반환값 | Input |

### (c) VBScript

object.OnDeviceStatus(varDevice, varData, varReturnCode)

| | | | |
|---|---|---|---|
| VARIANT | varDevice | 조건이 성립된 디바이스명 ( 내용은 BSTR 형 ) | Input |
| VARIANT | varData | 조건이 성립된 디바이스값 ( 내용은 LONG 형 ) | Input |
| VARIANT | varReturnCode | 조건 체크 처리의 반환값 ( 내용은 LONG 형 ) | Input |

### (d) Visual Basic® .NET

Private Sub object_OnDeviceStatus(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As objectLib. _objectIEvents_OnDeviceStatusEvent)

| | | | |
|---|---|---|---|
| sender | 이벤트 발생 소스 | | Output |
| e | 이벤트 데이터 | | Output |
| | e 의 멤버는 다음과 같습니다 . | | |
| | e.szDevice | 조건이 성립된 디바이스명 | |
| | e.lReturnCode | 조건이 성립된 디바이스값 | |
| | e.lData | 조건 체크 처리의 반환값 | |

### (e) Visual C++® .NET

private: System::Void object_OnDeviceStatus (System::Object * sender,
objectLib. ::_objectIEvents_OnDeviceStatusEvent * e)

| | | | |
|---|---|---|---|
| sender | 이벤트 발생 소스 | | Output |
| e | 이벤트 데이터 | | Output |
| | e 의 멤버는 다음과 같습니다 . | | |
| | e->szDevice | 조건이 성립된 디바이스명 | |
| | e->lReturnCode | 조건이 성립된 디바이스값 | |
| | e->lData | 조건 체크 처리의 반환값 | |

### (f) Visual C#® .NET

private void object_OnDeviceStatus
(object sender,object._IActUtlTypeEvents_OnDeviceStatusEvent e)

| | | |
|---|---|---|
| sender | 이벤트 발생 소스 | Output |
| e | 이벤트 데이터 | Output |
| | e 의 멤버는 다음과 같습니다 . | |
| | e->szDevice 조건이 성립된 디바이스명 | |
| | e->lReturnCode 조건 체크 처리의 반환값 | |
| | e->lData 조건이 성립된 디바이스값 | |

## (4) 서　　식 ( 사용자 I/F)

### (a) Visual C++® .NET(MFC)

object.OnDeviceStatus(szDevice, lData, lReturnCode, *lplRetCode)

| | | | |
|---|---|---|---|
| LPCTSTR | szDevice | 조건이 성립된 디바이스명 | Input |
| LONG | lData | 조건이 성립된 디바이스값 | Input |
| LONG | lReturnCode | 조건 체크 처리의 반환값 | Input |
| LONG | *lplRetCode | 통신 함수 반환값 | Output |

## (5) 설　　명

- EntryDeviceStatus 함수에 등록되어 있는 디바이스 조건 성립 시 애플리케이션에 대해서 이벤트를 통지합니다 .
  사용자 애플리케이션측에서 본 함수를 사용하면 등록된 디바이스 조건 성립 시 이벤트를 받을 수 있습니다 .
- lData(varData) 에는 EntryDeviceStatus 에 등록되어 있는 디바이스값이 들어옵니다 .
  ( 예 ) 워드 디바이스로 "-1" 의 값을 감시하고 있는 경우
  EntryDeviceStatus 로 65535(0000FFFFH) 를 등록 디바이스값으로 설정합니다 .
  PLC CPU 의 대상 워드 디바이스가 "-1"(FFFFH) 상태가 되면 , OnDeviceStatus 이 실행되어 lData(varData) 에는 (0000FFFFH) 가 들어갑니다 .

## (6) 반환값

없음

**Point**

- 사용자 애플리케이션에서 아래와 같이 설정되어 있는 경우 , EntryDeviceStatus 함수에 등록되어 있는 디바이스의 조건이 성립되어도 OnDeviceStatus 의 이벤트가 발생하지 않습니다 . 이벤트 발생 대기가 되면 , 아래의 설정이 종료할 때까지 컨트롤에 제어가 돌아오지 않고 디바이스 관리 처리가 정지하므로 주의하십시오 .
  - Visual Basic® .NET, VBA(Excel) 로 작성한 사용자 애플리케이션
    사용자 애플리케이션에서 메시지 상자를 표시하고 있다 .
    사용자 애플리케이션에서 InputBox/OutputBox 를 표시하고 있다 .
  - Visual Basic® .NET, Visual C++® .NET, Visual C#® .NET, VBA(Excel, Access) 및 VBScript 로 작성한 사용자 애플리케이션
    사용자 애플리케이션에서 Sleep 처리 , WaitForSingleObject 함수 등의 대기 함수를 사용하고 있다 .
- 참조 설정의 사용 방법에 대해서는 VB.NET/VC.NET의 참조 설정용 샘플 프로그램( ☞ 470페이지 6.4절~477페이지 6.5 절 ) 을 참고하십시오 .

# 5.2.18 ReadDeviceBlock2( 디바이스 일괄 읽기 )

## (1) 사용 가능 컨트롤

Act(ML)ProgType 및 Act(ML)UtlType 컨트롤에 사용할 수 있습니다 . *1

*1 : 인버터 통신 시는 사용할 수 없습니다 .

## (2) 기 능

2 바이트 데이터로 디바이스의 일괄 읽기를 실행합니다 .

## (3) 서 식 ( 디스패치 I/F)

### (a) VBA

lRet = object.ReadDeviceBlock2(szDevice, lSize, iData(0))

| | | | |
|---|---|---|---|
| Long | lRet | 반환값 | Output |
| String | szDevice | 디바이스명 | Input |
| Long | lSize | 읽기 점수 | Input |
| Integer | iData(n) | 읽기 디바이스값 | Output |

### (b) Visual C++® .NET(MFC)

lRet = object.ReadDeviceBlock2(szDevice, lSize, *lpsData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Long | lRet | 반환값 | Output |
| CString | szDevice | 디바이스명 | Input |
| Long | lSize | 읽기 점수 | Input |
| Short | *lpsData | 읽기 디바이스값 | Output |

### (c) VBScript

varRet = object.ReadDeviceBlock2(varDevice, varSize, lpvarData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| VARIANT | varRet | 반환값 ( 내용은 LONG 형 ) | Output |
| VARIANT | varDevice | 디바이스명 ( 내용은 문자열형 ) | Input |
| VARIANT | varSize | 읽기 점수 ( 내용은 LONG 형 ) | Input |
| VARIANT | lpvarData | 읽기 디바이스값 ( 내용은 SHORT 형 ) | Output |

### (d) Visual Basic® .NET

lRet = object.ReadDeviceBlock2(szDevice, lSize, sData(0))

| | | | |
|---|---|---|---|
| Integer | lRet | 반환값 | Output |
| String | szDevice | 디바이스명 | Input |
| Integer | lSize | 읽기 점수 | Input |
| short | sData(n) | 읽기 디바이스값 | Output |

### (e) Visual C++® .NET

iRet = object.ReadDeviceBlock2(*szDevice, iSize, *lpsData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| String | *szDevice | 디바이스명 | Input |
| int | iSize | 읽기 점수 | Input |
| short | *lpsData | 읽기 디바이스값 | Output |

### (f) Visual C#® .NET

iRet = object.ReadDeviceBlock2(szDevice, iSize, out sData[0])

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| String | szDevice | 디바이스명 | Input |
| int | iSize | 읽기 점수 | Input |
| short[n] | sData | 읽기 디바이스값 | Output |

## (4) 서　　식 ( 사용자 I/F)

### (a) Visual C++® .NET(MFC)

hResult = object.ReadDeviceBlock2( szDevice, lSize, *lpsData, *lplRetCode )

| | | | |
|---|---|---|---|
| HRESULT | hResult | COM 반환값 | Output |
| BSTR | szDevice | 디바이스명 | Input |
| LONG | lSize | 읽기 점수 | Input |
| SHORT | *lpsData | 읽기 디바이스값 | Output |
| LONG | *lplRetCode | 통신 함수 반환값 | Output |

## (5) 설　　명

- szDevice(varDevice)에 지정된 디바이스부터 lSize(varSize) 분의 디바이스값을 SHORT 형 데이터로 일괄적으로 읽습니다 .
- 읽기 디바이스값은 iData(lpsData 또는 lpvarData) 에 저장됩니다 .
- iData(lpsData 또는 lpvarData) 는 lSize(varSize) 이상의 배열을 확보하십시오 .

## (6) 디바이스 지정 방법

디바이스의 지정 방법을 설명합니다 .

＜비트 디바이스 지정 시＞

( 예 ) M0 부터 16 점 단위로 3 점 (3 워드 ) 을 읽는다 .

| 2 바이트 |
|---|
| M0~M15*1 |
| M16~M31*1 |
| M32~M47*1 |

＜워드 디바이스 지정 시＞

( 예 ) D0 부터 3 점을 읽는다 .

| 2 바이트 |
|---|
| D0 |
| D1 |
| D2 |

＜더블 워드 디바이스 지정 시＞

( 예 ) LTN 0 에서 3 점을 읽는다 .

| 2 바이트 |
|---|
| LTN0 의 L |
| LTN1 의 L |
| LTN2 의 L |

<FX CPU 의 CN200 이후 지정 시＞

( 예 ) CN200 부터 6 점을 읽는다 . *2

| 2 바이트 |
|---|
| CN200 의 L |
| CN200 의 H |
| CN201 의 L |
| CN201 의 H |
| CN202 의 L |
| CN202 의 H |

*1 :　디바이스 번호순으로 하위 비트부터 저장됩니다 .

*2 :　FX CPU 의 CN200 이후는 2 점으로 2 워드를 읽습니다 . 1 점을 읽으면 에러가 됩니다 .

<FD 디바이스 지정 시 (4 워드 디바이스 ) >

( 예 ) FD0 부터 6 점을 읽는다 .

| 2 바이트 |
|---|
| FD0 의 LL |
| FD0 의 LH |
| FD0 의 HL |
| FD0 의 HH |
| FD1 의 LL |
| FD1 의 LH |

< 게이트웨이 디바이스에 할당된 8 비트 디바이스 >

( 예 ) EG0 부터 4 점을 읽는다 .

(EG0 ~ EG3 에 8 비트 디바이스 (Sharp PLC 의 E0000 ~ E0007) 가 할당되어 있는 경우 )

| 2 바이트 | |
|---|---|
| EG0 | |
| (E0001) | (E0000) |
| EG1 | |
| (E0003) | (E0002) |
| EG2 | |
| (E0005) | (E0004) |
| EG3 | |
| (E0007) | (E0006) |

## (7) 반환값

정상 종료 : 0 을 반환합니다 .

이상 종료 : 0 이외를 반환합니다 . (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

**Point**

- lSize(varSize) 에 지정할 수 있는 최대 읽기 점수는 다음을 만족하는 범위입니다 . 읽기 시작 디바이스 번호 + 읽기 점수 ≤ 최종 디바이스 번호
- 비트 디바이스 지정 시 디바이스 번호는 16 의 배수를 지정할 수 있습니다 .
- iData(lpsData 또는 lpvarData) 는 lSize(varSize) 에 지정된 점수만큼 메모리 영역을 준비하십시오 . 메모리 영역이 없는 경우 , 응용프로그램 에러 등 중대한 이상이 발생할 우려가 있습니다 .

# 5.2.19 WriteDeviceBlock2( 디바이스 일괄 쓰기 )

## (1) 사용 가능 컨트롤

Act(ML)ProgType 및 Act(ML)UtlType 컨트롤에 사용할 수 있습니다 . *1

*1 : 인버터 통신 시는 사용할 수 없습니다 .

## (2) 기 능

2 바이트 데이터로 디바이스의 일괄 쓰기를 실행합니다 .

## (3) 서 식 ( 디스패치 I/F)

### (a) VBA

lRet = object.WriteDeviceBlock2(szDevice, lSize, iData(0))

| | | | |
|---|---|---|---|
| Long | lRet | 반환값 | Output |
| String | szDevice | 디바이스명 | Input |
| Long | lSize | 쓰기 점수 | Input |
| Integer | iData(n) | 쓰기 디바이스값 | Input |

### (b) Visual C++® .NET(MFC)

lRet = object.WriteDeviceBlock2(szDevice, lSize, *lpsData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Long | lRet | 반환값 | Output |
| CString | szDevice | 디바이스명 | Input |
| Long | lSize | 쓰기 점수 | Input |
| Short | *lpsData | 쓰기 디바이스값 | Input |

### (c) VBScript

varRet = object.WriteDeviceBlock2(varDevice, varSize, varData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| VARIANT | varRet | 반환값 ( 내용은 LONG 형 ) | Output |
| VARIANT | varDevice | 디바이스명 ( 내용은 문자열형 ) | Input |
| VARIANT | varSize | 쓰기 점수 ( 내용은 LONG 형 ) | Input |
| VARIANT | varData | 쓰기 디바이스값 ( 내용은 SHORT 형 ) | Input |

### (d) Visual Basic® .NET

lRet = object.WriteDeviceBlock2(szDevice, lSize, sData(0))

| | | | |
|---|---|---|---|
| Integer | lRet | 반환값 | Output |
| String | szDevice | 디바이스명 | Input |
| Integer | lSize | 쓰기 점수 | Input |
| short | sData(n) | 쓰기 디바이스값 | Input |

### (e) Visual C++® .NET

iRet = object.WriteDeviceBlock2(*szDevice, iSize, *lpsData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| String | *szDevice | 디바이스명 | Input |
| int | iSize | 쓰기 점수 | Input |
| short | *lpsData | 쓰기 디바이스값 | Input |

### (f) Visual C#® .NET

iRet = object.WriteDeviceBlock2(szDevice, iSize, ref sData[0])

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| String | szDevice | 디바이스명 | Input |
| int | iSize | 쓰기 점수 | Input |
| short[n] | sData | 쓰기 디바이스값 | Input |

## (4) 서 식 ( 사용자 I/F)

### (a) Visual C++® .NET(MFC)

hResult = object.WriteDeviceBlock2(szDevice, lSize, *lpsData, *lplRetCode )

| | | | |
|---|---|---|---|
| HRESULT | hResult | COM 반환값 | Output |
| BSTR | szDevice | 디바이스명 | Input |
| LONG | lSize | 쓰기 점수 | Input |
| SHORT | *lpsData | 쓰기 디바이스값 | Input |
| LONG | *lplRetCode | 통신 함수 반환값 | Output |

## (5) 설 명

- szDevice(varDevice) 에 지정된 디바이스부터 lSize(varSize) 분의 디바이스값을 일괄적으로 씁니다 .
- 쓰기 디바이스값을 iData(lpsData 또는 varData) 에 저장합니다 .
- iData(lpsData 또는 varData) 는 lSize(varSize) 이상의 배열을 확보하십시오 .

## (6) 디바이스 지정 방법

디바이스의 지정 방법을 설명합니다 . 디바이스 번호순으로 하위 비트부터 저장됩니다 .

<비트 디바이스 지정 시>

( 예 ) M0 부터 16 점 단위로 3 점 (3 워드 ) 을 쓴다 .

| 2 바이트 |
|---|
| M0~M15*1 |
| M16~M31*1 |
| M32~M47*1 |

<워드 디바이스 지정 시>

( 예 ) D0 부터 3 점을 쓴다 .

| 2 바이트 |
|---|
| D0 |
| D1 |
| D2 |

<더블 워드 디바이스 지정 시>

( 예 )LTN0 부터 3 점을 쓴다 .

| 2 바이트 |
|---|
| LTN0 의 L |
| LTN1 의 L |
| LTN2 의 L |

<FX CPU 의 CN200 이후 지정 시>

( 예 ) CN200 부터 6 점을 쓴다 . *2

| 2 바이트 |
|---|
| CN200 의 L |
| CN200 의 H |
| CN201 의 L |
| CN201 의 H |
| CN202 의 L |
| CN202 의 H |

*1 : 디바이스 번호순으로 하위 비트부터 저장됩니다 .

*2 : FX CPU 의 CN200 이후는 2 점으로 2 워드를 씁니다 . 1 점을 쓰면 에러가 됩니다 . 1 점을 읽으면 에러가 됩니다 .

<FD 디바이스 지정 시 (4 워드 디바이스 ) >

( 예 ) FD0 부터 6 점을 쓴다 .

| 2 바이트 |
|---|
| FD0 의 LL |
| FD0 의 LH |
| FD0 의 HL |
| FD0 의 HH |
| FD1 의 LL |
| FD1 의 LH |

< 게이트웨이 디바이스에 할당된 8 비트 디바이스 >

( 예 ) EG0 부터 4 점을 쓴다 .

(EG0 ~ EG3 에 8 비트 디바이스 (Sharp PLC 의 E0000 ~ E0007) 가 할당되어 있는 경우 )

| 2 바이트 | |
|---|---|
| EG0 | |
| (E0001) | (E0000) |
| EG1 | |
| (E0003) | (E0002) |
| EG2 | |
| (E0005) | (E0004) |
| EG3 | |
| (E0007) | (E0006) |

## (7) 반환값

정상 종료 : 0 을 반환합니다 .

이상 종료 : 0 이외를 반환합니다 . (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

**Point**

- lSize(varSize) 에 지정할 수 있는 최대 쓰기 점수는 다음을 만족하는 범위입니다 .
  쓰기 시작 디바이스 번호 + 쓰기 점수 ≤ 최종 디바이스 번호
- 비트 디바이스 지정 시 디바이스 번호는 16 의 배수를 지정할 수 있습니다 .
- iData(lpsData 또는 varData) 는 lSize(varSize) 에 지정된 점수만큼 메모리 영역을 준비하십시오 .
  메모리 영역이 없는 경우 , 응용프로그램 에러 등 중대한 이상이 발생할 우려가 있습니다 .
- 롱 타이머 디바이스 (LT) 및 적산 롱 타이머 디바이스 (LST) 에 대한 쓰기에는 WriteDeviceBlock2 를 사용할 수 없습니다 .
  WriteDeviceRandom2 또는 SetDevice2 를 사용하십시오 .

# 5.2.20 ReadDeviceRandom2( 디바이스 랜덤 읽기 )

## (1) 사용 가능 컨트롤

Act(ML)ProgType 및 Act(ML)UtlType 컨트롤에 사용할 수 있습니다 . *1

*1 : 인버터 통신 시는 사용할 수 없습니다 .

## (2) 기 능

2 바이트 데이터로 디바이스의 랜덤 읽기를 실행합니다 .

## (3) 서 식 ( 디스패치 I/F)

### (a) VBA

lRet = object.ReadDeviceRandom2(szDeviceList, lSize, iData(0))

| | | | |
|---|---|---|---|
| Long | lRet | 반환값 | Output |
| String | szDeviceList | 디바이스명 | Input |
| Long | lSize | 읽기 점수 | Input |
| Integer | iData(n) | 읽기 디바이스값 | Output |

### (b) Visual C++® .NET(MFC)

lRet = object.ReadDeviceRandom2(szDeviceList, lSize, *lpsData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Long | lRet | 반환값 | Output |
| CString | szDeviceList | 디바이스명 | Input |
| Long | lSize | 읽기 점수 | Input |
| Short | *lpsData | 읽기 디바이스값 | Output |

### (c) VBScript

varRet = object.ReadDeviceRandom2(varDeviceList, varSize, lpvarData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| VARIANT | varRet | 반환값 ( 내용은 LONG 형 ) | Output |
| VARIANT | varDeviceList | 디바이스명 ( 내용은 문자열형 ) | Input |
| VARIANT | varSize | 읽기 점수 ( 내용은 LONG 형 ) | Input |
| VARIANT | lpvarData | 읽기 디바이스값 ( 내용은 SHORT 형 ) | Output |

### (d) Visual Basic® .NET

lRet = object.ReadDeviceRandom2(szDeviceList, lSize, sData(0))

| | | | |
|---|---|---|---|
| Integer | lRet | 반환값 | Output |
| String | szDeviceList | 디바이스명 | Input |
| Integer | lSize | 읽기 점수 | Input |
| short | sData(n) | 읽기 디바이스값 | Output |

### (e) Visual C++® .NET

iRet = object.ReadDeviceRandom2(*szDeviceList, iSize, *lpsData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| String | *szDeviceList | 디바이스명 | Input |
| int | iSize | 읽기 점수 | Input |
| short | *lpsData | 읽기 디바이스값 | Output |

### (f) Visual C#® .NET

iRet = object.ReadDeviceRandom2(szDevice, iSize, out sData[0])

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| String | szDevice | 디바이스명 | Input |
| int | iSize | 읽기 점수 | Input |
| short[n] | sData | 읽기 디바이스값 | Output |

## (4) 서　　식 ( 사용자 I/F)

### (a) Visual C++® .NET(MFC)

hResult = object.ReadDeviceRandom2( szDeviceList, lSize, *lpsData, *lplRetCode )

| | | | |
|---|---|---|---|
| HRESULT | hResult | COM 반환값 | Output |
| BSTR | szDeviceList | 디바이스명 | Input |
| LONG | lSize | 읽기 점수 | Input |
| SHORT | *lpsData | 읽기 디바이스값 | Output |
| LONG | *lplRetCode | 통신 함수 반환값 | Output |

## (5) 설　　명

- szDeviceList(varDeviceList) 에 지정된 디바이스군을 lSize(varSize) 분의 디바이스값만 읽습니다 .
- 읽기 디바이스값은 iData(lpsData 또는 lpvarData) 에 저장됩니다 .
- 디바이스 리스트에 지정하는 문자열은 행 바꾸기 기호로 구분하십시오 .
  최종 디바이스의 뒤에는 행 바꾸기 기호가 필요하지 않습니다 .
  ( 예 )

  Visual Basic® .NET,VBA,VBScript 사용 시 :　"D0" & vbLf & "D1" & vbLf & "D2"

  Visual C++® .NET 사용 시 :　D0₩nD1₩nD2

  Visual C#® .NET 사용 시 :　D0₩nD1₩nD2

- iData(lpsData 또는 lpvarData) 는 lSize(varSize) 이상의 배열을 확보하십시오 .

## (6) 디바이스 지정 방법

디바이스의 지정 방법을 설명합니다 .

( 예 1) 아래와 같이 지정한 경우 ( 점수는 3 점 )

Visual Basic® .NET, VBA, VBScript 사용 시 :　“M0” & vbLf & “D0” & vbLf & “K8M0”

Visual C++® .NET 사용 시 :　M0₩nD0₩nK8M0

Visual C#® .NET 사용 시 :　M0₩nD0₩nK8M0

| 2 바이트 |
|---|
| M0*1 |
| D0 |
| M0~M15*2 |

*1 :　읽기 디바이스는 "M0" 1 점만을 대상으로 하며 , 디바이스값은 "0" 또는 "1" 이 저장됩니다 .

*2 :　디바이스 번호순으로 하위 비트부터 저장됩니다 .
상위 2 바이트 M16 ~ M31 은 읽혀지지 않습니다 .

( 예 2) 더블 워드 디바이스를 지정한 경우

Visual Basic® .NET, VBA, VBScript 사용 시 : “LTN0” & vbLf & “LTN1” & vbLf & “LTN2”

Visual C++® .NET 사용 시 : LTN0₩nLTN1₩nLTN2

Visual C#® .NET 사용 시 : LTN0₩nLTN1₩nLTN2

| 2 바이트 |
|---|
| LTN0 의 L |
| LTN1 의 L |
| LTN2 의 L |

( 예 3) FX CPU 의 CN200 이후를 포함한 디바이스를 지정한 경우 ( 점수는 합계 3 점 )*3

Visual Basic® .NET, VBA, VBScript 사용 시 : "D0" & vbLf & "CN200" & vbLf & "D1"

Visual C++® .NET 사용 시 : D0₩nCN200₩nD1

Visual C#® .NET 사용 시 : D0₩nCN200₩nD1

| 2 바이트 |
|---|
| D0 |
| CN200 의 L*3 |
| D1 |

*3 : FX CPU 의 CN200 이후는 ReadDeviceRandom2 는 1 점으로 지정 디바이스의 L( 하위 2 바이트 ) 를 읽습니다 . 지정 디바이스의 H( 상위 2 바이트 ) 는 읽혀지지 않습니다 .

( 예 4) FD 를 포함한 디바이스를 지정한 경우 ( 점수는 합계 3 점 )

Visual Basic® .NET, VBA, VBScript 사용 시 : “D0” & vbLf & “FD0” & vbLf & “D1”

Visual C++® .NET 사용 시 : D0₩nFD0₩nD1

Visual C#® .NET 사용 시 : D0₩nFD0₩nD1

| 2 바이트 |
|---|
| D0 |
| FD0 의 LL |
| D1 |

( 예 5) EG 를 포함한 디바이스를 지정한 경우 ( 점수는 합계 3 점 )

EG0 에 8 비트 디바이스 (Sharp PLC 의 E0000, E0001) 가 할당되어 있는 예를 나타냅니다 .

Visual Basic® .NET, VBA, VBScript 사용 시 : "D0" & vbLf & "EG0" & vbLf & "D1"

Visual C++® .NET 사용 시 : D0₩nEG0₩nD1

Visual C#® .NET 사용 시 : D0₩nEG0₩nD1

| 2 바이트 | |
|---|---|
| D0 | |
| EG0 | |
| (E0001) | (E0000) |
| D1 | |

## (7) 반환값

정상 종료 : 0 을 반환합니다 .

이상 종료 : 0 이외를 반환합니다 . (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

**Point**

- lSize(varSize) 에 지정할 수 있는 최대 읽기 점수는 0x7FFFFFFF 점입니다 .
- iData(lpsData 또는 lpvarData) 는 lSize(varSize) 에 지정된 점수만큼 메모리 영역을 준비하십시오 .
  메모리 영역이 없는 경우 , 응용프로그램 에러 등 중대한 이상이 발생할 우려가 있습니다 .
- 더블 워드 디바이스를 지정한 경우 , ReadDeviceRandom2는 하위 1워드(2바이트)의 데이터만 저장됩니다. (에러는 발생하지 않습니다 .)
  더블 워드 디바이스를 읽는 경우 , ReadDeviceRandom 또는 GetDevice 를 사용하십시오 .

# 5.2.21 WriteDeviceRandom2( 디바이스 랜덤 쓰기 )

## (1) 사용 가능 컨트롤

Act(ML)ProgType 및 Act(ML)UtlType 컨트롤에 사용할 수 있습니다 . *1

*1 : 인버터 통신 시는 사용할 수 없습니다 .

## (2) 기 능

2 바이트 데이터로 디바이스의 랜덤 쓰기를 실행합니다 .

## (3) 서 식 ( 디스패치 I/F)

### (a) VBA

lRet = object.WriteDeviceRandom2(szDeviceList, lSize,iData(0))

| | | | |
|---|---|---|---|
| Long | lRet | 반환값 | Output |
| String | szDeviceList | 디바이스명 | Input |
| Long | lSize | 쓰기 점수 | Input |
| Integer | iData(n) | 쓰기 디바이스값 | Input |

### (b) Visual C++® .NET(MFC)

lRet = object.WriteDeviceRandom2(szDeviceList, lSize,*lpsData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Long | lRet | 반환값 | Output |
| CString | szDeviceList | 디바이스명 | Input |
| Long | lSize | 쓰기 점수 | Input |
| Short | *lpsData | 쓰기 디바이스값 | Input |

### (c) VBScript

varRet = object.WriteDeviceRandom2(varDeviceList, varSize,varData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| VARIANT | varRet | 반환값 ( 내용은 LONG 형 ) | Output |
| VARIANT | varDeviceList | 디바이스명 ( 내용은 문자열형 ) | Input |
| VARIANT | varSize | 쓰기 점수 ( 내용은 LONG 형 ) | Input |
| VARIANT | varData | 쓰기 디바이스값 ( 내용은 SHORT 형 ) | Input |

### (d) Visual Basic® .NET

lRet = object.WriteDeviceRandom2(szDeviceList, lSize, sData(0))

| | | | |
|---|---|---|---|
| Integer | lRet | 반환값 | Output |
| String | szDeviceList | 디바이스명 | Input |
| Integer | lSize | 쓰기 점수 | Input |
| short | sData(n) | 쓰기 디바이스값 | Input |

### (e) Visual C++® .NET

iRet = object.WriteDeviceRandom2(*szDeviceList, iSize, *lpsData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| String | *szDeviceList | 디바이스명 | Input |
| int | iSize | 쓰기 점수 | Input |
| short | *lpsData | 쓰기 디바이스값 | Input |

### (f) Visual C#® .NET

iRet = object.WriteDeviceRandom2(szDevice, iSize, ref sData[0])

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| String | szDevice | 디바이스명 | Input |
| int | iSize | 쓰기 점수 | Input |
| short[n] | sData | 쓰기 디바이스값 | Input |

## (4) 서　　식 ( 사용자 I/F)

### (a) Visual C++® .NET(MFC)

hResult = object.WriteDeviceRandom2( szDeviceList, lSize, *lpsData, *lplRetCode )

| | | | |
|---|---|---|---|
| HRESULT | hResult | COM 반환값 | Output |
| BSTR | szDeviceList | 디바이스명 | Input |
| LONG | lSize | 쓰기 점수 | Input |
| SHORT | *lpsData | 쓰기 디바이스값 | Input |
| LONG | *lplRetCode | 통신 함수 반환값 | Output |

## (5) 설　　명

- szDeviceList(varDeviceList) 에 지정된 디바이스군을 lSize(varSize) 분의 디바이스값만 씁니다 .
- 쓰기 디바이스값을 iData(lpsData 또는 varData) 에 저장합니다 .
- 디바이스 리스트에 지정하는 문자열은 행 바꾸기 기호로 구분하십시오 . 최종 디바이스의 뒤에는 행 바꾸기 기호가 필요하지 않습니다 .
  ( 예 )

  Visual Basic® .NET, VBA, VBScript 사용 시 :　"D0" & vbLf & "D1" & vbLf & "D2"

  Visual C++® .NET 사용 시 :　D0₩nD1₩nD2

  Visual C#® .NET 사용 시 :　D0₩nD1₩nD2

- iData(lpsData 또는 varData) 는 lSize(varSize) 이상의 배열을 확보하십시오 .

## (6) 디바이스 지정 방법

디바이스의 지정 방법을 설명합니다 .

( 예 1) 아래와 같이 지정한 경우 ( 점수는 3 점 )

Visual Basic® .NET, VBA, VBScript 사용 시 :　“M0” & vbLf & “D0” & vbLf & “K8M0”

Visual C++® .NET 사용 시 :　M0₩nD0₩nK8M0

Visual C#® .NET 사용 시 :　M0₩nD0₩nK8M0

| 2 바이트 |
|---|
| M0*1 |
| D0 |
| M0~M15*2 |

*1 :　쓰기 디바이스는 "M0" 1 점만을 대상으로 하며 , 디바이스값은 설정하는 2 바이트 데이터의 최하위 비트가 쓰는 값이 됩니다 .

*2 :　디바이스 번호순으로 하위 비트부터 저장됩니다 .
상위 2 바이트 M16 ~ M31 에는 "0" 이 쓰여집니다 .

( 예 2) 더블 워드 디바이스를 지정한 경우

Visual Basic® .NET, VBA, VBScript 사용 시 : "LTN0" & vbLf & "LTN1" & vbLf & "LTN2"

Visual C++® .NET 사용 시 : LTN0₩nLTN1₩nLTN2

Visual C#® .NET 사용 시 : LTN0₩nLTN1₩nLTN2

| 2 바이트 |
|---|
| LTN0 의 L |
| LTN1 의 L |
| LTN2 의 L |

( 예 3) FX CPU 의 CN200 이후를 포함한 디바이스를 지정한 경우 ( 점수는 합계 3 점 )*3

Visual Basic® .NET, VBA, VBScript 사용 시 : "D0" & vbLf & "CN200" & vbLf & "D1"

Visual C++® .NET 사용 시 : D0₩nCN200₩nD1

Visual C#® .NET 사용 시 : D0₩nCN200₩nD1

| 2 바이트 |
|---|
| D0 |
| CN200 의 L*3 |
| D1 |

*3 : FX CPU 의 CN200 이후는 WriteDeviceRandom2 는 1 점으로 지정 디바이스의 L( 하위 2 바이트 ) 에 씁니다 . 지정 디바이스의 H( 상위 2 바이트 ) 에는 "0" 이 쓰여집니다 .

( 예 4) FD 를 포함한 디바이스를 지정한 경우 ( 점수는 합계 3 점 )

Visual Basic® .NET, VBA, VBScript 사용 시 : “D0” & vbLf & “FD0” & vbLf & “D1”

Visual C++® .NET 사용 시 : D0₩nFD0₩nD1

Visual C#® .NET 사용 시 : D0₩nFD0₩nD1

| 2 바이트 |
|---|
| D0 |
| FD0 의 LL |
| D1 |

( 예 5) EG 를 포함한 디바이스를 지정한 경우 ( 점수는 합계 3 점 )

EG0 에 8 비트 디바이스 (Sharp PLC 의 E0000, E0001) 가 할당되어 있는 예를 나타냅니다 .

Visual Basic® .NET, VBA, VBScript 사용 시 : "D0" & vbLf & "EG0" & vbLf & "D1"

Visual C++® .NET 사용 시 : D0₩nEG0₩nD1

Visual C#® .NET 사용 시 : D0₩nEG0₩nD1

| 2 바이트 | |
|---|---|
| D0 | |
| EG0 | |
| (E0001) | (E0000) |
| D1 | |

## (7) 반환값

정상 종료 : 0 을 반환합니다 .

이상 종료 : 0 이외를 반환합니다 . (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

**Point**

- lSize(varSize) 에 지정할 수 있는 최대 쓰기 점수는 0x7FFFFFFF 점입니다 .
- iData(lpsData 또는 varData) 는 lSize(varSize) 에 지정된 점수만큼 메모리 영역을 준비하십시오 .
  메모리 영역이 없는 경우 , 응용프로그램 에러 등 중대한 이상이 발생할 우려가 있습니다 .
- 더블 워드 디바이스를 지정하면 , WriteDeviceRandom2는 하위 1워드(2바이트)의 데이터를 쓰고 , 상위 1워드(2바이트)의 데이터에는 "0" 을 씁니다 .
  더블 워드 디바이스를 쓰는 경우 , WriteDeviceRandom 또는 SetDevice 를 사용하십시오 .
- Q 모션 CPU 에 액세스하면 , 에러가 반환됩니다 .

# 5.2.22 SetDevice2( 디바이스 데이터 설정 )

## (1) 사용 가능 컨트롤

Act(ML)ProgType 및 Act(ML)UtlType 컨트롤에 사용할 수 있습니다 . *1

*1 : 인버터 통신 시는 사용할 수 없습니다 .

## (2) 기 능

2 바이트 데이터로 디바이스 1 점을 설정합니다 .

## (3) 서 식 ( 디스패치 I/F)

### (a) VBA

lRet = object.SetDevice2(szDevice, iData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Long | lRet | 반환값 | Output |
| String | szDevice | 디바이스명 | Input |
| Integer | iData | 설정 데이터 | Input |

### (b) Visual C++® .NET(MFC)

lRet = object.SetDevice2(szDevice, sData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Long | lRet | 반환값 | Output |
| CString | szDevice | 디바이스명 | Input |
| Short | sData | 설정 데이터 | Input |

### (c) VBScript

varRet = object.SetDevice2(varDevice, varData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| VARIANT | varRet | 반환값 ( 내용은 LONG 형 ) | Output |
| VARIANT | varDevice | 디바이스명 ( 내용은 문자열형 ) | Input |
| VARIANT | varData | 설정 데이터 ( 내용은 SHORT 형 ) | Input |

### (d) Visual Basic® .NET

lRet = object.SetDevice2(szDevice, sData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Integer | lRet | 반환값 | Output |
| String | szDevice | 디바이스명 | Input |
| short | sData | 설정 데이터 | Input |

### (e) Visual C++® .NET

iRet = object.SetDevice2(*szDevice, sData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| String | *szDevice | 디바이스명 | Input |
| short | sData | 설정 데이터 | Input |

### (f) Visual C#® .NET

iRet = object.SetDevice2(szDevice, sData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| String | szDevice | 디바이스명 | Input |
| short | sData | 설정 데이터 | Input |

## (4) 서　　식 ( 사용자 I/F)

### (a) Visual C++® .NET(MFC)

hResult = object.SetDevice2( szDevice, sData, *lplRetCode )

| | | | |
|---|---|---|---|
| HRESULT | hResult | COM 반환값 | Output |
| BSTR | szDevice | 디바이스명 | Input |
| SHORT | sData | 설정 데이터 | Input |
| LONG | *lplRetCode | 통신 함수 반환값 | Output |

## (5) 설　　명

- szDevice(varDevice) 에 지정된 디바이스 1 점에 대해서 iData(sData 또는 varData) 로 지정합니다 .
- 비트 디바이스 설정 시는 iData 값 (sData 값 또는 varData 값 ) 의 최하위 비트가 유효합니다 .

## (6) 디바이스 지정 방법

디바이스의 지정 방법을 설명합니다 .

<비트 디바이스 지정 시>

( 예 ) M0

| 2 바이트 |
|---|
| M0*1 |

<워드 디바이스 지정 시>

( 예 ) D0

| 2 바이트 |
|---|
| D0 |

<더블 워드 디바이스 지정 시>

( 예 ) LTN0

| 2 바이트 |
|---|
| LTN0 의 L |

<더블 워드 디바이스 지정 시 ( 자리 지정 ) >

( 예 ) K8M0

| 2 바이트 |
|---|
| M0~M15*2 |

<FX CPU 의 CN200 이후 지정 시>

( 예 ) CN200

| 2 바이트 |
|---|
| CN200 의 L*3 |

<게이트웨이 디바이스 지정 시>

( 예 ) EG0 에 8 비트 디바이스 (Sharp PLC 의 E0000, E0001) 가 할당되어 있는 경우

| 2 바이트 | |
|---|---|
| EG0 | |
| (E0001) | (E0000) |

*1 : 쓰기 디바이스는 "M0" 1 점만을 대상으로 하며 , 디바이스값은 설정하는 2 바이트 데이터의 최하위 비트가 쓰는 값이 됩니다 .

*2 : 디바이스 번호순으로 하위 비트부터 저장됩니다 .
상위 2 바이트 M16 ~ M31 에는 "0" 이 쓰여집니다 .

*3 : FX CPU 의 CN200 이후는 SetDevice2 는 1 점으로 지정 디바이스의 L( 하위 2 바이트 ) 에 씁니다 .
지정 디바이스의 H( 상위 2 바이트 ) 에는 "0" 이 쓰여집니다 .

### (7) 반환값

정상 종료 : 0 을 반환합니다 .

이상 종료 : 0 이외를 반환합니다 . (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

**Point**

더블 워드 디바이스를 지정한 경우 , SetDevice2 는 하위 1 워드 (2 바이트 ) 의 데이터에 쓰고 , 상위 1 워드 (2 바이트 ) 의 데이터에는 "0" 을 씁니다 .
더블 워드 디바이스를 쓰는 경우 , WriteDeviceRandom 또는 SetDevice 를 사용하십시오 .

# 5.2.23 GetDevice2( 디바이스 데이터 수집 )

## (1) 사용 가능 컨트롤

Act(ML)ProgType 및 Act(ML)UtlType 컨트롤에서 사용할 수 있습니다 . *1

*1 : 인버터 통신 시는 사용할 수 없습니다 .

## (2) 기 능

2 바이트 데이터로 디바이스 1 점의 데이터를 수집합니다 .

## (3) 서 식 ( 디스패치 I/F)

### (a) VBA

lRet = object.GetDevice2(szDevice, iData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Long | lRet | 반환값 | Output |
| String | szDevice | 디바이스명 | Input |
| Integer | iData | 수집 데이터 | Output |

### (b) Visual C++® .NET(MFC)

lRet = object.GetDevice2(szDevice, *lpsData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Long | lRet | 반환값 | Output |
| CString | szDevice | 디바이스명 | Input |
| Short | *lpsData | 수집 데이터 | Output |

### (c) VBScript

varRet = object.GetDevice2(varDevice, lpvarData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| VARIANT | varRet | 반환값 ( 내용은 LONG 형 ) | Output |
| VARIANT | varDevice | 디바이스명 ( 내용은 문자열형 ) | Input |
| VARIANT | lpvarData | 수집 데이터 ( 내용은 SHORT 형 ) | Output |

### (d) Visual Basic® .NET

lRet = object.GetDevice2(szDevice, sData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Integer | lRet | 반환값 | Output |
| String | szDevice | 디바이스명 | Input |
| short | sData | 수집 데이터 | Output |

### (e) Visual C++® .NET

iRet = object.GetDevice2(*szDevice, *spsData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| String | *szDevice | 디바이스명 | Input |
| short | *spsData | 수집 데이터 | Output |

### (f) Visual C#® .NET

iRet = object.GetDevice2(szDevice, out sData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| String | szDevice | 디바이스명 | Input |
| short | sData | 수집 데이터 | Output |

## (4) 서 식 ( 사용자 I/F)

### (a) Visual C++® .NET(MFC)

hResult = object.GetDevice2( szDevice, *lpsData, *lplRetCode )

| | | | |
|---|---|---|---|
| HRESULT | hResult | COM 반환값 | Output |
| BSTR | szDevice | 디바이스명 | Input |
| SHORT | *lpsData | 수집 데이터 | Output |
| LONG | *lplRetCode | 통신 함수 반환값 | Output |

## (5) 설 명

szDevice(varDevice) 에 지정된 1 점 디바이스 데이터를 iData(lpsData 또는 lpvarData) 에 저장합니다 .

## (6) 디바이스 지정 방법

디바이스의 지정 방법을 설명합니다 .

<비트 디바이스 지정 시>

( 예 ) M0

| 2 바이트 |
|---|
| M0*1 |

<워드 디바이스 지정 시>

( 예 ) D0

| 2 바이트 |
|---|
| D0 |

<더블 워드 디바이스 지정 시>

( 예 ) LTN0

| 2 바이트 |
|---|
| LTN0 의 L |

<더블 워드 디바이스 지정 시 ( 자리 지정 ) >

( 예 ) K8M0

| 2 바이트 |
|---|
| M0~M15*2 |

<FX CPU 의 CN200 이후 지정 시>

( 예 ) CN200

| 2 바이트 |
|---|
| CN200 의 L*3 |

<게이트웨이 디바이스 지정 시>

( 예 ) EG0 에 8 비트 디바이스 (Sharp PLC 의 E0000, E0001) 가 할당되어 있는 경우

| 2 바이트 | |
|---|---|
| EG0 | |
| (E0001) | (E0000) |

*1 : 읽기 디바이스는 "M0" 1 점만을 대상으로 하며 , 디바이스값은 "0" 또는 "1" 이 저장됩니다 .

*2 : 디바이스 번호순으로 하위 비트부터 저장됩니다 .
상위 2 바이트 M16 ~ M31 의 데이터는 읽혀지지 않습니다 .

*3 : FX CPU 의 CN200 이후는 GetDevice2 는 1 점으로 지정 디바이스의 L( 하위 2 바이트 ) 를 읽습니다 .
지정 디바이스의 H( 상위 2 바이트 ) 는 읽혀지지 않습니다 .

### (7) 반환값

정상 종료 : 0 을 반환합니다 .

이상 종료 : 0 이외를 반환합니다 . (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

**Point**

- 더블 워드 디바이스를 지정한 경우 , GetDevice2 는 하위 1 워드 (2 바이트 ) 의 데이터만 저장됩니다 . ( 에러는 발생하지 않습니다 .)
- 더블 워드 디바이스를 읽는 경우 , ReadDeviceRandom 또는 GetDevice 를 사용하십시오 .

# 5.2.24 Connect( 전화 회선 접속 )

## (1) 사용 가능 컨트롤

ActProgType 및 ActUtlType 컨트롤에 사용할 수 있습니다 . *1

*1 : 모뎀 통신 시만 사용할 수 있습니다 .

## (2) 기 능

전화 회선을 접속합니다 .

## (3) 서 식 ( 디스패치 I/F)

### (a) Visual C++® .NET(MFC), VBA

lRet = object.Connect()

| | | | |
|---|---|---|---|
| Long | lRet | 반환값 | Output |

### (b) Visual Basic® .NET

lRet = object.Connect()

| | | | |
|---|---|---|---|
| Integer | lRet | 반환값 | Output |

### (c) Visual C++® .NET

iRet = object.Connect()

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |

### (d) Visual C#® .NET

iRet = object. Connect()

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |

## (4) 서 식 ( 사용자 I/F)

### (a) Visual C++® .NET(MFC)

hResult = object.Connect( *lplRetCode )

| | | | |
|---|---|---|---|
| HRESULT | hResult | COM 반환값 | Output |
| LONG | *lplRetCode | 통신 함수 반환값 | Output |

## (5) 설 명

- 모뎀 통신용 컨트롤 속성의 설정값을 기초로 전화 회선을 접속합니다 .
- 시리얼 커뮤니케이션 모듈을 경유하는 경우 , ActConnectWay 속성에서 설정한 접속 방식에 의해 전화 회선을 접속합니다 .
  ActConnectWay 속성에서 자동 ( 콜백 번호 지정 시 ), 콜백 접속 ( 번호 지정 시 ) 및 콜백 요구 ( 번호 지정 시 ) 가 설정되어 있는 경우 , ActCallbackNumber 속성에 번호가 설정되어 있지 않으면 에러가 됩니다 .

## (6) 반환값

정상 종료 : 0 을 반환합니다 .

이상 종료 : 0 이외를 반환합니다 . (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

## (7) Connect 실행 시 주의 사항

- 전화 회선의 접속은 반드시 Open 전에 실행하십시오 .
- 전화 회선을 차단하는 경우 , Disconnect 를 실행하십시오 .
  Connect 중에는 Open 과 Close 를 여러 차례 반복해도 전화 회선은 접속된 상태를 유지합니다 .
- 어떤 원인에 의해 전화 회선이 차단되었을 때 , 전화 회선이 차단되기 전 상태가 Open 중일 때는 반드시 Close 하고 나서 전화 회선을 재접속하십시오 .

## (8) 복수의 전화 회선 접속 오브젝트를 사용하고 있는 경우의 주의 사항

- 컨트롤 종류 , 포트 번호 , 전화번호가 다른 경우
  컨트롤 종류 , 포트 번호 , 전화번호가 다른 경우 , 가장 먼저 Connect 를 실행한 컨트롤과 포트 번호 , 전화번호가 다른 컨트롤이 Connect 를 실행하면 에러 ( 에러 코드 : 0xF1000016) 가 발생합니다 .
- 컨트롤의 포트 번호 , 전화번호가 동일한 경우
  컨트롤 종류 , 포트 번호 , 전화번호가 동일한 경우 , 콜백 기능의 접속 방식에 따라 종료 상태가 다릅니다 .
  콜백 기능의 접속 방식과 종료 상태의 관계를 나타냅니다 .

| 가장 먼저 Connect 를 실행한 컨트롤의 접속 방식 | 2 번째 이후에 Connect 를 실행하였을 때의 접속 방식 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 자 동<br>자동 ( 콜백 고정 시 )<br>자동 ( 콜백 번호 지정 시 ) | 콜백 접속<br>( 고정 시 )<br>콜백 접속<br>( 번호 지정 시 ) | 콜백 요구<br>( 고정 시 )<br>콜백 요구<br>( 번호 지정 시 ) | 콜백<br>수신 대기 |
| 자 동<br>자동 ( 콜백 고정 시 )<br>자동 ( 콜백 번호 지정 시 ) | ○ | ○ | × | × |
| 콜백 접속 ( 고정 시 )<br>콜백 접속 ( 번호 지정 시 ) | ○ | ○ | × | × |
| 콜백 요구 ( 고정 시 )<br>콜백 요구 ( 번호 지정 시 ) | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 콜백 수신 대기 | × | × | × | ○ |

○ : 정상 종료 , × : 이상 종료 ( 에러 발생 )

# 5.2.25 Disconnect( 전화 회선 차단 )

## (1) 사용 가능 컨트롤

ActProgType 및 ActUtlType 컨트롤에 사용할 수 있습니다 . *1

*1 : 모뎀 통신 시만 사용할 수 있습니다 .

## (2) 기 능

전화 회선을 차단합니다 .

## (3) 서 식 ( 디스패치 I/F)

### (a) Visual C++® .NET(MFC), VBA

lRet = object.Disconnect()

| | | | |
|---|---|---|---|
| Long | lRet | 반환값 | Output |

### (b) Visual Basic® .NET

lRet = object.Disconnect()

| | | | |
|---|---|---|---|
| Integer | lRet | 반환값 | Output |

### (c) Visual C++® .NET

iRet = object.Disconnect()

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |

### (d) Visual C#® .NET

iRet = object. Disconnect ()

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |

## (4) 서 식 ( 사용자 I/F)

### (a) Visual C++® .NET(MFC)

hResult = object.Disconnect( *lplRetCode )

| | | | |
|---|---|---|---|
| HRESULT | hResult | COM 반환값 | Output |
| LONG | *lplRetCode | 통신 함수 반환값 | Output |

## (5) 설 명

Connect 함수에 의해 접속한 전화 회선을 차단합니다 .

## (6) 반환값

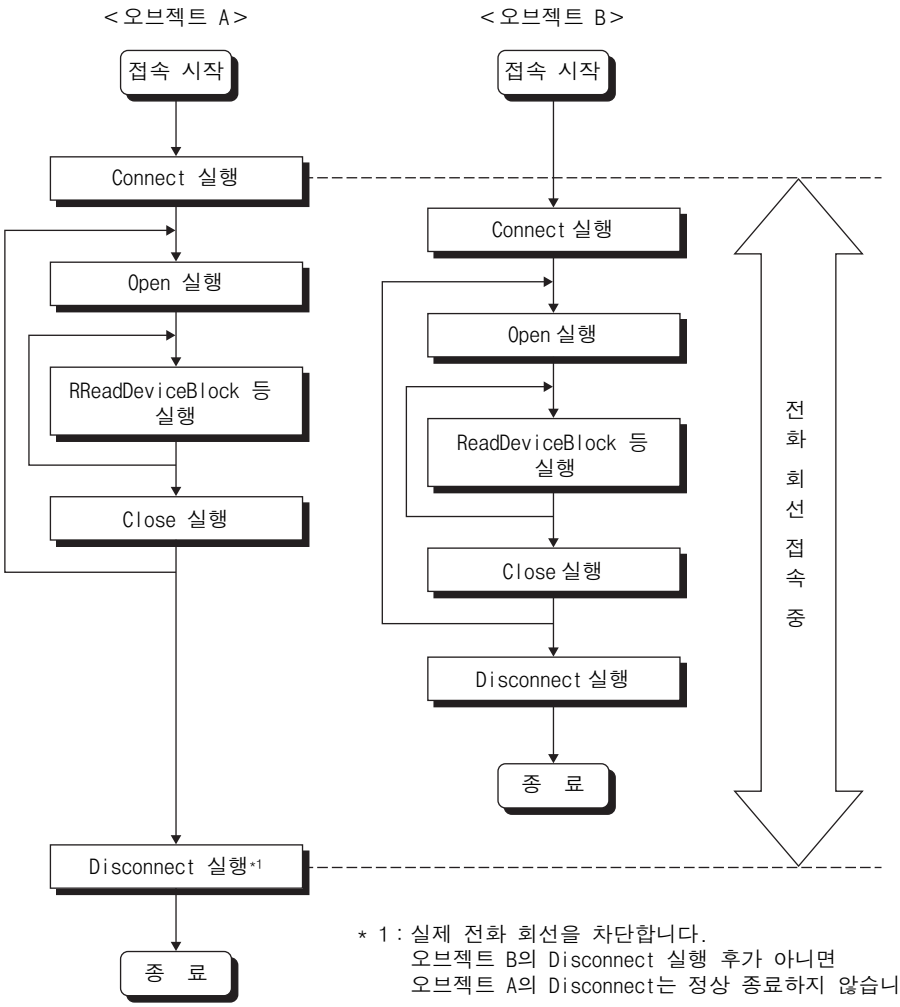
정상 종료 : 0 을 반환합니다 .

이상 종료 : 0 이외를 반환합니다 . (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

## (7) Disconnect 실행 시 주의 사항

- Disconnect 하는 경우
  Open 되어 있을 때 Close 하고 나서 Disconnect 를 실행하십시오 .
- 어떤 원인에 의해 전화 회선이 차단되었을 때 , 전화 회선이 차단되기 전 상태가 Open 중일 때는
  반드시 Close 하고 나서 전화 회선을 재접속하십시오 .
- 복수의 전화 회선 접속 오브젝트를 사용하고 있는 경우, 가장 먼저 Connect를 실행한 오브젝트는 다른 오브젝트가 Disconnect 실행 후 Disconnect 를 실행하십시오 .
  또한 , 복수의 전화 회선 접속 오브젝트를 사용하고 있는 경우 , 가장 먼저 Connect 를 실행한 오브젝트가 Disconnect 를 실행하지 않으면 전화 회선은 차단되지 않습니다 .
  아래에 복수 오브젝트를 동시에 사용하는 경우를 예로 설명합니다 .

<예> 컨트롤을 2개 동시에 사용하는 경우
(오브젝트 A, 오브젝트 B가 다른 애플리케이션으로 동작하는 경우도 포함)




* 1 : 실제 전화 회선을 차단합니다.
오브젝트 B의 Disconnect 실행 후가 아니면
오브젝트 A의 Disconnect는 정상 종료하지 않습니다.

# 5.2.26 GeterrorMessage( 에러 메시지 수집 )

## (1) 사용 가능 컨트롤

Act(ML) SupportMsg 컨트롤에 사용할 수 있습니다 . *1

*1 : 인버터 통신 시는 사용할 수 없습니다 .

## (2) 기 능

에러 코드에 대한 에러 내용 및 처리 방법을 수집합니다 .

## (3) 서 식 ( 디스패치 I/F)

### (a) VBA

lRet = object.GetErrorMessage(lErrorCode, szErrorMessage)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Long | lRet | 반환값 | Output |
| Long | lErrorCode | 에러 코드 | Input |
| String | szErrorMessage | 에러 메시지 | Output |

### (b) Visual C++® .NET(MFC)

lRet = object.GetErrorMessage(lErrorCode, *lpszErrorMessage)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Long | lRet | 반환값 | Output |
| Long | lErrorCode | 에러 코드 | Input |
| BSTR | *lpszErrorMessage | 에러 메시지 | Output |

### (c) VBScript

varRet = object.GetErrorMessage(varErrorCode, lpvarErrorMessage)

| | | | |
|---|---|---|---|
| VARIANT | varRet | 반환값 ( 내용은 LONG 형 ) | Output |
| VARIANT | varErrorCode | 에러 코드 ( 내용은 LONG 형 ) | Input |
| VARIANT | lpvarErrorMessage | 에러 메시지 ( 내용은 문자열형 ) | Output |

### (d) Visual Basic® .NET

lRet = object.GetErrorMessage(lErrorCode, szErrorMessage)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Integer | lRet | 반환값 | Output |
| Integer | lErrorCode | 에러 코드 | Input |
| String | szErrorMessage | 에러 메시지 | Output |

### (e) Visual C++® .NET

iRet = object.GetErrorMessage(iErrorCode, **lpsErrorMessage)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| int | iErrorCode | 에러 코드 | Input |
| String | **lpsErrorMessage | 에러 메시지 | Output |

### (f) Visual C#® .NET

iRet = object.GetErrorMessage(iErrorCode, out szErrorMessage)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| int | iErrorCode | 에러 코드 | Input |
| String | szErrorMessage | 에러 메시지 | Output |

## (4) 서　　식 ( 사용자 I/F)

### (a) Visual C++® .NET(MFC)

hResult = object.GetErrorMessage( lErrorCode, *lpszErrorMessage, *lplRetCode )

| | | | |
|---|---|---|---|
| HRESULT | hResult | COM 반환값 | Output |
| LONG | lErrorCode | 에러 코드 | Input |
| BSTR | *lpszErrorMessage | 에러 메시지 | Output |
| LONG | *lplRetCode | 통신 함수 반환값 | Output |

## (5) 설　　명

- lErrorCode(varerrorCode) 에 지정된 에러 코드의 에러 내용 및 처리 방법을 읽습니다 .
- 읽은 에러 내용 및 처리 방법은 szErrorMessage(lpszErrorMessage 또는 lpvarerrorMessage) 에 저장됩니다 .

## (6) 반환값

정상 종료 : 0 을 반환합니다 .

이상 종료 : 0 이외를 반환합니다 . (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

# 5.3 함수 상세 (.NET 컨트롤용 )

## 5.3.1 Open( 통신 회선 오픈 )

### (1) 사용 가능 컨트롤

DotUtlType 컨트롤에 사용할 수 있습니다 .

### (2) 기 능

통신 회선을 오픈합니다 .

### (3) 서 식

#### (a) Visual Basic® .NET

IRet = object.Open()

| | | | |
|---|---|---|---|
| Integer | IRet | 반환값 | Output |

#### (b) Visual C++® .NET

iRet = object.Open()

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |

#### (c) Visual C#® .NET

iRet = object.Open()

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |

### (4) 설 명

Open 함수용 속성의 설정값을 기초로 회선을 접속합니다 .

### (5) 반환값

정상 종료 : 0 을 반환합니다 .

이상 종료 : 0 이외를 반환합니다 . (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

**Point**

- 모뎀 통신 사용 시는 Connect 실행 후가 아니면 Open 은 실행할 수 없습니다 .
- Open 완료 후에 Open 함수용 속성을 변경해도, 통신 대상은 변경되지 않습니다. 통신 설정을 변경하는 경우, 1 번 통신 회선을 클로즈 한 후 통신 대상을 설정하고 나서 다시 통신 회선을 오픈하십시오 .
- Open 할 때 ActCpuType 속성에 통신을 실행하는 CPU 와 다른 CPU 타입을 입력한 경우에도 Open 을 정상적으로 종료할 수 있습니다 .
  이러한 경우 , 접속 범위 , 사용 가능 메소드 및 디바이스 범위가 좁아지는 등의 현상이 발생합니다 .
  Open 하려면 , ActCpuType 속성에 올바른 CPU 타입을 설정하십시오 .

## 5.3.2 Close( 통신 회선 클로즈 )

### (1) 사용 가능 컨트롤

DotUtlType 컨트롤에 사용할 수 있습니다 .

### (2) 기 능

통신 회선을 클로즈합니다 .

### (3) 서 식

#### (a) Visual Basic® .NET

lRet = object.Close()

| | | | |
|---|---|---|---|
| Integer | lRet | 반환값 | Output |

#### (b) Visual C++® .NET

iRet = object.Close()

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |

#### (c) Visual C#® .NET

iRet = object.Close()

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |

### (4) 설 명

Open 함수에 의해 접속한 회선을 클로즈합니다 .

### (5) 반환값

정상 종료 : 0 을 반환합니다 .

이상 종료 : 0 이외를 반환합니다 . (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

# 5.3.3 ReadDeviceBlock( 디바이스 일괄 읽기 )

## (1) 사용 가능 컨트롤

DotUtlType 컨트롤에 사용할 수 있습니다 .

## (2) 기 능

디바이스의 일괄 읽기를 실행합니다 .

## (3) 서 식

### (a) Visual Basic® .NET

IRet = object.ReadDeviceBlock(szLabel, iSize, iData(0))

| | | | |
|---|---|---|---|
| Integer | IRet | 반환값 | Output |
| String | szLabel | 라벨명 | Input |
| Integer | iSize | 읽기 점수 | Input |
| Integer | iData(n) | 읽기 디바이스값 | Output |

### (b) Visual C++® .NET

iRet = object.ReadDeviceBlock(*szLabel, iSize, *ipiData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Int | iRet | 반환값 | Output |
| String* | szLabel | 라벨명 | Input |
| int | iSize | 읽기 점수 | Input |
| int* | ipiData | 읽기 디바이스값 | Output |

### (c) Visual C#® .NET

iRet = object.ReadDeviceBlock(ref szLabel, iSize, ref iData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Int | iRet | 반환값 | Output |
| String | szLabel | 라벨명 | Input |
| int | iSize | 읽기 점수 | Input |
| int[n] | iData | 읽기 디바이스값 | Output |

## (4) 설 명

- 라벨명 szLabel 에 지정된 디바이스부터 읽기 점수 iSize 분의 디바이스를 일괄적으로 읽습니다 .
- 읽기 디바이스값은 iData(ipiData) 에 저장됩니다 .
- 읽기 디바이스값 iData(ipiData) 에는 읽기 점수 iSize 이상의 배열을 확보하십시오 .

## (5) 디바이스 지정 방법

라벨명 및 읽기 디바이스값의 지정 방법을 나타냅니다 .

- 라벨명에는 다음의 데이터형을 지정할 수 있습니다 .

| 형 분류 | | 라벨 데이터형 | 라벨명 서식 |
|---|---|---|---|
| | | | 라벨명 |
| 배열 | 멤버 | 비트 , 워드 , 더블 워드 ,<br>단정밀도 실수 , 배정밀도 실수 ,<br>문자열 *1, 시간 ,<br>타이머 , 카운터 , 적산 타이머 | 라벨명 [ 요소수 ]<br>라벨명 [n1] [n2] [n3] |

*1 : 반각 32 문자 +NULL 까지 지정할 수 있습니다 .

• 읽기 점수에는 라벨 데이터형에 따라 다음의 값을 설정하십시오 .

| 라벨 ( 배열 ) 의 데이터형 | 대응하는 워드수 | 지정하는 읽기 점수 |
|---|---|---|
| 비트 | 1 | 라벨의 배열 요소수 ÷16( 올림 ) |
| 워드 | 1 | 라벨의 배열 요소수 |
| 더블 워드 , 단정밀도 실수 | 2 | 라벨의 배열 요소수 2 |
| 배정밀도 실수 | 4 | 라벨의 배열 요소수 4 |
| 문자열 | 17 | 라벨의 배열 요소수 17 |
| 시간 | 2 | 라벨의 배열 요소수 2 |
| 타이머 , 카운터 , 적산 타이머 | 1 | 라벨의 배열 요소수 |

• 읽기 디바이스값은 다음과 같이 저장됩니다 .

<비트 디바이스 지정 시>

( 예 ) M0 부터 3 점 (3 워드 = 48 비트 ) 을 읽는다

• 라벨 설정 ( 데이터형 : 비트 , 배열 요소수 : 48)

| 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|
| 비트 (0..47) | M0 |

• 읽기 점수 : 3

• 읽기 디바이스값

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| 사용하지 않습니다 . (0 이 저장됩니다 .) | M0~M15*2 |
| | M16~M31*2 |
| | M32~M47*2 |

*2 : 디바이스 번호순으로 하위 비트부터 저장됩니다 .

<워드 디바이스 지정 시>

( 예 ) D0 부터 3 점을 읽는다 .

• 라벨 설정 ( 데이터형 : 더블 워드 , 배열 요소수 : 3)

| 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|
| 워드 (0..2) | D0 |

• 읽기 점수 : 3

• 읽기 디바이스값

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| 사용하지 않습니다 . (0 이 저장됩니다 .) | D0 |
| | D1 |
| | D2 |

<FX CPU 의 CN200 이후 지정 시>

( 예 ) CN200 부터 6 점을 읽는다*3

• 라벨 설정 ( 데이터형 : 더블 워드 , 배열 요소수 : 3)

| 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|
| 더블 워드 (0..2) | CN200 |

• 읽기 점수 : 6

• 읽기 디바이스값

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| 사용하지 않습니다 . (0 이 저장됩니다 .) | CN200 의 L |
| | CN200 의 H |
| | CN201 의 L |
| | CN201 의 H |
| | CN202 의 L |
| | CN202 의 H |

*3 : FX CPU 의 CN200 이후는 디바이스 1 점당 읽기 점수 2 점으로 상위 (H) 와 하위 (L) 의 데이터를 나누어 읽습니다 .
읽기 점수 1 점을 사용하면 에러가 됩니다 .

<FD 디바이스 지정 시 (4 워드 디바이스 ) >

( 예 ) FD0 부터 8 점을 읽는다

• 라벨 설정 ( 데이터형 : 더블 워드 , 배열 요소수 : 2)

| 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|
| 더블 워드 (0..1) | FD0 |

• 읽기 점수 : 8

• 읽기 디바이스값

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| 사용하지 않습니다 . (0 이 저장됩니다 .) | FD0 의 LL |
| | FD0 의 LH |
| | FD0 의 HL |
| | FD0 의 HH |
| | FD1 의 LL |
| | FD1 의 LH |
| | FD1 의 HL |
| | FD1 의 HH |

<라벨이 더블 워드 배열로 워드 디바이스 지정 시>

( 예 ) D100 부터 6 점을 읽는다

• 라벨 설정 ( 데이터형 : 더블 워드 , 배열 요소수 : 3)

| 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|
| 더블 워드 (0..2) | D100 |

• 읽기 점수 : 6

• 읽기 디바이스값

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| 사용하지 않습니다 . (0 이 저장됩니다 .) | D100 |
| | D101 |
| | D102 |
| | D103 |
| | D104 |
| | D105 |

## (6) 반환값

정상 종료 : 0 을 반환합니다 .

이상 종료 : 0 이외를 반환합니다 . (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

**Point**

- 읽기 점수에 지정할 수 있는 최대 읽기 점수는 다음을 만족하는 범위입니다 .
  읽기 시작 디바이스 번호 + 읽기 점수≤최종 디바이스 번호
- 비트형 배열의 라벨을 지정하는 경우 , 디바이스 번호는 0 또는 16 의 배수만 지정할 수 있습니다 .
- 라벨명에 지정되어 있는 데이터형에 대응하는 워드수를 읽기 점수로 지정하십시오 . 읽기 디바이스값에는 읽기 점수에 지정된 점수만큼 메모리 영역을 준비하십시오 . 메모리 영역이 없는 경우 , 응용프로그램 에러 등 중대한 이상이 발생할 우려가 있습니다 .
- 라벨명에 대응하는 디바이스가 존재하지 않으면 , 에러가 되어 읽을 수 없습니다 .
  복수의 라벨명에 대응하는 디바이스가 일부 존재하지 않는 경우에도 에러가 되어 읽을 수 없습니다 .
- 비트 디바이스의 자리 지정 및 인덱스 수식은 사용할 수 없습니다 .

# 5.3.4 WriteDeviceBlock( 디바이스 일괄 쓰기 )

## (1) 사용 가능 컨트롤

DotUtlType 컨트롤에 사용할 수 있습니다 .

## (2) 기 능

디바이스의 일괄 쓰기를 실행합니다 .

## (3) 서 식

### (a) Visual Basic® .NET

Ret = object.WriteDeviceBlock(szLabel, iSize, iData(0))

| | | | |
|---|---|---|---|
| Integer | IRet | 반환값 | Output |
| String | szLabel | 라벨명 | Input |
| Integer | iSize | 쓰기 점수 | Input |
| Integer | iData(n) | 쓰기 디바이스값 | Input |

### (b) Visual C++® .NET

iRet = object.WriteDeviceBlock(*szLabel, iSize, *ipiData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| String* | szLabel | 라벨명 | Input |
| int | iSize | 쓰기 점수 | Input |
| int* | ipiData | 쓰기 디바이스값 | Input |

### (c) Visual C#® .NET

iRet = object.WriteDeviceBlock(ref szLabel, iSize, iData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| String | szLabel | 라벨명 | Input |
| int | iSize | 쓰기 점수 | Input |
| int[n] | iData | 쓰기 디바이스값 | Input |

## (4) 설 명

- 라벨명 szLabel 에 지정된 디바이스부터 쓰기 점수 iSize 분의 디바이스를 일괄적으로 씁니다 .
- 쓰기 디바이스값은 iData(ipiData) 에 저장합니다 .
- 쓰기 디바이스값 iData(ipiData) 에는 쓰기 점수 iSize 이상의 배열을 확보하십시오 .

## (5) 디바이스 지정 방법

라벨명 및 쓰기 디바이스값의 지정 방법을 나타냅니다 .

- 라벨명에는 다음의 데이터형을 지정할 수 있습니다 .

| 형 분류 | | 라벨 데이터형 | 라벨명 서식 |
|---|---|---|---|
| | | | 라벨명 |
| 배열 | 멤버 | 비트 , 워드 , 더블 워드 ,<br>단정밀도 실수 , 배정밀도 실수 ,<br>문자열 *1, 시간 ,<br>타이머 , 카운터 , 적산 타이머 | 라벨명 [ 요소수 ]<br>라벨명 [n1] [n2] [n3] |

*1 : 반각 32 문자 +NULL 까지 지정할 수 있습니다 .

• 쓰기 점수에는 라벨 데이터형에 따라 다음의 값을 설정하십시오 .

| 라벨 ( 배열 ) 의 데이터형 | 대응하는 워드수 | 지정하는 읽기 점수 |
|---|---|---|
| 비트 | 1 | 라벨의 배열 요소수 ÷16( 올림 ) |
| 워드 | 1 | 라벨의 배열 요소수 |
| 더블 워드 , 단정밀도 실수 | 2 | 라벨의 배열 요소수 2 |
| 배정밀도 실수 | 4 | 라벨의 배열 요소수 4 |
| 문자열 | 17 | 라벨의 배열 요소수 17 |
| 시간 | 2 | 라벨의 배열 요소수 2 |
| 타이머 , 카운터 , 적산 타이머 | 1 | 라벨의 배열 요소수 |

• 쓰기 디바이스값은 다음과 같이 설정하십시오 .

<비트 디바이스 지정 시>

( 예 ) M0 부터 3 점 (3 워드 = 48 비트 ) 을 쓴다

• 라벨 설정 ( 데이터형 : 비트 , 배열 요소수 : 48)

| 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|
| 비트 (0..47) | M0 |

• 쓰기 점수 : 3

• 쓰기 디바이스값

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| 사용하지 않습니다 . | M0~M15*2 |
| | M16~M31*2 |
| | M32~M47*2 |

<워드 디바이스 지정 시>

( 예 ) D0 부터 3 점을 쓴다

• 라벨 설정 ( 데이터형 : 더블 워드 , 배열 요소수 : 3)

| 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|
| 워드 (0..2) | D0 |

• 쓰기 점수 : 3

• 쓰기 디바이스값

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| 사용하지 않습니다 . | D0 |
| | D1 |
| | D2 |

*2 : 디바이스 번호순으로 하위 비트부터 저장합니다 .

<FX CPU 의 CN200 이후 지정 시>

( 예 ) CN200 부터 6 점을 쓴다 *3

• 라벨 설정 ( 데이터형 : 더블 워드 , 배열 요소수 : 3)

| 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|
| 더블 워드 (0..2) | CN200 |

• 쓰기 점수 : 6

• 쓰기 디바이스값

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| 사용하지 않습니다 . | CN200 의 L |
| | CN200 의 H |
| | CN201 의 L |
| | CN201 의 H |
| | CN202 의 L |
| | CN202 의 H |

*3 : FX CPU 의 CN200 이후는 디바이스 1 점당 쓰기 점수 2 점으로 상위 (H) 와 하위 (L) 의 데이터를 나누어 씁니다 .
쓰기 점수 1 점을 사용하면 에러가 됩니다 .

<FD 디바이스 지정 시 (4 워드 디바이스 ) >

( 예 ) FD0 부터 8 점을 쓴다

• 라벨 설정 ( 데이터형 : 더블 워드 , 배열 요소수 : 2)

| 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|
| 더블 워드 (0..1) | FD0 |

• 쓰기 점수 : 8

• 쓰기 디바이스값

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| 사용하지 않습니다 . | FD0 의 LL |
| | FD0 의 LH |
| | FD0 의 HL |
| | FD0 의 HH |
| | FD1 의 LL |
| | FD1 의 LH |
| | FD1 의 HL |
| | FD1 의 HH |

<라벨이 더블 워드 배열로 워드 디바이스 지정 시>

( 예 ) D100 부터 6 점을 쓴다

• 라벨 설정 ( 데이터형 : 더블 워드 , 배열 요소수 : 3)

| 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|
| 더블 워드 (0..2) | D100 |

• 쓰기 점수 : 6

• 쓰기 디바이스값

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| 사용하지 않습니다 . | D100 |
| | D101 |
| | D102 |
| | D103 |
| | D104 |
| | D105 |

## (6) 반환값

정상 종료 : 0 을 반환합니다 .

이상 종료 : 0 이외를 반환합니다 . (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

**Point**

- 쓰기 점수에 지정할 수 있는 최대 쓰기 점수는 다음을 만족하는 범위입니다 .
  쓰기 시작 디바이스 번호 + 쓰기 점수≤최종 디바이스 번호
- 비트형 배열의 라벨을 지정하는 경우 , 디바이스 번호는 0 또는 16 의 배수만 지정할 수 있습니다 .
- 라벨명에 지정되어 있는 데이터형에 대응하는 워드수를 읽기 점수로 지정하십시오 . 쓰기 디바이스값에는 쓰기 점수에 지정된 점수만큼 메모리 영역을 준비하십시오 . 메모리 영역이 없는 경우 , 응용프로그램 에러 등 중대한 이상이 발생할 우려가 있습니다 .
- 라벨명에 대응하는 디바이스가 존재하지 않으면 , 에러가 되어 쓸 수 없습니다 .
  복수의 라벨명에 대응하는 디바이스가 일부 존재하지 않는 경우에도 에러가 되어 쓸 수 없습니다 .
- 비트 디바이스의 자리 지정 및 인덱스 수식은 사용할 수 없습니다 .
- 롱 타이머 디바이스 (LT) 및 적산 롱 타이머 디바이스 (LST) 에 대한 쓰기에는 WriteDeviceBlock 는 사용할 수 없습니다 .
  WriteDeviceRandom 또는 SetDevice 를 사용하십시오 .

# 5.3.5 ReadDeviceRandom( 디바이스 랜덤 읽기 )

## (1) 사용 가능 컨트롤

DotUtlType 컨트롤에 사용할 수 있습니다 .

## (2) 기 능

디바이스의 랜덤 읽기를 실행합니다 .

## (3) 서 식

### (a) Visual Basic® .NET

lRet = object.ReadDeviceRandom(szLabel, iSize, iData(0))

| | | | |
|---|---|---|---|
| Integer | lRet | 반환값 | Output |
| String | szLabel | 라벨명 | Input |
| Integer | iSize | 읽기 점수 | Input |
| Integer | iData(n) | 읽기 디바이스값 | Output |

lRet = object.ReadDeviceRandom(szLabelList, iSize, iData(0))

| | | | |
|---|---|---|---|
| Integer | lRet | 반환값 | Output |
| String | szLabelList(n) | 라벨 리스트 | Input |
| Integer | iSize | 읽기 점수 | Input |
| Integer | iData(n) | 읽기 디바이스값 | Output |

### (b) Visual C++® .NET

iRet = object.ReadDeviceRandom(*szLabel, iSize, *ipiData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Int | iRet | 반환값 | Output |
| String* | szLabel | 라벨명 | Input |
| int | iSize | 읽기 점수 | Input |
| int* | ipiData | 읽기 디바이스값 | Output |

iRet = object.ReadDeviceRandom(**szLabelList, iSize, *ipiData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Int | iRet | 반환값 | Output |
| String** | szLabelList | 라벨 리스트 | Input |
| int | iSize | 읽기 점수 | Input |
| int* | ipiData | 읽기 디바이스값 | Output |

### (c) Visual C#® .NET

iRet = object.ReadDeviceRandom(ref szLabel, iSize, ref iData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Int | iRet | 반환값 | Output |
| String | szLabel | 라벨명 | Input |
| int | iSize | 읽기 점수 | Input |
| int[n] | iData | 읽기 디바이스값 | Output |

iRet = object.ReadDeviceRandom(ref szLabelList, iSize, ref iData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Int | iRet | 반환값 | Output |
| System.String[] | szLabelList | 라벨 리스트 | Input |
| int | iSize | 읽기 점수 | Input |
| int[n] | iData | 읽기 디바이스값 | Output |

## (4) 설　　명

- 라벨명 szLabel(szLabelList) 에 지정된 디바이스군을 , 읽기 점수 iSize 만큼 디바이스값만 읽습니다 .
- 읽기 디바이스값은 iData(ipiData) 에 저장됩니다 .
- 읽기 디바이스값 iData(ipiData) 에는 읽기 점수 iSize 이상의 배열을 확보하십시오 .

## (5) 디바이스 지정 방법

라벨명 및 읽기 디바이스값의 지정 방법을 나타냅니다 .

- 라벨명에는 다음의 데이터형을 지정할 수 있습니다 .

| 형 분류 | | 라벨 데이터형 | 라벨명 서식 |
|---|---|---|---|
| 기본형 | | 비트 , 워드 , 더블 워드 , 단정밀도 실수 , 배정밀도 실수 , 문자열 *1, 시간 , 타이머 , 카운터 , 적산 타이머 | 라벨명 |
| 배열 | | | 라벨명 |
| | 멤버 | ( 기본형과 동일하게 지정할 수 있습니다 ) | 라벨명 [ 요소수 ]<br>라벨명 [n1] [n2] [n3] |
| 구조체 | | | 라벨명 |
| | 멤버 | ( 기본형과 동일하게 지정할 수 있습니다 ) | 라벨명 . 멤버명 |
| 구조체 배열 | | | 라벨명 [ 요소수 ] |
| | 멤버 | ( 기본형과 동일하게 지정할 수 있습니다 ) | 라벨명 [ 요소수 ]. 멤버명<br>라벨명 [n1] [n2] [n3]. 요소 |

*1 :　반각 32 문자 +NULL 까지 지정할 수 있습니다 .

- 읽기 점수에는 라벨 데이터형에 따라 각 요소에 관한 다음 값의 합을 설정하십시오 .

| 라벨 데이터형 | 대응하는 워드수 | 지정하는 읽기 점수 |
|---|---|---|
| 비트 , 워드 | 1 | 라벨의 요소수 |
| 더블 워드 , 단정밀도 실수 | 2 | 라벨의 요소수 ×2 |
| 배정밀도 실수 | 4 | 라벨의 요소수 ×4 |
| 문자열 | 17 | 라벨의 요소수 ×17 |
| 시간 | 2 | 라벨의 요소수 ×2 |
| 타이머 , 카운터 , 적산 타이머 | 1 | 라벨의 요소수 |

- 읽기 디바이스값은 다음과 같이 저장됩니다 .

< 비트 디바이스 및 워드 디바이스 지정 시 >

( 예 )M0 과 D0 을 1 점씩 읽는다

- 라벨 설정

| szLabelList | | 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|---|---|
| [0] | LABEL1 | 비트 | M0 |
| [1] | LABEL2 | 워드 | D0 |

- 읽기 점수 : 2
- 읽기 디바이스값

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 | 대응 라벨 |
|---|---|---|
| 사용하지 않습니다 .<br>(0 이 저장됩니다 .) | M0*2 | LABEL1 |
| | D0 | LABEL2 |

*2 :　읽기 디바이스는 "M0" 1 점만을 대상으로 하며 , 디바이스값은 "0" 또는 "1" 이 저장됩니다 .

<FX CPU 의 CN200 이후 지정 시 >

( 예 ) CN200 을 포함하여 3 점을 읽는다 *3

• 라벨 설정

| szLabelList | | 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|---|---|
| [0] | LABEL1 | 워드 | D0 |
| [1] | LABEL2 | 워드 | CN200 |
| [2] | LABEL3 | 워드 | D1 |

• 읽기 점수 : 3

• 읽기 디바이스값

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 | 대응 라벨 |
|---|---|---|
| 사용하지 않습니다 .<br>(0 이 저장됩니다 .) | D0 | LABEL1 |
| CN200 의 H | CN200 의 L | LABEL2 |
| 사용하지 않습니다 .<br>(0 이 저장됩니다 .) | D1 | LABEL3 |

*3 : FX CPU 의 CN200 이후는 읽기 점수 1 점으로 4 바이트를 읽습니다 .

< 라벨로 2 워드 이상에 상당하는 데이터형 지정 시 >

( 예 ) 더블 워드 , 단정밀도 실수 , 배정밀도 실수 , 문자열 *5 및 시간형 라벨을 지정하여 읽는다

• 라벨 설정

| szLabelList | | 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|---|---|
| [0] | LABEL1 | 더블 워드 | D0 |
| [1] | LABEL2 | 단정밀도 실수 | D100 |
| [2] | LABEL3 | 배정밀도 실수 | D200 |
| [3] | LABEL4 | 문자열 | D300 |
| [4] | LABEL5 | 시간 | D400 |

• 읽기 점수 : 27

• 읽기 디바이스값

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 | 대응 라벨 |
|---|---|---|
| 사용하지 않습니다 .<br>(0 이 저장됩니다 .) | D0 | LABEL1 |
| | D1 | |
| | D100 | LABEL2 |
| | D101 | |
| | D200 | LABEL3 |
| | D201 | |
| | D202 | |
| | D203 | |
| | D300<br>:<br>D316*5 | LABEL4 |
| | D400 | LABEL5 |
| | D401 | |

*5 : 문자열은 17 점 ( 반각 32 문자 +NULL) 을 읽습니다 . 문자열형의 문자 변환은 처리되지 않으므로 사용자 프로그램 내에서 변환해야 합니다 .

<FD 디바이스 지정 시 (4 워드 디바이스 ) >

( 예 ) FD0 을 포함하여 3 점을 읽는다

• 라벨 설정

| szLabelList | | 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|---|---|
| [0] | LABEL1 | 워드 | D0 |
| [1] | LABEL2 | 워드 | FD0 |
| [2] | LABEL3 | 워드 | D1 |

• 읽기 점수 : 3

• 읽기 디바이스값

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 | 대응 라벨 |
|---|---|---|
| 사용하지 않습니다 .<br>(0 이 저장됩니다 .) | D0 | LABEL1 |
| | FD0 의 LL*4 | LABEL2 |
| | D1 | LABEL3 |

*4 : 하위 2 바이트만 읽습니다 . 지정 디바이스의 HH, HL, LH( 상위 6 바이트 ) 는 읽혀지지 않습니다 .

< 배열형 라벨 지정 시 >

( 예 ) 배열형 라벨을 지정하여 읽는다

• 라벨 설정

| szLabelList | | 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|---|---|
| [0] | LABEL1 | 비트 (0..1) | M0 |
| [1] | LABEL2 | 워드 (0..1) | CN200 |
| [2] | LABEL3 | 더블 워드 (0..1) | D0 |

• 읽기 점수 : 8

• 읽기 디바이스값

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 | 대응 라벨 |
|---|---|---|
| 사용하지 않습니다 .<br>(0 이 저장됩니다 .) | M0 | LABEL1[0] |
| | M1 | LABEL1[1] |
| CN200 의 H | CN200 의 L | LABEL2[0] |
| CN201 의 H | CN201 의 L | LABEL2[1] |
| 사용하지 않습니다 .<br>(0 이 저장됩니다 .) | D100 | LABEL3[0] |
| | D101 | |
| | D102 | LABEL3[1] |
| | D103 | |

<구조체형 라벨 지정 시>

(예) 구조체형 라벨을 지정하여 읽는다

• 구조체 설정

| 구조체명 | 라벨명 | 데이터형 |
|---|---|---|
| STRUCT | L1 | 비트 |
| | L2 | 더블 워드 |

• 라벨 설정

| szLabelList | | 데이터형 | 라벨명 | 디바이스 |
|---|---|---|---|---|
| [0] | LABEL1 | STRUCT | L1 | D0.0 |
| | | | L2 | D0 |
| [1] | LABEL2 | STRUCT | L1 | M10 |
| | | | L2 | CN200 |

• 읽기 점수 : 6

• 읽기 디바이스값

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 | 대응 라벨 |
|---|---|---|
| 사용하지 않습니다 .<br>(0 이 저장됩니다 .) | D0.0 | LABEL1.L1 |
| | D0 | LABEL1.L2 |
| | D1 | |
| | M0 | LABEL2.L1 |
| CN200 의 H | CN200 의 L | LABEL2.L2 |
| CN201 의 H | CN201 의 L*6 | |

*6 : 더블 워드형 라벨에 CN200 이후의 디바이스가 설정되어 있는 경우 , 2 디바이스 분이 읽혀집니다 .

<구조체와 배열을 조합한 라벨 지정 시>

(예) 구조체형의 배열 및 구조체 배열형 라벨을 지정하여 읽는다

• 구조체 설정

| 구조체명 | 라벨명 | 데이터형 |
|---|---|---|
| STRUCT1 | L1 | 비트 |
| | L2 | 워드 |
| STRUCT2 | L1 | 비트 (0..2) |
| | L2 | 더블 워드 |

• 라벨 설정

| szLabelList | | 데이터형 | 라벨명 | 디바이스 |
|---|---|---|---|---|
| [0] | LABEL1 | STRUCT1 (0..1) | L1 | X0 |
| | | | L2 | D0 |
| [1] | LABEL2 | STRUCT2 | L1 | M0 |
| | | | L2 | D100 |

• 읽기 점수 : 9

• 읽기 디바이스값

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 | 대응 라벨 |
|---|---|---|
| 사용하지 않습니다 .<br>(0 이 저장됩니다 .) | X0 | LABEL1[0].L1 |
| | D0 | LABEL1[0].L2 |
| | X1 | LABEL1[1].L1 |
| | D1 | LABEL1[1].L2 |
| | M0 | LABEL2.L1[0] |
| | M1 | LABEL2.L1[1] |
| | M2 | LABEL2.L1[2] |
| | D100 | LABEL2.L2 |
| | D101 | |

## (6) 반환값

정상 종료 : 0 을 반환합니다 .

이상 종료 : 0 이외를 반환합니다 . (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

**Point**

- 읽기 점수에 지정할 수 있는 최대 읽기 점수는 0x7FFFFFFF 점입니다 .
- 라벨명에 지정되어 있는 데이터형에 대응하는 워드수를 읽기 점수로 지정하십시오 . 읽기 디바이스값에는 읽기 점수에 지정된 점수만큼 메모리 영역을 준비하십시오 . 메모리 영역이 없는 경우 , 응용프로그램 에러 등 중대한 이상이 발생할 우려가 있습니다 .
- 라벨명에 대응하는 디바이스가 존재하지 않으면 , 에러가 되어 읽을 수 없습니다 .
  복수의 라벨명에 대응하는 디바이스가 일부 존재하지 않는 경우에도 에러가 되어 읽을 수 없습니다 .
- 비트 디바이스의 자리 지정 및 인덱스 수식은 사용할 수 없습니다 .

# 5.3.6 WriteDeviceRandom( 디바이스 랜덤 쓰기 )

## (1) 사용 가능 컨트롤

DotUtlType 컨트롤에 사용할 수 있습니다 .

## (2) 기 능

디바이스의 랜덤 쓰기를 실행합니다

## (3) 서 식

### (a) Visual Basic® .NET

Ret = object.WriteDeviceRandom(szLabel, iSize, iData(0))

| | | | |
|---|---|---|---|
| Integer | IRet | 반환값 | Output |
| String | szLabel | 라벨명 | Input |
| Integer | iSize | 쓰기 점수 | Input |
| Integer | iData(n) | 쓰기 디바이스값 | Input |

Ret = object.WriteDeviceRandom(szLabelList, iSize, iData(0))

| | | | |
|---|---|---|---|
| Integer | IRet | 반환값 | Output |
| String | szLabelList(n) | 라벨 리스트 | Input |
| Integer | iSize | 쓰기 점수 | Input |
| Integer | iData(n) | 쓰기 디바이스값 | Input |

### (b) Visual C++® .NET

iRet = object.WriteDeviceRandom(*szLabel, iSize, *ipiData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| String* | szLabel | 라벨명 | Input |
| int | iSize | 쓰기 점수 | Input |
| int* | ipiData | 쓰기 디바이스값 | Input |

iRet = object.WriteDeviceRandom(**szLabelList, iSize, *ipiData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| String** | szLabelList | 라벨 리스트 | Input |
| int | iSize | 쓰기 점수 | Input |
| int* | ipiData | 쓰기 디바이스값 | Input |

### (c) Visual C#® .NET

iRet = object.WriteDeviceRandom(ref szLabel, iSize, iData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| String | szLabel | 라벨명 | Input |
| int | iSize | 쓰기 점수 | Input |
| int[n] | iData | 쓰기 디바이스값 | Input |

iRet = object. WriteDeviceRandom (ref szLabelList, iSize, iData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| System.String[] | szLabelList | 라벨 리스트 | Input |
| int | iSize | 쓰기 점수 | Input |
| int[n] | iData | 쓰기 디바이스값 | Input |

## (4) 설　　명

- 라벨명 szLabel(szLabelList) 에 지정된 디바이스군을 쓰기 점수 iSize 분의 디바이스값만 씁니다 .
- 쓰기 디바이스값을 iData(ipiData) 에 저장합니다 .
- 쓰기 디바이스값 iData(ipiData) 에는 쓰기 점수 iSize 이상의 배열을 확보하십시오 .

## (5) 디바이스 지정 방법

라벨명 및 쓰기 디바이스값의 지정 방법을 나타냅니다 .

- 라벨명에는 다음의 데이터형을 지정할 수 있습니다 .

| 형 분류 | | 라벨 데이터형 | 라벨명 서식 |
|---|---|---|---|
| 기본형 | | 비트 , 워드 , 더블 워드 , 단정밀도 실수 , 배정밀도 실수 , 문자열 *1, 시간 , 타이머 , 카운터 , 적산 타이머 | 라벨명 |
| 배열 | | | 라벨명 |
| | 멤버 | ( 기본형과 동일하게 지정할 수 있습니다 ) | 라벨명 [ 요소수 ]<br>라벨명 [n1] [n2] [n3] |
| 구조체 | | | 라벨명 |
| | 멤버 | ( 기본형과 동일하게 지정할 수 있습니다 ) | 라벨명 . 멤버명 |
| 구조체 배열 | | | 라벨명 [ 요소수 ] |
| | 멤버 | ( 기본형과 동일하게 지정할 수 있습니다 ) | 라벨명 [ 요소수 ]. 멤버명<br>라벨명 [n1] [n2] [n3]. 요소 |

*1 :　반각 32 문자 +NULL 까지 지정할 수 있습니다 .

- 쓰기 점수에는 라벨 데이터형에 따라 각 요소에 관한 다음 값의 합을 설정하십시오 .

| 라벨 데이터형 | 대응하는 워드수 | 지정하는 쓰기 점수 |
|---|---|---|
| 비트 , 워드 | 1 | 라벨의 요소수 |
| 더블 워드 , 단정밀도 실수 | 2 | 라벨의 요소수 ×2 |
| 배정밀도 실수 | 4 | 라벨의 요소수 ×4 |
| 문자열 | 17 | 라벨의 요소수 ×17 |
| 시간 | 2 | 라벨의 요소수 ×2 |
| 타이머 , 카운터 , 적산 타이머 | 1 | 라벨의 요소수 |

- 쓰기 디바이스값은 다음과 같이 설정하십시오 .

< 비트 디바이스 및 워드 디바이스 지정 시 >

( 예 ) M0 과 D0 1 점씩 쓴다

- 라벨 설정

| szLabelList | | 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|---|---|
| [0] | LABEL1 | 비트 | M0 |
| [1] | LABEL2 | 워드 | D0 |

- 쓰기 점수 : 2
- 쓰기 디바이스값

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 | 대응 라벨 |
|---|---|---|
| 사용하지 않습니다 . | M0 | LABEL1 |
| | D0 | LABEL2 |

<FX CPU 의 CN200 이후 지정 시 >

( 예 ) CN200 을 포함하여 3 점을 쓴다 *2

• 라벨 설정

| szLabelList | | 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|---|---|
| [0] | LABEL1 | 워드 | D0 |
| [1] | LABEL2 | 워드 | CN200 |
| [2] | LABEL3 | 워드 | D1 |

• 쓰기 점수 : 3

• 쓰기 디바이스값

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 | 대응 라벨 |
|---|---|---|
| 사용하지 않습니다 . | D0 | LABEL1 |
| CN200 의 H | CN200 의 L | LABEL2 |
| 사용하지 않습니다 . | D1 | LABEL3 |

*2 : FX CPU 의 CN200 이후는 쓰기 점수 1 점으로 4 바이트를 씁니다 .

< 라벨로 2 워드 이상에 상당하는 데이터형 지정 시 >

( 예 ) 더블 워드 , 단정밀도 실수 , 배정밀도 실수 , 문자열 *4 및 시간형 라벨을 지정하여 읽는다

• 라벨 설정

| szLabelList | | 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|---|---|
| [0] | LABEL1 | 더블 워드 | D0 |
| [1] | LABEL2 | 단정밀도 실수 | D100 |
| [2] | LABEL3 | 배정밀도 실수 | D200 |
| [3] | LABEL4 | 문자열 | D300 |
| [4] | LABEL5 | 시간 | D400 |

• 쓰기 점수 : 27

• 쓰기 디바이스값

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 | 대응 라벨 |
|---|---|---|
| 사용하지 않습니다 . | D0 | LABEL1 |
| | D1 | |
| | D100 | LABEL2 |
| | D101 | |
| | D200 | LABEL3 |
| | D201 | |
| | D202 | |
| | D203 | |
| | D300<br>:<br>D316*4 | LABEL4 |
| | D400 | LABEL5 |
| | D401 | |

*4 : 문자열은 17 점 ( 반각 32 문자 +NULL) 을 씁니다 . 문자열형의 문자 변환은 처리되지 않으므로 사용자 프로그램 내에서 변환해야 합니다 .

<FD 디바이스 지정 시 (4 워드 디바이스 ) >

( 예 ) FD0 을 포함하여 3 점을 쓴다

• 라벨 설정

| szLabelList | | 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|---|---|
| [0] | LABEL1 | 워드 | D0 |
| [1] | LABEL2 | 워드 | FD0 |
| [2] | LABEL3 | 워드 | D1 |

• 쓰기 점수 : 3

• 쓰기 디바이스값

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 | 대응 라벨 |
|---|---|---|
| 사용하지 않습니다 . | D0 | LABEL1 |
| | FD0 의 LL*3 | LABEL2 |
| | D1 | LABEL3 |

*3 : 하위 2 바이트만 값을 설정할 수 있습니다 . 지정 디바이스의 HH, HL, LH( 상위 6 바이트 ) 에는 "0" 이 쓰여집니다 .

< 배열형 라벨 지정 시 >

( 예 ) 배열형 라벨을 지정하여 쓴다

• 라벨 설정

| szLabelList | | 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|---|---|
| [0] | LABEL1 | 비트 (0..1) | M0 |
| [1] | LABEL2 | 워드 (0..1) | CN200 |
| [2] | LABEL3 | 더블 워드 (0..1) | D0 |

• 쓰기 점수 : 8

• 쓰기 디바이스값

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 | 대응 라벨 |
|---|---|---|
| 사용하지 않습니다 .<br>(0 이 저장됩니다 .) | M0 | LABEL1[0] |
| | M1 | LABEL1[1] |
| CN200 의 H | CN200 의 L | LABEL2[0] |
| CN201 의 H | CN201 의 L | LABEL2[1] |
| 사용하지 않습니다 . | D100 | LABEL3[0] |
| | D101 | |
| | D102 | LABEL3[1] |
| | D103 | |

<구조체형 라벨 지정 시>

( 예 ) 구조체형 라벨을 지정하여 쓴다

• 구조체 설정

| 구조체명 | 라벨명 | 데이터형 |
|---|---|---|
| STRUCT | L1 | 비트 |
| | L2 | 더블 워드 |

• 라벨 설정

| szLabelList | | 데이터형 | 라벨명 | 디바이스 |
|---|---|---|---|---|
| [0] | LABEL1 | STRUCT | L1 | D0.0 |
| | | | L2 | D0 |
| [1] | LABEL2 | STRUCT | L1 | M10 |
| | | | L2 | CN200 |

• 쓰기 점수 : 5

• 쓰기 디바이스값

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 | 대응 라벨 |
|---|---|---|
| 사용하지 않습니다 . | D0.0 | LABEL1.L1 |
| | D0 | LABEL1.L2 |
| | D1 | |
| | M0 | LABEL2.L1 |
| CN200 의 H | CN200 의 L | LABEL2.L2 |

<구조체와 배열을 조합한 라벨 지정 시>

( 예 ) 구조체형의 배열 및 구조체 배열형 라벨을 지정하여 쓴다

• 구조체 설정

| 구조체명 | 라벨명 | 데이터형 |
|---|---|---|
| STRUCT1 | L1 | 비트 |
| | L2 | 워드 |
| STRUCT2 | L1 | 비트 (0..2) |
| | L2 | 더블 워드 |

• 라벨 설정

| szLabelList | | 데이터형 | 라벨명 | 디바이스 |
|---|---|---|---|---|
| [0] | LABEL1 | STRUCT1 (0..1) | L1 | X0 |
| | | | L2 | D0 |
| [1] | LABEL2 | STRUCT2 | L1 | M0 |
| | | | L2 | D100 |

• 쓰기 점수 : 9

• 쓰기 디바이스값

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 | 대응 라벨 |
|---|---|---|
| 사용하지 않습니다 . | X0 | LABEL1[0].L1 |
| | D0 | LABEL1[0].L2 |
| | X1 | LABEL1[1].L1 |
| | D1 | LABEL1[1].L2 |
| | M0 | LABEL2.L1[0] |
| | M1 | LABEL2.L1[1] |
| | M2 | LABEL2.L1[2] |
| | D100 | LABEL2.L2 |
| | D101 | |

## (6) 반환값

정상 종료 : 0 을 반환합니다 .

이상 종료 : 0 이외를 반환합니다 . (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

**Point**

- 쓰기 점수에 지정할 수 있는 최대 쓰기 점수는 0x7FFFFFFF 점입니다 .
- 라벨명에 지정되어 있는 데이터형에 대응하는 워드수를 쓰기 점수로 지정하십시오 . 쓰기 디바이스값에는 쓰기 점수에 지정된 점수만큼 메모리 영역을 준비하십시오 . 메모리 영역이 없는 경우 , 응용프로그램 에러 등 중대한 이상이 발생할 우려가 있습니다 .
- 라벨명에 대응하는 디바이스가 존재하지 않으면 , 에러가 되어 쓸 수 없습니다 .
  복수의 라벨명에 대응하는 디바이스가 일부 존재하지 않는 경우에도 에러가 되어 쓸 수 없습니다 .
- 비트 디바이스의 자리 지정 및 인덱스 수식은 사용할 수 없습니다 .
- Q 모션 CPU 에 액세스하면 , 에러가 반환됩니다 .

# 5.3.7 SetDevice( 디바이스 데이터 설정 )

## (1) 사용 가능 컨트롤

DotUtlType 컨트롤에 사용할 수 있습니다 .

## (2) 기 능

디바이스 1 점을 설정합니다 .

## (3) 서 식

### (a) Visual Basic® .NET

IRet = object.SetDevice(szLabel, iData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Integer | IRet | 반환값 | Output |
| String | szLabel | 라벨명 | Input |
| Integer | iData | 쓰기 디바이스값 | Input |

### (b) Visual C++® .NET

iRet = object.SetDevice(*szLabel, iData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| String* | szLabel | 라벨명 | Input |
| int | iData | 쓰기 디바이스값 | Input |

### (c) Visual C#® .NET

iRet = object.SetDevice(ref szLabel, iData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| String | szLabel | 라벨명 | Input |
| int | iData | 쓰기 디바이스값 | Input |

## (4) 설 명

- 라벨명 szLabel 에 지정된 디바이스 1 점에 대해서 쓰기 디바이스값 iData 의 값을 씁니다 .
- 비트 디바이스 설정 시는 쓰기 디바이스값 iData 의 최하위 비트가 유효합니다 .

## (5) 디바이스 지정 방법

라벨명 및 쓰기 디바이스값의 지정 방법을 나타냅니다 .

- 라벨명에는 다음의 데이터형을 지정할 수 있습니다 .

| 형 분류 | 라벨 데이터형 | 라벨명 서식 |
|---|---|---|
| 기본형 | 비트 , 워드 , 더블 워드 *1,<br>단정밀도 실수 *1, 배정밀도 실수 *1,<br>문자열 *1, 간 *1,<br>타이머 , 카운터 , 적산 타이머 | 라벨명 |

*1 : 선두 디바이스의 하위 2 바이트만 쓸 수 있습니다 .
2 워드 이상의 디바이스를 쓰고자 하는 경우 , WriteDeviceBlock 함수를 사용하십시오 .
다만 다음의 디바이스를 지정한 경우에는 더블 워드형으로 상위 2 바이트도 쓰여집니다 .

- FX CPU 의 CN200 이후 이외의 디바이스

• 쓰기 디바이스값은 다음과 같이 설정하십시오 .

<비트 디바이스 지정 시>

( 예 ) M0 을 쓴다

• 라벨 설정

| 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|
| 비트 | M0 |

• 쓰기 디바이스값

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| 사용하지 않습니다 . | M0 |

<FX CPU 의 CN200 이후 지정 시>

( 예 ) CN200 을 쓴다 *2

• 라벨 설정

| 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|
| 더블 워드 | CN200 |

• 쓰기 디바이스값

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| CN200 의 H | CN200 의 L |

*2 : FX CPU 의 CN200 이후는 4 바이트를 씁니다 .

<워드 디바이스 지정 시>

( 예 ) D0 을 쓴다

• 라벨 설정

| 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|
| 워드 | D0 |

• 쓰기 디바이스값

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| 사용하지 않습니다 . | D0 |

<FD 디바이스 지정 시 (4 워드 디바이스 ) >

( 예 ) FD0 을 지정하여 쓴다

• 라벨 설정

| 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|
| 워드 | FD0 |

• 쓰기 디바이스값

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| 사용하지 않습니다 . | FD0 의 LL*3 |

*3 : 하위 2 바이트만 값을 설정할 수 있습니다 . 지정 디바이스의 HH, HL, LH( 상위 6 바이트 ) 에는 "0" 이 쓰여집니다 .

<라벨로 2 워드 이상에 상당하는 데이터형 지정 시>

( 예 ) 문자열형 라벨을 지정하여 쓴다

• 라벨 설정

| 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|
| 문자열 | D0 |

• 쓰기 디바이스값

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| 사용하지 않습니다 . | D0*4 |

*4 : 선두 디바이스에 하위 2 바이트만 씁니다 .

## (6) 반환값

정상 종료 : 0 을 반환합니다 .

이상 종료 : 0 이외를 반환합니다 . (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

**Point**

- 라벨명에 대응하는 디바이스가 존재하지 않으면 , 에러가 되어 쓸 수 없습니다 .
- FX CPU의 CN200 이후 지정 시 이외로 더블 워드 디바이스를 지정한 경우 , 본 함수에서는 하위 1워드(2바이트) 데이터에 쓰고 , 상위 1 워드 (2 바이트 ) 데이터에 "0" 을 씁니다 .
  더블 워드 디바이스를 쓰는 경우 , WriteDeviceRandom 또는 WriteDeviceBlock2 를 사용하십시오 .
- 비트 디바이스의 자리 지정 및 인덱스 수식은 사용할 수 없습니다 .

# 5.3.8 GetDevice( 디바이스 데이터 수집 )

## (1) 사용 가능 컨트롤

DotUtlType 컨트롤에 사용할 수 있습니다 .

## (2) 기 능

디바이스 1 점의 데이터를 수집합니다 .

## (3) 서 식

### (a) Visual Basic® .NET

lRet = object.GetDevice(szLabel, lData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Integer | lRet | 반환값 | Output |
| String | szLabel | 라벨명 | Input |
| Integer | iData | 읽기 디바이스값 | Output |

### (b) Visual C++® .NET

iRet = object.GetDevice(*szLabel, *ipiData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| String* | szLabel | 라벨명 | Input |
| int* | ipiData | 읽기 디바이스값 | Output |

### (c) Visual C#® .NET

iRet = object.GetDevice(ref szLabel, ref iData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| String | szLabel | 라벨명 | Input |
| int | iData | 읽기 디바이스값 | Output |

## (4) 설 명

• 라벨명 szLabel 에 지정된 디바이스 1 점의 데이터를 , 읽은 디바이스값 iData(ipiData) 에 저장합니다 .

## (5) 디바이스 지정 방법

라벨명 및 읽기 디바이스값의 지정 방법을 나타냅니다 .

• 라벨명에는 다음의 데이터형을 지정할 수 있습니다 .

| 형 분류 | 라벨 데이터형 | 라벨명 서식 |
|---|---|---|
| 기본형 | 비트 , 워드 , 더블 워드 *1,<br>단정밀도 실수 *1, 배정밀도 실수 *1,<br>문자열 *1, 간 *1,<br>타이머 , 카운터 , 적산 타이머 | 라벨명 |

*1 : 선두 디바이스의 하위 2 바이트만 읽을 수 있습니다 .
2 워드 이상의 디바이스를 읽고자 하는 경우 , ReadDeviceBlock 함수를 사용하십시오 .
다만 다음의 디바이스를 지정한 경우 , 더블 워드형으로 상위 2 바이트도 읽혀집니다 .
• FX CPU 의 CN200 이후 이외의 디바이스

• 읽기 디바이스값은 다음과 같이 저장됩니다 .

<비트 디바이스 지정 시>

( 예 ) M0 을 읽는다

• 라벨 설정

| 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|
| 비트 | M0 |

• 읽기 디바이스값

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| 사용하지 않습니다 .<br>(0 이 저장됩니다 .) | M0*2 |

*2 : 읽기 디바이스는 "M0" 1 점만을 대상으로 하며 , 디바이스값은 "0" 또는 "1" 이 저장됩니다 .

<FX CPU 의 CN200 이후 지정 시>

( 예 ) CN200 을 읽는다 *3

• 라벨 설정

| 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|
| 더블 워드 | CN200 |

• 읽기 디바이스값

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| CN200 의 H | CN200 의 L |

*3 : FX CPU 의 CN200 이후는 4 바이트를 읽습니다 .

<라벨로 2 워드 이상에 상당하는 데이터형 지정 시>

( 예 ) 문자열형 라벨을 지정하여 읽는다

• 라벨 설정

| 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|
| 문자열 | D0 |

• 읽기 디바이스값

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| 사용하지 않습니다 .<br>(0 이 저장됩니다 .) | D0*5 |

*5 : 선두 디바이스에 하위 2 바이트만 읽습니다 .

<워드 디바이스 지정 시>

( 예 ) D0 을 읽는다

• 라벨 설정

| 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|
| 워드 | D0 |

• 읽기 디바이스값

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| 사용하지 않습니다 .<br>(0 이 저장됩니다 .) | D0 |

<FD 디바이스 지정 시 (4 워드 디바이스 ) >

( 예 ) FD0 을 지정하여 읽는다

• 라벨 설정

| 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|
| 워드 | FD0 |

• 읽기 디바이스값

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| 사용하지 않습니다 .<br>(0 이 저장됩니다 .) | FD0 의 LL*4 |

*4 : 하위 2 바이트만 읽습니다 . 지정 디바이스의 HH, HL, LH( 상위 6 바이트 ) 는 읽혀지지 않습니다 .

### (6) 반환값

정상 종료 : 0 을 반환합니다 .

이상 종료 : 0 이외를 반환합니다 . (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

**Point**

- 라벨명에 대응하는 디바이스가 존재하지 않으면 , 에러가 되어 읽을 수 없습니다 .
- 읽기 디바이스값에는 4 바이트의 메모리 영역을 준비하십시오 . 메모리 영역이 없는 경우 , 응용프로그램 에러 등 중대한 이상이 발생할 우려가 있습니다 .
- 비트 디바이스의 자리 지정 및 인덱스 수식은 사용할 수 없습니다 .

# 5.3.9 ReadBuffer( 버퍼메모리 읽기 )

## (1) 사용 가능 컨트롤

DotUtlType 컨트롤에 사용할 수 있습니다 .

## (2) 기 능

특수 기능 모듈 버퍼메모리의 값을 읽습니다 .

## (3) 서 식

### (a) Visual Basic® .NET

IRet = object.ReadBuffer(iStartIO, iAddress, iReadSize, sData(0))

| | | | |
|---|---|---|---|
| Integer | IRet | 반환값 | Output |
| Integer | iStartIO | 값을 읽는 모듈의 I/O 번호 | Input |
| Integer | iAddress | 버퍼메모리의 어드레스 | Input |
| Integer | iReadSize | 읽기 크기 | Input |
| Short | sData(n) | 버퍼메모리에서 읽은 값 | Output |

### (b) Visual C++® .NET

iRet = object.ReadBuffer(iStartIO, iAddress, iReadSize, *ipsData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| int | iStartIO | 값을 읽는 모듈의 I/O 번호 | Input |
| int | iAddress | 버퍼메모리의 어드레스 | Input |
| int | iReadSize | 읽기 크기 | Input |
| short* | ipsData | 버퍼메모리에서 읽은 값 | Output |

### (c) Visual C#® .NET

iRet = object.ReadBuffer(iStartIO, iAddress, iReadSize, ref sData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| int | iStartIO | 값을 읽는 모듈의 I/O 번호 | Input |
| int | iAddress | 버퍼메모리의 어드레스 | Input |
| int | iReadSize | 읽기 크기 | Input |
| short[n] | sData | 버퍼메모리에서 읽은 값 | Output |

## (4) 설 명

- iStartIO 에 지정하는 모듈의 I/O 번호는 실제 I/O 번호를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .
- iStartIO 에 지정된 선두 I/O 번호에 위치하는 특수 기능 모듈의 iAddress 에 지정된 버퍼메모리 어드레스의 버퍼값을 iReadSize 만큼 읽습니다 .
- 접속국이 FX CPU일 때 CPU COM 통신 및 GX Simulator 통신하는 경우, 모듈 선두 I/O 번호에는 특수 증설 기기의 블록 No.(0 ~ 7) 를 , 버퍼메모리 어드레스에는 0 ~ 32767 을 지정하십시오 .
- sData(ipsData) 는 iReadSize 이상의 배열을 확보하십시오 .

## (5) 반환값

정상 종료 : 0 을 반환합니다 .

이상 종료 : 0 이외를 반환합니다 . (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

## (6) 멀티 CPU 시스템 구성 시 버퍼메모리 읽기 / 쓰기 시 주의 사항

실제로 구성되어 있는 멀티 CPU 시스템과 GX Developer 에 설정되어 있는 I/O 할당이 다른 경우에 함수를 실행하면 아래의 현상이 발생합니다 .

GX Developer 에서 I/O 할당 및 값의 읽기 / 쓰기를 실행하는 모듈의 I/O 번호를 확인 후 함수를 실행하십시오 .

- 올바른 I/O 번호를 지정하여 함수를 실행해도 에러가 발생한다 .
- 지정 I/O 번호 ( 실제는 I/O 할당이 잘못되어 있는 I/O 번호 ) 를 지정하면 , 버퍼메모리 읽기는 정상적으로 실행할 수 있지만 , 버퍼메모리 쓰기를 실행하면 에러 ( 에러 코드 : 0x010A4030, 0x010A4042 등 ) 가 발생한다 .
- 멀티 CPU 시스템에서는 PLC CPU의 에러 ( 파라미터 에러 , SP.UNIT LAY ERR 등 ) 는 발생하지 않지만 , 함수를 실행하면 사용자 애플리케이션에서 에러가 발생한다 .

**Point**

- RCPU, R 모션 CPU 및 Q 모션 CPU 에 액세스하면 , 에러가 반환됩니다 .
- sData(ipsData) 는 iReadSize 에 지정된 점수만큼 메모리 영역을 준비하십시오 .
  메모리 영역이 없는 경우 , 응용프로그램 에러 등 중대한 이상이 발생할 우려가 있습니다 .
- QCPU(Q 모드 ) 에 대해서 버퍼메모리 읽기 (ReadBuffer) 를 실행하는 경우 , Q 시리즈 전용 모듈만 읽을 수 있습니다 . 또한 , QCPU(Q 모드 ) 의 공유 메모리에서도 읽을 수 없습니다 .
- 통신 경로의 사용 가능 여부에 대해서는 , ☞ 335 페이지 5.2.9 항에 기재된 일람표를 참조하십시오 .

# 5.3.10 WriteBuffer( 버퍼메모리 쓰기 )

## (1) 사용 가능 컨트롤

DotUtlType 컨트롤에 사용할 수 있습니다 .

## (2) 기 능

특수 기능 모듈 버퍼메모리의 값을 씁니다 .

## (3) 서 식

### (a) Visual Basic® .NET

IRet = object.WriteBuffer(iStartIO, iAddress, iWriteSize, sData(0))

| | | | |
|---|---|---|---|
| Integer | IRet | 반환값 | Output |
| Integer | iStartIO | 값을 쓰는 모듈의 I/O 번호 | Input |
| Integer | iAddress | 버퍼메모리의 어드레스 | Input |
| Integer | iWriteSize | 쓰는 크기 | Input |
| Short | sData(n) | 버퍼메모리에 쓰는 값 | Input |

### (b) Visual C++® .NET

iRet = object.WriteBuffer(iStartIO, iAddress, iWriteSize, *ipsData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| int | iStartIO | 값을 쓰는 모듈의 I/O 번호 | Input |
| int | iAddress | 버퍼메모리의 어드레스 | Input |
| int | iWriteSize | 쓰는 크기 | Input |
| short* | ipsData | 버퍼메모리에 쓰는 값 | Input |

### (c) Visual C#® .NET

iRet = object. WriteBuffer (iStartIO, iAddress, iWriteSize, ref sData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| int | iStartIO | 값을 쓰는 모듈의 I/O 번호 | Input |
| int | iAddress | 버퍼메모리의 어드레스 | Input |
| int | iWriteSize | 쓰는 크기 | Input |
| short[n] | sData | 버퍼메모리에 쓰는 값 | Input |

## (4) 설 명

- iStartIO 에 지정하는 모듈의 I/O 번호는 실제 I/O 번호를 16 으로 나눈 값을 지정하십시오 .
- iStartIO 에 지정된 선두 I/O 번호에 위치하는 특수 기능 모듈의 iAddress 에 지정된 버퍼메모리 어드레스의 버퍼값을 iWriteSize 만큼 씁니다 .
- 접속국이 FX CPU일 때 CPU COM 통신 및 GX Simulator 통신하는 경우, 모듈 선두 I/O 번호에는 특수 증설 기기의 블록 No.(0 ~ 7) 를 , 버퍼메모리 어드레스에는 0 ~ 32767 을 지정하십시오 .
- sData(ipsData) 는 iWriteSize 이상의 배열을 확보하십시오 .

## (5) 반환값

정상 종료 : 0 을 반환합니다 .

이상 종료 : 0 이외를 반환합니다 . (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

## (6) 멀티 CPU 시스템 구성 시 버퍼메모리 읽기 / 쓰기 시 주의 사항

실제로 구성되어 있는 멀티 CPU 시스템과 GX Developer 에 설정되어 있는 I/O 할당이 다른 경우에 함수를 실행하면 아래의 현상이 발생합니다 .

GX Developer 에서 I/O 할당 및 값의 읽기 / 쓰기를 실행하는 모듈의 I/O 번호를 확인 후 함수를 실행하십시오 .

- 올바른 I/O 번호를 지정하여 함수를 실행해도 에러가 발생한다 .
- 지정 I/O 번호(실제는 I/O 할당이 잘못되어 있는 I/O 번호)를 지정하면 , 버퍼메모리 읽기는 정상적으로 실행할 수 있지만 , 버퍼메모리 쓰기를 실행하면 에러 ( 에러 코드 : 0x010A4030, 0x010A4042 등 ) 가 발생한다 .
- 멀티 CPU 시스템에서는 PLC CPU의 에러(파라미터 에러 , SP.UNIT LAY ERR 등)는 발생하지 않지만 , 함수를 실행하면 사용자 애플리케이션에서 에러가 발생한다 .

**Point**

- RCPU, R 모션 CPU 및 Q 모션 CPU 에 액세스하면 , 에러가 반환됩니다 .
- sData(lpsData) 는 iWriteSize 에 지정된 점수만큼 메모리 영역을 준비하십시오 .
  메모리 영역이 없는 경우 , 응용프로그램 에러 등 중대한 이상이 발생할 우려가 있습니다 .
- QCPU(Q 모드 ) 에 대해서 버퍼메모리 쓰기 (WriteBuffer) 을 실행하는 경우 , Q 시리즈 전용 모듈만 쓸 수 없습니다 . 또한 , QCPU(Q 모드 ) 의 공유 메모리에 대한 쓰기 조작도 실행할 수 없습니다 .
- 통신 경로의 사용 가능 여부에 대해서는 , ☞ 340 페이지 5.2.10 항에 기재된 일람표를 참조하십시오 .

# 5.3.11 GetClockData( 시계 데이터 읽기 )

## (1) 사용 가능 컨트롤

DotUtlType 컨트롤에 사용할 수 있습니다 .

## (2) 기 능

PLC CPU 의 시계 데이터에서 시간을 읽습니다 .

## (3) 서 식

### (a) Visual Basic® .NET

IRet = object.GetClockData(sYear, sMonth, sDay, sDayOfWeek, sHour, sMinute, sSecond)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Integer | IRet | 반환값 | Output |
| Short | sYear | 읽은 년의 값 | Output |
| Short | sMonth | 읽은 월의 값 | Output |
| Short | sDay | 읽은 일의 값 | Output |
| Short | sDayOfWeek | 읽은 요일의 값 | Output |
| Short | sHour | 읽은 시간의 값 | Output |
| Short | sMinute | 읽은 분의 값 | Output |
| Short | sSecond | 읽은 초의 값 | Output |

### (b) Visual C++® .NET

iRet = object.GetClockData(*ipsYear, *ipsMonth, *ipsDay, *ipsDayOfWeek, *ipsHour, *ipsMinute, *ipsSecond)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| short* | ipsYear | 읽은 년의 값 | Output |
| short* | ipsMonth | 읽은 월의 값 | Output |
| short* | ilpsDay | 읽은 일의 값 | Output |
| short* | ipsDayOfWeek | 읽은 요일의 값 | Output |
| short* | ipsHour | 읽은 시간의 값 | Output |
| short* | ipsMinute | 읽은 분의 값 | Output |
| short* | ipsSecond | 읽은 초의 값 | Output |

### (c) Visual C#® .NET

hResult = object.GetClockData
(ref sYear, ref sMonth, ref sDay, ref sDayOfWeek,ref sHour, ref sMinute, ref sSecond)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| short | sYear | 읽은 년의 값 | Output |
| short | sMonth | 읽은 월의 값 | Output |
| short | sDay | 읽은 일의 값 | Output |
| short | sDayOfWeek | 읽은 요일의 값 | Output |
| short | sHour | 읽은 시간의 값 | Output |
| short | sMinute | 읽은 분의 값 | Output |
| short | sSecond | 읽은 초의 값 | Output |

## (4) 설　　명

- PLC CPU 에 올바른 시계 데이터가 설정되어 있지 않은 경우 , 에러가 반환됩니다 .
- sYear(ipsYear)에 저장하는 값은 RCPU 및 QCPU(Q 모드)는 서기 4자리, 이외의 CPU는 서기 하위 2자리가 반환됩니다 ..
  다만 RCPU 및 QCPU(Q 모드 ) 는 1980 년 ~ 2079 년지입니다 .
- sDayOfWeek(ipsDayOfWeek) 에 저장하는 값은 다음과 같습니다 .

| 값 | 요　　일 |
|---|---|
| 0 | 일요일 |
| 1 | 월요일 |
| 2 | 화요일 |
| 3 | 수요일 |
| 4 | 목요일 |
| 5 | 금요일 |
| 6 | 토요일 |

## (5) 반환값

정상 종료 : 0 을 반환합니다 .
이상 종료 : 0 이외를 반환합니다 . (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

**Point**

- R 모션 CPU 및 Q 모션 CPU 에 액세스하면 , 에러가 반환됩니다 .
- FX CPU 는 시계 기능 내장 기종 또는 RTC 카세트 장착 시 $FX_2$, $FX_{2C}$, $FX_{2NC}$ 에서 시계 데이터를 읽을 수 있습니다 .
  상기 이외의 FX CPU 는 에러가 반환됩니다 .
- 시계 설정은 전송 시간만큼 오차가 발생하므로 주의하십시오 .
- 통신 경로의 사용 가능 여부에 대해서는 , ☞ 345 페이지 5.2.11 항에 기재된 일람표를 참조하십시오 .

# 5.3.12 SetClockData( 시계 데이터 쓰기 )

## (1) 사용 가능 컨트롤

DotUtlType 컨트롤에 사용할 수 있습니다 .

## (2) 기 능

PLC CPU 의 시계 데이터에 시간을 씁니다

## (3) 서 식

### (a) Visual Basic® .NET

IRet = object.SetClockData(sYear, sMonth, sDay, sDayOfWeek, sHour, sMinute, sSecond)

| Integer | IRet | 반환값 | Output |
|---|---|---|---|
| Short | sYear | 쓰는 년의 값 | Input |
| Short | sMonth | 쓰는 월의 값 | Input |
| Short | sDay | 쓰는 일의 값 | Input |
| Short | sDayOfWeek | 쓰는 요일의 값 | Input |
| Short | sHour | 쓰는 시간의 값 | Input |
| Short | sMinute | 쓰는 분의 값 | Input |
| Short | sSecond | 쓰는 초의 값 | Input |

### (b) Visual C++® .NET

iRet = object.SetClockData(sYear, sMonth, sDay, sDayOfWeek, sHour, sMinute, sSecond)

| int | iRet | 반환값 | Output |
|---|---|---|---|
| short | sYear | 쓰는 년의 값 | Input |
| short | sMonth | 쓰는 월의 값 | Input |
| short | sDay | 쓰는 일의 값 | Input |
| short | sDayOfWeek | 쓰는 요일의 값 | Input |
| short | sHour | 쓰는 시간의 값 | Input |
| short | sMinute | 쓰는 분의 값 | Input |
| short | sSecond | 쓰는 초의 값 | Input |

### (c) Visual C#® .NET

IRet = object.SetClockData(sYear, sMonth, sDay, sDayOfWeek, sHour, sMinute, sSecond)

| int | iRet | 반환값 | Output |
|---|---|---|---|
| short | sYear | 쓰는 년의 값 | Input |
| short | sMonth | 쓰는 월의 값 | Input |
| short | sDay | 쓰는 일의 값 | Input |
| short | sDayOfWeek | 쓰는 요일의 값 | Input |
| short | sHour | 쓰는 시간의 값 | Input |
| short | sMinute | 쓰는 분의 값 | Input |
| short | sSecond | 쓰는 초의 값 | Input |

## (4) 설　　명

- 설정하는 시계 데이터가 올바른 값이 아닌 경우 , 에러가 반환됩니다 .
- sYear 에 지정된 값은 RCPU 및 QCPU(Q 모드 ) 는 서기 4 자리 , 이외의 CPU 는 서기 하위 2 자리가 유효합니다 .
  다만 RCPU 및 QCPU(Q 모드 ) 는 1980 년 ~ 2079 입니다 .
  RCPU 및 QCPU(Q 모드 ) 이외의 CPU 에서 4 자리를 설정하면 에러가 됩니다 .
- sDayOfWeek 에 지정하는 값은 다음과 같습니다 .

| 값 | 요　　일 |
|---|---|
| 0 | 일요일 |
| 1 | 월요일 |
| 2 | 화요일 |
| 3 | 수요일 |
| 4 | 목요일 |
| 5 | 금요일 |
| 6 | 토요일 |

## (5) 반환값

정상 종료 : 0 을 반환합니다 .
이상 종료 : 0 이외를 반환합니다 . (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

**Point**

- R 모션 CPU 및 Q 모션 CPU 에 액세스하면 , 에러가 반환됩니다 .
- FX CPU 는 시계 기능 내장 기종 또는 RTC 카세트 장착 시 FX2, FX2C, FX2NC 에서 시계 데이터를 쓸 수 있습니다 . 상기 이외의 FX CPU 는 에러가 반환됩니다 .
- 시계 설정은 전송 시간만큼 오차가 발생하므로 주의하십시오 .
- 통신 경로의 사용 가능 여부에 대해서는 , ☞ 350 페이지 5.2.12 항에 기재된 일람표를 참조하십시오 .

# 5.3.13 GetCpuType(PLC CPU 형명 읽기 )

## (1) 사용 가능 컨트롤

DotUtlType 컨트롤에 사용할 수 있습니다 .

## (2) 기 능

PLC CPU, 네트워크 보드 , GOT 의 형명 문자열 및 형명 코드를 읽습니다 .

## (3) 서 식

### (a) Visual Basic® .NET

IRet = object.GetCpuType(szCpuName, ICpuType)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Integer | IRet | 반환값 | Output |
| String | szCpuName | PLC CPU 형명 문자열 | Output |
| Integer | ICpuType | PLC CPU 형명 코드 | Output |

### (b) Visual C++® .NET

iRet = object.GetCpuType (**szCpuName, *ipiCpuType)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| String** | szCpuName | PLC CPU 형명 문자열 | Output |
| int* | ipiCpuType | PLC CPU 형명 코드 | Output |

### (c) Visual C#® .NET

iRet = object.GetCpuType (ref szCpuName, ref iCpuType)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| String | szCpuName | PLC CPU 형명 문자열 | Output |
| int | iCpuType | PLC CPU 형명 코드 | Output |

## (4) 설 명

- 통신하고 있는 PLC CPU 의 형명을 szCpuName 에 , 형명 코드를 ICpuType(ipiCpuType) 에 저장합니다 .
- PLC CPU 형명 문자열은 UNICODE 로 반환됩니다 .

## (5) CPU 형명 문자열 및 형명 코드

☞ 355 페이지 5.2.13 항에 기재된 일람표를 참조하십시오 .

## (6) 반환값

정상 종료 : 0 을 반환합니다 .

이상 종료 : 0 이외를 반환합니다 . (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

# 5.3.14 SetCpuStatus( 리모트 컨트롤 )

## (1) 사용 가능 컨트롤

DotUtlType 컨트롤에 사용할 수 있습니다 .

## (2) 기　　능

PLC CPU 를 리모트 조작합니다 .

## (3) 서　　식

### (a) Visual Basic® .NET

IRet = object.SetCpuStatus(IOperation)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Integer | IRet | 반환값 | Output |
| Integer | IOperation | 리모트 RUN/STOP/PAUSE | Input |

### (b) Visual C++® .NET

iRet = object.SetCpuStatus (iOperation)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| int | iOperation | 리모트 RUN/STOP/PAUSE | Input |

### (c) Visual C#® .NET

iRet = object.SetCpuStatus (iOperation)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| int | iOperation | 리모트 RUN/STOP/PAUSE | Input |

## (4) 설　　명

IOperation(iOperation) 에서 지정한 조작을 합니다 .

아래 이외의 값을 지정하면 에러가 됩니다 .

| 값 | 조　　작 |
|---|---|
| 0 | 리모트 RUN |
| 1 | 리모트 STOP |
| 2 | 리모트 PAUSE |

## (5) 반환값

정상 종료 : 0 을 반환합니다 .

이상 종료 : 0 이외를 반환합니다 . (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

**Point**

- FX CPU는 PLC CPU에 PAUSE 스위치를 가지고 있지 않으므로, SetCpuStatus로 리모트 PAUSE를 지정하면 에러를 반환합니다 .
- Q 모션 CPU 에 액세스하여 PAUSE 를 지정하면 에러가 반환됩니다 .
- 통신 경로의 사용 가능 여부에 대해서는 , ☞ 359 페이지 5.2.14 항에 기재된 일람표를 참조하십시오 .
- R 모션 CPU 에 액세스하면 , 에러가 반환됩니다 .

# 5.3.15 EntryDeviceStatus( 디바이스 상태 감시 등록 )

## (1) 사용 가능 컨트롤

DotUtlType 컨트롤에 사용할 수 있습니다 .

## (2) 기 능

상태를 감시하는 디바이스를 등록합니다 .

## (3) 서 식

### (a) Visual Basic® .NET

IRet = object.EntryDeviceStatus(szLabelList, iSize, iMonitorCycle, iData(0))

| | | | |
|---|---|---|---|
| Integer | IRet | 반환값 | Output |
| String | szLabelList(n) | 등록 라벨명 리스트 | Input |
| Integer | iSize | 등록 디바이스 점수 | Input |
| Integer | iMonitorCycle | 상태 감시 간격 시간 | Input |
| Integer | iData(n) | 등록 디바이스값 리스트 | Input |

### (b) Visual C++® .NET

iRet = object.EntryDeviceStatus(**szLabelList, iSize, iMonitorCycle, *arriData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| String** | szLabelList | 등록 라벨명 리스트 | Input |
| int | iSize | 등록 디바이스 점수 | Input |
| int | iMonitorCycle | 상태 감시 간격 시간 | Input |
| int* | arriData | 등록 디바이스값 리스트 | Input |

### (c) Visual C#® .NET

iRet = object. EntryDeviceStatus(szLabelList, iSize, iMonitorCycle, ref iData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| System.String[] | szLabelList | 등록 라벨명 리스트 | Input |
| int | iSize | 등록 디바이스 점수 | Input |
| int | iMonitorCycle | 상태 감시 간격 시간 | Input |
| int[n] | iData | 등록 디바이스값 리스트 | Input |

## (4) 설 명

- szLabelList에서 지정한 iSize의 디바이스군이 iData(arriData)에서 지정한 상태인지를 확인합니다. 확인 시간은 iMonitorCycle 에서 지정합니다 .
  상태가 성립되면 사용자 애플리케이션의 OnDeviceStatus 함수를 실행합니다 .
- iSize 에 지정할 수 있는 최대 디바이스 점수는 20 점입니다 .
- iMonitorCycle 은 1 초 ~1 시간의 범위 (1~3600 의 초 단위로 설정 ) 로 지정하십시오 .
  이외의 값을 지정하면 에러가 됩니다 .
- 등록 디바이스값 리스트를 iData(arriData) 에 저장합니다 .

## (5) 디바이스 지정 방법

라벨명 및 등록 디바이스값의 지정 방법을 나타냅니다 .

• 라벨명에는 다음의 데이터형을 지정할 수 있습니다 .

| 형 분류 | 라벨 데이터형 | 라벨명 서식 |
|---|---|---|
| 기본형 | 비트 , 워드 | 라벨명 |

• 등록하는 디바이스값은 다음과 같이 설정하십시오 .

<비트 디바이스 및 워드 디바이스 지정 시 >
( 예 )M0 과 D0 을 1 점씩 등록한다

• 라벨 설정

| szLabelList | | 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|---|---|
| [0] | LABEL1 | 비트 | M0 |
| [1] | LABEL2 | 워드 | D0 |

• 등록 디바이스 점수 :2

• 등록 디바이스 값

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| 사용하지 않습니다 . | M0 |
| | D0 |

<FX CPU 의 CN200 이후 지정 시 >
( 예 ) CN200 을 포함하여 3 점을 등록한다

• 라벨 설정

| szLabelList | | 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|---|---|
| [0] | LABEL1 | 워드 | D0 |
| [1] | LABEL2 | 워드 | CN200 |
| [2] | LABEL3 | 워드 | D1 |

• 등록 디바이스 점수 :3

• 등록 디바이스 값

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| 사용하지 않습니다 . | D0 |
| CN200 의 H | CN200 의 L*1 |
| 사용하지 않습니다 . | D1 |

*1 : FX CPU 의 CN200 이후는 4 바이트 등록 할 수 있습니다 .

<FD 디바이스 지정 시 (4 워드 디바이스 ) >
( 예 ) FD0 를 포함하여 3 점을 등록한다

• 라벨 설정

| szLabelList | | 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|---|---|
| [0] | LABEL1 | 워드 | D0 |
| [1] | LABEL2 | 워드 | FD0 |
| [2] | LABEL3 | 워드 | D1 |

• 등록 디바이스 점수 :3

• 등록 디바이스 값

| 상위 2 바이트 | 하위 2 바이트 |
|---|---|
| 사용하지 않습니다 . | D0 |
| | FD0 의 LL*2 |
| | D1 |

*2 : 하위 2 바이트만 등록할 수 있습니다 . 지정 디바이스의 HH, HL, LH( 상위 6 바이트 ) 는 등록할 수 없습니다 .

## (6) 반환값

정상 종료 : 0 을 반환합니다 .

이상 종료 : 0 이외를 반환합니다 . (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

## (7) 워드 디바이스를 상태 감시하는 경우의 주의 사항

워드 디바이스가 음수 (-1 ~ -32768(FFFFH ~ 8000H)) 가 되는 것을 상태 감시하는 경우 , EntryDeviceStatus 의 감시 디바이스값은 상위 2 바이트에 "0" 이 저장되어 있는 65535 ~ 32768(0000FFFFH ~ 00008000H) 을 설정하십시오 .

( 예 ) D0 이 "-10" 이 되는 것을 상태 감시하는 경우

"-10(FFFFFFF6H)" 의 상위 2 바이트에 "0" 이 저장되어 있는 값 "65526(0000FFF6H)" 을 감시 디바이스값으로 설정하십시오 .

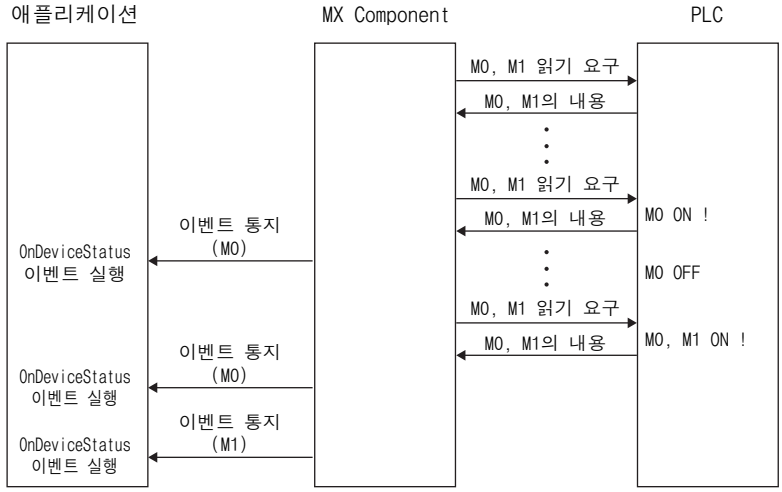
PLC CPU 의 워드 디바이스가 WORD 형인데 EntryDeviceStatus 의 감시 디바이스값의 형식은 LONG 형이므로 , PLC CPU 의 현재값과 EntryDeviceStatus 의 감시 디바이스값을 비교한 경우 , 같은 값이 되지 않고 상기의 설정이 필요합니다 . ( 비트 디바이스 및 더블 워드 디바이스 사용 시는 본 주의 사항은 해당하지 않습니다 .)

본 주의 사항에 대한 프로그래밍 예는 다음을 참조하십시오 .

☞ 521 페이지 부 3 타임 아웃 시간

**Point**

- PC 성능 , 실행 중인 애플리케이션 부하 , PLC 와의 통신에 필요로 하는 시간 등의 조건에 따라 지정 상태 감시 간격 시간에 디바이스 상태를 감시할 수 없는 경우가 있습니다 .
  또한 , 컨트롤의 다른 함수를 동시에 사용하는 경우에도 지정 상태 감시 간격 시간에 디바이스 상태를 감시할 수 없는 원인이 됩니다 .
- iData(arriData) 는 iSize 에 지정된 점수만큼 메모리 영역을 준비하십시오 .
  메모리 영역이 없는 경우 , 응용프로그램 에러 등 중대한 이상이 발생할 우려가 있습니다 .
- 메모리 영역이 없는 경우 , 응용프로그램 에러 등 중대한 이상이 발생할 우려가 있습니다 . 상태 감시 중에 EntryDeviceStatus 를 실행하면 에러가 됩니다 . 상태 감시 조건을 변경하는 경우 , FreeDeviceStatus 실행 후 다시 EntryDeviceStatus 를 실행하십시오 .
- 복수 디바이스 상태가 동시에 변경된 경우 , 상태 변경 시마다 OnDeviceStatus 이벤트가 실행됩니다 .
  ( 예 : M0 을 감시하고 있는 경우 )




- 컨트롤이 정기적으로 디바이스 랜덤 읽기를 실행하여 상태의 성립을 확인하는 기능입니다 . 따라서 PLC CPU 가 디바이스 상태의 성립을 MX Component 에 통지하는 기능이 아닙니다 . 따라서 지정 상태 감시 간격 시간에 따라서는 컨트롤이 PLC CPU 의 디바이스 상태의 성립을 확인할 수 없는 경우가 있습니다 .
- 비트 디바이스의 자리 지정 및 인덱스 수식은 사용할 수 없습니다 .

# 5.3.16 FreeDeviceStatus( 디바이스 상태 감시 등록 해제 )

## (1) 사용 가능 컨트롤

DotUtlType 컨트롤에 사용할 수 있습니다 .

## (2) 기 능

EntryDeviceStatus 에서 등록한 상태를 감시하는 디바이스를 해제합니다 .

## (3) 서 식

### (a) Visual Basic® .NET

lRet = object.FreeDeviceStatus()

| | | | |
|---|---|---|---|
| Integer | lRet | 반환값 | Output |

### (b) Visual C++® .NET

iRet = object. FreeDeviceStatus()

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |

### (c) Visual C#® .NET

iRet = object. FreeDeviceStatus()

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |

## (4) 설 명

EntryDeviceStatus 함수에 의해 설정한 상태를 감시하는 디바이스를 해제합니다 .

## (5) 반환값

정상 종료 : 0 을 반환합니다 .

이상 종료 : 0 이외를 반환합니다 . (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

# 5.3.17 OnDeviceStatus( 이벤트 고지 )

## (1) 사용 가능 컨트롤

DotUtlType 컨트롤에 사용할 수 있습니다 .

## (2) 기 능

EntryDeviceStatus 함수에 등록되어 있는 디바이스 조건 성립 시 실행합니다 .

## (3) 서 식

### (a) Visual Basic® .NET

Private Sub object_OnDeviceStatus(sender, e)

| | | | |
|---|---|---|---|
| ByVal sender As System.Object | | 이벤트 발생 소스 | Input |
| ByVal e As objectLib_IobjectIFEvents_OnDeviceStatusEvent | | 이벤트 데이터 | Input |
| e 의 멤버는 다음과 같습니다 . | | | |
| e.szLabel | 조건 성립 라벨명 | | |
| e.lData | 조건이 성립된 디바이스값 | | |
| e.lReturnCode | 조건 체크 처리의 반환값 | | |

### (b) Visual C++® .NET

private: System::Void objectIF_OnDeviceStatus (*sender, e)

| | | | |
|---|---|---|---|
| System::Object *sender | | 이벤트 발생 소스 | Input |
| objectLib::objectIF_OnDeviceStatusEvent* e | | 이벤트 데이터 | Input |
| e 의 멤버는 다음과 같습니다 . | | | |
| e->szLabel | 조건 성립 라벨명 | | |
| e->lData | 조건이 성립된 디바이스값 | | |
| e->lReturnCode | 조건 체크 처리의 반환값 | | |

### (c) Visual C#® .NET

private void object_OnDeviceStatus(object sender, object.DeviceStatusEventArgs e)

| | | | |
|---|---|---|---|
| sender | | 이벤트 발생 소스 | output |
| e | | 이벤트 데이터 | output |
| e 의 멤버는 다음과 같습니다 . | | | |
| e->szLabel | 조건 성립 라벨명 | | |
| e->lData | 조건이 성립된 디바이스값 | | |
| e->lReturnCode | 조건 체크 처리의 반환값 | | |

## (4) 설 명

- EntryDeviceStatus 함수에 등록되어 있는 디바이스 조건 성립 시 애플리케이션에 대해서 이벤트를 통지합니다 . 사용자 애플리케이션측에서 본 함수를 사용하면 등록된 디바이스 조건 성립 시 이벤트를 받을 수 있습니다 .
- lData 에는 EntryDeviceStatus 에 등록되어 있는 디바이스값이 들어갑니다 .
  ( 예 ) 워드 디바이스로 "-1" 의 값을 감시하고 있는 경우
  EntryDeviceStatus 로 65535(0000FFFF$_H$) 를 등록 디바이스값으로 설정합니다 .
  PLC CPU 의 대상 워드 디바이스가 "-1"(FFFF$_H$) 의 상태가 되면 , OnDeviceStatus 가 실행되고 iData(varData) 에는 (0000FFFF$_H$) 이 들어갑니다 .

### (5) 반환값

정상 종료 : 0 을 반환합니다 .

이상 종료 : 0 이외를 반환합니다 . (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

**Point**

- 사용자 애플리케이션에서 아래와 같이 설정되어 있는 경우 , EntryDeviceStatus 함수에 등록되어 있는 디바이스의 조건이 성립되어도 OnDeviceStatus 의 이벤트가 발생하지 않습니다 . 이벤트 발생 대기가 된 경우 , 아래의 설정이 종료될 때까지 .NET 컨트롤로 제어가 돌아가지 않고 디바이스 관리 처리가 정지하므로 주의하십시오 .
  - Visual Basic® .NET 으로 작성한 사용자 애플리케이션
    사용자 애플리케이션 내에서 메시지 상자를 표시하고 있는 경우
    사용자 애플리케이션 내에서 InputBox/OutputBox 를 표시하고 있는 경우
  - Visual Basic®.NET, Visual C++®.NET 및 Visual C#®.NET 으로 작성한 사용자 애플리케이션
    사용자 애플리케이션 내에서 Sleep 처리 , WaitForSingleObject 함수 등의 대기 함수를 사용하고 있는 경우

# 5.3.18 ReadDeviceBlock2( 디바이스 일괄 읽기 )

## (1) 사용 가능 컨트롤

DotUtlType 컨트롤에 사용할 수 있습니다 .

## (2) 기 능

2 바이트 데이터로 디바이스의 일괄 읽기를 실행합니다 .

## (3) 서 식

### (a) Visual Basic® .NET

lRet = object.ReadDeviceBlock2(szLabel, iSize, sData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Integer | lRet | 반환값 | Output |
| String | szLabel | 라벨명 | Input |
| Integer | iSize | 읽기 점수 | Input |
| Short | sData(n) | 읽기 디바이스값 | Output |

### (b) Visual C++® .NET

iRet = object.ReadDeviceBlock2(*szLabel, iSize, *ipsData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| String* | szLabel | 라벨명 | Input |
| int | iSize | 읽기 점수 | Input |
| short* | ipsData | 읽기 디바이스값 | Output |

### (c) Visual C#® .NET

iRet = object.ReadDeviceBlock2(ref szLabel, iSize, ref sData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| String | szLabel | 라벨명 | Input |
| int | iSize | 읽기 점수 | Input |
| short[n] | sData | 읽기 디바이스값 | Output |

## (4) 설 명

- 라벨명 szLabel 에 지정된 디바이스부터 읽기 점수 iSize 만큼 디바이스를 , 일괄적으로 읽습니다 .
- 읽은 디바이스값은 , sData(ipsData) 에 저장됩니다 .
- 읽은 디바이스값 sData(ipsData) 에는 읽기 점수 iSize 이상의 배열을 확보하십시오 .

## (5) 디바이스 지정 방법

라벨명 및 읽기 디바이스값의 지정 방법을 나타냅니다 .

- 라벨명에는 다음의 데이터형을 지정할 수 있습니다 .

| 형 분류 | | 라벨 데이터형 | 라벨명 서식 |
|---|---|---|---|
| | | | 라벨명 |
| 배열 | 멤버 | 비트 , 워드 , 더블 워드 ,<br>단정밀도 실수 , 배정밀도 실수 ,<br>문자열 *1, 시간 ,<br>타이머 , 카운터 , 적산 타이머 | 라벨명 [ 요소수 ]<br>라벨명 [n1] [n2] [n3] |

*1 : 반각 32 문자 +NULL 까지 지정할 수 있습니다 .

• 읽기 점수에는 라벨 데이터형에 따라 다음의 값을 설정하십시오 .

| 라벨 ( 배열 ) 의 데이터형 | 대응하는 워드수 | 지정하는 읽기 점수 |
|---|---|---|
| 비트 | 1 | 라벨의 배열 요소수 ÷16( 올림 ) |
| 워드 | 1 | 라벨의 배열 요소수 |
| 더블 워드 , 단정밀도 실수 | 2 | 라벨의 배열 요소수 2 |
| 배정밀도 실수 | 4 | 라벨의 배열 요소수 4 |
| 문자열 | 17 | 라벨의 배열 요소수 17 |
| 시간 | 2 | 라벨의 배열 요소수 2 |
| 타이머 , 카운터 , 적산 타이머 | 1 | 라벨의 배열 요소수 |

• 읽기 디바이스값은 다음과 같이 저장됩니다 .

<비트 디바이스 지정 시>

( 예 ) M0 부터 3 점 (3 워드 = 48 비트 ) 을 읽는다

• 라벨 설정 ( 데이터형 : 비트 , 배열 요소수 : 48)

| 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|
| 비트 (0..47) | M0 |

• 읽기 점수 : 3

• 읽기 디바이스값

| 2 바이트 |
|---|
| M0~M15*2 |
| M16~M31*2 |
| M32~M47*2 |

*2 : 디바이스 번호순으로 하위 비트부터 저장됩니다 .

<워드 디바이스 지정 시>

( 예 ) D0 부터 3 점을 읽는다 .

• 라벨 설정 ( 데이터형 : 더블 워드 , 배열 요소수 : 3)

| 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|
| 워드 (0..2) | D0 |

• 읽기 점수 : 3

• 읽기 디바이스값

| 2 바이트 |
|---|
| D0 |
| D1 |
| D2 |

<FX CPU 의 CN200 이후 지정 시>

( 예 ) CN200 부터 6 점을 읽는다 *3

• 라벨 설정 ( 데이터형 : 더블 워드 , 배열 요소수 : 3)

| 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|
| 더블 워드 (0..2) | CN200 |

• 읽기 점수 : 6

• 읽기 디바이스값

| 2 바이트 |
|---|
| CN200 의 L |
| CN200 의 H |
| CN201 의 L |
| CN201 의 H |
| CN202 의 L |
| CN202 의 H |

*3 : FX CPU 의 CN200 이후는 디바이스 1 점당 읽기 점수 2 점으로 상위 (H) 와 하위 (L) 의 데이터를 나누어 읽습니다 .
읽기 점수 1 점을 사용하면 에러가 됩니다 .

<FD 디바이스 지정 시 (4 워드 디바이스 ) >

( 예 ) FD0 부터 8 점을 읽는다

• 라벨 설정 ( 데이터형 : 더블 워드 , 배열 요소수 : 2)

| 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|
| 더블 워드 (0..1) | FD0 |

• 읽기 점수 : 8

• 읽기 디바이스값

| 2 바이트 |
|---|
| FD0 의 LL |
| FD0 의 LH |
| FD0 의 HL |
| FD0 의 HH |
| FD1 의 LL |
| FD1 의 LH |
| FD1 의 HL |
| FD1 의 HH |

<라벨이 더블 워드 배열로 워드 디바이스 지정 시>

( 예 ) D100 부터 6 점을 읽는다

• 라벨 설정 ( 데이터형 : 더블 워드 , 배열 요소수 : 3)

| 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|
| 더블 워드 (0..2) | D100 |

• 읽기 점수 : 6

• 읽기 디바이스값

| 2 바이트 |
|---|
| D100 |
| D101 |
| D102 |
| D103 |
| D104 |
| D105 |

## (6) 반환값

정상 종료 : 0 을 반환합니다 .

이상 종료 : 0 이외를 반환합니다 . (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

**Point**

- 읽기 점수에 지정할 수 있는 최대 읽기 점수는 다음을 만족하는 범위입니다 .
  읽기 시작 디바이스 번호 + 읽기 점수≤최종 디바이스 번호
- 비트형 배열의 라벨을 지정하는 경우 , 디바이스 번호는 0 또는 16 의 배수만 지정할 수 있습니다 .
- 라벨명에 지정되어 있는 데이터형에 대응하는 워드수를 읽기 점수로 지정하십시오 . 읽기 디바이스값에는 읽기 점수에 지정된 점수만큼 메모리 영역을 준비하십시오 . 메모리 영역이 없는 경우 , 응용프로그램 에러 등 중대한 이상이 발생할 우려가 있습니다 .
- 라벨명에 대응하는 디바이스가 존재하지 않으면 , 에러가 되어 읽을 수 없습니다 .
  복수의 라벨명에 대응하는 디바이스가 일부 존재하지 않는 경우에도 에러가 되어 읽을 수 없습니다 .
- 비트 디바이스의 자리 지정 및 인덱스 수식은 사용할 수 없습니다 .

# 5.3.19 WriteDeviceBlock2( 디바이스 일괄 쓰기 )

## (1) 사용 가능 컨트롤

DotUtlType 컨트롤에 사용할 수 있습니다 .

## (2) 기　　능

2 바이트 데이터로 디바이스의 일괄 쓰기를 실행합니다 .

## (3) 서　　식

### (a) Visual Basic® .NET

lRet = object.WriteDeviceBlock2(szLabel, iSize, sData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Integer | lRet | 반환값 | Output |
| String | szLabel | 라벨명 | Input |
| Integer | iSize | 쓰기 점수 | Input |
| Short | sData(n) | 쓰기 디바이스값 | Input |

### (b) Visual C++® .NET

iRet = object.WriteDeviceBlock2(*szLabel, iSize, *ipsData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| String* | szLabel | 라벨명 | Input |
| int | iSize | 쓰기 점수 | Input |
| short* | ipsData | 쓰기 디바이스값 | Input |

### (c) Visual C#® .NET

iRet = object.WriteDeviceBlock2(ref szLabel, iSize, sData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| String | szLabel | 라벨명 | Input |
| int | iSize | 쓰기 점수 | Input |
| short[n] | sData | 쓰기 디바이스값 | Input |

## (4) 설　　명

- 라벨명 szLabel 에 지정된 디바이스부터 쓰기 점수 iSize 분의 디바이스를 일괄적으로 씁니다 .
- 쓰는 디바이스값은 , sData(ipsData)> 에 저장됩니다 .
- 쓰는 디바이스값 sData(ipsData) 에는 쓰기 점수 iSize 이상의 배열을 확보하십시오 .

## (5) 디바이스 지정 방법

라벨명 및 쓰기 디바이스값의 지정 방법을 나타냅니다 .

- 라벨명에는 다음의 데이터형을 지정할 수 있습니다 .

| 형 분류 | | 라벨 데이터형 | 라벨명 서식 |
|---|---|---|---|
| | | | 라벨명 |
| 배열 | 멤버 | 비트 , 워드 , 더블 워드 ,<br>단정밀도 실수 , 배정밀도 실수 ,<br>문자열 *1, 시간 ,<br>타이머 , 카운터 , 적산 타이머 | 라벨명 [ 요소수 ]<br>라벨명 [n1] [n2] [n3] |

*1 :　반각 32 문자 +NULL 까지 지정할 수 있습니다 .

• 쓰기 점수에는 라벨 데이터형에 따라 다음의 값을 설정하십시오 .

| 라벨 ( 배열 ) 의 데이터형 | 대응하는 워드수 | 지정하는 쓰기 점수 |
|---|---|---|
| 비트 | 1 | 라벨의 배열 요소수 ÷16( 올림 ) |
| 워드 | 1 | 라벨의 배열 요소수 |
| 더블 워드 , 단정밀도 실수 | 2 | 라벨의 배열 요소수 2 |
| 배정밀도 실수 | 4 | 라벨의 배열 요소수 4 |
| 문자열 | 17 | 라벨의 배열 요소수 17 |
| 시간 | 2 | 라벨의 배열 요소수 2 |
| 타이머 , 카운터 , 적산 타이머 | 1 | 라벨의 배열 요소수 |

• 쓰기 디바이스값은 다음과 같이 설정하십시오 .

<비트 디바이스 지정 시>

( 예 ) M0 부터 3 점 (3 워드분 =48 비트 ) 쓴다

• 라벨 설정 ( 데이터형 : 비트 , 배열 요소수 : 48)

| 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|
| 비트 (0..47) | M0 |

• 쓰기 점수 : 3

• 쓰기 디바이스값

| 2 바이트 |
|---|
| M0~M15*2 |
| M16~M31*2 |
| M32~M47*2 |

*2 : 디바이스 번호순으로 하위 비트부터 저장합니다 .

<워드 디바이스 지정 시>

( 예 ) D0 부터 3 점을 쓴다

• 라벨 설정 ( 데이터형 : 더블 워드 , 배열 요소수 : 3)

| 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|
| 워드 (0..2) | D0 |

• 쓰기 점수 : 3

• 쓰기 디바이스값

| 2 바이트 |
|---|
| D0 |
| D1 |
| D2 |

<FX CPU 의 CN200 이후 지정 시>

( 예 ) CN200 부터 6 점을 쓴다*3

• 라벨 설정 ( 데이터형 : 더블 워드 , 배열 요소수 : 3)

| 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|
| 더블 워드 (0..2) | CN200 |

• 쓰기 점수 : 6

• 쓰기 디바이스값

| 2 바이트 |
|---|
| CN200 의 L |
| CN200 의 H |
| CN201 의 L |
| CN201 의 H |
| CN202 의 L |
| CN202 의 H |

*3 : FX CPU 의 CN200 이후는 디바이스 1 점당 쓰기 점수 2 점으로 상위 (H) 와 하위 (L) 의 데이터를 나누어 씁니다 .
쓰기 점수 1 점을 사용하면 에러가 됩니다 .

<FD 디바이스 지정 시 (4 워드 디바이스 ) >

( 예 ) FD0 부터 8 점을 쓴다

• 라벨 설정 ( 데이터형 : 더블 워드 , 배열 요소수 : 2)

| 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|
| 더블 워드 (0..1) | FD0 |

• 쓰기 점수 : 8

• 쓰기 디바이스값

| 2 바이트 |
|---|
| FD0 의 LL |
| FD0 의 LH |
| FD0 의 HL |
| FD0 의 HH |
| FD1 의 LL |
| FD1 의 LH |
| FD1 의 HL |
| FD1 의 HH |

<라벨이 더블 워드 배열로 워드 디바이스 지정 시>

( 예 ) D100 부터 6 점을 쓴다

• 라벨 설정 ( 데이터형 : 더블 워드 , 배열 요소수 : 3)

| 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|
| 더블 워드 (0..2) | D100 |

• 쓰기 점수 : 6

• 쓰기 디바이스값

| 2 바이트 |
|---|
| D100 |
| D101 |
| D102 |
| D103 |
| D104 |
| D105 |

## (6) 반환값

정상 종료 : 0 을 반환합니다 .

이상 종료 : 0 이외를 반환합니다 . (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

**Point**

- 쓰기 점수에 지정할 수 있는 최대 쓰기 점수는 다음을 만족하는 범위입니다 .
  쓰기 시작 디바이스 번호 + 쓰기 점수≤최종 디바이스 번호
- 비트형 배열의 라벨을 지정하는 경우 , 디바이스 번호는 0 또는 16 의 배수만 지정할 수 있습니다 .
- 라벨명에 지정되어 있는 데이터형에 대응하는 워드수를 읽기 점수로 지정하십시오 . 쓰기 디바이스값에는 쓰기 점수에 지정된 점수만큼 메모리 영역을 준비하십시오 . 메모리 영역이 없는 경우 , 응용프로그램 에러 등 중대한 이상이 발생할 우려가 있습니다 .
- 라벨명에 대응하는 디바이스가 존재하지 않으면 , 에러가 되어 쓸 수 없습니다 .
  복수의 라벨명에 대응하는 디바이스가 일부 존재하지 않는 경우에도 에러가 되어 쓸 수 없습니다 .
- 비트 디바이스의 자리 지정 및 인덱스 수식은 사용할 수 없습니다 .
- 롱 타이머 디바이스(LT) 및 적산 롱 타이머 디바이스(LST)에 대한 쓰기에는 WriteDeviceBlock2를 사용할 수 없습니다. WriteDeviceRandom2 또는 SetDevice2 를 사용하십시오 .

# 5.3.20 ReadDeviceRandom2( 디바이스 랜덤 읽기 )

## (1) 사용 가능 컨트롤

DotUtlType 컨트롤에 사용할 수 있습니다 .

## (2) 기 능

2 바이트 데이터로 디바이스의 랜덤 읽기를 실행합니다 .

## (3) 서 식

### (a) Visual Basic® .NET

lRet = object.ReadDeviceRandom2(szLabel, iSize, sData(0))

| | | | |
|---|---|---|---|
| Integer | lRet | 반환값 | Output |
| String | szLabel | 라벨명 | Input |
| Integer | iSize | 읽기 점수 | Input |
| Short | sData(n) | 읽기 디바이스값 | Output |

lRet = object.ReadDeviceRandom2(szLabelList, iSize, sData(0))

| | | | |
|---|---|---|---|
| Integer | lRet | 반환값 | Output |
| String | szLabelList(n) | 라벨 리스트 | Input |
| Integer | iSize | 읽기 점수 | Input |
| Short | sData(n) | 읽기 디바이스값 | Output |

### (b) Visual C++® .NET

iRet = object.ReadDeviceRandom2(*szLabel, iSize, *arrsData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Int | iRet | 반환값 | Output |
| String* | szLabel | 라벨명 | Input |
| int | iSize | 읽기 점수 | Input |
| short* | arrsData | 읽기 디바이스값 | Output |

iRet = object.ReadDeviceRandom2(**szLabelList, iSize, *arrsData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Int | iRet | 반환값 | Output |
| String** | szLabelList | 라벨 리스트 | Input |
| int | iSize | 읽기 점수 | Input |
| short* | arrsData | 읽기 디바이스값 | Output |

### (c) Visual C#® .NET

iRet = object.ReadDeviceRandom2(ref szLabel, iSize, ref sData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Int | iRet | 반환값 | Output |
| String | szLabel | 라벨명 | Input |
| int | iSize | 읽기 점수 | Input |
| short[n] | sData | 읽기 디바이스값 | Output |

iRet = object.ReadDeviceRandom2(ref szLabelList, iSize, ref sData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Int | iRet | 반환값 | Output |
| System.String[] | szLabelList | 라벨 리스트 | Input |
| int | iSize | 읽기 점수 | Input |
| short[n] | sData | 읽기 디바이스값 | Output |

## (4) 설　　명

- 라벨명 szLabel(szLabelList) 에 지정된 디바이스군을 , 읽기 점수 iSize 만큼 디바이스값만 읽습니다 .
- 읽은 디바이스값은 , sData(arrsData) 에 저장됩니다 .
- 읽은 디바이스값 sData(arrsData) 에는 읽기 점수 iSize 이상의 배열을 확보하십시오 .

## (5) 디바이스 지정 방법

라벨명 및 읽기 디바이스값의 지정 방법을 나타냅니다 .

- 라벨명에는 다음의 데이터형을 지정할 수 있습니다 .

| 형 분류 | | 라벨 데이터형 | 라벨명 서식 |
|---|---|---|---|
| 기본형 | | 비트 , 워드 , 더블 워드 , 단정밀도 실수 , 배정밀도 실수 , 문자열 *1, 시간 , 타이머 , 카운터 , 적산 타이머 | 라벨명 |
| 배열 | | | 라벨명 |
| | 멤버 | ( 기본형과 동일하게 지정할 수 있습니다 ) | 라벨명 [ 요소수 ]<br>라벨명 [n1] [n2] [n3] |
| 구조체 | | | 라벨명 |
| | 멤버 | ( 기본형과 동일하게 지정할 수 있습니다 ) | 라벨명 . 멤버명 |
| 구조체 배열 | | | 라벨명 [ 요소수 ] |
| | 멤버 | ( 기본형과 동일하게 지정할 수 있습니다 ) | 라벨명 [ 요소수 ]. 멤버명<br>라벨명 [n1] [n2] [n3]. 요소 |

*1 :　반각 32 문자 +NULL 까지 지정할 수 있습니다 .

- 읽기 점수에는 라벨 데이터형에 따라 각 요소에 관한 다음 값의 합을 설정하십시오 .

| 라벨 데이터형 | 대응하는 워드수 | 지정하는 읽기 점수 |
|---|---|---|
| 비트 , 워드 | 1 | 라벨의 요소수 |
| 더블 워드 , 단정밀도 실수 | 2 | 라벨의 요소수 ×2 |
| 배정밀도 실수 | 4 | 라벨의 요소수 ×4 |
| 문자열 | 17 | 라벨의 요소수 ×17 |
| 시간 | 2 | 라벨의 요소수 ×2 |
| 타이머 , 카운터 , 적산 타이머 | 1 | 라벨의 요소수 |

- 읽기 디바이스값은 다음과 같이 저장됩니다 .

< 비트 디바이스 및 워드 디바이스 지정 시 >

( 예 )M0 과 D0 을 1 점씩 읽는다

- 라벨 설정

| szLabelList | | 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|---|---|
| [0] | LABEL1 | 비트 | M0 |
| [1] | LABEL2 | 워드 | D0 |

- 읽기 점수 : 2
- 읽기 디바이스값

| 2 바이트 | 대응 라벨 |
|---|---|
| M0*2 | LABEL1 |
| D0 | LABEL2 |

*2 :　읽기 디바이스는 "M0" 1 점만을 대상으로 하며 , 디바이스값은 "0" 또는 "1" 이 저장됩니다 .

<FX CPU 의 CN200 이후 지정 시 >

( 예 ) CN200 를 포함하여 3 점을 읽는다

• 라벨 설정

| szLabelList | | 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|---|---|
| [0] | LABEL1 | 워드 | D0 |
| [1] | LABEL2 | 워드 | CN200 |
| [2] | LABEL3 | 워드 | D1 |

• 읽기 점수 : 3

• 읽기 디바이스값

| 2 바이트 | 대응 라벨 |
|---|---|
| D0 | LABEL1 |
| CN200 의 L*3 | LABEL2 |
| D1 | LABEL3 |

*3 : 하위 2 바이트만 읽습니다 . 지정 디바이스의 H( 상위 2 바이트 ) 는 읽혀지지 않습니다 .

< 라벨로 2 워드 이상에 상당하는 데이터형 지정 시 >

( 예 ) 더블 워드 , 단정밀도 실수 , 배정밀도 실수 , 문자열 *5 및 시간형 라벨을 지정하여 읽는다

• 라벨 설정

| szLabelList | | 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|---|---|
| [0] | LABEL1 | 더블 워드 | D0 |
| [1] | LABEL2 | 단정밀도 실수 | D100 |
| [2] | LABEL3 | 배정밀도 실수 | D200 |
| [3] | LABEL4 | 문자열 | D300 |
| [4] | LABEL5 | 시간 | D400 |

• 읽기 점수 : 27

• 읽기 디바이스값

| 2 바이트 | 대응 라벨 |
|---|---|
| D0 | LABEL1 |
| D1 | |
| D100 | LABEL2 |
| D101 | |
| D200 | LABEL3 |
| D201 | |
| D202 | |
| D203 | |
| D300<br>:<br>D316*5 | LABEL4 |
| D400 | LABEL5 |
| D401 | |

*5 : 문자열은 17 점 ( 반각 32 문자 +NULL) 을 읽습니다 . 문자열형의 문자 변환은 처리되지 않으므로 사용자 프로그램 내에서 변환해야 합니다 .

<FD 디바이스 지정 시 (4 워드 디바이스 ) >

( 예 ) FD0 을 포함하여 3 점을 읽는다

• 라벨 설정

| szLabelList | | 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|---|---|
| [0] | LABEL1 | 워드 | D0 |
| [1] | LABEL2 | 워드 | FD0 |
| [2] | LABEL3 | 워드 | D1 |

• 읽기 점수 : 3

• 읽기 디바이스값

| 2 바이트 | 대응 라벨 |
|---|---|
| D0 | LABEL1 |
| FD0 의 LL*4 | LABEL2 |
| D1 | LABEL3 |

*4 : 하위 2 바이트만 읽습니다 . 지정 디바이스의 HH, HL, LH( 상위 6 바이트 ) 는 읽혀지지 않습니다 .

< 배열형 라벨 지정 시 >

( 예 ) 배열형 라벨을 지정하여 읽는다

• 라벨 설정

| szLabelList | | 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|---|---|
| [0] | LABEL1 | 비트 (0..1) | M0 |
| [1] | LABEL2 | 워드 (0..1) | CN200 |
| [2] | LABEL3 | 더블 워드 (0..1) | D0 |

• 읽기 점수 : 8

• 읽기 디바이스값

| 2 바이트 | 대응 라벨 |
|---|---|
| M0 | LABEL1[0] |
| M1 | LABEL1[1] |
| CN200 의 L | LABEL2[0] |
| CN201 의 L | LABEL2[1] |
| D100 | LABEL3[0] |
| D101 | |
| D102 | LABEL3[1] |
| D103 | |

<구조체형 라벨 지정 시>

( 예 ) 구조체형 라벨을 지정하여 읽는다

• 구조체 설정

| 구조체명 | 라벨명 | 데이터형 |
|---|---|---|
| STRUCT | L1 | 비트 |
| | L2 | 더블 워드 |

• 라벨 설정

| szLabelList | | 데이터형 | 라벨명 | 디바이스 |
|---|---|---|---|---|
| [0] | LABEL1 | STRUCT | L1 | D0.0 |
| | | | L2 | D0 |
| [1] | LABEL2 | STRUCT | L1 | M10 |
| | | | L2 | CN200 |

• 읽기 점수 : 6

• 읽기 디바이스값

| 2 바이트 | 대응 라벨 |
|---|---|
| D0.0 | LABEL1.L1 |
| D0 | LABEL1.L2 |
| D1 | |
| M0 | LABEL2.L1 |
| CN200 의 L | LABEL2.L2 |
| CN201 의 L*6 | |

*6 : 더블 워드형 라벨에 CN200 이후의 디바이스가 설정되어 있는 경우 , 2 디바이스 분이 읽혀집니다 .

<구조체와 배열을 조합한 라벨 지정 시>

( 예 ) 구조체형의 배열 및 구조체 배열형 라벨을 지정하여 읽는다

• 구조체 설정

| 구조체명 | 라벨명 | 데이터형 |
|---|---|---|
| STRUCT1 | L1 | 비트 |
| | L2 | 워드 |
| STRUCT2 | L1 | 비트 (0..2) |
| | L2 | 더블 워드 |

• 라벨 설정

| szLabelList | | 데이터형 | 라벨명 | 디바이스 |
|---|---|---|---|---|
| [0] | LABEL1 | STRUCT1 (0..1) | L1 | X0 |
| | | | L2 | D0 |
| [1] | LABEL2 | STRUCT2 | L1 | M0 |
| | | | L2 | D100 |

• 읽기 점수 : 9

• 읽기 디바이스값

| 2 바이트 | 대응 라벨 |
|---|---|
| X0 | LABEL1[0].L1 |
| D0 | LABEL1[0].L2 |
| X1 | LABEL1[1].L1 |
| D1 | LABEL1[1].L2 |
| M0 | LABEL2.L1[0] |
| M1 | LABEL2.L1[1] |
| M2 | LABEL2.L1[2] |
| D100 | LABEL2.L2 |
| D101 | |

## (6) 반환값

정상 종료 : 0 을 반환합니다 .

이상 종료 : 0 이외를 반환합니다 . (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

**Point**

- 읽기 점수에 지정할 수 있는 최대 읽기 점수는 0x7FFFFFFF 점입니다 .
- 라벨명에 지정되어 있는 데이터형에 대응하는 워드수를 읽기 점수로 지정하십시오 . 읽기 디바이스값에는 읽기 점수에 지정된 점수만큼 메모리 영역을 준비하십시오 . 메모리 영역이 없는 경우 , 응용프로그램 에러 등 중대한 이상이 발생할 우려가 있습니다 .
- 라벨명에 대응하는 디바이스가 존재하지 않으면 , 에러가 되어 읽을 수 없습니다 .
  복수의 라벨명에 대응하는 디바이스가 일부 존재하지 않는 경우에도 에러가 되어 읽을 수 없습니다 .
- 더블 워드 디바이스를 지정한 경우, 본 함수에 의해서는 하위 1워드(2바이트)의 데이터만 저장됩니다. (에러는 발생하지 않습니다 .) 더블 워드 디바이스를 읽는 경우 , ReadDeviceRandom 또는 ReadDeviceBlock2 를 사용하십시오 .
- 비트 디바이스의 자리 지정 및 인덱스 수식은 사용할 수 없습니다 .

# 5.3.21 WriteDeviceRandom2( 디바이스 랜덤 쓰기 )

## (1) 사용 가능 컨트롤

DotUtlType 컨트롤에 사용할 수 있습니다 .

## (2) 기 능

2 바이트 데이터로 디바이스의 랜덤 쓰기를 실행합니다 .

## (3) 서 식

### (a) Visual Basic® .NET

Ret = object.WriteDeviceRandom2(szLabel, iSize, sData(0))

| | | | |
|---|---|---|---|
| Integer | IRet | 반환값 | Output |
| String | szLabel | 라벨명 | Input |
| Integer | iSize | 쓰기 점수 | Input |
| Short | sData(n) | 쓰기 디바이스값 | Input |

Ret = object.WriteDeviceRandom2(szLabelList, iSize, sData(0))

| | | | |
|---|---|---|---|
| Integer | IRet | 반환값 | Output |
| String | szLabelList(n) | 라벨 리스트 | Input |
| Integer | iSize | 쓰기 점수 | Input |
| Short | sData(n) | 쓰기 디바이스값 | Input |

### (b) Visual C++® .NET

iRet = object.WriteDeviceRandom2(*szLabel, iSize, *arrsData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| String* | szLabel | 라벨명 | Input |
| int | iSize | 쓰기 점수 | Input |
| short* | arrsData | 쓰기 디바이스값 | Input |

iRet = object.WriteDeviceRandom2(**szLabelList, iSize, *arrsData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| String** | szLabelList | 라벨 리스트 | Input |
| int | iSize | 쓰기 점수 | Input |
| short* | arrsData | 쓰기 디바이스값 | Input |

### (c) Visual C#® .NET

iRet = object.WriteDeviceRandom2(ref szLabel, iSize, sData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| String | szLabel | 라벨명 | Input |
| int | iSize | 쓰기 점수 | Input |
| short[n] | sData | 쓰기 디바이스값 | Input |

iRet = object. WriteDeviceRandom2 (ref szLabelList, iSize, sData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| System.String[] | szLabelList | 라벨 리스트 | Input |
| int | iSize | 쓰기 점수 | Input |
| short[n] | sData | 쓰기 디바이스값 | Input |

## (4) 설　　명

- 라벨명 szLabel 에 지정된 디바이스군을 쓰기 점수 iSize 만큼 디바이스값만 씁니다 .
- 쓰는 디바이스값을 , sData(arrsData) 에 저장합니다 .
- 쓰는 디바이스값 sData(arrsData) 에는 쓰기 점수 iSize 이상의 배열을 확보하십시오 .

## (5) 디바이스 지정 방법

라벨명 및 쓰기 디바이스값의 지정 방법을 나타냅니다 .

- 라벨명에는 다음의 데이터형을 지정할 수 있습니다 .

| 형 분류 | | 라벨 데이터형 | 라벨명 서식 |
|---|---|---|---|
| 기본형 | | 비트 , 워드 , 더블 워드 , 단정밀도 실수 , 배정밀도 실수 , 문자열 *1, 시간 , 타이머 , 카운터 , 적산 타이머 | 라벨명 |
| 배열 | | | 라벨명 |
| | 멤버 | ( 기본형과 동일하게 지정할 수 있습니다 ) | 라벨명 [ 요소수 ]<br>라벨명 [n1] [n2] [n3] |
| 구조체 | | | 라벨명 |
| | 멤버 | ( 기본형과 동일하게 지정할 수 있습니다 ) | 라벨명 . 멤버명 |
| 구조체 배열 | | | 라벨명 [ 요소수 ] |
| | 멤버 | ( 기본형과 동일하게 지정할 수 있습니다 ) | 라벨명 [ 요소수 ]. 멤버명<br>라벨명 [n1] [n2] [n3]. 요소 |

*1 :　반각 32 문자 +NULL 까지 지정할 수 있습니다 .

- 쓰기 점수에는 라벨 데이터형에 따라 각 요소에 관한 다음 값의 합을 설정하십시오 .

| 라벨 데이터형 | 대응하는 워드수 | 지정하는 쓰기 점수 |
|---|---|---|
| 비트 , 워드 | 1 | 라벨의 요소수 |
| 더블 워드 , 단정밀도 실수 | 2 | 라벨의 요소수 ×2 |
| 배정밀도 실수 | 4 | 라벨의 요소수 ×4 |
| 문자열 | 17 | 라벨의 요소수 ×17 |
| 시간 | 2 | 라벨의 요소수 ×2 |
| 타이머 , 카운터 , 적산 타이머 | 1 | 라벨의 요소수 |

- 쓰기 디바이스값은 다음과 같이 설정하십시오 .

< 비트 디바이스 및 워드 디바이스 지정 시 >

( 예 ) M0 과 D0 1 점씩 쓴다

- 라벨 설정

| szLabelList | | 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|---|---|
| [0] | LABEL1 | 비트 | M0 |
| [1] | LABEL2 | 워드 | D0 |

- 쓰기 점수 : 2
- 쓰기 디바이스값

| 2 바이트 |
|---|
| M0*2 |
| D0 |

*2 :　쓰기 디바이스는 "M0" 1 점만을 대상으로 하며 , 디바이스값은 설정하는 2 바이트 데이터의 최하위 비트가 쓰는 값이 됩니다 .

<FX CPU 의 CN200 이후 지정 시 >

( 예 ) CN200 을 포함하여 3 점을 쓴다 *3

• 라벨 설정

| szLabelList | | 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|---|---|
| [0] | LABEL1 | 워드 | D0 |
| [1] | LABEL2 | 워드 | CN200 |
| [2] | LABEL3 | 워드 | D1 |

• 쓰기 점수 : 3

• 쓰기 디바이스값

| 2 바이트 | 대응 라벨 |
|---|---|
| D0 | LABEL1 |
| CN200 의 L | LABEL2 |
| D1 | LABEL3 |

*3 : FX CPU 의 CN200 이후는 1 점으로 4 바이트를 씁니다 . 하위 2 바이트만 값을 설정할 수 있습니다 . 지정 디바이스의 H( 상위 2 바이트 ) 에는 "0" 이 쓰여집니다 .

< 라벨로 2 워드 이상에 상당하는 데이터형 지정 시 >

( 예 ) 더블 워드 , 단정밀도 실수 , 배정밀도 실수 , 문자열 *5 및 시간형 라벨을 지정하여 읽는다

• 라벨 설정

| szLabelList | | 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|---|---|
| [0] | LABEL1 | 더블 워드 | D0 |
| [1] | LABEL2 | 단정밀도 실수 | D100 |
| [2] | LABEL3 | 배정밀도 실수 | D200 |
| [3] | LABEL4 | 문자열 | D300 |
| [4] | LABEL5 | 시간 | D400 |

• 쓰기 점수 : 27

• 쓰기 디바이스값

| 2 바이트 | 대응 라벨 |
|---|---|
| D0 | LABEL1 |
| D1 | |
| D100 | LABEL2 |
| D101 | |
| D200 | LABEL3 |
| D201 | |
| D202 | |
| D203 | |
| D300<br>:<br>D316*5 | LABEL4 |
| D400 | LABEL5 |
| D401 | |

*5 : 문자열은 17 점 ( 반각 32 문자 +NULL) 을 씁니다 . 문자열형의 문자 변환은 처리되지 않으므로 사용자 프로그램 내에서 변환해야 합니다 .

<FD 디바이스 지정 시 (4 워드 디바이스 ) >

( 예 ) FD0 을 포함하여 3 점을 쓴다

• 라벨 설정

| szLabelList | | 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|---|---|
| [0] | LABEL1 | 워드 | D0 |
| [1] | LABEL2 | 워드 | FD0 |
| [2] | LABEL3 | 워드 | D1 |

• 쓰기 점수 : 3

• 쓰기 디바이스값

| 2 바이트 | 대응 라벨 |
|---|---|
| D0 | LABEL1 |
| FD0 의 LL*4 | LABEL2 |
| D1 | LABEL3 |

*4 : 하위 2 바이트만 값을 설정할 수 있습니다 . 지정 디바이스의 HH, HL, LH( 상위 6 바이트 ) 에는 "0" 이 쓰여집니다 .

< 배열형 라벨 지정 시 >

( 예 ) 배열형 라벨을 지정하여 쓴다

• 라벨 설정

| szLabelList | | 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|---|---|
| [0] | LABEL1 | 비트 (0..1) | M0 |
| [1] | LABEL2 | 워드 (0..1) | CN200 |
| [2] | LABEL3 | 더블 워드 (0..1) | D0 |

• 쓰기 점수 : 8

• 쓰기 디바이스값

| 2 바이트 | 대응 라벨 |
|---|---|
| M0 | LABEL1[0] |
| M1 | LABEL1[1] |
| CN200 의 L | LABEL2[0] |
| CN201 의 L | LABEL2[1] |
| D100 | LABEL3[0] |
| D101 | |
| D102 | LABEL3[1] |
| D103 | |

<구조체형 라벨 지정 시>

(예) 구조체형 라벨을 지정하여 쓴다

• 구조체 설정

| 구조체명 | 라벨명 | 데이터형 |
|---|---|---|
| STRUCT | L1 | 비트 |
| | L2 | 더블 워드 |

• 라벨 설정

| szLabelList | | 데이터형 | 라벨명 | 디바이스 |
|---|---|---|---|---|
| [0] | LABEL1 | STRUCT | L1 | D0.0 |
| | | | L2 | D0 |
| [1] | LABEL2 | STRUCT | L1 | M10 |
| | | | L2 | CN200 |

• 쓰기 점수 : 5

• 쓰기 디바이스값

| 2 바이트 | 대응 라벨 |
|---|---|
| D0.0 | LABEL1.L1 |
| D0 | LABEL1.L2 |
| D1 | |
| M0 | LABEL2.L1 |
| CN200 의 L | LABEL2.L2 |

<구조체와 배열을 조합한 라벨 지정 시>

(예) 구조체형의 배열 및 구조체 배열형 라벨을 지정하여 쓴다

• 구조체 설정

| 구조체명 | 라벨명 | 데이터형 |
|---|---|---|
| STRUCT1 | L1 | 비트 |
| | L2 | 워드 |
| STRUCT2 | L1 | 비트 (0..2) |
| | L2 | 더블 워드 |

• 라벨 설정

| szLabelList | | 데이터형 | 라벨명 | 디바이스 |
|---|---|---|---|---|
| [0] | LABEL1 | STRUCT1 (0..1) | L1 | X0 |
| | | | L2 | D0 |
| [1] | LABEL2 | STRUCT2 | L1 | M0 |
| | | | L2 | D100 |

• 쓰기 점수 : 9

• 쓰기 디바이스값

| 2 바이트 | 대응 라벨 |
|---|---|
| X0 | LABEL1[0].L1 |
| D0 | LABEL1[0].L2 |
| X1 | LABEL1[1].L1 |
| D1 | LABEL1[1].L2 |
| M0 | LABEL2.L1[0] |
| M1 | LABEL2.L1[1] |
| M2 | LABEL2.L1[2] |
| D100 | LABEL2.L2 |
| D101 | |

## (6) 반환값

정상 종료 : 0 을 반환합니다 .

이상 종료 : 0 이외를 반환합니다 . (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

**Point**

- 쓰기 점수에 지정할 수 있는 최대 쓰기 점수는 0x7FFFFFFF 점입니다 .
- 라벨명에 지정되어 있는 데이터형에 대응하는 워드수를 쓰기 점수로 지정하십시오 . 쓰기 디바이스값에는 쓰기 점수에 지정된 점수만큼 메모리 영역을 준비하십시오 . 메모리 영역이 없는 경우 , 응용프로그램 에러 등 중대한 이상이 발생할 우려가 있습니다 .
- 라벨명에 대응하는 디바이스가 존재하지 않으면 , 에러가 되어 쓸 수 없습니다 .
  복수의 라벨명에 대응하는 디바이스가 일부 존재하지 않는 경우에도 에러가 되어 쓸 수 없습니다 .
- 더블 워드 디바이스를 지정한 경우, 본 함수에 의해서는 하위 1워드(2바이트)의 데이터에 쓰고, 상위 1워드(2바이트)의 데이터에는 "0" 을 씁니다 .
  더블 워드 디바이스를 쓰는 경우 , WriteDeviceRandom 또는 WriteDeviceBlock2 를 사용하십시오 .
- 비트 디바이스의 자리 지정 및 인덱스 수식은 사용할 수 없습니다 .
- Q 모션 CPU 에 액세스하면 , 에러가 반환됩니다 .

# 5.3.22 SetDevice2( 디바이스 데이터 설정 )

## (1) 사용 가능 컨트롤

DotUtlType 컨트롤에 사용할 수 있습니다 .

## (2) 기 능

2 바이트 데이터로 디바이스 1 점을 설정합니다 .

## (3) 서 식

### (a) Visual Basic® .NET

IRet = object.SetDevice2(szLabel, sData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Integer | IRet | 반환값 | Output |
| String | szLabel | 라벨명 | Input |
| Short | sData | 쓰기 디바이스값 | Input |

### (b) Visual C++® .NET

iRet = object.SetDevice2(*szLabel, sData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| String* | szLabel | 라벨명 | Input |
| short | sData | 쓰기 디바이스값 | Input |

### (c) Visual C#® .NET

iRet = object.SetDevice2(ref szLabel, sData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| String | szLabel | 라벨명 | Input |
| short | sData | 쓰기 디바이스값 | Input |

## (4) 설 명

- 라벨명 szLabel 에 지정된 디바이스 1 점에 대해서 쓰기 디바이스값 sData 의 값을 씁니다 .
- 비트 디바이스 설정 시는 쓰기 디바이스값 sData 의 최하위 비트가 유효합니다 .

## (5) 디바이스 지정 방법

라벨명 및 쓰기 디바이스값의 지정 방법을 나타냅니다 .

- 라벨명에는 다음의 데이터형을 지정할 수 있습니다 .

| 형 분류 | 라벨 데이터형 | 라벨명 서식 |
|---|---|---|
| 기본형 | 비트 , 워드 , 더블 워드 *1,<br>단정밀도 실수 *1, 배정밀도 실수 *1,<br>문자열 *1, 간 *1,<br>타이머 , 카운터 , 적산 타이머 | 라벨명 |

*1 : 선두 디바이스의 하위 2 바이트만 쓸 수 있습니다 .
2 워드 이상의 디바이스를 쓰고자 하는 경우 , WriteDeviceBlock2 함수를 사용하십시오 .

• 쓰기 디바이스값은 다음과 같이 설정하십시오 .

<비트 디바이스 지정 시>

( 예 ) M0 을 쓴다

• 라벨 설정

| 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|
| 비트 | M0 |

• 쓰기 디바이스값

| 2 바이트 |
|---|
| M0*2 |

*2 : 쓰기 디바이스는 "M0" 1 점만을 대상으로 하며 , 디바이스값은 설정하는 2 바이트 데이터의 최하위 비트가 쓰는 값이 됩니다 .

<워드 디바이스 지정 시>

( 예 ) D0 을 쓴다

• 라벨 설정

| 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|
| 워드 | D0 |

• 쓰기 디바이스값

| 2 바이트 |
|---|
| D0 |

<FX CPU 의 CN200 이후 지정 시>

( 예 ) CN200 을 쓴다*3

• 라벨 설정

| 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|
| 더블 워드 | CN200 |

• 쓰기 디바이스값

| 2 바이트 |
|---|
| CN200 의 L |

*3 : FX CPU 의 CN200 이후는 4 바이트를 씁니다 . 하위 2 바이트만 값을 설정할 수 있습니다 . 지정 디바이스의 H( 상위 2 바이트 ) 에는 "0" 이 쓰여집니다 .

<FD 디바이스 지정 시 (4 워드 디바이스 ) >

( 예 ) FD0 을 지정하여 쓴다

• 라벨 설정

| 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|
| 워드 | FD0 |

• 쓰기 디바이스값

| 2 바이트 |
|---|
| FD0 의 LL*4 |

*4 : 하위 2 바이트만 씁니다 . 지정 디바이스의 HH, HL, LH( 상위 6 바이트 ) 는 쓸 수 없습니다 .

<라벨로 2 워드 이상에 상당하는 데이터형 지정 시>

( 예 ) 문자열형 라벨을 지정하여 쓴다

• 라벨 설정

| 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|
| 문자열 | D0 |

• 쓰기 디바이스값

| 2 바이트 |
|---|
| D0*5 |

*5 : 선두 디바이스에 하위 2 바이트만 씁니다 .

## (6) 반환값

정상 종료 : 0 을 반환합니다 .

이상 종료 : 0 이외를 반환합니다 . (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

**Point**

- 라벨명에 대응하는 디바이스가 존재하지 않으면 , 에러가 되어 쓸 수 없습니다 .
- 더블 워드 디바이스를 지정한 경우, 본 함수에 의해서는 하위 1워드(2바이트)의 데이터에 쓰고, 상위 1워드(2바이트)의 데이터에는 "0" 을 씁니다 .
  더블 워드 디바이스를 쓰는 경우 , WriteDeviceRandom 또는 WriteDeviceBlock2 를 사용하십시오 .
- 비트 디바이스의 자리 지정 및 인덱스 수식은 사용할 수 없습니다 .

# 5.3.23 GetDevice2( 디바이스 데이터 수집 )

## (1) 사용 가능 컨트롤

DotUtlType 컨트롤에 사용할 수 있습니다 .

## (2) 기 능

2 바이트 데이터로 디바이스 1 점의 데이터를 수집합니다 .

## (3) 서 식

### (a) Visual Basic® .NET

lRet = object.GetDevice2(szLabel, sData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Integer | lRet | 반환값 | Output |
| String | szLabel | 라벨명 | Input |
| Short | sData | 읽기 디바이스값 | Output |

### (b) Visual C++® .NET

iRet = object.GetDevice2(*szLabel, *lpsData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| String* | szLabel | 라벨명 | Input |
| short* | lpsData | 읽기 디바이스값 | Output |

### (c) Visual C#® .NET

iRet = object.GetDevice2(ref szLabel, ref sData)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| String | szLabel | 라벨명 | Input |
| short | sData | 읽기 디바이스값 | Output |

## (4) 설 명

- 라벨명 szLabel 에 지정된 디바이스 1 점의 데이터를 읽기 디바이스값 sData(lpsData) 에 저장합니다 .

## (5) 디바이스 지정 방법

라벨명 및 읽기 디바이스값의 지정 방법을 나타냅니다 .

- 라벨명에는 다음의 데이터형을 지정할 수 있습니다 .

| 형 분류 | 라벨 데이터형 | 라벨명 서식 |
|---|---|---|
| 기본형 | 비트 , 워드 , 더블 워드 *1,<br>단정밀도 실수 *1, 배정밀도 실수 *1,<br>문자열 *1, 간 *1,<br>타이머 , 카운터 , 적산 타이머 | 라벨명 |

*1 : 선두 디바이스의 하위 2 바이트만 읽을 수 있습니다 .
2 워드 이상의 디바이스를 읽고자 하는 경우 , ReadDeviceBlock2 함수를 사용하십시오 .

• 읽기 디바이스값은 다음과 같이 저장됩니다 .

<비트 디바이스 지정 시>

( 예 ) M0 을 읽는다

• 라벨 설정

| 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|
| 비트 | M0 |

• 읽기 디바이스값

| 2 바이트 |
|---|
| M0*2 |

*2 : 읽기 디바이스는 "M0" 1 점만을 대상으로 하며 , 디바이스값은 "0" 또는 "1" 이 저장됩니다 .

<워드 디바이스 지정 시>

( 예 ) D0 을 읽는다

• 라벨 설정

| 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|
| 워드 | D0 |

• 읽기 디바이스값

| 2 바이트 |
|---|
| D0 |

<FX CPU 의 CN200 이후 지정 시>

( 예 ) CN200 을 읽는다 *3

• 라벨 설정

| 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|
| 더블 워드 | CN200 |

• 읽기 디바이스값

| 2 바이트 |
|---|
| CN200 의 L |

*3 : FX CPU 의 CN200 이후는 1 점으로 지정 디바이스의 L( 하위 2 바이트 ) 를 읽습니다 .
지정 디바이스의 H( 상위 2 바이트 ) 는 읽혀지지 않습니다 .

<FD 디바이스 지정 시 (4 워드 디바이스 ) >

( 예 ) FD0 을 지정하여 읽는다

• 라벨 설정

| 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|
| 워드 | FD0 |

• 읽기 디바이스값

| 2 바이트 |
|---|
| FD0 의 LL*4 |

*4 : 하위 2 바이트만 읽습니다 . 지정 디바이스의 HH, HL, LH( 상위 6 바이트 ) 는 읽혀지지 않습니다 .

<라벨로 2 워드 이상에 상당하는 데이터형 지정 시>

( 예 ) 문자열형 라벨을 지정하여 읽는다

• 라벨 설정

| 데이터형 | 디바이스 |
|---|---|
| 문자열 | D0 |

• 읽기 디바이스값

| 2 바이트 |
|---|
| D0*5 |

*5 : 선두 디바이스에 하위 2 바이트만 읽습니다 .

## (6) 반환값

정상 종료 : 0 을 반환합니다 .

이상 종료 : 0 이외를 반환합니다 . (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

**Point**

- 라벨명에 대응하는 디바이스가 존재하지 않으면 , 에러가 되어 읽을 수 없습니다 .
- 읽기 디바이스값에는 2 바이트의 메모리 영역을 준비하십시오 . 메모리 영역이 없는 경우 , 응용프로그램 에러 등 중대한 이상이 발생할 우려가 있습니다 .
- 더블 워드 디바이스를 지정한 경우, 본 함수에 의해서는 하위 1워드(2바이트)의 데이터만 저장됩니다. (에러는 발생하지 않습니다 .) 더블 워드 디바이스를 읽는 경우 , ReadDeviceRandom 또는 ReadDeviceBlock2 를 사용하십시오 .
- 비트 디바이스의 자리 지정 및 인덱스 수식은 사용할 수 없습니다 .

# 5.3.24 Connect( 전화 회선 접속 )

## (1) 사용 가능 컨트롤

DotUtlType 컨트롤에 사용할 수 있습니다 .

## (2) 기 능

전화 회선을 접속합니다 .

## (3) 서 식

### (a) Visual Basic® .NET

IRet = object.Connect()

| | | | |
|---|---|---|---|
| Integer | IRet | 반환값 | Output |

### (b) Visual C++® .NET

iRet = object.Connect()

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |

### (c) Visual C#® .NET

iRet = object.Connect()

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |

## (4) 설 명

- 모뎀 통신용 컨트롤 속성의 설정값을 기초로 전화 회선을 접속합니다 .
- 시리얼 커뮤니케이션 모듈을 경유하는 경우 , ActConnectWay 속성에서 설정한 접속 방식에 의해 전화 회선을 접속합니다 .
  ActConnectWay 속성에서 자동 ( 콜백 번호 지정 시 ), 콜백 접속 ( 번호 지정 시 ) 및 콜백 요구 ( 번호 지정 시 ) 가 설정되어 있는 경우 , ActCallbackNumber 속성에 번호가 설정되어 있지 않으면 에러가 됩니다 .

## (5) 반환값

정상 종료 : 0 을 반환합니다 .
이상 종료 : 0 이외를 반환합니다 . (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

## (6) Connect 실행 시 주의 사항

- 전화 회선의 접속은 반드시 Open 전에 실행하십시오 .
- 전화 회선을 차단하는 경우, Disconnect를 실행하십시오. Connect 중에는 Open과 Close를 여러 차례 반복해도 전화 회선은 접속된 상태를 유지합니다 .
- 어떤 원인에 의해 전화 회선이 차단되었을 때 , 전화 회선이 차단되기 전 상태가 Open 중일 때는 반드시 Close 하고 나서 전화 회선을 재접속하십시오 .

## (7) 복수의 전화 회선 접속 오브젝트를 사용하고 있는 경우의 주의 사항

- 컨트롤 종류 , 포트 번호 , 전화번호가 다른 경우

  컨트롤 종류 , 포트 번호 , 전화번호가 다른 경우 , 가장 먼저 Connect 를 실행한 컨트롤과 포트 번호 , 전화번호가 다른 컨트롤이 Connect 를 실행하면 에러 ( 에러 코드 : 0xF1000016) 가 발생합니다 .

- 컨트롤의 포트 번호 , 전화번호가 동일한 경우

  컨트롤 종류 , 포트 번호 , 전화번호가 동일한 경우 , 콜백 기능의 접속 방식에 따라 종료 상태가 다릅니다 . 콜백 기능의 접속 방식과 종료 상태의 관계를 나타냅니다 .

| 가장 먼저 Connect 를 실행한 컨트롤의 접속 방식 | 2 번째 이후에 Connect 를 실행하였을 때의 접속 방식 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 자 동<br>자동 ( 콜백 고정 시 )<br>자동 ( 콜백 번호 지정 시 ) | 콜백 접속<br>( 고정 시 )<br>콜백 접속<br>( 번호 지정 시 ) | 콜백 요구<br>( 고정 시 )<br>콜백 요구<br>( 번호 지정 시 ) | 콜백<br>수신 대기 |
| 자 동<br>자동 ( 콜백 고정 시 )<br>자동 ( 콜백 번호 지정 시 ) | ○ | ○ | × | × |
| 콜백 접속 ( 고정 시 )<br>콜백 접속 ( 번호 지정 시 ) | ○ | ○ | × | × |
| 콜백 요구 ( 고정 시 )<br>콜백 요구 ( 번호 지정 시 ) | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 콜백 수신 대기 | × | × | × | ○ |

○ : 정상 종료 , × : 이상 종료 ( 에러 발생 )

# 5.3.25 Disconnect( 전화 회선 차단 )

## (1) 사용 가능 컨트롤

DotUtlType 컨트롤에 사용할 수 있습니다 .

## (2) 기 능

전화 회선을 차단합니다 .

## (3) 서 식

### (a) Visual Basic® .NET

IRet = object.Disconnect()

| | | | |
|---|---|---|---|
| Integer | IRet | 반환값 | Output |

### (b) Visual C++® .NET

iRet = object.Disconnect()

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |

### (c) Visual C#® .NET

iRet = object.Disconnect()

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |

## (4) 설 명

Connect 함수에 의해 접속한 전화 회선을 차단합니다 .

## (5) 반환값

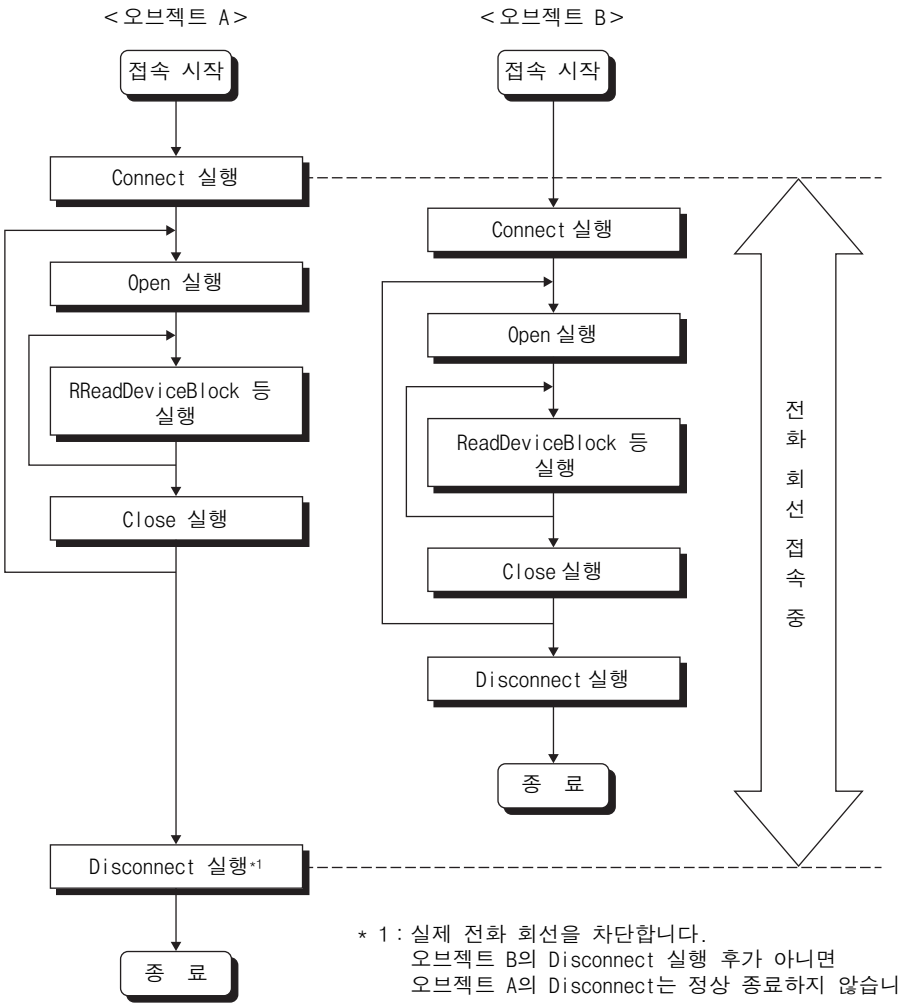
정상 종료 : 0 을 반환합니다 .

이상 종료 : 0 이외를 반환합니다 . (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

## (6) Disconnect 실행 시 주의 사항

- Disconnect 하는 경우
  Open 되어 있을 때 Close 하고 나서 Disconnect 를 실행하십시오 .
- 어떤 원인에 의해 전화 회선이 차단되었을 때 , 전화 회선이 차단되기 전 상태가 Open 중일 때는
  반드시 Close 하고 나서 전화 회선을 재접속하십시오 .
- 복수의 전화 회선 접속 오브젝트를 사용하고 있는 경우, 가장 먼저 Connect를 실행한 오브젝트는 다른 오브젝트가 Disconnect 실행 후 Disconnect 를 실행하십시오 .
  또한 , 복수의 전화 회선 접속 오브젝트를 사용하고 있는 경우 , 가장 먼저 Connect 를 실행한 오브젝트가 Disconnect 를 실행하지 않으면 전화 회선은 차단되지 않습니다 .
  아래에 복수 오브젝트를 동시에 사용하는 경우를 예로 설명합니다 .

<예> 컨트롤을 2개 동시에 사용하는 경우
(오브젝트 A, 오브젝트 B가 다른 애플리케이션으로 동작하는 경우도 포함)




* 1 : 실제 전화 회선을 차단합니다.
오브젝트 B의 Disconnect 실행 후가 아니면
오브젝트 A의 Disconnect는 정상 종료하지 않습니다.

# 5.3.26 GeterrorMessage( 에러 메시지 수집 )

## (1) 사용 가능 컨트롤

DotSupportMsg 컨트롤에 사용할 수 있습니다 .

## (2) 기 능

에러 코드에 대한 에러 내용 및 처리 방법을 수집합니다 .

## (3) 서 식

### (a) Visual Basic® .NET

lRet = object.GetErrorMessage(lErrorCode, szErrorMessage)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Integer | lRet | 반환값 | Output |
| Integer | lErrorCode | 에러 코드 | Input |
| String | szErrorMessage | 에러 메시지 | Output |

### (b) Visual C++® .NET

iRet = object.GetErrorMessage(iErrorCode, **lpszErrorMessage)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| int | iErrorCode | 에러 코드 | Input |
| String** | lpszErrorMessage | 에러 메시지 | Output |

### (c) Visual C#® .NET

iRet = object.GetErrorMessage(iErrorCode, ref szErrorMessage)

| | | | |
|---|---|---|---|
| int | iRet | 반환값 | Output |
| int | iErrorCode | 에러 코드 | Input |
| String | szErrorMessage | 에러 메시지 | Output |

## (4) 설 명

- lErrorCode(iErrorCode) 에 지정된 에러 코드의 에러 내용 및 처리 방법을 읽습니다 .
- 읽은 에러 내용 및 처리 방법은 szErrorMessage(lpszErrorMessage) 에 저장됩니다 .

## (5) 반환값

정상 종료 : 0 을 반환합니다 .

이상 종료 : 0 이외를 반환합니다 . (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

# 제 6 장 샘플 프로그램

MX Component 인스톨 시 등록되는 샘플 프로그램에 대해 설명합니다 .

## (1) 샘플 프로그램 , 테스트 프로그램 , 샘플 시퀀스 프로그램

### (a) 샘플 프로그램 , 테스트 프로그램

샘플 프로그램은 사용자 프로그램 작성 시 참조가 되는 내용을 기재하고 있습니다 .
또한 , 테스트 프로그램은 통신 테스트를 실행하기 위해 첨부되어 있습니다 .
모두 고객의 책임하에 사용하십시오 .

### (b) 샘플 시퀀스 프로그램

샘플 시퀀스 프로그램은 시스템 구성 , 파라미터의 설정에 따라 내용을 변경해야 합니다 .
시스템에 적합한 내용으로 수정하십시오 .
또한 , 샘플 시퀀스 프로그램은 고객의 책임하에 사용하십시오 .

## (2) 샘플 프로그램 , 테스트 프로그램 , 샘플 시퀀스 프로그램 일람

MX Component 인스톨 시 [ 사용자 지정 폴더 ] - [Act] - [Sampless] 에 등록되는 샘플 프로그램 일람을 나타냅니다 .

| 폴더명 | | 샘플 프로그램의 상세 | 대응 언어 | 참조 |
|---|---|---|---|---|
| AccessVBA | Sample | ActUtlType 용 샘플 프로그램 | VBA(Access) | 463 페이지 6.1.3 함 |
| | TestPro | ActUtlType 용 테스트 프로그램 *1 | | - |
| ExcelVBA | Sample | ActUtlType 용 샘플 프로그램 | VBA(Excel) | 459 페이지 6.1.1 함 |
| | | ActUtlType, ActSupportMsg 용 샘플 프로그램 ( 디바이스 읽기 / 쓰기 ) | | 461 페이지 6.1.2 함 |
| | TestPro | ActUtlType, ActSupportMsg 용 테스트 프로그램 *1 | | - |
| VBScript*2 | SampleASP | ActMLUtlType 용 샘플 프로그램 | HTML(ASP 기능 ) | 467 페이지 6.3 절 |
| | SampleHTML | | HTML | 465 페이지 6.2 절 |
| | TestPro | ActUtlType, ActSupportMsg 용 테스트 프로그램 *1 | | - |

*1 : 동작 확인용 테스트 프로그램입니다 . 동작을 확인하는 경우에 사용하십시오 .

*2 : 테스트 프로그램은 이하의 Internet Explorer® 에서 동작합니다 .

- Internet Explorer®8
- Internet Explorer®9
- Internet Explorer®10
- Internet Explorer®11

| 폴더명 | | 샘플 프로그램의 상세 | 대응 언어 | 참조 |
|---|---|---|---|---|
| Vb.NET | ModemSample | ActUtlType, ActSupportMsg 용<br>모뎀 통신용 샘플 프로그램 | Visual Basic®.NET | 470 페이지<br>6.4.1 함 |
| | Sample | ActUtlType, ActProgType 용<br>Read/Write 샘플 프로그램 | | 472 페이지<br>6.4.2 함 |
| | SampleDot | DotUtlType 용<br>Read/Write 샘플 프로그램 | | |
| | Sample_References | ActUtlType, ActProgType 용<br>Read/Write 샘플 프로그램 | | |
| | Sample_ReferencesDot | DotUtlType 용<br>Read/Write 샘플 프로그램 | | |
| | Sample_TypeConv | ActUtlType, ActSupportMsg 용<br>형 변환 샘플 프로그램 | | 475 페이지<br>6.4.3 함 |
| Vc.NET | Sample2005 | ActUtlType, ActProgType 용<br>Read/Write 샘플 프로그램 | Visual C++®.NET<br>(Visual Studio® 2005) | 477 페이지<br>6.5.1 함 |
| | SampleDot2005 | DotUtlType 용<br>Read/Write 샘플 프로그램 | | |
| | Sample2010 | ActUtlType, ActProgType 용<br>Read/Write 샘플 프로그램 | Visual C++®.NET<br>(Visual Studio® 2010) | |
| | SampleDot2010 | DotUtlType 용<br>Read/Write 샘플 프로그램 | | |
| | Sample_References2005 | ActUtlType, ActProgType 용<br>Read/Write 샘플 프로그램 | Visual C++®.NET<br>(Visual Studio® 2005) | |
| | Sample_ReferencesDot2005 | DotUtlType 용<br>Read/Write 샘플 프로그램 | | |
| | Sample_References2010 | ActUtlType, ActProgType 용<br>Read/Write 샘플 프로그램 | Visual C++®.NET<br>(Visual Studio® 2010) | |
| | Sample_ReferencesDot2010 | DotUtlType 용<br>Read/Write 샘플 프로그램 | | |
| | Sample_Support | DotSupportMsg 용 | Visual C++®.NET<br>(Visual Studio® 2005) | 478 페이지<br>6.5.2 함 |
| Vcs.NET | Sample | ActUtlType, ActProgType 용 Read/<br>Write 샘플 프로그램 | Visual C#®.NET<br>(Visual Studio® 2005) | 480 페이지<br>6.6.1 함 |
| | SampleDot | DotUtlType 용<br>Read/Write 샘플 프로그램 | | |
| | Sample_References | ActUtlType, ActProgType 용 Read/<br>Write 샘플 프로그램 | | |
| | Sample_ReferencesDot | DotUtlType 용<br>Read/Write 샘플 프로그램 | | |
| Vc | Sample | ActUtlType, ActProgType 용<br>Read/Write 샘플 프로그램 | Visual C++®<br>.NET(MFC)<br>(Visual Studio® 2005) | 481 페이지<br>6.7.1 함 |
| | CustomSample | ActUtlType, ActProgType 용<br>Read/Write 샘플 프로그램 | | 483 페이지<br>6.7.2 함 |
| | Sample_Support | ActSupportMsg 용 | | 484 페이지<br>6.7.3 함 |

| 폴더명 | | 샘플 프로그램의 상세 | 대응 언어 | 참조 |
|---|---|---|---|---|
| GppW | CCG4A | CC-Link G4 통신용 샘플 래더 | <시퀀스 프로그램> (GX Developer) | MX Component Version 4 오퍼레이팅 매뉴얼 |
| | FXCPUtel | 모뎀 통신 (FX CPU) 용 샘플 래더 | | |
| | QJ71C24Callback | 콜백 기능 지정에 설정 1 을 사용한 모뎀 통신 (Q 시리즈 대응 C24, Q 시리즈 대응 CMO) 용 샘플 래더 | | |
| | QJ71C24Callback_Number | 콜백 기능 지정에 설정 3 을 사용한 모뎀 통신 (Q 시리즈 대응 C24, Q 시리즈 대응 CMO) 용 샘플 래더 | | |
| | QJ71C24TEL | 모뎀 통신 (Q 시리즈 대응 C24, Q 시리즈 대응 CMO) 용 샘플 래더 | | |

# 6.1 VBA 샘플 프로그램

Excel, Access 용 VBA 샘플 프로그램에 대해 설명합니다 .

## 6.1.1 Excel 샘플 프로그램

본 샘플 프로그램은 ActUtlType 컨트롤을 사용하여 PLC CPU 의 디바이스값의 로깅 및 그래프 표시를 실행하는 프로그램입니다 .
본 샘플 프로그램은 Excel 2003 에서 작성한 것입니다 .

### (1) 사용 방법

1. 샘플 시트를 엽니다 .
2. 통신 설정 유틸리티에서 통신을 설정한 논리 국번을 "LogicalStationNumber" 의 입력 셀에 입력합니다 .
3. 읽고자 하는 디바이스의 선두 디바이스를 "DeviceName" 의 입력 셀에 입력합니다 .
4. 로깅하는 간격을 "LoggingTiming" 의 입력 셀에 입력합니다 .
5. LoggingStart 버튼을 클릭하면 , 로깅을 시작합니다 .
   또한 , 로깅을 시작하면 그래프상에 과거 10 건의 디바이스값과 꺾은선 그래프가 표시됩니다 .
6. LoggingStop 버 튼을 클릭하면 , 로깅을 정지합니다 .
   화면의 로깅 데이터는 클리어되지 않습니다 .
7. 실행 시 에러가 발생한 경우 , "Message" 의 출력 셀에 에러 메시지를 , "Return Code" 의 출력 셀에 에러 코드를 표시합니다 . 에러가 발생한 경우 , 에러 코드를 참조하여 에러 원인을 제거하십시오 .
   ( ☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

### (2) 샘플 프로그램 사용 시 주의 사항

- 본 샘플 프로그램을 실행하기 전에 통신 설정 유틸리티에 통신 항목을 설정하십시오 .
- 입력값을 변경하는 경우 , LoggingStop 버튼을 클릭하여 한 번 로깅을 정지하고 나서 입력값을 변경하고 , LoggingStart 버튼을 클릭하여 로깅을 시작하십시오 .
- 본 샘플 프로그램은 로깅을 실행하는 디바이스 점수를 10 점 , 로깅수를 10 건으로 하고 있습니다 .

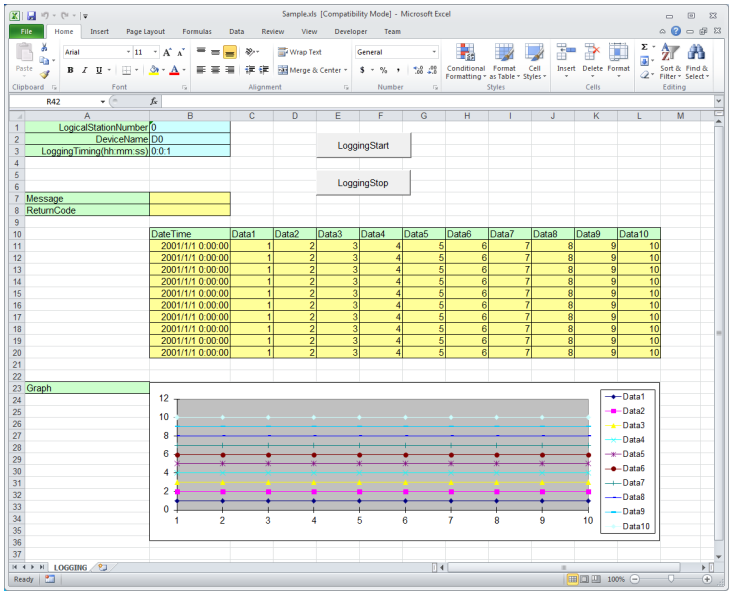
### (3) 샘플 파일

디폴트 경로로 인스톨하면 , 샘플 프로그램은 아래의 폴더에 인스톨됩니다 .

| 폴더 명칭 | 파일 명칭 |
|---|---|
| [ 사용자 지정 폴더 ] – [Act] – [Samples] – [ExcelVBA] – [Sample] | Sample.xls |

## (4) 화　　면

샘플 프로그램의 화면에 대해 설명합니다 .




| 항　　목 | 내　　용 |
|---|---|
| LogicalStationNumber | 통신 설정 유틸리티에서 통신 설정을 한 논리 국번을 입력합니다 . |
| DeviceName | 읽기 디바이스의 선두를 입력합니다 . |
| LoggingTiming<br>(hh:mm:ss) | 로깅하는 간격을 입력합니다 .<br>예 : 1 초 간격으로 로깅하는 경우　　0 : 0 : 1<br>1 시간 30 분 간격으로 로깅하는 경우　　1 : 30 : 0 |
| Message | 함수의 실행 결과를 표시합니다 . ( 문자열 ) |
| ReturnCode | 함수의 실행 결과를 표시합니다 . ( 수치　16 진 ) |
| Time | 로깅한 시스템 시간을 표시합니다 . |
| Data01~10 | 로깅한 디바이스값을 표시합니다 . |
| Graph | 로깅한 디바이스값 10 점을 과거 10 건 꺾은선 그래프로 표시합니다 . |
| LoggingStart 버튼 | 로깅을 시작합니다 . |
| LoggingStop 버튼 | 로깅을 정지합니다 . |

# 6.1.2 Excel 샘플 프로그램 ( 디바이스 읽기 / 쓰기 )

본 샘플 프로그램은 ActUtlType 컨트롤을 사용하여 PLC CPU 의 디바이스 (D0 ~ D9) 의 읽기 / 쓰기를 실행하는 프로그램입니다 .
또한 , 에러가 발생한 경우 , ActSupportMsg 컨트롤을 사용하여 에러 코드 및 에러 메시지를 대화상자에 표시합니다 .
본 샘플 프로그램은 Excel 2003 에서 작성한 것입니다 .

## (1) 사용 방법

1. 샘플 시트를 엽니다 .
2. 통신 설정 유틸리티에서 통신을 설정한 논리 국번을 "LogicalStationNumber" 의 입력 셀에 입력합니다 .
3. DeviceRead 버튼을 클릭하면, PLC CPU의 D0 ~ D9의 디바이스값을 읽고 DeviceRead 영역에 표시합니다.
4. 또한, DeviceWrite 영역의 D0 ~ D9에 값을 입력 후 DeviceWrite 버튼을 클릭하면, PLC CPU의 D0 ~ D9에 값을 씁니다 .
5. D0 ~ D9의 디바이스 읽기/쓰기에 실패한 경우, 에러 코드에 대한 에러 메시지를 대화상자에 표시합니다.

## (2) 샘플 프로그램 사용 시 주의 사항

본 샘플 프로그램을 실행하기 전에 통신 설정 유틸리티에 통신 항목을 설정하십시오 .

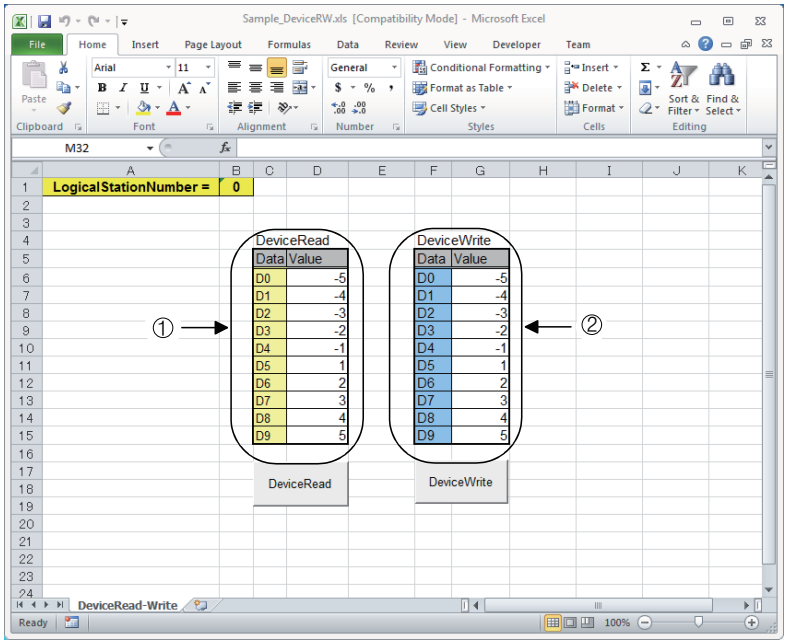
## (3) 샘플 파일

디폴트 경로로 인스톨하면 , 샘플 프로그램은 아래의 폴더에 인스톨됩니다 .

| 폴더 명칭 | 파일 명칭 |
|---|---|
| [ 사용자 지정 폴더 ] – [Act] – [Samples] – [ExcelVBA] – [Sample] | Sample_DeviceRW.xls |

## (4) 화　　면

샘플 프로그램의 화면에 대해 설명합니다 .




| 항　　목 | 내　　용 |
|---|---|
| LogicalStationNumber | 통신 설정 유틸리티에서 통신 설정을 한 논리 국번을 입력합니다 . |
| ① (DeviceRead 영역 ) | PLC CPU 의 D0 ~ D9 의 디바이스값을 표시합니다 . |
| ② (DeviceWrite 영역 ) | PLC CPU 의 D0 ~ D9 에 쓰는 값을 입력합니다 . |
| DeviceRead 버튼 | PLC CPU 의 D0 ~ D9 의 디바이스값을 읽고 , DeviceRead 영역에 표시합니다 . |
| DeviceWrite 버튼 | DeviceWrite 영역의 D0 ~ D9 에 입력된 디바이스값을 PLC CPU 의 D0 ~ D9 에 씁니다 . |

# 6.1.3 Access 샘플 프로그램

본 샘플 프로그램은 ActUtlType 컨트롤을 사용하여 PLC CPU 의 디바이스값의 로깅 및 감시를 실행하는 프로그램입니다 .
본 샘플 프로그램은 Access 2003 에서 작성한 것입니다 .

## (1) 사용 방법

1. 데이터베이스를 엽니다 .
2. 통신 설정 유틸리티에서 통신을 설정한 논리 국번을 "LogicalStationNumber" 의 텍스트 상자에 입력합니다 .
3. 로깅하는 간격을 "Logging Timing" 의 텍스트 상자에 입력합니다 .
4. LoggingStart 버튼을 클릭하면 , 로깅을 시작합니다 .
5. LoggingStop 버튼을 클릭하면 , 로깅을 정지합니다 .
   화면의 로깅 데이터는 클리어되지 않습니다 .
6. 실행 시 에러가 발생한 경우 , 메시지 상자에 에러 메시지 , 에러 코드를 표시합니다 . 에러가 발생한 경우 , 에러 코드를 참조하여 에러 원인을 제거하십시오 .
   (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

## (2) 샘플 프로그램 사용 시 주의 사항

- 본 샘플 프로그램을 실행하기 전에 통신 설정 유틸리티에서 통신 항목을 설정하십시오 .
- 입력값을 변경하는 경우 , LoggingSTOP 을 클릭하여 한 번 로깅을 정지하고 나서 입력값을 변경 후 LoggingStart 를 클릭하여 로깅을 시작하십시오 .
- 본 샘플 프로그램은 디바이스 "D0"~"D4" 가 감시 대상 디바이스 , "D10"~"D17" 이 로깅 대상 디바이스로 작성되어 있습니다 .
  또한 , 감시 시간은 1 초 간격으로 실행하도록 되어 있습니다 .
- 본 샘플 프로그램은 디바이스값의 로깅을 100 건까지 실행합니다 .
  100 건을 초과하는 경우 , 기존의 로깅 데이터를 삭제하고 최신의 로깅 데이터를 등록합니다 .

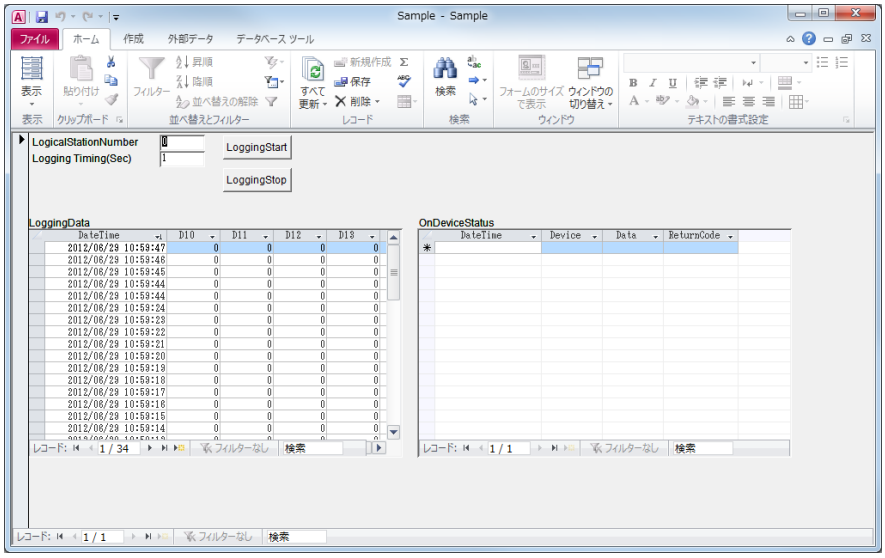
## (3) 샘플 파일

디폴트 경로로 인스톨하면 , 샘플 프로그램은 아래의 폴더에 인스톨됩니다 .

| 폴더 명칭 | 파일 명칭 |
|---|---|
| [ 사용자 지정 폴더 ]- [Act] - [Samples] - [AccessVBA] - [Sample] | Sample.mdb |

## (4) 화　　면

샘플 프로그램의 화면에 대해 설명합니다 .




| 항　　목 | 내　　용 |
|---|---|
| LogicalStationNumber | 통신 설정 유틸리티에서 통신 설정을 한 논리 국번을 입력합니다 . |
| LoggingTiming | 로깅하는 간격을 입력합니다 . ( 단위는 초 ) |
| LoggingData | 로깅된 데이터를 표시합니다 . |
| OnDeviceStatus | 감시 대상 디바이스 중에서 조건이 성립된 디바이스를 표시합니다 . |
| LoggingStart 버튼 | 로깅을 시작합니다 . |
| LoggingStop 버튼 | 로깅을 정지합니다 . |

# 6.2 VBScript 샘플 프로그램

VBScript 의 샘플 프로그램에 대해 설명합니다 .
본 샘플 프로그램은 ActUtlType 컨트롤을 사용하여 PLC CPU 의 디바이스값을 탱크의 용량 및 상태로 하여 그 값을 감시하는 프로그램입니다 .
본 샘플 프로그램은 Microsoft® FrontPage® 2000 에서 작성한 것입니다 .

## (1) 사용 방법

1. 샘플 파일을 열어 PLC CPU 에 대한 통신 회선을 오픈합니다 .
2. 이후 1초 간격으로 PLC CPU의 디바이스값을 수집 후, 그 디바이스값을 사용하여 탱크의 용량 및 상태를 표시합니다 .
3. 실행 시 에러가 발생한 경우 , 메시지 상자에 에러 메시지 , 에러 코드를 표시합니다 . 에러가 발생한 경우 , 에러 코드를 참조하여 에러 원인을 제거하십시오 .
(☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

## (2) 샘플 프로그램 사용 시 주의 사항

- 본 샘플 프로그램을 실행하기 전에 통신 설정 유틸리티에서 논리 국번 "0" 의 통신 항목을 설정하십시오 .
- 본 샘플 프로그램에서는 디바이스 "D100" 이 탱크 용량 , "D101" 이 탱크 상태로 작성되어 있습니다 .

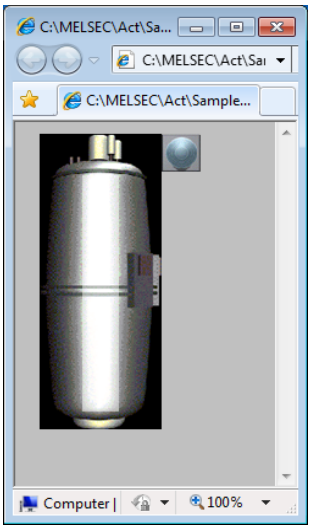
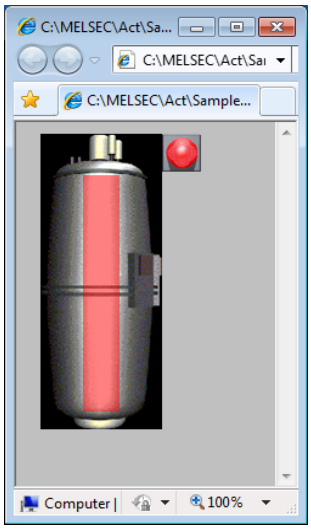
## (3) 샘플 파일

디폴트 경로로 인스톨하면 , 샘플 프로그램은 아래의 폴더에 인스톨됩니다 .

| 폴더 명칭 | 파일 명칭 |
|---|---|
| [ 사용자 지정 폴더 ]- [Act] - [Samples] - [VBScript] - [SampleHTML] | Sample.html |

## (4) 화　　면

샘플 프로그램의 화면에 대해 설명합니다 .

| 탱크 용량 : Empty<br>탱크 상태 : Normal | 탱크 용량 : Full<br>탱크 상태 : Error |
|---|---|
|  |  |



| 항　　목 | 내　　용 | 비　　고 |
|---|---|---|
| 탱크 용량 | 탱크의 용량은 다음과 같습니다 .<br>(0 ≤ 디바이스값 ≤ 200 의 범위 ) | 디바이스 "D100" 과 링크되어 있습니다 . |
| 탱크 상태 | 탱크 상태를 나타냅니다 .<br>Normal( 디바이스값 = 0) : 파랑 램프 점등<br>Error ( 디바이스값 <> 0) : 빨간 램프 점등 | 디바이스 "D101" 과 링크되어 있습니다 . |

# 6.3 ASP 샘플 프로그램

본 샘플 프로그램은 ActUtlType 컨트롤을 사용하여 PLC CPU 의 데이터 및 디바이스값을 읽는 프로그램입니다 .

## (1) 파일 구성

- Sample.asp( 데이터 입력 화면 )
  초기 표시 화면에서 사용자가 모니터하기 위한 데이터를 설정하는 화면입니다 .
- SampleControl.asp( 데이터 수집 화면 )
  Sample.asp 의 입력 데이터를 수집하여 글로벌 변수에 저장하거나 입력 데이터에 대해 에러 체크합니다 .
- SampleMon.asp( 데이터 표시 화면 )
  Sample.asp 의 입력 데이터에 따라 데이터를 표시합니다 . 또한 , 에러가 발생한 경우 , 에러 내용을 표시합니다 .

## (2) 사용 방법

1. Sample.asp, SampleControl.asp, SampleMon.asp 를 WWW 서버상의 동일 폴더에 저장합니다 .
2. Microsoft Internet Explorer® 에서 Sample.asp 의 URL 을 브라우즈 하여 초기 화면을 표시합니다 .
3. 초기 화면의 "MonitorTiming", "LogicalStationNumber", "DeviceName", "DeviceSize" 를 입력 후 MonitorStart 버튼을 누르면 , Open 처리 , ReadDeviceBlock 처리 , GetCpuType 처리 , Close 처리를 실행합니다 .
4. 데이터 표시 화면의 "MonitorTiming:","LogicalStationNumber:","DeviceName:" DeviceSize: 에는 입력된 데이터가 표시됩니다 .
5. "Message : " 는 각 처리에 에러가 발생하였을 때 에러 발생 처리를 표시합니다 .
6. "Return Code : " 는 각 처리 결과가 표시됩니다 .
7. "CpuType : " 는 접속되어 있는 PLC CPU 의 형명이 표시됩니다 .
8. "ReadData(Hex)" 는 접속되어 있는 PLC CPU 의 디바이스 데이터를 표시합니다 .
9. 에러가 발생한 경우 , 에러 코드를 참조하여 에러 원인을 제거하십시오 .
   (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )
10. 또한 , 데이터 표시 화면은 "MonitorTiming : " 의 간격으로 업데이트를 반복합니다 .
11. Back 버튼을 누르면 , 초기 화면으로 돌아갑니다 .

## (3) 샘플 프로그램 사용 시 주의 사항

본 샘플 프로그램을 실행하기 전에 통신 설정 유틸리티에서 통신 항목을 설정해야 합니다 .

## (4) 샘플 파일 일람

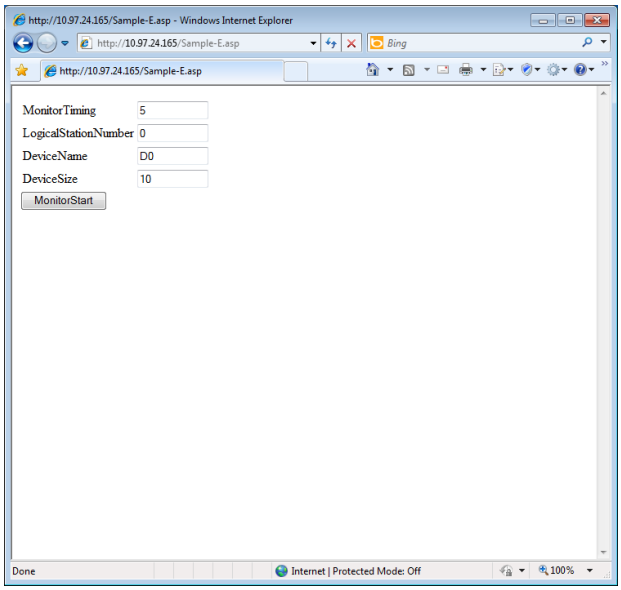
디폴트 경로로 인스톨하면 , 샘플 프로그램은 아래의 폴더에 인스톨됩니다 .

| 폴더 명칭 | 파일 명칭 |
|---|---|
| [ 사용자 지정 폴더 ]- [Act] - [Samples] - [VBScript] - [SampleASP] | Sample.asp |
| | SampleControl.asp |
| | SampleMon.asp |

## (5) 화　　면

샘플 프로그램의 화면에 대해 설명합니다 .

### (a) 데이터 입력 화면 (Sample.asp)

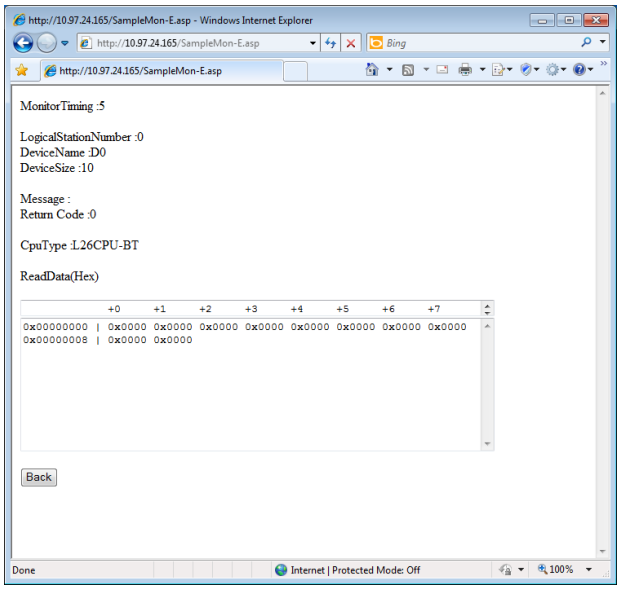



| 항　　목 | 내　　용 |
|---|---|
| MonitorTiming | 모니터 간격을 입력합니다 . |
| LogicalStationNumber | 논리 국번을 입력합니다 |
| DeviceName | 읽기 디바이스명을 입력합니다 . |
| DeviceSize | 읽기 디바이스의 점수를 입력합니다 . |
| MonitorStart 버튼 | 모니터 처리를 시작합니다 . |

### (b) 데이터 수집 화면 (SampleControl.asp)

데이터 수집 화면은 데이터 입력 화면에서 입력된 각 데이터를 글로벌 변수에 저장하거나 에러를 체크하기 위한 페이지로 , 데이터 수집 화면이 Internet Explorer® 의 화면에 표시되는 것은 아닙니다 .

### (c) 데이터 표시 화면 (SampleMon.asp)




| 항 목 | 내 용 |
|---|---|
| MonitorTiming: | 모니터 간격을 표시합니다 . |
| LogicalStationNumber: | 논리 국번을 표시합니다 . |
| DeviceName: | 읽기 디바이스명을 표시합니다 . |
| DeviceSize: | 읽기 디바이스의 점수를 표시합니다 . |
| Message: | 에러 발생 시 내용을 표시합니다 . |
| Return Code: | 각 메소드의 실행 결과를 표시합니다 . |
| CpuType: | CPU 형명을 표시합니다 |
| ReadData(Hex) | 읽기 디바이스값을 표시합니다 . |
| Back 버튼 | 초기 화면으로 돌아갑니다 . |

# 6.4 Visual Basic®.NET 샘플 프로그램

## 6.4.1 모뎀 통신용 샘플 프로그램

본 샘플 프로그램은 ActUtlType 컨트롤을 사용하여 지정된 논리 국번에 대한 PLC CPU 디바이스의 모니터를 실행하는 프로그램입니다 .
또한 , 에러가 발생한 경우 , ActSupportMsg 컨트롤을 사용하여 에러 코드 및 에러 메시지를 대화상자에 표시합니다 .
본 샘플 프로그램은 Visual Basic® .NET (Visual Studio® 2005) 에서 작성한 것입니다 .

### (1) 사용 방법

1. 통신 설정 유틸리티에서 모뎀 통신을 설정한 논리 국번의 값을 "LogicalStationNumber" 의 텍스트 상자에 입력합니다 .
2. 접속하는 모듈에 패스워드가 설정되어 있는 경우 , "Password" 의 텍스트 상자에 패스워드를 입력합니다 .
3. 모니터를 실행하는 간격을 "MonitorInterval" 의 텍스트 상자에 입력합니다 .
4. 모니터 디바이스명을 "DeviceName" 의 텍스트 상자에 , 디바이스 점수를 "Size" 의 텍스트 상자에 입력합니다 .
5. MonitorStart 버튼을 클릭하면 , 전화 회선 접속 후에 통신 회선의 오픈을 실행하여 , ReadDeviceBlock 함수에 의해 지정한 간격으로 디바이스값을 읽습니다 . ( 전화 회선의 접속이 필요 없는 논리 국번의 경우 , 전화 회선의 접속은 실행하지 않고 통신 회선의 오픈만 실행합니다 .)
6. MonitorStop 버튼을 클릭하면 , 통신 회선 클로즈 후에 전화 회선을 차단합니다 .
7. 본 샘플 프로그램 실행 시 에러가 발생한 경우 , "ReturnValue" 의 텍스트 상자에 에러 코드를 표시합니다 . "ReturnValue" 의 텍스트 상자에 에러 코드가 표시되었을 때 GetErrorMessage 버튼을 클릭하면 , 표시되어 있는 에러 코드에 대한 에러 내용 및 처리 방법이 표시됩니다 .
   에러가 발생한 경우 , 에러 코드를 참조하여 에러 원인을 제거하십시오 .
   (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

### (2) 샘플 프로그램 사용 시 주의 사항

- ActUtlType 컨트롤을 사용하므로 , 본 샘플 프로그램 실행 전에 통신 설정 유틸리티에서 논리 국번의 항목을 설정하십시오 .
- 논리 국번 , 모니터 간격 , 디바이스명 및 읽기 점수를 변경하는 경우 ,

  MonitorStop 버튼을 클릭하여 한 번 통신 회선을 클로즈하고 나서

  MonitorStart 버튼을 클릭하여 통신을 다시 시작하십시오 .

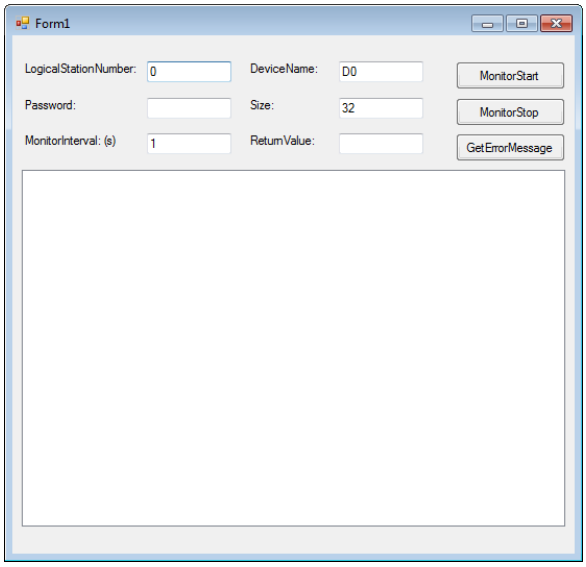
### (3) 샘플 파일

디폴트 경로로 인스톨하면 , 샘플 프로그램은 아래의 폴더에 인스톨됩니다 .

| 폴더 명칭 | 파일 명칭 |
|---|---|
| [ 사용자 지정 폴더 ] – [Act] – [Samples] – [Vb.NET] – [MoDemSample] | ModemSample.sln |

## (4) 화 면

샘플 프로그램의 화면에 대해 설명합니다 .




| 항 목 | 내 용 |
|---|---|
| LogicalStationNumber | 통신 설정 유틸리티에서 설정한 논리 국번을 입력합니다 . |
| Password | 패스워드가 필요한 경우 , 패스워드를 입력합니다 . |
| MonitorInterval | 모니터 간격을 설정합니다 . ( 단위 : s) |
| DeviceName | 모니터 디바이스명을 입력합니다 . |
| Size | 읽기 점수를 입력합니다 . |
| ReturnValue | 실행된 메소드의 반환값이 표시됩니다 . |
| MonitorStart 버튼 | 전화 회선 접속 후 통신 회선을 오픈하여 모니터를 시작합니다 . |
| MonitorStop 버튼 | 통신 회선 클로즈 후 전화 회선을 차단하여 모니터를 종료합니다 . |
| GetErrorMessage 버튼 | "ReturnValue" 의 에러 코드에 대한 에러 내용 및 처리 방법을 표시합니다 . |

# 6.4.2 Read/Write 샘플 프로그램

본 샘플 프로그램은 ActUtlType 컨트롤 , DotUtlType 컨트롤 , ActProgType 컨트롤 중에서 하나를 사용하여 PLC CPU 의 디바이스값을 읽기 / 쓰기하거나 디바이스 상태를 감시하는 프로그램입니다 .
본 샘플 프로그램은 Visual Basic® .NET (Visual Studio® 2005) 에서 작성한 것입니다 .

## (1) 사용 방법

1. 폼을 로드하여 사용하는 컨트롤을 선택합니다 .
2. ActUtlType 컨트롤의 경우 , [Open] 버튼을 클릭하기 전에 통신 설정 유틸리티에서 설정한 논리 번호를 "LogicalStationNumber" 텍스트 상자에 입력합니다 .
3. [Open] 버튼을 클릭하여 통신 회선을 오픈합니다 .
4. 랜덤 읽기는 읽고자 하는 디바이스명과 점수를 "Random Read/Write" 프레임 내의 "DeviceName", "DeviceSize" 텍스트 상자에 입력 후 [ReadDeviceRandom2] 버튼을 클릭하면 , "Output" 프레임 내의 "Data" 의 텍스트 상자에 디바이스 데이터가 표시됩니다 .
5. 랜덤 쓰기는 쓰고자 하는 디바이스명과 점수를 "Random Read/Write" 프레임 내의 "DeviceName", "DeviceSize" 의 텍스트 상자에 쓰기 디바이스값을 같은 프레임 내의 "DeviceData" 의 텍스트 상자에 입력 후 [WriteDeviceRandom2] 버튼을 클릭하면 , PLC CPU 에 디바이스값을 씁니다 .
6. 일괄 읽기는 읽고자 하는 디바이스명과 점수를 "Block Read/Write" 프레임 내의 "DeviceName", "DeviceSize" 텍스트 상자에 입력 후 [ReadDeviceBlock2] 버튼을 클릭하면 , "Output" 프레임 내의 "Data" 의 텍스트 상자에 디바이스 데이터가 표시됩니다 .
7. 일괄 쓰기는 쓰고자 하는 디바이스명과 점수를 "Block Read/Write" 프레임 내의 "DeviceName", "DeviceSize" 의 텍스트 상자에 쓰기 디바이스값을 같은 프레임 내의 "DeviceData" 의 텍스트 상자에 입력 후 [WriteDeviceBlock2] 버튼을 클릭하면 , PLC CPU 에 디바이스값을 씁니다 .
8. 디바이스 상태 감시는 이벤트 발생 조건으로 디바이스명과 점수와 디바이스값 및 상태 감시 간격을 "Status Entry/Free" 프레임 내의 "DeviceName","DeviceSize","DeviceData", MonitorCycle 텍스트 상자에 입력 후 [EntryDeviceStatus] 버튼을 클릭하면 등록됩니다 . 등록되어 있는 이벤트 발생 조건이 성립되면 , "Output" 프레임 내의 "Data" 의 텍스트 상자에 이벤트 데이터가 표시됩니다 .
9. 이미 등록되어 있는 디바이스 상태 감시는 [FreeDeviceStatus] 버튼을 클릭하면 해제됩니다 .
10. 실행 시 에러 발생한 경우, "Output" 프레임 내 "ReturnCode"의 텍스트 상자에 에러 코드를 표시합니다. 에러가 발생한 경우 , 에러 코드를 참조하여 에러 원인을 제거하십시오 .
( ☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )
11. [Close] 버튼을 클릭하면 , 통신 회선을 클로즈합니다 .

## (2) 샘플 프로그램 사용 시 주의 사항

- ActUtlType 컨트롤을 사용하는 경우 , 본 샘플 프로그램을 실행하기 전에 통신 설정 유틸리티에서 통신 항목을 설정하십시오 .
- ActProgType 컨트롤을 사용하는 경우 , 본 샘플 프로그램에서는 PLC CPU 를 "Q02(H)", COM 포트를 "COM1", 전송 속도를 19200bps 고정으로 사용하는 사양으로 되어 있습니다 .
  변경하는 경우 , 해당 속성의 값을 변경할 필요가 있습니다 .
- 사용하는 컨트롤을 변경하는 경우 , Close 버튼을 클릭하여 한 번 통신 회선을 클로즈하고 나서 컨트롤을 변경 후 Open 버튼을 클릭하고 나서 다시 회선을 오픈하십시오 .

## (3) 샘플 파일 일람

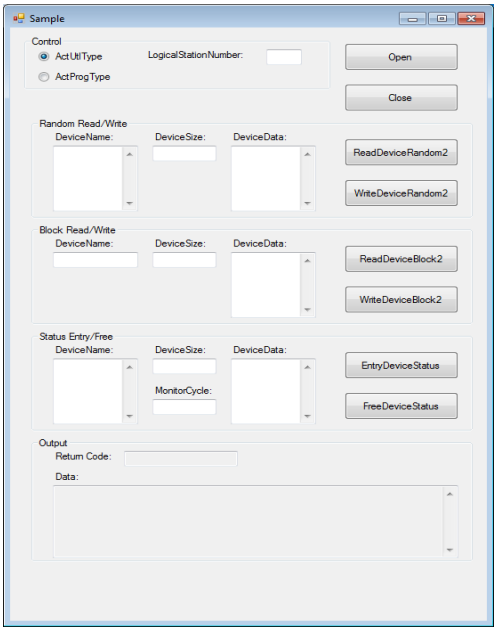
디폴트 경로로 인스톨하면 , 샘플 프로그램은 아래의 폴더에 인스톨됩니다 .

| 폴더 명칭 | 파일 명칭 |
|---|---|
| [ 사용자 지정 폴더 ]- [Act] - [Samples] - [Vb.NET] - [Sample] | Sample.sln |
| [ 사용자 지정 폴더 ]- [Act] - [Samples] - [Vb.NET] - [Sample_References] | Sample_References.sln |
| [ 사용자 지정 폴더 ] - [Act] - [Samples] - [Vb.NET] - [SampleDot] | Sample.sln |
| [ 사용자 지정 폴더 ] - [Act] - [Samples] - [Vb.NET] - [Sample_ReferencesDot] | Sample_References.sln |

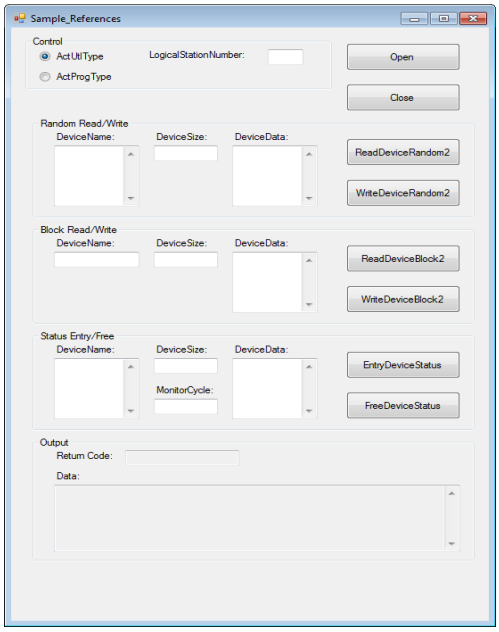
## (4) 화 면

샘플 프로그램의 화면에 대해 설명합니다 .

<Sample>




<Sample_References>



| 항 목 | | 내 용 |
|---|---|---|
| "Control" 프레임 | ActUtlType,<br>ActProgType,<br>DotUtlType 중에서 하나 | 사용하는 컨트롤을 선택합니다 . |
| | LogicalStationNumber | 통신 설정 유틸리티에서 통신 설정을 한 논리 국번을 입력합니다 . |
| Open 버튼 | | 통신 회선을 오픈합니다 . |
| Close 버튼 | | 통신 회선을 클로즈합니다 . |
| “Random Read/Write” 프레임 | DeviceName | 랜덤 읽기 / 쓰기를 실행하는 디바이스명을 입력합니 |
| | DeviceSize | 랜덤 읽기 / 쓰기를 실행하는 디바이스 점수를 입력합니다 . |
| | DeviceData | 랜덤 쓰기를 실행하는 디바이스값을 입력합니다 . |
| | ReadDeviceRandom2 버튼 | 같은 프레임 내의 "DeviceName", "DeviceSize" 텍스트 상자에 입력된 데이터 소스에서 디바이스 데이터에 대해 PLC CPU 에서 랜덤 읽기를 실행하여 "Output" 프레임의 "Data" 텍스트 상자에 표시합니다 . |
| | WriteDeviceRandom2 버튼 | 같은 프레임 내의 "DeviceName","DeviceSize", DeviceData 텍스트 상자에 입력된 데이터 소스에 디바이스 데이터를 PLC CPU 에서 랜덤 쓰기합니다 . |
| “Block Read/Write” 프레임 | DeviceName | 일괄 읽기 / 쓰기를 실행하는 디바이스명을 입력합니다 |
| | DeviceSize | 일괄 읽기 / 쓰기를 실행하는 디바이스 점수를 입력합니다 . |
| | DeviceData | 일괄 쓰기를 실행하는 디바이스값을 입력합니다 . |
| | ReadDeviceBlock2 버튼 | 같은 프레임 내의 "DeviceName", "DeviceSize" 텍스트 상자에 입력된 데이터 소스에서 디바이스 데이터에 대해 PLC CPU 에서 블록 읽기를 실행하여 "Output" 프레임의 "Data" 텍스트 상자에 표시합니다 . |
| | WriteDeviceBlock2 버튼 | 같은 프레임 내의 "DeviceName","DeviceSize", DeviceData 텍스트 상자에 입력된 데이터 소스에 디바이스 데이터를 PLC CPU 에서 블록 쓰기합니다 . |
| “Status Entry/Free” 프레임 | DeviceName | 이벤트 발생 조건으로 하는 디바이스명을 입력합니다 . |
| | DeviceSize | 이벤트 발생 조건으로 하는 디바이스 점수를 입력합니다 . |
| | MonitorCycle | 이벤트의 감시 간격을 입력합니다 . |
| | DeviceData | 이벤트 발생 조건으로 하는 디바이스값을 입력합니다 . |
| | EntryDeviceStatus 버튼 | 같은 프레임 내의 "DeviceName","DeviceSize", MonitorCycle,"DeviceData" 텍스트 상자에 입력된 데이터 소스에 온 디바이스 스테이터스 • 이벤트를 등록합니다 . 등록되어 있는 이벤트 발생 조건이 성립되면 , "Output" 프레임의 "Data" 텍스트 상자에 이벤트 데이터를 표시합니다 . |
| | FreeDeviceStatus 버튼 | 이미 등록되어 있는 온 디바이스 스테이터스 • 이벤트를 삭제합니다 . |
| “Output” 프레임 | Return Code | 각 메소드의 실행 결과를 표시합니다 . |
| | Data | 읽기 디바이스값을 표시합니다 . |

# 6.4.3 형 변환 샘플 프로그램

본 샘플 프로그램은 ActUtlType 컨트롤을 사용하여 ASCII 문자열 , 32bit 정수 , 실수의 각 데이터를 각 데이터 형식으로 PLC CPU 의 디바이스에 읽기 / 쓰기를 실행하여 , 실행 시 에러가 발생한 경우 ActSupportMsg 컨트롤을 사용하여 에러 메시지를 표시하는 프로그램입니다 .

본 샘플 프로그램은 Visual Basic® .NET (Visual Studio® 2005) 에서 작성한 것입니다 .

## (1) 사용 방법

1. 폼을 로드하여 통신 설정 유틸리티에서 설정한 논리 번호를 "Logical station No." 의 텍스트 상자에 입력 후 Open 버튼을 클릭하여 통신 회선을 오픈합니다 .
2. ASCII 문자의 쓰기는 "ASCII 문자" 프레임 내의 상단에 있는 텍스트 상자에 ASCII 문자 데이터를 입력 후 같은 프레임 내에 있는 Write 버튼을 클릭하면 , PLC CPU 에 대해서 실행합니다 . ( 쓰기는 입력하는 문자수의 과부족에 관계없이 D0 ~ D9 의 범위 내에서 실행됩니다 . 문자수 부족 시는 0(Hex) 으로 채워집니다 .)
3. ASCII 문자의 읽기는 "ASII character" 프레임 내의 Read 버튼을 클릭합니다 . 같은 프레임 내의 하단에 있는 텍스트 상자에 PLC CPU 에서의 데이터가 표시됩니다 . ( 읽기는 D0 ~ D9 의 범위 내에서 실행됩니다 .)
4. 32bit 정수의 쓰기 시는 "32bit integer" 프레임 내의 상단에 있는 텍스트 상자에 32bit 정수 데이터를 입력 후 같은 프레임 내에 있는 Write 버튼을 클릭하면 , PLC CPU 에 대해서 실행합니다 . ( 쓰기는 D10 ~ D11 의 범위 내에서 실행됩니다 .)
5. 32bit 정수의 읽기 시는 "32bit integer" 프레임 내의 Read 버튼을 클릭합니다 . 같은 프레임 내의 하단에 있는 텍스트 상자에 PLC CPU 에서의 데이터가 표시됩니다 . ( 읽기는 D10 ~ D11 의 범위 내에서 실행됩니다 .)
6. 실수의 쓰기 시는 "Real number" 프레임 내의 상단에 있는 텍스트 상자에 실수 데이터를 입력 후 같은 프레임 내에 있는 Write 버튼을 클릭하면 , PLC CPU 에 대해서 실행합니다 . ( 쓰기는 D12~ D13 의 범위 내에서 실행됩니다 .)
7. 실수의 읽기 시는 "Real number" 프레임 내의 Read 버튼을 클릭합니다. 같은 프레임 내의 하단에 있는 텍스트 상자에 PLC CPU 에서의 데이터가 표시됩니다 . ( 읽기는 D12 ~ D13 의 범위 내에서 실행됩니다 .)
8. 에러가 발생한 경우 , 에러 코드를 참조하여 에러 원인을 제거하십시오 .
   (☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )
9. Close 버튼을 클릭하면 , 통신 회선을 클로즈합니다 .

## (2) 샘플 프로그램 사용 시 주의 사항

- ActUtlType 컨트롤을 사용하는 경우 , 본 샘플 프로그램을 실행하기 전에 통신 설정 유틸리티에서 통신 항목을 설정하십시오 .
- ActUtlType 컨트롤 이외의 원인으로 에러가 발생한 경우(32bit 정수/실수에 문자열이나 범위를 벗어나는 수치를 입력하는 등 ), 해당 에러를 메시지 상자에 표시 후 프로그램이 종료됩니다 .

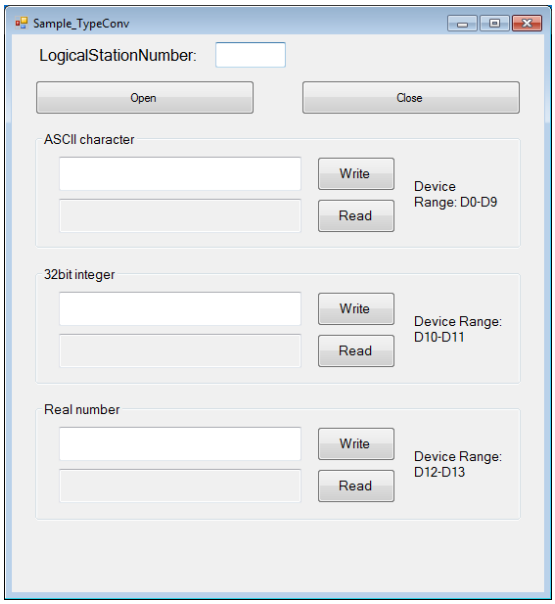
## (3) 샘플 파일

디폴트 경로로 인스톨하면 , 샘플 프로그램은 아래의 폴더에 인스톨됩니다 .

| 폴더 명칭 | 파일 명칭 |
|---|---|
| [ 사용자 지정 폴더 ]- [Act] - [Samples] - [Vb.NET] - [Sample_TypeConv] | Sample_TypeConv.sln |

## (4) 화 면

샘플 프로그램의 화면에 대해 설명합니다 .




| 항 목 | | 내 용 |
|---|---|---|
| 논리 국번 | | 통신 설정 유틸리티에서 통신 설정을 한 논리 국번을 입력합니다 . |
| Open 버튼 | | 통신 회선을 오픈합니다 . |
| Close 버튼 | | 통신 회선을 클로즈합니다 . |
| "ASII character" 프레임 | Write 버튼 | 프레임 내 상단의 텍스트 상자에 입력된 ASCII 문자 데이터를 PLC CPU 에 씁니다 . |
| | Read 버튼 | PLC CPU 에서 읽혀진 ASCII 문자 데이터를 프레임 내 하단의 텍스트 상자에 표시합니다 . |
| "32bit integer" 프레임 | Write 버튼 | 프레임 내 상단의 텍스트 상자에 입력된 32bit 정수 데이터를 PLC CPU 에 씁니다 . |
| | Read 버튼 | PLC CPU 에서 읽혀진 32bit 정수 데이터를 프레임 내 하단의 텍스트 상자에 표시합니다 . |
| "Real number" 프레임 | Write 버튼 | 프레임 내 상단의 텍스트 상자에 입력된 실수 데이터를 PLC CPU 에 씁니다 . |
| | Read 버튼 | PLC CPU 에서 읽혀진 실수 데이터를 프레임 내 하단의 텍스트 상자에 표시합니다 . |

# 6.5 Visual C++® .NET 샘플 프로그램

## 6.5.1 Read/Write 샘플 프로그램

본 샘플 프로그램은 ActUtlType 컨트롤 , DotUtlType 컨트롤 , ActProgType 컨트롤 중에서 하나를 사용하여 PLC CPU 의 디바이스값을 읽기 / 쓰기하거나 디바이스 상태를 감시하는 프로그램입니다 .

본 샘플 프로그램은 Visual C++® .NET (Visual Studio® 2005) 및 Visual C++® .NET (Visual Studio® 2010) 에서 작성한 것입니다 .

### (1) 사용 방법

Visual Basic®.NET(Visual Studio® 2005) 용과 같습니다 . (☞ 472 페이지 6.4.2 함 (1) 사용 방법 )

### (2) 샘플 프로그램 사용 시 주의 사항

Visual Basic®.NET(Visual Studio® 2005) 용과 같습니다 . (☞ 473 페이지 6.4.2 함 (2) 샘플 프로그램 사용 시 주의 사항 )

### (3) 샘플 파일 일람

디폴트 경로로 인스톨하면 , 샘플 프로그램은 아래의 폴더에 인스톨됩니다 .

#### (a) Visual C++® .NET (Visual Studio® 2005) 용

| 폴더 명칭 | 파일 명칭 |
|---|---|
| [사용자 지정 폴더] - [Act] - [Samples] - [Vc.NET] - [Sample2005] | Sample2005.sln |
| [사용자 지정 폴더] - [Act] - [Samples] - [Vc.NET] - [Sample_References2005] | Sample_References2005.sln |
| [사용자 지정 폴더] - [Act] - [Samples] - [Vc.NET] - [SampleDot2005] | Sample2005.sln |
| [사용자 지정 폴더] - [Act] - [Samples] - [Vc.NET] - [Sample_ReferencesDot2005] | Sample_References2005.sln |

#### (b) Visual C++® .NET (Visual Studio® 2010) 용

| 폴더 명칭 | 파일 명칭 |
|---|---|
| [사용자 지정 폴더] - [Act] - [Samples] - [Vc.NET] - [Sample2010] | Sample2010.sln |
| [사용자 지정 폴더] - [Act] - [Samples] - [Vc.NET] - [Sample_References2010] | Sample_References2010.sln |
| [사용자 지정 폴더] - [Act] - [Samples] - [Vc.NET] - [SampleDot2010] | Sample2010.sln |
| [사용자 지정 폴더] - [Act] - [Samples] - [Vc.NET] - [Sample_ReferencesDot2010] | Sample_References2010.sln |

### (4) 화 면

Visual Basic®.NET(Visual Studio® 2005) 용과 같습니다 . (☞ 473 페이지 6.4.2 함 (4) 화 면 )

# 6.5.2 트러블슈팅 기능 샘플 프로그램

본 샘플 프로그램은 DotSupportMsg 컨트롤을 사용하여 트러블슈팅 기능을 실행하는 프로그램입니다 .

## (1) 사용 방법

1. 폼을 로드합니다 .
2. "ErrorCode" 의 텍스트 상자에 에러 내용을 알고자 하는 에러 코드를 입력합니다 .
3. GetErrorMessage 버튼을 클릭하면 , 에러 내용 표시용 텍스트 상자에 에러 내용 및 처리 방법이 표시됩니다 . 표시되는 에러 내용 및 처리 방법은 ☞485 페이지 7.1 절 각 컨트롤이 반환하는 에러 코드 각 컨트롤이 반환하는 에러 코드에 기재된 내용과 같은 내용이 표시됩니다 .
4. Exit 버튼을 클릭하면 샘플 프로그램을 종료합니다 .

## (2) 샘플 프로그램 사용 시 주의 사항

"ErrorCode" 의 텍스트 상자에 입력하는 에러 코드는 ☞485 페이지 7.1 절 각 컨트롤이 반환하는 에러 코드 각 컨트롤이 반환하는 에러 코드에 기재된 에러 코드 (0x********) 또는 10 진수로 입력하십시오 .

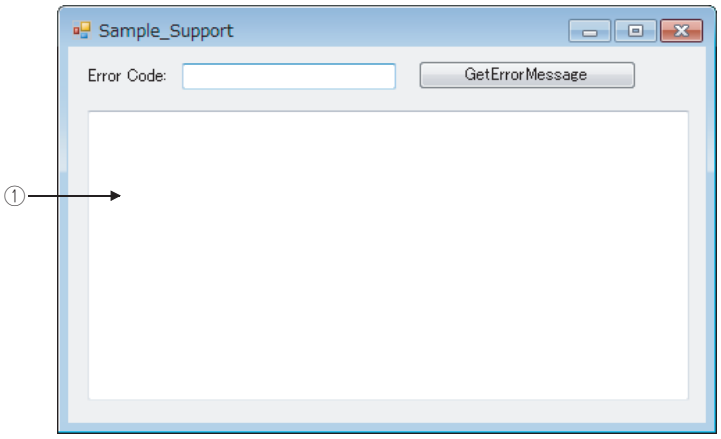
## (3) 샘플 파일

디폴트 경로로 인스톨하면 , 샘플 프로그램은 아래의 폴더에 인스톨됩니다 .

| 폴더 명칭 | 파일 명칭 |
|---|---|
| [사용자 지정 폴더] - [Act] - [Samples] - [Vc.Net] - [Sample_Support] | Sample_Support.sln |

### (4) 화 면

샘플 프로그램의 화면에 대해 설명합니다 .




| 항 목 | 내 용 |
|---|---|
| ErrorCode | 에러 코드를 입력합니다 . |
| GetErrorMessage 버튼 | "ErrorCode" 텍스트 상자에 입력된 에러 코드의 에러 내용 및 처리 방법을 읽습니다 . |
| Exit 버튼 | 샘플 프로그램을 종료합니다 . |
| ① ( 에러 내용 표시용 텍스트 상자 ) | "ErrorCode" 텍스트 상자에 입력된 에러 코드의 에러 내용 및 처리 방법을 표시합니다 . |

# 6.6 Visual C#® .NET 샘플 프로그램

## 6.6.1 Read/Write 샘플 프로그램

본 샘플 프로그램은 ActUtlType 컨트롤 , DotUtlType 컨트롤 , ActProgType 컨트롤 중에서 하나를 사용하여 PLC CPU 의 디바이스값을 읽기 / 쓰기하거나 디바이스 상태를 감시하는 프로그램입니다 .

본 샘플 프로그램은 Visual C#® .NET (Visual Studio® 2005)) 에서 작성한 것입니다 .

### (1) 사용 방법

Visual Basic®.NET(Visual Studio® 2005) 용과 같습니다 . (☞ 472 페이지 6.4.2 함 (1) 사용 방법 )

### (2) 샘플 프로그램 사용 시 주의 사항

Visual Basic®.NET(Visual Studio® 2005) 용과 같습니다 . (☞ 473 페이지 6.4.2 함 (2) 샘플 프로그램 사용 시 주의 사항 )

### (3) 샘플 파일 일람

디폴트 경로로 인스톨하면 , 샘플 프로그램은 아래의 폴더에 인스톨됩니다 .

| 폴더 명칭 | 파일 명칭 |
|---|---|
| [사용자 지정 폴더] - [Act] - [Samples] - [Vcs.NET] - [Sample] | Sample.sln |
| [사용자 지정 폴더] - [Act] - [Samples] - [Vcs.NET] - [Sample_References] | Sample_References.sln |
| [사용자 지정 폴더] - [Act] - [Samples] - [Vcs.NET] - [SampleDot] | Sample.sln |
| [사용자 지정 폴더] - [Act] - [Samples] - [Vcs.NET] - [Sample_ReferencesDot] | Sample_References.sln |

### (4) 화 면

Visual Basic®.NET(Visual Studio® 2005) 용과 같습니다 . (☞ 473 페이지 6.4.2 함 (4) 화 면 )

# 6.7 Visual C++® .NET(MFC) 샘플 프로그램

본 항에서는 디스패치 I/F 및 사용자 I/F 를 이용하여 작성한 Visual C++® .NET (MFC) 용 샘플 프로그램에 대해 설명합니다 .

## 6.7.1 디스패치 I/F

본 샘플 프로그램은 디스패치 I/F 에서 ActUtlType 컨트롤 또는 ActProgType 컨트롤을 사용하여 접속 대상 CPU 의 형명 읽기 및 디바이스값의 읽기 / 쓰기를 실행하는 프로그램입니다 .

### (1) 사용 방법

1. 폼을 로드하여 사용하는 컨트롤을 선택합니다 .
2. Open Communication 버튼을 클릭하면 , Ethernet 통신에서 통신 회선 Open 을 실행합니다 .
3. GetCpuType 버튼을 클릭하면 , 현재 회선이 접속되어 있는 PLC CPU 의 형명 코드가 "Output Data" 의 텍스트 상자 ( 상단 ) 에 , CPU 형명이 "Output Data" 의 텍스트 상자 ( 하단 ) 에 표시됩니다 .
4. 읽고자 하는 디바이스를 "Device" 의 텍스트 상자에 입력 후 GetDevice 버튼을 클릭하면 "Output Data" 의 텍스트 상자 ( 상단 ) 에 디바이스 데이터가 표시됩니다 .
5. 쓰고자 하는 디바이스를 "Device" 의 텍스트 상자에 , 쓰기 디바이스값을 " 디바이스값 " 의 텍스트 상자에 입력 후 SetDevice 버튼을 클릭하면 디바이스값을 씁니다 .
6. Close Communication 버튼을 클릭하면 통신 회선을 Close 합니다 .
7. 함수 실행 시 에러가 발생한 경우 , "Return Value" 의 텍스트 상자에 에러 코드를 표시합니다 . 에러가 발생한 경우 , 에러 코드를 참조하여 에러 원인을 제거하십시오 .
(☞ 485 페이지 제 7 장 에러 코드 )

### (2) 샘플 프로그램 사용 시 주의 사항

- ActUtlType 컨트롤을 사용하는 경우 , 샘플 프로그램을 실행하기 전에 통신 설정 유틸리티에서 Ethernet 통신 정보를 논리 국번 "1" 로 설정하십시오 .
- 사용하는 컨트롤을 변경하는 경우 , Close Communication 버튼을 클릭하여 한 번 통신 회선을 Close 하고 나서 컨트롤을 변경하고 다시 회선을 Open 하십시오 .

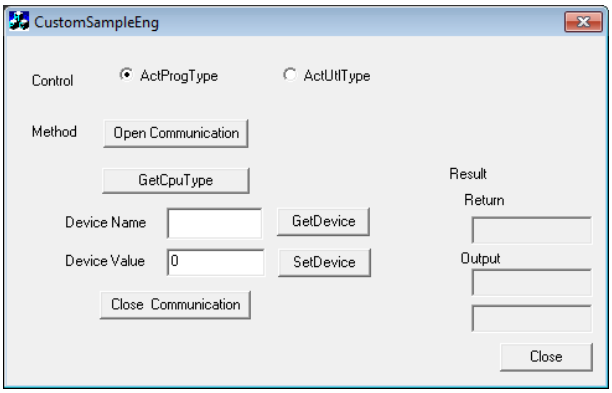
## (3) 샘플 파일

디폴트 경로로 인스톨하면 , 샘플 프로그램은 아래의 폴더에 인스톨됩니다 .

| 폴더 명칭 | 파일 명칭 |
|---|---|
| [사용자 지정 폴더] - [Act] - [Samples] - [Vc] - [Sample] | sample.sln |

## (4) 화　　면

샘플 프로그램의 화면에 대해 설명합니다 .




| 항　　목 | | 내　　용 |
|---|---|---|
| Control | | 사용하는 컨트롤을 선택합니다 . |
| Open Communication 버튼 | | 통신 회선을 Open 합니다 . |
| GetCpuType 버튼 | | PLC CPU 형명을 읽습니다 . |
| Device Name | | 읽기 / 쓰기를 실행하는 디바이스를 입력합니다 . |
| Device Value | | 쓰기를 실행하는 디바이스의 디바이스값을 입력합니다 . |
| Close Communication 버튼 | | 통신 회선을 Close 합니다 . |
| GetDevice 버튼 | | "Device" 텍스트 상자에 입력된 디바이스의 데이터를 읽습니다 . |
| SetDevice 버튼 | | "Device" 텍스트 상자에 입력된 디바이스의 데이터를 씁니다 . |
| Return Value | | 함수의 실행 결과를 표시합니다 . |
| Output Data | 상단 | CPU 형명 코드 및 읽기 디바이스값을 표시합니다 . |
| | 하단 | CPU 형명을 표시합니다 |

# 6.7.2 사용자 I/F

본 샘플 프로그램은 사용자 I/F 에서 ActUtlType 컨트롤 또는 ActProgType 컨트롤을 사용하여 접속 대상 CPU 의 형명 읽기 및 디바이스값의 읽기 / 쓰기를 실행하는 프로그램입니다 .

## (1) 사용 방법

사용 방법은 디스패치 I/F 용 샘플 프로그램과 같습니다 . (☞ 481 페이지 6.7.1 함 (1) 사용 방법 )

## (2) 샘플 프로그램 사용 시 주의 사항

- ActUtlType 컨트롤을 사용하는 경우 , 본 샘플 프로그램을 실행하기 전에 통신 설정 유틸리티에서 Ethernet 통신의 정보를 논리 국번 "2" 로 설정하십시오 .
- 사용하는 컨트롤을 변경하는 경우, Close Communication 버튼을 클릭하여 한 번 통신 회선을 Close 하고 나서 컨트롤을 변경하고 다시 회선을 Open 하십시오 .

## (3) 샘플 파일

디폴트 경로로 인스톨하면 , 샘플 프로그램은 아래의 폴더에 인스톨됩니다 .

| 폴더 명칭 | 파일 명칭 |
|---|---|
| [사용자 지정 폴더] - [Act] - [Samples] - [Vc] - [CustomSample] | CustomSample.sln |

## (4) 화 면

화면은 디스패치 I/F 용 샘플 프로그램과 같습니다 .((☞ 482 페이지 6.7.1 함 (4) 화 면 )

# 6.7.3 트러블슈팅 기능 샘플 프로그램

본 샘플 프로그램은 ActSupportMsg 컨트롤을 사용하여 트러블슈팅 기능을 실행하는 프로그램입니다 .

## (1) 사용 방법

1. 폼을 로드합니다 .
2. "ErrorCode" 의 텍스트 상자에 에러 내용을 알고자 하는 에러 코드를 입력합니다 .
3. GetErrorMessage 버튼을 클릭하면, 에러 내용 표시용 텍스트 상자에 에러 내용 및 처리 방법이 표시됩니다. 표시되는 에러 내용 및 처리 방법은 ☞ 485 페이지 7.1 절 각 컨트롤이 반환하는 에러 코드 각 컨트롤이 반환하는 에러 코드에 기재된 내용과 같은 내용이 표시됩니다 .
4. Exit 버튼을 클릭하면 샘플 프로그램을 종료합니다 .

## (2) 샘플 프로그램 사용 시 주의 사항

"ErrorCode" 의 텍스트 상자에 입력하는 에러 코드는 ☞ 485 페이지 7.1 절 각 컨트롤이 반환하는 에러 코드 각 컨트롤이 반환하는 에러 코드에 기재된 에러 코드 (0x********) 또는 10 진수로 입력하십시오 .

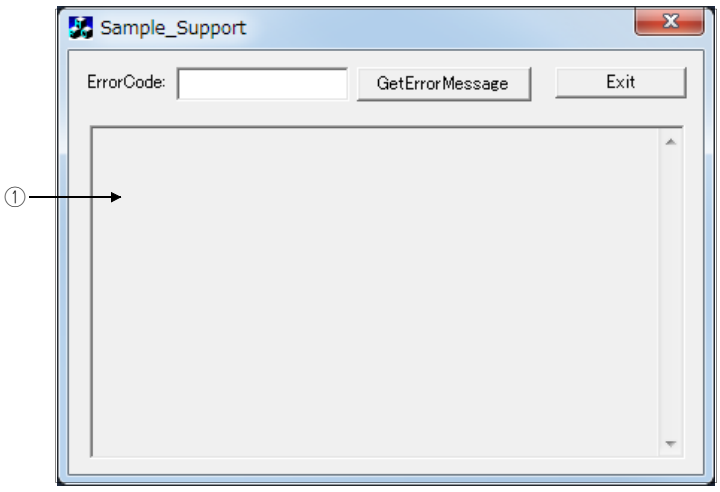
## (3) 샘플 파일

디폴트 경로로 인스톨하면 , 샘플 프로그램은 아래의 폴더에 인스톨됩니다 .

| 폴더 명칭 | 파일 명칭 |
|---|---|
| [사용자 지정 폴더 – [Act] – [Samples] – [Vc] – [Sample_Support] | Sample_Support.sln |

## (4) 화 면

샘플 프로그램의 화면에 대해 설명합니다 .




| 항 목 | 내 용 |
|---|---|
| ErrorCode | 에러 코드를 입력합니다 . |
| GetErrorMessage 버튼 | "ErrorCode" 텍스트 상자에 입력된 에러 코드의 에러 내용 및 처리 방법을 읽습니다 . |
| Exit 버튼 | 샘플 프로그램을 종료합니다 . |
| ① ( 에러 내용 표시용 텍스트 상자 ) | "ErrorCode" 텍스트 상자에 입력된 에러 코드의 에러 내용 및 처리 방법을 표시합니다 . |

# 제 7 장 에러 코드

각 컨트롤이 반환하는 에러 코드 및 CPU, 모듈 , 네트워크 보드가 반환하는 에러 코드에 대해 설명합니다 .

## 7.1 각 컨트롤이 반환하는 에러 코드

각 컨트롤이 반환하는 에러 코드를 나타냅니다 .

| 에러 코드 | 에러 내용 | 처리 방법 |
|---|---|---|
| 0x00000000 | 정상 종료 | – |
| 0x01010002 | 타임 아웃 에러 | • 속성의 타임 아웃값을 검토하십시오 .<br>• 통신 설정 유틸리티에서 다시 설정하십시오 .<br>• PLC CPU, 모듈의 설정 및 케이블 상태 등 시스템을 검토하십시오 .<br>• 한 번 Close 하고 나서 다시 Open 하십시오 .<br>• 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 . |
| 0x01010005 | 스테이트먼트 에러 | • 시스템의 노이즈를 확인하십시오 .<br>• 속성의 타임 아웃값을 검토하십시오 .<br>• 통신 설정 유틸리티에서 다시 설정하십시오 .<br>• PLC CPU, 모듈의 설정 및 케이블 상태 등 시스템을 검토하십시오 .<br>• 한 번 Close 하고 나서 다시 Open 하십시오 .<br>• 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 . |
| 0x01010010 | PLC No. 에러<br>지정된 국번에서는 통신할 수 없다 . | • 통신 설정 유틸리티에서 설정한 국번을 체크하십시오 .<br>• ActStationNumber 에 설정된 국번을 확인하십시오 . |
| 0x01010011 | 모드 에러<br>미지원 커맨드 . | • 올바른 CPU 타입이 설정되어 있는지를 확인하십시오 .<br>• PLC CPU, 모듈의 설정 및 케이블 상태 등 시스템을 검토하십시오 .<br>• 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x01010012 | 특수 모듈 지정 에러 | • 특수 모듈의 지정 어드레스를 체크하십시오 . |
| 0x01010013 | 다른 데이터 에러<br>어떤 원인으로 통신할 수 없다 . | • 시스템 구성이 지원되지 않는 구성이 아닌지를 확인하십시오 .<br>• 올바른 CPU 타입이 설정되어 있는지를 확인하십시오 .<br>• 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x01010018 | 리모트 요구 에러<br>통신 중인 경로와 다른 경로에서 리모트 조작이 실행 중이다 . | • 다른 경로에서 실행 중인 리모트 조작을 해제하십시오 . |
| 0x01010020 | 링크 에러<br>링크 교신을 실행할 수 없다 . | • 통신 대상 또는 관리국 ( 마스터국 ), 통신 경로 내의 국에 대해서 리셋 조작을 하지 않는지를 확인하십시오 .<br>• 네트워크 파라미터의 설정이 올바른지를 확인하십시오 . |
| 0x01010021 | 특수 모듈 배스 에러<br>대상 특수 모듈이 응답하지 않는다 . | • 대상 특수 모듈을 수리 또는 교환하십시오 .<br>• 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x01800001 | 노 커맨드 에러<br>메소드가 지원되지 않는다 . | • 해당 메소드는 지원하지 않으므로 사용하지 마십시오 . |

| 에러 코드 | 에러 내용 | 처리 방법 |
|---|---|---|
| 0x01800002 | 메모리 잠금 에러 | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• PC 용 인터페이스 보드를 사용하고 있는 경우 , PC 의 최소 working set 영역을 크게 하십시오 . *1 |
| 0x01800003 | 메모리 확보 에러 | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• 다른 프로그램을 종료하여 사용 가능 메모리를 확보하십시오 .<br>• PC 용 인터페이스 보드를 사용하고 있는 경우 , PC 의 최소 working set 영역을 크게 하십시오 . *1 |
| 0x01800004 | DLL 로드 에러 | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• 다른 프로그램을 종료하여 사용 가능 메모리를 확보하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 . |
| 0x01800005 | 자원 확보 에러 | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• 다른 프로그램을 종료하여 사용 가능 메모리를 확보하십시오 . |
| 0x01801001 | 자원 타임 아웃 에러<br>시간 내에 자원을 수집할 수 없다 . | • 다른 오브젝트의 통신 완료 후 다시 실행하십시오 .<br>• 타임 아웃 시간을 길게 하고 나서 다시 실행하십시오 .<br>• 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 . |
| 0x01801002 | 다중 회선 오픈 에러 | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 . |
| 0x01801003 | 오픈 비실행 | |
| 0x01801004 | 오픈 타입 에러 | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x01801005 | 지정 포트 에러 | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 . |
| 0x01801006 | 지정 모듈 에러 | • 사용하고 있는 시스템 구성과 통신 설정 유틸리티의 설정 내용 또는 설정된 속성값이 일치하는지를 확인하십시오 .<br>• 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x01801007 | 지정 CPU 에러 | • ActCpuType 에 설정된 CPU 타입을 확인하십시오 .<br>• 시스템 구성이 지원되지 않는 구성이 아닌지를 확인하십시오 .<br>• 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• ActPacketType 에 설정된 패킷 타입을 확인하십시오 . |
| 0x01801008 | 장상국 액세스 에러 | • 대상국을 검토하십시오 . |
| 0x01801009 | 레지스트리 오픈 실패<br>레지스트리의 데이터 키의 오픈 처리에 실패하였다 . | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x0180100A | 패킷 타입 에러<br>지정된 패킷 타입이 잘못되어 있다 . | • ActPacketType 을 검토하십시오 .<br>• 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 . |
| 0x0180100B | 프로토콜 타입 에러<br>지정된 프로토콜이 잘못되어 있다 . | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |

*1 : PC 의 최소 working set 영역을 크게 하는 방법에 대해서는 PC 보드의 다음의 매뉴얼을 참조하십시오 .
☞ MELSEC 데이터 링크 라이브러리 레퍼런스 매뉴얼

| 에러 코드 | 에러 내용 | 처리 방법 |
|---|---|---|
| 0x0180100C | 레지스트리 검색 실패 | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 . |
| 0x0180100D | GetProcAddress 실패 | |
| 0x0180100E | DLL 미로드 에러 | |
| 0x0180100F | 다른 Object 실행 중<br>배타 제어 중에 메소드를 실행할 수 없다 . | • 잠시 후 다시 실행하십시오 . |
| 0x01802001 | 디바이스 에러<br>메소드에 지정된 디바이스 문자열이 부정확한 디바이스 문자열이다 . | • 디바이스명을 검토하십시오 . |
| 0x01802002 | 디바이스 번호 에러<br>메소드에 지정된 디바이스 문자열의 번호가 부정확한 디바이스 번호이다 . | • 디바이스 번호를 검토하십시오 . |
| 0x01802003 | 프로그램 타입 에러 | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x01802004 | 섬 체크 에러<br>수신된 데이터의 섬 체크값에 이상이 있다 . | • 모듈측 섬 체크 설정을 확인하십시오 .<br>• 컨트롤의 섬 체크용 속성을 확인하십시오 .<br>• 케이블을 확인하십시오 .<br>• 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 . |
| 0x01802005 | 크기 에러<br>메소드에 지정된 점수가 부정확하다 . | • 메소드에 지정된 점수를 확인하십시오 .<br>• PLC CPU, 모듈의 설정 및 케이블 상태 등 시스템을 검토하십시오 .<br>• 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 . |
| 0x01802006 | 블록 No. 에러<br>메소드에 지정된 디바이스 문자열의 블록 지정 번호가 부정확하다 . | • 메소드에 지정된 디바이스 문자열의 블록 지정 번호를 검토하십시오 . |
| 0x01802007 | 수신 데이터 에러<br>수신된 데이터가 이상 데이터다 . | • PLC CPU, 모듈의 설정 및 케이블 상태 등 시스템을 검토하십시오 .<br>• 케이블을 확인하십시오 .<br>• 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 . |
| 0x01802008 | 쓰기 금지 에러 | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x01802009 | 파라미터 읽기 에러 | |
| 0x0180200A | 파라미터 쓰기 에러 | |
| 0x0180200B | PLC 타입 불일치<br>속성에서 설정한 CPU 타입 및 통신 설정 유틸리티에서 설정한 CPU 타입이 통신 대상 CPU 타입과 일치하지 않는다 . | • 속성의 CPU 타입에 올바른 CPU 타입을 설정하십시오 .<br>• 통신 설정 유틸리티에서 올바른 CPU 타입을 설정하십시오 .<br>• PLC CPU, 모듈의 설정 및 케이블 상태 등 시스템을 검토하십시오 . |
| 0x0180200C | 요구 취소 에러<br>요구가 중간에 취소되었다 . | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x0180200D | 드라이브명 에러<br>지정된 드라이브명이 잘못되어 있다 . | |
| 0x0180200E | 선두 스텝 에러<br>지정된 선두 스텝 번호가 잘못되어 있다 | |
| 0x0180200F | 파라미터 타입 에러<br>파라미터 타입이 잘못되어 있다 . | |

| 에러 코드 | 에러 내용 | 처리 방법 |
|---|---|---|
| 0x01802010 | 파일명 에러<br>파일명이 잘못되어 있다 . | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x01802011 | 스테이터스 에러<br>등록 / 해제 / 설정 스테이터스가 잘못되어 있다 . | |
| 0x01802012 | 상세 조건 구분 에러 | |
| 0x01802013 | 스텝 조건 에러 | |
| 0x01802014 | 비트 디바이스 조건 에러 | |
| 0x01802015 | 파라미터 설정 에러 | |
| 0x01802016 | 국번 지정 에러<br>메소드가 지정된 국번에 대한 조작을 지원하지 않는다 . | • 국번을 검토하십시오 .<br>• 미지원 메소드를 실행하고 있지 않은지를 확인하십시오 .<br>• CPU, 모듈 등 시스템 구성을 검토하십시오 . |
| 0x01802017 | 키워드 에러 | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x01802018 | 읽기 / 쓰기 플래그 에러 | |
| 0x01802019 | 리프레시 방식 에러 | |
| 0x0180201A | 버퍼 액세스 방식 에러 | |
| 0x0180201B | 기동 모드 / 정지 모드 에러 | |
| 0x0180201C | 쓰기 시계 데이터 에러<br>쓰기 지정 시계 데이터에 잘못이 있으므로 정상적으로 쓸 수 없다 . | • 쓰기 시계 데이터를 검토하십시오 . |
| 0x0180201D | 시계 데이터 RUN 중 쓰기 에러<br>시계 데이터의 쓰기에 실패하였다 .<br>PLC CPU 가 RUN 중이므로 시계 데이터를 쓸 수 없다 . | • PLC CPU 를 STOP 상태로 하십시오 . |
| 0x0180201E | ROM 운전 에러 | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x0180201F | 트레이스 중 에러<br>트레이스 중에 실행할 수 없는 조작을 하였다 | |
| 0x01802020 | 선두 I/O 번호 에러<br>메소드에 지정된 선두 I/O 번호가 부정확한 값이다 | • 메소드에 지정하는 선두 I/O 번호의 값을 확인하십시오 .<br>• GPP 기능에서 PLC 의 파라미터 (I/O 할당 ) 를 확인하십시오 .<br>• 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 . |
| 0x01802021 | 선두 어드레스 에러<br>메소드에 지정된 버퍼 어드레스가 부정확한 값이다 | • 메소드에 지정된 버퍼 어드레스의 값을 확인하십시오 .<br>• 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 . |
| 0x01802022 | 패턴 에러 | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x01802023 | SFC 블록 No. 에러 | |
| 0x01802024 | SFC 스텝 No. 에러 | |
| 0x01802025 | 스텝 No. 에러 | |
| 0x01802026 | 데이터 에러 | |
| 0x01802027 | 시스템 데이터 에러 | |
| 0x01802028 | TC 설정값 개수 에러 | |
| 0x01802029 | 클리어 모드 에러 | |
| 0x0180202A | 시그널 플로 에러 | |
| 0x0180202B | 버전 관리 에러 | |
| 0x0180202C | 모니터 미등록 에러 | |
| 0x0180202D | PI 타입 에러 | |
| 0x0180202E | PI No. 에러 | |
| 0x0180202F | PI 개수 에러 | |
| 0x01802030 | 시프트 에러 | |

| 에러 코드 | 에러 내용 | 처리 방법 |
|---|---|---|
| 0x01802031 | 파일 타입 에러 | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x01802032 | 지정 모듈 에러 | |
| 0x01802033 | 에러 체크 플래그 에러 | |
| 0x01802034 | 스텝 RUN 운전 에러 | |
| 0x01802035 | 스텝 RUN 데이터 에러 | |
| 0x01802036 | 스텝 RUN 중 에러 | |
| 0x01802037 | E2ROM 에 대한 프로그램 RUN 중 쓰기 에러 | |
| 0x01802038 | 시계 데이터 읽기 / 쓰기 에러<br>시계 소자를 가지고 있지 않는 PLC CPU 에 대해서 시계 데이터 읽기 / 쓰기 메소드를 실행하였다 . | • 시계 데이터를 읽기 / 쓰지 마십시오 . |
| 0x01802039 | 트레이스 미완료 에러 | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x0180203A | 등록 클리어 플래그 에러 | |
| 0x0180203B | 조작 에러 | |
| 0x0180203C | 국수 에러 | |
| 0x0180203D | 루프 횟수 지정 에러 | |
| 0x0180203E | 수집 데이터 선택 에러 | |
| 0x0180203F | SFC 사이클수 에러 | |
| 0x01802040 | 모션 CPU 에러 | |
| 0x01802041 | 모션 CPU 통신 에러 | |
| 0x01802042 | 정시 실행 시간 설정 에러 | |
| 0x01802043 | 기능수 에러 | |
| 0x01802044 | 시스템 정보 지정 에러 | |
| 0x01802045 | 등록 조건 미성립 에러 | |
| 0x01802046 | 기능 No. 에러 | |
| 0x01802047 | RAM 운전 에러 | |
| 0x01802048 | 부팅 소스 ROM 운전 에러 | |
| 0x01802049 | 부팅 소스 전송 모드 지정 에러 | |
| 0x0180204A | 메모리 부족 에러 | |
| 0x0180204B | 백업 드라이브 ROM 에러 | |
| 0x0180204C | 블록 크기 에러 | |
| 0x0180204D | RUN 중 탈착 에러 | |
| 0x0180204E | 모듈 등록 에러 | |
| 0x0180204F | 패스워드 등록 데이터 풀 에러 | |
| 0x01802050 | 패스워드 미등록 에러 | |
| 0x01802051 | 리모트 패스워드 에러 | |
| 0x01802052 | IP 어드레스 에러 | |
| 0x01802053 | 타임 아웃값 범위 외 에러 | |
| 0x01802054 | 명령 검색 미검출 에러 | |
| 0x01802055 | 트레이스 실행 종류 에러 | |
| 0x01802056 | 버전 에러 | |
| 0x01802057 | 트래킹 케이블 에러<br>트래킹 케이블에 이상이 있다 .<br>PLC CPU 상태에 이상이 있다 . | • PLC CPU, 모듈의 설정 및 케이블 상태 등 시스템을 검토하십시오 . |
| 0x0180205C | 키워드 프로텍트 에러<br>PLC CPU 가 키워드 프로텍트에 의해 액세스 금지되어 있다 . | • 키워드를 해제하고 나서 다시 실행하십시오 . |

| 에러 코드 | 에러 내용 | 처리 방법 |
|---|---|---|
| 0x0180205D | 키워드 해제 실패<br>지정된 키워드가 잘못되어 있다 . | • 올바른 키워드를 지정하십시오 . |
| 0x0180205E | 키워드 프로텍트 실패<br>PLC CPU 가 커맨드를 받아들이지 않는다 . | • 다시 실행하거나 PLC CPU 의 전원을 재투입하십시오 . |
| 0x0180205F | 키워드 등록 실패<br>지정된 키워드에 사용할 수 없는 문자가 포함되어 있다 . | • 올바른 키워드를 지정하십시오 . |
| 0x01802060 | 키워드 삭제 실패<br>지정된 키워드가 잘못되어 있다 . | |
| 0x01802062 | 수신 패킷 CRC 체크 에러<br>수신 패킷의 데이터에 대한 CRC 체크 시 에러가 발생하였다 . | • 다시 통신하십시오 . |
| 0x01802063 | 수신 패킷 CRC 체크 에러<br>수신 패킷의 데이터 파일 전체에 대한 CRC 체크 시 에러가 발생하였다 . | |
| 0x01802064 | FX PLC 접속 에러 | • 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x01802070 | RUN 중 쓰기 프로그램 에러<br>RUN 중 쓰기 대상 프로그램이 PLC CPU 에 없다 . | • PLC CPU 를 STOP 상태로 하고 나서 쓰기를 실행하십시오 . |
| 0x01802071 | Ether 직접 접속 통신 복수 응답 수신 에러<br>Ether 직접 접속 통신 시 복수의 응답을 수신하였다 . | • PC 와 PLC CPU 가 1 대 1 로 접속되어 있는지를 확인하십시오 . |
| 0x01802072 | Ether 직접 접속 통신 시 통신 에러<br>Ether 직접 접속 통신 시 다른 PC 에서 PLC CPU 에 대해서 통신하고 있으므로 통신할 수 없다 . | |
| 0x01802073 | PLC CPU 검색 응답 에러<br>PLC CPU 검색에서 검색 가능한 최대값 이상의 응답이 있었다 . | • 네트워크상에 존재하는 PLC CPU 를 1024 개 이하로 하십시오 . |
| 0x01802074 | 이중화 시스템 다른 계 접속 시 진단 에러 | • 현재 접속되어 있지 않는 쪽의 PLC CPU 에 케이블을 교체하십시오 .<br>• 이중화 CPU 지정을 자계로 하십시오 . |
| 0x01808001 | 2 중 오픈 에러<br>Open 상태에서 Open 메소드를 실행하였다 . | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• Open 이외의 메소드를 실행하십시오 . |
| 0x01808002 | 채널 번호 지정 에러<br>속성을 설정한 포트 번호 및 통신 설정 유틸리티에서 설정한 포트 번호가 부정확한 값이다 . | • 속성의 포트 번호에 올바른 값을 설정하십시오 .<br>• 통신 설정 유틸리티에서 통신 설정을 다시 설정하십시오 . |
| 0x01808003 | 드라이버 미기동<br>네트워크 보드의 드라이버가 기동되어 있지 않다 | • 드라이버를 기동하십시오 . |
| 0x01808004 | 오버랩 이벤트 생성 에러 | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x01808005 | MUTEX 생성 에러<br>배타 제어를 실행하기 위한 MUTEX 의 작성에 실패하였다 . | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 . |
| 0x01808006 | Socket 오브젝트 생성 에러<br>Socket 오브젝트를 작성할 수 없다 . | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |

| 에러 코드 | 에러 내용 | 처리 방법 |
|---|---|---|
| 0x01808007 | Socket 생성 에러<br>Socket 의 생성에 실패하였다 . | • 동일한 포트 번호를 사용한 애플리케이션을 기동하고 있지 않은지를 확인하십시오 .<br>• 속성의 포트 번호를 변경하여 재시도하십시오 .<br>• 통신 설정 유틸리티에서 포트 번호를 변경하여 재시도하십시오 .<br>• Ethernet 보드 및 프로토콜을 OS 의 제어판에서 설정하십시오 .<br>• 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 . |
| 0x01808008 | 포트 접속 에러<br>커넥션의 확립에 실패하였다 .<br>대상이 응답하지 않는다 . | • 속성의 IP 어드레스 및 포트 번호의 값을 검토하십시오 .<br>• 통신 설정 유틸리티에서 포트 번호의 값을 검토하십시오 .<br>• PLC CPU, 모듈의 설정 및 케이블 상태 등 시스템을 검토하십시오 .<br>• 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 . |
| 0x01808009 | COM 포트 핸들 에러<br>COM 포트의 핸들을 수집할 수 없다 .<br>COM 포트 오브젝트를 복사할 수 없다 .<br>SOCKET 오브젝트를 복사할 수 없다 . | • COM 포트를 사용하고 있는 애플리케이션이 없는지를 확인하십시오 .<br>• 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 . |
| 0x0180800A | 버퍼 크기 설정 에러<br>COM 포트의 버퍼 크기의 설정에 실패하였다 . | • COM 포트를 사용하고 있는 애플리케이션이 없는지를 확인하십시오 .<br>• COM 포트를 OS 의 제어판에서 설정하십시오 .<br>• 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 . |
| 0x0180800B | DCB 값 수집 에러<br>COM 포트의 DCB 값 수집에 실패하였다 . | |
| 0x0180800C | DCB 설정 에러<br>COM 포트의 DCB 값 설정에 실패하였다 | |
| 0x0180800D | 타임 아웃값 설정 에러<br>COM 포트의 타임 아웃값 설정에 실패하였다 . | • 속성의 타임 아웃값을 검토하십시오 .<br>• 통신 설정 유틸리티에서 타임 아웃값을 검토하십시오 .<br>• COM 포트를 사용하고 있는 애플리케이션이 없는지를 확인하십시오 .<br>• COM 포트를 OS 의 제어판에서 설정하십시오 .<br>• 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 . |
| 0x0180800E | 공유 메모리 오픈 에러<br>공유 메모리의 오픈 처리에 실패하였다 . | • GX Simulator 가 기동되어 있는지를 확인하십시오 .<br>• 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 . |
| 0x01808101 | 2 중 클로즈 에러 | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 . |
| 0x01808102 | 핸들 클로즈 에러<br>COM 포트의 핸들 클로즈에 실패하였다 | |
| 0x01808103 | 드라이버 클로즈 에러<br>드라이버의 핸들 클로즈에 실패하였다 | |
| 0x01808104 | 오버랩 이벤트 클로즈 에러 | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x01808105 | Mutex 핸들 클로즈 에러 | |
| 0x01808106 | COM 포트 핸들 클로즈 에러 | |
| 0x01808201 | 송신 에러<br>데이터 송신에 실패하였다 . | • PLC CPU, 모듈의 설정 및 케이블 상태 등 시스템을 검토하십시오 .<br>• COM 포트를 OS 의 제어판에서 설정하십시오 .<br>• Ethernet 보드 및 프로토콜을 제어판에서 설정하십시오 .<br>• 메소드를 재시도하십시오 .<br>• 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 . |
| 0x01808202 | 송신 데이터 크기 에러<br>데이터 송신에 실패하였다 . | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 . |
| 0x01808203 | 큐 클리어 에러<br>COM 포트의 큐의 클리어에 실패하였다 . | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• 한 번 Close 하고 나서 다시 Open 하십시오 . |

| 에러 코드 | 에러 내용 | 처리 방법 |
|---|---|---|
| 0x01808301 | 수신 에러<br>데이터 수신에 실패하였다 . | • PLC CPU, 모듈의 설정 및 케이블 상태 등 시스템을 검토하십시오 .<br>• 속성의 타임 아웃값을 검토하십시오 .<br>• 통신 설정 유틸리티에서 타임 아웃값을 검토하십시오 .<br>• 메소드를 재시도하십시오 .<br>• 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 . |
| 0x01808302 | 미송신 에러 | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x01808303 | 오버랩 이벤트 수집 에러 | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x01808304 | 수신 버퍼 크기 부족<br>수신 데이터가 시스템에서 준비한 수신 버퍼 크기보다 큰 데이터다 . | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 . |
| 0x01808401 | 컨트롤 에러<br>COM 포트의 통신 제어를 변경하는데 실패하였다 . | |
| 0x01808402 | 신호선 제어 에러 | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x01808403 | 신호선 지정 에러<br>COM 포트의 통신 제어를 변경하는데 실패하였다 . | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 . |
| 0x01808404 | 오픈 비실행 | • 오픈을 실행하십시오<br>• 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 . |
| 0x01808405 | 통신 파라미터 에러<br>속성의 데이터 비트 및 스톱 비트의 조합이 부정확하다 . | • 속성의 데이터 비트 및 스톱 비트의 값을 검토하십시오 .<br>• 통신 설정 유틸리티에서 다시 설정하십시오 . |
| 0x01808406 | 전송 속도 지정 에러<br>속성의 전송 속도가 부정확하다 . | • 속성의 전송 속도의 값을 검토하십시오 .<br>• 통신 설정 유틸리티에서 다시 설정하십시오 . |
| 0x01808407 | 데이터 길이 에러<br>속성의 데이터 비트의 값이 부정확하다 | • 속성의 데이터 비트의 값을 검토하십시오 .<br>• 통신 설정 유틸리티에서 다시 설정하십시오 . |
| 0x01808408 | 패리티 지정 에러<br>속성의 패리티의 값이 부정확하다 | • 속성의 패리티의 값을 검토하십시오 .<br>• 통신 설정 유틸리티에서 다시 설정하십시오 . |
| 0x01808409 | 스톱 비트 지정 에러<br>속성의 스톱 비트의 값이 부정하다 | • 속성의 스톱 비트의 값을 검토하십시오 .<br>• 통신 설정 유틸리티에서 다시 설정하십시오 . |
| 0x0180840A | 통신 제어 설정 에러<br>속성의 컨트롤의 값이 부정확하다 . | • 속성의 컨트롤의 값을 검토하십시오 .<br>• 통신 설정 유틸리티에서 다시 설정하십시오 . |
| 0x0180840B | 타임 아웃 에러<br>타임 아웃 시간을 경과하였지만 , 데이터를 수신할 수 없다 . | • 속성의 타임 아웃값을 검토하십시오 .<br>• 통신 설정 유틸리티에서 다시 설정하십시오 .<br>• PLC CPU, 모듈의 설정 및 케이블 상태 등 시스템을 검토하십시오 .<br>• 메소드를 재시도하십시오 .<br>• 한 번 Close 하고 나서 다시 Open 하십시오 .<br>• 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 . |
| 0x0180840C | 커넥트 에러 | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 . |
| 0x0180840D | 2 중 커넥트 에러 | |
| 0x0180840E | 연결 실패<br>소켓 오브젝트의 연결에 실패하였다 . | |
| 0x0180840F | 신호선 상태 수집 실패<br>COM 포트의 신호선 상태의 수집에 실패하였다 . | |

| 에러 코드 | 에러 내용 | 처리 방법 |
|---|---|---|
| 0x01808410 | CD 신호선 OFF<br>통신 대상의 CD 신호가 OFF 상태이다 . | • PLC CPU, 모듈의 설정 및 케이블 상태 등 시스템을 검토하십시오 .<br>• 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 . |
| 0x01808411 | 패스워드 불일치 에러 | • 속성의 리모트 패스워드를 확인하십시오 . |
| 0x01808412 | TEL 통신 에러 | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x01808501 | USB 드라이버 로드 에러<br>USB 드라이버의 로드에 실패하였다 . | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• USB 드라이버의 인스톨을 확인하십시오 . |
| 0x01808502 | USB 드라이버 커넥트 에러<br>USB 드라이버의 커넥트에 실패하였다 . | |
| 0x01808503 | USB 드라이버 송신 에러<br>데이터의 송신에 실패하였다 . | • PLC CPU, 모듈의 설정 및 케이블 상태 등 시스템을 검토하십시오 .<br>• USB 설정을 OS의 제어판(디바이스 매니저)에서 설정하십시오.<br>• 메소드를 재시도하십시오 .<br>• 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 . |
| 0x01808504 | USB 드라이버 수신 에러<br>데이터의 수신에 실패하였다 . | |
| 0x01808505 | USB 드라이버 타임 아웃 에러 | • 타임 아웃 시간을 검토하십시오<br>• 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x01808506 | USB 드라이버 초기화 에러<br>USB 드라이버의 초기화에 실패하였다 . | • USB 설정을 OS의 제어판(디바이스 매니저)에서 설정하십시오.<br>• 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 . |
| 0x01808507 | USB 기타 에러<br>데이터 송수신에 관한 에러가 발생하였다 . | • 한 번 케이블을 분리 후 다시 접속하십시오 .<br>• 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 . |
| 0x01809000 | GX Works2 미인스톨 에러<br>GX Simulator2 의 인스톨 경로의 검색 시 에러가 발생하였다 . | • GX Works2 를 인스톨하십시오 . |
| 0x01809001 | GX Simulator2 미기동 에러<br>GX Simulator2 가 기동되어 있지 않다 | • GX Simulator2 를 기동하십시오 . |
| 0x01809002 | GX Simulator2 기동 에러 | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x01809003 | GX Simulator2 기동 타임 아웃 에러 | |
| 0x01809004 | GX Simulator2 정지 에러 | |
| 0x01809005 | GX Simulator2 기동 에러 | |
| 0x01809007 | GX Simulator2 정지 에러 | |
| 0x01809008 | GX Simulator2 기동 에러<br>동시에 기동할 수 있는 시뮬레이션수의 상한에 도달하였으므로 기동할 수 없다 . | |
| 0x01809009 | GX Simulator2 기동 에러<br>1 개 밖에 기동할 수 없는 프로젝트의 시뮬레이션이 기동이 완료된 상태이다 . | |
| 0x01809010 | GX Simulator2 기동 정보 부정 에러<br>GX Simulator2 기동 정보를 수집하기 위한 메모리 영역을 확보할 수 없으므로 에러가 발생하였다 . | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x01809021 | GX Simulator2 기동 에러<br>동시에 기동할 수 있는 시뮬레이션수의 상한에 도달하였으므로 기동할 수 없다 . | |

| 에러 코드 | 에러 내용 | 처리 방법 |
|---|---|---|
| 0x01809022 | GX Simulator2 기동 에러<br>이미 FX CPU 의 프로젝트의 시뮬레이션이 시작되었으므로 다른 CPU 의 시뮬레이션을 시작할 수 없다 . | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x02000001 | 점수 초과 에러<br>모니터링 서버에 등록되어 있는 점수가 너무 많다 . | • 모니터 등록되어 있는 점수를 줄이십시오 .<br>• 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x02000002 | 공유 메모리 작성 에러<br>공유 메모리의 작성에 실패하였다 | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x02000003 | 공유 메모리 액세스 에러 | |
| 0x02000004 | 메모리 확보 에러<br>모니터링 서버의 메모리 확보에 실패하였다 . | • 다른 애플리케이션을 종료하십시오 .<br>• 시스템의 메모리를 늘리십시오 .<br>• 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x02000005 | 디바이스 미등록 에러<br>모니터 등록이 되어 있지 않다 . | • 모니터링 서버에 대해서 모니터 등록을 실행하십시오 .<br>• 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x02000006 | 모니터링 서버 기동 에러<br>모니터링 서버를 기동하고 있지 않다 . | • 모니터링 서버를 기동하십시오 .<br>• 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x02000010 | 디바이스값 미수집 에러<br>모니터링이 아직 완료되지 않았다 . | • 잠시 후 다시 수집하십시오 .<br>• 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x03000001 | 커맨드 미지원<br>커맨드를 지원하고 있지 않다 . | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x03000002 | 메모리 잠금 에러<br>메모리 잠금에 실패하였다 . | |
| 0x03000003 | 메모리 확보 에러<br>메모리 확보에 실패하였다 . | |
| 0x03000004 | DLL 읽기 에러<br>DLL 읽기에 실패하였다 . | |
| 0x03000005 | 자원 확보 에러<br>자원 확보에 실패하였다 . | |
| 0x03010001 | 파일 작성 에러<br>파일 작성에 실패하였다 . | • HD 의 사용 가능 용량을 확인합니다 .<br>• 프로그램을 종료하고 PC 를 재기동합니다 .<br>• MX Component 를 재인스톨합니다 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x03010002 | 파일 오픈 에러<br>파일의 오픈에 실패하였다 . | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x03010003 | 버퍼 크기 에러<br>지정된 버퍼의 크기가 부정 / 불충분하다 . | |
| 0x03010004 | SIL 구문 에러<br>SIL 구문이 잘못되어 있다 . | |

| 에러 코드 | 에러 내용 | 처리 방법 |
|---|---|---|
| 0x03010005 | 파일명 에러<br>지정된 파일명이 너무 길다 . | • 파일명을 짧게 하십시오 .<br>• 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x03010006 | 파일 없음 에러<br>지정된 파일이 없다 . | • 파일명을 확인하십시오 .<br>• 파일이 있는지 여부를 확인하십시오 .<br>• 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x03010007 | 파일 구조 에러<br>지정된 파일 내의 데이터 구조가 잘못되어 있다 . | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x03010008 | 파일 있음 에러<br>지정된 파일이 이미 존재한다 . | • 파일명을 확인하십시오 .<br>• 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x03010009 | 파일 없음 에러<br>지정된 파일이 없다 . | |
| 0x0301000A | 파일 삭제 에러<br>지정된 파일을 삭제할 수 없다 . | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x0301000B | 이중 오픈 에러<br>지정 프로젝트를 이중 오픈하였다 . | |
| 0x0301000C | 파일명 에러<br>지정된 파일명이 잘못되어 있다 . | • 파일명을 확인하십시오 .<br>• 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x0301000D | 파일 읽기 에러<br>파일의 읽기에 실패하였다 . | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x0301000E | 파일 쓰기 에러<br>파일 쓰기에 실패하였다 . | |
| 0x0301000F | 파일 찾기 에러<br>파일을 찾는데 실패하였다 . | |
| 0x03010010 | 파일 클로즈 에러<br>파일 클로즈에 실패하였다 . | |
| 0x03010011 | 폴더 생성 에러<br>폴더 작성에 실패하였다 . | |
| 0x03010012 | 파일 복사 에러<br>파일 복사에 실패하였다 . | |
| 0x03010013 | 프로젝트 경로 에러<br>프로젝트의 경로의 길이가 잘못되어 있다 . | |
| 0x03010014 | 프로젝트 타입 에러<br>프로젝트 타입이 잘못되어 있다 . | |
| 0x03010015 | 파일 타입 에러<br>파일 타입이 잘못되어 있다 . | |
| 0x03010016 | 서브 파일 타입 에러<br>서브 파일 타입이 잘못되어 있다 . | |

| 에러 코드 | 에러 내용 | 처리 방법 |
|---|---|---|
| 0x03010017 | 디스크 용량 부족 에러<br>디스크의 용량이 부족하다 . | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x03020002 | 이중 오픈 에러<br>DBProDuct 를 이중 오픈하였다 . | |
| 0x03020003 | 미오픈 에러<br>DBProDuct 가 오픈되어 있지 않다 . | |
| 0x03020004 | Extract 에러<br>DBProDuct 가 Extract 되어 있지 않다 . | |
| 0x03020010 | 파라미터 에러<br>DBProDuct 의 파라미터가 잘못되어 있다 . | |
| 0x03020011 | 언어 에러<br>언어 파라미터가 잘못되어 있다 . | |
| 0x03020012 | 제조회사 지정 에러<br>제조회사 파라미터가 잘못되어 있다 . | |
| 0x03020013 | 모듈 지정 에러<br>모듈 파라미터가 잘못되어 있다 . | |
| 0x03020014 | SQL 파라미터 에러<br>DBProDuct 의 SIL, SQL 파라미터가 잘못되어 있다 . | |
| 0x03020015 | SIL 구문 에러<br>DBProDuct 의 SIL 구문이 잘못되어 있다 . | |
| 0x03020016 | 필드 키 입력 에러<br>입력된 필드 키가 잘못되어 있다 . | |
| 0x03020050 | 레코드 데이터 구문 에러<br>DBProDuct 의 레코드 데이터 재구축에 실패하였다 . | |
| 0x03020060 | 레코드 데이터 수집 에러<br>DBProDuct 의 레코드 데이터 수집에 실패하였다 . | |
| 0x03020061 | 최종 레코드 에러<br>최종 레코드이므로 다음 레코드를 수집할 수 없다 . | |
| 0x03FF0000 | 초기화 에러 | |
| 0x03FF0001 | 미초기화 에러 | |
| 0x03FF0002 | 이중 초기화 에러 | |
| 0x03FF0003 | 워크 스페이스 초기화 에러 | |
| 0x03FF0004 | 데이터베이스 초기화 에러 | |
| 0x03FF0005 | 레코드 세트 초기화 에러 | |
| 0x03FF0006 | 데이터베이스 클로즈 에러 | |
| 0x03FF0007 | 레코드 세트 클로즈 에러 | |
| 0x03FF0008 | 데이터베이스 미오픈 에러<br>데이터베이스가 오픈되어 있지 않다 . | |
| 0x03FF0009 | 레코드 세트 미오픈 에러<br>레코드 세트가 오픈되어 있지 않다 . | |
| 0x03FF000A | 테이블 초기화 에러<br>TtableInformation 테이블의 초기화에 실패하였다 . | |
| 0x03FF000B | 테이블 초기화 에러<br>TfielDInformation 테이블의 초기화에 실패하였다 . | |
| 0x03FF000C | 테이블 초기화 에러<br>TrelationInformation 테이블의 초기화에 실패하였다 . | |
| 0x03FF000D | 테이블 초기화 에러<br>Tlanguage 테이블의 초기화에 실패하였다 . | |

| 에러 코드 | 에러 내용 | 처리 방법 |
|---|---|---|
| 0x03FF000E | 테이블 초기화 에러<br>Tmaker 테이블의 초기화에 실패하였다 . | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x03FF000F | 테이블 초기화 에러<br>TOpenDatabase 테이블의 초기화에 실패하였다 . | |
| 0x03FF0010 | 필드값 에러 | |
| 0x03FF0011 | 필드값 에러 | |
| 0x03FF0012 | 종료 에러<br>DB 의 종료 처리에 실패하였다 . | |
| 0x03FF0100 | 레코드 이동 에러<br>레코드 이동에 실패하였다 . | |
| 0x03FF0101 | 레코드 카운트 수집 에러<br>레코드 카운트 수집에 실패하였다 . | |
| 0x03FF0110 | 필드값 수집 에러<br>필드값 수집에 실패하였다 . | |
| 0x03FF0111 | 필드값 설정 에러<br>필드값 설정에 실패하였다 . | |
| 0x03FFFFFF | 기타 에러 | |
| 0x04000001 | 노 커맨드 에러<br>지정된 CPU 타입에서는 처리할 수 없다 . | • ActCpuType 에 설정된 CPU 타입을 확인하십시오 .<br>• 시스템 구성이 지원되지 않는 구성이 아닌지를 확인하십시오 .<br>• 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 . |
| 0x04000002 | 메모리 잠금 에러<br>메모리 잠금에 실패하였다 . | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x04000003 | 메모리 확보 에러<br>메모리 확보에 실패하였다 . | |
| 0x04000004 | 내부 서버 DLL 로드 에러<br>내부 서버 기동에 실패하였다 . | • MX Component의 인스톨 파일이 삭제 또는 이동되어 있지 않은지를 확인하십시오 .<br>• 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 . |
| 0x04000005 | 자원 확보 에러<br>필요한 자원을 확보할 수 없다 . | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x04000006 | 메인 오브젝트 로드 에러<br>파일의 읽기에 실패하였다 . | |
| 0x04000007 | 변환 테이블 로드 에러<br>테이블 데이터 읽기에 실패하였다 . | |
| 0x04000100 | 중간 코드 크기 부정 에러 | |
| 0x04010001 | 중간 코드 무변환 에러<br>변환된 1 명령의 머신 코드가 256 바이트를 초과하였다 . | |
| 0x04010002 | 중간 코드 종료 에러<br>변환 전의 중간 코드 영역이 도중에 종료하였다 . | |
| 0x04010003 | 중간 코드 부족 에러<br>변환 전의 중간 코드가 부족하다 . | |
| 0x04010004 | 중간 코드 데이터 에러<br>변환 전의 중간 코드가 부정확하다 . 변환할 수 없는 코드가 있다 . | |
| 0x04010005 | 중간 코드 구성 에러<br>중간 코드의 스텝수가 부정확하다 . | |
| 0x04010006 | 스텝수 에러<br>코멘트 중간 코드의 스텝수가 부정확하다 . | |

| 에러 코드 | 에러 내용 | 처리 방법 |
|---|---|---|
| 0x04010007 | 머신 코드 저장 영역 부족 에러<br>머신 코드 저장 영역이 부족하다 . | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x04010008 | 기타 에러 ( 중간 코드 → 머신 코드 변환 중에 발생한 기타 에러 ) | |
| 0x04011001 | 머신 코드 무변환 에러<br>변환된 1 명령의 중간 코드가 256 바이트를 초과하였다 . | |
| 0x04011002 | 머신 코드 종료 에러<br>변환 전의 머신 코드 영역이 중간에 종료하였다 . | |
| 0x04011003 | 머신 코드 이상 변환 전의 머신 코드 이상으로 변환할 수 없다 . | |
| 0x04011004 | 중간 코드 저장 영역 부족 에러<br>중간 코드 저장 영역이 부족하다 . | |
| 0x04011005 | 기타 에러 ( 머신 코드 → 중간 코드 변환 중에 발생한 기타 에러 ) | |
| 0x04020001 | 텍스트 코드 무변환 에러<br>변환된 1 명령의 중간 코드가 256 바이트를 초과하였다 . | |
| 0x04020002 | 입력 없음 에러<br>입력된 리스트 코드가 부족하다 . | |
| 0x04020003 | 명령 에러<br>변환 전의 리스트 코드의 명령명이 부정확하다 . | |
| 0x04020004 | 디바이스 에러<br>변환 전의 리스트 코드의 디바이스명이 부정확하다 . | |
| 0x04020005 | 디바이스 No. 에러<br>변환 전의 리스트 코드의 디바이스 No. 가 범위를 벗어난다 . | |
| 0x04020006 | 변환 에러<br>변환 전의 리스트 코드를 인식할 수 없는 코드이다 . | |
| 0x04020007 | 텍스트 데이터 에러<br>변환 전의 리스트 코드가 부정확하다 . | |
| 0x04020008 | SFC 동작 출력 에러<br>SFC 의 동작 출력 명령이 부정확하다 . | |
| 0x04020009 | SFC 이행 조건 에러<br>SFC 의 이행 조건 명령이 부정확하다 . | |
| 0x0402000A | 행간 스테이트먼트 에러<br>행간 스테이트먼트 입력이 부정확하다 . | |
| 0x0402000B | P.I 스테이트먼트 에러<br>P.I 스테이트먼트의 입력이 부정확하다 . | |
| 0x0402000C | 노트 에러<br>노트의 입력이 부정확하다 . | |
| 0x0402000D | 코멘트 에러<br>코멘트의 입력이 부정확하다 . | |
| 0x0402000E | 기타 에러 ( 리스트 → 중간 코드 변환 중에 발생한 기타 에러 ) | |
| 0x04021001 | 중간 코드 무변환 에러<br>변환된 1 명령의 리스트 코드가 256 바이트를 초과하였다 . | |
| 0x04021002 | 중간 코드 영역 초과 에러<br>변환 전의 중간 저장 영역이 Full 상태이다 . | |

| 에러 코드 | 에러 내용 | 처리 방법 |
|---|---|---|
| 0x04021003 | 명령 에러<br>변환 전의 중간 코드의 명령이 부정확하다 . | |
| 0x04021004 | 디바이스 에러<br>변환 전의 중간 코드의 디바이스가 부정확하다 . | |
| 0x04021005 | 중간 코드 에러<br>변환 전의 중간 코드 구성이 부정확하다 . | |
| 0x04021006 | 리스트 저장 영역 부족 에러<br>변환된 리스트 코드를 저장하는 영역이 부족하다 . | |
| 0x04021007 | 기타 에러 ( 중간 코드 → 리스트 변환 중에 발생한 기타 에러 ) | |
| 0x04030001 | 무변환 에러<br>변환된 중간 코드 저장 영역이 부족하다 . | |
| 0x04030002 | 회로 작성 불량 에러<br>캐릭터 메모리의 회로가 순서로 완성하고 있지 않다 . | |
| 0x04030003 | 지정 회로 크기 초과<br>지정 회로가 너무 크다 . | |
| 0x04030004 | 반환 회로 부정 에러<br>반환 회로 소스와 대상이 일치하지 않는다 .<br>반환 회로의 설정이 너무 많다 . | |
| 0x04030005 | 기타 에러 ( 캐릭터 메모리 → 중간 코드 변환 중에 발생한 기타 에러 ) | |
| 0x04031001 | 무변환 에러<br>지정된 캐릭터 메모리의 세로 • 가로 크기가 부정확하다 . | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x04031002 | 명령 코드 이상 에러<br>변환 전의 명령 중간 코드가 부정확하다 . | |
| 0x04031003 | 회로 작성 불량 에러<br>시퀀스 회로로 변환할 수 없다 . END 명령이 없다 . | |
| 0x04031004 | 지정 회로 크기 초과 에러<br>지정 회로가 너무 크다 . | |
| 0x04031005 | 치명적 에러<br>치명적 에러가 발생하였다 . | |
| 0x04031006 | 저장 블록수 부족 에러<br>변환된 캐릭터 메모리 회로의 블록수만큼의 저장 영역이 없다 . | |
| 0x04031007 | 래더 블록 검색 에러<br>래더 블록의 중간에 데이터가 중단되어 있다 . | |
| 0x04031008 | 기타 에러 ( 중간 코드 → 캐릭터 메모리 변환 중에 발생한 기타 에러 ) | |
| 0x04040001 | CAD 데이터 에러 변환 전 CAD 데이터가 없다 .<br>CAD 데이터의 포맷이 잘못되어 있다 . | |
| 0x04040002 | 출력 데이터 에러<br>입력 CAD 데이터 타입과 출력 데이터 타입이 일치하지 않는다 . | |
| 0x04040003 | 라이브러리 로드 에러<br>라이브러리의 로드에 실패하였다 . | |
| 0x04040004 | 저장 파티션 에러<br>변환 후 데이터의 저장 영역이 부족하다 . | |

| 에러 코드 | 에러 내용 | 처리 방법 |
|---|---|---|
| 0x04040005 | END 명령 없음 에러<br>변환 전 CAD 데이터에 END 명령이 없다 . | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x04040006 | 명령 코드 이상<br>변환 전 CAD 데이터에 명령 코드 이상이 있다 . | |
| 0x04040007 | 디바이스 No. 에러<br>디바이스 No. 가 범위를 벗어난다 . | |
| 0x04040008 | 스텝 No. 에러<br>스텝 No. 가 범위를 벗어난다 . | |
| 0x04040009 | 지정 회로 크기 초과 에러<br>1 회로 블록이 너무 크다 . | |
| 0x0404000A | 반환 회로 에러<br>반환 회로가 부정확하다 . | |
| 0x0404000B | 회로 작성 불량 에러<br>회로 데이터가 부정확하다 . | |
| 0x0404000C | SFC 데이터 에러<br>변환 전 SFC 데이터가 부정확하다 . | |
| 0x0404000D | 리스트 데이터 에러<br>변환 전 리스트 데이터가 부정확하다 . | |
| 0x0404000E | 코멘트 데이터 에러<br>변환 전 코멘트 데이터가 부정확하다 . | |
| 0x0404000F | 스테이트먼트 에러<br>변환 전 스테이트먼트 데이터가 부정확하다 . | |
| 0x04040010 | 기타 에러 (CAD 코드 → 중간 코드 변환 중에 발생한 기타 에러 ) | |
| 0x04041001 | 중간 코드 데이터 에러<br>변환 전 중간 코드 데이터가 없다 . 중간 코드의 포맷이 잘못되어 있다 . | |
| 0x04041002 | CAD 데이터 타입 에러<br>입력 데이터 타입과 출력 CAD 데이터 타입이 일치하지 않는다 . | |
| 0x04041003 | 라이브러리 에러<br>라이브러리의 로드에 실패하였다 . | |
| 0x04041004 | 입력 데이터 부족 에러<br>변환 전 데이터가 부족하다 . | |
| 0x04041005 | 저장 영역 부족 에러<br>변환 후 CAD 데이터 저장 영역이 부족하다 . | |
| 0x04041006 | END 명령 없음 에러<br>변환 전 데이터에 END 명령이 없다 . | |
| 0x04041007 | 명령 코드 이상 에러<br>변환 전 데이터에 명령 코드 이상이 있다 . | |
| 0x04041008 | 디바이스 No. 에러<br>디바이스 No. 가 범위를 벗어난다 . | |
| 0x04041009 | 스텝 No. 에러<br>스텝 No. 가 범위를 벗어난다 . | |
| 0x0404100A | 지정 회로 크기 초과 에러<br>1 회로 블록이 너무 크다 . | |
| 0x0404100B | 반환 회로 에러<br>반환 회로가 부정확하다 . | |
| 0x0404100C | 회로 작성 불량 에러<br>회로 데이터가 부정확하다 . | |

| 에러 코드 | 에러 내용 | 처리 방법 |
|---|---|---|
| 0x0404100D | SFC 데이터 에러<br>변환 전 SFC 데이터가 부정확하다 . | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x0404100E | 리스트 데이터 에러<br>변환 전 리스트 데이터가 부정확하다 . | |
| 0x0404100F | 코멘트 데이터 에러<br>변환 전 코멘트 데이터가 부정확하다 . | |
| 0x04041010 | 스테이트먼트 에러<br>변환 전 스테이트먼트 데이터가 부정확하다 . | |
| 0x04041011 | 기타 에러 ( 중간 코드 → CAD 코드 변환 중에 발생한 기타 에러 ) | |
| 0x04050001 | 지정 문자열 이상 에러<br>디바이스 문자열이 부정확하다 . | |
| 0x04050002 | 디바이스 점수 에러<br>디바이스 점수가 범위를 벗어난다 . | |
| 0x04050003 | 기타 에러 ( 디바이스 문자열 → 디바이스 중간 코드 변환 중에 발생한 기타 에러 ) | |
| 0x04051001 | 디바이스명 에러<br>디바이스 중간 코드의 구분 지정이 부정확하다 . | |
| 0x04051002 | 디바이스명 에러<br>확장 지정 디바이스 중간 코드의 구분 지정이 부정확하다 . | |
| 0x04051003 | 기타 에러 ( 디바이스 중간 코드 → 디바이스 문자열 변환 중에 발생한 기타 에러 ) | |
| 0x04052001 | 지정 문자열 이상 에러<br>디바이스 문자열이 부정확하다 . | |
| 0x04052002 | 디바이스 점수 에러<br>디바이스 점수가 범위를 벗어난다 . | |
| 0x04052003 | 기타 에러 ( 디바이스 문자열 → 디바이스 표현 코드 변환 중에 발생한 기타 에러 ) | |
| 0x04053001 | 디바이스 표현 에러<br>디바이스 중간 코드의 지정 구분이 부정확하다 . | |
| 0x04053002 | 디바이스 표현 에러<br>확장 지정 디바이스 중간 코드의 구분 지정이 부정확하다 . | |
| 0x04053003 | 디바이스 표현 에러<br>디바이스 수식부 지정이 부정확하다 . | |
| 0x04053004 | 디바이스 표현 에러<br>확장 디바이스 수식부 지정이 부정확하다 . | |
| 0x04053005 | 기타 에러 ( 디바이스 표현 코드 → 디바이스 문자열 변환 중에 발생한 기타 에러 ) | |
| 0x04064001 | 디바이스 중간 코드 이상 에러<br>디바이스 중간 코드가 부정확하다 . | |
| 0x04064002 | 기타 에러 ( 디바이스 중간 코드 → 디바이스명 변환 중에 발생한 기타 에러 ) | |
| 0x04065001 | 디바이스명 이상 에러<br>디바이스 중간 코드의 구분 지정이 부정확하다 . | |
| 0x04065002 | 디바이스명 이상 에러<br>확장 지정 디바이스 중간 코드의 코드 구분 지정이 부정확하다 . | |
| 0x04065003 | 기타 에러 ( 디바이스명 → 중간 코드 변환 중에 발생한 기타 에러 ) | |

| 에러 코드 | 에러 내용 | 처리 방법 |
|---|---|---|
| 0x04066001 | 디바이스 중간 코드 에러<br>디바이스 중간 코드가 부정확하다 . | |
| 0x04066002 | 기타 에러 ( 디바이스 중간 코드 → 디바이스 표현 변환 중에 발생한 기타 에러 ) | |
| 0x04067001 | 디바이스 표현 에러<br>디바이스 중간 코드의 구분 지정이 부정확하다 . | |
| 0x04067002 | 디바이스 표현 에러<br>확장 지정 디바이스 중간 코드의 구분 지정이 부정확하다 . | |
| 0x04067003 | 디바이스 표현 에러<br>디바이스 수식부 지정이 부정확하다 . | |
| 0x04067004 | 디바이스 표현 에러<br>확장 디바이스 수식부 지정이 부정확하다 . | |
| 0x04067005 | 기타 에러<br>( 디바이스 표현 → 디바이스 중간 코드 변환 중에 발생한 기타 에러 ) | |
| 0x04070001 | 공통 데이터 변환 에러<br>디바이스 코멘트 변환의 입력 데이터가 부정확하다 . | |
| 0x04070002 | 공통 데이터 부족<br>변환 전 데이터가 부족하다 . | |
| 0x04070003 | 저장 영역 부족<br>변환 데이터를 저장할 영역이 부족하다 . | |
| 0x04071001 | CPU 데이터 변환 에러<br>디바이스 코멘트 변환의 입력 데이터가 부정확하다 . | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x04071002 | CPU 데이터 부족 에러<br>변환 전 데이터가 부족하다 . | |
| 0x04071003 | 저장 영역 부족 에러<br>변환 데이터를 저장할 영역이 부족하다 . | |
| 0x04072001 | 오픈 에러<br>변환 오브젝트의 생성에 실패하였다 . | |
| 0x04072002 | CPU 타입 에러<br>지정된 CPU 타입이 없다 . | |
| 0x04072003 | 무변환 에러<br>변환 오브젝트가 없다 . | |
| 0x04072004 | 입력 데이터 에러<br>입력 데이터가 부정확하다 . | |
| 0x04073001 | 프로그램 공통 데이터 변환 에러 | |
| 0x04073002 | 프로그램 공통 데이터 변환 에러 | |
| 0x04073101 | 프로그램 CPU 데이터 변환 에러 | |
| 0x04074001 | 파라미터 공통 데이터 에러 | |
| 0x04074002 | 네트워크 파라미터 공통 데이터 에러<br>파라미터 블록은 존재하지만 , 데이터가 세트되어 있지 않다 . | |
| 0x04074101 | 파라미터 CPU 데이터 에러 | |
| 0x04074102 | 네트워크 파라미터 CPU 데이터 에러<br>파라미터 블록은 존재하지만 , 데이터가 세트되어 있지 않다 . | |
| 0x04074103 | 오프셋 에러 | |
| 0x04074201 | 네트워크 타입 지정 에러<br>지정 CPU 에서는 지원되지 않은 네트워크 타입이다 . | |

| 에러 코드 | 에러 내용 | 처리 방법 |
|---|---|---|
| 0x04074202 | 파라미터 블록 No. 에러<br>지정 파라미터 블록 No. 의 블록이 없다 . | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x04074203 | 파라미터 블록 내용 에러<br>지정 CPU 에서 지원하고 있는 내용과 다르다 . | |
| 0x04074204 | 파라미터 블록 정보 에러<br>존재하지 않는 블록 No. 가 지정되었다 . | |
| 0x04074205 | 디폴트 파라미터 블록 이상<br>존재하지 않는 블록 No. 가 지정되었다 . | |
| 0x04074301 | 공통 파라미터 블록 변환 에러 | |
| 0x04074302 | 공통 파라미터 블록 No.1001 에러<br>RUN-PAUSE 설정 유무 플래그의 값이 부정확하다 . | |
| 0x04074303 | 공통 파라미터 블록 No.1003 에러 | |
| 0x04074304 | 공통 파라미터 블록 No.1008 에러 | |
| 0x04074305 | 공통 파라미터 블록 No.1100 에러 | |
| 0x04074306 | 공통 파라미터 블록 No.2001 에러<br>존재하지 않는 디바이스 중간 코드가 지정되었다 . | |
| 0x04074307 | 공통 파라미터 블록 No.3000 에러 | |
| 0x04074308 | 공통 파라미터 블록 No.3002 에러 | |
| 0x04074309 | 공통 파라미터 블록 No.3004 에러<br>어넌시에이터 표시 모드의 설정이 부정확하다 . | |
| 0x0407430A | 공통 파라미터 블록 No.4000 에러<br>I/O 할당 데이터가 작성되어 있지 않다 . | |
| 0x0407430B | 공통 파라미터 블록 No.5000 에러<br>지정 네트워크는 지원되지 않는다 . | |
| 0x0407430C | 공통 파라미터 블록 No.5001 에러<br>다른 국 액세스 시 유효 모듈 No. 가 설정되어 있지 않다 . | |
| 0x0407430D | 공통 파라미터 블록 No.5002 에러 | |
| 0x0407430E | 공통 파라미터 블록 No.5003 에러 | |
| 0x0407430F | 공통 파라미터 블록 No.5NM0 에러 | |
| 0x04074310 | 공통 파라미터 블록 No.5NM1 에러 | |
| 0x04074311 | 공통 파라미터 블록 No.5NM2 에러 | |
| 0x04074312 | 공통 파라미터 블록 No.5NM3 에러 | |
| 0x04074313 | 공통 파라미터 블록 No.6000 에러 | |
| 0x04074314 | 공통 파라미터 블록 No.FF18 에러<br>링크 파라미터 용량이 설정되어 있지 않다 . | |
| 0x04074315 | 공통 파라미터 블록 No.FF25 에러<br>연산 회로 체크가 설정되어 있지 않다 . | |
| 0x04074316 | 공통 파라미터 블록 No.FF30 에러<br>샘플링 트레이스 데이터가 작성되어 있지 않다 . | |
| 0x04074317 | 공통 파라미터 블록 No.FF31 에러<br>스테이터스 래치 데이터가 작성되어 있지 않다 . | |
| 0x04074318 | 공통 파라미터 블록 No.FF42 에러<br>타이머 처리 점수가 설정되어 있지 않다 . | |
| 0x04074319 | 공통 파라미터 블록 No.FF30 에러<br>지정 확장 타이머용 설정값 디바이스가 없다 . | |
| 0x0407431A | 공통 파라미터 블록 No.FF44 에러 | |
| 0x0407431B | 공통 파라미터 블록 No.FF45 에러 | |

| 에러 코드 | 에러 내용 | 처리 방법 |
|---|---|---|
| 0x0407431C | 공통 파라미터 블록 No.FF60 에러<br>터미널 설정이 설정되어 있지 않다 . | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x0407431D | 공통 파라미터 블록 No.FF70 에러<br>사용자 개방 영역이 설정되어 있지 않다 . | |
| 0x04074401 | CPU 파라미터 블록 변환 에러 | |
| 0x04074402 | CPU 파라미터 블록 No.1001 에러 | |
| 0x04074403 | CPU 파라미터 블록 No.1003 에러 | |
| 0x04074404 | CPU 파라미터 블록 No.1008 에러 | |
| 0x04074405 | CPU 파라미터 블록 No.1100 에러 | |
| 0x04074406 | CPU 파라미터 블록 No.2001 에러 | |
| 0x04074407 | CPU 파라미터 블록 No.3000 에러 | |
| 0x04074408 | CPU 파라미터 블록 No.3002 에러 | |
| 0x04074409 | CPU 파라미터 블록 No.3004 에러 | |
| 0x0407440A | CPU 파라미터 블록 No.4000 에러 | |
| 0x0407440B | CPU 파라미터 블록 No.5000 에러<br>지정 네트워크 타입은 지원되지 않는다 . | |
| 0x0407440C | CPU 파라미터 블록 No.5001 에러 | |
| 0x0407440D | CPU 파라미터 블록 No.5002 에러 | |
| 0x0407440E | CPU 파라미터 블록 No.5003 에러 | |
| 0x0407440F | CPU 파라미터 블록 No.5NM0 에러<br>지정 네트워크 타입은 지원되지 않는다 . | |
| 0x04074410 | CPU 파라미터 블록 No.5NM1 에러 | |
| 0x04074411 | CPU 파라미터 블록 No.5NM2 에러<br>지정 네트워크 타입은 지원되지 않는다 . | |
| 0x04074412 | CPU 파라미터 블록 No.5NM3 에러 | |
| 0x04074413 | CPU 파라미터 블록 No.6000 에러 | |
| 0x04074414 | CPU 파라미터 블록 No.FF18 에러 | |
| 0x04074415 | CPU 파라미터 블록 No.FF25 에러 | |
| 0x04074416 | CPU 파라미터 블록 No.FF30 에러 | |
| 0x04074417 | CPU 파라미터 블록 No.FF31 에러 | |
| 0x04074418 | CPU 파라미터 블록 No.FF42 에러 | |
| 0x04074419 | CPU 파라미터 블록 No.FF43 에러 | |
| 0x0407441A | CPU 파라미터 블록 No.FF44 에러 | |
| 0x0407441B | CPU 파라미터 블록 No.FF45 에러 | |
| 0x0407441C | CPU 파라미터 블록 No.FF60 에러 | |
| 0x0407441D | CPU 파라미터 블록 No.FF70 에러 | |
| 0x04075001 | 공통 데이터 변환 에러<br>디바이스 메모리 설정부 변환에 실패하였다 . | |
| 0x04075002 | 공통 데이터 변환 에러<br>디바이스 메모리 데이터부 변환에 실패하였다 . | |
| 0x04075003 | 공통 데이터 변환 에러<br>디바이스 메모리 데이터부가 존재하지 않다 . | |
| 0x04075101 | CPU 데이터 변환 에러<br>디바이스 메모리 설정부 변환에 실패하였다 . | |
| 0x04075102 | CPU 데이터 변환 에러<br>디바이스 메모리 데이터부 변환에 실패하였다 . | |
| 0x04076001 | 공통 데이터 변환 에러<br>디바이스 코멘트 설정부 변환에 실패하였다 . | |

| 에러 코드 | 에러 내용 | 처리 방법 |
|---|---|---|
| 0x04076002 | 공통 데이터 변환 에러<br>디바이스 코멘트 데이터 변환에 실패하였다 . | |
| 0x04076101 | CPU 데이터 변환 에러<br>디바이스 코멘트 설정부 변환에 실패하였다 . | |
| 0x04076102 | CPU 데이터 변환 에러<br>디바이스 코멘트 데이터 변환에 실패하였다 . | |
| 0x04077001 | 공통 데이터 변환 에러<br>샘플링 트레이스 설정부 변환에 실패하였다 . | |
| 0x04077002 | 공통 데이터 변환 에러<br>샘플링 트레이스 데이터 변환에 실패하였다 . | |
| 0x04077101 | CPU 데이터 변환 에러<br>샘플링 트레이스 설정부 변환에 실패하였다 . | |
| 0x04077102 | CPU 데이터 변환 에러<br>샘플링 트레이스 데이터 변환에 실패하였다 . | |
| 0x04078001 | 공통 데이터 변환 에러<br>스테이터스 래치 설정부 변환에 실패하였다 . | |
| 0x04078002 | 공통 데이터 변환 에러<br>스테이터스 래치 데이터 변환에 실패하였다 . | |
| 0x04078101 | CPU 데이터 변환 에러<br>스테이터스 래치 설정부 변환에 실패하였다 . | |
| 0x04078102 | CPU 데이터 변환 에러<br>스테이터스 래치 데이터 변환에 실패하였다 . | |
| 0x04079101 | 고장 이력 CPU 데이터 변환 에러 | |
| 0x0407A101 | 파일 일람 CPU 데이터 변환 에러 | |
| 0x0407B101 | 에러 정보 CPU 데이터 변환 에러 | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x0407C001 | 간접 어드레스 → 디바이스명 변환 에러<br>디바이스명 저장 영역이 확보되어 있지 않다 . | |
| 0x0407C002 | 디바이스명 → 간접 어드레스 변환 에러<br>간접 어드레스 저장 영역이 확보되어 있지 않다 . | |
| 0x0407C003 | 간접 어드레스 → 디바이스 표현 변환 에러<br>디바이스 표현 저장 영역이 확보되어 있지 않다 . | |
| 0x0407C004 | 디바이스 표현 → 간접 어드레스 변환 에러<br>간접 어드레스 저장 영역이 확보되어 있지 않다 . | |
| 0x0407C005 | 간접 어드레스 → 디바이스 문자열 변환 에러<br>디바이스 문자열 저장 영역이 확보되어 있지 않다 . | |
| 0x0407C006 | 디바이스 문자열 → 간접 어드레스 변환 에러<br>간접 어드레스 저장 영역이 확보되어 있지 않다 . | |
| 0x0407C007 | 중간 코드 → 디바이스명 변환 에러<br>디바이스명 저장 영역이 확보되어 있지 않다 . | |
| 0x0407C008 | 디바이스명 → 중간 코드 변환 에러<br>중간 코드 저장 영역이 확보되어 있지 않다 . | |
| 0x0407C009 | 중간 코드 → 디바이스 표현 변환 에러<br>디바이스 표현 저장 영역이 확보되어 있지 않다 . | |
| 0x0407C00A | 디바이스 표현 → 중간 코드 변환 에러<br>중간 코드 저장 영역이 확보되어 있지 않다 . | |
| 0x0407C00B | 중간 코드 → 간접 어드레스 변환 에러<br>간접 어드레스 저장 영역이 확보되어 있지 않다 . | |
| 0x0407C00C | 간접 어드레스 → 중간 코드 변환 에러<br>중간 코드 저장 영역이 확보되어 있지 않다 . | |
| 0x0407C00D | CPU 타입 에러<br>지정된 CPU 타입은 지원하지 않는다 . | |

| 에러 코드 | 에러 내용 | 처리 방법 |
|---|---|---|
| 0x0407C00E | 디바이스 문자열 에러<br>지정된 디바이스는 지원하지 않는다 . | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x0407C00F | 디바이스 문자열 에러<br>지정된 디바이스 문자열 , 종류가 부정확하다 . | |
| 0x0407C010 | 디바이스 에러<br>지정 디바이스는 지정 CPU 에서 지원하지 않는다 . | |
| 0x0407C011 | CPU 타입 에러<br>지정된 CPU 는 지원하지 않는다 . | |
| 0x0407C012 | 디바이스 범위 외 에러 | |
| 0x0407D001 | 공통 데이터 변환 에러<br>SFC 트레이스 조건 설정부 변환 에러 | |
| 0x0407D002 | 공통 데이터 변환 에러<br>SFC 트레이스 데이터 변환 에러 | |
| 0x0407D101 | CPU 데이터 변환 에러<br>SFC 트레이스 조건 설정부 변환 에러 | |
| 0x0407D102 | CPU 데이터 변환 에러<br>SFC 트레이스 데이터 변환 에러 | |
| 0x04080001 | 중간 코드 구분 범위 외 에러<br>지정된 중간 코드 구분이 범위를 벗어난다 . | |
| 0x04080002 | 확장 지정 중간 코드 구분 범위 외 에러<br>지정된 확장 지정 중간 코드 구분이 범위를 벗어난다 . | |
| 0x04080003 | 디바이스 점수 체크 해제 에러<br>디바이스 점수 체크하지 않는 디바이스이다 . | |
| 0x04090001 | GPP 프로젝트 에러<br>지정된 CPU 타입과 GPP 프로젝트 타입이 일치하지 않는다 . | |
| 0x04090002 | 파일 타입 에러<br>지정된 GPP 프로젝트 타입과 파일 타입이 일치하지 않는다 . | |
| 0x04090010 | 변환 전 GPP 데이터 부족<br>변환 전 데이터가 없다 .<br>변환 전 데이터 크기의 지정이 부정확하다 . | |
| 0x04090011 | 변환 데이터 저장 영역 부족<br>에러 변환 데이터 저장 영역이 부족하다 . | |
| 0x04090012 | 변환 전 GPP 데이터 에러<br>변환 전 GPP 데이터가 부정확하다 . | |
| 0x04090110 | 변환 전 데이터 부족 에러<br>변환 전 데이터가 없다 .<br>변환 전 데이터 크기의 지정이 부족하다 . | |
| 0x04090111 | 변환 데이터 저장 영역 부족 에러<br>변환 데이터 저장 영역이 부족하다 . | |
| 0x04090112 | 변환 전 데이터 에러<br>변환 전 데이터가 부정확하다 . | |
| 0x040A0001 | 중간 코드 저장 영역 부족<br>변환 후 데이터의 저장 영역이 부족하다 . | |
| 0x040A0002 | 변환 후 데이터의 저장 영역이 부족하다 . | |
| 0x040A0003 | 변환 에러 | |
| 0x040A0004 | 비 SFC 프로그램 에러 | |
| 0x040A1001 | 스텝 미사용・동작 출력 없음 에러 | |

| 에러 코드 | 에러 내용 | 처리 방법 |
|---|---|---|
| 0x040A1002 | 스텝 No. 범위 외 에러 | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x040A1003 | 스텝 미사용 • 동작 출력 없음 에러 | |
| 0x040A1004 | 이행 No. 범위 외 에러 | |
| 0x040A1005 | 최대값 초과 에러 | |
| 0x040A1006 | 마이컴 프로그램 용량 에러 | |
| 0x040A1007 | 비 SFC 프로그램 에러 | |
| 0x040B0001 | 중간 코드 저장 영역 부족<br>변환 후 데이터의 저장 영역이 부족하다 . | |
| 0x040B0002 | 변환 에러 | |
| 0x040B1001 | 스텝 시작 위치 테이블 작성 실패 | |
| 0x040B1002 | 스텝 정보 읽기 실패 | |
| 0x040B1003 | 스텝 No. 에러 | |
| 0x040B1004 | 동작 출력 • 이행 조건 중간 코드 읽기 실패 에러 | |
| 0x040B1005 | 내부 워크 영역 확보 실패 에러 | |
| 0x040B1006 | 캐릭터 메모리 X 축 방향 최대값 설정 에러<br>에러 | |
| 0x040B1007 | 내부 워크 영역 부족 에러 | |
| 0x040B1008 | 스택 오버플로 , 캐릭터<br>메모리 이상 | |
| 0x040B1009 | 저장 블록수 부족 에러 | |
| 0x040B100A | 비 SFC 프로그램 에러 | |
| 0x04FFFFFF | 기타 에러 | |
| 0x10000001 | 노 커맨드 에러 | |
| 0x10000002 | MX Component 의 통신용 DLL 의 기동에 실패하였다 . | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 . |
| 0x10000003 | Open 에 실패하였다 . (DiskDrive) | |
| 0x10000004 | 2 중 Open 에러 | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 . |
| 0x10000005 | 파일 액세스 에러 | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x10000006 | 폴더명 부정 에러 | |
| 0x10000007 | 파일 액세스 금지 에러 | |
| 0x10000008 | Disk 풀 에러 | |
| 0x10000009 | 파일 삭제 에러 | |
| 0x1000000A | 파일명 부정 에러 | |
| 0x1000000C | 다른 애플리케이션 또는 다른 thread 가 리퀘스트 실행 중이므로 실행에 실패하였다 . | • 잠시 후 다시 실행하십시오 .<br>• COM 및 ActiveX 의 Multi-thread 규칙에 따라 프로그램을 작성하십시오 .<br>• 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 . |
| 0x1000000D | 폴더 작성 에러 | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x1000000E | 폴더 / 파일 타입 에러 | |
| 0x1000000F | 오프셋 어드레스 에러 | |
| 0x10000010 | 리퀘스트 취소취소 처리가 발생하였다 . | |
| 0x10000011 | 메모리 확보 에러 | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 . |
| 0x10000012 | 오픈 비실행 | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 . |

| 에러 코드 | 에러 내용 | 처리 방법 |
|---|---|---|
| 0x10000013 | 연결 비실행 에러 | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x10000014 | 오브젝트 무효 에러 | |
| 0x10000015 | 리퀘스트 취소 실패 에러 | |
| 0x10000016 | 스테이터스 읽기 실패 에러 | |
| 0x10000017 | 지정 크기 ( 디바이스수 ) 가 부정확하다 . | • 메소드에 지정된 점수를 확인하십시오 .<br>• 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 . |
| 0x10000018 | 등록 디바이스가 없다 . | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 . |
| 0x10000019 | 데이터 세트 비실행 | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x1000001A | 읽기 비실행 에러 | |
| 0x1000001B | 작성 플래그 부정 에러 | |
| 0x1000001C | 오퍼레이션 오버 액세스 | |
| 0x1000001D | 디바이스 중복 에러 | |
| 0x1000001E | 레지스트리 검색에 실패하였다 . | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• 다른 프로그램을 종료하여 사용 가능 메모리를 확보하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 . |
| 0x1000001F | 파일 타입 에러 | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x10000020 | 디바이스 메모리 종류 에러 | |
| 0x10000021 | 프로그램 범위 에러 | |
| 0x10000022 | TEL 타입 에러 | |
| 0x10000023 | TEL 액세스 에러 | |
| 0x10000024 | 취소 플래그 타입 에러 | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x10000030 | 다중 디바이스 등록 에러 | |
| 0x10000031 | 미등록 디바이스 에러 | |
| 0x10000032 | 지정 디바이스 에러 | • 지정 디바이스의 내용을 검토하십시오 .<br>• 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• 다른 프로그램을 종료하여 사용 가능 메모리를 확보하십시오 . |
| 0x10000033 | 지정 디바이스 범위 에러 | |
| 0x10000034 | 파일 쓰기 에러 | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x10000040 | 서버 기동에 실패하였다 . | |
| 0x10000041 | 서버 정지 에러<br>서버 정지에 실패하였다 . | |
| 0x10000042 | 서버 이중 기동 에러 | |
| 0x10000043 | 서버 미기동 에러 | |
| 0x10000044 | 자원 타임 아웃 에러 | |
| 0x10000045 | 서버 타입 에러 | |
| 0x10000046 | 서버 액세스 실패 에러 | |
| 0x10000047 | 서버 액세스 실행 완료 에러 | |
| 0x10000048 | 시뮬레이터 기동 실패 | |
| 0x10000049 | 시뮬레이터 종료 실패 | |
| 0x1000004A | 시뮬레이터 미기동 에러 | |
| 0x1000004B | 시뮬레이터 타입 에러 | |
| 0x1000004C | 시뮬레이터 미지원 에러 | |
| 0x1000004D | 시뮬레이터 이중 기동 에러 | |
| 0x1000004E | 공유 메모리 미기동 에러 | |
| 0x8001000C | 설정 가능 범위를 벗어나는 데이터가 지정되었다 . | • 속성의 값을 검토하십시오 .<br>• 통신 설정 유틸리티에서 다시 설정하십시오 . |
| 0x80010016 | | |

| 에러 코드 | 에러 내용 | 처리 방법 |
|---|---|---|
| 0x80010101 | 타임 아웃 에러 | • 속성의 타임 아웃값을 검토하십시오 .<br>• 통신 설정 유틸리티에서 다시 설정하십시오 .<br>• 모듈의 설정 및 케이블 상태 등 시스템을 검토하십시오 .<br>• 한 번 Close 하고 나서 다시 Open 하십시오 .<br>• 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 . |
| 0x80020001 | 데이터 타입이 부정확하다 . | • 속성의 값을 검토하십시오 .<br>• 통신 설정 유틸리티에서 다시 설정하십시오 . |
| 0x80020002 | 데이터 범위가 부정확하다 . | |
| 0x80030001 | 통신 포트의 지정이 부정확하다 . | • 속성의 통신 포트의 값을 검토하십시오 .<br>• 통신 설정 유틸리티에서 다시 설정하십시오 . |
| 0x80030002 | 전송 속도 지정이 부정확하다 . | • 속성의 전송 속도의 값을 검토하십시오 .<br>• 통신 설정 유틸리티에서 다시 설정하십시오 . |
| 0x80030003 | 데이터 비트 길이 지정이 부정확하다 . | • 속성의 데이터 비트의 값을 검토하십시오 .<br>• 통신 설정 유틸리티에서 다시 설정하십시오 . |
| 0x80030004 | 패리티 지정이 부정확하다 . | • 속성의 패리티의 값을 검토하십시오 .<br>• 통신 설정 유틸리티에서 다시 설정하십시오 . |
| 0x80030005 | 스톱 비트 길이 지정이 부정확하다 . | • 속성의 스톱 비트의 값을 검토하십시오 .<br>• 통신 설정 유틸리티에서 다시 설정하십시오 . |
| 0x80030006 | 장이기 시간 지정이 부정확하다 | • 속성의 대기 시간의 값을 검토하십시오 .<br>• 통신 설정 유틸리티에서 다시 설정하십시오 . |
| 0x80030007 | CR/LF 유무 지정이 부정확하다 . | • 속성의 CR/LF 의 값을 검토하십시오 .<br>• 통신 설정 유틸리티에서 다시 설정하십시오 . |
| 0x80030008 | 타임 아웃 지정이 부정확하다 . | • 속성의 타임 아웃값을 검토하십시오 .<br>• 통신 설정 유틸리티에서 다시 설정하십시오 . |
| 0x80030009 | 국번 지정이 부정확하다 . | • 속성의 국번의 값을 검토하십시오 .<br>• 통신 설정 유틸리티에서 다시 설정하십시오 . |
| 0x8003000A | USB 통신 설정이 부정확하다 . | • 속성의 값을 검토하십시오 .<br>• 통신 설정 유틸리티에서 다시 설정하십시오 . |
| 0x8003000B | USB 기종 코드가 부정확하다 . | |
| 0x8003000C | USB 통신에서 국번 중복을 검출하였다 | • 속성의 국번의 값을 검토하십시오 .<br>• 통신 설정 유틸리티에서 다시 설정하십시오 . |
| 0x80200107 | 통신 에러 | • 같은 메소드를 다시 실행하십시오 .<br>• 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 . |
| 0x80200203 | 메모리 확보 에러 | • 프로그램을 종료하고 DOS/V PC 를 재기동하십시오 .<br>• 다른 프로그램을 종료하여 사용 가능 메모리를 확보하십시오 . |
| 0x80201001 | 지정 CPU 에러 | • 지원하고 있는 모션 CPU 와 접속하십시오 . |
| 0x80201101 | 오픈 완료 에러<br>오픈 상태에서 Open 메소드를 실행하였다 . | • 통신 대상 CPU를 변경하는 경우, Close 후 Open 메소드를 실행하십시오 . |
| 0x80201104 | DLL 로드 에러 | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• 다른 프로그램을 종료하여 사용 가능 메모리를 확보하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 . |
| 0x80201106 | 통신 오브젝트 생성 에러 | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 . |
| 0x80201201 | 미오픈 에러<br>Open 메소드를 실행하고 있지 않다 . | • Open 메소드 실행 후 해당 메소드를 실행하십시오 . |
| 0x80201203 | 메모리 확보 에러 | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• 다른 프로그램을 종료하여 사용 가능 메모리를 확보하십시오 . |
| 0x80204203 | 메모리 확보 에러 | |
| 0x80205203 | 메모리 확보 에러 | |

| 에러 코드 | 에러 내용 | 처리 방법 |
|---|---|---|
| 0x80205001 | 지정 CPU 에러 | • ActCpuType 에 설정된 CPU 타입을 확인하십시오 .<br>• 시스템 구성이 지원되지 않는 구성이 아닌지를 확인하십시오 . |
| 0x80209501 | MT Simulator2 기동 에러 | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 . |
| 0x80209502 | MT Simulator2 기동 에러 | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 . |
| 0x80209503 | MT Simulator2 통신 에러 | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 . |
| 0x80209504 | MT Simulator2 기동 에러<br>동시에 기동할 수 있는 시뮬레이션수의 상한에 도달하였으므로 기동할 수 없다 . | • MT Simulator2 를 종료 후 재시도하십시오 . |
| 0x80209505 | MT Simulator2 정지 에러 | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 . |
| 0x80209506 | MT Simulator2 정지 에러 | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 . |
| 0x8020950F | MT Simulator2 정지 에러<br>MT Simulator2 를 기동하고 있지 않다 . | • 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x80209510 | MT Simulator2 기동 에러<br>MT Simulator2 를 기동하고 있지 않다 . | • MT Simulator2 를 시작 후 재시도하십시오 . |
| 0x80209516 | MT Simulator2 기동 에러<br>MT Developer2 미인스톨 상태이다 . | • MT Developer2 를 인스톨하십시오 . |
| 0x80209518 | MT Simulator2 기동 에러<br>지정된 호기 번호가 이미 사용되고 있다 . | • 지정된 호기 번호의 MT Simulator2 를 종료 후 실행하십시오 . |
| 0x80209519 | 송신 데이터 부정 에러 | • 함수를 검토하십시오 . |
| 0x8020951C | MT Simulator2 기동 에러<br>MT Simulator2 가 종료 처리 중이다 . | • MT Simulator2 종료 후에 재시도하십시오 . |
| 0x8020951D | MT Simulator2 기동 에러<br>Open 이 완료된 상태이다 . | • Close 후에 재시도하십시오 . |
| 0x8020951E | MT Simulator2 미 Open 에러 | • 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0x8020951F | MT Simulator2 기동 에러<br>Open 이 완료된 상태이다 . | • Close 후에 재시도하십시오 . |
| 0x80206004 | 리모트 요구 에러 | • 본체 스위치를 RuN 하여 테스트 모드를 종료하고 나서 다시 실행하십시오 . |
| 0x8020A104 | DLL 로드 에러 | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• 다른 프로그램을 종료하여 사용 가능 메모리를 확보하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 . |
| 0x8020A203 | 메모리 확보 에러 | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• 다른 프로그램을 종료하여 사용 가능 메모리를 확보하십시오 . |
| 0x80A00101 | 미오픈 에러<br>Open 메소드를 실행하고 있지 않다 . | • Open 메소드 실행 후 해당 메소드를 실행하십시오 . |
| 0x80A00104 | 오픈 완료 에러<br>오픈 상태에서 Open 메소드를 실행하였다 . | • 통신 대상 CPU를 변경하는 경우, Close 후 Open 메소드를 실행하십시오 . |
| 0x80A00105 | 함수의 데이터 타입이 부정확하다 | • 함수에 사용하고 있는 데이터 타입을 확인하십시오 . |
| 0x80A00106 | 함수의 데이터 범위가 부정확하다 . | • 함수에 사용하고 있는 값을 확인하십시오 . |
| 0x80A00107 | 노 커맨드 에러 | • 메소드는 지원하지 않습니다 . |
| 0xF0000001 | 라이선스 없음 에러<br>PC 에 라이선스가 부여되지 않았다 . | • 라이선스 키 FD 에서 PC 에 라이선스를 부여하십시오 . |
| 0xF0000002 | 설정 데이터 읽기 에러<br>논리 국번의 설정 데이터 읽기에 실패하였다 . | • 올바른 논리 국번을 지정하십시오 .<br>• 통신 설정 유틸리티에서 논리 국번을 설정하십시오 . |
| 0xF0000003 | 오픈 완료 에러<br>오픈 상태에서 Open 메소드를 실행하였다 . | • 통신 대상 CPU를 변경하는 경우, Close 후 Open 메소드를 실행하십시오 . |
| 0xF0000004 | 미오픈 에러<br>Open 메소드를 실행하고 있지 않다 . | • Open 메소드 실행 후 해당 메소드를 실행하십시오 . |

| 에러 코드 | 에러 내용 | 처리 방법 |
|---|---|---|
| 0xF0000005 | 초기화 에러<br>MX Component 내부 유지 오브젝트의 초기화에 실패하였다 . | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 . |
| 0xF0000006 | 메모리 확보 에러<br>MX Component 내부 메모리의 확보에 실패하였다 . | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• 다른 프로그램을 종료하여 사용 가능 메모리를 확보하십시오 . |
| 0xF0000007 | 기능 미지원 에러<br>메소드가 지원되지 않는다 . | • 해당 메소드는 지원하지 않으므로 사용하지 않습니다 . |
| 0xF1000001 | 문자 코드 변환 에러<br>문자 코드의 변환 (UNICODE → ASCII 코드 , 또는 ASCII 코드 → UNICODE) 에 실패하였다 . | • 메소드에 지정된 문자열을 확인하십시오 .<br>• PLC CPU 에서 수집된 ASCII 문자열에 이상이 있습니다 .<br>• PLC CPU, 모듈의 설정 및 케이블 상태 등 시스템을 검토하십시오 .<br>• 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• GetCpuType 메소드를 재시도하십시오 . |
| 0xF1000002 | 선두 I/O 번호 에러<br>지정된 선두 I/O 번호가 부정확한 값이다 .<br>일치하는 선두 I/O 번호가 없다 . | • 메소드에 지정하는 선두 I/O 번호의 값을 확인하십시오 .<br>• GPP 기능으로 PLC 의 파라미터 (IO 할당 ) 를 확인하십시오 . |
| 0xF1000003 | 버퍼 어드레스 에러<br>지정된 버퍼 어드레스가 부정확한 값이다 . 버퍼 어드레스가 범위를 벗어난다 . | • 메소드에 지정된 버퍼 어드레스의 값을 확인하십시오 . |
| 0xF1000004 | 버퍼 읽기 크기 에러<br>버퍼 읽기 실행 결과 , 지정 크기를 수집할 수 없다 . | • 재 Open 하십시오 .<br>• PLC CPU, 모듈의 설정 및 케이블 상태 등 시스템을 검토하십시오 .<br>• 재시도하십시오 .<br>• 프로그램을 종료하십시오 . |
| 0xF1000005 | 크기 에러<br>읽기 / 쓰기 메소드에 지정된 크기에 이상이 있다 .<br>읽기 / 쓰기 선두 + 크기가 디바이스 또는 버퍼의 영역을 초과한다 . | • 메소드에 지정된 크기를 확인하십시오 . |
| 0xF1000006 | 오퍼레이션 에러<br>리모트 조작에 지정된 오퍼레이션이 잘못된 값이다 . | • 메소드에 지정된 오퍼레이션 지정값을 확인하십시오 . |
| 0xF1000007 | 시계 데이터 에러<br>시계 데이터에 이상이 있다 . | • 메소드에 지정된 시계 데이터를 확인하십시오 .<br>• PLC CPU 의 시계 데이터에 올바른 시계 데이터를 설정하십시오 . |
| 0xF1000008 | 감시 디바이스 등록수 초과<br>EntryDeviceStatus 메소드에 등록되어 있는 디바이스 점수가 0 점 이하다 .<br>EntryDeviceStatus 메소드에 등록되어 있는 디바이스 점수가 20 점보다 많다 . | • EntryDeviceStatus 메소드에 등록하는 디바이스 점수를 1 점 이상 20 점 이하로 하십시오 . |
| 0xF1000009 | 감시 디바이스 데이터 등록된 에러 | • FreeDeviceStatus 메소드 등록을 해제 후 다시 EntryDeviceStatus 메소드를 실행하십시오 . |
| 0xF1000010 | 디바이스 상태 감시 처리의 기동에 실패하였다 .<br>디바이스 상태 감시 처리의 종료에 실패하였다 | • EntryDeviceStatus 메소드에서 디바이스 상태 감시 처리의 기동 / 종료를 재실행하십시오 . |
| 0xF1000011 | VARIANT 함수의 데이터 타입이 잘못되어 있다 . | • VARIANT 함수에 지정된 데이터 타입을 검토하십시오 .<br>• 배열 변수의 크기가 충분한지를 확인하십시오 .<br>• 각 메소드에 지정된 데이터 타입을 설정하였는지를 확인하십시오 . |
| 0xF1000012 | 디바이스 상태 감시 간격 시간의 범위가 1 초 ~ 1 시간 (1 ~ 3600) 이외의 값이다 . | • 디바이스 상태 감시 시간을 1 ~ 3600 의 값으로 지정하십시오 . |

| 에러 코드 | 에러 내용 | 처리 방법 |
|---|---|---|
| 0xF1000013 | Connect 완료 에러<br>동일 오브젝트로 Connect 실행 후 다시 Connect를 실행하였다 . | • Disconnect 메소드 실행 후 Connect 를 실행하십시오 . |
| 0xF1000014 | 전화번호 부정 에러<br>전화번호에 설정 가능 문자 "0123456789-*#" 이외의 문자가 포함되어 있다 . | • 전화번호를 다시 설정하고 나서 다시 Connect를 실행하십시오 . |
| 0xF1000015 | 배타 제어 실패 에러<br>Connect 실행 시 및 Disconnect 실행 시 배타 제어 처리에 실패하였다 . | • 다른 오브젝트가 Connect 또는 Disconnect 실행 중인 경우 , Connect/Disconnect 메소드 완료 후 실패한 메소드 (Connect/Disconnect) 를 다시 실행하십시오 .<br>• 오브젝트 자신만 Connect/Disconnect 하고 있는 경우 , 아래와 같이 처리하십시오 .<br>프로그램을 종료하십시오 .<br>PC 를 재기동하십시오 .<br>MX Component 를 재인스톨하십시오 . |
| 0xF1000016 | 전화 회선 접속 중 에러<br>MX Component 를 사용한 애플리케이션 이외의 애플리케이션에서 이미 전화 회선 접속 중이다 . | • 전화 회선에 접속 중인 애플리케이션에서 전화 회선 차단 후 다시 Connect 를 실행하십시오 . |
| 0xF1000017 | 전화 회선 비접속 중 에러<br>전화 회선이 접속 중이 아니다 .<br>Connect 를 실행하여 한 번 전화 회선 접속되었지만 , 어떤 이유에 의해 전화 회선이 차단 되었다 . | • Connect 메소드가 실패한 경우 Disconnect 실행 후 다시 Connect 를 실행하십시오 .<br>• Connect 이외의 메소드에 실패한 경우 Disconnect 실행 후 다시 Connect 를 실행하여 전화 회선에 접속한다 . 전화 회선 접속 후 실패한 메소드를 실행하십시오 . |
| 0xF1000018 | 전화번호 없음 에러<br>전화번호가 설정되어 있지 않다 .<br>접속 방식이 자동 ( 콜백 번호 지정 시 ), 콜백 접속 ( 번호 지정 시 ), 콜백 요구 ( 번호 지정 시 ) 시는 전화번호 또는 콜백 번호가 설정되어 있지 않다 . | • 프로그램 설정 타입의 경우, 속성 ActDialNumber에 전화번호를 설정하십시오 .<br>( 접속 방식이 자동 ( 콜백 번호 지정 시 ), 콜백 접속 ( 번호 지정 시 ), 콜백 요구 ( 번호 지정 시 ) 시는 속성 ActDialNumber, 속성 ActCallbackNumber<br>에 전화번호를 설정하십시오 .)<br>• 유틸리티 설정 타입의 경우 , 마법사에 따라 전화번호를 설정하십시오 .<br>( 접속 방식이 자동 ( 콜백 번호 지정 시 ), 콜백 접속 ( 번호 지정 시 ), 콜백 요구 ( 번호 지정 시 ) 시는 전화번호 , 콜백 번호를 설정하십시오 .) |
| 0xF1000019 | 미 Close 에러<br>Open 중에 Disconnect 를 실행하였다 . | • Close 하고 나서 다시 Disconnect 를 실행하십시오 . |
| 0xF100001A | 전화 회선 접속 대상 불일치 에러<br>이미 전화 회선에 접속 중인 포트를 사용하여 현재 접속 중인 전화번호와 다른 전화번호에 대해서 Connect 를 실행하였다 . ( 접속 방식이 콜백 수신의 경우 , 콜백 수신 이외의 접속 방식과는 전화번호가 다르다고 간주한다 .) | • 이미 전화 회선에 접속 중인 전화번호 이외의 전화번호에 대해서 접속하는 경우 , 한 번 접속 중인 전화 회선에 대해서 Disconnect 를 실행하여 전화 회선을 차단 후 Connect 를 실행하십시오 .<br>• 콜백 수신으로 회선 접속하는 경우 , 같은 포트에 먼저 실행하십시오 Connect 의 접속 방식을 콜백 수신으로 하십시오 . |
| 0xF100001B | 컨트롤 종류 불일치 에러<br>이미 전화 회선 Tel 접속 중인 오브젝트와 다른 컨트롤 종류의 오브젝트가 Connect 를 실행하였다 . | • 현재 전화 회선에 접속 중인 오브젝트에서 Disconnect를 실행하여 전화 회선을 차단 후 다시 Connect 를 실행하십시오 . |
| 0xF100001C | 미 Disconnect 에러<br>실제로 전화 회선을 접속한 오브젝트가 Disconnect 를 실행하였을 때 다른 오브젝트에서 Connect 되어 있다 . | • Connect 되어 있는 오브젝트에 대하여 모두 Disconnect 실행 후 다시 실제로 전화 회선을 접속한 오브젝트에서 Disconnect 를 실행하십시오 . |
| 0xF100001D | 미 Connect 에러<br>Connect 를 실행하지 않고 Open 하였거나 Disconnect 를 실행하였다 . | • Connect 를 실행하고 나서 다시 Open 하십시오 .<br>• Connect 를 실행하고 나서 다시 Disconnect 를 실행하십시오 . |

| 에러 코드 | 에러 내용 | 처리 방법 |
|---|---|---|
| 0xF100001E | 치명적 에러 | • 프로그램을 종료하십시오 .<br>• PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0xF100001F | Open 시 설정 에러<br>Connect 시 사용한 전화번호 , 포트 번호의 설정값과 Open 시 설정한 값이 다르다 .<br>접속 방식의 지정이 잘못되어 있다 . | • 전화번호 , 포트 번호를 확인하십시오 .<br>• 접속 방식을 확인하십시오 . |
| 0xF2000002 | 접속 대상 TEL 이 에러 응답하였다 .<br>이하의 원인으로 판단된다 .<br>• 통신 에러가 발생하였다 . | • 프로그램 설정 타입의 경우 , 속성의 설정값을 확인하십시오<br>• 유틸리티 설정 타입의 경우 , 마법사에서 설정한 내용을 확인하십시오 . |
| 0xF2000003 | 부정확한 데이터를 수신하였다 .<br>이하의 원인으로 판단된다 .<br>• 노이즈에 의해 잘못된 스테이트먼트를 수신하였다 . | • 재시도하십시오 .<br>• 통신 대상 기기를 확인하십시오 . |
| 0xF2000004 | 모뎀에서 응답이 없다 .<br>이하의 원인으로 판단된다 .<br>• 모뎀 이상 .<br>• 전화번호 설정 잘못 . | • 모뎀 상태를 확인하십시오 .<br>• 전화번호를 확인하십시오 .<br>• 상기를 확인해도 문제가 있는 경우 , 프로그램 설정 타입에서는 속성 (ActConnectionCDWaitTime 등의 시간을 설정하는 속성 ) 의 값을 , 유틸리티 설정 타입에서는 마법사에서 설정한 상세 설정 내용을 변경하십시오 . |
| 0xF2000005 | 회선이 차단되어 있지 않을 가능성이 있다 . | • 전화 회선을 확인하십시오 . |
| 0xF2000006 | PC 측 모뎀이 AT 커맨드를 받아들이지 않는다 .<br>이하의 원인으로 판단된다 .<br>• 대응하지 않는 AT 커맨드를 지정하고 있다 .<br>• 모뎀 이상 . | • 설정된 AT 커맨드의 내용을 확인하십시오 .<br>• 모뎀 상태를 확인하십시오 . |
| 0xF2000007 | 모뎀이 표준 이스케이프 커맨드에 정상 응답하지 않는다 . | • 모뎀을 확인하십시오 .<br>• 타임 아웃값이 너무 짧지 않는지를 확인하십시오 . (5000ms 이상 권장 .) |
| 0xF2000009 | 모뎀이 회선 차단 커맨드에 정상 응답하지 않는다 . | • 모뎀을 확인하십시오 . |
| 0xF200000A | 교신 대상이 착신되지 않다 .<br>• 교신 대상 모뎀의 착신 설정이 잘못되어 있다 .<br>• 통화 중이다 .<br>• 전화번호가 잘못되어 있다 . | • 대상 모뎀의 착신 설정을 확인하십시오 .<br>• 대상이 통화 중이 아닌지를 확인하십시오 .<br>• 전화번호를 확인하십시오 . |
| 0xF200000B | 콜백 수신 대기가 타임 아웃되었다 . | • 콜백 수신 대기 타임 아웃 (ActCallbackReceptionWaitingTimeOut) 시간을 길게 하고 나서 다시 Connect 실행하십시오 . |
| 0xF200000C | QJ71C24/CMO 모듈의 패스워드를 해제할 수 없다 . | • 속성 ActPassword에 패스워드를 설정 후 다시 실패한 메소드를 실행하십시오 . |
| 0xF2010001 | 콜백 회선 차단 대기 시간이 0 ~ 180 초 이외이다 .<br>콜백 실행 지연 시간이 0 ~ 1800 초 이외이다 .<br>전화번호가 62 문자보다 크다 . | • 콜백 회선 차단 대기 시간이 0 ~ 180 초 이내인지를 확인하십시오 .<br>• 콜백 실행 지연 시간이 0~1800 초 이내인지를 확인하십시오 .<br>• 전화번호가 62 문자 이내인지를 확인하십시오 .<br>• 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 0xF2010002 | QJ71C24/CMO 가 지정된 접속 방식을 받아들이지 않는다 .<br>이하의 원인으로 판단된다 .<br>• 접속 방식 오류 .<br>• 콜백용 전화번호 오류 . | • QJ71C24/CMO 측 설정과 MX Component 에서 설정한 내용이 통일되어 있는지를 확인하십시오 . |

| 에러 코드 | 에러 내용 | 처리 방법 |
|---|---|---|
| 0xF2010003 | QJ71C24/CMO 는 " 자동 ( 콜백 고정 시 / 번호 지정 시 )" 의 접속을 허가로 설정하고 있지 않다 . | • QJ71C24/CMO 의 설정을 확인하십시오 . |
| 0xF2100005 | 회선이 차단되어 있지 않을 가능성이 있다 . | • 모뎀과 회선에 이상이 없는 경우 , 프로그램 설정 타입에서는 속성 (ActConnectionCDWaitTime 등의 시간을 설정하는 속성 ) 의 값을 , 유틸리티 설정 타입에서는 마법사에서 설정한 상세 설정 내용을 변경하십시오 . |
| 0xF2100006 | 모뎀이 초기화 AT 커맨드를 받아들이지 않는다 . | • 프로그램 설정 타입에서는 속성 ActATCommand 설정을 변경하십시오 .<br>• 유틸리티 설정 타입에서는 마법사에서 설정한 AT 커맨드를 변경하십시오 . |
| 0xF2100007 | PC 측 모뎀이 이스케이프 커맨드에 응답하지 않는다 . | • PC측 모뎀에 이상이 없는 경우 , 프로그램 설정 타입에서는 속성 (ActConnectionCDWaitTime 등의 시간을 설정하는 속성 ) 의 값을 , 유틸리티 설정 타입에서는 마법사에서 설정한 상세 설정 내용을 변경하십시오 . |
| 0xF2100008 | PC 측 송신 데이터에 대하여 모뎀으로부터의 응답이 없다 . | • 프로그램 설정 타입에서는 속성 (ActConnection CDWaitTime 등의 시간을 설정하는 속성 ) 의 값을 , 유틸리티 설정 타입에서는 마법사에서 설정한 상세 설정 내용을 변경하십시오 . |
| 0xF21000** | 모뎀으로부터의 응답이 없다 .<br>이하의 원인으로 판단된다 .<br>• 모뎀 이상 .<br>• 전화번호 설정 잘못 . | • 모뎀 상태를 확인하십시오 .<br>• 전화번호를 확인하십시오 .<br>• 상기를 확인해도 문제가 있는 경우 , 프로그램 설정 타입에서는 속성 (ActConnectionCDWaitTime 등의 시간을 설정하는 속성 ) 의 값을 , 유틸리티 설정 타입에서는 마법사에서 설정한 상세 설정 내용을 변경하십시오 . |
| 0xF202**** | 통신에 실패하였습니다 .<br>스테이터스에 따라 다음의 원인을 고려한다 .<br>• 통신 타임 오버 ( 케이블 단선 , 지정 포트 미지원 , COM 포트 지정 오류 )<br>• 모뎀의 전원이 OFF 되어 있다 . | • 케이블이 단선되어 있지 않은지를 확인하십시오 .<br>• 지정 포트가 지원되지 않는 포트인지를 확인하십시오 .<br>• 올바른 COM 포트를 설정하고 있는지를 확인하십시오 .<br>• 모뎀의 전원이 OFF 되어 있지 않은지를 확인하십시오 .<br>• 자세한 트러블슈팅에 대해서는 상위 4 자리를 "0x0180" 으로 변경 후 해당 에러 코드를 참조하십시오 .<br>예 : "0xF202480B" 의 경우<br>"0x0180480B" 의 에러 코드를 참조하십시오 . |
| 0xF3000001 | 라벨 에러<br>메소드에 지정된 라벨 문자열이 부정확한 라벨 문자열이다 . | • 라벨명을 검토하십시오 . |
| 0xF3000002 | 라벨 관리 서비스 미기동 에러 | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 . |
| 0xF3000003 | MMS 서비스 미기동 에러 | |
| 0xF3000004 | 시스템 라벨 데이터 업데이트 중 | • 재시도하십시오 . |
| 0xFF000001 | MX Component 체험판 에러<br>MX Component 체험판의 기간 만료 . | • MX Component 체험판을 언인스톨 후 제품판을 인스톨하거나 다시 체험판을 인스톨하십시오 . |

# 7.2 CPU, 모듈 , 네트워크 보드가 반환하는 에러 코드

CPU, 모듈 및 네트워크 보드가 반환하는 에러 코드에 대해 설명합니다 .

**Point**

아래 (1) 과 같이 에러 코드가 반환되지 않는 경우가 있습니다 .
먼저 (2) 의 내용을 확인 후 (1) 을 참조하십시오 .

## (1) 에러 코드 일람

CPU, 모듈 및 네트워크 보드가 에러를 검출하면 , 아래표상의 에러 코드가 반환됩니다 .
상위 2 바이트가 에러 검출 모듈을 나타내며 , 하위 2 바이트가 에러 검출 모듈이 반환하는 에러 코드를 나타냅니다 .
에러에 관한 자세한 내용은 에러 코드에 대응하는 CPU, 모듈 또는 네트워크 보드의 매뉴얼을 참조하십시오 .

| 에러 코드 | 에러 검출 모듈 |
|---|---|
| 0x01010000~0x0101FFFF *1,*2 | 모션 컨트롤러 CPU |
| 0x01070000~0x0107FFFF *1 | CC-Link IE 컨트롤러 네트워크 보드 , MELSECNET/H 보드 , CC-Link 보드 |
| 0x01090000~0x0109FFFF *1 | FXCPU |
| 0x010A0000~0x010AFFFF *1 | QCPU(Q 모드 ), QSCPU |
| 0x010B0000~0x010BFFFF *1 | Q 시리즈 대응 C24 |
| 0x010C0000~0x010CFFFF *1 | Q 시리즈 대응 E71 |
| 0x010D0000~0x010DFFFF *1 | PC CPU 모듈 |
| 0x010F0000~0x010FFFFF *1 | GOT |

*1 : 포인트를 참조하십시오 .
*2 : 485 페이지 7.1 절 각 컨트롤이 반환하는 에러 코드에도 에러 코드를 기재하고 있습니다 .

## (2) 에러 코드 확인 시 주의 사항

CPU, 모듈 및 네트워크 보드가 반환하는 에러 코드 확인 시 주의 사항을 설명합니다 .

### (a) 속성 설정 오류

사용하고 있는 시스템 구성과 설정된 속성값이 일치하지 않으면 , 상위 2 바이트가 올바른 에러 검출 모듈을 나타내지 않습니다 .
예를 들어 , QCPU(Q 모드 ) 에 대해서 ActCpuType 에 FX CPU 의 속성값이 설정되어 있으면 , 상위 2 바이트는 FX CPU 가 에러 검출 모듈이 될 수 있습니다 .
이 때는 시스템 구성과 설정된 모든 속성의 값을 확인 후 다시 통신하십시오 .
또한 , ActUtlType 컨트롤을 사용하고 있는 경우 , 통신 설정 유틸리티의 설정 내용을 확인하십시오 .

### (b) 다른 국 액세스 시

다른 국 액세스 시는 사용하고 있는 경유 모듈 (CC-Link IE 컨트롤러 네트워크 , MELSECNET/H, CC-Link, 시리얼 커뮤니케이션 통신 , Ethernet 모듈 ) 의 에러 코드가 하위 2 바이트에 들어가는 경우가 있습니다 .
이 때는 에러 검출 모듈을 나타내는 상위 2 바이트가 반드시 에러 발생 모듈과 일치하지 않을 수 있으므로 , 시스템 구성을 확인 후 사용하고 있는 CPU, 경유 네트워크 모듈 및 네트워크 보드의 매뉴얼도 함께 확인하십시오 .

# 7.3 HRESULT 형 에러 코드

일반적으로 ActiveX 컨트롤은 HRESULT 형 반환값을 반환합니다 . ACT 컨트롤도 같습니다 . 사용자 I/F 를 사용하는 경우 , 메소드 API 의 반환값에 상당합니다 .
디스패치 I/F 를 사용하는 경우 , HRESULT 형 반환값은 예외 처리를 실행하면 수집할 수 있습니다 .
아래에 ACT 컨트롤의 HRESULT 형 반환값을 나타냅니다 .

| 반환값 | 종료 상태 | 내 용 |
|---|---|---|
| S_OK | 정상 종료 | 함수 처리가 정상적으로 종료하였습니다 . |
| S_FALSE | 정상 종료 | 함수 처리 (ActiveX 컨트롤의 ) 는 정상 종료하였지만 , 조작 (PLC 에 대한 액세스 ) 은 실패하였습니다 . |
| E_POINTER | 이상 종료 | 함수에 건네진 포인터에 이상이 있습니다 . |
| E_OUTOFMEMORY | 이상 종료 | 메모리를 확보하거나 오브젝트를 작성하는데 실패하였습니다 . |
| E_FAIL | 이상 종료 | 불특정 에러가 발생하였습니다 . |

**Point**

디스패치 I/F 는 HRESULT 형 반환값을 수집하기 위한 예외를 처리하지 않는 경우 , ACT 컨트롤에서 E_POINTER(E_XXXXX 정의의 반환값 ) 등이 반환되었을 때 OS 레벨에서 에러 대화상자가 표시됩니다 .

# 7.4 이벤트 뷰어에 표시되는 에러 코드

MX Component 가 Windows® 의 이벤트 뷰어에 표시하는 에러 코드에 대해 설명합니다 .

MX Component 에서는 라벨 정보를 관리하기 위하여 MMS( 시스템 라벨 데이터베이스 ) 서비스와 라벨 관리 서비스를 사용합니다 .
라벨 관리 서비스에서 에러가 발생한 경우 , 이벤트 뷰어의 시스템 로그에 에러 내용이 표시됩니다 .
MX Component 의 라벨 관리 서비스에 관한 에러는 이벤트 뷰어의 소스란에 "MXLabelService" 로 표시됩니다 .

에러 및 처리 방법을 설명합니다 .

| 이벤트 ID | 에러 메시지 | 처리 방법 |
|---|---|---|
| 3 | MMS Service not started. | • MMS(시스템 라벨 데이터베이스 ) 서비스가 기동 완료할 때까지 잠시 기다려 주십시오 . 기동이 완료되지 않는 경우 , 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |
| 5 | MXLabelService error.(%1,%2)<br>please perform one of the followings.<br>-Re-start Personal computer.<br>-Re-install the application and try again. | • 프로그램을 종료하고 나서 PC 를 재기동하십시오 .<br>• MX Component 를 재인스톨하십시오 .<br>• 거래처 또는 당사에 문의하십시오 . |

# 부록

## 부 1 콜백 기능의 접속 방식

Q 시리즈 대응 C24 및 Q 시리즈 대응 CMO 를 사용한 모뎀 통신 시 콜백 기능의 접속 방식에 대해 설명합니다 .
콜백 기능은 MX Component 에서 회선 접속 후 Q 시리즈 대응 C24 및 Q 시리즈 대응 CMO 에서의 회선 재접속 ( 콜백 ) 에 의해 MX Component 에서 PLC CPU 에 대한 액세스가 가능하게 되는 기능입니다 .

- (1) ~ (3) 는 PC 측에서 전화요금을 부담합니다 .
- (4) ~ (8) 은 Q 시리즈 대응 C24 및 Q 시리즈 대응 CMO 측에서 전화요금을 부담합니다 .

콜백 기능에 관한 자세한 내용은 다음의 매뉴얼을 하십시오 .
Q 대응 시리얼 커뮤니케이션 모듈 사용자 매뉴얼 ( 응용편 )

### (1) 자동

Q 시리즈 대응 C24 및 Q 시리즈 대응 CMO 에 콜백 기능이 설정되어 있지 않은 경우에 선택합니다 .

### (2) 자동 ( 콜백 고정 시 )

Q 시리즈 대응 C24 및 Q 시리즈 대응 CMO 에 콜백 기능이 설정되어 있는 경우에 콜백 기능을 사용하지 않고 회선을 접속합니다 . Q 시리즈 대응 C24 및 Q 시리즈 대응 CMO 의 버퍼메모리 (2101H) 에 등록되어 있는 전화번호의 PC 만 접속할 수 있습니다 .

### (3) 자동 ( 콜백 번호 지정 시 )

Q 시리즈 대응 C24 및 Q 시리즈 대응 CMO 에 콜백 기능이 설정되어 있는 경우에 콜백 기능을 사용하지 않고 회선을 접속합니다 . MX Component 에서 지정된 전화번호의 PC 만 접속할 수 있습니다 .

### (4) 콜백 접속 ( 고정 시 )

Q 시리즈 대응 C24 및 Q 시리즈 대응 CMO 의 버퍼메모리 (2101H) 에 등록되어 있는 전화번호의 PC 만 콜백합니다 .

### (5) 콜백 접속 ( 번호 지정 시 )

MX Component 에서 지정한 전화번호의 PC 만 콜백합니다 .

### (6) 콜백 요구 ( 고정 시 )

임의의 PC 에서 콜백 요구를 발신하여 Q 시리즈 대응 C24 및 Q 시리즈 대응 CMO 의 버퍼메모리 (2101H) 에 등록되어 있는 전화번호의 PC 에 대해서 콜백합니다 . ( 처음 접속한 PC 에는 콜백되지 않습니다 .)

### (7) 콜백 요구 ( 번호 지정 시 )

임의의 PC 에서 콜백 요구를 발신하여 MX Component 에서 지정한 전화번호의 PC 에 대해서만 콜백합니다 . ( 처음 접속한 PC 에는 콜백되지 않습니다 .)

### (8) 콜백 수신 대기

콜백 요구 ( 고정 시 , 번호 지정 시 ) 로 회선 접속하는 경우 , 콜백 대상의 PC 는 " 콜백 수신 대기 " 를 선택 후 회선을 접속합니다 .

# 부 2 워드 디바이스를 상태 감시하는 경우의 프로그래밍 예

EntryDeviceStatus 에서 워드 디바이스가 음수가 되는 것을 감시하는 경우의 프로그래밍 예를 나타냅니다 .

## (1) Visual Basic®.NET 을 사용하는 경우

Visual Basic® .NET 을 사용하여 D0 가 −10, D1 이 0, D2 가 10 이 되는 것을 감시하는 경우의 프로그래밍 예를 나타냅니다 .

```
Dim szDevice As String                  ' 감시하는 디바이스 리스트
Dim lInputData(2) As Long               ' 설정하는 값
Dim lEntryData(2) As Long               'EntryDeviceStatus 의 함수에 설정하는 값
Dim lReturnCode As Long                 'EntryDeviceStatus 반환값
Dim lCount As Long                      ' 루프용 카운터
' 감시하는 디바이스 리스트에 D0, D1, D2 를 설정한다 .
szDevice = "D0" + vbLf + "D1" + vbLf + "D2"
'D0 에 대한 감시 디바이스값 "−10" 을 설정한다 .
lInputData(0) = −10
'D1 에 대한 감시 디바이스값 "0" 을 설정한다 .
 lInputData(1) = 0
'D2 에 대한 감시 디바이스값 "10" 을 설정한다 .
lInputData(2) = 10
' 설정하는 값이 음수인 경우 , EntryDeviceStatus に
' 설정하는 값으로 변환하기 위해 상위 2 바이트에 "0" 을 저장한다 .
' 디바이스 점수만큼 루프한다 .
 For lCount = 0 To 2
     ' 설정하는 값이 음수인 경우
         If lInputData(lCount) < 0 Then
             ' 상위 2 바이트에 "0" 을 저장하기 위해 65535(0000FFFF[hex]) 로 마스크한다 .
             lEntryData(lCount) = lInputData(lCount) And 65535
         Else
             ' 설정하는 값이 양수인 경우 , 값을 그대로 lEntryData 에 대입한다 .
             lEntryData(lCount) = lInputData(lCount)
         End If
 Next
'EntryDeviceStatus 를 실행한다 .
lReturnCode = AxActUtlType1.EntryDeviceStatus(szDevice, 3, 5, lEntryData(0))
```

< ldata= − 1 의 경우 >

```
Private Sub AxActUtlType1_OnDeviceStatus(ByVal szDevice As String, ByVal lData As Long, ByVal lReturnCode As
Long)
Dim lCheckData As Long                  'EntryDeviceStatus 에 설정된 값 ( 상위 2 바이트에 0 을 저장하기 전 값 )
' 조건이 성립된 디바이스값이 WORD 형 음수 (32767(7FFF[Hex]) 보다 크다 ) 인 경우
     If lData > 32767 Then
         ' 상위 2 바이트에 "0" 이 저장되어 있으므로 , FFFF0000[Hex] 와의
         ' 논리합을 취하면 LONG 형 음수로 변환된다 .
         lCheckData = lData Or &HFFFF0000
     Else
         ' 조건이 성립된 디바이스값이 양수인 경우 , 값을 그대로 lCheckData 에 대입한다 .
         lCheckData = lData
     End If
End Sub
```

## (2) Visual C++®.NET 을 사용하는 경우

Visual C++®.NET 을 사용하여 D0 가 –10, D1 이 0, D2 가 10 이 되는 것을 감시하는 경우의 프로그래밍 예를 나타냅니다 .

```
CString szDevice;                    // 감시하는 디바이스 리스트
LONG lInputData[3];                  // 설정하는 값
LONG lEntryData[3];                  //EntryDeviceStatus 의 함수에 설정하는 값
LONG lReturnCode;                    //EntryDeviceStatus 용 반환값
LONG lCount;                         // 루프용 카운터
// 감시하는 디바이스 리스트에 D0, D1, D2 를 설정한다 .
szDevice = "D0¥nD1¥nD2";
// D0 에 대한 감시 디바이스값 "-10" 을 설정한다 .
lInputData[0] = -10;
// D1 에 대한 감시 디바이스값 "0" 을 설정한다 .
lInputData[1] = 0;
// D2 에 대한 감시 디바이스값 "10" 을 설정한다 .
lInputData[2] = 10;

// 설정하는 값이 음수인 경우 , EntryDeviceStatus 에
// 설정하는 값으로 변환하기 위해 상위 2 바이트에 "0" 을 저장한다 .
// 디바이스 점수만큼 루프한다 .
for(lCount = 0;lCount<=2; lCount++) {
      // 설정하는 값이 음수인 경우
      if (lInputData[lCount] < 0 ){
            // 상위 2 바이트에 "0" 을 저장하기 위해 , 0x0000FFFF 로 마스크한다 .
            lEntryData[lCount] = lInputData[lCount] & 0x0000FFFF;
     // 설정하는 값이 양수인 경우
      }else{
            // 값을 그대로 lEntryData 에 대입한다 .
            lEntryData[lCount] = lInputData[lCount];
      }
}

//EntryDeviceStatus 를 실행한다 .
lReturnCode = m_Actutltype.EntryDeviceStatus(szDevice,3,5,lEntryData);
```

< lData = － 1 의 경우 >

```
void CSampleDlg::OnDeviceStatusActutltype1(LPCTSTR szDevice, long lData, long lReturnCode)
{
LONG lCheckData;                     'EntryDeviceStatus 에 설정된 값 ( 상위 2 바이트에 0 을 저장하기 전 값 )
      // 조건이 성립된 디바이스값이 WORD 형
      // 음수 (7FFF[Hex] 보다 크다 ) 인 경우
      if(lData > 0x7FFF){
            // 상위 2 바이트에 "0" 이 저장되어 있으므로 FFFF0000[Hex] 와의
            // 논리합을 취하면 LONG 형 음수로 변환된다 .
            lCheckData = lData | 0xFFFF0000;
      }else{
      // 조건이 성립된 디바이스값이 양수인 경우
      // 값을 그대로 lCheckData 에 대입한다
      lCheckData = lData;
      }
}
```

## (3) Visual C#®.NET 을 사용하는 경우

Visual C#®.NET 을 사용하여 D0 가 −10, D1 이 0, D2 가 10 이 되는 것을 감시하는 경우의 프로그래밍 예를 나타냅니다 .

```
String szDevice;                    // 감시하는 디바이스 리스트
int[ ] iInputData = new int[3];     // 설정하는 값
int[ ] iEntryData = new int[3];     //EntryDeviceStatus 의 함수에 설정하는 값
int iReturnCode;                    //EntryDeviceStatus 용 반환값
int iCount;                         // 루프용 카운터
// 감시하는 디바이스 리스트에 D0, D1, D2 를 설정한다 .
szDevice = "D0¥nD1¥nD2";
// D0 에 대한 감시 디바이스값 "−10" 을 설정한다 .
 iInputData[0] = −10;
// D1 에 대한 감시 디바이스값 "0" 을 설정한다 .
iInputData[1] = 0;
// D2 에 대한 감시 디바이스값 "10" 을 설정한다 .
iInputData[2] = 10;

// 설정하는 값이 음수인 경우 , EntryDeviceStatus 에
// 설정하는 값으로 변환하기 위해 상위 2 바이트에 "0" 을 저장한다 .
// 디바이스 점수만큼 루프한다 .
for(iCount = 0;iCount<=2; iCount++) {
      // 설정하는 값이 음수인 경우
      if (iInputData[iCount] < 0 ){
            // 상위 2 바이트에 "0" 을 저장하기 위해 , 0x0000FFFF 로 마스크한다 .
            iEntryData[iCount] = iInputData[iCount] & 0x0000FFFF;
     // 설정하는 값이 양수인 경우
      }else{
            // 값을 그대로 IEntryData 에 대입한다 .
            iEntryData[iCount] = iInputData[iCount];
      }
}
axActUtlType1.ActLogicalStationNumber = 0;
iReturnCode = axActUtlType1.Open();
     //EntryDeviceStatus 를 실행한다 .
     iReturnCode = axActUtlType1.EntryDeviceStatus(szDevice, 3, 5, ref iEntryData[0]);
```

# 부 3 타임 아웃 시간

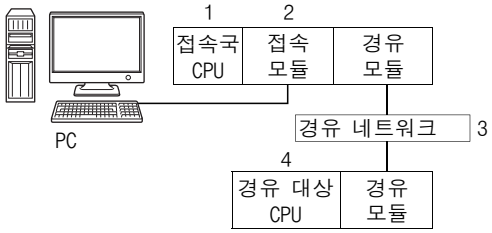
MX Component 에서는 ACT 컨트롤 내의 ActTimeOut 속성에서 설정한 값과 다른 시간에 타임 아웃이 발생할 수 있습니다 .
각 상태에서의 타임 아웃 시간에 대해 설명합니다 .

## 부 3.1 타임 아웃 에러 시 재시도하는 경우

통신 시 타임 아웃 에러가 발생한 경우 , ACT 컨트롤 내부에서 타임 아웃의 처리를 최대 3 회 반복할 수 있습니다 .
이 때는 타임 아웃이 발생할 때까지 설정된 타임 아웃값의 최대 3 배의 시간이 걸립니다 .
아래에 타임 아웃 에러 시 재시도하는 통신 경로를 나타냅니다 .

### (1) 시리얼 커뮤니케이션 통신

#### (a) 구성



### (b) 대상 , 비대상표

타임 아웃 에러 시 재시도를 실행하는 통신 경로를 나타냅니다 .
접속국 CPU 는 모두 대상이 됩니다 .
대상이 되는 경유 대상 CPU 를 ○ ( 대상 ), ×( 비대상 ) 로 나타냅니다 .

| 접속국 | | 3. 경유 네트워크 | 4. 경유 대상 CPU | |
|---|---|---|---|---|
| 1. CPU | 2. 접속 모듈 | | RCPU | R 모션 CPU |
| RCPU | R 시리즈 대응 C24 | CC IE Field | ○ | × |
| | | CC IE Control | × | × |
| | | MELSECNET/H | × | × |
| | | Ethernet | ○ | ○ |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | ○ | ○ |
| | | CC-Link | ○ | ○ |
| | | 멀티 드롭 | ○ | × |

| 접속국 | | 3. 경유 네트워크 | 4. 경유 대상 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. CPU | 2. 접속 모듈 | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| RCPU | R 시리즈 대응 C24 | CC IE Field | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × |
| | | CC IE Control | ○ | ○ | × | ○ | ○ | × |
| | | MELSECNET/H | ○ | ○ | × | ○ | ○ | × |
| | | Ethernet | ○ | × | × | ○ | ○ | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | ○ | × | ○ | × | ○ | × |
| | | CC-Link | ○ | ○ | ○ | × | ○ | × |
| | | 멀티 드롭 | ○ | × | ○ | × | × | × |

| 접속국 | | 3. 경유 네트워크 | 4. 경유 대상 CPU | |
|---|---|---|---|---|
| 1. CPU | 2. 접속 모듈 | | RCPU | R 모션 CPU |
| QCPU (Q 모드 ) | Q 시리즈 대응 C24 | CC IE Field | × | × |
| | | CC IE Control | × | × |
| | | MELSECNET/H | × | × |
| | | Ethernet | × | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | × | × |
| | | CC-Link | × | × |
| | | 멀티 드롭 | × | × |

| 접속국 | | 3. 경유 네트워크 | 4. 경유 대상 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. CPU | 2. 접속 모듈 | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| QCPU (Q 모드 ) | Q 시리즈 대응 C24 | CC IE Field | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × |
| | | CC IE Control | ○ | ○ | × | ○ | × | × |
| | | MELSECNET/H | ○ | ○ | × | ○ | × | × |
| | | Ethernet | ○ | × | × | ○ | × | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | ○ | × | ○ | × | × | × |
| | | CC-Link | ○ | ○ | ○ | × | ○ | ○ |
| | | 멀티 드롭 | ○ | × | ○ | × | × | × |

| 접속국 | | 3. 경유 네트워크 | 4. 경유 대상 CPU | |
|---|---|---|---|---|
| 1. CPU | 2. 접속 모듈 | | RCPU | R 모션 CPU |
| LCPU | L 시리즈 대응 C24 | CC IE Field | × | × |
| | | CC IE Control | × | × |
| | | MELSECNET/H | × | × |
| | | Ethernet | × | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | × | × |
| | | CC-Link | × | × |
| | | 멀티 드롭 | × | × |

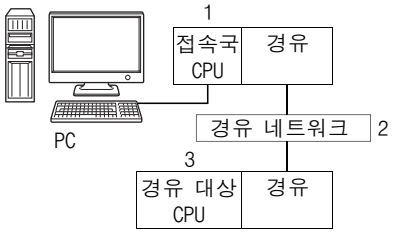
| 접속국 | | 3. 경유 네트워크 | 4. 경유 대상 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. CPU | 2. 접속 모듈 | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| LCPU | L 시리즈 대응 C24 | CC IE Field | ○ | ○ | ○ | × | × | × |
| | | CC IE Control | × | × | × | × | × | × |
| | | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | ○ | × | ○ | × | × | × |
| | | CC-Link | ○ | ○ | ○ | × | × | × |
| | | 멀티 드롭 | ○ | × | ○ | × | × | × |

| 접속국 | | 3. 경유 네트워크 | 4. 경유 대상 CPU | |
|---|---|---|---|---|
| 1. CPU | 2. 접속 모듈 | | RCPU | R 모션 CPU |
| FXCPU | FX 확장 포트 | CC IE Field | × | × |
| | | CC IE Control | × | × |
| | | MELSECNET/H | × | × |
| | | Ethernet | × | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | × | × |
| | | CC-Link | × | × |
| | | 멀티 드롭 | × | × |

| 접속국 | | 3. 경유 네트워크 | 4. 경유 대상 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. CPU | 2. 접속 모듈 | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| FXCPU | FX 확장 포트 | CC IE Field | × | × | × | × | × | × |
| | | CC IE Control | × | × | × | × | × | × |
| | | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | × | × | × | × | × | ○ |
| | | CC-Link | × | × | × | × | × | × |
| | | 멀티 드롭 | × | × | × | × | × | ○ |

## (2) CPU COM 통신

### (a) 구성




### (b) 대상 , 비대상표

타임 아웃 에러 시 재시도를 실행하는 통신 경로를 나타냅니다 .
접속국 CPU 는 모두 대상이 됩니다 .
대상이 되는 경유 대상 CPU 를 ○ ( 대상 ), ×( 비대상 ) 로 나타냅니다 .

| 1. 접속국 CPU | 2. 경유 네트워크 | 3. 경유 대상 CPU | |
|---|---|---|---|
| | | RCPU | R 모션 CPU |
| QCPU(Q 모드 ) | CC IE Field | × | × |
| | CC IE Control | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 1. 접속국 CPU | 2. 경유 네트워크 | 3. 경유 대상 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| QCPU(Q 모드 ) | CC IE Field | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × |
| | CC IE Control | ○ | ○ | × | ○ | × | × |
| | MELSECNET/H | ○ | ○ | × | ○ | × | × |
| | Ethernet | ○ | × | × | ○ | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | ○ | × | ○ | × | × | × |
| | CC-Link | ○ | ○ | ○ | × | ○ | ○ |

| 1. 접속국 CPU | 2. 경유 네트워크 | 3. 경유 대상 CPU | |
|---|---|---|---|
| | | RCPU | R 모션 CPU |
| LCPU | CC IE Field | × | × |
| | CC IE Control | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 1. 접속국 CPU | 2. 경유 네트워크 | 3. 경유 대상 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| LCPU | CC IE Field | ○ | ○ | ○ | × | × | × |
| | CC IE Control | × | × | × | × | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | ○ | × | ○ | × | × | × |
| | CC-Link | ○ | ○ | ○ | × | × | × |

| 1. 접속국 CPU | 2. 경유 네트워크 | 3. 경유 대상 CPU | |
|---|---|---|---|
| | | RCPU | R 모션 CPU |
| Q 모션 CPU | CC IE Field | × | × |
| | CC IE Control | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 1. 접속국 CPU | 2. 경유 네트워크 | 3. 경유 대상 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| Q 모션 CPU | CC IE Field | × | × | × | × | × | × |
| | CC IE Control | × | × | × | × | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | × | × | × | × | × | × |
| | CC-Link | × | × | × | × | × | × |

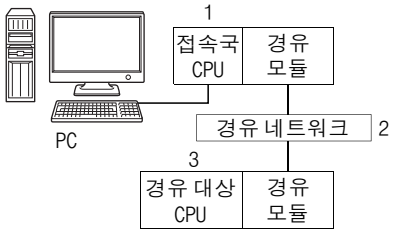
| 1. 접속국 CPU | 2. 경유 네트워크 | 3. 경유 대상 CPU | |
|---|---|---|---|
| | | RCPU | R 모션 CPU |
| FXCPU | CC IE Field | × | × |
| | CC IE Control | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 1. 접속국 CPU | 2. 경유 네트워크 | 3. 경유 대상 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| FXCPU | CC IE Field | × | × | × | × | × | × |
| | CC IE Control | × | × | × | × | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | × | × | × | × | × | × |
| | CC-Link | × | × | × | × | × | ○ *1 |

*1 : FX3G(C)CPU, FX3U(C)CPU 만 액세스가 가능합니다 .

## (3) CPU USB 통신

### (a) 구성




### (b) 대상 , 비대상표

타임 아웃 에러 시 재시도를 실행하는 통신 경로를 나타냅니다 .
접속국 CPU 는 모두 대상이 됩니다 .
대상이 되는 경유 대상 CPU 를 ○ ( 대상 ), ×( 비대상 ) 로 나타냅니다 .

| 1. 접속국 CPU | 2. 경유 네트워크 | 3. 경유 대상 CPU | |
|---|---|---|---|
| | | RCPU | R 모션 CPU |
| RCPU | CC IE Field | ○ | × |
| | CC IE Control | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | ○ | ○ |
| | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | ○ | ○ |
| | CC-Link | ○ | ○ |

| 1. 접속국 CPU | 2. 경유 네트워크 | 3. 경유 대상 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| RCPU | CC IE Field | ○ | × | ○ | ○ | × | × |
| | CC IE Control | ○ | ○ | × | ○ | ○ | × |
| | MELSECNET/H | ○ | ○ | × | × | ○ | × |
| | Ethernet | ○ | × | × | ○ | ○ | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | ○ | × | ○ | × | ○ | × |
| | CC-Link | ○ | ○ | ○ | × | ○ | × |

| 1. 접속국 CPU | 2. 경유 네트워크 | 3. 경유 대상 CPU | |
|---|---|---|---|
| | | RCPU | R 모션 CPU |
| QCPU(Q 모드 ) | CC IE Field | × | × |
| | CC IE Control | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 1. 접속국 CPU | 2. 경유 네트워크 | 3. 경유 대상 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| QCPU(Q 모드 ) | CC IE Field | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × |
| | CC IE Control | ○ | ○ | × | ○ | × | × |
| | MELSECNET/H | ○ | ○ | × | ○ | × | × |
| | Ethernet | ○ | × | × | ○ | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | ○ | × | ○ | × | × | × |
| | CC-Link | ○ | ○ | ○ | × | ○ | × |

| 1. 접속국 CPU | 2. 경유 네트워크 | 3. 경유 대상 CPU | |
|---|---|---|---|
| | | RCPU | R 모션 CPU |
| C 언어 컨트롤러 | CC IE Field | × | × |
| | CC IE Control | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 1. 접속국 CPU | 2. 경유 네트워크 | 3. 경유 대상 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| C 언어 컨트롤러 | CC IE Field | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × |
| | CC IE Control | ○ | ○ | × | ○ | × | × |
| | MELSECNET/H | ○ | ○ | × | ○ | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | × | × | × | × | × | × |
| | CC-Link | ○ | ○ | ○ | × | ○ | × |

| 1. 접속국 CPU | 2. 경유 네트워크 | 3. 경유 대상 CPU | |
|---|---|---|---|
| | | RCPU | R 모션 CPU |
| LCPU | CC IE Field | × | × |
| | CC IE Control | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 1. 접속국 CPU | 2. 경유 네트워크 | 3. 경유 대상 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| LCPU | CC IE Field | ○ | ○ | ○ | × | × | × |
| | CC IE Control | × | × | × | × | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | ○ | × | ○ | × | × | × |
| | CC-Link | ○ | ○ | ○ | × | × | × |

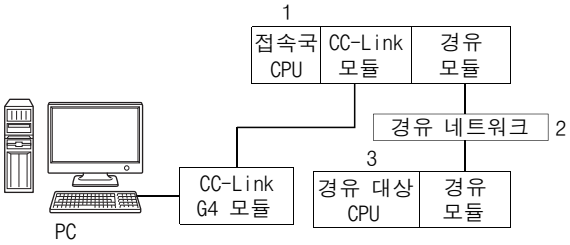
| 1. 접속국 CPU | 2. 경유 네트워크 | 3. 경유 대상 CPU | |
|---|---|---|---|
| | | RCPU | R 모션 CPU |
| FXCPU | CC IE Field | × | × |
| | CC IE Control | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 1. 접속국 CPU | 2. 경유 네트워크 | 3. 경유 대상 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| FXCPU | CC IE Field | × | × | × | × | × | × |
| | CC IE Control | × | × | × | × | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | × | × | × | × | × | × |
| | CC-Link | × | × | × | × | × | ○ *1 |

*1 : FX3G(C)CPU, FX3U(C)CPU 만 액세스가 가능합니다 .

## (4) CC-Link G4 통신

### (a) 구성




### (b) 대상 , 비대상표

타임 아웃 에러 시 재시도를 실행하는 통신 경로를 나타냅니다 .

접속국 CPU 는 모두 대상이 됩니다 .

대상이 되는 경유 대상 CPU 를 ○ ( 대상 ), ×( 비대상 ) 로 나타냅니다 .

① CC-Link G4-S3 모듈이 Q 모드이고 , 접속국이 QCPU(Q 모드 ), C 언어 컨트롤러일 때

| 1. 접속국 CPU | 2. 경유 네트워크 | 3. 경유 대상 CPU | |
|---|---|---|---|
| | | RCPU | R 모션 CPU |
| QCPU(Q 모드 ) | CC IE Field | × | × |
| | CC IE Control | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 1. 접속국 CPU | 2. 경유 네트워크 | 3. 경유 대상 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| QCPU(Q 모드 ) | CC IE Field | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × |
| | CC IE Control | ○ | ○ | × | ○ | × | × |
| | MELSECNET/H | ○ | ○ | × | ○ | × | × |
| | Ethernet | ○ | × | × | ○ | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | ○ | × | × | × | × | × |
| | CC-Link | ○ | × | × | × | ○ | × |

| 1. 접속국 CPU | 2. 경유 네트워크 | 3. 경유 대상 CPU | |
|---|---|---|---|
| | | RCPU | R 모션 CPU |
| C 언어 컨트롤러 | CC IE Field | × | × |
| | CC IE Control | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 1. 접속국 CPU | 2. 경유 네트워크 | 3. 경유 대상 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| C 언어 컨트롤러 | CC IE Field | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × |
| | CC IE Control | ○ | ○ | × | ○ | × | × |
| | MELSECNET/H | ○ | ○ | × | ○ | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | × | × | × | × | × | × |
| | CC-Link | × | × | × | × | × | × |

② CC-Link G4-S3 모듈이 Q 모드이고 , 접속국이 LCPU 일 때

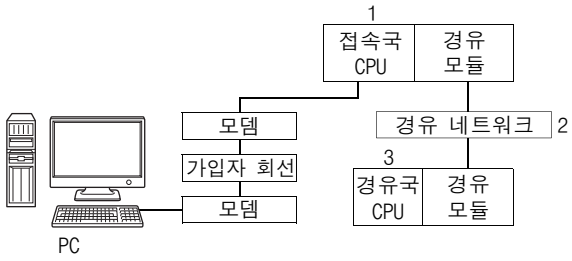
| 1. 접속국 CPU | 2. 경유 네트워크 | 3. 경유 대상 CPU | |
|---|---|---|---|
| | | RCPU | R 모션 CPU |
| LCPU | CC IE Field | × | × |
| | CC IE Control | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 1. 접속국 CPU | 2. 경유 네트워크 | 3. 경유 대상 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| LCPU | CC IE Field | × | × | × | × | × | × |
| | CC IE Control | × | × | × | × | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | × | × | × | × | × | × |
| | CC-Link | × | × | × | × | × | × |

## (5) 모뎀 통신

### (a) FX CPU 사용 시

① 구성




② 대상 , 비대상표

타임 아웃 에러 시 재시도를 실행하는 통신 경로를 나타냅니다 .

접속국 CPU 는 모두 대상이 됩니다 .

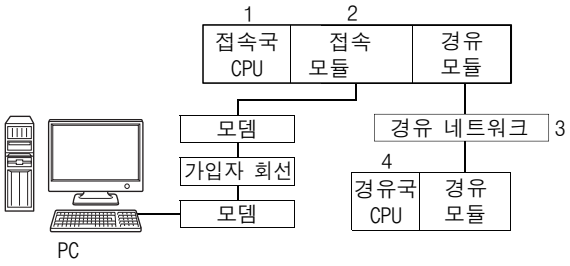
대상이 되는 경유 대상 CPU 를 ○ ( 대상 ), ×( 비대상 ) 로 나타냅니다 .

| 1. 접속국 CPU | 2. 경유 네트워크 | 3. 경유 대상 CPU | |
|---|---|---|---|
| | | RCPU | R 모션 CPU |
| FXCPU | CC IE Field | × | × |
| | CC IE Control | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 1. 접속국 CPU | 2. 경유 네트워크 | 3. 경유 대상 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| FXCPU | CC IE Field | × | × | × | × | × | × |
| | CC IE Control | × | × | × | × | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | × | × | × | × | × | × |
| | CC-Link | × | × | × | × | × | × |

### (b) Q 시리즈 대응 C24, Q 시리즈 대응 CMO, QC24N 사용 시

① 구성




② 대상 , 비대상표

타임 아웃 에러 시 재시도를 실행하는 통신 경로를 나타냅니다 .

접속국 CPU 는 모두 대상이 됩니다 .

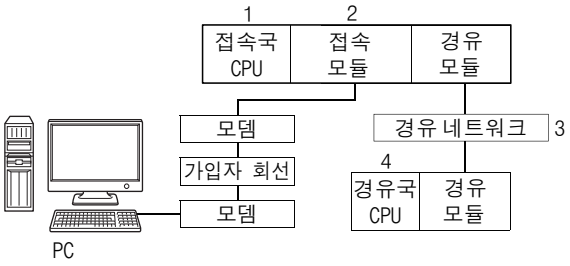
대상이 되는 경유 대상 CPU 를 ○ ( 대상 ), ×( 비대상 ) 로 나타냅니다 .

| 접속국 | | 3. 경유 네트워크 | 4. 경유 대상 CPU | |
|---|---|---|---|---|
| 1. CPU | 2. 접속 모듈 | | RCPU | R 모션 CPU |
| QCPU (Q 모드 ) | Q 시리즈 대응 C24, Q 시리즈 대응 CMO | CC IE Field | × | × |
| | | CC IE Control | × | × |
| | | MELSECNET/H | × | × |
| | | Ethernet | × | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | × | × |
| | | CC-Link | × | × |
| | | 멀티 드롭 ( 독립 모드 ) | × | × |

| 접속국 | | 3. 경유 네트워크 | 4. 경유 대상 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. CPU | 2. 접속 모듈 | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| QCPU (Q 모드 ) | Q 시리즈 대응 C24, Q 시리즈 대응 CMO | CC IE Field | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × |
| | | CC IE Control | ○ | ○ | × | ○ | × | × |
| | | MELSECNET/H | ○ | ○ | × | ○ | × | × |
| | | Ethernet | ○ | × | × | ○ | × | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | ○ | × | ○ | × | × | × |
| | | CC-Link | ○ | ○ | ○ | × | ○ | × |
| | | 멀티 드롭 ( 독립 모드 ) | ○ | × | ○ | × | × | × |

### (c) L 시리즈 대응 C24 사용 시

① 구성




② 대상 , 비대상표

타임 아웃 에러 시 재시도를 실행하는 통신 경로를 나타냅니다 .

접속국 CPU 는 모두 대상이 됩니다 .

대상이 되는 경유 대상 CPU 를 ○ ( 대상 ), ×( 비대상 ) 로 나타냅니다 .

| 접속국 | | 3. 경유 네트워크 | 4. 경유 대상 CPU | |
|---|---|---|---|---|
| 1. CPU | 2. 접속 모듈 | | RCPU | R 모션 CPU |
| LCPU | L 시리즈 대응 C24 | CC IE Field | × | × |
| | | CC IE Control | × | × |
| | | MELSECNET/H | × | × |
| | | Ethernet | × | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | × | × |
| | | CC-Link | × | × |
| | | 멀티 드롭 ( 독립 모드 ) | × | × |

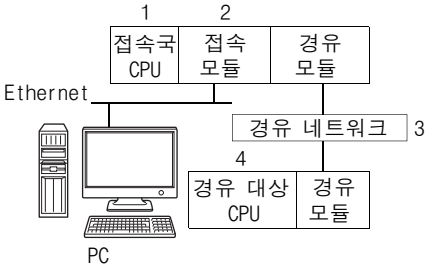
| 접속국 | | 3. 경유 네트워크 | 4. 경유 대상 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. CPU | 2. 접속 모듈 | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| LCPU | L 시리즈 대응 C24 | CC IE Field | ○ | ○ | ○ | × | × | × |
| | | CC IE Control | × | × | × | × | × | × |
| | | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | ○ | × | ○ | × | × | × |
| | | CC-Link | ○ | ○ | ○ | × | × | × |
| | | 멀티 드롭 ( 독립 모드 ) | ○ | × | ○ | × | × | × |

# 부 3.2 수신 데이터 에러 시 재시도하는 경우

통신 시 수신 데이터 에러가 발생한 경우 , ACT 컨트롤 내부에서 송수신의 재시도 처리를 최대 3 회 반복할 수 있습니다 .
이 때는 함수가 정상 종료 또는 이상 종료할 때까지 설정된 타임 아웃값의 최대 3 배의 시간이 걸립니다 .
아래에 수신 에러 시 재시도하는 통신 경로를 나타냅니다 .

## (1) Ethernet 통신

### (a) 구성




### (b) 대상 , 비대상표

수신 데이터 에러 시 재시도를 실행하는 통신 경로를 나타냅니다 .
접속국 CPU 는 모두 대상이 됩니다 .
대상이 되는 경유 대상 CPU 를 ○ ( 대상 ), ×( 비대상 ) 로 나타냅니다 .

| 접속국 | | 3. 경유 네트워크 | 4. 경유 대상 CPU | |
|---|---|---|---|---|
| 1. CPU | 2. 접속 모듈 | | RCPU | R 모션 CPU |
| RCPU | R 시리즈 대응 E71, RCPU | CC IE Field | ○ | × |
| | | CC IE Control | × | × |
| | | MELSECNET/H | × | × |
| | | Ethernet | ○ | ○ |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | ○ | ○ |
| | | CC-Link | ○ | ○ |

| 접속국 | | 3. 경유 네트워크 | 4. 경유 대상 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. CPU | 2. 접속 모듈 | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| RCPU | R 시리즈 대응 E71, RCPU | CC IE Field | ○ | × | ○ | × | × | × |
| | | CC IE Control | ○ | ○ | × | ○ | ○ | × |
| | | MELSECNET/H | ○ | ○ | × | ○ | ○ | × |
| | | Ethernet | ○ | × | × | ○ | ○ | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | ○ | × | ○ | × | ○ | × |
| | | CC-Link | ○ | ○ | ○ | × | ○ | × |

| 접속국 | | 3. 경유 네트워크 | 4. 경유 대상 CPU | |
|---|---|---|---|---|
| 1. CPU | 2. 접속 모듈 | | RCPU | R 모션 CPU |
| QCPU (Q 모드 ) | Q 시리즈 대응 E71, Ethernet 포트 내장 QCPU | CC IE Field | × | × |
| | | CC IE Control | × | × |
| | | MELSECNET/H | × | × |
| | | Ethernet | × | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | × | × |
| | | CC-Link | × | × |

| 접속국 | | 3. 경유 네트워크 | 4. 경유 대상 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. CPU | 2. 접속 모듈 | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| QCPU (Q 모드 ) | Q 시리즈 대응 E71, Ethernet 포트 내장 QCPU | CC IE Field | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × |
| | | CC IE Control | ○ | ○ | × | ○ | × | × |
| | | MELSECNET/H | ○ | ○ | × | ○ | × | × |
| | | Ethernet | ○ | × | × | ○ | × | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | ○ | × | ○ | × | × | × |
| | | CC-Link | ○ | ○ | ○ | × | × | × |

| 접속국 | | 3. 경유 네트워크 | 4. 경유 대상 CPU | |
|---|---|---|---|---|
| 1. CPU | 2. 접속 모듈 | | RCPU | R 모션 CPU |
| LCPU | Ethernet 포트 내장 LCPU | CC IE Field | × | × |
| | | CC IE Control | × | × |
| | | MELSECNET/H | × | × |
| | | Ethernet | × | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | × | × |
| | | CC-Link | × | × |

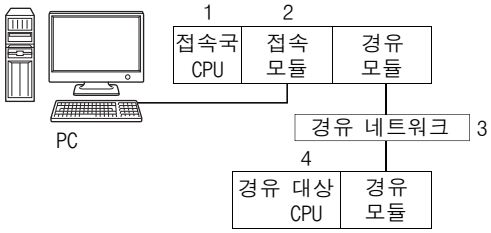
| 접속국 | | 3. 경유 네트워크 | 4. 경유 대상 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. CPU | 2. 접속 모듈 | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| LCPU | Ethernet 포트 내장 LCPU | CC IE Field | ○ | ○ | ○ | × | × | × |
| | | CC IE Control | × | × | × | × | × | × |
| | | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | ○ | × | ○ | × | × | × |
| | | CC-Link | ○ | ○ | ○ | × | × | × |

# 부 3.3 ACT 컨트롤 내부의 고정 시간에 타임 아웃이 발생하는 경우

MX Component 에서는 Open 함수를 실행할 때 PC 와 PLC 시스템 간에 올바르게 접속되어 있는지 여부를 확인하기 위한 통신을 실행합니다 .
상기의 통신을 하는 경우 , ACT 컨트롤 내부의 고정 타임 아웃 시간 (1000ms ~ 4500ms) 을 사용합니다 .
다만 상기의 통신을 실행하고 있는 동안 에러가 발생하면 , 타임 아웃 에러 이외의 에러가 발생할 수 있습니다 .
아래에 ACT 컨트롤 내부의 고정 시간에 타임 아웃이 발생하는 통신 경로를 나타냅니다 .

## (1) 시리얼 커뮤니케이션 통신

### (a) 구성




### (b) 대상 , 비대상표

ACT 컨트롤 내부의 고정 시간에 타임 아웃이 발생하는 통신 경로를 나타냅니다 .
접속국 CPU 는 모두 대상이 됩니다 .
대상이 되는 경유 대상 CPU 를 ○ ( 대상 ), ×( 비대상 ) 로 나타냅니다 .

| 접속국 | | 3. 경유 네트워크 | 4. 경유 대상 CPU | |
|---|---|---|---|---|
| 1. CPU | 2. 접속 모듈 | | RCPU | R 모션 CPU |
| RCPU | R 시리즈 대응 C24 | CC IE Field | ○ | × |
| | | CC IE Control | × | × |
| | | MELSECNET/H | × | × |
| | | Ethernet | ○ | ○ |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | ○ | ○ |
| | | CC-Link | ○ | ○ |
| | | 멀티 드롭 | ○ | × |

| 접속국 | | 3. 경유 네트워크 | 4. 경유 대상 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. CPU | 2. 접속 모듈 | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| RCPU | R 시리즈 대응 C24 | CC IE Field | ○ | × | ○ | ○ | × | × |
| | | CC IE Control | ○ | ○ | × | ○ | ○ | × |
| | | MELSECNET/H | ○ | ○ | × | ○ | ○ | × |
| | | Ethernet | ○ | × | × | ○ | ○ | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | ○ | × | ○ | × | ○ | × |
| | | CC-Link | ○ | ○ | ○ | × | ○ | × |
| | | 멀티 드롭 | ○ | × | ○ | × | × | × |

| 접속국 | | 3. 경유 네트워크 | 4. 경유 대상 CPU | |
|---|---|---|---|---|
| 1. CPU | 2. 접속 모듈 | | RCPU | R 모션 CPU |
| QCPU (Q 모드 ) | Q 시리즈 대응 C24 | CC IE Field | × | × |
| | | CC IE Control | × | × |
| | | MELSECNET/H | × | × |
| | | Ethernet | × | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | × | × |
| | | CC-Link | × | × |
| | | 멀티 드롭 | × | × |

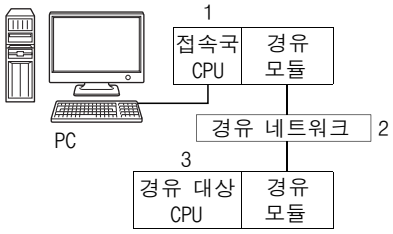
| 접속국 | | 3. 경유 네트워크 | 4. 경유 대상 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. CPU | 2. 접속 모듈 | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| QCPU (Q 모드 ) | Q 시리즈 대응 C24 | CC IE Field | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × |
| | | CC IE Control | ○ | ○ | × | ○ | × | × |
| | | MELSECNET/H | ○ | ○ | × | ○ | × | × |
| | | Ethernet | ○ | × | × | ○ | × | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | ○ | × | ○ | × | × | × |
| | | CC-Link | ○ | ○ | ○ | × | ○ | ○ |
| | | 멀티 드롭 | ○ | × | ○ | × | × | × |

| 접속국 | | 3. 경유 네트워크 | 4. 경유 대상 CPU | |
|---|---|---|---|---|
| 1. CPU | 2. 접속 모듈 | | RCPU | R 모션 CPU |
| LCPU | L 시리즈 대응 C24 | CC IE Field | × | × |
| | | CC IE Control | × | × |
| | | MELSECNET/H | × | × |
| | | Ethernet | × | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | × | × |
| | | CC-Link | × | × |
| | | 멀티 드롭 | × | × |

| 접속국 | | 3. 경유 네트워크 | 4. 경유 대상 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. CPU | 2. 접속 모듈 | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| LCPU | L 시리즈 대응 C24 | CC IE Field | ○ | ○ | ○ | × | × | × |
| | | CC IE Control | × | × | × | × | × | × |
| | | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | ○ | × | ○ | × | × | × |
| | | CC-Link | ○ | ○ | ○ | × | × | × |
| | | 멀티 드롭 | ○ | × | ○ | × | × | × |

## (2) CPU COM 통신

### (a) 구성




### (b) 대상 , 비대상표

ACT 컨트롤 내부의 고정 시간에 타임 아웃이 발생하는 통신 경로를 나타냅니다 .

접속국 CPU 는 모두 대상이 됩니다 . 대상이 되는 경유 대상 CPU 를 ○ ( 대상 ), ×( 비대상 ) 로 나타냅니다 .

| 1. 접속국 CPU | 2. 경유 네트워크 | 3. 경유 대상 CPU | |
|---|---|---|---|
| | | RCPU | R 모션 CPU |
| QCPU (Q 모드 ). C 언어 컨트롤러 | CC IE Field | × | × |
| | CC IE Control | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 1. 접속국 CPU | 2. 경유 네트워크 | 3. 경유 대상 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| QCPU (Q 모드 ). C 언어 컨트롤러 | CC IE Field | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × |
| | CC IE Control | ○ | ○ | × | ○ | × | × |
| | MELSECNET/H | ○ | ○ | × | ○ | × | × |
| | Ethernet | ○ | × | × | ○ | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | ○ | × | ○ | × | × | × |
| | CC-Link | ○ | ○ | ○ | × | ○ | ○ |

| 1. 접속국 CPU | 2. 경유 네트워크 | 3. 경유 대상 CPU | |
|---|---|---|---|
| | | RCPU | R 모션 CPU |
| LCPU | CC IE Field | × | × |
| | CC IE Control | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 1. 접속국 CPU | 2. 경유 네트워크 | 3. 경유 대상 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| LCPU | CC IE Field | ○ | ○ | ○ | × | × | × |
| | CC IE Control | × | × | × | × | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | ○ | × | ○ | × | × | × |
| | CC-Link | ○ | ○ | ○ | × | × | × |

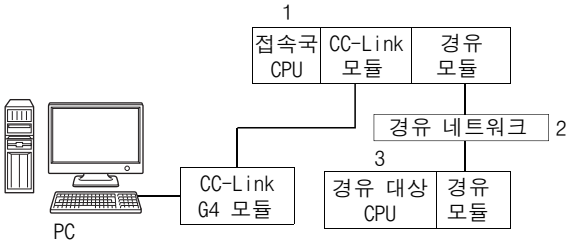
| 1. 접속국 CPU | 2. 경유 네트워크 | 3. 경유 대상 CPU | |
|---|---|---|---|
| | | RCPU | R 모션 CPU |
| FXCPU | CC IE Field | × | × |
| | CC IE Control | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 1. 접속국 CPU | 2. 경유 네트워크 | 3. 경유 대상 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| FXCPU | CC IE Field | × | × | × | × | × | × |
| | CC IE Control | × | × | × | × | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | × | × | × | × | × | × |
| | CC-Link | × | × | × | × | × | ○ *1 |

*1 : FX3G(C)CPU, FX3U(C)CPU 만 액세스가 가능합니다 .

## (3) CC-Link G4 통신

### (a) 구성




### (b) 대상 , 비대상표

ACT 컨트롤 내부의 고정 시간에 타임 아웃이 발생하는 통신 경로를 나타냅니다 .
접속국 CPU 는 모두 대상이 됩니다 .
대상이 되는 경유 대상 CPU 를 ○ ( 대상 ), ×( 비대상 ) 로 나타냅니다 .
CC-Link G4-S3 모듈은 Q 모드로 접속하십시오 .

| 1. 접속국 CPU | 2. 경유 네트워크 | 3. 경유 대상 CPU | |
|---|---|---|---|
| | | RCPU | R 모션 CPU |
| QCPU(Q 모드 ) | CC IE Field | × | × |
| | CC IE Control | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 1. 접속국 CPU | 2. 경유 네트워크 | 3. 경유 대상 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| QCPU(Q 모드 ) | CC IE Field | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × |
| | CC IE Control | ○ | ○ | × | ○ | × | × |
| | MELSECNET/H | ○ | ○ | × | ○ | × | × |
| | Ethernet | ○ | × | × | ○ | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | × | × | × | × | × | × |
| | CC-Link | × | × | × | × | × | × |

| 1. 접속국 CPU | 2. 경유 네트워크 | 3. 경유 대상 CPU | |
|---|---|---|---|
| | | RCPU | R 모션 CPU |
| C 언어 컨트롤러 | CC IE Field | × | × |
| | CC IE Control | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 1. 접속국 CPU | 2. 경유 네트워크 | 3. 경유 대상 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| C 언어 컨트롤러 | CC IE Field | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × |
| | CC IE Control | ○ | ○ | × | ○ | × | × |
| | MELSECNET/H | ○ | × | ○ | × | ○ | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | × | × | × | × | × | × |
| | CC-Link | × | × | × | × | × | × |

| 1. 접속국 CPU | 2. 경유 네트워크 | 3. 경유 대상 CPU | |
|---|---|---|---|
| | | RCPU | R 모션 CPU |
| LCPU | CC IE Field | × | × |
| | CC IE Control | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × |
| | Ethernet | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | × | × |
| | CC-Link | × | × |

| 1. 접속국 CPU | 2. 경유 네트워크 | 3. 경유 대상 CPU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | QCPU (Q 모드 ) | C 언어 컨트롤러 | LCPU | QSCPU | Q 모션 CPU | FXCPU |
| LCPU | CC IE Field | × | × | × | × | × | × |
| | CC IE Control | × | × | × | × | × | × |
| | MELSECNET/H | × | × | × | × | × | × |
| | Ethernet | × | × | × | × | × | × |
| | 시리얼 커뮤니케이션 통신 | × | × | × | × | × | × |
| | CC-Link | × | × | × | × | × | × |

# 개정 이력

※ 취급 설명서 번호는 본 설명서 뒤표지 왼쪽 아래에 기재되어 있습니다 .

| 인쇄 날짜 | ※ 취급 설명서 번호 | 개정 내용 |
|---|---|---|
| 2014 년 8 월 | SH(NA)-081361KOR-A | 초판 인쇄 |

Japanese manual number: SH-081083-E

본 서는 공업 소유권 기타 권리의 실행을 보증하거나 특허권을 허락하는 것은 아니며 , 본 서의 게재 내용을 이행하여 발생하는 공업 소유권상의 여러 문제와 관련해 당사는 책임지지 않습니다 .

© 2014 MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

# 보증

사용 시는 아래의 제품 보증 내용을 확인하실 것을 당부 드립니다 .

## 1 . 무상 보증기간과 무상보증 범위

무상 보증 기간 중에 제품에 당사측의 책임에 의한 고장이나 하자 ( 이하 , 「고장」으로 표현 ) 가 발생한 경우 , 당사는 구입하신 판매점 또는 당사의 서비스 회사를 통하여 무상으로 제품을 수리하여 드립니다 .
단 , 해외로 출장 수리가 필요한 경우 또는 떨어져 있는 도서 및 이에 준하는 원격지에로의 출장 수리가 필요한 경우는 기술자 파견에 필요한 실비를 받습니다 .

【무상 보증 기간】

제품의 무상 보증 기간은 고객께서 구입 후 또는 지정 장소에 납입 후 36 개월간으로 합니다 .
단 , 당사 제품 출하 후의 유통 기간을 최장 6 개월로 하여 제조일로부터 42 개월을 무상 보증 기간의 상한으로 합니다 . 또한 , 수리품의 무상 보증 기간은 수리 전의 무상 보증 기간을 초과하지 않습니다 .

【무상 보증 범위】

(1) 일차 고장 진단은 귀사에서 실시하는 것을 원칙으로 하고 있습니다 .
다만 , 귀사 요청에 의해 당사 또는 당사 서비스망이 이 업무를 유상으로 대행할 수 있습니다 . 다만 , 이 때 고장 원인이 당사측에 있는 경우는 무상으로 처리하겠습니다 .

(2) 사용 상태 , 사용 방법 및 사용 환경 등이 사용 설명서 , 사용자 매뉴얼 , 제품 본체의 주의 라벨 등에 기재된 조건 , 주의 사항 등에 따른 정상적인 상태에서 사용되고 있는 경우로 한정합니다 .

(3) 무상 보증 기간이라 하더라도 아래의 경우에는 유상 수리로 합니다 .
① 고객의 부적절한 보관이나 취급 , 부주의 , 과실 등에 의하여 발생한 고장 및 고객의 하드웨어 또는 소프트웨어 설계 내용에 기인한 고장 .
② 고객께서 당사의 양해 없이 제품의 개조 등 손을 댄 것에 기인하는 고장 .
③ 당사 제품이 고객의 기기에 구성되어 사용된 경우 , 고객의 기기가 받고 있는 법적 규제에 의한 안전 장치 또는 업계의 통념상 갖추어야 한다고 판단되는 기능 • 구조 등을 갖추고 있었으면 회피할 수 있었다고 인정되는 고장 .
④ 취급설명서 등에 지정된 소모 부품이 정상적으로 보수 • 교환되었으면 막을 수 있었다고 인정되는 고장 .
⑤ 소모 부품 ( 배터리 , 릴레이 , 퓨즈 등 ) 의 교환 .
⑥ 화재 , 이상 전압 등의 불가항력에 의한 외부 요인 및 지진 , 낙뢰 , 풍수해 등의 천재지변에 의한 고장 .
⑦ 당사 출하 시의 과학 기술 수준에서는 예견할 수 없었던 사유에 의한 고장 .
⑧ 기타 , 당사의 책임 외의 경우 또는 고객이 당사 책임 밖으로 인정한 고장 .

## 2 . 생산 중지 후의 유상 수리 기간

(1) 당사가 유상으로 제품 수리를 접수할 수 있는 기간은 해당 제품의 생산 중지 후 7 년간입니다 .
생산 중지에 관해서는 당사 테크니컬 뉴스 등으로 알려드립니다 .

(2) 생산 중지 후에는 제품 공급 ( 보조 용품 포함 ) 이 불가능합니다 .

## 3 . 해외 서비스

해외에서는 당사의 각 지역 해외 FA 센터에서 수리 접수를 받습니다 . 단 , 각 FA 센터에서의 수리 조건 등이 다른 경우가 있으므로 양해 바랍니다 .

## 4 . 기회 손실 , 이차 손실 등의 보증 채무 제외

무상 보증 기간 내외를 불문하고 당사의 책임으로 귀속하지 않는 사유로부터 발생한 손해 , 당사 제품의 고장에 기인하는 고객의 기회 손실 , 일실 이익 , 당사의 예견 여부를 불문하고 특별한 사정에 의해 발생한 손해 , 이차 손해 , 사고 보상 , 당사 제품 이외에 대한 손상 및 다른 업무에 대한 보상에 대해서 당사는 책임지지 않습니다 .

## 5 . 제품 사양 변경

카탈로그 , 매뉴얼 또는 기술 자료에 기재되어 있는 사양은 예고 없이 변경되는 경우가 있으므로 양해해 주시기 바랍니다 .

이 상

# 상표

Microsoft, Windows, Windows Vista, Windows XP, Access, Excel, Visual Basic, Visual C++, Visual C#, Visual Studio 는 미국 Microsoft Corporation 의 미국 및 기타 국가에서의 상표 또는 등록상표입니다 .
Ethernet 은 미국 Xerox Corporation 의 상표 또는 등록상표입니다 .
기타 , 본문에서의 회사명 , 제품명은 각사의 상표 또는 등록상표입니다 .
SPREAD

Copyright (C) 2004 FarPoint Technologies, Inc.

SH(NA)-081361KOR-A(1408)MEAK
형명 : SW4DNC-ACT-P-K

**제조원:** MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

HEAD OFFICE : TOK YO BUILDING, 2-7-3, MARUNOUCHL CHIYDOA-KU,TOKYO 100-8310

**수입판매원 : 한국미쓰비시전기오토메이션주식회사** TEL (02) 3660-9531~9547, FAX (02)3664-8335

**한국미쓰비시전기오토메이션주식회사 홈페이지** : http://www.mitsubishi-automation.co.kr

본 매뉴얼의 내용은 품질개선을 위하여 예고없이 변경될 수 있으므로 제품구입시 문의 바랍니다 .