



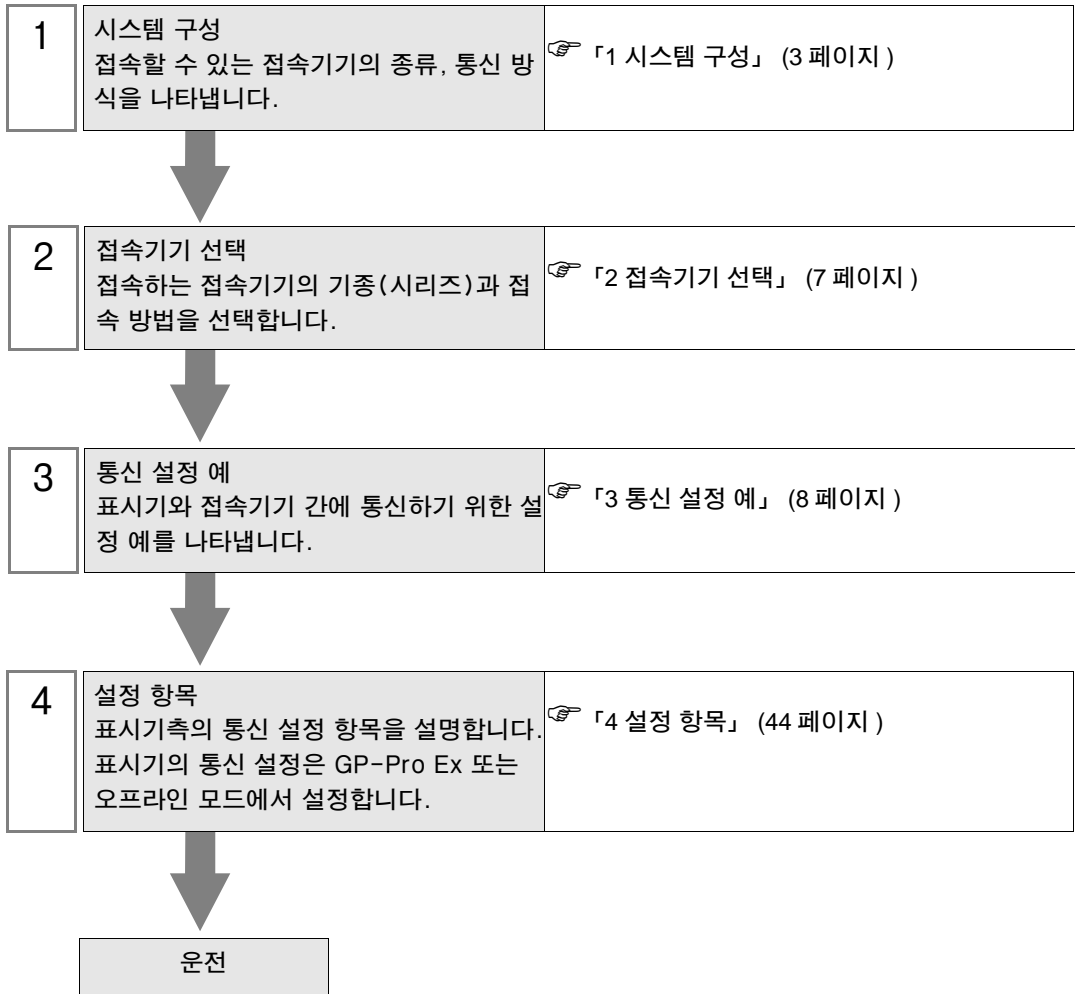
CS/CJ Series Ethernet Driver

1	시스템 구성	3
2	접속기기 선택	7
3	통신 설정 예	8
4	설정 항목	44
5	사용 가능 디바이스	48
6	디바이스 코드와 어드레스 코드	53
7	에러 메시지	55

머리말

본 서는 표시기와 접속기기 (대상 PLC) 를 접속하는 방법에 대해 설명합니다 .

본 서에서는 접속 방법을 다음의 순서로 설명합니다 .



1 시스템 구성

OMRON Corporation 접속기기와 표시기를 접속하는 경우의 시스템 구성을 나타냅니다.

시리즈	CPU※1	링크 I/F	통신 방식	설정 예
CS 시리즈	CS1H-CPU67	CS1W-ETN01	이더넷 (UDP)	설정 예 1 (8 페이지)
	CS1H-CPU66			
	CS1H-CPU65			
	CS1H-CPU64			
	CS1G-CPU45			
	CS1G-CPU44			
	CS1G-CPU43	CS1W-ETN11		
	CS1G-CPU42			
	CS1H-CPU67H			
	CS1H-CPU66H			
	CS1H-CPU65H			
	CS1H-CPU64H			
	CS1H-CPU63H	CS1W-ETN21		
	CS1G-CPU45H			
	CS1G-CPU44H			
	CS1G-CPU43H			
	CS1G-CPU42H			
	CS1H-CPU67-V1		이더넷 (UDP)	
	CS1H-CPU66-V1			
	CS1H-CPU65-V1		이더넷 (TCP)	
CS1H-CPU64-V1				
CS1H-CPU63-V1				
CS1G-CPU45-V1				
CS1G-CPU44-V1				
CS1G-CPU43-V1				
CS1G-CPU42-V1				
CJ1 시리즈	CJ1G-CPU45	CJ1W-ETN11		이더넷 (UDP)
	CJ1G-CPU44	CJ1W-ETN21	이더넷 (UDP)	설정 예 3 (14 페이지)
	CJ1M-CPU23		이더넷 (TCP)	설정 예 4 (17 페이지)
	CJ1M-CPU22			
	CJ1M-CPU21			
	CJ1M-CPU13			
	CJ1M-CPU12			
	CJ1M-CPU11			
	CJ1H-CPU66H			
	CJ1H-CPU65H			
	CJ1G-CPU45H			
	CJ1G-CPU44H			
	CJ1G-CPU43H			
	CJ1G-CPU42H			

시리즈	CPU※1	링크 I/F	통신 방식	설정 예
CJ2 시리즈	CJ2H-CPU68-EIP CJ2H-CPU67-EIP CJ2H-CPU66-EIP CJ2H-CPU65-EIP CJ2H-CPU64-EIP CJ2M-CPU35 CJ2M-CPU34 CJ2M-CPU33 CJ2M-CPU32 CJ2M-CPU31	CPU 상의 내장 EtherNet/IP 포트	이더넷 (UDP)	설정 예 5 (20 페이지)
			이더넷 (TCP)	설정 예 6 (24 페이지)
		CJ1W-ETN21	이더넷 (UDP)	설정 예 7 (28 페이지)
			이더넷 (TCP)	설정 예 8 (32 페이지)
	CJ2H-CPU68 CJ2H-CPU67 CJ2H-CPU66 CJ2H-CPU65 CJ2H-CPU64 CJ2M-CPU15 CJ2M-CPU14 CJ2M-CPU13 CJ2M-CPU12 CJ2M-CPU11	CJ1W-ETN21	이더넷 (UDP)	설정 예 7 (28 페이지)
			이더넷 (TCP)	설정 예 8 (32 페이지)
CP1 시리즈	CP1H-X□□DR-A CP1H-X□□DT-D CP1H-X□□DT1-D CP1H-XA□□DR-A CP1H-XA□□DT-D CP1H-XA□□DT1-D CP1H-Y□□DT-D	CJ1W-ETN21	이더넷 (UDP)	설정 예 9 (36 페이지)
			이더넷 (TCP)	설정 예 10 (40 페이지)

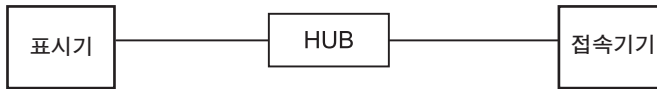
※1 □ 은 각 CPU 의 입출력 점수에 따라 다릅니다.

MEMO

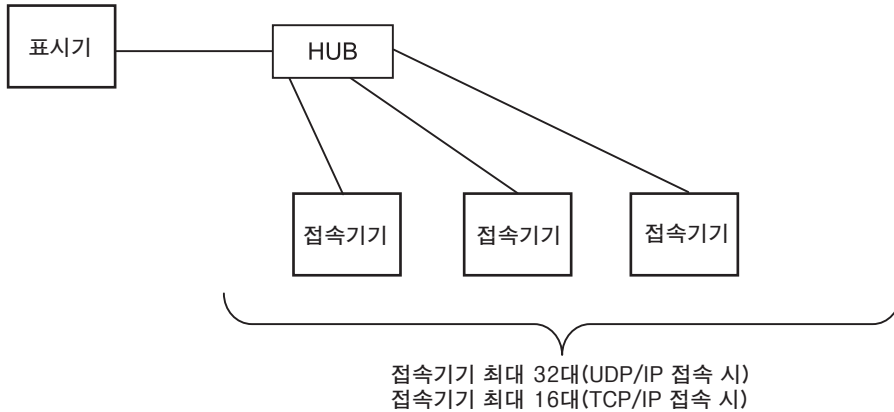
- GP-Pro EX 의 [시간 업데이트 설정] 에서 GP4000 시리즈의 시간을 자동으로 업데이트할 수 있습니다.
[시간 업데이트 설정] 에 관한 자세한 내용은 GP-Pro EX 레퍼런스 매뉴얼을 참조하십시오.

■ 기기 구성

- 1 : 1 접속

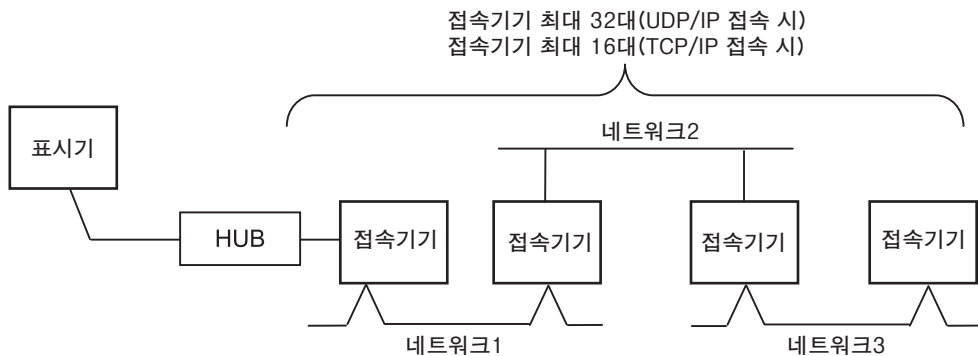


- 1 : n 접속

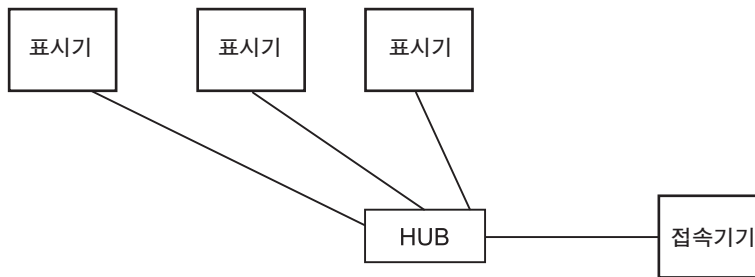


- 1 : n 접속 (네트워크 경유 액세스)

중계 노드를 사이에 추가하여 다른 네트워크 어드레스의 PLC 에 액세스 할 수 있습니다. 최대 3 계층 까지 네트워크를 경유하여 액세스 할 수 있습니다

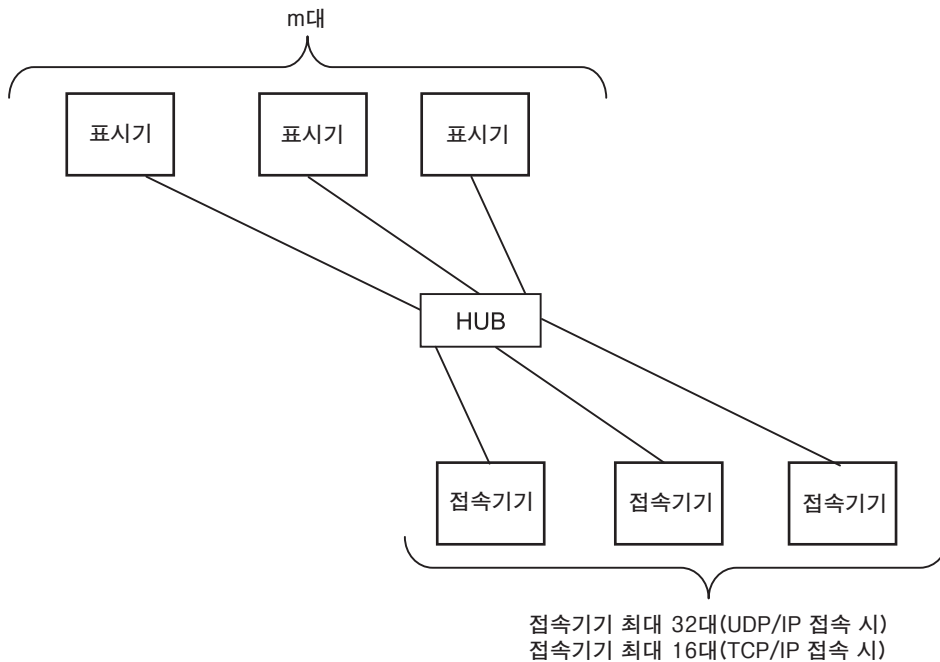


- m : 1 접속



MEMO • GP의 대수에 특별한 제한은 없습니다. 다만 접속 대수가 증가하면 통신 부하도 증가하므로 주의하십시오.

- m : n 접속



MEMO • GP의 대수에 특별한 제한은 없습니다. 다만 접속 대수가 증가하면 통신 부하도 증가하므로 주의하십시오.

2 접속기기 선택

표시기와 접속하는 접속기기를 설정하십시오.



설정 항목	설정 내용
제조사	접속하는 접속기기의 제조사를 선택합니다. 「OMRON Corporation」을 선택합니다.
시리즈	접속하는 접속기기의 기종 (시리즈) 과 접속 방법을 선택합니다. 「CS/CJ Series Ethernet」을 선택합니다. 「CS/CJ Series Ethernet」으로 접속할 수 있는 접속기기는 시스템 구성에서 확인하십시오. ☞ 「1 시스템 구성」 (3 페이지)
시스템 영역 사용	표시기의 시스템 데이터 영역과 접속기기의 디바이스 (메모리) 를 일치시키는 경우에 체크합니다. 일치시키면 접속기기의 래더 프로그램으로 표시기의 표시 화면을 변경하거나 윈도우를 표시할 수 있습니다. 참조 : GP-Pro EX 레퍼런스 매뉴얼 부록 「LS 영역 (다이렉트 액세스 방식 전용 영역)」 이 설정은 GP-Pro EX 또는 표시기의 오프라인 모드에서도 설정할 수 있습니다. 참조 : GP-Pro EX 레퍼런스 매뉴얼 「본체 설정 (시스템 영역 설정) 의 설정 가이드」 참조 : 보수 / 트러블슈팅 「본체 설정 - 시스템 영역 설정」
포트	접속기와 접속하는 표시기의 포트를 선택합니다.

3 통신 설정 예

Pro-face 가 추천하는 표시기와 접속기기의 통신 설정 예를 나타냅니다.

CS/CJ 시리즈를 사용하는 경우, GP-Pro EX 및 래더 소프트웨어에서 다음과 같이 설정합니다.

3.1 설정 예 1

■ GP-Pro EX 의 설정


◆ 통신 설정


설정 화면을 표시하려면, 워크스페이스의 [시스템 설정] 에서 [접속기기 설정] 를 선택합니다.

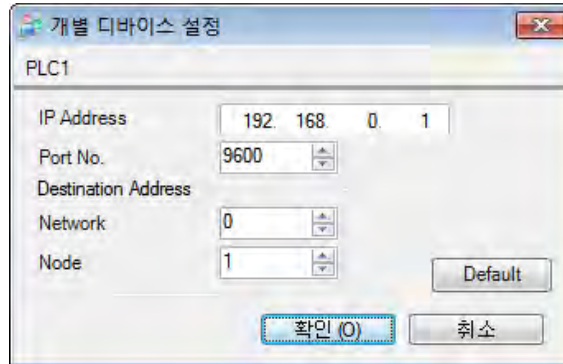
MEMO

- [Network] 는 표시기의 네트워크 어드레스를 임의로 설정하십시오.
- 네트워크를 공유하여 액세스 하지 않는 경우에는 [Network] 에 「0」을 설정하십시오.
- [Node] 는 표시기의 노드 어드레스를 임의로 설정하십시오.

◆ 디바이스 설정

설정 화면을 표시하려면, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서 설정하고자 하는 접속기기의  ([설정]) 을 클릭합니다.

여러 접속기기를 접속하는 경우, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서  를 클릭하여 접속기기를 늘릴 수 있습니다.



MEMO

- [IP address] 는 접속기기로 설정된 IP 어드레스를 설정하십시오.
- [Network] 는 접속기기로 설정된 네트워크 어드레스를 설정하십시오.
- 네트워크를 경유하여 액세스 하지 않는 경우에는 [Network] 에 「0」을 설정하십시오.
- [Node] 는 접속기기로 설정된 노드 어드레스를 설정하십시오.

◆ 주의 사항

- IP 어드레스는 네트워크 관리자에게 문의하십시오. 중복되는 IP 어드레스는 설정하지 마십시오.
- 개별 디바이스 설정의 IP 어드레스는 접속기기의 IP 어드레스를 설정하십시오.
- 표시기의 IP 어드레스는 표시기의 오프라인 모드에서 설정할 필요가 있습니다.
- PLC 의 디폴트 포트는 9600 입니다. 반드시 표시기와 접속기기의 포트를 동일하게 설정하십시오.
- 표시기와 접속기기에서는 다른 노드 어드레스를 설정하십시오.

■ 접속기기의 설정

프로젝트 윈도우의 [I/O Table] 을 더블 클릭하면 [PC I/O Table] 윈도우가 표시됩니다. 윈도우 내 Ethernet 유닛상에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭 후, [Unit Settings] 를 선택하여 표시되는 Ethernet 유닛 설정 화면에서 설정합니다

설정 항목	설정
IP Address Conversion	FINS/UDP Port
IP Address Table	표시기로 설정된 노드 어드레스와 IP 어드레스
IP Address Setting Rotary Switch ※2	192.168.0.1
Source Network Address※1	0
Node Address Setting Rotary Switch ※2	1
Unit No. Setting Rotary Switch※2	0
FINS/UDP Port	9600

※1 네트워크 경유로 액세스 시 사용하는 파라미터입니다.
 설정은 「CX-Net 네트워크 Configuration」의 루틴 테이블에서 설정합니다. 자세한 사항은 접속기기의 매뉴얼을 참조하십시오.

※2 Ethernet 유닛 전면의 로터리 스위치에서 설정합니다.

◆ 주의 사항

- IP 어드레스, 서브넷 마스크는 네트워크 관리자에게 문의하여 중복된 IP 어드레스는 설정하지 마십시오.
- 반드시 표시기와 접속기기의 포트를 동일하게 설정하십시오.

3.2 설정 예 2

■ GP-Pro EX 의 설정

◆ 통신 설정

설정 화면을 표시하려면, 워크스페이스의 [시스템 설정] 에서 [접속기기 설정] 를 선택합니다.

접속기기 1

요약

제조사 시리즈 포트 [접속기기 변경](#)

문자열 데이터 모드 [변경](#)

통신 설정

Port No.

Timeout (sec)

Retry

Wait To Send (ms)

Source Address

Network

Node


기기별 설정


접속 가능 개수 [기기 추가](#)

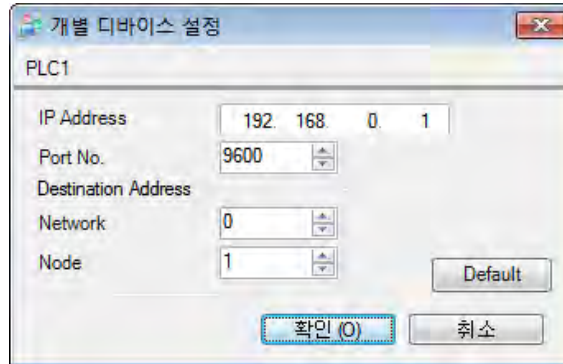
No.	디바이스명	설정	간접기기
<input type="button" value="1"/>	<input type="text" value="PLC1"/>	<input "="" type="text" value="IP Address=192.168.000.001,Port No.=9600,Network="/>	<input type="button" value="간접기기"/>

- MEMO**
- [Network] 는 표시기의 네트워크 어드레스를 임의로 설정하십시오.
 - 네트워크를 경유하여 액세스 하지 않는 경우에는 [Network] 에 「0」을 설정하십시오.
 - [Node] 는 표시기의 노드 어드레스를 임의로 설정하십시오.

◆ 디바이스 설정

설정 화면을 표시하려면, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서 설정하고자 하는 접속기기의  ([설정]) 을 클릭합니다.

여러 접속기기를 접속하는 경우, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서  를 클릭하여 접속기기를 늘릴 수 있습니다.



MEMO

- [IP address] 는 접속기기로 설정된 IP 어드레스를 설정하십시오.
- [Network] 는 접속기기로 설정된 네트워크 어드레스를 설정하십시오.
- 네트워크를 경유하여 액세스 하지 않는 경우에는 [Network] 에 「0」을 설정하십시오.
- [Node] 는 접속기기로 설정된 노드 어드레스를 설정하십시오.

◆ 주의 사항

- IP 어드레스는 네트워크 관리자에게 문의하십시오. 중복되는 IP 어드레스는 설정하지 마십시오.
- 개별 디바이스 설정의 IP 어드레스는 접속기기의 IP 어드레스를 설정하십시오.
- 표시기의 IP 어드레스는 표시기의 오프라인 모드에서 설정할 필요가 있습니다.
- PLC 의 디폴트 포트는 9600 입니다. 반드시 표시기와 접속기기의 포트를 동일하게 설정하십시오.
- 표시기와 접속기기에서는 다른 노드 어드레스를 설정하십시오.

■ 접속기기의 설정

프로젝트 윈도우의 [I/O Table] 을 더블 클릭하면 [PC I/O Table] 윈도우가 표시됩니다. 윈도우 내 Ethernet 유닛상에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭 후, [Unit Settings] 를 선택하여 표시되는 Ethernet 유닛 설정 화면에서 설정합니다

설정 항목	설정
IP Address Conversion	FINS/UDP Port
IP Address Table	표시기로 설정된 노드 어드레스와 IP 어드레스
IP Address	192.168.0.1
Source Network Address ^{※1}	0
Node Address Setting Rotary Switch ^{※2}	1
Unit No. Setting Rotary Switch ^{※2}	0
FINS/UDP Port	9600

※1 네트워크 경유로 액세스 시 사용하는 파라미터입니다.
 설정은 「CX-Net 네트워크 Configuration」의 루틴 테이블에서 설정합니다. 자세한 사항은 접속기기의 매뉴얼을 참조하십시오.

※2 Ethernet 유닛 전면의 로터리 스위치에서 설정합니다.

◆ 주의 사항

- IP 어드레스, 서브넷 마스크는 네트워크 관리자에게 문의하여 중복된 IP 어드레스는 설정하지 마십시오.
- 반드시 표시기와 접속기기의 포트를 동일하게 설정하십시오.

3.3 설정 예 3

■ GP-Pro EX 의 설정

◆ 통신 설정

설정 화면을 표시하려면 , 워크스페이스의 [시스템 설정] 에서 [접속기기 설정] 를 선택합니다 .

접속기기 1

요약

제조사 시리즈 포트 [접속기기 변경](#)

문자열 데이터 모드 [변경](#)

통신 설정

Port No.

Timeout (sec)

Retry

Wait To Send (ms)

Source Address

Network

Node


기기별 설정


접속 가능 개수 [기기 추가](#)

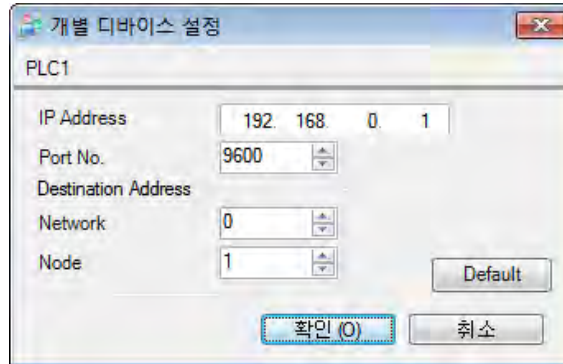
No.	디바이스명	설정	간접기기
<input type="button" value="1"/>	<input type="text" value="PLC1"/>	<input "="" type="text" value="IP Address=192.168.000.001,Port No.=9600,Network="/>	<input type="button" value="간접기기"/>

- MEMO**
- [Network] 는 표시기의 네트워크 어드레스를 임의로 설정하십시오 .
 - 네트워크를 경유하여 액세스 하지 않는 경우에는 [Network] 에 「0」 을 설정하십시오 .
 - [Node] 는 표시기의 노드 어드레스를 임의로 설정하십시오 .

◆ 디바이스 설정

설정 화면을 표시하려면, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서 설정하고자 하는 접속기기의  ([설정]) 을 클릭합니다.

여러 접속기기를 접속하는 경우, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서  를 클릭하여 접속기기를 늘릴 수 있습니다.



MEMO

- [IP address] 는 접속기기로 설정된 IP 어드레스를 설정하십시오 .
- [Network] 는 접속기기로 설정된 네트워크 어드레스를 설정하십시오 .
- 네트워크를 경유하여 액세스 하지 않는 경우에는 [Network] 에 「0」 을 설정하십시오 .
- [Node] 는 접속기기로 설정된 노드 어드레스를 설정하십시오 .

◆ 주의 사항

- IP 어드레스는 네트워크 관리자에게 문의하십시오 . 중복되는 IP 어드레스는 설정하지 마십시오 .
- 개별 디바이스 설정의 IP 어드레스는 접속기기의 IP 어드레스를 설정하십시오 .
- 표시기의 IP 어드레스는 표시기의 오프라인 모드에서 설정할 필요가 있습니다 .
- PLC 의 디폴트 포트는 9600 입니다 . UDP 접속의 경우 , 반드시 표시기와 접속기기의 포트를 동일하게 설정하십시오 .
- 표시기와 접속기기에서는 다른 노드 어드레스를 설정하십시오 .

■ 접속기기의 설정

프로젝트 윈도우의 [I/O Table] 을 더블 클릭하면 [PC I/O Table] 윈도우가 표시됩니다. 윈도우 내 Ethernet 유닛상에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭 후, [Unit Settings] 를 선택하여 표시되는 Ethernet 유닛 설정 화면에서 설정합니다

설정 항목	설정
IP Address Conversion	자동 생성 방식 (동적)
Trans.Speed (RS-485 port1)	자동 검출
IP Address	192.168.0.1
Source Network Address ^{※1}	0
Node Address Setting Rotary Switch ^{※2}	1
Unit No. Setting Rotary Switch ^{※2}	0
FINS/UDP Port	9600

※1 네트워크 경유로 액세스 시 사용하는 파라미터입니다.
설정은 「CX-Net 네트워크 Configuration」의 루틴 테이블에서 설정합니다. 자세한 사항은 접속기기의 매뉴얼을 참조하십시오.

※2 Ethernet 유닛 전면의 로터리 스위치에서 설정합니다.

◆ 주의 사항

- IP 어드레스, 서브넷 마스크는 네트워크 관리자에게 문의하여 중복된 IP 어드레스는 설정하지 마십시오.
- UDP 접속의 경우, 반드시 표시기와 접속기기의 포트를 동일하게 설정하십시오.

3.4 설정 예 4

■ GP-Pro EX 의 설정

◆ 통신 설정

설정 화면을 표시하려면 , 워크스페이스의 [시스템 설정] 에서 [접속기기 설정] 를 선택합니다 .

접속기기 1

요약

제조사 시리즈 포트 [접속기기 변경](#)

문자열 데이터 모드 [변경](#)

통신 설정

Port No.

Timeout (sec)

Retry

Wait To Send (ms)

Source Address

Network

Node

기기별 설정


접속 가능 개수 16 [기기 추가](#)


No.	디바이스명	설정	간접기기
1	PLC1	IP Address=192.168.000.001,Port No.=9600,Network=	

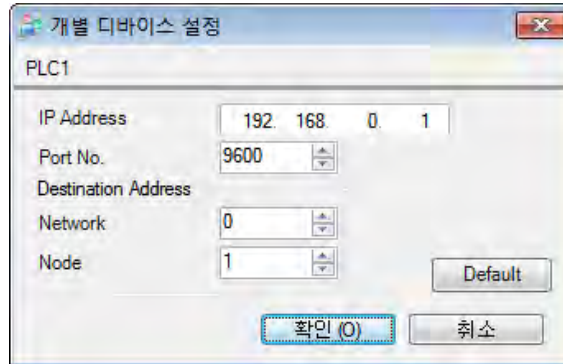
MEMO

- [Network] 는 표시기의 네트워크 어드레스를 임의로 설정하십시오 .
- 네트워크를 경유하여 액세스 하지 않는 경우에는 [Network] 에 「0」 을 설정하십시오 .
- [Node] 는 표시기의 노드 어드레스를 임의로 설정하십시오 .

◆ 디바이스 설정

설정 화면을 표시하려면, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서 설정하고자 하는 접속기기의  ([설정]) 을 클릭합니다.

여러 접속기기를 접속하는 경우, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서  를 클릭하여 접속기기를 늘릴 수 있습니다.



MEMO

- [IP address] 는 접속기기로 설정된 IP 어드레스를 설정하십시오.
- [Network] 는 접속기기로 설정된 네트워크 어드레스를 설정하십시오.
- 네트워크를 경유하여 액세스 하지 않는 경우에는 [Network] 에 「0」을 설정하십시오.
- [Node] 는 접속기기로 설정된 노드 어드레스를 설정하십시오.

◆ 주의 사항

- IP 어드레스는 네트워크 관리자에게 문의하십시오. 중복되는 IP 어드레스는 설정하지 마십시오.
- 개별 디바이스 설정의 IP 어드레스는 접속기기의 IP 어드레스를 설정하십시오.
- 표시기의 IP 어드레스는 표시기의 오프라인 모드에서 설정할 필요가 있습니다.
- PLC 의 디폴트 포트는 9600 입니다. UDP 접속의 경우, 반드시 표시기와 접속기기의 포트를 동일하게 설정하십시오.
- 표시기와 접속기기에서는 다른 노드 어드레스를 설정하십시오.

■ 접속기기의 설정

SYSMAC-CS1 시리즈 (EtherNet 유닛 : CS1W-ETN21), CJ 시리즈 (EtherNet 유닛 : CJ1W-ETN21) 와 GP 를 통신하기 위해서는 PLC 의 EtherNet 유닛을 설정해야 합니다 .

프로젝트 윈도우의 [I/O Table] 을 더블 클릭하면 [PC I/O Table] 윈도우가 표시됩니다 . 윈도우 내 Ethernet 유닛상에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭 후 , [Unit Settings] 를 선택하여 표시되는 Ethernet 유닛 설정 화면에서 설정합니다

설정 항목	설정
IP Address Conversion	자동 생성 방식 (동적)
Trans.Speed (RS-485 port1)	자동 검출
IP Address	192.168.0.1
Source Network Address※1	0
Node Address Setting Rotary Switch ※2	1
Unit No. Setting Rotary Switch※2	0
FINS/TCP Port	9600

※1 네트워크 경유로 액세스 시 사용하는 파라미터입니다 .

설정은 「CX-Net 네트워크 Configuration」의 루틴 테이블에서 설정합니다 . 자세한 사항은 접속 기기의 매뉴얼을 참조하십시오 .

※2 Ethernet 유닛 전면의 로터리 스위치에서 설정합니다 .

◆ 주의 사항

- IP 어드레스 , 서브넷 마스크는 네트워크 관리자에게 문의하여 중복된 IP 어드레스는 설정하지 마십시오 .

3.5 설정 예 5

■ GP-Pro EX 의 설정

◆ 통신 설정

설정 화면을 표시하려면 , 워크스페이스의 [시스템 설정] 에서 [접속기기 설정] 를 선택합니다 .

접속기기 1

요약

제조사 시리즈 포트 [접속기기 변경](#)

문자열 데이터 모드 [변경](#)

통신 설정

Port No.

Timeout (sec)

Retry

Wait To Send (ms)

Source Address

Network

Node

기기별 설정


접속 가능 개수 32 [기기 추가](#)


No.	디바이스명	설정	간접기기
1	PLC1	IP Address=192.168.000.001,Port No.=9600,Network=	<input type="checkbox"/>

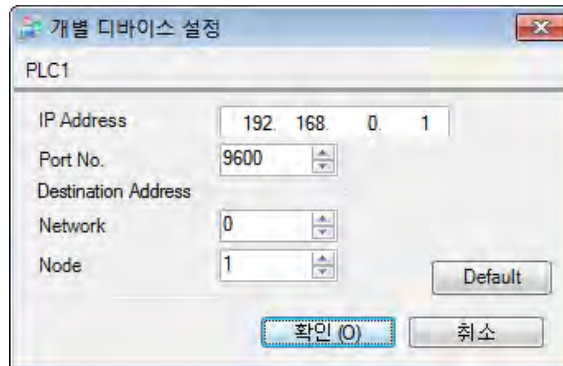
MEMO

- [Network] 는 표시기의 네트워크 어드레스를 임의로 설정하십시오 .
- 네트워크를 경유하여 액세스 하지 않는 경우에는 [Network] 에 「0」 을 설정하십시오 .
- [Node] 는 표시기의 노드 어드레스를 임의로 설정하십시오 .

◆ 디바이스 설정

설정 화면을 표시하려면, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서 설정하고자 하는 접속기기의  ([설정]) 을 클릭합니다.

여러 접속기기를 접속하는 경우, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서  를 클릭하여 접속기기를 늘릴 수 있습니다.



MEMO

- [IP address] 는 접속기기로 설정된 IP 어드레스를 설정하십시오.
- [Network] 는 접속기기로 설정된 네트워크 어드레스를 설정하십시오.
- 네트워크를 공유하여 액세스 하지 않는 경우에는 [Network] 에 「0」을 설정하십시오.
- [Node] 는 접속기기로 설정된 노드 어드레스를 설정하십시오.

◆ 주의 사항

- IP 어드레스는 네트워크 관리자에게 문의하십시오. 중복되는 IP 어드레스는 설정하지 마십시오.
- 개별 디바이스 설정의 IP 어드레스는 접속기기의 IP 어드레스를 설정하십시오.
- 표시기의 IP 어드레스는 표시기의 오프라인 모드에서 설정할 필요가 있습니다.
- PLC 의 디폴트 포트는 9600 입니다. UDP 접속의 경우, 반드시 표시기와 접속기기의 포트를 동일하게 설정하십시오.
- 표시기와 접속기기에서는 다른 노드 어드레스를 설정하십시오.

■ 접속기기의 설정

접속기기의 통신 설정은 접속기기의 DIP 스위치와 로터리 스위치, 래더 소프트웨어 (CX-Programmer) 에서 설정합니다. IP 어드레스는 자동 생성 방식 (동적) 으로 설정합니다.

자세한 사항은 접속기기 매뉴얼을 참조하십시오.

◆ DIP 스위치 설정

DIP 스위치	설정	내용
SW1	OFF	사용자 메모리에 쓰기 허가 여부를 설정합니다. ON : 쓰기 금지 OFF : 쓰기 허가
SW2	OFF	전원 ON 시 메모리 카드에서 데이터를 읽을지 여부를 설정합니다. ON : 읽기 허가 OFF : 읽기 금지
SW3	OFF	미사용
SW4	OFF	미사용
SW5	OFF	시리얼 포트의 통신 속도를 설정합니다. ON : 래더 소프트웨어 (툴 버스) 의 통신 속도를 자동 인식합니다. OFF : 래더 소프트웨어의 통신 설정에 따릅니다.
SW6	OFF	특수 보조 릴레이 A395.12 의 상태를 변경합니다.
SW7	OFF	간이 백업의 종류를 설정합니다.
SW8	OFF	OFF 로 고정

◆ 로터리 스위치 설정

설정 항목	설정값
Unit No.	0

설정 항목	설정값
NODE No.	x 161
	x 160

◆ 래더 소프트웨어의 설정

- 1 래더 소프트웨어를 기동합니다.
- 2 [파일] 메뉴에서 [새로 만들기] 를 선택하여 [PLC 기종 변경] 대화상자를 표시합니다.
- 3 [PLC 기종] 에서 사용하는 접속기기를 설정합니다.
- 4 [PLC 기종] 에서 [설정] 을 클릭하여 [PLC 기종의 설정] 대화상자를 표시합니다.
- 5 [CPU 형식] 에서 사용하는 CPU 형식을 선택하고 [확인] 을 클릭합니다.
- 6 [네트워크 종류] 에서 접속 방법을 선택합니다.
- 7 [OK] 를 클릭합니다.

- 8 워크스페이스의 GX Developer 에서 [I/O 테이블 · 유닛 설정] 을 더블 클릭하여 [PLC I/O 테이블] 대화상자를 표시합니다.
- 9 GX Developer 의 [내장 포트 / 이너 보드] 에서 설정하는 내장 EtherNet/IP 포트를 더블 클릭하여 [파라미터 편집] 대화상자를 표시합니다.
- 10 [TCP/IP] 탭에서 [IP 어드레스] 와 [Subnet mask] 를 다음과 같이 설정합니다.

설정 항목	설정값
IP Address	192.168.0.1
Subnet Mask	255.255.255.0

- 11 [FINS/UDP] 탭에서 [FINS/UDP 포트] 와 [IP 어드레스 변환] 을 다음과 같이 설정합니다.

설정 항목	설정값
FINS/UDP Port	초기값 (9600)
IP Address Conversion	자동 생성 방식 (동적)

- 12 [OK] 를 클릭합니다.
- 13 통신 설정을 접속기기에 전송합니다.
- 14 접속 기기를 재기동합니다.

■ 주의 사항

- IP 어드레스, 서브넷 마스크는 네트워크 관리자에게 문의하여 중복된 IP 어드레스는 설정하지 마십시오.
- 중복하는 노드 번호는 설정하지 마십시오.
- UDP 접속의 경우, 반드시 표시기와 접속기기의 포트를 동일하게 설정하십시오.

3.6 설정 예 6

■ GP-Pro EX 의 설정

◆ 통신 설정

설정 화면을 표시하려면 , 워크스페이스의 [시스템 설정] 에서 [접속기기 설정] 를 선택합니다 .

접속기기 1

요약

제조사 시리즈 포트 [접속기기 변경](#)

문자열 데이터 모드 [변경](#)

통신 설정

Port No.

Timeout (sec)

Retry

Wait To Send (ms)

Source Address

Network

Node

기기별 설정


접속 가능 개수 16 [기기 추가](#)


No.	디바이스명	설정	간접기기
1	PLC1	IP Address=192.168.000.001,Port No.=9600,Network=	

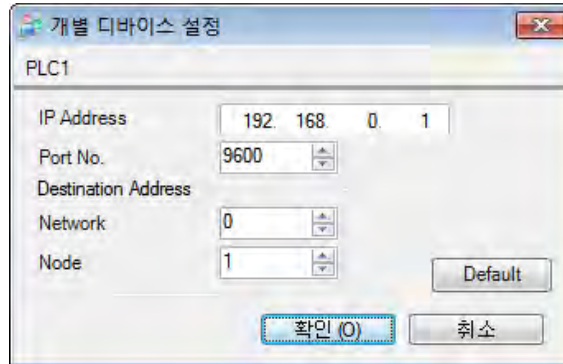
MEMO

- [Network] 는 표시기의 네트워크 어드레스를 임의로 설정하십시오 .
- 네트워크를 경유하여 액세스 하지 않는 경우에는 [Network] 에 「0」 을 설정하십시오 .
- [Node] 는 표시기의 노드 어드레스를 임의로 설정하십시오 .

◆ 디바이스 설정

설정 화면을 표시하려면, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서 설정하고자 하는 접속기기의  ([설정]) 을 클릭합니다.

여러 접속기기를 접속하는 경우, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서  를 클릭하여 접속기기를 늘릴 수 있습니다.



MEMO

- [IP address] 는 접속기기로 설정된 IP 어드레스를 설정하십시오.
- [Network] 는 접속기기로 설정된 네트워크 어드레스를 설정하십시오.
- 네트워크를 경유하여 액세스 하지 않는 경우에는 [Network] 에 「0」을 설정하십시오.
- [Node] 는 접속기기로 설정된 노드 어드레스를 설정하십시오.

◆ 주의 사항

- IP 어드레스는 네트워크 관리자에게 문의하십시오. 중복되는 IP 어드레스는 설정하지 마십시오.
- 개별 디바이스 설정의 IP 어드레스는 접속기기의 IP 어드레스를 설정하십시오.
- 표시기의 IP 어드레스는 표시기의 오프라인 모드에서 설정할 필요가 있습니다.
- PLC 의 디폴트 포트는 9600 입니다.
- 표시기와 접속기기에서는 다른 노드 어드레스를 설정하십시오.

■ 접속기기의 설정

접속기기의 통신 설정은 접속기기의 DIP 스위치와 로터리 스위치, 래더 소프트웨어 (CX-Programmer) 에서 설정합니다. IP 어드레스는 자동 생성 방식 (동적) 으로 설정합니다.

자세한 사항은 접속기기 매뉴얼을 참조하십시오.

◆ DIP 스위치 설정

DIP 스위치	설정	내용
SW1	OFF	사용자 메모리에 쓰기 허가 여부를 설정합니다. ON : 쓰기 금지 OFF : 쓰기 허가
SW2	OFF	전원 ON 시 메모리 카드에서 데이터를 읽을지 여부를 설정합니다. ON : 읽기 허가 OFF : 읽기 금지
SW3	OFF	미사용
SW4	OFF	미사용
SW5	OFF	시리얼 포트의 통신 속도를 설정합니다. ON : 래더 소프트웨어 (툴 버스) 의 통신 속도를 자동 인식합니다. OFF : 래더 소프트웨어의 통신 설정에 따릅니다.
SW6	OFF	특수 보조 릴레이 A395.12 의 상태를 변경합니다.
SW7	OFF	간이 백업의 종류를 설정합니다.
SW8	OFF	OFF 로 고정

◆ 로터리 스위치 설정

설정 항목	설정값
Unit No.	0

설정 항목	설정값
NODE No.	x 161
	x 160

◆ 래더 소프트웨어의 설정

- 1 래더 소프트웨어를 기동합니다.
- 2 [파일] 메뉴에서 [새로 만들기] 를 선택하여 [PLC 기종 변경] 대화상자를 표시합니다.
- 3 [PLC 기종] 에서 사용하는 접속기기를 설정합니다.
- 4 [PLC 기종] 에서 [설정] 을 클릭하여 [PLC 기종의 설정] 대화상자를 표시합니다.
- 5 [CPU 형식] 에서 사용하는 CPU 형식을 선택하고 [확인] 을 클릭합니다.
- 6 [네트워크 종류] 에서 접속 방법을 선택합니다.
- 7 [OK] 를 클릭합니다.

- 8 워크스페이스의 GX Developer 에서 [I/O 테이블 · 유닛 설정] 을 더블 클릭하여 [PLC I/O 테이블] 대화상자를 표시합니다.
- 9 GX Developer 의 [내장 포트 / 이너 보드] 에서 설정하는 내장 EtherNet/IP 포트를 더블 클릭하여 [파라미터 편집] 대화상자를 표시합니다.
- 10 [TCP/IP] 탭에서 [IP 어드레스] 와 [Subnet mask] 를 다음과 같이 설정합니다.

설정 항목	설정값
IP Address	192.168.0.1
Subnet Mask	255.255.255.0

- 11 [FINS/TCP] 탭에서 [FINS/TCP 포트] 를 다음과 같이 설정합니다.

설정 항목	설정값
FINS/UDP Port	초기값 (9600)

- 12 [OK] 를 클릭합니다.
- 13 통신 설정을 접속기기에 전송합니다.
- 14 접속 기기를 재기동합니다.

◆ 주의 사항

- IP 어드레스, 서브넷 마스크는 네트워크 관리자에게 문의하여 중복된 IP 어드레스는 설정하지 마십시오.
- 중복하는 노드 번호는 설정하지 마십시오.

3.7 설정 예 7

■ GP-Pro EX 의 설정

◆ 통신 설정

설정 화면을 표시하려면, 워크스페이스의 [시스템 설정] 에서 [접속기기 설정] 를 선택합니다.

접속기기 1

요약

제조사 시리즈 포트 [접속기기 변경](#)

문자열 데이터 모드 [변경](#)

통신 설정

Port No.

Timeout (sec)

Retry

Wait To Send (ms)

Source Address

Network

Node

기기별 설정


접속 가능 개수 32 [기기 추가](#)


No.	디바이스명	설정	간접기기
1	PLC1	IP Address=192.168.000.001,Port No.=9600,Network=	<input type="checkbox"/>

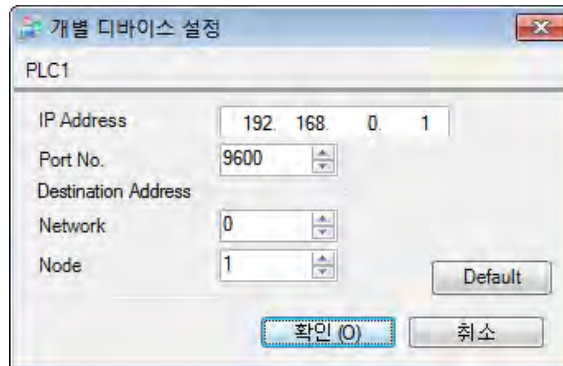
MEMO

- [Network] 는 표시기의 네트워크 어드레스를 임의로 설정하십시오.
- 네트워크를 경유하여 액세스 하지 않는 경우에는 [Network] 에 「0」을 설정하십시오.
- [Node] 는 표시기의 노드 어드레스를 임의로 설정하십시오.

■ 디바이스 설정

설정 화면을 표시하려면, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서 설정하고자 하는 접속기기의  ([설정]) 을 클릭합니다.

여러 접속기기를 접속하는 경우, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서  를 클릭하여 접속기기를 늘릴 수 있습니다.



MEMO

- [IP address] 는 접속기기로 설정된 IP 어드레스를 설정하십시오.
- [Network] 는 접속기기로 설정된 네트워크 어드레스를 설정하십시오.
- 네트워크를 공유하여 액세스 하지 않는 경우에는 [Network] 에 「0」을 설정하십시오.
- [Node] 는 접속기기로 설정된 노드 어드레스를 설정하십시오.

■ 주의 사항

- IP 어드레스는 네트워크 관리자에게 문의하십시오. 중복되는 IP 어드레스는 설정하지 마십시오.
- 개별 디바이스 설정의 IP 어드레스는 접속기기의 IP 어드레스를 설정하십시오.
- 표시기의 IP 어드레스는 표시기의 오프라인 모드에서 설정할 필요가 있습니다.
- PLC 의 디폴트 포트는 9600 입니다. UDP 접속의 경우, 반드시 표시기와 접속기기의 포트를 동일하게 설정하십시오.
- 표시기와 접속기기에서는 다른 노드 어드레스를 설정하십시오.

■ 접속기기의 설정

접속기기의 통신 설정은 접속기기의 로터리 스위치와 래더 소프트웨어 (CX-Programmer) 에서 설정합니다. IP 어드레스는 자동 생성 방식 (동적) 으로 설정합니다.

자세한 사항은 접속기기 매뉴얼을 참조하십시오.

◆ 로터리 스위치 설정

설정 항목	설정값
Unit No.	1

설정 항목	설정값
NODE No.	x 161
	x 160

◆ 래더 소프트웨어의 설정

- 1 래더 소프트웨어를 기동합니다.
- 2 [파일] 메뉴에서 [새로 만들기] 를 선택하여 [PLC 기종 변경] 대화상자를 표시합니다.
- 3 [PLC 기종] 에서 사용하는 접속기기를 설정합니다.
- 4 [PLC 기종] 에서 [설정] 을 클릭하여 [PLC 기종의 설정] 대화상자를 표시합니다.
- 5 [CPU 형식] 에서 사용하는 CPU 형식을 선택하고 [확인] 을 클릭합니다.
- 6 [네트워크 종류] 에서 접속 방법을 선택합니다.
- 7 [OK] 를 클릭합니다.
- 8 워크스페이스의 GX Developer 에서 [I/O 테이블 · 유닛 설정] 을 더블 클릭하여 [PLC I/O 테이블] 대화상자를 표시합니다.
- 9 GX Developer 의 [CPU 랙] 에서 링크 I/F 가 접속되어 있는 슬롯 번호를 더블 클릭하여 [유닛 선택] 대화상자를 표시합니다.
- 10 GX Developer 의 [통신] 에서 등록하는 링크 I/F 를 선택합니다.
- 11 [확인] 을 클릭하여 [유닛 추가] 대화상자를 표시합니다.
- 12 [유닛 번호] 에 「1」 을 입력합니다.
- 13 [OK] 를 클릭합니다.
- 14 [PLC I/O 테이블] 대화상자에 등록되어 있는 링크 I/F 를 더블 클릭하여 [파라미터 편집] 대화상자를 표시합니다.
- 15 [설정] 탭에서 통신 설정을 다음과 같이 설정합니다.

설정 항목	설정값
IP Address	192.168.0.1
Subnet Mask	255.255.255.0
FIN/UDP Port	초기값 (9600)
IP Address Conversion	자동 생성 방식 (동적)

- 16 [OK] 를 클릭합니다.
- 17 통신 설정을 접속기기에 전송합니다.
- 18 접속 기기를 재기동합니다.

◆ 주의 사항

- IP 어드레스, 서브넷 마스크는 네트워크 관리자에게 문의하여 중복된 IP 어드레스는 설정하지 마십시오.
- 중복하는 노드 번호는 설정하지 마십시오.
- UDP 접속의 경우, 반드시 표시기와 접속기기의 포트를 동일하게 설정하십시오.

3.8 설정 예 8

■ GP-Pro EX 의 설정

◆ 통신 설정

설정 화면을 표시하려면 , 워크스페이스의 [시스템 설정] 에서 [접속기기 설정] 를 선택합니다 .

접속기기 1

요약

제조사 시리즈 포트 [접속기기 변경](#)

문자열 데이터 모드 [변경](#)

통신 설정

Port No.

Timeout (sec)

Retry

Wait To Send (ms)

Source Address

Network

Node

기기별 설정


접속 가능 개수 16 [기기 추가](#)


No.	디바이스명	설정	간접기기
1	PLC1	IP Address=192.168.000.001,Port No.=9600,Network=	

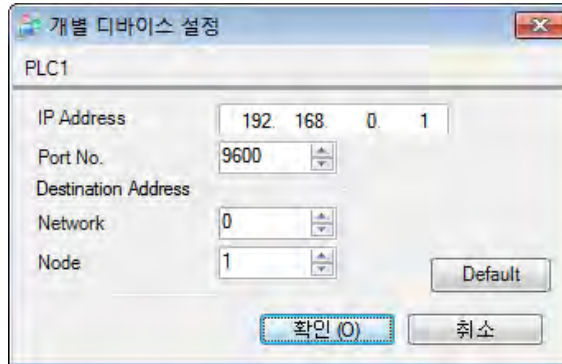
MEMO

- [Network] 는 표시기의 네트워크 어드레스를 임의로 설정하십시오 .
- 네트워크를 경유하여 액세스 하지 않는 경우에는 [Network] 에 「0」 을 설정하십시오 .
- [Node] 는 표시기의 노드 어드레스를 임의로 설정하십시오 .

◆ 디바이스 설정

설정 화면을 표시하려면, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서 설정하고자 하는 접속기기의  ([설정]) 을 클릭합니다.

여러 접속기기를 접속하는 경우, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서  를 클릭하여 접속기기를 늘릴 수 있습니다.



MEMO

- [IP address] 는 접속기기로 설정된 IP 어드레스를 설정하십시오.
- [Network] 는 접속기기로 설정된 네트워크 어드레스를 설정하십시오.
- 네트워크를 경유하여 액세스 하지 않는 경우에는 [Network] 에 「0」을 설정하십시오.
- [Node] 는 접속기기로 설정된 노드 어드레스를 설정하십시오.

◆ 주의 사항

- IP 어드레스는 네트워크 관리자에게 문의하십시오. 중복되는 IP 어드레스는 설정하지 마십시오.
- 개별 디바이스 설정의 IP 어드레스는 접속기기의 IP 어드레스를 설정하십시오.
- 표시기의 IP 어드레스는 표시기의 오프라인 모드에서 설정할 필요가 있습니다.
- PLC 의 디폴트 포트는 9600 입니다.
- 표시기와 접속기기에서는 다른 노드 어드레스를 설정하십시오.

■ 접속기기의 설정

접속기기의 통신 설정은 접속기기의 로터리 스위치와 래더 소프트웨어 (CX-Programmer) 에서 설정합니다. IP 어드레스는 자동 생성 방식 (동적) 으로 설정합니다.

자세한 사항은 접속기기 매뉴얼을 참조하십시오.

◆ 로터리 스위치 설정

설정 항목	설정값
Unit No.	1

설정 항목	설정값
NODE No.	x 161
	x 160

◆ 래더 소프트웨어의 설정

- 1 래더 소프트웨어를 기동합니다.
- 2 [파일] 메뉴에서 [새로 만들기] 를 선택하여 [PLC 기종 변경] 대화상자를 표시합니다.
- 3 [PLC 기종] 에서 사용하는 접속기기를 설정합니다.
- 4 [PLC 기종] 에서 [설정] 을 클릭하여 [PLC 기종의 설정] 대화상자를 표시합니다.
- 5 [CPU 형식] 에서 사용하는 CPU 형식을 선택하고 [확인] 을 클릭합니다.
- 6 [네트워크 종류] 에서 접속 방법을 선택합니다.
- 7 [OK] 를 클릭합니다.
- 8 워크스페이스의 GX Developer 에서 [I/O 테이블 · 유닛 설정] 을 더블 클릭하여 [PLC I/O 테이블] 대화상자를 표시합니다.
- 9 GX Developer 의 [CPU 랙] 에서 링크 I/F 가 접속되어 있는 슬롯 번호를 더블 클릭하여 [유닛 선택] 대화상자를 표시합니다.
- 10 GX Developer 의 [통신] 에서 등록하는 링크 I/F 를 선택합니다.
- 11 [확인] 을 클릭하여 [유닛 추가] 대화상자를 표시합니다.
- 12 [유닛 번호] 에 「1」 을 입력합니다.
- 13 [OK] 를 클릭합니다.
- 14 [PLC I/O 테이블] 대화상자에 등록되어 있는 링크 I/F 를 더블 클릭하여 [파라미터 편집] 대화상자를 표시합니다.
- 15 [설정] 탭에서 통신 설정을 다음과 같이 설정합니다.

설정 항목	설정값
IP Address	192.168.0.1
Subnet Mask	255.255.255.0
FINs/TCP Port	초기값 (9600)
IP Address Conversion	자동 생성 방식 (동적)

- 16 [OK] 를 클릭합니다.
- 17 통신 설정을 접속기기에 전송합니다.
- 18 접속 기기를 재기동합니다.

◆ 주의 사항

- IP 어드레스, 서브넷 마스크는 네트워크 관리자에게 문의하여 중복된 IP 어드레스는 설정하지 마십시오.
- 중복하는 노드 번호는 설정하지 마십시오.

3.9 설정 예 9

■ GP-Pro EX 의 설정

◆ 통신 설정

설정 화면을 표시하려면 , 워크스페이스의 [시스템 설정] 에서 [접속기기 설정] 를 선택합니다 .

접속기기 1

요약

제조사 시리즈 포트 [접속기기 변경](#)

문자열 데이터 모드 [변경](#)

통신 설정

Port No.

Timeout (sec)

Retry

Wait To Send (ms)

Source Address

Network

Node

기기별 설정


접속 가능 개수 [기기 추가](#)


No.	디바이스명	설정	간접기기
<input type="button" value="1"/>	<input type="text" value="PLC1"/>	<input type="text" value="IP Address=192.168.000.001,Port No.=9600,Network="/>	<input type="button" value="간접기기"/>

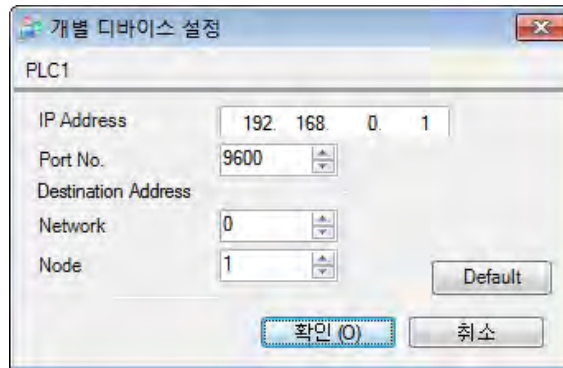
MEMO

- [Network] 는 표시기의 네트워크 어드레스를 임의로 설정하십시오 .
- 네트워크를 경유하여 액세스 하지 않는 경우에는 [Network] 에 「0」 을 설정하십시오 .
- [Node] 는 표시기의 노드 어드레스를 임의로 설정하십시오 .

◆ 디바이스 설정

설정 화면을 표시하려면, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서 설정하고자 하는 접속기기의  ([설정]) 을 클릭합니다.

여러 접속기기를 접속하는 경우, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서  를 클릭하여 접속기기를 늘릴 수 있습니다.



MEMO

- [IP address] 는 접속기기로 설정된 IP 어드레스를 설정하십시오.
- [Network] 는 접속기기로 설정된 네트워크 어드레스를 설정하십시오.
- 네트워크를 공유하여 액세스 하지 않는 경우에는 [Network] 에 「0」을 설정하십시오.
- [Node] 는 접속기기로 설정된 노드 어드레스를 설정하십시오.

◆ 주의 사항

- IP 어드레스는 네트워크 관리자에게 문의하십시오. 중복되는 IP 어드레스는 설정하지 마십시오.
- 개별 디바이스 설정의 IP 어드레스는 접속기기의 IP 어드레스를 설정하십시오.
- 표시기의 IP 어드레스는 표시기의 오프라인 모드에서 설정할 필요가 있습니다.
- PLC 의 디폴트 포트는 9600 입니다. UDP 접속의 경우, 반드시 표시기와 접속기기의 포트를 동일하게 설정하십시오.
- 표시기와 접속기기에서는 다른 노드 어드레스를 설정하십시오.

■ 접속기기의 설정

접속기기의 통신 설정은 접속기기의 로터리 스위치와 래더 소프트웨어 (CX-Programmer) 에서 설정합니다. IP 어드레스는 자동 생성 방식 (동적) 으로 설정합니다.

자세한 사항은 접속기기 매뉴얼을 참조하십시오.

◆ 로터리 스위치 설정

설정 항목	설정값
Unit No.	1

설정 항목	설정값
NODE No.	x 161
	x 160

◆ 래더 소프트웨어의 설정

- 1 래더 소프트웨어를 기동합니다.
- 2 [파일] 메뉴에서 [새로 만들기] 를 선택하여 [PLC 기종 변경] 대화상자를 표시합니다.
- 3 [PLC 기종] 에서 사용하는 접속기기를 설정합니다.
- 4 [PLC 기종] 에서 [설정] 을 클릭하여 [PLC 기종의 설정] 대화상자를 표시합니다.
- 5 [CPU 형식] 에서 사용하는 CPU 형식을 선택하고 [확인] 을 클릭합니다.
- 6 [네트워크 종류] 에서 접속 방법을 선택합니다.
- 7 [OK] 를 클릭합니다.
- 8 워크스페이스의 GX Developer 에서 [I/O 테이블 · 유닛 설정] 을 더블 클릭하여 [PLC 기종 선택] 대화상자를 표시합니다.
- 9 사용하는 접속기기를 설정합니다.
- 10 [확인] 을 클릭하여 [PLC I/O 테이블] 대화상자를 표시합니다.
- 11 GX Developer 의 [CPU 랙] 에서 링크 I/F 가 접속되어 있는 슬롯 번호를 더블 클릭하여 [유닛 선택] 대화상자를 표시합니다.
- 12 GX Developer 의 [통신] 에서 등록하는 링크 I/F 를 선택합니다.
- 13 [확인] 을 클릭하여 [유닛 추가] 대화상자를 표시합니다.
- 14 [유닛 번호] 에 「1」 을 입력합니다.
- 15 [OK] 를 클릭합니다.
- 16 [PLC I/O 테이블] 대화상자에 등록되어 있는 링크 I/F 를 더블 클릭하여 [파라미터 편집] 대화상자를 표시합니다.
- 17 [설정] 탭에서 [IP 어드레스] 와 [Subnet mask] 를 다음과 같이 설정합니다.

설정 항목	설정값
IP Address	192.168.0.1
Subnet Mask	255.255.255.0

- 18 [OK] 를 클릭합니다.
- 19 통신 설정을 접속기기에 전송합니다.
- 20 접속 기기를 재기동합니다.

◆ 주의 사항

- IP 어드레스, 서브넷 마스크는 네트워크 관리자에게 문의하여 중복된 IP 어드레스는 설정하지 마십시오.
- UDP 접속의 경우, 반드시 표시기와 접속기기의 포트를 동일하게 설정하십시오.

3.10 설정 예 10

■ GP-Pro EX 의 설정

◆ 통신 설정

설정 화면을 표시하려면 , 워크스페이스의 [시스템 설정] 에서 [접속기기 설정] 를 선택합니다 .

접속기기 1

요약

제조사 시리즈 포트 [접속기기 변경](#)

문자열 데이터 모드 [변경](#)

통신 설정

Port No.

Timeout (sec)

Retry

Wait To Send (ms)

Source Address

Network

Node

기기별 설정


접속 가능 개수 16 [기기 추가](#)


No.	디바이스명	설정	간접기기
1	PLC1	IP Address=192.168.000.001,Port No.=9600,Network=	

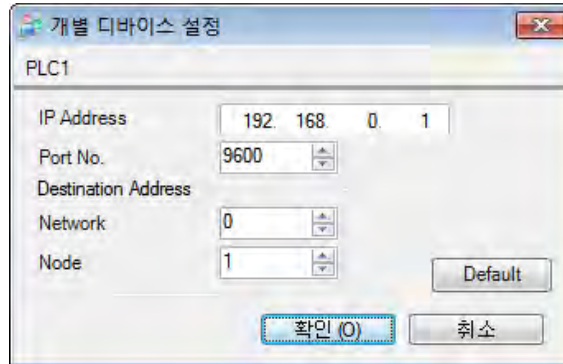
MEMO

- [Network] 는 표시기의 네트워크 어드레스를 임의로 설정하십시오 .
- 네트워크를 경유하여 액세스 하지 않는 경우에는 [Network] 에 「0」 을 설정하십시오 .
- [Node] 는 표시기의 노드 어드레스를 임의로 설정하십시오 .

◆ 디바이스 설정

설정 화면을 표시하려면, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서 설정하고자 하는 접속기기의  ([설정]) 을 클릭합니다.

여러 접속기기를 접속하는 경우, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서  를 클릭하여 접속기기를 늘릴 수 있습니다.



MEMO

- [IP address] 는 접속기기로 설정된 IP 어드레스를 설정하십시오 .
- [Network] 는 접속기기로 설정된 네트워크 어드레스를 설정하십시오 .
- 네트워크를 경유하여 액세스 하지 않는 경우에는 [Network] 에 「0」 을 설정하십시오 .
- [Node] 는 접속기기로 설정된 노드 어드레스를 설정하십시오 .

◆ 주의 사항

- IP 어드레스는 네트워크 관리자에게 문의하십시오 . 중복되는 IP 어드레스는 설정하지 마십시오 .
- 개별 디바이스 설정의 IP 어드레스는 접속기기의 IP 어드레스를 설정하십시오 .
- 표시기의 IP 어드레스는 표시기의 오프라인 모드에서 설정할 필요가 있습니다 .
- PLC 의 디폴트 포트는 9600 입니다 . UDP 접속의 경우 , 반드시 표시기와 접속기기의 포트를 동일하게 설정하십시오 .
- 표시기와 접속기기에서는 다른 노드 어드레스를 설정하십시오 .

■ 접속기기의 설정

접속기기의 통신 설정은 접속기기의 로터리 스위치와 래더 소프트웨어 (CX-Programmer) 에서 설정합니다. IP 어드레스는 자동 생성 방식 (동적) 으로 설정합니다.

자세한 사항은 접속기기 매뉴얼을 참조하십시오.

◆ 로터리 스위치 설정

설정 항목	설정값
Unit No.	1

설정 항목	설정값
NODE No.	x 161
	x 160

◆ 래더 소프트웨어의 설정

- 1 래더 소프트웨어를 기동합니다.
- 2 [파일] 메뉴에서 [새로 만들기] 를 선택하여 [PLC 기종 변경] 대화상자를 표시합니다.
- 3 [PLC 기종] 에서 사용하는 접속기기를 설정합니다.
- 4 [PLC 기종] 에서 [설정] 을 클릭하여 [PLC 기종의 설정] 대화상자를 표시합니다.
- 5 [CPU 형식] 에서 사용하는 CPU 형식을 선택하고 [확인] 을 클릭합니다.
- 6 [네트워크 종류] 에서 접속 방법을 선택합니다.
- 7 [OK] 를 클릭합니다.
- 8 워크스페이스의 GX Developer 에서 [I/O 테이블 · 유닛 설정] 을 더블 클릭하여 [PLC 기종 선택] 대화상자를 표시합니다.
- 9 사용하는 접속기기를 설정합니다.
- 10 [확인] 을 클릭하여 [PLC I/O 테이블] 대화상자를 표시합니다.
- 11 GX Developer 의 [CPU 랙] 에서 링크 I/F 가 접속되어 있는 슬롯 번호를 더블 클릭하여 [유닛 선택] 대화상자를 표시합니다.
- 12 GX Developer 의 [통신] 에서 등록하는 링크 I/F 를 선택합니다.
- 13 [확인] 을 클릭하여 [유닛 추가] 대화상자를 표시합니다.
- 14 [유닛 번호] 에 「1」 을 입력합니다.
- 15 [OK] 를 클릭합니다.
- 16 [PLC I/O 테이블] 대화상자에 등록되어 있는 링크 I/F 를 더블 클릭하여 [파라미터 편집] 대화상자를 표시합니다.
- 17 [설정] 탭에서 [IP 어드레스] 와 [Subnet mask] 를 다음과 같이 설정합니다.

설정 항목	설정값
IP Address	192.168.0.1
Subnet Mask	255.255.255.0

- 18 [OK] 를 클릭합니다.
- 19 통신 설정을 접속기기에 전송합니다.
- 20 접속 기기를 재기동합니다.

◆ 주의 사항

- IP 어드레스, 서브넷 마스크는 네트워크 관리자에게 문의하여 중복된 IP 어드레스는 설정하지 마십시오.

4 설정 항목

표시기의 통신 설정은 GP-Pro EX 또는 표시기의 오프라인 모드에서 설정합니다.

각 항목의 설정 내용은 접속기기 설정과 일치시킬 필요가 있습니다.

☞ 「3 통신 설정 예」 (8 페이지)

MEMO • 표시기의 IP 어드레스는 표시기의 오프라인 모드에서 설정할 필요가 있습니다.

참조 : 보수트러블 매뉴얼 「이더넷 설정」


4.1 GP-Pro EX에서의 설정 항목


■ 통신 설정

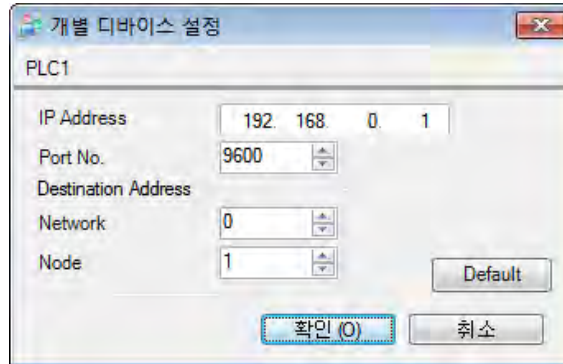
설정 화면을 표시하려면, 워크스페이스의 [시스템 설정] 에서 [접속기기 설정] 을 선택합니다.

설정 항목		설정 내용
Port No.		UDP 접속의 경우, 표시기의 포트를 「1024~65535」로 설정합니다. TCP 접속의 경우, 표시기의 포트는 「자동 할당」으로 고정되어 있습니다.
Timeout		표시기가 접속기기로부터의 응답을 기다리는 시간(s)을 「1~127」로 설정합니다.
Retry		접속기기로부터의 응답이 없는 경우에 표시기가 커맨드를 재송신하는 횟수를 「0~255」로 설정합니다.
Wait To send		표시기가 패킷을 수신하고 나서 다음 커맨드를 송신할 때까지의 대기 시간(ms)을 「0~255」로 설정합니다.
Source Address	Network	표시기의 네트워크 어드레스를 「0~127」로 설정합니다.
	Node	표시기의 노드 어드레스를 「1~254」로 설정합니다.

■ 디바이스 설정

설정 화면을 표시하려면, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서 설정하고자 하는 접속기기의  ([설정]) 을 클릭합니다.

여러 접속기기를 접속하는 경우, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서  를 클릭하여 접속기기를 늘릴 수 있습니다.



설정 항목		설정 내용
IP Address		접속기기의 IP 어드레스를 설정하십시오. MEMO • IP 어드레스는 네트워크 관리자에게 문의하십시오. 중복되는 IP 어드레스는 설정하지 마십시오.
Port No.		접속기기 포트를 「1~65535」로 설정합니다. MEMO • UDP 접속 시 : 포트 53/123 은 시스템에서 예약되어 있으므로 사용하지 마십시오. • TCP 접속 시 : 포트 20/21/25/53/110 은 시스템에서 예약되어 있으므로 사용하지 마십시오.
Destination Address	Network	접속기기의 네트워크 어드레스를 「0~127」로 설정합니다.
	Node	접속기기의 노드 어드레스를 「1~254」로 설정합니다.

4.2 오프라인 모드에서의 설정 항목

MEMO

• 오프라인 모드에 들어가는 방법이나 조작 방법은 보수트러블 매뉴얼을 참조하십시오.

참조 : 보수트러블 매뉴얼 「오프라인 모드」

■ 통신 설정

설정 화면을 표시하려면, 오프라인 모드의 [Peripheral Settings] 에서 [Device/PLC Settings] 를 터치합니다. 표시된 리스트에서 설정하고자 하는 접속기기를 터치합니다.

Comm.	Device			
CS/CJ Series Ethernet [UDP] Page 1/1				
Port No.	9600 ▼ ▲ (Case of TCP: Allocated Automatically)			
Timeout(s)	3 ▼ ▲			
Retry	2 ▼ ▲			
Wait To Send(ms)	0 ▼ ▲			
Network Address	0 ▼ ▲			
Node Address	2 ▼ ▲			
Exit		Back		2005/09/02 12:45:50

설정 항목	설정 내용
Port No.	UDP 접속의 경우, 표시기의 포트를 「1024~65535」로 설정합니다. TCP 접속의 경우, 표시기의 포트는 입력된 값에 관계없이 자동으로 할당됩니다.
Timeout	표시기가 접속기기로부터의 응답을 기다리는 시간(s)을 「1~127」로 설정합니다.
Retry	접속기기로부터의 응답이 없는 경우에 표시기가 커맨드를 재송신하는 횟수를 「0~255」로 설정합니다.
Wait To send	표시기가 패킷을 수신하고 나서 다음 커맨드를 송신할 때까지의 대기 시간(ms)을 「0~255」로 설정합니다.
Network Address	표시기의 네트워크 어드레스를 「0~127」로 설정합니다.
Node Address	표시기의 노드 어드레스를 「1~254」로 설정합니다.

■ 디바이스 설정

설정 화면을 표시하려면, [Peripheral Settings] 에서 [Device/PLC Settings] 를 터치합니다. 표시된 리스트에서 설정하고자 하는 접속기기를 터치한 다음 [Device] 를 터치합니다.


Comm.	Device			
CS/CJ Series Ethernet		[UDP]	Page 1/1	
Device/PLC Name		[PLC1]		
IP Address	192 168 0 1			
Port No.	9600 ▼ ▲			
Network Address	0 ▼ ▲			
Node Address	1 ▼ ▲			
Exit		Back		2005/09/02 12:45:52


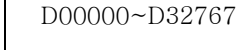




설정 항목	설정 내용
Device/PLC Name	설정하고자 하는 접속기기를 설정하십시오. 접속기기명은 GP-Pro EX 에서 설정하는 접속기기의 이름입니다. (초기값 [PLC1])
IP Address	접속기기의 IP 어드레스를 설정하십시오. <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">MEMO</div> <ul style="list-style-type: none"> IP 어드레스는 네트워크 관리자에게 문의하십시오. 중복되는 IP 어드레스는 설정하지 마십시오.
Port No.	접속기기 포트를 「1~65535」로 설정합니다.
Network Address	접속기기의 네트워크 어드레스를 「0~127」로 설정합니다.
Node Address	접속기기의 노드 어드레스를 「1~254」로 설정합니다.

5 사용 가능 디바이스

사용 가능한 디바이스 어드레스의 범위를 나타냅니다. 다만 실제로 지원되는 디바이스의 범위는 접속 기기에 따라 다르므로 사용하시는 디바이스 (접속기기) 의 매뉴얼에서 확인하십시오.

5.1 CS/CJ1 시리즈

 는 시스템 데이터 영역으로 지정할 수 있습니다.

디바이스	비트 어드레스	워드 어드레스	32 bits	비고
Channel I/O	0000.00~6143.15	0000~6143		※1
Internal Auxiliary Relay	W000.00~W511.15	W000~W511		
Special Auxiliary Relay	A000.00~A959.15	A000~A959		※2
Latch Relay	H000.00~H511.15	H000~H511		
Timer (Time Up Flag)	T0000~T4095	—		※3
Counter (Count Up Flag)	C0000~C4095	—		※3
Timer (Current Value)	—	T0000~T4095		
Counter (Current Value)	—	C0000~C4095		
Data Memory	D00000.00~D32767.15	 D00000~D32767		※1
Extension Data Memory (E0~EC)	E000000.00~EC32767.15	E000000~EC32767		※4※5
Extension Data Memory (Current Bank)	—	EM000000~EM32767		 15 ※5※6
Task Flag (Bit)	TKB00~TKB31	—		※3
Task Flag (Status)	TK00.00~TK31.07	TK00~TK30		 2 ※3
Index Register	—	IR00~IR15		 31 ※7
Data Register	—	DR00~DR15		 15 ※7

※1 채널 I/O 의 1500~1899 의 어드레스와 데이터 메모리 D30000~D31599 의 어드레스는 접속기 기측에서 시스템 설정용으로 사용되므로, 표시기에서는 쓰지 마십시오.

※2 A000~ A447 은 쓸 수 없습니다.

※3 쓰기 금지.

※4 최대 13 뱅크 (E0 ~ EC) 까지 사용할 수 있습니다. 1 뱅크는 32768 워드입니다. CPU 유닛에 따라 사용할 수 있는 뱅크수는 다릅니다.

※5 CJM1 시리즈에는 확장 데이터 메모리 (E0 ~ EC, Current Bank EM) 는 존재하지 않습니다.

※6 CJ Series 에는 확장 데이터 메모리 (Current Bank EM) 는 존재하지 않습니다.


※7 RUN 중 쓰기는 실행할 수 없습니다.

MEMO


- 시스템 데이터 영역에 대해서는 GP-Pro EX 레퍼런스 매뉴얼을 참조하십시오.







참조 : GP-Pro EX 레퍼런스 매뉴얼 「LS 영역 (다이렉트 액세스 방식 전용 영역)」

- 표 안의 아이콘에 대해서는 매뉴얼 표기상의 주의를 참조하십시오.

 「표기의 규칙」

5.2 CJ2 시리즈

 는 시스템 데이터 영역으로 지정할 수 있습니다.

디바이스	비트 어드레스	워드 어드레스	32 bits	비고
Channel I/O	0000.00~6143.15	0000~6143		※1
Internal Auxiliary Relay	W000.00~W511.15	W000~W511		
Special Auxiliary Relay	A0000.00~A1471.15 A10000.00~A11535.15	A0000~A1471 A10000~A11535		※2
Latch Relay	H000.00~H511.15	H000~H511		
Timer (Time Up Flag)	T0000~T4095	—		※3
Counter (Count Up Flag)	C0000~C4095	—		※3
Timer (Current Value)	—	T0000~T4095		
Counter (Current Value)	—	C0000~C4095		
Data Memory	D00000.00~D32767.15	 D00000~D32767		※1
Extension Data Memory (E0~E18)	E0 00000.00~ E18 32767.15	E0 00000~E18 32767		※4
Extension Data Memory (Current Bank)	—	EM00000~EM32767		
Task Flag (Bit)	TKB000~TKB127	—		※3
Task Flag (Status)	TK000.00~TK127.07	TK000~TK126		 ※3
Index Register	—	IR00~IR15		 ※5
Data Register	—	DR00~DR15		 ※5

※1 채널 I/O 의 1500~1899 의 어드레스와 데이터 메모리 D30000~D31599 의 어드레스는 접속 기기측에서 시스템 설정용으로 사용되므로, 표시기에서는 쓰기 마십시오.

※2 A000~A447 와 A10000 ~ A11535 는 쓸 수 없습니다.

※3 쓰기 금지.

※4 최대 24 뱅크 (E0 ~ E18) 까지 사용할 수 있습니다. 1 뱅크는 32768 워드입니다. CPU 유닛에 따라 사용할 수 있는 뱅크수는 다릅니다.


※5 RUN 중 쓰기는 실행할 수 없습니다.

MEMO


- 시스템 데이터 영역에 대해서는 GP-Pro EX 레퍼런스 매뉴얼을 참조하십시오 .

참조 : GP-Pro EX 레퍼런스 매뉴얼 「LS 영역 (다이렉트 액세스 방식 전용 영역)」

- 표 안의 아이콘에 대해서는 매뉴얼 표기상의 주의를 참조하십시오 .

 「표기의 규칙」

5.3 CP1 시리즈

 는 시스템 데이터 영역으로 지정할 수 있습니다.

디바이스	비트 어드레스	워드 어드레스	32 bits	비고
Channel I/O	0000.00~6143.15	0000~6143		
Internal Auxiliary Relay	W000.00~W511.15	W000~W511		
Special Auxiliary Relay	A000.00~A959.15	A000~A959		※1
Latch Relay	H000.00~H511.15	H000~H511		
Timer (Time Up Flag)	T0000~T4095	—		※2
Counter (Count Up Flag)	C0000~C4095	—		※2
Timer (Current Value)	—	T0000~T4095		
Counter (Current Value)	—	C0000~C4095		
Data Memory	D00000.00~D32767.15	 D00000~D32767		
Task Flag (Bit)	TKB00~TKB31	—		※2
Task Flag (Status)	TK00.00~TK31.07	TK00~TK30		 2 ※2
Index Register	—	IR00~IR15		 31 ※3
Data Register	—	DR00~DR15		 15 ※3

※1 A000~ A447 은 쓸 수 없습니다.

※2 쓰기 금지.


※3 RUN 중 쓰기는 실행할 수 없습니다.

MEMO

- 시스템 데이터 영역에 대해서는 GP-Pro EX 레퍼런스 매뉴얼을 참조하십시오.

참조 : GP-Pro EX 레퍼런스 매뉴얼 「LS 영역 (다이렉트 액세스 방식 전용 영역)」

- 표 안의 아이콘에 대해서는 매뉴얼 표기상의 주의를 참조하십시오.

 「표기의 규칙」

6 디바이스 코드와 어드레스 코드

디바이스 코드와 어드레스 코드는 데이터 표시기 등의 어드레스 종류가 「디바이스 종류, 어드레스」로 설정되어 있는 경우에 사용합니다.

디바이스	디바이스명	디바이스 코드 (HEX)	어드레스 코드
Channel I/O	—	0080	워드 어드레스
Internal Auxiliary Relay	W	0082	워드 어드레스
Special Auxiliary Relay	A	0085	워드 어드레스
Latch Relay	3H	0084	워드 어드레스
Timer (Current Value)	T	0060	워드 어드레스
Counter (Current Value)	C	0061	워드 어드레스
Data Memory	D	0000	워드 어드레스
Extension Data Memory (E0-E18)	E0	0010	워드 어드레스
	E1	0011	워드 어드레스
	E2	0012	워드 어드레스
	E3	0013	워드 어드레스
	E4	0014	워드 어드레스
	E5	0015	워드 어드레스
	E6	0016	워드 어드레스
	E7	0017	워드 어드레스
	E8	0018	워드 어드레스
	E9	0019	워드 어드레스
	EA	001A	워드 어드레스
	EB	001B	워드 어드레스
	EC	001C	워드 어드레스
	ED	001D	워드 어드레스
	EE	001E	워드 어드레스
	EF	001F	워드 어드레스
	E10	0020	워드 어드레스
	E11	0021	워드 어드레스
	E12	0022	워드 어드레스
	E13	0023	워드 어드레스

디바이스	디바이스명	디바이스 코드 (HEX)	어드레스 코드
Extension Data Memory (E0-E18)	E14	0024	워드 어드레스
	E15	0025	워드 어드레스
	E16	0026	워드 어드레스
	E17	0027	워드 어드레스
	E18	0028	워드 어드레스
Extension Data Memory (Current Bank)	EM	0001	워드 어드레스
Task Flag (Status)	TK	0002	워드 어드레스
Index Register	IR	0003	워드 어드레스
Data Register	DR	0004	워드 어드레스

7 에러 메시지

에러 메시지는 표시기의 화면에 「번호 : 디바이스명 : 에러 메시지 (에러 발생 위치)」와 같이 표시됩니다. 각 내용은 다음과 같습니다.

항목	내용
번호	에러 번호
디바이스명	에러가 발생한 접속기기의 명칭. 접속기기 명칭은 GP-Pro EX 에서 설정하는 접속기기의 이름입니다. (초기값 [PLC1])
에러 메시지	발생한 에러에 관한 메시지가 표시됩니다.
에러 발생 위치	<p>에러가 발생한 접속기기의 IP 어드레스나 디바이스 어드레스. 접속기기로부터 수신된 에러 코드가 표시됩니다.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 5px 0;">MEMO</div> <ul style="list-style-type: none"> • IP 어드레스는 「IP 어드레스 (10 진수) : MAC 어드레스 (16 진수)」의 형식으로 표시됩니다. • 디바이스 어드레스는 「어드레스 : 디바이스 어드레스」의 형식으로 표시됩니다. • 수신 에러 코드는 「10 진수 [16 진수]」의 형식으로 표시됩니다.

에러 메시지 표시 예

「RHAA035 : PLC1 : 쓰기 요구 시 에러 응답을 수신하였습니다 (수신 에러 코드 : 2[02H])」

MEMO

- 수신된 에러 코드의 자세한 사항은 접속기기의 매뉴얼을 참조하십시오.
- 드라이버 공통의 에러 메시지에 대해서는 「보수트러블 매뉴얼」 - 「표시기에서 표시되는 에러」를 참조하십시오.

