



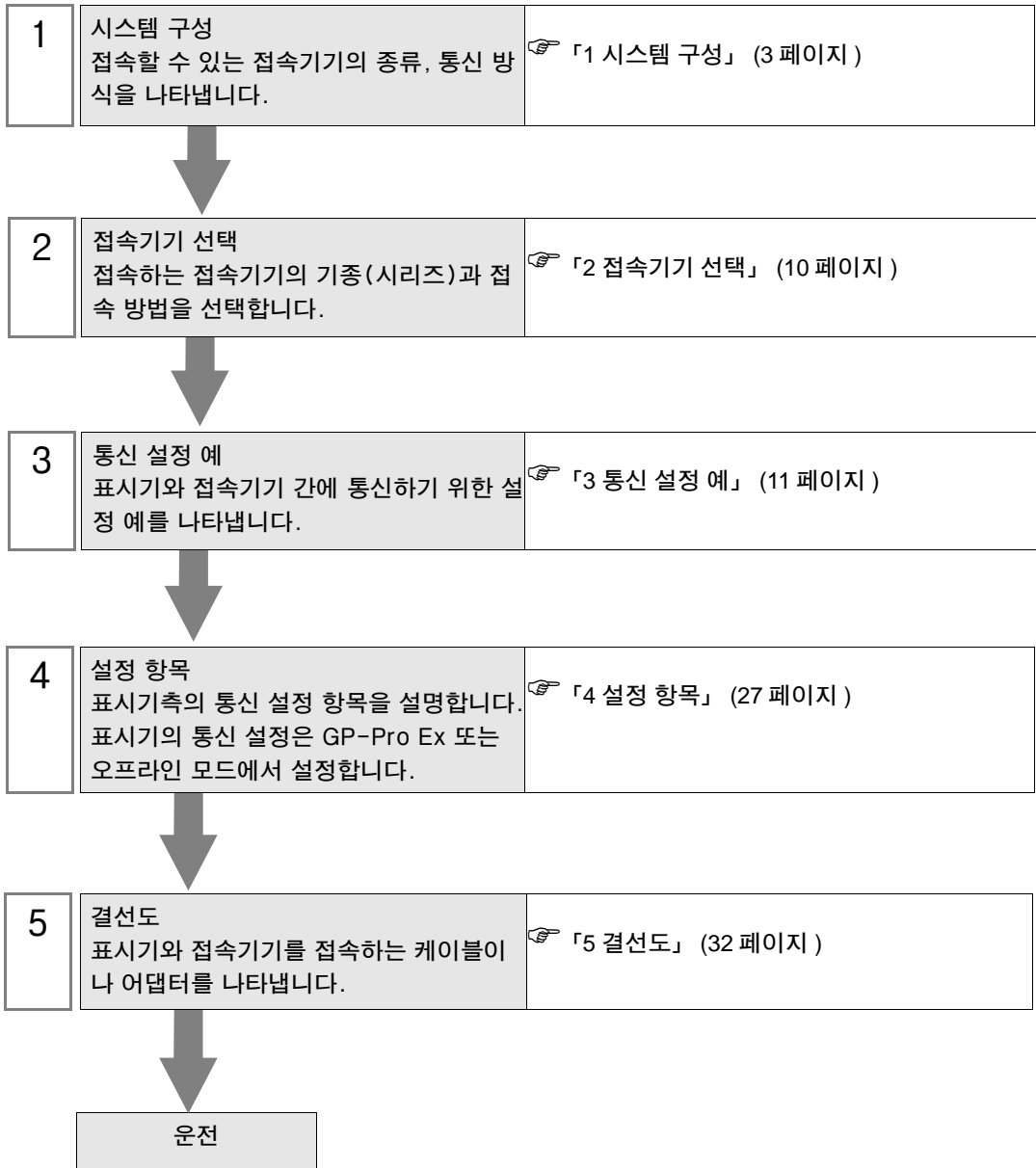
# A Series Computer Driver

1	시스템 구성 .....	3
2	접속기기 선택 .....	10
3	통신 설정 예 .....	11
4	설정 항목 .....	27
5	결선도.....	32
6	사용 가능 디바이스.....	55
7	디바이스 코드와 어드레스 코드.....	59
8	에러 메시지 .....	60

## 머리말

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

본 서에서는 접속 방법을 다음의 순서로 설명합니다 .



# 1 시스템 구성

Mitsubishi Electric Corporation 접속기기와 표시기를 접속하는 경우의 시스템 구성을 나타냅니다.

시리즈	CPU	링크 I/F	통신 방식	설정 예	결선도
MELSEC AnA Series	A2ACPU A2ACPU-S1 A3ACPU A2UCPU A2UCPU-S1 A3UCPU A4UCPU	AJ71C24-S6 AJ71C24-S8	RS232C	설정 예 1 (11 페이지)	결선도 1 (32 페이지)
			RS422/485(4 선식)	설정 예 5 (19 페이지)	결선도 2 (34 페이지)
			RS422/485(4 선식) 멀티 링크	설정 예 5 (19 페이지)	결선도 4 (44 페이지)
		AJ71UC24	RS232C	설정 예 2 (13 페이지)	결선도 1 (32 페이지)
			RS422/485(4 선식)	설정 예 6 (21 페이지)	결선도 2 (34 페이지)
			RS422/485(4 선식) 멀티 링크	설정 예 6 (21 페이지)	결선도 4 (44 페이지)
	A2USCPU A2USHCPU-S1	A1SJ71C24-R2 A1SJ71UC24-R2	RS232C	설정 예 3 (15 페이지)	결선도 3 (42 페이지)
		A1SJ71C24-R4 A1SJ71UC24-R4	RS422/485(4 선식)	설정 예 7 (23 페이지)	결선도 2 (34 페이지)
			RS422/485(4 선식) 멀티 링크	설정 예 7 (23 페이지)	결선도 4 (44 페이지)

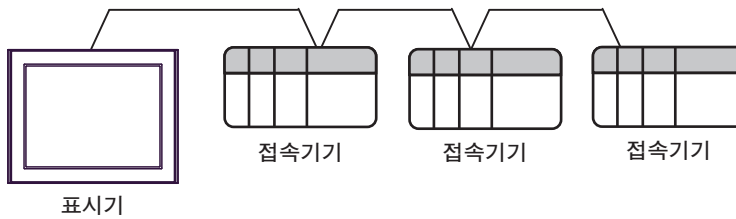
시리즈	CPU	링크 I/F	통신 방식	설정 예	결선도
MELSEC AnN Series	A1NCPU A2NCPU A2NCPU-S1 A3NCPU	AJ71C24 AJ71C24-S3 AJ71C24-S6 AJ71C24-S8	RS232C	설정 예 1 (11 페이지)	결선도 1 (32 페이지)
			RS422/485(4 선식)	설정 예 5 (19 페이지)	결선도 2 (34 페이지)
			RS422/485(4 선식) 멀티 링크	설정 예 5 (19 페이지)	결선도 4 (44 페이지)
		AJ71UC24	RS232C	설정 예 2 (13 페이지)	결선도 1 (32 페이지)
			RS422/485(4 선식)	설정 예 6 (21 페이지)	결선도 2 (34 페이지)
			RS422/485(4 선식) 멀티 링크	설정 예 6 (21 페이지)	결선도 4 (44 페이지)
	A1SCPU A1SJCPU A1SJHCPU A1SHCPU A2SHCPU	A1SJ71C24-R2 A1SJ71UC24-R2	RS232C	설정 예 3 (15 페이지)	결선도 3 (42 페이지)
		A1SJ71C24-R4 A1SJ71UC24-R4	RS422/485(4 선식)	설정 예 7 (23 페이지)	결선도 2 (34 페이지)
			RS422/485(4 선식) 멀티 링크	설정 예 7 (23 페이지)	결선도 4 (44 페이지)
		A0J2CPU A0J2HCPU	RS422/485(4 선식)	설정 예 8 (25 페이지)	결선도 2 (34 페이지)
			RS422/485(4 선식) 멀티 링크	설정 예 8 (25 페이지)	결선도 4 (44 페이지)
	A2CCPUC24	CPU 상의 링크 포트	RS232C	설정 예 4 (17 페이지)	결선도 3 (42 페이지)
MELSEC QnA Series	Q2ACPU Q2ACPU-S1 Q3ACPU Q4ACPU Q4ARCPU	AJ71UC24	RS232C	설정 예 2 (13 페이지)	결선도 1 (32 페이지)
			RS422/485(4 선식)	설정 예 6 (21 페이지)	결선도 2 (34 페이지)
			RS422/485(4 선식) 멀티 링크	설정 예 6 (21 페이지)	결선도 4 (44 페이지)
	Q2ASCPU Q2ASCPU-S1 Q2ASHCPU Q2ASHCPU-S1	A1SJ71UC24-R2 A1SJ71UC24-PRF	RS232C	설정 예 3 (15 페이지)	결선도 3 (42 페이지)
		A1SJ71UC24-R4	RS422/485(4 선식)	설정 예 7 (23 페이지)	결선도 2 (34 페이지)
			RS422/485(4 선식) 멀티 링크	설정 예 7 (23 페이지)	결선도 4 (44 페이지)
MELSEC Q Series	Q02CPU-A Q02HCPU-A Q06HCPU-A	A1SJ71UC24-R2 A1SJ71UC24-PRF	RS232C	설정 예 3 (15 페이지)	결선도 3 (42 페이지)
		A1SJ71UC24-R4	RS422/485(4 선식)	설정 예 7 (23 페이지)	결선도 2 (34 페이지)
			RS422/485(4 선식) 멀티 링크	설정 예 7 (23 페이지)	결선도 4 (44 페이지)

## ■ 접속 구성

- 1 : 1 접속

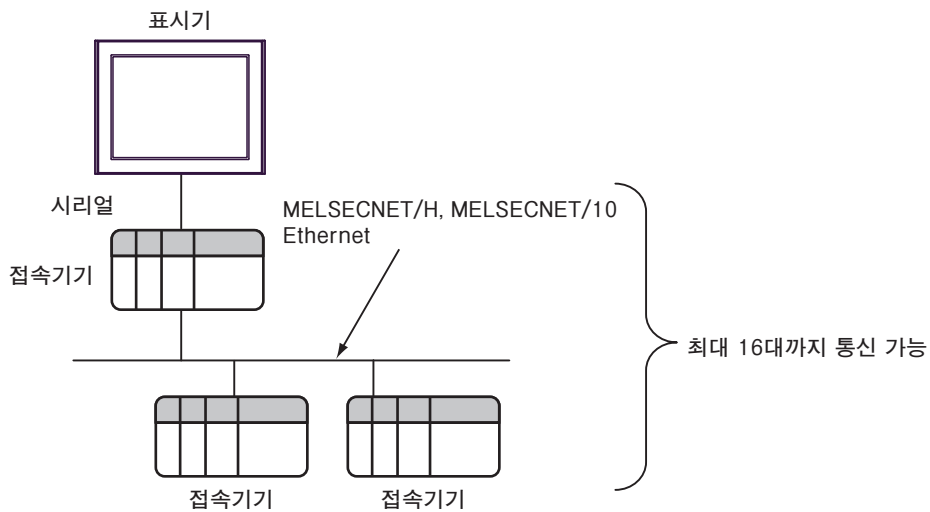


- 1 : n 접속

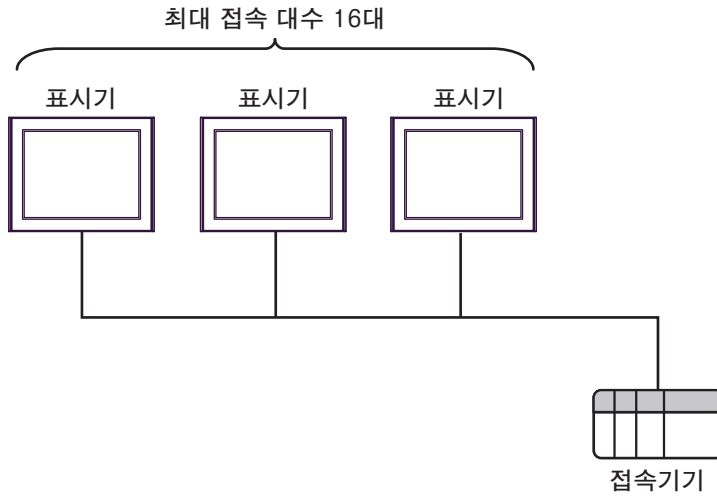


- 1 : n 접속 (네트워크를 경유하는 경우)

MELSECNET/10, MELSECNET(Ⅱ), MELSECNET/B를 경유하여 타국에 액세스 할 수 있습니다.

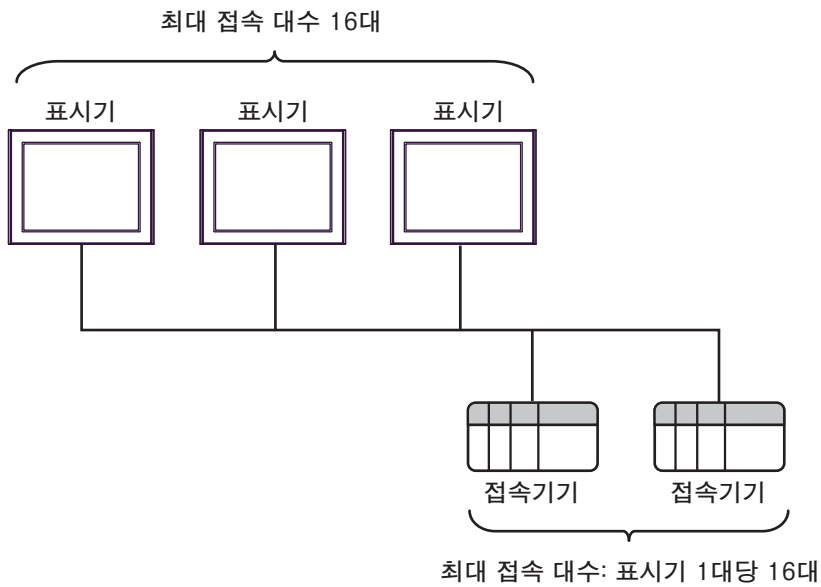


- $n : 1$  접속 (멀티 링크 접속)

**MEMO**

- 최대 접속 대수는 16 대지만, 접속하는 표시기를 늘리면 응답이 늦어지므로 4 대까지만 접속할 것을 권장합니다.

- $n : m$  접속 (멀티 링크 접속)

**MEMO**

- 최대 접속 대수는 16 대지만, 접속하는 표시기를 늘리면 응답이 늦어지므로 4 대까지만 접속할 것을 권장합니다.

## ■ IPC 의 COM 포트

접속기와 IPC 를 접속하는 경우, 사용할 수 있는 COM 포트는 시리즈와 통신 방식에 따라 다릅니다. 자세한 내용은 IPC 매뉴얼을 참조하십시오.

### 사용 가능 포트

시리즈	사용 가능 포트		
	RS-232C	RS-422/485(4 선식)	RS-422/485(2 선식)
PS-2000B	COM1 <sup>*1</sup> , COM2, COM3 <sup>*1</sup> , COM4	-	-
PS-3450A, PS-3451A, PS3000-BA, PS3001-BD	COM1, COM2 <sup>*1*2</sup>	COM2 <sup>*1*2</sup>	COM2 <sup>*1*2</sup>
PS-3650A(T41 기종), PS-3651A(T41 기종)	COM1 <sup>*1</sup>	-	-
PS-3650A(T42 기종), PS-3651A(T42 기종)	COM1 <sup>*1*2</sup> , COM2	COM1 <sup>*1*2</sup>	COM1 <sup>*1*2</sup>
PS-3700A (Pentium <sup>®</sup> 4-M), PS-3710A	COM1 <sup>*1</sup> , COM2 <sup>*1</sup> , COM3 <sup>*2</sup> , COM4	COM3 <sup>*2</sup>	COM3 <sup>*2</sup>
PS-3711A	COM1 <sup>*1</sup> , COM2 <sup>*2</sup>	COM2 <sup>*2</sup>	COM2 <sup>*2</sup>
PS4000 <sup>*3</sup>	COM1, COM2	-	-
PL3000	COM1 <sup>*1*2</sup> , COM2 <sup>*1</sup> , COM3, COM4	COM1 <sup>*1*2</sup>	COM1 <sup>*1*2</sup>
PE-4000B Atom N270	COM1, COM2	-	-
PE-4000B Atom N2600	COM1, COM2	COM3 <sup>*4</sup> , COM4 <sup>*4</sup> , COM5 <sup>*4</sup> , COM6 <sup>*4</sup>	COM3 <sup>*4</sup> , COM4 <sup>*4</sup> , COM5 <sup>*4</sup> , COM6 <sup>*4</sup>

※1 RI/5V 를 전환할 수 있습니다. IPC 의 전환 스위치로 전환하십시오.

※2 통신 방식을 덤 스위치로 설정할 필요가 있습니다. 사용하는 통신 방식에 맞추어 아래와 같이 설정하십시오.

※3 확장 슬롯에 탑재한 COM 포트와 접속기기를 통신시키는 경우, 통신 방식은 RS-232C 만 지원합니다. 다만 COM 포트의 사양상 ER(DTR/CTS) 제어는 할 수 없습니다. 접속기기와의 접속에는 자작 케이블을 사용하고, 핀 번호 1, 4, 6, 9 에는 아무것도 접속하지 마십시오. 핀 배열은 IPC 매뉴얼을 참조하십시오.

※4 통신 방식을 BIOS 로 설정해야 합니다. BIOS 에 관한 자세한 내용은 IPC 매뉴얼을 참조하십시오.

## 딥 스위치 설정 : RS-232C

딥 스위치	설정값	설정 내용
1	OFF <sup>※1</sup>	예약 (항시 OFF)
2	OFF	통신 방식 : RS-232C
3	OFF	
4	OFF	SD(TXD)의 출력 모드 : 항시 출력
5	OFF	SD(TXD)에 종단 저항 접속 (220Ω) : 미사용
6	OFF	RD(RXD)에 종단 저항 접속 (220Ω) : 미사용
7	OFF	SDA(TXA)와 RDA(RXA) 접속 : 사용
8	OFF	SDB(TXB)와 RDB(RXB) 접속 : 사용
9	OFF	RS(RTS) 자동 제어 모드 : 미사용
10	OFF	

※1 PS-3450A, PS-3451A, PS3000-BA, PS3001-BD를 사용하는 경우에만 설정값을 ON 할 필요가 있습니다.

## 딥 스위치 설정 : RS-422/485 (4선식)

딥 스위치	설정값	설정 내용
1	OFF	예약 (항시 OFF)
2	ON	통신 방식 : RS-422/485
3	ON	
4	OFF	SD(TXD)의 출력 모드 : 항시 출력
5	OFF	SD(TXD)에 종단 저항 접속 (220Ω) : 미사용
6	OFF	RD(RXD)에 종단 저항 접속 (220Ω) : 미사용
7	OFF	SDA(TXA)와 RDA(RXA) 접속 : 사용
8	OFF	SDB(TXB)와 RDB(RXB) 접속 : 사용
9	OFF	RS(RTS) 자동 제어 모드 : 미사용
10	OFF	



딥 스위치 설정 : RS-422/485 ( 2 선식 )

딥 스위치	설정값	설정 내용
1	OFF	예약 ( 항시 OFF)
2	ON	통신 방식 : RS-422/485
3	ON	
4	OFF	SD(TXD) 의 출력 모드 : 항시 출력
5	OFF	SD(TXD) 에 종단 저항 접속 ( $220\Omega$ ) : 미사용
6	OFF	RD(RXD) 에 종단 저항 접속 ( $220\Omega$ ) : 미사용
7	ON	SDA(TXA) 와 RDA(RXA) 접속 : 사용
8	ON	SDB(TXB) 와 RDB(RXB) 접속 : 사용
9	ON	RS(RTS) 자동 제어 모드 : 미사용
10	ON	

## 2 접속기기 선택

표시기와 접속하는 접속기기를 설정하십시오.



설정 항목	설정 내용
접속기기수	설정하는 시리즈수를 「1~4」로 설정합니다.
제조사	접속하는 접속기기의 제조사를 선택합니다. 「Mitsubishi Electric Corporation」을 선택합니다.
시리즈	접속하는 접속기기의 기종(시리즈)과 접속 방법을 선택합니다. 「A Series Computer Link」를 선택합니다. 「A Series Computer Link」로 접속할 수 있는 접속기기는 시스템 구성에서 확인하십시오. ☞ 「1 시스템 구성」(3 페이지)
포트	접속기와 접속하는 표시기의 포트를 선택합니다.
시스템 영역 사용	표시장치의 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 「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 「시스템 설정 [본체 설정] - [시스템 영역 설정]의 설정 가이드」 참조 : 보수 / 트러블슈팅 「본체 설정 - 시스템 영역 설정」

### 3 통신 설정 예

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

A 시리즈를 사용하는 경우, GP-Pro EX 및 래더 소프트웨어에서 다음과 같이 설정합니다.

#### 3.1 설정 예 1

##### ■ GP-ProEX 설정

##### ◆ 통신 설정

설정 화면을 표시하려면, [ 프로젝트 ] 메뉴의 [ 시스템 설정 ]-[ 접속기기 설정 ]을 클릭합니다.

접속기기 1

요약 [접속기기 변경](#)

제조사 Mitsubishi Electric Corporation 시리즈 A Series Computer Link 포트 COM1

문자열 데이터 모드 2 [변경](#)

통신 설정

SIO Type ☒ RS232C ☐ RS422/485(2wire) ☐ RS422/485(4wire)

Speed 19200

Data Length ☒ 7 ☐ 8

Parity ☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☐ 1 ☒ 2

Flow Control ☐ NONE ☒ ER(DTR/CTS) ☐ XON/XOFF

Timeout 3 (sec)

Retry 2

Wait To Send 0 (ms)

RI / VCC ☒ RI ☐ VCC

In the case of RS232C, you can select the 9th pin to RI (Input) or VCC (5V Power Supply). If you use the Digital's RS232C Isolation Unit, please select it to VCC.

Default

기기별 설정

접속 가능 개수 16 [기기 추가](#)

No. 디바이스명 설정 간접기기

1 PLC1 Station No.=0, PC No.=255

##### ◆ 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 [ 기기 추가 ]를 클릭하면 접속기기를 늘릴 수 있습니다.

개별 디바이스 설정

PLC1

Station No. 0

PC No. 255

Default

확인(O) 취소

## ■ 접속기기의 설정

계산기 링크 유닛의 DIP 스위치로 설정합니다. 자세한 사항은 디바이스 매뉴얼을 참조하십시오.

### ◆ 모드 설정 로터리 스위치

설정	설정 내용
4	형식 4 의 프로토콜 모드

### ◆ 통신 설정 DIP 스위치

DIP 스위치	설정	설정 내용
SW11	OFF	주채널 설정
SW12	OFF	데이터 비트 설정
SW13	OFF	전송 속도 설정
SW14	ON	
SW15	ON	
SW16	ON	패리티 비트 사용 여부 설정
SW17	ON	짝수 패리티 / 홀수 패리티 설정
SW18	ON	정지 비트 설정
SW21	ON	섬 체크 사용 여부 설정
SW22	ON	RUN 중 쓰기 사용 여부 설정
SW23	OFF	송신측 종단 저항 사용 여부 설정
SW24	OFF	수신측 종단 저항 사용 여부 설정

### ◆ 국번 설정 로터리 스위치

로터리 스위치	설정	설정 내용
X10	0	국번 설정
X1	0	

## 3.2 설정 예 2

### ■ GP-ProEX 설정

#### ◆ 통신 설정

설정 화면을 표시하려면, [ 프로젝트 ] 메뉴의 [ 시스템 설정 ]-[ 접속기기 설정 ]을 클릭합니다.

#### ◆ 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 [ 기기 추가 ]를 클릭하면 접속기기를 늘릴 수 있습니다.

## ■ 접속기기의 설정

계산기 링크 유닛의 DIP 스위치로 설정합니다. 자세한 사항은 디바이스 매뉴얼을 참조하십시오.

### ◆ 모드 설정 로터리 스위치

설정	설정 내용
4	형식 4 의 프로토콜 모드

### ◆ 통신 설정 DIP 스위치

DIP 스위치	설정	설정 내용
SW11	OFF	주채널 설정
SW12	OFF	데이터 비트 설정
SW13	OFF	전송 속도 설정
SW14	ON	
SW15	ON	
SW16	ON	패리티 비트 사용 여부 설정
SW17	ON	짝수 패리티 / 홀수 패리티 설정
SW18	ON	정지 비트 설정
SW21	ON	섬 체크 사용 여부 설정
SW22	ON	RUN 중 쓰기 사용 여부 설정
SW23	ON	계산기 링크 / 멀티 드롭 링크 선택
SW24	미사용	미사용

### ◆ 국번 설정 로터리 스위치

로터리 스위치	설정	설정 내용
X10	0	국번 설정
X1	0	

### 3.3 설정 예 3

#### ■ GP-ProEX 설정

##### ◆ 통신 설정

설정 화면을 표시하려면, [ 프로젝트 ] 메뉴의 [ 시스템 설정 ]-[ 접속기기 설정 ]을 클릭합니다.

##### ◆ 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 [ 기기 추가 ]를 클릭하면 접속기기를 늘릴 수 있습니다.

## ■ 접속기기의 설정

계산기 링크 유닛의 DIP 스위치로 설정합니다. 자세한 사항은 디바이스 매뉴얼을 참조하십시오.

### ◆ 모드 설정 로터리 스위치

설정	설정 내용
4	형식 4 의 프로토콜 모드

### ◆ 통신 설정 DIP 스위치

DIP 스위치	설정	설정 내용
SW03	미사용	미사용
SW04	ON	RUN 중 쓰기 사용 여부 설정
SW05	OFF	전송 속도 설정
SW06	ON	
SW07	ON	
SW08	OFF	데이터 비트 설정
SW09	ON	패리티 비트 설정
SW10	ON	짝수 패리티 / 홀수 패리티 설정
SW11	ON	정지 비트 설정
SW12	ON	섬 체크 사용 여부 설정



### 3.4 설정 예 4

#### ■ GP-ProEX 설정

##### ◆ 통신 설정

설정 화면을 표시하려면, [ 프로젝트 ] 메뉴의 [ 시스템 설정 ]-[ 접속기기 설정 ]을 클릭합니다.

##### ◆ 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 [ 기기 추가 ]를 클릭하면 접속기기를 늘릴 수 있습니다.

## ■ 접속기기의 설정

계산기 링크 유닛의 DIP 스위치로 설정합니다. 자세한 사항은 디바이스 매뉴얼을 참조하십시오.

### ◆ 모드 설정 로터리 스위치

설정	설정 내용
4	형식 4 의 프로토콜 모드

### ◆ 통신 설정 DIP 스위치

DIP 스위치	설정	설정 내용
SW11	OFF	전송 속도 설정
SW12	ON	
SW13	ON	
SW14	OFF	데이터 비트 설정
SW15	ON	패리티 사용 여부 설정
SW16	ON	짝수 패리티 / 홀수 패리티 설정
SW17	ON	정지 비트 설정
SW18	ON	섬 체크 사용 여부 설정
SW19	OFF	주채널 설정
SW20	ON	RUN 중 쓰기 사용 여부 설정

### ◆ 국번 설정 로터리 스위치

로터리 스위치	설정	설정 내용
X10	0	국번 설정
X1	0	

## 3.5 설정 예 5

### ■ GP-ProEX 설정

#### ◆ 통신 설정

설정 화면을 표시하려면, [ 프로젝트 ] 메뉴의 [ 시스템 설정 ]-[ 접속기기 설정 ]을 클릭합니다.

#### ◆ 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 [ 기기 추가 ]를 클릭하면 접속기기를 늘릴 수 있습니다.

## ■ 접속기기의 설정

계산기 링크 유닛의 DIP 스위치로 설정합니다. 자세한 사항은 디바이스 매뉴얼을 참조하십시오.

### ◆ 모드 설정 로터리 스위치

설정	설정 내용
8	형식 4 의 프로토콜 모드

### ◆ 통신 설정 DIP 스위치

DIP 스위치	설정	설정 내용
SW11	ON	주채널 설정
SW12	OFF	데이터 비트 설정
SW13	OFF	전송 속도 설정
SW14	ON	
SW15	ON	
SW16	ON	패리티 비트 사용 여부 설정
SW17	ON	짝수 패리티 / 홀수 패리티 설정
SW18	ON	정지 비트 설정
SW21	ON	섬 체크 사용 여부 설정
SW22	ON	RUN 중 쓰기 사용 여부 설정
SW23	ON	송신측 종단 저항 사용 여부 설정
SW24	ON	수신측 종단 저항 사용 여부 설정

### ◆ 국번 설정 로터리 스위치

로터리 스위치	설정	설정 내용
X10	0	국번 설정
X1	0	

## 3.6 설정 예 6

### ■ GP-ProEX 설정

#### ◆ 통신 설정

설정 화면을 표시하려면, [ 프로젝트 ] 메뉴의 [ 시스템 설정 ]-[ 접속기기 설정 ]을 클릭합니다.

#### ◆ 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 [ 기기 추가 ]를 클릭하면 접속기기를 늘릴 수 있습니다.

## ■ 접속기기의 설정

계산기 링크 유닛의 DIP 스위치로 설정합니다. 자세한 사항은 디바이스 매뉴얼을 참조하십시오.

### ◆ 모드 설정 로터리 스위치

설정	설정 내용
8	형식 4 의 프로토콜 모드

### ◆ 통신 설정 DIP 스위치

DIP 스위치	설정	설정 내용
SW11	ON	주채널 설정
SW12	OFF	데이터 비트 설정
SW13	OFF	전송 속도 설정
SW14	ON	
SW15	ON	
SW16	ON	패리티 비트 사용 여부 설정
SW17	ON	짝수 패리티 / 홀수 패리티 설정
SW18	ON	정지 비트 설정
SW21	ON	섬 체크 사용 여부 설정
SW22	ON	RUN 중 쓰기 사용 여부 설정
SW23	ON	계산기 링크 / 멀티 드롭 링크 선택
SW24	미사용	미사용

### ◆ 국번 설정 로터리 스위치

로터리 스위치	설정	설정 내용
X10	0	국번 설정
X1	0	

### 3.7 설정 예 7

#### ■ GP-ProEX 설정

##### ◆ 통신 설정

설정 화면을 표시하려면, [ 프로젝트 ] 메뉴의 [ 시스템 설정 ]-[ 접속기기 설정 ]을 클릭합니다.

##### ◆ 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 [ 기기 추가 ]를 클릭하면 접속기기를 늘릴 수 있습니다.

## ■ 접속기기의 설정

계산기 링크 유닛의 DIP 스위치로 설정합니다. 자세한 사항은 디바이스 매뉴얼을 참조하십시오.

### ◆ 모드 설정 로터리 스위치

설정	설정 내용
8	형식 4 의 프로토콜 모드

### ◆ 통신 설정 DIP 스위치

DIP 스위치	설정	설정 내용
SW01	미사용	미사용
SW02	ON	계산기 링크 / 멀티 드롭 링크 선택
SW03	미사용	미사용
SW04	ON	RUN 중 쓰기 사용 여부 설정
SW05	OFF	전송 속도 설정
SW06	ON	
SW07	ON	
SW08	OFF	데이터 비트 설정
SW09	ON	패리티 비트 설정
SW10	ON	짝수 패리티 / 홀수 패리티 설정
SW11	ON	정지 비트 설정
SW12	ON	섬 체크 사용 여부 설정

### ◆ 국번 설정 로터리 스위치

로터리 스위치	설정	설정 내용
X10	0	국번 설정
X1	0	



## 3.8 설정 예 8

### ■ GP-ProEX 설정

#### ◆ 통신 설정

설정 화면을 표시하려면, [ 프로젝트 ] 메뉴의 [ 시스템 설정 ]-[ 접속기기 설정 ]을 클릭합니다.

접속기기 1

요약

제조사 Mitsubishi Electric Corporation 시리즈 A Series Computer Link 포트 COM1

문자열 데이터 모드 2 [변경](#)

통신 설정

SIO Type ☐ RS232C ☐ RS422/485(2wire) ☒ RS422/485(4wire)

Speed 19200

Data Length ☒ 7 ☐ 8

Parity ☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☐ 1 ☒ 2

Flow Control ☐ NONE ☒ ER(DTR/CTS) ☐ XON/XOFF

Timeout 3 (sec)

Retry 2

Wait To Send 0 (ms)

RI / VCC ☒ RI ☐ VCC

In the case of RS232C, you can select the 9th pin to RI (Input) or VCC (5V Power Supply). If you use the Digital's RS232C Isolation Unit, please select it to VCC.

Default

기기별 설정

접속 가능 개수 16 [기기 추가](#)

No. 디바이스명 설정 간접기기

1 PLC1 Station No.=0, PC No.=255

#### ◆ 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 [ 기기 추가 ]를 클릭하면 접속기기를 늘릴 수 있습니다.

개별 디바이스 설정

PLC1

Station No. 0

PC No. 255

Default

확인 (O) 취소

## ■ 접속기기의 설정

계산기 링크 유닛의 DIP 스위치로 설정합니다. 자세한 사항은 디바이스 매뉴얼을 참조하십시오.

### ◆ 모드 설정 로터리 스위치

설정	설정 내용
8	형식 4 의 프로토콜 모드

### ◆ 통신 설정 DIP 스위치

DIP 스위치	설정	설정 내용
SW10	ON	계산기 링크 / 멀티 드롭 링크 선택
SW11	ON	주채널 설정
SW12	ON	RUN 중 쓰기 사용 여부 설정
SW13	OFF	전송 속도 설정
SW14	ON	
SW15	ON	
SW16	OFF	데이터 비트 설정
SW17	ON	패리티 사용 여부 설정
SW18	ON	짝수 패리티 / 홀수 패리티 설정
SW19	ON	정지 비트 설정
SW20	ON	섬 체크 사용 여부 설정

### ◆ 종단 저항 DIP 스위치

DIP 스위치	설정	설정 내용
SW21	OFF	미사용
SW22	임의	송신측 종단 저항
SW23	임의	수신측 종단 저항

### ◆ 국번 설정 로터리 스위치

로터리 스위치	설정	설정 내용
X10	0	국번 설정
X1	0	

## 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」(11 페이지)

### 4.1 GP-Pro EX에서의 설정 항목

#### ■ 통신 설정

설정 화면을 표시하려면, [ 프로젝트 ] 메뉴의 [ 시스템 설정 ]-[ 접속기기 설정 ]을 클릭합니다.

접속기기 1

요약 [접속기기 변경](#)

제조사 Mitsubishi Electric Corporation 시리즈 A Series Computer Link 포트 COM1

문자열 데이터 모드 2 [변경](#)

통신 설정

SIO Type ☒ RS232C ☐ RS422/485(2wire) ☐ RS422/485(4wire)

Speed 19200

Data Length ☒ 7 ☐ 8

Parity ☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☐ 1 ☒ 2

Flow Control ☐ NONE ☒ ER(DTR/CTS) ☐ XON/XOFF

Timeout 3 (sec)

Retry 2

Wait To Send 0 (ms)

RI / VCC ☒ RI ☐ VCC

In the case of RS232C, you can select the 9th pin to RI (Input) or VCC (5V Power Supply). If you use the Digital's RS232C Isolation Unit, please select it to VCC.

Default

기기별 설정

접속 가능 개수 16 [기기 추가](#)

No. 디바이스명 설정 간접기기

1 PLC1 Station No.=0, PC No.=255

설정 항목	설정 내용
SIO Type	접속기기와 통신하는 통신 방식을 선택합니다.
Speed	접속기기와 표시기 간의 통신 속도를 선택합니다.
Data Length	데이터 길이를 선택합니다.
Parity	패리티 체크 방법을 선택합니다.
Stop Bit	정지 비트 길이를 선택합니다.
Flow Control	송 / 수신 데이터의 오버플로를 방지하기 위해 실행하는 통신 제어 방식을 선택합니다.
Timeout	표시기가 접속기기로부터의 응답을 기다리는 시간(s)을 「1~127」로 설정합니다. <b>중 요</b> · 네트워크 경유로 통신하는 경우, 5 초 이상으로 설정하십시오.
Retry	접속기기로부터의 응답이 없는 경우에 표시기가 커맨드를 재송신하는 횟수를 「0~255」로 설정합니다.

다음 페이지에 계속


설정 항목	설정 내용
Wait To send	표시기가 패킷을 수신하고 나서 다음 커맨드를 송신할 때까지의 대기 시간 (ms)을 「0~255」로 설정합니다.
RI/VCC	통신 방식을 RS232C 로 선택한 경우, 9 번 핀의 RI/VCC 를 변경합니다. IPC 와 접속하는 경우, IPC 의 전환 스위치로 RI/5V 를 전환할 필요가 있습니다. 자세한 내용은 IPC 매뉴얼을 참조하십시오.

**MEMO**

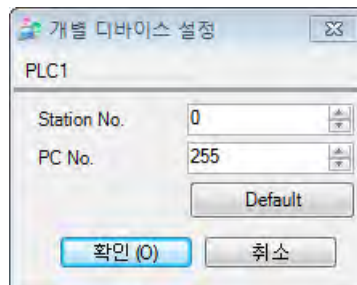
- 간접 기기에 대해서는 GP-Pro EX 레퍼런스 매뉴얼을 참조하십시오.

참조 : GP-Pro EX 레퍼런스 매뉴얼 「운전 중 접속기기 변경 ( 간접 디바이스 지정 )」

## ■ 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 [ 기기 추가 ] 를 클릭하면 접속기기를 늘릴 수 있습니다.



설정 항목	설정 내용
Station No.	접속기기의 호기 번호를 「0~31」으로 설정합니다.
PC No.	네트워크 경유로 통신하는 경우에 설정합니다. 통신하는 접속기기의 PLC 번호를 「0~64」로 설정합니다. 네트워크를 경유하지 않는 경우에는 「255」을 입력합니다.

## 4.2 오프라인 모드에서의 설정 항목

### MEMO

- 오프라인 모드에 들어가는 방법이나 조작 방법은 보수트러블 매뉴얼을 참조하십시오.

참조 : 보수트러블 매뉴얼 「오프라인 모드」

- 오프라인 모드는 사용하는 표시기에 따라 1 개의 화면에 표시할 수 있는 설정 항목수가 다릅니다. 자세한 내용은 레퍼런스 매뉴얼을 참조하십시오.

### ■ 통신 설정

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

Comm.	Device	Option		
A Series Computer Link [COM1] Page 1/1				
SIO Type	RS232C			
Speed	19200			
Data Length	<input checked="" type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8			
Parity	<input type="radio"/> NONE <input type="radio"/> EVEN <input type="radio"/> ODD			
Stop Bit	<input type="radio"/> 1 <input checked="" type="radio"/> 2			
Flow Control	ER(DTR/CTS)			
Timeout(s)	3			
Retry	2			
Wait To Send(ms)	0			
Exit			Back	
2005/09/02 12:31:03				

설정 항목	설정 내용
SIO Type	<p>접속기와 통신하는 통신 방식을 선택합니다.</p> <p><b>중 요</b></p> <p>통신 설정을 하는 경우 [SIO Type] 은 표시기의 시리얼 인터페이스 사양을 확인 하여 올바르게 설정하십시오. 시리얼 인터페이스가 대응하지 않는 통신 방식을 선택한 경우에는 동작을 보증할 수 없습니다. 설정에 관한 자세한 사항은 접속기기 측 매뉴얼을 참조하십시오.</p>
Speed	접속기와 표시기 간의 통신 속도를 선택합니다.
Data Length	데이터 길이를 선택합니다.
Parity	패리티 체크 방법을 선택합니다.
Stop Bit	정지 비트 길이를 선택합니다.
Flow Control	송 / 수신 데이터의 오버플로를 방지하기 위해 실행하는 통신 제어 방식을 선택합니다.
Timeout (s)	<p>표시기가 접속기로부터의 응답을 기다리는 시간 (s) 을 「1~127」 로 설정합니다.</p> <p><b>중 요</b></p> <p>· 네트워크 경유로 통신하는 경우, 5 초 이상으로 설정하십시오.</p>
Retry	접속기로부터의 응답이 없는 경우에 표시기가 커맨드를 재송신하는 횟수를 「0~255」 로 설정합니다.
Wait To Send (ms)	표시기가 패킷을 수신하고 나서 다음 커맨드를 송신할 때까지의 대기 시간 (ms) 을 「0~255」 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	Option		
A Series Computer Link			[COM1]	Page 1/1
Device/PLC Name		[PLC1] ▼		
Station No.		0 ▼ ▲		
PC No.		255 ▼ ▲		
Exit		Back		2005/09/02 12:31:05

설정 항목	설정 내용
Device/PLC Name	설정하는 접속기기를 설정합니다. 접속기기 명칭은 GP-Pro EX 에서 설정하는 접속기기의 이름입니다. ( 초기값 [PLC1])
Station No.	접속기기의 호기 번호를 「0~31」 으로 설정합니다.
PC No.	네트워크 경유로 통신하는 경우에 설정합니다. 통신하는 접속기기의 PLC 번호를 「0~64」 로 설정합니다. 네트워크를 경유하지 않는 경우에는 「255」 을 입력합니다.

## ■ 옵션

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

Comm.	Device	Option		
A Series Computer Link		[COM1]	Page 1/1	
<p>RI / VCC      <input checked="" type="radio"/> RI      <input type="radio"/> VCC</p> <p>In the case of RS232C, you can select the 9th pin to RI(Input) or VCC(5V Power Supply). If you use the Digital's RS232C Isolation Unit, please select it to VCC.</p>				
Exit		Back		2005/09/02 12:31:07

설정 항목	설정 내용
RI/VCC	통신 방식을 RS232C 로 선택한 경우, 9 번 핀의 RI/VCC 를 변경합니다. IPC 와 접속하는 경우, IPC 의 전환 스위치로 RI/5V 를 전환할 필요가 있습니다. 자세한 내용은 IPC 매뉴얼을 참조하십시오.

### MEMO

- GP-4100 시리즈, GP-4\*01TM 및 GP-Rear Module 의 경우, 오프라인 모드에 [ 옵션 ] 의 설정은 없습니다.

## 5 결선도

이후에 설명하는 결선도와 Mitsubishi Electric Corporation 에서 추천하는 결선도가 다른 경우가 있지만, 본 서에 나타내는 결선도 역시 동작상 문제가 없습니다.

- 접속기기 본체의 FG 단자는 D 중 접지하십시오. 자세한 사항은 접속기기 매뉴얼을 참조하십시오.
- SG 와 FG 는 표시기 내부에서 접속되어 있습니다. 접속기기와 SG 를 접속하는 경우, 합선 루프가 형성되지 않게 시스템을 설계하십시오.
- 노이즈 등의 영향으로 통신이 안정되지 않는 경우에는 절연 유닛을 접속하십시오.

### 결선도 1

표시기 ( 접속 포트 )	케이블		비고
GP3000(COM1) GP4000* <sup>1</sup> (COM1) SP5000 (COM1/2) ST (COM1) LT3000 (COM1) IPC* <sup>2</sup> PC/AT	1A	Pro-face RS232C 케이블 CA3-CBL232/5M-01(5m)	케이블 길이는 최대 15m 이 내로 하십시오.
	1B	자작 케이블	
GP-4105(COM1)	1C	자작 케이블	케이블 길이는 최대 15m 이 내로 하십시오.

※1 GP-4100 시리즈 및 GP-4203T 를 제외한 전 GP4000 기종

※2 RS-232C 방식으로 통신할 수 있는 COM 포트만 사용할 수 있습니다.

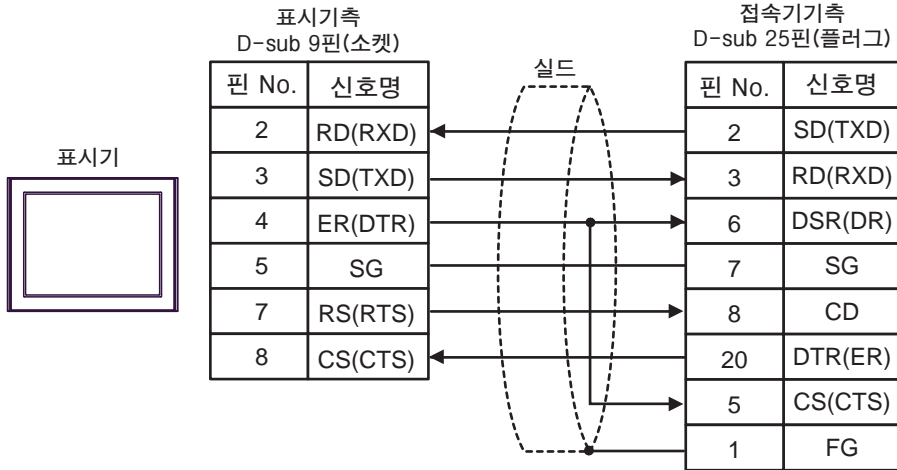
☞ ■ IPC 의 COM 포트 (7 페이지)

1A)

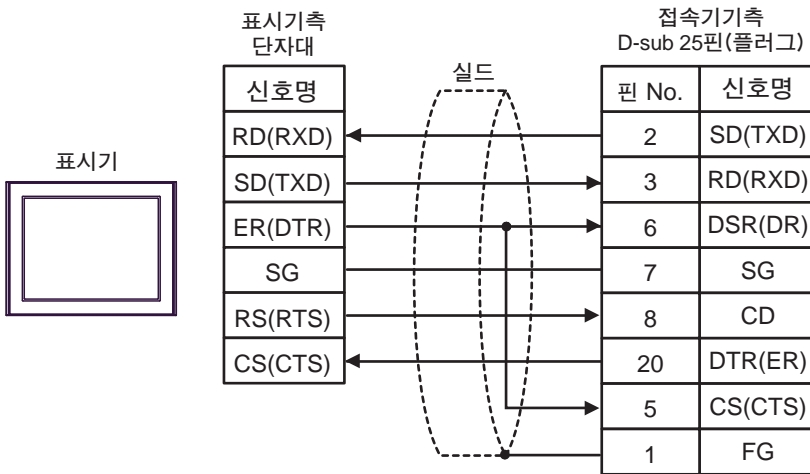




1B)



1C)



## 결선도 2

표시기 ( 접속 포트 )	케이블		비고
GP3000 <sup>※1</sup> (COM1) AGP-3302B(COM2) GP-4*01TM(COM1) ST <sup>※2</sup> (COM2) LT3000 (COM1) IPC <sup>※3</sup>	2A	Pro-face COM 포트 변환 어댑터 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 커넥터 단자대 변환 어댑터 CA3-ADPTRM-01 + 자작 케이블	케이블 길이는 최대 500m 이내로 하십시오 .
	2B	자작 케이블	
GP3000 <sup>※4</sup> (COM2)	2C	Pro-face 온라인 어댑터 CA4-ADPONL-01 + Pro-face 커넥터 단자대 변환 어댑터 CA3- ADPTRM-01 + 자작 케이블	케이블 길이는 최대 500m 이내로 하십시오 .
	2D	Pro-face 온라인 어댑터 CA4-ADPONL-01 + 자작 케이블	
GP-4106(COM1)	2E	자작 케이블	케이블 길이는 최대 500m 이내로 하십시오 .
GP4000 <sup>※5</sup> (COM2) GP-4201T(COM1) SP5000 (COM1/2)	2F	Pro-face RS-422 단자대 변환 어댑터 PFXZCBADTM1 <sup>※6</sup> + 자작 케이블	케이블 길이는 최대 500m 이내로 하십시오 .
	2B	자작 케이블	
PE-4000B <sup>※7</sup>	2G	자작 케이블	케이블 길이는 최대 500m 이내로 하십시오 .

※1 AGP-3302B 를 제외한 전 GP3000 기종

※2 AST-3211A 및 AST-3302B 를 제외한 전 ST 기종

※3 RS-422/485(4 선식) 로 통신할 수 있는 COM 포트만 사용할 수 있습니다. (PE-4000B 제외)

☞ ■ IPC 의 COM 포트 (7 페이지)

※4 GP-3200 시리즈 및 AGP-3302B 를 제외한 전 GP3000 기종

※5 GP-4100 시리즈, GP-4\*01TM, GP-4201T 및 GP-4\*03T 를 제외한 전 GP4000 기종

※6 RS-422 단자대 변환 어댑터 대신에 커넥터 단자대 변환 어댑터 (CA3-ADPTRM-01) 를 사용하는 경우, 2A 의 결선도를 참조하십시오.

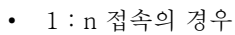
※7 RS-422/485(4 선식) 방식으로 통신할 수 있는 COM 포트만 사용할 수 있습니다.

☞ ■ IPC 의 COM 포트 (7 페이지)

## MEMO

- 전송 케이블은 내노이즈성 향상을 위해, 트위스트 페어 일괄 실드 케이블을 사용하고 실드선을 반드시 접지하십시오.

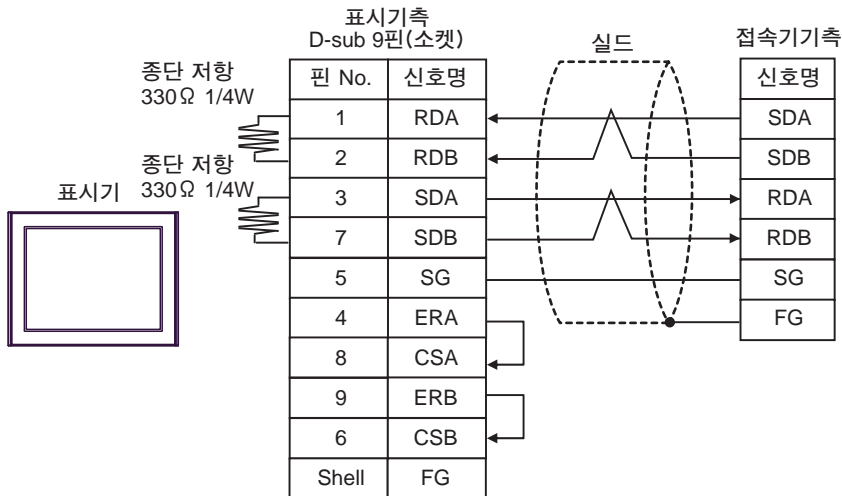
- 1 : 1 접속의 경우



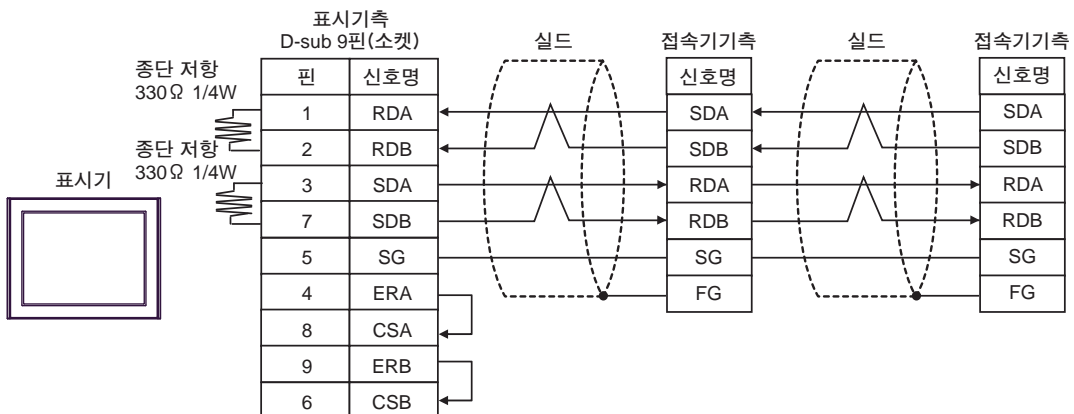
- 종단이 되는 접속기기측 유닛의 SDA-SDB 간과 RDA-RDB 간에 330Ω1/4W의 종단 저항이 필요합니다.
- 유닛에 종단 저항 스위치가 붙어 있는 경우, 스위치를 ON하여 종단 저항을 로드할 수 있습니다. 자세한 사항은 디바이스 매뉴얼을 참조하십시오.

2B)

- 1 : 1 접속의 경우



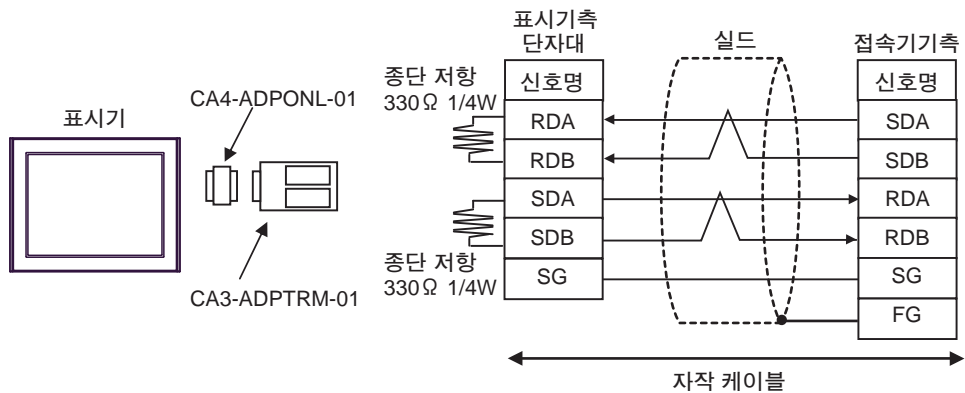
- 1 : n 접속의 경우

**중 요**

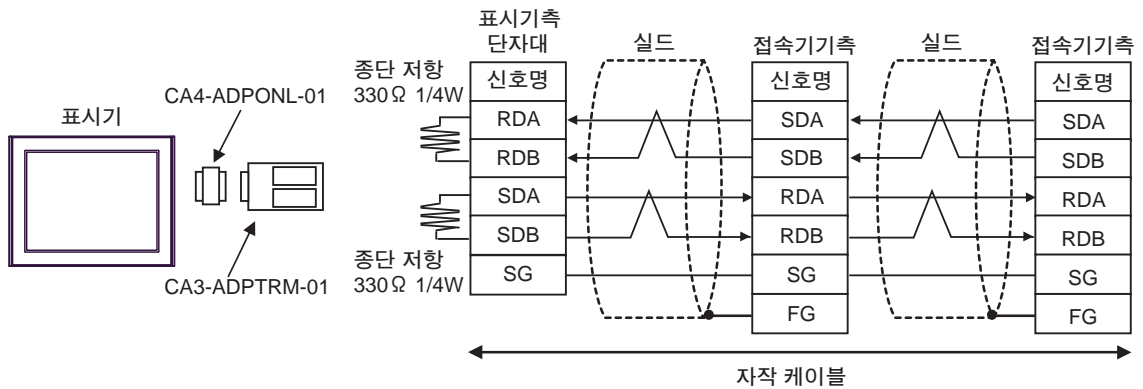
- 종단이 되는 접속기기측 유닛의 SDA-SDB 간과 RDA-RDB 간에 330Ω 1/4W의 종단 저항이 필요합니다.
- 유닛에 종단 저항 스위치가 붙어 있는 경우, 스위치를 ON 하여 종단 저항을 로드할 수 있습니다. 자세한 사항은 디바이스 매뉴얼을 참조하십시오.

2C)

- 1 : 1 접속의 경우



- 1 : n 접속의 경우

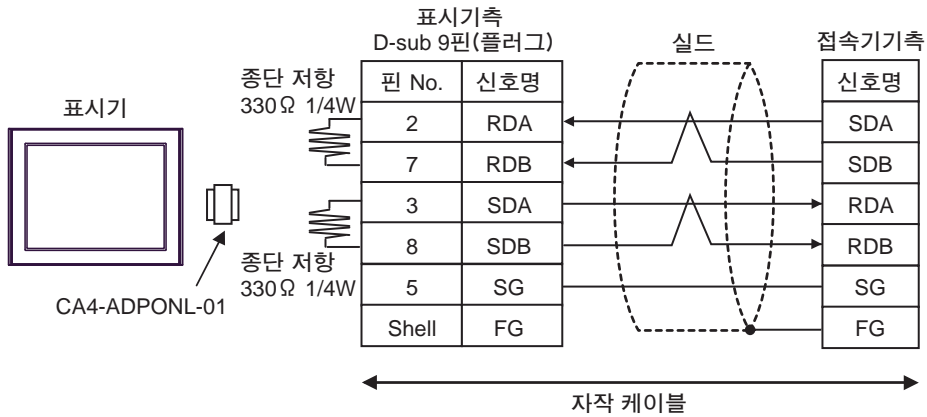


### 중요

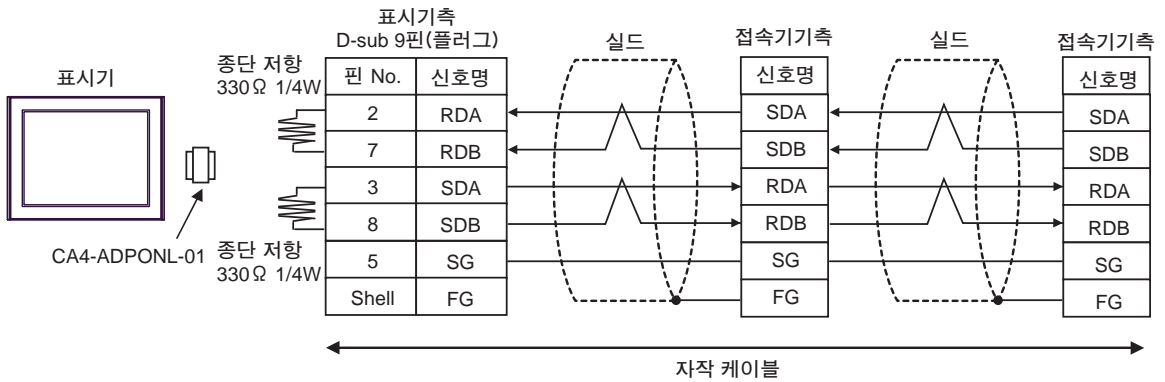
- 종단이 되는 접속기기측 유닛의 SDA-SDB 간과 RDA-RDB 간에 330Ω 1/4W의 종단 저항이 필요합니다.
- 유닛에 종단 저항 스위치가 붙어 있는 경우, 스위치를 ON 하여 종단 저항을 로드할 수 있습니다. 자세한 사항은 디바이스 매뉴얼을 참조하십시오.

2D)

- 1 : 1 접속의 경우



- 1 : n 접속의 경우

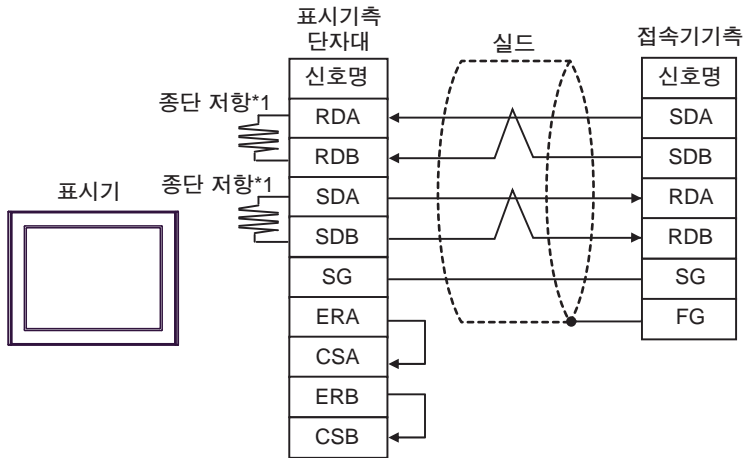


### 중요

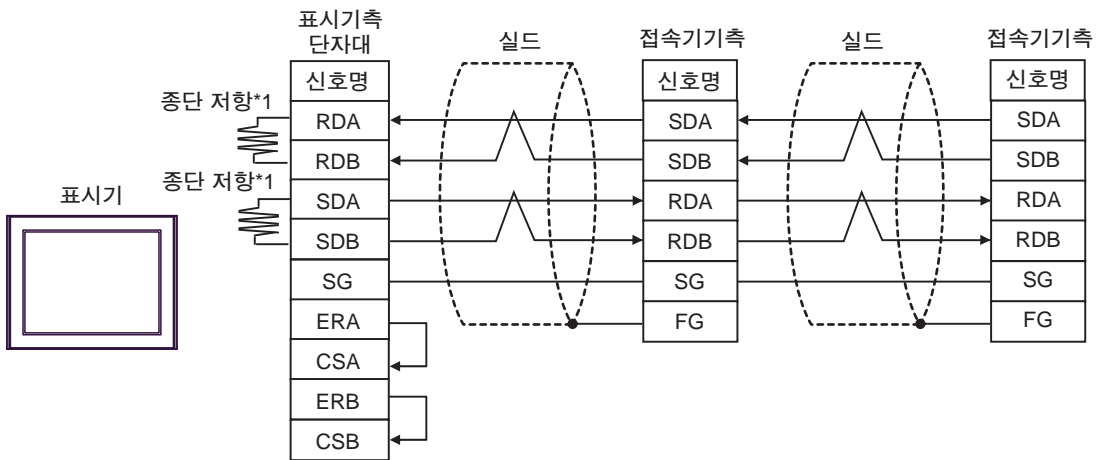
- 종단이 되는 접속기기측 유닛의 SDA-SDB 간과 RDA-RDB 간에 330Ω 1/4W의 종단 저항이 필요합니다.
- 유닛에 종단 저항 스위치가 붙어 있는 경우, 스위치를 ON 하여 종단 저항을 로드할 수 있습니다. 자세한 사항은 디바이스 매뉴얼을 참조하십시오.

2E)

- 1 : 1 접속의 경우



- 1 : n 접속의 경우

**중 요**

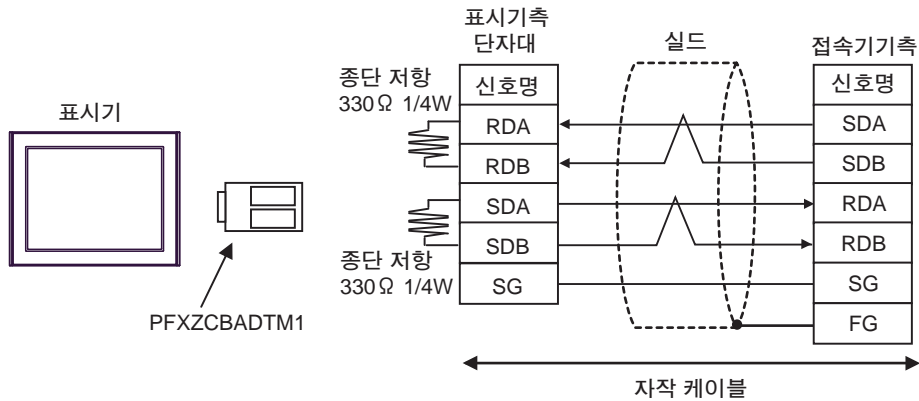
- 종단이 되는 접속기기측 유닛의 SDA-SDB 간과 RDA-RDB 간에 330Ω 1/4W의 종단 저항이 필요합니다.
- 유닛에 종단 저항 스위치가 붙어 있는 경우, 스위치를 ON 하여 종단 저항을 로드할 수 있습니다. 자세한 사항은 디바이스 매뉴얼을 참조하십시오.

\*1 표시기에 내장되어 있는 저항을 종단 저항으로 사용합니다. 표시기 뒷면의 DIP 스위치를 다음과 같이 설정하십시오.

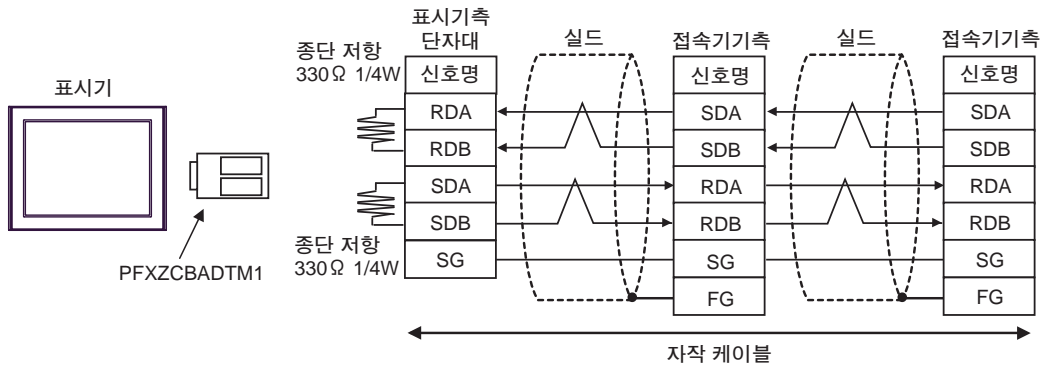
DIP 스위치	설정 내용
1	ON
2	OFF
3	ON
4	OFF

2F)

- 1 : 1 접속의 경우



- 1 : n 접속의 경우



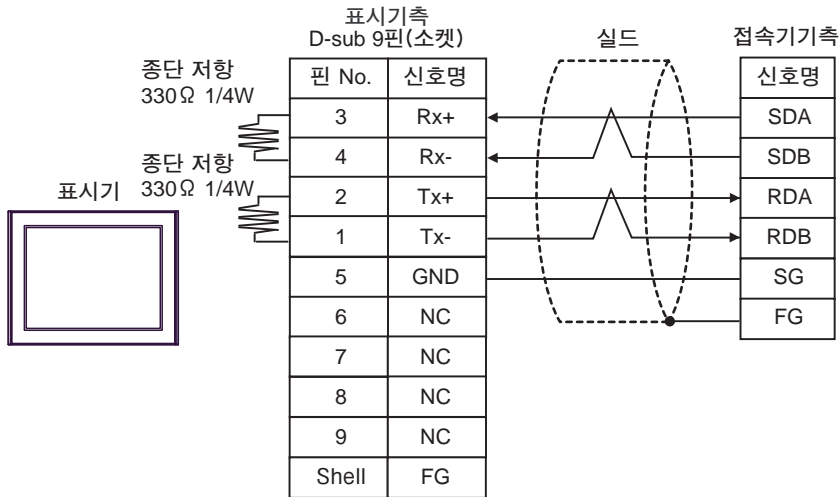
### 중 요

- 종단이 되는 접속기기측 유닛의 SDA-SDB 간과 RDA-RDB 간에 330Ω 1/4W의 종단 저항이 필요합니다.
- 유닛에 종단 저항 스위치가 붙어 있는 경우, 스위치를 ON 하여 종단 저항을 로드할 수 있습니다. 자세한 사항은 디바이스 매뉴얼을 참조하십시오.

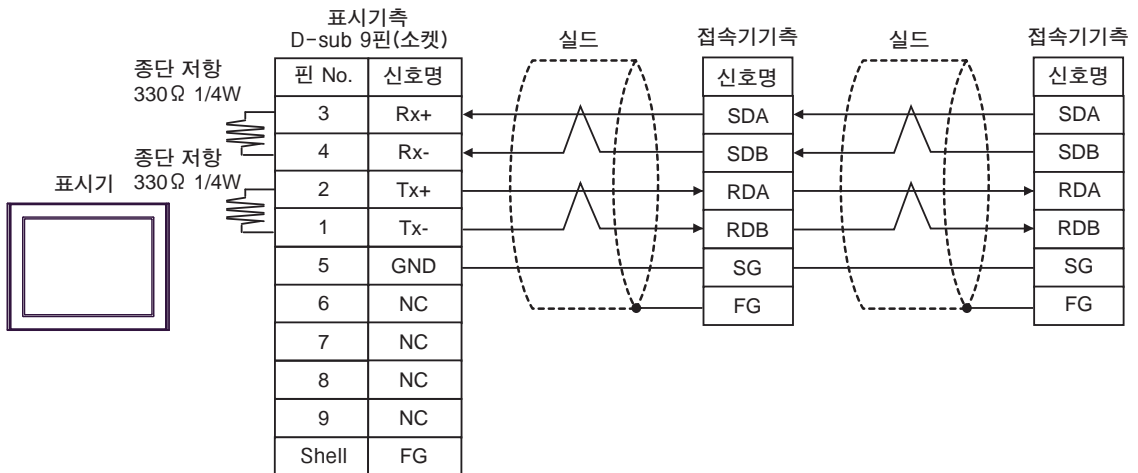


2G)

- 1 : 1 접속의 경우



- 1 : n 접속의 경우



### 중요

- 종단이 되는 접속기기측 유닛의 SDA-SDB 간과 RDA-RDB 간에 330Ω 1/4W의 종단 저항이 필요합니다.
- 유닛에 종단 저항 스위치가 붙어 있는 경우, 스위치를 ON 하여 종단 저항을 로드할 수 있습니다. 자세한 사항은 디바이스 매뉴얼을 참조하십시오.

## 결선도 3

표시기 ( 접속 포트 )	케이블		비고
GP3000(COM1) GP4000※ <sup>1</sup> (COM1) SP5000 (COM1/2) ST (COM1) LT3000 (COM1) IPC※ <sup>2</sup> PC/AT	3A	Pro-face 의 Mitsubishi Q 링크 케이블 CA3-CBLLNKMQ-01(5m)	케이블 길이는 15m 이내 로 하십시오 .
	3B	자작 케이블	
GP-4105(COM1)	3C	자작 케이블	케이블 길이는 15m 이내 로 하십시오 .

※1 GP-4100 시리즈 및 GP-4203T 를 제외한 전 GP4000 기종

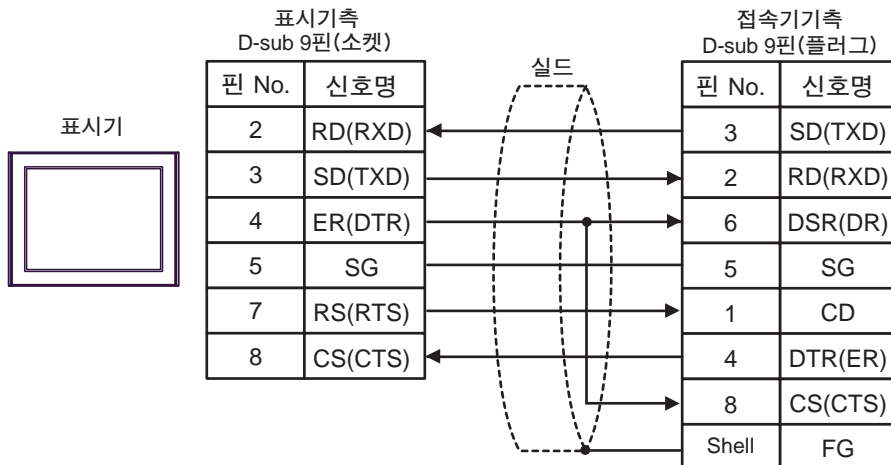
※2 RS-232C 방식으로 통신할 수 있는 COM 포트만 사용할 수 있습니다 .

☞ ■ IPC 의 COM 포트 (7 페이지)

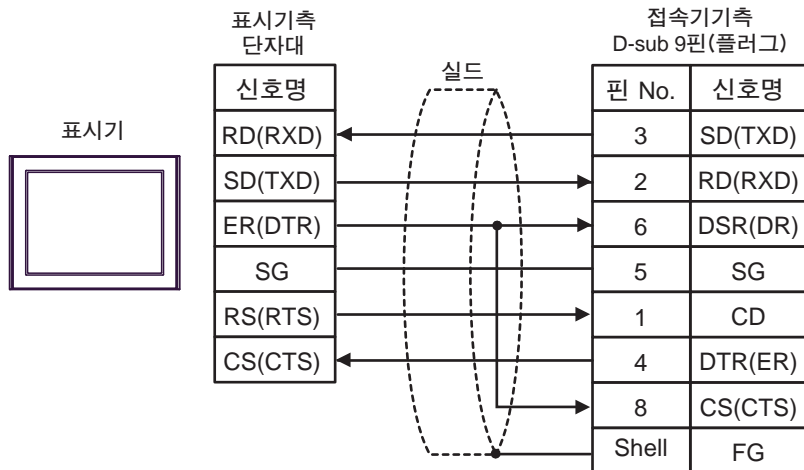
3A)



3B)



3C)



## 결선도 4

표시기 ( 접속 포트 )	케이블		비고
GP3000* <sup>1</sup> (COM1) AGP-3302B(COM2) GP-4*01TM(COM1) ST* <sup>2</sup> (COM2) LT3000 (COM1) IPC* <sup>3</sup>	4A	Pro-face COM 포트 변환 어댑터 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 커넥터 단자대 변환 어댑터 CA3-ADPTRM-01 + 자작 케이블	케이블 길이는 500m 이내에 하십시오 .
	4B	Pro-face COM 포트 변환 어댑터 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face C 멀티 링크 케이블 CA3-CBLMLT-01 + 자작 케이블	
	4C	자작 케이블	
GP3000* <sup>4</sup> (COM2)	4D	Pro-face 온라인 어댑터 CA4-ADPONL-01 + Pro-face 커넥터 단자대 변환 어댑터 CA3-ADPTRM-01 + 자작 케이블	케이블 길이는 500m 이내에 하십시오 .
	4E	Pro-face 온라인 어댑터 CA4-ADPONL-01 + Pro-face C 멀티 링크 케이블 CA3-CBLMLT-01 + 자작 케이블	
	4F	Pro-face 온라인 어댑터 CA4-ADPONL-01 + 자작 케이블	
GP-4106(COM1)	4G	자작 케이블	케이블 길이는 500m 이내에 하십시오 .
GP4000* <sup>5</sup> (COM2) GP-4201T(COM1) SP5000 (COM1/2)	4H	Pro-face RS-422 단자대 변환 어댑터 PFXZCBADTM1* <sup>6</sup> + 자작 케이블	케이블 길이는 500m 이내에 하십시오 .
	4I	Pro-face C 멀티 링크 케이블 PFXZCBCBML1* <sup>7</sup> + 자작 케이블	
	4C	자작 케이블	

표시기 (접속 포트)	케이블		비고
PE-4000B※8	4J	자작 케이블	케이블 길이는 500m 이내에 하십시오.

※1 AGP-3302B 를 제외한 전 GP3000 기종

※2 AST-3211A 및 AST-3302B 를 제외한 전 ST 기종

※3 RS-422/485(4 선식) 로 통신할 수 있는 COM 포트만 사용할 수 있습니다. (PE-4000B 제외)

☞ ■ IPC 의 COM 포트 (7 페이지)

※4 GP-3200 시리즈 및 AGP-3302B 를 제외한 전 GP3000 기종

※5 GP-4100 시리즈, GP-4\*01TM, GP-4201T 및 GP-4\*03T 를 제외한 전 GP4000 기종

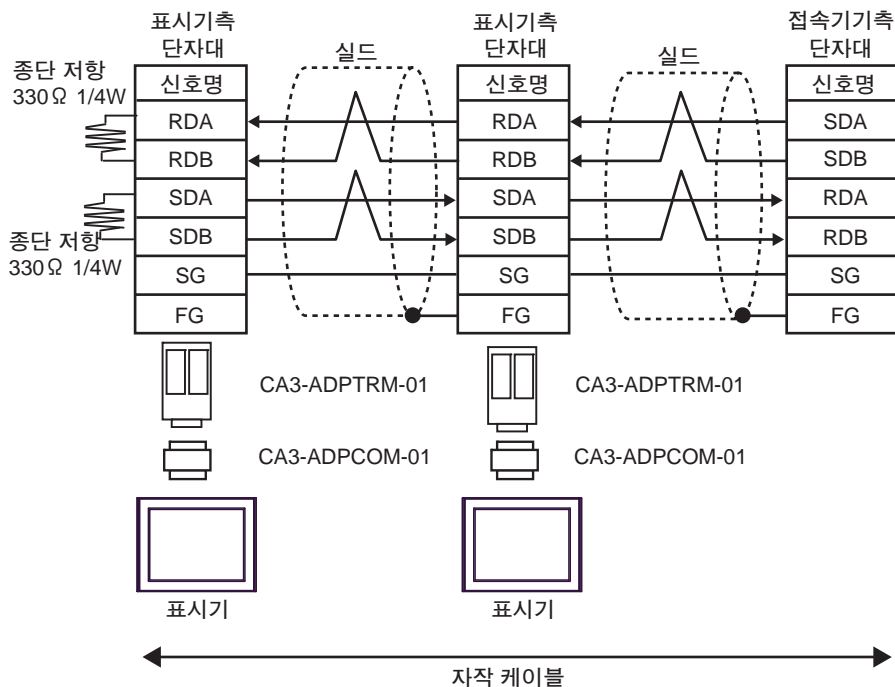
※6 RS-422 단자대 변환 어댑터 대신에 커넥터 단자대 변환 어댑터 (CA3-ADPTRM-01) 를 사용하는 경우, 4A 의 결선도를 참조하십시오.

※7 멀티 링크 케이블 대신에 멀티 링크 케이블 (CA3-CBLMLT-01) 을 사용하는 경우, 4B 의 결선도를 참조하십시오.

※8 RS-422/485(4 선식) 방식으로 통신할 수 있는 COM 포트만 사용할 수 있습니다.

☞ ■ IPC 의 COM 포트 (7 페이지)

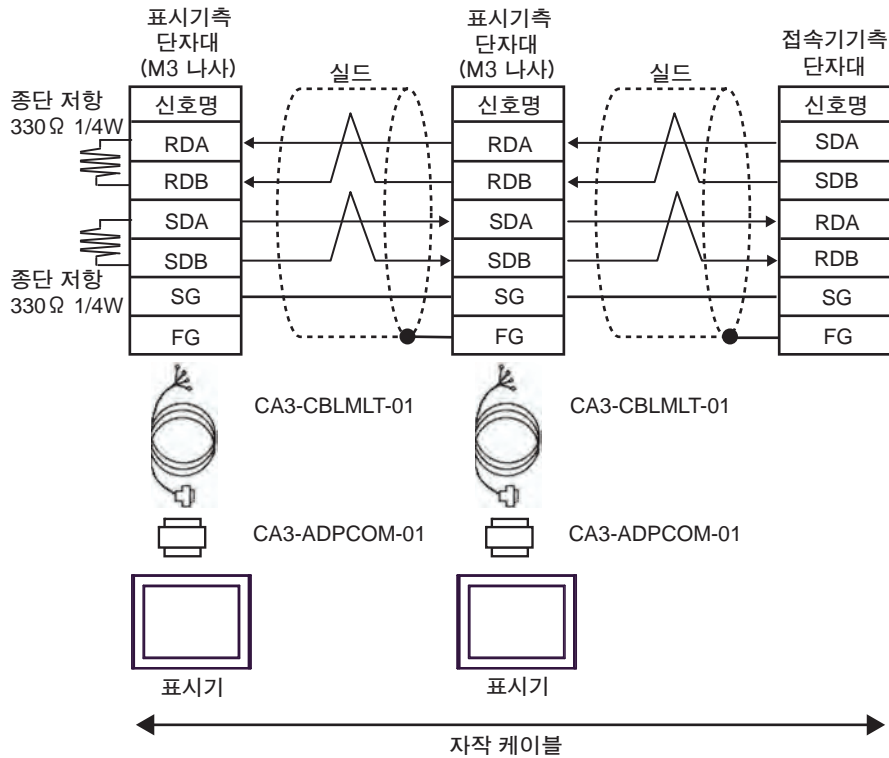
4A)



#### 중요

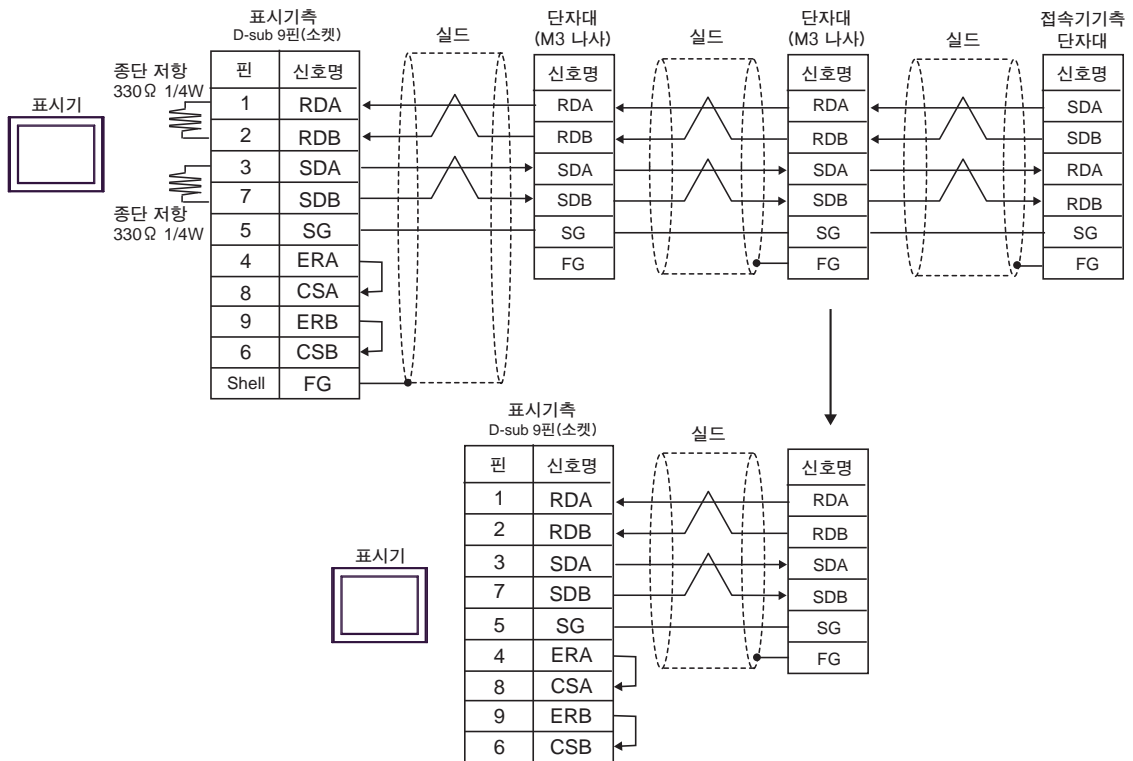
- 종단이 되는 접속기기측 유닛의 SDA-SDB 간과 RDA-RDB 간에 330Ω 1/4W 의 종단 저항이 필요합니다.
- 유닛에 종단 저항 스위치가 붙어 있는 경우, 스위치를 ON 하여 종단 저항을 로드할 수 있습니다. 자세한 사항은 디바이스 매뉴얼을 참조하십시오.

4B)

**중 요**

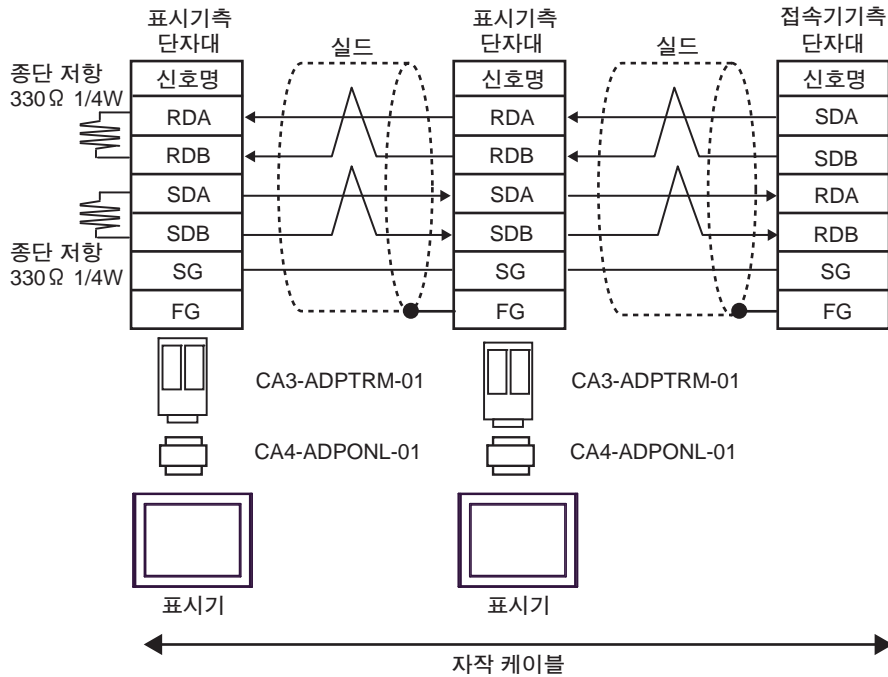
- 종단이 되는 접속기기측 유닛의 SDA-SDB 간과 RDA-RDB 간에 330Ω 1/4W의 종단 저항이 필요합니다.
- 유닛에 종단 저항 스위치가 붙어 있는 경우, 스위치를 ON 하여 종단 저항을 로드할 수 있습니다. 자세한 사항은 디바이스 매뉴얼을 참조하십시오.

4C)

**중 요**

- 종단이 되는 접속기기측 유닛의 SDA-SDB 간과 RDA-RDB 간에 330Ω 1/4W의 종단 저항이 필요합니다.
- 유닛에 종단 저항 스위치가 붙어 있는 경우, 스위치를 ON 하여 종단 저항을 로드할 수 있습니다. 자세한 사항은 디바이스 매뉴얼을 참조하십시오.

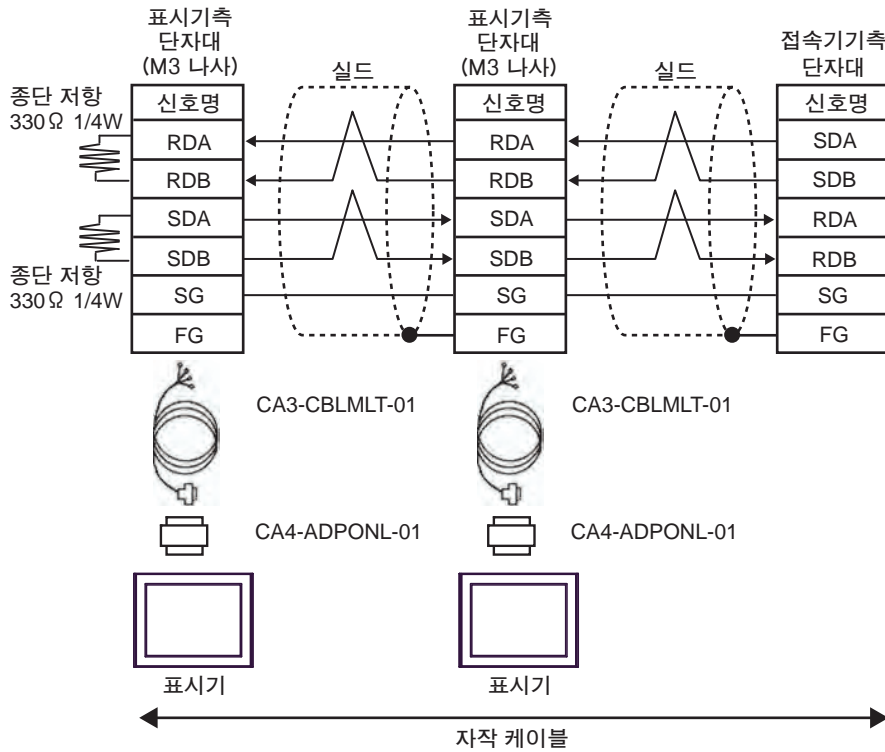
4D)

**중 요**

- 종단이 되는 접속기기측 유닛의 SDA-SDB 간과 RDA-RDB 간에 330Ω 1/4W의 종단 저항이 필요합니다.
- 유닛에 종단 저항 스위치가 붙어 있는 경우, 스위치를 ON 하여 종단 저항을 로드할 수 있습니다. 자세한 사항은 디바이스 매뉴얼을 참조하십시오.

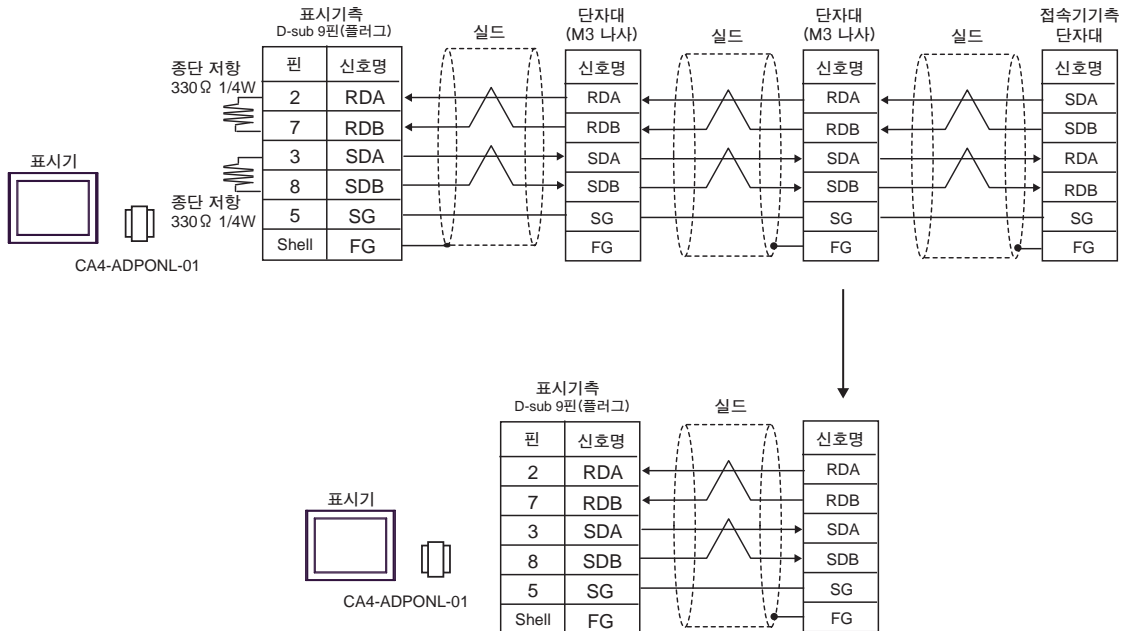


4E)

**중요**

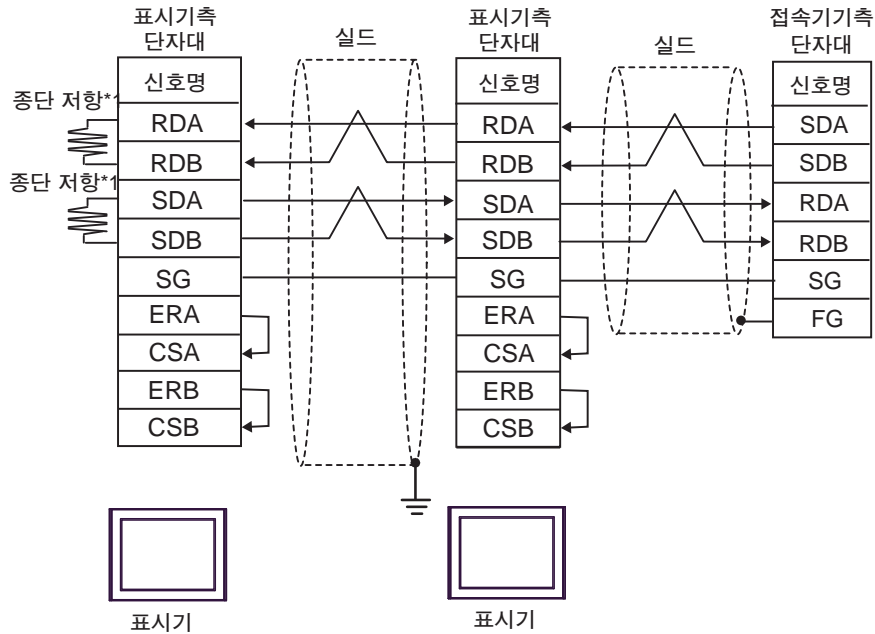
- 종단이 되는 접속기기측 유닛의 SDA-SDB 간과 RDA-RDB 간에 330Ω 1/4W의 종단 저항이 필요합니다.
- 유닛에 종단 저항 스위치가 붙어 있는 경우, 스위치를 ON 하여 종단 저항을 로드할 수 있습니다. 자세한 사항은 디바이스 매뉴얼을 참조하십시오.

4F)

**중요**

- 종단이 되는 접속기기측 유닛의 SDA-SDB 간과 RDA-RDB 간에 330Ω 1/4W의 종단 저항이 필요합니다.
- 유닛에 종단 저항 스위치가 붙어 있는 경우, 스위치를 ON 하여 종단 저항을 로드할 수 있습니다. 자세한 사항은 디바이스 매뉴얼을 참조하십시오.

4G)

**중 요**

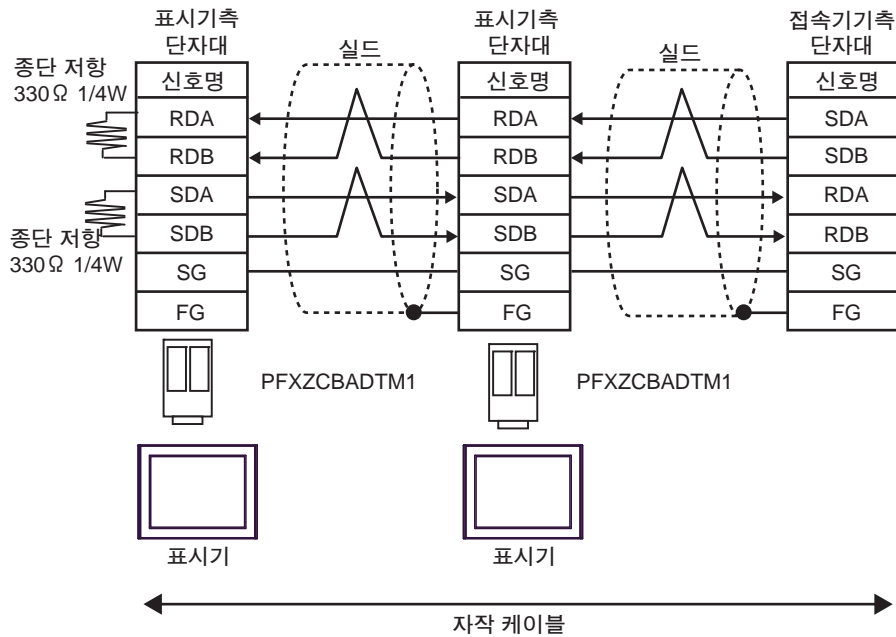
- 종단이 되는 접속기기측 유닛의 SDA-SDB 간과 RDA-RDB 간에  $330\Omega$  1/4W의 종단 저항이 필요합니다.
- 유닛에 종단 저항 스위치가 붙어 있는 경우, 스위치를 ON 하여 종단 저항을 로드할 수 있습니다. 자세한 사항은 디바이스 매뉴얼을 참조하십시오.

\*1 표시기에 내장되어 있는 저항을 종단 저항으로 사용합니다. 표시기 뒷면의 DIP 스위치를 다음과 같이 설정하십시오.

DIP 스위치	설정 내용
1	ON
2	OFF
3	ON
4	OFF

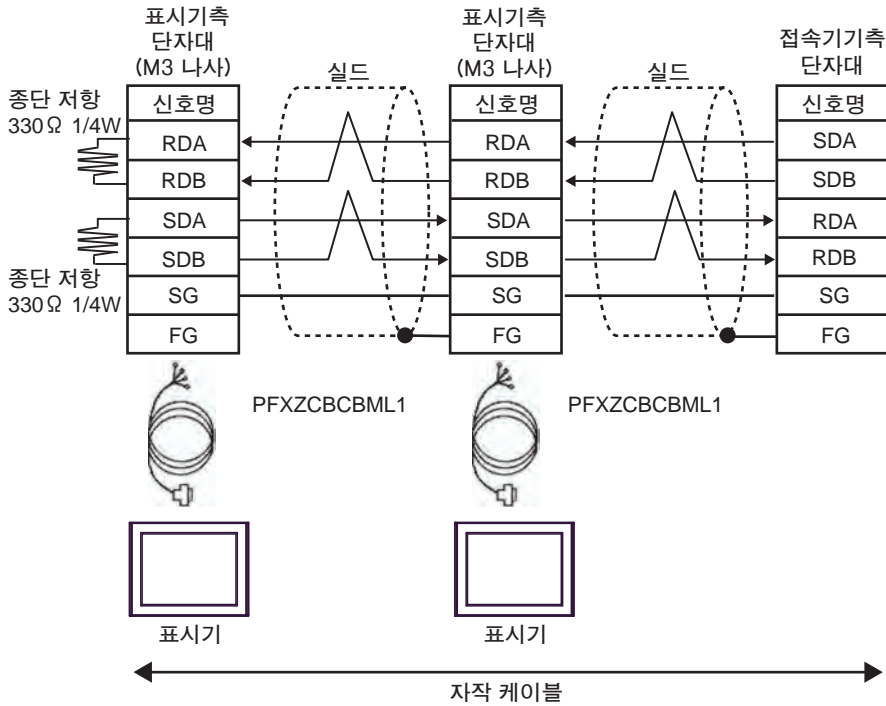
n:1 접속의 경우, 종단이 되는 표시기 이외는 표시기 뒷면의 DIP 스위치 1에서 4를 모두 OFF 하십시오.

4H)

**중요**

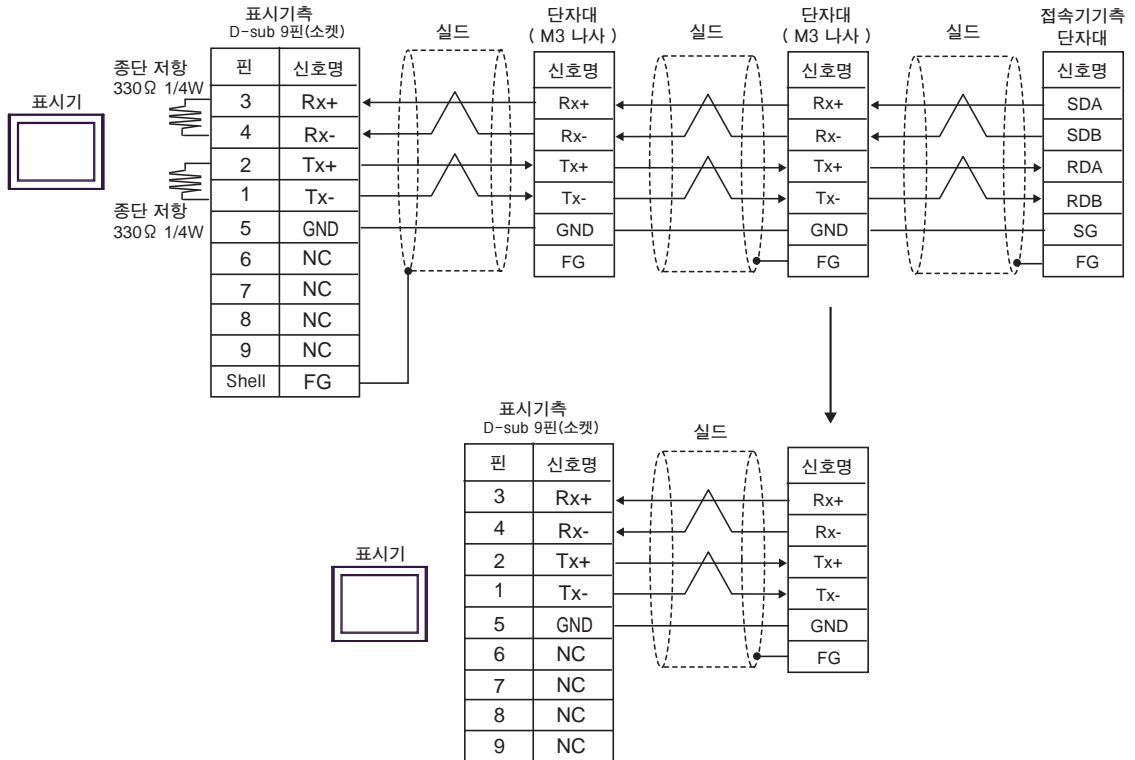
- 종단이 되는 접속기기측 유닛의 SDA-SDB 간과 RDA-RDB 간에  $330\Omega$  1/4W의 종단 저항이 필요합니다.
- 유닛에 종단 저항 스위치가 붙어 있는 경우, 스위치를 ON 하여 종단 저항을 로드할 수 있습니다. 자세한 사항은 디바이스 매뉴얼을 참조하십시오.

4I)

**중 요**

- 종단이 되는 접속기기측 유닛의 SDA-SDB 간과 RDA-RDB 간에 330Ω 1/4W 의 종단 저항이 필요합니다.
- 유닛에 종단 저항 스위치가 붙어 있는 경우, 스위치를 ON 하여 종단 저항을 로드할 수 있습니다. 자세한 사항은 디바이스 매뉴얼을 참조하십시오.

4J)


**중요**















- 종단이 되는 접속기기측 유닛의 SDA-SDB 간과 RDA-RDB 간에 330Ω 1/4W의 종단 저항이 필요합니다.
- 유닛에 종단 저항 스위치가 붙어 있는 경우, 스위치를 ON 하여 종단 저항을 로드할 수 있습니다. 자세한 사항은 디바이스 매뉴얼을 참조하십시오.

## 6 사용 가능 디바이스

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

### 6.1 MELSEC AnA 시리즈, Q 시리즈 A 모드

 는 시스템 데이터 영역으로 지정할 수 있습니다.

디바이스	비트 어드레스	워드 어드레스	32bits	비고
Input	X00000-X01FFF (X007FF※1)	X00000-X01FF0 (X007F0※1)		
Output	Y00000-Y01FFF (Y007FF※1)	Y00000-Y01FF0 (Y007F0※1)		
Internal Relay	M0000 - M8191	M0000 - M8176		
Latch Relay	L000000-L008191	L000000-L008176		
Step Relay	S000000-S008191	S000000-S008176		
Link Relay	B00000 - B01FFF (B00FFF※1)	B00000 - B01FF0 (B00FF0※1)		
Annunciator	F000000-F002047	F000000-F002032		
Special Relay	M9000 - M9255	M9000 - M9240		
Timer (Contact)	TS00000 - TS02047	-----		
Timer (Coil)	TC00000-TC02047	-----		
Counter (Contact)	CS00000-CS01023	-----		
Counter (Coil)	CC00000-CC01023	-----		
Timer (Current Value)	-----	TN00000-TN02047		
Counter (Current Value)	-----	CN00000-CN01023		
Data Register	-----	D00000-D08191 (D06143※1)		
Link Register	-----	W0000-W1FFF (W0FFF※1)		
File Register	-----	R00000-R08191		
Extension File Register	-----	OR0000 - OR8191 : 64R0000 - 64R8191		
Special Register※2	-----	D09000-D09255		

※1 AJ71UC24, A1SJ71UC24-R2/R4/PRF 이외의 계산기 링크 유닛으로 지정할 수 있는 최대 디바이스 번호를 나타냅니다.


※2 읽기 전용, 쓰기 전용, 시스템용으로 나뉘어 있습니다. 쓰기가 가능하지 않은 범위에 대해 쓰기를 하면, 접속기기의 CPU 에러가 발생하는 경우가 있습니다.

**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」



## 6.2 MELSEC AnN 시리즈

 는 시스템 데이터 영역으로 지정할 수 있습니다.

디바이스	비트 어드레스	워드 어드레스	32bits	비고
Input	X00000 - X007FF	X00000 - X007F0		
Output	Y00000 - Y007FF	Y00000 - Y007F0		
Internal Relay	M0000 - M2047	M0000 - M2032		
Latch Relay	L000000 - L002047	L000000 - L002032		
Step Relay	S000000 - S002047	S000000 - S002032		
Link Relay	B00000 - B003FF	B00000 - B003F0		
Annunciator	F000000 - F000255	F000000 - F000240		
Special Relay	M9000 - M9255	M9000 - M9240		
Timer (Contact)	TS00000 - TS00255	-----		
Timer (Coil)	TC00000 - TC00255	-----		
Counter (Contact)	CS00000 - CS00255	-----		
Counter (Coil)	CC00000 - CC00255	-----		
Timer (Current Value)	-----	TN00000 - TN00255		
Counter (Current Value)	-----	CN00000 - CN00255		
Data Register	-----	D00000 - D01023		
Link Register	-----	W0000 - W03FF		
File Register	-----	R00000 - R08191		
Extension File Register	-----	0R0000 - 0R8191 : 28R0000 - 28R8191		
Special Register ※1	-----	D09000 - D09255		


※1 읽기 전용, 쓰기 전용, 시스템용으로 나뉘어 있습니다. 쓰기가 가능하지 않은 범위에 대해 쓰기를 하면, 접속기기의 CPU 에러가 발생하는 경우가 있습니다.

**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」

## 6.3 MELSEC QnA 시리즈

 는 시스템 데이터 영역으로 지정할 수 있습니다.

디바이스	비트 어드레스	워드 어드레스	32bits	비고
Input Relay	X0000 - X07FF	X0000 - X07F0	[L/H]	
Output Relay	Y0000 - Y07FF	Y0000 - Y07F0		
Internal Relay	M0000 - M8191	M0000 - M8176		
Special Relay	M9000 - M9255 (SM1000 - SM1255)	M9000 - M9240 (SM1000 - SM1240)		
Annunciator	F00000 - F02047	F00000 - F02047		
Link Relay	B00000 - B00FFF	B00000 - B00FF0		
Timer (Contact)	TS00000 - TS02047	-----		
Timer (Coil)	TC00000 - TC02047	-----		
Counter (Contact)	CS00000 - CS01023	-----		
Counter (Coil)	CC00000 - CC01023	-----		
Timer (Current Value)	-----	TN00000 - TN02047		
Counter (Current Value)	-----	CN00000 - CN01023		
Data Register	-----	D000000 - D006143		
Special Register	-----	D009000 - D009255 (SD1000 - SD1255)		
Link Register	-----	W0000 - W0FFF		

**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」

## 7 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
Input	X	0080	워드 어드레스 ÷ 0x10 의 값
Output	Y	0081	워드 어드레스 ÷ 0x10 의 값
Internal Relay	M (0000 - 8991)	0082	워드 어드레스 ÷ 16 의 값
Special Relay	M (9000 - 9991)	0083	(워드 어드레스 - 9000) ÷ 16 의 값
Latch Relay	L	0084	워드 어드레스 ÷ 16 의 값
Step Relay	S	0087	워드 어드레스 ÷ 16 의 값
Link Relay	B	0088	워드 어드레스 ÷ 0x10 의 값
Annunciator	5F	0085	워드 어드레스 ÷ 16 의 값
Timer (Current Value)	TN	0060	워드 어드레스
Counter (Current Value)	CN	0061	워드 어드레스
Data Register Special Register	D	0000	워드 어드레스
Link Register	W	0002	워드 어드레스
File Register	R	000F	워드 어드레스
Extension File Register	0R	0010	워드 어드레스
	:	:	:
	31R	002F	워드 어드레스
	:	:	:
	64R	0050	워드 어드레스

## 8 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. 접속기기명은 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;"><b>MEMO</b></div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IP 어드레스는 「IP 어드레스 (10 진수) : MAC 어드레스 (16 진수)」의 형식으로 표시됩니다.</li> <li>• 디바이스 어드레스는 「어드레스 : 디바이스 어드레스」의 형식으로 표시됩니다.</li> <li>• 수신 에러 코드는 「10 진수 [16 진수]」의 형식으로 표시됩니다.</li> </ul>

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.