

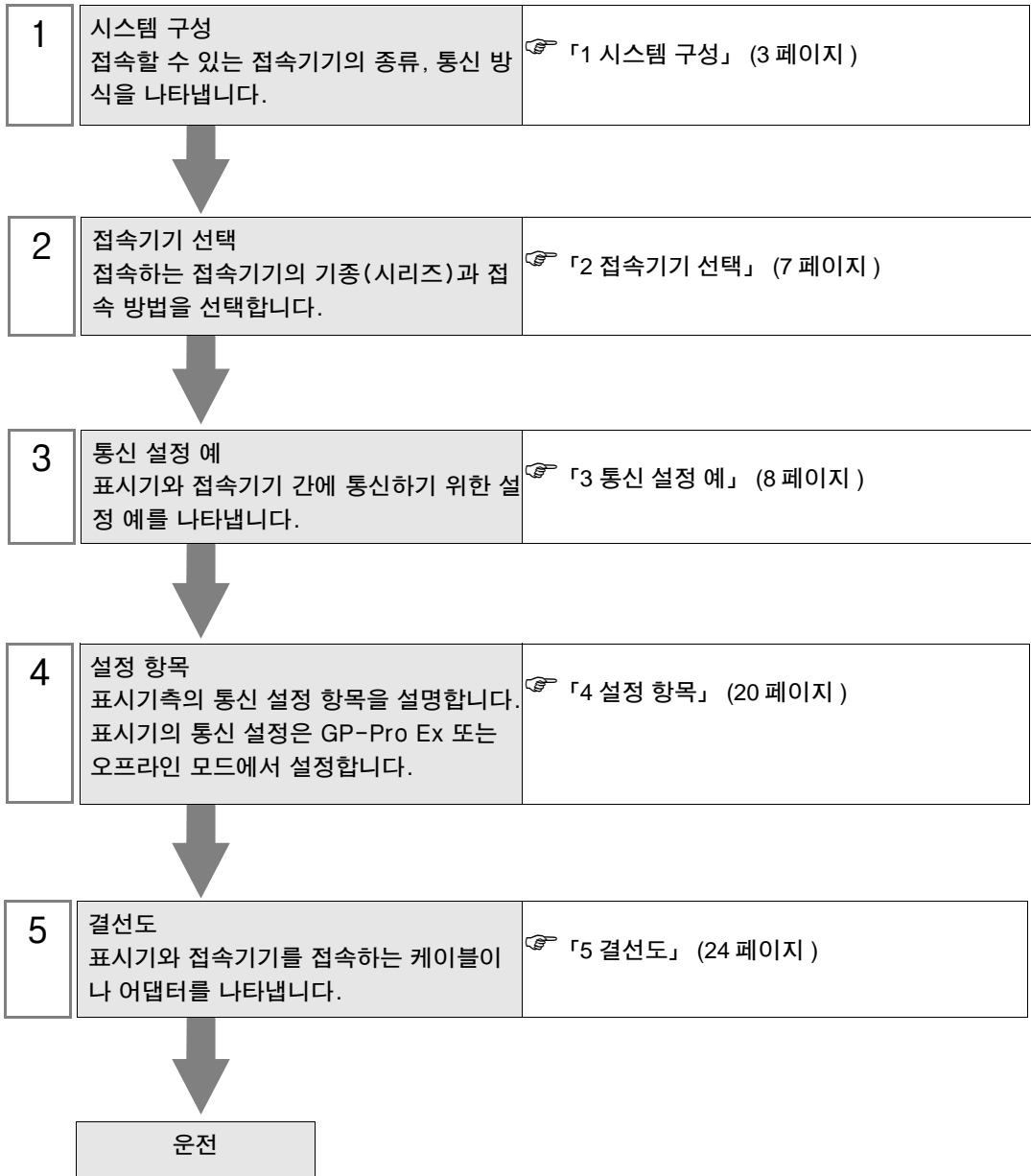
Inverter MODBUS RTU Driver

1	시스템 구성	3
2	접속기기 선택	7
3	통신 설정 예	8
4	설정 항목	20
5	결선도	24
6	사용 가능 디바이스	50
7	디바이스 코드와 어드레스 코드	54
8	에러 메시지	56

머리말

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

본 서에서는 접속 방법을 다음의 순서로 설명합니다 .



1 시스템 구성

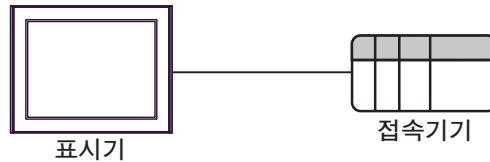
Hitachi Industrial Equipment Systems Co., Ltd. 의 접속기기와 표시기를 접속하는 경우의 시스템 구성을 나타냅니다.

시리즈	인버터※1	링크 I/F	통신 방식	설정 예	결선도
X200	X200-□□□□F□□	인버터상의 시리얼 포트 커넥터	RS-422/485 (2 선식)	「설정 예 1」 (8 페이지)	「결선도 1」 (24 페이지)
SJ700	SJ700-□□□■□F■F	인버터상의 RS485 포트	RS-422/485 (2 선식)	「설정 예 2」 (10 페이지)	「결선도 2」 (37 페이지)
SJ700-2	SJ700-□□□■□F■F2	인버터상의 RS485 포트	RS-422/485 (2 선식)	「설정 예 3」 (12 페이지)	「결선도 2」 (37 페이지)
SJ200	SJ200-□□□□F□□	인버터상의 시리얼 포트 커넥터	RS-422/485 (2 선식)	「설정 예 4」 (14 페이지)	「결선도 1」 (24 페이지)
L200	L200-□□□□F□□	인버터상의 시리얼 포트 커넥터	RS-422/485 (2 선식)	「설정 예 5」 (16 페이지)	「결선도 1」 (24 페이지)
WJ200	WJ200-□□□□F	인버터상의 제어 회로 단자대	RS-422/485 (2 선식)	「설정 예 6」 (18 페이지)	「결선도 2」 (37 페이지)

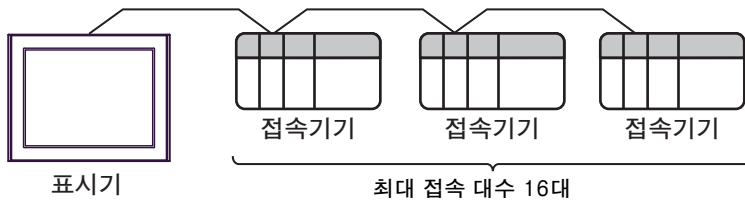
※1 ■ 는 옵션에 의해 부가되지 않습니다. o 는 옵션에 따라 다릅니다.

■ 접속 구성

- 1 : 1 접속



- 1:n 접속 (COM1 또는 COM2 중에서 하나를 사용하는 경우)



■ 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 ^{*1} , COM2, COM3 ^{*1} , COM4	-	-
PS-3450A, PS-3451A, PS3000-BA, PS3001-BD	COM1, COM2 ^{*1*2}	COM2 ^{*1*2}	COM2 ^{*1*2}
PS-3650A(T41 기종), PS-3651A(T41 기종)	COM1 ^{*1}	-	-
PS-3650A(T42 기종), PS-3651A(T42 기종)	COM1 ^{*1*2} , COM2	COM1 ^{*1*2}	COM1 ^{*1*2}
PS-3700A (Pentium [®] 4-M), PS-3710A	COM1 ^{*1} , COM2 ^{*1} , COM3 ^{*2} , COM4	COM3 ^{*2}	COM3 ^{*2}
PS-3711A	COM1 ^{*1} , COM2 ^{*2}	COM2 ^{*2}	COM2 ^{*2}
PS4000 ^{*3}	COM1, COM2	-	-
PL3000	COM1 ^{*1*2} , COM2 ^{*1} , COM3, COM4	COM1 ^{*1*2}	COM1 ^{*1*2}
PE-4000B Atom N270	COM1, COM2	-	-
PE-4000B Atom N2600	COM1, COM2	COM3 ^{*4} , COM4 ^{*4} , COM5 ^{*4} , COM6 ^{*4}	COM3 ^{*4} , COM4 ^{*4} , COM5 ^{*4} , COM6 ^{*4}

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

※2 통신 방식을 DIP 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 ^{※1}	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-BD 를 사용하는 경우에만 설정값을 ON 할 필요가 있습니다.

딥 스위치 설정 : RS-422/485 (4 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 (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 (220Ω) : 미사용
6	OFF	RD(RXD) 에 종단 저항 접속 (220Ω) : 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. 「Hitachi IES Co., Ltd.」를 선택합니다.
시리즈	접속하는 접속기기의 기종 (시리즈) 과 접속 방법을 선택합니다. 「Inverter MODBUS RTU」를 선택합니다. 「Inverter MODBUS RTU」로 접속할 수 있는 접속기기는 시스템 구성에서 확인하십시오. ☞ 「1 시스템 구성」 (3 페이지)
포트	접속기기와 접속하는 표시기의 포트를 선택합니다.
시스템 영역 사용	본 드라이버에서는 사용할 수 없습니다.

3 통신 설정 예

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

3.1 설정 예 1

■ GP-Pro EX 의 설정

◆ 통신 설정

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

접속기기 1

요약

제조사 시리즈 포트 [접속기기 변경](#)

문자열 데이터 모드 [변경](#)

통신 설정

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

Speed

Data Length ☐ 7 ☒ 8

Parity ☒ NONE ☐ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☒ 1 ☐ 2

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

Timeout (sec)

Retry

Wait To Send (ms) ☒ Default Value

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.

기기별 설정

접속 가능 개수 [기기 추가](#)

No. 디바이스명 설정 간접기기

◆ 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

Series

If you change the series, please reconfirm all address settings.

Slave address

■ 접속기기의 설정

접속기기의 통신 설정은 접속기기의 키패드의 FUNC 키, 업 키, 다운 키와 STR 키로 설정합니다.
자세한 사항은 접속기기 매뉴얼을 참조하십시오.

- 1 OPE/485 스위치를 「485」 측으로 전환합니다.
- 2 접속기기의 전원을 ON 합니다.
- 3 FUNC 키를 터치합니다.
- 4 다운 키를 길게 터치하여 [C---] 를 표시합니다.
- 5 FUNC 키를 터치합니다.
- 6 업 키를 터치하여 설정하는 기능 코드를 표시합니다.
- 7 FUNC 키를 터치합니다.
- 8 업 키 또는 다운 키 터치하여 설정값을 선택합니다.
- 9 STR 키를 터치합니다.
- 10 접속기기의 전원을 재투입합니다.

◆ 설정값

기능 코드	설정값	설정 내용
C070	03	OPE/ModBus 선택
C071	06	통신 전송 속도 선택
C072	1.	통신 국번 선택
C074	00	통신 패리티 선택
C075	1	통신 정지 비트 선택
C076	02	통신 에러 시 선택
C077	0.00	통신 에러 타임아웃
C078	0.	통신 대기 시간
A001	03	주기 지령 선택
A002	03	운전 지령 선택

3.2 설정 예 2

■ GP-Pro EX의 설정

◆ 통신 설정

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

접속기기 1

요약 [접속기기 변경](#)

제조사 Hitachi IES Co., Ltd. 시리즈 Inverter MODBUS RTU 포트 COM1

문자열 데이터 모드 1 [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 2 (ms) ☒ Default Value

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 Series=SJ700,Slave address=1

◆ 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

Series SJ700

If you change the series, please reconfirm all address settings.

Slave address 1

Default

확인 (O) 취소

■ 접속기기의 설정

접속기기의 통신 설정은 접속기기의 키패드의 FUNC 키, 업 키, 다운 키와 STR 키로 설정합니다.
자세한 사항은 접속기기 매뉴얼을 참조하십시오.

- 1 접속기기의 전원을 ON 합니다.
- 2 FUNC 키를 3 초 이상 터치합니다.
- 3 FUNC 키를 터치하여 [d001] 가 표시됩니다.
- 4 다운 키를 길게 터치하여 [C---] 를 표시합니다.
- 5 FUNC 키를 터치합니다.
- 6 업 키를 터치하여 설정하는 기능 코드를 표시합니다.
- 7 FUNC 키를 터치합니다.
- 8 업 키 또는 다운 키 터치하여 설정값을 선택합니다.
- 9 STR 키를 터치합니다.
- 10 접속기기의 전원을 재투입합니다.

◆ 설정값

기능 코드	설정값	설정 내용
C071	06	통신 전송 속도 선택
C072	1.	통신 국번 선택
C073	8	통신 비트 길이 선택
C074	00	통신 패리티 선택
C075	1	통신 정지 비트 선택
C076	02	통신 에러 선택
C077	0.00	통신 트립 시간
C078	0.	통신 대기 시간
C079	01	통신 방식 선택
A001	03	주기 지령 선택
A002	03	운전 지령 선택

3.3 설정 예 3

■ GP-Pro EX의 설정

◆ 통신 설정

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

접속기기 1

요약 [접속기기 변경](#)

제조사 시리즈 포트

문자열 데이터 모드 [변경](#)

통신 설정

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

Speed

Data Length ☐ 7 ☒ 8

Parity ☒ NONE ☐ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☒ 1 ☐ 2

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

Timeout (sec)

Retry

Wait To Send (ms) ☒ Default Value

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.


기기별 설정

접속 가능 개수 [기기 추가](#)

No. 디바이스명 설정 간접기기

PLC1

◆ 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

Series

If you change the series, please reconfirm all address settings.

Slave address

■ 접속기기의 설정

접속기기의 통신 설정은 접속기기의 키패드의 FUNC 키, 업 키, 다운 키와 STR 키로 설정합니다.
자세한 사항은 접속기기 매뉴얼을 참조하십시오.

- 1 접속기기의 전원을 ON 합니다.
- 2 FUNC 키를 3 초 이상 터치합니다.
- 3 FUNC 키를 터치하여 [d001] 가 표시됩니다.
- 4 다운 키를 길게 터치하여 [C---] 를 표시합니다.
- 5 FUNC 키를 터치합니다.
- 6 업 키를 터치하여 설정하는 기능 코드를 표시합니다.
- 7 FUNC 키를 터치합니다.
- 8 업 키 또는 다운 키 터치하여 설정값을 선택합니다.
- 9 STR 키를 터치합니다.
- 10 접속기기의 전원을 재투입합니다.

◆ 설정값

기능 코드	설정값	설정 내용
C071	06	통신 전송 속도 선택
C072	1.	통신 국번 선택
C073	8	통신 비트 길이 선택
C074	00	통신 패리티 선택
C075	1	통신 정지 비트 선택
C076	02	통신 에러 선택
C077	0.00	통신 트립 시간
C078	0.	통신 대기 시간
C079	01	통신 방식 선택
A001	03	주기 지령 선택
A002	03	운전 지령 선택

3.4 설정 예 4

■ GP-Pro EX의 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

접속기기의 통신 설정은 접속기기의 키패드의 FUNC 키, 업 키, 다운 키와 STR 키로 설정합니다.
자세한 사항은 접속기기 매뉴얼을 참조하십시오.

- 1 OPE/485 스위치를 「485」 측으로 전환합니다.
- 2 접속기기의 전원을 ON 합니다.
- 3 FUNC 키를 터치합니다.
- 4 다운 키를 길게 터치하여 [C---] 를 표시합니다.
- 5 FUNC 키를 터치합니다.
- 6 업 키를 터치하여 설정하는 기능 코드를 표시합니다.
- 7 FUNC 키를 터치합니다.
- 8 업 키 또는 다운 키 터치하여 설정값을 선택합니다.
- 9 STR 키를 터치합니다.
- 10 접속기기의 전원을 재투입합니다.

◆ 설정값

기능 코드	설정값	설정 내용
C071	06	통신 전송 속도 선택 (전송 속도 선택)
C072	1.	통신 국번 선택
C074	00	통신 패리티 선택
C075	1	통신 정지 비트 선택
C078	0.	통신 대기 시간
A001	03	주기 지령 선택
A002	03	운전 지령 선택

3.5 설정 예 5

■ GP-Pro EX 의 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

접속기기의 통신 설정은 접속기기의 키패드의 FUNC 키, 업 키, 다운 키와 STR 키로 설정합니다.
자세한 사항은 접속기기 매뉴얼을 참조하십시오.

- 1 OPE/485 스위치를 「485」 측으로 전환합니다.
- 2 접속기기의 전원을 ON 합니다.
- 3 FUNC 키를 터치합니다.
- 4 다운 키를 길게 터치하여 [C---] 를 표시합니다.
- 5 FUNC 키를 터치합니다.
- 6 업 키를 터치하여 설정하는 기능 코드를 표시합니다.
- 7 FUNC 키를 터치합니다.
- 8 업 키 또는 다운 키 터치하여 설정값을 선택합니다.
- 9 STR 키를 터치합니다.
- 10 접속기기의 전원을 재투입합니다.

◆ 설정값

기능 코드	설정값	설정 내용
C071	06	통신 전송 속도 선택 (전송 속도 선택)
C072	1.	통신 국번 선택
C074	00	통신 패리티 선택
C075	1	통신 정지 비트 선택
C078	0.	통신 대기 시간
A001	03	주기 지령 선택
A002	03	운전 지령 선택

3.6 설정 예 6

■ GP-Pro EX 의 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

접속기기의 통신 설정은 접속기기의 키패드의 STOP/RESET 키, ESC 키, 업 키, 다운 키와 SET 키로 실행합니다.

자세한 사항은 접속기기 매뉴얼을 참조하십시오.

- 1 접속기기의 전원을 ON 합니다.
- 2 STOP/RESET 키를 터치하여 운전을 정지합니다.
- 3 ESC 키를 터치하여 기능 그룹으로 이동합니다.
- 4 ESC 키를 터치하여 [C001] 를 선택합니다.
- 5 업 키 또는 다운 키를 터치하여 설정하는 기능 코드를 선택합니다.
- 6 SET 키를 터치합니다.
- 7 업 키 또는 다운 키 터치하여 설정값을 선택합니다.
- 8 SET 키를 터치합니다.
- 9 접속기기의 전원을 재투입합니다.

◆ 설정값

기능 코드	설정값	설정 내용
C071	06	통신 전송 속도 선택 (19200bps)
C072	1	통신 국번 선택 (Modbus 슬레이브 어드레스)
C074	00	통신 패리티 선택 (패리티 없음)
C075	1	통신 정지 비트 선택 (1 비트)
C096	00	통신 선택 (Modbus-RTU 통신)

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)

4.1 GP-Pro EX에서의 설정 항목

■ 통신 설정

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

설정 항목	설정 내용
SIO Type	<p>접속기기와 통신하는 통신 방식을 선택합니다.</p> <p>중 요</p> <p>통신 설정을 하는 경우 [SIO Type]은 표시기의 시리얼 인터페이스 사양을 확인하여 올바르게 설정하십시오. 시리얼 인터페이스가 대응하지 않는 통신 방식을 선택한 경우에는 동작을 보증할 수 없습니다. 설정에 관한 자세한 사항은 접속기기측 매뉴얼을 참조하십시오.</p>
Speed	접속기기와 표시기 간의 통신 속도를 선택합니다.
Data Length	데이터 길이가 표시됩니다.
Parity	패리티 체크 방법을 선택합니다.

다음 페이지에 계속


설정 항목	설정 내용
Stop Bit	정지 비트 길이를 선택합니다.
Flow Control	송 / 수신 데이터의 오버플로를 방지하기 위해 실행하는 통신 제어의 방식을 선택합니다.
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	<p>표시기가 패킷을 수신하고 나서 다음 커맨드를 송신할 때까지의 대기 시간(ms)을 「0~255」로 설정합니다.</p> <p>디폴트값 체크 상자에 체크 표시가 되어 있는 경우, 통신 속도 / 데이터 길이 / 패리티 / 정지 비트의 각 값을 변경하면, 다음의 계산식에서 송신 대기의 값이 자동으로 변경됩니다.</p> $\text{송신 대기 (ms)} = \frac{3500 \times (1 + \text{데이터 길이} + \text{정지 비트} + \text{패리티})}{\text{통신 속도 (bps)}}$ <p>패리티 설정에는 다음의 값이 입력됩니다.</p> <p>패리티 없음=0 패리티 짝수=1 패리티 홀수=1</p> <p>MEMO</p> <ul style="list-style-type: none"> 패리티 홀수=1 [디폴트값]에 체크 표시를 한 프로젝트의 송신 대기를 오프라인 모드에서 변경한 경우, 프로젝트를 수신하여 통신 설정을 표시하면 송신 대기가 재계산됩니다.

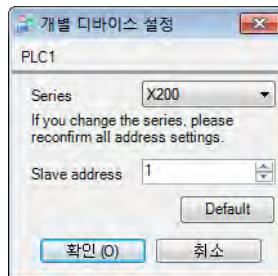
MEMO

- 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
시리즈	접속기기의 시리즈를 선택합니다.
Slave Address	접속기기의 어드레스를 「1~247」로 설정합니다.

4.2 오프라인 모드에서의 설정

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		
Inverter MODBUS RTU [COM1] Page 1/1				
SIO Type	RS422/485(2wire)			
Speed	19200			
Data Length	8			
Parity	<input checked="" type="radio"/> NONE <input type="radio"/> EVEN <input type="radio"/> ODD			
Stop Bit	<input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2			
Flow Control	NONE			
Timeout(s)	3			
Retry	2			
Wait To Send(ms)	2			
Exit		Back		2008/07/15 13:25:55

설정 항목	설정 내용
SIO Type	<p>접속기와 통신하는 통신 방식을 선택합니다.</p> <p>중 요</p> <p>통신 설정을 하는 경우 [SIO Type] 은 표시기의 시리얼 인터페이스 사양을 확인하여 올바르게 설정하십시오. 시리얼 인터페이스가 대응하지 않는 통신 방식을 선택한 경우에는 동작을 보증할 수 없습니다. 설정에 관한 자세한 사항은 접속기기측 매뉴얼을 참조하십시오.</p>
Speed	접속기와 표시기 간의 통신 속도를 선택합니다.
Data Length	데이터 길이가 표시됩니다.
Parity	패리티 체크 방법을 선택합니다.
Stop Bit	정지 비트 길이를 선택합니다.
Flow Control	송 / 수신 데이터의 오버플로를 방지하기 위해 실행하는 통신 제어 방식을 선택합니다.

다음 페이지에 계속

설정 항목	설정 내용
Timeout (s)	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 (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		

Inverter MODBUS RTU [COM1] Page 1/1

Device/PLC Name

Series X200

Slave address

Exit Back 2008/07/15 13:25:58

설정 항목	설정 내용
Device/PLC Name	설정하고자 하는 접속기기를 설정하십시오. 접속기기명은 GP-Pro EX 에서 설정하는 접속기기의 이름입니다. (초기값 [PLC1])
시리즈	설정하고자 하는 접속기기가 표시됩니다.
Slave Address	접속기기의 어드레스를 「1~247」 로 설정합니다.

5 결선도

이후에 설명하는 결선도와 Hitachi Industrial Equipment Systems Co., Ltd. 가 권장하는 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 ^{*1} (COM1) AGP-3302B(COM2) GP-4*01TM (COM1) ST ^{*2} (COM2) LT3000(COM1)	1A	Pro-face COM 포트 변환 어댑터 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 커넥터 단자대 변환 어댑터 CA3-ADPTRM-01 + 자작 케이블	케이블 길이 : 250m 이 내
	1B	자작 케이블	
GP3000 ^{*3} (COM2)	1C	Pro-face 온라인 어댑터 CA4-ADPONL-01 + Pro-face 커넥터 단자대 변환 어댑터 CA3-ADPTRM-01 + 자작 케이블	케이블 길이 : 250m 이 내
	1D	Pro-face 온라인 어댑터 CA4-ADPONL-01 + 자작 케이블	
IPC ^{*4}	1E	Pro-face COM 포트 변환 어댑터 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 커넥터 단자대 변환 어댑터 CA3-ADPTRM-01 + 자작 케이블	케이블 길이 : 250m 이 내
	1F	자작 케이블	
GP-4106(COM1)	1G	자작 케이블	케이블 길이 : 250m 이 내
GP-4107(COM1) GP-4*03T ^{*5} (COM2) GP-4203T(COM1)	1H	자작 케이블	케이블 길이 : 250m 이 내

표시기 (접속 포트)	케이블		비고
GP4000 ^{※6} (COM2) GP-4201T(COM1) SP5000 (COM1/2)	1I	Pro-face RS-422 단자대 변환 어댑터 PFXZCBADTM1 ^{※7} + 자작 케이블	케이블 길이 : 250m 이 내
	1B	자작 케이블	
LT-4*01TM (COM1) LT-Rear Module (COM1)	1J	Pro-face RJ45 RS-485 케이블 (5m) PFXZLMCBRJ81	케이블 길이 : 200m 이 내
PE-4000B ^{※8}	1K	자작 케이블	케이블 길이 : 250m 이 내

※1 AGP-3302B 를 제외한 전 GP3000 기종

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

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

※4 RS-422/485(2 선식) 로 통신할 수 있는 COM 포트만 사용할 수 있습니다. (PE-4000B 제외)
☞ 「■ IPC 의 COM 포트」 (4 페이지)

※5 GP-4203T 제외

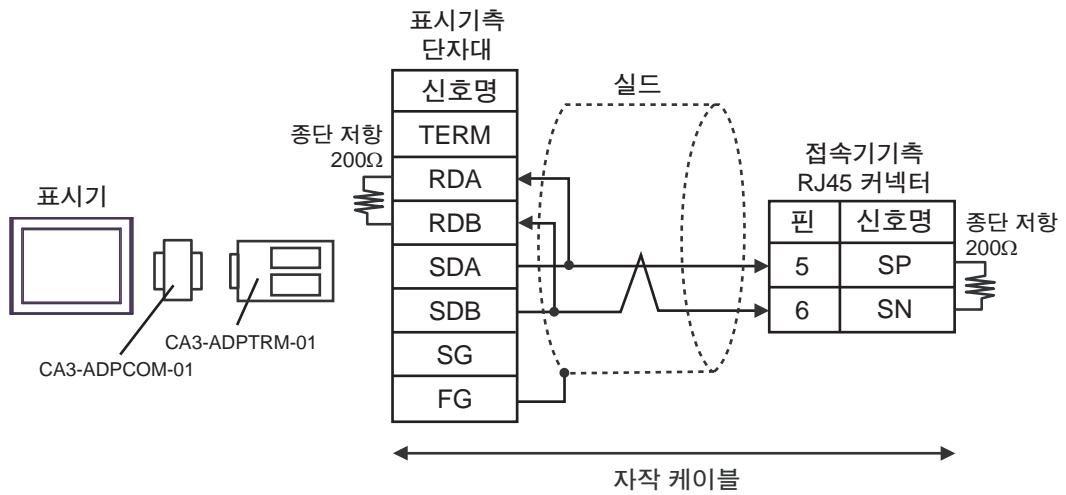
※6 GP-4100 시리즈, GP-4*01TM, GP-4201T 및 GP-4*03T 를 제외한 전 GP4000 기종

※7 RS-422 단자대 변환 어댑터 대신에 커넥터 단자대 변환 어댑터 (CA3-ADPTRM-01) 를 사용하는 경우, 1A 의 결선도를 참조하십시오.

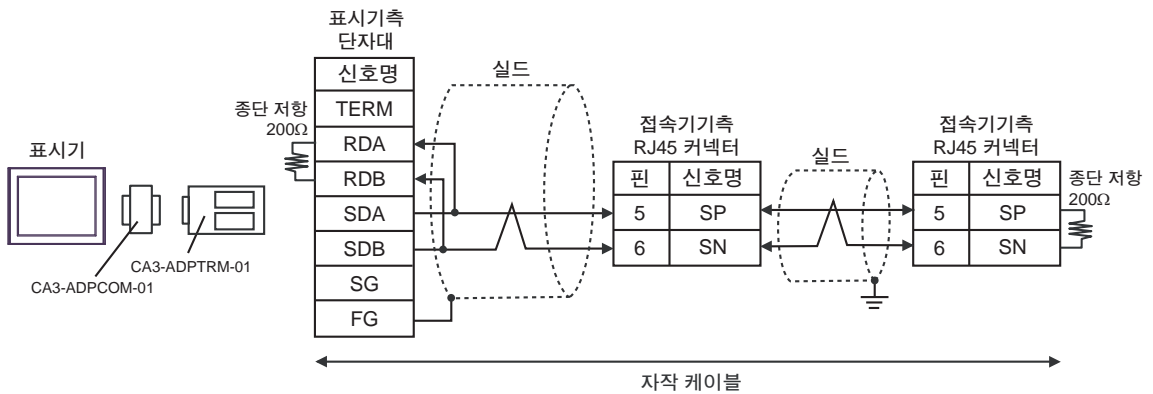
※8 RS-422/485(4 선식) 방식으로 통신할 수 있는 COM 포트만 사용할 수 있습니다.
☞ 「■ IPC 의 COM 포트」 (4 페이지)

1A)

- 1 : 1 접속의 경우

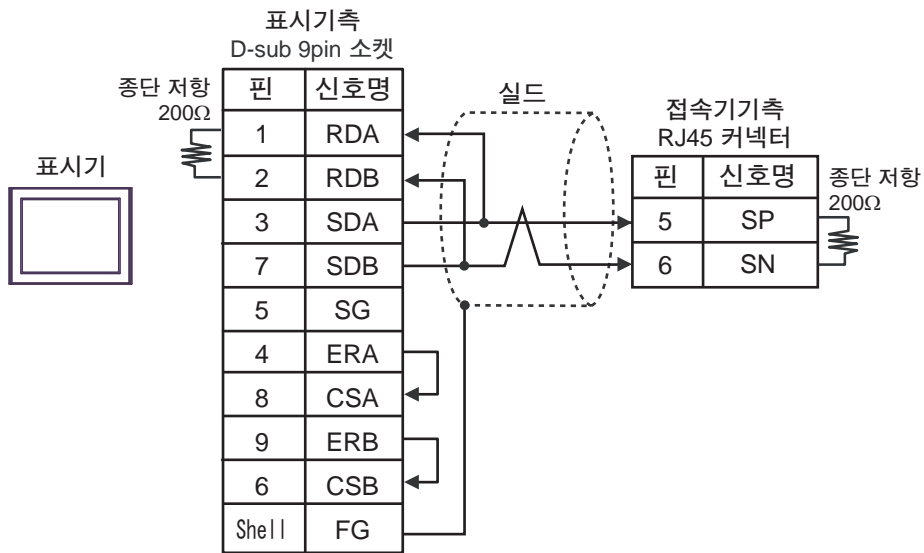


- 1 : n 접속의 경우

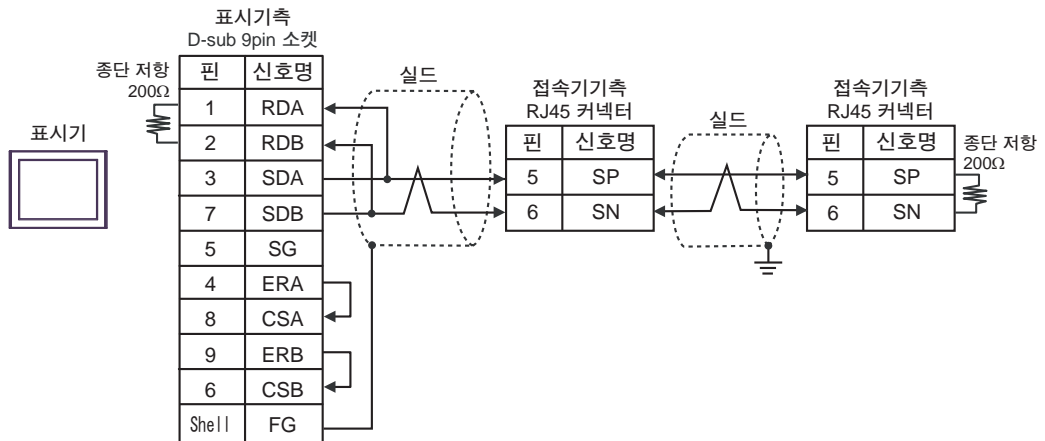


1B)

- 1 : 1 접속의 경우

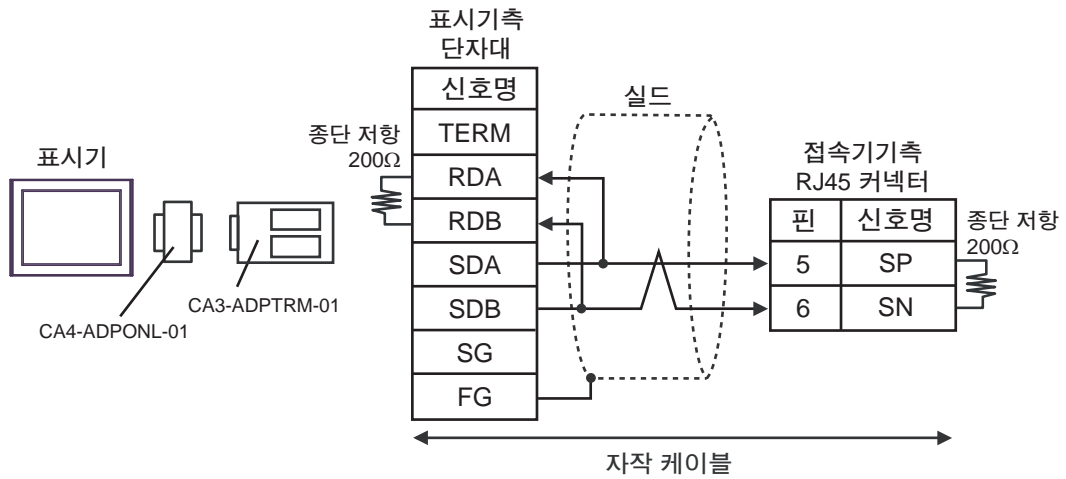


- 1 : n 접속의 경우

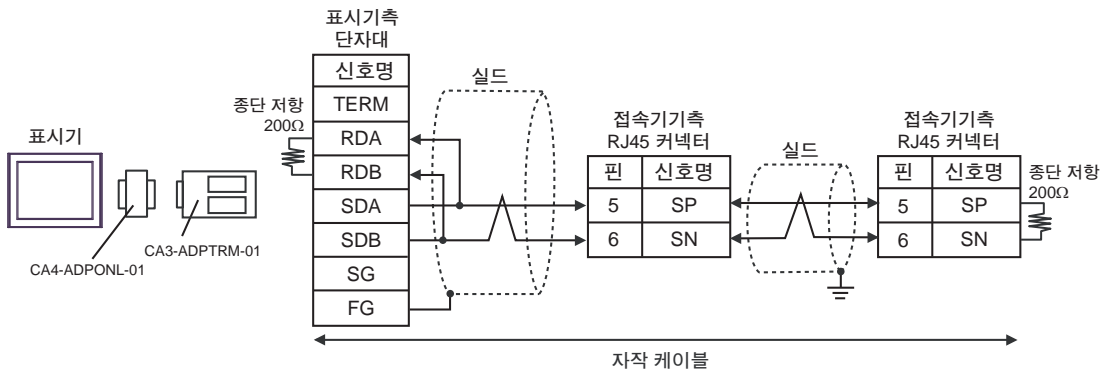


1C)

- 1 : 1 접속의 경우

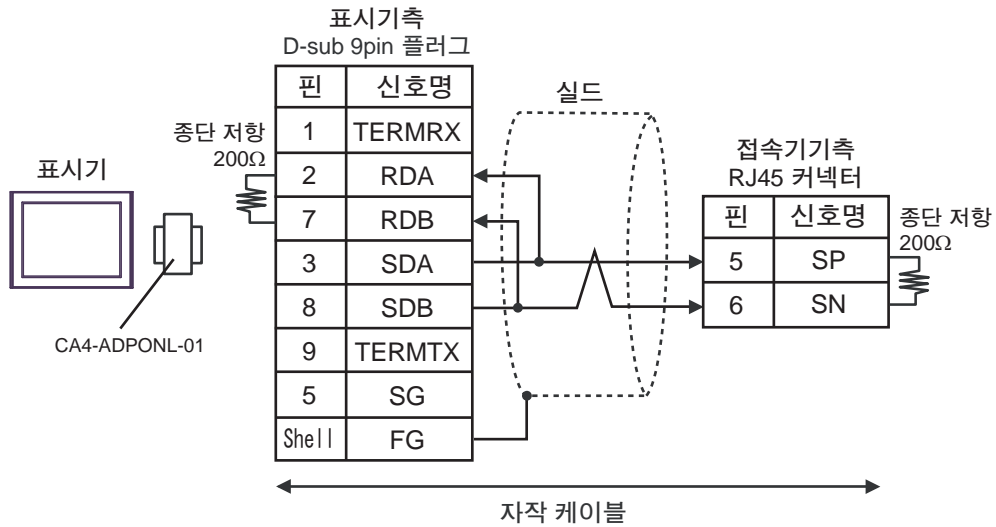


- 1 : n 접속의 경우

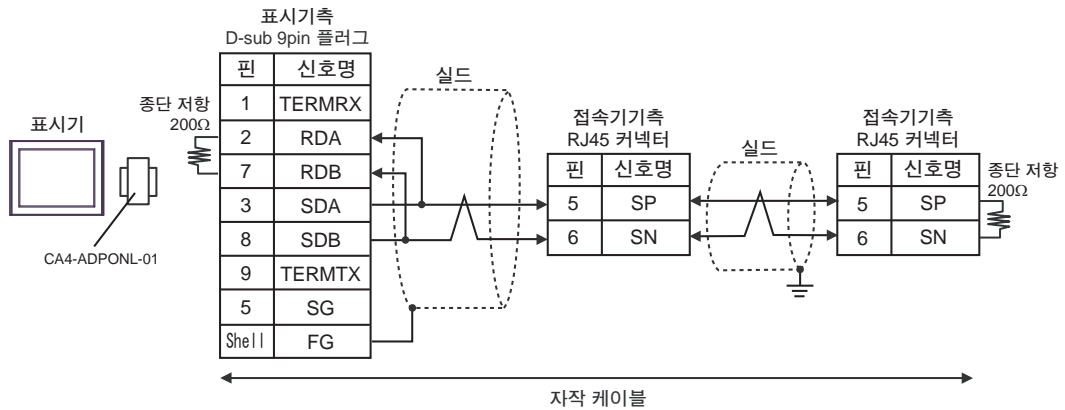


1D)

- 1 : 1 접속의 경우

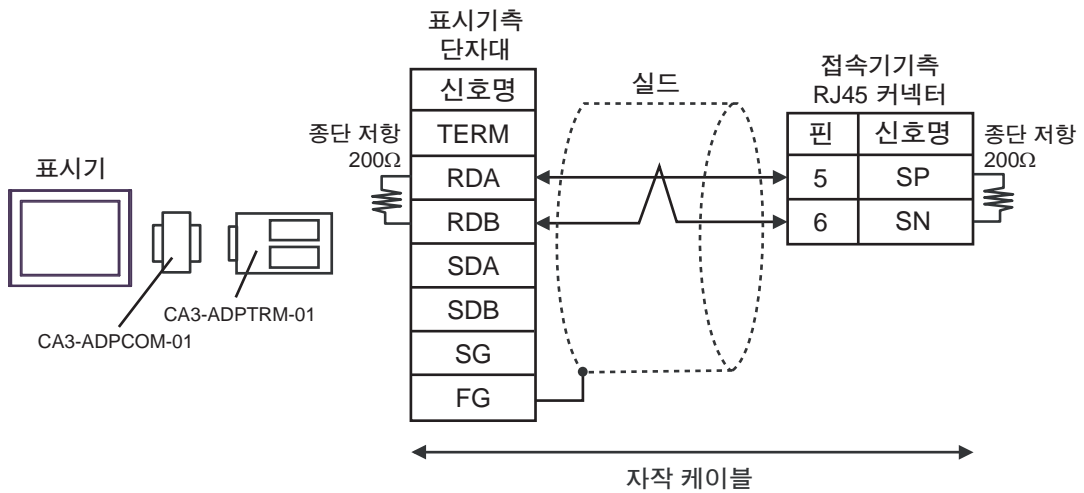


- 1 : n 접속의 경우

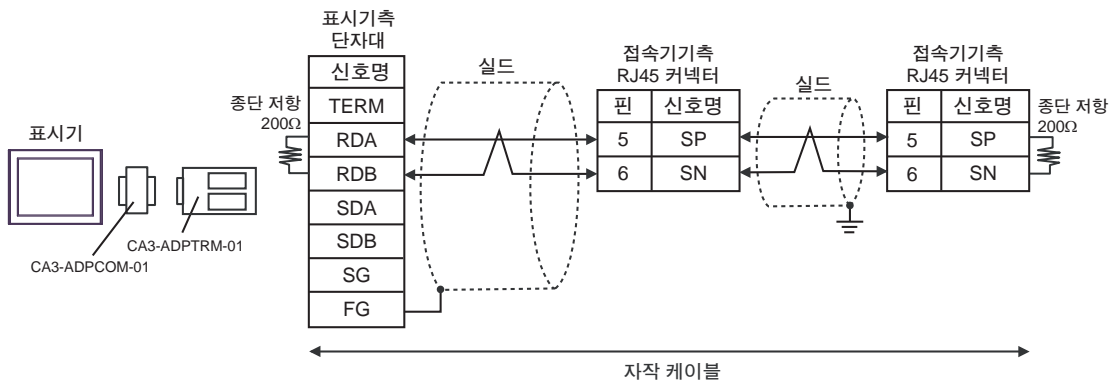


1E)

- 1 : 1 접속의 경우

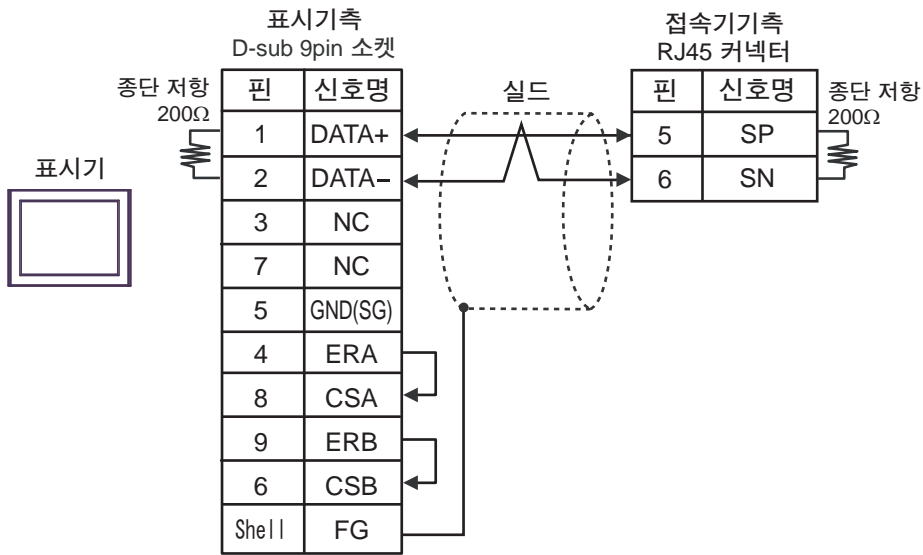


- 1 : n 접속의 경우

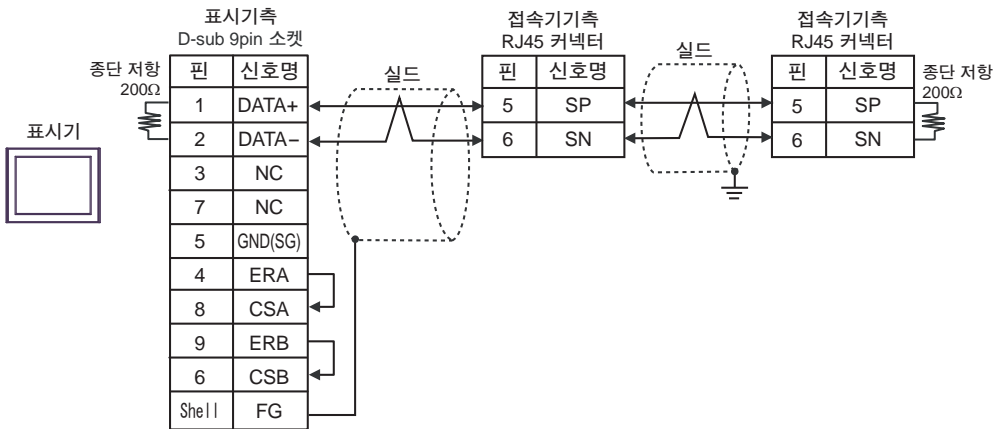


1F)

- 1 : 1 접속의 경우

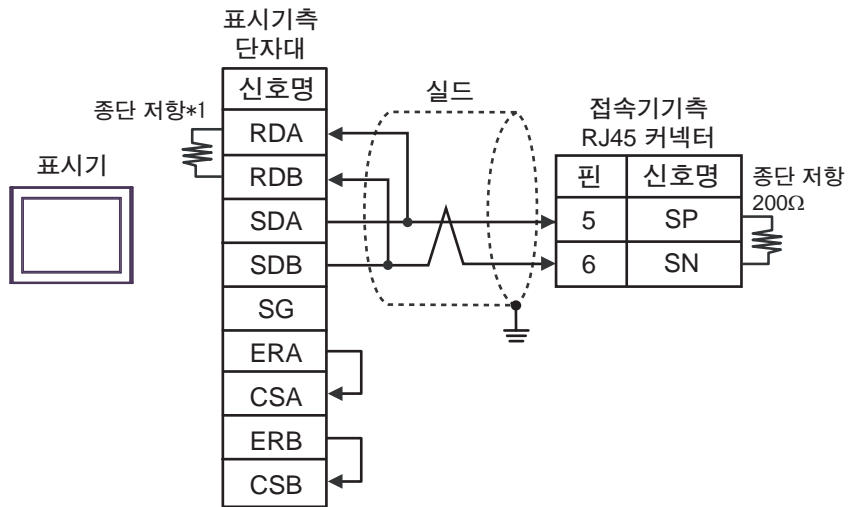


- 1 : n 접속의 경우

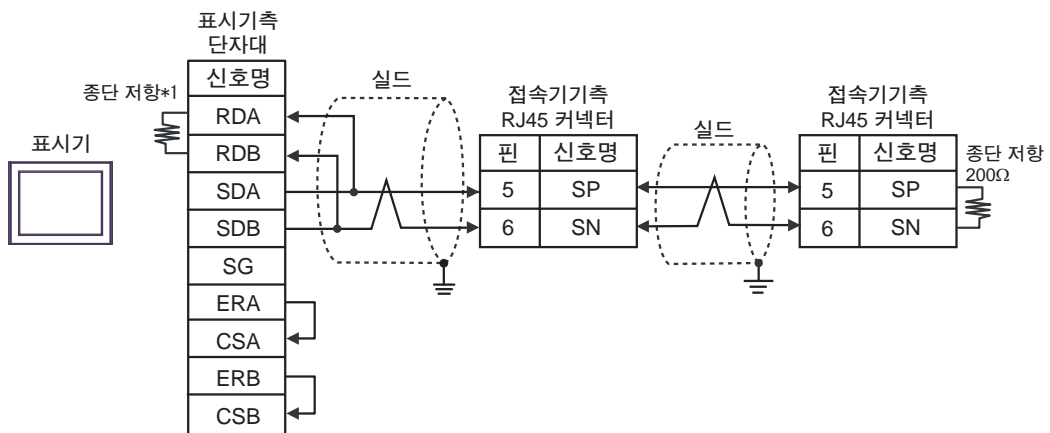


1G)

- 1 : 1 접속의 경우



- 1 : n 접속의 경우

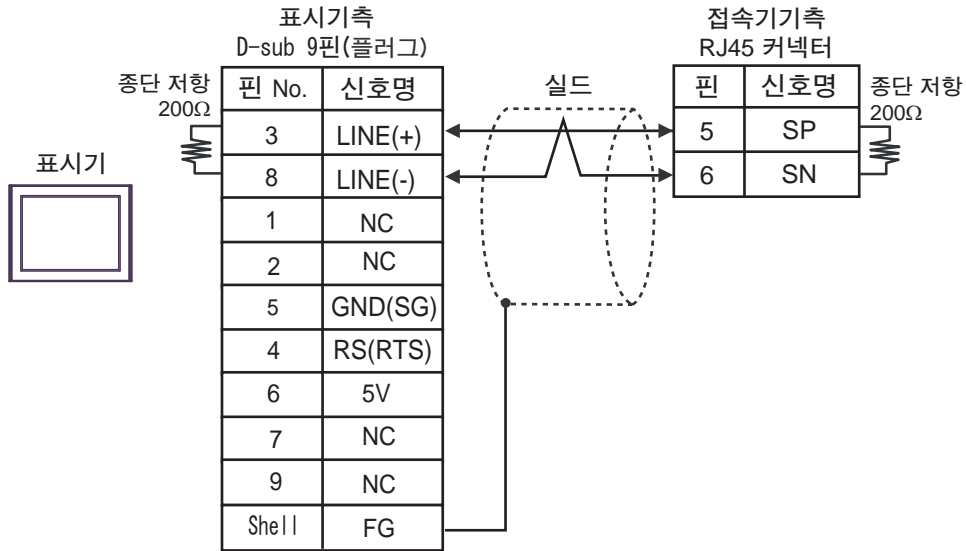


*1 표시기에 내장되어 있는 저항을 종단 저항으로 사용합니다. 표시기 뒷면의 DIP 스위치를 다음과 같이 설정하십시오.

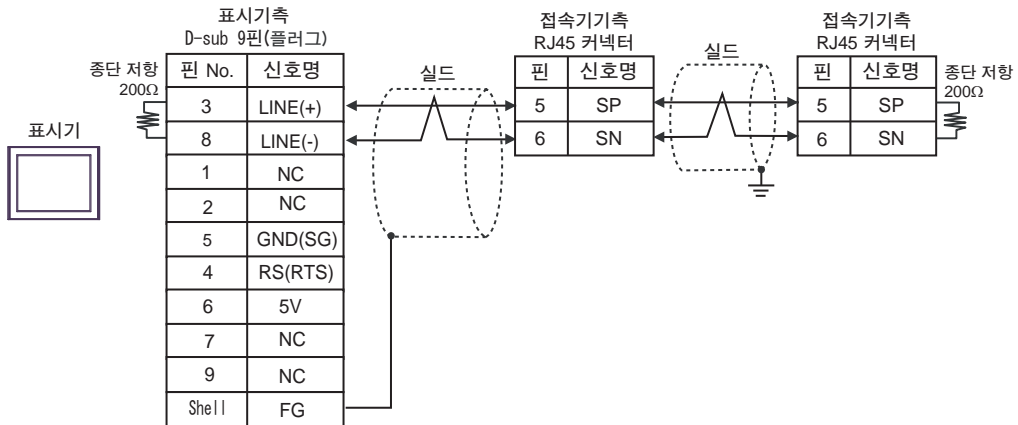
DIP 스위치	설정 내용
1	OFF
2	OFF
3	OFF
4	ON

1H)

- 1 : 1 접속의 경우



- 1 : n 접속의 경우

**중 요**

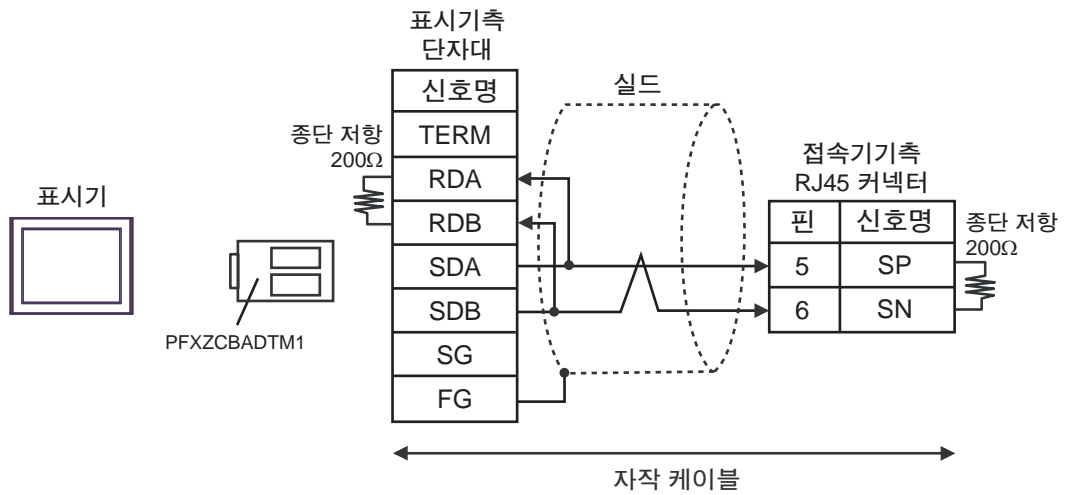
- 표시기의 5V 출력 (6 번핀) 은 Siemens 의 PROFIBUS 커넥터용 전원입니다 . 다른 기기의 전원에는 사용할 수 없습니다 .

MEMO

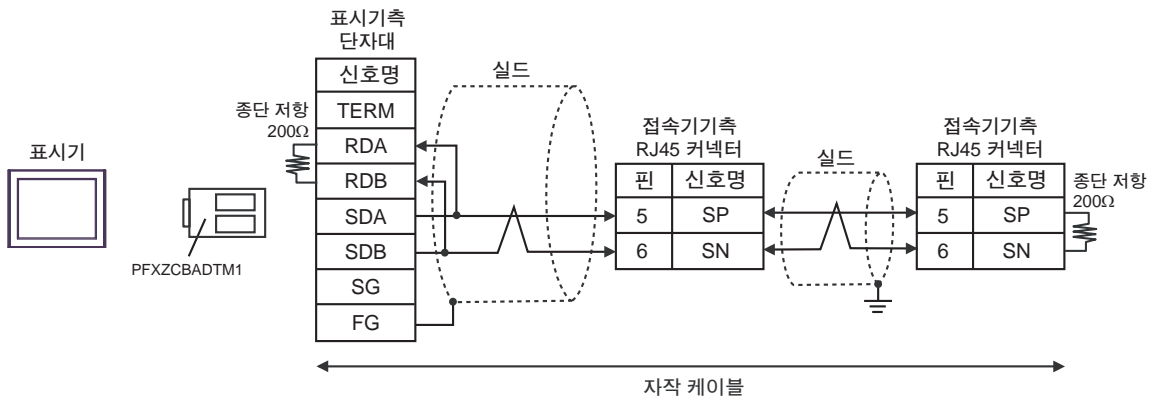
- GP-4107 의 COM 에서 SG 와 FG 가 절연되어 있습니다 .

1I)

- 1 : 1 접속의 경우

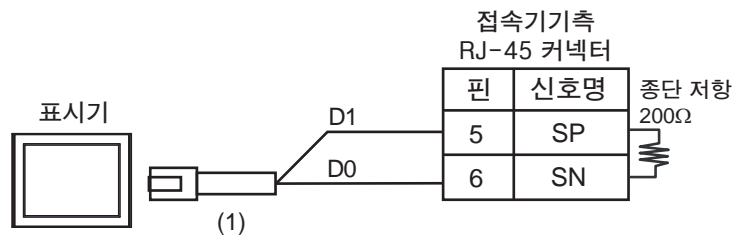


- 1 : n 접속의 경우

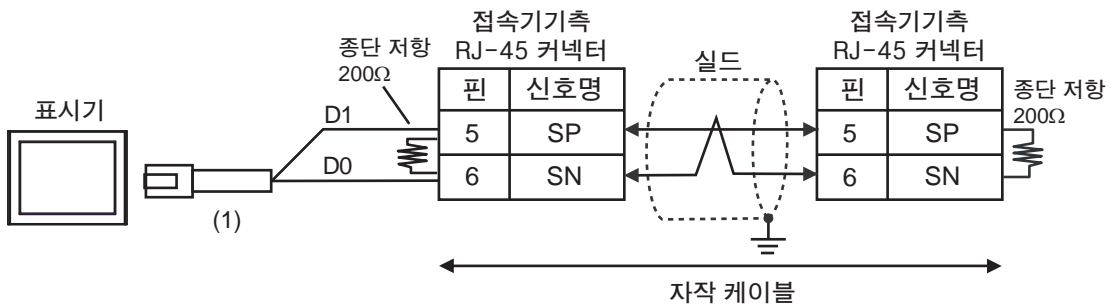


1J)

- 1 : 1 접속의 경우



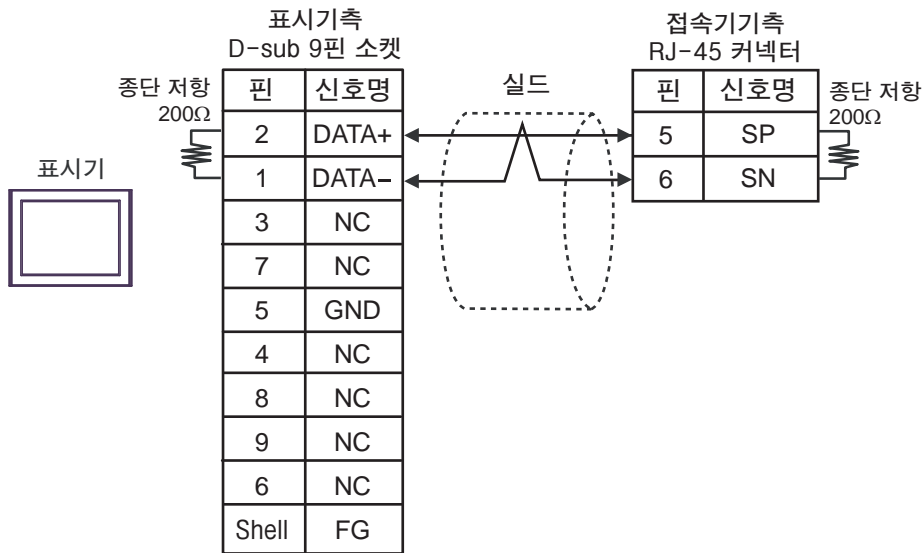
- 1 : n 접속의 경우



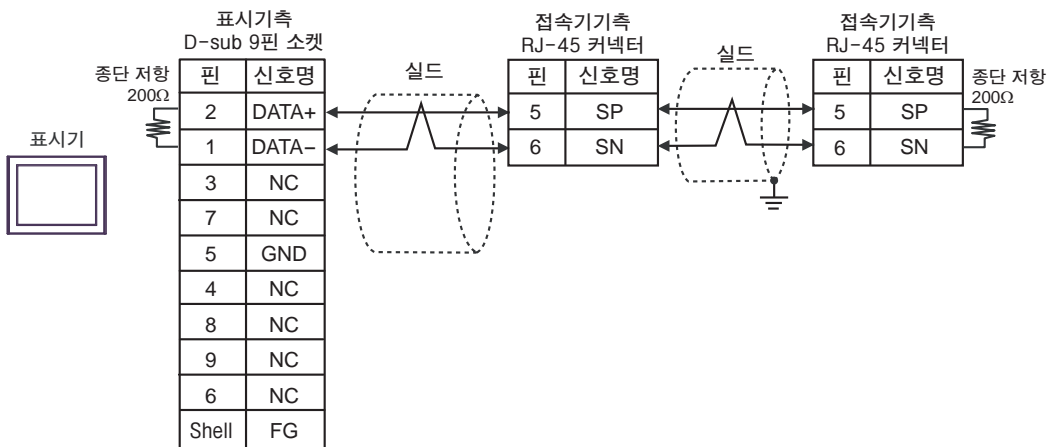
번호	이름	비고
(1)	Pro-face RJ45 RS-485 케이블 (5m) PFXZLMCB RJR81	

1K)

- 1 : 1 접속의 경우



- 1 : n 접속의 경우



결선도 2

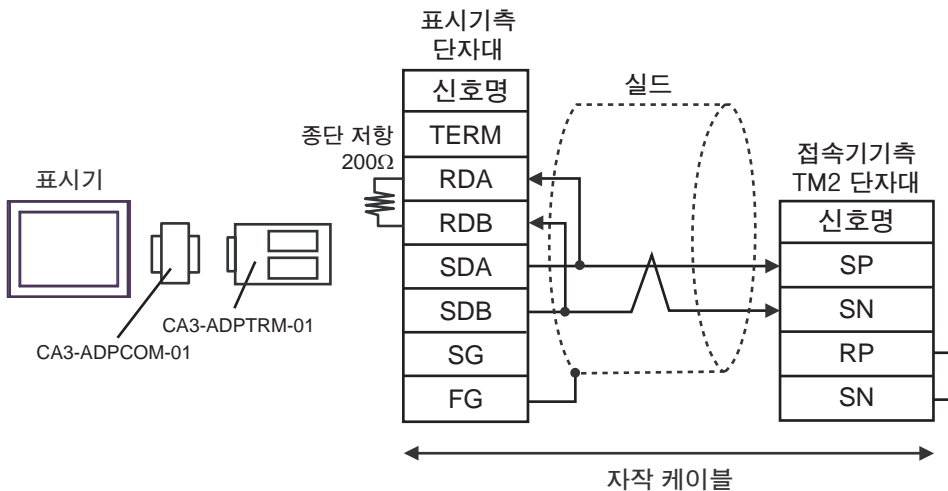
표시기 (접속 포트)	케이블		비고
GP3000 ^{*1} (COM1) AGP-3302B(COM2) GP-4*01TM (COM1) ST ^{*2} (COM2) LT3000(COM1)	2A	Pro-face COM 포트 변환 어댑터 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 커넥터 단자대 변환 어댑터 CA3-ADPTRM-01 + 자작 케이블	케이블 길이 : 250m 이 내 ^{*3}
	2B	자작 케이블	
GP3000 ^{*4} (COM2)	2C	Pro-face 온라인 어댑터 CA4-ADPONL-01 + Pro-face 커넥터 단자대 변환 어댑터 CA3-ADPTRM-01 + 자작 케이블	케이블 길이 : 250m 이 내 ^{*3}
	2D	Pro-face 온라인 어댑터 CA4-ADPONL-01 + 자작 케이블	
IPC ^{*5}	2E	Pro-face COM 포트 변환 어댑터 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 커넥터 단자대 변환 어댑터 CA3-ADPTRM-01 + 자작 케이블	케이블 길이 : 250m 이 내 ^{*3}
	2F	자작 케이블	
GP-4106(COM1)	2G	자작 케이블	케이블 길이 : 250m 이 내 ^{*3}
GP-4107(COM1) GP-4*03T ^{*6} (COM2) GP-4203T(COM1)	2H	자작 케이블	케이블 길이 : 250m 이 내 ^{*3}
GP4000 ^{*7} (COM2) GP-4201T(COM1) SP5000 (COM1/2)	2I	Pro-face RS-422 단자대 변환 어댑터 PFXZCBADTM1 ^{*8} + 자작 케이블	케이블 길이 : 250m 이 내 ^{*3}
	2B	자작 케이블	
LT-4*01TM (COM1) LT-Rear Module (COM1)	2J	Pro-face RJ45 RS-485 케이블 (5m) PFXZLMCBJR81	케이블 길이 : 200m 이 내
PE-4000B ^{*9}	2K	자작 케이블	케이블 길이 : 250m 이 내 ^{*3}

^{*1} AGP-3302B 를 제외한 전 GP3000 기종

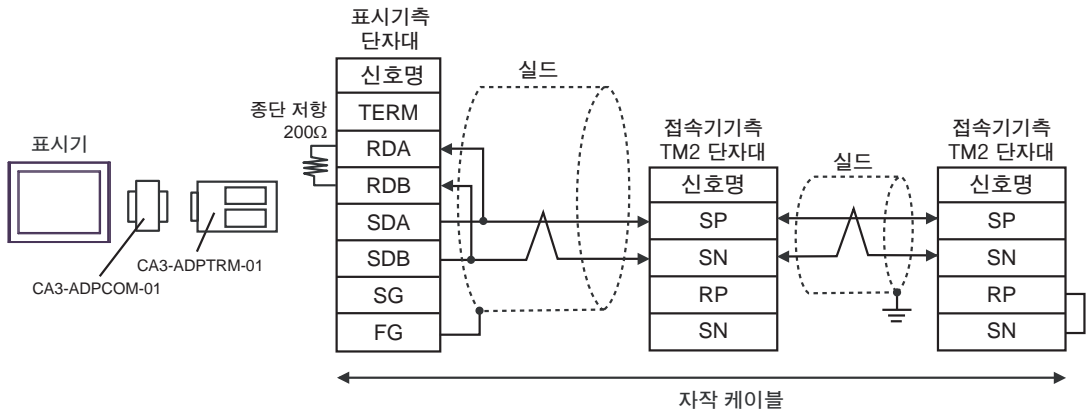
- ※2 AST-3211A 및 AST-3302B 를 제외한 전 ST 기종
- ※3 WJ200 시리즈를 접속할 때의 케이블 길이는 500m 이내입니다.
- ※4 GP-3200 시리즈 및 AGP-3302B 를 제외한 전 GP3000 기종
- ※5 RS-422/485(2 선식)로 통신할 수 있는 COM 포트만 사용할 수 있습니다. (PE-4000B 제외)
 ☞ 「■ IPC의 COM 포트」 (4 페이지)
- ※6 GP-4203T 제외
- ※7 GP-4100 시리즈, GP-4*01TM, GP-4201T 및 GP-4*03T 를 제외한 전 GP4000 기종
- ※8 RS-422 단자대 변환 어댑터 대신에 커넥터 단자대 변환 어댑터 (CA3-ADPTRM-01) 를 사용하는 경우, 2A 의 결선도를 참조하십시오.
- ※9 RS-422/485(4 선식) 방식으로 통신할 수 있는 COM 포트만 사용할 수 있습니다.
 ☞ 「■ IPC의 COM 포트」 (4 페이지)

2A)

- 1 : 1 접속의 경우



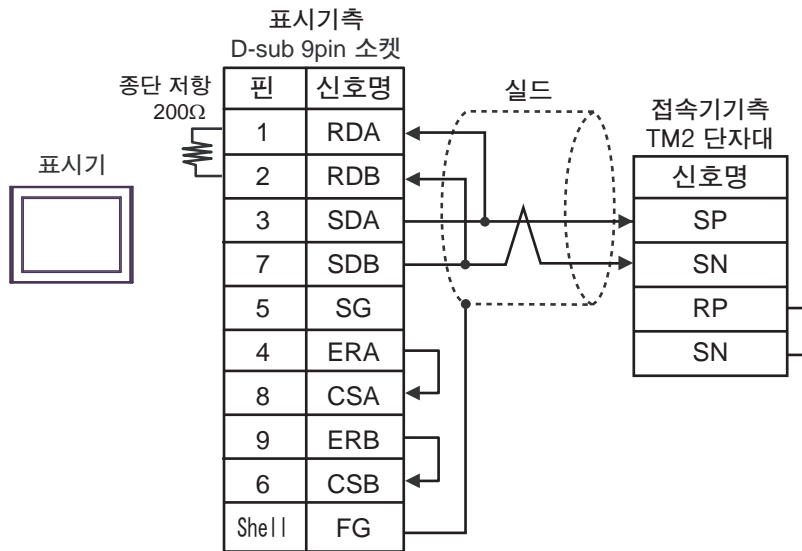
- 1 : n 접속의 경우


MEMO

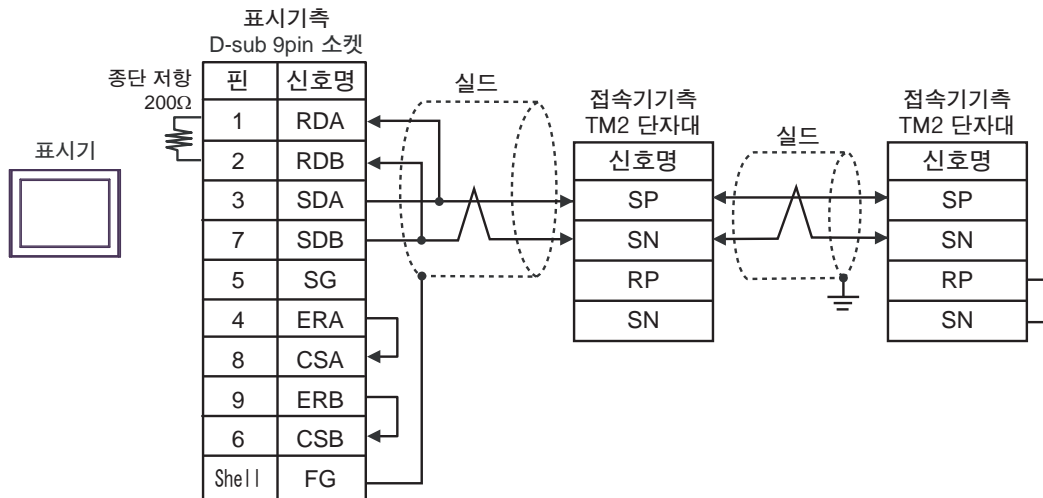
- 종단이 되는 접속기기의 RP 단자와 SN 단자를 접속하여 종단 저항을 유효하게 하십시오.
- WJ200 시리즈에서 종단 저항을 유효하게 하려면 인버터상의 종단 저항 전환 스위치를 ON 하십시오.

2B)

- 1 : 1 접속의 경우



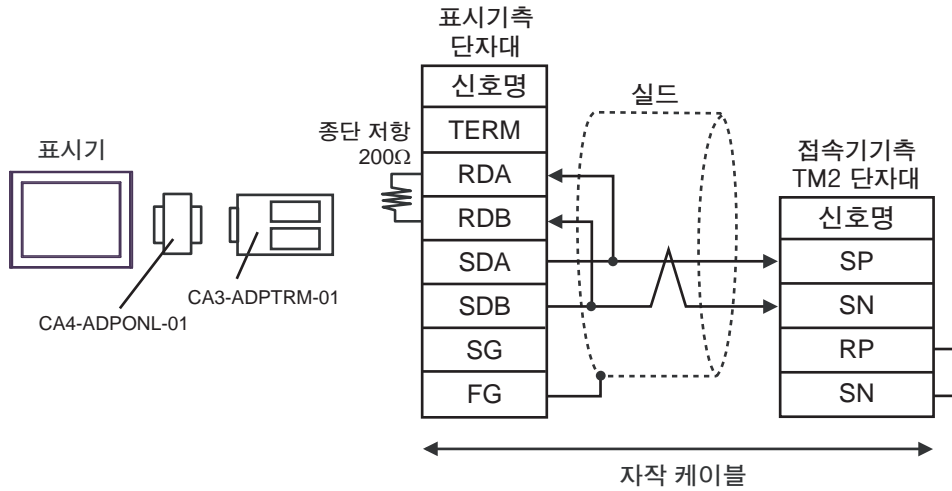
- 1 : n 접속의 경우

**MEMO**

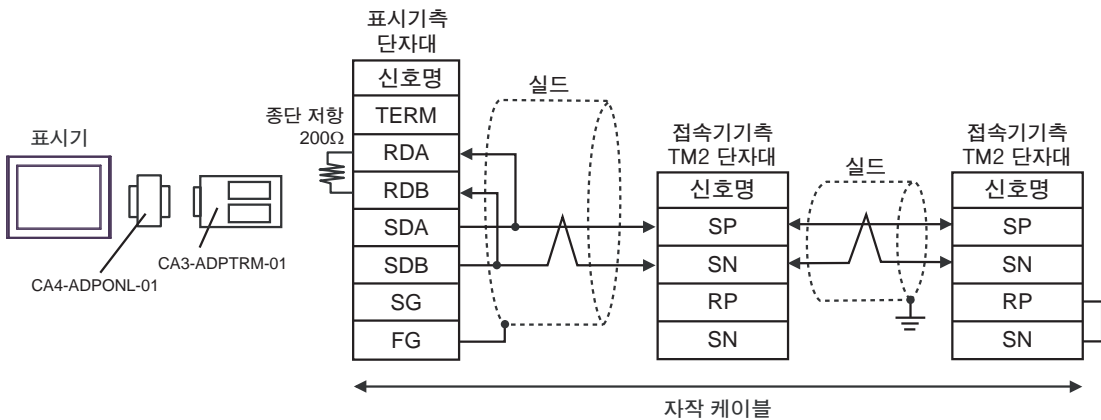
- 종단이 되는 접속기기의 RP 단자와 SN 단자를 접속하여 종단 저항을 유효하게 하십시오.
- WJ200 시리즈에서 종단 저항을 유효하게 하려면 인버터상의 종단 저항 전환 스위치를 ON 하십시오.

2C)

- 1 : 1 접속의 경우



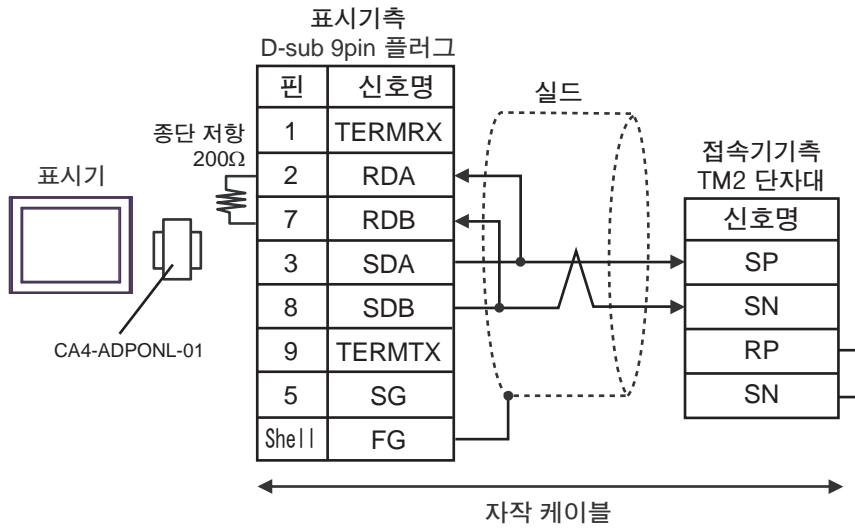
- 1 : n 접속의 경우

**MEMO**

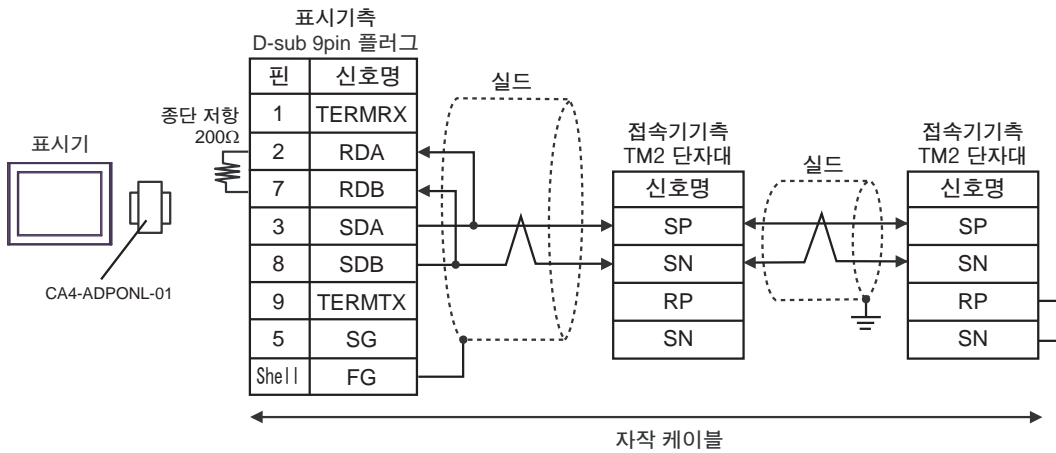
- 종단이 되는 접속기기의 RP 단자와 SN 단자를 접속하여 종단 저항을 유효하게 하십시오.
- WJ200 시리즈에서 종단 저항을 유효하게 하려면 인버터상의 종단 저항 전환 스위치를 ON 하십시오.

2D)

- 1 : 1 접속의 경우



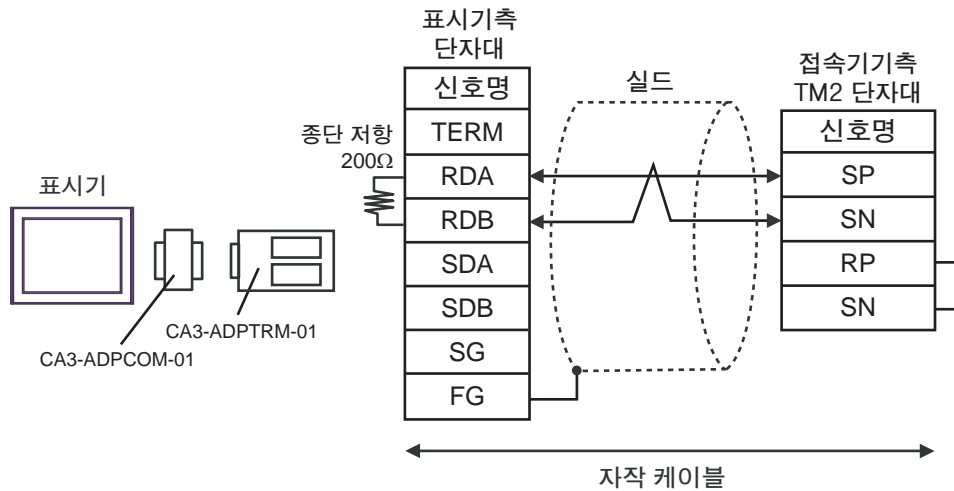
- 1 : n 접속의 경우

**MEMO**

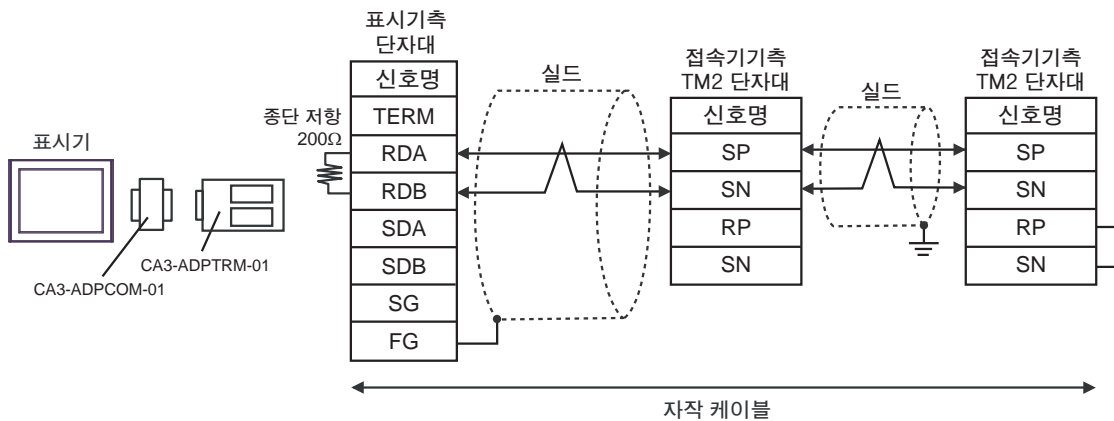
- 종단이 되는 접속기기의 RP 단자와 SN 단자를 접속하여 종단 저항을 유효하게 하십시오.
- WJ200 시리즈에서 종단 저항을 유효하게 하려면 인버터상의 종단 저항 전환 스위치를 ON 하십시오.

2E)

- 1 : 1 접속의 경우



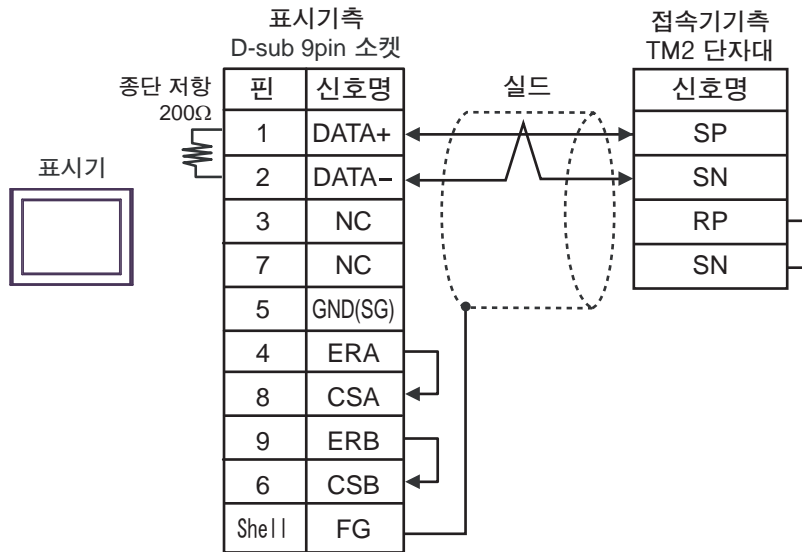
- 1 : n 접속의 경우

**MEMO**

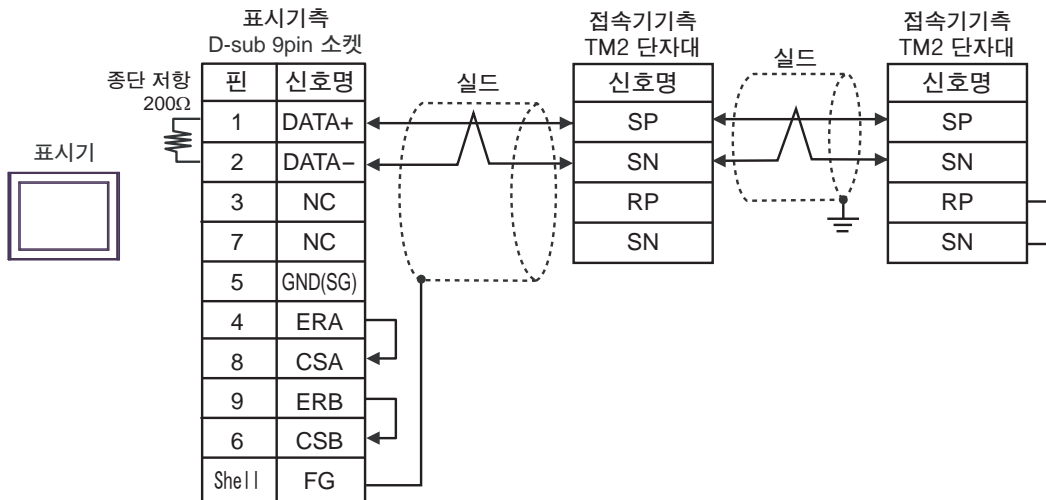
- 종단이 되는 접속기기의 RP 단자와 SN 단자를 접속하여 종단 저항을 유효하게 하십시오.
- WJ200 시리즈에서 종단 저항을 유효하게 하려면 인버터상의 종단 저항 전환 스위치를 ON 하십시오.

2F)

- 1 : 1 접속의 경우



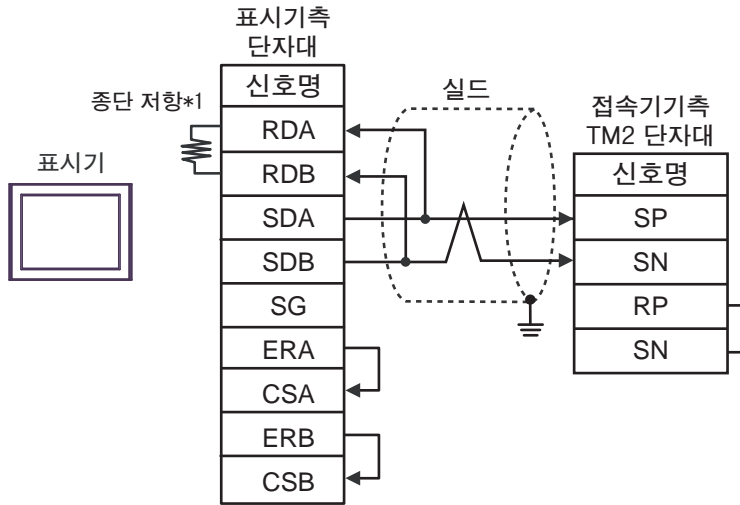
- 1 : n 접속의 경우

**MEMO**

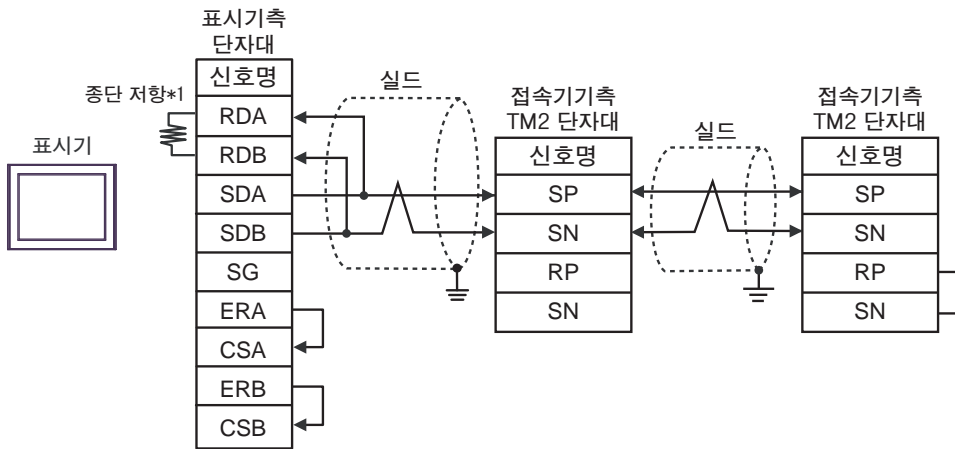
- 종단이 되는 접속기기의 RP 단자와 SN 단자를 접속하여 종단 저항을 유효하게 하십시오.
- WJ200 시리즈에서 종단 저항을 유효하게 하려면 인버터상의 종단 저항 전환 스위치를 ON 하십시오.

2G)

- 1 : 1 접속의 경우



- 1 : n 접속의 경우

**MEMO**

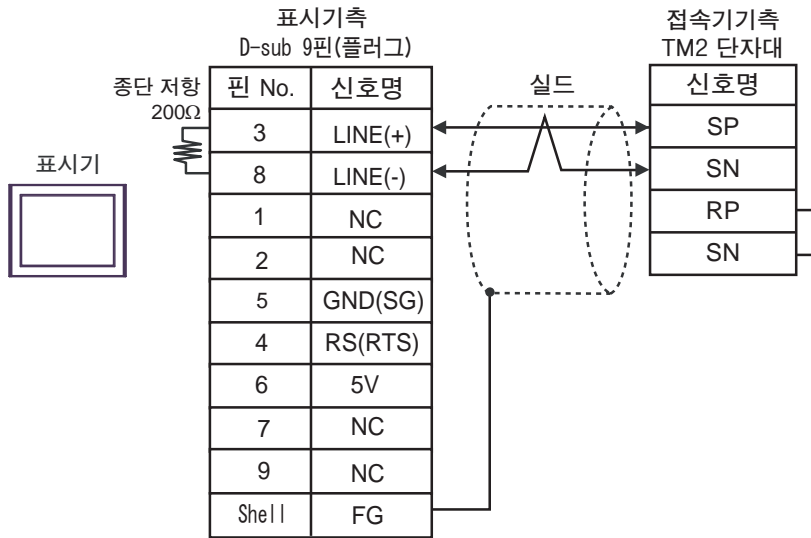
- 종단이 되는 접속기기의 RP 단자와 SN 단자를 접속하여 종단 저항을 유효하게 하십시오.
- WJ200 시리즈에서 종단 저항을 유효하게 하려면 인버터상의 종단 저항 전환 스위치를 ON 하십시오.

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

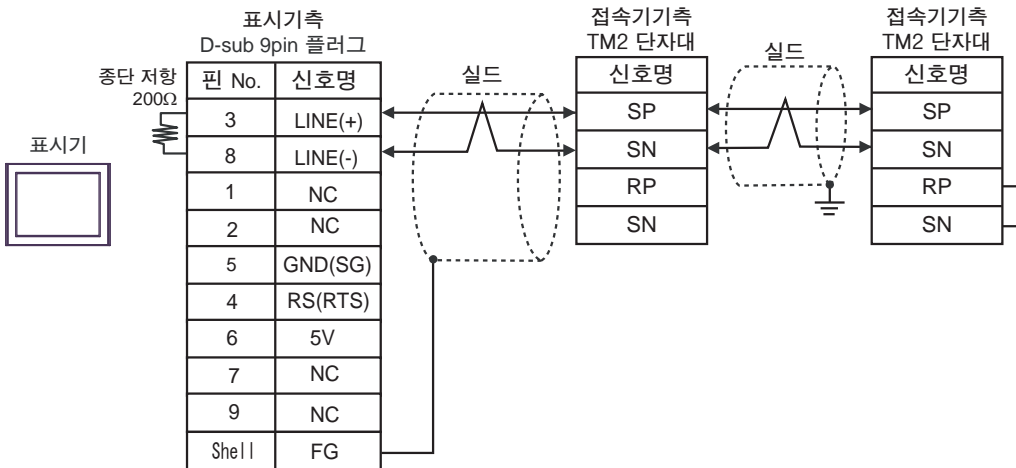
DIP 스위치	설정 내용
1	OFF
2	OFF
3	OFF
4	ON

2H)

- 1 : 1 접속의 경우



- 1 : n 접속의 경우

**중 요**

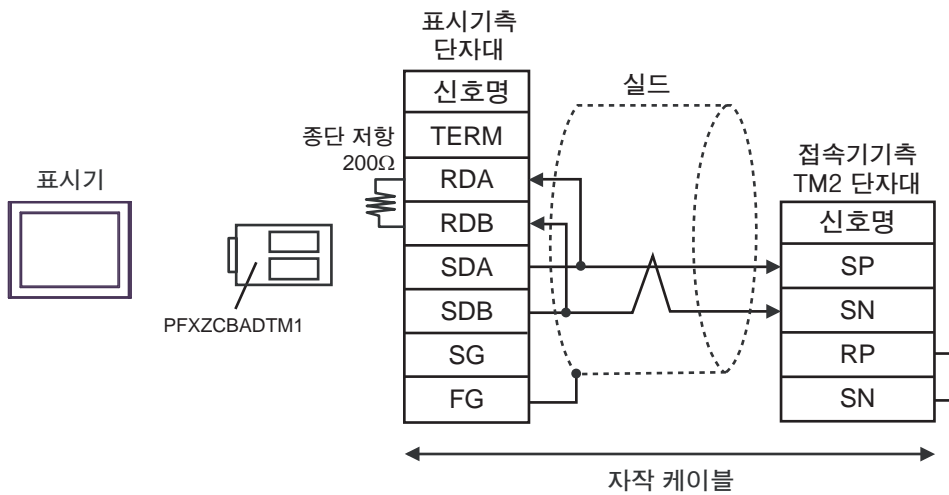
- 표시기의 5V 출력 (6 번핀) 은 Siemens 의 PROFIBUS 커넥터용 전원입니다 . 다른 기기의 전원에는 사용할 수 없습니다 .

MEMO

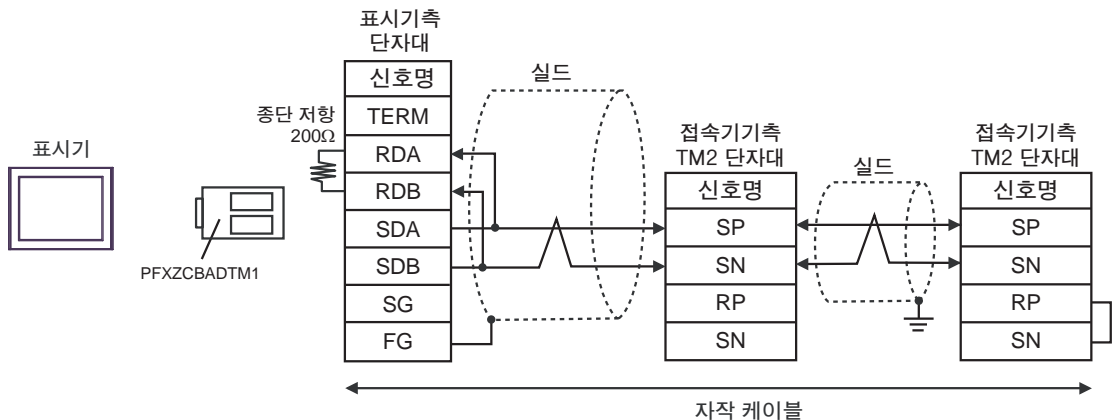
- 종단이 되는 접속기기의 RP 단자와 SN 단자를 접속하여 종단 저항을 유효하게 하십시오 .
- WJ200 시리즈에서 종단 저항을 유효하게 하려면 인버터상의 종단 저항 전환 스위치를 ON 하십시오 .
- GP-4107 의 COM 에서는 SG 와 FG 가 절연되어 있습니다 .

2I)

- 1 : 1 접속의 경우



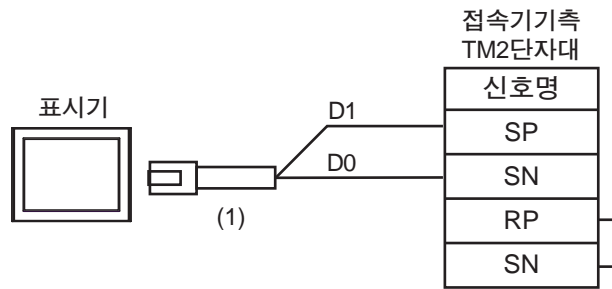
- 1 : n 접속의 경우

**MEMO**

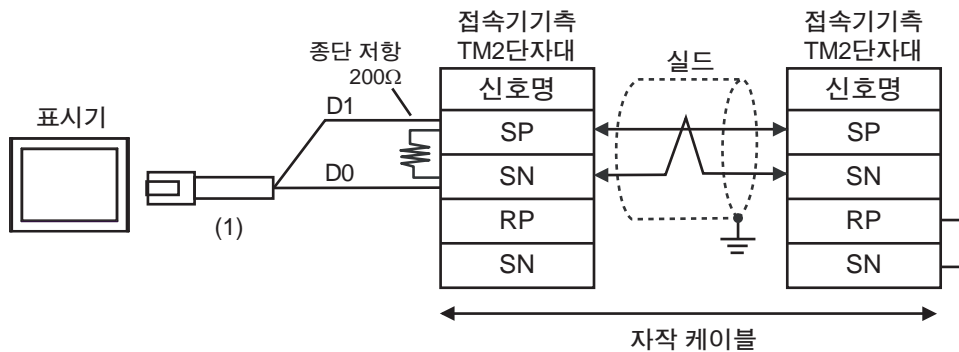
- 종단이 되는 접속기기의 RP 단자와 SN 단자를 접속하여 종단 저항을 유효하게 하십시오.
- WJ200 시리즈에서 종단 저항을 유효하게 하려면 인버터상의 종단 저항 전환 스위치를 ON 하십시오.

2J)

- 1 : 1 접속의 경우



- 1 : n 접속의 경우



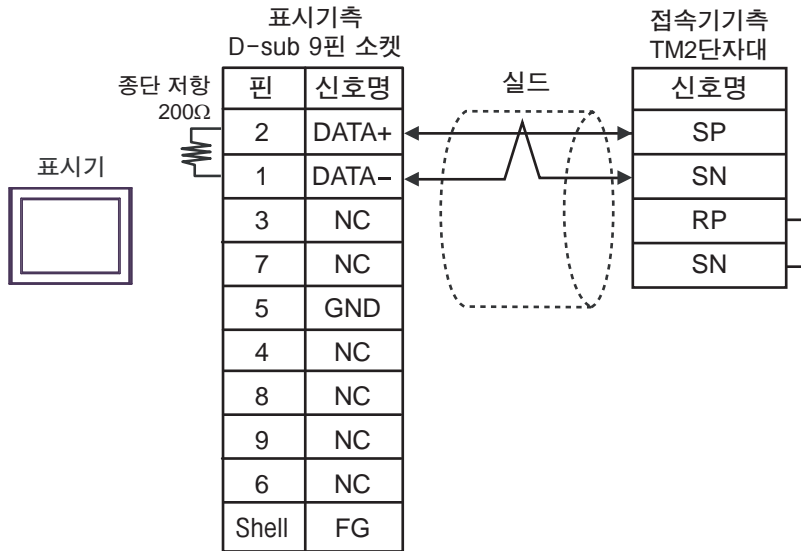
번호	이름	비고
(1)	Pro-face RJ45 RS-485 케이블 (5m) PFXZLMCBRJ81	

MEMO

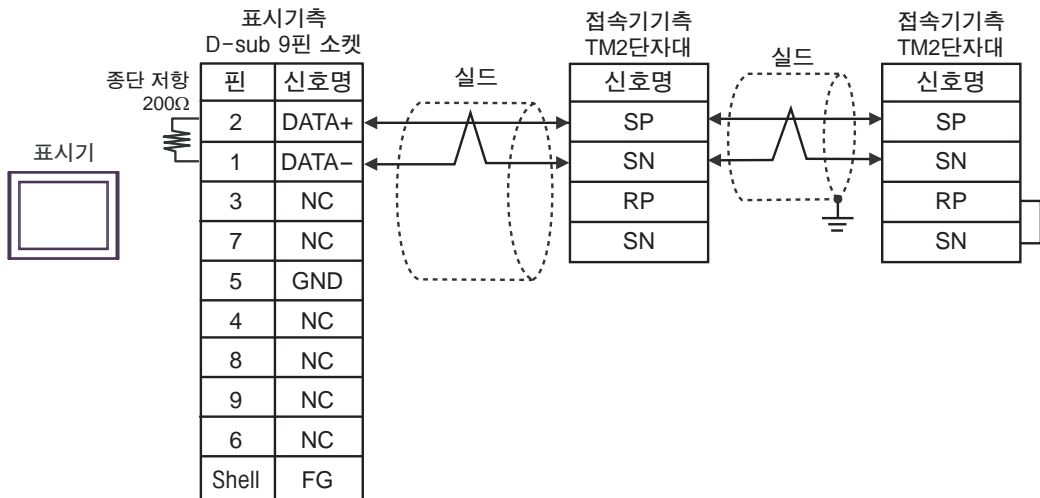
- 종단이 되는 접속기기의 RP 단자와 SN 단자를 접속하여 종단 저항을 유효하게 하십시오.
- WJ200 시리즈에서 종단 저항을 유효하게 하려면 인버터상의 종단 저항 전환 스위치를 ON 하십시오.

2K)

- 1 : 1 접속의 경우



- 1 : n 접속의 경우

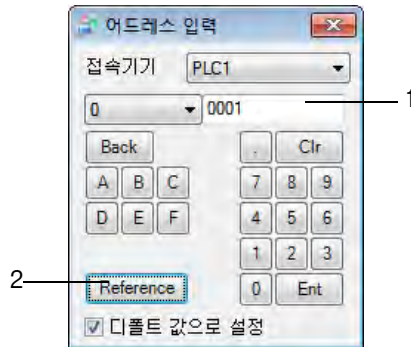
**MEMO**

- 종단이 되는 접속기기의 RP 단자와 SN 단자를 접속하여 종단 저항을 유효하게 하십시오.
- WJ200 시리즈에서 종단 저항을 유효하게 하려면 인버터상의 종단 저항 전환 스위치를 ON 하십시오.

6 사용 가능 디바이스

사용 가능한 디바이스 어드레스의 범위를 나타냅니다. 다만 실제로 지원되는 디바이스의 범위는 접속 기기에 따라 다르므로 사용하는 접속기기 매뉴얼에서 확인하십시오.

접속기기의 어드레스는 다음의 대화상자에서 입력합니다.



1. 어드레스 어드레스를 입력합니다.
2. 참조 사용할 수 있는 파라미터의 리스트가 표시됩니다.
 사용하는 파라미터를 클릭한 다음 「Select」를 터치하면 어드레스가 입력됩니다.

MEMO

- [디폴트값으로 사용]에 체크 표시를 하면 새로 어드레스를 입력하는 경우에 설정된 값이 디폴트값으로 표시됩니다.

6.1 X200 시리즈

H/L 는 시스템 데이터 영역에 지정할 수 있습니다.

디바이스	비트 어드레스	워드 어드레스	32bits	비고
Coil	00001 ~ 0001F	00001	H/L	※1
Holding Register	—	40001 ~ 41544		Bit F


※1 워드 어드레스를 하위 1 번째 자리가 1 인 값만 지정합니다.

MEMO


- 유지 레지스터 번호 0900H는 비휘발성 메모리에 쓰는 명령어 (엔터 명령어)를 위한 어드레스입니다.
0900h에 1을 쓰면 비휘발성 메모리에 대한 쓰기를 합니다.
- 접속기기에서 사용할 수 있는 시스템 영역 설정은 읽기 영역 크기뿐입니다. 읽기 영역 크기에 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 SJ700 시리즈

 는 시스템 데이터 영역에 지정할 수 있습니다.

디바이스	비트 어드레스	워드 어드레스	32bits	비고
Coil	00001 ~ 0004E	00001 ~ 00031		※1
Holding Register	—	40001 ~ 43507		


※1 워드 어드레스를 하위 1 번째 자리가 1 인 값만 지정합니다.

MEMO


- 유지 레지스터 번호 0900H 는 비휘발성 메모리에 쓰는 명령어 (엔터 명령어) 를 위한 어드레스입니다.
0900h 에 1 을 쓰면 비휘발성 메모리에 대한 쓰기를 합니다.
- 접속기기에서 사용할 수 있는 시스템 영역 설정은 읽기 영역 크기뿐입니다. 읽기 영역 크기에 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 SJ700-2 시리즈

 는 시스템 데이터 영역에 지정할 수 있습니다.

디바이스	비트 어드레스	워드 어드레스	32bits	비고
Coil	00001 ~ 00052	00001 ~ 00041		※1
Holding Register	—	40001 ~ 43507		


※1 워드 어드레스를 하위 1 번째 자리가 1 인 값만 지정합니다.

MEMO


- 유지 레지스터 번호 0900H 는 비휘발성 메모리에 쓰는 명령어 (엔터 명령어) 를 위한 어드레스입니다.
0900h 에 1 을 쓰면 비휘발성 메모리에 대한 쓰기를 합니다.
- 접속기기에서 사용할 수 있는 시스템 영역 설정은 읽기 영역 크기뿐입니다. 읽기 영역 크기에 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」

6.4 SJ200 시리즈

 는 시스템 데이터 영역에 지정할 수 있습니다.

디바이스	비트 어드레스	워드 어드레스	32bits	비고
Coil	00000 ~ 0001F	00000 ~ 00010		
Holding Register	—	40000 ~ 40900		


MEMO

- 유지 레지스터 번호 0900H 는 비휘발성 메모리에 쓰는 명령어 (엔터 명령어) 를 위한 어드레스입니다.
0900h 에 1 을 쓰면 비휘발성 메모리에 대한 쓰기를 합니다.


- 접속기기에서 사용할 수 있는 시스템 영역 설정은 읽기 영역 크기뿐입니다. 읽기 영역 크기에 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」

6.5 L200 시리즈

 는 시스템 데이터 영역에 지정할 수 있습니다.

디바이스	비트 어드레스	워드 어드레스	32bits	비고
Coil	00000 ~ 0001F	00000 ~ 00010		
Holding Register	—	40000 ~ 40900		


MEMO

- 유지 레지스터 번호 0900H 는 비휘발성 메모리에 쓰는 명령어 (엔터 명령어) 를 위한 어드레스입니다.
0900h 에 1 을 쓰면 비휘발성 메모리에 대한 쓰기를 합니다.


- 접속기기에서 사용할 수 있는 시스템 영역 설정은 읽기 영역 크기뿐입니다. 읽기 영역 크기에 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」

6.6 WJ200 시리즈

 는 시스템 데이터 영역에 지정할 수 있습니다.

디바이스	비트 어드레스	워드 어드레스	32bits	비고
Coil	00001~ 00058	00001 ~ 00041		※1
Holding Register	—	~ 4252D		


※1 워드 어드레스를 하위 1 번째 자리가 1 인 값만 지정합니다.

MEMO

- 유지 레지스터 번호 0900H 는 비휘발성 메모리에 쓰는 명령어 (엔터 명령어) 를 위한 어드레스입니다.
0900h 에 1 을 쓰면 비휘발성 메모리에 대한 쓰기를 합니다.
- 접속기기에서 사용할 수 있는 시스템 영역 설정은 읽기 영역 크기뿐입니다. 읽기 영역 크기에 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.

7.1 X200 시리즈

디바이스	디바이스명	디바이스 코드 (HEX)	어드레스 코드
Coil	0	0080	(워드 어드레스 -1) ÷ 0 x10 의 값
Holding Register	4	0000	워드 어드레스 -1 의 값

7.2 SJ700 시리즈

디바이스	디바이스명	디바이스 코드 (HEX)	어드레스 코드
Coil	0	0080	(워드 어드레스 -1) ÷ 0 x10 의 값
Holding Register	4	0000	워드 어드레스 -1 의 값

7.3 SJ700-2 시리즈

디바이스	디바이스명	디바이스 코드 (HEX)	어드레스 코드
Coil	0	0080	(워드 어드레스 -1) ÷ 0 x10 의 값
Holding Register	4	0000	워드 어드레스 -1 의 값

7.4 SJ200 시리즈

디바이스	디바이스명	디바이스 코드 (HEX)	어드레스 코드
Coil	0	0080	워드 어드레스 ÷ 0 x10 의 값
Holding Register	4	0000	워드 어드레스

7.5 L200 시리즈

디바이스	디바이스명	디바이스 코드 (HEX)	어드레스 코드
Coil	0	0080	워드 어드레스 ÷ 0 x10 의 값
Holding Register	4	0000	워드 어드레스

7.6 WJ200 시리즈

디바이스	디바이스명	디바이스 코드 (HEX)	어드레스 코드
Coil	0	0080	(워드 어드레스 -1)÷0 x10 의 값
Holding Register	4	0000	워드 어드레스 -1 의 값

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. 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.

■ 접속기기 전용 에러 코드

에러 코드	내용
02h	지정된 어드레스가 없다.
21h	유지 레지스터에 대한 쓰기로, 데이터가 인버터의 범위를 벗어난다.
22h	<p>인버터가 평선을 허가하고 있지 않는 상황에 있다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 운전 중 변경 금지 레지스터를 변경하려고 하였다. • 운전 (UV) 중에 엔터 명령어를 발행하였다. • 트립 (UV) 중에 레지스터에 쓰기를 실행하였다. • 소프트웨어 락이 되어 있는 레지스터에 쓰기를 실행하였다.
23h ^{※1}	읽기 전용 레지스터 (코일)에 쓰기를 실행하였다.

※1 X200 시리즈와 WJ200 시리즈만