

QnA Series CPU Direct Driver

1	시스템 구성	3
2	접속기기 선택	7
3	통신 설정 예	8
4	설정 항목	10
5	결선도	14
6	사용 가능 디바이스	22
7	디바이스 코드와 어드레스 코드	24
8	에러 메시지	25

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 QnA 시리즈	Q4A CPU	CPU DIRECT	RS232C	설정 예 1 (8 페이지)	결선도 1 (14 페이지)
	Q3A CPU		RS422 (4 선식)	설정 예 2 (9 페이지)	결선도 2 (15 페이지)
	Q2A CPU -S1	Pro-face 2 포트 어댑터Ⅱ ※1 (종류 : GP070-MD11)	RS422 (4 선식)	설정 예 2 (9 페이지)	결선도 3 (17 페이지)
	Q2A CPU				
	Q2ASH CPU -S1				
	Q2ASH CPU				
	Q2AS CPU -S1				
	Q2AS CPU				
	Q4AR CPU				

※1 2 포트 어댑터Ⅱ의 Rev.B 이후에서 지원합니다. 2 포트 어댑터Ⅱ는 통신 속도 38,400 으로의 통신을 지원하고 있지 않습니다. 통신 속도 19,200 으로 사용하십시오.

■ 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-BD를 사용하는 경우에만 설정값을 ON할 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 (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. 「Mitsubishi Electric Corporation」을 선택합니다.
시리즈	접속하는 접속기기의 기종(시리즈)과 접속 방법을 선택합니다. 「QnA Series CPU Direct」를 선택합니다. 「QnA Series CPU Direct」로 접속할 수 있는 접속기기는 시스템 구성에서 확인하십시오. ☞ 「1 시스템 구성」(3 페이지)
포트	접속기와 접속하는 표시기의 포트를 선택합니다.
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 「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.

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 Mitsubishi Electric Corporation 시리즈 QnA Series CPU Direct 포트 COM1 [접속기기 변경](#)

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 or CPU I/F Cable for Mitsubishi PLC A Series (Digital's GP430-IP10-O), please select it to VCC.

Default

기기별 설정

접속 가능 개수 1 기기 추가

No. 디바이스명 설정 간접기기

1 PLC1

■ 접속기기의 설정

접속기기에는 설정할 내용이 없습니다. 통신 속도는 표시기의 설정에 맞추어 자동으로 변경됩니다.

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 Mitsubishi Electric Corporation 시리즈 QnA Series CPU Direct 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 or CPU I/F Cable for Mitsubishi PLC A Series (Digital's:GP430-IP10-Q), please select it to VCC.

Default

기기별 설정

접속 가능 개수 1 기기 추가

No. 디바이스명 설정 간접기기

1 PLC1

■ 디바이스 설정

접속기기에는 설정할 내용이 없습니다. 통신 속도는 표시기의 설정에 맞추어 자동으로 변경됩니다.

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.

접속기기 1

요약

제조사 Mitsubishi Electric Corporation 시리즈 QnA Series CPU Direct 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 or CPU I/F Cable for Mitsubishi PLC A Series (Digital's:GP430-IP10-O), please select it to VCC.

Default

기기별 설정

접속 가능 개수 1 기기 추가

No. 디바이스명 설정

1 PLC1

간접기기

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 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.

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)」

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.

(1/2 페이지)

Comm.				
QnA Series CPU Direct [COM1] Page 1/2				
SIO Type	RS232C			
Speed	19200			
Data Length	8			
Parity	ODD			
Stop Bit	1			
Flow Control	NONE			
Timeout(s)	3	▼	▲	
Retry	2	▼	▲	
Wait to Send(ms)	0	▼	▲	
				➡
Exit		Back		2005/09/02 12:42:15

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 방법이 표시됩니다.
Stop Bit	정지 비트 길이가 표시됩니다.

설정 항목	설정 내용
Flow Control	송 / 수신 데이터의 오버플로를 방지하기 위해 실행하는 통신 제어의 방식이 표시됩니다.
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.

(2/2 페이지)

Comm.				
QnA Series CPU Direct [COM1] Page 2/2				
<p>RI / VCC <input checked="" type="radio"/> RI <input type="radio"/> VCC</p> <p>In the case of RS232C, if you use the Digital's RS232C Isolation Unit or CPU I/F Cable for Mitsubishi PLC A Series (Digital's:GP430-IP10-0), please select it to VCC.</p>				
				←
Exit		Back		2006/12/08 09:24:07

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 [RI/VCC] 의 설정은 없습니다.

5 결선도

다음의 결선도와 Mitsubishi Electric Corporation 이 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

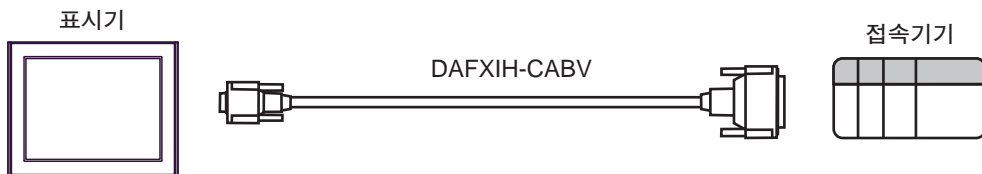
표시기 (접속 포트)	케이블		비고
GP3000(COM1) GP4000 ^{※1} (COM1) SP5000 (COM1/2) ST (COM1) LT3000 (COM1) IPC ^{※2} PC/AT	1A	Diatrend Corp. Mitsubishi FA 기기용 인터페이스 내장 케이블 DAFXIH-CABV(3m)	15m 까지 주문 제작 가능
GP-4105(COM1)	1B	자작 케이블 + Diatrend Corp. Mitsubishi FA 기기용 인터페이스 내장 케이블 DAFXIH-CABV(3m)	15m 까지 주문 제작 가능

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

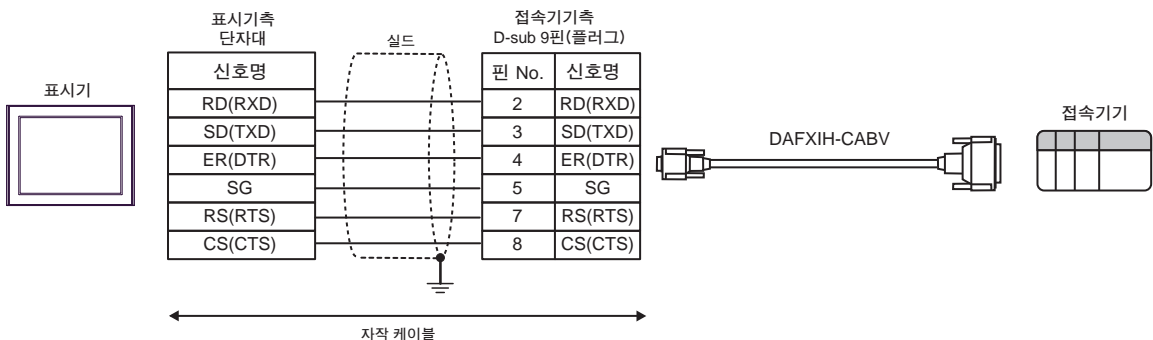
※2 RS-232C 방식으로 통신할 수 있는 COM 포트만 사용할 수 있습니다.

☞ ■ IPC 의 COM 포트 (4 페이지)

1A)



1B)



결선도 2

표시기 (접속 포트)	케이블		비고
GP3000※ ¹ (COM1) AGP-3302B(COM2) GP4000※ ² (COM2) GP-4*01TM(COM1) GP-4201T(COM1) SP5000 (COM1/2) ST※ ³ (COM2) LT3000 (COM1) IPC※ ⁴	2A	Pro-face 의 Mitsubishi A 접속 케이블 CA3-CBLA-01(5m)	케이블 길이는 15m 이내로 하십 시오 .
	2B	자작 케이블	
GP-4106(COM1)	2C	Pro-face Mitsubishi PLC A 시리즈 Direct 케이블 ZC9CBA51(5m)	케이블 길이는 15m 이내로 하십 시오 .
	2D	자작 케이블	

※1 AGP-3302B 를 제외한 전 GP3000 기종

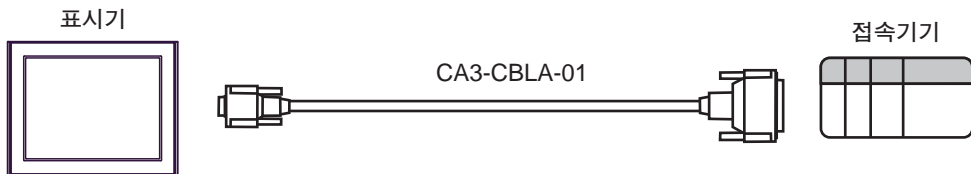
※2 GP-4100 시리즈 , GP-4*01TM, GP-4201T 및 GP-4*03T 를 제외한 전 GP4000 기종

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

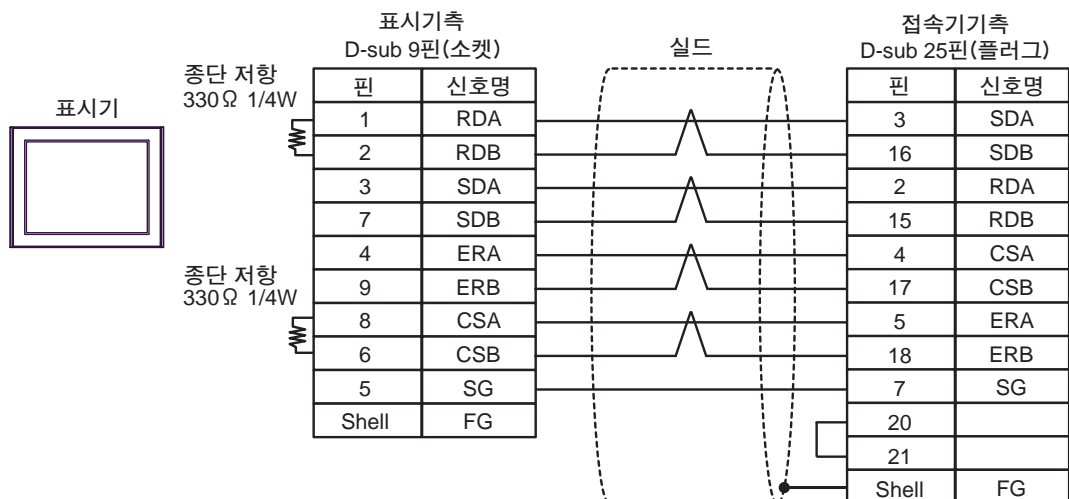
※4 RS-422/485(4 선식) 로 통신할 수 있는 COM 포트만 사용할 수 있습니다 . (PE-4000B 제외)

☞ ■ IPC 의 COM 포트 (4 페이지)

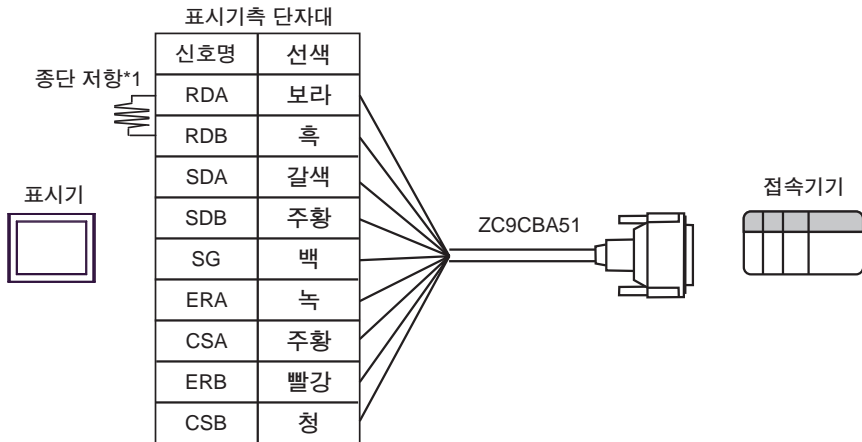
2A)



2B)



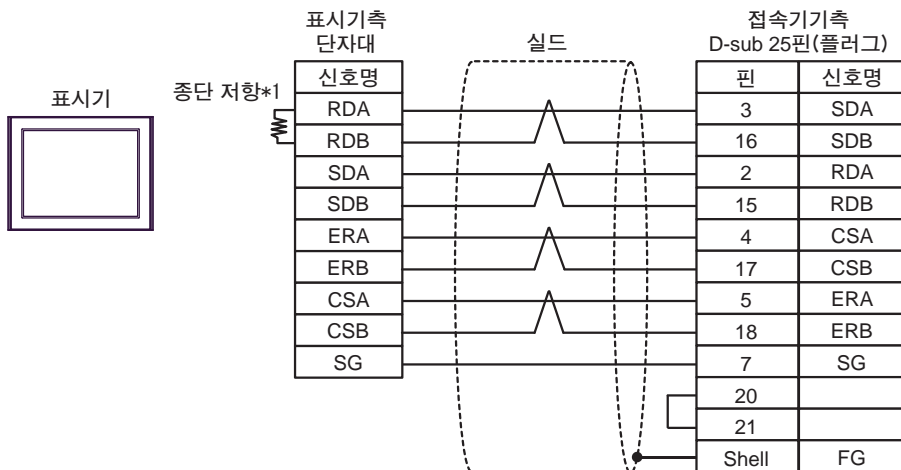
2C)



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

DIP 스위치	설정 내용
1	OFF
2	OFF
3	ON
4	OFF

2D)



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

DIP 스위치	설정 내용
1	OFF
2	OFF
3	ON
4	OFF

결선도 3


표시기 (접속 포트)	케이블		비고
GP3000 ^{*1} (COM1) AGP-3302B(COM2) GP-4*01TM(COM1) GP-Rear Module (COM1) ST ^{*2} (COM2) LT3000 (COM1) IPC ^{*3}	3A	Pro-face COM 포트 변환 어댑터 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face AGP 용 2 포트 어댑터 케이블 CA3-MDCB11(5m) + Pro-face 2 포트 어댑터 II GP070-MD11	케이블 길이는 600m 이내로 하십 시오 .
	3B	자작 케이블 + Pro-face 2 포트 어댑터 II GP070-MD11	
GP3000 ^{*4} (COM2)	3C	Pro-face 온라인 어댑터 CA4-ADPONL-01 + Pro-face AGP 용 2 포트 어댑터 케이블 CA3-MDCB11(5m) + Pro-face 2 포트 어댑터 II GP070-MD11	케이블 길이는 600m 이내로 하십 시오 .
	3D	Pro-face 온라인 어댑터 CA4-ADPONL-01 + 자작 케이블 + Pro-face 2 포트 어댑터 II GP070-MD11	
GP-4106(COM1)	3E	자작 케이블 + Pro-face 2 포트 어댑터 II GP070-MD11	케이블 길이는 600m 이내로 하십 시오 .
GP4000 ^{*5} (COM2) GP-4201T(COM1) SP5000 (COM1/2)	3F	Pro-face 2 포트 어댑터용 케이블 PFXZCBCBMD1 ^{*6} + Pro-face 2 포트 어댑터 II GP070-MD11	케이블 길이는 600m 이내로 하십 시오 .
	3B	자작 케이블 + Pro-face 2 포트 어댑터 II GP070-MD11	
PE-4000B ^{*7}	3G	자작 케이블 + Pro-face 2 포트 어댑터 II GP070-MD11	케이블 길이는 600m 이내로 하십 시오 .

※1 AGP-3302B 를 제외한 전 GP3000 기종

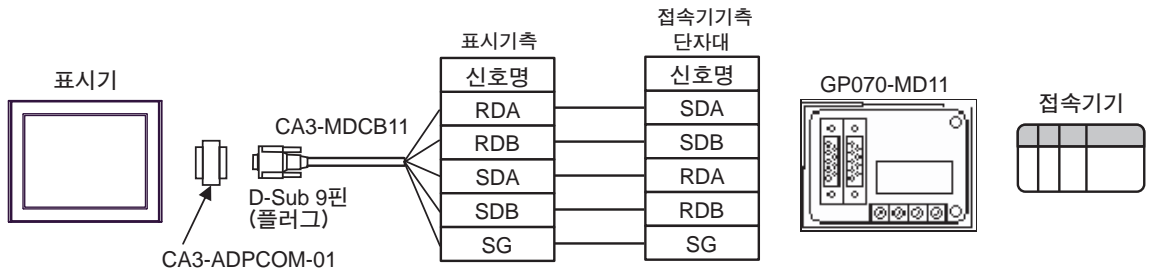
※2 AST-3211A 및 AST-3302B 를 제외한 전 ST 기종

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

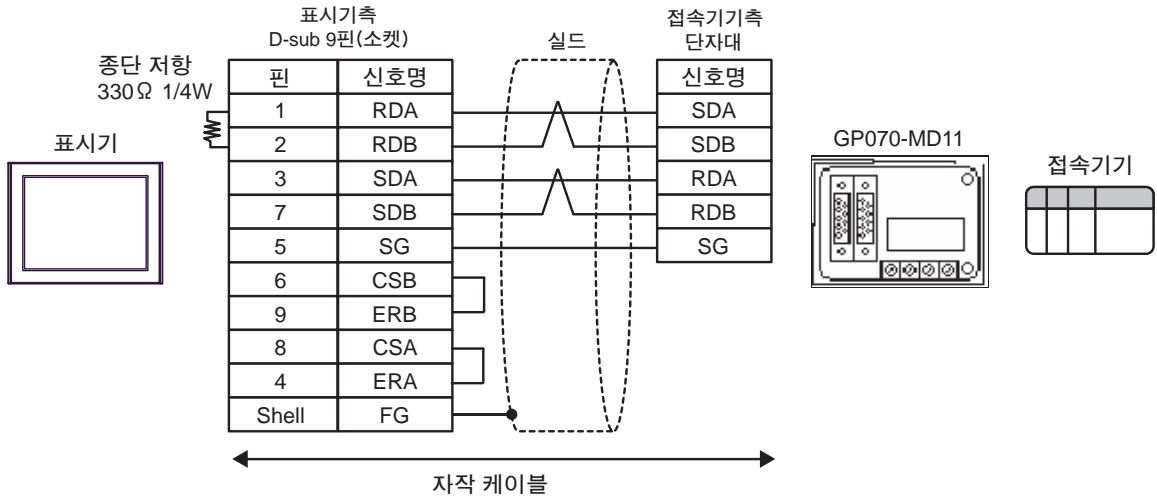
 ■ IPC 의 COM 포트 (4 페이지)

- ※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 2 포트 어댑터용 케이블 대신에 2 포트 어댑터용 케이블 (CA3-MDCB11) 을 사용하는 경우 , 3A 의 결선도를 참조하십시오 .
- ※7 RS-422/485(4 선식) 방식으로 통신할 수 있는 COM 포트만 사용할 수 있습니다 .
 ■ IPC 의 COM 포트 (4 페이지)

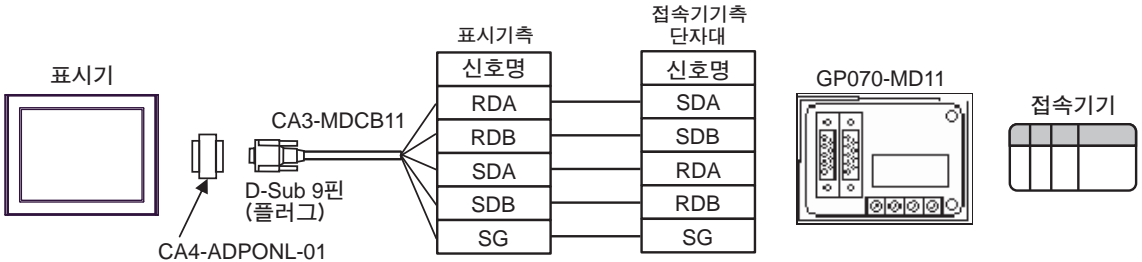
3A)



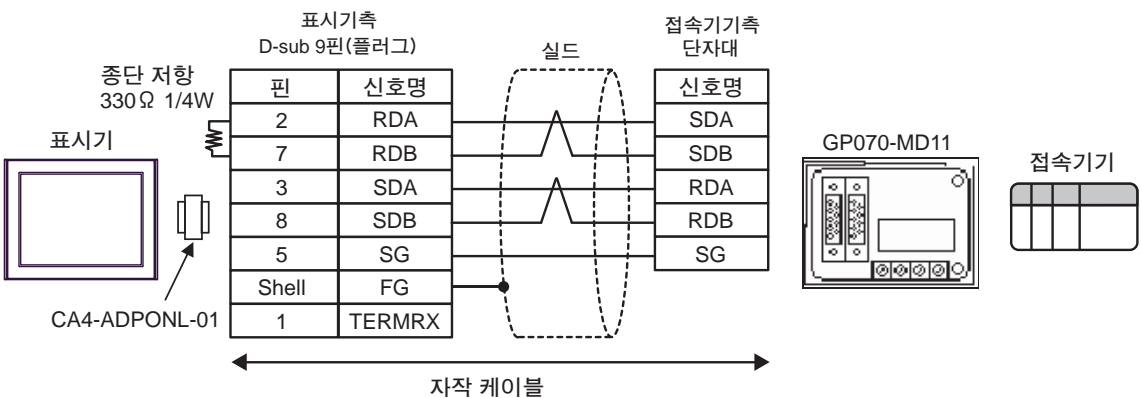
3B)



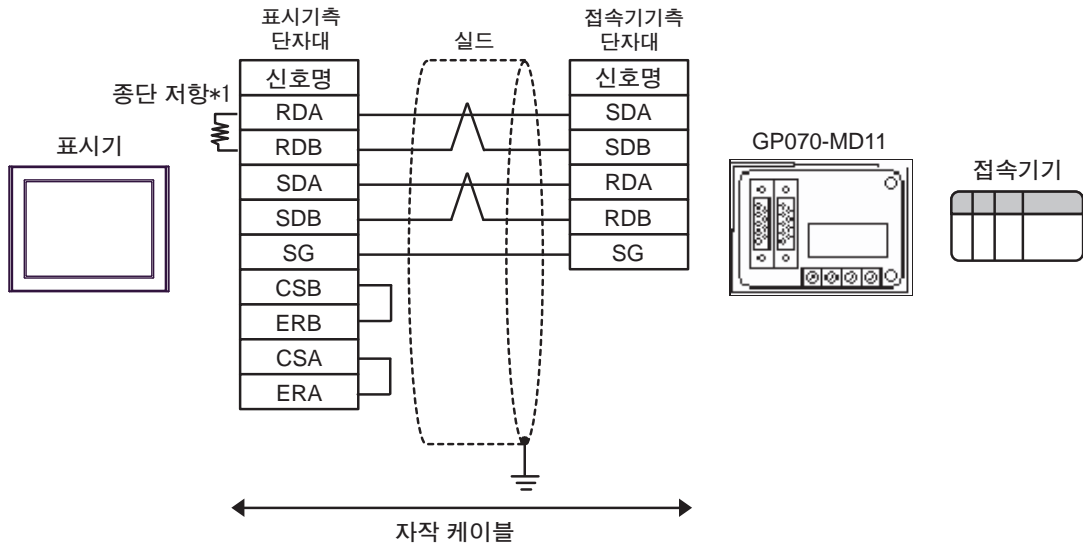
3C)



3D)



3E)



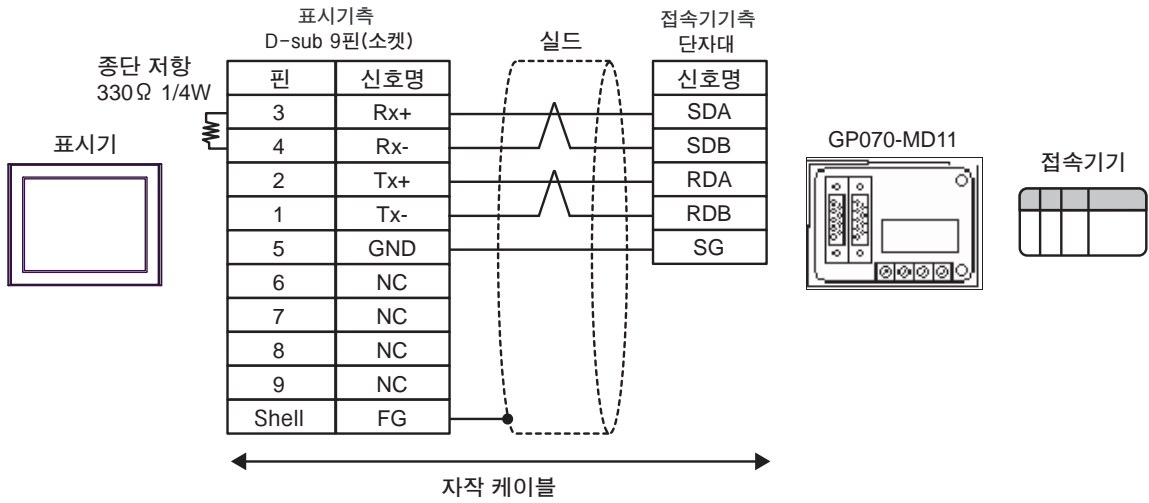
*1 표시기에 내장되어 있는 저항을 종단 저항으로 사용합니다. 표시기 뒷면의 딥 스위치를 다음과 같이 설정하십시오.

딥 스위치	설정 내용
1	OFF
2	OFF
3	ON
4	OFF

3F)















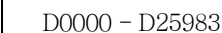


3G)





6 사용 가능 디바이스

사용 가능한 디바이스 어드레스의 범위를 나타냅니다.

 는 시스템 데이터 영역으로 지정할 수 있습니다.

디바이스	비트 어드레스	워드 어드레스	32bits	비고
Input Relay	X0000 - X1FFF	X0000 - X1FF0		
Output Relay	Y00000 - Y1FFF	Y0000 - Y1FF0		
Internal Relay	M00000 - M32767	M00000 - M32752		
Special Relay	SM0000 - SM2047	SM0000 - SM2032		
Latch Relay	L000000 - L32767	L00000 - L32752		
Annunciator	F00000 - F32767	F00000 - F32752		
Edge Relay	V00000 - V32767	V00000 - V32752		
Step Relay	S0000 - S8191	S0000 - S8176		
Link Relay	B0000 - B7FFF	B0000 - B7FF0		
Special Link Relay	SB000 - SB7FF	SB000 - SB7F0		
Timer (Contact)	TS00000 - TS23087	-----		
Timer (Coil)	TC00000 - TC23087	-----		
Retentive Timer (Contact)	SS00000 - SS23087	-----		
Retentive Timer (Coil)	SC00000 - SC23087	-----		
Counter (Contact)	CS00000 - CS23087	-----		
Counter (Coil)	CC00000 - CC23087	-----		
Timer (Current Value)	-----	TN0000 - TN23087		
Retentive Timer (Current Value)	-----	SN0000 - SN23087		
Counter (Current Value)	-----	CN0000 - CN23087		
Data Register	-----	 D0000 - D25983		
Special Register	-----	SD0000 - SD2047		
Link Register	-----	W0000 - W657F		
Special Link Register	-----	SW000 - SW7FF		

다음 페이지에 계속

디바이스	비트 어드레스	워드 어드레스	32bits	비고
File Register (Normal)	-----	R00000 - R32767	[L/H]	 ※1
File Register (Block switching is not necessary)	-----	ZR0000000 - ZR1042431		 ※1
File Register※2 (0R - 31R)	-----	0R00000 - 0R32767		 ※1
	-----	1R00000 - 1R32767		
	-----	2R00000 - 2R32767		
	-----	3R00000 - 3R32767		
	:	:		
	-----	28R00000 - 28R32767		
	-----	29R00000 - 29R32767		
	-----	30R00000 - 30R32767		
	-----	31R00000 - 31R26623		

※1 파일 레지스터 사용 시는 메모리 카드가 필요합니다.

※2 디바이스명의 선두에 블록 No. 를 설정합니다. 이것은 GP-PRO/PB III for Windows 와의 호환용 디바이스 표기입니다. 새로 디바이스를 지정하는 경우는 파일 레지스터 (연번) 를 사용하실 것을 권합니다.

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」

- 존재하지 않는 어드레스를 사용하였는데도 읽기 에러가 표시되지 않는 경우가 있습니다. 이 때는 읽혀진 데이터에 0 이 저장됩니다.
이 때, 읽혀진 데이터에는 0 이 저장되며, 쓰기 에러가 표시됩니다.

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 Relay	X	0080	워드 어드레스 ÷ 0x10 의 값
Output Relay	Y	0081	워드 어드레스 ÷ 0x10 의 값
Internal Relay	M	0082	워드 어드레스 ÷ 16 의 값
Special Relay	SM	0083	워드 어드레스 ÷ 16 의 값
Latch Relay	L	0084	워드 어드레스 ÷ 16 의 값
Annunciator	5F	0085	워드 어드레스 ÷ 16 의 값
Edge Relay	V	0086	워드 어드레스 ÷ 16 의 값
Step Relay	S	0087	워드 어드레스 ÷ 16 의 값
Link Relay	B	0088	워드 어드레스 ÷ 0x10 의 값
Special Link Relay	SB	0089	워드 어드레스 ÷ 0x10 의 값
Timer (Current Value)	TN	0060	워드 어드레스
Retentive Timer (Current Value)	SN	0062	워드 어드레스
Counter (Current Value)	CN	0061	워드 어드레스
Data Register	D	0000	워드 어드레스
Special Register	SD	0001	워드 어드레스
Link Register	W	0002	워드 어드레스
Special Link Register	SW	0003	워드 어드레스
File Register (Normal)	R	000F	워드 어드레스
File Register (Block switching is not necessary)	ZR	000E	워드 어드레스
File Register (0R - 31R)	0R	0010	워드 어드레스
	1R	0011	워드 어드레스
	2R	0012	워드 어드레스
	3R	0013	워드 어드레스
	:	:	:
	28R	002C	워드 어드레스
	29R	002D	워드 어드레스
	30R	002E	워드 어드레스
	31R	002F	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. 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.

