

## アナログモジュール（絶縁）

### ●概要

- AAI05 の入力信号レンジは 4~20mA です。
- AAI05 の入力信号レンジは 1~5V です。
- AAI005 の入出力信号レンジは 4~20mA です。
- AAOI05 の出力信号レンジは 4~20mA です。
- AAOV05 の出力信号レンジは 1~5V です。
- AAI05 の入力点数は 1 モジュールあたり入力 8 点で各点個別絶縁です。
- AAI05 の入力点数は 1 モジュールあたり入力 8 点で各点個別絶縁です。
- AAI005 の入出力点数は 1 モジュールあたり入力 4 点、出力 4 点で各点個別絶縁です。
- AAOI05 の出力点数は 1 モジュールあたり出力 8 点で各点個別絶縁です。
- AAOV05 の出力点数は 1 モジュールあたり出力 8 点で各点個別絶縁です。
- 全て二重化が可能です。
- 外部接続は MIL コネクタ（40 ピン）です。
- AAI05、AAI005 は 24VDC フィールド電源が必要です。40W 形電源モジュール（APWM01）に 24VDC を外部給電してください。
- AAI05、AAI005 のオプションには、HART 通信があり、独立に選択が可能です。

### ●外観

アナログモジュール（絶縁）の外観を図に示します。  
外形寸法は第 8 章を参照してください。



図 2.6.1 LED 表示

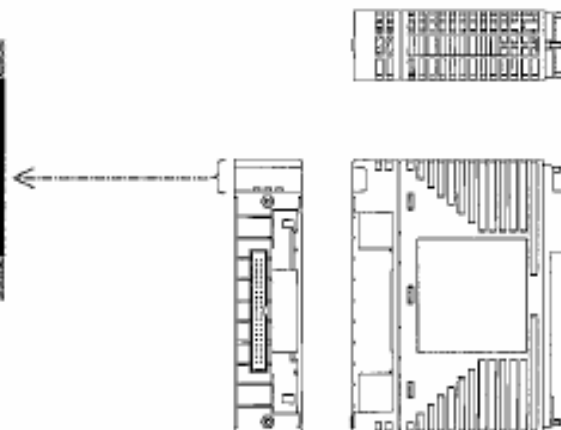


図 2.6.2 アナログモジュール（絶縁）の外観図

### ●形名

表 2.6.1 アナログモジュール（絶縁）形式

形名	記事	
形名略称	AI05	電流入力（4~20mA、8点、各点個別絶縁）
	AIV05	電圧入力（1~5V、8点、各点個別絶縁）
	AIO05	電流入出力（4~20mA、4点入力/4点出力、各点個別絶縁）
	AOI05	電流出力（4~20mA、8点、各点個別絶縁）
	AOV05	電圧出力（1~5V、8点、各点個別絶縁）
仕様コード	-1□□	基本形
	-2□□	HART 通信付き（注 1）
	-□0□	基本仕様
	-□1□	G3 対応形：腐蝕食性ガス Class G3（ISA S71.04）（注 2）
	-□□X	X は常に 2

注 1) AI05、AIO05 のみ

注 2) 基本仕様は Class G2（ISA S71.04）です。

表 2.6.2 電流アナログモジュール (絶縁) 仕様 (2/2)

モジュール名称		電流出力モジュール (絶縁)
項目		
形名	AAOI05	
動作周囲温度	-20~+60°C (注 1)	
入出力信号レンジ (精度保証)	出力: 4~20mA	
許容オーバーレンジ (出力信号範囲)	0~24mA	
許容配線抵抗	0~750Ωmax	
出力点数	8 点出力 個別絶縁	
変換精度 (精度定格) (電源電圧 = 24V) (注 2)	出力	48μA
温度ドリフト	±16μA/10°C	
電源電圧ドリフト (フィールド電源 24V)	±0.05%/V	
データ更新周期	10mS	
分解能 (DA)	11bit/4-20mA	
消費電流	5VDC : 360mA max	
	24VDC : 450mA max (注 3)	
外部供給電源の仕様 (IOM 端子電圧) (注 4)	PWM 受電端子電圧-3.5V@20mA	
絶縁耐電圧	出力 - FG 間: 1500VAC 出力チャンネル間: 500VAC (サージアブソーバ無しの際に限る。)	
質量	0.35kg max	
出力リップル値	50mVp-p 以下	
二重化	ハード標準対応	
オプション	HART 通信対応	
	環境対応	G3

注 1) 0~55°C の範囲外にて使用する場合、4.5 項モジュールの実装制限を参照ください。

注 2) 調整時の温度 (約 25°C) にて設定されます。

注 3) 24VDC は、APWM02 使用時以外はフィールド電源より供給されます。

注 4) APWM02 使用時は、21.2~28.0V@20mA となります。

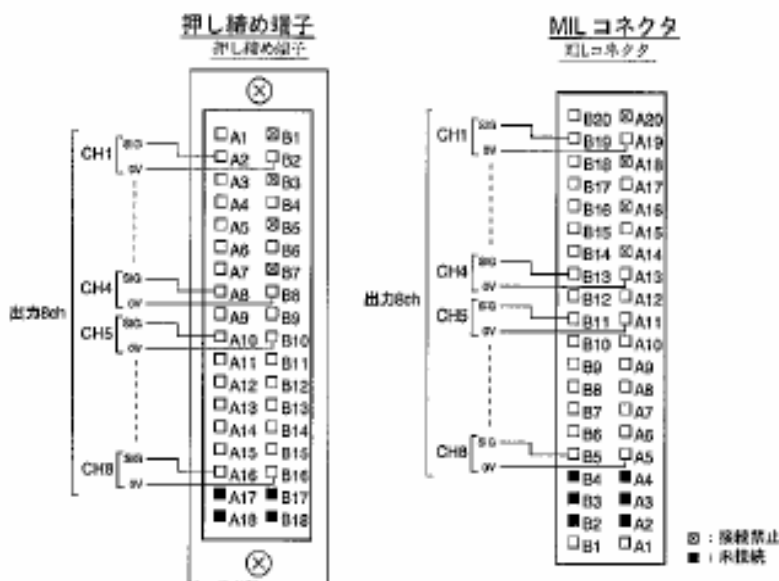
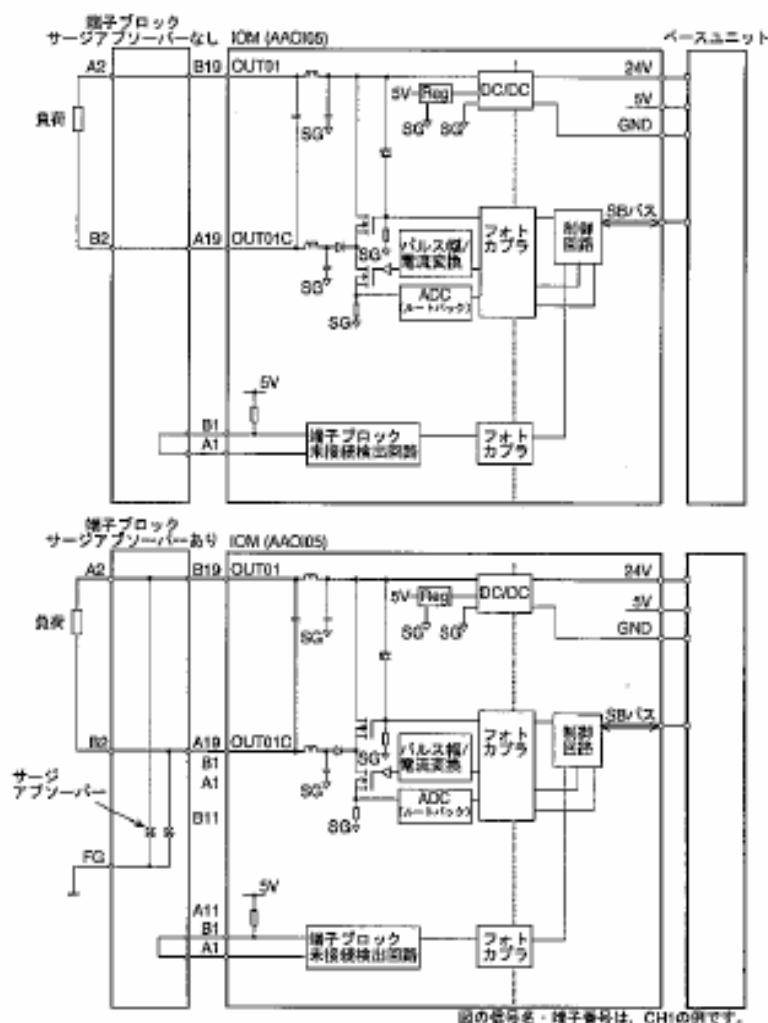


図 2.6.9 電流出力モジュール (AAOI05) の外線接続



サージアブソーバありの端子ブロックを使用した場合は、FGが共通となるため、各CH間は非絶縁となります。

図 2.6.10 電流出力モジュール (AAOI05) の外線接続回路

表 2.6.7 電流出力モジュール (AAOI05) の端子割付

端子ブロック				AAOI05 コネクタ			
押し締め端子				MIL コネクタ (注 1)			
ピン番号	信名	ピン番号	信号名	ピン番号	信号名	ピン番号	信号名
A1	NC	B1	NC	B20	NC	A20	NC
A2	OUT01	B2	OUT01C	B19	OUT01	A19	OUT01C
A3	NC	B3	NC	B18	NC	A18	NC
A4	OUT02	B4	OUT02C	B17	OUT02	A17	OUT02C
A5	NC	B5	NC	B16	NC	A16	NC
A6	OUT03	B6	OUT03C	B15	OUT03	A15	OUT03C
A7	NC	B7	NC	B14	NC	A14	NC
A8	OUT04	B8	OUT04C	B13	OUT04	A13	OUT04C
A9	NC	B9	NC	B12	NC	A12	NC
A10	OUT05	B10	OUT05C	B11	OUT05	A11	OUT05C
A11	NC	B11	NC	B10	NC	A10	NC
A12	OUT06	B12	OUT06C	B9	OUT06	A9	OUT06C
A13	NC	B13	NC	B8	NC	A8	NC
A14	OUT07	B14	OUT07C	B7	OUT07	A7	OUT07C
A15	NC	B15	NC	B6	NC	A6	NC
A16	OUT08	B16	OUT08C	B5	OUT08	A5	OUT08C
A17	NC	B17	NC	B4	NC	A4	NC
A18	NC	B18	NC	B3	NC	A3	NC
				B2	NC	A2	NC
				B1	CBSE (注 3)	A1	GND

NC 未接続

注 1) MIL コネクタでは外線ケーブル未接続を検出するために、A1 と B1 を外線側で短絡してください (押し締め端子ブロックを使用する場合は、押し締め端子ブロック内部で短絡されています)。

注 2) CBSE : 端子ブロック未接続検出回路用信号

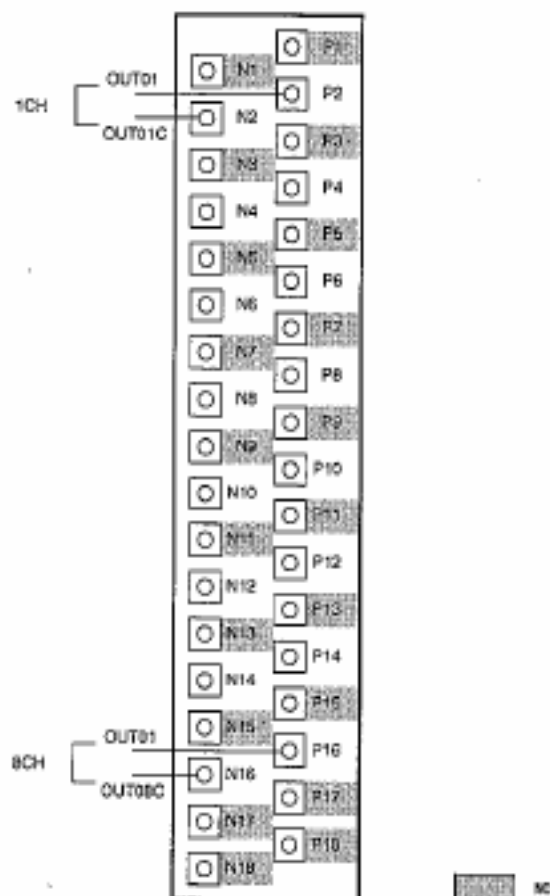


図 2.6.17 電流出力モジュール (AOI05) の外線接続図

表 2.6.12 電流出力モジュール (AOI05) の端子割付

端子番号	信号名	端子番号	信号名
N1	NC	P1	NC
N2	OUT01C	P2	OUT01
N3	NC	P3	NC
N4	OUT02C	P4	OUT02
N5	NC	P5	NC
N6	OUT03C	P6	OUT03
N7	NC	P7	NC
N8	OUT04C	P8	OUT04
N9	NC	P9	NC
N10	OUT05C	P10	OUT05
N11	NC	P11	NC
N12	OUT06C	P12	OUT06
N13	NC	P13	NC
N14	OUT07C	P14	OUT07
N15	NC	P15	NC
N16	OUT08C	P16	OUT08
N17	NC	P17	NC
N18	NC	P18	NC