

## システムパック™(デジタルタイプ・単体ケース形) ミリボルト変換モジュール J-SMP90/95形

### 概要

単体ケースに収納された信号変換モジュールで、直流ミリボルト入力を、1~5V DCまたは4~20mA DC信号に変換します。ミリボルト変換モジュールには、1出力形：J-SMP90と2出力形：J-SMP95があり、標準でリニアライズ機能が装備されています。

リニアライズ機能は、最大101点の折点が設定でき、入力を直線化し出力が得られます。また、入力、出力に対するフィルタ機能も備えており、アプリケーションに応じて安定した信号変換を行うことができます。

レンジや、リニアライズ機能、フィルタ設定等は、汎用PCで動作する専用のローダソフトウェアで簡単に設定できます。電源と入力と出力間は、各々完全に絶縁されています。2出力形では2出力間も絶縁されています。

### 標準仕様

入力信号： 直流電圧 (mV DC)  
 スパン： ±100mV DC定格、±120%範囲  
 バーンアウト： アップ/ダウンスケール(注文時指定)  
 バーンアウト時間： 30s以内  
 出力信号：  
 第1出力；1~5V DCまたは4~20mA DC  
 第2出力；1~5V DC(第1出力と第2出力は絶縁)  
 エッジ・コネクタ出力； 1~5V DC (A-MCのI/Oケーブルで信号接続時には、第1出力は1~5V DCとして下さい。)  
 出力インピーダンス： 電圧出力250Ω以下、電流出力250kΩ以上  
 出力範囲： -20~+120%FS  
 許容負荷抵抗： 0~600Ω(電流圧力+110%まで)  
 出力更新間隔： 5ms(出力ハードウェアフィルタ0~90%応答 50ms)  
 入出力応答： 約180ms 0~90%応答  
 (移動平均と0.1s一次遅れフィルタを入れない場合)

### 精度：

入力スパン	第1/第2出力とも
10mV以上	±0.15%FS
10mV未満	±0.15%×測定フルスケール 設定値 [mV] / 設定スパン幅[mV]

絶縁抵抗： DC500V 100MΩ min.  
 (入力-出力-GND-電源端子間相互)  
 耐電圧： AC1000V 1分間  
 (入力-出力-GND-電源端子間相互)  
 電源： DC 24V ±10%  
 消費電流： 130mA以下(24Vのとき)



### 周囲温度範囲：

正常動作条件； 5~45℃  
 動作限界； 0~50℃

### 周囲湿度範囲：

0~90%RH(結露しないこと)

取付け： パネル、壁、DINレール取付け

フロントマスク： 黒色

質量： 400g

### 付加精度：

電源電圧変動の影響； ±0.1%FS/DC24V ±10%

周囲温度変化の影響；

スパン10mV以上…±0.15%FS/10℃

スパン10mV未満…± $\frac{0.15 \times \text{測定フルスケール設定値[mV]}}{\text{設定スパン幅[mV]}}$ %FS/10℃

### 設定ツール設定内容：

モジュールID； 半角16文字 全角漢字8文字

入力レンジ； 下限値、上限値

リニアライズテーブル； 101点

入力フィルタリング； なし、あり(移動平均)

ゼロスパン調整； -20~+120%FS内で可能

一次遅れフィルタ； なし、あり(0~999.9s、63%応答時間)

注) バーンアウト指定(UP、DOWN)はハードウェアにより行うため注文時に指定ください。  
 特に指定ない場合はUPになります。

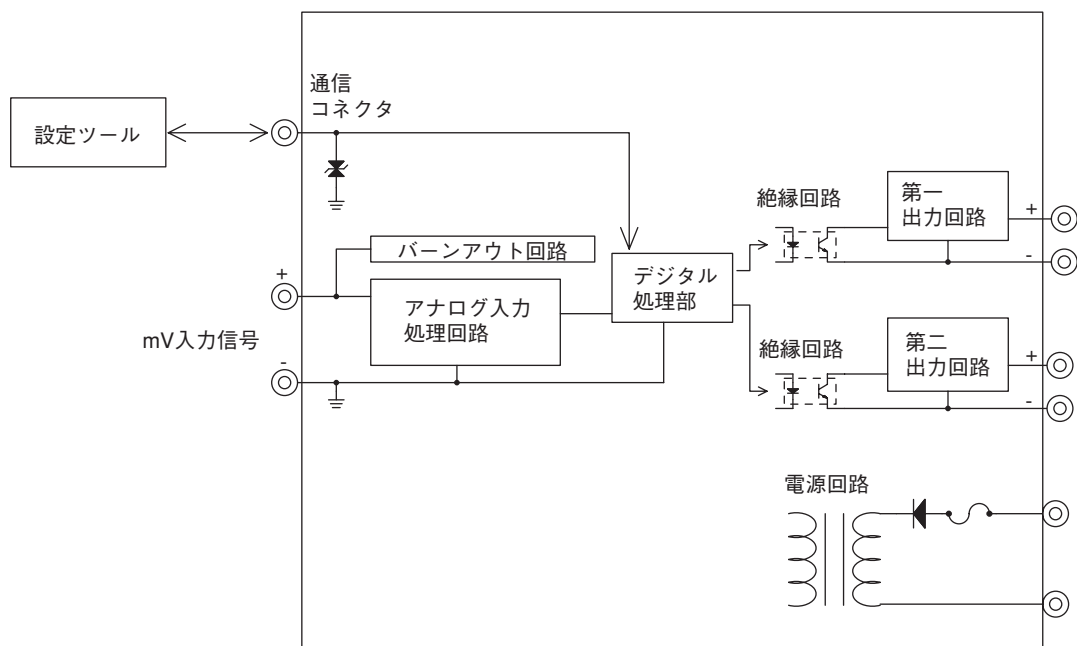


図.1 ミリボルト変換モジュール機能ブロック図

形番構成

1 出力形

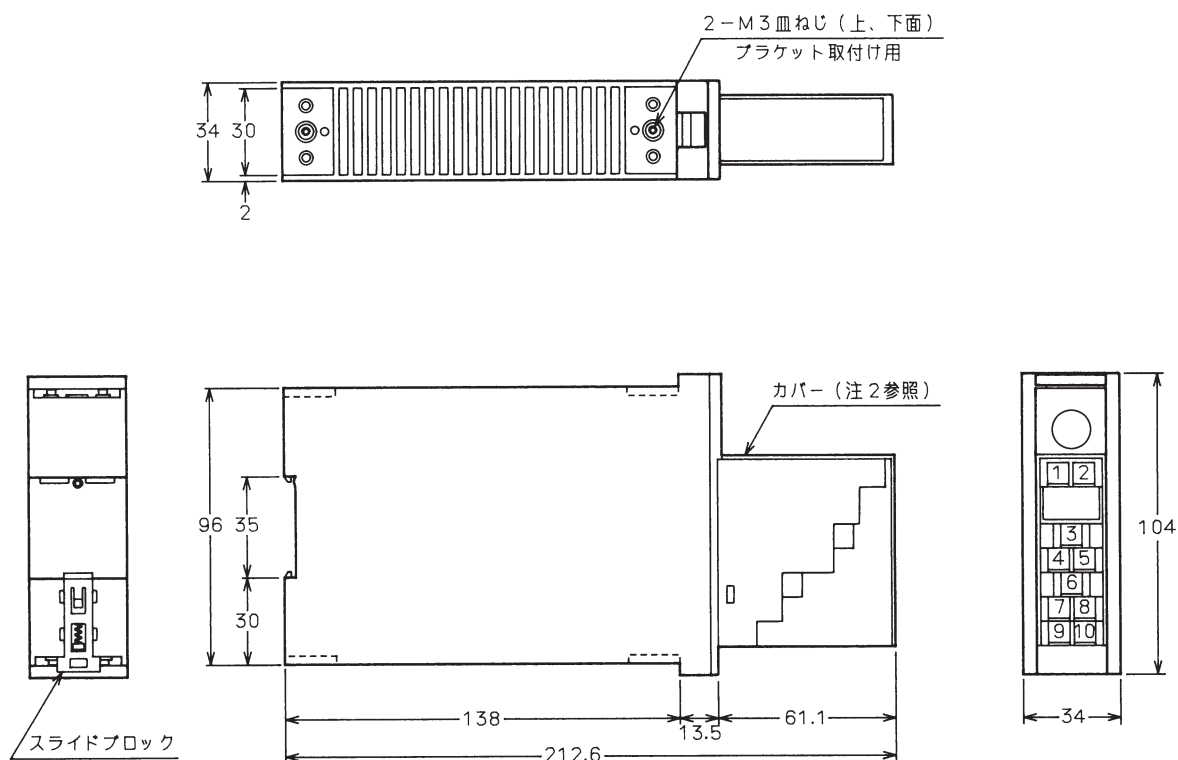
基礎形番	選択仕様		付加仕様	内容
	I	II	I	
J-SMP90				mV変換モジュール (1出力形)
	X			ワニスコーティングなし
	C			ワニスコーティングあり
		-0		入力信号：mV入力
			1	出力信号：1～5V DC
			2	出力信号：4～20mA DC
			-0	テストレポートなし
			-1	テストレポートあり

2 出力形

基礎形番	選択仕様		付加仕様	内容
	I	II	I	
J-SMP95				mV変換モジュール (2出力形)
	X			ワニスコーティングなし
	C			ワニスコーティングあり
		-0		入力信号：mV入力
			1	第1出力信号1～5VDC, 第2出力信号1～5VDC
			2	第1出力信号4～20mADC, 第2出力信号1～5VDC
			-0	テストレポートなし
			-1	テストレポートあり

例：J-SMP90X-01-0

(単位：mm)



端子	内 容
1	——
2	入力 ー側
3	入力 +側
4	第1出力 +側
5	第1出力 ー側
6	第2出力 <sup>(注1)</sup> +側
7	第2出力 <sup>(注1)</sup> ー側
8	24V (電源+)
9	GND
10	0V (電源ー)

- 注.1) 2出力形の場合です。  
2) カバーを付けて運転して下さい。  
3) 端子ねじ；M3.5  
4) 圧着端子は、絶縁被覆付のものを使用して下さい。

図.2 外形寸法図, 端子接続図

ご用命に際しましては下記についてご指定下さい。

- 1) タグNo.
- 2) 入力レンジ\*[デフォルトは0~100mV]
- 3) パーンアウト(UP、DOWN)[デフォルトはUP]

なお、他に以下がデフォルトで設定されています。

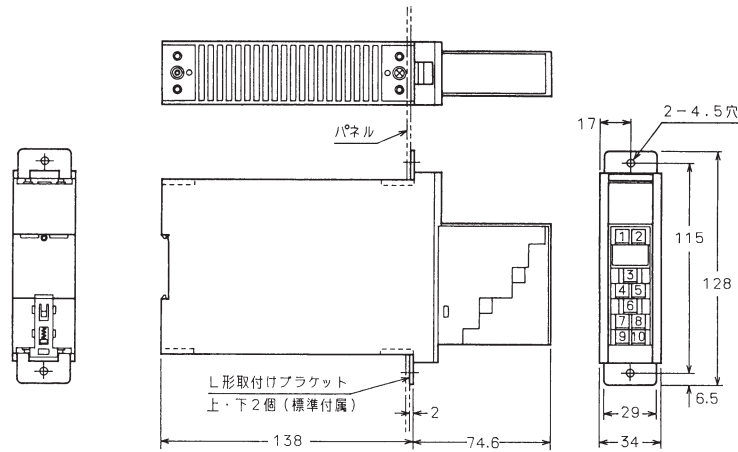
- a) 入力フィルタ：移動平均あり
- b) 一次遅れフィルタ：あり、0.1s

\*下記のレンジからご指定いただくと便利です。  
また、下記以外のレンジ指定も承ります。

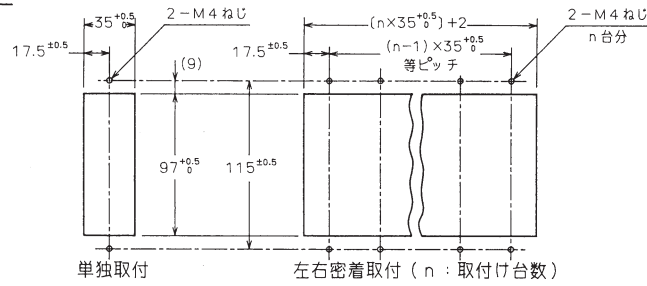
コードNo.	入力レンジ
01	0~5mV
02	0~10mV
03	0~20mV
04	0~50mV
05	0~100mV

パネル取付け図

(単位：mm)

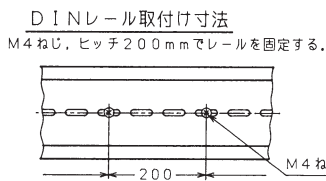
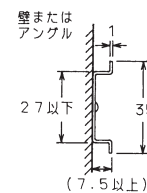
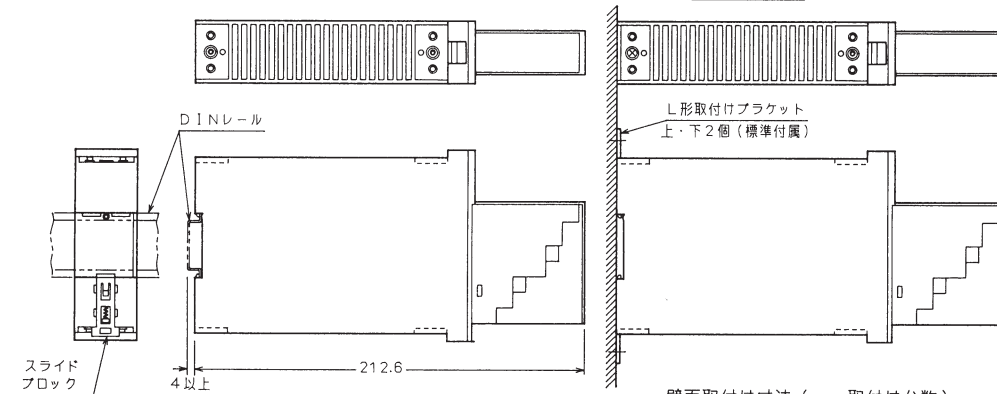


パネルカット寸法

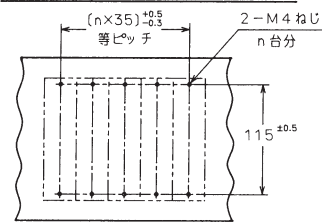


DINレール取付け図

壁取付け図



壁面取付け寸法 (n : 取付け台数)



推奨DINレールと端金具  
 レール : DAS-4型(東洋技研(株)製)  
 端金具 : ATO-29(東洋技研(株)製)

図.3 取付け方法

- システムパックはアズビル株式会社の登録商標です。
- その他本文中に記載している製品名、機種名、社名は各社の商標、または登録商標です。
- ここに記載されている製品は特にお断りがない限り標準製品です。

# アズビル株式会社

## アドバンスオートメーションカンパニー

本社 〒100-6419 東京都千代田区丸の内2-7-3 東京ビル

北海道支店 ☎(011)781-5396 中部支店 ☎(052)324-9772  
 東北支店 ☎(022)290-1400 関西支店 ☎(06)6881-3331  
 北関東支店 ☎(048)621-5070 中国支店 ☎(082)554-0750  
 東京支店 ☎(03)6810-1211~2 九州支店 ☎(093)285-3530

[ご注意]この資料の記載内容は、お断りなく変更する場合がありますのでご了承ください。

お問い合わせは、弊社事業所へお願いいたします。

(25) <アズビル株式会社> <http://www.azbil.com/jp/>