

# 【 取 扱 説 明 書 】

## アナログ4入力瞬時指示計

### MODEL : SP-493シリーズ

シリーズ名	出力		入力	電源	機能
SP-493	無記				警報出力8点 (NPNオープンコレクタ出力) 7セグメントLED (赤色)
	GL				7セグメントLED (緑色)
		AV3			アナログ電圧出力 (DC1~5V) ※
		AV4			アナログ電圧出力 (DC0~5V) ※
		AV5			アナログ電圧出力 (DC0~10V) ※
		AI			アナログ電流出力 (DC4~20mA) ※
			A2		アナログ電流入力 (DC4~20mA) ※
			A3		アナログ電圧入力 (DC1~5V) ※
			A4		アナログ電圧入力 (DC0~5V) ※
			A5		アナログ電圧入力 (DC0~10V) ※
				無記	DC12~24V

#### △ <注意>

※アナログ入力/出力とも4ポートずつありますが、形態は1種類しか選択できません。

## ご使用に際しての注意事項とお願い

---

製品を安全にご使用いただくため、下記の注意事項と本書をご一読されますようお願い申し上げます。

- ⚠ <注意> 製品仕様以外では使用しないでください。
- ⚠ <注意> お客様による製品の改造や変更は、本来の性能を発揮できないばかりか、不適合や事故の原因となります。改造や変更は行わないでください。
- ⚠ <注意> 直射日光はさけ、定格をこえる温湿度の場所や結露の起きやすい場所では使用しないでください。
- ⚠ <注意> 可燃性ガスや発火物のある場所では使用しないでください。
- ⚠ <注意> 本体に激しい振動や衝撃を与えないでください。
- ⚠ <注意> 本体に金属粉・ほこり・水などが入らないようにしてください。
- ⚠ <注意> 配線時は必ず電源を切って作業してください。
- ⚠ <注意> メータに供給するDC電源は、仕様にあった定格のものを使用してください。

# 目次

---

1. 付属品の確認と保証期間について	1
2. 仕様	2～3
3. 指示計（メータ）の取り付け方法	4
4. 端子の接続方法	5
5. 入力回路、出力回路の構成	6
6. フロント部の各名称とその機能	7～9
7. 設定メニュー	10～11
8. 初期設定値と初期化	12～14
9. 各モードの内容と設定方法	
《1. モード設定のキー操作方法》	15～16
《2. モード内容と設定値》	17～27
――〔A～D入力計測設定〕――	
モードNo.-1-「アナログ最小入力時の瞬時表示値(スケリツゲ-外)の設定」	17
モードNo.-2-「アナログ最大入力時の瞬時表示値(スケリツゲ-外)の設定」	17～18
モードNo.-3-「小数点位置・最下位桁表示の設定」	18
モードNo.-4-「表示移動平均回数・ローカット率の設定」	19
モードNo.-5-「警報出力（A1～D1）の設定」	20～21
モードNo.-6-「警報出力（A1～D1）の表示ヒスリツスの設定」	22
モードNo.-7-「警報出力（A2～D2）の設定」	23
モードNo.-8-「警報出力（A2～D2）の表示ヒスリツスの設定」	23
モードNo.-9-「アナログ最小出力時の瞬時表示値の設定」	24
モードNo.-A-「アナログ最大出力時の瞬時表示値の設定」	25
――〔共通計測設定〕――	
モードNo.-1-「計測表示切換選択・最小入力表示補正 ・表示サンプリング時間の設定」	26～27
モードNo.-2-「警報出力状態判別時間の設定」	27～28
モードNo.-3-「A入力計測設定のB, C, D入力計測設定へ の複写（コピー）選択」	28
10. モードプロテクト機能	29
11. プリセット値設定の呼び出ししかたと変更のしかた	30～31
12. アナログ入力／出力調整のしかた	32～34
13. 最小入力表示補正について	35
14. 外形寸法図	36
15. ノイズ対策について	37
16. トラブルシューティング	38

## 1. 付属品の確認と保証期間について

---

### 付属品の確認について

本機が届きましたら、下記のもの揃っているか確認してください。

- (1) SP-493 (お客様ご仕様どおりのもの) . . . . . 1
- (2) 取付アダプタ: Y92F-30 (付属品) . . . . . 1
- (3) SP-493取扱説明書 (付属品) . . . . . 1
- (3) 配線用コネクタ (フード含む) (付属品) . . . . . 1
- (4) 単位ラベル : LA-133A (付属品) . . . . . 1

上記で誤ったもの、または欠けているものがありましたら取扱店または弊社までご連絡ください。(お客様のご都合により付属されていない場合もございます。)

### 保証期間と保証範囲について

#### 1. 保証期間

納入品の保証期間は引渡し日より4年間とさせていただきます。

#### 2. 保証範囲

上記保証期間中に弊社の責による故障が生じた場合は、当社工場内にて無償修理させていただきます。但し、下記にあげます事項に該当する場合は、この保証対象範囲から除外させていただきますのでご了承ください。

- ① 取扱説明書または仕様書等による契約以外の使用による故障
- ② 弊社の了解なしにお客様による改造または修理による故障
- ③ 故障の原因が弊社責以外の事由による故障
- ④ 製品仕様条件をこえた保管・移送または使用による故障
- ⑤ 火災、水害、地震、落雷、その他天災地変による故障

## 2. 仕 様

### 【 標準仕様 】

項 目		仕 様	
計測	計測種類	瞬時計測（入力に対しスケールリング変換後の表示をおこなう）	
	計測方式	A/D変換方式 分解能：約1/23000 入力計測間隔：約20ms	
表示	表示器	赤色LED5桁表示 文字高：7mm（ゼロサプレス方式）	
	オプション：GL	緑色LED5桁表示 文字高：7mm（ゼロサプレス方式）	
	表示インジケータ	計測表示値に対応する表示インジケータ（A～D入力）LEDが点灯（緑色）	
	計測精度	フルスケールスパンのアナログ入力に対して、 ±0.2%F.S.±1digit（23℃）	
瞬時計測表示	表示スケールリング方式	最小入力および最大入力時の表示値の2点間を設定 〔A～D入力計測各々で任意に設定可〕 ※A～D入力計測共、小数点は各々の小数点設定に連動して表示	
	表示範囲	-9999～9999（表示オーバー時は小数点を無視した 「-9999」or「9999」で点滅表示）	
	入力信号表示範囲	入力信号 ≤ +110%F.S. 入力信号 ≥ -10%F.S	
	入力オーバー表示	入力信号 > +110%F.S. 入力信号 < -10%F.S.となった場合、 表示が「- - - -」で点滅	
	小数点表示	小数点以下、0～0.000で選択可 〔A～D入力計測各々で選択可〕	
	最下位桁表示	“通常”・“0固定”・“0または5表示”より選択可	
	表示サンプリング時間	表示を0.1秒～10.0秒で平均化（任意に設定可）	
	表示移動平均	設定された表示サンプリング時間を1～9回で平均化（任意に設定可）	
	ローカット機能	アナログ最大入力の0～29%（任意設定可） ※0%選択時は、ローカット機能停止となります	
	計測表示切換	モード設定にて手動（DISPキーによる計測表示切換）・自動1（2秒毎の計測表示切換）・自動2（警報出力している計測のみ、2秒毎の計測表示切換）を選択可	
最小入力表示補正	現在表示を強制的に「最小入力時の瞬時表示値」とし、その時の入力値を基準として計測開始します。〔補正/機能停止の選択は、A～D入力計測共通〕		
センサ入力	DC4～20mA	アナログ電流入力： 入力抵抗 約250Ω	
	DC1～5V	アナログ電圧入力： 入力抵抗 約220kΩ	
	DC0～5V	アナログ電圧入力： 入力抵抗 約220kΩ	
	DC0～10V	アナログ電圧入力： 入力抵抗 約220kΩ	
	入力温度特性	※入力レンジは工場出荷時固定で4入力とも同一入力形態となります。 ±150ppm/℃（0～50℃）	
警報出力	出力端子	警報出力A：コネクタ 9-24（A1）、22-24（A2）より出力	（24）はCOM
		警報出力B：コネクタ 10-24（B1）、23-24（B2）より出力	
		警報出力C：コネクタ 12-11（C1）、25-11（C2）より出力	（11）はCOM
		警報出力D：コネクタ 13-11（D1）、26-11（D2）より出力	
	比較方式	上限・下限（即）・下限（遅延）より選択可 〔A～D入力計測各々選択可〕	
	出力モード	比較・1ショットより選択可 〔A～D入力計測各々選択可〕	
ワンショット時間	30ms～2sまで8段階より選択可 〔A～D入力計測各々選択可〕		
プリセット値設定	プリセット値設定モードにより-9999～9999で任意に設定可		
出力判定	計測値とプリセット値との比較により、判定出力（A～D入力計測各々で機能）		

出力方式	NPNオープンコレクタ出力 8点 (A~D入力計測に対し、各々2点ずつ) 最大定格：DC30V 50mA MAX
出力表示	各警報出力中、A1~D2 LED (赤色) が点灯
表示ヒステリシス設定	0~3999 (小数点を無視した4桁) [各出力で任意に設定可]
警報出力状態判別時間	各出力がONからOFFまたはOFFからONへの動作を何秒後に出力判別するかの設定 設定範囲：0.0~99.9秒 (任意に設定可)

その他	データバックアップ	各モード設定値をFRAMに書き込み (書き換え回数10万回以内、約10年間保持)
	モードプロテクト機能	モードプロテクト設定による切換え選択 「L-off」設定で変更可、「L-on」設定で変更不可
	設定複写機能	「A入力計測設定；モード、プリセット値設定」をB, C, D入力計測設定への一括複写選択可
	ウォームアップタイム	電源投入後30分以上
	動作電源	DC12~24V (±10%)
	消費電力	4W以下
	使用温湿度範囲	0~50℃ 30~80%RH (但し結露しないこと)
	質量・外形寸法	約112g W48×H48×D109mm (取り付けアダプタ含まず)
	ケース材質	ABS樹脂ガラス入り ベージュ色

### 【 オプション 】

◀ アナログ出力仕様：AV3~5/A1 ▶

出力端子	アナログ出力 A：コネクタ 1-2より出力 アナログ出力 B：コネクタ 3-4より出力 アナログ出力 C：コネクタ 5-6より出力 アナログ出力 D：コネクタ 7-8より出力
出力設定	最小入力および最大入力時の瞬時表示値を設定 [A~D入力計測各々で任意に設定可]
電圧／電流出力	電圧出力 DC1~5V 負荷抵抗2kΩ以上 DC0~5V 負荷抵抗2kΩ以上 DC0~10V 負荷抵抗2kΩ以上
	電流出力 DC4~20mA 負荷抵抗500Ω以下 ※出力レンジは工場出荷時固定で4出力とも同一出力形態となります。
出力精度	表示値に対し±0.2%F.S.以内 (23℃)
出力温度特性	±100ppm/℃ (0~50℃)
出力応答時間	約50ms (但し、出力変化が90%到達までの時間として)
最大出力分解能	D/A変換方式 約13000分解能  DC1~5V : 最大 13000 分解能 ※ DC0~5V : 最大 13000 分解能 ※ DC0~10V : 最大 13000 分解能 ※ DC4~20mA : 最大 13000 分解能 ※  ※最大出力範囲：各最小/最大出力の瞬時表示値の設定幅に対し、0~102.4%迄の範囲で出力可

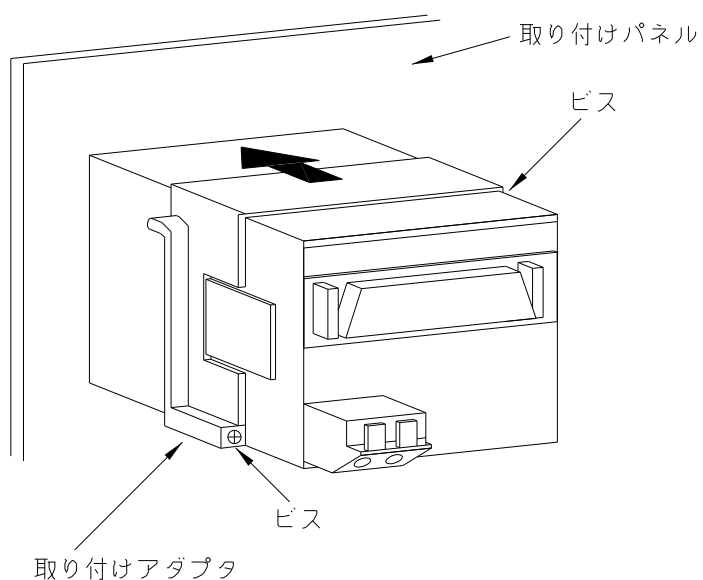
### 3. 指示計（メータ）の取り付け方法

指示計（メータ）の取り付け方法

1. パネルカット前面より指示計（メータ）を挿入してください。
2. 背面より取付アダプタをスライドさせて、指示計を固定してください。  
この時、固定がゆるい場合は固定ねじ（2箇所）を締めてください。

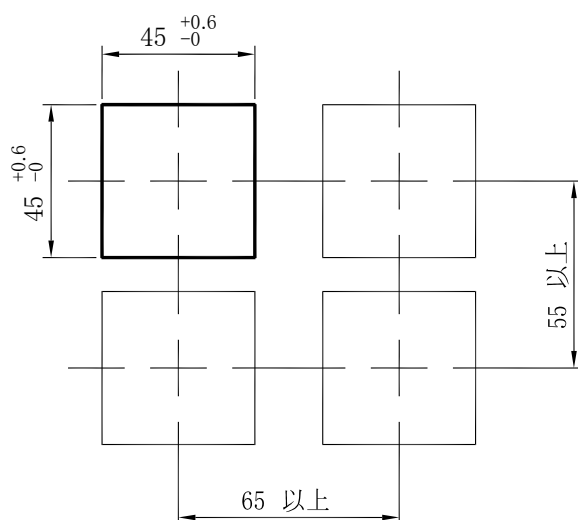
・板厚0.8mm～4.0mmのパネルに取り付けできます。

図1



パネルカット寸法と取り付け間隔

図2

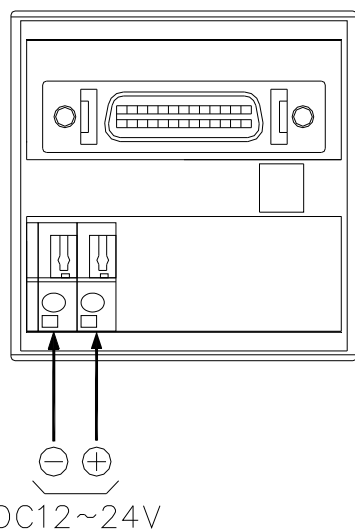


(単位：mm)

## 4. 端子の接続方法

端子台接続図

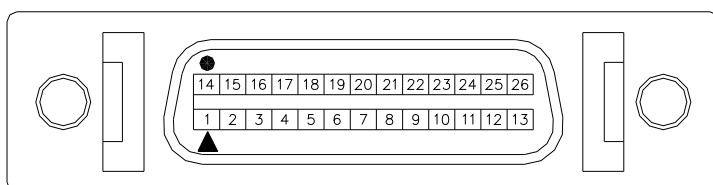
図3



端子台ピッチ：5.0mm (サトーパーツ製：ML-1600-2P)  
 使用可能電線：  
 [単線] AWG26~18 (φ0.4mm~φ1.2mm)  
 [撚線] AWG24~20 (0.2mm<sup>2</sup>~0.75mm<sup>2</sup>)  
 剥ぎ線長さ：9.0mm

コネクタ結線図 (本体側)

図4



※配線用コネクタプラグと  
 フードについての情報は  
 (P.36) をご参照ください。

ピン番号	下段側 (▲印側)	ピン番号	上段側 (●印側)
1	アナログ出力 A ⊕	14	アナログ入力 A ⊕
2	アナログ出力 A ⊖	15	アナログ入力 A ⊖
3	アナログ出力 B ⊕	16	アナログ入力 B ⊕
4	アナログ出力 B ⊖	17	アナログ入力 B ⊖
5	アナログ出力 C ⊕	18	アナログ入力 C ⊕
6	アナログ出力 C ⊖	19	アナログ入力 C ⊖
7	アナログ出力 D ⊕	20	アナログ入力 D ⊕
8	アナログ出力 D ⊖	21	アナログ入力 D ⊖
9	警報出力 A1 (C)	22	警報出力 A2 (C)
10	警報出力 B1 (C)	23	警報出力 B2 (C)
11	警報出力 C, D COM (E)	24	警報出力 A, B COM (E)
12	警報出力 C1 (C)	25	警報出力 C2 (C)
13	警報出力 D1 (C)	26	警報出力 D2 (C)

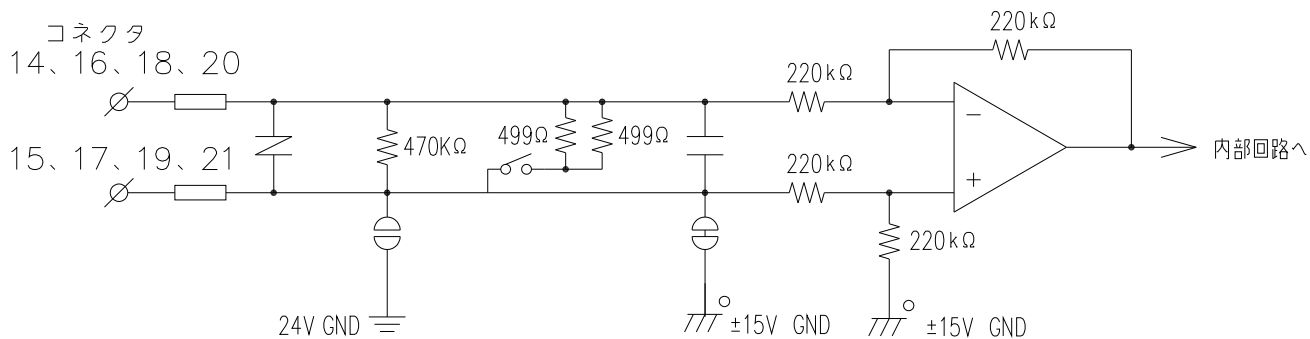
- ⚠ <注意> 配線時は必ず電源を切って作業してください。
- ⚠ <注意> 今一度、仕様範囲をご確認ください。
- ⚠ <注意> DC電源入力について  
 誤って ⊕ ⊖ を逆に接続した場合、内部の保護回路が働き逆電流を止めます。  
 この時は、接続を外し、正しい ⊕ ⊖ の接続をしてください。正常に動作します。
- ⚠ <注意> 端子台に配線する時はリード線を奥まで確実に差し込んでください。



## 5. 入力回路、出力回路の構成

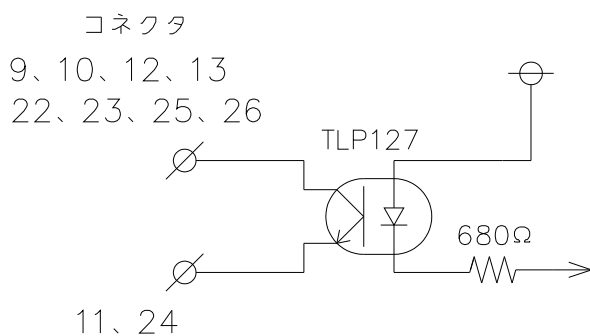
### 1. センサ入力：アナログ入力

図5



### 2. 警報出力（NPNオープンコレクタ出力）

図6



## 6. フロント部の各名称とその機能

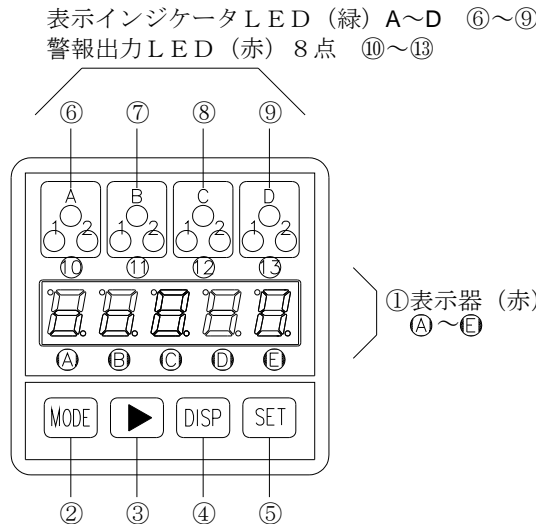


図7

### ①表示器 (赤色) (A~E)

計測時：A~D入力計測値を表示します。

初期化選択時：「**CLr** , **ESC**」と表示します。

設定時：モード設定時に、A~D入力計測/共通計測設定選択として  
 「**-A-Set** ~ **-d-Set** , **CONST**」と表示します。

：モード設定中は、表示器B~DにモードNo.「**- 1 - ~ - A -**」もしくは、  
 「**- 1 - ~ - 3 -**」を表示し、**SET** を押すとA~Eに該当する現在の  
 設定値を表示します。

：プリセット値設定時に、A~D入力計測各々のプリセット値設定選択として  
 「**-A-Pr** ~ **-d-Pr**」と表示します。

：プリセット値設定中は、A 1~D 2のプリセット値を表示します。

：モードプロテクト設定中は、「**L-off** ⇄ **L-on**」と表示します。

：アナログ入力/出力調整モード設定時に、A~D入力計測調整選択として  
 「**-A-A**」~「**-d-A**」と表示します。

：アナログ入力/出力調整モード設定中は、表示器Aに調整No.をB~Eに  
 現在のbit値を表示します。

### ②モードキー **MODE**

電源投入時：**MODE** を押しながら電源をONすることにより、テストモードに切り替わります。  
 (テストモードから抜け出す時は電源OFFにします)

初期化選択時：**MODE** を押すと、「**CLr** ⇄ **ESC**」の切り換えをおこないます。

計測時：**MODE** を押しながら **▶** を2秒以上押すとモード設定を呼び出します。

**MODE** のみ2秒以上押すとプリセット値設定を呼び出します。

設定時：モード設定中はA～D入力計測／共通計測設定選択および、モードNo.の切り換えをおこないます。

**SET** ON  $\rightarrow$  (-A-St  $\rightarrow$  -b-St  $\rightarrow$  -C-St  $\rightarrow$  -d-St  $\rightarrow$  -CoM-St  $\rightarrow$  -A-St...)   
 (-1-  $\rightarrow$  -2-  $\rightarrow$  -3- ... -A-  $\rightarrow$  -1- ... カウントアップ)

：プリセット値設定中はA～D入力計測各々のプリセット値設定選択および、各々のプリセット値の切り換えをおこないます。

**SET** ON  $\rightarrow$  (-A-Pr  $\rightarrow$  -b-Pr  $\rightarrow$  -C-Pr  $\rightarrow$  -d-Pr  $\rightarrow$  -A-Pr...)   
 ( A1 $\leftrightarrow$ A2 / B1 $\leftrightarrow$ B2 / C1 $\leftrightarrow$ C2 / D1 $\leftrightarrow$ D2)

：アナログ入力／出力調整モード設定中はA～D入力計測調整選択および、調整No. (表示器A)の切り換えをおこないます。

**SET** ON  $\rightarrow$  (-A-AJ  $\rightarrow$  -b-AJ  $\rightarrow$  -C-AJ  $\rightarrow$  -d-AJ  $\rightarrow$  -A-AJ...)   
 ( 1.  $\rightarrow$  2.  $\rightarrow$  3.  $\rightarrow$  4.  $\rightarrow$  1. ... )

：各設定（モード設定、プリセット値設定）時に **MODE** を2秒以上ONしますと、設定値の登録をおこない、計測表示に戻ります。

### ③シフトキー **▶**

計測時：モード設定を呼び出す時に使用します。（**MODE** キーと同時押し2秒以上ON）

：モードプロテクト機能を呼び出す時、または変更する時に使用します。  
(2秒以上ON  $\rightarrow$  現在のモードプロテクト状態が表示  $\rightarrow$  そのまま  
8秒以上ON  $\rightarrow$  モードプロテクト状態が変更 **L-OFF**  $\leftrightarrow$  **L-on** )

設定時：各設定（モード設定、プリセット値設定）時に設定桁（点滅表示の位置）を右桁へ移動します。

：モード設定中に、**▶** キーを押しながら **MODE** キーを押すと、逆方向にモードNo.の切り換えをおこないます。  
(-A-  $\rightarrow$  -9-  $\rightarrow$  -8- ... -1-  $\rightarrow$  -A- ... カウントダウン)

：アナログ入力／出力調整モード設定中は、押している間、出力bit値が減少します。  
(A～D出力計測調整時、“調整No.3.” “調整No.4.” で機能)

### ④ディスプレイキー **DISP**

電源投入時：**DISP** を押しながら電源をONすることにより、アナログ入力／出力調整モードに切り換わります。  
(アナログ入力／出力調整モードから抜け出す時は電源OFFにします)

計測時：**DISP** を押し、A～D入力計測の切り換えをおこないます。  
(共通計測設定“モードNo.-1-”での設定が必要です)


：**DISP** を押しながら **SET** を5秒以上押し、電源ON時の状態から計測を再スタートします。  
※【動作リセット】


設定時：各設定（モード設定、プリセット値設定）時に設定桁（点滅表示の桁）の数値を変更します。

：アナログ入力／出力調整モード設定中は押している間、登録bit値を確認できます。(A～D入力計測調整時、“調整No.1.” “調整No.2.” で機能)


：アナログ入力／出力調整モード設定中は押している間、出力bit値が増大します。  
(A～D出力計測調整時、“調整No.3.” “調整No.4.” で機能)

## ⑤セットキー



電源投入時： を押しながら電源をONすると“CLr”表示となり、初期化選択状態となります。

初期化選択時：「**CLr**」で を押すと初期化し、計測状態に戻ります。

「**ESC**」で を押すと初期化せずに計測状態に戻ります。

計測時： を5秒以上押し続けると、強制的に現在のA～D入力計測の表示を“アナログ最小入力時の瞬時表示値設定”の登録値にします。

(A～D入力計測中、表示している計測値に対して機能します。自動切換設定となっている場合は、手動切換設定としてください。)

： を押しながら を5秒以上押すと電源ON時の状態から計測を再スタートします。 ※〔動作リセット〕

設定時：各設定（モード設定、プリセット値設定、アナログ入力／出力調整モード）時に、A～D入力計測に対しての設定選択をおこないます。

：モード設定中は、モードNo.と設定値の表示切換えをおこないます。

：アナログ入力／出力調整モード設定中は、**bit値登録キー**として機能します。

## ⑥・⑦・⑧・⑨表示インジケータLED（緑色）

計測時：A～D入力計測が表示中に該当するLEDが点灯します。

設定時：各設定（モード設定、プリセット値設定、アナログ入力／出力調整モード）でA～D入力計測の該当する設定が表示している時に点灯します。

## ⑩・⑪・⑫・⑬警報出力LED（赤色）

計測時：警報出力（A1～2，B1～2，C1～2，D1～2）が出力中に点灯します。

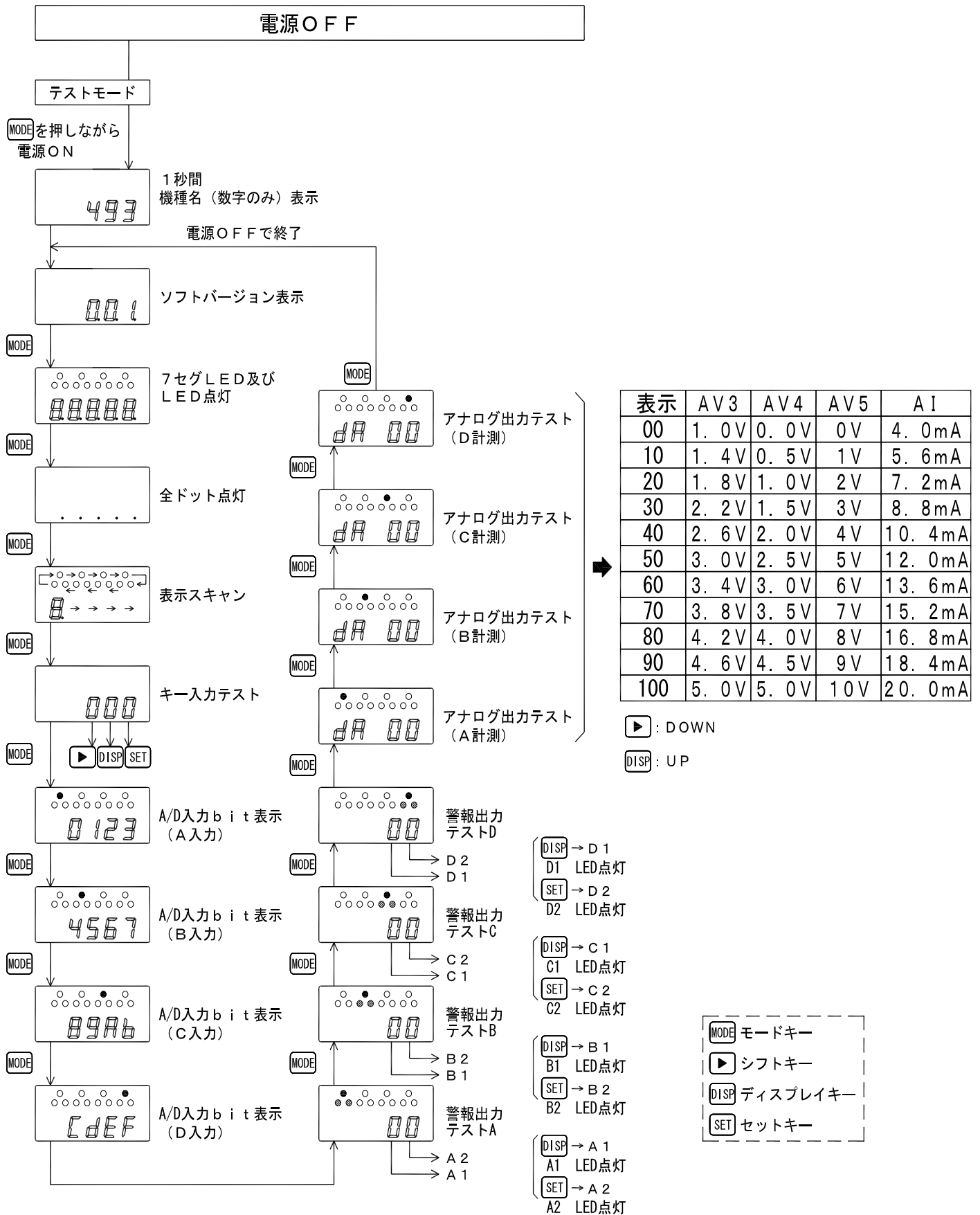
設定時：プリセット値設定中、各々の設定表示の際に点灯します。

## ※〔動作リセット〕

上記説明を記載していますので「15. ノイズ対策について」（P. 37）を参照願います。

# 7. 設定メニュー

## 《テストモード》





## 8. 初期設定値と初期化

事前にお客様から設定をお伺いしている場合はその設定に合わせていますが、通常（工場出荷時）は下記（表1～表10）の初期設定値となっています。

－各モードの設定値－

（モード設定）  
＜A入力計測設定＞

表1

モード No.	初期設定値					設定メモ欄					モード内容	
	BCD	A	B	C	D	E	A	B	C	D		E
-1-	(-)	0	0	0	0							A計測：アナログ最小入力時の瞬時表示値（スケリグデータ）の設定
-2-	(-)	1	0	0	0							A計測：アナログ最大入力時の瞬時表示値（スケリグデータ）の設定
-3-		0		0		—		—			—	A計測：小数点位置・最下桁表示の設定
-4-		1		0	0	—		—				A計測：表示移動平均回数・ローカット率の設定
-5-				0	0	—	—	—				A計測：警報出力（A1）の設定
-6-		0	0	0	0	—						A計測：警報出力（A1）の表示ヒステリシスの設定
-7-				0	0	—	—	—				A計測：警報出力（A2）の設定
-8-		0	0	0	0	—						A計測：警報出力（A2）の表示ヒステリシスの設定
-9-	(-)	0	0	0	0							A計測：アナログ最小出力時の瞬時表示値の設定
-A-	(-)	1	0	0	0							A計測：アナログ最大出力時の瞬時表示値の設定

＜B入力計測設定＞

表2

モード No.	初期設定値					設定メモ欄					モード内容	
	BCD	A	B	C	D	E	A	B	C	D		E
-1-	(-)	0	0	0	0							B計測：アナログ最小入力時の瞬時表示値（スケリグデータ）の設定
-2-	(-)	1	0	0	0							B計測：アナログ最大入力時の瞬時表示値（スケリグデータ）の設定
-3-		0		0		—		—			—	B計測：小数点位置・最下桁表示の設定
-4-		1		0	0	—		—				B計測：表示移動平均回数・ローカット率の設定
-5-				0	0	—	—	—				B計測：警報出力（B1）の設定
-6-		0	0	0	0	—						B計測：警報出力（B1）の表示ヒステリシスの設定
-7-				0	0	—	—	—				B計測：警報出力（B2）の設定
-8-		0	0	0	0	—						B計測：警報出力（B2）の表示ヒステリシスの設定
-9-	(-)	0	0	0	0							B計測：アナログ最小出力時の瞬時表示値の設定
-A-	(-)	1	0	0	0							B計測：アナログ最大出力時の瞬時表示値の設定

＜C入力計測設定＞

表3

モード No.	初期設定値					設定メモ欄					モード内容	
	BCD	A	B	C	D	E	A	B	C	D		E
-1-	(-)	0	0	0	0							C計測：アナログ最小入力時の瞬時表示値（スケリグデータ）の設定
-2-	(-)	1	0	0	0							C計測：アナログ最大入力時の瞬時表示値（スケリグデータ）の設定
-3-		0		0		—		—			—	C計測：小数点位置・最下桁表示の設定
-4-		1		0	0	—		—				C計測：表示移動平均回数・ローカット率の設定
-5-				0	0	—	—	—				C計測：警報出力（C1）の設定
-6-		0	0	0	0	—						C計測：警報出力（C1）の表示ヒステリシスの設定
-7-				0	0	—	—	—				C計測：警報出力（C2）の設定
-8-		0	0	0	0	—						C計測：警報出力（C2）の表示ヒステリシスの設定
-9-	(-)	0	0	0	0							C計測：アナログ最小出力時の瞬時表示値の設定
-A-	(-)	1	0	0	0							C計測：アナログ最大出力時の瞬時表示値の設定

<D入力計測設定>

表4

モード No.	初期設定値					設定メモ欄					モード内容	
	BCD	A	B	C	D	E	A	B	C	D		E
-1-	(-)	0	0	0	0							D計測：アナログ最小入力時の瞬時表示値（カーリグデータ）の設定
-2-	(-)	1	0	0	0							D計測：アナログ最大入力時の瞬時表示値（カーリグデータ）の設定
-3-		0		0		-		-				D計測：小数点位置・最下位桁表示の設定
-4-		1		0	0	-		-				D計測：表示移動平均回数・ローカット率の設定
-5-				0	0	-	-	-				D計測：警報出力（D1）の設定
-6-		0	0	0	0	-						D計測：警報出力（D1）の表示ヒステリシスの設定
-7-				0	0	-	-	-				D計測：警報出力（D2）の設定
-8-		0	0	0	0	-						D計測：警報出力（D2）の表示ヒステリシスの設定
-9-	(-)	0	0	0	0							D計測：アナログ最小出力時の瞬時表示値の設定
-A-	(-)	1	0	0	0							D計測：アナログ最大出力時の瞬時表示値の設定

<共通計測設定>

表5

モード No.	初期設定値					設定メモ欄					モード内容	
	BCD	A	B	C	D	E	A	B	C	D		E
-1-		0	0	1.	0	-		-				共通計測設定：計測表示切換選択・最小入力表示補正・表示サンプリング時間の設定
-2-			0	0.	0	-	-					共通計測設定：警報出力状態判別時間の設定
-3-					0	-	-	-	-	0		共通計測設定：A計測設定のB, C, D計測設定への複写（コピー）機能選択 ※

※機能有効 or 無効の選択式です。設定の登録はされません。  
詳しくは、（P.27）を参照ください。

（プリセット値設定）

<A計測設定>

表6

プリセット 値	初期設定値					設定メモ欄				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
A1	(-)	9	9	9	9					
A2	(-)	9	9	9	9					

<B計測設定>

表7

プリセット 値	初期設定値					設定メモ欄				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
B1	(-)	9	9	9	9					
B2	(-)	9	9	9	9					

<C計測設定>

表8

プリセット 値	初期設定値					設定メモ欄				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
C1	(-)	9	9	9	9					
C2	(-)	9	9	9	9					

<D計測設定>

表9

プリセット 値	初期設定値					設定メモ欄				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
D1	(-)	9	9	9	9					
D2	(-)	9	9	9	9					



(モードプロテクト機能)

表10

モード プロテクト機能	初期設定値					設定メモ欄				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
	L	-	o	F	F					

### 〔初期化〕

**SET** を押しながら電源を投入することにより“CLr”表示となり、初期化選択状態となります。

**MODE** で初期化状態を選択してください。「CLr⇔ESC」

「CLr」で **SET** を押しと初期化し、計測状態に戻ります。

「ESC」で **SET** を押しと初期化せずに計測状態に戻ります。

初期化をおこないますと、各々の設定値は表1～10のとおり設定値となります。  
また、最小入力表示補正した偏差データもクリアされます。

※アナログ入力／出力調整モードの設定データは初期化されません。

### △ <注意>

※初期化をおこなうと現在の設定値がすべて初期設定値となりますので、初期化をおこなう場合は、あらかじめ現在の設定値の記録を残してから実行してください。


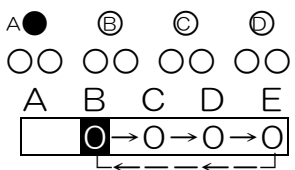

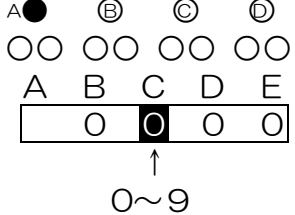

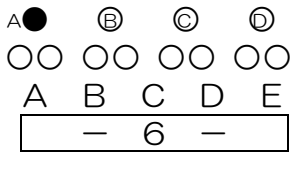



※正常な動作から急に表示や機能に異常が発生した場合などは、上記の方法で初期化をおこない、希望の設定値を再設定してください。

## 9. 各モードの内容と設定方法

### ≪1. モード設定のキー操作方法≫

各モードを設定する時は、下記のとおりのお操作をおこなってください。

手順	操作キー	表示部	操作内容
①	MODE +		<p>MODE を押しながら  を2秒以上押します。</p> <p>表示器に“-A-S t”が表示され、A～D入力計測 / 共通計測設定選択が呼び出されます。</p>
②	MODE	 ↓  ↓  ↓  ↓  ↓  ↓	<p>MODE を押すと左記通りに計測設定選択できます。</p> <p>※A～D入力計測の表示インジケータLEDは、計測設定選択の切換えと連動して点灯します。</p> <p>「-A-S t ~ -d-S t」までは、その計測選択に該当する表示インジケータが点灯します。</p> <p>「C o M S t」の場合は、A～D入力計測用表示インジケータLEDが全て点灯します。</p>
③	SET		<p>“-A-S t～C o M S t”のいずれか表示している時に SET を押すと選択した計測設定に入ります。（例はA入力計測を表示しています）</p>
④	MODE		<p>モードNo.を変更します。</p> <p>MODE を押すごとにモードNo.が1ずつ上がっていきます。 <b>〔昇順動作〕</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・A～D入力計測設定の場合、1～A迄表示します。 (-1- → -2- …… → -A- → -1- ……)</li> <li>・共通計測設定の場合、1～3迄表示します。 (-1- → -2- → -3- → -1- ……)</li> </ul>
⑤	<div style="border: 1px dashed black; padding: 2px; display: inline-block;">  キーを 押しながら         </div> MODE		<p>モードNo.を変更します。</p> <p> を押しながら MODE を押すと、モードNo.が下がっていきます。 <b>〔降順動作〕</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・A～D入力計測設定の場合、A～1迄表示します。 (-A- → -9- …… → -1- → -A- ……)</li> <li>・共通計測設定の場合、3～1迄表示します。 (-3- → -2- → -1- → -3- ……)</li> </ul>
⑥	SET		<p>変更したいモードNo.を手順④⑤であわせ、SET を押すと、そのモードNo.の設定値を表示します。（例はモードNo.-6-を表示しています）</p>

⑦		 <p>A ●    ②    ③    ④  ○○ ○○ ○○ ○○  A B C D E  0 → 0 → 0 → 0  ← ← ← ← ←</p>	<p>点滅表示の位置（桁）を変更します。  1度押すごとに1つずつ右へ移動していきます。</p> <p>モードNo.-1-, -2-, -9-, -A-については表示器Aに（-：マイナス）設定が可能です。（-：マイナス）の設定変更状態は、表示器B～Eが全て点滅します。</p>
⑧		 <p>A ●    ②    ③    ④  ○○ ○○ ○○ ○○  A B C D E  0 0 0 0  ↑  0～9</p>	<p>点滅表示している数値を変更します。  1度押すごとに数値が1ずつ上がっていきます。  （0→1→・・・→9→0→1・・・）</p> <p>※設定桁によっては“9”までない桁もあります。</p>
⑨		 <p>A ●    ②    ③    ④  ○○ ○○ ○○ ○○  A B C D E  - 6 -</p>	<p>設定値の表示状態で  を押すと④のモードNo.表示に戻ります。</p>
⑩	手順④～⑨		<p>手順④～⑨を繰り返し、同様に他のモードNo.も設定してください。</p>
⑪			<p> を2秒以上押します。（モード設定の登録）登録終了後、計測表示へ戻ります。</p>

⚠ <注意>

※このモード設定を行う時は、モードプロテクト機能をOFFにしてください。  
ONの状態のままですと設定値の変更はできません。

モードプロテクト機能については、「10. モードプロテクト機能」を参照してください。

《モード内容と設定値》  
〔A～D入力計測設定〕

モードNo.	A～D入力計測：アナログ最小入力時の瞬時表示値（スケーリングデータ）の設定																														
-1-	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>(-)</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> </table> <p style="text-align: center;">→ 最小瞬時表示値の設定 -9999～9999</p> <p style="text-align: center;">〔マイナス符号設定は、全桁点滅時に変更可（表示器A）〕</p> <p>【アナログ最小入力時の瞬時表示値】</p> <p>アナログ最小入力時に表示させたい瞬時表示値を設定してください。 アナログ最大入力時の瞬時表示値との2点間を直線で結んだ勾配で表示します。</p> <p>⚠ &lt;注意&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>※小数点位置は、「モードNo. -3-：小数点位置の設定」に連動して点灯します。</li> <li>※必ず、以下の条件を設定してください。 「最小瞬時表示値 &lt; 最大瞬時表示値」 「最小瞬時表示値 &gt; 最大瞬時表示値」</li> </ul> <p>「最小瞬時表示値 = 最大瞬時表示値」と設定しますと、表示は変化しませんので注意してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>※アナログ入力信号表示範囲は以下の範囲です。 「アナログ入力信号 ≤ +110%F. S.」 「アナログ入力信号 ≥ -10%F. S.」 範囲外になりますと強制的に表示は「- - - -」点滅となりますので注意してください。</li> </ul> <p>【例1】 アナログ最小入力が0Vの時、瞬時表示値を「-100.0」と表示させたい場合は以下の設定となります。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>-</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> </table> <p style="text-align: right;">モードNo. -1-；4桁数値と符号</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td></td><td>1</td><td></td><td>*</td><td></td></tr> </table> <p style="text-align: right;">モードNo. -3-；小数点位置</p>	A	B	C	D	E	(-)	0	0	0	0	A	B	C	D	E	-	1	0	0	0	A	B	C	D	E		1		*	
A	B	C	D	E																											
(-)	0	0	0	0																											
A	B	C	D	E																											
-	1	0	0	0																											
A	B	C	D	E																											
	1		*																												

モードNo.	A～D入力計測：アナログ最大入力時の瞬時表示値（スケーリングデータ）の設定										
-2-	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>(-)</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> </table> <p style="text-align: center;">→ 最大瞬時表示値の設定 -9999～9999</p> <p style="text-align: center;">〔マイナス符号設定は、全桁点滅時に変更可（表示器A）〕</p> <p>【アナログ最大入力時の瞬時表示値】</p> <p>アナログ最大入力時に表示させたい瞬時表示値を設定してください。 アナログ最小入力時の瞬時表示値との2点間を直線で結んだ勾配で表示します。</p> <p>設定のしかたは、アナログ最小入力時の瞬時表示値設定と同様です。</p> <p>⚠ &lt;注意&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>※モードNo. -1-と同様に注意してください。</li> </ul>	A	B	C	D	E	(-)	1	0	0	0
A	B	C	D	E							
(-)	1	0	0	0							

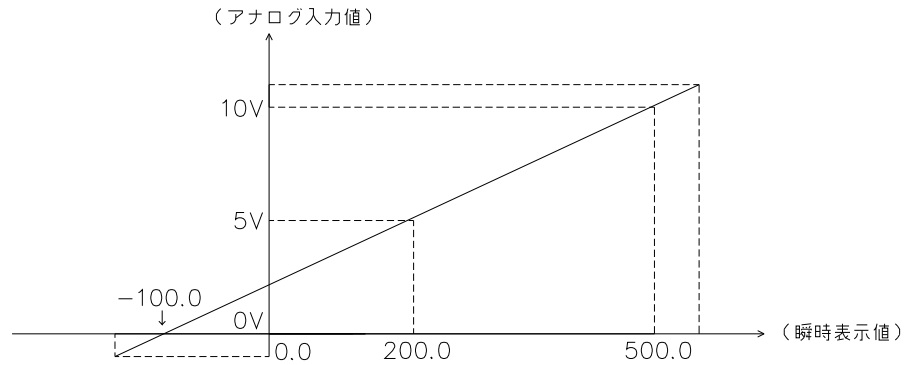
[例2] アナログ最大入力が10Vの時、瞬時表示値を「500.0」と表示させたい場合は以下の設定となります。

A	B	C	D	E	モードNo. -2- ; 4桁数値と符号
	5	0	0	0	

A	B	C	D	E	モードNo. -3- ; 小数点位置
	1		*		

例1と例2の関係は以下の表の関係のようになります。

【アナログ入力値と瞬時表示値の関係】



モードNo.	A~D入力計測：小数点位置・最下位桁表示の設定										
-3-	<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>D</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0</td> <td></td> <td>0</td> <td></td> </tr> </table> <p>             最下位桁表示              0：通常表示              1：0固定              2：0または5を表示         </p> <p>             小数点位置              0：           0              1：        0. 0              2：       0. 00              3：       0. 000         </p>	A	B	C	D	E		0		0	
A	B	C	D	E							
	0		0								
<p>【小数点位置】 どの表示位置に点灯させるかを設定します。</p> <p>【最下位桁表示】 表示の最下位桁（右端の桁）の表示方法を設定します。</p> <p>0：通常表示・・・表示サンプリング時間に同期して計測値を表示します。              1：0固定・・・常に0を表示します。              2：0または5・・・計測値が0~4の時は0、5~9の時は5を表示します。</p> <p>⚠ &lt;注意&gt; ※最下位桁にチラツキがある場合などに使用してください。</p>											

モードNo.	A～D入力計測：表示移動平均回数・ローカット率の設定														
-4-	<div style="text-align: center;"> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="padding: 2px;">A</td> <td style="padding: 2px;">B</td> <td style="padding: 2px;">C</td> <td style="padding: 2px;">D</td> <td style="padding: 2px;">E</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"></td> <td style="padding: 2px; text-align: center;">1</td> <td style="padding: 2px;"></td> <td style="padding: 2px; text-align: center;">0</td> <td style="padding: 2px; text-align: center;">0</td> </tr> </table> </div> <div style="margin-left: 150px; margin-top: 10px;"> <p>→ <b>ローカット率 (%)</b> 0～29% (00はローカット機能の停止)</p> <p>→ <b>表示移動平均回数</b> 0～9 (0は1と同様です)</p> </div>	A	B	C	D	E		1		0	0				
A	B	C	D	E											
	1		0	0											
<p><b>【表示移動平均回数】</b> 表示サンプリング時間毎のデータをここで設定した値だけ蓄積し、そのデータを平均化して表示します。 例えば、表示サンプリング時間が2秒、サンプリング移動平均を4とした場合、2秒毎のデータを4回蓄積し、その4回分のデータを平均して表示します。 以後は一番古いデータを破棄し、最新のデータを取り込み、常に4回分のデータで平均化して表示します。 計測開始時、データが設定した回数分に満たない場合は現在蓄積している回数のデータで平均化して表示します。</p> <table border="1" style="margin: auto; text-align: center;"> <tr> <td style="padding: 2px;">2秒</td> <td style="padding: 2px;">2秒</td> <td style="padding: 2px;">2秒</td> <td style="padding: 2px;">2秒</td> <td style="padding: 2px;">2秒</td> <td style="padding: 2px;">2秒</td> <td style="padding: 2px;">2秒</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">サンプリングデータ</td> <td style="padding: 2px;">サンプリングデータ</td> <td style="padding: 2px;">サンプリングデータ</td> <td style="padding: 2px;">サンプリングデータ</td> <td style="padding: 2px;">サンプリングデータ</td> <td style="padding: 2px;">サンプリングデータ</td> <td style="padding: 2px;">サンプリングデータ</td> </tr> </table> <div style="margin-left: 100px; margin-top: 10px;"> <p>┌─────────── 4回分のデータを平均化 ───────────┐</p> <p>└─ 破 棄 ─┬─────────── 4回分のデータを平均化 ───────────┐</p> <p>          └─ 破 棄 ─┬─────────── 4回分のデータを平均化 ───────────┐</p> </div>		2秒	2秒	2秒	2秒	2秒	2秒	2秒	サンプリングデータ	サンプリングデータ	サンプリングデータ	サンプリングデータ	サンプリングデータ	サンプリングデータ	サンプリングデータ
2秒	2秒	2秒	2秒	2秒	2秒	2秒									
サンプリングデータ	サンプリングデータ	サンプリングデータ	サンプリングデータ	サンプリングデータ	サンプリングデータ	サンプリングデータ									
<p><b>【ローカット率】</b> 最大入力電流、電圧信号の何%以下について、計測させたくない場合の割合 (%) を設定します。最大入力電流、電圧信号に対して設定された割合 (%) 以下の入力では計測しません。</p> <p><b>⚠ &lt;注意&gt;</b> ※ローカットは、計測演算ごと (約20ms) におこなっておりますが、表示は計測演算ごとのデータを平均化して表示していますので、ローカット率以下の表示をする場合があります。</p> <p><b>⚠ &lt;注意&gt;</b> ※ローカット率を設定した場合、ローカット率以下の入力については受付をキャンセルします。したがって、入力信号 &lt; -10% F.S. 時の入力オーバー表示「- - - -」についても受付をキャンセルされる為、表示しません。 ローカット率の設定を「00；機能停止」に設定した場合にのみ、表示されます。</p>															
<p><b>[例3]</b> A5 (0V～10V) タイプ時にローカット率を10%と設定しますと1V以下の入力は計測しません。</p>															

-5-  

A	B	C	D	E
			0	0

- **出力モード**
  - 0：比較
  - 1：30ms (ワッヨット)
  - 2：50ms (ワッヨット)
  - 3：80ms (ワッヨット)
  - 4：100ms(ワッヨット)
  - 5：250ms(ワッヨット)
  - 6：500ms(ワッヨット)
  - 7： 1s (ワッヨット)
  - 8： 2s (ワッヨット)
- **上限/下限選択**
  - 0：上限
  - 1：下限（即）
  - 2：下限（遅延）

【上限/下限選択】  
 出力の条件を設定します。

- 0：上限 . . . . . 「計測値 ≥ プリセット値」の時に出力します。
- 1：下限（即） . . . . . 「計測値 ≤ プリセット値」の時に出力します。
- 2：下限（遅延） . . . . . 計測値が一度プリセット値をこえた後、再びプリセット値以下になった時に出力します。

「表示値 > プリセット値 → 表示値 ≤ プリセット値」で出力

⚠ <注意>

- ※遅延動作が完了後、再度遅延動作をさせたい場合は以下の手順で再動作が可能です。
  - ・電源をOFF→ON
  - ・モード設定、プリセット値設定に入ってから再登録し、計測状態にする。
  - ・  を押しながら  を5秒以上押し動作リセットさせる

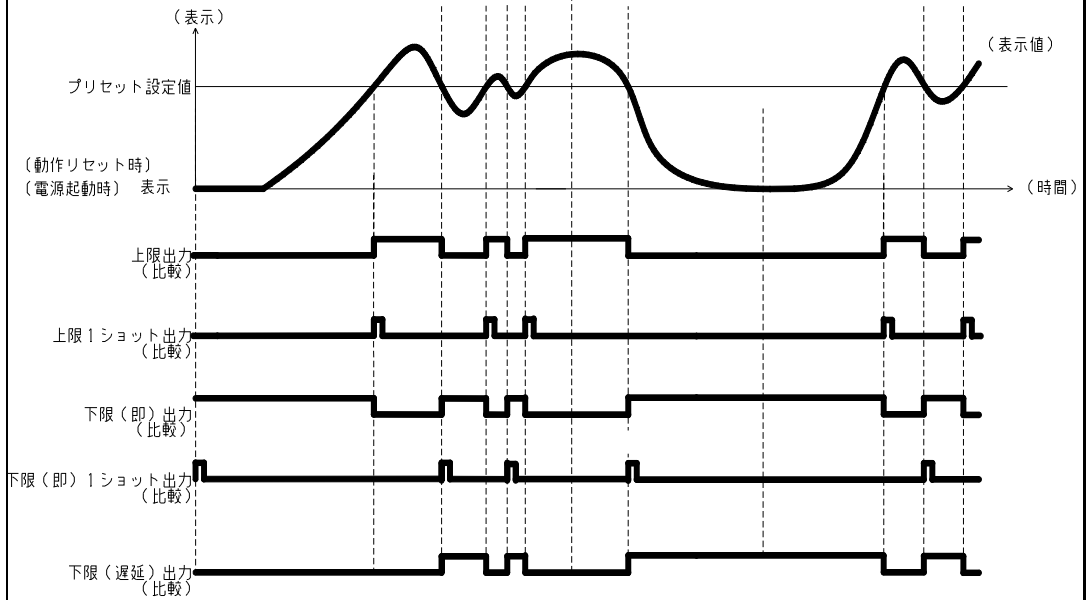
※入力信号が範囲外〔入力信号 < -10%F.S. or 入力信号 > +110%F.S.〕となり、「— — — —」点滅した場合、機能上、「-9999」、「9999」点滅（表示オーバー）と同様の認識となります。したがって警報出力は、上下限設定に準じて、無条件で出力します。

※下限（遅延）選択で、プリセット設定値が「モードNo. -1-のアナログ最小入力時の瞬時表示値設定」よりも小さい場合、遅延動作は機能せず下限（即）の動作と同様になります。  
 下限（遅延）をご使用の場合は、設定した表示スケージングの範囲内で設定してください。

【例4】 電源投入直後または最初のしきい値（下限値）内で出力したくない場合は下記の設定となります。

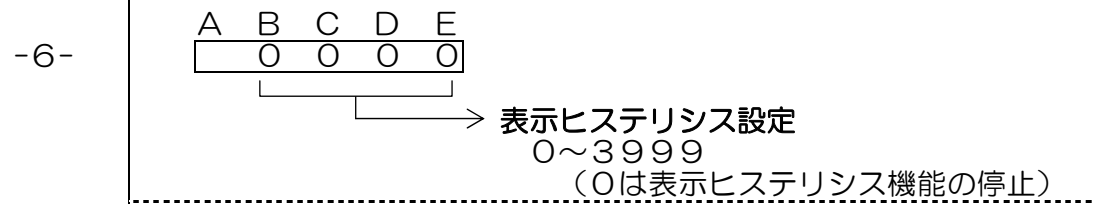
A	B	C	D	E
*	*	*	2	0

【警報出力タイミングチャート参考図】





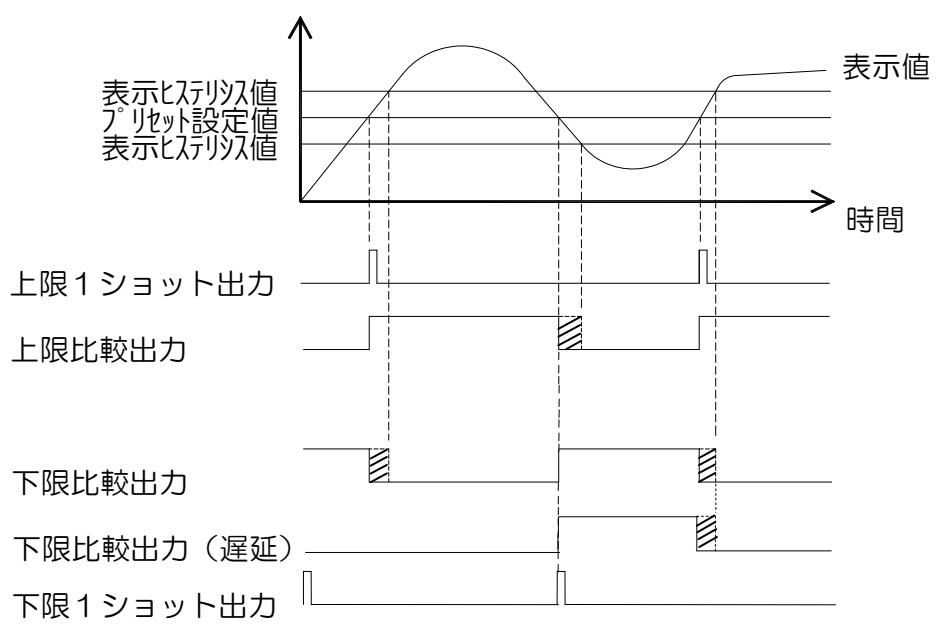
モードNo. A~D入力計測：警報出力（A1~D1）の表示ヒステリシスの設定



【表示ヒステリシス設定】  
A1~D1のプリセット設定値に対し、1~3999迄の範囲で任意に設定した値で表示ヒステリシス動作をおこないます。  
尚、この機能については、モードNo. -5- 「警報出力（A1~D1）の設定」で以下の条件時に機能します。

「出力モード ⇒ 比較」

【表示ヒステリシス使用時の警報出力タイミングチャート参考図】



※斜線部分が表示ヒステリシス設定の部分です。

モードNo.	A～D入力計測：警報出力（A2～D2）の設定										
-7-	<table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>D</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </table> <p style="margin-left: 40px;">         ↳ <b>出力モード</b>          0：比較          1：30ms (ワット)          2：50ms (ワット)          3：80ms (ワット)          4：100ms(ワット)          5：250ms(ワット)          6：500ms(ワット)          7： 1s (ワット)          8： 2s (ワット)       </p> <p style="margin-left: 40px;">         ↳ <b>上限/下限選択</b>          0：上限          1：下限（即）          2：下限（遅延）       </p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>警報出力（A2～D2）の設定です。          設定方法はモードNo. -5- 「警報出力（A1～D1）の設定」と同様です。</p>	A	B	C	D	E				0	0
A	B	C	D	E							
			0	0							

モードNo.	A～D入力計測：警報出力（A2～D2）の表示ヒステリシスの設定										
-8-	<table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>D</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </table> <p style="margin-left: 40px;">         ↳ <b>表示ヒステリシス設定</b>          0～3999          （0は表示ヒステリシス機能の停止）       </p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>警報出力（A2～D2）の表示ヒステリシスの設定です。          設定方法はモードNo. -6- 「警報出力（A1～D1）の表示ヒステリシスの設定」と同様です。</p>	A	B	C	D	E		0	0	0	0
A	B	C	D	E							
	0	0	0	0							

モードNo.	A～D入力計測：アナログ最小出力時の瞬時表示値の設定																														
-9-	<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>(-)</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> </table> <p style="margin-top: 5px;">→ 最小瞬時表示値の設定 -9999～9999</p> </div> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p style="text-align: center;">〔マイナス符号設定は、全桁点滅時に変更可（表示器A）〕</p> <p>【アナログ最小出力時の瞬時表示値】</p> <p>アナログ最小出力時の瞬時表示値を設定します。 アナログ最大出力時の瞬時表示値との勾配でアナログ出力します。</p> <p><b>⚠ &lt;注意&gt;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>※小数点位置は、「モードNo. -3-：小数点位置の設定」に連動して点灯します。</li> <li>※必ず、以下の条件を設定してください。 「アナログ最小出力瞬時表示値 &lt; アナログ最大出力瞬時表示値」 「アナログ最小出力瞬時表示値 &gt; アナログ最大出力瞬時表示値」</li> <li>※「アナログ最小出力瞬時表示値 = アナログ最大出力瞬時表示値」と設定した場合は、エラーとなりアナログ出力は常に最大出力となりますので注意してください。</li> <li>※アナログ最小／最大出力時の瞬時表示値設定の勾配に関連しますが、オーバー表示「<b>-9999</b>-点滅」or「<b>9999</b>-点滅」となりまして強制的に0% or 102.4%の出力となります。</li> </ul> <p>〔最小出力時の瞬時表示値設定 &lt; 最大出力時の瞬時表示値設定〕の場合</p> <p style="margin-left: 20px;">「<b>-9999</b>-点滅」・・・0%出力 「<b>9999</b>-点滅」・・・102.4%出力</p> <p>〔最小出力時の瞬時表示値設定 &gt; 最大出力時の瞬時表示値設定〕の場合</p> <p style="margin-left: 20px;">「<b>-9999</b>-点滅」・・・102.4%出力 「<b>9999</b>-点滅」・・・0%出力</p> <p>また、アナログ入力信号が以下の条件となった場合も強制的に0% or 102.4%の出力となります。 0% or 102.4%どちらの出力となるかは、上記の出力勾配設定に準じて出力します。</p> <p>アナログ入力信号 &gt; +110% F. S. アナログ入力信号 &lt; -10% F. S. で表示が「- - - -」点滅となる場合</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>[例5] 瞬時表示値が「-100.0」の時、アナログ最小出力（0V）と設定する場合は以下の設定となります。</p> <div style="margin-top: 10px;"> <table border="1" style="margin-right: 20px;"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>-</td><td>1</td><td>0</td><td>0.</td><td>0</td></tr> </table> <p>モードNo. -9-；4桁数値と符号</p> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <table border="1" style="margin-right: 20px;"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td></td><td>1</td><td></td><td>*</td><td></td></tr> </table> <p>モードNo. -3-；小数点位置</p> </div>	A	B	C	D	E	(-)	0	0	0	0	A	B	C	D	E	-	1	0	0.	0	A	B	C	D	E		1		*	
A	B	C	D	E																											
(-)	0	0	0	0																											
A	B	C	D	E																											
-	1	0	0.	0																											
A	B	C	D	E																											
	1		*																												

モードNo.	A～D入力計測：アナログ最大出力時の瞬時表示値の設定										
-A-	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="padding: 2px;">A</td> <td style="padding: 2px;">B</td> <td style="padding: 2px;">C</td> <td style="padding: 2px;">D</td> <td style="padding: 2px;">E</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">(-)</td> <td style="padding: 2px;">1</td> <td style="padding: 2px;">0</td> <td style="padding: 2px;">0</td> <td style="padding: 2px;">0</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">→ 最小瞬時表示値の設定 -9999～9999</p> <p style="text-align: center;">〔マイナス符号設定は、全桁点滅時に変更可（表示器A）〕</p>	A	B	C	D	E	(-)	1	0	0	0
A	B	C	D	E							
(-)	1	0	0	0							
<p>【アナログ最大出力時の瞬時表示値】 アナログ最大出力時の瞬時表示値を設定します。 アナログ最小出力時に設定した瞬時表示値との勾配でアナログ出力します。</p>											
<p>⚠ &lt;注意&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>※小数点位置はモードNo. -9-と同様、「モードNo. -3-：小数点位置の設定」に連動して点灯します。</li> <li>※以下の条件についてもモードNo. -9-と同様です。 「アナログ最小出力瞬時表示値 &lt; アナログ最大出力瞬時表示値」 「アナログ最小出力瞬時表示値 &gt; アナログ最大出力瞬時表示値」</li> <li>※「アナログ最小出力瞬時表示値 = アナログ最大出力瞬時表示値」と設定した場合は、エラーとなりアナログ出力は常に最大出力となりますので注意してください。</li> <li>※アナログ出力は瞬時表示値がこの設定「モードNo. -A-」をこえても出力し、アナログ最小出力時の瞬時表示値とアナログ出力最大出力時の瞬時表示値との設定幅に対して、102.4%迄出力します。</li> <li>※102.4%を過ぎて、瞬時表示値が変化しましても102.4%の出力を保持します。</li> <li>※アナログ最小／最大出力時の瞬時表示値設定の勾配に関連しますが、オーバー表示「<del>9999</del>点滅」or「<del>9999</del>点滅」の場合、モードNo. -9-と同様の動作となります。 また、「- - - -」点滅となる場合についてもモードNo. -9-と同様です。</li> </ul>											
<p>[例6] 瞬時表示値が「100.0」の時、アナログ最小出力（10V）と設定する場合は以下の設定となります。</p>											
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">A B C D E</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">1 0 0. 0</td> <td style="padding-left: 20px;">モードNo. -A-；4桁数値と符号</td> </tr> </table>		A B C D E		1 0 0. 0	モードNo. -A-；4桁数値と符号						
A B C D E											
1 0 0. 0	モードNo. -A-；4桁数値と符号										
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">A B C D E</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">1 * * * *</td> <td style="padding-left: 20px;">モードNo. -3-；小数点位置</td> </tr> </table>		A B C D E		1 * * * *	モードNo. -3-；小数点位置						
A B C D E											
1 * * * *	モードNo. -3-；小数点位置										
<p>[例7] アナログ最小出力時の瞬時表示値とアナログ最大出力時の瞬時表示値の関係が、「-2000～2000；設定幅4000」の時、瞬時表示値が「2096」迄リニアに出力します。</p>											

⚠ <注意>

- ※A入力計測設定と同様の設定をB, C, D入力計測にも反映したい場合は、  
「共通計測設定：-3- A入力計測設定のB, C, D入力計測設定への複写（コピー）機能選択」  
を設定してください。



**【最小入力表示補正】**

現在、表示している計測値を強制的にモードNo.-1-「アナログ最小入力時の瞬時表示値設定」の登録値にする機能です。  
 この機能は、補正したアナログ入力信号値を基準にして計測します。  
 (A～D入力計測個別に機能)

- 0：機能停止1（補正データクリア）・・・未補正の値が表示され、最小入力表示補正を機能停止します。  
**※補正データはクリアされます。**
- 1：機能停止2（補正データ未反映）・・・未補正の値が表示され、最小入力表示補正を機能停止します。  
**※補正データは記憶しています。**
- 2：補正・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・補正された値が表示され、最小入力表示補正が機能します。  
**※補正データは記憶しています。**

**⚠ <注意>**

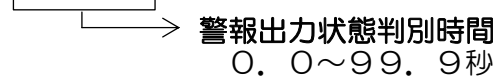
※補正する場合は、必ず「計測表示選択切替；手動」にしてください。  
 また、この機能はA～D入力計測個別に補正可能ですが、補正／機能停止1 or 2の機能選択は、A～D入力計測共通となっておりますので、注意してください。

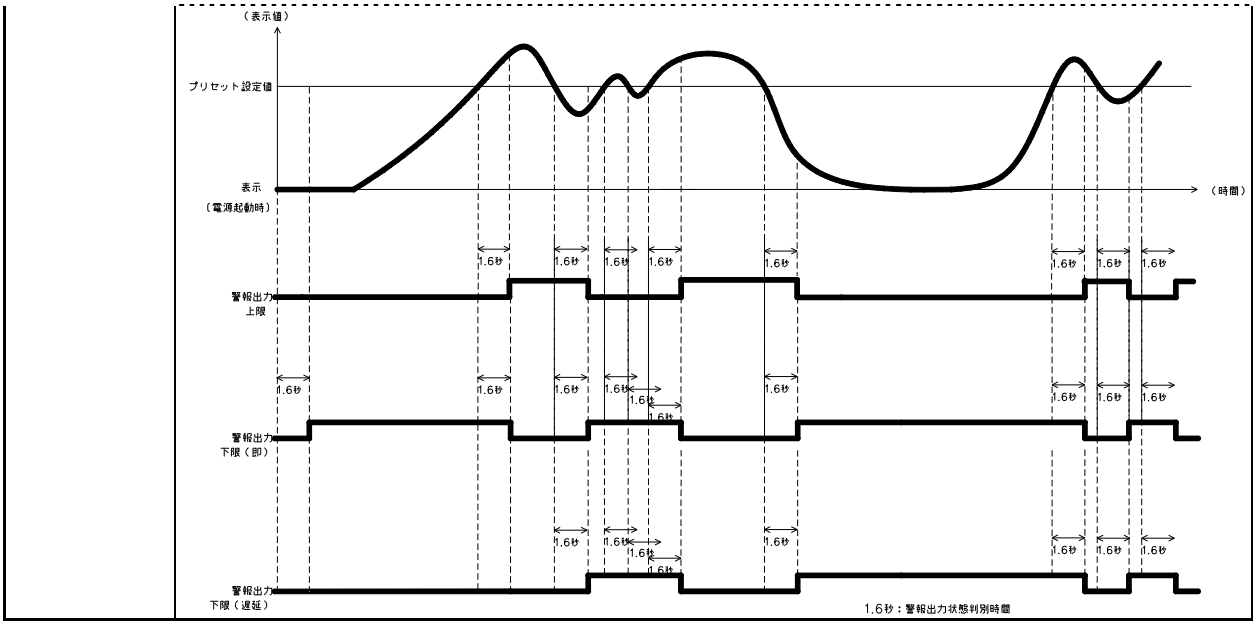
**【表示サンプリング時間】**

入力信号をこの設定された時間で計測し、その平均値を演算表示するものです。したがって設定された時間ごとに表示を平均化して更新することになります。この設定はチラツキ防止や表示安定に使用してください。

**⚠ <注意>**

※表示サンプリング時間の設定を変更した場合、変更した設定値は前データ（前表示サンプリング時間）が終了後、有効となります。

モードNo.	共通計測：警報出力状態判別時間の設定										
-2-	<table style="margin: auto;"> <tr> <td style="padding: 0 10px;">A</td> <td style="padding: 0 10px;">B</td> <td style="padding: 0 10px;">C</td> <td style="padding: 0 10px;">D</td> <td style="padding: 0 10px;">E</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 15px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 15px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 15px; text-align: center;">0</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 15px; text-align: center;">0.</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 15px; text-align: center;">0</td> </tr> </table> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;">  </p>	A	B	C	D	E			0	0.	0
A	B	C	D	E							
		0	0.	0							
	<p><b>【警報出力状態判別時間】</b>                  プリセット設定値（しきい値）をこえた場合や範囲内に戻った場合から、設定時間後の警報出力状態を判別して出力します。                  尚、設定された時間内に「上限／下限」の出力判定条件を満たさない状態になりますと、警報出力状態判別時間は解除されます。</p> <p><b>⚠ &lt;注意&gt;</b>                  ※この設定は全警報出力（8点）共通設定となりますので注意してください。</p>										
	<p>[例8] 上下限選択でプリセット値をこえてから1.6秒後に警報出力状態判別させたい場合は下記の設定となります。</p> <table style="margin: auto;"> <tr> <td style="padding: 0 10px;">A</td> <td style="padding: 0 10px;">B</td> <td style="padding: 0 10px;">C</td> <td style="padding: 0 10px;">D</td> <td style="padding: 0 10px;">E</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 15px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 15px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 15px; text-align: center;">0</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 15px; text-align: center;">1.</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 15px; text-align: center;">6</td> </tr> </table>	A	B	C	D	E			0	1.	6
A	B	C	D	E							
		0	1.	6							



モードNo.	共通計測：A計測設定のB, C, D計測設定への複写機能（コピー）選択										
-3-	<div style="text-align: center;"> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="padding: 2px 10px;">A</td> <td style="padding: 2px 10px;">B</td> <td style="padding: 2px 10px;">C</td> <td style="padding: 2px 10px;">D</td> <td style="padding: 2px 10px;">E</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 10px;"></td> <td style="padding: 2px 10px;"></td> <td style="padding: 2px 10px;"></td> <td style="padding: 2px 10px;"></td> <td style="padding: 2px 10px; text-align: center;">0</td> </tr> </table> <p style="margin-left: 100px;">→ 複写（コピー）機能選択  O：機能停止  1：A入力計測設定値をB, C, D入力計測設定に複写（コピー）</p> <p style="text-align: center;">※設定値の登録はされません。</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>【複写（コピー）機能選択】  A計測設定の「モード設定」「プリセット値設定」をB, C, D計測に複写（コピー）するかを設定します。</p> <p>O：機能停止  複写しません。</p> <p>1：A入力計測設定値をB, C, D入力計測設定に複写（コピー）</p> <p>⚠ &lt;注意&gt;  ※この設定が機能すると、登録されている設定値を上書きします。したがって、B, C, D入力計測設定中でどれか一つでもA計測設定と違う設定を入力する場合は、この設定を使用しないでください。</p> <p>※この設定は、機能が実行されても設定値は登録されません。再度呼び出しますと、設定値は「O：機能停止」となっています。</p> <p>※この複写（コピー）機能は、入力／出力調整モードには、反映されませんので注意してください。</p> </div>	A	B	C	D	E					0
A	B	C	D	E							
				0							





## 10. モードプロテクト機能

モードプロテクト機能をONにするとモード設定時に **DISP** キー入力を無効にし、設定値を変更できない状態にします。

出荷時、モードプロテクト機能はOFFになっています。

モードプロテクトの呼び出し、および設定方法は、計測時に下記のキー操作でおこなってください。

《モードプロテクトのキー操作方法》

操作キー	表示部	操作内容
	<pre> A B C D E ┌ - o F F └           </pre> (モードプロテクト状態：現在)	計測表示の状態ですら2秒以上押しします。 現在のモードプロテクト状態が表示されます。 [出荷時はL-oFFとなっています]
	<pre> A B C D E ┌ - o n └           </pre> (モードプロテクト状態：変更)	そのまま続けて8秒押し続けると モードプロテクト状態が変更されます。 ※OFFの時はONに、ONの時はOFFに 変更となります。
		 を押すのを止めると計測表示に戻ります。

### ⚠<注意>

※プリセット値設定は、モードプロテクト機能に関係無く設定値を変更できます。

※初期化しますと、モードプロテクト機能はOFFとなります。

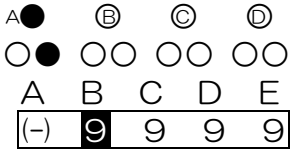




## 1.1. プリセット値設定の呼び出しかたと変更のしかた

警報出力（A1～D2）のプリセット値（設定値）を設定します。  
 設定範囲は、**-9999～0～9999**となっています。  
 設定は、下記の手順に沿って実施してください。

### ≪プリセット値設定のキー操作方法≫

手順	操作キー	表示部	操作内容
①	MODE		MODE を2秒以上押します。 表示器に“-A-P r”が表示され、プリセット値設定選択が呼び出されます。
②	MODE		MODE を押すと左記通りにA～D入力計測のプリセット値設定選択ができます。  ※A～D入力計測の表示インジケータLEDは、各プリセット値設定選択の切換えと連動して点灯します。
③	SET		“-A-P r～-d-P r”のいずれか表示している時にSETを押すと選択した計測のプリセット値設定に入ります。 （例はA入力計測で表しています）
④	▶	<p>マイナス設定時は表示器B～D全て点滅</p>	A1の点滅表示の位置（桁）を変更します。 ▶ を押すごとに1つずつ右へ移動していきます。  表示器Aに（-：マイナス）設定できます。 （-：マイナス）の設定変更状態は、表示器B～Dが全て点滅します。
⑤	DISP		A1の点滅している数値を変更します。 DISP を押すごとに数値が1ずつ上がっていきます。 （0→1→・・・→9→0→・・・）

⑥	MODE		<p>MODE を押すとA 2のプリセット値設定となります。 A 1と同様に  と  で希望の設定値にあわせてください。</p>
⑦	MODE		<p>MODE を2秒以上押します。 (A~D入力計測各々のプリセット値設定の登録) <b>登録終了後、計測表示へ戻ります。</b></p>
⑧	B~D計測		<p>同様に手順①~⑦を繰り返し、B~D計測のプリセット値も設定してください。</p>

⚠ <注意>

※小数点設定については、A~D入力計測各々の小数点位置設定「モードNo.-3-」で設定した位置に連動して表示されます。

※A入力計測設定と同様の設定をB, C, D計測にも反映したい場合は、

「共通計測設定：-3- A計測設定のB, C, D計測設定への複写(コピー)選択」を設定してください。

※モードプロテクトは機能しません。(「10. モードプロテクト機能」参照)

## 12. アナログ入力／出力調整のしかた

### △ <注意>

※お客様の仕様にあわせて調整しておりますが、アナログ入力電圧／電流の表示ならびにアナログ出力電圧／電流を調整される場合は、下記の手順にしたがって変更してください。

**DISP** を押しながら電源を入れると、アナログ入力／出力調整モードになります。

手順	操作キー	表示部	操作内容
①	<b>DISP</b>	<p>A ●    ⓑ    ⓒ    ⓓ            ○○ ○○ ○○ ○○            A B C D E            — A — A J</p>	<b>DISP</b> を押しながら電源投入します。 表示器に “—A—AJ” が表示され、アナログ入力／出力調整モードが呼び出されます。
②	<b>MODE</b>	<p>A B C D E            — A — A J            ↓            — b — A J            ↓            — C — A J            ↓            — d — A J            ↓            — A — A J            ↓</p>	<b>MODE</b> を押すと左記通りにA～D入力計測のアナログ入力／出力調整モード選択ができます。  ※A～D入力計測の表示インジケータLEDは、各アナログ入力／出力調整モードの切換えと連動して点灯します。
③	<b>SET</b>	<p>A ●    ⓑ    ⓒ    ⓓ            ○○ ○○ ○○ ○○            A B C D E            1. 0 1 2 3                  ↑ (現bit値)</p>	“—A—AJ～—d—AJ” のいずれかが表示している時に <b>SET</b> を押すと選択した計測の調整No.1（アナログ最小入力調整）が表示され、アナログ入力端子に入力されている入力値（bit値）を表示します。 [例はA計測で表しております]
④	<b>SET</b>	<p>A ●    ⓑ    ⓒ    ⓓ            ○○ ○○ ○○ ○○            A B C D E            1. 0 1 2 3            (登録中、3回点滅)</p>	A2～A5型番に該当したアナログ最小入力を入力しながら <b>SET</b> を押すとその時点での入力値（bit値）を下限入力として登録します。 登録中の合図として、bit値が約1秒間に3回点滅します。 <b>△ &lt;注意&gt;</b> ※bit値登録中（点滅中）は、キー操作はできません。
⑤	<b>DISP</b>	<p>A ●    ⓑ    ⓒ    ⓓ            ○○ ○○ ○○ ○○            A B C D E            1. 0 1 2 3            登録したbit値を表示している時、点灯</p>	登録されたbit値を確認する場合は、 <b>DISP</b> を押ししている間、表示します。 ※登録されているbit値を表示している時は最下位桁の小数点が点灯します。  ※調整No.1, 2で機能します。

⑥	MODE	A ●    ②    ③    ④ ○○ ○○ ○○ ○○ A B C D E 2. 4 5 6 7	MODE を押すと調整No.2（アナログ最大入力調整）が表示され、アナログ入力端子に入力されている入力値（bit値）を表示します。
⑦	SET	A ●    ②    ③    ④ ○○ ○○ ○○ ○○ A B C D E 2. 4 5 6 7 （登録中、3回点滅）	A2～A5型番に該当したアナログ最大入力を入力しながら SET を押すとその時点での入力値（bit値）を上限入力として登録します。登録中の合図として、bit値が約1秒間に3回点滅します。 △ <注意> ※bit値登録中（点滅中）は、キー操作はできません。

〔アナログ入力調整 “調整No.1～2” 〕

A3（1～5V）入力の場合

調整項目	電圧値
調整No.1	1.000V
調整No.2	5.000V

A4（0～5V）入力の場合

調整項目	電圧値
調整No.1	0.000V
調整No.2	5.000V

A5（0～10V）入力の場合

調整項目	電圧値
調整No.1	0.000V
調整No.2	10.000V

A2（4～20mA）入力の場合

調整項目	電流値
調整No.1	4.000mA
調整No.2	20.000mA

※調整No.3～4は、アナログ出力調整（オプション機能）です。  
アナログ出力オプションが無い場合は、以下の設定は必要ありません。

⑧	MODE	A ●    ②    ③    ④ ○○ ○○ ○○ ○○ A B C D E 3. 0 4 A 8 ↑（現bit値）	MODE を押すと調整No.3（アナログ最小出力調整）が表示され、アナログ最小出力調整をおこないます。
⑨	DISP or ▶	A ●    ②    ③    ④ ○○ ○○ ○○ ○○ A B C D E 3. 0 4 A 8 ↑（現bit値）	出力形態通り（AV3～5，A1）の最小出力値になる様、bit値をあわせてください。 DISP を押すと〔出力増大〕となります。 ▶ を押すと〔出力減少〕となります。 〔調整No.3のbit値可変範囲 : 01EC～0764〕
⑩	SET		SET を押すとその時点でのbit値（出力）を下限出力として登録します。登録中の合図として、bit値が約1秒間に3回点滅します。 △ <注意> ※bit値登録中（点滅中）は、キー操作はできません。

⑪	MODE		<p>MODE を押すと調整No.4（アナログ最大出力調整）が表示され、アナログ最大出力調整をおこないます。</p>
⑫	DISP or ▶		<p>出力形態通り（AV3～5，AI）の最小出力値になる様、bit値をあわせてください。</p> <p>DISP を押すと〔出力増大〕となります。</p> <p>▶ を押すと〔出力減少〕となります。</p> <p>〔調整No.4のbit値可変範囲 ：389C～3E14〕</p>
⑬	SET		<p>SET を押すとその時点でのbit値（出力）を上限出力として登録します。</p> <p>登録中の合図として、bit値が約1秒間に3回点滅します。</p> <p>△ &lt;注意&gt; ※bit値登録中（点滅中）は、キー操作はできません。</p>
⑭	電源OFF		登録終了後、電源OFFにしてください。
⑮	電源ON		電源ONすると計測表示になります。
⑯	B～D計測調整	手順①～⑭	B～D計測のアナログ入力／出力調整をする場合は同様の手順①～⑭を繰り返し、調整してください。

〔アナログ出力調整“調整No.3～4”〕

AV3（1～5V）出力の場合

調整項目	電圧値
調整No.3	1.000V
調整No.4	5.000V

AV4（0～5V）出力の場合

調整項目	電圧値
調整No.3	0.000V
調整No.4	5.000V

AV5（0～10V）出力の場合

調整項目	電圧値
調整No.3	0.000V
調整No.4	10.000V

AI（4～20mA）出力の場合

調整項目	電流値
調整No.3	4.000mA
調整No.4	20.000mA

### 1.3.最小入力表示補正について

計測表示中に **SET** キーを5秒押すことにより最小入力時の表示を補正することができます。最小入力時の表示が“A～D入力計測設定モードNo.-1-”で設定した最小瞬時表示値にならない時、この機能で強制的に最小瞬時表示値にすることができます。

#### ⚠ <注意>

※最小入力表示補正の際は“共通計測設定モードNo.-1-”計測表示切換を“手動”に設定してください。

“自動”に設定していると最小入力表示補正はできませんので注意してください。

※“共通計測設定モード-1-”最小入力表示補正を“補正”に設定している場合のみ、最小入力表示補正機能が有効となります。

“機能停止”に設定していると最小入力表示補正はできませんので注意してください。

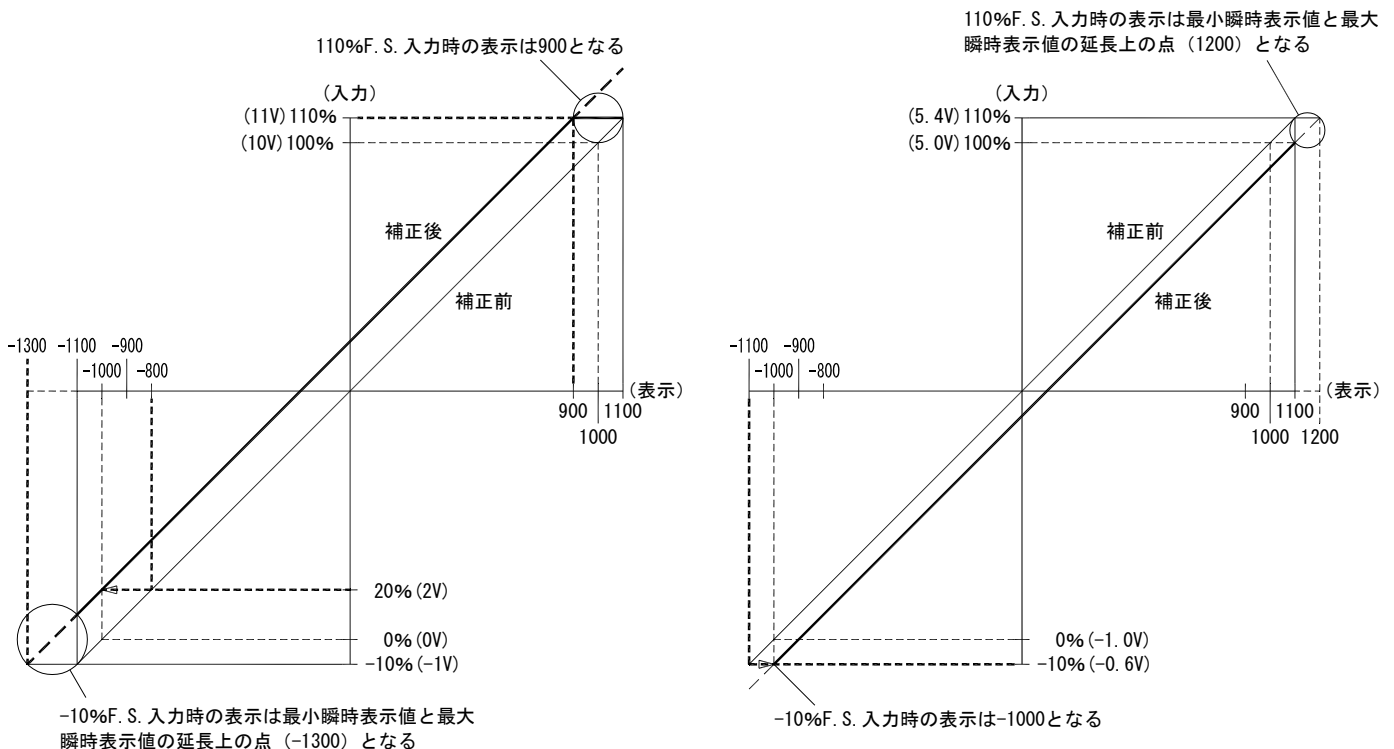
〔例9〕 最小瞬時表示値が-1000、最大瞬時表示値が1000の時の最小入力表示補正の場合

図8

<最小瞬時表示補正を+側20%表示時に機能させた場合> <最小瞬時表示補正を-側10%表示時に機能させた場合>

0~10V入力、最小瞬時表示：-1000、最大瞬時表示：1000

1~5V入力、最小瞬時表示：-1000、最大瞬時表示：1000



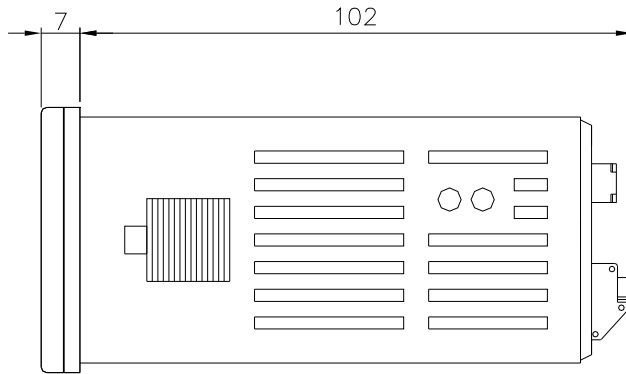
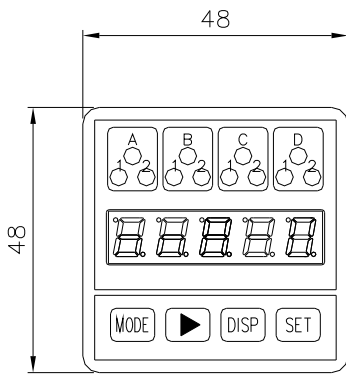
#### ⚠ <注意>

※最小入力表示補正で一側に大きく補正をかけると図8のように最大入力時の表示は最大瞬時表示値までは上がりません。

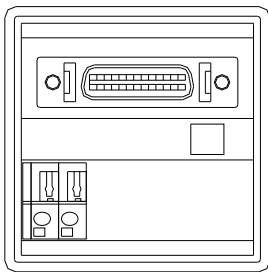
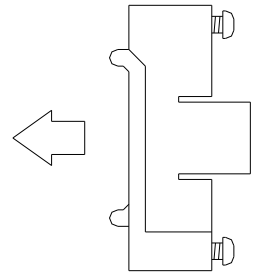
## 1 4.外形寸法図

<外形寸法図>

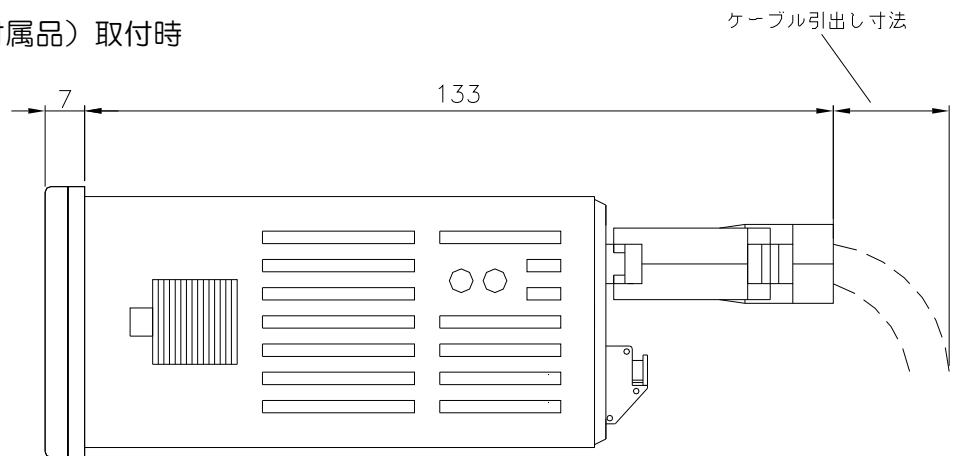
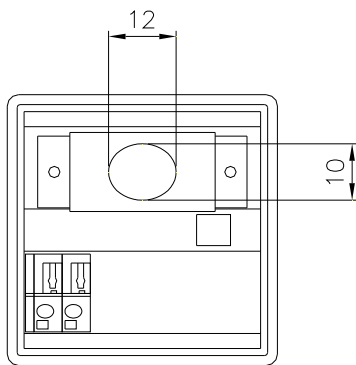
図9



取付アダプタ



- ・ 配線用コネクタとフード（付属品）取付時



- ・ 配線用コネクタプラグ

メーカー名：住友3M

製品名：ミニチュアデルタリボン（MDR）システムはんだ付プラグ

型 式：10126-3000PE

- ・ 配線用コネクタフード

メーカー名：住友3M

製品名：ミニチュアデルタリボン（MDR）システムノンシールド  
シェルキット（ストレート型）

型 式：10326-52FO-008

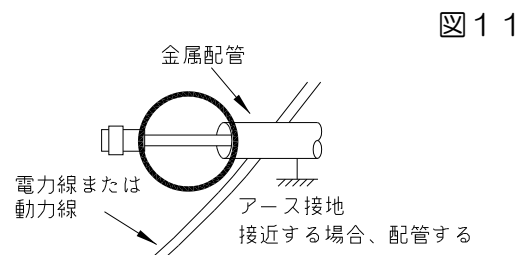
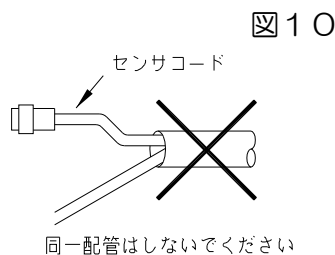
（単位：mm）

## 15. ノイズ対策について

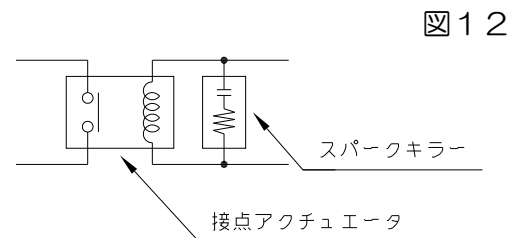
ノイズ対策には万全を期しておりますが、万一ノイズの影響が出た場合は次の項に注意してください。

ノイズ等の影響で表示が消えたり、誤った表示が出た場合は初期化（P.14参照）をおこなってください。但し、初期化をする前には必ず設定値をメモしてからおこなってください。正常に戻りましたら下記の対策をし、あらためて再設定をおこなってください。

- (1) センサコードに3芯シールド線を使用し、ノイズの発生源からできるだけ離して配線してください。
- (2) センサコードをできるだけ短くし、動力線やインバータなどのノイズの発生源をさけて極力雑音を拾わない経路に配管して布設してください。
- (3) 電源ラインよりノイズの影響を受ける場合、ノイズ源から離し、配線を極力短くしたりEMIフィルタ等の処置を施してください。
- (4) センサコード配線方法  
電力線、動力線がセンサコードの近くを通るときは、サージや雑音による影響をなくするため、センサコードは単独配管するか、もしくは50cm以上離してください。



- (5) 外部要因によるノイズ発生を止める。  
メータの取り付けられた制御盤内やその周辺に強力なノイズの発生すると思われる電磁接触器・温度調節器・電磁弁・リレー等の有接点開閉によるサージノイズが影響した場合、図12のようにスパークキラーを入れて対策ください。



- (6) 特に大きなノイズエリアでご使用の場合や不明な点がありましたら取扱店、または弊社までご相談ください。

### 〔動作リセットについて〕

計測中に **DISP** + **SET** を5秒以上押すと、電源ON時の状態から計測をスタートします。

ノイズ等で動作不安定などの場合にお試しください。



## 16. トラブルシューティング

万一異常が発生した場合は、下記のとおり点検をおこなってください。

No.	現象	点検方法	対策と処置
1	表示器が点灯しない ブランクのまま	→後部の端子への接続は正しい位置に配線されているか？ 24V電源ケーブルの+-極性は正しいか？	→端子の接続方法を参照しながら正しい接続を行う。 (P.5参照) ↓ それでも治らない場合は、弊社での修理が必要です。 取扱店または弊社へご連絡ください。
2	LED点灯異常 スイッチ動作異常 警報出力異常 アナログ入力異常 アナログ出力異常	→テストモードによりチェック (P.10参照)	→1度、初期化をおこなってください。 (P.12~14参照) ↓ 初期化で治らない場合や、何度も発生する場合は取扱店または弊社へご連絡ください。
3	“0”表示のまま 数値が変化しない	→モード設定は正しいか？ ↓ →センサ入力は正常か？ ↓ ↓ ↓ →センサからの出力信号は正常か？ ↓ →センサの出力信号形態とメータの入力方式が揃っているか？	→設定された値が有効表示範囲以下である。 →センサの端子接続を再確認し、締め直しをする。テストモードによりアナログ入力テストをする。 (P.10参照) →センサ側にランプがある場合は点灯を確認または電圧/電流を測定してみる。 →取扱説明書を確認または弊社にご相談ください。 ↓ それでも治らない場合は、取扱店または弊社へご連絡ください。
4	“-9999” “9999”  “- - - -”点滅         「エラー表示」	→スケージングデータの設定間違い ↓ →入力信号の有効表示範囲をこえている →センサ入力信号線に断線等はないか？ (A2, A3タイプ時)  →ノイズの影響 ↓ ↓ →センサの出力信号形態とメータの入力方式が揃っているか？	→スケージングデータの設定値を変更する。 〔A~D入力計測〕 →モードNo.-1- (P.17) モードNo.-2- (P.17~18) 参照 →センサ入力信号線の導通確認、電圧/電流を測定してみる。  →(P.37)のノイズ対策の項を参照してください。 ↓ →取扱説明書を確認または弊社にご相談ください。 ↓ それでも治らない場合は、取扱店または弊社へご連絡ください。

# **UI ユーアイニクス株式会社**

本 社 〒593-8311 大阪府堺市西区上123-1  
TEL.072-274-6001 FAX.072-274-6005  
東 京 営 業 所 TEL.03-5256-8311 FAX.03-5256-8312

U R L <http://www.uinics.co.jp>

携帯電話、スマートフォン等  
からのアクセスはこちら



通信料はお客様ご負担となりますので予めご了承ください

※改良のため、仕様等は予告なく変更する場合がありますのであらかじめご了承ください。