

# デジタル汎用形指示計 DCR 取扱説明書

ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みいただき、正しくお使いください。

誤った取扱いなどによる事故防止のために、本取扱説明書は最終的に本器をお使いになる方のお手もとに、着実に届けられるようお取り計らいください。

本書の記載内容は、将来予告なしに変更することがあります。また本書の記載内容の一部または全部を無断で転載、複製することは禁止されています。

## 安全上のご注意 必ずお守りください

安全上のご注意では、安全注意事項のランクを“危険、警告、注意”として区分しています。

**⚠ 危険** 取扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負うことがあり、かつその切迫の度合いが高い危害の程度。

**⚠ 警告** 取扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負うことが想定される危害の程度。

**⚠ 注意** 取扱いを誤った場合、使用者が軽症を追うことが想定される、または機器損傷の発生が想定される危害の程度。

### ⚠ 危険

- ・感電および火災防止のため、本器内部に触れないでください。
- ・感電、火災事故および機器故障防止のため、部品の交換は行わないでください。
- ・配線作業を行う時は、本器への供給電源を切った状態で行ってください。  
電源を入れた状態で作業を行うと、感電のため人命や重大な傷害にかかわる事故の起こる可能性があります。

### ⚠ 警告

- ・本器は、記載された仕様範囲内で使用してください。  
仕様範囲外で使用した場合、火災または本器の故障の原因になります。

### ⚠ 注意

#### 使用上の注意

- ・本書に記載されている警告事項、注意事項を必ず守ってください。  
これらの警告事項、注意事項を守らなかった場合、重大な傷害や事故につながる恐れがあります。
- ・本器は制御盤内に設置して使用することを前提に製作しています。  
使用者が電源端子等の高電圧部に近づかないような処置を最終製品側で行ってください。

#### 取付け上の注意

本器は、次の環境仕様で使用されることを意図しています。(IEC61010-1)

- ・過電圧カテゴリ II, 汚染度2

本器の使用は、下記のような場所でご使用ください。

- ・塵埃が少なく、腐蝕性ガスのないところ。
- ・可燃性ガス、爆発性ガスのないところ。
- ・機械的振動や衝撃の少ないところ。
- ・直射日光が当たらず、周囲温度が0～50℃(32～122℉)で急激な温度変化および氷結の可能性がないところ。
- ・湿度は35～85%RHで、結露の可能性がないところ。
- ・大容量の電磁開閉器や大電流の流れている電線から離れているところ。
- ・水、油および薬品またはそれらの蒸気が直接あたる恐れのないところ。
- ・制御盤に設置する場合、制御盤の周囲温度ではなく、本器の周囲温度が50℃を超えないようにしてください。

本器の電子部品(特に電解コンデンサ)の寿命を縮める恐れがあります。

本器の仕様・機能を設定する場合は、[3. 制御盤への取付け]、[4. 配線]より前に端子②、③へのみ電源を配線して[5. 設定]をご覧になりながら設定を行ってください。

配線上の注意

- ・配線作業を行う場合、本器の通風窓へ電線屑を落とし込まないでください。故障、誤動作の原因となります。
- ・本器の端子台は、上側から配線する構造になっています。  
リード線は、必ず上側方向から端子へ挿入し、端子ねじで締め付けてください。
- ・端子ねじを締め付ける場合、適正締め付けトルク以下で締め付けてください。  
適正締め付けトルク以上で締め付けると、端子ねじの破損およびケースの変形を生じる恐れがあります。
- ・配線作業時や配線後、端子部を基点としてリード線を引っ張ったり曲げたりしないでください。  
動作不良などの原因となる可能性があります。
- ・熱電対、補償導線は本器のセンサ入力仕様に合ったものをご使用ください。
- ・測温抵抗体は3導線式のもので、本器のセンサ入力仕様に合ったものをご使用ください。
- ・本器は電源スイッチ、遮断器およびヒューズを内蔵していません。  
必ず本器の近くに電源スイッチ、遮断器およびヒューズを別途設けてください。  
(推奨ヒューズ：定格電圧 250V AC, 定格電流 2A のタイムラグヒューズ)
- ・電源が 24V AC/DC で、DC の場合、極性を間違わないようにしてください。
- ・内蔵リレー接点保護のため外部に負荷の容量に合ったリレーのご使用をおすすめします。
- ・入力線(熱電対、測温抵抗体等)と電源線、負荷線は離して配線してください。
- ・入力端子に接続されるセンサに、商用電源が接触または印加されないようにしてください。

保守上の注意

- ・清掃は、計器の電源が入っていないことを必ず確認してから行ってください。
- ・本器の汚れは、柔らかい布類で乾拭きしてください。
- ・表示部は傷つきやすいので、硬い物で擦ったり、叩いたり等はしないでください。

本器を運用した結果の影響による損害、弊社において予測不可能な本器の欠陥による損害、その他すべての間接的損害について、いっさい責任を負いかねますのでご了承ください。

1. 型番

DCR — M — 0 — 77 — 0 — 0

型番	入力	アナログ出力	電源	デジタル出力	オプション
DCR : デジタル汎用形指示計	M : マルチ入力	0 : 4~20mA (標準) TA : 0~20mA TV1 : 0~1V TV2 : 0~5V TV3 : 1~5V TV4 : 0~10V	31 : 24V AC/DC 77 : 100~240V AC 50/60Hz	0 : なし (標準) C5 : RS-485	0 : なし TC : 感電防止用端子カバー ※通電中指示計背面に接触する 可能性がある場合、必ずご使用 ください。

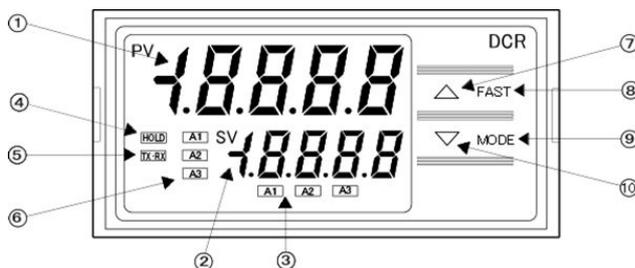
マルチ入力仕様

入力の種類	入力レンジ	入力の種類	入力レンジ	
直流電流	4~20mA DC	熱電対	K	
	0~20mA DC		-200~1370 °C 、 -320~2500 °F	
直流電圧	-2000 ~ 10000		J	-200.0~400.0 °C 、 -200.0~750.0 °F
			R	-200~1000 °C 、 -320~1800 °F
			S	0~1760 °C 、 0~3200 °F
			B	0~1760 °C 、 0~3200 °F
測温抵抗体	-200.0~850.0 °C 、 -200.0~1000.0 °F -200~850 °C 、 -300~1500 °F		E	0~1820 °C 、 0~3300 °F
			T	-200~800 °C 、 -320~1500 °F
			N	-200.0~400.0 °C 、 -200.0~750.0 °F
			PL-II	-200~1300 °C 、 -320~2300 °F
			C(W/Re5-26)	0~1390 °C 、 0~2500 °F
				0~2315 °C 、 0~4200 °F

※直流電流・直流電圧入力はスケールリングおよび小数点の位置の変更ができます。

※直流電流入力は、付属のシャント抵抗 50Ω の外付けが必要です。

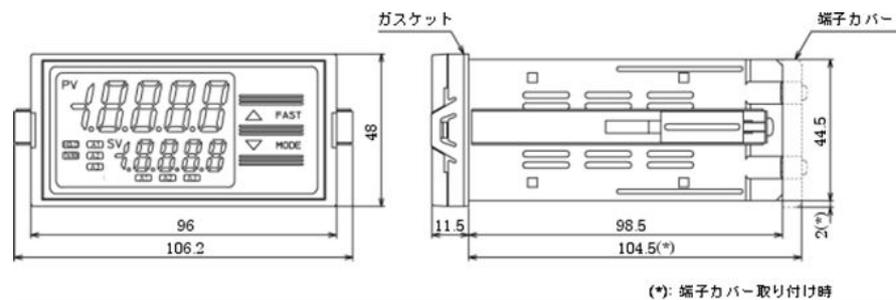
2. 各部の名称とはたらき



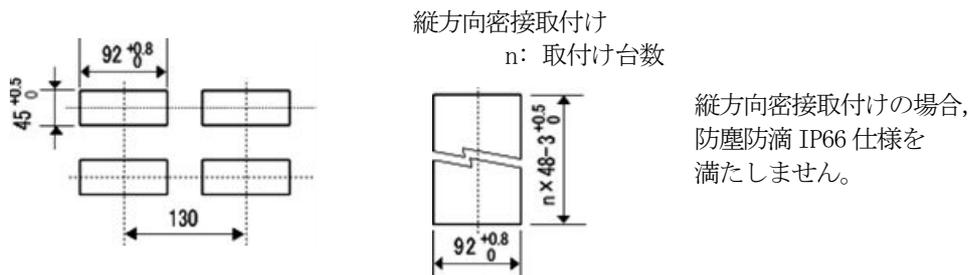
- ① PV 表示器：設定キャラクタを赤色表示器に表示します。
- ② SV 表示器：A1/A2/A3 設定値を緑色表示器に表示します。
- ③ 動作表示灯：A1/A2/A3 が ON の時赤色表示灯が点灯，出力保持中赤色表示灯が点滅します。
- ④ HOLD 表示灯：ホールド(ホールド，ピークホールド，ボトムホールド)時，黄色表示灯が点灯します。
- ⑤ TX/RX 表示灯：シリアル通信(オプション：C5)で TX 出力時，黄色表示灯が点灯します。
- ⑥ 動作点設定値表示灯：SV 表示器が A1/A2/A3 それぞれの動作点設定値表示の時，緑色表示灯が点灯します。
- ⑦ アップキー：設定値の数値を増加させます。
- ⑧ ファストキー：アップキーまたはダウンキーと一緒に押すと，設定値の数値の増減速度が速くなります。
- ⑨ モードキー：設定モードの切替え，設定値の登録を行います。
- ⑩ ダウンキー：設定値の数値を減少させます。

### 3. 制御盤への取付け

#### 3.1 外形寸法図(単位: mm)



#### 3.2 パネルカット図(単位: mm)



#### 3.3 取付け

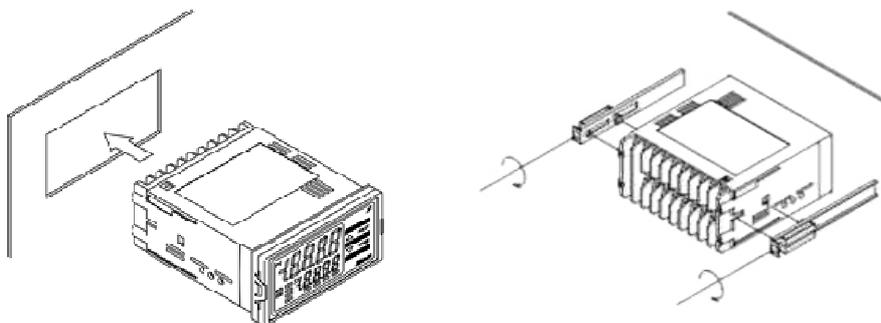
防塵防滴 IP66 仕様を満たすため，本器は鉛直に取付けてください。

取付け可能なパネルの厚さ：1～8mm

本器を制御盤前面から挿入してください。

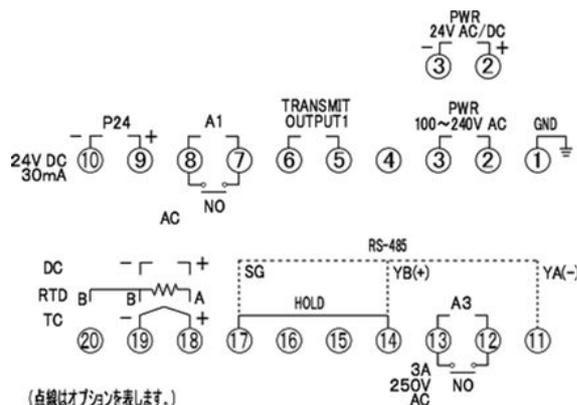
ケース左右の穴にねじ式取付金具をひっかけ，ねじを締めて固定してください。

ケースは樹脂製ですので，取付金具のねじを必要以上に締め過ぎると，取付金具やケースが変形するおそれがあります。締め付けトルクは，0.12N・m を指定してください。



## 4. 配線

### 4.1 端子配列



GND：接地端子  
 PWR：電源端子 (100~240V AC または 24V AC/DC)  
 TRANSMIT OUTPUT1：伝送出力の出力端子  
 A1、A3：警報 A1、A3 の出力端子  
 P24：絶縁電源出力 24V DC の出力端子  
 RS-485：シリアル通信(オプション：C5)の通信端子  
 HOLD：イベント機能の入力端子  
 TC：熱電対の入力端子  
 RTD：測温抵抗体の入力端子  
 DC：直流電流または直流電圧の入力端子

本器の端子台は、上側から配線する構造になっています。

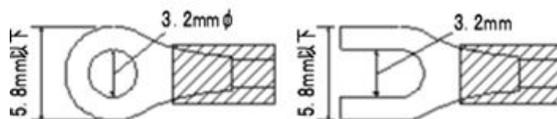
#### 圧力伝送器との接続方法

- ・⑱⑲にシャント抵抗をつなぐ
- ・圧力伝送器+を⑨につなぐ
- ・圧力伝送器-を⑱につなぐ
- ・⑲と⑩を接続する

### 4.2 リード線圧着端子について

下記のような、M3のねじに適合する絶縁スリーブ付圧着端子を使用してください。  
 締め付けトルクは、0.63N・mを指定してください

圧着端子	メーカー	形名
Y形	ニチフ端子	TMEV1.25Y-3
	日本圧着端子	VD1.25-B3A
丸形	ニチフ端子	TMEV1.25-3
	日本圧着端子	V1.25-3



## 5. 設定

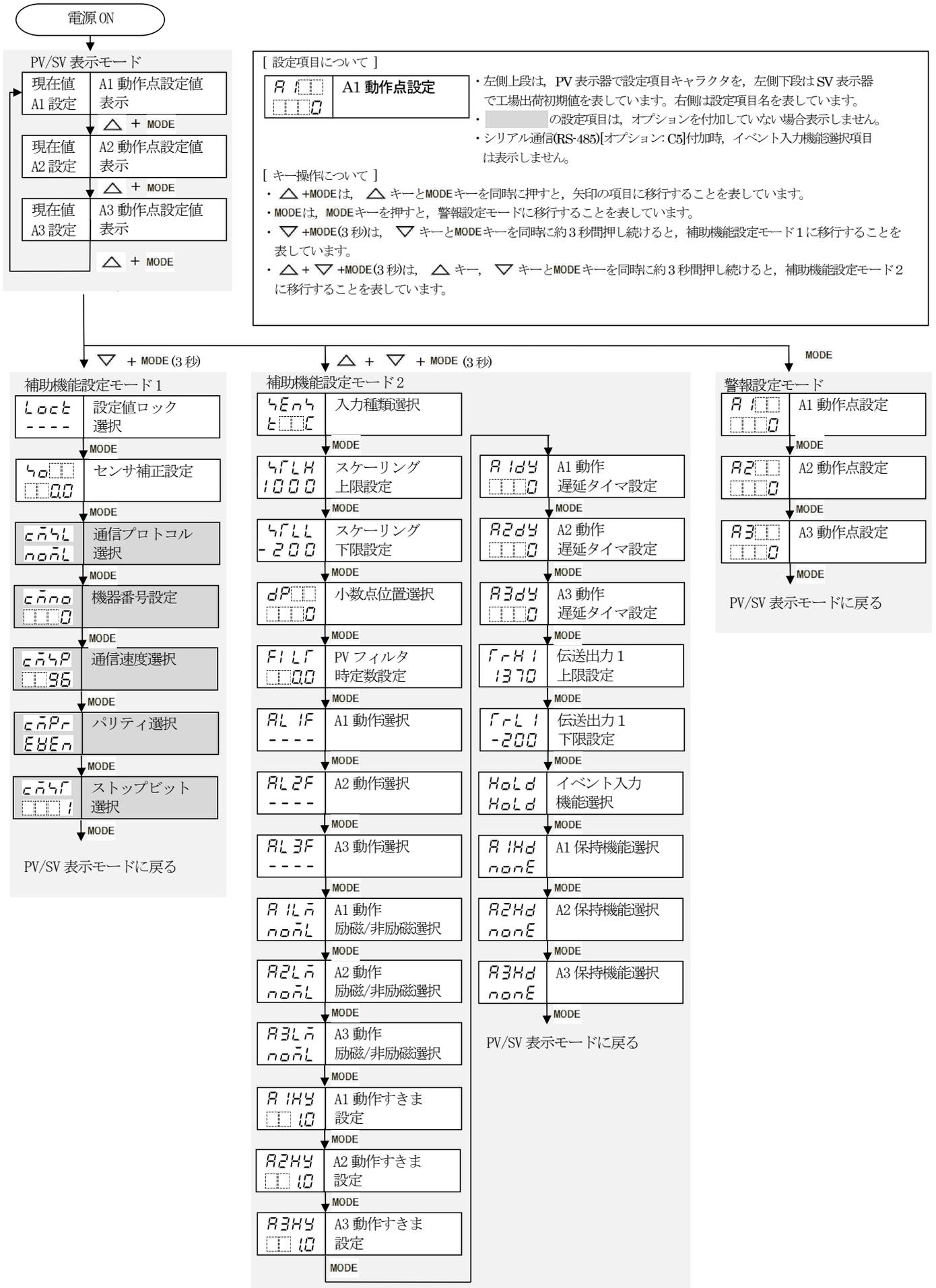
電源投入後、約3秒間はPV表示器に入力レンジのキャラクタと温度単位を表示し、SV表示器に入力レンジの上限値(熱電対、測温抵抗体入力の場合)またはスケール上限値(直流電流、直流電圧入力の場合)を表示します。

この間すべての出力、LED表示灯はOFF状態です。

その後、PV表示器に現在値、SV表示器に動作点設定値を表示して運転を開始します。

センサ入力	PV表示器(°C)	SV表示器	PV表示器(°F)	SV表示器
K	tc	1370	tc	2500
	tc	4000	tc	7500
J	tc	1000	tc	1800
	tc	1760	tc	3200
S	tc	1760	tc	3200
	tc	1820	tc	3300
E	tc	800	tc	1500
	tc	4000	tc	7500
N	tc	1300	tc	2300
	PL2C	1390	PL2F	2500
C(W/Re5-26)	tc	2315	tc	4200
	Pt100	Pt	Pt	10000
JPt100	JPt	5000	JPt	9000
	Pt100	Pt	Pt	1500
JPt100	JPt	500	JPt	900
	4~20 mA DC	420A	スケールリ ング 上限設定値	
0~20 mA DC	020A			
0~1 V DC	018			
0~5 V DC	058			
1~5 V DC	158			
0~10 V DC	0108			

## 5.1 設定フローチャート



## 5.2 警報設定モード

キャラクタ	名称, 機能説明, 設定範囲	工場出荷初期値
A1	A1 動作点設定 <ul style="list-style-type: none"> <li>A1 出力の動作点を設定します。</li> <li>A1 動作選択で動作無しを選択した場合、この項目は表示しません。</li> <li>(表 5.2) 参照</li> </ul>	0000
A2	A2 動作点設定 <ul style="list-style-type: none"> <li>A2 の動作点を設定します。</li> <li>A2 動作選択で動作無しを選択した場合、この項目は表示しません。</li> <li>(表 5.2) 参照</li> </ul>	0000
A3	A3 動作点設定 <ul style="list-style-type: none"> <li>A3 出力の動作点を設定します。</li> <li>A3 動作選択で動作無しまたは上下限範囲警報を選択した場合、この項目は表示しません。</li> <li>(表 5.2) 参照</li> </ul>	0000

(表 5.2)

警報動作の種類	設定範囲
上限警報	入力レンジ下限値～入力レンジ上限値
下限警報	入力レンジ下限値～入力レンジ上限値
待機付上限警報	入力レンジ下限値～入力レンジ上限値
待機付下限警報	入力レンジ下限値～入力レンジ上限値
上下限範囲警報(*1)	なし

- ・小数点の位置は、入力レンジまたは小数点位置選択に従います。
- ・直流電流、直流電圧入力の場合、設定範囲はスケールリング下限値～スケールリング上限値になります。
- ・\*1：上下限動作範囲は A3 のみに適用されます。
- 上下限動作範囲を選択した場合、A3 設定・A3 設定値表示・A3 動作励磁/非励磁選択・A3 動作すきま設定・A3 動作遅延タイム設定の項目は表示しません。

## 5.3 補助機能設定モード 1

PV/SV 表示モードでダウンキーとモードキーを同時に約 3 秒間押し続けると、補助機能設定モード 1 に移行します。

キャラクタ	名称, 機能説明, 設定範囲	工場出荷初期値
Lock	設定値ロック選択 <ul style="list-style-type: none"> <li>設定値をロックし、誤設定を防止する機能で、選択状態によりロックされる設定項目が異なります。</li> <li>---- (ロック解除)：全設定値の変更ができます。</li> <li>Loc 1 (ロック 1)：全設定値の変更ができません。</li> <li>Loc 2 (ロック 2)：警報設定モードのみ変更ができます。</li> <li>Loc 3 (ロック 3)：入力種類選択を除く全設定値の変更ができますが、変更したデータは不揮発性メモリ IC に書き込みを行いませんので、計器電源を切ると前の値に戻ります。</li> </ul> 補助機能設定モード 2 の各設定項目は、変更しないでください。	----
Co	センサ補正設定 <ul style="list-style-type: none"> <li>センサの補正値を設定します。</li> <li>測定したい箇所にセンサを設置できない時、センサが測定した温度と測定箇所の温度が異なることがあります。</li> <li>また、複数の指示計を用いて測定する場合、センサの精度あるいは設置箇所により測定温度(現在値)が一致しないことがあります。</li> <li>このような時にセンサの入力値を補正して、測定箇所の温度を希望する温度に合わせることができます。</li> <li>ただし、センサ補正値にかかわらず、入力定格のレンジ内で有効です。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>-1000.0～1000.0℃(F)</li> <li>直流電流、直流電圧入力の場合、-10000～10000</li> </ul>	0000

c n l	<p>通信プロトコル選択</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>通信プロトコルの選択を行います。 シリアル通信(オプション: C5)を付加していない場合、この項目は表示しません。</li> <li>n n l : 弊社標準                      b n l : 弊社標準(ブロック対応)</li> <li>n o d A : Modbus ASCII              b n d A : Modbus ASCII(ブロック対応)</li> <li>n o d r : Modbus RTU                  b n d r : Modbus RTU(ブロック対応)</li> </ul>	n n l
c n n o	<p>機器番号設定</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>シリアル通信において、本器を複数台接続して通信を行う場合、各計器に個別の機器番号を設定します。 シリアル通信を付加していない場合、この項目は表示しません。</li> <li>0~95</li> </ul>	0
c n s p	<p>通信速度選択</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ホストコンピュータ側の通信速度に合わせて、通信速度を選択します。 シリアル通信を付加していない場合、この項目は表示しません。</li> <li>24 : 2400bps      48 : 4800bps      96 : 9600bps</li> <li>192 : 19200bps      384 : 38400bps</li> </ul>	96
c n p r	<p>パリティ選択</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>パリティの選択を行います。 シリアル通信を付加していない場合または通信プロトコル選択で弊社標準モードを選択した場合、この項目は表示しません。</li> <li>n o n E : 無し      E B E n : 偶数      o d d : 奇数</li> </ul>	E B E n
c n s f	<p>ストップビット選択</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ストップビットの選択を行います。 シリアル通信を付加していない場合または通信プロトコル選択で弊社標準モードを選択した場合、この項目は表示しません。</li> <li>1 : 1ビット      2 : 2ビット</li> </ul>	1

#### 5.4 補助機能定モード2

PV/SV表示モードでアップキー、ダウンキーとモードキーを同時に約3秒間押し続けると、補助機能設定モード2に移行します。

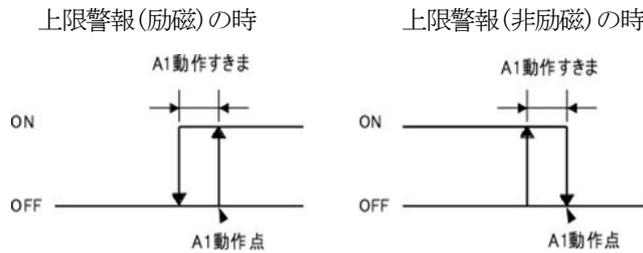
キャラクタ	名称, 機能説明, 設定範囲	工場出荷初期値
s n l	<p>入力種類選択</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>熱電対(10種類), 測温抵抗体(2種類), 直流電流(2種類), 直流電圧(4種類)の中から入力, °C/°Fを選択ができます。</li> <li>直流電圧入力から各入力に変更する場合, 本器に接続されているセンサを外してから各入力への変更を行ってください。 センサを接続したまま各入力への変更を行うと, 入力回路が故障します。</li> </ul>	0
0 0 0 C	K -200~1370 °C	0 0 0 F
0 0 0 . C	K -200.0~400.0 °C	0 0 0 . F
0 0 0 J	J -200~1000 °C	0 0 0 F
0 0 0 R	R 0~1760 °C	0 0 0 F
0 0 0 S	S 0~1760 °C	0 0 0 F
0 0 0 B	B 0~1820 °C	0 0 0 F
0 0 0 E	E -200~800 °C	0 0 0 F
0 0 0 . T	T -200.0~400.0 °C	0 0 0 . F
0 0 0 N	N -200~1300 °C	0 0 0 F
0 0 0 P L 2 C	PL-II 0~1390 °C	0 0 0 P L 2 F
0 0 0 C	C(W/Re5-26) 0~2315 °C	0 0 0 F
0 0 0 P T 1 0 0 . C	Pt100 -200.0~850.0 °C	0 0 0 P T 1 0 0 . F
0 0 0 J P T 1 0 0 . C	JPt100 -200.0~500.0 °C	0 0 0 J P T 1 0 0 . F
0 0 0 P T 1 0 0 C	Pt100 -200~850 °C	0 0 0 P T 1 0 0 F
0 0 0 J P T 1 0 0 C	JPt100 -200~500 °C	0 0 0 J P T 1 0 0 F
0 2 0 A	4~20mA DC -2000~10000	0 1 0 A
0 2 0 A	0~20mA DC -2000~10000	0 5 0 A
		1 5 0 A
		0 1 0 A

キャラクタ	名称, 機能説明, 設定範囲	工場出荷初期値
4FLH	スケーリング上限設定 ・スケールの上限值を設定します。 入力が直流電流・直流電圧以外を選択した場合は、この項目は表示しません。 ・スケーリング下限値～入力レンジ上限値	10000
4FLI	スケーリング下限設定 ・スケールの下限値を設定します。 入力が直流電流・直流電圧以外を選択した場合は、この項目は表示しません。 ・入力レンジ下限値～スケーリング上限値	-2000
dP□□	小数点位置選択 ・小数点の位置を選択します。 入力が直流電流・直流電圧以外を選択した場合は、この項目は表示しません。 ・□□□□ : 小数点無し      □□□□ : 小数点以下2桁 □□□□ : 小数点以下1桁      □□□□ : 小数点以下3桁	□□□□
FILF	PV フィルタ時定数設定 ・PV フィルタ時定数を設定します。 設定値が大きすぎると、応答の遅れにより警報動作に悪い影響を与えることがあります。 ・0.0～10.0秒	□□□□
ALIF	A1 動作選択 ・A1 の動作を選択します。 ・---- : 動作無し H□□□ : 上限警報      H□□□ : 待機付上限警報 L□□□ : 下限警報      L□□□ : 待機付下限警報	----
AL2F	A2 動作選択 ・A2 の動作を選択します。 ・動作選択は、A1 動作選択と同じです。	----
AL3F	A3 動作選択 ・A3 の動作を選択します。 ・---- : 動作無し      H□□□ : 待機付上限警報 H□□□ : 上限警報      L□□□ : 待機付下限警報 L□□□ : 下限警報      □□□□ : 上下限範囲警報	----
A1L̄	A1 動作励磁/非励磁選択 ・A1 の励磁または非励磁の選択を行います。 A1 動作選択で動作無しを選択した場合、この項目は表示しません。 ・nōL̄ : 励磁      rĒB̄ : 非励磁	nōL̄
A2L̄	A2 動作励磁/非励磁選択 ・A2 の励磁または非励磁の選択を行います。 A2 動作選択で動作無しを選択した場合、この項目は表示しません。 ・nōL̄ : 励磁      rĒB̄ : 非励磁	nōL̄
A3L̄	A3 動作励磁/非励磁選択 ・A3 の励磁または非励磁の選択を行います。 A3 動作選択で動作無しまたは上下限範囲動作を選択した場合、この項目は表示しません。 ・nōL̄ : 励磁      rĒB̄ : 非励磁	nōL̄
A1HY	A1 動作すきま設定 ・A1 の動作すきまを設定します。 A1 動作選択で動作無しを選択した場合、この項目は表示しません。 ・0.1～100.0℃(F) または 1～1000	□□□□
A2HY	A2 動作すきま設定 ・A2 の動作すきまを設定します。 A2 動作選択で動作無しを選択した場合、この項目は表示しません。 ・0.1～100.0℃(F) または 1～1000	□□□□
A3HY	A3 動作すきま設定 ・A3 の動作すきまを設定します。 A3 動作選択で動作無しまたは上下限範囲操作を選択した場合、この項目は表示しません。 ・0.1～100.0℃(F) または 1～1000	□□□□

<i>R1dY</i>	A1 動作遅延タイム設定 <ul style="list-style-type: none"> <li>• A1 の動作遅延時間を設定します。  入力警報動作範囲に入ってから設定時間を経過すると、警報出力が作動します。</li> <li>A1 動作選択で動作無しを選択した場合、この項目は表示しません。</li> <li>• 0~10000 秒</li> </ul>	0000
<i>R2dY</i>	A2 動作遅延タイム設定 <ul style="list-style-type: none"> <li>• A2 の動作遅延時間を設定します。  入力警報動作範囲に入ってから設定時間を経過すると、警報出力が作動します。</li> <li>A2 動作選択で動作無しを選択した場合、この項目は表示しません。</li> <li>• 0~10000 秒</li> </ul>	0000
<i>R3dY</i>	A3 動作遅延タイム設定 <ul style="list-style-type: none"> <li>• A3 の動作遅延時間を設定します。  入力警報動作範囲に入ってから設定時間を経過すると、警報出力が作動します。</li> <li>A3 動作選択で動作無しまたは上下限範囲動作を選択した場合、この項目は表示しません。</li> <li>• 0~10000 秒</li> </ul>	0000
<i>FrH1</i>	伝送出力1 上限設定 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 伝送出力1 の上限値を設定します。  標準仕様 : 20mA DC 出力時の値  TA/TV1~4 : レンジの最大値を出力したときの値</li> <li>• 伝送出力1 下限値~入力レンジ上限値</li> </ul>	1370
<i>FrL1</i>	伝送出力1 下限設定 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 伝送出力1 の下限値を設定します。  標準仕様 : 4mA DC 出力時の値  TA/TV1~4 : レンジの最小値を出力したときの値</li> <li>• 入力レンジ下限値~伝送出力1 上限値</li> </ul>	-200
<i>Hold</i>	イベント入力機能選択 <ul style="list-style-type: none"> <li>• イベント入力機能を選択します。  シリアル通信(オプション: C5)を付加している場合、この項目は表示しません。</li> <li>⑭-⑰間を短絡(警報保持2のみ開放)するとイベント機能が働きます。</li> <li>⑭-⑰間を開放(警報保持2のみ短絡)するとイベント機能を解除します。</li> <li>• <i>Hold</i> (ホールド) : その時の現在値を保持し表示します。</li> <li><i>P_Hold</i> (ピークホールド) : 現在値の最大値を更新しながら表示します。</li> <li><i>b_Hold</i> (ボトムホールド) : 現在値の最小値を更新しながら表示します。</li> <li><i>HLd1</i> (警報保持1) : A1~A3 保持機能選択で機能有りを選択している警報が働いた場合、警報を保持します。  ⑭-⑰間を開放している間、警報保持機能は働きません</li> <li><i>HLd2</i> (警報保持2) : A1~A3 保持機能選択で機能有りを選択している警報が働いた場合、警報を保持します。  ⑭-⑰間を短絡している間、警報保持機能は働きません</li> </ul>	<i>Hold</i>
<i>R1Hd</i>	A1 保持機能選択 <ul style="list-style-type: none"> <li>• A1 保持機能の有無を選択します。  A1 動作選択で動作無しを選択した場合、この項目は表示しません。</li> <li>• A1 保持機能有りを選択した場合、警報動作が働くとファストキーを約3秒間押す、電源を切るまたはイベント入力による保持解除まで警報出力 ON 状態を保持します。  A1 保持中は、A1 動作表示灯が点滅します。</li> <li>• <i>nonE</i> : 機能無し      <i>Hold</i> : 機能有り</li> </ul>	<i>nonE</i>
<i>R2Hd</i>	A2 保持機能選択 <ul style="list-style-type: none"> <li>• A2 保持機能の有無を選択します。  機能は A1 保持機能選択と同じです</li> </ul>	<i>nonE</i>
<i>R3Hd</i>	A3 保持機能選択 <ul style="list-style-type: none"> <li>• A3 保持機能の有無を選択します。  機能は A1 保持機能選択と同じです</li> </ul>	<i>nonE</i>

### 5.5 励磁／非励磁について

A1 動作、A3 動作を励磁に選択した場合、A1 または A3 動作表示灯が点灯時に A1 出力端子(⑦—⑧間)または A3 出力端子(⑫—⑬間)は導通状態(ON)になり、表示灯が消灯時に出力端子は非導通状態(OFF)になります。  
A1 動作、A3 動作を非励磁に選択した場合、A1 または A3 動作表示灯が消灯時に A1 出力端子(⑦—⑧間)または A3 出力端子(⑫—⑬間)は導通状態(ON)になり、表示灯が点灯時に出力端子は非導通状態(OFF)になります。



## 6. 運転

### 6.1 運転

制御盤への取付け、配線が完了しましたら次の順序で運転を開始します。

#### (1) 本器の電源 ON

本器へ供給される電源を ON にします。

電源投入後、約 3 秒間は PV 表示器に入力レンジのキャラクタを表示し、SV 表示器に入力レンジの上限値(熱電対、測温抵抗体入力の場合)またはスケーリング上限値(直流電流、直流電圧入力の場合)を表示します。

この間すべての出力、LED 表示灯は OFF 状態です。

その後、PV 表示器に現在値、SV 表示器に動作点設定値を表示して運転を開始します。

#### (2) 設定値入力

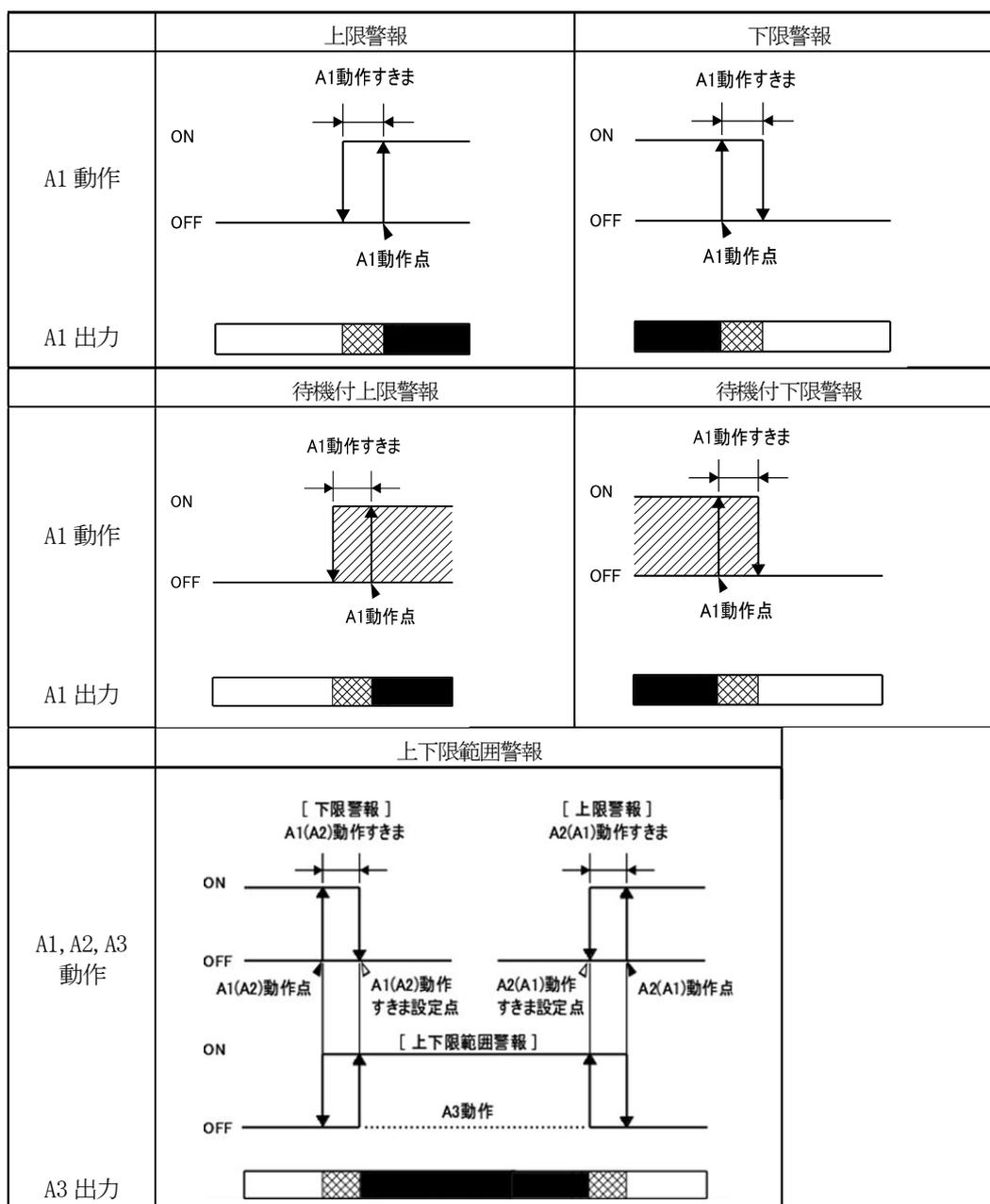
[5. 設定]を参照して各設定値を入力してください。

### 6.2 SV 表示切り替え

SV 表示を切り替えるには、PV/SV 表示モードでアップキーとモードキーを同時に押してください。

表示	名称, 機能説明
現在値 A1 動作点設定値	A1 動作点設定値表示 <ul style="list-style-type: none"> <li>SV 表示器に A1 動作点設定値を表示し、A1 動作点設定値表示灯が点灯します。A1 動作選択で動作無しを選択した場合、この項目は表示しません。</li> </ul>
現在値 A2 動作点設定値	A2 動作点設定値表示 <ul style="list-style-type: none"> <li>SV 表示器に A2 動作点設定値を表示し、A2 動作点設定値表示灯が点灯します。A2 動作選択で動作無しを選択した場合、この項目は表示しません。</li> </ul>
現在値 A3 動作点設定値	A3 動作点設定値表示 <ul style="list-style-type: none"> <li>SV 表示器に A3 動作点設定値を表示し、A3 動作点設定値表示灯が点灯します。A3 動作選択で動作無しまたは上下限範囲警報を選択した場合、この項目は表示しません。</li> </ul>

## 7. 警報動作図



- 出力ON (A1 ⑦-⑧間、A3 ⑫-⑬間)
- 出力ONまたはOFF
- 出力OFF
- この部分において待機機能が働きます

上下限範囲警報はA1 動作点設定、A2 動作点設定により動作します。

A1 が上限警報(待機付上限警報)、A2 が下限警報(待機付下限警報)またはA1 が下限警報(待機付下限警報)、A2 が上限警報(待機付上限警報)の組み合わせで、A1 とA2 がOFFになるとA3 がONになります。

A1, A2 の待機機能、動作すきま、遅延タイムを設定した場合の動作に注意してください。

### [注意事項]

- A1 またはA2 が待機付警報動作を選択した場合、A1 またはA2 が待機動作中はA3 はONになります。
- A1 またはA2 の動作すきまが広がるとA3 のON時間は狭くなります。
- A1 またはA2 の遅延タイム設定(設定時間)が長くなるとA3 のON時間は長くなります。
- A1 またはA2 に遅延タイム設定(設定時間)を設定して使用する場合、計器電源投入時にA1 またはA2 が遅延タイム動作中はA3 はONになります。

## 8. 仕様

### 8.1 標準仕様

入 力	直流電流 : 0~20mA DC, 4~20mA DC 入力インピーダンス 50Ω 許容入力電流 50mA DC 以下 直流電圧 : 0~1V DC 0~5V DC, 1~5V DC, 0~10V DC 入力インピーダンス 1MΩ以上 入力インピーダンス 100kΩ以上 許容入力電圧 5V DC 以下 許容入力電圧 15V DC 以下 許容信号源抵抗 2kΩ以下 許容信号源抵抗 100Ω以下 熱電対 : K, J, R, S, B, E, T, N, PL-II, C(W/Re5-26) 外部抵抗 100Ω以下(ただし, B 入力の場合, 40Ω以下) 測温抵抗体 : Pt100, JPt100 3 導線式 許容入力導線抵抗 1 線当たりの抵抗値 10Ω以下
電源電圧	100~240V AC 50/60Hz 24V AC/DC 50/60Hz
外形寸法	96×48×100mm(W×H×D)
取付方式	制御盤埋込方式(適合パネル厚み: 1~8mm)
材 質	ケース : 難燃性樹脂
防塵防滴	IP66(前面部)
設定方式	メンブレンシートキーによる入力方式
表示器	PV 表示器: 赤色 LED 5 桁, 文字寸法 16×7.2mm(高さ×巾) SV 表示器: 緑色 LED 5 桁, 文字寸法 10×4.8mm(高さ×巾)
指示精度	直流電流、直流電圧: 各入力スパンの±0.2%±1 デジット以内 熱電対: 各入力スパンの±0.2%±1 デジット以内または±2℃(4F)以内のどちらか大きい値 ただし, R, S 入力の 0~200℃(400F)は±6℃(12F)以内, B 入力の 0~300℃(600F) は精度保証範囲外 K, J, E, T, N 入力の 0℃(32F)未満は入力スパンの±0.4%±1 デジット以内 測温抵抗体: 各入力スパンの±0.1%±1 デジット以内または±1℃(2F)以内のどちらか 大きい値
入力サンプリング周期	125ms
A1 出力 A3 出力	絶対値による設定で, 現在値が動作点を超えると警報の種類・励磁/非励磁の選択に応じて, 出力が ON または OFF します。 動作なし・上限警報・下限警報・待機付上限警報・待機付下限警報・上下限範囲警報(A3 出力 のみ)をキー操作で選択できます。 上下限範囲警報は, A1 が上限警報(待機付), A2 が下限警報(待機付)または A1 が下限警報 (待機付), A2 が上限警報(待機付)の組み合わせの時に選択できます。 動 作 : ON/OFF 動作 動作すきま : 0.1~100.0℃(F) または 1~1000 警報保持機能: 警報保持機能の有無を選択可能です。 警報動作が働くと, ファストキーを約 3 秒間押す, 電源を切るまたは イベント入力による保持解除まで警報出力 ON 状態を保持します。 警報保持中は, 各警報動作表示灯が点滅します。 出 力 : リレー接点 1a 制御容量 3A 250V AC (抵抗負荷) 電氣的寿命 10 万回
伝送出力	現在値を 125ms 毎にアナログ量に変換し直流電流で出力(ホールド機能の影響無し)します。 伝送出力 1 を他の計器入力として使用する場合, 各計器の定められた入力インピーダンス, 許容信号源抵抗を満足するか確認してから使用してください。 分解能 : 12000 直流電流: 4~20mA DC(負荷抵抗 最大 550Ω) 出力精度: 伝送出力スパンの±0.3% 以内 応答時間: 400ms+入力サンプリング周期(0% → 90%)

<p>回路絶縁構成</p>																																																																													
<p>絶縁抵抗</p>	<p>500V DC 10MΩ以上</p>																																																																												
<p>耐電圧</p>	<p>入力端子－接地端子間：1.5kV AC 1分間          出力端子－接地端子間：1.5kV AC 1分間          入力端子－電源端子間：1.5kV AC 1分間          出力端子－電源端子間：1.5kV AC 1分間          電源端子－接地端子間：1.5kV AC 1分間          (出力端子：A1 出力端子, A3 出力端子, 伝送出力1 端子および通信端子)</p>																																																																												
<p>入力異常表示</p>	<p> <span style="border: 1px dashed black; padding: 2px;">□</span>点滅：オーバースケール：測定値が表示範囲の上限を超えた場合  <span style="border: 1px dashed black; padding: 2px;">□</span>点滅：アンダースケール：測定値が表示範囲の下限を超えた場合         </p> <p>熱電対，測温抵抗体入力</p> <table border="1" data-bbox="491 1014 1254 2056"> <thead> <tr> <th>入 力</th> <th>入力レンジ</th> <th>表示範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">K</td> <td>-200～1370 ℃</td> <td>-250～1420 ℃</td> </tr> <tr> <td>-320～2500 ℉</td> <td>-420～2600 ℉</td> </tr> <tr> <td>-200.0～400.0 ℃</td> <td>-200.0～450.0 ℃</td> </tr> <tr> <td>-200.0～750.0 ℉</td> <td>-200.0～850.0 ℉</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">J</td> <td>-200～1000 ℃</td> <td>-250～1050 ℃</td> </tr> <tr> <td>-320～1800 ℉</td> <td>-420～1900 ℉</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">R</td> <td>0～1760 ℃</td> <td>-50～1810 ℃</td> </tr> <tr> <td>0～3200 ℉</td> <td>-100～3300 ℉</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">S</td> <td>0～1760 ℃</td> <td>-50～1810 ℃</td> </tr> <tr> <td>0～3200 ℉</td> <td>-100～3300 ℉</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">B</td> <td>0～1820 ℃</td> <td>-50～1870 ℃</td> </tr> <tr> <td>0～3300 ℉</td> <td>-100～3400 ℉</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">E</td> <td>-200～800 ℃</td> <td>-250～850 ℃</td> </tr> <tr> <td>-320～1500 ℉</td> <td>-420～1600 ℉</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">T</td> <td>-200.0～400.0 ℃</td> <td>-200.0～450.0 ℃</td> </tr> <tr> <td>-200.0～750.0 ℉</td> <td>-200.0～850.0 ℉</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">N</td> <td>-200～1300 ℃</td> <td>-250～1350 ℃</td> </tr> <tr> <td>-320～2300 ℉</td> <td>-420～2400 ℉</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PL-II</td> <td>0～1390 ℃</td> <td>-50～1440 ℃</td> </tr> <tr> <td>0～2500 ℉</td> <td>-100～2600 ℉</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">C(W/Re5-26)</td> <td>0～2315 ℃</td> <td>-50～2365 ℃</td> </tr> <tr> <td>0～4200 ℉</td> <td>-100～4300 ℉</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Pt100</td> <td>-200.0～850.0 ℃</td> <td>-200.0～900.0 ℃</td> </tr> <tr> <td>-200.0～1000.0 ℉</td> <td>-200.0～1100.0 ℉</td> </tr> <tr> <td>-200～850 ℃</td> <td>-210～900 ℃</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">JPt100</td> <td>-300～1500 ℉</td> <td>-318～1600 ℉</td> </tr> <tr> <td>-200.0～500.0 ℃</td> <td>-200.0～550.0 ℃</td> </tr> <tr> <td>-200.0～900.0 ℉</td> <td>-200.0～1000.0 ℉</td> </tr> <tr> <td>-200～500 ℃</td> <td>-207～550 ℃</td> </tr> <tr> <td></td> <td>-300～900 ℉</td> <td>-312～1000 ℉</td> </tr> </tbody> </table>	入 力	入力レンジ	表示範囲	K	-200～1370 ℃	-250～1420 ℃	-320～2500 ℉	-420～2600 ℉	-200.0～400.0 ℃	-200.0～450.0 ℃	-200.0～750.0 ℉	-200.0～850.0 ℉	J	-200～1000 ℃	-250～1050 ℃	-320～1800 ℉	-420～1900 ℉	R	0～1760 ℃	-50～1810 ℃	0～3200 ℉	-100～3300 ℉	S	0～1760 ℃	-50～1810 ℃	0～3200 ℉	-100～3300 ℉	B	0～1820 ℃	-50～1870 ℃	0～3300 ℉	-100～3400 ℉	E	-200～800 ℃	-250～850 ℃	-320～1500 ℉	-420～1600 ℉	T	-200.0～400.0 ℃	-200.0～450.0 ℃	-200.0～750.0 ℉	-200.0～850.0 ℉	N	-200～1300 ℃	-250～1350 ℃	-320～2300 ℉	-420～2400 ℉	PL-II	0～1390 ℃	-50～1440 ℃	0～2500 ℉	-100～2600 ℉	C(W/Re5-26)	0～2315 ℃	-50～2365 ℃	0～4200 ℉	-100～4300 ℉	Pt100	-200.0～850.0 ℃	-200.0～900.0 ℃	-200.0～1000.0 ℉	-200.0～1100.0 ℉	-200～850 ℃	-210～900 ℃	JPt100	-300～1500 ℉	-318～1600 ℉	-200.0～500.0 ℃	-200.0～550.0 ℃	-200.0～900.0 ℉	-200.0～1000.0 ℉	-200～500 ℃	-207～550 ℃		-300～900 ℉	-312～1000 ℉
入 力	入力レンジ	表示範囲																																																																											
K	-200～1370 ℃	-250～1420 ℃																																																																											
	-320～2500 ℉	-420～2600 ℉																																																																											
	-200.0～400.0 ℃	-200.0～450.0 ℃																																																																											
	-200.0～750.0 ℉	-200.0～850.0 ℉																																																																											
J	-200～1000 ℃	-250～1050 ℃																																																																											
	-320～1800 ℉	-420～1900 ℉																																																																											
R	0～1760 ℃	-50～1810 ℃																																																																											
	0～3200 ℉	-100～3300 ℉																																																																											
S	0～1760 ℃	-50～1810 ℃																																																																											
	0～3200 ℉	-100～3300 ℉																																																																											
B	0～1820 ℃	-50～1870 ℃																																																																											
	0～3300 ℉	-100～3400 ℉																																																																											
E	-200～800 ℃	-250～850 ℃																																																																											
	-320～1500 ℉	-420～1600 ℉																																																																											
T	-200.0～400.0 ℃	-200.0～450.0 ℃																																																																											
	-200.0～750.0 ℉	-200.0～850.0 ℉																																																																											
N	-200～1300 ℃	-250～1350 ℃																																																																											
	-320～2300 ℉	-420～2400 ℉																																																																											
PL-II	0～1390 ℃	-50～1440 ℃																																																																											
	0～2500 ℉	-100～2600 ℉																																																																											
C(W/Re5-26)	0～2315 ℃	-50～2365 ℃																																																																											
	0～4200 ℉	-100～4300 ℉																																																																											
Pt100	-200.0～850.0 ℃	-200.0～900.0 ℃																																																																											
	-200.0～1000.0 ℉	-200.0～1100.0 ℉																																																																											
	-200～850 ℃	-210～900 ℃																																																																											
JPt100	-300～1500 ℉	-318～1600 ℉																																																																											
	-200.0～500.0 ℃	-200.0～550.0 ℃																																																																											
	-200.0～900.0 ℉	-200.0～1000.0 ℉																																																																											
	-200～500 ℃	-207～550 ℃																																																																											
	-300～900 ℉	-312～1000 ℉																																																																											

入力異常表示	<p>直流電流, 直流電圧入力</p> <p>測定値が表示範囲の上限を超えると PV 表示器に <math>\square\square\square\square</math> を, 下限を超えると <math>\square\square\square\square</math> を点滅表示します。</p> <p>表示範囲: スケーリング下限設定値-スケーリング巾<math>\times</math>1% ~ スケーリング上限設定値+スケーリング巾<math>\times</math>10% (-1999~9999 の範囲を超えると <math>\square\square\square\square</math> または <math>\square\square\square\square</math> を点滅表示します。)</p> <p>DC 入力断線時は, 4~20mA DC, 1~5V DC の場合 <math>\square\square\square\square</math>, 0~1V DC の場合 <math>\square\square\square\square</math> を PV 表示器に点滅表示します。 0~20mA DC, 0~5V DC, 0~10V DC の場合は 0mA, 0V 入力時の指示を表示します。</p>
バーンアウト	熱電対入力または測温抵抗体入力断線時, PV 表示器に $\square\square\square\square$ を点滅表示します。
設定値ロック	設定値をロックし, 誤設定を防止します。
センサ補正	入力値をシフトして補正します。
停電対策	不揮発性 IC メモリで設定データをバックアップします。
自己診断	ウォッチドックタイマで CPU を監視し, CPU の異常時は計器をウォームアップ状態にします。
自動冷接点温度補償	熱電対入力の時, 熱電対と計器との端子接続部の温度を検出し, 常時基準点を 0°C (32°F) に置いているのと同じ状態にします。
イベント入力機能	<p>イベント入力を, 3 種類のホールド機能と 2 種類の警報保持機能から選択できます。シリアル通信(オプション: C5)を付加した場合, イベント入力機能はありません。</p> <p>⑭-⑰間を短絡(警報保持 2 は開放)すると各機能が働きます。 ⑭-⑰間を開放(警報保持 2 は短絡)すると各機能を解除します。</p> <p>ホールド: その時の現在値(表示値のみ)を保持し表示します ピークホールド: 現在値の最大値を更新しながら表示します。 ボトムホールド: 現在値の最小値を更新しながら表示します。</p> <p>警報保持 1: A1~A3 保持機能選択で機能有りを選択している警報が働いた場合, 警報を保持します。 警報保持 2: A1~A3 保持機能選択で機能有りを選択している警報が働いた場合, 警報を保持します。</p>
ウォームアップ表示	電源投入後, 約 3 秒間は PV 表示器に入力レンジのキャラクタと温度単位を表示し, SV 表示器に入力レンジの上限値(熱電対, 測温抵抗体入力の場合)またはスケーリング上限値(直流電流, 直流電圧入力の場合)を表示します。
消費電力	<p>100~240V AC : 約 8VA(オプション最大付加時, 約 10VA)</p> <p>24V AC : 約 6VA(オプション最大付加時, 約 9VA)</p> <p>24V DC : 約 4W(オプション最大付加時, 約 7W)</p>
周囲温度	0~50°C (32~122°F)
周囲湿度	35~85%RH(ただし, 結露しないこと)
質量	約 300g
付属品	ねじ式取付金具(1 組)、簡易取扱説明書(1 部)、単位銘板(1 枚) 端子カバー(1 個 オプション: TC 時に適用)

## 8.2 オプション仕様

指定伝送出力 (記号: TA, TV)	<p>標準伝送出力を, 以下の指定伝送出力に変更する。</p> <p>TA(0-20) : 直流電流 0~20mA DC (負荷抵抗: 最大 550Ω)</p> <p>TV(0-1) : 直流電圧 0~1V DC (負荷抵抗: 最小 100kΩ)</p> <p>TV(0-5) : 0~5V DC (負荷抵抗: 最小 500kΩ)</p> <p>TV(1-5) : 1~5V DC (負荷抵抗: 最小 500kΩ)</p> <p>TV(0-10) : 0~10V DC (負荷抵抗: 最小 1MΩ)</p>
------------------------	---

シリアル通信 (記号：C5)	<p>このオプションを付加した場合、イベント入力機能は使用できません。 外部コンピュータから次の操作を行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>各種設定値の読み取りおよび設定</li> <li>現在値、動作状態の読み取り</li> <li>機能の変更</li> </ul> <p>通信回線 : EIA RS-485 準拠  通信方式 : 半二重通信  通信速度 : 2400, 4800, 9600, 19200, 38400bps をキー操作で選択可能  同期方式 : 調歩同期式  パリティ : 偶数, 奇数, パリティなしをキー操作で選択可能  ストップビット : 1 または 2 をキー操作で選択可能  通信プロトコル : 弊社標準, Modbus ASCII, Modbus RTU および各通信プロトコルの「ロケット」対応をキー操作で選択可能</p> <p>接続可能台数 : ホストコンピュータ 1 台につき最多 31 台  通信エラー検出方式 : パリティとチェックサムの二重検出方式</p>
端子カバー (記号：TC)	感電防止用端子カバー

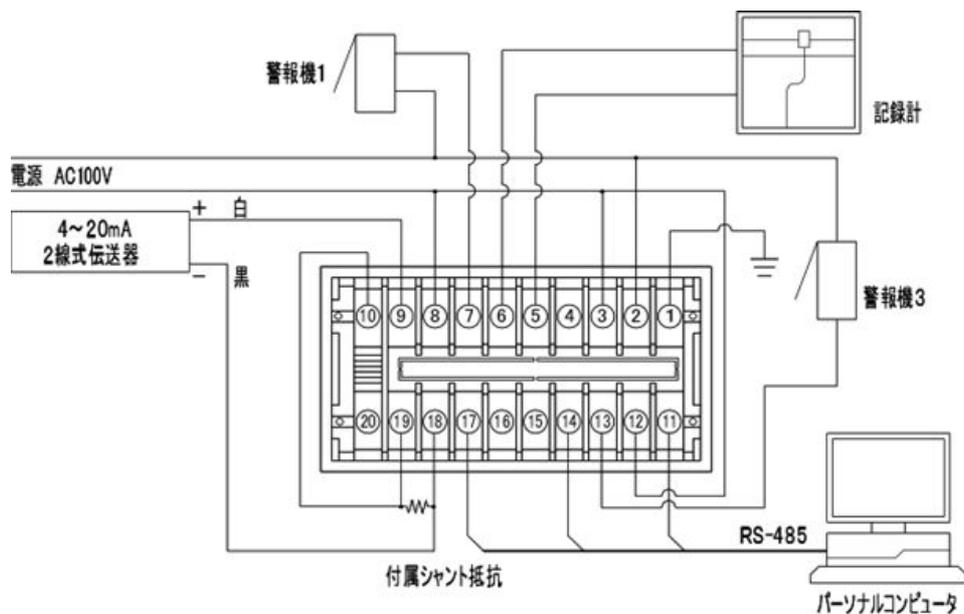
## 9. 故障かな?と思ったら

お客様がご使用になっている本器の電源が入っているか確認されたのち、下記に示す内容の確認を行ってください。

現象・本器の状態など	推定故障個所と対策
PV 表示器に <i>Err 1</i> を表示している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>内部メモリの異常です。 お手数ですが、弊社本社工場または営業所までご連絡ください。</li> </ul>
PV 表示器に  が点滅している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>熱電対, 測温抵抗体, 直流電圧 (0~1V DC) 入力 of センサが断線していませんか? 各種センサを交換してください。 [各種センサの断線確認方法] 熱電対の場合: 本器の入力端子を短絡して室温付近を示すようであれば、本器は正常で断線が考えられます。 測温抵抗体の場合: 本器の入力端子 (A-B間) に 100Ω 程度の抵抗を接続し、(B-B間) を短絡して 0°C (32°F) 付近を示すようであれば、本器は正常で断線が考えられます。 直流電圧 (0~1V DC) の場合: 本器の入力端子を短絡してスケールリング下限値を示すようであれば、本器は正常で断線が考えられます。</li> <li>熱電対, 測温抵抗体, 直流電圧 (0~1V DC) 入力の端子が、本器の入力端子に確実に取付けられていますか? センサ端子を、確実に本器の入力端子に取付けてください。</li> </ul>
PV 表示器に  が点滅している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>直流電圧 (1~5V DC), 直流電流 (4~20mA DC) 入力信号源の異常がないかをご確認ください。 [各種信号線の異常確認方法] 直流電圧 (1~5V DC) の場合: 本器の入力端子に 1V DC を入力してスケールリング下限値を示すようであれば、本器は正常で断線が考えられます。 直流電流 (4~20mA DC) の場合: 本器の入力端子に 4mA DC を入力してスケールリング下限値を示すようであれば、本器は正常で断線が考えられます。</li> <li>直流電圧 (1~5V DC), 直流電流 (4~20mA DC) 入力信号線が本器の入力端子に確実に取付けられていますか? 信号線の導線を確実に本器端子に取付けてください。</li> <li>熱電対, 補償導線の場合, 入力端子の配線を逆に配線していませんか。 また, 測温抵抗体の記号 (A, B, B) と計器端子は合っていますか? 正しく配線してください。</li> </ul>

<p>PV 表示器に、スケールリング下限設定値で設定した値を表示したままになる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>直流電圧(0~5V DC, 0~10V DC), 直流電流(0~20mA DC)入力信号源の異常がないかをご確認ください。 [各種信号線の異常確認方法] 直流電圧(0~5V DC, 0~10V DC)の場合： 本器の入力端子に1V DCを入力し、その入力が入った時に表示される値を示すようであれば、本器は正常で断線が考えられます。 直流電流(0~20mA DC)の場合： 本器の入力端子に4mA DCを入力し、その入力が入った時に表示される値(スケールリング上限および下限設定により換算した値)を示すようであれば、本器は正常で断線およびセンサ異常が考えられます。</li> <li>直流電圧(0~5V DC, 0~10V DC), 直流電流(0~20mA DC)入力の端子が、本器の入力端子に確実に取付けられていますか？ センサ端子を、確実に本器の入力端子に取付けてください。</li> </ul>
<p>PV 表示器の表示が異常または不安定になる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>センサ入力および単位(°C/°F)の選択を間違えていませんか？ 正しいセンサ入力および単位(°C/°F)を選択してください。</li> <li>不適切なセンサ補正値を設定していませんか？ 適切なセンサ補正値を設定してください。</li> <li>センサの仕様が合っていますか？ 適切な仕様のセンサにしてください。</li> <li>センサに交流が漏洩していませんか？ センサを非接地形にしてください。</li> <li>近くに誘導障害、ノイズを出す機器がありませんか？ 誘導障害、ノイズを出す機器より離してください。</li> </ul>
<p>PV 表示器の値が変わらない。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>端子⑭-⑰間を短絡し、ホールド機能が働いていませんか？ 端子⑭-⑰間を開放し、ホールド機能を解除してください。</li> </ul>
<p>アップキー、ダウンキーで値が変わらない。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>設定値ロック選択でロック 1 またはロック 2 を選択していませんか？ ロック解除を選択してください。</li> </ul>

## 結線例



株式会社第一計器製作所

E-mail: feedback@daiichikeiki.co.jp

本社・工場 〒660-0823 兵庫県尼崎市大物町1-7-2 TEL.06(6481)5551(代) FAX.06(6401)4646

東京営業所 〒140-0013 東京都品川区南大井6-7-9 TEL.03(3768)6761(代) FAX.03(3768)6663