

REX-AD410A

取扱説明書

IM41AD01-J3

本製品をご使用になる前に、本書をお読みのうえ、正しくお使いください。なお、お読みになった後、本書は大切に保管し、必要な時にいつでもお読みいただけるようにしてください。

- 本書の記載内容は、改良のためお断りなく変更することがあります。
- 本書の記載内容について、その全部または一部を無断で転載・複製することを禁じます。
- 本製品および本書は、厳重な品質管理のもとに製造、出荷されておりますが、万一、不具合事項やお気付きの点がございましたら、当社営業担当者、最寄りの当社営業所またはお買い上げ代理店までご一報ください。
- 当社は以下に示す損害をユーザーや第三者が被っても、一切の責任を負いかねますので、ご了承ください。
 - ①本製品を運用した結果の影響による損害
 - ②当社において予測不可能な本製品の欠陥による損害
 - ③その他、すべての間接的損害

▶表記上の約束◀

本書上では、本機器を安全に使用していただくために、次のような表示を行っています。

〈シグナルワード〉

警告

感電、火災(火傷)等、取扱者の生命や人体に危険がおよぶ恐れがある場合、その危険を避けるための注意事項が記載されています。

注意

操作手順等に厳密に従わないと、機器損傷の恐れがある場合の注意事項が記されています。

参考

操作手順や説明文の中などで、例外的な条件や注意が記されています。

〈シンボルマーク〉

⚠ : 特に、安全上注意していただきたいところにこのマークを使用しています。

※ : 表や図において、例外的な条件や注意がある場合、または補足説明がある場合に、このマークを使用しています。

▶取り扱い上の注意◀

- クリーニングは、計器の電源が入っていないことを確認してから行ってください。
- 表示部の汚れは、柔らかい布かティッシュペーパーで拭いてください。
- 表示部は傷つきやすいので、硬い物でこすったり、たたいたりしないでください。
- ボールペンやドライバのように先のとがったもので、前面キーを操作しないでください。傷や破損の原因になります。

輸出貿易管理令に関するご注意

大量破壊兵器等(軍事用途・軍事設備等)で使用されることがない様、最終用途や最終客先を調査してください。なお、再販売についても不正に輸出されない様、十分に注意してください。



警告

●配線上の注意

- ・本機器の故障や異常がシステムの重大な事故につながる恐れがある場合には、事故防止のため外部に適切な保護回路を設置してください。
- ・機器破損防止および機器故障防止のため、本機器に接続される電源ラインや高電流容量の入出力ラインに対しては、適切な容量のヒューズ等による回路保護を行ってください。

●電源

- ・機器破損防止および機器故障防止のため、仕様にあった電源を供給してください。
- ・感電防止および機器故障防止のため、全ての配線が終了するまで電源を投入しないでください。

●ガス中での使用禁止

火災・爆発事故防止および機器故障防止のため、可燃性、爆発性のガスまたは蒸気のある場所では本機器を使用しないでください。

●機器内部への接触禁止

感電・火傷防止のため、当社のサービスマン以外の人は機器内部に触れないでください。機器内部には高電圧または高温の箇所があり、大変危険です。

●改造禁止

事故防止および機器故障防止のため、独自に機器の改造等は絶対に行わないでください。

●メンテナンス

- ・感電・火傷防止および機器故障防止のため、部品の交換等は当社のサービスマン以外の人は行わないでください。
- ・本機器を継続的かつ、安全にご使用いただくために、定期的に、メンテナンスを行ってください。本機器の搭載部品には寿命のあるものや経年変化するものがあります。

1. 現品の確認

お手元の製品がご希望のものか、下記の型式コード一覧によりご確認ください。

■型式コード一覧

REX-AD410A-□*□-□-□-□/CE
① ② ③ ④ ⑤

①電源

3 : AC/DC 24V 4 : AC 100~240V

②出力

N : なし 4 : 出力4点付き
1 : 出力1点付き 5 : 出力5点付き
2 : 出力2点付き 6 : 出力6点付き
3 : 出力3点付き

③接点入力

N : なし 2 : 接点入力2点あり ※1

④伝送出力/LED駆動電源

N : なし 4 : DC 0~5V
P : LED駆動電源 5 : DC 0~10V
1 : DC 0~10mV 6 : DC 1~5V
2 : DC 0~100mV 7 : DC 0~20mA
3 : DC 0~1V 8 : DC 4~20mA

⑤通信機能

N : 通信機能なし
4 : RS-422A (4線式)
5 : RS-485 (2線式)

※1 : 接点入力2点ありに選択した場合、通信機能はRS-485となります。

◎電源電圧についても、ご指定のものであるかご確認ください。

付属品

- 取付金具 (2個)
- 取扱説明書 [IM41AD01-J3] (1冊)

オプション

- 外付け抵抗 (1個)
電流入力用シャント抵抗
: 250Ω(±0.02%±10ppm 0.25W以上)

2. 取 付

警告

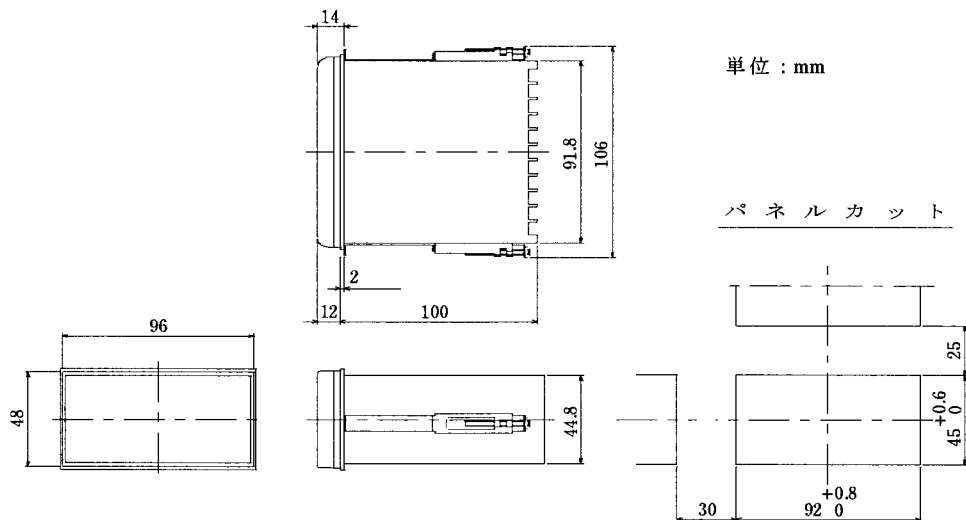
感電防止および機器故障防止のため、すべての配線が終了するまで電源を投入しないでください。

■取付上の注意⚠

次のような場所への取付は避けてください。

- 使用時の周囲温度が0～50℃の範囲を超える場所
- 使用時の周囲湿度が45～85%RHの範囲を超える場所
- 温度変化が急激で結露するような場所
- 腐食性ガス、可燃性ガスが発生する場所
- 本体に直接振動、衝撃が伝わるような場所
- 水、油、薬品、蒸気、湯気のかかる場所
- 塵埃、塩分、鉄分の多い場所
- 誘導障害が大きく、静電気、磁気、ノイズが発生しやすい場所
- 冷暖房の空気が直接あたる場所
- 直射日光の当たる場所
- 輻射熱などによる熱蓄積の生じるような場所

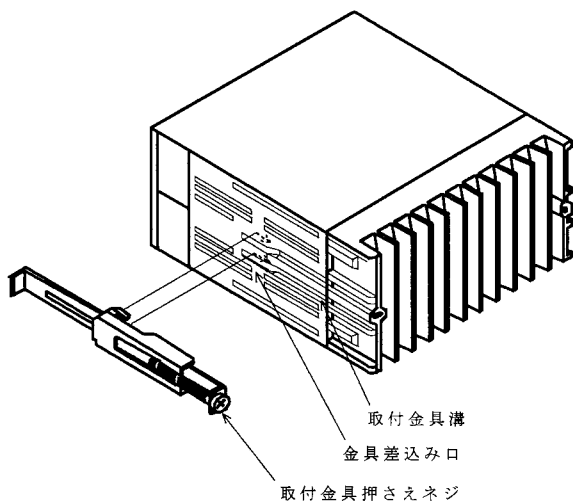
■外形寸法・パネルカット寸法



■ 取付方法

- ①パネルカット寸法を参照して、パネルに取り付ける台数分の角穴をあけてください。
- ②本計器をパネル前面から挿入します。
- ③金具差し込み口に金具取付を入れます。
- ④取付金具押さえねじを取付金具のうしろからプラスドライバーで締め付けて終了です。
取付金具押さえねじは締め過ぎないようにしてください。【推奨締付トルク：0.3 N・m以下】
- ⑤ケース反対側も上記③、④と同じ手順で、取付金具を取り付けてください。

※なお、本計器には防水、防塵用ゴムパッキンが付いています。ゴムパッキンが劣化した場合の交換方法は、「9. 防水・防塵用ゴムパッキンの交換」を参照してください。



参 考

制御盤に取り付けた状態で、本計器の前面部分がIP54に適合します。

3. 結 線

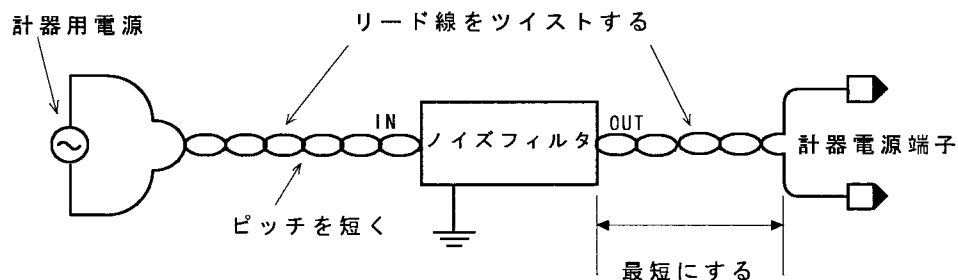


警告

- 感電防止および機器故障防止のため、すべての配線が終了するまで電源を投入しないでください。
- 本機器の故障や異常がシステムの重大な事故につながる恐れがある場合には、事故防止のために外部に適切な保護回路を設置してください。
- 機器破損防止および機器故障防止のため、本機器に接続される電源ラインや高電流容量の入出力ラインに対しては、適切な容量のヒューズ等による回路保護を行ってください。

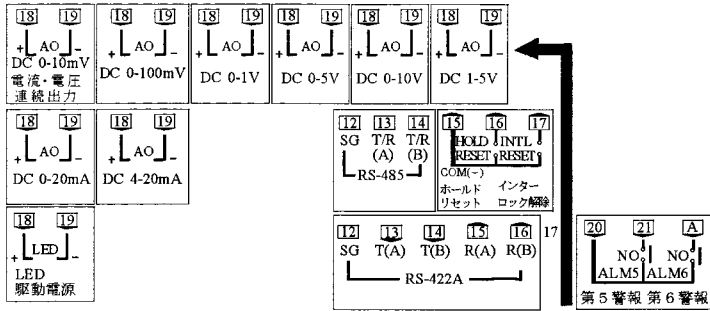
■結線上の注意

- (1) 熱電対入力の場合、所定の補償導線を使用してください。
- (2) 測温抵抗体入力の場合は、リード線抵抗が小さく、3線間の抵抗差のない線材を使用してください。
- (3) 入力信号線はノイズ誘導の影響を避けるため、計器電源線、動力電源線、負荷線からできるだけ離して配線してください。
- (4) 計器電源は、動力電源からのノイズ影響を受けないように配線してください。ノイズの発生源が近くにあり、計器がノイズの影響を受けやすいと思われる場合、ノイズフィルタを使用してください。
 - ①ノイズフィルタの種類によっては十分な効果が得られない場合がありますので、計器の電源電圧やフィルタの周波数特性等を参照の上選択してください。
 - ②計器電源の配線は、ノイズ等による悪影響が考えられる場合にはこれらを軽減するため、線材をより合わせてください。（より合わせのピッチが短いほどノイズに対して効果的です）。
 - ③ノイズフィルタは必ず接地されているパネル等に取り付け、ノイズフィルタ出力側と計器電源端子の配線は最短で行ってください。なお、この配線が長くなりますと、フィルタとしての効果が得られなくなります。



- ④ノイズフィルタ出力側の配線にヒューズ、スイッチ等を取り付けることは、フィルタとしての効果が悪くなりますので行わないでください。
- (5) 結線を行うときには、電気用品取締法に準拠した電線をご使用ください。
電源供給線は、600Vビニル絶縁電線（JIS C3307）と同等以上の性能をもつ線材を使用してください。
- (6) 電源投入時に接点出力の準備時間が5～6秒必要です。外部のインターロック回路等の信号としてご使用になる場合には、遅延リレーを併用してください。
- (7) 電源部、入力MCU部、出力部はそれぞれ絶縁されています。
- (8) 本計器には、電源スイッチやヒューズは付いていません。必要な場合には、計器の近くに別途設けてください。
[推奨ヒューズ定格：定格電圧250V、定格電流1A ヒューズ種類：タイムラグヒューズ]
- (9) 本計器は、次の環境仕様で使用されることを意図しています。（IEC1010）
[過電圧カテゴリⅡ，汚染度2]

■ 端子構成

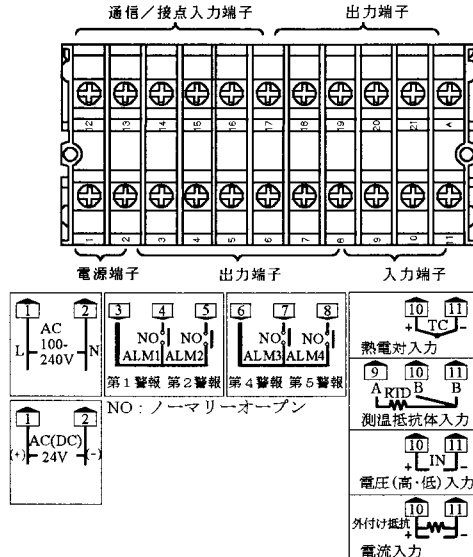


● 電源電圧

- ・AC 100～240V
(50/60Hz共用)
- ・AC 24V
(50/60Hz共用)
- ・DC 24V

● 消費電力

- ・AC 100V
(最大 7VA)
- ・AC 240V
(最大 9VA)
- ・AC 24V
(最大 7VA)
- ・DC 24V
(最大 220mA)



● 警報出力定格

リレー接点出力：AC 250V，
0.5A (抵抗負荷)

● アナログ出力

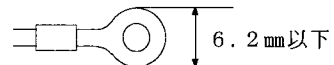
- DC 0～10mV (負荷抵抗 20kΩ以上)
- DC 0～100mV (負荷抵抗 20kΩ以上)
- DC 0～1V (負荷抵抗 1kΩ以上)
- DC 0～5V (負荷抵抗 1kΩ以上)
- DC 0～10V (負荷抵抗 1kΩ以上)
- DC 1～5V (負荷抵抗 1kΩ以上)
- DC 0～20mA (負荷抵抗 600Ω以下)
- DC 4～20mA (負荷抵抗 600Ω以下)

● LED駆動電源出力

出力電圧：DC 12V ± 10%以内
出力電流：DC 20mA以内

● 圧着端子

M3のネジに適合する圧着端子をご使用ください。

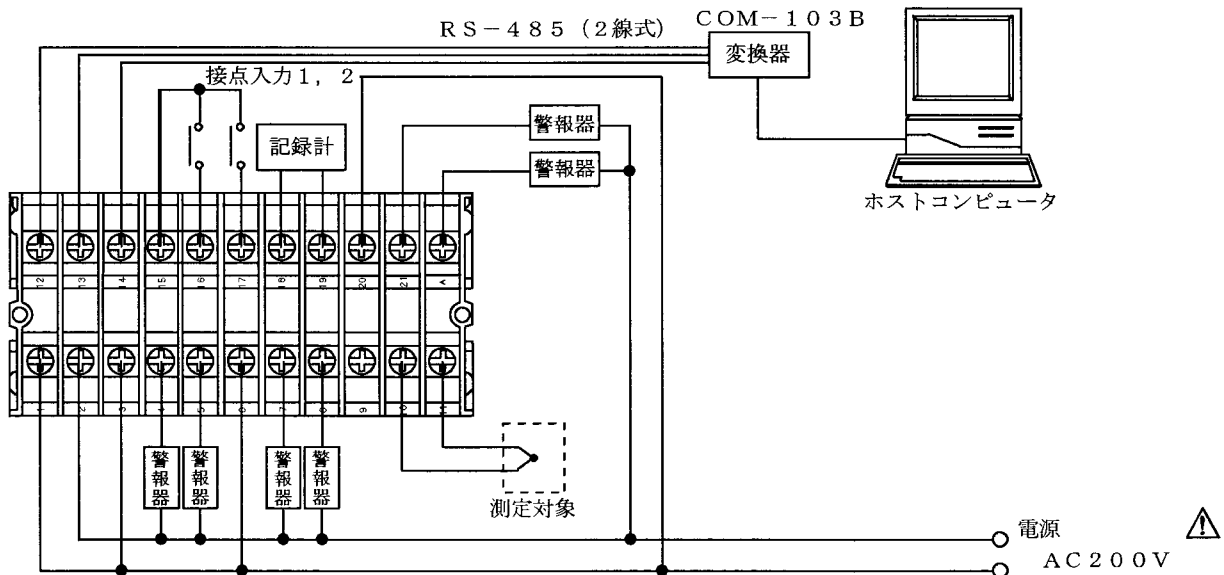


- 推奨締付トルク：0.4N・m
[最大締付トルク：1.0N・m]

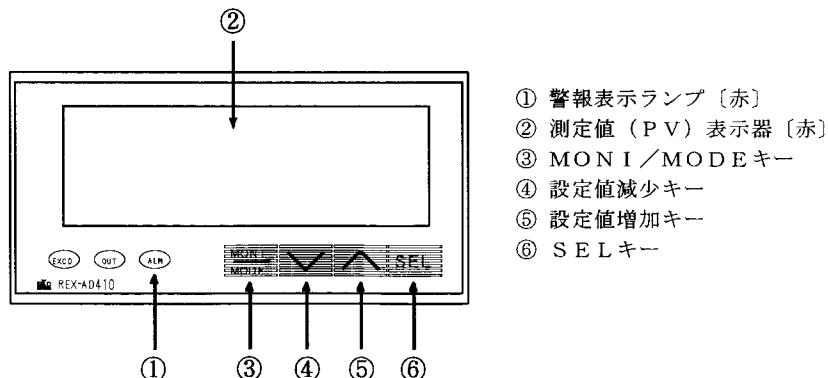
参 考

使用しない端子は、すべて取りはずされています。

■ 結線例



4. 各部の名称



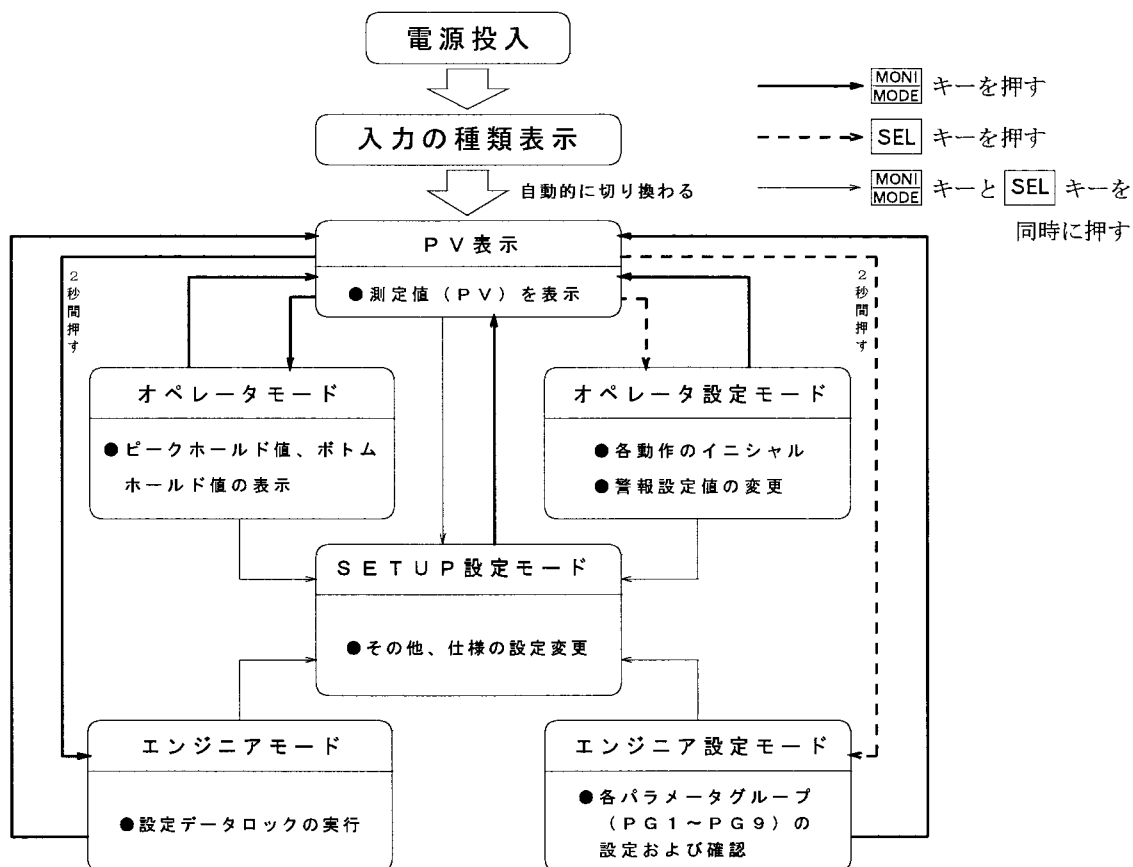
- ① 警報表示ランプ〔赤〕
- ② 測定値 (PV) 表示器〔赤〕
- ③ MONI/MODEキー
- ④ 設定値減少キー
- ⑤ 設定値増加キー
- ⑥ SELキー

5. 操 作

5.1 各モードの呼出手順

本計器には、大別して6つの状態があります。

- P V 表示 : 測定値 (P V) を表示します。
- S E T U P 設定モード : その他、入出力等の機能選択をするためのモード
- オペレータモード : ピークホールド値、ボトムホールド値を確認するためのモード
- オペレータ設定モード : ホールドのリセット、インターロックの解除、警報設定値の変更を行うモード
- エンジニアモード : 設定ロックをするためのモード
- エンジニア設定モード : 各種パラメータの設定、確認をするためのモード



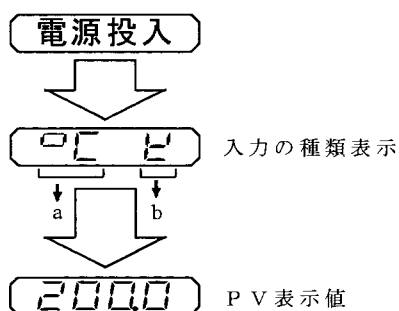
※ S E T U P 設定モードは、通常変更しないパラメータ項目が集められています。

⚠ キー操作上の注意

- 本計器は設定を変更しただけでは、その値は登録されません。 変更した後に **SEL** キーを押すと、約 2 秒後に登録されます。
- 本計器はキー操作を 1 分間以上行わないと、P V 表示値に戻ります。

■ 入力の種類表示

本計器は電源投入直後に、入力の種類が確認できます。



入力の種類表示のキャラクタ (約 4 秒間表示)

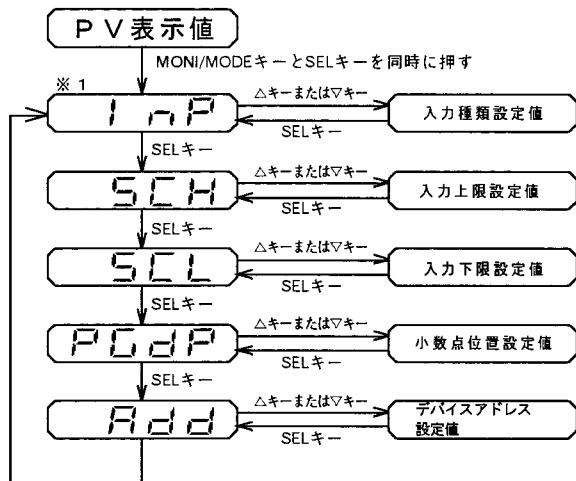
a : 単位

表 示	単 位
°C	℃
なし	%

b : 入力種類

表 示	E	J	L	E	n	T	U	R	S	B	W	P	J	P	T	U
入力の種類	K	J	L	E	N	T	U	R	S	B	W	P	J	P	T	U

5.2 SETUP 設定モード



必ず設定してください

※1 本機器は、ユニバーサル入力ですので、入力の種類 (InP) は必ず設定してください。

記 号	名 称	設 定 範 囲	説 明	出荷時の 初期値
InP (InP)	入力種類選択	0 ~ 37 入力レンジ表を参照 してください。	入力の種類を選択します。 入力の種類を変更すると、すべてのデータがデフォルト されます。	0
SCH (SCH)	スケーリング 上 限 値 設 定	スケーリング下限 ~ 9999	入力スケーリング上限値を設定します。	999.9
SCL (SCL)	スケーリング 下 限 値 設 定	-1999 ~ スケーリング上限	入力スケーリング下限値を設定します。	-199.9
PGdP (PGdP)	小数点位置選択	0 : 小数点以下なし 1 : 小数点以下1桁 2 : 小数点以下2桁 3 : 小数点以下3桁	電圧・電流入力の目盛の小数点位置を設定します。 ※電圧入力の場合のみ表示します。	1
Add (Add)	デバイスアドレス 設 定	0 ~ 99	本器、通信のデバイスアドレスを設定します。 ※通信機能ありの場合に表示します。	0

グ ル ープ	入 力 の 種 類	入 力 選 択
温 度 入 力	熱電対	K (℄)
		-199.9 ~ +999.9 ℃ 0
		-200 ~ +1372 ℃ 1
		J (℄)
		-199.9 ~ +999.9 ℃ 2
		-200 ~ +1200 ℃ 3
		T (℄)
		-199.9 ~ +400.0 ℃ 4
		R (℄)
		0 ~ 1769 ℃ 5
		S (℄)
		0 ~ 1769 ℃ 6
	測 温 抵 抗 体	B (℄) ※
		0 ~ 1820 ℃ 7
		E (℄)
		-200 ~ +1000 ℃ 8
		N (℄)
		0 ~ 1300 ℃ 9
		PLI (℄)
		0 ~ 1390 ℃ 10
		W5Re/W26Re (℄)
		0 ~ 2320 ℃ 11
		U (℄)
		0 ~ 600 ℃ 12
		L (℄)
		0 ~ 900 ℃ 13
		J Pt100 ℄
		-199.9 ~ +510.0 ℃ 28
		Pt100 ℄
		-199.9 ~ +660.0 ℃ 29

※熱電対Bの場合、0 ~ 400 ℃の範囲は精度保証範囲外となります。

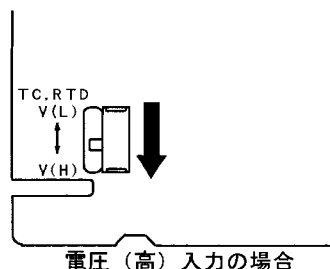
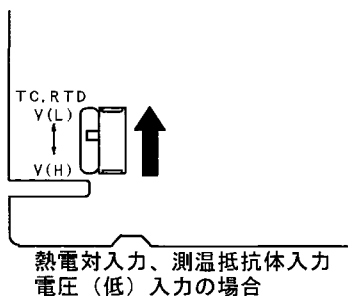
グ ル ープ	入 力 の 種 類	入 力 選 択
電 圧 入 力	電圧 (低) 入 力	mV, V (℄)
		DC0 ~ 10mV 32
		DC0 ~ 100mV 33
	※1 電圧 (高) 入 力	DC0 ~ 1V 34
		DC0 ~ 5V 35
		DC1 ~ 5V 36
電 流 入 力	※2 m A (℄)	DC0 ~ 10V 37
		DC0 ~ 20mA
		DC4 ~ 20mA

※1 電圧 (高) 入力を使用される場合は、本体内部のスイッチを切り換える必要があります。

※2 電流入力0 ~ 20 mAを使用される場合は、電圧 (高) 入力の0 ~ 5 Vを選択し、電流入力4 ~ 20 mAを使用される場合は、電圧 (高) 入力の1 ~ 5 Vを選択し、どちらの場合も外付け抵抗250 ℄ (±0.02% ±10ppm 0.25W以上) を付けてください。(詳細はP.15を参照してください。)

●スイッチの交換方法

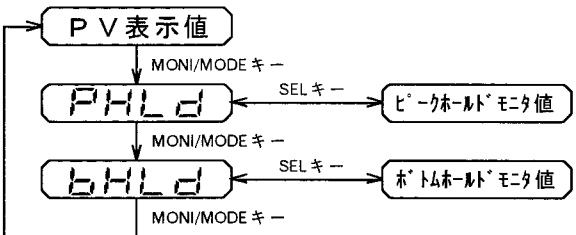
必ず電源をOFFにしてから、内器を引き出してください。



注 意

設定変更中に電源が切れた場合、データはバックアップされません。

5.3 オペレータモード



ピークホールド値 (PHLd) 表示

入力値の最大値を表示します。

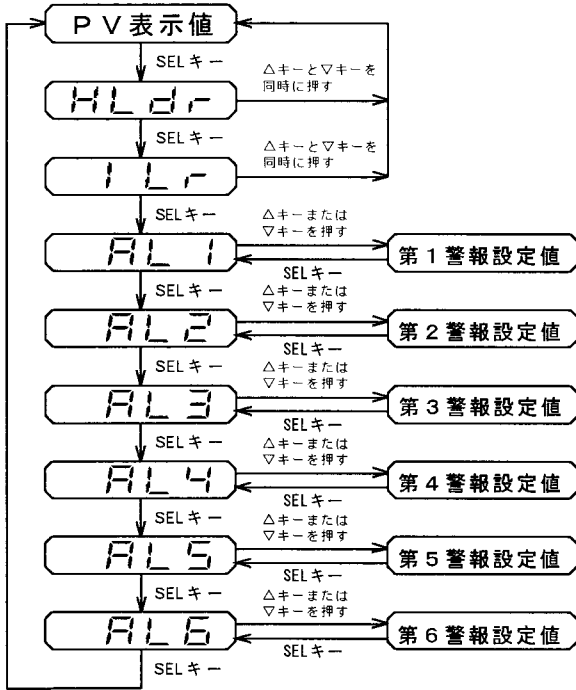
表示範囲：-1999～9999

ボトムホールド値 (bHLd) 表示

入力値の最小値を表示します。

表示範囲：-1999～9999

5.4 オペレータ設定モード



※1 第1～第6警報で「インターロック機能あり」に選択した場合に表示されます。

※2 第1警報動作選択で「警報なし」以外を選択した場合に表示されます。

※3 第2警報動作選択で「警報なし」以外を選択した場合に表示されます。

※4 第3警報動作選択で「警報なし」以外を選択した場合に表示されます。

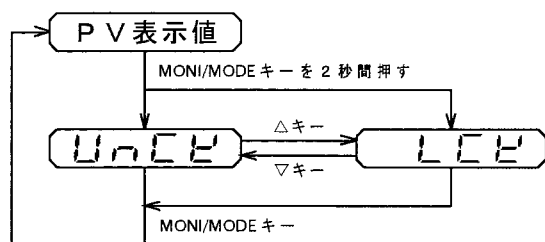
※5 第4警報動作選択で「警報なし」以外を選択した場合に表示されます。

※6 第5警報動作選択で「警報なし」以外を選択した場合に表示されます。

※7 第6警報動作選択で「警報なし」以外を選択した場合に表示されます。

記号	名称	設定範囲	説明	出荷時の初期値
※1	HLdr (HLdr)	ホールドリセット	ホールドリセットキャラクタを表示している状態でアップキーとダウンキーを同時に押すことによって、ホールドリセットが実行できます。	
※1	ILr (ILr)	インターロック解除	インターロック解除キャラクタを表示している状態で、アップキーとダウンキーを同時に押すことによって、警報インターロックは解除できます。	
※2	AL1 (AL1)	第1警報設定値	スケールリング下限値～スケールリング上限値 第1警報の警報設定値を設定します。アップキーまたはダウンキーで設定値を変更した後、SELキーを押すことによって、データは確定されます。	999.9
※3	AL2 (AL2)	第2警報設定値	スケールリング下限値～スケールリング上限値 第2警報の警報設定値を設定します。アップキーまたはダウンキーで設定値を変更した後、SELキーを押すことによって、データは確定されます。	-199.9
※4	AL3 (AL3)	第3警報設定値	スケールリング下限値～スケールリング上限値 第3警報の警報設定値を設定します。アップキーまたはダウンキーで設定値を変更した後、SELキーを押すことによって、データは確定されます。	999.9
※5	AL4 (AL4)	第4警報設定値	スケールリング下限値～スケールリング上限値 第4警報の警報設定値を設定します。アップキーまたはダウンキーで設定値を変更した後、SELキーを押すことによって、データは確定されます。	-199.9
※6	AL5 (AL5)	第5警報設定値	スケールリング下限値～スケールリング上限値 第5警報の警報設定値を設定します。アップキーまたはダウンキーで設定値を変更した後、SELキーを押すことによって、データは確定されます。	999.9
※7	AL6 (AL6)	第6警報設定値	スケールリング下限値～スケールリング上限値 第6警報の警報設定値を設定します。アップキーまたはダウンキーで設定値を変更した後、SELキーを押すことによって、データは確定されます。	-199.9

5.5 エンジニアモード

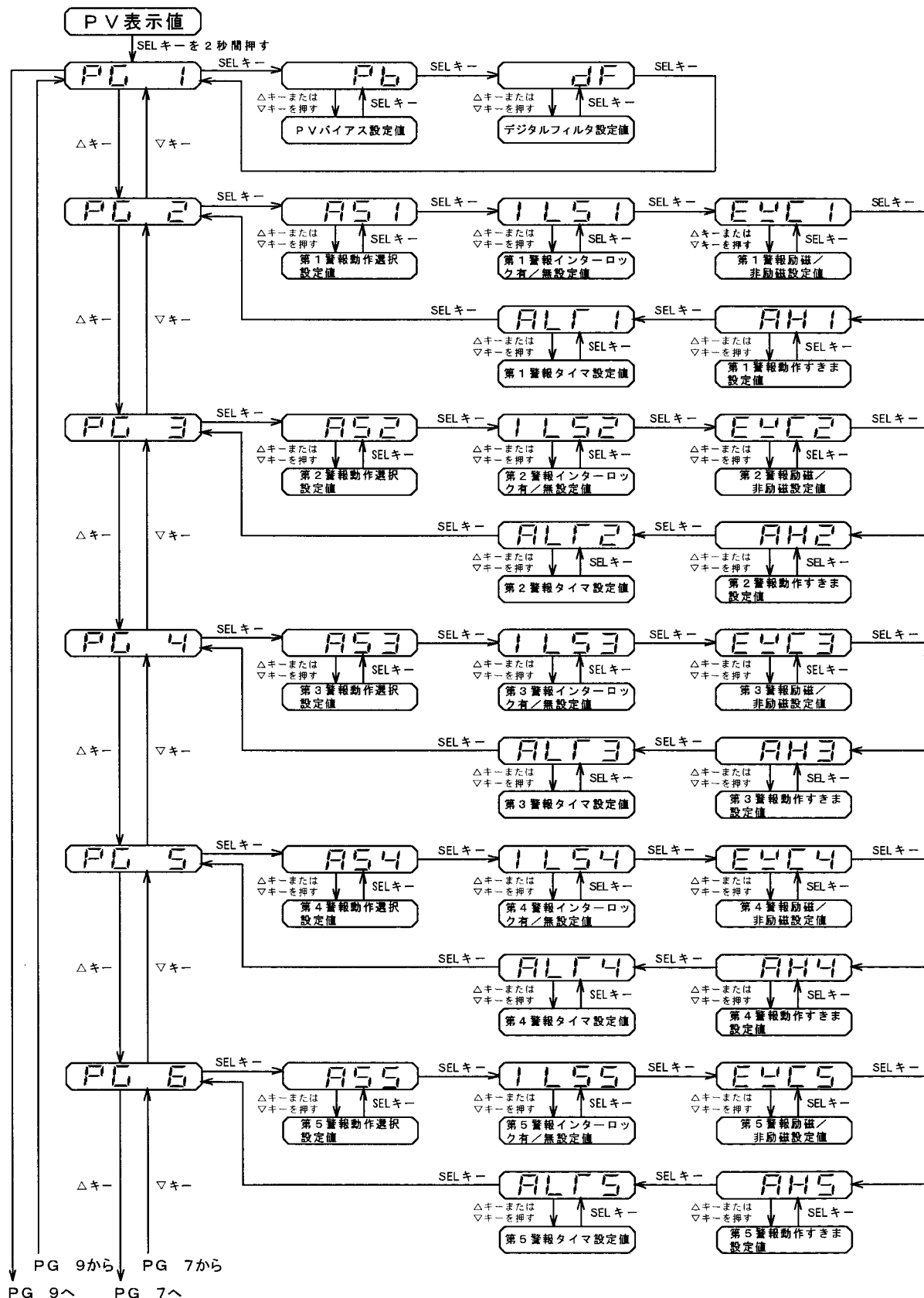


設定データアンロック (UnLk) / ロック (Lck)

設定データロック機能を無効 (アンロック) とするか、有効 (ロック) とするかを選択します。

※設定データロック状態にした場合、PV表示、エンジニアモード以外のモードは表示されません。また、設定データロック後は、エンジニアモードのみ設定変更が可能です。

5.6 エンジニア設定モード



	記 号	名 称	設 定 範 囲	説 明	出荷時の 初期値
	PG4 (PG4)	パラメータ グループ 4		パラメータグループ(PG 4)の最初のキャラクタです。	
※7	AS3 (AS3)	第3警報 動作選択	※2参照	第3警報の動作を選択します。	1
※7	ILS3 (ILS3)	第3警報 インター ロ ッ ク	0 : インターロック 機能なし 1 : インターロック 機能あり	インターロック機能の有無を設定します。	0
※7	EXC3 (EXC3)	第 3 警 報 励磁／非励磁 設 定	0 : 励磁動作 1 : 非励磁動作	励磁／非励磁の切換を行います。	0
※7	AH3 (AH3)	第 3 警 報 動作すきま	※3参照	第3警報の動作すきまを設定します。	2. 0
※7	ALT3 (ALT3)	第 3 警 報 タイマ設定	0～6 0 0 秒	測定値(PV)が第3警報の警報領域に入ってから警報ONにするまでの時間を設定します。	0
	PG5 (PG5)	パラメータ グループ 5		パラメータグループ(PG 5)の最初のキャラクタです。	
※8	AS4 (AS4)	第4警報 動作選択	※2参照	第4警報の動作を選択します。	2
※8	ILS4 (ILS4)	第4警報 インター ロ ッ ク	0 : インターロック 機能なし 1 : インターロック 機能あり	インターロック機能の有無を設定します。	0
※8	EXC4 (EXC4)	第 4 警 報 励磁／非励磁 設 定	0 : 励磁動作 1 : 非励磁動作	励磁／非励磁の切換を行います。	0
※8	AH4 (AH4)	第 4 警 報 動作すきま	※3参照	第4警報の動作すきまを設定します。	2. 0
※8	ALT4 (ALT4)	第 4 警 報 タイマ設定	0～6 0 0 秒	測定値(PV)が第4警報の警報領域に入ってから警報ONにするまでの時間を設定します。	0
	PG6 (PG6)	パラメータ グループ 6		パラメータグループ(PG 6)の最初のキャラクタです。	
※9	AS5 (AS5)	第5警報 動作選択	※2参照	第5警報の動作を選択します。	1
※9	ILS5 (ILS5)	第5警報 インター ロ ッ ク	0 : インターロック 機能なし 1 : インターロック 機能あり	インターロック機能の有無を設定します。	0
※9	EXC5 (EXC5)	第 5 警 報 励磁／非励磁 設 定	0 : 励磁動作 1 : 非励磁動作	励磁／非励磁の切換を行います。	0
※9	AH5 (AH5)	第 5 警 報 動作すきま	※3参照	第5警報の動作すきまを設定します。	2. 0
※9	ALT5 (ALT5)	第 5 警 報 タイマ設定	0～6 0 0 秒	測定値(PV)が第5警報の警報領域に入ってから警報ONにするまでの時間を設定します。	0
	PG7 (PG7)	パラメータ グループ 7		パラメータグループ(PG 7)の最初のキャラクタです。	
※10	AS6 (AS6)	第6警報 動作選択	※2参照	第6警報の動作を選択します。	2
※10	ILS6 (ILS6)	第6警報 インター ロ ッ ク	0 : インターロック 機能なし 1 : インターロック 機能あり	インターロック機能の有無を設定します。	0
※10	EXC6 (EXC6)	第 6 警 報 励磁／非励磁 設 定	0 : 励磁動作 1 : 非励磁動作	励磁／非励磁の切換を行います。	0
※10	AH6 (AH6)	第 6 警 報 動作すきま	※3参照	第6警報の動作すきまを設定します。	2. 0
※10	ALT6 (ALT6)	第 6 警 報 タイマ設定	0～6 0 0 秒	測定値(PV)が第6警報の警報領域に入ってから警報ONにするまでの時間を設定します。	0

記 号	名 称	設 定 範 囲	説 明	出荷時の 初期値
※11	PG8 (PG8) パラメータ グループ 8		パラメータグループ(PG 8)の最初のキャラクタです。	
※11	AHS (AHS) AO スケール 上限設定値	AOスケール 下限値～ スケール上限値	アナログ出力の出力範囲上限を設定します。	999.9
※11	ALS (ALS) AO スケール 下限設定値	スケール下限値～ AOスケール 上限値	アナログ出力の出力範囲下限を設定します。	-199.9
※12	PG9 (PG9) パラメータ グループ 9		パラメータグループ(PG 9)の最初のキャラクタです。	
※12	bPS (bPS) 通信速度	0 : 1200bps 1 : 2400bps 2 : 4800bps 3 : 9600bps 4 : 19200bps	通信速度の選択をします。	3
※12	bIT (bIT) 通信データ ビット構成	※4 参照	通信時のデータのビット構成を選択します。	0

AO = Analog output (アナログ出力の略)

※1 温度入力：-199.9 (-1999) ～ +999.9 (+9999) °C
電圧入力：-1999 ～ +9999 (小数点位置はPVと同じ)

※2 0 : 警報OFF
1 : 上限入力値警報
2 : 下限入力値警報
3 : 待機付上限入力値警報
4 : 待機付下限入力値警報

※3 温度入力：0 (0.0) ～ 100 (100.0) °C
電圧入力：スパンの0.0 ～ 10.0 %

設定	パリティビット	データビット(bit)	ストップビット(bit)
0	なし	8	1
1	なし	8	2
2	偶数	7	1
3	偶数	7	2
4	奇数	7	1
5	奇数	7	2

※5 第1警報なしの場合は表示しません。
 ※6 第2警報なしの場合は表示しません。
 ※7 第3警報なしの場合は表示しません。
 ※8 第4警報なしの場合は表示しません。
 ※9 第5警報なしの場合は表示しません。
 ※10 第6警報なしの場合は表示しません。
 ※11 アナログ出力なしの場合は表示しません。
 ※12 通信機能なしの場合は表示しません。

6. 運転上の注意

(1) 入力信号線を結線してから電源を投入してください。入力信号線がオープンになっていると、本計器は入力断線と判断します。

- 熱電対入力………アップスケールまたはダウンスケール (いずれか注文時指定)
- 測温抵抗体入力……アップスケール
- 電圧入力………電圧 (低) 入力：アップスケールまたはダウンスケール (熱電対入力と同じ動作になります)
電圧 (高) 入力：ダウンスケール
- 電流入力………ダウンスケール

(2) 20ms以下の停電に対しては動作に影響はありません。

7. 主な機能説明

■ホールド機能

●ピークホールド

ホールドリセット実行後の最大PV値をホールドする機能です。

●ボトムホールド

ホールドリセット実行後の最小PV値をホールドする機能です。

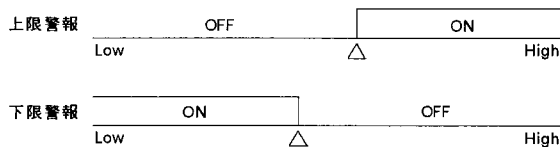
※各ホールド動作は、電源投入時から働いています。

※接点入力（15番～16番端子）によって、ホールドリセットを実行できます。

■警報（ALM）機能

各警報ごとの動作は以下のようになっています。（△：警報設定）

●入力値警報



■警報タイマ機能

測定値が警報領域に入ってから警報をONするまでの時間を設定する機能です。

■警報インターロック機能

警報状態となった後、測定値が警報領域からはずれても警報状態を維持する機能です。

※接点入力（15番～17番端子）によって、警報インターロックの解除を実行できます。

■設定データロック機能

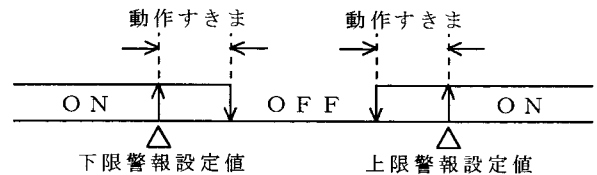
本計器には、前面キーによる各設定値変更をできないようにする設定データロック機能があります。
設定終了後の誤操作防止等にご使用ください。

●キーを2秒間押し続けることでエンジニアモードへ移行します。

ここで、アップキーまたはダウンキーを押して、ロック／アンロック状態を選択します。

■警報の動作すきま

警報の動作すきまを設定できる機能です。



■警報の待機動作

待機動作は、電源投入時に入力値が警報状態にあっても、これを無視して入力値が一度警報領域を抜けるまでは警報を無効とする動作です。

■外部接点入力

●ホールドリセット

ホールドリセット接点入力（15番～16番端子）をONすることにより、ホールドされている値をリセットすることができます。

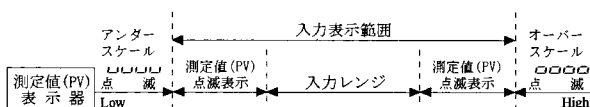
●インターロック解除

インターロック解除接点入力（15番～17番端子）をONすることにより、警報インターロック状態を解除することができます。

8. 異常時の表示

■オーバースケール、アンダースケール

測定値(PV) (点 減)	測定値(PV)が入力レンジを超えた。	 警告 感電防止のため、センサ交換時には、必ず電源をOFFにしてください。 入力の種類、範囲、センサおよびセンサの接続の確認をしてください。
(点 減)	オーバースケール 測定値(PV)が入力表示範囲の上限を超えた。	
(点 減)	アンダースケール 測定値(PV)が入力表示範囲の下限を超えた。	



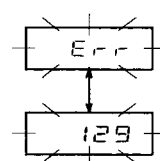
■自己診断による場合

自己診断による異常時の表示は、PV表示器に「Error」とエラー内容の番号を交互に表示します。

エラーが複数の場合は、エラーの内容を足した番号が表示されます。

エラー番号	内 容	処 置
1	調整データの破壊	一度、電源を切ってください。電源を再投入後、再度エラー状態になった場合は、最寄りの当社営業所、営業担当者または、お買い上げ代理店までご連絡ください。
2または4	RAMエラー	
128	入力エラー	

【例】調整データの破壊と入力値エラーが同時に発生した場合



PV表示器に「Error」と「129」を交互に点滅表示させる。

「129」は、1（調整データの破壊）と128（入力値エラー）を足した番号を示します。

9. 防水・防塵用ゴムパッキンの交換

⚠ 警告

- 感電防止および機器故障防止のため、ゴムパッキンを交換する場合は、必ず電源をOFFにしてください。
- 感電防止および機器故障防止のため、必ず電源をOFFにしてから、内器を引き出してください。
- ケガや機器故障防止のため、内器のプリント配線板には触れないでください。

防水・防塵用ゴムパッキンが劣化した場合は、最寄りの当社営業所、営業担当者または、お買い上げ代理店までご注文ください。

機種	部品番号	備 考
REX-AD410A	KF400N-32	基板用
	KD400-35	ケース用

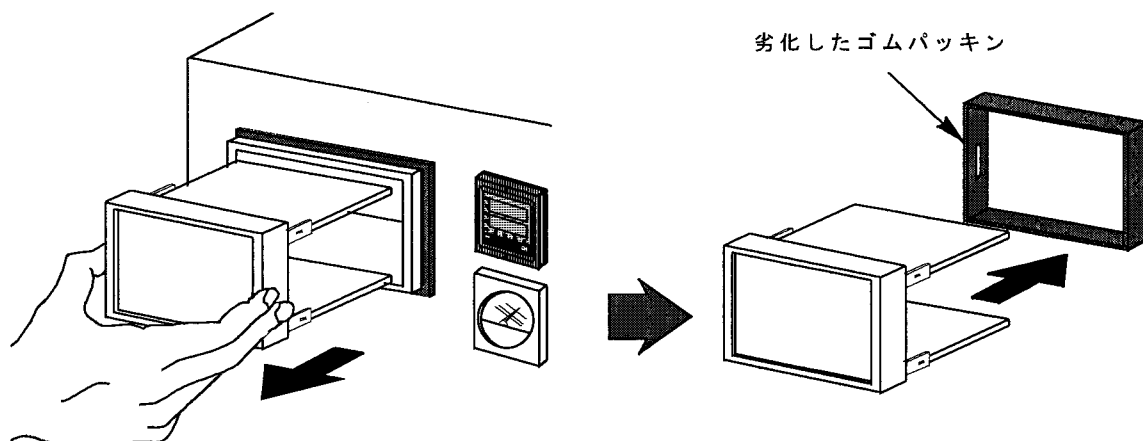
■防水・防塵用ゴムパッキンの交換方法

注 意

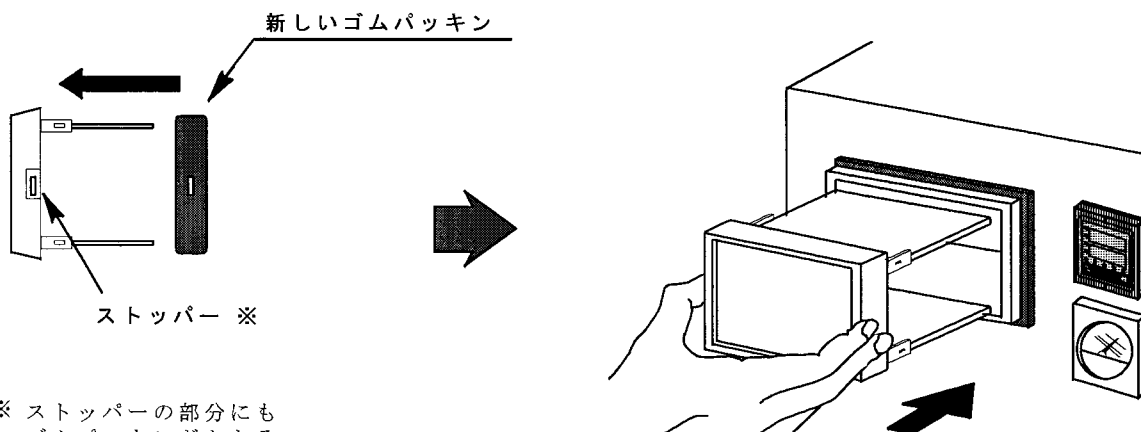
ゴムパッキン交換の際には、水気がないことを確認してから通電してください。
水気が残っているとショートの原因となります。

●基板用

- ①ケースから内器を取り外し、劣化したゴムパッキンを取り外します。



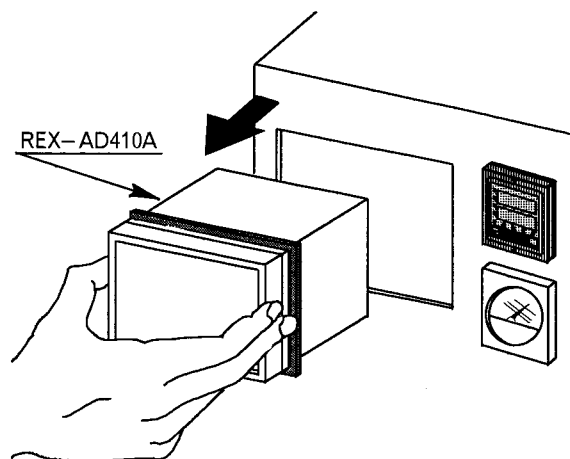
- ②新しいゴムパッキンを取り付け、内器をケースに戻します。



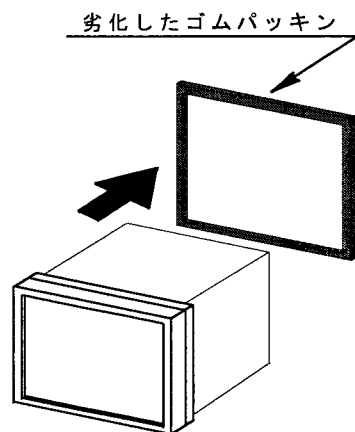
※ ストッパーの部分にも
ゴムパッキンがかかる
ように、基板にしっかり
押し込んでください。

● ケース用

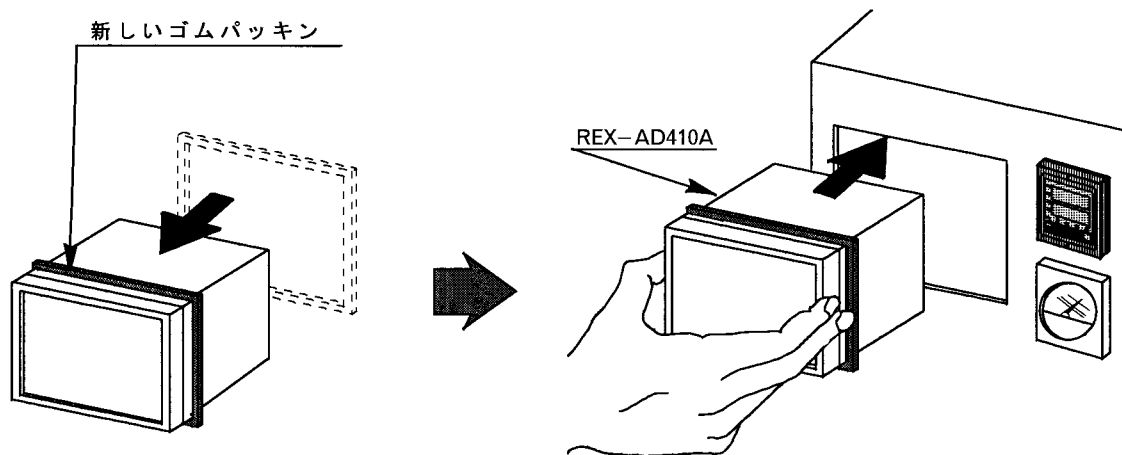
① 本機器の裏面端子の配線と取付金具を外し、本計器を計装パネルから取り外します。



② 劣化したゴムパッキンを本計器から取り外します。



③ 新しいゴムパッキンをしっかり本計器に押し込み、再度、本計器を計装パネルに取り付けてください。





警告

- 感電防止および機器故障防止のため、必ず電源をOFFにしてから、内器を引きしてください。
- ケガや機器故障防止のため、内器のプリント配線板には触れないでください。

10.1 外付け抵抗（電流入力シャント抵抗）の取り付け前に

電流入力を使用される場合は、電圧の切り換えと外付け抵抗（電流入力用シャント抵抗）の取り付けが必要となります。電流入力0～20mAを使用されるときは、電圧（高）入力の0～5Vを選択します。電流入力4～20mAを使用されるときは、電圧（高）入力の1～5Vを選択します。どちらの場合も、ケース裏面の入力端子に外付け抵抗（電流入力用シャント抵抗）を取り付けてご使用ください。

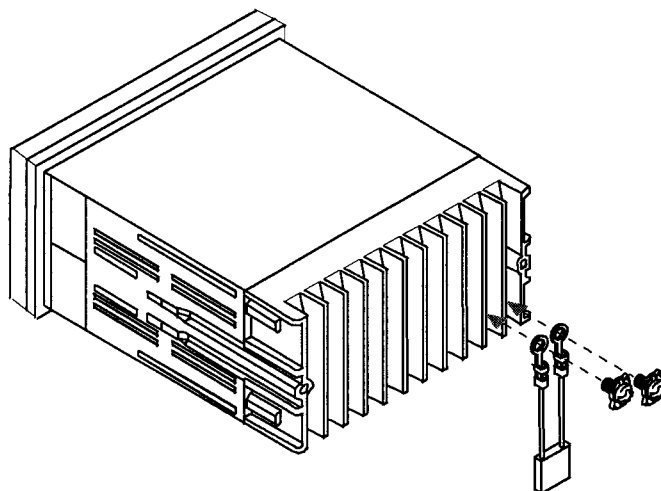
電流入力用シャント抵抗：250Ω±0.02%±10ppm 0.25W以上

以下に電流入力の設定方法を示します。

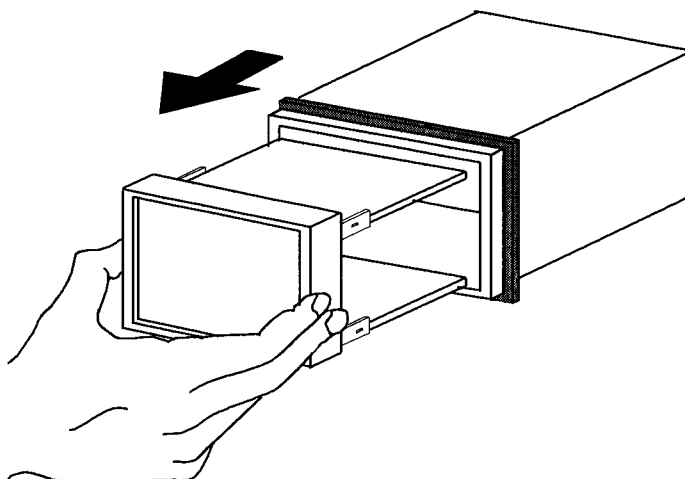
10.2 設定方法

〔設定変更例〕 電流入力0～20mAにする場合

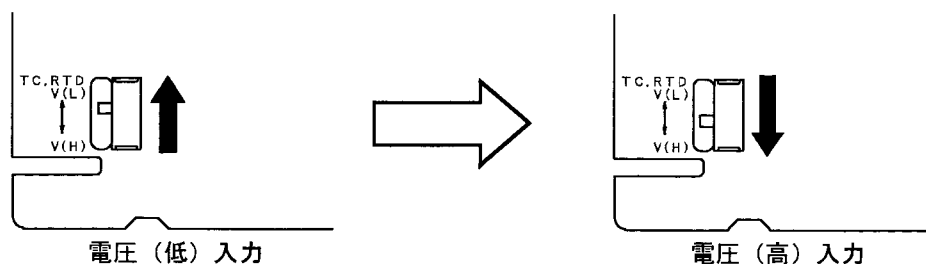
- (1) 感電防止のため、電源OFFにします。次に、ケース裏面の10番、11番入力端子に外付け抵抗を付けます。
(推奨締付トルク：0.3N・m以下)



- (2) 機器本体の左部にあるストッパーを指で押しながら、手前に引いて内器をケースから引き出します。

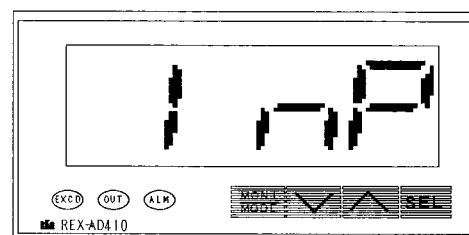


- (3) 内器のスイッチを電圧（低）入力から電圧（高）入力に切り換えます。

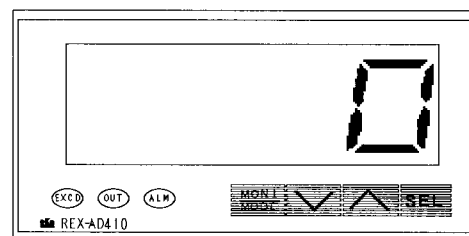


- (4) 内器をケースに戻し電源を投入します。電源を投入すると、入力の種類が表示されます。
〔■入力の種類表示（P. 5）を参照〕

- (5) 次に、**MONI**キーと**SEL**キーを同時に押して、SETUP設定モードを呼び出します。
最初に「入力の種類（I nP）」が表示されます。

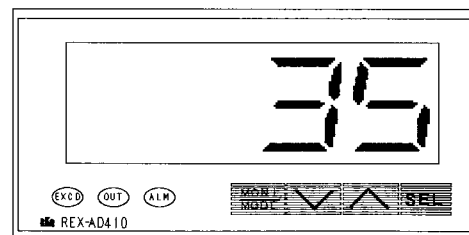


- (6) **△**キーまたは**▽**キーを押して、入力の種類設定状態とします。

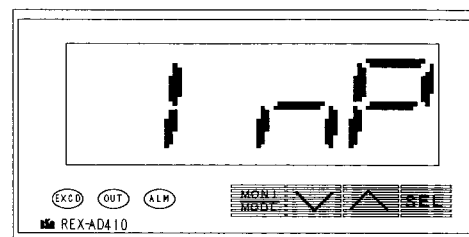


- (7) **△**キーを押して、電圧（高）入力の0～5 V（入力選択：3 5）に設定します。（入力選択はP. 6参照）

△キーを押し続けると、表示器の数値が増加します。



- (8) 数値設定後、**SEL**キーを押すと設定が有効になります。
「入力の種類（I nP）」を再度表示します。



- (9) 設定終了後は、**MONI**キーを押すとPV表示状態となります。