

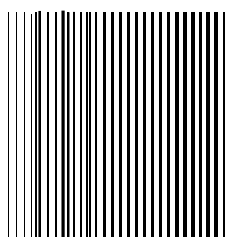
CHINO

IR-BZ シリーズ

小形放射温度計

Model : IR-BZP

取扱説明書



INSTRUCTIONS

本取扱説明書は、必ず本計器の近くに
大切に保管してください。

この説明書は、最終的に本計器をお使いになる方のお手もとに
確実に届けられるよう、お取り計らいください。

目 次

はしがき/お願いとお断り

重要なお知らせ

安全に対する警告と注意事項

1. はじめに	1	9. エンジニアリングモード	15
1.1 概 要	1	◇エンジニアリングモードの詳細	16
2. 形 式	1	9.1 キーロック設定/解除	16
2.1 形 式	1	9.2 アナログ出力の選択	17
2.2 構 成	1	9.2.1 アナログ出力下限値の設定	17
3. 各部の名称と機能	2	9.2.2 アナログ出力上限値の設定	18
3.1 本体部	2	9.3 アナログ模擬出力	18
3.1.1 本体部外観	2	9.3.1 アナログ模擬出力1	18
3.1.2 操作キーおよびデジタル表示	3	9.3.2 アナログ模擬出力2	19
3.1.3 操作キーの説明	3	9.4 ホールド機能の選択	20
3.1.4 デジタル表示部のマーカの説明	3	9.4.1 ホールドリセット方式の選択	21
4. 設 置	4	9.4.2 ホールドリセット時間の設定	22
4.1 本体部の取付	4	9.5 時定数の小数桁数設定	22
4.2 検出部の取付	4	9.6 接点入力の選択	23
4.3 測定径と測定距離の関係	4	9.7 接点出力の選択	24
5. 結 線	5	9.8 サブ表示の選択	24
5.1 本体部の結線	5	9.9 機器番号の設定	25
5.2 入出力端子への結線	6	9.10 通信伝送速度の選択	25
5.2.1 端子配列と端子銘板	6	10. 自己診断機能と測定目盛範囲外の表示	26
5.2.2 電源端子の結線	6	10.1 自己診断機能	26
5.2.3 接地端子の結線	6	10.2 測定目盛範囲外の表示	26
5.2.4 受信計器との結線	6	11. 保 守	27
6. 動 作	7	11.1 定期点検	27
6.1 表示部	7	11.2 トラブルに対する処置	27
7. 起動オプション/パラメータ全体遷移図	8	11.2.1 指示しないとき、または指示が低いとき	27
7.1 起動オプション	8	11.2.2 指示が高いとき	27
7.2 画面一覧	8	11.2.3 指示がふらつくとき	27
7.3 パラメータ全体遷移図	9	11.2.4 oFL, uFL を表示する	27
8. オペレータモード	10	12. 仕 様	28
◇オペレータモードの詳細	11	12.1 仕様	28
8.1 放射率の設定	11	13. パラメータ選択/設定	29
8.2 透過率の設定	11	13.1 パラメータ選択/設定	
8.3 信号変調形態の選択	12	(オペレータモード) 一覧	29
8.4 変調度の設定	13	13.2 パラメータ選択/設定	
8.4.1 変調時定数の設定	13	(エンジニアリングモード) 一覧	30
8.4.2 減衰率/増加率の選択	13	14. 初期化の方法	31
8.5 警報の設定	14	15. 外形図	32
8.5.1 警報の種類選択	14	15.1 IR-BZP 本体部外形寸法	32
8.5.2 警報温度の設定	14	15.2 IR-BZP 検出部外形寸法	33
		15.3 接続ケーブル IR-ZBRP□□□	33
		15.4 検出部 固定金具 IR-ZBMP	34
		15.5 本体部 DIN レール取付金具 IR-ZBDP	34

■ はしがき/お願いとお断り

このたびは、IR-BZ シリーズ放射温度計「小形放射温度計」をお買いあげいただき、まことにありがとうございます。
本器を正しく安全にご使用いただき、かつトラブルを未然に防ぐため、本取扱説明書を必ずお読みください。

お願い 設置・販売業者の方へ

この説明書は、実際に本器をご使用される担当者のお手元へ、確実に渡るように手配してください。

お願い 本器をお取扱いになる方へ

この説明書に沿って、正しくご使用ください。
この説明書は、保守の際にも必要になります。本器を廃棄するまで大切に保管してください。
ご不明な点があるとき、または技術的サービスが必要なときは、最寄りの弊社支店・営業所もしくは、本器をお買い上げの販売店へご連絡ください。

お断り

1. 本書の記載内容は、お断りなく変更する場合がありますので、ご了承ください。
2. 万一、本取扱説明書に乱丁、落丁などの製本上の不備があるとき、または内容に不審な点や誤り、記載もれなどがあるときには、ご面倒をおかけしますが、最寄りの弊社支店・営業所もしくは本器をお買い上げの販売店へ、お知らせくださるようお願い申し上げます。
3. 取扱説明書の知的所有権は当社に帰属します。
当社に無断で全部または一部を第三者に公開しないでください。

■保証と修理

保証期間は、ご購入の日から1年間です。但し、別途に定められているものは、その定めによります。
保証期間内に取扱説明書・機器添付ラベル等の注意書きにしたがって正常な使用状態で本器が故障した場合には、無料で修理いたします。

1. 保証の対象は、製品本体に限ります。
2. 保証期間内であっても、次の場合は有料修理となります。
 - ①誤った使用、仕様範囲以外での使用、不適當・不十分な保守、誤った修理・改造などによる故障・損傷。
 - ②誤った接続による故障および損傷。
 - ③不適切な消耗品、部品、オプション機器などを使用したことによる故障・損傷。
 - ④ご購入後の輸送、移動、落下などによる故障・損傷。
 - ⑤火災、天変地変(地震・風水害・落雷)、公害、塩害、ガス害(硫化水素等)、異常電圧などによる故障・損傷。
3. 製品本来の使用法、および取扱説明書で説明している使用法について保証いたします。
この範囲を越える事項によって発生する直接的、間接的損害については、責任を負いかねますのでご了承ください。
4. 保証の対象地域は日本国内です。日本国外の使用については、個別の契約によって保証いたします。
5. その他
 - ①修理が必要なときは最寄りの弊社支店・営業所もしくは本器をお買い上げの販売店へご連絡ください。
 - ②この製品の補修用性能部品の最低保有期間は、製造中止後5年です。
補修用性能部品とは、製品の機能を維持するために必要な部品です。
6. 故障であることおよびその原因については、法令による場合を除いて、当社の技術責任者が判定させていただきます。

重要なお知らせ

本器を正しく安全に使用していただくため、本器の操作・保管にあたっては、下記の安全注意事項を必ずお守りください。

1 本器の使い方と環境

- 本器の使用温度範囲は、検出部：-20～100℃、本体部：-10～65℃です（結露しないこと）。
- ちり、ごみ、腐食性ガス等の雰囲気内での使用を避けてください。
- 本器は精密計器です。周囲の温度変化が大きい場所や湿度の高い場所、静電気の多い場所、強電回路の近くまたは誘導障害の大きい場所、機械的振動や衝撃のある場所での使用は避けてください。
- 検出部先端のレンズはガラス製品です。落下、衝撃を与えますと破損の原因となります。ご使用の際には十分にご注意ください。

2 保管の仕方

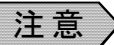
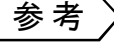
- 本器を保管する場合は、高温・多湿の場所は避けてください。
- 本器が故障したときは、自分で分解せずに、最寄りの当社営業所、もしくは本器お買い上げの販売店までお問い合わせください。

3 廃棄

- 本製品を廃棄するときは、各自治体の規制に従ってください。

4 本説明書中の記号

本器を安全にお使いいただくために、故障や思わぬ事態にならないために、注意する事項を重要度によって次の記号で表しています。

重要度	記号	内 容
1		警告 のある説明文を扱っているタイトルに記しています。
2		感電など人体に危険（生命に危険をおよぼす恐れがあります）な事故や、火災・けがの原因および、本器の故障や事故が充分予測できる場合
3		人体が傷害を負ったり、本器が思わぬ事態になる恐れがある場合
4		取扱説明書の補完で、知っていただきたい項目
5		取扱説明書の補完で、知っていると便利な事項

安全に対する警告と注意事項

- ◆本器を使用するときは、必ず以下の事項を守り、正しくお使いください。
また、本取扱説明書をよく読んだ上、いつでも見ることのできる場所に大切に保管ください。

 は禁止の行為を示しています。

	警 告 （取り扱いを誤ると、死亡あるいは重症を負う可能性が想定される）
	可燃性または爆発性ガスのある場所では、本器を作動させないでください。 本器をそのような環境下で使用することは大変危険です。 
	感電防止のため、電源の結線作業の前には、供給元の電源を必ず OFF にしてください。 
	万一本器が破損したり、煙や異臭がする場合は、使用しないでください。 火災の原因となります。煙や異臭、破損がある場合はただちに電源を切り、当社営業所 もしくは、本器お買い上げの販売店までお問い合わせください。 
	本器の分解・改造は、故障の原因になるだけではなく、危険をともなうことがあります。 本器の分解・改造は、絶対に行わないでください。 

	注 意 （取り扱いを誤ると、使用者が傷害を負うか、物理的損害の発生が想定される）
	周囲の温度変化が大きい場所や湿度の高い場所、強電回路の近くまたは誘導障害の大きい 場所、静電気・磁気が発生しやすい場所や、機械的振動や衝撃のある場所でのご使用は避けて ください。ちり、ゴミ、腐食性ガスなどの雰囲気のある場所、ノイズや静電気の多い場所での ご使用は避けてください。
	接続ケーブルは、ノイズ発生源、リレー駆動ライン、動力線の近くには配線しないでください。 まだノイズが重畳しているラインと共に束線したり、同一ダクト内に収納することも避けて ください。
	本器を安全にご使用いただくために、本説明書に記載された「事項」や取り扱い方法を遵守して ください。遵守しないで本器を運用した場合、本器事態の損傷や機能低下あるいは、装置に損傷を 与える恐れがあります。

1. はじめに

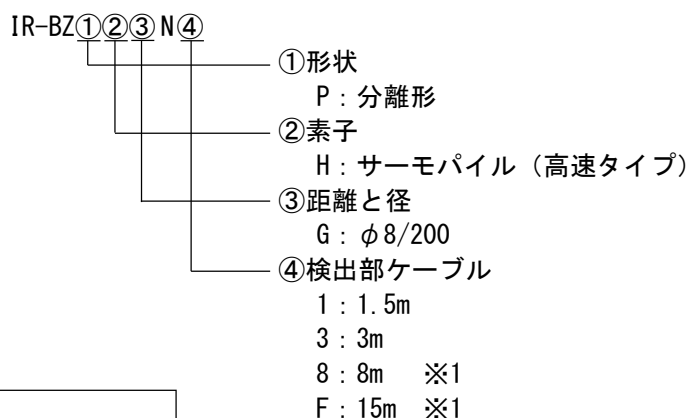
1.1 概 要

IR-BZP「小形放射温度計」は CPU を搭載しデジタル表示とキー操作により各種の機能設定が可能な本体部と検出部から構成された放射温度計です。

また検出部は耐熱 100℃、防水構造（IP65 相当）と耐環境性に優れています。

2. 形 式

2.1 形 式

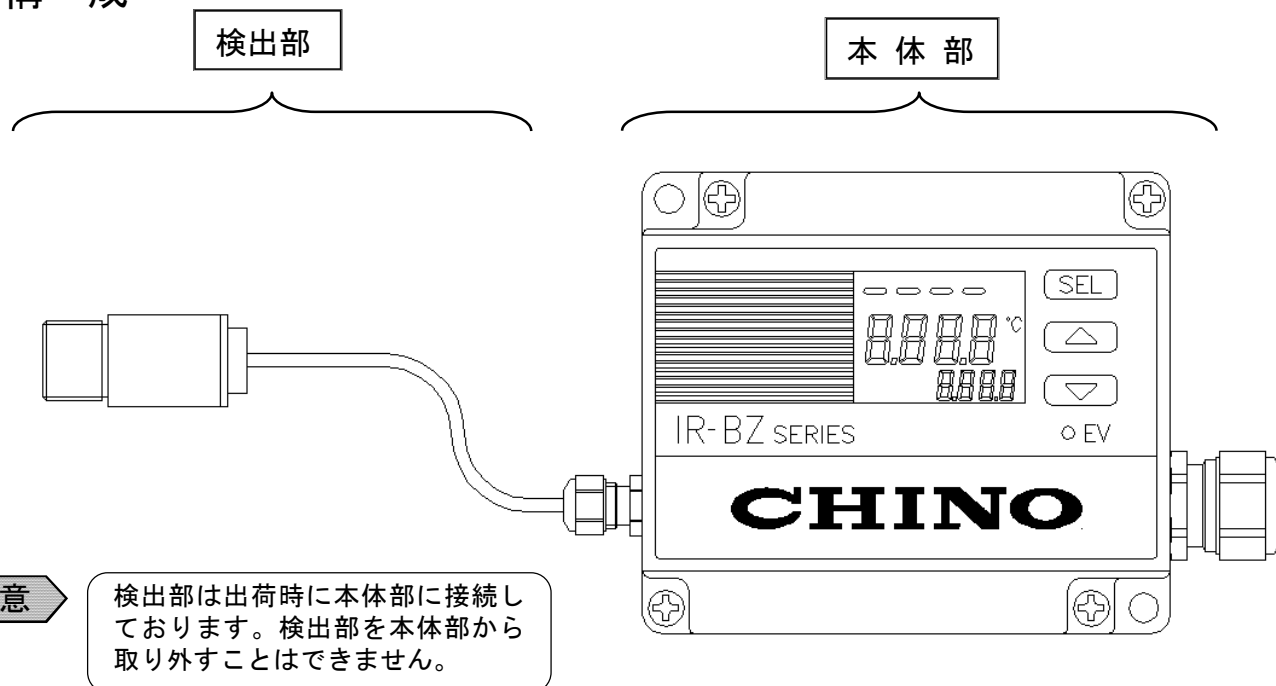


CEマーキング
適合規格
EN61326-1 ClassA

CE マーキング適合条件：使用する電源には IR-BZ のみ接続、接続ケーブル 30m 以内（屋内使用）

※1:CE マーキング非適合

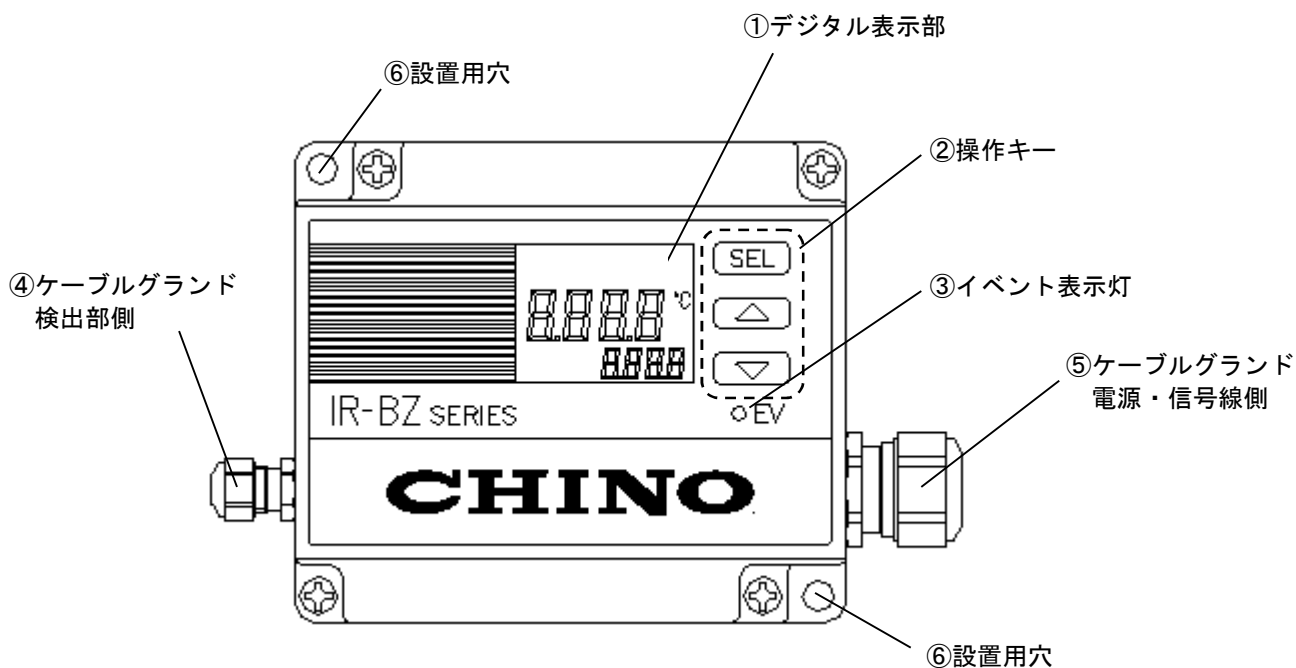
2.2 構 成



3. 各部の名称と機能

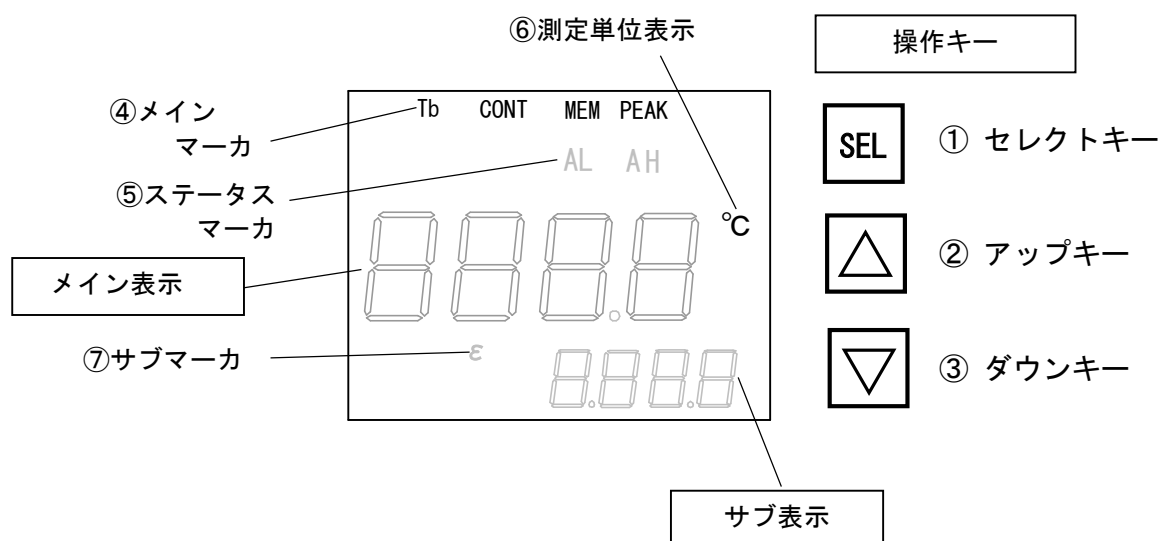
3.1 本体部

3.1.1 本体部外観



① デジタル表示部	メイン表示: LCD4 桁、サブ表示: LCD4 桁、ステータスマーカ: 警報表示、サブマーカ: 状態表示、測定単位表示: °C (摂氏)
② 操作キー	3 つのキーでパラメータの表示, 設定を行います。
③ イベント表示灯	自己診断異常発生時に点灯します。 また接点出力が ALM (上下限温度警報) に設定されている場合、警報発生時に点灯します。
④ ケーブルグランド (検出部側)	検出部ケーブルの入線口です。(ケーブル取り外し不可)
⑤ ケーブルグランド (電源・信号線側)	電源・信号用ケーブルの入線口です。
⑥ 設置用穴	本体を固定するための穴です。2 箇所 穴径 $\phi 4.5\text{mm}$

3.1.2 操作キーおよびデジタル表示



3.1.3 操作キーの説明

名 称	機 能	本書での表記
①セレクトキー	測定画面、オペレータモードおよびエンジニアリングモードの切換、またはパラメータのメニューの選択に使用します。	SEL
②アップキー ③ダウンキー	各種パラメータの項目選択、または数値の変更を行う際に使用します。	△ ▽

3.1.4 デジタル表示部のマーカの説明

メイン表示：測定時は放射温度計の測定値を表示します。オペレータモードおよびエンジニアリングモード時は選択項目または設定値をLCD4桁で表示します。

サブ表示：測定時は設定により、キーロック表示、検出部温度、本体部温度を表示します。また各エラーを表示します。オペレータモードおよびエンジニアリングモード時は各モードの表示名称を、LCD4桁で表示します。放射率設定時は放射率設定値、透過率設定時は透過率設定値を表示します。

名称	マーカ	機能	本書での表記
④メインマーカ	Tb	本器では使用しません。	“Tb”
	CONT		“CONT”
	MEM		“MEM”
	PEAK		“PEAK”
⑤ステータス マーカ	AL	下限温度警報発生時に点灯します。	“AL”
	AH	上限温度警報発生時に点灯します。	“AH”
⑥測定単位表示	°C	単位を表示します。	“°C”
⑦サブマーカ	ε	放射率表示の時点灯します。	“ε”
	r	透過率表示の時点灯します。	“r”

4. 設 置

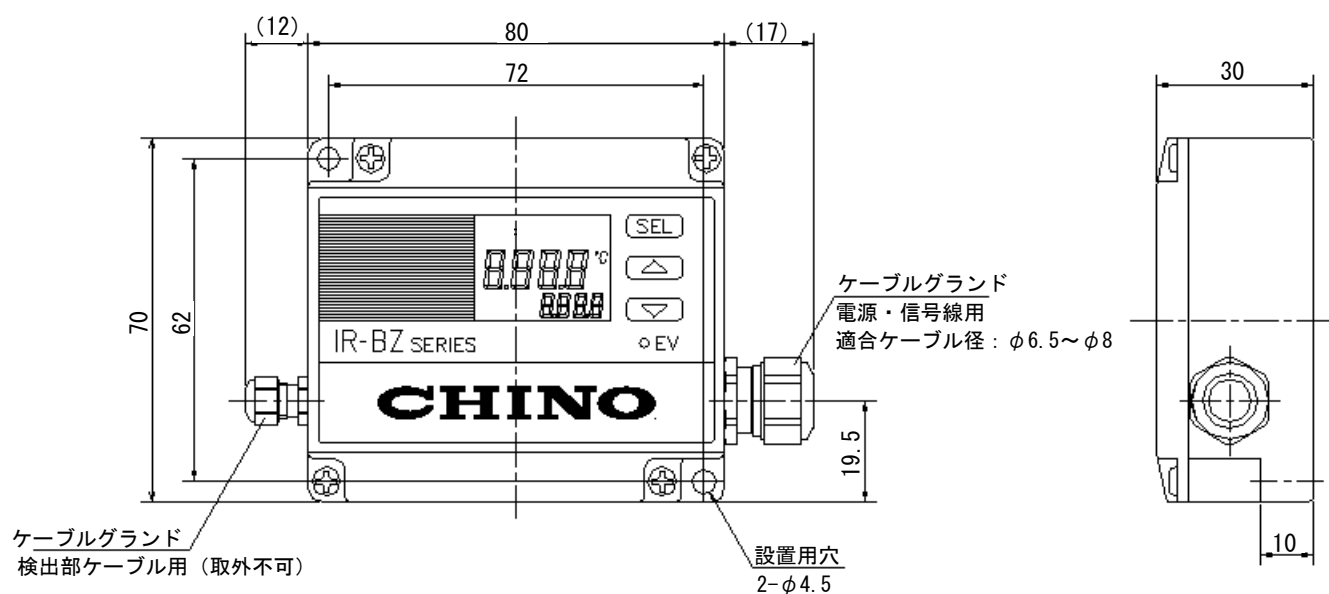
4.1 本体部の取付

本体部は設置用穴 2 箇所にて固定してください。

注意

次のような場所での使用は避けてください

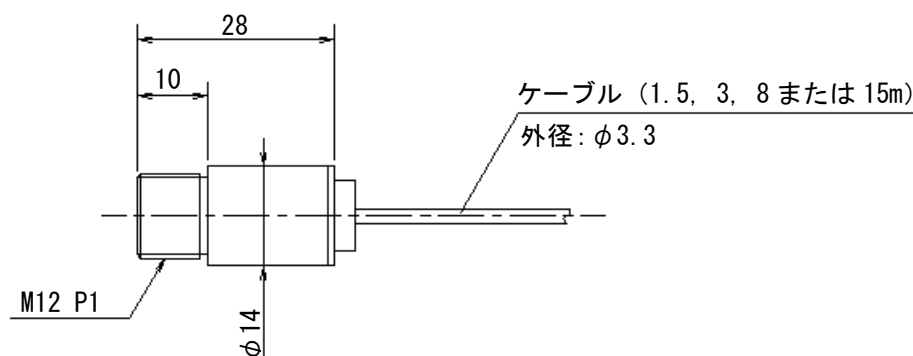
- ちり、ゴミ、腐食性ガスなどの雰囲気のある場所
- ノイズや静電気の多い場所
- 周囲温度が 65℃ 以上や -10℃ 以下の場所
- 周囲の温度変化が大きい場所や、湿度の高い場所
- 高周波ラインや動力線に近い場所
- 機械的振動や衝撃のある場所
- 可燃性または爆発性ガスのある場所



単位:mm

4.2 検出部の取付

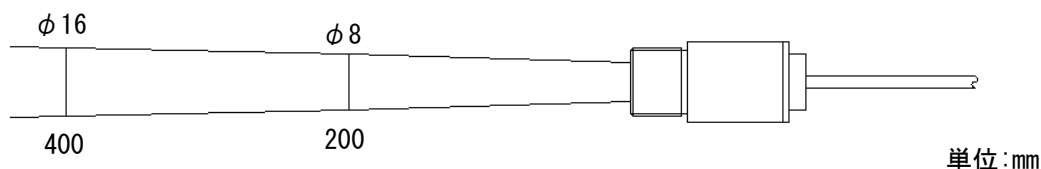
検出部はネジ式になっています。取付対象装置に穴を開けて、付属ナットにて取付けてください。



注意

ケーブルの振動はノイズの原因となりますので、振動しないよう固定してください。ケーブルの許容曲げ半径は 20mm です。ナットを締める際、検出部は共回りしないようにして下さい。共回りするとケーブル断線につながります。

4.3 測定径と測定距離の関係



単位:mm

5. 結 線

5.1 本体部の結線

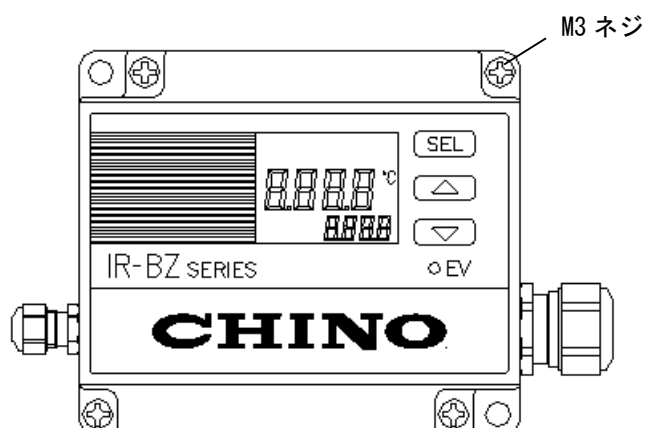
警告

感電防止のため、電源端子の結線作業の際は供給元の電源を OFF にしてください。

検出部側は出荷時に接続してあります。電源・信号線側のケーブルを接続してください。ケーブルは専用ケーブルまたは市販ケーブル（シールド付ツイストペアケーブル、外径φ6.5～φ8.0mm、電線線径 0.2～0.5mm²）を接続してください。ケーブルのシールドはFGに接続してください。熱電対出力を使用する場合は、熱電対種類に応じた補償導線を使用してください。ケーブル長さは次の条件でご使用ください。

ケーブル長	電線サイズ	電源電圧
～5m	0.2mm ² (AWG24) 以上	8V 以上
～50m	0.2mm ² (AWG24) 以上	9.5V 以上
～100m	0.3mm ² (AWG22) 以上	9.5V 以上
～200m	0.3mm ² (AWG22) 以上	11V 以上

①本体部の M3 ネジを 4 箇所緩め、蓋を外してください。



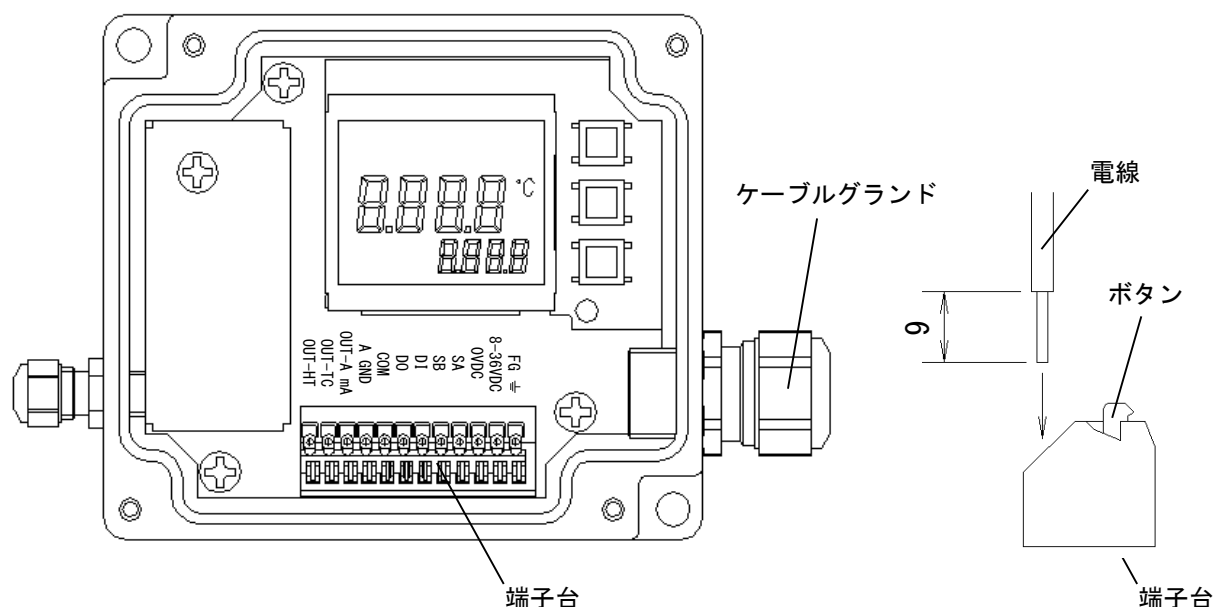
警告

蓋を外す場合は、粉塵等の無い清潔な場所で作業を実施して下さい。

警告

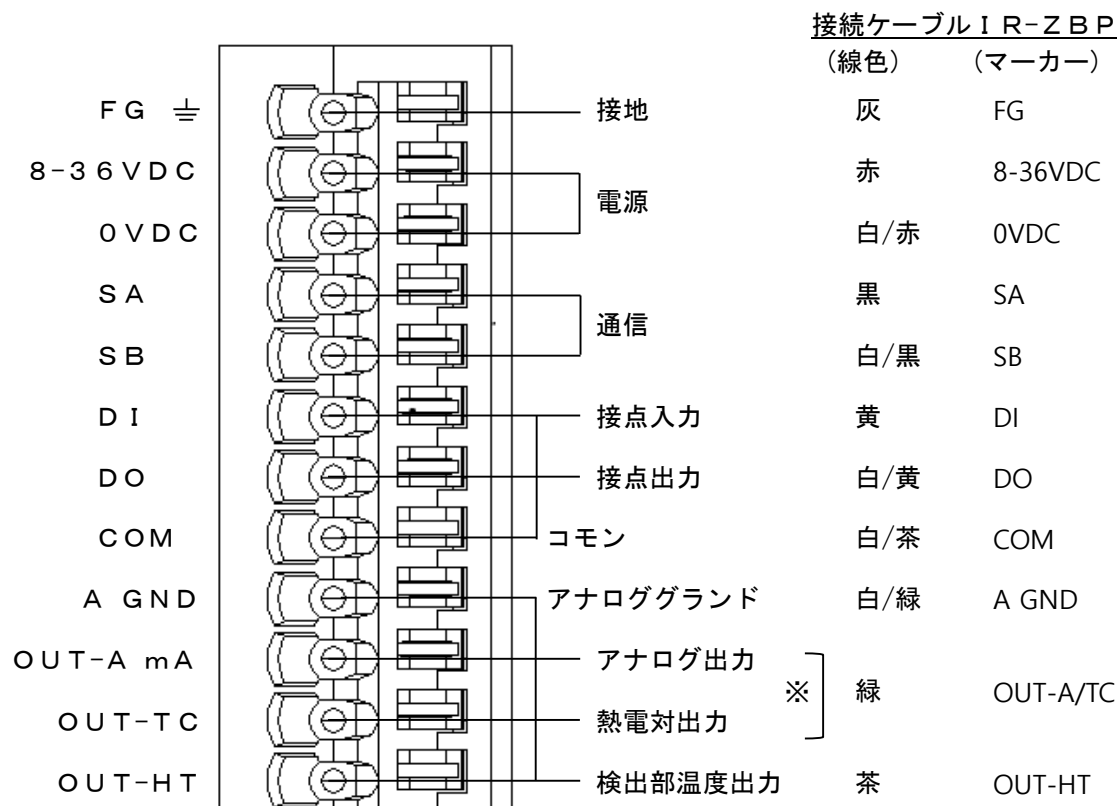
蓋を外した場合は、端子台以外の電子部品にドライバー等で触れたり、ネジの着脱を行ったりしないで下さい。

②ケーブルグラウンドにケーブルを通し、端子台に接続してください。端子台の上のボタンを押しながら電線を挿入し、挿入後ボタンを放してください



5.2 入出力端子への結線

5.2.1 端子配列と端子銘板



※アナログ出力と熱電対出力の同時使用はできません。使用するいずれか一方を結線してください。

5.2.2 電源端子の結線

警告

感電防止のため、電源端子の結線作業の際は供給元の電源を OFF にしてください。

注意

電源は 8~36VDC を使用してください。
適用電線は 0.2~0.5mm² です。

5.2.3 接地端子の結線

注意

接地端子は第 3 種接地（接地抵抗 100Ω 以下）のアースとしてください。

5.2.4 受信計器との結線

備考

アナログ出力は非アイソレートの 0~20mA DC、4~20mA DC または熱電対起電力相当電圧です。
出力端子と受信計器間を相互に結線してください。
接点出力は、オープンコレクタ出力です。
結線する外部機器は定格 (30V、50mA) 以下で使用してください。

注意

結線後、蓋を閉める際はパッキンが溝からはみ出していないことを確認してください。

6. 動作

6.1 表示部

設置および結線が完了しましたら供給元の電源を ON にし、電源を供給してください。

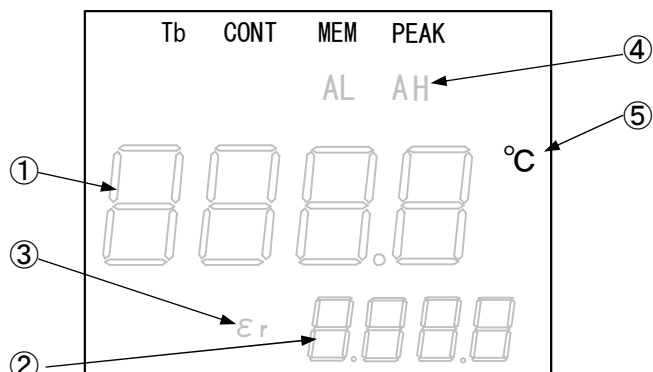
最初にメイン表示部に— — —、サブ表示部に Init を表示し、測定準備を行います。

測定が開始されると、メイン表示部に測定値を表示します。

下限温度警報が発生するとステータスマーカ部の "AL"、上限温度警報が発生すると "AH" が点灯します。

(但し、警報設定が下限、または上限に設定されている場合のみ)

キーロック設定状態ではサブ表示に "Lock" と表示されます。



〔測定画面〕

“メイン表示部のみ” が点灯し
サブ表示部、サブマーカは
何も表示しません。

①メイン表示部：7セグメントLCD4桁・・・

測定値および設定値/設定項目、
選択値/選択項目を表示

②サブ表示部：7セグメントLCD4桁・・・

測定時は **SEL** キーで選択された項目を、
設定時は設定項目を表示

③サブマーカ：ε・・・放射率表示

r・・・透過率表示

④ステータスマーカ：AL・・・下限温度警報

AH・・・上限温度警報

⑤ 測定単位表示：°C・・・（摂氏温度表示）

7. 起動オプション/パラメータ全体遷移図

7.1 起動オプション

本器は起動時のキーの操作により、以下のような動作を行います。

キーの操作	画面モード	備 考	本書の項目
測定画面にて [SEL] キーを押す	オペレータモード画面	オペレータモードでのパラメータ設定	8 章
測定画面にて [SEL] キーを長押し	エンジニアリングモード画面	エンジニアリングモードでのパラメータ設定	9 章

7.2 画面一覧

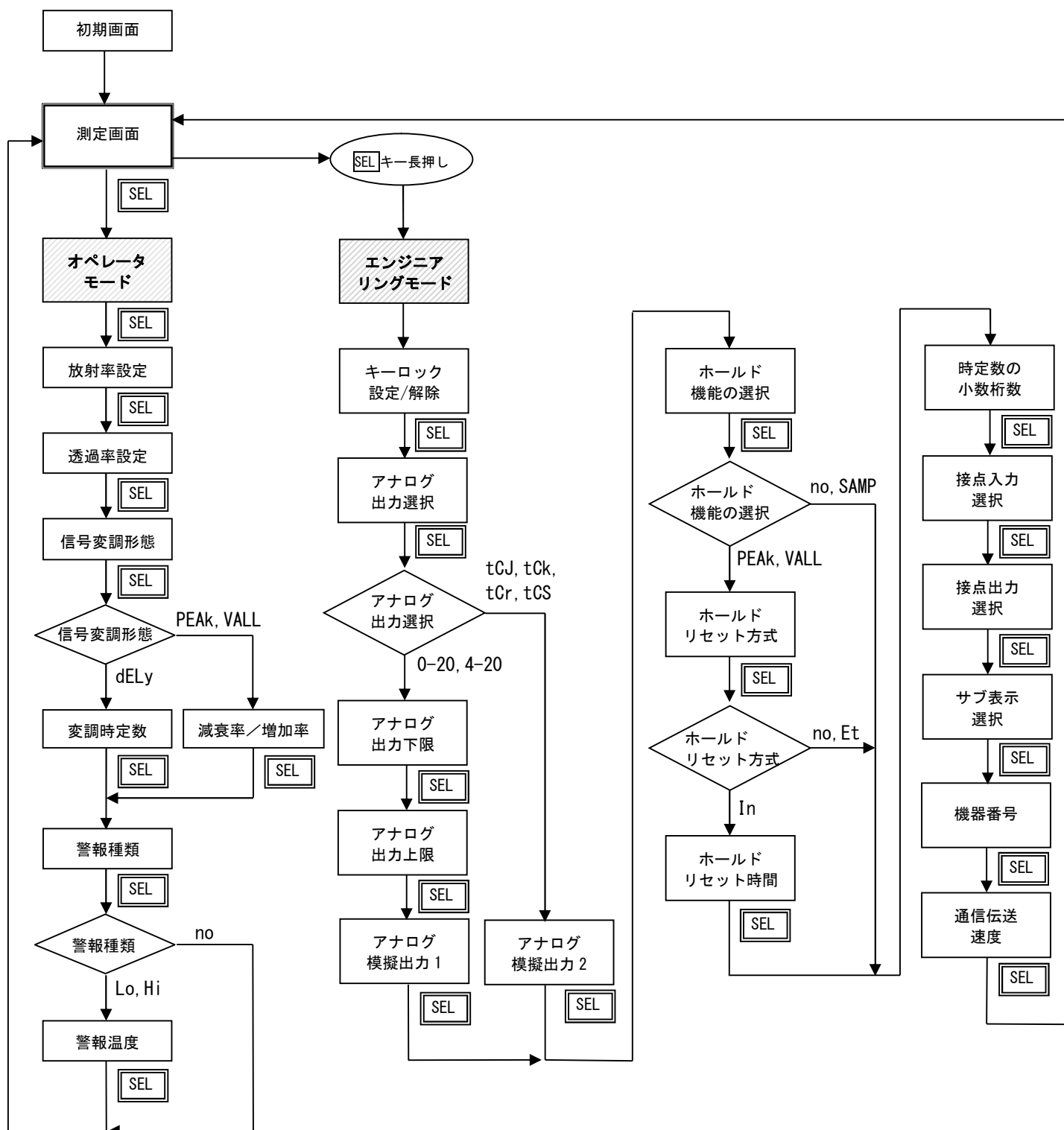
デジタル表示する画面は、以下のような内容の 2 種類に大別されます。

種 類	概 要
測定画面	・電源を投入して測定を行います。 ・[SEL] キーを押すとオペレータモードでのパラメータ設定画面になり、放射率・透過率・信号変調・警報などの選択／設定ができます。 (→◇オペレータモードの詳細「8. オペレータモード」参照)
エンジニアリングモード画面	・測定画面から [SEL] キーを長押しするとエンジニアリングモードでの設定画面になり、キーロック、アナログ出力スケール・アナログ模擬出力・ホールド機能・接点出力・サブ表示選択・通信設定などの選択／設定ができます。 (→◇エンジニアリングモードの詳細「9. エンジニアリングモード」参照) ・「9. 10 通信伝送速度の選択」までの設定を完了すると測定画面に戻ります。

※オペレータモードおよびエンジニアリングモードで、各設定中に約 1 分間キー操作がなかった場合、自動的に測定画面に戻ります。また **[SEL]** キーを長押しすることで、直ちに測定画面に戻ります。

7.3 パラメータ全体遷移図

(オペレータモード・エンジニアリングモード)



8. オペレータモード

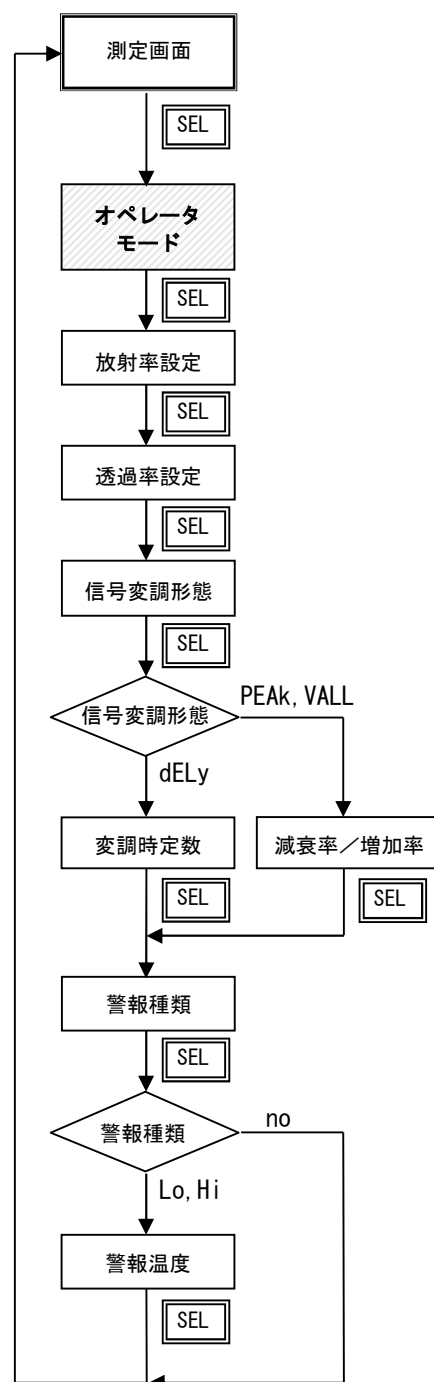
- 1) 電源を投入すると〔測定画面〕を表示します。
- 2) **SEL** キーを押して、右図の〔オペレータモード画面〕を表示させます。

それぞれの設定・選択の方法は各項をお読みのうえ、選択・設定してください。

SEL キーを押したとき状態遷移は右図の通りです。

- ※ **SEL** キーを長押し（約 2 秒間）すると測定画面へ戻ります。
また、1 分間キー操作のない場合も測定画面へ戻ります。

オペレータモード遷移図



◇オペレータモードの詳細

測定画面にて **SEL** キーを押し、オペレータモード画面を表示させます。

備考

SEL キーを長押し（約 2 秒間）すると測定画面へ戻ります。

注意

1 分間キー操作のない場合は、測定画面に戻ります。

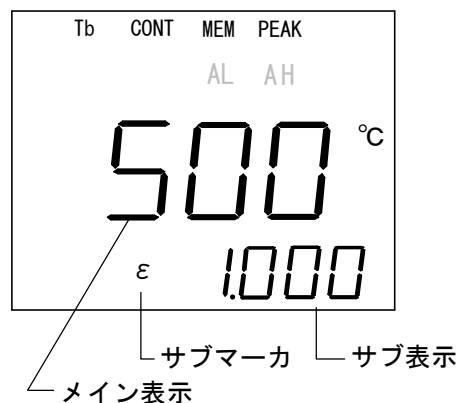
8.1 放射率の設定

- 1) 測定画面から **SEL** キーを押し、サブマーカに右図の“ ϵ ” を表示させます。メイン表示には現在の温度が表示されています。
- 2) **↑** キーまたは **↓** キーを押し、放射率の設定数値を変更します。
数値を変更した時点で設定は完了します。
- 3) **SEL** キーを押すと、次画面へ移ります。

備考

- ・ 設定範囲は 1.999～0.100 です。
- ・ 工場出荷時の設定は 1.000 です。

【放射率】



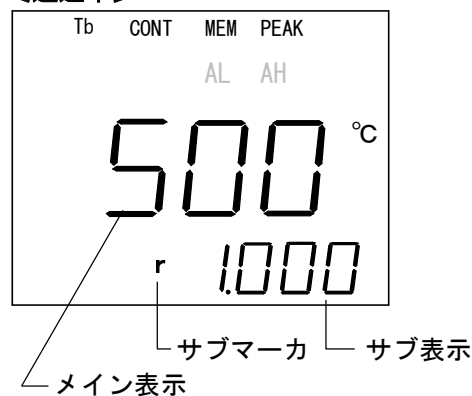
8.2 透過率の設定

- 1) 測定画面から **SEL** キーを何回か押し、サブマーカに右図の“r” を表示させます。メイン表示には現在の温度が表示されています。
- 2) **↑** キーまたは **↓** キーを押し、透過率の設定数値を変更します。
数値を変更した時点で設定は完了します。
- 3) **SEL** キーを押すと、次画面へ移ります。

備考

- ・ 設定範囲は 1.999～0.100 です。
- ・ 工場出荷時の設定は 1.000 です。

【透過率】



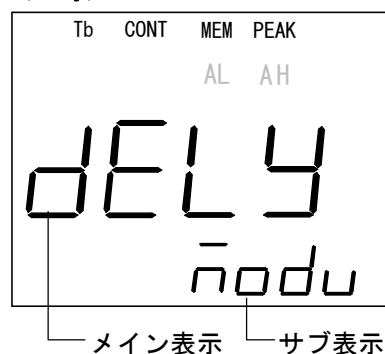
8.3 信号変調形態の選択

測定信号（原信号）を変調する形態を選択します。

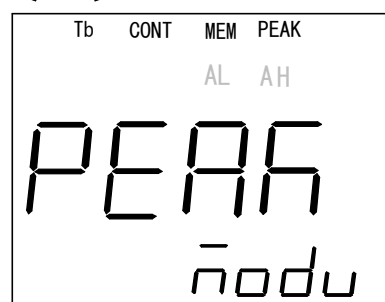
原信号に基づいた REAL で表示したい場合は、“dELy”を選択し、変調度を 0.0 に設定してください。

- 1) 測定画面から **[SEL]** キーを何回か押し、サブ表示に右図の“Modu”を表示させます。
- 2) **[↑]** キーまたは **[↓]** キーを押し、信号変調形態の種類を変更します。
表示を変更した時点で、選択は完了します。
- 3) **[SEL]** キーを押すと、次画面へ移ります。

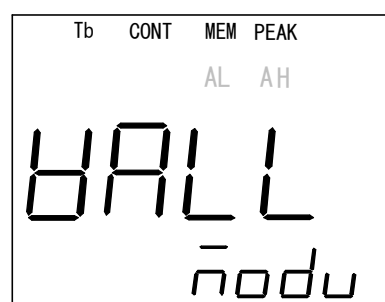
〔dELy〕



〔PEAK〕



〔VALL〕



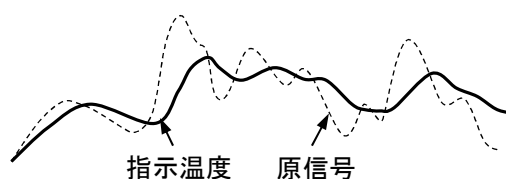
〔信号変調形態の種類〕

dELy	「8.4.1 変調時定数の設定」で設定された、時定数の一次遅れ信号に基づいて表示します。信号値がふらついている場合に なめらかに表示します。
PEAK	温度が上がっているときは原信号に基づいて表示します。 温度が下がっているときは減衰率設定 (8.4.2 減衰率／増加率 の設定) の項参照) で設定された値に基づいて表示します。
VALL	PEAK と逆の動作を行います。 温度が下がっているときは原信号に基づいて表示します。 温度が上がっているときは増加率設定 (「8.4.2 減衰率／増加 率の設定」の項参照) で設定された値に基づいて表示します。

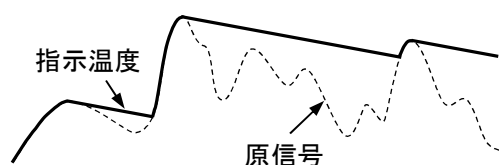
備考

- ・工場出荷時の設定は“dELy”です。

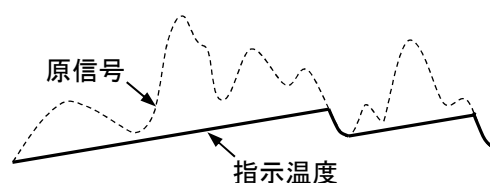
〔dELy〕



〔PEAK〕



〔VALL〕



8.4 変調度の設定

注意

変調度の設定は「8.3 信号変調形態の選択」とあわせて使用します。

信号変調形態の選択で“dELy”を選択した場合、変調時定数を設定することで一次遅れの度合（変調時定数）を調整できます。

また信号変調形態の選択で“PEAK”または“VALL”を選択した場合、最高値検出後の信号の減衰率または最低値検出後の信号の増加率を設定することができます。

8.4.1 変調時定数の設定

（信号変調形態で“dELy”を選択している場合のみ有効です）

備考

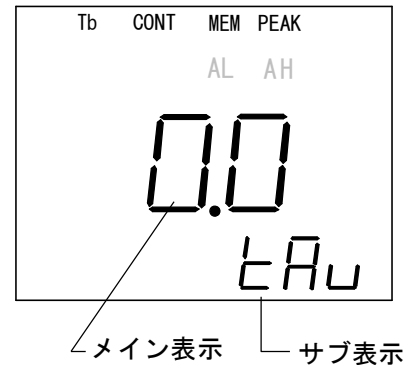
変調時定数の小数点以下桁数設定により、設定出来る値の範囲が変わります。
（「9.5 時定数の小数桁数設定」を参照ください）

信号値がふらついている場合に、なめらかにする方法です。

時定数は、原信号がステップ状に変化した場合の 63% 応答に要する時間です。

- 1) 測定画面から **[SEL]** キーを何回か押し、サブ表示に右図の“tAu”を表示させます。
- 2) **[↑]** キーまたは **[↓]** キーを押し、変調時定数の数値を変更します。
数値を変更した時点で、設定は完了します。
- 3) **[SEL]** キーを押すと、次画面へ移ります。

【変調時定数】



備考

- ・ 設定範囲は少数点以下 1 桁の場合 0.0～99.9（秒）
2 桁の場合 0.00～9.99（秒）です。
- ・ 工場出荷時の設定は 0.0（秒）です。

参考

- ・ “dELy” の設定で時定数が 0.0（秒）のとき REAL になります。

8.4.2 減衰率／増加率の選択

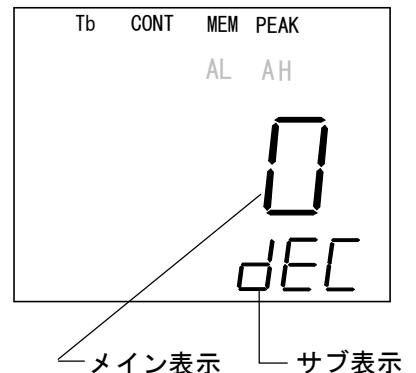
（信号変調形態で“PEAK”か“VALL”を選択している場合のみ有効です）

最高値（PEAK）または最低値（VALL）をトレースする機能です。

最高値検出後の信号の減衰率または最低値検出後の信号の増加率を選択します。

- 1) 測定画面から **[SEL]** キーを何回か押し、サブ表示に右図の“dEC”を表示させます。
- 2) **[↑]** キーまたは **[↓]** キーを押し、減衰率／増加率の設定数値を変更します。
表示を変更した時点で、選択は完了します。
（0→2→5→10 または 10→5→2→0（℃/秒）順序で変更します）
- 3) **[SEL]** キーを押すと、次画面へ移ります。

【減衰率／増加率】



備考

- ・ 工場出荷時の設定は 0（℃/秒）です。

8.5 警報の設定

警報の種類（上限、下限または警報なし）の選択、および警報温度（上限・下限の1点のみ）の設定を行います。
接点出力で“ALM”を選択している場合には設定した値に基づき接点が出力されます。
それ以外の場合はステータスマーカのAL、AHが点灯するのみです。

備考

警報判定する測定値はホールド処理後の値を使用します。
（「9.4 ホールド機能の選択」の項参照）

8.5.1 警報の種類選択

- 1) 測定画面から[SEL]キーを何回か押し、サブ表示に右図の“AL1M”を表示させます。
- 2) [↑]キーまたは[↓]キーを押し、警報1の種類を変更します。
表示を変更した時点で、選択は完了します。
- 3) [SEL]キーを押すと、次画面へ移ります。

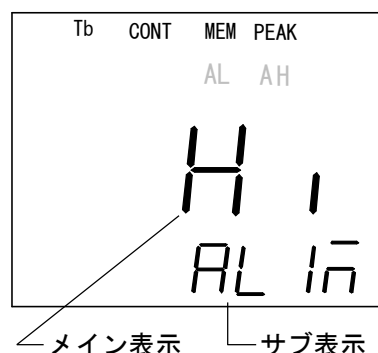
〔警報種類〕

Hi：上限警報（指示値が警報温度を超えると、接点出力のオープンコレクタがONします）
Lo：下限警報（指示値が警報温度より下がると、接点出力のオープンコレクタがONします）
no：警報なし

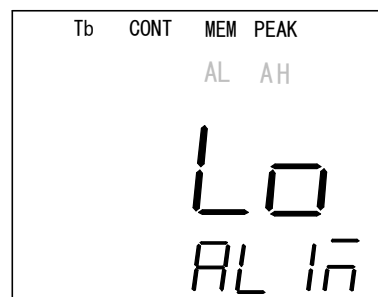
備考

・工場出荷時の設定はHi（上限警報）です。

〔上限警報〕



〔下限警報〕



〔警報なし〕



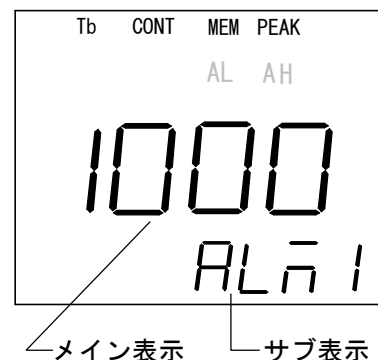
8.5.2 警報温度の設定

- 1) 前項で“警報”を登録した後、[SEL]キーを押し、サブ表示に右図の“ALM1”を表示させます。
- 2) [↑]キーまたは[↓]キーを押し、警報温度の数値を変更します。
数値を変更した時点で、設定は完了します。
- 3) [SEL]キーを押すと、次画面へ移ります。

備考

・温度範囲：-50～3500（℃）
・工場出荷時の設定は1000（℃）です。

〔警報温度の設定〕



9. エンジニアリングモード

電源を投入すると〔測定画面〕を表示します。

[SEL]キーを長押しして、下図の〔エンジニアリングモード画面〕を表示させます。

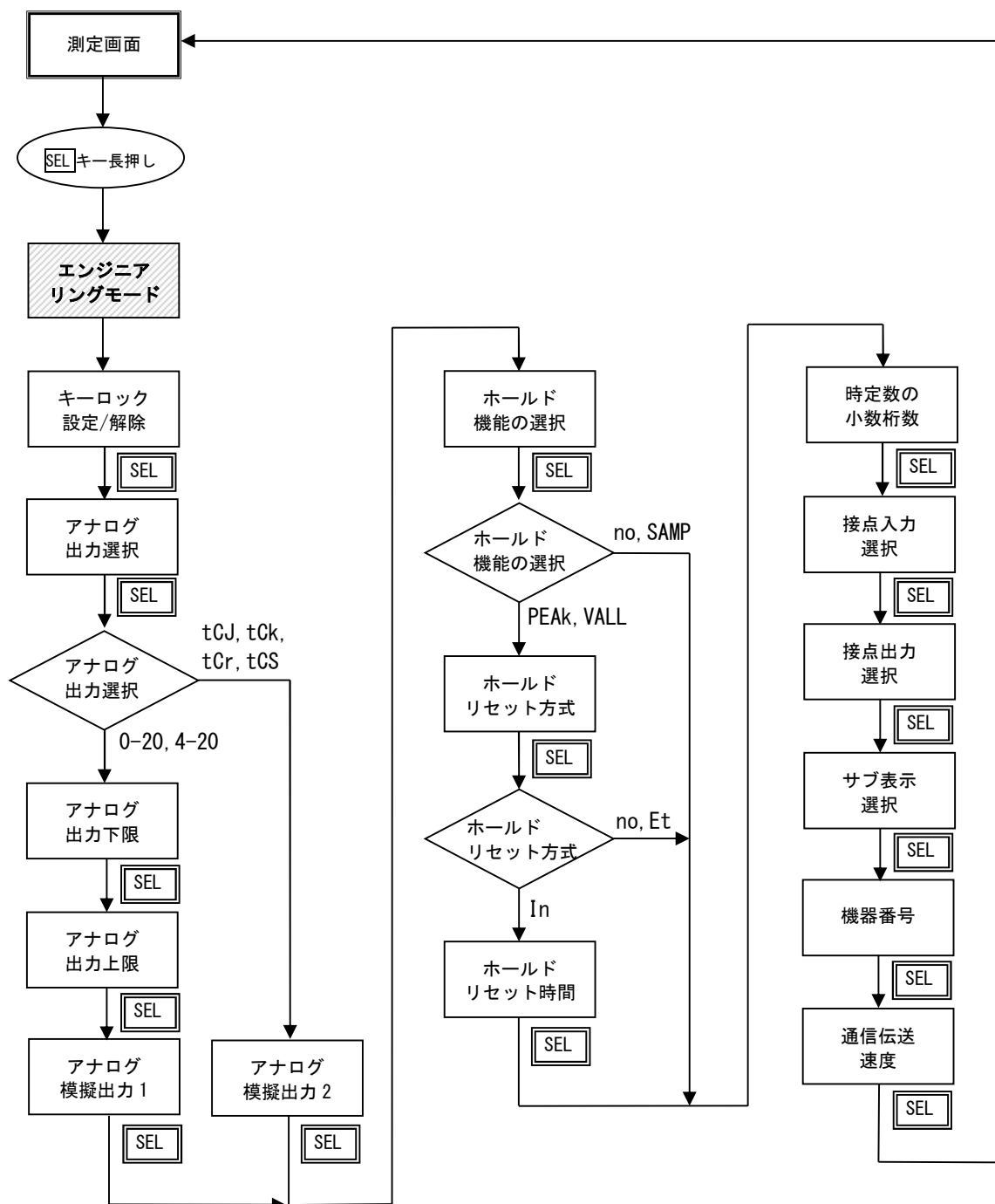
それぞれの設定・選択の方法は各項をお読みのうえ、各種測定パラメータの選択・設定を行ってください。

[SEL]キーを押したときの状態遷移は下図の通りです。

※[SEL]キーを長押し（約2秒間）すると測定画面へ戻ります。

また、1分間キー操作のない場合も測定画面へ戻ります。

エンジニアリングモード遷移図



◇エンジニアリングモードの詳細

測定画面にて **[SEL]** キーを長押しして、エンジニアリングモード画面を表示させます。

備考

[SEL] キーを長押し（約 2 秒間）すると測定画面へ戻ります。

注意

1 分間キー操作のない場合は、測定画面に戻ります。

9.1 キーロック設定/解除

キーロック設定を行うと、オペレータモード、エンジニアリングモードの全ての設定画面で、設定の変更が行えなくなります。

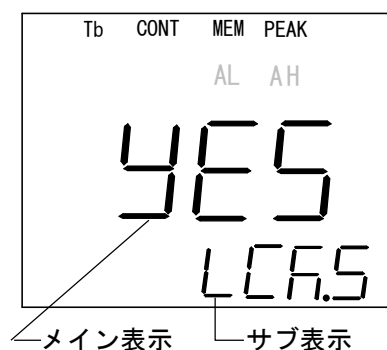
（キーロック設定の解除は除く）

- 1) エンジニアリングモード画面から **[SEL]** キーを押し、サブ表示に下図の“LCK. S”を表示させます。
- 2) **[↑]** キーまたは **[↓]** キーを押し、キーロックの設定（yES）または解除（no）を選択します。表示を変更した時点で設定/解除完了です。
- 3) **[SEL]** キーを押すと、次画面へ移ります。

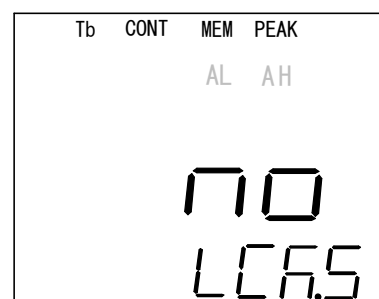
備考

- ・工場出荷時の設定は no（解除）です。
- ・キーロック設定状態になると、測定画面のサブ表示に“Lock”と表示されます（「6.1 表示部」の項参照）。

〔キーロック設定〕



〔キーロック解除〕



9.2 アナログ出力の選択

- 1) エンジニアリングモード画面から **[SEL]** キーを何回か押し、サブ表示に下図の“OutS” を表示させます。
- 2) **[↑]** キーまたは **[↓]** キーを押し、アナログ出力の種類を変更します。
表示を変更した時点で、選択完了です。
- 3) **[SEL]** キーを押すと、次画面へ移ります。

備考

- ・工場出荷時の設定は 4-20 (mA) です。
- ・本器の出力可能な最大温度範囲は -50～1100℃で、上限値は 1030～1100℃の範囲で個体により異なります。

備考

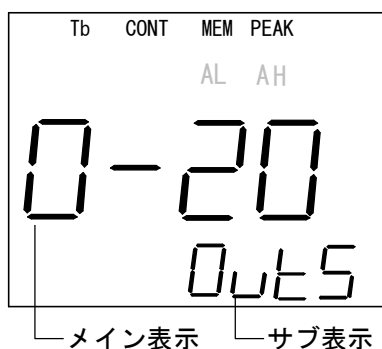
- ・0-20、4-20 選択時は、端子 OUT-A mA から出力します。
- ・tCJ、tCK、tCr、tCS 選択時は、端子 OUT-TC から出力します。
(「5.2 入出力端子への結線」の項参照)

〔アナログ出力の種類〕

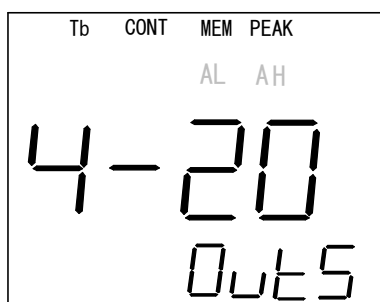
0-20 : 0～20mA
 4-20 : 4～20mA
 tCJ : J 熱電対 ※
 tCK : K 熱電対 ※
 tCr : R 熱電対 ※
 tCS : S 熱電対 ※

※各熱電対の起電力に対応した電圧を出力

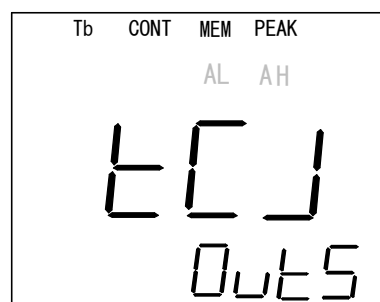
〔0-20〕



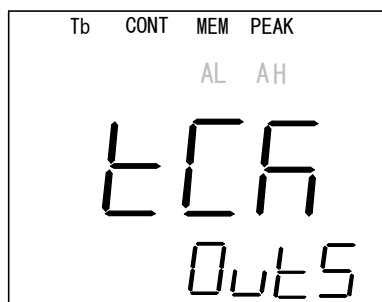
〔4-20〕



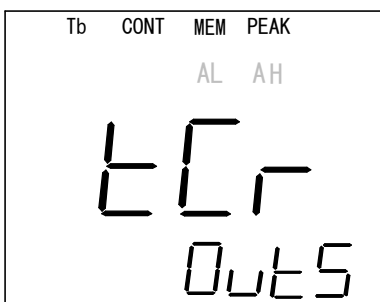
〔tCJ〕



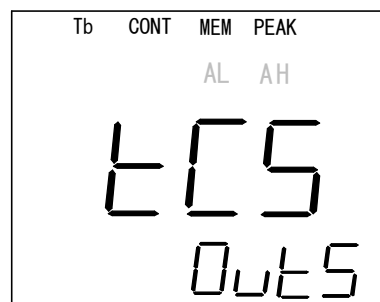
〔tCK〕



〔tCr〕



〔tCrS〕



9.2.1 アナログ出力下限値の設定

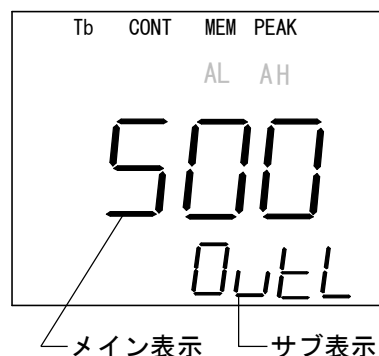
(アナログ出力選択で“0-20”, “4-20”を選択している場合のみ有効です)

- 1) エンジニアリングモード画面から **[SEL]** キーを何回か押し、サブ表示に右図の“OutL” を表示させます。
- 2) **[↑]** キーまたは **[↓]** キーを押し、アナログ出力下限値の設定数値を変更します。
数値を変更した時点で設定は完了します。
- 3) **[SEL]** キーを押すと、次画面へ移ります。

備考

- ・設定範囲は -50～3500 (℃) です。
- ・工場出荷時の設定は 0 (℃) です。

〔アナログ出力下限値〕



9.2.2 アナログ出力上限値の設定

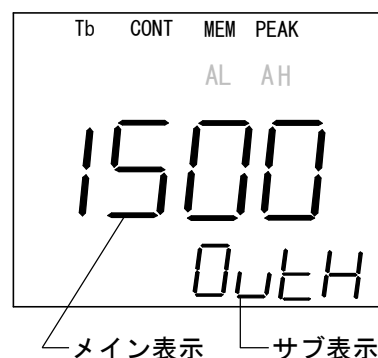
(アナログ出力選択で“0-20”, “4-20”を選択している場合のみ有効です)

- 1) エンジニアリングモード画面から **[SEL]** キーを何回か押し、サブ表示に右図の“OutH” を表示させます。
- 2) **[↑]** キーまたは **[↓]** キーを押し、アナログ出力上限値の設定数値を変更します。数値を変更した時点で設定は完了します。
- 3) **[SEL]** キーを押すと、次画面へ移ります。

備考

- ・ 設定範囲は-50～3500 (°C) です。
但し本器の出力可能な温度上限は 1030～1100°C で、個体により異なります。
- ・ 工場出荷時の設定は 1000 (°C) です。

【アナログ出力上限値】



9.3 アナログ模擬出力

設定された比率で模擬的にアナログ出力を行います。0～100%が4～20mA または 0～20mA に対応します。
なお、アナログ模擬出力1～アナログ模擬出力2では1分間キー入力がなくても測定画面には戻りません。

9.3.1 アナログ模擬出力1

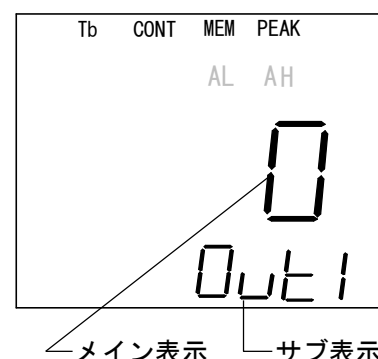
(アナログ出力選択で“0-20”, “4-20”を選択している場合のみ有効です)

- 1) エンジニアリングモード画面から **[SEL]** キーを何回か押し、サブ表示に右図の“Out1” を表示させます。
- 2) **[↑]** キーまたは **[↓]** キーを押し、アナログ模擬出力1の設定数値を変更します。数値を変更した時点で設定は完了します。
- 3) **[SEL]** キーを押すと、次画面へ移ります。

備考

- ・ 設定範囲は 0～100 (%) です。
(例) 4～20mA の場合
0% = 4mA
50% = 12mA
100% = 20mA
- ・ 工場出荷時の設定は 0% (4mA) です。

【アナログ模擬出力1】



注意

アナログ模擬出力1“Out1”画面に切替えた直後の状態では、メイン表示には“0”が表示されますが、この状態では模擬出力1は出力されません。
模擬出力0%を出力する場合は一度数値を変更した後、再び“0”を設定してください。
模擬出力を設定しない場合には“0”が点灯している状態で **[SEL]** キーを押し、次の画面へ進んでください。

9.3.2 アナログ模擬出力 2

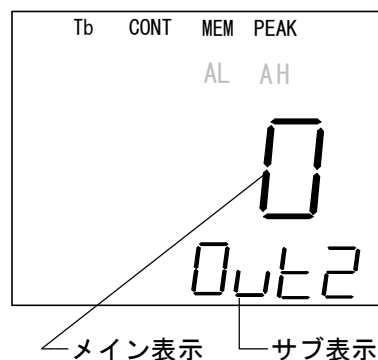
(アナログ出力選択で“tCJ”, “tCk”, “tCr”, “tCS”を選択している場合のみ有効です)

- 1) エンジニアリングモード画面から **[SEL]** キーを何回か押し、サブ表示に右図の“Out2”を表示させます。
- 2) **[↑]** キーまたは **[↓]** キーを押し、アナログ模擬出力 2 の設定数値 (温度) を変更します。数値を変更した時点で、設定は完了します。
- 3) **[SEL]** キーを押すと、次画面へ移ります。

備考

- ・ 設定範囲は-50～3500 (°C) です。
設定した温度と、選択された熱電対に対応した起電力を出力します。出力範囲は以下の通りです。
tCJ : -50～1200°C
tCk : -50～1370°C
tCr : -50～1760°C
tCS : -50～1760°C
但し本器の出力可能な最大温度範囲は-50～1100°Cで、上限値は 1030～1100°Cの範囲で個体により異なります。
- ・ 工場出荷時の設定は 0°C です。

〔アナログ模擬出力 2〕



9.4 ホールド機能の選択

注意

警報判定は、ホールド処理した値で判定します。（「8.5 警報設定」の項参照）

注意

ホールドの対象となる元信号（入力信号）は、変調処理後の信号です。（「8.3 信号変調形態の選択」の項参照）

ホールド機能を使用するか否か、使用するときにはピークホールド・バレーホールド・サンプルホールドの選択を行います。ピークホールドまたはバレーホールドを選択した場合は、「9.4.1 ホールドリセット方式の選択」が必要です。

さらに内部（時間リセット）方式を選択した場合は、「9.4.2 ホールドリセット時間の設定」が必要です。サンプルホールドの場合は、「9.6 接点入力の選択」を SAMP（サンプルホールド）に設定してください。

- 1) エンジニアリングモードから **SEL** キーを何回か押し、サブ表示に下図の“HoLd”を表示させます。
- 2) **↑** キーまたは **↓** キーを押し、ホールド機能の種類を変更します。変更した時点で、選択は完了します。
- 3) **SEL** キーを押すと、次画面へ移ります。

備考

・工場出荷時の設定は no（ホールドなし）です。

【ホールド機能の種類】

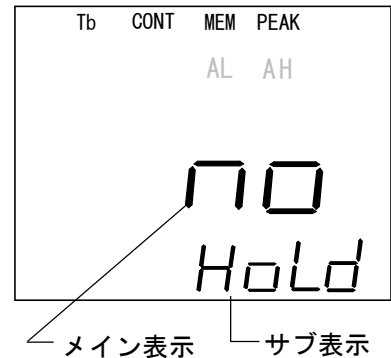
no : ホールドなし

PEAK : ピークホールド

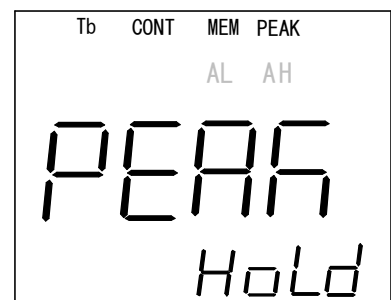
VALL : バレーホールド（PEAK の逆動作）

SAMP : サンプルホールド

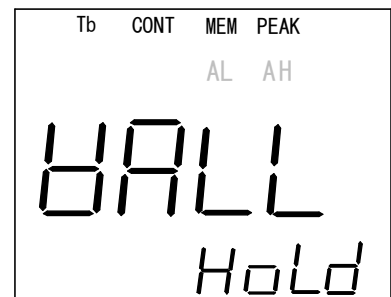
【ホールドなし】



【ピークホールド】



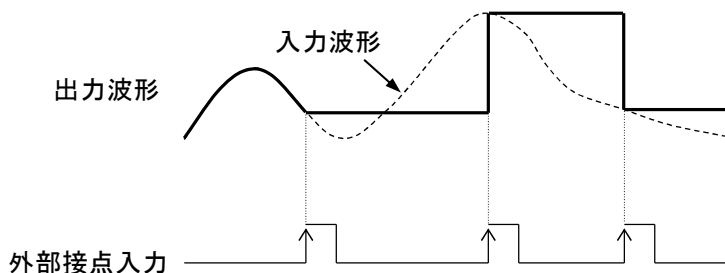
【バレーホールド】



【サンプルホールド】



【サンプルホールドについて】



注意

サンプルホールドモードの温度表示とアナログ出力は、外部接点入力の立ち上がりでホールドされた測定値です。

注意

サンプルホールドは外部接点入力の立ち上がりにてホールドされます。
（接点入力の立ち上がり検出パルス幅は 55ms 以上必要です。）

9.4.1 ホールドリセット方式の選択

(前項でピークホールドまたはバレーホールドを選択した場合に登録してください)

- 1) 前項で“PEAK”または“VALL”を登録した後、**[SEL]**キーを押し、サブ表示に右図の“H. rSt”を表示させます。
- 2) **[↑]**キーまたは**[↓]**キーを押し、ホールドリセット方式の種類を変更します。変更した時点で、選択は完了します。
- 3) **[SEL]**キーを押すと、次画面へ移ります。

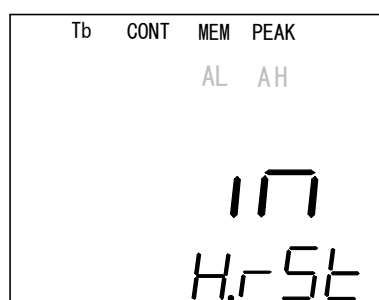
備考

・工場出荷時の設定はno（リセットなし）です。

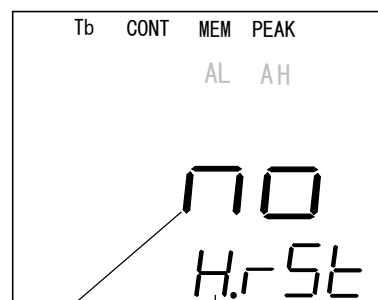
【リセット方式の種類】

no : リセットなし
in : 内部リセット
Et : 外部リセット

【内部リセット】

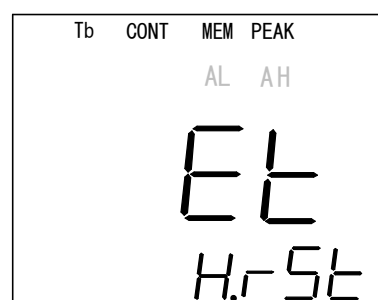


【リセットなし】

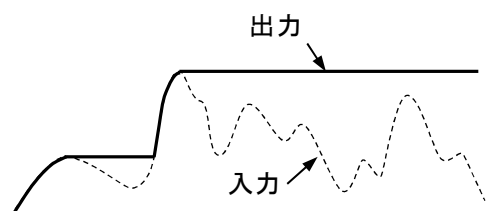


←メイン表示 サブ表示

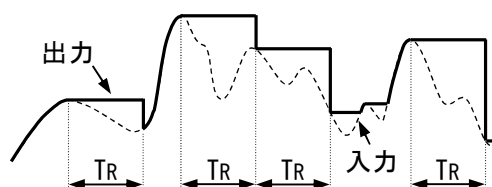
【外部リセット】



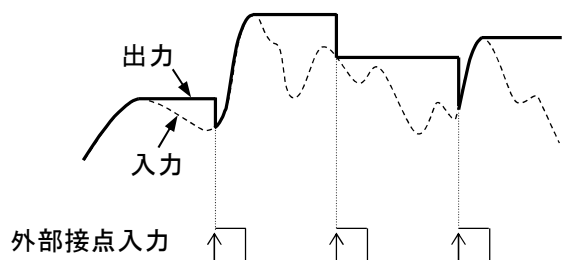
【ピークホールド(リセットなし)】



【ピークホールド(内部リセット)】



【ピークホールド(外部リセット)】



注意

Tr : リセット時間 (0.0~99.9sec)
ピーク (バレー) 温度検出後、Tr の時間その温度をホールドします。設定が0.0のときは0.1sec 未満のホールド時間となります。

注意

外部リセットを使用する場合は、「9.6 接点入力の選択」を H. rSt (ホールドリセット) に設定してください。外部接点入力の立ち上がりにてリセットされます。(接点入力の立ち上がり検出パルス幅は55msec 以上必要です。)

9.4.2 ホールドリセット時間の設定

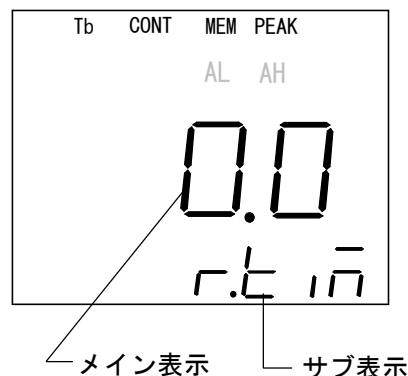
前項で“in”（内部リセット）を選択した場合に登録してください。
ホールドリセット時間を設定します。

- 1) エンジニアリングモード画面から **[SEL]** キーを何回か押し、サブ表示に右図の“r.tim”を表示させます。
- 2) **[↑]** キーまたは **[↓]** キーを押し、ホールドリセット時間の設定数値を変更します。数値を変更した時点で、設定は完了します。
- 3) **[SEL]** キーを押すと、次画面へ移ります。

備考

- ・ 設定範囲は 0.0～99.9（秒）です。
- ・ 工場出荷時は 0.0（秒）です。

【ホールドリセット時間】



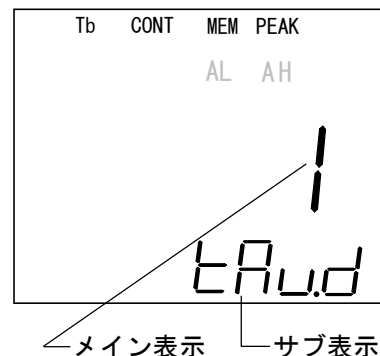
9.5 時定数の小数桁数設定

- 1) エンジニアリングモード画面から **[SEL]** キーを何回か押し、サブ表示に右図の“tAu.d”を表示させます。
- 2) **[↑]** キーまたは **[↓]** キーを押し、時定数の小数桁数の設定数値を変更します。変更した時点で、設定は完了します。
- 3) **[SEL]** キーを押すと、次画面へ移ります。

備考

- ・ 設定範囲は小数点以下 1～2（桁）です。
- ・ 工場出荷時は小数点以下 1 桁です。

【時定数の小数桁】



注意

時定数の小数桁数変更時、以下のように変調時定数の設定値が変更されます。

- ・ 小数点以下 1 桁→2 桁への変更時
変調時定数の設定値が 10.0 以上の時は 9.99 に変更する
- ・ 小数点以下 2 桁→1 桁への変更時
変調時定数の設定値の小数点以下 2 桁は切り捨て

9.6 接点入力を選択

接点入力を使用する機能を選択します。

- 1) エンジニアリングモード画面から **[SEL]** キーを何回か押し、サブ表示に右図の“din” を表示させます。
- 2) **[↑]** キーまたは **[↓]** キーを押し、接点入力の種類を変更します。
変更した時点で、選択は完了します。
- 3) **[SEL]** キーを押すと、次画面へ移ります。

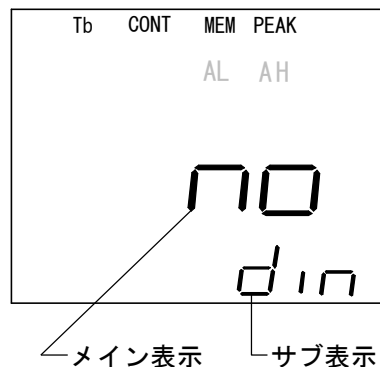
【接点入力の種類】

no : 接点入力なし
H. rSt : ホールドリセット
SAMP : サンプルホールド

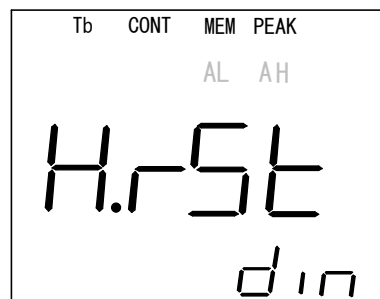
備考

- ・工場出荷時は no（接点入力なし）です。
- ・各動作の詳細は、ホールドリセットは「9.4.1 ホールドリセット方式の選択」、サンプルホールドは「9.4 ホールド機能の選択」を参照してください。

【接点入力なし】



【ホールドリセット】



【サンプルホールド】



9.7 接点出力の選択

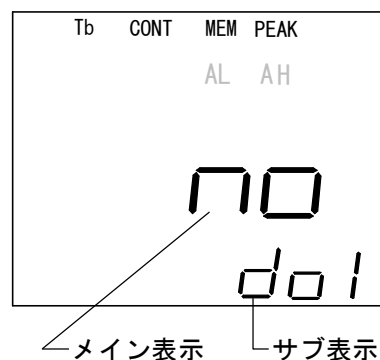
接点出力にて出力する信号を選択します。

- 1) エンジニアリングモード画面から **[SEL]** キーを何回か押し、サブ表示に右図の“do1” を表示させます。
- 2) **[↑]** キーまたは **[↓]** キーを押し、接点出力の種類を変更します。
変更した時点で、選択は完了します。
- 3) **[SEL]** キーを押すと、次画面へ移ります。

備考

・工場出荷時は ALM (上下限温度警報) です。

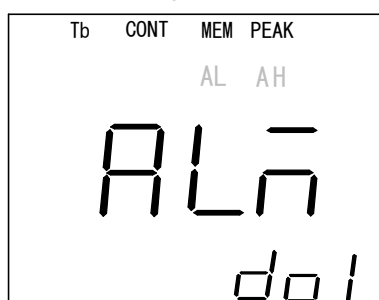
〔接点出力なし〕



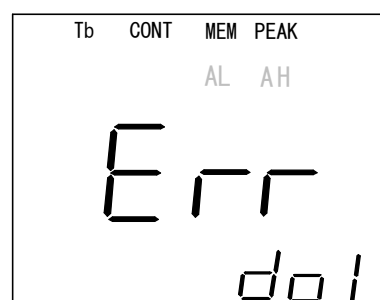
〔接点出力の種類〕

no : 接点出力なし
ALM : 上下限温度警報
(警報時短絡)
Err : 自己診断異常
(正常時短絡)

〔上下限温度警報〕



〔自己診断異常〕



9.8 サブ表示の選択

サブ表示に検出部温度、または本体部温度を表示することが出来ます。

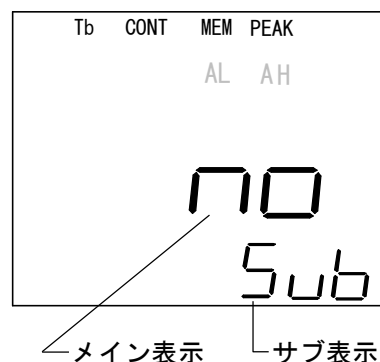
“HEAd” を選択すると IR-BZ の検出部の温度を表示します。
“AMP” を選択すると IR-BZ の本体部の温度を表示します。
“no” を選択するとサブ表示には表示されません。

- 1) エンジニアリングモード画面から **[SEL]** キーを何回か押し、サブ表示に右図の“Sub” を表示させます。
- 2) **[↑]** キーまたは **[↓]** キーを押し、サブ表示の種類を変更します。
変更した時点で、選択は完了します。
- 3) **[SEL]** キーを押すと、次画面へ移ります。

備考

・工場出荷時は no (表示なし) です。

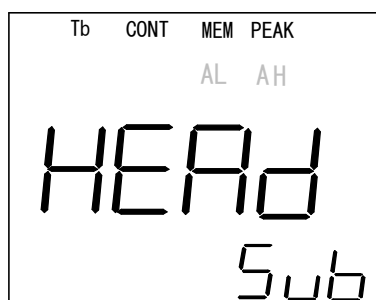
〔温度表示なし〕



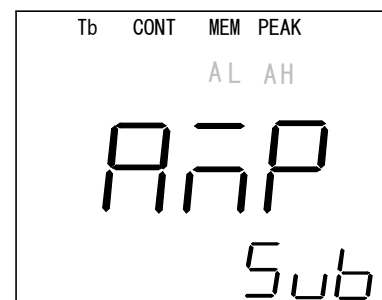
〔サブ表示の種類〕

no : 温度表示なし
HEAd : IR-BZ 検出部の温度が表示されます。
AMP : IR-BZ 本体部の温度が表示されます。

〔検出部の温度表示〕



〔本体部の温度表示〕



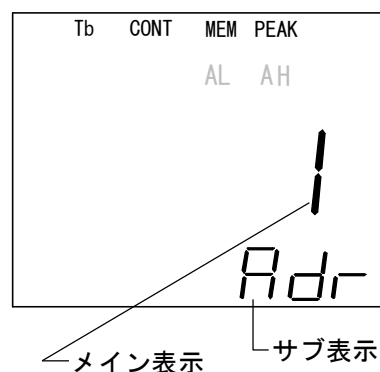
9.9 機器番号の設定

- 1) エンジニアリングモード画面から **[SEL]** キーを何回か押し、サブ表示に右図の“**Adr**” を表示させます。
- 2) **[↑]** キーまたは **[↓]** キーを押し、機器番号の設定数値を変更します。
数値を変更した時点で、設定は完了します。
- 3) **[SEL]** キーを押すと、次画面へ移ります。

備考

- ・ 設定範囲は 1～32 です。
- ・ 工場出荷時は 1 です。

〔機器番号〕



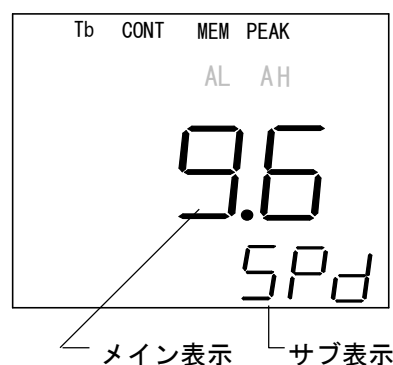
9.10 通信伝送速度の選択

- 1) エンジニアリングモード画面から **[SEL]** キーを何回か押し、サブ表示に右図の“**SPd**” を表示させます。
- 2) **[↑]** キーまたは **[↓]** キーを押し、通信伝送速度の種類を変更します。
変更した時点で、設定は完了します。
- 3) **[SEL]** キーを押すと、測定画面へ戻ります。

備考

- ・ 工場出荷時は 9.6 (9600bps) です。

〔9600bps〕



〔通信伝送速度の種類〕

9.6 : 9600bps
 19.2 : 19200bps
 38.4 : 38400bps
 57.6 : 57600bps
 115.2 : 115200bps

〔19200bps〕



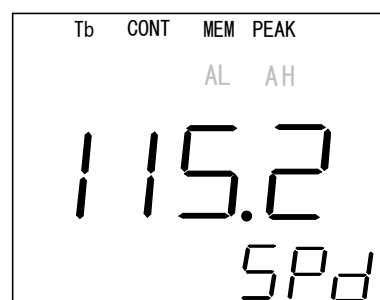
〔38400bps〕



〔57600bps〕



〔115200bps〕



10. 自己診断機能と測定目盛範囲外の表示

10.1 自己診断機能

本器には自己診断機能があり、異常発生時にはエラー番号が表示されます。

サブ表示部	内 容	処 置	自己診断出力（注）
	検出部温度異常	検出部が過昇温または、過冷却されていないか確認してください。	○
	本体部温度異常	本体部が過昇温または、過冷却されていないか確認してください。	○
	E ² PROM 異常 (E ² PROM に書込、読込ができない)	引き取り修理になります。	○
	入力信号異常	測定温度範囲を大きく超えた温度を測定していないか確認してください。 また、検出部と本体部間のケーブルの断線がないか確認してください。	○

注意

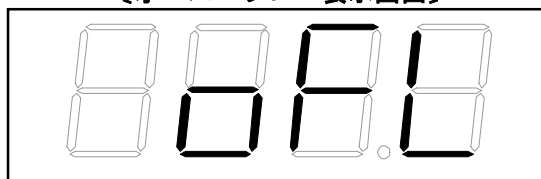
自己診断出力の欄に○がついた項目は、接点出力端子から異常出力（異常時 OFF）が出ます。これは、エンジニアリングモードの接点出力選択で自己診断異常を選択している場合に有効です。

10.2 測定目盛範囲外の表示

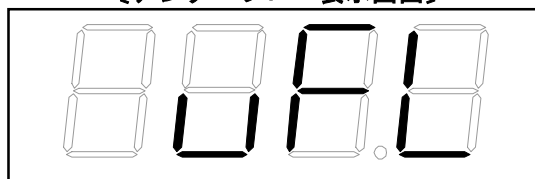
（測定目盛上限温度+30）℃以上になりますと、温度表示部がオーバーフロー表示になります。

（測定目盛下限温度-30）℃以下になりますと、温度表示部がアンダーフロー表示になります。

〔オーバーフロー表示画面〕



〔アンダーフロー表示画面〕



11. 保 守

11.1 定期点検

定期的あるいは状況に応じて次の点検を行ってください。

11.2 トラブルに対する処置

トラブルが認められたときは次の諸点を点検の上、処置を行ってください。

11.2.1 指示しないとき、または指示が低いとき

点検項目	処 置
1) 電源は供給されているか、電源電圧が正常なレベルにあるか。	正常な電源電圧を供給してください。
2) 測定面の温度は使用機器の測定範囲外では。(実際は温度が低いのではないか)	測定範囲に合った機器をお使いください。
3) 本体部の放射率補正の設定が高すぎないか。	「8.1 放射率の設定」を参照の上、正しい放射率を設定してください。
4) 測定光路が妨げられていないか。	「4.3 測定径と測定距離の関係」を参照の上、視野径を確保ください。

11.2.2 指示が高いとき

点検項目	処 置
1) 測定面の温度が測定範囲を越えていないか。(実際に温度が高いのではないか)	測定範囲に合った機器をお使いください。
2) 放射率補正の設定が低すぎないか。	「8.1 放射率の設定」を参照の上、正しい放射率を設定してください。

11.2.3 指示がふらつくとき

点検項目	処 置
1) 電源電圧が正常な範囲にあるか。	正常な電源電圧を供給してください。
2) 光路に水蒸気などの障害はないか。	エアパージなどで水蒸気を除去してください。
3) 測定面の温度にばらつきがあるのでは。	「8.1 放射率の設定」、「8.3 信号変調形態の選択」 「8.4 変調度の設定」を参照のうえ、放射率、信号変調度を 設定し直してください。
4) 測定面の放射率が変化しているのでは。	

11.2.4 oFL, uFL を表示する

表示	表示要因	処 置
oFL	測定目盛上限温度を超えている。	「11.2.2 指示が高いとき」を参照ください。
uFL	測定目盛下限温度以下である。	「11.2.1 指示しないとき、または指示が低いとき」を参照ください。

12. 仕 様

12.1 仕様

形 式	IR-BZPHGN□
測定方式	広帯域放射温度計
検出素子	サーモパイル
測定波長	8～14 μ m
測定範囲	0～1000℃
精度定格	300℃未満：±3℃ 300℃以上：測定値の±1%
再現性	±0.5℃または測定値の±0.5%
分解能	2℃
応答時間	15msec
測定距離と径	φ8/200mm
放射率/透過率補正	設定範囲：1.999～0.100
信号変調	DELAY：一次遅れのトレース（時定数 0.0～99.9s、最小 0.01s ステップ）、時定数 0 のとき REAL PEAK：最高値のトレース（減衰率 0, 2, 5, 10℃/s 選択） VALL：最低値のトレース（増加率 0, 2, 5, 10℃/s 選択）
表 示	LCD4 桁（温度表示部、パラメータ部） 表示分解能 1000℃未満：0.1℃ 1000℃以上：1℃
光学系	レンズ集光、固定焦点方式
レンズ口径	φ7mm
アナログ出力〔OUT-A mA〕	0～20mA DC/4～20mA DC 選択 ・許容負荷抵抗 500Ω 以下 ・出力スケーリング：-50～3500℃で任意に設定可能 ・模擬出力：アナログ出力の 0～100%の範囲内で任意に設定可能
熱電対出力〔OUT-TC〕	TC-J, K, R, S より選択 ・熱電対起電力に対応した出力 ・模擬出力：設定された温度に対する起電力を出力
検出部温度出力〔OUT-HT〕	0～5V ・検出部温度-20～180℃に対応
接点出力	エラー警報（自己診断）、上限警報、下限警報：1 点選択 出力形態：オープンコレクタ 1 点（30V DC/50mA）
接点入力	無電圧接点 サンプル/ホールドまたはホールドリセット
通信インターフェイス	RS-485：測定データの送信、各設定パラメータの送信および受信
操作キー	・オペレータモード：放射率、透過率、信号変調、警報などの設定 ・エンジニアリングモード：キーロック、出力スケーリング、接点、通信機能などの設定
自己診断	検出部／本体部温度異常、入力信号エラー
使用温度範囲	検出部：-20～100℃ 本体部：-10～65℃
電源	8～36V DC
消費電力	最大 1.5VA
接続方法	ケージクランプ式（スプリングによるネジなし接続） 適用電線範囲 0.2～0.5mm ² 、適用ケーブル外形 φ6.5～8.0mm
取付方法	壁取付または DIN レール取付（オプション）
ケーブル長さ	1.5, 3, 8 または 15m
ケーブル外形	φ3.3mm
材質	検出部：SUS 本体部：亜鉛合金
寸法	検出部：φ14×28L（取合 M12×1.0 ネジ） 本体部：H70×W80×D30mm（突起除く）
質量	検出部：50g（ケーブル 3m 含む） 本体部：450g
CE マーキング	適合規格 EN61326-1 ClassA（IR-BZPHGN8, IR-BZPHGNF を除く） 適合条件 使用する電源には IR-BZ のみ接続、接続ケーブル 30m 以内（屋内使用） ※EMC 指令要求のテスト環境下での安定性…測定範囲の±4%

13. パラメータ選択/設定

13.1 パラメータ選択/設定（オペレータモード）一覧

選択/設定項目	表示名称	設 定 範 囲	工場出荷時設定	本書の項目
放射率設定	ε	1.999~0.100	1.000	8.1
透過率設定	r	1.999~0.100	1.000	8.2
信号変調形態選択	Modu	dELy、PEAk、VALL	dELy	8.3
変調度設定※1	tAu	0.0~99.9（秒）	0.0（秒）	8.4.1
	dEC	0、2、5、10（℃/秒）	0（℃/秒）	8.4.2
警報の種類選択	AL1M	Hi：上限警報 Lo：下限警報 no：警報なし	Hi	8.5.1
警報温度の設定	ALM1	-50~3500（℃）	1000（℃）	8.5.2

※1: 変調度選択のパラメータは、信号変調形態選択の設定により異なります。

（「8.3 信号変調形態の選択」の項参照）

13.2 パラメータ選択/設定（エンジニアリングモード）一覧

選択/設定項目	表示名称	設 定 範 囲	工場出荷時設定	本書の項目
キーロック設定/解除	LCK. S	YES、no	no	9. 1
アナログ出力の選択	OutS	0-20 : 0~20mA 4-20 : 4~20mA tCJ : J 熱電対 tCK : K 熱電対 tCr : R 熱電対 tCS : S 熱電対	4-20 (mA)	9. 2
アナログ出力下限値設定	OutL	-50~3500 (°C)	0 (°C)	9. 2. 1
アナログ出力上限値設定	OutH	-50~3500 (°C)	1000 (°C)	9. 2. 2
アナログ模擬出力 1	Out1	0~100 (%)	0 (%)	9. 3. 1
アナログ模擬出力 2	Out2	-50~3500 (°C)	0 (°C)	9. 3. 2
ホールド機能選択	HoLd	no : ホールドなし PEAk : ピークホールド VALL : バレーホールド SAMP : サンプルホールド	no	9. 4
ホールドリセット方式	H. rSt	no : リセットなし in : 内部リセット Et : 外部リセット	no	9. 4. 1
ホールドリセット時間	r. tiM	0. 0~99. 9 (秒)	0. 0 (秒)	9. 4. 2
時定数の小数桁数設定	tAu. d	小数点以下 1~2 桁	小数点以下 1 桁	9. 5
接点入力の選択	din	no : 接点入力なし H. rSt : ホールドリセット SAMP : サンプルホールド	no	9. 6
接点出力	do1	no : 接点出力なし ALM : 上下限温度警報 Err : 自己診断異常	ALM	9. 7
サブ表示選択	Sub	no : 表示なし HEAd : IR-BZ 検出部 AMP : IR-BZ 本体部	no	9. 8
機器番号設定	Adr	1~32	1	9. 9
通信伝送速度の選択	SPd	9. 6 : 9600bps 19. 2 : 19200bps 38. 4 : 38400bps 57. 6 : 57600bps 115. 2 : 115200bps	9. 6 (9600bps)	9. 10

14. 初期化の方法

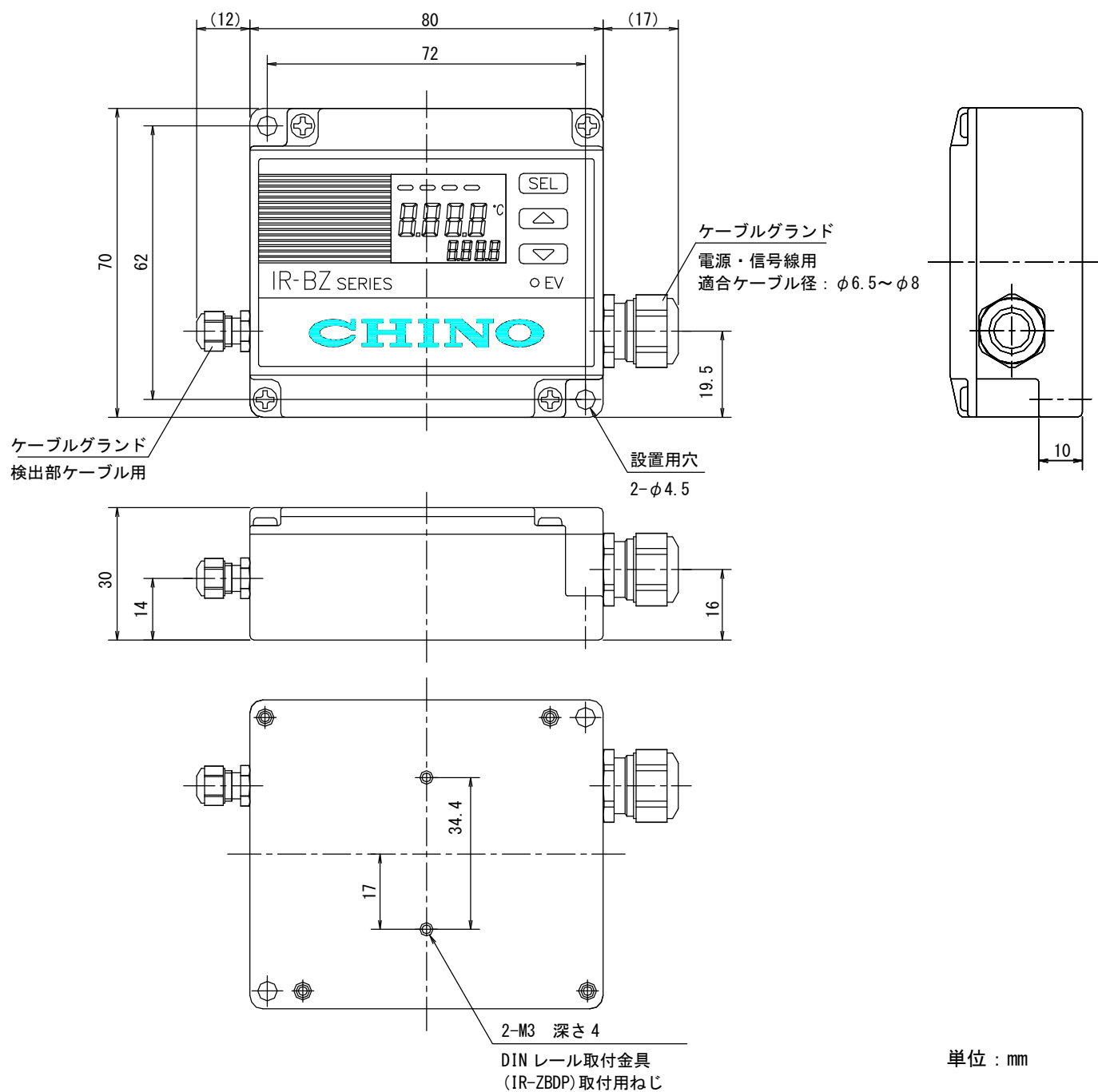
- 1) 測定画面にて $\downarrow$ キーと SEL キーを同時に2秒間長押しします。
 - 2) メイン表示部の“init”が点滅します。
 - 3) そのまま3秒間押し続けます。
 - 4) “init”の点滅が点灯に変わり、初期化が完了します。
- ※ “init”が点滅中に、キーを離すと初期化を中止します。

注意

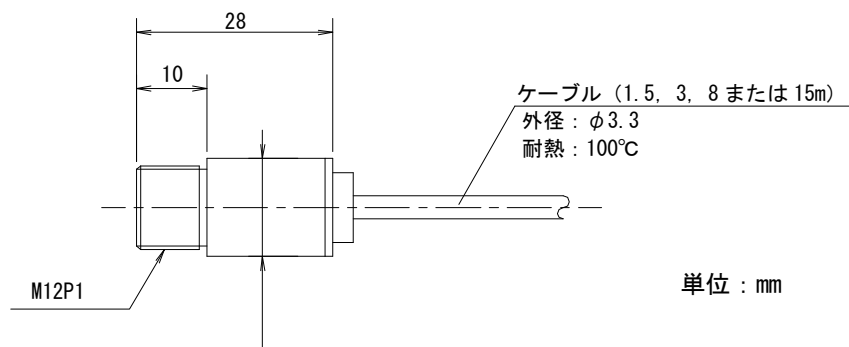
すべての設定が工場出荷時の設定に戻りますので、初期化の前に必要な設定値は控えてください。

15. 外形図

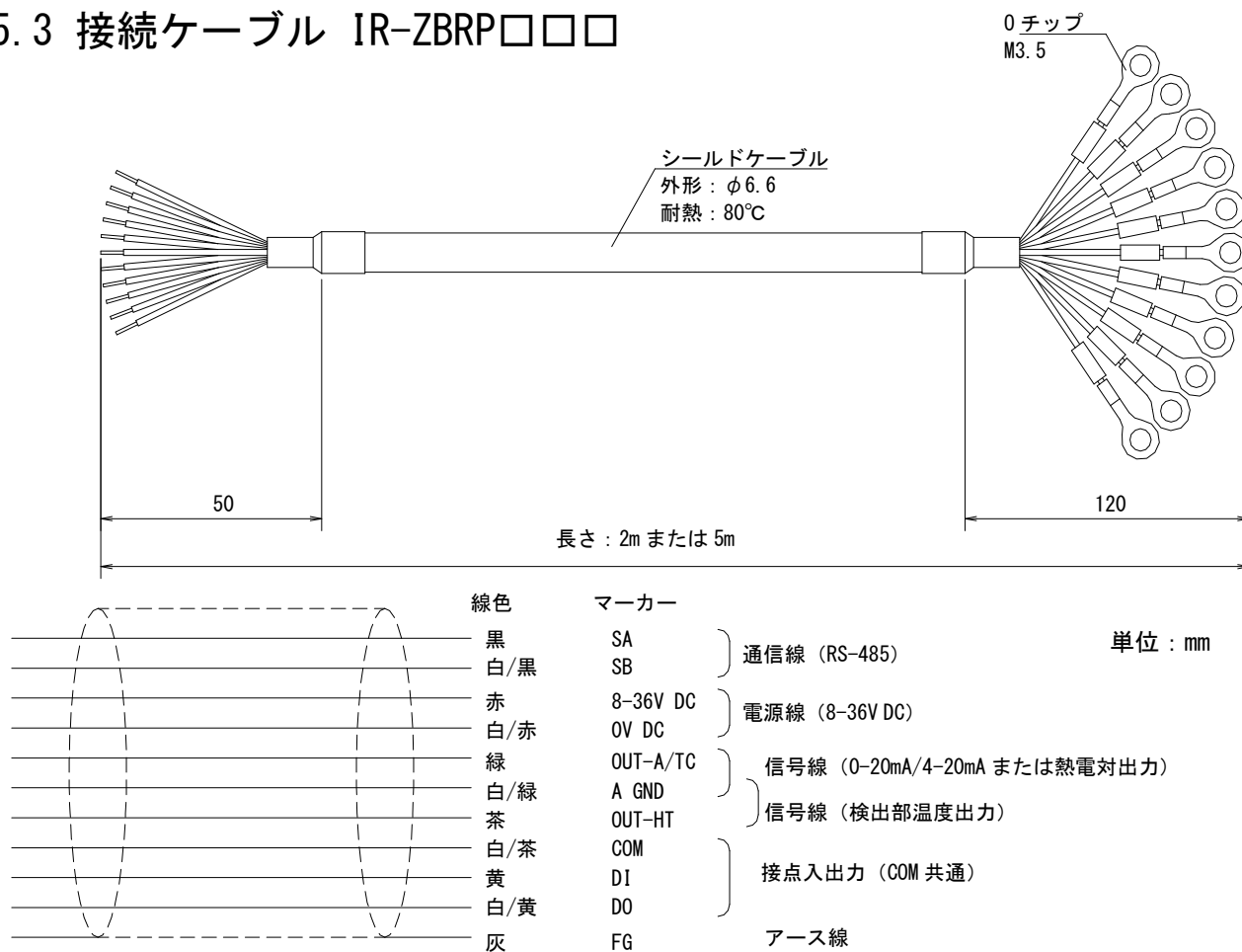
15.1 IR-BZP 本体部外形寸法



15.2 IR-BZP 検出部外形寸法

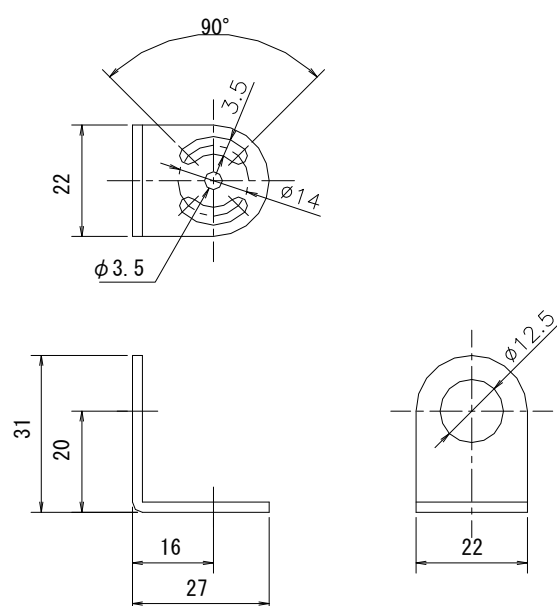


15.3 接続ケーブル IR-ZBRP□□□



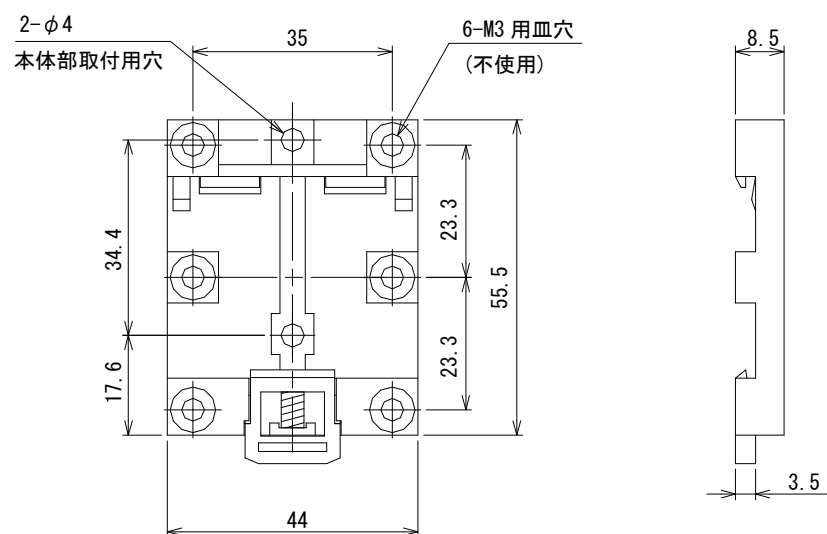
L (指定長)
002: 2m
005: 5m

15.4 検出部 固定金具 IR-ZBMP



単位 : mm

15.5 本体部 DIN レール取付金具 IR-ZBDP



単位 : mm

CHINO

CHINO CORPORATION

CHINO CORPORATION

32-8, KUMANO-CHO, ITABASHI-KU, TOKYO 173-8632

Telephone: 81-3-3956-2171

Facsimile: 81-3-3956-0915

E-mail: inter@chino.co.jp

製品に関するお問い合わせは

コールセンター(お客様製品相談室) **0120-41-2070**

携帯電話からも無料でご利用いただけます。

ホームページ <https://www.chino.co.jp/>

※お問い合わせ時は形式コードと製造番号をお手元にご用意ください。