BIO PRESSURE GAUGE

BP シリーズ

シングルユース圧力ゲージ／表示器

IM-S2662-J02

取扱説明書



東京計装株式会社

3 版 2026 09 E
初版 2025 12 E

BIO PRESSURE GAUGE
BP シリーズ

シングルユース圧力ゲージ／表示器

目　次

■ 本書で使用しているマークについて 1
■ 使用上の一般的注意事項 1
1. 概　要 2
2. 製品内容 2
3. 保　管 2
4. 一般的注意事項 3
4.1 電　源 3
4.2 測定管路部の Shelf Life（推奨保管期限） 3
5. 圧力ゲージ Assy の設置 4
5.1 圧力ゲージ Assy の設置 4
5.2 設置場所 4
5.3 配管上の取付位置 4
5.4 シングルユース圧力ゲージを装置に組み込む設計 4
6. 製品仕様 5
6.1 圧力ゲージ部（マルチユース） 5
6.2 結線図 5
6.3 測定管路部（シングルユース） 5
7. 圧力ゲージ Assy の組み立て 6
8. 外形寸法および材質 7
8.1 圧力ゲージ部（マルチユース） 7
8.2 測定管路部（シングルユース） 7
9. 表示器 8
9.1 仕様 8
9.2 付属品について 8
9.3 外形寸法図 9
9.4 取付方法 9
9.5 表示器結線図 10
9.5.1 端子台接続図 10
9.5.2 配線上の注意 10
9.6 フロント部の名称とその機能 11
10. 設定メニュー 13
10.1 各メニューモードへの移行手順 13
10.2 テストモード 14
10.3 初期設定値 15

10.3.1 モード設定値 15
10.3.2 プリセット設定値（警報設定値） 15
11.モード設定の手順 16
11.1 設定メニューの移行手順 16
11.2 設定モードのキー操作方法 16
11.3 設定メニューの内容と設定変更手順 17
12. オーバー表示について 21
13. エラー表示一覧 21
14. プリセット値（警報設定）の設定手順 22
14.1 プリセットメニューの移行手順 22
14.2 プリセット値設定のキー操作手順 22

■ 本書で使用しているマークについて

本書では、安全上絶対にしないでいただきたいことや注意していただきたいこと、また取扱い上守っていただきたいことの説明に次のようなマークを付けています。これらのマークの箇所は必ずお読みください。

⚠警告	この表示を無視して誤った取扱いをすると、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
⚠注意	この表示を無視して誤った取扱いをすると、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
注記	この表示は製品の取り扱い上、必要不可欠な操作や情報を示しています。

■ 使用上の一般的注意事項

⚠警告	**改造等の禁止** 本製品は製薬・バイオ医薬産業用として厳密な品質管理のもとに製造・調整・検査を行い納入しています。みだりに改造や変更を行うと本来の性能を発揮できないばかりか、作動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。仕様変更の必要がある場合は当社まで連絡してください。

⚠警告	**使用条件の厳守** 納入仕様書あるいはテクニカルガイダンスに記載された仕様、圧力、温度の範囲内での使用を厳守してください。この範囲を超えた条件での使用は事故、故障、破損などの原因となります。

⚠警告	**保守・点検** 本製品を保守、点検などのためにプロセスから取り外す際は、測定対象物の計器内への付着に注意してください。測定対象物に腐食性や毒性がある場合は、作業者に危険がおよびます。

⚠警告	**用途** 本製品は医療機器ではありません。計器としての用途にのみ使用し、その他の用途には使用しないでください。

⚠警告	**制御上の安全性** 本製品は製薬計器として最善の品質管理のもとに製造、調査、検査を行い納入していますが、各種の原因で不測の故障が発生する可能性もあります。安全上の重大な問題が発生する可能性のあるプロセスコントロールなどにおいて本製品を使用する場合は、万一に備えて本製品に加えて同様な機能を果たす機器を併設し、二重化を行うことにより一層の安全性を確保してください。

⚠注意	**材質** 本製品の材質については納入仕様書あるいはテクニカルガイダンスに記載されています。当社でもお客様の仕様をお伺いし最適な材質選定に努めていますが、実際のプロセスにおいては混入物などの影響があり、耐食性等が万全でないこともあります。 耐食性・適合性のご確認、最終的な材質の決定はお客様の責任で行ってください。

1. 概　要

BP シリーズシングルユース圧力ゲージは測定管路部と圧力ゲージ部で構成されています。
測定管路部は配管内の圧力を管路内部に組込まれた隔膜ガスケットで伝達する機能を持ち、圧力ゲージは隔膜ガスケットから伝達された配管内の圧力を計測します。
シングルユース部品である測定管路部：BPC シリーズは樹脂部品のみの構造で、接液部の材質は管路部本体の PSU（ポリサルホン）と隔膜ガスケット（プラチナ硬化シリコン）のため生体適合性を有し、γ線滅菌、オートクレーブ滅菌、EOG 滅菌に対応可能です。
マルチユース部品である圧力ゲージ部：BPG シリーズはフラッシュダイヤフラム式を採用することで、隔膜ガスケットが伝達した圧力を正確に計測し、測定レンジに対して DC.1～5V を出力することができます。BPC 測定管路部と BPG 圧力ゲージ部を組合せることでシングルユース圧力ゲージとして機能し、BPG シリーズはアナログ DC.1～5V を出力するため、表示器や PLC などに直接接続することができます。

2. 製品内容

BP シリーズシングルユース圧力ゲージは以下の内容で納入されます。
不足・欠損などがあった場合は速やかにお買い求め先へ連絡してください。

番　号	内　容	数　量
1	BPG マルチユース圧力ゲージ　Assy	1
2	BPC シングルユース測定管路本体	1
3	BPI 専用表示器	1
4	延長ケーブル（中継ジョイント含む）	1
5	試験検査成績書	1
6	取扱説明書	1
7	表示器パラメータシート	1
8	適合証明書	1

※お客様から特定のご指定がある場合は、上記の限りではございません。

3. 保　管

製品の保管条件

測定管路は屋内の常温（日本薬局方 15～25℃）で保管し、極端な高低温、高湿度を避け結露なきこと。
圧力ゲージおよび表示器は屋内の周囲温度 0～50℃、30～80%RH（結露なきこと）とする。

4. 一般的注意事項

4.1 電　源

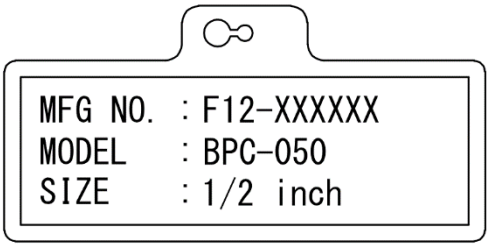
注記

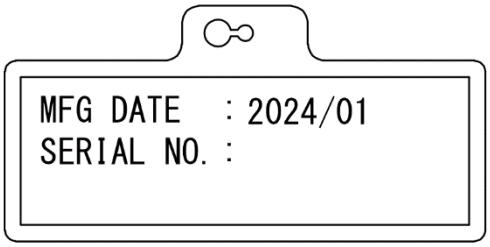
- 接続する電源は下記内容に注意してください。
  - ・電圧
    DC24V±10%の電源を使用してください。
  - ・他の電源との共用
    電源は必ず計装用電源を使用し、動力用電源との共用は避けてください。
  - ・ノイズ
    近傍にインバータなどのノイズ源がある場合は、ノイズフィルタにより発生源側でノイズを確実に除去してください。
  - ・瞬時停電
    瞬時停電の無いよう注意してください。

4.2 測定管路部のShelf Life(推奨保管期限)

注記

- 測定管路部は Shelf Life(推奨保管期限)があり、製造から 3 年間となります。
- 測定管路部の保管は必ず屋内の常温(日本薬局方 15～25℃)で行い、極端な高低温、高湿度にならないようにしてください。(参考文献 ASTM F1980－21)
- 測定管路部の製造月は測定管路部に取り付けられている下図のようなタグで確認できます。





MFG NO. : 製造番号	MFG DATE : 製造月
MODEL : 形式	SERIAL NO. : シリアルナンバー
SIZE : サイズ	

5. 圧力ゲージAssyの設置

5.1 圧力ゲージAssyの設置

正しい測定を行うため、圧力ゲージ Assy の設置は下記の条件を考慮してください。

5.2 設置場所

設置場所は下記の条件を考慮してください。

注記

- 周囲温度が 0℃～60℃で、直射日光の当たらない場所。
- 誘導障害を受ける恐れの無い場所。動力機器の近くなどは避けてください。
- 水滴や、腐食性ガスのない所。
- 保守点検が容易にできる場所。

5.3 配管上の取付位置

正しい測定を行うために、次の項目について考慮して取り付け位置の選定および取り付けを行ってください。

注記

- 測定管路内が常に流体で満たされていること。
  水平、垂直、斜めの配管いずれにも取り付けできますが、気泡がたまりにくい取り付け姿勢を推奨します。また、堆積や沈殿しやすい液体の場合は、液抜けのしやすい取り付け姿勢にしてください。
- 開放配管に取り付ける場合は配管の低い部分に設置してください。
  配管の高い部分に設置した場合満液にならない場合があります。
- 管路本体には流れ方向の指定はありません。
- 配管内の圧力が、大気圧(正圧)以上になるような位置に取り付けてください。
- 管路本体の固定では入口、出口側接続配管の応力影響が無いようにしてください。
- バーブ継手の接続はチューブまたはホースを破損しないように注意してください。
- チューブまたはホースは、根元まで確実に差し込みバンドで固定してください。

5.4 シングルユース圧力ゲージを装置に組み込む設計

注記

- シングルユース圧力ゲージを装置に組み込む設計を行う際は、計器の故障・機能不全を防ぐため、管路本体に加わる機械的な応力を極力避けるようにしてください。
- ホースを取り付けるとき、計器への横方向からの応力を避けるため、ホースは管路本体の軸に沿って取り付け、適切に支持されていることを確認してください。
- 圧力ゲージ Assy は、バイオ・製薬用フレキシブル・ホース(ワイヤー入り、ワイヤーなし)への適合性があり接続クランプで取り付けます。
  該当する測定管路の内径に対応する正しい内径のホースを確実に使用してください。

【適切なホースと接続クランプの例】

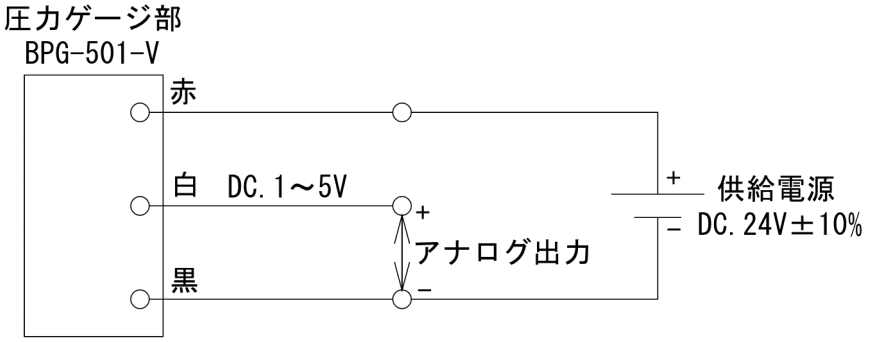
ホース	接続クランプ
Advantapure®	Oetiker® StepLess®イヤークランプ
C-Flex®	
SaniTech® STHT®-R シリコンホース	

6. 製品仕様

6.1 圧力ゲージ部(マルチユース)

形　式	BPG-501-V
用　途	マルチユース
定格圧力	0～500kPa(過大圧力：120%)
出　力	DC.1～5V(負荷抵抗：1kΩ以上)
精　度	±3% F.S.(直線性含む)
応答性	5ms 以内
電　源	DC.24V±10%(消費電流：6mA 以内)
使用温湿度	0～60℃ / 35～85%RH(結露しないこと)
材　質	ダイヤフラム：SUS316L / センサベース：PSU
封入液	シリコーンオイル
ケーブル	2m(3 芯、太さ：AWG 24、シース：ビニール)
保護等級	IP65
適合規格	RoHS2 / EMC：EN61326-1

6.2 結線図



6.3 測定管路部(シングルユース)

形　式	BPC-□□□
用　途	シングルユース
測定流体	液体
接　続	Hose Barb
接液部材質	管路：PSU
	隔膜ガスケット：プラチナ硬化シリコン
耐　圧	圧力ゲージ set 時：600kPa
生体適合性	(FDA、USP クラスⅥ(動物由来成分含まず))
ガンマ線滅菌	50kGy 対応
オートクレーブ	121℃/30min(3 回)

7. 圧力ゲージAssyの組み立て

測定管路部の隔膜ガスケット上部には圧力ゲージ部を収納する空間とセンサベースを組付ける溝（図.1）が設けられており、圧力ゲージ部のセンサベース外周にはロック用のツメ（図.2）が設けられています。

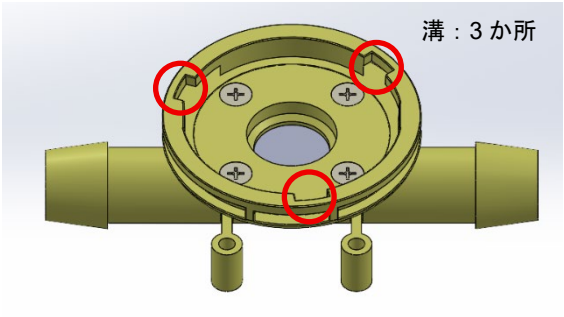


図 1.測定管路部外観

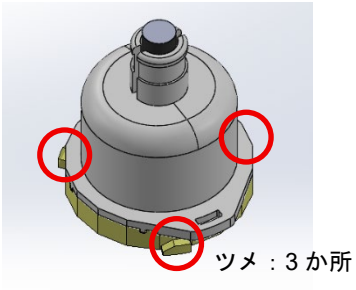


図 2.圧力ゲージ部外観

圧力ゲージ部を鉛直方向に挿入し(図 3.)、時計回りに 20° 回転させること(図 4.)で容易に組付け(固定)ることができます。
センサベースは外周が多角形形状で、接続後は回転方向の緩み防止のロック機構として機能し、測定管路部と圧力ゲージ部が緩まず、分離しない構造となっています。
組付け時はゲージハウジングを持ち、手動で回転させてください。
回転固定後はゲージハウジングの穴と測定管路の穴に結束バンド等を挿入することで、測定管路部と圧力ゲージ部の分解操作を防ぐことができます。(図 5.)

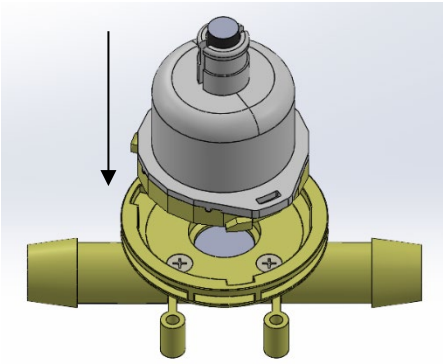


図 3.鉛直方向へ挿入

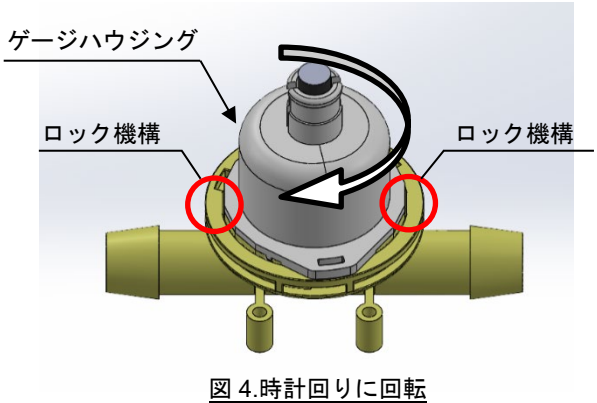


図 4.時計回りに回転

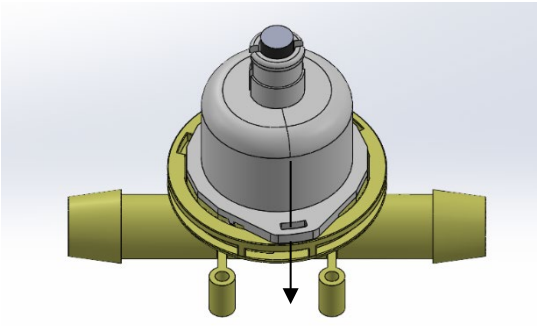


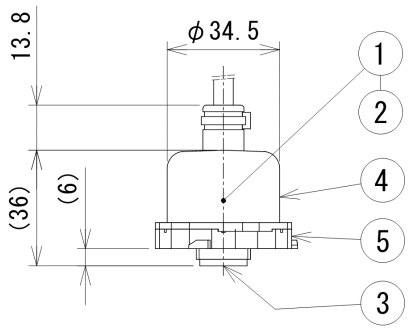
図 5.分解操作の防止方法例

測定管路部の溝と圧力ゲージ部のツメは射出成型品のため最適寸法に仕上がっています。ご使用の際に個人差が発生することなく組付けて使用することができます。
センサベースは 100 回の脱着でも寸法変化がほとんどなく安定した圧力計測が可能です。また、圧力ゲージに異常が無ければ、センサベースが破損した場合でも新しいセンサベース部品と交換することで継続してご使用いただけます。

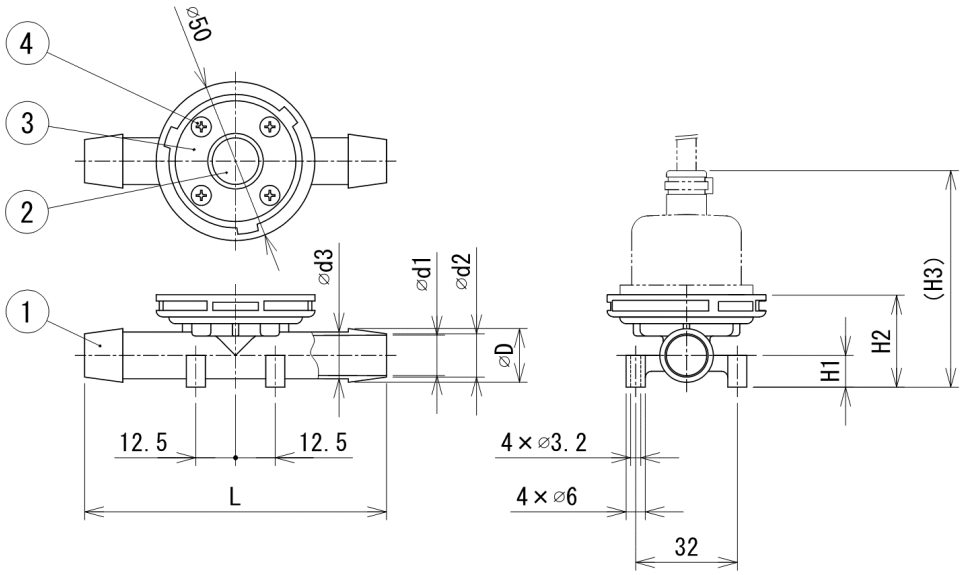
8. 外形寸法および材質

8.1 圧力ゲージ部（マルチユース）

No.	部品名	材質
1	圧力ゲージ本体	SUS316L
2	Oリング	フッ素ゴム
3	ダイヤフラム	SUS316L
4	ハウジング	難燃 ABS
5	センサベース	PSU



8.2 測定管路部（シングルユース）



形式	サイズ (内径)	寸法(mm)							
		L	D	d1	d2	d3	H1	H2	※H3
BPC-038	3/8”	95	12.5	9.5	10.4	11.5	10	28	73
BPC-050	1/2”	95	16.9	12.7	13.6	14.7	10	30	75

※H3 寸法は圧力ゲージ部搭載時の寸法を示します。

No.	部品名	材質
1	管路	PSU
2	隔膜ガスケット	プラチナ硬化シリコン
3	シールリング	PSU
4	固定ねじ	PEEK

9. 表示器

9.1 仕様

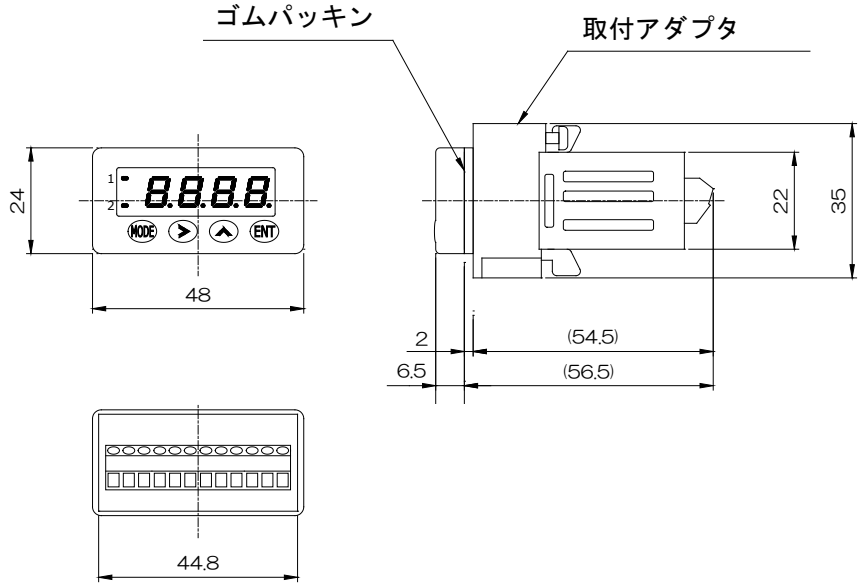
項　　目		仕　　様
入力	入力信号	アナログ　DC.1～5V(入力抵抗：220kΩ)
	内部演算時間	演算周期：約 33ms
表示機能	表示器	赤色 LED　4 桁表示　文字高：7mm
	精度	±0.3%(F.S.)± 1 digit(23℃)
	表示範囲	パラメータで選択
	オーバー表示	上限オーバー時ＵＵＵＵ、下限オーバー時ＬＬＬＬを表示(レンジの 5%以上)
	ゼロ点調整	(>) キーと (^) キーの２秒同時押しで設定(モード設定で機能有効化後で可能)
	小数点表示	表示レンジの設定に応じて付加する
	表示更新時間(サンプリング)	0.1～10.0 秒に設定可
アナログ出力	出力信号	DC.4～20mA / 負荷抵抗：500Ω以下
	精度	表示値に対し　±0.3% F.S.(23℃)
警報出力	2 点	上限：OUT1／下限：OUT2
	比較方式	上限「表示値 ≧ プリセット値」で出力 下限「表示値 ≦ プリセット値」で出力
	警報設定値	プリセット値設定により任意に設定可
	ヒステリシス	パラメータで 0%～19%で任意に設定(表示 F.S.に対し)
	接点定格	リレー１a 接点 AC.100V、１A(抵抗負荷)／DC.30V、1A(抵抗負荷)
	状態表示	警報出力中、OUT1、OUT2 LED(橙色)が点灯
一般仕様	データバックアップ	各種設定値を EEPROM に書き込み(書き換え回数 10 万回以内、約 10 年間保持)
	ウォームアップタイム	電源投入後 30 分以上
	電源	DC24V(±10%)
	消費電力	2.4W 以下
	使用温湿度	0～50℃／30～80%RH(結露しないこと)
	質量	約 50ｇ
	ケース材質／色	PC／グレー
	保護等級	IP66(表示部)／IP20(本体)
	対応規格	RoHS2／EMC:EN61326-1

9.2 付属品について

製品には以下のものが付属されています。

(1) 製品本体(取付アダプタ付)・・・・・・・・・・1
(2) ゴムパッキン(付属品)・・・・・・・・・・・・1

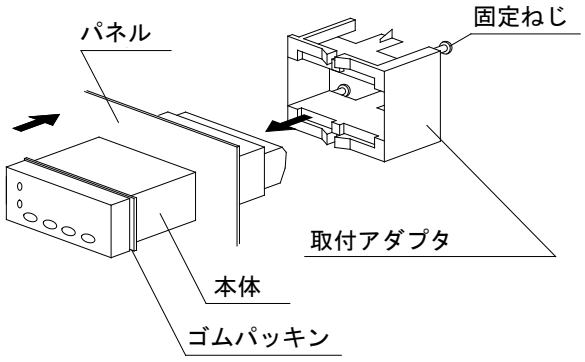
9.3 外形寸法図

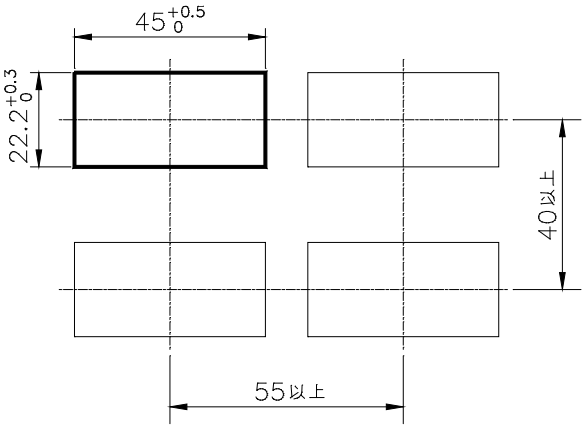


9.4 取付方法

1. パネルカット前面より表示器本体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、表示器本体を固定してください。
   この時、固定がゆるい場合は固定ネジ(2 箇所)で締めてください。

・板厚 1.0mm～8.0mm のパネルに取り付けできます。

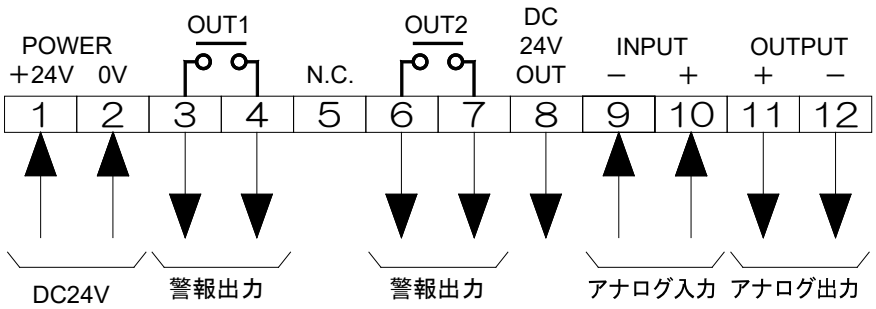




※前面部の防塵・耐水性(IP66)でご使用される場合は、付属のゴムパッキンをご使用ください。

9.5 表示器結線図

9.5.1 端子台接続図



※１番端子(電源＋)と８番端子(センサ電源(DC24V OUT))は内部で共通です。
２番端子(電源 GND)と 9 番端子（アナログ入力⊖）は内部で共通です。

端子台ピッチ：3.5mm(フェニックス製：SMKDS1／12－3、5 相当品)

【電線】
太さ：AWG26(0.129mm²)～(1.309 mm²)
露出導電部長さ：4.5～5.5mm
締め付けトルク：0. 22～0.25Nm

【棒端子】
露出導電部形状：□1.5mm×1.5mm まで挿入可能
露出導電部長さ：4.5～5.5mm
締め付けトルク：0.22～0.25Nm

9.5.2 配線上の注意

1) 配線時は必ず電源を切って作業してください。

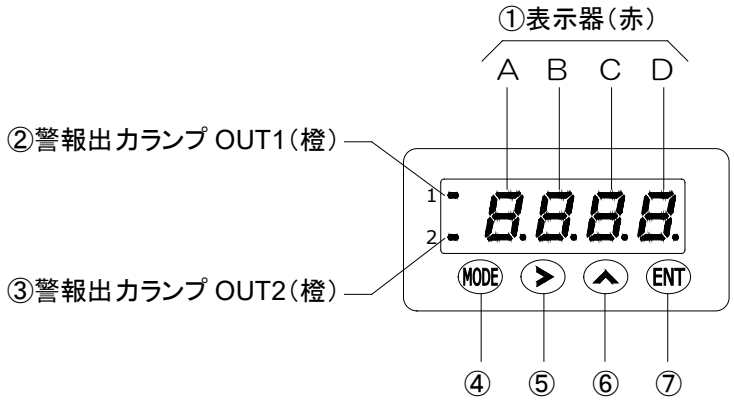
2) 端子名称をよく確認してから正しく配線してください。

3) 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 ⊕ ⊖を接続してください。正常に動作します。

4) 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) 端子台のネジは確実に締めてください。

9.6 フロント部の名称とその機能



① 表示器(赤色)(A～D)

1) 計測時は現在の計測値を表示します。
アンダー表示時は「LLLL」、オーバー表示時は「UUUU」を表示します。

2) モード設定時
A　　：設定モード No.を表示します。
B～D　：設定値を表示します。

3) プリセット値設定時
A　　：“－”または“0～2”を表示します。
B～D　：“0～9”を表示します。

4) モードプロテクト設定時
A～D　：「LoFF、Lon」を表示します。

②～③ 警報出力ランプ(橙色)(1～2)

計　測　時：OUT1～2 出力中に各ランプが点灯します。
設　定　時：プリセット値設定時、現在設定中の出力ランプが点灯します。

④ モードキー MODE

電源投入時：MODE を押しながら電源を ON すると、テストモードに移行します。
計　測　時：MODE を 2 秒以上押すと、プリセット設定へ移行します。
MODE と ENT を同時に 2 秒以上押すと、モード設定へ移行します。
設　定　時：モード設定時、押すごとにモード No.(表示器 A)を上げます。
(0→1→2→3・・・7→8→9→0→1・・・)
：プリセット値設定時、下記の順で切り替えます。
(OUT1→OUT2→OUT1・・・)
：テストモード時に 2 秒以上押すと、計測動作に移行します。

⑤ シフトキー (>)

計　測　時：押している間、ゼロ調整の偏差を表示します。

：(^) と共に 2 秒以上押すと、現在の表示を“0”に調整します。

(ゼロ調整機能を有効にする場合はモード No.4 の設定が必要です)

設　定　時：点滅表示している位置(桁)を右へ移動させます。

⑥ アップキー (^)

計　測　時：モードプロテクト機能を呼び出し、変更する場合に使用します。

(2 秒以上 ON：現在のモードプロテクト状態が表示　→　そのまま

8 秒以上 ON：モードプロテクト状態が変更 LoFF⇔Lon)

：(>) と共に 2 秒以上押すと、現在の表示を“0”に調整します。

(ゼロ調整機能を有効にする場合はモード No.4 の設定が必要です)

設　定　中：モード、プリセット値設定時は、設定桁(点滅表示している桁)の数値を上げます。

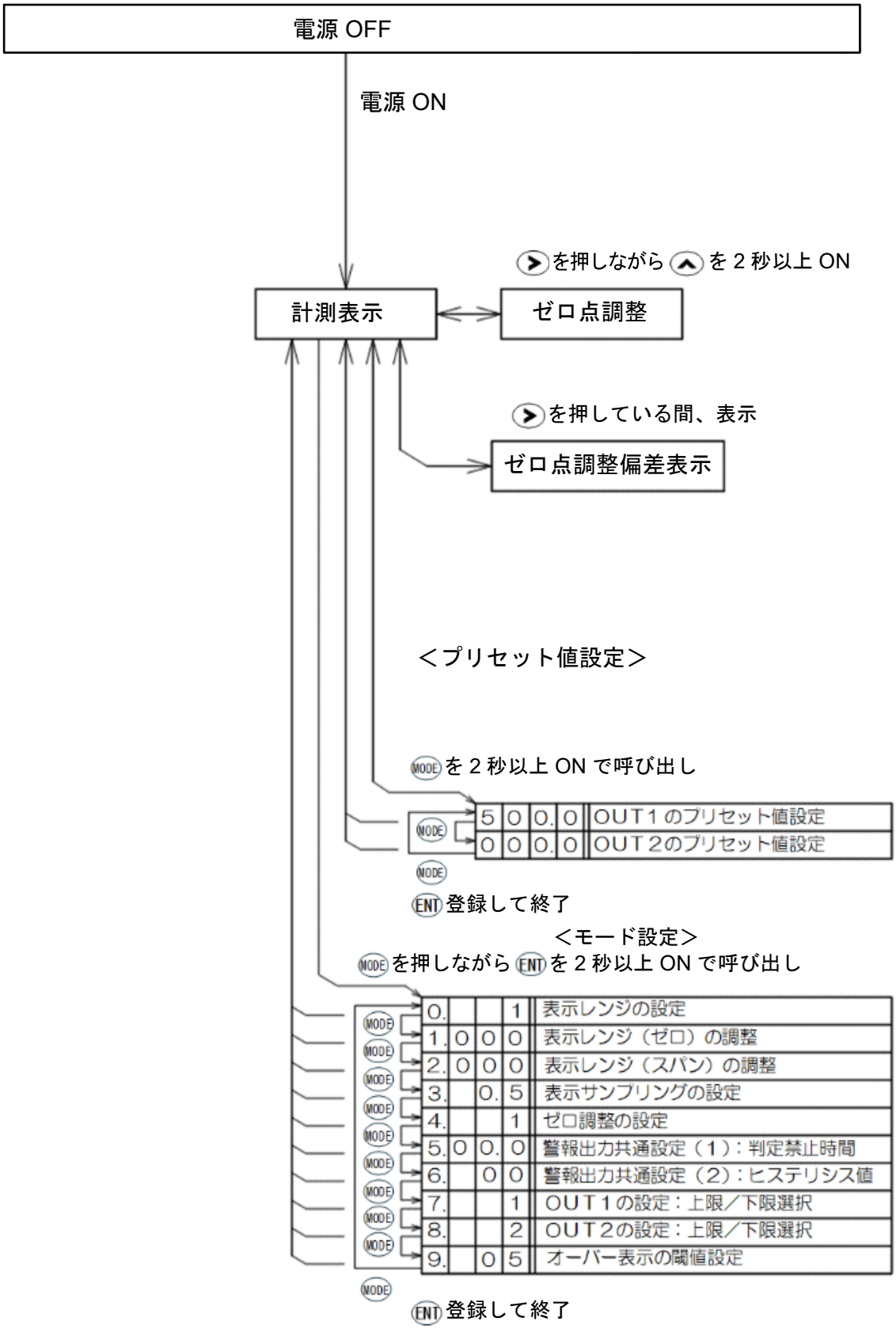
⑦ エンターキー (ENT)

計　測　時：各設定(モード、プリセット値)時に設定値の登録をおこない、計測動作に移行します。

：(MODE) と共に 2 秒以上同時に押すと、モード設定へ移行します。

10. 設定メニュー

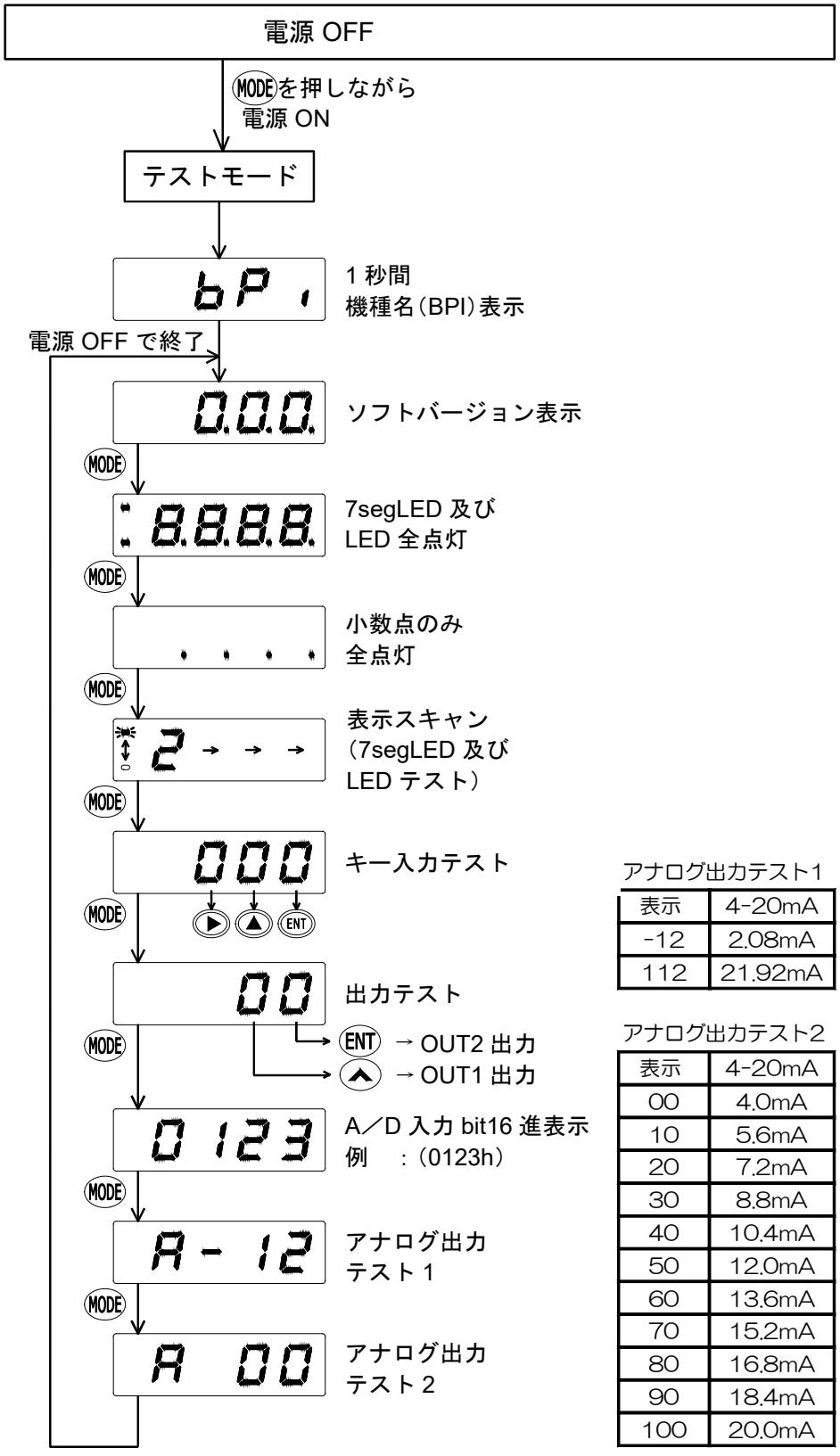
10.1各メニューモードへの移行手順



※　設定したモード設定値、プリセット値はメモしておくことを推奨します。

10.2 テストモード

表示器の健全性を確認するための保守モードです。



※テストモード中、MODE を 2 秒以上押すと
計測表示に移行します。

アナログ出力テスト1

表示	4-20mA
-12	2.08mA
112	21.92mA

アナログ出力テスト2

表示	4-20mA
00	4.0mA
10	5.6mA
20	7.2mA
30	8.8mA
40	10.4mA
50	12.0mA
60	13.6mA
70	15.2mA
80	16.8mA
90	18.4mA
100	20.0mA

：DOWN

：UP

10.3 初期設定値

事前にお客様から仕様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(出荷時)は下記の設定値となっています。

10.3.1 モード設定値

モード	初期設定値			設定メモ欄			設定項目
A	B	C	D	B	C	D	
0.			1				表示レンジの設定
1.	0	0	0				表示レンジ(ゼロ)の調整
2.	0	0	0				表示レンジ(スパン)の調整
3.		0.	5				表示サンプリング時間の設定
4.			1				ゼロ調整の設定
5.	0	0.	0				警報出力共通設定(1)：判定禁止時間
6.		0	0				警報出力共通設定(2)：ヒステリシス値
7.			1				OUT1 の設定：上限／下限選択
8.			2				OUT2 の設定：上限／下限選択
9.		0	5				オーバー表示の閾値設定

10.3.2 プリセット設定値(警報設定値)

	初期設定値				設定メモ欄			
	A	B	C	D	A	B	C	D
OUT1	5	0	0.	0				
OUT2	0	0	0.	0				

11.モード設定の手順

11.1 設定メニューの移行手順

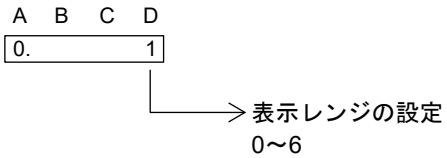
計測値表示中に (MODE) と (ENT) を同時に 2 秒以上 ON すると、設定メニュー表示モードとなります。

11.2 設定モードのキー操作方法

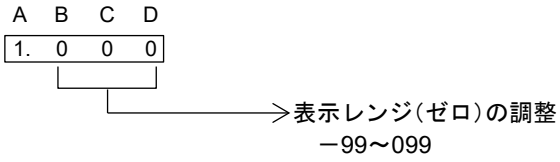
操作キー	表示部	操作内容
(MODE)	1○ A B C D 2○ 0. 0 0 ↑ 警報出力ランプ （モード設定中は消灯）	モード No.を変更します。 モードは 0～9 まであります。 押すごとにモード No.が 1 ずつ上がります。 ┌ → 0 → 1 →・・・9 → ┐ └──────────────┘
(>)	1○ A B C D 2○ 0. **0** 0 ↑ └←	点滅表示の位置(桁)を右へ移動します。 押すごとに 1 つずつ右へ移動します。
(^)	1○ A B C D 2○ 0. **0** 0 ↑ └0～2	押すごとに点滅表示の数値が 1 ずつ上がります。 ┌ → 0 → 1 → 2 → ┐ └──────────┘ 設定項目ごとに最大値は異なります。 同様の手順でモード No.9 まで必要な箇所を 設定してください。
(ENT)	1○ A B C D 2○ 計 測 表 示	設定値を登録し、計測表示に戻ります。

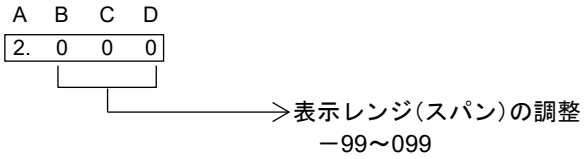
⚠注意 ● 設定値を登録中((ENT) を押してから計測表示に戻るまで)は、電源 OFF にしないでください。

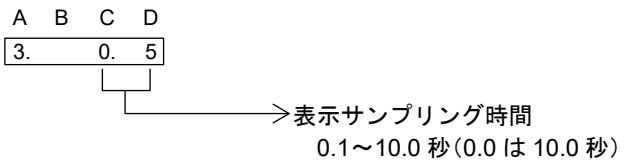
11.3 設定メニューの内容と設定変更手順

モード No.	表示レンジの設定
0	
	［表示レンジの設定］ 計測表示値のスケーリングを設定します。 下記の表に対する値を入力することで、表示範囲と小数点及びアナログ出力のスケーリングが設定されます。

設定値	最小表示値	最大表示値	単位
0	0.0	300.0	kPa
1	0.0	500.0	kPa
2	0	1000	kPa
3	-99.9	100.0	kPa
4	-99.9	300.0	kPa
5	-99.9	500.0	kPa
6	-99.9	999.9	kPa

モード No.	表示レンジ(ゼロ)の調整
1	
	［表示レンジ(ゼロ)の調整］ モード No.0(表示レンジの設定)で選択した表示レンジの ゼロ(最小表示値)の調整をおこないます。 小数点を無視した－99～099 の範囲で設定します。 (例) モード No.0 で 01(0～1000)を選択した場合 －10 と設定した場合、表示レンジは－10～1000 となります。 25 と設定した場合、表示レンジは 25～1000 となります。 但し、モード No.0 で 04(－99.9～100.0)を選択した場合、マイナス値を設定するとエラーとなります。

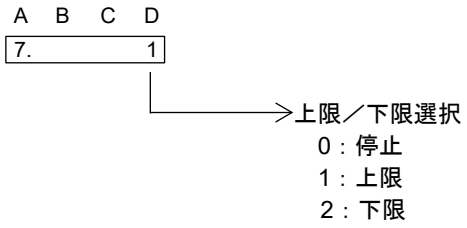
モード No.	表示レンジ(スパン)の調整
2	
	[表示レンジ(スパン)の調整] モード No.0(表示レンジの設定)で選択した表示レンジの スパン(最大表示値)の調整をおこないます。 小数点を無視した−99〜099 の範囲で設定します。 (例) モード No.0 で 04(−99.9〜100.0)を選択した場合 −50 と設定した場合、表示レンジは−99.9〜95.0 となります。 30 と設定した場合、表示レンジは−99.9〜103.0 となります。

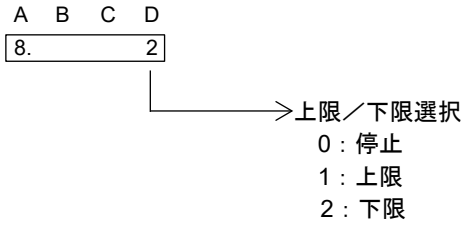
モード No.	表示サンプリング時間の設定
3	
	[表示更新時間] 表示更新の周期を設定します。 本機は入力信号をこのモードで設定された時間で計測し、平均値を表示します。 表示のチラツキが大きい場合や表示安定させたい場合は表示更新時間を長く設定すると 有効です。 表示サンプリング時間を変更した場合、変更前の表示サンプリング時間が終了した後に 有効となります。

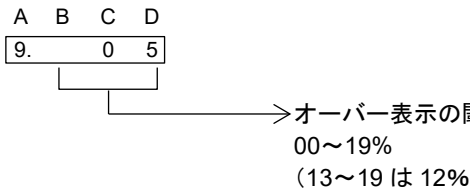
モード No.	ゼロ調整の設定
4	A B C D 4. 1 → ゼロ調整 0：ゼロ調整無効・クリア 1：ゼロ調整有効 2：ゼロ調整無効
	［ゼロ調整］ 計測表示時にゼロ調整（＞＋∧2 秒押しで、圧力表示値を “0” にする機能）を有効にするか無効にするか選択します。 0： ゼロ調整無効・クリア 偏差データを「0」にし、ゼロ調整機能を停止します。 1： ゼロ調整有効 ゼロ調整機能が動作します。（偏差データは記憶されます。） 2： ゼロ調整無効 偏差データを保持しますが無効となり、＞＋∧２秒押しで、圧力表示をゼロにする機能を停止します。 ＜注意＞ 表示レンジを変更後、ゼロ調整を有効にする場合は再度ゼロ調整を実施してください。

モード No.	警報出力：共通設定（1）
5	A B C D 5. 0 0. 0 → 判定禁止時間（OUT1～2 共通） 00.1～99.9 秒 （00.0 は機能停止）
	［判定禁止時間］ 電源投入後、設定した時間内は警報出力を判定（出力）しません。

モード No.	警報出力：共通設定（2）
6	A B C D 6. 0 0 → ヒステリシス値（OUT1～2 共通） 0～19%

モード No.	警報出力：OUT1 の設定
7	
	警報出力は、計測値とプリセット値との比較結果により判定出力します。 プリセット値の設定は、「14. プリセット値（警報設定）の設定手順」を参照してください。

モード No.	警報出力：OUT2 の設定
8	
	設定方法は“モード No.7”「警報出力：OUT1 の設定」と同様です。同項目を参照してください。

モード No.	オーバー表示の閾値設定
9	
	［オーバー表示の閾値設定］ アナログ入力の上限を超えた場合、上限オーバー表示として「ＵＵＵＵ」、下限を超えた場合、下限オーバー表示として「ＬＬＬＬ」を表示します。 その際、表示レンジの設定値（モードNo.0）をフルスケールとして上下限が何%超えた場合にオーバー表示させるかを設定します。 具体例は、「12. オーバー表示について」を参照してください。 00 を設定した場合、表示範囲の上／下限を超えた場合にオーバー表示となります。 （例） 表示レンジが 0～1000 時に本モードで 00%を選択すると、 1001 で上限オーバー表示、－１で下限オーバー表示となります。

12. オーバー表示について

アナログ入力がスケーリングの最小値及び最大値を超えた場合、それを上回る場合「ＵＵＵＵ」表示となります。下回る場合「ＬＬＬＬ」表示となります。

（例）表示レンジが 0.0～500.0 の時
オーバー表示の閾値設定を５％と設定すると
上限はアナログ入力 5.4V で 525.0 まで表示します。
それを上回ると「ＵＵＵＵ」を表示します。
下限はアナログ入力 0.6V で－25.0 まで表示します。
それを下回ると「ＬＬＬＬ」を表示します。

13. エラー表示一覧

表　示	内　容
ＵＵＵＵ	オーバー表示の閾値を超えた時に表示します。
ＬＬＬＬ	オーバー表示の閾値を下回った時に表示します。
	表示範囲－99.9 を下回った時に表示します。
”999.9” フラッシング表示	表示範囲 999.9 を超え且つ、オーバー表示の閾値に到達するまでの間表示します。
	ゼロ調整の偏差データ確認時、－999.9 を下回る値が登録された時に表示します。
Err2	モード No.1 のゼロ調整値が表示範囲－99.9 を下回る時に表示します。 Err2 が表示された場合、モード No.1 の設定を 0 以上に変更してください。

14. プリセット値(警報設定)の設定手順

警報出力(OUT1～OUT2)のプリセット値(設定値)を設定します。
設定範囲は、表示レンジ範囲となっています。
設定値の変更は、下記の手順でおこなってください。

14.1 プリセットメニューの移行手順

(MODE) を２秒以上押すと、プリセット値設定メニュー表示となります。

14.2 プリセット値設定のキー操作手順

操作キー	表示部	操作内容
MODE	1●(点灯) A B C D 2○ 0 1 2 3 ↑ OUT1～OUT2 の 設定している方のランプが 点灯します。	押すごとに OUT1 と OUT2 設定の切換えをおこないます。 ┌ → OUT1 → OUT2 → ┐ └──────────┘
＞	1●(点灯) A B C D 2○ **0** 0 0 0 ↑ └←←←←┘	点滅表示の位置(桁)を右へ移動します。 押すごとに１つずつ右へ移動します。
∧	＜表示器 A 設定時＞ 1●(点灯) A B C D 2○ **0** 0 0 0 ↑ └0～9(－) ＜表示器 B～D 設定時＞ 1●(点灯) A B C D 2○ 0 **0** 0 0 ↑ └ 0～9	＜表示器 A 設定時＞ 押すごとに点滅表示の数値が１ずつ上がります。 －（マイナス）設定が可能です。 ┌ → 0 → 1 →・・・→ 9 →(－)→ ┐ └──────────┘ ＜表示器 B～D 設定時＞ 押すごとに点滅表示の数値が１ずつ上がります。 ┌ → 0 → 1 →・・・→ 9 →┐ └──────────┘ OUT2 を使用する場合は同様の手順で設定してください。
	1○ A B C D 2○ 計 測 表 示	設定値を登録し、計測表示に戻ります。

警報出力の設定は“モード No.5～8”「共通設定」、および「OUT1～OUT2 の設定」を参照してください。

⚠注意
- 設定値を登録中(　　を押してから計測表示に戻るまで)は、電源 OFF にしないでください。
- 小数点位置は、“モード No.0(表示レンジの設定)”に連動します。

■ サービスネット

製品の不具合などの際は弊社営業担当か、弊社営業所までご連絡ください。
営業所については弊社ホームページをご覧ください。

■ 製品保証

弊社ホームページをご覧ください。

Copyright © 2026 TOKYO KEISO CO., LTD. All Rights Reserved.
本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。

東京計装株式会社
https://www.tokyokeiso.co.jp

〒105-8558 東京都港区芝公園1-7-24芝東宝ビル
TEL: 03-3434-0441（代） FAX: 03-3434-0455