

# リモートコンパレータ RC - 1 取扱説明書



## 注 意

本器を安全にお使いいただくために

○必ずこの取扱説明書をお読みください。

○お読みになった後は、本器のそばなど  
いつも手元に置いてご使用ください。

第10版 2007年1月22日

**新光電子株式会社**

# — 目次 —

はじめに	1
安全上のご注意	1
本機とはかりの連動確認	4
1. はかり側ファンクション(インターフェイス機能)の設定	4
2. 本機との接続	4
3. さらに	4
4. ARXと本機接続時の御注意	4
I J出力付きのはかりを使用される場合	6
一般仕様	7
表示パネル部のなまえ	8
各キーの主な役割	9
判別方法の種類	10
1. 絶対値判別 (1点設定法: 下限値のみ設定)	10
2. 絶対値判別 (2点設定法: 上下限值の設定)	10
3. 偏差値判別 (3点設定法: 上下限幅、基準値の設定)	10
判別値の整合性	11
判別限界値の記憶・確認	12
判別限界値設定方法	12
判別値の記憶・確認	13
1. 数値設定方法 (1点設定法・2点設定法)	13
2. 数値設定方法 (3点設定法)	14
3. 実量設定方法 (1点設定法・2点設定法)	15
4. 実量設定方法 (3点設定法)	16
5. 判別値の消去方法	17
6. 設定値の確認方法	18
判別値のメモリー登録・呼出し	19
1. 判別値のメモリー登録	19
2. メモリー登録値の呼出し	20
その他の機能	21
ホールド機能	21
ファンクションの種類と内容	22
ファンクションの設定方法	23
READY 接点の動作条件	24
その他のエラー	24
メッセージ	24
端子台部等価回路図	25
外形図	26
抵抗負荷以外をリレー接点に接続する場合	26
判別ランプユニットオプション LU-2	27
1. 外形図	27
2. 取付け方法	27
3. プリンタ使用時	28
4. 判別ランプ付き外形図	28
パネルマウントブラケットオプション	29

## はじめに

本機は、弊社製電子はかりのRS信号を受けて判別動作する高機能コンパレータです。

判別結果はリレー接点に出力すると共に、本機の蛍光表示管バーグラフ部に表示し、併せて大音量の電磁ブザーを鳴動させることで作業現場での警報も可能になっています。又、判別値（上下限值、基準値、上下限幅）を50組登録することができ、ワークに合わせて簡単なキー操作で呼び出すことができます。



HIGH,OK,LOW,READYの4個の1a1bリレー接点出力と2個の接点入力を備え、秤に対する風袋引きや、接点出力リレーのワンショット出力/ゲート制御、及び印字指令入力も可能です。

又、オプションで専用の判別ランプユニットを用意しており、判別結果を赤、緑、橙のランプで明示することが容易に出来ます。盤埋め込み用途には、オプションでパネルマウント用ステーを用意しています。

## 安全上のご注意

安全にお使いいただくために必ずお守りください

- 本機を安全に正しく使用していただくために、お使いになる前にこの「取扱説明書」をよくお読みになり、内容を十分に理解した上で正しくお使いください。
- この「安全上のご注意」は、お使いになる人や他の人への傷害及び物的損害の発生を未然に防ぐため、必ずお守りいただくことを説明しています。
- ここでは、注意事項を次の「警告」、「注意」、「推奨」にランク分けします。

 <b>警 告</b>	取り扱いを誤った場合、使用者が重傷を負う危険の状態が生じることが想定される内容です。
 <b>注 意</b>	取り扱いを誤った場合、使用者が傷害を負うか又は物的損害のみが発生する危険の状態が生じることが想定される内容です。
<b>推 奨</b>	取り扱いを誤った場合、はかりの品質、信頼性が損なわれることが想定される内容です。

### 絵表示の意味

絵表示の中や近くに具体的な指示内容が描かれています。



必ず実行していただきたい強制事項を示します。



してはいけない禁止事項を示します。

**警告**

●交流電源100V以外で使わない

・故障、発熱の原因になります。

禁止 ・発熱によって、爆発や火災の恐れがあります。



●分解・改造・修理をしない

・故障、発熱の原因になります。

禁止 ・発熱によって、爆発や火災の恐れがあります。

・弊社販売店にご依頼ください。



●粉塵が多い場所で使わない

・爆発や火災の原因になります。

禁止 ・本機の故障の原因になります。

**警告**

●電源コードの上に重いものを絶対に載せない

・火災や感電の原因になります。

禁止



●電源コードプラグ部のアース線を接地する

・感電事故を防止します。

強制



●電源コードが傷んだら本機を使用しない

・火災や感電の原因になります。

禁止 ・弊社販売店にご依頼ください。



●濡れた手ではかりや電源コードをさわらない

・感電する恐れがあります。

禁止



●雨や水が当たる場所で使わない

・感電や回路ショートの原因があります。

禁止 ・腐食して故障の原因になります。



●周囲気温、湿度の高い場所で使用しない

・感電や回路ショートの原因があります。

禁止 ・本機の使用温湿度範囲は、0～40℃、80%RH以下です。

**注意**

●電源コードを通路に這わせない

・コードを引っかけて、作業台からはかりを落とすことがあります。

禁止



## 注 意



強制

- はかりと本機双方の電源を切ってから接続をおこなう
- ・ 本機の故障の原因になります。
- ・ はかりの故障の原因になります。

## 推 奨



強制

- 長時間使用しない時は、必ず背面の電源スイッチを切る
- ・ 安全保持と、省電力、本機の劣化防止のためにおすすめします。



禁止

- 有機溶剤で本体を清掃しない
- ・ 空ふき又は中性洗剤を使用して下さい。
- ・ 表示部透過窓の透明度が落ちることがあります。
- ・ 塗装が落ちることがあります。



強制

- 本機のリレー接点出力で誘導負荷を開閉する場合は、サージキラー等のノイズキャンセル素子を接点又は負荷と並列に接続する。
- ・ 誘導負荷開閉時のスパークノイズで、本機が誤動作する可能性があります。



強制

- 本機の電源コードと RS232C 接続コード及び端子台接続線を互いに離す
- ・ 電源ラインから強いノイズが侵入した場合、本機が誤動作する可能性があります。



強制

- 本機の電源は溶接機、コンプレッサー等と別にする
- ・ 電源ラインから強いノイズが侵入した場合、本機が誤動作する可能性があります。

# 本機とはかりの連動確認

## 1. はかり側ファンクション（インターフェイス機能）の設定

はかり付属の取扱説明書を御参照いただき、インターフェイス機能を次の様に設定して下さい。

- ・インターフェイス     i.F.   1 ; 周辺機器を使用する
- ・出力コントロール     o.c.   1 ; 常時連続出力（非検定秤の場合）  
                          o.c.   2 ; 安定時連続出力（検定秤の場合）
- ・ボーレート           b.L.   1 ; 1200dps

## 2. 本機との接続

本機に付属のRS232C接続ケーブル（\* 1）で、はかりのRS232C出力コネクタと本機のRS232C入力コネクタを接続して下さい。

その後、本機背面の電源SWをONにして下さい。888888点灯後、本機表示部にはかりの重量値が表示されるはずですが。

## 3. さらに

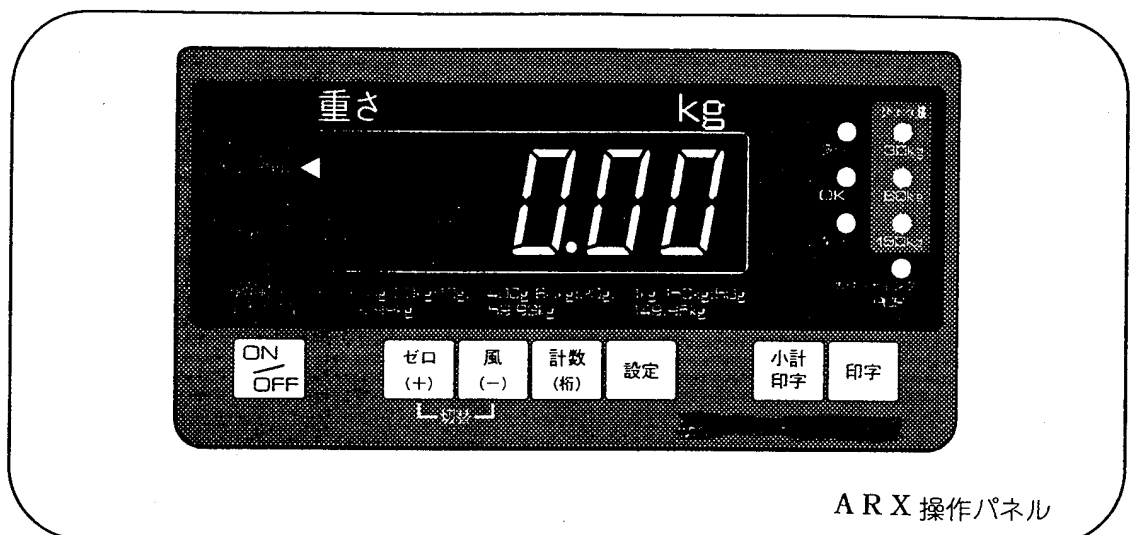
ご使用のはかりが検定秤の場合は、21 ページを参照してファンクション「R.c. 1」にして下さい。

又、接続が確認出来ましたら、出来るだけボーレートを4800bpsに上げてご使用下さい。（はかりと本機双方のボーレート b.L. 3にする。）より伝送遅延の少ない御利用が可能となります。

\* 1 : はかりがARXシリーズの場合は“ARX接続ケーブル”，GZシリーズでR2オプション（双方向RS232C）の場合は“GZR2接続ケーブル”が必要となります。販売店にお申し付け下さい。

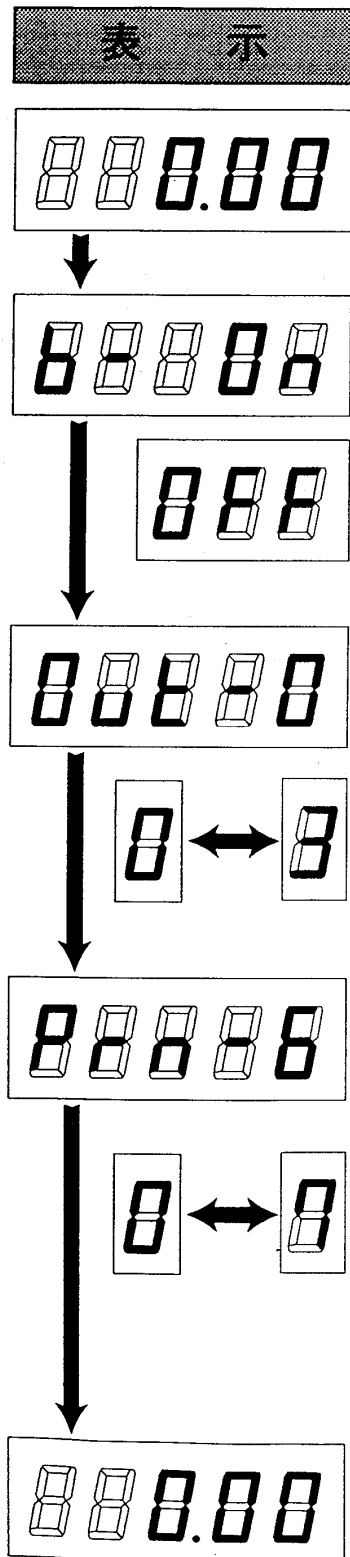
## 4. ARXと本機接続時の御注意

### (1) ARX操作パネル図



ARX 操作パネル

(2) ARXの出力モードをCSP-16フォーマットにしてください



操 作

設定 キーを8秒以上押します。

内蔵ブザーの切り替えをします。  
初期値は、On です。

(+) キーを押すと、ON/OFFが切り替わります。

設定 キーを押します。

通信モードの切り替えをします。  
初期値は、0 です。

(+) キーを押すと、0から3まで切り替わります。

0	CSP-16フォーマット
1	MZ PC連動たれ流し
2	使用不可
3	使用不可

設定 キーを押します。

印字モードの切り替えをします。  
初期値は、6 です。

(+) キーを押すと、0から7まで切り替わります。

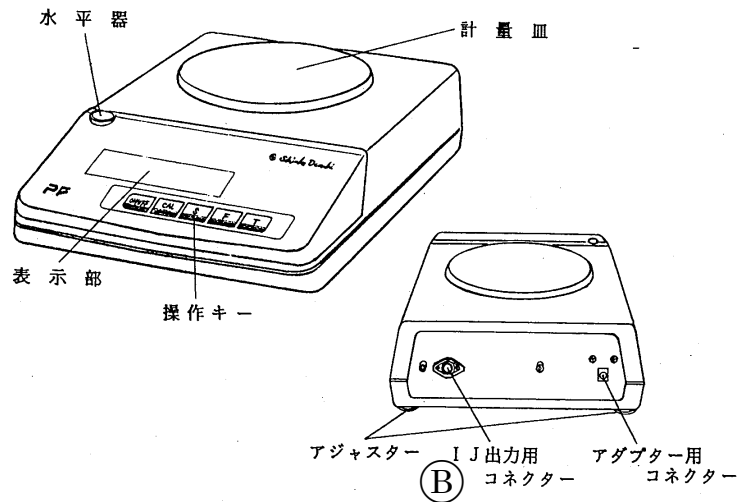
0	自動、範囲内、再安定印字
1	手動、範囲内、再安定印字
2	自動、範囲内外、再安定印字
3	手動、範囲内外、再安定印字
4	自動、範囲内、ゼロ復帰印字
5	手動、範囲内、ゼロ復帰印字
6	自動、範囲内外、ゼロ復帰印字
7	手動、範囲内外、ゼロ復帰印字

設定 キーを押します。

# I J 出力付きのはかりを使用される場合

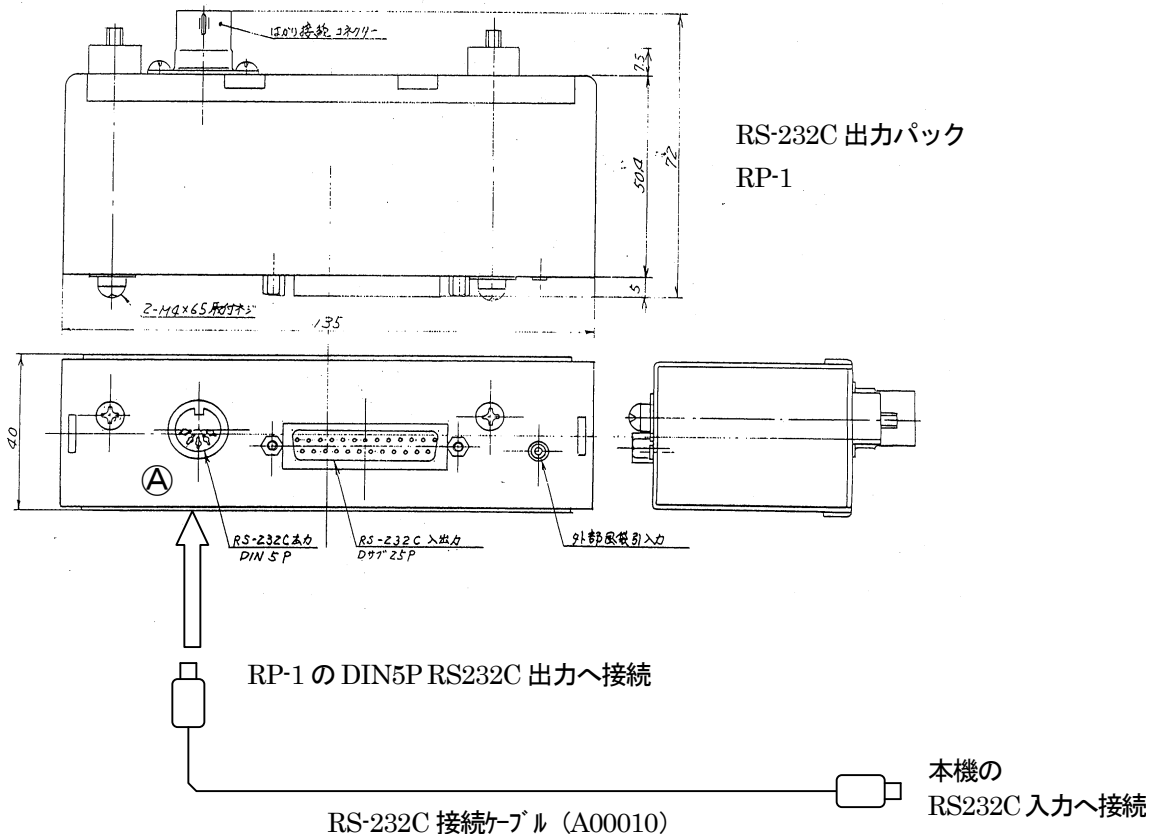
本機は I J 出力付きのはかりと接続出来ません。必ず RS 2 3 2 C 出力と接続して下さい。P F II / H G II シリーズでは下記の RS 2 3 2 C 出力パック RP-1 (下図) を追加する事で I J → RS 2 3 2 C 変換ができます。

## はかりの名称



**!** この場合、必ず RP-1 の (A) コネクタに接続して下さい。はかり裏面の I J 出力用 (B) コネクタに接続されると、はかりが破損する可能性があります。

**強制**

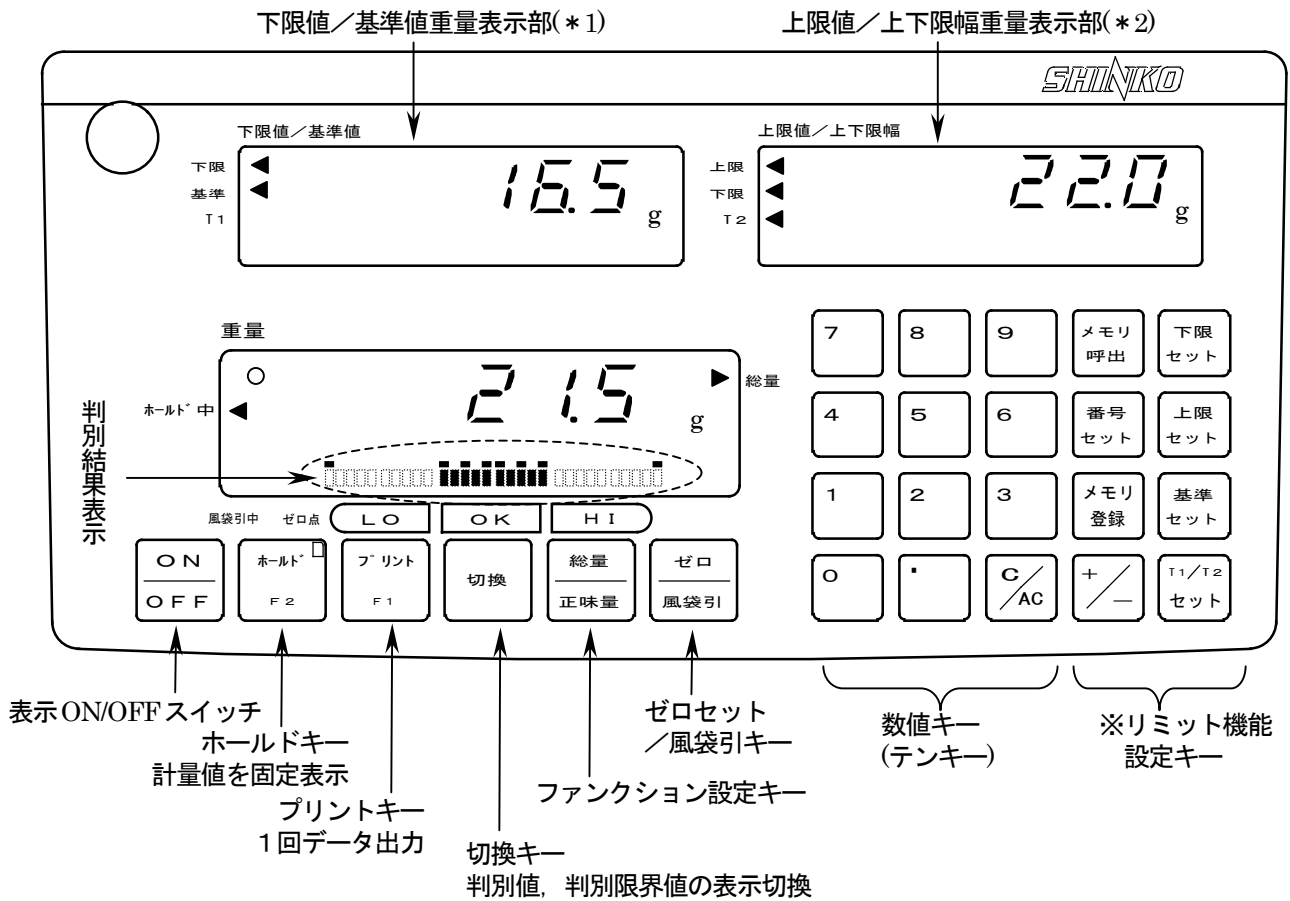




# 一般仕様

項目	仕様
1. 型名	RC-1
2. 接続可能はかり	SH, CSシリーズを除く、当社製全機種 1200bps～9600bps 可変、データ8ビット/ストップ2ビット/パリティなし固定
3. メモリ機能	下限幅、上限幅、基準値、下限値、上限値を組として、50組(番地)記憶可能
4. リミット機能	絶対値判別(上下限值のみ設定)と、偏差判別(基準値+上下限幅の設定)の切り替えが可能。判別限界値(限界値)の任意設定も可能。
5. 判別結果表示機能	蛍光表示管のバーグラフによる(次頁、パネル図参照)
6. ホールド機能	<input type="checkbox"/> ホールド キーの押下でホールド機能が動作する。次判別タイミングまで表示/出力更新をしない。この時の判別タイミングは自動印字タイミングと同じ。
7. 各種入出力	<p>★ブザー</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大音量電磁ブザーを背面に搭載</li> <li>・ファンクションで鳴動条件と停止の選択が可能</li> </ul> <p>★接点出力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・リミット接点出力(HIGH、OK、LOW、READYの各1a1b接点出力)</li> <li>・接点定格: AC250V/0.3A、AC125V/0.5A、DC30V/1A(いずれも抵抗負荷時)</li> <li>・端子台は10列×2段の20端子、端子締結部の取り外し可能</li> </ul> <p>★接点入力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・外部風袋引き入力(TARE IN 接点入力ONで、パネル面[ゼロ]キーと同じ動作)</li> <li>・外部印字入力(本機ファンクション 4と 5、 6時; TRG IN 接点入力ONで1回印字)</li> <li>・外部ワンショット入力(本機ファンクション 4と 5、 7時; TRG IN 接点入力ONで約0.2秒間ワンショット接点出力)</li> <li>・外部ゲート入力(本機ファンクション 4と 5、 8時; 接点入力ON時のみ接点出力アクティブ)</li> <li>・外部ホールド入力(本機ファンクション 4と 5、 9時; 接点入力ON時、表示および判別を保持)</li> </ul> <p>★電源出力</p> <p>端子台(B1)に、+12V/0.1Aのユーザ様用電源を用意しています。光電スイッチ等の電源としてご利用いただけます。</p> <p>★データインターフェイス</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <input type="checkbox"/>RS232C はかりとの接続用RS232Cインターフェイス DIN5Pin 用</li> <li>・ <input type="checkbox"/>PRINTER 当社製プリンター及び判別ランプユニット用 DIN8Pin 用</li> </ul> <p>★オプション</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・専用判別ランプユニット LU-2 (HI/OK/LO、φ16 盤用ランプ)</li> <li>・パネルマウントブラケット</li> </ul>
8. 電源	AC100V±10V, 30VA 2Pプラグコンセント電源コード(1.5m, アース線付)
9. 付属品	RS232C 接続ケーブル [A00010] (5m) 予備ヒューズ 取扱説明書

# 表示パネル部のなまえ



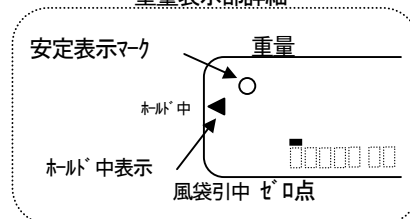
## \*1:下限值/基準値重量表示部

- ①1点設定時…下限值重量表示
- ②2点設定時…下限值重量表示
- ③3点設定時…基準値重量表示

## \*2:上限値/上下限幅重量表示部

- ①1点設定時…判別限界値表示
- ②2点設定時…上限値重量表示/判別限界値表示
- ③3点設定時…上限幅・下限幅重量表示/判別限界値表示  
([切換キー]により選択)

### 重量表示部詳細



## 各キーの主な役割

キー種類	機能																								
メモリ呼出	メモリー上の指定番地の上下限幅、基準値、上下限值を、現在値へ呼び出す																								
メモリ登録	現在データ（上下限幅、基準値、上下限值）を指定されたメモリー番地へ登録する。																								
番号セット	メモリー番地をセットする。1番地～50番地まで																								
下限セット	下限値（幅）の設定、長時間押下で実量設定																								
上限セット	上限値（幅）の設定、長時間押下で実量設定																								
基準セット	基準値の設定、長時間押下で実量設定																								
T1/T2	判別限界値の設定																								
ゼロ／風袋引	ゼロ点調整、または風袋引き（ファンクションで無効に出来る）																								
総量／正味量	長時間押下でファンクション設定																								
切換	<p>上部左右2ヶの液晶表示器での、表示データの切り換え。 絶対値判別 or 偏差判別 の設定によって表示データが異なる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・1点絶対値判別時：2のみ</li> <li>・2点絶対値判別時：1→2→1→,,と表示データが変化。</li> <li>・偏差判別時：3→4→5→3→,,と表示データが変化。</li> </ul> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>(左)</th> <th>(右)</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>下限値</td> <td>上限値</td> <td>(絶対値判別時のみ)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>下限値</td> <td>限界値</td> <td>(絶対値判別時のみ)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>基準値</td> <td>上限幅</td> <td>(偏差判別時のみ)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>基準値</td> <td>下限幅</td> <td>(偏差判別時のみ)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>基準値</td> <td>限界値</td> <td>(偏差判別時のみ)</td> </tr> </tbody> </table>		(左)	(右)		1	下限値	上限値	(絶対値判別時のみ)	2	下限値	限界値	(絶対値判別時のみ)	3	基準値	上限幅	(偏差判別時のみ)	4	基準値	下限幅	(偏差判別時のみ)	5	基準値	限界値	(偏差判別時のみ)
	(左)	(右)																							
1	下限値	上限値	(絶対値判別時のみ)																						
2	下限値	限界値	(絶対値判別時のみ)																						
3	基準値	上限幅	(偏差判別時のみ)																						
4	基準値	下限幅	(偏差判別時のみ)																						
5	基準値	限界値	(偏差判別時のみ)																						
プリント	プリンターへの1回データ出力																								
+/-	数値設定時の極性キー																								
C/AC	置数のクリア 長時間押下時は、現在リミットデータをクリアする。(判別限界値はクリアしない)																								
0 ~ 9 , .	数値キー																								
ホールド	ホールド機能のON/OFF																								
ON/OFF	表示のON/OFF (ファンクションで無効に出来る)																								

# 判別方法の種類

本機は、下記3種類の判別方法が使えます。判別結果は重量表示部のバーグラフ及びブザー音によりお知らせします。  
尚、ご使用になる判別方法は3種類の内いずれか一つに統一していただくことをお勧めします。

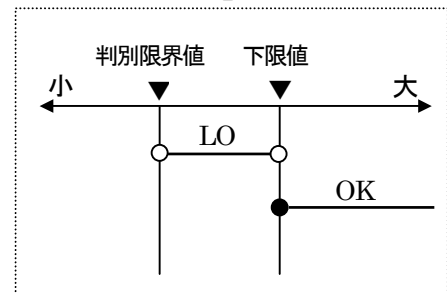
もし、作業途中で判別方法を変更した場合は、現在記憶している判別値やメモリー登録された判別値が使用できないことがあります。(記憶値が消去されることはありません。)

必ずお客様の用途に合った判別方法を選択 (21 ページ参照) してから判別値を設定して下さい。

## 1. 絶対値判別 (1点設定法: 下限値のみ設定) 「ファンクション 13Fn 1」

LO: 判別限界値 < 計量物重量 < 下限値

OK: 計量物重量 ≥ 下限値

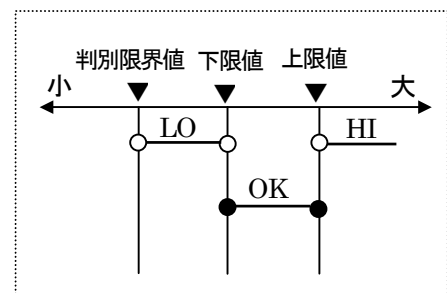


## 2. 絶対値判別 (2点設定法: 上下限値の設定) 「ファンクション 13Fn 2」

LO: 判別限界値 < 計量物重量 < 下限値

OK: 下限値 ≤ 計量物重量 ≤ 上限値

HI: 計量物重量 > 上限値

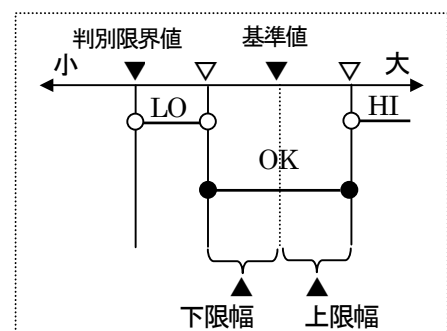


## 3. 偏差値判別 (3点設定法: 上下限幅、基準値の設定) 「ファンクション 13Fn 3」

LO: 判別限界値 < 計量物重量 < (基準値 - 下限幅)

OK: (基準値 - 下限幅) ≤ 計量物重量 ≤ (基準値 + 上限幅)

HI: 計量物重量 > (基準値 + 上限幅)



※図中の記号説明

●: 設定値を含む範囲指定、○: 設定値を含まない範囲指定

▼▲: 設定値、▽: 上下限幅設定による設定点

注意: 判別限界値が有効となるのは、本機のファンクション設定で判別範囲の設定が 12L 1、7 になっている時です。  
12L 1 の設定にすると、判別限界値に関わりなく全域で判別します。

## 判別値の整合性

★判別限界値 < 下限値 < 上限値

LO: 判別限界値 < 重量 < 下限値

OK: 下限値 ≤ 重量 ≤ 上限値

HI: 上限値 < 重量

★判別限界値 = 下限値 < 上限値

無判定: 下限値 ≥ 重量

LO: なし

OK: 下限値 < 重量 ≤ 上限値

HI: 上限値 < 重量

★判別限界値 < 下限値 = 上限値

LO: 判別限界値 < 重量 < 下限値

OK: 下限値 = 重量 = 上限値

HI: 上限値 < 重量

★判別限界値 = 下限値 = 上限値

無判定: 下限値 ≥ 重量

LO: なし

OK: なし

HI: 上限値 < 重量

★下限値 > 上限値 .... 判別値の設定エラー状態です。判別動作を行いません。

判別限界値 > 下限値 .... 設定エラーとはしていません。

## 判別限界値の記憶・確認

判別限界値とは本機のファンクション設定で、重量値が判別限界値以下は判別しない (12L、0) の設定になっている時の閾値です。

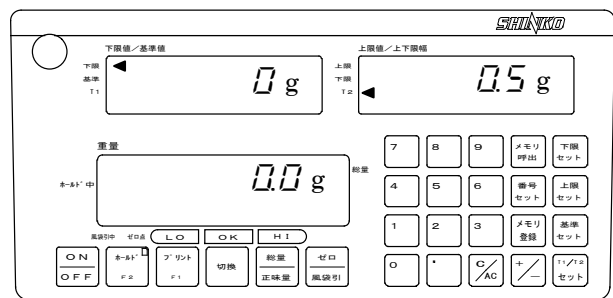
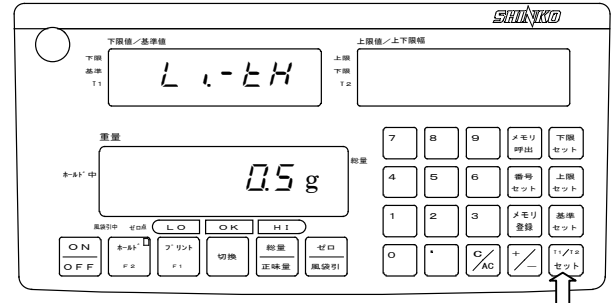
### 判別限界値設定方法

数値キーにより下限重量値を入力する。

(例：0.5入力) ※1

**T1/T2** キーを押すと左上表示部に

『L 1-6H』が表示された後、判別下限値が表示されます。



※1：数値キー入力時、負極性（-）で入力する場合は数値を入力した後に **+/-** キーを押して下さい。

※2：判別限界値はメモリー登録できません。全番地の判別値に対して、ここで設定した判別限界値が共通に使用されます。

※3：判別限界値は、ホールド機能動作中の“ワーク除去検出”及び本機のファンクション設定 2 loc. 4（自動印字）時の“ワーク除去検出”の閾値としても使用しています。

※4：パネル面での判別限界値の表記は“T2”になっています。

# 判別値の記憶・確認

判別値（上下限值・上下限幅・基準値）は、数値キーによる数値設定法と実量（サンプル）を使った実量設定法があります。

## 1. 数値設定方法（1点設定法・2点設定法）「ファンクション 13P. 1 又は 2」

### (1) 下限値の設定

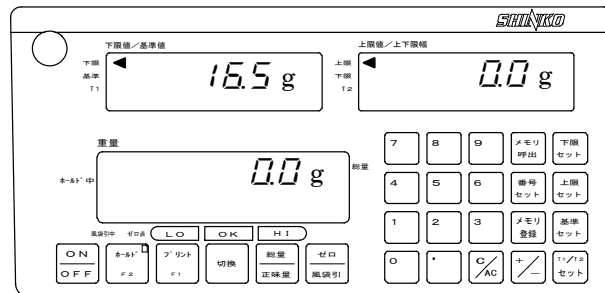
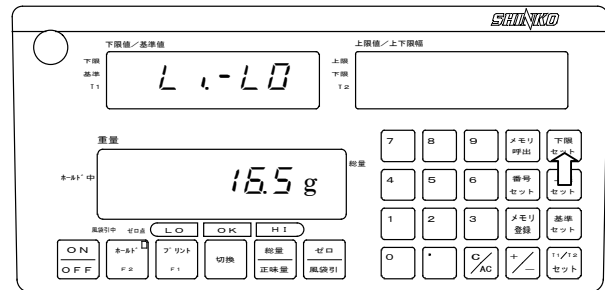
数値キーにより下限重量値を入力する。

（例：16.5入力）※1

**下限  
セット** キーを押すと左上表示部に『L 1-L 0』が表示された後、下限値が表示されます。

1点設定の場合は、これで記憶完了です。

2点設定の場合は、(2)へ進んで下さい。

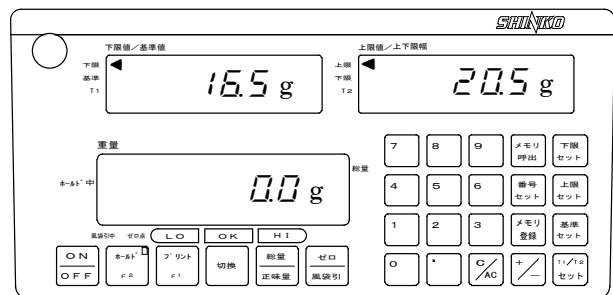
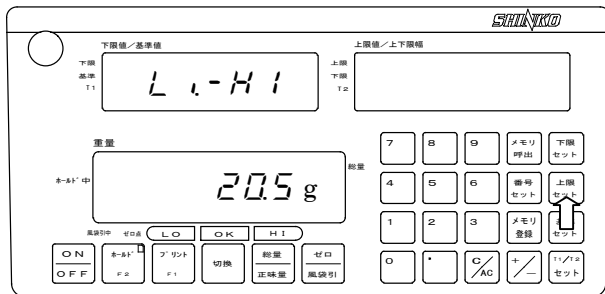


### (2) 上限値の設定

数値キーにより上限重量値を入力する。

（例：20.5入力）※1

**上限  
セット** キーを押すと左上表示部に『L 1-H 1』が表示された後、右上表示部に上限値が表示されます。



※1：数値キー入力時、負極性（-）で入力する場合は数値を入力した後に **+/-** キーを押して下さい。

※2：下限値または上限値のみを変更する場合、いずれかの操作のみで変更が可能です。

（例. 上限値のみを変更→(2)のみの操作）

※3：判別限界値を確認するには、**切換** キーを押すと右上表示部が判別限界値に切換わります。

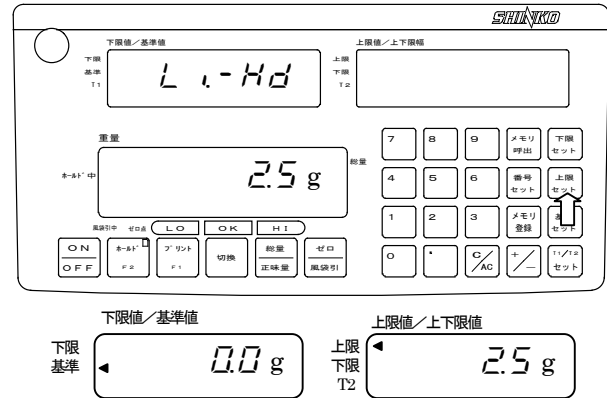
## 2. 数値設定方法（3点設定法）「ファンクション 13Pn.3」

### (1) 上限幅の設定

数値キーにより上限幅重量値を入力する。

(例：2.5入力) ※1

**上限  
セット** キーを押すと左上表示部に『L i-Hd』が表示された後、右上表示部に上限幅重量値が表示されます。



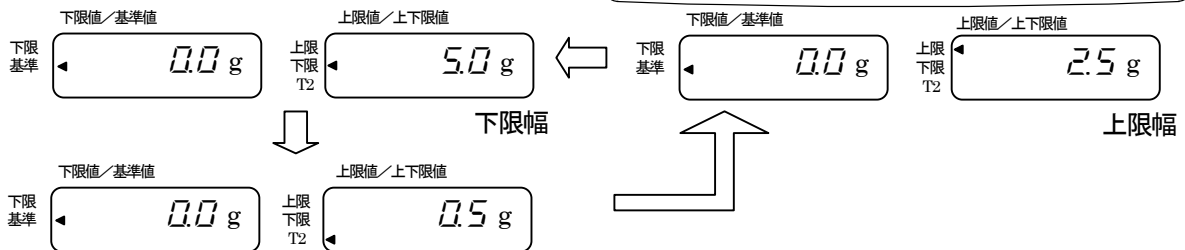
### (2) 下限幅の設定

数値キーにより下限幅重量値を入力する。

(例：5入力)

**下限  
セット** キーを押すと左上表示部に『L i-Ld』が表示された後、測定モードに戻ります。

**切換** キーを押すと右上表示部が下図の様に切換わります。



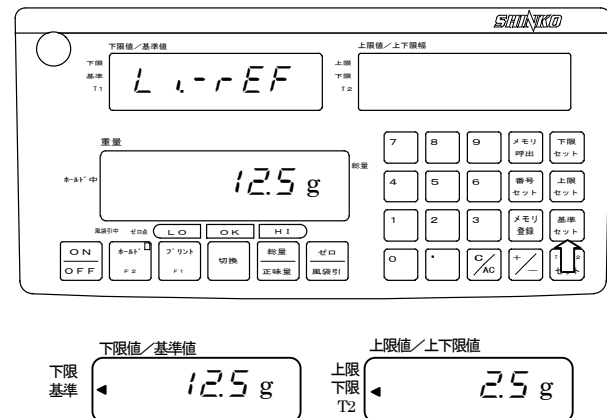
### (3) 基準値の設定

判別限界値

数値キーにより基準重量値を入力する。

(例：12.5入力) ※1

**基準  
セット** キーを押すと左上表示部に『L i-rEF』が表示された後、基準重量値が表示されます。



※1：数値キー入力時、負極性（-）で入力する場合は数値を入力した後に **+/-** キーを押して下さい。  
但し、上下限幅は負極性（-）で入力することは出来ません。

※2：上下限幅または基準値のみを変更する場合、いずれかの操作のみで変更が可能です。

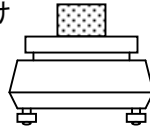
(例. 基準値のみを変更→(3)のみの操作)



## 3. 実量設定方法（1点設定法・2点設定法）「ファンクション」13Pn. 1又は2」

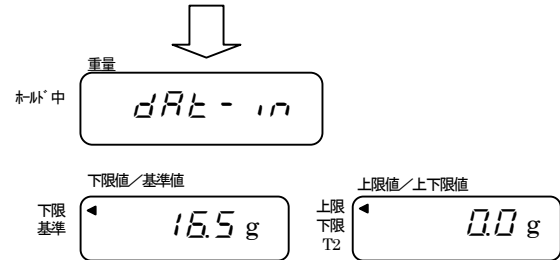
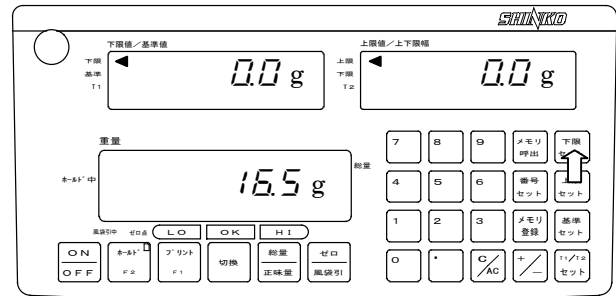
## (1) 下限値のサンプルをはかりの計量皿

の上に載せ、**下限  
セット** キーを押し続け  
『dAt- 1n』と表示が変わ  
ったら指を離す。



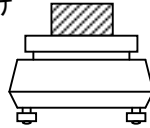
『dAt- 1n』の表示が2～  
3度点滅した後、ピーツと鳴って  
下限値が記憶され、左上表示部に  
下限値が表示されます。

1点設定の場合は、これで記憶完  
了です。

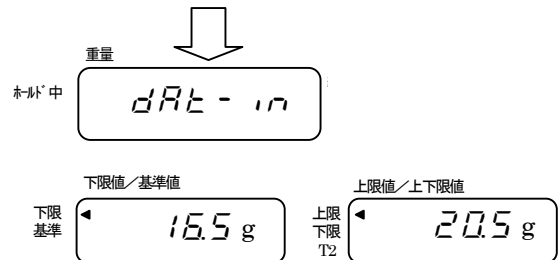
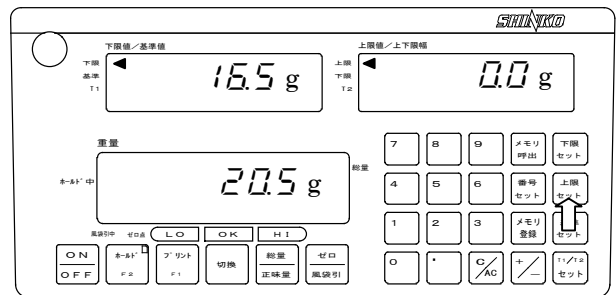


## (2) 上限値のサンプルをはかりの計量皿

の上に載せ、**上限  
セット** キーを押し続け  
『dAt- 1n』と表示が変わ  
ったら指を離す。



『dAt- 1n』の表示が2～  
3度点滅した後、ピーツと鳴って  
上限値が記憶され、右上表示部に  
上限値が表示されます。



※1：下限値または上限値のみを変更する場合、いずれかの操作のみで変更が可能です。

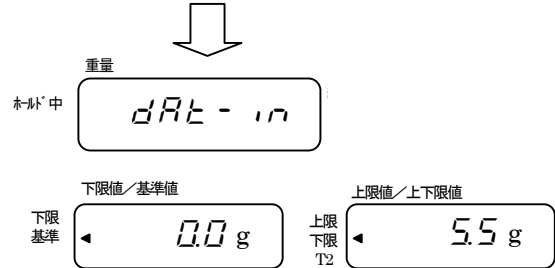
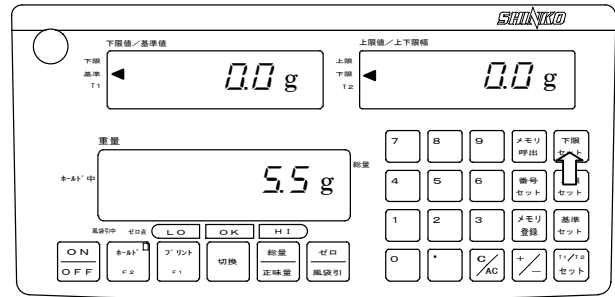
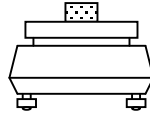
(例. 上限値のみを変更→(2)のみの操作)

#### 4. 実量設定方法 (3点設定法) 「ファンクション 13Prn 3」

(1) 下限幅重量値のサンプルをはかりの

計量皿の上に載せ、**下限  
セット** キーを  
押し続け『dAt-in』と表示  
が変わったら指を離す。

『dAt-in』の表示が2~  
3度点滅した後、ピーツと鳴って  
下限幅重量値が記憶され、右上表  
示部に下限幅重量値が表示されます。

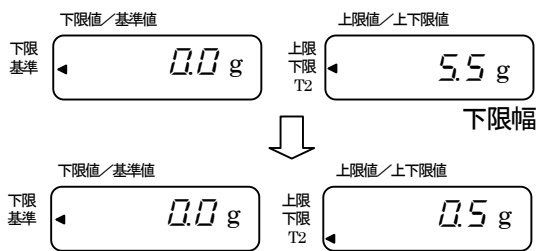
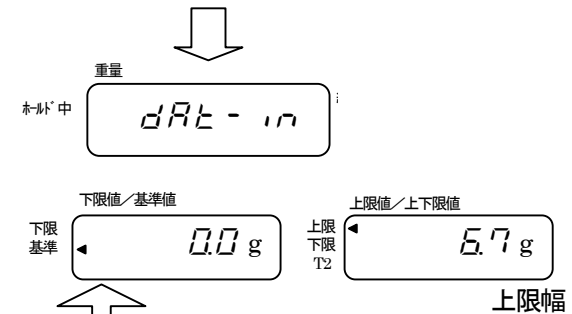
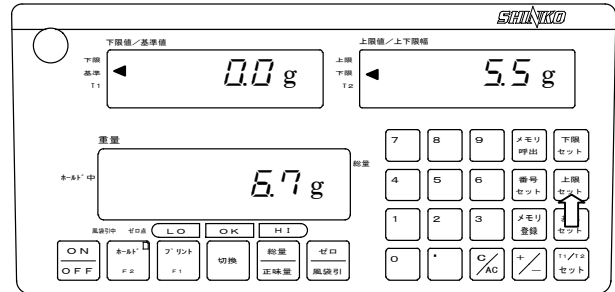
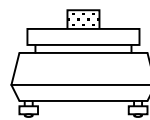


(2) 上限幅重量値のサンプルをはかりの

計量皿の上に載せ、**上限  
セット** キーを  
押し続け『dAt-in』と表示が  
変わったら指を離す。

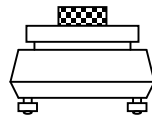
『dAt-in』の表示が2~  
3度点滅した後、ピーツと鳴って  
上限幅重量値が記憶され、測定  
モードに戻ります。

**切換** キーを押すと右上表示部が  
下図の様に切換わります。

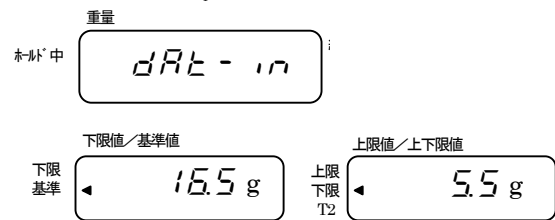
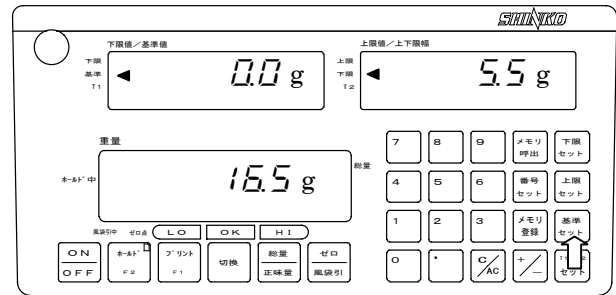


判別限界値

- (3) 基準値のサンプルをはかりの計量皿の上に載せ、**基準セット** キーを押し続け『dAt - in』と表示が変わったら指を離す。



『dAt - in』の表示が2～3度点滅した後、ピーツと鳴って基準値が記憶され、左上表示部に基準値が表示されます。



- ※1：上下限幅または基準値のみを変更する場合、いずれかの操作のみで変更が可能です。  
(例. 基準値のみを変更→(3)のみの操作)

## 5. 判別値の消去方法

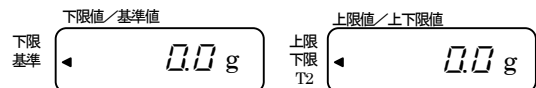
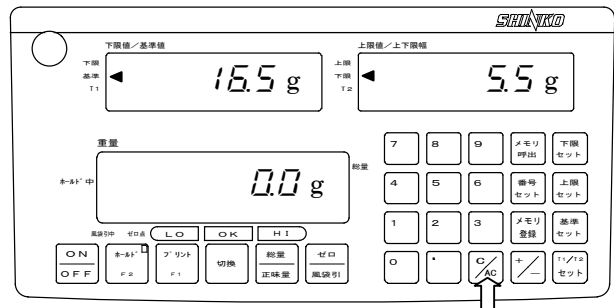
現在記憶している判別値（上下限值・上下限幅・基準値）をキー操作により、全て消去します。

重量表示中に **C/AC** キーを押し続け、ピーツと鳴ったら指を離して下さい。

現在記憶している判別値が全て消去されます。

但し、判別限界値は消去されません。

メモリ登録されている判別値も消去されません。

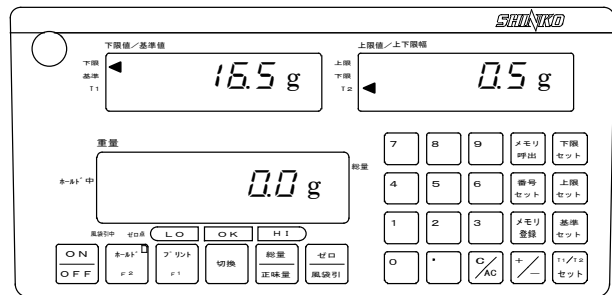


## 6. 設定値の確認方法

現在記憶している判別値（上下限值・上下限幅・基準値）を表示パネル上部二つのLCD（液晶）表示部に表示します。

### (1) 1点設定『13Pn. 1』の場合

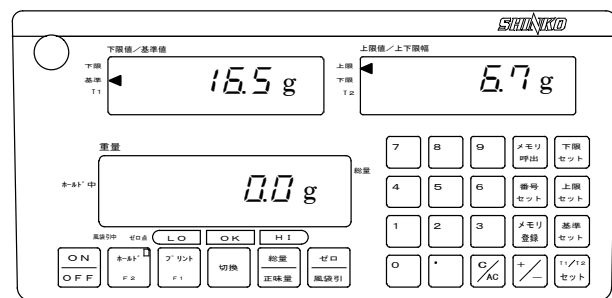
左上表示部：下限値を表示  
右上表示部：判別限界値を表示



### (2) 2点設定『13Pn. 2』の場合

左上表示部：下限値を表示  
右上表示部：上限値を表示  
判別限界値を表示

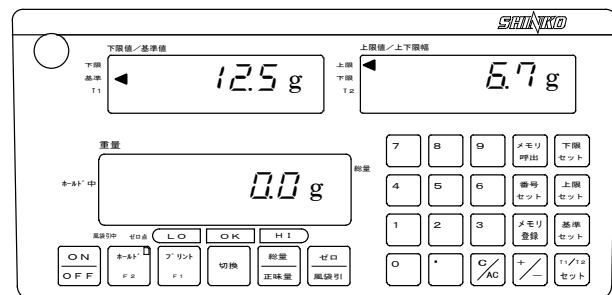
「切換」キーで選択



### (3) 3点設定『13Pn. 3』の場合

左上表示部：基準値を表示  
右上表示部：上限幅を表示  
下限幅を表示  
判別限界値を表示

「切換」キーで選択



# 判別値のメモリー登録・呼出し

本機は、50組の判別値（上下限值、上下限幅+基準値）を1～50の登録番号（番地）にメモリー登録し、必要な時に呼出すことができます。

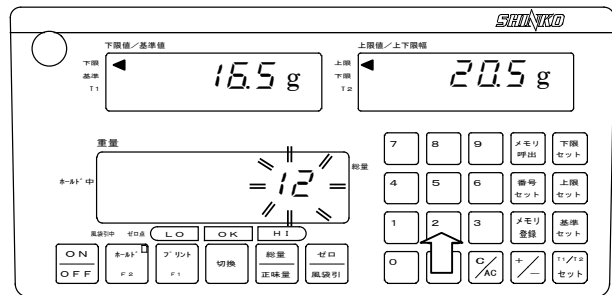
但し、登録時と呼出し時の判別方法の種類（1～3点設定法）が違っていると、登録した判別値が呼出せない場合があります。

## 1.判別値のメモリー登録

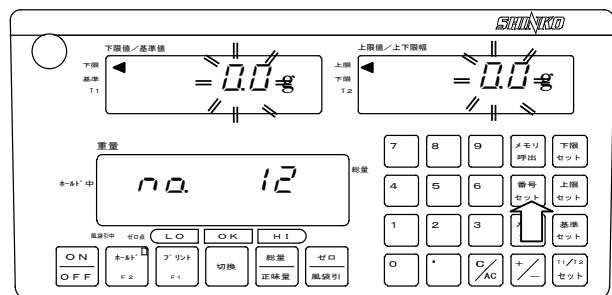
(1)判別値を記憶させる。(11 ページ参照)

(2)入力先の番地を数値キーで入力すると、重量表示部に入力値が点滅表示します。

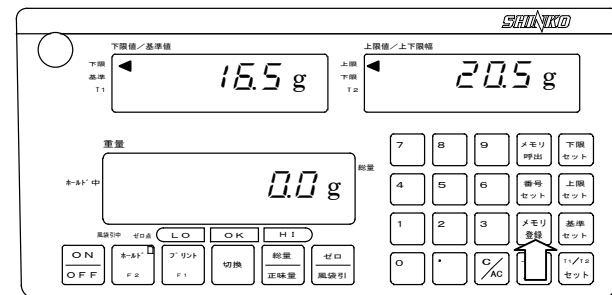
(例：12入力) ※1



(3) **番号セット** キーを押すと、既に登録されているメモリー値（未登録の場合は『0.0g』表示）が点滅表示されます。



(4) **メモリー登録** キーを押すとピーツと鳴って指定された番地に(1)で記憶した判別値がメモリー登録（更新）されます。



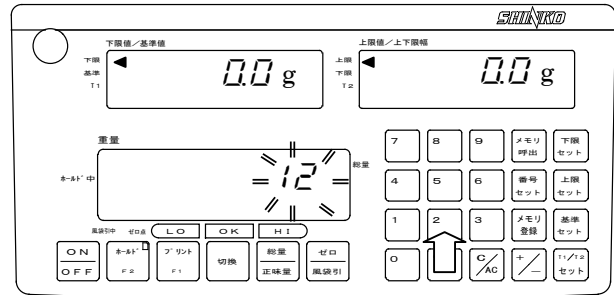
※1：数値キー入力時、**C/AC** キーを押すと数値がクリア（0になる）、2回続けて押すと操作を中断して重量表示に戻ります。

※2：メモリーに登録した判別値をクリアするには・・・  
判別値の消去方法（16 ページ参照）で現在の判別値を消去しておきます。その後、現在のクリアされたデータを上記方法で指定番地に登録して下さい。

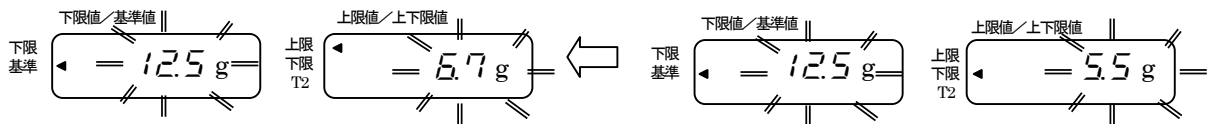
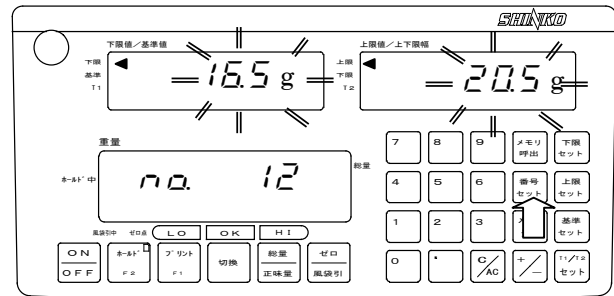
## 2. メモリー登録値の呼出し

- (1) 入力先の番地を数値キーで入力すると、重量表示部に入力値が点滅表示します。

(例：12入力) ※1

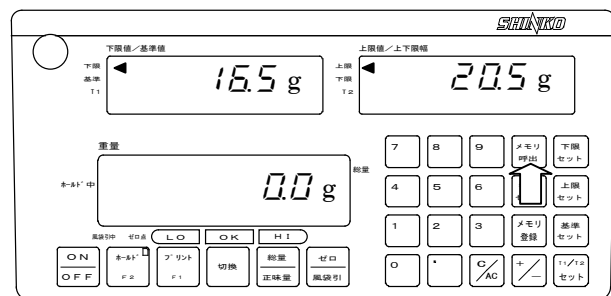


- (2) **番号セット** キーを押すと、既に登録されているメモリー値（未登録の場合は『0.0g』表示）が点滅表示されます。  
3点設定法の場合は基準値と下限幅重量値が表示されます。上限幅重量値を確認するには、**切換** キーを押すと右上表示部が上限幅重量値に切り替わります。



又、他番地（例：23番地）の判別値を参照するには、この状態で **2** **3** **番号セット** とキー操作して下さい。

- (3) **メモリー呼出** キーを押すとピーツと鳴って指定された番地のメモリー登録値が呼出されます。



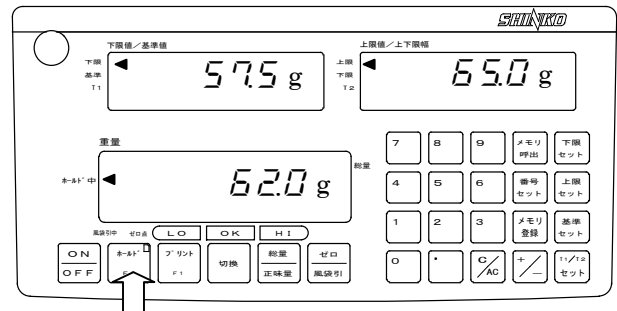
※1：数値キー入力後、**C/AC** キーを押すと数値がクリア（0になる）、2回続けて押すと操作を中断して重量表示に戻ります。

## その他の機能

### ホールド機能

ホールド機能は、次回判別まで表示を固定（ホールド）する機能です。

- (1) **ホールド F2** キーを押すと、重量表示部左端に **◀**（ホールド中）マークが点灯し、現在の表示値が固定（ホールド）されます。再度 **ホールド F2** キーを押すと **◀**（ホールド中）マークが消え、解除されます。



- (2) ホールド中は、計量物を一旦降ろし（\*1）、次の計量物を載せて安定するまで前の計量物の表示が固定表示され、安定すると表示が更新されて次の計量物の表示を固定表示します。
- (3) ホールド機能使用中で判別用のブザーを動作させている場合、**ゼロ風袋引** キーを押すと一時的に（次の計量物を載せるまで）ブザーを停止させることができます。また、ホールド機能使用中は上記操作の **ゼロ風袋引** キーと **ON/OFF** キー以外は使用出来ません。
- (4) ホールド中、表示データ判別結果更新時にデータを1回印字させる場合は、ファンクション設定を 2 loc. 4 にして下さい。これ以外の設定では印字出来ません。

\* 1 : 計量物を一旦降ろす場合は、本機の表示値が先に設定した（11 ページ参照）判別限界値以下になるまで計量物を取り去らなければ次回、計量物を載せても表示を更新しません。

※ TRG IN 接点入力の機能が **4 と 5** のみ動作します。

## 機能の種類と内容

★ は、出荷設定値

項目	設定値	機能	
判別タイミング	★ 11C. 1 11C. 2	常時判別 安定時のみ判別（ゼロ近傍に下がらなくて良い）	
判別範囲設定	12L. 0 ★ 12L. 1	判別限界値（任意数値設定）以下は判別しない 全域を判別	
設定点数	13P. 1 ★ 13P. 2 13P. 3	絶対値判別（1点設定法、下限値のみ 設定） 絶対値判別（2点設定法、上下限値 設定） 偏差値判別（3点設定法、基準値、上下限幅設定）	
ブザー動作	★ 14b. 0 14b. 1 14b. 2 14b. 3 14b. 4 14b. 5 14b. 6	ブザー停止 LO範囲時ブザー動作 OK範囲時ブザー動作 HI範囲時ブザー動作 LO+OK範囲時ブザー動作 OK+HI範囲時ブザー動作 LO+HI範囲時ブザー動作	
プリンター出力制御		7R. 0の時	7R. 1の時
	21a. 0	出力停止	出力停止
	★ 21a. 1	連続出力	出力停止
	21a. 2	安定時連続出力	安定時連続出力
	21a. 3	[プリント]押下時1回出力	出力停止
	21a. 4	自動出力	自動出力
	21a. 5	安定時1回、不安定時出力禁止	安定時1回、不安定時出力禁止
	21a. 6	安定時1回、不安定時連続出力	出力停止
21a. 7	[プリント]押下後、安定時1回出力	[プリント]押下後、安定時1回出力	
ボーレート	★ 22b. 1 22b. 2 22b. 3 22b. 4	1200bps 2400bps 4800bps 9600bps（ARX接続用）	
受信エラーが o-Err / u-Err 時の READY 接点動作	3aE. 0 ★ 3aE. 1	READY 接点出力の操作しない HIGH / OK / LOW 接点を OFF にすると共に READY 接点 OFF にする	
TRG IN 接点入力の機能	★ 4tG. 0 4tG. 1 4tG. 2 4tG. 3	トリガ機能は OFF。外部印字入力として機能（1回印字） ワンショット（0.2秒）トリガ入力として機能 ゲート入力として機能 外部ホールド機能	
表示 [ON/OFF] キーの設定	5P. 0 ★ 5P. 1	[ON/OFF] キーが効かない [ON/OFF] キーが効く	
[ゼロ/風袋引] キーの設定	61t. 0 ★ 61t. 1	[ゼロ/風袋引] キーが効かない（TARE 接点入力は常時効く） [ゼロ/風袋引] キーが効く	
接続する秤の機種による外部風袋引き方法の設定	★ 62E. 1 62E. 2	SH, CS シリーズを除く下記以外の全機種（風袋引き接点駆動式） DJ, DJM, DJH, GZ II, GZ II-K, KF, GZH, GZR（風袋引きコマンド発行式） ※この方式での最大ボーレートは4800bpsです。	
検定秤対応機能	★ 7R. 0	非検定秤の場合	
	7R. 1	DJM, DJH, CGH, CGA, HGA, GZH, KGH 等の検定秤の場合	

注1：検定秤と接続時は、秤側の出力制御を 0. 2（安定時連続出力）にして下さい。

非検定秤と接続時は、秤側の出力制御を 0. 1（連続出力）にして下さい。

注2：検定秤で補助目量表示中は秤からのデータ出力が停止する為、本機では、タイムアウトエラーと Err 表示になります。

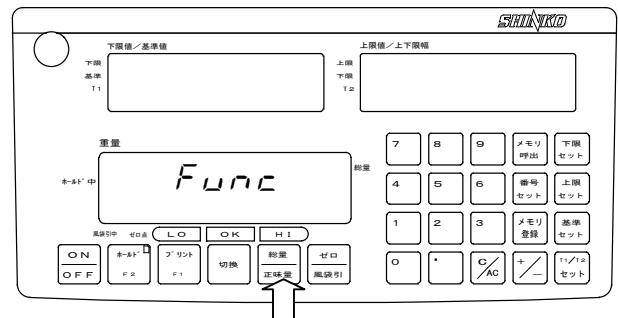
注3：ARX シリーズは、本機から風袋引きをかけることが出来ません。



# ファンクションの設定方法

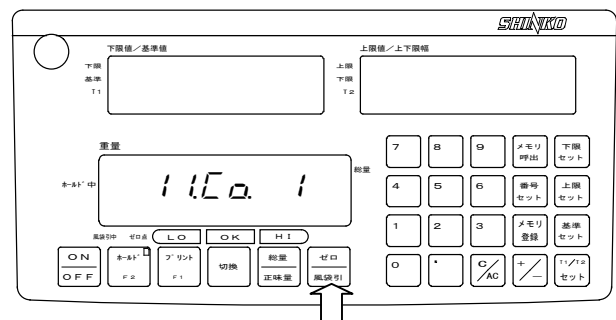
次の手順でファンクションを呼出して、設定値の確認と変更が出来ます。

- (1) **総量  
正味量** キーを3~4秒押し続け、『Func』  
表示となった時に指を離すと、『11C. 1』  
表示となります。

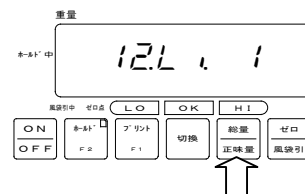


- (2) 設定値を変更する場合は、**ゼロ  
風袋引** キー押し  
て設定値 (右端の数値) を変更して下さい。

【設定値】	【機能状態】
11C. 1	常時判別
11C. 2	安定時のみ判別



- (3) 再度 **総量  
正味量** キーを短く1回押しと、次の判  
別条件の設定『12L. 1』が表示され  
ます。



このように **総量  
正味量** キーを押すごとに21ページの  
順序で各ファンクションが表示されます。

**総量  
正味量** キーで確認や変更をするファンクションを選び、**ゼロ  
風袋引**  
キーで設定値の変更 ((2)参照) をして下さい。

※：ファンクションの種類と内容については、21ページを  
参照して、設定状態を選んで下さい。

※：操作を中断する場合は、**総量  
正味量** **ゼロ  
風袋引** キー以外  
のキーを押すと操作を中断して重量表示に戻りま  
す。

判別範囲

12L. 1

判別方法

13Pr. 2

検定秤対応

7 Ac. 0

0.0 g

## READY 接点の動作条件

- ★下限値 > 上限値 の時
  - H、G、Lの判別マークが全点灯（判別値の設定エラー）
  - H、G、Lの接点は全OFF
  - READY接点がOFF
- ★はかりからのRS232Cデータ入力が約4秒間以上途切れた時
  - とーError 表示（タイムアウトエラー）
  - H、G、Lの接点は全OFF
  - READY接点がOFF
- ★はかりからローError/ユーザError データを受信した時で、かつファンクションが 30E、1 の時
  - ローError 表示（オーバーレンジエラー）
  - H、G、Lの接点は全OFF
  - READY接点がOFF
- ★本機を起動時、正常データを受信するまで
  - 表示は8888888点灯のまま
  - H、G、Lの接点は全OFF
  - READY接点がOFF

以上の状態以外するとき、READY接点のNO-COM間がONします。

### 【注意】

- 4と5、2 （TRG IN 接点入力をゲート入力として使用）時は、READYリレー出力もゲートされます。
- 4と5、1 （TRG IN 接点入力をワンショットトリガ入力として使用）時は、READYリレー出力は通常動作です。
- 4と5、3 （TRG IN 接点入力を外部ホールド入力として使用）時は、READYリレー出力は通常動作です。

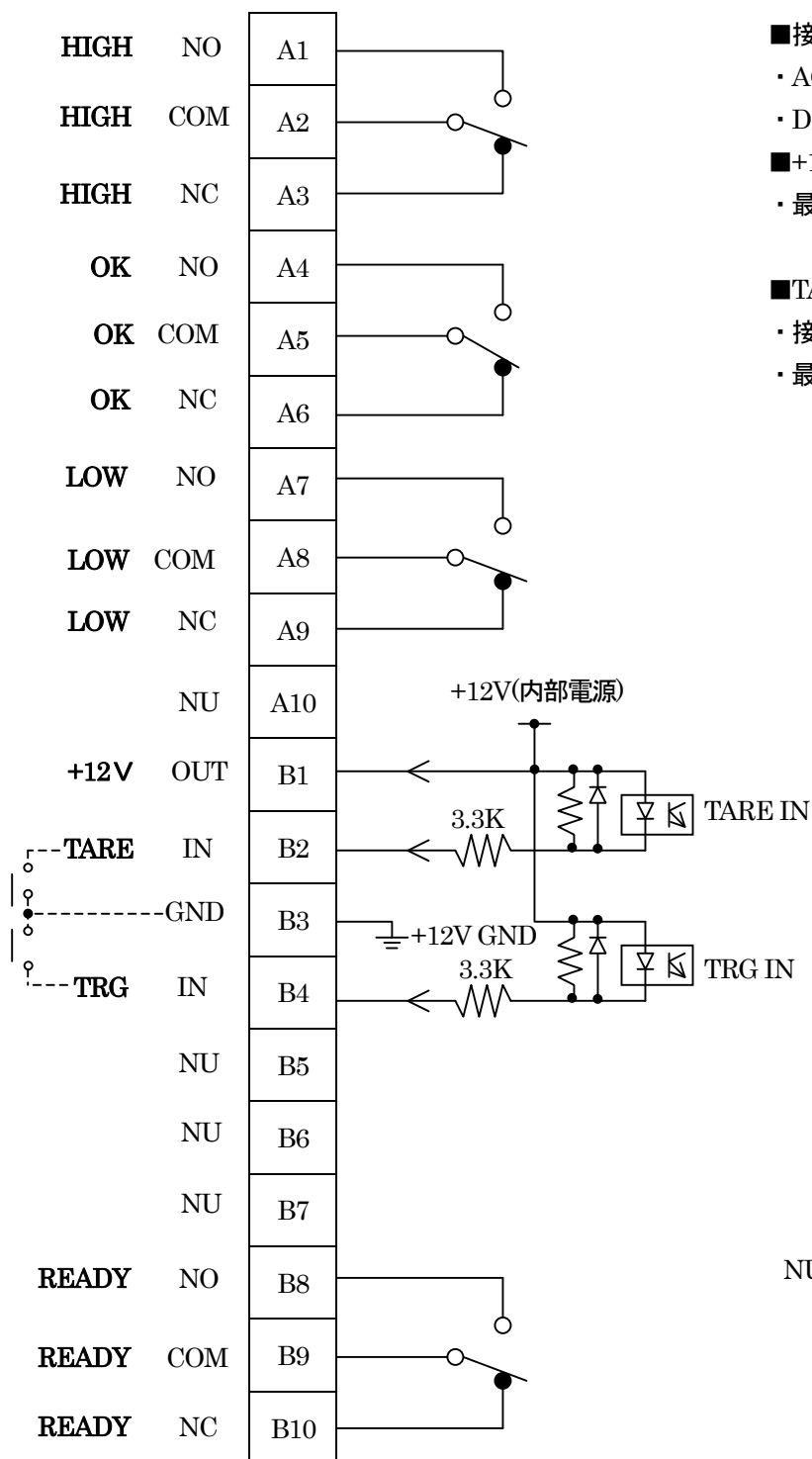
## その他のエラー

- ★受信データに通信エラー（パリティ/フレーミング/オーバーラン）が発生した時
  - READY接点は操作しない
  - 正常な受信データとして認知しないので表示/出力更新されない。その受信コードは破棄している。
  - そういった状態が続きタイムアウトになれば、とーError 表示と共にREADY接点OFFする。
- ★受信データにフォーマットエラー（文字数、先頭極性）が発生した時
  - READY接点は操作しない
  - 正常な受信データとして認知しないので表示/出力更新されない。その受信コードは破棄している。
  - そういった状態が続きタイムアウトになれば、とーError 表示と共にREADY接点OFFする。

## メッセージ

- ★ローError
  - はかりのデータがオーバーレンジ（ローError or ユーザError）になった時。
- ★とーError
  - 約4秒間、（GLPデータを除く）通常受信データが途切れてタイムアウトエラーが発生した時。
- ★ユーザError、2秒間表示
  - メモリ記憶しているデータを読み出した時に、データ破損（BCCエラー）が発見された時。
- ★GLP
  - GLPデータを受信してプリンタへレポート送信している時。

## 端子台等価回路図



## ■接点出力定格

- ・ AC250V/0.3A, AC125V/0.5A
- ・ DC30V/1A (いずれも抵抗負荷時)

## ■+12V OUT 定格

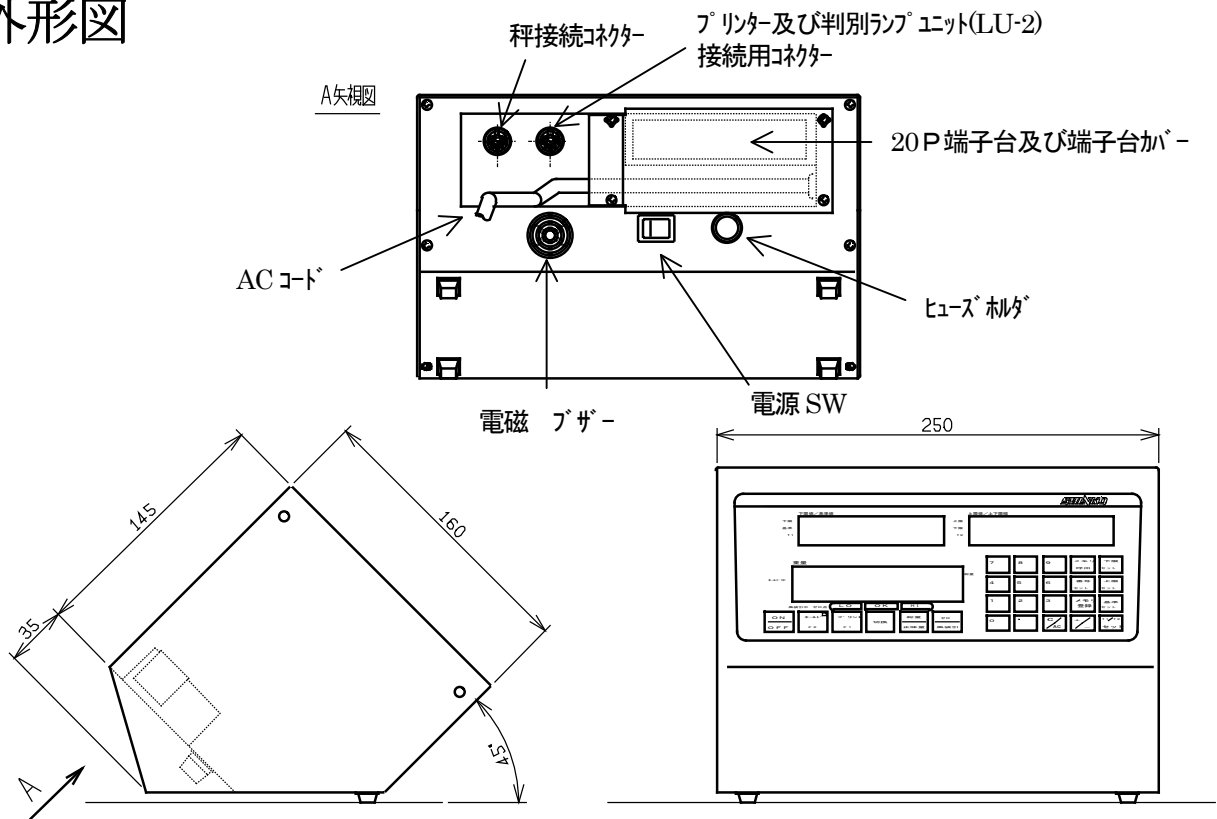
- ・ 最大出力電流 0.1A

## ■TARE IN/TRG IN 接点入力定格

- ・ 接点 ON 認識最小時間：200msec
- ・ 最大残留電圧：1.5V

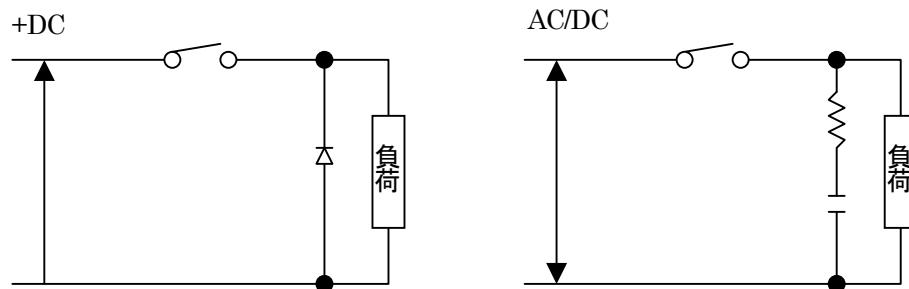
NU 端子：使用しないで下さい。

## 外形図



## 抵抗負荷以外をリレー接点に接続する場合

誘導負荷（リレー、電磁開閉器、ソレノイド等）や容量負荷をリレー接点出力部に接続する場合は、必ずスパークキラー等の火花消去回路を負荷に並列に挿入して下さい。

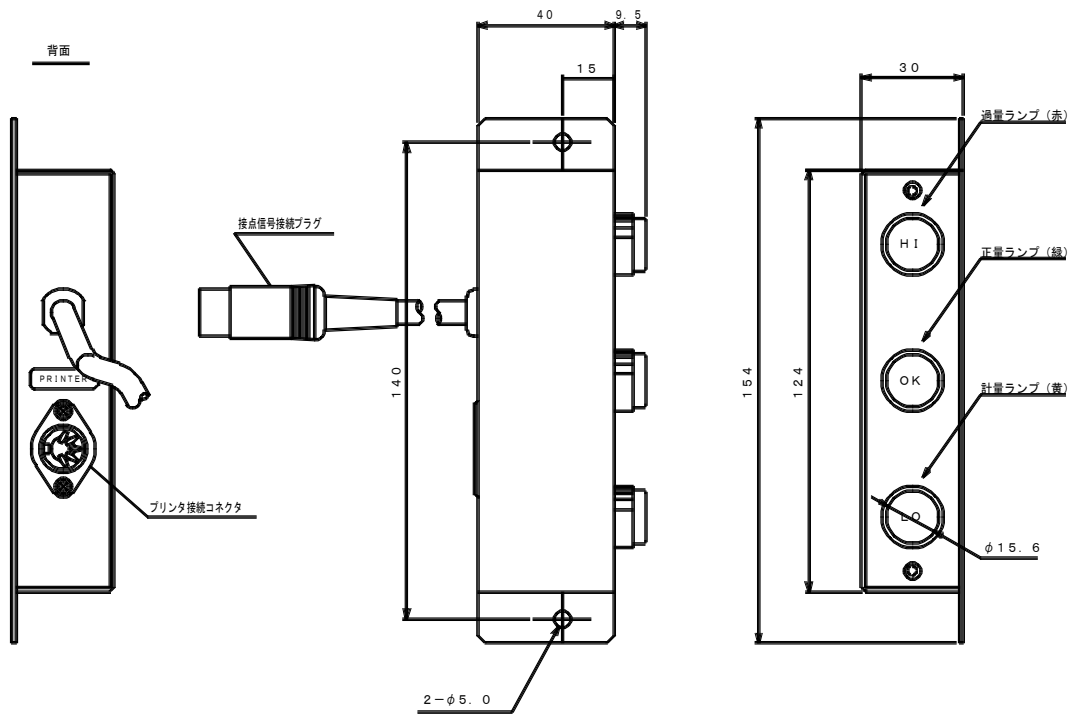


上記対策をされない場合、スパーク時のアーク火花で本機のリレー接点が溶融して破損したり、誤動作をおこすことがあります。

強制

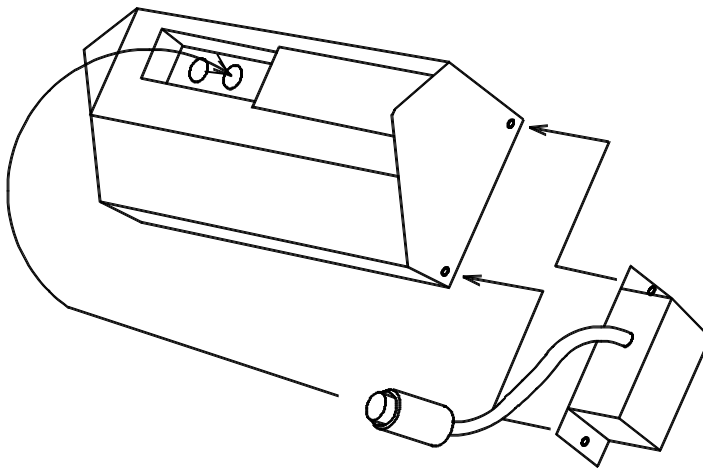
# 判別ランプユニットオプション LU-2

## 1. 外形図



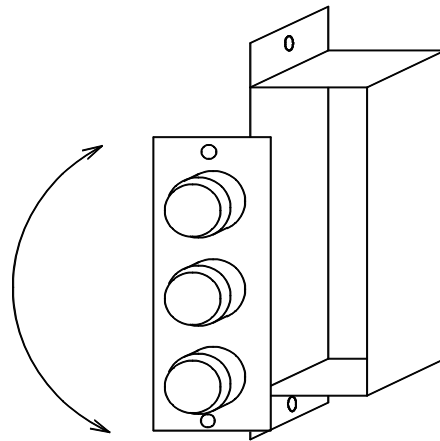
## 2. 取付け方法

本体の左右どちらでも取付けられます



付属のバインドネジ (M4 × 8) にて取付けてください

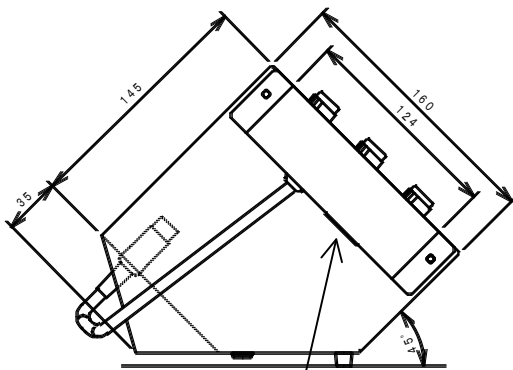
本体の左右どちらに付けるかによって  
ランプの付いたパネルの上下を入換えて  
下さい



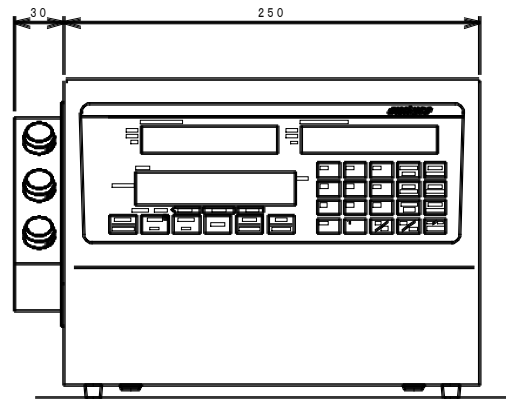
### 3. プリンタ使用時

背面のプリンタ（弊社製）用出力コネクタにプリンタケーブルを接続し、印字方法に合わせて  
RC-1のファンクションを設定して下さい。

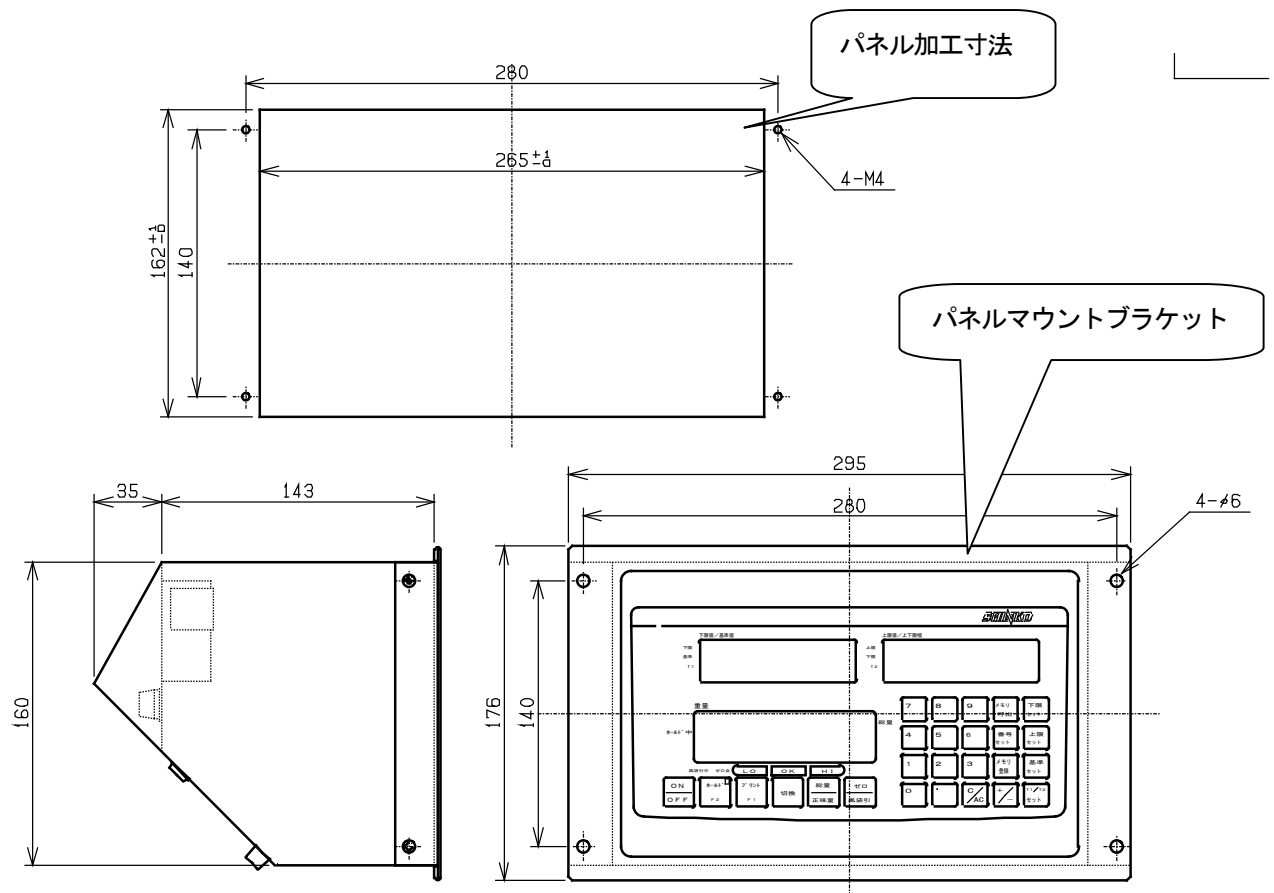
### 4. 判別ランプ付き外形図



LU-2 背面のプリンタ出力コネクタ



# パネルマウントブラケットオプション



本社・東京営業所	〒113-0034 東京都文京区湯島 3 - 9 - 1 1 TEL 03-3831-1051 FAX 03-3831-9659
関西事業所	〒651-2132 神戸市西区森友 2 - 1 5 - 2 TEL 078-921-2551 FAX 078-921-2552
つくば事業所	〒304-0031 茨城県下妻市高道祖 4 2 1 9 - 7 1 TEL 0296-43-2001 FAX 0296-43-2130
名古屋営業所	〒451-0051 愛知県名古屋市西区則武新町 3 - 7 - 6 轟ビル TEL 052-561-1138 FAX 052-561-1158

**新光電子株式会社**