
はじめに

このたびは、TD-320A デジタル指示計をお買い求めいただきまして、まことにありがとうございました。
TD-320A の優れた性能を十分に発揮させ、正しくご使用いただくため、この取扱説明書をご使用の前に
ぜひお読みくださいますようお願いいたします。

目次

●主な特長	1
●ご使用の前に	2
●安全上の注意	3
●ヒューズの交換のしかた	4
●取付け	5
●外形寸法	6
●接続のしかた	7 ~ 12
・ケージクランプ方式端子台・判定出力・S I / F・電圧出力・指令入力信号	
・校正禁止・センサー・電源入力端子・フレームグランド端子	
●各部の名称とはたらき	13 ~ 16
・フロントパネル・リアパネル	
●キースイッチ	17 ~ 18
●等価入力較正	19 ~ 20
●実負荷較正	21 ~ 22
●デジタルゼロ	23
●デジタル風袋引きの使いかた	24
●デジタルフィルタとゼロトラッキング	25
●キースイッチによる設定禁止機能	26
●電圧出力	27
●S I / F	28
●上下限比較	29 ~ 33
・マルチ上下限比較・外部選択入力・ヒステリシス機能・タイムチャート	
●ローパスフィルタ	34 ~ 35
●ホールド機能	38 ~ 50
・ホールドモード選択／動作	
・タイムチャート：サンプルホールド，ピークホールド	
区間指定ピーク／ボトムホールド	
時間指定ピークホールド／ボトムホールド（オートスタート）	
自動極大値ホールド／極小値ホールド	
自動変曲点ホールド	
・極大値と極小値の検出方法	
・変曲点の検出方法	

目次

●BCDデータ出力 (TD-3203)	51 ~ 52
●RS-232Cインターフェイス (TD-3204)	53 ~ 59
●D/Aコンバータ (TD-3207)	60 ~ 63
●セルフチェック	64 ~ 65
●エラーメッセージ	66
●ブロック図	67
●仕様	68 ~ 69
●保証とアフターサービス	70

1 主な特長

- 1066回/秒という高速A/D変換、高速CPU処理により、速い入力変化にも追従します。
- ローノイズプリアンプを採用していますので、指示値の安定性は抜群です。
- ケージクランプ端子台の採用により、接続がスピーディに行えます。
☞ 接続のしかた
- 目的優先方式のキー入力により、各種設定が非常に簡単です。
☞ キースイッチの使いかた
- 等価入力較正機能により、センサの定格出力値をテンキーから入力するだけで実負荷によらない較正ができます。
☞ 等価入力較正のしかた
- センサ印加電圧は、スライドスイッチにより簡単に切り換えることができます。
☞ センサの接続のしかた
- 較正值や設定値が誤操作によって破壊されるのを防ぐ、設定禁止機能を搭載しています。
☞ 設定禁止機能
- チャタリングを防ぐヒステリシス付上下限比較、および上下限設定値を8種まで記憶できるマルチ上下限比較機能が装備されています。
☞ 上下限比較
- 12種類のホールドモードにより、アナログ波形をデジタルで解析することができます。
☞ ホールド機能
- 2線式シリアル出力が装備されていますので、外部表示器、プリンタなどが簡単に接続できます。
☞ S I / F
- BCDデータ出力、RS-232Cコミュニケーションインターフェイス、アナログコンディショナ、D/Aコンバータなどのインターフェイスがオプションで用意されています。
☞ BCDデータ出力、RS-232Cインターフェイス、アナログコンディショナ、D/Aコンバータ
- シリアル出力、BCDデータ出力を含む全てのデジタル入出力が、フォトカプラによりアイソレートされていますので、耐ノイズ性に優れています。
- NOV RAM (不揮発メモリー) を内蔵していますので、各種設定値、較正值などは停電があっても消えません。
- セルフチェック機能により、内部デジタル回路を自動的にチェックし、異常を検出します。
☞ セルフチェック

●輸送中に損傷を受けていないかどうかを確認してください。

お手元に届きましたら、梱包を解き輸送中に損傷を受けていないかどうかを確認してください。






●仕様を確認してください。

ご指定いただいた内容を明記した出荷ラベルを前面に貼ってありますので、このラベルの記載内容を確認してください。

	【オプション内容】	【ブリッジ電圧】
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> 1.0v
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	TD-3203 B.C.D OUT	<input type="checkbox"/> 2.5v
<input type="checkbox"/>	TD-3204 RS 232C	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		

TEAC SERIAL NO. 320001

●付属品を確認してください。

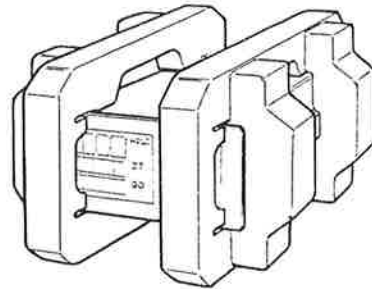
- | | | |
|--------------------------|---|----|
| (1) AC入力コード |  | 1本 |
| (2) 予備ヒューズ (0.5A) |  | 1個 |
| (3) 端子台接続用小型ドライバー |  | 1本 |
| (4) BCD出力コネクタ (OP1付きのとき) |  | 1個 |
| (5) TD-320A取扱説明書 |  | 1冊 |

TD-320Aは、弊社工場を出荷する前に十分な検査を受け、機械的、電氣的に正常な動作が保証されておりますが、外的損傷を受けていたり、ご指定いただいた仕様どおりの動作をしなかったときは、弊社またはお買い求めいただきました弊社代理店までご連絡ください。

●本器を輸送したり、修理のために弊社に返送される場合は、次の方法で梱包してください。

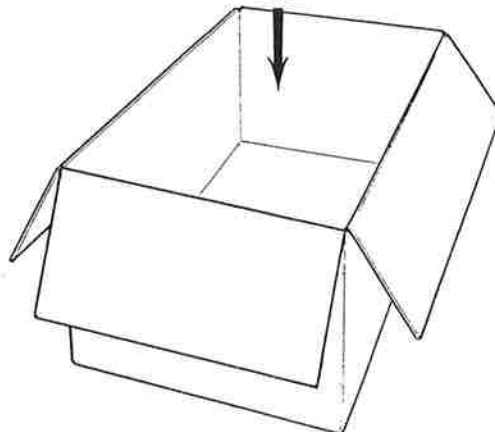
*お届けしたときの梱包材を保存されている場合

- (1) 最初に入っていたときと同じ状態にして、本器をダンボール箱に収めます。
- (2) ダンボール箱のふたを閉じ、つぎ目を幅の広い丈夫な接着テープでシールします。



*別の梱包材を使用する場合

- (1) 箱に入れる前に、本器を丈夫な紙または、ビニールなどで包みます。
- (2) ダンボール箱を使用し、その大きさは少なくとも各面から10cmほど余裕をもたせます。
- (3) 箱と本器のすき間に、ポリウレタンなどの確実にショックを吸収する材料を十分に詰め込んでふたを閉じ、つぎ目を幅の広い丈夫な接着テープでシールします。



3 安全上の注意

本器を使用するときは、次の注意を守ってください。

●機器の接地

電撃事故ならびに静電気による障害を防ぐために、背面端子台 F.G をなるべく接地してください。

- ・ F.G 端子は AC 電源入力部のノイズフィルタの接地端子とフレーム（筐体）に接続されています。
- ・ 19 番端子は、センサー入力ケーブルのシールドをフレーム（筐体）に接続するための端子です。

●危険な場所での使用禁止

引火性ガスまたは引火性蒸気のある場所で本器を使用しないでください。引火の可能性があり危険です。危険と思われる場所での使用に関しては、弊社までお問い合わせください。

●電源

本器は、AC 90～110V、50/60Hz の電源で動作し、最大消費電力は 18VA です。電源事情の悪い場所で使用する場合は、定電圧トランスなどの使用をおすすめします。

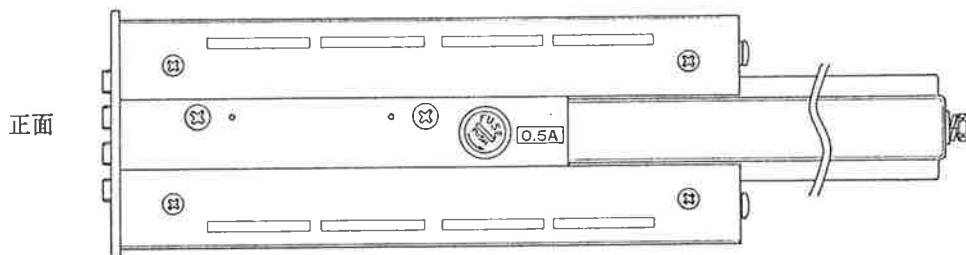
●動作温度・保存温度

本器の動作温度範囲は $-10 \sim +40^{\circ}\text{C}$ です。

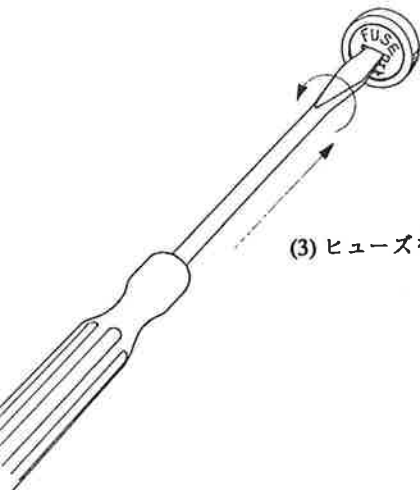
保存しておく場合は、 $-40 \sim +80^{\circ}\text{C}$ の範囲で保存してください。

●ヒューズの交換のしかた

(1) 背面のネジを取り、レールを引き出します。



ヒューズホルダ



(2) 押しながら左方向へ回すと、ヒューズホルダが抜けます。
ヒューズの容量は0.5 Aです。

(3) ヒューズを取り替えて押しながら右方向に回すとロックされて完了です。

ご 注 意

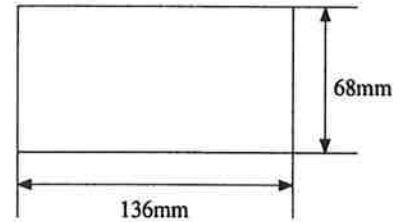
ヒューズの交換は、必ず電源を切って行ってください。

5 取付け

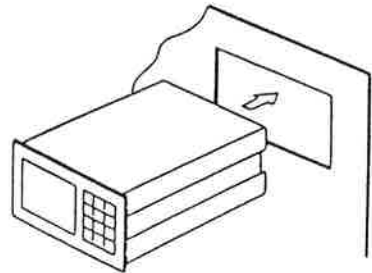
パネルに取付ける場合は、(1)に示すパネルカット寸法にしたがって加工し、(2)~(4)に示す要領で、付属の金具を使って取り付けてください。

- (1) 取付けパネルに穴をあける。

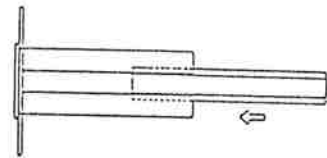
パネルカット寸法 136W×68H (mm)



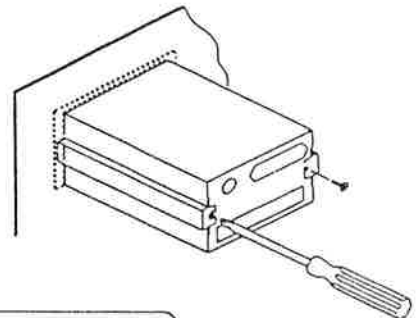
- (2) 指示計両サイドの取付け金具を外し、指示計をパネルに差し込む。



- (3) 指示計背面から両サイドに、取付け金具を差し込む。



- (4) 両サイドの取付け金具を、4mmのビスでしっかり固定する。



ご 注 意

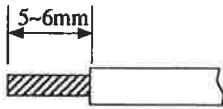
パネル取付け後の運搬に際しては、極度の衝撃や振動が加わらないよう配慮してください。

7 接続のしかた (リアパネル端子台)

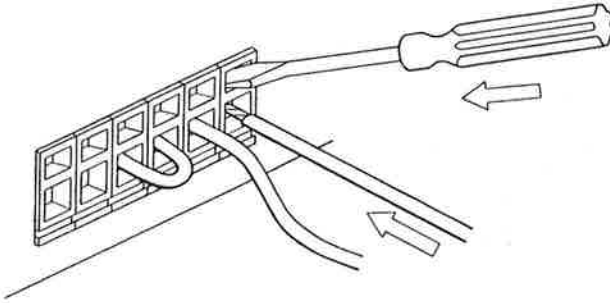
● ケージクランプ方式の端子台の接続のしかた

電源入力および接地用端子、BCDデータ出力、RS-232C入出力以外は、ケージクランプ方式端子台を使用していますので、接続が簡単にできます。

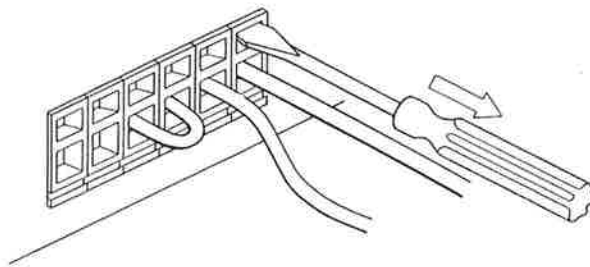
1. 接続する電線の被覆を5~6mmむきます。
2. 先端をばらさない程度によじます。



3. 付属のドライバーを上側の穴に入れ押し上げ気味にしながら強く差し込みます。
4. 先端をばらさないように、下の穴に電線を差し込みます。



5. ドライバーを引き抜きます。
6. 軽く電線を引いて、確実にクランプされていることを確認します。

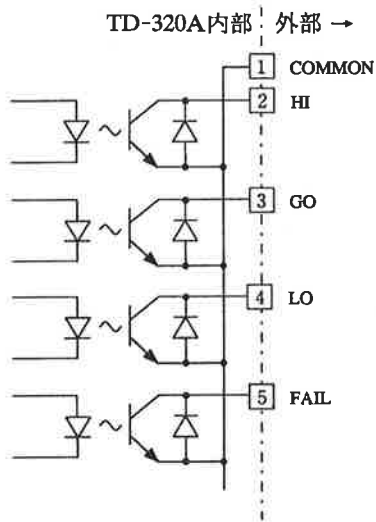


- ・ 接続可能な電線は、 $0.2\sim 2.5\text{mm}^2$ です。
電線の先端に圧着端子を付けたり、半田上げなどはしないでください。
- ・ 複数の電線を接続するときは、あらかじめ撚り合わせてから行ってください。

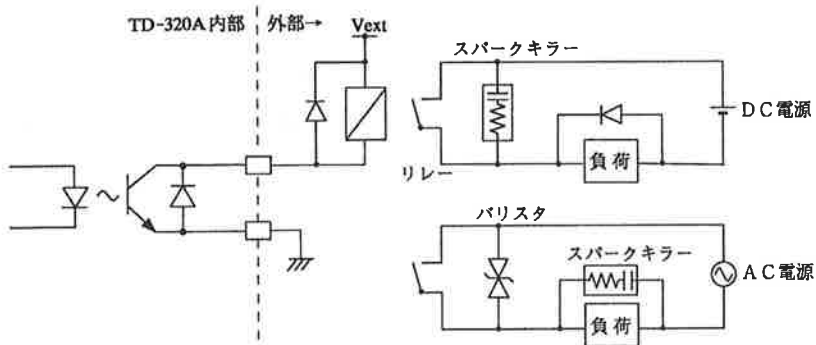
●判定出力の接続のしかた

【1, 2, 3, 4, 5番】COMMON, HI, GO, LO, FAIL 判定出力

・HI,GO,LO,FAIL信号の出力はオープンコレクタになっています。コモンは1番です。
 オープンコレクタ出力の容量は30mA、耐圧は30Vまでです。



外部接続例



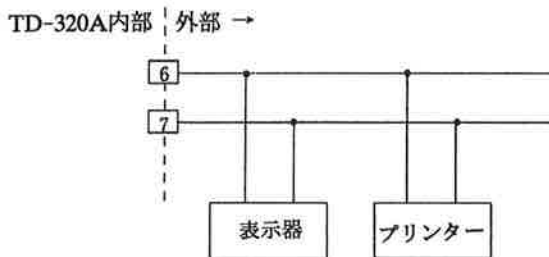
外部にリレーを接続し、リレーによって負荷を駆動させます。

9 接続のしかた (リアパネル端子台)

● S I / F の接続のしかた

【6, 7番】 S I / F シリアルインターフェイス出力

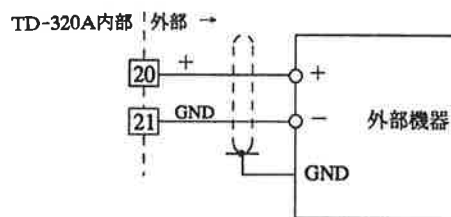
- ・ 6, 7番の極性はありません。外部 S I / F 機器は 3 台まで並列接続できます。
特に、シールドケーブル等を使用する必要はありませんが、ノイズの多いラインや A C ラインとは別配線してください。



● 電圧出力の接続のしかた

【20, 21番】 VOL OUT 電圧出力

- ・ 20番がプラスで、21番がグランドです。



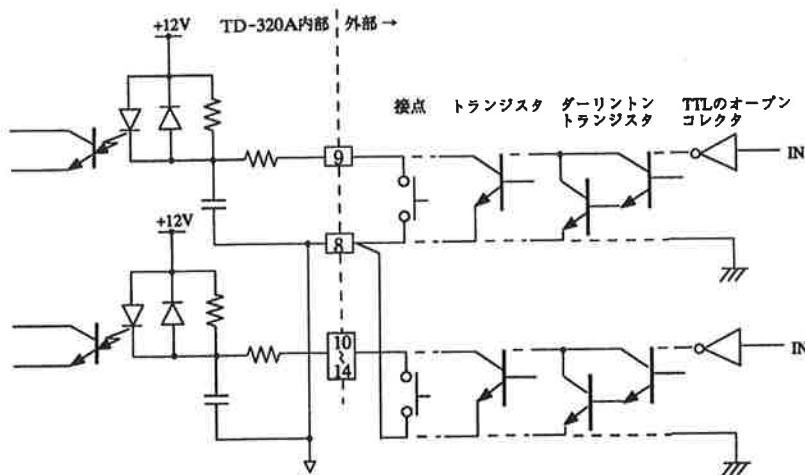
電圧出力に関するご注意

- ・ VOL OUT は内部回路と絶縁されていませんので、外部機器との接続は、シールドケーブルを使用して 2 ~ 3 m 以内で行ってください。あまり長くと、ノイズの影響を受けやすくなります。
- ・ 1 時間以上の短絡はしないでください。故障の原因になります。
- ・ 外部から電圧を加えないでください。破損します。

● 指令入力信号の接続のしかた

【8, 9, 10, 11, 12, 13, 14番】 D/Z, T/H, H/M デジタルゼロ, ホールド指令入力
CODE 0~CODE 2 上下限銘柄切換入力

- ・ 8番がコモンです。下図のように接続してください。入力は接点 (リレー、スイッチ) 無接点 (TTLのオープンコレクタ、トランジスタ) どちらでも使えます。



- ・ 特にシールドケーブル等を使用する必要はありませんが、ノイズの多いラインや、ACラインとは別配線してください。

D/Z, T/H, H/M 等外部入力に関するご注意

- ・ 外部の素子は、 $I_c = 10\text{mA}$ 以上流せる素子が必要です。
- ・ 外部素子のリークは、 $100\mu\text{A}$ 以下にしてください。
- ・ 8と9~14番のON (短絡) 時の電圧は、 2V 以下になるような素子をお使いください。

● 較正禁止のつかいかた

【21, 22番】 LOCK 較正禁止

- ・ 21番と22番を短絡することで較正操作を禁止することができます。
- ・ 較正操作を行うときには、必ずこの端子を開放してください。
- ・ 外部インターフェイスではありませんので、外部には引き出さないでください。

11 接続のしかた (リアパネル端子台)

●センサーの接続のしかた

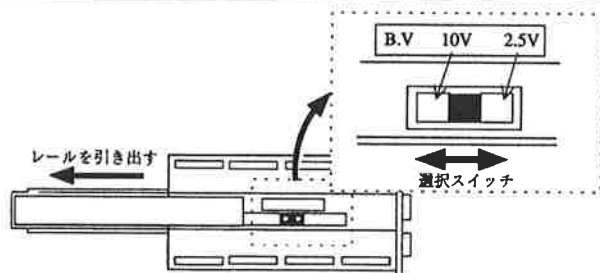
本器のセンサー印加電源はDC 10V、DC 2.5Vに対応しスライドスイッチによる切り換えができます。

また、接続は4線式で350Ω系、もしくは120Ω系(ただし印加電圧2.5V時のみ)のセンサーを1個接続できます。

1. 印加電圧の選択

TD-320A 上部カバーに表示されている印加電圧が、使用するセンサの印加電圧と合っているかを確認、異なっている場合は選択スイッチにて本器の印加電圧を切り換えてください。その際、使用するセンサーの奨励印加電圧を越えないように注意してください。

ここで印加電圧を切り換えた場合、誤接続を防止するため 印加電圧 (V) 10V 2.5V 本体上部に添付したオプションシールの印加電圧のマークを訂正していただきますようお願いいたします。

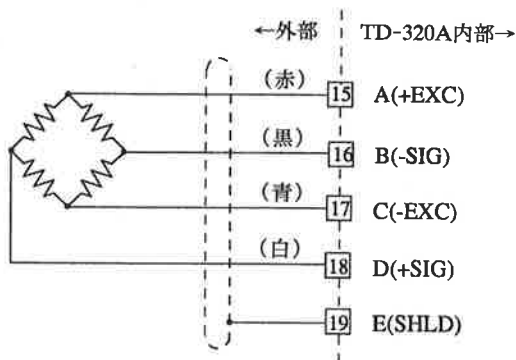


一般的には奨励印加電圧が10～12V以上のセンサーであれば10V、10V未満のときは2.5Vを選択します。

ご 注 意

センサーの奨励印加電圧より大きな電圧を加えると発熱し、ドリフトが大きくなります。また、センサーが破損する恐れがあります。

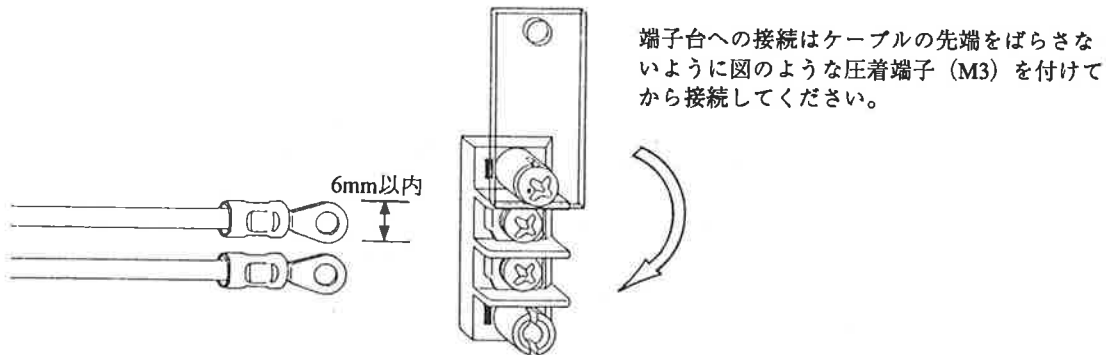
2. センサーの接続方法



ご 注 意

- ・接続は4芯シールドケーブルを使用し、ノイズの多いラインやACラインとは別配線してください。
- ・19番シールド端子は0.75mm²程度の太い電線を使用し、接地するようにしてください。

●電源入力端子の接続のしかた



端子台への接続はケーブルの先端をばらさないように図のような圧着端子 (M3) を付けてから接続してください。

AC IN

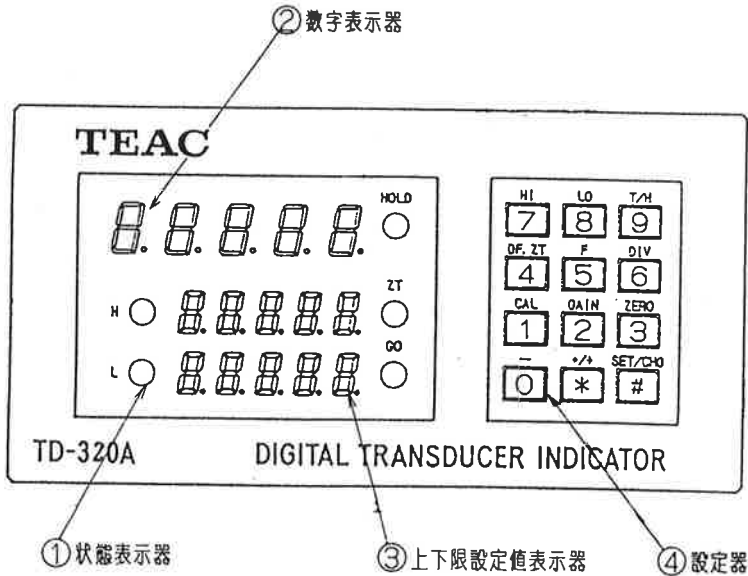
- ・電源入力端子です。標準仕様品は、AC 90～110V、50/60Hzです。特殊電源入力をご指定のときは、必ず仕様をご確認の上接続してください。

●フレームグランド端子の接続のしかた

F. G

- ・接地用端子です。電撃事故ならびに静電気による障害を防ぐために、 0.75mm^2 程度の太い電線を使用して接地するようにしてください。

13 各部の名称とはたらき (フロントパネル)



① [状態表示器]

通常は、TD-320Aの状態を表示します。設定時は、設定ファンクションを表示します。ここでは、通常の状態表示について説明します。

HI

上限設定値より指示数値が大きいとき点灯し、上限出力が動作している事を示します。

LO

下限設定値より指示数値が小さいとき点灯し、下限出力が動作している事を示します。

GO

HI状態でも、LO状態でもないとき点灯します。

HOLD

指示数値がホールド値であることを示します。ホールド動作は、サンプルホールドやピークホールドなどの12通りがありますが、いずれの場合も指示数値が外部信号または、^{T/H}9キーによりホールドされている値であることを示します。

ZT

ゼロトラッキングの値が設定されているとき点灯します。

② [数字表示器]

指示値の表示および各種設定値を表示します。
通常は、センサー出力に応じた指示数値とオーバーフローを表示します。
オーバーフローがある場合は、次のように表示します。

oFL1 (オーバーフロー1*1) : A/Dコンバータ - オーバー
oFL2 (オーバーフロー2*1) : A/Dコンバータ + オーバー
oFL4 (オーバーフロー4*2) : 表示器オーバーフロー
(指示数値>9999)

設定時は、各設定に応じた数値を表示します。

③ [上下限設定値表示器]

現在、外部より選択されている銘柄、上下限設定値が表示されています。

※1 オーバーフロー1、2はセンサーの誤接続や破損、過負荷またはケーブルの断線、接触不良などが原因で発生するアラーム表示です。

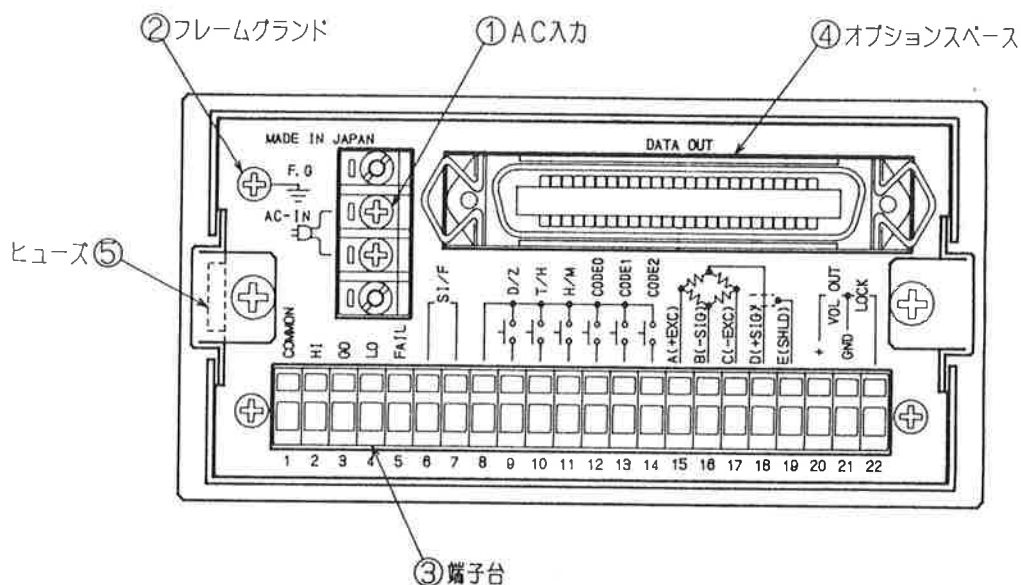
※2 オーバーフロー4は、較正のときの設定ミスによるアラーム表示です。

④ [設定器]

較正・上下限設定等を含む各種設定を行うためのキースイッチで、各スイッチは、次のような機能をもっています。

0	マイナス入力と数字の0
./+ *	小数点・プラスおよびキャンセル (設定中止)
SET/CHG #	設定入力開始指令と設定値登録指令
CAL 1	等価入力較正と数字の1
GAIN 2	実負荷較正と数字の2
ZERO 3	デジタルゼロと数字の3
DEZT 4	デジタルフィルタ・ゼロトラッキングの選択と数字の4
F 5	デジタル風袋引きと数字の5
DIV 6	最小目盛指定と数字の6
HI 7	上限設定と数字の7
LO 8	下限設定と数字の8
T/H 9	ホールドモード選択・ホールドコマンドと数字の9

15 各部の名称とはたらき (リアパネル)



① AC入力

電源入力端子です。標準仕様はAC100Vです。特殊電源入力をご指定いただいているときは、必ず仕様をご確認の上電源をつないでください。

② フレームグランド (F. G)

接地入力端子です。電撃事故、静電気による障害を防ぐために、この端子は接地するようにしてください。

③ 端子台

【1,2番】 HI OUT

上限オープンコレクタ出力です。上限を越えるとON(導通)します。

【1,3番】 GO OUT

GO信号オープンコレクタ出力です。GO状態でON(導通)します。

【1,4番】 LO OUT

下限オープンコレクタ出力です。下限を下回るとON(導通)します。

【1,5番】 FAIL OUT

FAIL信号オープンコレクタ出力です。正常に動作している間はON(導通)し続けています。

【6,7番】 SI/F

外部表示器、プリンタ等を接続するための専用シリアルデータ出力です。

【8,9番】D/Z

デジタルゼロ指令入力です。開放から短絡になったとき、デジタルゼロがはたらきます。21,22番開放（較正可）のとき、またはキースイッチによる較正禁止機能が0（較正可）になっているときデジタルゼロは、はたらきません。

【8,10,11番】T/H H/M

ホールド指令入力です。11のホールドモードがあり、T/H・H/Mに入力する信号によりホールド・リセット動作を行います。

【8,12,13,14番】CODE0~CODE2

上下限値を8種類の中から選択するための入力です。デジスイッチなどを接続して使用します。

【15~19番】センサー入力

350Ω系、もしくは、120Ω系（ただし印加電圧2.5V時のみ）のセンサーを1個接続できます。

【20,21番】VOL OUT

アナログ出力端子です。センサー入力に比例した電圧を出力します。

出力レベルは、入力1mV/V当り約2Vです。したがって、0.5mV/V入力に対して約1V、2.6mV/V入力に対して約5.2V出力します。

【21,22番】LOCK

較正禁止入力端子です。21,22番短絡で較正禁止状態になり、較正と初期ゼロの変更ができなくなります。21,22番開放で較正が可能になります。誤操作防止のために、較正終了後は必ず短絡してください。

④ オプションスペース

下記のオプションのうち、いずれかひとつが搭載できます。

- ・BCDデータ出力 (TD-3203)
- ・RS-232Cインターフェイス (TD-3204)
- ・D/Aコンバータ (TD-3207)

⑤ ヒューズ (FUSE)

電源 (AC IN) に挿入されている容量0.5Aの、ヒューズです。

ヒューズはリアパネルから見て左側面についています。

交換のしかたは、ヒューズの交換のしかた をご覧ください。

17 キースイッチ

●キースイッチの使いかた

この設定器は、設定項目を選択するキーと数字キーに、同一のものを使用する目的優先のキー入力を採用していますので、次の順序に従って設定を行ってください。

① テンキーは設定項目選択キーになります。

まず初めは、テンキーが設定項目選択キーとしてはたります。^{SET/CHG} [#] キーを押すまでは、何度でも設定項目選択キーとしてはたりますので、任意の設定項目に選び直すことができます。

② 設定値が表示されます。

ある設定項目を選択すると、その設定値が数字表示器に表示されます。また、状態表示用 LED の HI LED が点滅し、LO, HOLD, ZT, GO は設定項目に対応し、次ページの表のように点灯します。

③ 設定開始は ^{SET/CHG} [#] キー

次に選択した設定項目の設定値を変更するために ^{SET/CHG} [#] キーを押してください。HI LED が点滅から点灯に変わり、数字表示器の最上位桁が点滅します。

④ テンキーは数字キーになります。

この時点からテンキーは数字キーに変わりますので、点滅している桁に置数できます。1桁置数する毎に、点滅する桁が下位桁に移動しますので、上位桁から順に任意の数値を入力できます。最下位桁の置数後は、再度最上位桁が点滅しますので、何度でも設定をやり直すことができます。

⑤ 登録は ^{SET/CHG} [#] キー

数字表示器に表示されている内容が目的の数値であることを確認し、^{SET/CHG} [#] キーを押します。（どの桁が点滅していてもかまいません。）
この時点で登録が完了し、通常のセンサー入力表示に変わります。

引き続き登録を行う場合は、① 設定項目選択から行ってください。

この設定器は+キー、-キー、小数点などは必要な時点でのみ有効になるようになっています。

⁻ [0] キーが-（マイナス）、^{+ / .} [*] キーが+（プラス）として有効になるのは上下限設定値登録の符号入力のときだけです。また ^{+ / .} [*] キーが（小数点）キーとして有効になるのは等価入力較正時の指示数値登録のときと、実負荷較正時の指示数値登録のときだけです。その他の小数点位置は、自動的に決め表示します。

●項目選択表示

状態表示 LED					項目選択キー	設定項目
HI	LO	HOLD	ZT	GO		
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text" value="0"/>	セルフチェック
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="text" value="1"/> <small>CAL</small>	等価入力校正のセンサ出力値、およびその時の指示値の登録
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text" value="2"/> <small>GAIN</small>	実負荷校正の指示数値の登録
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="text" value="3"/> <small>ZERO</small>	校正時のゼロ点登録とオートゼロ指令
	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text" value="4"/> <small>DEZT</small>	デジタルフィルタ・ゼロトラッキング選択
	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="text" value="5"/> <small>F</small>	デジタル風袋引
	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text" value="6"/> <small>DIV</small>	最小目盛設定
	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="text" value="7"/> <small>HI</small>	上限設定
	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text" value="8"/> <small>LO</small>	下限設定
	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="text" value="9"/> <small>TH</small>	ホールドモード選択

○ ----- LEDが消えている状態

● ----- LEDが点灯している状態

----- LEDが点灯または点滅している状態

ご注意

あるキーを押してつぎのキーを押すまでの間隔は、12秒以上あけないでください。それ以上間隔をあけますと、タイムアップ機能により、自動的にセンサー値指示モードになります。この場合、それまでに入力した値は無効になりますので、引き続き設定を行う場合は初めから操作をやり直してください。

19 等価入力較正

●等価入力較正とは

センサー定格値を登録することにより、実負荷によらない較正ができる機能を等価入力較正といいます。登録する値は、センサー出力電圧 (mV/V) とそのときの指示値です。

例えば、

荷 重の場合、2.001 mV/V - 100.0 kgf

圧 力の場合、2.002 mV/V - 10.00 kgf/cm²

トルクの場合、2.502 mV/V - 15.00 kgf・m

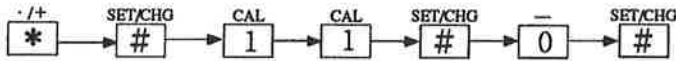
などと表わされている値を登録することにより、自動的にゲインを決定します。

●等価入力較正のしかた

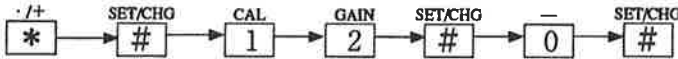
1. 較正禁止(LOCK)を解除します。

背面端子台21番と22番(LOCK)を開放にします。

キースイッチによる較正禁止(LOCK)を行っている場合は、これを解除します。



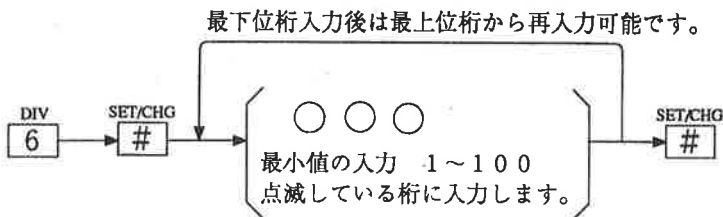
キースイッチによる設定禁止を行っている場合は、これを解除します。



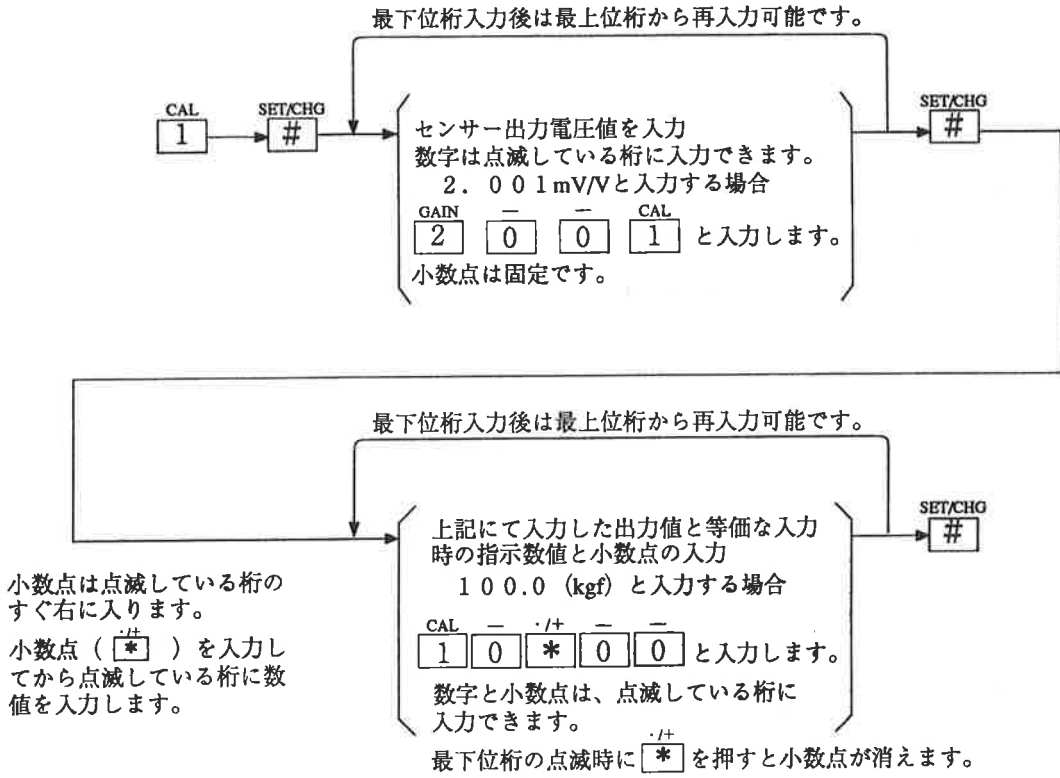
背面端子台による(LOCK)とキー操作による(LOCK)とは、いずれの(LOCK)も有効(二重LOCK)になりますので、どちらも解除してください。キースイッチによる較正禁止(LOCK)については、キースイッチによる書き換え禁止機能 をご覧ください

2. 最小数値を決め登録します。

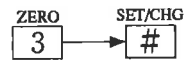
デジタル的な変化の最小値を、1~100まで任意に選ぶことができます。出荷時に001を登録してあります。変更の必要がないときは、この登録は省略してかまいません。



3. センサー定格値を登録します。



4. 無負荷状態 (入力ゼロ) にしてゼロ点を登録します。



ここで登録するゼロ点データは、初期ゼロデータで、通常のデジタルゼロではありません。

5. 校正禁止(LOCK)にします。

背面端子台の21番と22番(LOCK)を短絡します。
 誤操作を防止するために、校正が終わったら必ず校正禁止(LOCK)にしてください。

校正値と初期風袋消費量のデータは、NOV RAM(不揮発メモリー)に記憶されますので、停電があっても消えません。

21 実負荷較正

●実負荷較正とは

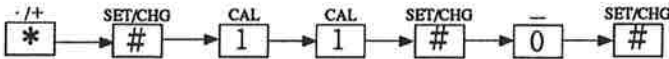
センサーに対して実際の負荷をかけ、そのときの指示値を任意の数値におきかえることを実負荷較正といいます。

●実負荷較正のしかた

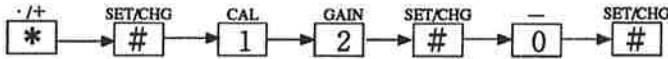
1. 較正禁止(LOCK)を解除します。

背面端子台 2 1 番と 2 2 番(LOCK)を開放にします。

キースイッチによる較正禁止(LOCK)を行っている場合は、これを解除します。



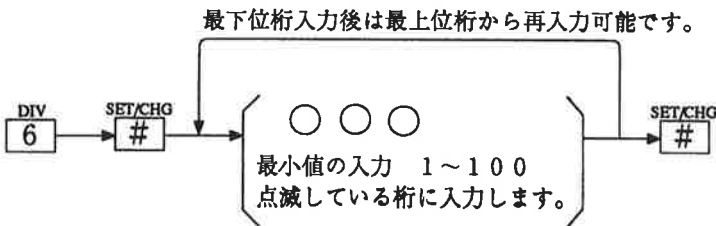
キースイッチによる設定禁止を行っている場合は、これを解除します。



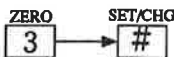
背面端子台による(LOCK)とキー操作による(LOCK)とは、いずれの(LOCK)も有効(二重LOCK)になりますので、どちらも解除してください。キースイッチによる較正禁止(LOCK)については、キースイッチによる書き換え禁止機能 をご覧ください

2. 最小数値を決め登録します。

デジタル的な変化の最小値を、1～100まで任意に選ぶことができます。出荷時に001を登録してあります。変更の必要がないときは、この登録は省略してかまいません。

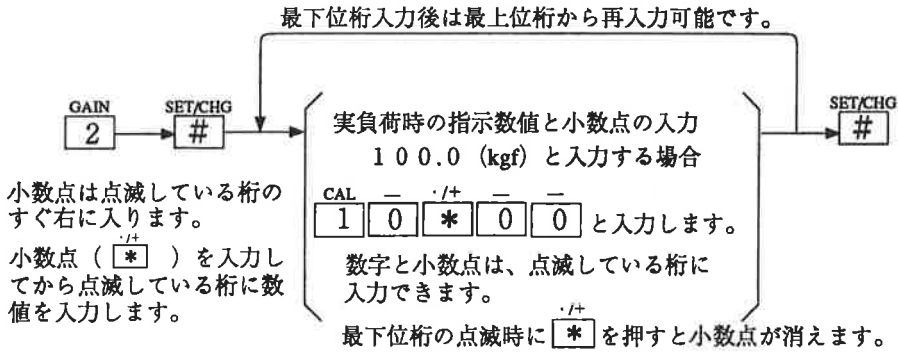


3. 無負荷状態 (入力ゼロ) にしてゼロ点を登録します。

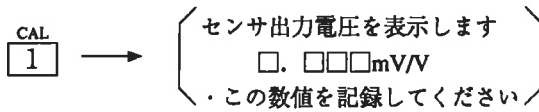


・ここで登録するゼロ点データは、初期ゼロデータで、通常デジタルゼロではありません。

4. 実負荷を加えて実負荷時の指示数値を登録します。



5. センサ出力電圧が表示できます。この値を記録して、控えておいてください。
 これは、故障などにより、TD-320A を交換しゲインの較正を行なう際、この値を使って等価入力較正ができますので、手間のかかる実負荷をかける作業を省くことができます。



Memo

実負荷値 _____

センサ出力電圧 _____ mV/V

6. 較正禁止(LOCK)にします。

背面端子台の21番と22番を(LOCK)短絡します。
 誤操作を防止するために、較正が終わったら必ず較正禁止(LOCK)にしてください。

・較正値と初期風袋消去量のデータは、NOV RAM (不揮発メモリー) に記憶されますので、停電があっても消えません。