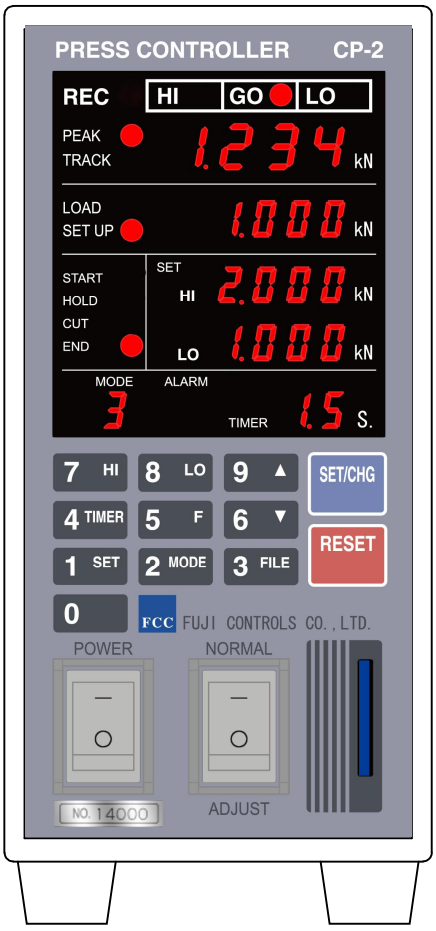
プレスコントローラ CP-2 型

荷重校正

等価入力による校正

（ *Ver.4.01* ）



FUJI CONTROLS FCC 富士コントロールズ株式会社

〒102－0072　東京都千代田区飯田橋1－5－6

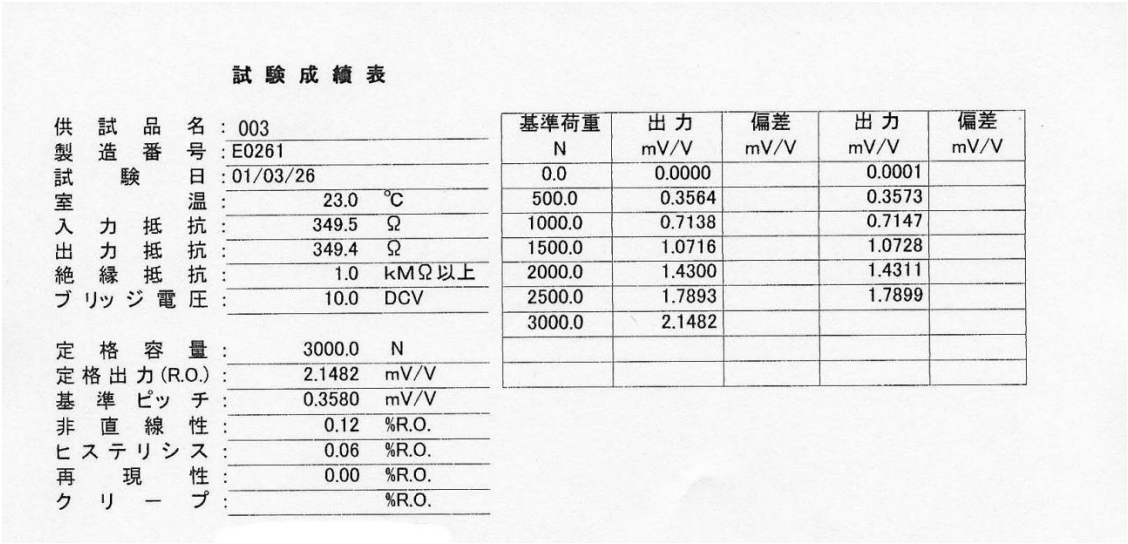
TEL:03－3265－5437FAX:03－3265－5430

荷重校正

プレスコントローラCP-2では何らかの理由で現行ロードセルを破損した場合、新しいロードセルを本器にセットし、お客様で荷重校正が行えます。ロードセルを、新しい物に交換し接続しただけでは、正しい表示をしません。荷重値を正しく表示するように校正します。本取扱説明書では**等価校正**についてご紹介します。

●等価校正●

ロードセルに実際の荷重を加えず、ロードセル試験成績表のデータをプレスコントローラにキー入力することにより、自動的にゲインを計算し校正する方法です。実負荷がかけられない場合でも簡単に校正が行えます。入力　データは、ロードセルの定格出力(Rated Output)と定格容量(Capacity)の　２つです。



試 験 成 績 表

供試品名	003	
製造番号	E0261	
試験日	01/03/26	
室温	23.0	℃
入力抵抗	349.5	Ω
出力抵抗	349.4	Ω
絶縁抵抗	1.0	kMΩ以上
ブリッジ電圧	10.0	DCV
定格容量	3000.0	N
定格出力(R.O.)	2.1482	mV/V
基準ピッチ	0.3580	mV/V
非直線性	0.12	%R.O.
ヒステリシス	0.06	%R.O.
再現性	0.00	%R.O.
クリープ		%R.O.

基準荷重 N	出力 mV/V	偏差 mV/V	出力 mV/V	偏差 mV/V
0.0	0.0000		0.0001	
500.0	0.3564		0.3573	
1000.0	0.7138		0.7147	
1500.0	1.0716		1.0728	
2000.0	1.4300		1.4311	
2500.0	1.7893		1.7899	
3000.0	2.1482			

次ページ以降に詳細を説明します

一例として、試験成績書上のデータが「①定格出力：2.１４８mV/V、②定格容量：３kN」のロードセルを新規に測定器に取り付け、校正する手順をご紹介します。

●　荷重校正(等価校正)は以下の手順で行います。

1. 設定値変更禁止ロック(レベル1)の解除　システム設定値の変更を行います。(ロックレベル1)　1
2. ゼロ校正をする　ロードセルを測定器に接続して、荷重0の時に0を表示するようにします。　2
3. スパン校正をする　ロードセルの試験成績書による校正です。　3
4. 小数点位置の再設定　定格容量のちがうロードセルを取り付ける場合、小数点の位置を変更します。　5
5. 最大荷重値の設定　ロードセルの最大荷重値を設定入力する事によって、その値を超えるとアラームが鳴りロードセルに過負荷がかかった事を知らせます。　6
6. 設定値変更禁止ロックの再設定　システム設定値の変更ができないように元に戻します。(ロックレベル3又は5)　7

１．設定値変更禁止ロック（レベル１）の解除

システム値の変更が可能なように、ロックレベルを１にします。新しいロードセルを測定器に接続して、以下の操作を行ってください。**この時、ロードセルに負荷をかけないでください。**

1. ３ キーを押す。

Err	Err 文字が点滅します
300	Err 以外の文字が出た場合リセットキーを
1000	押してください。
100	

2.. SET／CHG キーを押して下さい。

0000	← コードNoの入力待ち状態になります。
PASS	
1000	
100	

3. コードNoをテンキーで「1252」と入力します。

1252
PASS
1000
100

4. SET／CHG キーを押す

5	← 現在の禁止レベル5または3 が点滅して
1252	います
1000	
100	

5. テンキーで「1」と入力します。

1	← ロックレベル1になりました。
1252	
1000	
100	

6. SET／CHG キーを押す

0000
PASS
1000
100

7. リセットキーを押す

これでシステム設定値の変更が可能です。

操作を間違えた時は、6の SET／CHG キーを押すまではリセットキーを押して、1からやり直して下さい。

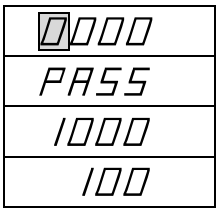
２．ゼロ校正をする

新しいロードセルのゼロを登録します。**この時、ロードセルには負荷をかけないで下さい。**

1. ３ キーを押す。

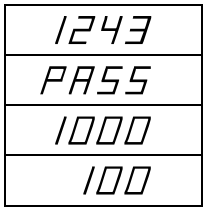
Err 文字が点滅します
Err 以外の文字が出た場合リセットキーを押してください。

2. SET／CHG キー押す。

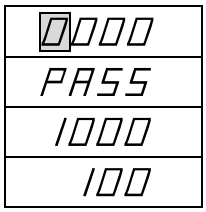


← コードNoの入力待ち状態になります。

3. コードNoをテンキーで「1243」と入力します。



4. SET／CHG キーを押す。



← 現在の状態でSETキーを押したとき0と表示します。

5. リセット キーを押す。

これでゼロの校正は終わりました。次はスパンの校正です。

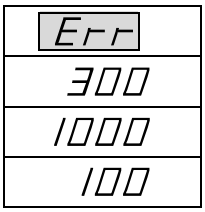
操作を間違えた時は、リセットキーを押して、１からやり直して下さい。

３．スパン校正をする

ロードセルの試験成績書により、スパン校正を行います。

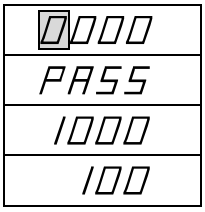
ここでは定格出力 2.148mV/V の時、定格容量 3kN のロードセルですから次のように行います。

1. [3] キーを押す。



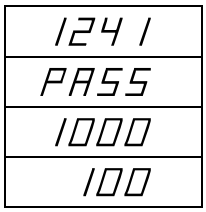
Err 文字が点滅します。
Err 以外の文字が出た場合[リセット]キーを押して下さい。

2.. [SET／CHG] キーを押す。

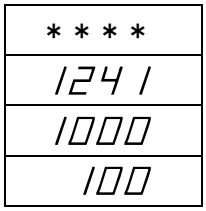


← コードNoの入力待ち状態になります。

3. コードNoをテンキーで「1241」と入力します。

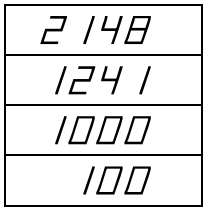


4. [SET／CHG] キーを押す。



← ここに以前の登録値が表示されます

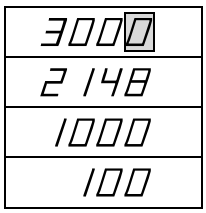
5. 定格出力[2] [1] [4] [8] を入力する。



← 新しいロードセルの定格出力を入力します。ここでは2.148mV/Vですのでテンキーで**２１４８**と入力します

6. [SET／CHG] キーを押す。

7. 定格容量 [3] [0] [0] [0]を入力します。



← 今度は定格容量の表示になります

8. SET／CHG キーを押します。

9. リセット キーを押す。

0000
PASS
1000
100

ー これでスパンの校正は終わりました。 ー

操作を間違えた時は、８の ＳＥＴ／ＣＨＧ キーを押すまではリセットキーを押して、１からやり直して下さい。

参　考

■ロードセルの校正値を入力しても正確な値を表示しない場合は、定格出力補正します。

ロードセルへの負荷に対してプレスコントローラの表示値が低い場合は、定格出力を少なく、高い場合は大きく入力します。

定格容量は変更しないで下さい。

■ロードセル定格容量、最大最小表示値

型　　式	定格容量	最大表示値	最小表示値
００３（ C型、Ｆ１型、Ｆ２型、L型も同じ ）	３ｋＮ	３.０００ｋＮ	０.０００ｋＮ
０３（ C型、Ｆ１型、Ｆ２型、Ｆ４型、L型も同じ ）	３０kN	３０.００ｋＮ	０.００ｋＮ
１０Ｕ （ Ｆ２型、L型も同じ ）	１００ｋＮ	３００.０ｋＮ	０.０ｋＮ
２０Ｕ	２００ｋＮ	３００.０ｋＮ	０.０ｋＮ
０００３Ｆ１（ Ｆ２型、L型も同じ ）	３００Ｎ	３００.０Ｎ	０.０Ｎ
０００２	２００Ｎ	３００.０Ｎ	０.０Ｎ

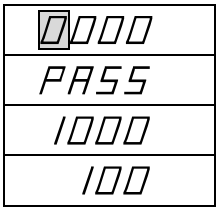
４．小数点位置の再設定

ロードセルの定格容量ごとに表示値（小数点の位置）が異なりますので、ここでは再設定をおこないます。**※但し、ロードセルの破損等による交換、再校正の場合小数点の位置変更は必要ありません。**

1. 3 キーを押す。

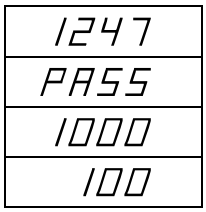
Err 文字が点滅します
Err 以外の文字が出た場合リセットキーを押してください。

2. SET／CHG キー押す。

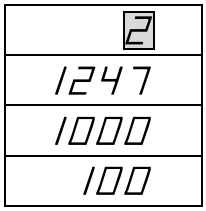


← コードNoの入力待ち状態になります。

3. コードNoをテンキーで「1247」と入力します。



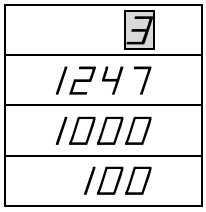
4. SET／CHG キーを押す。



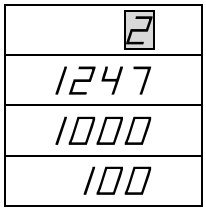
← 現在の小数点位置情報を表示します。

5. ロードセルの定格により入力値がことなります。 *4ページ ■ロードセル定格容量、最大最小表示値参照

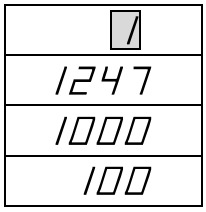
●3kN定格の場合3 を入力します。



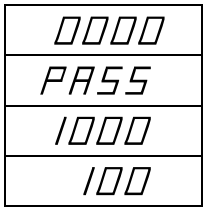
●30kN定格の場合2を入力します。



●100kN ,200kN 定格の場合1を



6. SET／CHG キーを押す。



7. リセットキーを押す。

これで小数点位置再設定は終わりました。

操作を間違えた時は、リセットキーを押して、１からやり直して下さい。

５．最大荷重値の設定

ロードセルの最大荷重値を設定入力する事によって、その値を超えるとアラームが鳴りロードセルに過負荷がかかった事を知らせます。

1. [３]キーを押す。

Err
300
1000
100

Err 文字が点滅します

Err 以外の文字が出た場合[リセット]キーを押してください。

2. [SET／CHG]キー押す。

0000
PASS
1000
100

← コードNoの入力待ち状態になります。

3. コードNoをテンキーで「1245」と入力します。

1245
PASS
1000
100

4. [SET／CHG]キーを押す。

4500
1245
1000
100

← 現在の最大荷重値情報を表示します。

5. ロードセルの定格により入力値がことなります。 *4ページ ■ロードセル定格容量、最大最小表示値参照

●3kN定格の場合4500 を入力します。

4500
1245
1000
100

●30kN定格の場合4500を入力します。

4500
1245
1000
100

●100kN定格の場合 1200、200kN定格の場合2400を入力します。

1200
1245
1000
100

6. SET／CHG キーを押す。

0000
PASS
1000
100

7. リセットキーを押す。

これで小数点位置再設定は終わりました。

操作を間違えた時は、リセットキーを押して、１からやり直して下さい。

６．設定値変更禁止ロックの再設定

すべての校正が終わったら、設定値変更禁止ロックは必ず元の禁止レベルに戻して下さい。禁止レベルに戻すには、1ページ「1．設定値変更禁止ロック（レベル1）の解除」で5の時5または3を入力します。

これで荷重校正（等価校正）は終了です。

■弊社では、測定器とロードセルをお送りいただければ、有償で荷重校正を行います。ご購入販売店または弊社営業マンにお申しつけ下さい。トレーサビリティ関係書類の発行もいたします。

本取扱説明書をお読みいただいて不明な点がございましたら、お気軽に下記までお問い合わせ下さい。

問い合わせ先：

富士コントロールズ株式会社　技術課

TEL ： *03-3265-5437*　　FAX ： *03-3265-5430*