

非破壊試験機
PRO Tester TS-05
アンカーボルト複動式せん断試験機

スタートアップガイド



適合サイズ

M12～M20

W1/2～W7/8

D13～D19

目 次

1,	標準セット付属品一覧	.....	P-1
2,	注意事項	.....	P-2
3,	係数の設定方法	.....	P-3
4,	データ収録機能	.....	P-4
5,	組立手順	.....	P-5~7
6,	データ収録手順	.....	P-8~10
7,	特殊台座固定用アンカー抜き取り手順	.....	P-11
8,	メモ	.....	P-12
9,	メンテナンスノート	.....	P-13

1. 標準セット付属品一覧



- 1 センターホールシリンダー
- 2 シリンダー用特殊台座
- 3 専用チャック
- 4 変位測定用キャップ
- 5 変位変換器+マグネットスタンド×2
- 6 手動ポンプ
- 7 高圧ホース×2
- 8 圧力変換器+専用ケーブル
- 9 DG-1
- 10 特殊台座固定用アンカーセット
- 11 穿孔位置決め墨出しプレート
- 12 専用ケース×2

※CFカードは別途お買い求めください。

2. 注意事項

- 1, 説明書をよく読み理解してから、ご使用ください。
- 2, 指定用途以外には、使用しないで下さい。 損害、怪我を招く恐れがあります。
- 3, 圧力変換器のコード部分を持って引きずったりしないでください。破損の原因となります。
- 4, DG-1から煙が出ていたり、変な臭いや異常な音がしたら、ただちに電源を遮断してください。
そのまま使用すると、火災、感電の原因になります。
- 5, DG-1内部に異物や水を入れないで下さい。万一異物が入ったときは、ただちに電源を遮断して下さい。
そのまま使用すると、火災、感電の原因になります。
- 6, 引火性ガスまたは引火性蒸気がある場所で本器を使用しないで下さい。
- 7, 振動の激しい所でお使いになる時はご注意下さい。
- 8, 運搬時に落とす等、強い衝撃を加えますと故障の原因となりますので十分注意して下さい。
- 9, DG-1の、より詳しい取扱い方法は別紙のDG-1取扱説明書をご参照ください。

『確認荷重について』

あと施工アンカーせん断試験でのせん断荷重は、それぞれの現場、または、設計事務所に
よって多少異なる場合があります。

設定荷重値は設計事務所、または、現場監督に確認した後、確認試験を行って下さい。

**本機は非破壊試験機です。母材の破壊やアンカーボルトの破断等のないよう、
加える荷重には十分注意してください。**

荷重値の測定を適切に行うため、DG-1の係数設定を必ず正しく行ってください。

3. 係数の設定方法



- 1 設定するチャンネルの係数を
【▲】【▼】【◀】【▶】で選択し、
【ENT】を押します。
- 2 【◀】【▶】で変更する桁を指定し、
【▲】【▼】で数値を変更します。
【ENT】で「設定」を選択します。
再度【ENT】を押します。
- 3 設定するチャンネルの小数点を
【▲】【▼】【◀】【▶】で選択し、
【ENT】を押します。
【▲】【▼】で小数点の位置を選択し、
【ENT】を押します。
- 4 設定するチャンネルの単位を
【▲】【▼】【◀】【▶】で選択し、【ENT】を押します。
【▲】【▼】で単位を選択し、【ENT】を押します。
【▲】【▼】【◀】【▶】で「設定」を選択し、
【ENT】を押します。

※荷重単位は [kN] 変位は [mm] が標準的です。

4, データ収録機能

- 1 本器にはCFに測定データを収録する機能が搭載されています。

挿入口: 本体底部

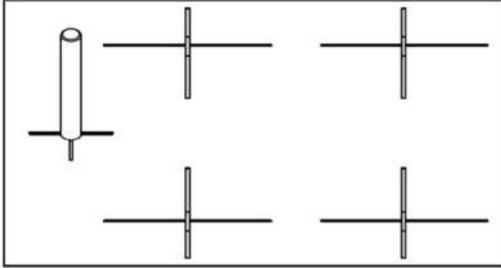
The image is a screenshot of a Microsoft Excel spreadsheet. The spreadsheet has four columns labeled CH1, CH2, CH3, and CH4. The data is organized into 18 rows. The first row (row 1) contains headers for the channels. The following rows contain numerical data. The data values are as follows:

	CH1	CH2	CH3	CH4
1	-0.00673	0.00467	-0.00373	0.00081
2	-0.0079	0.00787	-0.00249	0.00012
3	-0.00296	0.00697	0	0.00097
4	-0.0067	-0.00598	0.00580	0.00199
5	0.00483	0.00696	0.00192	0.00056
6	0.00315	0.00992	1.3E-05	0.00073
7	0.00389	-0.0034	-0.0061	-0.00182
8	0.00336	0.00496	-0.0068	0.00134
9	0.0018	-0.00218	0.00142	-0.0049
10	-0.00427	0.00119	-0.00421	0.00028
11	-0.00199	0.00088	0.00145	-0.0008
12	-0.00157	0.00138	0.00145	0.00065
13	-0.00173	0.00099	0.00089	-0.0006
14	-0.00228	0.00119	-0.002	0.00073
15	-0.00359	0.00011	-0.00034	0.00046
16	-0.001	0.00084	-0.00067	0.00073
17	0.00429	0.00287	7.1E-06	0.00058

- 2 収録されたデータは専用ソフトでCSVファイルで出力することができます。CH1~CH4の測定値が記録されていますが接続されていないCHは仕様上関係のない数値が入りますのでグラフ化するにはご注意ください。

5. 組立手順

- 1 付属の墨出しプレートを使用して
特殊台座固定用アンカーを打設する
墨出しを行います。



- 2 アンカーにあったドリルビットを使用して
正しく穿孔します。

※垂直度、穿孔位置のズレが大きい場合
正しく特殊台座が取り付けできなくなるので
垂直に穿孔できる工具を使用してください。

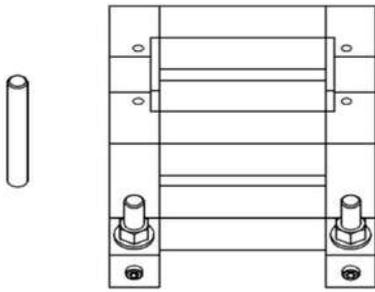


- 3 固定用アンカーを専用の打ち込み棒を使用し
正しく打設します。

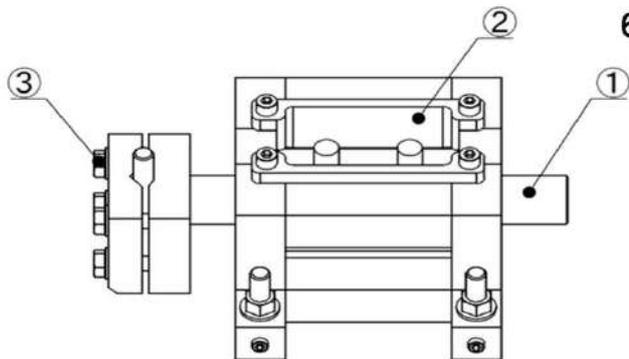


- 4 コンクリート母材の凹凸に応じて
高さ調整用座金で特殊台座の浮かせ高さを
調節して、コンクリート母材に対して
水平になるようにしてください。

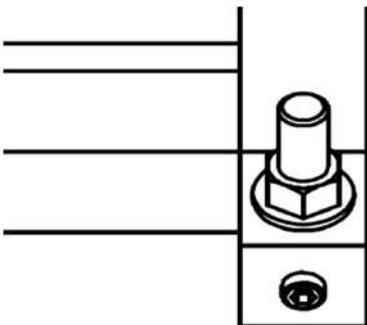




- 5 特殊台座を設置して付属している
固定用ボルトで仮止めをしてください。
※穿孔位置がズレていたり角度が
垂直でない場合は固定用ボルト4本を
取り付けられなくなるのでご注意ください。
(4本未満では使用しないでください。)



- 6 ①センターホールシリンダーを設置し
②落下防止プレートを取り付けて
確実にボルトで締結してください。
③専用チャックでアンカーを挟み込み
付属しているボルトで締結してください。
※推奨トルク値40N・m



- 7 仮止めしていた特殊台座を
固定用ボルトで確実に締結し、
四隅の止めねじを六角レンチで締めて
固定用ボルトと特殊台座との
クリアランスをゼロにします。
※推奨トルク値60N・m



- 8 横向きや天井向きの場合は
本体の固定が完了するまで
落下の恐れがありますので
十分にご注意ください。
天井向きの場合は6-①～②の手順を
先に行ってから固定をすることで
作業性が良くなる場合があります。

9 図のように変位変換器を2本設置します。

1番はシリンダーに取り付けているフタに

変位変換器の先端を当ててください。

2番は特殊台座側に変位変換器の

先端を当ててください。

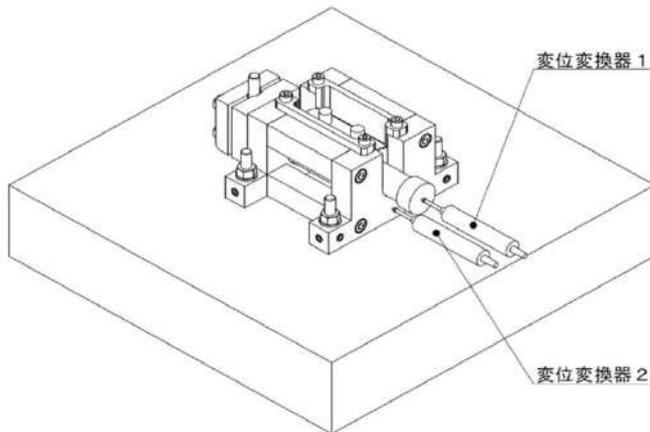
※現場の状況に応じてマグネットスタンドで

変位変換器の位置を調節してください。

想定される変位量に応じて予め

変位変換器の差込量を調整してください。

※フタに緩みがないか必ず確認してください。



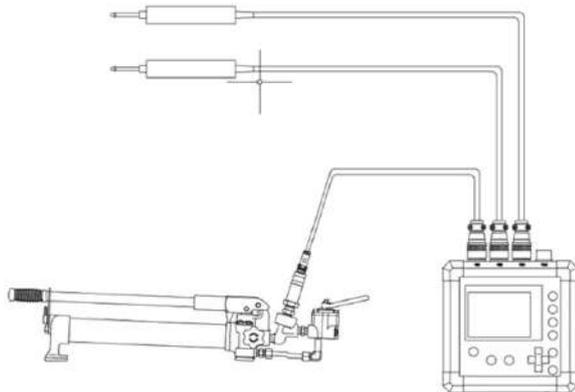
10 データロガー-DG-1に変位変換器2本と

圧力変換器を接続してください。

※接続場所はP-3で係数を設定したCHに

接続してください。

図の接続位置は一例です。



11 センターホールシリンダーと手動ポンプに

AとBのシールが貼られているので

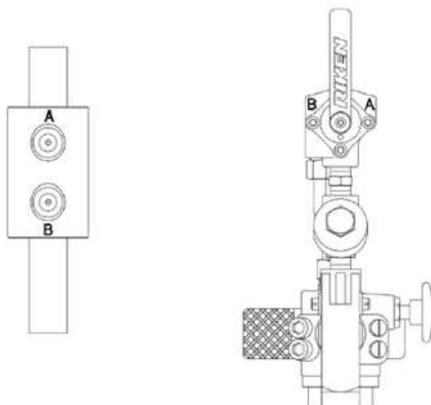
A側とA側、B側とB側に接続します。

センターホールシリンダーの動作方向は

本体に貼られている「→」の方向に動きます。

※手動ポンプの詳細な使い方は

別紙のP-1D取扱説明書をご覧ください。



6. データ収録手順



- 1 電源を投入してまもなく、
左のメインメニュー画面を表示します。
【◀】【▶】で測定モード(左側の列)を選び
【ENT】を押します。
- 2 メニュー画面から、各測定を選択すると
数値モニタとサブメニューが表示されます。
【◀】【▶】で「設定」に移行し、
【ENT】で荷重値設定を表示します。
- 3 【▲】【▼】【◀】【▶】で「設定荷重」に移行し、
【ENT】でアラーム荷重値入力を表示します。
- 4 【▲】【▼】【◀】【▶】でアラーム荷重値を入力し、
【◀】【▶】で「設定」に移行します。
【ENT】でアラーム荷重値入力を設定します。



- 5 【▲】【▼】【◀】【▶】で「アラーム音量」に移行し、
【◀】【▶】でアラーム音量を設定します。



- 6 【▲】【▼】【◀】【▶】で「アラーム動作」に移行し、
【ENT】を押します。



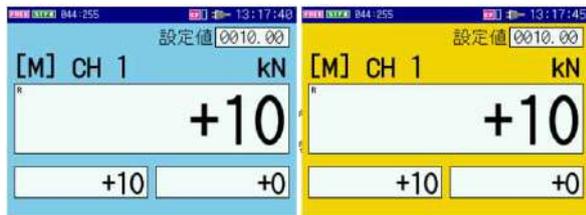
- 7 【▲】【▼】【◀】【▶】で「有効」を選択し、
【ENT】を押します。



- 8 【▲】【▼】【◀】【▶】で「設定」に移行し、
【ENT】を押し、荷重値設定を終了します。



- 9 荷重値設定を実施後、数値モニタを表示し、
【START】を押して収録機能をスタートします。
※収録中は画面上に赤いバーが出現します。
収録を開始したら、手動ポンプを操作して
試験荷重まで载荷してください。



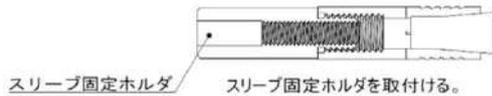
- 10 CH1 に入力された荷重値が
アラーム荷重値に達すると、
アラームが鳴り、画面の背景が点滅します。
【ESC】キーを押すとアラーム、
背景の点滅が停止します。
収録を終了する場合は【STOP】を押します。

7. 特殊台座固定用アンカー抜き取り手順

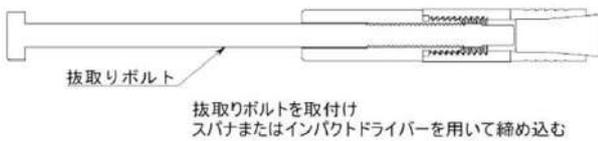
- 1 測定が完了したら [5.組立手順] と逆の手順で特殊台座を外します。
付属の固着解除棒をアンカーに差し込んでハンマーで叩きます。



- 2 スリーブ固定ホルダをアンカー本体に取り付けます。



- 3 抜き取りボルトをスパナやインパクトドライバー等の工具で締め込むとアンカー本体とスリーブ固定ホルダが抜出てきます。



- 4 アンカーが完全に抜けたらコーンを磁石やラジオペンチで取り出してください。



残った孔は無収縮モルタル等で補修をして目立たなくして完了です。



大阪支店 〒567-0029
大阪府茨木市五日市緑町5番32号
TEL:072-621-4164
FAX:072-621-4166

販売店	販売担当
	検品