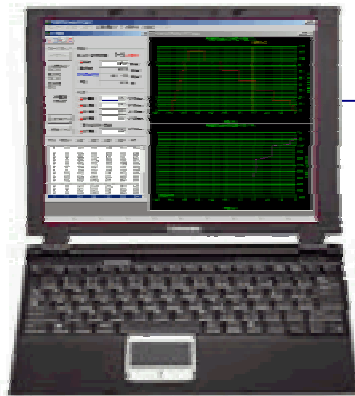




# 地盤の平板載荷試験 自動計測制御システム

## 機械任せなら楽勝。

現場計測の前にあらかじめ計測パターンを作成しておき、現場計測時は「クリックのみ」の簡単操作です。自動計測ソフトが荷重アップ・ダウンの指示、指定時間のデータ読み取りを行います。オペレータの手間は最小限です。



計測中の画面

## 簡単・便利。

車を横付けできる現場であれば、載荷時以外は車の中からパソコンモニターでデータをリアルタイム監視しながらの待機が可能です。特に雨天時などでは人体が雨風にさらされることなく、安全な計測が可能です。

## 軽量・コンパクト。

アタッチ型ケース(\*オプション)にアンプを内蔵していますので、持ち運び楽々。荷重計・変位計・ケーブル類もひとまとめにできます。パソコンまで含めても一人で十分持ち運び可能です。



## 熟成の一本。

本システムは、実際の現場計測を行っているお客様に納入実績が多く、お客様のご要望にお応えし続け、何年もかけて使いやすく仕上がっています。(大きなフォント、計測パターンの図化、計測中でも荷重段階増加可能、自動バックアップなど)



計測パターン自動追加設定ウィンドウ



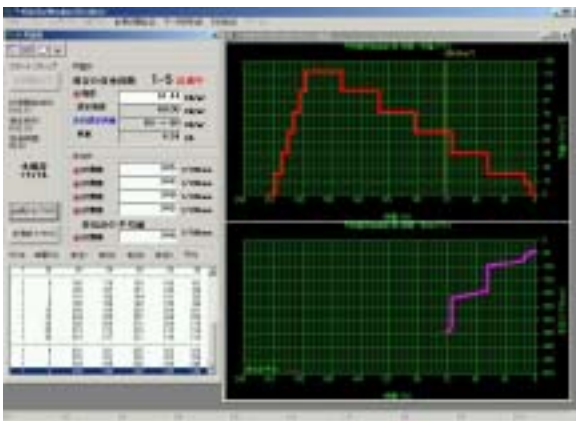
### 項目入力画面

調査件名・試験機 No は日本語で入力可能です。  
 荷重センサ・変位センサは、較正係数を登録可能です。  
 入力したデータは自動的にパソコンのハードディスク内へ記憶されますので、次の計測時には再入力不要です。  
 載荷板断面積を入力しておけば、計測中の応力（荷重を載荷板断面積で除した値）を表示できます。



### 計測パターン入力画面

現場へ赴く前に、事務所にて計測パターンを登録しておくことが出来ます。前もって登録しておくことにより、現場での労力軽減、間違いの減少を図ることが出来ます。  
 また、計測パターン種類は単サイクル、多サイクルともに個数無制限に作成することが出来ます。



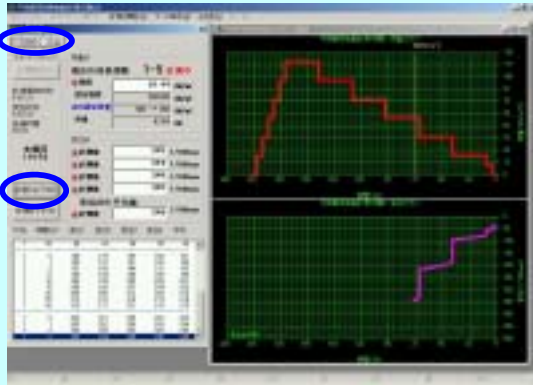
### 計測メイン画面

荷重-時間曲線と沈下量-時間曲線をリアルタイムにて確認できるデザインです。  
 フォントも大きめなものを使用し、十分な視認性を確保しています。  
 計測値は画面左下リストボックスへすべて表示されますので、正確な沈下量をグラフ上でなく実データで確認できます。



### 載荷・除荷指示画面

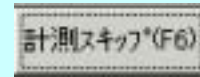
載荷、除荷のタイミングをソフトが判断し、ジャッキの荷重をどのくらいにするかをオペレータに指示します。  
 視認性確保のために特大フォントと荷重バーグラフを装備しています。



## さまざまな付加機能

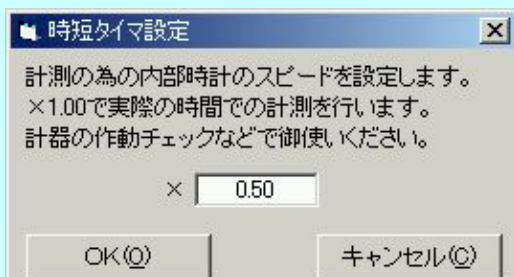
便利な付加機能満載です。

現場で実際に計測を行われるプロの方々よりアイデアを頂きました。



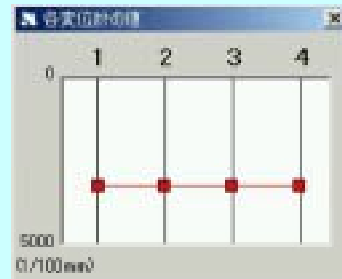
### 時短タイム設定機能

確認の意味などで時短計測が可能です。  
たとえば×0.5 という入力で  
30分計測 15分計測となります。



### 変位計傾き確認機能

各変位計の傾き具合をわかりやすく確認可能です。重機の傾きを手軽に知ることに繋がり、事故を未然に防げます。



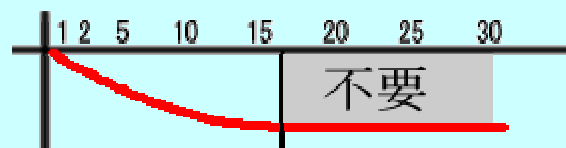
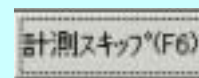
### 荷重段階増加機能

前もって入力していた計測パターンの最大荷重段階では地盤の降伏点まで達しなかった場合、計測中でも荷重段階を増やすことが可能です。



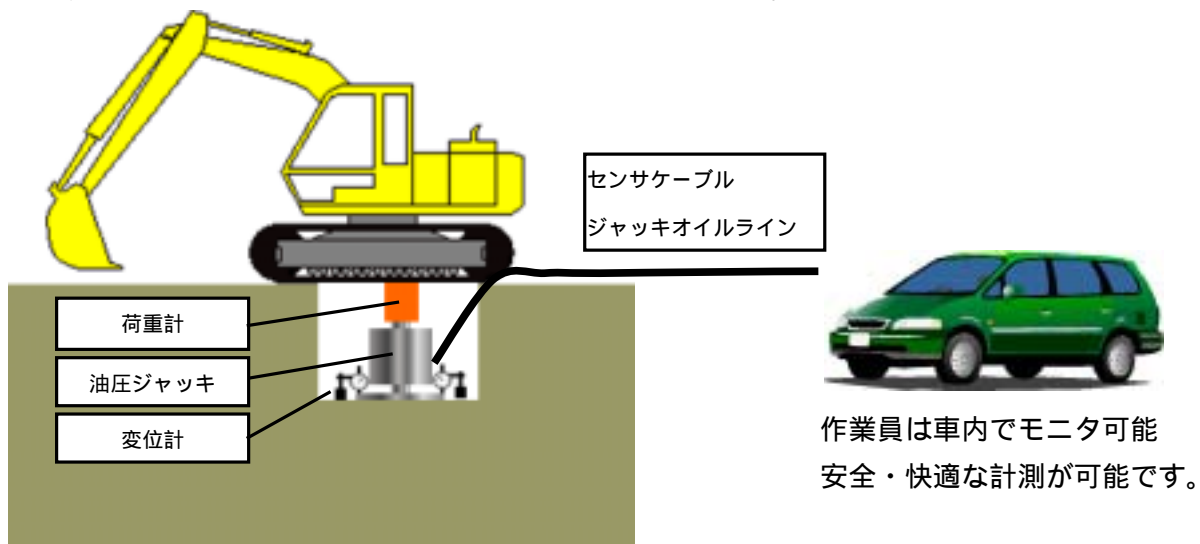
### 計測スキップ機能

計測中の荷重段階ではほとんど沈下せず、その荷重段階の最終時間(30分間)待つ必要がないと判断される場合は、このボタンをクリックすることによりクリック後のすべてのデータを同じ沈下量で埋め、次荷重段階へ移行できます。



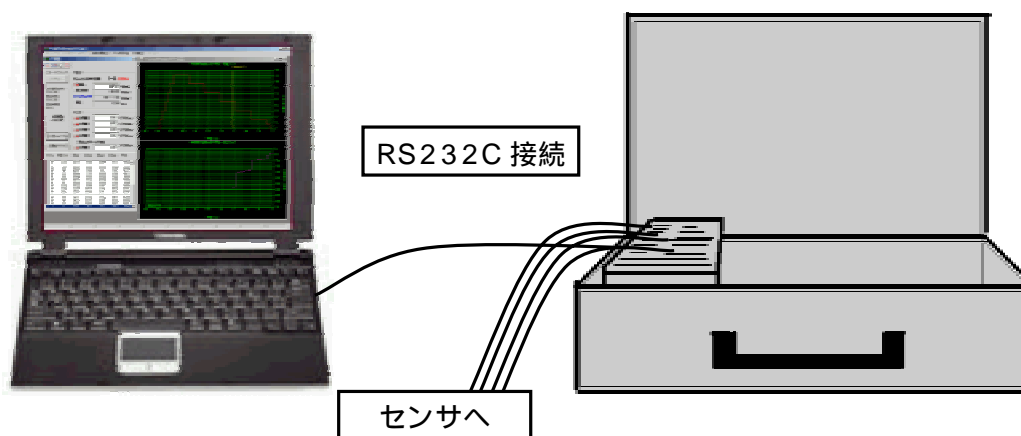
### 標準的な計測のシステム図

反力装置にバックホウを使用、ジャッキには分離式油圧ジャッキを用いたとします。  
また、現場は比較的平らで車の横付けが可能な場所とします。

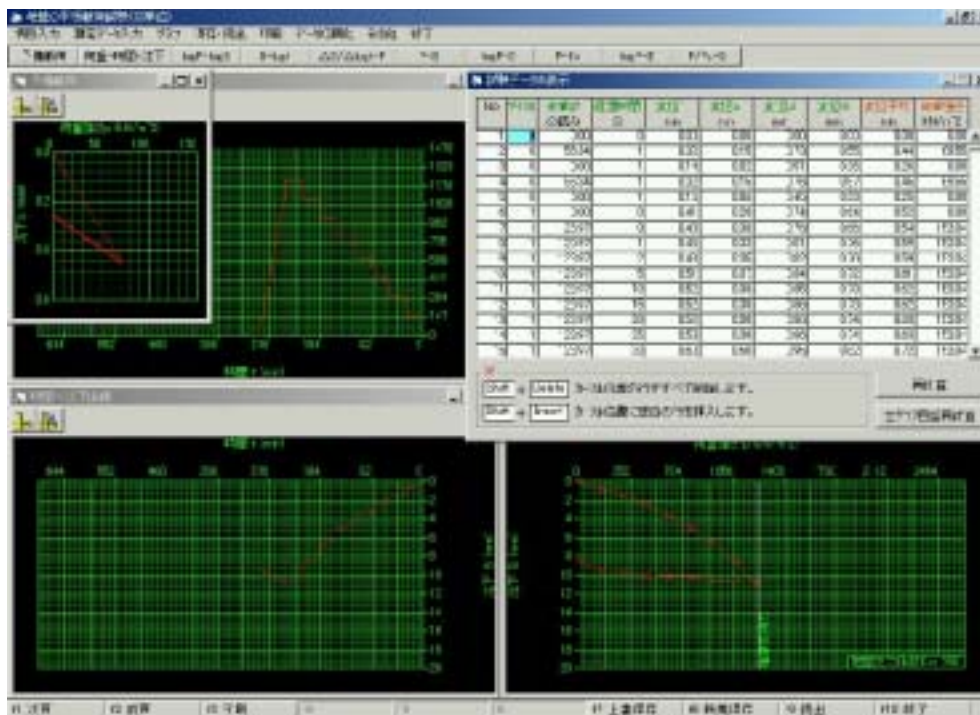


### 操作側のシステム図

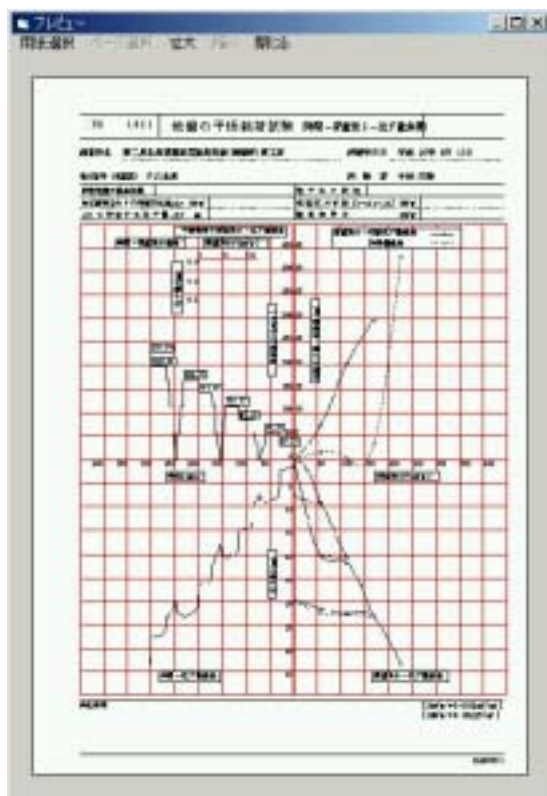
パソコンとデータロガーはRS232Cコネクタで接続されます。  
データロガーと変位計、荷重計のセンサケーブルが接続されます。



## 解析ソフトでの解析画面



## 荷重-時間-沈下曲線印刷例



## 解析ソフト

解析ソフトでは以下曲線を解析表示・印刷することが出来ます。

- ・ 計測データの計算書
- ・ 予備載荷
- ・ 荷重-沈下-時間（残留沈下・戻り）
- ・  $\log P - \log S$
- ・  $\log S - \log t$
- ・  $S / \log t - P$
- ・  $P - S$
- ・  $\log P - S$
- ・  $P - K_v$
- ・  $\log P - E$
- ・  $P \cdot P_u - S$

## 仕様一覧表

パソコン Windows
地盤の平板載荷試験DATA取込・解析ソフト
道路の平板載荷試験DATA取込・解析ソフト
自動バックアップ機能 標準
時短タイマ設定機能 標準
計測スキップ機能 標準
変位計傾き確認機能 標準
荷重段階増加機能 標準
計測パターン登録可能数 無限
データロガ (アタッシュケース付き)
ロードセル
球面座(球座)
変位計 × 4個
油圧式分離ジャッキ
ロードセル取付ブッシング
載荷板 $\phi 300 \times 25\text{mm}$
支持棒 マグネット式 × 2本
支持台 2組 × 2セット
マグネットスタンド × 4個
ロードセル・変位計書類一式

## 株式会社 西日本試験機

〒537-0001 大阪市東成区深江北2-14-12  
TEL 06-6975-6733 FAX 06-6975-6738  
E-Mail info@nishinonshikenki.co.jp  
URL <http://www.nishinonshikenki.co.jp/>