

デジタルフォースゲージ「MODEL-RZ・RZE」シリーズ  
アプリケーションソフトウェア

RZ-3000

オペレーションマニュアル



Ver. 1.0.19 (2026.06.12)

## 改 訂 履 歴

No.	改 訂 日	内 容
1	2026/06/12	WORDから移行 ソフトウェアバージョン:Ver.1.0.19に合わせ内容追加修正。
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
備 考		

# 目 次

---

---

■はじめに	1
■1. メイン画面	3
通信モードについて	4
1-1:メニューバー	5
1-1-1. ファイル	5
1-1-1. 1:新規測定	5
1-1-1. 2:ファイルを開く	6
1-1-1. 3:ファイル保存	7
1-1-1. 4:テキスト形式で保存	7
1-1-1. 5:上書き保存	7
1-1-1. 6:一括読込	8
1-1-1. 7:一括保存	8
1-1-1. 8:プログラムの終了	8
1-1-2. 表示	9
1-1-2. 1:再表示	9
1-1-2. 2:最初の測定に移動	9
1-1-2. 3:前の測定に移動	9
1-1-2. 4:次の測定に移動	9
1-1-2. 5:最後の測定に移動	9
1-1-3. 設定	10
1-1-3. 1:システム設定	10
1-1-3. 2:条件設定	10
1-1-3. 3:印刷設定	10
1-1-3. 4:グラフ表示設定	10
1-1-4. ツール	10
1-1-4. 1:For EXCEL	10
1-1-5. ヘルプ	11
1-1-5. 1:デジタルフォースゲージ情報	11
1-1-5. 2:バージョン情報	11
1-1-6. Option	12
1-1-6. 1:AutoSaveSettings	12
1-2:測定内容	13
1-3:現在時刻	13
1-4:グラフ表示領域	13
1-5:ゲージデータ表示領域	13
1-5. 1:最大値	13
1-5. 2:範囲最大値	13
1-6:状況	14
1-6. 1:測定待	14
1-6. 2:測定中	14
1-6. 3:測定トリガ待	14
1-6. 4:測定後処理中	14
1-6. 5:データファイル一括保存中	14
1-7:X軸(Y軸)操作	15
1-7. 1:スクロール	15
1-7. 2:スケールバー	15

---

---

---

---

1-8:カーソル処理	15
1-8.1:カーソル	15
1-8.2:原点	15
1-9:測定	16
1-9.1:開始(中止)	16
1-10:操作(設定)	16
1-10.1:保存	16
1-10.2:条件	16
1-10.3:印刷	16
1-10.4:グラフ表示	16
1-10.5:終了	16
1-11:表示	17
1-11.1:データ一覧	17
1-11.2:測定一覧	17
1-11.3:重書(単表)	17
1-12:画面切替	17
1-12.1://<	17
1-12.2:<(//<)	17
1-12.3://	17
1-12.4:>(>//)	17
1-12.5:> //	17
1-13:ピックアップデータ	17
1-14:ゲージ	17
1-14.1:Zero Reset	17
1-15:ステータスバー	18
1-15.1:データ	18
1-15.2:サンプリング数	18
1-15.3:測定回数	18
1-16:マウス操作	18
1-16.1:グラフ表示領域上での左ダブルクリック	18
1-16.2:グラフ表示領域上での右クリックメニュー	18
1-16.2.1:グラフをクリップボードへコピー	18
1-16.3:ピックアップデータ表示領域上での右クリックメニュー	18
1-16.3.1:設定	18
1-16.3.2:クリア	18
1-16.3.3:削除	18
1-16.3.4:挿入	19
1-16.3.5:全データの消去	19
1-16.4:マウス操作によるグラフ表示の拡大	19
■2. システム設定画面	20
2-1:通信設定	20
2-1.1:ポートNo.	20
2-1.2:通信速度	20
2-1.3:データ長	20
2-1.4:パリティ	20
2-1.5:ストップビット	20

---

---

---

---

2-2:データ処理	21
2-2.1:移動平均回数	21
2-3:環境設定	21
2-3.1:終了時、条件設定を保存する。	21
2-3.2:更新時間	21
2-4:機種選択	21
2-5:言語選択	21
2-6:一覧登録選択	21
2-7:“OK”ボタン	21
2-8:“Cancel”ボタン	21
■3.条件設定画面	22
3-1:測定内容	22
3-2:測定レンジ	22
3-2.1:荷重	22
3-2.2:時間	22
3-3:測定開始レベル	22
3-3.1:しきい値	22
3-3.2:グラフ表示	22
3-4:範囲最大値	23
3-4.1:検出範囲	23
3-5:測定時間	23
3-5.1:測定終了	23
3-6:“OK”ボタン	23
3-7:“Cancel”ボタン	23
■4.印刷設定画面	24
4-1:印刷内容	24
4-1.1:波形グラフ	24
4-1.2:ピックアップデータ	24
4-2:印刷形式	24
4-3:余白設定	24
4-3.1:左余白	24
4-3.2:上余白	24
4-4:“OK”ボタン	24
4-5:“Cancel”ボタン	24

---

---

---

---

■5. グラフ表示設定画面	25
5-1:スケール	25
5-1.1:荷重(y)	25
5-1.2:時間(x)	25
5-1.3:荷重軸を測定レンジに合わせる	25
5-1.4:時間軸を測定レンジに合わせる	25
5-2:目盛	26
5-2.1:荷重(y)	26
5-2.1.1:主目盛	26
5-2.1.2:補助目盛	26
5-2.2:時間(x)	26
5-2.2.1:主目盛	26
5-2.2.2:補助目盛	26
5-3:表示軸設定	27
5-3.1:線種	27
5-3.2:線幅	27
5-3.3:線色	27
5-3.4:プレビュー	27
5-4:“OK”ボタン	27
5-5:“Cancel”ボタン	27
■6. サンプリングデータ一覧画面	28
6-1:表示データ	28
6-1.1:生データ	28
6-1.2:処理データ	28
6-2:“OKボタン”	28
■7. 測定一覧画面	29
7-1:重書 登録/解除	29
7-2:印刷 登録/解除	29
7-3:CSV保存	29
7-4:印刷開始	30
7-5:右クリックメニュー	30
7-6:“OK”ボタン	30
■8. EXCELツール画面	31
8-1. メニューバー	31
8-1-1:ファイルメニュー	31
8-1-1.1:セル位置設定	31
8-1-1.2:終了	31
8-1-2:操作	31
8-1-2.1:メモリー一括読出	32
8-1-2.2:セルカウントリセット	32

---

---

---

---

8-2:表示	32
8-2-1:Count	32
8-2-2:列	32
8-2-3:行	32
8-3:操作	32
8-3-1:確定	32
8-3-2:リセット	32
8-3-3:セル位置移動ボタン表示	32
8-4:EXCELシートについて	32
■9. 保存ファイルについて	33
9-1:測定デフォルトファイル	33
9-2:システム保存ファイル	33
9-3:測定保存ファイル(バイナリファイル形式)	33
9-4:測定保存ファイル(テキストファイル形式)	33
9-5:その他のファイル	33
■99. その他	34
99-1:ゲージとうまく通信できない場合	34
99-2:ソフトウェア入れ替え作業について	34
99-3:日本語OS以外のOSでの運用について	34
■印字例	35
単票用紙 横 1グラフ	35
単票用紙 縦 2グラフ	36
単票用紙 横 4グラフ	37
単票用紙 縦 8グラフ	38
ピックアップデータ印字例	39
測定データ-出力例(Microsoft Excel)	40
測定一覧-出力例(Microsoft Excel)	41

---

---

## ■ はじめに

本書は、デジタルフォースゲージ「MODEL-RZ」シリーズ アプリケーションソフトウェア RZ-3000のオペレーションマニュアルです。  
RZ-3000の動作環境設定、ソフトウェア画面構成、操作全般について記載しております。

文中に多く記述される用語について

・「クリック」

クリックとはマウスの左ボタンを1回押し放す動作の事を言います。

・「ダブルクリック」

ダブルクリックとはマウスの左ボタンを2回素早く押し放す動作の事を言います。



左ボタンをクリック又はダブルクリックする

文中の[ ]内の記述文字について

主に操作を行うにあたってクリックする箇所(ボタン、項目、オプションボタン、チェックボックス等)のボタン名や項目名が[ ]内に記されています。

マウスの操作について

マウスの操作については、次のように表記しています。

クリマウスの左ボタンを押して、すぐに離すことです。

右クリック

マウスの右ボタンを押して、すぐに離すことです。

ダブルクリック

マウスの左ボタンをすばやく2回続けてクリックすることです。

ドラッグ

マウスの左ボタンを押したままマウスを動かすことです。

Windowsに関する詳しいことは、お使いのWindowsのマニュアルをごらん下さい。

RZ-3000 動作環境について

RZ-3000の保証動作環境は以下の通りです。(2017年11月現在)

以下環境外での動作につきましては当社保証(サポート)対象外となります事、予めご了承ください。

【コンピュータ】

IBM PC/AT互換(DOSV)機のパーソナルコンピュータ ※1

推奨構成

CPU : Intel Core i3プロセッサ 2.0GHz以上

RAM : 2048MB以上(4096MB以上推奨)

HDD : ご使用環境により20~300MB程度

グラフィック : XGA(1024×768) 65536色以上表示可能なグラフィックコントローラ、および、  
同上表示可能な外部ディスプレイ(モニター、LCD等) ※2

その他 : 光学(CD-ROM読み込み可能な)ドライブ

USBポート×1(デジタルフォースゲージ「MODEL-RZ」との通信に必要な)

以下は必要に応じてご用意ください。

- ・プリンタ(測定結果、グラフの印刷機能使用時)
- ・Microsoft Excel(測定結果ファイルの閲覧使用時)

**【オペレーティングシステム】**

日本語版, 英語版 Microsoft Windows7(32/64bit)

日本語版, 英語版 Microsoft Windows8(32/64bit)

日本語版, 英語版 Microsoft Windows10(32/64bit)

{追記}

※1 デスクトップコンピュータ、ノートブックコンピュータ共に動作可能

※2 外部モニター(LCD等)の場合、15インチ以上が目安となります。  
ノートブックコンピュータの場合、およその目安は12インチ以上ですが、ご使用の環境により変わります。詳しくはご使用のコンピュータの仕様を参照ください。

## ■ 1. メイン画面

The screenshot shows the main interface of the RZ-3000 software. The window title is "RZ-3000". The menu bar includes "ファイル(F)", "表示(D)", "設定(O)", "ツール", "ヘルプ(H)", and "Option". The toolbar contains buttons for "保存", "条件", "画面印刷", "グラフ表示", "データ一覧", "測定一覧", "重書", and "終了".

The main display area is divided into several sections:

- メニューバー**: Points to the menu bar.
- グラフ表示領域**: Points to the graph area showing a force-time plot. The y-axis is labeled "[N]" and ranges from 0.00 to -10.00. The x-axis is labeled "[S]" and ranges from 0.00 to 10.00. The plot shows a blue line with red markers at various points.
- ゲージ表示値**: Points to the "TRACK +000.00 N" display.
- ゲージデータ表示領域**: Points to the "取込データ" table.
- ステータスバー**: Points to the status bar at the bottom, which displays "データ : 0001 / -0.51N / 0.00S", "サンプリング数 : 0000 / 0200", "測定回数 : 001 / 003", and "現在日時 : 2018 / 01 / 09 14:34:39".
- スケールバー**: Points to the "スケール" control in the X-axis operation section.
- カーソルバー**: Points to the "カーソル" control in the X-axis operation section.
- ピックアップデータ表示領域**: Points to the "ピックアップデータ" table.

The "取込データ" table shows the following values:

最大値	-7.70	1.10
範囲最大値	-4.78	5.40

The "ピックアップデータ" table shows the following values:

	荷重(N)	時間(S)
001	-7.70	1.10
002	-7.05	2.30
003	-5.14	3.50
004	-3.97	6.35
005	-4.25	6.70
006	-2.80	7.65
007	-2.47	8.80
008	-3.43	9.75

The X-axis operation section includes "X軸操作", "スクロール", and "スケール" controls. The Y-axis operation section includes "Y軸操作" and "取込データ" controls. The status bar also includes "状況" (測定待) and "画面切替" controls.

デジタルフォースゲージ情報表示後の、ソフトウェア立上げ時の画面です。(オンラインモード時) 測定、設定等を行う基本の画面になります。表示のグラフ、データ等は参考例です。

## - 通信モードについて

- ・オンラインモード:(初期設定):デジタルフォースゲージと常時通信しているモードです。

ソフトウェア立ち上げ時、デジタルフォースゲージ情報を表示し、測定ができる状態です。  
意図的にオフラインモードにする場合、メイン画面、“状 況”中の、“オンライン復帰ボタン”を押すことでオフラインモードに移行します。

- ・オフラインモード:デジタルフォースゲージと通信を行っていない状態です。

何らかの原因で、デジタルフォースゲージと通信が行えない場合、このモードになります。  
このモードからオンラインモードにするには、メイン画面、“状 況”中の、“オンライン復帰ボタン”を押してください。  
デジタルフォースゲージ情報が表示され、デジタルフォースゲージとの接続を確認します。  
正常に接続が確認できれば、オンラインモードになります。

\*このモードの状態ですoftwareを終了した場合、次回立ち上げ時に、オフラインモードで立ち上がります。

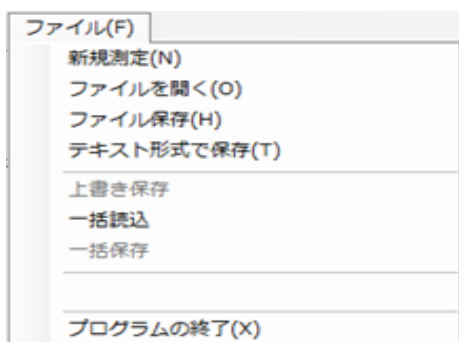
注>この時、デジタルフォースゲージ情報画面は表示されません。



## 1-1:メニューバー

各種設定等の変更などの処理を行う項目を表示します。

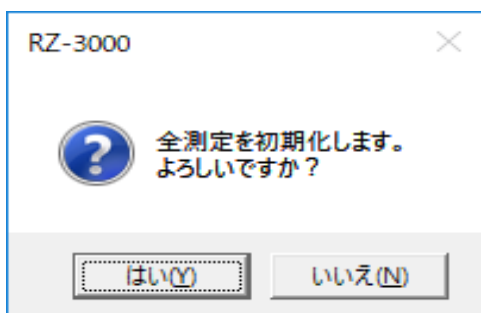
### 1-1-1. ファイル



メニューバーの“ファイル”を選択すると、上記項目が表示されます。

#### 1-1-1.1:新規測定

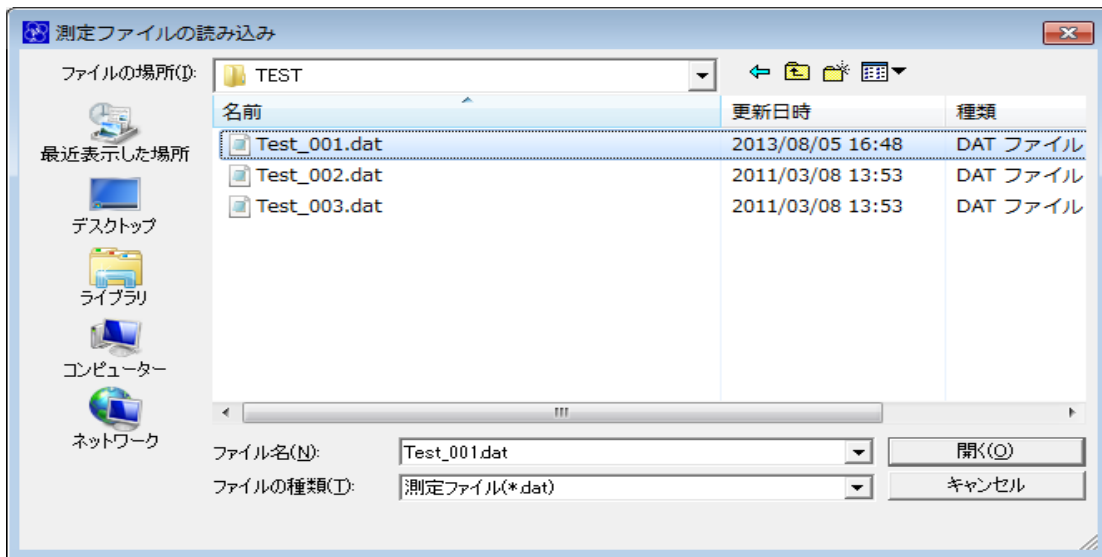
現在測定されている全ての波形データを初期化し、表示現在位置、トータル測定回数を1にします。



上記画面が表示されますので、“はい”、“いいえ”を選択してください。

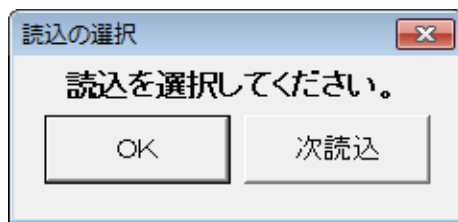
## 1-1-1.2:ファイルを開く

ファイルに保存されている測定データ、条件を読み込みます。



上記画面が表示されますので、ファイル選択後、“開く”ボタンでファイルを読み込みます。

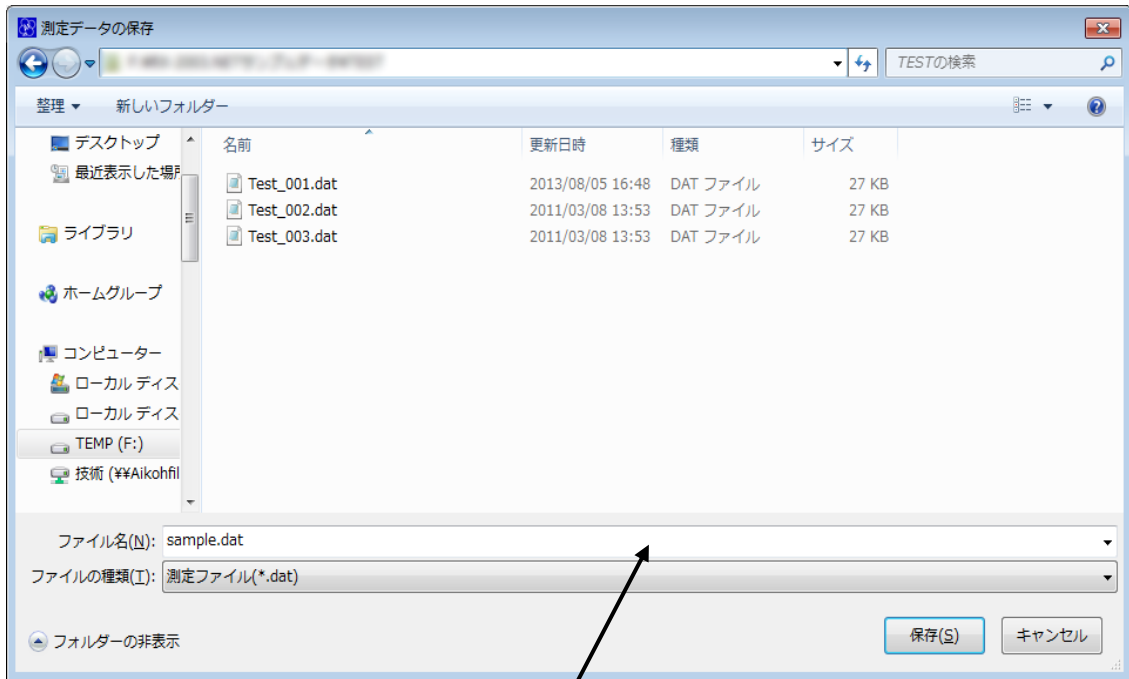
\*ファイル選択後、すでにファイル読みまたは、測定が行われており、波形データがある場合、下記のような画面が表示されますので、いずれかを選択してください。



“OK”を選択した場合、現在の画面にファイルのデータを読み込みます。  
注>このときすでにある波形データは失われますので注意してください。

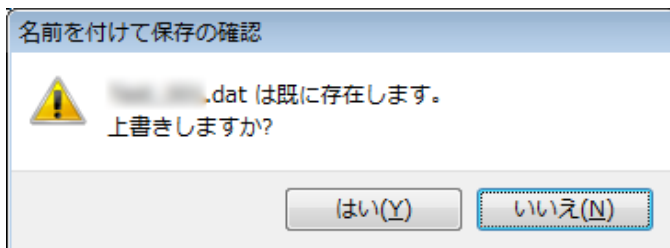
“次読込”を選択した場合、新たに測定回数を更新し、新しい画面にファイルのデータが読み込まれます。

### 1-1-1.3:ファイル保存



上記画面が表示されますので、“ファイル名”の項目にファイル名を入力後、“保存”ボタンでファイルを保存します。

注>表示されているファイルを選択して、保存することで、選択されたファイルに上書きされます。このとき、下記画面が表示されますので、“はい”、“いいえ”を選択してください。



### 1-1-1.4:テキスト形式で保存

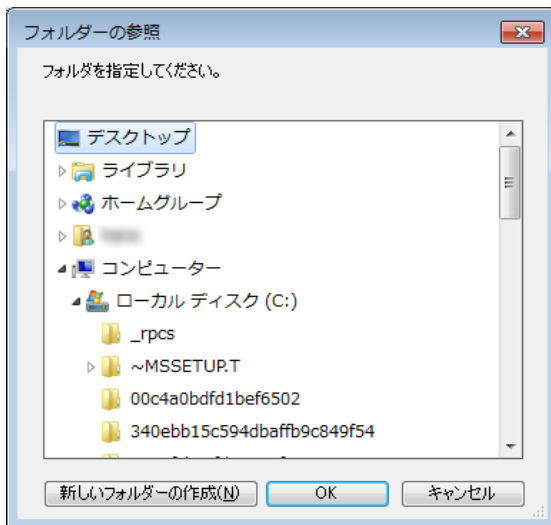
現在表示されている測定をテキストファイル(.csv)に保存します。操作に関しては、上記“1-1-1.3:ファイル保存”と同じです。

### 1-1-1.5:上書き保存

現在表示されている測定を以前に読み込んだファイルに上書き保存されます。  
\*ファイルから読込をしていない場合、この項目は選択不可となります。  
注>確認メッセージ等はありませんので、注意してください。

### 1-1-1.6:一括読込

“一括保存”で保存されたデータを読み込みます。



上記画面が出ますので、一括保存されたフォルダを選択し、“OK”を押すと、データを読み込みます。

### 1-1-1.7:一括保存

すべての測定データを同じフォルダに保存します。

\*この時、測定No.1の“測定項目”の内容がフォルダ名、及びファイル名になります。  
ファイル名は項目名+測定No.になります。

>例:c:¥アプリパス¥test <- 保存ディレクトリ

test\_001.dat  
test\_002.dat  
.  
.  
test\_099.dat

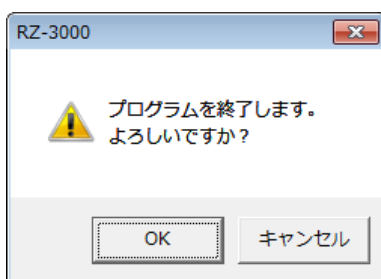
\*フォルダの作成されるディレクトリは、アプリケーションがインストールされているディレクトリと同じです。

\*すでに同じフォルダがある場合、上書き確認のメッセージがでます。  
\*測定データが2つ以上ある場合に、選択可になります。

注>フォルダを上書きした場合、フォルダ下のファイルに対する上書き確認は出ず、上書きされますので注意してください。

### 1-1-1.8:プログラムの終了

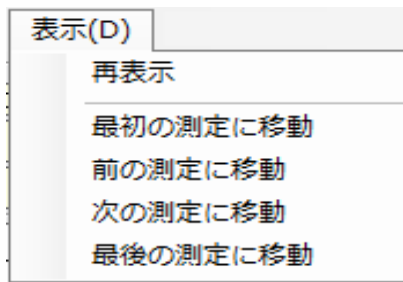
本ソフトウェアプログラムを終了しWindowsに戻ります。



左記画面が表示されますので、“OK”、“キャンセル”を選択してください。

\* 保存されていない測定データがある場合、その旨のメッセージが表示されます。

## 1-1-2. 表示



メニューバーの“表示”を選択すると、上記項目が表示されます。  
\*“1-12. 画面切替”と同等の機能です。

### 1-1-2.1:再表示

グラフ、データ表示等を再表示します。  
この時、グラフが拡大されている場合、基準スケールに戻ります。

### 1-1-2.2:最初の測定に移動

メイン表示画面を最初の測定に移動します。

### 1-1-2.3:前の測定に移動

メイン表示画面を現在の測定の1つ前の測定に移動します。

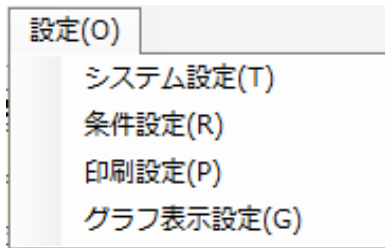
### 1-1-2.4:次の測定に移動

メイン表示画面を現在の測定の1つ次の測定に移動します。

### 1-1-2.5:最後の測定に移動

メイン表示画面を最後の測定に移動します。

### 1-1-3. 設定



メニューバーの“設定”を選択すると、上記項目が表示されます。

#### 1-1-3. 1:システム設定

システム設定画面を開きます。(詳細は“2. システム設定画面”の項目)  
システム設定は本ソフトウェアに1設定です。

#### 1-1-3. 2:条件設定

条件設定画面を開きます。(詳細は“3. 条件設定画面”の項目)  
条件設定は測定に1設定です。

#### 1-1-3. 3:印刷設定

印刷設定画面を開きます。(詳細は“4. 印刷設定画面”の項目)  
印刷設定は測定に1設定です。

#### 1-1-3. 4:グラフ表示設定

グラフ設定画面を開きます。(詳細は“5. グラフ表示設定画面”の項目)  
グラフ設定は測定に1設定です。

### 1-1-4:ツール



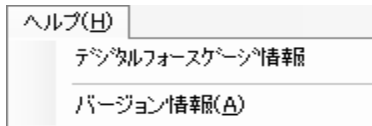
メニューバーの“ツール”を選択すると、上記項目が表示されます。

#### 1-1-4. 1:For EXCEL

EXCEL貼り付け用プログラムを起動します。(詳細は“8. EXCELツール画面”の項目)

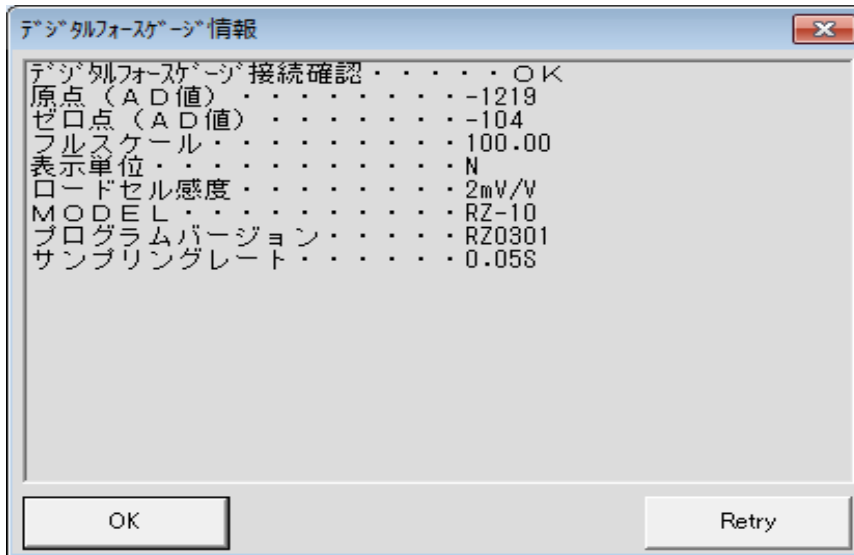
**注> オフラインモード時、この項目は選択できません。**

## 1-1-5. ヘルプ



メニューバーの“ヘルプ”を選択すると、上記項目が表示されます。

### 1-1-5. 1: デジタルフォースゲージ情報



デジタルフォースゲージと接続確認、及び、ゲージ情報を取得します。  
\*このとき、ゲージ情報が正しく取得できない場合、ゲージを確認後、“Retry”ボタンにて再度接続確認を行ってください。

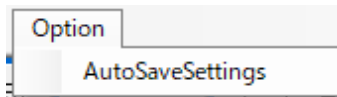
- 注> サンプリングレート等が正常に取得できなかった場合、正しく測定を行うことができません。
- 注> オフラインモード時、この項目は選択できません。

### 1-1-5. 2: バージョン情報

本ソフトウェアプログラムのバージョンを表示します。



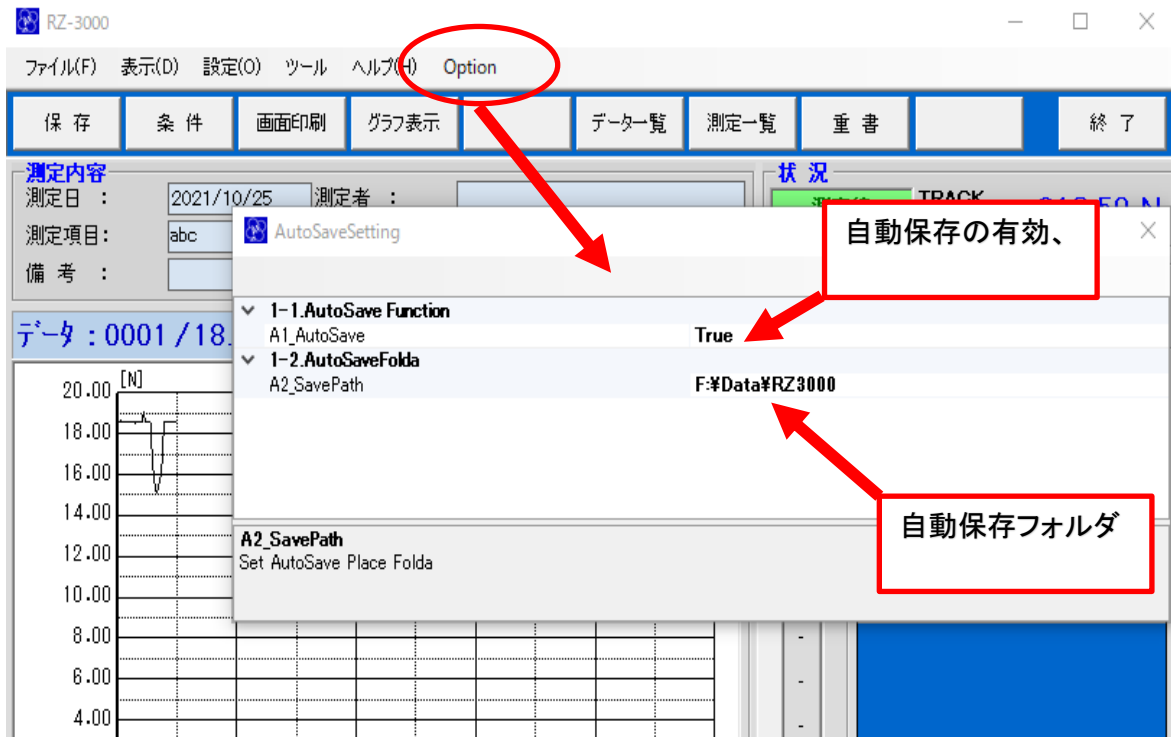
## 1-1-6. Option



メニューバーの“Option”を選択すると、上記項目が表示されます。

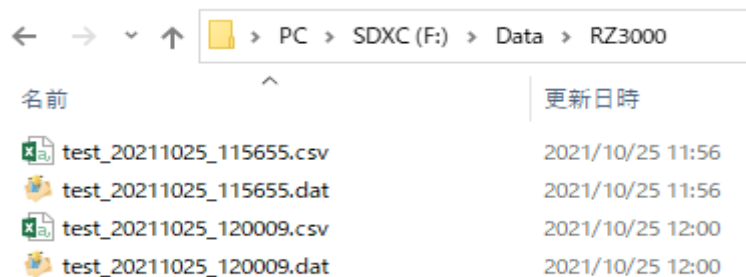
### 1-1-6. 1:AutoSaveSettings

測定結果の自動保存先の指定及び自動保存の有効・無効を設定します。  
下図のようにAutoSaveSettings画面が表示されます。



A1\_AutoSave : Trueにすることにより自動保存を有効にします。  
A2\_SavePath : 保存先のフォルダを指定してください。

ファイル名は、測定項目\_年月日\_時分秒.csvが自動的に命名されます。  
測定項目が空欄の場合は、\_年月日\_時分秒.csvとなります。



※ 測定項目:testの例

ファイル名は測定項目\_年月日\_時分秒.csvとなります。  
datはRZ3000用データファイル

## 1-2:測定内容

“条件設定”画面にて設定された、測定情報を表示します。  
\*日付に関しては、測定を行うことにより、自動的に設定されます。  
\*各項目の内容はメイン画面での変更も可能です。(ただし日付以外)

## 1-3:現在時刻

現在の日付、時間を表示します。

## 1-4:グラフ表示領域

測定したデータに基づきグラフを表示する領域です。  
表示される範囲は、薄いグレーの範囲になります。

## 1-5:ゲージデータ表示領域

デジタルフォースゲージより取込んだデータを表示します。

### 1-5.1:最大値

測定後にデジタルフォースゲージより取込んだ、圧縮、引張のピーク値を表示します。  
\*取込んだピーク値はデータファイル保存時に保存されます。

**注意> デジタルフォースゲージがPEAKモードで測定されていない場合、取込んだピーク値は保証されません。**

### 1-5.2:範囲最大値

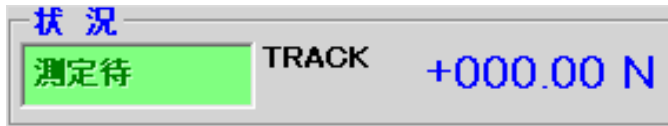
波形データの範囲内の最大値を表示します。  
範囲設定は条件設定画面にて行います。  
また、範囲最大値はグラフ上にマーキングされ、マーキングの表示／非表示の切り替えが可能です。

## 1-6: 状況

現在の測定状況を表示します。

### 1-6.1: 測定待

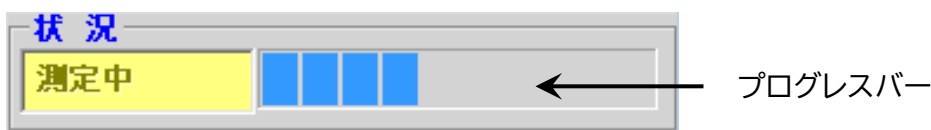
測定可能状態にあるときの表示です。



現在の荷重データ、及び、測定モードが表示されます。

### 1-6.2: 測定中

測定中の表示です。  
測定中止以外の操作は行えません。



プログレスバーに測定経過時間の目安が表示されます。

### 1-6.3: 測定トリガ待

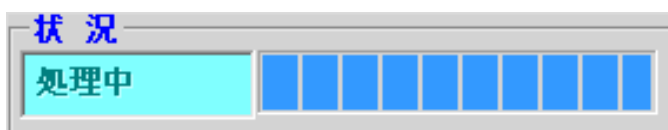
測定開始後、測定条件 - しきい値設定に基づき、データ取得開始待ちの表示です。  
測定中止以外の操作は行えません。



プログレスバーには何も表示されません。

### 1-6.4: 測定後処理中

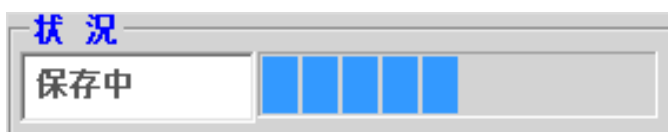
データ取得後、各種処理を行っているときの表示です。



プログレスバーに処理経過の目安が表示されます。  
\*処理は短時間のため表示は一瞬になります。

### 1-6.5: データファイル一括保存中

データファイルを一括保存しているときの表示です。



プログレスバーに処理経過の目安が表示されます。

## 1-7: X軸(Y軸)操作

各軸のグラフ表示の操作を行います。

### 1-7.1: スクロール

スクロールバーを操作することにより、測定レンジ範囲よりグラフ表示範囲がせまい場合、グラフ表示を移動できます。

### 1-7.2: スケールバー

表示されているグラフを拡大、縮小できます。

\*拡大率は、“グラフ表示設定”画面-“目盛”-“主目盛”に依存します。

注> 拡大、縮小の基準は測定レンジですので、“グラフ表示設定”画面にて、“スケール”値を変更している場合、グラフ表示が測定レンジにて初期化された後、拡大、縮小が処理されます。

## 1-8: カーソル処理

カーソルバーを操作することにより、カーソル位置の測定データがステータスバーの“データ:”項目に数値表示されます。

また、ピックアップデータ登録にも使用します。

### 1-8.1: カーソル

カーソルバー、及び、グラフ上のカーソル、原点ボタンを表示／非表示にします。

\*この時、カーソル、及びグラフの再描画を行います。

### 1-8.2: 原点

グラフ上のカーソルを初期位置(時間軸の0地点)に移動させます。

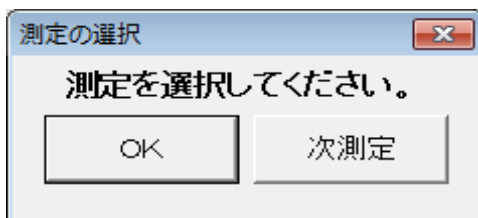
## 1-9:測定

### 1-9.1:開始(中止)

“測定待”のとき、測定を開始します。  
“測定中”のとき、測定を中止します。



上記画面を表示しますので、“OK”を押してください。  
\*すでに現在の画面に測定が行われており、波形データがある場合、  
下記のような画面が表示されますので、いずれかを選択してください。



- > “OK”を選択した場合、現在の画面に測定を行います。  
注>このときすでにある波形データは失われますので注意してください。
- > “次測定”を選択した場合、新たに測定回数を更新し、新しい画面に測定が行われます。
- \* “測定中”の場合、測定は中止されますが中止されるまでの測定データは保存され、グラフ表示されます。
- \* キーボードの“F2”キー(ファンクションキー)を押すことで現在の画面に測定を行います。
- \* キーボードの“F3”キー(ファンクションキー)を押すことで“次測定”が行えます。

## 1-10:操作(設定)

### 1-10.1:保存

“1-1-1.3:ファイル保存”と同じ機能です。

### 1-10.2:条件

“1-1-2.2:条件設定”と同じ機能です。

### 1-10.3:印刷

現在表示されている測定内容を印刷設定に従い印刷します。  
また、重書グラフ印刷はこのボタンを使用します。  
\*このボタンから印刷した場合、印刷形式は”単票用紙 横 1グラフ”固定になります。

### 1-10.4:グラフ表示

“1-1-2.4:グラフ表示設定”と同じ機能です。

### 1-10.5:終了

“1-1-1.6:プログラムの終了”と同じ機能です。

## 1-11:表示

### 1-11.1:データ一覧

測定された数値データの一覧画面を開きます。(詳細は“6. サンプルングデータ一覧画面”の項目)

### 1-11.2:測定一覧

測定一覧画面を開きます。(詳細は“7. 測定一覧画面”の項目)

### 1-11.3:重書(単表)

グラフ表示を重書/単表で切り替えます。

\*重書にした場合、グラフ表示は測定一覧画面の重書登録設定に対応します。

## 1-12:画面切替

### 1-12.1://<

測定、グラフ表示を最初の測定に移動します。

### 1-12.2:<(//<)

測定、グラフ表示を一つ前の測定に移動します。

\*”//<”右の表示の場合、これ以上前に測定がない表示です。

### 1-12.://

現在の測定、グラフを再表示します。

このとき、グラフが拡大されていた場合、基準スケールに戻ります。

### 1-12.4:>(>//>)

測定、グラフ表示を一つ新しいものに移動します。

\*”>>//”右の表示の場合、これ以上新しい測定がない表示です。

### 1-12.5:>//

測定、グラフを最後の測定に移動します。

## 1-13:ピックアップデータ

測定後、カーソルにて指定、登録された数値データを表示します。

\*“1-15.3:ピックアップデータ表示領域上での右クリックメニュー”参照

## 1-14:ゲージ

### 1-14.1:Zero Reset

デジタルフォースゲージの表示荷重データをゼロリセットします。

同時に、記憶されている各、ピーク値をクリアします。

\*ゲージ本体の”ZERO”ボタンと同等の機能です。

\*キーボードの“F1”キー(ファンクションキー)を押すことで同じ操作が行えます。

## 1-15:ステータスバー

### 1-15.1:データ

測定後、カーソルにて指定された位置のデータを“データNo.:荷重(単位)/時間(単位)”で表示します。

### 1-15.2:サンプリング数

測定後、データ数を“実測数/処理数”で表示します。  
処理数は最大3000データです。  
実測数が3000データを越えた場合のみ、3000での処理になります。  
それ以外は、実測数=処理数になります。

### 1-15.3:測定回数

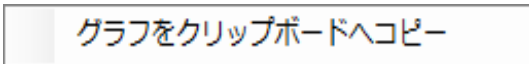
測定回数を“表示現在位置/トータル測定回数”で表示します。

## 1-16:マウス操作

### 1-16.1:グラフ表示領域上での左ダブルクリック

ピックアップデータの最終行にカーソル位置のデータを追加します。

### 1-16.2:グラフ表示領域上での右クリックメニュー



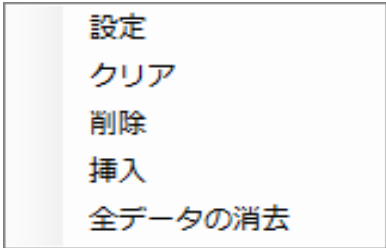
グラフをクリップボードへコピー

#### 1-16.2.1:グラフをクリップボードへコピー

グラフ表示領域内のグラフをクリップボードにコピーします。  
コピーされたデータは別のアプリケーション(Wordなど)に画像として貼り付けなど行えます。

### 1-16.3:ピックアップデータ表示領域上での右クリックメニュー

登録されたピックアップデータの各種処理を行えます。



設定  
クリア  
削除  
挿入  
全データの消去

#### 1-16.3.1:設定

指定行へカーソル位置のデータを登録します。

#### 1-16.3.2:クリア

指定行のデータをクリアします。  
行は削除されず空白になります。

#### 1-16.3.3:削除

指定行を削除します。

### 1-16.3.4:挿入

指定行に新しい行を挿入します。  
挿入された行のデータは空白になります。

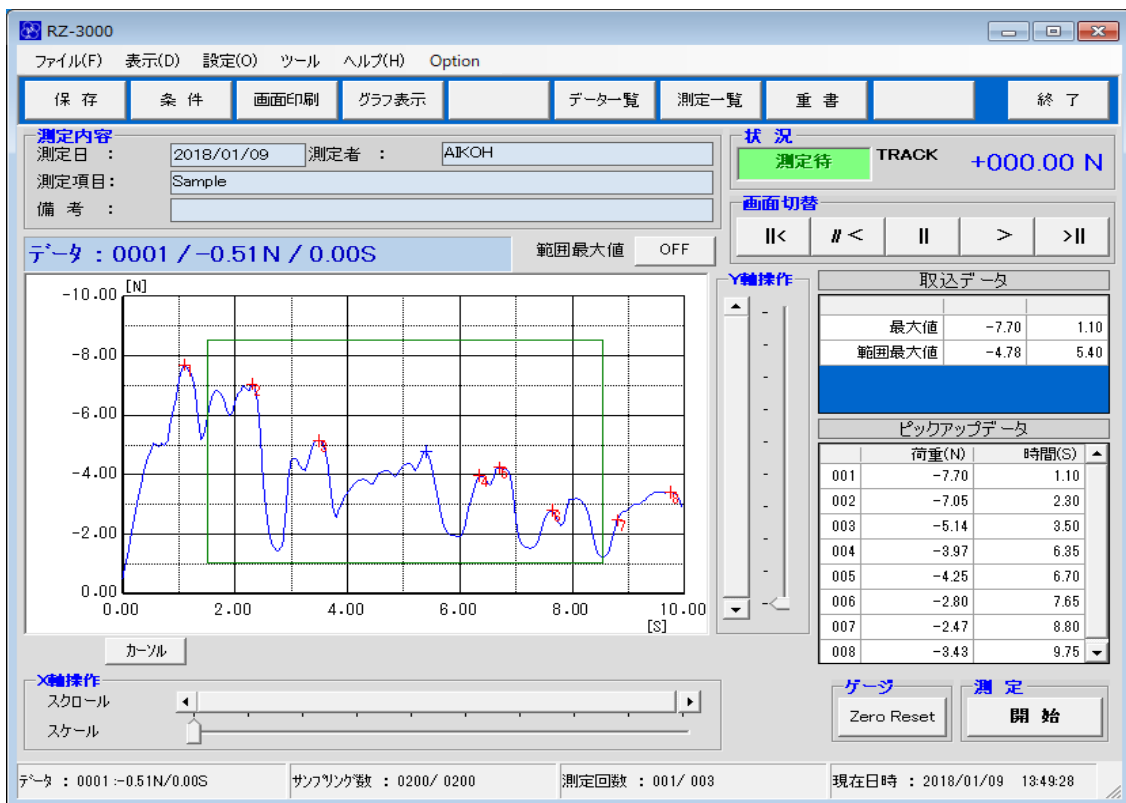
### 1-16.3.5:全データの消去

ピックアップデータに登録されている全てのデータを消去します。  
全ての行も削除されます。

### 1-16.4:マウス操作によるグラフ表示の拡大

グラフ表示領域上でマウスにより範囲選択をすることで、選択された範囲を拡大表示します。  
\*左ボタンクリックでグラフ左上の始点を設定、左ボタンを押したまま右下へドラッグすることで枠が広がりますので、拡大したい範囲を決め、左ボタンを離すことでグラフが拡大されます。  
\*最大拡大率は、“グラフ表示設定”-“スケール”の範囲の0.1%です。  
\*グラフを再描画することで基準スケールに戻ります。

注>この時、範囲設定の方向を反対にした場合、グラフが正しく表示されない場合があります。



## ■ 2. システム設定画面

本ソフトウェアに固有の項目を設定する画面です。  
この画面で設定された項目は、本ソフトウェア終了時、設定変更時に保存されます。

### 2-1:通信設定

RS-232Cの通信環境の設定を行います。

#### 2-1.1:ポートNo.

デジタルフォースゲージを接続する通信ポートを設定します。

#### 2-1.2:通信速度

通信速度をボーレート(BPS)で設定します。  
設定値:1200、9600、19200、38400

注>機種選択が“RZシリーズ”の場合、設定は“38400”固定で変更はできません。

#### 2-1.3:データ長

通信データのデータ長を設定します。  
設定値:7、8

注>機種選択が“RZシリーズ”の場合、設定は“8”固定で変更はできません。

#### 2-1.4:パリティ

通信データのパリティを設定します。  
設定値:偶数、奇数、なし

注>機種選択が“RZシリーズ”の場合、設定は“なし”固定で変更はできません。

#### 2-1.5:ストップビット

通信データのストップビットを設定します。  
設定値:1、1.5、2

注>機種選択が“RZシリーズ”の場合、設定は“1”固定で変更はできません。

## 2-2: データ処理

取得されたデータに対しての各種処理内容を設定します。

### 2-2.1: 移動平均回数

荷重データに対してこの設定回数で移動平均処理を行います。設定範囲: 0~3000  
\*この処理は上記処理データ数にて処理される前のデータに対して行われます。  
\*設定値が0の場合、移動平均処理は行われません。

## 2-3: 環境設定

本ソフトウェアの動作環境などの設定をします。

### 2-3.1: 終了時、条件設定を保存する。

本ソフトウェア終了時に現在表示されている測定、条件設定をデフォルトとして保存します。  
このチェックBOXをチェックしておくことで、前回終了時と同じ状態で立ち上げることができます。

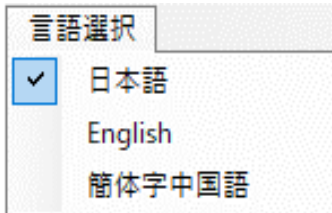
### 2-3.2: 更新時間

メイン画面、ゲージ表示値の更新時間を設定します。設定範囲: 0~999 x10ms  
\*設定値が0の場合、常に通信している状態となります。

## 2-4: 機種選択

デジタルフォースゲージの機種選択、変更ができます。  
\*RZシリーズのみが選択可能です。

## 2-5: 言語選択



メニューバーの“言語選択”を選択すると上記項目を表示します。  
(画面)表示使用言語を選択してください。  
表示言語は日本語、English(英語)、簡体字中国語の3言語より選択出来ます。

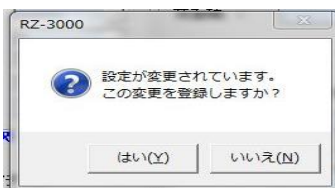
\*言語選択後、RZ-3000を再起動してください。

## 2-6: 一覧登録選択

測定一覧へ登録する集計データを選択します。  
・代表値 : 波形グラフデータより、最大値、最小値、平均値を検出し登録します。  
・ピックアップデータ : ピックアップデータより、最大値、最小値、平均値を検出し登録します。

## 2-7: “OK”ボタン

設定内容を変更しシステムに登録します。  
続行する場合、“はい”、中止する場合“いいえ”を選択してください。



## 2-8: “Cancel”ボタン

変更内容を破棄しシステム登録せずに画面を終了します。  
次回画面表示時、各項目の設定値は変更前に戻っています。

## ■ 3. 条件設定画面

各測定に対して、測定の条件等を設定します。

測定内容	
測定日 :	2018/01/09
測定者 :	AIKOH
測定項目 :	Sample
備考 :	

測定レンジ	
荷重:	0.00      -10.00 N
時間:	0.00      10.00 秒

測定開始レベル	
しきい値 :	-0.10 N
グラフ表示 :	<input type="checkbox"/>

範囲最大値	
検出範囲	開始      終了
	4.00      8.00 秒

測定時間	
測定終了:	10 秒

OK      Cancel

### 3-1:測定内容

各、“測定者”、“測定項目”、“備考”を任意で入力できます。

\*設定された内容はメイン画面に反映されます。

\*測定日は測定開始時、自動で設定されますが、この画面からの変更も可能です。

### 3-2:測定レンジ

#### 3-2.1:荷重

入力される最小、最大荷重を設定してください。

\*測定時のグラフ表示をこの値で行います。

例)圧縮試験・・・0.00N -10.00N

引張試験・・・0.00N 10.00N

#### 3-2.2:時間

入力される最小、最大時間を設定してください。

\*測定時のグラフ表示をこの値で行います。

マイナス時間は設定しないでください。

### 3-3:測定開始レベル

#### 3-3.1:しきい値

データ取得開始レベルを設定します。

\*取得データがこの設定に達しないときはデータの取得は開始されません。

“トリガ待”の状態になります。

\*0を設定した場合、無条件でデータ取得を開始します。

#### 3-3.2:グラフ表示

このBoxをチェックしておくことで、グラフ表示領域にしきい値の範囲を色分けして表示します。

\*グラフ表示領域より濃いグレーで色分けされます。

### 3-4:範囲最大値

#### 3-4.1:検出範囲

範囲最大値の検出範囲(測定時間内、秒設定)を設定します。  
波形データより設定された検出範囲内の最大値を取得します。

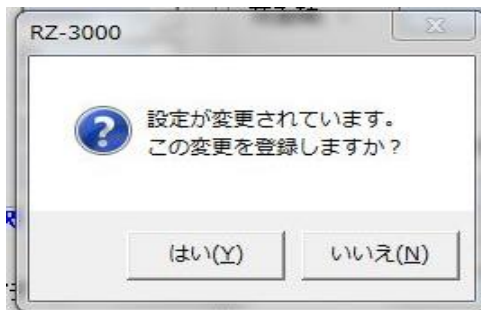
### 3-5:測定時間

#### 3-5.1:測定終了

測定終了までの時間を設定します。  
設定範囲:1~300  
\*この測定時間に“トリガ待”の時間は含まれません。  
“測定中”の時間になります。

### 3-6:“OK”ボタン

変更された項目がある場合、下記の画面を表示しますので、“OK”、“キャンセル”を選択してください。



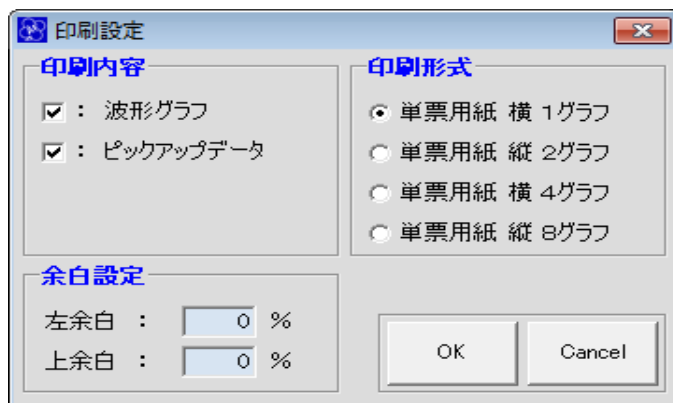
\*このとき、“はい”を選択した場合、デフォルト設定へ現在の設定が登録されます。

### 3-7:“Cancel”ボタン

変更された項目を登録、保存せずに画面を終了します。  
\*画面上変更されていても次回画面表示時に変更前の設定に戻っています。

## ■ 4. 印刷設定画面

データ印刷時の各種設定を行います。



### 4-1:印刷内容

印刷する内容を選択します。

#### 4-1.1:波形グラフ

波形グラフを印刷します。(印字例参照)

#### 4-1.2:ピックアップデータ

登録されているピックアップデータを印刷します。(印字例参照)

### 4-2:印刷形式

1ページにいくつの波形グラフを印刷するかを選択を行います。

### 4-3:余白設定

1ページの余白の設定を行います。

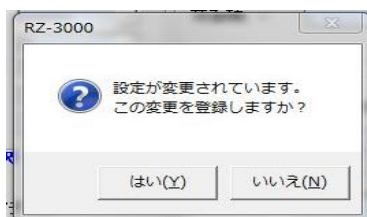
#### 4-3.1:左余白

用紙左側の余白を指定します。  
用紙全体の幅の何%を余白として確保するかを指定します。

#### 4-3.2:上余白

用紙上側の余白を指定します。  
用紙全体の高さの何%を余白として確保するかを指定します。

#### 4-4:“OK”ボタン



変更された項目がある場合、下記の画面を表示しますので、“はい”、“いいえ”を選択してください。

#### 4-5:“Cancel”ボタン

変更された項目を登録、保存せずに画面を終了します。  
\*画面上変更されていても次回画面表示時に変更前の設定に戻っています。

## ■ 5. グラフ表示設定画面

グラフ表示の各種設定を行います。

スケール		表示軸設定	
荷重(y):	-10.0 N	線種:	0-実線
時間(x):	0.00 秒	線幅:	1
		線色:	変更
		プレビュー:	

目盛	
主目盛	補助目盛
荷重(y): 5.0 N	荷重(y): 2.5 N
時間(x): 2.00 秒	時間(x): 1.00 秒

### 5-1:スケール

グラフの表示幅を設定します。

#### 5-1.1:荷重(y)

Y軸方向の表示幅の最小(マイナス側)と最大(プラス側)を設定します。

\*基本的に最小値<最大値になるよう設定してください。

#### 5-1.2:時間(x)

X軸方向の表示幅の最小(マイナス側)と最大(プラス側)を設定します。

\*基本的にマイナス側は0に設定してください。

\*マイナス時間のグラフが必要な場合、“時間軸を測定レンジに合わせる”のチェックを外し、マイナス時間を設定してください。

試験開始後、グラフは0秒になりグラフ描画されます。終了後、設定されたマイナス時間のグラフ描画に切り替わります。

#### 5-1.3:荷重軸を測定レンジに合わせる

グラフ表示を“条件設定画面”の測定レンジに合わせ、変更できないようにします。

#### 5-1.4:時間軸を測定レンジに合わせる

グラフ表示を“条件設定画面”の測定レンジに合わせ、変更できないようにします。

## 5-2:目盛

グラフ中に目安となる目盛を表示します。  
表示される目盛の0位置からの間隔を設定してください。  
\*設定値が0の場合、目盛は表示されません。

### 5-2.1:荷重(y)

Y軸方向に目盛を表示します。

#### 5-2.1.1:主目盛

実線にて目盛を表示します。

#### 5-2.1.2:補助目盛

点線にて目盛を表示します。

### 5-2.2:時間(x)

X軸方向に目盛を表示します。

#### 5-2.2.1:主目盛

実線にて目盛を表示します。

#### 5-2.2.2:補助目盛

点線にて目盛を表示します。

### 5-3:表示軸設定

グラフ上に描画される波形軸の各種設定を行います。

#### 5-3.1:線種

線の種類を設定します。

”実線”、”鎖線”、”点線”、”一点鎖線”、”二点鎖線”、”透明”のいずれかの選択ができます。

#### 5-3.2:線幅

線の幅を設定します。

1～5までの選択ができます。

注>線幅を2以上にした場合、線種が実線の表示のみになります。

#### 5-3.3:線色

線色の選択ができます。

“変更”ボタンを押すと下記画面が表示されますので、色を選択してください。



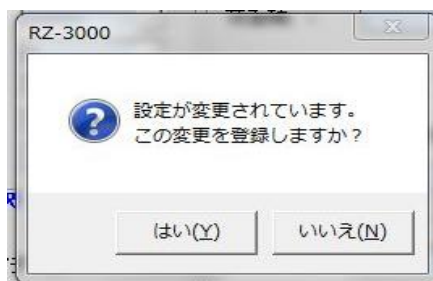
#### 5-3.4:プレビュー

各、設定された値によってラインを表示します。

設定の目安に使用してください。

### 5-4:“OK”ボタン

変更された項目がある場合、下記の画面を表示しますので、“はい”、“いいえ”を選択してください。



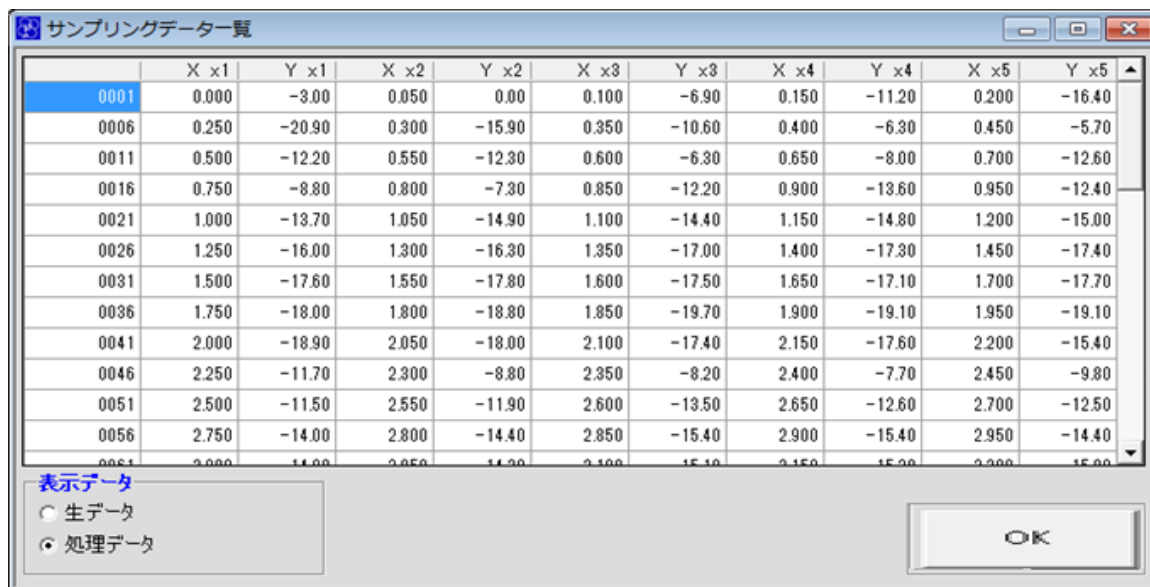
### 5-5:“Cancel”ボタン

変更された項目を登録、保存せずに画面を終了します。

\*画面上変更されていても次回画面表示時に変更前の設定に戻っています。

## ■ 6. サンプルングデータ一覧画面

取得されたデータを数値で一覧表示します。



The screenshot shows a window titled 'サンプリングデータ一覧' (Sampling Data List). It contains a table with 11 columns: an ID column and five pairs of X and Y coordinates (X x1, Y x1, X x2, Y x2, X x3, Y x3, X x4, Y x4, X x5, Y x5). The data points are listed in rows, with the first row (ID 0001) highlighted in blue. Below the table is a control panel with a '表示データ' (Display Data) section containing two radio buttons: '生データ' (Raw Data) and '処理データ' (Processed Data), with '処理データ' selected. An 'OK' button is located to the right of the control panel.

	X x1	Y x1	X x2	Y x2	X x3	Y x3	X x4	Y x4	X x5	Y x5
0001	0.000	-3.00	0.050	0.00	0.100	-6.90	0.150	-11.20	0.200	-16.40
0006	0.250	-20.90	0.300	-15.90	0.350	-10.60	0.400	-6.30	0.450	-5.70
0011	0.500	-12.20	0.550	-12.30	0.600	-6.30	0.650	-8.00	0.700	-12.60
0016	0.750	-8.80	0.800	-7.30	0.850	-12.20	0.900	-13.60	0.950	-12.40
0021	1.000	-13.70	1.050	-14.90	1.100	-14.40	1.150	-14.80	1.200	-15.00
0026	1.250	-16.00	1.300	-16.30	1.350	-17.00	1.400	-17.30	1.450	-17.40
0031	1.500	-17.60	1.550	-17.80	1.600	-17.50	1.650	-17.10	1.700	-17.70
0036	1.750	-18.00	1.800	-18.80	1.850	-19.70	1.900	-19.10	1.950	-19.10
0041	2.000	-18.90	2.050	-18.00	2.100	-17.40	2.150	-17.60	2.200	-15.40
0046	2.250	-11.70	2.300	-8.80	2.350	-8.20	2.400	-7.70	2.450	-9.80
0051	2.500	-11.50	2.550	-11.90	2.600	-13.50	2.650	-12.60	2.700	-12.50
0056	2.750	-14.00	2.800	-14.40	2.850	-15.40	2.900	-15.40	2.950	-14.40

データは“時間-荷重”の順番で並んでおり、一行に5セット表示されています。  
二列目の先頭は6番目のデータになります。

### 6-1:表示データ

表示されるデータを切り替えます。

#### 6-1.1:生データ

測定時、サンプリングされた実データを表示します。

\*実データにX方向(時間)のデータはありません。

\*ファイルからデータを読み込んだ場合、データは表示されません。

#### 6-1.2:処理データ

処理後のデータを表示します。

### 6-2:“OKボタン”

この画面を終了します。

## ■ 7. 測定一覧画面

重書の設定、連続印刷、測定No.、測定日、測定者、測定項目、備考、及び、一覧登録選択により選択されたデータより、最大値(荷重/変位)、最小値(荷重/変位)、平均値を表示します。

各測定No. をマウスにて選択することで表示が反転し選択状態となります。



- ・各項目のセルをダブルクリックすることで、関連の設定画面が出ます。
- ・測定ごとのグラフ描画色が“重書”の項目の背景色になります。

### 7-1:重書 登録/解除

測定一覧の“重書”列をクリックしますと選択された測定の“重書”の項目に“—”を設定します。すでに“—”がある場合、“—”がクリアされます。  
\* “—”が設定されている測定がメイン画面にて重書されます。

注> “—”がどの測定にも設定されていない場合、重書表示を行うとグラフは表示されません。

No.	測定日	測定者	測定項目	備考	最大	最小	平均	範囲最大値	重書	印刷
1	2019/11/27	AIKOH	Sample		2.56/6...	1.41/0.45	2.10	0.00/0.00	—	○
2	2019/11/27	AIKOH	Sample		2.56/6...	1.41/0.45	2.10	0.00/0.00	—	○
3	2019/11/27	AIKOH	Sample		2.56/6...	1.41/0.45	2.10	0.00/0.00	—	○
総合					2.56/6...	1.41/0.45	2.10	0.00/0.00		

### 7-2:印刷 登録/解除

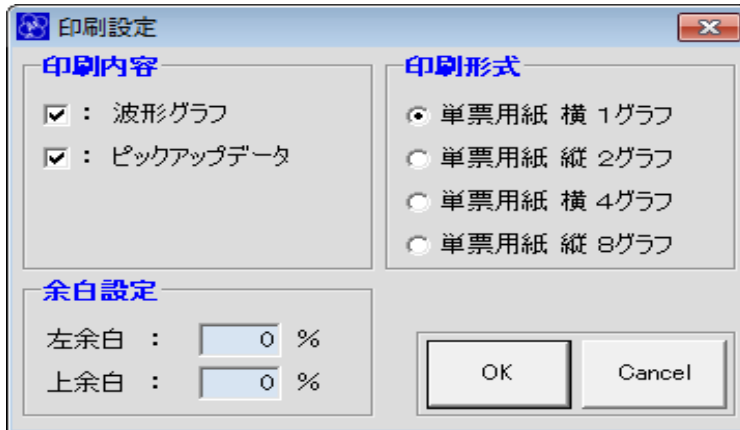
測定一覧の“印刷”列をクリックしますと選択された測定の“印刷”の項目に“○”を設定します。すでに“○”がある場合、“○”がクリアされます。

### 7-3:CSV保存

測定一覧のデータをCSVファイル(テキスト)に保存します。  
・“測定一覧-出力例”の項参照

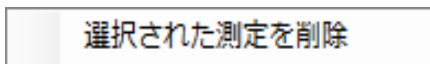
## 7-4:印刷開始

“印刷”の項目に“○”が設定された測定を下記印刷設定画面の設定により印刷します。  
\*複数の測定が選択された場合、連続印刷を行います。



”OK”ボタンを押すことで印刷開始します。

## 7-5:右クリックメニュー



現在、選択されている測定No.を削除します。  
複数選択されている場合、選択されているすべての測定を削除します。  
・この時、確認メッセージが出ますので、“OK”を押すと、削除処理が行われます。

## 7-6:“OK”ボタン

表示したい測定を選択することで、メイン画面の測定内容を切り替えることができます。  
\*複数測定が選択されている場合、一番上の測定が有効になります。

## ■ 8. EXCELツール画面

EXCELシートヘゲージデータを貼り付けます。

\*TRACK、PEAKの随時データ、メモリデータが読み込めます。



セル位置移動ボタン

TRACK値  
PEAK値 +側表示

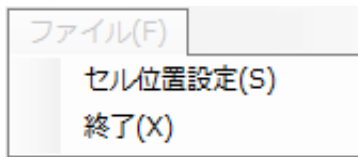
PEAK値 -側表示



RZEがTrackモード時下マスには  
TrackModeが表示される

### 8-1. メニューバー

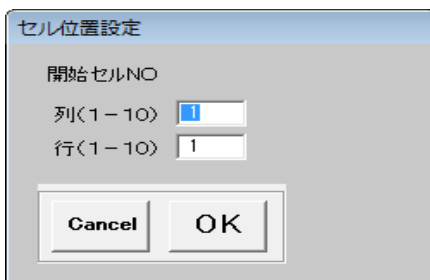
#### 8-1-1: ファイルメニュー



メニューバーの“ファイル”を選択すると、上記項目が表示されます。

#### 8-1-1.1: セル位置設定

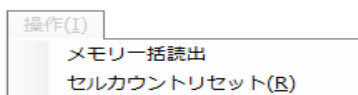
EXCELシート上のセルの位置を設定します。



#### 8-1-1.2: 終了

EXCELツールを終了し、メイン画面に戻ります。

#### 8-1-2: 操作



メニューバーの“操作”を選択すると、上記項目が表示されます。

### 8-1-2.1:メモリー一括読出

デジタルフォースゲージ内に保存されているデータを読み出し、シートに貼り付けます。

### 8-1-2.2:セルカウントリセット

現在の“Count”,“列”、“行”を初期値に設定します。

## 8-2:表示

### 8-2-1:Count

EXCELシートに貼り付けたデータ数をカウントします。

### 8-2-2:列

現在のセル位置の列方向の表示をします。

### 8-2-3:行

現在のセル位置の行方向の表示をします。

## 8-3:操作

### 8-3-1:確定

現在のデータを次のセル位置へ貼り付けます。

### 8-3-2:リセット

デジタルフォースゲージをリセットします。

### 8-3-3:セル位置移動ボタン表示

セル位置移動ボタンを表示させます。



セル位置移動ボタンにて列、行の移動を行えます。  
\*セル位置移動ボタン表示中はデータの貼り付けはできません。

## 8-4:EXCELシートについて

EXCELシートに貼り付けたデータ等はEXCELに依存しますので、EXCEL側で処理を行ってください。

## ■ 9. 保存ファイルについて

### 9-1:測定デフォルトファイル

本ソフトウェア立ち上げ時、測定条件等を初期化するファイルです。

また、新規測定を作成した場合にこのファイルの設定で初期化されます。

ファイル名:DEFDATA.DAT

\*メニューバーの“ファイル”→現在の条件をデフォルトとして保存“を選択するか、システム設定画面の“終了時測定条件を保存”のチェックBOXをチェックしておくことで、このファイルを書き換えることができます。

\*本ソフトウェアと同じフォルダに保存されます。

注>このファイルは、削除及び移動等、しないよう注意してください。

### 9-2:システム保存ファイル

本ソフトウェアのシステム情報を保存するファイルです。

“システム設定画面”等の設定を保存します。

ファイル名:SYSTEM.SYS

\*設定変更時にこのファイルに保存されます。

\*本ソフトウェアと同じフォルダに保存されます。

注>このファイルは、削除及び移動等、しないよう注意してください。

### 9-3:測定保存ファイル(バイナリファイル形式)

測定したデータ等を保存したときに作成されるファイルです。

ファイル名:nnnnnnnn.dat

\*メニューバーの“ファイル”→ファイル保存“を選択するか、メイン画面の保存ボタンを押すことで、現在の測定データ、条件等を任意のファイル、フォルダに保存します。

\*“dat”形式で保存されたファイルは本ソフトウェア以外では読み込めません。

\*“一括保存”されたファイルも同じ形式なので、“ファイルを開く”で読み込むことができます。

### 9-4:測定保存ファイル(テキストファイル形式)

測定したデータ等を保存したときに作成されるファイルです。

ファイル名:nnnnnnnn.csv

\*メニューバーの“ファイル”→テキスト形式で保存“を選択することで、現在の測定データ、ピックアップデータ、結果データ、測定情報を任意のファイル、フォルダに保存します。

\*“csv”形式で保存されたファイルはテキスト形式のファイルを読み込むことのできる本ソフトウェア以外のソフトウェアで読み込むことができます。

### 9-5:その他のファイル

以下のファイルはプログラム内で使用しているファイルです。

削除、移動等行わないよう注意してください。

DEBUG.SYS	:デバッグ用ファイル
RZ-CMD.SYS	:ゲージコマンド登録ファイル
BASE.XLS	:Excelシートベースファイル
COND.DAT	:For Excel設定保存用ファイル
README_JP.TXT	:日本語更新履歴等のテキストファイル

## ■ 99. その他

### 99-1: ゲージとうまく通信できない場合

通信エラー等、出続ける場合、下記の項目を確認してください。  
下記項目確認後、再度、デジタルフォースゲージ情報の取得を行い、確認してください。

1. ゲージと正しく接続されているか確認。(ケーブル等)
2. ゲージの通信設定を確認。(データの出力設定がPCになっているか等)
3. いったんゲージの電源を入れなおして確認。

### 99-2: ソフトウェア入れ替え作業について

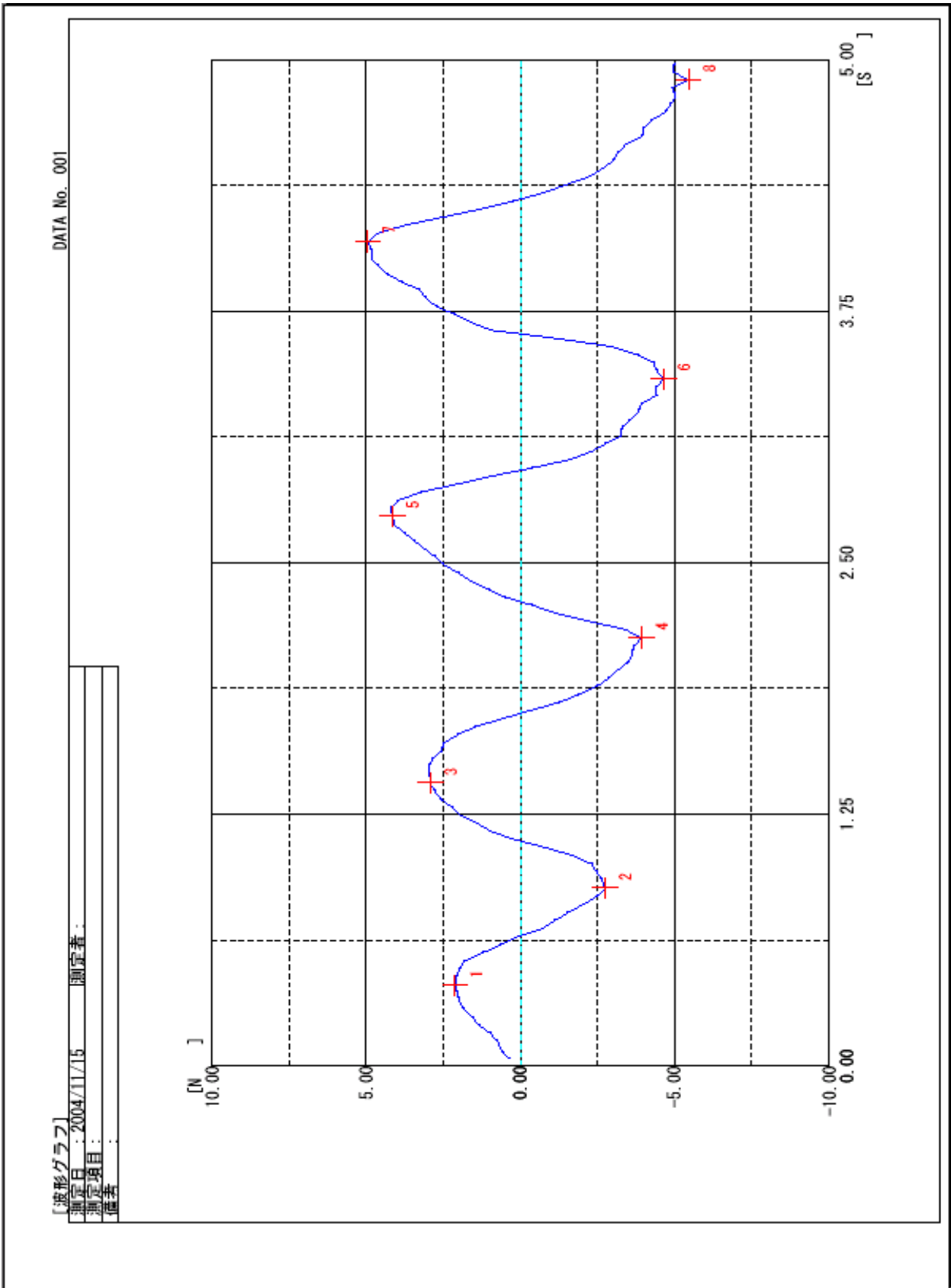
インストール先のPCに古いソフトウェアがすでにインストールされている場合、ソフトウェアのインストールCDを使用して、古いソフトウェアをあらかじめ削除しておいてください。  
その上で、ソフトウェアの配布CDを使用して、新しいソフトウェアをインストールしてください。

### 99-3: 日本語OS以外のOSでの運用について

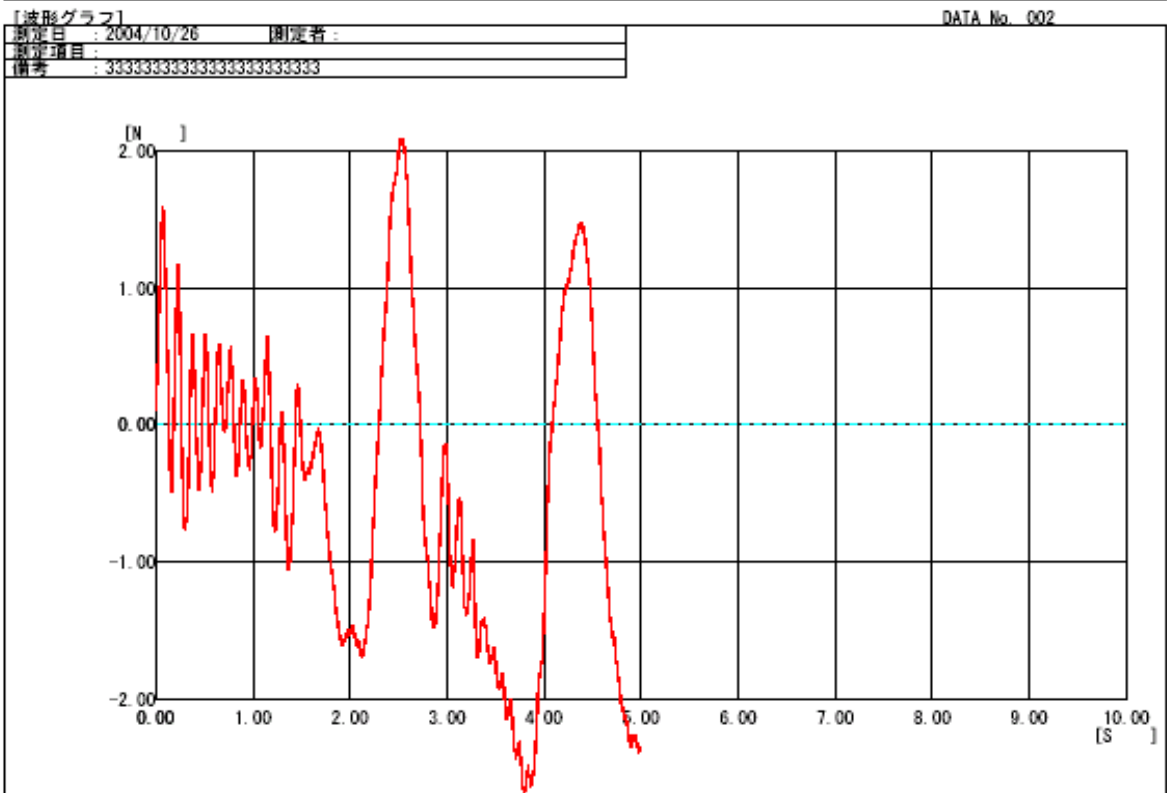
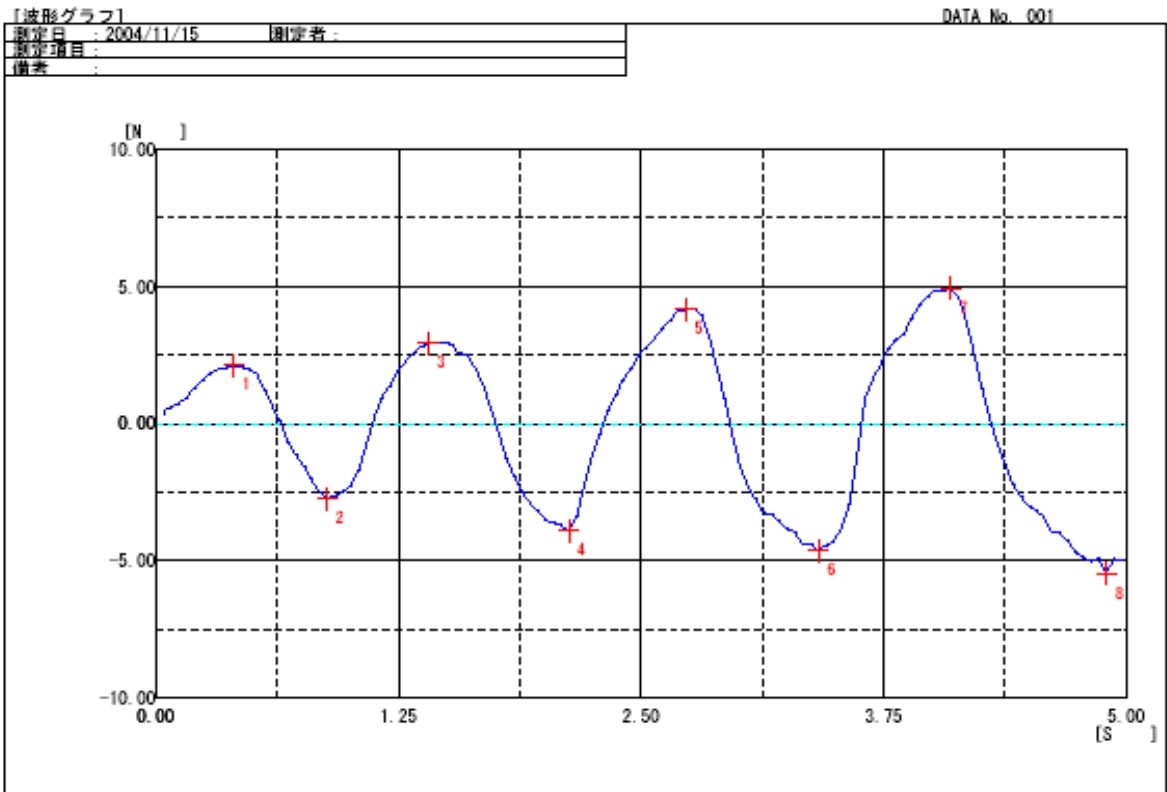
日本語OS以外のOSで運用される場合、実際の運用には問題ありませんが、メッセージ表示などが文字化け等で、崩れる場合があります。  
できる限り、日本語OSでの運用を行ってください。

■ 印字例

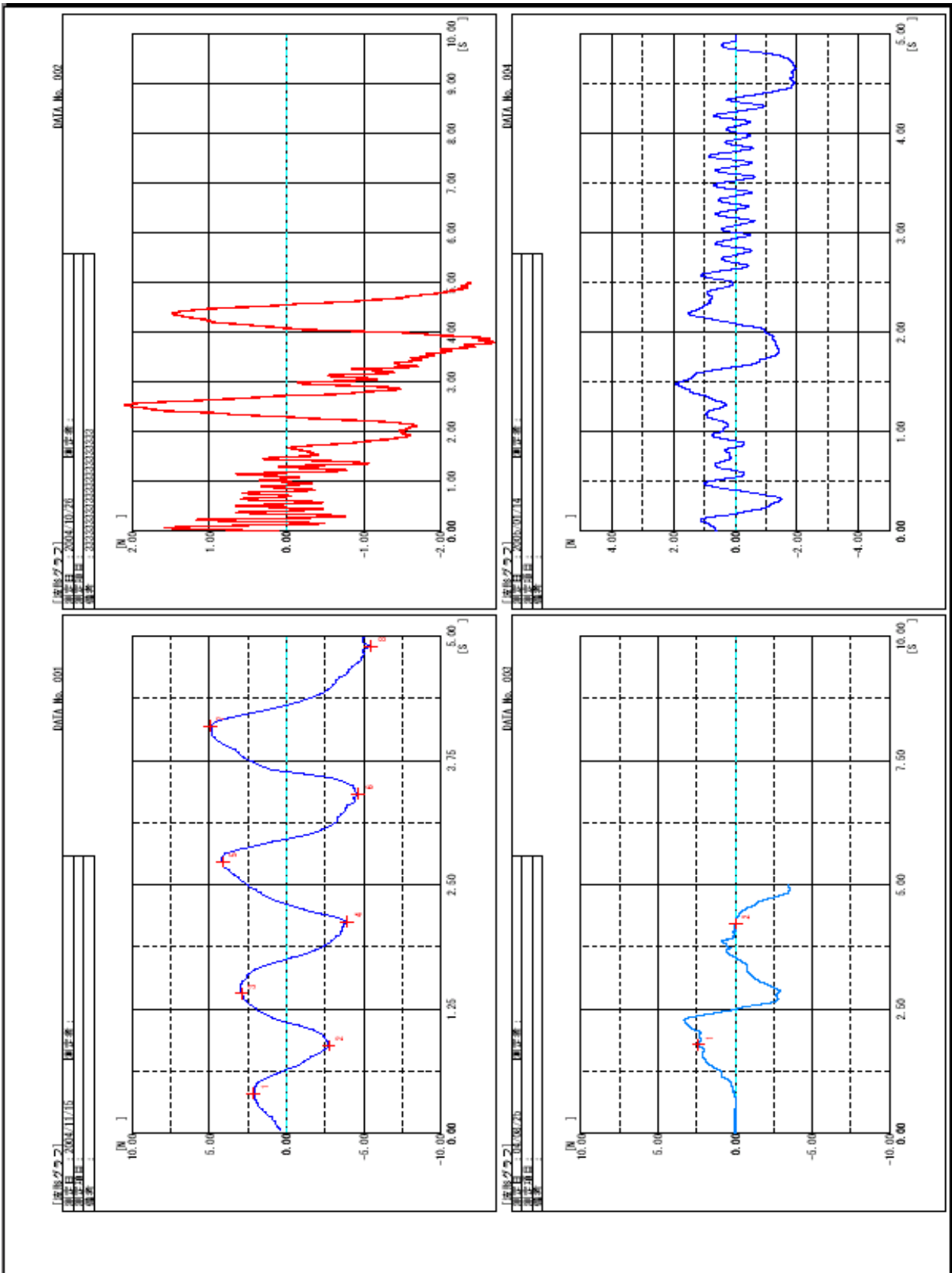
単票用紙 横 1グラフ



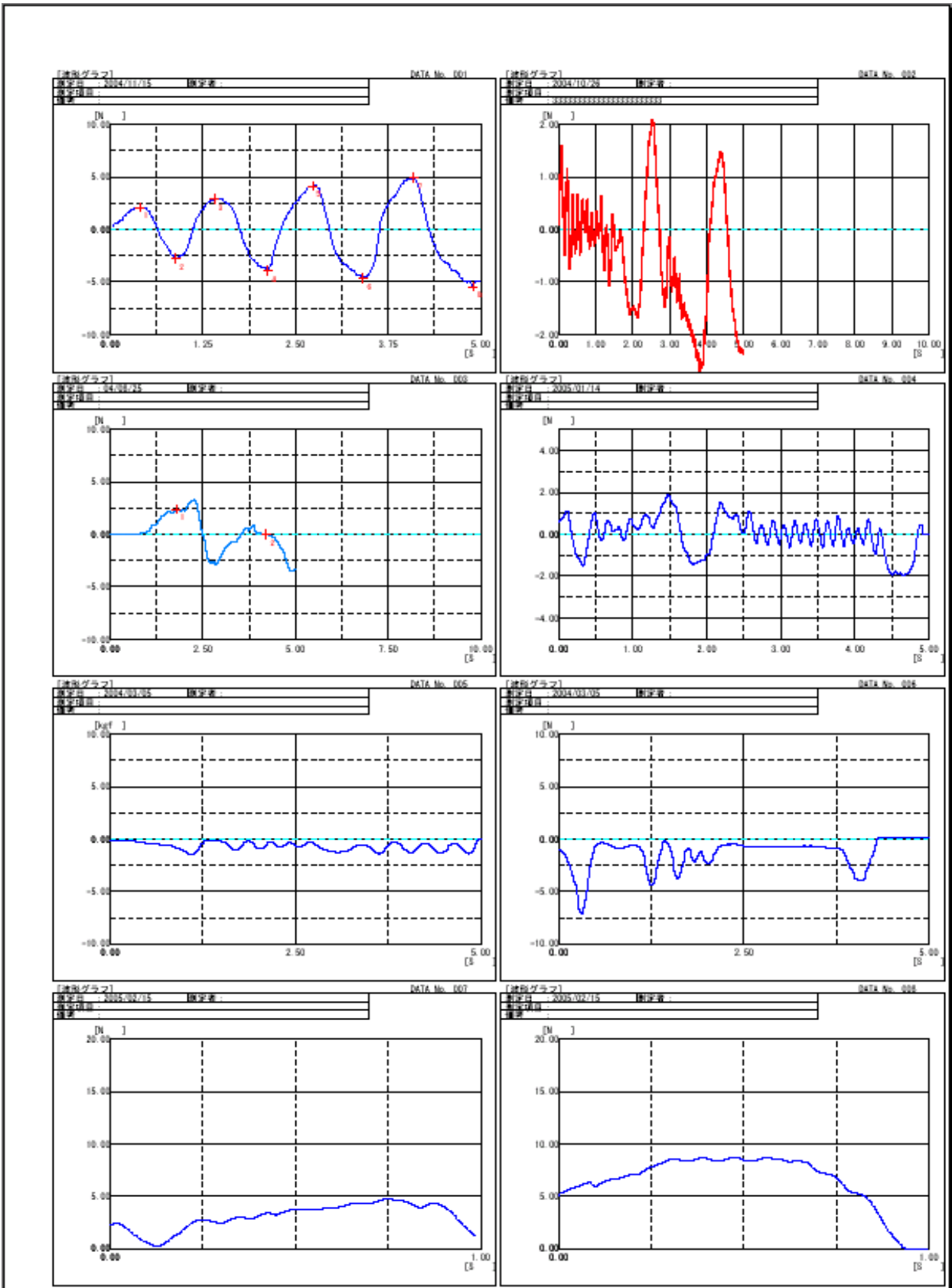
単票用紙 縦 2グラフ



単票用紙 横 4グラフ



単票用紙 縦 8グラフ



# ピックアップデータ印字例

[ピックアップデータ]			DATA No. 001		
測定日	: 2004/11/15	測定者	:	:	:
測定項目	:	:	:	:	:
備考	:	:	:	:	:
No. :	Y:	X	No. :	Y:	X
0001:	2.12:	0.40			
0002:	-2.74:	0.88			
0003:	2.92:	1.41			
0004:	-3.92:	2.13			
0005:	4.15:	2.73			
0006:	-4.64:	3.41			
0007:	4.95:	4.10			
0008:	-5.46:	4.90			

測定データー出力例(Microsoft Excel)

	A	B	C	D	E
1	測定日	2004/10/26			
2	測定者				
3	測定項目				
4	備考				
5					
6	測定時間(S)	10			
7	測定開始レベル(N)	1			
8	測定レンジ	-	+		
9	荷重(N)	-2	2		
10	時間(S)	0	1		
11					
12	取込データ				
13	最大値(N)	0	0		
14					
15	ピックアップデータ	荷重(N)	時間(S)		
16	1	0.11	0.003		
17	2	1.58	0.071		
18	3	-0.49	0.16		
19	4	1.16	0.231		
20	5	-0.76	0.302		
21	6	0.65	0.373		
22	7	-0.46	0.452		
23	8	0.66	0.507		
24	9	-0.46	0.578		
25	10	0.56	0.77		
26					
27	TRACKデータ	荷重(N)	時間(S)		
28	1	0.11	0.003		
29	2	0.17	0.005		
30	3	0.23	0.008		
31	4	0.27	0.011		
32	5	0.38	0.016		
33	6	0.45	0.018		
34	7	0.54	0.021		
3019	2992	-0.03	9.957		
3020	2993	-0.02	9.959		
3021	2994	0.01	9.964		
3022	2995	0.01	9.967		
3023	2996	0	9.97		
3024	2997	-0.01	9.972		
3025	2998	-0.01	9.978		
3026	2999	0	9.98		
3027	3000	0	9.983		
3028					

## 測定一覧－出力例(Microsoft Excel)

Microsoft Excel - aa.csv

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 挿入(I) 書式(O) ツール(T) データ(D) ウィンドウ(W) ヘルプ(H) Adobe PDF(P)

100% MS Pゴシック

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	No.	測定日	測定者	測定項目	備考	最大 荷重(N)	時間(S)	最小 荷重(N)	時間(S)	平均 荷重(N)	重書	印刷
2												
3	1	2005/1/25				1.5	1.33	0.69	0	1.33	○	○
4	2	2005/1/25				2.01	8.67	-0.06	8.09	1.07	○	○
5	3	2005/1/25				1.52	1.03	-0.13	0.37	1.16	○	○
6	4	2005/1/25				1.35	1.42	0.15	0	1.17	○	○
7	5	2005/1/25				1.39	1.38	1.12	0.06	1.25	○	○
8	6	2005/1/25				1.45	0.8	0.11	0	1.25	○	○
9	7	2005/1/25				2.46	1.34	0.07	0	1.48	○	○
10	8	2005/1/25				1.54	0.53	0.08	0	1.29	○	○
11	9	2005/1/25				1.88	1.32	0.73	0	1.57	○	○
12	10	2005/1/25				2.58	1.81	0.8	0	1.83	○	○
13	11	2005/1/25				3.16	1.85	0.23	0	1.71	○	○
14	12	2005/1/25				2.95	1.26	0.39	1.89	1.72	○	○
15	13	2005/1/25				3.47	1.13	0.4	0.92	2	○	○
16	14	2005/1/25				0.98	0.42	-0.31	1.42	0.2	○	○
17	15	2005/1/25				0.99	0.06	-0.08	0.92	0.36	○	○
18	16	2005/1/25				3.24	1.2	0.05	2	1.35	○	○
19	17	2005/1/25				1.48	0.04	0.33	0.74	0.89	○	○
20	18	2005/1/25				1.5	0.27	0.15	1.62	0.8	○	○
21	19	2005/1/25				1.68	0	0.09	1.13	0.91	○	○
22	20	2005/1/25				1.5	1.73	-0.15	0.26	0.84	○	○
23	21	2005/1/25				2.18	1.08	0.08	0.64	1.2	○	○
24	総合					3.47	1.2	0.05	2	1.21		
25												

# **AIKOH**

ENGINEERING

- ・ 東京 営業所/〒136-0071/東京都江東区亀戸1-28-6 タニビル4F TEL (03)5858-8816(代) FAX (03)5858-8836
- ・ 名古屋営業所/〒480-1153/愛知県長久手市作田2-210 TEL (0561)64-2331(代) FAX (0561)64-2332
- ・ 大阪 営業所/〒578-0984/大阪府東大阪市菱江2-15-7 TEL (072)966-9011(代) FAX (072)966-9017
- ・ 海外 営業所/〒578-0984/大阪府東大阪市菱江2-15-7 TEL +81-72-966-9011 FAX +81-72-966-9017