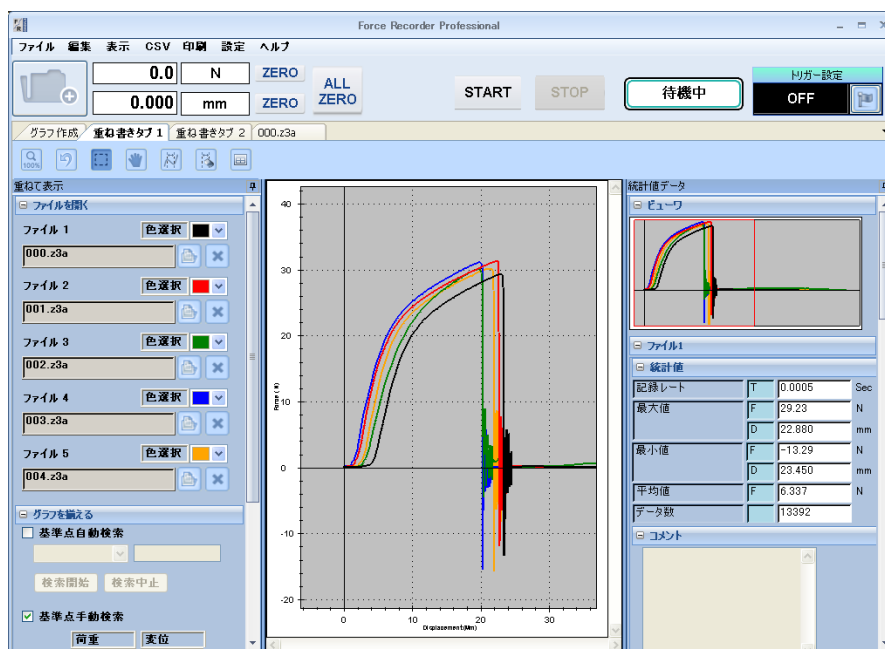


荷重 - 変位グラフ作成ソフトウェア

Force Recorder Professional

- ・ 荷重と変位（移動量）のグラフ（F-S 曲線）が簡単に作成できます。
- ・ 移動量を基準に荷重推移が見られるため、材料特性や感触の分析に最適です。
- ・ USB 高速通信でなめらかなグラフを作成できます。（最大 2000 回/秒のデータ通信）
- ・ 荷重 - 時間グラフ作成モードとの切り替えも可能です。
- ・ パソコンにインストールして使用する CD 版ソフトウェアです。



ソフトウェア画面イメージ

Force Recorder シリーズの共通機能

Force Recorder シリーズの共通機能	
グラフスケールリング	グラフの拡大表示、縮小表示が可能です。
統計値表示	測定データの最大値、最小値、平均値などが自動で表示されます。
コメントの入力	グラフごとにコメントを入力して保存することが可能です。
印刷	グラフ、統計値、コメントなどの情報をレポート形式で印刷できます。
CSV ファイル変換	測定データを CSV ファイルに変換して保存することができます。
異なるファイル形式出力	グラフ画像、統計値データを外部ソフトウェアに出力することができます。 (出力可能な外部ソフトウェア：Word、Excel、PDF)
フォースゲージ機能設定	フォースゲージと接続することで、ソフトウェア上でフォースゲージの機能設定を変更することが可能です。

Force Recorder Professional の独自機能	
変位の表示	フォースゲージの変位(移動量)を表示することが可能です。
グラフ重ね合わせ機能	最大5つのグラフを重ね合わせて表示、比較することが可能です。
トリガー機能	荷重値や変位量、外部信号により、自動で記録を開始・終了することが可能です。
注釈追加機能	グラフ上の任意の位置にコメントを入れることが可能です。
参照ライン追加機能	グラフ上の任意の荷重、変位/時間に参照ライン(最大各3本)を引くことができる機能です。データの合否判定に活用できます。
エリア選択機能	グラフの必要な部分のみを選択し、選択範囲内の統計値を自動で算出できます。

[測定画面説明]

<p>◎リアルタイム値の表示 グラフ作成モードにより表示が切り替わります。</p> <p>(荷重-時間モード)</p> <p>(荷重-変位モード)</p>	<p>◎複数タブ 重ね書きタブに加えて、複数のファイルを開いて、切り替え表示することができます。</p>
---	--

The screenshot displays the Force Recorder Professional software interface. The main window shows a graph of Force (N) vs. Displacement (mm). The left sidebar is highlighted with a red box, showing the '重ねて表示' (Overlaid Display) section with five files selected. The top status bar shows '0.0 N ZERO' and '0.000 mm ZERO'. The right sidebar shows statistical data for the selected files.

<p>◎グラフ重ね合わせ機能 重ね書きタブでは、複数のグラフを重ね合わせて表示することができます。 ファイル名とグラフ表示色の一覧表示、基準点の設定により、グラフの比較が容易にできます。</p>

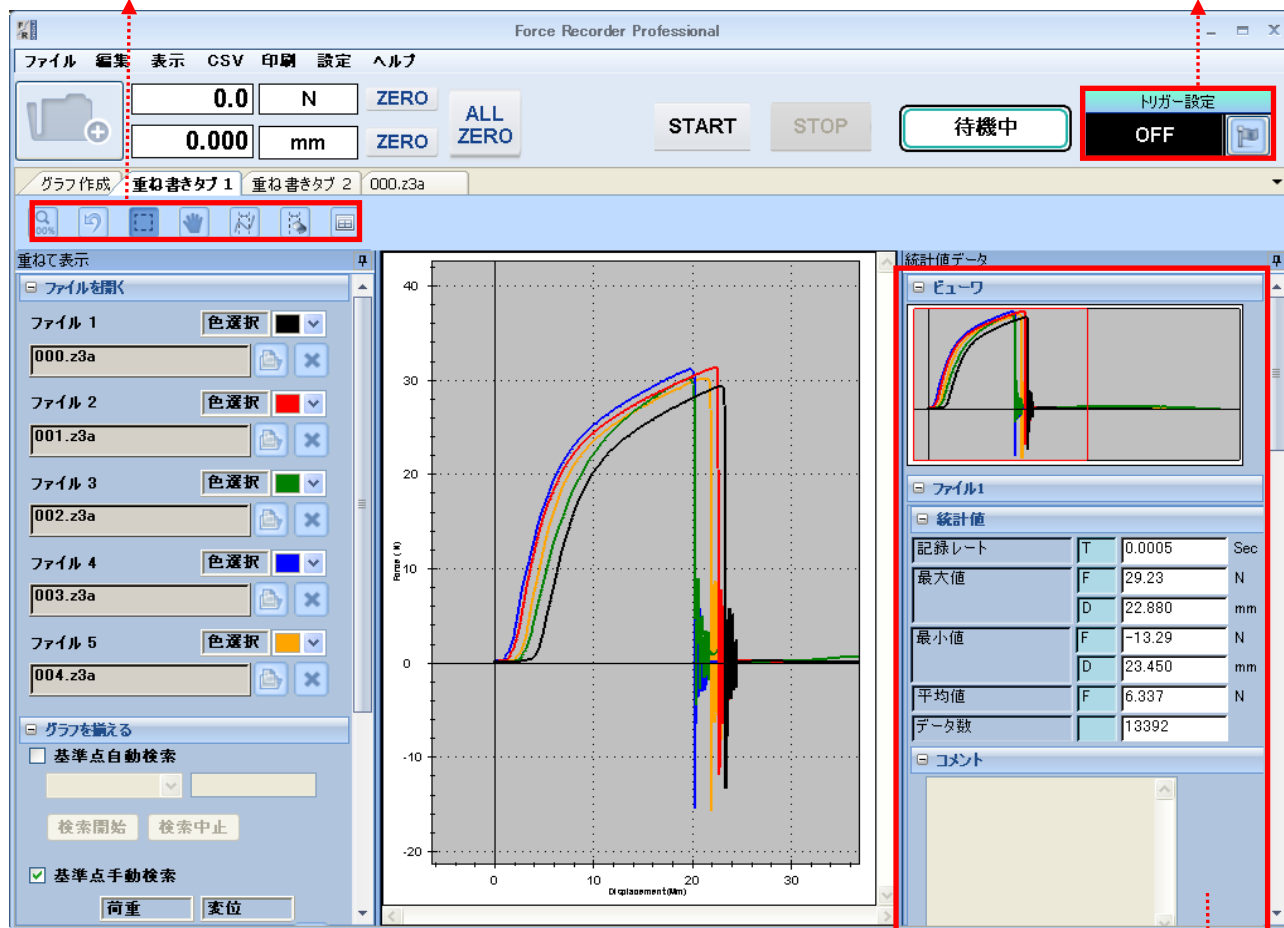
◎グラフ閲覧用アイコン

グラフの拡大、縮小、範囲設定などが可能です。



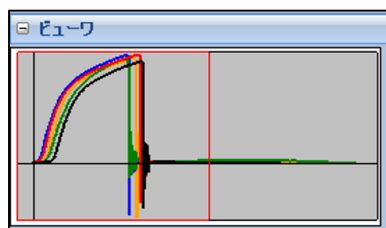
◎トリガー機能

記録開始/終了のトリガーを設定することで、測定に合わせて自動的に記録を開始/終了させることができます。



【グラフビューワー】

グラフの全体像と拡大部の位置を確認できます。



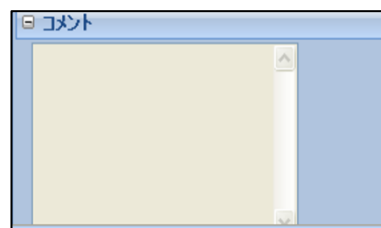
【グラフ統計値】

最大値や最小値などの統計値が確認できます。


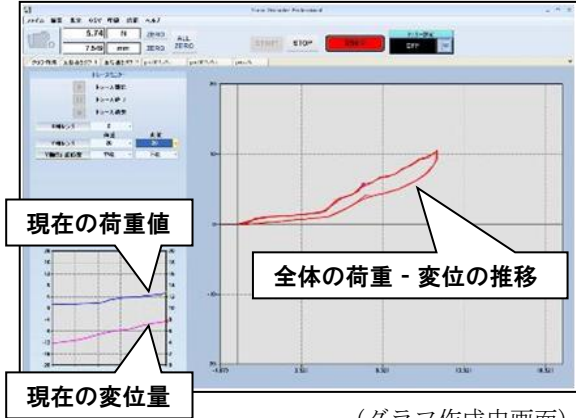
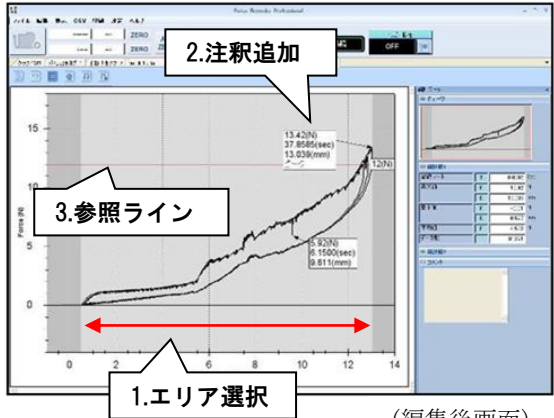
統計値			
記録レート	T	0.0005	Sec
最大値	F	29.23	N
	D	22.880	mm
最小値	F	-13.29	N
	D	23.450	mm
平均値	F	6.337	N
データ数		13392	

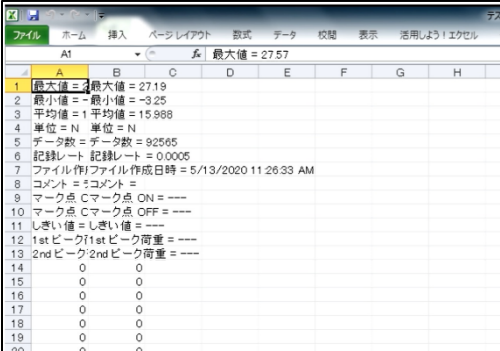
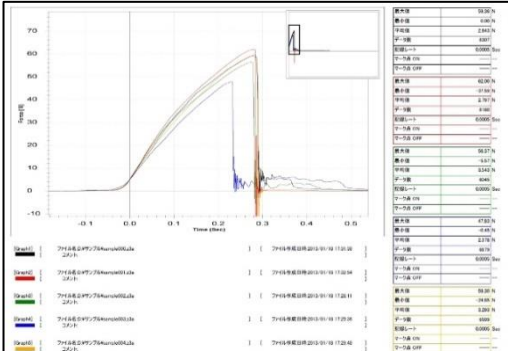
【コメント】

グラフごとにコメントを入力して保存することができます。



[主な機能説明]

荷重 - 変位(時間) グラフ作成	グラフ編集
<p>1. アイコンから簡単にグラフ作成開始、終了ができます。</p>  <p>(記録開始・停止アイコン)</p> <p>2. グラフ作成中は、トレース画面と全体表示画面が同時に表示され、全体の荷重・変位推移のイメージを把握できます。</p>  <p>(グラフ作成中画面)</p> <p>3. 荷重値や変位量、記録停止時間などの設定値から、自動で記録開始、終了を行うことも可能です。(トリガー機能) 例) 1N に達したら記録を開始し、10 秒後に記録を停止する。</p>	<p>1. 記録したグラフの必要な部分のみを切り出して保存することが可能です。(エリア選択機能)</p> <p>2. グラフ上の任意の位置にマーキングを行い、コメントを入れることが可能です。(注釈追加機能)</p> <p>3. グラフ上に任意の荷重値、変位/時間で参照ラインを引くことができます。(参照ライン追加機能)</p>  <p>(編集後画面)</p>
グラフの閲覧	印刷
<ul style="list-style-type: none"> 記録したグラフの拡大、縮小、スクロールが簡単にできるため、荷重の変化を細部にわたり確認することが可能です。(グラフスケール機能) 記録したグラフは最大5つまで同一画面上に重ねて表示することが可能です。(グラフ重ね合わせ機能) 	<ul style="list-style-type: none"> グラフおよび最大値、最小値、平均値などの統計値、入力したコメントがレポート形式で印刷可能です。 グラフ上の特定の部分を拡大して印刷することが可能です。

出力機能	
<p>CSV ファイル変換</p> <ul style="list-style-type: none"> 記録したグラフデータを CSV 形式に変換して保存できます。 既存の CSV ファイルにデータを追加することができます。 	<p>異なるファイル形式出力</p> <ul style="list-style-type: none"> グラフ画像、統計値データを Word、Excel、PDF ファイルに出力することが可能です。 グラフは画像ファイルとして貼り付けることが可能です。
	

主な機能比較			
グレード	Light (ライト)	Standard (スタンダード)	Professional (プロ)
特徴	グラフ作成のみの シンプルタイプ	編集機能が付いた 標準タイプ	荷重-変位グラフを 作成可能
作成グラフ	荷重-時間	荷重-時間	荷重-時間 荷重-変位
最大データ通信速度	2000 回/秒	2000 回/秒	2000 回/秒
最大記録データ数	720 万	720 万	720 万
変位表示			○
グラフ重ね合わせ機能		○	○
トリガー機能		○	○
注釈追加機能		○	○
参照ライン設定		○	○
エリア選択		○	○
グラフスケールリング	○	○	○
統計値の表示	○	○	○
コメントの入力	○	○	○
印刷	○	○	○
CSV ファイル変換	○	○	○
異なるファイル形式出力	○	○	○
フォースゲージ機能設定	○	○	○

※ Light 版/Standard 版の詳細は専用の仕様書をご確認ください。

製品仕様	
型式	Force Recorder Professional
動作環境	対応 OS : Windows 8.1/10/11
対応ハードウェア	CPU : 1GHz 以上推奨 メモリ : 2GB 以上推奨 ハードディスク : 10GB (データ保存領域) 以上
対応プラットフォーム	.NET Framework4.8 以上
画面サイズ	解像度 1024 × 768 ピクセル以上
使用可能測定器	ZTA シリーズ、HTGA シリーズ、DTXA シリーズ、eZT、FA Plus2/eFA Plus2 (荷重-変位または荷重-時間のグラフの描画が可能です。) ※変位計搭載スタンドや変位計、角度計と専用ケーブルで接続する必要があります。
	ZTS シリーズ、HTGS シリーズ、DTXS シリーズ (荷重-時間のグラフの描画のみ可能です。)

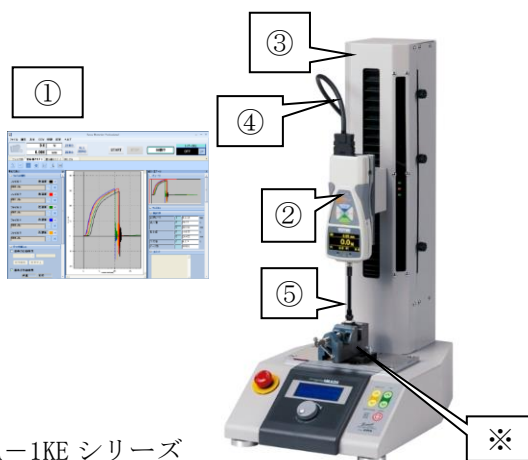
[荷重-変位グラフ描画が可能な測定器]※

荷重-変位・荷重-時間		
デジタルフォースゲージ ZTA シリーズ	センサー付け替え可能表示器 eZT	デスクトップ型ロードセルアンプ FA Plus2/eFA Plus2
		
トルク-角度・トルク-時間		
ハンドユース用トルクゲージ HTGA シリーズ	スクリューキャップメーター DTXA シリーズ	
		

※ 荷重-変位・トルク-角度グラフを描画する場合は、変位計、角度計またはそれぞれ内蔵の計測スタンドが別途必要です。

関連製品

荷重 - 変位測定ユニット FSA シリーズ



FSA-1KE シリーズ

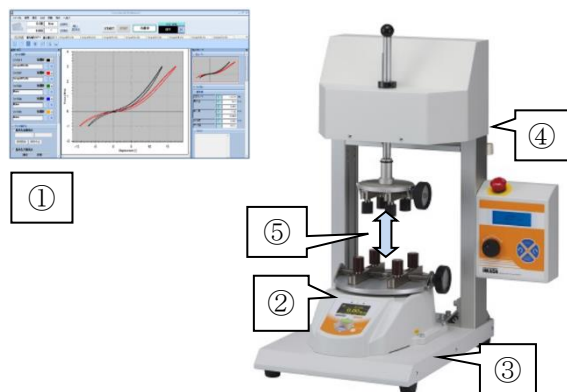
荷重 - 変位の測定に必要な製品がセットになった測定ユニットです。

セット内容

- ① ソフトウェア Force Recorder Professional
- ② デジタルフォースゲージ ZTA シリーズ
- ③ 変位計搭載計測スタンド
- ④ 接続ケーブル
- ⑤ 標準付属アタッチメント

※ オプションアタッチメント GT-30 (別売)

トルク - 角度測定ユニット TAA シリーズ



TAA-MTS-TB シリーズ

トルク - 角度の測定に必要な製品がセットになった測定ユニットです。

セット内容

- ① ソフトウェア Force Recorder Professional
- ② スクリューキャップテスター-DTXA シリーズ
- ③ 変位計搭載計測スタンド
- ④ 接続ケーブル
- ⑤ 標準付属アタッチメント

※ 個別製品の詳しい情報は、各製品ページ内にある詳細仕様書をご確認ください。

関連ソフトウェア

ダウンロード版グラフ描画ソフトウェア※1：Force Recorder Next Standard / Professional



- ・Professional では、荷重-時間グラフ、荷重-変位グラフの描画が可能です。
- ・Standard では、荷重-時間グラフを描画できます。
- ・充実したプリセット機能により、効率的に測定結果の記録、分析できます。
- ・グラフ重ね合わせ機能(参照グラフと最大 10 個のグラフを重ねて表示)など、多彩なグラフ編集機能により、測定結果の分析が可能です。
- ・コメントや画像を登録することができ、測定の記録に役立ちます。
- ・グラフ画像や統計値を多様なファイル形式(PDF、Word、Excel)で出力することができ、レポート作成もかんたんに行うことができます。
- ・ユーザーサポートサイトから、ソフトウェアのバージョンアップや追加機能のダウンロードが可能です。

※1 Force Recorder Next シリーズのご利用には、ユーザーサポートサイト“IMADA Connected”にアカウント登録のうえ、Next Series 対象製品を製品登録する必要があります。ソフトウェアのインストールにはインターネット接続が必要です。

※ CD 版のグラフ描画ソフトウェア (Force Recorder シリーズ) とは一部仕様が異なりますため、ご注意ください。

※ 詳細は個別の仕様書をご確認ください。

[特注対応]

お客様のデータ管理方法、作業性の向上のためにソフトウェアの機能追加や改造をご提案いたします。詳細は弊社までお問い合わせください。

例：

機能	説明
合否判定	判定範囲を設定することで、合否判定を分かりやすく表示できます。
選択範囲自動設定	予め必要な範囲を設定し、範囲内の数値だけ表示します。
CSV 自動保存	データを保存する際に、CSV ファイルとして自動保存できます。
トリガーワンタッチ設定	トリガー機能をワンタッチで起動できます。

[注意事項]

- 本記載事項は、改良等のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。
- 本仕様書は製品の選定及び取扱い上の注意などを理解するためのものであり、様々な特性や安全性を保証するものではありません。
- 本製品は荷重測定を目的としており、それ以外には使用できません。
- 本仕様書の記載内容を無断で利用することはお断りしております。
- 本製品をご利用の際は、別売の荷重測定器（フォースゲージ）が必要となります。
- 本製品は、日本国内著作権法および国際条約により保護されています。製品の全部または一部を無断で複製、頒布すると著作権の侵害となりますのでご注意ください。
- ソフトウェア購入後の返品は受け付けておりません。御使用前に必ず使用条件、動作環境等を十分にご確認ください。

株式会社イマダ

〒441-8077 豊橋市神野新田町字カノ割 99 番地

TEL: (0532)33-3288

FAX: (0532)33-3866

E-mail: info@forcegauge.net

Website: <https://www.forcegauge.net/>



弊社HPにて、詳しい製品情報、幅広い測定事例や測定動画がご覧いただけます。