

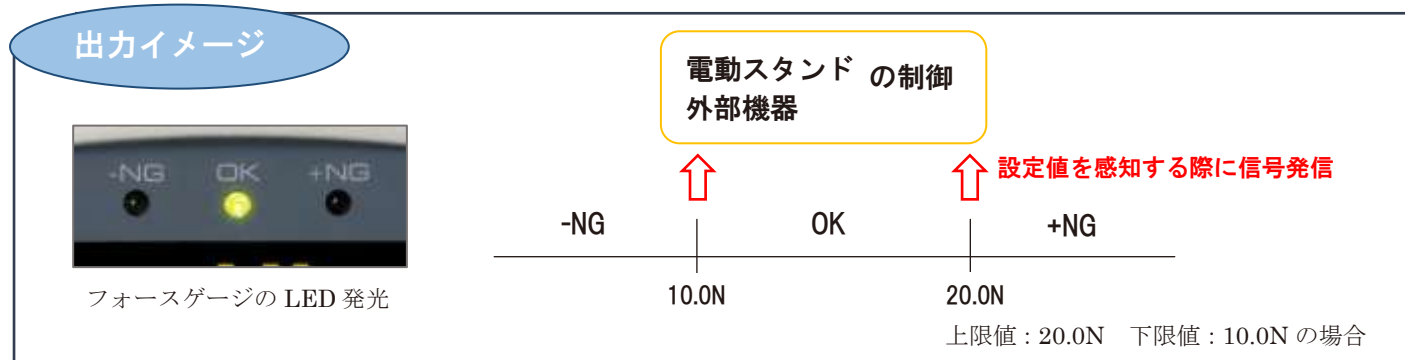
# フォースゲージ ZT シリーズ応用例

デジタルフォースゲージ ZTS/ZTA シリーズには、より効率的・より高度な測定が実現できる機能を多数搭載しております。

## ZTS/ZTA シリーズ共通機能

### 機能 1. コンパレータ出力機能

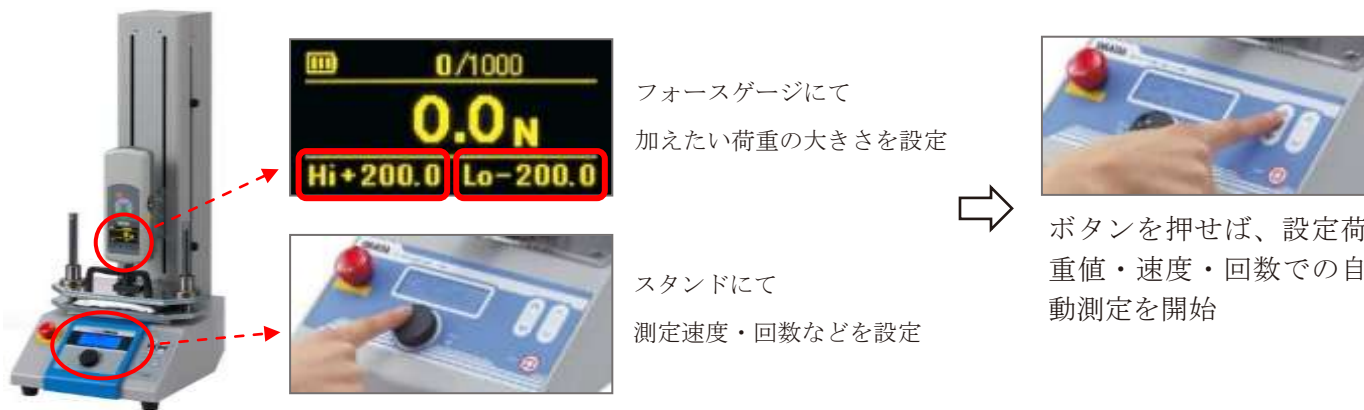
ZT シリーズには上限値、下限値の設定項目がございます。設定された上限値、下限値に合わせ設定範囲内、設定範囲外などの情報が出力されます。



### ◎ 応用例①耐圧試験・耐久試験など高度な自動運転 ◎

弊社 MX2 シリーズなどのスタンドとケーブルで接続することで、荷重コントロールモードが有効化できます。これにより、一定の荷重でワークを押し込み（引っ張り）戻るといった動作を設定することができますので、測定を効率化したり、耐久試験への応用が可能となります。

**測定速度・回数を設定し、一定荷重での負荷動作が可能** (例：レトルトパウチの耐圧試験)



### ◎ 応用例②設定荷重値を超えた時にライトやブザーで警告 ◎

ZT シリーズとブザーや警告灯などを接続することで、設定上限値を超えた時の異常をわかりやすく警告できます。測定値の異常を速やかに発見したいなどの時に便利な機能です。



## 機能 2. 外部接点機能

ZT シリーズには、外部接点の入力機能があります。

この機能は、外部で接点が入ることにより数値のゼロリセットやデータを保存するセンド機能を作動させます。いわば、ZT シリーズ本体のボタン操作が外部からできるという機能になります。



フォースゲージの直接操作



### ◎ 応用例①離れた場所からフォースゲージの操作を行う ◎

フォースゲージ本体ではなく、離れた場所にスイッチを設け、電源の ON/OFF、ピーク機能の ON/OFF、ゼロリセット、データのセンドなどの操作が可能です。

ワークの飛散の可能性のある測定、  
フォースゲージが狭所に設置してある、  
といった測定作業も簡単に。

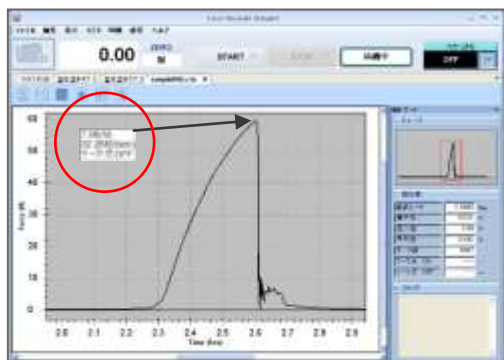


フォースゲージに  
触れられない状況  
でも操作が可能。

## 機能 3. マーク点入力機能

ZT シリーズには、マーク点の入力機能があります。

例えば、スイッチの ON/OFF の瞬間をグラフ作成ソフトウェア上に表示することが可能です。また、ワイヤーのような導通性のあるワークの両端を専用ケーブルで接続することで、導通がなくなった瞬間(切断点)をグラフに表示することが可能です。



↑ グラフ描画ソフトウェア Force Recorder



断線した瞬間を  
グラフ上に表示



ZTA シリーズのみの機能

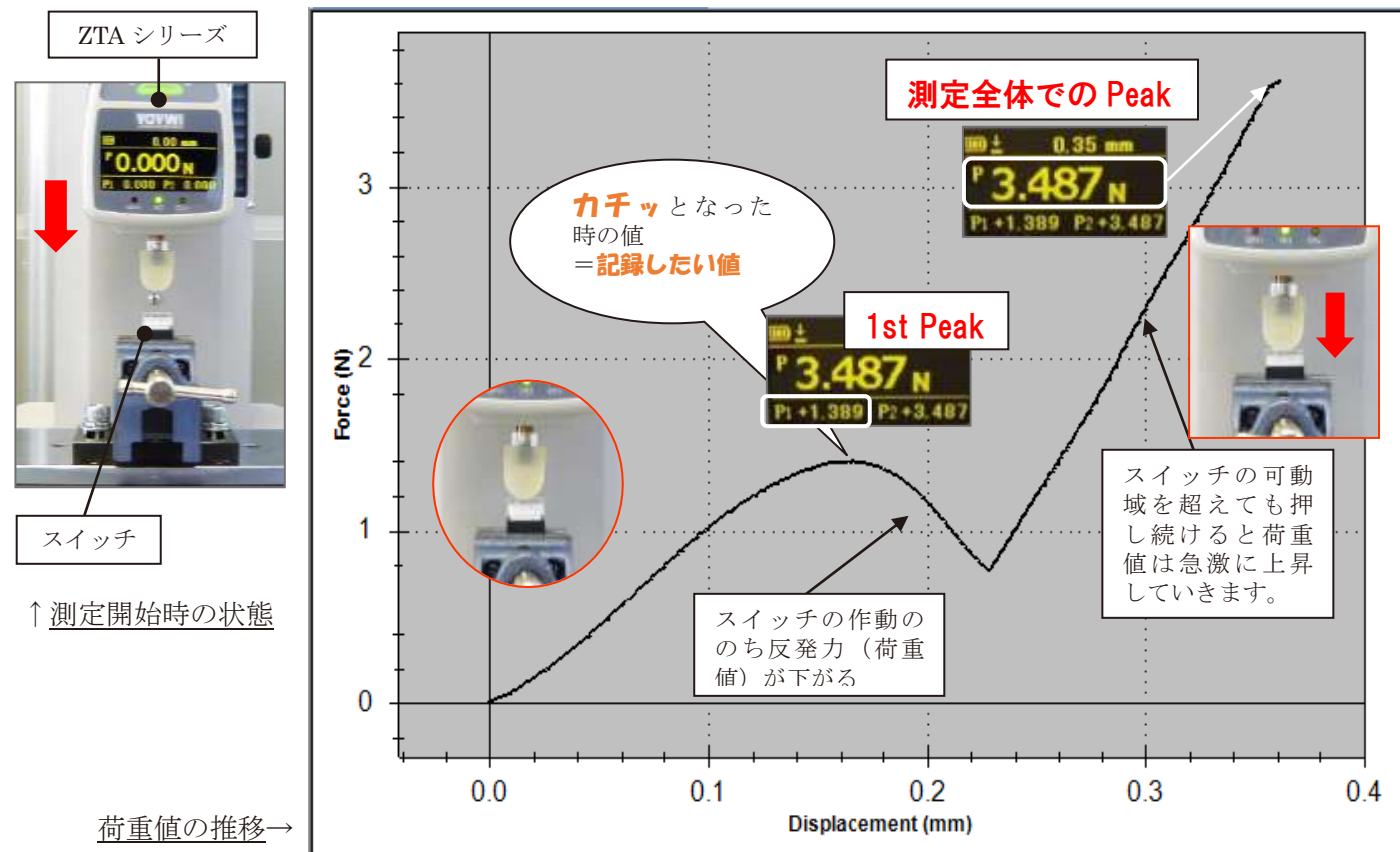
**機能 4. 2つのピーク値を取得**

ZTA シリーズには、複数のピーク値を記録する機能があります。

スイッチのクリック感の測定など、わずかな動作で急激な荷重値の上下が発生する場合でも、効率的に数値の記録ができます。

これまで時間をとられていた測定を効率的に行い作業性を高めます。

一般的なスイッチのクリック感試験



**機能 5. 変位自動リセット機能**

ZTA シリーズには、変位自動リセットという機能があります。これは、設定した荷重値に達した時に変位値がゼロにリセットされる機能です。

ZTA シリーズ以外を用いた場合



「サンプルに触れた位置」で変位量をリセットする必要あり。

⇒測定開始位置の微調整を行う **手間** が発生。

ZTA シリーズを用いた場合

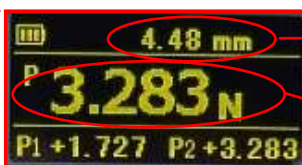


治具がサンプルに触れ、荷重がかかった地点から自動で変位量をカウント開始。

⇒位置の微調整不要。  
**測定作業を効率化。**

### 機能 6. 荷重・変位ピーク値取得

ZTA シリーズでは、荷重のピーク値とともに、その時の変位量を記録することができます。ピーク値に達した際の変位をグラフなどで調べる必要がなく測定を効率化することが可能です。

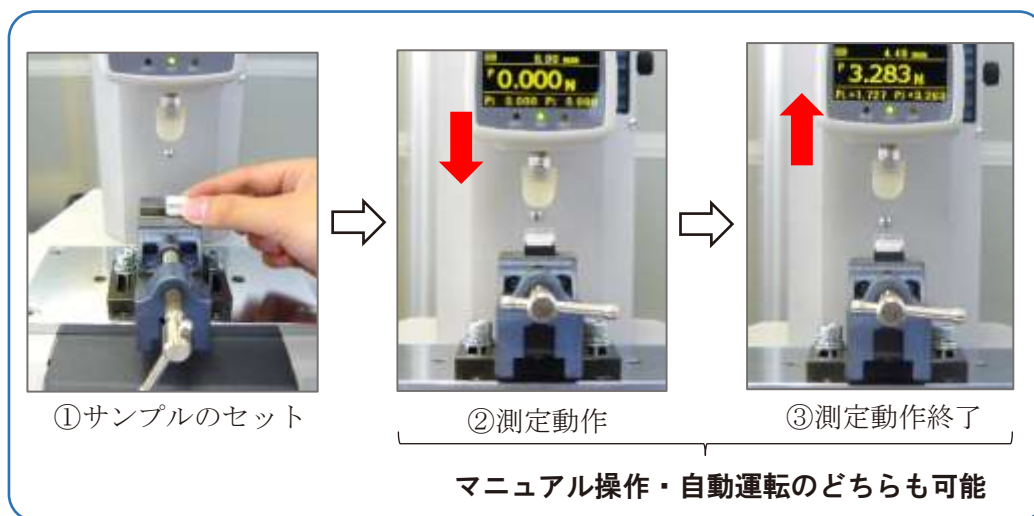


→ 荷重ピーク値を取得した際の変位量

→ 荷重ピーク値

グラフやPCで確認しなくても、  
フォースゲージ上で変位量を確認可能。

5・6の機能を併用することで、荷重-変位の関係を一層簡単に確認



測定作業

測定結果



荷重ピーク値と、  
その際の変位量を取得。

測定作業・結果の確認が簡単で、手軽に荷重-変位測定を実現。

必要機器・設定方法のお問い合わせは、サービスグループ(0532-33-3288)までお気軽にご連絡ください。

測定器の総合商社  
**株式会社 佐藤商事**  
SATO SHOUJI INC.

神奈川県川崎市中原区小杉町1-403 武蔵小杉タワープレイス5階  
TEL. 044-738-0622 FAX. 044-738-0623  
<https://ureruzo.com> <https://satosokuteiki.com>