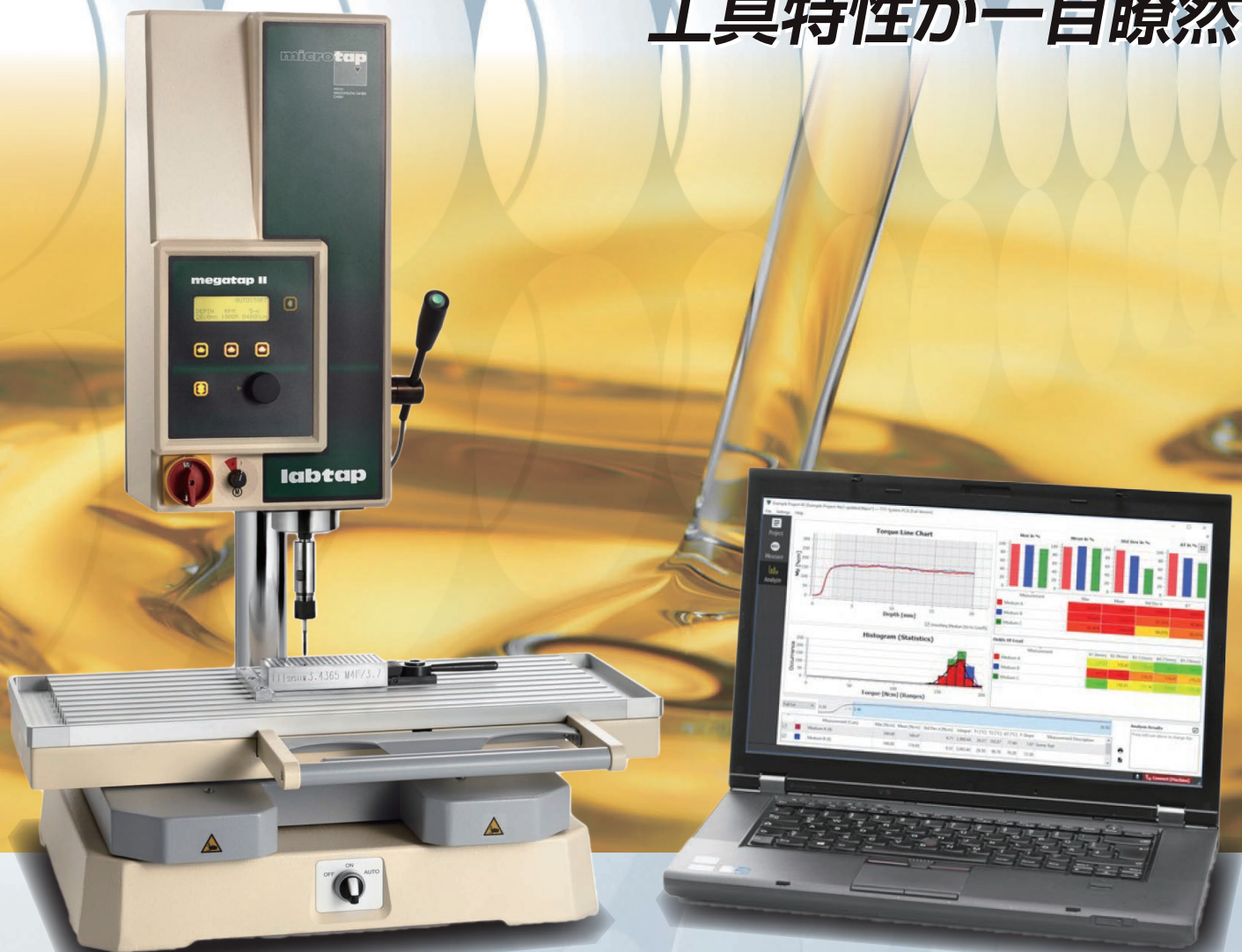


# TTT system

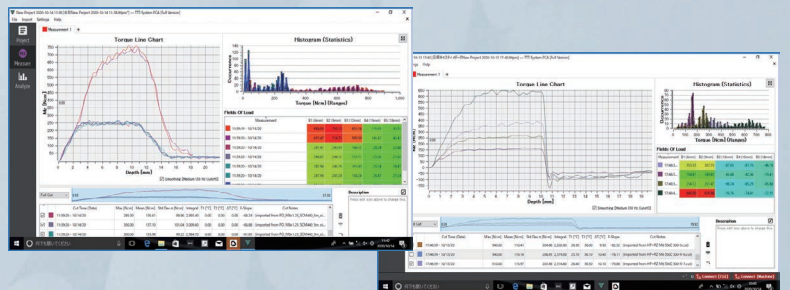
## Tapping-Torque-Test

リアルタイムにトルクデータを視覚化。  
潤滑油剤の有効性や  
工具特性が一目瞭然。



油剤や表面処理の潤滑性能評価・タップの加工性能評価機として、世界中で広く利用されています！

- 1 リアルタイムでタッピングトルクを測定し、そのデータを即時にグラフ化します。
- 2 タッピング前後のタップ温度を赤外線センサーで測定し、そのデータをグラフ化します。
- 3 複数の得られたデータを重ね合わせグラフにして、個々のデータを容易に比較し、「分析」「評価」をリアルタイムで行うことができます。



TTTsystemは、タッピングトルクデータを介して、タップの加工性能評価、油剤やコーティング膜の潤滑性能評価が行えるラボラトリーシステムです。

microtap  
TTTsystem  
Tapping-Torque-Test

- 付属する「分析・評価ソフト(PCA)」をパソコンにダウンロードすれば、簡単にタッピングトルクデータや温度の測定データを取りこむことができます。
- 「PCA」で、取り込んだトルクデータを統計学手法で分析し、「最大値 : Max」「平均値 : Mean」「標準偏差 : Std dev]

「トルクの積分量 : Integral」などをグラフ化し評価できます。

- TTTsystemには加工条件を一定化させ、安定したトルクデータが取得できるよう「自動主軸送り装置(ZAP)」と「マニュアルポジショニングXYテーブル(MPT)」が標準装備されています。

## TTT system G5

メーカー希望小売本体価格  
6,750,000円

- 機種寸法(幅/奥行/高さ) : 680 / 560 / 808mm
- ねじ立てサイズ : スチール M1~M6  
: ステンレス M1~M5  
: アルミ M1~M6
- トルクレンジ Mz : 5~220N-cm
- スピンドルスピード N : 250~2200min<sup>-1</sup>
- 最大設定ねじ立て長さ : 45mm
- 最大スピンドルストローク : 65mm
- 重量 : 66Kg
- 定格電圧・消費電力 : 単相230VAC 300W(50/60Hz)

## TTT system G8

メーカー希望小売本体価格  
7,690,000円

- 機種寸法(幅/奥行/高さ) : 680 / 560 / 1290mm
- ねじ立てサイズ : スチール M2.5~M10  
: ステンレス M2.5~M8  
: アルミ M2.5~M12
- トルクレンジ Mz : 50~700N-cm
- スピンドルスピード N : 300~3000min<sup>-1</sup>
- 最大設定ねじ立て長さ : 75mm
- 最大スピンドルストローク : 80mm
- 重量 : 77Kg
- 定格電圧・消費電力 : 単相230VAC 2900W(50/60Hz)

## TTT system G14

メーカー希望小売本体価格  
8,180,000円

- 機種寸法(幅/奥行/高さ) : 680 / 560 / 1290mm
- ねじ立てサイズ : スチール M3.5~M14  
: ステンレス M3.5~M12  
: アルミ M3.5~M18
- トルクレンジ Mz : 120~1680N-cm
- スピンドルスピード N : 125~1250min<sup>-1</sup>
- 最大設定ねじ立て長さ : 75mm
- 最大スピンドルストローク : 80mm
- 重量 : 78Kg
- 定格電圧・消費電力 : 単相230VAC 2900W(50/60Hz)

## TTT system G16

メーカー希望小売本体価格  
8,260,000円

- 機種寸法(幅/奥行/高さ) : 680 / 560 / 1290mm
- ねじ立てサイズ : スチール M4~M16  
: ステンレス M4~M14  
: アルミ M4~M20
- トルクレンジ Mz : 150~2100N-cm
- スピンドルスピード N : 100~1000min<sup>-1</sup>
- 最大設定ねじ立て長さ : 75mm
- 最大スピンドルストローク : 80mm
- 重量 : 78Kg
- 定格電圧・消費電力 : 単相230VAC 2900W(50/60Hz)



- TTTsystem には、制御トルク値以上の過大なタッピングトルクを感知すると自動的に停止し、逆転しながら基点の位置に戻る機能が備わっているため、タップが折損することのない画期的なタッピングマシンです。
- 使用するタップサイズを入力すると、安全性を考慮した推奨トルクが表示されます。
- 推奨トルク値を参考にして頂き、任意の「制御トルク値」の設定が可能です。

TTTsystem紹介ビデオ  
は、こちらから



詳しくは、  
こちらへ  
アクセス

microtap

<https://www.tapping-torque-test.com>



株式会社  
やまわエンジニアリングサービス

本社 〒104-0031 東京都中央区京橋3-13-10(中島ゴールドビル)

● タッピング技術相談室

● ホームページアドレス

フリーダイヤル ヤマワハヨイヤ  
0120-800-418

<https://www.yamawa.com/jp>

彌濤和グループ (株)やまわエンジニアリングサービス (株)やまわインターナショナル

ZATTTSE



\* Z A T T T S E \*