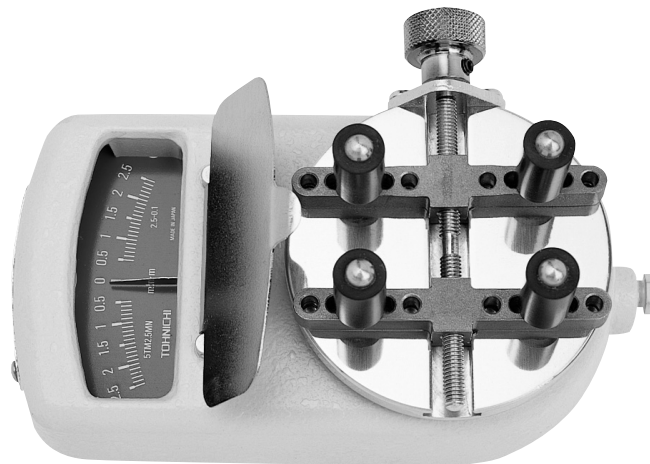


# 東日アナログ式トルクメータ 5TM

TOHNICHI MECHANICAL TORQUE METER

取扱説明書 OPERATING INSTRUCTION



本製品を正しく安全にご使用いただく為に、ご使用に先立ち本取扱説明書を必ず熟読し、ご不明の点がありましたら、販売店又は東日へご連絡下さい。

## ■ 目次

1. 安全のために For safety use .....	2
2. はじめに Introduction.....	4
3. 特長／付属品 Features/Accessory .....	5
4. 各部の名称 External Appearance .....	6
5. 測定 Operation .....	8
6. 仕様 Specifications .....	9

# 1 安全のために

# For safety use

**1** ご使用の前に、この「安全のために」をよくお読みの上、正しくお使いください。

Read this part "For Safety Use" with care before operation.

**2** ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので守ってください。表示と意味は以下のようになっています。

Following cautions must be obeyed. Symbol and meaning is the following.

## 安全注意シンボル

このシンボルは「安全注意」を示します。本取扱説明書で、このシンボルを見た場合、安全に注意してください。記載内容に沿って予防処理を講じ、「安全操作、正しい管理」を行ってください。



## The safety alert symbol

This symbol means Attention! become alert! Your safety is involved. Take preventive measures in this manual and performing "safety use and appropriate management."




## シグナルワード

シグナルワードは人の安全確保や、装置の取扱い上知っておくべき項目を示す見出しです。安全上のシグナルワードは、人に及ぼす危険の度合いにより「危険」「警告」「注意」の区分があります。

安全注意シンボルと共に用い、それぞれ次の状況を示します。

「 危険」：重大な障害となる差し迫った危険。

「 警告」：重大な障害となる潜在的な危険。

「 注意」：重大には至りませんが障害となる潜在的な危険。

参考となる事項は「注」と記してあります。

## Signal Words

Signal word is index for ensure against danger for human or you should know the item of the handling the tool. The signal words are "Danger", "Warning" and "Caution" according to the level of danger. These are used with the symbol for the attention. Their meaning is the following.

「 Danger」

Failure to follow warning instructions could result in severe injury or death to operator.

「 Warning」

Potential danger for serious injury.

「 Caution」

A caution indicates special precautions that must be taken to avoid damage to the instrument.

"Note"

Provide key information to make procedures easier or clearer.

「 警告」

- ・引火性ガス及び蒸気のある雰囲気では使用しないでください。

火災の原因になることがあります。

- ・機器の分解、改造の禁止。

安全性を損なったり、機能や寿命低下の原因となります。

「 Warning」

- ・ Do not use the tool in the place where generated ignitable gas or vapour.

- ・ Do not remove cover, disassemble or modify the tool.

Safety is spoiled and it becomes the cause of a fall of a function.

## 「! 注意」

- ・高温、多湿の場所、ほこりの多い場所、水が機器の中に入る恐れのある場所、振動の激しい場所、不安定な場所などでの使用や保管は止めてください。  
機器本体の故障を起こす原因になります。
- ・機器の開口部から内部に金属類や燃えやすいものなどを差し込んだり、落とし込んだりしないでください。  
機器の故障を起こす原因になります。
- ・機器に乗ったり、上に物を置かないでください。  
機器の故障を起こす原因になります。

動作が異常なときは「(株)東日製作所」までご連絡ください。  
(巻末の連絡先をご覧ください)

## ご注意

- ・本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。
- ・本書の内容については万全を期しておりますが、万一ご不明な点や誤り、記載漏れなどお気づきの点がありましたら、(株)東日製作所までご連絡ください。  
(巻末の連絡先をご覧ください)
- ・本製品の使用によって生じた金銭上の障害、逸失利益、および第三者からのいかなる請求等につきましても、当社は一切その責任を負いかねます。
- ・本書に記載されている正常な使用状態で本製品に故障が生じた場合、誤動作、不具合等により発生した付随的傷害の保証については、当社は一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- ・本書の内容については将来予告なしに変更することがあります。

## 「! Caution」

- ・ Avoid use and storage in a humid place, a dusty place, the place where a possibility of entering into apparatus has water, the intense place of vibration and an unstable place.
- ・ Do not insert any metal or flammable materials, and not drop.
- ・ Do not get or put things on the apparatus.  
It becomes the cause of failure the main part of apparatus.

In case the tool works in unusual, contact Tohnichi dealer

## Notice

- All rights reserved.
- If you have question or notice error on this manual, please contact Tohnichi.
- We will never assume responsibility for trouble, lost profits or any claim from the third party by using this instrument.
- Tohnichi does not cover liability of any instruments which connected with this instrument.
- Contents in this manual may change without notice.

## 2 はじめに

## Introduction

このたびは、アナログ式トルクメータ5TMをお買い上げ頂き誠にありがとうございます。

本書は5TMの取扱い方法を出来るだけ簡単に理解できるように作成してあります。お読みになった後も、いつも取出せる場所に保管してください。

冒頭の「安全のために」は目を通して、記述事項を厳守されるようお願いいたします。記述事項に反することを行いますと故障や事故の原因となりますのでご注意ください。

・ 本書に記載されている正常な使用状態で本製品に故障が生じた場合、誤動作、不具合等により発生した付随的傷害の保証については、当社は一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

・ 本書の内容については将来予告なしに変更することがあります。

**This manual is considered easy understanding the handling of 5TM. Keep this operating manual in the place where you read at any time.**

**Read "For safety use" on page 1 and observe the description strictly or it causes either breakdown or accident.**

・ **Tohnichi shall not be liable for any additional instruments.**

・ **Contents may change without notice.**

### 3 特長／付属品

### Features/Accessory

#### 特長

- 容器キャップの開栓、締付け試験、回転抵抗のトルク、各種試験等多目的に使用できます。
- クランプは4本のポールを移動、スライド式ですからどんな形状のものでもしっかり固定できます。
- 本体はねじで固定しなくても使用できるため、持ち運びに便利です。

#### Features

- Designed for multiple purposes, such as checking cap tightness, tightening torque test, measuring output torque of rotary resistance, measurement of spring force and various strength tests.
- Universal built-in clamping fixture allows for a wide variety of parts to be easily checked.
- Portable type without fixing the base with bolts.

#### 付属品

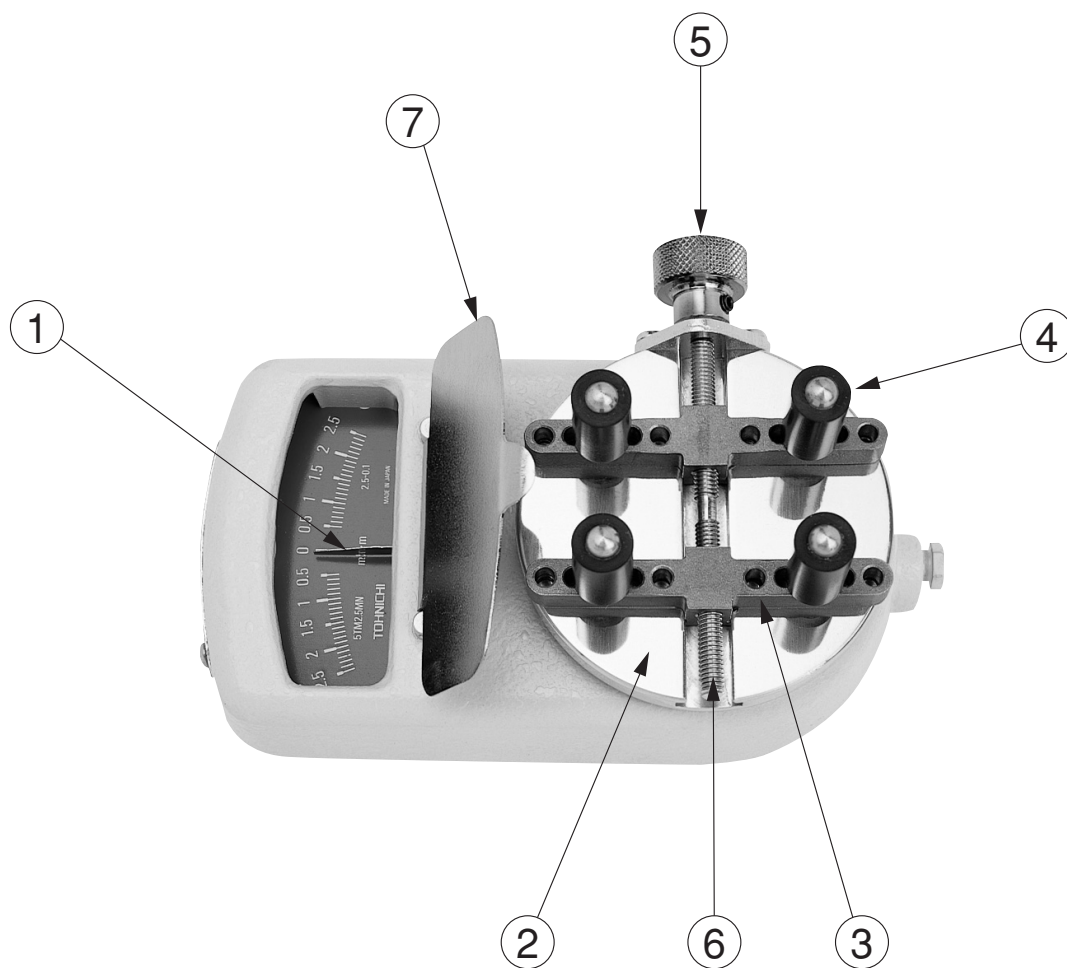
- ゴム爪（4本）
- 取扱説明書（本書1部）
- 校正証明書（1部）

#### Accessories

- Rubber Chuck (4pcs.)
- Operating Instructions (1pc.)
- Calibration Certification (1pc.)

## 4 各部の名称

## External Appearance



- |  |   |
|--|---|
| <p><b>1</b> 指針<br/>トルク値を指示します。</p>                                 | <p><b>Pointer</b><br/>Point a measured torque value.</p>  |
| <p><b>2</b> テーブル<br/>測定物を載せます。<br/>注) 測定物はテーブルの中心で回転させてください。</p>   | <p><b>Table</b><br/>A center of a measuring object sets so that it may be put on the middle of a table.</p> |
| <p><b>3</b> サドル<br/>ゴム爪を差し込みます。<br/>(測定物の大きさによって差し込む穴位置を変えます。)</p> | <p><b>Saddle</b><br/>With four rubber chuck, a measuring object should be hold firmly.</p>                  |
| <p><b>4</b> ゴム爪<br/>測定物をこの間にセットします。</p>                            | <p><b>Rubber Chuck</b><br/>Movable rubber chucks.</p>   |
| <p><b>5</b> ハンドル<br/>測定物を固定、外すときに回します。</p>                         | <p><b>Chucking Knob</b><br/>Fix or remove a measuring object.</p>   |
| <p><b>6</b> スクリュー</p>  | <p><b>Screw</b></p>   |
| <p><b>7</b> 目盛カバー</p>  | <p><b>Scale Cover</b></p>   |



## 5 測定

## Operation

- 1** 本体を水平な場所にセットします。  
Set the TM on the horizontal place.
- 2** 測定物の大きさに合わせて、ゴム爪をサドルに差し込みます。  
Insert each rubber chuck to saddle based on a measuring object.
- 3** テーブル側面に付いているハンドルを回して、測定物を固定してください。  
Fixing the measuring object by turning chucking knob.
- 4** 測定物をゆっくり測定方向に回し、指針の示したトルク値を読み取ります。  
Turning measuring object to desired direction. The torque value is shown.
- 5** 測定物をテーブルからはずしてください。  
Remove measuring object from the table.

# 6 仕様

# Specifications

精度 Accuracy ±2%

型式 MODEL	トルク調整範囲 [mN・m]		寸法 DIMENSION (mm)					質量 WEIGHT kg
	最小～最大 Min. - Max.	1目盛 1DIGIT	全長 OVER ALL LENGTH	全幅 OVER ALL WIDTH	全高 OVER ALL HEIGHT	チャック 可能径 CHUCKING DIAMETER	テーブル径	
5TM1MN	0.2～1	0.05	122	76.5	59	6～58	60	0.3
5TM1.5MN	0.2～1.5							
5TM2.5MN	0.5～2.5	0.1						
5TM5MN	1～5	0.2						
5TM7.5MN	1～7.5							

1. 5TMは置針付はありません。
2. 5TMは検定装置がないため校正は東日へ依頼して下さい。

- 1 5TM is supplied without memory pointer.
- 2 When calibrating the 5TM, ask Tohnichi sales office ofr assistance.





●本社

TEL.03-3762-2451 (代表) FAX.03-3761-3852  
〒143-0016 東京都大田区大森北2-2-12

●営業部

TEL.03-3762-2452 (ダイヤルイン)  
E-mail: sales@tohnichi.co.jp

●Overseas Dept.

TEL.81-3-3762-2455(Dial in)  
E-mail:overseas@tohnichi.co.jp

●大阪営業所

TEL.06-6374-2451 FAX.06-6374-2452  
〒531-0074 大阪市北区本庄東2-12-1 (トルクセンター大阪)

●名古屋営業所

TEL.052-701-7997 FAX.052-701-7998  
〒465-0051 名古屋市名東区社が丘1-307 (エーケービル102)

●広島営業所

TEL.082-284-6312 FAX.082-284-6313  
〒732-0803 広島市南区南蟹屋2-5-2

■TOHNICHI MFG.CO.,LTD.

TEL.81-3-3762-2455 FAX.81-3-3761-3852  
2-12,Omori-Kita,2-Chome Ota-ku,Tokyo JAPAN

■N.V.TOHNICH EUROPE S.A.

TEL.32-16-606661 FAX.32-16-606675  
Industrieweg 27 Boortmeerbeek,B-319 BELGIUM

■TOHNICHI AMERICA CORP.

TEL.1(847)272-8480 FAX.1(847)272-8714  
677 Academy Drive,Northbrook,Illinois 60062,U.S.A.

トルクのことならお気軽に、ご相談ください

トルクのことならフリーダイヤル

**0120-169-121**

URL <http://tohnichi.jp>