

# 東日 スリップ式トルクレンチ TOHNICHI BREAK-OVER TORQUE WRENCH NSP100CN X 8 取扱説明書 OPERATING INSTRUCTION



## お客様へ

本トルク機器をお使いいただく前に、本取扱説明書をよくお読み頂き正しくご使用下さい。

ご不明な点は、販売店又は東日製作所までご連絡下さい。なお、本取扱説明書は大切に保管して下さい。

## To the User

In order to use the torque driver properly and safely, please read the instructions before operation.

If there are any questions, please contact a Tohnichi authorized distributor or Tohnichi sales office. Keep this Operating Instruction for future use.

## 目次 Contents

1. 警告 Warning	1
2. 注意 Caution	2
3. 使用上の注意 Precautions for Use	2
4. トルクセットの方法 How to set the torque	3
5. 使用方法 How to use	3
6. 仕様 Specifications	4
7. 専用工具 Adjusting tool	4
8. 日常の点検 / 手入れ Routine Maintenance	5

### 1. 警告

- 握り部に、油・グリス・・・等が付着していないこと。

締付け中に手が滑り事故やけがの原因になります。

- 亀裂・傷・錆が発生していないか確認する。

破損が生じ事故やけがの原因になります。点検・修理を受けて下さい。

- 高所での締付け作業には使用しない。

トルクレンチを落下させると、重大な事故やけがの原因になります。

- トルクレンチにピンの抜けや欠品があるものは使用しない。

破損して事故やけがの原因になります。

- 引っ張り方向に障害物がないことを確認する。

トルクレンチを作動する時、周りのものに手やひじ等をぶつけ、けがの原因となります。(図1)

### 1. Warning

- Do not get oily or grease on the grip part.

This makes a hand slipping to cause accidents or injuries.

- Make sure if there are any cracks, flaws or rusts.

This generates breakage to cause accidents or injuries. Have an inspection or repair.

- Do not use it for a higher place working.

Dropping a torque wrench causes accidents or injuries.

- Do not use it with shortage of parts such as pins, scale plate or others.

This causes accidents or injuries by breakage failure.

- Make sure if there is an obstacle around the loading direction.

Pay attention not to hit your hands or elbows against surroundings when using a torque wrench. (Fig.1)

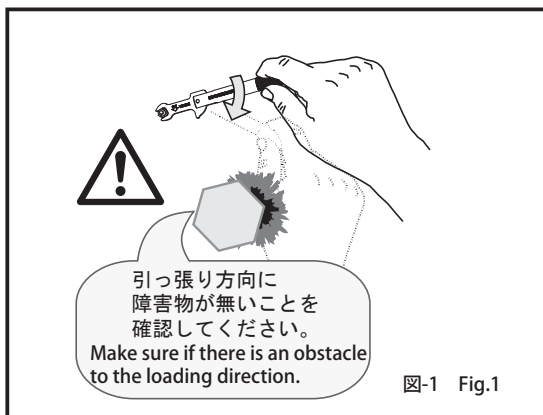


図-1 Fig.1

## 2. 注意

- 最大トルク以上で使用しない。  
破損による事故やけがの原因になります。
- トルクレンチの改造はしない。  
改造による強度不足や精度異常が生じ、事故やけがの原因になります。
- トルクレンチを落下させたり、強い衝撃を与えたりしない。  
破損や変形が生じ、精度の劣化や耐久性が低下し、事故やけがの原因になります。
- トルクレンチを立てて置かない。  
トルクレンチが倒れたり、落ちたりすると事故やけがの原因になります。
- トルクレンチの修理部品は東日指定部品以外を使用しない。  
トルクレンチの修理をする場合は、お買い求めの販売店、又は弊社に問い合わせ、必ず東日指定部品を使用して下さい。

## 2. Caution

- **Do not use it with over the maximum torque value.**  
This causes accidents or injuries by breakage failure.
- **Do not make any alteration to the torque wrench.**  
This makes torque strength deterioration or accuracy deviation to cause accidents or injuries.
- **Do not drop or give a strong impact to the torque wrench.**  
This makes breakage or change of shape to deteriorate accuracy or durability to cause accidents or injuries.
- **Do not place a torque wrench in an upright position.**  
Falling or dropping down the torque wrench causes accidents or injuries.
- **Do not use any spare parts except for Tohnichi genuine parts.**  
Contact the seller or Tohnichi and use the Tohnichi spare parts only when making a repair.

## 3. 使用上の注意

- 使用前に必ず設定トルクを確認して下さい。  
トルク単位を間違えないように確認する。
- トルク単位を確認してから使用して下さい。
- 一般のクリック式トルクレンチ（例えば SP）との混用に注意する。  
一般のクリック式トルクレンチは、締付け完了を示す「カチン」の後も加力するとオーバートルクになります。  
スリップ式トルクレンチ使用後のクリック式トルクレンチの使用や混用には十分ご注意ください。
- トルクレンチは水中や海中で使用しない。  
内部構造に劣化が生じ、事故やけがの原因になります。もしトルクレンチを水中や海中に落としてしまったら、点検や修理を受けて下さい。
- 高所での締付け作業では、落下防止の処置をする。  
トルクレンチやソケットを落下させると、重大な事故やけがの原因になります。

## 3. Precautions for Use

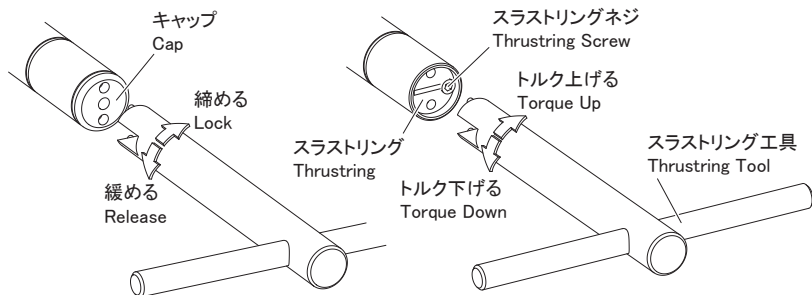
- **Make sure if the set torque is correct before use.**  
Make sure the proper torque unit.
- **Confirm the torque unit before use.**
- **Distinguish from ordinary click-type torque wrenches (Ex. SP).**  
Click-type torque wrench generates over-torque when you apply excessive torque after a "click" sound.  
Be careful to use a click-type torque wrench together with a Slip or Break-Over type torque wrench.
- **Do not use a torque wrench in the water or sea.**  
This makes an internal structure defect to cause accidents or injuries. Have an inspection or repair if you drop the torque wrench in the water or sea.
- **Make a preventive measure for dropping when working at a higher place.**  
Dropping the torque wrench or socket causes serious accidents or injuries.

## 4. トルクセットの方法

1. 本体後ろに付いているキャップをスラストリング工具を使用して左に回してキャップを外します。注) スラストリング工具は付属品では有りません。
2. スラストリングネジ (六角穴付きネジ) を  $W=1.5$  のヘックスビット等で左に回して緩めます。
3. スラストリングをスラストリング工具で回し、トルクテスタ (TDT3-TCC2-TF 等) でトルクを合わせます。スラストリングを右に回すとトルク値が上昇し、左に回すと下がります。トルクテスタの使用方法は、各機種の取扱説明書をご参照下さい。
4. トルクセットが終了したらスラストリングネジを、ヘックスビット等で右に回し指定トルク ( $T=40\text{cN}\cdot\text{m}$ ) で締め付けます。その際、トルクドライバー (LTD/RTD) を使用して下さい。
5. キャップをスラストリング工具で右に回して締めます。

## 4. How to set the torque

1. Remove the cap by turning it counterclockwise with the Thrust Ring Tool.
2. Loosen the Thrust Ring Screw (hex set screw) by turning it counterclockwise with a hex bit.
3. Turn the Thrust Ring with the Thrust Ring Tool to set a torque. Use a tester (Model TDT3-G, TCC2-G, TF) for torque setting.
4. Fasten the Thrust Ring Screw by turning it clockwise with the hex bit. Fasten the Screw with the specified torque ( $T=40\text{cN}\cdot\text{m}$ ), then lock it. Use a torque driver (Model LTD or RTD) for fastening the Screw.
5. Fasten the cap by turning a clockwise with the Thrust Ring Tool.



## 5. 使い方

- ①トルクの調整を行ってください。トルク調整の仕方については、4項をご参照ください。  
(トルク指定されて購入された場合はトルクセット表示値をご確認の上お使いください。)
- ②スパナをボルト/ナットに差し込む。
- ③トルクレンチを右 (トルクレンチの↓方向) に回して締付けを行う。
- ④スパナがスリップを開始したら、設定トルクに達しています。
- ⑤スパナが初期位置から約  $90^\circ$  動く迄に力を抜いて締付けを完了してください。

⚠ 約  $90^\circ$  を超えて締付けると、設定トルクを超えてオーバートルク (締めすぎ) の原因となります。

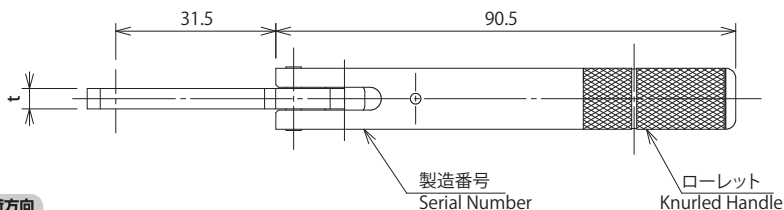
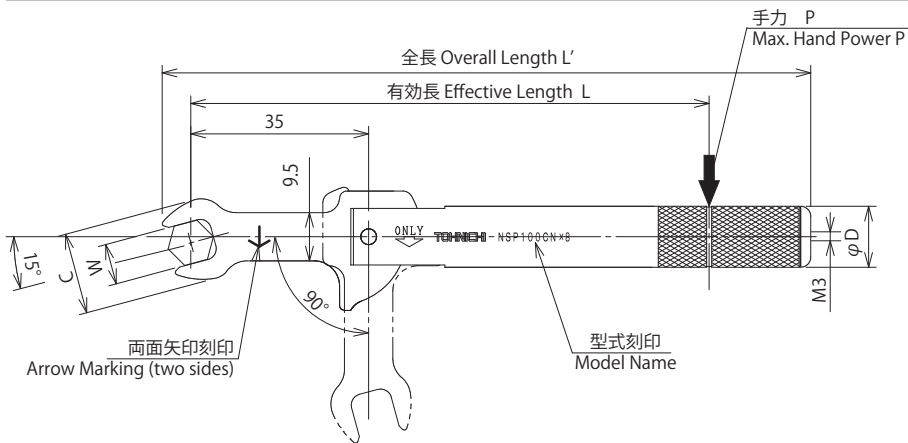
## 5. How to use

1. Set the proper torque value. For "How to set the torque", refer to the chapter 4.  
Make sure if the set torque value is correct before use when you purchased with specifying the required set torque.
2. Apply the wrench head around a bolt head or nut.
3. Pull the wrench clockwise to tighten bolts or nuts.
4. Starting slipping of a spanner indicates the reach of setting torque.
5. Stop tightening operation by the reach of  $90^\circ$ 's slipping from the initial spanner position.

⚠ Applying force even after the  $90^\circ$ 's slipping generates over-torque (excess tightening) beyond the setting torque.

## 6. 仕様

## 6. Specifications



精度 Accuracy  $\pm 5\%$

型式 MODELS	トルク調整範囲 Torque Range			幅 W [mm]	最大 時の 手力 P [N]	寸法 Dimension [mm]					質量 Weight [kg]
	最小～最大 Min.-Max.		L			L'	C	t	φD		
	[cN·m]	[kgf.cm]								[ozf.in]	
NSP100CN X 8	50~100	5 - 10	70 - 140	8	9.8	102	128	16	4	12	0.33

## 7. 専用工具 (別売品)

## 7. Adjusting tool



カタログNo. Parts No.	工具 No. Tool No.	先端部寸法 対辺×穴径×深さ Width×Hole Size×Depth	適用機種 Applicable Models
310	A-1	4 × 2.5 × 8	NSP100CN X 8 QSP1.5N ~6N

## 8. 日常の点検 / 手入れ

## 8. Routine Maintenance

- ・トルクレンチは計測器ですから、定期的にチェックしてください。
- ・使用後は、ゴミ・ホコリ・ドロ・油・水分等の汚れを取り除いて保管して下さい。
- ・汚れがついたまま保管すると、作動不良、精度不良の原因となります。
- ・長期間使用しない場合は、防錆油を塗布し、乾燥した場所に保管する。
- ・保管方法が悪いと、精度劣化や耐久性が低下することがあります。
- ・ご使用中に異常が生じた時はお使いになるのをやめ、お買い上げの販売店に修理又は点検を依頼してください。

- ・ Have a periodical inspection for the torque wrench as a measurement tool.
- ・ Keep it with taking out dirt, dust, mud, oil, moisture, etc. after use.
- ・ If not, it causes improper operation and accuracy.
- ・ Keep it at a dried place with applying the anti-rust oil when not using it for a long time.
- ・ Improper stock keeping festinate the deviation of accuracy and durability.
- ・ Stop using the torque wrench when occurring abnormal actuation. Ask for an inspection or repair to the seller or Tohnichi.



TDT3/TDT3-G

**校正用トルクレンチテスター TDT3/TCC2/TF**

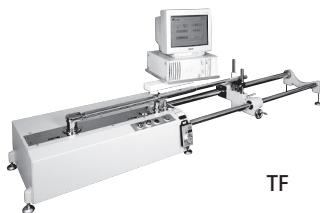
※ TDT3 はトルクドライバテスターですが、左図のようにオプションのローディング装置 TDTLA3 により小型トルクレンチの校正が行えます。

**Torque wrench tester for periodic calibrations TDT3-G/TCC2-G/TF**

※ TDT3 is a torque driver tester, but can perform the proofreading of the small torque wrench when I use optional loading device TDTLA3 like the left figure.



TCC2/TCC2-G



TF

# 東日 空転式トルクレンチ TOHNICHI SLIP TYPE TORQUE WRENCH QSPCA/QSPCAMS シリーズ

“カチン”と音がして力が抜け（空転）したら締付け完了。  
Tightening is complete when you hear a click sound and feel slipping.



QSPCA6N



型式 MODELS	トルク調整範囲 Torque Range			質量 Weight [ kg ]	精度 Accuracy [ % ]
	最小～最大 Min.-Max.				
	[ N・m ]	[ kgf・cm ]	[ lbf・in ]		
QSPCA6N	2～6	20～60	20～50	0.33	±6
QSPCA12N	4～12	40～120	40～100		
QSPCA30N	10～30	100～300	90～270	0.64	±4
QSPCA70N	20～70	200～700	180～620		
QCPCAMS6N	2～6	20～60	20～50	0.33	±6
QSPCAMS12N	4～12	40～120	40～100		
QSPCALS30N	10～30	100～300	90～270	0.64	±4
QSPCALS70N	20～70	200～700	180～620		

Your Torque Partner  
**TOHNICHI**  
株式会社 東日製作所

## ● 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

- 北関東営業所  
TEL.028-610-0315 FAX.028-610-0316  
〒320-0811 栃木県宇都宮市大通2-3-7 泉ビル7F
- 大阪営業所  
TEL.06-6374-2451 FAX.06-6374-2452  
〒531-0074 大阪府大阪市北区本庄東2-12-1 (トルクセンター大阪)
- 名古屋営業所  
TEL.0561-64-2451 FAX.0561-64-2452  
〒480-1112 愛知県長久手市砂子720 (トルクセンター名古屋)
- 広島営業所  
TEL.082-284-6312 FAX.082-284-6313  
〒732-0803 広島県広島市南区南屋2-5-2
- 九州出張所  
TEL.093-513-8866 FAX.093-513-8867  
〒802-0001 福岡県北九州市小倉北区浅野1-2-39  
勤和興産浅野ビル14号館503号

- 不許複製。許可無くWebサイトへの掲載を禁止します。
- ©TOHNICHI Mfg. CO., LTD. All Rights Reserved.

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

- TOHNICHI MFG.CO.,LTD.  
TEL.81-3-3762-2455 FAX.81-3-3761-3852  
2-12,Omori-Kita,2-Chome Ota-ku,Tokyo JAPAN
- Overseas Dept.  
TEL.81-3-3762-2455(Dial in)  
E-mail:overseas@tohnichi.co.jp

トルクのことならお気軽に、ご相談ください

フリーコール トルク トーニチ  
0120-169-121

(フリーコール受付時間：土・日・祝祭日を除く8:30～17:15)

<https://www.tohnichi.co.jp>

16.11.PO