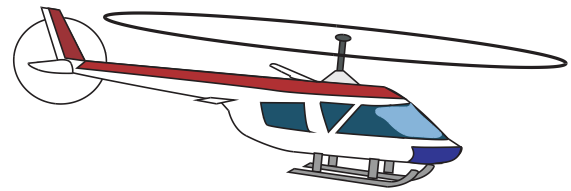


東日トルク機器 製品案内

—航空—

インチポンド単位製品のご案内



東日のトルク機器

このカタログに掲載した製品はすべてヤード・ポンド（インチポンド）
単位系の製品です。詳しくは次ページをご参照ください。

Your Torque Partner



ヤード・ポンド単位（非法定計量単位）製品について。

◆計量法では、トルクの単位はSI単位（N・m）に定められており、SI単位以外の単位を取引および証明に使用することを禁じています。

●トルクの単位と換算表

	SI単位系			重力単位系			ヤード・ポンド単位系		
	mN・m	cN・m	N・m	gf・cm	kgf・cm	kgf・m	ozf・in	lbf・in	lbf・ft
1mN・m=	1	0.1	0.001	10.2	0.0102	0.000102	0.142	0.00885	0.000738
1cN・m=	10	1	0.01	102	0.102	0.00102	1.42	0.0885	0.00738
1N・m=	1000	100	1	10200	10.2	0.102	142	8.85	0.738
1gf・cm=	0.0981	0.00981	0.0000981	1	0.001	0.00001	0.0139	0.000868	0.0000723
1kgf・cm=	98.1	9.81	0.0981	1000	1	0.01	13.9	0.868	0.0723
1kgf・m=	9810	981	9.81	100000	100	1	1390	86.8	7.23
1ozf・in=	7.06	0.706	0.00706	72.0	0.072	0.00072	1	0.0625	0.00521
1lbf・in=	113	11.3	0.113	1150	1.15	0.0115	16	1	0.0833
1lbf・ft=	1360	136	1.36	13800	13.8	0.138	192	12	1
使用国	日本・中国・ヨーロッパ			アジア			アメリカ・日本国内の航空機産業・自衛隊		

◆日本国内ではSI単位の使用が義務付けられていますが、一部例外としてヤード・ポンド単位製品の販売が可能な場合があります。

- 航空機の運航に係る計量に用いる物。
- 航空機の運輸に係る計量に用いる物。
- 航空機の部品に係る計量に用いる物。
- 自衛隊（一部航空関連に係る場合）。

上記の場合については販売が日本国内でも認められます。

通常、ヤード・ポンド単位製品の販売は経済産業省へ都度申請・承認が義務付けられています。東日製作所は経済産業省より、600機種以上のヤード・ポンド単位製品について『包括承認』を受けているため、簡素化された手続きでのご提供が可能です。※

上記ユーザーの条件に合致する場合は、お問い合わせください。

詳細については「計量法」及び「トルクレンチにおける計量単位に関する規制について（注意喚起）」（発行：経済産業省計量行政室）をご確認ください。

参照 URL：http://www.meti.go.jp/policy/economy/hyojun/techno_infra/11_gaiyou_tani.html

http://www.meti.go.jp/policy/economy/hyojun/techno_infra/50_qanda.html

※一部製品は包括認証の範囲外となります。詳しくはお問い合わせください。

メンテナンス・修理時のトルク管理に。

Model : QL(-MH)/QLE2

負荷方向  プリセット形 ラチェット付 目盛付 RoHS

ボルトを締付けるトルクレンチのグローバルスタンダード

用途

- あらゆる締付け作業に対応可能。

特長

- 締付用トルクレンチの基本形。
- 設定したトルクに達するとトグルが作動し、シグナル音と作動感で締付け完了を感知できます。
- トルクの変更は目盛によって容易に行えます。



QLE600F-6A



QL75F-3A



QL50I-2A

精度 ±3%

型式	トルク調整範囲		全長約 [mm]	角ドライブ [mm]	質量約 [kg]
	最小～最大	1目盛			
QL(-MH)	lbf·in	lbf·in			
QL15I-2A(-MH)	3～15	0.1	194 (160)	6.35	0.27 (0.16)
QL30I-2A(-MH)	6～30	0.2			
QL50I-2A(-MH)	10～50	0.5	219 (195)		0.29 (0.19)
QL100I-2A(-MH)	20～100	1			
QL200I-2A	40～200	2	237		0.33
QL200I-3A					
QL400I-3A	100～400	5	260		0.45
QL750I-3A	150～750	10		9.53	
	lbf·ft	lbf·ft	335		0.69
QL75F-3A	15～75	1	400		0.88
QL100F-4A	30～100				
QL150F-4A	30～150	2	490	12.7	1.4
QL200F-4A	30～210		695		2.0
QL300F-6A	60～300		995		3.4
QLE2					
QLE400F-6A	100～400	5	1189	19.05	4.3
QLE600F-6A	150～600		1342		5.6
QLE700F-8A	200～700		1515		7.7
QLE1000F-8A	300～1000	10	1787	25.4	11.1
QLE1500F-8A	500～1500		1895		14.6
QLE2000F-12A	600～2000	20	2405	38.1	23.7

注1 -MH型、QL300F-6A、QLE400F-6A～2000F-12Aのハンドル部分はローレットです。

注2 QL15I-2A～200I-3Aは目盛の大きな黄色/黒色の樹脂グリップです。

注3 QL400I-3A～200F-4Aのハンドル部分は黒い樹脂グリップです。

注4 □25.4以上の角ドライブは、貫通穴ソケットをご利用ください。

・() 内寸法は -MH 型の寸法・価格です。

Model : PQL

負荷方向  プリロック形 ラチェット付 目盛付 RoHS

目盛付きでトルク設定には工具が必要なプリロック形トルク誤設定による締付けミスを防止

用途

- 重要保安部品の組み立て、現場での使用に最適。

特長

- プリロック形、樹脂グリップ付き。
- 目盛付き単能形として単一トルク値での締付け作業にも最適。

精度 ±3%

型式	トルク調整範囲		全長約 [mm]	角ドライブ [mm]	質量約 [kg]
	最小～最大	1目盛			
	lbf·in	lbf·in			
PQL50I-2A	10～50	0.5	190	6.35	0.19
PQL100I-2A	20～100	1			
225PQL-A	40～200	2	215	9.53	0.25
450PQL-A	100～400	5	260		0.40
	lbf·ft	lbf·ft			
900PQL-A	15～75	1	320		0.65
1400PQL-A	30～100		385	12.7	0.75
1800PQL-A	30～150	2	470		1.40



PQL50I-2A



900PQL-A

注1：トルクセットは六角棒レンチで合わせます。

付属品：六角棒レンチ(トルク調整用)

メンテナンス・修理時のトルク管理に。

Model : CL(-MH)/CLE2

負荷方向 プリセット形 ヘッド交換式 目盛付 RoHS

1本で多目的に使えるヘッド交換式トルクレンチ

用途

- ・メンテナンス時における多種ねじの締付け。

特長

- ・ヘッド交換式。
- ・1本のトルクレンチで、スパナ・リングスパナラチェットなど用途に合わせてヘッドが交換できる省コストトルクレンチ。
- ・トルクの変更は目盛によって容易に行えます。

東日の交換ヘッドは東日のヘッド交換式トルクレンチに使用してください。
『東日の交換ヘッド』は、『東日のヘッド交換式トルクレンチ』用に設計・製作されています。
他社トルクレンチに接続・使用すると破損の可能性があります。
他社トルクレンチには使用しないでください。



精度 ±3%

適用交換ヘッド (別売)	型式	トルク調整範囲		全長約 [mm]	質量約 [kg]
		最小～最大	1目盛		
8D	CL15IX8D(-MH)	3～15	0.1	174 (140)	0.24 (0.13)
	CL30IX8D(-MH)	6～30	0.2		
	CL50IX8D(-MH)	10～50	0.5	199 (175)	0.26 (0.16)
	CL100IX8D(-MH)	20～100	1		
10D	CL200IX10D	40～200	2	216	0.3
12D	450CL3-A	100～400	5	230	0.37
	500CL3-A	100～450		235	
15D	900CL3-A	200～800	10	310	0.52
		lbf·ft	lbf·ft		
	1400CL3-A	30～100	1	370	0.67
19D	1800CL3-A	30～150		455	1.2
22D	2800CL3-A	30～200	2	655	1.8
	4200CL2-A	60～300		940	3.1
27D	CLE400FX27D	100～400	5	1148	3.9
	CLE550FX27D	150～550		1291	4.9
32D	CLE600FX32D	150～600		1297	5.1
	CLE900FX32D	200～900		1464	6.9

適用交換ヘッド



インチサイズ口幅の SH/RH もあります。
詳しくはお問い合わせください。

- 注1 -MH型、4200CL2-A、CLE400FX27D～CLE900FX32Dのハンドル部分はローレットです。
注2 CL15IX8D～CL200IX10Dは目盛の大きな黄色/黒色の樹脂グリップです。
注3 450CL3-A～2800CL3-Aのハンドル部分は黒い樹脂グリップです。
・() 内寸法は -MH型の寸法・価格です。

Model : PCL

負荷方向 プリロック形 ヘッド交換式 目盛付 RoHS

一本で多目的に使えるプリロック形のヘッド交換式トルクレンチ

用途

- ・重要保安部品の組み立て、現場での使用に最適。

特長

- ・プリロック形、樹脂グリップ付き。
- ・目盛付き単能形として単一トルク値での締付け作業にも最適。

精度 ±3%

適用交換ヘッド (別売)	型式	トルク調整範囲		全長約 [mm]	質量約 [kg]
		最小～最大	1目盛		
8D	PCL50IX8D	10～50	0.5	170	0.16
	PCL100IX8D	20～100	1		
10D	225PCL-A	40～200	2	195	0.22
	12D	450PCL-A	100～400	5	220
500PCL-A		100～450	225		
15D		lbf·ft	lbf·ft		
	900PCL-A	15～75	1	295	0.48
	1400PCL-A	30～100		355	0.63
19D	1800PCL-A	30～150	2	435	1.3



- 注1 トルクセットは六角棒レンチで合わせます。
注2 全長は本体のみの長さです。
付属品：六角棒レンチ（トルク調整用）

メンテナンス・修理時の小ねじ締付けに。

Model : RTD

負荷方向 プリセット形 空転式 目盛付 RoHS

修理からメンテナンスまで広範囲に使えるオーバートルクのない空転式トルクドライバ。

用途

- ・量産からサービスまでのあらゆる締付け作業に対応。

特長

- ・設定トルク値に達すると空転する為、オーバートルクの心配がありません。
- ・トルクの可変は目盛によって容易に行えます。

精度 ±3%

型式	トルク調整範囲		全長約 [mm]	質量約 [g]
	最小～最大	1目盛		
	ozf·in	ozf·in		
RTD20Z	6～20	0.2	100	50
RTD40Z	15～40	0.5		
RTD80Z	20～80	1	110	80
RTD150Z	30～150	2	130	160
	lbf·in	lbf·in		
RTD1.3I	0.2～1.3	0.01	100	50
RTD2.6I	0.4～2.6	0.02		
RTD5I	1～5	0.05	110	80
RTD10I	2～10	0.1	130	160
RTD22I	6～22	0.2	150	270
RTD40I	10～40	0.5	155	320

注 ビットは別売です。



RTD5I

RTD10I 樹脂グリップ付き

※樹脂グリップは RTD10I / 22I のみ付属します。

Model : LTD

負荷方向 プリセット形 目盛付 RoHS

小ねじを締付けるトルクドライバの基本形。

用途

- ・量産からサービスまでのあらゆる締付け作業に対応。

特長

- ・設定トルク値に達すると一瞬トルクが低下して「脱力感」のような感触で締付け完了を感知できます。
- ・トルクの可変は目盛によって容易に行えます。

精度 ±3%

型式	トルク調整範囲		全長約 [mm]	質量約 [g]
	最小～最大	1目盛		
	ozf·in	ozf·in		
LTD20Z	6～20	0.2	100	50
LTD40Z	15～40	0.5		
LTD80Z	20～80	1	110	80
LTD150Z	30～150	2	130	160
	lbf·in	lbf·in		
LTD1.3I	0.2～1.3	0.01	100	50
LTD2.6I	0.4～2.6	0.02		
LTD5I	1～5	0.05	110	80
LTD10I	2～10	0.1	130	160
LTD22I	6～22	0.2	150	270
LTD40I	10～40		155	320
LTD90I	20～90	0.5	185	580
LTD180I	30～180		255	1150

注 ビットは別売です。



LTD5I

LTD10I 樹脂グリップ付き

※樹脂グリップは LTD10I / 22I のみ付属します。

締付けトルクの検査に。

Model : DB/DBE

測定方向  **ダイヤル形** **直読式** **置き針付** **RoHS**

ワイドレンジ・高精度 検査用トルクレンチのグローバルスタンダード。

用途

・トルクの検査、締付け用。

特長

- ・全機種、最大値の読み取りに便利な置き針付き。
- ・手力点（手をかける位置）が変わっても、精度は影響がありません。

精度 ±3%

型式	トルク測定範囲		全長約 [mm]	角ドライブ [mm]	質量約 [kg]
	最小～最大	1目盛			
	lbf·in	lbf·in			
DB13I-2AS	0～13	0.2	205	6.35	0.4
DB26I-2AS	0～26	0.5			
DB40I-2AS	0～40				
DB75I-2AS	0～75	1			
DB150I-2AS	0～150	2	245		
DB150I-3AS					
DB300I-3AS	0～300	5			0.6
	lbf·ft	lbf·ft	320		
DB25F-3AS	0～25	0.5	400	9.53	
DB600I-3AS	0～600	10			
DB50F-3AS	0～50	0.5	400		0.7
DB600I-4AS	0～600	10			
DB50F-4AS	0～50	0.5		12.7	
DB100F-4AS	0～100	1	500		1.0
DB175F-4AS	0～175	2	580		
DB250F-6AS	0～250	5	690		1.65
DB350F-6AS	0～350		890	19.05	2.5
DB500F-6AS	0～500		1260		5.5
DB800F-8AS	0～800	10	1490		6.4
DB1000F-8AS	0～1000		1740	25.4	8.6
DB1500F-8AS	0～1500	20	2140		12.8
DB2000F-12AS	0～2000		2380	38.1	16.8



DB75I-2AS



DB50F-4AS

注1 □25.4以上の角ドライブは、貫通穴ソケットをご利用ください。

注2 DB150I-2AS～DB250F-6ASは樹脂グリップ付きです。

Model : SF/F

測定方向  **プレート形** **直読式** **RoHS**

直読式で締付け・測定とさまざまに使えるトルクレンチの標準型。

精度 ±3%

用途

・トルクの検査、締付け用。

特長

- ・目盛は左右トルクが刻まれ、増し締め、戻しトルク検査に使用可能です。
- ・アームは内部応力を常に一定に保つ独特な形状、摩擦部分がないので、耐久性に優れています。



60SF-A



920F-A

型式	トルク測定範囲		全長約 [mm]	角ドライブ [mm]	質量約 [kg]
	最小～最大	1目盛			
	lbf·in	lbf·in			
4SF-A	0～3.4	0.2	115	6.35	0.04
7SF-A	0～6		135		0.05
15SF-A	0～13	0.5	145		0.07
30SF-A	0～26	1	175		0.09
60SF-A	0～50	2	205	9.53	0.2
120SF-A	0～100	5	235		0.25
230F-A	0～200	10	295	9.53	0.4
460F-A	0～400		355		0.6
	lbf·ft	lbf·ft			
920F-A	10～66	2	400	12.7	0.95
1300F-A	10～95		445		1.2
1900F-A	25～135		490		1.5
2800F-A	30～200	5	565		2.2
4200F-A	30～300		825	19.05	3.5
5600F-A	50～400	10	945		4.0
7000F-A	50～500			1175	
8500F-A	60～600	20	1410	25.4	7.8
10000F-A	70～700		1640		8.8

注 □25.4以上の角ドライブは、貫通穴ソケットをご利用ください。

多量なねじの締付けに。

Model : PTA-BT

回転方向  ピistol形 充電式 目盛付 トリガ始動 RoHS

トルクセンサー内蔵、トルクの可変はキー入力/設定ソフトで簡単。
作業性に優れた全自動バッテリー式トルクドライバ

用途

- ・2-10Nmの締付作業の省力化 ※シリーズ2機種
- ・締付けトルクデータ採取の自動化による工数低減と手入力のミス防止
- ・2度締め検出によるポカミスの防止（ポカヨケ）
- ・締付け時の「かじり（焼き付き）」等による回転角不足でのトルクアップの検出。

特長

- ・トリガーを引くだけで全自動・高精度な締付けができます。
- ・締付データは1000個保存。Bluetoothでデータ送信も可能。
- ・トルクと角度を測定し合否判定。
ねじのかじりやメネジ加工不良等の締付異常、二度締めの検出可能。
- ・高価な専用コントローラは不要。低コストで導入できます。
- ・締付けトルクの上下限值や角度設定は本体のキーインまたはBluetooth(R)通信でPCから設定できます。
※東日製作所のPTA-BTページから無料で設定ソフトウェア（DtRcv同梱）がダウンロードできます。
- ・Bluetooth (R) にて締付けデータを送信しPCで管理可能可能。
※無償ソフト「DtRcv（データレシーバ）」にてPCで受信したデータをExcel(R)で管理できます。
- ・トルクレンチテスターで容易にトルクチェックができます。
- ・バッテリーの劣化や電圧降下で締付けトルクは変動しません。



トルク精度:±5% 角度精度:±5°。

型式		PTA5N-A-BT	PTA10N-A-BT
トルク調整範囲 [lbf·in]	最小～最大	20 ~ 45	40 ~ 90
	1目盛	0.1	0.2
回転数 [r.p.m.]	Hard joint - off	1000	500
	Hard joint - on	600	450
騒音値 [dB]	Lp	55.8	55.4
	Lw	66.8	66.4
振動値 [m/s ²]	ah	0.347	0.331
	K	0.048	0.057
定格電圧 [V]		18	
トルク精度		±5%	
角度精度		±5°	
モータ仕様		ブラシレスモータ	
トルク検出方法		トルクセンサ	
角度検出方法		エンコーダ + ジャイロセンサ	
通信方式		Bluetooth®※1	
データメモリ数		1000データ	
電源		リチウムイオンバッテリー（Panasonic製）	
質量約 [kg]		1.0 (1.7)※2	1.1 (1.8)※2

※1：「Bluetooth®」はBluetooth SIG, Inc. の登録商標です。

※2：（ ）はバッテリー装着時の質量です。

●Bluetooth®通信仕様

Bluetooth®バージョン	V3.0
送信方式	AFH
変調方式	GFSK
無線出力	4dBm
送信電カクラス	Class2
プロファイル	SPP
通信距離	約10m

PTA-BT用電池パック・充電器

電池パックと充電器は付属・販売しておりません。
ご使用状況に合わせて別途販売店様よりご購入ください。

●電池パック

型式	適用	メーカー
EYFB50	日本国内向け	Panasonic製

●充電器

型式	適用	メーカー
EZ0L81	日本国内向け	Panasonic製

トルクレンチの日常点検に。

Model : LC3

測定方向 デジタル 手動式 直読式 RoHS

トルクレンチの日常点検に最適、
トルクレンチの合否判定を表示部の色でお知らせ。

用途

- ・トルクレンチの日常点検。

特長

- ・【合否判定機能】搭載、ブラックマスク液晶。
- ・低価格、コンパクト、ワイドレンジ、高精度。
- ・実際の作動トルクを讀取可能。



精度 ±1%+1digit

型式	測定モード	トルク測定範囲						全長約 [mm]	全幅約 [mm]	全高約 [mm]	質量約 [kg]
		自動表示切替範囲	1digit	自動表示切替範囲	1digit	自動表示切替範囲	1digit				
LC20N3-A	RUN	lbf·in	lbf·in	cN·m	cN·m	N·m	N·m	278	160	167	10.5
		5 ~ 174	0.02	50 ~ 2000	0.2	0.5 ~ 20	0.002				
	5 ~ 9.98		50 ~ 99.8		0.5 ~ 0.998						
	10 ~ 99.9	0.1	100 ~ 999	1	1 ~ 9.99	0.01					
PEAK	100 ~ 174	1	1000 ~ 2000	10	10 ~ 20	0.1					
	LC200N3-A	RUN	50 ~ 1740	0.2	4 ~ 140	0.02	5 ~ 200	0.02			
PEAK	50 ~ 99.8		4 ~ 9.98		5 ~ 9.98						
	100 ~ 999	1	10 ~ 99.9	0.1	10 ~ 99.9	0.1					
LC1000N3-A	RUN	1000 ~ 1740	10	100 ~ 140	1	100 ~ 200	1	290		34	
	500 ~ 8800	1	36.8 ~ 735	0.1	50 ~ 1000	0.1					
PEAK	500 ~ 999		36.8 ~ 99.9		50 ~ 99.9						
	1000 ~ 8800	10	100 ~ 735	1	100 ~ 1000	1					
LC1400N3-A	RUN	900 ~ 12000	2	75 ~ 1000	0.2	100 ~ 1400	0.2	500		186	
		900 ~ 998		75 ~ 99.8		100 ~ 999	1				
	PEAK	1000 ~ 9990	10	100 ~ 1000	1	1000 ~ 1400	10	313		39	
		10000 ~ 12000	100	—	—	—	—				

共通仕様

表示	ブラックマスク液晶 (白・赤・青)
表示桁	3桁 (PEAK) / 5桁 (RUN)
データメモリ	1000 データ (カウンタ・時分・トルクデータ)
測定モード	PEAK / RUN
ゼロ調整	Cキー、電源 OFF / ON によるオートゼロ
合否判定機能	10件登録可能
データ出力	RS232C 準拠 D-SUB9 ピンオス USB コネクタ (Bタイプ) 対応シリアル通信
メモリ・リセット	マニュアル・オート (0.1 ~ 5.0sec で任意可変)
使用温度範囲 [°C]	0 ~ 40 結露不可
電源 AC[V]	100 ~ 240 ± 10% 50/60Hz



LC200N3-A

LC3 付属品

●六角アダプタセット

カタログ No.	適用機種	角ドライブ	六角寸法 (オス)
282	LC20N3-A	9.53	6.35 (ドライブ用) 8,10,12,13,14,17
280	LC200N3-A	12.7	8,10,12,13,14,17,19,22

●ソケットアダプタ

カタログ No.	適用機種	差込角 (メス)	差込角 (オス)
1282	LC20N3-A	6.35	9.53
1280	LC200N3-A	9.53	12.7
274	LC1000N3-A	12.7	19.05
276	LC1400N3-A	19.05	25.4



LC1000N3-A

取扱店



- 東日製作所製品は改善改良のため予告なく仕様その他を変更する場合があります。
- 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.



株式会社 東日製作所

トルクの事ならお気軽に、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)

URL ▶ <https://www.tohnichi.co.jp>