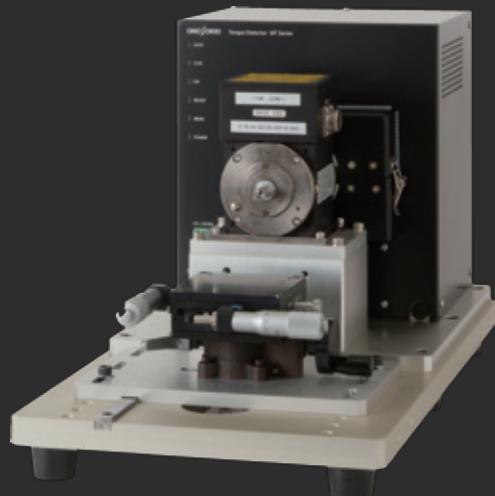
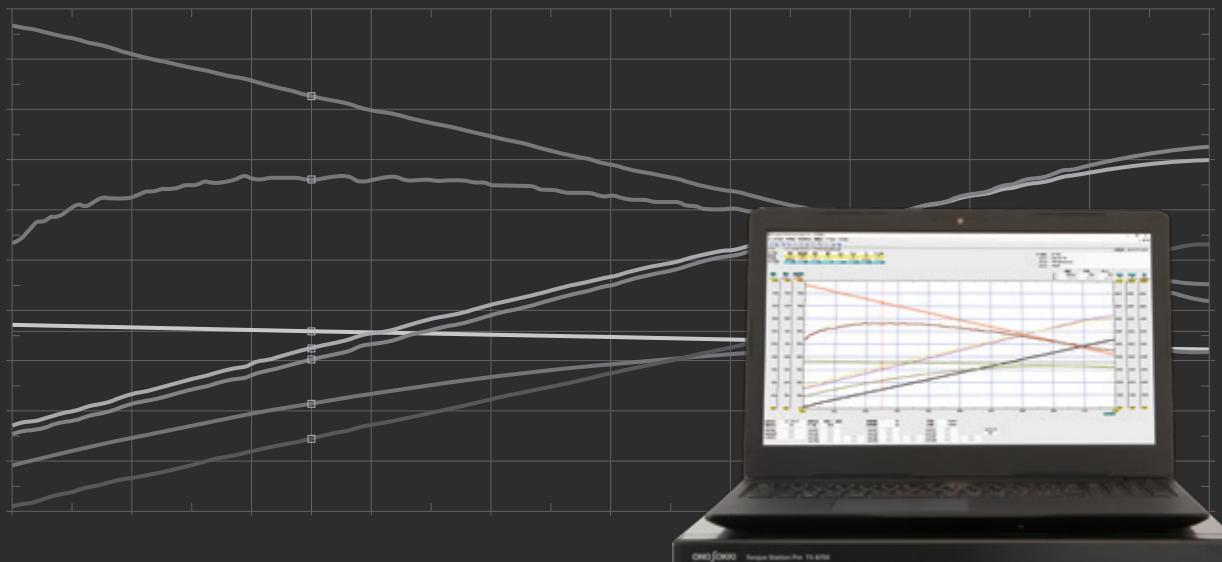


TS-8700 system

ONO SOKKI

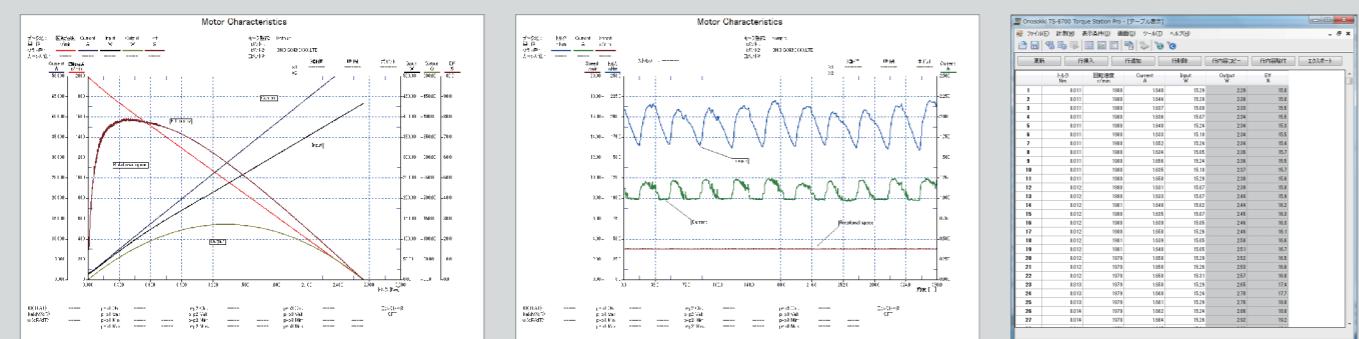
モーター測定装置 トルクステーションPro

モーターのトルク特性を高精度・高応答に計測



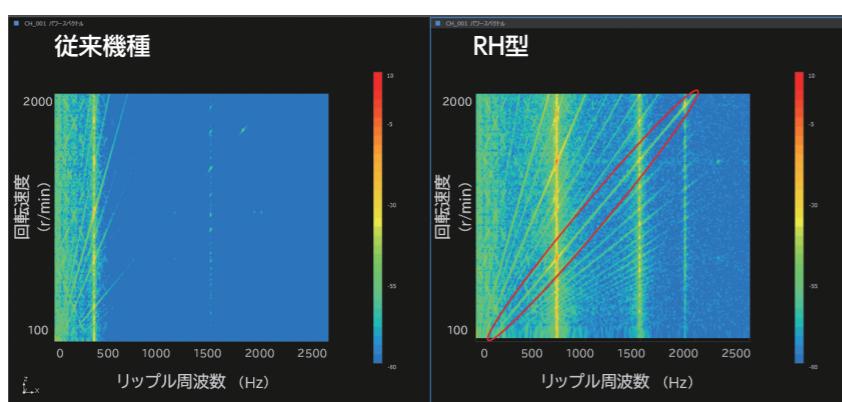
多様化するモーター評価に 高精度・高応答・多機能で対応

トルクステーションPro TS-8700およびモータートルク検出器 MTシリーズは、求められているモーターの静穏性評価や効率計測に必要なトルク計測精度、高応答計測を実現しています。新たに小型高剛性トルク検出器RHシリーズ(10 N·m/20 N·m)を採用したラインアップを追加し、高精度($\pm 0.05\% \text{ FS}$)でより高い周波数域までの計測ができるようになりました。高精度かつ事象の正確な把握はモーターの機上シミュレーションの精度向上に寄与し、モーターの開発効率の向上に貢献いたします。

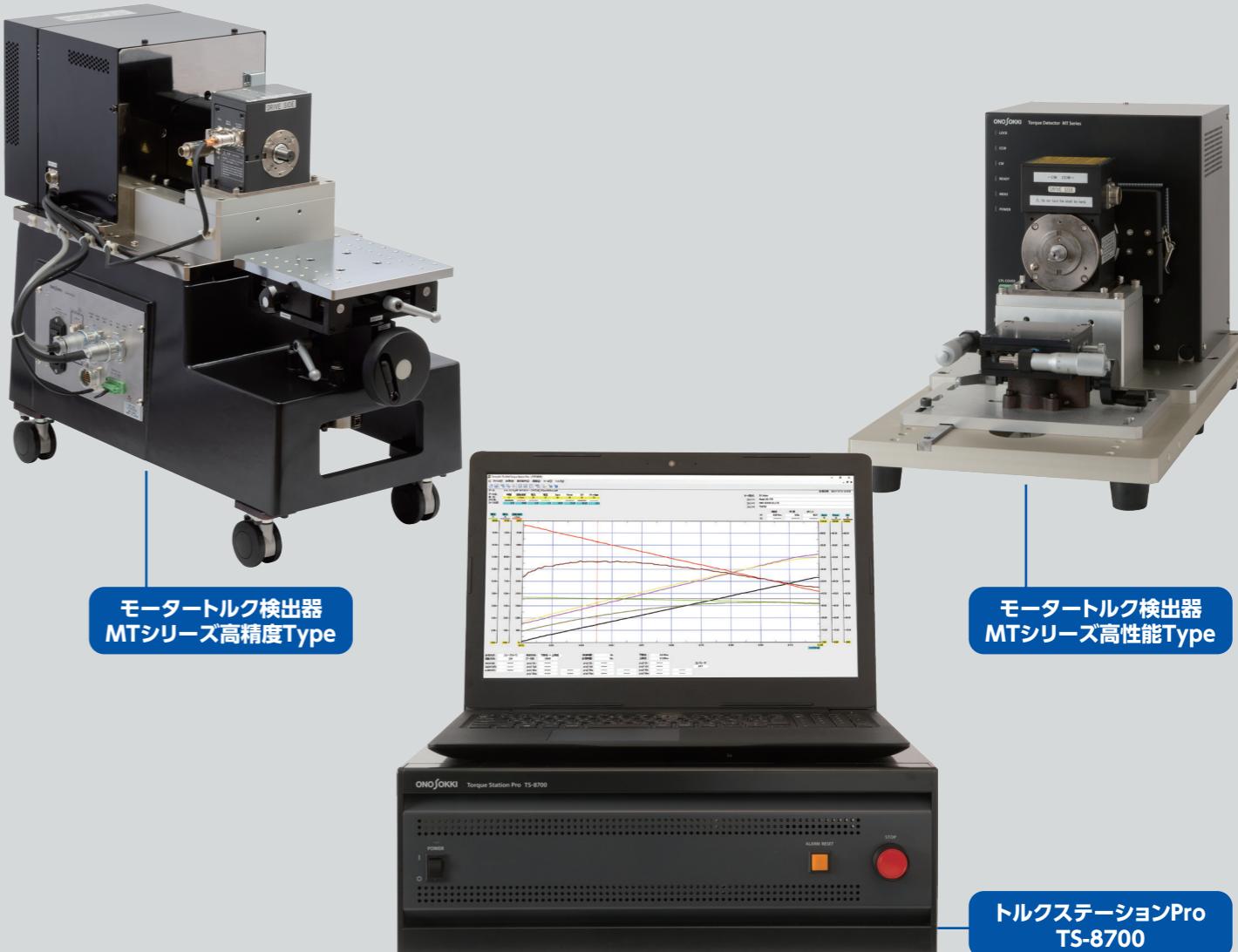


高精度・高応答化

モータートルク検出器にTH型トルク検出器の他に、RH型トルク検出器(10 N·m/20 N·m)の搭載器をラインアップしました。これにより、トルク計測精度がTH型搭載時 $\pm 0.1\% \text{ FS}$ 、RH型搭載時 $\pm 0.05\% \text{ FS}$ の高精度で、最高サンプリング周波数5.12 kHzの計測が可能となりました。



検出器違いによる比較結果例
(モーター直結構成でのトラッキング解析)



モータートルク検出器
MTシリーズ高精度Type

モータートルク検出器
MTシリーズ高性能Type

トルクステーションPro
TS-8700

回転角度計測、回転角度サンプリング

供試モーター内蔵エンコーダーのパルスで回転角度計測および角度サンプリング計測が可能になりました。また、コギングトルク・トルクリップル計測用MT-82M/Tシリーズ(一部を除く)にオプションエンコーダーを追加することで、0.1刻みで回転角度計測および角度サンプリング計測が可能になります。

温度計測、温度トリガー機能

T型熱電対での8ch温度計測と温度トリガー機能をオプション対応いたしました。これにより、暖気運転後に自動で計測を開始することができ、作業効率が向上します。

架台・治具選択式機器構成

卓上ベース、キャスター付き床置き架台、XYZステージ、スライドベース、Vブロック、L字治具などを供試体サイズや設置場所に合わせて選択し、フレキシブルに装置構成できるようになりました。

パワーメーターデジタル通信化

当社指定の他社製パワーメーターとLANで接続し、計測値をデジタルで取り込み可能になります。当社指定のパワーメーターには、以下5機種があります。

- ・横河計測社製: WT1800R、WT1800E、WT300E (WTViewerEfree^{※1} Ver1.72以降を使用)
- ・日置電機社製: PW8001 (本体キーorブラウザで設定。専用ソフトは不要)

※注: TS-8700のデータ更新間隔最速50 msに制約されます
TS-8700がDSP ver.20.1以上、soft.ver.2.2.0.0以上の必要があります
既設器への対応はお問い合わせください

PW3390、PW3337
(PW Communicator^{※2} Ver1.7.0以降を使用)

※1: WTViewerEfreeは、横河計測の商標です。
※2: PW Communicatorは、日置電機の商標です。



仕様

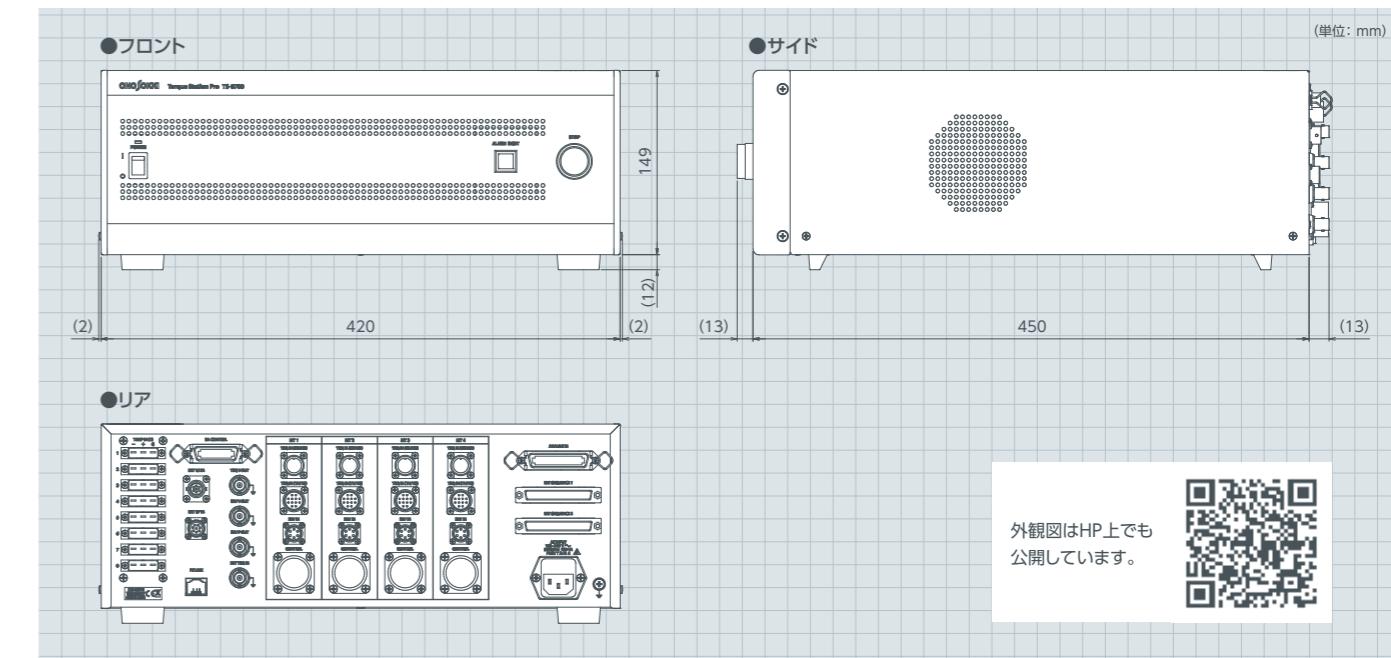
計測対象モーター	DCモーター、ACモーター(ステッピングモーターを除く)
計測項目	トルク、回転速度、電圧信号入力データ、温度 ^{※1} 、回転角度 ^{※1} 、パワーメーターデジタル入力 ^{※1}
トルク入力	当社専用検出器(MD/SS, TH/RH/TQ ^{※1})、外部トルクアナログ入力 ^{※1}
回転入力	当社 MP-981またはRPシリーズ検出器信号
アナログ入力	0~±10 V DC 16チャンネル、16 bit A/D 接続ケーブルはお客様ご用意
温度入力	T型熱電対入力 ^{※1} T型熱電対はお客様ご用意
計測精度	トルク ^{※2} ±0.05 % FS (RH,TQ ^{※1}) ±0.1 % FS (TH-1000/2000) ±0.2 % FS (MD/SS, TH-3000/H)
回転速度 ^{※2}	MT-84M/T/Rシリーズ、MT-85M/T/Rシリーズ ±0.02 % FS ±1カウント MT-82T*(MT-82T15, MT-82T25を除く) ±0.06 r/min MT-82M**, MT-82T15, MT-82T25, MT-82R15, MT-82R25 ±0.02 r/min
アナログ	直線性: ± 0.1 % FS 以内(1秒平均)、温度ドリフト: ± 0.01 % FS/°C
温度	変換精度: ± [スパンの0.5 %+0.5 °C 感温素子精度]以内、温度ドリフト: 10 °Cの変化に対してスパンの±0.2 %以内
※1 オプション	
※2 N-O補正後。1秒平均。	
	装置構成品に起因する変動成分、供試体を含めた共振成分の影響を除きます。
演算式設定	4通り(四則演算) 入力信号、既演算データから演算項目を定義可能
計測条件設定	トルク検出器、回転検出器設定
制御方式	回転速度制御/トルク制御、計測モード: 自動/手動 ファイル名をつけて保存可能
計測機能	<p>◎一定値計測 計測時間 2~28,800 秒</p> <p>データ数 •SS/MD :512/1024/2048/4096/8192/角度Sample •TH :2048/4096/8192/16384/32768/Sample •TH 高応答(オプション TS-0871 搭載時有効) :10240/20480/40960/81920/163840/Sample</p> <p>•RH/TQ(オプション TS-0882 搭載時有効) :10240/20480/40960/81920/163840/Sample</p> <p>•EXT TRQ IN(オプション TS-0873 搭載時有効) :512/1024/2048/4096/8192/Sample (角度Sampleは手動(N)時のみ可能。かつ、計測時間が60秒または120秒に制限されます。)</p> <p>◎スイープ計測 計測時間 データ数による 512:2~1000秒 1024:4~1000秒</p> <p>データ数 •SS/MD :512 / 1024 •TH :2048 / 4096 •TH 高応答(オプション TS-0871 搭載時有効) :10240 / 20480 •RH/TQ(オプション TS-0882 搭載時有効) :10240 / 20480 •EXT TRQ IN(オプション TS-0873 搭載時有効) :512 / 1024</p> <p>◎ステップ計測 ステップ数 2 ~ 128 上下限トルクまたは上下限回転速度およびステップ幅から、自動的に算出されます。</p> <p>ステップ時間 5 ~ 100秒</p> <p>◎パターン計測 パターン数 1 ~ 128 繰り返し回数 1 ~ 10回 移行時間 1 ~ 100秒</p>
モニター表示	数値表示: 最大 100項目同時表示 トレンド表示: 時間軸表示
グラフ表示	計測データからX 軸、Y 軸を指定して表示 グラフ拡大 / 縮小表示、線色・線幅指定可能 コメント入力可能 グラフ上への文字表示、登録可能 カーソル、ピークサーチ機能 重ね書き表示機能、最大 16ファイル
テーブル表示	計測値の一覧表示、データ編集機能
コンパレーター	指定項目の上下限を指定、最大 6項目に対して最大4ポイント 判定結果の表示、出力
MT検出器用I/F	2チャンネル(オプションにより4チャンネル)
計測結果保存	専用形式またはテキスト形式
組み合わせPC	TS-8700 ソフトウェアを動作可能なパーソナルコンピューターの仕様です。 CPU Intel® Core™ i5 以上(推奨) 空きメモリ4 GB 以上(推奨) HDD/SSD 256 GB 以上(推奨) 光学ドライブ(インストールまたはアップデート時にCD-R の読み込み可能な光学ドライブ) OS: Microsoft® Windows® 10 Pro(64 ビット版)・日本語または英語版 •バージョン1803 から22H2 まで Microsoft® Windows® 11 Pro(64 ビット版)・日本語または英語版 •バージョン24H2 まで ディスプレイ1366×768(フルワイドXGA)以上 LAN ポートEthernet 100BASE-TX(オンボードLAN) ※上記仕様のすべてのPCで動作を保証するものではありません。動作確認のため装置製作時にはご支給願います。
電源電圧	AC100 ~ 240 V ±10 % 50/60 Hz
消費電力	約200 VA(AC100 V)以下

絶縁抵抗	10 M Ω以上(定格電圧DC500 V)
耐電圧	AC1500 V 1分間
温湿度	使用温度範囲 5 ~ 35 °C 使用湿度範囲 30 ~ 80 % RH(結露なきこと) 保存温度範囲 -10 ~ 55 °C 保存湿度範囲 30 ~ 80 % RH(結露なきこと)
高度条件など	汚染度 2 設置カテゴリー カテゴリー2 室内 使用最大高度 2000 m 結露なきこと 腐食性ガスなきこと
外形寸法	420(W) × 149(H) × 450(D) mm 以下
質量	約15 kg
適合規格	CE マーキング 低電圧指令 :2014/35/EU EN61010-1 EMC指令 :2014/30/EU EN61326-1 クラス1 工業環境 RoHS指令 :2011/65/EU EN50581
FCC	CRF47 Part15 Subpart B クラスA
付属品	AC 電源ケーブル(AC100 V用)、LANケーブル(2 m)、インストールディスク、取扱説明書

オプション

TS-0871	TH高応答サンプリング	TH検出器の高応答サンプリング機能(5.12 kHz対応)を追加します。
TS-0872	アナログ・パルス出力	トルク・回転速度アナログ出力、回転速度パルス出力機能を追加します。
TS-0873	外部トルク・アナログ入力	トルク検出器のアナログ出力で、トルク制御を使用する場合に追加するオプションです。
TS-0874	検出器インターフェース追加	MT トルク検出器を4台まで接続できます。
TS-0875	BA-910A用インターフェース	BA-910型パワーアンプを接続する場合に追加します。
TS-0876	温度計測・温度トリガー	温度計測をする場合に追加します。 •センサー側コネクター(オス)が8ヶ付属しています。 •非接地型温度センサー(T)はお客様ご用意です。
TS-0877	角度計測・角度サンプリング	外部エンコーダーで角度サンプリルする機能を追加します。 •ケーブル側コネクター(R03-PB8M)が付属しています。
TS-0878	DS-3000連携	当社製DS-3000シリーズESUFEELとリンクすることができます。
TS-0881	パワーメーターデジタル通信	他社製パワーメーターとLANで接続し、計測値をデジタルで取り込めます。
TS-0882	TQ/RH検出器追加	当社製TQ型トルク検出器、RH型トルク検出器を接続できます。

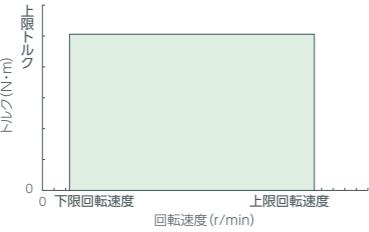
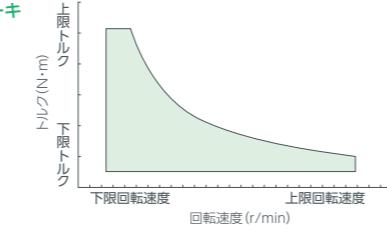
外形寸法図 (フルオプション追加時)





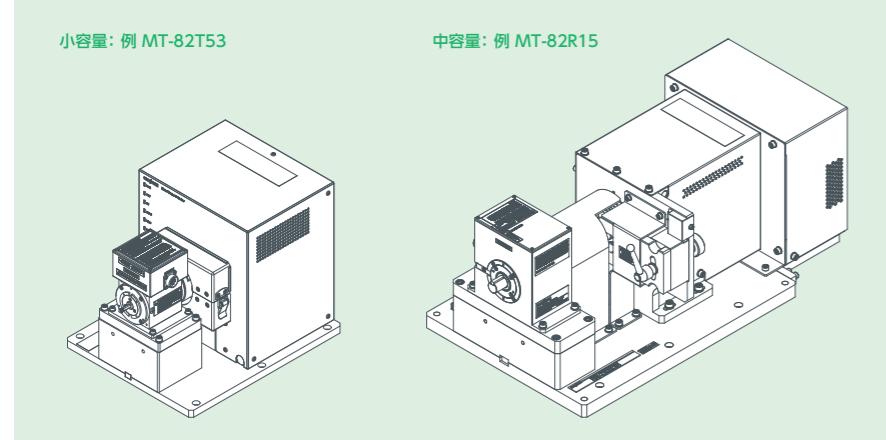
共通仕様

トルク検出方式	MT-8*M**: 電磁歯車位相差方式 MT-8*T** : 電磁誘導位相差方式 MT-8*R** : 歪ゲージ方式
軸受け方式	ボールベアリング方式
トルク計測精度	±0.2 % FS ±0.1 % FS (MT-8*T** (TH検出器搭載) の一部機種) ±0.05 % FS (MT-8*R**)
** TS-8700 / 7700/Bと組み合わせN-0補正後。1秒平均。 装置構成に起因する変動成分、供試体を含めた共振成分の影響を除きます。	
モーター電源	モーター用電源は含みません
電源電圧	MT-8*M**: AC100 V ±10 % 50/60 Hz MT-8*T**: AC100 ~ 240 V ±10 % 50/60 Hz MT-8*R**: AC100 ~ 240 V ±10 % 50/60 Hz
消費電力	MT-8*M**: 小容量: 約20 VA以下 中容量: 約38 VA以下 MT-8*T**: 小容量: 約6 VA以下 中容量: 約7 V MT-8*R**: 約44 VA以下
絶縁抵抗	10 MΩ以上(定格電圧DC500 V)
耐電圧	AC1500 V 1分間

MT-82シリーズ内蔵モーター
駆動能力線図MT-84, MT-85シリーズブレーキ
吸収能力線図

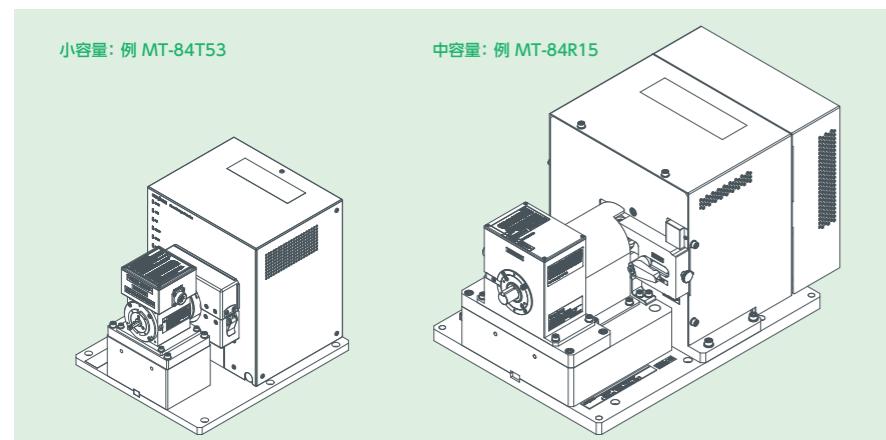
ラインアップ

MT-82M/T/R シリーズ トルクリップル・コギングトルク用検出器



- モーター励磁時のトルクリップル、モーター無励磁時のコギングトルクの計測に適した検出器です。
- MT-82M**/R**は0.5~5 r/minの間で、一部を除くMT-82T**は2~15 r/minの間で、一定制御計測が行なえます。

MT-84M/T/R シリーズ ヒステリシスブレーキ型トルク検出器

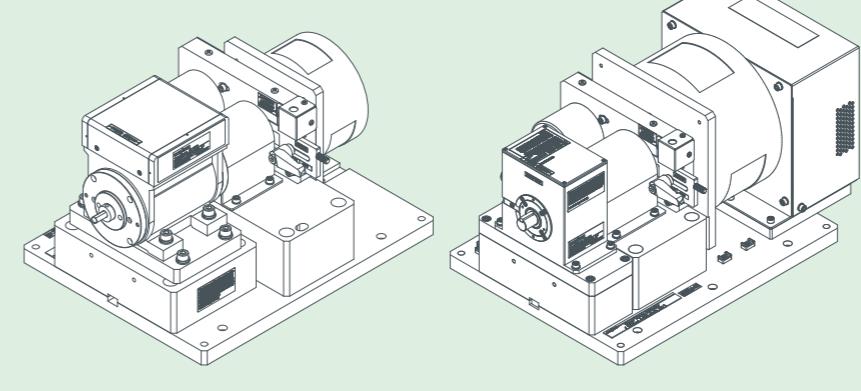


- 高回転速度に対応しています。
- TS-8700と組み合わせてモーターの回転速度・トルク特性を自動で計測できます。
- トルク制御と回転速度制御が行なえ、ACモーター計測にもDCモーター計測にも適します。

MT-85M/T/R シリーズ パウダーブレーキ型トルク検出器

中容量: 例 MT-85T54

中容量: 例 MT-85R15



- ギヤ付きモーターなどの比較的大きな容量での低回転速度のモーター計測用です。
- TS-8700と組み合わせてモーターの回転速度・トルク特性を自動で計測できます。

仕様

計測項目	トルク、回転速度、電流*、電圧*
------	------------------

機種により異なります

*オプション

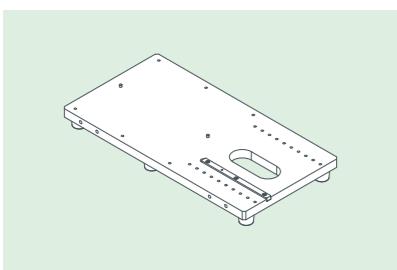
※ブレーキに空転トルクがあり、無負荷時の計測はできません。
※特注大容量検出器は別途ご相談ください。
※共振が影響する場合があります。
装置構成に起因する変動成分が影響する場合があります。
詳細仕様は別途打ち合せの上決定します

ラインアップ一覧表

種別	シリーズ	識別コード	トルク (N·m)	ブレーキ能力 (W)	回転速度範囲 (r/min)	トルク計測精度 (% FS)
コギングトルク・ トルクリップル計測用	MD/SS搭載標準Type MT-6200Bシリーズ 後継器	82M21	0.002	—	0.5~5	±0.2
		82M51	0.005	—	0.5~5	±0.2
		82M12	0.01	—	0.5~5	±0.2
		82M22	0.02	—	0.5~5	±0.2
		82M52	0.05	—	0.5~5	±0.2
		82M13	0.1	—	0.5~5	±0.2
		82M23	0.2	—	0.5~5	±0.2
		82M53	0.5	—	0.5~5	±0.2
		82M14	1	—	0.5~5	±0.2
		82M24	2	—	0.5~5	±0.2
		82M54	5	—	0.5~5	±0.2
		82M15	10	—	0.5~5	±0.2
		82M25	20	—	0.5~5	±0.2
	TH搭載高性能Type MT-6200Bシリーズ 後継器	82T52	0.05	—	2~15	±0.2
		82T13	0.1	—	2~15	±0.2
		82T23	0.2	—	2~15	±0.2
		82T53	0.5	—	2~15	±0.2
		82T14	1	—	2~15	±0.2
		82T24	2	—	2~15	±0.1
		82T54	5	—	2~15	±0.1
		82T15	10	—	0.5~5	±0.1
	RH搭載高精度Type	82T25	20	—	0.5~5	±0.1
		82R15	10	—	0.5~5	±0.05
		82R25	20	—	0.5~5	±0.05
TN,TI等特性試験用 ヒステリシスブレーキ搭載	MD/SS搭載標準Type MT-6400Bシリーズ 後継器	84M22	0.02	5	100~20,000	±0.2
		84M52	0.05	8	100~20,000	±0.2
		84M13	0.1	12	100~20,000	±0.2
		84M23	0.2	23	100~15,000	±0.2
		84M53	0.5	75	100~12,000	±0.2
		84M14	1	75	100~12,000	±0.2
		84M24	2	160	100~10,000	±0.2
		84M54	5	200	100~10,000	±0.2
		84M15	10	350	100~7,000	±0.2
		84M25	20	600	100~7,000	±0.2
	TH搭載高性能Type MT-6400Bシリーズ 後継器	84T22	0.02	5	100~9,000	±0.2
		84T52	0.05	8	100~11,000	±0.2
		84T13	0.1	12	100~20,000	±0.2
		84T23	0.2	23	100~15,000	±0.2
		84T53	0.5	75	100~12,000	±0.2
	RH搭載高精度Type	84T14	1	75	100~12,000	±0.2
		84T24	2	160	100~10,000	±0.1
		84T54	5	200	100~10,000	±0.1
		84T15	10	350	100~7,000	±0.1
		84T25	20	600	100~7,000	±0.1
TN,TI等特性試験用 パウダーブレーキ搭載	SS搭載標準Type MT-6500Bシリーズ 後継器	84R15	10	350	100~7,000	±0.05
		84R25	20	600	100~7,000	±0.05
		85M14	1	20	5~1,800	±0.2
		85M24	2	50	5~1,800	±0.2
		85M54	5	130	5~1,800	±0.2
	TH搭載高性能Type MT-6500Bシリーズ 後継器	85M15	10	320	5~1,800	±0.2
		85M25	20	450	5~1,800	±0.2
		85T14	1	20	5~1,800	±0.1
		85T24	2	50	5~1,800	±0.1
		85T54	5	130	5~1,800	±0.1
	RH搭載高精度Type	85T15	10	320	5~1,800	±0.1
		85T25	20	450	5~1,800	±0.1
		85R15	10	320	5~1,800	±0.05
		85R25	20	450	5~1,800	±0.05

ベース・架台

/B1 小容量用 XYZ用ベース

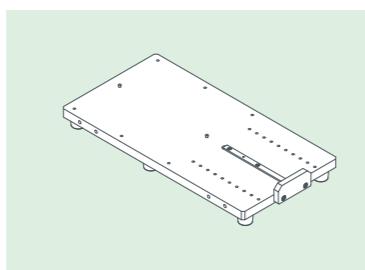


XYZステージ(/X1)+Vブロック(/V1)で供試体を取り付ける場合のベースです。小容量のデスクトップタイプ用です。

対象共通部

82T52~82T14 84T22~84T14
82M21~82M53 84M22~84M14

/B2 小容量用 L字用ベース

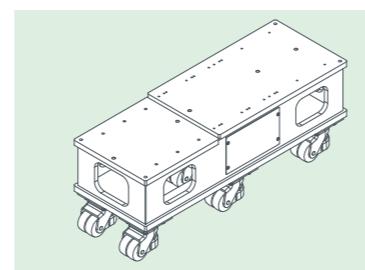


L字治具(/L1)で供試体を取り付ける場合のベースです。小容量のデスクトップタイプ用です。

対象共通部

82T52~82T14 84T22~84T14
82M21~82M53 84M22~84M14

/B4 中容量・大容量用 キャスター付き大型架台



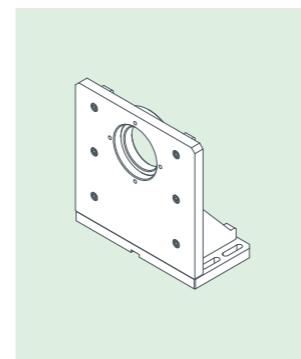
中容量および大容量共通部を載せてスライドベース(/S3)とL字治具(/L2)で使用する場合に選択します。

対象共通部

82T24~82T25 85M14~85M25
82M14~82M25 82R15、82R25
84T24~84T25 84R15、84R25
84M24~84M25 85R15、85R25
85T14~85T25

L字治具

/L1 小容量用 L字治具1



小容量用 L字用ベース(/B2)と組み合わせて使用します。同じ機種を繰り返し試験する場合など、再現性良く芯出しが可能です。付属の面板を介して供試体を取り付けます。

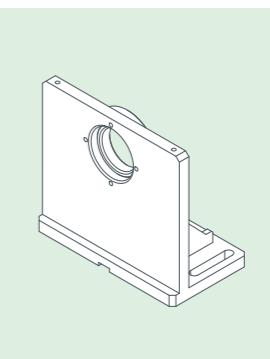
※面板への加工はお客様範囲ですが、ご指示により弊社でも加工いたします。(別途お見積) 小容量のデスクトップタイプ用です。

L字インローパ内径 ϕ 50H7
センター高さ 130 mm

対象共通部

82T52~82T14 84T22~84T14
82M21~82M53 84M22~84M14

/L2 中容量用 L字治具2



キャスター付き大型架台(/B4)とスライドベース(/S3)と組み合わせて使用します。同じ機種を繰り返し試験する場合など、再現性良く芯出しが可能ですが、付属の面板を介して供試体を取り付けます。

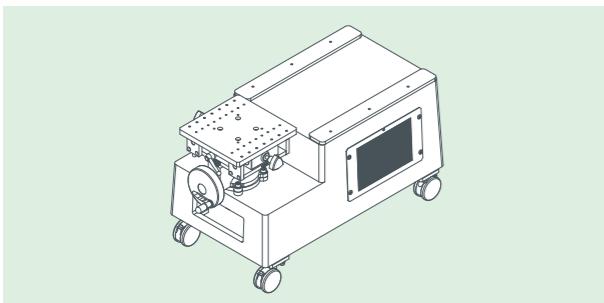
※面板への加工はお客様範囲ですが、ご指示により弊社でも加工いたします。(別途お見積) 中容量および大容量の架台タイプ用です。

L字インローパ内径 ϕ 62H7
センター高さ 140 mm

対象共通部

82T24~82T25 85M14~85M25
82M14~82M25 82R15、82R25
84T24~84T25 84R15、84R25
84M24~84M25 85R15、85R25
85T14~85T25

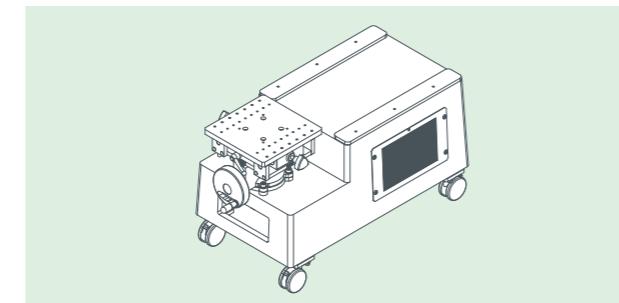
/B3a 中容量用 XYZステージ付キャスター付き架台



XYZステージ+Vブロック(/V2 or /V3)で供試体を取り付ける場合のベースです。中容量の架台タイプ用です。

テーブル面 □200 mm
X(回転軸直角水平方向) ±10 mm
Y(回転軸水平前後方向) ±20 mm
Z(上下方向) 70 mm
耐荷重 5 kg

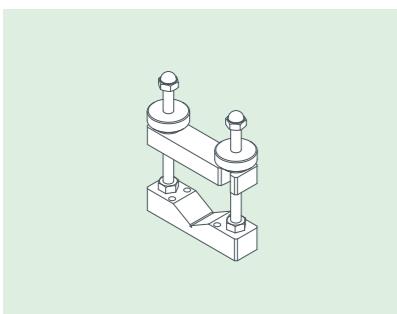
/B3b 小容量用 XYZステージ付キャスター付き架台+芯高調整板+ブランク板



小容量共通部を架台に載せてVブロック(/V2 or /V3)で使用する場合に選択します。架台・XYZステージ仕様は/B3aに同じです。

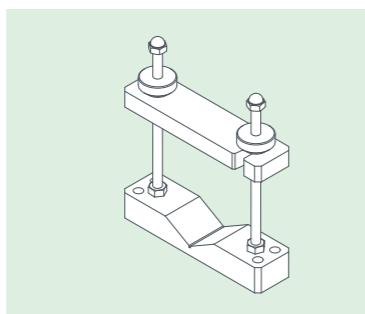
対象共通部
82T52~82T14 84T22~84T14
82M21~82M53 84M22~84M14

Vブロック

/V1 小容量用 VブロックA ϕ 30~60

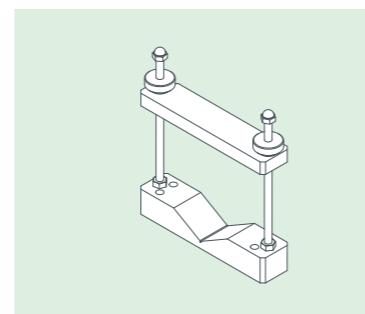
XYZステージ(/X1)で供試体を取り付ける場合のVブロックです。小容量のデスクトップタイプ用です。

対応供試体外径 ϕ 30~60
対象共通部
82T52~82T14 84T22~84T14
82M21~82M53 84M22~84M14

/V2 中容量用 VブロックB ϕ 60~120

XYZステージ付キャスター付き架台(/B3a or /B3b)で供試体を取り付ける場合のVブロックです。

対応供試体外径 ϕ 60~120
対象共通部
/B3aおよび/B3bと同じ。

/V3 中容量用 VブロックC ϕ 100~150

XYZステージ付キャスター付き架台(/B3a or /B3b)で供試体を取り付ける場合のVブロックです。

対応供試体外径 ϕ 100~150
対象共通部
/B3aおよび/B3bと同じ。

その他

/E1 エンコーダー

一部を除くルクリップル・コギングトルク用検出器で、0.1刻みで回転角度計測および角度サンプリングを行なうことができます。

※手動(N)-連続など時系列計測ではMT検出器の仕様回転速度範囲内で角度計測が可能です。ただし、角度計測(角度サンプル)のみ、回転速度範囲がMT検出器下限速度~5 r/minとなります。また、回転速度範囲に共振がある場合は角度計測(角度サンプル)ができない場合があり、回転速度を変更して計測していただく必要があります。

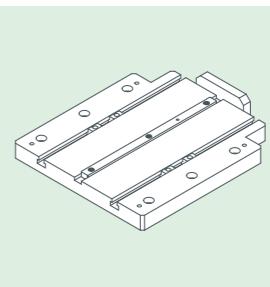
/LX ケーブル長 X m(特注)

お客様のご要望の長さX mで信号ケーブルを製作いたします。ただし、トルク容量により、対応できる長さに制限があります。別途ご相談ください。

なお、CE非対応となります。

/GY ケーブル長 Y m(特注: 海外仕様電源ケーブル)

/S3 中容量・大容量用 L字治具用スライドベース

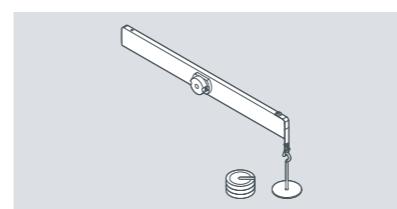


キャスター付き大型架台(/B4)に載せてL字治具(/L2)を使用する場合に選択します。

L字治具スライド量:330 mm(端~端までの長さです。実際のスライド量は載せるL金具の大きさに依存します。)

個別対応オプション

現場確認用簡易校正器 MT-0100シリーズ



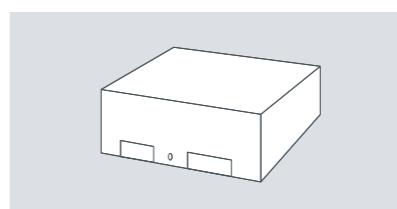
現場でのトルク値確認用校正キットです。
50 mN·m用から20 N·m用まで各種。

校正精度 $\pm 0.5\%$; 50 mN·m用~200 mN·m用
 $\pm 0.4\%$; 500 mN·m用~20 N·m用

※MT-0100シリーズのカタログにつきましては、当社ホームページよりダウンロードができます。

※MT-0100シリーズのおもなRohs未対応品です。対応品は別途お見積りいたします。

電圧電流検出器 (特注対応)

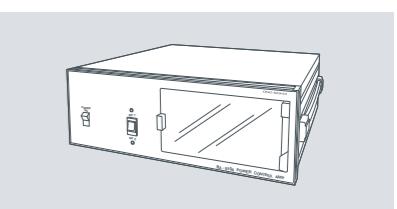


DC計測用。モーターと電源器の間に設置して使用。

■ 電圧: DC 50 V(ご発注時に、30 V or 60 V or 100 Vのいずれかを指定可能)

· 2 A用 · 10 A用 · 30 A用
· 50 A用 · 100 A用 · 200 A用

ブレーキコントロールアンプ



特注大容量検出器を使用する場合に必要です。
あわせてTS-8700にオプションTS-0875が必要です。

TS/MT 組み合わせ対応表

凡例	
○	組合せ可
×	組合せ不可
MT8*ワード部	
△ ¹	カバー/L機能は使用できません
TS8700のワーク部	
△ ²	カバー/L機能は使用できません ^{*1}
—	組合せ不要

*1 別途EXT SEQUENCE1コネクターに接続してください。

* RH検出器を既設TS-8700に接続する場合はTS-8700の引取改造が必要です。

種別	シリーズ	識別コード	TS-8700	TS-8700 + ブレーキコントロールアンプ	TS-7700/B	TS-7700/B + BA-910A	TS-7100 + BA-910A
コギングトルク・トルクリップル計測用	MD/SS搭載標準Type MT-6200Bシリーズ後継器	82M**	○	—	△ ¹	—	×
	TH搭載高性能Type MT-6200Bシリーズ後継器	82T**	○	—	×	—	×
	RH搭載高精度Type	82R**	○	—	×	—	×
TN,TI等特性試験用ヒステリシスブレーキ搭載	MD/SS搭載標準Type MT-6400Bシリーズ後継器	84M**	○	—	△ ¹	—	×
	TH搭載高性能Type MT-6400Bシリーズ後継器	84T**	○	—	×	—	×
	RH搭載高精度Type	84R**	○	—	×	—	×
TN,TI等特性試験用パワーブレーキ搭載	SS搭載標準Type MT-6500Bシリーズ後継器	85M**	○	—	△ ¹	—	×
	特注(50 N·m) 特注(100 N·m) 特注(200 N·m)	×	○	×	△ ¹	—	×
	TH搭載高性能Type MT-6500Bシリーズ後継器	85T**	○	—	×	—	×
	特注(50 N·m) 特注(100 N·m) 特注(200 N·m)	×	○	×	—	—	×
	RH搭載高精度Type	85R**	○	—	×	—	×
コギングトルク・トルクリップル計測用	MT-6200 MT-6200A MT-6200B	62**	△ ²	—	○	—	○
TN,TI等特性試験用	MT-6400 MT-6400A MT-6400B	64**	△ ²	—	○	—	○
	MT-6500 MT-6500B	6514 6524 6554 6515 6525 6555 6516 6526	△ ²	—	○	—	○

当社HPではラインアップ一覧含め詳細な情報を公開しておりますので、是非ご覧ください。

TS-8700
シリーズ

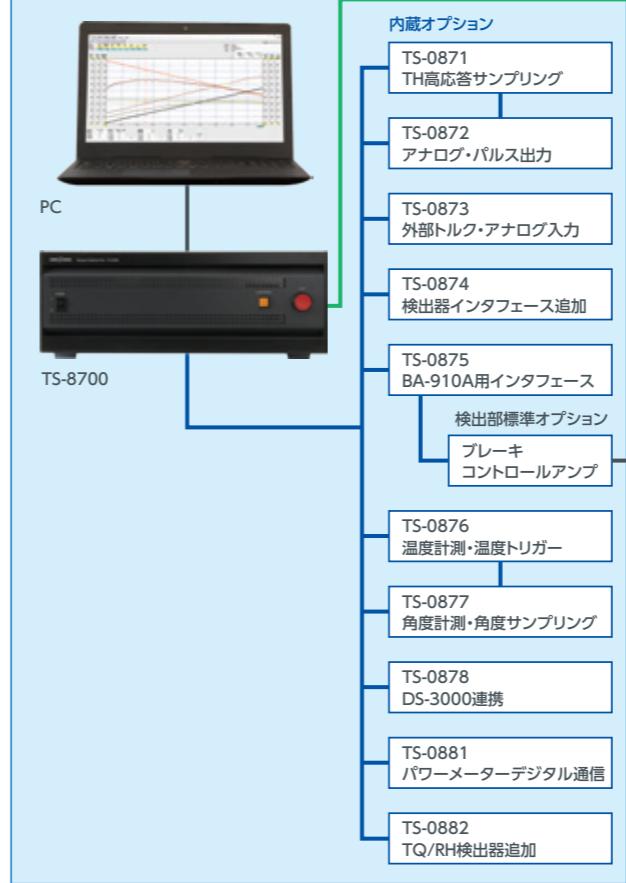


MT-8x
シリーズ

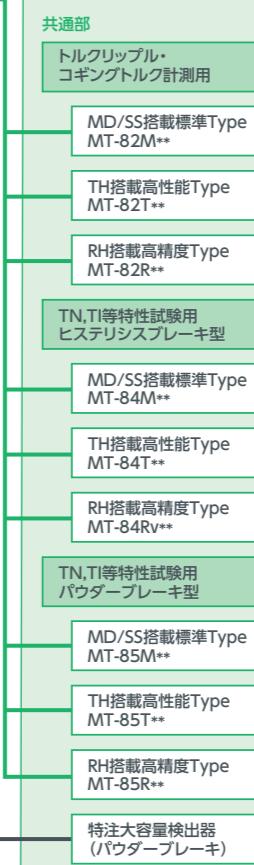


TS8700 システム構成

●表示部/制御部



●検出器部

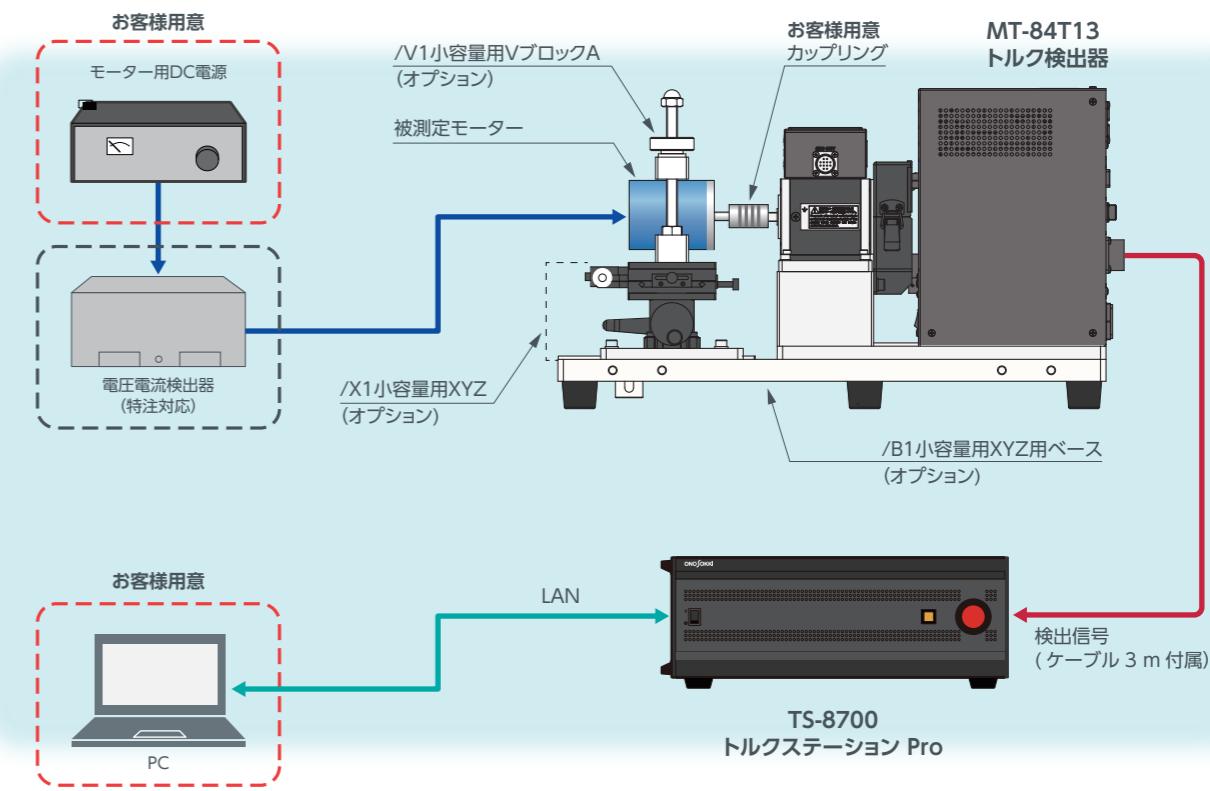


識別コードオプション
/B0a 小容量用ベースなし
/B0b 中容量用架台なし
/B1 小容量用XYZ用ベース
/B2 小容量用L字用ベース
/B3a 小容量用XYZステージ付キャスター付き架台+芯調整板+ブランク板
/B3b 中容量・大容量用キャスター付き架台
/B4 中容量・大容量用キャスター付き大型架台
/BX XYZ/スライドなし
/X1 小容量用XYZ
/S3 中容量・大容量用L字用スライドベース
/XX XYZ/スライドベース特注対応
/V0 取り付け治具なし
/V1 小容量用VブロックA φ30~60
/V2 中容量用VブロックB φ60~120
/V3 中容量用VブロックC φ100~150
/L1 小容量L字治具1
/L2 中容量・大容量用L字治具2
/VX 取り付け治具特注対応
/E0 エンコーダーなし
/E1 エンコーダーあり
/L3 ケーブル長 3 m
/L5 ケーブル長 5 m
/LX ケーブル長 X m (特注)
/GY ケーブル長 Y m (特注: 海外仕様電源ケーブル)

個別オプション

MT-071シリーズ 電圧電流検出器
MT-0100シリーズ 現場確認用簡易校正器
ブレーキコントロールアンプ

DCモーターの回転トルク特性測定



**識別コード
オプション
組み合わせ表**

種別	シリーズ	識別コード	ベース/架台	XYZ/スライド	取付治具	角度エンコーダー	ケーブル長
コギングトルク・ トルクリップル 計測用	MD/SS搭載 標準Type MT-6200B シリーズ後継器	82M21 82M52	/B0a	/X0	/V0	/E0	/L3~/LX/GY
		82M51 82M13	/B1	/X0,/X1	/V0,/V1		
		82M12 82M23	/B2	/X0	/V0,/L1		
		82M22 82M53	/B3b	/B3bに付属	/V0,/V2,/V3		
	TH搭載 高性能Type MT-6200B シリーズ後継器	82M14 82M15	/B0b	/X0	/V0	/E0,/E1	/L3~/LX/GY
		82M24 82M25	/B3a	/B3aに付属	/V0,/V2,/V3		
		82M54	/B4	/X0,/S3	/V0,/L2		
	RH搭載 高精度Type	82T52 82T53	/B0a	/X0	/V0	/E0,/E1	/L3~/LX/GY
		82T13 82T14	/B1	/X0,/X1	/V0,/V1		
		82T23	/B2	/X0	/V0,/L1		
	82T24 82T25 82T54 82T15	82T24 82T25	/B3b	/B3bに付属	/V0,/V2,/V3	/E0,/E1	/L3~/LX/GY
		82T54	/B0b	/X0	/V0		
		82T15	/B3a	/B3aに付属	/V0,/V2,/V3		
		82R15 82R25	/B4	/X0,/S3	/V0,/L2		
TN,TI等 特性試験用 ヒステリシス ブレーキ搭載	MD/SS搭載 標準Type MT-6400B シリーズ後継器	84M22 84M23	/B0a	/X0	/V0	/E0	/L3~/LX/GY
		84M52 84M53	/B1	/X0,/X1	/V0,/V1	/E0	/L3~/LX/GY
		84M13	/B2	/X0	/V0,/L1		
		84M14 84M15	/B3b	/B3bに付属	/V0,/V2,/V3		
	TH搭載 高性能Type MT-6400B シリーズ後継器	84M24	/B0b	/X0	/V0	/E0	/L3~/LX/GY
		84M54	/B3a	/B3aに付属	/V0,/V2,/V3		
		84M25	/B4	/X0,/S3	/V0,/L2		
		84T22 84T23	/B0a	/X0	/V0	/E0	/L3~/LX/GY
		84T52 84T53	/B1	/X0,/X1	/V0,/V1		
		84T13 84T14	/B2	/X0	/V0,/L1		
		84T24	/B3b	/B3bに付属	/V0,/V2,/V3		
	RH搭載 高精度Type	84T54	/B0b	/X0	/V0	/E0	/L3~/LX/GY
		84T15	/B3a	/B3aに付属	/V0,/V2,/V3		
		84T25	/B4	/X0,/S3	/V0,/L2		
		84R15	/B0b	/X0	/V0		
	84R25	/B3a	/B3aに付属	/V0,/V2,/V3	/E0	/L3~/LX/GY	
		/B4	/X0,/S3	/V0,/L2			
		/B4	/X0,/S3	/V0,/L2			
TN,TI等 特性試験用 パウダー ブレーキ搭載	SS搭載標準Type MT-6500B シリーズ後継器	85M14 85M15	/B0b	/X0	/V0	/E0	/L3~/LX/GY
		85M24 85M25	/B3a	/B3aに付属	/V0,/V2,/V3		
		85M54	/B4	/X0,/S3	/V0,/L2		
	TH搭載高性能Type MT-6500B シリーズ後継器	85T14 85T15	/B0b	/X0	/V0	/E0	/L3~/LX/GY
		85T24 85T25	/B3a	/B3aに付属	/V0,/V2,/V3		
		85T54	/B4	/X0,/S3	/V0,/L2		
	RH搭載 高精度Type	85R15	/B0b	/X0	/V0	/E0	/L3~/LX/GY
		85R25	/B3a	/B3aに付属	/V0,/V2,/V3		
		/B4	/X0,/S3	/V0,/L2			

MTシリーズ識別コード

識別コード例: **MT-82M21/B1/X1/V1/E1/L3**

目的/ブレーキタイプ	検出器タイプ	トルク容量	ベース/架台	XYZ/スライドベース	取り付け治具	角度エンコーダー	ケーブル長
2: MT-82M/T/R トルクリップル・コギング トルク用検出器 DCギアモータ駆動	M: MD/SS搭載 標準Type	21 : 2 mNm	/B0a : 小容量用 ベースなし	/X0 : XYZ/スライド なし	/V0 : 取り付け治具 なし	/E0 : エンコーダー なし	/L3 : ケーブル長 3 m
4: MT-84M/T/R ヒステリシスブレーキ型検出器 小中トルク高回転TN,TI計測用	T : TH搭載 高性能Type	51 : 5 mNm	/B0b : 中容量用架台なし コントロールボックス別置き ※MT-コントロールボックス側の ケーブルは1mとする	/X1 : 小容量用 XYZ	/V1 : 小容量用 VブロックA Φ30~60	/E1 : エンコーダー あり	/L5 : ケーブル長 5 m
5: MT-85M/T/R パウダーブレーキ型検出器 中(大)トルク低回転TN,TI計測用	R : RH搭載 高精度・ 高応答Type	12 : 10 mNm	12 : 20 mNm	/S3 : 中容量・大容量用 L字治具用 スライドベース	/V2 : 中容量用 VブロックB Φ60~120	/E0 : MT-82M/T/R (MD搭載器を除く)	/LX : ケーブル長 X m(特注)
		52 : 50 mNm	52 : 100 mNm	13 : 200 mNm	/V3 : 中容量用 VブロックC Φ100~150		/GY : ケーブル長 Y m(特注:海外 仕様電源ケーブル)
		53 : 500 mNm	14 : 1 N·m	14 : 2 N·m	/L1 : 小容量用 L字治具		※/LX,GYはCE,FCCの場合は ありません
		15 : 10 N·m	15 : 20 N·m	15 : 5 N·m	/L2 : 中容量・大容量用 L字治具2		
		16 : 100 N·m	17 : 200 N·m	17 : 50 N·m	/VX : 取り付け治具 特注対応		
		18 : 500 N·m	19 : 1000 N·m	19 : 500 N·m			
		20 : 1000 N·m	21 : 2000 N·m	21 : 1000 N·m			
		22 : 2000 N·m	23 : 4000 N·m	23 : 2000 N·m			
		24 : 4000 N·m	25 : 8000 N·m	25 : 4000 N·m			
		26 : 8000 N·m	27 : 16000 N·m	27 : 8000 N·m			
		28 : 16000 N·m	29 : 32000 N·m	29 : 16000 N·m			
		30 : 32000 N·m	31 : 64000 N·m	31 : 32000 N·m			
		32 : 64000 N·m	33 : 128000 N·m	33 : 64000 N·m			
		34 : 128000 N·m	35 : 256000 N·m	35 : 128000 N·m			
		36 : 256000 N·m	37 : 512000 N·m	37 : 256000 N·m			
		38 : 512000 N·m	39 : 1024000 N·m	39 : 512000 N·m			
		40 : 1024000 N·m	41 : 2048000 N·m	41 : 1024000 N·m			
		42 : 2048000 N·m	43 : 4096000 N·m	43 : 2048000 N·m			
		44 : 4096000 N·m	45 : 8192000 N·m	45 : 4096000 N·m			
		46 : 8192000 N·m	47 : 16384000 N·m	47 : 8192000 N·m			
		48 : 16384000 N·m	49 : 32768000 N·m	49 : 16384000 N·m			
		50 : 32768000 N·m	51 : 65536000 N·m	51 : 32768000 N·m			
		52 : 65536000 N·m	53 : 131072000 N·m	53 : 65536000 N·m			
		54 : 131072000 N·m	55 : 262144000 N·m	55 : 131072000 N·m			
		56 : 262144000 N·m	57 : 524288000 N·m	57 : 262144000 N·m			
		58 : 524288000 N·m	59 : 1048576000 N·m	59 : 524288000 N·m			
		60 : 1048576000 N·m	61 : 2097152000 N·m	61 : 1048576000 N·m			
		62 : 2097152000 N·m	63 : 4194304000 N·m	63 : 2097152000 N·m			
		64 : 4194304000 N·m	65 : 8388608000 N·m	65 : 4194304000 N·m			
		66 : 8388608000 N·m	67 : 16777216000 N·m	67 : 8388608000 N·m			
		68 : 16777216000 N·m	69 : 33554432000 N·m	69 : 16777216000 N·m			
		70 : 33554432000 N·m	71 : 67108864000 N·m	71 : 33554432000 N·m			
		72 : 67108864000 N·m	73 : 134217728000 N·m	73 : 67108864000 N·m			
		74 : 134217728000 N·m	75 : 268435456000 N·m	75 : 134217728000 N·m			
		76 : 268435456000 N·m	77 : 536870912000 N·m	77 : 268435456000 N·m			
		78 : 536870912000 N·m	79 : 1073741824000 N·m	79 : 536870912000 N·m			
		80 : 1073741824000 N·m	81 : 2147483648000 N·m	81 : 1073741824000 N·m			
		82 : 2147483648000 N·m	83 : 4294967296000 N·m	83 : 2147483648000 N·m			
		84 : 4294967296000 N·m	85 : 8589934592000 N·m	85 : 4294967296000 N·m			
		86 : 8589934592000 N·m	87 : 17179869184000 N·m	87 : 8589934592000 N·m			
		88 : 17179869184000 N·m	89 : 34359738368000 N·m	89 : 17179869184000 N·m			
		90 : 34359738368000 N·m	91 : 68719476736000 N·m	91 : 34359738368000 N·m			
		92 : 68719476736000 N·m	93 : 137438953472000 N·m	93 : 68719476736000 N·m			
		94 : 137438953472000 N·m	95 : 274877906944000 N·m	95 : 137438953472000 N·m			
		96 : 274877906944000 N·m	97 : 549755813888000 N·m	97 : 274877906944000 N·m			
		98 : 549755813888000 N·m	99 : 1099511627776000 N·m	99 : 549755813888000 N·m			
		100 : 1099511627776000 N·m	101 : 2199023255552000 N·m	101 : 1099511627776000 N·m			
		102 : 2199023255552000 N·m	103 : 4398046511104000 N·m	103 : 2199023255552000 N·m			
		104 : 4398046511104000 N·m	105 : 8796093022208000 N·m	105 : 4398046511104000 N·m			
		106 : 8796093022208000 N·m	107 : 17592186044416000 N·m	107 : 8796093022208000 N·m			
		108 : 17592186044416000 N·m	109 : 35184372088832000 N·m	109 : 17592186044416000 N·m			
		110 : 35184372088832000 N·m	111 : 70368744177664000 N·m	111 : 35184372088832000 N·m			
		112 : 70368744177664000 N·m	113 : 140737488355328000 N·m	113 : 70368744177664000 N·m			
		114 : 140737488355328000 N·m	115 : 281474976710656000 N·m	115 : 140737488355328000 N·m			
		116 : 281474976710656000 N·m	117 : 562949953421312000 N·m	117 : 281474976710656000 N·m			
		118 : 562949953421312000 N·m	119 : 112589990684264000 N·m	119 : 562949953421312000 N·m			
		120 : 112589990684264000 N·m	121 : 225179981368528000 N·m	121 : 112589990684264000 N·m			
		122 : 225179981368528000 N·m	123 : 450359962737056000 N·m	123 : 225179981368528000 N·m			
		124 : 450359962737056000 N·m	125 : 900719925474112000 N·m	125 : 450359962737056000 N·m			
		126 : 900719925474112000 N·m	127 : 180143985094824000 N·m	127 : 900719925474112000 N·m			
		128 : 180143985094824000 N·m	129 : 360287970189648000 N·m	129 : 180143985094824000 N·m			
		130 : 360287970189648000 N·m	131 : 720575940379296000 N·m	131 : 360287970189648000 N·m			
		132 : 720575940379296000 N·m	133 : 144115188075856000 N·m	133 : 720575940379296000 N·m			
		134 : 144115188075856000 N·m	135 : 288230376151712000 N·m	135 : 144115188075856000 N·m			
		136 : 288230376151712000 N·m	137 : 576460752303424000 N·m	137 : 288230376151712000 N·m			
		138 : 576460752303424000 N·m</					