

TS-8700 system

ONOSOKKI

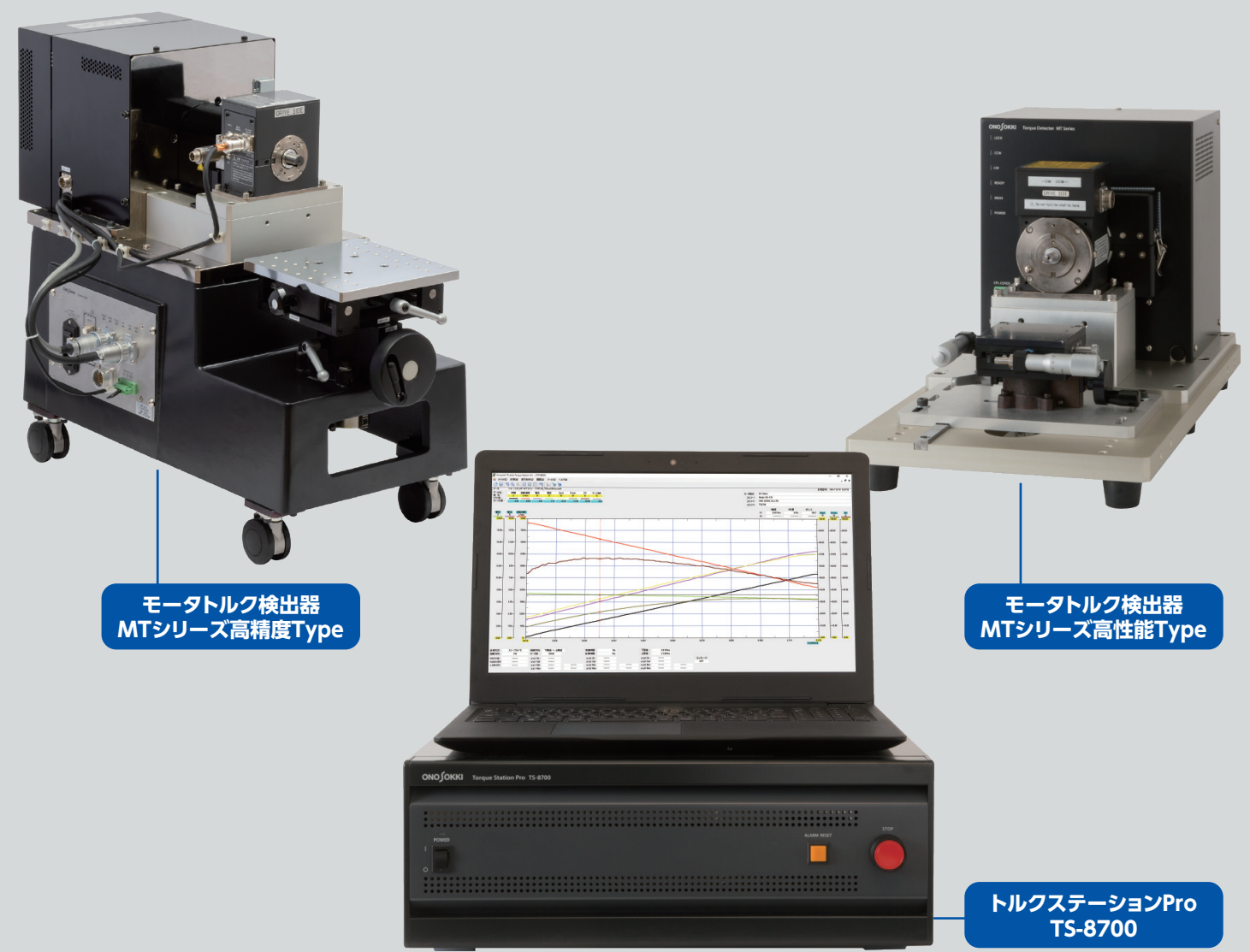
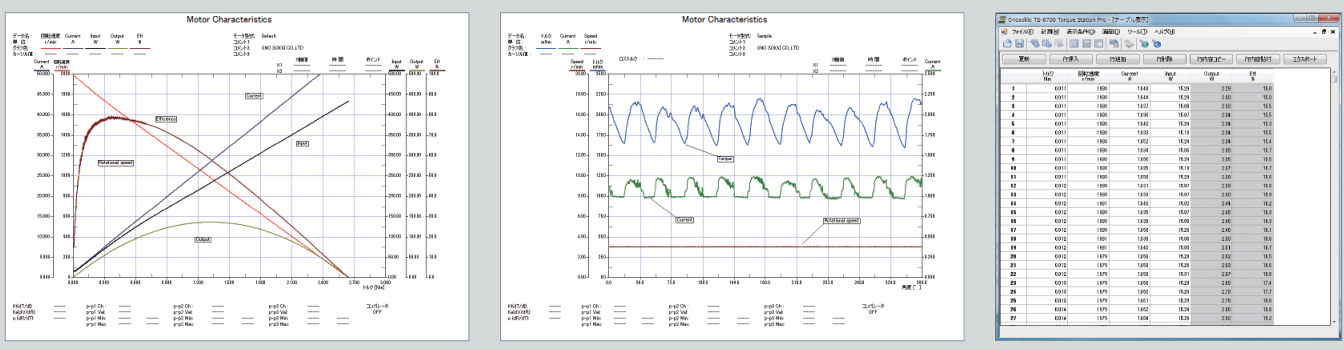
モータ測定装置 トルクステーションPro

モータのトルク特性を高精度・高応答に計測



多様化するモータ評価に 高精度・高応答・多機能で対応

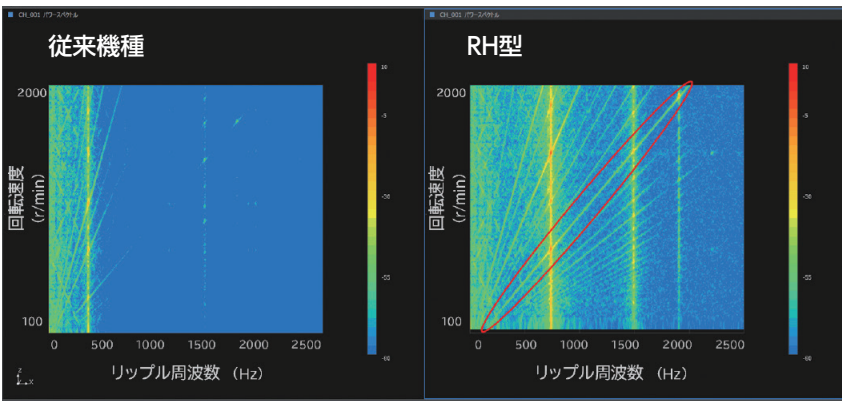
トルクステーションPro TS-8700およびモータトルク検出器 MTシリーズは、
求められているモータの静粛性評価や効率計測に必要なトルク計測精度、高応答計測を実現しています。
新たに小型高剛性トルク検出器RHシリーズ(10 N・m/20 N・m)を採用したラインアップを追加し、
高精度(±0.05 %F.S) でより高い周波数域までの計測ができるようになりました。
高精度かつ事象の正確な把握はモータの机上シミュレーションの精度向上に寄与し、
モータの開発効率の向上に貢献いたします。



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±0.1 %、RH型搭載時±0.05 %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。

新たに採用したRH型トルク検出器は高精度(±0.05 %F.S)・高剛性(従来比4.5倍)を実現したトルク検出器で、より高い周波数域までモータのトルク変動計測が可能です。
車載モータなど小型モータのトルク振動抑制にむけた詳細なトルク挙動解析に最適です。



検出器違いによる比較結果例
(モータ直結構成でのトラッキング解析)

回転角度計測,回転角度サンプリング

供試モータ内蔵エンコーダ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,温度トリガ機能

T型熱電対での8ch温度計測と温度トリガ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。

パワーメータデジタル通信化

当社指定の他社製パワーメータと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には、以下4機種があります。

- ・横河計測社製：WT1800E、WT300E (WTVIEWerEfree^{※1} Ver1.42 以降を使用)
- ・日置電機社製：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	DCモータ、ACモータ（ステッピングモータを除く）		
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 %/F.S. (RH※1,TQ※1)	
		±0.1 %/F.S. (TH-1000/2000※1)	
		±0.2 %/F.S. (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 %/F.S. ±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 %/F.S. 以内（1秒平均）、温度ドリフト： ± 0.01 %/F.S./℃		
温度	変換精度： ±[スパンの0.5 %+0.5 ℃ { 感温素子精度}] 以内、温度ドリフト： 10℃の変化に対してスパンの±0.2 %以内		
※1 オプション			
※2 N-0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	◎一定値計測	計測時間	2～28,800 秒
		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 ・RH/TQ (オプション TS-0882 搭載時有効) :10240/20480/40960/81920/163840/Sample ・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。)
		◎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
		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
		◎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。
		ステップ時間	5 ～ 100秒
	◎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

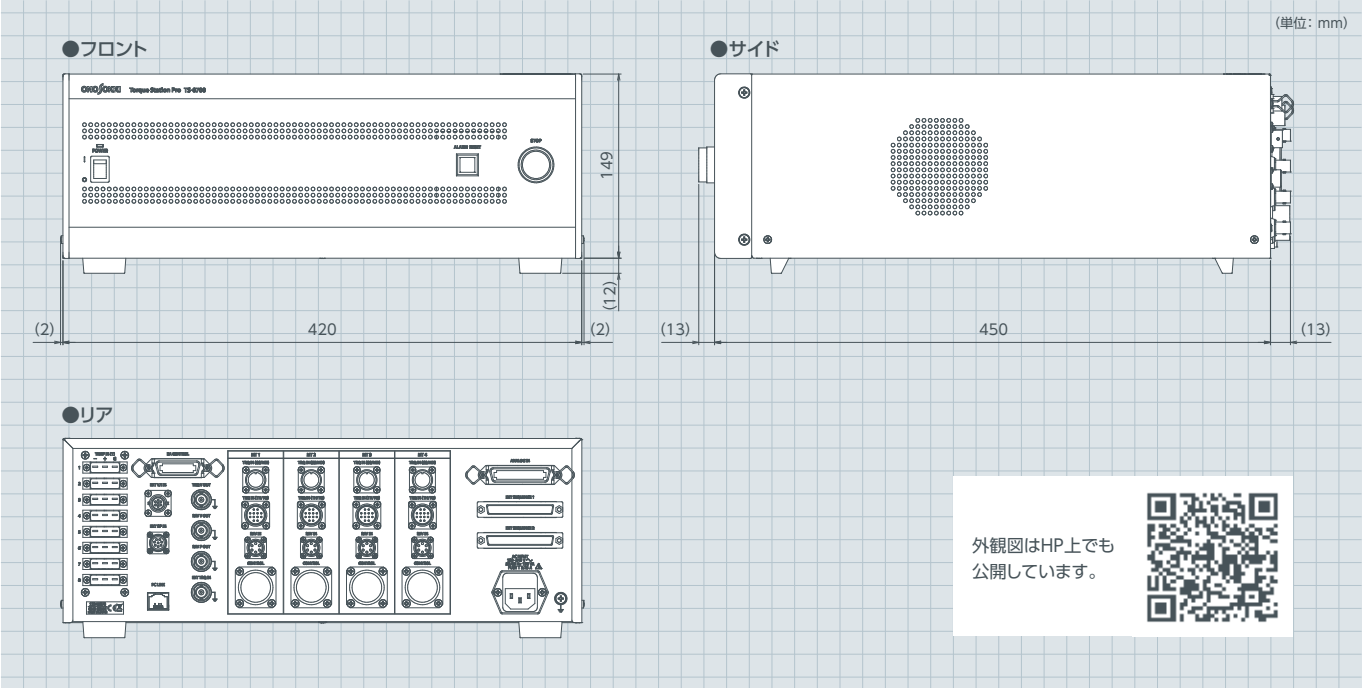
モニタ表示	数値表示；最大 100項目同時表示 トレンド表示：時間軸表示
グラフ表示	計測データからX 軸、Y 軸を指定して表示 グラフ拡大 / 縮小表示、線色・線幅指定可能 コメント入力可能 グラフ上への文字表示、登録可能 カーソル、ピークサーチ機能 重ね書き表示機能、最大 16ファイル
テーブル表示	計測値の一覧表示、データ編集機能
コンパレータ	指定項目の上下限を指定、最大 6項目に対して最大4ポイント 判定結果の表示、出力
MT検出器用I/F	2チャンネル (オプションにより4チャンネル)
計測結果保存	専用形式またはテキスト形式
組み合わせPC	TS-8700 ソフトウェアを動作可能なパーソナルコンピュータの仕様です。
	CPU Intel®™ Core®i5 以上 (推奨) 空きメモリー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 以降
	ディスプレイ1366×768 (フルワイドXGA) 以上
LAN ポートEthernet 100BASE-TX	
※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 ℃ 使用湿度範囲 +30 ～ +80 % RH (結露しないこと)
	保存温度範囲	－10 ～ +55 ℃ 保存湿度範囲 +30 ～ +80 % RH (結露しないこと)
高度条件など	汚染度	2
	設置カテゴリ	カテゴリ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
※MT8*M**はCE未対応です。 ※MT-0100シリーズ、MT-071シリーズはRoHS未対応です。		
付属品	AC 電源コード、アプリケーション CD-ROM、USB ケーブル (2 m)	

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	温度計測をする場合に追加します。 ・センサ側コネクタ (オス) が8ヶ付属しています。 ・非接地型温度センサ(T)はお客様ご用意です。
TS-0877	角度計測・角度サンプリング	外部エンコーダで角度サンプルする機能を追加します。 ・ケーブル側コネクタ (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	パワーメータデジタル通信	他社製パワーメータとLANで接続し、計測値をデジタルで取り込みます。
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。

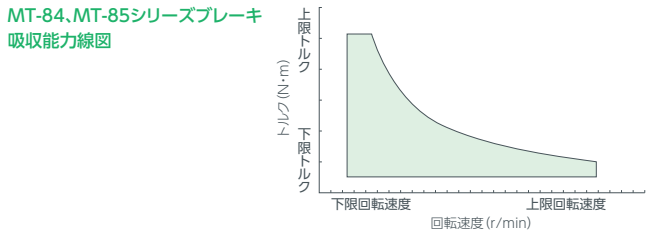
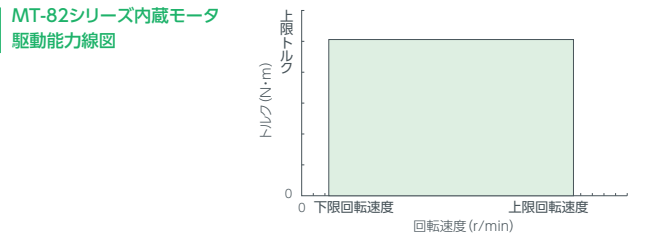
外形寸法図 (フルオプション追加時)



MT series

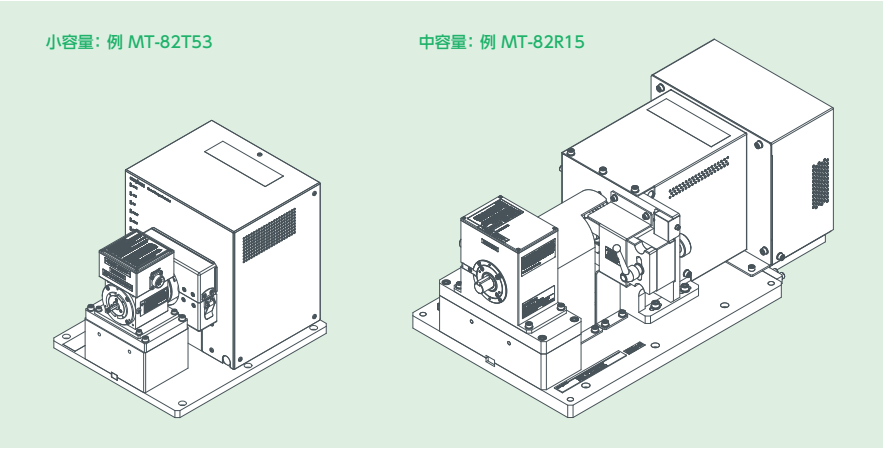


共通仕様			
トルク検出方式	MT-8*M**：電磁歯車位相差方式 MT-8*T**：電磁誘導位相差方式 MT-8*R**：歪ゲージ方式		
軸受け方式	ボールベアリング方式		
トルク計測精度	±0.2 %/F.S. ±0.1 %/F.S. (MT-8*T** (TH検出器搭載) の一部機種) ±0.05 %/F.S. (MT-8*R**) ** TS-8700/7700/Bと組み合わせN-0補正後。1秒平均。 装置構成品に起因する変動成分、供試体を含めた共振成分の影響を除きます。		
モータ電源	モータ用電源は含みません		
電源電圧	MT-8*M**：AC100 V ±10 % 50/60 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 MQ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 +0 ～ +40 ℃ 使用湿度範囲 +30 ～ +80 %RH (結露しないこと) 保存温度範囲 -10 ～ +50 ℃ 保存湿度範囲 +30 ～ +80 %RH (結露しないこと)		
高度条件など	汚染度 2 最大高度 2000 m (MT-8*T/R**) 最大高度 1000 m (MT-8*M**) 結露なき事、腐食性ガスなき事		
対応規格	RoHS対応、CE適合、FCC適合 CE適合・FCC適合はMT-8*T** (TH検出器搭載) のみ 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		
ブレーキ能力	下図の範囲内で使用可能 ※ MT-84/85シリーズは下記範囲内で かつブレーキ能力W以内で使用可能 ブレーキ能力W=トルクN・m×回転速度r/min×0.10472 ※ MT-84/85シリーズは、ブレーキのロストルクによりそれ以下でのトルク制御はできません。(トルク容量のおよそ5 %) ○MTシリーズ以外にも様々な回転速度範囲、トルク範囲の検出器をお打ち合わせにより製作いたします。当社までご相談ください。		



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



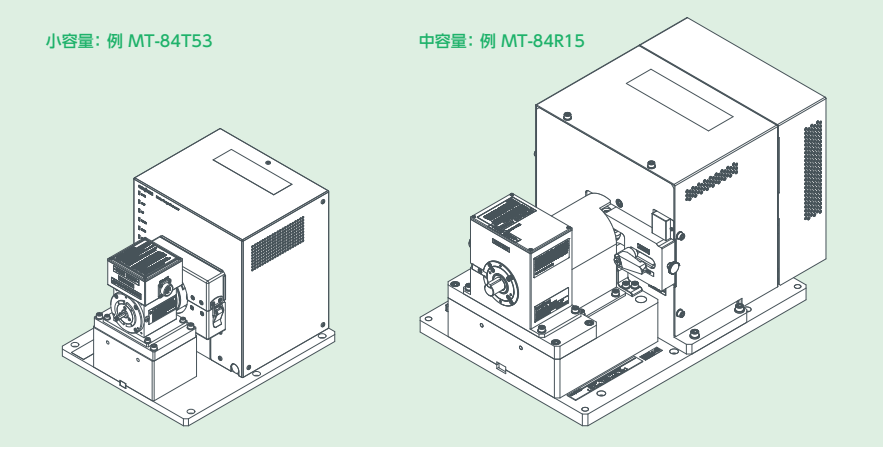
- ・モータ励磁時のトルクリップル、モータ無励磁時のコギングトルクの計測に適した検出器です。
- ・MT-82M**/R**は0.5～5 r/minの間で、一部を除くMT-82T**は2～15 r/minの間で、一定制御計測が行なえます。

仕様	
計測項目	トルク、回転速度、回転角度*、電流*、電圧*
質量	機種により異なります

*オプション

※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。

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



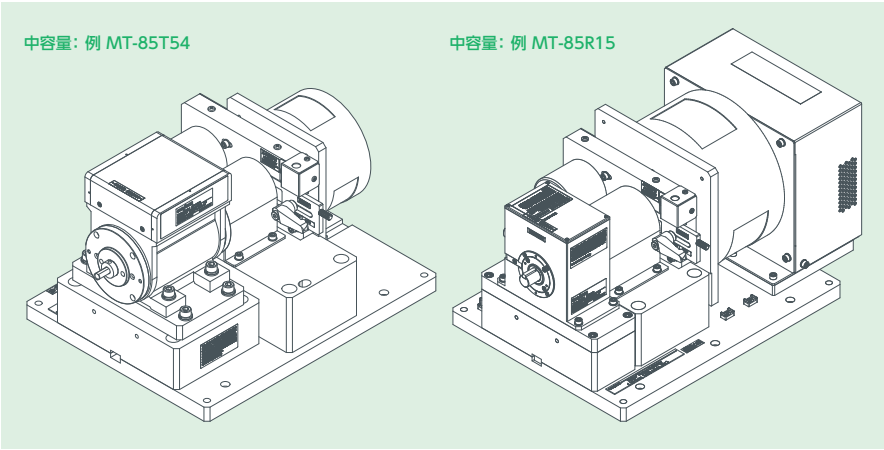
- ・高回転速度に対応しています。
- ・TS-8700と組み合わせてモータの回転速度・トルク特性を自動で計測できます。
- ・トルク制御と回転速度制御が行なえ、ACモータ計測にもDCモータ計測にも適します。

仕様	
計測項目	トルク、回転速度、電流*、電圧*
質量	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。
※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。

MT-85M/T/R シリーズ パウダーブレーキ型トルク検出器



- ・ギア付きモータなどの比較的大きな容量で低回転速度のモータ計測用です。
- ・TS-8700と組み合わせてモータの回転速度・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*
質量	機種により異なります

*オプション

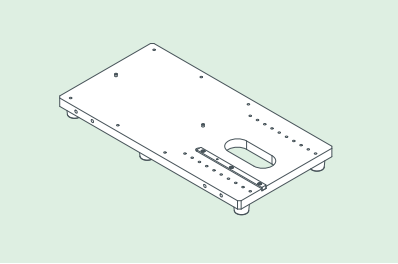
※ブレーキに空転トルクがあり、無負荷時の計測はできません。
※特注大容量検出器は別途ご相談ください。
※共振が影響する場合があります。
装置構成に起因する変動成分が影響する場合があります。
詳細仕様は別途打ち合せの上決定します

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 (%/F.S.)
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
	TH搭載高性能Type MT-6200Bシリーズ 後継器	82M25	20	—	0.5～5	±0.2
		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
		82T25	20	—	0.5～5	±0.1
	RH搭載高精度Type	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
		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
	RH搭載高精度Type	84R15	10	350	100～7,000	±0.05
		84R25	20	600	100～7,000	±0.05
TN、TI等特性試験用 パウダブレーキ搭載	SS搭載標準Type MT-6500Bシリーズ 後継器	85M14	1	20	5～1,800	±0.2
		85M24	2	50	5～1,800	±0.2
		85M54	5	130	5～1,800	±0.2
		85M15	10	320	5～1,800	±0.2
		85M25	20	450	5～1,800	±0.2
	TH搭載高性能Type MT-6500Bシリーズ 後継器	85T14	1	20	5～1,800	±0.1
		85T24	2	50	5～1,800	±0.1
		85T54	5	130	5～1,800	±0.1
		85T15	10	320	5～1,800	±0.1
		85T25	20	450	5～1,800	±0.1
	RH搭載高精度Type	85R15	10	320	5～1,800	±0.05
		85R25	20	450	5～1,800	±0.05

ベース・架台

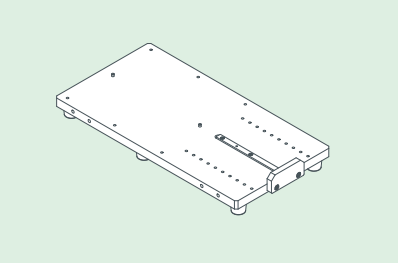
/B1 小容量用 XYZ用ベース



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	
82 T 52～82 T 14	84 T 22～84 T 14
82M21～82M53	84M22～84M14

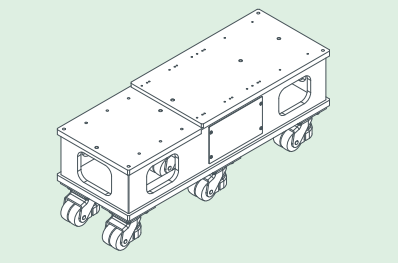
/B2 小容量用 L字用ベース



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	
82 T 52～82 T 14	84 T 22～84 T 14
82M21～82M53	84M22～84M14

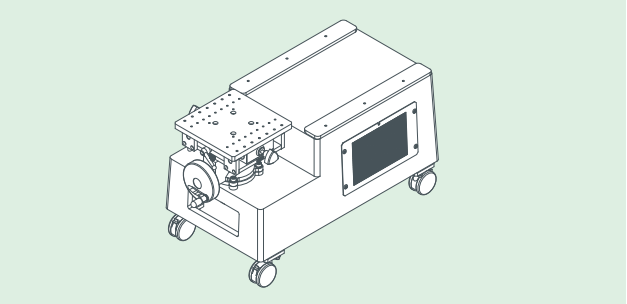
/B4 中容量・大容量用 キャスタ付き大型架台



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	
82 T 24～82 T 25	85M14～85M25
82M14～82M25	82R15、82R25
84 T 24～84 T 25	84R15、84R25
84M24～84M25	85R15、85R25
85 T 14～85 T 25	

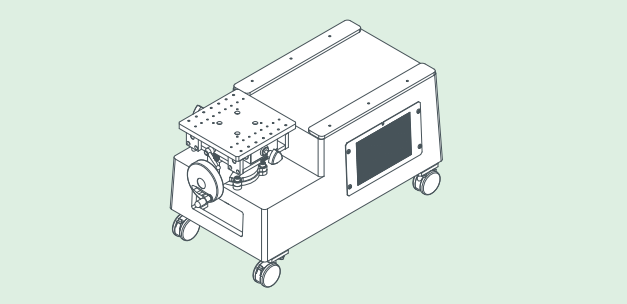
/B3a 中容量用 XYZステージ付キャスタ付き架台



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	対象共通部	82 T 24～82 T 25	85M14～85M25
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			
		82M14～82M25	82R15、82R25	
		84 T 24～84 T 15	84R15、84R25	
		84M24～84M15	85R15、85R25	
		85 T 14～85 T 25		

/B3b 小容量用 XYZステージ付キャスタ付き架台+芯高調整板+ブラנק板

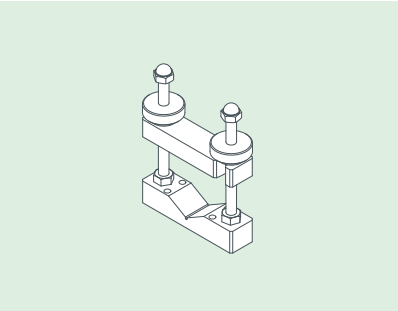


小容量共通部を架台に載せてVブロック (/V2 or /V3) で使用する場合に選択します。架台・XYZステージ仕様は/B3aに同じです。

対象共通部	
82 T 52～82 T 14	84 T 22～84 T 14
82M21～82M53	84M22～84M14

Vブロック

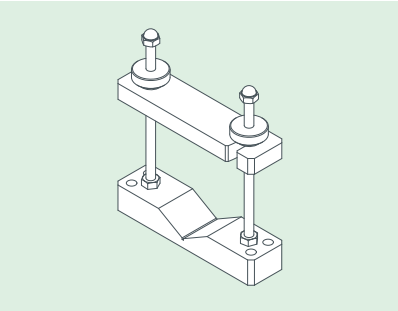
/V1 小容量用 VブロックA φ30～60



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	φ30～60
対象共通部	
82 T 52～82 T 14	84 T 22～84 T 14
82M21～82M53	84M22～84M14

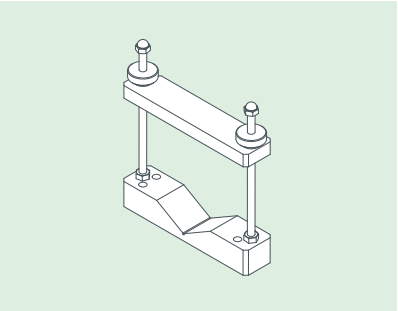
/V2 中容量用 VブロックB φ60～120



XYZステージ付キャスタ付き架台 (/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	φ60～120
対象共通部	
/B3aおよび/B3bと同じ。	

/V3 中容量用 VブロックC φ100～150

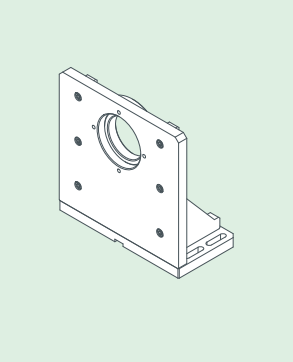


XYZステージ付キャスタ付き架台 (/B3a or /B3b) で供試体を取り付ける場合のVブロックです。

対応供試体外径	φ100～150
対象共通部	
/B3aおよび/B3bと同じ。	

L字治具

/L1 小容量用 L字治具1

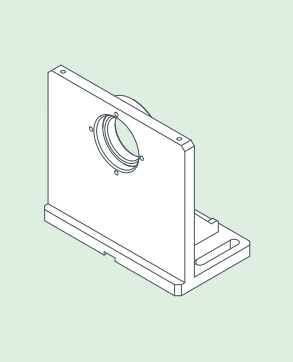


小容量用 L字用ベース (/B2) と組み合わせて使用します。同じ機種を繰り返し試験する場合など、再現性良く芯出しが可能です。付属の面板を介して供試体を取り付けます。

※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字インロー部内径	φ50H7
センタハイト	130 mm
対象共通部	
82 T 52～82 T 14	84 T 22～84 T 14
82M21～82M53	84M22～84M14

/L2 中容量用 L字治具2



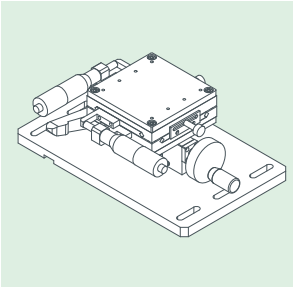
キャスタ付き 大型架台 (/B4) とスライドベース (/S3) と組み合わせて使用します。同じ機種を繰り返し試験する場合など、再現性良く芯出しが可能です。付属の面板を介して供試体を取り付けます。

※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字インロー部内径	φ62H7
センタハイト	140 mm
対象共通部	
82 T 24～82 T 25	85M14～85M25
82M14～82M25	82R15、82R25
84 T 24～84 T 25	84R15、84R25
84M24～84M25	85R15、85R25
85 T 14～85 T 25	

XYZステージ・スライドベース

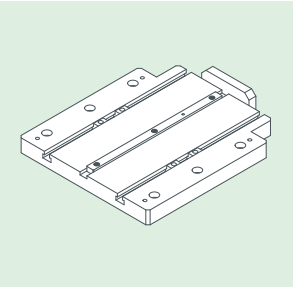
/X1 小容量用 XYZ



小容量用デスクトップタイプ用XYZステージです。

テーブル面	□80 mm
X(回転軸直角水平方向)	±12.5 mm
Y(回転軸水平前後方向)	±12.5 mm
Z(上下方向)	45 mm
耐荷重	3 kg
対象共通部	
82 T 52～82 T 14	84 T 22～84 T 14
82M21～82M53	84M22～84M14

/S3 中容量・大容量用 L字治具用スライドベース



キャスタ付き 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。)

その他

/E1 エンコーダ

一部を除くトルクリップル・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うことができます。

※本オプション装着時は回転速度範囲がMT検出器下限速度～5 r/minとなります。ただし、回転速度範囲内に共振がある場合は角度計測(角度サンプル)できない場合があります。回転速度を変更して計測して頂く必要があります。

/L3 ケーブル長 3 m

MT-TS間	
トルク信号ケーブル	3 m
回転信号ケーブル	3 m
コントロールケーブル	3 m
MT用 AC電源ケーブル	1.9 m

/L5 ケーブル長 5 m

MT-TS間	
トルク信号ケーブル	5 m
回転信号ケーブル	5 m
コントロールケーブル	5 m
MT用 AC電源ケーブル	1.9 m

/LX ケーブル長 X m(特注)

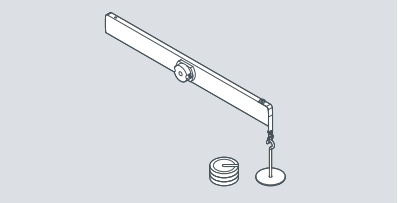
お客様のご要望の長さX mで信号ケーブルを製作いたします。ただし、トルク容量により、対応できる長さに制限があります。別途ご相談ください。なお、CE非対応となります。

/GY ケーブル長 Y m(特注: 海外仕様電源ケーブル)

お客様のご要望の長さY 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。電源ケーブルを海外仕様対応といたします。ただし、必要な電源規格によっては対応できない場合があります。別途ご相談ください。なお、CE非対応となります。

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

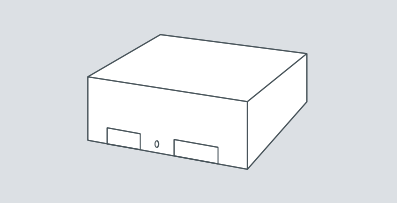


現場でのトルク値確認用校正キットです。50 mN・m用から20 N・m用まで各種。

校正精度	±0.5 %; 50 mN・m用～200 mN・m用
	±0.4 %; 500 mN・m用～20 N・m用

※MT-0100シリーズは、別途詳しいカタログをご用意しておりますので、ご請求ください。
※MT-0100シリーズのおもりはRoHS未対応品です。対応品は別途お見積いたします。

電圧電流検出器 MT-071シリーズ

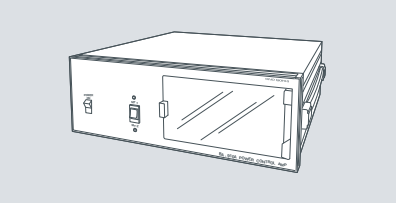


DC計測用。モータと電源器の間に設置して使用。

電圧	50 V
MT-0712	30 A用
MT-0713	50 A用
MT-0715	100 A用
MT-0717	200 A用
受注生産	2 A / 10 A用

※ MT-071シリーズはRoHS未対応品です。

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

TS/MT
組み合わせ対応表

凡例
○ 組合せ可
× 組合せ不可
△ ¹ MT8*のワーク部 カパ/L機能は 使用できません
△ ² TS8700のワーク部 カパ/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 パウダブレーキ 搭載	SS搭載 標準Type MT-6500B シリーズ後継器	85M**	○	―	△ ¹	―	×
		特注(50 N・m)	×	○	×	△ ¹	×
		特注(100 N・m)	×	○	×	―	×
	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)	×	○	×	―	×
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	―	○	―	○
		6514	△ ²	―	○	―	○
		6524					
		6554					
		6515					
		6525					
	MT-6500 MT-6500B	6555	×	△ ²	×	○	○
		6516	×				
		6526					

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。

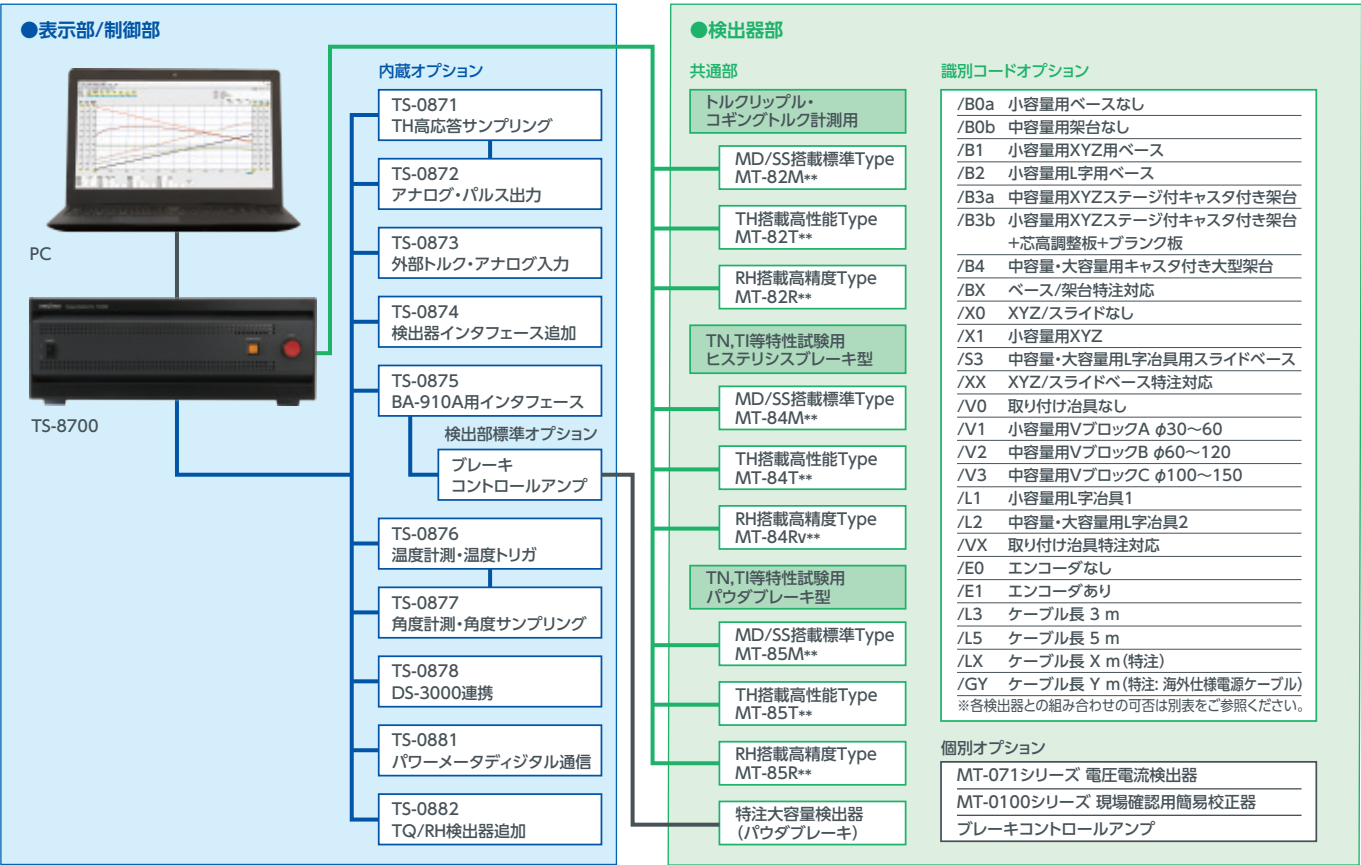
TS-8700
シリーズ



MT-8x
シリーズ

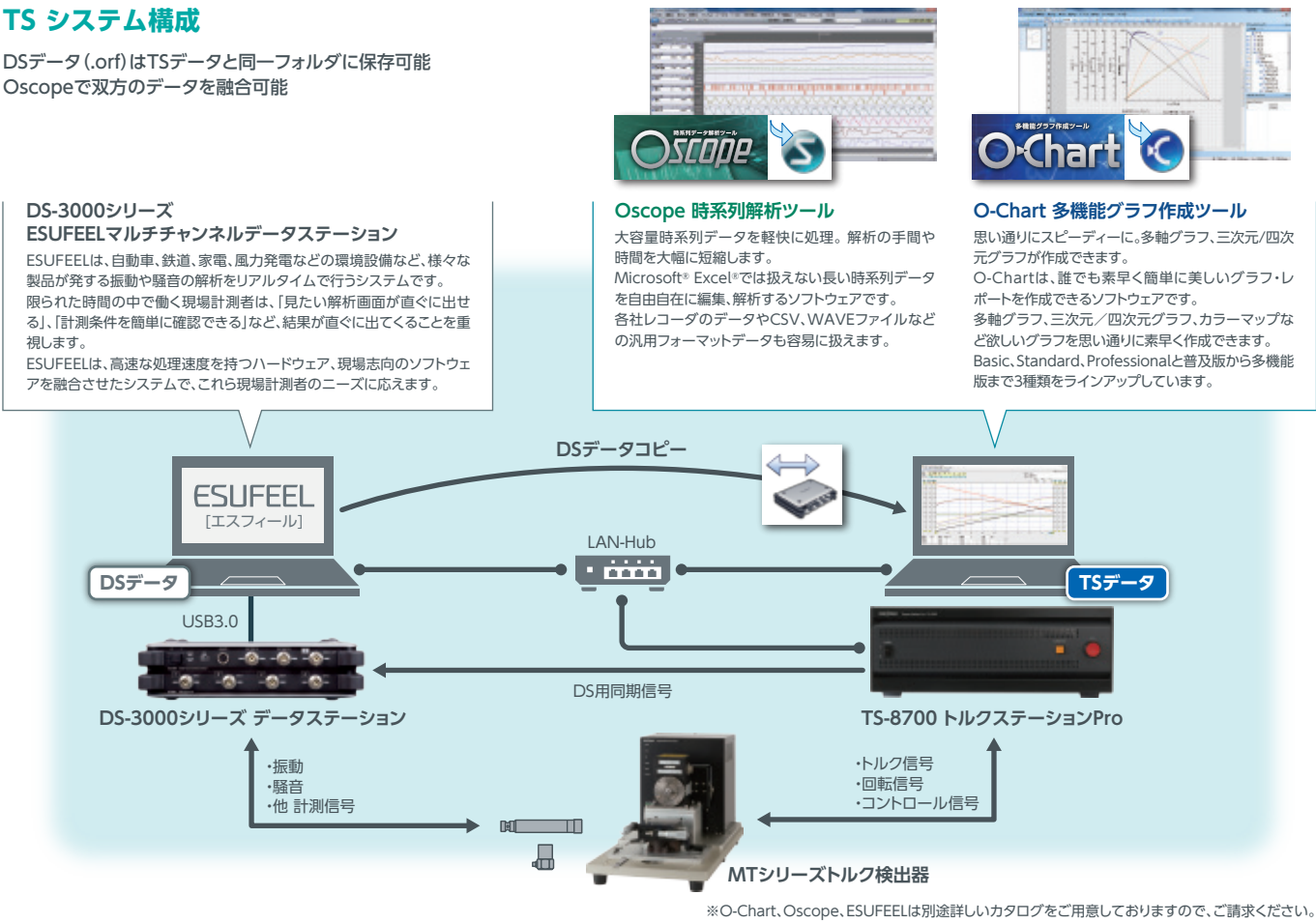


TS8700 システム構成



TS システム構成

DSデータ(.orf)はTSデータと同一フォルダに保存可能
Oscopeで双方のデータを融合可能



※O-Chart、Oscope、ESUFEELは別途詳しいカタログをご用意しておりますので、ご請求ください。

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	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							
		82M14 82M15	/B0b	/X0	/V0							
		82M24 82M25	/B3a	/B3aに付属	/V0,/V2,/V3							
	82M54	/B4	/X0,/S3	/V0,/L2	/E0,/E1	/L3~/LX/GY						
	TH搭載 高性能Type MT-6200B シリーズ後継器	82T52 82T53	/B0a	/X0			/V0	/E0,/E1	/L3~/LX/GY			
		82T13 82T14	/B1	/X0,/X1			/V0,/V1					
		82T23	/B2	/X0			/V0,/L1					
			/B3b	/B3bに付属			/V0,/V2,/V3					
		82T24 82T25	/B0b	/X0			/V0					
		82T54	/B3a	/B3aに付属	/V0,/V2,/V3							
	82T15	/B4	/X0,/S3	/V0,/L2	/E0,/E1	/L3~/LX/GY						
	RH搭載 高精度Type	82R15	/B0b	/X0			/V0	/E0	/L3~/LX/GY			
82R25		/B3a	/B3aに付属	/V0,/V2,/V3								
		/B4	/X0,/S3	/V0,/L2								
TN,Tl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		
			84M13	/B2	/X0	/V0,/L1						
			/B3b	/B3bに付属	/V0,/V2,/V3							
	84M14 84M15		/B0b	/X0	/V0							
	84M24		/B3a	/B3aに付属	/V0,/V2,/V3							
	84M54	/B4	/X0,/S3	/V0,/L2	/E0	/L3~/LX/GY						
	84M25	/B4	/X0,/S3	/V0,/L2								
	TH搭載 高性能Type MT-6400B シリーズ後継器	84T22 84T23	/B0a	/X0			/V0	/E0	/L3~/LX/GY			
		84T52 84T53	/B1	/X0,/X1			/V0,/V1					
		84T13 84T14	/B2	/X0			/V0,/L1					
			/B3b	/B3bに付属			/V0,/V2,/V3					
		84T24	/B0b	/X0	/V0							
		84T54	/B3a	/B3aに付属	/V0,/V2,/V3							
	84T15	/B4	/X0,/S3	/V0,/L2	/E0	/L3~/LX/GY						
	84T25	/B4	/X0,/S3	/V0,/L2								
	RH搭載 高精度Type	84R15	/B0b	/X0			/V0	/E0	/L3~/LX/GY			
			/B3a	/B3aに付属			/V0,/V2,/V3					
		/B4	/X0,/S3	/V0,/L2								
		/B4	/X0,/S3	/V0,/L2								
TN,Tl等 特性試験用 パウダ 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	ケーブル長
2：MT-82M/T/R トルクリップル・コギング トルク検出器 DCギアドモータ駆動	M ：MD/SS搭載 標準Type T ：TH搭載 高性能Type	21 ：2 mN・m 51 ：5 mN・m 12 ：10 mN・m 22 ：20 mN・m 52 ：50 mN・m 13 ：100 mN・m 23 ：200 mN・m 53 ：500 mN・m	/B0a ：小容量用 ベースなし /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1 mとする /B1 ：小容量用 XYZ用ベース /B2 ：小容量用 L字用ベース /B3a ：中容量用 XYZステージ付 キャスタ付き架台 /B3b ：小容量用 XYZステージ付 キャスタ付き架台 ＋芯高調整板 ＋プランク板 /B4 ：中容量・大容量用 キャスタ付き 大型架台 /BX ：ベース/架台 特注対応	/X0 ：XYZ/スライド なし /X1 ：小容量用 XYZ (MT-0094相当) /S3 ：中容量・大容量用 L字治具用 スライドベース キャスタ付き大型架台(/B4) に載せてL字治具(/L2)を 使用する場合 /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 ：小容量用 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 なし /E1 ：エンコーダ あり MT-82M/T (TH搭載、 SS搭載のみ)	/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) ※/LX/GYはCE-FCCの適合は ありません
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	R ：RH搭載 高精度・ 高応答Type	14 ：1 N・m 24 ：2 N・m 54 ：5 N・m 15 ：10 N・m 25 ：20 N・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							

※Microsoft® Windows® は米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。その他記載されている会社名、製品名は各社の商標または登録商標です。

お客様へのお願い 当社製品(役務を含む)を輸出または国外へ持出す際の注意について
当社製品(役務を含む)を輸出または国外へ持出す場合は、外為法(外国為替及び外国貿易法)の規定により、リスト規制該当品であれば、経済産業大臣へ輸出許可申請の手続きを行ってください。また非該当品であれば、通関上何らかの書類が必要となります。尚、非該当品であってもキャッチオール規制に該当する場合は、経済産業大臣へ輸出許可申請が必要となります。お問い合わせは、当社の最寄りの営業所または当社輸出管理担当窓口(電話045-476-9707)までご連絡ください。

●記載事項は変更になる場合がありますので、ご注文の際はご確認ください。

 **注意** ●機器を正しく安全にお使いいただくために、ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。

●代理店・販売店

株式会社 小野測器

〒222-8507 神奈川県横浜市中区新横浜3-9-3 TEL.(045)935-3888

お客様相談室 フリーダイヤル 0120-388841
受付時間：9:00～12:00／13:00～18:00(土・日・祝日を除く)

北 関 東 (028)684-2400 浜 松 (053)462-5611 九 州 (092)432-2335
埼 玉 (048)474-8311 中 部 (0565)41-3551 海 外 (045)476-9725
首 都 圏 (045)935-3838 関 西 (06)6386-3141
沼 津 (055)988-3738 広 島 (082)246-1777

ホームページアドレス | <https://www.onosokki.co.jp/>
E-mailアドレス | webinfo@onosokki.co.jp