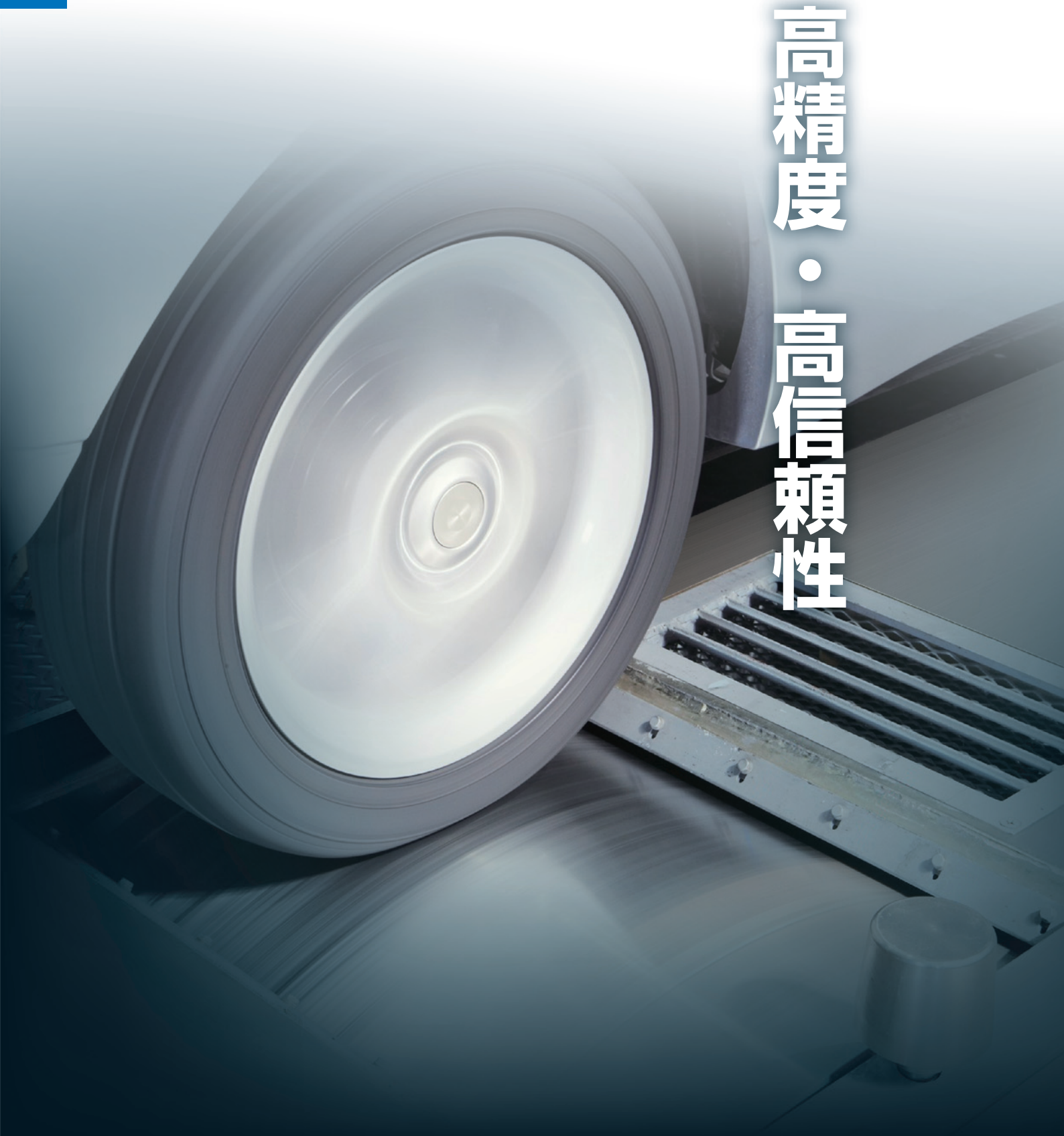
MEIDEN
Quality connecting the next

シャシダイナモメータ



高精度・高信頼性の
シャシダイナモメータシステム

**当社シャシダイナモメータは長年に渡り国内外で多くの実績を持つ高精度
かつ高い信頼性を持つ製品で、お客様の開発・評価をサポートします。**

特　長

フレーム油圧浮揚式＆ローラオーバーハング式
●軸受けの機械損失をロードセルで検出。軸重変化による軸受け損失補償が可能です。
また、揺動抵抗が少ないフレーム油圧方式を採用し高トルク検出精度を確保します。

前後輪速度差 ±0.1km/h 以内
●４輪駆動完成車両の燃費排ガス性能、騒音試験、環境試験に適合します。

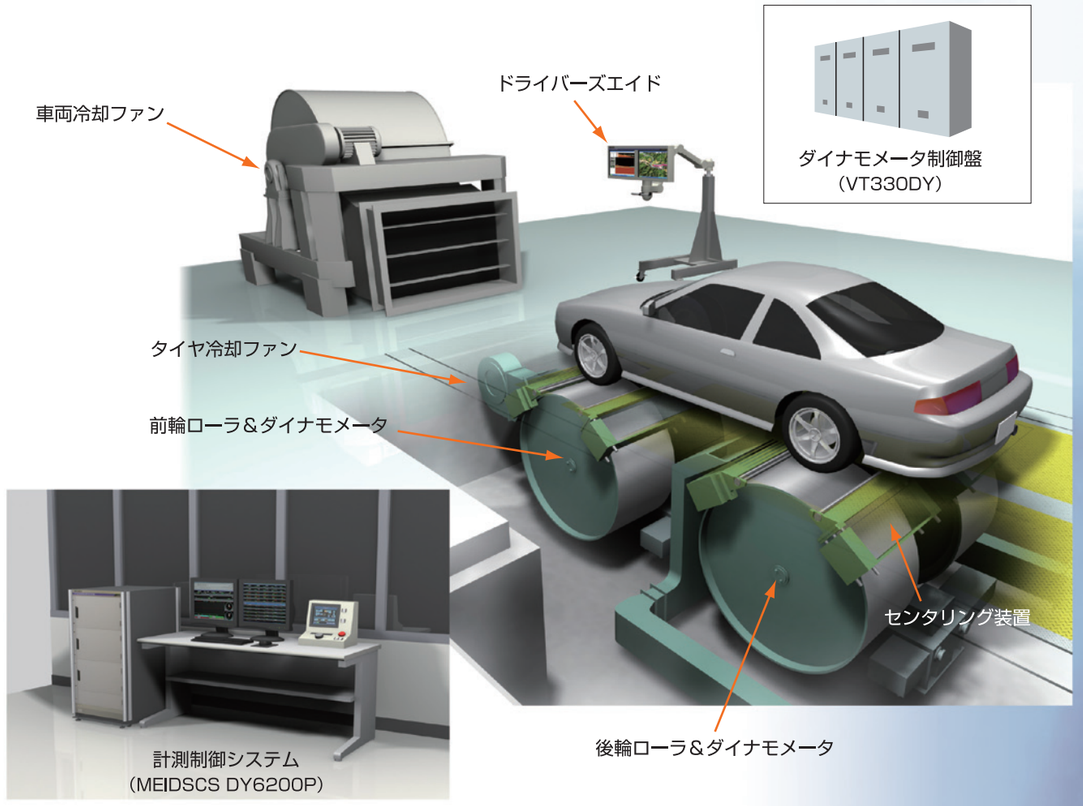
電気慣性制御の信頼性
●JASO 規格の電気慣性評価用駆動力１次回帰法により電気慣性制御の信頼性を確保します。

負荷再現性
●高精度で再現性の良い負荷により燃費排ガス評価上、信頼性の高い計測を提供します。

豊富なシリーズ
●４輪駆動車、ハイブリッド車、EV 車等の試験車種、用途に応じてシステムアップします。

独立行政法人交通安全環境研究所自動車試験場の型式認証用として採用されています。

基本構成



Chassis Dynamometer Systems

用　途

●燃費排ガス試験
日本、米国ＥＰＡ、欧州法規に対応します。

●環境試験
世界のあらゆる環境条件での試験に対応します。
高温、低温、高湿度、低圧、降雨降雪

●騒音試験
低騒音液冷式を採用することで簡易無響室での騒音試験、ロードノイズ試験に対応します。

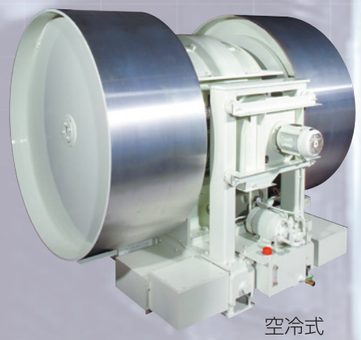
●一般性能測定
高容量、高負荷な定格を有し全開負荷性能試験もカバーします。

●耐久試験
１０万マイル走行時の触媒劣化評価等の耐久試験に対応します。

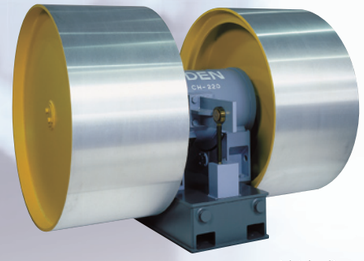
●ラインチェック
工場出荷前の完成車両抜き取り試験に対応します。

ローラ&ダイナモメータ

ダイナモメータの両軸端にローラをオーバハングさせた一体型構成です。
空冷式と低騒音タイプの液冷式があります。
IGBT素子を使ったダイナモメータ制御盤(弊社製品名THYFREC VT330DY)との組み合わせで高精度、高応答な制御を実現します。



空冷式



液冷式

周辺装置

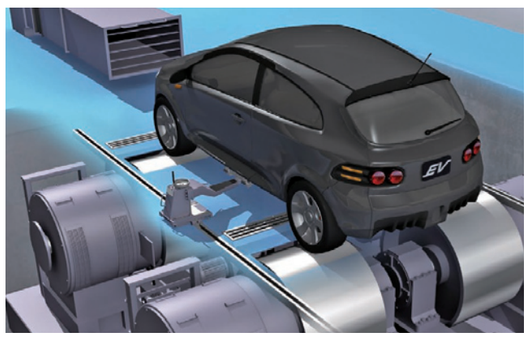
試験目的に合わせ様々な周辺装置を用意しています。

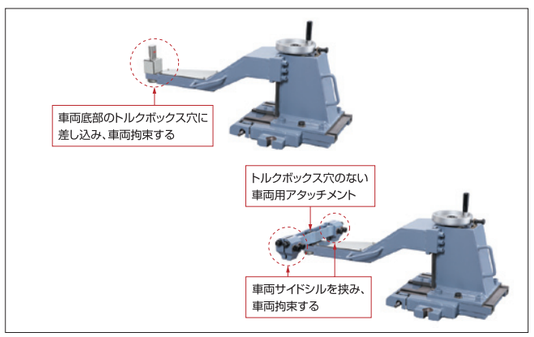
■車両拘束装置

車両拘束装置には3種類を用意しています。いずれも燃費排ガス評価を考慮し、車両に余分な荷重を与えない方式です。

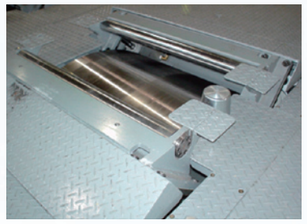
① タイヤ拘束式 (2輪駆動専用)
非駆動輪をベルトで拘束します。

② 4点ポール・チェーン式 (4輪駆動用)
車両前後方向から計4点で車両を拘束します。





③トルクボックス式 (2輪駆動・4輪駆動兼用)
車両のトルクボックスの穴に差込、車両を拘束します。トルクボックスの穴の無い車両には専用のアタッチメントを用いて車両のサイドシルを挟み拘束することができます。



■車両センタリング装置

車輪を電動シリンダで前後方向より挟む方式でローラと駆動輪間のセンタリングを行います。
またシリンダ先端を回転する事で車両姿勢の修正を行います。(オプション)

■車両冷却ファン

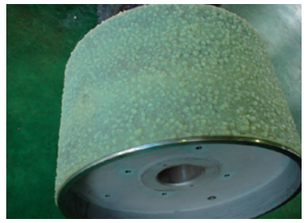
車速に追従させた冷却風を車両に与えます。定格、形状共にお客様のご要望に合わせ製作します。
試験室の配置に合わせ電動移動化も可能です。

■タイヤ冷却ファン

運転中のタイヤ面の過熱とそれによるバーストを防ぎます。
車速風ファンと同様に車速追従と固定風量運転の両方が可能です。(オプション)

■座席搭載形ドライブロボット

より人間に近い運転性能を持ち約3分で車両セット可能です。(オプション)
排ガス耐久試験にも適用可能な耐久性を持ちます。さらにオプションでボタン式IG、ステアマチック、パドルシフト用もご用意します。



■ローラ表面形状

ローラへ実路面を模写したパッド(下記写真参考)を装着することで実路に近い形状、摩擦係数にする事が可能です。また、ローレット加工も対応します。(オプション)

■電動ローラカバー

シャシダイナモ暖機運転時の安全カバー、試験停止時のローラ面保護用として使用します。

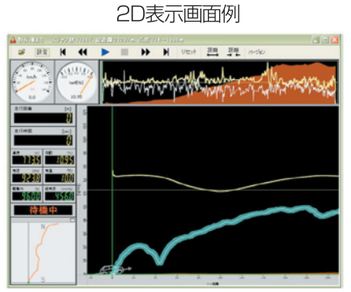
■トルク検量ツール

ロードセル校正用にトルクアームと重錘を用意します。オプションで遠隔操作式自動検量、床上式検量も用意しています。

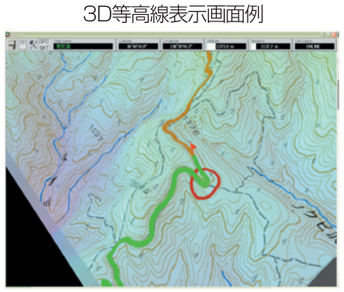
■ドライバーズエイド

世界各国の排ガス規制モードから実路上走行再現まで可能です。
通常の時間ー車速パターンに加え距離ー車速パターンで運転可能です。
また、道路勾配の視覚化を含め3Dで実路の等高線表示やスケルトン表示を行ないます。

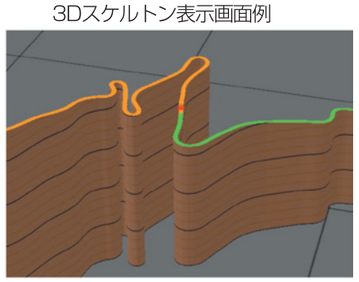
2D表示画面例



3D等高線表示画面例



3Dスケルトン表示画面例



計測制御システム（MEIDACS DY6200P）

ソフトウェア仕様

項　目	主要機能		
走行抵抗設定	**日本、米国、欧州方式** • 走行抵抗修正＆検証機能、メカロス計測機能、走行抵抗データ・メカロスデータ保存・印刷		
電気慣性精度検証	**日本、米国、欧州方式** • 走行抵抗修正＆検証機能、メカロス計測機能、走行抵抗データ・メカロスデータ保存・印刷		
車両アシスト機能	•US06 走行用負荷低減機能、減速時ブレーキアシスト機能、減速時 EV 車アシスト機能		
表示機能	**リアルタイムモニタ機能** • アナログメータ、デジタルメータ、バーグラフ、トレンド、走行抵抗モニタ		
車両自動運転機能（ドライブロボット使用）	• 運転パターン作成：1 パターンの最大繰り返し数 999,999 回。運転パターンの設定グラフ表示、ステップ以降条件 • 試験情報の設定：車両情報		
計測条件設定	**平均計測**	**高速計測**	**連続計測**
計測開始条件	スタートボタン	スタートボタン、計測項目（しきい値上、下、上り通過、下り通過、幅）	
計測終了条件	ストップボタン	ストップボタン、計測項目（しきい値上、下、上り通過、下り通過、幅）	
		時間（s）	時間（h）
計測項目	計測、演算、特殊計器項目	計測、演算項目から最大 100 項目	計測、演算項目
計測周期	0.1（s）	1 ～ 999（ms）	0.1 ～ 99.9（s）
最大計測回数	8,000,000 回 / 計測項目数	400,000 回 / 計測項目数	50,000 回
	ただし、計測項目数 1 項目当たりの最大計測回数は 50,000 回を上限とする		
データファイル数	1 個 /1 試験	999 個 /1 試験	1 個 /1 試験
その他	• 計測インターバル周期（回数付き）　• 時間（秒）、燃費計測終了と連動　• 計測項目数：最大 250 項目		
上下限監視	• 監視項目：計測 / 演算 • 監視方向：上々限、上限、下限、下々限 • 監視タイマの設定、監視 ON/OFF、監視 OFF グループ設定 • AND 監視条件　監視周期：0.1（s）、項目順序入替え		
相関監視	• 監視パターン（組み合わせ）：10 パターン以内 • パターンの表示：X 名称、Y 名称、コメント　• 監視方向：上々限、上限、下限、下々限 • 監視タイマの設定、監視 ON/OFF、監視 OFF グループ設定 • AND 監視条件　監視周期：0.1（s）		
異常時計測	**高速用** • 計測周期：10 ～ 90（ms）の 10（ms）ピッチ　• 異常発生後の計測回数：最大 3000 回　• 計測項目：最大 50 項目		
	低速用 • 計測周期：0.1 ～ 99.9（s）　• 異常発生後の計測回数：最大 3000 回　• 計測項目：最大 20 項目		
標準作表	作表データ種類：平均計測データ、高速計測データ、連続計測データ（ただし、試験条件で有り指定したデータのみ） 作表項目数（1 作表当たり）：16 項目 x3 行（=48 項目）、計測項目は任意選択可能　作表は Excel を起動して表示、印字する		
外部 CPU インタフェース	LAN（排ガス分析計通信用）、RS-232C、ドライバーズエイドとの通信、共有フォルダでのデータ取り合い		
セキュリティレベル	ユーザ側で 3 段階のセキュリティレベルを設定　各セキュリティレベルでの操作範囲を設定		
メンテナンス機能	慣性検証、ダイナモトルクゼロ点確認		
オプション	排ガスデータ処理、勾配パターン指令機能		

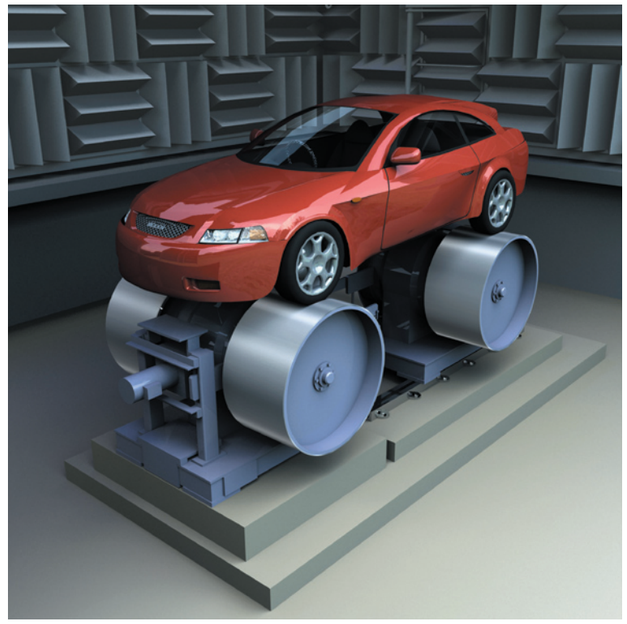
MEIDACS DY6200P

主要仕様

仕様 ＼ 機種		空冷交流式			液冷永久磁石式	
用　途		超小型 EV ～小型車用	軽自動車～中型車用		低騒音*3・大容量用	
試験対象車両緒元	2WD 車等価慣性質量*1	454 ～ 2722kg	545 ～ 5440kg		350 ～ 3000kg	
	4WD 車等価慣性質量*1	680 ～ 2722kg	1090 ～ 5440kg		700 ～ 3000kg	
	ホイールベース	1900 ～ 4200mm	1900 ～ 4700mm		1900 ～ 4700mm	
	最大軸重	20kN	40kN		20kN	
	最高速度	160km/h	200km/h		250km/h	
定格吸収容量*2	連続運転時	95kW	220kW		330kW	
	1 分間過負荷運転時	220kW	370kW		440kW	
ローラ表面力*2	連続運転時	3.4kN	10.3kN	7.9kN	15.5kN	11.9kN
	1 分間短時間運転時	7.9kN	17.4kN	13.3kN	20.6kN	15.8kN
ローラ	直　径	φ 1219.2mm	φ 1219.2mm	φ 1591.5mm	φ 1219.2mm	φ 1591.5mm
	内　幅	914.4mm	800mm		700mm	
	外　幅	2184.4mm	2200 ～ 2750mm		2200mm	
固定慣性		835kg	1361kg		700kg	
制御装置		ダイナモメータ制御盤（THYFREC VT330DY）、車両冷却ファン制御盤、計測制御システム（MEIDACS DY6200P）、ドライバーズエイド				
計測精度	速　度	± 0.1km/h	± 0.1km/h		± 0.1km/h	
	トルク	± 0.1% /F.S	± 0.1% /F.S		± 0.1% /F.S	

備　考　＊ 1：試験車両の質量範囲は別途、御相談を承ります。
＊ 2：容量、ローラ表面力は試験内容に合わせ決定することも可能です。
＊ 3：騒音値　〔シャシダイ単体〕2WD 運転時 65dB（A）at100km/h　　4WD 運転時 68dB（A）at100km/h
〔測　定　条　件〕暗騒音 45dB（A）以下　　ローラ中心にて F.L+1m

●記載されている会社名・製品名などは、それぞれの会社の商標又は登録商標です。



株式会社 明電舎 本 社 〒141-6029 東京都品川区大崎 2-1-1 ThinkPark Tower
TEL (03)6420-8400

www.meidensha.co.jp

北海道支店	Tel.(011)752-5120	東関東支店	Tel.(043)273-6125	関西支社	Tel.(06)6203-5261
東北支店	Tel.(022)227-3231	新潟支店	Tel.(025)243-5971	四国支店	Tel.(087)822-3437
横浜支店	Tel.(045)641-1736	静岡支店	Tel.(054)251-3931	中国支店	Tel.(082)543-4147
北関東支店	Tel.(048)711-1300	北陸支店	Tel.(076)261-3176	九州支店	Tel.(092)476-3151
群馬支店	Tel.(0276)32-4670	中部支社	Tel.(052)231-7181	カスタマーセンター	Tel.(0120)099-056

安全に関するご注意
ご使用の前に、「取扱説明書」又はそれに準ずる資料をよくお読みのうえ正しくお使いください。

この製品に関するお問い合わせは

■ 仕様は機能・性能向上などのため変更することがありますのでご了承ください。
■ 本製品に関連して生じた損害の賠償につきましては、逸失利益、間接損害及び特別損害は除かせていただきます。

VEGETABLE OIL INK

CE43-3154A 2024年5月現在
2024-5ME(7.4L)1L