Chassis Dynamometer for Motorcycle

2輪車用 シャシダイナモメータ

ONO SOKKI

販売終了機種（参考用）

つながる・選べる・使える

株式会社 小野測器
https://www.onosokki.co.jp/

幅広い機能ラインナップを備え
レベルアップした
2輪車用シャシダイナモメータ

当社試験機用プラットフォームFAMS-R5を、制御計測部に
展開し、多機能な計測と解析、試験環境を提供します。

厳しい法規制に対して、幅広い機能ラインナップで、
お客様の効率的な試験運用に貢献します。

特長

「つながる」計測制御装置

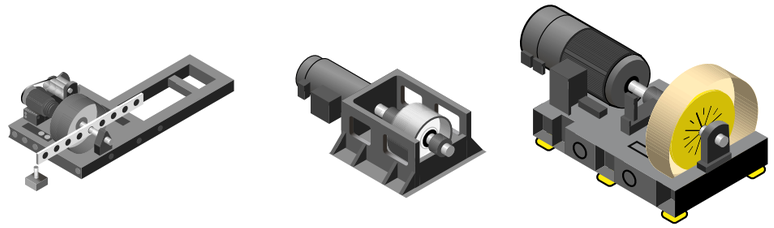
**▶小野測器プラットフォーム:
FAMS-R5を2輪シャシダイナモメータ計測制御部に展開し、機器連携を強化。**

- ECU同期計測や自動シーケンス計測、ライダーのモデル化、計測チャンネル拡大、燃焼解析装置との接続による、高度解析が可能
- 他試験機で開発したFAMS-R5のアプリケーションの共有化が可能

「選べる」機械装置

▶実証性と実績のある機械慣性方式に加えて、電気慣性方式を標準化。

- 初期導入費の削減
- 省スペース化
- メンテナンス項目数削減



すぐ「使える」システム

▶操作部を標準化し、お客様の試験目的に沿った機能パッケージングを実現。

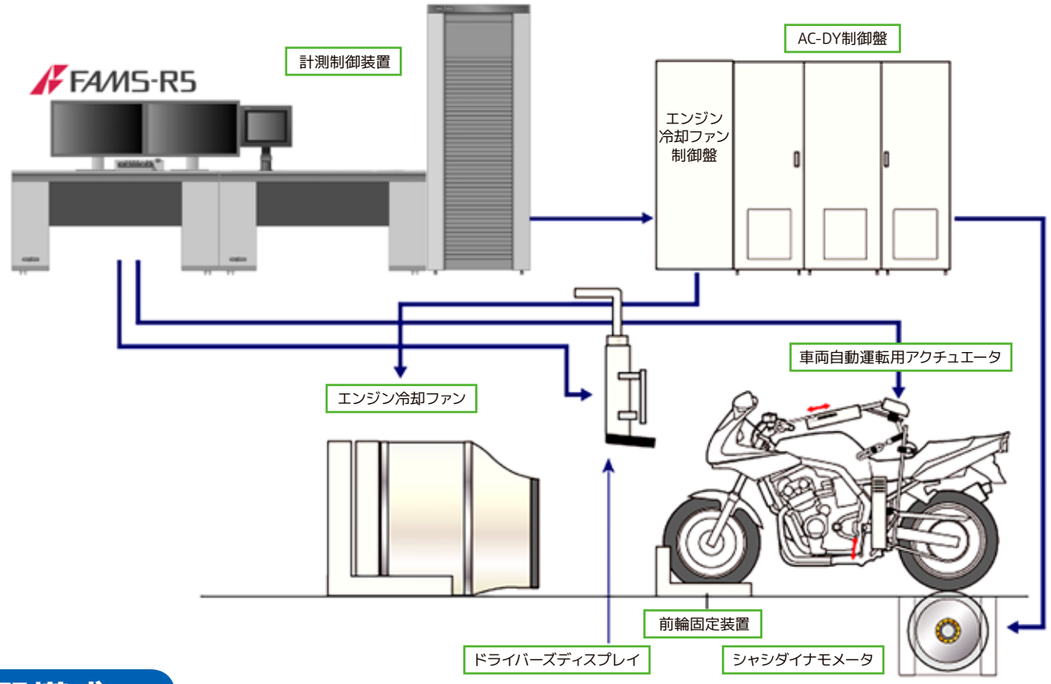
- 試験室表示と試験室計測部ユニットの一体化によりLAYOUT性＆使い易さを向上
- 操作画面を統一化。操作性向上
- 仕様検討の煩雑さを軽減

排出ガス試験用
アプリケーション

性能試験用
アプリケーション

耐久試験用
アプリケーション

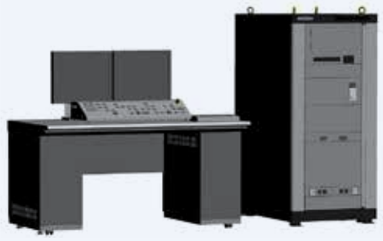
システム構成



機器構成

計測制御装置

操作室



アプリケーション
瞬時モニタ
トランジェントビュワ
平均収録モニタ
アラームレコーダ
諸元設定
収録設定
運転設定

試験室

制御部
スケジューラ運転
運転操作
警報監視
標準制御
スロットル制御
レコーダ出力

管理部
トランジェントレコーダ
ドライブレコーダ
アラームレコーダ
区間平均レコーダ
リアルタイム演算
諸元

計測部（操作室）
計測・出力
アナログ入出力

計測部（試験室）
エンジン回転速度
温度
圧力
アナログ入出力
トルク
パルス入力

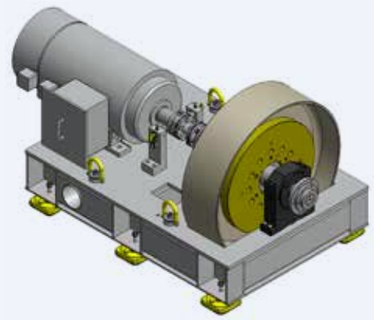
FAMS High-Speed Link

シャシダイナモメータ（電気慣性式）

特長
- 標準化された電気慣性方式は全てのダイナモ容量で過負荷150 %/1 min対応仕様となっており、お客様の試験車両に幅広く対応
- 機械式ディスクブレーキをオプションで追加可能

ローラ
- モータ容量によるローラ径を御用意
- 試験目的に合わせた表面仕様（平滑、平行溝、あやめ、ローレット）、材質に対応
- 表面は摩耗を考慮した硬化処理による、優れた耐久性

速度制御
- 分解能±0.001 km/h
- 静的精度±0.01 km/h
- 制御精度±0.1 km/h



対象試験車両
- 2輪車、3輪車、ATV、自転車に対応

発進性能
- 2 km/hで制御追従

ダイナモ
- 低容量から高容量までお客様の試験目的、車両容量に合わせたダイナモ容量をラインナップ

トルク制御（※TQシリーズ使用）
- 静的精度 ±0.1 %F.S.
- 静的精度（再現性）±0.2 %F.S.
- 制御精度 ±1 %（set：F.S.1 %以上）

※当社高剛性トルク計

従来通り、機械慣性方式にも対応しております

ドライバーズディスプレイ

- 計測画面、ドライバーズエイド画面切替機能付
- 計測画面ではライダーへ各種計測データを表示し運転状態の確認が出来るように運転操作を支援

車両自動運転用アクチュエータ

スロットル、チェンジ、クラッチ、ブレーキの操作機構が一体となった汎用フレーム車両搭載タイプと操作機構が分離されている床置きタイプを御用意

前輪固定装置

遠隔操作により自動でホイルベース調整や前輪固定が可能なため、一人でもセッティングが容易

エンジン冷却ファン

- 車速追従式
- 型式：遠芯ファン、軸流ファンなど
- ホイルベース調整は前輪固定装置と連動

アプリケーション

共通

走行抵抗設定

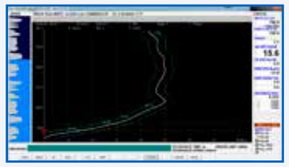
▶ 慣性量の自動切り替え機能や、自動フリクション補償機能を装備しています。

- 1操作で、簡単に設定が可能
  (慣性量設定→暖機→走行抵抗設定→判定まで)
- 惰行試験の結果と、設定を自動保存
- 手間のかかるロス計測を、自動実行で簡単に実現
- 試験画面内容をエクセルへテキスト出力

排出ガス試験用

ドライバーズエイド

▶ 試験車両の規定モード運転において、目標とする速度パターンや変速タイミングを表示し、ドライバーの運転操作を支援します。



- 各国の代表モードを標準添付。任意にモードを作成可能
- 走行した運転パターン、公差幅、走行軌跡、逸脱時間を自動保存
- 走行逸脱許容範囲からの最大逸脱時間、直近逸脱時間、逸脱積算時間、逸脱回数を運転ステータス画面に表示
- 運転中に設定された逸脱許容値を超えた場合には画面メッセージにより通知
- エラー履歴を自動でファイル化して、簡単に管理
- 距離ベースの運転や、勾配指令や温度指令の設定が可能

WMTCシフト計算ソフト

▶ WMTC（二輪車排出ガスサイクル）のギアシフト規則に基づき、車両諸元より、ギアシフト付き運転モードファイルを自動生成します。

- 車両諸元の排気量と最高速度から、車両クラスを自動判別
- 3種のN/V設定方式を用意
- 出力条件の設定後、弊社製ドライバーズエイド用フォーマットで、瞬時にファイルを生成
  (結果のグラフィック確認機能付き)

排出ガスデータ処理

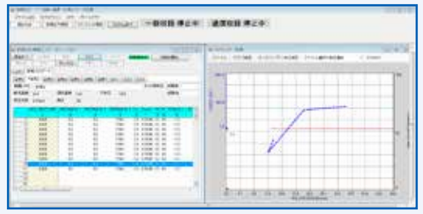
▶ 排出ガス測定装置及びドライバーズエイドと連携し、各処理を自動で実行し、帳票出力を行います。

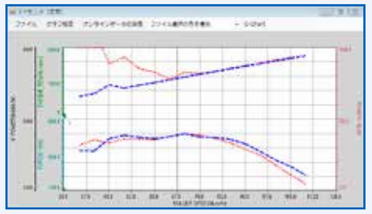
- TRIAS、EPA、EU等、各国の法規に対応
- 各種排出ガス測定装置のインターフェースに対応
- 運転パターンはドラッグ&ドロップで簡単に編集
- 法規変更によるモード追加にも柔軟に対応

性能試験用

後輪出力データ処理

▶ データをサンプルして、出力性能図を出力します。





O-Chart

- 試験中リアルタイムにグラフ表示
- 過去収録データを重ね書き表示をして、比較試験が可能
- グラフ作成ソフト「O-Chart」へデータを転送し、簡単にレポートを作成
- 収録項目、収録時間を任意に設定可能

耐久試験用

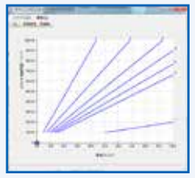
TH/CL/CH/BRコントロール機能

▶ 各アクチュエータをコントロールして、自動シフトチェンジ機能や再起動機能により、再現性の高い自動運転が可能です。

アクチュエータ制御設定

- スロットル、チェンジ、クラッチ、ブレーキの各アクチュエータの制御設定を自由に組み合わせ

ギヤレシオモニタ



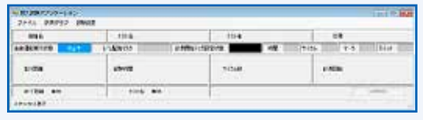
- 車速とエンジン回転速度をX-Yグラフ上に描画し、ギヤチェンジに失敗していないかを視覚的に確認
- FAMS-R5諸元設定と連動し、ギヤレシオによるチェンジミス判定値を自動計算

発進、チェンジタイミング設定

- 設定値をリアルタイムにチャート図に反映し、操作性、制御性を向上

耐久試験設定

▶ 耐久試験中の計測条件を任意に設定可能です。



- 走行距離、試験時間、サイクル数などトリガ条件を複数組み合わせて計測、運転管理

仕様一覧

シャシダイナモアプリケーション

機能	詳細機能	標準/OP	機能	詳細機能	標準/OP
計測入力	車速、エンジン回転速度、温度、湿度等	●	走行抵抗機能	フリクション測定	●
アラーム機能	上下限アラーム機能	●		運転シーケンス設定	●
	アラームレコーダ収録設定機能	●		RL外部コントロール	○
リアルタイム演算機能	—	●	TH/CL/CH/BR コントロール機能	—	○
自動運転機能	パターンエディタ	●	ドライバーズエイド	ドライバーズエイド	○
	スケジューラ設定	●		WMTCギアシフト付き運転パターン生成プログラム	○
	プログラムモニタ	●	排出ガスデータ処理	—	○
データ収録設定	区間平均収録	●	後輪出力データ処理	—	○
	ドライブレコーダ	●	成長グラフ	—	○
	トランジェントレコーダ	●	耐久試験設定	—	○
移動平均データ設定	—	●	ECU通信	—	○
記録用アナログ出力	—	●	DSリンク	—	○
XYトランジェントモニタ	—	●			

● 標準機能　○ オプション機能

電気慣性方式シャシダイナモメータ　ラインナップ

ダイナモ容量	7.5 kW	37 kW		75 kW	130 kW
最高速度(km/h)	150	200	250	250	300
慣性範囲(kg)	80～260	80～430	100～510	100～510	150～750
排出ガス試験対応車両範囲目安	125 cc 以下				
	125 cc 超～250 cc 以下				
		250 cc 超			
性能試験対応車両範囲目安	50 cc 以下				
	125 cc 以下				
		125 cc 超～250 cc 以下			
		250 cc 超～750 cc 以下			
				750 cc 超	

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　神奈川県横浜市港北区新横浜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　広島 (082)246-1777
埼玉 (048)474-8311　トヨタ (0565)31-1779　九州 (092)432-2335
首都圏 (045)935-3838　中部 (052)769-6571　海外 (045)935-3918
沼津 (055)988-3738　関西 (06)6386-3141

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

CAT.NO. 1440-01 Printed in Japan 193(KB)0.5K '19.3月作成