



正確-過渡対応-高効率

研究開発のための標高シミュレーションシステム

新しいレギュレーションの動向としてReal Driving Emissions (RDE) はますます重要となってきています。実路走行の状態想定される様々な標高においても、グローバルな排ガス基準と最新の動力性能を満たすエンジンを開発するためには、正確な試験が不可欠です。従来はこのような試験には高地試験室を使っていましたが、コスト、柔軟性、精度、運転時のエネルギー消費という課題がありました。

これらの課題を解決するために開発されたMEDASは、過渡試験にも対応しており、RDEに関連する試験室での路上の再現や標高の異なる試験室間の計測結果に対して、グローバル相関を実現できます。MEDASはエンジンとパワートレインの試験室においてエンジンの吸排気の圧力に加えて、温度についても制御が可能です。さらに、シャシ試験においても定常のみならず、過渡的な試験サイクルにおいてご使用いただけます。

MEDASは次のような試験が出来ます。

- » エンジンの最適化とマッピング試験
- » 燃料消費の低減
- » 出力性能の改善
- » RDEも踏まえたエミッションの最適化
- » 標高の異なるラボ間のグローバル相関

2種類のMEDASをご提供します。

テクニカルデータ

モデル	MEDAS-5012 VO	MEDAS-5009 V
機能	減圧・加圧	減圧
再現域	5,000 m まで	5,000 m まで
加圧モード	2,000 m 以上	なし
質量流量*	1,200 kg/h まで	900 kg/h まで
外観 (H×W×L)	1,600x1,150x2,816 mm	1,600x1,150x2,040 mm
重量	約 1,800 kg	約 1,300 kg
電力	45 kW	45 kW

※ 高度 2,000 m にて



特長

幅広いレンジの再現性と高い柔軟性

減圧モードと加圧モードの双方を模擬

- » 同一システムで減圧モードと加圧モードの再現が可能
- » 定常並びに過渡試験に対応
- » 最大高度の5,000m迄短時間に到達可能
- » エンジンの吸気と排気の双方で正確な条件を再現

高精度・高機能

- » エンジンの過渡運転時の挙動に追従可能
- » ±10mの正確性 (Typ)
- » エンジン・車両の実路再現を含む過渡運転に対応
- » 高い再現性

拡張性の高いシステム

- » 湿度・温度調整ユニットの追加で機能の拡張が可能
- » 柔軟性の高い外部インターフェース

効率性

- » 超高速制御により最良の効率を実現
- » 高いエネルギー効率
- » 簡易な装置導入と標準の操作パネルによる容易な運転

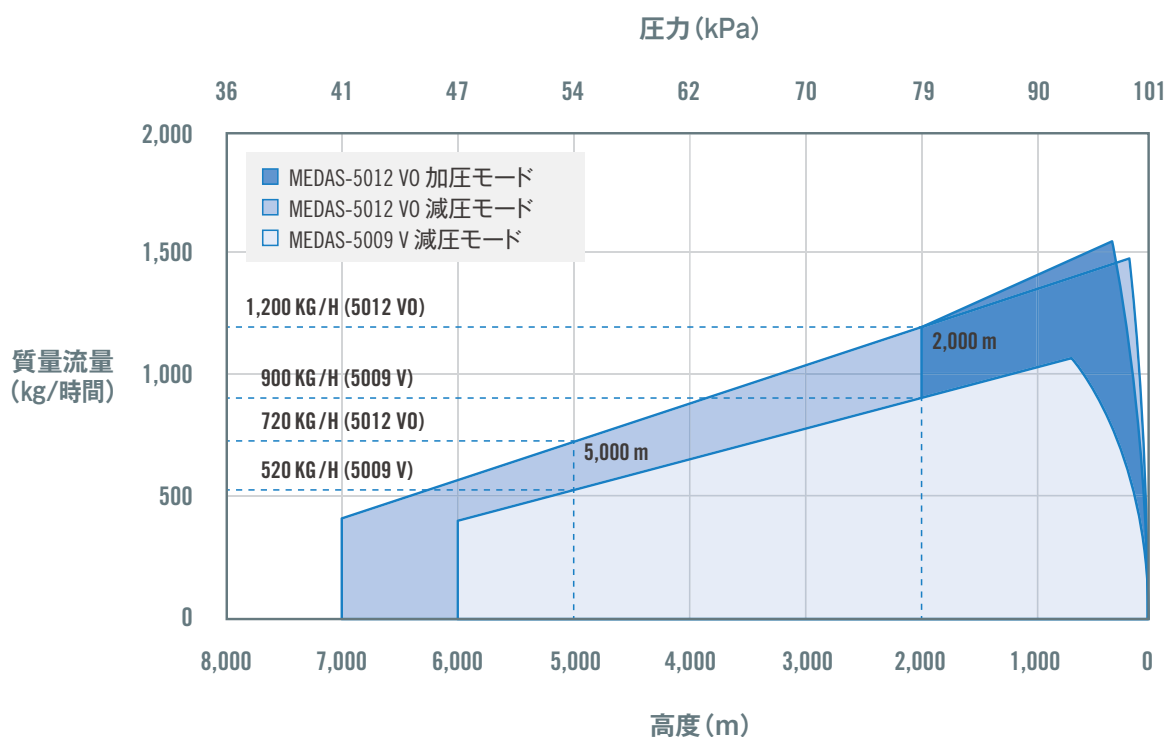
信頼性

- » スペアパーツのグローバル供給
- » 簡単なメンテナンス
- » エンジンへの取付けが容易



定常試験・過渡試験の双方に柔軟に対応

例えばRDEに関連する開発にご使用の場合、本装置により標高と周囲環境に対し、所定の圧力と温度を実現できます。実際の環境におけるエンジンの使用状態と同じ圧力と吸入空気量をエンジンの吸気と排気の双方で正確に再現できます。(湿度はオプションとなります)



(高度と質量流量の再現機能としての可動域について)

簡単な操作

MEDASは、外部の自動運転装置からの操作に加え、本体のタッチスクリーンから指令値や動作状況の表示を選択できます。

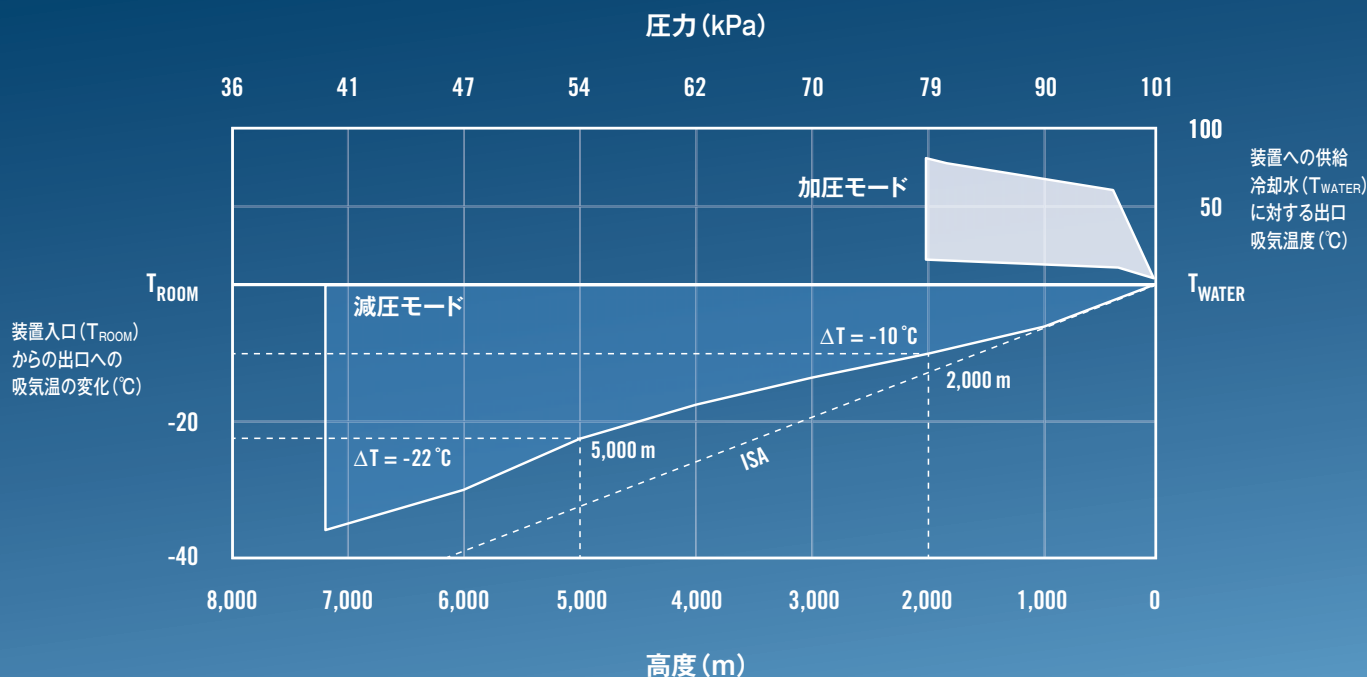


最新の環境模擬装置 吸排気の諸条件の制御が可能

最新のRDE規制に対応するため、試験室での路上の再現、開発のフロントローディングが性能の検証・確認、燃料消費率低減が重要となります。MEDASは電動モータによって駆動される過給器とターボを使ったエネルギー効率の良い試験装置です。これらの高速回転要素の制御により、エンジンの吸気と排気において、高い応答性と精度で圧力と温度を実現しています。これにより従来必要であった大型のバッファタンクを省略できました。

これがMEDASと同目的の従来製品との大きな違いで、この新しい動作原理により、高い効率を達成しました。過給器、ターボを結ぶ配管構成はバルブとフラップによって変更でき、減圧モードに加え加圧モードにも対応できます。

MEDASは実環境の標高と温度を再現するためのコストパフォーマンスに優れた装置です。(湿度はオプションです)



(稼働中の設定可能な空調レンジは再現された高地の条件によります)

吸排気圧の調整

エンジンの開発においてはエンジンの吸気や排気の圧力は、燃費とミッションの低減や性能に非常に密接な関係を持っています。

加圧並びに減圧により 実環境の温度影響を模擬

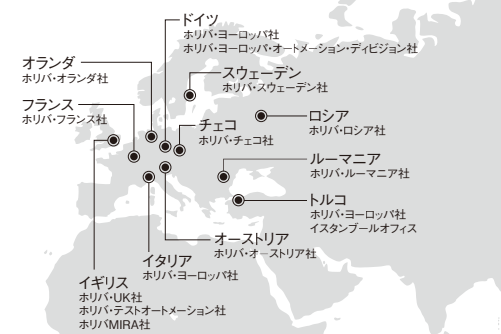
MEDASを使うことにより、標高並びに登坂や降坂の模擬に加えて、グローバル開発における開発拠点ごとの標高を補正した関連試験にも欠かすことが出来ません。

日本国内はもちろん、 ワールドワイドな販売・サービスネットワーク

HORIBAは、お客様のご要望にスピーディーにお応えできるよう
日本国内はもちろん、海外にも多数の販売、サービス拠点を設けています。
国内試験設備だけでなく、海外での試験設備、各国認証機関の設備など、
排ガス計測で一番重要とされるトレーサビリティを保証できる唯一のメーカーとして、
トレーニングやメンテナンスを実施。
また、排ガス計測に関するさまざまな技術情報を
リアルタイムでお届けします。



Europe



HORIBAグループでは、品質ISO9001・環境ISO14001・労働安全衛生OHSAS18001を統合したマネジメントシステム (IMS:JQA-IG001) を運用しています。さらに事業継続マネジメントISO22301を加え、有事の際にも安定した製品・サービスを提供できるシステムに進化しました。

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お読みください。

- このカタログの記載内容については、改良のために仕様・外觀等、予告なく変更することがあります。●このカタログの製品詳細については別途ご相談ください。
- このカタログと実際の商品の色とは、印刷の関係で多少異なる場合もあります。●このカタログに記載されている内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。
- このカタログに記載されている製品は日本国内仕様です。海外仕様については別途ご相談ください。●このカタログで使用されている製品画面は、はめ込み合版です。
- このカタログに記載されている各社の社名、製品名およびサービス名は、各社の商標または登録商標です。

ハイテクの一步先に、いつも。

株式会社 堀場製作所

〒601-8510 京都市南区吉祥院宮の東町2番地 (075)313-8121(代)
http://www.horiba.co.jp e-mail:info@horiba.co.jp

栃木セールスオフィス (028) 634-7051(代)	〒321-0953 栃木県宇都宮市東宿郷1-9-15(フローラルビル1F)
東京セールスオフィス (03) 6206-4722(直)	〒101-0063 東京都千代田区神田淡路町2-6(神田淡路町二丁目ビル)
横浜セールスオフィス (045) 478-7017(代)	〒222-0033 横浜市港北区新横浜2-3-19(新横浜ミネタビル1F)
浜松セールスオフィス (053) 468-7780(代)	〒430-0816 静岡県浜松市南区参野町221-1
豊田セールスオフィス (0565) 37-8510(代)	〒471-0831 愛知県豊田市市町2-23
名古屋セールスオフィス (052) 936-5781(代)	〒461-0004 名古屋市東区葵3-15-31(千種第2ビル6F)
大阪セールスオフィス (06) 6390-8011(代)	〒532-0011 大阪市淀川区西中島7-4-17(新大阪上野東洋ビル4F)
四国セールスオフィス (087) 867-4800(代)	〒760-0078 香川県高松市今里町9-9
広島セールスオフィス (082) 288-4433(代)	〒735-0005 安芸郡府中町宮の町2-5-27(古田ビル1F)
九州セールスオフィス (092) 292-3593(代)	〒812-0025 福岡市博多区店屋町8-30(博多フコク生命ビル)

●製品の技術的なご相談をお受けします。 **カスタマーサポートセンター**

フリーダイヤル 0120-37-6045

受付時間/9:00~12:00、13:00~17:00

【祝祭日を除く月曜日~金曜日】

※携帯電話・PHSからでもご利用可能です。

※一部のIP電話からご利用できない場合がございます。

株式会社 堀場テクノサービス

本社/京都S.S. 〒601-8305 京都市南区吉祥院宮の東町2番地 (075)313-8125

北海道S.S.(011) 207-1801	埼玉S.S.(048) 298-6871	名古屋S.S.(052) 705-0711	四国S.S.(087) 867-4821
東北S.S.(022) 776-8252	東京S.S.(03) 6206-4750	北陸S.S.(076) 422-6112	広島S.S.(082) 283-3378
福島S.S.(024) 925-9311	西東京S.S.(042) 322-3211	三重S.S.(059) 340-6061	山口S.S.(0834) 61-1080
栃木S.S.(028) 634-6098	横浜S.S.(045) 478-7018	京都S.S.(075) 313-8125	九州S.S.(092) 292-3597
千葉S.S.(0436) 24-3914	富士S.S.(0545) 33-3152	大阪S.S.(06) 6150-3661	大分S.S.(097) 551-3982
鹿島S.S.(0299) 91-0808	浜松S.S.(053) 464-1339	兵庫S.S.(079) 284-8320	熊本S.S.(096) 279-2985
つくばS.S.(029) 863-7311	東海S.S.(0565) 37-3510	岡山S.S.(086) 448-9760	

カタログNo. HRA-2299A

この印刷物は、E3PAのシルバー基準に適合し地球環境負荷に配慮した印刷方法にて作成されています。
E3PA:環境保護印刷推進協議会



Printed in Japan 1710SK23