

HBDY Hybrid Dyno. & Control System
ハイブリッド ダイナモメータ システム



定常運転用エンジンベンチを
過渡モード用ベンチに進化させる
ハイブリッド ダイナモメータ システムです。

ハイブリッド ダイナモメータ システムで 過渡モード排出ガス試験が安価に実現できます。

小野測器の予測制御機能を持ったHU-1000エンジン過渡モード制御装置は、1989年発売以来延べ 500台以上のご愛顧を受け、更に技術的進化を遂げ、今回ハイブリッドダイナモメータ システムが誕生しました。

ハイブリッド ダイナモメータ システムは、渦電流式ダイナモメータにACモータを接続した機械装置とACモータ用インバータ盤、及び過渡モード制御盤で構成されます。

ACモータは運転モードの駆動領域のみを分担するため、渦電流式ダイナモメータの吸収容量に対して小さな駆動容量で対応でき、エンジンの過渡モード試験装置が安価に構築できます。

特 長

■ 既設装置の機能向上に最適

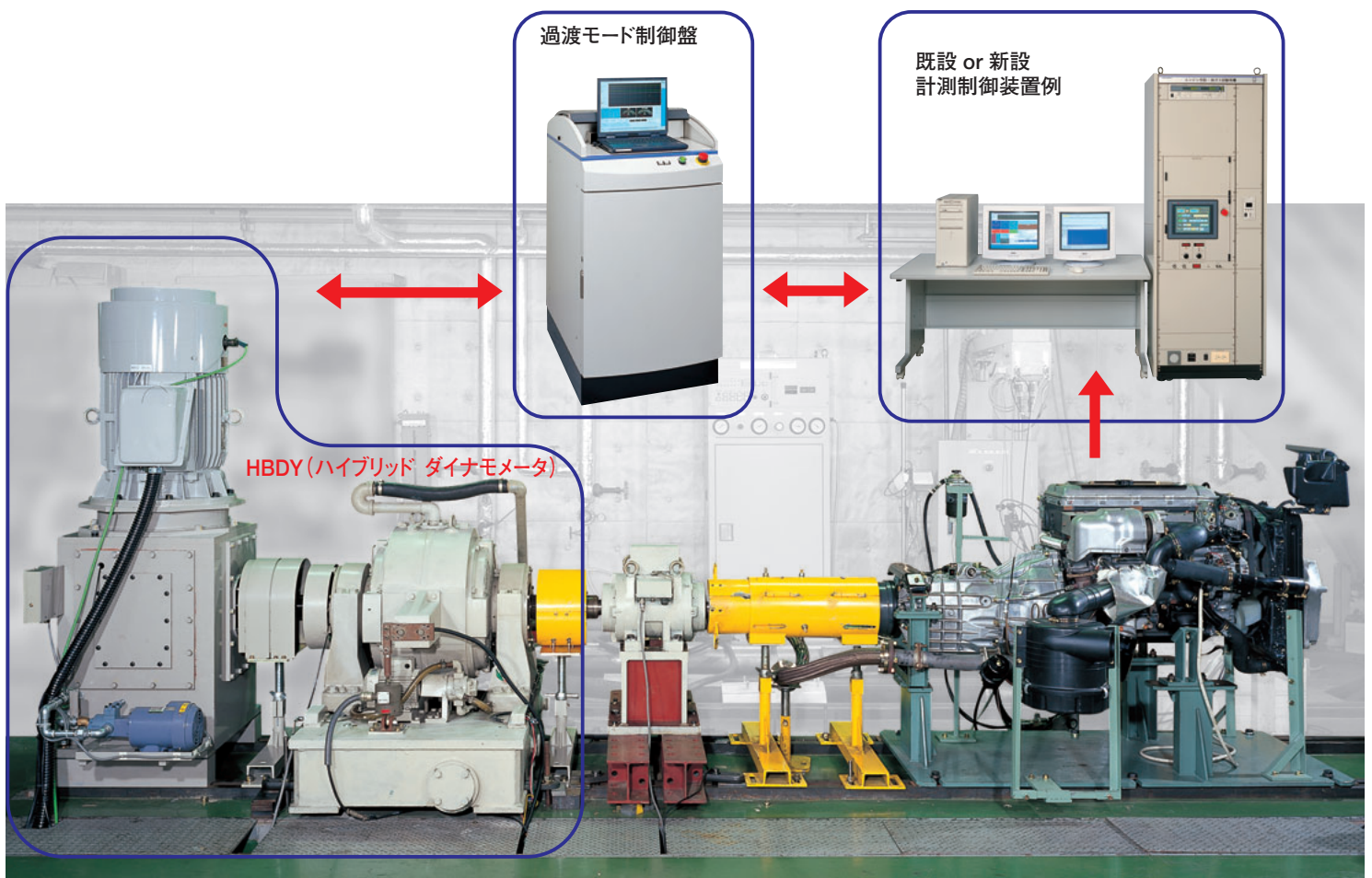
定常運転用エンジン試験装置に付加することにより、エンジン排出ガス規制モード運転や車両モード等の過渡モード運転が可能となります。

■ 過渡モード排出ガス試験装置を安価に構築

ハイブリッド ダイナモメータ方式により、ACダイナモメータと比較して、安価で省スペースなシステム構築が図れます。

■ 独自の過渡モード対応制御技術

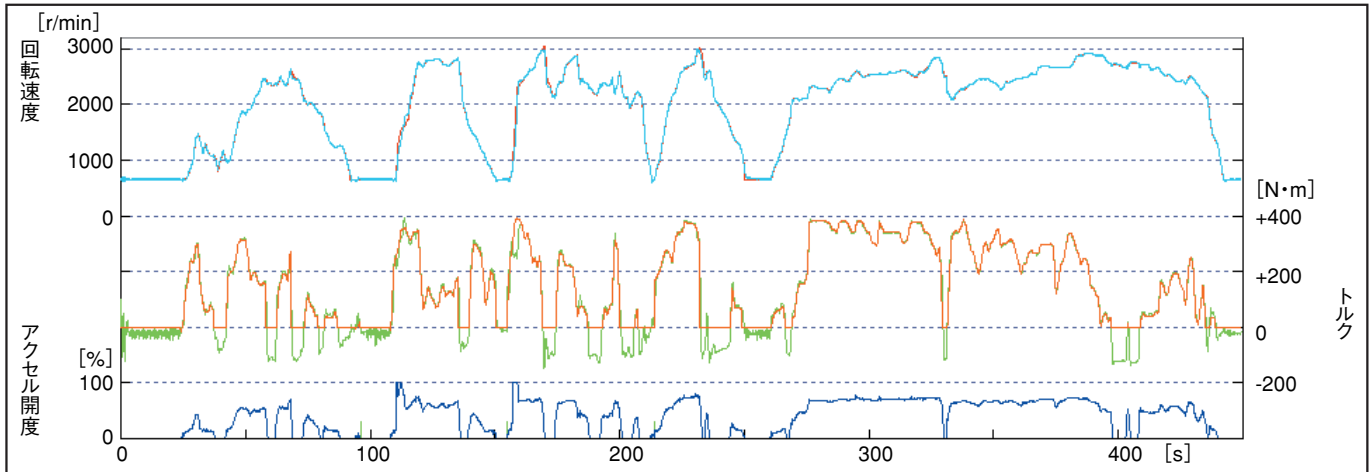
小野測器独自開発の高速アクセル アクチュエータ、及び予測制御機能により、過渡モード運転に対して高速で滑らかなアクセル挙動と動力計動作が可能です。それにより高い制御精度、高い再現性の良質な運転が実現できます。



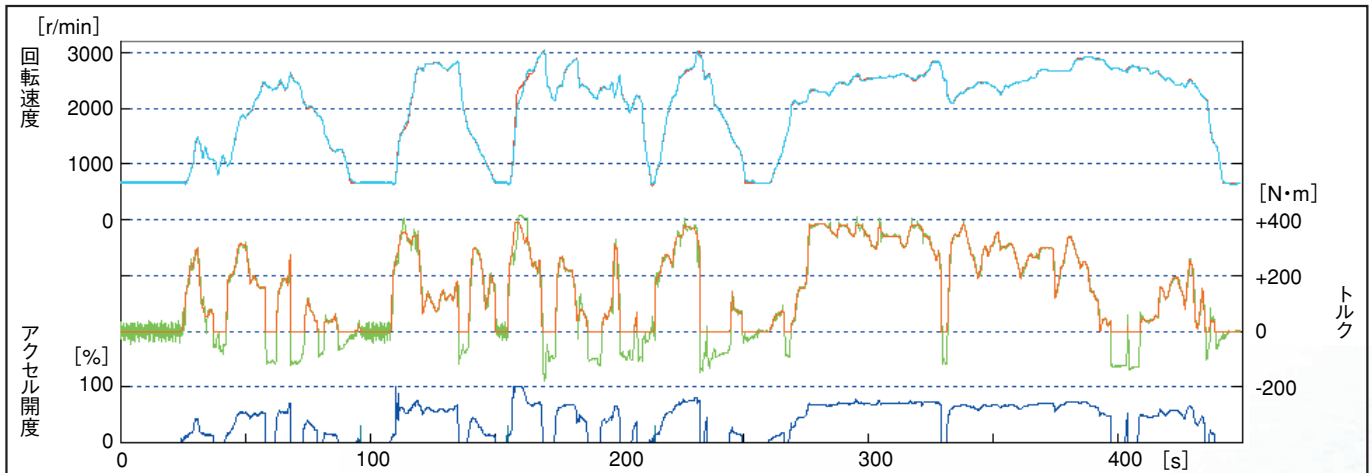
排出ガス過渡モード運転データ例

HBDY (ハイブリッド ダイナモメータ) での運転例

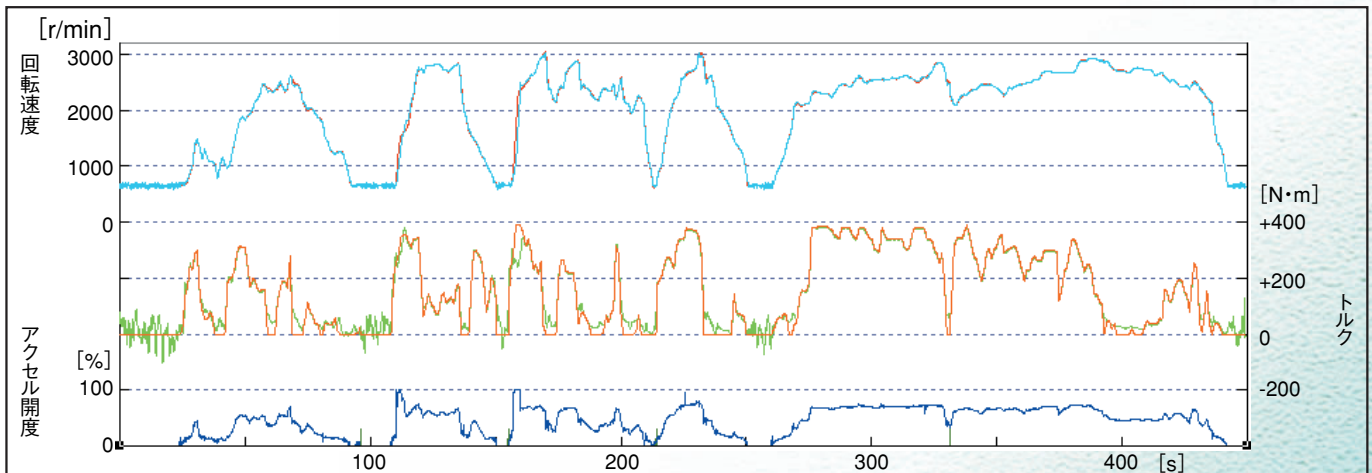
— 回転速度設定値 — トルク設定値 — アクセル開度
— 回転速度運転値 — トルク運転値



ACダイナモメータでの運転例



渦電流式ダイナモメータでの運転例

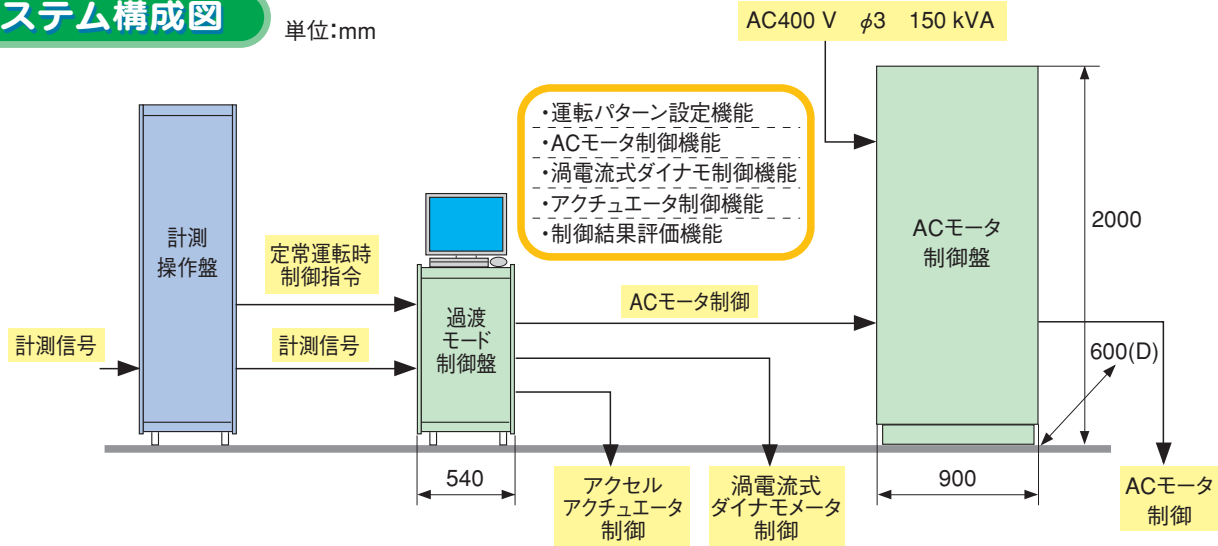


過渡運転制御評価表 (本装置によるFTP、HDDモード運転評価例)

回帰分析結果	回 転 速 度		ト ル ク		出 力	
	許 容 値	本器制御能力 の目安	許 容 値	本器制御能力 の目安	許 容 値	本器制御能力 の目安
標 準 偏 差	100 r/min以内	30 r/min	最大トルクの13 %以内	6 %	最大出力の8 %以内	4 %
相 関 係 数	0.970~1.000	0.995	0.8800~1.000	0.960	0.9100~1.000	0.980
回帰直線の傾き	0.970~1.030	0.995	0.830~1.030	0.980	0.890~1.030	0.990
回帰直線のy切片	±50 r/min	6 r/min	±20.29 N·m	7 N·m	±3.73 kW	1.0 kW

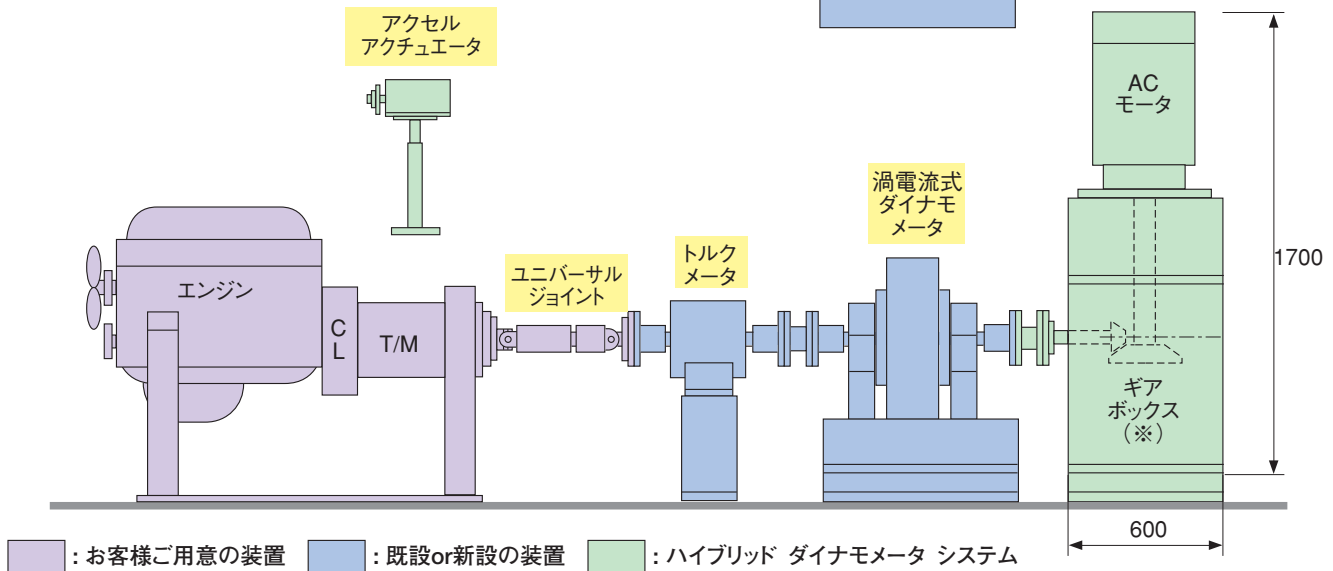
システム構成図

単位:mm



HBDY機械構成図

渦電流式ダイナモメータに直結、またはギアボックスを介してACモータと接続した構成により、ACダイナモメータと同等性能のシステムが構築できます。(HBDY:ハイブリッド ダイナモメータ)



(※) ACモータ直結方式も可能

※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もしくは登録商標です。

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。お問合せは、当社の最寄りの営業所または当社環境法務室(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。

●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 横浜 (045) 935-3838 中部 (052) 701-6156
群馬 (0276) 48-4747 豊原 (045) 935-3856 京都 (075) 957-6788
埼玉 (048) 474-8311 沼津 (055) 988-3738 大阪 (06) 6386-3141
首都圏 (045) 476-9713 浜松 (053) 462-5611 広島 (082) 246-1777
多摩 (042) 573-2051 トヨタ (0565) 31-1779 九州 (092) 432-2335

ホームページアドレス | <http://www.onosokki.co.jp/>

E-mailアドレス | webinfo@onosokki.co.jp