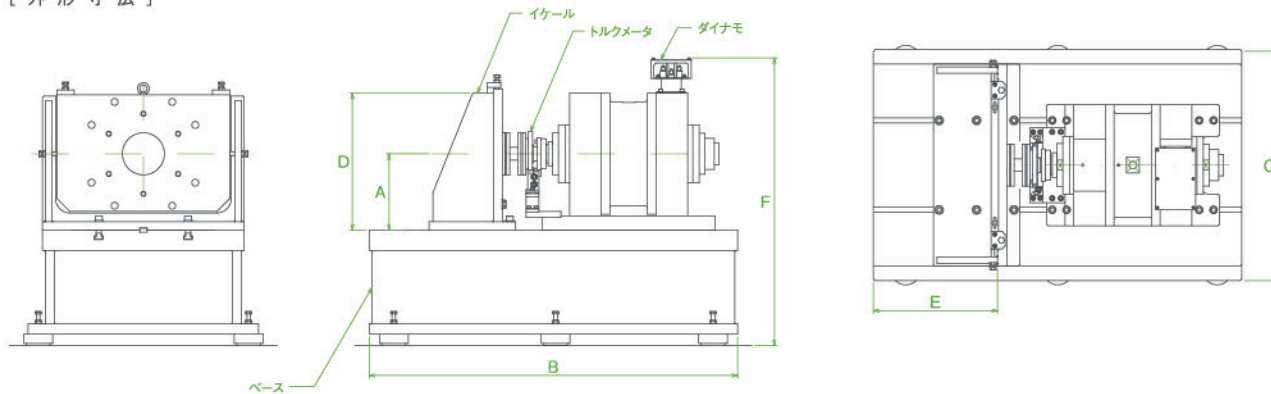


[外形寸法]



[機械仕様]

EMoTS-03		8P	30P	50S	100S	200S
モータ容量		8.3kW	28.9kW	50kW	100kW	200kW
定格回転数	rpm	2,400	2,400	4,800	4,800	4,800
最高回転数	rpm	3,000	3,000	10,000	10,000	10,000
定格トルク	Nm	40	115	100	200	447
過負荷トルク(1min)	Nm	80	230	150	300	670
ロータ慣性量	kgm <sup>2</sup> (J)	0.0058	0.0160	0.0408	0.0688	0.1100
理論角加速度	rad/s <sup>2</sup>	6,897	7,188	2,451	2,907	4,064
冷却		自冷		油冷		
枠番		190S	190L	300S	300Z	300L
軸高さ(最小) A	mm	100	100	220	220	220
ベッド長さ(標準) B	mm	800	1,100	1,400	1,400	1,800
ベッド幅(標準) C	mm	400	600	800	800	1,000
イケール高さ(標準) D	mm	400	400	600	600	800
作業エリア長さ(標準) E	mm	400	500	500	500	600
機械高さ(標準) F	mm	600	600	1,000	1,000	1,200
機械重量(標準)	kg	250	350	800	1,000	1,400
インバータ盤長さ G	mm	80	1,200	1,600	2,200	2,800
インバータ盤高さ H	mm	1,800	1,800	2,000	2,000	2,200
インバータ盤幅 J	mm	600	800	800	800	800
インバータ盤重量	mm	350	450	800	1,100	1,500
トランス盤長さ	mm	インバータ盤に内蔵		800	1,100	1,500
トランス盤高さ	mm			1,600	1,600	1,800
トランス盤幅	mm			700	800	900
トランス盤重量	kg			400	800	1,200
油冷ユニット長さ	mm	なし		800	800	1,200
油冷ユニット高さ	mm			1,200	1,200	1,500
油冷ユニット幅	mm			900	900	900
油冷ユニット重量(乾燥)	kg			300	300	600
タンク容量(有効)	L			90L	90L	180L
受電容量	kW	5	15	20	40	70
計測盤		19インチラック(高さ900mm、奥行700mm)				

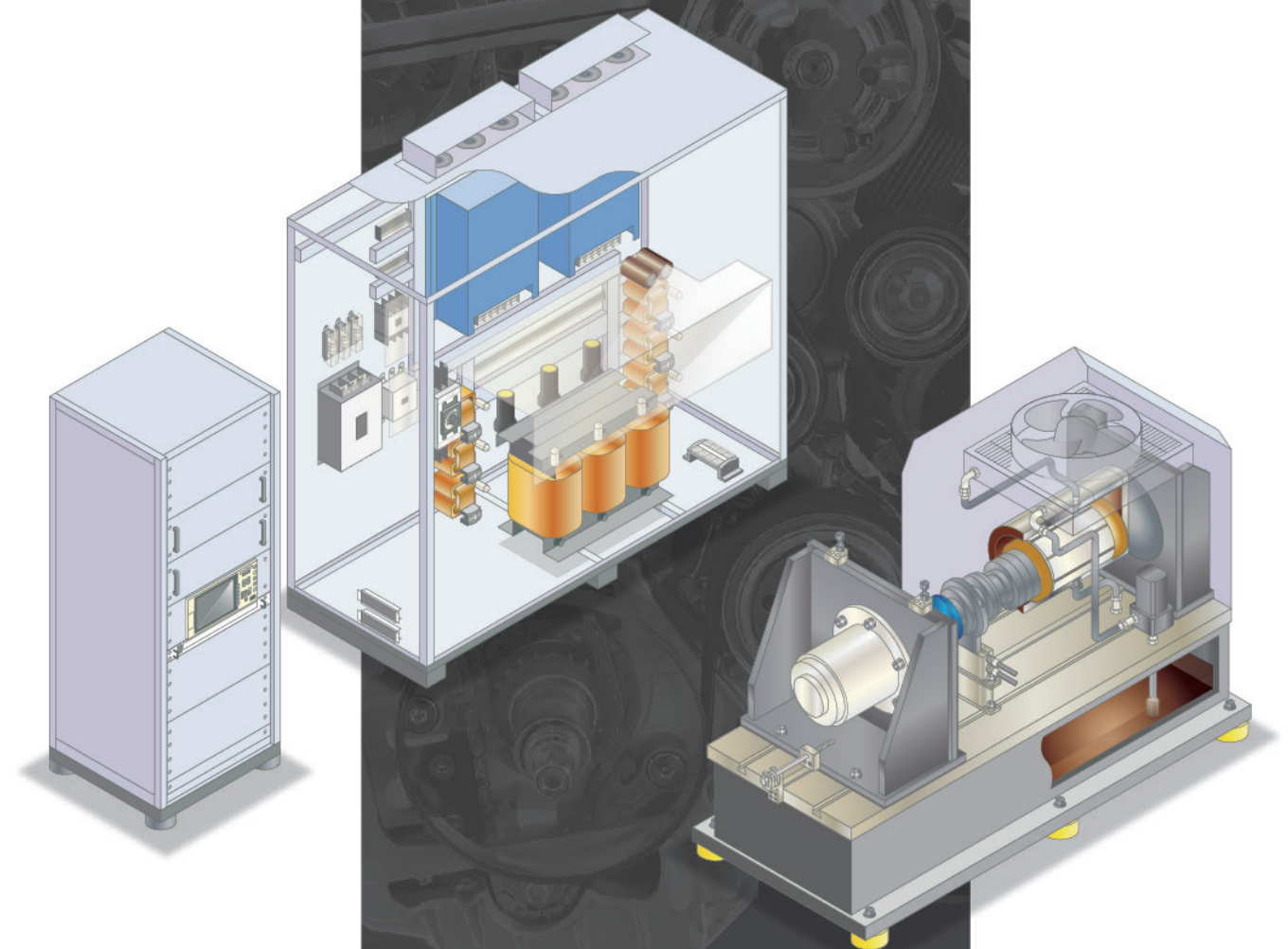
Rev.0 2015.10

回転加振ダイナモ

EMoTS-03

「イーモッツ・スリー」と呼んでください

エンジントルク変動を  
モータで再現。

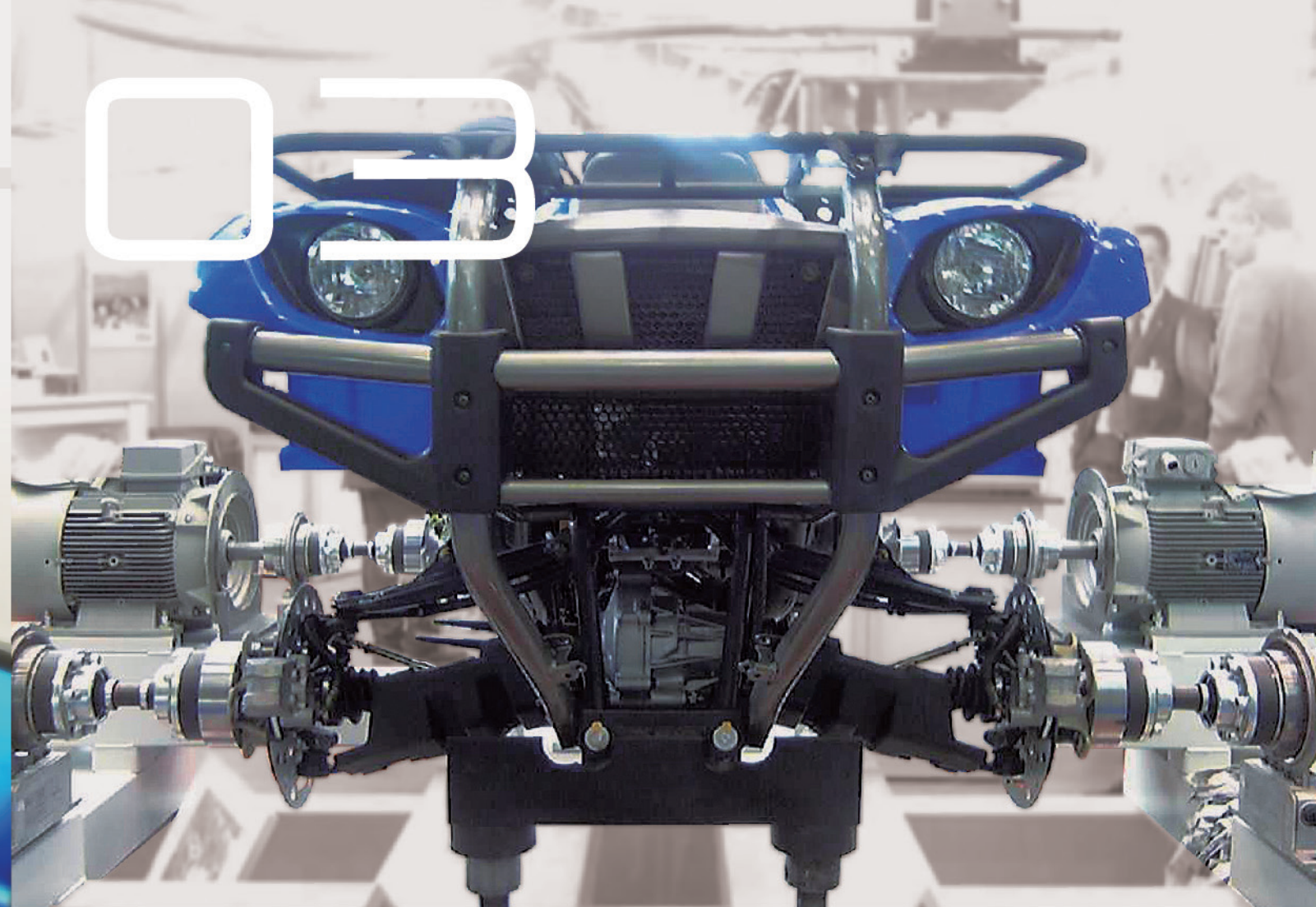
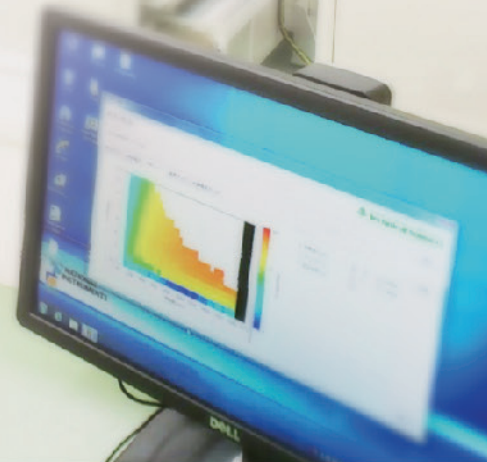




# EMOTS-03

## エンジントルク変動を精密に再現！ 回転加振ダイナモ“イーモッツ・スリー”

EMOTS-03(加振ベンチ)は、低慣性サーボモータと高性能インバータを組合せ、LabVIEWから高速シリアル通信により制御。トルク応答500Hzを実現。エンジンのトルク変動を再現しました。機械、モータ、インバータ、パワエレ、制御・計測ソフトに至るまで当社一貫製作のため、客先の試験条件に応じたカスタマイズが可能。詳細・精密な試験条件を実現します。さらに、他の試験設備とのシンクロ運転も可能です。



### 特長

- 角加速度: 10,000rad/s<sup>2</sup>以上(モータ単独)
- 空吹かし、エンジンブレーキ、アイドリングの高精度模擬
- アイドルストップ**の速度・トルク波形の精密再現
- 電源、冷却水(50kW以上のベンチ)だけの供給でOK
- 省スペース、低イニシャルコスト、低ランニングコスト、静粛(標準で74dB)、簡単操作

エコエンジンの模擬耐久試験  
動弁系、エンジン補機の試験  
NVH(音振)試験、検査ラインに

### オプション対応

騒音対策、振動対策、NVH対応も(メタル軸受、防音カバー、床との絶縁オプション)  
20,000rpmまでの高速ベンチオプション対応(50kW、100kW)  
電動XYZ可動テーブル、高低温恒温槽、湿式試験槽、フライホイール  
高速可動傾斜ベンチ、縦型ベンチ、真空中での駆動  
油圧制御・潤滑・冷却油供給、スリップリングでの回転体への給油  
DC電源、バッテリーシミュレータ、インバータシミュレータ

#### 【計測制御】

自動運転・監視・計測、ロギング、無人監視システム  
騒音振動グラフィック、サーモグラフ、FFT解析  
製品の良否判定

#### 【供試品、機械の特注加工】

供試体自動脱着  
製品アッシーからの供試品の切り出し、治具製作  
供試品へのセンサ埋め込み加工

### 試験例 アイドルストップ

アイドルストップの再現試験、繰り返し試験、耐久試験に。想定されるエンジンの始動、停止の変動する速度データと上死点位置を操作画面から入力。供試品の上死点位置をセット。画面で演算されたトルク波形を確認、修正。後は起動スイッチを押すだけ。3ヶ月連続耐久試験も。

### 試験方法

独立加振運転	振周波数(Hz)、加振振幅を設定する加振
マルチシリンダ加振運転	単気筒~V10まで、クランク軸の回転角度に同期した加振
上死点の角度同期も可能	加振波形と上死点位置を同期
疑似エンジンパルス波形の再現	正弦波だけでなくより実エンジンに近い波形を再現

#### 【試験対象物】

トランスミッション、ギア、ドライブシャフト、CSJ、トルクコンバータ、クラッチ、トーションダンパー、デュアルマスフライホイール、組み込みモータ、バランス、デファレンシャルギア、動弁系、ベルト・プーリー、オルタネータ、ポンプ、ベルトテンション、ISG、コンプレッサ、ワンウェイクラッチ、チェーンなど、**エンジントルク変動の影響を受けるすべてのユニット、部品**

#### ■エンジンスタート



#### ■エンジン停止

