

# 最近の自動車用パワートレーンテスタ

## Recent Power Train Tester for Automobiles

### 1. はじめに

近年自動車用動力計装置において、定常評価のみならず過渡評価までを行える装置の要求が高まっている。弊社はその要求に対し低慣性モータのシリーズ化、インバータモータの高速トルク応答化、トルク伝達軸の高剛性化を行ってきた。本稿では現在までのシリーズ化の概要をここに紹介する。

### 2. 概要

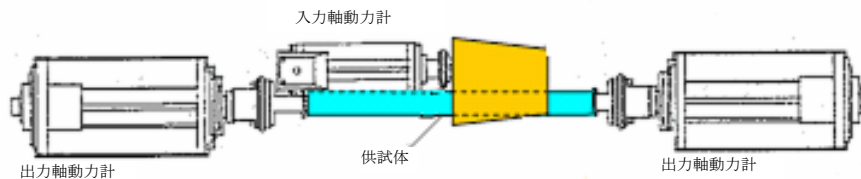
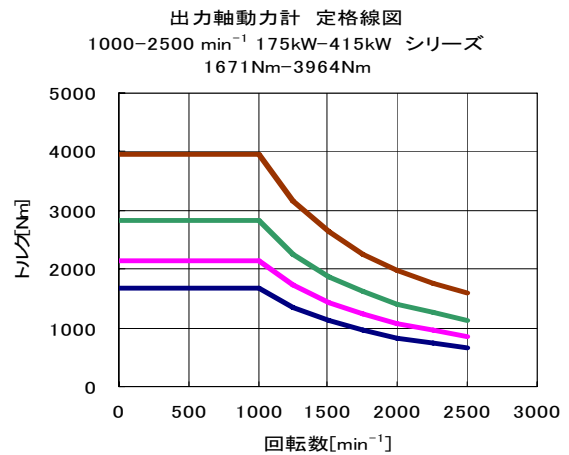
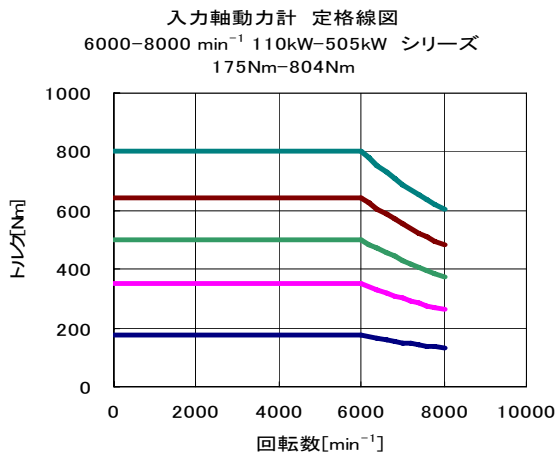
自動車の動力源から車体に動力を伝えるまでの動力伝達機構を台上ベンチ上で評価する装置をパワートレーンテスタと呼んでいる。更にエンジンと動力伝達機構を組み合わせ、その出力軸にモータ動力計を接続するものをエンジン駆動パワートレーンテスタ、エンジンの代わりにモータ動力計を使用したものをモータ駆動パワートレーンテスタと呼んでいる。

FF 車における構成例と低慣性モータ動力計シリーズの定格線図を **図 1** に示す。

シリーズラインアップでは入力最大トルク 800Nm までを揃えた。また、過渡評価の要求に対し特に入力は、動力計単体の供試体入力端面においてトルク応答 300Hz、角加速度 3000rad/s<sup>2</sup> を超える機種を有している。なお、入力の大容量化に伴い、出力の高トルク化・広範囲トルコン化を現在検討中である。

### 3. おわりに

国内の自動車メーカーの関係各位に今後ともご鞭撻をいただき、より充実した動力計装置を供給していく所存である。



モータ駆動パワートレーンテスタ構成 (FF 用)

図 1 低慣性モータ動力計シリーズ 定格線図

Fig.1 Rating Torque/Speed Curve of Dynamic Spin Dynamometer Series