

自動車設計開発をサポートする

# エンジニアリングサービス

Engineering Service

Model Based Simulation技術により、自動車設計開発の効率化を促進  
“世界に勝てる「設計開発をサポートする」”サービスをご提供します

Consulting Service

## エンジニアリングサービスの概要

株式会社MBSは、お客様にModel Based Engineering技術を効果的にご活用頂く為、  
ツールメーカーとしての視点に立ったエンジニアリングと計測サービスを提供いたします。

### エンジニアリングサービス

- **適合試験** : エンジン・T/M適合のためのエンジニアリングサービス  
車輻の最適化適合のためのエンジニアリングサービス(乗心地/振動/台上試験等)  
最適化試験手法の検討・開発(単体・組立部品・車輻評価手法)  
(精密測定→モデル作成→台上試験・標準化等)
- **モデル作成** : モデルの作成(車輻/実車走行からのモデル同定)  
モデル活用のコンサルティング(HILS:リアルタイム動作等)  
導入設備の事前検討/評価/改造

### 計測サービス

- **計測サービス** : 単体・組立部品・車輻等のデータ計測及び解析  
ベンチマーク試験(単体・組立部品・車輻の性能比較)

## 設備の特長

- **精密な計測** : 一桁高い計測精度(〜0.1%)
- **実車試験の数値化** : 現象の可視化  
制度の高いモデル化  
再現性の良いシミュレーション
- **独自技術の設備への応用** : 計測の高速化  
計測技術の展開とインターフェース  
フレキシブルな対応と設備構成

- 評価の標準化
- プラットホームの共通化

## 主要設備概要

### VMS



### タイヤ試験機



### 実車ベース

- 独自技術の改善  
・車輻モデル  
・走行シミュレーション

### RR-Sim



### MILS/HILS



### ユニットベース

- 従来技術の改善  
・車輻モデルへの対応  
・高応答化、高精度化

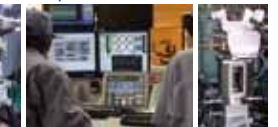
### Engine Bench



### T/M Bench



### フル可変エンジン

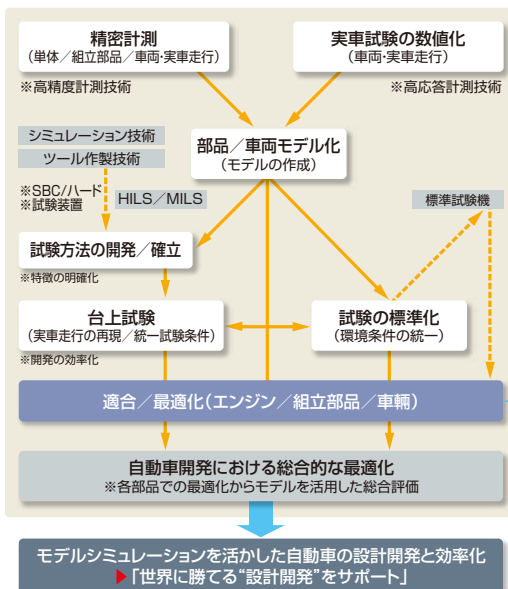


**Engine Bench** システム : iTest(システム管理)、ORION(適合支援自動計測)、ANDROMEDA(RT制御)、etc、  
ダイナモ : 265kW/5,000-8,000rpm 500Nm、245kW/4,500-8,000rpm 525Nm、220kW/4,000-8,000rpm 525Nm  
排ガス測定 : Bex-5100E・Bex-8500EGR(ガソリンエンジン用)、Bex-8500DE(ディーゼルエンジン用)

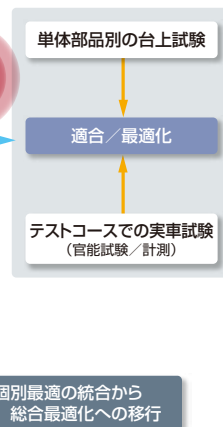
**T/M Bench** システム : iTest(システム管理)、ANDROMEDA(RT制御)、etc、  
ダイナモ : M1 275kW/5,000-8,000rpm 525Nm、M2/M3 355kW/200-2,400rpm 2,824Nm  
ロータ慣性 : M1 0.103kg/m2、M2/M3 1.48kg/m2

## エンジニアリングモデル

### MBSのエンジニアリングモデル



### 従来のモデル



- 設計開発の  
(1) 水平分業化  
(2) 選択と集中の促進に寄与