2軸モータベンチを用いたEアクスル評価

実車走行に対応したEアクスル評価を実施いたします。

Eアクスル評価のニーズ

自動車の電動化の進展に伴い、駆動ユニットとしてEアクスルが一般化しています。Eアクスルは出力がドライブシャフトに伝達される構造のため、Eアクスルの評価には車軸負荷を模擬した2軸ベンチでの評価が適しています。
市中入手したEアクスルの評価も可能です（この場合は、モータ+ギア部分の評価になります）。

2軸ベンチの仕様

- ベンチ最大出力　310kW
- 最大トルク　3700Nm
- 最高回転数　3300rpm
- BTS仕様　24～1000V、600A
- インバータエミュレータ　200kW
- 付帯設備　恒温槽（-40～150℃）
- LLC循環設備、ATF循環設備

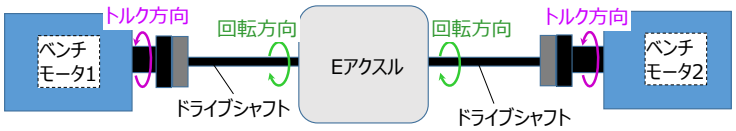
2軸ベンチを用いた評価事例

● 対象Eアクスル ： 市中入手したEアクスル

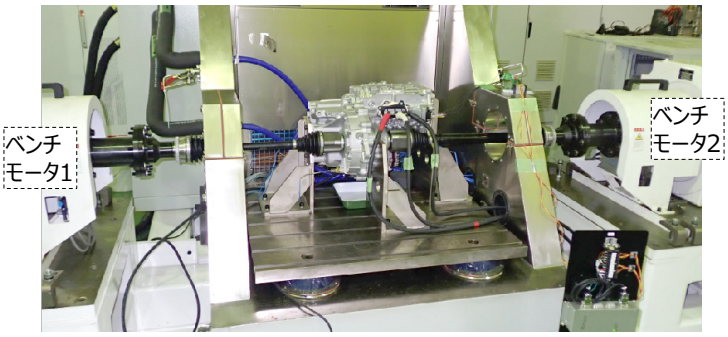
・最大出力　150kW

● 評価手法

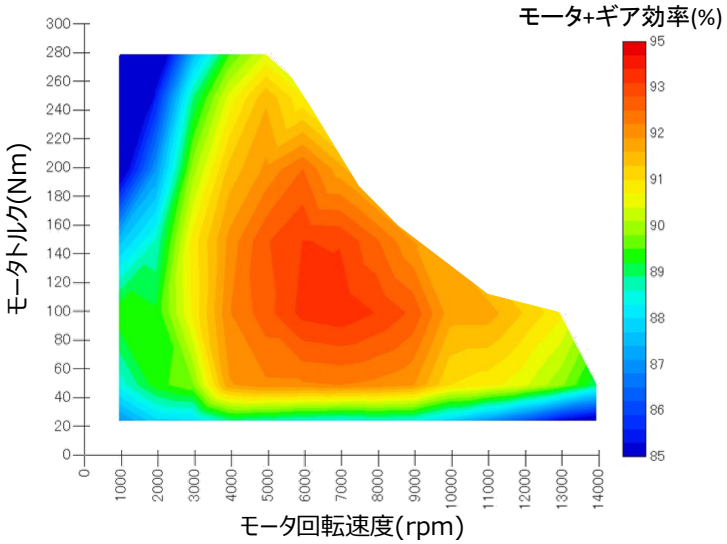
- モータ仕様、パラメータの探索・決定
- レゾルバ仕様探索・決定
- オイル循環ポンプの外部駆動
- 汎用インバータによるモータ+ギア部分の駆動・評価



2軸ベンチへの供試体設置模式図



Eアクスル評価の状況



Eアクスル評価結果
（モータ+ギア効率マップ）

JFE テクノリサーチ 株式会社
https://www.jfe-tec.co.jp
0120-643-777

Copyright ©2026 JFE Techno-Research Corporation. All Rights Reserved.
本資料の無断複製・転載・webサイトへのアップロード等はおやめ下さい。

Cat.No　3D2J-026-00-260804