

ひとわざ(一技)シーズ名: モータ/発電機の電磁界解析と磁気回路設計

1. シーズ概要(200字目安) 研究技術内容 セールスポイント

電磁界解析(有限要素法)により、モータや発電機の磁気回路設計を行います。脱リアアース・省リアアースモータや風力・水力発電機の電磁界解析を2次元、3次元で行います。また、制御回路シミュレータを使って制御回路の設計も行います。

2. 写真・図(技術要点説明)

3次元電磁界解析

磁束密度の解析

制御回路シミュレータ

電気電子回路シミュレータ

3. 産業への活用方向 (適応業界・分野等)

モータや発電機を設計したいが、時間がない、または高額な電磁界解析ソフトを購入することが困難な方、ご活用頂ければと思います。

4. 関係する大学・企業等

東京工業大学、北海道大学、静岡大学

5. 研究室概要

学科名	電気電子工学科	研究分野	研究者名
		電気機器、磁気浮上	大島 政英
主研究テーマ	ベアリングレスモータの設計と制御		
主要キーワード	永久磁石モータ、磁気浮上・磁気軸受、電磁界解析、制御回路シミュレーション		

特記事項

①シーズの熟度(基礎研究 技術開発 実証開発 実用化開発段階等)
基礎研究、技術開発、実証開発、実用化開発、いずれの段階にも対応可能です。