

電気自動車(EV)向けパワートレインの 振動・騒音の発生要因と改善手法

1名分料金で
2人目無料セミナーURLはこちら→ <https://www.rdsc.co.jp/seminar/251192>

◆日時: 2025年11月18日(火) 10:00~12:00

◆【アーカイブ配信受講: 11/19(水)~11/26(水)】の視聴を希望される方は、
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/seminar/251192A> こちらからお申し込み下さい。

◆受講料: 1名につき44,000円(税込、資料付)

会員(案内)登録していただいた場合、通常1名様申込で44,000円(税込)から

・1名で申込の場合、**38,500円(税込)**へ割引になります。・2名同時申込で両名とも会員登録していただいた場合、**計44,000円(2人目無料)**です

セミナーお申込みFAX

03-5857-4812

※お申込み確認後は弊社よりご連絡いたします。

●講師: (株)日立製作所 研究開発グループ 主任研究員 博士(工学) 原 崇文 氏

【習得できる知識】

本セミナーでは、永久磁石同期モータを使用したモータ駆動システムによって発生する振動・騒音の発生メカニズムを紹介し、その低減手法をモータ・制御・機構に分けて紹介する。本セミナーの受講によって、電気系・機械系を含むシステム視点での振動・騒音低減手法を習得できる。

【講演の趣旨】

各国で2050年のカーボンニュートラルを実現すべく、自動車分野では電動化を進めており、電気自動車、プラグインハイブリッド電気自動車、燃料電池自動車など、永久磁石同期モータを電動パワートレインとして採用した電動車の開発を加速している。これらの電動車は停止・低速時において発電用のエンジン発電機を停止させるもしくはエンジンがそもそもないことが多く、電動パワートレインに由来した振動・騒音が問題となることが多い。加えて、エンジンで発生する周波数と比較して、電動パワートレインで発生する振動・騒音の周波数は、10Hz程度から20kHzまで幅広い周波数に跨るため、機械系の共振周波数と合致した場合に振動・騒音が問題となることも多い。本セミナーでは、電動パワートレインに多く採用される永久磁石同期モータの各種電磁力の発生メカニズムを述べ、それらに対する改善手法の紹介と、日立での改善事例を解説する。

【プログラム】

1. 自動車用モータ駆動システムにおける振動・騒音
 - 1.1 CO2排出量削減に向けて加速する自動車の電動化
 - 1.2 自動車の電動化の加速に伴う振動・騒音の課題
 - 1.3 電動車向けモータ駆動システムの紹介
 - 1.4 電動車向けモータ駆動システムにおける振動・騒音対策の難しさ
2. モータ駆動システムの概要(モータ・インバータ・制御)
 - 2.1 モータ構造の紹介と最新トピックス
 - 2.2 インバータによるパルス交流電圧生成方法
 - 2.3 モータ駆動システムにおける制御の役割
3. モータ駆動システムの振動・騒音の解析手法
4. モータ駆動システムの振動・騒音の代表的な改善事例
 - 4.1 ロータの基本波磁束成分によって発生する径方向電磁力
 - 4.2 空間高調波起因の周方向および径方向電磁力
 - 4.3 インバータのPWM方式起因のキャリア電磁力
5. 日立における改善事例の紹介(モータ・制御)
6. まとめ

『自動車パワートレイン【WEBセミナー】』セミナー申込書 < ☐LIVE ☐アーカイブ > ※いずれかにチェックしてください

会社・大学			
住所			
電話番号		FAX	

お名前	所属・役職	E-Mail
①		
②		

会員登録(無料) ※案内方法を選択してください。複数選択可。

☐Eメール ☐郵送

● セミナーの受講申込みについて ●

必要事項をご明記の上、FAXでお申込み下さい。弊社で確認後、必ず受領のご連絡をいたします。受講用URLは後日お送りいたします。

セミナーお申込み後のキャンセルは基本的にお受けしていませんので、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席ください。

お申込み・振込に関する詳細はHPをご覧ください。
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/entry>

個人情報保護方針の詳細はHPをご覧ください。
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/privacy>