

熱電&電磁気現象などを利用した、 給電・発電に関する基礎研究

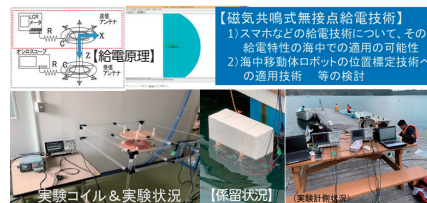
キーワード 電磁誘導振動発電／電磁サスペンション／波浪揺動発電／無接点給電(海中)／熱電発電



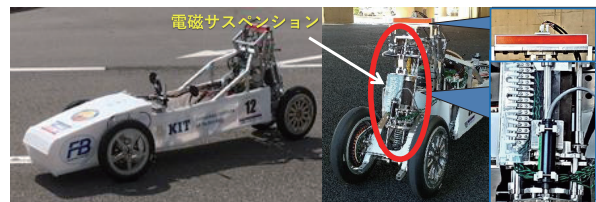
より快適な暮らしや、効率的なエネルギー利用が求められる中、スマートコミュニティーの核となる再生可能エネルギーの利用促進やIoT化に不可欠な分散型電源や給電技術の更なる研究が必要となっている。

環境にやさしく省エネルギー可能な分散型発電技術として電磁誘導を利用し自動車用サスペンションの走行時振動や洋上ブイの波浪振動エネルギーを利用した発電方法の検討を行っている。また、これからの海洋開発の進展に必要な海中小型作業用ロボットの給電を効率よく行える無接点給電に係る性能特性などを研究。

・海中における無接点給電技術の実証検討



・電磁サスペンションによる発電実証車両

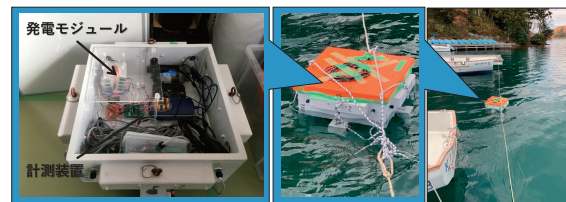


【実験用走行車両】

【電磁サスペンション】

【発電モジュール】

・波浪揺動発電モジュールによる共振振動発電の実験状況



【洋上発電モジュール】

【実験用ブイ】

【係留状況】

今後は、更なる特性の改善や新たな適用場面、方式の検討などを行いたいと考えています。お気軽にお問い合わせください。

研究者 情報



十河 憲夫 教授・学術博士

工学部 機械工学科

所属研究所：生体機構制御技術研究所(所長)

研究者情報URL

<https://www.kanazawa-it.ac.jp/kyouinroku/a/BAAGA.html>

<https://researchmap.jp/read0155288>