

研究タイトル:

# ワイヤレス給電, 太陽光発電



氏名: 山口 和也 / YAMAGUCHI, Kazuya E-mail: k-yamaguchi@ctrl.nara-k.ac.jp

職名: 助教 学位: 博士(工学)

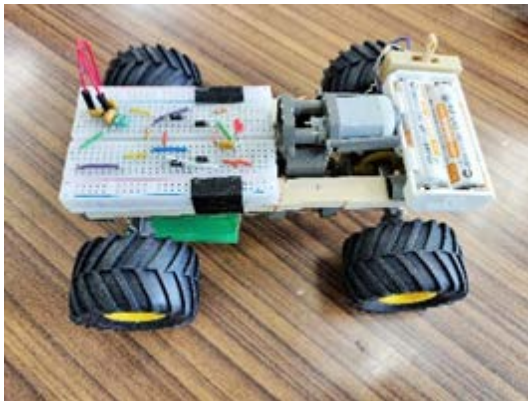
所属学会・協会:

キーワード: 給電システム, エネルギー輸送効率, 自動化

技術相談  
提供可能技術: ・ワイヤレス給電, 太陽光発電に関する回路設計(周波数制御, 最適動作点追従 等)  
・その他電気・電子に関する諸実験

研究内容:

- ・電気自動車(EV)に対する効率的なワイヤレス給電
- ・ソーラーカーの高効率駆動



走行中ミニ四駆上のLED点灯実験



太陽電池の特性測定実験

工業の分野において、電気自動車(EV)が注目されている。これは二酸化炭素を排出しないクリーンな自動車であるが、**航続距離の短さ**、**充電時間の長さ**が問題視されている。それらの問題は、たとえば信号待ちや駐車中に**自動で、無線で**給電することで解決できると期待できる。本研究室ではミニ四駆をEVに見立て、EVへの効率的なワイヤレス給電技術を研究している。

他のクリーンな自動車として、半永久的なエネルギーである太陽光を用いたソーラーカーがあげられる。この動力源となる太陽電池は、**その瞬間の気候や接続先の負荷に応じて、出力電力が左右される**。本研究室では太陽電池の電流-電圧特性を瞬時に測定し、得られた電流・電圧量を適量に制御し、それをモニタリングするシステムを開発している。

提供可能な設備・機器:

名称・型番(メーカー)

名称・型番(メーカー)	