

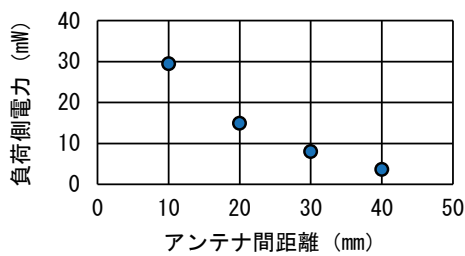
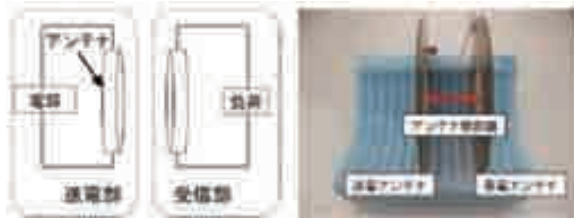
挟み込み構造の ワイヤレス給電アンテナの開発

電子・機械グループ 秋山 美郷
TEL : 042-500-1263

受電アンテナを送電アンテナで挟み込む、**ワイヤレス給電アンテナ**を開発した。挟み込み構造を用いることで、限定された空間の中で受電アンテナが移動しても、安定した受電電力を得ることが可能である。

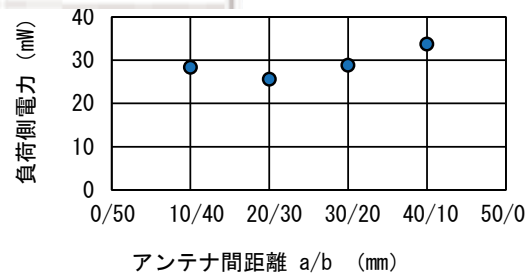
内容・特徴

従来のアンテナ配置構造



アンテナが移動すると受電できる電力が変化

提案のアンテナ配置構造



アンテナの移動に伴う受電電力の変化が軽減される

従来技術に比べての優位性

- ① 送電アンテナで挟まれた限定空間の中でアンテナ位置が変わっても、受電電力が安定した給電が可能
- ② 挟み込み構造により、アンテナの低インダクタンス値による効率の低下を補うことができ、アンテナの小型化が可能

予想される効果・応用分野

- ① 位置決めが簡便な充電システムの開発
- ② バッテリー駆動によるロボットや、小型モビリティへの応用

提供できる支援方法

- 共同研究
- オーダーメイド開発支援

知財関連の状況、文献・資料

- 知財関連

出願中

- 文献・資料

[1] 挟み込み構造による非接触給電アンテナの開発, 日本AEM学会, Vol. 25, No. 4, P. 403-408 (2017)

[2] TIRI NEWS 2018年7月号

共同研究者 佐野宏靖, 大森学 (電子・機械グループ)