

グラビア

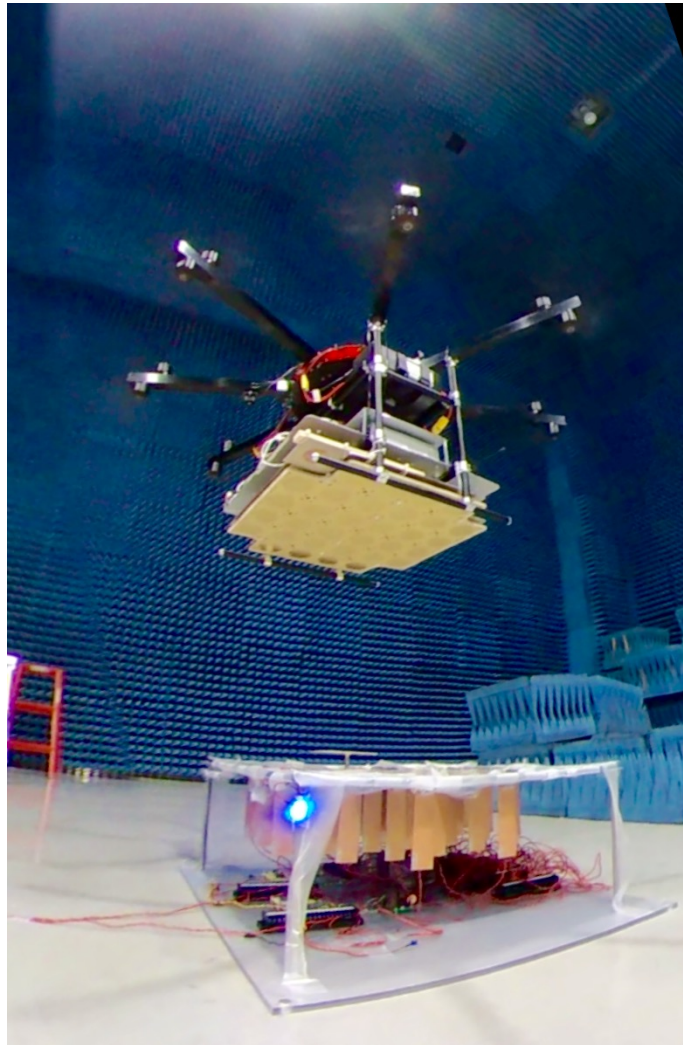


京都大学の大型電波暗室内で実施しているマイクロ波送電実験風景。

上部にあるのが、大型無人航空機に搭載する 32 素子の送電アンテナ、下部にあるのが地上の火山観測装置に電源を供給する 37 素子の受信アンテナアレイ（レクテナ）。アレイのビームを絞ることで最も送電効率がよいパターンを探しだす。



試作・改良した遠隔データ回収装置ホスト(右)とクライアント(左)。前者は地上設置し、後者は無人航空機に搭載する。ホストの上空にクライアントを搭載した無人航空機が接近すると、蓄積されていたデータは無線 LAN を使用してクライアントに回収される。両者の距離は 30m 離れていても回収可能である。



大型の無人航空機（ドローン）による、空中マイクロ波送電実験風景。
大容量のバッテリーを積載した大型無人航空機（ペイロード 10kg）が地上に置かれた受信アンテナに向けて 2.45GHz のマイクロ波で送電し、地上の観測装置に電源を供給する。無人航空機から給電された電力で、地上受信アンテナ横に取り付けられた青色 LED が点灯していることがわかる。