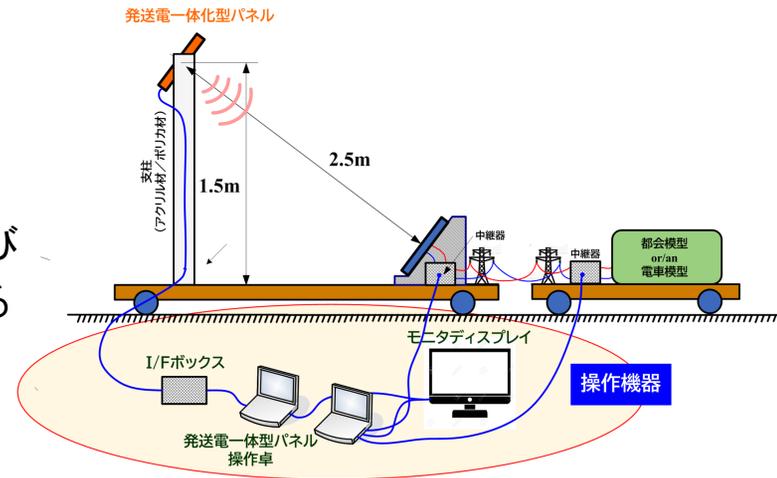


無線送電技術の高効率化に向けた研究開発（経済産業省委託調査事業） マイクロ波無線送電実証実験計画

【発電電一体型パネルを用いた屋外無線送電実証実験】

◆実験の目的

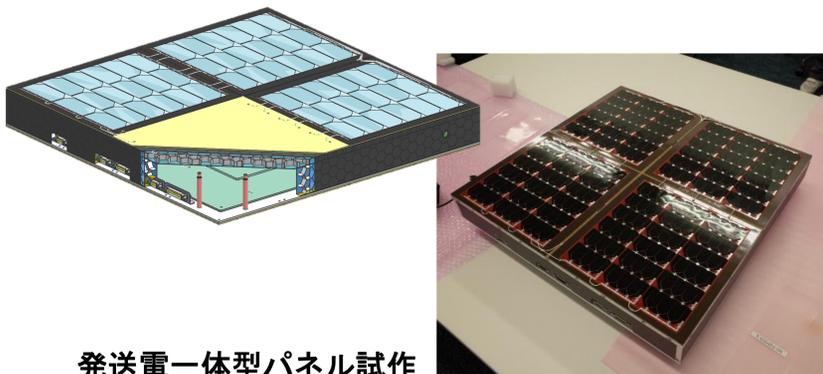
・試作検証中の「発電電一体型パネル」を用いて、自然太陽光のみを動力に無線送電に供し得る強度のマイクロ波を生成・発信できることの確認、および発信したマイクロ波を受信して電気に変換し、所定の仕事を行うことができる電力を取り出すことを本実験の目的とする。



実証実験の全体像

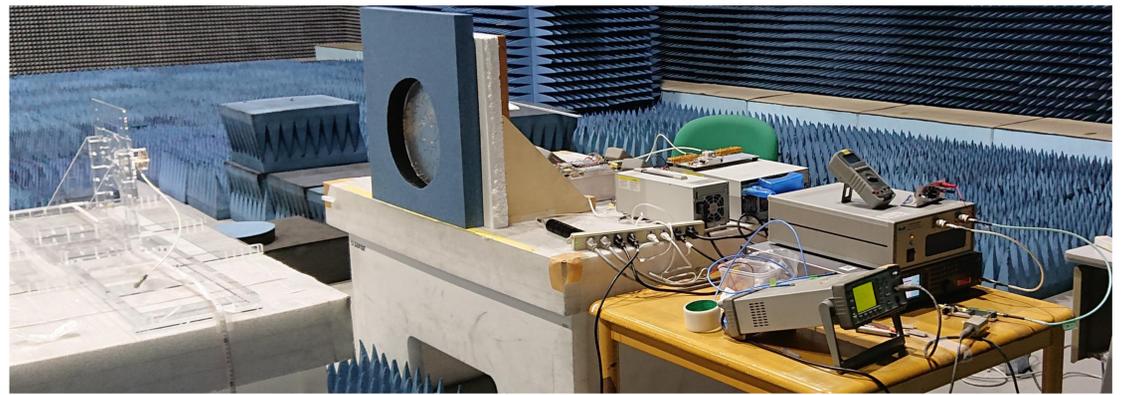
◆実験概要

項目	数値	備考
送電用マイクロ波周波数	5,750MHz	電波の形式:NON 無変調、調整中
無線送電距離	約2m	放射方向:パネルを太陽に正対させて反対方向
送電電力	6.4W	最大



発電電一体型パネル試作

(株)JHIエアロスペース提供



受電部開発試験

(株)翔エンジニアリング提供

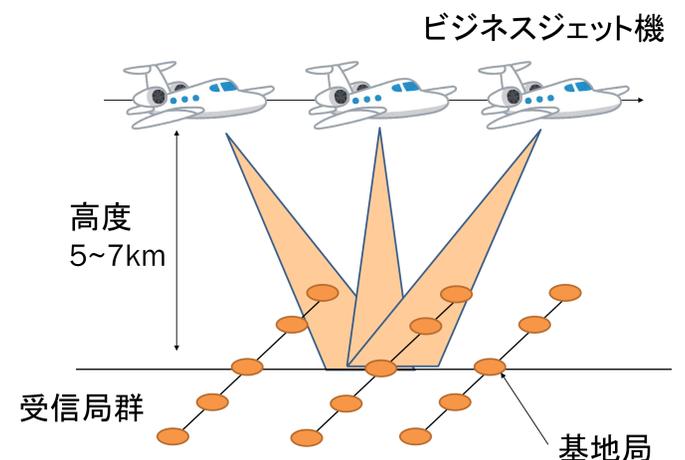
【航空機を用いた長距離送電実証実験】

◆実験の目的

・宇宙太陽光発電システムの実現に必要な長距離無線送電の技術実証を行うことを目的とする。
具体的には、平成30年度に実施したドローンによる無線送電実証実験(50~100m垂直方向での無線送電を実施)の次の段階として、5~7km上空を飛行する航空機にマイクロ波無線送電装置を搭載し、地上に向けてキロメートルクラスの無線送電実証実験を行う。
また、宇宙基本計画に記載された軌道上からの無線送電実験実証の予備試験として、ビーム形成技術、および 方向制御技術の検証試験を併せ実施する。

◆実験概要

項目	数値	備考
送電用マイクロ波周波数	5.8GHz帯	電波の形式:NON 無変調、調整中
無線送電距離	5~7km	放射方向:下方
送電電力	約270W	最大



飛行試験の概要



ダイヤモンドエアサービス(株)提供



航空機搭載前評価（電波干渉評価）