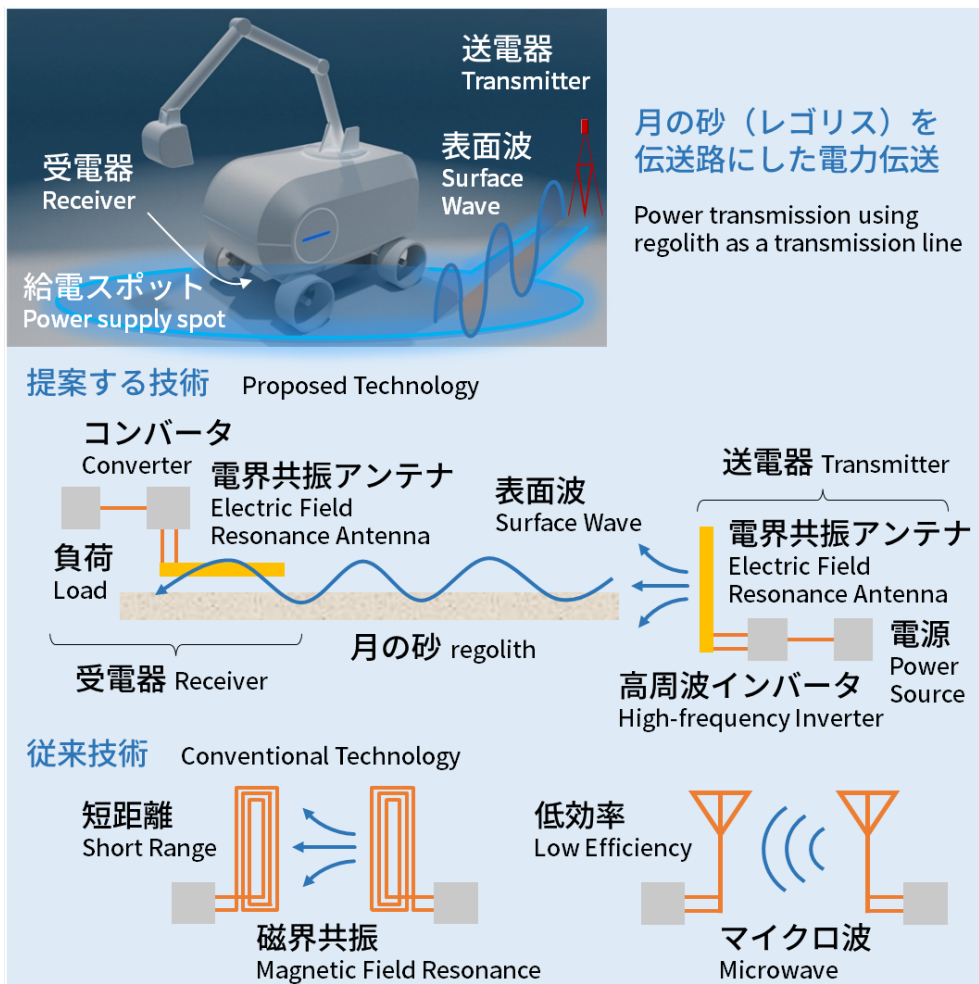


## 新たなワイヤレスエネルギー伝送技術

月面で活動するローバーに高効率かつ非接触で電力伝送します

#業務効率化



月の砂（レゴリス）を  
伝送路にした電力伝送

Power transmission using  
regolith as a transmission line

### ///技術課題

月面は環境変化が激しくバッテリーの利用が困難、またケーブルを地球から運ぶには多大なコストがかかるため、温度や日照に影響されない安定した電力をワイヤレスで供給する必要があります。

### ///研究目標

月で調達可能な資材を使った高効率かつ非接触のエネルギー伝送技術を開発し、月面送電網を実現します。

#### ---要素技術

- ・ 高効率で強い電界の波を発生させる独自開発の電界共振アンテナ
- ・ 上記の電界共振アンテナによって発生させた電界の波を導体や誘電体の表面にのせて高効率で伝搬させる新しいエネルギー伝送技術

#### ---適用ビジネス

月面開発分野において、無人ローバーへの給電に適用（2030年以降）[市場規模4000億円]  
宇宙開発分野において、宇宙エレベータの昇降機への給電に適用（2050年以降）[市場規模1兆円]

#### ---市中技術差異点

- ・ 磁界共振をもちいてピンポイントで非接触充電をおこなう従来技術と比較して伝送可能エリアの面積を100倍以上に拡張することが可能
- ・ 1素子の小型アンテナをもちいたワイヤレス電力伝送技術としては、マイクロ波をつかった方式と比較して10倍以上の高い伝送効率を実現