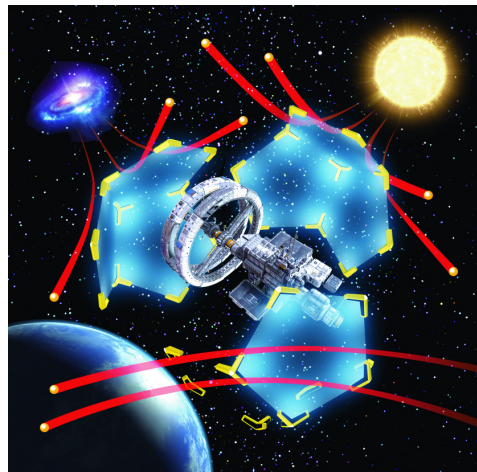




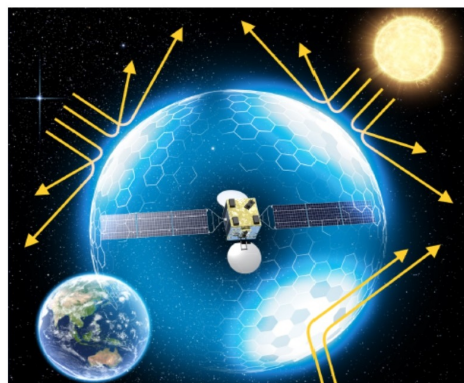
背景

宇宙産業が民間主導へ移行しており、低コスト・高性能な民生機器を宇宙空間で利用するニーズが高まっています。しかし宇宙空間では苛烈な宇宙放射線による電子機器の故障が問題となり、宇宙インフラの安心・安全な運用を脅かす可能性があります。

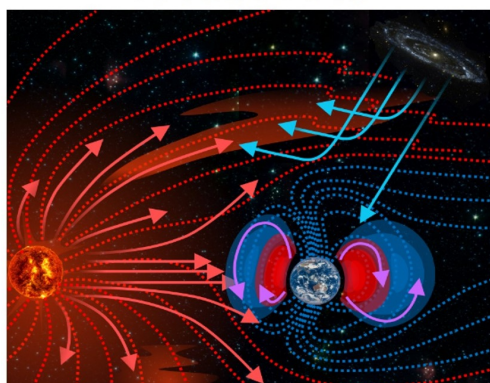
成果の概要

『宇宙放射線バリア』は、宇宙放射線が磁力によって曲がる性質を利用して宇宙機の周囲に電磁バリアを発生させて電子機器を防御します。さらに太陽フレアなどにより発生する宇宙放射線の軌道を予測して、その方向にバリアを展開することで効率的な防御を実現します。

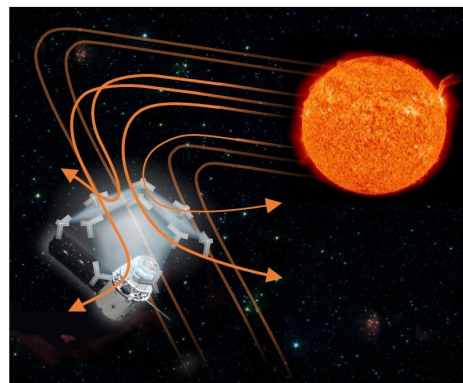
電磁場を発生させて
宇宙放射線の軌道を曲げる
能動的な防御



宇宙放射線の軌道の
シミュレーションによる
到来方向の予測



プロアクティブな
到来方向へのバリア展開に
よる効率的な防御



技術のポイント

- 電磁場を発生させて宇宙放射線の軌道を曲げることによる能動的な防御
- 太陽フレアなどの現象や宇宙空間の電磁場から宇宙放射線の軌道をシミュレーションすることによる到来方向の予測
- シミュレーションした宇宙放射線の到来方向にプロアクティブにバリアを展開することによる効率的な防御

この研究がもたらす未来

宇宙インフラを宇宙放射線の脅威から守り、宇宙データセンタ・月面・火星基地など人類の安心・安全な“宇宙進出”を実現します。

出展企業

日本電信電話株式会社

問い合わせ先

rdforum-exhibition@ml.ntt.com