

# 衛星通信における量子暗号技術の研究開発

## 1 概要

近年の世界的な宇宙分野における人工衛星等の産業利用に向けた活動の活発化により、今後一層の衛星利用の需要拡大が見込まれる状況である一方、衛星通信に対するサイバー攻撃が脅威となりつつある。そのため、本研究開発では、安全な衛星通信ネットワークの構築を可能とするため、高秘匿な衛星通信に資する技術の確立を目指す。また、国際標準の獲得等を推進することにより、我が国の国際競争力の向上を目指す。

## 2 具体的内容

安全な衛星通信ネットワークの構築を可能とするため、人工衛星による通信にレーザ光空間通信と量子暗号技術を併用することで、高秘匿な衛星通信ネットワークを確立し、量子暗号通信ネットワークの広域化を実現する。

具体的には、小型衛星に搭載可能な量子暗号通信技術、光空間通信用の光地上局の高感度受信技術及び空間光通信・高精度捕捉追尾技術の開発等を実施し、平成34年度に航空機等を用いた実証実験を行う。

## 3 イメージ図

