

2022 年度  
東海大学 情報通信学部 公開セミナー

2022 年 12 月 3 日 (土) 14:00 ~ 15:30

東海大学 高輪校舎 2 号館 2B101 大講義室

# 社会を支える未来の 宇宙通信ネットワーク

わたしたちの社会に不可欠な通信ネットワークは、インターネットでは光ファイバー等による有線通信、携帯電話・衛星通信では電波による無線通信と様々な手段・方法を組み合わせて構成されています。中でも衛星通信は、宇宙空間を利用するためサービスエリアが広く、災害に強いという特徴で重要な役割を担っています。今回の公開セミナーでは、衛星通信の高速化に取り組む、宇宙機関（JAXA）と民間衛星事業者（スカパー JSAT）のお二方による講演を予定しています。

## Part 1

向井 達也 氏

国立研究開発法人  
宇宙航空研究開発機構（JAXA）  
研究開発部門第一研究ユニット

宇宙と地上を直接繋ぐ光による高速通信の実現

～ JAXA 研究開発の取り組みと展望～

## Part 2

田熊 元 氏

スカパー JSAT 株式会社  
宇宙事業部門宇宙技術本部通信システム技術部

衛星通信ネットワークの過去・現在・未来

～民間衛星通信事業者としての取り組みと展望～

先着 100 名 参加費無料 / 予約不要

主催：東海大学 情報通信学部  
後援：港区

1

向井 達也 氏

国立研究開発法人  
宇宙航空研究開発機構 (JAXA)  
研究開発部門第一研究ユニット

## 宇宙と地上を直接繋ぐ光による高速通信の実現

～ JAXA 研究開発の取り組みと展望～

宇宙機関は、宇宙空間をフライトする宇宙機（例：人工衛星、探査機）のミッション運用（例：地球観測、宇宙探査等）を支える多くの地上局を世界中に展開し相互に連携した運用を実現しています。それは大きなパラボラアンテナを持つ地上局による電波通信でありましたが、新たな技術として光学望遠鏡による光通信を加えたミッション運用の高速化を目指す研究開発が進められ、国際相互運用の実現に向けた枠組みの中で、その技術獲得が各宇宙機関で実施されています。

本公開セミナーでは、宇宙機関の光通信の研究開発を振り返り、宇宙と地上を直接繋ぐ光による高速通信の実現に向け、JAXA が取り組んでいる光地上局及びそのネットワーク技術の研究開発及びその展望について解説します。

2

田熊 元 氏

スカパー JSAT 株式会社

宇宙事業部門宇宙技術本部通信システム技術部

## 衛星通信ネットワークの過去・現在・未来

～民間衛星通信事業者としての取り組みと展望～

船舶・航空機向け衛星通信回線や低軌道衛星を用いた衛星インターネットサービスなど、近年の衛星通信ネットワークは、わたしたちの社会に身近な通信手段になりつつあります。スカパー JSAT は長年、静止衛星を用いて、陸海空あらゆる場所へ通信サービスを提供する事業を行ってきました。

本公開セミナーでは、衛星通信分野をリードしてきたスカパー JSAT の取り組みを紹介するとともに、電波による無線通信や光通信、静止衛星や低軌道衛星といった様々な通信手段、通信インフラを組み合わせた未来の通信ネットワークについての展望を解説します。

ご来場される皆様へお願い

- ✓ マスク着用での参加をお願いいたします。
- ✓ 当日の検温の結果、参加をご遠慮いただく場合がございます。
- ✓ 新型コロナウイルス感染症対策などの社会情勢によって、セミナーが中止となる可能性がございます。確認される場合は公開セミナー事務局までご連絡ください。

東海大学 高輪校舎 公開セミナー事務局  
〒108-8619 東京都港区高輪 2-3-23  
TEL : 03-3441-1171 (代表)

高輪校舎のホームページ  
<https://www.u-tokai.ac.jp/about/campus/campus-takanawa/>



会場（高輪校舎）までのアクセス

