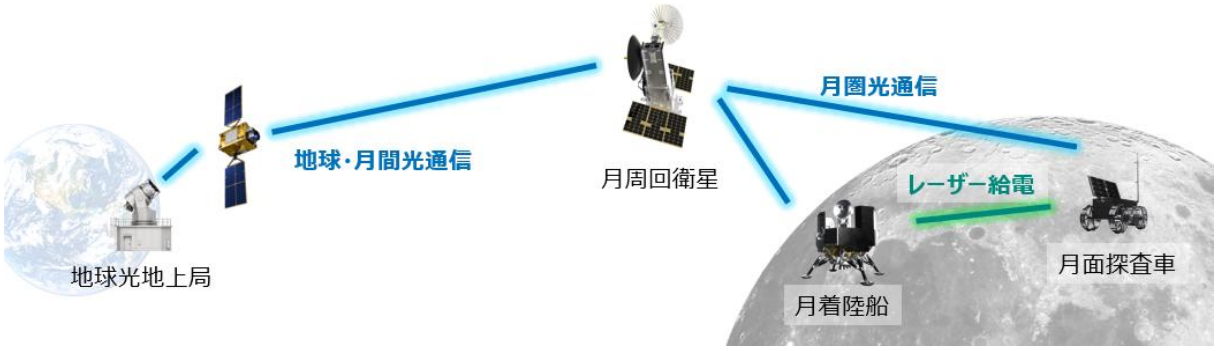
（報道発表資料）

2026 年 11 月 16 日
NTT 株式会社
株式会社 ispace

NTT と ispace、IOWN の光通信技術によるシスルナ・月インフラの実現に向けた連携協定を締結

超長距離宇宙光通信とレーザー給電の実現に向けて

NTT 株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：島田 明、以下「NTT」）と株式会社 ispace（本社：東京都中央区、代表取締役 CEO & Founder：袴田 武史、以下「ispace」）は、将来的な月ミッションを支える通信および給電インフラの実現に向けた連携協定を 11 月 16 日に締結します。本協定に基づき両社は、地球から月面までをつなぐ高速光通信技術、および月面レーザー給電技術など、将来の月ミッションを支えるインフラ技術の研究開発、実証、将来のサービス化に向けた検討を進めます。



光技術による月面開発インフラ

1. 背景

世界各国において月面探査、開発に向けた取り組みが進展する中、今後月面では、資源調査、科学観測、建設、輸送など、多様な活動の本格化が見込まれています。こうした活動では、探査衛星、探査車などが取得する点群データや画像、資源情報、科学観測データに加え、自動運転や自動建設に伴うセンサーデータ、設備の稼働履歴や作業記録など、多種多量のデータが生成されることが想定されます。これらの大規模なデータを地球へ伝送する、あるいは月面で共有するための、高速かつ高信頼な通信基盤の整備は不可欠です。

また、日本の官民による月面活動や、地球と月の間の空間（以下「シスルナ」）における宇宙交通管理、宇宙状況把握などを安全かつ確実に遂行するためには、日本が必要な通信能力を主体的に確保し、運用できる体制を構築する必要があります。こうした通信能力の確保は、月面およびシスルナにおける日本の経済安全保障上の利益を維持する「シスルナ安全保障※1」の観点からも重要です。

加えて、月面開発を進めるうえでは、地球との環境の違いによる月面独自のインフラ技術の開発も重

要となります。例えば、地球同様には電力インフラが整備されていない月面においては、動きながら活動する探査車や建設機械などに、柔軟に電力を供給可能な技術が必要になります。

NTT は、光の技術を軸とした IOWN（Innovative Optical and Wireless Network）構想のもと、超大容量・超低遅延・超低消費電力の光通信技術の研究開発を進めてきました。また、宇宙統合コンピューティング・ネットワーク構想として、宇宙領域も含めた光通信技術の展開を進めています。通信分野以外への光技術の応用も進めており、レーザーによる無線給電技術などの研究開発も行ってきました。

ispace は、自社グループで開発・運用する月着陸船および月面探査車を活用した、月輸送サービスならびに月面データサービスの提供に取り組んでおり、現在、2028 年に月面着陸を目指すミッション 3 を計画しています。また、将来的な月面活動の拡大に必要となる通信・測位などのインフラサービスへの事業領域の拡大を目指し、2026 年 3 月には、月周回の自社衛星を活用した「ルナ・コネクトサービス」の事業化を発表しました。その第一歩として、現在最速 2027 年に、初となる月周回衛星をミッション 2.5 として月周回軌道への打ち上げを計画しています。

両社は、NTT が地上で培ってきた光通信およびレーザー給電をはじめとする光技術と、ispace が培ってきた月面輸送、月面探査およびミッション運用に関する技術・知見を組み合わせることで、光技術の月面環境への適用可能性を検討し、将来の月面活動を支えるインフラおよびサービスの実現を目指すことに合意しました。

2. 取り組み概要

本協定では、主に以下の事項について共同で検討します。これらの検討を通じて将来の月面活動を支えるインフラの構築、事業化に向け取り組みます。

（1） 地球から月面までをつなぐ光通信技術の創出、実証および事業化の検討

（2） 月面レーザー給電など月面開発に資するインフラ技術の創出、実証および事業化の検討

3. 今後の展開

NTT と ispace は、本協定に基づき、想定ユースケース、システム構成、技術要件および実証方法に関する共同検討を開始します。今後、月面輸送機会や月面開発の進展を踏まえながら、地上および宇宙空間における段階的な技術検証を検討し、月面産業を支える持続可能なインフラとサービスの実現に取り組んでまいります。

4. 各社コメント

「人類の活動領域が月、そしてシスルナへと広がっていく中で、その活動を支える通信やエネルギーのインフラは、ますます重要になると考えています。ispace が培ってきた月面輸送、探査、ミッション運用の知見と、NTT が長年培ってきた光通信やレーザー給電をはじめとする光技術を組み合わせ、地球から月までを光でつなぐ新たなインフラの実現に挑戦できることを大変うれしく思います。

本連携を通じて、NTT の光技術の可能性を宇宙へ広げ、持続可能な月面活動とシスルナ経済圏の発展に貢献してまいります。」

NTT 株式会社　執行役員　研究開発マーケティング本部
アライアンス部門長　爪長　美菜子

「持続的な月面活動を実現するためには、月への輸送手段だけでなく、通信やエネルギー供給を含む基盤インフラの整備が不可欠です。今回、地上において高度な光技術と豊富な知見を培ってきた NTT と、将来の月面インフラ実現に向けた検討を開始できることを大変うれしく思います。

ispace がこれまでのミッションで培った経験や知見、運用の技術と、NTT の光技術を組み合わせ、まずは光通信およびレーザー給電の月面環境への適用可能性と実証機会を検討してまいります。そして本協定を、地球で培われた技術を月面へ広げ、新たな価値と事業を創出する第一歩とし、引き続きシスルナ経済圏の構築に貢献してまいります。」

株式会社 ispace　代表取締役 CEO　&　Founder

袴田　武史

NTT では引き続き、「NTT C89※2」ブランドのもとで衛星を活用した社会インフラ関連の問題解決を進めていきます。

【用語解説】

※1 内閣府ホームページ「シスルナ安全保障」（https://www8.cao.go.jp/space/comittee/27-anpo/anpo-dai67/siryou2.pdf）

※2 「NTT C89」は、NTT 株式会社の商標です。

「NTT CONSTELLATION 89 PROJECT」の略称であり、社会へのソリューション提供を通じて宇宙関連事業の拡大および宇宙産業全体の発展に貢献していく取り組みです。

本リリースは、NTT グループ各社等が展開する宇宙ビジネスのブランド「NTT C89」の取り組みの 1 つです。

URL：https://group.ntt/jp/aerospace

■本件に関する報道機関からのお問い合わせ先

NTT株式会社

広報部門

ntt-pr@ntt.com

株式会社 ispace

広報

PublicRelations@ispace-inc.com