

2026 年 8 月 6 日

NTT ドコモビジネス株式会社

NTT ドコモビジネス、チリ国営銅公社(CODELCO)と IOWN[®] APN を活用した銅鉱山遠隔オペレーション高度化に向けた調査・実証を開始

NTT ドコモビジネス株式会社(旧 NTT コミュニケーションズ株式会社、以下 NTT ドコモビジネス)は、総務省から受託した調査研究事業^{※1}の一環として、チリ共和国のチリ国営銅公社(Corporación Nacional del Cobre de Chile) (以下 CODELCO)が運営する銅鉱山において、IOWN[®] APN^{※2}を活用した遠隔オペレーション高度化に向けた調査・実証(以下 本取り組み)を開始します。

本取り組みでは、CODELCO が抱える銅鉱山運営上の課題の解決に向けて、銅鉱山と遠隔オペレーションセンター間、約 1,500km を IOWN[®] APN で接続し、大容量・低遅延通信環境を活用した重機の遠隔操作や高精細映像を用いた監視業務の高度化、ならびに遠隔運用モデルの実現可能性について検証します。

1. 背景

チリは世界有数の銅生産国であり、CODELCO は同国を代表する銅生産企業ですが、近年、銅鉱山運営の安全性向上およびオペレーション効率化が重要な経営課題となっています。特に地下鉱山では、崩落事故などのリスクを伴う作業環境への対応や、熟練オペレーター不足への対応を背景として、重機の遠隔操作や運用監視の高度化に対するニーズが高まっています。また、複数鉱山に分散したオペレーション機能の効率的な運営も求められています。

こうした課題に対し、NTT ドコモビジネスは、IOWN[®] APN を活用した新たな遠隔オペレーションモデルの実現可能性について調査・実証を行います。

2. 本取り組みの概要

本取り組みでは、エル・テニエンテ銅鉱山とチリ中部の都市ランカグアの遠隔オペレーションセンター間、約 1,500km を IOWN[®] APN で接続し、以下の検証を行います。なお、本取り組みは、NTT データグループと連携して推進します。

- ・ 重機遠隔操作の高度化に向けた通信環境の検証
- ・ 高精細映像を活用した遠隔監視の高度化
- ・ オペレーションセンター集約に向けたネットワーク構成の検討
- ・ 遠隔運用モデルの実現可能性評価
- ・ IOWN[®] APN が鉱山運営にもたらす効果の検討



3. 今後の展望

NTT ドコモビジネスは、本取り組みを通じて銅鉱山業界における安全性向上およびオペレーション効率化への貢献をめざすとともに、資源産業分野における IOWN® APN の新たなユースケース創出に取り組みます。また、本取り組みで得られた知見を活用し、銅鉱山をはじめとする資源産業や遠隔運用が求められる産業分野への展開を検討していきます。

さらに本取り組みで得られる知見を活用し、IOWN®の技術開発および社会実装を推進する NTT 株式会社と連携することで、NTT グループ全体での IOWN®のグローバルユースケース拡大に貢献します。

「NTT コミュニケーションズ株式会社」は 2025 年 7 月 1 日に社名を「NTT ドコモビジネス株式会社」に変更しました。私たちは、企業と地域が持続的に成長できる自律・分散・協調型社会を支える「産業・地域 DX のプラットフォーム」として、新たな価値を生み出し、豊かな社会の実現をめざします。

つながろう。驚きを。幸せを。

docomo Business

<https://www.ntt.com/about-us/nttdocomobusiness.html>

※1：総務省より、チリ共和国における APN の海外展開に向けた実証実験に係る調査研究の請負業務を受託しました。

※2：IOWN® APN とは、IOWN®を構成する主要な技術分野の 1 つとして、端末からネットワークまで、すべてにフォトニクスベース(光)の技術を導入し、エンド・ツー・エンドでの光波長パスを提供する波長ネットワークにより、圧倒的な低消費電力、高速大容量、低遅延伝送の実現をめざすものです。「IOWN®」は、NTT 株式会社の商標または登録商標です。