

NEWS RELEASE

2020年9月23日
コベルコ建機株式会社
北海道総合通信網株式会社

コベルコ建機と北海道総合通信網 建設機械の長距離遠隔操作に関する実証実験を実施

コベルコ建機株式会社（本社：東京都品川区、代表取締役社長：尾上 善則、以下「コベルコ建機」）と北海道総合通信網株式会社（本社：北海道札幌市、取締役社長：古郡 宏章、以下「HOTnet」）は、このたび、コベルコ建機の目指す「働く人を中心とした、建設現場のテレワークシステム」K-DIVE CONCEPT（※1）推進のために、建設機械の遠隔操作に関する開発協定を締結し、それに基づいた実証実験を実施いたしました。

コベルコ建機は、「誰でも働ける現場へ KOBELCO IoT」をテーマに ICT ロードマップを策定し、その実現に向けて中長期的に研究・開発を進めています。そのひとつの柱である K-DIVE CONCEPT は、クラウドマッチングシステムと建設機械の遠隔操作を融合させることで、特定の人・場所・時間などの制約を受けずに、建設現場での施工が可能となる「建設現場のテレワーク化」を目指しています。この実現により、深刻化する建設技能者の不足に対する多様な人材活用、現場生産性の向上、現場無人化による本質的な安全確保などが可能になると考えています。

今回の実証実験の実施は、K-DIVE CONCEPT の実用化に向けた大きなカギとなる長距離通信ネットワークやデータセンターを介した環境下での建設機械の遠隔操作を試行するもので、HOTnet が所有する北海道札幌市から北海道帯広市に至る光ファイバーネットワークを経由して総距離 300 kmにおよぶ建設機械の遠隔操作をおこなうと同時に、耐災害性に優れ、強固なセキュリティ性を備えた HOTnet 所有の S. T. E. P 札幌データセンター（※2）に稼働データを蓄積し、Microsoft Azure（※3）との接続をおこなったものです。

HOTnet は、通信事業者としてのノウハウや強みを活かし、K-DIVE CONCEPT に必要不可欠なネットワークサービスやクラウドサービスの連携実現に協力いたしました。

実証実験では、実際に機械に搭乗して操作した場合とほぼ同等の品質（通信遅延、作業効率等）で遠距離における遠隔操作が可能であることなどが確認され、実用化に向け大きく進展しました。

コベルコ建機と HOTnet は今後も、さらなる超長距離での遠隔操作の実証実験や多地点接続、第 5 世代移動通信システム（ローカル 5G）との接続活用など、実用化に向けて継続した実証実験を検討、相互に協力してまいります。

本件に関するお問い合わせは、下記までお願いいたします。

コベルコ建機株式会社

企画本部企画管理部広報秘書グループ

<TEL : 03-5789-2112>

北海道総合通信網株式会社

【本実験に関して】

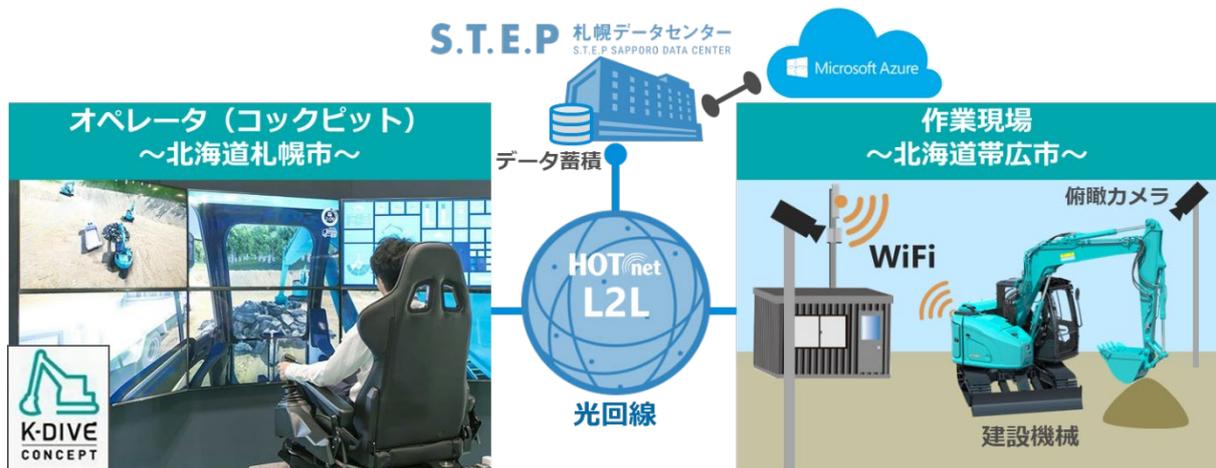
キャリア営業部キャリア営業第二グループ

<TEL : 011-590-5140>

【データセンターに関して】

技術営業部営業開発グループ

<TEL : 011-590-6640>

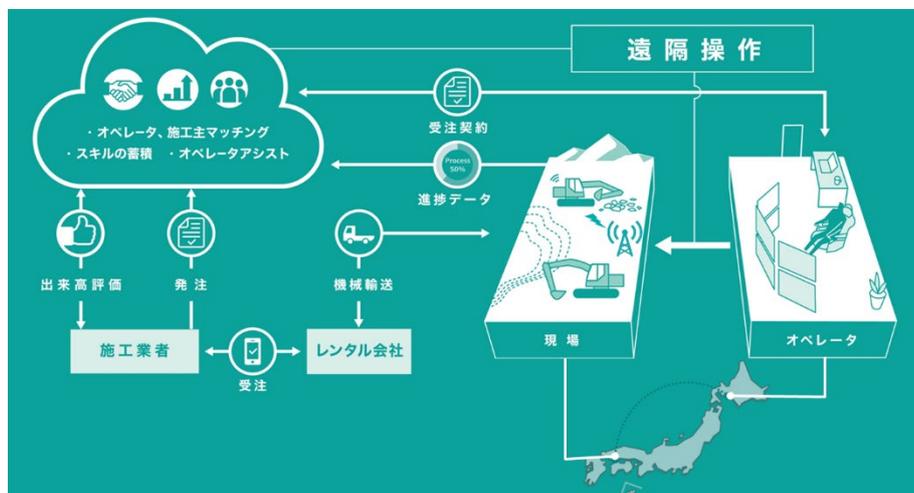


実証実験のイメージ図

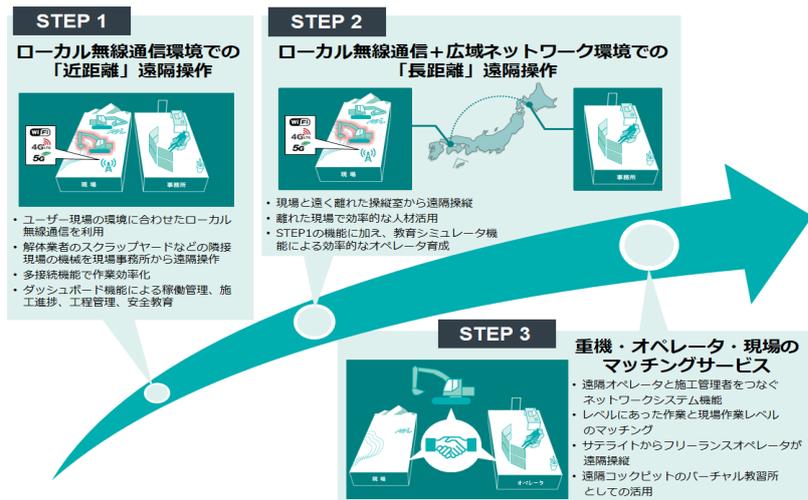


実証実験の様子（左：札幌での操作の様子、右：帯広での実機の様子）

※1 “K-DIVE CONCEPT”とは、コベルコ建機が研究・開発を進める、次世代遠隔操縦技術を用いた「働く人を中心とした、建設現場のテレワークシステム」のことで、建設現場で働く人の働き方を大きく変え、豊かな生活、社会を実現することを目的としています。



K-DIVE CONCEPT の目指す姿



K-DIVE CONCEPT のステップアップイメージ

※2 S.T.E.P 札幌データセンターは、自然災害の被害を受ける可能性が低い札幌市に立地しており、首都圏災害発生時の同時被災リスクを低減することが可能です。また、交通の便がよく、アクセスしやすい都市型データセンターのメリットを併せ持っています。免震構造を備えた建物や、複数の通信キャリア・経路による冗長化した通信回線、異なる変電所からの2系統受電、72時間無給油連続運転可能な自家発電機などを完備し、万が一の災害時に備えています。

(ご参考：施設ホームページ：<https://www.hotnet.co.jp/datacenter/>)

※3 コベルコ建機は、K-DIVE CONCEPT 推進のために2019年より日本マイクロソフト株式会社との協業をスタートしており、K-DIVE CONCEPT にマイクロソフト社のパブリッククラウドプラットフォーム Microsoft Azure を採用し、オペレーションの円滑化、可視化、ならびに効率的なコミュニケーションの実現を図っております。

(ご参考：2019年5月22日 コベルコ建機株式会社と日本マイクロソフト株式会社の協業について

<https://www.kobelcocm-global.com/jp/news/2019/190522.html>)

以上

※本ニュースリリースに記載されている内容は、発表日現在の情報です。製品情報、サービス内容、お問い合わせ先など、予告なく変更する可能性がありますので、あらかじめご了承ください。

※記載されている会社名および製品名などは、各社の商標または登録商標です。