

2022年1月24日

<報道発表資料>

日本工営株式会社
KDDI 株式会社

日本工営と KDDI、タイ工業団地でローカル 5G 実証実施

～5G でスマートファクトリー化、本邦企業への 5G 通信基盤提供を目指す～

日本工営株式会社(本社:東京都千代田区、代表取締役社長:新屋 浩明、以下 日本工営)と KDDI 株式会社(本社:東京都千代田区、代表取締役社長:高橋 誠、以下 KDDI)は、総務省の「タイ王国工業団地内におけるローカル 5G(注1)を活用したアプリケーションの実証試験」(注2) (以下 本実証)を受託し、2022年1月24日から本実証を実施します。

本実証では、タイ国内の工業団地に対し、5Gを活用した「4K360°カメラによる遠隔作業支援」と「カメラ映像・機械作動音声の AI 分析・判断」のアプリケーションを提供し、工業団地をスマートファクトリー化します。

本実証を通じて両社は、海外における 5G のオープン化・仮想化技術の活用・有用性などを検証し、オープンでセキュアな 5G 関連技術の国際標準化や、当該技術を活用したデジタルソリューションの創出を目指します。さらに、今後タイをはじめとした東南アジアへの日本のデジタル技術の展開支援や、それを支える ICT インフラ整備支援などを推進し、持続可能な社会の実現に貢献していきます。

■ 本実証の概要

タイ王国アマタシティ・チョンブリ工業団地にある Daikin Industries (Thailand) Ltd. (取締役社長:大森 淳一)の工場内に、3GPP (注3) が規定する 5G 無線装置/通信制御装置の標準仕様ならびに O-RAN Alliance (注4) が規定する O-RAN Specification に準拠した 5G 用基地局 3 台を設置し、「4K360°カメラによる遠隔作業支援」と「カメラ映像・機械作動音声の AI 分析・判断」のアプリケーションを実証します。

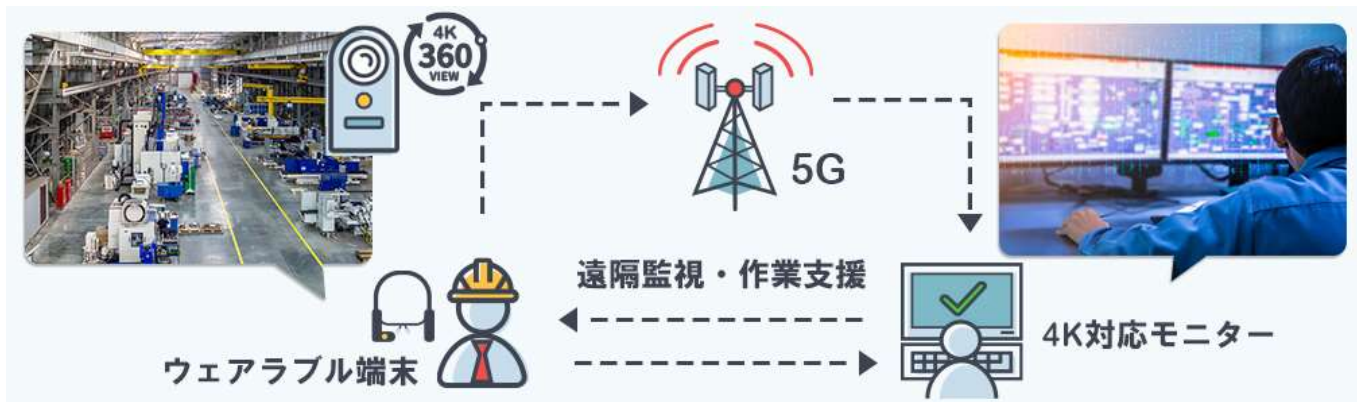
- ・期間：2022年1月24日から2022年3月上旬
- ・場所：アマタシティ・チョンブリ工業団地にある Daikin Industries (Thailand) Ltd.の工場内の約 120 メートル四方区画

(1) 4K360°カメラによる遠隔作業支援

現場の設備や構造、作業者の位置や検査方法などの全体俯瞰のため 4K360°カメラを設置し、カメラからの映像を 5G で遠隔の監視者に送信します。現場作業者にはウェアラブルカメラ端末を装着し、遠隔の監視者は現場作業者目線の映像を確認できます。

4K360°カメラとウェアラブルカメラの超低遅延ライブ映像を活用することで、遠隔から双方向コミュニケーションを取りながら作業支援ができる環境を構築し、遠隔の監視者からの補助などにより、現場点検者の経験やスキル不足を補います。さらに、遠隔支援による関係者の新型コロナウイルスの感染リスク軽減や移動コストの削減を図ります。

協力企業：株式会社リコー (本社:東京都大田区、代表取締役社長:山下 良則)



＜4K360°カメラによる遠隔作業支援イメージ＞

(2) カメラ映像および機械作動音声の AI 分析・判断

機械を常時撮影する IP カメラの映像データと機械の動作音をマイクで収集した非圧縮音声データを、5G ネットワーク経由でクラウドサーバーへ送信します。

送信されたデータをクラウド上で AI 分析することで、機械の稼働監視や故障予兆を検知します。

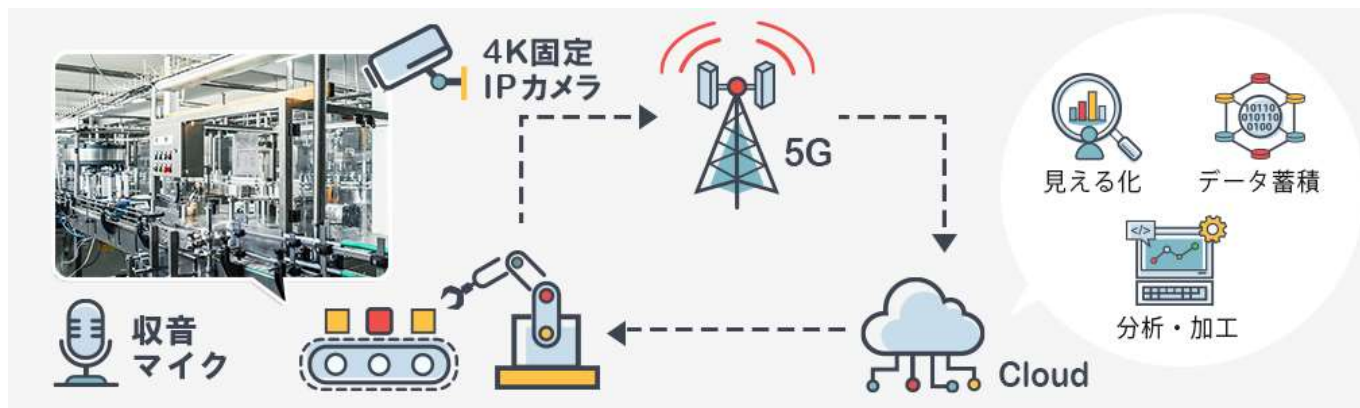
予防保守によるコスト削減と保守作業の効率化、作業員の負荷軽減を目指します。

協力企業：LEGA CORPORATION Co., LTD.（本社：タイ王国バンコク都、代表取締役社長：真屋 明典）

ブレインズテクノロジー株式会社（本社：東京都港区、代表取締役社長：濱中 佐和子）

株式会社コルグ（本社：東京都稲城市、代表取締役社長：加藤 世紀）

株式会社アニモ（本社：神奈川県横浜市、代表取締役会長兼社長：服部 一郎）



＜カメラ映像および機械作動音声の AI 分析・判断イメージ＞

■ 両社の役割

- ・日本工営：総合建設コンサルタントとしてプロジェクトの全体管理
- ・KDDI（KDDI タイランド）：工場内の機器設置やネットワーク構築

（注 1）MNO の電波を利用する、プライベート 5G の構成を意味します。

（注 2）本実証は、令和 3 年度総務省予算事業「周波数の国際協調利用促進事業」の一環として実施するものです。

（注 3）「Third Generation Partnership Project」の略称であり、世界 6 地域の標準化組織が協力して、W-CDMA（第 3 世代携帯電話）、LTE、LTE-Advanced（第 4 世代携帯電話）などの移動通信システムの国際標準仕様を策定しているプロジェクト

（注 4）「Open Radio Access Network Alliance」の略称であり、5G をはじめとする次世代の無線アクセスネットワークをより拡張性が高く、よりオープンでインテリジェントにすることを目的に活動している通信事業者および通信機器ベンダーによる団体。

以上

本件に関するお問い合わせ先
日本工営株式会社 コーポレートコミュニケーション室
TEL : 03-5276-2454 E-mail : c-com@n-koei.co.jp