

各位

2021年10月20日  
株式会社ブイ・アール・テクノセンター  
株式会社日立国際電気  
株式会社オプティム

## ローカル 5G を活用した小型ドローンによる屋内実証実験の開始について

株式会社ブイ・アール・テクノセンター（以下「ブイ・アール・テクノセンター」）ならびに株式会社日立国際電気（以下「日立国際電気」）、株式会社オプティム（以下「オプティム」）は、「ローカル 5G を活用した「小型ドローン」屋内実証実験」（以下「本実証実験」）を、2021年10月から実施します。

### ■本実証実験について

本実証実験は、テクノプラザ本館（岐阜県各務原市）において、自営で構築できる第5世代移動通信システム（以下「ローカル 5G」）および屋内自律飛行型ドローン等を活用した、スマート保安推進（※1）に向けた実証実験です。

具体的には、工場設備に見立てた屋内を屋内自律飛行型ドローンで撮影し、高精細な映像をローカル 5G で無線伝送します。これにより、事務室で工場設備の状態を高精細な映像で確認できるようになります。なお、ローカル 5G および屋内自律飛行型ドローン等を同時活用した屋内でのインフラ確認実証実験は日本初（※2）の取組みとなります。

なお、本実証にあたっては、岐阜県の補助事業である「岐阜県ローカル 5G 導入実証事業費補助金」を活用し、実施します。

### ■背景

工場での設備点検等を担う人材確保、設備の長期稼働による保守点検、新型コロナウイルス感染症下での安定稼働など様々な課題があり、これらを解決するために、新たなデジタル技術を活用した工場設備保安業務のスマート化が求められています。

現在普及している高精細なドローンの撮影映像は、ドローン本体に記録・蓄積した動画を着陸後に取り出して事後再生することが一般的です。一方、本実証実験では、人が現地を実施している定期的な設備の巡視点検を、ローカル 5G および屋内自律飛行型ドローン等を活用することで代替し、高精細な映像をリアルタイムで確認することで、異常の早期発見や故障の未然防止を目指します。

これにより、工場設備保安業務の効率化や安全性の向上が期待されます。

以上

(備考)

(※1) : 国民と産業の安全の確保を第一として、急速に進む技術革新やデジタル化、少子高齢化・人口減少など経済社会構造の変化を的確に捉えながら、産業保安規制の適切な実施と産業の振興・競争力強化の観点に立って、官・民が行う、産業保安に関する主体的・挑戦的な取組のこと。

(※2) : ブイ・アール・テクノセンター調べ

### 【本実証実験の概要】

#### 1. ローカル 5 G を用いた高速大容量及び安定したデータの伝送

ローカル 5 G を活用することで、低コストで面的なネットワークを構築でき、かつ高速大容量に対応できます。また自営の無線により安定したデータの伝送、かつセキュリティレベルの高いネットワークを実現します。

#### 2. ドローンが撮影した映像による遠隔インフラ確認

現在、工場での設備の巡視点検は、多くの労力と時間を要しています。設備の点検をドローンで行う場合、高精細な画質が必要になります。

4 G では、高精細な映像の伝送には通信速度や通信容量が不足しており、遠隔リアルタイム監視を安定して行うために、今回、ローカル 5 G を使用します。

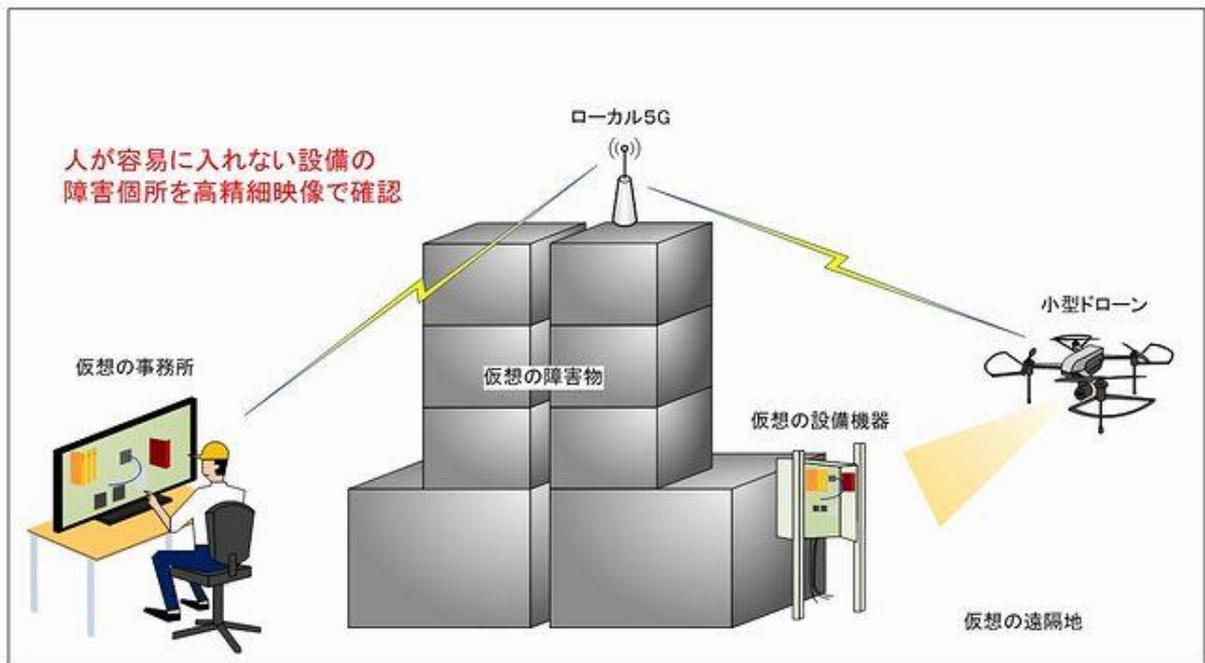
### 【実証実験における各社の担当業務】

(1) ブイ・アール・テクノセンター : 実験環境構築、実証実験

(2) 日立国際電気 : ローカル 5G / プライベート LTE ネットワークのシステム提供、電波伝搬の技術実証サポート等

(3) オプティム : 屋内自律飛行型ドローンのリアルタイム映像転送のローカル 5G システムとの連携

## 【実証実験の概要イラスト】



## 【関係各社の概要】

### <株式会社ブイ・アール・テクノセンター>

設立 : 1993年4月1日

代表者 : 代表取締役社長 藤本 朗

所在地 : 岐阜県各務原市テクノプラザ1丁目1番地

事業概要 : ロボット開発 システム開発 SI 育成 航空宇宙人材育成 CAD 研修 NW 構築保守  
運用管理 貸テナント

### <株式会社日立国際電気>

設立 : 1949年11月17日

代表者 : 代表取締役 社長執行役員 佐久間 嘉一郎

所在地 : 〒105-8039 東京都港区西新橋2-15-12 日立愛宕別館6F

事業概要 : 無線通信システム、情報処理システム、放送システム、監視システム・画像処理

### <株式会社オプティム>

設立 : 2000年6月8日

代表者 : 代表取締役社長 菅谷 俊二

所在地 : 東京都港区海岸1丁目2番20号 汐留ビルディング 21F

事業概要 : ライセンス販売・保守サポートサービス (オプティマル) 事業 (IoTプラットフォームサービス/リモートマネジメントサービス/サポートサービス/その他サービス)

【本件に関する報道機関からのお問い合わせ先】

株式会社グイ・アール・テクノセンター

SI 部 ネットワークグループ 藤代

TEL: 058-379-2279 FAX: 058-379-2282

株式会社日立国際電気

パートナー事業推進センタ 大保寺・星谷 TEL: 050-3383-3501

法務部(広報担当) 佐藤 TEL: 03-6734-9401

株式会社オプティム

広報・IR室 村上

TEL: 050-1743-2263 FAX: 03-6435-8560

E-Mail: [press@optim.co.jp](mailto:press@optim.co.jp)