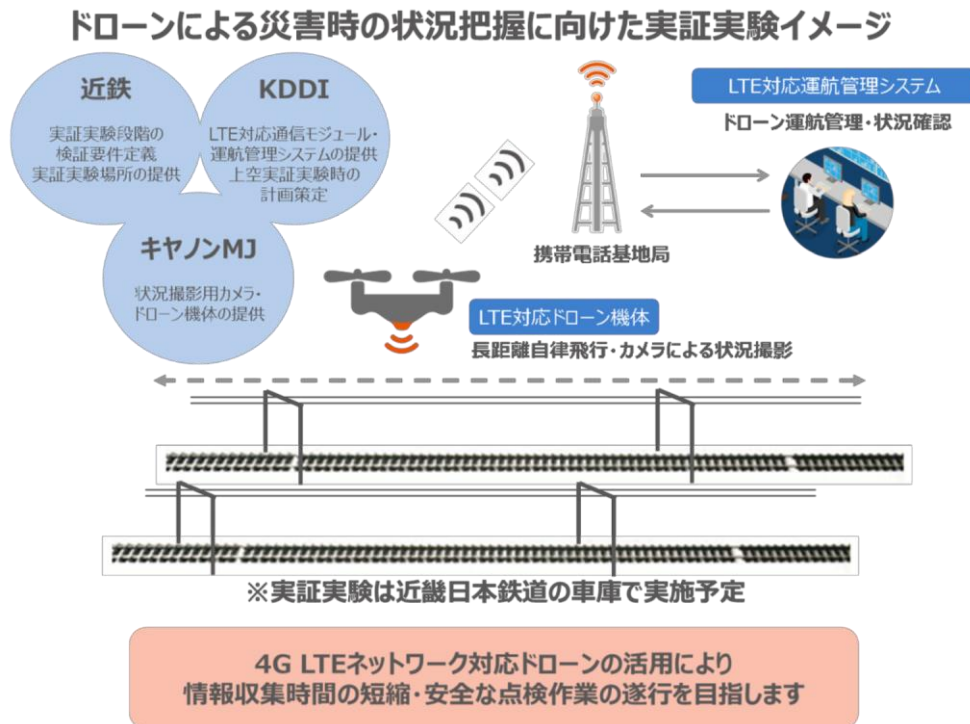


近畿日本鉄道、キヤノン MJ、KDDI が 4G LTE 対応ドローンを活用した鉄道災害時の情報収集の 実証実験を開始

近畿日本鉄道株式会社(本社：大阪府大阪市天王寺区、代表取締役社長：和田林道宜、以下近畿日本鉄道)、キヤノンマーケティングジャパン株式会社(本社：東京都港区、代表取締役社長：坂田正弘、以下キヤノン MJ)、KDDI株式会社(本社：東京都千代田区、代表取締役社長：田中孝司、以下KDDI)は、2018年2月より、自律飛行するスマートドローンを活用した鉄道災害時における線路・送電設備の異常検知の迅速な情報収集に関する実証実験を開始します。



実証実験イメージ図

現在、鉄道設備の状況把握は、専用車両の走行による点検や、徒歩巡回による目視点検などが主な手法となっており、迅速な被害状況の把握や、効率的な復旧作業が求められています。

本実証実験では、4G LTE のモバイルネットワークにつながることで広範囲かつ長距離の飛行が可能になったスマートドローンに、高精細な映像を撮影できるキヤノン製カメラを搭載し、近畿日本鉄道の車庫において様々な環境や状況を想定しての飛行や動作を検証することで、ドローンによる遠隔での効率的かつ安全な設備点検の実現を目指していきます。

今後も3社は、新しい付加価値を追加することにより、各社の事業発展を目指してまいります。

1. 各社の役割

近畿日本鉄道では、総延長距離 500km をこえる鉄道網を保有しており、特に駅間が長い区間や山間部の区間での現地に赴いての状況把握は、時間を要するほか、2 次災害などのリスクも想定されます。それらの課題解決のために長距離自律飛行を可能とする 4G LTE 対応のスマートドローンを活用すべく、今回の実証実験実施に至りました。

キヤノン MJ は、ドローンに搭載したカメラを遠隔から制御する仕組みや長時間の飛行を実現したドローンを提供することで、災害時の鉄道点検業務に求められる、正確かつ広範囲な映像取得を目指します。今後も、災害対策、架線・インフラ点検に限らず、ドローンを活用した業種別のソリューションを開発し、企業・社会の課題解決に貢献していきます。

KDDI は、ドローンの LTE 通信モジュールと運航管理システムを提供し、4G LTE 通信ネットワークを活用した長距離区間の自律飛行を目指します。なお、本実証実験は、2017 年 10 月に提供開始した「KDDI IoT クラウド ドローンパッケージ」の通信モジュール、および運航管理システムを活用した第一号の事例^{*}となります。

2. 実施時期

2018年2月以降

※ドローンの制御やデータ伝送には通常は 2.4GHz 帯 (ISM バンド) を利用しますが、LTE 通信モジュールをドローンに搭載する場合は、既設の無線局等の運用等に支障を与えない範囲で、KDDI が実用に移す目的で試験的に開設する無線局 (実用化試験局) として免許が必要です。

また、ドローンの飛行は実用化試験局の試験計画に基づき実施します。