

垂直離着陸機とドローン用LTE通信デバイスを用いた リアルタイム映像伝送による新たな防災インフラに関する実験に成功 ～災害発生時の広域・迅速な被災状況把握に向けて国家戦略特区の福岡市で実験～

株式会社NTTドコモ（以下、ドコモ）は、エアロセンス株式会社（以下、エアロセンス）と、2018年3月12日（月）に国家戦略特区である福岡市の協力のもと、災害発生時の被災状況把握を映像で広域に、かつ、迅速に行うことを目的とした新たな防災インフラの構築に向けた飛行実験を実施し、長距離・高速飛行が可能な垂直離着陸機（以下、VTOL[※]）とLTE通信が可能なドローン用LTE通信デバイスを用いた広域リアルタイム映像伝送に成功しました。

2005年に発生した福岡県西方沖地震以降、福岡市では災害発生時に遠方にある離島の被災状況を迅速に把握することが課題となっています。

本実験においてドコモは、ドローンに積載可能な小型・軽量のLTE通信デバイスと、機体の位置や飛行速度の遠隔監視および機体に搭載したカメラ映像のリアルタイム伝送を可能にするシステムを開発し、LTE通信デバイスをエアロセンスが開発したVTOLに搭載して、福岡市の九州本島と玄界島間の海上飛行経路を想定した飛行実験を平均速度約90km/hで行い、VTOLの飛行状況と玄界島の映像をLTEネットワーク経由でリアルタイムに専用サーバへ伝送する技術を実証することに成功しました。

VTOLは長距離・高速飛行が可能なため、現在広く利用されているマルチコプター機では到達困難な10km以上遠方へ飛行できるとともに、約3倍早く目的地へ到達できます。さらに、ドローン用LTE通信デバイスを搭載することで、LTEサービスエリア内であればドローンの場所によらずリアルタイム映像伝送が可能です。この防災インフラを提供することで、災害発生時の人命救助をより広域、かつ、迅速に行うことが可能となります。



実験に使用したVTOL

今後は、測量や農水産等、災害以外のユースケースに関してもVTOLとドローン用LTE通信デバイスを活用した快適なドローンサービスの提供を検討してまいります。あわせて、複数機体の自動飛行などをめざすあたり、「ドローンプラットフォームdocomo sky™」への機能搭載も検討してまいります。

※ VTOL(ブイトール)は、Vertical Take-Off and Landingの略称です。

* 「ドローンプラットフォーム docomo sky」は株式会社NTTドコモの商標です。

本件に関する報道機関からのお問い合わせ先
株式会社NTTドコモ 移動機開発部 次世代方式担当 TEL:046-840-3100

実証実験概要

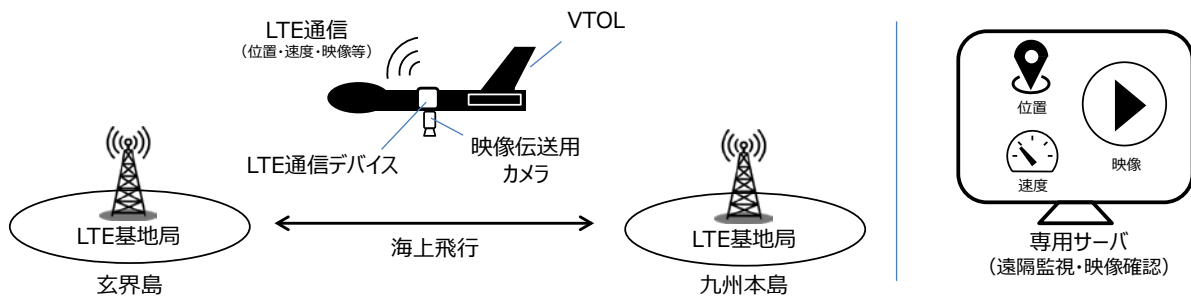
1. 実験内容

VTOLとドローン用LTE通信デバイスを活用した遠隔監視と広域リアルタイム映像伝送による新たな防災インフラの検証

2. 実験場所

福岡市の玄界島周辺(総飛行距離約7km)

3. 実証実験イメージ



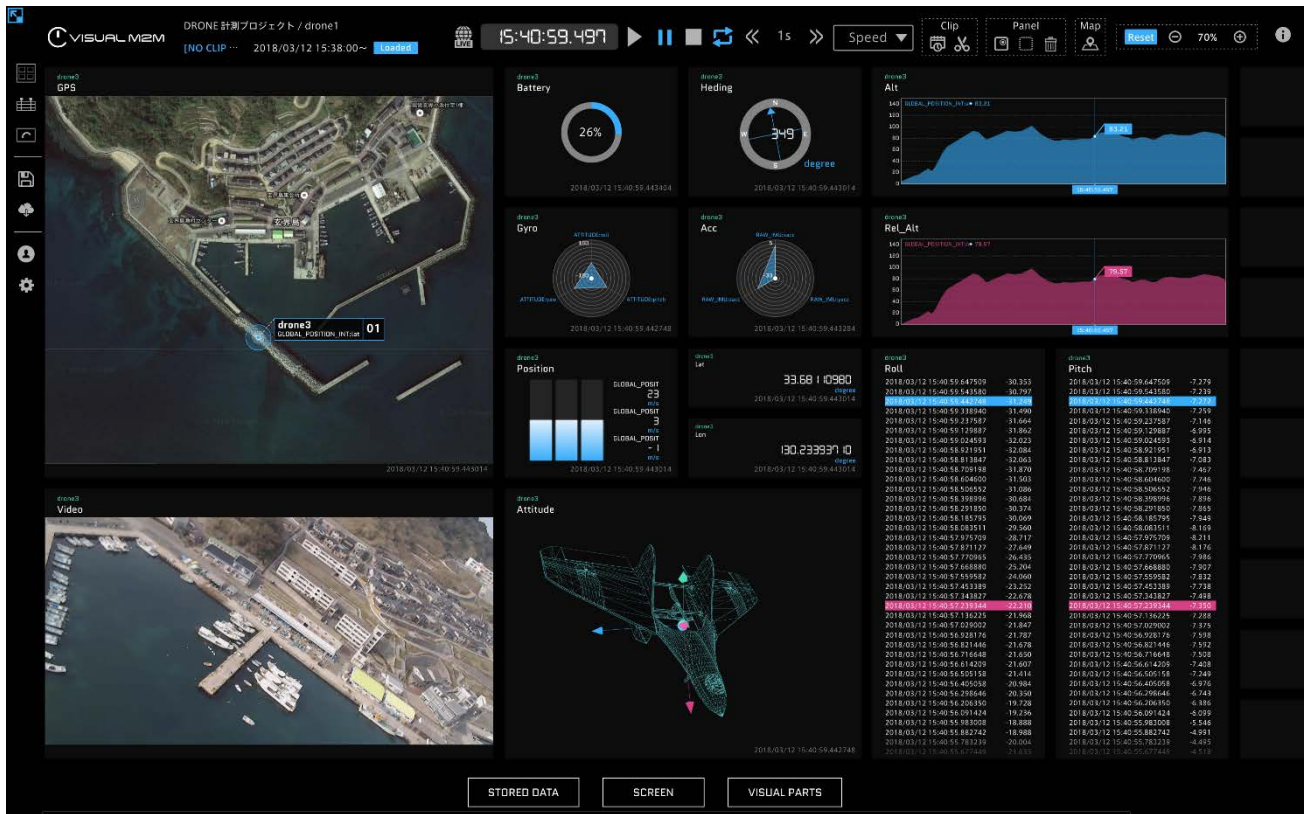
4. 実証実験に使用したドローンの遠隔監視・映像伝送システム

ドコモが遠隔監視・映像確認システムを新たに開発し、株式会社アプトポッドに同社の高速IoTフレームワーク技術を採用した試作システムの開発・製造を委託

5. 実験機材の写真



ドローン用LTE通信デバイス



遠隔監視・映像伝送システムの画面