

News Release

つぎのミライは、
あなたの街から
はじまる。

NTT東日本グループ

2024年2月22日

株式会社 NTT e-Drone Technology
東日本電信電話株式会社 神奈川事業部

箱根町消防本部とドローン（ANAFI Ai）を用いた要救助者捜索の効果検証を実施 ～従来機体と比較して、広範囲・迅速・安心な捜索が可能になることを確認～

株式会社 NTT e-Drone Technology(代表取締役社長：滝澤 正宏、以下「NTT イードローン」)、東日本電信電話株式会社 神奈川事業部(執行役員 神奈川事業部長：相原 朋子、以下「NTT 東日本」)は、箱根町消防本部(以下「箱根消防」)と連携し、ドローン(ANAFI Ai)を用いた要救助者捜索の効果検証を実施しました。

1. 取り組み背景

箱根消防は、行方不明者の捜索活動や火災発生時の消火活動における情報収集機能を強化するために、「2021年にドローン※1を導入(以下、箱根消防従来機体)」しています。しかしながら、箱根町は山間部が多く、箱根消防従来機体では、山の起伏により送信機とドローン間の通信(2.4GHz帯)が途絶する等により、例えば山の尾根を越えて目的となる場所まで飛行させることが難しい場合があります。

また、箱根消防従来機体が捉えた上空からの映像を箱根消防の通信指令室でもリアルタイムで確認し、対応指示を実施したいものの、そのような仕組みまで導入できていませんでした。加えて、政府方針に従ってセキュリティに配慮した機体の導入を検討している状況でもありました。

以上のような課題は、箱根消防のみが抱える課題ではなく、全国の消防が抱えている共通の課題となっています。そこで、箱根消防と連携し、「NTT 東日本グループにおける通信インフラの災害対策のために導入が進むドローン(以下、[ANAFI Ai](#)※2)」、並びに ANAFI Ai に付随して利用可能な、令和6年能登半島地震等でも NTT 東日本グループとして運用実績のあるリアルタイム映像配信等を用いて、箱根消防従来機体との比較検証を実施することになりました。

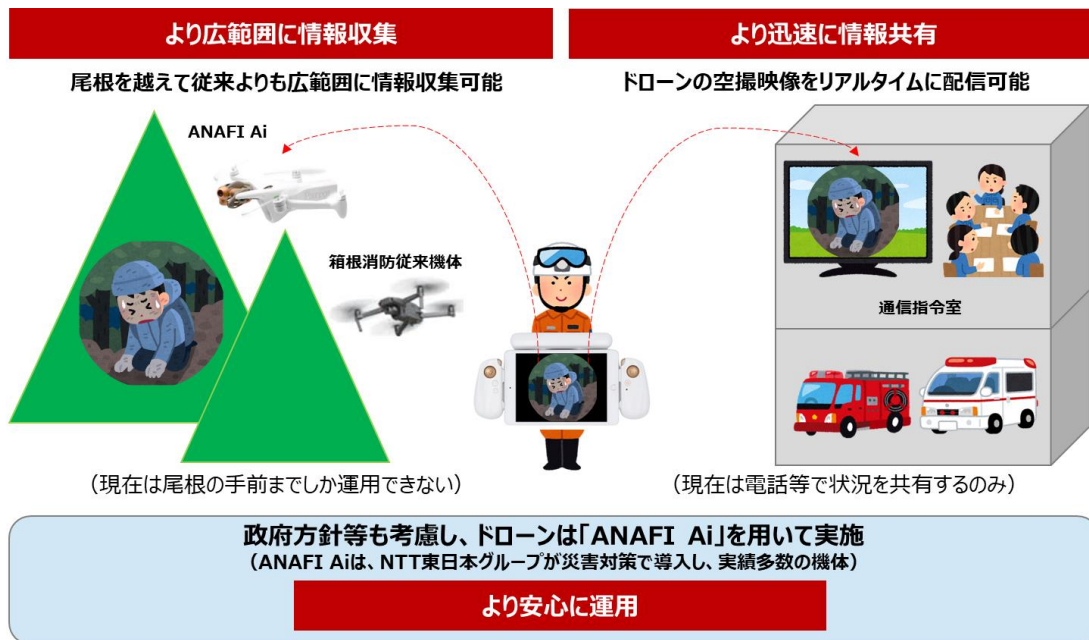
2. 実証概要

- 実証日時：2024年1月26日(金) 9:00~12:30
- 実証場所：神奈川県箱根町芦ノ湖西岸
- 実証内容：

検証①：箱根消防従来機体では到達不可能だった範囲を超えたエリア(約1km先、尾根あり標高853m)に、要救助者を配置し、ANAFI Ai が到達可能か確認。

なお、ANAFI Ai は LTE を通じて送信機への映像伝送並びに機体制御が可能なため、今回は LTE 上空利用サービスもあわせて利用。

検証②：要救助者の上空から ANAFI Ai が捉えた映像を、箱根消防の通信指令室を模した環境(NTT 横浜ビル)へリアルタイムで映像配信し、要救助者の状態並びに周辺環境を確認。



3. 実証結果

【検証①の結果】

箱根消防従来機体では到達が難しい範囲まで、ANAFI Ai が到達することを確認できました。その際、尾根手前まで 2.4GHz 帯を用いて映像伝送並びに機体制御が行われ、尾根を越えるあたりから LTE を用いて映像伝送並びに機体制御が行われていることも確認できました。

<箱根消防従来機体と ANAFI Ai との到達範囲の比較>



箱根消防従来機体の到達範囲



ANAFI Ai の到達範囲

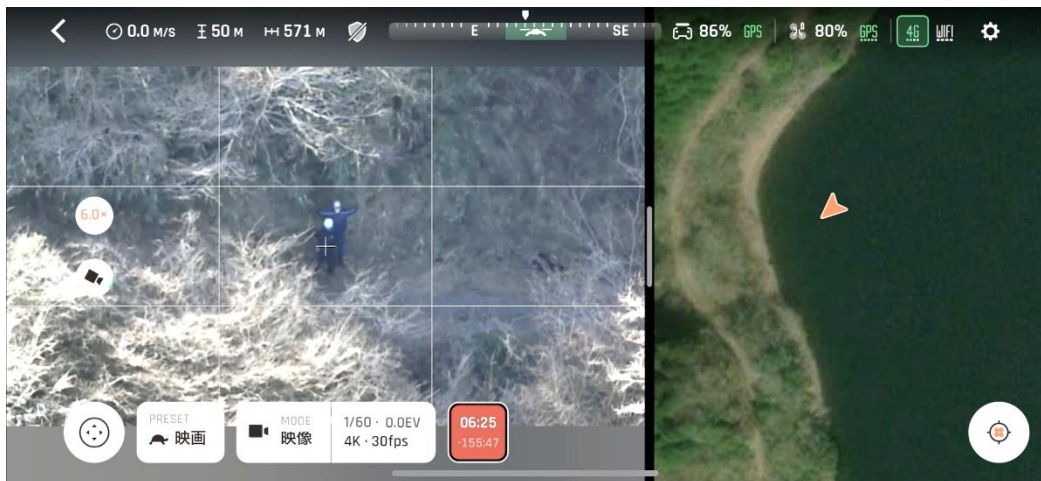
【検証②の結果】

発見した要救助者を上空から撮影し、要救助者の状態並びに周辺環境を確認することができました。その際、ANAFI Ai から送信機へ LTE 経由で配信された映像を、遠隔地へリアルタイム配信できることも確認できました。

<要救助者を発見し、周辺環境等とあわせて確認(要救助者から 85m 離れた位置より撮影)>



<送信機画面の映像>



4. 箱根消防様コメント

【より広範囲な情報収集が可能になることを確認できた】

箱根町は山岳地帯のため、現状では地形を考慮して離陸地点を決定、そこまで移動してから飛行させる運用を行っています。箱根町は概ね LTE がカバーされているため、離陸場所の選択肢が広がるとともに、従来まで飛行を控えていたエリアまで飛行させることができました。ANAFI Ai が電波状況を把握しながら、2.4GHz 帯と LTE 通信への切り替えが非常にスムーズに実施していることも確認できました。

【より迅速な情報収集が可能になることを確認できた】

ANAFI Ai に搭載されているカメラ自体が 4,800 万画素ということもあり、要救助者の状態やその周辺環境まで非常にクリアに確認することができました。さらに、その映像を、通信指令室にリアルタイムで映像配信できることも非常に有効なことが確認できました。消防用途としては、ANAFI Ai の画質は十分に有効な品質であり、リアルタイム映像配信とあわせて、消防現場においてドローン利活用の幅が広がることを確認できる検証となりました。

【より安心な機体の導入にむけて】

安全保障の観点から、今後ドローンを購入する際には遵守すべき政府方針もふまえて検討していく必要があります。加えて、箱根消防だけで最新機体の目利きや導入後の不具合検証等を実施することは非常に難しいため、NTT 東日本グループが導入し、実績を多数有する ANAFI Ai は、いずれの面でも安心して導入できるドローンだと認識しました。さらに、機体価格が比較的安価な点も評価できます。



5. 今後の取り組み

NTT 東日本グループは、本検証結果をふまえて、全国の消防機関に対して「より広範囲・より迅速・より安心」な ANAFI Ai 等の最先端の機体、並びにリアルタイム映像配信サービスの紹介を強化し、新技術活用による消防分野における課題解決に取り組んでまいります。

<本件問い合わせ先>

株式会社 NTT e-Drone Technology サービス推進部

E-mail : omakase_edrone@nttedt.co.jp

NTT東日本 神奈川事業部 企画総務部 企画部門 広報担当 水谷、金石、徳丸

TEL : 045-226-6123 E-mail : kanagawa-kouhou-ml@east.ntt.co.jp

※1 : DJI (大疆創新科技有限公司) 製 Mavic2 enterprise



※2 : Parrot 製 [ANAFI Ai](#)

