

ドローン×ARグラスで災害現場の要救助者を発見する！

mofmofが技術協力した AI・ARを駆使した 3rd eye ドローン 2021年1月8日に実証試験を実施

～目視では確認不能な建物の屋上に残り残された要救助者をARグラスで視覚的に特定に成功～

株式会社mofmof(本社：東京都渋谷区、代表取締役：原田 敦、以下「mofmof」)は、株式会社ロックガレージ(本社：茨城県古河市、代表取締役：岩倉 大輔、以下「ロックガレージ」)の開発するドローンの映像をAIによって解析し抽出された人影を、ARグラスに表示させることで視覚的に対象の位置と距離を把握する「AI・ARを駆使した 3rd eye ドローン」に技術協力し、この度2021年1月8日に実証実験を実施いたしました。



■ドローンが発見した人を視覚的に把握／災害現場での要救助者発見を想定した実証実験に成功

「3rd eye ドローン」は、ロックガレージが開発したドローンの映像をAIによって解析し抽出された人影を、ARグラスに表示させることで、視覚的に対象の位置と距離を把握することを可能とするシステムです。mofmofは今回、実証実験における開発に技術協力という形で参加させていただきました。

福島ロボットテストフィールドにて2020年1月8日に行われた実証実験では、災害現場での要救助者発見を想定し、目視では確認不可能な建物の屋上に残り残された要救助者をARグラスで視覚的に特定することに成功いたしました。

■開発の背景

近年、ドローンの広がりとともに容易に空からの視点を得られるようになり、その機能は災害対応にも利用されるようになってきました。しかし、その映像は端末の画面に表示されるのみで、詳細な状況把握のためにその映像を複数人で困って確認するといった非効率的な行為が行われることもしばしば発生しています。他にも、撮影した空撮写真をもとに後処理を施すことで3次元地形を復元する(ドローン用SFMサービス。Pix4D等)といった手法も一般的になりつつあるものの処理に一定の時間を要するため、現場で利用するにしてもスピーディーな対応が難しい状況となっています。

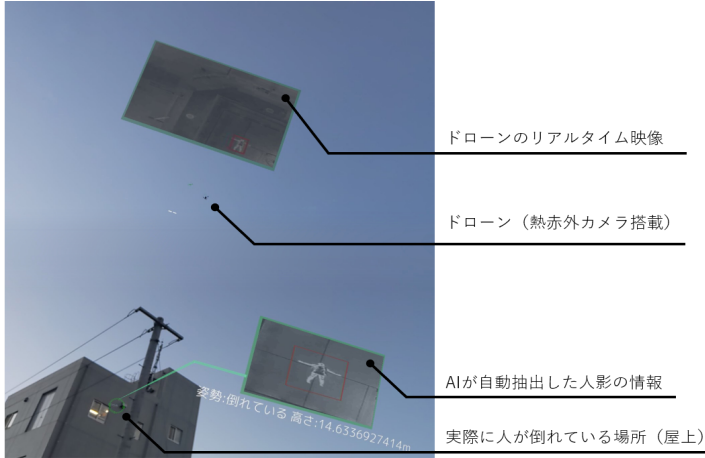
ゆえに現時点では空から得られる情報の利用は迅速であるとは言えず、一秒を争うような現場においてはその時間差が命取りとなりうるのです。

そこでロックガレージは、「3rd eye ドローン」の開発に着手し、ドローンによる第三者視点が人間の第三の目として自然に機能し、その視覚を拡張するソリューションをAI・AR技術を駆使して実現しました。

■今後の展望

「3rd eye ドローン」は消防署、警察署等のレスキュー活動への従事者を対象としています。ドローン自体は現在も救助活動時の情報収集に用いられているもののデータ処理と伝達に時間が必要であり、運用は非効率的であるため、「3rd eye ドローン」を活用することで視覚情報の拡張によりその運用効率を最大限高めることができると考えています。公益財団法人福島イノベーション・コースト構想推進機構主催イノベーション創出プラットフォーム事業の採択を受けて開発を進めている事業であり、今後も主にイノベ地域における消防署等と連携し、更なるシステムの完成度を高めるべく開発を進めていく予定です。

また、レスキュー活動以外に点検などの他分野でもドローンの映像と抽出対象物の位置特定のニーズは高く、応用可能であり、今後用途範囲の拡張を模索していきます。



技術協力 (複合現実) : 株式会社mofmof

■mofmofの協力範囲

今回mofmofは、3rd eye ドローンの複合現実(MR)技術において技術協力をいたしました。

今後もmofmofは、新しいテクノロジーの発展に向けた技術協力を進めて参ります。

株式会社ロックガレージ 会社概要

【社名】株式会社ロックガレージ

【所在地】茨城県古河市古河544番地84

【代表者】代表取締役 岩倉大輔

【事業内容】ドローンハードウェア・ソフトウェア開発、ロボット制御開発・システムアーキテクト

【事業に関する問い合わせ先】 info@rockgarage.tech 090-1229 - 8306 (大畑)



Rock Garage

■株式会社mofmofについて

「つくって人を幸せにする」というビジョンを持ち、技術を中心に事業を展開。

従来の開発会社の受託開発とは異なり、実際にソフトウェアを動かしながら、仕様変更を繰り返していく作り方を提供する月額制ソフトウェア受託開発「[開発チームレンタル](#)」を主軸に、スピーディーで柔軟なWEB開発を実現。また、社内問い合わせ対応AIチャットボット「[My-ope office](#)」の開発・運営と・AI・チャットボットの情報メディア「[My-loque](#)」の運営や、複数の請求書のPDFファイルをアップロードするだけで、振込に必要な入金先口座情報・金額を自動的に抽出してまとめてCSVファイルにするサービス「[Toriders\(トリダース\)](#)」など自社における新規事業開発も積極的に行っている。

■株式会社mofmof 会社概要

【社名】株式会社mofmof(モフモフ) 【本社所在地】〒150-0031 東京都渋谷区桜丘町14-10 渋谷コープ403

【代表者】代表取締役 原田 敦 【設立】2015年4月 【資本金】2,000,000円 【URL】 <https://www.mof-mof.co.jp/>

<本サービスに関するお問い合わせ>
株式会社mofmof 3rd eyeドローン担当
mofmof@mofmof.co.jp

<本リリース・取材に関するお問い合わせ>
株式会社mofmof 広報担当：高梨

Mobile:090-1042-9365 Mail:a.takanashi@mof-mof.co.jp

本リリースにおける画像および実験時の画像（一部）は以下よりダウンロード可能です。
<https://www.dropbox.com/sh/pv5yp4mncwhqme9/AADw1d25bve6a6za2PFbww04a?dl=0>