

計画名:災害支援での複数台超小型ドローンを活用したリアルタイム映像共有システムの開発

■主たる研究等実施機関:VFR(株)(愛知県)

■共同研究等実施機関:国立大学法人東海国立大学機構岐阜大学(岐阜県)、Casley Deep Innovations株式会社(株)(東京都)、ENWA(株)(大阪府)

■アドバイザー:(株)昭和テック(岐阜県)

■川下事業者:(株)昭和テック(岐阜県)

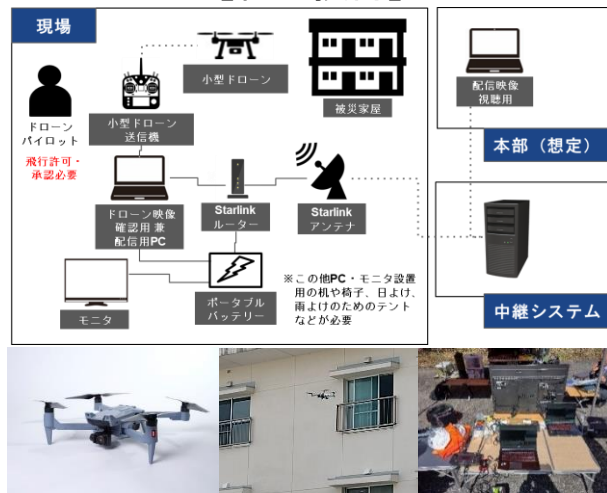
■事業管理機関:(公財)名古屋産業振興公社(愛知県)

■主たる技術:12. 測定計測

■研究開発概要:

災害現場において、高精度な人体・物体認知を実現するために、複数台の超小型ドローンを活用した撮影データのリアルタイム映像共有システムの構築を検討する。具体的には、①航空法規制対象外となる100g未満のドローンを実現するための小型・高性能カメラと新素材による機体ベース部品の開発 ②複数台のドローンからの撮影データをリアルタイムで直接映像共有システムにデータを伝送する技術の開発。

【従来技術】



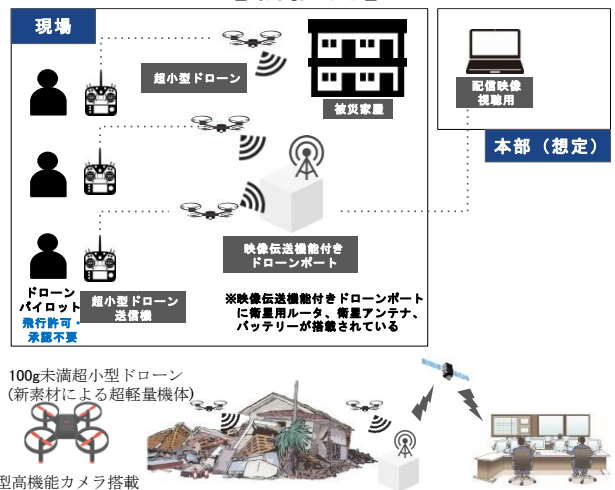
●災害支援時のドローンの課題

- ・ 航空法規制対象のため、様々な許可・承認が必要で、遵守項目も多数ある
- ・ 木の下や建物内の中など状況確認したい所に機体の大きさから入ることができない

●災害支援時の映像共有システムの課題

- ・ 接続及び配信開始まで人手必要
- ・ 映像はプロポ受信・出力
- ・ 伝送映像の通信・録画データのセキュリティ遅延が大きく発生(1~5秒)

【新技術】



●超小型ドローンの研究内容

- ・ 小型高機能カメラの開発
- ・ 機体の軽量化・高剛性と製造コスト低減を実現させる新素材を活用したドローン機体ベース部品の開発

●災害支援時の映像共有システムの課題

- ・ ドローン映像のリアルタイムプロトコルによる衛星秘密通信を用いたダイレクト配信
- ・ ドローンからの複数映像同時表示機能
- ・ 遅延1秒以内を実現