

研究開発構想(プロジェクト型)
災害・緊急時等に活用可能な小型無人機を含めた運航安全管理技術
「災害・緊急時等に活用可能な運航安全管理システムの開発」

研究開発実施報告書(年次)
令和6(2024)年度

研究代表者
小林 啓二
国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構 航空技術部門
航空利用拡大イノベーションハブ・ハブマネージャ

1. 当該年度における研究開発の実施概要

(1) 研究開発概要

災害・緊急時に運用される有人機・無人機を対象に、複数の通信媒体を活用して動態・気象等の運航情報や任務関連情報を収集・統合し、安全な間隔を確保した上での有人機・無人機の連携や任務割当等の運用上の判断を支援する「運航安全管理システム」を開発します。研究開発したシステム・技術は、ユーザ候補の公的機関と連携した運用評価を行い、ユーザニーズを研究開発に随時フィードバックしながら実用性を高め、早期の社会実装を図ります。

(2) 実施内容と成果の概要（研究開発開始から当該年度末まで）

令和5（2023）年度

2023年度は、能登半島地震における有人機と無人機の運用に関する調査やユーザ候補との意見交換を踏まえて、本提案で研究開発する運航安全管理システムに求められる要件を整理しました。

また、運航安全管理システムを構成する各研究開発項目において、次年度からの本格的な研究開発に向けた検討・試作・開発環境の構築を行いました。

令和6（2024）年度

2024年度は、3つの運用モデル（警備・災害・遠隔地）の基本となる「基本モデル」の設計・開発を行いました。また2025年度実証に向けた運用モデル（警備）の検討・設計・製作作業を実施しました。省庁・自治体・企業等との調整の結果、2025年度実証に向けたデータフォーマット・システム構成を確定しました。

2. 主たる研究分担者一覧

村田 行泰 （株式会社ウェザーニューズ 航空気象グループ 課長）

羽鳥 友之 （株式会社NTT データ 第一公共事業本部 モビリティ&レジリエンス事業部 テクニカル・グレード）

松村 武 （国立研究開発法人 情報通信研究機構 ネットワーク研究所 ワイヤレスネットワーク研究センター ワイヤレスシステム研究室 室長）

日下 博幸 （国立大学法人 筑波大学 計算科学研究センター 教授）

大西 領 （国立大学法人 東京科学大学 総合研究院スーパーコンピューティング研究センター 教授）

鈴木 晃一 （Terra Drone 株式会社 運航管理事業本部 リーダー）

宮原 徹 （日本電気株式会社 エアロスペースソリューション統括部 マネージャー）

古本 淳一 （メトロウェザー株式会社 代表取締役 CEO）