

次世代航空イノベーションハブ

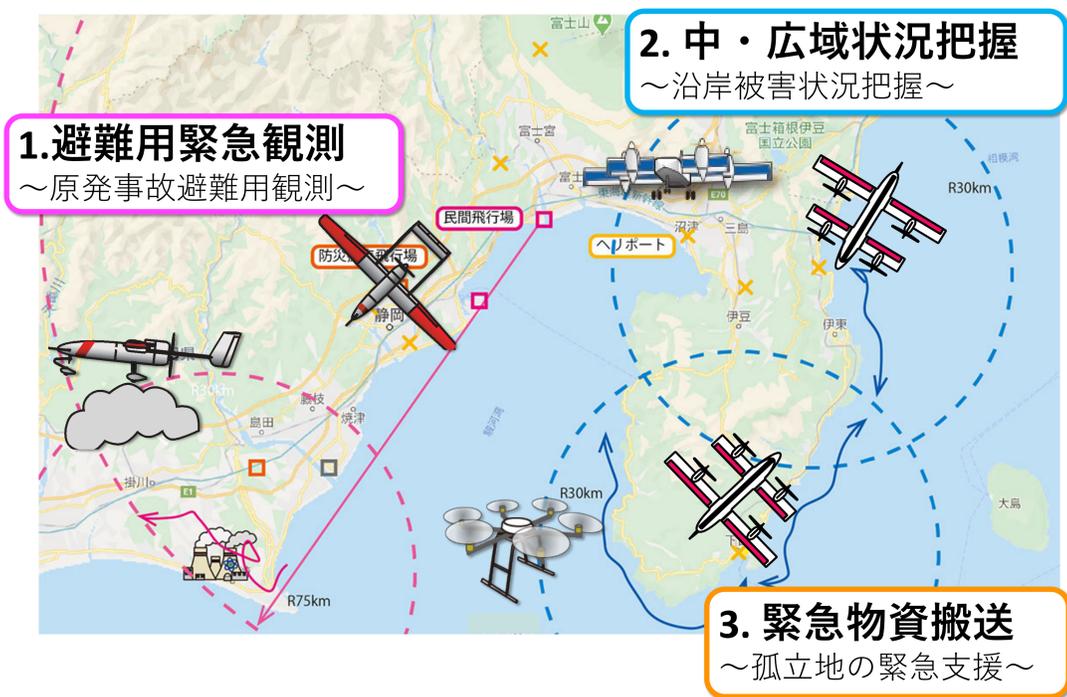
○村岡浩治、河野 敬、佐藤昌之、穂積弘毅、青木良尚、横山崇朗、原田賢哉

長距離・長時間飛行能力を有する固定翼およびVTOL無人機の技術により、小型無人機の利用促進・運用範囲を一層拡大する。

■概要

- ・災害発生時の中・広域の情報収集ミッションにフォーカスし適用シナリオを構築
- ・ミッション適用のキーとなる自動化および性能向上技術を開発
- ・最終段階にて技術実証飛行試験を計画

○災害情報収集シナリオ例



○ベースとなるJAXA小型無人機



固定翼: UARMs

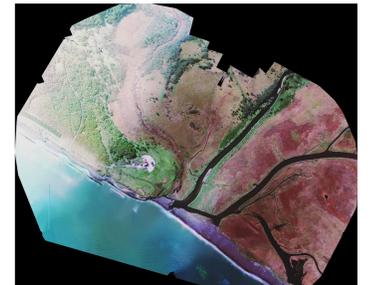
VTOL: QTW**

略語: UARMs: Unmanned Aircraft for Radiation Monitoring (放射線モニタリング小型無人機)
QTW: Quad Tilt Wing (4発ティルトウイング)

○搭載取得データ(イメージ)



上空からの取得画像例
(被害状況など)



観測データ例
(オルソ解析)

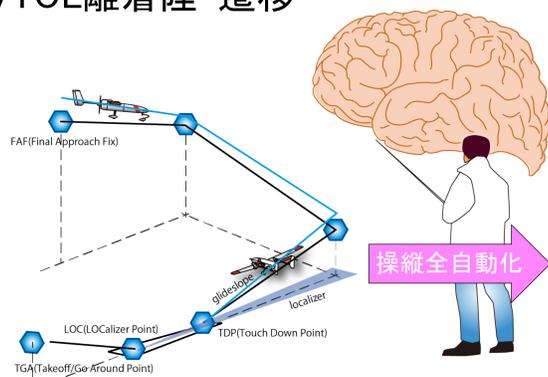
* 国際航業株式会社(共同研究)

■技術研究・開発

- ・固定翼, VTOL特有の運用難易度を自動化により軽減
- ・VTOLの飛行能力(航続距離)を増大

○離着陸の自動化

- 滑走離着陸
- VTOL離着陸・遷移



自動滑走着陸
(飛行実験)



自動VTOL着陸
(飛行実験)

○運用判断の自動化

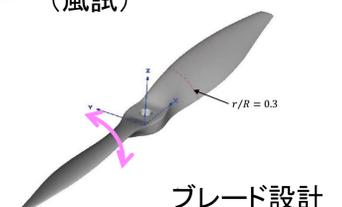
- 気象、他機情報の統合
- 飛行計画の自動生成/修正



地上局コンソール画面(飛行計画自動生成)

○VTOL航続性能増大

小型可変ピッチ機構の開発



* 静岡理科大学(共同研究)