

1 目的

自然災害との複合災害時における原子力防災体制の充実強化を図るため、UPZにおいて、携帯電話通信網を活用したドローン(LTEドローン)による原子力防災資機材(安定ヨウ素剤や個人線量計等)の搬送や映像伝送の有効性の検証に係る実証実験を実施する。

2 概要

(1)対象範囲

県内UPZ市町(八幡浜市、大洲市、西予市、宇和島市、伊予市、内子町)の原子力災害対策重点区域内を対象とし、このうち2地域を選定

(2)事業の流れ

①実用化試験局の免許申請

携帯電話事業者による実用化試験局の免許申請(四国総合通信局)

②電波環境調査

UPZ内の上空における携帯電話通信網の電波環境の調査

③モデルルートを選定

電波環境調査結果を踏まえ、実証実験を実施するモデル2市町及び4つのモデルルート(1市町各2ルート)の選定

④試験機体及び3D地形データの作成

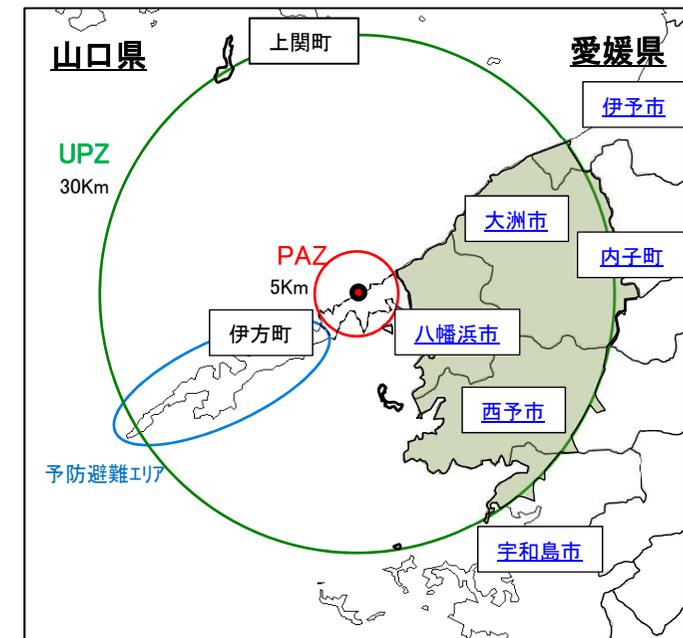
携帯電話通信網を利用できる機体の製造(2機体)とUPZを範囲とした3D地形データの作成

⑤実証実験の実施

選定した2市町4ルートで実証実験を実施(うち1~2ルート訓練実施)

⑥成果のとりまとめ

UPZでの有効活用に係る検証結果のとりまとめ

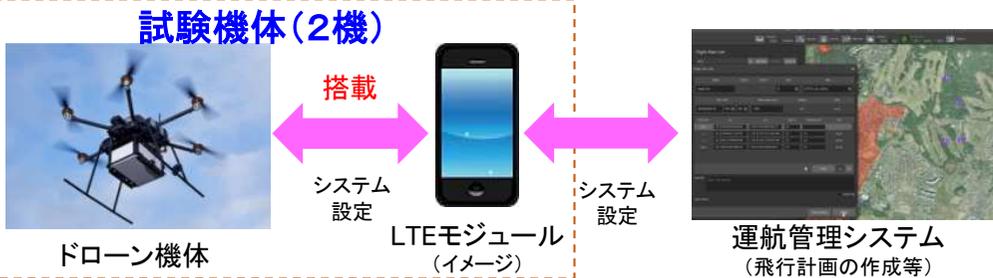


原子力災害対策重点区域

原子力災害時における携帯電話通信網を活用したドローン実証実験業務

3 試験機体の配備、システム設定及び3D地形データの作成

試験機体の製造、システム設定及び飛行計画の作成



3D地形データの作成

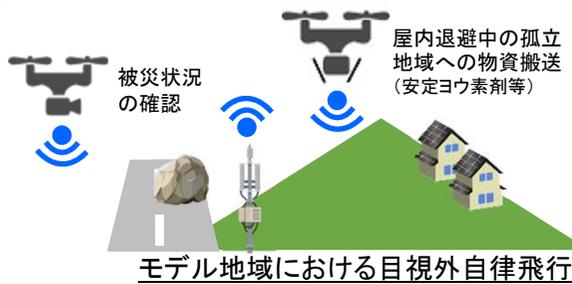


4 携帯電話通信を活用したドローンによる実証実験

実証実験



県庁からの遠隔操作



携帯電話通信を活用した実証実験(携帯キャリアと連携)
※モデル地域(2地域)

実証実験のポイント

- ✓ 運航管理システムによる愛媛県庁からの遠隔操作
- ✓ 携帯キャリアと連携したドローンへの携帯電話通信の活用
- ✓ 孤立地域への原子力防災物資(安定ヨウ素剤等)の搬送等

→ 実証実験結果を踏まえた運用体制の検証、有効活用方針の検討

原子力災害時において想定されるドローンの活用例

映像伝送による状況把握、原子力防災物資(安定ヨウ素剤、個人線量計等)の搬送 等

5 実証実験スケジュール(案)

6月初旬

事業開始

6~7月

- ・電波環境調査
- ・3D地形データの作成
- ・試験機体の製造

8~9月

- ・モデルルート選定
- ・システム設定

10~12月

携帯電話通信を活用したドローンによる実証実験

1~3月

実証実験結果を踏まえた運用体制の検証、有効活用方針の検討