

1. 研究課題・受託者・研究開発期間・研究開発予算

- ◆研究開発課題名 データ連携・利活用による地域課題解決のための実証型研究開発 (第3回)
- ◆副題 バーチャル物見櫓 (V-THUNDERBIRDS) -災害発生地域における緊急事態対応に必要な情報収集・共有システム-
- ◆受託者 一般社団法人先端空間情報技術評価支援センター、御殿場市、国立大学法人千葉大学
- ◆研究開発期間 令和2年度～令和4年度 (3年間)
- ◆研究開発予算 (契約額) 令和2年度から令和4年度までの総額30百万円 (令和3年度10百万円)

2. 研究開発の目標

本研究開発は5つの開発項目からなっている。令和3年度は令和2年度に策定したバーチャル物見櫓のプロトタイプ仕様に従い、発災位置同定およびモニタリングに必要な機体・センサ仕様、ハザードマップを含めたGIS上への可視化システムのプロトタイプ開発を行うとともに、その過程において改良のフィードバックも適宜行う。各研究開発項目の進捗は研究開発項目調整会議および全体調整会議を通じて共有する。

3. 研究開発の成果

① 開発過程の大前提の変更

前提として自治体の避難訓練等の実践的な統合テスト結果から改良を行う

コロナ禍で避難訓練が中止→前提が崩れる

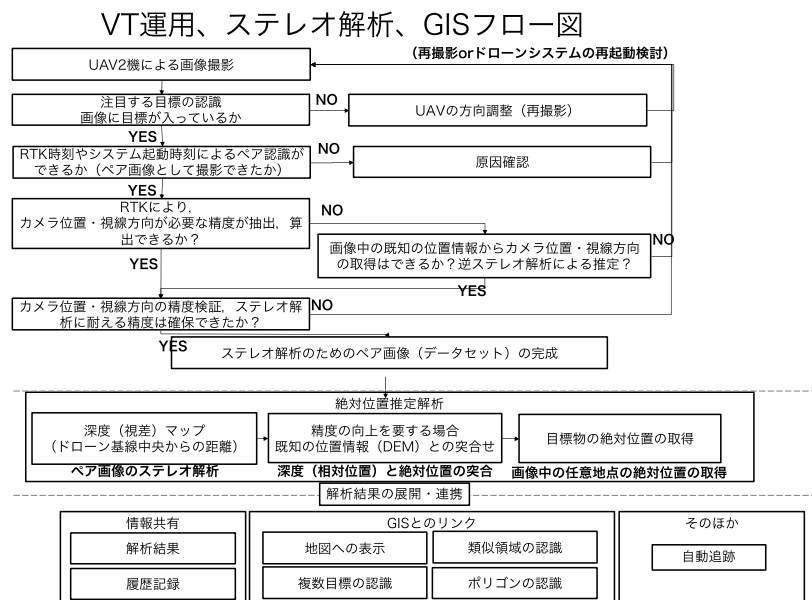
2機体を利用した統合テストは密を発生させ感染の危険性を高める→**延期をせざるを得ない**

**統合テストを延期し、分散開発とオンライン会議での調整
地方自治体などの利用候補者からの意見聴取**

③ 使用機体の完成



② 以下のフローで必要な基本ソフトがほぼ完成 ※VT: V-THUNDERBIRDS



④ 汎用機体 (安価) の単機利用による

- 1) 簡易バーチャル物見櫓の基本概念の構築
- 2) 簡易バーチャル物見櫓を利用した、利用拡大の計画立案

4. 特許出願、論文発表等、及びトピックス

国内出願	外国出願	研究論文	その他研究発表	標準化提案・採択	プレスリリース 報道	展示会	受賞・表彰
0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)

※ 成果数は累計件数、()内は当該年度の件数です。

- ① 官民連携 大規模災害に備える。ドローン利活用 Zoomオンラインセミナーで発表
 セミナー名：令和3年度 官民連携 大規模災害に備える。ドローン利活用 Zoomオンラインセミナー
 主催：一般社団法人 静岡県無人機安全協会
 開催日時：2021年9月10日(金) 13:00～16:00(発表時間 14:15～15:05)
 発表テーマ：バーチャル物見櫓(V-THUNDERBIRDS)
 災害発生地域における緊急事態対応に必要な情報収集・共有システム
 発表者：本多嘉明(一般社団法人先端空間情報技術評価支援センター 理事長/千葉大学 CEReS 准教授)
 発表概要：バーチャル物見櫓(V-THUNDERBIRDS)を利用した災害発生地域における緊急事態対応に必要な情報収集・共有システムについて発表。

5. 今後の研究開発計画

- 1) すでに開発済みのシステムによる総合テスト
 コロナの感染状況を見ながら総合テストを実施し、開発機材やシステムの問題点を洗い出し、改良を実施する。机上での検討は十分行なってきたが、実機を利用した(準)リアルタイム処理による確認が必要である。これは運用マニュアル作成のためにも必要なテストになる。
- 2) 導入モデルの対応の開発ソフトウェアの改良と性能を評価
 バーチャル物見櫓への期待は想定以上に高いものであったが、バーチャル物見櫓が想定している機体コストは導入のハードルを上げている。そこで、各機関(自治体など)がすでに所有している機体でも擬似的にバーチャル物見櫓が実現できるようにソフトウェアを用意することが利用拡大に貢献し、ひいては国民、社会に貢献できると考えている。
- 3) 運用マニュアル作成
 各機関(自治体など)は人手不足で、新たにバーチャル物見櫓導入に対応する人材確保が困難であるとの声もある。このように人の問題も導入のハードルを上げている。そこで、基本的なバーチャル物見櫓運用マニュアルのたたき台を作ることを考える必要がある。