

1. 研究課題・受託者・研究開発期間・研究開発予算

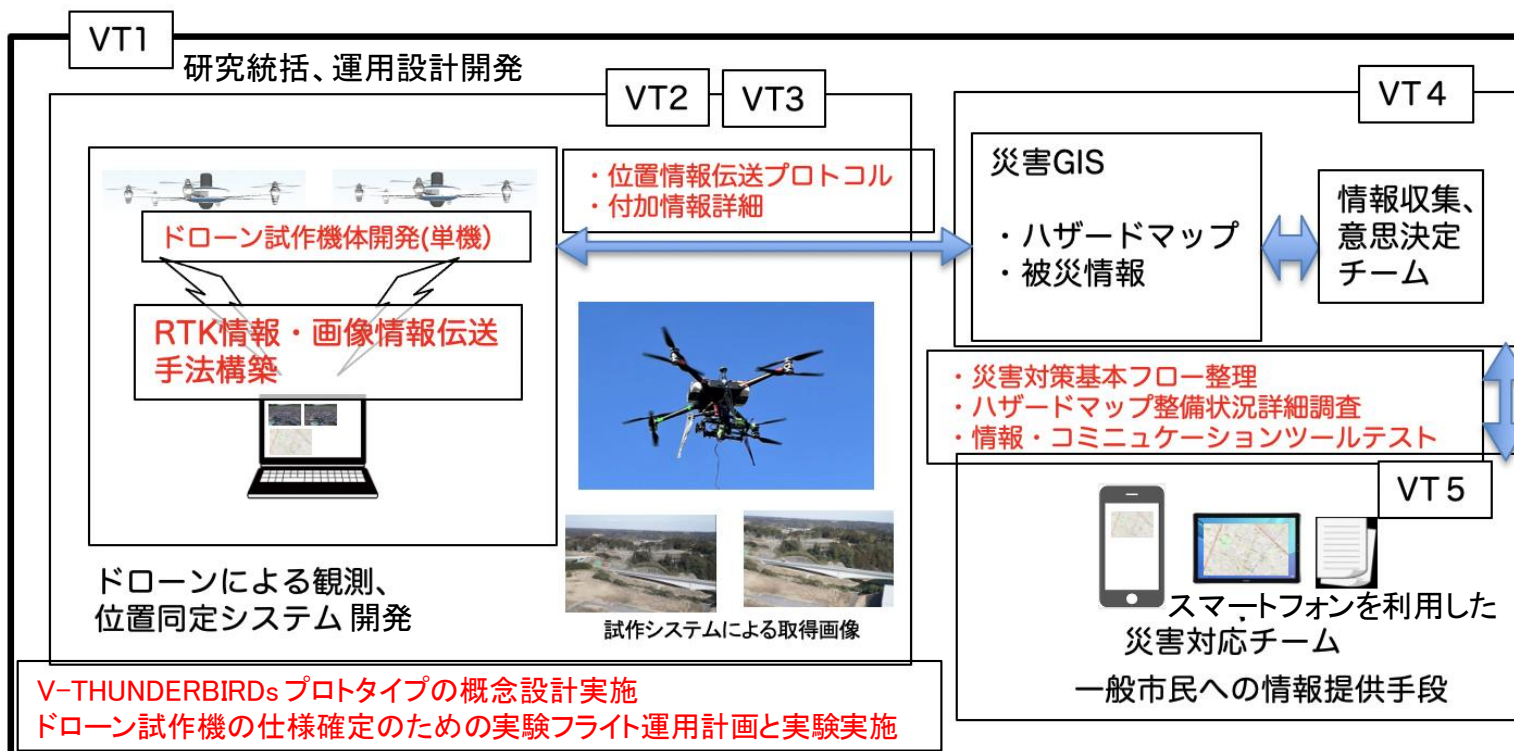
- ◆研究開発課題名: データ連携・利活用による地域課題解決のための実証型研究開発(第3回)
- ◆副題: バーチャル物見櫓(V-THUNDERBIRDS)- 災害発生地域における緊急事態対応に必要な情報収集・共有システム -
- ◆実施機関: 一般社団法人先端空間情報技術評価支援センター、御殿場市、国立大学法人千葉大学
- ◆研究開発期間: 令和2年度から令和4年度(3年間)
- ◆研究開発予算: 20百万円(令和2年度10百万円)

2. 研究開発の目標

150m程度の高度で30m程度の距離を保ってホバリングする2機のドローンが取得する被災ポイントの画像からステレオ処理により、画像上で示すポイント(煙や火災、倒壊現場など)までの距離を正確に計測する。同時にGISソフト上の地図データに被災ポイントの位置を示す。被災ポイントの位置情報を得るためには長い基線長を使って方向を正確に知る必要がある為、リアルタイムキネマテック(RTK)を用いた2機のドローンの相対位置を正確に計測する。また、得られた測量情報に地形情報(DEM)を加味してGISで地図上に示す。自治体の機関は、得られた被災状況とその位置をスマートフォン等の機器で関係者(被災者、避難希望者、救助隊、関連防災本部など)が共有するとともに、対策を協議する。

3. 研究開発の成果

研究開発目標
研究開発成果



※研究開発項目1-5をそれぞれVT1~VT5と記載

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)	0 (0)	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。

本研究開発では、情報共有および研究進捗共有・研究実施調整のため、「全体調整会議」、「研究開発調整会議」「個別項目調整会議」の3レベルの調整会議を対面、オンラインを含めて開催することとしている。これら調整会議は、開発するバーチャル物見櫓の情報共有システムの選定方法としても機能するように計画されている。コロナ禍において対面会議が制限された時期にあって、オンラインによる下記の調整会議(記載は一部)が実施された。

- 2020.08.24 研究開発項目調整会議 (VT4)
- 2020.08.24 研究開発項目調整会議 (VT5)
- 2020.09.02 研究開発項目調整会議 (VT3)
- 2020.09.08 全体調整会議
- 2020.09.15 研究開発個別項目調整会議 (VT3-1)
- 2020.10.02 研究開発個別項目調整会議 (VT2-1, VT3-1)
- 2020.11.05 研究開発項目調整会議 (VT4)
- 2020.11.11 研究開発項目調整会議 (VT5)
- 2020.11.13 研究開発個別項目調整会議 (VT2-1, VT3-1)
- 2020.12.01 研究開発個別項目調整会議 (VT2-1, VT3-1)
- 2020.12.11 研究開発項目調整会議 (VT5)
- 2020.12.23 全体調整会議
- 2021.02.25 研究開発個別項目調整会議 (VT2-1, VT3-1)

5. 今後の研究開発計画

本年度の研究開発実施によって、災害発生位置取得に必要なドローン試作機制作と、システムが必要とするハザードマップを含む地図、地形情報を明らかとした。今後の開発・展開は、以下を予定している。

- 1) ハザードマップを含む地図、地形情報の整備。
- 2) ドローン試作機の試験フライトによって機体およびセンサの改良点を得、改修を実施。
- 3) 災害位置同定のソフトウェア開発。
- 4) V-THUNDERBIRDSのプロトタイプ構築と、その運用試験の実施。