

## <研究概要様式>

【スマート農業技術の開発・供給に関する事業】

SA2-605D1

### 傾斜地の柑橘防除や、センシング結果に連動した可変施肥等の国産大型ドローンによる作業の省力化に係る研究開発

#### 1 代表機関・研究代表者

株式会社 NTT e-Drone Technology 鈴鹿 真也

#### 2 研究期間：令和7年度～令和9年度（3年間）

#### 3 研究目的

既存製品よりも高い付着率で人手作業並みの防除価や残留量を実現する大型の農薬散布ドローンの開発を行い、柑橘における傾斜地での防除作業を省力化・省人化すること。

#### 4 研究内容及び実施体制

##### ① 静電容量発生散布装置の開発

農薬の付着率を向上するための静電気発生機能と静電気を空中放電する機能を具備した液滴サイズが調整可能な散布装置の開発

((株) NTT e-Drone Technology、愛媛大学、愛媛県農林水産研究所 企画戦略部・果樹研究センター、JAえひめ中央)

##### ② 障害物を回避しながら自動航行可能な機体開発

画像解析を用いて、果樹の高さがまちまちな状況でも、一定の高度で障害物を検出し回避しながら飛行する機能の開発

((株) NTT e-Drone Technology)

#### 5 最終目標

静電容量発生散布装置を搭載し、果樹園場の樹木の高度、地形追従しながら障害物を回避して自動散布できるプロトタイプ機体の開発により、柑橘におけるドローン防除を実現すること。

#### 6 技術の実用化の計画

対象技術 (製品、サービスの総称)	農薬散布ドローン
適用場面	柑橘の防除作業の効率化 ※双幹樹形に改造した園地での導入を想定
生産性向上の効果	労働時間 80%削減
供給時期 (製品の市販化やサービス提供等の開始)	令和9年度中

【連絡先 株式会社立 NTT e-Drone Technology 048-485-8333】

SA2- 605D1	傾斜地の柑橘防除や、センシング結果に連動した可変施肥等の国産大型ドローンの開発
---------------	---

## 目的

大型の農薬散布ドローンの開発を行い、柑橘の品目における労働負荷の高い傾斜地での防除作業の省力化・省人化を実現しながらも、人手作業並みの防除価や残留量を目指し、市中製品よりも高い付着率を実現すること。

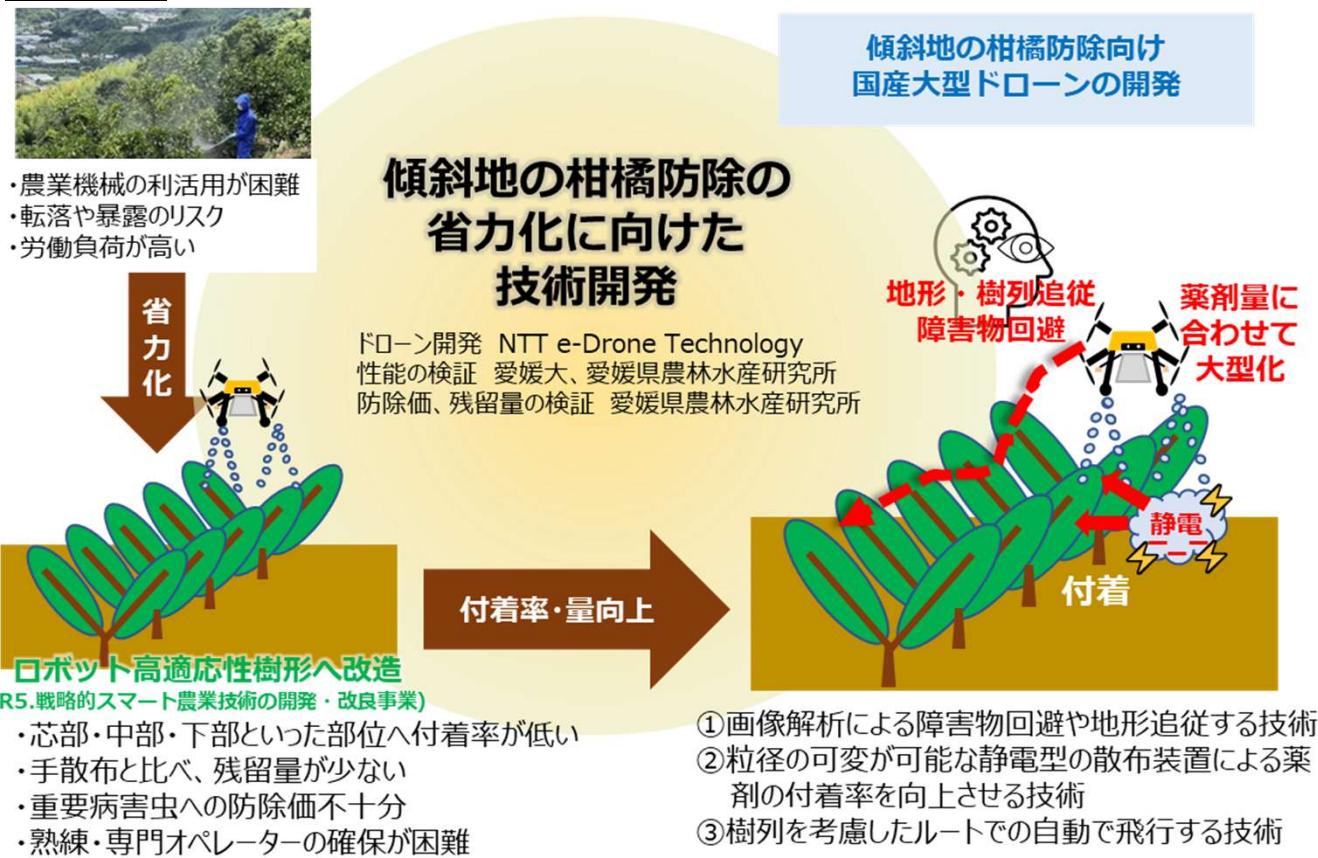
## 目標

静電型の散布装置を搭載し、果樹園場の樹木の高度、地形追従しながら障害物を回避して自動散布できるプロトタイプ機体の開発により柑橘の農作業におけるドローン防除技術を園地で確認できること。

一人手での防除作業時間の削減割合 : 80%

一薬剤の付着率・量 : 現行ドローンから向上(防除価や残留量)

## 研究内容



## 実用化の計画

