

会社名 ヤマハ発動機(株)
担当部署 ロボティクス事業部UMS統括部
連絡先 053-525-7309

技術(機械)名:無人ヘリと連携した散布管理IoTシステム

概要

水稻を中心に防除体系の一端を担っている無人ヘリによる散布を管理するIoTシステムを構築することで、散布計画の立案簡易化、散布作業の効率化、作業管理(薬剤種類管理、散布量管理、等)の簡易化・効率化を行い、農家の方の作業軽減と散布自体のコストの低減を目指します。

対象作物 : 水稻
(薬剤登録が進めば他作物にも展開可能)
(麦、大豆、たまねぎ、馬鈴薯、等に散布実績多数)

対象作業 : 防除(対 病虫害、雑草)

効果

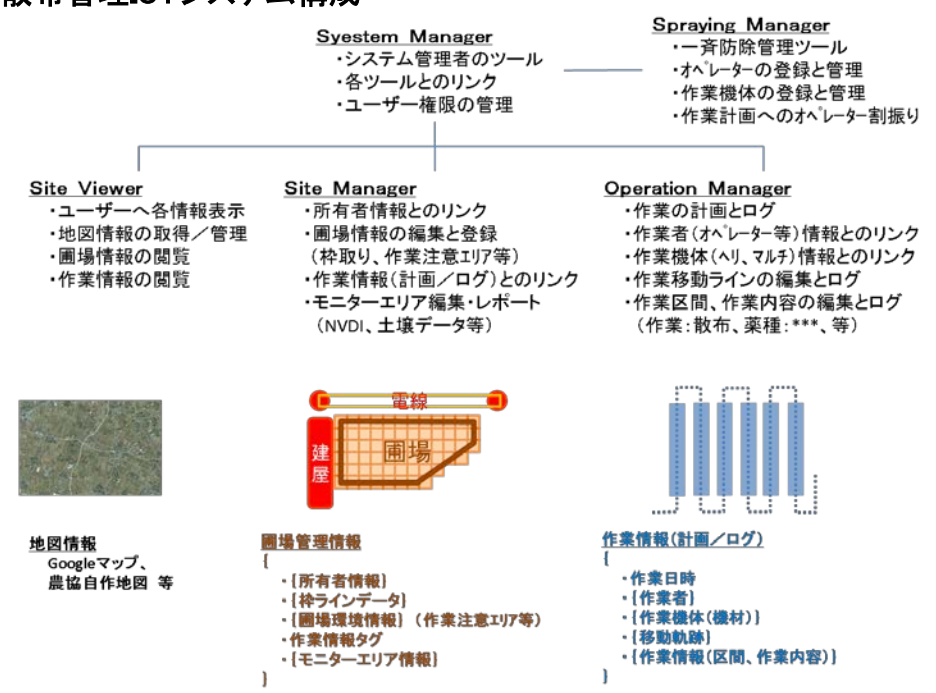
- ・**散布作業の効率をアップと散布コストの低減**
事前に散布計画(対象圃場、機材搬入、補給、フライトパターン)をたて、この計画に基づいて無駄のない作業が可能になります。全国規模での作業連携コーディネート機能により、リソースの有効活用が可能、作業効率アップと併せて散布コストを低減します。
- ・**農家の方の作業管理を簡易化・効率化**
薬剤の種類や散布量の管理、作業メモや状況の記録などのシステム機能と合わせて、農家の方の管理効率化や手間を削減することが出来ます。
- ・**精密農業(センシング)情報との連携**
生育分析や病虫害検知のサービスとの連携が可能で、情報をシステム上で管理することで、精度の高い散布が可能になります。

写真、図表等

産業用無人ヘリコプター
FAZER R



散布管理IoTシステム構成



散布管理IoTシステムレイアウト

散布管理システムはシステムホストにて機能のコントロールができるようになっており、作業者の持つ携帯端末を経由して、無人ヘリの散布軌跡などの散布データやその他の散布状況をリアルタイムで確認が可能になります。

作業者は携帯端末より、システムホストの情報(他の散布作業の情報など)を受取ることができ、地域での散布連携をスムーズに行うことが可能になります。

日本全体へのシステム配給によって、機材(無人ヘリ、ドローン)や散布リソース(オペレーター等)の調整機能も果たすことになります。

