

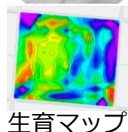
農林水産分野におけるドローン活用に向けた取組

- 無人航空機による農薬散布は、人畜、農林水産物、周辺環境等への安全性を確保するガイドラインを定めており、ドローンを用いた農薬散布が平成28年度から開始。
- 肥料散布・播種への利用、運航アシストシステム等の導入に向け、平成29年度から技術開発、安全性の検証等を本格的に実施中。

【取組例】

センシングへの活用による精密な肥料散布技術の開発

- ドローンや農機からのセンシングにより、「ほ場内のばらつき」をマップ化。
- ばらつきに応じて肥料の量を調整しながら基肥・追肥を実施できるシステムを開発中。



収量
土壌肥沃度
作土深



基肥・追肥可変施肥

- 肥料が多すぎることによる倒伏を解消し、作物の品質、収量を向上。
- 余分な肥料を使わないため肥料コストが削減。

適正施肥判断
作業指示生成



作業結果の可視化と蓄積

多圃場営農管理システム

UAV等を高度に活用した農薬散布の省力化

- UAV等のロボット技術を活用し、薬剤散布用大型ドローンの開発や、運航アシストシステム等の開発を実施。
- 開発されたドローンの自動制御技術について、安全性の検証を実施。



- ・ 農薬散布が必要な場所への**正確な散布が可能**。
- ・ 農薬散布に係る**大幅な省力化**を実現。

空中散布等における無人航空機利用技術指導指針

- 28年3月にドローンの活用のための指針を策定。
- 技術進展を踏まえ指針を順次改正。

	ドローン等小型の無人航空機 (機体重量: 25kg程度)	産業用無人ヘリコプター (機体重量: 100kg程度)
飛行高度	2m	3~4m
散布間隔	3~4m	5m、7.5m
飛行速度	標準速度15km/時 ※上限20km/時まで	10~20km/時
風速	地上から1.5mの高さで 風速3m/秒以下	地上から1.5mの高さで 風速3m/秒以下