

(農)清和農場 (北海道鶴居村)

実証面積：20ha

実証課題名 ドローン及びAI画像認識と自動ピンポイント農薬散布を活用した牧草地の部分除草体系の実証

構成員 NTTコミュニケーションズ(株)、(農)清和農場、JA釧路丹頂、ホクレン、ホクサン(株)、(株)ビコンジャパン



背景・課題 北海道には全国の85%にあたる498,700haの広大な牧草地が存在し、この管理に多くの人手と資材がかかる課題を抱えています。今回は牧草地の除草にドローン及びAI画像認識技術とピンポイント除草技術を組み合わせて、必要な雑草にだけ必要な量の農薬を散布することで、この課題を解決することを目指します。



実証農場の風景

本実証プロジェクトにかける想い

酪農・畜産分野へのICT技術の活用により牧草生産の省力化を実現すると共に、必要な部分にのみ必要な資材(農薬)を利用する体系を、本実証実験を通じて確立します。これにより2050年までに化学農薬使用量をリスク換算で50%削減するという“みどりの食料システム戦略”で求められる目標を前倒して達成し、効率的かつ持続的な農業生産基盤を確立、鶴居村を中心に酪農・畜産の更なる発展を目指します。またこの地域で確立した生産体系を全道及び全国に広げると共に、利用する技術の稲作や畑作への展開も視野に、農業分野全体の課題解決に貢献していきたいと考えています。

- (主な)目標**
- 雑草検出・記録にかかる時間を50%以上削減する
 - 雑草駆除に使用する利用農薬量を10a当たり50%以上削減する
 - 経営収支(利益)を10%以上向上させる

実証する技術体系の概要**要素技術**

- ①ドローン(センシング)+AI画像認識(ディープラーニング)技術、②ドローン(農薬散布)、③セクションコントロールスプレーヤー、④小型除草(農薬散布)ロボット

時期	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
「見られる!」ポイント			② ④	①		② ③ ④						

①ドローン(センシング)+AI画像認識(ディープラーニング)技術



②ドローン(農薬散布)



③セクションコントロールスプレーヤー



④小型除草(農薬散布)ロボット

**問い合わせ先**

- ▶実証代表機関 NTTコミュニケーションズ(株)
- ▶視察等の受入について NTTコミュニケーションズ(株) 中川宏/中野卓
drone-agriculture-ml@ntt.com 090-3318-6442 (平日10:00~17:00)