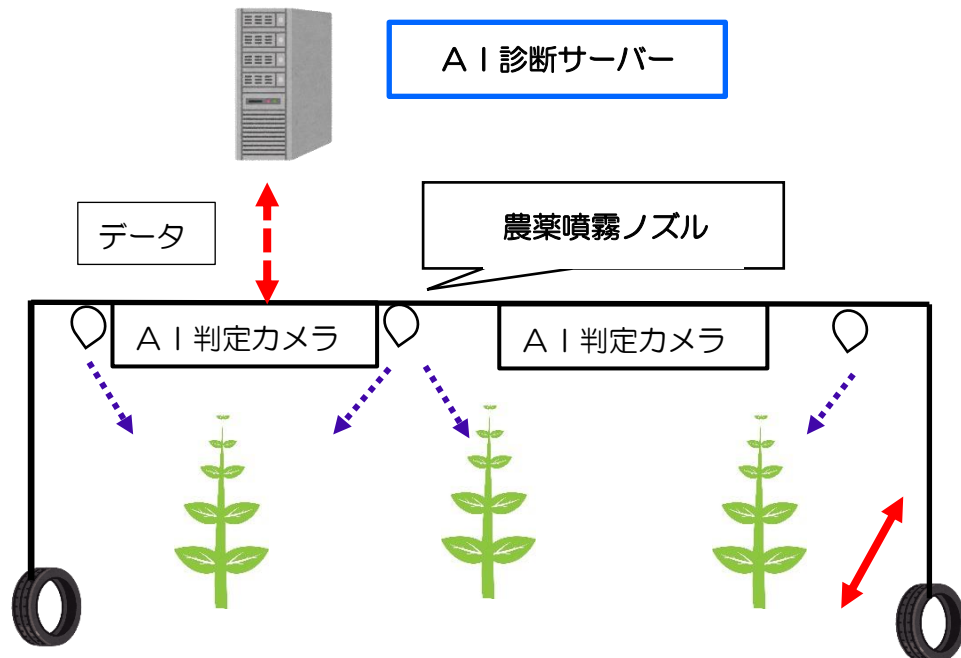


# A I 登載門型防除UGVによる自動 予察と薬剤散布

## ■ 概要

同機械の門型ロボット農薬用タンクは上部に10ℓタイプを2つセットでき、2秒で約50cm移動し、茎葉を撮影。データをクラウドに上げ、AIシステムがアブラムシの有無を判断、アブラムシがいれば2秒噴霧するように設定した。50cm進間に「移動→停止→撮影→AIサーバーへ送信→AI判断→門型ロボットへの指令→噴霧」の動作サイクルを行う。



## ■ 期待できる効果

- ・ 薬剤使用量削減、作業時間の短縮。
- ・ 従業員の農薬被曝軽減。

## ■ 課題・留意点

- ・ 実証実験のため、実用化時の機械価格、ランニングコストが採算合うのか検証が必要。また、今後スマート農業を進めるにあたり、スマート機械に合わせた圃場作りを再度行う必要が検討される。

## 使用者の声

宇都宮市 平出 賢司さん

(有) エフ・エフ・ヒライデ

ユリ 1.6 ha (第2圃場 30a - 実証実験)

〔導入機器〕 AI搭載門型防除UGV (株) イーエムアイ・ラボ  
【農林水産省 スマート農業実証プロジェクト】  
【宇都宮スマートリリー実証コンソーシアム】

オランダ等から輸入しているユリの球根が、以前は球根の消毒として殺虫剤を使用していたが、昨今の環境負荷低減の考えから使用されなくなった。それに伴い、生産現場においてアブラムシの発生が頻発し、商品性が損なわれることが大きな問題となっていた。また、アブラムシの駆除による薬剤コストの上昇や、薬剤の被曝機会の増大に繋がっていた。

そこで、予察及び防除にAIと連携した門型ロボットを導入してスマート化し、効率的な防除体系を確立して薬剤コストの低減を図ることにした。

実証結果、害虫(アブラムシ)識別80%、農薬使用料79%削減、作業人時48%低減された。

平出賢司さんは、「従来は、スタッフが圃場をくまなく歩き、アブラムシを見つけてはスプレーで防除していました。ロボットが自動で行うと、作業が軽減することが見込まれ、浮いた時間で限られた労働力を別な作業に回したい」と話す。実証実験のため、試験的なコストで行っているが、実用化時にどこまでコスト削減が見込まれるか検証していきたいと考えている。

