

## AIを活用した病害虫の画像診断アプリ

温室効果ガス

農薬

肥料

有機農業

生産

品目：野菜（イチゴ、トマト、キュウリ、ナス、ジャガイモ、タマネギ、ピーマン、カボチャ、ダイズ）  
果樹（モモ、ブドウ）、花き（キク）

## 技術の概要

病害虫の迅速な診断には、経験や知識が必要である。しかし、地球温暖化による新規病害虫の発生、法人経営による非熟練作業者の増加等により、現場での迅速な識別が困難になっている。

そのため、AIを活用し、スマートフォン等を用いて農業現場で病害虫の診断を行い、速やかに効果的な防除ができるアプリを開発した。



## ●アプリの概要

アプリ内のカメラ機能で撮影した画像や、あらかじめスマホ等で撮影した画像を用いて診断できる。

病害虫をスマホアプリで撮影すると、識別結果と使用可能な農薬の一覧が表示される。

※診断結果は履歴に残るので過去の記録も閲覧可能。



実際のアプリ画面

## 導入の留意点

## ●撮影条件により正答率が下がることに留意

撮影条件により正答率が下がる場合があるため、防除の参考として利用し、確定診断は都道府県の病害虫防除所等へ相談する。

## 効果

## ◎病害虫の適切な防除を行うための診断が可能

12品目中の内、先行して検証したトマト・キュウリ・イチゴ・ナスの4作目についての精度は、63病虫害のうち半分で9割以上の精度、大多数が8割以上で診断できる。

## ◎化学農薬使用量の低減による低コスト化

病害虫診断に基づく適切な化学農薬使用により、化学農薬使用量の低減が可能となり、低コスト化及び作業の軽労化が実現。

## ◎多様なサービスの展開

WAGRIよりWeb APIとして病害虫識別機能を提供することで、様々なアプリとの連携が可能となり、多様なサービスの展開が可能。

## その他（価格帯、研究開発・改良、普及の状況）

- 4作目（イチゴ・トマト・キュウリ・ナス）は、開発した成果を活用したAI病害虫診断アプリが、日本農薬株式会社から無償で公開されている。本アプリは、これまで約9万回ダウンロードされている。
- 12作目対応WAGRI-APIは、WAGRI有償会員向け有料コンテンツとして公開中（2021年4月公開）。

## 関連情報

- ①レイミーのAI病害虫雑草診断（令和6年更新）
- ②病害虫診断API（令和4年）

