

リンゴ収穫期識別AIシステム開発プロジェクト

株式会社イーエムアイ・ラボ

所在地 長野市

資本金 50万円

従業員数 4名

主要事業 無人ロボットの開発

<https://emi-lab.jp/>

研究開発のポイント

【課題】

中山間地域における農業はその厳しい環境から労働力や生産性向上が急務となっているおり、機械の自動化・無人化が課題となっている。

【開発概要】

林檎の収穫の自動化を目的とし、AIによる林檎の収穫適期の判断アプリの開発とパトロール用の無人ローバーの開発を行った。

主な開発成果

- Wi-Fiによる無人ローバーの遠隔操作の構築(約300m範囲内の操作が遠隔地から可能)
- AIによる林檎の収穫適期判断のアプリ開発
- AIによる林檎とその他物体との正誤性は約87%

効果・展望

- 農業だけでなく工業や福祉関連にも採用増(3社)
- 無人ローバーの無人化への改良と収穫に向けたアームロボットの開発
- AIによる林檎の収穫適期判断の正解率の向上を目指す

【我が社の強み】

無人ロボットの設計・制作を自社内で開発することが可能。顧客のニーズに合ったロボット開発が可能です。また、AIやプログラムなどによる制御も対応でき、ロボットのトータルプランニングがご提案出来ます。

協力機関

- ・シソーラス株式会社(AIアプリ開発)
- ・ポムルージュファーム(実証実験圃場)

支援を受けて

(支援制度:IT開発プロジェクト支援事業)

- 無人ローバーとAIの新たな組み合わせの開発を形にすることが出来た。今後は、さらに精度高めるとともに、実用化に向けた開発を進めていきたいと思ひます。



無人ローバー



無人ローバーからのリアルタイム映像



AIカメラからの映像