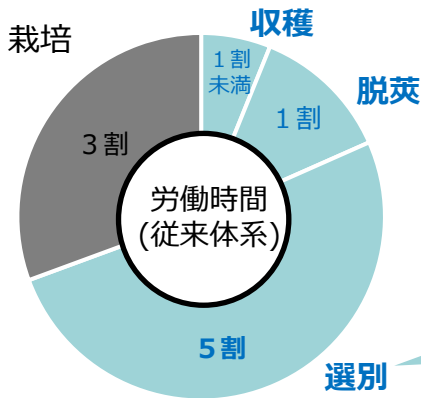


黒大豆エダマメの選別作業を大幅に省力化できるA I 選別機を開発

黒大豆エダマメの経営規模拡大に資する、色彩および形状の選別機能を兼ね備えたAI選別機を企業と共同開発しました。

背景	・ブランド京野菜の黒大豆エダマメは収益性が高く、今後生産拡大が期待できる品目である。 ・エダマメ経営における収穫・脱莢・選別作業の時間は全労働時間の約7割を占め、規模拡大の制限要因となっている。
課題等	・これまでに収穫・脱莢作業は、専用収穫機等の開発により一定の省力化を実現。 ・選別作業についても、色彩選別機の開発により省力化しているが、莢の変形や割れ、ちぎれなどは判別できず、目視による手選別となるため、改良が必要。

●エダマメ栽培では**収穫・脱莢・選別の労働時間が経営規模拡大の障壁**



収穫機の導入により増加する **形状の異常（割れ、ちぎれ）** の選別には、色彩選別機+目視選別が必要

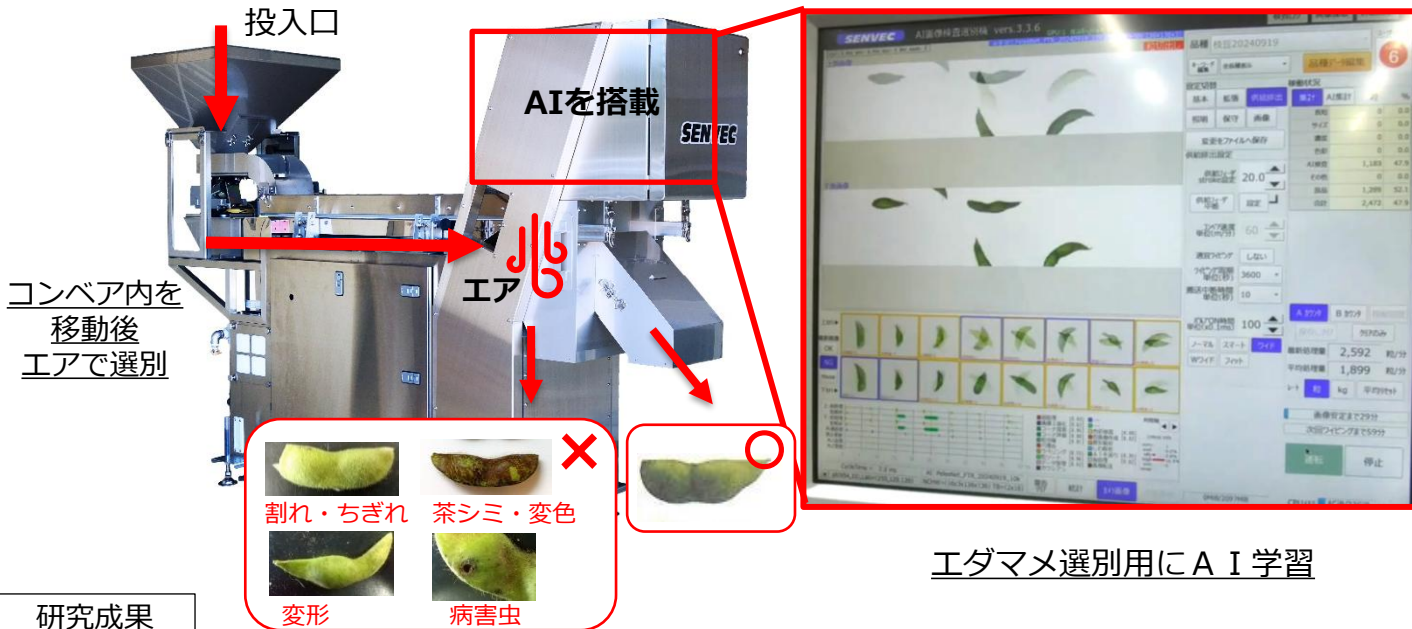


割れ・ちぎれ



変形

●エダマメの画像を機械学習した**AIモデルが出荷規格品と規格外品を判別**



研究成果

- ・全て手選別の場合に比べて**所要時間は1/3、人件費は1/5に削減が可能**なAI選別機を開発。
 - ・AI選別機の導入により、経営規模を**現状の3haから最大20haまで拡大可能**です。
- ※単収387kg/10a、出荷期間2カ月(4品種組合せ)の場合

今後の展開

黒大豆エダマメ栽培の経営規模拡大を目指す生産者に向けて、各生産現場に応じた仕様の最適化、事業を活用した導入支援を行います。