

人工知能（AI）を活用した りんご選果の省力化

導入事例：有限会社ゴールド農園様 新りんご選果場

青森県弘前市の有限会社ゴールド農園様では、シブヤ精機のAI技術を活用したりんご選果設備が稼働しています。今回は、実際の選果現場とAIによる判定の内容をご紹介します。

01 導入前の課題と下面の目視確認

従来は、作業がりがんごの上面・下面や側面などの外観を目視で確認しており、多くの時間と人手を要していました。AI導入後は、AIが上面・側面などの外観を判定し、作業者は下面のみを目視確認することで目視作業を省力化しています。

AIが上面・側面などを判定
作業者は下面のみを目視確認



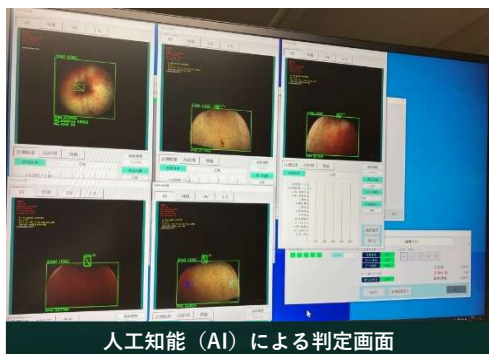
作業による下面確認作業



目視確認作業の
省力化を実現！

02 人工知能（AI）による選果

ライン上のカメラで撮影した画像をもとにAIがりんごの外観を解析し、良品・着色不良・キズ・変形・サビなどを自動で判定します。上面・側面などの外観判定をAIが担当することで、目視確認工程を省力化し安定した選果につながっています。



人工知能（AI）による判定画面

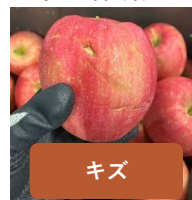


人工知能（AI）カメラ装置

これまで人の目で見ていた上面・側面も、
AI導入で自動判定できるように！



腐敗



キズ



虫食い

人工知能（AI）が判定したりんごの一例

03 手詰め・協調ロボットによる箱詰め作業

選果後は、作業規模や運用に応じて、作業による手詰めと協調ロボットによる箱詰めの両方を活用し、安定した出荷体制を構築しています。



作業による手詰め



協調ロボットによる箱詰め



Instagramで
稼働動画公開中！

ゴールド農園様の新りんご選果場が実際に稼働している様子をご覧ください。QRコードを読み込んでぜひご覧ください。



AI活用で、選果現場の課題解決へ

人手不足・高齢化への対応

選果業界では、人手不足や高齢化が大きな課題となっています。AIを活用することで、人による確認作業の負担軽減が期待できます。

経験に頼る選果から、AIを活用した選果へ

これまで人の経験や目に頼っていた外観判定をAIが一定の基準で行います。人の経験だけに頼らない選果体制づくりにつながります。

労働時間・人材確保の負担を軽減

AIによる自動判定で選果作業を省力化することで、作業時間の短縮や、人員配置の効率化につながることが期待されます。

ー ゴールド農園様の取り組みは、人手不足や高齢化といった課題を抱える選果業界のこれからの可能性を示す一例ですー