

選果労力を削減するAI選果機!

農林水産研究所

うんしゅうみかんの選果労力を削減するため、県内メーカーの協力を得てAI選果機を開発し、選果作業を含む**労力削減**について評価するとともに、生傷や浮皮などの外観品質に関する**判別精度**について検証しました。

開発したAI選果機（A型選果機）



本体外観

【選果機スペック】

- 全長 12,000mm
幅 3,300mm
高さ 2,300mm
- カメラ：可視光、
特殊波長
6方向撮影
- 糖酸センサー
- 果実自動供給装置
整列装置
- 仕分けトレイ数：7

A型選果機を利用した労働時間（10aあたり）

実証区	年間総労働時間 (hr)	うち選果・出荷時間 (hr)
A型選果機利用（スマート化）	126.2	4.2
家庭選別機利用（慣行選果）	180.0	18.0

注) マルドリ方式導入園での試算

- 選果精度は階級、腐敗、風傷、スリップスの判定や着色程度は高精度で判別できるが、浮皮や生傷は改良が必要。
- 10aあたりの年間総労働時間は126.2時間となり、そのうち選果出荷については4.2時間になることが見込まれる。