

選果労力を削減するAI選果機!

農林水産研究所

かんきつ類の選果労力を削減するため、県内メーカーと協力しAI選果機の機能向上を図るため、**選果作業の労力削減**について評価するとともに、**等級や外観品質の仕分けに関する判別精度**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

【A型選果機主要諸元】

- 全長 12,000mm
幅 3,300mm
高さ 2,300mm
- カメラ：可視光6方向
特殊波長5方向
- 糖酸センサー
- 果実自動供給装置
整列装置
- 排出口数：7

表 A型選果機を利用した選果時間 (宮川早生 供試数2533果)

実証区	選果時間	処理速度 (果/秒)	1時間当たり の処理果数
A型選果機	17分13秒	2.46	8856
慣行選果※	35分17秒	1.20	4320

※慣行選果は2連ドラム式みかん用選別機を使用し、経験者2名が実施

- 選果時間は慣行の家庭用選別機に比べ約2倍の処理速度であり、選果時間の省力化が見込まれました。
- 等級別判別精度は80%以上であり、一定の精度が確認できましたが、浮皮や生傷の判別にさらに改良をしています。