

流通青果物の「傷み」定量評価技術 —細胞組織を模した電気回路理論の応用—

技術の特徴

- 生体組織の電気化学的解析法により、流通中に発生する青果物の「傷み」を定量。
- 数秒で簡易に測定可能であり、適切な流通・保蔵システムの検討に応用可能。

研究の内容

細胞組織を模した電気回路(等価回路)理論を流通青果物の「傷み」の定量へ応用。

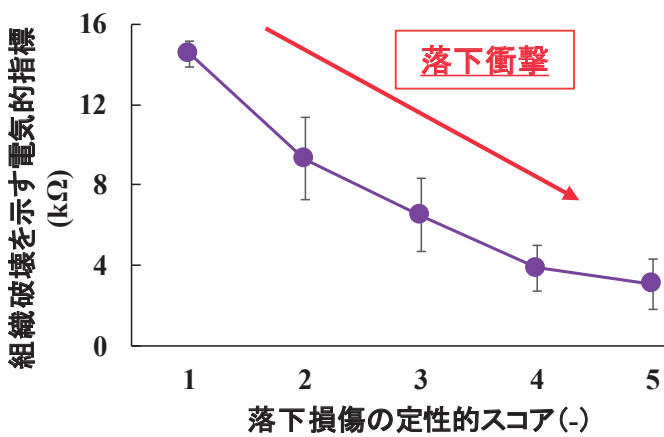
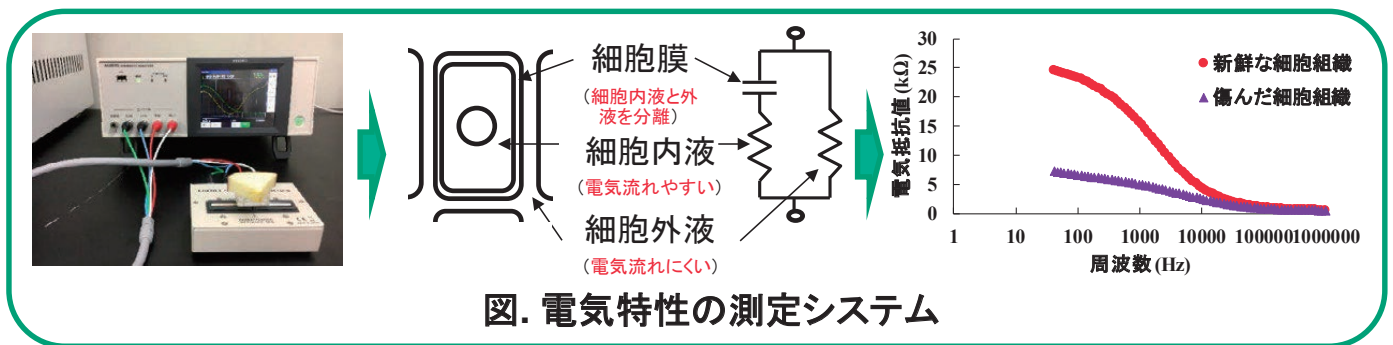


図. 流通青果物の
落下損傷の評価

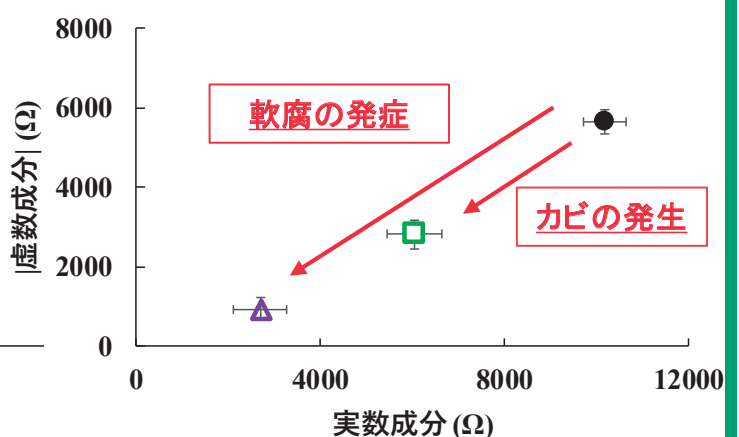


図. 保蔵青果物の
腐敗の検出・評価

今後の展開

- 更に広範囲における流通・保蔵条件下の「傷み」評価への応用を行う。
- 「傷み」を定量化できるメリットを活用し、長期流通・保蔵システムの構築を行う。

参考

電気特性解析関連: Watanabe et al., 2018, FBT. Watanabe et al., 2018, JFE. Watanabe et al, 2017, JFE. 詳細はリサーチマップをご参照ください (<https://researchmap.jp/tkswtbn/>)。



農研機構
食品研究部門

代表研究者: 渡邊 高志
所 属: 食品加工流通研究領域
食品流通システムユニット