

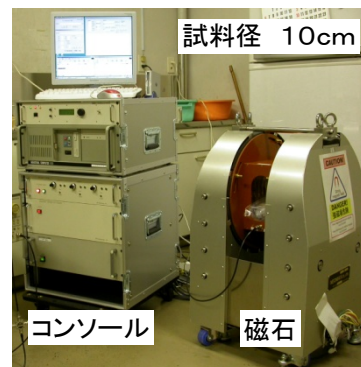
食品用コンパクトMRIの開発 — 一切らないで食品の内部を評価する —

技術の特徴

コンパクトで取り扱いの容易な食品品質管理用MRIを開発

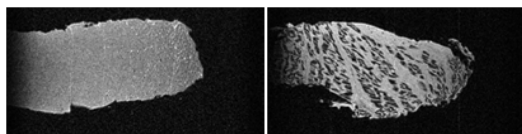
机程度の大きさ
普通の部屋に置ける
メンテナンス不要
移動可能

研究の内容



脂肪の分布: 白いところが脂肪

マグロ



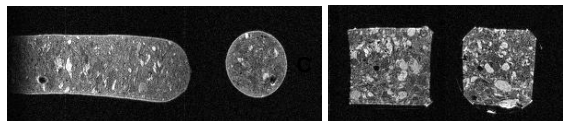
赤身

中トロ

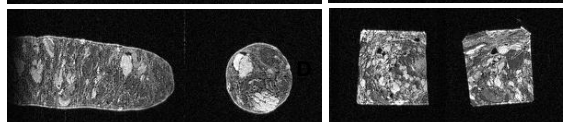
粗挽きソーセージ

サラミソーセージ

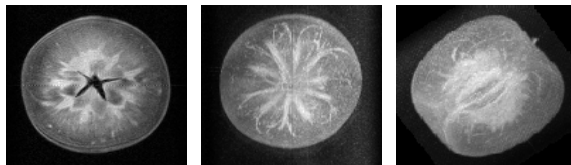
A社



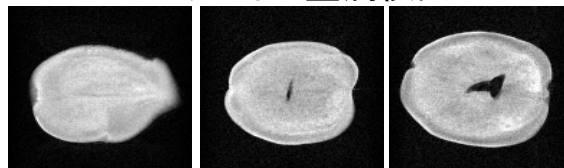
B社



リンゴ蜜入り



ジャガイモ空洞検出



空洞検出の3Dイメージ(サーフェスレンダリング)

今後の展開

- ・計測例を増やす
- ・品質管理への利用
- ・オンラインでの検討

参 考

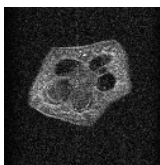
小泉美香、他、食品工業、48(22), 56-72 (2005).

小泉美香、他、食品工業、49(8), 57-71 (2006)

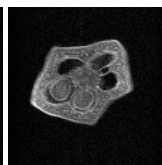
解凍過程の可視化

25°Cで自然解凍

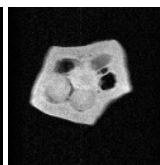
10分後



40分後



75分後



オクラ: 白い部分が氷が溶けたところ



MRI
切断面