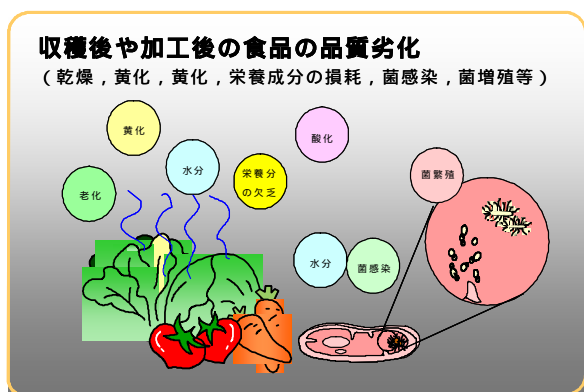


極微弱発光による品質評価

- 目に見えない光で品質がわかる -

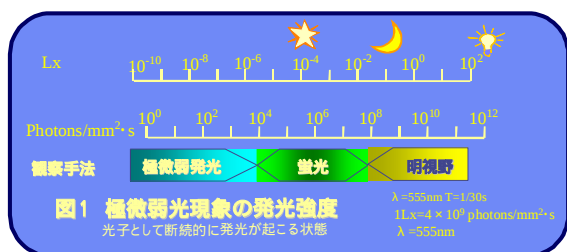
研究目標:簡単に食品の品質を計測する新しい手法の開発



極微弱発光
の発生

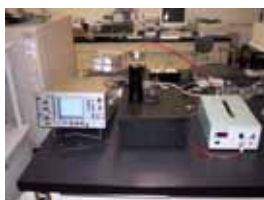
微弱発光計測による
品質劣化機構の解明
と内部成分の推定

極微弱発光現象とは



検出方法

光電子増倍管 (PMT)



超高感度カメラ



ポテトチップ

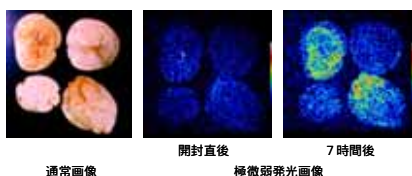


図 ポテトチップからの極微弱発光現象 (積算時間: 30 min., 25 °C)
(画像処理装置により発光量の多いところが明るく表示される。
暗部部分からの発光量が多い)

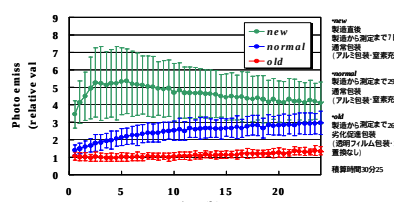


図 製造後日数・包装形態の違いによる極微弱発光量の変化

コメ

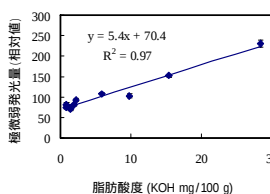
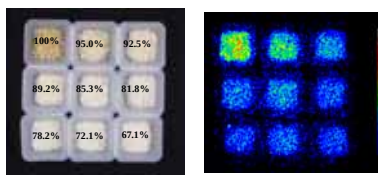
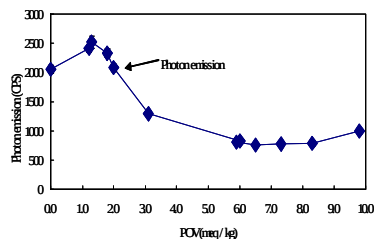
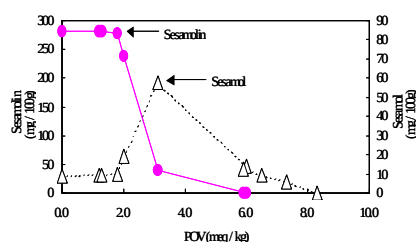


図 極微弱発光現象と脂肪度の関係
画像計測装置による発光測定
(コシヒカリ: 測定温度60 °C、積算時間 10 分)

焙煎ゴマ油



代表研究者: 是枝 昌司
所属: 食品工学部 計測工学研究室

問い合わせ先: 研究交流科 関谷 修三

e-mail: atunisi@nfri.affrc.go.jp

独立行政法人
食品総合研究所