

25054C

蛍光指紋による食品・農産物の危害要因迅速検査システムの開発

1 代表機関・研究総括者

(独) 農研機構食品総合研究・杉山 純一

2 研究期間：2013～2015年度（3年間）

3 研究目的

蛍光指紋という先端技術により、検査機関で利用可能なスクリーニング手法としての定量技術の確立、および、食品産業が導入の容易な簡単・迅速・低コストの検査装置を開発する。

4 研究内容及び実施体制

① 蛍光指紋の用途開発と計測システムの改善

民間機関における各課題における蛍光指紋技術の導入、実用化に関して、基礎的なデータの蓄積とともに、技術指導を行う。

(独) 農研機構食品総合研究所

② 検査機関における蛍光指紋技術の実用化

市販の蛍光分光光度計を活用することで、食総研と連携しながら、新たなかび毒の迅速検査法を確立する。(日本穀物検定協会)

③ 判別フィルタとアプリケーションの開発

目的に応じた新たな判別フィルタの設計と試作を行い、民間企業が開発する蛍光指紋検査装置に提供を行う。(豊橋技術科学大学)

④ 迅速・低コストのポイント検査装置の開発

光計測技術を活かし、かつ、判別フィルタを併用して、迅速・低コストのポイント検査装置を開発する。(株) デュナミスト

⑤ 蛍光指紋イメージング検査装置の小型化・低コスト化

食肉の生菌数の可視化をする実用型イメージング検査装置を開発する。(荏原実業株式会社)

⑥ 生産現場からの普及支援

かび毒検査済の試料提供と生産現場からの情報提供を行う。

(ホクレン農業協同組合連合会)

5 達成目標

①検査機関が、効率的な検査方法として導入可能な危害要因の検査手法の確立。②簡単・迅速・低コストの危害要因検査装置を実用化する。

6 期待される効果

消費者は、今まで以上に安全・安心を保証された食品を購入することができ、食品産業は、検査の迅速化・コスト削減ができ、ひいては経済の活性化にも寄与できる。

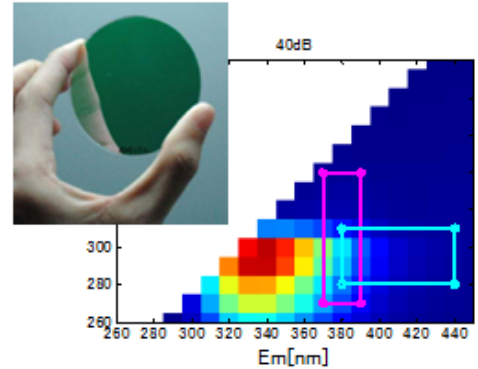
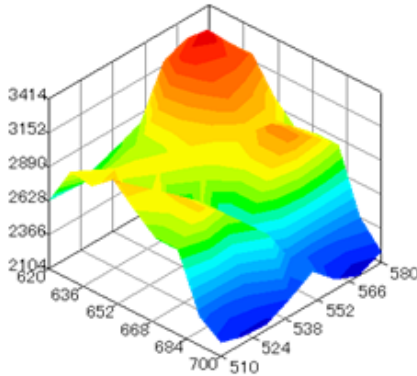
基盤技術

蛍光指紋

農研機構・食総研

判別フィルタ

豊橋技科大

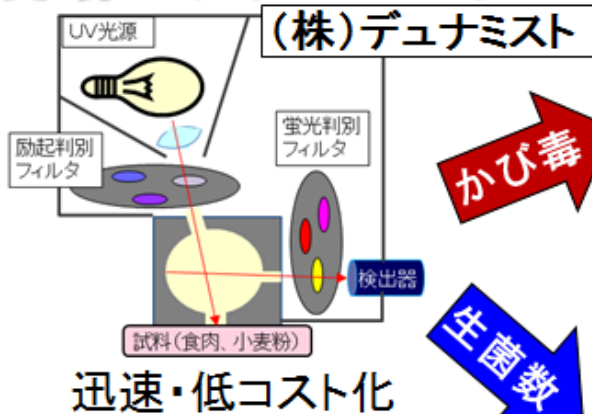


実用ステージ



現場スクリーニング

ポイント検査装置



かび毒

生菌数

検査機関

日本穀物検定協会

迅速検出

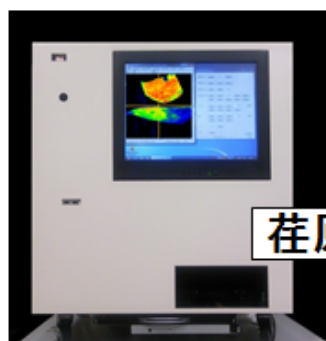


かび毒検査・産地判別

ホクレン(普及支援)

食品産業

イメージング検査装置



小型・低コスト化

生菌数

荏原実業



リアルタイム生菌数管理