

NIR近赤外光異物検査装置の開発

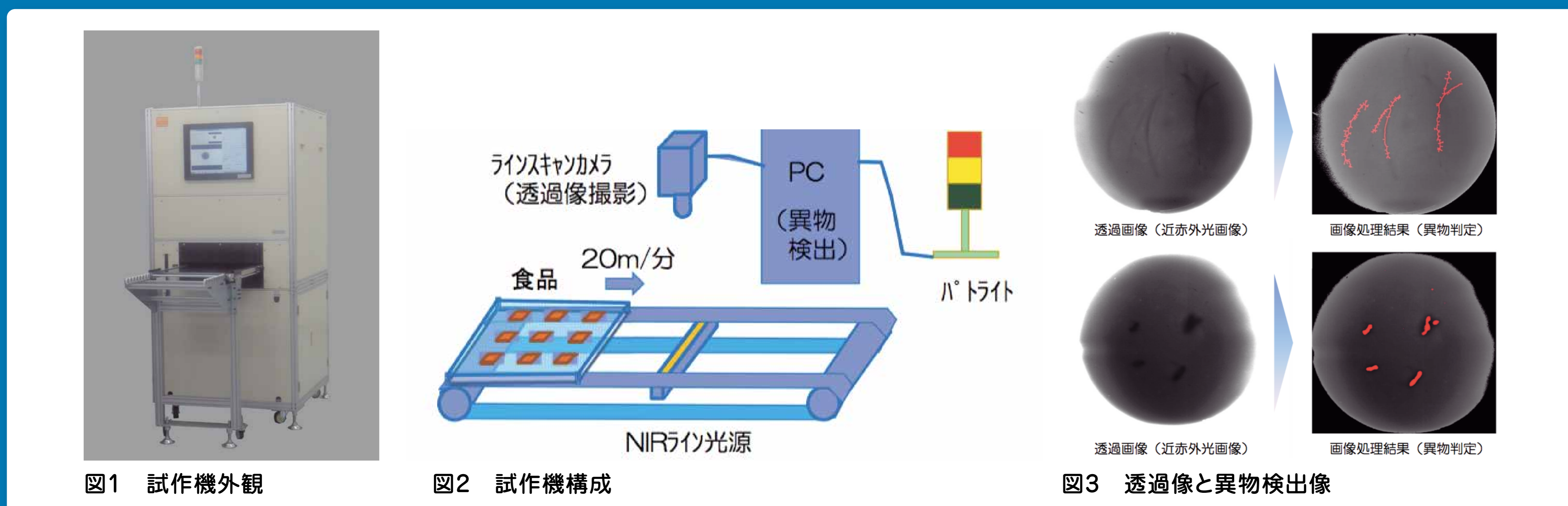
国立大学法人豊橋技術科学大学、三井金属計測機工株式会社

背景

- 必要性:食品に関する異物混入への関心は高いが、既存の食品検査装置では、食品内部に混入した毛髪、昆虫などの有機性異物の検出困難
- 目的:NIR(近赤外光)を使った食品内部に混入した有機性異物を検出可能な、量産ライン向け食品検査装置の開発

製品の狙い

- 用途:食品の量産ラインで、食品内部に混入した有機性異物を検出する検査装置
- 特長:(1) 原理:NIR(近赤外光)の透過像から異物を自動検出してパトライト点灯
(2) 性能:コンベア幅30cm、コンベア速度20m/分、分解能0.1mmで異物検出
(3) 適用食品:NIR(近赤外光)が透過する比較的薄い食品(チョコレートで5mm厚程度)



技術的特長

- 高出力NIR(近赤外光)波長850nmライン光源、高感度・高解像度ラインスキャンカメラによる20m/分の高速、0.1mm高分解能撮影
- 特殊光学系による高ダイナミックレンジ撮影
- 画像処理による異物自動判定

今後の予定

- 平成26年度中の受注、平成27年度の製品化計画中
- 食品内含有物と異物の識別技術開発(パターン認識技術等の導入)
- 画像処理の高速化技術開発

平成26年5月
説明員:新井 紳一