

手洗い判定装置の開発

Development of Hand Wash Judgment Machine

産業システム部 宮島 沙織・井川 久

■支援の背景

手洗いは、幅広い分野で重要な衛生管理方法の一つですが、汚れを確実に除去するためには適切な手洗い方法を習得する必要があります。適切な手洗い方法を説明するマニュアルなどは数多く存在しますが、十分に汚れが落とせているかは主観にゆだねられるため、判断結果にばらつきが生じる問題がありました。

フーテックサービス(株)では、食品事業者向けに開催している手洗い講習において、紫外線照明と蛍光塗料を組み合わせた洗い残し可視化装置を使用していましたが、洗い残した範囲を自動的に検出し、手洗い結果を客観的に評価・判定する装置の開発に着手したいとの技術相談が寄せられました。

そこで、紫外線照明とカメラを組み合わせた手洗い判定装置の開発と、装置で撮影した手の画像を用いて手洗い結果の判定を行う画像処理技術の開発について技術支援しました。

■支援の要点

1. 持ち運びが可能な手洗い判定装置の開発
2. 量産対応可能な周辺機器の選定
3. 洗い残しを検出し、手洗い結果を判定する画像処理技術の開発



■支援の成果

1. 撮影した手画像の色情報より、手の領域と洗い残した蛍光塗料が付着している範囲を検出し、手洗い結果を5段階で判定するシステムを開発しました。
2. 開発した装置は「手洗い判定機てみえる」として製品化され、令和2年より販売されています。
3. 手洗い状態の可視化判定装置と可視化判定方法について、特許出願（特願2020-038464）を行いました。

フーテックサービス(株) 札幌市北区篠路6条3丁目7-3 Tel. 011-555-8569