

■ カメラ付き照明ViewLEDを用いた生産現場の安全管理



人とフォークリフトの危険接近通知の画面例
Example of person-to-forklift proximity alert screen

カメラ付き照明ViewLEDで撮影した画像を解析し、生産現場の安全管理などで活用できるデスクトップアプリケーション「セーフティファースト」を開発した。

セーフティファーストで提供する4サービスの概要は以下である。

- (1) 指定エリア侵入検知 人の指定エリアへの侵入や所定時間以上の滞留を検知する。
- (2) 一人作業・混雑検知 指定エリア内の人数をカウントし、作業所での一人作業や混雑を検知する。
- (3) フォークリフトの一時不停止・速度超過検知 フォークリフトの動きを分析し、一時不停止違反や速度超過を検知する。
- (4) フォークリフトと人の接近検知 フォークリフトと人が指定の距離以内に接近すると検知する。

検知時には、セーフティファースト画面上による通知と、現場の状況に合わせた信号灯又はスピーカーへの通知が可能である。なお、通知を速やかに行うため、クラウドサービス環境ではなく、オンプレミス環境での画像解析を行う。また、検知時の画像と検出日時は自動的に記録され、後からの振り返りに活用できる。

東芝ライテック(株)

■ 紫外線照射により青果物の腐敗を抑制する鮮度維持装置



鮮度維持装置の外観
Food freshness maintenance device

青果物の保存期間延長とフードロス削減を目的として、紫外線照射による鮮度維持装置を開発した。この装置は、独自開発の254 nm高出力低圧水銀ランプを搭載し、青果物の表面に紫外線を照射することで、微生物の除菌と腐敗抑制を可能にする。

いちごを対象とした実証試験では、収穫後の集荷・検査・パック詰め工程に開発した装置を導入し、3シーズンにわたる検証の結果、腐敗果の発生量が従来比で平均約20%減少した。このことから流通段階での損失削減効果が期待される。

今回更に、コンベヤー停止時の過照射防止のため、耐久性と遮光性に優れたステンレスシートを使用した新たなシャッター機構を設計・搭載し、運用性と安全性の向上を図った。

開発した装置は、流通現場でのフードロス対策に有効であり、今後は、他品目への展開も図っていく。

東芝ライテック(株)