

2023年2月9日
株式会社日立ソリューションズ・テクノロジー

画像認識 AI 技術を活用した安全モニタリングソリューションとして 「危険行動解析ソリューションパッケージ」を販売開始

既設の監視カメラの設備を変更することなく、工場内の安全性向上に貢献

株式会社日立ソリューションズ・テクノロジー（本社：東京都立川市、取締役社長：森山 隆志、以下、日立ソリューションズ・テクノロジー）は、工場内の安全性向上を目的とし、画像認識 AI 技術を活用した安全モニタリングソリューションの第一弾として「危険行動解析ソリューションパッケージ」を2023年2月13日より販売開始します。

近年、労働災害の発生件数は増加傾向にあり、安全対策は人命保護の面で極めて重要です。1件の重大なアクシデントの背後には、数百件に上るヒヤリハットインシデントが存在するといわれており、ひとたび労働災害が発生すると、その対応を優先することにより、通常の業務遂行が困難となる可能性があります。現場では手順を守る/点検を行う/必要な資格を保有するなどのルールが存在しますが、特に危険ポテンシャルの高い場所においてルールの不遵守による接触事故が多数発生しているといわれています。

このような状況に対し、日立ソリューションズ・テクノロジーは、当社が保有する画像 AI 技術、画像処理技術を活かし、工場内や物流倉庫内の安全確保に貢献する安全モニタリングソリューションを、今後展開していきます。

安全モニタリングソリューションの第一弾として、2023年2月13日より、「危険行動解析ソリューションパッケージ」を販売開始します。本パッケージは、既設の監視カメラシステムの設備を変更することなく、交差点（停止線）で一時停止違反をしている作業員やフォークリフトを自動で特定することができ、その違反動画を安全教育に活用することで、工場内の安全性向上を実現することが可能です。

■「危険行動解析ソリューションパッケージ」の特長

特長 1：録画動画から、一時停止違反の作業員/フォークリフトを自動解析により特定

特長 2：一時停止違反部分を抽出し、動画として記録

特長 3：既設の監視カメラシステムを変更することなく、録画動画があれば導入可能

特長 4：導入から運用開始までの期間は最短で3週間*

*1 あくまでも目安であり、諸条件により運用までの期間は変動します。

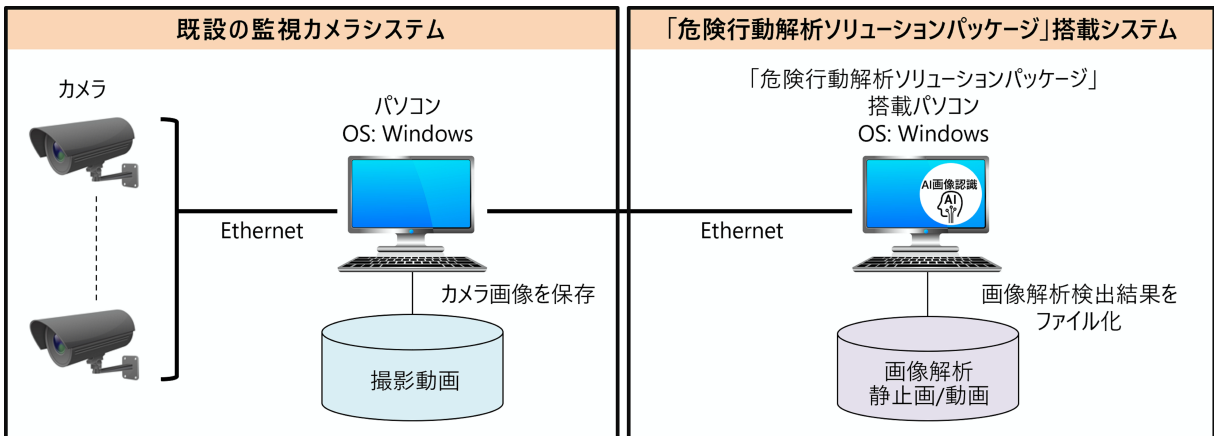
■「危険行動解析ソリューションパッケージ」導入効果

- ・ 違反動画を安全教育に活用することで、従業員の安全に対する意識が向上
(重大事故インシデントの早期発見)
- ・ 工場内の安全性を向上させ、安心安全な労働環境の実現

■システム構成例と検出例

- ・ システム構成例

既設の監視カメラシステムに、「危険行動解析ソリューションパッケージ」搭載パソコンを接続するだけで実現



- ・ 検出例

一時停止遵守フォークリフト (青枠)



一時停止違反フォークリフト (赤枠)



■「危険行動解析ソリューションパッケージ」入出力動画仕様

・ 入力動画

録画済み動画形式：mp4

1 ファイルの録画時間：1 時間まで

動画ファイル名：日付情報をもつ命名規則に従ったファイル名

対象カメラ台数：3 台まで

・ 出力（解析結果）動画

一時停止違反発生における前後の動画（日付、時刻情報を含む）

■「危険行動解析ソリューションパッケージ」ソフトウェア搭載パソコン仕様

OS：Windows 11 Professional

CPU：Intel Core i5

GPU：Compute Capability (CC)が 8.6 の NVIDIA 社製 GeForce RTX 3060 相当

ツール：CUDA Ver. 11.2（GPU と対応する Ver.）

ライブラリ：OpenCV Ver. 4.5 以上、Python Ver. 3.5 以上、Electron.js Ver. 22.0 以上

■画像認識 AI 技術を活用した安全モニタリングソリューションの展開

安全モニタリングソリューションの第二弾として、現場でリアルタイムに解析できるリアルタイム解析ソリューションパッケージを、2023 年 7 月に販売を開始する予定です。リアルタイム解析ソリューションパッケージでは、現場で作業員やフォークリフトを解析し、作業員とフォークリフトが接触しそうになればアラートを上げるなど、一時停止判定以外に当社が得意とする接近監視技術を導入し、労働災害の低減に貢献できるソリューションとして提供していく予定です。

日立ソリューションズ・テクノロジーは今後も、画像認識 AI 技術を活用した安全モニタリングソリューションの対応範囲を拡充し、工場内の安全性向上に貢献してまいります。

■画像認識 AI 技術を活用した安全モニタリングソリューション紹介ページ

https://www.hitachi-solutions-tech.co.jp/iot/solution/deep-learning/products/safety_monitoring/index.html

■商標注記

- ・Ethernet は、富士フイルムビジネスイノベーション株式会社の登録商標です。
- ・Microsoft、Windows は、米国およびその他の国における Microsoft Corporation の商標または登録商標です。
- ・Intel、Intel Core i5、OpenCV は、米国およびその他の国における Intel Corporation の商標または登録商標です。
- ・NVIDIA、GeForce、CUDA は、米国およびその他の国における NVIDIA Corporation の商標または登録商標です。
- ・Python は、Python Software Foundation の登録商標です。

© 株式会社 日立ソリューションズ・テクノロジー

本社 〒190-0014 東京都立川市緑町7番地1

Tel:042-512-0888(代表)

<https://www.hitachi-solutions-tech.co.jp/>

日立ソリューションズ・テクノロジー

■お問い合わせ先

株式会社日立ソリューションズ・テクノロジー

〒190-0014 東京都立川市緑町7番地1

URL：<https://www.hitachi-solutions-tech.co.jp/>

製品・サービスに関するお問い合わせ先

<https://www8.hitachi.co.jp/inquiry/hitachi-solutions-tech/products/jp/form.jsp>

報道機関お問い合わせ先

経営サポート部 [担当：山田] 電話：042-512-0821 (直通)

以上

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、
お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と
情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。
