

2018年10月23日

生産工程可視化システム「オールラインレコグナイザー」を機能強化

リコージャパン株式会社(社長執行役員:坂主 智弘)は、生産工程可視化システム「オールラインレコグナイザー」(以下、ALR)を機能強化し、2018年10月23日に発売いたします。

ALRは最大8台のIPカメラを活用し、生産工程の異常のリアルタイム検知・通報や、録画映像をもとにした問題の原因分析が簡単に行えるツールです。今回は、実際にALRを導入し、ご利用いただいているお客様からのご要望をもとに、検知精度の向上、外部信号データとの連携、タクトのガントチャート化や生産進捗の見える化など、新たな機能やオプションを追加しました。

現代のものづくりを取り巻く環境は大きな変革の時期を迎えており、IT、IoT、ビッグデータ、AIなどを活用した取り組みが加速しています。また、人材不足が深刻な課題として捉えられ、さらなる生産性の向上が求められています。

ALRは、「生産現場に潜んでいる問題の原因を追求する」ために、リコーグループの社内実践から生まれたツールで、リコーグループの生産会社であるリコーインダストリー株式会社が開発したものです。生産現場では、これまでも品質改善や生産性向上を目的としたビデオカメラによる工程監視や、生産設備のPLC(Programmable Logic Controller)からデータを集めることによる“見える化”は行われていましたが、異常が発生した状況は認識できても、問題の原因を分析し改善に結び付けるにはさらに時間がかかっているのが現状でした。

ALRは、予め画像に指定しておいた検知枠(ウインドウ)の基本画像に対する変化を「異常(正常との違い)」として検知・通報し、複数個所に設置されたカメラの「異常」発生前後の録画映像をもとに問題の「原因」分析をすることで、改善に結び付けることができることが可能になります。また、部品/製品、設備や人の動きを検知してデータ化することで、生産状況をチャートやグラフなどで“見える化”することができ、現場の工程改善活動にも活用することができます。



オールラインレコグナイザー イメージ図

リコージャパン株式会社 <http://ricoh.co.jp/>

報道関係お問い合わせ先 株式会社リコー 広報室 TEL : 050-3814-2806 (直通) E-mail : koho@ricoh.co.jp

お客様お問い合わせ先 リコージャパン株式会社 http://www.secure.rc-club.ricoh.co.jp/agv_alr

今回の機能強化では、これまでモノクロの濃淡差のみで判別していた変化をカラーで判別できるようになるなど検知精度が向上したことや、ALR の検知データと外部のデータ信号の連携が可能になったことにより、これまで以上に高度な対象検知、原因分析が可能になりました。また、改善ポイントを早期に発見するために、タクトのガントチャート化や生産進捗の見える化をするツールをオプションソフトウェアとして提供することで、現場の改善を進める生産技術者や生産管理者が一目で状況を把握できるようになりました。これらの機能強化により、ALR による生産工程の可視化をさらに進め、現場における改善活動を飛躍的に効率化することで、お客様のさらなる生産性、品質の向上を支えてまいります。

<ALR の主な機能強化ポイント>

1. 「変化」を捉える検知精度の向上を実現

- ・ 従来機では「モノクロの濃淡差」で判別していた変化の検知について、独自のアルゴリズムの開発により、「カラー」でも判別することが可能になりました。これにより、様々な色が存在する作業環境の中で、検知対象の「色選択」により、捉えたい特定の色のみの変化を検知できるようになりました。
- ・ 新たに検知体の「位置ずれ許容」選択を可能にし、ウインドウ内なら、検知対象の位置や向きが違って同じものと認識できるようになり、生産ライン上などの検知体の移動中での判別が可能になりました。

2. 改善が進む「見える化ツール」をオプション提供

- ・ 設備からの信号なしに、ALR の検知データをもとにして、設備の稼働状況や作業者のタクトタイムをひとめで把握できるタクトのガントチャート化、生産計画と実績の差と遅れ度合いを見るための生産進捗の見える化をオプションソフトウェアとして提供します。
- ・ タクトのバラツキや進捗遅れの発生時には、該当グラフ部分のクリックで ALR の録画映像が再生され、簡単/すばやく状況把握ができ、「データ+動画」を活用した改善が進む”見える化”環境構築を実現します。

3. 画像で捉えた「変化」タイミングが、設備やロボットと連携可能に

- ・ デジタル入出力ユニットおよび設備連携用ソフトウェアをオプションメニュー化し、PLC を介して、ALR の検知データを設備などの外部へ“出力”や、設備などからの外部信号を ALR へ“入力”ができ、今までにない画期的な、画像での検知と外部信号及び録画面像を組み合わせた連携が可能になります。これにより、外部信号データと画像検知データの同一テーブル上での分析もできるようになりました。

4. 使いやすさを追求したユーザーインターフェースを実装

- ・ お客様の利用シーンを意識した、使いやすいユーザーインターフェイス「ALR Home」を実装。マニュアルや活用事例、動画を含めてアイコンのクリックのみで利用できます。

5. お客様からのご要望への対応力を強化

- ・ お客様の指定 PC(新品のみ)を対象に ALR ソフトウェアを導入/キッティングして出荷する「ALR 本体キット(PC レス)」モデルを用意、当モデルを前提にした、“お客様による海外持ち出し”対応ができるようになりました。
- ・ お客様特有の環境で利用できるよう、お客様にご用意いただいた IP カメラの接続検証を行うサービス「お客様カメラ接続検証」を提供いたします。
- ・ ご購入の全お客様に対して、各種検知の設定方法などに関する「導入教育」を行い、メール等による 1 年間の「遠隔アドバイス」 サービスを提供いたします。

｜ リコーグループについて ｜

リコーグループは、オフィス向け画像機器を中心とした製品とサービス・ソリューション、プロダクションプリンティング、産業用製品、デジタルカメラなどを世界約200の国と地域で提供しています。(2018年3月期リコーグループ連結売上は2兆633億円)。

創業以来80年以上にわたり、高い技術力、際立った顧客サービスの提供と、持続可能な社会にむけて積極的な取り組みを行っています。

[EMPOWERING DIGITAL WORKPLACES](#) - 人々の“はたらく”をよりスマートに。リコーグループは、さまざまなワークプレイスの変革をテクノロジーとサービスのイノベーションでお客様とともに実現します。

詳しい情報は、こちらをご覧ください。 <http://jp.ricoh.com/>