

既存設備の IoT 化に貢献する センサパッケージを発売

～設備改造無しでの設備稼働状況見える化を実現～

株式会社 FA プロダクツ(本社：東京都港区、代表取締役社長 貴田義和)は、製造業向けに、既存設備の改造無しで稼働監視が実現できるセンサパッケージを発売。インテリジェントケーブルスキャナ「ICS シリーズ」として、2017 年 11 月 14 日から販売開始いたします。

■インテリジェントケーブルスキャナ「ICS シリーズ」発売の背景

製造業では Smart Factory の構築を目指し、その手段として IoT 技術の導入が進み始めています。中でも、最も重要で費用対効果が高いとされる「稼働監視」を正確に行う必要性が認知されはじめ、当社 Smart Factory Conductor シリーズ「稼働監視パッケージ」をはじめ各種システムが開発されています。

しかし、多くのシステムは設備から「通信」で情報を取得できることが前提となっているため、旧型の設備、特にプレス機・加工機・成型機などの稼働監視を行うためには大きな障壁が残っています。また、「稼働中ランプ」「積層信号灯」などの信号を分岐させ、接点信号として取り出すなどの対策も広く行われていますが、電氣的な知識が必要なうえ、設備を一時停止する必要があり、場合によっては装置メーカーの保証対象外になってしまうなどのリスクも伴います。

当社が支援する Smart Factory プロジェクトの中でも同様のニーズが数多く寄せられていたことから、これらの課題を解決するため発売に至りました。

■インテリジェントケーブルスキャナ「ICS シリーズ」で実現する IoT

インテリジェントケーブルスキャナ「ICS シリーズ」と当社 Smart Factory Conductor シリーズ「稼働監視パッケージ」を組み合わせることで、設備の新旧を問わず、大幅な改造を行わずに設備の IoT 化を実現できます。

「稼働監視パッケージ」は、各種 PLC、NC コントローラ、Modbus TCP、CAN など 300 種類以上の通信プロトコルに対応しており、稼働監視に必要な「信号取得」「表示」「手動入力」「自動帳票化」をローコストに簡単に導入できるパッケージです。IoT サーバー（HMI）を中核にし、インダストリー4.0 で標準とされている上位側の通信プロトコル OPC UA や MQTT にも対応しているため、各種システムとの親和性も高く拡張性を備えています。ただし、信号取得が通信や接点信号で取得できるというのが前提でした。

ここに「ICS シリーズ」を組み合わせることで、旧型のプレス機・加工機・成型機などの稼働信号を接点信号で集約することが容易になり、既存設備の IoT 化を強力に推進することが可能になります。

■インテリジェントケーブルスキャナ「ICS シリーズ」の概要と特長

「ICS シリーズ」は次の3つの特長を備え、リスク無しで設備の稼働信号を取得できます。

1. 既存設備の改造無しで信号取得

センサはクランプ式のため、既存の配線を切断する、配線し直すなど一切行わずに設置が可能。既存設備の改造無しで稼働中の設置も可能です。

2. 高い精度と信頼性

汎用的な CT センサと異なり、微弱な DC 信号を捉えられる製品を開発。発電所、鉄道などでも活用されている技術を FA 向けに転用し、ノイズ対策などを徹底的に行い、高い精度と信頼性を両立しました。

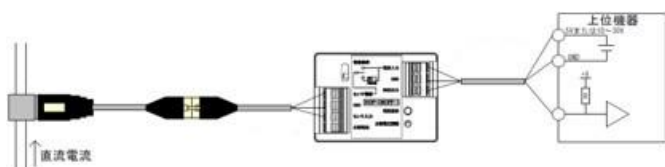
3. 優れた汎用性と適用範囲

「ICS シリーズ」は汎用性を追求。センサ単体では検知した電流値（汎用タイプ：0～30mA）に比例し、1～4V のアナログ電圧を出力、接点変換インターフェイスと組み合わせる事で、オープンコレクタ（ON/OFF 信号）での出力も可能です（閾値はトリマで簡単設定）。弊社「稼働監視パッケージ」以外にも、PLC への入力など入力機器は選ばず、高い汎用性を確保しています。

■価格とラインアップ

インテリジェントケーブルスキャナ汎用タイプ	型式：ICS-01	オープン価格
接点変換インターフェイスユニット	型式：ICS-02	オープン価格
インテリジェントケーブルスキャナ標準パッケージ		550.000 円

※ICS-01×10、ICS-02×10、パワーサプライ、ModbusTCP 対応リモート I/O、格納ボックスセット



接続イメージ図



使用例

■会社概要

商号	： 株式会社 FA プロダクツ
代表者	： 代表取締役社長 貴田 義和
所在地	： 〒105-0014 東京都港区芝 2-3-12 芝アビタシオンビル 7 階
URL	： https://fa-products.jp/
事業内容	： 「製造業をもっと Smart に」を理念に掲げ、Smart Factory 化にむけた FA/PA 製造装置・システム・ソフトウェアの企画・開発・製作・営業販売から総合プロデュースにいたるまでの事業を展開しています。