

工作機械ユーザーへ裾野広げる 古い機械のIoT化を提案

ソフィックス(横浜市港北区、西山清隆社長)は工作機械の制御ソフトウェアの開発を得意とする。このほど新たに、工作機械のユーザー向け提案に力を入れ始めた。画像認識の技術を生かし、ネットワークに対応していない古い機械のモノのインターネット(IoT)化などを提案する。

工作機械ユーザー向け強化

ソフィックスは、工作機械分野を得意とするソフトウェア開発の企業だ。NC制御システムの開発には定評があり、1988年の創業以来、多くの工作機械メーカーのシステム開発に携わった。

CAD/CAMシステムも開発しており、独自の製品を相手先ブランドでの製造(OEM)供給できる。

売上高はリーマン・ショックにより一度落ち込んだが、その後順調に回復し、2015年度は過去最高を更新。今年度の売上高は昨年度をさらに上回る見通しだ。

工作機械メーカーやNC装置メーカーの顧客が多い同社。「主要な工

作機械メーカーとはすでに取引があり、伸び代は大きくない。今後は工作機械ユーザー向けの提案にも力を入れる」と西山清隆社長は話す。

同社は工作機械向けの他に、デジタルカメラ向けの画像処理システムも手掛ける。この画像処理システムのノウハウを、ものづくり業界に応用する。

「SOFIXCAN Ω Eye」開発

画像処理システムを応用した工作機械ユーザー向け提案の目玉となるのが、古い機械をIoT化するためのシステム「SOFIXCAN Ω Eye(ソフィックスキャン・オメガ・アイ)」だ。

IoTは注目こそされているが、普及はあまり進んでいない。最新の工作

機械だけでそろえればIoT化は容易だが、製造現場ではネットワーク接続機能を持たない古い機械がまだまだ活躍しており、IoT対応が難しいケースが多い。こうした課題を画像処理により解決するのが「SOFIXCAN Ω Eye」だ。

「操作盤が撮れるように工作機械にカメラを取り付ける。これだけのことで、古い機械をIoT化できる(西山社長)。操作盤に表示される数値や点灯しているランプの色、計器類の針の位置などを撮影し、画像認識ソフトで意味を読み取ってデータ化する。つまり、人が見て分かるように一度アナログ化された情報を、画像処理で再びデジタルデータに戻すわけだ。取得したデータは遠隔監視や稼働率分析などさまざまに活用できる。

工作機械の内部に手を加えないため、機械の故障や破損につながる心配もない。

ネットワーク機能を持たず、ドライ



操作盤をカメラで撮り、画像認識でデータ化する



西山清隆 社長

「古い機械をIoT化できる」と西山社長

クローズアップ

2020ビジョンを策定

西山社長が14年の就任後すぐに取り組んだのが「2020年ビジョン」の策定だ。「段取りの知能化」「操作の知能化」「加工の知能化」「メンテナンスの知能化」の4つの知能化で日本のものづくりを支えることを使命とし、「ものづくり全自動化のリーディングカンパニーになる」との目標を定めた。消費者向けのB to C事業には手を出さず、ものづくり業界に特化する姿勢を明確にした。

「形骸化しては意味がないので、社員の目に付くよう壁に掲示した。目標を定め、そこへ至る階段を設定することで社員の意識が変わった」と西山社長は言う。「ソフィックス風林火山」のような遊び心のある標語もあり「後ろ向きな発言がなくなり、社内全体が明るくなった」と社員の一人は話す。



プレコーダーのように稼働状態を記録するだけの「SOFIXCAN Ω Eye Light」もラインアップ。将来IoT化しなくなった場合は、ネットワーク機能を持つスタンダード版に容易に移行できる。

11月の「日本国際工作機械見本市(JIMTOF)2016」で正式発表し、同時に受注を開始する。

さまざまな方式を用意

画像認識を応用したシステムでは、操作盤ではなく複数の工作機械の表示灯が映る角度にカメラを設置して、稼働状態のデータだけを抽出するシステムも提供できる。

人の位置を認識し、段取り中なのかNC操作中なのか、作業内容を自動で特定してデータ化するシステムも構築できる。

画像処理以外でも、古い機械をIoT化するための手段を複数用意している。工作機械からデータは取得できるが、ネットワーク化されていない場合には、無線でのデータのやり取りを可能にする機器「SOFIXCAN Ω Box」を提供する。

NC装置ではなくPLCで動かす産業機械などは、PLCとデジタル表示器の間に、データを読み取る機器

「SOFIXCAN Ω Data Stealer」を接続すれば、そのデータをネットワーク上で参照できる。

「取得したさまざまなデータは、製造実行システム(MES)や、資金・人材・資材・設備などの資源を統合的に管理するシステム(ERP)などと組み合わせることでさらなる価値を生む。そういった生産管理システムも当社が提供できる」と西山社長は語る。

国内でやるべきことがある

製造業向けに広く提案するシステムとして、画像処理を応用したIoTシステムや生産管理システムに加え、ロボット生産システムの提供にも本格的に乗り出した。ロボット関連の制御ソフトウェアだけでなく、モーションコントローラーなどの制御系ハードウェアや、ハンドなどの周辺機器まで含めてシステム構築して提供できる。

同社は20年までに、15年度の倍近い売上高にすることを目標としているが、現在の柱である工作機械メーカー向けの事業に加え、製造業向けのさまざまな分野が伸びれば十分達成できる見込みだ。

「国内市場は伸びが期待できないから海外に」と言う企業も多いが、当社から見れば国内でまだまだやるべきことはいくらでもある。海外に目を向けるのではなく、世界に認められる日本のものづくりを支える、これが当社の使命」と西山社長は話す。



人のいる位置を判断し、作業内容を自動で判別する

お問い合わせ

ソフィックス

【事業内容】ソフトウェア開発・サポート業務・ソフトウェア販売・コンサルティング
【住所】横浜市港北区新横浜3-18-16 新横浜交通ビル 【資本金】4000万円

TEL : 045-473-3559

URL : www.sofix.co.jp