

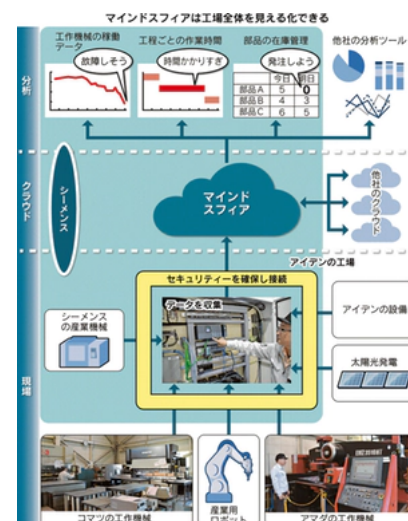
## 独シーメンス、「工場IoT」で攻勢、中小に照準

2017年12月7日 6:30

独シーメンスは日本の製造業向けに、あらゆるモノがネットにつながる「IoT」技術などを活用した生産革新システムの売り込みを本格化している。世界では10月から正式発売したIoT基盤「マインドスフィア」が看板であり、割安な料金を設定して中小企業も重点顧客として開拓する戦略だ。ドイツ発の製造業革命「インダストリー4.0」で中枢を担うシーメンスが日立製作所など強力なライバルがひしめく日本で強さを発揮できるのか。

シーメンス日本法人の藤田研一社長兼最高経営責任者（CEO）はマインドスフィア事業について「導入事例をどれだけ増やし、どう顧客に見せるか。シーメンス本社に集まった500人以上の各国法人の幹部と話し合っている」と語る。特にドイツと並ぶ、ものづくり大国の日本の顧客がどの使うかを把握することは全社的な関心事だ。マインドスフィア普及へのヒントになるからだ。

シーメンスは2017年10月の正式発売を前に、16年から世界の大手製造業にマインドスフィアの採用を働きかけてきた。同社はファクトリーオートメーション（FA）機器の世界大手であり、「デジタルファクトリー」部門は発電設備、医療機器などと並ぶ収益の大きな柱だ。



マインドスフィアは工作機械などに設置したセンサーから振動や温度などのデータを大量に集め、分析して故障予知や生産性改善につなげる。工場の稼働状況をデジタル化し管理するIoTサービスだ。

日本ではベアリング（軸受け）の世界大手、ジェイテクトなどが採用。ただ、従来の日本事業と異なるのは、中小企業も主要顧客層に据えていることだ。

最初の有力顧客は金沢市に本社を置く制御盤メーカーのアイデン（池内保朗社長）だ。同社はコマツなどを顧客に抱える。シーメンスは年内にアイデン本社の一室をモデルルームとする。金沢発でマインドスフィアの良さを紹介、顧客開拓につなげる。

アイデンではすでに様々な工程や工作機械で使っている。例えば、制御盤に電線をネジで取り付ける工程では作業員への指示をモニター表示する管理システムがマインドスフィアにつながる。1つの作業を終えボタンを押して次の作業に移るたびに作業員の所要時間がデータとして蓄積される。このほど導入したシーメンス製の産業用ロボットも同様に稼働データを取り込める。

別棟の工場で動くコマツやアマダの機械も対象となる。他社の同意を得て細かい稼働データも吸い上げ、本社の生産管理部門が把握できる。池内洋朗専務は「これまでは工作機械メーカーがデータを集め、我々には表のデータが届くだけだった」と語る。

今後は自らデータを集めてボトルネックなどの問題を緻密に把握でき、「余分な部品在庫をなくせる」（池内専務）という。従来以上のコスト削減に取り組める。

同社がマインドスフィアの採用に踏み切った理由は大きく2つある。

まずは初期の導入コストがゼロということだ。シーメンスが独特なのは利用料システムだ。独自の通貨単位「マインドスフィア ユニット（MSU）」があり1MSUあたり15円でサービスを提供する。データの取得設定によってMSUの必要数は変わるが、機械1台の稼働状況は数千円もかければ、「見える化」できる。

シーメンス日本法人の工作機械営業部の角田裕也部長は「携帯電話の機種代が無料で、使った分だけ電話料金を払ってもらイメージだ」と強調する。使った分だけの従量課金であり、必要に応じデータを取得したりやめたりできる。それゆえ、島田太郎専務執行役員も「IoTは大手企業だけでなく、地方の中小企業も活用できる」と説明する。

シーメンスにとっては数千円程度の僅かな売り上げでも、多くの企業が継続利用すれば大きな利益を確保できる。

もう1つはアイデンの工場でも可能だったように他社製の機械などのデータも分析できる。ファナックなど国内FA大手が進めるIoT基盤との連携も見込める。マインドスフィアのデータ通信頻度は10秒に1度とリアルタイム性に力点を置いていない。

というより、工場内に限らず開発、物流や自家発電など様々な施設にある様々なメーカーの機器や設備のデータを総合的に分析・管理することが特徴だ。

一方、ファナックは自社のIoT基盤で生産現場の「エッジ」領域におけるリアルタイムのデータ収集と制御を重視している。米ゼネラル・エレクトリック（GE）の「プレディクス」も含めて全体を見据えたIoTシステムとは連携していく方針だ。

ファナックの稲葉善治会長兼最高経営責任者（CEO）も連携について「GEとはよく話しているし、シーメンスとも喜んで話をしたい」と強調する。

三菱電機など6社が中心になって立ち上げたIoT基盤「エッジクロス」にはシーメンスも賛同企業として加わった。マインドスフィアと同様に外部基盤との連携を打ち出しており、自社の生産分析のソフトなどを使ってもらえる可能性があるからだ。

シーメンスがこの分野で勝者になれるかは日本での事業の成否が大きなカギだ。工作機械を筆頭に工場で使われる主要機器分野で世界的な有力企業がひしめき、顧客の要求も厳しい。「どの機械ともつながる」ことを強みにしたマインドスフィアが受け入れられれば、世界での顧客開拓に弾みをつけることができるというそうだ。（宮住達朗）

[12月7日付 日経産業新聞]

本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は、日本経済新聞社またはその情報提供者に帰属します。また、本サービスに掲載の記事・写真等の無断複製・転載を禁じます。

**NIKKEI** No reproduction without permission.