

# デジタル変革を推進する IoT

「Mazak iSMART Factory のコンセプトの中心となっているのが、オープン接続とインターネットです。顧客のメーカー各社には最高レベルのセキュリティを提供する必要があります。それを実現するために、シスコと共同開発した MAZAK SMARTBOX テクノロジーを活用しています」。

— Mazak 社  
Brian Papke 社長

## 課題

Mazak 社が必要としていたのは、セキュアなネットワーク接続を実現し、同社の工作機械で収集された膨大な生データを分析情報に変える、各種の標準規格に準拠した汎用的な手法でした。社内外からの攻撃を防ぐうえで、IT および運用技術 (OT) に適した高度なセキュリティ システムは不可欠でした。そのためアプリケーションを工場内のネットワーク インフラで実行し、センサー データを即座に変換することで、プロセスや総合設備効率 (OEE) の改善に活用することが求められていました。フォグ アプリケーションは既存のシステムやセンサーと統合されるため、MTConnect 規格をサポートする必要がありました。また、高周波振動、温度、クーラント、音声入力を処理してオペレータに対応を指示し、ビジネス サポート システムを運用する上で、リアルタイム分析も不可欠となっていました。

## ビジネス成果

- MAZAK SMARTBOX コネクテッド マシン サービスによる市場機会の拡大
- フォグ アプリケーションとリアルタイム分析を IoT ネットワークインフラストラクチャ上で実行することによる、コストの統合
- OEE の向上、継続的なカスタマー サービス、機械の稼働率向上など、お客様に目に見える効果をもたらし、迅速に価値を実現



## ソリューション

- Internet of Things (IoT) 接続: Cisco® Industrial Ethernet 4000 (IE 4000) スイッチ
- アプリケーション フレームワーク: Cisco IOx
- フォグ アプリケーション: MTConnect
- リアルタイム分析: Cisco Connected Streaming Analytics

