

# 現場の見える化からクラウドによる 見える化までワンストップで簡単導入！

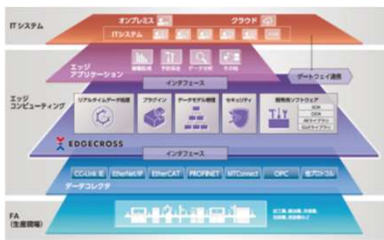


こんな課題が  
ありませんか？

- 生産の稼働状況をリアルタイムに見える化したい。
- 他拠点の稼働状況を把握したい。
- 部門や役割に応じて見る画面を自由に変えたい。

## 解決するためのソリューション

### STEP 1 データを収集



FAとITを協調させ、エッジコンピューティング領域で自由で柔軟なエコシステムを構築するオープンなソフトウェアプラットフォームです。

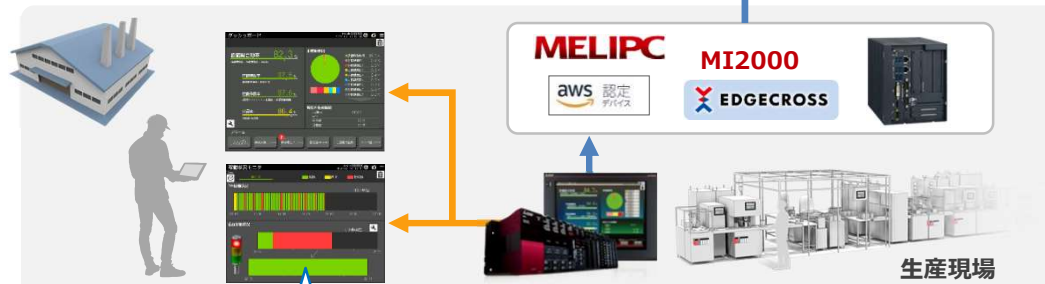


Edgecross・データコレクタをプリインストールしており、エッジコンピューティング領域でのリアルタイムなデータ収集・分析を実現します。生産現場のIoT化に貢献する産業用PCです。

### STEP 2 データを活用

活用例

生産現場のリアルタイム監視  
と他拠点の遠隔監視を簡単に、  
ワンストップで実現！



詳細は裏面へ！ >>>

クラウドによる遠隔のIoT化支援



 **e-Factory 支援モジュール**

生産現場レベルで実現可能な見える化、簡易分析のサンプルプロジェクト。  
設備データを集約し簡単に可視化できます！

- 01 設備のかんたんIoT化を支援！ ..... データの割り付けだけで簡単に機能追加可能。
- 02 開発コストを大幅に削減！ ..... プログラムと画面を無償提供するので、コストを大幅に削減可能。
- 03 目的に応じた豊富なラインアップ！ ..... 設備の「管理」「保全」「改善」に着目した機能を多数ラインアップ。

# e-F@ctory支援モジュールのAWSクラウド連携

## e-F@ctory支援モジュールのAWSクラウド連携

e-F@ctory支援モジュールとAWSクラウドにより、生産現場のIoT基盤を整備。さらに、ウイングアーク1stのMotionBoardによってあらゆるデータを可視化し、価値あるアクションにつなげます。

### e-F@ctory支援モジュール・設備稼働監視ソリューション 全体ラインナップ

機能名称	概要
ダッシュボード	設備総合効率や生産数など、設備の生産・稼働状況を総合表示
生産数集計	時間帯や品種を設定して、生産状況を時間帯別、品種別に集計・表示
工程能力指数 (ヒストグラム)	設備から収集したデータをヒストグラム表示し工程能力指数を算出
稼働状況モニタ	設備の一日の稼働状況をグラフ形式で表示
シリンダ&サイクルタイム計測モニタ	シリンダの状態や動作、設備の稼働サイクルを計測・モニタし、異常兆候を監視
異常兆候点検	異常兆候信号を監視し、異常兆候発生時にあらかじめ登録した処置方法を表示
異常停止処置	異常停止信号を監視し、異常停止発生時にあらかじめ登録した処置方法を表示
設備トラブルパレート図	パレート図を用いて、稼働率低下要因の異常停止アラーム状況を表示
管理図(X bar R)	設備から収集したデータを、リアルタイムでXbar-R管理図として表示
ロス時間分析	要因ごとの設備非稼働時間を計測し、その割合を累計/時間帯別/日別に表示

### AWSによる遠隔のIoT化に必要な基盤の整備

e-F@ctory支援モジュールで整備したデータをAWS上に蓄積し、データ活用できるようにします！

#### ■ 遠隔での生産状況の可視化

Edgecrossのデータコレクタで収集したデータを、EdgecrossのMQTT配信機能を利用してAWSへのデータ送信を設定できます。AWS上ではAWS IoT Coreを利用してデータを受信します。

#### ■ データの蓄積と分析環境の利用

AWS IoT Coreで受信したデータをMotionBoardで利用できるようにAWSのデータ管理のサービスを利用します。

#### 【利用サービス例】

Amazon Kinesis Data Firehose, Amazon S3, Amazon RDS, Amazon Aurora, など

#### ■ 機械学習の利用とエッジ連携の実現

予兆保全や品質予測のために、AWSの機械学習サービスを利用して予測モデルを作り、MELIPC上でモデルによる予測を行うエッジ連携のしくみを構築することもできます。

#### 【利用サービス例】

Amazon SageMaker, AWS IoT Greengrass

### MotionBoard

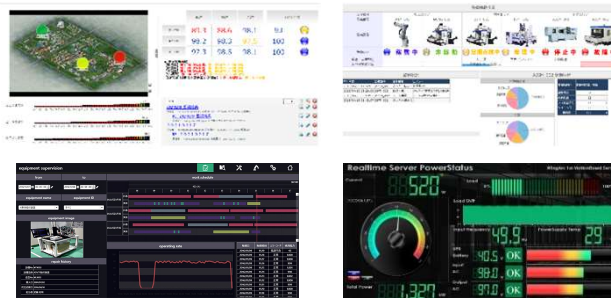
製造業での見える化ツールのシェアトップ

#### 製造現場の可視化及び分析できるBIソリューション\*



製造現場の様々なIoT機器のデータを可視化・ボトルネック分析することができ、迅速な改善活動及び品質向上に貢献するソリューションです。

※『NEXT FACTORY 関連市場の実態と将来展望 2018』



**WingArc 1st** ウイングアーク1st株式会社

〒106-6235 東京都港区六本木三丁目2番1号 六本木グランドタワー(本社)  
営業代表TEL: 03-5962-7300, お問い合わせ: 1stg\_wat\_de\_kansai\_3g\_all@wingarc.com

アマゾン ウェブ サービス ジャパン株式会社

〒141-0021 東京都品川区上大崎3-1-1 目黒セントラルスクエア  
e-F@ctory Alliance 担当: 柳澤 政夫, お問い合わせ: industrialsoftware@amazon.com

三菱電機 FA

検索

www.MitsubishiElectric.co.jp/fa

メンバー  
登録無料!

#### インターネットによる情報サービス「三菱電機FAサイト」

三菱電機FAサイトでは、製品や事例などの技術情報に加え、トレーニング情報や各種お問い合わせ窓口をご提供しています。また、メンバー登録いただくとマニュアルやCADデータ等のダウンロード、eラーニングなどの各種サービスをご利用いただけます。

## 三菱電機株式会社

〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3 (東京ビル)

本社機器営業部... (03) 3218-6760  
北海道支社... (011) 212-3794  
東北支社... (022) 216-4546  
関東支社... (048) 600-5835  
新潟支社... (025) 241-7227

神奈川支社... (045) 224-2624  
北陸支社... (076) 233-5502  
中部支社... (052) 565-3314  
豊田支店... (0565) 34-4112  
関西支社... (06) 6486-4122

中国支社... (082) 248-5348  
四国支社... (087) 825-0055  
九州支社... (092) 721-2247

#### 商標、登録商標について

本文中における会社名、商品名は、各社の商標または登録商標です。

#### ⚠️ 安全に関するご注意

本資料に記載された製品を正しくお使いいただくため、ご使用前に必ず「マニュアル」をお読みください。