

活用例1 CONPROSYS 1台から始めるIoT

CONPROSYS活用例

検査工程をIoT化 ～検査工程の効率化～

製造業

検査工程の効率を分析して改善ポイントを見つけたい。

データを取りたい工程／装置にIoTデバイス(M2Mコントローラ／M2MGateway)を後付け。IoTデバイスに内蔵された多彩な機能ですぐにデータ収集を開始され、データの見える化まで実現。無償で提供されるオンプレミスデータ収集ソフトウェア

アを活用し、データと生産数などを照らし合わせることで、さまざまな知見を生み出されています。また、IoTデバイスのEメール送信機能を活用し、検査不良や装置の異常をいち早く保全担当者へ伝えています。



Points

- M2M Gateway 1台で設備稼働情報を自動収集
- 設備のアラーム信号を監視、アラーム検知でメール通知
- 離れた場所から、稼働状況・故障の監視や運転・停止をモニタリング

対応機能



※各機能の詳細はCONPROSYS Webサイト (<https://www.contec.com/cps/>) をご参照ください。

【その他にもこんな用途に】

測定異常
X線検査異常
稼働異常

活用例2 OPC UAで工場全体をIoT

CONPROSYS活用例

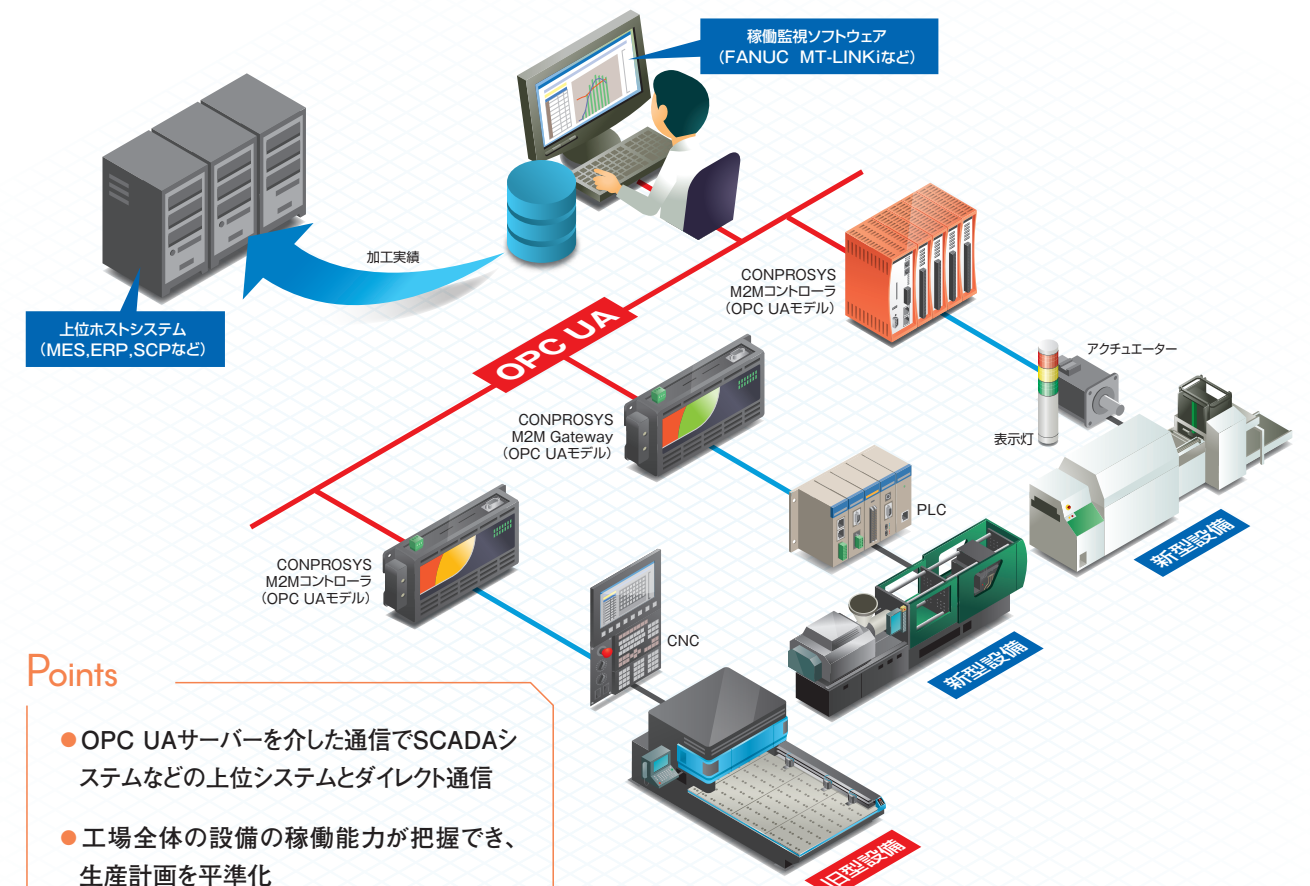
生産ライン全体をIoT化 ～自社工場のプレゼンス強化～

製造業

生産ラインの稼働監視、全体最適化を進めたい。

CONPROSYSで全体最適化に向けた取り組みをスタート。工場内の設備間通信(M2M)をインダストリー 4.0が推奨するフィールドネットワーク規格「OPC UA」で統合。HMIソフトウェアで工場全体の稼働監視を行っています。将来はこの資

産を活用してMES(製造実行システム)との統合を計画されています。旧式の工作機械は、OPC UAサーバー内蔵のM2Mコントローラを使用して新システムに統合させています。



Points

- OPC UAサーバーを介した通信でSCADAシステムなどの上位システムとダイレクト通信
- 工場全体の設備の稼働能力が把握でき、生産計画を平準化
- 稼働状況/故障の監視や運転/停止を一括モニタリング

対応機能



※各機能の詳細はCONPROSYS Webサイト (<https://www.contec.com/cps/>) をご参照ください。

【その他にもこんな用途に】

工場ライン監視
環境計測

活用例3 すぐに使えるクラウドサービスで一括監視

CONPROSYS活用例

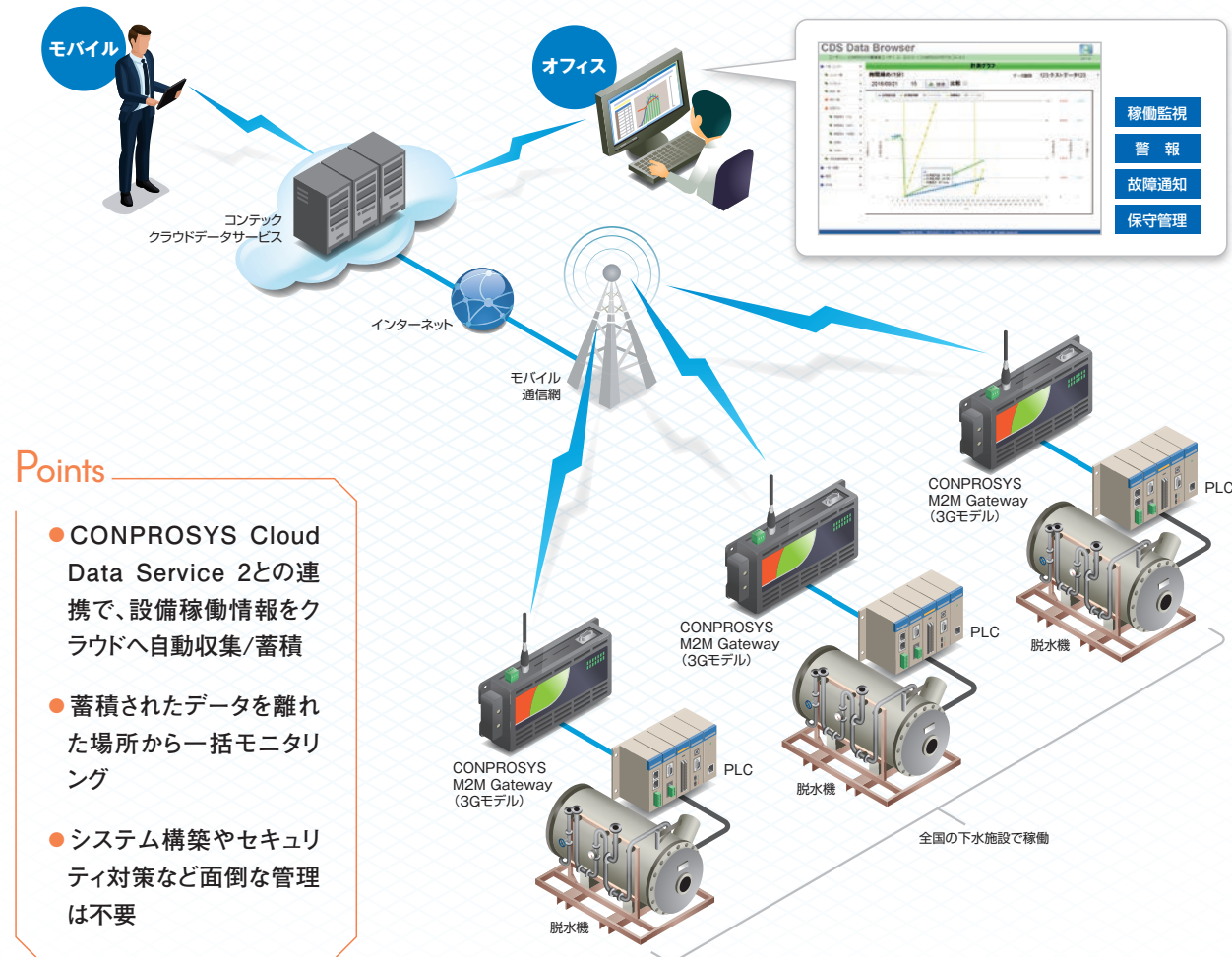
水処理機械をIoT化 ～自社製品の付加価値強化～

水処理施設事業者

点在する装置の稼働データを一元管理したい。

水処理機械を制御しているPLCに3G通信機能を搭載したM2M Gatewayを接続。汚泥濃度・薬品量・圧力・流量などのさまざまなデータを収集し、弊社のクラウド型データストレージサービス「CONPROSYS Cloud Data Service 2」

で統合しています。全国の機械の稼働状況をどこからでも把握することが可能となり、現地に行かなくてもメンテナンスが必要な時期がわかるようになりました。新たな知見を生み出すためにデータ解析を定期的に行っています。



Points

- CONPROSYS Cloud Data Service 2との連携で、設備稼働情報をクラウドへ自動収集/蓄積
- 蓄積されたデータを離れた場所から一括モニタリング
- システム構築やセキュリティ対策など面倒な管理は不要

対応機能



※各機能の詳細はCONPROSYS Webサイト (<https://www.contec.com/cps/>) をご参照ください。

〔その他こんな用途に〕

再生エネルギー発電設備

水処理タンク計測

活用例4 SDKでLinux BOXとして活用

CONPROSYS活用例

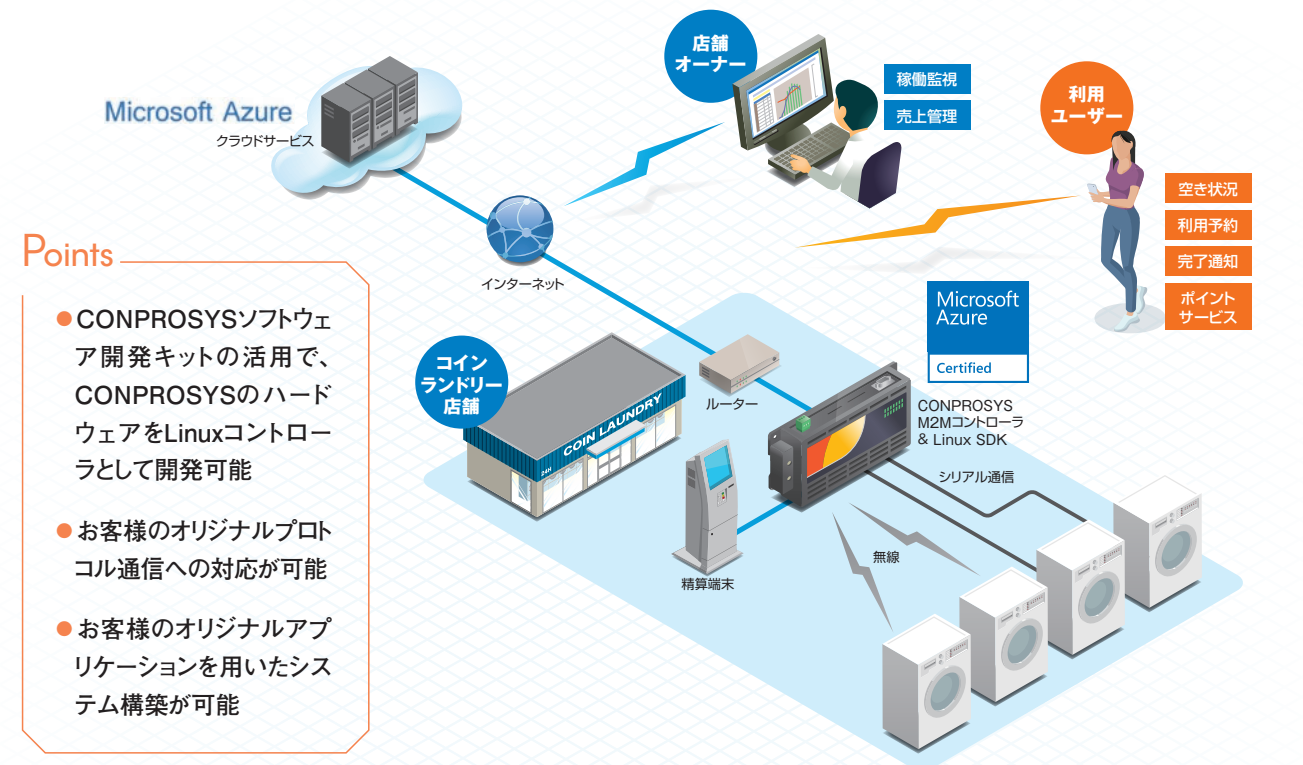
コインランドリーをIoT化 ～サービスの強化とグローバル展開～

コインランドリー事業者

Microsoft Azure グローバルサポート・サービスを活用したい。

Azure Certified for IoTを取得したM2Mコントローラを活用。CONPROSYS Linux SDK を活用してオリジナルのIoTデバイスを開発されました。業務用洗濯機に取り付けたセンサーから稼働状況や消費者が使用したコースなどを取得して

クラウド上に蓄積、潜在的な需要の分析に取り組まれています。将来はマシンラーニング(機械学習)による故障予測、地図サービスやSNSとの連携などを計画されています。



Points

- CONPROSYSソフトウェア開発キットの活用で、CONPROSYSのハードウェアをLinuxコントローラとして開発可能
- お客様のオリジナルプロトコル通信への対応が可能
- お客様のオリジナルアプリケーションを用いたシステム構築が可能

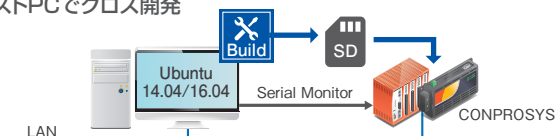
Microsoft Azureとの接続

コンテックは、Microsoft Azure Certified for IoTパートナーです。CONPROSYS Linux SDKを使用したCPS-MC341-ADSC2は、Azure IoT Hubとの接続テストが確認された「Azure Certified for IoT」を取得しています。

2つのソフトウェア開発環境を提供

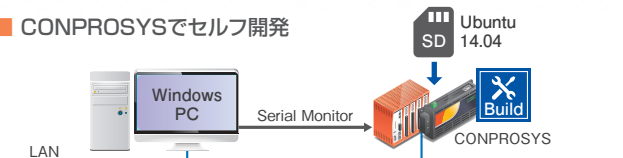
CONPROSYS Linux SDKは、ホストPCを利用したクロス開発環境とCONPROSYSハードウェア自身で行うセルフ開発環境の2つのSDKを提供します。

ホストPCでクロス開発



※メディアライティングソフトウェアでメディア書き込み用ISOイメージファイルを用意しています。
※DVD-Rなどにインストールメディアを作成される場合は、ライティングソフトをお使いください。

CONPROSYSでセルフ開発



※セルフ開発環境ではUbuntu14.04のみ対応