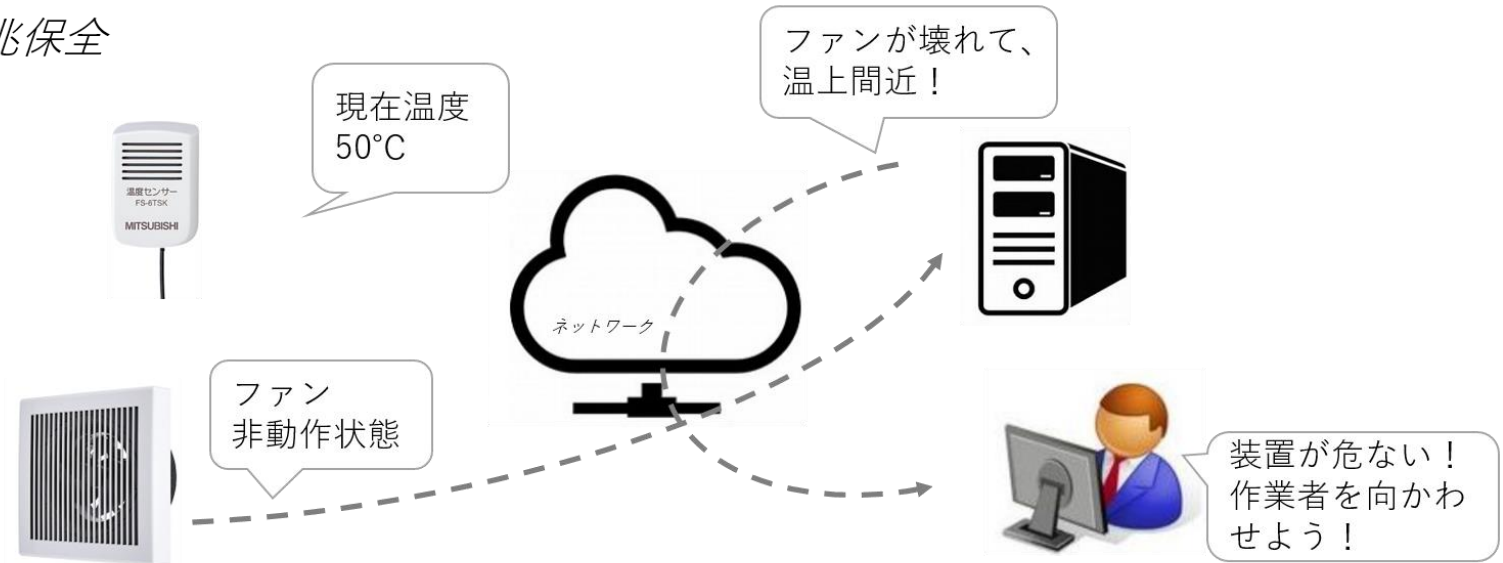


北菱電興の考えるIoT

IoT : Internet of Things


生産ライン上にある、様々な「もの」が「ネットワーク」に接続され、情報を通知しあうことによって、新しい価値(課題解決)を生むという思想。

IoT効果例：予兆保全




御提案IOTソリューション レベル

北菱電興では、御お客様の課題を3レベルに大別し、包括的なソリューション提案を行います。

Lv 1 装置の「困った」を一点突破！ ポイントを絞ってデータ収集&解析 

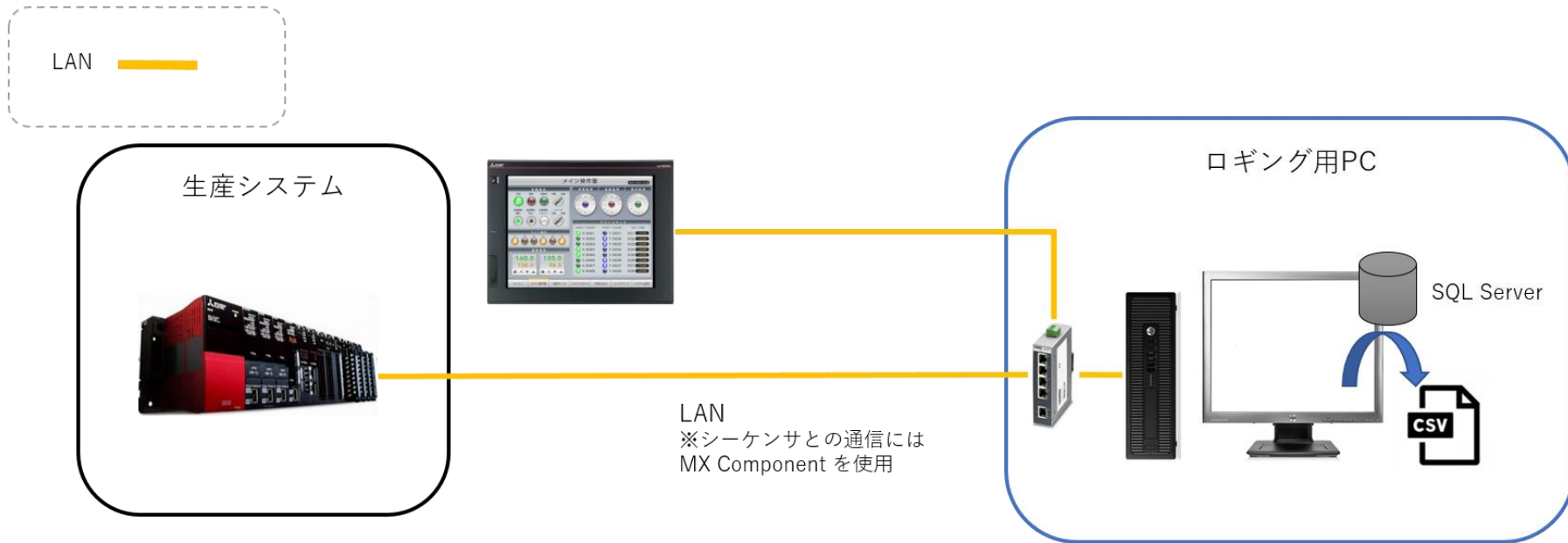
Lv 2 ライン全体のデータ収集で実現する、一歩先行く改善活動 

Lv 3 収集したデータを使ってリアルタイムに予兆解析から生産計画立案まで、データ解析サービスが実現する、スマートファクトリーの提案。 

Lv1 装置の「困った」を一点突破！ ポイントを絞ってデータ収集&解析

生産情報ロギングシステム

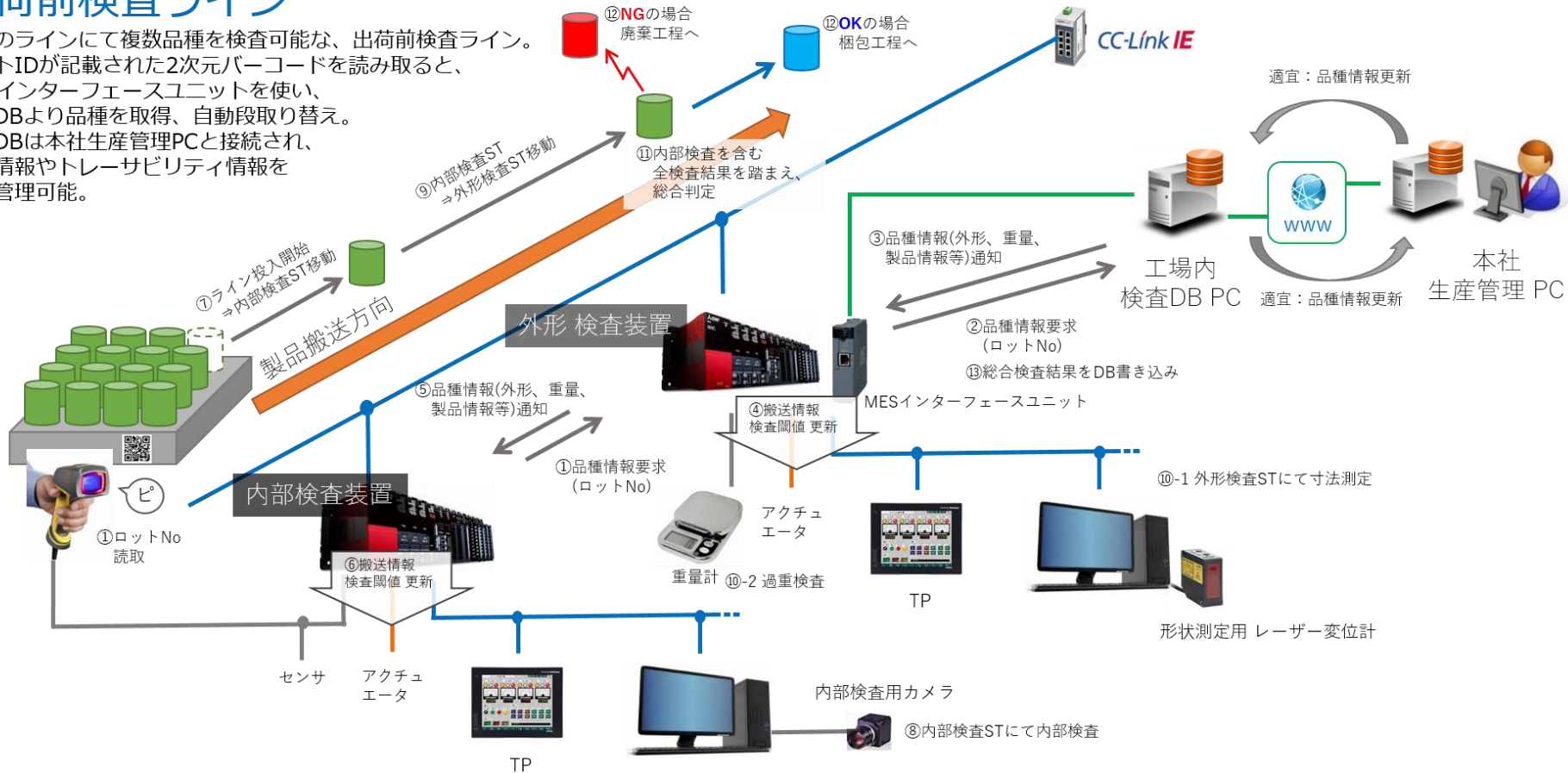
10~20msec間隔で生産システムのPLCのデバイス値（約10デバイス）をロギング。
約3秒間の生産工程のデータの解析を行い結果出力(CSVファイル、GOTへの表示)。



Lv2 ライン全体のデータ収集で実現する、一歩先行く改善活動

出荷前検査ライン

同一のラインにて複数品種を検査可能な、出荷前検査ライン。ロットIDが記載された二次元バーコードを読み取ると、MESインターフェースユニットを使い、検査DBより品種を取得、自動段取り替え。検査DBは本社生産管理PCと接続され、品種情報やトレーサビリティ情報を一元管理可能。



Lv3

収集したデータを使ってリアルタイムに予兆解析から生産計画立案まで、データ解析サービスが実現する、スマートファクトリーの提案。

生産ラインレーサビリティシステム

複数のメーカー様のPLC及び、I/O情報を一元管理。クラウドを用いたデータベース化への拡張も御提案。

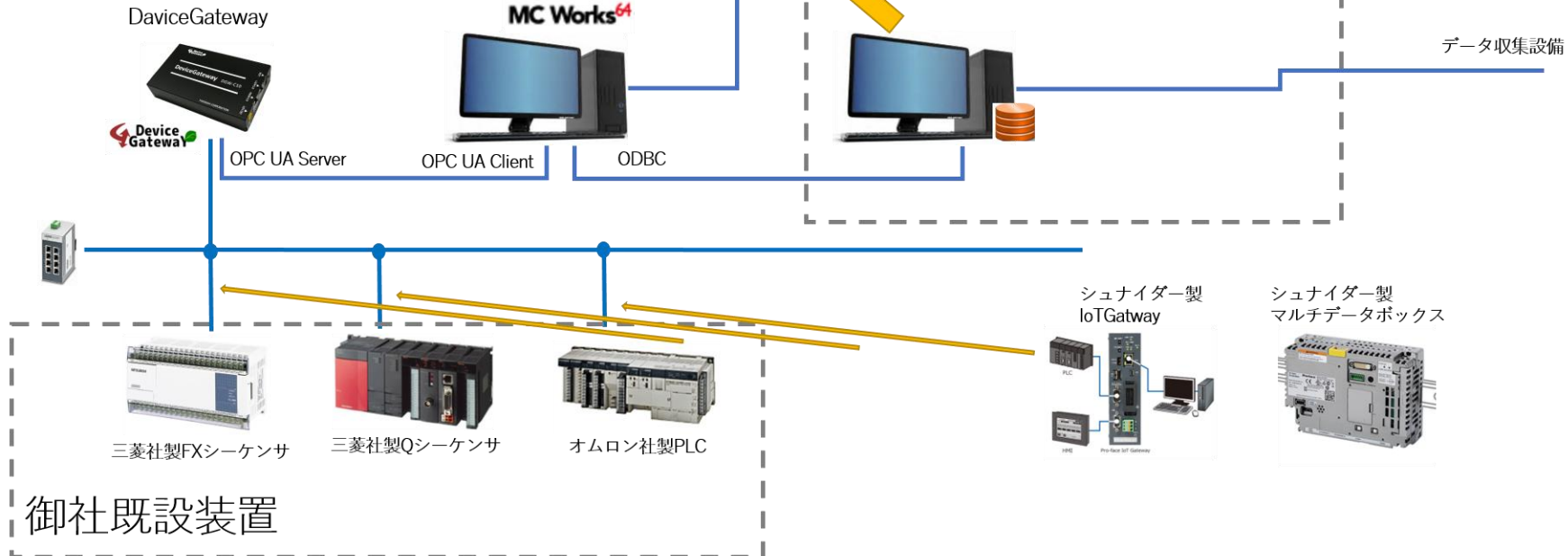
Microsoft Azure
SQL Database



お客様既設装置

段階的な、DBのクラウド化も併せて提案

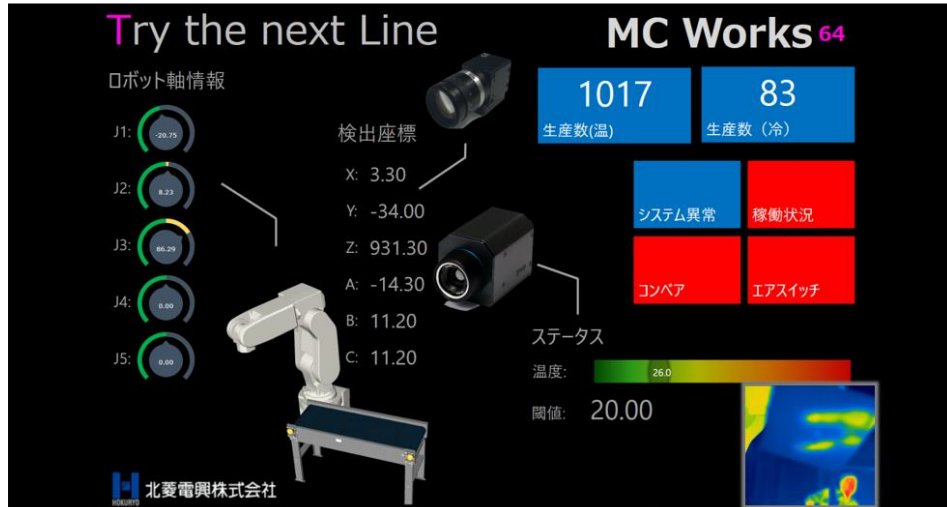
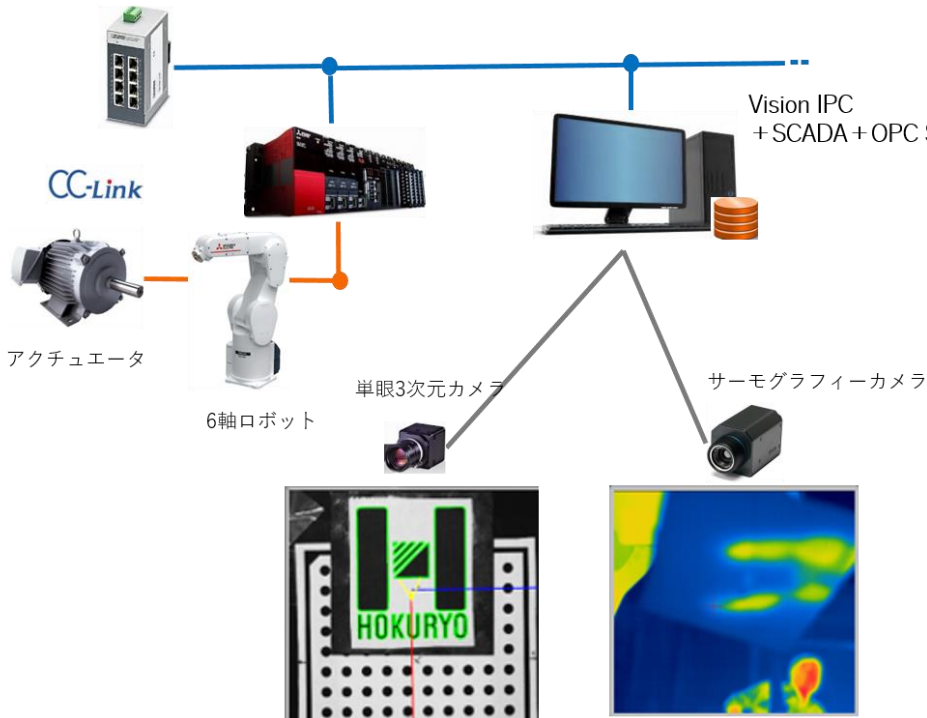
データ収集設備



Lv3

収集したデータを使ってリアルタイムに予兆解析から生産計画立案まで、データ解析サービスが実現する、スマートファクトリーの提案。

Try the NEXT ライン MEX2018にて、最新のビジョン商材(簡易3次元カメラ、サーモグラフィーカメラ)と、IoTによる装置全体の見える化を実現する「Try the NEXT ライン」を出展。



図：実際のMcWorks64画面

