

# AI・機械学習

生産設備の改善は予測から始まる

故障の前に部品を交換し、稼働率を向上

故障の予兆を高い精度で検出 → 境界値ではない機械学習による解析を

故障前の修繕で安定稼働を支援 → "事後保全"から"予知保全"へ

独自のデータ分析技術(特許出願中) → 精度の高い設備診断へ

機械学習(故障予測)

収集データを分析モデルにかけ、故障を予測。

センサーデータ  
温度 電圧  
湿度 電流  
AE波



分析結果  
分析結果を確認し、故障前に対応を検討します。

故障前に修理

分析結果を受けて、点検や修理が必要だと判断した場合、何が起る前に対応を取ることが出来ます。

東芝情報システム株式会社

# データ分析・可視化

稼働状況ダッシュボード



Qlik

- 稼働状況
- 生産実績
- 停止時刻と時間
- サイクルタイム

- 生産実績表示
- 故障履歴表示
- 修理交換履歴表示
- 非稼働要因入力

# コンサルティング

設備故障削減

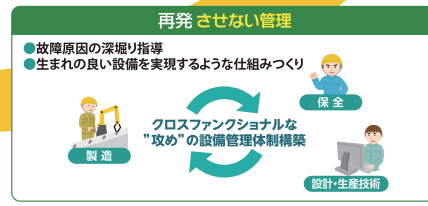
日産自動車の現場ノウハウ × IT技術



在庫適正化

させない管理をITで下支え 故障率 30% 低減

IoT/予知保全



NISSAN MOTOR CORPORATION



# IoT Sensors

モニタリング用後付けセンサ

- U\_RD 電池レス電流センサ
- Waitu 電池レス温度センサ
- (企画中) 振動センサ



Modbus (開発中)

# IoT Gateway



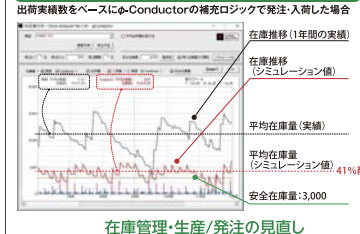
Pro-face by Schneider Electric

I/O経由で取得出来るデータ

PLC経由で取得出来るデータ

# 在庫分析・在庫適正化

発注シミュレーション結果



在庫管理・生産/発注の見直し

在庫異常監視



予実異常の早期発見・対応

FAIRWAY SOLUTIONS