

産業用冷凍機のAI・機械学習を用いた故障予知 ビッグデータ分析/AI・機械学習により、 お客様環境に即した故障予知を短期間に実現

● 目的

- お客様の保管品ロスの抑制
- 保守コストの削減
- 障害分析による真因の解消

● 導入ソリューション

- MMPredict
- MMCloud
- MMConnect
- MMLink-3G

● 導入効果

- お客様計画に合わせた保守実行が可能となり、故障停止による保管品ロスを抑制
- 必要な部品のみでの交換による保守コストの削減
- 推定異常箇所の把握により、効率的な対策が可能

ユーザ・プロフィール

株式会社 前川製作所

従業員：4,407名（連結）

主要事業：
産業用冷凍機並びにガスコンプレッサーの製造販売等



※2016年11月時点

みんなの仕事をもっとハッピーに。



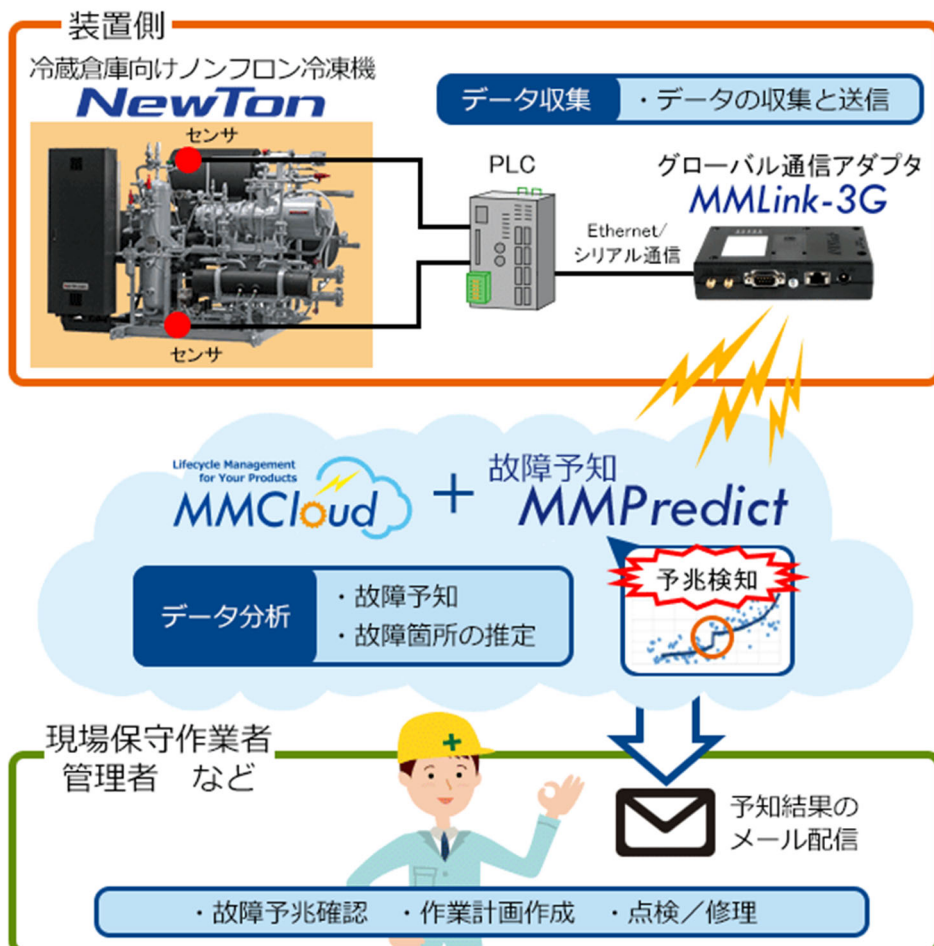
ビジネス現場で起こる悩み、IoT・AIが解決！

前川製作所様は1924年に創業以来、産業用冷凍機を始め、各種ガスコンプレッサーやそれらの周辺機器、食品加工機械などを製造・販売している、世界三大冷凍機メーカーの1つと称される総合機械製造メーカーです。産業用冷凍機は、万が一故障停止を起こした場合、お客様設備の保管品の品質が損なわれるなど、大きな損失が発生します。前川製作所様はお客様に安心して冷凍機をご使用いただくためにサービスにも力を入れており、故障を予防するために早目の消耗品交換等を実施していましたが、その保守コストが問題となっていました。そこで「永く」「効率よく」「機能を維持」するために、予知保全の検討を始めました。

「永く」「効率よく」「機能を維持」する保守サービスを

予知保全の中には閾値の設定により故障する前に部品を交換する方法などがありますが、たくさんセンサを有する産業用冷凍機において、お客様の使用環境に合わせて各センサの閾値の設定を行うのは、非常に時間がかかります。そこで前川製作所様は、センサ間の相関を機械学習し正常稼働状態をモデル化することで、その乖離度から故障の予兆をとらえ、推定される異常箇所を通知する当社の故障予知サービス（特許出願中）を、その予兆検知精度の高さと短簡さから採用されました。

予兆検知精度の高さに加え、導入・運用の短簡さを評価



※記載されている会社名、製品名等は各社の商標、登録商標です。

営業拠点：本社（福岡県北九州市）、三田オフィス（東京都）、新大阪オフィス（大阪府）