

OST IoT リアルポリティクス： 同期ワイヤレステクノロジーで、プレディクティブメンテナンス 4.0（予知保全） のための、より効果的なスマートデータ管理を実現します。

プレディクティブメンテナンス 4.0（予知保全）（PdM 4.0）は従来の保全作業を改善する手法として、現在広く認知されています。しかし、市場的にはまだ普及の初期段階にあります。

PdM 4.0は、最適化システムによってコスト削減、ライフサイクルの改善、安全性向上、環境対策、品質向上、効率アップはもとより、ダウンタイム削減等の時間短縮対策の分野で計画する意義があります。

PdM 4.0は、巨大なポテンシャルがありますが、今後さらに開発が進む分野です。

データの有効活用、予算の有効管理、企業の意識改革、データのセキュリティ等の分野の改善において、PdM 4.0の実施は最も重要な成功因子となります。

多くのPdM 4.0ソリューションプロバイダは、「ビッグデータ」を使用してソリューションを開発しています。

ビッグデータは、大量のデータ集積から価値を生み出すことで成立しています。

しかし、このアプローチにはいくつかの制限があります。

- 重要な故障モードは、それらの故障パターンがトレーニングデータセットに含まれていれば効果的に検出できます。しかし、実際の現場においては、トレーニング通りの結果を得るのは困難であり、モデルは常にトレーニングを重ねる必要があります。
- モデル構築の技術レベルは、データサイエンティストの能力に左右されます。
- ビッグデータモデルは、多くの場合、一部のアセット向けに設計されています。したがって、これらのモデルは、習熟したサイエンティストのリエンジニアリング無しには、他のクライアントやアセットの種類に簡単には適用できません。

そのため、従来型の状態監視による管理が、依然として予測保全メンテナンスでは主流の状態です。保全作業にかかるコストとその複雑さは、さらなる事業拡大のための大きな障壁です。

PdM 4.0 OST のソリューション：IoT スマートデータ

OST ソリューションは、重工業向けに設計された IoT スマートデータシステムもあります。

当社のソリューションは、個別の装置ごとでも分析し個々に関連した PdM 4.0 情報を提供します。当社の IoT スマートデータシステムは、構造化された、決定論的アルゴリズムの手法でデータを処理します。

それにより、当社のソリューションは、**早期の CAPEX および OPEX の削減に繋がる、迅速で効果的かつ確実な予測分析結果を提供します。**

当社のソリューションには、**同期にデータを収集できるワイヤレスセンサーシステム、および内蔵の予測アルゴリズムでそれを処理し、その結果をサードパーティシステムまたは当社独自の予測モニタリングプラットフォームに公開出来るクラウドプラットフォームが含まれます。**

データが同期して収集されるので、マルチパラメータ相関はより**ロバスト**であり、**より高い予測精度**を保証します。

ERP/CMMS データとビッグデータ分析を組み合わせることで、当社の IoT スマートデータシステムは、研究開発、サプライチェーン、事業運営、および資産運用管理における全く新しい最適化分野を開拓することができます。

スマートデータ：PdM 4.0 に速やかに効果を及ぼす Realpolitik

ワイヤレス
センサー

既存データ

同期ワイヤレス
センサー
システム

データ収集

予測
モニタリ
ング



製品概要

当社のソリューションは LYRA、MoonStone、VEGAimperium で構成されています。

LYRA

LYRA は、様々なソースからデータを取り込むことが出来る同期ワイヤレスセンサーシステムです。データは同期して取り込まれるため、相関的によりロバストで予測精度の高い結果が得られます。

LYRA は実際には次のようなデータを収集するように設計されています。

- 振動と温度：LYRASens - 低 RPM マシン用に設計された自律型バッテリー駆動センサーにより測定
- デジタルデータ：LYRABus - Modbus RTU/Modbus TCP /インターネット IP および OPC UA と互換性のある産業用ブリッジで測定
- IO リンクセンサーデータ：LYRALink - あらゆる IO リンクセンサーとの互換性のあるブリッジで測定

MoonStone

MoonStone は、LYRA と互換性のあるクラウドベースのプラットフォームです。MoonStone では以下のことが可能です。

- センサーと収集モードを設定
- ファームウェアのアップグレードを実行
- データを収集し、VEGAimperium およびサードパーティのシステムに公開
- 傾向データおよび FFTs を表示（オプション）
- 予測解析テクノロジーを使用してデータを処理（オプション）

VEGAimperium

VEGAimperium は予測解析モデルを開発し、構造化された手法でリアルタイムのデータと結果を表示するために使用されます。

VEGAimperium は、アプリケーションの専門家の設計により複雑なモデルの開発が可能です。データサイエンスに関する特別な知識は必要ありません。

VEGAimperium はクラウドに依存しないため、プラットフォームはオンプレミスでもプライベートまたはパブリッククラウドでも使用できます。

幅広い用途展開

LYRA、MoonStone、VEGAimperium は各方面で広く応用出来ます。

現在、PdM4.0.パイロットプロジェクトは、エレベーター、蒸発器、水力発電機、電力変圧器、風力タービン等を対象に開発を進めています。



OSTとは

- 2017年10月に設立されたスイス企業
- 主力はスマートデータ開発
- データ解析、センサー技術、デジタルエンジニアリングを統合させた分野のエキスパート