

設備から収集したセンサデータを解析して
「いつもと違う」を検知します。

HITACHI
Inspire the Next

予兆診断ソリューション HiPAMPS

(HiPAMPS: Hitachi Power Anomaly Measure Pickup System)

予兆診断ソリューション「HiPAMPS」は、IoT*1で設備・人・ものをつなぎ、設備より収集したセンサデータを解析して、「いつもと違う」を検知します。

お客さまや社会にとって付加価値の高いサービスを提供する保守支援サービスです。

これによって、お客さま設備の効率的、かつ安定的な稼働に貢献するとともに、保守・運用・管理などのニーズに応じてお客さまの業務を多角的に支援します。

*1 IoT : Internet of Things *2 IT : Information Technology

*3 OT : Operational Technology

■ HiPAMPSの特長

◆ お客さま設備の安定稼働を実現

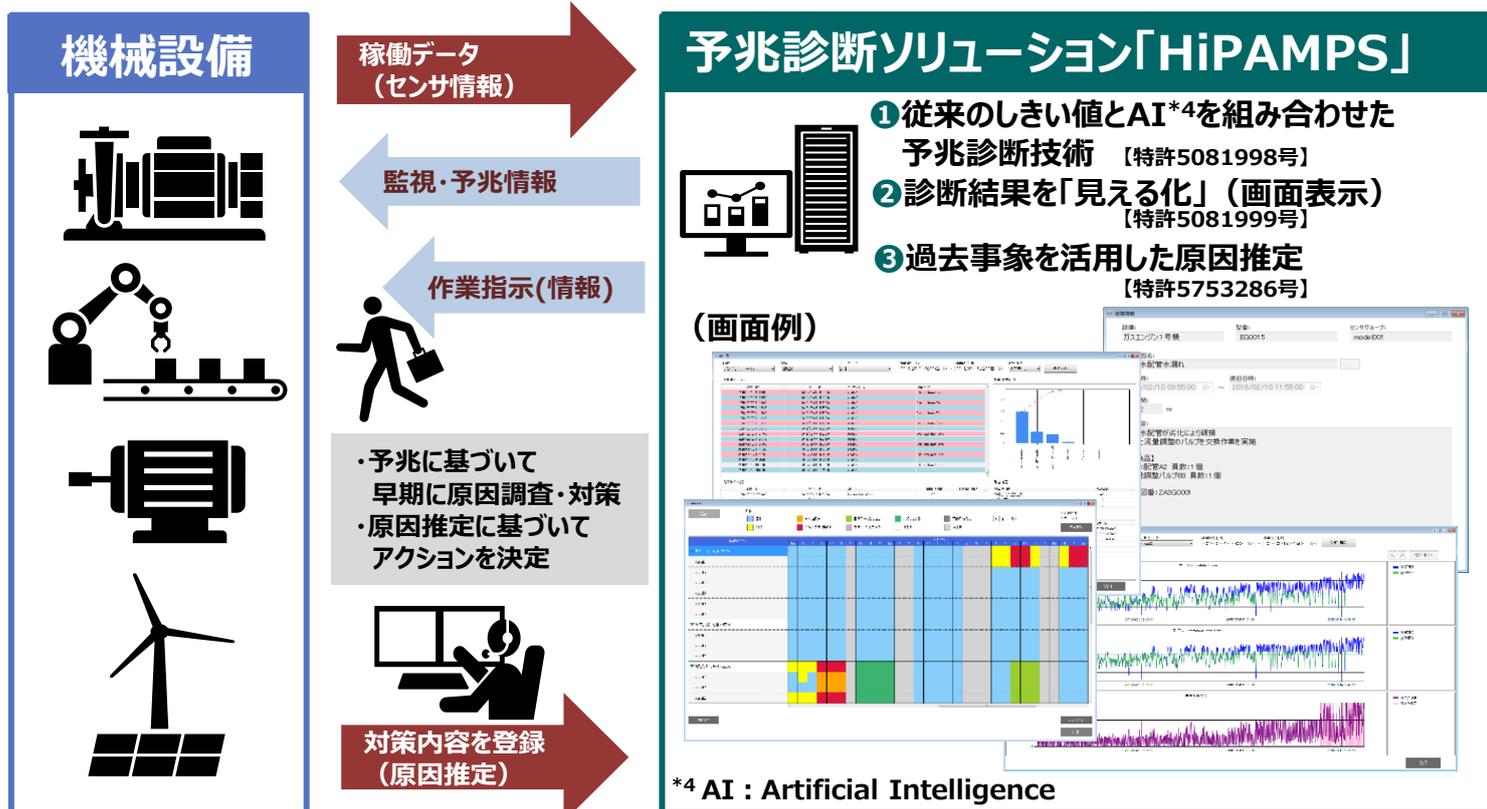
IoTと当社の特許技術を組み合わせ、設備の稼働データの解析を行い、通常とは異なる状態変化を検知して想定外停止を回避し、設備の安定稼働を実現します。これによって、保守コストの低減はもちろん、状態の全体把握による設備パフォーマンスの最大化にも貢献します。

◆ 異常原因の推定で状態の改善策を提案

収集した過去データや、過去の故障・保守情報をデータベース化します。そして、通常とは異なる状態を検知したときに、このデータベースの情報と照合して推定原因を表示します。これによって、適切かつ迅速な保守対応の支援を行います。

◆ 高精度な予兆診断システムの導入を支援

お客さまの課題に対してサンプルデータを用いた予兆診断システムの有効性評価や実設備での実証試験を行い、お客さまの設備環境とニーズに適した高精度な予兆診断サービスをご提案します。設備稼働状態の学習データの作成や評価、運用効果の高いシステムの提案など、実運用ベースで導入を支援します。



■ HiPAMPSの特長 ～原因推定～

原因推定機能によって作業員のノウハウ蓄積や熟練度に関係なく保守作業の効率化が図れます

ご利用までの流れ

(1) 予兆の発生～原因調査～メンテナンスの実施



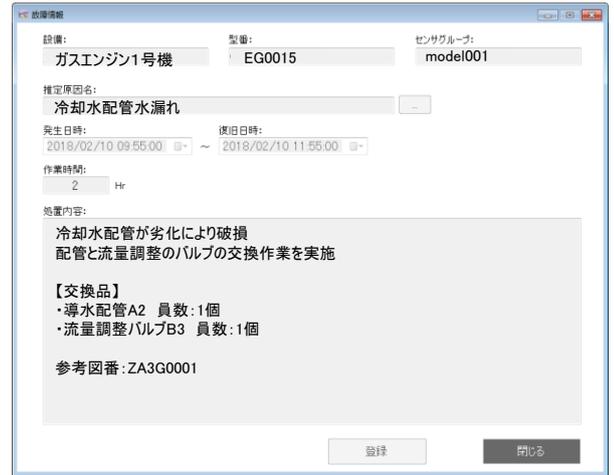
(2) 故障情報の登録



(3) 故障情報の登録後は予兆検出時に類似する故障内容を表示



<故障情報登録の画面例>



※原因推定機能は過去に発生した予兆結果に対して発生原因と対策を事前に登録する必要があります。

■ 利用シーン

モデルレスな診断アルゴリズムを応用した様々な活用方法(ノンパラメトリックに対応)

(1) 故障予兆(機械学習法)

設備に問題はないか？
いつ頃故障するのか？
いつも不安

故障前に予兆を検知することで、予定外の停止やダウンタイムの短縮によって、稼働率向上に貢献

(2) 品質管理(機械学習法)

不良品発生時はいつも何が異なるのか？

不良品発生の検出および原因特定対応することで半製品での品質管理を行い仕損費低減に貢献

(3) メンテナンス費削減(機械学習法)

TBM(Time-based Maintenance)からCBM(Condition-based Maintenance)へ移行したい

時間基準の定期点検(TBM)は、点検項目で定められた部品をすべて交換するが、状態基準(CBM)に移行することで設備が不具合を知らせたときに点検、部品を交換するため保守費用の削減に貢献

(4) 分類推定(推定法)

生産品の特徴量データからAIで設備状態を自動で分類

A 級品
B 級品
C 不良

検査員の人数削減、品質の定量化に貢献



注意

●ご使用の前に「取扱説明書」をよくお読みの上、正しくお使いください。

株式会社 日立パワーソリューションズ

デジタルエンジニアリング本部 システムインテグレーション部
〒312-0034 ひたちなか市堀口832-2 (029) 354-0205

フロント営業統括部 フロント営業部
〒101-8608 東京都千代田区外神田一丁目18番13号 (03) 6285-2970

北海道支店 (011) 251-0513 東北支店 (022) 224-6444

インフラ・ファシリティ営業部 中部支店 (052) 263-0936
(0294) 55-7187 関西支店 (06) 6377-8870

中国支店 (082) 241-5051 九州支店 (092) 262-7811

URL :<https://www.hitachi-power-solutions.com/product-site/predictive/>

日立パワー HiPAMPS

検索



※ノンパラメトリックは少数のパラメータ(母数: 母集団を規定する量)で表現されるモデルや確率分布を必要としない手法。

・HiPAMPSは、株式会社 日立パワーソリューションズの登録商標です。
・製品仕様は、改良のため予告なく変更することがあります。

●お問合せは、下記にご連絡ください。