

News Release

2018年4月17日

株式会社日立パワーソリューションズ

日立パワーソリューションズが設備保守業務の高度化と迅速化に貢献する ナレッジベース保守支援ソリューションの提供を開始

「構造化情報一元管理技術」の活用により必要な情報をリアルタイムに提供

株式会社日立パワーソリューションズ(取締役社長:石井 義人/以下、日立パワーソリューションズ)は、株式会社日立製作所(執行役社長兼 CEO:東原 敏昭/以下、日立)が開発した「構造化情報一元管理技術」(以下、SIMT^{*1})を活用し、設備や機器のあらゆる情報をナレッジベース^{*2}化することで、保守の高度化と迅速化を実現する「ナレッジベース保守支援ソリューション」を2018年5月から日本を含めたグローバル市場向けに提供を開始します。

本ソリューションの基盤技術に活用した「SIMT」は、異なる設備や機器、管理システムのデータに識別子を付与して構造化することにより、保守業務に必要なシステムデータや関連するあらゆる情報を同一の通信チャンネル^{*3}で相関付けをします。また、情報を集約して蓄積、共有、再利用ができるナレッジベースを構築することが可能になります。これらの機能により、保守対応時に、設備や機器の故障予兆に関する診断結果と、過去の類似事象や点検作業記録などから得られた発生原因との因果関係の確認を可能にするなど、有効な情報を提供することで保守業務の高度化と迅速化を実現します。

近年、設備保守業務では、設備や機器の長期稼働に伴う部品の経年劣化などで故障リスクが高まり、ダウンタイムの発生や保守コストの増加が大きな課題になっています。また、保守対応の現場では、保守員の高齢化や作業内容の多様化によって不具合対策の技術やノウハウの伝承も課題となっています。このような背景から、保守コストを最小化するための効率的な計画立案や保守対応時の総合的な判断の迅速化を支援するシステムへのニーズが高まっています。

日立パワーソリューションズは、社会インフラ分野におけるさまざまな設備の保守で豊富な実績と経験を有し、全国約40カ所のサポート拠点にサービスエンジニアと保守部品を配置することで、迅速な保守サービスを提供しています。また、2013年6月には、さまざまな産業用設備の保守サービスで培ったノウハウとデータマイニング技術^{*4}を融合させて設備の想定外停止の回避を支援する予兆診断システム「HiPAMPS」を販売開始しました。「HiPAMPS」は、故障原因推定機能や余寿命推定機能を追加することで、重大事故の回避や適切なタイミングでの点検、部品交換による保守コストの削減に貢献する予兆診断ソリューションとして充実を図るなど、日立のIoTプラットフォーム「Lumada」を支えるソリューションの一つとして継続的な機能強化を行っています。

今回提供を開始する「ナレッジベース保守支援ソリューション」は、「SIMT」を予兆診断ソリューションや保守部品管理システムなどと組み合わせることによって、設備や機器の稼働情報や予兆診断、余寿命予測、原因推定などの分析結果を保守に必要な手順書や点検作業記録などとともにナレッジベースとして集約、蓄積、共有し、構造的に相関付けをします。これらの機能により、保守対応時に必要な人に必要かつ有効な情報をリアルタイムに提供することが可能になり、迅速な意思決定や効率的な保守計画に貢献

します。また、「SIMT」によって、システムの複雑化の解消やデータ損失などのリスクを軽減する最適な環境を提供します。さらに、マイクロソフト社が提供する「Microsoft Azure^{*5}」などのクラウドサービスと組み合わせることで、スケーラビリティを向上し、お客さまの既存システムの有効活用に貢献します。

なお、本ソリューションは、4月23日から27日までドイツ連邦共和国で開催される国際産業見本市「HANNOVER MESSE 2018(ハノーバーメッセ 2018)」のマイクロソフトブースに出展します。今後、マイクロソフト社からも販売支援を受けてソリューションのラインアップを拡大していきます。

*1 SIMT:Structured Identifier Management Technology:特許第 4758214 号

全てのデータに識別子を付与し、システム構造に合わせて体系的に構造化することにより、異なるシステムデータを同一の通信チャネルの中で識別可能にします。さらに、付与した各識別子の関係を、大きな一つのシステムの階層構造に再定義することで、データの一元管理を実現します。

*2 ナレッジベース:知識をコンピュータ上で蓄積したデータベース。

*3 通信チャネル:コンピュータ上で論理的に構築した、情報を伝達するための経路。

*4 データマイニング技術:膨大なデータを数学的に解析し、新たな知見を掘り出す多変量データ解析技術。

*5 Microsoft Azure は、米国 Microsoft Corporation およびその関連会社の商標です。

■株式会社日立パワーソリューションズ 常務取締役 社会産業・情報制御統括本部長 村上 勝孝のコメント

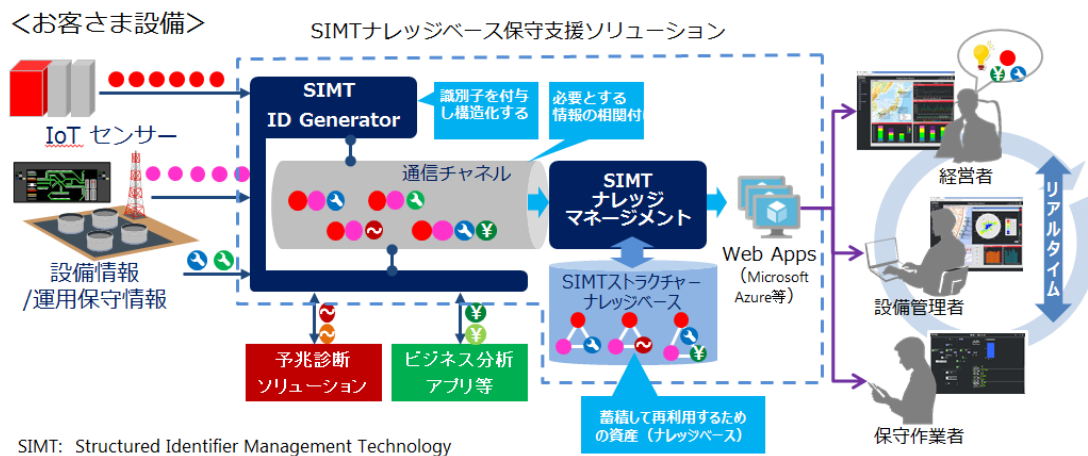
マイクロソフト様の御支援を受けて国際産業見本市「HANNOVER MESSE 2018(ハノーバーメッセ 2018)」での当社が展開する「ナレッジベース保守支援ソリューション」の展示機会を頂けることに感謝申し上げます。マイクロソフト様の「Microsoft Azure」と組み合わせることでお互いのビジネス拡大に繋がるよう国内外のお客さまに提供してまいります。

■日本マイクロソフト株式会社 執行役員 常務 グローバル事業本部長 ジョン ロボトムのコメント

日本マイクロソフトは、日立製作所様の「Lumada」事業でのパートナーシップの一環として「Microsoft Azure」を活用した「ナレッジベース保守支援ソリューション」をグローバル市場に提供されることを心より歓迎いたします。「Microsoft Azure」は、法人のお客様のデジタルトランスフォーメーションを推進する AI や IoT テクノロジーを提供し、グローバルプラットフォームとして展開が進んでいます。とくに製造の分野では、デジタルツインが検討されており、今回の日立パワーソリューションズ様が開発されたソリューションによって、同分野におけるデジタルトランスフォーメーションが推進されることを大いに期待しています。なお、本ソリューションは、国際産業見本市「HANNOVER MESSE 2018(ハノーバーメッセ 2018)」での共同出展を含め、マイクロソフト社において販促支援活動を行います。

■ナレッジベース保守支援ソリューションの特長

- ・「SIMT」によって集約できるさまざまな情報で構築したナレッジベースから故障予兆診断結果と過去の発生事象などとの因果関係の確認や原因検証が可能なため、保守対応時の迅速な意思決定や復旧期限、費用、対応内容などの特定を支援します。
- ・ナレッジベースによって保守対応に必要な CAD データや手順書、点検作業記録などの蓄積、共有、再利用が可能なため、設備管理者と保守作業者に最適な情報を共有する環境を提供するとともに不具合対策の技術やノウハウの伝承を可能にします。
- ・マイクロソフト社が提供する「Microsoft Azure」やその他のクラウドサービスなどと組み合わせることでスケーラビリティを高めた提供も可能なため、お客さまの環境に応じたシステム構築が可能です。



ナレッジベース保守支援ソリューションの概要図

■照会先

株式会社 日立パワーソリューションズ

情報・制御システム本部 IoT 開発部 予兆診断ビジネス推進センタ [担当:塩原]
〒312-0034 茨城県ひたちなか市堀口 832 番地 2 号 日立システムプラザ勝田
TEL:029-271-2268 (代表)

■報道機関お問い合わせ先

株式会社 日立パワーソリューションズ

経営企画本部 経営企画部 広報グループ [担当:佐藤、藤田]
〒317-0073 茨城県日立市幸町三丁目 2 番 2 号
TEL:0294-55-7185(代表)

以上