



FUJISOFT

2018年11月9日

富士ソフト株式会社

**【AI 実用化事例】富士ソフトの AI インテグレーションサービス、  
ジョンソンコントロールズ社の人手不足・技術継承の課題解決を技術で支援  
～保守サービスの不具合検知システムへの AI(機械学習)導入事例～**

富士ソフト株式会社(本社:神奈川県横浜市、代表取締役 社長執行役員:坂下 智保)は、ジョンソンコントロールズ株式会社(本社:東京都渋谷区、代表取締役社長:吉田 浩)が2018年9月の新規契約よりサービス提供を開始された「VAV(可変風量:Variable Air Volume)空調システムの保守サービスの不具合検知(FDD)システム」の AI 導入に際し、当社の AI インテグレーションサービスで独自モデルの構築とシステム全体の構成設計を技術支援いたしました。

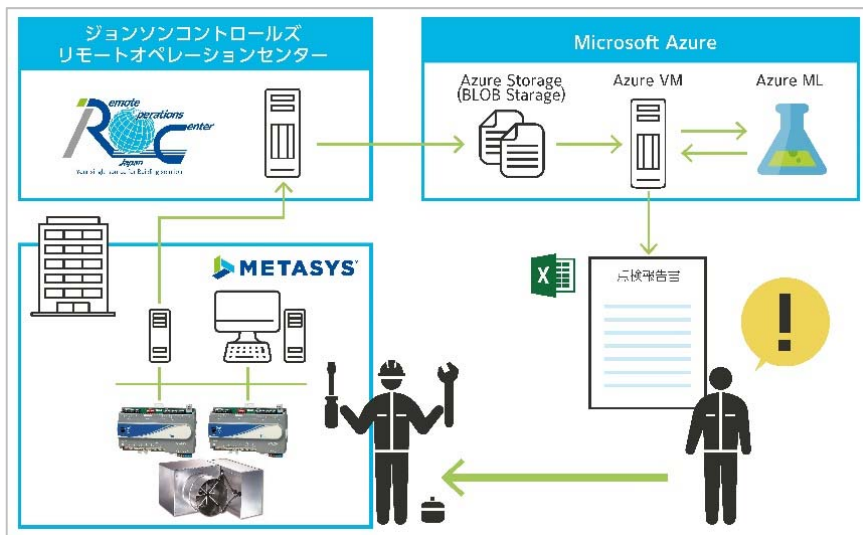
ジョンソンコントロールズ社は、AI に関する2年間の調査実証を経て、9月より AI を活用した FDD システムを開発・導入し、VAV 空調システムの保守サービスを開始されました。従来、保守サービスでは、快適な室内環境の維持と空調機器の予防保全のために空調機器や室内環境に関する膨大なデータを収集し、熟練した技術者が分析していました。昨今、人手不足や技術継承が課題となっており、この度 AI(機械学習)を活用することで、属人化した保守サービスの標準化と質の向上を図りました。今後は他システムにおいても、収集・蓄積された稼働データに機械学習を活用し迅速かつ高品質で正確な予防保全の実現を目指しています。

富士ソフトは、この度のジョンソンコントロールズ社の AI 活用において、プロジェクトの発足から参画し、実証実験を経て、実用化と運用に至るまでの技術支援を行っています。AI で課題をどう解決するなどの初期コンサルティングから、「Azure Machine Learning Studio」での学習モデル構築や「Power BI」を用いた分析結果のレポートニング・システムの開発などを支援しています。

富士ソフトは、様々な業種、業態のお客様への AI 導入支援と、AI 関連技術への積極的な取り組みで、社会への AI 活用推進に貢献することを目指しています。

**【ジョンソンコントロールズ社の不具合検知(FDD)システムについて】**

URL: [https://www.fsi.co.jp/cases/talk\\_johnsoncontrols.html](https://www.fsi.co.jp/cases/talk_johnsoncontrols.html)





FUJISOFT

不具合検知(FDD)システムは、日本マイクロソフト社が提供するクラウドプラットフォーム Microsoft Azure の「Azure Machine Learning」を活用して、これまでジョンソンコントロールズ社が長期間にわたって収集・蓄積した VAV 空調システムの稼働データを用い、専門家が診断している技術を独自の学習モデルとして構築し、連続的に解析、稼働状況の分析を可能としました。導入対象毎の特徴や傾向を学習しながら、故障が発生する前の異常状態の検知と、不具合の要因特定を支援する分析結果を出力します。結果は「Power BI」を用いてオンライン／オフラインで表示し、大量の対象情報を俯瞰して確認できることで“効率化”が見込まれます。分析業務を一般化、標準化することで、対応する技術者の技量に依存しない“均一”で“高品質”な業務が期待できます。

### VAV 空調システム

大規模なビルで広く採用されている空調システムです。故障や不具合が発生した場合、室温や湿度、風量に影響を及ぼし、居住者の快適性や省エネルギー性能に大きく影響します。通常天井裏などに設置されているため、これまでは技術者が現地に赴いて稼働中のオフィスビルの天井裏に設置された膨大な数の VAV ユニットを確認する方法がとられていました。そのため、多くの人手を必要とし、複数のユニットを連動して動作させるための熟練技術が必要でした。

### ●ジョンソンコントロールズ株式会社

所在地： 東京都渋谷区笹塚 1-50-1 笹塚 NAビル  
設立： 1971年6月1日  
従業員数： 約1,300名  
事業内容：

- ・建物の省エネを促進する自動制御機器、中央監視システム、空調冷熱機器、産業・船用冷凍機器、セキュリティシステムの製造、施工、保守、ならびに運用コンサルティング
- ・自動車用バッテリーの製造販売

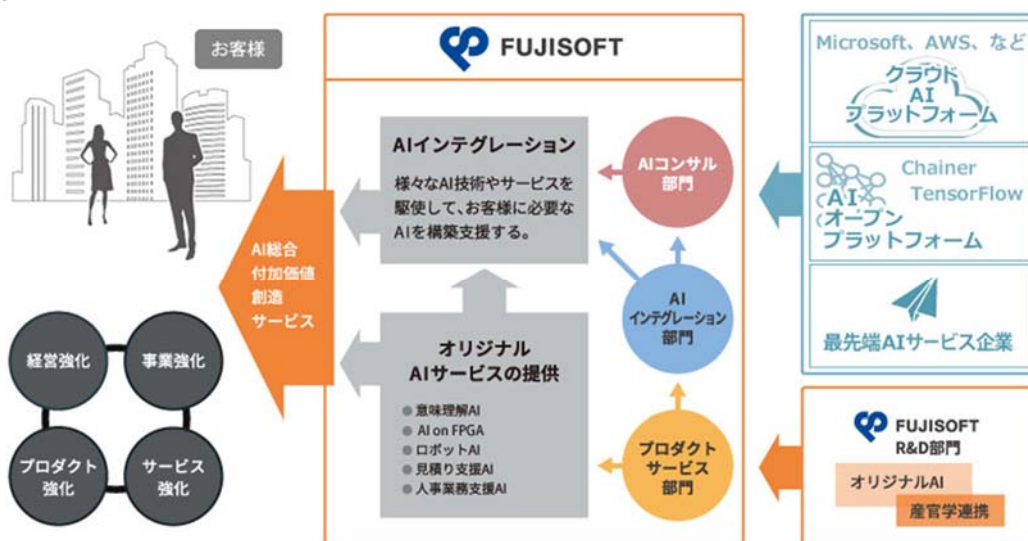
URL: <http://www.johnsoncontrols.co.jp>



### 【富士ソフトの AI インテグレーションサービスについて】

URL: <https://www.fsi.co.jp/solution/AIsolution/index.html>

富士ソフトは、「AIS-CRM 戦略」として7つの重点技術分野(AI、IoT、Security、Cloud、Robot、Mobile&AutoMotive)に注目した積極的な取り組みを展開し、お客様の付加価値向上に努めています。AI は今まさに重要な技術要素であり、当社の長い Sier としての経験と実績、高い技術力をもとに“AI インテグレータ”として取り組みを進めております。富士ソフトは、お客様の業務課題に対する AI 導入のコンサルティングから、導入後の保守運用支援まで一貫したサービスを提供しています。





FUJISOFT

**【エンドースメントのご紹介】**

ジョンソンコントロールズ株式会社より以下のエンドースメントを頂戴しました。

**ジョンソンコントロールズ株式会社**  
**ビルテクノロジー&ソリューション ソリューション開発本部長**  
**谷井 裕之 様**

「富士ソフト社には、AI にできることを漠然と説明するだけでなく、当社のシステムを深くご理解いただき、業務に則した具体的な AI 活用策をご提案いただきました。今回の取り組みによって、より精度の高い判定ができる不具合検知システムをつくりあげることができました。」

日本マイクロソフト株式会社より以下のエンドースメントを頂戴しました。

**日本マイクロソフト株式会社**  
**執行役員 常務 パートナー事業本部長**  
**高橋 美波 様**

「日本マイクロソフト株式会社は、ジョンソンコントロールズ株式会社様による、Azure Machine Learning を活用した不具合検知(FDD)システムの開発を心より歓迎いたします。また、AI インテグレータである富士ソフト株式会社様による導入コンサルティングから保守運用支援まで一貫した AI インテグレーションサービスの提供により、Azure Machine Learning を活用したシステム開発が、実証実験を経て、実サービス提供を実現されましたことにつきましても、心より歓迎いたします。

富士ソフト様の技術力を生かし、様々な分野で Azure を活用した AI ソリューションが開発され、より多くのお客様に AI をご活用いただける機会が創出されることを期待しています。

今後も、日本マイクロソフトは富士ソフト様と共に、Azure による AI ソリューションの推進を通じてお客様のビジネスの成功に貢献してまいります。」

※Microsoft、Azure は、米国 Microsoft Corporation の、米国およびその他の国における商標または登録商標です。

※記載している会社名、商品名は各社の商標または登録商標です。

以上

**この件に関するお問い合わせ**

■ニュースリリースについて  
コーポレートコミュニケーション部  
担当: 西元・蓮見  
〒101-0022 東京都千代田区神田練堀町 3  
TEL: 050-3000-2735  
FAX: 03-5209-6085  
E-MAIL: mkoho@fsi.co.jp

■AI インテグレーションサービスについて  
営業本部  
プロモーション推進部  
AI プロモーション窓口  
TEL: 050-3000-2720  
E-MAIL: ai\_pro@fsi.co.jp