

2017年5月10日
富士通株式会社
大成株式会社
株式会社スタディスト

**富士通、大成、スタディストの3社が、
IoTを活用したビル設備監視システムの有効性を共同実証**
～ビルメンテナンス業務における効率性とサービス品質の向上に向けて共同実証～

富士通株式会社（本社：東京都港区、代表取締役社長：田中達也、以下、富士通）、大成株式会社（本社：愛知県名古屋市、代表取締役社長：加藤憲司、以下、大成）、株式会社スタディスト（本社：東京都千代田区、代表取締役：鈴木悟史、以下、スタディスト）の3社は、富士通のセンサーデバイスとクラウド型のIoTデータ活用基盤サービス「FUJITSU Cloud Service K5 IoT Platform」（以下、K5 IoT Platform）、大成のビルメンテナンス業務に関するノウハウおよびスタディストのクラウド型マニュアル作成・共有プラットフォーム「Teachme Biz（ティーチミービズ）」を連携させ、ビル設備の異常検知と状況に応じた作業指示マニュアルの自動配信が行えるビル設備監視システムを構築しました。

さらに、郵船不動産株式会社様協力の下「郵船ビルディング（東京都千代田区）」において、本システムの実証実験を実施し、その有効性を実証しました。

3社は今後、ビルメンテナンス業務における効率化とサービス品質の向上に向け、共同で本システムの製品化を進め、大成のサービスの一部として2018年中に提供開始することを目指します。

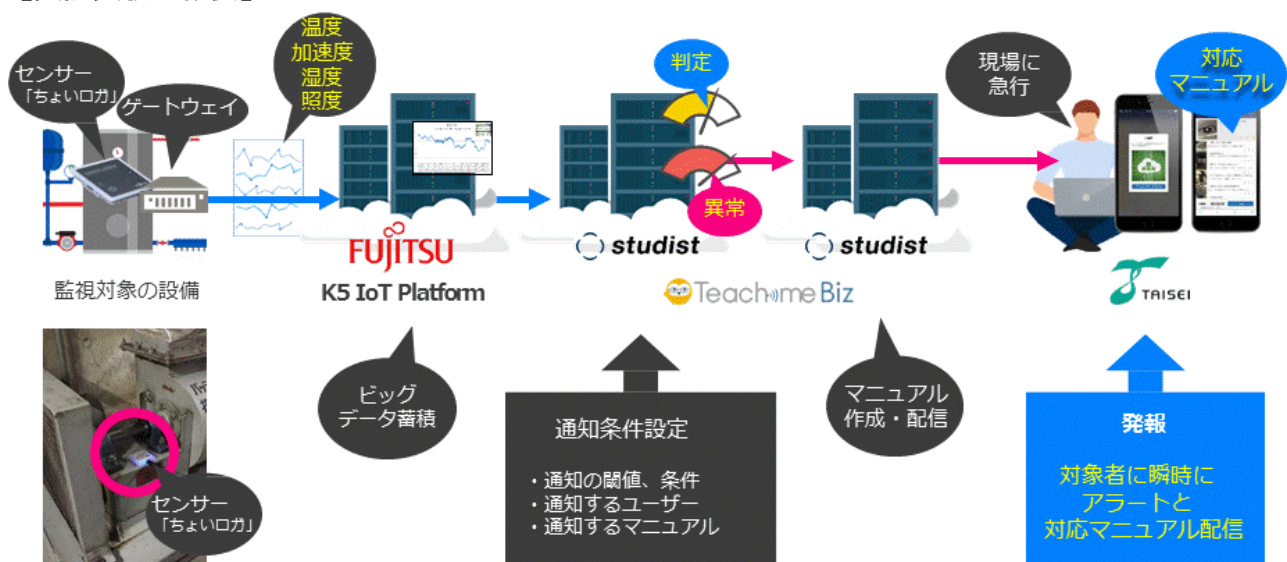
なお、本実証で構築したシステムをベースとしたビル設備監視システムのデモは、2017年5月10日（水曜日）から12日（金曜日）に、東京ビッグサイト（東京都江東区）で開催される「Japan IT Week 春」のスタディストブース、および2017年5月18日（木曜日）から5月19日（金曜日）に、東京国際フォーラム（東京都港区）で開催される「富士通フォーラム2017」で展示されます。

【背景】

ビルメンテナンスの現場では、設備不具合の予兆を速やかに検知するだけでなく、確実に復旧させることが重要です。しかし、IoTを活用した既存のビル設備監視システムの多くは、設備異常の検知とメールでの自動通知に留まっているため、対応者のスキルに規定されることなく迅速な復旧を実現するシステムへのニーズが高まっています。また、豊富なノウハウを有する熟練作業員の不足が大きな課題となっております。

そこで、富士通、大成、スタディストの3社は、それぞれの持つ技術やノウハウを連携させ、ビルメンテナンス業務の効率性を向上させるIoTを活用した新たなビル設備監視システムを構築し、その有効性を確認するための実証実験を実施しました。

【実証実験の概要】



図：実証システムのイメージ

1. 実証期間：2016年10月13日より2017年3月31日まで
2. 実証環境：「郵船ビルディング（東京都千代田区）」（協力：郵船不動産株式会社様）
3. 実証システム：
 - (1) 大成は「Teachme Biz」を活用し、動画や画像を活用するなど熟練度が不十分な作業者にも分かりやすい形式で、設備異常の状態に適合した点検手順や故障時の対応方法に関するマニュアルを事前に作成。
 - (2) 「郵船ビルディング」内の空調設備に、本実証に協力している株式会社富士通アドバンストエンジニアリングが提供するセンサーデバイス（「ちょいログ」（注1））を設置し、空調設備の温度、加速度（振動）等を計測。IoTシステムで必要となるデータを収集・蓄積するためのクラウド基盤「K5 IoT Platform」に計測結果を集約。
 - (3) 大成のビルメンテナンスのノウハウに基づいて設備の故障やその予兆を検知する条件を設定し、「Teachme Biz」は集約されたデータの中でその条件に当てはまる異常値を検出。
 - (4) 異常検知後、「Teachme Biz」は該当設備の異常内容に応じたマニュアルを設備管理者および現場作業員に自動配信することで、速やかに必要な対応を実施。

表：各社の役割分担

社名	概要
富士通	<ul style="list-style-type: none"> ・ センサーデバイス（「ちょいログ」）、ゲートウェイ機器、IoT データ活用基盤サービス「FUJITSU Cloud Service K5 IoT Platform」の提供 ・ 各機器の設置
大成	<ul style="list-style-type: none"> ・ 監視対象設備に応じた異常検知条件を定義するシステムの設定と運用 ・ 監視対象設備のメンテナンスマニュアル作成 ・ 設備異常発生時の現場対応 ・ 実証環境の提供
スタディスト	<ul style="list-style-type: none"> ・ 画像、動画ベースのマニュアル作成・共有プラットフォーム「Teachme Biz」の提供 ・ マニュアル配信の通知条件、通知設定を行う機能の開発

4. 実証結果

本システムを活用することにより、「郵船ビルディング」内の空調設備の稼働状況を、約6か月間の長期にわたってリアルタイム監視することが可能であることを実証しました。また、「Teachme Biz」による設備異常発生時のマニュアル自動配信についても、疑似的に設備故障を検知させるシミュレーションを通して、問題なく実現できることを実証しました。

【今後の展開】

3社は、今回実証したビル設備監視システムを製品化し、大成のサービスの一部として2018年中に提供開始することを目指します。製品化に向け、より多くの実証データを取得し、本システムの機能改善に繋げるため、2017年4月25日より大成の本社ビル（愛知県名古屋市）をはじめ複数のビルで同様の実証実験を開始しています。

大成は、本システムをサービスに組み込むことにより、異常が検知された設備の現場調査や対応方法の検討にかかる時間を削減するとともに、マニュアルの自動配信によって熟練度が不十分な作業員でも対応可能な業務を拡大することで、1人の作業員が対応できるビルの面積を現在よりも50%程度増大させられるものと試算しています。また、お客様に向けても、設備故障の未然防止や、故障時のより迅速な復旧を実現するサービスの提供が可能になるものと見込んでいます。

【関連リンク】

クラウド型マニュアル作成・共有プラットフォーム「Teachme Biz」紹介サイト

<https://biz.teachme.jp/>

IoT データ活用基盤サービス「FUJITSU Cloud Service K5 IoT Platform」紹介サイト

<http://jp.fujitsu.com/solutions/cloud/paas/iot-platform/>

【商標について】

記載されている製品名などの固有名詞は、各社の商標または登録商標です。

【注釈】

(注1) ちょいログ：株式会社富士通アドバンスエンジニアリングと FDK 株式会社が共同開発した小型多機能センサー。加速度、方位、温度、湿度、気圧、照度を測定可能。

(http://www.fdk.co.jp/cyber-j/pi_logger.html)

■ 「Teachme Biz」について

「Teachme Biz」 (<https://biz.teachme.jp/>) は、スマートフォン、タブレットで簡単に業務マニュアルや手順書が作成できるクラウド型のマニュアル作成・共有プラットフォームです。「Teachme Biz」を使用するとマニュアルの作成時間が従来比で 1/5 に短縮でき、マニュアル作成に PC が不要になります。また、閲覧、共有、そしてマニュアルの改定をより簡単に行うことができます。もちろん、PC、Mac から利用可能です。

2013 年 9 月に事業の本格展開を開始、企業や組織に欠かせない業務マニュアル、手順書作成・共有基盤として、企業の規模や業種を問わず、北海道から沖縄まで全国約 1,400 社が「Teachme Biz」を有償利用しています。

以 上

【報道関係者お問い合わせ先】

富士通株式会社 広報 IR 室 (担当：片桐、西)

電話：03-6252-2174 (直通)

大成株式会社 経営企画本部 (担当：加藤)

電話：03-6457-8051

株式会社スタディスト 広報部 (担当：朝倉)

電話：03-6206-9330 E-mail：info@studist.jp

【お客様お問合せ先】

富士通コンタクトライン (総合窓口)

電話：0120-933-200

受付時間：9 時 00 分～17 時 30 分 (土曜日・日曜日・祝日・年末年始を除く)

大成株式会社 エンジニアリングカンパニー (担当：森下)

電話：03-3354-3168

株式会社スタディスト 先行開発室 (担当：吉田)

電話：03-6206-9330 E-mail：info@studist.jp