

三井不動産株式会社

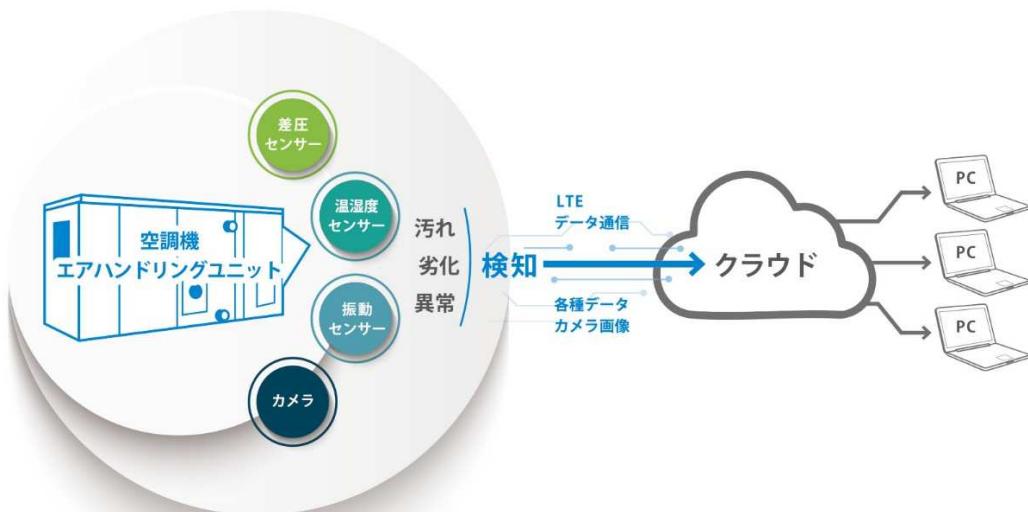
## 三井不動産とダイキン工業の連携により実現 LTE通信を利用した新たな空調機設備点検システムを導入 省人・省力化と不要なメンテナンスの削減に貢献

### 本レターのポイント

- 三井不動産は、2025年4月より「日本橋室町三井タワー」において、ダイキン初となるエアハンドリングユニット向けのLTE通信を利用した新たなエアハンドリモート点検サービスを導入
- クラウドにデータを集約することで、遠隔でデータの確認が可能となり、設備点検の省人・省力化と、不要なメンテナンスの削減を実現
- 2024年度のBluetooth通信を使用したトライアルを発展させ、2025年度から通信形式をLTEとして更なる省力化を実現

三井不動産株式会社(本社:東京都中央区、代表取締役社長:植田 俊、以下「三井不動産」)は、近年社会課題となっている人手不足への対応策の1つとして、空調機にセンサーを設置し、LTE通信を利用することで構築可能なダイキン工業株式会社(本社:大阪市北区、代表取締役社長 兼 COO:竹中 直文、以下「ダイキン」)のエアハンドリモート点検サービスを「日本橋室町三井タワー」に導入し、2025年4月より運用を開始しました。

「日本橋室町三井タワー」では、通信方式をトライアル時のBluetooth通信から新たにLTE通信へと発展させ、空調機からのセンシングデータを遠隔でリアルタイムに確認が可能となるようにいたしました。これにより、メンテナンスの省力化や、将来的には時間基準のメンテナンス「TBM(Time Based Maintenance)」から状態基準のメンテナンス「CBM(Condition Based Maintenance)」(※)への移行を目指し、空調設備の保守点検業務の省人・省力化を実現します。



＜省力化を可能とするセンサー類からのデータの流れ＞

※TBM (Time Based Maintenance)：故障の有無に関係なく定期的にメンテナンスを実施する考え方

CBM (Condition Based Maintenance)：老朽化や異常検知といった設備の状態を測定・予知し、必要と判断された時にのみメンテナンス実施する考え方

## ■新たな空調設備点検システム導入の背景

空調設備の保守点検業務の一環である定期点検は、オフィスビルの衛生的な環境確保に必要不可欠です。一方で、定期点検業務は現場での目視や測定が必要な場合が多く、複数の建物を巡回する設備員にかかる負担が大きいことから、近年の深刻な人手不足の中、業務の効率化が重要な課題となっています。

こうした背景の中、三井不動産は 2024 年度より、省人・省力化を目指して現場往訪を必要としない定期点検を実現するため、「東京ミッドタウンハ・重洲」の入居テナント企業であるダイキンが開発した、空調機の運転データをクラウドに蓄積し遠隔からでも確認できるシステムを三井不動産の入居フロアにトライアル導入し、検証に取り組んできました。具体的には、空調機の内部に IoT センサーを設置し、空調機からのセンシングデータをタブレット端末のアプリを通して、クラウドでデータを蓄積するシステムです。このトライアルを通じて、工数の削減程度や通信方式の進化、現場での有益性を確認し・採用の検討をいたしました。

## ■導入メリット

### 1. 省人・省力化

- ・自動計測・自動集計が行えるため、手作業による記録・確認が不要になる
- ・センサーによる各種データを現場に行かずとも遠隔地にて確認可能
- ・異常値発覚時に現場へ点検に往訪(定期的な現場訪問が不要になる)

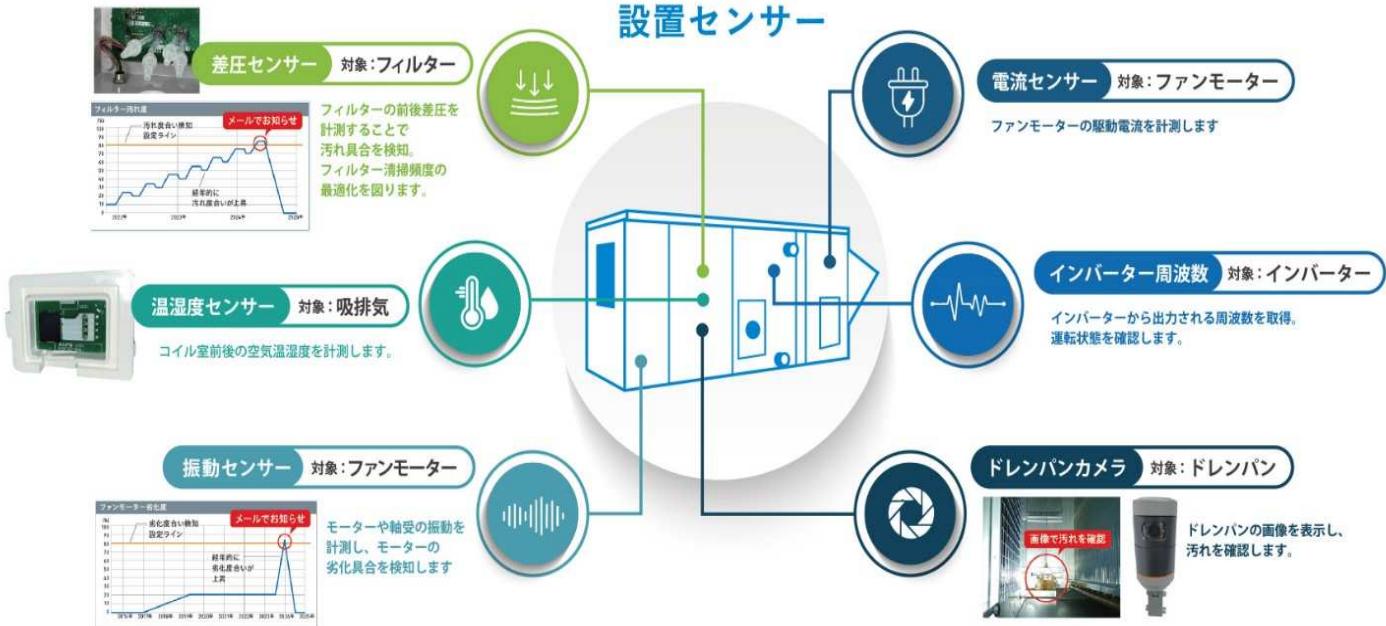
### 2. 不要なメンテナンスの削減

- ・差圧センサーのデータを元に、必要な交換時期を予測し、必要なフィルターのみを交換
- ・振動センサーのデータを元に、モーターや軸受けの交換時期を予測し、事前の部品手配、必要なタイミングでの交換

## ■システムイメージ

### 遠隔での点検を可能にする

#### 設置センサー



## ＜日本橋室町三井タワーの概要＞

- 所在地:中央区日本橋室町三丁目 2 番 1 号
- 敷地面積:約 11,483.91 m<sup>2</sup>(延床面積:約 166,727.99 m<sup>2</sup>)
- 規模:地上 26 階、地下 3 階、高さ約 142m
- 竣工年月:2019 年 3 月

## ■三井不動産グループのサステナビリティについて

三井不動産グループは、「共生・共存・共創により新たな価値を創出する、そのための挑戦を続ける」という「&マーク」の理念に基づき、「社会的価値の創出」と「経済的価値の創出」を車の両輪ととらえ、社会的価値を創出することが経済的価値の創出につながり、その経済的価値によって更に大きな社会的価値の創出を実現したいと考えています。

2024 年 4 月の新グループ経営理念策定時、「GROUP MATERIALITY(重点的に取り組む課題)」として、「1. 産業競争力への貢献」、「2. 環境との共生」、「3. 健やか・活力」、「4. 安全・安心」、「5. ダイバーシティ&インクルージョン」、「6. コンプライアンス・ガバナンス」の6つを特定しました。これらのマテリアリティに本業を通じて取組み、サステナビリティに貢献していきます。

## 【参考】

- ・「グループ長期経営方針」 <https://www.mitsufudosan.co.jp/corporate/innovation2030/>
- ・「グループマテリアリティ」 [https://www.mitsufudosan.co.jp/esg\\_csr/approach/materiality/](https://www.mitsufudosan.co.jp/esg_csr/approach/materiality/)