

2025年4月15日

報道関係者各位

株式会社東急コミュニティー
TFHD digital株式会社

～大阪・関西万博「ハンガリーパビリオン」～

IoTセンサーとデジタルツインプラットフォームの統合による 施設管理システムを導入

株式会社東急コミュニティー（本社：東京都世田谷区、代表取締役社長：木村 昌平、以下「東急コミュニティー」）とTFHD digital株式会社（本社：東京都渋谷区、代表取締役：池田 秀竜、以下「TFHD digital」）は、2025年4月13日(日)から開催される「2025年日本国際博覧会（略称「大阪・関西万博」）」に出展中の東急コミュニティーが管理業務を担う「ハンガリーパビリオン」において、最新のIoT（※1）センサー技術とデジタルツイン（※2）プラットフォームを統合した施設管理システムを導入いたしましたのでお知らせいたします。

東急コミュニティーとTFHD digitalが共同開発したこのシステムの特徴は、既存の設備監視装置の有無に関わらず、異常検知が備わっていない箇所に簡易に後付けできる点にあります。また、解体撤去が予定されている仮設建物に対して、本格的な設備監視装置を導入する必要がなく、経済的でコストパフォーマンスに優れています。さらに、システム構築と設置までのスピードも強みであり、今回はおよそ10日間で導入を完了いたしました。



■ 「ハンガリーパビリオン」来場者にIoTセンサーとデジタルツイン技術の連携で安心を提供

ハンガリーパビリオンでは、施設に設置されたIoTセンサーを活用することで、水位異常や機器故障などの異常をリアルタイムで検知します。異常が検知されると、デジタルツインプラットフォームと連携し、その発生場所を特定し、関係者へ異常に関する情報が即座に送信されます。これにより、迅速かつ的確な対応が可能となり、施設の安全性と運営効率が向上します。

また、IoTセンサーに加え、デジタルツイン技術と連携することで、施設全体の構造や設備の状態を3Dモデルとしてデジタル空間上に再現しています。異常発生箇所の位置を視覚的に確認だけでなく、施設全体の運用状況を一元管理することが可能です。さらに、関係者間での情報共有が容易になり、コミュニケーションの効率化にも寄与します。

東急コミュニティーとTFHD digitalは、ハンガリーパビリオンの来場者に安全で快適な施設環境を提供し、安心してご来場いただける環境を整え、万博体験を存分に楽しんでいただけるよう貢献いたします。

※1：IoTとは、Internet of Things（インターネット・オブ・シングス）の略で、さまざまなモノをインターネットに接続する技術です。
※2：デジタルツインとは、現実世界の建物や施設、都市空間などを双子のようにデジタル空間に再現する技術です。

■具体的な監視ポイントと方法

今回導入するシステムでは、以下の具体的な監視ポイントと方法を採用しています。

▶キッチングリーストラップ水位異常検知

キッチン内のグリーストラップに設置された水位センサーが異常な水位変動を検知した際、即座に警報が発報します。

▶電気室キュービクル上部の漏水検知

電気室内のキュービクル上部に設置された漏水センサーにより、早期の漏水を検知し、被害の拡大を防ぎます。

▶冷蔵庫および給湯器の故障検知

冷蔵庫や給湯器に無電圧接点センサーを設置し、機器の故障をリアルタイムでモニタリングします。異常が検出されると、即座に通知が行われます。

▶異常信号の受信と通知システム

各センサーから送信される異常信号は、現地で一括受信・発報され、AWSクラウドサービスを介してデジタルツインプラットフォームに連携されます。これにより、異常内容と発生場所が特定され、発生場所の画像リンク付きの詳細情報を含むメールが関係者へ送信されます。



システム構成イメージ

■株式会社東急コミュニティー 会社概要

所在地 : 東京都世田谷区用賀四丁目10番1号世田谷ビジネススクエア タワー
代表者 : 代表取締役社長 木村 昌平 (きむらしょうへい)
事業内容 : マンションライフサポート事業、ビルマネジメント事業、リフォーム事業
URL : <https://www.tokyu-com.co.jp/>

■TFHD digital株式会社 会社概要

所在地 : 東京都渋谷区道玄坂1丁目21番1号 渋谷ソラスタ
代表者 : 代表取締役 池田 秀竜 (いけだひでたつ)
事業内容 : データ分析・活用のためのシステム開発、デジタルマーケティング支援、
エリアマネジメント活動へのツール開発、グループ各社のDX推進人財育成
URL : <https://tfhd-digital.co.jp/>