

報道関係者各位
プレスリリース

2022年1月20日
豊田産業株式会社
稲畑産業株式会社
株式会社テクサー

作業員のスマホ1つで簡単に

ビル管理の省力化を目的としたデジタル化の実証実験を開始

中小ビルのマネジメントの省力化に期待

豊田産業株式会社（大阪府中央区 代表取締役社長 豊田周平/以下豊田産業）、稲畑産業株式会社（大阪府中央区 代表取締役社長 稲畑勝太郎/以下稲畑産業）、株式会社テクサー（東京都新宿区 代表取締役社長 朱 強/以下テクサー）はビルの管理業務の DX を推進するためのビル統合化監視システム「Dynamic Building Matrix(以下 DBM)」及び IoT センサーを活用したビルの建物内の様々なデータの遠隔監視の有用性を評価するための実証実験を 2021 年 12 月より豊田日生北浜ビル（大阪府中央区高麗橋）で開始しました。

ビルマネジメントの業界では新型コロナウイルス感染対策や昨今の人手不足に対応する為に IoT センサーの活用や業務のデジタル化が必須になってきました。

2020 年よりテクサーが日本で展開を始めた DBM は、2021 年に東京都内を中心として 10 棟のビルで運用されています。東京地区に比べて中小規模のビルの多い大阪圏では、より費用を抑えたいうえでの効率的なビル管理が求められています。システム開発者のテクサーと代理店の稲畑産業、中小ビルにおけるノウハウとデジタル技術に明るい豊田産業の 3 社での協同プロジェクトにより、中小ビルにおけるビルマネジメントの課題を抽出し、効率化に適したシステム開発を行います。

プロジェクトの概要

豊田産業と日本生命保険相互会社が共同所有する豊田日生北浜ビルに、建物内での無線通信に適した ZETA 通信インフラを稲畑産業とテクサーが設置。温度、湿度、CO2 センサーや漏水センサーを設置し、建物内の状況を遠隔自動監視します。また、作業を行う管理要員のスマホで、データ入力や作業報告ができることによる管理室のクラウド化で、業務の効率化などの評価を実施します。これらの評価を行い、システムをブラッシュアップし中小ビルの運営管理の DX 推進施策の開発を行い、2022 年度大阪地区でテスト導入 10 件を目指します。

お問い合わせ先

株式会社テクサー スマートビルディング担当

info@techsor.co.jp

導入実験で行う評価項目

- ① LPWA 規格である ZETA 通信を利用した IoT センサーによる連続自動計測とセンサー情報の見える化、メールでの警報の外部発信・情報共有
 - ・漏水監視：ドレン詰まりによる漏水の監視
 - ・環境監視：温度・湿度・CO2（喫煙室、機械室等）
 - ・テナントの電力使用量の連続監視：OCR カメラ

- ②スマートフォンアプリを利用した点検業務のデジタル化と業務フローの効率化および作業履歴の蓄積と活用

■ DBM について

「Dynamic Building Matrix」(DBM) は、ビル管理業務に必要な情報を統合可視化するクラウド型のビルディング・マネジメント・システムです。

「業務管理システム」、「設備・資産管理システム」、「3D 空間可視化システム」などで構成され、ビル内の状況、点検業務、空気環境など、ビル管理に必要な情報をデータ化して統合可視化します。

紙などアナログな媒体に分散して記録されていたデータのデジタル化と統合を進め、経験則に頼っていたビル管理業務の最適化を進めます。DBM の活用により、建物管理の最適化に留まらず、取得したデータの高度な分析・活用により新たな価値創造を目指します

■ ZETA 通信について

ZiFiSense 社が開発した、超狭帯域 (UNB: Ultra Narrow Band) による多チャンネルでの通信、メッシュネットワークによる広域の分散アクセス、双方向での低消費電力通信が可能といった特長を持つ、IoT に適した最新の LPWA (Low Power Wide Area) ネットワーク規格です。LPWA の規格のひとつである ZETA は、中継器を多段に経由するマルチホップ形式の通信を行うことで、基地局の設置数を少なくできるほか、ビルの地下など電波の届きにくい場所でも安定的に通信でき、低コストでの運用が可能な方式として注目されています。

■ 企業情報

* 豊田産業株式会社

所在地 : 大阪府大阪市中央区高麗橋 1 丁目 6-10 豊田日生北浜ビル 7F
設立 : 1918 年(大正 7 年)9 月
代表取締役社長 : 豊田周平
URL : <https://www.toyodas-coltd.com/>

* 稲畑産業株式会社 (東証 1 部上場)

所在地 : 大阪府大阪市中央区南船場 1 丁目 15-14
設立 : 1918 年(大正 7 年)6 月 10 日
代表取締役社長 : 稲畑勝太郎
URL : <https://www.inabata.co.jp/>

＊株式会社テクサー

所在地 : 東京都新宿区西新宿 1-25-1 新宿センタービル
設立 : 2016年10月21日
代表取締役 : 朱 強
URL : <https://techsor.co.jp/>

＊豊田日生北浜ビル概要

所在地 : 大阪府中央区高麗橋1丁目6番10号
竣工 : 1988年
規模 : 地上9階 地下1階 塔屋1階
延床面積 : 9,826 m²
構造 : SRC造
施工 : 清水建設、奥村組

以上



図1 : ZETA × DBM イメージ

DBMシステムを構成する4つの機能

Tracker

- 業務管理 -

スマホで記録・業務の自動連携

日常的な点検業務から突発的な対応等、人による業務をスマートフォンを用いて簡単に記録することができます。従来の業務記録のデジタル化に留まらず、記録は全て3D化された空間と紐づけされ、「いつ」「どこで」「誰が」といった情報が自動で記録される機能です。NFC対応のスマートフォンに専用アプリをインストールすることで利用が可能です。



Sentry

- 設備監視 -

いざに備えた設備の状態監視

既存設備の状態監視を行い、異常発生時にはアラートを発砲する機能です。専用アプリ Tracker へのアラートはもちろんのこと、指定のメールアドレスやSMSへアラートを送信することができます。また、IoTセンサーとの連携も可能です。



Sentinel

- セキュリティ -

監視カメラ等による安全面の強化



監視カメラやスマートロック、人員の位置特定等、あらゆる場面でのセキュリティ対策・防災対策を施した設備データも DBM システムに統合することが可能です。立ち入り禁止エリアへの侵入警報や火災警報等の記録も自動記録が可能です。

Seer

- 3D可視化 -

3D表示で分かりやすく遠隔閲覧

建物を3D表示した画面に、業務記録や設備機器の数値・アラート情報が全て集約・リアルタイムで閲覧が可能な機能です。



PCに専用アプリをインストールするだけで遠隔で複数棟の建物の状況を

を確認することが可能になります。

図2 DBMの機能