

電波不感地帯の課題を突破した秘策とは？ Wi-Fi通信パッケージで進化した“建物維持管理のDX”



建物の維持管理を通じて社会インフラを支え続けてきた日本メックス株式会社は、NTTグループをはじめとした顧客に対し、長年にわたり信頼と実績を築いてきた。近年では労働人口の減少や建物の老朽化といった課題に直面する中、DX(デジタルトランスフォーメーション)による業務改革にも注力している。なかでも、IT機器や通信機能のある最新の点検保守用機器の導入による作業の効率化や、安全性向上は急務だったが、地下設備などの電波不感地帯の存在が大きな障壁となっていたという。そこで同社が導入したのが、簡易で安価にWi-Fi環境を構築できるWi-Fi通信パッケージだった。現場のDXを支える新たな武器としての導入効果を、担当者の声とともにご紹介する。

お客様プロフィール

日本メックス株式会社

1972年創業の総合ビルマネジメント企業で、ビル等の維持管理や保全工事を行い、安全性・快適性・機能性の維持向上に貢献し、持続可能な社会の実現を目指して、技術革新やDXの推進にも力を入れている。



●会社概要

創立	1972年4月
資本金	1億2,000万円
所在地	〒104-0042 東京都中央区入船3-6-3
売上高	685億円(2023年度)
従業員数	1,590名(2023年度末)
公式サイト	https://www.meccs.co.jp/

建物をいかに、社会に貢献する—

日本メックス株式会社の歩みと使命

日本メックス株式会社(以下、日本メックス)は、1972年の創業以来、半世紀以上にわたって社会インフラの重要な一翼を担ってきた企業で、建物の維持管理・保全工事を軸に、安心・安全・快適な環境を提供し続けてきた。

こうした長年の実績と信頼を礎に「建物を知り、建物を大切に、建物をいかにすることにより、持続可能な社会の発展に貢献する」という理念を掲げており、現場で積み重ねてきたノウハウと技術を基盤に、現在は建物を「守る」存在から、「価値を創出する」存在へと進化している。

その中で注目されているのが、デジタル技術の活用による業務改革=DXの取り組みだ。日本メックスは現場の働き方を変えること、そして顧客に新たな価値を提供することを目的に、積極的に新しい技術の導入を進めており、業務の効率化や、安全性と品質向上を同時に実現するため、既存のやり方を見直し、未来志向の管理手法を模索する日々が続いているという。

現場のリアル—

電波不感地帯という見えない壁

近年、建物維持管理の現場は大きな転換期を迎えており、少子高齢化による労働人口の減少、老朽化が進む建築物の増加、そしてコロナ禍をきっかけとした非接触・リモート対応への需要の高まりなど、建物の維持管理に求められる役割はますます高度化・多様化しているという。

日本メックスでは、このような変化に対応

すべく、業務の効率化を進めており、建物の維持管理の現場においても最新のIT機器等を導入することで、安全性と効率性を両立する新たな業務効率化を築こうとしていたのだが、その実現を阻む大きな壁が存在していた。それが「電波不感地帯」の問題だったという。

これは、ビルなどの建造物は電波を通しにくいコンクリートの壁が多く、さらに電気や空調関係などの設備は地下の密閉された空間に設置されるケースが多数あるため、これらの場所では通信が必要な機器が利用不能になるケースが多かったのだ。「携帯の電波が届かないため、ちょっとした連絡にも、その都度、電波の届く地上へ移動しなければならず、非常に非効率だった。また、万が一の事故の際などの緊急を要する事態においては、一刻も早い対処が必要になりますが、現状では対応が遅れてしまうおそれがあったため、通信手段の確保は喫緊の課題だったのです」と担当者は語る。

この「目に見えない通信の壁」をどう乗り越えるか。それが、日本メックスのDX推進における大きなテーマだったという。

出会いと決断—

Wi-Fi通信パッケージとの出会い

そのような状況の中で担当者が出会ったソリューションが、簡易な構成で地下などの電波不感地帯にも通信手段を確保できるWi-Fi通信パッケージだった。

「建物内の電波が届くエリアから、簡単な設定でWi-Fiを飛ばし、これまで電波が届かなかった場所にも通信環境を提供できる。この技術があれば、これまで地上に出



Wi-Fi通信パッケージの外観と機器構成

現場に設置されたWi-Fi通信パッケージ(右下)の利用シーン

なければできなかった業務連絡や、通信が必須な点検保守用機器をフル活用できるのではないかと直感しました」

このWi-Fi通信パッケージは特別な配線工事や設定などを必要とせず、本体もアタッシュケースサイズで軽量なために持ち運びも簡単であり、くわえて現場での設置もスムーズに行える設計が特徴だ。また、導入コストが抑えられている点も、都内だけでも100棟以上の大規模な建物群を管理する日本メックスにとっては大きなメリットだったという。

実際の導入前の検討プロセスにおいても、NTT-ATのサポート体制が頼りになったという。現場でのデモンストレーションや機器の貸与、幹部向けの説明支援など、細やかな対応が行われ、社内の理解・納得を得ながら導入が進められたのだ。

「NTT-ATさんは、私たちの課題を丁寧に聞き取ってくださり、それに対してすぐに具体的な提案を出してくれたことが印象的でした。こうしたパートナーの存在が、DX推進には欠かせません」

実感する効果—

変わったのは“安全性”と“効率化”

Wi-Fi通信パッケージの正式な導入後は、これまで電波の届かなかった地下の密閉空間でも通信が可能になり、通話はもちろん、通信が必要な点検保守用の機器も問題なく使えるようになったため、業務効率

が飛躍的に向上したという。

「これまでは連絡のたびに現場から地上に出る必要がありましたが、今では現場から連絡できるようになり、作業効率が大幅に向上しました。また、点検保守に使うタブレット端末も通信が可能になったため、点検時の映像やデータがリアルタイムに送受信できるようになったことも、非常に助かります」

さらに、実際に使用した担当者は初期設定のシンプルさにも驚いたという。

「正直、機器の設置や設定にはある程度の時間がかかるだろうと思っていました。しかし実際には、現場に機器本体を設置するだけでOKで、あとは電源を入れ、パスワードを入力するだけ。すぐにIT機器が使える状態になったのは期待以上でした」

これにより、現場対応の時間短縮や業務の効率化、さらにはスタッフの負荷軽減にもつながっているとのこと。まさに、「現場のリアル」から生まれたDXの成果といえる。

■ 全国展開と未来への構想—

さらに広がる活用の可能性

Wi-Fi通信パッケージの導入によって、電波不感帯という“足かせ”が取り除かれたいま、日本メックスはその先を見据えているという。

「今回の導入を通じて、得られた成果や現場からの反応は非常に良好でした。今後

はさらに多くの現場にこの技術を展開していくことで、会社全体のDX推進にも大きく寄与できると感じています」

すでに電波不感地帯の多い建物を中心に、さらなる検証が予定されており、本格導入に向けた体制づくりが進行中だが、展開にあたっては機器のイニシャルコストや運用コストの最適化も課題となっており、今後はNTT-ATとの連携を強化しながら、導入効果を最大化していく構えだという。

■ 導入を支えた“人”の力—

NTT-ATとのパートナーシップの価値

今回の導入成功の裏側には、製品そのものだけではなく、NTT-ATの丁寧な支援があったと担当者は語る。

「新しい技術を現場に導入する際、やはり“納得感”や“安心感”が重要です。幹部への説明や現地デモの実施など、さまざまな場面でNTT-ATさんが支えてくれたことで、社内の合意形成がスムーズに進みました。これが成功の大きな要因だったと感じています」

今後も引き続きパートナーシップを重視しながら、新たな可能性を共に探っていきたいという姿勢が示されたことは、信頼で結ばれた証といえる。

これからも建物の価値を守り、活かすプロフェッショナルとして、そして未来に向けた社会インフラ整備の担い手として、日本メックスの果てしない挑戦は続くだろう。

商品の詳細／
お問い合わせ

<https://www.ntt-at.co.jp/product/wi-fi-package/>



※記載された社名、各製品名等は、各社の商標または登録商標です。※記事内容および部署・役職は、2025年4月時点のものです。