



NIHON SEKKEI

各 位

2024 年 3 月 21 日

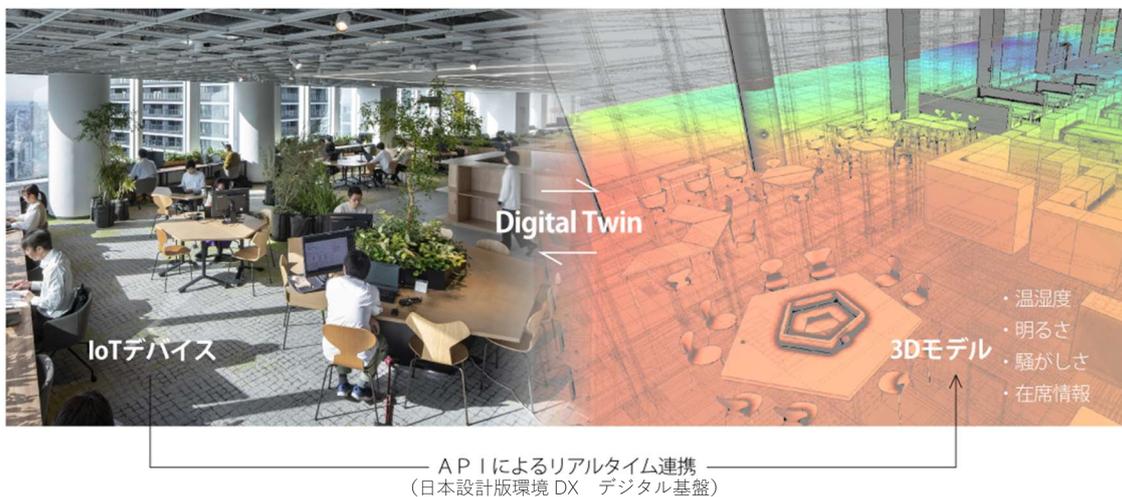
株式会社 日本設計

代表取締役社長 篠崎 淳

ウェルビーイングなオフィス環境をリアルタイムに可視化 —BIM と IoT の連携によるオフィス革新—

株式会社日本設計（本社：東京都港区、代表取締役社長：篠崎 淳）は、新しい働き方に対応したウェルビーイングなオフィス環境の構築に向け、IoT 技術と建物運用フェーズの BIM モデルを活用した「オフィス環境の可視化」の運用を開始します。

「オフィス環境の可視化」は、IoT センシングと建物運用フェーズの BIM モデルが統合され、オフィス内のデータ（温湿度などの環境・在室者情報）がリアルタイムに 3D で可視化されます。これにより、従業員は自身のパソコンやデジタルサイネージなどを通じて、オフィス内の環境をいつでも把握できるようになります。



図：API を活用することで、センシングデータのリアルタイム取り込み、可視化することが容易に可能



私たち日本設計では 2023 年 1 月に虎ノ門ヒルズ森タワーに本社を移転しました。この移転を機に、フリーアドレスや共有フレックスなどの新しい働き方を実践しながら、日本設計版「環境 DX」を推進しています。均質でないオフィス環境をつくる—これまでにない取り組みとして、ビルオーナーと連携して従来の賃貸オフィスの枠を超えた省エネ、そして社員それぞれの快適性を実現することに挑戦しています。環境の好みは十人十色なため、一律な空調制御では全員が満足する室内環境は実現できません。あえて均質でない環境を作り、自分たちが、好みやその日の体調などで環境を選択します。この場所の選択に役立つ情報が「オフィス環境の可視化」です。

「オフィス環境の可視化」は、室内に配置した IoT デバイスからの環境情報や従業員のスマートフォンを利用した位置情報などをクラウドで BIM データを変換し、連携した Autodesk Tandem®を通じて、ワーカーがいつでもワークスペース全体を確認できる仕組みです。

今後、ワーカー側からのワークスペースへの要望を反映し、室内環境をコントロール上で生産性向上に寄与する場所をRecommendする機能も実装予定です。多様な働き方により日々変化するオフィスを支える上で重要な機能となり、ワーカー/ワークスペース双方向の情報による生産性向上が期待されます。

日本設計は、この日本設計版「環境 DX」を引き続き推進し、オフィスの環境を模索することで、従業員の働きやすさと企業価値を高め、これらの知見を集積し社会やクライアントとともに未来価値を創造してまいります。

日本設計版「環境 DX」について

オフィス移転を機に私たちが働くオフィスを、これからの働き方の新しい価値を発見するための試金石とするためのデジタル基盤を構築しました。基盤にはデータのセンシングや管理、ワーカーとの双方向通信機能などが備えられており、私たち自身のオフィスを実験場にして計測・評価検証等ができる仕組みです。



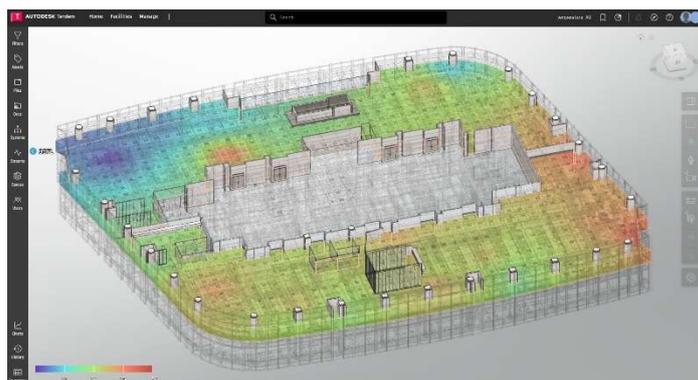
図：新しいワークスペース共創のためのトライアルフィールドの全体像、今回は IoT センシングとの連携行った



NIHON SEKKEI

Autodesk Tandem®を利用した「環境の個性」の可視化

Autodesk Tandem®は、施設の運用・維持管理を最適化するように設計された Digital Twin（デジタルツイン）です。BIM から技術情報を含む 3D オブジェクト情報を生成し、IoT を活用した環境センサや BAS 等のデータと結合することで、環境情報のリアルタイムな可視化を実現します。



Autodesk Tandem®上にヒートマップを表示した様子



動画は上記 QR コードまたは
[こちらのリンクから](#)ご覧いただけます

実際に操作している様子の動画

日本設計について

日本設計は、建築、ランドスケープの設計・監理、都市計画・地域開発・都市基盤、リノベーション、コンサルティング業務を行う総合設計事務所です。

「ひとを思い、自然を敬い、未来を想う」を理念に、1967年に創立以来、社会やクライアントの要請にお応えするために、都市開発、オフィスやホテル、商業、庁舎、学校、美術館、スタジアムなどさまざまな用途のプロジェクトに取り組んできました。都市や建築を取り巻く環境に関わる課題に向き合い、カーボンニュートラルに向けた環境ソリューションを積極的に提案し、社会の持続可能な発展に貢献しています。

問合せ先

株式会社日本設計 広報室 担当：平賀

Tel: 050-3139-7003 Email: kouhou@nihonsekkei.co.jp