

オノコム：日本の建築DXにおけるパイオニア企業

オノコムは、最先端のバーチャルリアリティ建設シミュレーションソフトウェアとデジタルラボを活用して、日本の建設業界のデジタルトランスフォーメーション（DX）をリードする存在だ。

東京2020オリンピック・パラリンピックに向けて、近年日本、特に東京のインフラへの大規模な投資が活発化した。建設業界の関係者は、半世紀以上に開催されたオリンピックとは似ても似つかない状況だと口をそろえて言った。

1964年当時、日本は建設ブームの真っただ中だった。現在は、インフラの老朽化により保守・補修の必要性が高まる一方で、少子

と、旧来の建設手法を用いている企業に大別される。この2つのグループに属する企業は、建設への取り組み方が大きく異なると小野氏は説明する。

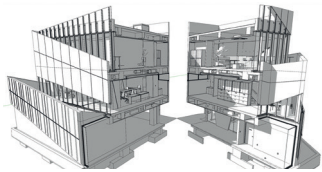
「DXを活用している建設企業は、施工中のデータ管理だけでなく、竣工後も蓄積したデータに基づいてプロジェクトを継続することができます。一方、従来のアナログな方法の建設企業は建てたら終わりで、特に

建物とリアルな建物がリンクされ2つを同時に監理することができます。これらデジタルツインのデータを分析し、将来に向けた詳細な計画を提案することができます」

オノコムは新しい技術を率先して取り入れている一方、日本の建設業界は新しい技術の導入と対応がかなり遅れている。競合他社の一歩先を行く中、DXの普及が早ければ早いほど、最終的に産業や日本経済全体にとってプラスになると考えている。

オノコムのDXは、すべてのデータがクラウド上に保管されているため、アフターセールス業務が簡素化され、コストの削減が可能となり、改修工事ではデジタル空間にて事前検討が行えるため、多くの作業が大幅に合理化されます。これらのDXの実践の結果、既存の建設業のアプローチとは異なったメンテナンス・リノベーションが実現できます。

2015年以降、新規プロジェクトのコンセプトを顧客に提示する際、VR（バー



3D BIMモデルの断面図

高齢化により新規プロジェクトの数が激減しており、いわば「成熟し切った状態」とも言えるのだ。

「日本の人口減少に伴い、新規プロジェクトの需要も減少しています」とオノコム社長小野氏は語る。「人口減少は、新規建設意欲を低減させます。そのため、この業界に新たに入ってくる人材も減少しています」しかし「私たちオノコムは違う」とつづけた。

まもなく創業100周年を迎えるオノコムは、新規顧客の獲得と人材発掘に成功している。「オノコムの特徴は、最新のDX（デジタル・ト



フィリピンに設立した現地学校

建設後のサポートの提案も出ていないことが多いです。」

国土交通省が進める3D都市モデル整備・活用・オープンデータ化のリーディングプロジェクト「PLATEAU」がある。これは、3D都市モデルの整備とユースケースの開発、利用促進を図ることで、全体最適・市民参加型・機動的なまちづくりの実現を目的としている。デジタルデータ化された街や建物をオノコムやDXを率先している企業が活用をはじめている。

「オノコムは、建物を3Dで再現するためのデータを提供するだけでなく、データをクラウド化して、誰もが簡単にアクセスできるようにしています。これを“デジタルツイン”と呼んでいます。これまでは、建物のデータ化だけをしていましたが、今後はさらにデジタルセンサーを活用していきます」と小野氏は語る。「このセンサーを実際の建物に設置すると、クラウド上にデジタル化された



朝日インテック株式会社
グローバル本社・R&Dセンター

チャルリアリティ）を活用しているが、これもオノコムが他社に先駆けて取り入れた分野である。

私たちは業界でもかなり早い段階からお客様との建物イメージの共有のためVRを導入してまいりました。その結果、建築前のイメージ共有だけでなく完成後の活用方法まで検討で



「従来の建設業を新しい形にアップデートしようとする我々の熱意が、オノコムをDX武装した建設会社へ急速に変化させたのだと思います」

株式会社オノコム
代表取締役
小野 達朗

きるようになりました。現場のDX化による可能性も無限にあります。私たちは現在、Google Glassを使用して、現場スタッフの効率化と現場把握のために何ができるかを検証し、運用しています。



オーエスジー株式会社
NEO新城工場

それは、”お客様の夢を実現するため、全力で取り組む”という創業者の理念を基に、私たちが長年培った経験や熟練の職人技、最先端の技術をバランスよく組み合わせアップデートをくり返しているからです。これからもオノコムは、いまできる最高の建物づくりに挑戦し続けます。



ラボでのVRミーティング

ランスフォーメーション）技術を駆使し、新しい建築の在り方を提示することで。」と小野氏は語る。

日本の建設・インフラ関連企業は、最新技術やデジタル化に向かっている企業