

関西に拠点を置く地域ゼネコン吉田建設の社員2人が社長の命を受け、R X J a p a nが9月に開いた「〈関西〉建設DX展」に訪れた。社内のICT推進を担当する坂本さん(女性)と、入社15年でICTはちょっと苦手な中堅現場監督の高杉さんが現場の社員を代表し、自社に合うDX(デジタルトランスフォーメーション)ツールを探しにきた。自社の働き方改革に合うDXツールに出会うべく、さまざまなブースを訪問して製品を体験した。

*今回掲載した企業名は、出展社の一部抜粋です。
12月に開催する東京展には、
JAPANBUILD全体で
450社が出展予定



たくさんの技術を体験してDXの方向性が見えてきたね。
12月5日~7日には東京ビッグサイトで〈東京〉建設DX展が開催されるよ。多くの出会いや発見、気づきがあるから、DXに興味のある建設会社はぜひ参加してみてね。

〈東京〉建設DX展の
詳細は下記ワードで検索▼

ジャパンビルド 🔍

DX第三段階

点群、BIM活用

最後に訪れたのは、BIMや点群データなど3次元データを扱うブースだ。担当者に教えてもらい、話題の新技术を体験した。ニコン・トリンプルは、レーザースキャナシステム「TrimbleX7」を、ボストン・ダイナミクス社が製造する自律4足歩行ロボット「Spot」に搭載し、デモンストレーションした。ロボットを全自動で動かすことで、災害現場を始め人が入りにくいところでも高精度の点群データを取得できる。「CheX(チェックス)」を提供するYSLソリューションは、設備を対象にした「検査BIM」を提案した。3次元モデルと属性情報を活用し、必要な部材だけを3次元モデルから抽出する検索機能や、スリーブ検査の実施状況の色分け表示、属性情報を利用した帳票の自動作成などを可能にした。野原ホールディングスは、BIMの設計-生産-施工支援プラットフォーム「BuildApp」を展示。これまでの建築生産のワークフローで手薄だった「内装」のBIM化を実現した。内装工事のサプライチェーンをBIM化することで最大で生産性50%向上、CO2排出量40%の削減を可能にする。



3次元は未来感がぐっと出るね。現場が便利になると思うよ。今日見た技術を社長に報告し、うちでできることを考えよう。

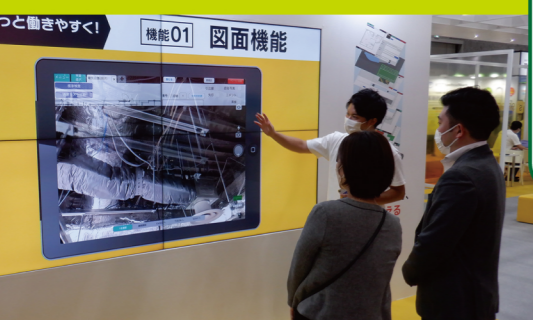
訪問ブース:ニコン・トリンプル、野原ホールディングス、YSLソリューション

DX第二段階 現場の生産性革命

施工管理のDXは、現場監督の高杉さんには最も気になる分野だ。フォトラクションが提供する「Photoruction」は、工事写真、図面、作業タスク、書類などを一元管理するアプリで、独自開発のAIを活用し、帳票作成や写真整理を自動化することで月20時間の業務時間短縮を実現する。アンドパッドのブースでは、ワンプラットフォームで施工と経営に関するデータを一元管理する「ANDPAD」を紹介。同社はデジタルツールに不慣れな人が簡単に導入できるように、契約企業(元請け)の協力会社にも問合わせ窓口を公開し、社員が責任を持って対応する。設備分野の圧倒的シェアを生かし、建築分野でもユーザーを拡大しているのがスパイダープラスの施工管理アプリ「SPIDERPLUS」だ。新機能の「指摘管理機能」は、業種ごとに発生する指摘事項をタブレット端末で一元管理することで業務効率化を図るとともに是正漏れをなくす。LisBが提供する「direct(ダイレクト)」は、さまざまな施工アプリと連携する国産チャットとして注目される。文章や画像を手軽に情報共有でき、10人以下の小規模事業者からスーパーゼネコンまで広い層に支持されている。

訪問ブース:アンドパッド、LisB、スパイダープラス、フォトラクション

タブレット端末やスマートフォンでもできる時代だね。大きな図面を持ち歩かなくてすむし、監督や職人とのコミュニケーション、帳票の管理も便利になる。



DX第一段階 業務改革

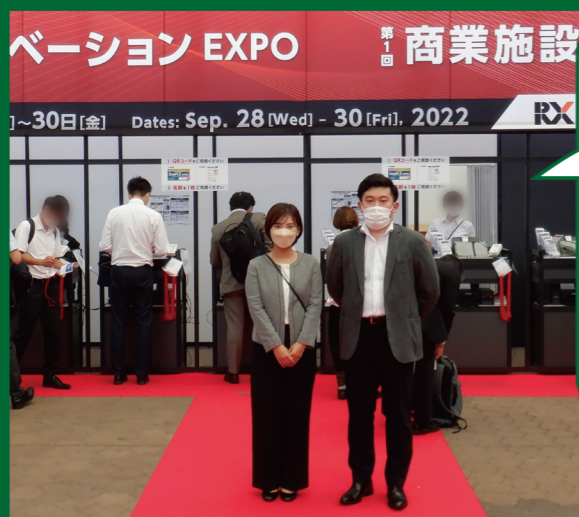
自社に適したツールを探すべく、いよいよ各ブースの視察を開始。まずは書類作成など事務作業の時間を短縮するため、労務・安全衛生管理書類(グリーンファイル)作成サービス「GREEN-Site(グリーンサイト)」を提供するMCデータプラスを訪れた。グリーンサイトは、約176万人の作業員のデータが登録される建設業界最大級のクラウドサービスで、安全書類をウェブ上で簡単に作成・提出・確認し、手間や時間を大幅に削減できると評判だ。登録データを使い、施工体制台帳や施工体系図を自動作成するほか、CCUS(建設キャリアアップシステム)の登録にも作業員情報をそのまま利用できる。施工管理サービス「WorkSite」(ワークサイト)とも連携し、作業員の出勤集計、作業内容・時間・人工数、CO2に関連する重機・機械の稼働時間などの集計を自動化する。

訪問ブース:MCデータプラス

アプリで簡単にDXができるんだね。紙の書類をデジタル化すると、いろいろな場面で使い回しが効いて便利になるね。クラウドの使い方もわかったぞ。

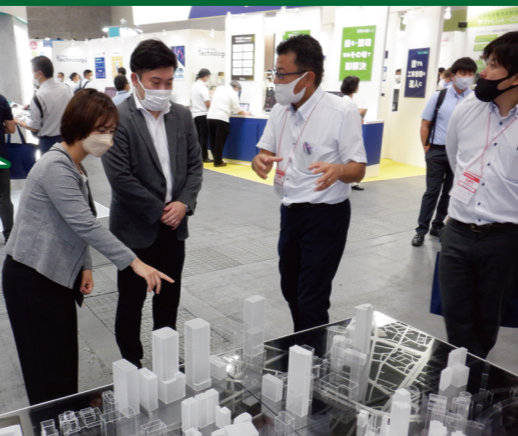


スタート



最初にスーパーゼネコンのブースを見て、最先端の建設DXを見てみよう。

すごい。さすが日本を代表する企業のDXだ。未来感があるね。竹中工務店を目指して頑張ろう。



遠隔でクレーンを操作できる! 未来の現場はこうなるのか。うちの会社でできるのは何だろう。まずは労務関係のDXから見よう。



竹中工務店は、大阪の中心市街地の風の動きや緑地環境などをシミュレーションする3次元都市モデル、タワークレーン遠隔操作システム「TawaRemo」、現場をIoT化する「TSUNAGATE(ツナゲート)」などを展示。専用コックピットに座り、模型のクレーンを操作することもできた。

最先端の建設DX

訪問ブース:竹中工務店