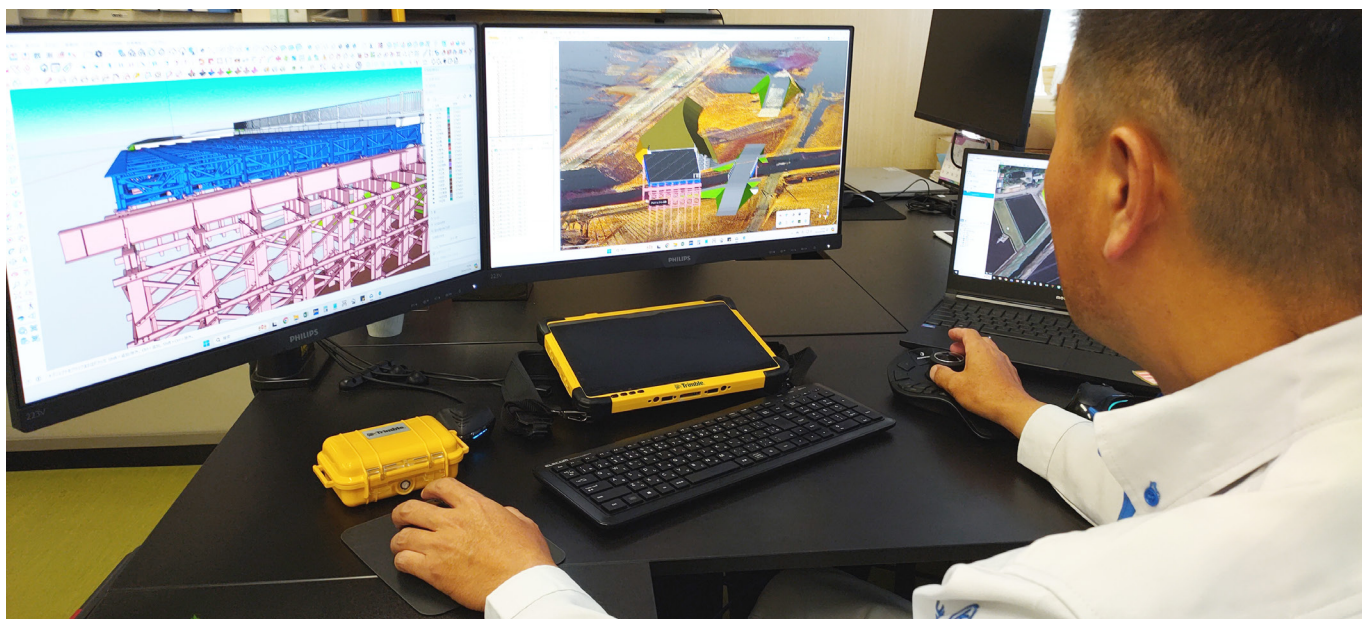


DXへの取り組みの決め手は点群計測の現場実装 Trimble X9の有効活用で 作業効率4倍を実現!

渡辺建設株式会社様



渡辺建設様社屋

田中様：弊社は宇都宮で1951年の創業以来、“ナベケン”の愛称で官公庁や医療福祉施設、商業施設、道路整備、橋梁工事など幅広い分野にわたってお仕事を頂いております。2023年度初頭より土木部内にDX推進担当を設置致しました。設計データから現況データの計測まで内製化しようという流れと、現場によってはドローンを使えないケースも増えてきたところから、地上型の3DレーザスキャナTrimble X9を導入しました。同席している佐藤と部下の若手数名が、自社で受注した現場の点

群計測を行い3Dモデリングまで対応しています。



田中 憲一土木部長

佐藤様：様々な現場の計測に迅速に対応すること、そして計測データをスピーディーに成果まで持ってくるのが必要な要件としてTrimble X9を選択しました。自動整準機能も便利です、キャリブレーションも自動でやってくれるので面倒な設定もありません。何より点群の自動合成の精度が高いのが良いですね。操作で覚えることは少ないので、私と一緒にやっている若手には点群計測を一人で行ってもらおうとしています。

最近ではオーバーハングしたような

面の計測作業がありました。トータルステーションの横断測量だと2日前後、その図面処理がまた2日前後かかるので、恐らく1週間単位で作業日を見込む作業量なのですが、Trimble X9を現場に持っていけば測量が半日、翌日には成果ができていますから、作業工数は4分の1ぐらいですね。

田中様：宇都宮においても現場の担い手不足は本当に深刻なので、4倍の作業効率アップは助かります。弊社のような規模の会社だと無人化施工に向かうより、現在の作業を省力化・効率化していくことがDX化の指標になります。

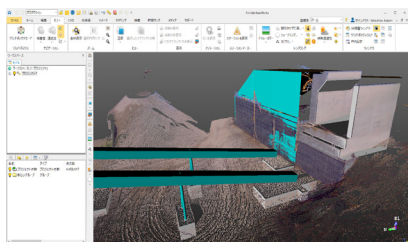


佐藤 和則土木部長



SketchUpのユーザーとしての 視点からTrimble X9を選択 Trimbleグループの製品だから 相性抜群で快適に点群を扱える

佐藤様：Trimble X9を選んだのもコンパクトなサイズや操作性、点群の自動合成の精度が高い、ということに加え、同じTrimbleグループのSketchUpとの相性が良いのも決め手のひとつです。私自身、SketchUpを15年以上前から使っていて、モデリング作業には慣れていますが、Trimble X9で計測したデータをRealWorksとSketchUpを組み合わせれば、点群処理からモデリングまで快適に出来ますね。若手もソフトに慣ればもっと効率化が進むと考えています。



Trimble製品で快適な点群処理を実現

田中様：宇都宮市ではLRT（次世代型路面電車システム）の工事が5年ぐらい前にスタートして、2023年度に開通しました。この5年間に比べると現在は仕事が減ってきているのを感じています。発注を待っているだけでなく、積極的に仕事を引き込むための工夫が重要です。弊社は河川の災害復旧も行っていますし、PFI案件にも対応しています。また東京にも支店があり、東京都の公共事業の仕事も行っています。同時に幾つもの仕事が並行で進んでいますが、同じ社員数でやらなければいけない。これをデジタル化で解消する目的があります。

佐藤様：民間の現場で構造物の出来栄え評価にTrimble X9を使ってみたのですが、作業がタブレット内で完結するのが素晴らしいですね。これまでは一度データを持ち帰って出来栄えを検討していたのですが、その日に現場で完結すると、お客様にも喜ばれます。DX化のメリット、ここにありですね。

3Dモデリングデータを現場の検査に活用 SiteVisionなど最新の技術を現場に実装

田中様：Trimbleの製品だと拡張現実技術を利用した3Dモデル現場可視化システムのSiteVisionも素晴らしいですね。これまでは折角作ったモデルを現場活用出来ていなかった。それが現場の風景と重ね合わせて見られるのですから説得力が違う。検査官の方に立ち会って頂く際に活用させて頂いています。

佐藤様：検査官の方々の評判も良いですね。設計モデルを現実空間で見られる訳ですから、満足して帰って頂けます。たまたまSiteVisionを準備する時間がなかった時など、「今日は、SiteVisionはないんだね」とがっかりされています。特に地下埋設の機能がすごいですね。発注者様に図面で見ってもらうより、現物がそこに埋設されるというリアリティが違うので、立ち合いが効果的に進められます。

田中様：DX化の効果が出てきていますね。検査の立会いもやり方が変わって来ていることは皆さんおっしゃいますよね。これからはTrimbleさんの製品をうまく組みあわせて効率化を推進すると共に、弊社の取り組みをYouTubeなど駆使して広くアピールしていきたいですね。



建築設備向けソフト標準搭載



現場での点群合成から設計データとの比較まで
現場完結型のBIM対応3Dレーザスキャナ
Trimble X9 (建築・設備向け)

取材先

渡辺建設株式会社様

取材協力

千代田測器株式会社様



ビルディング製品
製品情報はこちら



ビルディング製品
最新情報はこちら



ビルディング製品
YouTube動画はこちら

株式会社 ニコン・トリンブル

<http://www.nikon-trimble.co.jp/>

インダストリーソリューション事業部 BIM 推進部
〒144-0035 東京都大田区南蒲田 2-16-2 テクノポート大樹生命ビル
tel.(03)3737-9411

*Trimble及び地球儀と三角のロゴは、米国Trimble社の登録商標です。
*その他、記載されている会社名、製品名は、各社の登録商標及び商標です。