

ARで見ることで、 イメージがリアルに近づく。



高知県高知市のミタニ建設工業株式会社様は、事業の原点である舗装部、社会基盤を第一線で支える土木部、街のシンボルや豊かな生活の場である住まいを造る建築部、この三部門を軸に、地域の未来をつくられています。子供たちを対象にした現場見学会など地域とのふれあい活動を通して地域貢献に力を入れられるなかで、SiteVisionをどのように活用いただいているのか、ICT推進部係長 霜村 勇佳様にお話を伺いました。

BIM/CIMの対象工事に対して義務項目を満たすために導入しました。

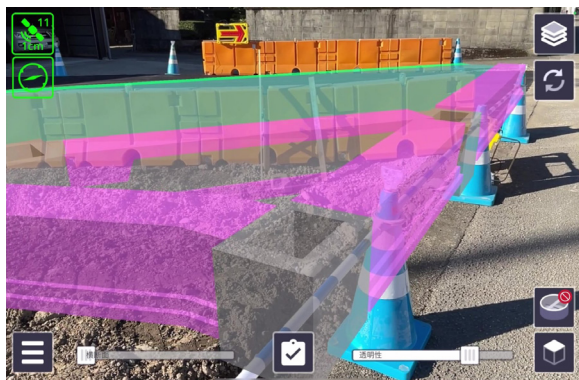
—導入のきっかけを教えてください。

ニコン・トリンブル製品は購入したことがなくて、SiteVisionが初めてになります。各メーカーの協力で開催された新技術体験会で、現場の評判が良かったので決めました。この話がなければ他社製品を買っていたかもしれません。ICTだけだったら3Dスキャナーの購入も検討しましたが、今回はBIM/CIM活用が主な目的でしたのでSiteVisionを導入しました。

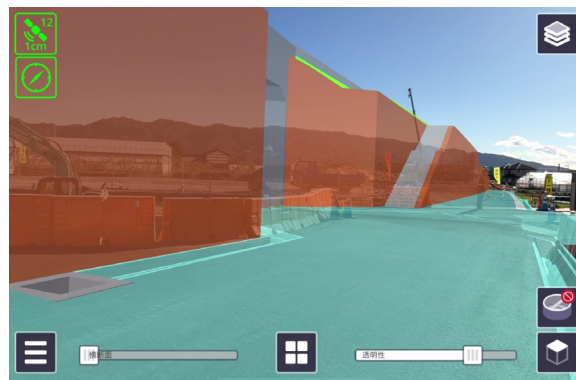
—出来形の現地説明にお使いいただいていると伺いました。

今のところはBIM/CIM活用の義務項目における、近隣住民への説明とか、現地踏査における活用で使用しています。地域住民の方への説明時にARだとわかりやすいので。

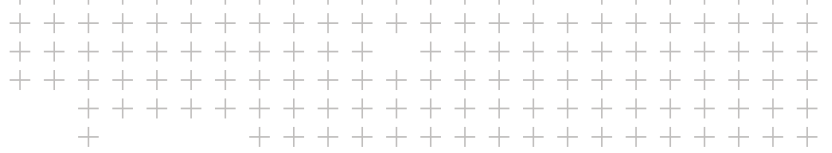
（道路改良工事の現場で）このIFCデータは外注ではなく僕らが作ったので、排水溝とかを説明時によく見えるように色分けしたりして工夫しています。現地との擦り付けがバシッと決まっていたので、すごく綺麗に見えました。あとは、ここの階段を主に見せたいって話だったので、目立つようにテクスチャを変えてつくりました。民家の目の前に8mくらい盛土して、屋根ぐらいの高さに道路が来るので、やっぱり説明は重要でした。



▲集水樹と排水溝を色分けで表現



▲改良後の道路の高さをARで説明



—SiteVisionを使ってみてどうですか？

発注者とか、近隣住民の方々、協力会社の若い技術者って、図面上で説明して「わかりました」と言っても、実はわかってないってことがあったんですけど、やっぱり現地に擦り合わせてARで見ることで、イメージがリアルに近づくんじゃないかなってというのはあります。

—新機能のLiDARを使用した簡易スキャンについてはどうですか？

出来形管理要領でLiDAR搭載のモバイル端末での測量がOKでも、iPhoneで撮ってしまうと座標付けができなくて。でもこれなら点群に座標がついてるから便利です。これは評判良いんじゃないですか？

住民説明でARをお見せするときに、地形データをLiDARで撮ってしまえば3Dデータの背景に使えるから作業が楽になります。他にもいろいろ用途がありそうな気がしますね。

—BIM/CIMへの取り組みについて教えてください。

前年度は3現場のBIM/CIM活用を外注で行いました。とある現場では別メーカーのARで説明したんですけど、もう一回する必要があるって言われて。でも外注すると高いんですよ。IFCデータはすでに納品いただいているから、もう一回の説明はSiteVisionで内製でやろうとしています。

本年度は1現場を完全内製化にチャレンジします。外注の方はいろんなソフトをお持ちですので、そこに対してはやっぱりどうしても勝てない部分がありますが、SiteVisionを活用して、弊社の方でも内製化できたらと思っています。

—2024年問題・2025年問題について

2020年からICT事業部を発足して色々取り組んできた結果、残業が30%減って、有給消化も30%増えました。ICT推進部としては毎年5名〜10名ほど若手社員向けに3Dデータ作成の授業を行い、ICTスペシャリストを育てています。やっぱり若手は覚えるのがめちゃくちゃ早いので、若手にデータを作ってもらって、詳細部分は熟練工が判断するという流れを想定しています。

今後のICTは若手が主体になります。中堅社員は他の業務もなくて動けなかったりするので、2025年問題に対して、技術の継承には若手の力が必要になってきます。

あとは、現場の方の声をまとめた冊子を作っているので、インターン生に見てもらっています。人事が頑張ってくれているおかげで、来年も10人ほど新卒が入ってくれます。これも2025年問題の対応に繋がると思います。



建設業の人手不足という課題に対して、ICT施工を推進し現場の若手スペシャリストを育てていこうと奮闘される霜村様でした。

取材協力

ミタニ建設工業株式会社

780-8086高知県高知市針木東町27番28号

事業内容

建築工事、土木工事、舗装工事



お問い合わせ

※ Trimble 及び地球儀と三角のロゴは、米国 Trimble 社の登録商標です。

株式会社 ニコン・トリンブル

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

ジオスペーシャル事業部

〒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