

2022年2月22日

各 位

ダイダン株式会社

## 施工プロセスの可視化ツール「Construction Visualizer 4D<sup>TM</sup>」を開発

ダイダン株式会社（本店：大阪市西区、代表取締役社長：藤澤一郎）は、更新工事の施工計画にかかる労力を大幅に低減するとともに、円滑な情報共有を促進する施工プロセスの可視化ツール「Construction Visualizer 4D<sup>※</sup>」を開発しました。

※3Dモデルに時間要素を加え4Dとしています。

建設現場の効率化、生産性の向上が喫緊の課題となるなか、設備機器の更新工事においては、機器や配管などの設置状況の調査とその図面データ化、それに基づく施工計画の策定に多くの労力がかかっていました。

この課題解決のために開発した「Construction Visualizer 4D」は、360度カメラと写真測量技術を用いて工事対象となる現況の機械室、機器、配管などの3Dモデルデータを生成し、計画した施工プロセスを3D動画で表現する可視化ツールになります。このツールにより、機器の搬入・搬出などの施工計画を3D動画でチェックできます。安全で効率的な施工計画立案を支援するとともに、現場調査にかかる工数の大幅な低減が可能となりました。また、施工計画の情報共有が容易になることから、発注者や作業者とのスピーディな意思決定を促進する効果が期待されます。

### ■ 実績

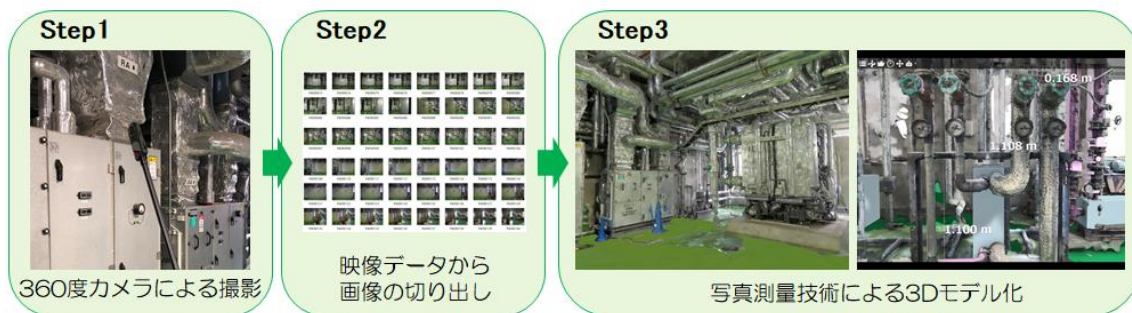
#### <10%のコスト削減・業務効率化を実現>

機械室の更新工事の事例では、対象となる機械室および搬入経路全体を3Dモデル化し、空調機の分割搬出・搬入計画を3D動画で検討しました。その結果、現地調査時間を短縮できたこと、ならびに搬出経路確保のための解体工事範囲をより小さくできたことで10%のコスト削減を達成しました。

また、執務を継続したままの大規模改修工事（いわゆる居ながら工事）においては、施主や作業員と施工計画の内容を細部まで共有することで、工期、品質、安全を損なうことなく、入居者の業務に支障をきたさないで工事を完了することができました。

#### <i-Construction大賞の受賞>

「Construction Visualizer 4D」による施工プロセスの可視化に関する取り組みが評価され、国土交通省より「令和2年度 i-Construction大賞 施工・業務部門」優秀賞に選ばれました。



3Dモデル化のフロー

<p>《Case 1》 機器の搬入・搬出アニメーション</p>	
	<p>設備機器の搬入・搬出の手順やルートに関係者と共有します。また、既存建築物との干渉チェックによる安全性確保や建物運用に合わせた効率的な施工計画を立案します。</p>
<p>《Case 2》 揚重作業の事前安全確認</p>	
	<p>敷地内への入場からクレーン組み立て、揚重までの作業をアニメーションで表現します。若年技術者に工事の流れや潜在する危険への理解を助ける教育ツールとしても活用することができます。</p>

Construction Visualizer 4Dによる具体的な活用事例

上記の活用事例に関する動画は、当社ホームページで公開しています。

< <https://www.daidan.co.jp/company/movie/> >

ダイダンは、これからもお客様から選ばれ続ける企業を目指し、生産性の向上ならびに工事品質、安全性の確保に向けて積極的に取り組んでまいります。

【お問合せ先】

ダイダン株式会社 経営企画室 広報・IR担当 伊藤修一

〒102-8175 東京都千代田区富士見 2-1-15-10

Tel.: 03-5276-4568

E-mail: PR@daidan.co.jp

itoshuichi@daidan.co.jp