

AUTODESK UNIVERSITY

CES500206

CDE(BIM360Docs)を活用したコロナ禍での業務のデジタル化・可視化と業務パフォーマンス

柳川 正和
清水建設株式会社

学習の目的

- 建設業のデジタル化について学習します
- CDE である BIM360Docs について学習します
- CDE である BIM360Docs を用いたプロジェクト内の情報共有について学習します
- CDE による業務の効率化について学習します

説明

新型コロナウイルスの感染拡大により、建設業も仕事の仕方も変革を余儀なくされています。これまで、普通に行っていた事務所へ通勤しての業務、現場での業務に制約が発生するという予想しない事態に陥りました。さらに、出社や移動の制限が発生する中で、打ち合わせや捺印という業務習慣の改善も求められています。

当社では新型コロナウイルス感染拡大前から導入していた Autodesk 社の CDE(Common Data Environment)である BIM360Docs を用いて、これらの解決に取り組んでいます。これらの事例を紹介し、建設プロジェクトでの情報の共有化、BIM/CIM モデルの活用、タブレットなどのモバイルデバイスの利用促進、さらに AR/VR への深化などについて紹介します。

スピーカーについて

土木技術本部設計部で都市部の高速道路新設工事や大規模造成工事の実施設計を担当。2017 年の CIM 推進グループ発足時より所属し、社内の CIM の導入・推進を担当。2020 年 8 月より現職。現在、土木学会の三次元モデルを活用した建設生産性向上研究小委員会 副委員長を担当

AUTODESK UNIVERSITY

コロナ禍での建設業

新型コロナウイルスの感染拡大により、建設業も影響を受けました。これまで普通に行っていた、出社や現場での業務に制約を受けています。

建設業の生産性

建設業の生産性は他の産業と比較しても、低い水準です。日本では、第1回未来投資会議で建設現場の生産性を20%向上させる目標を定めています。国土交通省様でも、BIM/CIMの導入による建設プロセスの接続、ドローンなどのデジタル技術の活用するi-constructionの推進が図られています。このように、建設現場でのデジタル技術の導入、各種業務の連携は生産性向上には必須の事項です。

建設会社の状況

建設現場では、プロジェクトの進捗に合わせて大量のドキュメントが作成されます。図面、品質記録などであり、これらの最新版管理はプロジェクトの成功には必要不可欠な事項ですが、従来、多大な労力をさしていました。また、ドキュメントが大容量化するにつれて、メールでは送信ができないような大きなファイルが増えています。そして、そもそも、関係者にメールでファイルを送信することは、プロジェクトの推進にあたり、適正な方法なのでしょうか？

BIM360Docsとは

BIM360Docsは、Autodesk社のクラウドCDEシステムであり、建設現場のドキュメント管理に適合した機能を備えています。また、AutoCADやRevit、NavisworksといったBIM/CIMで用いられるソフトウェアとの親和性が高いことも特徴の一つです。BIM360の機能を紹介し、建設フェーズでの利用方法について紹介します。

BIM360Docsによる業務の仕方の変化

新型コロナウイルスの完成拡大で顕在化した、建設フェーズでの具体的な課題を明示し、BIM360Docsを活用した取り組みと解決について紹介します。また、APIを活用したBIM360Docsの発展的な利用方法についても紹介します。