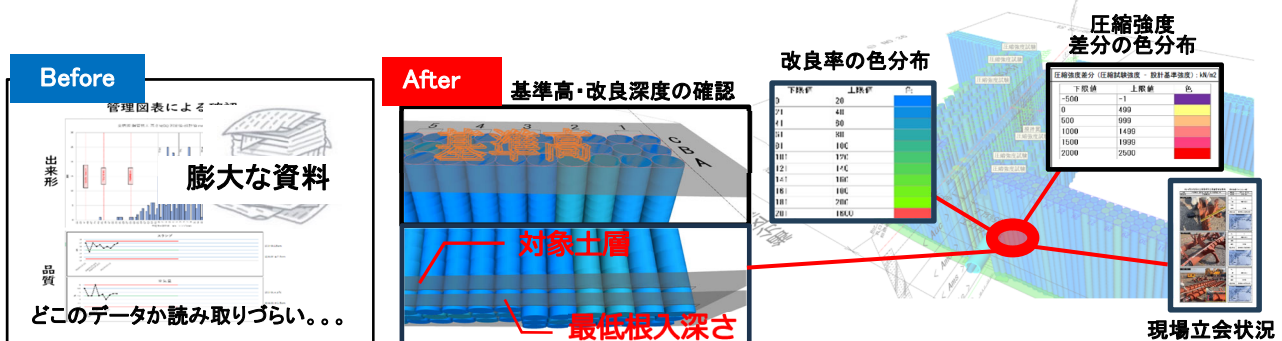


3次元データで監督・検査の効率化

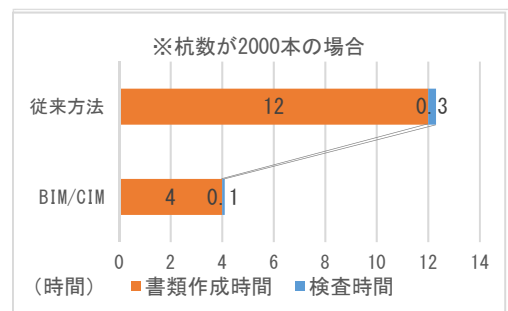
概要：現在、固結工（地盤改良）の出来形管理には、3次元計測技術を活用したICT地盤改良機により施工履歴の帳票を半自動で作成でき、従来の出来形管理手法ではできなかった面的な出来形管理が可能となっている。本工事では、さらなる効率化を図るため、施工履歴データのCIMに出来形管理や品質管理の監督・検査時の確認項目を属性付与することにより、監督検査時の膨大な帳票等から「探索時間の短縮」や「規格値に対する評価を行う時間の短縮」を図る取り組みを行った。また、CIMデータを活用することで、帳票等データを一元管理することが可能となるため、監督検査の事前準備においても省力化・効率化を図ることが出来る。



BIM/CIMの具体的な活用方法と課題

活用方法：3次元化により施工内容の理解度向上とともに、出来形管理及び品質管理を行うにあたり、管理図や帳票の数値等についてCIMにて色覚化した。これにより出来形及び品質の状況を視覚的に瞬時に確認することができ、経験の有無を問わず、監督及び検査をスムーズに進めることができる。さらに属性付与のシステム化や監督検査手法への標準化・実装化を行うことで、監督・検査における省力化・効率化により作業時間の短縮を図ることができる。

課題：書類作成に関して、受注者負担が減る代わりに、下請負担が増えてしまう。
また、下請会社にCIMデータ担当のオペレーターがいることが前提となる。



BIM/CIM 情報

工事名	R4 荒川第二調節池下大久保下流工区囲繞堤工事
発注者	国土交通省 関東地方整備局 荒川調節池工事事務所
受注者	戸田建設 株式会社
モデル作成者	下請会社が作成
工事概要	地盤改良工
使用ソフトウェア	Civil 3D、Revit、Navisworks
CIM モデル詳細度	300：土工形状
属性情報	施工機械で測定された施工管理情報をモデルに直接付与。 品質・出来形管理記録を外部参照による属性付与とした。