

BIMを活用した施工現場

(岐阜県障がい者総合就労支援センター（仮称）建築工事の場合)

岐阜県公共建築課

1. 障がい者総合就労支援センターについて

障がい者の一般就労を促進し、相談から訓練、マッチング、職場定着までをワンストップで支援する拠点としてぎふ清流福祉エリア内に設置された。



※以下の資料は、大日本土木・岐建 JV の好意にて提供していただきましたことを申し添えます。

2. 工事概要

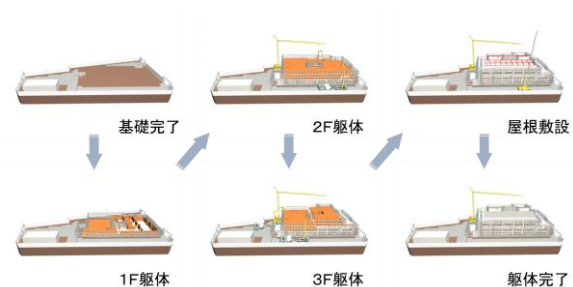
工事名称 障がい者総合就労支援センター（仮称）建築工事
工事場所 岐阜県岐阜市学園町地内
受注者 大日本土木・岐建JV
敷地面積 3,882.05㎡
建築面積 1,329.44㎡
延床面積 2,994.94㎡
構造 RC造 地上3階
工期 平成30年12月21日～ 令和2年1月31日(13カ月)
総合仮設図



3. BIMの活用 その1：ステップ図

A. ステップ図の活用 狭い作業ヤードでの揚重計画、制約条件がある中での作業計画の立案に活用された。

B. 効果の確認 ステップ図を通して各段階の状態を視覚的に把握することができ、協力業者間の意思疎通に効果があり、時間を短縮できた。

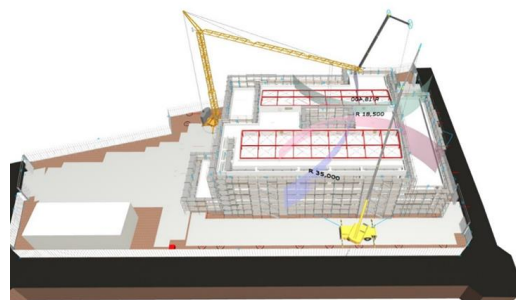


4. BIMの活用 その2：施工検討モデル

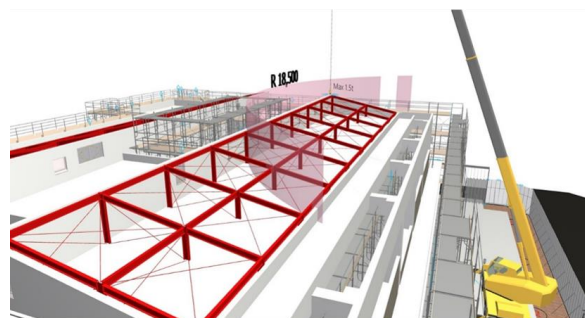
A. 施工検討モデルとその活用 作業エリア条件、上空制限等厳しい条件お工事に対してBIMモデルで事前検証を行った。

B. 効果の確認 事前に対策を検討し、安全かつスムーズに施工できた。

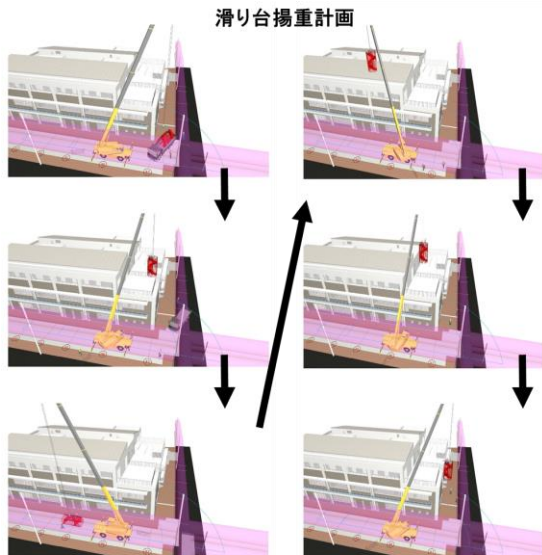
以降の図が施工検討モデルとなっている。



各クレーンの揚重可能範囲を確認



足場とブームの離れとクレーンの揚重可能重量を確認



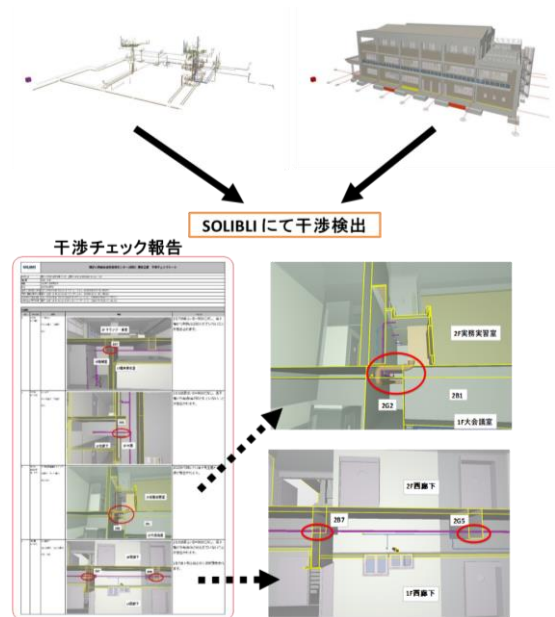
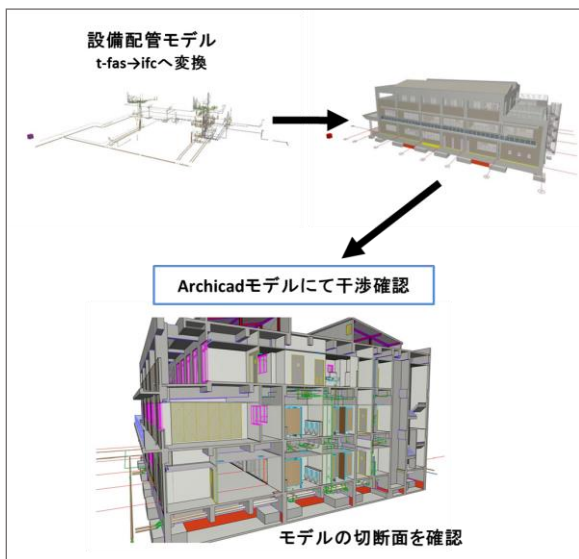
BIM モデルによって、架空線の近接した位置に避難用滑り台を設置する揚重計画を事前シミュレーションし、実際の施工を行った。



5. BIM の活用 その3：干渉チェック

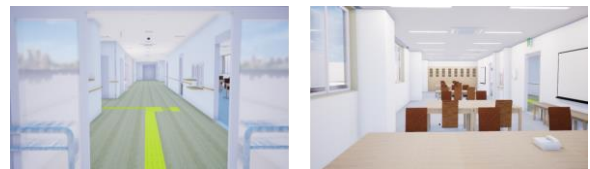
A. 施工前に設備等との干渉チェックとその活用 施工前に問題点を洗い出し設備配管と躯体の納まり、鉄筋の納まり等を検討できた。

B. 効果の確認 別途設備業者との必要な部分を事前検証、現場での調整が軽減された。時間短縮の効果があった。



6. BIM の活用 その4：ウォークスルー

ウォークスルーによる確認 見学会や施主対応等における合意形成サポートに利用された。



7. その他 iPad (eYACHO) の活用

A. 目的として円滑な作業間の連絡調整に活用しているとのこと。

B. 効果の確認 eYACHOで現場配置図を共有、作業エリア、重機配置、搬入出車両の調整などの効率化を実現した。Big Padにより職長に見やすく、わかりやすく、打合せ時の細かな調整にも即時対応が可能であった。



作業間連絡調整実施例

8. 岐阜県の取り組み

2年前から建築技術職員を対象にBIM研修を行っている。昨年度は、環境整備ということでBIMのソフトとワークステーションを導入した。今年度は、限定的にBIMを活用した設計の発注を試行している。