

アトリエ系事務所のBIMクラウド協働作業の一般化とルール化の普及推進計画

国土交通省令和4年度 BIMを活用した建築生産・維持管理プロセス円滑化モデル事業
中小事業者 BIM 試行型

久保田章敬建築研究所
峰設計株式会社
合同会社OAKplus
株式会社酒巻設備設計事務所

アトリエ系建築設計事務所におけるBIM普及に向けての『提案』

(補助事業の概要に記載した内容の抜粋)

A) ワークフローの見直しにおける協働作業の向上

- ・データの構成方法
- ・作業のルール化
- ・独自のテンプレートの作成

B) BIM データの活用によるデータの整合性の向上

- ・情報管理と精度向上によるミス防止
- ・構造と意匠の整合性
- ・BIM データから Excel データへの書き出しによる省エネルギー計算等への応用
- ・多様なデータとのリンク活用

C) 設計及びプレゼンテーション品質の向上

- ・多様なプレゼン手法
- ・3D や動画を有効利用
- ・建物の機能・性能・デザイン等に対する BIM による多角的な検証作業

A) に関する作業効率の向上とルール化の『方法』

ワークフローの見直しにおける協働作業の向上

I .チームワーク機能を使ったBIMCloud上での協働作業のためのワークフローの確立(意匠内)

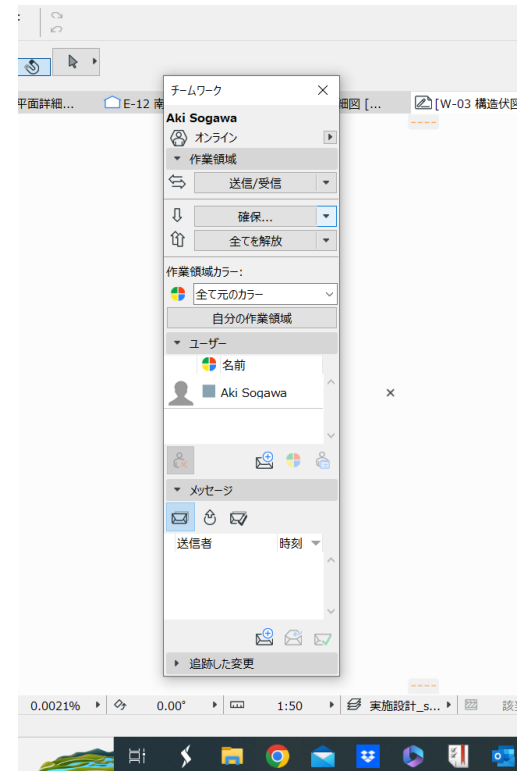
II .作業のルール化

III .独自のテンプレート作成

I .チームワーク機能を使ったBIMCloud上での協働作業のためのワークフローの確立(意匠内)

例)

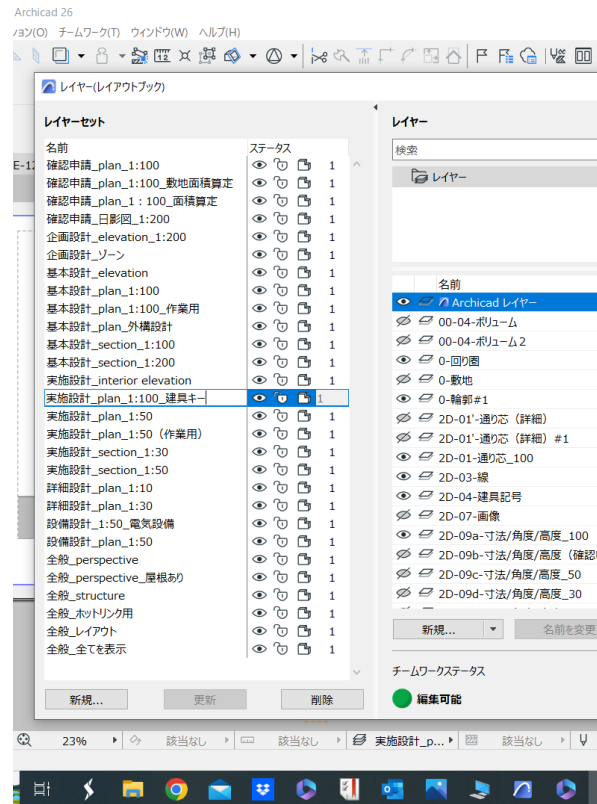
- 必ず作業前に領域を「確保」し作業後には「送受信」し、領域を「開放」する
- プランが大きく変更したとき、施主ミーティング終了後は、「書庫」ファイルにファイル名に日付を入れて保存する。
(例:Him01_20230202)



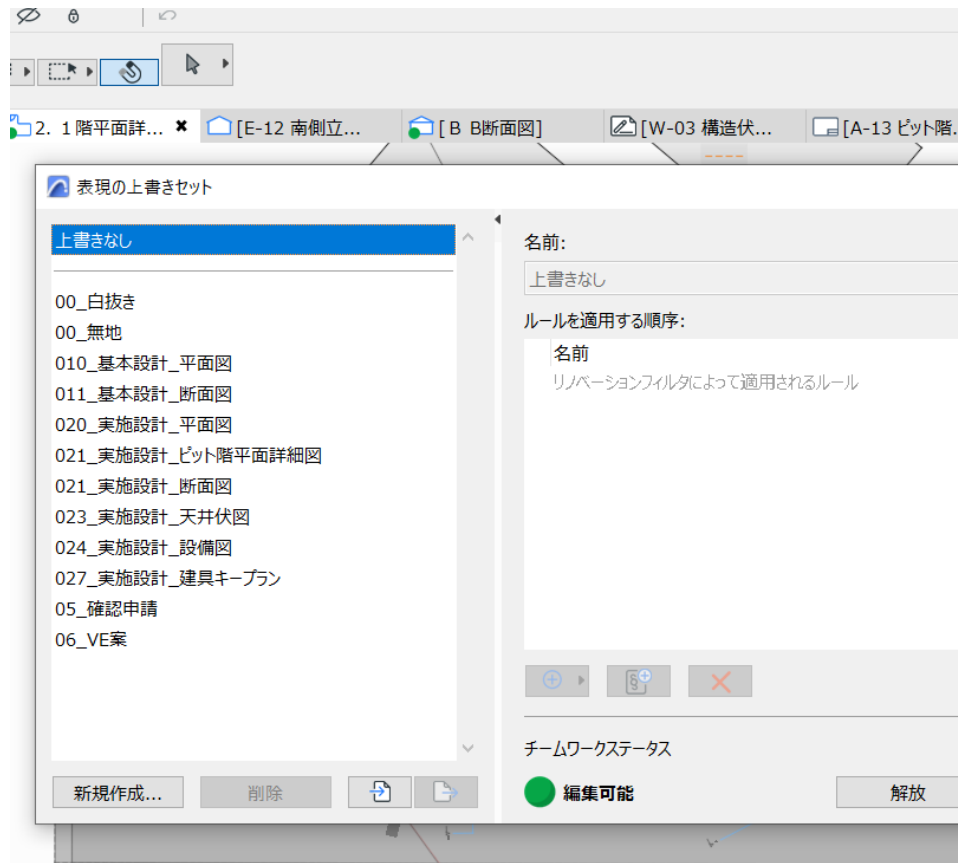
Ⅲ. 独自のテンプレートの作成

※原則として、設計フェーズごと(企画・基本・実施)のビュー設定を使用する。

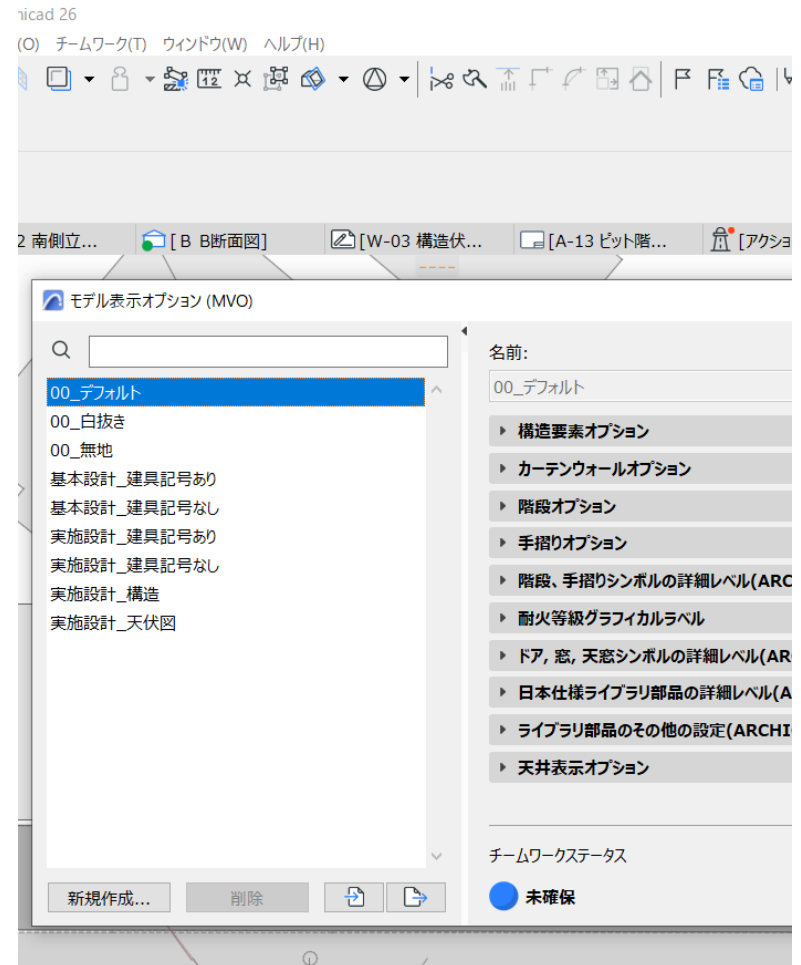
➤ レイヤーセットの整理



➤ 表現の上書きセット

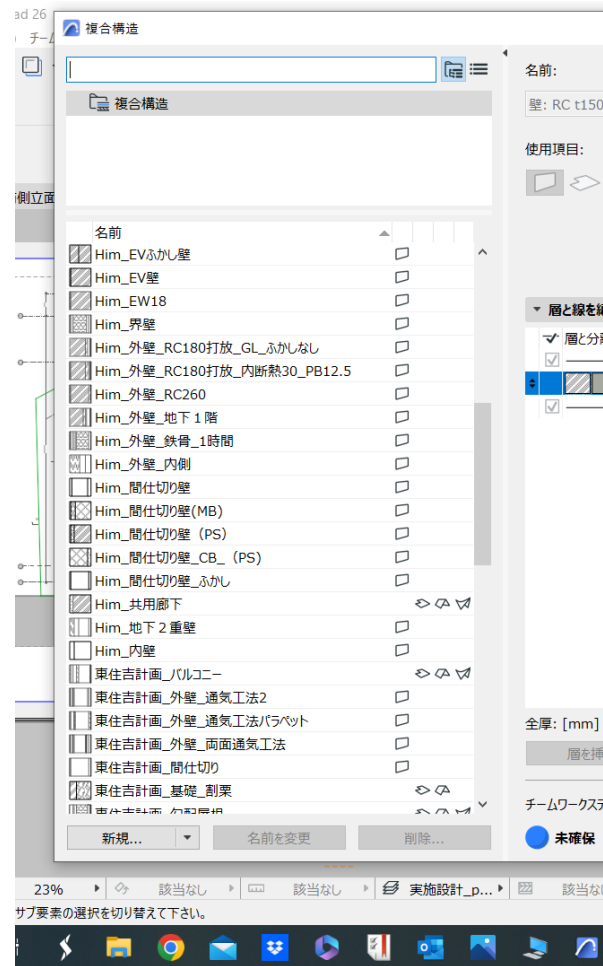


➤ モデル表示オプション



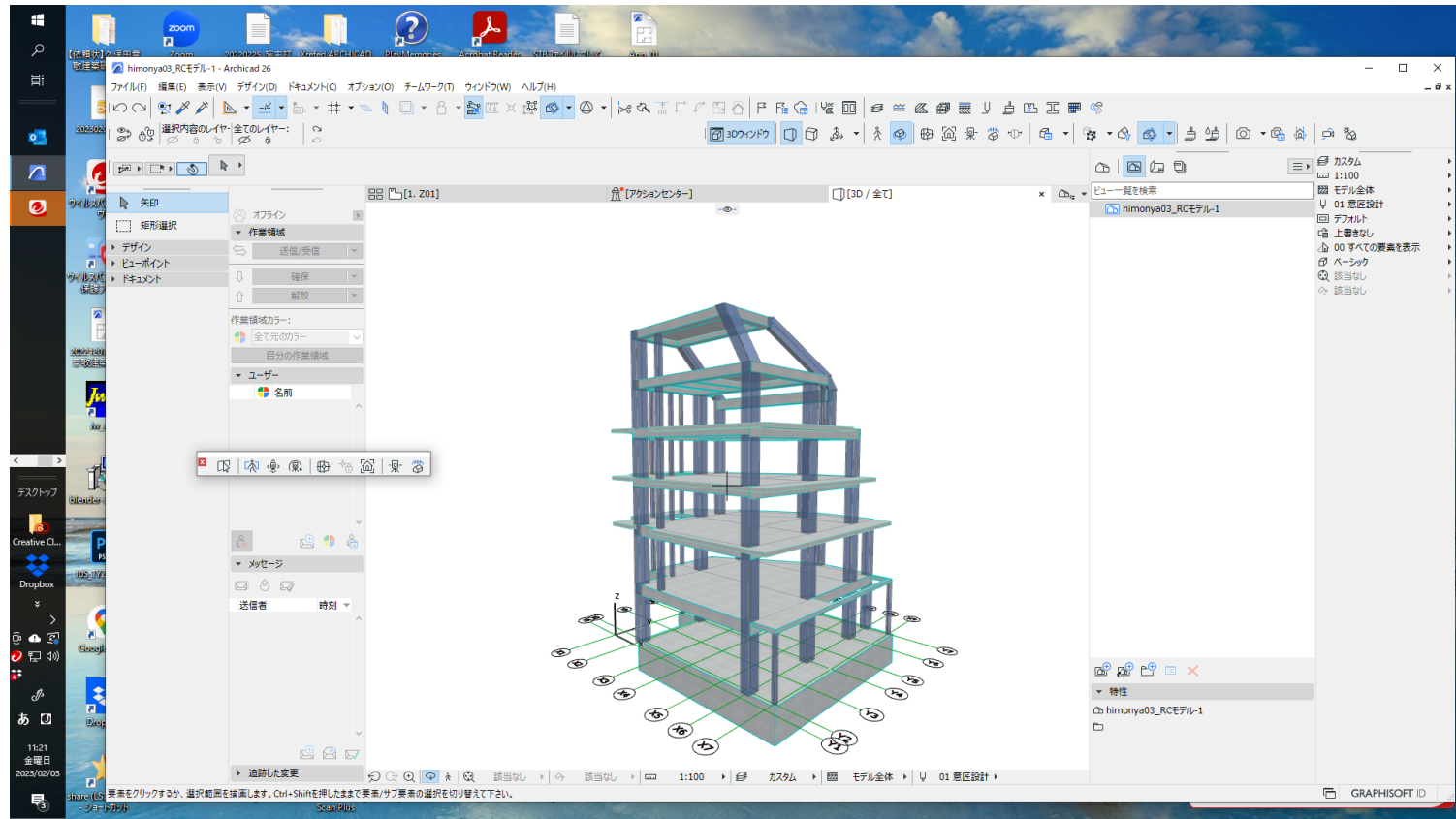
※ 属性ファイルは物件ごとに作成する。
命名方法は「物件記号_属性_コメント」とする

➤ 例) 複合構造



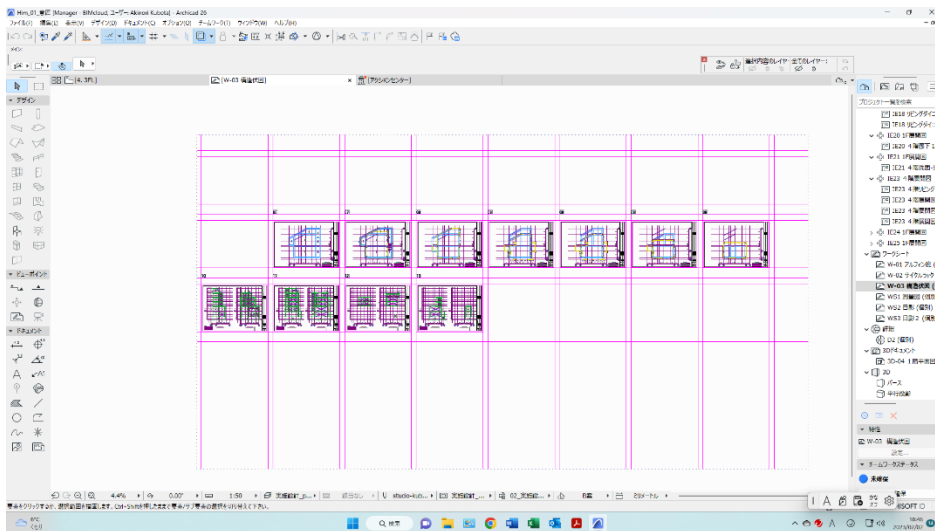
B) BIMデータの活用によるデータの整合性の向上の『方法』

構造図面をSTBファイルで取り込み整合性のチェック

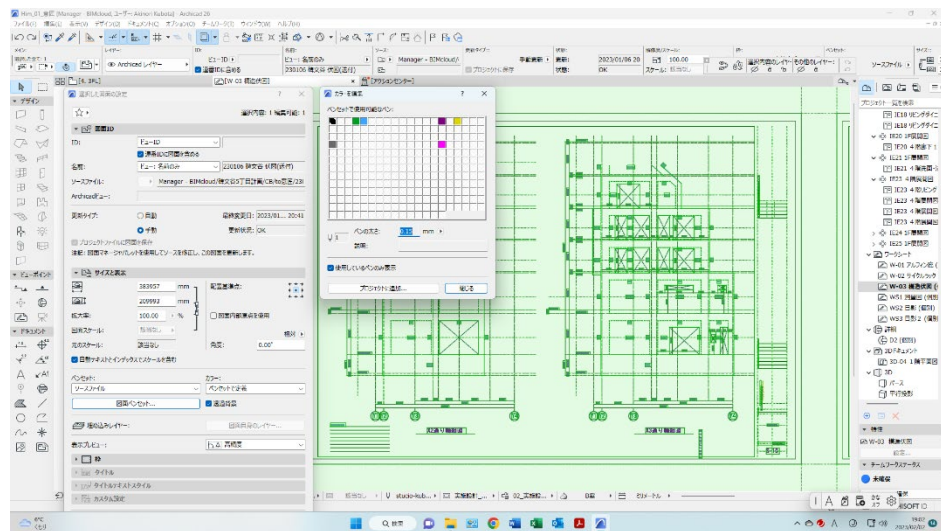


A) と B) に関する作業効率の向上とルール化の『方法』

BIMと2DCAD (JWW) との互換性



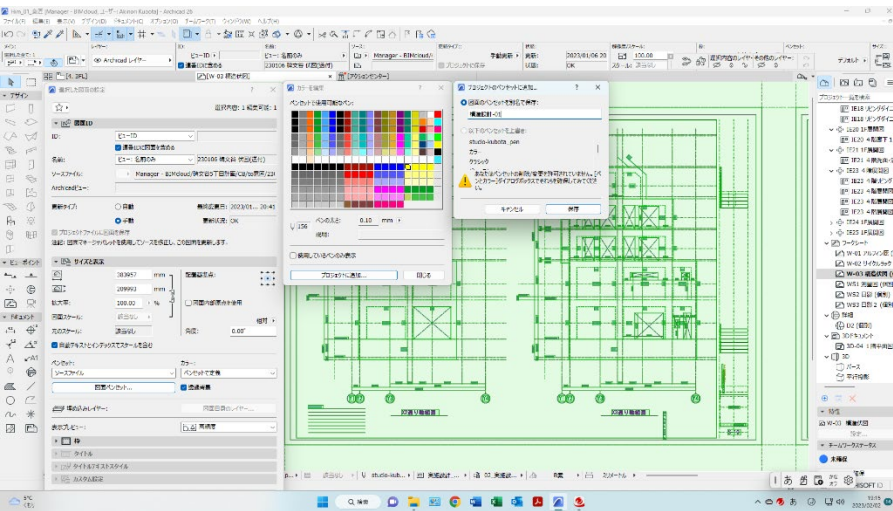
2DCADデータをArchicadのプロジェクト<ワークシート>へ挿入



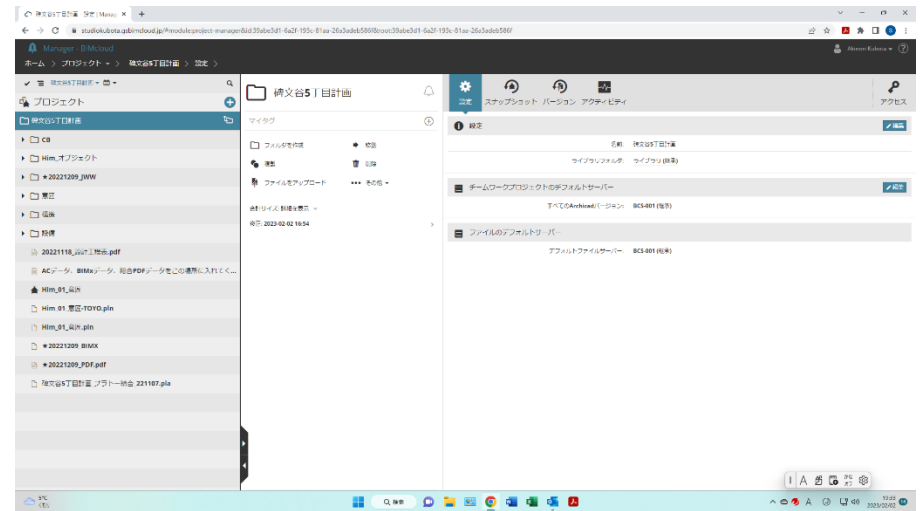
選択した図面の設定画面から久保田事務所専用のペン設定へ編集

A) と B) に関する作業効率の向上とルール化の『方法』

< BIMと2DCAD (JWW) との互換性 >



ペン設定を行い**カスタマイズされた図面**データの変更と保存



BIMcloud上でファイルを**管理**することで、フォルダ内の構造ファイルが**更新**されるごとに、自動的に2D図面が**更新**

c) に関する作業効率の向上とルール化の『方法』

<施主へのアンケート>

同じ施主から過去に目黒区自由が丘で賃貸マンションの設計監理を依頼されたことがある。

プレゼンには2DCADの図面と模型のみを用いて説明を行っていた。

過去の2DCADによるプレゼンと今回のBIMによるプレゼンの違いを、同一の施主に比較・判断頂ける結果は興味深い。

お施主様満足度調査アンケート

■この度は、設計業務を依頼いただきましてありがとうございました。今後の品質改善などに向けまして、以下のアンケートにご協力いただけますと幸いです。

アンケート内容		改善の余地あり ← → 大変満足										コメント（任意）
番号	今回の設計業務につきまして、以下の内容はいかがでしたでしょうか？	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	担当者の知識面はいかがでしたでしょうか？											
2	担当者の技術面はいかがでしたでしょうか？											
3	担当者は、積極的な提案をしてくれましたか？											
4	打合せ時のコミュニケーションはスムーズでしたでしょうか？											
5	設計に関する説明は理解しやすかったですでしょうか？											
6	法規に関する説明は理解しやすかったですでしょうか？											
7	構造に関する説明は理解しやすかったですでしょうか？											
8	設備に関する説明は理解しやすかったですでしょうか？											
9	お施主様の要望はうまく伝えられましたでしょうか？											
10	期待以上の設計が得られましたでしょうか？											

アンケート内容		減少（％） ← → 向上（％）										コメント（任意）
番号	BIMを用いる前と比べて、以下の項目はどのように変化しましたか？	100	75	50	25	0	25	50	75	100	100+	
1	担当者の知識面はどのように変化しましたか？											
2	担当者の技術面はどのように変化しましたか？											
3	担当者は、積極的な提案はどのように変化しましたか？											
4	打合せ時のコミュニケーションはどのように変化しましたか？											
5	設計に関する説明はどのように変化しましたか？											
6	法規に関する説明はどのように変化しましたか？											
7	構造に関する説明はどのように変化しましたか？											
8	設備に関する説明はどのように変化しましたか？											
9	お施主様の要望伝達はどのように変化しましたか？											
10	設計クオリティはどのように変化しましたか？											

その他コメントや感想などございましたら、以下に記載ください。

--

<変更スケジュール>

【プロジェクト実施工程＋効果検証・課題分析フロー】

様式3ー2

具体的な内容	令和3年度						令和4年度(※黄網掛け部は事業実施期間(予定))											
	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
プロジェクト建築設計工程					企画・基本設計										実施設計			
A) ワークローの見直しにおける協働作業の向上											テンプレート作成			テンプレート更新(随時)				
											データの構成ルール検討							
											クラウドの設定 ファイル構成の検討			ルールに基づいたBIMの制				
														クラウドの利用				
B) BIMデータの活用によるデータの整合性の向上												BIMデータ活用のルール		BIMデータ活用による				
														2Dデータとのリンクによる整合性の検証				
C) 設計及びプレゼンテーション品質の向上												BIMデータを用いた多角的なプレゼンテーションによるデザイン検証						
												発注者とのミーティング(1回/月)毎の制作					アンケート実施	
参考) 令和4年度建築BIM推進会議・建築BIM環境整備部会(予定)														・中間報告			・中間報告	
														・国交省ヒヤリング			・国交省ヒヤリング	

※適切に上記項目を包含するものであれば、様式は適宜修正することは可能です。

※実施する事業項目毎に枠を作成し、実施スケジュールを記載して下さい。

※必要に応じて行を追加・削除して下さい。