

日建連におけるBIMの取組み

2022.03.24

一般社団法人 日本建設業連合会
建築生産委員会 BIM部会

主な活動内容と部会との関連性

2022年3月現在

年度	2019 (R1)	2020 (R2)	2021 (R3)	2022 (R4)	2023 (R5) -
KeyDate	施工BIMのインパクト(11) ITセミナー(02)	施工BIMのインパクト(11) ITセミナー(02)	BIM部会発足(04) 施工BIMのインパクト(11) 施工BIMのスタイル2020(03) BIMセミナー(06)	施工BIMのインパクト BIMセミナー(06) 事例集2022発行	施工BIMのインパクト BIMセミナー+事例発表会
参考②	BIMのロードマップ (設計・施工部門)		検討・作成	公開	課題解決に向けた活動
解説①	設計施工一貫 (パターン④) のワークフロー検討		(案) 公開 検討・作成	公開	検証
参考①	BEP (設計/施工)	施工		公開 設計・施工一貫	検証
日建連の主な活動	BIMのワークフロー (BIMモデル承認)		中間報告書 手法の検討・課題点抽出	中間報告書	最終報告書 検証
解説②	工事現場でBIMモデルを活用する場面の整理		手法の検討・課題点抽出	小冊子第1弾公開 現場の活用レシピ	小冊子第2弾公開 検証
解説③	仮設ライブラリ標準化	移動式クレーン (属性標準化・ライブラリの公開)		報告書・ライブラリ公開	
解説④	教育・啓蒙	セミナー開催 (日建連BIMセミナー・施工BIMのインパクト)		リーフレット・報告書の公開	
	『施工BIMのスタイル』シリーズの編集・発行 ・会員企業のBIM実態調査	『施工BIMのスタイル2020』編集	BIM実態調査	速報値公開 『スタイル事例集2022』の編集	『施工BIMのスタイル事例集2022』発行

部会2：BIMモデルの形状と属性情報の標準化

部会1：建築BIM環境整備部会

部会5：BIMの情報共有基盤の整備

BLCJとの連携により標準化をすすめた

ガイドラインと連携

連携方法は今後検討

解説① | 設計施工一貫方式のBIM

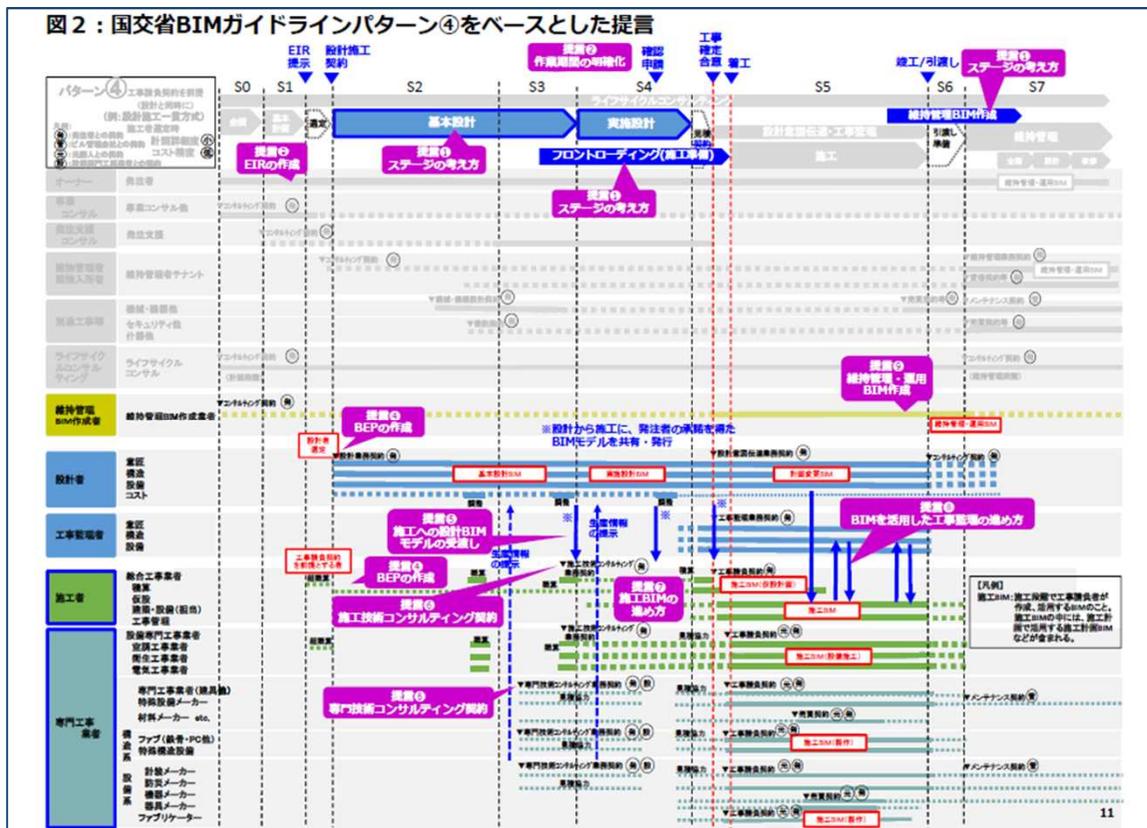
出典：別添1



BIMワークフロー（第1版）を策定中

建築本部 建築BIM合同会議にて討議

図2：国交省BIMガイドラインパターン④をベースとした提言



◎9つの提言（案）

・設計施工一貫方式におけるBIMのワークフロー

提言01 | ステージの考え方

・基本設計（基本設計終了）と実施設計の2種類

提言02 | 作業期間の明確化

・ワークフローにキーデータを記載

提言03 | EIR（BIM発注者情報要件）の作成

・発注者がデジタルデータを活用したい目的を記載

提言04 | BEP（BIM実行計画書）の作成

・施工段階のBEPのひな形を提示

提言05 | 施工への設計BIMモデルの受渡し

・設計BIMを施工者と連携する留意点

提言06 | 施工技術コンサル・専門技術コンサルの業務契約

・契約不要とし、施工側でマネジメント

提言07 | 施工BIMの進め方

・専門工事会社とWIN-WINの関係が重要

提言08 | BIMを活用した工事監理の進め方

・今後の検討が必要

提言09 | 維持管理・運用BIM作成

・竣工（完成）BIMの作成は請負契約内ではない

継続した検討をする課題

・設計施工一貫方式のBEP、他

公開・解説：

◎（案）として公開（2022年3月）▷今回、意見照会します！

◎日建連BIMセミナーにて第1版を解説（2022年6月頃の予定）

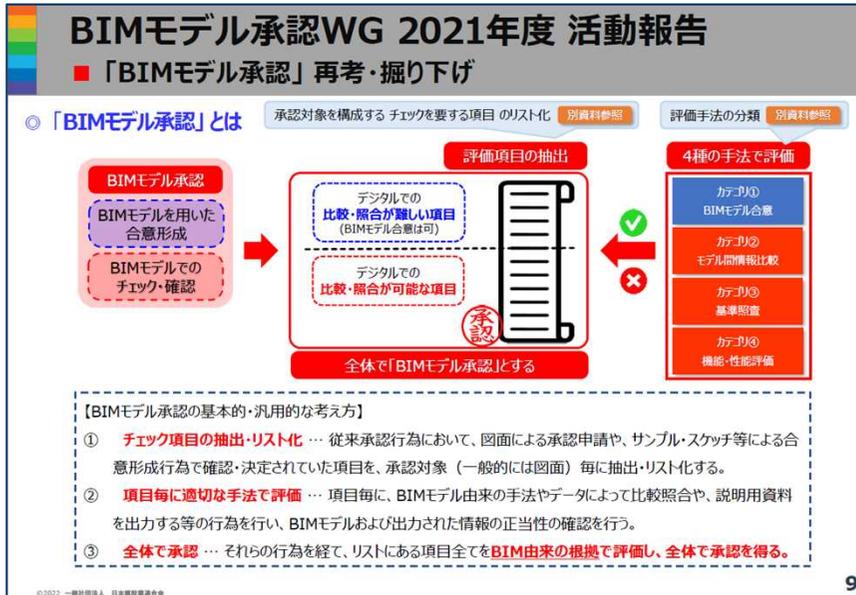
▷意見を反映して加筆・修正の対応

解説② | BIMモデル承認の検討

出典：
BIMモデル承認活動報告
2022年4月

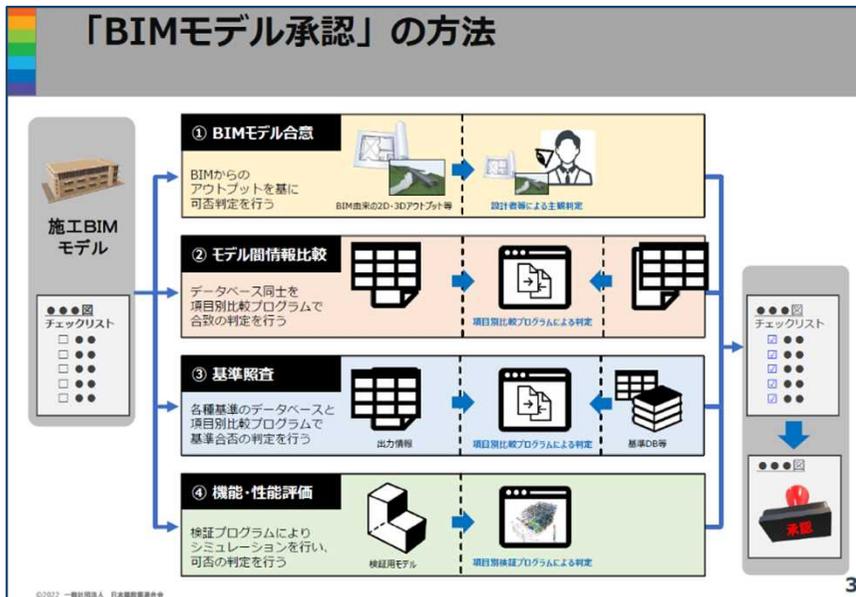


データの可視化（BIMモデル合意）からデータの活用（BIMモデル承認）へ転換を視野



手法区分	手法内容	既知の課題
カテゴリ① BIMモデル合意	承認者による主観評価を支援	用いるモデルの正しさの担保が必要
カテゴリ② モデル間情報比較	BIMモデルから情報抽出し相互に比較・評価	比較する双方のモデルが同じ情報を持つ必要性あり モデルの「標準化」必要
カテゴリ③ 基準照査	BIMモデルから抽出した情報と基準情報(DB)と照査し比較評価	照査に用いる基準情報が比較評価可能な形に整備される必要あり
カテゴリ④ 機能・性能評価	BIMモデルを検証プログラムでシミュレーション評価	シミュレーション内容毎に評価プログラムが必要 (まだまだ少ない…)

これら評価や記録・履歴管理等を公正に扱うシステムが必要



これらを実現するために…

- モデル標準化が必要(特に設計モデル)
- モデルの一貫利用による情報の継承が重要
- 設計情報や公的基準の標準化が必要
- モデルの正しさの担保が必要
- 行為の正当性が担保されるシステムが必要

公開・解説：

- ◎ 日建連BIM部会HPにて公開（2022年4月の予定）
- ◎ 日建連BIMセミナーにて解説（2022年6月頃の予定）

解説③ | 施工BIMの活用ガイド

出典：
施工BIMの活用ガイド
2022年3月



工務部門（図面・計画）だけでなく工事部門（工事管理）でもBIMデータを活用する時代へ

Ⅲ 目標設定シート（A：作業所編）

BIMスキル診断について

BIM取り組み実務者の多くの方が、現在の自分たちのBIMスキルは、どのくらいのレベルに到達しているか知りたいというニーズから、BIMスキル診断を作成しました。目標設定シートは2種類、各社のBIM推進部署を分析する『企業編』と、作業所を分析する『作業所編』があります。施工BIMのスタイル2020¹⁾から項目を分けて抽出してまとめました。

Tips

BIM取り組みに関係した全員で目標設定の確認を行い、次のゴールを見出す。実績レベルが低いことは問題ではなく、活用の必要性や新たな手法を模索する。

1 目標設定時：目標レベルを参考に目標となるBIM取り組みを協議・決定する

〇〇について目標スキルレベルはいくらにしようか？

2を目標に取り組みましょう

2 レーダーチャートを分析し、自社/作業所のレベルを評価。今後のBIM取り組み目標として活用する

3 実績評価時：各項目の取り組み状況进行评估する

振り返ってみて〇〇のスキルレベルはどうだったんだろうか？

3くらいだったと思います

4 レーダーチャートを分析し、自社/作業所のレベルを評価。今後のBIM取り組み目標として活用する

自分の会社の取り組みが分かった！今後のBIM活用取り組みの参考にしよう！

8 ① 日本建設総合協会刊「施工BIMのスタイル」施工BIMの活用ガイドにおけるBIMワークフローに関する資料より

I BIMモデル活用インデックス

全体工期の各フェーズにおける、さまざまなBIMモデルの活用例を紹介。本インデックスは設計施工一貫を前提として作成しています。

II 日常業務におけるBIMモデル活用

BIMを活用し生産性の向上と新しい建設プロセスの確立を目指すための取り組みとして、「作業所の日常業務」を紹介します。

各フェーズでの主要人物

会議・コミュニケーション

- フェーズ1 施工前会議
- フェーズ2 納まり検討・施工図
- フェーズ3 製作選抜

製作選抜

- フェーズ4 製作選抜
- フェーズ5 製作選抜
- フェーズ6 製作選抜

安全管理

- フェーズ1 安全大会
- フェーズ2 安全教育

施工計画

- フェーズ1 現場踏査
- フェーズ2 コンクリート打設計画

工事管理

- フェーズ1 点検計画・巡回合わせ
- フェーズ2 ICT施工

数量情報

- フェーズ1 コンクリート数量
- フェーズ2 鉄筋数量

工事工程＋日常業務におけるBIMの活用をメニュー化
 完全版に向けて各活用メニューに対して手順などを具体的に示すレシピをとりまとめる（予定）

目標設定をレーダーチャート化
 公開・解説：
 ◎ 日建連BIM部会HPにて初弾を公開（2022年3月の予定）
 ◎ 日建連BIMセミナーにて解説（2022年6月頃の予定）
 ◎ レシピを入れた完全版の公開（2022年10月の予定）

解説④ | 取り組みの効果測定

別添2：
2021年度日建連BIMセミナー開催報告
2021年8月



日建連BIMセミナー

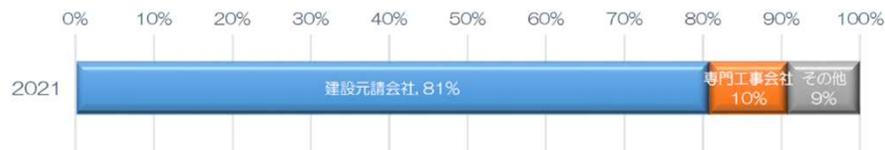
開催日 : 2021年6月30日 (水)

開催方式 : WEB開催 (当日配信のみ)

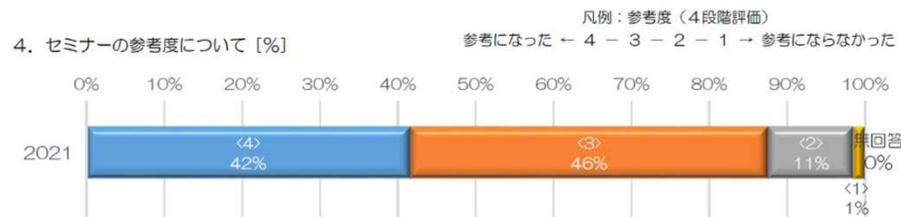
参加者 : 493名 (申込 : 591名 | 参加率83.4%)

内容 : 『施工BIMのスタイル2020』の詳細な解説

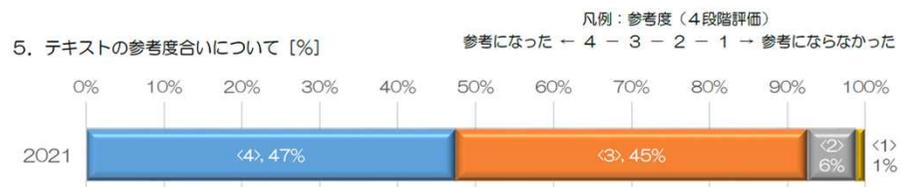
◎参加者の属性：約8割が総合建設会社



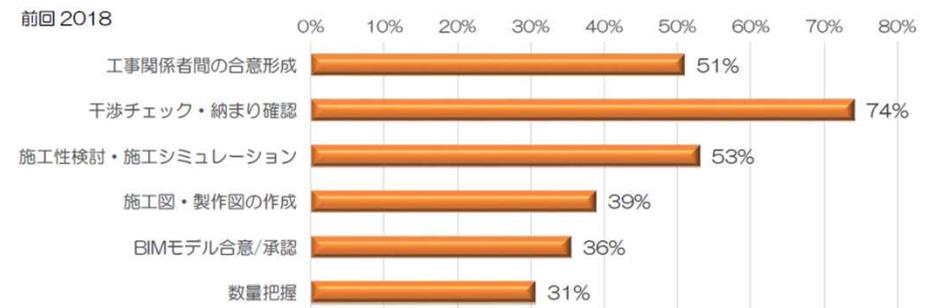
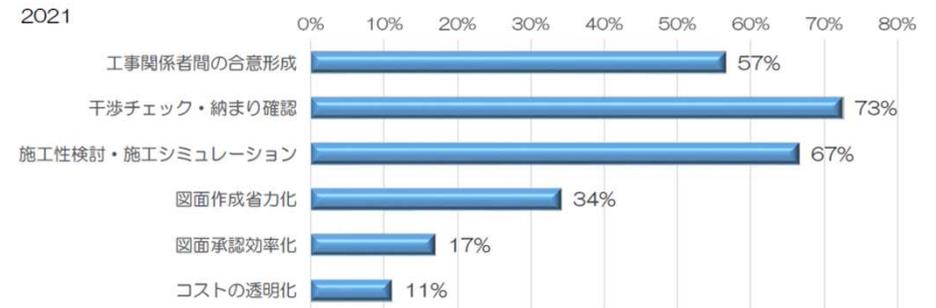
◎セミナー参考度：約9割が参考になった



◎『スタイル2020』の参考度：約9割が参考になった



◎施工BIMの目的：干渉チェック・納まり確認



◎自由意見：まだまだ社内理解にも課題！？

- ・こういった解説はとてもありがたい
- ・BIM導入の現実に沿った内容となっている
- ・BIMをよく理解していない上層部へ理想と現実をわからせてほしい
- ・可視化・数値化しにくいものなので、メリットより、人材不足が嘆かれているこの業界が変わっていかねばいけないというもっと根本の部分を知らしめてほしい

公開：

◎日建連BIM部会HPにて公開中

参考① | EIR/BEP

EIR

発注者からデジタルデータを活用して設計・施工期間中に何をしたいのかが明確に示されることが望めます。

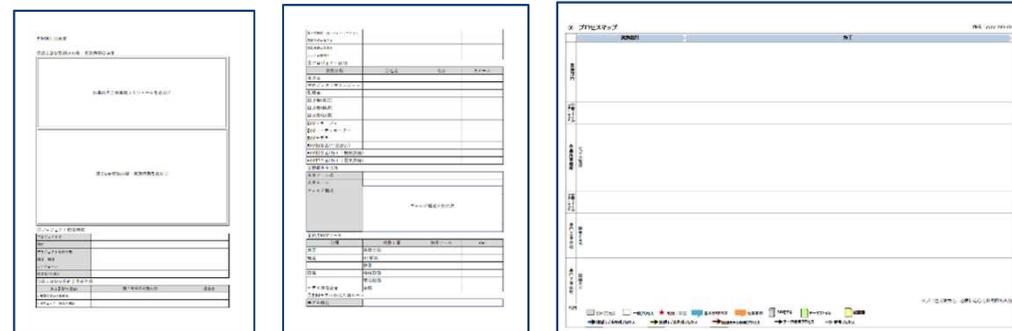
具体的には①設計・施工期間におけるデジタルデータのマネジメント要件（CDE等）、②デジタルデータの活用目的、などになります。

維持管理・運用段階で活用するデータを求めるならば、この段階で提示されていると設計者や施工者は、維持管理・運用BIM作成者にデータを効率的に渡す作業の準備が容易となります。

このような情報マネジメントの要件などが早期に示されれば、設計者や施工者からは、発注者を含めて生産性の向上につながる取り組みだけでなく、付加価値提案や新しいサービスの提供につながる内容を提示することが容易です。

なお、BIMの活用手法などは、受注者がBEP（BIM実行計画書）にて提示する形の方がより合理的な活用方法の提案ができます。

BEP（施工）



書式

今後、設計施工一貫の場合の書式を提示（予定）

● 『施工BIMのスタイル 施工段階におけるBIMのワークフローに関する手引き2020』 NEW



『施工BIMのスタイル2014』の発行以降に広がった施工BIMの最新状況を、ワークフローによる作業手順を中心に紹介しています。
BIMに取り組み始めた方々にとって、さらに施工BIMの推進を拡大させる手引き書としてご利用いただけます。
日建連会員企業：1,000円（税込）
非会員：3,000円（税込）
※送料は実費
お申込みは、[こちら](#)

▶ サンプルページのダウンロード

▼ 『施工BIMのスタイル2020』第5章に掲載されている参考資料

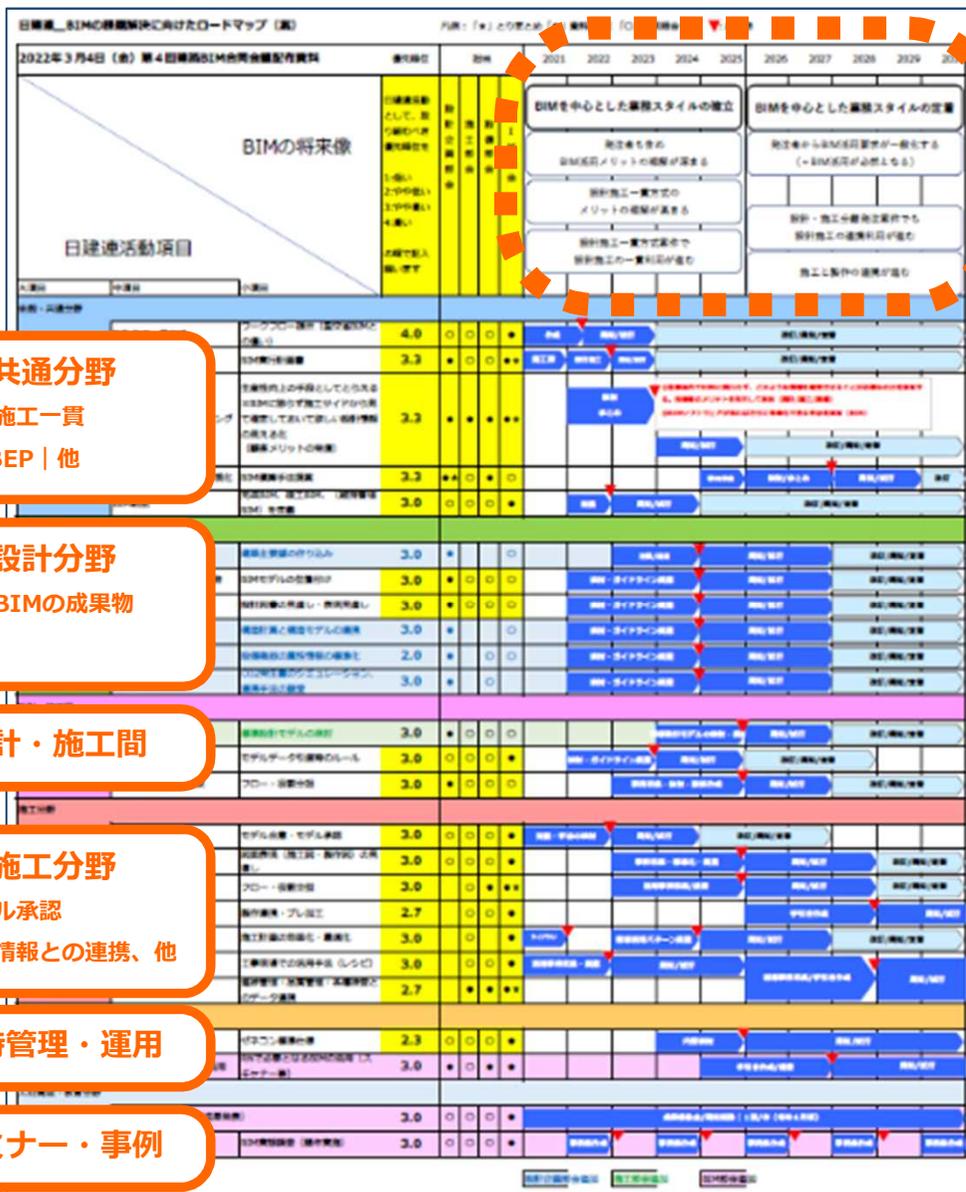
No.	章	図版	DL	備考
001	第5章 参考資料	BIMモデルの取扱いに関する覚書（例）		第5章-1
002	第5章 参考資料	BIM実行計画書のテンプレート		第5章-2
003	第5章 参考資料	BIM連携計画書のテンプレート		第5章-3
004	第5章 参考資料	BIM実施報告書のテンプレート		第5章-4
005	第5章 参考資料	プロセスマップのテンプレート		第5章-5

日建連BIM部会HPから書式のダウンロード

参考② | 日建連BIMのロードマップ

建築本部

建築BIM合同会議にて検討中 ▷ 来期以降の活動に反映



共通分野

- ・設計施工一貫
- ・FL|BEP|他

設計分野

- ・設計BIMの成果物
- ・他

設計・施工間

施工分野

- ・モデル承認
- ・製造情報との連携、他

維持管理・運用

セミナー・事例

2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
BIMを中心とした業務スタイルの確立					BIMを中心とした業務スタイルの定着				
発注者も含め BIM活用メリットの理解が深まる					発注者からBIM活用要求が一般化する (=BIM活用が必然となる)				
設計施工一貫方式の メリットの理解が高まる					設計・施工分離発注案件でも 設計施工の連携利用が進む				
設計施工一貫方式案件で 設計施工の一貫利用が進む					施工と製作の連携が進む				

BIMの将来像 (案)

将来像の実現に向けてベクトルを合わせる事が重要

公開・解説：

- ◎日建連BIM部会HPにて公開 (2022年6月の予定)
- ◎日建連BIMセミナーにて解説 (2022年6月頃の予定)

来期以降の主な活動

◎ 成果などを日建連BIMセミナーにて紹介・解説

- ・ 開催時期：2022年6月頃（毎年開催）
- ・ ロードマップ | 各WGの成果報告 | 設計施工一貫発注のBIM | 他

◎ 『施工BIMのスタイル 事例集2022』の刊行

- ・ 刊行時期：2023年3月頃
- ・ 最新事例 | 会員企業の最新動向 | 他

◎ 生産プロセス・維持管理運用を横断したBIMの検討

- ・ 設計BIM・施工BIM・維持管理運用BIMの連携
- ・ ロードマップに準拠してプロセス横断で課題解決の方向性を示す

資料入手・問い合わせ | BIM部会HP

BIM部会



『設計施工一貫発注におけるBIMのワークフロー』などに関する意見はこちらからおねがいします

日本建設業連合会

- ・ BIM部会宛
 - ・ ICT推進部会（建築 ICT-web）宛
- 問い合わせフォーム

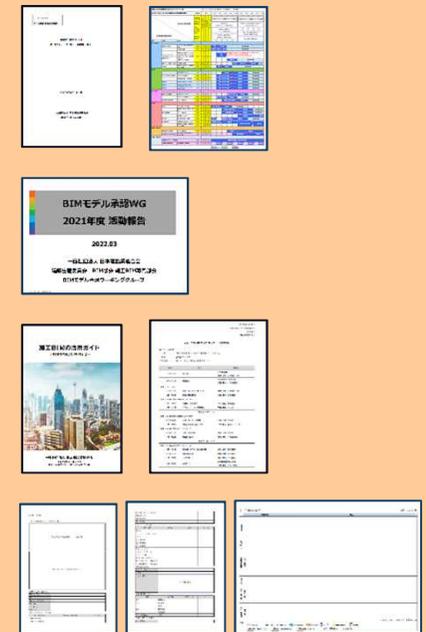
下記項目にご入力いただき、「送信」をクリックください。

お問い合わせ内容によっては、回答にお時間がかかる場合があります。予めご了承ください。
ご入力いただいた情報は、お問い合わせに対する返信以外には利用いたしません。
回答は、原則としてメールでの回答となります。（ご入力いただいたメールアドレス宛にお送りいたします。）

なお、本フォームを使用している営業・提案はお断りいたします。



スタイル2020の入手



◎ HPは2021年6月にリニューアルしました

各種資料のDL

