

2022年度 日建連BIMセミナー

建築BIM合同会議の活動報告

施工BIM専門部会 本谷主査



建築BIM合同会議の活動報告

日建連の建築BIM | 定着に向けた ロードマップ

2022.06.17 BIMセミナー

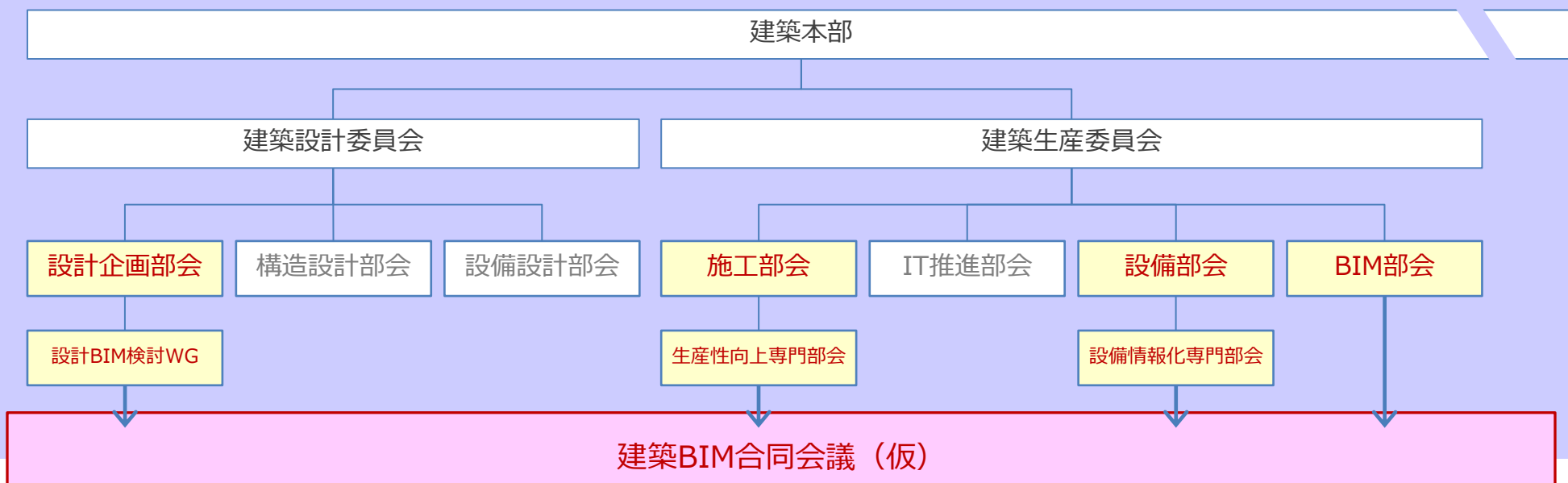
一般社団法人 日本建設業連合会

建築生産委員会 BIM部会

日建連の建築BIM | 定着に向けたロードマップ

■ 作成経緯

◎ 建築BIM合同会議の設立



2021年8月3日
第1回合同会議 開催

日建連の建築BIM | 定着に向けたロードマップ

■ 作成経緯

◎ 建築BIM合同会議の方向性に関する調査 ⇒ロードマップの策定

日建連（仮称）建築BIM合同会議の方向性に関する調査 | 回答の集計

2021年8月3日に、日建連のBIM活用に係るキーマンに集まって頂き、第1回（仮）建築BIM合同会議を開催しました。この会合で討議された内容も踏まえ、第2回の会議（9月28日）に向けて「建築BIM合同会議の方向性に関する調査」を実施して頂きました。そして、各部会毎の内容を統合しました。

設問は以下の通り

【1. 日建連として目指す姿】

設問1 検討の方向性について

設問2 目指す姿に向けた検討テーマ（建築BIM合同会議で抽出）

【2. 具体的なアクション】

設問3 具体的なアクションの優先度

設問4 具体的なアクション（設問3）をする時期

【3. 自由意見】

調査の目的・取り扱い

- ✓ 活動の方向性を合意する
- ✓ 今後の活動に活かす
 - > 具体的アクションの追加項目
 - > 自由意見（さまざまな、貴重な意見）
 - > 振り返り、立ち戻るときの目線

設問2 目指す姿に向けた検討テーマ（自由意見）

ロードマップを作成し、見直しをしながら、それに沿った活動を設計・施工一丸となって進めていくべきと考えます。

設問3 具体的なアクション

日建連（仮称）建築BIM合同会議の方向性に関する調査 | 回答の集計

【2. 具体的なアクション】

設問3 具体的なアクションの優先度

設問4 具体的にアクション（設問3）をする時期

		設計企画部会		施工部会		設備部会		BIM部会	
		優先度	タイミング	優先度	タイミング	優先度	タイミング	優先度	タイミング
1	「多様な発注様式のリーフレット」の改訂 ※BIM活用、フロントローディング/業界環境変化（4週8閉所、適正工期算出PGM）	2	2	2.3	1.9	2.4	2.4	1.7	1.4
2	建築本部全体（設計部門等を盛り込んだ）の「建築BIMロードマップ」の策定※『施工BIMロードマップ』に設計、施工、維持管理を盛り込み全体の目指す姿を示す	3	3	3.1	3.1	3.5	3.2	3.4	3.0
3	「フロントローディングの手引き2019」の改訂 ※BIMとフロントローディングなど	3	3	2.5	2.3	2.9	2.6	2.1	2.0
4	設計BIMに関する提言	3	3	2.9	2.8	3.8	3.7	2.7	2.7
5	施工BIMに関する提言（専門工事会社連携含む）	3	2	3.2	3.1	3.5	3.2	2.9	2.9
6	維持管理BIMに関する提言	3	2	2.8	2.8	2.9	2.6	2.3	2.0
7	国土省BIMにおけるモデル事業の成果をまとめて発信 ※BIM活用の実効性を高めるため実務的な課題解決へ向けた業界団体としての提言	2	2	3.0	2.7	3.1	2.6	2.1	3.0
8	建築資材や機器の属性情報共通化に向けた各メーカーへの働きかけ	—							
9	維持管理BIMに関係しますが、BIMに含まれる（リンクできる）データ（材料、数量、仕様メーカー・種類・製造ロット、施工時期、耐久性等）入力構築			3					
10	設計事務所BIMに関する現状把握と課題抽出（現状で大手設計事務所との連携は進んでいるのでしょうか。）			3					
11	BIMソフトとデータ量、作成機器、操作性等の環境整備（コスト）			4					
12	BIMの改善要望などの整理					—			
13	海外官庁、土木分野等におけるBIM・デジタル活用の補助金や優遇制度等に関する調査、国土省等に対する提言							3	

（凡例）回答欄（優先度）の数値 | 優先4→1優先でない
（タイミング）の数値 | 今すぐ必要4→1後でも良い

日建連の建築BIM | 定着に向けたロードマップ

■ 作成経緯

◎ 施工BIMロードマップ 「施工BIMのスタイル2020」



00 総則

2. BIM専門部会の活動から見る 施工BIMのロードマップ

BIM専門部会が設置された2010年から2020年までの取組み内容と2029年までの取組みに関する方向性を年表としてまとめました。

ここがPoint

- ☑ 今後は工事現場における活用手法の提示が必要。
- ☑ 専門工事会社では、工場製造とBIMのデータ連携が期待される。

0. 施工BIMのロードマップ

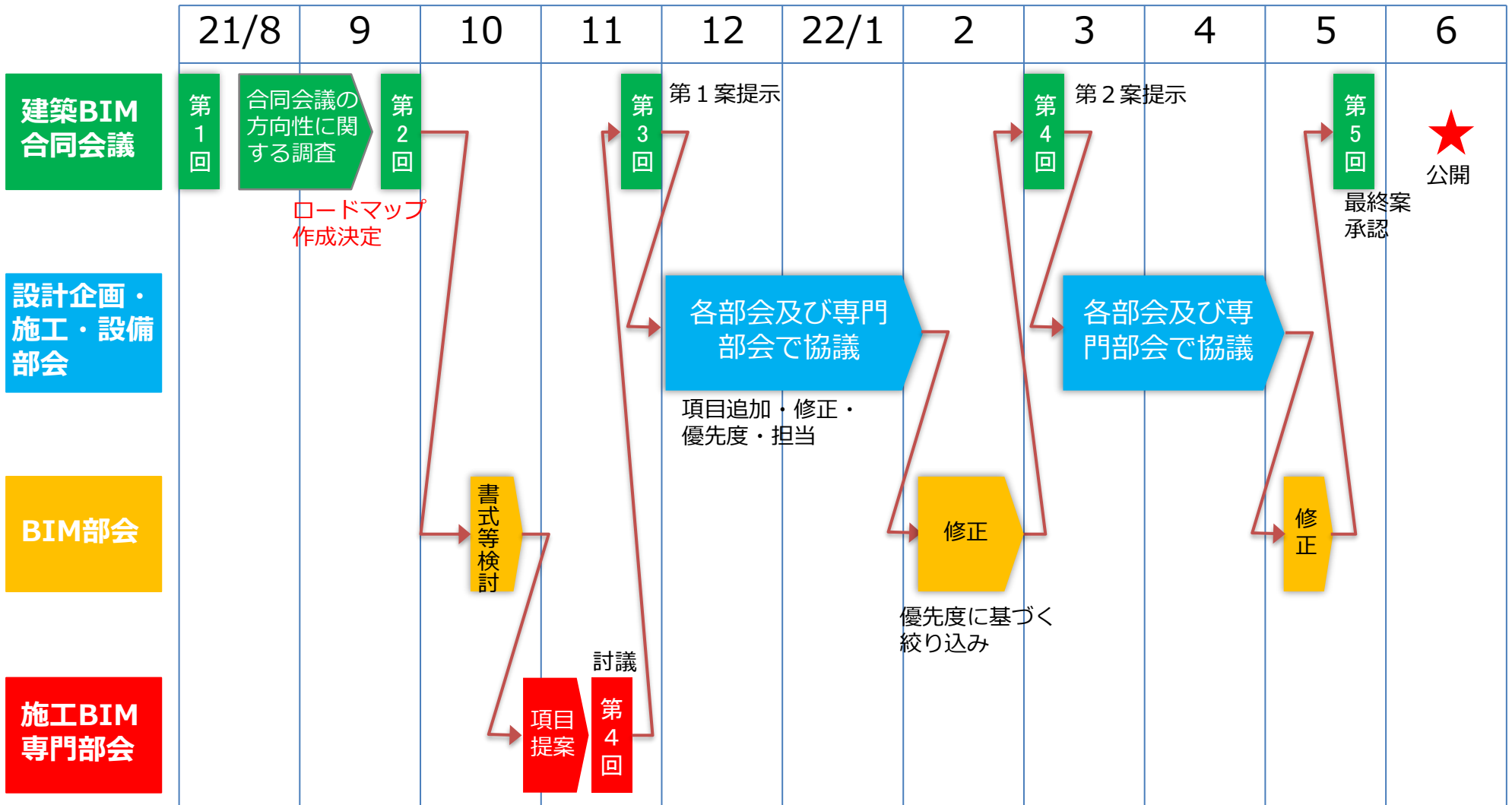
	2010-2014	2015-2019	2020-2024	2025-2029	備考
<p>日建連の施工BIMに関する活動</p> <p>施工BIM適用率 (建築生産委員会参加企業)</p>	<p>施工段階の活用を試行錯誤</p> <p>専門工事会社の現状・課題の分析</p> <p>BIM専門部会設置(2010)</p> <p>専門工事会社におけるBIM活用実態調査報告書(2012)</p>	<p>建築業界として初めて施工BIMを提唱</p> <p>BIMモデル合意のワークフローの普及</p> <p>施工BIMのスタイル2014(2014)</p> <p>施工BIMのすすめ(2017)</p> <p>施工BIMのスタイル事例集2016(2016)</p> <p>施工BIMのスタイル事例集2018(2018)</p> <p>施工BIMのLOD(2017)</p> <p>60%</p>	<p>施工BIMの標準化・データ連携</p> <p>設計・施工・維持管理でのデータ活用が始まる</p> <p>建築BIM推進会議参加(2019) 建築BIM環境整備部会参加(2019)</p> <p>施工BIMのスタイル2020(2021)</p> <p>施工BIMのスタイル事例集2022(2022)</p> <p>76%</p>	<p>施工BIMの製造・工事管理適用</p> <p>建設業における生産性が2割向上</p> <p>施工BIMのスタイル2025(2025)</p> <p>施工BIMのスタイル事例集2024(2024)</p> <p>施工BIMのスタイル事例集2026(2026)</p> <p>100%</p>	
BIMモデル合意	定義・手法の検討		先行企業を中心としてBIMモデルの連携手法が定着	手法の発展 BIMモデルの連携が一役化	
BIMモデル承認			定義・手法の検討	先行企業を中心としてBIMモデルの属性を活用した承認が開始	
施工BIMのLOD	部品の標準化を検討	施工図のLODを検討・定義			
仮設計画BIM			移動式クレーンの属性標準化	仮設計画に必要な属性標準化 施工計画BIMによる工事工程・仮設計画立案の定着	
その他の分野				設計BIMと施工BIMの連携 数量BIM	
専門工事会社との連携	実態調査	BIMモデル合意の定義	<BIMモデル合意>納まり検討を中心とした活用が定着	<BIMモデル承認>先行企業による属性情報を活用した製造が開始	
工程管理分野の取組み			定義・手法の検討	BIMモデルを活用した工程管理が定着	
品質管理への活用			定義・手法の検討	BIMモデルを活用した品質管理が定着	
啓蒙活動					ITセミナー(日建連主催) 施工BIM事例発表会(日建連主催) 施工BIMのイベント(新聞社主催)

00 総則
01 BIMの動向
02 施工BIMの基本的な考え
03 施工BIMのワークフロー
04 モデル別ワークフローの
05 参考資料

日建連の建築BIM | 定着に向けたロードマップ

■ 作成経緯

◎ ロードマップ検討過程



日建連の建築BIM | 定着に向けたロードマップ

■ 概要説明

◎ 全体構成

担当(部会)

BIMの将来像

日建連活動項目

全体・共通分野

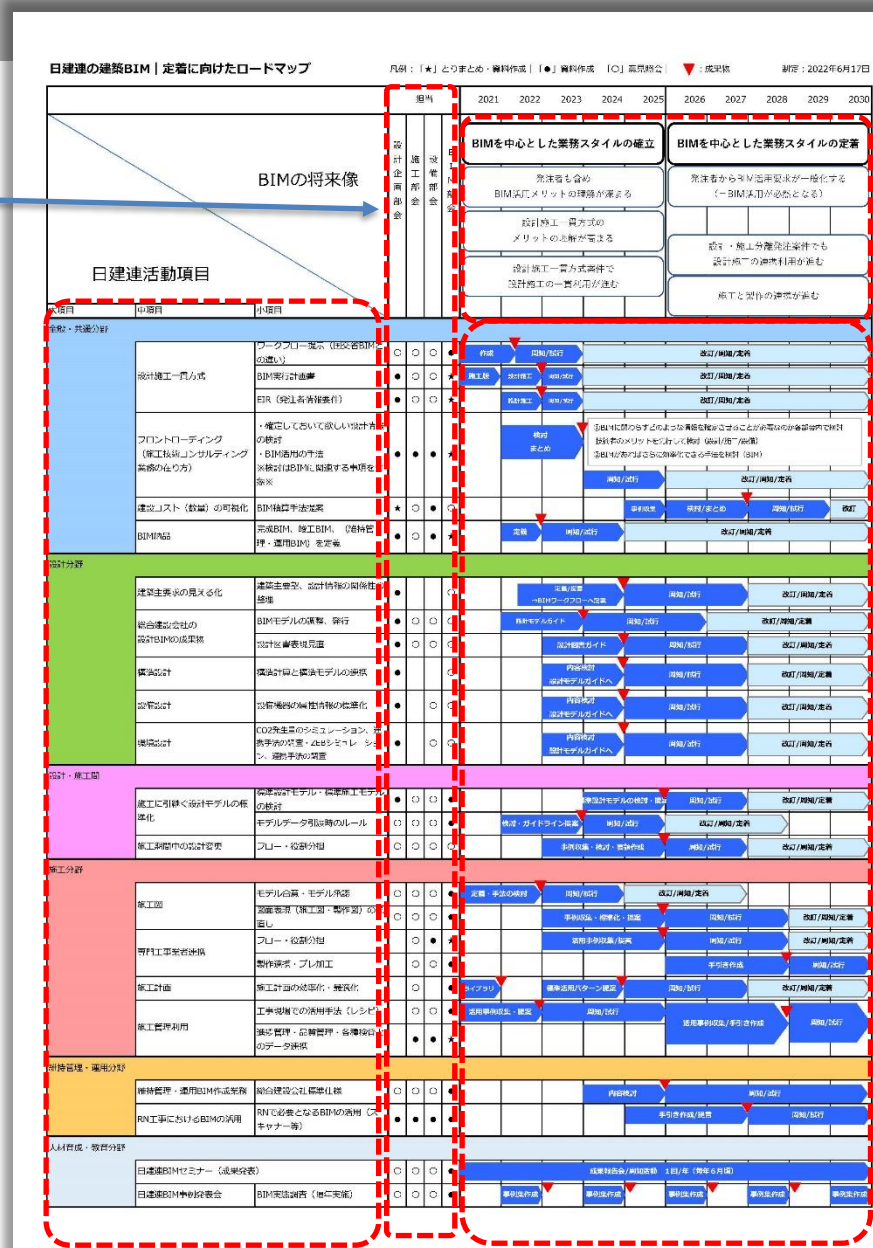
設計分野

設計・施工間

施工分野

維持管理・運営分野

人材育成・共通分野



BIMの将来像

実施スケジュール

※タイムスパンは 2021~2030

日建連の建築BIM | 定着に向けたロードマップ

■ 概要説明

◎ BIMの将来像

2021～2025

BIMを中心とした業務スタイルの確立

発注者も含め
BIM活用メリットの理解が深まる

設計施工一貫方式の
メリットの理解が高まる

設計施工一貫方式案件で
設計施工のBIM一貫利用が進む

2026～2030

BIMを中心とした業務スタイルの定着

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・施工分離発注案件でも
設計施工のBIM連携利用が進む

施工と製作の連携が進む

			担当									
			BIM部会									
			設備部会									
			施工部会									
			設計企画部会									
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<p>BIMの将来像</p> <p>日建連活動項目</p>			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BIM連携利用が進む				
			設計施工一貫方式案件で 設計施工のBIM一貫利用が進む					施工と製作の連携が進む				
大項目	中項目	小項目										

日建連の建築BIM | 定着に向けたロードマップ

■ 概要説明

◎ 全般・共通部分

凡例：「★」とりまとめ・資料作成 | 「●」資料作成 | 「○」意見照会 | ▼：成果物

		担当	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
全般・共通分野												
設計施工一貫方式	ワークフロー提示（国交省BIMとの違い）	○ ○ ○ ●	作成 ▼	周知/試行						改訂/周知/定着		
	BIM実行計画書	● ○ ○ ★	施工版	設計施工 ▼	周知/試行					改訂/周知/定着		
	EIR（発注者情報要件）	● ○ ○ ★		設計施工 ▼	周知/試行					改訂/周知/定着		
フロントローディング （施工技術コンサルティング 業務の在り方）	確定しておいて欲しい設計情報の 検討	● ● ● ★			検討 まとめ ▼							
	BIM活用の手法						周知/試行			改訂/周知/定着		
建設コスト（数量）の可視化	BIM積算手法提案	★ ○ ● ○					事例収集		検討/まとめ ▼	周知/試行		改訂
BIM納品	完成BIM、竣工BIM、（維持管理・運用BIM）を定義	● ○ ● ★				定義 ▼	周知/試行			改訂/周知/定着		

設計企画部会
施工部会
設備部会
BIM部会

日建連の建築BIM | 定着に向けたロードマップ

■ 概要説明

◎ 全般・共通部分

設計企画部会	施工部会	設備部会	BIM部会
--------	------	------	-------

凡例：「★」とりまとめ・資料作成
 「●」資料作成
 「○」意見照会
 ▼ 成果物

		担当	2021	2022	2023	2024	2025
全般・共通分野							
設計施工一貫方式	ワークフロー提示（国交省BIMとの違い）	○ ○ ○ ●	作成	▼	周知/試行		
	BIM実行計画書	● ○ ○ ★	施工版	設計施工	▼	周知/試行	
	EIR（発注者情報要件）	● ○ ○ ★		設計施工	▼	周知/試行	
フロントローディング （施工技術コンサルティング 業務の在り方）	確定しておいて欲しい設計情報の 検討 BIM活用の手法	● ● ● ★		検討 まとめ	▼	周知/試行	①BIMに関わらずどの 技術者のメリットを先 ②BIMがあればさらに
建設コスト（数量）の可視化	BIM積算手法提案	★ ○ ● ○					事例収集
BIM納品	完成BIM、竣工BIM、（維持管理・運用BIM）を定義	● ○ ● ★		定義	▼	周知/試行	

日建連の建築BIM | 定着に向けたロードマップ

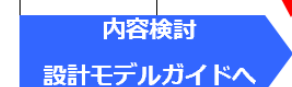
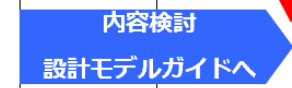
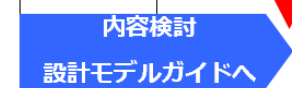
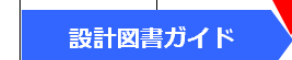
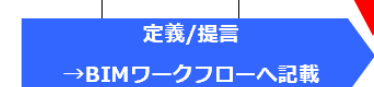
■ 概要説明

◎ 設計分野

設計企画部会	施工部会	設備部会	BIM部会
--------	------	------	-------

凡例：「★」とりまとめ・資料作成
 「●」資料作成
 「○」意見照会
 成果物

		担当	2021	2022	2023	2024	2025
設計分野							
建築主要求の見える化	建築主要望、設計情報の関係性の整理	●					○
総合建設会社の設計BIMの成果物	BIMモデルの調整、発行	●		○	○	○	
	設計図書表現見直	●		○	○	○	
構造設計	構造計算と構造モデルの連携	●					○
設備設計	設備機器の属性情報の標準化	●			○	○	
環境設計	CO2発生量のシミュレーション、連携手法の調査・ZEBシミュレーション、連携手法の調査	●			○	○	



日建連の建築BIM | 定着に向けたロードマップ

■ 概要説明

◎ 設計・施工間

設計企画部会	施工部会	設備部会	BIM部会
--------	------	------	-------

凡例：「★」とりまとめ・資料作成
 「●」資料作成
 「○」意見照会
 成果物

		担当	2021	2022	2023	2024	2025
設計・施工間							
設計・施工間	施工に引継ぐ設計モデルの標準化	標準設計モデル・標準施工モデルの検討	●	○	○	●	
		モデルデータ引渡時のルール	○	○	○	●	
	施工期間中の設計変更	フロー・役割分担	○	○	○	○	

標準設計モデルの検討・提

検討・ガイドライン提案

周知/試行

事例収集・検討・要領作成



日建連の建築BIM | 定着に向けたロードマップ

■ 概要説明

◎ 施工分野

設計企画部会	施工部会	設備部会	BIM部会
--------	------	------	-------

凡例：「★」 とりまとめ・資料作成
 「●」 資料作成
 「○」 意見照会
 成果物

		担当	2021	2022	2023	2024	2025		
施工分野	施工図	モデル合意・モデル承認	○	○	○	●	定義・手法の検討	周知/試行	改
		図面表現（施工図・製作図）の見直し	○	○	○	●		事例収集・標準化・提案	
	専門工事業者連携	フロー・役割分担		○	●	★		活用事例収集/提言	
		製作連携・プレ加工		○	○	●			
	施工計画	施工計画の効率化・最適化		○		●	ライブラリ	標準活用パターン提案	
	施工管理利用	工事現場での活用手法（レシピ）		○	○	●	活用事例収集・提案	周知/試行	
		進捗管理・品質管理・各種検査とのデータ連携		●	●	★			

日建連の建築BIM | 定着に向けたロードマップ

■ 概要説明

◎ 維持管理・運用分野

設計企画部会	施工部会	設備部会	BIM部会
--------	------	------	-------

凡例：「★」とりまとめ・資料作成
 「●」資料作成
 「○」意見照会
 成果物

		担当	2021	2022	2023	2024	2025
維持管理・運用分野							
維持管理・運用BIM作成業務	総合建設会社標準仕様	○	○	○	●		内容検討
RN工事におけるBIMの活用	RNで必要となるBIMの活用（スキャナー等）	●	●	●	●		手



日建連の建築BIM | 定着に向けたロードマップ

■ 概要説明

◎ 人材育成・教育分野

設計企画部会	施工部会	設備部会	BIM部会
--------	------	------	-------

凡例：「★」とりまとめ・資料作成
 「●」資料作成
 「○」意見照会
 成果物

				担当	2021	2022	2023	2024	2025
人材育成・教育分野									
日建連BIMセミナー（成果発表）				○	○	○	●	成果報告会/周知活動	
日建連BIM事例発表会	BIM実態調査（隔年実施）			○	○	○	●	事例集作成 ▼	事例集作成 ▼



日建連の建築BIM | 定着に向けたロードマップ

■ おわりに

BIMを中心とした業務スタイルの定着

設計・施工分離発注案件でも
設計施工のBIM連携利用が進む

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)

施工と製作の連携が進む

BIMを中心とした業務スタイルの確立

設計施工一貫方式の
メリットの理解が高まる

発注者も含め
BIM活用メリットの理解が深まる

設計施工一貫方式案件で
設計施工のBIM一貫利用が進む