

令和4年度(2022年度)BLCJ 活動計画

在り方・運用合同部会 2022.11.15

**BLCJ**

**1.業務名称** 「BIM オブジェクトライブラリデータの実用性の拡充と検証」

## 2.業務目的

本年度はBLCJとしての研究活動及びPRISM(国1)予算の最終年度であることを前提として、研究に取り組み、これまでの結果を整理して、次の段階に明確な状態で引き渡せるように調査研究に取り組む。

## 3.各部会の業務内容

### 1)建築設計分野における標準ver2.0の整理・確立

#### 1)-1 建築意匠分野での整理

(1)過年度業務で整理した建築意匠設計分野のBLCJ BIMオブジェクト標準ver2.0(以下「標準ver2.0」という。)について、設計実務者等の視点からの試行検証、建築確認関係部会からの情報の追加、標準仕様書との整合性の確認、必要なオブジェクトの補充・修正を行う。それらを整理し、属性情報の仕様と利用に関する説明書作成等を行い、標準ver2.0を確立する。

建築意匠で対象とする範囲は、延べ面積が概ね10,000㎡以下の事務所で、今回はプロジェクト段階S3までとし、対象オブジェクトは、窓、ドア、シャッター、衛生器具、エレベータとする。

(2)建築確認時等に必要なオブジェクトの整備の観点から、今後の標準作成が必要なオブジェクト、課題等について整理する。

使用ソフトウェアは、以下の範囲から選択する。

Autodesk: Revit、 Graphisoft: ArchiCAD、 福井コンピュータアーキテクト: GLOOBE  
E-アンドエー: Vectorworks

## 1)-2 構造設計分野での整理

過年度業務で整理した構造設計分野の標準ver2.0について、必要に応じて建築確認との連携標準、仕様書との整合性の確認を行う。それらを整理し、属性情報の仕様と利用に関する説明書作成等を行い、標準ver2.0を確立する。

構造設計で対象とする範囲は、RC造,S造の柱、梁、RC造の基礎、壁、床とする。

## 1)-3 標準ver2.0の普及に向けた検討

過年度業務で整理した、標準ver2.0の属性情報をBIMオブジェクトにインポートした後に設計を使いやすくするツールとしてのアドオンプログラムに関する共通仕様に基づいて、対応する民間ソフトウェア開発を促進するための方策について検討する。

## 2) 設備設計分野における標準ver2.0の整理・確立

### 2)-1 設備設計分野での整理

過年度業務で整理した設備設計分野の標準ver2.0について、設計実務者等の視点からの試行検証、建築確認関係部会からの情報の追加、標準仕様書との整合性の確認、必要なオブジェクトの補充・修正を行う。それらの結果を整理し、属性情報の仕様と利用に関する説明書作成等を行い、標準ver2.0を確立する。

設備設計で対象とする範囲は、延べ面積が概ね10,000㎡以下の事務所で、今回はプロジェクト段階S2からS6までとし、対象オブジェクトは、過年度業務で作成したオブジェクトとする。

### 2)-2 サンプル建物での検討

(1)過年度業務で作成したサンプル建物について、2)-1で修正・拡充したジェネリックオブジェクト(標準ver2.0β版)を用いて試行検証を行う。なおこの過程でインポート開発及びメーカーオブジェクトの作成について支援を行う。

(2)建築確認時等に必要なオブジェクトの整備の観点から、今後の対象オブジェクト、課題等について整理する。使用ソフトウェアは以下の範囲から選択する。

Autodesk: Revit-MEP、NYK システムズ:Rebro、ダイテック:CADWe'll Tfas/Linx  
四電工:CADEWA Smart, ダイキン工業:FILDER CeeD

## 3) 建築実務での利用可能範囲の拡大に向けた試験用BIMライブラリの構築

### 3)-1 運用規約類及び活動成果の知的財産の活用の検討[運用部会]

(1) 過年度業務で作成された規約類について、新たな運用形態に応じた適切な規約類になるよう、必要な枠組みを整理する。

(2) 標準ver2.0等の活動成果について、知的財産の保護・活用を検討する。対応した規約等が必要な場合は、その枠組みを検討する。

### 3)-2 標準ver2.0を基礎とした公益的視点からのビジネスモデルの検討整理

(1) 過年度業務で検討した標準ver2.0の普及に関する整理を踏まえて、メーカーライブラリサイト、民間ライブラリサイト、BIMベンダーとの連携方法を比較検討し、関係者のメリット・デメリット、課題を整理する。

(2) 上記の検討を踏まえ、公益的な情報インフラとして、標準の継続的維持、運用コスト、モニタリング方法等を整理し、実現可能なビジネスモデルを再整理する。

(3) BLCJ BIM ライブラリの構築・運用のロードマップを検討整理する。

## 3)-3 試験用ライブラリサイトの構築

- (1) 過年度業務での検討を踏まえ、外部ライブラリサイト、メーカーライブラリサイト、BIM ベンダー等との連携を考慮したポータル的役割のBIM ライブラリサイトの将来構想の検討を行う。
- (2) 将来構想に示すライブラリサイトへの段階的な実現を目標にするとともに、運用段階で利用者の意見を収集するため、その機能の一部を限定的に実用化する試験用ライブラリサイトを構築する。試験用ライブラリサイトは、過年度業務で作成されたBIM オブジェクトを有効活用するとともに、現在保有する2次元・3次元オブジェクトも有効活用できるよう配慮する。

## 4) 仕様情報との連携の段階的整理による円滑な情報連携

### 4)-1 標準仕様書等との連携の拡大

(1) 過年度業務で実施した公共建築工事標準仕様書のデータベース化の検討を踏まえ、仕様書ID等を用いた特記仕様書作成の要件の検討を行う。検討の対象は、建具表、仕上げ表、機器表とする。

### 4)-2 引渡、維持管理・運用の標準化に向けた情報収集・整理

過年度業務での検討に引き続いて、引渡し、維持管理・運用段階でのBIM活用に関する事例を収集し、運転、点検、改修、資産管理等の目的別に必要な情報の整理を行う。

## 5) 周辺技術の情報収集等

### 5)-1 周辺技術の情報収集

今後検討すべき周辺情報の情報収集のため、都市モデル(Plateau)、空間オブジェクト等の情報収集を行う。検討にはタスクフォースを活用することができる。

### 5)-2 過年度業務での実施内容の整理及び当初目標の達成状況の整理

- (1) 各部会での過年度業務での実施内容について整理する。
- (2) 上記に基づいて、設立時目標と今年度末での達成状況について比較し、目標の達成状況を整理し、不十分な場合は今後の対応について整理する。

注:過年度業務とは、以下の業務を指す。

平成30年度 「BIM オブジェクトライブラリの運用システムの試作検討業務」

令和元年度 「BIM オブジェクトライブラリの拡充と法適合判定等に必要情報連携手法の開発」

令和2年度 「BIM オブジェクトライブラリデータの運用性の検証」

令和3年度 「BIM オブジェクトライブラリデータの有用性の検証」

**報告書提出期限 2023年3月15日**

課 題
<b>1) 建築設計分野における標準ver2.0の整理・確立</b> 1)-1 建築意匠分野での整理 1)-2 構造設計分野での整理 1)-3 標準ver2.0の普及に向けた検討
<b>2) 設備設計分野における標準ver2.0の整理・確立</b> 2)-1 設備設計分野での整理 2)-2 サンプル建物での検討
<b>3) 建築実務での利用可能範囲の拡大に向けた試験用BIMライブラリの構築</b> 3)-1 運用規約類及び活動成果の知的財産の活用の検討 3)-2 標準ver2.0を基礎とした公益的視点からのビジネスモデルの検討整理 3)-3 試験用ライブラリサイトの構築
<b>4) 仕様情報との連携の段階的整理による円滑な情報連携</b> 4)-1 標準仕様書等との連携の拡大 4)-2 引渡、維持管理・運用の標準化に向けた情報収集・整理
<b>5) 周辺技術の情報収集等</b> 5)-1 周辺技術の情報収集 5)-2 過年度業務での実施内容の整理及び当初目標の達成整理

# 各部会の活動スケジュール概要

課 題	-9月	10月-12月	1月-3月
<b>1)建築設計分野における標準ver2.0の整理・確立</b> 1)-1 建築意匠分野での整理 1)-2 構造設計分野での整理 1)-3 標準ver2.0の普及に向けた検討	標準ver2.0β版	説明資料等作成	標準ver2.0の確立
<b>2) 設備設計分野における標準ver2.0の整理・確立</b> 2)-1 設備設計分野での整理 2)-2 サンプル建物での検討	標準ver2.0β版	サンプル建物作成 説明資料等作成	
<b>3) 建築実務での利用可能範囲の拡大に向けた試験用BIMライブラリの構築</b> 3)-1 運用規約類及び活動成果の知的財産の活用の検討 3)-2 標準ver2.0を基礎とした公益的視点からのビジネスモデルの検討整理 3)-3 試験用ライブラリサイトの構築	運用規約類・知的財産の活用の検討 ビジネスモデルの検討 試験用ライブラリサイト構築		
<b>4) 仕様情報との連携の段階的整理による円滑な情報連携</b> 4)-1 標準仕様書等との連携の拡大 4)-2 引渡、維持管理・運用の標準化に向けた情報収集・整理	標準仕様書との連携拡大 引渡、維持管理・運用の情報収集		
<b>5)周辺技術の情報収集等</b> 5)-1 周辺技術の情報収集 5)-2 過年度業務での実施内容の整理及び当初目標の達成整理		周辺技術の情報収集 当初目標の達成状況の把握	12/9 3月末
建築BIM推進会議 建築BIM環境整備部会	9/14	11/25	2月末

# 在り方部会。運用部会の活動スケジュール(案)

課 題	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
<b>運用部会</b>							
3) 建築実務での利用可能範囲の拡大に向けた試験用BIMライブラリの構築							
3)-1 運用規約類及び活動成果の知的財産の活用の検討	規約類・知財の検討						
a.事業形態の情報収集		[活動]					
b.枠組みの検討			[活動]				整理
<b>在り方部会</b>							
3)-2 標準ver2.0を基礎とした公益的視点からのビジネスモデルの検討整理	ビジネスモデルの検討整理						
a.意見交換・情報収集・ヒアリング	[活動]						
b.整理						整理	
<b>在り方部会</b>							
3)-3 試験用ライブラリサイトの構築	試験用ライブラリサイトの構築						
a.将来構想の検討	[活動]						
b.試験用ライブラリサイトノ構築	[活動]						
c.検証						[活動]	整理
建築BIM推進会議				⑨			○
建築BIM環境整備部会(部会1)	⑭		⑮			○	
連携部会		⑳				○	
連携コア会議	㉑	⑭ ㉑	⑨ ㉑	○ ○	○ ○	○ ○	○



第12回 建築BIM環境整備部会資料抜粋

連携部会 2022.10.31

**BLCJ**

日時：2022（令和4）年9月14日（水）10:00～12:00

## 議事次第

### 1. 開会

### 2. 議事

- (1) 委員の追加・変更について
- (2) 建築BIM 環境整備部会 令和4年度の検討体制について
- (3) 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について
- (4) BIM の活用・普及状況の実態調査について
- (5) 将来像と工程表の改訂について
- (6) 関係団体からの報告（一社）日本建材・住宅設備産業協会
- (7) 今後のスケジュール等について

## (2)令和4年度の検討体制

### 令和2年度

- 令和2年3月に策定した「**建築分野におけるBIMの標準ワークフローとその活用方策に関するガイドライン（第1版）**」で定める標準ワークフローを前提に、官民の建築プロジェクトで検証を実施。
- 官民の建築プロジェクトでの検証の結果、
  - ・標準ワークフローの大きな枠組みは汎用的に各プロジェクトで適用された。
  - ・標準ワークフローに基づく運用上の留意点等や、BIMの定量的な活用メリット等が提言された。
  - ・BEP（BIM実行計画書）/EIR（BIM発注者情報要件）等を含む成果物が報告された。

### 令和3年度

- 令和2年度に引き続き、様々な課題等について官民の試行プロジェクトによる検証（モデル事業）を進めつつ、令和2年度の検証結果を基に議論を実施し、**ガイドライン（第2版）へと改定。**  
（令和4年3月）
- 今後のBIMの普及に向け、関係団体での取り組み状況の確認や、今後の方策について議論を実施。

### 令和4年度

- 令和4年度の建築BIM推進会議では、ガイドライン（第2版）に基づき、引き続き官民の試行プロジェクトによる検証を進め、残された共通課題の解決や、継続的なガイドライン改定に向け検討を行う。
- さらに、BIM普及が進んでいない中小事業者への普及にかかる課題解決や、BIMデータの発展的・革新的な活用方策等を検討し、BIMの更なる活用を促すことで、建築分野におけるBIMを活用した市場環境の整備を目指す。

## (2)令和4年度の検討体制

成長戦略フォローアップ (令和4年6月7日閣議決定)

#### Ⅲ. 経済社会の多極集中化

##### 1. デジタル田園都市国家構想の推進

(3) デジタル田園都市国家構想の前提となる安心の確保

② 豊かな田園都市国家を支える交通・物流インフラの整備 (都市の競争力向上)

「建築分野におけるBIMの標準ワークフローとその活用方策に関するガイドライン(第2版)」(令和4年3月30日建築BIM推進会議決定)に基づき、官民が発注する建築設計・工事等にBIMを試行的に導入するとともに、建築物のライフサイクルを通じたBIMデータの利用拡大に向けて、2022年度中にロードマップを取りまとめる。

#### ② 豊かな田園都市国家を支える交通・物流インフラの整備

2022年度	2023年度	2024年度	2025年度～	担当大臣
今夏 予算編成 税制改正要望	年末 秋～年末	通常国会		
建築分野におけるBIMの導入拡大				
BIMデータ利用拡大に関するロードマップの取りまとめ		ロードマップに基づき実施		
まちづくりにおけるDXの推進				
まちづくりのDXIに関するビジョンやロードマップの策定		ビジョンやロードマップに基づき、実施		
不動産IDの利活用促進・情報連携促進				
環境整備の在り方の検討		所要の措置の実施		

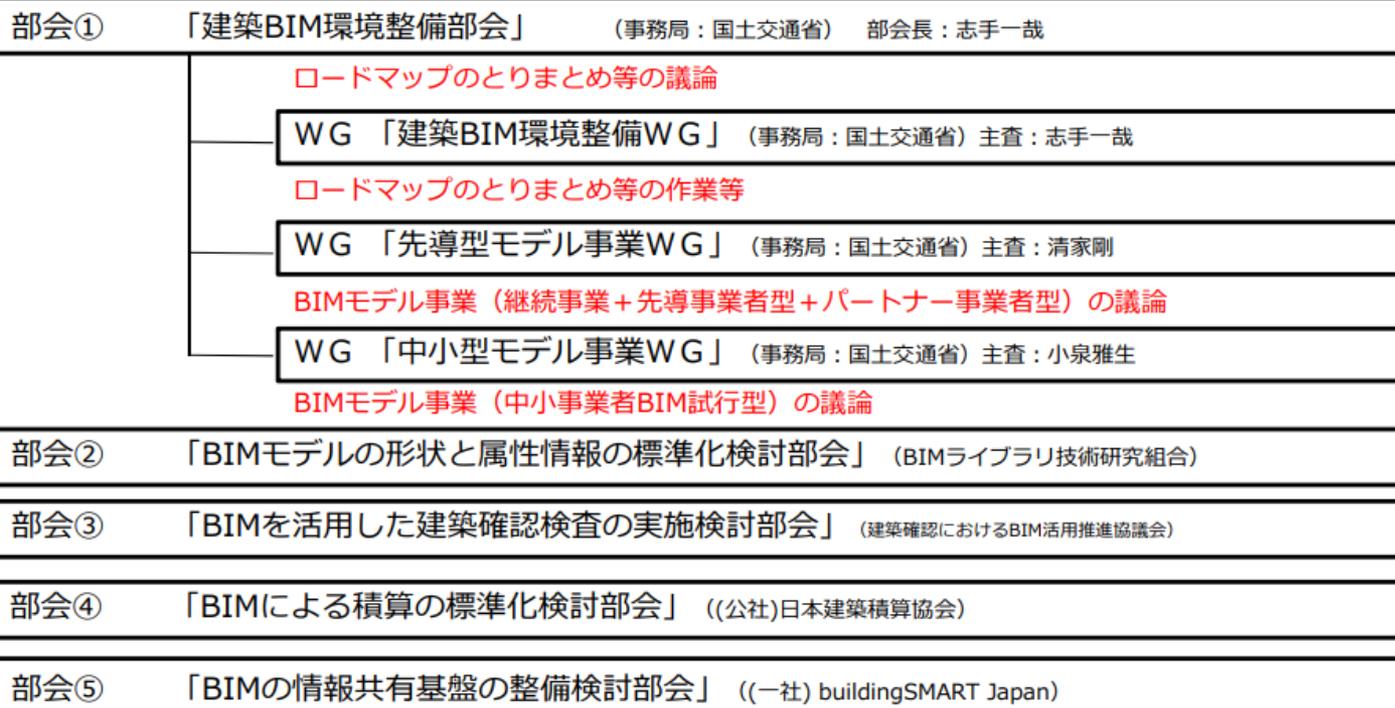
# (2)令和4年度の検討体制

## 建築BIM推進会議の検討体制について

### 令和4年度の検討体制

○部会1にてロードマップの取り纏め等、全体を総括する議論を進めつつ、モデル事業WGにて試行プロジェクトの検証を実施。部会2～5において、各検討課題についての社会実装に向けた取組を実施。

#### 建築BIM推進会議 【委員長：松村秀一】



# (3) 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について

## 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



建築分野において生産性向上や産業転換、価値創出等に資するBIMの活用を促進するため、設計・施工等のプロセスを横断してBIMを活用する試行的な建築プロジェクトにおけるBIM導入の効果等を検証する取組みを支援する。

### 支援対象

有識者、関係団体等から構成される建築BIM推進会議で策定された「建築分野におけるBIMの標準ワークフローとその活用方策に関するガイドライン（第2版）」（令和4年3月）に沿って、BIMを活用する試行的な建築プロジェクトについて実施される、効果検証・課題分析等の取組みに要する費用（検証に直接必要となる人件費等）を支援。

※既に実施済みのプロジェクトで改めてBIMを活用して検証するものや、増改築工事に係るプロジェクトも含む。

※プロジェクト全体の効果検証等だけでなく、その一部分（例：設計・施工等のプロセス間、又はプロセス内等）の効果検証等を含む。

### 補助率等

○補助額：定額

○成果物：検証等結果を報告書にまとめ、公表

○補助事業の期間：原則単年度

○応募資格：民間事業者等

※検証等の対象となる建築プロジェクトの発注者等の了解を得ていることが必要

### 令和4年度の公募概要・スケジュール等

【A 先導事業者型】：先導性をもった事業者の中から、**令和2・3年度に検証されていない内容**であり、かつ**特に発注者メリットを含む検証等**を行うもの（1次：令和4年7月8日公表：採択4件、2次：令和4年9月12日公表：採択4件）

①ガイドラインに沿って行われるプロジェクトにおける、BIM活用による生産性向上や価値創出等のメリット（特に発注者メリット）の検証等

②関係事業者が、ガイドラインに沿ってBIMデータを受渡し等しつつ連携するにあたっての課題（特に発注者・受注者の役割分担）の分析等

【B パートナー事業者型】（注：補助対象外）：令和2・3年度に検証されていない内容であり、広範なメリットや課題について検証等を行い、**建築BIM推進会議に連携・提言**を行うもので、評価委員会にて一定の評価を受け、**自らの費用負担にて事業を実施するもの**（令和4年7月8日公表：採択3件）

【C 中小事業者BIM試行型】：中小事業者が事業者間でグループを形成し、試行的にBIMを活用し、BIMの普及に向けた課題解決策の検証等を行うもの（1次：令和4年7月25日公表：採択3件、2次：令和4年9月12日公表：採択1件）

# (3) 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について

## 令和4年度BIMモデル事業 採択事業一覧



令和4年度 先導事業者型		事業者
1	拡張進化型維持管理システムを活用したプロセスマネジメントにおける業務効率化の効果検証と課題分析	株式会社梓設計/株式会社梓総合研究所/戸田建設株式会社 株式会社ハリマビシステム
2	フィージビリティスタディBIM - F/S BIM —庁舎建築BIM を用いた概算法の検証—	株式会社石本建築事務所/株式会社エステム建築事務所
3	やさしいBIM を用いた発注者によるライフサイクルアセスメント業務の効率化検証	日建設計コンストラクション・マネジメント株式会社
4	BIM Uses Definitions～BIM の効果的な活用を促すためのハンドブック	株式会社日建設計
5	Uniclassを付与した実施設計BIMモデルによる概算コスト算出手法の検証	株式会社フジキ建築事務所/榊奥野設計/協栄産業(株)
6	鉄道施設における設計フロントローディングを用いた効率化の検討	株式会社JR東日本建築設計/榊構造計画研究所
7	新しい設計概算法によるコスト算出の迅速化とAIコスト予測に関する評価・検証およびBIMモデル×自律型ドローンを活用した遠隔工事監視手法(進捗管理効率化)に関する評価・検証	東洋建設株式会社
8	維持管理BIMシステムの高度化・迅速化の検証	株式会社奥村組/株式会社 アラヤ
令和4年度 パートナー事業者型		事業者
1	発注者のBIM 活用のための「デジタル・ケイパビリティ」構築支援に関する検証	明豊ファシリティワークス株式会社
2	建設不動産バリューチェーンのBIM 連携での維持管理・運用段階の発注者メリットとデータ要件の検証	東急建設株式会社/株式会社東急コミュニティー
3	鋼製建具生産サプライチェーンにおける生産性向上のためのBIM 活用方法の検証	野原ホールディングス株式会社/野原産業エンジニアリング株式会社/東亜建設工業株式会社
令和4年度 中小事業者BIM試行型		事業者
1	BIM モデルを活用した数量積算の有効性検証と提言	株式会社フジキ建築事務所/株式会社遠藤克彦建築研究所
2	BIM とモバイル端末をベースとした維持管理フロー、大規模修繕のための調査・計画手法の検討	一般社団法人スマートシティサーベイ/ONESTRUCTURE 株式会社/ESRI ジャパン株式会社
3	アトリエ系設計事務所における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	久保田章敬建築研究所一級建築士事務所/峰設計株式会社/真喜屋構造設計室/株式会社酒巻設備設計事務所
4	小規模仮想プロジェクトにおける発注者および設計者向けBIM活用ワークフローの検証	株式会社ixrea/ゲンプラン設計株式会社 株式会社志賀設計室/株式会社西野設計

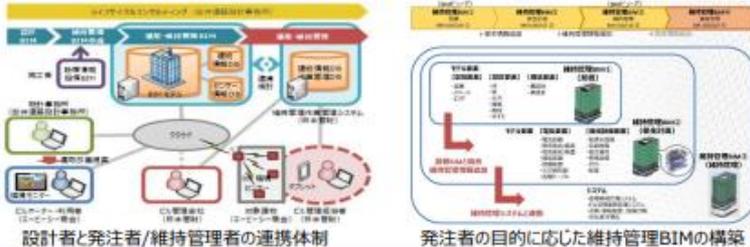
# (3) 令和4年度 BIMを活用した建築生産・維持管理プロセス円滑化モデル事業について

## 令和4年度BIMモデル事業 採択事業一覧（継続）

令和3年度からの継続事業		事業者
1	エービーシー商会新本社ビルにおける建物運用・維持管理段階でのBIM活用効果検証・課題分析	株式会社安井建築設計事務所／日本管財株式会社 ／株式会社エービーシー商会
2	新菱冷熱工業株式会社中央研究所新築計画における建物のライフサイクルにわたるBIM活用の効果検証と課題分析	新菱冷熱工業株式会社／株式会社竹中工務店
3	地域の設計業者を束ねたフルBIMモデル構築と地方ゼネコンにおけるBIM規格の有効性確認とその効果検証	美保テクノス株式会社／ほか6社
4	千葉県BIM推進会議	千葉県耐震判定協議会／ほか3社
5	BIMIによるライフサイクルアセスメント(LCA)への展開と有効性の検証	株式会社FMシステム／東京都立大学

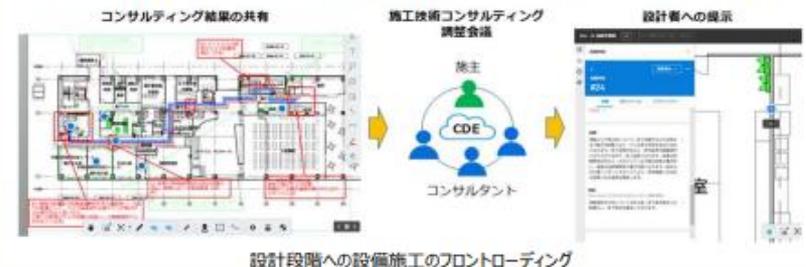
### 安井建築設計事務所/日本管財/エービーシー商会

- 【区分】新築 【用途】事務所
- <提案名>**  
エービーシー商会新本社ビルにおける建物運用・維持管理段階でのBIM活用効果検証・課題分析
- ・建築士事務所と発注者/維持管理者による共同提案。
  - ・設計者がライフサイクルコンサルティングをいっかつ、施工段階で維持管理BIMを作成。
  - ・上記フローにおける情報入力ルールやBEP/EIRのあり方などを検討。



### 新菱冷熱工業

- 【区分】新築 【用途】研究所
- <提案名>**  
新菱冷熱工業株式会社中央研究所新築計画における建物のライフサイクルにわたるBIM活用の効果検証と課題分析（ステージS2～S4）
- ・設備サブコンが発注者/維持管理者を兼ねた提案。
  - ・設計から維持管理まで一貫してBIMを活用し、特に設計段階への設備施工のフロントローディング（施工技術コンサルティング）の効果を検証。



# (3) 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について

## 令和4年度BIMモデル事業(先導事業者型) 採択事業の概要

「先導事業者型」では、令和2・3年度に検証されていないもの、もしくは発展させたものを前提として、発注者メリットを含む検証を行う。

**(株) 梓設計 他3社**

【区分】新築 【用途】事務所 (地方合同庁舎)

**<提案名>**  
**拡張進化型維持管理システムを活用したプロセスマネジメントにおける業務効率化の効果検証と課題分析**

・ゲームエンジン等を融合した拡張進化型維持管理システムによる、「発注者の業務効率化」について検証。

**石本建築事務所/エステム建築事務所**

【区分】新築 【用途】庁舎

**<提案名>**  
**「フィジビリティスタディBIM-F/S BIM」-庁舎建築BIMを用いた概算手法の検証-**

・BIMの空間要素とコストデータベースの連携によるコスト算出業務の合理化を検証し、プロジェクト初期段階での事業実効性・採算性の検討等の「発注者メリット」へつなげる。

**日建設計コンストラクション・マネジメント/武蔵野大学**

【区分】既存 【用途】事務所

**<提案名>**  
**やさしいBIMを用いた発注者によるライフサイクルアセスメント業務の効率化検証**

・発注者が主体的に取り扱えるやさしいBIMを用いて、ライフサイクルCO2を算出し、「発注者のプロジェクト進行に与えるメリット」について検証。

**日建設計**

【区分】既存 【用途】複数用途

**<提案名>**  
**BIM Uses Definitions~BIMの効果的な活用を促すためのハンドブック**

・ニュージーランドの先行事例から製作したBIM導入に関するハンドブックを用いて、「発注者によるライフサイクルの視点からのBIM活用効果」を検証。

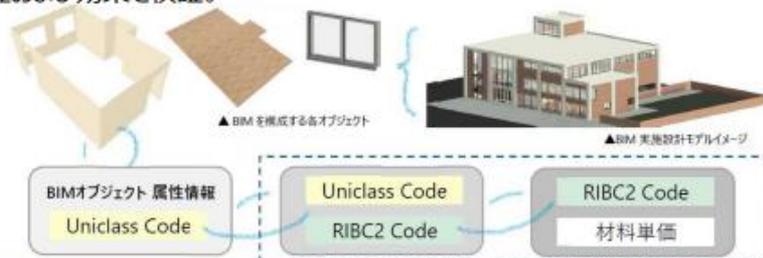
# (3) 令和4年度 BIM を活用した建築生産・維持管理プロセス円滑化モデル事業について

## 令和4年度BIMモデル事業(先導事業者型) 採択事業の概要

「先導事業者型」では、令和2・3年度に検証されてないもの、もしくは発展させたものを前提として、発注者メリットを含む検証を行う。

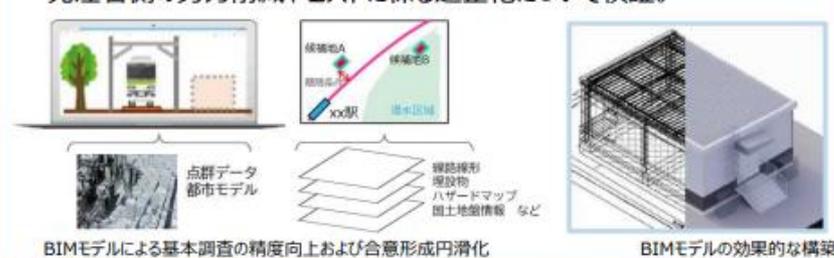
### (株) フジキ建築事務所 他2社

**<提案名>** [区分]新築 [用途]特別養護老人ホーム  
**Uniclassを付与した実施設計BIMモデルによる概算コスト算出手法の検証**  
 ・BIMによる積算の標準化検討部会(部会4)で進めている分類体系の仕組みに沿って、実施設計段階のBIMモデルによる概算コスト算出の実用性および効果を検証。



### JR東日本建築設計/構造計画研究所

**<提案名>** [区分]新築 [用途]鉄道電気設備建物  
**鉄道施設における設計フロントローディングを用いた効率化の検討**  
 ・「鉄道電気設備建物」においてBIM活用することで、継続的な更新に対する迅速かつ合理的な建設計画、および効率的な維持管理・運用を行い、発注者側の労力削減やコストに係る適正化について検証。



### 東洋建設

**<提案名>** [区分]新築・既存 [用途]事務所・大学等  
**新しい設計概算法によるコスト算出の迅速化とAIコスト予測に関する評価・検証およびBIMモデル×自律型ドローンを活用した遠隔工事監理手法(進捗管理効率化)に関する評価・検証**



### 奥村組/アラヤ

**<提案名>** [区分]新築・既存 [用途]複数用途  
**維持管理BIMシステムの高度化・迅速化の検証**  
 ・令和3年度に引き続き、維持管理システムの拡充を行い、システム内でのLCC算出やセンシング技術を取り入れた室内環境のシミュレーションから光熱費を削減できるしきみを構築、発注者メリットの検証を行う。



# (3) 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について

## 令和4年度BIMモデル事業(パートナー事業者型) 採択事業の概要

「パートナー事業者型」では、補助対象外ではあるが、推進会議に連携・提言を行っていただくものとして、令和2・3年度に検証されていない広範なメリット・課題に関する検証を行う。

### 明豊ファシリティワークス

【区分】維持管理 【用途】大学

#### <提案名>

発注者のBIM 活用のための「デジタル・ケイバリティ」構築支援に関する検証

・発注者による継続的なBIM活用を目指し、発注者を主体としたワークフローの整理や、ガイドライン第2版で位置付けた「ライフサイクルコンサルティング」業務について検証。



### 東急建設 / 株式会社東急コミュニティー

【区分】既存 【用途】事務所

#### <提案名>

建設不動産バリューチェーンのBIM 連携での維持管理・運用段階の発注者メリットとデータ要件の検証

・「維持管理・運用BIM」について、作成方法、デジタル情報との連携、発注者による活用方法を検証。



### 野原ホールディングス株式会社 / 東亜建設工業

【区分】新築 【用途】生産施設

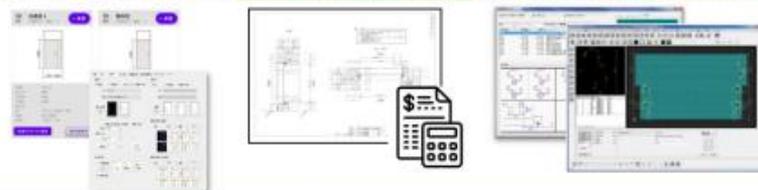
#### <提案名>

鋼製建具生産サプライチェーンにおける生産性向上のためのBIM 活用方法  
鋼製建具（スチールドア）を事例として、見積、製作図、工場生産といった生産プロセスにおける「データの受け渡しの方法」について検証。

建具生産管理ツール

自動見積・製作図出力

BIM-加工バラ図CAD連動





# (3) 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について

## BIMモデル事業 検証・分析事例集の作成について

○建築分野におけるBIM活用・デジタルデータ活用の普及を図るため、令和2・3年度のモデル事業における検証・分析成果を一覧する事例集を作成予定。

### 1. 目的

- BIMモデル事業において各事業の検証・分析報告書でまとめられた成果を幅広く周知し、活用しやすくするため、各事業者の検証・分析概要等を総覧、コンパクトかつ分かりやすく紹介する事例集を作成

### 2. 掲載・整理対象

- R2年度モデル事業（8）及び連携事業（※）
- R3年度モデル事業（先導事業者型（7）、パートナー事業者型（5）、中小事業者BIM試行型（9））  
※事業者毎に掲載不可を確認の上、整理

### 3. 作成の進め方、スケジュール等

- 作成にあたり、BIMモデル事業評価委員会及び環境整備部会の意見を確認
- R4年度BIMモデル事業評価事業事務局にて案を作成。また「各事業の概要」については、各事業者のご協力を得ながら作成
- 目標：R4年度内に完成、国交省HP等に公表予定（R4年度モデル事業のアップロード方法は継続検討）

### 3. 構成（案）

#### ①BIMモデル事業の概要

- a. 推進会議・部会やガイドラインの概要
- b. モデル事業の目的など
- c. 採択事業の概要一覧（構造・用途別、業務ステージ別等の件数など）
  - a. 採択事業一覧表（R4年度モデル事業も含む）

#### ②各事業の概要（A4・2頁程度）

- a. 先導事業者型・パートナー事業者型等
- b. 中小事業者BIM試行型

#### <各事業の概要 掲載順序>

- 掲載順序は、年度順・五十音順等ではなく、読みやすさに配慮したものとする。

#### <各事業の概要 内容>

- 検証・課題分析等の全体概要
- 検証・分析の対象（業務ステージ、ワークフロー等）
- プロジェクトの概要
- 効果検証、課題分析の目標と結果の概要
- 報告書URL等

# (4) BIMの活用・普及状況の実態調査について

## 令和4年度 実態調査実施方針(案)

- 令和4年度において、継続的に建築分野におけるBIMの活用・普及状況を確認するため、アンケートによる実態調査を実施したい。
- 前回調査以降の変化を把握するため、前回の調査項目を原則として踏襲、建築BIM推進会議にご参加いただいている団体の会員にご協力をお願いする予定。

### 1. 調査目的

- ・ 現時点での建築分野におけるBIMの活用状況や活用における課題等を把握・整理、過年度調査との比較により、普及状況と今後の普及に向けた課題について分析する。

### 2. 回答期間

- ・ R4年11月上旬～約1ヶ月程度

### 3. 調査の進め方

- ・ 建築BIM推進会議に参加する13団体に、回答頂く会員のリスト化・配布・調査項目の確認等へのご協力を依頼（特に団体ごとに、各会員の関係部署単位での回答を依頼）
- ・ 配布：Email（Excel調査票を各団体から配布）
- ・ 回収：Email（Excel調査票を事務局宛てに送付）

### 4. 調査概要（主な調査項目）

#### 1) 回答企業・部署などの概要とBIMの導入状況

- ・ 所属団体、企業の属性・規模
- ・ 回答者の所属部署の属性・規模・年間受注案件数
- ・ **企業のBIMの導入状況**

↓ 導入している

↓ 導入していない

#### 2) 所属部署でのBIM活用状況等

- ・ 導入時期、きっかけ、活用状況
- ・ BIM活用の評価、効果
- ・ 対象建築物の概要、活用のフェーズ
- ・ 活用する案件・人数の割合
- ・ データ連携の有無と手法
- ・ データ保管ルールの有無
- ・ 活用推進に向けた取組・教育
- ・ 今後のBIM普及への期待
- ・ **推進会議や各部会の取組の認知度**

#### 3) 今後のBIM導入

- ・ 今後の導入予定
- ・ 導入に至らない理由
- ・ 導入予定・興味がある場合、導入判断の契機
- ・ **推進会議や各部会の取組の認知度**

# (5) 将来像と工程表の改訂について

## 建築BIMの活用による将来像と工程表



- 令和元年9月発行
- ✓ 建築物の生産や維持管理に関わる全ての関係者で共有するとともに、発注者等の理解を得るための共通の将来像を示す目的
- ✓ BIMの活用段階に応じた将来像の実現プロセスと将来像を実現するために必要な取組について整理

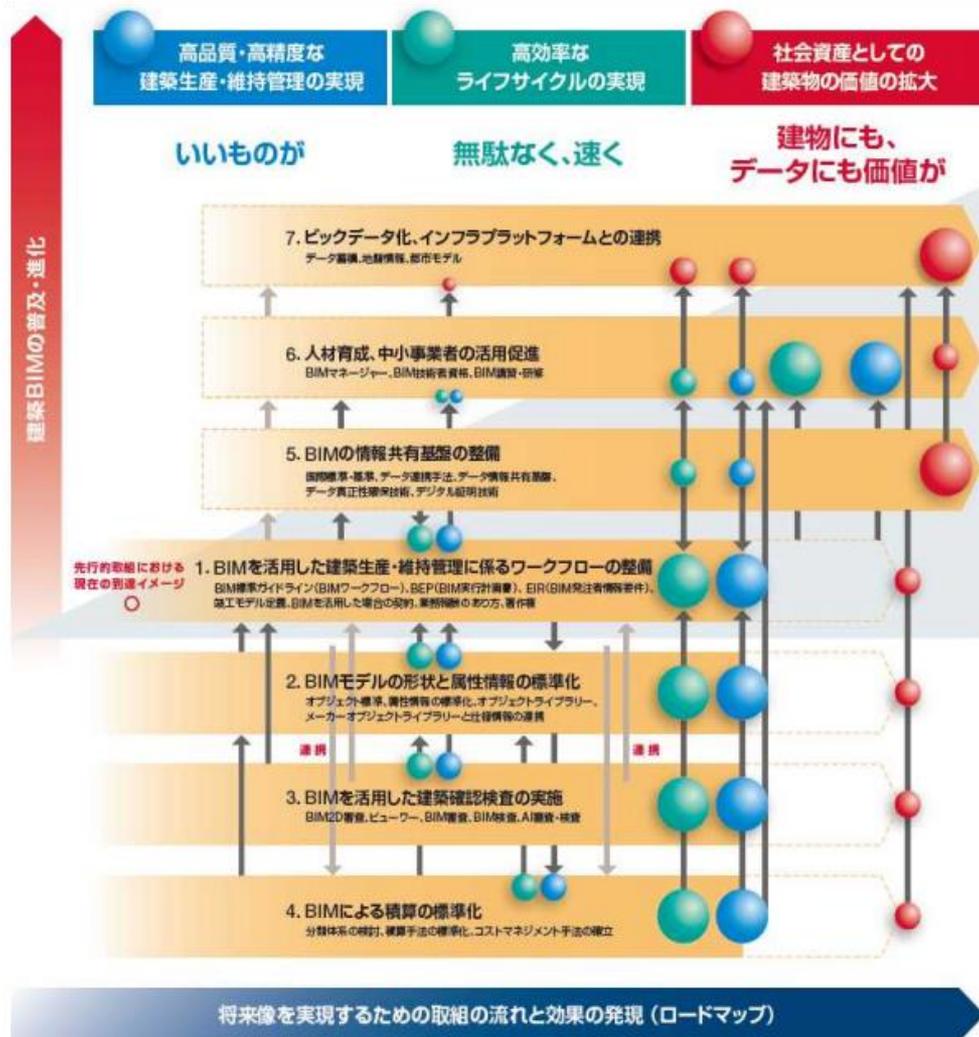
リーフレット：国土省BIM推進会議HPよりダウンロード可能  
<https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/kenchikuBIMtsushinkaigi.html>

### 将来像の実現に向けた基本的な戦略

BIMによる将来像を実現するため、建築業界は今後、BIM活用環境の整備に係る取組を、以下の方針に従って進めることとする。

- 1 | マーケットの機能を生かしながら、官・民が適切な役割分担の下で協調して進める
- 2 | 先行的な取組を進め、その後に一般化を図る (PDCAサイクルによる精度の向上)
- 3 | 我が国の建築業界の国際競争力の強化を図るため、可能な限り国際標準・基準に沿って進める

### 建築BIMの活用による将来像と実現に向けた必要な取組(ロードマップ)



# (5) 将来像と工程表の改訂について

## 将来像を実現するために必要な取組と官民の役割分担

- BIMを活用した将来像を実現するため、BIM活用環境の整備として、建築業界で進めるべき7つの取組を整理し、各課題に対応するための部会を設置し活動、その成果を建築BIM推進会議にて共有してきたところ。
- 「建築BIMによる将来像と工程表」の改訂は、各部会・関係団体と議論しながら環境整備部会を中心に検討予定。

<令和元年9月「建築BIMの将来像と工程表」における必要な取組の整理 >

将来像を実現するために建築業界に必要な取組	各取組を実現するために必要な検討事項
1 BIMを活用した建築生産・維持管理に係るワークフローの整備	BIM標準ガイドライン(ワークフロー)、BIM実行計画書の標準策定(BEP)、BIM発注者情報要件の標準策定(EIR)、竣工モデル定義、部品メーカーとのかわり方の整理、BIMを活用した場合の契約、業務報酬のあり方、著作権
2 BIMモデルの形状と属性情報の標準化	オブジェクト標準、属性情報の標準化、オブジェクトライブラリー、メーカーオブジェクト、ライブラリーと仕様情報の連携
3 BIMを活用した建築確認検査の実施	BIM2D審査、ビューワー、BIM審査、BIM検査、AI審査・検査
4 BIMによる積算の標準化	分類体系の整備、積算手法の標準化、コストマネジメント手法の確立
5 BIMの情報共有基盤の整備	国際標準・基準への理解促進、データ連携手法の確立、情報共有環境の整備、データ真正性確保技術確立、デジタル証明技術確立
6 人材育成、中小事業者の活用促進	BIMマネージャー(仮称)、BIM技術者資格、BIM講習・研修
7 ビッグデータ、インフラプラットフォームとの連携	ビッグデータとしてのBIMの活用、インフラプラットフォームとの連携

### 建築BIM推進会議



○モデル事業等を行いつつ、建築BIM推進会議で現状把握・進め方を議論 (必要に応じて部会設置)

# (5) 将来像と工程表の改訂について

## 建築BIMの将来像と工程表 改訂の必要性と検討方針

### 背景

- 発行から3年が経過し、BIMの活用状況や技術開発、周辺環境は変化しており、フォローアップが必要。各部会での取組やモデル事業での成果をもとに、必要な検討事項や現在の到達イメージについて、現状にあわせた見直しを行う。
- 各部会での検討が進み、成果も上がってきたが、社会実装に向けた更なる成果を生むためには、部会間の連携や調整を図り、BIM推進に係る具体的なロードマップを示す必要がある。

### 基本方針

- BIMの普及により目指す姿とその実現に向けた取組の全体像について、具体的なロードマップとして取りまとめる。
- 部会間連携が必要なタスクを整理し、連携すべき情報のインプットとアウトプットを明確に示す。

### 検討スケジュール

- 将来像と工程表の骨子について検討し、各部会・関係団体等へ照会
- ↓
- 事務局にて意見を取りまとめ、環境整備部会等で議論を実施
- ↓
- 建築BIM推進会議にて報告・確定 (令和4年度中の改訂を目指す)

## まとめ ～住設ワーキンググループ活動～

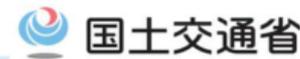
- ◆住設メーカーとして提供するBIMパーツのLOD等のルールを国内外のガイドラインを参考に検討  
⇒建産協 住設ワーキング内で協議・設定し 建築BIM推進会議 部会2 (BLCJ) に提案
- ◆属性情報はBLCJ標準仕様に準拠することでユーザーにとってより使い易いBIMパーツとする  
⇒建築BIM推進会議 部会2 (BLCJ) と連携
- ◆整備するBIMパーツはカタログ掲載の代表的な標準品としてトイレ製品を中心に今後も公開・提供  
⇒浴室・キッチン・洗面化粧台は市場での要求度合いを見ながら今後 整備を検討する
- ◆公開データ以外の製品や組合せデータ・未対応ソフトデータの提供要望への対応  
⇒BIMの元データ (3D/2D・属性情報) を提供する体制を整備し ユーザー側で活用
- ◆ジェネリックパーツとメーカーパーツとの紐づけ  
⇒建築BIM推進会議 部会2 (BLCJ) で提案を行い整備を進める
- ◆提供データの費用・責任範囲などの基準の明確化  
⇒メーカーが公開 (BIMの元データ提供含む) は無償とし責任範囲外とする  
⇒公開データ外のデータ作成・提供及び設計業務は有償とし自社の製品部分は責任範囲とする

建築BIM普及に向けて 今後も具体的な対処方針の検討を進めてまいります

# (7) 今後のスケジュール等について

## 建築BIM推進会議・部会等のスケジュール [令和4年度]

第12回建築BIM環境整備部会  
資料 7



- ✓ 令和4年度もBIMモデル事業において、「建築分野におけるBIM標準ワークフローとその活用方策に関するガイドライン（第2版）」に沿って官民が発注する実際のプロジェクトに試行的にBIMを導入し、コスト削減・生産性向上等のメリットの定量的把握・検証や、運用上の課題抽出を行う。
- ✓ 建築BIM環境整備部会では、「建築BIMの将来像と工程表」の改定、部会間連携の取りまとめ、令和2～4年度の試行プロジェクトに関する検証事例集の取りまとめ等を行う予定。
- ✓ また、建築BIM推進会議は、各部会の進捗状況の確認及び検討結果の共有、関係団体の活動状況の共有を図る場として活用。

