

令和6年度JAFMEC BIMに関する活動報告

第14回 建築BIM推進会議  
資料 11

# (一社) 日本設備設計事務所協会連合会 J A F M E C B I M講習会実施

一般社団法人日本設備設計事務所協会連合会  
BIM推進特別委員会

Jan / 2025

## (1) JAFMEC BIM推進特別委員会構成

|              |      |                    |
|--------------|------|--------------------|
| 担当副会長        | 梶原 等 | (株)環境設備計画／千葉県      |
| 担当理事         | 望月 温 | (株)池下BIM設備／東京都     |
| 担当理事         | 植田 亮 | (株)ミューパートナーズ／愛知県   |
| 担当理事<br>兼委員長 | 竹馬章二 | (株)雙設備研究所／埼玉県      |
| 委員           | 飯島健司 | (株)ピーエーシー／東京都      |
| 委員           | 宮本正之 | (株)宮本設計事務所／茨城県     |
| 委員           | 半田康男 | (有)イースペック／栃木県      |
| 委員           | 箱田晃一 | (株)空間設備コンサルタント／東京都 |
| 委員           | 赤松直道 | (株)蒼設備設計／東京都       |
| 委員           | 廣田英司 | (株)コアブレイン／東京都      |

## (2) JAFMEC BIM講習会・開催概要

JAFMEC BIM推進特別委員会では、職能団体として国の施策に協力することに加え、全国都道府県単位会傘下の構成員（設備設計事務所）への啓発とBIM活用の判断材料となり得る具体的な情報提供にも重点をおき活動している。

また、現在、建築分野でのBIMの活用が進みつつある中で、設備設計分野での普及状況は十分ではなく、どのように対応したらいいのかという声も各単位会傘下の構成員から寄せられている。

そこで、今年度はBIMを取り巻く社会的状況やBIMの活用実態を踏まえた上で、今後の設備設計におけるBIM導入の必要性に対する意識を啓発し、あわせて具体的な取り組み方法を理解いただくことを目的として、オンラインでの講習会を開催した。

### ■開催概要

日 時：2025年1月17日（金）14時00分～16時30分

開催方法：オンライン（Zoom）

対象：全国構成員事務所・賛助会員・官公庁職員

申込者数：89名

（全国構成員事務所71名・賛助会員5名・官公庁職員13名）

### (3) JAFMEC BIM講習会 プログラム

#### 1. BIM推進の必要性及び国土交通省の取組について (45分)

～建築BIM推進会議の進展状況及び中小事業者における導入方策など～

- 講師：国土交通省住宅局建築指導課 野口雄史企画専門官

#### 2. 営繕BIMモデルに対応した設計について (45分)

～国土交通省・新営設計におけるBIM図面（JAFMEC案）設計事例の紹介～

- 講師：BIM推進特別委員会 竹馬章二 委員長（埼玉県協会）

#### 3. 単位会におけるBIM推進に関する活動状況報告 (10分×3)

##### 1) 千葉県BIM推進会議の活動報告

- 講師：BIM推進特別委員会 梶原 等 担当副会長（千葉県協会）

##### 2) 東京都設備設計事務所協会BIM小委員会の活動報告

- 講師：BIM推進特別委員会 赤松直道 委員（東京都協会）

##### 3) さいくの国BIM推進会議の活動報告

- 講師：BIM推進特別委員会 竹馬章二 委員長（埼玉県協会）

# 1. BIM推進の必要性及び国土交通省の取組について

～建築BIM推進会議の進展状況及び中小事業者における導入方策など～

■ 講師：国土交通省住宅局建築指導課 野口雄史企画専門官

資料抜粋

## 建築BIM普及に向けた取組の全体像

### ■ 建築BIM推進会議（R1.6～）

- 官民が一体となってBIMの活用を推進し、建築物の生産プロセス及び維持管理における生産性向上を図るため、「**建築BIM推進会議**」（委員長：東京大学 松村秀一特任教授）を設置（R1.6）。
- 建築業界における共通認識として目指していく将来像と、将来像を実現するための取組・工程を整理し、「**建築BIMの将来像と工程表**」としてとりまとめ（R1.9）。
- 個別課題に対応するため、企画・設計・施工・維持管理までの標準的なワークフロー等を検討する「**建築BIM環境整備部会**」（事務局：国土交通省）を開催するとともに、**各団体の既存会議等を部会に位置付ける**ことで、BIMの活用に向けた市場環境の整備を推進（R1.10～）。
- BIMのプロセス横断的な活用に向け、「**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**」を策定（R2.3 第1版、R4.3 第2版改定）。
- 「**建築BIMの将来像と工程表（増補版）**」として、今後、建築業界における共通認識として目指していく将来像を具体化するとともに、将来像を実現するための工程と年限を整理した**ロードマップ**を策定し、公表（R5.4）。
- R4年度補正予算において創設した「**建築BIM加速化事業**」により、中小事業者が建築BIMを活用する建築プロジェクトへの支援を行っており、R5年度補正予算においては、**小規模なプロジェクトや改修プロジェクトを対象に拡充し、引き続き支援を実施**。



ガイドライン、モデル事業等の資料はすべて、国土交通省のHPで公開しています。

建築BIM推進会議

<https://www.mlit.go.jp/utaku/kentiku/kenchikuBIMaishinhikigai.html>



- ① BIMによる確認申請を可能に
- ② 設計・施工・維持管理間の横断的な活用の円滑化
- ③ 維持管理・運用段階の利用促進
- ④ 中小の設計事務所・建設業者のBIM活用促進

社会実装を加速化

## 2. 営繕BIMモデルに対応した設計について

～国土交通省・新営設計におけるBIM図面（JAFMEC案）設計事例の紹介～

■ 講師：BIM推進特別委員会 竹馬章二 委員長（埼玉県協会）

目 的 ： 2023年度より、新築業務設計において一部BIM図面を導入  
⇒これに対応するための1つの方法を紹介。

内 容 ：

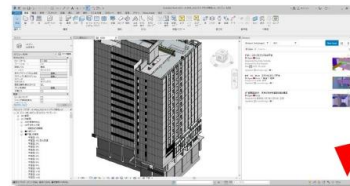
- ・用語の定義
- ・参考資料一覧の説明及び営繕BIMモデルについて
- ・BIM活用の適用対象について
- ・「EIR」と「BEP」について
- ・BEPの詳細内容（その1）－BIMデータの提示方法－
- ・BEPの詳細内容（その2）－成果品について（ファイル形式など）－
- ・BIM活用指定項目①と②について
- ・設計BIMデータの説明資料について－干渉チェック－
- ・設計BIMデータ納品について
- ・注意点

## 2. 営繕BIMモデルに対応した設計について

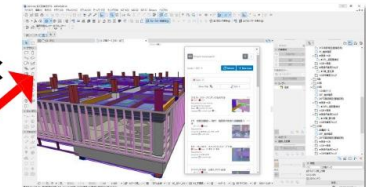
資料抜粋

BEPの内容(その1-1)

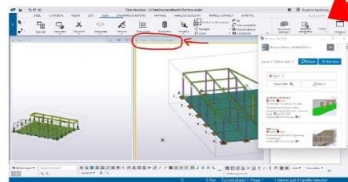
CDE 概念図



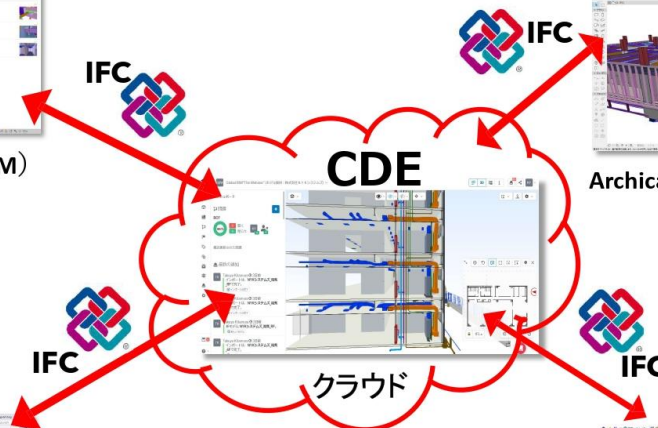
Revit (建築・構造・土木BIM)



Archicad (建築・構造BIM)

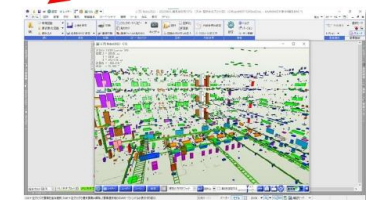


Tekla (鉄骨BIM)



■ 各担当者が作成したBIMデータをIFCでクラウドに直接アップ共有、統合が可能

■ ドキュメントも一元管理



Rebro・CADEWA・Linx (設備BIM)

## 2. 営繕BIMモデルに対応した設計について

資料抜粋

指定案件項目①: 建築物の外観及び内観(一部)の提示(電気・機械担当)



受水槽及びキュービクルの外観



屋上 高架水槽、換気設備などの外観



3階大講堂 照明器具及び吹出口の内観



2階会議室 天井器具・壁器具の内観

### 3. 単位会におけるBIM推進に関する活動状況報告

#### 1) 千葉県BIM推進会議の活動報告

- 講師：BIM推進特別委員会 梶原 等 担当副会長(千葉県協会)  
《内 容》・設備設計事務所のBIM・集合住宅での活用事例  
・できることから始めるBIM・これもBIM??

#### 千葉県BIM推進会議の組織団体

- ・千葉県耐震判定協議会
- ・一般社団法人 千葉県建築士会
- ・公益社団法人 日本建築家協会関東甲信越支部千葉地域会 (JIA千葉)
- ・一般社団法人 日本建築構造技術者協会 関東甲信越支部 (JSCA千葉)
- ・一般社団法人 千葉県設備設計事務所協会

その他、千葉県内の設計事務所、積算事務所、建設会社、総合プラント会社、BIMソフトの会社、確認審査機関、サッシメーカー等と、千葉県の県土整備部施設改修課の方々も参加している。

また、BIMソフトウェアグループ ARCHICAD USER GROUP LEMORE とコラボして「千葉BIMワークショップ2024」を開催した実績がある。

## 1) 千葉県BIM推進会議の活動報告

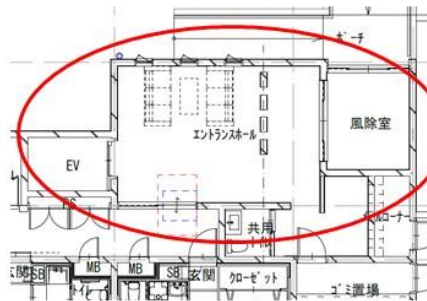
資料抜粋

### 2-3. 意匠3Dデータの活用

設備

建物形状の理解が圧倒的にしやすい。  
意匠上注意する箇所など、伝達漏れが減る。

2Dの平面図では読み取れない折り上げ天井など、3Dで見ることで形状に配慮した設計を反映させられる。  
その他、梁や天井内の有効スペースなど、見落としがちな要素もより確実に把握できる。



千葉県 BIM 推進会議

## 2) 東京都設備設計事務所協会BIM小委員会の活動報告

- 講師：BIM推進特別委員会 赤松直道 委員（東京都協会）  
《内 容》・BIM小委員会 委員構成・活動状況  
・過去に開催した講習会・BIM使用例コンテンツ紹介

資料抜粋

### 過去に開催した講習会

#### ■ 2024年度

- ・BIMの国際規格ISO19650認証取得

#### ■ 2023年度

- ・令和4年度 BIMモデル事業検証結果について
- ・電気設備のBIMの属性情報を活用した設計業務の効率化
- ・建築BIM加速化事業のポイント

#### ■ 2022年度

- ・BIM活用による省エネ、機器選定の省力化
- ・BIMとどう向き合えばいいのか

#### ■ 2021年度

- ・設計フェーズにおけるBIM活用の効果と課題

#### ■ 2020年度

- ・「建築分野におけるBIMの標準ワークフローと活用に関するガイドライン」の概要について

## 2) 東京都設備設計事務所協会BIM小委員会の活動報告

資料抜粋

### BIM使用例コンテンツ紹介

#### ■ 東京都設備設計事務所協会のホームページ

・ <http://www.met.gr.jp/>

| MET新着ニュース |             | METニュース一覧へ                      |
|-----------|-------------|---------------------------------|
| 技術        | 2025年01月06日 | BIM使用例コンテンツ紹介                   |
| セミナー/イベント | 2024年12月19日 | 甲種第4類消防設備士受験準備講習会開催のお知らせ(1月24日) |
| 技術        | 2024年12月17日 | 業務参考図書のご案内【建築消防・建築申請】           |
| 事務局より     | 2024年12月02日 | 事務局の年末年始休業について                  |
| 一般        | 2024年10月15日 | 東京都HTT推進各種支援について                |

BIM使用例のコンテンツをYouTubeにてご紹介しています

### 3) 彩<sup>さい</sup>の国<sup>くに</sup>BIM推進会議の活動報告

- 講師：BIM推進特別委員会 竹馬章二 委員長（埼玉県協会）  
《内 容》・彩の国BIM推進会議の概要・組織団体  
・活動の歩み

#### 資料抜粋

## 彩の国BIM推進会議の組織団体

- \* (一社) 埼玉建築士会
- \* (一社) 埼玉県建築士事務所協会
- \* (一社) 埼玉建築設計監理協会
- \* (一社) 埼玉県設備設計事務所協会
- \* (一社) 日本建築構造技術者協会 JSCA埼玉

オブザーバー

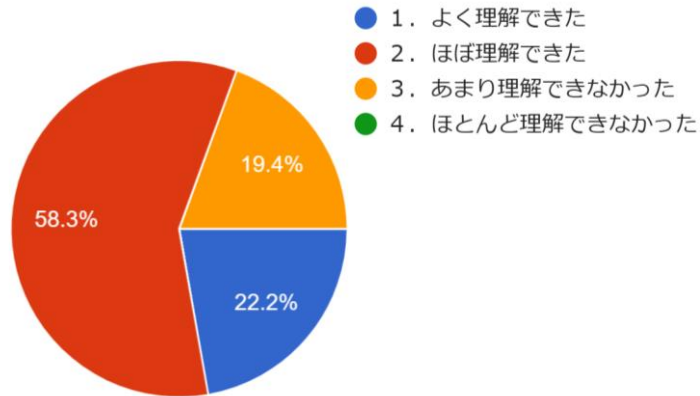
- 埼玉県都市整備部 建設管理課、営繕課、設備課
- 福井コンピュータ(株) 北関東営業所
- グラフィソフトジャパン(株)
- (株)ABKSS
- ONYKシステムズ etc.

以上、5団体、官庁側3課、各ベンダーのオブザーバーから組織されております。

## (4) JAFMEC BIM講習会 受講者アンケート結果

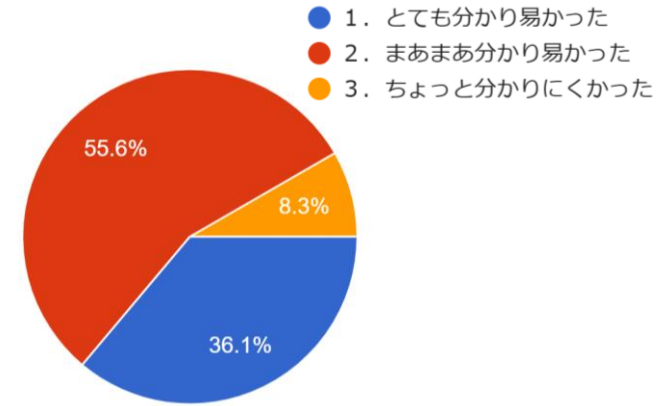
質問 1) 講習会の内容は理解できましたか

36 件の回答



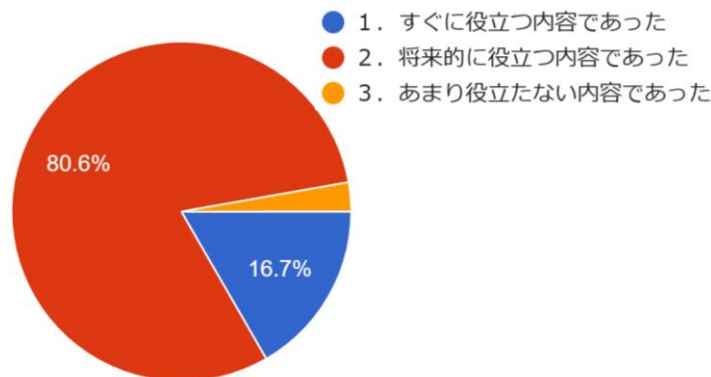
質問 3) 講師の説明は分かり易かったですか

36 件の回答



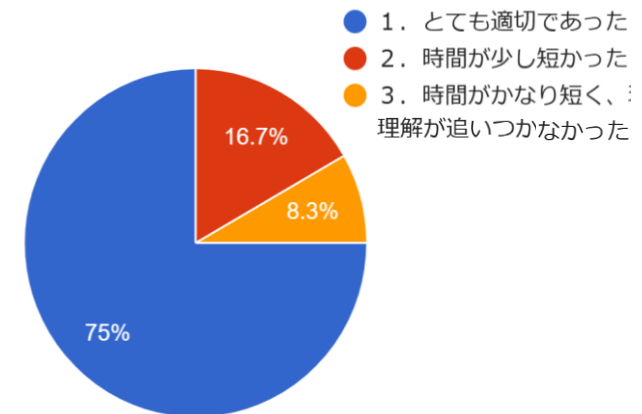
質問 2) 講習会の内容は仕事に活用出来そうですか

36 件の回答



質問 4) 講習会の時間配分はいかがでしたか

36 件の回答



## (4) JAFMEC BIM講習会 受講者アンケート結果

質問5) その他、本日の講習会全般についてご質問、ご感想、  
今後の講習についてのご要望等がございましたらご記入ください。

17件の回答

### 質問事項

- ①BIMソフトとして昨年からRebroを導入しているのですが、導入支援として補助金は申請できるのでしょうか。(大阪府)
- ②BIMによって仕事がどれだけ減るのか、増えるのか、設計への影響を詳しく知りたいです。実際にBIMを使った感想、将来像を聞いてみたいです。(福岡県)
- ③BIMの施設維持管理への活用として、機械設備関連の事例があれば教えてもらいたい。(山口県)
- ④BIM上は設備までのインプットが必要で空調設備の中まで描かれることはありますでしょうか？講義の中では設備までという感じかと認識しました。(神奈川県)

## (4) JAFMEC BIM講習会 受講者アンケート結果

質問5) その他、本日の講習会全般についてご質問、ご感想、  
今後の講習についてのご要望等がございましたらご記入ください。

17件の回答

### 要望事項

- ①本県も含め、設備設計事務所での**BIM**推進が進んでいない状況が全国でも多いのではと感じるので、先進している場所からの情報共有を進めていただきたい。(沖縄県)
- ②事例紹介、具体的作業の内容(設計段階→施工段階→維持管理)、成果、課題を定期的に開催してほしい。(沖縄県)
- ③機器・器具類のデータを**IFC**で公開するよう、各メーカーに働き掛けて欲しい。(大阪府)
- ④こういった国の取り組みに関する講習会を今後も続けていただけますと助かります。(沖縄県)
- ⑤**CAD**から**BIM**への移行が意匠事務所側が手探りの状況ですので建築業界での普及が足踏み状態のような気がします。また、**IT**補助金に3度申請しましたが全て落ちてしまいました。**BIM**の普及を進めるにあたり協会からも後押しをして頂きたい。(埼玉県)
- ⑥・**BIM**についてもう少し基礎的な話を聞きたかった。(費用の面・**BIM**の操作方法・建築ソフトとの互換性等)  
・今まで2次元**CAD**で支障があったのか?施工図的な納まりまでを我々がするように思えるがどうか。また経費をかけて**BIM**を設備し今までより時間をかけて行った際の設計料の費用弁償は考慮できるのか?など採用するのに色々な問題が残ると思うが。(新潟県)

## (4) JAFMEC BIM講習会 受講者アンケート結果

質問5) その他、本日の講習会全般についてご質問、ご感想、  
今後の講習についてのご要望等がございましたらご記入ください。

17件の回答

感 想

- ①今後近いうちに**BIM**を利用した設計が始まっていくため、今回の講習会で現状の**BIM**利用状況や**BIM**推進に向けた取組み等を知る機会になり、大変貴重でした。(北海道)
- ②千葉県**BIM**推進会議からのプレゼンが大変分かりやすく、興味深かった。もっと聞きたかった。(熊本県)
- ③**BIM**の有効性、必要性をご説明頂きありがとうございました。(兵庫県)
- ④**BIM**普及、活用への取組について参考になりました。(新潟県)
- ⑤内容に対して少し時間が短かった(愛知県)
- ⑥ありがとうございました。何かやれそうな気がしました。(福岡県)
- ⑦貴重な機会をありがとうございました(沖縄県)

## (5) まとめ

### 設備設計事務所におけるBIM導入の課題

- ・発注者や協力先事務所での導入の遅れ
- ・人手不足の中で、技術者の習熟手間
- ・初期導入コストと将来の回収見込み

⇒最終的には、経営判断となるが、そのための適切な条件整備が望まれる。

— ご清聴ありがとうございました —