

# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

## 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」 の実施報告

# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

### ■ アンケートの目的

- ① 日建連会員（建築）におけるBIM活用・展開状況や、導入後抱えている課題等を把握し、会員企業各々のBIM推進施策に役立つものにする。
- ② 施工BIMを中心に設計や設備を含めた全体の調査とし、プロジェクトを通じたBIM推進状況を把握する。

### ■ アンケートの実施概要

【実施時期】 2021年12月10日～2022年3月10日（当初の2月15日から延長）

【実施対象】 日建連建築本部会員企業

【実施方法】 eメールにて発信、回収（Excelシートに入力）

【回答状況】 40社／72社（56%）

# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

### ■ アンケートの構成・特徴

以下の8つの構成にてアンケートを実施した。

**Q1. 企業の規模（従業員数）について**

**Q2. BIMの導入状況について**

**Q3. 方針・体制・進め方について**

**Q4. 設計でのBIM活用状況について**

**Q5. 施工でのBIM活用状況について**

**Q6. リニューアル・改修工事でのBIM活用状況について**

**Q7. BIM推進基盤について**

**Q8. 効果・課題・将来性について**

- これまでの調査からさらに踏み込んだ今回のアンケートの特徴として、Q4～Q6について、プロジェクトにおけるBIMの活用・展開度合いに関する定量的なモニタリングを行った。

# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

### ■ アンケートの分析概要

- 層別の分析として、全体、BIM導入期間6年未満、6年以上での比較を明示した。
- 2018年に実施した導入・展開アンケートと同じ設問について、取組み状況の変化を明示した。

### ■ アンケートの分析項目

1. 回答企業の属性
2. 社内のBIM推進の方針
3. 社内のBIM推進の整備状況
4. 設計におけるBIM活用状況
5. 施工におけるBIM活用状況
6. 効果、課題、将来性

※本セミナーでは主な集計・分析結果を報告し、すべてのアンケート結果は日建連のHPにて公開する。

# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

### ■ アンケート結果の集計・分析 – 1

#### 1. 回答企業の属性

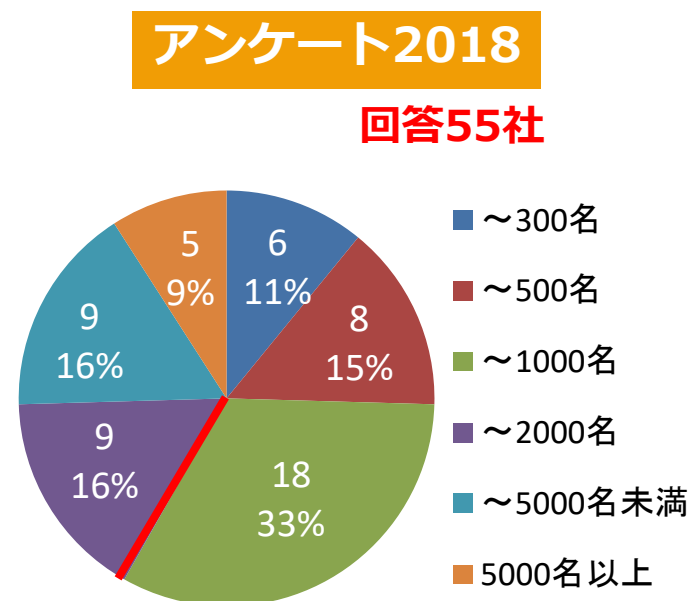
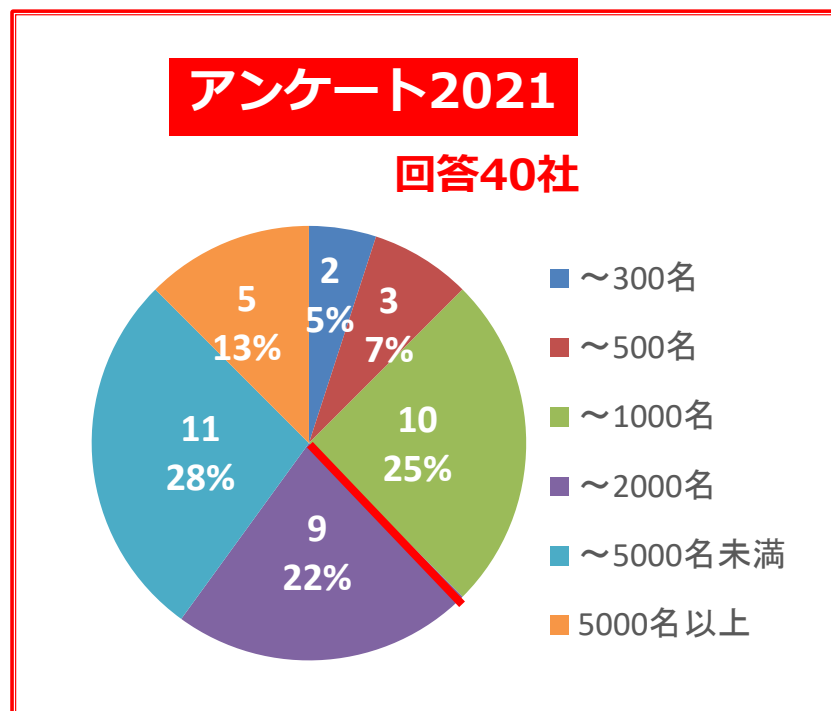
- ① 会社規模（従業員数）
- ② BIMの導入状況
- ③ BIMの導入期間

# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

### 1. 回答企業の属性

#### ① 会社規模（従業員数）



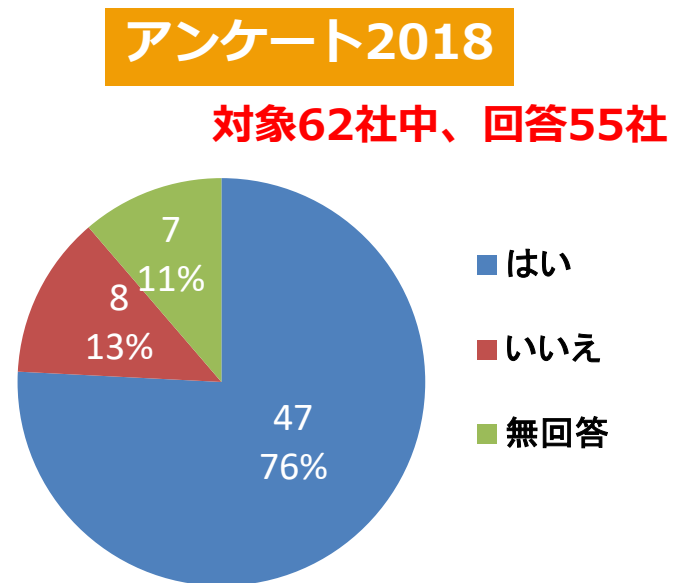
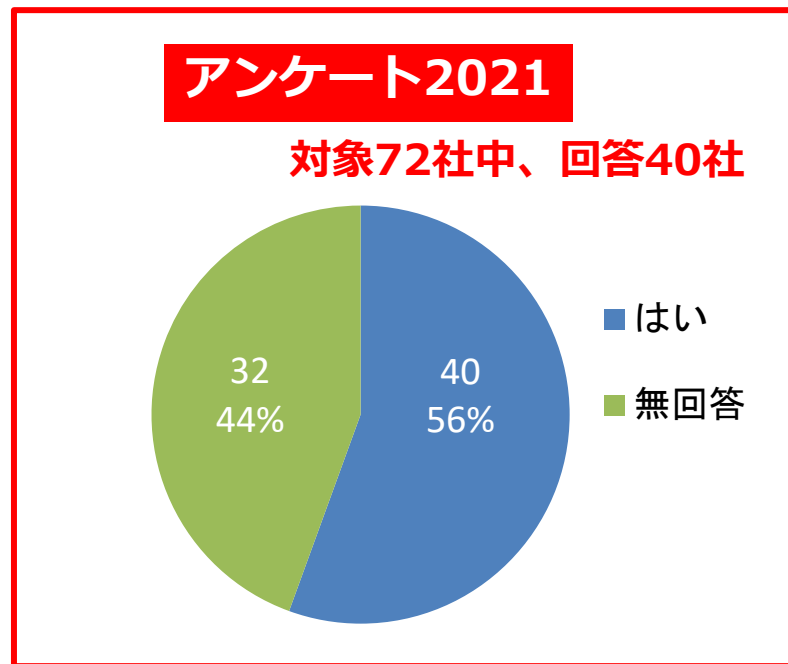
- 従業員1000名超の企業の回答数は2018年調査の23社から25社に少し増えて、1000名以下の企業の回答数は2018年調査の32社から15社に半減した。

# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

### 1. 回答企業の属性

#### ② BIMの導入状況



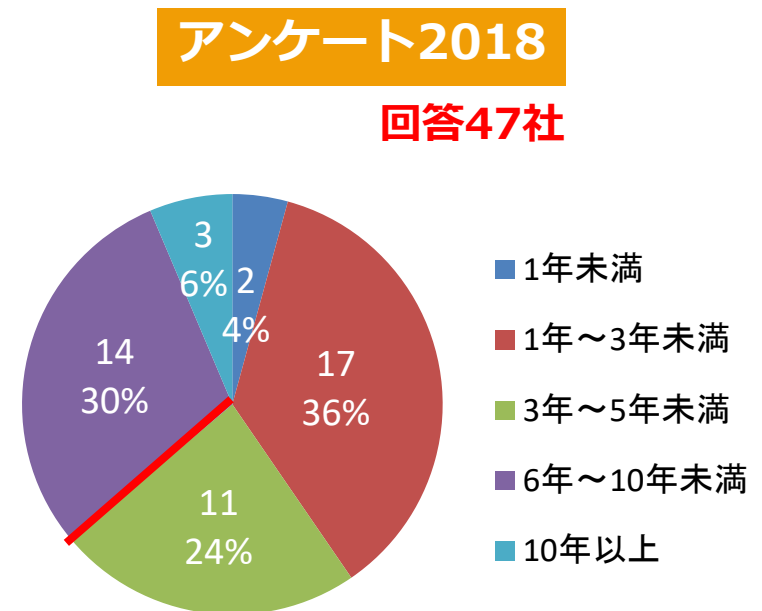
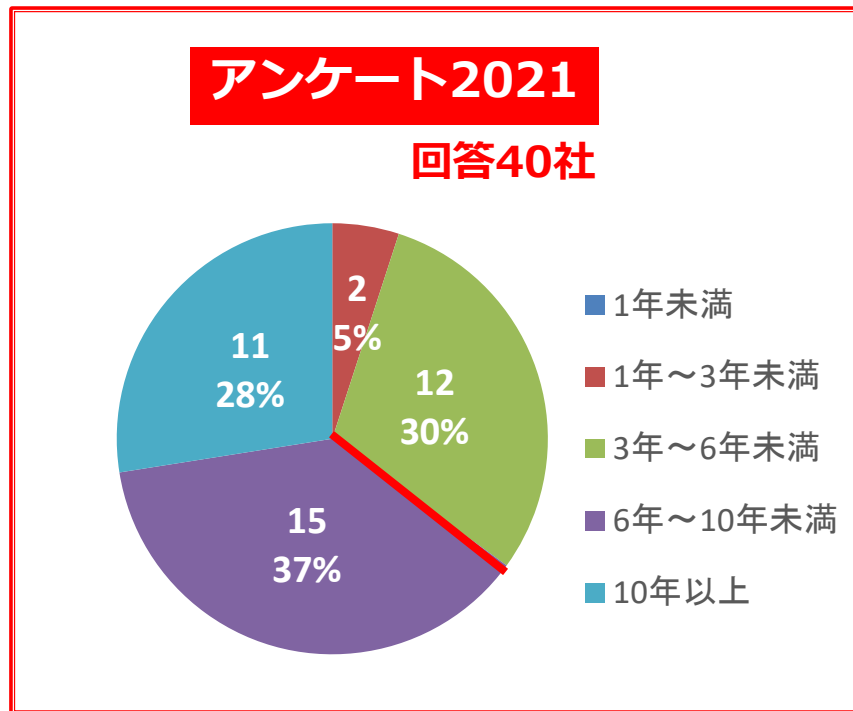
- 今回のアンケートに回答した企業はすべてBIM導入済である。
- 以降の設問については、2018年調査でBIM導入済みの47社と2021年調査の40社との比較を行う。

# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

### 1. 回答企業の属性

#### ③ BIMの導入期間



- BIM導入6年未満の企業は1/3の14社、導入6年以上の企業は2/3の26社で2018年の調査より9社増加している。



# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

### ■ アンケート結果の集計・分析－2

#### 1. 回答企業の属性

#### 2. 社内のBIM推進の方針

- ① BIM適用案件の選定方法
- ② 標準となるBIMワークフロー及び主たるデータ連携方法
- ③ 使用ツール
- ④ BIMに関する費用

# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

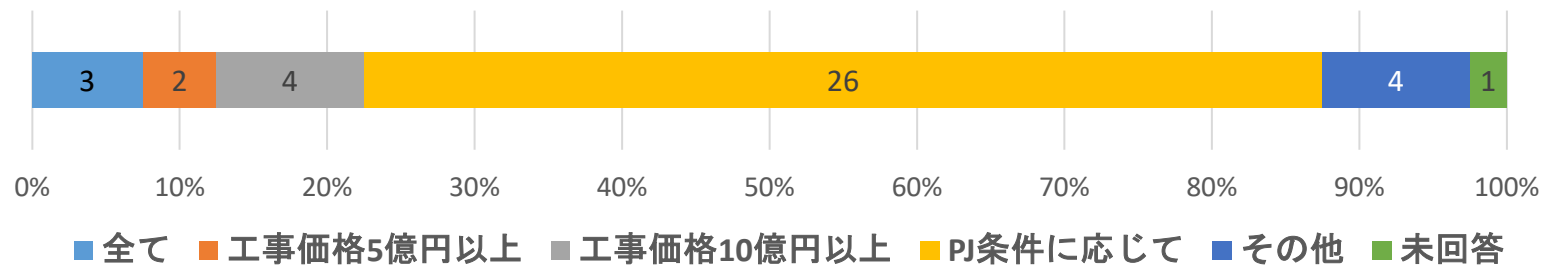
### 2. 社内のBIM推進の方針

#### ① BIM適用案件の選定方法

##### 設計

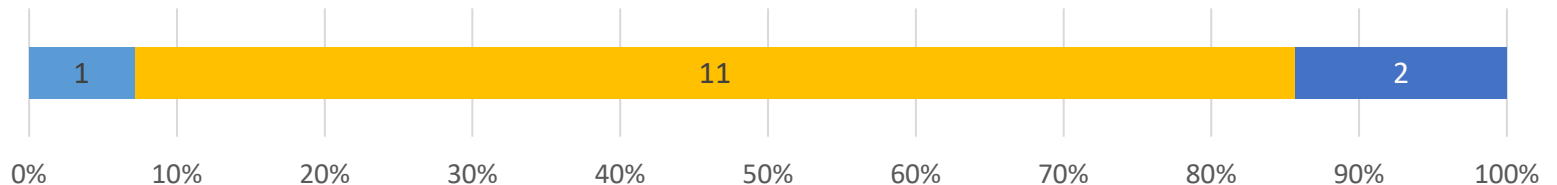
##### 【全体】

回答40社



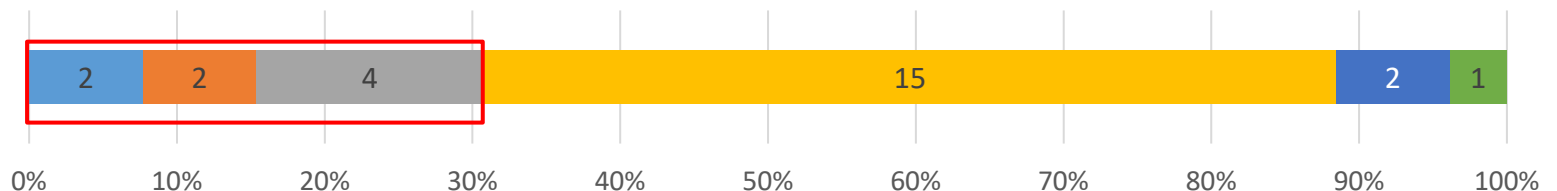
##### 【導入6年未満】

回答14社



##### 【導入6年以上】

回答26社



- プロジェクト条件に応じた適用が多く、BIM導入6年未満の会社ではそれが顕著である。
- 導入6年以上の企業においても、すべて又は一定以上の工事価格のプロジェクトを適用対象としているのは3割程度である。

# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

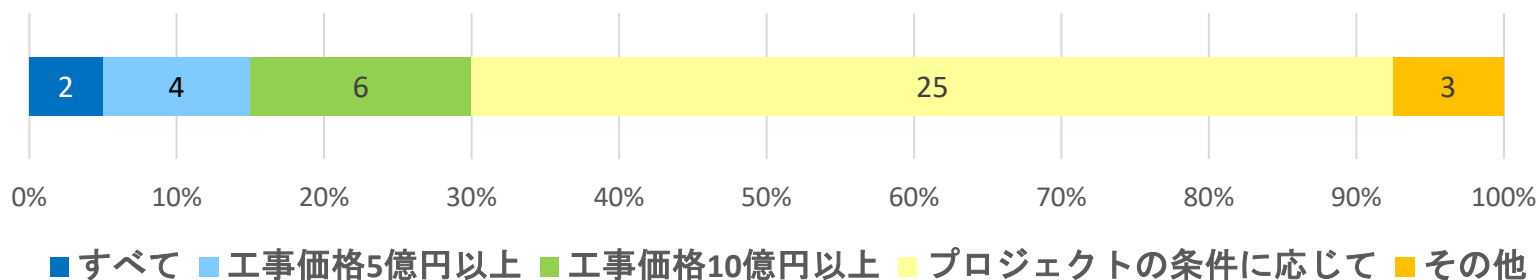
### 2. 社内のBIM推進の方針

#### ① BIM適用案件の選定方法

##### 施工

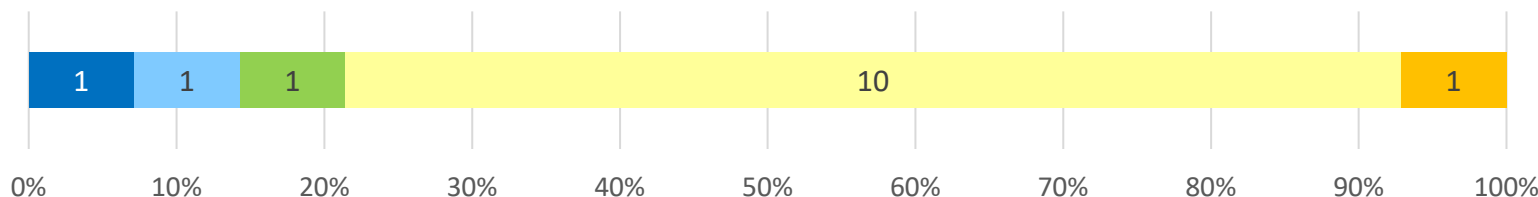
##### 【全体】

回答40社



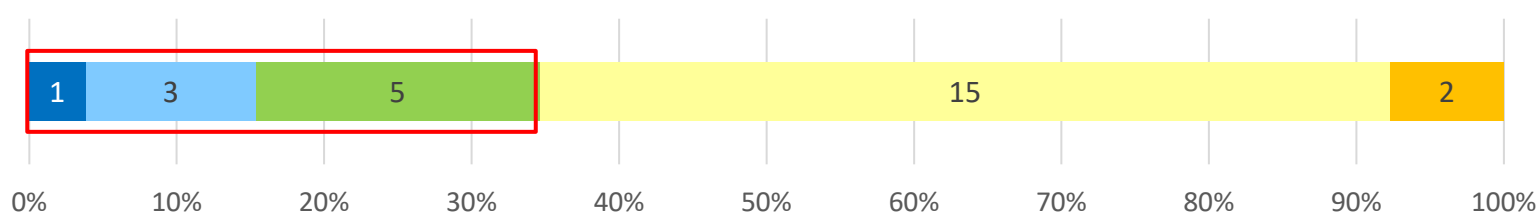
##### 【導入6年未満】

回答14社



##### 【導入6年以上】

回答26社



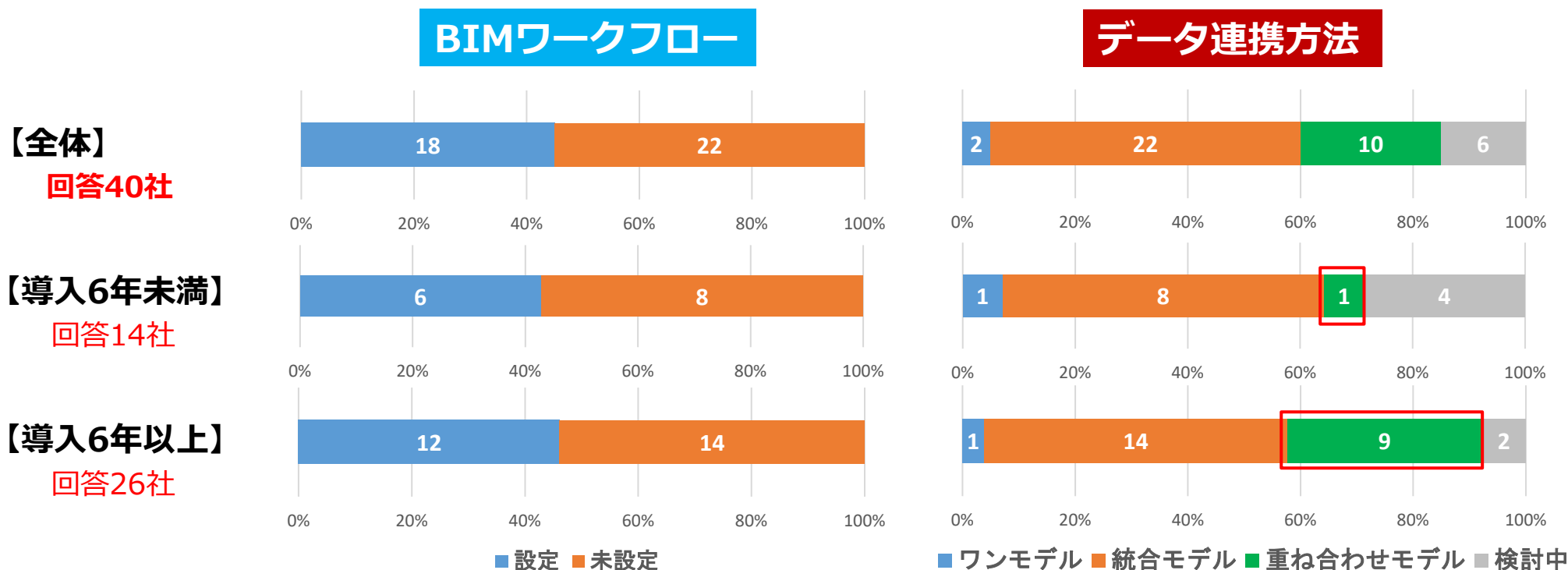
- プロジェクト条件に応じた適用が多く、BIM導入6年未満の会社ではそれが顕著である。
- 導入6年以上の企業においても、すべて又は一定以上の工事価格のプロジェクトを適用対象としているのは3分の1程度である。

# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

### 2. 社内のBIM推進の方針

#### ② 標準となるBIMワークフロー 及び主たるデータ連携方法



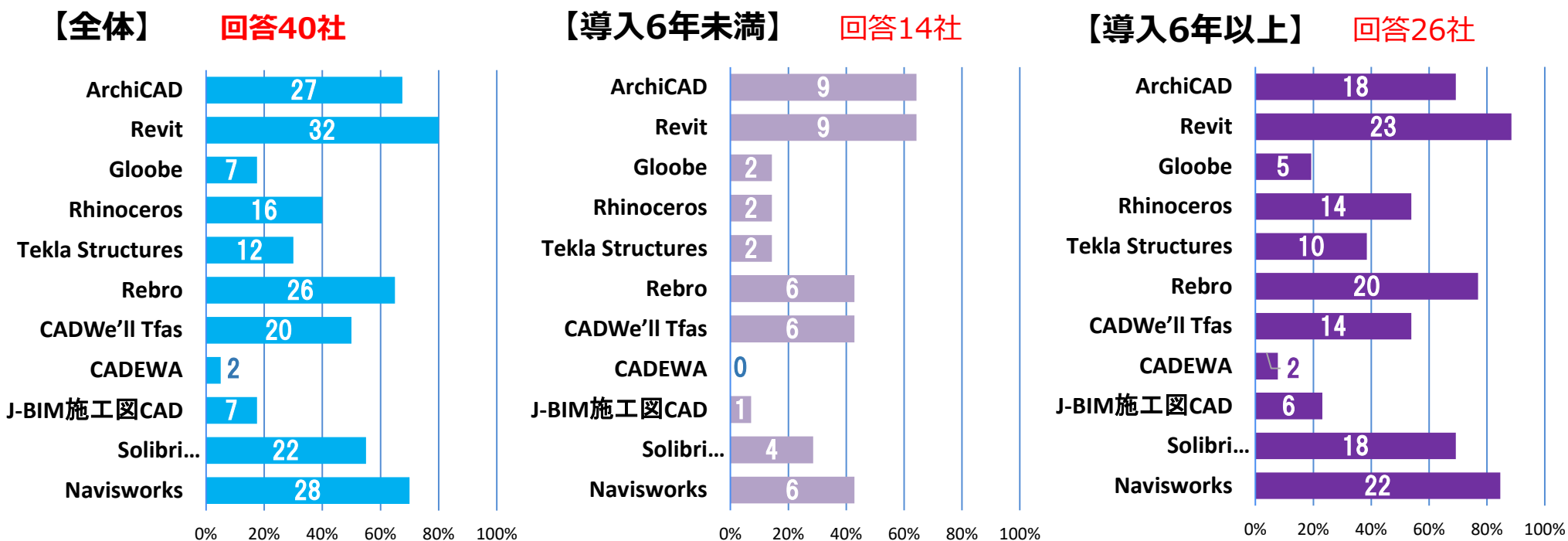
- 標準となるBIMワークフローは半数以上が未設定であり、BIM導入期間による差はあまりない。
- データ連携方法は統合モデルが多く約6割を占めている。重ね合わせモデルはBIM導入6年未満では1社だが、導入6年以上では9社（約35%）に増加している。

# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

### 2. 社内のBIM推進の方針

#### ③ 使用ツール (複数回答可)



- モデリングツールとしては、ArchiCAD、Revit、Rebroの使用割合が高く、重ね合わせツールとしては、Solibri、Navisworksの使用割合が高く、いずれもBIM導入期間による違いは少ない。

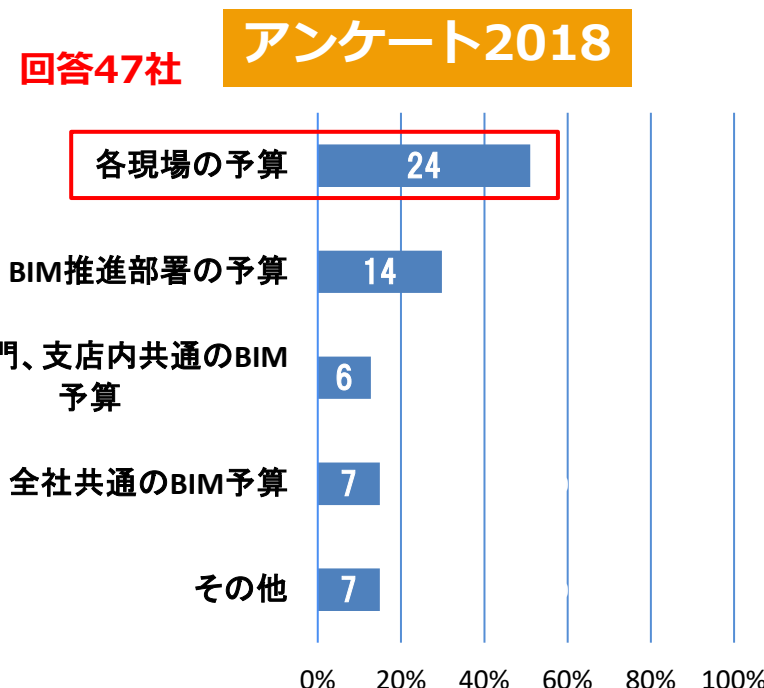
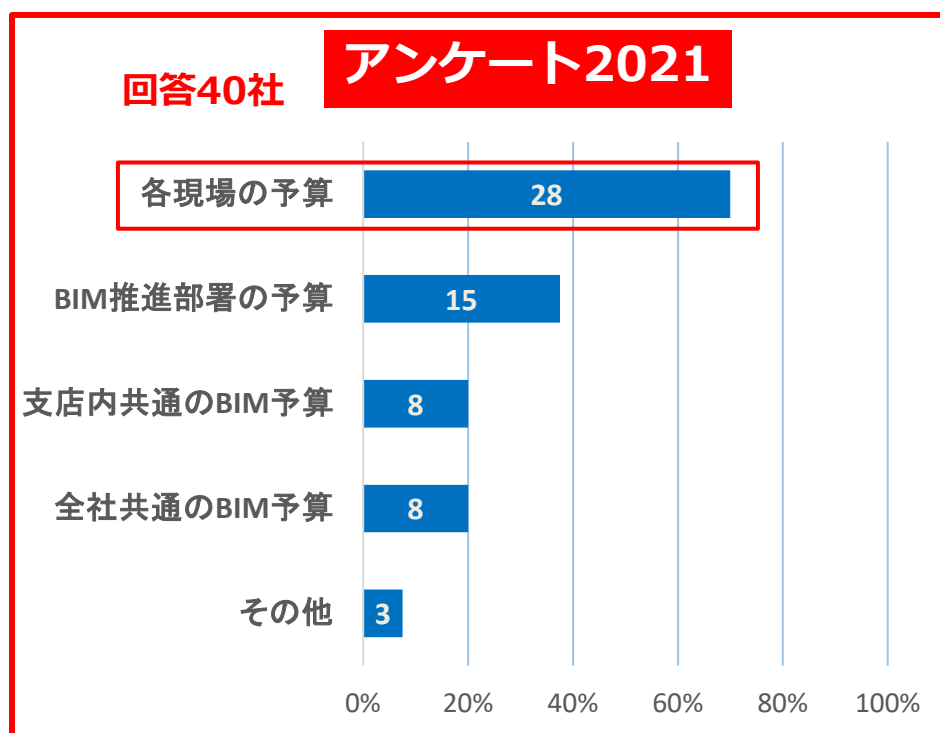
# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

### 2. 社内のBIM推進の方針

#### ④ BIMに関する費用

##### 1) BIMモデル作成費用 (複数回答可)



- 各現場での費用負担の割合が多く、2018年の調査から増加している。

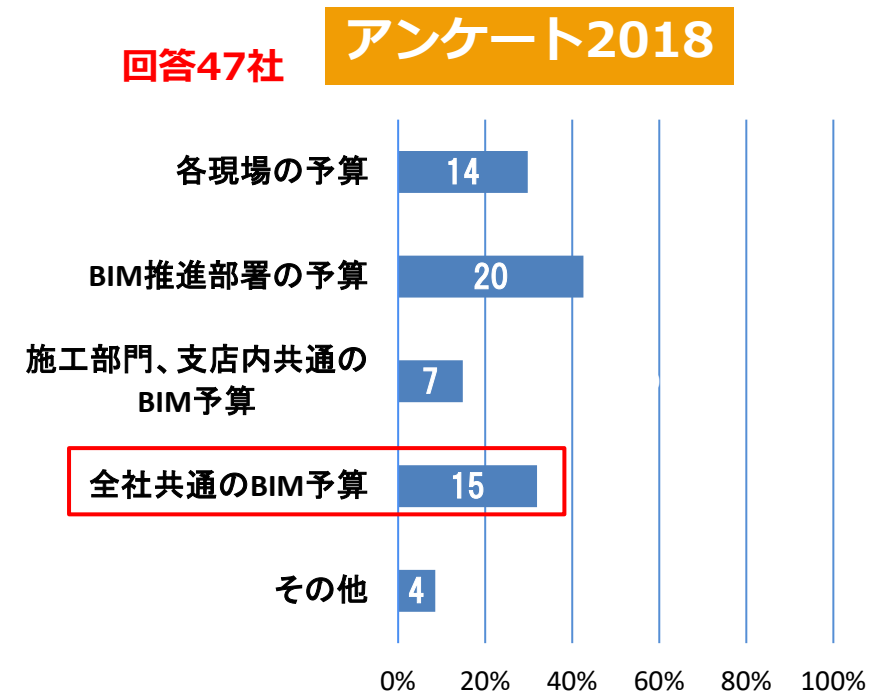
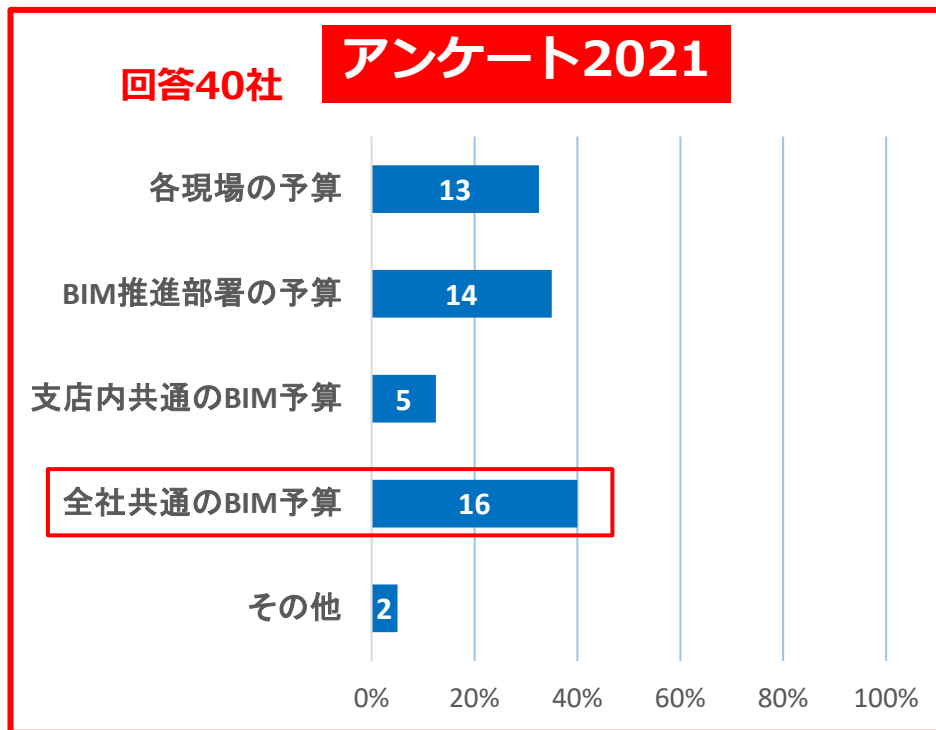
# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

### 2. 社内のBIM推進の方針

#### ④ BIMに関する費用

##### 2) BIM環境整備費用（ソフトウェア）（複数回答可）



- 全社共通のBIM予算で負担する企業が多く、2018年の調査からその割合が増加している。

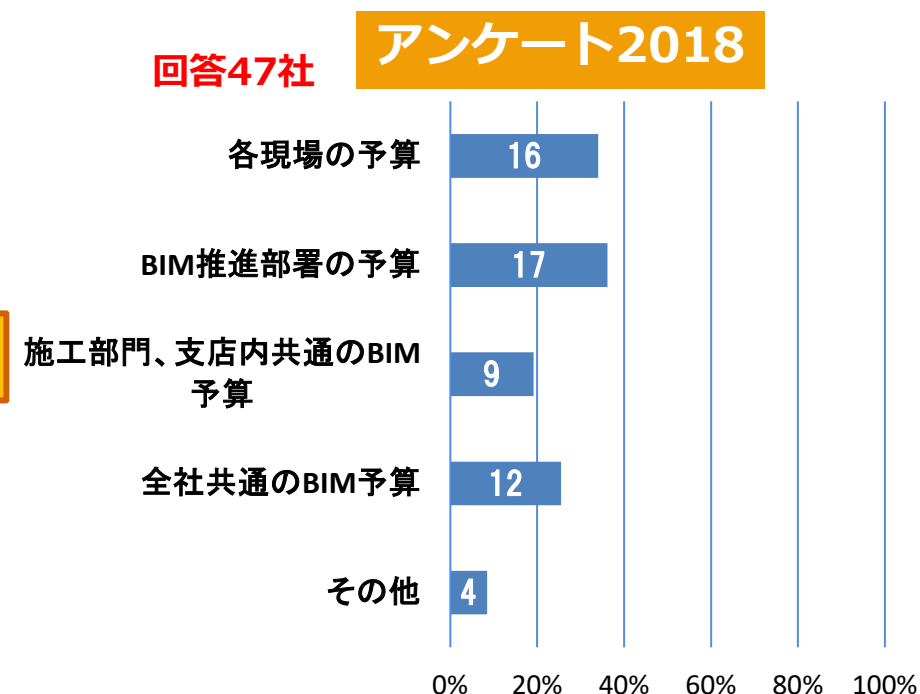
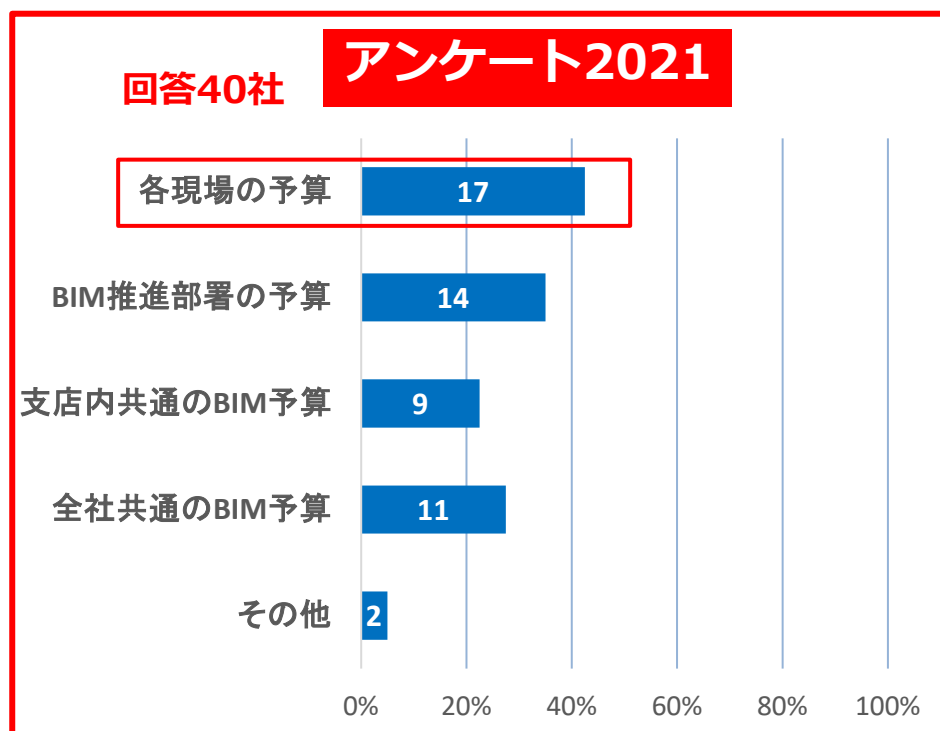
# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

### 2. 社内のBIM推進の方針

#### ④ BIMに関する費用

##### 3) BIM環境整備費用（ハードウェア）（複数回答可）



・ 各現場での費用負担とする企業が多く、2018年の調査からその割合が増加している。



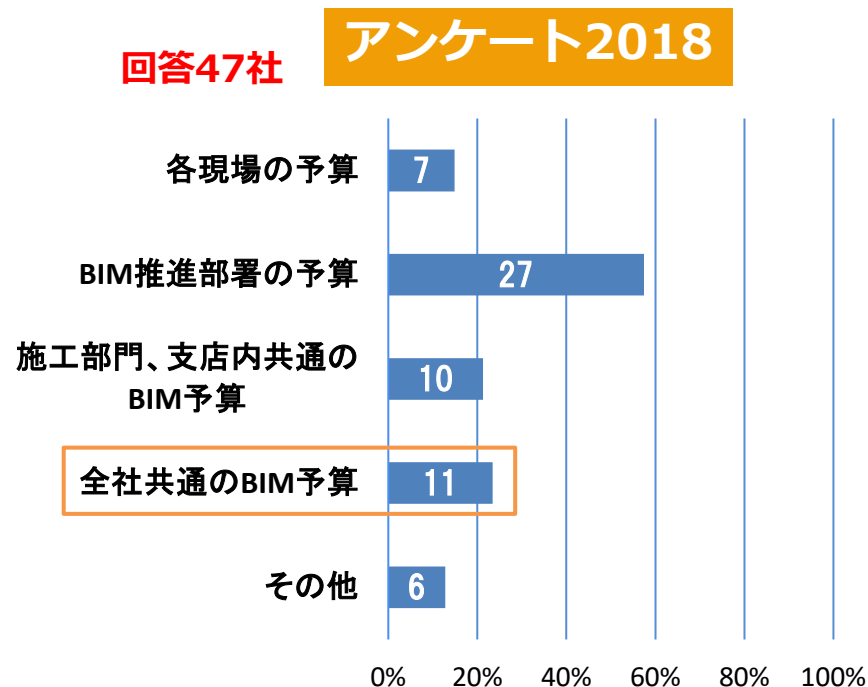
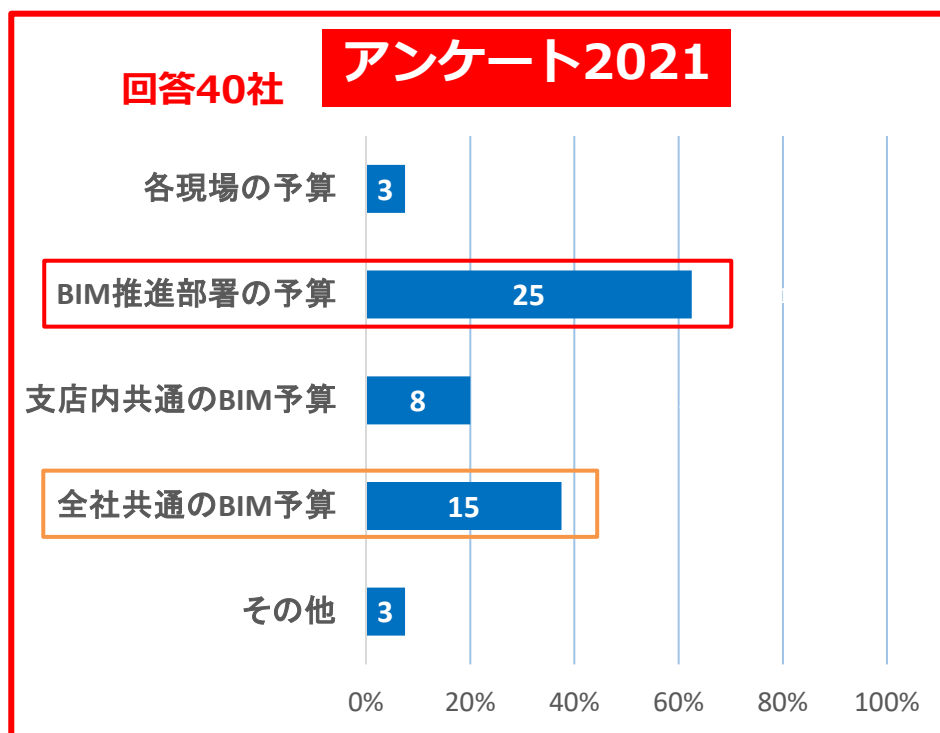
# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

### 2. 社内のBIM推進の方針

#### ④ BIMに関する費用

##### 4) 教育費用 (複数回答可)



- BIM推進部署での費用負担とする企業が多く、2018年の調査からは全社共通のBIM予算での負担割合が増加している。

# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

### ■ アンケート結果の集計・分析 – 3

1. 回答企業の属性
2. 社内のBIM推進の方針
3. 社内のBIM推進の整備状況

#### 【人材の整備状況】

- ① BIM推進組織
- ② 作業所長の配置時期及びBIMマネージャーの配置
- ③ BIMモデラー
- ④ BIM教育

#### 【道具の整備状況】

- ⑤ モデル作成のマニュアル又はガイド
- ⑥ テンプレート
- ⑦ BIM実行計画書
- ⑧ 部品集の整備
- ⑨ クラウド環境の整備

#### 【その他】

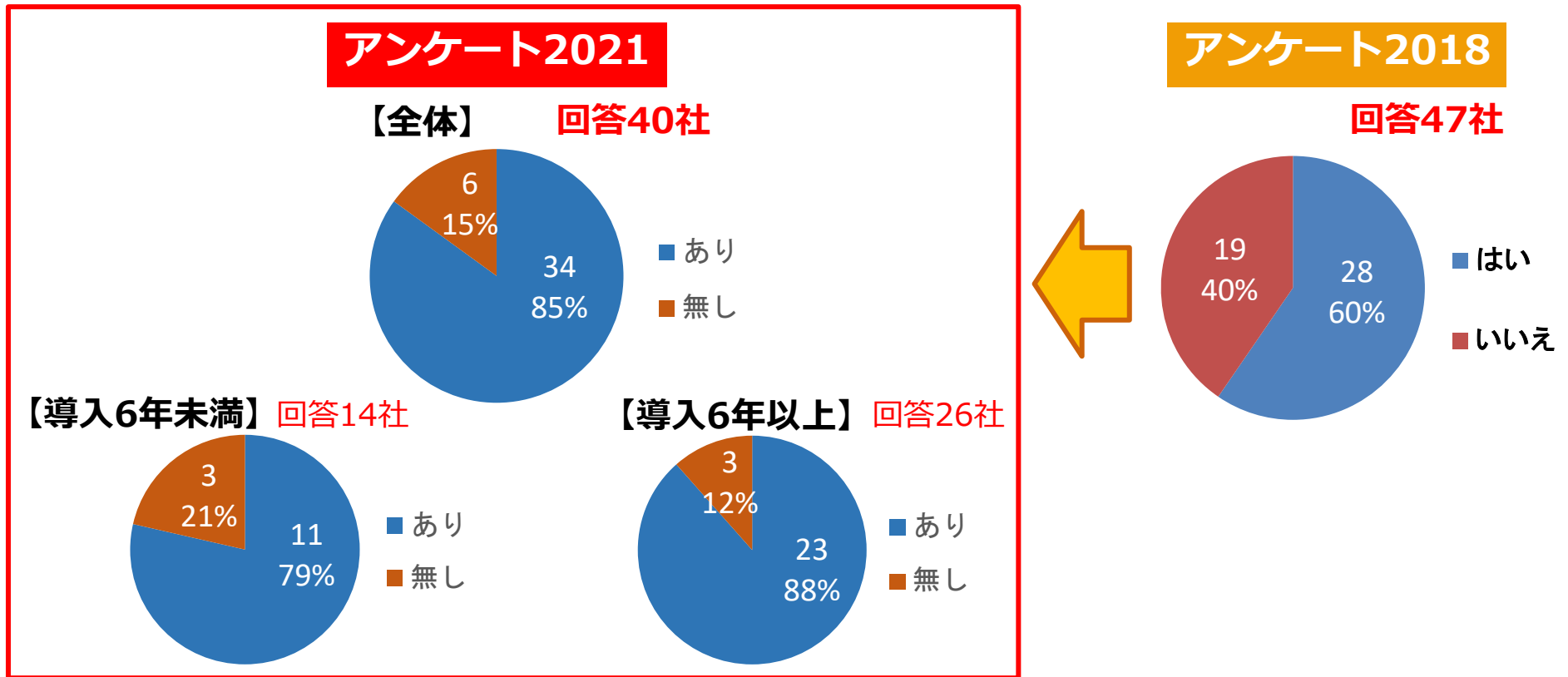
- ⑩ 社員へのインセンティブ

# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

### 3. 社内のBIM推進の整備状況

#### ① BIM推進組織



- BIM推進組織のある企業は2018年の調査より6社増加し、回答した企業の85%を占めている。

# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

### 3. 社内のBIM推進の整備状況

#### ② 作業所長の配置時期 及びBIMマネージャーの配置

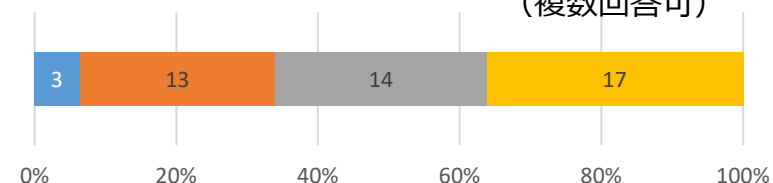
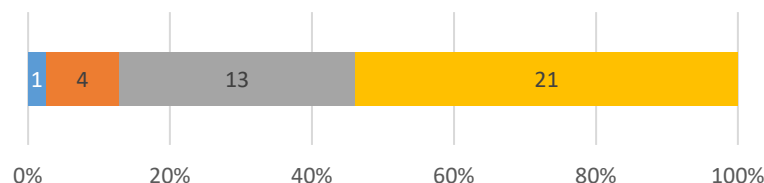
##### 作業所長の配置時期（設計施工一貫の場合）

##### BIMマネージャーの配置

（複数回答可）

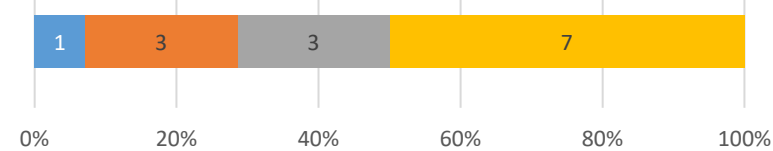
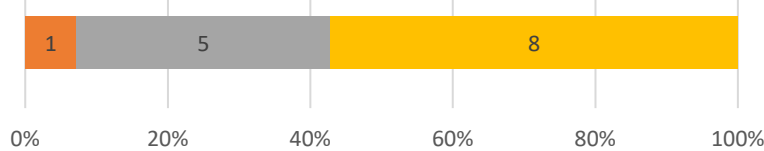
【全体】

回答39社



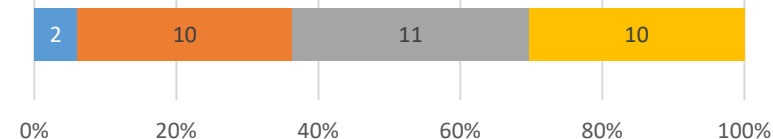
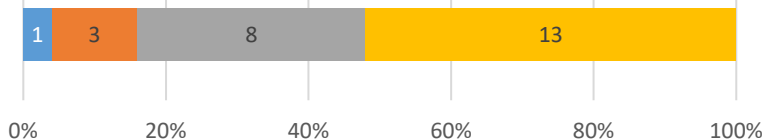
【導入6年未満】

回答14社



【導入6年以上】

回答25社



■ 基本設計段階 ■ 実施設計段階 ■ 着工前 ■ ケースバイケース

■ 全PJに配置 ■ 指定PJに配置 ■ 複数PJを統括 ■ 配置なし

- 作業所長の配置時期は着工前又はケースバイケースがほとんどで、しくみとして設計段階での配置を定めている企業は限られる。
- BIMマネージャーについては指定又は複数プロジェクトでの統括配置が多く、全プロジェクトでの配置は限られる。層別比較では導入6年未満で配置無しが多い。

# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

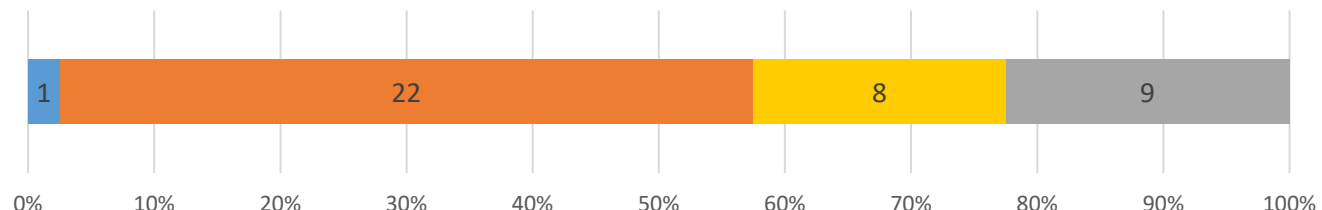
## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

### 3. 社内のBIM推進の整備状況

#### ③ BIMモデラー

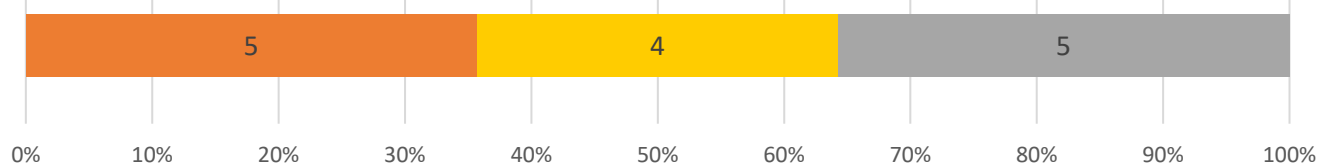
【全体】

回答40社



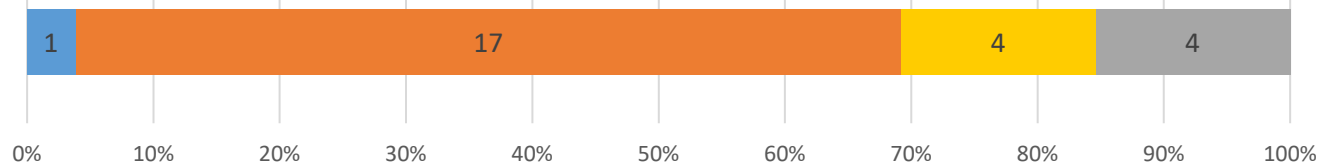
【導入6年未満】

回答14社



【導入6年以上】

回答26社



■ 確保できていて将来も充当できる  
■ 確保できているが将来不足が予想される  
■ 確保できていないが将来は充当できる  
■ 確保できておらず将来も充当できない

- 全体では、約6割が確保できているが将来不足を予想している。
- BIM導入6年未満では、現状の確保は3分の1に留まっている。

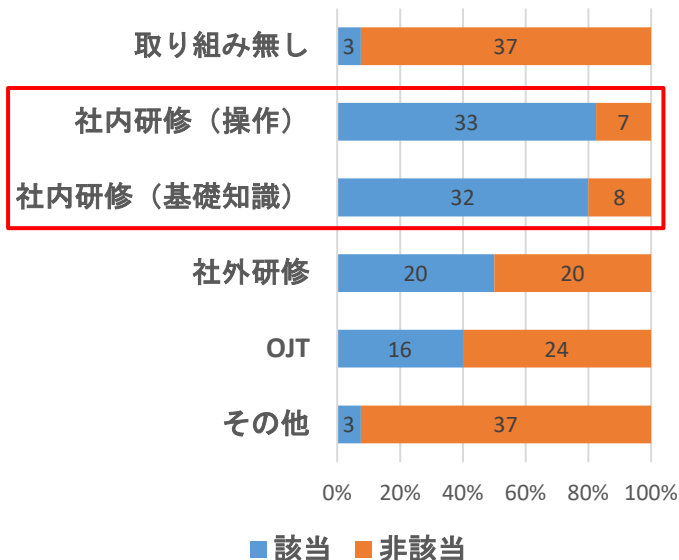
# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

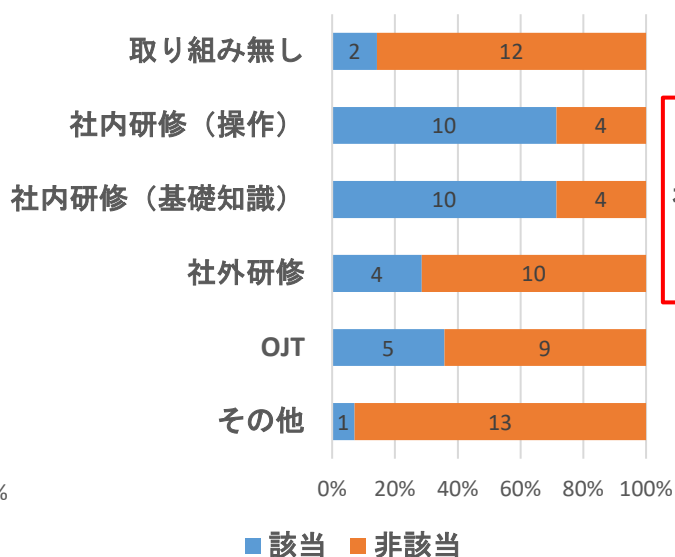
### 3. 社内のBIM推進の整備状況

#### ④ BIM教育

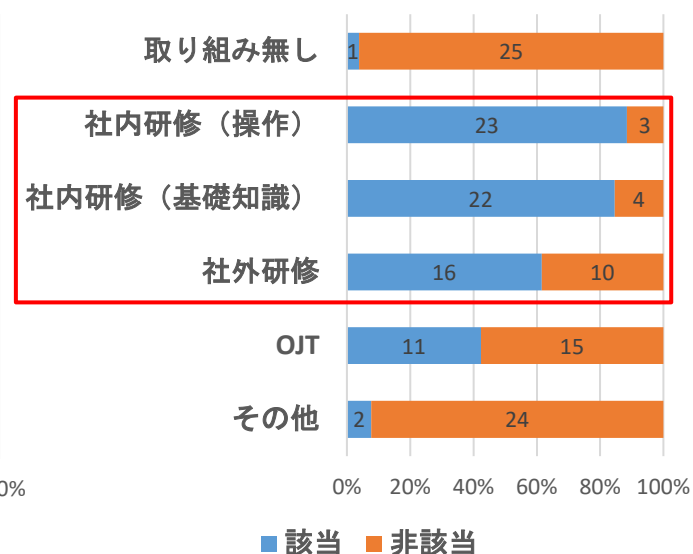
【全体】 回答40社



【導入6年未満】 回答14社



【導入6年以上】 回答26社



- 全体としてほぼ何らかの取組みを行っており、特に社内研修が多く実施されている。
- BIM導入6年以上では、導入6年未満と比較して社内外の研修の実施割合が高い。

# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

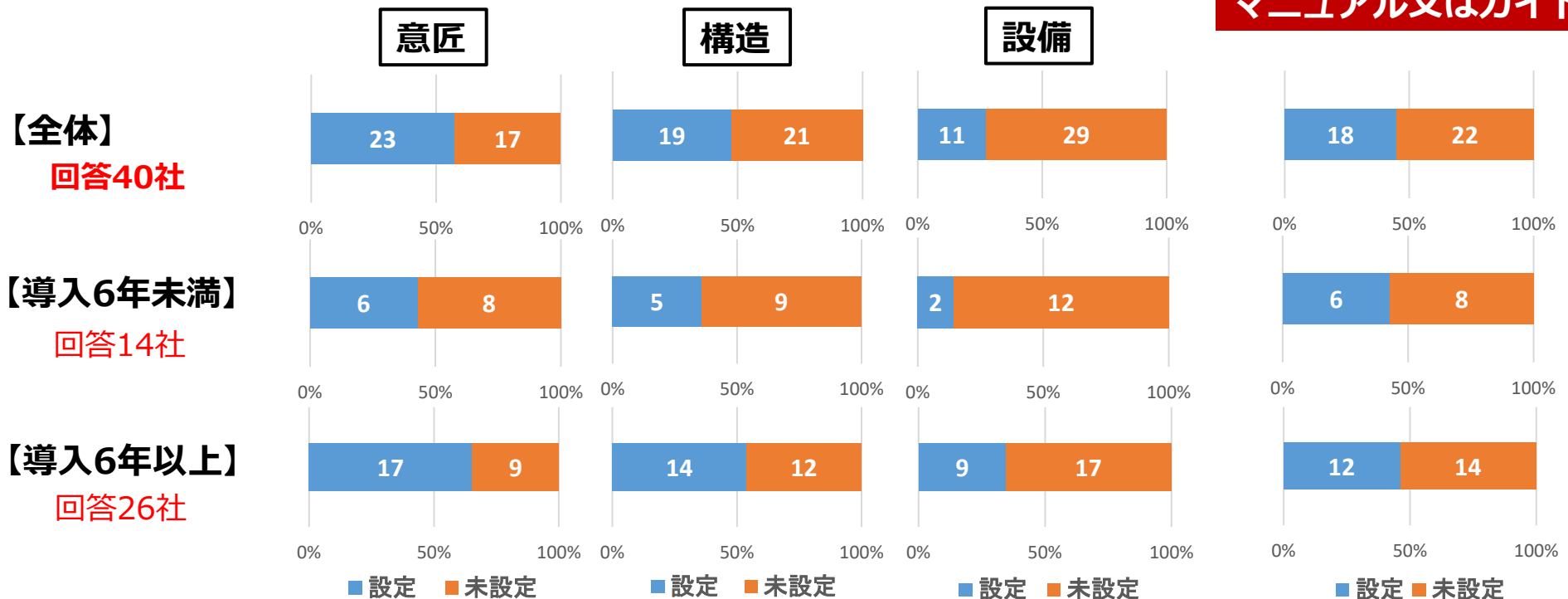
## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

### 3. 社内のBIM推進の整備状況

#### ⑤ モデル作成のマニュアル又はガイド

##### 設計モデル作成のマニュアル又はガイド

##### 施工モデル作成のマニュアル又はガイド



- 設計では意匠が高く全体で約6割が設定していて、構造では半数近く設定している。導入期間による差は大きく、導入6年以上では設定の割合が大きく増えている。
- 施工では半数近くが設定していて、導入期間による差はあまりない。

# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

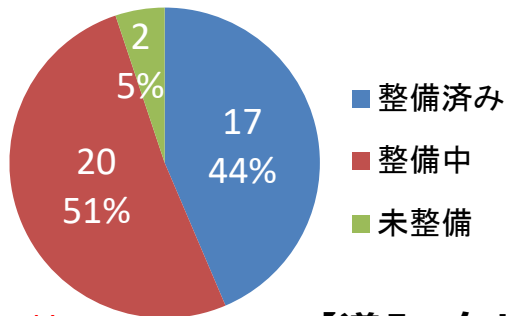
## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

### 3. 社内のBIM推進の整備状況

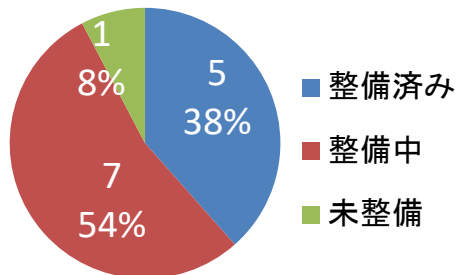
#### ⑥ テンプレート

#### アンケート2021

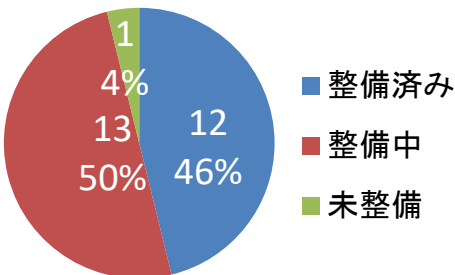
【全体】 回答40社



【導入6年未満】 回答14社

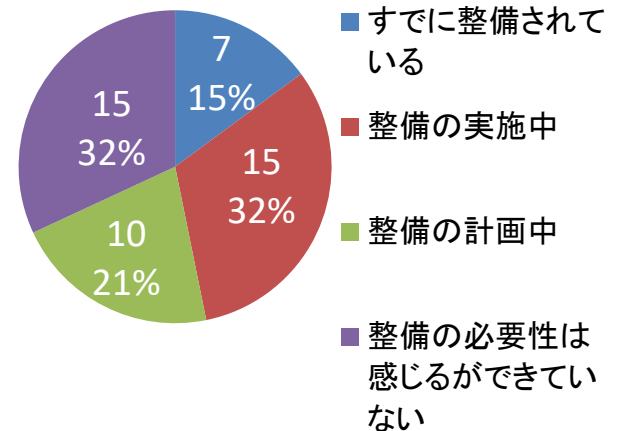


【導入6年以上】 回答26社



#### アンケート2018

回答47社



- 全体では半数近くが整備済み、半数が整備中で、実施中を含めた整備率は2018年調査から倍増している。
- BIM導入期間による違いは少ない。



# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

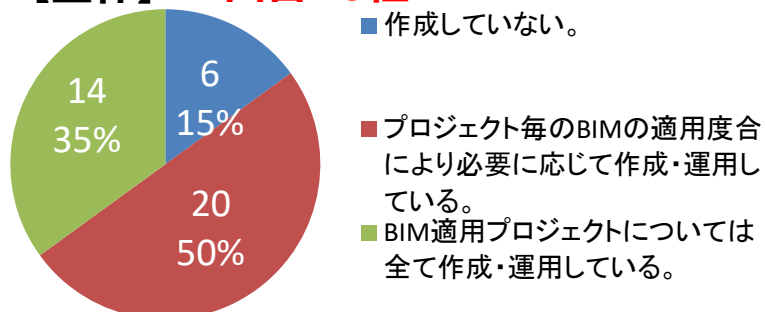
## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

### 3. 社内のBIM推進の整備状況

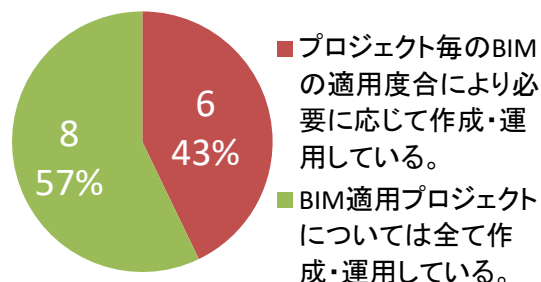
#### ⑦ BIM実行計画書

##### アンケート2021

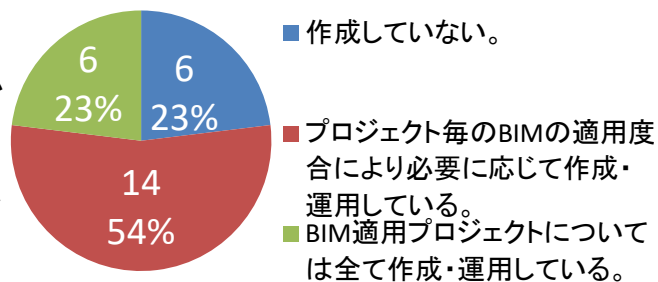
【全体】 回答40社



【導入6年未満】 回答14社

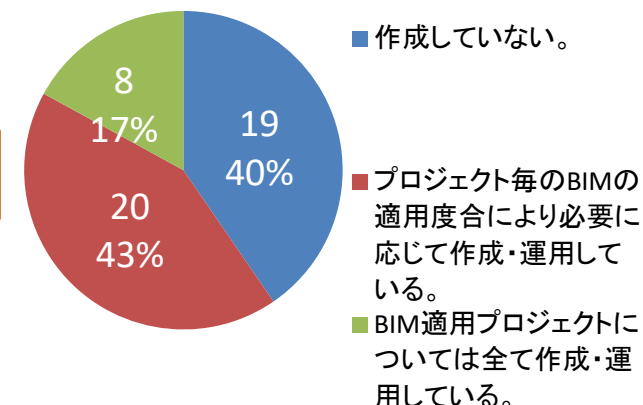


【導入6年以上】 回答26社



##### アンケート2018

回答47社



- 全体では85%が全て又は必要に応じて作成・運用しており、2018年調査の60%から増加しているが、**BIM適用プロジェクトの全てで作成・運用しているのは3分の1に留まっている。**
- BIM導入6年未満の全企業で、全て又は必要に応じて作成・運用している。

# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

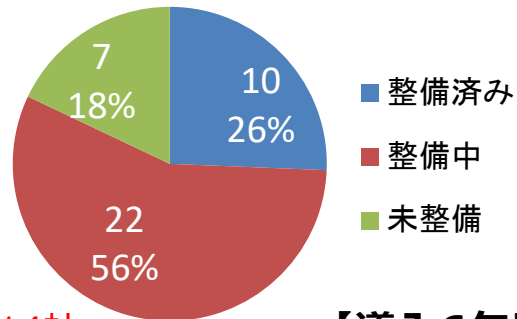
## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

### 3. 社内のBIM推進の整備状況

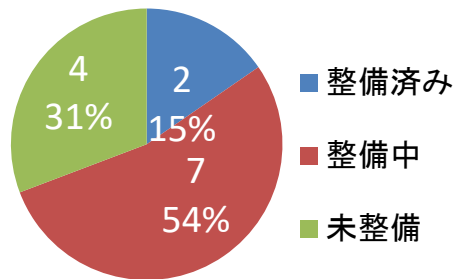
#### ⑧ 部品集の整備

### アンケート2021

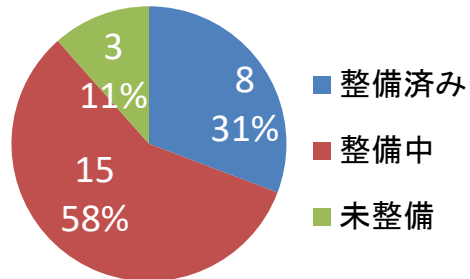
【全体】 回答40社



【導入6年未満】 回答14社

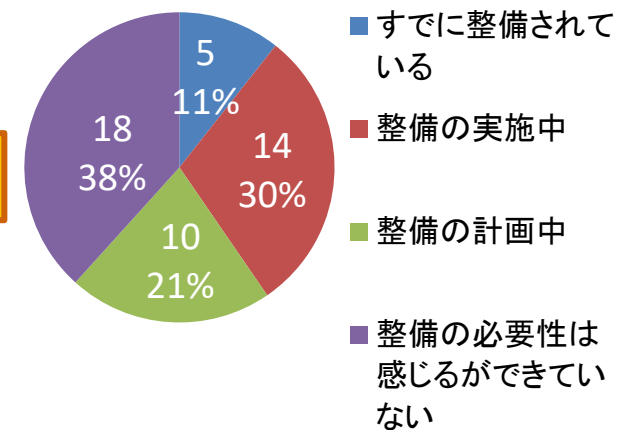


【導入6年以上】 回答26社



### アンケート2018

回答47社



- 全体では4分の1が整備済み、半数が整備中で、実施中を含めた整備率は2018年調査から倍増している。
- BIM導入期間6年未満では整備済みは限定的である。

# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

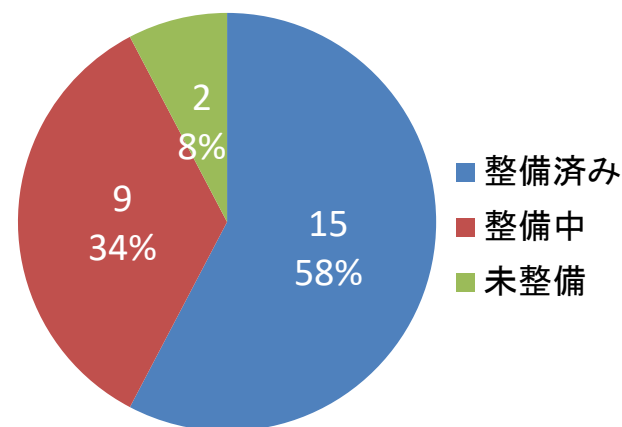
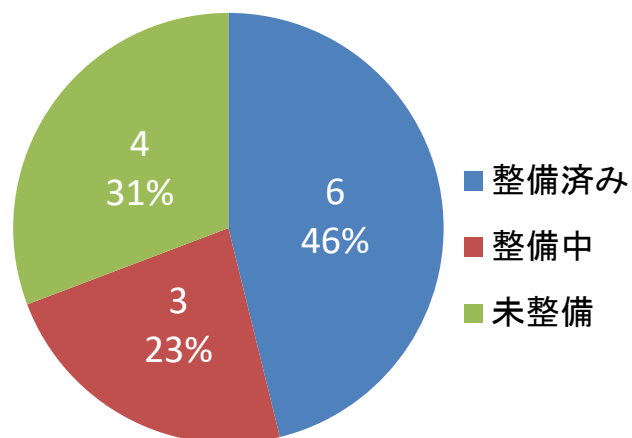
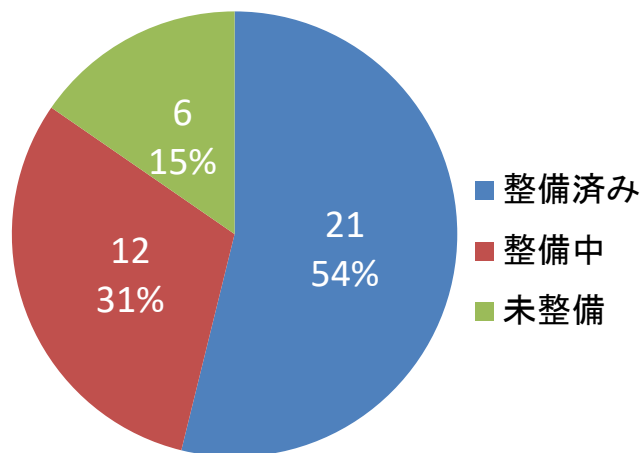
### 3. 社内のBIM推進の整備状況

#### ⑨ クラウド環境の整備

【全体】 回答40社

【導入6年未満】 回答14社

【導入6年以上】 回答26社



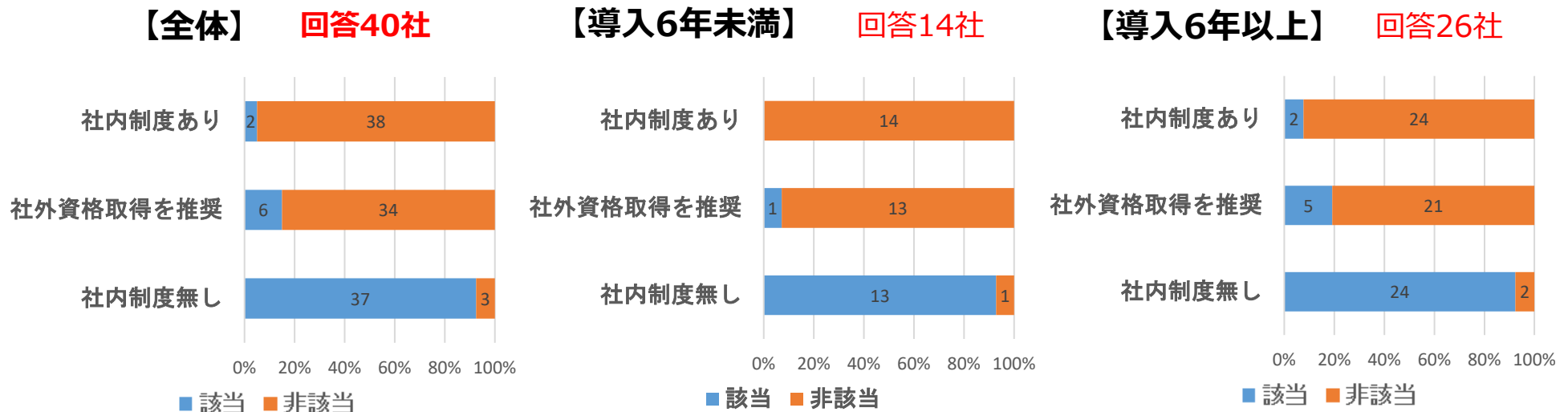
- 全体では、半数が整備済みで、約3割が整備中である。
- 実施中を含めた整備率は、BIM導入6年未満で約7割、導入6年以上で約9割である。

# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

### 3. 社内のBIM推進の整備状況

#### ⑩ 社員へのインセンティブ



- 全体として制度を設けているのは限定的で2社のみであり、6社で社外資格制度を推奨している程度である。

# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

### ■ アンケート結果の集計・分析 – 4

1. 回答企業の属性
2. 社内のBIM推進の方針
3. 社内のBIM推進の整備状況
- 4. 設計におけるBIM活用状況**
  - ① 意匠・構造・設備3部門での活用度合い
  - ② 積算（見積部門）での活用度合い
  - ③ 設計施工間でのモデル連携の度合い

# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

### BIM展開状況の定量把握の試み

※後述の「5. 施工におけるBIM活用状況」を含む

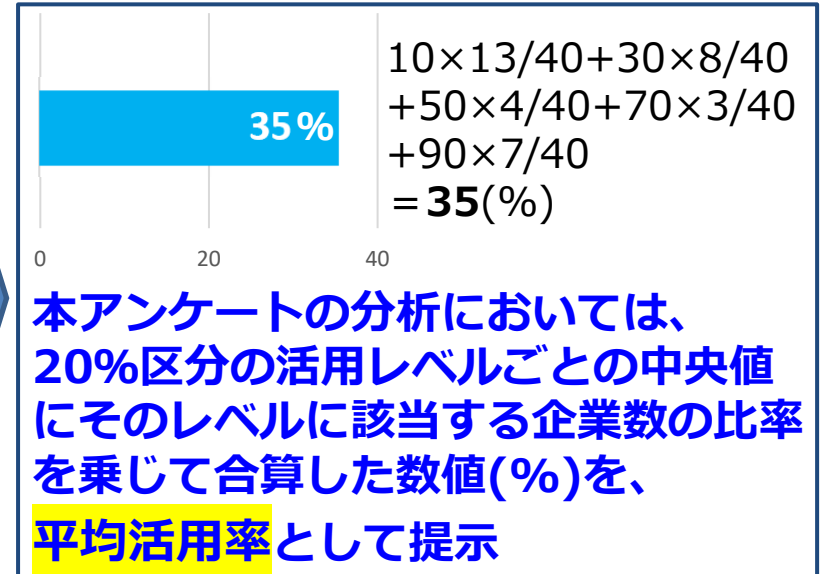
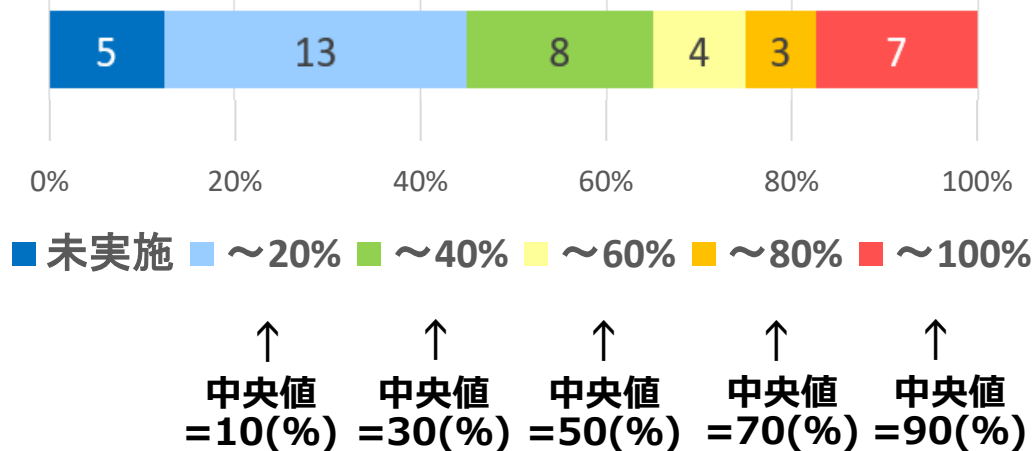
＜母数＞ 企業毎に定めたBIM適用対象案件数

＜設問例＞ Q4-3 意匠設計での活用状況について、お答えください。(各行についてチェックを入れてください)

項目		未実施	～20%	～40%	～60%	～80%	～100%
1	設計モデルの作成	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	モデルによる設計・構造・設備の整合確認	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	モデルから設計図作成	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### ＜回答集計・分析例＞

20%区分の活用レベルに該当する企業数 (回答40社)



# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

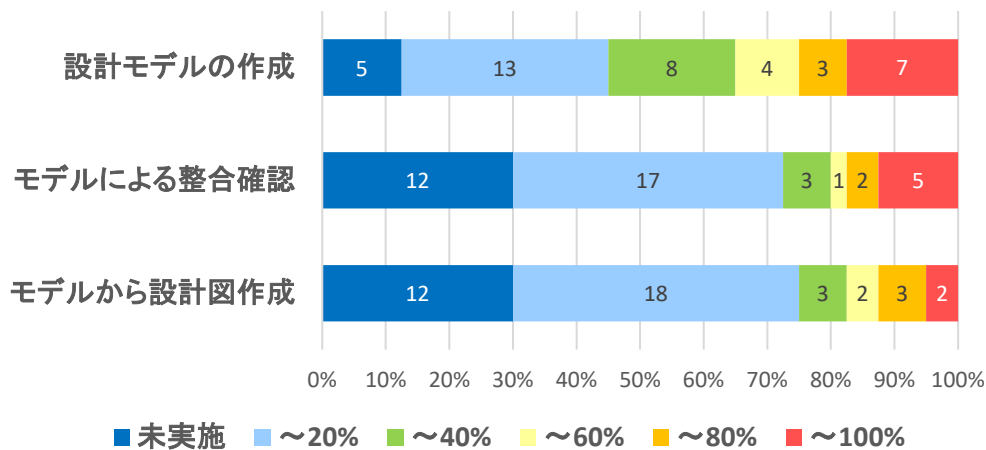
### 4. 設計におけるBIM活用状況

#### ① 意匠・構造・設備3部門での活用度合い

##### 意匠設計

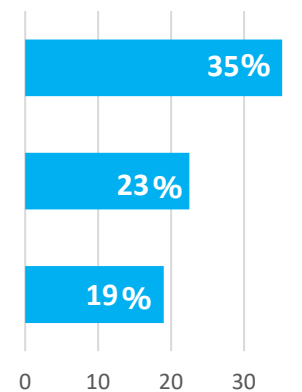
##### 【全体の活用度合い】

回答40社



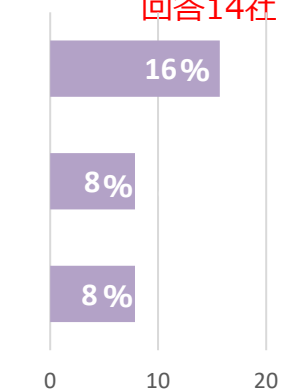
##### 【平均活用率※】

<全体>



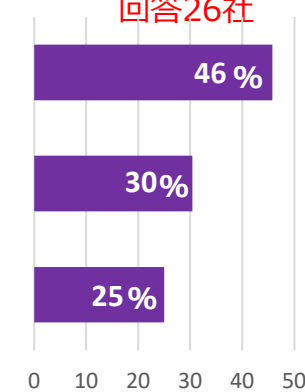
<導入6年未満>

回答14社



<導入6年以上>

回答26社



※20%区分の活用レベルごとの中央値にそのレベルに該当する企業数の比率を乗じて合算した数値 (%)

- 全体では、設計モデルの作成は35%、モデルによる整合確認とモデルから設計図作成は2割程度の活用率である。
- BIM導入6年以上での活用が導入6年未満に比較して大きく増加している。

# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

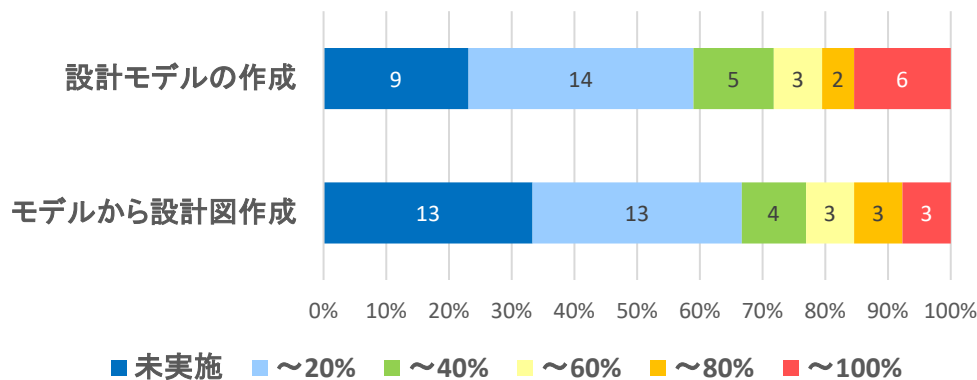
### 4. 設計におけるBIM活用状況

#### ① 意匠・構造・設備3部門での活用度合い

##### 構造設計

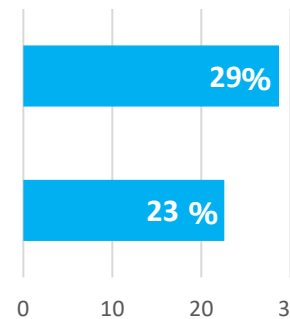
##### 【全体の活用度合い】

回答39社



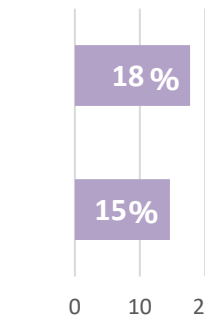
##### 【平均活用率※】

＜全体＞



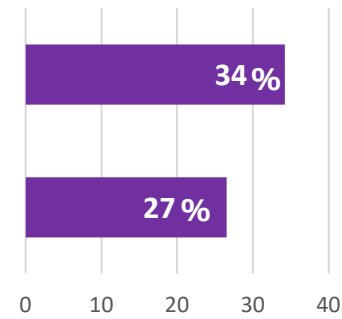
＜導入6年未満＞

回答13社



＜導入6年以上＞

回答26社



※20%区分の活用レベルごとの中央値にそのレベルに該当する企業数の比率を乗じて合算した数値 (%)

- 全体では、設計モデルの作成は3割程度、モデルから設計図作成は2割程度の活用率である。
- BIM導入6年以上での活用が導入6年未満に比較して大きく増加している。



# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

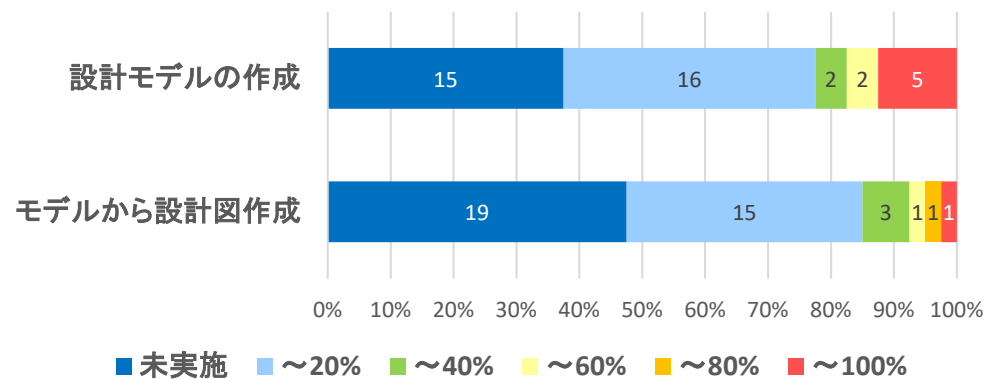
### 4. 設計におけるBIM活用状況

#### ① 意匠・構造・設備3部門での活用度合い

##### 設備設計

##### 【全体の活用度合い】

回答40社



##### 【平均活用率※】

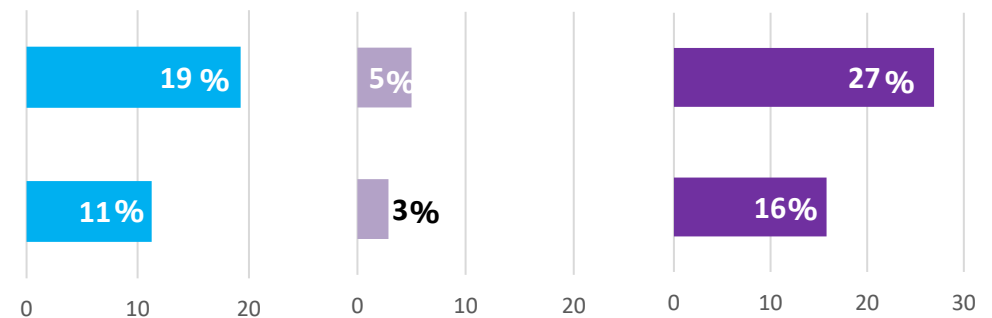
<全体>

<導入6年未満>

回答14社

<導入6年以上>

回答26社



※20%区分の活用レベルごとの中央値にそのレベルに該当する企業数の比率を乗じて合算した数値 (%)

- 全体では、設計モデルの作成は2割程度、モデルから設計図作成は1割程度の活用率である。
- BIM導入6年以上での活用が導入6年未満に比較して大きく増加している。

# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

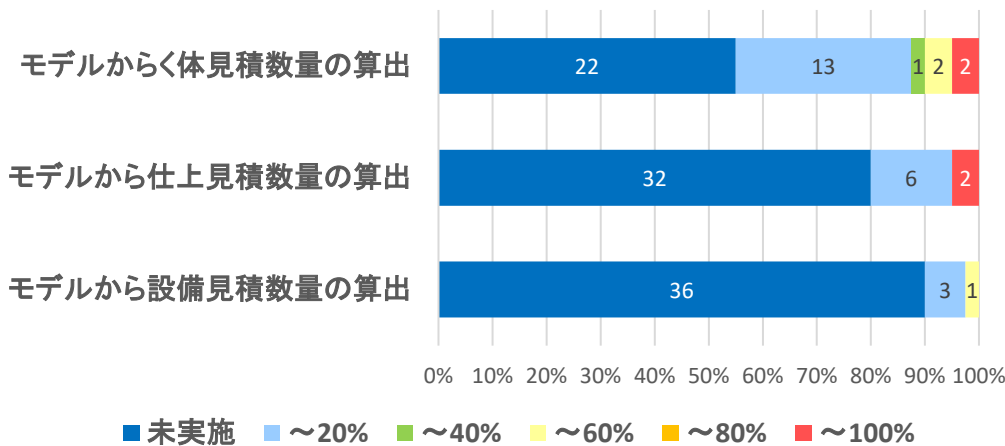
## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

### 4. 設計におけるBIM活用状況

#### ② 積算（見積部門）での活用度合い

【全体の活用度合い】

回答40社



【平均活用率※】

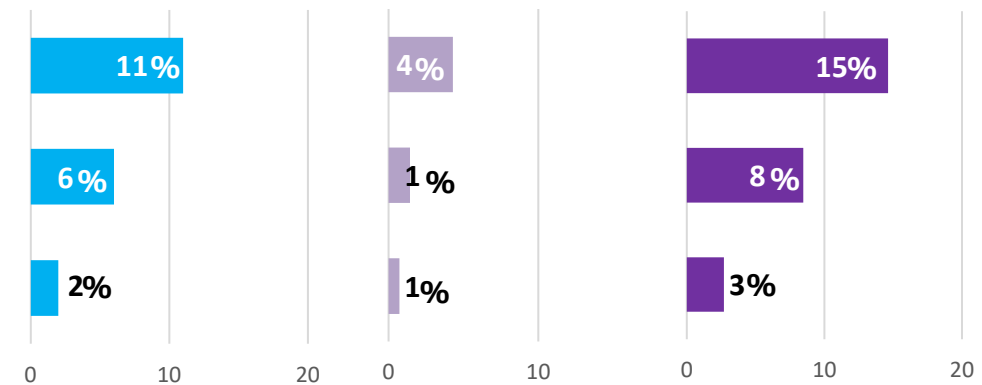
＜全体＞

＜導入6年未満＞

回答14社

＜導入6年以上＞

回答26社



※20%区分の活用レベルごとの中央値にそのレベルに該当する企業数の比率を乗じて合算した数値 (%)

- モデルからく体見積数量の算出は全体で1割程度、仕上見積数量算出と設備見積数量算出は数%の活用率に限られている。
- BIM導入6年以上での活用が導入6年未満に比較して大きく増加している。

# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

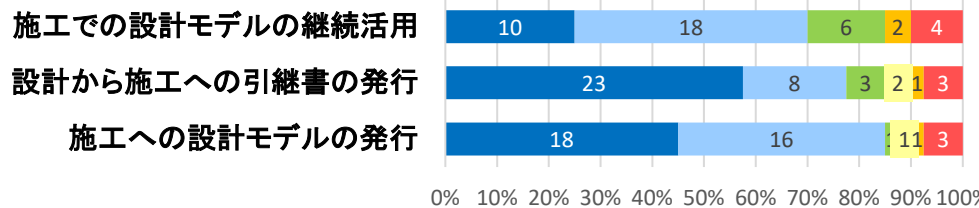
### 4. 設計におけるBIM活用状況

#### ③ 設計施工間でのモデル連携の度合い

【全体の活用度合い】

回答40社

##### 設計施工一貫



【平均活用率※】

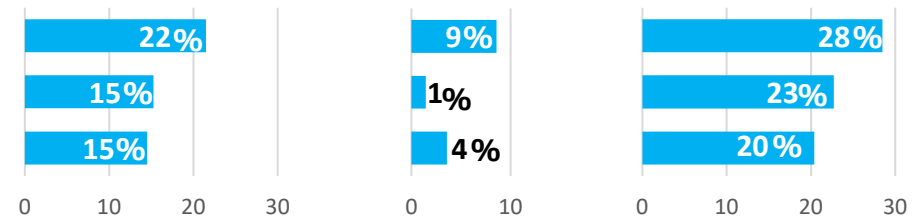
<全体>

<導入6年未満>

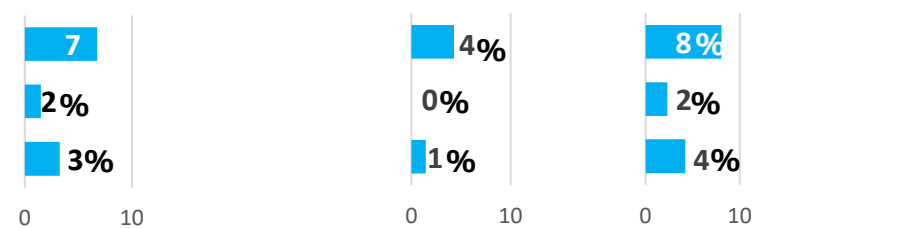
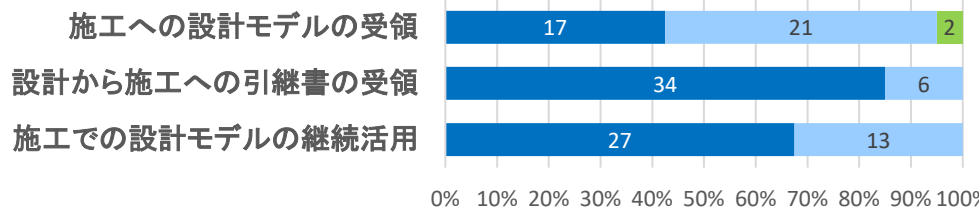
回答14社

<導入6年以上>

回答26社



##### 設計施工分離



※20%区分の活用レベルごとの中央値にそのレベルに該当する企業数の比率を乗じて合算した数値 (%)

- 設計施工一貫では、施工での設計モデルの継続活用は2割程度、引継書と設計モデルの発行はいずれも15%で、BIM導入6年以上での活用が導入6年未満に比較して大きく増加している。
- 設計施工分離では、すべての項目で数%に留まっている。

# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

### ■ アンケート結果の集計・分析 – 5

1. 回答企業の属性
2. 社内のBIM推進の方針
3. 社内のBIM推進の整備状況
4. 設計におけるBIM活用状況
- 5. 施工におけるBIM活用状況**
  - ① 施工BIMの活用シーン
  - ② 施工計画・事前検討での活用度合い
  - ③ 施工図作成での活用度合い
  - ④ 施工管理での活用度合い
  - ⑤ 専門工事会社との連携状況
  - ⑥ 施工での活用度合い
  - ⑦ 引渡しや維持管理での活用度合い

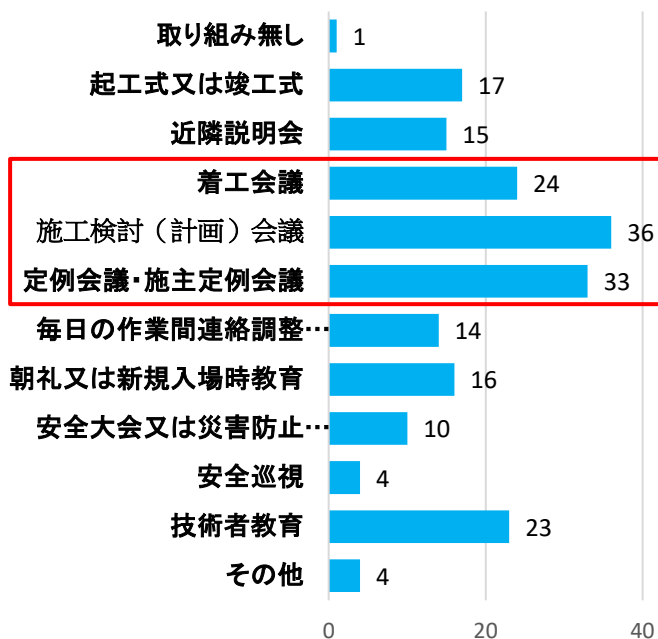
# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

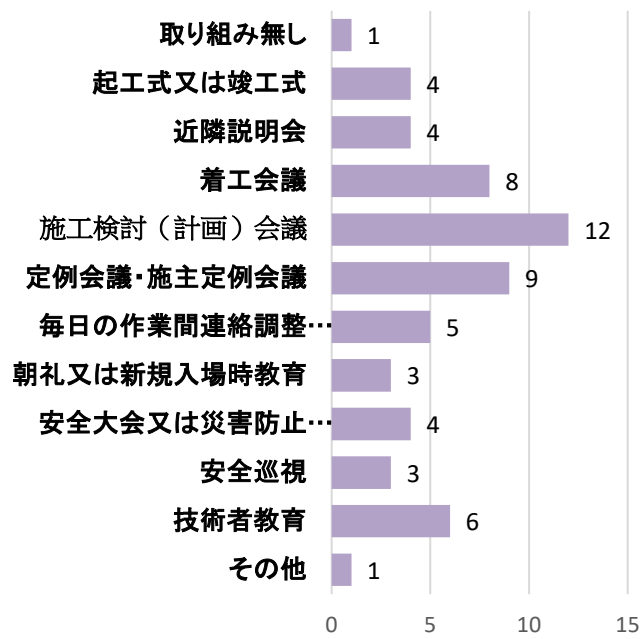
### 5. 施工におけるBIM活用状況

#### ① 施工BIMの活用シーン（複数回答可）

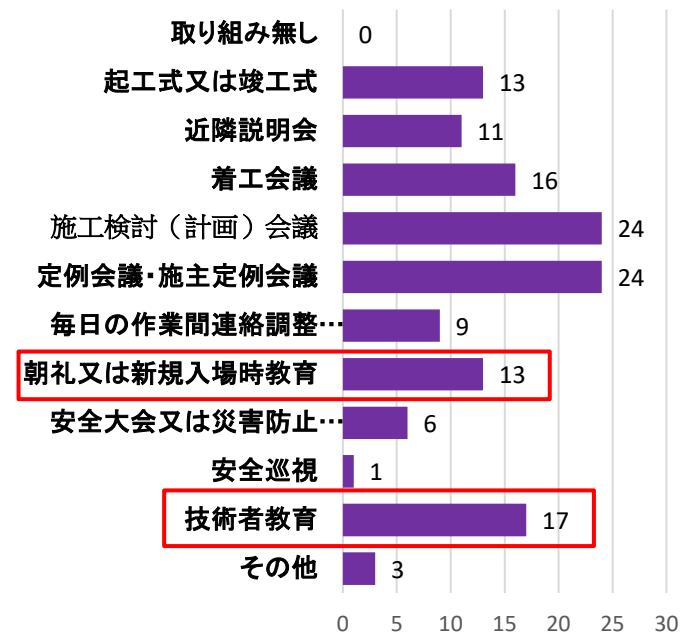
【全体】 回答40社



【導入6年未満】 回答14社



【導入6年以上】 回答26社



- 全体として各会議での活用度合いが高い。
- 層別比較では、BIM導入6年以上の企業が朝礼や新規入場者対応を含む教育での活用が高い。

# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

### 5. 施工におけるBIM活用状況

#### ② 施工計画・事前検討での活用度合い

【全体の活用度合い】

回答40社

【平均活用率※】

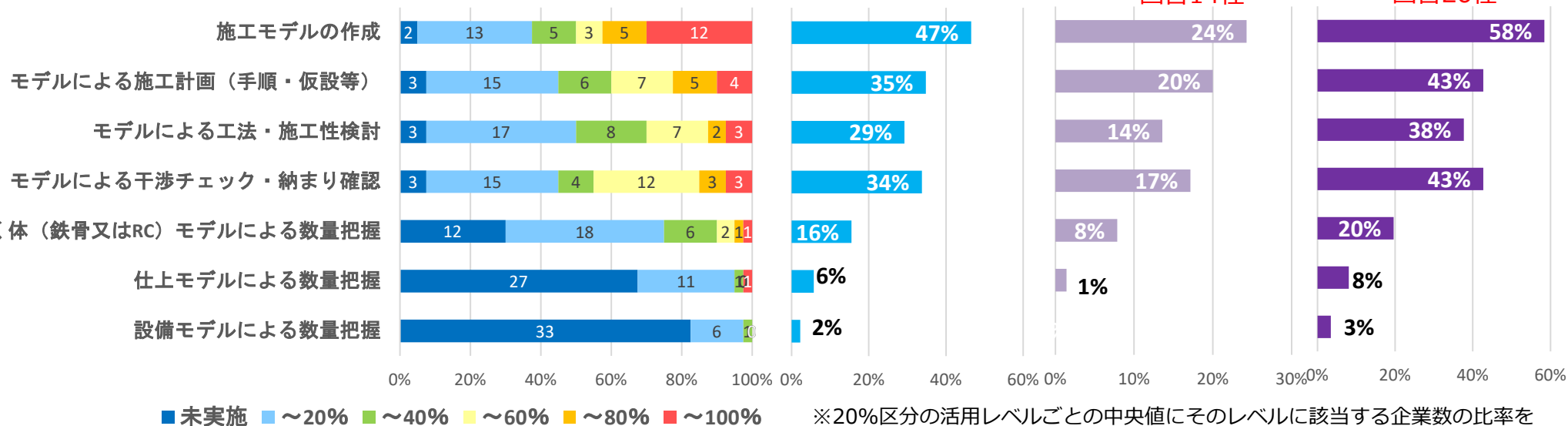
＜全体＞

＜導入6年未満＞

回答14社

＜導入6年以上＞

回答26社



- 施工モデル作成は全体でほぼ半数で実施されている。
- 全体では、**施工計画、工法・施工性検討、干渉チェック・納まり確認**での活用が3割程度であるのに**比べ、数量把握**での活用は低い。
- BIM導入6年以上での活用率は、導入6年未満に比較してすべての項目で2倍以上である。

# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

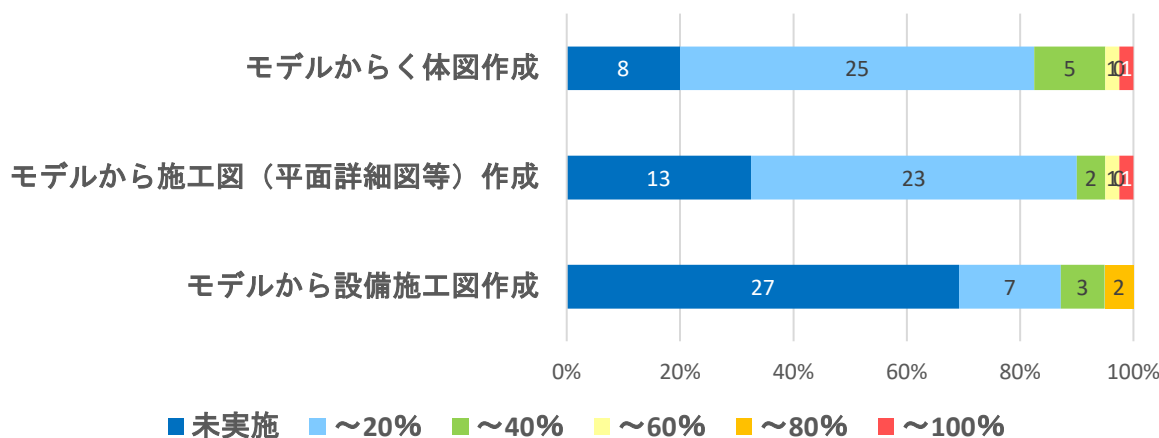
## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

### 5. 施工におけるBIM活用状況

#### ③ 施工図作成での活用度合い

##### 【全体の活用度合い】

回答40社



##### 【平均活用率※】

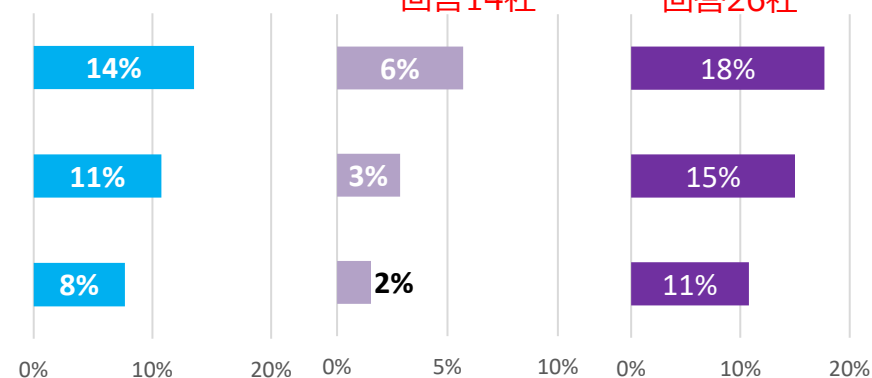
＜全体＞

＜導入6年未満＞

＜導入6年以上＞

回答14社

回答26社



※20%区分の活用レベルごとの中央値にそのレベルに該当する企業数の比率を乗じて合算した数値（%）

- 全体では、モデルからく体図、平面詳細図、設備施工図作成が1割程度の活用率である。
- BIM導入6年以上では、導入6年未満に比較してすべての項目で3倍以上の高い活用率である。

# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

### 5. 施工におけるBIM活用状況

#### ④ 施工管理での活用度合い

【全体の活用度合い】

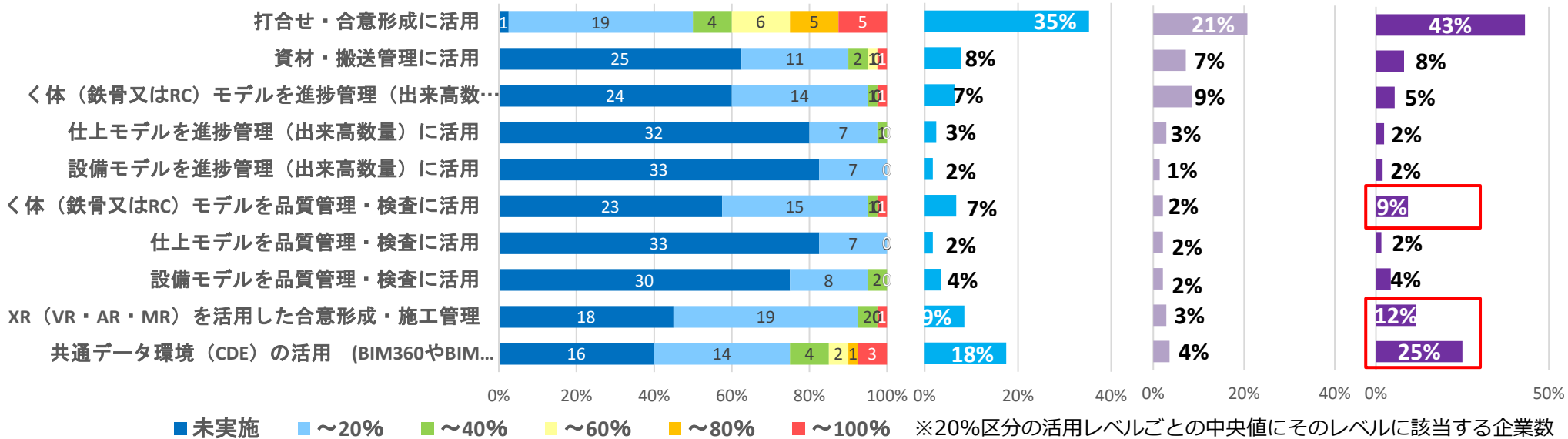
回答40社

【平均活用率※】

<全体>

<導入6年未満>  
回答14社

<導入6年以上>  
回答26社



- 全体では、打合せ・合意形成での活用率が35%と高く、共通データ環境の活用が2割程度で、そのほかの活用は数%に留まっている。
- BIM導入6年以上では、導入6年未満に比較して、く体での品質管理・検査、共通データ環境の活用、XRを活用した合意形成・施工管理で高い活用率となっている。



# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

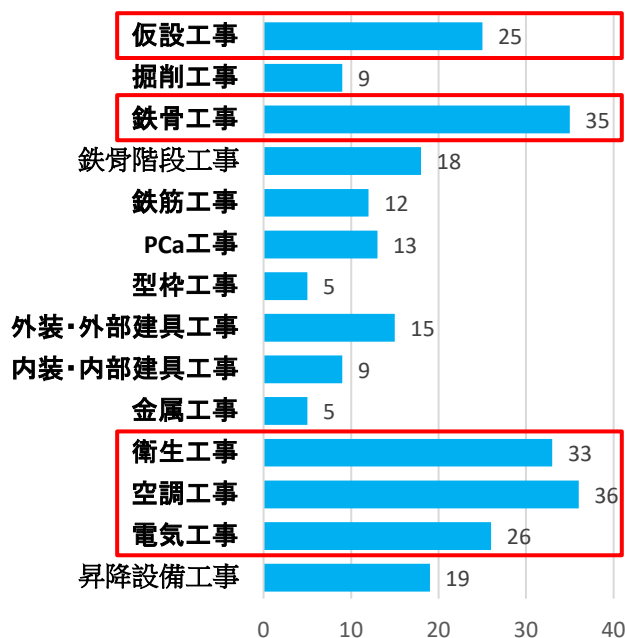
## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

### 5. 施工におけるBIM活用状況

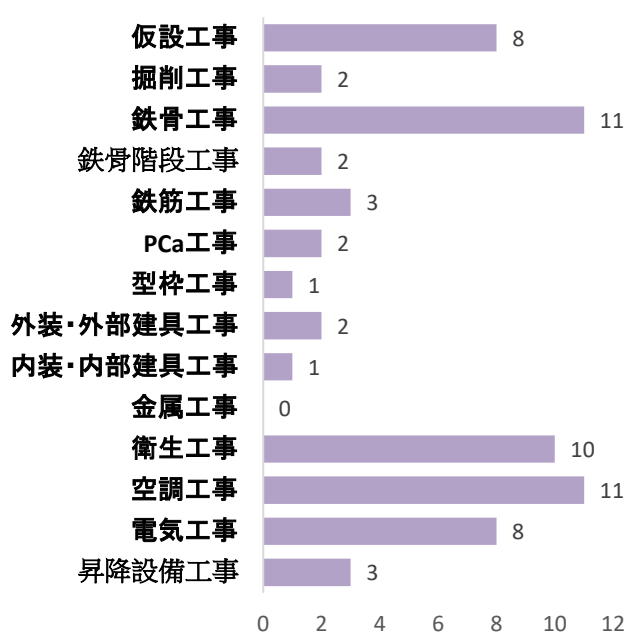
#### ⑤ 専門工事会社との連携状況

##### ■ BIMモデル連携を実施することがある工種 (複数回答可)

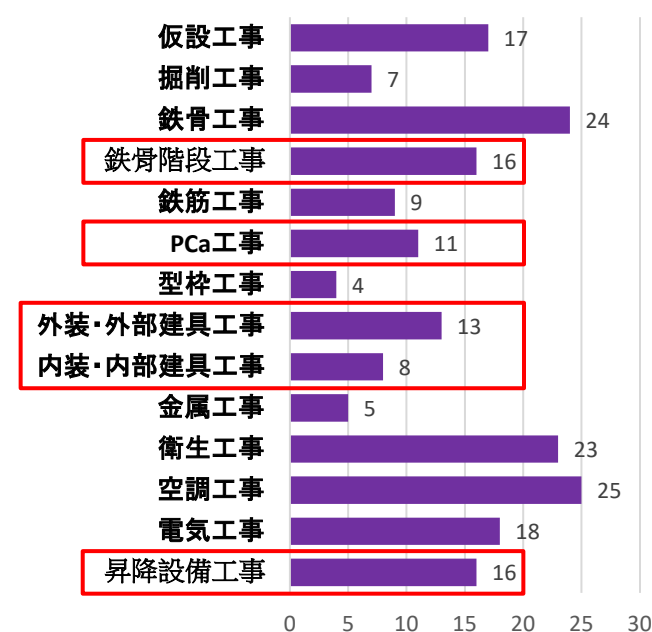
【全体】 回答40社



【導入6年未満】 回答14社



【導入6年以上】 回答26社



- 全体では、仮設、鉄骨、衛生、空調、電気の各工事での活用率が高く、過半数で活用されている。
- BIM導入6年以上では、導入6年未満に比べて鉄骨階段、Pca、内外装・建具、昇降設備の各工事での活用率の高さが顕著である。

# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

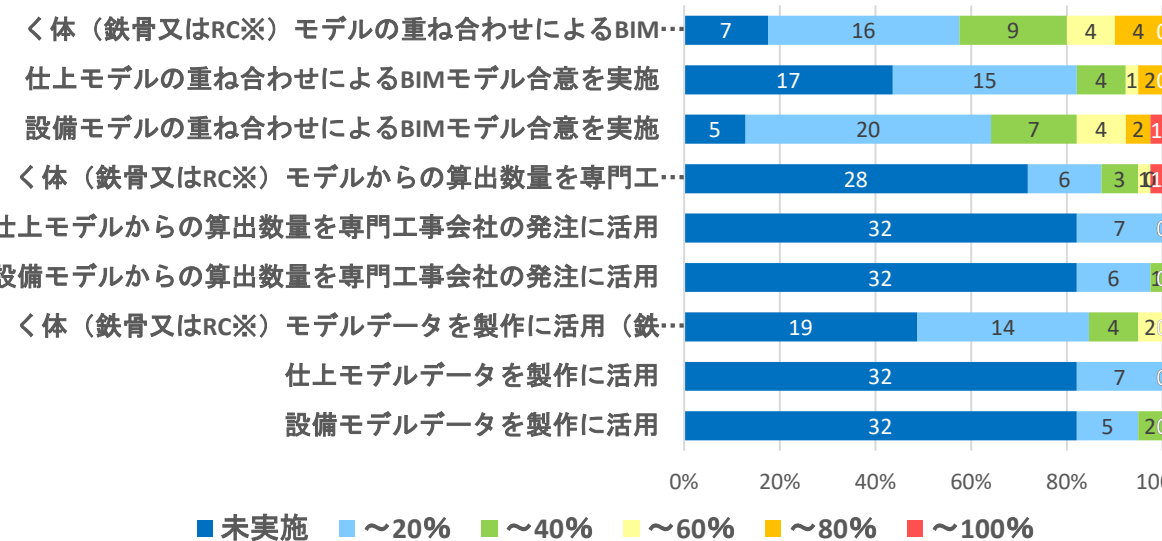
## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

### 5. 施工におけるBIM活用状況

#### ⑤ 専門工事会社との連携状況

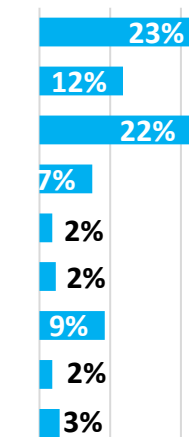
【全体の活用度合い】

回答39社



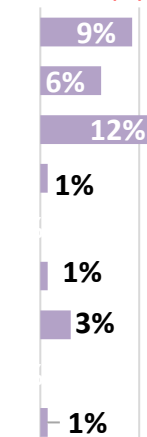
【平均活用率※】

＜全体＞



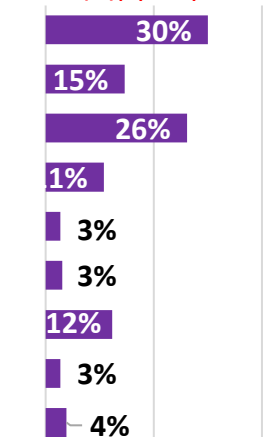
＜導入6年未満＞

回答13社



＜導入6年以上＞

回答26社



※20%区分の活用レベルごとの中央値にそのレベルに該当する企業数の比率を乗じて合算した数値（%）

- 全体では、モデルの重ね合わせによるBIMモデル合意がく体・設備で2割程度、仕上で1割程度で、発注や製作への活用は数%に留まっている。
- BIM導入6年以上での活用率は、導入6年未満に比較してすべての項目で2倍以上である。

# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

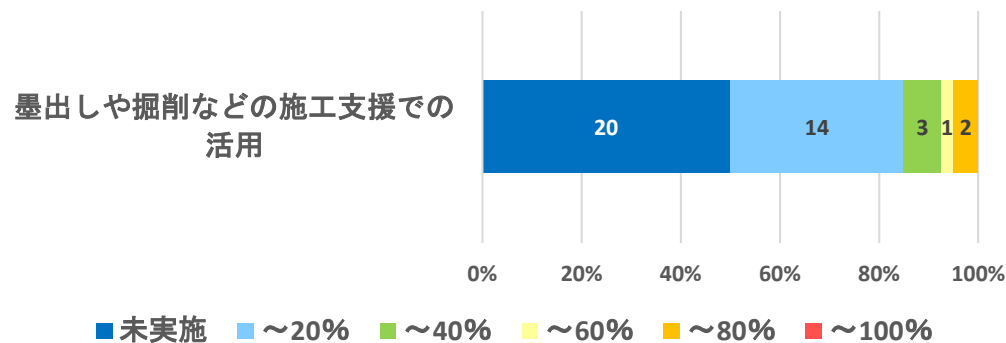
## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

### 5. 施工におけるBIM活用状況

#### ⑥ 施工での活用度合い

##### 【全体の活用度合い】

回答40社



##### 【平均活用率※】

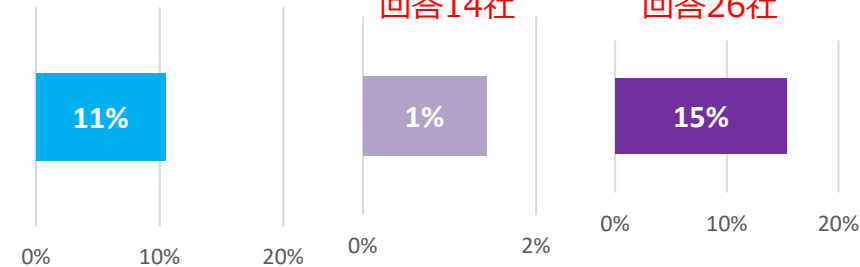
＜全体＞

＜導入6年未満＞

＜導入6年以上＞

回答14社

回答26社



※20%区分の活用レベルごとの中央値にそのレベルに該当する企業数の比率を乗じて合算した数値 (%)

- 全体では、施工支援での活用率は1割程度である。
- BIM導入6年以上では、導入6年未満に比較して顕著に高い活用率である。

# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

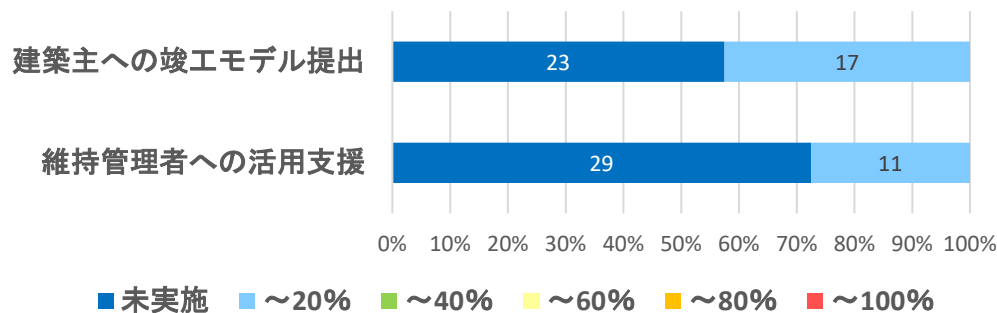
## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

### 5. 施工におけるBIM活用状況

#### ⑦ 引渡しや維持管理での活用度合い

【全体の活用度合い】

回答40社



【平均活用率※】

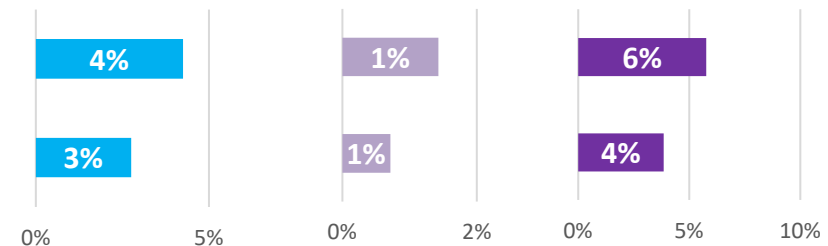
＜全体＞

＜導入6年未満＞

回答14社

＜導入6年以上＞

回答26社



※20%区分の活用レベルごとの中央値にそのレベルに該当する企業数の比率を乗じて合算した数値（%）

- 全体として活用度合いは低く、BIM導入6年以上の企業においても1割に満たない。

# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

### ■ アンケート結果の集計・分析 – 6

1. 回答企業の属性
2. 社内のBIM推進の方針
3. 社内のBIM推進の整備状況
4. 設計におけるBIM活用状況
5. 施工におけるBIM活用状況
6. **リニューアル・改修工事における活用状況**

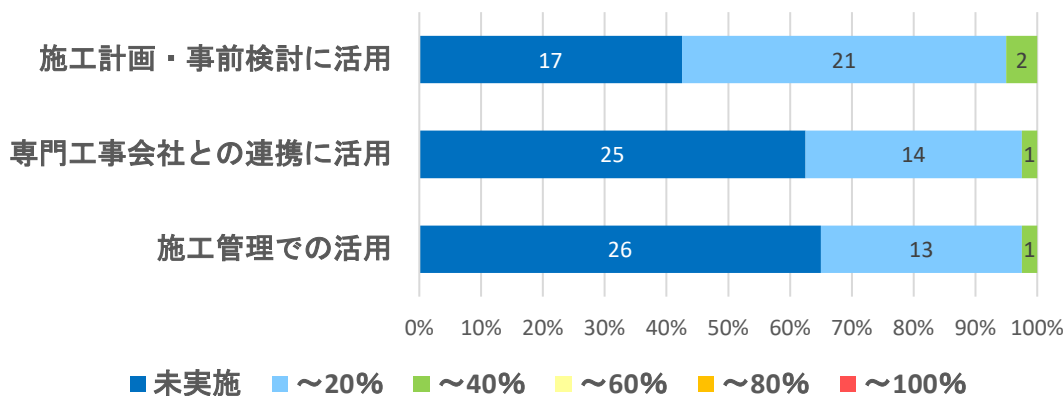
# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

### 6. リニューアル・改修工事におけるBIM活用状況

#### 【全体の活用度合い】

回答40社



#### 【平均活用率※】

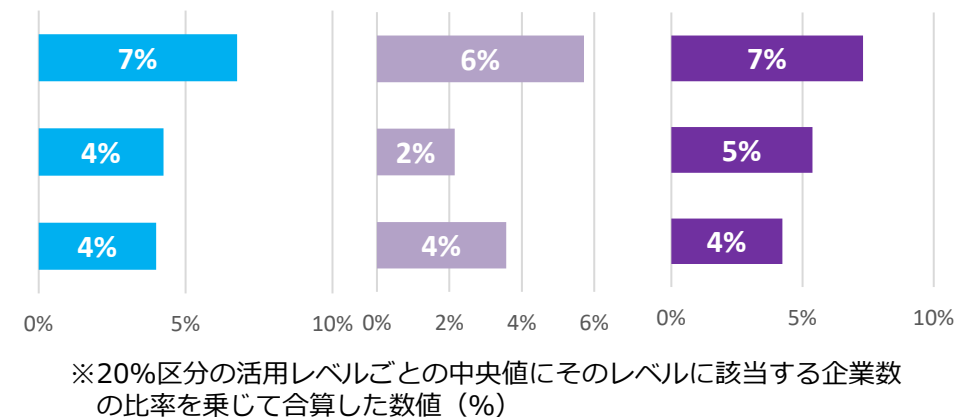
<全体>

<導入6年未満>

回答14社

<導入6年以上>

回答26社



- 施工計画・事前検討への活用がやや高いが、全体として活用は限定的である。

# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

### ■ アンケート結果の集計・分析－ 7

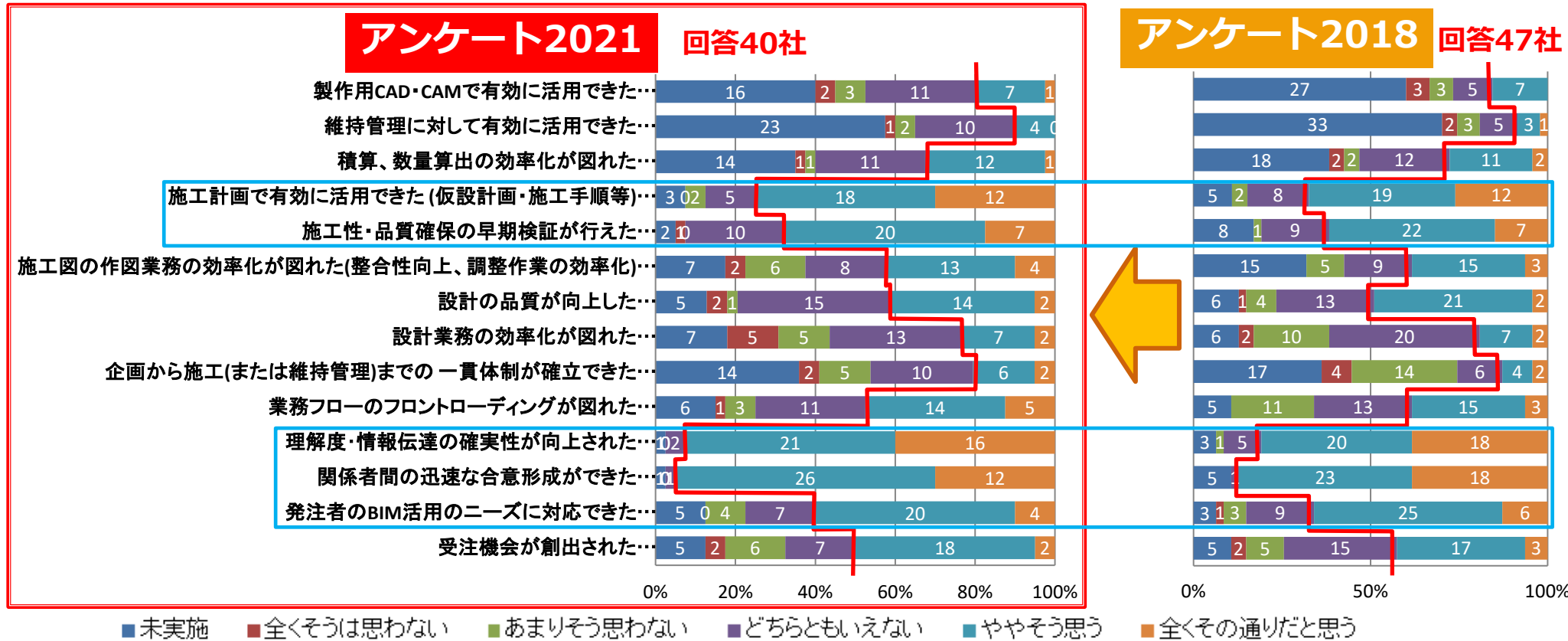
1. 回答企業の属性
2. 社内のBIM推進の方針
3. 社内のBIM推進の整備状況
4. 設計におけるBIM活用状況
5. 施工におけるBIM活用状況
6. リニューアル・改修工事での活用状況
- 7. 効果、課題、将来性**
  - ① BIMの効果
  - ② BIMによる効果の把握
  - ③ BIMの課題
  - ④ BIMの課題対応
  - ⑤ BIMの将来性

# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

### 7. 効果、課題、将来性

#### ① BIMの効果



- 施工計画、施工性・品質確保、理解度・情報伝達の向上、迅速な合意形成、発注者のBIM活用ニーズの対応において効果を感じていて、2018年の調査と同じ傾向である。

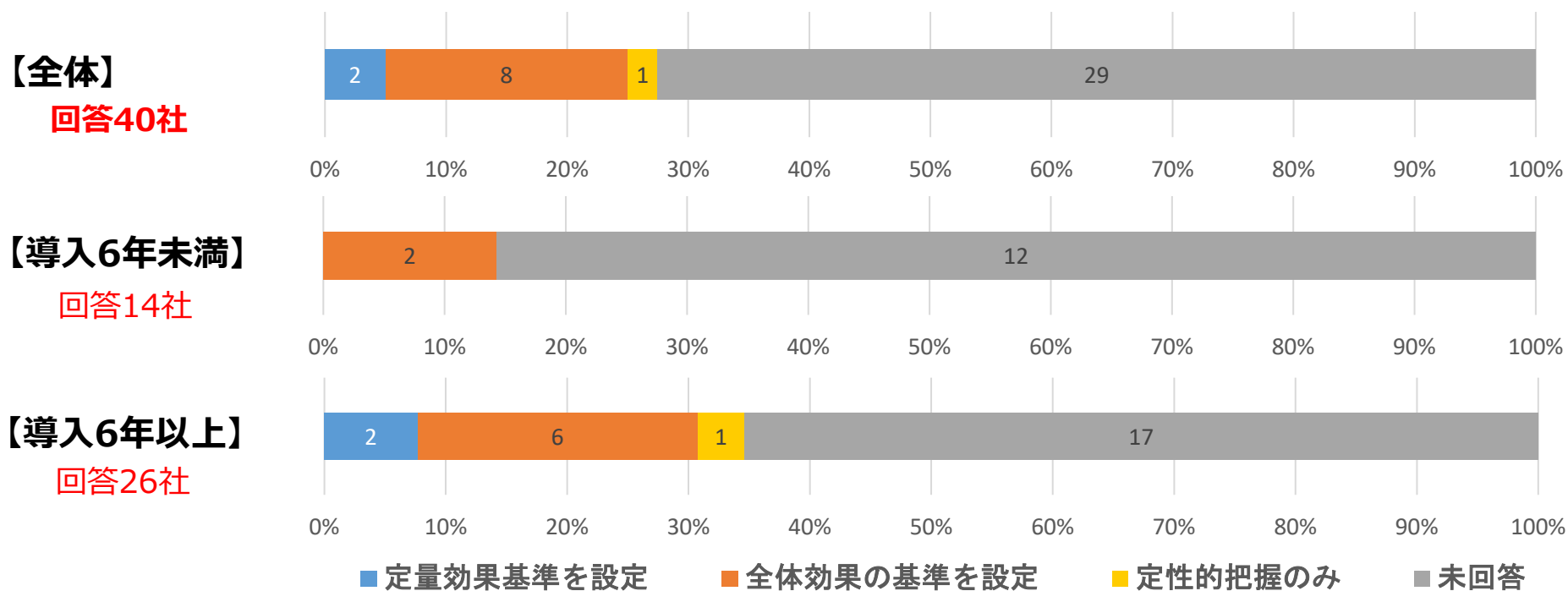


# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

### 7. 効果、課題、将来性

#### ② BIMによる効果の把握



- BIMによる定量効果基準を設定しているのは2社のみで、BIMによる全体効果としての基準を設定しているのも8社に留まる。

# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

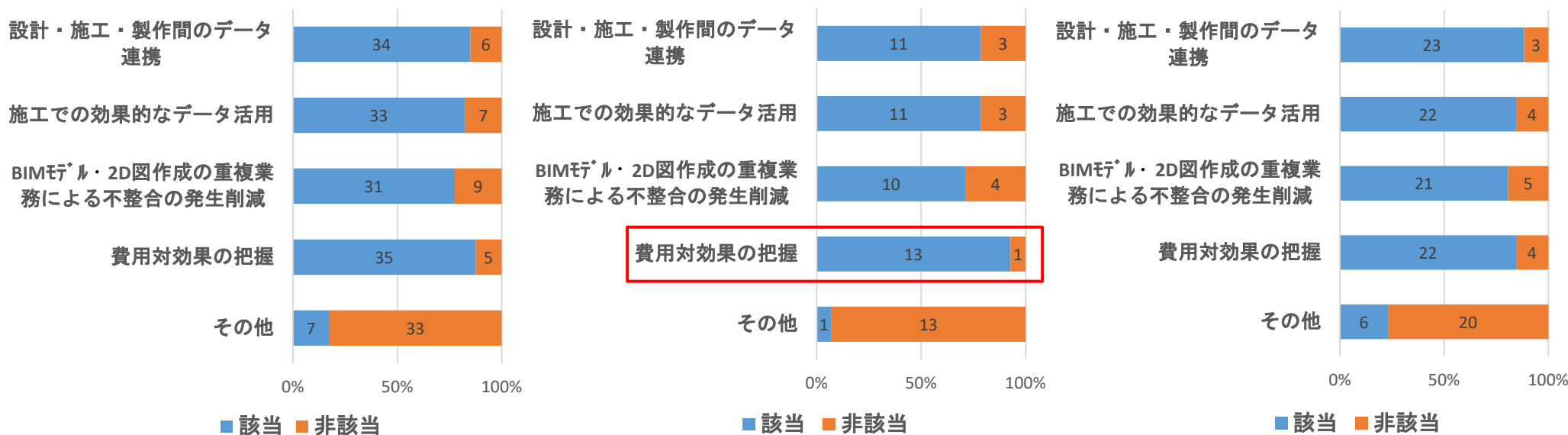
### 7. 効果、課題、将来性

#### ③ BIMの課題

【全体】 回答40社

【導入6年未満】 回答14社

【導入6年以上】 回答26社



- すべての項目である、設計・施工・製作間のデータ連携、施工での効果的なデータ活用、BIMモデル・2D作図の重複業務による不整合の発生削減、費用対効果の把握を課題と捉えている企業が多い。
- BIM導入6年未満では、特に費用対効果の把握を課題と捉えている企業が多い。

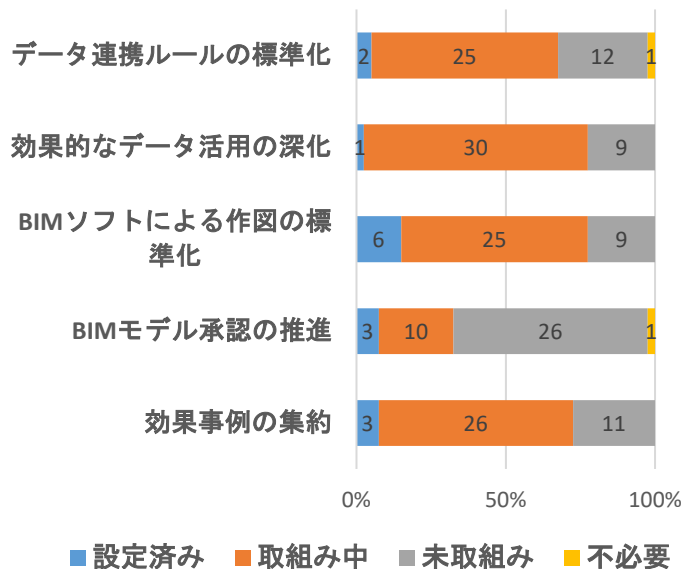
# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

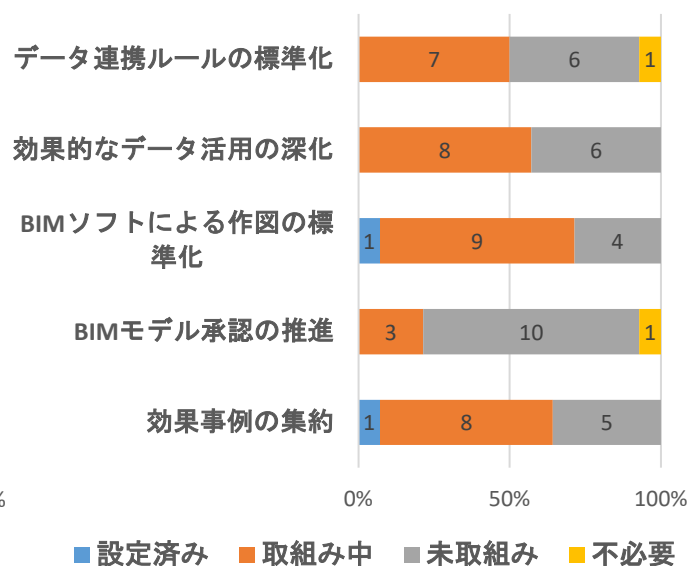
### 7. 効果、課題、将来性

#### ④ BIMの課題対応

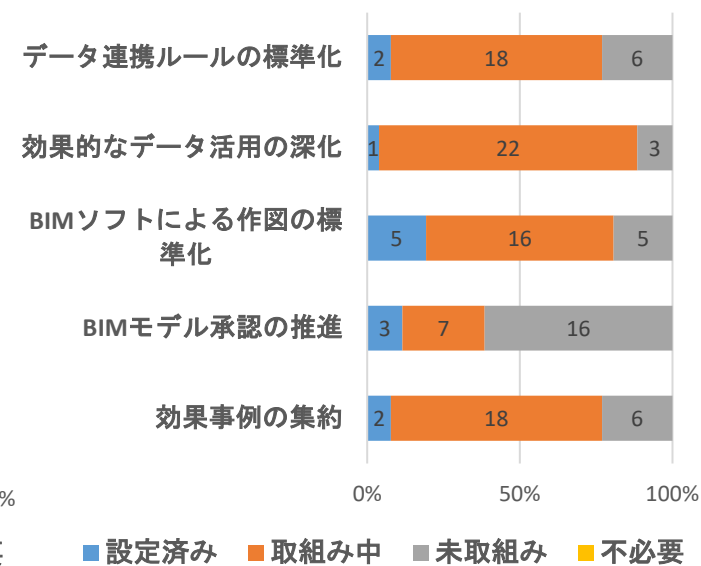
【全体】 回答40社



【導入6年未満】 回答14社



【導入6年以上】 回答26社



- BIMモデル承認以外の項目である、データ連携ルールの標準化、効果的なデータ活用の深化、BIMソフトによる作図の標準化に取組み中の企業が多い。

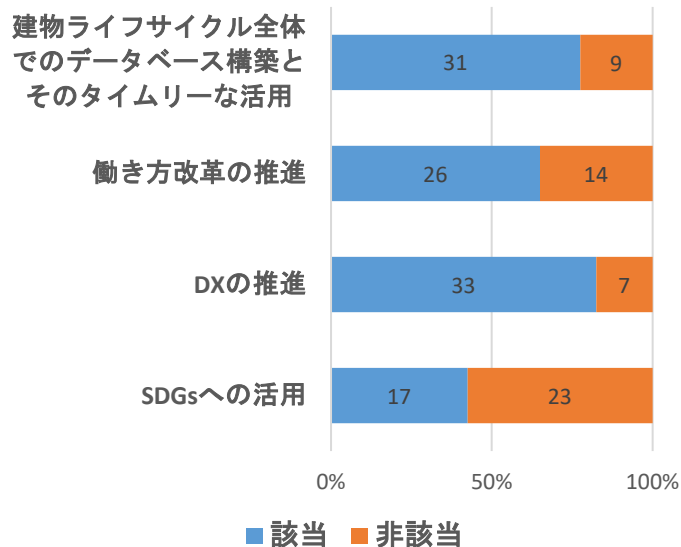
# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

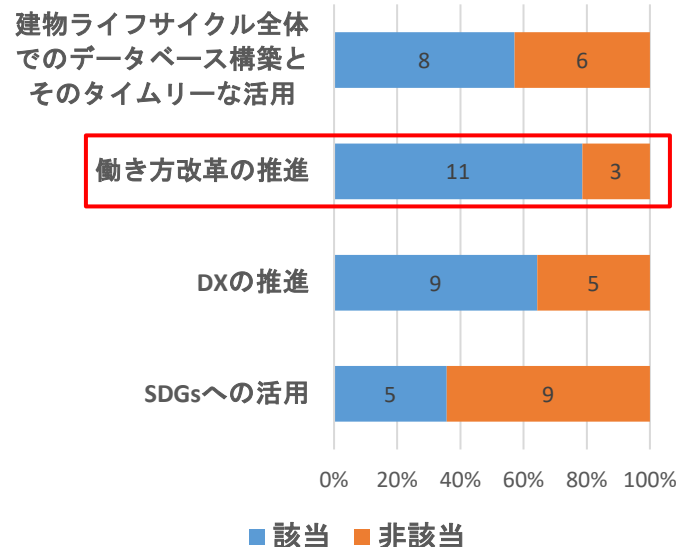
### 7. 効果、課題、将来性

#### ⑤ BIMの将来性

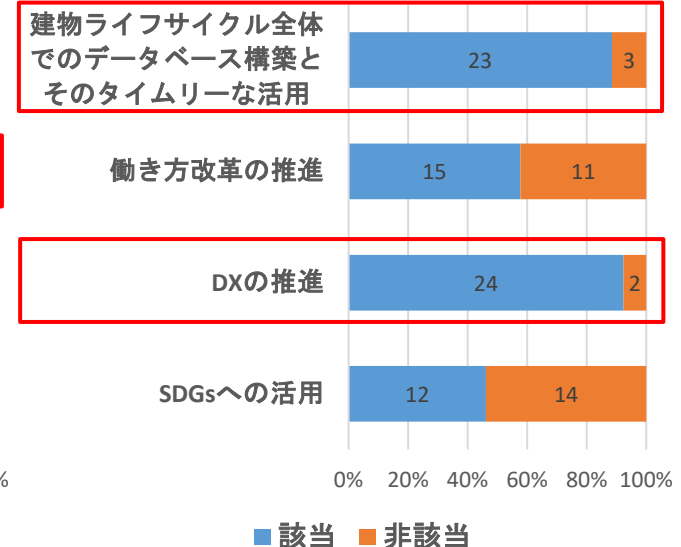
【全体】 回答40社



【導入6年未満】 回答14社



【導入6年以上】 回答26社



- 全体では、SDGsへの活用以外の項目を選択している企業が多い。
- BIM導入6年未満では働き方改革の推進、導入6年以上では建物ライフサイクル全体でのデータベース構築・活用とDXの推進を選択している企業が多い。

# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

### 7. 効果、課題、将来性

#### その他意見 (アンケート自由記載より)

##### BIM導入の効果

- 部署を横断した会議・意見交換の場が増え、企業としての課題が浮き彫りになる。
- 設計図からBIMモデル作成過程で図面の理解度が向上した。

##### BIMの課題

- フロントローディングを現況体制で実施しようとして、破綻する場面が多々ある。
- 変更などが頻繁にありBIMモデルの修正が間に合わずBIMデータが活用できない。
- BIMソフト・ハードの費用対効果
- 専門工事会社のBIM活用の拡大
- 人材育成とBIMマネージャーの役割
- 維持管理BIMでのデータ活用

##### BIMの課題対応

- 業界標準の策定
- 標準化、ISO19650の運用
- 将来像など、デジタルツインのメリット等の具体例の説明とあるべき姿を示すこと

# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

### ■ アンケートのまとめ

#### 【方針・整備状況】

- 標準となるBIMワークフローは半数以上の企業が未設定である。
- 設計施工一貫において設計段階に作業所長の早期配置を定めている企業は限定的である。
- BIMマネージャーについては指定又は複数プロジェクトでの統括配置が多く、全プロジェクトでの配置は限定的である。
- BIMモデラーについては6割の企業が、現状確保できているが将来不足を予想している。
- 社内研修を中心に、ほぼすべての企業でBIM教育が実施されている。
- BIM実行計画書をBIM適用プロジェクトの全てで作成・運用しているのは3分の1である。
- テンプレート、部品集、クラウド環境については、8割以上の企業で整備済みか整備中である。

# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

### ■ アンケートのまとめ

#### 【プロジェクトにおける活用・展開度合い】

- 設計と施工の活用度合いは双方とも3割程度である。
- 施工での設計モデルの継続活用は設計施工一貫で2割程度、設計施工分離では数%である。
- 施工計画・事前検討での活用について、施工計画、工法・施工性検討、干渉チェック・納まり確認での活用が3割程度であるのに比べ、数量把握での活用は低い。
- 専門工事会社との連携について、モデルの重ね合わせによるBIMモデル合意がく体・設備で2割程度、仕上で1割程度で、発注や製作への活用は数%に留まっている。
- 施工図作成への活用については1割程度である。
- 施工管理での活用について、打合せ・合意形成での活用が3分の1、共通データ環境の活用が2割程度で、そのほかの活用は数%に留まっている。

# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

### ■ アンケートのまとめ

#### 【効果・課題・将来性】

- 大半の企業で、設計・施工・製作間のデータ連携、施工での効果的なデータ活用、BIMモデル・2D図作成の重複業務による不整合の発生削減を課題と捉えており、その対応として、データ連携ルールの標準化、効果事例の集約、BIMソフトによる作図の標準化が挙げられている。
- BIMの将来性については、DXの推進、建物ライフサイクル全体でのデータベース構築・活用、働き方改革の推進が多く挙げられている。



# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

### ■ アンケート結果による課題抽出と今後の活動

#### アンケート結果による課題

- 標準となるBIMワークフローは半数以上の企業が未設定である。
- BIM実行計画書をBIM適用プロジェクトの全てで作成・運用しているのは3分の1に留まっている。
- 設計施工一貫において設計段階に作業所長の早期配置を定めている企業は限定的である。
- 施工での設計モデルの継続活用の割合が低い。
- 専門工事会社との連携について発注や製作への活用度合いが低い。
- 施工図作成への活用度合いが低い。
- 施工計画・事前検討での活用について、数量把握での活用度合いが低い。
- 施工管理での活用について、打合せ・合意形成以外の活用度合いが低い。

#### 日建連活動への展開

(『日建連の建築BIM | 定着に向けたロードマップ』による)

- 設計施工一貫方式におけるワークフローの展開
- BIM実行計画書のひな型整備
- BIMによるフロントローディングの推進
- 設計から施工へのモデルデータ引渡し時のルール整備
- BIMモデル承認の手法検討・試行
- 工事現場での活用手法（レシピ）の提示
- 活用目的別に整理したBIM活用事例集の発行

# BIM啓発専門部会 2021年度 活動報告

## ■ 「BIM活用の実情把握に関するアンケート」の実施報告

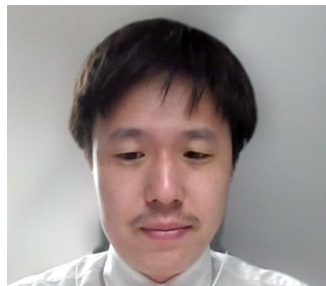
### ■ BIM啓発専門部会メンバーの紹介



**三輪 哲也**  
(株)竹中工務店  
主査



**吉田 知洋**  
鹿島建設(株)  
副主査



**宇野 伸悟**  
(株)奥村組



**遠藤 啓一**  
大成建設(株)



**品田 隆**  
(株)安藤・間



**田中 元明**  
(株)大林組



**長岡 拓哉**  
(株)フジタ



**中村 治男**  
五洋建設(株)



**西山 英治**  
戸田建設(株)



**吉原 裕之**  
清水建設(株)