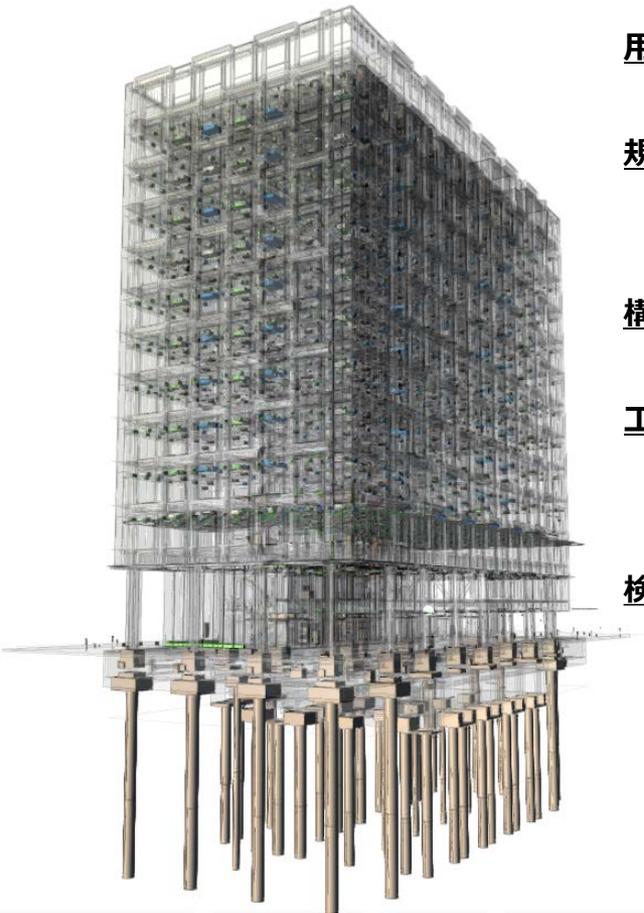


令和2年度 建築BIM推進会議連携事業
ワンモデル一貫利用とデジタル承認



プロジェクトの概要



名称

(仮称) 港南二丁目プロジェクト

用途

事務所ビル

規模

地下1階, 地上12階

延床面積 16,300㎡

構造種別

鉄骨造外殻 P C 造

工期

2020年9月~2022年8月

検証等を行うプロセス

- 設計段階 (確認申請)
- 生産設計段階
- 製作図作成段階 (鉄骨)



会社及びプロジェクトにおけるBIM活用目的とその手法

大林組のBIM活用方針 SBSワンモデル一貫利用



SBS

(Smart BIM Standard)

BIMの一貫利用を前提とし、プロジェクト関係者が等しく理解できるBIMモデルをつくるための基準

ワンモデル

意匠、構造、設備各分野の設計情報を一つのBIMモデルに統合

一貫利用

SBSに則った標準モデルを全プロジェクトに作成し、それを設計段階から生産段階、維持管理段階まで一貫利用して、業務を行う

検証項目①

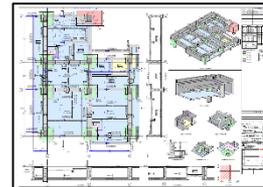
確認申請BIM活用



設計

検証項目②

次世代生産設計図



生産設計

施工管理

数量算出・効率化



設備・維持管理

サブコン・メーカー連携

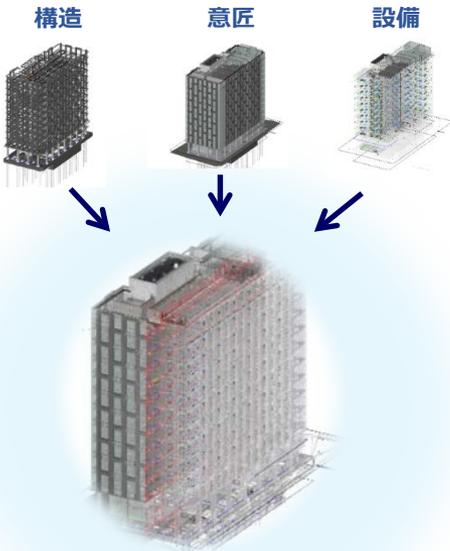
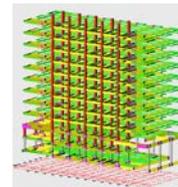


検証項目③

デジタル承認

設計モデルを生産モデルに連携し、鉄骨における製作図をデジタル手法により承認

鉄骨連携



フロントローディングによる早期情報連携／生産性向上

【連携事業目的】

設計、生産設計段階におけるワンモデルの活用や、設計モデルを生産モデルに連携し鉄骨の製作図をデジタル手法により承認する「デジタル承認」を通じて、BIM一貫利用における有効性を検証

スケジュール

プロジェクトスケジュール



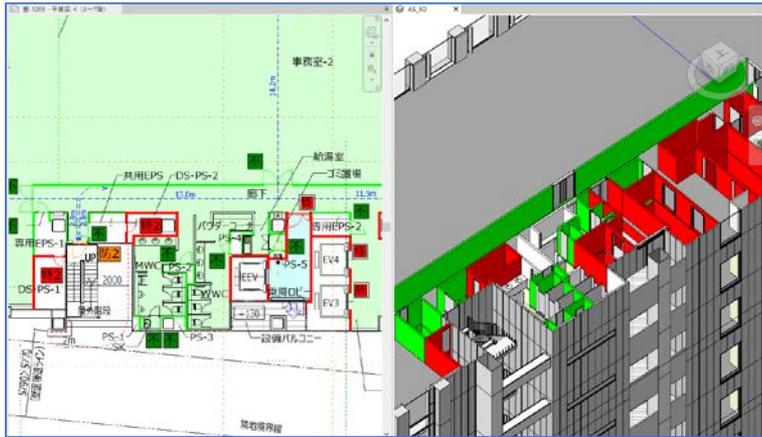
検証項目スケジュール



検証項目① [設計段階] 確認申請におけるBIM活用

申請図作成作業における効率化

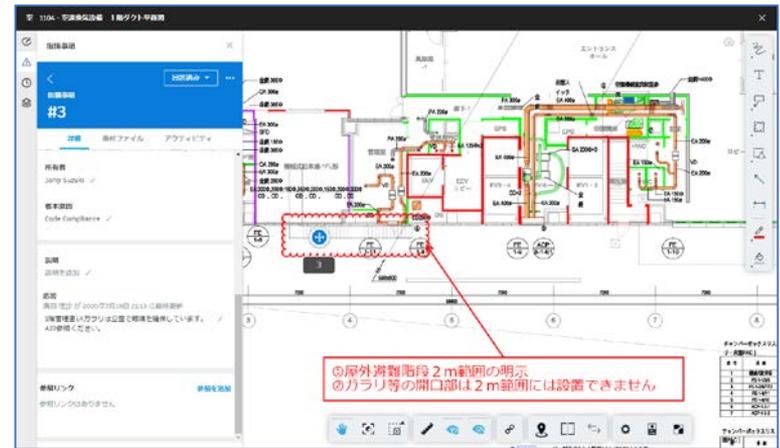
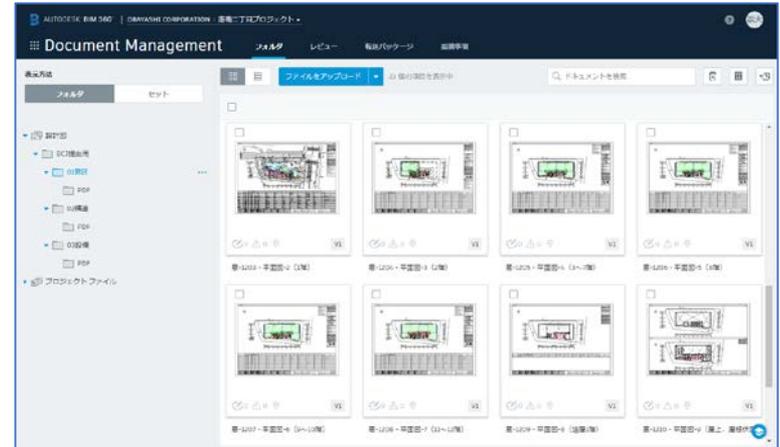
- ① 建具凡例、防火防煙区画表記、属性情報から自動表記
- ② 平面図に仕上表を組み込む 属性情報を一覧に表示



作業効率化 $\Delta 20\%$

確認申請・審査方法における効率化

- ① 電子確認申請によるペーパーレス（図面枚数201枚）
- ② 事前審査にBIM360を活用して指摘対応を処理



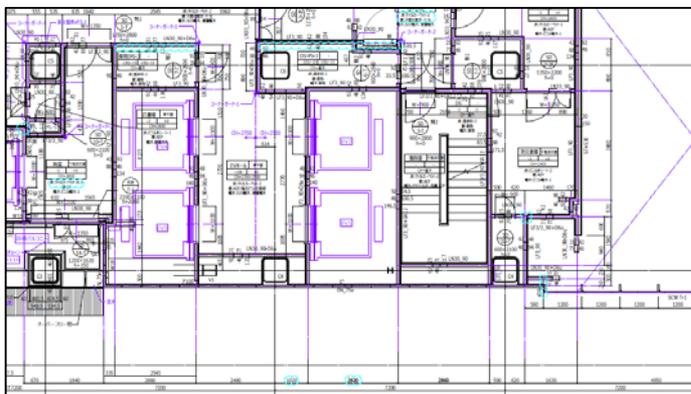
提出資料 $\Delta 50\%$

検証項目② [生産設計段階] 次世代型生産設計図

■ BIMに適した次世代型生産設計図とは

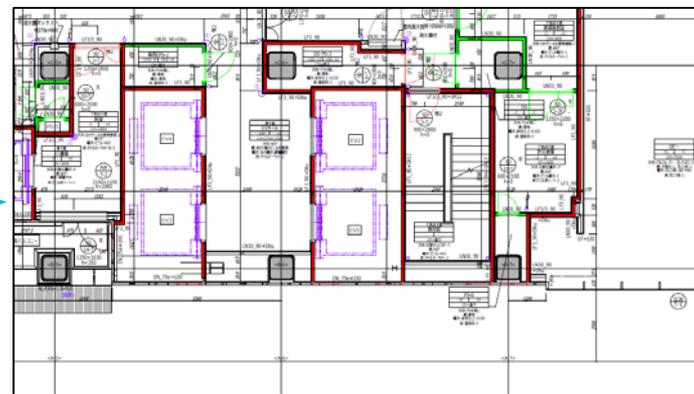
- (1) **【情報の集約・整合】** 設計情報に生産情報を付加し「ワンモデル」を整備。生産段階で必要となる情報を集約。
- (2) **【情報を伝達】** 対象とする各工種の施工に必要な情報を明確化して表示。情報を正確に伝達。
- (3) **【表現方法の改革】** 「書込み」による表現を排除。表記・表現の「正確さ」を維持。

従来型生産設計図

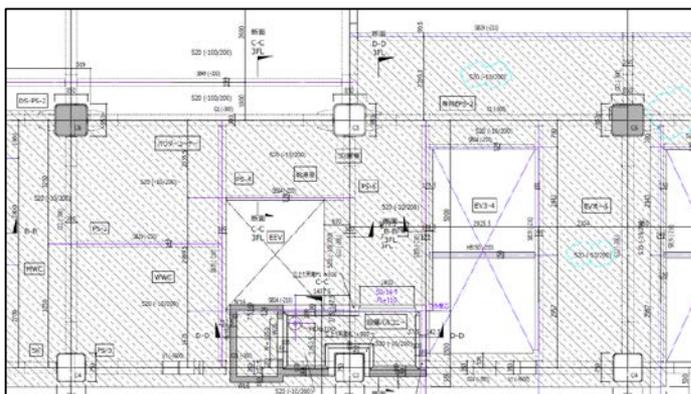


仕上図

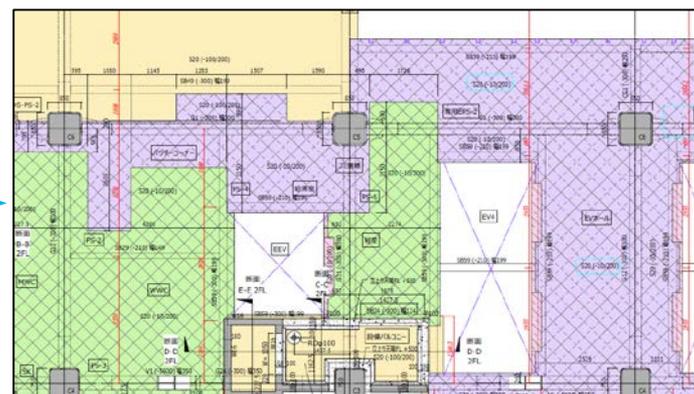
次世代型生産設計図



作図時間
15%減*



躯体図



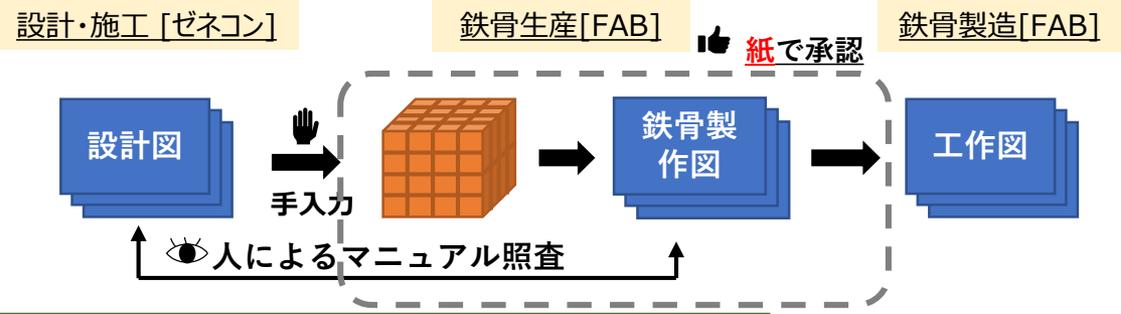
作図時間
30%減*

*従来のBIMモデルからの出図・加筆による作成手法との比較

検証項目③ [製作図作成段階] デジタル承認

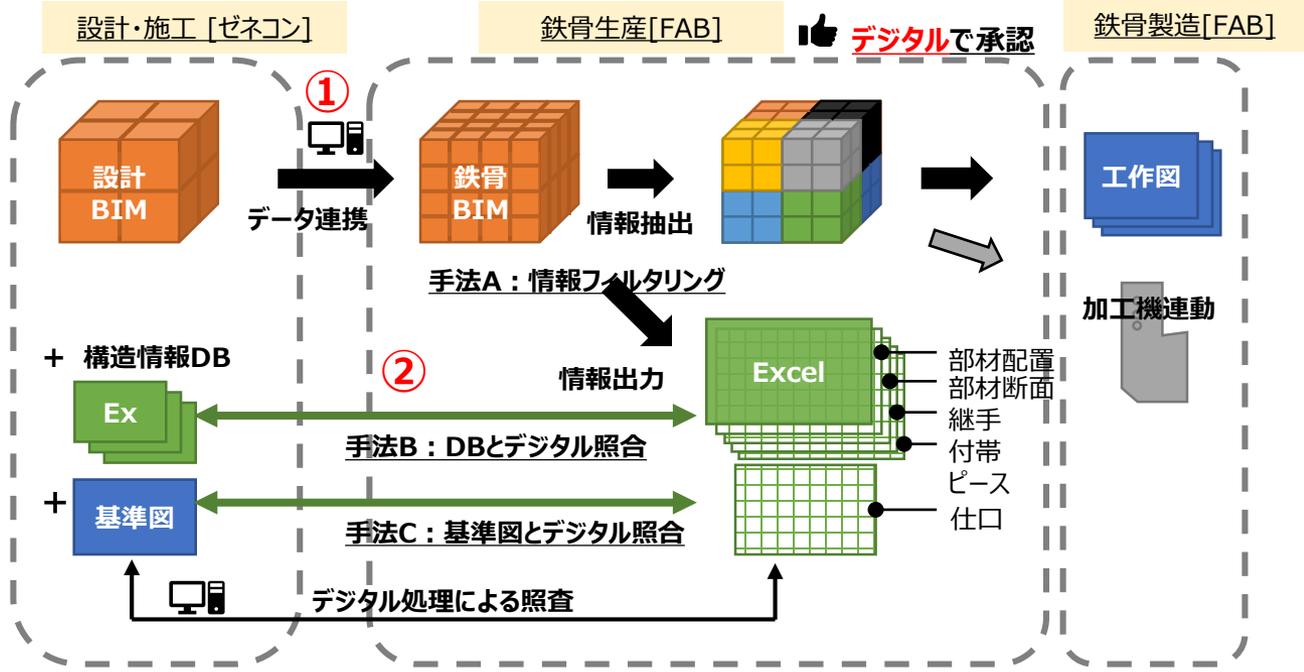
■ 鉄骨BIMモデルのデジタル承認

従来の手法



- ① 図面から鉄骨製作会社が製作図を作成
(作成ツールとして鉄骨専用BIMソフトを使用)
- ② 図面をチェックし、図面を承認

データ連携・デジタル承認

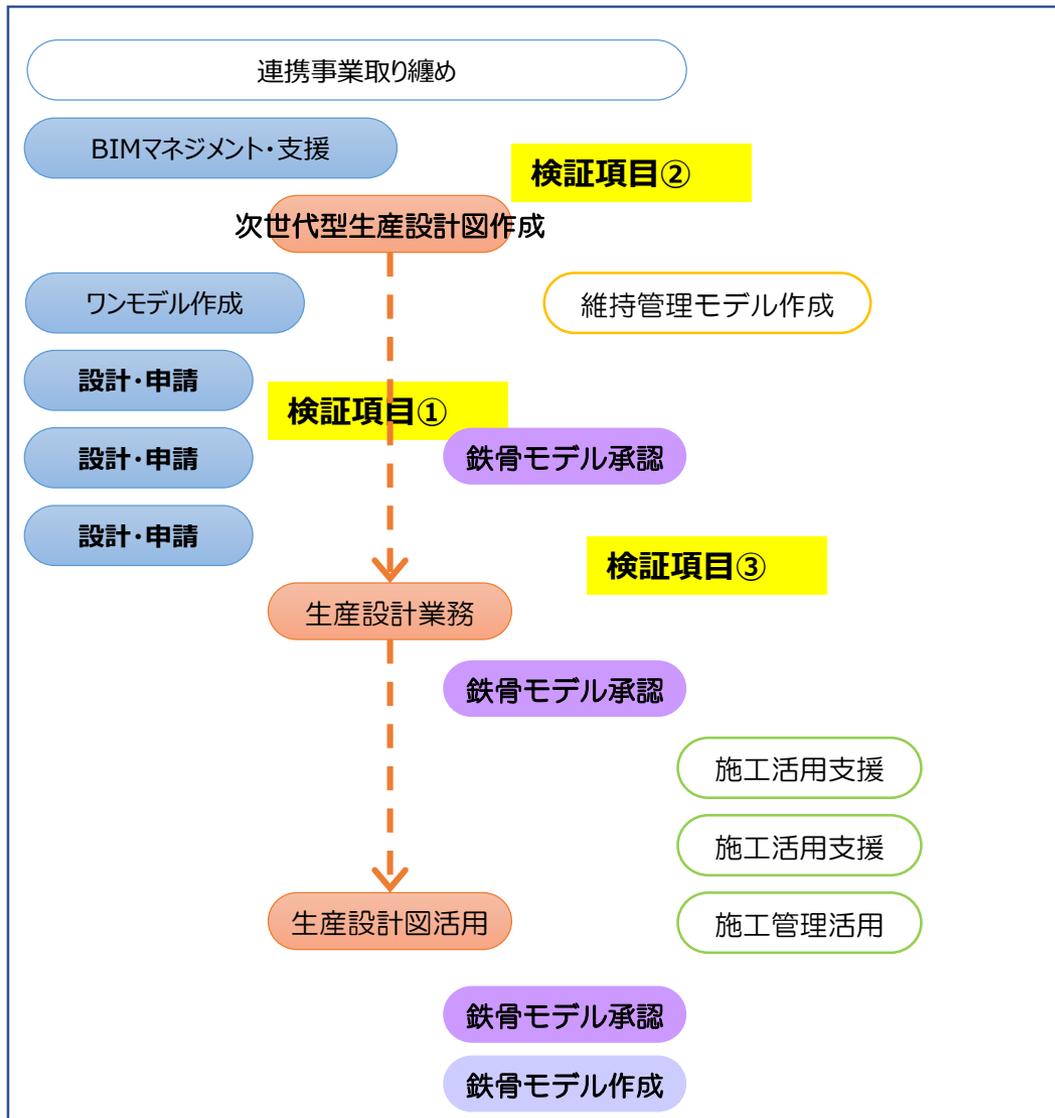


- ① 設計BIMモデルデータを鉄骨BIMモデルに**継承**
- ② 鉄骨BIMモデルの正しさを、デジタル手法で**照合**

進捗

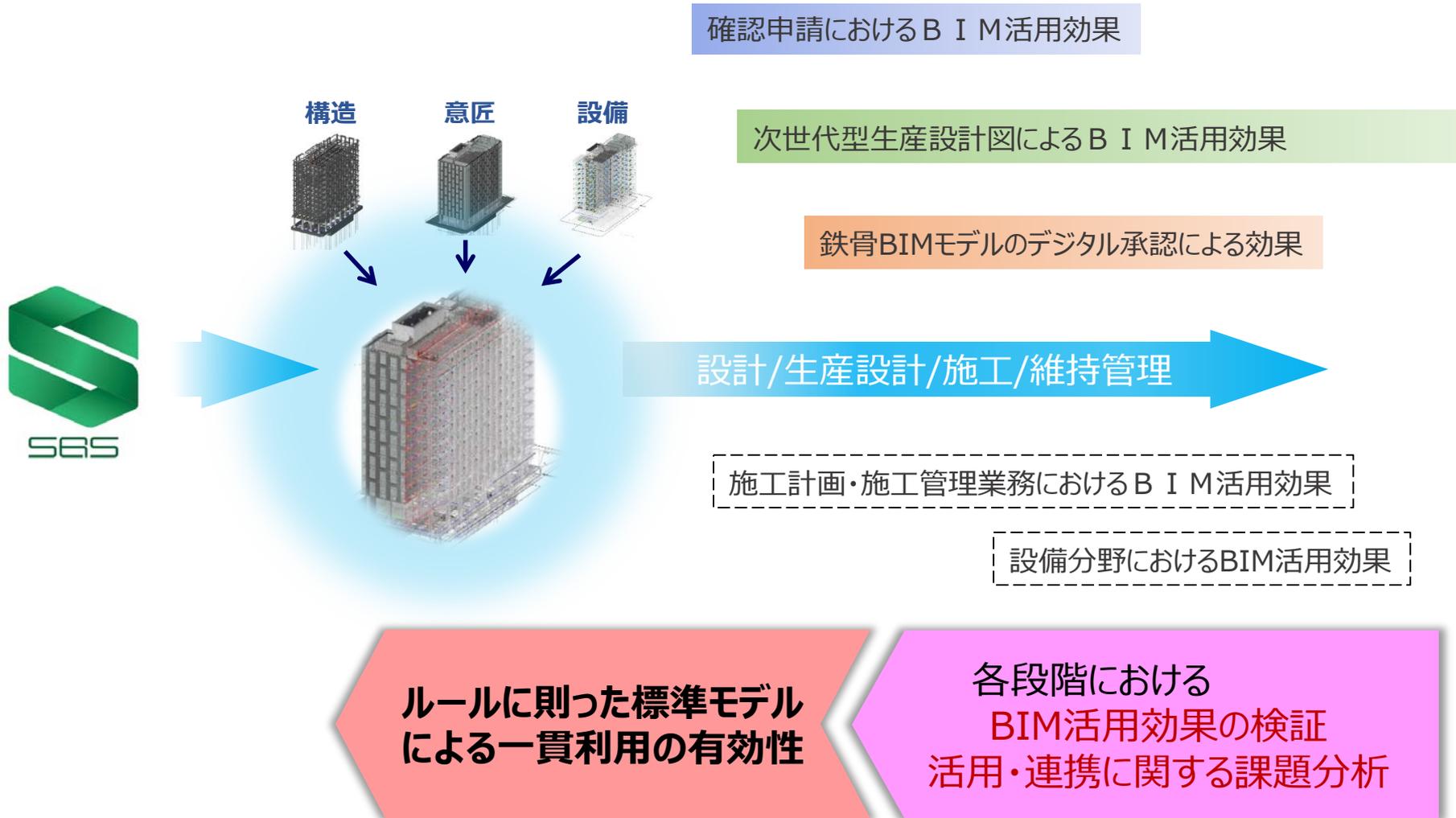
- 第4節 (全6節) までモデル承認終了

実施体制



本連携事業を経て目指すもの

ワンモデル一貫利用 と デジタル承認



令和2年度 建築B I M 推進会議連携事業
ワンモデル一貫利用とデジタル承認

ご清聴ありがとうございました。

