

BIMを活用した木質材料調達のための情報伝達マニュアル（IDM）の作成

木材調達における現状の課題と目指す姿

現状

基本設計の段階で
構造部材の断面を
仮定できていない

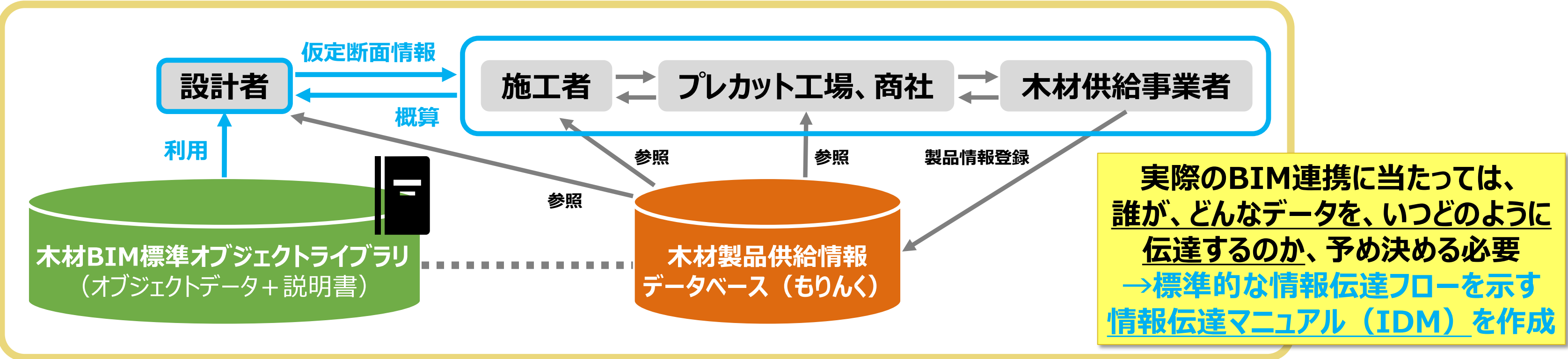
必要な木材・木質材料を
概算できない

調達計画が遅れる
(特に、特注断面の場合や、材
積量が多い場合、地域材・森林
認証材の指定があり原木から調
達しなければならない場合等)

調達コストが
増加
(供給事業者へ
の負担も増加)

木材・木質材料
は使いにくい…

BIM活用環境整備



将来

基本設計の段階で
構造部材の断面を
仮定できる

必要な木材・木質材料を
概算できる

余裕をもった調達計画が
立てられる

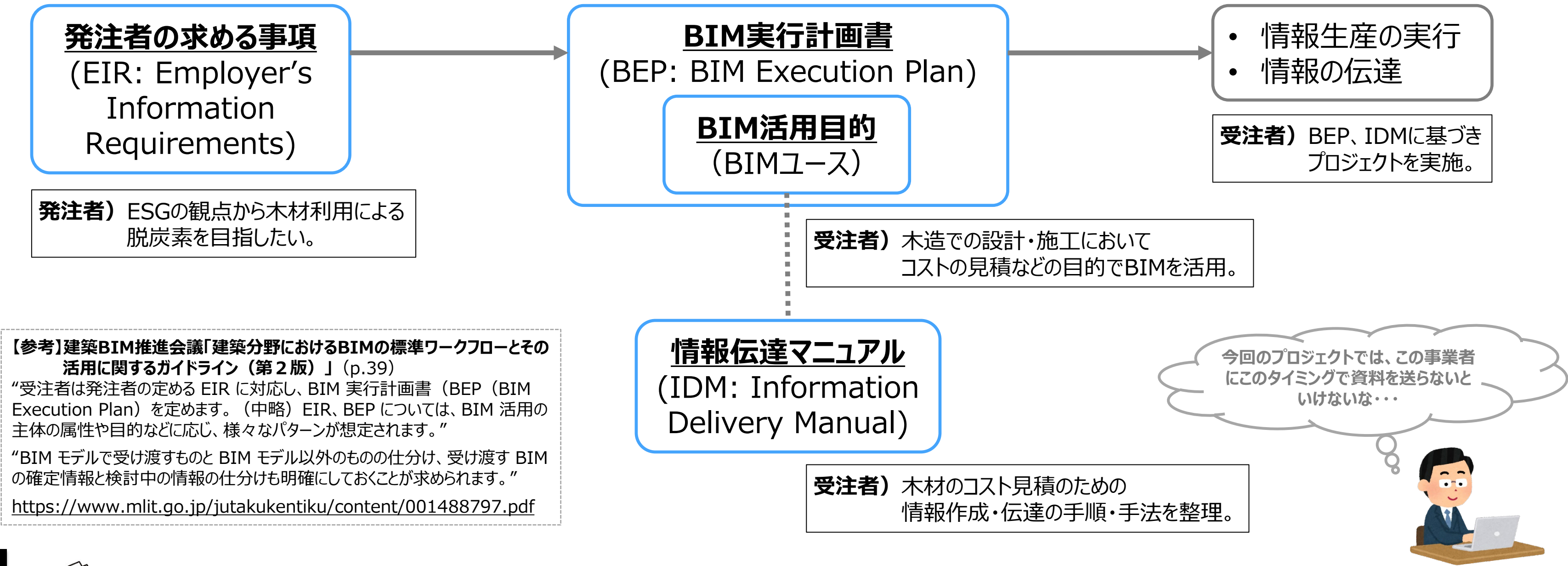
調達コストが
軽減
(供給事業者へ
の負担も軽減)

木材・木質材料
は使える！

情報伝達マニュアル（IDM）とは

- BIM連携・BIMプロジェクトでは、まず、発注者の求める事項（EIR）に対し、BIM実行計画書（BEP）を作成することが必要。
- BEPに記したBIMの活用目的（BIMユース）に合わせ、情報の作成手順・連携方法などを情報伝達マニュアル（IDM）として具体的に記していく。

BIMプロジェクトに用いるドキュメントの関係性



木材調達のためのIDM作成

- ・ 昨年度までに事例・ヒアリングで挙げられた課題を踏まえ、**中高層建築物における木材調達に関して、情報の作成・伝達を行うタイミングを明示し、そのタイミングで実行される情報伝達の詳細なフロー**を作成。
- ・ 受注者が参照し、BEPに組み込み、木材供給事業者と協業で取組むことを想定。
- ・ 具体的な**データのファイル形式は指定せず、「どの情報か」を記述し、BIMモデル又はその他の手法で伝達**するものとする。

IDM概要

目的

： 効率的な木材調達に向けて、設計者がリードタイム/コストを早期に把握できるようにする

設計者－施工者（専門工事業者）双方のメリット（案）

- ： 例)設計者…早割・標準割
- 例)施工者（専門工事業者）…資材の効率的な受注計画

どの時点での情報伝達か

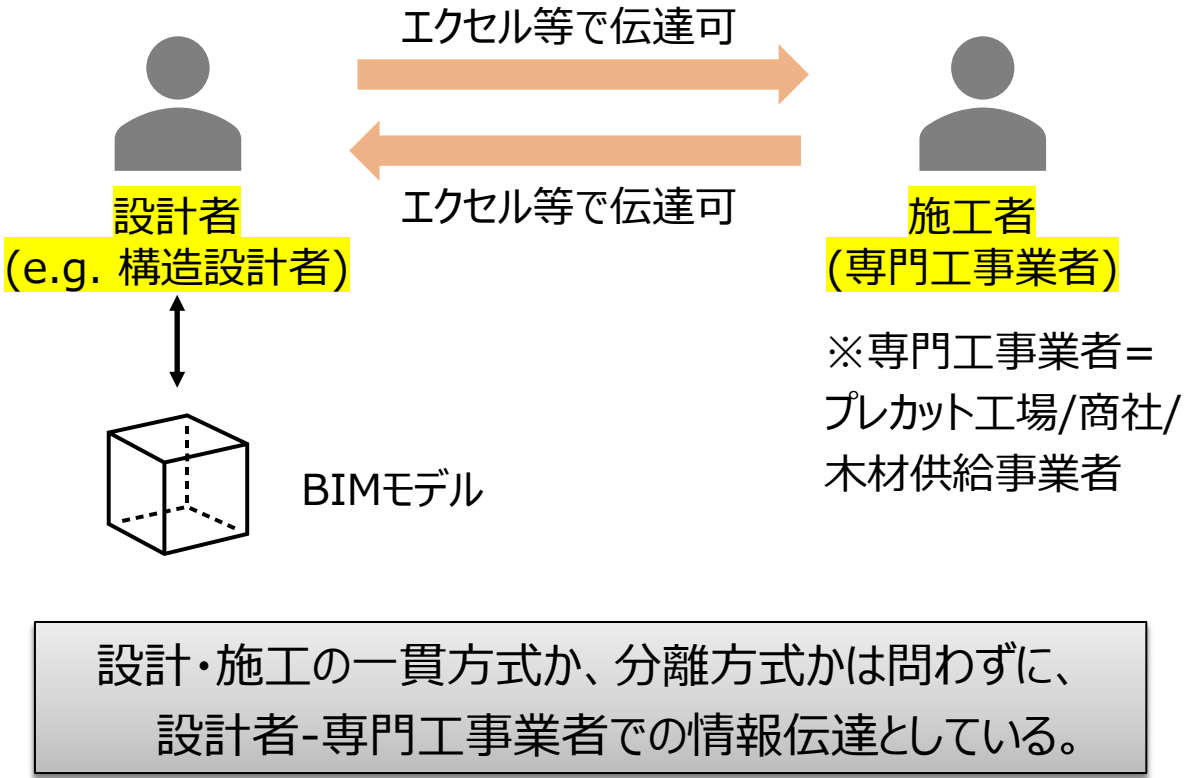
： 建築BIM推進会議ガイドラインの標準ワークフローの「S2:基本設計」、「S3:実施設計 1」

誰と誰の情報伝達か

： 設計者－施工者（専門工事業者＝プレカット工場/商社/木材供給事業者）

どのような情報が必要か

- ： 交換要件に示した情報を伝達（p.4）
- BIMソフトで作ったデータそのものでなく、エクセルのCSVデータや、テキストデータ等が適していると考えられる



木材調達のためのIDM作成

プロセスマップの各要素を定義

アクター（役割）

：「設計者」
「施工者（専門工事業者）」
（ワークフローガイドラインに適応）

タスク（作業内容）

：[T01] 建物の計画
[T02] 構造計画により仮定断面, 部材配置
[T03] 材料の情報をもとに費用・納期の概算見積もり

データ

：[D01] 木材BIM標準オブジェクトライブラリ
[D02] 概算見積もりに必要な情報（交換要件p.4）
[D03] 納期・費用など概算見積もり

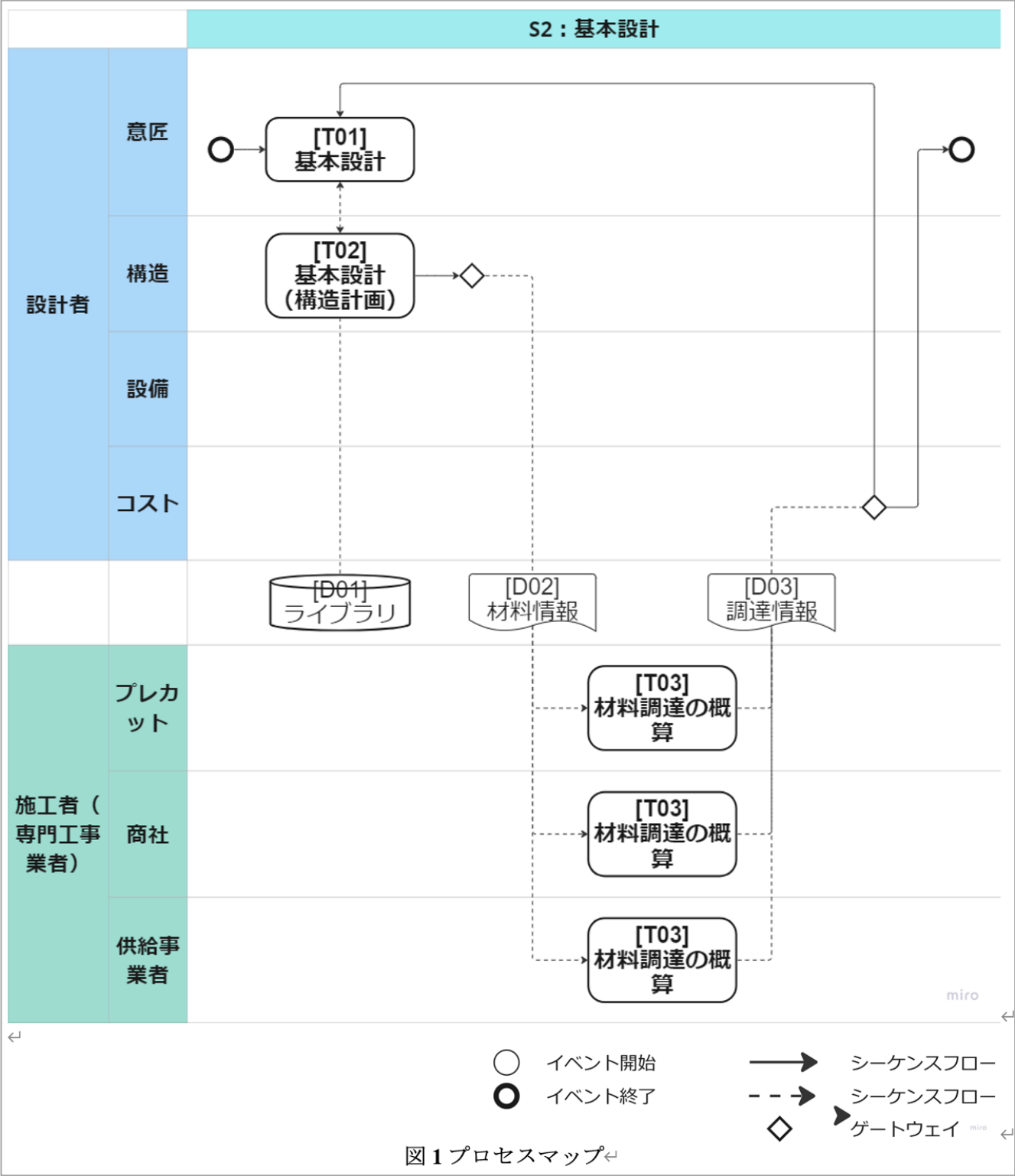


図1 プロセスマップ

(IDM p.4より引用)

木材調達のためのIDM作成

交換要件

- 基本設計時の納期・費用の概算見積もり
 - 実施設計時の納期・費用の見積もり
- を行うために必要な情報

昨年度までの材料調達WG取組

- ヒアリング
- 木材BIM標準オブジェクトと設計者向け説明書の作成
- 材料調達事例を踏まえ作成

使用するために必要な準備

IDMの交換要件をもとにして、設計者-専門工事業者間で、「この情報を渡す」ということを事前に決めておく。

3.2 製材/(ツーバイ材含む)

柱や梁に加え、筋交いや母屋垂木などの二次部材をすべて含みます。（使用部位による分類を行っていません）

一般名称	参考値	S2 基本設計	S3 実施設計 1	標準ライブラリ
幅	120	○	○	JAS 寸法 /(JAS 寸法型式)
せい	120	○	○	JAS 寸法/(JAS 寸法型式)
部材長さ	3000	○	○	JAS 寸法/(JAS 寸法型式)
樹種	スギ	○	○	JAS 樹種名
品名	機械等級区分製材	○	○	JAS 構造材の種類
等級	E90	○	○	JAS 等級
乾燥区分	SD15	-	○	JAS 乾燥
性能区分	K3	-	○	JAS 性能区分及び処理方法
保存処理	ACC-1	-	-	JAS 木材保存剤

3.3 集成材 /(LVL 含む)

柱や梁に加え、筋交いや母屋垂木などの二次部材をすべて含みます。（使用部位による分類を行っていません）

一般名称	参考値	S2 基本設計	S3 実施設計 1	標準ライブラリ
幅	120	○	○	JAS 寸法
せい	120	○	○	JAS 寸法
部材長さ	3000	○	○	JAS 寸法
樹種	ベイマツ	○	○	JAS 樹種名
品名	異等級構成集成材 (対称構成)	○	○	JAS 品名
等級	E135-F375	○	○	JAS 強度等級/(JAS 曲げ性能)
材面の美観	1 種	-	○	JAS 材面の美観
使用環境	A	-	○	JAS 接着性能
ホルムアルデヒド放散量	F☆☆☆☆	-	○	JAS ホルムアルデヒド放散量
検査方法	曲げ A 試験	-	-	JAS 検査方法

3.4 構造用合板 / パーティクルボード / MDF

使用部位による分類を行っていません。

一般名称	参考値	S2 基本設計	S3 実施設計 1	標準ライブラリ
厚み	9	○	○	JAS 寸法
幅	910	○	○	JAS 寸法
長さ	1820	○	○	JAS 寸法
樹種	スギ	-	-	JAS 樹種名
品名	構造用合板	○	○	JAS 品名
等級	1 級	-	-	JAS 等級/(JIS 曲げ強さ区分)
板面の品質	B-C	-	-	JAS 板面の品質
接着の程度	特類	○	○	JAS 接着の程度
ホルムアルデヒド放散量	F☆☆☆☆	-	○	JAS ホルムアルデヒド放散量

3.5 CLT

一般名称	参考値	S2 基本設計	S3 実施設計 1	標準ライブラリ
厚み	9	○	○	JAS 寸法
幅	910	○	○	JAS 寸法
長さ	1820	○	○	JAS 寸法
樹種	スギ	○	○	JAS 樹種名
品名	異等級構成直交集成板	○	○	JAS 品名
等級区分	MSR 区分	-	○	-
等級	Mx60-5-5	○	○	JAS 強度等級
構成	A 種	-	○	JAS 種別
使用環境	使用環境 A	-	○	JAS 接着性能
ホルムアルデヒド放散量	F☆☆☆☆	-	○	-

(IDM p.7～p.9より引用)

木材BIM標準オブジェクトを使用したBIMモデル作成

- **BIMモデルの作成**

交換要件 に基づき、
昨年度作成した木材BIM標準オブジェクトライブラリを使用したBIMモデル作成し、
課題点の抽出、実際の実出力サンプルを実施予定。

現状考えられる課題点・・・面材の割付の入力有無、出力するエクセルフォーマット、etc

※なお、これらのオブジェクトやサンプルBIMモデル、IDMの問い合わせ窓口はMAKE HOUSEが担当する予定

