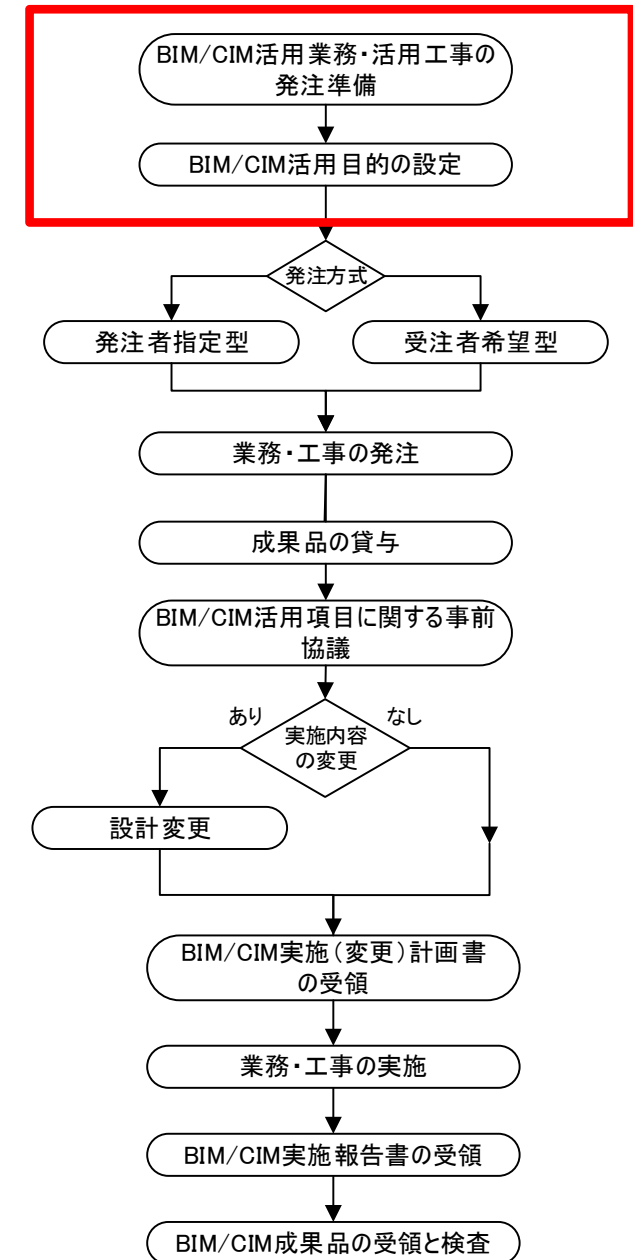


発注担当者の責務・役割

- BIM/CIM活用業務又はBIM /CIM活用工事において円滑な利活用が図られるよう、発注担当者には以下の役割が求められる。
- 事業の実施に当たり、BIM/CIMを活用することによってどのような課題を解決するか、またはどのような業務の効率化を図るか等、BIM/CIMの活用目的を明確にする。
- BIM/CIMの活用目的を踏まえ、測量・調査から設計、施工、監督・検査、維持管理・更新の各段階で実施すべきBIM/CIMの活用項目を設定する。
- BIM/CIM活用目的及び活用項目の設定に当たっては、必要に応じて後工程の担当者や施設管理者等の関係者と必要な調整を図る。
- 設計図書においてBIM/CIMの活用目的及び活用項目を明示する。
- BIM/CIM活用項目の確実な実施のため、BIM/CIM活用業務又はBIM/CIM活用工事の各段階で適切な時期に必要な確認等を行う。なお、BIM/CIM活用項目に変更が生じた場合は、受注者と協議の上で適切に契約変更を行う。
- BIM/CIMモデルの確認及び指示を支障なく実施できるよう、受発注者双方のハードウェア、ソフトウェア、通信環境が整備されていることを確認する。

発注準備(BIM/CIM活用項目の検討)

- 発注担当者は、BIM/CIMの活用目的を踏まえ、業務又は工事等において実施すべきBIM/CIM活用項目について選定し、要求事項(以下、「リクワイヤメント」という。)として整理する。
- 後工程におけるBIM/CIMモデルの効果的な利活用を図るため、必要に応じて後工程の担当者や施設管理者等の関係者の意見を聴取し、リクワイヤメントに反映する。
(※ここでいうリクワイヤメントは、『ICTの全面的な活用の推進に関する実施方針』に記載しているリクワイヤメントと同義である。)
(※次ページに示すリクワイヤメントは標準案として示す項目であり、事業の目的等に応じて適宜追加・修正すること。)
- また、段階確認を行う時期が多い等、進捗管理が煩雑になるおそれがある場合において、必要に応じて段階モデル確認書を作成する。



BIM/CIM活用業務・工事の流れ

令和3年度 BIM/CIM活用業務の リクワイヤメント

- リクワイヤメントはいずれも選択式。
- 詳細設計のBIM/CIM適用では「3次元モデル成果物作成要領」の適用を必須とし、以下は追加分。

R 3 要求事項 (リクワイヤメント) ※業務

『ICTの全面的な活用の推進に関する実施方針』 [別紙-9](#)、[別添-1](#)参照

項目	実施目的(例)	適用が見込まれる場合
①設計選択肢の調査 (配置計画案の比較等)	配置計画等の事業計画をBIM/CIMモデルにより可視化し、経済性、構造的、施工性、環境景観性、維持管理の観点から合理的に評価・分析することを目的とする。	多くの関係者の下、合理的な分析・評価を実施する必要性が高い場合
②リスクに関するシミュレーション (地質、騒音、浸水等)	地質・土質モデルにより地質・土質上の課題等を容易に把握し、後工程におけるリスクを軽減するための対策につなげることを目的とする。	後工程における手戻り (現地不整合等に伴う再検討、クレーム等による工事中止等) による影響が大きいと考えられる場合
③対外説明 (関係者協議、住民説明、広報等)	対外説明において、BIM/CIMモデルにより分かりやすく事業計画を説明することにより、円滑かつ確実に合意形成を図ることを目的とする。	対外説明を円滑に実施する必要性が高い場合
④概算工事費の算出 (工区割りによる分割を考慮)	簡易的なBIM/CIMモデルに概算単価等のコスト情報を紐付けることで、工区割り範囲の概算工事費を速やかに把握できることを目的とする。	煩雑な工区割り作業が見込まれる場合
⑤ 4 Dモデルによる施工計画等の検討	工事発注時における合理的な工期設定、施工段階における円滑な受発注者協議等を目的とする。	施工条件が複雑な場合 (多くの現道切り回しを順次実施する必要がある等)
⑥複数業務・工事を統合した工程管理及び情報共有	複数業務・工事間で共有すべき情報又は引き継ぐべき情報を関係者間で適切に共有し、迅速かつ確実な合意形成を図ることにより、手戻りなく円滑に事業を実施することを目的とする。	複数業務・工事間の調整事項が多い又は合意形成を図る必要性が高い場合

- リクワイヤメントはいずれも選択式。
- 工事におけるBIM/CIM適用では、「3次元モデル成果物作成要領」に基づく成果品がある場合、これを用いた設計図書の照査、施工計画の検討を必須とする予定。（R4年度～）

R3 要求事項（リクワイヤメント） ※工事

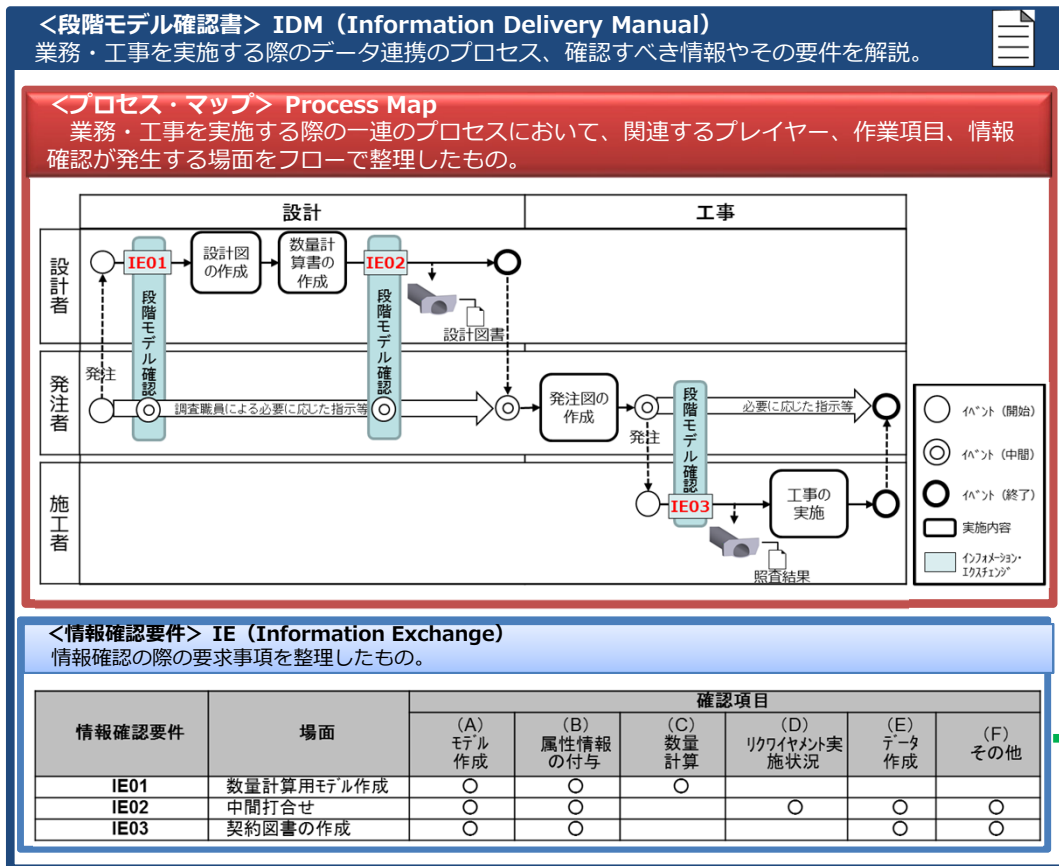
『ICTの全面的な活用の推進に関する実施方針』 [別紙-10](#)、[別添-2](#)参照

項目	実施概要	適用が見込まれる場合
①BIM/CIMを活用した監督・検査の効率化	「ICTの全面的活用」を実施する上での技術基準類を含めて、BIM/CIMモデルを活用した効率的な監督・検査を行うことを目的とする。	必要性が高い場合
②BIM/CIMを活用した変更協議等の省力化	BIM/CIMモデルに変更協議に係る日時、箇所、内容等の情報を検索しやすいように関連付けることによる、変更協議の省力化を目的とする。	変更箇所が多い等により、変更協議に多くの時間を要することが見込まれる場合
③リスクに関するシミュレーション（地質、騒音、浸水等）	（※業務と同様）	（※業務と同様）
④対外説明（関係者協議、住民説明、広報等）	（※業務と同様）	（※業務と同様）

【参考】「段階モデル確認書」について

- 「段階モデル確認書」とは、受発注者等の関係者間で円滑な情報交換を実施するためのプロセス、確認すべき情報及びその要件を示したものである。
- 発注者が示すリクワイヤメントについて、業務又は工事の適切な時期に履行されていることを確認する必要性が高い場合において、発注者が作成するものである。
- 「BIM/CIM活用における「段階モデル確認書」作成手引き【試行版】（案）」を参考に作成し、契約後の受発注者協議において適宜見直しを行う。

＜段階モデル確認書の概要＞



＜段階モデル確認書の活用の流れ＞



国土省

- 発注者が「段階モデル確認書」に応じて事業を実施できるように、これを作成するためのマニュアルを策定・公開



- マニュアルを参考に「段階モデル確認書」を作成
- 「段階モデル確認書」に基づいた試行の実施



- 「段階モデル確認書」の要件を満たす3次元データの作成・納品

MVD (Model View Definition)
＜モデルビュー定義＞
IFCのデータ連携仕様を解説。
ソフトウェアベンダがIDMに基づいたIFCを実装するための仕様