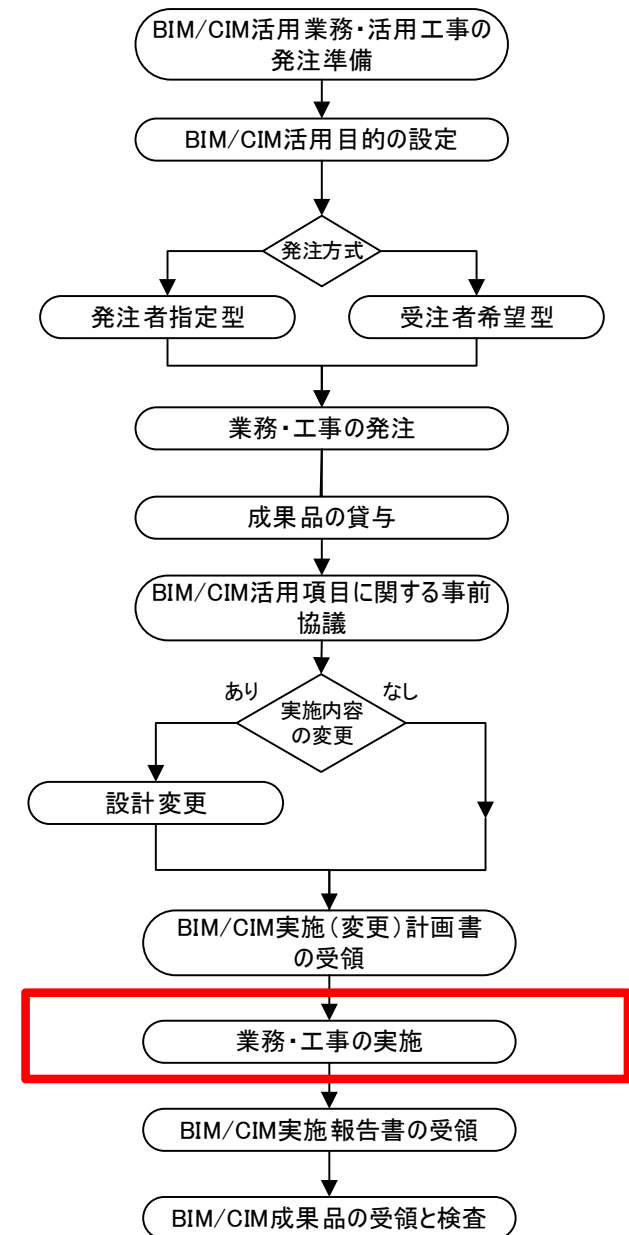


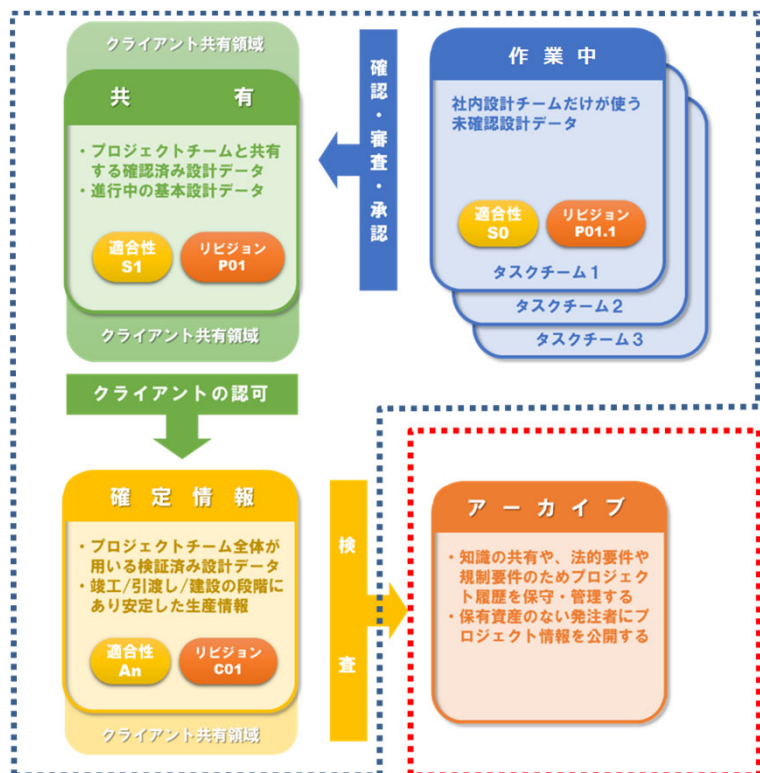
- 国際規格のISO19650において、多くの関係者が参加するプロジェクトにおけるデータ管理の標準的な方法と手順が示されている。
- 国土交通省では、ISO19650に則り、「土木工事等の情報共有システム活用ガイドライン」において、契約単位でのデータ管理の具体的な運用方法を示している。
- 発注担当者は、BIM/CIMモデルの確認に当たっては、情報共有システムを積極的に活用し、円滑かつ効率的な情報共有、段階確認に努める。
- なお、各情報共有システムの3次元データ等表示機能については、全てのBIM/CIMソフトウェアに対応している訳ではないため、情報共有システムをデータ共有用に留めて3次元データの確認等を各担当者のPCで行う等、詳細な運用方法はBIM/CIMの活用に関する受発注者の事前協議にて決定する。



BIM/CIM活用業務・工事の流れ

## BIM/CIMの作業状況に応じたデータ管理

- 共通データ環境（CDE：Common Data Environment）は、多くの関係者が参加するプロジェクトにおけるデータ管理の「標準的な方法と手順」（ISO19650-1）
- ISOではデータ管理に関する大まかな考え方が示されているのみであり、具体的な運用については、各国において個別検討が必要。
- 「土木工事等の情報共有システム活用ガイドライン」において、契約単位でのデータ管理の具体的な運用方法を示している。



情報共有のイメージ「CDEのプロセス」

## CDEの各プロセスの概要及び担当

プロセス	概要及び担当
作業中	タスクチーム毎に未承認の情報を格納する。この情報コンテナは、他のタスクチームに対して不可視またはアクセス不可に設定すべき。
共有	複数のタスクチームやクライアントと共有する資料を格納する。この情報コンテナは、表示及びアクセス可能だが、編集が必要な場合は、情報コンテナ作成者が修正及び再提出できる作業中状態に戻すべき。
確定情報	プロジェクトチーム全体が使用するための調整や検証された設計成果物などの公表された情報を格納する。
アーカイブ	すべてのトランザクションおよび変更要求を含むプロジェクト履歴の記録を格納する。

## 【BIM/CIMモデルの共有・確認・承認等のデータ管理のポイント】

- ・業務着手時の受発注者協議により、BIM/CIMモデル等の確認時期、確認事項等を決定。それに基づき業務を実施し、確認結果を記録として残し、手戻りなく業務を実施。
- ・情報共有システムではフォルダ構成を任意に設定可能。そのため、ISO19650のCDEプロセスに沿った形で、電子納品システムとの連携を考慮したフォルダ構成によるデータ管理方法を提示。

(例) 設計業務において受発注者間にて共有される情報

第3階層	第4階層 (打合せ)	段階確認	共有される項目
作業中	—	—	—
共有	業務着手時	データ連携・実施計画書の承認	<ul style="list-style-type: none"> <li>・BIM/CIM実施計画書</li> <li>・前段階にて作成されたBIM/CIMモデル</li> </ul>
	中間報告 (第1回)	設計条件の確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計条件確認のためのBIM/CIMモデル</li> </ul>
	中間報告 (第2回)	関係者協議	<ul style="list-style-type: none"> <li>・関係者協議のためのBIM/CIMモデル</li> </ul>
	中間報告 (第3回)	設計照査	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計照査の根拠となるBIM/CIMモデル (構造細目の照査等)</li> </ul>
	中間報告 (第4回)	施工計画の確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施工計画確認のためのBIM/CIMモデル</li> </ul>
確定情報	完了報告時	最終成果物 (契約図書)、リクワイアメント要求事項) の確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>・3次元モデル成果物</li> <li>・リクワイアメントにて要求されるBIM/CIMモデル (4D・数量算出 等)</li> </ul>

確定情報に保存されたデータが最終成果物として電子納品される想定  
 (中間報告時のBIM/CIMモデルが電子納品対象である場合、その時点で「確定情報」に移行可能)

# 情報共有システムのフォルダ構成例

フォルダ					格納データ	編集可能者
第1階層	第2階層	第3階層	第4階層	第5階層		
BIMCIM	〇〇詳細設計業務	作業中	チームA	任意	作業に必要な各データ	受注者 受注者が指名した設計者
			チームB ※チームは、業務に応じて適宜追加する。			
		共有	Rev0 (業務着手時)	任意	前段階における確定情報の全データ BIM/CIMモデルのみでなく、段階確認時に使用した資料一式	発注者 受注者
			Rev1 (設計条件確認)			
			Rev2 (関係者協議)			
			Rev3 (設計照査)			
			Rev4 (施工計画確認)			
			※段階確認内容はサンプル、業務に応じて適宜追加する。			
		確定情報	DOCUMENT	-	「BIM/CIM モデル等電子納品要領(案)及び同解説」参照	発注者 受注者
			BIMCIM_MODEL	LANDSCAPING		
	GEOLOGICAL					
	ALIGNMENT_GEOMETRY					
	STRUCURAL_MODEL					
INTEGRATED_MODEL	(サブフォルダ)					
MODEL_IMAGE	(サブフォルダ)					
REQUIREMENT	(サブフォルダ)	BIM/CIMモデル及び関連する資料一式 (Rev5 (完了検査)) 【例】設計 - 施工間の情報連携を目的とした4次元モデル、過密配筋照査箇所の3次元モデル				
	〇〇工事					

完了検査用に「共有」から「確定情報」に移行したデータが最終成果物として電子納品される



オンライン電子納品システムにて電子成果品におけるICONフォルダ内のBIM/CIMデータフォルダと連携