

5.3.7 資料の検索の効率化（河川管理）

BIM/CIM ガイドライン（案）第2編 河川編での維持管理事例を以下に示す。

【資料の検索の効率化】

発注者が日常的に維持管理に必要な各種情報を、BIM/CIM モデルの対象部材をクリックして表示される情報リストから選ぶことができるため検索性が向上する。また、対象施設に関連する情報を集約することができるため、関連情報の一元管理、履歴管理等の高度化につながる。

<付与すべき属性情報等>：（ ）内は付与又は収集すべき時期を示す。

- ・ 設計図（設計段階）
- ・ 竣工図（施工段階）
- ・ 管理台帳（維持管理段階）
- ・ 点検記録（維持管理段階）
- ・ 補修記録（維持管理段階）



出典：BIM/CIM 活用ガイドライン（案）第2編河川編 6.維持管理（令和4年3月国土交通省）

図 5-11 資料検索の効率化

5.3.8 点検結果の視覚化（河川管理）

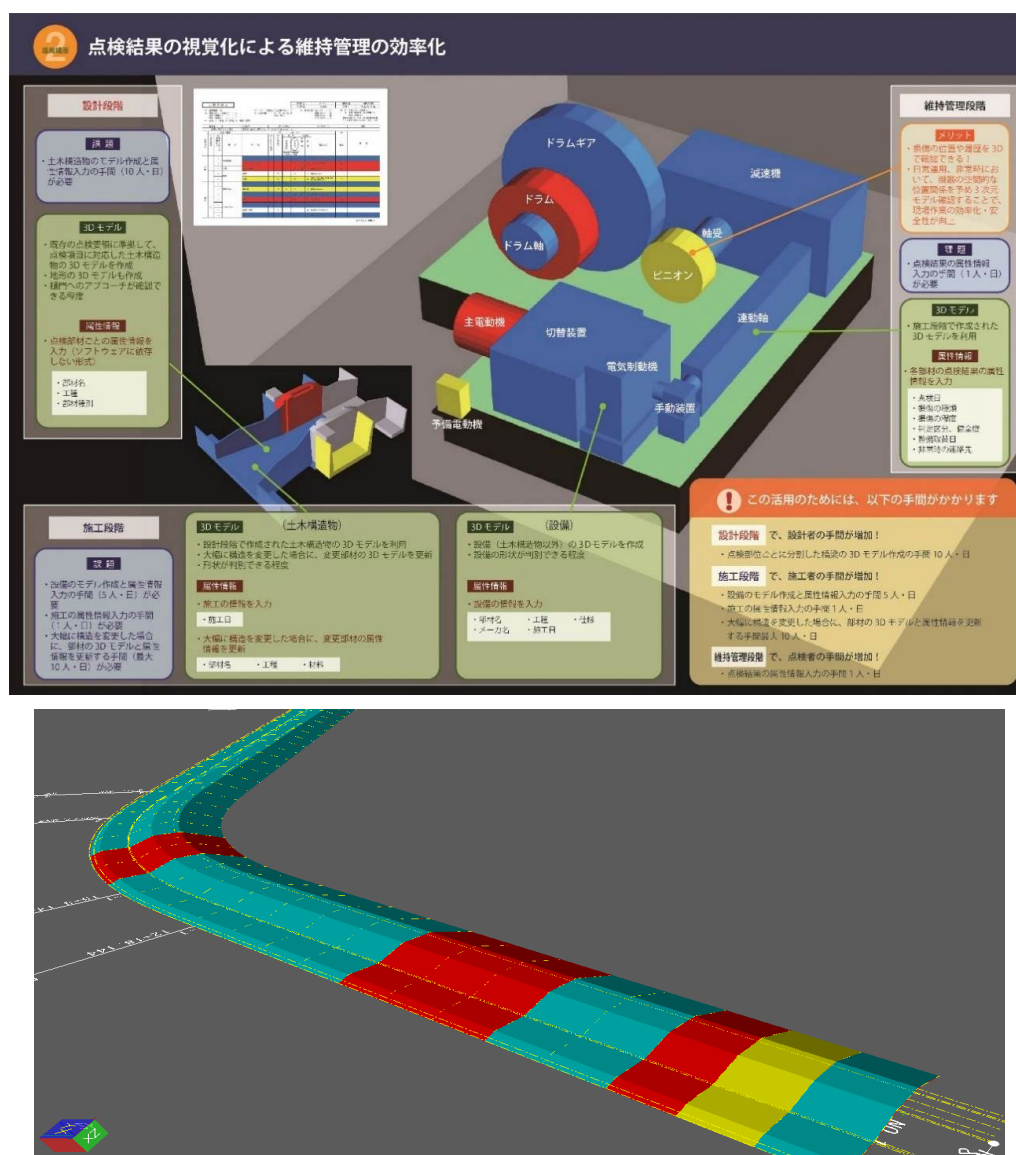
BIM/CIM ガイドライン（案）第2編 河川編での維持管理事例を以下に示す。

【点検結果の視覚化】

発注者が BIM/CIM モデルに点検要素ごとの損傷度や損傷の種類、補修の有無などを色分け表示することで、対象施設や堤防の課題箇所や補修の必要性の判断が迅速に行える。また、使用材料や周辺環境の情報も併せて BIM/CIM モデルとして整備することで、原因究明の精度向上や迅速化が図られる。

<付与すべき属性情報等>：（ ）内は付与又は収集すべき時期を示す。

- ・ 損傷の種類・損傷度（維持管理段階）
- ・ 点検日（維持管理段階）
- ・ 補修方法・補修日（維持管理段階）



出典：BIM/CIM 活用ガイドライン（案）第2編河川編 6.維持管理（令和4年3月国土交通省）

図 5-12 点検結果の視覚化

5.3.9 地下埋設物等の事故防止（河川管理）

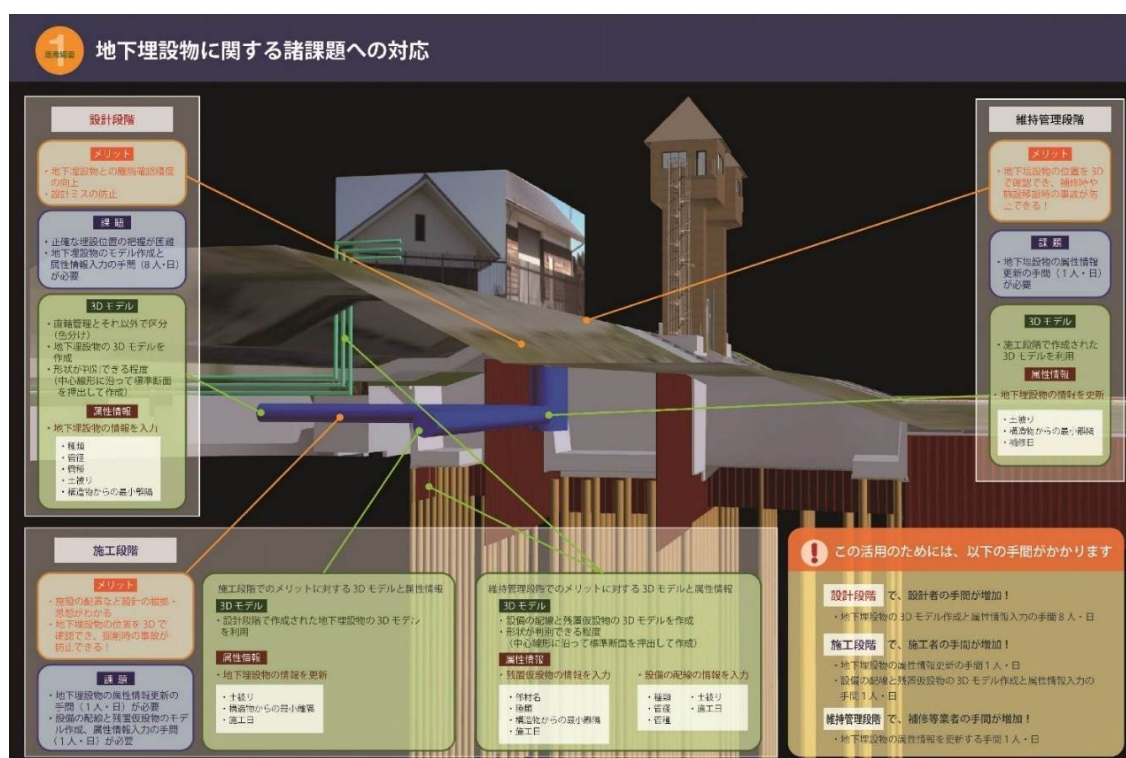
BIM/CIM ガイドライン（案）第2編 河川編での維持管理事例を以下に示す。

【地下埋設物等の事故防止】

地下埋設物の情報を BIM/CIM モデルに含むことで、樋門等の河川構造物の改修や拡張工事が実施される場合に、試掘調査を行うことなく埋設物の位置を確実に把握することが可能となる。これによって、掘削時に重機が埋設管を損傷するなどの事故防止につながることや、工事に影響のある埋設物に対しては事前に適切な対策工を行うことができるため、手戻り防止などの効果が期待できる。

<付与すべき属性情報等>：（ ）内は付与又は収集すべき時期を示す。

- ・埋設管管理者（施工段階）
- ・管種・管径（施工段階）
- ・土被り（施工段階）
- ・構造物からの最小間隔（施工段階）



出典：BIM/CIM 活用ガイドライン（案）第2編河川編 6.維持管理（令和4年3月国土交通省）

図 5-13 地下埋設物等の事故防止

5.3.10 各種協議の円滑化（河川管理）

BIM/CIM ガイドライン（案）第2編 河川編での維持管理事例を以下に示す。

【各種協議の円滑化】

樋門等の施設の更新や拡張事業を行う際には、関係者との協議に3次元モデルを活用することで、その必要性や有効性や完成後の形状などについて共通認識が得やすく、意思決定の迅速化が期待される。

また、BIM/CIM モデルによってゲート操作方法や維持管理上の注意点を確認することができるため、若年技術者などへの教育や業務引継時にも効果が期待される。

<付与すべき属性情報等>：（ ）内は付与又は収集すべき時期を示す。

- ・既存施設の諸元（設計段階）
- ・更新・拡張施設の諸元（維持管理段階）
- ・補修方法・補修日（維持管理段階）
- ・ゲート等操作マニュアル（維持管理段階）



出典：BIM/CIM 活用ガイドライン（案）第2編河川編 6.維持管理（令和4年3月国土交通省）

図 5-14 各種協議の円滑化

5.3.11 河道管理の高度化（河川管理）

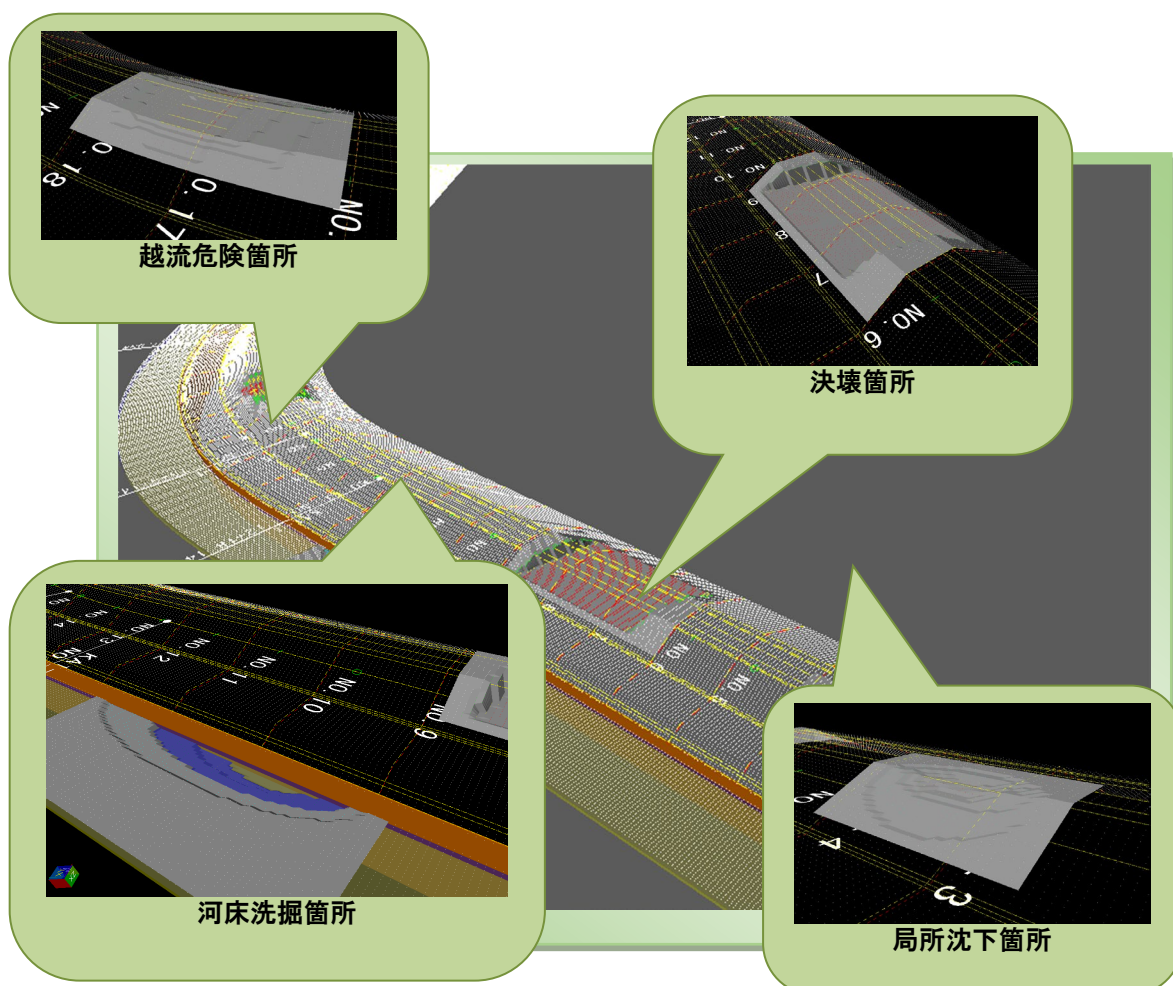
BIM/CIM ガイドライン（案）第2編 河川編での維持管理事例を以下に示す。

【河道管理の高度化】

航空レーザ測量やモバイルマッピングシステム（MMS）、音響測深などから取得した3次元測量データと、設計・施工段階で作成した3次元モデルを重ね合わせることで堤防の各種変状（局所洗掘、堆積量、決壊時の流出土量など）を数値的に押さえることができる。また、河川定規断面との照合によって、対策工の必要性や必要範囲などを適切に判断することが可能となる。

<付与すべき属性情報等>：（ ）内は付与又は収集すべき時期を示す。

- ・余盛り量、法面勾配、盛土材料（設計段階）
- ・計画流量、河床勾配、距離標座標（設計段階）
- ・3次元測量データの取得日・手法（維持管理段階）



出典：BIM/CIM 活用ガイドライン（案）第2編河川編 6.維持管理（令和4年3月国土交通省）

図 5-15 河道管理の高度化