

令和7年度 第3回 BIM/CIM推進委員会幹事会 議事要旨

1. 開催日時：令和7年12月8日（月） 15時00分～17時00分
2. 場所：Web会議
3. 議事：
 - (1) モデル事務所におけるBIM/CIMの取組について
 - ①甲府河川国道事務所
 - ②信濃川河川事務所
 - ③紀勢国道事務所
 - ④岡山国道事務所
 - ⑤松山河川国道事務所
 - (2) その他

主な議論の概要は以下のとおり

（1）モデル事務所におけるBIM/CIMの取組について

①甲府河川国道事務所

○事業工程監理ソフトの工程表を修正すると、統合モデルの工程情報へも反映されるという理解でよいか。逆に、統合モデルの工程情報を修正して事業工程監理ソフトの工程表を修正することは可能か。

（回答：甲府河川国道事務所）

ご認識のとおり。現状では統合モデルの工程情報を修正しても本ソフトの工程表には反映されない。技術的に可能かも含め、今後検討していきたい。

○4Dモデルを見ながら計画変更ができると、様々な場面で役に立つと思うので、是非お願いしたい。

○事業工程監理ソフトではどの程度の情報まで取り扱うのか。用地買収、地盤改良など比較的大きな単位なのか、あるいはICT施工StageⅡで扱うようなダンプの運行管理等の細かい情報までなのか。

（回答：甲府河川国道事務所）

項目は隨時追加可能ではあるが、各工事の細かい情報まで入力すると煩雑になると考えており、詳細な情報は個別の工事において管理することが望ましいと考えている。本ソフトでは、事業全体の工程を所内の関係課で共有することを目的としている。

○統合モデルは操作性確保の観点から分割して整備されることだが、工区間での工程調整はどのように考えているのか。

(回答：甲府河川国道事務所)

工程表自体は事業工程監理ソフトで全体を一元管理し、統合モデルは工区毎に分割することで操作性を確保する考え方である。

②信濃川河川事務所

○設計、施工時のデータ共有の事例を紹介いただいたが、共有したデータをベースに施工の効率化や、デジタルツインを活用した施工シミュレーションによる最適な施工計画立案などの取組予定はあるか。

(回答：信濃川河川事務所)

現在の取組についても様々な課題があり、対応は試行錯誤しながら行っているところ。今後もより効率的で高度な使い方を目指していきたい。

○施工時におけるデータ共有②について、データ共有環境への受発注者のアクセス範囲、利用方法を教えてほしい。また実際にどのような効果があったか。

(回答：信濃川河川事務所)

本事例は、受注者が使用している出来形管理用のシステムに、発注者用のアクセス権を付与してもらい、発注者も受注者と同レベルの情報を確認できるようにしたもの。工事の進捗をリアルタイムに確認することができるため、例えば週間工程会議で事前に情報を確認ができるため、会議時間の短縮に効果が出ている。

③紀勢国道事務所

○3次元モデルをCADソフトウェア上で容易に分割・抽出し、土量を確認できる機能があると、発注ロット数量の調整作業の効率化が期待される、という意見があつたが、より具体的なニーズを挙げていただきたい。実現に向けて、3次元モデルの分割の方向や度合いを具体的なニーズを整理し、本省がCADベンダーに伝えることで、業界団体と連携して進めていくと良い。

(回答：紀勢国道事務所)

今回の意見は、事務所の若手職員が実際にソフトウェアに触れ、要望を挙げたなかで出たものである。3次元モデルを閲覧しながら、次年度にトンネルから出る残土量を把握し盛土高さを検討することができれば、効率化が期待できる、という意見もあった。このような意見やニーズ等を今後も挙げていきたい。

(回答：大臣官房 参事官（イノベーション）グループ)

様々な現場の意見を聞きながら、要領・基準等の作成やBIM/CIM積算の標準化を図っていきたい。

○いろんなことを前向きに取り組まれており良い。発注者としてのメリットの定量化は難しいかと思うが、明確に示していただけすると、他事務所への展開が進むと思う。現時点で把握しているメリットがあれば教えてほしい。

(回答：紀勢国道事務所)

試行的に取り組んでいる段階であり、職員数も徐々に減少しているなかで、ツールを活用できる職員がまだ少ない状況である。i-Construction モデル事務所で経験した職員が、異動先でも継続して取り組むことで広がっていくと期待している。一気にやるのは難しいが、少しづつ好事例を蓄積していきたいと考えている。

④岡山国道事務所

○設計、施工及び維持管理の段階について非常に役立つ事例が示されている。橋梁の場合、維持管理段階では径間単位で情報を持った方が良いということだが、設計段階では考慮されず、後から径間毎に分割していったということか。

(回答：岡山国道事務所)

設計・施工の段階で取扱う情報が、橋梁の製作に必要な部材単位になっており、維持管理段階で必要な単位では情報が整理されていない。

○設計段階から事前に径間毎に情報を分割して維持管理していくことが分かっていれば、それを踏まえて工事発注することもできたか。

(回答：岡山国道事務所)

部材単位の場合と径間単位の場合で分けて情報を整理していくのが理想であると感じている。

○維持管理しやすいように3次元モデルを作っていくことは良いことである。大樋橋は、設計・施工の段階から3次元モデルを作成していたのか。いつ頃から進めていたのか。

(回答：岡山国道事務所)

平成29年度から着手している。ECI方式で本工事を契約し、受注者からBIM/CIM活用の提案があり進めてきた。

○現在維持管理をしている構造物は設計・建設時に3次元モデルを用いた検討が行われていないのが基本。本取組は設計・施工・維持管理の全工程を通じてBIM/CIM活用した数少ない事例で、上手く情報を結びつけられている。是非前向きに進めていってほしい。

○様々な問題点を確認しながら、その改善点も見出して進められている。今後、改築事業において設計段階からBIM/CIMを適用する際の反省点を整理の上、要領・基準等に反映していく

てほしい。

(回答：岡山国道事務所)

今回の事例が今後の基準・要領等の改定の参考になればと思い発表した。

設計・施工が維持管理に合わせるだけでなく、点検の視点から維持管理からも設計・施工に歩み寄って妥協点を見つけていく必要性を感じている。

○維持管理する際の情報として最も重要なものは位置情報であると考える。損傷などの属性情報をデジタル化することが非常に重要で、位置情報を3次元モデル化して瞬時に局所的な位置を把握し閲覧できる技術の活用が必要ではないか。

(回答：岡山国道事務所)

ご指摘のとおりだと考えている。写真だけ見ると正確な位置を把握しにくいものが、3次元化することで場所の特定の迅速化や理解促進につながることが多いと考える。

○BIM/CIM の3次元モデルに限らず、位置情報を3次元化する技術は現在数多く存在する。写真から3次元モデルを作成する技術もその一つで、これらを活用することが重要になる。

⑤松山河川国道事務所

○i-Construction モデル事務所の取組みやそこで発見された課題を、モデル事務所間で共有することは大変意義があると考える。また、課題には、事務所レベルで解決できることと、本省・整備局で取組むべきことが含まれる。どの様に問題解決を図るか整理し、モデル事務所の取組に活かしていくことで、さらに、各取組が着実に進んでいくと考えるがいかがか。

○ASP（情報共有システム）が複数存在することで生じる課題は、プロジェクトCDEの導入により、プラットフォームが1つになり解決すると考えられる。

(回答：大臣官房 参事官（イノベーション）グループ)

i-Construction モデル事務所間の意見交換も開始したところであり、今後もしっかりと進めしていく。3回にわたる幹事会を通して、有識者の皆様からいただいた様々な意見を整理し、要領・基準等の策定も含め次のステップに取り組んでいきたい。

プロジェクトCDEについては、事業監理データ連携基盤検討会の作業部会において様々議論しながら構成の検討を進めていく。

（2）その他

「BIM/CIM事例集についての情報共有」（大臣官房 参事官（イノベーション）グループ）

○質疑応答なし

全体を通して

工程管理にあたり、表計算ソフトではなく専用ソフトウェアで工程表を作成し、統合モデルと連携して4Dの検討を行う良い取組事例もあった。また、維持管理にも徐々にBIM/CIMを適用していると同時に課題も見えてきている。維持管理での3次元モデルに属性情報を設定することの作業手間等の課題については、欧米では COBie (Construction Operations Building Information Exchange) という標準化されたデータを活用することが一般的である。ただし、使用する用語が異なると検索が難しくなってしまうという課題があるため、日本においても用語分類体系の検討を始める必要があると感じている。

以上