

官庁営繕事業における生産性向上技術の活用方針

～官庁営繕事業におけるDXへの取組～

国土交通省 大臣官房 官庁営繕部 整備課 施設評価室

官庁営繕部では、生産性向上技術の活用方針を定め、BIMの活用、情報共有システムの活用、建設現場の遠隔臨場の試行等を含めた様々な生産性向上に関する取組を実施しており、その取組内容について説明する。

1. はじめに

現在、建設業では働き方改革とともに生産性の向上が求められている。

「未来投資戦略2018」（2018年6月15日 閣議決定）において、2025年度までに建設現場の生産性の2割向上を目指すことが掲げられ、i-Constructionの深化に向け、建築分野を含む全てのプロセスを対象を拡大すること、官庁営繕工事において、施工段階のBIMをはじめとした施工合理化技術の採用を発注者指定で行い、発注・完成時の評価項目への反映を行うこと等が盛り込まれた。

このような背景を踏まえ、官庁営繕部では、生産性向上技術の活用方針を定め、BIMの活用を含めた様々な生産性向上に関する取組を実施している。

2. 官庁営繕事業における生産性向上技術の活用方針

官庁営繕部では、2018年度から「営繕工事における生産性向上技術の活用方針」を定め、営繕工事における生産性向上技術の導入促進を推進してきた。2020年度に、それまで工事のみであった取組を、設計業務にも拡大した「官庁営繕事業における生産性向上技術の活用方針」（以下「活用方針」という。）および「官庁営繕事業における生産性向上技術の導入の手引き」を定め、営繕工事および業務における生産性向上技術の導入を促進する取組を進めている。

2021年度の活用方針¹⁾に基づく主な取組は、以下の通りである（図-1）。



図-1 官庁営繕事業における生産性向上技術の活用等

1) BIMの活用

官庁営繕部では、「官庁営繕事業におけるBIMモデルの作成及び利用に関するガイドライン」（以下「BIMガイドライン」という。）を2018年8月に改定し、発注者の指定によるBIMの活用と施工段階におけるBIMの活用について記載を充実させた。

BIMガイドラインの改定を踏まえ、官庁営繕事業において発注者の指定により2018年度には4件の新築工事において施工BIMを試行し、2019年度には施工BIMの活用対象を改修工事にも拡大して2件の改修工事で試行した。また、設計段階においてBIMを用いて基本設計図書を作成及び納品する試行を2件実施した。

2020年度に着手した長野第1地方合同庁舎の設計業務では、工事の受注者へのデータ提供を見据えた設計段階でのBIM活用の試行と、受注者によるBIM実行計画書（BIMを用いた業務の実施方法、関係者の役割等を定め文書化したもの）の作成および汎用的なオブジェクトの活用の試行を実施している。2021年度は、同様の試行を行うほか、PFI事業である名古屋第4地方合同庁舎整備事業において、施工段階に加え、維持管理段階へのデータ提供を見据えた、一貫したBIMの活用を前提とした設計図書の作成及び納品、施工段階、維持管理段階でのBIM活用の試行に着手する。

また、官庁営繕事業における設計から施工、維持管理まで一貫したBIMの活用促進に向け、学識経験者及び業界団体からの意見等を踏まえた課題の把握及び今後の方策の検討を行うため、官庁営繕部に「官庁営繕事業における一貫したBIM活用に関する検討会」（座長：蟹澤宏剛 芝浦工業大学建築学部建築学科教授）を2020年度に設置した。今後、BIMを活用した試行・先行事例の調査、課題整理と対応方法の検討を行い、その結果をBIMガイドラインに反映させるなどの対応を図る予定としている。

2) 情報共有、打合せ等の更なる円滑化

(1) 情報共有システムの活用

営繕工事における情報共有システムの活用について、小規模または工期が短い工事等を除き原則として全ての営繕工事を対象に発注者指定により実施し、当該工事の工事監理業務、設計意図伝達業務でも活用する。また、設計業務について、引き続き、受注者が希望する場合における試行を行う。

(2) 建設現場の遠隔臨場

ウェアラブルカメラ等による映像・音声の双方向通信を使用し、公共建築工事標準仕様書等で定める「監督職員の立会い」「監督職員と協議」「監督職員の検査」及び「監督職員の調整」に関する試行を対象を拡大して行う。

(3) WEB会議の活用

工事及び設計業務に係る打合せ等の実施にあたり、WEB会議環境の対応状況等を踏まえつつ、受発注者間で協議のうえ、WEB会議システムを

活用できることとする。また、入札契約手続におけるヒアリングにおいても、本人確認の実施等に配慮したうえで、WEB会議システムを活用できることとする。

3. 生産性向上技術の更なる導入促進

1) ICT建築土工の試行継続

引き続き、根切り・土工事に、3次元マシンコントロール技術又は3次元マシンガイダンス技術を用いたバックホウを用いた施工の試行を行う。

2) 個別の生産性向上技術の活用の試行

指定する設計業務において、生産性向上技術（「PCa底・階段」「鉄筋の工場先組・現場地組」）の活用を前提とした設計を試行する。

3) 設計段階における生産性向上への配慮

引き続き、設計業務委託契約の特記仕様書に、設計にあたり工事現場の生産性向上に配慮する旨を明記する等の取組を行う。

4) 工事発注時及び工事完成時の評価

引き続き、総合評価落札方式技術提案評価型（S型）の工事において、生産性向上技術に関する技術提案を求め、その評価の対象とする生産性向上技術を入札説明書等に明記する取組を行う。

また、受注者が入札時又は工事中に生産性向上技術の提案を行い、その効果が確認できた場合には、請負工事成績評定要領に基づき評価する取組を行う。

4. おわりに

官庁営繕部では、業界団体とも連携し、官庁営繕事業における更なる生産性向上に向けた取組を推進するとともに、それらの取組について、地方公共団体等へ情報提供することとしている。

- 1) 「官庁営繕事業における生産性向上技術の活用方針」（令和3年3月31日）
https://www.mlit.go.jp/gobuild/seisanseikojo01_00002.html

