

官庁営繕事業における生産性向上技術の活用方針

官庁営繕事業において、更なる生産性向上技術の積極的な活用を図り、建設生産プロセス全体における生産性向上を推進するため、下記のとおり取組む方針とする。

記

1. 対象

大臣官房官庁営繕部整備課特別整備室、各地方整備局営繕部、北海道開発局営繕部及び沖縄総合事務局開発建設部（以下「整備局等」という。）において、令和2年4月1日以降に入札契約手続きを開始する工事及び設計業務を対象とする。

2. 生産性向上技術の活用

(1) BIM の活用

1) 官庁営繕事業における一貫した BIM の活用を前提とした設計図書の作成及び納品等（試行）

官庁営繕費による新営設計業務のうち、大臣官房官庁営繕部が指定するものについては、「官庁営繕事業における一貫した BIM の活用を前提とした設計図書の作成及び納品等」を試行する。

主な試行内容は、以下のとおり。

- ・基本設計に関する標準業務の BIM 活用による実施
- ・一般図確定レベルまでの設計図書の作成及び納品
- ・メーカーが特定されない汎用的なオブジェクトの活用
- ・工事の受注者へのデータ提供も見据えた BIM 実行計画書の作成

試行にあたっては、その効果を測定するための調査を行う。

なお、試行を行う業務については、以下の例を参考に業務説明書等に試行対象業務であることを明記する。

（業務説明書等記載例）

本業務は、「官庁営繕事業における一貫した BIM の活用を前提とした設計図書の作成及び納品等」の試行を行う対象業務である。

また、官庁営繕事業での BIM の活用拡大に向け、BIM データの納品や、BIM を用いた成果図書の審査等に対応するため、整備局等において、ハードウェア等の環境整備を順次実施するとともに、必要な操作研修等を実施すること。

2) BIM モデルを活用した施工に関する調整

①発注者指定の場合（試行）

官庁営繕費による工事のうち、新営工事（建築工事の入札契約方式が総合評価落札方式技術提案評価型 S 型（以下「S 型」という。）によるものに限る。）及び空調設備改修工事（主たる工事が空調衛生設備改修工事であって大臣官房官庁営繕部が指定するものに限る。）については、「BIM モデルを活用した施工に関する調整」を試行することを原則とする。

新営工事にあつては、以下の内容から事業に応じて発注者が試行内容、試行部位を指定して実施する。

- ・ BIM を活用した仮設の検討
- ・ BIM を活用したデジタルモックアップ（見本施工）
- ・ BIM を活用した他工事との調整
（機器・照明・スイッチ類位置の調整、干渉チェック）
- ・ その他 BIM モデルを活用することが効果的な実施項目

空調衛生設備改修工事にあつては、以下の内容から事業に応じて発注者が試行内容、試行部位を指定して実施する。

- ・ BIM を活用した他工種との調整
（建築、電気設備その他の収まり等の調整、干渉チェック）
- ・ BIM を活用したメンテナンス性の調整
- ・ その他 BIM モデルを活用することが効果的な実施項目

実施にあたり、必要に応じて、3次元スキャナ、VR（バーチャル・リアリティ、仮想現実）技術等を併用する。

発注者が指定した試行内容については、BIM モデルによる電子納品を行う。試行にあたっては、その効果を把握するための調査を行う。

なお、試行を行う工事については、以下の例を参考に入札説明書等に試行対象工事であることを明記する。

（入札説明書等記載例）

本工事は、「BIM モデルを活用した施工計画の調整」の試行を行う対象工事である。

②受注者提案の場合

①の試行内容を除き、全ての工事について、受注者から「BIM モデルを活用した施工に関する調整」の提案があれば積極的に採用する。

(2) 情報共有システムの活用

1) 設計業務における情報共有システムの活用（試行）

設計業務において、受注者から希望があった場合、協議の上、情報共有システムの活用の試行ができるものとする。

なお、以下の例を参考に業務説明書等に対象業務であることを明記する。

(業務説明書等記載例)

本業務では、受注者から希望があった場合、調査職員と協議の上、情報共有システムの活用を行うことができる。

2) 営繕工事における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を活用した工事関係図書等の効率化、電子納品等の実施にあたっては、整備局等毎に定めた運用方法に基づき実施すること。

なお、発注者指定の対象工事については、以下の例を参考に入札説明書等に適用対象工事であることを明記する。

(入札説明書等記載例)

本工事は、「情報共有システムを活用した工事関係図書等の効率化、電子納品等」の適用を行う対象工事である。

適用にあたっては、国土交通省大臣官房官庁営繕部が定める「工事施工中における受発注者間の情報共有システム機能要件 2019 年版 営繕工事編」を満たす情報共有システムを使用すること。

発注者指定での情報共有システムの活用にあたり、「営繕工事における工事関係図書等に関する効率化実施方針の制定について」（平成 26 年 3 月 31 日付け国営整第 247 号）の付則に定める本省担当課との協議は不要とする。

また、発注者指定の工事を除く全ての工事について、受注者から情報共有システムの活用の提案があれば積極的に採用する。この場合も、「工事施工中における受発注者間の情報共有システム機能要件 2019 年版 営繕工事編」を適用する。

(3) ICT建築土工※1を活用した施工

※1：「ICT建築土工」とは、ICT土工の省力化施工技術を建築工事における根切り・土工事に活用するもの。

①発注者指定の場合（試行）

官庁営繕費による工事のうち、新営工事（建築工事の入札契約方式がS型によるものに限る。）については、「ICT 建築土工を活用した施工」を試行することを原則とする。

試行内容は、以下のとおり。

- ・ ICT 建設機械に入力する施工用データの作成
- ・ ICT 建設機械による施工
- ・ 3次元データの納品

なお、ICT 建設機械とは、バックホウの3次元マシンコントロール技術(MC)又はバックホウの3次元マシンガイダンス技術(MG)を用いた建設機械を指す。起工測量、3次元出来形管理等の施工管理は、ICT 建築土工の試行においては必須としない。ただし、受注者より提案があった場合は、精度管理に留意した上で監督職員との協議により実施することができる。

試行にあたっては、その効果を測定するための調査を行う。

なお、試行を行う工事については、以下の例を参考に入札説明書等に試行対象工事であることを明記する。

(入札説明書等記載例)

本工事は、「ICT 建築土工を活用した施工」の試行を行う対象工事である。

②受注者提案の場合

①を除く全ての工事について、受注者から「ICT 建築土工を活用した施工」の提案があれば積極的に採用する。

(4) デジタル工事写真の小黑板情報電子化

全ての営繕工事について、「デジタル工事写真の小黑板情報電子化」の活用を原則とし、その実施にあたっては、「デジタル工事写真の小黑板情報電子化について」（平成29年3月1日付け国営整第211号）を準用する。

なお、対象工事については、以下の例を参考に入札説明書等に対象工事であることを明記する。

(入札説明書等記載例)

本工事は、「デジタル工事写真の小黑板情報電子化」の対象工事である。

(5) WEB 会議の活用

営繕工事及び設計業務に係る打合せ等の実施にあたっては、設備環境の整備状況等を踏まえつつ、受発注者間で協議の上、WEB 会議の活用を検討すること。

また、入札契約手続きにおけるヒアリングにおいても、必要に応じて、本人確認の実施やヒアリング内容を録音しない等の配慮をした上で、WEB 会議の活用を検討すること。

(6) 建設現場の遠隔臨場（試行）

営繕工事のうち、大臣官房官庁営繕部が指定するものについて、受発注者間で協議の上、監督職員の検査等を行うための立会いの一部について、ウェアラブルカメラ等を利用した遠隔臨場に関する試行を行うこととする。

(7) 個別の生産性向上技術の活用（試行）

設計業務のうち、大臣官房官庁営繕部が指定するものについては、指定する生産性向上技術の活用を前提とした設計を行うこととする。

ただし、設計業務履行中の検討により、活用することが適当でないことが明らかとなった場合には、大臣官房官庁営繕部に理由とともに報告、協議の上、活用しないことができるものとする。

なお、試行を行う業務については、以下の例を参考に業務説明書等に試行対象業務であることを明記する。

（業務説明書等記載例）

本業務は、以下の生産性向上技術の活用を前提とした設計を行う試行の対象業務である。

・〇〇（技術名）

3. 設計段階における工事現場の生産性向上への配慮

(1) 設計業務委託における工事現場の生産性向上への配慮

設計業務委託契約の特記仕様書等において、工事現場の生産性向上に配慮する旨を明記する。

（特記仕様書等記載例）

（業務の実施（一般事項）の項目）

・設計にあたっては、工事現場の生産性向上（省人化や工事日数短縮）に配慮する。

(2) 「工事現場の生産性向上に配慮した事項の報告書」の提出

工事現場の生産性向上に資する具体の設計事例やノウハウを収集・共有するため、官庁営繕費による新営設計業務のうち、大臣官房官庁営繕部が指定するものにおいて、成果物の一つとして、「工事現場の生産性向上に配慮した事項の報告書」の提出を求めることとする。提出された報告書の写し（電子データ）は、業務完了後速やかに大臣官房官庁営繕部に提出する。

なお、以下の例を参考に特記仕様書等において、報告書を求める旨を明記する。

(特記仕様書等記載例)

(設計業務の内容及び範囲(追加業務)の項目)

- ・ 工事現場の生産性向上に配慮した事項の報告書(様式○)の作成

(成果物(実施設計)の項目)

- ・ 工事現場の生産性向上に配慮した事項の報告書

4. 総合評価落札方式における評価(入口評価)

生産性向上技術の提案を促進するため、新営工事及び改修工事(建築・電気設備・機械設備各工事の入札契約方式がS型によるものに限る。)のうち、生産性向上技術に関する技術提案(ただし、上記1,2に示す発注者指定の技術を除く。)について、S型における技術提案の評価項目で評価することを標準とするとともに、工事における必要度・重要度に基づき適切に配点等を設定する。

なお、評価の対象とする生産性向上技術について、以下の例を参考に入札説明書等に明記する。整備局等における技術提案の状況等を踏まえ例示技術の追加・削除をしてもよい。(例示した技術のうち、各工事で設定した技術提案テーマに明らかにそぐわないものは削除すること。)

(入札説明書等記載例)

(○○のテーマに関する5つの提案のうち、)以下の項目については、必ず1提案以上記載すること。

- ・ 生産性向上に資する提案(品質確保については標準案と同程度であっても可。)
- 生産性向上とは、品質及び安全性を確保しつつ、プレキャスト化、プレハブ化、配管等のユニット化、自動化施工(ICT建築土工、床コンクリート直均し仕上げロボット、追従運搬ロボット、自立運搬ロボット、溶接ロボット、ケーブル配線用延線ロープ敷設ロボット、天井裏配線作業ロボット、装着型作業支援ロボット等)、BIMの活用、情報共有システムの活用、小黒板情報を活用した工事写真アルバムの自動作成等、合理的な施工方法、施工管理方法を採用することにより、現場の作業時間を短縮する等、生産性を向上させることをいう。

また、指定どおりに適切に提案をした入札参加者がそうでない者と比べて不利にならないよう適切に評価することとし、その旨を入札説明書等に明記すること。

5 請負工事成績評定における評価（出口評価）

施工合理化技術の提案を促進するため、全ての営繕工事において、受注者が入札時又は工事中に施工合理化技術に関する技術提案を行い、履行による効果が確認された場合、請負工事成績評定要領に基づき評価する（ただし、上記1，2に示す発注者指定の技術を除く。）ことを、入札説明書等に記載する。

評価にあたっては、上記4により入札説明書等に例示的に記載した生産性向上技術についても評価対象とすることに留意すること。

なお、評価の対象工事については、以下の例を参考に入札説明書等に明記する。

（入札説明書等記載例）

本工事は、受注者が入札時又は工事中に施工合理化技術（ただし、発注者指定の技術を除く。）に関する技術提案を行い、履行による効果が確認された場合、請負工事成績評定要領に基づき評価する対象工事である。

6 積算の考え方

①発注者指定の場合 内容及び範囲に応じて、適切に対応する。

②受注者提案の場合 受注者負担とする。

受注者の希望により活用した場合も同様とする。