

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. 生産性向上技術の活用にあたっての基本的考え方

官庁営繕事業における生産性向上技術の活用にあたっては、建築 BIM を含めた建築・都市の DX や i-Construction2.0 の推進による建設現場の自動化・省人化等の取組を踏まえて、取組を推進する。

官庁営繕事業は、民間工事が大多数を占める建築市場で実施するものであり、使用する材料、機器、工法等については、民間市場に大きな影響を受ける。建築分野においては、現場の業務の効率化、省人化に向けた生産性向上に資する技術が民間主導で開発され、現場で導入されている状況にある。したがって、民間で開発された生産性向上に資する技術が、官庁営繕事業においても、導入、活用されやすくなるよう対応を行う。

そのうえで、官庁営繕事業における生産性向上技術の適用にあたっては、以下の点に留意する。

- ・建築基準法に基づき、計画通知が必要となること。
- ・業務や工事の内容、地域の実情等を踏まえ、発注上の適切な対応を行うこと。

また、官庁営繕事業における生産性向上技術の導入状況等を適宜、把握、確認し、必要に応じて、見直しを行う。

2. 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。)が発注する工事、設計業務等を対象とする。

3. 生産性向上技術の活用

(1) BIM、情報共有システム等

1) BIM 活用

①官庁営繕事業における一貫した BIM 活用

ア) BIM 活用に係る EIR(発注者情報要件をいう。以下同じ。)を適用する設計業務

原則として、全ての新営設計業務において、『官庁営繕事業における BIM 活用実施要領』に基づく EIR を適用した BIM 活用の運用について(令和6年3月21日付け国営施第25号、以下「BIM 活用の運用」という。)により、EIR を適用した BIM 活用を行う。

なお、EIRを適用する設計業務は、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)

本業務は、BIM活用に係るEIRを適用する業務である。

イ) BIM活用に係るEIRを適用する工事

原則として、全ての新営工事において、「BIM活用の運用」により、EIRを適用したBIM活用を行う。

なお、EIRを適用する工事は、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、BIM活用に係るEIRを適用する工事である。

ウ) BIMデータを活用した積算業務(試行)

官庁営繕費による新営設計業務のうち、延べ3,000㎡以上の施設の新営設計業務において、BIMデータの形状情報や属性情報等を利用し、これにその他積算に必要な条件やデータ等を追加して、「公共建築工事積算基準」等に基づく積算を行う「BIM連携積算」の試行について、協議を行う。

試行を行う場合は、以下の内容から受発注者で協議の上、実施する。

- ・基礎、柱、梁、床板(スラブ)及び壁における、コンクリート及び鉄筋の数量算出
- ・間仕切下地の数量算出
- ・仕上のうち、外部仕上(外壁及び外部開口部に限る)、及び内部仕上(内部開口部に限る)の数量算出
- ・BIMデータを活用した効率的なBIM連携積算手法の検討

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、BIMデータを活用した積算業務の試行対象業務である。

エ) 過年度に発注した事業の試行(継続)

a. 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事業について、事業ごとに指定する段階までを対象に「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。

試行内容は、以下のとおり。

- ・工事の受注者(施工段階)、維持管理業務の担当企業(維持管理段階)へのデータ提供も見据えたBIM実行計画書の作成

②BIM モデルを活用した施工に関する調整

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設計業務等における情報共有システムの活用

設計業務等において、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、受注者が希望する場合、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の活用にあたっては、小規模なもの、工期の短いものなど整備局等において実情に応じ除外するものを除き、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することとし、当該工事の工事監理業務、設計意図伝達業務についても情報共有システムを活用すること。

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」を活用する工事である。

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。

発注者指定の工事以外において、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) デジタル工事写真の小黑板情報電子化の活用

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」(令和5年3月1日付け国建技第14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。

(2) 施工

1) ICT 建築土工※1の活用

※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)

官庁営繕費による新営工事(建築工事であって、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。)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・提出
- ・ICT 建設機械による施工

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。

2) 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)

本業務は施工合理化技術活用の指定を試行する対象業務である。

(3) 施工管理

1) 建設現場の遠隔臨場

施工場所が近隣であるものなど整備局等において実情に応じ除外するものを除き、原則として全ての営繕工事を対象に監督職員の検査等を行うための立会いの一部について、「官庁営繕事業の建設現場における遠隔臨場に関する実施要領について(令和4年6月15日国営建技第4号)」による遠隔臨場を活用する。

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明記する。

(入札説明書等記載例)

本工事は、「建設現場の遠隔臨場」の対象工事である。

2) デジタル技術を活用した監督・検査(試行)

① デジタル配筋検査(試行)

新営工事のうち、大臣官房官庁営繕部が指定する事業について、「官庁営繕事業の建設現場におけるデジタルデータを活用した配筋検査試行要領」(令和5年3月15日付け事務連絡)による試行を行う。

なお、試行工事については、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、「デジタル技術を活用した配筋検査」の試行工事である。

② デジタル圧接継手外観検査(試行)

新営工事のうち、大臣官房官庁営繕部が指定する事業について、「官庁営繕事業の建設現場におけるデジタルデータを活用したガス圧接継手外観検査試行要領」(令和5年3月15日付け事務連絡)による試行を行う。

なお、試行工事については、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、「デジタル技術を活用したガス圧接継手外観検査」の試行工事である。

4. 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。

5. 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、S型により発注する新営工事及び改修工事において、生産性向上技術(上記3に示すもののうち発注者指定又は試行のものを除く。以下この項において同じ。)に関する提案を評価することを標準とする。

評価に当たっては、各工事における生産性向上技術の必要度、重要度を勘案の上、適切に配点等を設定するとともに、評価対象とする生産性向上技術について、以下の記載例を参考に入札説明書等に明記する。例示する技術は、工事毎に設定する技術提案テーマ、整備局等における技術提案の状況等を踏まえ、必要に応じて追加又は削除する。

(入札説明書等記載例)

(〇〇のテーマに関する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提案できるものとする。【また、生産性向上に資する技術を採用した熱中症対策(ただし、共通仮設費又は現場管理費に計上できるものを除く。)についても、本項目の提案として提案できるものとする。】)

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、墨出しロボット、鉄筋結束ロボット、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、自律運搬ロボット、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、小黑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、現場の作業時間の短縮、人力作業の削減等を図り、生産性を向上させることをいう。

※上記3(1)2)②によらず「情報共有システムの活用」を発注者指定としない場合には、例示に追加する。

※工期に猛暑期間が含まれない場合、【】を削除する。

また、入札説明書等の記載に基づき生産性向上技術を提案した入札参加者が、入札説明書等の記載に基づかないで提案した入札参加者又は提案しなかった入札参加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。

6. 請負工事成績評価における評価（出口評価）

生産性向上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生産性向上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、請負工事成績評価要領に基づき評価する（ただし、上記3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。

（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生産性向上技術（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、請負工事成績評価要領に基づき評価する対象工事である。

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。

7. 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。

附則

この通知による改定後の官庁営繕事業における生産性向上技術の活用方針は、令和8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。