

平成 30 年 4 月 12 日
大臣官房官庁営繕部
整備課

営繕工事において施工合理化技術の更なる活用促進

～i-Construction の建築分野への拡大を踏まえ活用方針を策定～

- ・平成 30 年度に発注する新営工事において発注者指定で施工合理化技術の活用（試行）を開始します。
- ・総合評価落札方式で施工合理化技術を評価項目とする取組を導入します。
- ・施工合理化技術を提案し効果が確認された場合は、工事完了後の請負工事成績評定にて評価する旨を入札説明書等に明記します。

1 制定の経緯

国土交通省は平成 29 年 12 月、平成 30 年度から建設現場の生産性向上を図る i-Construction を建築分野にも拡大する方針が閣議決定されました^{※1}。

これまで受注者提案に基づき施工合理化技術を導入してきましたが、この方針を踏まえ、更なる施工合理化技術の積極的な活用を図るため、「営繕工事における施工合理化技術の活用方針」を定め、4 月 9 日付で地方整備局営繕部、北海道開発局営繕部、沖縄総合事務局開発建設部、及び大臣官房官庁営繕部関係各課あて通知しました。

この方針は平成 30 年 4 月 10 日以降に入札契約手続きを開始する官庁営繕関係の新営工事に適用します。

2 「営繕工事における施工合理化技術の活用方針」の概要（詳細は別紙）

- (1) 発注者指定で施工合理化技術^{※2}の活用（試行）を開始

実施内容：発注者指定で施工 BIM、情報共有システム、ICT 建築土工、電子小黒板を活用（試行）

- (2) 総合評価落札方式で施工合理化技術を評価項目とする取組を導入（入口評価）

- (3) 施工合理化技術について請負工事成績評定にて評価する旨を入札説明書等に明記（出口評価）

【別紙】 営繕工事において施工合理化技術の更なる活用促進

【参考】 営繕工事における施工合理化技術の活用方針

※1 平成 29 年 12 月 8 日 新しい経済政策パッケージについて（閣議決定）

※2 施工合理化技術：プレハブ化、ユニット化、自動化施工（ICT 施工、ロボット活用等）、BIM、ASP 等を活用したもので施工の合理化に資するもの。

－お問い合わせ先－

国土交通省大臣官房官庁営繕部整備課施設評価室 山田 榮西

代表：03-5253-8111（内線 23512, 23514）ダイヤルイン：03-5253-8238 FAX：03-5253-1544



～i-Constructionの建築分野への拡大を踏まえ活用方針を策定～

【別紙】

- ・平成30年度に発注する新営工事において発注者指定で施工合理化技術の活用(試行)を開始します。
- ・総合評価落札方式で施工合理化技術の評価項目とする取組を導入します。
- ・施工合理化技術を提案し効果が確認された場合は、工事完了後の請負工事成績評定にて評価する旨を入札説明書等に明記します。

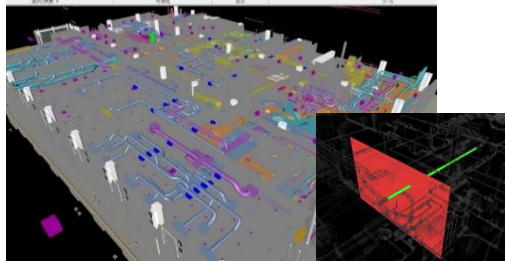
「営繕工事における施工合理化技術の活用方針」の概要 (平成30年4月10日以降に入札契約手続きを開始する官庁営繕関係の新営工事に適用)

(1) 発注者指定で施工合理化技術※1の活用(試行)を開始

実施内容：発注者指定で施工BIM、情報共有システム、ICT建築土工、電子小黒板の試行を実施、省人化効果等を検証。

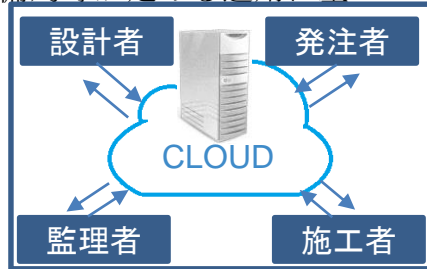
対象工事：平成30年度に発注する新営工事(官庁営繕費)であってS型※2で試行【1), 3), 4)】

新営工事において、整備局等が定める運用に基づいて発注者指定で活用【2)】



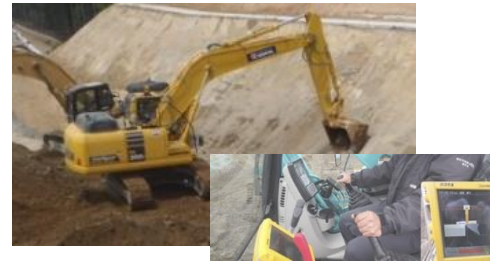
1) 施工BIM **試行**

多様な関係者間の遅滞ない合意形成



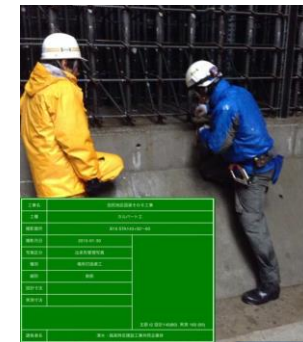
2) 情報共有システム **活用**

情報の一元管理



3) ICT建築土工 **試行**

3次元MC・MG建機による施工



4) 電子小黒板 **試行**

工事書類の作成手間を軽減

(2) 総合評価落札方式で施工合理化技術の評価項目とする取組を導入

入口評価

実施内容：S型における技術提案の評価項目において施工合理化技術に関する提案を求め評価

対象技術：施工合理化技術(上記(1)の発注者指定の試行対象技術を除く)

対象工事：新営工事(建築・電気・機械)であってS型によるもの

例：プレハブ化・ユニット化



例：ロボット活用



(3) 施工合理化技術について請負工事成績評定にて評価する旨を入札説明書等に明記

出口評価

実施内容：施工合理化技術が提案され効果が確認されたものについては、請負工事成績評定にて評価する旨を入札説明書等に明記し、受注者に技術提案を促します。

対象技術：施工合理化技術(上記(1)の発注者指定の試行対象技術を除く)

対象工事：新営工事(建築・電気・機械)すべて

※1 施工合理化技術：プレハブ化、ユニット化、自動化施工(ICT施工、ロボット活用等)、BIM、ASP等を活用したもので施工の合理化に資するもの。

※2 S型：入札契約方式が技術提案評価型S型を指す。

営繕工事における施工合理化技術の活用方針

営繕工事において、更なる施工合理化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 対象工事

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、平成30年4月10日以降に入札契約手続きを開始する新営工事を対象とする。ただし、整備局等にて必要と認める場合は、記2に示す施工合理化技術ごとに、上記以外の工事も適宜対象としてよい。

2 施工合理化技術の活用

次に示す施工プロセスの各段階で施工合理化技術を活用する。

【施工計画段階】 (1) BIMモデルを活用した施工計画

(2) 情報共有システムを活用した施工計画等

【施工段階】 (3) ICT建築土工^{*}を活用した施工

【監督・検査段階】 (4) デジタル工事写真の黒板情報電子化（以下「電子黒板」という。）を活用した工事写真の撮影

※「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) (3) (4)のうち、発注者指定による試行を行う工事については、入札説明書、特記仕様書等（以下「入札説明書等」という）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「○○○○」の試行を行う対象工事である。

（注：○○○○には(1)、(3)又は(4)を記載）

【施工計画段階】

(1) BIMモデルを活用した施工計画

①発注者指定の場合（試行）

官庁営繕費による工事であって、平成30年度に工事発注を行う新営工事（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）については、「BIMモデルを活用した施工計画」を試行することを原則とする。

試行内容は、仮設BIM、BIMモデルを活用したデジタルモックアップ（見本施工）、BIMモデルを利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から、事業に応じて発注者が試行部位を指定して実施する。

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、その効果を測定するための調査を行う。

試行にあたっての仕様書（案）は、別途送付するので参考とする。

②受注者提案の場合

①を除くすべての対象工事についても、受注者の提案があれば、「BIM モデルを活用した施工計画」を積極的に採用する。

(2)情報共有システムを活用した施工計画等

情報共有システムを活用した施工計画等の実施にあたっては、発注者指定による場合と受注者提案による場合について以下の①②に留意し、運用方法を整備局等ごとに定めること。

①発注者指定の場合

対象工事のうち、次に掲げる事項に該当するものであって、関係者間の遅滞ない合意形成に寄与するものについては、発注者指定により情報共有システムを活用することを原則とする。

- 1) 工事及び関連する工事に係る関係が多岐にわたる工事であること
- 2) 工事場所が遠隔地となる工事であること
- 3) その他、効果が高いと認められること

②受注者提案の場合

①を除くすべての対象工事についても、受注者の提案があれば、「情報共有システム」を積極的に採用する。

【施工段階】

(3)ICT 建築土工を活用した施工

①発注者指定の場合（試行）

官庁営繕費による工事であって、平成30年度に工事発注を行う新営工事（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。

- 1) ICT 建設機械に入力する施工用データの作成
- 2) ICT 建設機械による施工
- 3) 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。

試行にあたっての仕様書（案）は、別途送付するので参考とする。

②受注者提案の場合

①を除くすべての対象工事についても、受注者の提案があれば、「ICT 建築土工を活用した施工」を積極的に採用する。

【監督・検査段階】

(4) 電子小黒板を活用した工事写真の撮影

①発注者指定の場合（試行）

官庁営繕費による工事であって、平成30年度に工事発注を行う新営工事（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、「電子小黒板を活用した工事写真の撮影」を活用することを原則とする。

「電子小黒板を活用した工事写真の撮影」の実施にあたっては、「デジタル工事写真の小黒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）を準用し、実施する。

試行にあたっては、全ての施工段階において「電子小黒板」の工事写真の撮影する場合の不具合、支障となる事象及び改善策など、任意の書式で監督職員へ報告する。

②受注者提案の場合

①を除くすべての対象工事についても、受注者の提案があれば、「電子小黒板」を積極的に採用する。

3 施工合理化技術の活用に係るその他の取組

(1) 総合評価落札方式における評価

施工合理化技術の提案を促進するため、新営工事（建築・電気・機械各工事の入札契約方式がS型によるものに限る）のうち、施工合理化技術に関する技術提案（ただし、記2の各段階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。

(2) 請負工事成績評定要領の運用に関する入札説明書等への明示

受注者が入札時また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、記2の各段階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。

4 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。