

令和8年度建設業デジタル化加速事業
建設用3Dプリンタ活用モデル工事試行要領

1 モデル工場の目的と定義

本モデル工事は、複雑な構造物や狭隘な現場において、建設用3Dプリンタの活用による生産性向上の有効性と課題を検証するための工事である。なお、建設用3Dプリンタとは、3Dプリンティングのために使用する装置のことで、3Dプリンティングとは、プリントヘッド、ノズルなどの印刷技術を使用してセメント系材料を積層し、モルタル構造物を製造する技術のことをいう。

2 モデル工場の内容

本モデル工事では、以下の(1)及び(2)を実施する。

(1) 建設用3Dプリンタを用いた施工

以下の①～③のいずれかの施工に建設用3Dプリンタを活用する。なお、建設用3Dプリンタは、受注者が手配する。

- ① 現場打ち排水構造物(水路・集水桝・街渠桝)の製造及び現場据え付け
- ② プレキャスト製品等との取り合わせ
- ③ 「建設用3Dプリント埋設型枠を用いたコンクリート構造物の技術指針(案)(土木学会)」に準じた埋設型枠の製作・設置

(2) 現場見学会の実施

建設用3Dプリントの活用効果等を事例発表するものとして、建設用3Dプリントのデモ実演を含めた現場見学会を官民等を対象として、工期内に1回以上開催する。

3 モデル工場の対象

上記2(1)の施工を含む工事を対象とする。

4 発注方式

発注者指定方式を標準とする。モデル工事として発注する工事には、特記仕様書に別添の記載例を参考として、建設用3Dプリンタ活用モデル工事である旨を明記する。

5 工事費の積算

発注者は、発注に際して土木工事標準積算基準(従来基準)に基づく積算により発注するものとし、契約変更により、上記2の実施に伴う費用を計上する。なお、費用の計上方法については、受注者から施工計画の段階で見積書を徴収し、従来積算との差し替えにより行う。また、また、下記7の調査検証に伴う費用についても、受注者から施工計画の段階で見積書を徴収し、契約変更の対象とする。

※上記 2 (1) ①について

従来積算（排水構造工の施工パッケージ）を建設用 3 D プリントによる排水構造物の製造から現場据え付けまでの見積と差し換えることにより積算する。

※上記 2 (1) ②について

本体構造物の従来積算から建設用 3 D プリントを活用する取り合わせ相当分を控除し、取り合わせ部分は、建設用 3 D プリントによる製造から現場据え付けまでの見積により積算する。

※上記 2 (1) ③について

本体構造物の従来積算から建設用 3 D プリントを活用する埋設型枠相当分を控除し、埋設型枠部分は、建設用 3 D プリントによる製造から現場据え付けまでの見積により積算する。

6 工事成績評価における措置

工事成績評価において、以下の措置を行う。

(1) 第一次評価者による評価

「創意工夫」における【その他】「□その他」において 1 点評価するものとし、理由に「BIM/CIM 適用工事の実施」と記載する。（暫定措置）

(2) 第二次評価者による評価

「6 社会性等」の「I 地域への貢献等」における「(3) 定期的に広報誌の配布や現場見学会などを実施して、積極的に地域とのコミュニケーションを図った。」において評価する。

(3) 発注者指定型における減点

受注者の責により本試行要領に基づくモデル工事が実施できなかった場合は、「法令遵守等」の項目で、「文書注意（－8 点）」により減点評価する。ただし、変更契約により発注者指定型としてモデル工事を実施する場合は、減点対象としない。

7 調査検証への協力

受注者は、本モデル工事で実施した建設用 3 D プリントでの施工と従来施工を比較し、建設用 3 D プリントの活用効果や課題等についてとりまとめ、発注者に報告書を提出すること。なお、報告書様式については、別途指示する。また、受注者は、映像記録や取材について、依頼を受けた場合は協力すること。

8 その他

本試行要領に疑義を生じた場合又は記載のない事項については、発注者と協議するものとする。

附則

この要領は、令和8年4月1日から施行する。