

生産性向上に向けた挑戦

「宮城初！3Dプリンターでコンクリート構造物を製作」

～製作実演の見学会を開催します～

令和元年の台風第19号による災害復旧事業における内川流域山下堰(右岸)工事において、インフラ分野のDX推進の一環として、建設用3Dプリンターを使用したコンクリート構造物の製作を試行します。

宮城県では初となる取り組みをご紹介する機会として、内川流域山下堰の右岸に設置する魚道の隔壁(コンクリート部材)を建設用3Dプリンターで造形する過程をご覧いただける見学会を開催します。

○取り組みの背景と期待される効果

本工事ではコンクリート構造物をプレキャストで計画されており、構造物の複雑な曲線に合わせた型枠による工場製作が必要となり、工場からの運搬が必要となります。そこで、3Dプリンターを活用することで複雑な形状にも対応でき、型枠も不要で、製作場所も現場付近に設置でき運搬も不要となるため、省力・省人化、工事期間の短縮など生産性の向上が図られます。また、型枠が必要となる構造物でも、型枠が不要となる技術であるため、型枠職人の確保が難しい中、土木技術者不足の解消も期待することができます。

○見学会の概要

日時 令和5年12月6日(水) 13:30～

場所 東北技術事務所敷地内(別紙)

〒985-0842 多賀城市桜木3丁目6番1号

備考 主催 (株)橋本店 (工事受注者)

(株)Polyuse (建設用3Dプリンター造形)

協力 弘前大学 東教授 (魚道の研究分野)

(株)ホクエツ (コンクリート二次製品製造・販売)

<取材にあたってのお知らせ> 別添1「取材要領」参照

<記者発表会 : 宮城県政記者会、東北電力記者会、東北建設専門紙記者会>

問合せ先

見学会について	株式会社 橋本店 テクノロジーマネジメントセンター 〒983-0005 仙台市宮城野区福室字県道前16-1 土木部長 相原 真士(あいはら しんじ) 電話 022-352-0022
	国土交通省 東北地方整備局 東北技術事務所 〒985-0842 多賀城市桜木3丁目6番1号 副所長 川村 英弘(かわむら ひでひろ) 電話 022-365-8211(代表)
工事について	国土交通省 東北地方整備局 宮城南部復興事務所 〒981-2162 伊具郡丸森町字除北20番地 副所長 齋藤 巧(さいとう たくみ) 電話 0224-51-8290(内線204)

〔取材要領〕

〔別添1〕

1. 事前申込みについて

取材を希望される方は、下記〔メール記載事項〕を記入の上、「申込先のメールアドレス」へ送信願います。

申込先: 橋本店 土田淳也 (j-tsuchida@kk-hashimoto.co.jp)

申込期間: 12月4日(月)12:00

(スムーズな運営のためですので、ご理解とご協力をお願いいたします。)

〔メール記載事項〕

メール件名: 3Dプリンター実演見学会

土田 あて

下記のとおり取材を申し込みます。

- 1) 所属記者会名 (宮城県政記者会、東北電力記者会、東北建設専門紙記者会 等)
- 2) 取材者(代表者)の会社名・部署名・役職・連絡先(携帯番号等)
(連絡先は必ず、記載してください)
- 3) 取材者の人数等 (カメラマン、音声担当等も含めた総人数及び車の台数)

上記事項は、取材スペース確保に必要な情報となりますので、記載漏れの内容ご協力をお願いします。

2. 取材当日について〔別添2〕参照

○見学会の会場にお越しください。

- ・ 受付時間 13:00～13:20
- ・ 受付場所 東北技術事務所1階大会議室

(注意事項)

- ・ 取材にあたっては担当者の指示に従うようお願いします。
- ・ 小雨でも決行しますが、雨具は各自で準備願います。
- ・ 外部での見学がありますので、天候にあわせた防寒対策もお願いします。

見学会 位置図

[別添2]



R5.12.06 (水) 3Dプリンター見学会 次第

見学場所：（座学）東北技術事務所敷地内 大会議室

（製作）東北技術事務所敷地内 外部

時間： 13：30開催

NO	次 第	所属	氏名	時間
1	東北技術事務所挨拶	東北技術事務所 事務所長	高橋 秀典	2分
2	工事説明（魚道）	橋本店 内川流域山下堰(右岸)工事所長	東 俊洋	5分
3	3Dプリンターについて	(株)Polyuse代表取締役CEO	岩本 卓也	10分
4	3Dプリンターの魚道活用説明	弘前大学農学生命科学部 教授	東 信行	10分
5	移動			5分
6	3Dプリンター製作現場見学	(株)Polyuse代表取締役CEO	岩本 卓也	20分
7	質疑			
8	終わりに	(株)橋本店 執行役員土木部長	相原 真士	2分

3Dプリンター使用現場 内川流域山下堰(右岸)工事

発注者：東北地方整備局 宮城南部復興事務所

※BIM/CIMによる完成イメージ



3Dプリンター事例



弘前大学 東教授による魚道検証

