記者発表資料

令和７年７月１０日
国土交通省東北地方整備局
新庄河川事務所

i-Construction2.0で切り拓く、建設現場の新時代

～生産性向上に向けた遠隔建設機械の現場見学会を開催します～

国土交通省では、建設現場の生産性向上や働き方の変革等を目的として、i-Construction2.0（以下 i-con2.0）を推進しています。今回、当事務所管内の砂防工事において、i-con2.0 の目標の一つである「施工のオートメーション化」の一環として、遠隔建設機械の普及促進に向けた遠隔建設機械試験施工の見学会を開催いたします。

今回の試験施工は、i-con2.0「施工のオートメーション化」の当面目標が「砂防現場における遠隔施工の利用拡大」とされていることから、令和 6 年 7 月出水により土砂堆積した砂防堰堤において遠隔建設機械による堆積土砂撤去を行い、遠隔建設機械の活用で得られる効果等を地域の建設会社に共有し、普及促進を図る事を目的としています。

稼動予定の遠隔建設機械は以下です。

①遠隔操作バックホウ：1 台、②遠隔操作バックホウ（流木処理装置※1 付き）：1 台、
③遠隔操作不整地運搬車（自動運転※2 付き）：1 台

※1：「流木処理装置」は、土砂災害現場で課題となる堆積土砂中の流木や立木を処理するため、「掘る、掴む、切る」の 3 機能を 1 台のバックホウで実現可能としたものです。

※2：「自動運転」は、本試験施工の堆積土砂掘り出し箇所から外部搬出のためのダンプ積み込み箇所間を自動運転するものです。

記

■ 実施内容：遠隔建設機械の稼働状況の見学
■ 開催日時：令和 7 年 7 月 22 日（火） 10：00～（1 時間程度を想定）
■ 開催場所：山形県東田川郡庄内町肝煎板敷地内（別添地図参照）
■ 参加者等：新庄河川事務所　立谷沢川砂防出張所管内　砂防工事担当会社、
新庄河川事務所　技術系職員　等
※　荒天時や新庄河川事務所管内で災害が発生した場合は延期となります。

■ 事前申込：取材希望の際は、ご所属、参加者全員のご指名、車両台数を明記のうえ、
7 月 16 日（水）15 時まで下記アドレスへご連絡願います。
申し込み先：thr-shinjyo01@mlit.go.jp
※　荒天・災害対応により延期する際は、お申し込み頂いたアドレスへご連絡します。
※　駐車場所に限りがありますので、極力乗り合いでのご来場をお願いいたします。

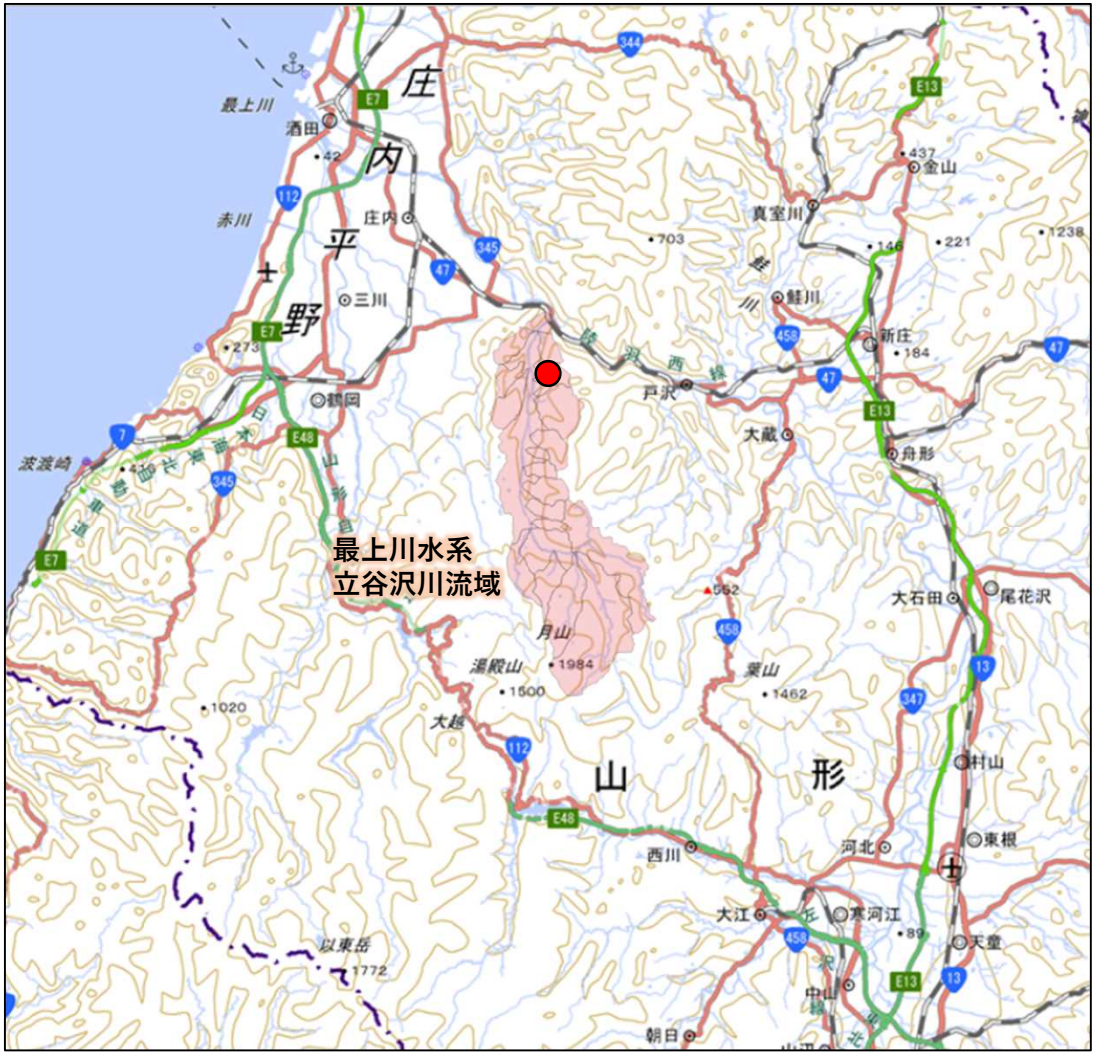
＜発表記者会：山形県政記者クラブ、新庄新聞放送記者会、山形建設業界専門紙＞

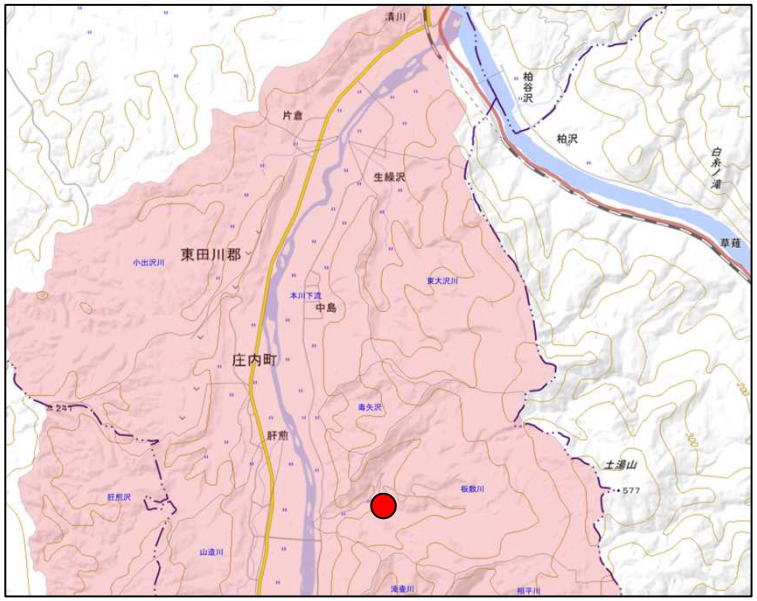
〔 問い合わせ先 〕

■国土交通省 東北地方整備局 新庄河川事務所
副 所 長（砂防） 有路 央 TEL：0233-22-0251（代表）（内線 205）
工務第二課長 三浦 英晃 TEL：0233-22-0256（代表）（内線 321）

遠隔建設機械　現場見学会　開催場所など

開催日時：令和7年7月22日（火）　10:00～（1時間程度を想定）
開催場所：山形県東田川郡庄内町肝煎板敷地内（板敷川砂防堰堤）
駐車場所：現地誘導員の指示に従い駐車願います







地理院地図URL　https://maps.gsi.go.jp/#15/38.740849/140.013929/&base=std&ls=std&disp=1&vs=c1g1j0h0k0l0u0t0z0r0s0m0f2&d=m

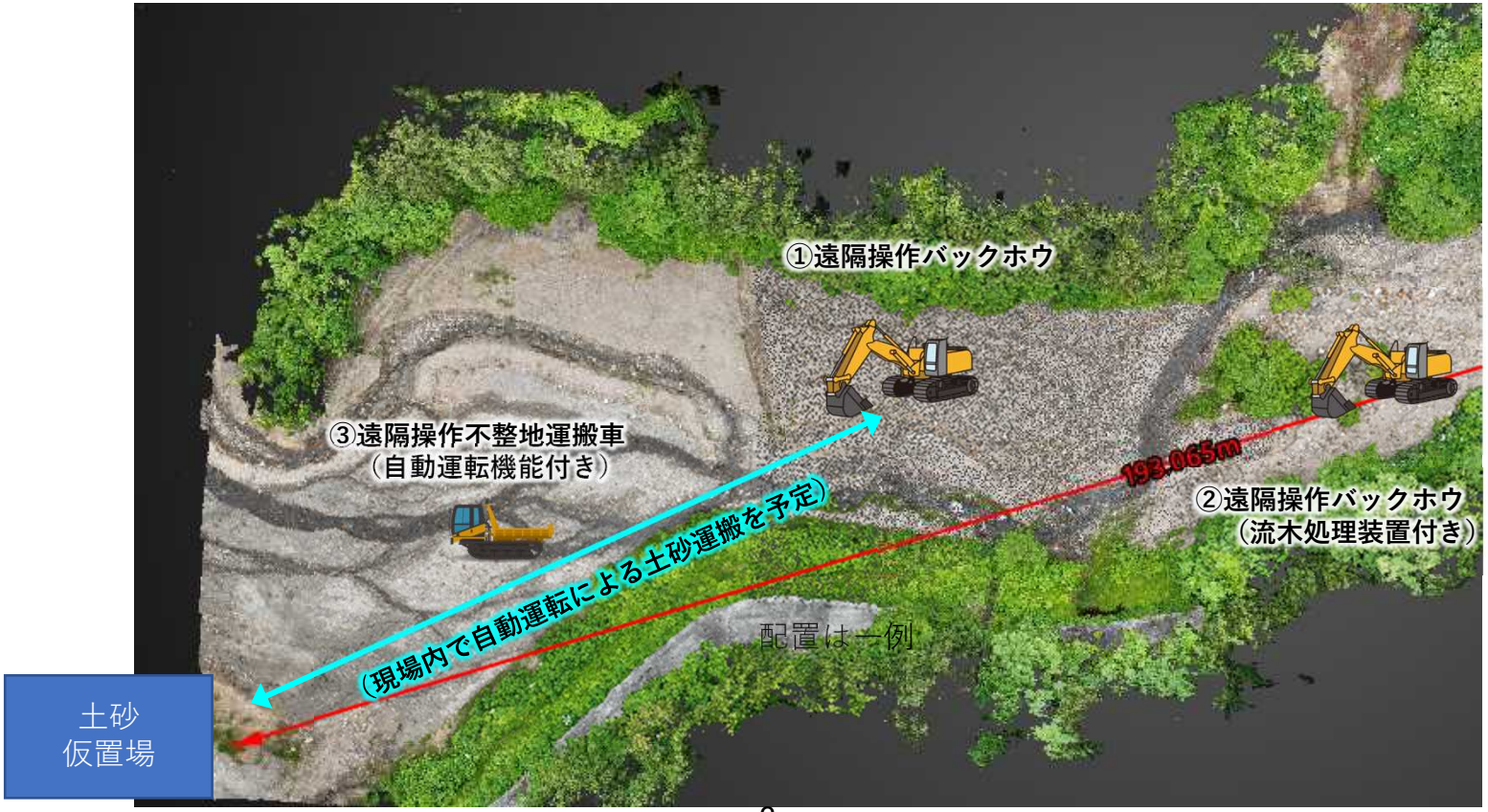
遠隔建設機械　現場見学会　実施概要

1）今回の試験施工の目的

i-con2.0「施工のオートメーション化」の当面目標が「砂防現場における遠隔施工の利用拡大」とされていることから、令和6年7月出水により土砂堆積した砂防堰堤において遠隔建設機械による堆積土砂撤去を行い、遠隔建設機械の活用で得られた効果等を地域の建設会社に共有し、普及促進を図る事を目的としています。

2）稼働予定の遠隔建設機械

①遠隔操作バックホウ：1台、②遠隔操作バックホウ（流木処理装置付き）：1台、③遠隔操作不整地運搬車（自動運転付き）：1台



遠隔BHにフェラーバンチを装着

特徴

- パイロット油圧機器を遠隔操作化
- 車両電源 DC24V対応（12Vも可）
- オプション送信機で操作室からも操作可能
- 有線制御（RS-422）超遠隔システムも対応



クローラダンプ自動運転システム



・従来オペレーターによって操作していたクローラダンプの運転を一部自動化
・特に、無人化施工におけるクローラダンプの運用にあたり効果的な技術

掘削作業
〔後付け遠隔操作装置〕
〔アクティブSAM〕

メッシュネットワーク型
無人化施工システム

【定点カメラ】



360°カメラ

可能であれば有線でつなぐ

【操作室】





PC+モニタ

距離
約200m

運転室内
前方カメラ



【バックホウ】

本体



アクティブSAMは、油圧ショベルなどの建設機械に後付けで
装着できる遠隔操作装置。これにより、オペレーターが重機から
離れた場所から安全に掘削作業を行うことが可能になる。

堆積土砂撤去AI解析

(AIダッシュボード)

ViewCamStation®

タイムラプス

長時間の映像を30秒の短い映像で素早く確認できる

アクセント

カメラ映像の「動き」を強調表示し、些細な変化も見逃さずに確認できる

シンクビュー

2つのカメラの映像を時間同期して確認できる

アナライズ

30秒ごとの動きの変化量をグラフに表示し、変化のあった時間帯を一目で確認できる



PoE Switch



モバイル

or



有線

交通網 インターネット

現場カメラ



現場事務所



AIダッシュボード

リモートモニタリング ＋ AI解析

施工実績を自動解析

映像と分析結果が同期状況把握しやすい

バックホウ＆クローラダンプ

・「積込み」「その他の作業」「停止」の動作解析を撮影後に実施

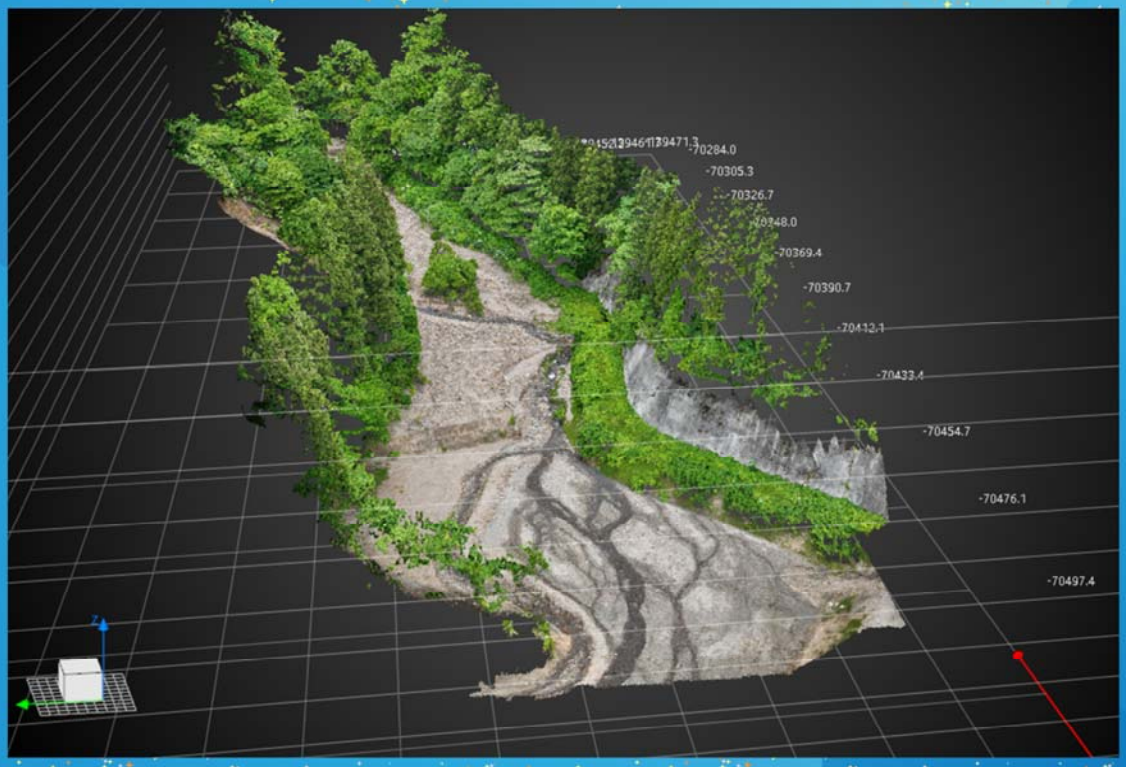
・有人操作と無人(遠隔)操作の効率性を比較

・工程短縮　・安全管理

・施工効率の向上・生産性向上

・品質向上

3次元測量（UAV）



Matrice4Eで
3次元起工測量実施

概略の地形を把握



LRTK+スターリンク





- UAVで地形計測し、樹木下はLRTKで補足
- 倒木撤去・掘削後に再計測し、差分から土量を算出
- 低コストでスピーディーにGNSSが捕捉出来ない所でも計測可能