資料－２

４．広島県 i-Construction 推進連絡会 これまでの活動

お知らせ

国土を整え、全力で備える
国土交通省
中国地方整備局

令和2年11月20日

資料提供先：三次記者クラブ

ドローンによる３次元測量を体験！

ー建設関連業を担う学生の育成を目的とした見学会開催ー

普段見ることのできない計測現場を間近で見て触れることで公共事業の大切さを勉強していただき、建設関連事業への関心を深めてもらうことを目的として実施するものです。

日　　時　：　令和２年１１月２７日（金）　１１：００～１２：００
※雨天の場合は延期（予備日：１２月２５日予定）

実施箇所　：　三次市畠敷町（馬洗川河川敷）
※実施場所案内図参照

実施内容　：　①建設業のしくみ
②３次元計測見学
・ドローンレーザによる飛行デモンストレーション
・地上型レーザスキャナーによる計測
・３Ｄ計測の仕組み
③ドローンによる参加者全員の記念撮影

参 加 者　：　庄原実業高等学校　環境工学科　２年生
株式会社セトウチ（測量会社）

●問合わせ先　国土交通省三次河川国道事務所
副所長（河）　河野睦生
【　担　当　】河川管理課長　豊田清光
【広報担当窓口】調査設計課長　石井欣也
ＴＥＬ：(0824) 63 - 4121（代表）
ＦＡＸ：(0824) 63 - 3132
ホームページ　http://www.cgr.mlit.go.jp/miyoshi

実施場所案内図

11/27（金）　11:00～12:00
馬洗川（右岸）鳥居橋下流付近
八次水辺の楽校

お知らせ

国土交通省　中国地方整備局
中国道路メンテナンスセンター

令和3年　7月26日

（資料提供先）　合同庁舎記者クラブ、広島県政記者クラブ、三次記者クラブ
中国地方建設記者クラブ

国土交通省 インフラDX VR橋梁点検

～VR技術を活用した新たな橋梁定期点検講習会の開催～

中国道路メンテナンスセンター（国土交通省）では、急速に高齢化する橋梁など社会資本の長寿命化に向け「橋梁点検・診断に関する研修、講習会」を行い、国や地方公共団体職員のメンテナンス技術力向上に努めています。
この度、現地実習をより安全かつ効率的に再現できる「VR技術を活用した橋梁点検・診断講習ツール」を開発しました。
VR技術を活用した橋梁定期点検講習会を下記日程で開催しますので、お知らせいたします。

○日　時　**令和 3年 7月29日（木）13:00～15:30**
○場　所　国土交通省 三次（みよし）河川国道事務所 第1会議室 ※詳細は「別紙－1」のとおり
○実施内容　VRを活用した橋梁定期点検講習会 ※カリキュラム等詳細は「別紙－2」のとおり

VRコンテンツ及び機材のイメージ

【取材について】
・取材される場合は、事前に問い合わせ先の「担当者」まで連絡をお願いします。

【新型コロナウイルス感染症対策についてのお願い】
・取材中はマスク着用の徹底をお願いします。（消毒液、非接触型体温計は用意しています）
・当日、体調不良（発熱、咳等の風邪の症状）が見られる場合は取材をご遠慮ください。

【問い合わせ先】
国土交通省 中国地方整備局
中国道路メンテナンスセンター　技術課長　渡辺　誠　（わたなべ　まこと）
TEL 082－824－3460（代表）

三次河川国道事務所　副所長（道路担当）守山　和彦　（もりやま かずひこ）
道路管理課長　江川　剛　（えがわ たけし）
TEL 0824－63－4121（代表）

道路の異状を発見したら・・・道路緊急ダイヤル 緊急通報＃9910へ

別紙－1

【実施場所】

国土交通省　三次河川国道事務所
〒728-0011
広島県三次市十日市西6丁目2番1号

別紙―1に使用している地図：「出典：国土地理院「地理院地図（電子国土（web））」

別紙－2

VR技術を活用した講習会ツール開発の背景と効果

講習会カリキュラム

カリキュラム		時間
講義	『橋の再生物語～牛若～』上映	13:00～13:05
	道路老朽化対策の取組	13:05～13:25
実習	①点検・診断のポイントの説明	13:25～13:35
	②診断実習（ＶＲ）	13:35～14:10
	③診断結果の発表	14:10～14:30
	④診断の解説	
意見交換		14:30～14:50
VR体験自由時間		14:50～15:30頃

国土を整え、全力で備える
国土交通省
中国地方整備局

広島西部山系砂防事務所
記者発表・配付資料

記者発表資料 配 布 日 時	令和２年９月４日 １４：３０ 配付

■同時発表先：合同庁舎記者クラブ、広島県政記者クラブ、中国地方建設記者クラブ

～土砂災害への対応を強化するためにＩＣＴを活用した渓流や砂防施設の点検訓練を実施します～

国土交通省広島西部山系砂防事務所では、土砂災害への対応を強化するため、広島西部山系内の渓流内において、渓流や砂防施設の点検を効率的・効果的に実施するためにICTを活用した調査訓練を行います。

1. 日　　時　　令和２年９月１１日(金)　10：00～11：30

2. 会　　場　　広島市西区井口台３丁目（井口台２号、３号砂防堰堤）

3. 訓練内容　　下記のとおり
   1) SMART SABO を活用した砂防施設点検の実施
   2) UAV を利用した渓流の確認

※注意事項
1．駐車場は現場内に用意しています。（別紙参照）
2．新型コロナウイルス感染拡大防止のため、マスクの着用、身体的距離の確保をお願いします。
3．ヘルメットを持参して下さい。
4．取材を希望される方は、９月　９日（水）までに連絡をお願います。
5．天候により中止とする場合があります。

＜問い合わせ・連絡先＞
国土交通省　中国地方整備局
広島西部山系砂防事務所　０８２－２１２－１０１０（代表）
【担当者】　副所長（技術）　國時（くにとき）　正博
調査課長　堀（ほり）　博幸

国土を整え、全力で備える
国土交通省
中国地方整備局

土砂災害への対応を強化するためのICTを活用した渓流・砂防施設の点検訓練の実施について

土砂災害への対応を強化するために、広島西部山系内の渓流内において、渓流や砂防施設の点検を効率的・効果的に実施するためにICTを活用した調査訓練を行います。

実施日：令和２年９月11日（金）10:00～11:30
場　所：広島市西区井口台3丁目（井口台２号・３号砂防堰堤）
内　容：①SMART SABOを活用した砂防施設点検の実施
　　②UAVを利用した渓流の確認
参加者：中国地方整備局河川部、広島西部山系砂防事務所、広島県砂防課

訓練実施場所：広島市西区井口台3丁目（井口台2号・3号砂防堰堤）

別紙

土砂災害への対応を強化するための ICT を活用した
渓流や砂防施設の点検訓練におけるSMART SABOとUAVの役割

SMART SABO（砂防調査・管理効率化ツール）は、「現地」と「拠点」の職員が ICT を使って情報共有を安全かつ迅速に行うツールです。
UAV による『空の目』、SMART SABO による『人の目』を組み合わせて、点検を効率化し、安全性を確保します。

※SMART SABO（砂防調査・管理効率化ツール）

SMART SABO は、災害時における土砂災害発生後の渓流の緊急点検を効率良く、安全に調査することを目的に開発したもので、令和元年 10 月の東日本台風（台風 19 号）による土砂災害発生に伴う TEC-FORCE 活動で試行運用し、令和 2 年度から本格運用しています。

現在、SMART SABO の機能が災害時だけでなく平常時にも活用できる可能性を秘めていることから SMART SABO の平常時における利用について検討・開発中であり、今回の砂防施設点検で試験的に利用し、点検の効率性を確認し、今後の開発に活かしていく予定です。

以上

国土を整え、全力で備える
国土交通省
中国地方整備局

お知らせ

記者発表資料 配 布 資 料	令和３年７月１４日 １４：００ 配付

■同時発表先：合同庁舎記者クラブ、広島県政記者クラブ、中国地方建設記者クラブ

砂防工事におけるICT活用の取り組みについて紹介します！
～現場見学会＆体験会を開催～

国土交通省では、平成２８年より ICT（情報通信技術）の全面的な活用等の施策を建設現場に導入することによって、建設生産システム全体の生産性向上を図り、魅力ある建設現場を目指すため i-Construction に取り組んでいるところです。

広島西部山系砂防事務所の工事現場においても ICT 活用による生産性向上を図るため様々な取り組みが行われています。

砂防工事の現場における ICT 活用の取り組みの紹介と実際に体験して頂く場として下記のとおり見学会を開催します。

記

１．開催日時　令和３年７月２１日(水)１４：００～１５：３０
※天候不良の場合、７月２５日(月)１４：００～１５：３０へ順延

２．開催場所　廿日市市原地内（別紙１参照）

３．対象工事　広島西部山系原地区砂防堰堤外工事（受注者　宮川興業(株)）

４．内　　容　以下の ICT 活用の取り組みを紹介
- ドローンによる三次元レーザー測量
- 三次元設計データの作成
- ３次元設計データを活用した測量
- 地上型レーザースキャナーによる計測
- ３Ｄプリント CIM モデルの製作

【注意事項】
1. 駐車場は現場内に用意しています。
2. 駐車にあたっては、駐車スペースに限りがあるため、誘導員等の誘導に従って下さい。
3. 工事現場内では、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、マスクの着用、身体的距離の確保をお願いします。
4. 取材を希望される方は、７月１９日(月)１７時迄に下記まで連絡をお願いします。
5. 天候不良等により、見学会を順延する場合があります。その場合は、登録いただいた連絡先に連絡をさせていただきます。

＜問い合わせ・連絡先＞
国土交通省中国地方整備局
広島西部山系砂防事務所　TEL（０８２）２１２－１０１０(代表)
【担当者】　副所長（技術）　國時（くにとき）　正博
地域防災調整官　河村（かわむら）　昭

i-Construction

砂防工事現場でＩＣＴ活用の見学会・体験会を開催します！

～ICT を活用し１日も早い工事完成を目指します～

国土交通省では、平成28年よりICT（情報通信技術）の活用等により、建設現場における生産性の向上や、魅力ある建設現場を目指すために i-Construction を推進しています。

広島西部山系砂防事務所の工事現場においても ICT の活用により砂防えん堤を早く・安全につくるための様々な取り組みを行っています。

この度、廿日市市原地区において ICT を活用している工事現場の見学会を開催いたします。

ICT 活用により１日も早い工事の完成を目指します。

2021. 7/21 水

開催日　予備日　7/26 (月)

14:00 ～ 15:30

広島西部山系原地区砂防堰堤外工事
広島県廿日市市原地内（広島県廿日市市原 1543）

原地区砂防えん提工事でのICTの取り組み

写真
1. ドローン による３次元レーザー測量
2. ３次元設計データ の作成
3. ICT建機 での施工（小型・中型機）
4. ３次元設計データ を活用した測量
5. 地上型レーザースキャナ による計測
6. 3Dプリント CIMモデル の製作

ICT活用で様々なことが可能に!

約3分で全周360°計測!

樹木を伐採せずに地形測量が可能!

3Dプリンタで設計データを立体化!

1. 工事着手前にドローンで地形の測量を実施します。

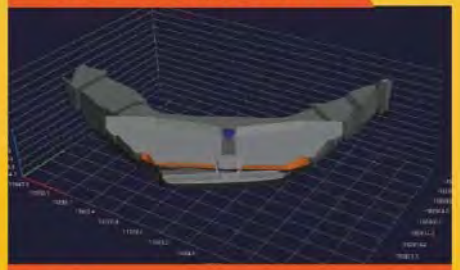
2. ドローンでの測量で得られたデータを用いて、3次元設計データを作成します。

3. 設計データ通りに施工できるので、施工精度が向上し、作業時間も短くなります。

4. 施工中や完成時に、設計通りになっているかリアルタイムでチェックできます。従来はそれぞれ測量により確認していたので、確認に要する時間が短くなります。
5.

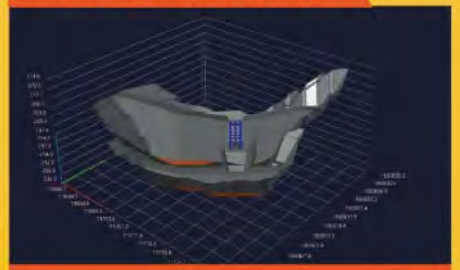
6. 実際の模型で作業前に状況を確認し、現地での作業をスムーズに進めることができます。

原２号砂防えん堤



【工事内容】
堤長 50.0m　高さ 6.0m
土工約 4,300㎥、本体約 1,200㎥、
関連施設１式

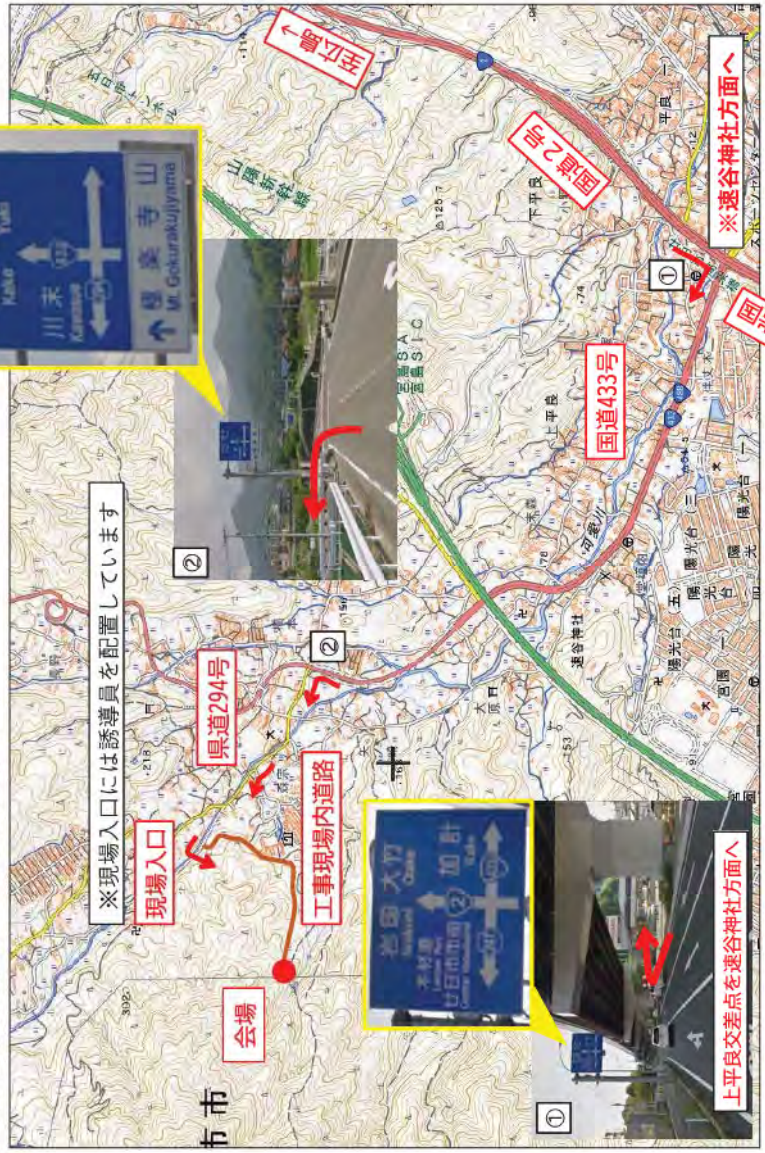
原３号砂防えん堤



【工事内容】
堤長 45.0m、高さ 8.0m
土工約 4,900㎥、本体約 1,200㎥、
関連施設１式

別紙１

■ 開催場所（住所：廿日市市原1543）



※工事現場内で駐車スペースが狭いため、駐車にあたっては誘導員の指示に従って下さい。

広島県i-Construction推進連絡会

国土を整え、全力で備える
国土交通省中国地方整備局
広島国道事務所

令和３年１月１３日

広島国道事務所からの
お 知 ら せ

同時資料提供先：合同庁舎記者クラブ
広島県政記者クラブ
中国地方建設記者クラブ

建設現場の生産性向上技術を体感！

～留学生を対象に現場見学会を実施します～

国土交通省では、建設現場における生産性を向上させ、魅力ある建設現場を目指す新しい取組みとしてi-Construction を進めています。
今回、 i-Constructionに資する最先端の建設技術を留学生に体感してもらうため、現場見学会を実施します。

○開催日時：令和３年１月１８日（月）１３：３０～１５：００（雨天中止）

○開催場所：安芸バイパス建設事業地内
広島県広島市上瀬野町（別紙参照）

○参 加 者：広島大学生（留学生）

○内　　容：現地では、無人で建設機械が稼働する状況の確認（映像伝送や機器の説明）
遠隔操縦では、操縦場所（現場事務所）の見学（各種装置の説明）

○施工業者：（株）加藤組

※準備の都合上、取材を希望される場合は、事前に担当者へ連絡をお願いします。
※ヘルメット及び長靴の持参をお願いします。
※新型コロナウイルス感染防止対策（マスク着用、手指消毒、発熱等の症状がある場合は不参加、人と人との距離の確保等）をお願いします。

令和2年10月時点の今回視察箇所の状況写真

（問い合わせ先）
国土交通省　中国地方整備局　広島国道事務所
副所長　　景山　浩孝（かげやま　ひろたか）
【担　　当】 工務課長　　内田　豪士（うちだ　つよし）
TEL(082)281-4176　FAX(082)286-7900
【広報担当】 計画課長　　北城　崇史（きたじょう　たかふみ）
TEL(082)281-4131（代表）　FAX(082)286-7897
○広島国道事務所ホームページ　https://www.cgr.mlit.go.jp/hirokoku/

道路の異状を発見したら・・・ 道路緊急ダイヤル 緊急通報＃9910へ

（参考）工事見学会の概要

・現場と離れた箇所にある操縦室により、建設機械の遠隔操縦を行います。今回、現地と操縦室との距離は約3km離れた状態で操縦します。

・現地では、無人で稼働する建設機械の状況を見学します。

・遠隔操縦では、操縦室の見学を行います。

（操縦場所）

※イメージ

無線通信等

（現地）

※イメージ

現地案内図（安芸バイパス）

別紙－１

現場入口周辺拡大図

※工事車輌用通路の通行は
20km/h以下でお願いします。
※現場周辺では交通誘導員の
指示に従って下さい。

駐車場所

別紙－２

広島県i-Construction推進連絡会

国土を整え、全力で備える
国土交通省中国地方整備局
広島国道事務所

令和３年２月１９日

広島国道事務所からの お 知 ら せ

同時資料提供先：合同庁舎記者クラブ
広島県政記者クラブ
中国地方建設記者クラブ

遠隔操作で建設現場もテレワーク！

～中国地方初！5Gの公衆通信回線網を活用した マルチコックピットによる建設機械の遠隔操作～

国土交通省では、建設現場における生産性を向上を目指すi-Constructionと、統合イノベーション戦略を受け、「建設現場の生産性を飛躍的に向上するための革新的技術の導入・活用に関するプロジェクト」を行っており、今年度は広島県の企業である、株式会社加藤組を代表者とするコンソーシアムの技術が第５世代移動通信システム等を活用して土木又は建築工事における施工の労働生産性の向上を図る技術に選定されています。

今回、ＮＴＴドコモ中国支社の協力により、ドコモの5Gの公衆通信回線網を実際に使用した、建設機械の遠隔操作実証実験を下記のとおり行います。

○開催日時：令和３年２月２６日（金）１４：００～１６：００

○開催場所：「マルチコックピット操作」広島市中区大手町4丁目1-8 ﾄﾞｺﾓ広島大手町ﾋﾞﾙ
「遠隔操作機械の実動場所」広島市西区山手町1-13地先 太田川河川敷
※ﾄﾞｺﾓ広島大手町ﾋﾞﾙは駐車場はありませんので、公共交通機関を利用いただくか、近くの駐車場をご利用下さい。

○内　　容：５Ｇ公衆通信回線網を活用した、建設機械の遠隔操縦実証実験。

○実 施 者：（株）加藤組

マルチコックピット

遠隔操作機械

（問い合わせ先）
国土交通省　中国地方整備局　広島国道事務所
副所長　　景山　浩孝（かげやま　ひろたか）
【担　　当】工務課長　　内田　豪士（うちだ　つよし）
TEL(082)281-4176　FAX(082)286-7900
【広報担当】計画課長　　北城　崇史（きたじょう　たかふみ）
TEL(082)281-4131（代表）　FAX(082)286-7897
○広島国道事務所ホームページ　https://www.cgr.mlit.go.jp/hirokoku/

道路の異状を発見したら・・・ 道路緊急ダイヤル 緊急通報＃9910へ

参　考

『マルチコックピットによる建設機械の遠隔操作』の経緯

■令和2年7月2日　建設現場の生産性を向上する革新的技術※に選定

↓

遠隔操作システム構築

↓

■令和2年12月　機材現地搬入・組立・通信機器調整

↓

■令和3年1月　安芸バイパス（寺分地区第3改良工事）にて
無線通信（事業系Wi-Fi）による遠隔操縦実証実験

↓

■令和3年2月　NTTドコモ5G通信を用いた実証実験

※今回はNTTドコモ中国支社の協力により、5G通信を用いた実証実験を行います。

※ 建設現場の生産性を飛躍的に向上するための革新的技術の導入・活用に関するプロジェクト

- AI、IoTを始めとした新技術や建設現場から得られるデジタルデータを活用し、建設現場の生産性向上や品質管理の高度化等を図るための革新的技術を公募。

<スケジュール>

2020年7/7～8/7	公募期間
2020年8月中下旬	書類審査・ヒアリング
2020年9月中旬	審査結果の公表・通知
2020年10月中旬	契約締結

<応募要件>
- 以下を含むコンソーシアム（予定者を含む）
  - ✓ 国交省等の発注工事を受注している建設業者
  - ✓ IoT・AI等関連企業等（建設業者以外の者）
- 提案内容は、2020年度に現場で試行
- 取得データはクラウド環境等により、開時、発注者等と共有

<技術提案内容>

Ⅰ、AI、IoTを始めとした新技術等を活用して施工の労働生産性の向上を図る技術
- 土木又は建築工事の施工にあたり、AI、IoTを始めとした革新的技術を活用し、以下の①～③により労働生産性の向上（作業の高度化、作業員の省人化、施工時間の短縮、休日の拡大等を指す。）を図る技術の提案を求める。

①作業員や建設機械・車両の位置・動きの分析等を通じた作業支援
②周辺の交通状況等の認知・識別等を通じた交通誘導の支援（単なる工事用信号機の開発は対象外）
③新型コロナウイルス等の感染リスクの低減対策・書類による設備検査（受発注者間の遠隔調整等）のデジタル化

Ⅱ、データを活用して品質管理の高度化等を図る技術
- 土木工事の施工にあたり、データを収集し、当該データを活用することにより現行の品質管理手法を代替することができると見込まれる技術（現行基準における試験方法や数値等の代替手法、監督・検査・確認の代替手法、調査の効率化・簡素化及びこれらを通じて品質向上の余裕性を高める手法等を含む。）の提案を求める。ただし、当該手法を現場実装する際に、関係法令が規定する各種基準が阻害されないこと。

- 技術Ⅰ：第５世代移動通信システム等を活用して土木又は建築工事における施工の労働生産性の向上を図る技術

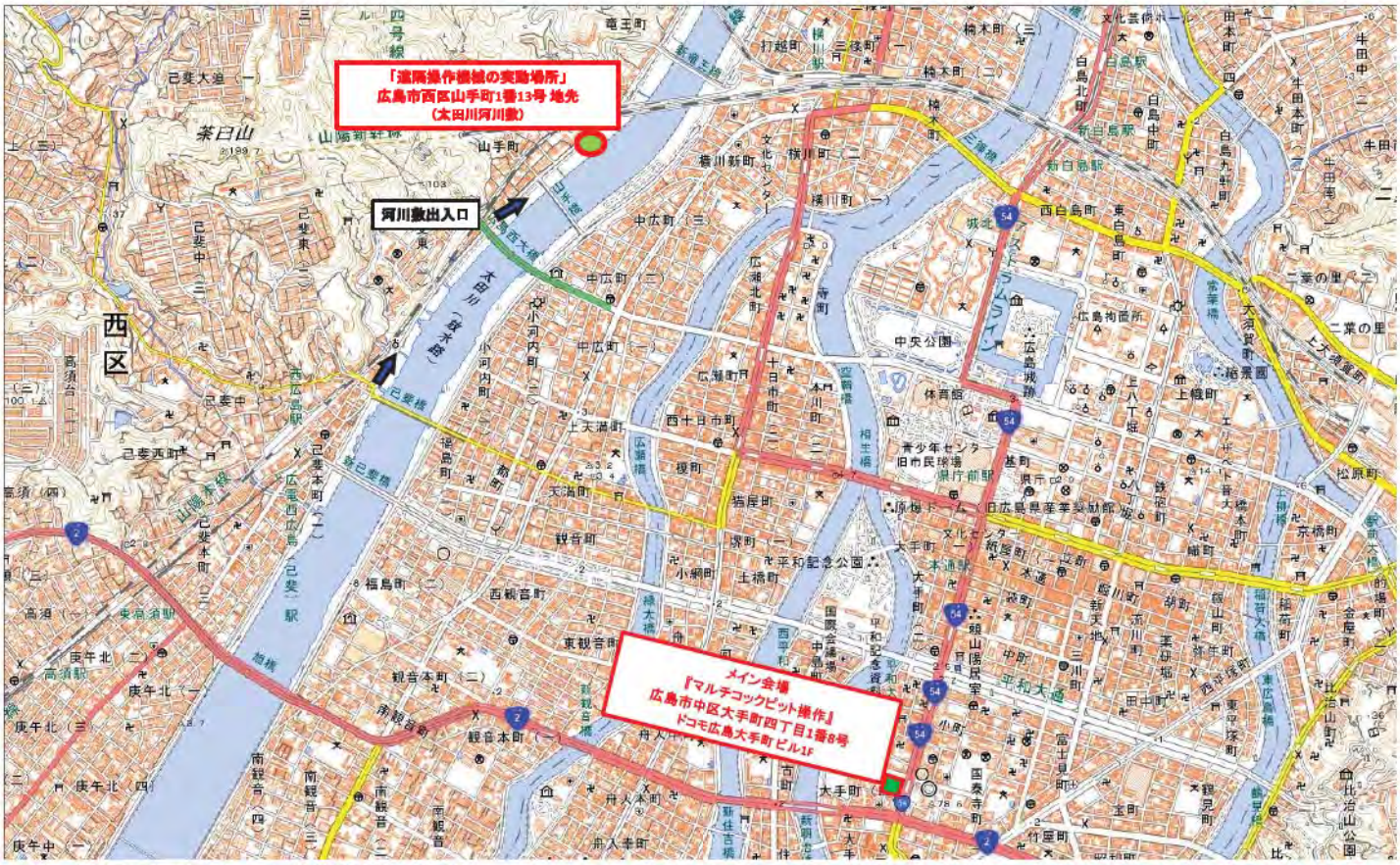
No	コンソーシアム	試行場所	工種
1	西松建設、カワセ、佐藤工業、ソネック・エンジニアリング	国道5号新潟線トンネル	トンネル
2	清水建設、法政大学、Creaze-C、シーブ	静岡県大仁市(仮)田	舗装
3	須田工建、日本マルチメディア・ライフ・ブレイン、白鷗大学	国道17号（群馬県沼田市～新潟県湯沢町）	道路維持管理
4	浅田組、関東建設マネジメント、北海道大学、東海国立大学機構、日伸ヤ、ミヨシ・システム	国道51号神宮橋	橋梁下部
5	大林組、日本電気、清水建工業	静岡県御殿場市	土工
6	加藤組、日立建機日本、西尾レントオール	国道2号安芸バイパス	土工

コンソーシアム：加藤組、日立建機日本、西尾レントオール

試行場所：国道2号安芸バイパス

・複数の建設機械を操縦できる遠隔操縦装置により、盛土工程における敷き均し～締固め～法面整形の一連工程を1人のオペレータで操縦可能とし、省人化および工数削減を図る。遠隔操縦に当たっては、映像情報に加え、施工目標や爪先位置などの情報をAR技術で提示し、操作支援をおこなう。

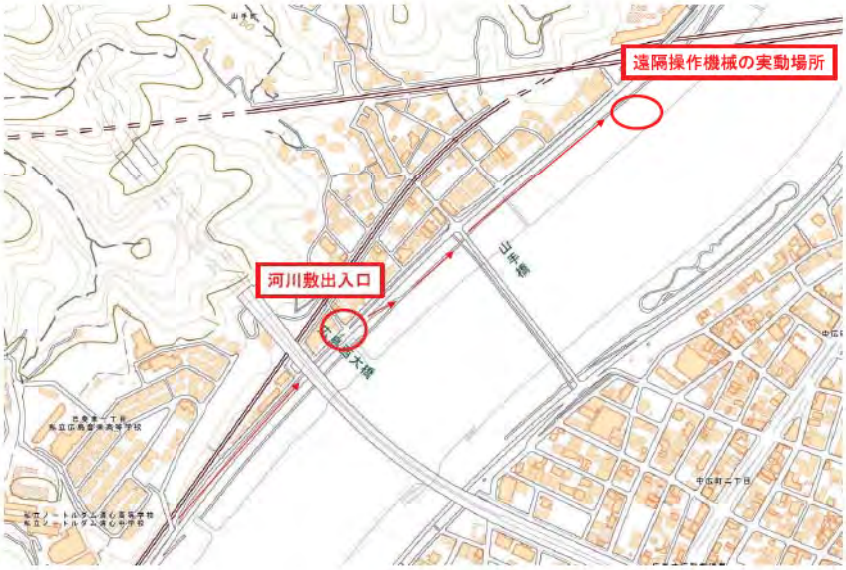
次世代通信遠隔操縦実証実験位置図



国土地理院地図(電子国土web)(http://maps.gsi.go.jp)を基に広島国道事務所作成

※メイン会場の、ドコモ広島大手町ビルは駐車場はありませんので、公共交通機関を利用いただくか、近くの駐車場をご利用下さい。

河川敷出入口案内図



国土地理院地図(電子国土web)(http://maps.gsi.go.jp)を基に広島国道事務所作成

遠隔操作機械の実動場所
駐車スペース

広島県i-Construction推進連絡会

国土交通省 中国地方整備局 広島国道事務所

令和3年12月10日

広島国道事務所からの お 知 ら せ

同時資料提供先：合同庁舎記者クラブ
広島県政記者クラブ
中国地方建設記者クラブ

現場での3Dプリンターによる建設部材製作を体感！

～広島大学の学生を対象に現場見学会を実施します～

国土交通省では、建設現場における生産性を向上を目指すi-Constructionと、統合イノベーション戦略を受け、「建設現場の生産性を飛躍的に向上するための革新的技術の導入・活用に関するプロジェクト」を行っています。今年度は広島県の企業である、株式会社加藤組を代表者とするコンソーシアムの技術が『AI、IoTを始めとした新技術等を活用して土木又は建築工事における施工の労働生産性の向上を図る技術』に選定されました。

今回、i-Constructionに資する最先端の建設技術を、将来の建設業界を担う大学生に体感してもらうため、現場見学会を実施します。

○開催日時：令和３年１２月１７日（金）13:30～15:00 （小雨決行）

○開催場所：安芸バイパス建設事業地内
広島県広島市安芸区上瀬野町（別紙参照）

○参 加 者：広島大学 学生１３名

○内　　容：スマートデバイスを用いた画像による点群取得実演
可搬式建設用ガントリー型FDMモルタル3Dプリンタによる構造物の造形実演

○施工業者：（株）加藤組

※準備の都合上、取材を希望される場合は、事前に担当者へ連絡をお願いします。
※ヘルメット及び長靴の持参をお願いします。
※新型コロナウイルス感染防止対策（マスク着用、手指消毒、発熱等の症状がある場合は不参加、人と人との距離の確保等）をお願いします。

▲/▲▶ 可搬式建設用ガントリー型FDMモルタル3Dプリンタ(左)による構造物の製作イメージ(右)

（問い合わせ先）

国土交通省　中国地方整備局　広島国道事務所

副所長　　景山　浩孝（かげやま　ひろたか）

【担当】　工務課長　鶴田　真郎（つるた　しんろう）

TEL (082) 281-4176　FAX (082) 286-7900

○広島国道事務所ホームページ　https://www.cgr.mlit.go.jp/hirokoku/

広島国道事務所HP

道路の異状を発見したら・・・ 道路緊急ダイヤル 緊急通報＃9910へ

参 考

別紙1

工事見学会の概要

●見学会概要

○開催日時：　令和３年１２月１７日（金）13:30 ～ 15:00

○開催場所：　令和2年度安芸（あき）バイパス寺分（てらぶん）地区第4改良工事
（施工者：(株)加藤（かとう）組）工事現場

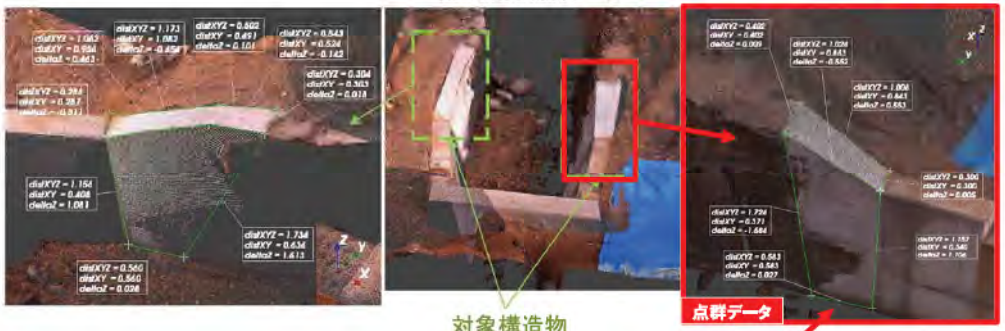
○タイムスケジュール
13:30 ～ 14:15 3Dプリンタのシステム概要説明
14:15 ～ 14:40 3Dプリンタの実演
14:40 ～ 15:00 画像点群取得装置などの概要説明

●造形対象

排水構造物（コンクリート）のすりつけ部

施工現場の点群データ

本プロジェクトにおける
3Dプリンター造形対象



●見学会会場位置

参 考

別紙2

『スマートデバイスの画像点群取得を活用した建設用3Dプリンタ造形物の出来形管理技術』の概要

（経緯）

■令和3年8月20日　建設現場の生産性を向上する革新的技術※に選定

■令和3年12月17日　大学生向け実証見学会

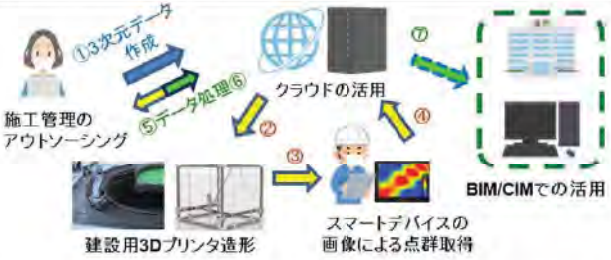
※今回は（株）Polyuseの協力により、建設用3Dプリンターを用いた実証実験を行います。

（試行概要）

コンソーシアム：加藤組、トライアロー、正治組、スキャン・エックス、広島大学

試 行 場 所：令和2年度安芸バイパス寺分地区第4改良工事

- スマートデバイスを用いた画像による点群取得（リアルタイム形状把握）
- 可搬式建設用ガントリー型FDMモルタル3Dプリンタによる構造物の造形
- 施工管理業務のアウトソーシングの最適化とオペレーションシステム構築（潜在的な人財の掘り起こし）



※ 建設現場の生産性を飛躍的に向上するための革新的技術の導入・活用に関するプロジェクト

（本プロジェクトの概要：国土交通省HP https://www.mlit.go.jp/tec/tec_tk_000062.html）

・技術Ⅰ：AI、IoTを始めとした新技術等を活用して土木又は建築工事における施工の労働生産性の向上を図る技術

No	コンソーシアム	試行概要	試行工事工種区分
1	阿部建設株、神奈川県土木センター、北海道大学、立命館大学、阿部建設DX研究所	一般国道５号仁木町銀山大橋P５橋脚工事	道路改良
2	株ハピインフラ建設、オフィスタイプエン株、株コルク、千代田建設株	国道７号大館川橋上部工事	コンクリート橋上部
3	国交土研株、日本マルチメディア・イクイップメント株、立命館大学	R２・３袋田山道路管理内補修工事	道路維持
4	金谷建設株、株アクティブ・ソリューション、株高田ドローン&AV株	R３三郷・吉川河川橋梁工事	河川維持
5	大成建設株、株ハニーサルベント株、株和盛立大学（一社）日本調査業連合会、パナソニックアドバンスト・プラットフォーム株、シャルアンドパルクエンジニアリング株、ＫＹＯ株、株東開発工業株、エム・エスティー株	R２福島３５７号福島白坂山部下部工事	橋梁下部
6	株イクシス、貫水建設株	東京外環手原ＩＣＴ北出入ランプシールド（その２）工事 東京外環手原ＩＣＴ北側ランプ～ＬＦ（その２）工事	トンネル（シールド）
7	JFエンジニアリング株、株小川鋼橋製作所	川崎臨港道路東扇島水江天橋 アプローチ橋補装（その１工法）日々工事	鋼橋上部
8	ＫＳ＝ｅｙｅ株、大洲建設株、（一社）全国交通安全ＤＸ推進協会	R２平谷・津南田張所管内交通安全対策工事	舗装
9	小林建設株、株ランドログ	R５阿賀野バイパス阿賀野橋拡幅盛土その２工事	道路改良
10	鹿島建設株、株アクティオ、ヴィアックジャパン株、株竹内豊水工業、株ハイパロックスジャパン株	大河津分水調査第二水路改修１期工事	河川土工
11	戸田建設株、株Ｉｏｔ、株高田工業	大野越坂道路新名称トンネル群区埋区工事	トンネル（NATM）
12	西松建設株、株uMedia、MDDS、Inc.、青木鉛工業株、株興和産業	大野越坂道路地基第２トンネル下山地区工事	トンネル（NATM）
13	株鹿島建設、株ケイハン・インフラ・ウィーク、エア・ロイインジャパン株、金沢工業大学、芝浦工業株、静岡県東部バイパス山田高架橋P１橋脚工事	橋梁下部	橋梁下部
14	株熊谷バルチック、株イクシス	伊与崎軽石道路２号橋梁新上部工事	鋼橋上部
15	株佐工業株、株Nomo	山陰自動車道京丹後市弥栄町工事	道路舗装
16	株加藤組、トライアロー株、株正治組、スキャン・エックス株、広島大学	令和２年度安芸バイパス寺分地区第４改良工事	道路改良
17	株XSLコーポレーション、芦林建設株、株エイビット	令和２年度岩手大学滝沢農場新浄化区第１電線共同溝工事	電線共同溝
18	石川建設株、大阪大学、西村建設株、株シーマ、日本システムウエア株、株キクストスターブ	平成２９～３２年度見の峠トンネル工事	トンネル（NATM）

別紙3

現地案内図

現場入口周辺拡大図

※工事車輌用通路の通行は**20km/h以下**でお願いします。

※現場周辺では交通誘導員の指示に従って下さい。

広島市 i-Construction 活動事例

広島市における令和２年度・３年度の i-Construction の活動事例については、次のとおりです。

１　BIM/CIM 研修

(1) 内容

BIM/CIM について、土木職員に必要な専門研修として位置づけ、BIM/CIM の説明、導入方法、実際の業務における進め方について講義を受講しました。

研修については、一般社団法人建設コンサルタンツ協会中国支部から講師を招き、当初は対面を予定していましたが、新型コロナウイルス感染症の影響により講義方法を変更し、音声録音した講義を受講希望者が各々の職場で視聴しました。

(2) 実施時期

令和３年１月１４日から令和３年３月３１日

(3) 受講希望者数

１０名

２　建設工事安全管理講習会

(1) 内容

公共工事建設現場の安全管理の徹底を図るため、平成４年から毎年６月を「公共工事災害防止強調月間」としており、市職員及び受注者を対象として、安全管理に係る講習を実施しています。

令和３年度は、新型コロナウイルス感染症の影響により、講習会は取りやめましたが、その代わりとして、ICT 活用工事が安全管理に寄与する旨を説明した動画を YouTube で配信しました。

(2) 実施時期

令和３年６月１０日から令和４年６月３０日

(3) 視聴回数

３０回