



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4年11月16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
呉記者クラブ

インフラDXで1日も早い砂防堰堤の完成を目指します！ ～呉市天応地区背戸の川で砂防堰堤工事の見学会を開催～

国土交通省では、平成30年7月豪雨災害を受けて直轄特定緊急砂防事業として
呉市天応地区にて砂防工事を鋭意進めています。（別紙-1、2 参照）

背戸川支川溪流砂防堰堤工事では、インフラ分野のDX（デジタル・トランスフォーメーション）と
して、ドローンや3次元モデル、ICT（情報通信技術）建設機械等を活用して効率よく
工事を進める取り組みを行っています。（別紙-3 参照）

この度、インフラDXの取り組み内容の紹介や、新技術であるAR（拡張現実）技術
等を実際に体験していただく見学会を開催します。

記

1. 開催日時 令和4年11月22日（火）10:30～11:30（雨天延期）
2. 開催場所 呉市天応西条3丁目地内（別紙-4 参照）
3. 対象工事 令和4年度安芸南部山系背戸川支川溪流砂防堰堤工事
（受注者 （株）増岡組）
4. 内 容 ・背戸川支川溪流砂防堰堤工事の概要説明
・ドローンやレーザースキャナを使用した地形データの取得事例紹介
・工事における3次元モデル（BIM/CIM）の活用事例紹介
・ICT建設機械を使用した工事の省略化の紹介
・AR（拡張現実）、VR（仮想現実）技術等の体験

※注意事項

1. 駐車場は現場周辺に用意しています。（別紙-4 参照）
2. 駐車にあたっては、駐車スペースに限りがあるため、交通誘導員等の誘導に従ってください。
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、11月21日（月）17時まで、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いたします。

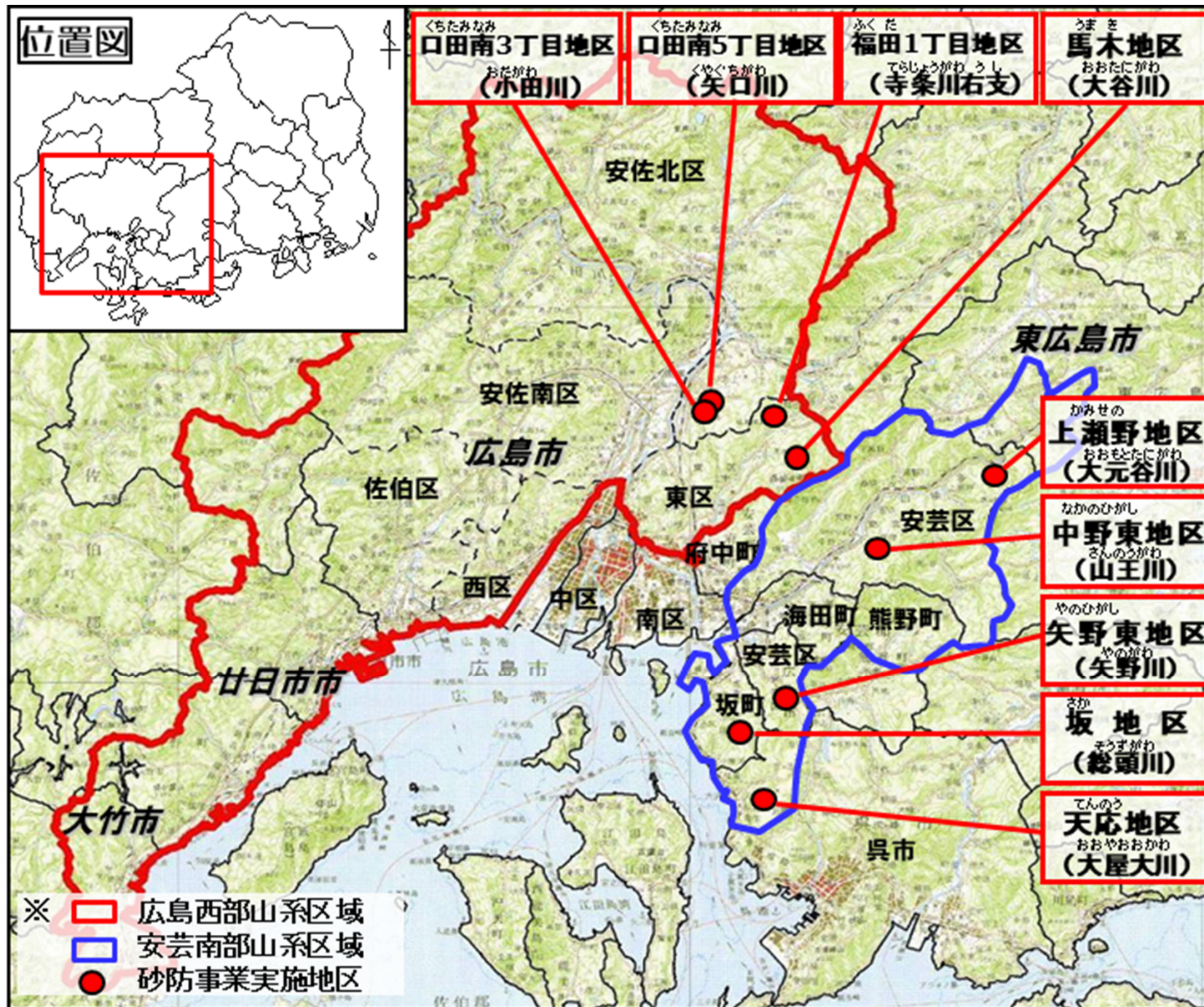
<問い合わせ・連絡先>

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） くにとき 國時 正博
工務課長 きむら 木村 清隆

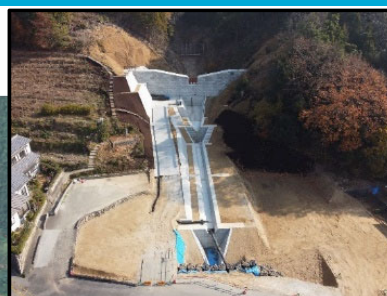
平成30年7月豪雨災害に関する砂防事業位置図



【呉市】天応地区(大屋大川)の進捗状況

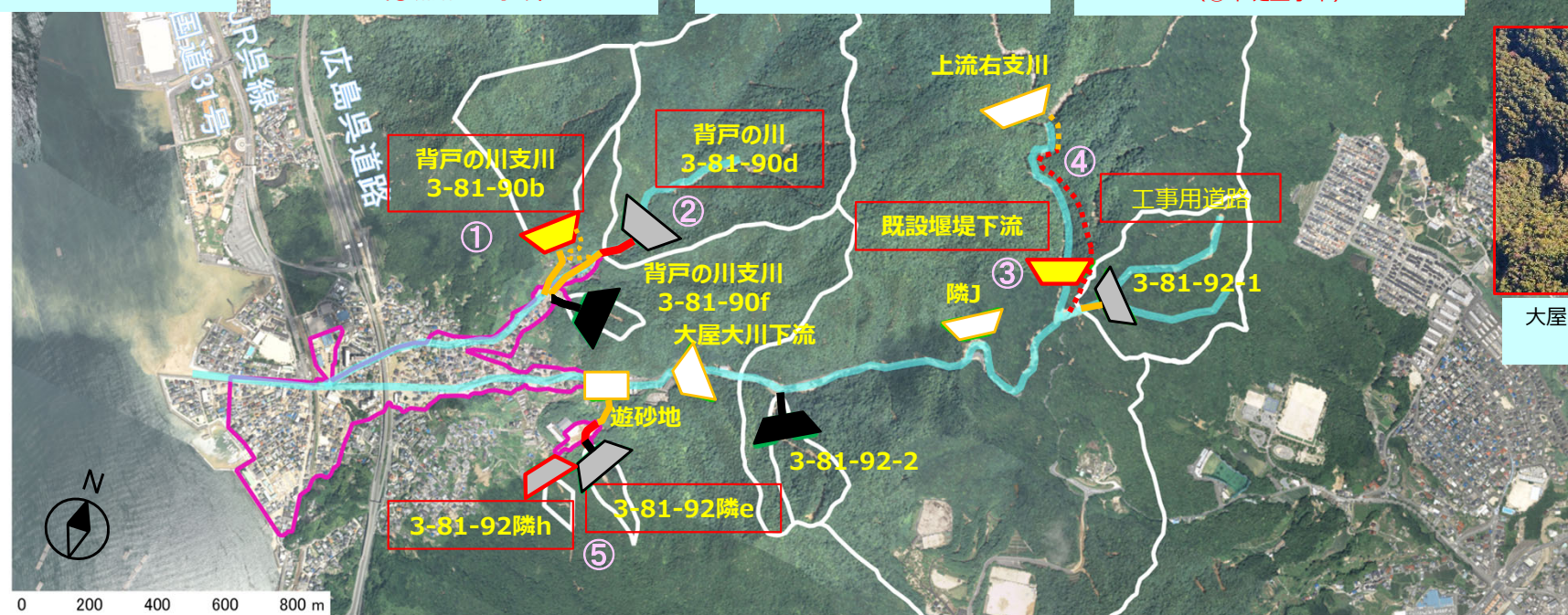
令和4年10月末現在


 背戸の川支川90b
(①本堤工事中)

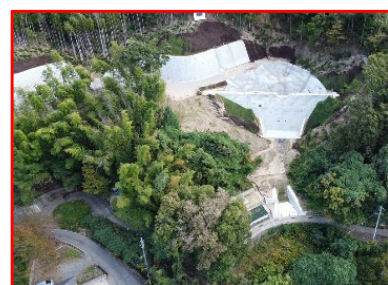
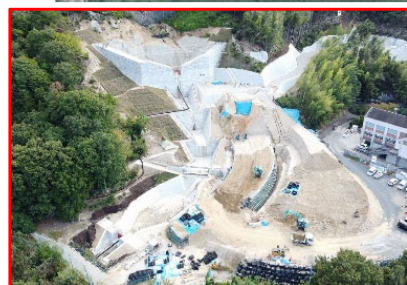
 背戸の川90d (本堤完成)
(②流路工事中)

 背戸の川支川90f
(施設完成)

 既設堰堤下流堰堤
(③本堤工事中)

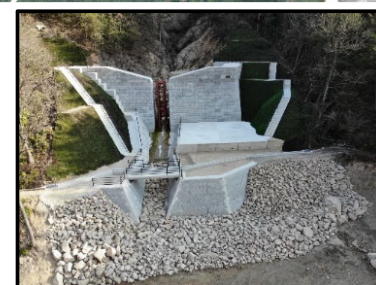

上流右支川堰堤 (イメージ)


 大屋大川管理用道路 (工事用道路)
(④工事用道路工事中)

- | | |
|--|-----------|
| | 施設完成 |
| | 本堤完成 |
| | 施工中 |
| | 未着手 |
| | 未着手 (遊砂地) |
| | 管理用道路 |


 92隣h
(⑤本堤完成、管理用道路工事中)

 92隣e (本堤、前庭保護工完成)
(⑤堆積工、流木補足工完成
管理用道路工事中)


遊砂地 (イメージ)


 92-2
(施設完成)

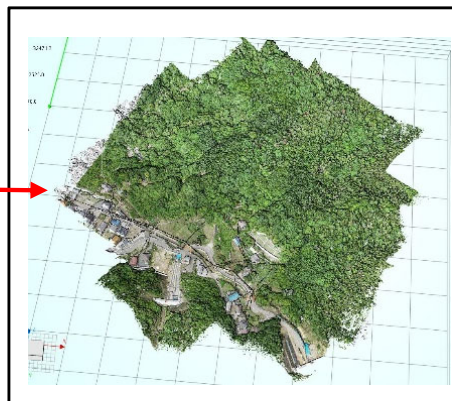
 92-1
(本堤完成)

※イメージは設計段階のものであり変わる可能性があります

- レーザースキャナーやドローンを活用して3次元の地形データを取得し、3次元モデルを作成。従前の2次元図面から3次元モデル(BIM/CIMモデル)を用いることで、受発注者間、作業者間で完成イメージを共有できる。(現場の見える化)
- 現実世界と3次元モデルを重ね合わせるAR技術等を用いることで、現場で完成イメージや問題点を共有できる。
- ICT建設機械を用いることで、工期を短縮し、熟練者でなくても施工が出来るため、生産性向上に寄与できる。(工事の省力化)

○レーザースキャナやドローンを使用した地形データの取得

写真やレーザーを使用し工事範囲内の点群(位置や高さ)を取得します。



○3Dモデルを活用したAR技術、VR技術

※タブレットやゴーグルで体験できます！

- ・AR技術(Augmented Reality: 拡張現実)
実際にある画像とCGを合成し、現実世界に仮想空間を作り出す技術です。
- ・VR技術(Virtual Reality: 仮想空間)
現実には無い世界をCGによって仮想空間上に作り出す技術です。



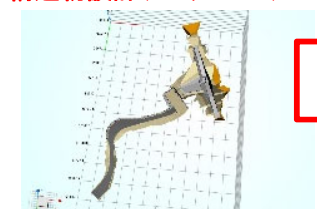
AR映像



VR映像

○3Dモデルを用いた現場の見える化

構造物設計データ3Dモデル化



地形と設計の
重ね合わせ

地形データ3Dモデル化

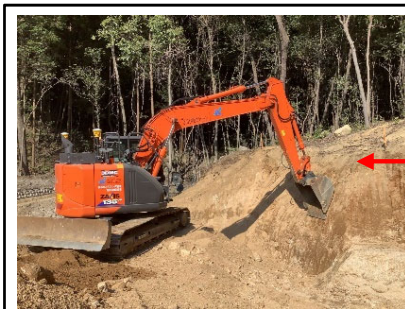


BIM/CIMモデル

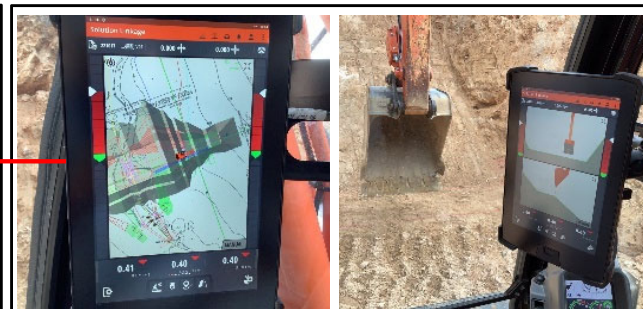


○ICT建設機械を用いた工事の省略化

ICT建設機械(バックホウ)に3次元データを取り込むことで、従来の丁張作業を省略することができ、掘削の計画面より深く掘ろうとしても、マシンコントロールにより自動で制御が働き、掘り過ぎを防止します。



ICTバックホウを用いた掘削状況



ICTバックホウ運転席内のマシンコントロール画面

位置図



※地図は、地理院地図(電子国土Web)を使用

会場へのルート図②



