



## 背戸の川砂防堰堤工事の見学会について

国土交通省中国地方整備局広島西部山系砂防事務所では、平成30年7月豪雨災害で被災した天応地区において、砂防堰堤の整備を進めています。（砂防堰堤11基、遊砂地1基）

このたび、「背戸の川砂防堰堤90b」の工事に着手したことに合わせ、同事務所により、インフラDXの取組内容の紹介や、新技術であるAR（拡張現実）技術等を実際に体験できる見学会が開催されます。

### 1 日時

令和4年11月22日（火）10:30～11:30（雨天延期）

### 2 場所

呉市天応西条3丁目地内（背戸の川砂防堰堤90b）

### 3 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

### 4 その他

- ・取材を希望される報道関係者の方は、11月21日（月）17時までに、広島西部山系砂防事務所【TEL：082-212-1010（代表）】に連絡をお願いいたします。
- ・取材にあたっては、必ずヘルメット・自社腕章を着用し、現地係員の指示に従ってください。

**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。

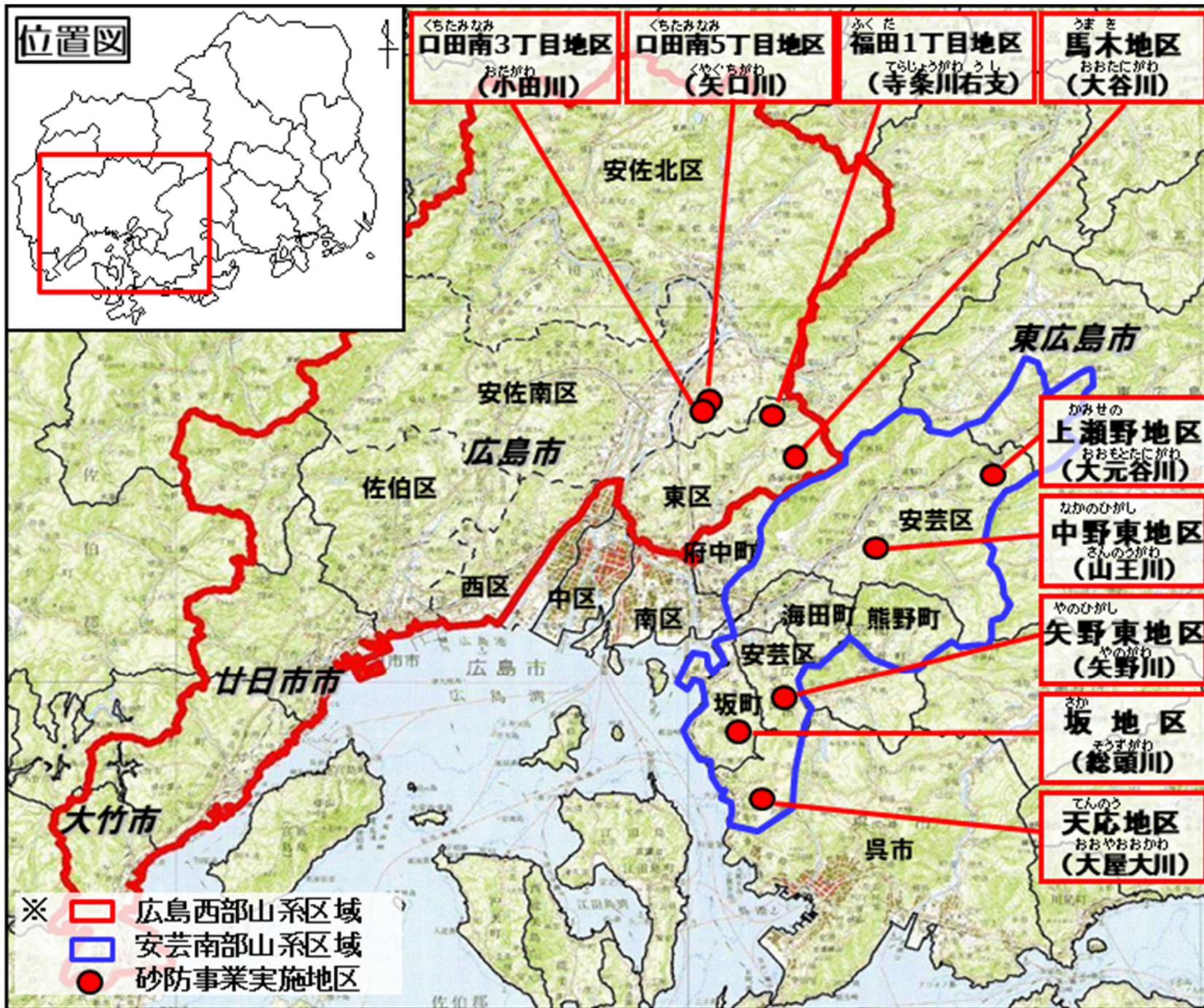
<問い合わせ・連絡先>

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）

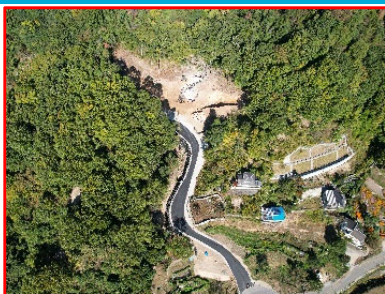
【担当者】 副所長（技術） くにとき 國時 正博  
工務課長 きむら 木村 清隆

# 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

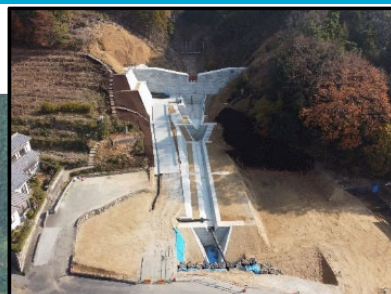
令和4年10月末現在



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)



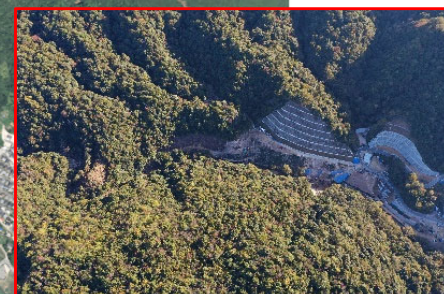
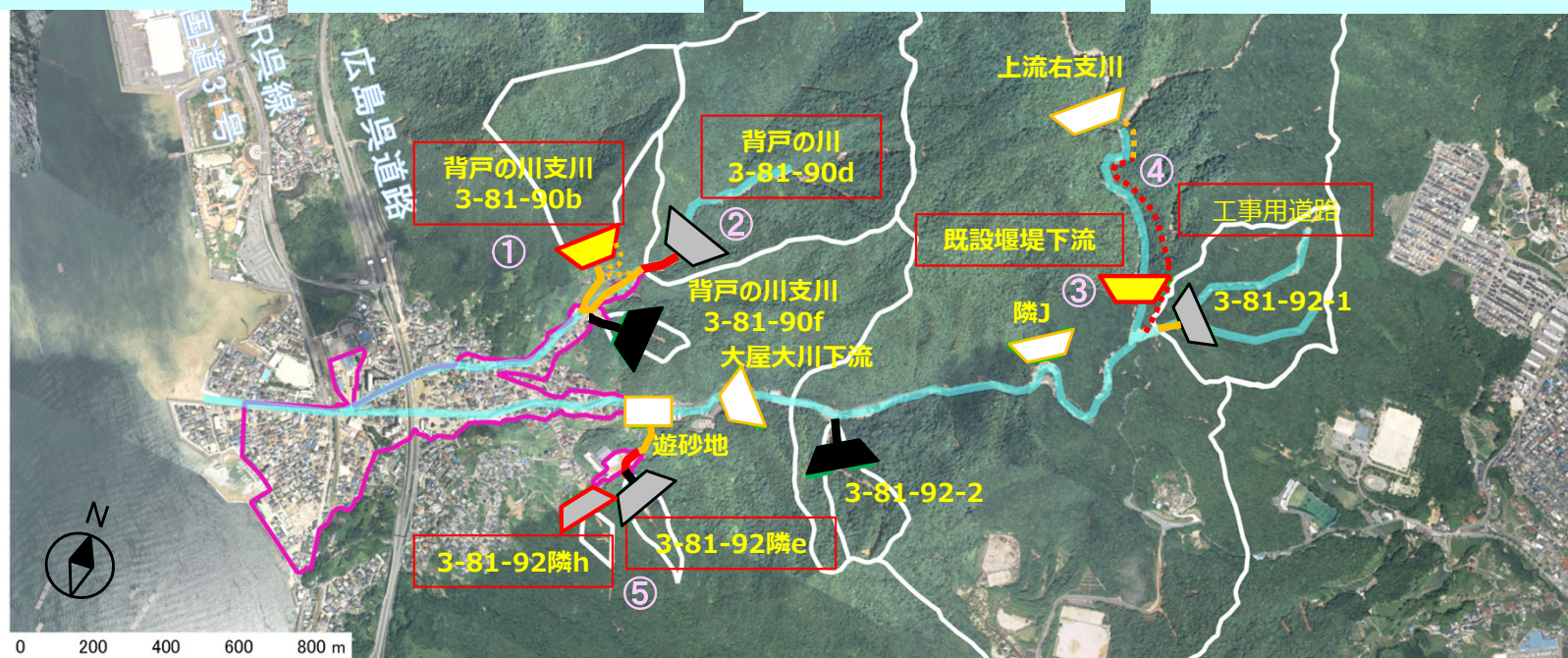
背戸の川支川90f  
(施設完成)



既設堰堤下流堰堤  
(③本堤工事中)

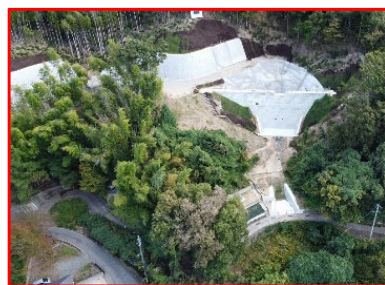


上流右支川堰堤 (イメージ)



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)



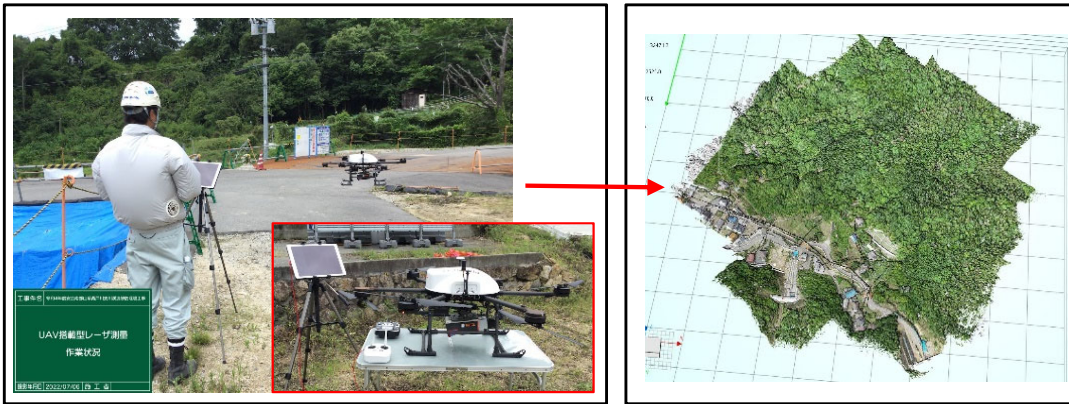
92-1  
(本堤完成)

※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

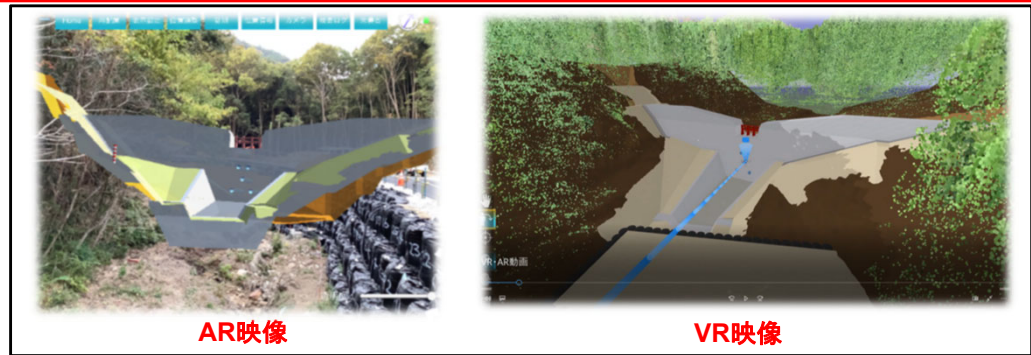
写真やレーザーを使用し工事範囲内の点群(位置や高さ)を取得します。



## ○3Dモデルを活用したAR技術、VR技術

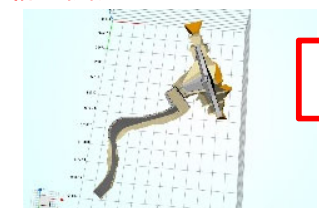
※タブレットやGoogleで体験できます!

- ・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)  
現実に無い世界をCGによって仮想空間上に作り出す技術です。



## ○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

BIM/CIMモデル

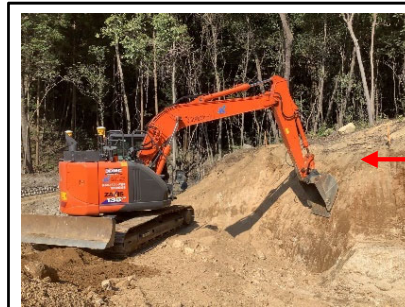


地形データ3Dモデル化

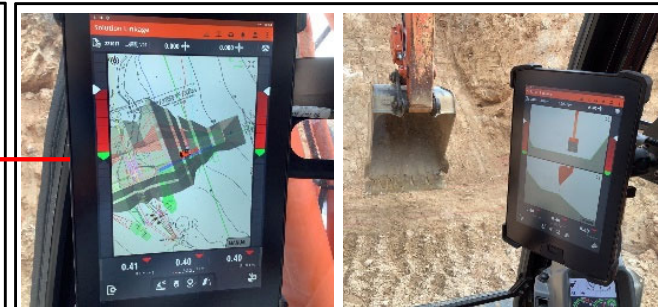


## ○ICT建設機械を用いた工事の省略化

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



# 会場へのルート図②



至 焼山

背戸の川90d堰堤

大屋大川

旧天応中学校

背戸の川支川90f堰堤

《見学会会場》  
背戸の川支川90b堰堤

呉環状線よりこちらから入ります  
(交通誘導員を配置しています)

(交通誘導員を配置しています)

呉環状線

至 国道31号



背戸の川90d堰堤

《見学会会場》  
背戸の川支川90b堰堤



徒歩で移動

駐車場  
(交通誘導員を配置しています)

背戸の川支川90f堰堤