



みんなでももる土岐川・庄内川

いのちとくらしをまもる
防災減災



土岐川・庄内川流域治水協議会は持続可能な開発目標（SDGs）を支援しています。

令和6年7月10日
国土交通省中部地方整備局
庄内川河川事務所

水陸両用ブルドーザーの現場見学会を開催します！

庄内川河川事務所では、夏休みの思い出作りとして、小・中学生を対象とした現場見学会を開催します。

全国に5台しかない水陸両用ブルドーザーによる河川の土砂を掘削する工事の見学や、最新の三次元設計によるVR体験をお楽しみいただけます。

1. 日時

令和6年8月26日（月）14:00～17:00

8月28日（水）14:00～17:00

2. 見学場所

① VR体験：庄内川河川事務所（名古屋市北区福德町 5-52）

② 水陸両用ブルドーザー現場見学：日比津地区河道掘削現場（名古屋市中村区稲葉地町）

3. 対象者

小・中学生とその保護者 各回20名程度

※詳細については見学会チラシをご覧ください。

4. 配布先

中部地方整備局記者クラブ、岐阜県政記者クラブ、多治見市政記者クラブ、恵那記者会

5. 取材について

現地取材を希望される報道機関におかれましては、各見学会実施日の3日前（土日祝含まず）までに、別紙「取材申込書」をメール又はFAXにて提出をお願いします。また、報道関係者の方々におかれましては、直接、見学会会場まで移動をお願いします。

（ご希望の見学会場についてご回答をお願いします。）

【問い合わせ先】

庄内川河川事務所 副所長

はやし まさひろ
林 昌広

工務課長

いしぐろ ようへい
石黒 陽平

電話（052）914-6912

FAX（052）914-6784

夏休み

庄内川の水中ブルドーザ を見に行こう！

8/26, 8/28

月 水

14:00~17:00

庄内川の川の水をあふれにくく
するために川底を掘るための
工事がみられるよ

集 合／庄内緑地グリーンプラザ
定 員／各日20名程度(先着順)
対象者／小・中学生とその保護者
※小・中学生のみの参加はできません。
締切 8月8日(木)まで

全国で5台しかない
水陸両用ブルドーザが見られるよ！



三次元設計による
VR体験も！



主催：国土交通省 庄内川河川事務所

応募方法は裏面をご覧ください。



スマホでの申し込み
はこちらから

国土交通省の設置記念日ともいえる「7月16日」
を国土交通DAYとしています。

庄内川に関する自由研究に
チャレンジしてみませんか？

現場見学会開催概要

- 見学内容：河川の土砂を掘削する水陸両用ブルドーザーの現場見学や最新の三次元設計による VR 体験が楽しめます。
- 見学場所：①VR 体験：庄内川河川事務所(名古屋市北区福德町 5-52)
②水陸両用ブルドーザー現場見学：日比津地区河道掘削現場(名古屋市中村区稲葉地町)
- 集合場所：庄内緑地(庄内緑地グリーンプラザ)
※見学現場①、②への移動は、庄内川河川事務所のマイクロバスを使用します。
※集合場所の詳細は、後日受付結果の連絡と併せてお知らせします。
- 集合時間：14時00分
- 開催日時：《全2回》令和6年8月26日(月)、8月28日(水)
いずれも14時00分集合～17時00分頃解散予定
- 定員：20名程度(各回)
- 対象者：小・中学生とその保護者
※小・中学生のみの参加はできません。
- 参加費：無料

申し込み方法

以下①～④を記入のうえ、QRコードもしくはメールでお申込みください。

メール送付先：cbr-shokoumu@mlit.go.jp

- ① 参加者(子ども)の氏名・学年
- ② 同伴する保護者の氏名
- ③ 連絡先(電話番号及びメールアドレス)
- ④ 参加希望日(第2希望まで記載可能)
 - 受付は先着順とさせていただきます。
 - 受付結果通知は、メールにてご連絡させていただきます。
 - 申し込み締切は8月8日(木)までとさせていただきます。



↑ スマホでの申し込み
はこちらから

参加時の注意事項

- 当日は動きやすく、汚れてもよい服装でお越しください。
- 集合場所までの交通費は、参加者の負担となります。
- 天候等により中止となる場合があります。
- 見学会の内容等は変更になる場合があります。
- お預かりした個人情報は、本見学会のみに使用し、第三者への提供はありません。
- 見学会の様子は広報等で利用させていただくことがありますので、ご了承ください。

お問い合わせ先

国土交通省 庄内川河川事務所 工務課 現場見学担当者
住所：〒462-0052 名古屋市北区福德町5-52
電話：052-914-6912

遠隔操縦式水陸両用ブルドーザ

水陸両用ブルドーザ(通称 水ブル)ってどんな機械？

◆水陸両用ブルドーザはこうして生まれました

1968年建設省(現国土交通省)指導のもと、(株)小松製作所によって、世界初の水陸両用ブルドーザD125-18B(作業水深3m型)が開発されました。(右写真)



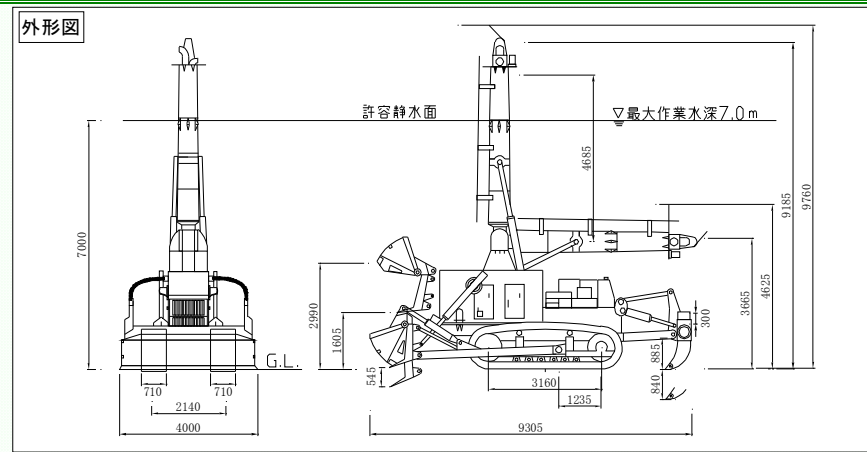
現場デビューとなった富山県神通川での水中掘削作業は、『建設機械の遠隔操作』という点で、無人化施工最初の工事とも言われております。

その後、数々の改良・改造を繰り返し、D155W-1(作業水深7m型)として現在に至っております。これまで、水陸両用ブルドーザは、36台(うち海外14台)製造され、現在5台の水陸両用ブルドーザが全国各地で活躍しております。

◆水陸両用ブルドーザとはこんな機械です

水陸両用ブルドーザは、水中掘削用機械として、水陸両用性とラジコン操作機能を組み合わせ、開発・実用化されたものです。施工実績として、河川・海岸・漁港および港湾の水中土木作業に使用されています。また、水陸両用ブルドーザは陸上で使用されているブルドーザを単純に水密化したものではなく、水中作業に適応するために各種の安全感知センサーと警告装置、水圧に応じた機械の内圧調整機構等、様々な工夫がなされています。

重量・・・陸上43.5t 水中27.9t バケット容量・・・3.36m³ (3.8m³山積み)
操縦距離・・・～100m 感知センサー搭載(漏水・排水、オーバーヒート、傾斜、油圧低下他)
静接地圧・・・陸上95.1kN/m²(0.97kg/cm²) 水中(3m)58.8kN/m²(0.60kg/cm²)



◆河道掘削で濁りができますか？

河川内の土砂を掘削する場合、どのような方法で掘削しても、川の流れを止めずに、濁りを発生させない施工方法はあります。

私達はこれまでの施工経験を活かし、濁りを極力拡散させない方法で施工し、かつ短期間で終わるよう、河道掘削工事を行ってまいります。



◆河道掘削における水陸両用ブルドーザ工法の特徴

- ・作業船および陸上機械が入れない浅瀬域で作業可能
- ・無線遠隔操縦式により、運転員の安全が確保可能
- ・河川内仮設が不要なため、河積阻害せず経済的かつ安全
- ・土工機が大型なため、短期間で施工可能で経済的
- ・排土板で面掘削するので、仕上がり精度が高い(勾配可能)
- ・排土板のI70Y装置により、水中の掘削土を逃さない
- ・作業船に比べ、余掘が少なくすみ経済的(薄層浚渫可能)
- ・アッカーを使用しないため、船舶の航行を阻害しない
- ・ダクト(吸排気塔)を倒すことにより、橋梁下作業が可能

◆施工事例



施工会社：株式会社 山田組
協力：青木あすなろ建設(株)名古屋支店

BIM/CIMモデルを活用した工事設計

◆BIM/CIMモデルって？

BIM/CIM（Building / Construction Information Modeling ,Management）とは、測量・調査、設計段階からBIM/CIMモデルを導入し、その後の施工、維持管理の各段階においても、情報を充実させながらこれを活用し、あわせて事業全体にわたる関係者間で情報を共有することにより、一連の建設生産・管理システムにおける受発注者双方の業務の効率化・高度化を図るものです。

3次元モデルに部材（部品）等の情報を結びつければ生産性の向上のみならず品質の向上も可能となります。この3次元モデルに各種の情報（属性情報等）を結びつけ活用していくことをBIM/CIMと呼んでいます。

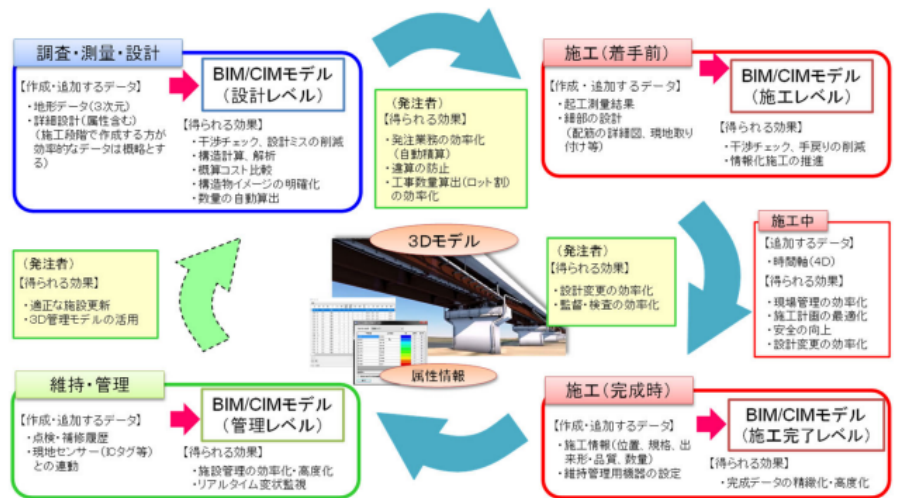
- 特徴 1

測量・調査、設計段階からBIM/CIMモデルを導入、施工、維持管理の各段階においてもBIM/CIMモデル活用し連携発展
- 特徴 2

調査・設計段階での様々な検討を可能とし品質の向上を図るとともに一連の建設生産・管理システムの効率化、高度化を実現
- 特徴 3

3次元モデルに属性情報等（部材の材質など各種情報）を付与したBIM/CIMモデルを活用
- 特徴 4

様々なICTのツールを活用して、企画、調査、計画、設計、積算、施工、監督、検査、維持管理の各フェーズ間での、データの流通により相互運用（マネジメント）を実現

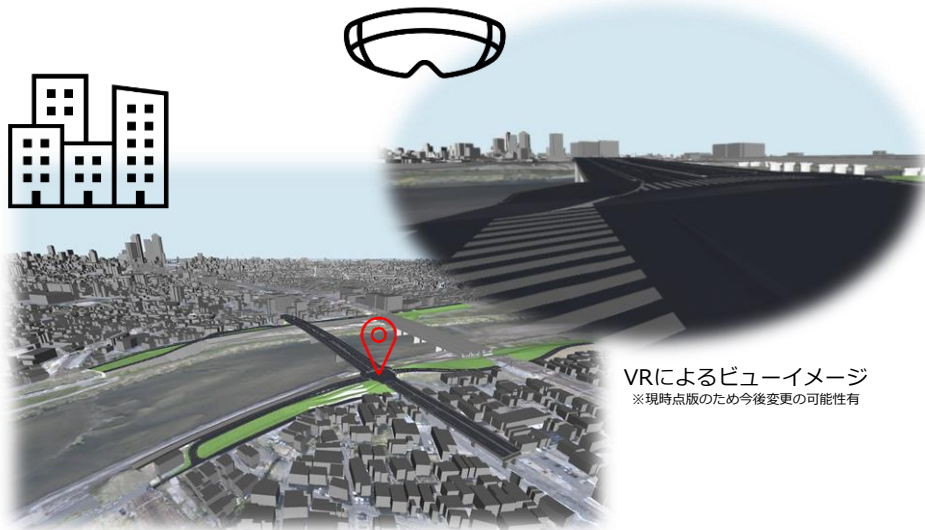


【出典：BIM/CIM事例集ver.2 国土技術政策総合研究所
(<https://www.nilim.go.jp/lab/qbg/bimcim/bimcimExamplesR2.pdf>)

協力：② パシフィックコンサルタンツ株式会社

◆VR（仮想現実）技術で工事後の施設を疑似体験

BIM/CIMモデルの活用方法の一つである、建物や街並みなどの3D映像をまるで現実のように体験できるVR（バーチャルリアリティ：仮想現実）技術を用いて、県道枇杷島橋や庄内川堤防の完成形状を体験できます。



VRによるビューイメージ
※現時点版のため今後変更の可能性有

県道枇杷島橋及び庄内川堤防の三次元モデル※現時点版のため今後変更の可能性有



地形モデルを含めたBIM/CIMモデル

地元住民を対象とした親子見学会でのBIM/CIMモデルを活用

事例：VR等を活用した事業説明

【出典：BIM/CIM事例集ver.2 国土技術政策総合研究所
(<https://www.nilim.go.jp/lab/qbg/bimcim/bimcimExamplesR2.pdf>)

令和 6年 月 日

「工事見学会」取材登録書

「工事見学会」について、各見学会実施日の3日前（土日祝含まず）までに、本「取材登録書」をFAXにて提出をお願いします。

FAX・E-mail 送信期限：各見学会実施日の3日前（土日祝含まず）まで

1. 報道機関名 _____

2. 取材者等

(1) ご氏名 _____

(2) 連絡先 TEL _____

(3) 取材人数 _____ 人

(4) 取材車両
の種類等 _____

(5) 希望する
見学会会場 ①VR体験 ・ ②水陸両用ブルドーザー現場見学

※①を希望の場合は庄内川河川事務所へ

②を希望の場合は報道関係者集合場所の位置図の箇所へお越しください。

3. 送 信 先 (E-mail) cbr-shokoumu@mlit.go.jp
(FAX) 052 - 914 - 6784

4. 問い合わせ先

庄内川河川事務所 副所長

はやし まさひろ
林 昌広

工務課長

いしぐろ ようへい
石黒 陽平

電 話 (052) 914-6912

FAX (052) 914-6784

報道関係者 集合場所 （一般参加者の集合場所ではありません）

赤丸付近に、堤防道路から高水敷に降りる坂路が設置してあります。
入場は上流側、退場は下流側の坂路から入退場をお願いします。

