



みんながまもる土岐川・庄内川

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。

SUSTAINABLE
DEVELOPMENT GOALSいのちとくらしをまもる
防災減災令和4年7月29日
国土交通省中部地方整備局
庄内川河川事務所

全国で5台しかない水陸両用ブルドーザーが活躍する 工事現場の見学ができます！

～普段見ることのできない工事の様子、詳しくお見せします～

庄内川河川事務所では、洪水を安全に流下させるために、河道掘削工事を行っています。現在実施している名古屋市中村区日比津地区の工事では、全国に5台しかないラジコン操作による水陸両用ブルドーザー（陸上重量：43.5t）が活躍しています。夏休みの自由研究の一助として、小・中学生の親子を対象に、現場見学会を開催しますので、是非、ご応募ください。

1. 見学場所
名古屋市中村区^{いなばじちょう}稲葉地町（新大正橋上流）
2. 内容
河川の土砂を掘削する工事の様子や、①水陸両用ブルドーザーの操作体験、②三次元技術を活用した工事設計、③VRによる浸水体験などが楽しめます。
3. 日時（全5回）
令和4年8月22日（月）～26日（金） いずれも14時30分～15時30分頃
→上記は見学時間です。集合場所と時間は7.に記載
※小雨決行。但し、新型コロナウイルス感染症の状況等により中止する場合があります。
4. 定員
各回10名程度
5. 対象
小・中学生とその保護者
※保護者同伴での参加をお願いします。
6. 参加費
無料
7. 集合場所／集合時間
庄内緑地（庄内緑地グリーンプラザ）／14時00分
※工事現場までは、庄内川河川事務所のマイクロバスで移動します。

8. 参加申し込み方法／申し込み締切

メールによる申し込み（宛先等の詳細は別紙）／ 令和4年8月5日（金）17：00まで
※先着順のため、応募締切前に受け付けを締め切ることがあります。
※受付結果通知は、メールにてご連絡させていただきます。

9. 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

※ 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、8月18日（木）16時までに、
別紙「取材申込書」を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。

（参考）7月15日記者発表：土岐川・庄内川流域治水の現場・施設見学リストを公表！

<https://www.cbr.mlit.go.jp/shonai/cms/press/pdf/2022071502.pdf>

【問い合わせ先】

庄内川河川事務所 副所長（事業）
工務課長

あさい しんいち
浅井 慎一
さこん ゆう
左近 雄

電話（052）914-6912

募集！小・中学生の現場見学会

全国で5台しかない

水陸両用ブルドーザーを見ることができるよ！

- 工事現場ってどうなってるの？
⇒ 普段は入れない工事現場を間近で見学！
- ブルドーザーを操縦してみたい！
⇒ ラジコン操作による操縦体験ができます！



■日時 : 令和4年8月22日(月)～26日(金)
いずれも14時30分～15時30分頃
※14時00分 庄内緑地(庄内緑地グリーンプラザ集合)

■定員 : 各回10名程度

■応募期限 : 令和4年8月5日(金) 17:00(先着順)

■お問合せ : 国土交通省 庄内川河川事務所 工務課

電話 : 052-914-6912

【応募方法は、裏面をご覧ください】



現場見学会 開催概要

■見学現場:名古屋市中村区稲葉地町(新大正橋上流)

※集合場所は、庄内緑地(庄内緑地グリーンプラザ)です。

■見学内容:河川の土砂を掘削する工事の様子や、水陸両用ブルドーザーの操作体験などが楽しめます。

■開催日時(全5回):令和4年8月22日(月)~26日(金)

いずれも14時30分~15時30分頃(集合時間は14時00分)

■定員(各回):10名程度

■対象者:小・中学生とその保護者

※保護者同伴での参加をお願いします。

■参加費:無料

■集合場所:庄内緑地(庄内緑地グリーンプラザ)

■集合時間:14時00分

※工事現場までは、庄内川河川事務所のマイクロバスで移動します。

■参加申し込み方法:以下①~④について、メール送付

①住所、②参加者全員の氏名・生年月日※

③連絡先(電話番号及びメールアドレス)、④参加希望日(第3希望まで記載可能)

※イベント保険加入に必要なため、記載をお願いします。

【メール送付先:cbr-shokoumu@mlit.go.jp】

■参加申し込み締切:令和4年8月5日(金)17:00まで

※先着順のため、応募締切前に受け付けを締め切る場合があります。

※受付結果通知は、メールにてご連絡させていただきます。

■その他

- ・当日は動きやすく、汚れてもよい服装でお越してください。
- ・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。
- ・新型コロナウイルス感染症の状況等により中止する場合があります。
- ・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。
- ・実施内容でご不明の点は、庄内川河川事務所 工務課(052-914-6912)までお問い合わせください。

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 水中ブル)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

今から44年前、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常願寺川河口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。

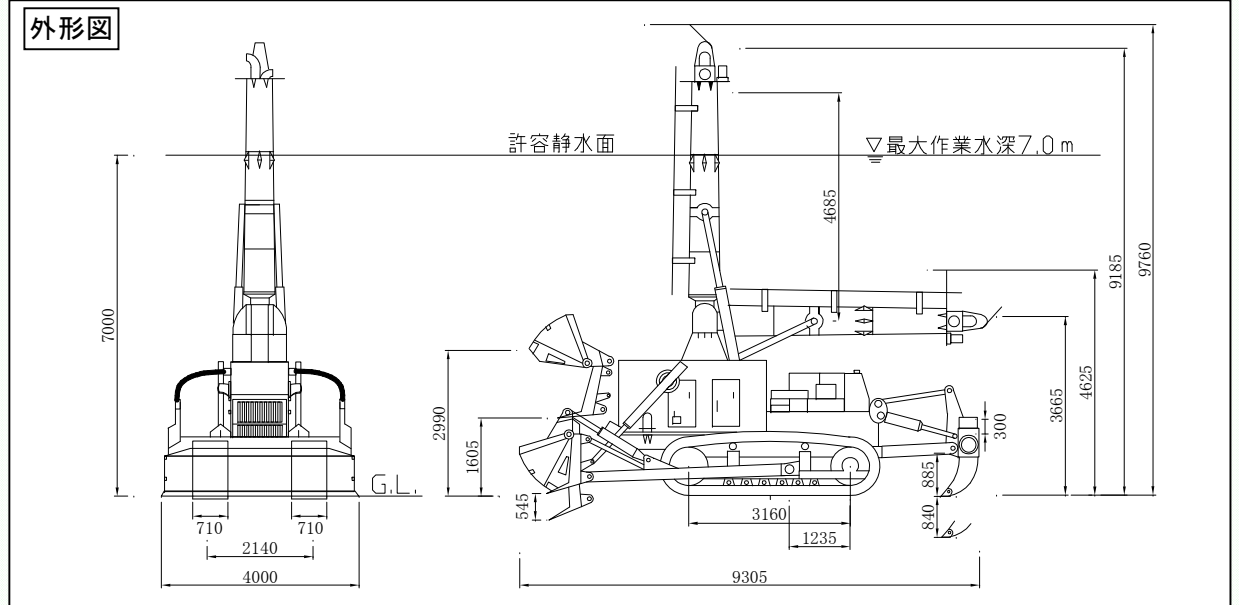


その後、数々の改良・改造を繰り返し、D155W-1(作業水深7m型)として現在に至っております。これまで、水陸両用ブルドーザは、36台(うち海外14台)製造され、現在5台の水陸両用ブルドーザが全国各地で活躍しております。

◆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、濁りを発生さない施工方法はありません。

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
- ・河川内仮設が不用なため、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、仕上り精度が高い(勾配可能)
- ・排土板のI⁷の装置により、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)
- ・ブカを使用しないため、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



◆水陸両用ブルドーザはこんなことができます



油圧リッパをクレーン装置に付替えると



施工会社：水野建設(株)
 協力：青木あすなろ建設(株)名古屋支店

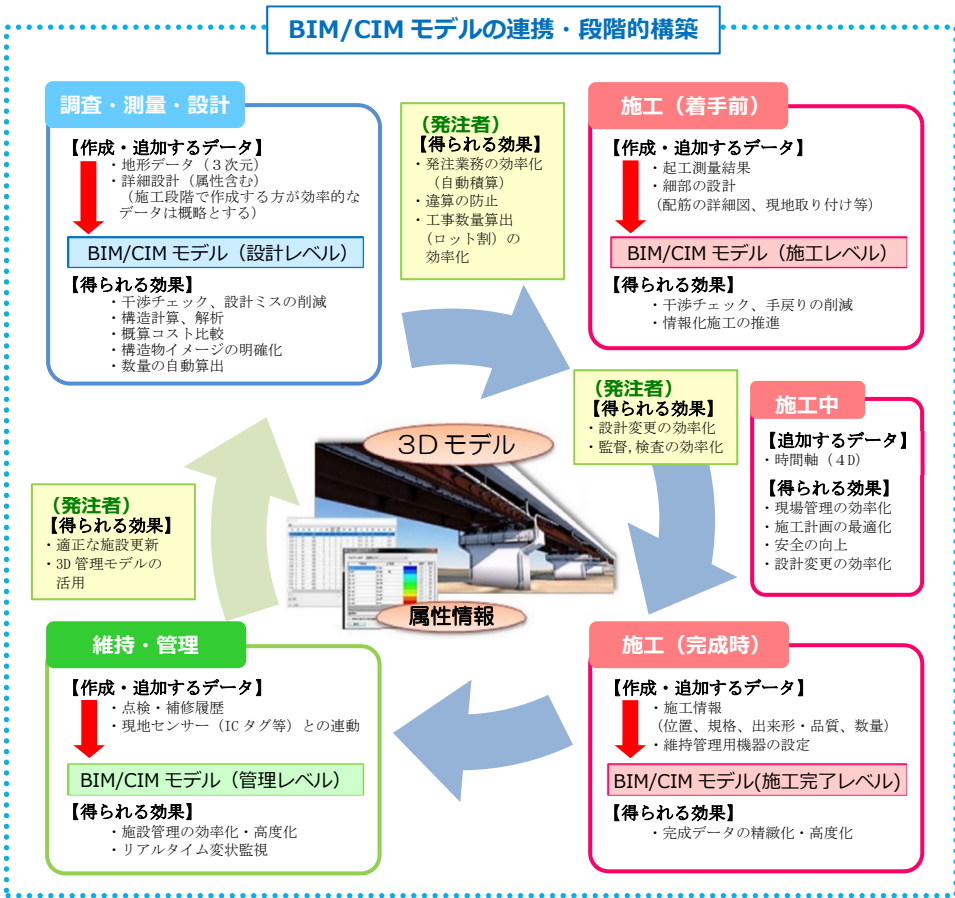
三次元技術を活用した工事設計

◆なぜ三次元設計なの？

三次元技術を活用した工事設計は、一般に「BIM/CIM」と言われています。少子高齢化、人口減少、担い手不足等、社会資本整備を取り巻く環境は非常に厳しく、**無駄を省き効率的に整備**していくことが求められています。

そのような中、BIM/CIMは、調査・測量・設計、施工、維持・管理まで共通の**三次元データを用いて効率的に社会資本を整備、維持管理**していく技術を表します。

概念を以下に示します。



◆三次元技術は、大別して「現況三次元把握技術」、「BIM/CIM 設計技術」

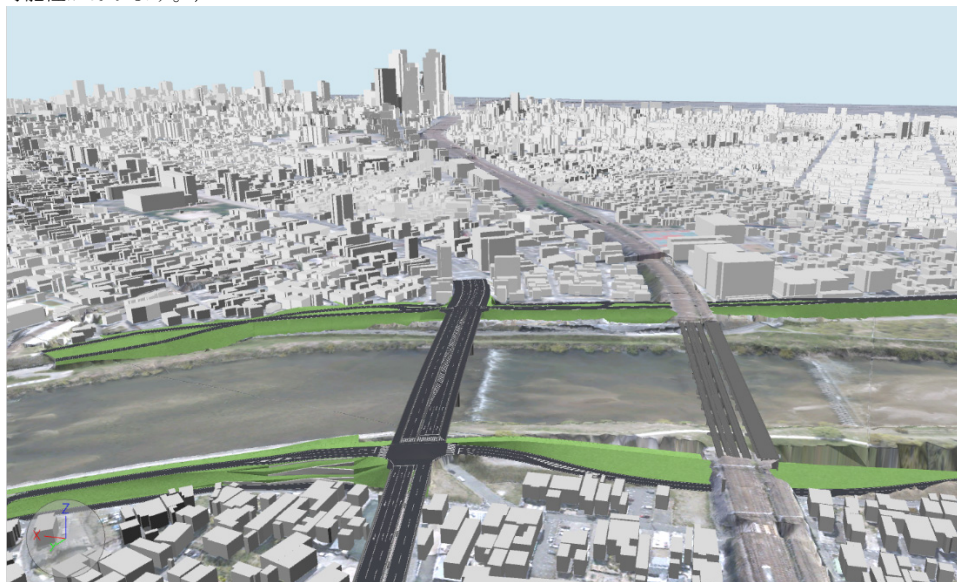
現況三次元把握技術

- ① ドローン空撮 (DJI Phantom4 による空撮実演)
- ② LiDAR による現況計測技術 (iPad による LiDAR 計測実演)
- ③ レーザースキャナーによる現況計測技術 (FARO FOCUS による計測実演)



BIM/CIM 設計技術

・BIM/CIM 技術は、県道枇杷島橋施工や庄内川堤防施工を、三次元技術を用いて表現し施工の進捗の動画を作成しましたのでその動画を紹介します。（※以下図は、現時点のものであり今後変更の可能性あります。）



令和 4年 月 日

「工事見学会」取材登録書

取材をご希望の報道機関におかれましては、事前にご登録をお願いいたします。
なお、取材の際には、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、マスクを着用していただきますよう、よろしくお願いいたします。

FAX 送信期限： 8月18日（木）16時00分まで

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) 取材予定日 _____

3. 送信先 (FAX) (052) 914-6784

4. 問い合わせ先

庄内川河川事務所 副所長（事業）浅井 慎一
工務課長 左近 雄
電話 (052) 914-6912

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ので、そこから入場願います。

