



# 「未来の水中工事」 展示内容



頭上を水中生物が泳ぎスクリーンに飛込む等、  
**3Dディスプレイ**による水中体験を演出

**大型スクリーン**に「未来の水中工事」  
3編のショートムービーを上映

1970年大阪万博の翌年に誕生した水陸両用ブルドーザーが、  
水中施工ロボットに進化・活躍する「未来の水中工事」を  
サンドアート・実写・CGにより紹介

水中施工ロボットの本物そっくりの**大型模型**

**インタラクティブ演出**で床に海辺を再現、  
来場者の足跡を水中施工ロボットが追いかけて、  
その後何かが起こる！

水中施工ロボットが活躍する工事シーン(川、ダム、海)を  
再現した精巧な**ジオラマ**で来場者をお出迎え

**リアル感・ワクワク感**いっぱい「未来の水中工事」を紹介します。



OSAKA KANSAI JAPAN  
EXPO  
2025



©Expo 2025

テーマ:「水中工事」は、誰もが活躍・人々の命や暮らしを守る

### 3Dディスプレイによる水中体験



水中工事によりもたらされた豊かな海に生息する生物等が3Dで映し出されます

### 大型スクリーンで3編のショートムービー上映



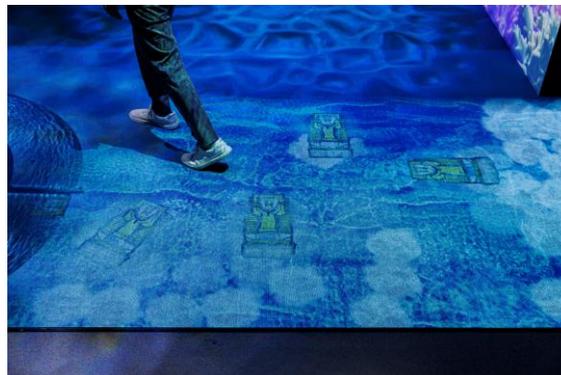
- Movie1「未来を描く水中工事」  
サンドアート（浚渫する砂をモチーフ）で演出する水中工事紹介映像
- Movie2「未来につなぐ水中工事」  
未来の社会と働き方で演出する水中工事紹介映像
- Movie3「未来をつくる水中工事」  
未来の地球を舞台に演出する水中工事紹介映像

### 水中施工ロボットの大型模型



水中施工ロボットのコンセプトマシンを、本物そっくり再現大迫力のスケールモデルを体験できます

### インタラクティブ演出



フロアに海辺の映像を投射、来場者がその上を歩くと土砂が広がります。その後水中施工ロボットが登場し・・・!

### 工事シーンのジオラマ



水中施工ロボットが活躍する工事シーンを模型で展開  
その周りを水中施工ロボットがめぐる動きあるアイキャッチ展示で来場者をお出迎えます。

## 社会課題の解決

気候変動・地球温暖化により激甚化・頻発化する**自然災害への対応**

少子高齢化、**担い手不足**

## 水中施工ロボットによる「未来の水中工事」

最新の自動制御・ICT機能、遠隔操縦の電動式水中施工ロボットにより

防災・災害復旧、自然再生等の**水中工事を効率化・迅速化**

### 【活躍の場】

- ・河川、ダムへの堆積土砂を取り除き、災害を防ぐ・災害復旧
- ・航路の水深を確保し、防波堤をつくり、港を守る
- ・水力・洋上風力発電で再生可能エネルギーを推進
- ・藻場・干潟を再生、新たな漁場で豊かな海へ(ブルーカーボンの創出)

誰もが安全かつ容易にどこからでも遠隔操縦が可能、**工事現場を一新**

## これまでの歩み・現在

コマツは、1971年にラジコン操縦の水陸両用ブルドーザーの量産を開始。

青木あすなろ建設は、現在も5台を所有、1,200件の水中工事で知見と施工技術を蓄積。

**現在、両社は、水中施工ロボットの開発に取り組み、実証中**



河川氾濫



巨大地震(津波)



迅速な災害復旧



自然再生(干潟造成)



自然災害への対応



少子高齢化



建設業界の人手不足

担い手不足

出典:

国土交通省 水管理・国土保全局「水害レポート2019」

<https://www.mlit.go.jp/river/pamphlet/jirei/pdf/suigai2019.pdf>

国土交通省 中国地方整備局 広島港湾・空港整備事務所

<https://www.pa.cgr.mlit.go.jp/hiroshima/kyosoroyoku/higataseibi.htm>

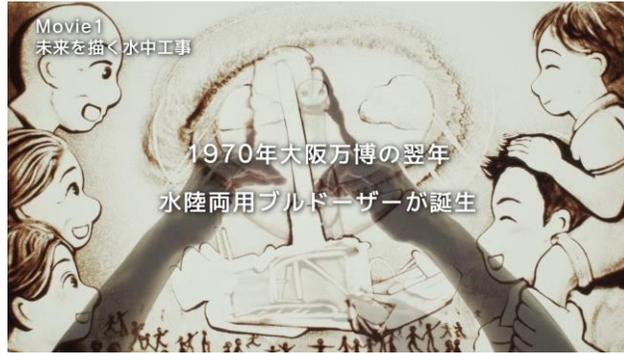


OSAKA, KANSAI, JAPAN  
EXPO  
2025



©Expo 2025

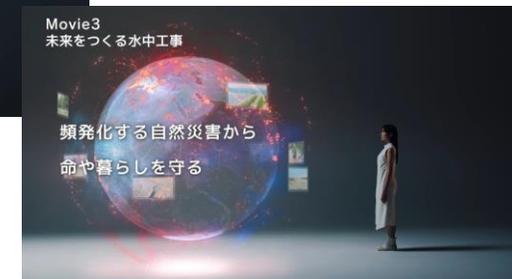
**Movie1 「未来を描く水中工事」 / サンドアート (浚渫する砂をモチーフ) で演出**



**Movie2 「未来につなぐ水中工事」 / 未来の社会と働き方で演出**



**Movie3 「未来をつくる水中工事」 / 未来の地球を舞台に演出**



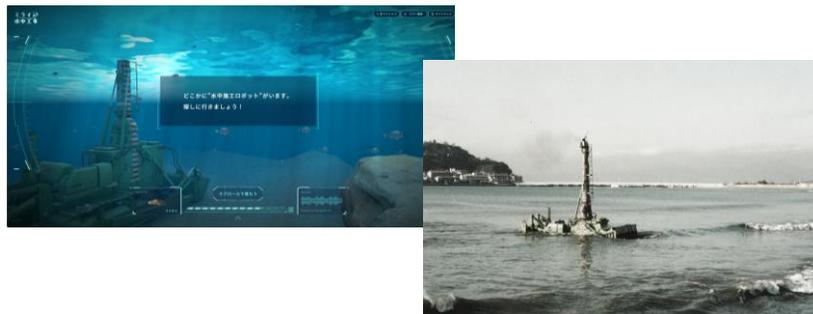


バーチャル探検ツアー公開中！「未来の水中工事」の一端を体験できます

## スペシャルサイト



## ツアー1 「未来につづく物語は、50年前からはじまった。」



水陸両用ブルドーザーから水中施工ロボットへの進化の歴史を描きます

## ツアー2 「未来の水中工事“3つ”の取り組み」



水中施工ロボットが活躍する現場をCGで表現し、未来の水中工事による社会課題解決に向けた取り組みを紹介します

## ツアー3 「水中工事が叶える未来へ」



未来の水中工事コントロールセンターを舞台に、ICT機能・自動制御を備えた水中施工ロボットが活躍する世界をフルCGアニメーションで届けます

