

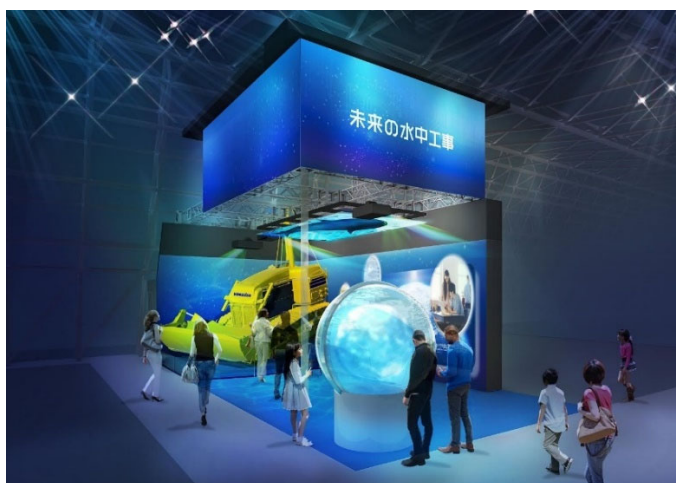
NEWS RELEASE

2024年8月28日
青木あすなる建設株式会社
コ マ ツ

-未来の水中工事-

2025年日本国際博覧会での展示内容を発表

青木あすなる建設（社長：辻井 靖）とコマツ（社長：小川啓之）は、2025年日本国際博覧会（以下、大阪・関西万博）未来社会ショーケース事業「フューチャーライフ万博・未来の都市」のパビリオンに出展する「未来の水中工事」の展示内容を発表しました。



【展示エリアのイメージ図】

大阪・関西万博では、水中施工ロボットによる『誰もが活躍・人々の命や暮らしを守る「未来の水中工事」』をテーマとしています。安全・快適なオフィスから遠隔操縦により誰もが活躍でき、防災・災害復旧はもとより、再生可能エネルギーの推進や藻場・干潟の造成（ブルーカーボン）などによる地球温暖化防止にも貢献する「未来の水中工事」を世界に発信します。

コマツは、1970年大阪万博の翌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しました。青木あすなる建設は、このうち現在も稼働中の5台全てを所有し、東日本大震災の災害復興を含む1,200件以上の水中工事で知見と施工技術を蓄積してきました。

現在、両社は、激甚化・頻発化する自然災害や、少子高齢化などによる工事の担い手不足といった社会課題の解決に向け、作業機の自動制御とICT機能により、熟練技術がなくても水中での工事を遠隔操縦で高精

お問い合わせ先：

青木あすなる建設株式会社
管理本部 経営管理部
TEL：03-5419-1011
URL：<https://www.aaconst.co.jp>

コマツ サステナビリティ推進本部
コーポレートコミュニケーション部
TEL：03-6849-9703
URL：<https://www.komatsu.jp/ja>

ニュースリリースに記載されている情報は発表時のものであり、予告なしに変更される場合があります。

NEWS RELEASE

度かつ容易に施工可能な電動式的水中施工ロボットの開発に取り組んでいます。2023年7月にはコンセプトマシンが完成し、現在まで、河川や漁港などでの実証を行ってきました。



【水陸両用ブルドーザー（写真左）と 実証中の水中施工ロボット（写真右）】

会場では、水陸両用ブルドーザーが時代を超えて進化した水中施工ロボットが活躍する「未来の水中工事」を、迫力ある大型スクリーンを使って3編のショートムービーにて紹介します。また、水中施工ロボットのコンセプトマシンの精緻な大型模型や3Dディスプレイによる水中の体験演出等でリアル感・ワクワク感いっぱいの展示をお楽しみいただけます。

参考)

- ・「未来の都市」パビリオンの展示内容（個者展示）を発表 | EXPO 2025 大阪・関西万博公式 Web サイト
<https://www.expo2025.or.jp/news/news-20240828-02/>
- ・「未来の都市」パビリオンの展示内容（個社展示）発表資料 | 青木あすなろ建設・コマツ
<https://www.aconst.co.jp/common/docs/upfile/2024/08/95563a20ae4d328818b1197ec284c011.pdf>
(※発表資料内のイメージ動画)
<https://www.youtube.com/watch?v=qLturUuwywI>
- ・未来の都市 | EXPO 2025 大阪・関西万博公式 Web サイト
<https://www.expo2025.or.jp/future-index/future-life/city/>
- ・スペシャルサイト「ミライの水中工事」| 青木あすなろ建設・コマツ
<https://expo2025.underwater-construction.com/ja/>

以上

お問い合わせ先：

青木あすなろ建設株式会社
管理本部 経営管理部
TEL：03-5419-1011
URL：<https://www.aconst.co.jp>

コマツ サステナビリティ推進本部
コーポレートコミュニケーション部
TEL：03-6849-9703
URL：<https://www.komatsu.jp/ja>

ニュースリリースに記載されている情報は発表時のものであり、予告なしに変更される場合があります。

2025年日本国際博覧会
未来社会ショーケース事業「フューチャーライフ万博・未来の都市」

未来の水中工事



2024年8月28日



「未来の水中工事」は、誰もが活躍・人々の命や暮らしを守る





自然災害が激甚化・頻発化する日本から「未来の水中工事」を発信

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**

誰もが安全かつ容易に操縦が可能、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

担い手不足



少子高齢化



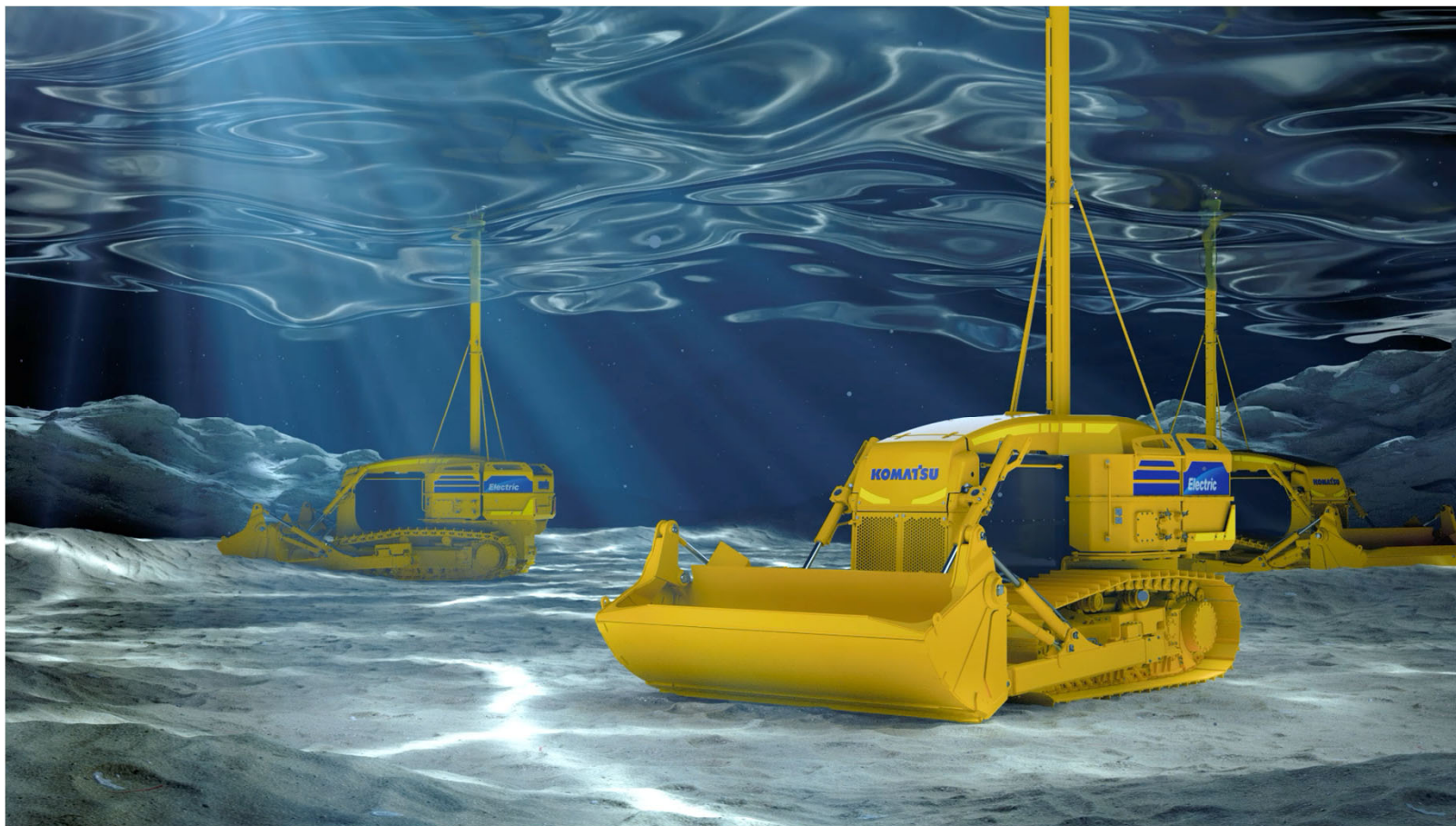
建設業界の人手不足

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_iirei/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/kvosoryoku/higataseibi.html>

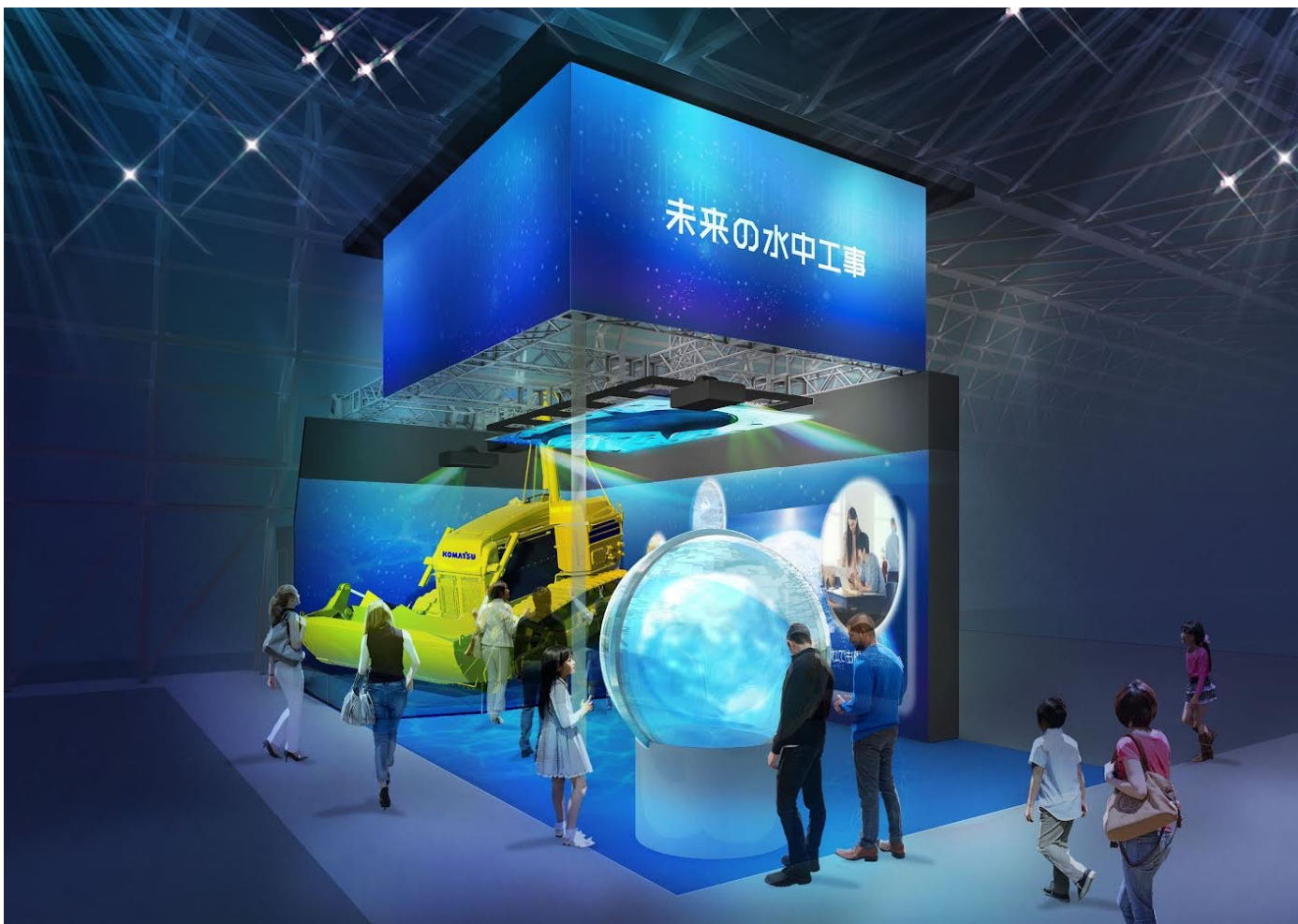




イメージ動画



展示内容



リアル感・ワクワク感いっぱい
「未来の水中工事」をご紹介します

- 大型スクリーンで
3編のショートムービーを上映
- 水中施工ロボットの巨大模型を展示
- 3Dディスプレイによる
水中の非日常感の体験演出



未来の都市

誰もが活躍、防災また自然再生等、地球温暖化から
命や暮らしを守る「**未来の水中工事**」。

未来はもう目の前です。
ご期待ください。

For Immediate Release

Asunaro Aoki Construction Co., Ltd.
Komatsu Ltd.
Date: Aug. 28, 2024

-Underwater Construction of the Future- Exhibit content announcement for Expo 2025 Osaka, Kansai, Japan

Asunaro Aoki Construction Co., Ltd. (Representative Director: Yasushi Tsujii) and Komatsu Ltd. (President and CEO: Hiroyuki Ogawa) announced the exhibit content for "Underwater Construction of the Future," which they will present at the "Future Life Expo: Future City" pavilion, part of the Future Society Showcase Project for Expo 2025 Osaka, Kansai, Japan (hereinafter "the Expo") .



[Exhibit Area Concept Image]

At the Expo, the exhibit will focus on the theme "Underwater Construction of the Future: enabling anyone to contribute to protecting lives and livelihoods" by using underwater construction robots. The two companies will introduce this theme to the world, highlighting how anyone can contribute to underwater construction through remote control operation from a safe and comfortable office environment. The exhibit will also emphasize that "Underwater Construction of the Future" contributes to disaster

Corporate Planning & Development Div.
Business Administration H.q.
Asunaro Aoki Construction Co., Ltd.
TEL : +81-(0)3-5419-1011
URL : <https://www.aaconst.co.jp>

Corporate Communications Department,
Sustainability Promotion Division,
Komatsu Ltd.
TEL : +81-(0)3-6849-9703
URL : <https://www.komatsu.jp/en>

The information may be subject to change without notice.

For Immediate Release

prevention and recovery, renewable energy, and blue carbon initiatives, such as the creation of seagrass beds and tidal flats to combat global warming.

Evolution of underwater construction technology dates back to 1971, following the 1970 Japan World Exposition, Osaka, when Komatsu began mass production of radio-controlled amphibious bulldozers. Asunaro Aoki Construction owns all five of these units still in operation today, and has accumulated knowledge and construction technologies through more than 1,200 underwater construction projects, including post-disaster reconstruction after the Great East Japan Earthquake.

In recent years, the two companies have been collaborating to address social issues such as the increasing frequency and severity of natural disasters, as well as the shortage of skilled construction workers caused by the declining birthrate and aging population. Together, Komatsu and Asunaro Aoki Construction are developing electric underwater construction robots equipped with automatic control and ICT functions that can be remotely operated without requiring skilled techniques, and which enable high-precision construction. In July 2023, the concept machine was produced, and testing has been conducted in rivers and fishing ports.



[Amphibious bulldozer (left) and underwater construction robot under field trials (right)]

The exhibit will feature three short videos on immersive large screens, introducing the

Corporate Planning & Development Div.
Business Administration H.q.
Asunaro Aoki Construction Co., Ltd.
TEL : +81-(0)3-5419-1011
URL : <https://www.aaconst.co.jp>

Corporate Communications Department,
Sustainability Promotion Division,
Komatsu Ltd.
TEL : +81-(0)3-6849-9703
URL : <https://www.komatsu.jp/en>

For Immediate Release

evolution of amphibious bulldozers into advanced underwater construction robots. Visitors will also experience a highly realistic and exciting presentation, including a detailed large-scale model of the concept machine and a 3D display that simulates the underwater environment.

References:

- Exhibit Presentation for “Future City” Pavilion | Asunaro Aoki Construction & Komatsu
<https://www.aaconst.co.jp/common/docs/upfile/2024/08/0b82f345bcb5268bb7d294e0ffcdbc2.pdf>
(※Concept Video)
<https://www.youtube.com/watch?v=qLturUuvyWI>
- Official Site “Future City” | Expo 2025 Osaka, Kansai, Japan
<https://www.expo2025.or.jp/en/future-index/future-life/city/>
- Special Site "Underwater Construction of the Future"
<https://expo2025.underwater-construction.com/en/>

(end)




2025 Expo Osaka, Kansai

Future Society Showcase Project, “Future Life Expo: Future City”

Underwater Construction of The Future



August 28, 2024





Protecting people's lives and livelihoods through underwater construction of the future where everyone can play an active role.





Introducing Underwater Construction of the Future from Disaster-Prone Japan to the World

Solving Social Issues

Response to the increasing severity and frequency of **natural disasters** due to climate change

Coping with the **shortage of skilled workers** due to the aging population and declining birthrate

“Underwater Construction of the Future” with Underwater Construction Robots

Using the latest automatic control and ICT features, our remotely operated electric **underwater construction robot** can;

Enhance efficiency and speed in disaster prevention, recovery, and natural regeneration during **underwater construction**.

Ensure safe and easy operation for all, revolutionizing traditional construction sites.

Progress to Date - Current Status

1971: Komatsu began mass production of radio-controlled amphibious bulldozers. Current: Asunaro Aoki Construction still owns five units, having accumulated knowledge and expertise through over 1,200 underwater construction projects.

Currently, both companies are actively developing and running field trials for the underwater construction robot.



River flood



Huge earthquake (Tsunami)



Rapid post-disaster recovery



Nature restoration (Tidal flat creation)

Response to natural disasters

Shortage of skilled workers



Declining birthrate and aging population



Labor shortage in the construction industry

Sources:

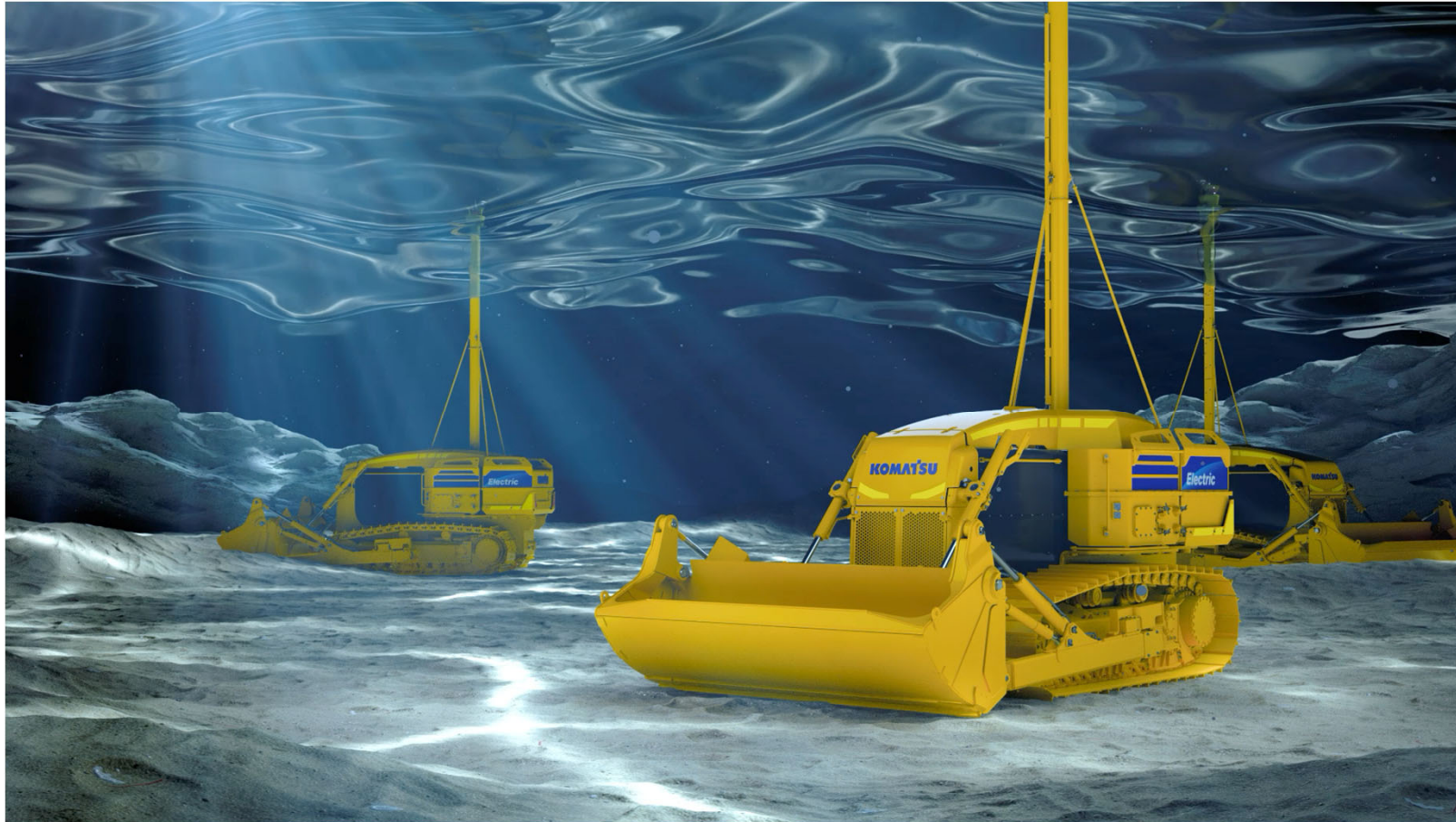
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism “Report of Water-Related Disasters in 2019”

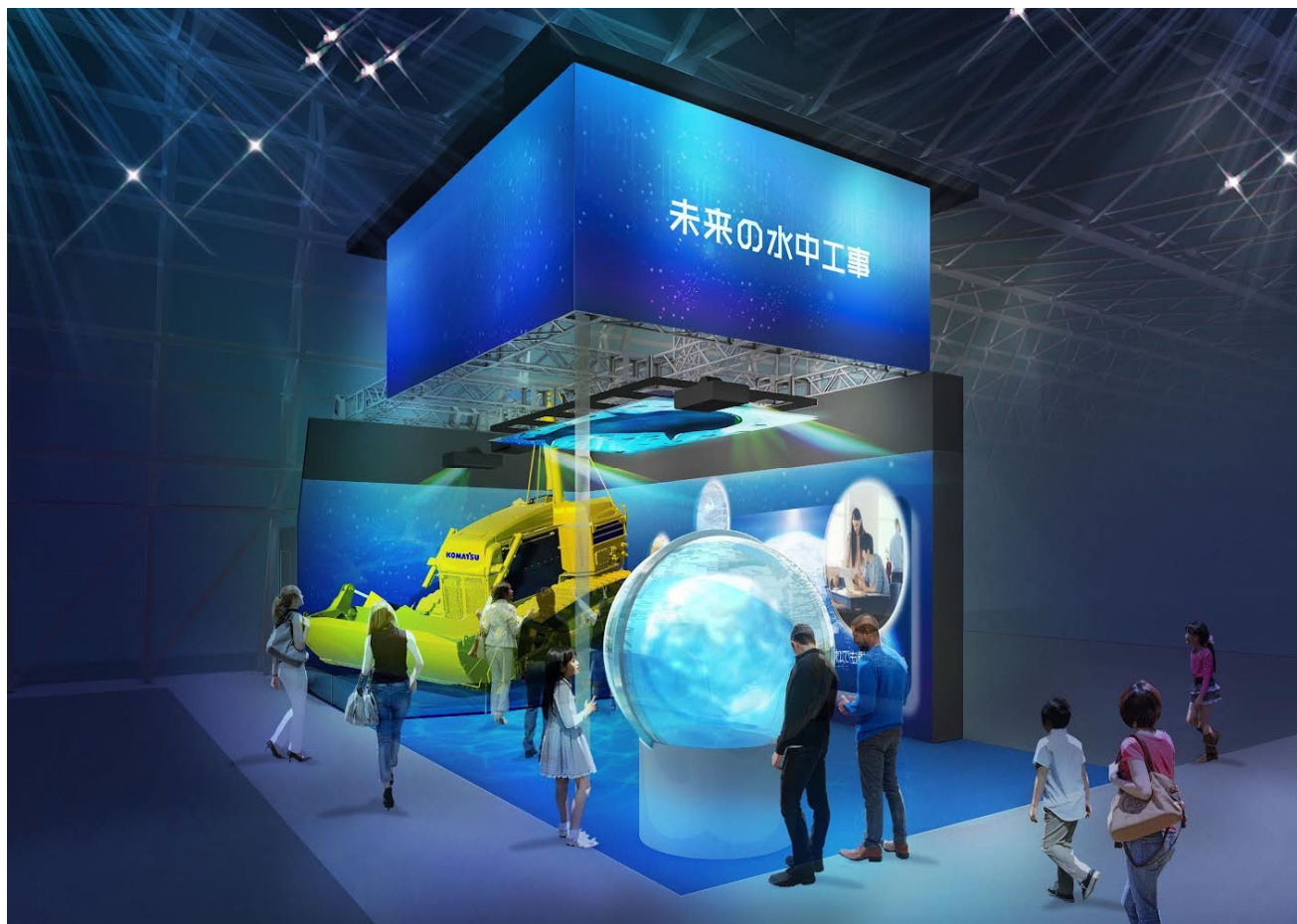
https://www.mlit.go.jp/river/pamphlet_jirei/pdf/suigai2019.pdf

Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

<https://www.pa.cgr.mlit.go.jp/hiroshima/kvosoryoku/higataseibi.html>







A highly realistic and exciting introduction to "Underwater Construction of the Future."

- Screenings of three short videos on a large immersive screen.
- Display of a large-scale model of the underwater construction robot.
- Extraordinary underwater environment experience through a 3D display.



The "Underwater Construction of the Future" enables everyone to contribute to protecting lives and livelihoods from global warming through disaster prevention and natural regeneration.

The future is almost here.

Stay tuned.