

NEWS RELEASE

2023年8月2日
コ マ ツ
青木あすなる建設株式会社

-未来の水中工事はこうなる-

2025年日本国際博覧会に、コマツと青木あすなる建設が共同で協賛

コマツ（社長：小川啓之）と青木あすなる建設（社長：辻井 靖）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」において、超遠隔操作・無人化施工・水中電動などの最先端技術による「未来の水中工事」を世界に発信します。



コマツは、1971年にラジコン操縦の水陸両用ブルドーザーを開発し、国内外で36台を販売してきました。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件以上の水中工事の中で知見と施工技術を蓄積してきました。

昨今、気候変動により激甚化・頻発化する自然災害や切迫する巨大地震の防災・災害復旧に対応するため、危険な水際や浅水域で工事ニーズが高まっています。また、少子高齢化もあり熟練した工事の担い手が不足し、深刻な状況です。

これら社会課題を解決するため、両社は、水深50mまでを視野に、自動制御とICT機能により、熟練技術がなくとも操作可能な電動式の水中施工ロボットの実証に向け、共同で取り組んでいます。そして、両社はさらに、3次元の測量・設計・施工データと、気象データや施工履歴などのビッグデータを組み合わせ、AI解析で最適化した工事計画に基づき、安全・快適なオフィスから水中施工ロボットを超遠隔操作するソリューションを実現した「未来の水中工事」を目指しています。

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：03-5561-2616

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

大阪・関西万博では、この「未来の水中工事」を紹介します。省人化、効率化、安全性の向上が図られた未来の水中工事は、従来の工事を一新し、誰もが活躍でき、より迅速な工事を実現すると確信しています。コマツと青木あすなる建設は、最先端の技術により社会課題を解決し、Society 5.0の実現と2030年のSDGs達成に貢献する活動に取り組んでいきます。

以上

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.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：03-5561-2616

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」

未来の水中工事はこうなる



KOMATSU

2023年8月2日

自然災害が頻発する日本 から 「未来の水中工事」を 世界に発信

水中部(水深～50m)を 超遠隔操作、電動による無人化施工

- ▶ 現在、**水陸両用ブルドーザー**が全国で5台活躍中
コマツが1971年に開発・製作、青木あすなろ建設が所有・施工 ▶ 現行機 動画12秒
- ▶ 両社が共同し、1,200件の水中工事で蓄積した知見と施工技術、
地上工事で培った**最先端技術を、ニーズが高まる水中部へ展開**、実証に向け取組中
- ▶ 最先端技術により社会課題を解決し、**Society5.0の実現、SDGsの達成に貢献**

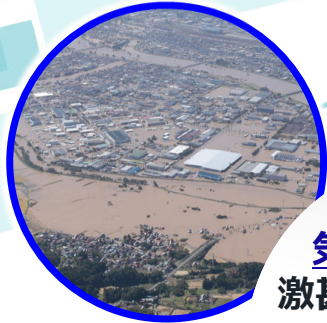
未来の水中工事はこうなる
青木あすなろ建設 | コマツ



現行機
水陸両用ブルドーザー

解決したい社会課題

河川氾濫



気候変動により
激甚化・頻発化する
自然災害

巨大地震(津波)



少子高齢化



建設業界の人手不足



熟練操縦者の減少
施工の安全性向上

切迫する巨大地震
への対応



への対応



迅速な災害復旧

自然再生(干潟造成)

安全性向上の要請

技術伝承の難しさ

最新の自動制御・ICT機能を備えた
超遠隔操作の電動式・水中施工ロボットにより

- 防災・復旧工事を効率化・迅速化、「未来の都市」の人々を守る
- 誰もが安全かつ容易に操作が可能、従来の工事現場を一新



未来の水中工事はこうなる
青木あすなろ建設 | コマツ



未来の水中工事は 誰もが活躍・人々の命や暮らしを守る

For Immediate Release

Komatsu Ltd.
Asunaro Aoki Construction Co., Ltd.
Date: Aug. 2, 2023

- This is what underwater construction will look like in the future -

Komatsu and Asunaro Aoki Construction to jointly sponsor the Expo 2025 Osaka, Kansai, Japan

Komatsu Ltd. (hereafter "Komatsu") (President and CEO: Hiroyuki Ogawa) and Asunaro Aoki Construction Co., Ltd. (Representative Director: Yasushi Tsujii) will present "Underwater Construction of the Future" to the world. It features cutting-edge technologies, such as super remote control, unmanned construction, and underwater electric drive, at the "Future Life Expo: Future City," of the Future Society Showcase Project for Expo 2025 Osaka, Kansai, Japan (hereinafter "the Expo").



Komatsu developed the radio-controlled amphibious bulldozer in 1971 and has sold 36 units in Japan and overseas. 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, there has been a growing need for construction work at the dangerous water's edge and shallow water areas in order to respond to disaster prevention and post-disaster recovery from natural disasters. These are becoming more severe and frequent due to climate change as well as the impending massive earthquakes. In addition, the construction industry is experiencing a serious shortage of skilled workers due to the declining birthrate and aging population.

To solve these social issues, the two companies are working together to demonstrate underwater electric construction robots that can be operated at depths of up to 50 meters without skilled techniques through automatic control and ICT functions. The two companies are also striving for

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

Corporate Communications Department,
Sustainability Promotion Division,
Komatsu Ltd.
TEL : +81-(0)3-5561-2616
URL : <https://www.komatsu.jp/en>

For Immediate Release

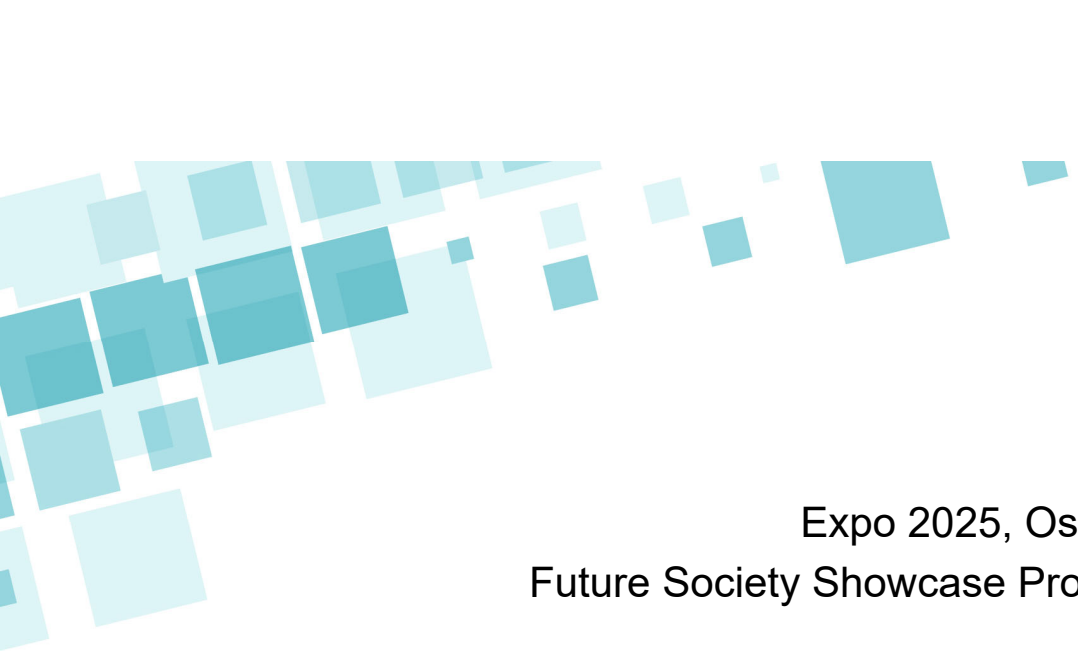
the "underwater construction of the future," a solution that enables ultra-remote operation of underwater construction robots from a safe and comfortable office, based on a construction plan optimized by AI analysis, combining 3D survey, design, and construction data with big data, such as weather data and construction history.

Komatsu and Asunaro Aoki Construction will introduce this "underwater construction of the future" at the Expo. The two companies are confident that the underwater construction of the future, with its reduced workforce, greater efficiency, and improved safety, will revolutionize conventional construction work, enabling anyone to play an active role and realize faster construction work. Komatsu and Asunaro Aoki Construction are making resolute efforts to solve social issues through cutting-edge technologies and contribute to the realization of Society 5.0 and the achievement of the SDGs by 2030.

(end)

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)3-5561-2616
URL : <https://www.komatsu.jp/en>



Expo 2025, Osaka, Kansai, Japan,
Future Society Showcase Projects Future Life Expo: Future City

This is what underwater construction will look like in the future



August 2, 2023



“Underwater Construction of the Future”

from Japan, where natural disasters occur frequently

Super remote control, electric & unmanned underwater construction (depth: up to 50 m)

- ▶ Currently, [5 amphibious bulldozers](#) in operation nationwide
Developed and manufactured by Komatsu in 1971, and owned and used by Asunaro Aoki Construction
- ▷ Video:12 sec.
- ▶ The two companies working together to [deploy cutting-edge technologies in underwater areas](#), where needs are increasing, by utilizing accumulated knowledge and construction techniques through 1,200 underwater construction projects. Efforts are underway to demonstrate this technology.
- ▶ Solving social issues through cutting-edge technologies, [contributing to the realization of Society 5.0 and the achievement of the SDGs](#)

Underwater Construction of the Future
Asunaro Aoki Construction Co. | Komatsu



Current model

Amphibious bulldozer

Social Issues We Want To Solve

Underwater Construction of the Future
Asunaro Aoki Construction Co. | Komatsu

River floods



Response to

- Increasingly intense and frequent natural disasters due to climate change
- Impending huge earthquakes



Rapid post-disaster recovery

Huge earthquakes (Tsunami)



Nature restoration (Tidal flat creation)

Declining birthrate and aging population



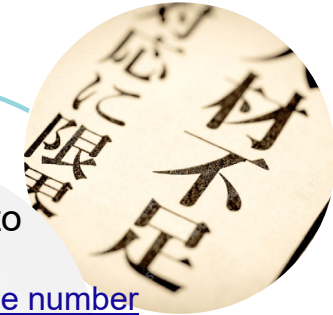
Response to

- Decrease in the number of skilled operators
- Improvement in construction safety



Demands for safety

Labor shortage in the construction industry



Difficulty in passing on technology

By means of a super remote control and underwater electric construction robot equipped with the latest automatic control and ICT functions

- Streamlining and accelerating disaster prevention and restoration work, and protecting the people of the “Future City”
- Safe and easy operation for everyone, and revolutionizing the conventional construction work.



Underwater Construction of the Future
Asunaro Aoki Construction Co. | Komatsu



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