

2025 年 12 月 1 日

-未来の水中工事-
2025 大阪・関西万博への出展の軌跡 タブロイド紙の発行

青木あすなろ建設株式会社（本社：東京都港区、代表取締役社長：望月尚幸）は、2025 年日本国際博覧会（以下、万博）の「未来の都市」パビリオンにてコマツと共同で出展した「未来の水中工事」の取り組みをまとめたタブロイド紙『“未来の水中工事”出展の軌跡』を発行しました。

[タブロイド紙 \(PDF, 5.7MB\)](#)

本紙は、青木あすなろ建設が取り組む「未来の水中工事」における社会課題の解決を目指す姿勢、実現する決意、そして関連する社会貢献活動を記したものです。

特に、大阪・関西万博「未来の都市」パビリオンで出会えた皆様からは、未来をともに考える大切な時間をいただきました。

当社は、万博を通じて得られた多くの出会いや学び、そして皆様からのご声援を糧に、「未来はみんなで変えられる」という想いを胸に、持続可能な社会の実現と新たな未来の創出に向けた挑戦を続けてまいります。

（参考）当社ニュースリリース

●2024. 12. 06

EXPO スクールキャラバンに参画し、小・中学校で出前授業を実施しました

<https://www.aaconst.co.jp/news/news-release/20241206/>

●2024. 12. 26

ミャクミャクがいっぱい！大阪本店を大阪・関西万博仕様にラッピング！

<https://www.aaconst.co.jp/news/news-release/20241226/>

●2025. 03. 10

-未来の水中工事- 2025 年日本国際博覧会の展示プレイスを初公開

<https://www.aaconst.co.jp/news/news-release/20250310/>

●2025. 07. 29

大阪・関西万博 「未来の都市」パビリオン 夏休みイベント「Future City WEEK」

8/5「青木あすなろ建設 未来を描くサンドアートイベント」

<https://www.aaconst.co.jp/news/news-release/20250729/>

●2025. 09. 19 当社サステナビリティ活動

未来を担う Z 世代の学生と共に「日経未来社会共創ゼミ」に参加しました

<https://www.aaconst.co.jp/csr/detail/post-15386/>

以上



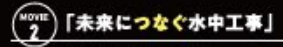
① 大型スクリーンで3編のショートムービー上映

壁面いっぱいの大型スクリーンで、水中施工ロボットが活躍する「未来の水中工事」にまつわる3編のショートムービーをサウンドアート、実写、CGを切り交ぜて上映しました。



MOVIE 1 「未来を描く水中工事」

サウンドアート（遠慮する砂もモチーフ）で演出
「水中工事は進化する」



MOVIE 2 「未来につなぐ水中工事」

未来の社会と働き方で演出
「未来の働き方は変わる」

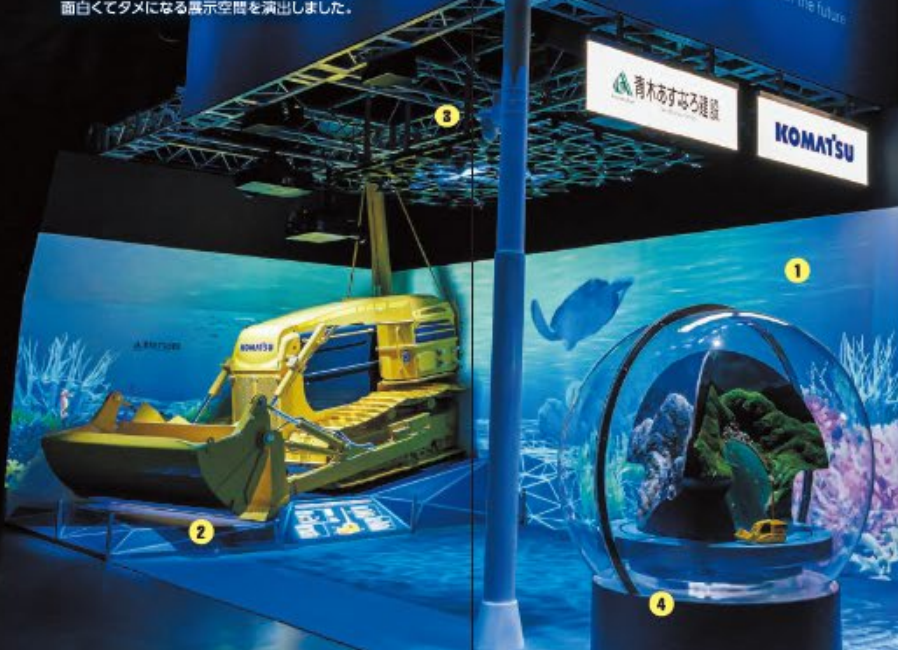


MOVIE 3 「未来をつくる水中工事」

未来の地球を舞台に演出
「命と暮らしを守る」

「未来の水中工事」展示内容

「誰もが活躍・人々の命や暮らしを守る「未来の水中工事」をテーマに、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の大型模型とともに、劇団を凝らした3種類のムービーなどで「未来の水中工事」を紹介。リアル感・わくわく感いっぱいの、面白くてタメになる展示空間を演出しました。



② 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、精巧に再現した大型模型を展示。実物の70%サイズでありながらも圧倒的な存在感を放ち、大迫力のスケールモデルとして注目を集めました。



③ 3Dディスプレイによる水中体験

頭上には3Dディスプレイを設置し、水中工事によりもたらされた豊かな海と、そこに生息する水中生物たちの様子を投影。ムービー上映の合間には、水中動物がメインスクリーンに飛び込むダイナミックな演出も実施。



④ 工事シーンのジオラマ

展示プレイスの入り口には、水中施工ロボットが活躍する工事シーン（川、ダム、海）の模型を設置。小さな水中施工ロボットがゆっくりと回り続ける動きのあるアイキャッチ展示で、来場者を出迎えました。



⑤ インタラクティブ演出

床に海辺の映像を投射。来場者が歩くとき影が伸び、それをどこからともなく現れた水中施工ロボットがきれいに影を消します。足跡を消いけるように動き回るロボットが愛らしく、人气的に。



青木あすなろ建設が目指す「未来の水中工事」とは

これまでの歩み

コマツは、1970年に開催された大阪万博の翌年に、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。青木あすなろ建設は、現在も国内で稼働中の5台すべてを所有。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も活用し、知見と施工技術を蓄積してきました。



現在の社会課題

私たちが解決したい社会課題は大きく2つです。一つは、気候変動・地球温暖化の進行により激甚化・頻発化する自然災害への対応。大雨、台風、地震といった自然災害が増えるほど、危険な水際の工事ニーズが増大しています。もう一つは、建設業界の人手不足。現状はもとより、今後さらに少子高齢化による若い手不足が深刻化すると考えられています。

未来の水中工事

社会課題解決に向け、現在青木あすなろ建設とコマツは、水中施工ロボットの開発に取り組んでいます。水中施工ロボットは、最新のICT搭載・自動制御を備えた電動式。現場から遠く離れた快適なオフィスから遠隔操縦でも、熟練技術も必要としません。誰もが安全かつ容易に扱え、作業の大幅な効率化・迅速化が可能。正に現在の水中工事を一新する、「未来の水中工事」を叶えるロボットなのです。防災・減災、災害復興はもとより、再生可能エネルギーの推進や環境・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。2023年7月のコンセプトマシン完成以降、河川や海岸などで実証を重ねています。

	水陸両用ブルドーザー	水中施工ロボット
最大水深	7m	50m（コンセプト機は7m）
燃料・動力	軽油・ディーゼルエンジン	電動・バッテリー
操縦場所	現場付近で目視で操縦	安全・快適な室内から遠隔操縦
操縦技術	職人技が必要で極めるのが難しい	自動制御システムで誰でも簡単にできる

<水中施工ロボット活躍の場>

- 河川、ダムの堆積土砂を取り除き、災害を防ぐ
- 災害復興
- 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
- 環境・干潟を再生、新たな漁場で豊かな海へ（ブルーカーボン生態系の創出）

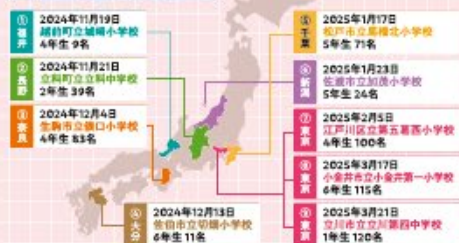


未来への想いを伝え・広げる

2024年11月～2025年3月

内閣官房事業「EXPO スクールキャラバン」参加

万博開催前の4か月間、「EXPO スクールキャラバン」（出前授業）として、全国の小中学校9校を訪問しました。「万博」をキーワードに「未来の水中工事」などを紹介し、防災、地球温暖化、未来の働き方などについて質疑応答、ディカッションを実施。予想を超える子どもたちの反応に手応えを感じるとともに、より分かりやすく発信しなければならぬと思いを新たにしました。



2025年8月5日

未来を描くサウンドアートイベント

展示プレイスの上映ムービー「未来を描く水中工事」を手掛けたサウンドアーティスト・Kohel氏を招き、会場の「フューチャーライフェクスベリエンス」にてライブペインティングを開催。Kohel氏と青木あすなろ建設、砂つなぎで実現したムービー及びイベントは、来場者に深い印象を残しました。さらに、「未来の都市」パビリオン内のコリドールAには、サウンドアート体験コーナーを設置。こちらも多くの来場者で賑わいました。



2024年12月～2025年10月

東京本社&大阪本店を万博仕様にラッピング

万博開催に向けた機運醸成のため、青木あすなろ建設大阪本店ビルの正面・うめきた側面を万博仕様にラッピング。また、東京本社ビルの第一京浜国道側エントランス・秋葉側（JR田町～浜松町間）に設置のデジタルサイネージにて、万博PR動画を放映しました。



2024年4月～2025年10月

特設サイト「ミライの水中工事」

「未来の水中工事」の一環を体験できるバーチャル探検ツアーを公開。未来の水中工事コントロールセンターを舞台に水中施工ロボットが活躍する世界を描いたフルCGアニメーションなどを公開しました。また、スマートフォンを使った水中施工ロボットと水陸両用ブルドーザーのAR体験を提供。建機を実物大または1/10スケールで身近な場所に呼び出して楽しめました。

