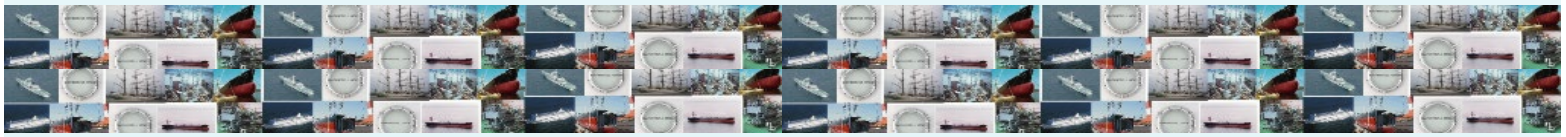
Japan Shipbuilding Digest

No.85



トピックス

発行日: 2026(令和 8)年 6 月 18 日

発　行: 一般社団法人日本造船工業会

大島造船所　*Oshima Shipbuilding*

長濱ねる部長からメッセージも！

令和 8 年度入社式／香焼工場バーベキュー大会を開催

4 月 1 日、令和 8 年度定期採用者（新入社員）の入社式が大島工場で行われ、新たに 56 名が大島造船所の一員となりました。

入社式には山口社長ら役員のほか、先輩社員の代表も出席。山口社長からは社会人としての心構えや経営理念が伝えられたほか、当社“特命広報部長”の長濱ねるさんからのビデオメッセージも披露され、緊張した雰囲気の中にも明るい入社式となりました。





また、2 日後の 4 月 3 日には、香焼工場で開催されるバーベキュー大会のため、新入社員一行は現地に移動。世界最大級の 100 万トンドック前で建造中の船舶と記念撮影を行った後、大会に参加しました。



香焼工場バーベキュー大会は今回2回目で、新入社員らは会社の経営陣、先輩、協力会社従業員らあわせて 1,000 名とともに、お肉や焼きそば、カレーなどを思う存分食べながら、プロによるジャグリングや変面ショーといった余興を楽しみました。





当社は 56 人の新入社員と共に、世界一流の製品と世界一流のサービスを提供することにより、地域の人々に、日本の人々に、世界の人々に「豊かな生活」を提供してまいります。

新来島サノヤス造船
Shin Kurushima Sanoyas Shipbuilding

世界初「ソケット SPAR 方式液化 CO_2 輸送船」基本設計承認(AiP)を取得

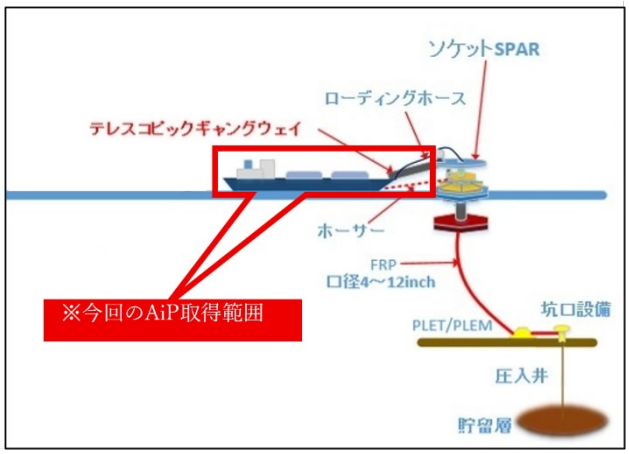
2026 年 3 月 25 日、当社は環境省による「環境配慮型 CCUS 実証拠点・サプライチェーン構築事業」における委託業務の一環として、世界初(当社調べ)となる「ソケット SPAR 方式液化 CO_2 輸送船」の基本設計承認(AiP)を日本海事協会(ClassNK)より取得いたしました。

本事業は、2050 年のネットゼロ実現に向けた CO_2 排出削減を背景とし、火力発電所などの工場で分離・回収された液化 CO_2 を海上輸送し、海底へ圧入・貯留する CCS (Carbon dioxide Capture and Storage)システムの技術検討および検証を行うものです。本事業での当社による AiP 取得は 2021 年 3 月 22 日の「液化 CO_2 輸送船(圧入船 Ready)」に続き、2 件目となります。

ソケット SPAR 方式とは CO_2 貯留地の洋上に「ソケット SPAR」と呼ばれる洋上浮体を設置し、CO_2 輸送船から「ソケット SPAR」を通じて CO_2 を圧入する方式です。圧入作業時は輸送船船首部に搭載した大型のギャングウェイを「ソケット SPAR」へ架設し、本船との間で作業員が安全に乗り降りできる構造となっています。



【ソケット SPAR 方式液化 CO_2 輸送船イメージ】



【ソケット SPAR 方式イメージ(環境省ホームページより抜粋)】

また、本事業にて求められる海上輸送を成立させるうえで、液化 CO_2 特有の課題があります。液化 CO_2 は他の液化ガスとは異なり、低温であっても液化状態を維持するために高い圧力を必要とする性質があります。圧力が高いほどタンク板厚が増加し、製造難易度やコストが上昇するため、温度および圧力は可能な限り低減する必要があります。一方、三重点(−56.6℃、0.42MPaG)付近ではドライアイス化による配管閉塞という懸念が生じるため、厳密な温度・圧力制御が求められます。三重点付近の液化 CO_2 についてはドライアイスの発生条件や配管閉塞条件に関する十分なデータが存在せず、解析のみでの評価は困難です。

そこで当社では液化 CO_2 専用の試験設備を建設し、数年に亘る実証試験を実施しました。本試験で得られたデータを基に ClassNK と協議を行い、安全弁等で閉塞が起きない配管装置の設計指針を確立しました。さらに、将来的な長距離輸送も視野に入れ、低温・低圧条件における CO_2 の冷却試験および再液化試験、ドライアイス化による閉塞の有無の検証も実施し、長期間に亘る液化状態の維持に問題がないことを確認しています。



【CO_2 陸上試験設備】



【配管内に発生したドライアイスの様子】

当社はこのたびの AiP 取得を通して得られた知見を活かし、将来の CO_2 輸送需要に応えるべく研究開発を継続してまいります。また、ガスタンク事業および造船事業の両輪で、今後の環境負荷低減への幅広いニーズに応えてまいります。 当社はこのたびの AiP 取得を通して得られた知見を活かし、将来の CO_2 輸送需要に応えるべく研究開発を継続してまいります。また、ガスタンク事業および造船事業の両輪で、今後の環境負荷低減への幅広いニーズに応えてまいります。

今治造船 Imabari Shipbuilding

今治造船、東京海洋大学「海王祭」に初出展

今治造船は 5 月 16-17 日に開催された東京海洋大学「第 66 回海王祭」に初出展させていただきました。当社ブースでは「コンテナ船のペーパークラフト製作」と「建造船乗船 VR 体験」を提供させていただきました。2 日間で約 600 名の方々にご参加いただきブースは大いに賑わいました。

特にペーパークラフト製作では、多くの子どもたちが夢中になって船を組み立てる姿が見られ、楽しみながら船舶の魅力に触れていただく機会となりました。

また、VR 体験では普段なかなか触れることのできない造船の現場を臨場感たっぷりに体感していただき、来場者の皆さまに海事産業をより身近に感じていただけた様子でした。

海王祭は海運や海洋環境、海洋資源など、人々の生活を支える重要な分野について楽しみながら学び、海に関する理解や興味を深めてもらうことを目指して開催されているイベントです。

今年度の海王祭来場者数は、昨年度の約 7,000 人から約 12,000 人へと大幅に増加し、イベント全体の注目度の高まりがうかがえました。そのような中、当社としても今回の出展を通じて、海王祭が掲げる「海に関する理解や興味の醸成」に微力ながら貢献できたことを喜ばしく感じております。

今後も当社は、日本で唯一の海洋系総合大学である東京海洋大学さまと協働しながら、海事産業の魅力発信に取り組むとともに、未来を支える海事人材の育成につなげてまいります。



【ペーパークラフト製作の様子】



【約 12,000 人が来場した海王祭の会場】

ジャパン マリンユナイテッド Japan Marine United

自動運航船の運用コンセプトに関する基本設計承認(AiP)を取得

この度、当社が開発した自動運航システム運用コンセプト「JAVC-C: JMU Autonomous Vessel Concept for Coastal」が日本海事協会(ClassNK)より基本設計承認(AiP)を取得しました。

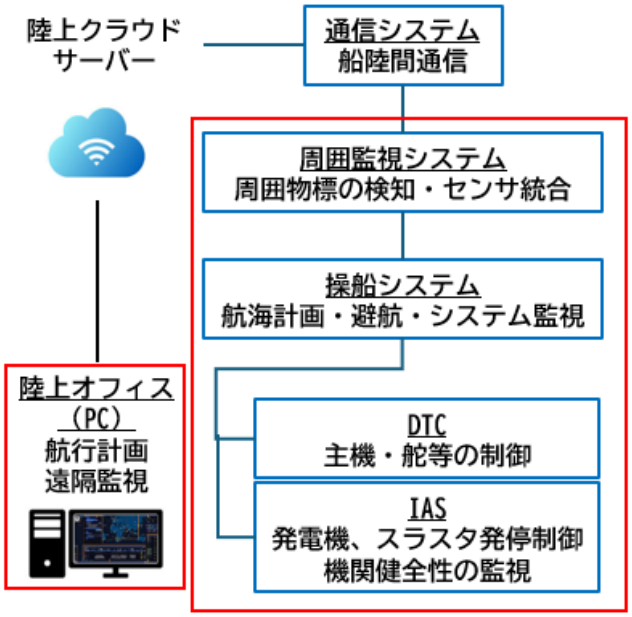
当社は 2018 年から自動運航船の開発に取り組んでおり、その中で JAVC-C は、自動運航システムの運用思想や利用方法、ならびに構成概要を体系的にまとめたもので、自動運航船を計画する際の根幹となるものです。自動運航船の実現に要求される各種規定や Notation は、日本海事協会が発行する「自動運航、自律運航に関するガイドライン」にて定められており、JAVC-C は同ガイドラインに適合していることが確認され、AiP の取得に至りました。

今回開発した JAVC-C は内航船を対象としており、沿岸域において「乗員1名の監視の下での自動運航」が可能なコンセプトとなっています。(航海海域毎の自動運航機能は下表1を参照)

また、これまで乗組員が担ってきた航海タスクを代替する複数のサブシステムにより構成され、各システムの状態や自船位置、計画航路などの情報が船陸間通信により陸上クラウドサーバへ送信され、オフィスの PC 等から閲覧することが可能となっています。(自動運航システムの構成は下図1を参照)

さらに従来は乗組員が実施していた入出港に備えた発電機・スラスタの自動発停や、自動運航の可否判断に必要な機関プラントの健全性判定も自動化し、航海海域を跨いだシームレスな自動運航を実現できるよう、既存システムも含め自動運航船としての最適化を図ったコンセプトとなっています。

当社は今後も、乗組員の負担軽減と船舶の安全運航の実現に向け、自動運航船の開発と社会実装に取り組んでまいります。



【図 1 JAVC-C システム構成】

航海域		Berthing/ Unberthing	Leaving/ Approach	Harbor in/out	Coastal
航海域の定義		離岸後前進加速できるまでの海域	サイドスラスタ使用海域	沿岸海域（低速域）	沿岸海域
自動運航レベル		手動操船	自動運航支援（ルートトラッキング）	乗員の監視下での自動運航	
航海系システム	航海計画機能	―	ルートトラッキング（避航演算機能無）	自動運航（避航演算機能有）	
	船体制御機能	―	DTC制御		
機関系システム	機関監視・制御	―	機関システム健全性判定 スラスタ・発電機発停制御		機関システム健全性判定
NK MASS Notation	適用Notation（予定）	非適用	AUTO-Nav1(Ha) レベル1：支援（部分的自動化、意思決定は人間）		AUTO-Nav2(Co) レベル2：条件付き自律（人間の監視下で使用）

【表 1 航海域毎の自動運航機能】

三井E&S　MITSUI E&S

オーバーハング型永久磁石式軸発電システムの共同開発完了及び営業開始について

株式会社三井 E&S（以下「三井 E&S」）と大洋電機株式会社（以下「大洋電機」）は、共同で進めてきた、大型舶用エンジン用軸発電機、「オーバーハング型永久磁石式軸発電システム」の開発が完了し、営業活動を開始しました。

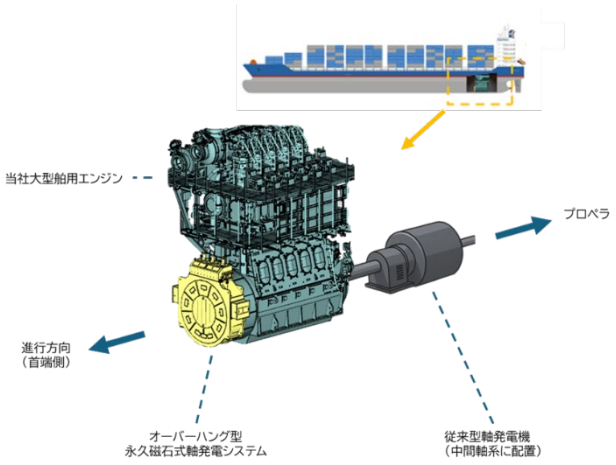
オーバーハング型の軸発電機は、大洋電機の従来の中間軸設置の軸発電機と異なり、エンジン首端に装備するため、機関室レイアウトや船尾船型への影響を抑えることで燃費の改善に寄与し、船舶の省エネ化を図ることができます。また、エンジンと軸発電機の一括発注・一括納入が可能となり、造船所の据え付け作業などの負担軽減にもつながります。さらに、本システムでは永久磁石式発電方式を採用し、従来の巻線型に比べ高効率化と小型・軽量化を実現し、定期交換部品の削減による保守性の向上も実現しています。

なお、本システムは PTO*1(発電)に加え、PTI*2(発電機を電動機として駆動)することで、エンジンのアシスト運転にも対応しており、必要に応じてエンジンの推進力を補うことができるため、荒天時や加速が求められる場面においても船舶の安定運航を支援することが可能です。

三井 E&S と大洋電機は今後も、本システムの適用拡大及びサービス体制の充実に取り組み、お客様のニーズにお応えして船舶運航における GHG 排出量の削減並びに省エネルギー化に貢献してまいります。

*1 PTO（Power Take-Off）：エンジンの回転時に発電を行い、船舶内へ電力を供給する機能。

*2 PTI(Power Take-In)：発電機を電動機として駆動し、エンジン出力をアシストする機能。



【オーバーハング型永久磁石式軸発電システムのイメージ】

三菱重工業　Mitsubishi Heavy Industries

Sea Japan 2026 への出展
―三菱造船の展示内容と活動のご紹介―

三菱重工グループの三菱造船は、4 月 22 日から 24 日まで東京ビッグサイトにて開催された国際海事展「Sea Japan 2026」に出展しました。

三菱造船の展示ブースでは、当社の活動や製品の詳細が分かるパネルを展示するとともに、一部の製品については体験ブースを設置しました。3 日間で約 1,500 名の方にご来場いただき、多くの方々に三菱造船の活動をご紹介する機会となりました。

また、本展示会では、三菱造船と東京藝術大学との共同研究により誕生したゆるキャラ「ぞうせんざうるす」を活用した取り組みを行いました。「ぞうせんざうるす」は、『ゆるキャラの可愛らしさで、造船業界の認知度を向上させる』ことをコンセプトとし、三菱造船の建造船であるフェリー・RORO 船・巡視船・練習船など計 7 種の船舶に、それぞれの特徴に合う恐竜を組み合わせて考案されたキャラクターです。会場では、スタッフが「ぞうせんざうるす」をプリントしたポロシャツを着用し、更にエコバッグやシールを来場者に配布したところ、大変好評をいただきました。

さらに、会期中に実施されたパネルディスカッションには、三菱造船の上田社長が登壇し、造船業再生に向けた取り組みなどについて協議されました。

今後も、三菱造船は、造船・海事分野における取り組みを積極的に発信してまいります。



【三菱造船の展示ブース】



【ゆるキャラ「ぞうせんざうるす」】

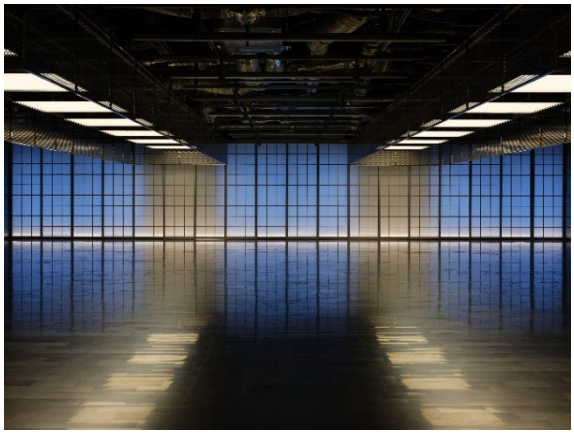


【パネルディスカッションにご登壇された上田社長】

常石造船

Tsuneishi Shipbuilding

常石造船、東京の新拠点「TATOU TSUNEISHI」がオープン
文化の発信基地となる新しい空間を落合宏理が監修、
ULTRA STUDIO が設計



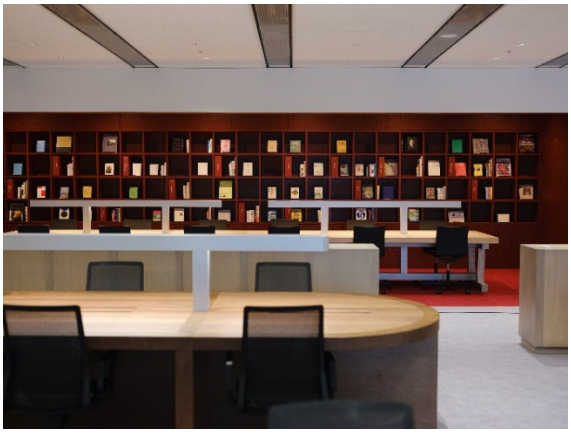
【TATOU TSUNEISHI:「余白」】

常石造船は、東京・日比谷の新拠点「TATOU TSUNEISHI」にて、3 月 9 日（月）より業務を開始いたしました。

本拠点は、常石グループが開設した新たな創造拠点です。従来の「オフィス」の枠を超え、社員や外部の多様な人々が集い、対話や交流を通じて新たな発想を生み出し、感性を磨く場として開設されました。

「TATOU TSUNEISHI」には、執務スペースとは別に『余白』という空間を設けています。講演会やトークセッションの開催が可能なほか、今後は「講演」「トークショー」「飲食イベント」など多様なプログラムを展開し、企業の枠を超えた文化的・知的交流の場として活用していく予定です。グループ社員に限らず、外部にも開かれた空間とすることで、新たな知見や感性を取り込み組織の創造性をさらに高めることを目指します。

また、拠点内には「TATOU LIBRARY」を新設しました。ブックディレクター 幅允孝氏が選書した 15 のジャンルの書籍を配架し、関連分野ごとに有機的なつながりを感じられる構成となっています。デジタルツールや AI を活用した日常業務とは異なる視点を取り入れる場として、あえて「紙の本」に触れる体験を重視しています。業務と直接結びつかない分野の書籍も幅広く揃え、既存の枠組みを超えた視点や発想の広がりを生み出すことを意図した空間づくりを目指しています。



【TATOU LIBRARY】

本拠点の開設は、2025 年 1 月に発足した「ツネイシデザインプロジェクト」の一環です。常石グループは「デザイン」をグループ共通のキーワードに掲げ、完成と想像力を重視したブランド確立と未来価値の創造に取り組んでいます。

■TATOU TSUNEISHI 概要

名称	TATOU TSUNEISHI
所在地	東京都千代田区有楽町一丁目 13 番 2 号 第一生命日比谷ファースト 7F
面積	1,163.54 ㎡
監修	落合宏理（常石グループ「チーフ・デザイン・オフィサー」）

■「TATOU TSUNEISHI」名前の由来

日比谷に、常石グループ 10 社が一堂に会する拠点が構想されました。分散していた各社をつなぎ、「ワンツネイシ」としての一体感を醸成する場となることを目指しています。

名称および空間コンセプトの着想源は、グループの原点であり象徴でもある「瀬戸内海」です。工業的素材の持つ質感や光の表情を、水面の反射になぞらえることで、「海」と「工業」という二つのアイデンティティを融合させました。

また、本拠点の中心には、用途に応じて柔軟に姿を変える「余白」の空間を配置しています。この「余白」から新たな発想やつながりが生まれ、広がっていくことを願い、本拠点を「TATOU TSUNEISHI」と名付けました。TATOU／多島は瀬戸内海の風景の特徴をあらわす「多島海」からとりました。

〈ULTRA STUDIO（ウルトラスタジオ）・設計デザイン〉

向山裕二、上野有里紗、笹田侑志からなる建築コレクティブ。2013 年に結成、日本とヨーロッパで経験をつみ、2018 年より東京をベースに活動を開始。プロジェクトに含まれる矛盾や葛藤を拡大解釈し、アイデンティティの再定義と本質的なストーリーの構築を行う。そこから見出される象徴的なかたちと、装飾的な要素・色彩を組み合わせることで、感情に訴えかける空間をめざしている。

〈落合宏理（おちあい ひろみち）・監修〉

1977 年東京都生まれ。文化服装学院卒業後、2007 年に FACETASM（ファセッタズム）を設立。2016 年に毎日ファッション大賞・大賞を受賞し、同年のリオ五輪閉会式「フラッグハンドオーバーセレモニー」の衣装制作を担当。2021 年よりファミリーマート Convenience「Wear」のクリエイティブディレクターを務め、2025 年 1 月に常石グループ「チーフ・デザイン・オフィサー（CDO）」に就任

名村造船所 *Namura Shipbuilding*

Posidonia2026 に出展しました



（株）名村造船所は、2026 年 6 月 1 日から 6 月 5 日までギリシャ・アテネの Metropolitan Expo Centre で開催された世界最大級の国際海事展 Posidonia 2026 に出展しました。世界中の海運・造船・舶用機器業界のリーダーや関係者が一堂に会し、脱炭素や DX 推進のための最新ソリューションが披露されました。（株）名村造船所では、隔年で開催される同海事展に日本造船業の一翼を担う企業として自社ブースを出展し、多数のお客様や業界関係者にお立ち寄りいただきました。当社は、世界各国から集まる海事関係者との交流や最新の海事関連技術に触れるだけでなく、若手人材のグローバル感覚を育む取り組みの一環として、同海事展に営業・技術部門から複数名の若手社員を派遣しています。



【名村造船所ブースで笑顔を見せる若手社員】

（株）名村造船所では、世界中のお客様からの期待に応え、これからも必要とされる企業であり続けるため、ゼロエミッション船の開発にも積極的に取り組み、「存在感」のある企業として脱炭素社会の実現に貢献していきます。