

Japan Shipbuilding Digest

No.80

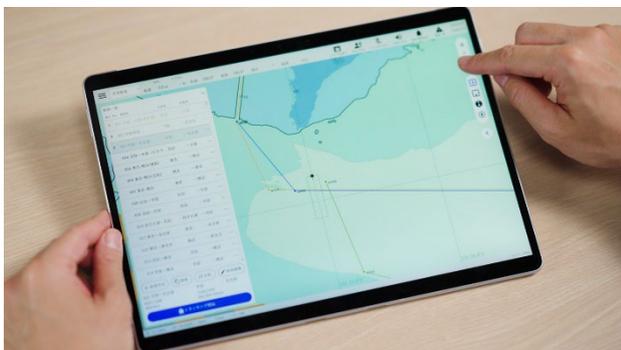
トピックス

三菱重工業

Mitsubishi Heavy Industries

タブレット端末を利用したポータブル運航支援システム「ナビン」のリース販売を開始

三菱造船と三井住友トラスト・パナソニックファイナンス、デジタル技術で内航海運の安全運航と船員のストレス軽減の実現へ



【タブレット端末型運航支援システム「ナビン」】

三菱重工グループの三菱造船株式会社(以下、三菱造船)と三井住友トラスト・パナソニックファイナンス株式会社(以下、TPFC)は、内航海向けタブレット端末型運航支援システム「ナビン」(旧名称「ナビコ」)の契約申し込みを1月20日から開始しました。「ナビン」は三菱造船が開発し、TPFCより月額30,000円(税抜)でリース販売にて提供(3年契約、取付工事別)します。

「ナビン」は、三菱造船が、「デジタル技術で内航海運の安全運航と船員のストレス軽減を実現したい」という想いから、2021年度から開発に着手してきたもので、同社が90年代に独自開発し、すでに実績に裏付けられた高い信頼性を有するコンソール型運航支援システム「Super Bridge-X」の技術をベースに開発されたものです。内航海に搭載のセンサー情報を活用し、航海用電子参考図 new pec※に自船・他船情報を判り易く表示して、目的地への予想到着時刻のガイダンスや、音声による周囲情報確認などの機能を提供します。これにより、船員が本来の見張りや操船作業に集中しやすくなり、ストレスが低減されることで、ヒューマンエラーに伴う海難事故防止に寄与します。

「ナビン」はワイヤレスのタブレット形式を採用し、全ての世代に向けて使いやすいタッチスクリーン操作画面を実現しています。また、製品をリース契約形式で供給することで初期投資費用を抑え、設置工事も船上の航海計器との最低限の接続作業のみとするなど、就航海への導入が容易な構成となっています。

日本の内航海には、食品・衣類などの生活必需品や、石油・プロパンなどのエネルギー資源を輸送するコンテナ船も多く運航しています。三菱造船とTPFCは、こうした輸送インフラを支える船舶を運航する大企業や

発行日: 2025(令和7)年3月21日

発行: 一般社団法人日本造船工業会

中堅・中小企業のお客さまに対して、「ナビン」をリース販売で供給し、導入・利用コストの平準化や一定期間ごとの設備更新などの総合ソリューションを提供することにより、内航海運業の電子・デジタル化の推進、その先の「安心・安全な社会」の実現に取り組みます。

三菱造船とTPFCは今後も両社の強みを持ち寄ることで、日本の内航海運における労働力不足の解消・労務負担の軽減、海難事故の防止、離島航路の維持などの社会的課題を解決し、安定的な国内物流・輸送インフラを支えていきます。

※ new pec は一般財団法人日本水路協会が提供する日本近海に特化した航海用電子参考図です。

大島造船所

Oshima Shipbuilding

西海市へ子育て支援目的の寄附金を贈呈

今年、市制施行20周年を迎える西海市へ創業以来支えていただいた感謝の気持ちを込めて、当社から5千万円の寄附を行いました。

この寄附は子育て支援事業に利用することを目的とする「指定寄附」で、西海市に住む子どもたちとそのご両親など、これからの社会を担う世代に「西海市に住んで良かった」と実感していただきたいという当社の願いを込めたものです。

2月7日、当社創業記念式典に来賓として出席された西海市の杉澤泰彦市長に、山口社長から直接、寄附金目録が手渡されました。

杉澤市長からは「子どもたちのための遊具整備などにしっかり使っていきたい」と感謝の言葉が告げられました。

今回の寄附を受け、西海市からは翌8日に開催された市制施行20周年記念式典で感謝状を贈呈いただきました。

当社は昨年7月、西海市と連携協定を締結し、定住促進・地域経済の活性化・地方創生などに共に取り組んでいます。今後も、西海市の更なる発展に貢献していきたいと考えています。





名村造船所

Namura Shipbuilding

【1】『HIGH BULK 40SE』

北海道新技術・新商品開発賞

「ものづくり大賞」「ゼロカーボン特別賞」

株式会社名村造船所の連結子会社である函館どつく株式会社は、北海道が主催する2024年度「北海道新技術・新商品開発賞(ものづくり部門)」において、当社と共同開発した主力新造船シリーズである4万トﾝ型ばら積み貨物運搬船『HIGH BULK 40SE』が、①新規性・独創性、②技術的優位性、③市場性が特に優れると評価され、【大賞】を受賞いたしました。

併せて他部門を含めた各受賞者(全9賞)の中から最もゼロカーボンに貢献すると評価される【ゼロカーボン特別賞】にも選ばれました。

当社は、地球環境に優しい船づくりによる持続可能な社会の実現のために、環境負荷低減を経営の最重要課題の一つと位置付けており、今後も顧客のご要望に応えながら、当社グループ全体として次世代燃料船の開発にも積極的に取り組んでまいります。



【2】女性活躍推進法に基づく「えるぼし」認定取得

株式会社名村造船所は、2024年12月27日付で「女性の活躍に関する取組の実施状況等が優良な事業主」として「えるぼし」の認定を取得いたしました。

「えるぼし認定」とは女性活躍推進法に基づき、一般事業主行動計画の策定・届出を行った事業主のうち、女性の活躍推進に関する取り組みの実施状況を評価された事業主が、厚生労働省の認定を受けることが

できる制度です。認定は「採用」、「継続就業」、「労働時間の働き方」、「管理職比率」、「多様なキャリアコース」の5つの評価項目で行われ、基準を満たしている評価項目の数に応じて、3段階で評価されます。

当社は「採用」、「労働時間の働き方」、「管理職比率」、「多様なキャリアコース」の4つの評価項目において認定基準を満たし、2段階の認定(通称:えるぼし2つ星)を取得しました。なお、九州・沖縄地区における輸送用機械器具製造業で当社が初の認定企業となります。

名村グループでは、女性の活躍の場を広げるよう女性従業員の積極的な採用、雇用する男性および女性従業員の職業生活と家庭生活との両立に資する雇用環境の整備に取り組むとともに、国または地方公共団体が実施する女性の職業生活における活躍の推進に関する施策に協力を行ってまいります。



【えるぼし認定通知書交付式(佐賀労働局にて)】

今治造船

Imabari Shipbuilding

今治造船グループ 3,000 隻建造達成

2月18日(火)当社西条工場において、今治造船グループとして新造船建造3,000隻目となる川崎汽船株式会社殿向け181,500重量トン型ばら積み運搬船「CAPE SUZURAN」の命名受渡式を行いました。

当日は、ご来賓ならびに関係者の皆様にご出席いただき、川崎汽船株式会社 明珍社長より本船を「CAPE SUZURAN」とご命名いただき、建造3,000隻達成を盛大に祝いました。

当社はこれまで1956年に鋼船第1船目となる「富士丸」を皮切りに、1997年には1,000隻目の「CHUBU MARU」、2012年には2,000隻目の「CAPE LILY」を建造。そして本船の受渡しをもって、3,000隻目の建造という新たな節目を迎えました。

また、その間にも様々な船舶の建造に挑戦し続け、2001年には当社初となる30万重量トン級VLCCを建造。2008年には154,000m³LNG船を建造。そして2021年にLNG燃料自動車運搬専用船、2023年には世界最大級24,000個積コンテナ船を建造するなど、常に革新を追求して参りました。

こうした数々の建造実績こそが当社の誇りです。

これもひとえに、船主様や用船者様をはじめ、お取引先様、地元の皆様、そして日々建造に尽力して下さっている協力会社の皆様や従業員の皆様など、多くの関係者の温かいご支援とご協力のおかげです。心より感謝申し上げます。今後とも「船主と共に伸びる」という経営理念のもと、引き続き『より良い船造り』に邁進して参ります。



【建造 3,000 隻目の「CAPE SUZURAN」】

ジャパン マリンユナイテッド *Japan Marine United*

2026 年卒 設計業務体験プログラム
～本社にて開催(12月・1月)～

12 月と 1 月に、本社(神奈川県)にて、2026 年卒を対象とした設計業務体験プログラムを実施しました。12 月は 13 名、1 月は 27 名の方にご参加いただきました。どちらの日程も 2 日間で、洋上風力作業船の区画配置・船の初期計画・社員との座談会の 3 つのコンテンツで構成されています。講師役は、設計職の若手社員が担当し、学生の皆さんは個人ワークだけではなく、グループワークも取り入れながらゲーム感覚で区画配置などに取り組みました。

終了後のアンケートでは、「限られた船内空間に、船として必要な部屋・人が生きていくのに必要な部屋・作業するのに必要な部屋をどのように配置すれば、人がストレスを感じにくく、作業もしやすいのか、また水道や電気などの配管を考慮した区画の最適化など考えるべき点が多く、演習を楽しく進めていくことができ、非常に興味深い内容でした。」等の感想をいただきました。



2012/01/09

最も印象に残ったプログラムとして回答が一番多くいただいたのが、社員との座談会でした。「想像以上に社員さん同士の仲が良い。働く環境(勤務地や人間関係など)も重視しているので、非常に魅力的に感じました。」「社員の方々との交流を通じて、とても楽しく和気あいあいとした雰

囲気を感じ、一緒に働きたいと思った。」という嬉しい言葉を数多くいただきました。

プログラム後の懇親会では、リクレーターと学生が働き方や造船の未来についてわいわいと楽しそうに話していました。造船業で働く雰囲気や面白さを感じてもらえたら幸いです。



2024/12/16

常石造船

Tsuneishi Shipbuilding

常石造船、カヌースラローム競技の岡崎遥海選手と
スポンサー契約を締結



【岡崎選手(写真左)と奥村社長(写真右)】

常石造船は、カヌースラローム競技の岡崎遥海選手と 2025 年 2 月よりスポンサー契約を締結しました。

カヌースラロームは、急流のコースを漕ぎ下り、ゲートを通る技術とゴールまでにかかった所要時間の両方を競う競技です。岡崎選手は、2024 年パリ五輪にカヌースラローム C-1(カナディアンシングル)※1 競技で出場。日本選手権など数多くの国内大会で優勝しており、2028 年ロサンゼルス五輪出場を目指しています。

常石造船は、「地域、社会と共に歩む」という企業価値観に基づき、広島県出身の岡崎選手のカヌー競技を通じた地域貢献活動に賛同し、若いアスリート支援を目的として、このたびの契約締結となりました。

本スポンサー契約を通じ、岡崎選手の活動を応援するとともに、アスリートとの交流を通じた従業員のエンゲージメント向上を目的とした講演会ならびに、地域貢献活動としてカヌー体験や海岸清掃などを実施予定です。

常石造船は、今後も社会貢献活動の一環としてスポーツ振興を支援していきます。



【岡崎遥海選手】

＜岡崎遥海選手 プロフィール＞

競技種目：カヌースラローム C-1(カナディアンシングル)※1

生年月日：1998年7月3日

出身地：広島県

＜岡崎選手コメント＞

この度はスポンサーシップのご支援を賜り、大変光栄に思っております。

私の活動を通して常石造船や地域の皆さまへより豊かな体験と笑顔をお届けできるよう、全力を尽くしてまいります。そして私自身も常石造船の皆さまとの交流を通じて、カヌー競技へのモチベーションを高めていきたいと考えています。

常石造船の「期待の先へ、変革を恐れず舵を切る」という企業理念は、新しいことへ挑戦し続ける環境で育ち、成長を実感してきた私にとって深く共感できる姿勢です。

2028年ロサンゼルス五輪出場、そして好成績を収めることで常石造船の皆さまの期待に応えられるよう、ボートを漕ぎ続けていきます。

＜主な戦績＞

国際大会

2024年 パリ五輪出場

2023年 アジア競技大会 C-1:1:3位

2021年 W杯(フランス)K-1※2:38位

国内大会

2024年 日本選手権 C-1:1位

2024年 国民スポーツ大会 C-1(15ゲート):1位、C-1(25ゲート):1位

2022年 国民体育大会 C-1(15ゲート):1位、C-1(25ゲート):1位

※1 C-1(カナディアンシングル)：片方だけにブレードが付いたシングルブレードパドルを使用

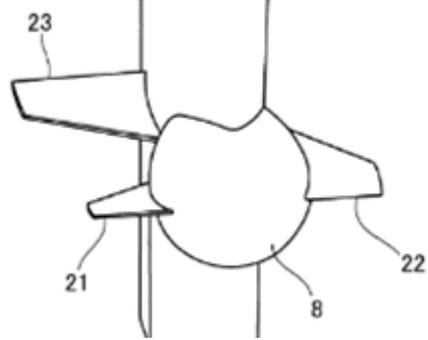
※2 K-1(カヤックシングル)：両端にブレードが付いたダブルブレードパドルを使用

新来島サノヤス造船

Shin Kurushima Sanoyas Shipbuilding

舵バルブフィンの紹介

株式会社 新来島サノヤス造船では、船舶の省エネルギー装置として舵バルブフィンを開発し、令和5年1月に特許を取得しました。本装置は、プロペラにより発生する回転流エネルギーを回収する効果があります。2枚の前方フィンと1枚の後方フィンが球形状の舵バルブ周辺に配置されることが大きな特徴です(Fig.1 参照)。



【Fig.1 舵バルブフィンのイメージ図】

2枚の前方フィンは可能な限りプロペラへ近づけるために前進翼形状とし、後方フィンは流れの安定を重視し後進翼形状としており、それぞれフィンは流れに対して適切な迎角になるように設置されています。

舵バルブフィンの設計には、CFD(Computational Fluid Dynamics)を活用しています(Fig.2 参照)。



【Fig2 舵バルブフィンの実船搭載写真(左) 舵付近の流場解析CFD計算結果(右)】

船型ごとに舵バルブフィンの形状を調整することで省エネルギー効果が最大となるように最適化し、その効果を水槽試験で確認しています。既に、当社建造の8万2千トン型パナマックスバルカー20隻以上に対して舵バルブフィンが採用され、世界中を航行しその力を遺憾なく発揮しています。

省エネルギー効果は、STF、ACE DUCT を含む当社オリジナルの省エネルギー装置と組み合わせることで最大約8%の燃費削減効果が期待できます。これからも競争力のある船型開発および省エネ付加物開発に注力し、良い船を世界へ送り出していきたいと考えています。

三井E&S

MITSUBISHI E&S

世界初

アンモニア焼き大型低速二元燃料エンジン及び燃料供給装置 商用機の試験運転開始

株式会社三井 E&S(本社:東京都中央区、代表取締役社長:高橋岳之、以下「当社」)は、玉野工場においてアンモニア焼き大型低速エンジン 7S60ME-C10.5-LGIA-HPSCR(連続最大出力(7cyl.機、L1 点):17,430kW(23,700 馬力)× 105min⁻¹)のアンモニア燃料試験運転を2025年2月10日に開始致しました。

国際海運分野では船舶から排出されるGHG(Green House Gas)削減が喫緊の課題となり、CO₂ 排出量をゼロとできる燃料として注目されているアンモニアを用いたエンジンの実用化は、脱炭素社会の実現に向けた大きな一歩となります。

本件は昨年からライセンサーである MAN Energy Solutions 社(MAN ES)のテストエンジンにおいて行われた単気筒のアンモニア燃料試験運転の成果を基に、大型低速 2 サイクルエンジン商用機として世界初のアンモニア燃料試験運転に着手したものです。

また、エンジン以外のアンモニア周辺機器開発は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の「アンモニア燃料船開発と社会実装の一体型プロジェクト」の支援の下で進めており、今回の試験運転において、当社が独自開発したアンモニア燃料供給装置等の周辺システムの安全性や性能等の実証も併せて行い、上記プロジェクト船に本エンジンと燃料供給装置等を納入予定です。

当社は、社会課題の解決に向けたマテリアリティの一つとして「脱炭素社会の実現」を掲げており、船用推進システムのリーディングカンパニーとして、アンモニア焼き二元燃料エンジンとその周辺機器を含めたシステムの提供を通じて、海上物流分野における持続的なカーボンニュートラル社会の実現に貢献してまいります。



【アンモニア焼き二元燃料エンジン 7S60ME 外観】



【アンモニア燃料供給装置】

新来島どっく

Shin Kurushima Dockyard

【1】新来島グループ初の内製 FGSS 搭載

LNG 燃料自動車船、竣工

当社は2月27日、グループの新来島豊橋造船で建造していた川崎汽船(株)向け約6900台積みLNG燃料自動車船“Oceanus Highway”(オーケアノス・ハイウェイ、写真)を引き渡しました。本船に採用されたFGSS(Fuel Gas Supply System)は、当社グループの新来島サノヤス造船で設計・製造した4隻目のLNG燃料タンクと自社開発の燃料供給システムから構成されており、グループ初の内製FGSS搭載LNG燃料船となります。

主機関としてLNGとMGO(マリンガスオイル)の二元燃料エンジン「WinGD 8X52DF」を搭載しました。また、当社独自開発の「Asymmetric Stern Fin」やプロペラ付加物「Turbo Ring」、プロペラ上方の流れを整流・加速する「Tip Flow Fin」を装備して燃料消費量低減を図り、エネルギー効率設計指標(EEDI)は削減率40%以上を達成しています。

【主要目】7万5259総トン、全長199.96m、BDd=38.00m×38.07m×10.075m、航海速力約19.0ノット、定員32人、船級NK、船籍日本



【Oceanus Highway】

【2】J2開幕！いくぞJ1！ RE:BOOST！

愛媛県今治市に拠点をおくJリーグチームFC今治が今シーズンからJ2リーグの舞台で戦います。既にリーグ戦は開幕しており、本記事を書いております第3節が終わった時点で1勝、1分、1敗と20チーム中9位と早くも厳しい戦いが繰り広げられております。開幕戦は、ホームアシックス里山スタジアムで秋田と対戦しましたが、善戦するも0-1で苦い敗戦スタートとなりました。続く第2節は引き分けと、昨年までは勝ちが続いていたFC今治もJ2リーグでは中々勝てないな、とサポーターが思いながら迎えた第3節のアウェー戦でやってくれました！エース、マルクスヴィニシウ

ス選手とウェズレイタンキ選手の両ブラジル人FWが大暴れでJ1リーグから降格してきた格上の相手(サガン鳥栖)に4-1と圧勝しました。FC今治サポーターのみなさんも安堵されたことと思いますし、FC今治はアウェーに強いという不思議な傾向を再確認したことと思います。今週は、いよいよ同県対決となる愛媛FCとの伊予決戦です。(この記事がリリースされる頃には結果も出ています)



【アシックス里山スタジアム 応援バナー】

近況が長くなりましたが、FC今治は創設当初、当社大西工場と同じ地である愛媛県今治市大西町の大西サッカークラブとして発足しました。同郷チームがハイレベルなJ2リーグで戦い抜くために、当社も以前に増して応援したいとの思いから今シーズンからエグゼクティブパートナーとなりました。スタジアム看板や選手のウェアには、当社の名前も掲示されており、以前より目立つようになって応援ムードは更に高まっております。



【トップチーム選手トレーニングウェア背面】



【レディース選手ユニフォーム背面】

また、当社にはFC今治レディースに所属する選手2名も社員として雇用させていただいており、彼女たちは一般社員と同様に昼は職場で業務をこなし、夜は練習、週末は試合と忙しい日々を送っております。

FC今治は、企業理念として“次世代のため、物の豊かさより心の豊かさ大切にする社会創りに貢献する”を大切に事業運営を行っており、当社も船造りを通じて、従業員はじめ関係者のみなさまの心が豊かになるよう各事業に取り組んで参ります。