# 海運 2024.7 No.1162



#### 特集

# 環境対応貨物の将来ニーズ

特別企画

データで読み解く2023年度海運・造船決算

#### 巻頭インタビュー

リスカジャパン株式会社 代表取締役社長 小原 直氏



# 

**OCEAN NETWORK EXPRESS** 

# "AS ONE, WE CAN." 運んでいるのは、ひとり一人の毎日。

**OCEAN NETWORK EXPRESS (JAPAN) LTD** https//: jp.one-line.com



# CONTENTS | 2024年7月号 | No.1162 KAIIN



# 環境対応貨物の将来ニーズ

30 環境規制とエネルギー転換に伴う 新たなエネルギー輸送を考える

#### インタビュー

32 水素の国際海上輸送は アジア向けを中心に拡大していく

> 川崎重工業株式会社 エネルギーソリューション&マリンカンパニープレジデント 専務執行役員 西村 元彦 氏

舶用燃料利用の増加などで 50年のメタノール需要は5倍に

> 三菱ガス化学株式会社 グリーン・エネルギー&ケミカル事業部門 C1ケミカル事業部 カーボンニュートラルプロジェクトグループ 主席 博士(工学) 松川 将治氏

40 将来は年間100万トン規模で 液化CO2を長距離·大量輸送

日本CCS調香株式会社 CO2輸送推進部長 兼 新事業準備室長 福永 隆男 氏

44 海に限らず陸・空・宇宙輸送まで 国際物流全体を捉えた事業展開を

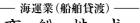
東京大学大学院 工学系研究科システム創成学専攻 准教授 柴崎 隆一氏

#### WORLD MARINE グループ

船舶管理・内外船員の紹介 ---

ールドマリン株式会社 WORLD MARINE CO., LTD.

〒108-0073 東京都港区三田3-13-16 三田43MTビル7階 E-mail: bussdept@worldm.co.jp



葉商船株式会社 CHIBA SHIPPING CO., LTD.

〒108-0073 東京都港区三田3-13-16 三田43MTビル7階 E-mail: business@chibaship.co.jp







#### CONTENTS | 2024年7月号 | No.1162

海運諸統計は弊所ウェブサイトでご覧いただけます。https://www.jseinc.org/ ユーザー名: パスワード:



#### 巻頭インタビュー

10 顧客目線に立ったサービスで 利便性と信頼性の両立を追求

リスカジャパン株式会社 代表取締役社長 小原 直氏

#### 特別企画

データで読み解く2023年度海運・造船決算

#### グラビア

16 洋上風力発電の訓練センターを開設 人材育成や地方創生の拠点を秋田に 日本郵船、日本海洋事業

#### 特別インタビュー

50 一解説·PSC検査の最新動向一 拘留増加などコロナの影響が続く

公益財団法人東京エムオウユウ事務局 理事長 久保田 秀夫氏

#### シリーズ etc.

- 5 旅と船 第4回 駿河湾に浮かんでいた北欧の貴婦人
- 7 竣工船フラッシュ
- 48 CLOSE UP ヤンマーパワーテクノロジー
- 56 せんきょう(日本船主協会)
- 72 研修講座・セミナーのご案内
- 74 ブローカーの窓から

- 76 NEWS Pick Up
- 78 造船ニュース
- 80 内航ニュース
- 103 海事ゆかりの建造物
- 104 スタッフ通信



# 私たちは 海の総合コンサルタントです。



当社操船シミュレータ

#### 事業内容 (一部)

#### 海事コンサルティング

●航行安全対策 ●港湾計画 ●船舶航行実態調査

#### 海外造船海運コンサルティング

- ●告船事業計画支援 ●告船施設建設支援
- ●海運事業計画 ●シップリサイクル計画

#### 海事教育訓練

- ●シミュレータによる操船訓練 ●BRM講習
- ●PEC講習 ●ECDISトレーニング

#### 船舶運航コンサルティング

●船舶検船 ●安全監督 ●建造監督 ●保守管理

#### 船員サポート

- ●船員支援 ●船員エスコート ●船員派遣
- ●国際船員支援

#### システム販売、他

- ●操船シミュレータ ●離着桟橋支援システム
- 大型三次元振動台による振動試験



www.jms-inc.jp

# 旅と船・文 PUNIP cruises / 中村辰美



ステラポラリス

第4回 駿河湾に浮かんでいた北欧の貴婦人

かつて、静岡県の沼津からほど近い駿河湾の最奥 部、富士山が真正面に眺められる絶景の入り江に一 隻の北欧牛まれの美しい客船が36年もの長きにわ たって係留され、一時期は浮かぶホテルとして営業 していたのをご存じだろうか?

彼女の名は「ステラポラリス」、1930年に当時で はまだ珍しかったクルーズ専用船としてスウェーデ ンで建造されノルウェーの会社が運航、欧米の富裕 層を対象としてヨーロッパ各地はもちろんのこと、 世界一周クルーズも行っていた。

第二次大戦も生き延び、戦後もクルーズを行って いたが、やがて引退…日本の実業家の目に留まって 1970年(昭和45年)高度成長下の我が国で「フロー ティングホテル・スカンジナビア と名を変えて営 業を開始した。

私もその数年後に初めて訪れることができたが、 小さいながらもクリッパー型帆船をイメージした美し いスタイルと北欧の高級木材を多用して装飾が施さ れたインテリアは大いなる感動を覚えたものだった。

この船に魅せられた私はその後、伊豆方面の旅行 の帰途など幾度となく立ち寄り、結婚3周年の記念 として初めて念願の宿泊も果たし、本場北欧料理の スモーガスボードに舌鼓を打ったことを覚えている。

しかし船体の老朽化が進み、近くにバイパストン ネルができたこともあって客足も途絶えがちになり、 やがてホテル営業は終了。しばらくは浮かぶレスト ランとして経営を続けたものの、親会社の経営悪化 もあり2006年(平成18年)に生まれ故郷のスウェー デンに売られ、日本を離れることになってしまった。

当然、長い間この美しい姿を見て親しんでいた地 元では反対運動がわきあがり、もちろん私もその署 名に加わったがその甲斐もむなしく日本を離れる日 がやってきた。回航のための出港を現地で見送り、 彼女の故郷での末永い生涯を祈ったのだが、残念なこ とに途中の和歌山沖で浸水のため沈没してその76年 の生涯を突然終えてしまった。そのニュースを聞い た時の私のショックを生涯忘れることはないと思う。

現在、係留場所のすぐ近くで存続署名運動の拠点 となっていたカフェレストランの店内では彼女の在 りし日の写真や一般配置図、海底から引き揚げた艤 装品など様々な資料を展示公開されており、私も伊 豆方面に行く際はいまでも年に一度は立ち寄り、往 時をしのぶことにしている。

1957年東京生まれ。船専門のイラストレーター・画家。パッケージデ ザインや出版物の装幀などを数多く手掛ける。著書に「船体解剖図」、 「船体解剖図 NEO」(イカロス出版)。



#### 竣工船フラッシュ

最近の竣工船はウェブサイトでもご覧いただけます。https://www.jseinc.org



#### AMIS YOUTH (リベリア籍)

- ばら積運搬船
- 36,143総ト
- 63,720重量 5
- 主機関:6S50ME-C9.7
- 全長199.98m、幅32.24m、深さ19.30m
- 速力:約14.0ノット
- 船級:NK
- (株)南日本造船、5月22日竣工

#### **WAN HAI 372** (シンガポール籍)

- 船主: WAN HAI LINES (Singapore) Pte LTD.
- 3,055TEU型コンテナ船
- 30,676総トン
- 37,160重量5
- 主機関: MAN- B&W 7S70ME-C10.5
- 全長203.50m、幅34.80m、深さ16.60m、喫水11.50m
- 速力:21.50ノット
- 船級:DNV
- ジャパン マリンユナイテッド(株)有明事業所、4月23日竣工





#### **HENG MAY** (リベリア籍)

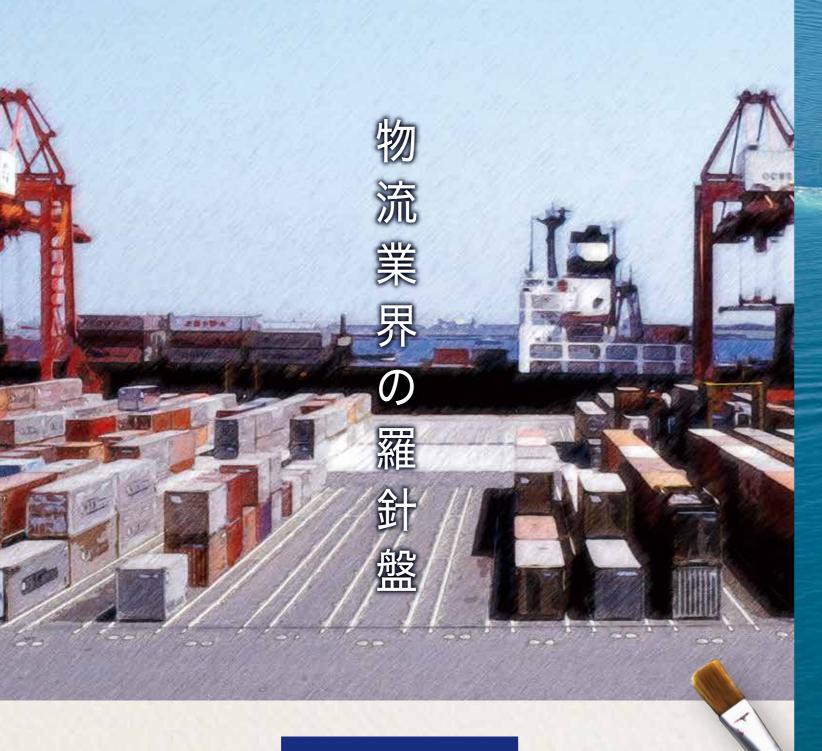
- 船主: HENG MAY MARITIME LLC
- ばら積運搬船
- 93.555総ト
- 182,268重量 5
- 主機関:MAN B&W 7G60ME-C10.5-EGRBP
- 全長291.92m、幅45.00m、喫水18.20m
- 船級:ABS
- (株)名村造船所 伊万里事業所、3月1日竣工

#### BRIGHT TSUBAKI (パナマ籍)

- 船主: MI-DAS LINE S.A.
- 2,900TEU型コンテナ船
- 29,622総トン
- 27,848重量5
- 主機関: MAN B&W 7S60ME-C10.5-HPSCR
- 全長185.99m、幅35.20m、深さ17.20m、喫水9.50m
- 速力:約18.5ノット
- 船級:NK
- 内海造船(株)因島工場、2月29日竣工



2024.7 KAIUN **7** 



# 技術と信頼の

Since 1913 for 100 years and Beyond

今までも、これからも "信頼のブランド NKKK"であり続けます。

NKKKは2024年、創立111年を迎えました。 これもひとえにみなさまのご理解とご支援の賜物であり、 心より感謝申し上げます。

一般社団法人 日本海事検定協会 NKKK

〒104-0032 東京都中央区八丁堀I丁目9番7号 TEL 03-3552-124I FAX 03-3552-1260 https://www.nkkk.or.jp

日 本 海 事 検 定 キ ュ ー エ イ 株式会社 日本海事検定グローバルサポート株式会社 https://www.nkkkqa.co.jp https://www.nkkkgs.co.jp





〒101-0047 東京都千代田区内神田2丁目11番6号喜助内神田ビル5階 TEL: 03-3526-4228 E-mail:tenyokisen@tenyokisen.co.jp www.tenyokisen.co.jp

# 顧客目線に立ったサービスで 利便性と信頼性の両立を追求

#### 小原 直氏 リスカジャパン株式会社 代表取締役社長

西アフリカに位置するリベリア共和国は主要船籍国の一つで、登録船腹量は全世界で2億5000万総トンに及ぶ。 そのリベリア船籍を運営しているのがLISCR(本部:米国バージニア州)だ。日本法人であるリスカジャパンは東 京と今治の2拠点で事業を展開している。リベリア船籍・法人の登録事業や現下のサービスについて、昨年末に就 任した同社の小原直社長にインタビューした。 (取材日:6月5日)

#### リスカジャパンに入って 船籍業務の深さ・幅広さを改めて実感

ご自身の来歴と今の率直な思いについてお聞 かせいただけますか。

小原 前職では伊藤忠商事の船舶海洋部に所属 し、30年あまりにわたって国内船主向け営業な どに携わってきました。このうち4年間を海外駐 在の韓国ソウルで、7年間をグループ会社のアイ メックスで過ごしました。

リスカジャパンには、同じ伊藤忠出身の前社長 (岡崎英嗣氏)からの声掛けがあり、2023年7月に 入社しました。その後、引き継ぎ期間を経て、23 年12月31日付で社長に就任しました。間もなく 半年が経ちます。

リスカジャパンは米国に本部を置くLISCRの 日本法人として、日本のお客様向けにリベリア船 籍・法人の主管庁業務を提供している会社です。 当社を含め各国にある支部には、本部と同等の機 能を備えています。

一口に主管庁業務と言っても、リベリア船籍の 登録やテクニカル証書の発行をはじめ、旗国検査 やアドバイザーサービスなどを提供し、日本の船 主やオペレータ、管理会社に対する高品質なサー

ビスを提供しています。

前職では案件の成否が重要で、船籍というもの を強くは意識していませんでした。新造・中古船 売買・引渡しなどの場面では手続きがスムーズな 船籍とそうでない船籍があることは知っていたも のの、船籍に対する認識は十分とは言えませんで した。この会社に入って業務の深さと幅広さを実 感しています。

一方、私自身が前職での国内船主中心のお客様 とのお付き合いがあり、これまでと変わらぬお付 き合いをいただけることには、大変ありがたいこ とだと思っています。

#### 足元の登録船腹量は2億5000万総トン 各船種で大型船が増えている

――リベリア船籍の登録状況と最近の傾向につい て教えてください。

小原 英クラークソンによれば2023年中ごろ、 リベリア船籍はおかげさまで総トン数ベースで世 界第1位になりました。足元の登録船腹量も2億 5000万総トンで世界シェア全体の約16%を占め

隻数ベースでは今年4月時点で世界第2位の約



5800隻です。地域別では全体の6割が欧州、3割 がアジア、残りの1割が中南米や中東などのその 他地域です。

と話す小原社長

また、船種別に見ると、タンカーやバルカー、 ガス船、コンテナ船などが多いのが特徴です。最 近はバルカーならケープサイズ、タンカーなら VLCC (Very Large Crude Carrier)のように、各 船種で大型船の登録が増えています。他方、登録 が少ないのは客船やクルーズ船、海洋構造物です。

ここ数年の傾向で、液化天然ガス(LNG)燃料 やメタノール燃料の使用に対応した二元燃料船の 登録隻数が徐々に増えています。増加の背景には、 二元燃料船の新造発注が拡大していることがある ようです。

6000隻近くあるリベリア籍船のうち、日本の 船主が関係している船舶は約560隻です。統計に よって多少の違いはありますが、仮に日本の外航 船全体で4300隻あると想定した場合、リベリア 籍船のシェアは13%程度です。

近年の特徴として、ケープサイズバルカーの登 録が増えているほか、今治造船とジャパンマリン ユナイテッド(IMU)がコンソーシアムを組んで 連続建造した2万4000TEU型コンテナ船6隻もリ ベリア籍船です。大型船を建造発注するお客様に リベリア船籍のメリットをご理解いただいている 表れだと思います。また、二元燃料に対応した自 動車船やタンカー、コンテナ船の登録も伸びてい ます。

#### 船主にとって不利益にならないよう 旗国の立場からIMO会議で意見発信

――海運業界の低・脱炭素化に向けた取り組みに ついてご説明ください。

小原 我々は水素やアンモニアなどの重油代替燃 料や、CCS(二酸化炭素(CO2)の回収・貯留)といっ た輸送面の技術要件承認を積極的に支援していま す。また、脱炭素に関する各種ルールが船主の声 を反映した実践的な内容になるよう、LISCR本 部のスタッフがリベリア海事当局とともに、国際 海事機関(IMO)の会議に参加しています。メイ ンの会議である海洋環境保護委員会(MEPC)だけ でなく、ほぼ毎週開催されている小委員会もカ バーしています。

IMOは2023年7月に改定した温室効果ガス (GHG)削減戦略で、「2050年頃までにGHG排出 ネットゼロ」という新たな目標を設定しました。 我々はその目標達成を尊重するものの、船主に とって不利益な方向に物事が進まないように旗国 の立場から積極的に意見を発信しています。

例えば、アンモニア燃料はCO2などの排出量 を重油に比べて大幅に削減できる一方で、毒性が あるために船員の安全性をどう担保するかが IMOでも議論されています。リベリア海事局と 一体となって、アンモニアの漏えいなど予期せぬ トラブルに備え、船員の資格要件や訓練について も議論に参加しています。こうした議論に加わり、 実際の船舶運航と齟齬(そご)のない形で、脱炭素

10 KAIUN 2024.7 2024.7 KAIUN 11





# We Find the Way

運ぶこと。それは、新しい未来をつくろうとするお客様の思いを実現すること。 だから、どんなときでも、ただ一つの最善の方法を見つけ出し、必ずやり遂げる。 このような、私たちの強い意志と自信を、この企業メッセージに込めています。



北海道⇔東京

# 日本縱斷

東京 🔷 九州

日本通運株式会社



~日本を1つに結ぶ日本通運の内航定期船~







人も自然も輝き続ける、明日のためにできること。

ヤンマーは環境との調和を大切に

進化を重ねる信頼のエンジンテクノロジーで、

長い航海の安心・快適と明るい未来に貢献します。





日本郵船、日本海洋事業

# 洋上風力発電の訓練センターを開設 人材育成や地方創生の拠点を秋田に

日本郵船と日本海洋事業は5月28日、秋田県男鹿市の男鹿海洋高校内に開設した洋上風力発電の訓練センター「風と海の学校 あきた」の開所式を行った。同施設は年間1000人の修了生の輩出を目標とするほか、高校生や近隣の小中学生にも開放して海事人材の育成や地方創生の拠点とすることを目指している。

「風と海の学校 あきた」は男鹿海洋高校および 隣接する旧船川南小学校の一部を活用している。洋 上風力発電の建設や保守を行う作業員、作業員輸送 船(CTV)を操船する船員向けの訓練を提供する。4 月の開設後すでに数十人が受講した。

高校内にある深さ10mのプールでは洋上風車の技師向けの訓練が行われている。風車の基礎に見立てた設備を使用し、受講者はCTVを想定したボートから基礎に移り、はしごを使って風車を安全に昇降する手順を学ぶことができる。

また、教室内にはCTVの操船が体験できるシミュレーターを設置している。7面のモニターに実際の

海上や港が映し出され、CTVを風車の支柱に寄せる訓練ができる。天気や時間、波の高さを変えて、様々な条件に対応した操船訓練が可能だ。この教室はガラス張りで廊下から学生が見学できる。船員の訓練を見ることで、高校生に船員の仕事に興味を持ってもらうこともねらいだ。さらに旧船川南小学校の屋外には船内を模したコンテナを設置しており、消火訓練も行うことができる。

開所式には日本郵船の曽我貴也社長や佐竹敬久秋田県知事、菅原広二男鹿市長、経済産業省東北経済産業局の千嶌浩総務企画部長ら約50人が出席した。曽我社長は「産官学が連携して、既存の高校内に洋上風力発電事業の人材育成施設を設置することは革新的なプロジェクトだ。現役世代の育成のみならず、次世代の育成にも貢献し、地方創生の拠点になるよう秋田の皆様と頑張りたい」とあいさつした。佐竹知事は「新しい人材育成の場でありながら、人流の創出や地域の経済活性化に貢献する施設になることを期待する」と述べた。





- 11 開所式であいさつする曽我社長
- 🙎 祝辞を述べる佐竹知事
- 🔞 操船シミュレーターを体験する佐竹知事
- ▋消火訓練を行うコンテナ

# 2024年版 船舶明細書



#### 日本船舶明細書 上巻

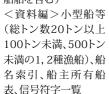


#### 船舶を含む)

「上巻」収録内容:

総トン数500トン以上

の日本国籍船舶(内航



B5判 約440頁

#### 日本船舶明細書 下巻

「下巻」収録内容:

船舶を含む)

船主所有船表

総トン数500トン未満

の日本国籍船舶(内航

<資料編>船名索引、



B5判 約440頁

#### 船舶明細書 **CD-ROM**





- ・使用条件に則り、1ユーザー1枚の仕 様です。インストール型ではありませ ん。Blu-ray/DVD/CDドライブを利用 して検索、閲覧してください。
- ・コンプライアンスの観点からCSV形式 のデータ抽出機能は廃止しました。
- ・ 従来通り、日本船舶明細書上巻下巻す べての船舶情報を網羅しております。

刊行物	定価(税込)	会員定価 20%引き(税込)	冊数
① 日本船舶明細書セット(上下巻) - 単品で2冊買うより5,500円お得 -	49,500円	39,600円	
<ul><li>② 船舶明細書 CD-ROM</li><li>- 仕様は上記の説明を必ずご確認ください -</li></ul>	49,500円	39,600円	
<ul><li>③ フルセット(上下巻+CD-ROM)</li><li>– ①②合計からさらに10%引き –</li></ul>	89,100円	71,280円	
【単上】日本船舶明細書 上巻(のみ)	27,500円	22,000円	
【単下】日本船舶明細書 下巻(のみ)	27,500円	22,000円	

※別途送料を申し受けます。

ご注文・お問い合わせは

TEL: 03-5802-8361 FAX: 03-5802-8371 E-mail: order@jseinc.org

		_	年	月	日
		Ŧ			
	ご住所				
.11.	<sup>(フリガナ)</sup> 貴 社 名				
必ず記入してください	部課名				
んてく	担当者名				
ださい	電話番号	FAX			
	E-mail				
	通信欄				

※上記個人情報は、申込み書籍の発送及び次年度版の申込み案内に利用させていただきます。

※E-mail 欄にご記入の方へ:「JSE メール通信」にて、海運関連のセミナーや刊行物のご案内をお送りいたします。ご希望の方はチェックしてください→

一般社団法人 日本海運集会所

https://www.jseinc.org 〒112-0002 東京都文京区小石川2-22-2 和順ビル3階

#### 国民の祝日「海の日」





# 栗林商船株式会社

● 本社 〒100-0004 東京都千代田区大手町2-2-1 (新大手町ビル3F) TEL 03-5203-7981 ● 釧路支社、苫小牧支社、室蘭支店、仙台営業所





# 三近海郵船株式会社

本 社 〒105-0012 東京都港区芝大門1-9-9 野村不動産芝大門ビル7階 TEL. 03(5405)8300 FAX. 03(5405)8289

東 京 支 店 TEL.03(5405)8290 仙 台 営 業 所 TEL.022(786)1890 敦 賀 営 業 所 TEL.0770(20)4560

福 岡 営 業 所 TEL.092(710)4401

大 阪 支 店 TEL.06(6241)1071 常陸那珂営業所 TEL.029(264)2700 沖 縄 事 務 所 TEL.098(917)5480 近海郵船北海道(代理店) TEL.0144(52)5730





NAUTILIGHT NAVI は LED 船灯の新しいブランドです。 船舶がより高機能化し、安全への意識がより高まる中、法定船用品も時代に沿ったかたちに変わっていく必要性があります。 次世代標準を見据え、革新的なコンセプトのもとに開発された、NLLシリーズが新たな風を吹き込みます。 2016年5月の発売以来、1000隻を超える船舶に納入させていただきました。

伊吹工業株式会社 〒 535-0031 大阪府大阪市旭区高殿 1-7-28 Tel: 06-6922-5115 E-mail: ibukimk@ibukikogyo.co.jp www.nautilight.jp



#### 国民の祝日「海の日」





オランダ トルコ シンガポール ベトナム 中国

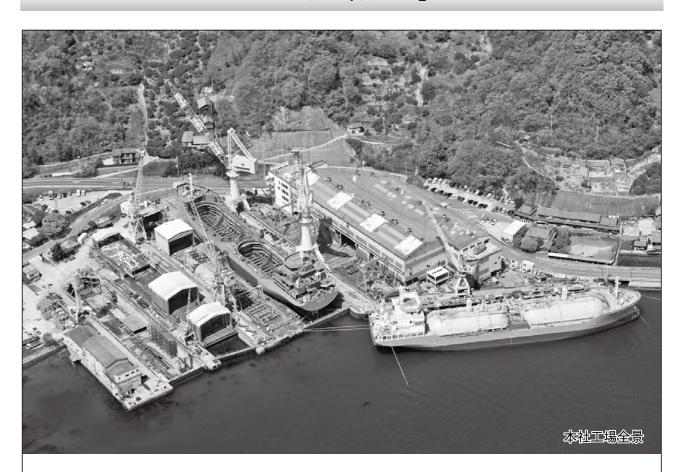
〒108-0023 東京都港区芝浦四丁目13番23号

Tel. 03-6722-6891 https://www.jmuc.co.jp/imc/





#### 国民の祝日「海の日」



# 一隻入魂!

内航小型船(499GT)から外航船の建造を承ります。



# 佐4木造船株式会社

本 社 工 場 〒725-0401 広島県豊田郡大崎上島町木江65-1

TEL 0846 (62) 0350 (代) FAX 0846 (62) 0713

設 計 部 TEL 0846 (62) 0273 (代) FAX 0846 (62) 0714

資 材 部 TEL 0846 (62) 1057 (代) FAX 0846 (62) 0712

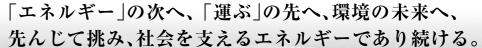
宇 浜 工 場 〒725-0401 広島県豊田郡大崎上島町木江5102-2 TEL 0846 (62) 1215 (代)

(HP) http://www.sasakizosen.com/ (E-mail) info@sasakizosen.com





#### 国民の祝日「海の日」







#### 上野トランステック株式会社 代表取締役社長 COO 上野 元

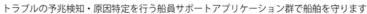
〒231-0023 横浜市中区山下町46番地 Tel, 045-671-7535 Fax, 045-671-1137

〒100-6007 東京都千代田区霞が関三丁目2番5号 霞が関ビルディング7階 Tel. 03-6747-3173 Fax. 03-6748-7005

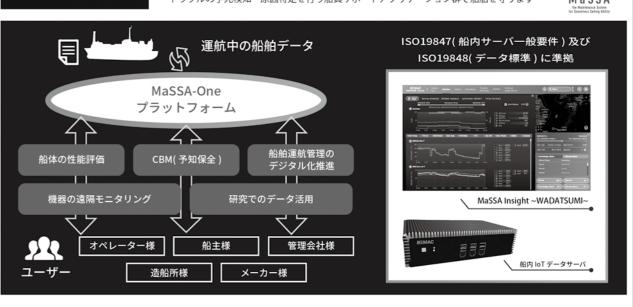
https://www.uyeno-group.co.jp/



MaSSA-One (マーサワン)は、船上における運航、荷役、防災などの 各種船舶機能情報を BEMAC IoT データサーバで収集し







#### BEMAC株式会社

E-Mail:sales@bemac-jp.com Web:https://www.bemac-jp.com/

博多営業所

東京本社・東京支社/東京データラボ 〒794-8582 愛媛県今治市野間甲105番地 TEL:0898-25-8282 FAX:0898-25-3777 〒100-0006 東京都千代田区有楽町1丁目1番2号 東京ミッドタウン日比谷 日比谷三井タワー3 TEL:03-6550-8211 FAX:03-6550-8212

〒812-0016 福岡県福岡市博多区博多駅南2-1-5 博多サンシティビル807 TEL:092-260-7775 FAX:092-260-7776

安全の確保を最優先に、人々の想いを繋ぎ、より豊かな未来を築きます



**飯野海運株式会社** 

The Adventure to Our Sustainable Future

#### 神奈川県エスカル横浜(横浜海員会館)

地下鉄の駅の真上の当館は、中華街へ徒歩1分と好立地。 23室の和室と大浴場。 コンビニとスーパーまで徒歩2分。

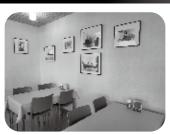


ご朝食 大人 お一人様 990円 (税込)

※2024年8月1日より 大人 お一人様 1,200円(税込)に 価格改定させていただきます。



7:00~9:30 (L.O 9:00)



うみかぜ

TEL:045-225-8097 (レストラン直通)

お部屋の種類	平日・税込み割引料金 / ()内通常料金
シングル(1名様)	7,320 円~ / (9,570 円)
ツ イ ン (2名様)	6,660 円~ / (8,470 円)
DXツイン(2名様)	8,310円~ / (10,120円)
和室8畳(3名様)	4,680 円~ / (6,490 円)
和室12畳(4名様)	5,230 円~ / (7,150 円)

※船員の方は、さらに割引がございます。







〒231-0023 横浜市中区山下町 84 みなとみらい線「元町・中華街」駅 3番出口上

#### 国民の祝日「海の日」

#### **TOKO LINE**

東興海運株式会社 TOKO KAIUN KAISHA, LTD.

□本社 HEAD OFFICE 〒650-0037 兵庫県神戸市中央区明石町32 明海ビル TEL 078-331-1511 MEIKAI BLDG., 32, AKASHIMACHI, CHUO-KU, KOBE 650-0037 JAPAN

□東京事務所 TOKYO OFFICE 〒103-0022 東京都中央区日本橋室町1-8-10 東興ビル TEL 03-3281-6661 TOKO BLDG.. 1-8-10. NIHONBASHI-MUROMACHI, CHUO-KU, TOKYO 103-0022 JAPAN

https://www.tokoline.co.jp

新しい技術に挑戦し

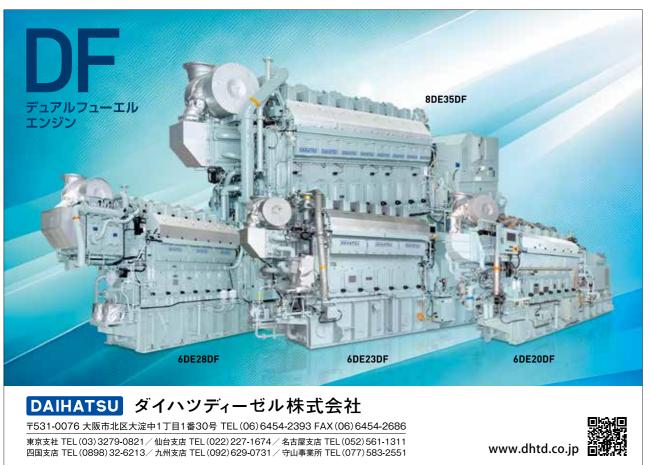
The Name to Trust



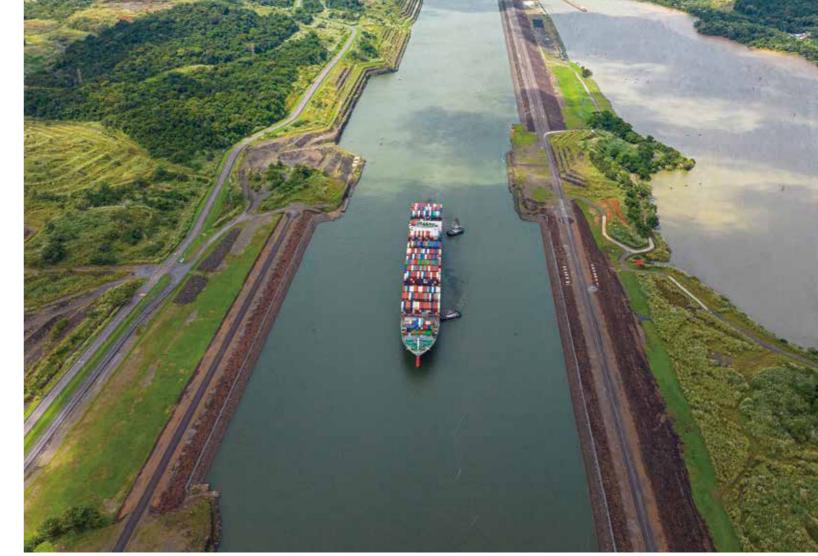
社会を幸せにする船の実現に邁進します







四国支店 TEL (0898) 32-6213/九州支店 TEL (092) 629-0731/守山事業所 TEL (077) 583-2551



# 特集

# 環境対応貨物の将来ニーズ

世界で2050年の温室効果ガス(GHG)排出ネッ トゼロ目標が掲げられ、海事産業においても GHG削減に向けた環境規制の強化が進んでいる。 GHG削減につながる代替燃料の需給が拡大すれ ば、その代替燃料を輸送するニーズも出てくるだ ろう。

また、燃料転換では削減しきれない二酸化炭素 (CO2)をCCS(CO2回収・貯留)技術で除去しよう という動きもある。この取り組みでは、船による 液化CO<sub>2</sub> (LCO<sub>2</sub>)輸送需要の拡大が見込まれて

今号の特集企画では、水素について川崎重工業 に、メタノールについて三菱ガス化学に、LCO2 について日本CCS調査に取材し、2050年に向け た需給動向や輸送需要に関する予想をお話しいた だいた。

また、国際貿易全体としては今後どのように変 化していくのか、その中で海運に何が起こり得る のかを東京大学大学院の柴崎隆一准教授に自由に 語っていただいた。

特 集

#### 総論

# 環境規制とエネルギー転換に伴う 新たなエネルギー輸送を考える

#### CO2削減に向けた燃料転換で 新たなエネルギー輸送需要が生まれる

地球温暖化への対策として、脱炭素化に向けた温室効果ガスの(GHG)削減の取り組みが進んでいる。日本含め120以上の国と地域が「2050年カーボンニュートラル」を掲げており、海事産業では国際海事機関(IMO)が「2050年頃までにGHG排出量を実質ゼロ(ネットゼロ)」にする目標を2023年に採択した※。

GHGの中でも燃料の燃焼や電気・熱を使うことで排出される「エネルギー起源CO2」は割合が高く、資源エネルギー庁によると日本における2021年度のGHG排出量のうち84%を占めたという。これを削減するためには、エネルギー消費量を削減するか、エネルギー自体を脱炭素化する必要がある。そこで注目されるのが、燃焼しても

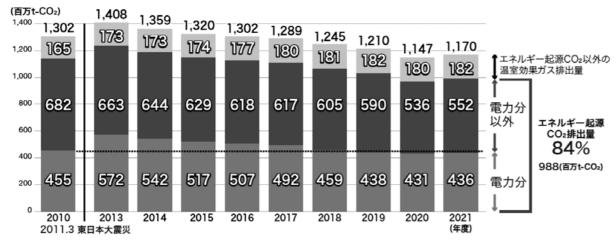
CO2を排出しないまたはCO2排出量が少ない代替燃料への転換だ。

船だけを見ても代替燃料の需要は大きそうだ。 日本船主協会によると、世界には現在約5万8000 隻の商船(貨物船や客船)がある。もしこれらの船 が全て燃料を置き換えるとすれば、代替燃料の需 給は大きく拡大する。同時に、代替燃料そのもの を供給地から需要地へと輸送する必要も出てくる だろう。環境規制への対応によって、新たにエ ネルギー輸送需要が伸びていく可能性がある。

#### CO2を直接回収し除去する研究も進む 回収したCO2は船で海上輸送

他方、2050年のカーボンニュートラル実現に向けて、燃料転換と並行して重要なことが代替燃料でも削減しきれないCO2を除去または利用するCCS(CO2回収・貯留)技術、CCUS(CO2回収・

#### 日本の温室効果ガス排出量の推移



総合エネルギー統計、日本のGHG排出量の算定結果(環境省)を基に資源エネルギー庁作成(出典)資源エネルギー庁、日本のエネルギー 2023年度版「エネルギーの今を知る10の質問」

有効利用・貯留)技術だ。工場などから排出されるCO2を回収し、地中や海底に埋めたり原料などに利用してCO2を削減する。ここで回収したCO2は貯留または利用する場所まで高効率かつ低コストで長距離・大量輸送する必要があり、CO2を液化して海上輸送する方法が期待されている。

つまり、カーボンニュートラルに向けた取り組みを進めていく中では、燃料転換に伴う低・脱炭素燃料の輸送に加えて、CCS・CCUSにおけるLCO2輸送の需要拡大も見込まれる。

#### 船舶の燃料転換では メタノール・水素・アンモニアに注目

船舶からのCO2排出削減に向けた燃料転換では、複数の代替燃料が候補に挙がっている。中でも注目したいのが、すぐに使えるドロップイン燃料として期待される「メタノール」、ゼロエミッション燃料として将来的に普及が見込まれる「水素」「アンモニア」だ。

このうちメタノールは低炭素燃料であり、常温・ 常圧の液体で取り扱いやすく、燃料として利用す るための技術がほぼ確立されていることから、今 まさにメタノール燃料船の発注が増えている。ま た、メタノールは燃焼時にCO2を排出するものの、 CO2や廃プラスチックなどを原料にメタノールを 製造することができるため、炭素の再利用が可能 となる。

水素・アンモニアはまだ舶用エンジンの開発段階にあるものの、燃焼時にGHGを排出しない燃料として将来の普及拡大が期待されている。国土交通省は、国際海運のカーボンニュートラル実現に向けて「既存の重油からゼロエミッション燃料である水素・アンモニアなどへの燃料転換が不可欠」としている。

今号の特集ではメタノール燃料・水素燃料・L CO2について、2050年に向けた需給や輸送需要 の未来予想と、関連する技術開発の現状をそれぞ れのトップランナーに語ってもらった。さらに、 マクロな視点から見た社会や国際貿易、海運の将 来像についても取り上げる。

一方、アンモニア燃料に関しては複数社に声を 掛けたものの、今回はインタビュー取材が実現し なかった。ただ、国や研究機関などが2050年に 向けた需給見通しを発表しているため、ここで一部を紹介したい。

世界全体の動向に関しては、新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)がグリーンイノベーション(GI)基金事業の中で「2050年断面での燃料アンモニア利用量は5.6億トンと想定」している。現在のアンモニア需要が世界全体で約2億トンであり、用途は大半が肥料に、そのほかには工業用原料や脱硝用などにも使われている。ほとんど地産地消のようだが、将来、需要が倍以上の規模に拡大するのであれば、新たなサプラチェーンの構築が必要となるかもしれない。経済産業省が設置した「燃料アンモニア導入官民協議会」の中間取りまとめでは、「2050年に世界全体で1億トン規模の日本企業によるサプライチェーン構築」を目指すことが盛り込まれている。

また、国際再生可能エネルギー機関(IRENA)は今後「水素キャリア、定置式電力・熱用燃料、特に海運業界における輸送燃料としてアンモニアの重要な新市場が生まれることが予想される」とし、新市場の実現には「大量のアンモニアの追加需要が必要となり、2050年の需要は2020年の約3倍になると予測される」と述べている。

国内のアンモニア需要に関しては、経産省の「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」で、2030年に年間300万トン、50年には同3000万トンに拡大すると見込まれている。2021年のアンモニア消費量が約100万トンだったところから、30年は3倍に、50年には30倍にまで増える計算だ。

ここで重要なのは、今後需要の拡大が見込まれるアンモニアは環境対策として低・脱炭素のクリーン燃料である必要があるということだ。現在使われているアンモニアはほとんどが化石燃料から作られている。CO2を排出しない「グリーンアンモニア」を作るためには、再生可能エネルギー由来の水素が必要となり、コストを下げるためには再エネが安価な海外で作って輸入することが有力な選択肢の一つとなる。

いずれにせよ、脱炭素化に向けた燃料転換の流れの中ではアンモニアも水素やメタノールと同様に燃料としての需要拡大が見込まれ、LCO2とともに海上輸送の伸びが予想される。

30 KAIUN 2024.7 2024.7

<sup>※</sup> 経済産業省資源エネルギー庁のウェブサイトではカーボンニュートラルを(GHGの)「排出量から吸収量を差し引いた、合計をゼロにすること(ネットゼロ、実質ゼロと同じ)」と説明している

- 環境対応貨物の将来ニーズ

#### インタビュー

# 水素の国際海上輸送は アジア向けを中心に拡大していく

川崎重工業は水素の大規模輸送に向けて液化水素の運搬船や主機、貯蔵タンクなどの開発を進め、海上輸送技術の確立に取り組んでいる。同時に、液化水素サプライチェーンの商用化実証に取り組んでいる。技術開発の現状や将来の海上輸送の見通し、水素サプライチェーン構築の課題を聞いた。

(取材日:5月30日)

川崎重工業株式会社 エネルギーソリューション&マリンカンパニープレジデント

専務執行役員 西村 元彦氏



#### 船をはじめ基本設計は全て完了 商用化を見据えた開発が続く

――水素の海上輸送について、貴社の方針とこれ までの取り組みを教えてください。

西村 水素の輸送では様々な運び方が提案されています。当社としては、水素を大量かつ長期的に利用するカーボンニュートラル時代とそれに対応するクリーンエネルギー事業の展開を見据えて、液化水素の輸送・貯蔵技術の開発に傾注しています。従来手掛けてきた液化天然ガス(LNG)船・液化石油ガス(LPG)船の建造を続けながら、並行して液化水素運搬船の開発を進めていきます。小型船は1250m³型「すいそふろんていあ」を建造済みで、さらに中型船を開発しています。

2021 ~ 22年にはNEDOの助成事業で「すいそ ふろんていあ」による液化水素の長距離海上輸送 実証試験を行いました。2021年12月に神戸の荷 役実証ターミナル「Hy touch神戸」を出港し、 豪州で褐炭から製造・液化された水素を積んで、 2022年2月に日本へ帰港しました。運んだ水素はコンテナトレーラーで陸送し、水素ガスタービン発電設備で燃料として使いました。海外で製造した水素を輸送し国内で利用する一連のサプライチェーンの実証に成功し、4月のプロジェクト完遂式典では岸田文雄首相にもご挨拶をいただきました。

#### ――液化水素輸送に関連する技術開発の現状は。

西村 液化水素運搬船向けの貨物タンクとして、最大で1基当たり4万 m³、直径40m におよぶ大型タンクの技術開発を完了しました。球形の二重殻構造で高い断熱性能を備えています。次の液化水素サプライチェーン商用化実証で建造する大型液化水素運搬船に搭載し、実証運航する予定です。

この貨物タンクは、非常に肉厚があり3次元曲 げ加工が難しいことに加え、多層盛り溶接が必要 となります。性能試験用タンクは実物より小さい 一方、厚さは実物と同じなので、曲げ半径が実物 よりも小さく難しい条件でしたが、曲げ加工と溶 接に成功し、気密試験にも合格しました。断熱性 能の計測で設計値をクリアできることを確認し、 後は実際に直径40mの大型タンクを製造するの みです。

さらに次のステージとして、容積効率を向上した新たな貨物タンクをNEDOの補助事業で開発しています。1基当り4万 $\mathrm{m}^3$ 以上の貨物タンクを開発目標としており、同時に、同技術を使って容量4万 $\sim$ 8万 $\mathrm{m}^3$ の中小型船にも展開できることを見据えています。また、「すいそふろんていあ」で運用実績がある繭型タンクの大型化も考えています。同船のタンク容量は $1250\mathrm{m}^3$ でしたが、4万 $\sim$ 6万 $\mathrm{m}^3$ 程度まで拡大しようと設計を進めているところです。

なお、「すいそふろんていあ」が日豪間を3往 復した航海データから得たボイルオフレート (BOR、蒸発率)の実績は1日当たり0.3%相当で した。日豪間の約9000kmを16日間で走るのです が、貨物の水素は5%も蒸発しません。海外では 液化水素を海上輸送すると半分蒸発するという根 拠不明のレポートが出たようですが、実際には内 航LNG船とほぼ同じ性能であり、大型化すれば さらに性能が上がります。

市場調査によると、初期の液化水素サプライチェーンは積載量10万 m³以下の船で賄える見込みです。将来的に大量輸送する時代が来れば、今のLNG船と同様に16万 m³程度の船が求められます。様々なサイズの船を開発し、カーボンニュートラルに向けてエネルギー輸送に貢献していきたいと考えています。

#### ――水素焚きエンジンの開発はいかがですか。

西村 水素輸送中のCO2削減に向けて当社でも 水素燃料対応主機関を開発しています。次の商用 化実証船に搭載するボイラータービン主機は、油 焚きと水素焚きを切り替えて使用できますので、 ボイルオフガスの水素だけで推進すれば輸送中の CO2排出はゼロとなります。

同時に水素レシプロエンジンの開発も進めています。こちらも油焚きと水素焚きの二元燃料エンジンです。神戸工場ですでに組み立てが完了しつつあり、今秋からHyEng (川崎重工業、ヤンマーパワーテクノロジー、ジャパンエンジンコーポレーション3社の共同出資会社)に新設するエン



4万m<sup>3</sup>タンクを4基搭載した大型液化水素運搬船のイメージ

ジンベンチに据え付けて稼働を開始します。このように、貨物タンクだけでなく主機、発電機など着々と二の矢、三の矢を放つ準備を進めています。また、技術開発と並行して水素燃料船のルール整備が予定通りに進行しています。今年5月に開催された国際海事機関(IMO)の第108回海上安全委員会(MSC108)では、液化水素のバルク輸送に関して、安全要求条件に関する日本の提案が承認されました。

そのほか、陸上基地の開発も順調です。「Hy touch神戸」には2500m³の液化水素貯蔵タンクを設置し、BORは0.06%と非常に高い性能を確認しました。次の商用化実証では川崎地区(神奈川県川崎市)に5万m³の大型円筒タンクを設置する計画で、監督官庁や自治体との協議を進めています。

商用化実証に使うものはポンプ、バルブ、配管、船まで基本設計は全て完了し、後は詳細設計をして実際に造るという段階です。ただし、商用化実証のためではなく将来の実用化・商用化に向けて、当社はもちろんベンダーやサプライヤーも、さらなる高性能かつ低コスト化を目指した開発、検討を続けています。

#### 水素輸送で海運の役割が広がる可能性も 導入目標達成へLNGの倍速で取り組む

――2050年に向けた水素の需給動向や海上輸送 の見通しをお聞かせください。

西村 日本は水素の導入目標として、2030年に グレー水素(製造時に発生するCO2を回収しない 化石燃料由来水素)も含め年間300万トンを、50 年には2000万トン程度と定めています。液化水 素に関しては、我々の目論見として30年代に20

**32** KAIUN 2024.7

#### インタビュー

# 舶用燃料利用の増加などで 50年のメタノール需要は5倍に

三菱ガス化学は世界で唯一、原料資源の開発、メタノールの製造から輸送、販売、誘導品など川上から川下までのバリューチェーン全体を手掛けている。次世代基幹エネルギーとして二酸化炭素(CO2)や廃棄物からメタノールを製造する技術を開発し、大気中のCO2や廃プラスチック、バイオマスなどをメタノールに変換して再利用することで炭素循環を実現するためのプラットフォーム「Carbopath™」を掲げる。先駆的な取り組みを続ける同社は、将来的に「再生可能エネルギーを確保できるかどうかがグリーンメタノールの供給面のカギ」と話す。(取材日:6月4日)



三菱ガス化学株式会社

グリーン・エネルギー&ケミカル事業部門 C1 ケミカル事業部 カーボンニュートラルプロジェクトグループ 松川 将治氏主席 博士(工学)

#### CO2や廃棄物からメタノールを製造 炭素を繰り返し活用して循環させる

――メタノールの需給動向について現在の状況を 教えてください。

松川 広くメタノールの状況をご説明すると、2023年に世界全体の需要は9200万トンだったと言われています。その内約6割を占めるのが中国で、MTO (methanol to olefin)という化学品向けの用途が中心でした。

日本はメタノールを全量輸入しており、需要としては年間で170万トン程度です。現状の用途は燃料向けが3割弱を占め、ガソリン添加剤やバイオディーゼル製造に使用されています。残りの6割強は化学品向けです。国内の需要は基本的に経済成長に合わせて推移しています。

続いて供給サイドに目を向けると、こちらも中国の生産量が最も多く、そのほか産ガス国である中東や北米、南米地域がシェアを占めています。なお、中国産メタノールの約7割は石炭由来です。

世界全体で見ると、生産量の約6割が天然ガス由来、約3割が石炭由来となっています。

メタノールには炭素が含まれるため、一見するとメタノール燃料は温室効果ガス(GHG)が増えるように感じるかもしれません。しかし、メタノールはCO2からつくることができます。再生可能エネルギー由来の水素と、プラスチックなどの廃棄物、バイオマス、そして回収したCO2から造ったメタノールを私たちは「環境循環型メタノールCarbopath™」と呼んでいます。わざわざ地下から化石資源を掘り出す必要はありませんし、大気中のCO2を原料とすることで将来にわたってCO2を増やすことはありません。炭素自体はエネルギーにとっても、素材としても非常に重要な元素であり、その炭素を繰り返し活用して循環させることができるのがメタノールです。

当社では、CO2や廃棄物からメタノールを介して化学品や燃料を生み出し、カーボンリサイクルを目指す環境循環型プラットフォーム「Carbopath™」を掲げています。将来的には、大気中のCO2を直接回収するダイレクト・エア・キャプチャー(DAC)という技術を用いて、大気

中のCO2やCO2濃度の薄い排ガスからCO2を分離・回収し、メタノールに変換してカーボンニュートラル社会の実現に貢献していきたいと考えています。

#### 船舶燃料や石油代替で 環境循環型メタノールの需要が伸びる

――メタノールは環境にやさしい燃料として活用が期待されていますが、2050年に向けて需給はどのように推移してくと見ていますか。

松川 将来に向けて需要が伸びていくのは主に 低・脱炭素のメタノールだと思います。これから 特にマーケットの大きな伸びが見込まれるのが船 舶燃料で、環境循環型メタノールの需要が伸びて いく見通しです。

舶用メタノール燃料エンジンはすでに実用化されていますし、メタノール自体は広く流通していますので、今すぐにCO2排出削減に向けた取り組みを始められるというメリットがあります。新燃料には様々な選択肢がありますが、それぞれに得意不得意があり、一つに収斂されることはないだろうと思っています。内航か外航か、貨物船かクルーズ船か、様々な条件によってアンモニアや水素、電気推進などとメタノールの棲み分けが進んでいくと考えています。

2050年には、従来型メタノールと環境循環型メタノールを合わせて世界の需要が現在の4~5倍まで伸びるとの予想も発表されています。これ

までと同じく化学品向けやガソリン添加剤などの 用途で需要が拡大していくことが予想される上 に、今挙げた船舶燃料や石油由来の化学品の代替 としての需要が伸びていくと考えられます。

カーボンニュートラルあるいは脱石油、脱化石 資源を目指す中で、環境循環型のエネルギーとし ては常温で液体のメタノールが圧倒的に使いやす く、インフラ整備も既存のインフラ網を使用でき るため、早期の普及拡大が期待されています。 2050年になれば制度面も確立され、マーケット は成熟し、大きな需要の伸びが見込まれます。

続いて供給面ですが、当社はメタノールの総合メーカーとして長期にわたりグローバルにビジネスを展開しています。現在のメタノール生産はいわゆる資源立地型であり、基本的には原料となる石炭や天然ガスが産出するところでつくられています。

今後は環境循環型メタノールの需要が伸びる見通しですが、短期的には原料がありメタノールのマーケットや制度の整備にいち早く動いている欧州や米国、中国が生産を伸ばすと見ています。そして将来的には、原料となる再エネを確保できるかどうかが供給面のカギになる見通しです。

日本の場合、化石資源こそありませんが、今後 再エネが普及していけば国内でのメタノール製造 も増えていく可能性があります。ただ、太陽光発 電や風力発電において日本が世界の中で有力なポ ジションにつけるかというと、決して簡単ではな いでしょう。ゆくゆくは地産地消のような形で、 国内各地でメタノールがつくられるようになると



三菱ガス化学の新潟工場では、CO2と水素を原料と したメタノール製造を行っている。

36 KAIUN 2024.7 2024.7

#### インタビュー

# 将来は年間100万トン規模で 液化CO2を長距離・大量輸送

工場などから排出したガスから二酸化炭素(CO2)を分離・回収し、地中深くに貯留するCCS(CO2分離・回収/貯留)の実用化において、液化CO2の船舶輸送ニーズが高まっている。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)の事業である「CO2船舶輸送に関する技術開発および実証試験」※のメンバーである日本CCS調査(JCCS)に、CO2船舶輸送の技術開発の進捗状況や液化CO2輸送船の需要見通しを聞いた。(取材日:6月11日)

日本 CCS 調査株式会社 CO2 輸送推進部長 兼 新事業準備室長

#### 福永 隆男氏

#### CO2を地中深くに貯留する技術・CCS

——CCSとはどのような技術なのでしょうか。

福永 CCSはCarbon dioxide Capture and Storageの略で、日本語では「二酸化炭素(CO2)分離・回収/貯留」と言います。工場や発電所などの施設から排出されたCO2を含んだガスが大気中に放出される前に、分離・回収し、地中深くの安定した地層に圧入し、長期間にわたって貯留する技術です。地球温暖化の原因とされるCO2の排出を抑制できるため、地球温暖化対策への貢献が期待されています。

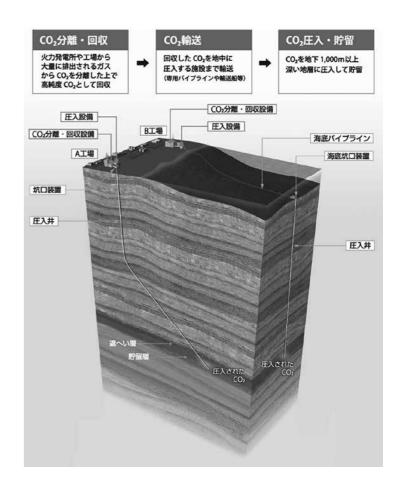
CCSとともによく使われるCCUSは、CCSでのStorageとCO2の資源としての有効活用を示すUtilizationを一つにまとめて表現したもので、CCUSの中にCCSも含まれることになります。

CO2を貯留するための地質構造として「貯留層」

と「遮へい層」の両方が揃っている必要があります。 貯留層は地下1000m以上深くにあり、CO2を貯める隙間が多い砂岩などの層です。また、遮へい層は貯留層の上部にある層で、泥岩などからなります。 遮へい層が蓋の役目を果たし、貯留層のCO2が地表に漏出されることを防ぎます。

日本CCS調査(JCCS)は、このCCSを推進するという国の方針に呼応した民間企業が出資し、2008年に誕生した会社です。今年4月時点で電力やガス、鉄鋼、商社、プラントエンジニアリングなど33社が株主です。

当社の目的は、国や公的機関の受託事業として、 CCSに関する実証事業などに取り組むことです。 現在携わっているのは①苫小牧におけるCCUS大 規模実証試験②CO2船舶輸送に関する技術開発 および実証試験③二酸化炭素の資源化を通じた炭 素循環社会モデル構築促進事業―の3事業です。 各事業の遂行に際し、学識経験者などで構成され る有識者委員会の助言や技術指導を受けています。



CCSはCO2を分離・回収し、輸送を経て、深い地層に圧入・貯留する技術だ(出典:日本CCS調査)

#### 

福永 当社が経済産業省・環境省から受託した「二酸化炭素貯留適地調査事業」(2014~23年度)では、CO2の貯留に適した地質構造(貯留適地)が日本海側に多く位置することが分かりました。他方、CO2の発生源については京浜工業地帯や阪神工業地帯など、太平洋側に多数存在しています。

この調査結果に基づきCCSを検討する場合、CO2の排出源と貯留地の間は、かなりの距離があるため、体積を気体の数百分の1に圧縮して輸送効率を高めた「液化CO2」の状態での長距離輸送が求められています。陸上のパイプラインで運ぶ方法もありますが、山地が多い日本ではあまり現実的ではありません。

他方、日本には世界的に見てもLPG(液化石油ガス)やLNG(液化天然ガス)の液化ガスの長距離船舶輸送に従事する海運会社が多数存在し、かつ船舶輸送の場合、港湾設備さえあれば、柔軟に様々な輸送ルートに対応ができます。

#### 川崎汽船の試算では2030年代中盤に 約200隻の液化CO2輸送船が必要と予測

──CCSと液化CO2輸送の見通しを可能な範囲でお示しいただけますか。

福永 経産省が2023年3月に公表した「長期CCS ロードマップ検討会最終とりまとめ」では、2030年にCCS事業を本格展開することを想定したロードマップを示しています。

ロードマップでは、日本政府の目標として 2050年時点でCO2を年間約1億2000万~2億4000万トン貯留することを掲げています。2030年以降に日本国内でCCSプロジェクトを導入開始した場合、CO2貯留量を年間で600~1200万トンずつ増やしていく必要があります。そのためロードマップでは、CCS事業に対する政府支援や国民理解の促進、コスト低減などの具体的なアクションに随時取り組むことにしています。なお、試掘・貯留事業の許可制度創設などを盛り込んだ

**40** KAIUN 2024.7

<sup>※</sup> CCUS研究開発・実証関連事業/苫小牧におけるCCUS大規模実証試験/CO2輸送に関する実証試験/CO2船舶輸送に関する技術開発および実証試験

寺 集

#### インタビュー

# 海に限らず陸·空·宇宙輸送まで 国際物流全体を捉えた事業展開を

気候変動や労働人口の減少、新興国の経済成長など様々な視点から未来予想が示されているが、国際貿易は2050年に向けてどのように変化していくのだろうか。日本海運経済学会の常任理事(研究委員長)であり、国際物流研究などを手掛ける東京大学大学院工学系研究科の柴崎隆一准教授に、貿易や物流そのものの将来像を様々な角度から予想してもらった。 (取材日:6月3日)

東京大学大学院 工学系研究科システム創成学専攻

准教授 柴崎 隆一氏



#### "世界の均質化"で輸送距離は短縮 大型船の輸送需要は勢いを落とす

――前提として、2050年頃の社会の全体像をどのように見通していますか。

柴崎 少し前になりますが、2000年代に「フラット化する世界」という本が出版されました。ニューヨークタイムズのコラムニストであるトーマス・フリードマン氏の著書です。難しい質問ではありますが、今あえて将来を予想するのであれば、私の考えとしても"世界の均質化(フラット化)"が進んでいくのだろうと思います。

私は世界各地、特に途上国に行く機会が多いのですが、今はどの国でも首都に行けば快適なホテルがあり、問題なく食事や買い物ができて、街を歩く人はスマートフォンを持っています。当然ながらそうではない国もまだ一部ありますが、ほとんどの国は問題なく滞在できる環境が整っています。大都市に関しては、昔と比べて各国の個性や差が少なくなっていると感じます。日本と途上国

の首都を比べた時のギャップよりも、途上国内で の農村と首都のギャップの方が大きい印象です。

現状、インターネットの普及や海運の発展でグローバライゼーションが進み、どの国にいても世界中の物が手に入るようになりました。この環境は今後首都だけでなく農村部まで世界中に浸透していき、どこもより同じような社会の在り方になっていくのではないかと考えています。

また、均質化が進んでいるがゆえに近年は各地で戦争や紛争が起きているとも感じています。文化が全く違って話が通じないというより、話がある程度通じるからこそ対立が生じている面もあるように思います。このような対立も含めつつも世界の均質化はますます進むだろうと予想します。

その上で、世界中の需要や供給が均質化していくと、いわゆる「ここでしか作れない物」が減り、ひいては国際貿易で遠くから貨物を運ぶ必要性が減っていく可能性があると見ています。今後も貿易自体は活発化して貨物量も増えると思いますが、例えば、中国から欧米への貨物輸送需要が減り、全体的に輸送距離が短縮されて、大型船の需要は従来のような勢いでは伸びないかもしれません。

資源に関しても、今後はより普遍的になっていくと思います。石油や天然ガスは産出国が限られるため世界中へ運ぶ必要がありますが、それらに比べると再生可能エネルギーはより普遍的に存在しています。

もしこれから世界各地でブロック経済化が進み、資源も普遍的になっていくとすれば、やはり 大型船による長距離輸送需要は伸び悩む可能性も あるだろう、という考えに帰結します。

#### ネット・ゼロ目標の下では 船の環境優位性が下がる可能性も

――物流分野における脱炭素化は今後どのように 進んでいくと思いますか。

柴崎 2050年までに温室効果ガス(GHG)の実質 排出ゼロを目指すネット・ゼロ目標は、実際のと ころ非常に厳しい内容です。本当に実現できるの かと疑いの目を向ける人もいると思います。目標 達成には海運や鉄道のさらなる活躍が一つの道筋 と言われ、船舶の燃料転換に向けた取り組みも進

しかし、物流サービスで最後の端末輸送を担うのはやはりトラックです。船や鉄道へ切り替えたとしても限界があります。つまり、本当にネット・ゼロを達成するためにはトラックの電気自動車(EV)化が不可欠であり、トラックがEV化すれば環境にやさしい輸送モードに変わります。目標が厳しい場合こそ、EV化が進んでトラック輸送の競争力が高まり、船や鉄道の環境優位性は下がっていく可能性があるということです。

これに関連して我々が最近実施した国際物流シミュレーション\*\*でも、もちろん計算条件によって結果は変わりますが、ネット・ゼロ達成を前提とする場合はトラックのEV化も前提となるため、期待されるほどのモーダルシフト需要は最終的には特に生じず、一度シフトした需要がトラックに戻るという結果が出ました。当然ながら、本当にトラックをEV化できるのかが重要なポイントで、私自身も疑問に思う部分はありますが、ネット・ゼロの実現を前提とすれば今説明したような将来

像もあり得るということです。

そのほか、欧州などでは環境対策の観点から地産地消を提言する人がいます。これまで、グローバライゼーションの恩恵によって長距離でも輸送費が安く、地元の高価なものを買うよりも遠くから安価なものを運んだ方が経済合理的との考えで貿易が進んできました。しかし、今はCO2排出量削減の観点から、農作物であれ工業製品であれ、多少高くても地元の物を使った方が環境に良いという考え方、動きが出てきています。

先ほど、将来的に海上輸送距離が短くなる可能性に触れました。ここで言う地産地消も大きくは同じ方向性であり、決して悪い発想ではないと思います。ただ、こうした運動は過激化しがちなので、早めに船の燃料転換を進めるなど、海上輸送が標的にされないような対応は必要だと思います。

#### 海上輸送サービスは多様化 輸送網全体での最適化も求められる

――海上輸送サービスの形式や貨物は、50年に向けてどういった変化が起きる可能性がありますか。

柴崎 海上輸送としては大型船で安価に運ぶことももちろん一つの形ですが、先ほど申し上げたように将来的に輸送距離が短くなるとすれば、より高頻度な輸送やきめ細やかな温度管理など、サービスの多様化が進みやすくなると予想します。これは、似たようなサービスで運賃競争になると海運業にとっても良くないので、サービスの内容や質の面で競争が進んでほしいという私の期待も含んでいます。

将来の貨物動向に関しては予想するのが難しいと感じていますが、例えば、今まで値段のなかった物に値段が付く、あるいは今は安価な物の希少性が増すようなことは有り得るでしょう。それは砂利かもしれませんし、水かもしれません。

いずれせよ、日本が四方を海に囲まれていることはこれからも変わりません。一度に大量の貨物を運べることは船の強みであり、海上輸送のニーズ自体が減ったり消えたりすることはないと思います。その上で、世界中の人々の生活レベルが平

<sup>\* &</sup>quot;Matsuyama et al. (2024), Journal of Cleaner Production, https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.142503"

#### 技術懇談会を2019年以来5年ぶりに開催 次世代燃料技術などを紹介

ヤンマーパワーテクノロジー

ヤンマーパワーテクノロジー(YPT)は5月29日、海事分野の環境対応技術や新商品開発状況などを紹介する「2024年ヤンマー技術懇談会」を神戸ポートピアホテル(兵庫県神戸市)で開催した。コロナ禍前の2019年以来5年ぶりで、国内外の海運会社や造船会社など外部招待客約600人と、特約店を含むヤンマー関係者約400人を合わせて約1000人が参加した。開会にあたってYPTの田尾知久社長は「我々は海事産業の一員として、社会の根幹を担う海運や漁業の皆様から確固たる信頼を勝ち取り『やっぱりヤンマー、次もヤンマー』と言っていただけるよう、商品開発・ものづくり・サービスに支えられたトータルソリューションを提供する」とあいさつした。

#### メタノール燃料エンジンは26年に6気筒の2タイプを順次商品化

技術懇談会の発表テーマは①カーボンニュートラル(CN)の実現に向けた研究開発②舶用市場における次世代燃料に向けた技術開発③次世代新型高速エンジン④新型デュアルフューエル(DF)エンジン⑤舶用水素燃料電池(FC)システム⑥エン

ジン保守支援サービス一の6つ。YPTの若手技術者らが登壇し、各テーマについて説明した。

このうち次世代燃料に向けた技術開発では、メタノール燃料エンジンの商品化計画を明らかにした。YPTでは重油燃料と切り替え可能なDFエンジンの実用化を念頭に、単気筒試験機を用いた燃焼研究を中央研究所(滋賀県)で進めている。

メタノール燃料エンジンはまず6気筒エンジンから商品化する。今年後半からは6気筒エンジンを使った実機検証試験をヤンマーコタキナバルR&Dセンター(マレーシア)で開始する。2026年6月にボア径(シリンダー内径)220mmの「6EY22DF-M」を、また同年12月にはボア径180mmの「6EY18DF-M」をそれぞれ市場投入する。その後、8気筒エンジンの展開も予定しているという。

メタノール以外の次世代燃料技術では、アンモニア燃料エンジンについて2028年頃を目途に多気筒試験機を用いた実機試験を行い、経済合理性などを検証後に商品化を判断すると明らかにした。また、水素燃料は日本財団のプロジェクトを通じて内航船向け水素専焼4ストロークエンジン



5年ぶりの技術懇談会には 外部招待客・ヤンマー関係 者の計約 1000 人が一堂に 会した

の開発などを進めており、実船実証を経て28年 以降に市場投入する計画だ。

#### 新型の高速エンジンとDFエンジンは 多様な燃料に対応可能なデザインを採用

エンジン関連では、次世代高速エンジンとDF エンジンの開発動向を紹介した。

次世代新型高速エンジン「GY175」シリーズは、シリンダーなどを収めたシリンダーブロックの強度を高めることで、高出力と軽量・コンパクトさを両立した。また、全ての排気エネルギーを1つの過給機に集める過給システムを採用し、加速性能が向上した。さらにメタノールや水素などの燃料にも対応する「マルチフューエルデザイン」を採用する。2026年以降、開発に着手する。

新型DFエンジンは6気筒の「6EY22DF」と8 気筒の「8EY22DF」の開発事例を紹介した。液化天然ガス(LNG)燃料を使用すると、燃え残ったメタンの一部が大気中に放出されるメタンスリップが発生するが、新型DFエンジンではシリンダーの動きをコントロールすることでメタンスリップを従来に比べて50~60%削減する。高速エンジン「GY175」シリーズと同様、様々な燃料に対応するマルチフューエルデザインを採用しており、25年以降に「6EY22DF」、「8EY22DF」の順で商品化するという。

#### エンジン保守支援サービスでは 部品の準備支援機能などを年内にリリース

こうした開発中の技術に対して、舶用水素FCシステムはすでに2023年8月に商品化している。これは舶用燃料に水素を使用するためのシステムにあたる。ガスバルブユニットや燃料電池モジュールなどを1つのパッケージの中に収めることで、船体に搭載しやすいのが特徴だ。また、燃料電池モジュールの数を増やせば、船の高出力化にも対応できる。日本国内では、MOTENA-Seaが今年4月に営業開始した水素・バイオ燃料のハイブリッド旅客船「HANARIA」に搭載している。

YPTでは、自社エンジン搭載船の就航後にも気を配る。エンジン保守支援サービス「YANMAR SHIPSWEB」はデジタル技術を活用して、重大なエンジントラブルを未然に防止する。専用アプリケーションを船内PCやスマートフォンにインストールすればすぐに利用可能で、エンジンの性能診断レポートやメンテンナンスに必要な部品リストなどの情報を見ることができる。2019年のサービス開始以降、順調に導入隻数を増やし23年時点で4150隻が利用している。また、サービス内容のさらなる充実を図るため、メンテナンス部品の準備やエンジン状態の把握などを支援する機能を年内にリリースすることを明らかにした。



2026 年 6 月に市場投入 予定のメタノール燃料 エンジン「6EY22DF-M」

48 KAIUN 2024.7 2024.7 2024.7

# 一解説・PSC検査の最新動向一 拘留増加などコロナの影響が続く

#### 公益財団法人東京エムオウユウ事務局 理事長 **久保田 秀夫氏**

アジア・太平洋地域における外国船舶の監督(Port State Control、PSC)では、域内各国が協力してPSCに取り組むための地域協力組織「東京MOU」があり、2023年12月に設立30周年を迎えた。東京MOUの運営を担う東京エムオウユウ事務局の久保田秀夫理事長に取材し、PSCに関する近年の動向や最新レポートを解説いただくとともに、30年間でのPSCの変化や動き始めたばかりの新たな取り組みについても話を聞いた。 (取材日:6月11日)



PSC…外国籍船舶が入港した際に、入港を許可する側の寄港国が外国船舶に対して実施する立入検査のこと。国際海事機関(IMO)等で定められた安全や海洋環境保全、船員の作業居住環境に関する条約の規定に適合しているかをPSC検査官が確認する。著しい欠陥がある場合は、航行停止処分を行うことができる。

東京MOU…「アジア太平洋地域におけるポートステートコントロールに関する覚書」の略称。地域内での検査方法統一や検査情報共有などを通じ、PSCをより効果的に実施することがねらい。「東京MOU」は覚書を指す場合と、覚書に基づく地域協力組織を指す場合がある。東京MOUを含め9つのMOUが存在する。

東京エムオウユウ事務局…東京MOUに基づき設置された事務局でPSC関連の諸活動を支援している。標準検査マニュアルの作成や国際会議の運営、また日本財団の支援を受けてPSC検査職員向けの研修などを実施している。

# □ コロナ禍で船のメンテナンスが十分行えず■ 直近2年は拘留率が上昇

――東京MOUのPSC検査について最近の動向を教えてください。

久保田 ここ数年は新型コロナの影響が色濃く出ており、PSC検査の数は2020年に大きく減少しました。その後少しずつ回復し、23年にコロナ前とほぼ同水準まで戻りました。

PSC検査では、安全や環境保全に多大な影響を与えかねない欠陥を見つけた場合、その船の航行を差し止める権限が認められています。この航行停止処分をdetention(拘留)といい、検査を受けた船全体のうちdetentionとなった割合をdetention rate(拘留率)として公表しています。

最新のデータである2023年の拘留率は、前年 比で1.4ポイント増の4.32%でした。19年が約3.1% でしたから、コロナ前の平時と比較して1.2ポイント増加しています。域内船舶の条約への適合状 況が悪化しているということです。

東京MOUの発足当初は今より拘留率が高く、 ピークは2003年で9%近くありました。その後、 08年に約7%になってからは基本的に下がり続けてきたのですが、22年に再び上昇し、23年は10年前の水準まで戻ってしまいました。

悪化の背景は、コロナ禍の下では様々な要因により船の保守管理が十分に行い得なかったことによるものと認識しています。まず、コロナ禍による渡航制限によって船級協会などの検査機関が訪船できず、リモート検査とせざるを得なかったことがあります。直接現場で船を見るのと比べるとどうしても検査の精度が落ちると言わざるを得ない部分があると思います。オペレーター側でも船の保守管理を担う船舶管理監督(Super Intendent、SI)が渡航制限の影響を受け訪船できない状況が続いたことも要因の一つとして掲げられます。

また、船のメンテナンスでは状態を監視しながら部品を定期的に取り換える必要がありますが、コロナ禍の下ではサプライチェーンが乱れ、タイムリーに部品を確保することができませんでした。

さらに、コロナ禍による船員の雇用期間の延長の影響も大きいと思います。コロナ禍による各国の移動制限などによって船員が雇用期間を終えても上陸できず、また船に乗るための移動も難しく、乗船期間が長期化しました。そうした中で疲労が蓄積し、メンテナンスが十分に行えなかった部分はあったのだろうと推察します。こうした諸々の理由から、結果的にコロナ前と比べてメンテナンスが十分に行えない状況が続いたため拘留される船が増えたのだと思います。

#### 拘留要因の2割以上は火災安全措置 「劣悪船」の劣悪度合いも増している

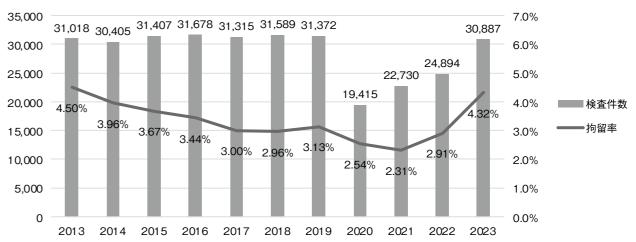
――船舶の不適合の内容にはどういった傾向が見られますか。

久保田 detentionの要因は20種類ほどに分類されていますが、足元では何か一つが突出して悪くなっているのではなく、全般的に悪化しています。しいて言うならばエンジン関係のトラブルが少し増えているほか、火災安全措置の不適合も多く見られます。いずれにしても、コロナ前と比べて総じて悪くなっているのが実態です。

数字で見ると、火災安全措置は2019年に拘留 要因として指摘された欠陥のうち22.9%を占めて おり、23年には27.69%と5ポイント弱増えました。 エンジン関係は数としては小さいですが、19年 の2.13%から23年は3.01%となっています。それ から水密性、例えば船内への浸水を防ぐために シーリングされた水密扉がさび付いたり壊れたり といった不適合が増え、19年の7.37%から23年 は9.3%となりました。いずれも劇的というほど ではありませんが、悪化しています。

東京MOUでは毎年、各加盟国が一堂に集結し 重要事項を決定するためPSC委員会を開催して います。直近では2023年10月30日から11月2日 にかけて、横浜で第34回会合を開催しました。 会議では、やはりエンジン関係のトラブルが多い ことが話題に上がりました。各国ではエンジンの 欠陥を理由に「拘留せざるを得ないケースが増え

#### 東京MOUのPSC検査件数と拘留率の推移



東京エムオウユウ事務局年次報告書を基に編集部作成

50 KAIUN 2024.7 2024.7 2024.7

#### |特別企画|

# データで読み解く 2023年度海運・造船決算



上場企業が公表する決算短信には、その会社の 経営成績や財務状況などの情報が載っている。投 資家らにとって、決算短信をいかに読み解くかが 投資判断する際のポイントになる。

月刊誌「KAIUN」では主要海運・造船会社の 決算短信や関連資料が出揃うタイミングに合わ せ、上場企業を中心とする各社の連結決算業績を 掲載している。

今年度も例年と同様、主要海運会社、邦船大手 3社(日本郵船、商船三井、川崎汽船)とその定期 コンテナ船事業会社であるOcean Network Express (ONE)、また造船関連の2023年度(2024 年3月期)決算概況と今走っている期である24年 度業績予想を図表とともに整理した。

#### 23年度は主要海運10社中6社が減収減益パナマ運河の通航制限などが業績に影響

まず海運会社の2023年度連結決算業績を振り返ると、主要10社中6社が経常損益ベースで減収減益となった(表1)。大手3社(日本郵船、商船三井、川崎汽船)については、ONEを通じて運営するコンテナ船事業で運賃が下落したため大幅な減益となっている。

23年度中はサプライチェーンの混乱が解消して物流の正常化が進んだ一方、水不足に起因するパナマ運河の通航制限や、紅海の商船攻撃に伴う喜望峰への迂回などの出来事が各社の業績に影響を与えた。

セグメント別に見ると、ドライバルク船のうち

大型船であるケープサイズ市況は中国経済の減速 と世界経済の先行き不透明感の影響を受けて上期 は低迷したものの、下期はブラジル出し鉄鉱石や 南アフリカ出しボーキサイトの輸送が増加したこ となどを受けて改善に向かった。パナマックス以 下の中小型船市況もケープサイズと同じく上期は 下落基調だったが、下期は石炭輸送需要の増加な どから堅調に推移した。

自動車船については、完成車の生産台数・販売 台数の回復基調が継続し、輸送需要は旺盛だった。 加えて、パナマ運河の通航制限や紅海リスクなど に起因する中東情勢の影響で需給がひっ迫した。 各社で船舶の稼働率向上や運航効率改善などを講 じた結果、大手3社はいずれも輸送台数が前年度 よりも増加した。

エネルギー輸送のうち、大型原油タンカー (VLCC)市況は主要産油国の減産や季節要因で第 2四半期(7~9月)に市況は軟化したが、需要期の第3四半期(10~12月)以降は米国・中南米出しの輸出が伸びたことで回復に向かった。大型液化石油ガスタンカー(VLGC)は米国から需要地で

あるアジアへの長距離輸送が増加するなど、荷動きが活発で市況が改善した。また、液化天然ガス (LNG) 船は中長期契約や新規契約に支えられて、各社とも安定的な収益を確保した。

内航海運のフェリー・RORO船では、貨物輸送が減少したのに対し、新型コロナウイルスの5類移行を受けて旅客輸送は増加した。また、一部船社ではモーダルシフト需要の高まりを受け、本州間を運航するRORO船で商品車両の取扱量が増えるなどの動きもあった。

#### 24年度は4社が減収減益を見込む中東情勢の混乱が長期化する恐れ

2024年度(2025年3月期)業績予想では、10社中4社が減収減益を見込んでいる(**表4**)。4社のうちNSユナイテッド海運は、減収減益の理由を「入渠船の増加に伴う費用の増加と収益機会の減少」と説明している。

セグメント別で各社のコメントを振り返ると、 まずドライバルク船では、日本郵船が「ケープサ イズなどの各船型で(市況が)前年度と同水準もし

表1 海運各社の2023年度通期連結決算 (単位: 百万円未満切捨、増減は%、上段は2023年度、下段は2022年度)

	売上	高	営業損益		経常損益		当期純損益		配当(円)
日本郵船	2,387,240	△8.7	174,679	△41.1	261,341	△76.5	228,603	△77.4	140.0
口小型加	2,616,066	14.7	296,350	10.2	1,109,790	10.6	1,012,523	0.3	
商船三井	1,627,912	1.0	103,132	△5.1	258,986	△68.1	261,651	△67.1	220.0
167加二升	1,611,984	27.0	108,709	97.6	811,589	12.4	796,060	12.3	560.0
川崎汽船	962,300	2.1	84,763	7.5	135,796	△80.3	104,776	△84.9	150.0
/	942,606	24.5	78,857	346.4	690,839	5.1	694,904	8.2	300.0
NSユナイテッド海運	233,100	△7.1	21,601	△33.5	22,185	△33.7	17,986	△34.8	230.0
NSエノイナット海達	250,825	28.0	32,487	21.6	33,444	25.7	27,603	17.0	365.0
  飯野海運	137,950	△2.4	19,063	△4.8	21,800	4.5	19,745	△15.5	56.0
以北 / <b>伊</b> 廷	141,324	35.8	20,017	_	20,858	_	23,378		65.0
栗林商船	48,885	△1.9	1,533	△25.6	2,061	△15.2	1,673	△8.8	12.0
未怀问加	49,854	10.2	2,060	_	2,431	285.6	1,835	_	12.0
明海グループ	65,018	12.0	11,398	30.1	5,836	△9.4	5,189	△19.4	5.0
明海グルーク	58,061	26.7	8,764	99.1	6,443	48.3	6,439	96.4	5.0
乾汽船	29,494	△ 33.4	1,678	△ 87.2	1,917	△ 85.7	1,194	△ 87.9	14.3
〒271月	44,267	17.7	13,067	△ 2.2	13,431	△ 0.9	9,857	△ 16.8	184.0
共栄タンカー	14,178	△0.7	△124	_	186	△30.2	146	△83.3	20.0
六ポタンガー	14,270	17.5	682	62.2	267	_	876	△0.8	20.0
玉井商船	6,219	△14.9	870	△33.9	995	△16.1	731	△10.9	80.0
上开间加	7,307	8.5	1,316	△14.7	1,185	△25.5	820	△31.0	80.0

#### 研修講座・セミナーのご案内

#### 今月の研修講座・セミナー ※各研修講座・セミナーは、予告なく変更となる場合がございます。 最新情報は当所ウェブサイトをご覧ください。https://www.jseinc.org/seminar/index.html

#### ● 海運実務研修講座

※会場は、特別な記載がない限り、日本海運集会所の会議室です。定員は40名です。

	3万刊119時7年 ※云場は、行別な記載がない限り、口本海連集云所の云議至です。 足具	1404C9.
12	初めて学ぶ、海運特有の会計の基礎 入門 会計と海運業(全 3 回)	レベル
日時	7月9日、16日、23日(毎週火曜日) 15:30~17:00	
講師	公認会計士 見尾 昌彦 氏(EY 新日本有限責任監査法人シニア) 公認会計士 平塚 進也 氏(EY 新日本有限責任監査法人マネージャー) 公認会計士 渚 信弘 氏(EY 新日本有限責任監査法人マネージャー)	
受講料	会員:16,500 円(税込) 非会員:33,000 円(税込)	
13	船舶損害のリスクを補填する保険の基礎知識	レベル
10	船舶保険 入門(全3回)	★☆
日 時	7月10日、17日、24日(毎週水曜日) 15:30~17:00	
講師	東京海上日動火災保険 コマーシャル損害部 船舶第一グループ 課長代理 野間口 大氏	
受講料	会員:16,500円(税込) 非会員:33,000円(税込)	
14	船のことがよく分かる! 知っていた方が得なメカニズム 船の技術知識あれこれ (全 1 日)	レベル
日 時	7月18日(木曜日) 13:30~17:00	
講師	元 商船三井 常務執行役員 横田 健二 氏	
受講料	会員:11,000円(税込) 非会員:22,000円(税込)	
15	船主業務における海運特有の法人税制を学ぶ 税務・会計基礎(全 1 日)	レベル
日時	7月19日(金曜日) 13:30~17:00	
講師	グローバルプロフェッショナルパートナーズ 公認会計士・税理士 中島 毅氏	
受講料	会員:11,000円(税込) 非会員:22,000円(税込)	

#### **2024年度研修講座・セミナー** \*\*各研修講座・セミナーは、予告なく変更となる場合がございます。 また、予約は行っておりません。ご了承ください。

#### ● 海運実務研修講座(2023年度開催実績より編成)

予定月	テーマ			予定月		テーマ	レベル
8月	16	船荷証券の基礎(全2回)	**	10月	22	海技の知識(全3回)	**
OB	17	船舶管理実務(連続2日間)	**		23	定期傭船契約(全4回)	**
9月	18	船の技術知識あれこれ(全1日)	*	118	24	不定期船実務の基礎知識(陸上編)(全3日)	**
	19	ケミカル/プロダクトタンカーの運航/荷役の実務(基礎編)(1日)	★☆	-   11月	25	P&I保険の基礎(全4回)	*
10月	20	不定期船実務の基礎知識(陸上編)(全3日)	**		26	海上物品運送契約(外航)入門(連続2日間)	★☆
	21	〈T4日程〉新人社員研修(秋)(連続2日間)	*	1月	27	洋上風力関連船に関する特殊傭船契約の基礎(全3回)	**

予定月		テーマ					
1月	28	28 内航海運概論(全1日)					
08	29	Laytimeの基礎知識(ドライバルク)(全1日)	**				
2月	30	船舶保険実務(中級)(全1日)	***				

予定月		テーマ					
2月	31	31 船荷証券の実務上の問題点(中級編)(全3回)					
3月	32	船舶売買の実務(全3回)	**				
1-3月	33	内航傭船契約(仮)	**				

#### ● 関西地区 海運実務研修講座・一般セミナー(2023年度開催実績より編成)

予定月	テーマ		テーマ		レベル	予定月	テーマ レベル
1月	3	船舶保険 入門	★☆	随時	□ 水素社会実現に向けたサプライチェーンの構築と展望		
20	4	定期傭船契約	*	随時	で フィジカルインターネットについて(仮)		
3月	5	入門 会計と海運業	*				

#### ●一般セミナー

予定月	テーマ	予定月	テーマ
9月	フィジカルインターネットについて(仮)	18	自動運航船の開発状況と実用化への展望
	水素社会実現に向けたサプライチェーンの構築と展望	1月	世界のとうもろこし及び大豆の需給情勢
10月	天然ガス市場の動向	2月	国際海運の脱炭素化に関する動向
11月	2024 Outlook for the Dry-Bulk and Tanker Shipping Markets	3月	洋上風力発電と海運
1	世界の石炭需給及び価格動向		海難事故対応(仮)
12月	解剖・ドライバルク市況		

- 注・すべての講座・セミナー資料は、当日配布します。事前送付やデータでの提供はありません。また、セミナー資料のみの販売も行っておりません。
  - ・会場での写真撮影、ビデオ撮影、録音、録画は固くお断りします。また、会場でのお食事はご遠慮ください。
  - ・講義中は必要に応じてマスクの着用をお願いします。
  - ・レベル表記は、★:入門(新人・中途入社)、★☆:初級(新人~3年程度)、★★:初・中級(実務経験1~3年程度)、
  - ★★☆: 中級(2~4年程度)、★★★: 中級以上(実務経験3年以上)です。 \*難易度の感じ方には個人差があり、レベル表記はあくまで目安です。

	セミナーについて							
申込方法や期間・ 内容等について	を優先とし、 F-mail/)先寿順で受け付け、定員に達した時点で締め切ります。 https://www.isainc.org/saminar/inday.html							
受講料について	各種研修講座・セミナーにより異なります。原則として、1回あたりの講義時間は90分、受講料は5,500円(税です。ご案内のJSEメール通信、ウェブサイトにてご確認ください。	込、会員価格)						
会場について	基本的に日本海運集会所の会議室(定員40名)、関西地区は神戸国際会館等(定員24名)です。							
お支払いについて	郵便振込または銀行振込にてお願いいたします。請求日より30日以内を目途にお手続きください。お振込みいただいた受講料は、開催中止の場合を除き返金できません。							
キャンセルについて	キャンセルは、開催2営業日前の16:00までにご連絡ください。それ以降に、参加できなくなった場合には、 代理出席をお願いいたします。代理出席が難しい場合には、後日資料の郵送をもって出席とさせていだきます。 また、当日欠席の場合も後日資料の郵送をもって出席とさせていただきます。							
よくあるご質問	ウェブサイトをご参照ください。 https://www.jseinc.org/seminar/q&a/seminar_q&a.html	可被學						

◆お問い合わせ 海事知見事業グループ (セミナー) TEL 03-5802-8367 E-mail project@jseinc.org

**72** KAIUN 2024.7

**N**EWS Pick Up

### **N**EWS Pick Up

#### LNG船の管理会社を香港に新設

日本郵船

日本郵船は、中国のCMES LNG Shipping Company Limited (CMLNG) と CETS Investment Management (HK) Co.,Ltd. (CETS)の3社共同で2023年12月にLNG運搬船の船舶管理会社 OPearl LNG Ship Management Company Limited (OPearl)を香港に設立し、4月に開所式を行った。発表は5月30日。

OPearlはCNOOC Gas and Power Singapore Trading & Marketing Pte.Ltd に定期傭船する6 隻を含むLNG運搬船を管理する。日本郵船は OPearlを通じてCMLNGやCETSとの関係を深めることを目指している。

日本郵船によるLNG運搬船の船舶管理会社は 日本、シンガポール、英国、フランス、台湾に続 く6社目となった。

#### **洋上風力支援船の運航会社に出資** 住友商事

住友商事は5月28日、洋上風力支援船を保有・ 運航するノルウェーのIWS Fleet ASに出資し、 持ち分法適用会社にすると発表した。6月中の出 資完了を予定している。

洋上風力発電施設の建設増加に伴い、作業員の宿泊施設や風車への移動手段となるCSOV (Commissioning Service Operation Vessel)の需要が欧州を中心に高まっている。IWS Fleet は6隻のCSOVを保有し、船隊規模は世界2位を誇る。同型船で揃えることにより、船舶管理の合理化を図り、柔軟なサービスを提供できる。

#### RORO旅客船の火災対策の条約を改正 IMO

国際海事機関(IMO)は5月15日~24日、第108 回海上安全委員会(MSC108)を開催した。RORO 旅客船の火災安全対策に係る条約や、液化水素運 搬船の安全要件の改正案を採択した。国土交通省 が5月29日に発表した。

RORO旅客船の火災安全対策は、火災検知や警報表示方法、検知器の配置などの要件を強化する

ための海上人命安全条約(SOLAS)条約附属書の 改正案が採択された。新造船には2026年1月1日 より、既存船には28年1月1日より適用される。

大型液化水素運搬船、アンモニア運搬・燃料船 に係る安全要件の採択などについては、水素ガス 断熱タンクを備えた大型液化水素運搬船の安全要 件が日本主導により採択された。アンモニアなど の毒性貨物を燃料へ使用可能とするルール改正が 承認され、日本などの提案により今次会合で承認 し早期発効することが認められた。

#### **消化ガスからバイオメタノールを製造** 三菱ガス化学

三菱ガス化学は6月20日、国内初となる消化ガスからのバイオメタノール製造を新潟工場で開始した。2023年には、新潟県が所有する下水道の終末処理場で発生する消化ガスのうち未利用分を有効利用するため新潟県と売買に関する基本協定を締結した。この消化ガスを原料にメタノールを製造するため、同処理場に出荷設備を、新潟工場に受け入れ設備を設置し、このほどバイオメタノールの製造を開始した。

また、新潟工場で製造するバイオメタノールやその誘導品については、持続可能な製品の国際的な認証制度の一つ「ISCC PLUS認証」を取得済みだったが、今回新たに同処理場の消化ガスについても認証を取得した。

#### 山縣勝見賞の受賞者が決定

山縣記念財団

山縣記念財団は6月3日、「2024年山縣勝見賞」の受賞者を発表した。「著作賞」に根川幸男氏の『移民船から世界をみる 航路体験をめぐる日本近代史』と、松尾俊彦氏の『日本の内航海運の研究』を選んだ。「功労賞」は流通経済大学名誉教授の高田富夫氏、「特別賞」はジャーナリストでノンフィクション作家の堀川惠子氏をそれぞれ選んだ。「論文賞」は該当者がなかった。

根川氏の作品は移民船の船旅という独自の視点で考察している点や、歴史の中で船舶が果たした役割を再認識させる内容であることが評価された。松尾氏の著書は内航海運に関する問題を様々

な視点から考えて体系的かつ平易に整理しており、学術的価値のある好著として選ばれた。

高田氏は長年にわたり海運や物流、ロジスティクス分野の発展に貢献したとして選定された。堀川氏は、著作『暁の宇品 陸軍船舶司令官たちのヒロシマ』でシーレーンの安全と輸送力の確保を訴えたほか、講演活動が評価された。

贈呈式は7月16日に都内で開催される予定。

#### 海事産業で働く女性が交流

在神戸パナマ総領事館 ほか

在神戸パナマ総領事館と在今治海運事務所(セグマル今治)は5月23日、国際女性デーを記念して海事産業で働く女性を集めたイベントを今治国際ホテルで開催した。昨年を上回る33人が参加し、昼食を共にしながら交流を深めた。

セグマル今治のジャシン・バジェスさんは、海 運業界での女性に関するデータなどを明示したほ か、日本人女性の活躍に焦点を当て、女性も業界 内で成功を収める能力があると説明した。

ヴィクトル・J・アルメンゴール・C総領事は「今回の昼食会が海運業界で働く女性、世界の海上貿易を利する両国間の絆に対する友情とサポートに対するパナマからのささやかな感謝のしるしとなることを願う」とあいさつした。

#### **リスカセミナーを4年ぶりに開催** リスカジャパン

リスカジャパンは4年ぶりとなる「リスカセミナー」を6月18日に東京都内、同20日に愛媛県今治市でそれぞれ開催した。両日ともに同じ内容で、リスカ本社役員と日本海事協会(NK)が最近の国際海運に関する6テーマで講演した。

このうちNKの清水智司氏は、東京MOUとパリMOUにおける最近のPSC (寄港国検査)実施状況を開設した。また、東京MOU・パリMOUが毎年実施している合同集中検査キャンペーンについて、今年は賃金と船員雇用計画に関する内容になる予定だと明らかにした。

セミナーでは他に、リベリア籍船の不稼働予防 プログラムやIMO(国際海事機関)の最新議論動 向、代替燃料船への移行を支援するNKのサービ スなどについて紹介した。

#### メディア懇親会を開催

NSユナイテッド海運

NSユナイテッド海運は 5月30日、海事メディア関係者らを招いた懇親会を開催した。あいさつに立った山中一馬社長(写真)は「経済的にも社会情勢的にも様々なことが起きた1年



だったが、年初に計画した数字を達成できたのは 皆様のご支援のおかげ」と語った。

山中社長は3月に公表した2027年度に向けた中期経営計画に触れ、「色々な施策を展開したい。2027年度やその先の30年度に向けた一つの絵を描いており、絵に描いた餅と言われないよう実行していきたい」と決意を示した。

谷水一雄相談役は乾杯のあいさつで「コロナ禍で想定以上に出た利益をこれからメタノール燃料船へ投資したい」と述べた。

#### 日本寄港100周年を祝い式典を開催 マースク ほか

A.P.モラー・マースクと三菱倉庫は6月4日、 横浜市内でマースク日本寄港100周年記念式典を 開いた。両社や横浜港の関係者ら約150人が参加 し、次代に向けて決意を新たにした。

マースクの貨物船は1924年2月18日に初めて日本に寄港した。同社の西山徹・北東アジア地区最高経営責任者は「関東大震災から約5カ月が経ち、必死に立ち上がろうとしていた横浜港に約580トンのアスファルトを積んで寄港した」と紹介した。2011年の東日本大震災の際には日本への寄港を避ける会社もあった中、「海上輸送は社会インフラの役割を期待され、安全な限りは寄港を続けると即断した。今後もこの節目を振り返るだろう」と話した。同社のロバート・マースク・ウグラ会長は「次の100年に向けて、より良い社会を目指して協働できることを願っている」と述べた。

その他、三菱倉庫の斉藤秀親社長や横浜港振興 協会の藤木幸夫会長らがあいさつした。

**76 KAIUN 2024.7** 2024.7

#### 造船ニュース

Shipbuilding News

#### 国内初のメタノール燃料 RORO船を2隻受注

三菱造船

三菱造船は6月18日、国内初のメタノール燃料RORO船2隻を受注したと発表した。トヨフジ海運と福寿船舶向けで、いずれも三菱重工業下関造船所江浦工場で建造し、2027年度中に竣工・引き渡し予定という。

船首には風防スクリーンと垂直ステムを搭載して推進抵抗を低減するほか、高効率プロペラや抵抗低減型高性能舵を組み合わせた独自の省エネシステムにより燃費を改善する。

主機関にはメタノールとA重油をそれぞれ燃料として使用できるデュアルフューエルエンジン

を搭載する。三菱造船によると、重油を使う同じ 船型と比較すると二酸化炭素(CO2)排出量を10% 以上削減できるという。将来的にはグリーンメタ ノールを活用することで、さらなるCO2排出削 減につなげることも可能だ。

メタノール燃料RORO船は外航船で既に運航 されているが、同社によれば、内航船での建造は 国内で初めてだという。

主要目は次の通り。全長:約169.9m、全幅:約30.2m、総トン数:約1万5750トン、車両積載数:約2300台。

#### 省エネデバイスの硬翼帆を商品化

常石诰船

常石造船は6月13日、常石グループの三井 E&S造船と三井造船昭島研究所の3社で新たな省 エネデバイスとして硬翼帆を商品化すると発表し た。2026年に実船搭載して、27年の商品化を目 指すという。

硬翼帆とは風を受けても変形しない翼形状の帆で、自然エネルギーである洋上風を硬翼帆が受けて、船舶の推進に利用して省エネ効果を得る。

今回商品化する硬翼帆は、既存船に設置する際の改造が最小限で済むことが特徴という。また、 格納可能な起倒式の実現に向けて形状や配置、制 御システムに関する検討、設計を進める。

開発プロジェクト全体の取りまとめおよび、装置設計から製造を常石造船が担う。三井E&S造船は制御システムや帆形状に関して検討を行い、三井造船昭島研究所では、流体解析(CFD解析)などを用いて開発した硬翼帆の性能評価を実施する。

常石グループによれば、硬翼帆をはじめ、グループ化した同研究所での研究開発実験機能を活用しながら、今後も省エネや船体性能の向上によるGHG削減に寄与するとしている。

#### マリンエンジニアリングの船跡に機関が認定

赤阪鐵工所

赤阪鐵工所は6月5日、同社工場内に展示している「微粉炭ディーゼル機関」が日本マリンエンジニアリング学会の「マリンエンジニアリングの航跡~未来へ続く先達の功績~」の第10号に認定されたと発表した。

同認定は2022年度から行っており、造船や舶 用機器などの分野で活躍した先人たちの功績を広 く知ってもらうとともに、海洋国家である日本を 支える海事産業の重要性についての認知を高める ことも目的としている。

今回認定を受けた「微粉炭ディーゼル機関」は、

重油の入手が困難だった時代の1939(昭和14)年 に、当時の国立燃料研究所から依頼を受けた赤阪 鐵工所が製造した。この機関による試験データは、 後の木炭ガス機関などに引き継がれ、内燃機関の 技術進歩に貢献した。同社は今回の認定を励みに、 今後も海事産業の発展に貢献すべく研鑽するとし ている。

日本マリンエンジニアリング学会はこれまで、 船舶のプロペラに装着する省エネ装置や、1969 年に進水した日本初の原子力船「むつ」の推進シ ステムなどを認定している。

#### 造船ニュース

Shipbuilding News

#### 金花会長「依然として不安定な経営環境 |

日本造船工業会

日本造船工業会は6月20日、 定例記者会見を開き、金花 芳則会長(川崎重工業会長、 写真)が「新造船の発注は回 復傾向を見せているが、競合 国との競争環境や資材価格の 高騰、人手不足により依然と



して不安定な経営環境にある」と語った。

各社はゼロエミ船の早期開発やデジタル技術を 活かした建造体制の変革が急務となっていると し、「今年度から造船所や舶用メーカーを支援す る政府のGX(グリーントランスフォーメーション)経済移行債を活用し設備投資を進めたい」と話した。加えて、「複雑化する船舶の設計開発効率や性能を高めるデジタル技術の活用が国際競争力を向上させるために必要な要素だ」と指摘した。

また、船舶のゼロエミ化や経済成長により、新造船需要があるとの認識を示した。一方で、世界の造船市場を歪める競合国の不公正な助成に懸念を表し、「次世代船舶の開発を進めるには政府の支援が必要。今年度見送られた海運分野へのGX経済移行債の適用をお願いしたい」と強調した。

#### 浮体式洋上風電事業がGI基金に採択

JMU

ジャパンマリンユナイテッド(JMU)は6月12日、同社が参画するコンソーシアムの浮体式洋上風力実証事業が新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)のグリーンイノベーション(GI)基金に採択されたと発表した。

コンソーシアムは丸紅洋上風力開発を幹事社として、東北電力など計9社で構成する。実証事業は秋田県南部沖の沖合約25km、水深約400mの海域で実施する。1基あたり15MW超の風力発電機を2基設置する。事業期間は2024年7月から31年3月までとして、発電機の運転開始は29年秋ご

ろを予定している。

洋上風力発電は大量導入やコスト低減のポテンシャルが大きく、経済波及効果が見込まれることから、再生可能エネルギーの主力電源化に向けた切り札とされている。特に浮体式洋上風力発電は、広範囲な海域に設置可能なため、今後の導入拡大が期待されている。

JMUは浮体式洋上風力発電のコスト低減を図りながら、導入拡大や国内サプライチェーンの構築、人材育成などを通じて国内産業の発展に寄与するとしている。

#### 新会長に小久保和文氏が就任

日造協

日本造船協力事業者団体連合会(日造協)は6月6日、都内で定時総会を開催した。新会長にはジャパンマリンユナイテッド(JMU)津事業所協力会の小久保和文会長(写真)が就任した。また、前会長の河西良二氏は相談役に就任した。



総会後の懇親会であいさつに立った小久保新会 長は、現在造船元請各社の受注残が積み上がって いる一方、鋼材価格の高騰により利益の確保が難 しく、また中韓との国際競争もあることから「日本の造船業界が置かれた環境は依然として厳しい」との認識を示した。

さらに、「ここ数年の建造需要の低迷や相次ぐ事業の縮小・撤退などにより多くの仲間が造船業界から去っている」ことに触れ、足元では建造需要が回復しつつある中で「造船現場では技能者の確保が喫緊の課題となっている」と話した。

また河西前会長に向けて、新型コロナや元請造 船所の事業再編など「困難な時期に日造協を力強 く導いていただいた」と感謝を伝えた。

78 KAIUN 2024.7 2024.7 2024.7

# 内航ニュース



#### 4月分の主要オペ輸送実績 油送船は23年12月以来の増加

日本内航海運組合総連合会

内航総連による主要元請オペレーターの4月 分輸送実績は、「貨物船」が前年同月比1%減の 1613万3000トンだった。「油送船」は同1%増の 851万8000kl・トンで2023年12月以来の増加となっ た。前年の同時期より低気圧の発生は少なく、輸 送障害の影響を受ける回数が減ったほか、輸送障 害が頻発した前月の貨物を繰り越す動きもあった。

貨物船は主要7品目中4品目が前年同月を上回った。このうち「鉄鋼」は同16%増の304万1000トンで、安定した天候により輸送が順調に推移した結果、プラスとなった。「原料」は同5%増の387万6000トン。石灰石は前年比で横ばいだったが、スラグや金属鉱などの増加が原料全体の結果を押し上げた。「燃料」は同12%増の131万4000トンで、一部の石炭火力発電所で定期修理があったが影響は少なく、石炭の輸送量は増加した。「紙パルプ」は同16%増の13万7000トンだった。紙やパルプ、木材の輸送が増加した。

「雑貨」は同横ばいの228万2000トン。全体として減少で推移している。また、一部船社で長らく離脱していた船の影響は解消されている。「セメント」も同横ばいの206万6000トンだった。減少した「自動車」は同21%減の341万6000トンと大きく下回った。一部メーカーの不正問題に伴う工場稼働停止の影響が出ている。

油送船は6品目中3品目が前年同月を上回った。

「白油」は同5%増の506万2000kl・トンで、訪日客の増加や大型連休の旅行需要に伴い燃料油の輸送が好調だった。特殊タンクでは「高温液体」が同5%増の8万5000kl・トン、「耐腐食」が同1%増の40万8000kl・トンだった。

減少した3品目を見ると、「黒油」は同3%減の189万6000kl・トンだった。トラブルによる停船で稼働率が低下した船社があったほか、石油火力発電向けのC重油は減少している。「ケミカル」は17%減の57万2000kl・トン。販売不振が続き、輸送が低調に推移しているほか、貨物の減少から一部船舶では白油の輸送を担っている。「高圧液化」は同7%減の49万4000kl・トンだった。

#### 上野会長「船員確保・育成は喫緊の課題」 全国内航タンカー海運組合

全国内航タンカー海運 組合は6月18日に第60 回通常総会を開催し、今 年度の事業計画などを承 認した。事業計画では「船 員の働き方改革実現、な らびに内航タンカー船員 の確保」や「カボタージュ



制度堅持、ならびに日本人船員での運航」など6 項目を重点課題として掲げた。

記者会見で上野元会長(上野トランステック社 長、**写真**)は、危険物を取り扱う内航タンカーに おいて、「若手船員の確保・育成は安全面と海技 の永続的な伝承の観点から喫緊の課題」との認識を示した。昨年度は海上技術学校など33校を訪問した結果、前年比24人増の300人を採用し、「今年度も実施して船員確保につなげたい」と語った。

また、船価や修繕費、人件費が高騰している中、 上がり続ける船舶コストを合わせると船会社だけ で賄える水準ではない状況とし、「荷主対話にお いて、窮状を理解してもらえるよう、取引環境改 善に向けて粘り強く交渉したい」と話した。

#### 福田会長「安定輸送確保で物流全体に貢献」 内航大型船輸送海運組合

内航大型船輸送海運組合は6月17日に通常総会を開き、今年度の事業計画などを承認した。総会後には、福田和志会長(NSユナイテッド内航海運社長)ら正副会長3人が会見に臨んだ。

福田会長は今年度の方針について「船員の確保・ 育成、事業基盤の強化、環境・安全対策を通して 安定輸送を確保し、物流システム全体への貢献に 取り組む」と話した。また、2024年問題に対応 するため、国では海運・鉄道へのモーダルシフト を加速化する事業が始まっているが、「インフレ が個人消費を冷やしており、なかなか貨物量の増 加につながっていない」と指摘した。

小林洋副会長(商船三井内航社長)は足元の荷動きについて「全体で見た場合、あまりポジティブではない。ただ、一部の品目は船が足りていないので、モノによる(荷動きの)濃淡をどうするかが課題」と述べた。また、加藤由起夫副会長(北星海運社長)は「北海道航路や沖縄航路の荷動きは悪くないが、2024年問題に伴う荷動きの増加はまだあまり表れていない」と語った。



(左から) 加藤副会長、福田会長、小林副会長

#### **久本会長「代替燃料の導入は大型船から」** 全日本内航船主海運組合

全日本内航船主海運組合 は6月13日、第72回定時 総会を開催した。総会後の 会見には久本久治会長(久 本汽船会長、写真)が出席 し、今年度の重点課題や改 正船員法の影響などについ て説明した。



今年度の重点課題には、環境問題と船員対策を掲げた。このうち環境問題関連では、内航船の主力である499総トン型などの小型船の場合、環境負荷の低い代替燃料への転換が難しい状況にある。久本会長は代替燃料の普及見通しを「大型船から導入が始まり、次第に小型船へと広がっていく」と話した。また、船員対策では海技短期大学校などでの定員割れしている状況を示し、「給与を上げるなどしなければ船員の確保や定着率の向上につながらない」と訴えた。

2022年4月施行の改正船員法の影響にも言及した。同法施行後、船員の労働時間に対する荷主やオペレーターの理解が浸透しており、労働時間を超過しそうになると、オペ側から対応策について打診があることを明らかにした。

#### 災害時の代行輸送を担う「扇望丸」が進水 センコーGHD、JR貨物

センコーグループホールディングス(センコーGHD)と日本貨物鉄道(JR貨物)は6月5日、新造船「扇望丸」の進水式を愛媛県今治市の矢野造船で執り行った。8月の就航を予定している。

自然災害の発生頻度が高まり、災害時に道路や 線路が寸断された場合の代替輸送手段が求められ ている。「扇望丸」はセンコー GHDとJR貨物の 共同船にあたり、平常時は顧客の原料・資材輸送 専用船としてセンコー GHDが運航する。加えて、 災害時などに貨物鉄道ネットワークが寸断された 場合、JR貨物が実施する災害代行輸送に使用す る。「扇望丸」はJR貨物の12フィートコンテナ を最大で80個積載することができる。

「扇望丸」の主要目は次の通り。全長:約76.32m、

80 KAIUN 2024.7 KAIUN 81

全幅:約12.50m、深さ:約7.00m、総トン数: 499トン、積荷積載量:1600トン、満載航海速力: 約12.2ノット。

#### 749型船を模した機関シミュレータを導入 井本商運

井本商運は5月27日、グループ会社の神戸海洋 技術が749型小型内航船の機関室を模擬した機関 シミュレータを民間で初めて導入したと発表し た。さらに内航船員向けERM (エンジンルーム・ リソース・マネジメント)訓練を立ち上げ、日本 海事協会(NK)の認証を5月15日に取得した。

ERM訓練には、安全運航の能力向上やトラブ ル発生時の周囲への情報伝達など、内航船員のコ ミュニケーション能力向上を図るねらいがある。 訓練のメニューは、座学・機関シミュレータを利 用した演習や、事故事例を用いたグループディス カッションで構成される。修了生は運用レベルで 安全な機関監視を維持する能力などを習得できる。

神戸海洋技術では、機関シミュレータと導入済 みの操船シミュレータとの連携を図り、内航船1 隻の運航現場を再現することを計画している。

#### 北海道向け医薬品海上輸送を拡充

日本通運

NXグループの日本通運は6月17日、東京発・ 北海道向けの医薬品海上輸送サービスの拡充を発 表した。医薬品輸送の選択肢を増やすとともに、 トラックドライバーの拘束時間・運行時間を大幅 に短縮するねらいがある。

これまで東京発・北海道向け医薬品輸送は、ト ラックで八戸港や青森港まで運んでから、ドライ バーもフェリーに乗船し、北海道の苫小牧港や函 館港に到着後は同じドライバーがトラックで配達 先まで輸送する方法が一般的だった。

一方、今回新たに開始したサービスでは、貨物 を積んだトラックのみを東京港でRORO船に乗 せ、苫小牧港で下船後は日通苫小牧支店の自社ド ライバーが道内の輸配送を担当する。また、室温  $(15 \sim 25^{\circ})$ と保冷 $(2 \sim 8^{\circ})$ という2つの温度帯 での輸送に対応している。

NXグループの二酸化炭素(CO2)排出量可視化

ツールを使った試算によると、新サービスは従 来のトラック輸送サービスと比べ、CO2排出量を 60%以上削減できるという。同社では今後、北海 道向けに輸送する医薬品の取り扱い全体のうち、 3分の1を新サービスに切り替えたいとしている。

#### 7月1日に札幌支店を移転

近海郵船北海道

近海郵船の北海道総代理店である近海郵船北海 道は7月1日、札幌支店を移転する。今年4月の 日本郵船北海道支店開設に伴うもので、同じビル 内の2階から8階へと移る。

新住所は郵便番号060-0001、北海道札幌市中央 区北1条西6丁目1-2 アーバンネット札幌ビル8 階。電話番号とFAX番号はこれまでと同じ。

#### 能登半島地震の功労者に感謝状を贈呈 国十交诵省海事局

国土交通省海事局はこのほど、能登半島地震に おける功労者に感謝状を贈呈した。感謝状は、被 災地の復旧・復興に尽力した海運事業者を対象と し、5社が受け取った。

功労者のうち、商船三井さんふらわあは被災者 やボランティア参加者が乗船する際に運賃割引を 実施した。和幸船舶、東ソー物流、コーウン・マ リンでは地震発生直後から自発的に船舶を被災地 に派遣し、支援物資を輸送した。宮崎カーフェリー ではボランティア参加者に運賃割引を実施した上 で輸送した。

#### 「みんなで創る内航」推進運動を開始 国土交通省海事局

国土交通省海事局は6月12日、「みんなで創る 内航|推進運動を開始すると発表した。この運動 は、働き方改革や取引環境改善などに取り組む内 航事業者が「自主宣言」を行い、国交省がウェブ サイト上などで事業者を公表したり、事業者が認 証マークを使って自社の取り組みをPRしたりす るもので、内航海運業の魅力向上とともに、求職 者などへの訴求力向上を図る。国交省は運動に参 加する事業者をメールなどで募集している。

#### 国民の祝日「海の日」



#### 物流を通じて豊かで平和な生活と社会づくりに貢献しています

- ミナル事業●自動車船荷役事業●倉庫事業●在来船荷役事業
- ●曳船事業●海上防災・警備事業●船舶代理店事業●不動産事業●海貨・輸出入通関
- ●内航海運事業●中国船社営業代理店事業●海外事業●SCM 事業●国内物流事業

#### Daito 株式会社タイトーコーポレーション

代表取締役社長 浅野敦男



本社:東京都港区芝浦2-1-13 TEL:03-3452-6271 支店:横浜、千葉 https://www.daitocorp.co.jp/





船舶用空調

冷凍冷蔵設備

エレベータの製造販売

陸上空調設備

冷凍冷蔵設備の設計、施工

#### 潮冷熱株式会社

http://www.ushioreinetsu.co.jp

・一般港湾運送事業・貨物運送取扱事業・倉庫業・海運代理店業 ・通関業・梱包請負業・港湾荷役・損害保険代理業



# 運株式会社

代表取締役社長 稲 葉

社 〒590-0954 堺市堺区大町東1丁1番10号 TEL (072) 238-1161 FAX (072) 223-4050 URL https://www.shin-yo.co.jp/

店:南港・泉北 営 業 所:博多・東京 所:桑名・宮崎・大浜・塩浜 海外現地法人:ベトナム・タイ

82 KAIUN 2024.7



#### 株式会社ジェネ アジアパシフィックマリン株式会社

代表取締役社長 伊東純 一

(株)ジェネック:

〒801-0852 北九州市門司区港町9番11号 門司港レトロスクエアセンタービル3F TEL 093-331-2101 FAX 093-332-2112

アジアパシフィックマリン(株):

(本 社) 〒802-0001 北九州市小倉北区浅野二丁目14番1号 KMMビル7F TEL 093-513-8620 FAX 093-513-8621 [HP] https://www.ap-m.co.jp/

電話

電話

電話

一般港湾運送業・通関業・国際複合輸送業



#### 第一港運株式会社

岡田幸 代表取締役社長

東京都江東区清澄1-8-16 横 浜 支 店 横浜市中区太田町4-55

松 山 支 店 松山市堀江町甲527-1

品川営業所 東京都品川区東品川5-4-36 大井営業所 東京都大田区東海5-1-1 (大井海貨上屋1号棟内)

海外事務所:韓国・釜山、ベトナム・ダナン

海外法人: PT.DAIICHI KOUN INDONESIA.(スラバヤ)

DAIICHI KOUN (THAILAND) CO.,LTD(バンコク) website: https://www.daiichi-koun.com



#### KYOIZT 島ノ技巧 SHIMANOGIKO



03(3642)3255 (代表)

045(201)0825(代表)

089(979)4490(代表)

03 (3474) 9223

電 話 03(5429)7443

株式会社 京泉工業

一社会と社員の 3A(安全・安心・安定) を追求する

代表取締役社長 京泉 晴洋

〒722-0073 広島県尾道市向島町 16061-18 TEL (0848) 44-3313 / FAX (0848) 45-3338



#### 国民の祝日「海の日」

世界トップレベルの共同海損・単独海損精算業務を通じて、 お客様に最高のサービスを提供します。

#### ⚠ 浅井市川海損精算所

Asai&Ichikawa, Average Adjusters

代表取締役社長 中島 清 一

#### ■共同海損部 ■船舶損害部 ■貨物損害部 ■コンサルティング部 ■保険代理店部

〒101-0054 東京都千代田区神田錦町2-5-16 名古路ビル新館4階 TEL:03-3233-3621(代表) FAX:03-3233-3624

https://www.asai-ichikawa.co.jp



株式会社 浅井市川海指精質所 (Founded 1925)



#### 棋論中北幾作所

#### NAKAKITA SEISAKUSHO CO., LTD.

脱炭素社会の実現に向けたエネルギーシフトの動きが加速する中、中北製作所は「流体制御システムの総合メーカー」として、 水素やアンモニアといった新エネルギーに適用可能な製品供給を通じて、カーボンニュートラルに貢献してまいります。







小 波

#### 树盆中北紫作所

本社・工場 〒574-8691 大阪府大東市深野南1番1号 072-871-1341 bus@nakakita-s.co.jp 〒105-0013 東京都港区浜松町1丁目27番17号 三和ビル

北九州営業所 〒802-0001 北九州市小倉北区浅野2丁目11番15号 KMM別館 093-531-5481





長 舞田正志 理事・副学長 村上 良 行 理事・副学長 渡 辺 善 子 事 久保田紀久枝 事 婁

井関 金 岡 理事・副学長 工藤 泰三 事 青山伸一 事 岡 安 章 夫 長

大学院海洋科学技術研究科 研究科長 兵 藤 哲 朗

品 川 海洋生印科子部 チャンパス 海洋資源環境学部 学部長 宮 本 佳 則 東京都港区港南4-5-7 203-5463-0400(代表)

海洋工学部学部長元田慎一 キャンパス \_\_\_\_\_ 東京都江東区越中島 2 - 1 - 6 ☎ 03 - 5245 - 7300 (代表)



#### *Beluga* マルチモーダル輸送システムのベルーガサービス

港湾運送事業・船舶代理店業・通関業・貨物自動車運送事業 貨物利用運送事業・倉庫業・曳船業

代表取締役社長 村 田 成 生



福岡市博多区石城町14-3

TEL 092-281-7651 FAX 092-281-2497 営業開発部 TEL 092-281-7660 FAX 092-281-7663 TEL 03-3551-0951 FAX 03-3551-0953 東京営業所

URL: http://www.jphkt.co.jp



海運業及びこれに付帯する事業並びに船舶管理業、船員派遣業

# 洋沿海汽船株式

〒101-0052 東京都千代田区神田小川町一丁目3番地1 NBF小川町ビルディング7階 電話 03(5217)3050(代) FAX 03(3259)1766 URL http://www.taiheiyo-kisen.co.jp

公式Xアカウント @taiheiyo\_group



※太平洋沿海汽船㈱にて内航船員募集中!! お問合せ:TKK.ML.SAIYO@nykgroup.com



# 技術で、人が、高みを目指す

先端テクノロジーを使いこなす次世代のKONOIKEスピリットで、 お客さまと社会の課題解決を図る「現場のあり方」を進化させていきます。

#### 鴻池運輸株式会社 Konoike Transport Co., Ltd.

大阪本社》〒541-0044大阪市中央区伏見町 4-3-9 TEL 06-6227-4600(代表) 代表取締役会長兼社長執行役員 鴻池 忠彦 東京本社》〒104-0061東京都中央区銀座 6-10-1 TEL 03-3575-5751(代表) グループ国内拠点数: 186 / 海外拠点数: 33

#### 電子書籍のことなら





サイト開設 本の配信 全文検索 電子書籍の制作 動画・音声対応 個人出版



KONOIKE

**GROUP** 

株式会社エスペラントシステム

■お問い合わせ先: contact@contendo.jp



日本貿易実務検定協会® 理事長 片山立志

**〒**163−0825 東京都新宿区西新宿2-4-1 新宿NSビル25階 (株)マウンハーフジャパン内

TEL. 03-6279-4730 FAX. 03-6279-4190 https://www.boujitsu.com info@boujitsu.com



#### ALL NIPPON CHECKERS CORPORATION ANCC

政府公認検数·検量·検査機関 ISO9001認証取得

#### 一般社団法人 全

代表理事会長 宇和村 〒108-0022 東京都港区海岸三丁目1番8号

TEL 03 (5765) 2113 FAX 03 (5440) 3396 https://www.anc.or.jp 東北·北海道·横浜·東京·名古屋·北陸·神戸·大阪·九州·中国

#### 国民の祝日「海の日」

#### 日本船舶代理店協会

岡田幸重 副会長村岡一男

〒108-0022 東京都港区海岸三丁目26-1 バーク芝浦5階

> 電話 (03) 5444-2033 FAX (03) 5444-2034

#### 人と海に未来を

#### **編業日本海難防止協会**

〒151-0062 東京都渋谷区元代々木町33-8 元代々木サンサンビル3階 電話 03(5761)6050 FAX 03(5761)6058 https://www.nikkaibo.or.jp

#### 公益財団法人

#### 日本海事広報協会

長 針谷雄彦 理事長 岡部直己

〒104-0043 東京都中央区湊2-12-6 湊SYビル TEL. (03) 3552-5031(代) FAX. (03) 3553-6580 URL https://www.kaijipr.or.jp

#### 一般日本舶用工業会

長木下茂樹

〒105-0001 東京都港区虎ノ門1-13-3 (虎ノ門東洋共同ビル) 電話 03 (3502) 2041 FAX 03 (3591) 2206 https://www.jsmea.or.jp/

#### 一般財団法人山縣記念財団

理事長 郷 古達也

〒104-0032 東京都中央区八丁堀 1-4-5 (川村八重洲ビル2F) 電話 (03)3552-6310 FAX (03)3552-6311 E-mail: zaidan@yamagata.email.ne.jp http://www.ymf.or.jp/

#### ✓ 外航船舶代理店業協会

長 飯垣隆三 角田邦夫

事務局 〒108-0075 東京都港区港南 2 -13-40 品川TSビル4F 電話(03)5783-1212 FAX(03)3458-2323 e-mail:jafsa@wing.ocn.ne.jp

Home Page:https://www.jafsa.jp/

国際複合輸送・わが国唯一の海運フォワーダー団体



会長木村宗徳

〒104-0033 東京都中央区新川1-16-14 アクロス新川ビル・アネックス4階電話 (03) 3297-0351 (代表) FAX (03) 3297-0354 e-mail:gene@jiffa.or.jp URL:https://www.jiffa.or.jp

#### みんなののりもの 一般財団法人 運輸振興協会



会長安富正文 副会長 春田

〒102-0083 東京都千代田区麹町4-5 海事センタービル 電話 03-3221-8431 FAX 03-3221-8433 E-mail: transport@hi-ho.ne.ip URL: https://www.transport-pf.or.jp(みんなののりもの)

#### 大小会議・各種パーティー 駅上のロケーション



平河町 海運ビル(永田町駅徒歩1分)

パレスホテルのスタッフがおもてなしいたします どなたにもご利用いただけます

> ご予約(03)3264-1825 https://www.kaiunclub.org/

株式会社 日本海運会館



#### 公益財団法人 日本海事センター

会長宿利正史

〒102-0083 東京都千代田区麹町4丁目5番地 海事センタービル

電 話 03(3265)5481 FAX 03(3222)6840

#### **JCTC**

#### 一般社団法人日本貨物検数協会

代表理事会長 江 嵜 喜 一

〒104-0045 東京都中央区築地一丁目10番3号 TEL(03)3543-3212 https://www.jctc.or.jp

会 長 藤木幸太

〒231-8557 横浜市中区山下町279 横浜港運会館 3 F 電話 045 (201) 3295 (代表)

#### 安全で安心な社会の実現に向けて!

◎ ☆益財団法人 海上保安協会 実施事業:◎ 海上保安活動に係る普及啓発

◎ 海上防犯、安全確保、環境保全など 〒104-0033 東京都中央区新川1丁目26番9号 新川イワデビル7階

総務部(代表) 03-3297-7580 経理部 03-3297-7584 公益事業部 03-3297-7583 海上保全ゲッス事業部 03-3297-7584 前間事業部 03-5242-0630 厚生事業部 03-3297-7582 海保グラブ 03-3297-7603 海上保安友の会 03-3297-7586 03-3297-7590

協会ホームページ うみまるショップ

協会公式X

海上保安資料館横浜館 オンラインミュージアム https://jcgmuseum.jp

#### 洋 会 一般社団法人 海

関根 長

〒135-0044

東京都江東区越中島2-1-6 東京海洋大学越中島キャンパス内 産学・地域連携推進機構越中島オープンラボ棟1階

TEL.03(6458)8215 FAX.03(6458)8214

#### 会 釧

長遠藤浩昭

〒084-0914 釧路市西港 2 丁目101番地 4 (三ッ輪運輸株式会社内) 電 話 0154 (54) 3103

- 海技資格更新講習の講師養成及び教材作成事業 ・海技資格更新及び制度の普及のための周知事業
- 輪蓋 海技資格協力センター

長 長谷川伸一

〒102-0083 東京都千代田区麹町4-5 海事センタービル 電 話 03-3238-9301 FAX 03-3238-9302

#### 一般日本船舶機関士協会

長四方哲郎 会 副会長 庄司 勉 副会長 平松雅裕 専務理事 野毛哲也

〒102-0083 東京都千代田区麹町4-5海事センタービル 電話 03 (3264) 2518 FAX 03 (3264) 2519 メールアドレス me-honbu@marine-engineer.or.jp ホームページ http://www.marine-engineer.or.jp/

- ・海技教育支援・奨学金
- ・帆船「海王丸」体験航海・海洋教室 等

#### 論 海 技 教 育

〒102-0093 東京都千代田区平河町2-6-4 電話(03)3288-0991 https://macf.ip

#### 光 燈 公益社団法人

岩崎貞二 長 副会長 上野 三宅真二 専務理事 常務理事 山口和徳

〒105-0003 東京都港区西新橋 1 丁目 14番9号 西新橋ビル3階

> 電 話 東京(03)3501-1054 FAX 東京 (03) 3507-0727

#### 海国日本の船員 後継者確保・育成を!

#### 員

組合長松浦満晴

〒104-0053 東京都中央区晴海4-7-28 ホテルマリナーズコート東京内 電 話 (03)5410-8310 ホームページ http://www.jsu.or.jp Eメール kaiin@jsu.or.jp

#### Tend 東京港湾福利厚生協会

副会長 城田健二郎 副会長高木延康 専務理事 齋 藤

〒108-0022 東京都港区海岸3丁目9番5号 電 話 03 (3452) 6391 (代表)

長 葛西弘樹

副会長 三木孝幸 副 会 長 髙瀨美和子 専務理事 川路 勉

〒102-0083 東京都千代田区麹町4-5 海事センタービル4階 話(03)3263-0918 FAX (03) 3263-0910

#### 日本の海で 貴い命を守るため



公益社団法人 日本水難救済会

〒102-0083 東京都千代田区麹町4丁目5番地(海事センタービル 7F) 電話 (03)3222-8066 FAX (03)3222-8067 URL:https://www.mrj.or.jp/E-mail:v1161@mrj.or.jp/公式X:@Qsuke\_MRJ

武藤光一 理事長 古城達也 専務理事 髙橋 守

〒102-0083 東京都千代田区麹町 4-5 海事センタービル

話 03-3512-8140 E-mail kaisin-f@maia.or.jp URL https://www.maia.or.jp/

#### 国民の祝日「海の日」



#### 日本内航海運組合総連合会

会 長 栗林宏 吉

〒102-0093 東京都千代田区平河町2-6-4(海運ビル) 電話(03)3263-4551(ダイヤルイン) FAX (03) 3263-4330 (共通)

https://www.naiko-kaiun.or.jp

#### 内航大型船輸送海運組合

福田和志 長 副会長 小 林 洋 副会長 加藤由起夫

〒102-0093 東京都千代田区平河町2-6-4 (海運ビル) 電 話(03)3263-3080

#### 全国内航輸送海運組合

後藤田 直哉

〒102-0093 東京都千代田区平河町2-6-4 海運ビル 電話 03-3265-5835 FAX 03-5276-6962

#### 関東沿海海運組合

理事長榎本成男 副理事長 岩井榮三

〒104-0042 東京都中央区入船1丁目9番6号 秋元ビル4階 電 話 (03) 5543-0691代

#### 日本シップブローカーズ協会

理事長 長嶋 弘幸

〒104-0031 東京都中央区京橋2-6-5 京橋菊池ビル Tel (03)3561-1335 Fax (03)3561-6107 URL: http://www.shipbrokers.ip/

#### 日本沿岸曳船海運組合



北川栄太 理事長 事務局長 中田治重

〒530-0056 大阪市北区兎我野町15番13号 電話(06)6312-7969·1461 FAX (06) 6312-0608 メール eisenkumiai@gmail.com

#### 一般日本船長協会

長 中村紳也

〒102-0083 東京都千代田区麹町4-5 (海事センタービル)

電 話(03)3265-6641

FAX (03) 3265-8710

URL http://www.captain.or.jp



#### 全国内航タンカー海運組合

長 上野 元

〒102-0093 東京都千代田区平河町2丁目6番4号

電 話(03)3556-6521 FAX (03) 3556-6524 http://www.naitan.or.jp/

#### 全日本内航船主海運組合

会長久本久治

副会長 関田拓生 副会長 奥村恭史 副会長 福羅敏久 副会長 篠野忠弘

本部 〒102-0093 東京都千代田区平河町2-6-4(海運ビル8F) 電話 03-3265-4808 FAX 03-3265-4806

#### 内航労務協会 船主団体

長 松永浩司

〒102-0093 東京都千代田区平河町 2 - 6 - 4 海運ビル 電 話(03) 3264-4235

#### 国際船員労務協会

会 長 井上登志仁

〒102-0093 東京都千代田区平河町2-6-4 海運ビル5階

電 話(03)5213-4962 F A X (03) 5213-4969

#### 船主団体

宮崎 昇一郎

〒650-0024 神戸市中央区海岸通8番(神港ビルヂング609号) 電 話 (078) 515-6267 FAX (078) 515-6483

内航海運業 船員派遣業 船舶管理業 内外航代理店業 通関業 警戒船·補油立会業



#### ィ 鶴見サンマリングループ ◯ TSマリン株式会社

代表取締役社長 肥田達彦

〒230-0062 横浜市鶴見区豊岡町3番15号 TSマリンビル TEL 045-574-4666 FAX 045-574-4667

#### 運 会

修一 会長代行 三田 長 副会長 梶谷賢一郎 副会長 奥村豊彦 副会長 各務 毅 副会長 鈴木和夫 常務理事 奈雲義典

> 〒210-0869 川崎市川崎区東扇島38-1 電 話 044-287-6092

#### 一般全日本船舶職員協会

長広重康成

〒101-0061 東京都千代田区神田三崎町3-7-12 清話会ビル2階B室

> 電 話 03 (3230) 2651 FAX 03 (3230) 2653 E-mail:honbu@zensenkyo.com

電話 045(201)2196 FAX 045(201)2197

#### 横浜港運関連事業協会

常任相談役 長谷川 元 長 島 憲 蔵

会長代行 矢吹郁雄 〒231-0023 横浜市中区山下町279番地 横浜港運会館2階

#### E-MAIL:info@cx69.or.jp PORT OF TOKYO

[CONNECT TO THE FUTURE] 世界に誇るリーディングポート・東京港の未来へつなぐ

#### ❤ 東京港埠頭株式会社

代表取締役社長 服 部

〒135-0064 東京都江東区青海二丁目4番24号 青海フロンティアビル10階 TEL(代表) 03-3599-7303

代表取締役社長 河 合 伸 和

社) 〒455-0847 名古屋市港区空見町40 (港オフィス) 〒455-0033 名古屋市港区港町1-11 電 話 (052) 398-1033

FAX (052) 398-1081

#### **ATHL**

#### 本港運協会 日

長 久保昌三

〒105-8666 東京都港区新橋 6-11-10 港運会館 電話 (03)3432-1050 FAX (03)3432-5900 https://www.jhta.or.jp

#### 量 Table 日本造船協力 事業者団体連合会

長 小久保和文

〒105-0001 東京都港区虎ノ門 1-11-2(日本財団第二ビル) TEL 03(5510)3161 FAX 03(3502)5533 URL:http://www.nichizou.or.jp Blog〈安全ひろば〉 http://blog.canpan.info/nichizoukyou

#### 日本海運貨物取扱業会

長 飯塚利信

須藤明彦 小島泰樹 野畑昭彦 佐藤 矢吹欣一郎

〒231-0023 横浜市中区山下町279番地 横浜港運会館1F 電 話 (045) 671-9825(代) FAX (045) 671-9830



#### トヨフジ海運株式会社

〒476-8522 愛知県東海市新宝町33番地3 TEL (052) 603-6111代 https://www.toyofuji.co.jp

総合物流企業

#### フジトランス コーポレーション

代表取締役社長 系 井 辰 夫

〒455-0032 名古屋市港区入船一丁目7番41号 TEL 052-653-3111 FAX 052-652-7110



HÖEGH AUTOLINERS

#### ホーグオートライナーズ株式会社

代表取締役 Francois de Villiers フランソワ・ディヴィリアーズ

(本社) 〒105-6318 東京都港区虎ノ門1-23-1 虎ノ門ヒルズ森タワー18階 電話:03-5501-9155 FAX:050-3156-3040 URL: www.hoeghautoliners.com

#### 国民の祝日「海の日」

#### 🔁 近海郵船株式会社

代表取締役社長 関 光太郎

本社 〒105-0012 東京都港区芝大門1-9-9 野村不動産芝大門ビル7階 電 話 03-5405-8300 FAX 03-5405-8289

# ◆ 株式 大 森 廻 漕 店

代表取締役社長 大橋直也 京浜支店長 大野敏男

〒108-0075 東京都港区港南2丁目13番34号 NSS-IIビル9階 電 話 (03) 5781-3675

#### ⊿旭商船株式会社

ケミカルタンカーのオーナー・オペレーション (9.000D/W 4~5隻 極東←→東南アジア)

代表取締役社長 手 嶋 洋 平

〒107-0052 東京都港区赤坂2-12-18 いちご溜池ビル 電 話:(03)6277-6621 F A X: (03) 5545-4306

#### 京港運協

長鶴岡純一 会

〒108-0022 東京都港区海岸三丁目26番1号 バーク芝浦4階 TEL 03 (5444) 2151 FAX 03 (5444) 0866 https://www.tkkukk.or.jp

#### 日伸海運株式会社

代表取締役社長 藤井神介

〒103-0027 東京都中央区日本橋 1 丁目 4 番 1 号 電 話 (03) 5204-1 2 1 1 代)

#### 静岡県海事広報協会

長西尾忠久

〒424-0942 静岡市清水区入船町11の1(鈴与株式会社内) 電 話 050-9002-6631 FAX 054-352-3655

#### 、新日本近海汽船株式会社

山崎敏克 代表取締役社長

本社 〒650-0021 神戸市中央区三宮町1丁目4番8号 (THE PEAK KOBE SANNOMIYA 6 階) TEL: (078) 599 - 9683 FAX: (078) 599 - 9685 店所 東京支店・宇部支店・九州営業所

■ISM(国際安全管理)コード取得■

#### NX海運株式会社

代表取締役社長 森 下

〒101-0024 東京都千代田区神田和泉町2番地 (NXグループビル4階) TEL 03-5829-1005 FAX 03-5829-3035 URL https://www.nipponkaiun.com/

#### 伸 商

長桂 俊

〒100-0011 東京都千代田区内幸町1-3-3 電話(03)3502-6681代

# ・\$1008 株式会社 イコーズ

代表取締役社長 畝河内 毅

〒745-0034 山口県周南市御幸通二丁目12番地 TEL.0834-27-6544 FAX.0834-27-6545

電気・機械・冷熱のフィールドエンジニア

代表取締役社長 岡崎一正

社 **〒**220-0073 横浜市西区岡野2-8-13 TEL 045-290-6085 FAX 045-290-3317 URL: https://www.boltech.co.jp

#### 港湾労災防止協会 横浜支部

支部長笹田照近

〒231-0811 横浜市中区本牧ふ頭1番地 T E L 045 (622) 5289 FAX 045 (621) 5992

#### ● 川崎近海汽船株式會社

代表取締役社長 久 下

本 社 〒100-0013 東京都千代田区霞が関三丁目2番1号 電話(03)3592-5800

#### ჽ┰∵鶴見サンマリン株式会社

取締役社長 宍倉俊人

〒105-0003 東京都港区西新橋1-2-9 電 話(03) 3591-1131(代) FAX(03) 3591-1877 https://www.trsm.co.jp/

#### **河**\八馬汽船株式会社

代表取締役社長 篠崎宏次

社 神戸市中央区京町74番地 〒650-0034 電 話 078 (334) 3910 東京事務所 東京都千代田区神田小川町一丁目3番地1 〒101-0052 電 話 03 (6772) 7310

#### 1003 伊勢湾海運株式会社

代表取締役社長 髙 見 昌 伸

〒455-0032 名古屋市港区入船一丁目7番40号 TEL (052) 661-5181(代表) FAX (052) 661-6121 URL https://www.isewan.co.jp/

#### 一般港湾運送事業・通関業・倉庫業 東京国際埠頭紫森

代表取締役会長 中山正男 代表取締役社長 森

社 東京都港区海岸3丁目30番1号 ☎03 (3452) 4411 (大代表) 物流事業本部 ☎03 (6275) 1801 (代表) 横 浜 支 店 ☎045 (441) 8121 (代表) 東 京 支 店 ☎03 (3520) 2251 (代表) 海 運 支 店 ☎045 (621) 6601

代表取締役社長 宮﨑昇一郎

〒879-2442 大分県津久見市港町1番15号 電 話(0972)82-3131 FAX (0972) 82-9497

営業所:北九州

#### 三和交易株式会社

代表取締役 小口淳司 取締役小口侑城

〒103-0027 東京都中央区日本橋1-2-10東洋ビル 電話(03)3271-5710代

#### くみあい船 舶技式会社

代表取締役社長 向 江 信 孝

東京本社 〒100-0013 東京都千代田区霞が関3-2-1 霞が関コモンゲート西館37階 電 話(03)6744-7530



#### 株式 栗之浦ドック

代表取締役社長 成瀬倉祥

〒796-8008 愛媛県八幡浜市栗野浦365 電話 (0894) 22-5100 (代表) FAX (0894) 22-1166 E-mail:k.dock@basil.ocn.ne.jp

淡路工場 〒656-0543 兵庫県南あわじ市阿万塩屋町字戎谷2606番1 電話 (0799) 52-1111 FAX (0799) 52-3566

#### **(£)**

#### 栗林物流システム株式会社

取締役社長 栗林宏 吉

〒100-0004 東京都千代田区大手町2-2-1 新大手町ビル3階

電 話(03)5203-7951 F A X (03) 5203-2382

#### TSC

Teranishi Shipping Corporation

#### 寺西海運株式会社

代表取締役 寺 西 孝

> 東京都千代田区神田司町2丁目4番地2 神田アーバンビルディング 6 階 (〒101-0048) TEL: 03-5209-2521 FAX: 03-5209-2522

#### 禁東洋信号通信社

代表取締役社長 小島信吾

〒230-0054 横浜市鶴見区大黒ふ頭22番 横浜港流通センター8階 電 話 045 (510) 2349 FAX 045 (510) 2055 URL: http://www.toyoshingo.co.jp/

#### 国民の祝日「海の日」

#### 清水港利用促進協会

会長山田英夫

〒424-0821 静岡市清水区相生町6番17号 (静岡商工会議所 清水事務所内) TEL (054) 353-3403 FAX (054) 352-0405

#### **②** 川畑海運株式会社

代表取締役社長 上地安芸輝

〒104-0045 東京都中央区築地4丁目5-9 築地安田第2ビル6階 電 話(03)6264-3840 FAX(03)6264-3842 E-mail:kochi@kawahatamarine.co.jp URL:http://www.kawahatamarine.co.jp

# 旭海運株式会社

代表取締役社長 根 元

〒105-0013 東京都港区浜松町1丁目30番5号 浜松町スクエア 2階 電 話 (03) 3436-8521

代表取締役会長 四 宮 取締役社長四宮新二

〒774-0021 徳島県阿南市津乃峰町長浜440-3 T E L (0884) 28-0300~1 **ClassNK** FAX (0884) 27-1993



ISO 9001 E-mail : sinomiya@lily.ocn.ne.jp URL: http://shinomiya-tanker.com

#### 藤木企業株式会社

代表取締役会長 藤木 幸太 代表取締役社長 藤木 幸吉

本 社 〒231-0003 横浜市中区北仲通 2-14 TEL (045)211-1531代 http://www.fujikigroup.com/

#### 上秀造船株式会社

代表取締役社長 村上英治

本社 愛媛県今治市伯方町木浦甲4641-2 電 話(0897)72-0070(代) FAX (0897) 72-0484 http://www.murahide.com

#### TSL タンカー株式会社

船舶傭船及び船舶売買に関する仲介業

代表取締役 近藤哲也

〒105-0001 東京都港区虎ノ門3丁目7番14号 AMビル4階

電 話 (03)-3438-2441/4779/4889 F A X (03)-3438-1480 E-Mail brokers@tsltanker.co.jp

港湾運送業・倉庫業・通関業・ 外航海運業・内航海運業

代表取締役社長 高林伸行

〒552-0021 大阪市港区築港3丁目6番1号 電 話 (06) 6572-6051(代) URL http://www.sunocean.co.jp/

#### 株式会社商船三井さんふらわあ

代表取締役 社長執行役員 牛 奥 博 俊

〒101-0021 東京都千代田区外神田1-18-13 秋葉原ダイビル11階 TEL. 03-6866-7301 FAX. 03-6866-7371

https://www.sunflower.co.jp/top/

#### K

ケイラインローローバルクシップマネージメント株式会社

代表取締役社長 門野英二

〒650-0024 神戸市中央区海岸通二丁目2番3号 電 話 (078) 334-9700

#### TOKO LINE 東興海運株式会社

代表取締役社長 井髙 建介

計 〒650-0037 兵庫県神戸市中央区明石町32 明海ビル 電話 078-331-1511

東京事務所 〒103-0022 東京都中央区日本橋室町1-8-10 東興ビル 電話 03-3281-6661

https://www.tokoline.co.ip

The Name to Trust

#### 三菱ケミカル物流株式会社

代表取締役社長 相川幹治

〒105-0012 東京都港区芝大門1丁目1番30号(芝NBFタワー) TEL 03-5408-4800 FAX 03-5408-4558



環境と安全を大切にする 内航海運業 総合建設業

#### 吉浦海運株式会社

代表取締役会長 吉浦久行代表取締役社長 吉浦智之



本社 〒803-0823 北九州市小倉北区菜園場2-6-10 TEL 093-571-3650 FAX 093-571-3680

#### 三洋海運株式会社

代表取締役社長 三木孝幸

〒100-0005 東京都千代田区丸の内3-3-1 電 話 (03) 6250-6231 FAX (03) 6250-6230

#### 曳船業・船舶代理店業

#### ■ 東港サービス株式会社

代表取締役社長 田宮正康

〒108-0022 東京都港区海岸3-25-7 電 話03(3456)2000 FAX03(3453)8855

#### ~船舶管理業務 • 船員配乗業務~

#### **❷Misuga** 美須賀海運株式会社

ISO9001·14001認証取得

【東 京】 〒102-0071 東京都千代田区富士見2丁目2番5号 飯田橋メインビル5階 TEL 03-3261-6725 FAX 03-3261-6699

【四 国】 〒799-0422 愛媛県四国中央市中之庄町1692番地2 TFI 0896-28-1720 FAX 0896-28-1715

●海外拠点 【マニラ】 【ロッテルダム】

MISUGA KAIUN PHILIPPINES, INC. MISUGA KAIUN HOLLAND B.V. https://www.misuga-kaiun.co.jp/

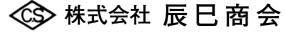


#### <sup>曳船業</sup> 株式会社 **新日本海洋社**

代表取締役社長 加藤 毅

本 店 〒220-0012 横浜市西区みなとみらい 3-6-1 みなとみらいセンタービル19階 TEL 045-212-4050

#### 海陸空一貫総合輸送



代表取締役社長 西 豊 樹

本社〒552-002| 大阪市港区築港 4 丁目 | 番 | 号電 話 (06) 6576-182|

曳船業・船舶代理店業

#### 口內液曳船株式會社

取締役社長 安本 浩之

社 〒650-0024 神戸市中央区海岸通1丁目1番1号(神戸メリケンビル) 営業部 電 話 078-331-9666 FAX 078-331-9680

常藤郎 東部 本島・広島・堺・尾道・徳山・防府・宇部・松山・小松島・大分

#### FUKUJU

http://www.naikaitug.co.jp/

#### 福寿船舶株式会社

代表取締役社長 奥村恭史

本 社 〒424-0822 静岡市清水区旭町5番9号 TEL 054-352-5126 FAX 054-352-5223 名古屋営業所 〒477-0031 愛知県東海市大田町後田1130 TEL 0562-33-8561 FAX 0562-33-8571 E-mail:shipping@fukuju-ship.co.jp

#### イースタン・カーライナー株式会社

代表取締役社長 長 手 繁

〒140-0002 東京都品川区東品川2丁目5番8号 電話(03)5769-7611

#### 中京海運株式会社

代表取締役社長 西尾正彦

〒460-0008 名古屋市中区栄一丁目 2番46号電 話 052 (201) 7776

#### 株式会社ヤマタネ

代表取締役社長 河原田 岩夫

〒135-8501 東京都江東区越中島1-2-21 電 話 03 (3820) 1111 https://www.yamatane.co.jp

#### 区門司港運株式会社

代表取締役社長 野畑昭彦

北九州市門司区西海岸1丁目1番11号 電 話 093 (321) 3261(代) FAX 093 (321) 0669 UBL https://www.mojikoup.co.jp

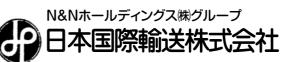
#### 国民の祝日「海の日」



#### 興洋海運株式会社

取締役社長 関口不二夫

〒106-0032 東京都港区六本木三丁目1番17号 第2ABビル2階 TEL. (03)3224-2600(代表) URL https://www.kovotky.co.jp/



代表取締役社長 海野政裕

本社 〒231-0023 横浜市中区山下町1番地 シルクセンター M2F 電 話 045 (212) 5361 FAX 045 (212) 5363

#### 💢 名港海運株式会社

代表取締役社長 髙 橋社長執行役員 髙 橋

本 社 〒455-8650 名古屋市港区入船二丁目4番6号 電 話 (052) 661 - 8111 FAX (052) 652 - 1680

#### 株式会社 関西ライン

代表取締役社長 岡田高明

〒104-0033 東京都中央区新川1丁目16番14号 電話 (03) 5542-0661代

# TOPY

#### ▶ध□海運株式会社

代表取締役社長 飯 塚

〒441-8075 豊橋市神野ふ頭町 3 - 15 TEL (0532) 32-5115 FAX (0532) 32-5347

#### 日本ノベンコ株式会社

代表取締役社長 谷口哲也

本 社 〒650-0024 神戸市中央区海岸通5番地(商船三井ビル) TEL (078) 334-2991 FAX (078) 334-2993 novenco@novenco.jp

崎支店 〒850-0035 長崎市元船町2-8(元船さくらビル) TEL (095) 824-5241 FAX (095) 824-5242 HP https://www.novenco.jp

#### ■ 株式会社オフショア・オペレーション

代表取締役社長 井上和男

東京都台東区東上野2丁目1番13号 TEL 03-3847-7551 https://www.oocltd.com/

#### 山友汽船株式会社

代表取締役社長 望月正信

〒650-0015 神戸市中央区多聞通2丁目1番1号 TEL (078) 371-5505 FAX (078) 371-5520 E-mail:info@sanyukisen.co.ip

#### B&S ENTERPRISE 株式会社ビーアンドエス・エンタープライス

TEL (078) 361 – 6971 FAX (078) 361 – 6972 E-mail:info@bands-k.com

#### [5] ショクユタンカー株式会社

代表取締役社長 外山尚人

〒104-0031 東京都中央区京橋2-14-1 (兼松ビルディング7F) TEL (03)5579-5092 FAX (03)6880-4316

#### **闽**由良船舶株式会社

取締役社長 寺 岡 洋 一

本社 〒455-0037 名古屋市港区名港2-5-6 電 話 (052) 661-2753 FAX (052) 661-2759



#### 旭931一株式合社

代表取締役社長 春山茂一

〒100-0011 東京都千代田区内幸町1-2-2 日比谷ダイビル TEL: 03-3508-1631 FAX: 03-3508-9077

#### 正栄汽船株式会社

代表取締役社長 檜垣幸人

〒799-2111 今治市小浦町1丁目4番52号 電 話(0898)41-9908代)



代表取締役 武田吉史

〒105-0004 東京都港区新橋一丁目1番1号 日比谷ビルディング2階

 $\label{eq:tensor} \begin{tabular}{ll} Tel: 03-3580-7733(#) & Fax: 03-3580-7737 \\ E-mail: infoj@jship.co.jp & URL: https://www.jship.co.jp/ \\ \end{tabular}$ 

船員派遣事業 許可第42号 労働者派遣事業 許可 派01-300978

代表取締役会長 細野勝睦 代表取締役社長 田村仁海 〒084-0929 北海道釧路市中鶴野18番11号 電話(0154)55-5377 FAX(0154)55-5200

ホームページ http://kushiro-senpaku.main.jp/



#### 横浜油槽船株式会社

代表取締役社長 加藤光雄

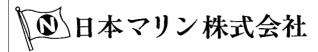


〒108-0074 東京都港区高輪2丁目15番8号 (グレイスビル泉岳寺前) TEL 03-3447-6681 FAX 03-3447-6682

#### **国東京汽船株式会社**

取締役社長 齊藤宏之

〒231-0023 横浜市中区山下町2番地 産業貿易センタービル 電 話 (045) 671-7711 FAX (045) 671-7737



代表取締役社長 松本克久

〒105-0004 東京都港区新橋5-22-10(松岡田村町ビル) 電 話(03) 5402-7270 FAX(03) 5402-7280

海上土木工事・内航運送業・船舶売買仲介業



#### 株式会社関西港湾工業

代表取締役 吉田英樹

〒554-0013 大阪市此花区梅香3丁目28番9号 TEL(06)6462-7891 内航コンテナ輸送のパイオニア

#### **//** 井本商運株式会社

代表取締役社長 井本隆之

- 本 社 〒650-0035 神戸市中央区浪花町59番地 (神戸朝日ビルディング)
- 電 話 (078) 322-1600 (代) FAX (078) 322-1620

#### イイノマリンサービス株式会社

代表取締役社長 井上徳親

〒100-0011 東京都千代田区内幸町二丁目1番1号 飯野ビルディング 電 話 03-6273-3317 https://www.iino.co.jp/ims/index\_jp.html

#### # 玉井商船株式会社

代表取締役社長 清 崎 哲 也

〒108-0023 東京都港区芝浦三丁目2番16号 A-PLACE田町イースト5F 電話(03) 5439-0260 FAX(03) 5439-0270 URL:http://www.tamaiship.co.jp



#### マリン・サービス・プロバイダー

#### 富士貿易株式会社

代表取締役社長 深田 姑

本 社: 〒231-0801 横浜市中区新山下3丁目9番3号 電話 045-622-2686

電品 045-022-2080 支店・海外事務所:

デザー 神戸、東京、門司、ロンドン、ロッテルダム、ピレウス、カタール、 ドバイ、オマーン、シンガポール、マニラ、香港、上海、 釜山、ヒューストン、リオデジャネイロ

# 🔦 三協輸送株式会社

代表取締役社長 坂本千代晴

〒104-0031 東京都中央区京橋1-5-12 マルヒロ京橋ビル

電 話 (03) 5299-5260 FAX (03) 5299-5261

港湾荷役事業・船内荷役事業

#### 相東運輸株式会社

本 社 東京都江東区東雲1丁目10番18号 TEL 03(3533)5142(代) FAX 03(3533)3429

営 業 所 東京港・船橋港・千葉港

#### 国民の祝日「海の日」



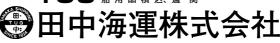
#### 田渕海運株式会社

取締役社長 田渕訓生

〒542-0081 大阪市中央区南船場2丁目3番11号 田渕南船場ビル 電 話 06-6265-3866 (代表)

F A X 06-6265-3872 URL https://www.tabuchi-kaiun.co.jp/

#### TUG 通船、代理店、倉庫船用品積込、通関



代表取締役 田中秀昭

本 社 〒640-8287 和歌山市築港3丁目2番地 営業所 和歌山県下全域 TEL(073)433-3456 FAX 433-3463 www.tanaka-shipping.co.jp

E-Mail:masuei-maru@tanaka-shipping.co.jp

#### 三久海運株式会社(商事部·運輸部)

代表取締役 玉井崇裕

#### サンキュウ・リマテック株式会社

代表取締役 岡村実成

〒660-0844 尼崎市東浜町5番地商 事 部 (06) 6413-0391 部 (06) 6413-1093 リマテック (06) 6413-8500 共通 F A X (06) 6413-3768 ISO14001認証

#### 貨物運送取扱事業

アルファイトウ カンパニーリミテッド

代表取締役 伊藤允孝

〒530-0001 大阪市北区梅田1丁目1番地3-500 大阪駅前第3ビル5階10号 電話 06-6341-4631 FAX 06-6341-4613 E-mail: maritime@alphaitoh.jp

#### 😘 株式会社 近藤海事

代表取締役社長 上川孝一

本 社 北九州市若松区北湊町3番24号 TEL 093-761-1111 FAX 093-761-1001 H P http://www.konsal.co.jp/

東京支店 東京都千代田区岩本町二丁目11番3号 KATOビル7F TEL 03-3865-1130 FAX 03-3865-1131

#### 安芸海運株式会社

代表取締役社長 関田拓生

本 社 〒530-0001 大阪市北区梅田1丁目1番3-1600 (大阪駅前第3ビル16階) 電話 06 (6344) 2068代)

FAX 06 (6344) 2104 東京 〒105-0004 東京都港区新橋3丁目7番3号 営業所 電話 03 (3519) 5234

# **(+)**

#### 栗林商船株式会社

代表取締役社長 栗林宏吉

〒100-0004 東京都千代田区大手町二丁目2番1号 新大手町ビル3階 TEL:03-5203-7981 FAX:03-5203-2331

輸出.輸入.国内物流

国際物流のコーディネーター

#### **二**清和海運株式会社

代表取締役会長 宮 崎 總一郎 代表取締役社長 宮 崎 祐 一

本 社 〒422-8061 静岡市駿河区森下町1-35 静岡MYタワー3階 TEL (054) 288-2741 FAX (054) 288-2780 http://www.seiwa-kaiun.co.jp

#### 三貴海運株式会社

代表取締役 長嶋弘幸

〒102-0072 東京都千代田区飯田橋4-10-1 セントラルプラザ1001号室 TeI 03-5225-6607 FAX 03-5225-6609 E-mail:drybulk@sankikaiun.jp

#### m

#### |(株)シップス トウエンティワン

酒井耕平 · 鈴井 進

〒105-0001 東京都港区虎ノ門5-4-10 電 話(03)3438-2351

#### 日徳汽船株式会社 NICHITOKUKISEN

代表取締役 日浦公德

〒732-0052 広島県広島市東区光町1丁目12番20号 もみじ広島光町ビル4階

TEL(082)568-1788 FAX(082)568-6350

#### 昭和日タン株式会社

代表取締役社長 筒 井 健 司

〒100-0005 東京都千代田区丸の内三丁目4番2号 新日石ビルヂング3階

電話(03)6268-0391 FAX(03)5223-2065 URL https://www.showa-nittan.co.jp

# 港湾労災防止協会

〒210-0869 川崎市川崎区東扇島38-1 電話 044(287)6092

#### 東慶海運株式会社

代表取締役相談役 長谷部安俊 代表取締役会長 長谷部圭治 代表取締役社長 長谷部哲也

〒799-2115 愛媛県今治市中堀4丁目219-1 電話 0898-41-6611 FAX 0898-41-6053 E-mail tokeikaiun@tokekai.co.jp U R L http://www.tokeikaiun.com

#### 海運仲立業 (內航·海外売船) 有限会社 松本船舶商会

代表取締役 坂本真章

〒773-0006 徳島県小松島市横須町12番47号電話(0885) 32-2266(代) FAX(0885) 32-2268

E-mail: matumotos 53 @ shirt.ocn.ne.jp

#### 早駒運輸株式会社

代表取締役社長 渡辺真二

〒650-0042 神戸市中央区波止場町5番4号 (中突堤中央ビル3F) 電話(078) 321-0151

# ● 栗林運輸株式会社

代表取締役社長 栗林宏 告

〒108-8448 東京都港区海岸3-22-34 電 話(03)3452-6111 FAX(03)3452-6123

#### プ<sub>大新プループ</sub> 大新土木株式会社



代表取締役 新田 清剛

〒103-0013 東京都中央区日本橋人形町3丁目3番13号 電話(03)3669-2031(代)

#### ナラサキスタックス株式会社

代表取締役社長 須藤哲也

本 社 〒053-8522 苫小牧市元中野町2-13-24 TEL 0144 (35) 2222 運航部 〒104-0042 東京都中央区入船3-3-8 (ヒューリック築地イーストビル5階) TEL 03 (3555) 1214

通関業、港湾荷役事業、海運代理店事業 倉庫業(一般品、保税品)、一般貨物自動車運送業

# 💃 伊予商運株式会社

代表取締役 岡部 考

〒791-3131 愛媛県伊予郡松前町大字北川原字塩屋西1126番地7 TEL 089-985-1381 FAX 089-985-0038 https://www.ichimiya.co.jp/iyosho

#### NSユナイテッド内航海運株式会社

代表取締役社長 福田和志

本 社 〒100-0004 東京都千代田区大手町1-5-1 大手町ファーストスクエアウエストタワー22F 電 話 (03)6895-6500 FAX (03)6895-6555 営業所 室蘭/君津/大阪/北九州/西日本/大分 URL https://www.nsu-naiko.co.jp/

#### 🝑 山根海運株式会社

代表取締役社長 新井 努

本 社 〒103-0021 東京都中央区日本橋本石町3-3-5 (三友常盤橋ビル7階) 電話(03)6214-3951代) 大 阪 〒541-0041 大阪府大阪市中央区北浜3-1-20

事務所 (児島ビル 5 階) 電話 (06) 6202-4931代)

#### 新田汽船株式会社

代表取締役 青山 彰

〒650-0024 神戸市中央区海岸通 4番地 新明海ビル 電話(078)331-2995

#### 大同商運株式会社

〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町1-7-5 日経茅場町第二別館 電話 (03) 3664-1921

#### 国民の祝日「海の日」

トーシャン亩カファリー



#### □□ オーシャントランス株式会社

代表取締役社長 中内 司

〒104-0045 東京都中央区築地三丁目11番6号 築地スクエアビル4階

> 電 話 (03) 5148-0109 FAX (03) 5148-0129

#### 京葉港港湾運送事業協同組合

理事長 小島生年 副理事長 結城賢進 副理事長 今井信吾

〒273-0016 船橋市潮見町32-3 電 話 047(435)2363



#### 五洋海運株式会社

代表取締役会長 伊藤 正代表取締役社長 安藤 幹雄

〒455-0032 名古屋市港区入船一丁目7番40号電話 052 (651) 5 1 7 1 (代) FAX 052 (651) 5 1 8 7

#### **TEU** Group

株式会社 横浜工作所

〒230-0052 横浜市鶴見区生麦2-3-29 Tel. 045-503-5111 Fax.045-503-3986 https://www.yew.co.ip 株式会社 安善ドック 〒230-0035 横浜市鶴見区安善町1-2-5 Tel: 045-503-4444

Tel. 045-503-4444 Fax.045-501-9193 https://www.anzendock.co.jp

代表取締役社長 二宮一也

#### 曳船業・船舶代理店業

#### 芝 芝浦通船株式会社

代表取締役社長 鈴 木 孝 行

〒108-0022 東京都港区海岸3丁目1番3号 電 話 03 (3455) 2 1 6 1 FAX 03 (3455) 2 1 6 4

#### 神戸船舶株式会社

代表取締役 原 田 正



〒650-0021 神戸市中央区三宮町 3 - 1 - 3 電 話 (078) 391-0101代) 一般港湾運送業・通関業・海運代理店業・倉庫業 一般貨物自動車運送業・一種貨物利用運送事業(外航・内航・自動車)



代表取締役社長 菅井 重隆

本 社 〒221-0036横浜市神奈川区千若町2-1-50 TEL 045-451-1911 FAX 045-451-0847 http://www.keihinkoun.com

#### 穴田祐二

代表取締役社長



MOL

株式会社MOLシップテック

東京都港区虎ノ門2丁目1番1号 商船三井ビル URL: https://www.molst.co.jp/





#### □ ₩ 全日本海員福祉センター

理事長 鈴木順三

〒106-0032

東京都港区六本木7丁目15番12号 JSSビル3階 TEL 03-3475-5391 FAX 03-3475-5892 URL:http://www.jss01.jp Mail:jss0511@jss01.jp

#### \*SOC\* ]

#### ▶エスオーシー物流株式会社

社 長 寺西 達明

〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台三丁目4番地 (龍名館本店ビル10階)

> 電 話 (03) 5298-2311 FAX (03) 5298-2320

#### 大阪沖縄定航会

会 長 谷 光 義 副 会 長 上 原 毅

副会長菅

事務局 〒559-0032 大阪市住之江区南港南3-11-36 電 話 (06) 6612-3021

#### 100 久

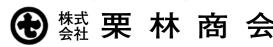
#### 矢吹海運株式会社

信勝

代表取締役社長 矢吹欣一郎

〒108-0023 東京都港区芝浦 2 -17-4 電話 (03) 3453-1371

創業、明治25年



代表取締役社長 栗林和徳

本 社 〒051-0023 室蘭市入江町1番地19 TEL: (0143) 24-7022 FAX: (0143) 24-4193 URL:http://www.kurinet.co.jp/

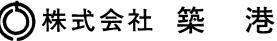


代表取締役社長 石 橋

本 社 〒550-0011 大阪市西区阿波座1丁目4番4号 野村不動産四ツ橋ビル10F 電 話 (06) 6538-2781 FAX (06) 6534-0536

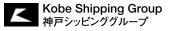
http://www.ast-inc.jp/

物流のトータルプランナー・チッコー



代表取締役 社 長 瀬戸口 仁三郎

本 社 〒650-0024 神戸市中央区海岸通3番地(シップ神戸海岸ビル) 電 話 (078) 391-6680(代) FAX (078) 391-6674



代表取締役

 $\mathbb{H}$ 

神戸シップマネージメント株式会社

〒657-0835 神戸市灘区灘北通10丁目1番8号 http://www.kobeshipping.com/

Tel. 078-861-7286 Fax. 078-861-7208

SAPETY MANAGEMEN SYSTEM certified by

通船·繋離船作業·海上防災·警戒船

#### 東京シップサービス株式会社

代表取締役社長 清 水

〒108-0022 東京都港区海岸 3 丁目 1 番 3 号 (代表) TEL 03-3455-2121 FAX 03-3455-2167 (業務課) TEL 03-3455-1461 FAX 03-3455-2176

#### 横浜港メガターミナル株式会社

代表取締役会長 藤木幸夫 代表取締役社長 藤木幸三

〒231-0811 横浜市中区本牧ふ頭1-198 本牧ふ頭BCコンテナターミナル 電 話 045 (623) 4500 FAX 045 (623) 4508

#### KYOWA 協和海運株式会社

代表取締役社長 髙 松 裕 満

〒105-0004 東京都港区新橋 1 丁目 1 番1号 日比谷ビルディング4階 電 話(03)5510-1991代 FAX (03) 5510-2002

#### **CD** 東進エージェンシー株式会社

代表取締役社長 呉 融換

電話: (03)6778-1801 本 社 東京都港区芝大門1-3-4 〒105-0012 グランファースト芝大門 FAX: (03)6778-1822

大阪市中央区南本町3-6-6 電話: (06)6120-2100 〒541-0054 船場エコービル FAX: (06)6120-2098 https://dongjinagency.jp

代表取締役社長 髙木延康

本 社 〒104-0052 東京都中央区月島 4 丁目18番 1 号 電 話 03 (3531) 1141(代表) FAX 03 (3531) 1147

#### 九州地方港運協会

長 野 畑 昭 彦 副 会 長 椎 木 耕 造 副会長 柴田智典 副会長 疋田智昭 副会長鶴丸俊輔 副会長 大西英二朗

> 〒801-0852 北九州市門司区港町 2番15号 電話 093(321)7231 FAX 093(321)7234

冷凍コンテナ保守管理

ス タ ー ・ ク ー ル(デンマーク)サービス店 ダ イ キ ン(日 本)

#### 紫リーファーサービス

代表取締役 八和田歳明

〒231-0813 横浜市中区かもめ町 4 番地 電 話 045(622)2043代) FAX 045(622)2035 URL http://www.reefer.jp

#### SHIMIZU FOREIGN ACCESS ZONE

#### 水港振興株式

代表取締役社長 髙橋明彦

〒424-0206 静岡市清水区興津清見寺町1375番地の16 電 話 (054) 369-6666 FAX (054) 369-5300

#### 国民の祝日「海の日」

#### 協同商船株式会社

代表取締役社長 福田正海

〒167-0051 東京都杉並区荻窪五丁目26番13号 (Daiwa荻窪ビル701)

> 電話 (03) 5397-7261(代) FAX (03) 5397-6170

#### 船舶管理・船員配乗のエキスパート

#### 株式会社ユニバーサルマリン

岡田 代表取締役社長 岡田京一郎

〒103-0012 東京都中央区日本橋堀留町1-7-11 八光ビル

電 話 03-3667-7444

#### 船舶塗装・船舶荷役装置・海運

#### 

URL: http://www.nakata-mac.co.jp/

本 社 〒722-0012 広島県尾道市潮見町 6-11 Tel: 0848-20-1200 Fax: 0848-20-1201 東京支社 〒105-0001東京都港区虎ノ門一丁目13-3 虎ノ門東洋共同ビル8階

Tel: 03-5510-8111 Fax: 03-5510-8112

#### 全日本ワッチマン業協会関東支部

支部長 粟竹俊幸

〒231-0023 横浜市中区山下町279 (横浜港運会館) 電 話 045-664-3397

ールジャパンサービス株式会社 ジャパントータルサービス株式会社 東 警 備 株 式 会 社 内 外 サービス株式会社 洋 港 企 株 式 会 社 日 本 警 備 株 式 会 社 式会社大日警横浜支店 株 式 会 社 リ ス コ ム

大型船、小型船、作業船、 湾岸荷役設備等、解体します (スクラップ高価買受)

#### 株式会社 宮地 サルベージ

〒764-0021 香川県仲多度郡多度津町堀江五丁目7番地 TEL 0877-32-4151 / FAX 0877-32-4152 http://www.miyajisal.co.jp/

トラックは生活と経済のライフライン

#### 一般兵庫県トラック協会

長 原岡謙一

〒657-0043 神戸市灘区大石東町2丁目4番27号 電 話(078)882-5556 FAX (078) 882-5565

#### 兵庫県港運協会

会長久保昌三

**〒**657-0854

神戸市灘区摩耶埠頭(摩耶業務センター5階) 電話 078-802-1840

#### ▲大東通商株式会社

代表取締役社長 阿久沢康夫

〒162-0066 東京都新宿区市谷台町6番3号 TEL (03) 5919-6106 FAX (03) 5919-6116

曳船業・海上防災事業

#### 東京タグセンター

〒108-0022 東京都港区海岸 3 丁目29番 1 号 東京都港湾局芝浦内貿2号上屋

> 話 営業部 03 (3455) 7251 業務部 03 (3451) 1761

03 (3455) 7254

#### 大日インベスト株式会社

代表取締役 石坂公孝

〒650-0037 神戸市中央区明石町18番地 (大日明石町ビル9階) 電 話 (078) 321-2301

#### ≈KRC 川崎港運関連事業協同組合

代表理事 真中伴典 副理事長 中村 眞 治

事務局 〒210-0865 川崎市川崎区千鳥町7-1-505 電 話 044 (299) 3333 F A X 044 (276) 1353

代表取締役社長 川 﨑 晶 二

〒105-0004 東京都港区新橋6-16-10 (御成門BNビル8階)

TEL: (03)5776-1750 FAX: (03)5776-1752

#### 千葉港運協会

会 長 宮本 和也 会長 篠崎 尚史 養村山 茂 山会長 小島 生年

〒260-0024 千葉市中央区中央港 1 丁目10番10号 電 話 043 (248) 1151

#### 千葉港港湾運送事業協同組合

理事長 篠 崎 尚 史 副理事長 梶 浩 一 副理事長 坂 西 明 良

〒260-0024 千葉市中央区中央港1丁目10番10号 千葉港港運会館内

電 話 043-241-6431 FAX 043-241-5532

■センポスの宿・健康診断■



#### - 般 船員保険会

会 長 霜鳥一彦

〒150-0002 東京都渋谷区渋谷 1 - 5 - 6 SEMPOSビル6・7 階 電話 03(3407)6061 FAX 03(3407)6597 URL https://www.sempos.or.jp

#### 横浜港湾荷役協会

会 長 飯泉勝也会長代行 藤木幸吉

〒231-0023 横浜市中区山下町279(横浜港運会館) 電話 045 (671) 5551

#### 岡山県西部海事振興会

会 長 酒井 忠之

〒712-8056 倉敷市水島福崎町2-15 電 話 086-444-7750

#### ☆☆神戸海難防止研究会



〒650-0024 神戸市中央区海岸通 5 (商船三井ビル) TEL 078-332-2035 FAX 078-332-2037

#### 愛媛内航海運組合連合会

〒790-0022 松山市永代町13番地(松山第2電気ビル3階) TEL 089-943-6630 FAX 089-941-5276

#### 清水港運協会

会長西尾忠久

〒424-0942 静岡市清水区入船町11-1 (鈴与株式会社内) 電 話 050 (9002) 6631 FAX 054 (352) 3655

#### **全國共產** 神奈川港湾教育訓練協会

会 長藤本本主

〒231-0811 横浜市中区本牧ふ頭 1 電 話(045) 621-5991 FAX(045) 621-5992

#### 九州地方海運組合連合会

会長宗田銀也

副会長中村逸実 副会長木許直樹副会長阿利欽章 副会長浦山秀大

〒812-0013 福岡市博多区博多駅東2丁目10番13号 (芙蓉ビル3階)

電 話 (092) 483-6785 FAX (092) 483-6787

#### 横浜検数検定部会

#### 千葉エーゼント会

会 長 篠崎尚史 副会長 大倉健志 副会長 藤井 弘

事務局: 〒260-8517 千葉市中央区中央港1-9-5 (株ダイトーコーポレーション内

電話 043 (238) 5111 FAX 043 (238) 5125



**帆船海王丸** (富山県射水市)

「みなとオアシス海王丸パーク」は、富山県有数の観光スポットとして年間約100万人が訪れる。 ここで公開されているのが帆船「海王丸」だ。

今から97年前の1927年3月、鹿児島県立商船 水産学校の練習船「霧島丸」が遭難し、乗組員・実 習生合わせて53人が亡くなった。この事故を契機 に大型練習帆船2隻の建造が決定した。うち1隻が 「海王丸」で、もう1隻の姉妹船「日本丸」ととも



時間を船内に知らせるタイムベルは「幸せのベル」として多くの 乗船者が鳴らすという

に文部省が川崎造船所に発注した。

「海王丸」は白い船体に4本のマスト(帆柱)を備え、29枚ある全ての帆を広げた姿から、別名「海の貴婦人」とも称される。帆だけでなくエンジンも搭載した機帆船で、帆走時は甲板最後尾の舵輪を、沿岸航海などのエンジン航行時は前部航海船橋をそれぞれ使用して操船する。

1930年2月14日に進水し、同年10~12月の第1次遠洋航海以来、練習船として航海訓練を重ねた。太平洋戦争中の43年には帆装を取り外し、船体をネズミ色に塗り替えて石炭輸送に従事した。また、戦後は引揚者の帰還輸送などにあたった。

1955年には帆装復帰工事と本来の白い船体への塗り替えを完了し、翌56年に遠洋航海を再開した。89年9月の現役引退までに実習生1万1190人の育成に携わった。現役引退後は帆船海王丸財団(後の伏木富山港・海王丸財団)へと払い下げられ、改修工事などを経て92年7月の海王丸パーク開園と同時に一般公開をスタートした。

「海王丸」の進水日であるバレンタインデーにちなみ、2013年に地域活性化支援センターの「恋人の聖地」に選ばれた。さらに18年には、日本船舶海洋工学会から「ふね遺産」の認定を受けた。

今年元日の能登半島地震で海王丸パークは地面の 液状化や亀裂などの被害を受けたが復旧工事を進 め、1月13日には営業を再開した。伏木富山港・ 海王丸財団によると、「海王丸」に関しては目立っ た損傷などはなかったという。



29枚全ての帆を広げた「総 帆展帆(そうはんてんぱん)」 を毎年約10回実施している

お腔がと訂正

KAIUN 6月号60頁の内航ニュース内、井本商運の記事「内航フィーダーサービスを拡充」の10行目に「2000TEU」とありますが、正しくは「200TEU」です。お詫びして訂正します。



#### K A I U N スタッフ通信

ページ前に海王丸が載っています。紹介の通り、富山県有数の観光スポットであり、 県内の名所を通る富山マラソンでも海王丸周辺がコースです。現在、人生初マラ ソンとなる11月のこの大会に向けて練習中です。海王丸そばにある日本海側最大級の 斜張橋「新湊大橋」は、コースの20キロ地点に位置し、脚がきつくなるタイミングで計 3.6km を上り下りしなければいけません。天候が良いと、橋の上からは正面に立山連峰、 左側に海王丸が見える富山を象徴する景色を楽しめます。本番はそれどころではない気 がしますが、レース中に海王丸を眺めることができるよう、今日も走ります。

ロナ禍前、7月の「海の日」に合わせたイベントの一環として、自動車船の見学会 が毎年都内で行われていました。仕事柄、娘を連れて行きたいという思いはあった ものの、小学生以上が対象だったため、未就学児の娘は参加できませんでした。そのイ ベントが今夏、5年ぶりに再開するそうです。わが家でも早速妻と相談し、小学3年生に なった娘とともに参加の申し込みをしました。応募多数の場合は抽選になるのでその結果 次第ではありますが、娘が世の中のモノの流れについて知るきっかけになればいいな、と 思っています。

舎の両親が金沢旅行に出ていたのですが、最終日、母がお土産売り場から「何 がほしい?」と電話を掛けてくれました。急いで金沢名物を調べてお菓子を頼むと 「う~んおいしいのかな」「写真と違って中の果物が小さそうだよ」「お母さんがさっき見つ けた○○はどう?」と、どうやら買いたいお菓子は心に決めていた様子。どちらでもいいよ、 と言うと何だか納得いかない雰囲気ながらも私が伝えたお菓子を送ってくれました。旅行終 わりで疲れているかと思いきや、とても元気そうで、旅行も楽しかったようで安心しました。(T)

#### 読者アンケートは ウェブに移動しました

クリックでOK。ダウンロード不要です https://www.jseinc.org/

図書カードプレゼント!

#### 購読のご案内(お申込みは下記電話番号、HPまで)

- ·年間購読料 15,840 円 (税抜価格 14,400 円/送料込)
- ・1 冊ごとの購入 1,320 円 (税抜価格 1,200 円/送料込)
- ・なお、当所会員には 1 冊無料進呈、追加購入 1 割引き

発行人 三木賢

本 号 1,320円 (税抜価格1,200円/送料込)

発行所 一般社団法人 日本海運集会所

T 112-0002

東京都文京区小石川 2-22-2 和順ビル 3 階

電話 03 (5802) 8365

FAX 03 (5802) 8371

ホームページ https://www.jseinc.org

振替口座 00140-2-188347

福田印刷工業株式会社

本誌中、寄稿は原則、著者の意向を尊重して掲載しており、その内容を海事情報事業グループ(KAIUN編集部)が保証するものではありません。また寄稿は編集部あるい は日本海運集会所の見解・意見・主張を必ずしも代表するものではありません。

本誌は利用者ご自身でのみご覧いただくものであり、本誌の全部又は一部(本誌ウェブサイト掲載の有無を問いません)についての、無許諾の複製・ダウンロード・編集・ 加工・二次利用・転載・第三者への提供などを禁じます。

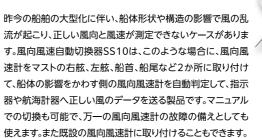
©日本海運集会所



自動運航船(MASS)にも

最適な船舶用風向風速自動切換器SS10と

船舶用WebユニットWU101Mを開発しました







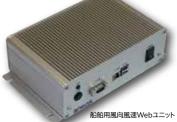


風向風速発信器 N-363D

風向風速自動切換器 SS10

船舶用風向風速指示器 B20

船舶用風向風速WebユニットWU101Mは、風向 風速データをWeb化して、船内LAN経由でどこか らでもリアルタイムで閲覧することできます。また計 測した風向風速データは内部メモリに保存され、風 速警報機能も搭載しています。



- ・風向風速データの保存、印刷が可能 風速の2点警報機能搭載
- 既設風向風速計への取付が可能
- NMEA出力搭載
- ·LTEなど通信ユニット接続で遠隔地(陸地) からの閲覧が可能
- ・クラウド対応が可能

ANEOSは50年以上に渡り船舶用風向風速計・ワイパー・旋回窓を製造販売しています

# ANEOS株式会社

www.aneos.co.ip

〒150-0044 東京都渋谷区円山町16-1

〒980-0011 仙台市青葉区上杉1-9-11

関西営業所 〒532-0012 大阪市淀川区木川東3-5-21 九州営業所 〒814-0012福岡市早良区昭代1-18-8

本社/営業本部 〒152-0001 東京都目黒区中央町1-5-12 TEL:03-5768-8251(代) FAX:03-5768-8261 TEL:03-3496-1977(代) FAX:03-3496-1987

> TEL:022-227-7805(代) FAX:022-264-4145 TEL:06-6309-8251(代) FAX:06-6309-8268

TEL:092-833-3311(代) FAX:092-833-3310

# 

# 海の惑星とともに、次へ

海は、地球の表面の71.1%を占める。

世界中の国々が海でつながり、海運をはじめとする経済活動は

人類の発展を支える基盤となってきた。海とは、この地球の可能性そのものだ。

私たちが生きるこの星は、「海の惑星」なのだと思う。

海からの視点を持てば、そこにはまったく違う未来が広がる。

つねに海とともに進んできた私たちは、そのポテンシャルを誰よりも知っている。

人類が共有するこの大きな価値を引き出して

持続的な成長をつくりだしていくことこそ、商船三井グループの使命だ。

いまこそ私たちは、自らの枠を超えてアクションを起こす。

海運を基盤としながら、そこで得た知見を生かして、

海を起点とした社会インフラ企業へとフィールドを拡張していく。

チャンスがあるなら、すべてに挑もう。ここから、新しい希望をつくろう。





















雑誌 89379-07

