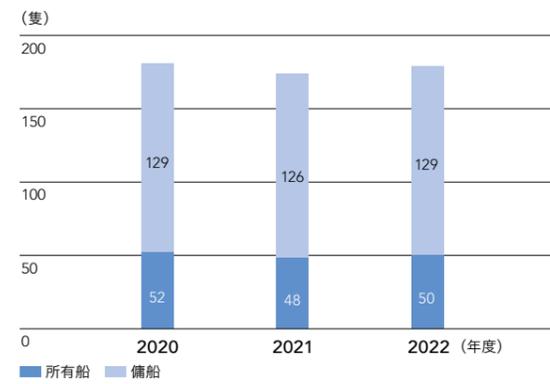


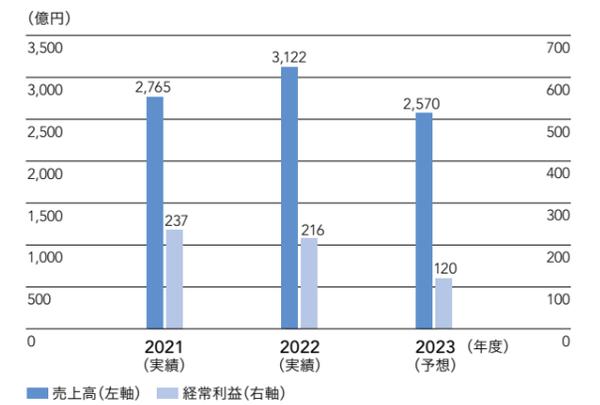
# At a Glance

セグメント	事業	事業概要
ドライバルク	鉄鋼原料事業/ バルクキャリア事業	鉄鋼原料、鉄鋼製品(鋼材)、製紙原料、穀物、石炭などの梱包しない大量の乾貨物をばら積み(バルク)輸送する事業です。日本向けの輸送に加え、韓国、中国、インドや中東のほか、大西洋水域での三国間輸送も積極的に展開しています。ドライバルク事業ユニットでは風力利用やバイオ・LNG・メタノール・アンモニア燃料など低炭素・脱炭素化に挑戦しています。
	油槽船事業/ 燃料事業	原油やLPGなど、石油関連の海上輸送を行っています。1935年に初の大型タンカー、1974年に初のLPG輸送船、2023年はLPG/重油の二元燃料かつLPG/アンモニア兼用輸送船を竣工させ、国内外顧客向けにグローバルな事業を展開しています。燃料事業においては燃料(重油、軽油、LNG、バイオ燃料等)調達に加え、LNG・アンモニア燃料供給事業や液化水素運搬船の事業検討にも取り組み、環境負荷の低減に貢献しています。
エネルギー資源	電力事業/ 海洋事業	電力事業では、当社が独自に開発した船隊「コロナシリーズ」により、日本国内と台湾の電力会社向けの石炭を主にオーストラリアやインドネシアから輸送しています。海洋事業では、ブラジル沖でドリルシップ、ガーナ沖でFPSO(浮体式石油・ガス生産貯蔵積出設備)が稼働しています。
	LNG船事業/ カーボンニュートラル推進事業	LNG船事業は世界的に需要が広がるLNGの輸送をグローバルに提供するほか、LNGバリューチェーンにおける顧客ニーズへの対応にも取り組んでいます。カーボンニュートラル推進事業では、洋上風力発電支援船事業(支援船・輸送船)、CO <sub>2</sub> 回収・貯留事業などを推進しています。
製品物流	自動車船事業	1970年に日本初の自動車専用船を開発・運航開始以来、乗用車やトラックを中心に高品質な輸送サービスをグローバルに展開しています。また、50年の歴史で培ったノウハウを基にRORO貨物(シャーンなどを使い荷役される貨物)の輸送強化も図っています。2020年度よりLNG燃料自動車専用船を就航し、環境負荷低減にも配慮した船隊整備に取り組んでいます。
	物流・港湾事業	“K” LINEグループ各社のノウハウとサービスネットワークを結集し、海上貨物輸送に加え航空貨物輸送、曳船、陸上輸送、倉庫事業、完成車の保管/プロセッシング/輸送サービスを提供する自動車物流等、お客さまのさまざまなニーズに応える総合物流事業を展開しています。また、国内4港(東京、横浜、大阪、神戸)でコンテナターミナルを運営しています。
	近海・内航事業	川崎近海汽船株式会社では、フェリー、RORO船、鉄鋼向け石灰石専用船、電力向けの石炭専用船、一般貨物船などで国内の海上輸送に従事しており、アジア発着の貨物向けに一般貨物船やバルク船も運航しています。また、日本近海におけるオフショア支援船事業にも参入し事業の充実を図っています。
	コンテナ船事業	コンテナ船事業は2018年4月以降、邦船3社で設立したOcean Network Express(ONE)に統合されました。2023年8月末時点で168万TEU・218隻のコンテナ船隊を運航し、世界120ヶ国以上をカバーする充実したサービスネットワークを通じて信頼性が高く迅速な国際輸送サービスを提供しています。
その他	船船管理業、旅行代理店業、不動産賃貸・管理業などを営んでいます。	

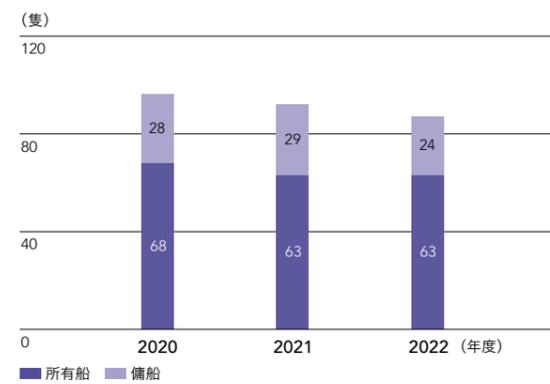
## ドライバルク 船隊推移



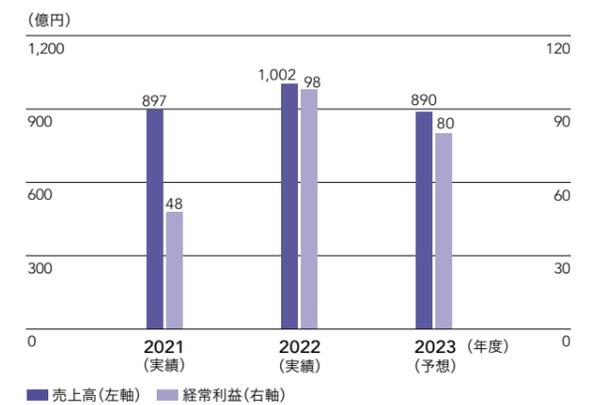
## ドライバルク 売上高・経常利益



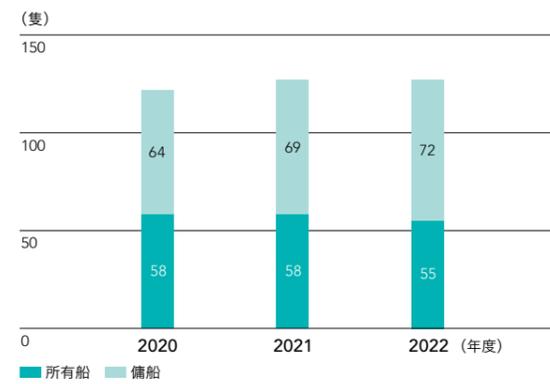
## エネルギー資源 船隊推移



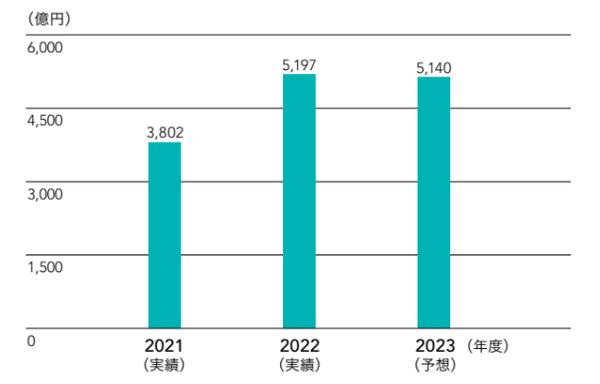
## エネルギー資源 売上高・経常利益



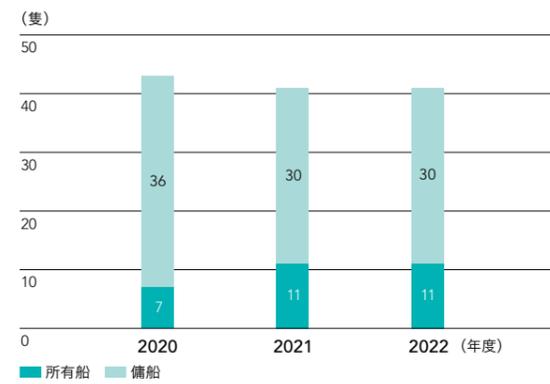
## 製品物流 船隊推移(コンテナ船除く)



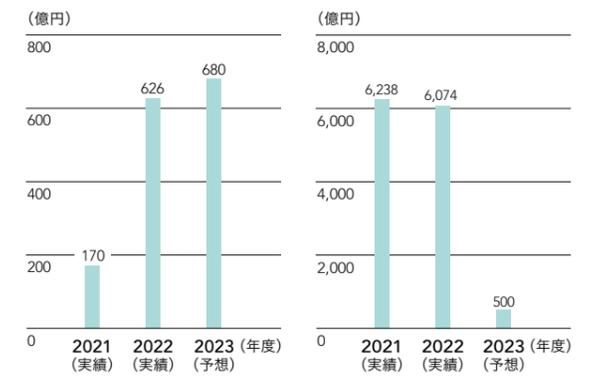
## 製品物流 売上高



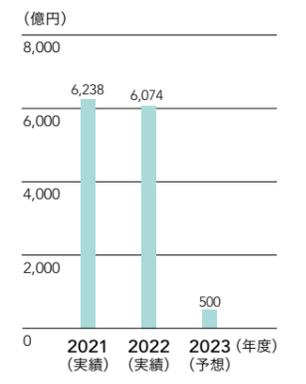
## 製品物流 船隊推移(コンテナ船)



## 製品物流(コンテナ船除く) 経常利益



## 製品物流(コンテナ船) 経常利益



(注) セグメント別売上高・セグメント別経常利益の2023年度予想は、2023年5月時点。

価値創造の最前線

# 事業概況

## Dry Bulk

ドライバルク



**ATSUO ASANO**

副社長執行役員  
浅野 敦男

ドライバルク事業ユニット統括、  
バルクキャリア担当



**MASATOSHI TAGUCHI**

常務執行役員  
田口 雅俊

鉄鋼原料営業・鉄鋼原料事業・  
ドライバルク企画調整担当

鉄鋼原料事業

バルクキャリア事業



ケープサイズバルカー CAPE SATSUKI



パナマックスバルカー LIN MIARAK

### 2022年度の概況

#### 鉄鋼原料事業

大型船市況は、期首には新型コロナウイルス感染症対策に伴う港湾の混雑による滞船の影響で船腹供給が引き締まり高水準で推移し、期央から年末にかけては、滞船緩和に加えて中国のゼロコロナ政策継続による内需減退もあり、中国向け原料輸送需要が減少し、市況は軟化しました。期末にかけては、同政策終了後の景気刺激策による鉄鋼需要回復への期待感から市況は上昇し、年間を通しては、振幅を伴いながらも概ね堅調に推移しました。当社では安定的収益基盤の維持・拡大に向けて、脱炭素化への取り組みを含め荷主との関係強化に取り組みました。

#### バルクキャリア事業

中小型船市況は、期首にはインド向け石炭輸送や欧州向け鋼材輸送需要等の減少に加え、中国における滞船緩和の影響を受け軟化しました。期央から年末にかけては、中国向け穀物輸送需要増加と石炭輸送需要減少により市況は上下しましたが、年始以降は大型船同様に上昇しました。コア船隊のライトアセット化を推し進め船隊構成の最適化を図るとともに、安定収益基盤の維持・拡大、配船効率化による稼働力の最大化に取り組みました。

### 市況見通しと中計に基づく戦略的方向性

#### 鉄鋼原料事業

中期的には、全体の輸送需要の伸びは緩やかにとどまるものの、環境対応に伴い、不経済船の退役、新造船の投機的発注抑制で、船腹需給バランスは改善していくと見込まれます。社会全体での低炭素・脱炭素化に向け、船舶燃料でも転換需要が見込まれ、既存船から新燃料船等へ置き換わりが進み、既存船の燃費抑制技術の高度化も進むと見込まれます。当社は、日本・広域アジアで既存顧客との強固な関係を維持し、資源メジャー等を含め環境対応需要に積極的に対応することで、事業運営の安定化と収益基盤の維持と拡大を図ります。

#### バルクキャリア事業

中小型船は、各国の石炭輸送需要の変化に注視が必要ですが、新興国を中心に穀物や非鉄金属等の輸送需要は増加傾向で堅調に推移すると見込まれます。新造船供給は大型船同様当面限定的であり、船腹需給バランスは引き締まっていく見込みです。当社は、市況耐性が高く持続的な収益体制を保つ船隊を構成し、日本に加え強みを持つ、中東、インド、東南アジア地域において顧客基盤を強化し配船効率をさらに高め、収益力向上を目指します。

### 2022年度中期経営計画(中計)

区分	中計5つの役割に基づく2022年の進捗	中計5つの役割に基づく2023年以降の計画
鉄鋼原料事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>成長を牽引する役割</li> <li>JSWスチール社(印鉄鋼大手)、EGA社(中東アルミ大手)、Anglo American社(資源メジャー)の各社と協議会を設立し、脱炭素化を推進する共同研究を開始。</li> <li>営業部門に加え、技術部門、環境部門などを含めた社内横断の組織的な営業体制を構築し、顧客密着の提案型営業のさらなる強化・発展を図る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>日本および広域アジア、インド、中東における既存顧客との強固な関係を深化させ、安定的収益基盤を維持、発展させる。</li> <li>共同開発中のゼロエミッション船の実現、風力推進補助装置であるSeawingの実装などを通じ、顧客の環境対応に積極的に対応し、顧客基盤の維持・拡大を目指す。</li> </ul>
バルクキャリア事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>稼ぐ力の磨き上げで貢献する役割</li> <li>アセット管理および事業拠点機能拡充のため、シンガポールにグループ所有中小型船の一部を移管させるとともに、営業・配船業務を改組し、伸長する広域アジアへのアクセスを強化。</li> <li>短中期での新造船備船を進め環境負荷低減の実現を目指すとともに、貨物契約と船舶保有(備船)契約の期間を整合させるライトアセット化を推進。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>引き続きライトアセット化を進め、市況耐性向上により、市況変動下においても確実に収益獲得可能な事業モデルの強化を図る。</li> <li>顧客基盤を強化し、配船効率のさらなる向上を目指すとともに、還元鉄や木質ペレットなどの環境負荷低減貨物の獲得を進める。</li> </ul>

### ドライバルク(全船型) 船社ランキング

(2023年6月時点)

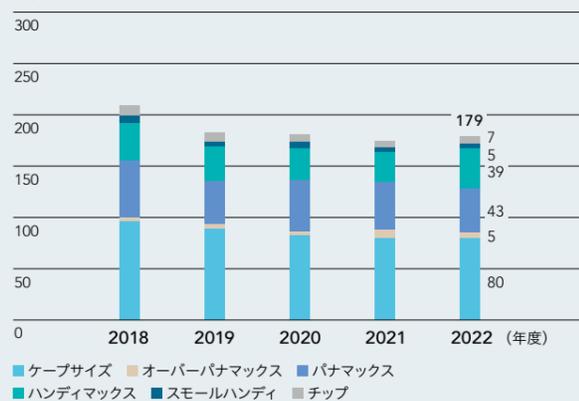
ランキング	会社名	重量(10万トン)	隻数
1	China COSCO Shipping	373.6	335
2	Fredriksen Group	146.5	104
3	China Merchants	140.6	113
4	Star Bulk Carriers	138.9	127
5	日本郵船	134.3	147
6	Berge Bulk	126.3	67
7	川崎汽船	119.1	98
8	Pan Ocean	113.8	80
9	ICBC	113.1	36
10	商船三井	102.2	84

(注)保有船および一部備船を含む。

出典：Clarksons

### 当社ドライバルク サイズ別船隊推移

(隻)



### TOPICS AI-OCR活用で自動計測アプリを実用化

ドライバルク部門ではDX推進による新規ビジネス創出に挑戦し、若手・中堅社員を中心とする「DXナビゲーター」が2021年9月から活動を続けています。さまざまなアイデアをDX推進につなげており、実用化にこぎ着けた本船喫水の自動計測アプリもその一つです。ドライバルク船では積荷の重量を本船の喫水をセンチ単位で目視確認することで測定しますが、波浪により海面の上下動が大きい条件での計測誤差が、運航上の課題となっていました。その解決のためAI-OCR技術を活用し、一定の時間スマートフォンで海面とドラフトマークを動画撮影することで、波浪の影響を排除してより正確な喫水を読み取ることを可能にするアプリを開発、実用化しました。当部門では若手社員のアイデアをDXで実現する取り組みを今後も活発に進めていきます。

価値創造の最前線

# Energy Resource Transport

エネルギー資源



HISASHI NAKAYAMA

執行役員

中山 久

油槽船・燃料担当

油槽船事業

燃料事業



油槽船 KISOGAWA

LPG/アンモニア船 AXIS RIVER

## 2022年度の概況

### 油槽船事業

大型原油船(VLCC)、大型LPG船(VLGC)、シンガポール子会社において中型原油船(AFRAMAX)を運航しており、安全運航の下、中長期の期間傭船契約やCOAを軸として原油およびLPGの安定供給へ貢献し収益を上げました。

2023年6月には川崎重工株式会社・坂出工場で建造中であった二元燃料大型LPG船が引き渡しとなり油槽船事業の船隊に加わりました。

### 燃料事業

LNG燃料供給事業では、中部地区においてLNG燃料自動車船向けにLNG燃料の供給を実施しました。また、シンガポールにおいてFuelNG社が保有するLNG燃料供給船「FuelNG Bellina」の船舶管理を行い、同じくLNG燃料の供給を実施しました。水素事業では、HySTRA\*の実証事業に取り組み、またグリーンイノベーション基金事業「液化水素サプライチェーンの商用化実証」における液化水素運搬船の仕様に関する技術支援を実施しました。また各種協議会への参加を通じ、水素サプライチェーン構築に向けた協議に参加しました。

\* CO<sub>2</sub>-free Hydrogen Energy Supply-chain Technology Research Association (技術研究組合CO<sub>2</sub>フリー水素サプライチェーン推進機構)

## 市況見通しと中計に基づく戦略的方向性

### 油槽船事業

原油やLPGは引き続き堅調な荷動きが見込まれており、大型原油船(VLCC)、大型LPG船(VLGC)での従来の重油燃料船から環境対応船への移行をサポートすることを、新たな事業機会と捉えています。また、世界で取り組まれている低炭素・脱炭素化の動きはエネルギー需要の変化でもあり、将来の新エネルギー輸送需要獲得に向けて取り組んでいきます。

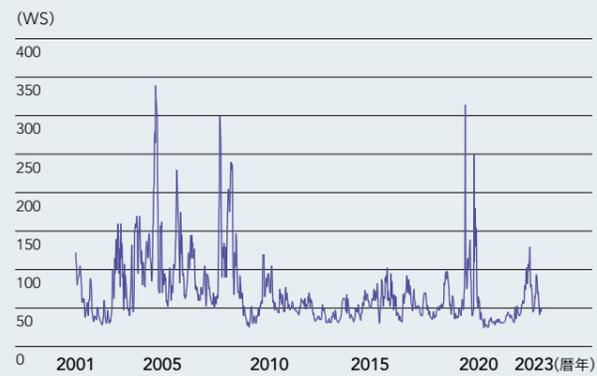
### 燃料事業

海運業界ではIMOが定める脱炭素化目標に向けて重油燃料船から次世代燃料船への移行が進んでいます。LNGやバイオ燃料に加えてメタノール、アンモニア、バッテリー推進などの導入が進んでいますが、世界の主要な船舶燃料供給港では次世代燃料の供給事業も同時に広がっています。自社運航船の次世代燃料調達と主要港での次世代燃料供給事業についてともに取り組みます。

## 2022年度中期経営計画(中計)

区分	中計5つの役割に基づく2022年の進捗	中計5つの役割に基づく2023年以降の計画
油槽船事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>大型原油船(VLCC)、大型LPG船(VLGC)の輸送品質や技術の維持向上。</li> <li>二元燃料船など環境対応船やアンモニア輸送などの新しい輸送需要に対応する船舶管理体制の維持。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>大型原油船(VLCC)、大型LPG船(VLGC)の二元燃料船導入需要へ対応。</li> </ul>
燃料事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>LNG燃料供給事業を継続。</li> <li>アンモニアのパンカリング拠点構築に向けた検討を実施。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>LNG燃料やバイオ燃料調達、供給のネットワーク拡大。</li> <li>アンモニアパンカリング拠点構築、パンカリング事業への参画。</li> </ul>

## タンカー 運賃指数(WS:ワールドスケール)推移



出典: Clarksons

## 当社油槽船(タンカー) 船種別船隊推移



## TOPICS 新造 二元燃料 LPG/アンモニア運搬船が竣工

川崎重工株式会社・坂出工場で建造中であった大型LPG船(VLGC)が引き渡しとなりました。今後、本船はお客さまとの期間傭船契約の下、LPG安定供給に貢献しつつ収益を上げていきます。本船は利用拡大が見込まれる液化アンモニア輸送に対応するLPGおよびアンモニア輸送の兼用船となっています。

# Energy Resource Transport

エネルギー資源



MICHITOMO IWASHITA

常務執行役員

岩下方誠

先進技術・造船技術・GHG削減戦略ユニット統括、  
デジタルイノベーション戦略ユニット統括、  
電力・海洋事業担当

電力事業

海洋事業



電力炭船 CORONA ZENITH



FPSO 浮体式石油・ガス生産貯蔵積出設備  
(提供: Yinson Holdings Berhad社)

## 2022年度の概況

### 電力事業

原子力発電所の再稼働が限定的な状況下、石炭火力発電はLNG火力発電と並ぶ重要な電源として当該年度を通じ堅調に稼働しました。一方で再生可能エネルギー発電導入量の拡大に伴い発電所稼働率の季節変動が大きくなっており、当社グループ運航船隊は石炭需要変動に対応する柔軟な配船により電力の安定供給に寄与するとともに、中長期の輸送契約を締結していただくことで安定収益に貢献しました。

### 海洋事業

FPSO事業(浮体式石油・ガス生産貯蔵積出設備)は長期傭船契約の下、ガーナ沖南西約60kmのOffshore Cape Three Point(OCTP)鉱区にて原油とLNGの生産を行い、高稼働率を維持し安定収益に寄与しました。また、ドリルシップ事業も長期傭船契約の下、ブラジルのリオデジャネイロ沖のプレソルト層鉱区で順調に稼働し安定収益に寄与しました。なお、海外子会社で行っていたオフショア支援船事業につきましては2022年9月に計画通り事業撤退を完了しました。

## 市況見通しと中計に基づく戦略的方向性

### 電力事業

脱炭素社会の実現に向けて、CO<sub>2</sub>排出量の多い石炭火力は非効率発電所からフェードアウトが進むものの、電力の安定供給のため、高効率発電所はさらなるCO<sub>2</sub>排出量削減を進めながら当面は継続使用されると考えられます。2050年のカーボンニュートラルを目指し、アンモニア・水素等の代替燃料やCCUSの導入が検討されており、これら代替燃料や液化CO<sub>2</sub>の輸送需要が生じることが予想されます。

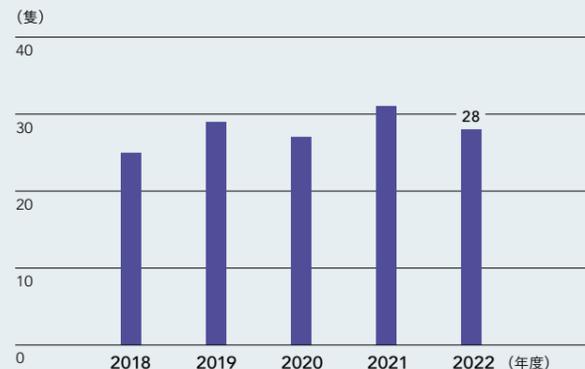
### 海洋事業

世界的な脱炭素化の流れで化石燃料への開発投資額は近年減少傾向にあり、また原油価格低迷時には海洋ガス・油田開発の採算が悪化し新規事業が停滞するリスクがあります。一方、足下では原油価格の高止まり等の影響でFPSOやドリルシップ市況は堅調に推移しており、今後も底堅い展開となる見込みです。現在はエネルギーミックス転換の過渡期に当たりますが、当社は必要リスクヘッジを講じつつ事業に取り組み、安定的な収益基盤の構築を目指します。

## 2022年度中期経営計画(中計)

区分	中計5つの役割に基づく2022年の進捗	中計5つの役割に基づく2023年以降の計画
電力事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>エネルギーミックス転換の過渡期においても、高品質の石炭輸送サービス船隊をお客さまに提供。</li> <li>自社石炭輸送船3隻に対してSeawing搭載を決定。</li> <li>アンモニア輸送船の研究開発。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CO<sub>2</sub>排出量を削減し、輸送需要に対応する新設計船への入れ替え。</li> <li>既存船へSeawing等を設置し、ライフサイクルでのCO<sub>2</sub>排出量削減。</li> <li>アンモニア輸送船の新造整備と、水素・液化CO<sub>2</sub>輸送船の研究開発。</li> </ul>
海洋事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>既存事業は高稼働率を維持し安定収益を確保。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>既存参画事業については主要パートナーとの関係をより一層強化しつつ、高稼働率を維持し安定収益の確保を図る。</li> <li>ブラジル向けFPSO事業への正式参画と安定稼働を実現するとともに、新規案件の開拓により安定収益のさらなる積み増しを図る。</li> </ul>

## 当社電力炭船隻数推移



## FPSO事業の進捗

- ガーナ向け**
  - 順調に稼働中
- ブラジル向け**
  - ブラジル沖Marlim鉱区向けFPSO保有、傭船事業への出資参画に関する契約締結を発表(2020年7月)
  - 本船命名式を6月8日に開催し、「FPSO Anna Nery」と命名(2022年6月)
  - 2023年に本事業に正式に参画予定



FPSO John Agyekum Kufuor  
(提供: Yinson Holdings Berhad社)

## TOPICS 当社参画予定のブラジル向けFPSO事業の進捗

2020年7月に出資参画に関する契約を締結したブラジル沖Marlim鉱区向けFPSO事業につきましては、当社は引き続き本事業への早期正式参画を目指して関係者間で調整を進めています。なお、本船は2022年6月に命名式が行われ、「FPSO Anna Nery」と名付けられました。FPSOへの改装工事完了後、ブラジル沖までの回航と現地での据付作業を経て、2023年5月7日に石油・ガス生産を開始しました。

# Energy Resource Transport

エネルギー資源



SATOSHI KANAMORI

常務執行役員

金森 聡

LNG・カーボンニュートラル推進担当

LNG船事業



LNG船 PACIFIC BREEZE

LNG船 LAGENDA SURIA

## 2022年度の概況

LNG船事業は既存船隊が順調に稼働し、中長期の期間備船契約の下で安定収益型事業として収益向上に貢献しました。新規プロジェクトでは、2023年度以降に引き渡しとなるプロジェクト船の竣工準備を進めているほか、今後数十隻単位での新造船の調達が行われる見込みのカタール拡張計画や産ガス国、新興国を中心として見込まれるLNGの長期的な需要増への対応を進めました。

具体的には、マレーシア国営石油ガス会社PETRONASグループ傘下のPETRONAS LNG社に新造79,960m<sup>3</sup>(メンブレン)型LNG船2隻が中国 滬東中華造船(Hudong-Zhonghua Shipbuilding(Group)社)から5~6月に竣工し、無事に引き渡しを完了しました。

また、カタール国営エネルギー会社QatarEnergy LNG社向けLNG船合計12隻の長期定期備船契約・造船契約を締結しました(詳細については、TOPICSをご参照ください)。

## 市況見通しと中計に基づく戦略的方向性

脱炭素に向けたトランジションエネルギーとして、引き続きLNGは重要な役割を担うことが想定されます。LNG需要のピークも最近の予測では2040年代とされており、再生可能エネルギー投資に向かっていたEUが天然ガス・原子力へ方針転換したこと、アジア、特に中国を中心に20年単位の長期契約でLNGを調達していることなどから、中長期的に底堅い需要を予想します。一方で、ロシア・ウクライナ問題の長期化や米中関係悪化などによる世界経済の大きな変化により、荷動きの停滞の可能性があります。

最大の事業規模を誇るカタールなど既存事業拡大を最優先事項として取り組むほか、これまで実績を重ねてきたマレーシア等新興地域での顧客基盤強化のため、海陸一体型のサポート体制を充実、LNG事業が求められている長期安定型案件を中心に今後の成長市場である中・印・東南アジアでのシェア獲得を目指します。

## ▶ 2022年度中期経営計画(中計)

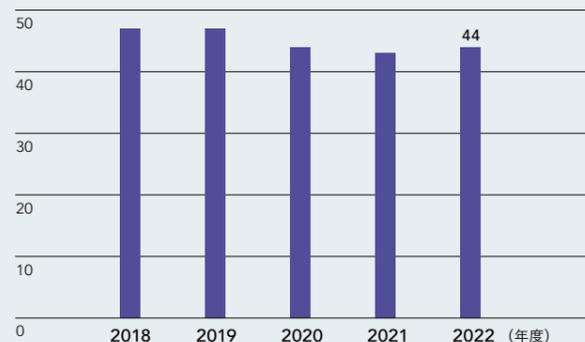
区分	中計5つの役割に基づく2022年の進捗	中計5つの役割に基づく2023年以降の計画
LNG船事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>最大の事業規模を誇るカタールの国営エネルギー会社QatarEnergy LNG社との間で合計12隻の長期備船契約を獲得。</li> <li>マレーシア国営エネルギー会社PETRONAS社等の新興地域の実績構築は、2020年10月公表の中型船2隻を筆頭に、複数隻の長期備船契約を締結。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>カタールでの事業拡大に加え、成長が見込まれる新興地域での顧客基盤強化も進め、中計期間以降の成長も目指す。</li> <li>川崎汽船の強みである「技術・営業一体となった顧客サポート」の強化の一環として、船舶管理のシンガポール拠点の新設、海技者の中国駐在などを行い、中・印・東南アジアへの進出を加速させる。</li> </ul>

LNG船事業

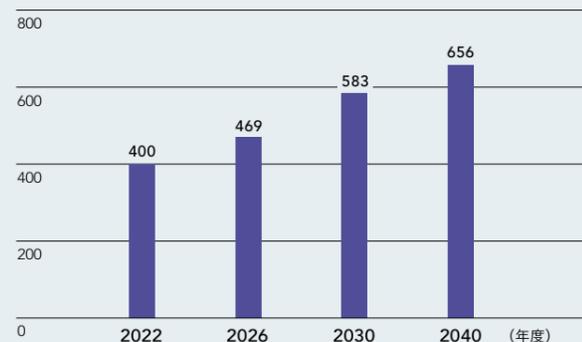


成長を牽引する役割

当社LNG船隻数推移(共有船含む)  
(隻)



LNG需要量予測  
(百万トン/年)



出典：S&P Global Commodity Insights

## TOPICS

### カタール国営エネルギー会社

#### QatarEnergy LNG社向けLNG船の長期定期備船契約・造船契約締結

当社合弁会社\*1を通じて、カタールの国営エネルギー会社QatarEnergy LNG社との間で、新造174,000m<sup>3</sup>(メンブレン)型LNG船合計12隻の長期定期備船契約を締結しました。また、同時に韓国の現代重工業(Hyundai Heavy Industries社)と当該新造船7隻の造船契約を中国の滬東中華造船(Hudong-Zhonghua Shipbuilding(Group)社)と5隻の当該新造船の造船契約を、それぞれ締結しました。QatarEnergy LNG社は世界最大級のLNG生産者であり、当該新造船12隻は世界各国へ向けたLNG輸送に従事する予定です。新造船はX-DF 2.1 iCER\*2を採用し、GHGの削減に寄与するとともに、幅広い船速域における低燃費運航により環境負荷の低減を実現します。

\*1 日本郵船株式会社、China LNG Shipping(Holdings)社、Portovenere and Lerici(Labuan)社(MISC Berhad社の完全子会社)、および当社で出資

\*2 X-DF 2.1 iCER：ガス焚き低速ディーゼル機関

# Energy Resource Transport

エネルギー資源



SATOSHI KANAMORI

常務執行役員

金森 聡

LNG・カーボンニュートラル推進担当

カーボンニュートラル  
推進事業



オフショア支援船 あかつき風車えい航



液化CO<sub>2</sub>実証試験船イメージ  
(提供：三菱造船株式会社)

## 2022年度の概況

地下から掘り出した炭化水素を活用して排出されるCO<sub>2</sub>を回収・貯蔵するコンセプトであるCCS (Carbon dioxide Capture and Storage)に関わる液化CO<sub>2</sub>輸送船の分野では、欧州で開始される世界初の本格的なCCS向け商業輸送(Northern Lightsプロジェクト)への長期運航契約を受注しました。加えて、内外の有力な回収・貯留事業者とのCCSバリューチェーン構築に関する事業化検討を複数開始しました。国内での実証船の建造も2023年末の竣工に向け順調に進んでいます。

洋上風力発電支援船では、グループ会社であるケイライン・ウインド・サービス株式会社(KWS)と大口需要家との提携をはじめ、2020年代後半より本格化する日本各地の洋上風力プロジェクトや、一部海外案件に対応しました。

従前より取り組むLNGバリューチェーン事業については、不安定な世界情勢などを背景にトランジションエネルギーとしてのLNGの優位性が再認識されており、LNG船事業とのシナジーを意識した営業活動に取り組まれました。

## 市況見通しと中計に基づく戦略的方向性

液化CO<sub>2</sub>輸送船の分野は欧州が先行しており、2024年から始まるNorthern Lightsプロジェクトを通じた知見の獲得・プレゼンスの拡大を図り、各需要家との事業化検討を生かす形で、2020年代後半に本格化するわが国を含めアジア・太平洋域での事業拡大を図ります。また、有力パートナーとの提携によるノウハウの共有により、リスクの分散や安定的な事業運営に取り組めます。

洋上風力発電支援船については早期の収益化を実現した上で、O&Mフェーズでの長期契約獲得や当社グループの強みを生かせる浮体式向けの分野を強化し、安定事業への成長を目指します。

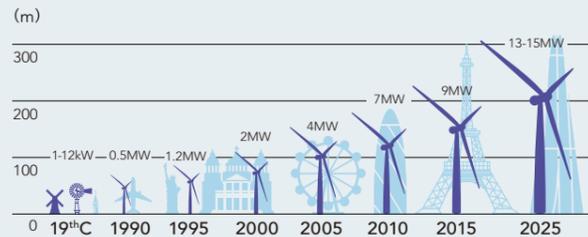
LNGバリューチェーン事業については、東南アジアを中心に底堅い需要が期待されますので、当社のシンガポールをはじめとする拠点を最大限に活用し、LNG関連事業の多様化に取り組めます。

いずれも当社の主要顧客が重要課題と位置付けるもので、積極的なパートナーリングによる課題解決を通じ、成長機会の共有を図ります。

## ▶ 2022年度中期経営計画(中計)

区分	中計5つの役割に基づく2022年の進捗	中計5つの役割に基づく2023年以降の計画
カーボンニュートラル推進事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>Northern Lights社・世界初のフルスケールCCSプロジェクト向け液化CO<sub>2</sub>船2隻の長期契約を締結。</li> <li>液化CO<sub>2</sub>輸送に関するNEDO実証試験船の建造や有力顧客・パートナーとのCCSプロジェクトの事業化検討が着実に進捗。</li> <li>KWSによる、洋上風力建設・保守分野における五洋建設株式会社との協業覚書を締結。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>欧州における液化CO<sub>2</sub>輸送事業の拡大、アジア・太平洋域での事業化や高付加価値化への取り組み。</li> <li>洋上風力発電支援船の分野における内外での案件獲得やKWSによる支援船事業開始。</li> <li>LNG船事業の高付加価値化に資するLNGバリューチェーンプロジェクトへの参画。</li> </ul>

## 風車サイズと出力の推移



出典：Various; Bloomberg New Energy Finance

## CCUSを目的としたCO<sub>2</sub>船舶輸送に関する研究開発および実証試験

2021年より当社、日本ガスライン株式会社、国立大学法人お茶の水女子大学は、一般財団法人エンジニアリング協会の委託を受け、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)が公募した事業「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/CO<sub>2</sub>輸送に関する実証試験/CO<sub>2</sub>船舶輸送に関する技術開発および実証試験」に参画し、液化CO<sub>2</sub>海上輸送の社会実装に向けた研究開発に取り組んでおり、当社は実証船の輸送・荷役時における安全性評価や技術的なガイドライン策定を担当しています。



(注)上図は経済産業省資料より引用

## TOPICS

### 洋上風力発電支援船事業におけるパートナーシップ

～洋上風力建設・保守分野における船舶管理等に関する協業～

2022年8月に、KWSが、海洋土木や洋上風力建設のトップランナーである五洋建設株式会社との協業に関する覚書締結を発表しました。このパートナーシップは、グループ会社の川崎近海汽船株式会社によるオフショア支援船「かいこう」等を通じた五洋建設との協業の実績に基づくもので、既存事業での強みを生かしつつ、顧客との成長機会を分かち合いながら新たな事業領域を開拓していくという、現行の中計での方針を体現する取り組みの一つです。

洋上風力発電の分野の裾野は広く、KWSを核として、オフショア支援船、港湾荷役、重量物輸送等のグループ各社のネットワークを通じて多様な需要に応え、社会の脱炭素化に貢献していきます。

# Product Logistics

製品物流



TAKEMORI IGARASHI

常務執行役員

五十嵐 武宣

製品輸送事業ユニット(自動車船)統括

自動車船事業



LNG燃料自動車専用船 CENTURY HIGHWAY GREEN



自動車専用船 POLARIS HIGHWAY

## 2022年度の概況

世界自動車販売市場は、新型コロナウイルス感染症の影響からの回復基調は継続したものの、半導体および自動車部品の供給不足、サプライチェーンの混乱、物価高やインフレ率の上昇等による生産・出荷への影響があったことで、前年比約2%減少の7,890万台、海上荷動きは約4%減少の1,448万台となりました。

その中で、成長市場も取り込みつつ、当社グループの輸送台数は前年度の289万台から約11%増加の319万台まで回復したことに加えて、運賃修復や船隊整備適正化、および運航・配船効率向上を継続的に進めることで収益力・コスト競争力向上に取り組み、前年度比で増収増益となりました。

## 市況見通しと中計に基づく戦略的方向性

完成車の自動車販売台数は、足下では自動車生産での半導体や部品供給制約は緩和してきており、2024~2025年頃にはコロナ前の水準に戻り、中期的にも世界人口の増加・経済発展により堅調に推移する見通しです。海上輸送需要は、販売台数の回復に加え中国出しの急激な輸出増加もあり、想定を超えるリセッションや電気自動車を中心とした現地生産進展などによる下振れリスクはあるものの、今後も堅調に伸長する見通しです。

一方、自動車船の新造船竣工数は2024~2025年に大きく増加しますが、環境規制による減速運航や重油焚き老齢船の退役前倒しなどの必要もあり、当面はタイトな需給環境が継続すると予測します。さらには、船価高や燃料転換など自動車船のさらなる新造発注には課題もあり、今後の業界新造発注動向にも注視しています。

斯様な状況下、当社としては脱炭素化対応、High & Heavy取り込み、輸送効率向上に向けた大型化など、競争力のある船隊整備による事業競争力を強化するとともに、今後の輸送需要変動に備えた適正な柔軟性を確保することで、事業持続性と成長性を両立していきます。

## 2022年度中期経営計画(中計)

区分	中計5つの役割に基づく2022年の進捗	中計5つの役割に基づく2023年以降の計画
自動車船事業 成長を牽引する役割	<ul style="list-style-type: none"> <li>既存完成車OEMに対して輸送能力の確保を実施し、需要増へ対応。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>輸送需要の見通しに沿って船隊規模を整備しつつ、低炭素・脱炭素化の目標達成に向けたLNG焚き燃料船の船隊増強および次世代ゼロエミッション船・新技術の導入。2023年度後半から2025年度にかけて10隻のLNG焚き燃料船の調達・竣工を決定済み。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>BEVの輸送における業務手順書を確実に整備し、安定的・効率的な輸送体制を確立。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>BEVを安定的・効率的に輸送できる体制を築き、従来と変わらぬ高品質の輸送サービスを提供することで、中長期的な新規貨物需要に対して着実に対応。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>H&amp;H輸送能力増強に合わせて、H&amp;H輸送量の増加を推進。2022年度実績は、2021年度比約12%の輸送量増加。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>特殊な貨物の輸送需要を含め20年以上幅広く対応してきたことでノウハウを蓄積し、輸送量を拡充。輸送機器を増強する投資も積極的に進めており、また今後の新造船計画においても、さらなる背高重量貨物に対応できるデッキ構成の開発を検討。</li> </ul>

## 自動車船 船社ランキング

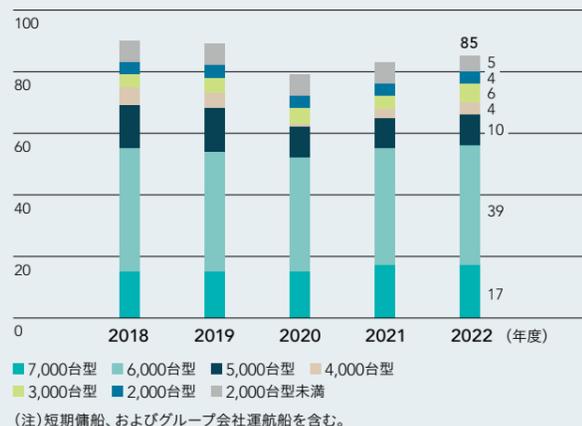
(2023年4月時点)

ランキング	会社名	隻数	隻数シェア	キャパシティ(RT)	キャパシティシェア
1	WWO AS	115	16.9%	776,556	19.2%
2	日本郵船	104	15.2%	638,106	15.8%
3	商船三井	88	12.9%	525,859	13.0%
4	川崎汽船	77	11.3%	462,087	11.4%
5	GLOVIS	75	11.0%	490,630	12.2%
6	Grimaldi	53	7.8%	255,692	6.3%
7	HOEGH	36	5.3%	248,515	6.2%
8	トヨフジ海運	16	2.3%	70,000	1.7%
9	ZIM	14	2.1%	70,070	1.7%
	その他	104	15.2%	500,428	12.4%
	合計	682	100.0%	4,037,943	100.0%

Hesnes Shipping "AS Year Report"をベースに当社作成

## 当社自動車船 サイズ別船隊推移

(隻)



## TOPICS 顧客需要の掘り起こしと社内環境専門部署との連携強化を目的とした組織改編

当社は自動車船事業における最重要課題である環境対応を推進すべく、2022年8月に顧客需要の掘り起こしと社内環境専門部署との連携強化を目的とした専門チームを新設しました。専門チームは部門組織営業の統括および社内外とのリエゾン機能を担い、組織営業のパイロットモデルとして顧客メーカーの協力を得て、担当営業のみならず社内の環境専門部隊もともに直接商談に参加することで、より一層専門的な対話を重ねてきました。

今後、自動車産業のみならず、先行する欧州をはじめ、海運業界にとっても脱炭素の流れは一層加速していく中、今後の顧客との対話にはより技術的・専門的な知識が必要とされます。そのためには社内の組織をより有機的に機能させていく必要があり、2023年4月以降さらに組織を改編し、環境負荷低減への取り組みを収益機会とした成長と社会の低炭素・脱炭素化への貢献の両立を目指しています。

# Product Logistics

製品物流



KEIJI KUBO

常務執行役員

久保 敬二

製品輸送事業ユニット  
(物流・港湾・近海内航・関連事業)統括

物流・港湾事業



タイの陸送事業グループ会社のトラック



バンコクの冷凍・冷蔵倉庫

## 2022年度の概況

国際物流事業のフォワーディング事業では2022年度下期以降消費国での過剰在庫による荷量減少や個人消費減速を背景に、海上および航空貨物の輸送需要が減少しました。また物流サプライチェーンの混乱が徐々に収束したことに伴い市況も低迷しました。完成車物流事業では市場における半導体や自動車部品不足が解消したことが、もともと旺盛であった自動車需要と連動し輸送台数が増加したため、陸送取扱台数および保管台数が前年比で増加しました。

国内物流・港湾事業では、コンテナ海上輸送需要および当社5大港国内コンテナターミナル全体の取扱量が減少し前年を下回りました。曳船事業ではコンテナ船・自動車船の作業数が堅調に推移したことに加え、収益性の向上にも取り組みました。倉庫事業の取扱量は既存顧客をベースに新規顧客も取り込みながら、継続して堅調に推移しました。

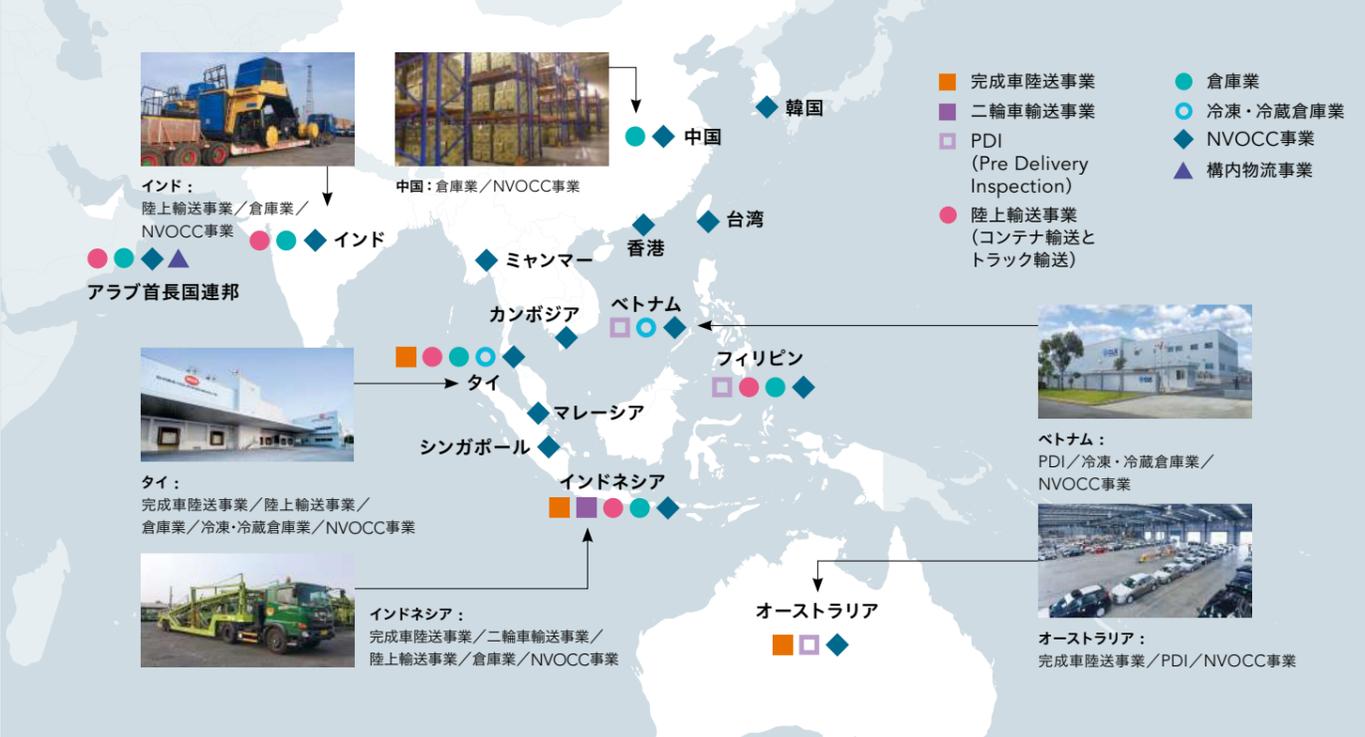
## 市況見通しと中計に基づく戦略的方向性

国際物流事業のフォワーディング事業では、2022年度下期より荷量が減少した結果、コンテナ船市況の需給バランスが変化し、マーケット運賃下落の影響を受けています。中期的には段階的な在庫解消に伴い荷量が増加することで市況の改善が期待されます。

中計に基づく戦略的方向性として、当社物流事業は海運業を主軸とした物流事業の領域での機能性の強化と、収益力を安定的に高めていくことの2軸より稼ぐ力を磨き上げていきます。また、将来的に顧客の需要が変化していく中で、ニーズの変化に対応するためのネットワーク機能を強化していきます。

国内物流・港湾事業においては、収益力向上の一環として大型船の受け入れ体制を整えるべく神戸港コンテナターミナルの移転を決定しました。また、東京港コンテナターミナルにて増設するトランステナー(RTG)に、既存のハイブリッド型よりも燃費効率の良いニアゼロエミッション型を採用するなど、環境対応にも取り組んでいます。

## ▶ 当社グループ アジア地域での地域密着型総合物流事業



価値創造の最前線

## ▶ 2022年度中期経営計画(中計)

区分	中計5つの役割に基づく2022年の進捗	中計5つの役割に基づく2023年以降の計画
物流・港湾事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>物流事業ポートフォリオ適正化のための方針を明確化し、収益性と機能性の2軸評価に基づきグループ全体の企業価値向上に取り組む。</li> <li>川崎近海汽船株式会社とワーキンググループを組成し、環境・DX対応や業務合理化の観点よりグループ内シナジー創出に取り組む。</li> <li>港湾事業は、大型船の受け入れ体制を整え、港ごとの経営の適正化を図り、グループの収益の拡大に取り組む。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>物流事業では、各事業の将来性を見極め必要なアクションを実施することで、収益性と機能性の両方を兼ね備えた物流事業のベストポートフォリオの実現を目指す。</li> <li>川崎近海汽船株式会社とのワーキンググループにおける各種プランを実行。また、関係会社全体での協業を深化させ、グループ全体での企業価値向上を目指す。</li> <li>港湾事業では、引き続き各港における経営の適正化による収益の最大化を目指すとともに、脱炭素化に配慮した環境対応に取り組む。</li> </ul>

## TOPICS ▶ 神戸港における高規格コンテナターミナルへの移転

当社は現在、神戸港六甲アイランドRC4-5コンテナターミナルを借り受けていますが、今般、阪神国際港湾株式会社および株式会社商船三井との協議が整い、現在、拡張・機能強化工事を実施中である神戸港ポートアイランド(第2期)地区南ふ頭PC13-17コンテナターミナルのうち、同PC14-17コンテナターミナルへの移転と施設の一体的な利用等に関して基本合意書を締結しました。移転時期は、工事完了の2025年度中を目途に関係者と調整中です。

この移転に伴うターミナルの高規格化により、当社は神戸港において大型コンテナ船の受け入れ可能な環境が整うこととなり、また、利用船社および顧客に対し、より柔軟な寄港バース枠の提供やトランシップ貨物の利便性向上を図ります。

# Product Logistics

製品物流



KEIJI KUBO

常務執行役員

久保 敬二

製品輸送事業ユニット  
(物流・港湾・近海内航・関連事業)統括  
コンテナ船事業ユニット統括

近海・内航事業

コンテナ船事業



川崎近海汽船運航のフェリー



コンテナ船 ONE INNOVATION

## 2022年度の概況

### 近海・内航事業

2022年度におけるわが国の経済は、ロシア・ウクライナ情勢などに起因する原材料やエネルギー価格の上昇などからその動きは緩やかなものとなりました。

近海事業ではロシア炭の輸送量が前年比で大幅に減少した一方で鋼材やバイオマス燃料輸送量は堅調に推移、市況も2022年3月頃をピークとして徐々に下落したものの、好調を維持しました。

また、新型コロナウイルス感染症による行動制限が緩和されたことなどにより、内航事業での乗用車・旅客は利用者が大幅に回復し、一方、貨物輸送量はほぼ前年並みで推移しました。

OSV事業では、サルベージ作業の増加などにより、前年同期を上回る稼働率となりました。

### ▶ 2022年度中期経営計画(中計)

区分	中計5つの役割に基づく2022年の進捗	中計5つの役割に基づく2023年以降の計画
近海・内航事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>バイオマス事業向けの40型パルク船2隻の投入を決定し、2023年3月に13型一般貨物船の代替投入を実現。</li> <li>オフショア支援船事業を推進するためKWSへの増資を実施。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>近海事業では、従来の事業に加え、環境規制強化に伴う需要動向の変化をとらえ、船隊整備を継続し、商権の拡充を図る。</li> <li>内航事業では、国内の環境規制、労働規制が強化される中、国内の内航海運へのモーダルシフトを推進する。</li> <li>OSV事業では、従来の事業に加え、KWSを通じ、洋上風力発電事業の支援事業に取り組む。</li> </ul>

## TOPICS 近海・内航事業「安全・環境・品質」への取り組み

環境に関わる事業展開として、バイオマス発電事業への出資を行いました。また、国内輸送でのCO<sub>2</sub>削減に向けた取り組みに対して、一般社団法人日本物流団体連合会主催の物流環境大賞において「物流環境特別賞」を2年連続で受賞しました。また労働力不足解消、労務負担軽減等の社会的課題を解決するために、公益財団法人日本財団の無人運航船MEGURI2040プロジェクトに参画しています。

さらに、環境省の令和4年度地域共創・セクター横断型カーボンニュートラル技術開発実証事業の一環として国土交通省の取り組む連携型省エネルギー船のコンセプトを踏まえた、GHG削減と船員の労働環境の改善を目指した、次世代内航貨物船「國喜68」を運航しています。

## 市況見通しと中計に基づく戦略的方向性

### 近海・内航事業

近海事業においては現在のところ、市況低迷にさらされていますが、好調なバイオマス燃料輸送への営業強化、環境規制強化に伴う需要動向の変化をとらえ、船隊整備を継続し、商権の拡充を図ります。

内航事業では、物価高の影響で荷動きが弱含みとなる見通しである一方、人件費を中心とした運航コストの上昇が進んでいることから、顧客・荷主の理解を得つつ運賃の値上げを実現し、収支改善に努めていきます。また、国内の環境規制、物流の2024年問題などに代表される労働規制が強化される中、国内の内航海運へのモーダルシフトを推進します。

OSV事業では、従来の事業に加え、ケイライン・ウインド・サービス株式会社(KWS)を通じ、洋上風力発電事業の調査・支援事業やCCS輸送など新規の成約に向けた営業活動を行います。

## 2022年度の概況

### コンテナ船事業

Ocean Network Express(ONE)は、上半期は新型コロナウイルス感染症拡大に伴う上海のロックダウンなどの影響を受けたものの、旺盛な貨物需要が継続しました。

また世界各地でサプライチェーンの混乱が継続、運賃市況は高水準で推移し業績は好調に推移しました。

下半期はサプライチェーンの正常化に伴い、供給量が回復し、また欧米を中心とした在庫の積み上がりやインフレ、金利の上昇により、消費意欲の減退が見られ、ONEでは需要の減退に合わせた追加減便などコストセーブに努めました。荷動きは力強さに欠け、運賃市況は下落したものの、通期では上半期の好況を背景に好業績となりました。

### ▶ 2022年度中期経営計画(中計)

区分	中計5つの役割に基づく2022年の進捗	中計5つの役割に基づく2023年以降の計画
コンテナ船事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>ONEは好事業環境下において業界最高水準の競争力を発揮し、当社企業価値を向上させた。</li> <li>環境対応と経済効率性に優れた大型船整備を実施。</li> <li>当社はONEの成長のため、引き続き経営・オペレーション両面で人的サポートなどを実施。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ONEは脱炭素化目標で業界をリードし、2050年ネットゼロ達成に向けた施策を継続。</li> <li>持続的な成長と競争力の強化のため、貨物需要の伸びと代替需要に合わせた船舶・コンテナの投資を着実に実行。</li> <li>顧客満足度向上と業務効率化に向けたDX投資や「ONE QUOTE」をはじめとしたeコマースを拡充。</li> </ul>

## コンテナ船 船社数・規模の変化

