

## 第308回理事会議事録

一般社団法人日本舶用工業会

○開催日時 令和5年12月14日（木） 14時30分～15時30分

○開催場所 大阪 ホテルグランヴィア大阪 鳳凰の間  
(大阪市北区梅田3-1-1)

○出席者 理事総数58名中出席37名  
監事1名、諮問委員6名、顧問1名

○配付資料

- 1 業務の進捗状況（令和5年10月19日～令和5年12月14日）
- 2 今後の理事会等の開催予定について

○議事

議事に先立ち、議長は、出席者が定足数に達し本日の理事会が適法に成立したことを見認めた。

(報告事項)

・業務の進捗状況等について

令和5年10月19日から12月14日までの業務の進捗状況について、配布資料1（別紙を含む）を基に、事務局から報告があり、了承された。

(その他)

・事務局から配布資料2を基に今後の当会の行事予定について説明した。

なお、主な行事は以下のとおりである。

令和6年 1月10日（水）新年賀詞交歓会（東京）

議長は、以上をもって議案の審議を終了する旨を告げた後、本日の議案審議

を議事録としてとりまとめる際に内容の修正を伴わない範囲の字句の修正等は、議長に一任願いたい旨発言し、満場これを了承した。

(来賓挨拶)

- ・来賓として出席の国土交通省海事局 船舶産業課長 田村氏からご挨拶をいただいた。

---

上記の決議を明確にするため、この議事録を作成し、議長及び議事録署名人がこれに記名押印する。

議事録作成者 代表理事 木下茂樹

## 第 3 0 8 回 理 事 会 次 第

〔 令和5年12月14日（木）  
大阪 ホテルグランヴィア大阪 名庭の間 〕

一般社団法人 日本舶用工業会

### **理事会** (14:30~15:30)

#### . 開 会

#### . 報告事項

1. 業務の進捗状況について

資料 1

#### . その他

1. 今後の理事会等の開催予定

資料 2

#### . 来賓挨拶

国土交通省 海事局 船舶産業課長 田 村 顕 洋 氏

#### . 閉 会

### **経営戦略セミナー** (15:45~16:45)

演 題：海事産業を取り巻く動向と関連施策について

講 師：田 村 顕 洋 氏（国土交通省海事局船舶産業課長）

### **懇親会** (17:00~19:00)

以上

# 業務の進捗状況

(令和5年10月19日～令和5年12月14日)

令和5年12月14日

一般社団法人日本舶用工業会

- ・「日舶工アクションプラン2023」及び「令和5年度事業計画」に基づき、以下のとおり各事業を実施している。

## 第1章 組織の概要

### 1. 会員

12月14日現在の会員は、普通会員251（入会手続き中1社含む）、賛助会員75である。

10月19日に開催した第307回理事会で以下の4社の入会が承認された。

・**入会** 普通会員 (株)TOWATECHNO

　　大海エンジニアリング㈱

　　デキシージャパン㈱

賛助会員 八星貿易㈱

### 2. 指定代表者の変更

(普通会員)

(敬称略)

会社名

(新)

(旧)

(株)宇都宮電機製作所

代表取締役社長 西村 公彦

代表取締役会長 木野 泰雄

(10月23日付)

(賛助会員)

(株)ケイセブン

代表取締役社長 栗林 宏吉

代表取締役社長 栗林 定友

(11月 7日付)

## 第2章 定時総会、理事会、諮問委員会の開催等

### 1. 第307回理事会 (10月19日 東京 明治記念館 凤凰の間 オンライン併用)

#### 【報告事項】

- ・業務の進捗状況について（令和5年5月18日～令和5年10月18日）

#### 【審議事項】以下の事項について審議し、議決した。

- ・令和6年度日本財団助成事業申請（案）
- ・新入会員の承認案

#### 【その他】

- ・今後の理事会等の開催予定について説明した。

### 2. 第34回諮問委員会 (11月15日 横浜ランドマークタワー TKPガーデンシティ)

#### 【報告事項】以下のとおり、活動状況等について説明した。

- ・当会の活動状況
- ・経済安全保障推進法への対応
- ・当会実施事業に関するアンケート調査の結果

会議終了後、国立研究開発法人 海洋研究開発機構（JAMSTEC）を訪問し、大深度潜水調査船「しんかい6500」の支援母船「よこすか」の船内見学、探査機整備場などの施設見学を行った。各所にて同機構の専門家より実施中の研究について詳細な説明があり、有意義な訪問であったとの声が参加者よりあつた。

## 第3章 事業の概要

### 1. 政策委員会関係

#### ○国土交通省船舶産業の変革実現のための検討会への対応

- ・我が国船舶産業が脱炭素化・自動運航化・人口減少等の急速な社会変化に対応し、競争力ある魅力的な産業に生まれ変わるためには2030年に目指すべき船舶産業の姿と達成すべき目標、その実現ロードマップを作成することを目的として、国土交通省は、5月に「船舶産業の変革実現のための検討会」を設置した。
- ・第2回検討会が11月13日に開催され、デジタル技術の活用や人材の確保・育成に向けた取組の方向性等について議論が行われた。当会から、木下会長、廣瀬副会長、矮松一磨氏（古野電気株）、田中一郎氏（株三井 E&S）及び川島健氏（株ジャパンエンジンコーポレーション）が委員として出席した。（なお、議事概要については、国土交通省HPに掲載中）

### 2. グローバル事業・オフショア事業関係

#### （1）2023年度 国際展示会・船用工業セミナーの実施状況

##### 【海外展示会】

<助成事業>

###### ① Marintec China 2023展示会

開催時期：12月5日～8日

開催場所：中国・上海

出展企業：30社及び日本海事協会との共同出展

実施状況：12月6日に当会木下会長、久津副会長等とCANSI（中国舶用工業行会）郭大成会長及び陳文波副秘書長による座談会を実施。両国での新燃料対応に関する取り組みを紹介し、意見交換を実施した他、無人運航船に関する開発動向等の意見交換を実施した。両会は、引き続き連携・協力関係の維持発展を進める考えを共有した。

##### 【船用工業セミナー】

<助成事業>

###### ① トルコ船用工業セミナー

開催時期：11月8日

開催場所：イスタンブール

参加企業：14社

参加者：235名（トルコ側180名、日本側55名）

開催内容：

- ・トルコ船主協会、トルコ造船工業会と協力して開催
- ・トルコ船主協会 Board Member と当会正副会長による意見交換会を実施
- ・当会会員企業の他、トルコ船主協会会長、設計会社（Navtek Naval Technologies Inc. と Deltamarin Ltd.）から講演を実施
- ・参加企業と現地関係者との商談テーブルを設置

- ・11月10日、トラブゾンにある漁船建造造船所 (Basaran Gemi Shipyard 及び Şengün Gemi Shipyard) を訪問し、会員企業による製品PRを実施

## (2) 2024年度 国際展示会・船用工業セミナーに関する助成事業

10月30日、2024年度の日本財団助成事業「船用工業の海外海事展への参加・広報」及び「新規需要開拓のための船用工業セミナー」として、以下の事業を日本財団へ申請し、11月20日、同財団海野常務理事に対して澤山専務理事から申請内容について説明を行った。

### 【海外展示会】

- ① Offshore Technology Conference 2024展示会

開催時期：5月6日～9日

開催場所：アメリカ・ヒューストン

参加形態：DeepStarとの共同PR

- ② Posidonia 2024展示会

開催時期：6月3日～7日

開催場所：ギリシャ・アテネ

参加形態：日本船舶輸出組合との共同出展

- ③ SMM Hamburg 2024展示会

開催時期：9月3日～6日

開催場所：ドイツ・ハンブルク

- ④ Offshore Technology Conference 2025展示会（準備）

開催時期：5月

開催場所：アメリカ・ヒューストン

- ⑤ Nor-Shipping 2025展示会（準備）

開催時期：6月2日～6日

開催場所：ノルウェー・オスロ

- ⑥ 英文広報誌の刊行

### 【船用工業セミナー】

開催場所：香港、スペイン（漁船）、UAE（OSV）、マレーシア（OSV）

## (3) JETRO共同事務所関係

### 1) 海事情報の配信

- ・JETRO共同事務所等を活用して、ポータルサイト「maritime japan.com」にて、アジア・欧州等の海事情報をタイムリーに配信した。
- ・各事務所からの情報配信状況は以下のとおり

- ① シンガポール事務所

- ・「アジアマリンニュース」：東南アジア、中東を中心とした海運、造船業、オフショア産業等の動向に関する情報
- ② 香港事務所
  - ・「中国海事通信」：中国の海運、造船業・舶用工業等の動向に関する情報
  - ・「MARITIME KOREA」：韓国造船業等の動向に関する情報
- ③ ヒューストン事務所
  - ・「US Maritime News」：米国を中心に南北アメリカ地域の造船・海運関係の情報

## 2) 最新海事情報セミナーシリーズの実施

- ・J E T R O 共同事務所の派遣元海事団体と日本船舶技術研究協会との共催により、駐在員によるタイムリーな現地情報に関するセミナーをオンラインにて定期的に実施。終了後は録画動画を「maritime japan. com」にて配信中
- ① 2023年 第5回
  - 時期：10月27日
  - 演題：新造船マーケットの現況と予測について
  - 講師：JETRO ロンドン 船舶部 若林 祐吾 市場調査部長

## (4) その他情報提供

- ・Windfarm vessel WG 委員へアンケート調査の結果、要望の多かった、国内洋上風力発電施設関係船舶の需要予測について、海上技術安全研究所に委託して調査を行い、その結果を纏めた「洋上風力発電施設に係る船舶の需要予測」報告書を10月に各WG委員に配布

## 3. 人材確保・養成対策事業

### (1) 人材養成検討委員会関係

#### 1) 外国人材活用検討WG関係

- ・11月28日に第12回WGを以下のとおり開催
  - ① 事務局から、令和5年4月に国土交通省からの依頼により実施した調査結果を報告
  - ② 造船・舶用工業分野の特定技能試験の実施機関である日本海事協会担当者から、特定技能試験の実施状況の説明を受けた。
  - ③ 国土交通省海事局船舶産業課担当官から次の説明を受けた。
    - ・11月30日「技能実習制度及び特定技能制度の在り方に関する有識者会議」にて最終報告が提示され、現行の技能実習制度を発展的に解消し、人材確保と人材育成を目的とする新たな制度が創設される見通しとなった。
    - ・特定技能制度における造船・舶用工業分野の職種について、外国人技能者が幅広い作業に従事できるよう、現行の「溶接」等の6業務区分から、現在対象になっていない作業を追加し、業務範囲を拡大したうえで、大括りに「造船」、「機械金属加工」「電気電子機器組立て」の3業務区分に統合する方向で検討。また、前述の新たな制度から特定技能への移行等の際に3業務区分に応じた新たな試験の実施が必要となるため、試験問題の作成等について協力願う。
  - ④ 前述の試験問題の作成に必要となる教材（テキスト）について、会員企業の技能者が従事する職種及び従事する際に使用する教材について事務局が事前に調査した結果を説明し、委員による検討を行った結果、公的機関が作成した教育・訓練用教材の調査を行い、その結果を踏まえて教材を検討することとした。

## (2) 人材確保に関する事業

### 1) 船用工業講義（講義実施企業は別紙1-1参照）

東京海洋大学「船用工業実務論」（今年度で16回目）

開催場所：東京海洋大学・越中島キャンパス

開催日時：10月5日～2月1日

科目数：15科目（1限90分）

対象学生：海洋工学部3年生以上

講義区分：選択科目

参加学生数：38名

講義実施企業数：15社

東京海洋大学大学院「船用機器学講座」（今年度で14回目）

開催場所：東京海洋大学・越中島キャンパス

開催日時：10月5日～2月1日

科目数：13科目（1限90分）

対象学生：海洋システム工学及び海運ロジスティクスを専攻している博士課程（前期）の学生

参加学生数：13名

講義実施企業数：13社

東京海洋大学「短艇実習」（今年度で8回目）

開催場所：東京海洋大学・越中島キャンパス

開催日時：11月17日、11月24日

科目数：2科目（1限90分）

対象学生：海洋工学部1年生

講義区分：必修科目

参加学生数：65名

講義実施企業数：2社

### 2) 船用工業説明会

鹿児島大学（今年度で8回目）

開催日時：11月1日

開催場所：郡元キャンパス

対象学生：工学部 先進工学科 機械工学プログラム 3年生

参加学生数：約90名

参加企業数：3社

鳥取大学（今年度で7回目）

開催日時：11月20日

開催場所：鳥取キャンパス

対象学生：工学部 機械物理系学科 3年生

参加学生数：約60名

参加企業数：3社

兵庫県立大学（今年度で6回目）

開催日時：12月1日

開催場所：姫路工学キャンパス

対象学生：工学部 機械・材料工学科 3年生

参加学生数：約80名

参加企業数：4社

#### **東海大学（今年度で13回目）**

開催日時：12月7日

開催場所：清水キャンパス

対象学生：海洋学部 海洋理工学科 3年生

参加学生数：約30名

参加企業数：4社

#### **大阪公立大学（今年度で6回目）**

開催日時：12月8日

開催場所：中百舌鳥キャンパス

対象学生：工学研究科 航空宇宙海洋系専攻 海洋システム工学分野 大学院1年生

参加学生数：約30名

参加企業数：3社

#### **芝浦工業大学（今年度で5回目）**

開催日時：12月13日

開催場所：豊洲キャンパス

対象学生：工学部 材料工学科 3年生

参加学生数：約70名

参加企業数：3社

### **(3)社会人教育に関する事業**

#### **1) 乗船研修**

##### **神戸大学付属練習船・海神丸（今年度で14回目）**

開催日時：11月7日、8日 ※日帰り研修を2回実施

実施内容：船内設備視察、当直体験等を目的とした乗船研修

参加者：22社47名

#### **2) 英語講座**

##### **舶用実践英語講座（今年度で14回目）**

開催日時：10月中旬～来年3月上旬

開催方法：オンライン及び対面

講師：東京海洋大学 教授 高木直之氏

対象者：サービスエンジニア等

参加者数：13社20名

#### **3) 舶用工業セミナー（旧：海運・造船概論講座）**

- ・本年度、名称を「舶用工業セミナー」に改めると共に、会員企業のニーズを踏まえプログラムの一部を変更して実施
- ・対面式セミナーのほか、11月中旬～3月末の期間、オンデマンド配信も実施

- ・なお、オンデマンド配信は、対面式セミナー参加者以外にも視聴可能（随時募集中）
- ・本講座の実施概要は、下記のとおり。

開催日時：11月15日

開催場所：大阪科学技術センター

参加者数：対面式セミナー約90名／オンデマンド配信約80名（現時点）

講座内容：  
(敬称略)

講演タイトル	講演者
船舶産業を取り巻く動向と関連施策	国土交通省 海事局 船舶産業課 舟艇・船舶産業高度化基盤整備室長 江頭 博之
海洋・環境政策の動向と関連施策	国土交通省 海事局 海洋・環境政策課 環境涉外室 主査 金子 隆佐
シン・造船市場について -国際エネルギー事情から次世代燃料を考える-	株式会社日本政策投資銀行 企業金融第4部 課長 山口 祐一郎
海事系大学の取り組みについて	大阪公立大学 工学部 海洋システム工学科 教授 片山 徹

#### 4. 技術開発事業等

##### (1) 技術開発戦略検討委員会

- ・10月4日に開催された第36回技術開発戦略検討委員会でとりまとめた異業種・異分野との技術開発連携の促進のスキームでは、会員各社が各種連携支援制度を活用して異業種連携を促進することされたことから、各種連携支援制度の概要について情報提供する文書を11月29日付けで当会会員宛に発出した。

##### (2) 新製品開発のための助成事業（日本財団助成事業）

###### 1) 2023年度事業

- ・2023年度新製品開発助成事業については、下記7件（新規3件及び継続4件）を実施している。

###### 船体と帆による風力利用の高度化システムの技術開発（2022年度～2023年度）

風力を船舶の補完的な推進動力として実用的に活用するために、高さを短くした、効率的でコンパクトな帆による風力利用の高度化システムの開発を実施する。現在は、設計した帆のプロトタイプの製作を実施中

###### AI画像認識を利用した物標検出センサと船上センサのセンサフュージョンに関する技術開発

（2022年度～2023年度）

海難事故防止や船舶の自動運航の実現のために、光学カメラと赤外線カメラを基本構成として、AIS及びレーダでは要求性能外とされている小物標の検出及び位置を特定するAIによる画像認識技術の開発を実施する。現在は、AI画像認識機能および物標同定機能の海上評価を実施中

###### 船用無線ひずみ船体構造モニタリングシステムの技術開発（2022年度～2023年度）

近年の船舶の長寿命化、大型化、デジタル化に伴い、船舶の安全性を向上させるため、無線技術を活用した低コストで信頼性と実用性の高い船体構造モニタリングシステムの開発を実施する。

現在は、試作機の性能評価および製品化設計を実施中

### 内航船等の操船者の負荷軽減を実現する普及型夜間画像認識システムの技術開発

(2022年度～2023年度)

狭水域や輻輳海域等の操船者の負担低減ならびに衝突・座礁事故のリスクを低減するため、夜間を含む視界制限下での物体の認識を、一般産業用カメラ、画像処理技術及びAIを活用した、内航船等でも装備可能な普及型の画像認識システムの開発を実施する。現在は、AIの学習結果の実証結果をとりまとめ製品への反映作業を実施中

### IMO基準に適合可能な小型・高効率の船体付着生物除去システムの技術開発(2023年度)

船体に付着した生物等による外来種の移入リスクが世界的に問題視されているため、陸上又は船上から操作が可能でデブリ（船体から除去した汚れ、船体付着生物等）を回収することができ、IMOで審議されている基準に適合可能な船体付着生物除去システムの開発を実施する。現在は、設計した船体洗浄ROVとデブリ回収装置の基幹部位の陸上水槽試験を実施中

### 舶用次世代燃料エンジン用の無酸素下でも検知可能なガス漏洩検知センサーの技術開発

(2023年度～2024年度)

舶用次世代燃料エンジン（水素エンジン）の燃料用水素供給ライン及び水素タンク（真空二重殻）の安全性を確保するため、二重配管や二重殻の内部の無酸素中でも水素ガスの検知が可能な、熱伝導方式のセンサー原理を用いた水素ガス漏洩検知センサーの開発を実施する。現在は、試作機の性能評価を実施中

### 次世代燃料用ボイラ向けのバーナの技術開発(2023年度)

大形のアンモニア燃料船の実現に向け、アンモニア燃料用ボイラの要求が加速してきたため、ボイラ内の燃焼環境が悪い中でも、安定的にアンモニアの燃焼が可能うえ、未燃アンモニアの排出を抑制することが可能な、アンモニア燃料用ボイラ向けDFバーナの開発を実施する。現在は、試作機の性能評価を実施中

## 2) 2024年度事業

- 10月27日、2024年度の日本財団助成事業として、以下の新規3件及び継続1件を日本財団へ申請した。（同財団への説明については、3ページ2.（2）参照）

### 【新規事業】

- ① 無人運航船時代に向け「船舶の遠隔現場管理」を実現するデジタルツインソリューションの技術開発
- ② 自動車運搬船（PCC）におけるAI火災検知システムの技術開発
- ③ トラブルの早期解決を支援するリモートメンテナンスプラットフォームの技術開発

### 【継続事業】

- ④ 舶用次世代燃料エンジン用の無酸素下でも検知可能なガス漏洩検知センサーの技術開発

## 3) 舶用技術フォーラム

- 11月24日、オンラインツールによるライブ配信形式にて、第31回舶用技術フォーラムを開催した。

- ・第Ⅰ部では、日本財団助成事業として令和4年度に終了した新製品開発助成事業の成果発表を、第Ⅱ部では、無人運航船の社会的普及を目指すために不可欠なサイバーセキュリティについて、関係者による講演を行った。何れも今後の市場展開並びに技術開発に資するプレゼンテーションであった。
- ・当日は、会員企業の他、海運会社、造船所等の134社、380名以上の視聴登録があり、例年同様、多くの参加者を得ることができ、本フォーラムは成功裡に終了した。

#### I部 日本財団助成事業成果発表

(敬称略)

演題	所属	役職	氏名
微弱電流を用いた舶用プロペラ生物付着防止装置の技術開発	ジャパンマリンユナイテッド(株)	技術研究所 流体研究グループ 主査	天谷 一朗
効率運航操船支援システムの技術開発	(株)宇津木計器	設計開発課課長 〃 係長	小笠 誠 浅木 耕介
舶用メインエンジン用サブマージドモータ型 LNG 燃料供給ポンプ設備の技術開発	(株)シンコー	技術本部設計一部 部長 技術本部設計一部ポンプ設計課 課長	沖本 政佳 佛円 信博
水素・アンモニア燃料用小型ガス燃焼ユニット(GCU)の技術開発	ボルカノ(株)	開発本部 研究開発部 グリーン戦略室 室長	長谷川 宏樹
内航貨物船向けハッチカバーの電動化による環境汚染防止・船員負荷低減システムの技術開発	山中造船(株) (株)SKウインチ	代表取締役社長 営業部課長 代表取締役社長	浅海 真一 重松 弘治 曾我部 公太

#### II部 海事産業に関するサイバーセキュリティについて

(敬称略)

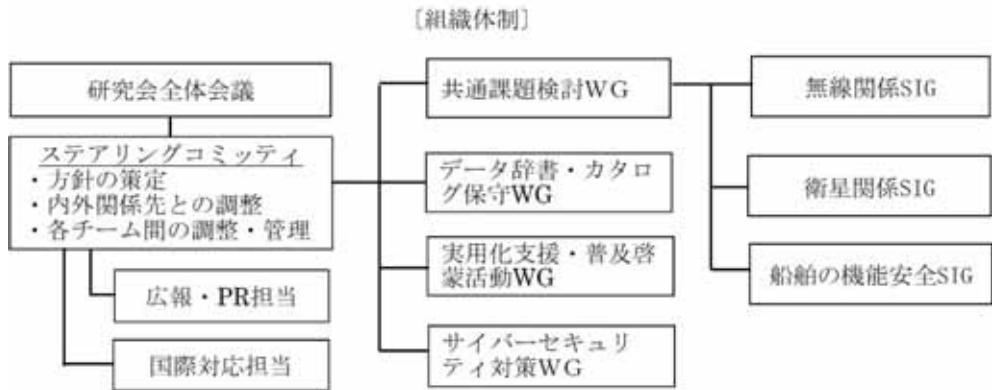
演題	所属	役職	氏名
船舶運航における新しい脅威	日本郵船(株)	海務グループ 海務情報サポートチーム チーム長	堀切 六郎
Society5.0 時代における海事サイバーセキュリティ人材育成の重要性について	広島商船高等専門学校	商船学科准教授	岸 拓真
船舶サイバーセキュリティの未来	(株)ラック	コンサルティングサービス第三部 担当部長	竹内 正典

#### 4 ) 国土交通省等の技術開発支援事業に関する情報提供等

- ・11月28日、「中小企業イノベーション創出推進事業」の補助対象事業について、「国際競争力強化に資する交通基盤づくりに向けた技術の開発・実証」、「安全・安心な公共交通等の実現に向けた技術の開発・実証」の2つの分野で、「海運DX促進に向けた海運関係データ連携基盤の開発・実証」等の国土交通行政課題の解決に向けた研究開発課題の追加公募が開始されたことを会員に情報提供した。

#### ( 3 ) スマートナビゲーションシステム研究会

- ・スマナビ研4は昨年12月末に予定していた2年間の活動期間を終了し、その後は、名称はスマートナビゲーションシステム研究会とし、活動期限を設げずに活動を継続していくこととなり、9月に開催した2023年度第1回研究会（総会）で、本研究会の下に下図のとおり共通課題検討WG等の4つのWGを設置して活動することを決定した。



### 1 ) 共通課題検討WG

- ・日本の海事業界全体として、船のDX（IT・OT・IoT）に関する共通課題について議論し、必要なテーマについては担当グループを決めて調査を行い、その情報を共有することを目的とする。
- ・12月7日、第1回WGを開催し、各SIGの活動内容、ソフトウェアアップデートSIGの活動及び新規SIGテーマ等について検討した。

### 2 ) 無線関係SIG

- ・船内ネットワークに対し、無線の多様化が見られる中、Wi-Fiを含む全ての無線利用の可能性について調査研究を実施することを目的とする。
- ・12月1日、第1回SIG開催し、無線通信の種類調査報告（船内無線環境構築SIG成果）を共有するとともに、無線関係SIGの活動、無線活用による船内のIoT化、無線通信を使ったプロトタイピングの進め方等について検討した。

### 3 ) 衛星関係SIG

- ・船陸間通信として利用される衛星通信の状況共有を行なうことを目的とする。
- ・12月7日、第1回SIG開催し、Space Compassの目指す通信システム、海洋向け通信全般、静止衛星や低軌道衛星通信全般について検討した。

### 4 ) 船舶の機能安全SIG

- ・船内ネットワークに対し無線の多様化が見られる中、Wi-Fiを含む全ての無線利用の可能性について調査研究を実施し、無線活用による船内のIoT化のイメージを創ること及び実体験により無線通信の知見をより深めるため無線通信を使ったプロトタイピングを行うことを目的とする。
- ・12月13日、第1回SIGを開催し、IEC61508の概要を再確認するとともに、他業界におけるIEC61508の活用例、今後の進め方等について検討した。

### 5 ) データ辞書・カタログ保守WG

- ・ISO19848で定めるデータ辞書及びデータカタログの拡充、深度化を目的とする。
- ・11月8日、第1回WGを開催し、データ辞書やカタログに対する追加要望及び改善事項、今後の作業の進め方について検討した。

## **6 ) 実用化支援・普及啓蒙活動WG**

- ・スマナビ研で策定する I S O 規格（19847/19848/23807/16425）の実用化に向けた課題の洗い出しを行うとともに、協調して実現可能な普及活動の企画・運営を行うことを目的とする。
- ・11月28日、第1回WGを開催し、今後の進め方、SEA JAPAN展示及び船舶海洋技術セミナーの講演内容について検討した。

## **7 ) サイバーセキュリティ対策WG**

- ・I A C S U R 2 6 / 2 7 をはじめとする、船舶に関わるサイバーセキュリティの国内外規制等の動向について調査を行うとともに、本研究会の意見集約及び国際対応担当との連携を図り、国際規格に反映することを目的とする。
- ・11月10日、第1回会合を開催し、I A C S U R E 2 6 / 2 7 の発効日、NKガイドラインに関するスケジュール感の情報共有を行うとともに、NKガイドライン（I A C S U R E 2 7 ）の意見照会で寄せられた回答について意見交換を行った。

## **( 4 ) 船用機器の標準化に関する事業**

- ・既存のSM標準のうち、令和5年度は、「ディーゼル機関」、「プロペラ」、「ポンプ」の3業種が見直し対象となった。「ディーゼル機関」と「プロペラ」については、調査フォームを用いて関係各社へアンケートを実施中
- ・ポンプについては、造船間のサプライチェーン最適化に向けた取り組みとして、「ポンプ技術委員会」を設置し造船所も交えてSM標準の見直しを行うこととしており、現在委員の募集を行っている。
- ・令和4年度から見直しを始めた冷凍・空調装置に関する9件のSM標準については、冷凍・空調技術委員会を開催し、順序良く審議するため、まずは4件（SMA159、SMA240、SMA241、SMA242）の見直し作業を行っている。

## **( 5 ) 船用工業シッカリサイクル検討委員会**

### **1 ) アスベスト不使用シールの普及事業**

- ・シッカリサイクル条約の規制対象（禁止物質）となっているアスベストについて、我が国関係法令遵守の徹底及び他国の船用製品との差別化を図るため、アスベスト不使用であることを明示するシールの交付制度を設けており、これまでにシールを交付した会員は、23社／2,133機種（12月13日現在）

## **( 6 ) 環境問題への対応**

### **1 ) GHG削減対策**

#### **国際海運GHGゼロエミッションプロジェクト関係**

- ・11月10日、国際海運カーボンニュートラルと海事産業の競争力に関する検討ワーキンググループ（WG）の2023年度第2回会議が開催され、国際海運のGHG排出削減に係る動向、燃料GHG強度規制（GFS）の制度設計やGFSを踏まえた船隊の燃料仕様転換に関する見通し等について意見交換が行われた。当会からは、咲本裕介氏（株三井E&S）、清河勝美氏（ヤンマーパワーテクノロジー㈱）が委員として、事務局が関係者として参加した。

#### **内航カーボンニュートラル推進に向けた検討会関係**

- ・「内航カーボンニュートラル推進に向けた検討会」の下に設置された「船舶におけるバイオ燃料の

利用に関する調査検討委員会」の第2回委員会が、12月12日開催され、供給可能性に関するヒアリング調査結果、バイオ燃料の陸上試験及び海上試験の結果等について議論された。当会からは、田中孝弘氏（阪神内燃機工業株）、花本健一氏（ダイハツディーゼル株）及び河上隆司氏（大晃機械工業株）が委員として参加し、舶用工業の立場から意見を述べた。

#### **新燃料対応エンジンの安定供給体制の構築に関するGX移行債による補助金に対する国土交通省への要望について**

- ・GX推進法（脱炭素成長型経済構造への円滑な移行の推進に関する法律案）の制定（5月12日）を受けて、先行投資支援を実施するため、GX経済移行債（以下「GX移行債」という。）が創設された。
- ・エンジンメーカーとしてGX移行債による補助金を有効に活用して、新燃料対応エンジンの安定供給体制の構築に向けた意思を明らかにすることは有意義であることから、9月4日、大型機関部会及び中形機関部会の委員を対象に、GX移行債による補助金に対する要望を把握するためアンケート調査を実施。調査結果を取りまとめ、10月31日、「GX経済移行債に係る要望書」を国土交通省海事局田村船舶産業課長に提出・要望した。

#### **(7) 経済安全保障推進法における特定重要技術への対応**

- ・経済安全保障推進法の制定（令和4年5月）を受けて、特定重要技術の研究開発の促進とその成果の適切な活用を図るために、経済安全保障重要技術育成プログラム（K Program）が創設された。
- ・8月28日に同プログラムの研究開発ビジョン（第二次）が決定され、「海洋領域」に「デジタル技術を用いた高性能次世代船舶開発技術」が盛り込まれた。これを受け、9月21日、今後実施される研究開発の公募に応募し、実行していくための準備的な組織として、「経済安全保障重要技術育成プログラム 第二次研究開発ビジョンにおける安定的な海上輸送の確保に係る研究開発の提案に向けた準備会合」（以下「準備会合」という。）が立ち上げられた。
- ・準備会合から当会に対して、当会会員への周知と技術開発に協力できる会員の連絡について依頼があり、10月16日、当会全会員に対して、当該技術開発への参画に係る関心の有無についてアンケートを実施し、関心ありとの回答のあった会員について準備会合に連絡した。
- ・11月2日、当該技術開発に参加を希望するエンジンメーカーと準備会合で、造船側が機能シミュレーターに対して何を求めているかなどについて意見交換を行った。

### **5. 業種別部会、業種別委員会関係**

#### **(1) 大形機関部会・中形機関部会合同部会**

- ・12月14日、第16回合同部会を開催し、GX移行債に係る要望書、GHG排出削減に関する動向と当会の対応等について意見交換を行った。

#### **(2) 冷凍・空調技術委員会**

- ・12月5日、令和5年度第4回委員会を開催し、前回委員会に引き続き、「SMA240 船用空気調和装置の標準仕様書」等、4つのSM標準の改訂の他、船用冷凍・空調関係技術について情報交換を行った。  
(11ページ4.(4)参照)

#### **(3) 热交換器部会**

- ・10月23日、第38回部会を開催し、事務局より直近に実施した事業等について報告した後、主要材料価格及び人材の確保・育成について、各社の状況等に関する意見交換を行った。

#### (4) 冷凍・空調部会／冷凍・空調業務委員会合同会議

- ・11月13日、第46回冷凍空調部会・第28回冷凍空調業務委員会合同会議を開催し、事務局より直近に実施した事業や欧州におけるPFAS規制への対応等について報告した後、人材の確保・育成について、各社の状況等に関する意見交換を行った。

#### (5) ポンプ部会・ポンプ業務委員会合同会議

- ・11月16日、第24回合同会議を開催し、日本海事協会 大石氏より、「量産ポンプの一部試運転の簡略化のための諸条件」についての説明を実施し、適宜質疑応答を行った。事務局より直近に実施した事業等について報告した後、開催地の大晃機械工業(株)本社工場の見学を行った。

#### (6) ハッチカバー部会／ハッチカバー業務委員会

- ・11月22日、第22回合同委員会を開催し、事務局より直近に実施した事業等について報告した後、人材の確保・育成について中心に各社の状況等情報交換を行った。会合前に開催地のイワキテック(株)本社工場にて見学を行った。

#### (7) 大形機関業務委員会・中小形機関業務委員会合同委員会

- ・11月30日、第176回大形機関業務委員会・第16回中小形機関業務委員会合同委員会を開催し、事務局より直近に実施した事業等について報告した後、人材の確保・育成について、各社の状況等に関する意見交換を行った。

### 6. 艦船等に関する事業

#### (1) 艦船電気機器技術委員会関係

##### 1) 艦船用防衛装備品のMIL規格に関する技術調査小委員会

- ・10月18日に海上自衛隊補給本部と「令和5年度 艦船用防衛装備品のMIL規格に関する技術調査」の契約を締結した。
- ・12月1日、第1回小委員会を開催、委員長を選出した他、今年度実施計画等について審議した。

##### 2) ダウニーラー少将等とのMIL規格に関する意見交換

- ・10月27日、海上幕僚監部及び海上自衛隊補給本部の幹部同席の下、池田艦船電気機器技術委員長及び澤山専務理事は、NAVSSEA (Naval Sea Systems Command) のダウニー少将等とMIL規格に関して意見交換を行った。澤山専務からは我が国舶用工業の概要等を、池田委員長からは防衛装備移転に係るMIL規格調査WGでの活動内容や日本における米海軍艦艇の整備への手伝いが出来ないか検討して行くことを説明したところ、ダウニー少将からは、海軍が関心がある日本の舶用機器をピックアップするので、それについて検討してはどうかとの提案があった。

#### (2) 艦船機関機器技術委員会関係

##### 1) 艦船造修等における機関部・電気部材料及び部品検査に係る技術資料の作成小委員会

- ・10月13日に海上自衛隊補給本部と「令和5年度 艦船造修等における機関部・電気部材料及び部品検査に係る技術資料の作成」の契約を締結した。
- ・12月5日、第1回小委員会を開催、委員長を選出した他、今年度実施計画等について審議した。

### (3) 防衛装備移転に関する取り組み

- ・新市場開拓の一環として防衛装備移転の実現に向けて取り組んでいるなか、米国及びインド太平洋地域への防衛装備移転を推進するために防衛装備庁がそれぞれ主催及び出展する以下の展示会に当会会員企業が参加
  - インダストリー・デイ
    - 開催期間：10月19日～20日
    - 開催場所：ベルサール渋谷ファーストB1ホール
    - 参加企業：当会会員企業6社がブース出展
    - 実施概要：米軍及び米国産業とのマッチングイベント。米国政府職員、在日米軍、米国プライム企業及び国内防衛産業関係者が来場
  - INDO PACIFIC 2023
    - 開催期間：11月7日～9日
    - 開催場所：オーストラリア・シドニー
    - 参加企業：当会会員企業2社がブース出展
- ・なお、防衛装備移転に係る国内手続きに関して、関係機関から情報収集等を実施している。

## 7. 模倣品対策推進事業

### (1) JSMEA 純正品ラベルの交付

- ・模倣品防止対策の一環として、純正品であることを明示する「JSMEA 純正品ラベル」を作成しており、これまでにラベルを交付した会員は、38社／409万枚（12月13日現在）

## 8. 船用次世代経営者等会議（次世代会）

- ・11月13日に第65回次世代会を開催し、日本造船工業会 専務理事瀬部充一氏による「造船業界の今後について」の講演を行った。

## 第4章 海事クラスターとの交流

### 1. 船舶産業におけるサプライチェーン最適化

#### (1) 国土交通省調査事業関係

- ・令和2年度より開始したサプライチェーン最適化調査事業「造船事業者-船用工業事業者間における船用機器・部品の商流・生産・物流環境の改善に向けた調査研究業務」について、令和4年度事業から日本船舶技術研究協会が事務局となり、今年度も下記①～④の調査研究事業を実施中
- ・このうち、①の調査研究で取り上げられている船用機器標準発注仕様書については、当会SM標準への取り込みにつき対応中（11ページ4.（4）参照）
  - ①船用機器・部品の商流環境の改善に係る調査研究（日本造船工業会）
  - ②造船-船用工業 事業者間における物流の改善に係る調査研究（三菱造船）
  - ③海上試運転のリモート化に係る調査研究（川崎重工）
  - ④造船-船用工業 事業者間、造船事業者間における情報の共有と活用に係る調査研究（JMU、海技研、名村造船）

## **第5章 経営基盤強化事業**

### **1. 融資の斡旋に関する事業（日本財団関連）**

- ・11月8日、日本財団第2回運転資金、第3回設備資金の貸付に対して、以下のとおり決定通知があつた。

運転資金利用会社：22社（うち当会会員12社）

設備資金利用会社：1社

- ・12月5日、日本財団第4回設備資金の貸付について全会員及び地方船用工業会に対し案内を行つた。

受付期間：2024年1月16日～17日

### **2. 団体PL保険等制度の推進**

- ・当会団体PL保険の新規加入促進に継続的に取り組んでおり、12月13日現在の加入会員数は59社
- ・「請負業者賠償責任保険」を12月1日より開始し、12月13日現在加入会員はなし。

## **第6章 その他の事業**

### **1. 地方船用工業会との協力**

- ・10月30日に名古屋市にて開催された「第44回地方船用工業会全国協議会」に澤山専務理事が参加し、各地方船用工業会と現状について意見交換を行なつた。

### **2. その他**

#### **(1) 日船工子供イベント**

- ・10月30日、2024年度の日本財団助成事業「海と日本プロジェクト」として、以下の子供向けイベントを日本財団へ申請した。（同財団への説明については、3ページ2.（2）参照）

開催時期：2024年8月頃（予定）

開催場所：横浜うみ博（予定）

事業内容：救命機器部会と連携し、救命筏の乗船、膨脹式救命胴衣の試着、救命機器の展示等を実施

#### **(2) 海ごみゼロウィーク活動**

- ・日本財団と環境省（国土交通省後援）が取り組む海洋ごみ対策共同プロジェクトへの参加募集を4月に会員あてに行い、11月には、兵庫地区で2回、静岡地区で1回、12月には、兵庫地区で1回の海ごみ拾い活動が実施され、12月13日現在、30社の当会会員企業他から1,362名の有志が参加した。（別紙1-2参照）

#### **(3) 秋の大会**

- ・11月1日、2日に新潟県において実施し、会員企業等から約70名が参加した。実施内容は以下のとおり。

・新潟造船(株)工場見学

・講演「海事産業を取り巻く動向と関連施策について」

　　国土交通省 大臣官房技術審議官 河野 順 氏

・その他（懇親会、懇親ゴルフ 又は 観光）

## **第7章 広報活動に関する事業**

### **1. 会報**

- ・会報「船」(舶用工業) Autumn 298号を11月に発行した。

### **2. プレスリリース (別紙1 - 3のとおり)**

## **第8章 表彰関係**

### **1. 秋の褒章受章者**

山 田 信一郎 殿 三信船舶電具株 代表取締役社長 (当会理事)

吉 田 久 殿 (株)帝国機械製作所 相談役 (当会元理事)

### **2. 舶用マイスター**

- ・10月19日、26社29名の認定を行い、第307回理事会終了後に認定証交付式及び祝賀会を行った。

(以上)

## 人材確保・養成に関する事業の実施企業一覧

(一社)日本船用工業会

### 1. 船用工業講義

東京海洋大学「船用工業実務論」

造 船 三井E & S造船株  
中形ディーゼル (株)赤阪鐵工所  
ポンプ 大晃機械工業株  
熱交換器 (株)サクション瓦斯機器製作所  
航海計器 東京計器株  
ハッチカバー (株)相浦機械  
発電機・電動機 大洋電機株  
塗 料 日本ペイントマリン(株)

大形ディーゼル (株)三井E & S  
プロペラ かもめプロペラ(株)  
甲板機械 川崎重工業(株)  
制御機器 日本無線株  
冷凍機・空調機 日新興業株  
ボイラ 三浦工業株  
配電盤・始動器盤 寺崎電気産業(株)

東京海洋大学大学院「船用機器学講座」

造 船 三井E & S造船株  
中形ディーゼル ダイハツディーゼル(株)  
塗 料 中国塗料株  
甲板機械 川崎重工業(株)  
航海計器 東京計器株  
ボイラ アルファ・ラバル(株)  
配電盤・始動器盤 B E M A C(株)

大形ディーゼル (株)三井E & S  
プロペラ かもめプロペラ(株)  
ポンプ (株)シンコー  
熱交換器 (株)神威産業  
冷凍機・空調機 日新興業株  
発電機・電動機 大洋電機株

東京海洋大学「短艇実習」

消火機器 (株)カシワテック

救命機器 横浜通商(株)

### 2. 船用工業説明会

鹿児島大学

(株)ジャパンエンジンコーポレーション、(株)田邊空気機械製作所、日本無線株

鳥取大学

ダイハツディーゼル(株) ナカシマプロペラ(株) 西芝電機株

兵庫県立大学

(株)ササクラ、阪神内燃機工業株 ヒエン電工株 三菱重工マリンマシナリ(株)

東海大学

(株)アイメックス、(株)カシワテック、大洋電機株 富士貿易株

大阪公立大学

ダイキンMRエンジニアリング(株) 古野電気株 (株)三井E & S

芝浦工業大学

日新興業株 (株)日立ニコトランスマッision、森尾電機株

以上

2023年12月13日現在

実施(予定)日	時間	都道府県	グループ名	場 所	参加企業(○:リーダー会社)	参加人数
5月13日(土)	08:00~10:00	兵庫	JSMEA-NISHISHIBA	新舞子海岸付近 (たつの市御津町)	○西芝電機株	73
5月21日(日)	07:00~10:00	岡山	JSMEA-ナカシマプロペラクリーン隊	社会福祉法人 旭川荘 (岡山市北区)	○ナカシマプロペラ株、ナカシマエンジニアリング株、(株)システムズナカシマ、帝人ナカシマメティカル株、株ナック、砂田興業株、岡山港湾運送株、月組工業株、(有)明八園、(有)洲脇急送	311
5月22日(月)	8:00~9:00	佐賀	JSMEA-TOAクリーン隊	七浦海浜公園 (鹿島市七浦音成甲)	○東亜工機株	97
6月3日(土)	08:00~09:00	広島	JSMEA-広島地区隊	ペイサイドビーチ坂 (安芸郡坂町)	○株シンコー、(一社)中国船用工業会	93
6月7日(水)	08:30~10:30	兵庫	JSMEA-ジャパンエンジンコーポレーション明石二見クリーン作戦	西岡浜海浜公園周辺 (明石市魚住町)	○株ジャパンエンジンコーポレーション	38
6月7日(水)	9:00~10:00	愛媛	JSMEA-愛媛隊	鴨池海岸公園 (今治市大西町九王甲)	○BEMAC株、真鍋造機株、四国溶材株	35
6月9日(金) 雨天のため中止	13:20~15:00	東京	JSMEA-大洋電機 東京湾をきれいにし隊!!	葛西臨海公園 葛西西渚、 葛西渚橋付近 (江戸川区臨海町)	○大洋電機株 他	0
6月10日(土)	10:00~12:00	兵庫	JSMEA-KEMEL海ごみなくし隊	高砂海浜公園(向島公園) 周辺 (高砂市高砂町向島町)	○イーグル工業株	20
6月11日(日)	09:00~10:30	福井	JSMEA-浪速ポンプ製作所海ごみなくし隊	浜地海水浴場 (坂井市浜地)	○株浪速ポンプ製作所	45
6月17日(土)	08:30~09:30	広島	JSMEA-尾道地区ビーチクリーン隊	立花海岸 (尾道市向島町)	○株寺本鉄工所、(株)京泉工業	44
6月21日(水)	14:00~15:00	兵庫	JSMEA-尼崎地区ごみなくし隊	神崎川河川敷 (尼崎市常光寺)	○ヤンマー・パワーテクノロジー株、尼崎市経済環境局環境部業務課、伊吹工業株、(株)大阪ボイラー製作所、(株)神崎高級工機製作所、(有)機械塗装プロ、(株)帝国機械製作所、(株)ササクラ、(株)平原精機工業、(株)神戸機材、高階救命器具株、内藤塗装株、(株)信貴テック、ジャパン・ハムワージ株、ダイキンMRエンジニアリング株、ダイハツディーゼル株、ヤンマー・グローバルCS株、ヤンマー・シンビオシステム株、ヤンマー・エネルギー・システム株、ヤンマー・マルシェ株、ヤンマー・エンジニアリング株、	94
6月25日(日)	09:00~10:30	神奈川	JSMEA-横浜海ごみなくし隊	由比ガ浜海岸 (鎌倉市由比ガ浜)	○かもめプロペラ株、神奈川機器工業株、(株)金剛コルメット製作所、富士貿易株、(株)横浜通商、(株)ダイハツディーゼル株、(株)ダイハツディーゼル東日本株、(一社)日本中小型造船工業会、(一社)船用機関整備協会、(一社)日本船用工業会	143
7月2日(日)	09:00~10:00	岡山	JSMEA-三井E&S海ごみなくし隊	瀬川海岸付近 (玉野市)	○株三井E&S、(株)三井E&Sテクニカルリサーチ、三井ミーハナイト・メタル株、三井E&Sシステム技研株、三井造船特機エンジニアリング株	66
9月15日(金)	14:00~15:00	兵庫	JSMEA-尼崎地区ごみなくし隊	神崎川河川敷 (尼崎市常光寺)	○ヤンマー・パワーテクノロジー株、尼崎市経済環境局環境部業務課、伊吹工業株、(株)大阪ボイラー製作所、(株)神崎高級工機製作所、(株)帝国機械製作所、(株)ササ克拉、(株)神戸機材、ジャパン・ハムワージ株、ダイキンMRエンジニアリング株、ダイハツディーゼル株、ヤンマー・グローバルCS株、ヤンマー・シンビオシステム株、ヤンマー・エネルギー・システム株、ヤンマー・マルシェ株	56
9月15日(金)	16:00~16:45	兵庫	JSMEA-ダイハツディーゼル姫路海ごみなくし隊	広畠ふ頭付近 (姫路市広畠区)	○ダイハツディーゼル姫路株	20
9月16日(土)	09:00~10:30	福井	JSMEA-浪速ポンプ製作所海ごみなくし隊	波松海岸 (あわら市波松)	○株浪速ポンプ製作所	34
9月23日(土)	16:00~16:45	大阪	JSMEA-ダイハツディーゼル株大阪本社・守山事業所海ごみなくし隊	淀川河川敷 十三側 (大阪市淀川区)	○ダイハツディーゼル株	50
11月11日(土)	10:00~11:30	兵庫	JSMEA-Fuji Beach Sustainable Crew	御前浜公園海岸付近 (兵庫県西宮市)	○富士貿易株、富士物流株、株横浜通商、相洋交易株	42
11月19日(日)	09:00~10:00	兵庫	JSMEA-潮冷熱クリーン隊	大角海浜公園 (愛媛県今治市)	○潮冷熱株	25
11月23日(木)	9:00~10:30	静岡	JSMEA-明陽クリーン隊	三保の松原周辺の海岸 (静岡市清水区)	○明陽電機株	68
12月7日(木)	13:00~14:15	兵庫	JSMEA-阪神内燃機工業株海ごみなくし隊	神戸旧居留地界隈沿岸部 (神戸市中央区)	○阪神内燃機工業株	8

合計 1,362

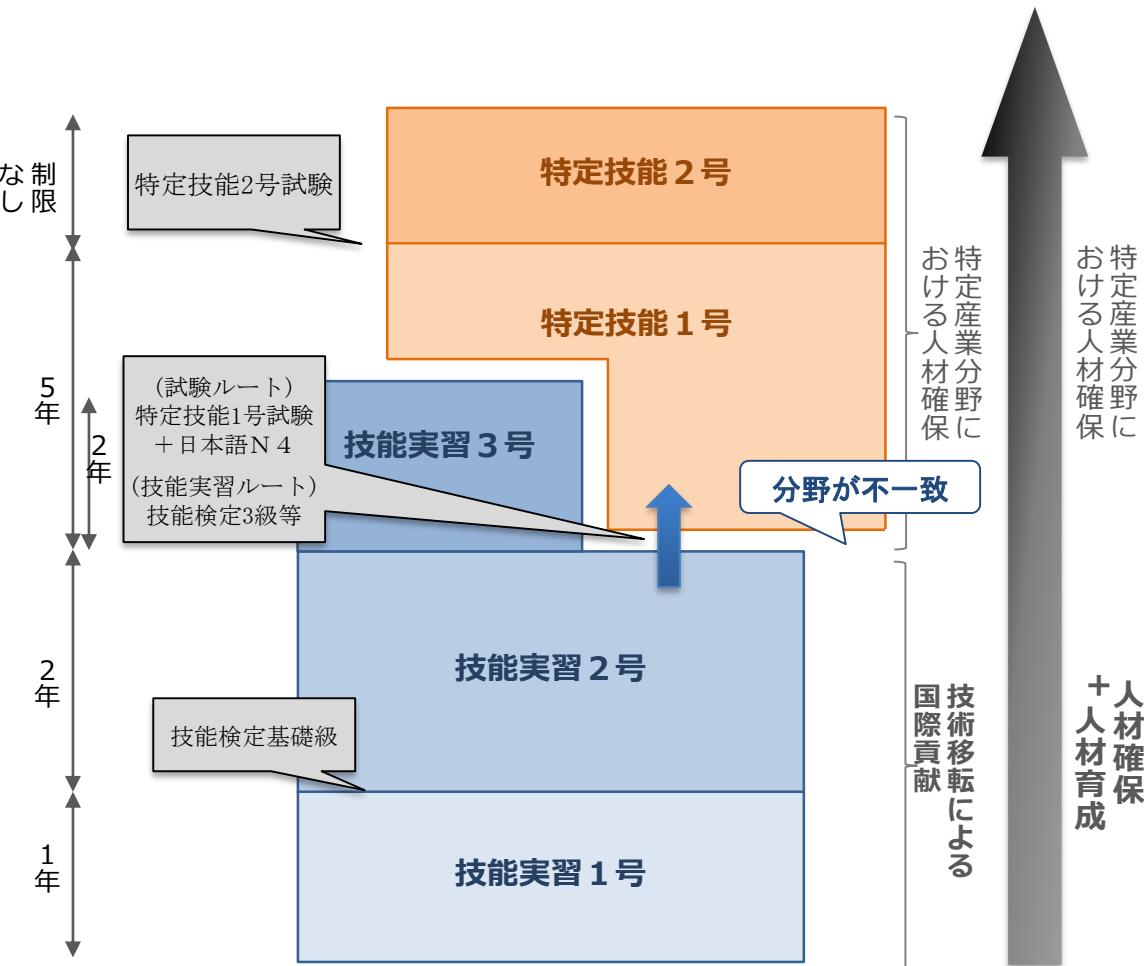
・日本財団と環境省(国土交通省後援)による海洋ごみ対策共同プロジェクトの趣旨に賛同し、当会会員企業等の有志による海岸等の清掃活動を実施または実施中。

## プレス発表資料一覧

(一社)日本舶用工業会

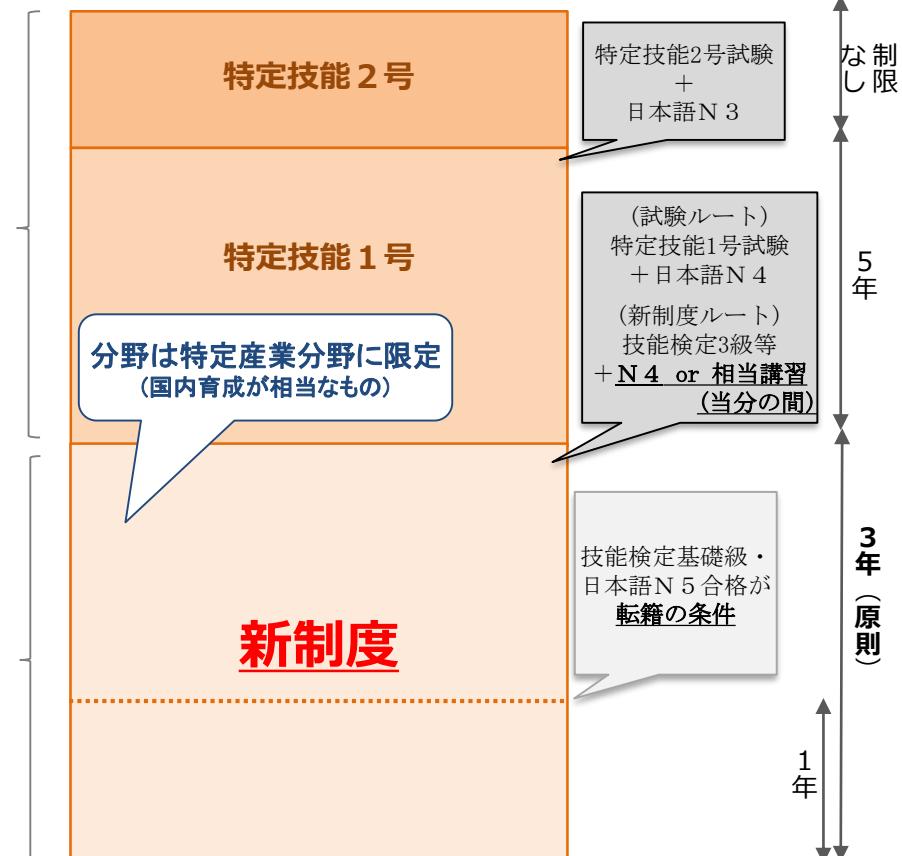
- ・ 10月31日 第31回 舶用技術フォーラム（技術開発成果発表会）について
- ・ 11月 8日 広島商船高等専門学校において開催された「MEGURI2040 出前授業」を後援
- ・ 11月 9日 マリンテックチャイナ2023展示会に参加
- ・ 11月16日 Turkey Japan Maritime Business Matching Forum 2023 の開催結果について
- ・ 11月20日 鹿児島大学で「舶用工業説明会」を実施
- ・ 11月24日 神戸大学の海神丸にて「乗船研修」を実施
- ・ 11月24日 令和5年度社会人教育講座「舶用工業セミナー（旧：海運・造船概論）」を実施
- ・ 11月24日 鳥取大学において「舶用工業説明会」を実施
- ・ 11月30日 第31回舶用技術フォーラムをライブ配信で開催
- ・ 12月 6日 兵庫県立大学で「舶用工業説明会」を開催

現行の技能実習・特定技能制度



※技能実習中の転籍は原則不可

新制度・特定技能制度



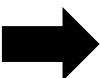
※同一企業で1年超就労+技能・日本語試験合格 →転籍可

※試験不合格となった者には再受験のための最長1年の在留継続を認める

## 業務区分の整理の概要

## [現行制度]

業務区分が6区分と分かれており、業務範囲が限定的  
造船・船用工業に係る作業の中で特定技能に含まれない  
ものがあり、また、現場の多能工化について業界団体より  
要望あり



## [見直し後]

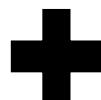
技能の関連性と業務の連續性を考慮し、3区分に統合し、  
業務範囲を拡大

技能実習職種を含む造船・船用工業に係る全ての作業を  
新区分に分類

## 業務区分整理(案)

## 現行の業務区分(6区分)

溶接	塗装
鉄工	仕上げ
機械加工	電気機器組立て



その他造船・船用工業に  
係る全ての作業

(例)

とび、配管、铸造、  
工場板金 等

## 1. 造船区分(18)

- |       |          |          |             |
|-------|----------|----------|-------------|
| ・溶接   | ・電気機器組立て | ・タイル張り   | ・めっき        |
| ・塗装   | ・建具製作    | ・左官      | ・強化プラスチック成形 |
| ・鉄工   | ・建築大工    | ・配管      | ・船舶加工       |
| ・仕上げ  | ・型枠施工    | ・熱絶縁施工   |             |
| ・機械加工 | ・とび      | ・内装仕上げ施工 |             |

## 2. 機械金属加工区分(24)

- |       |          |       |           |             |
|-------|----------|-------|-----------|-------------|
| ・溶接   | ・電気機器組立て | ・配管   | ・プラスチック成形 | ・熱絶縁施工      |
| ・塗装   | ・冷凍空気調和  | ・铸造   | ・建築板金     | ・築炉         |
| ・鉄工   | ・機器施工    | ・機械検査 | ・タイル張り    | ・ゴム製品製造     |
| ・仕上げ  | ・金属プレス加工 | ・機械保全 | ・熱処理      | ・ボイラーメンテナンス |
| ・機械加工 | ・工場板金    | ・工業包装 | ・銘板製造     | ・強化プラスチック成形 |

## 3. 電気電子機器組立て区分(14)

- |          |           |             |        |
|----------|-----------|-------------|--------|
| ・仕上げ     | ・プラスチック成形 | ・工場包装       | ・電装    |
| ・機械加工    | ・機械検査     | ・プリント配線板製造  | ・板硝子加工 |
| ・電気機器組立て | ・機械保全     | ・強化プラスチック成形 |        |
| ・金属プレス加工 | ・電子機器組立て  | ・めっき        |        |

赤字は追加する職種

令和5年12月14日

## 令和6年(2024年)における理事会等の開催予定(案)

(一社)日本船用工業会

総 会	理 事 会	政策委員会	備 考
			<b>新年賀詞交歓会(東京)</b> 1月10日(水)明治記念館
		<b>第254回</b> 2月8日(木) 東京・マリオットホテル	
	<b>第309回</b> 3月13日(水) 東京・A P新橋		<b>Sea Japan 2024 展示会(東京)</b> 4月10日(水)~12日(金)
<b>第59回</b> 6月14日(金) 東京・マリオットホテル	<b>第310回</b> 5月23日(木) 大阪・ホテルグランヴィア		<b>OTC 2024 展示会(米国)</b> 5月6日(月)~9日(木)  <b>Posidonia 2024(ギリシャ)</b> 6月3日(月)~7日(金)
		<b>第255回</b> 10月3日(木) 東京・A P新橋	<b>SMM Hamburg 2024 展示会(ドイツ)</b> 9月3日(火)~6日(金)
	<b>第311回</b> 10月16日(水)(仮) 東京・明治記念館		<b>秋の大会</b> 未定(10月~11月初旬)
	<b>第312回</b> 12月12日(木) 大阪・ホテルグランヴィア		<b>年末懇親会(大阪)</b> 12月12日(木)