

2023年度事業報告書

自 2023年4月 1日

至 2024年3月31日

一般財団法人 日本船舶技術研究協会

目 次

I 概 況

1. 2023年度事業活動概況	1
2. 賛助会員	2
3. 評 議 員	3
4. 理 事	3
5. 監 事	3
6. 評議員会及び理事会	3
7. 船舶技術戦略委員会	4
8. 事 務 局	4

II 事 業

1. 船舶に関する基準・規格への対応	4
2. 船舶技術の戦略的研究開発	10
3. 海外情報収集事業	12
4. 安定供給確保支援業務	13
5. その他	13

別表1 賛助会員名簿	15
別表2 評議員名簿	21
別表3 理事及び監事名簿	22
別表4 船舶技術戦略委員会委員名簿	23
別表5 組織図	24

I 概 況

1. 2023年度事業活動概況

当協会のキーワードである「船舶の基準・規格・研究開発」を三位一体として総合的かつ戦略的に各事業に取り組むとともに、事業活動の一層の充実を図るべく受託事業等についても多角的に展開した。

我が国船舶産業・海運業の国際競争力及び技術基盤の強化を図るとともに、物流効率化、安全確保、環境保全等直面する技術課題に対応するため、日本財団助成事業として「MEGURI2040に係る安全性評価（無人運航船に係る安全性評価）」等の戦略的研究開発を実施し、自主事業として船舶技術の戦略的研究開発の発足・実現のため、船舶技術研究開発促進事業基金を用いた研究開発や各種受託研究等を実施した。

環境問題や船舶の安全航行に係る国際海事機関（IMO）等における審議にあたっては、我が国海事産業の国際競争力の確保を図ることを念頭に置きつつ適切な国際基準策定に資するため、「汚水処理規則、船体付着生物管理、バラスト水処理への対応（海洋水質・生態系保護基準整備）」等のプロジェクトを実施した。

さらに、IMO 国際共同対応支援基金を活用して IMO において検討中の代替燃料や水中洗浄等に関する規制強化に国際共同で対応するための資金拠出や調査研究を実施した。

ISO 等の規格策定の分野においても、規格提案を通じた我が国海事産業の国際競争力強化を図るため、「船舶に関する国際標準への日本の取組方針」に基づき、日本発の国際規格の制定を図るとともに、これを円滑に実施するための対応体制の強化に取り組んだ。また、国内関係業界等が必要とする JISF 規格の制定及び改正に適切に取り組んだ。

経済施策を一体的に講ずることによる安全保障の確保の推進に関する法律（令和4年法律第43号、以下「経済安全保障推進法」という。）に基づく安定供給確保支援法人として、船舶の部品等の安定供給確保に取り組む事業者の支援業務を行った。

2023年度に実施した事業について特筆すべきものは、以下のとおりである。

（1）戦略的研究開発の実施

研究成果を活用し、迅速な社会実装につなげる機会を拡大することなどを目標に日本財団助成事業として次の戦略的研究開発を実施した。

- ・ MEGURI2040 に係る安全性評価
- ・ 塗装工程の自動化・デジタル化研究開発（フェーズ2）
- ・ 内航カーボンニュートラルの実現に向けた新技術の安全評価手法の構築
- ・ 内航自動化・デジタル化の環境整備

（2）IMO への戦略的対応

国際海事機関(IMO)における安全・環境規制の策定に戦略的に対応するため、IMO における基準策定の動向及び海事分野を取り巻く環境の変化を総合的に把握し、国際基準の策定に資する調査研究を実施するとともに、基準及びこれに関連する重要な規則の適正化、修正案の作成等を実施した。

2023年度は、安全規制に係わる主要な国際基準である自動運航船の開発・実装に係る制度の調査研究、航海設備近代化に伴う関連基準の検討、ガス燃料

船・新液化ガス運搬船基準の策定、目標指向型復原性基準の策定及び救命設備基準改正の検討を実施した。また、環境規制に係わる主要な国際基準として、IMO GHG 削減戦略への対応、海洋水質・生態系保護基準の整備及び水中騒音対策の検討を実施した。

(3) IMO 国際共同対応支援基金事業

国際共同研究を通じた IMO 国際基準等の策定、途上国等への技術協力活動等を行うために設置している IMO 国際共同対応支援基金を活用し、IMO において検討中の代替燃料に関する基準策定に資する技術開発等に係る費用へ資金拠出するとともに、汚水処理装置及び新燃料に関する規制強化に対応するための調査研究を行い、これらを基に他国との共同提案を行った。

(4) ISO 及び JIS 等への戦略的対応

「船舶に関する国際標準への日本の取組方針」に沿って、戦略的規格提案等の実施及び対応体制の強化を柱とした取組を行った。

2023年度は、ISO 19847（船内データサーバー要件）等7件の日本提案を制定させた他、これら活動に資するための調査研究を実施した。また、対応体制の強化の一環として、標準化研修及び標準化セミナーを開催した。その他、国内関係業界等が必要とする JISF 規格の新規制定及び既存規格の改正を適切に行い、2件を改正した。

(5) 船舶技術研究開発促進事業基金事業

我が国海事産業の国際競争力及び技術基盤の強化並びに物流効率化、安全確保、環境保全等これら産業が直面する喫緊の技術課題に柔軟に対応するため、2010年3月に船舶技術研究開発促進事業基金を創設し、緊急の研究開発等を実施している。

2023年度は、「ノウハウ継承システムのユーザー開拓」及び「船舶技術の戦略的研究開発に係る基盤技術調査」を実施した。

(6) 海外情報収集事業

ジェットロ船舶関係海外事務所（ロンドン、シンガポール、香港及びヒューストン）の協力を得て独自の調査活動を展開しつつ、世界の海事情報を広範に収集するとともに、収集した情報をインターネットによる海事情報サービス（maritimejapan.com）に掲載し、我が国関係者へ迅速に発信した。さらに、日本の造船業及び船用工業の海外向け広報パンフレット（Shipbuilding in Japan 2024）を造船・船用工業関係者、海外日本大使館及び日本領事館、在日各国大使館等へ配信した。

(7) 安定供給確保支援業務

経済安全保障推進法第31条第1項の規定に基づく安定供給確保支援法人として、同条第3項に規定する認定供給確保事業を行うために必要な資金に充てるための助成金の交付業務等を行った。

2. 賛助会員

2023年度末における会員数は202であり、別表1「賛助会員名簿」のとおりである。

3. 評議員

2023年度の評議員の異動は、山口 誠評議員が辞任し6月23日開催の第23回評議員会において、川崎汽船株式会社の池田真吾氏が評議員として選任された。

なお、2023年度末における評議員は、別表2「評議員名簿」のとおりである。

4. 理事

2023年度の理事の異動は、渡田滋彦理事が辞任し、神林伸光理事、中野豊久理事、藤久保昌彦理事、伊藤 茂理事及び森 雅人理事が6月23日開催の第25回評議員会の終結をもって任期満了により退任となった。また、その他の理事は同評議員会において再任され、有識者の石川寛樹氏及び田淵一浩氏、株式会社商船三井の山口 誠氏、公益社団法人日本船舶海洋工学会の橋本州史氏、一般財団法人日本造船技術センターの上園政裕氏及び日本小型船舶検査機構の高野裕文氏が新たに理事として選任された。

なお、2023年度末における理事は、別表3「理事名簿」のとおりである。

5. 監事

2023年度の監事の異動はなかった。

なお、2023年度末における監事は、別表3「監事名簿」のとおりである。

6. 評議員会及び理事会

(1) 評議員会

・第23回評議員会

開催日 2023年6月23日

審議事項

第1号議案 2022年度決算報告に関する件

第2号議案 評議員及び理事の選任に関する件

第3号議案 役員 の退任慰労金の支給に関する件

(2) 理事会

・第46回理事会

開催日 2023年6月8日

審議事項

第1号議案 2022年度事業報告及び決算報告に関する件

第2号議案 公益目的支出計画の実施状況に関する件

第3号議案 船舶技術戦略委員会委員の選任 並びに 委員長及び副委員長の選定に関する件

第4号議案 第25回評議員会の開催に関する件

・第47回理事会（決議の省略）

開催日 2023年6月23日

審議事項

第1号議案 会長、理事長、専務理事及び常務理事の選定の件

- ・第48回理事会
開催日 2023年10月18日
審議事項
第1号議案 2024年度日本財団助成金申請に関する件
第2号議案 船舶技術戦略委員会委員の選任に関する件
- ・第49回理事会
開催日 2024年3月28日
審議事項
第1号議案 2024年度事業計画（案）及び収支予算（案）に関する件
第2号議案 規程の改正及び制定に関する件

7. 船舶技術戦略委員会

海事分野における研究開発、国際基準・規格への対応等に関する内外の技術及び政策動向を的確に把握し、これを踏まえて、造船、海運、船用工業、大学、研究機関、学会、船舶検査機関、官公庁等の関係者の参画を得て、研究開発及び基準・規格への対応を一体的にとらえた事業計画等を策定するとともに、そのフォローアップを行った。また、2023年度の船舶技術戦略委員会は次のとおり開催した。

なお、2023年度末における委員は別表4「船舶技術戦略委員会委員名簿」のとおりである。

- ・第50回船舶技術戦略委員会（2023年8月31日）
 - － 船舶技術戦略委員会委員の選任について報告
 - － 船舶・海洋分野の課題への対応について報告
- ・第51回船舶技術戦略委員会（2023年10月3日）
 - － 2023年度事業進捗状況及び2024年度事業計画（案）を報告
 - － 2024年度日本財団助成金申請（案）を承認
- ・第52回船舶技術戦略委員会（2024年3月8日）
 - － 2024年度事業計画（案）を報告

8. 事務局

2023年度末における事務局の組織は、総務グループ（2チーム）、基準・規格グループ（2ユニット2チーム）、研究開発グループ（2ユニット2チーム）、業務グループ（2ユニット）及び安定供給確保支援グループ（2ユニット2チーム）の5グループと審議役及び参与を配置し、職員数は30名（うち、審議役3名、参与1名）であった。

なお、2023年度末における組織図は、別表5「組織図」のとおりである。

II 事業

1. 船舶に関する基準・規格への対応（日本財団助成事業）

船舶に関する基準・規格について、一体的視野からとらえて調査研究等を実施し、その成果を踏まえIMO、ISO等の各種会合に参加し、我が国提案文書を提出す

るとともに、その反映に尽力するなど積極的な対応を行った。また、関係国と調整、連携を図り、国際会議において我が国提案の成立が図られるよう、戦略的に国際対応を展開した。また、国内的には、船舶部門JISに対する事業者ニーズを把握し、必要性の認められた事項については、新規JIS原案又は既存JISの改正原案を作成した。

なお、ISO等の会合は、新型コロナウイルス感染症の影響が一段落し、対面又はハイブリッド形式による開催が増加した。

(1) IMO への戦略的対応

IMOにおける安全・環境規制の策定に戦略的に対応するため、調査研究を実施し、IMO等の会合に出席し我が国の意見の反映に努めた。

① IMO GHG 削減戦略への対応に関する調査研究

IMO の温室効果ガス（GHG）削減目標達成に向けた我が国の戦略及び IMO において導入が見込まれる中長期対策に関し、海事産業に起こり得る変革を見極めつつ、日本海事産業の競争力強化につなげる戦略を検討した。また、IMO における GHG 関連議題の議論をフォローするとともに、海洋環境保護委員会（MEPC）やコレスポンデンスグループ（CG）に対して我が国としての提案・意見提出等を行った。

② 海洋水質・生態系保護基準整備に関する調査研究

IMO での海洋水質・生態系保護基準に関する審議に対応するため、バラスト水管理条約の実施・改正、SO_x スクラバー排水の環境影響、船体付着生物管理ガイドラインのレビュー、船舶における汚水処理規則見直しの各テーマについて、我が国の実態を踏まえた合理的な基準となるよう MEPC や汚染防止・対応小委員会（PPR）、CG への対応方針策定に資する活動を行うとともに必要な調査研究を行った。

③ 水中騒音対策検討に関する調査研究

第9回船舶設計・構造小委員会（SDC9）において水中騒音ガイドラインが最終化され、水中騒音低減の今後の方策を検討するための CG が設置され、CG がとりまとめた水中騒音低減のネクストステップ案が SDC10（2024年1月）に提出されたことを踏まえ、船舶から発せられる水中騒音の予測手法に関する調査研究を行うとともに、それら調査研究で得られた知見も踏まえ、SDC10 及び CG に対して我が国としての提案・意見提出等を行った。

④ 自動運航船の開発・実装に係る制度の研究に関する調査研究

諸外国における自動運航船関連プロジェクト等の動向や関連する制度について調査を実施するとともに第107回海上安全委員会（MSC107）（2023年5月）に対し、我が国の技術開発状況を踏まえ、コードに含めるべき要素を提案するとともに、審議に向けた対応方針を決定した。同会合で設置された CG において、コード案の内容について検討が進められたが、我が国は主要部分である航行機能の議論を主導した。

⑤ 航海設備近代化に伴う関連基準の検討に関する調査研究

GMDSS（海上における遭難及び安全に関する世界的な制度）近代化のための SOLAS 条約附属書第 I V 章改正や、これに伴う関連性能要件及びガイドラ

インの改正について、我が国メーカーの知識や経験等を踏まえ合理的なものとなるよう国内関係者の意見を集約し、第10回航行安全・無線通信・捜索救助小委員会（NCSR10）及び第19回IMO/ITU合同専門家会合に対応した。MSC107（2023年5月）では、電子傾斜計の搭載を義務化するSOLAS条約附属書第V章及び関連条約証書の様式の改正案が採択された（2026年1月1日発効予定）。

⑥ ガス燃料船・新液化ガス運搬船基準の策定に関する調査研究

・代替燃料船の安全要件策定

（アンモニア燃料船、水素燃料船の安全要件策定）

アンモニア燃料船に係る基準の明確化及び設計にあたり課題となる事項について整理するべく、安全性に関連する基礎的な調査を実施した。また、アンモニア燃料船の安全ガイドラインの策定に向け、CGにおいてアンモニア燃料に関する情報収集を主導し、第9回貨物運送小委員会（CCC9）（2023年9月）に対して必要な情報を提供するとともに、審議に向けた対応方針を決定した。更に、同会合で設置されたCGにおいて、アンモニア燃料船及び水素燃料船のガイドライン案を次回CCC10で最終化させるべく議論を行った。

（IGCコードの適正化）

液化ガスばら積み船に適用されIGCコードが全面改正後に明らかとなった不明確な箇所や不具合を適正化するため、同コード改正に向けたIMOへの提案内容を検討し、CCC9及びCGに対して、IGCコードの改正案を提案するとともに、次回CCC10において最終化するべく、審議を行った。

（液化水素運搬船の暫定勧告見直し）

液化水素運搬船の安全要件について、大型液化水素運搬船への適用規制に対応するため、我が国を中心とする非公式グループにおいて作成した暫定勧告改正案に必要な編集上の修正を加えた上で合意された。

⑦ 目標指向型復原性基準の策定に関する調査研究

IMOへ復原性基準に係る提案等について検討し、特に第二世代非損傷時復原性基準の将来の基準化を念頭としたトライアル運用に関する調査研究を実施し、我が国の検討結果をSDC10に提出した。

⑧ 救命設備基準改正検討に関する調査研究

IMOの救命設備に係わる各種議題について対応並びにCGの対応を検討した。救命艇等の整備に関する決議MSC.402(96)の見直しや、救命いかだの搭載要件の拡大に関する対応方針を検討し、SSE10の審議に対応した。

⑨ 各国提案の評価及び日本提案のフォローアップ（IMOフォロー）

・防火

防火設備関連議題及び電気自動車等の新エネルギー自動車を運送するRORO旅客船や自動車運搬船の火災安全要件の見直しに関する議論への対応の検討を実施した。

SSE小委員会にて審議されるRORO旅客船や自動運航船の火災安全要件の見直し作業及び陸電装置の安全な操作のためのガイドライン策定の審議

に特に対応するため、WG 会議をそれぞれ設置し、CG 及び IMO における我が国対処方針の検討を国内関係者と実施した。

・ **船上揚貨装置及びアンカーハンドリングウィンチ**

2022年11月に開催された MSC106 の揚貨装置関連議題及びアンカーハンドリングウィンチに関する審議への対応の検討を国内関係者と実施した。

MSC107 では、長年 IMO にて議論が行われてきた船上揚貨装置のための SOLAS 条約改正案及びガイドライン案が採択された。

・ **燃料油の安全性**

燃料油の安全性規則に関する CG の対応を含む、MEPC81 における燃料油の安全性に係わる審議への対応の検討を国内関係者と実施した。

・ **SOLAS II-1 章機能要件**

SOLAS 規則に規定された要件にとらわれない革新的な船舶の設計のために用いられる代替設計の利用を促進するため、SOLAS 条約附属書 II-1 章(機関・電気設備)の目標、機能要件及び期待性能の策定に関する CG の対応を含む、SDC10 における本件に関する審議への対応を国内関係者と実施した。

なお、本件に関する CG のコーディネータ及び SDC10 における作業部会議長を日本が務めた。

・ **大気汚染防止対策**

MEPC80, MEPC81, PPR10, PPR11 におけるブラックカーボンや NO_x 等の大気汚染防止対策に関する審議への対応の検討を国内関係者と実施した。

・ **推進・操舵装置**

アジマススラスタ等々の非従来型の推進操舵装置にも対応するよう SOLAS 条約規則を改正するための SDC10 の審議の対応を国内関係者と検討し、我が国の提案を提出した。本件に関する SDC10 における作業部会議長を日本が務めた。

・ **非常時曳航設備・係船設備**

現状は2万載貨重量トン以上のタンカーにのみ要求される非常用曳航設備の搭載を、2万総トン以上の全ての船種に要求する SOLAS 条約の改正のための SDC10 の審議の対応を国内関係者と検討し、我が国の提案を提出した。本件に関する SDC10 における作業部会議長を日本が務めた。

・ **サイバーセキュリティ**

2023年5月の MSC107 において、「海事サイバーリスク管理ガイドラインの見直し及びステップの検討」が MSC108 (2024年5月) の暫定議題に含めることが合意されたことを受け、今後の IMO 対応を検討するため、「海事におけるサイバーセキュリティ検討会」を2024年1月に設置し、国内関係者と IMO サイバーセキュリティガイドライン改定案に対する検討を行った。

⑩ **IMO 国際共同対応支援基金事業**

国際共同研究を通じた IMO 国際基準等の策定、途上国等への技術協力活動

等を行うために設置している IMO 国際共同対応支援基金を活用し、IMO において検討中の代替燃料に関する基準策定に資する技術開発等に係る費用へ資金拠出するとともに、汚水処理装置及び新燃料に関する規制強化に対応するため以下の調査研究を実施した。

- ・ 代替燃料に関する国際基準策定支援
- ・ 汚水処理装置の水質試験における試料の採取・試験方法の確立に向けた調査研究
- ・ 船体水中洗浄手法の確立に向けた調査研究
- ・ 新燃料・バッテリーの安全性に関する調査

(2) ISO 及び JIS 等への戦略的対応

「船舶に関する国際標準への日本の取組方針」に沿って、「戦略的規格提案等の実施」及び「対応体制の強化」を対応の柱とした取組を行った。

また、業界要望のあった JISF 新規原案及び改正原案の作成関係作業を実施した。

① 戦略的規格提案等の実施

・ 日本提案の積極的实施

日本提案の国際規格として、以下の7件（すべて既存国際規格の改訂）を制定させた。

- － ISO 5489:2024 船舶及び海洋技術－救命艇用なわばしご
- － ISO 8728:2024 船舶及び海洋技術－船用ジャイロコンパス
- － ISO 9875:2023 船舶及び海洋技術－船用音響測深装置
- － ISO 16425:2024 船舶及び海洋技術－船上の機器及びシステム用の船舶通信ネットワークの設置に関する仕様（船内 LAN 装備仕様）
- － ISO 19847:2024 船舶及び海洋技術－実海域データ共有化のための船内データサーバー要件
- － ISO 19848:2024 船舶及び海洋技術－船上機械及び機器用データ標準
- － ISO 22554:2023 船舶及び海洋技術－プロペラ軸回転数表示器－電気式及び電子式

また、12件の日本提案の国際規格案（新規国際規格案2件、既存国際規格の改訂10件）の制定に向けて積極的に活動した（うち、10件は2023年度に新たに提案）。

・ 他国提案への適切な対応

ISO 等への我が国提案及び他国提案266件について、我が国の意見を取りまとめ、賛否の投票を行い、我が国意見の反映に努めた。

・ 調査研究の実施

日本提案の推進等のため、次の調査研究を実施した。

- － 電子傾斜計の国際規格の見直しに伴う調査研究
- － 低圧陸上受電装置に関する調査研究
- － 舶用品のエネルギー効率を算定する新規 ISO 規格に関する調査
- － IEC 60533（電磁両立性（EMC））の改正に伴う調査研究

- － ISO/IEC 国際規格の新業務項目提案 (NP) への国内審議等に係る資料作成業務

② 対応体制の強化

・ 広報活動

ISO 規格の制定・審議状況に関して四半期毎に、また、国際会議結果はその都度、ホットメールサービス等で情報提供を行った。

また、海事産業及び産業標準化に関する国の取組み、脱炭素社会の実現に向けた新燃料の導入に関する国内企業の取組み、船舶関係産業標準化の推進状況及び日本が議長を務める ISO 国際委員会の最新動向等を紹介する、標準化セミナー（舶用品標準化推進協議会）を対面により 1 回開催した。

・ 業界要望の把握

船舶関係 ISO 規格等へのニーズ把握のためアンケート調査を実施し、新規提案等の検討を行った。

・ 人材の確保・育成

国際標準化活動等に関する人材の確保・育成のため、(一財)日本規格協会の協力のもと、標準化研修（初級編）を WEB により 1 回開催した。

・ 議長、国際幹事職等ポストへの貢献

我が国から以下の 15 の国際議長、国際幹事等ポストへの積極的貢献を果たした。また、ISO/TC8/SC1 議長ポスト等に 2023 年度から新たに就任した。

- － ISO/TC8/SC1（海上安全）議長：宮崎恵子氏（海上技術安全研究所）
- － ISO/TC8/SC2（海洋環境保護）及び ISO/TC8/SC2/WG10（排ガス洗浄システム）議長：高橋千織氏（海上技術安全研究所）
- － ISO/TC8/SC6（航海及び操船）及び ISO/TC8/SC6/WG1（ジャイロコンパス）議長：宮本佳則氏（東京海洋大学）
- － ISO/TC8/SC6（航海及び操船）幹事：長谷川幸生氏（当協会）
- － ISO/TC8/WG6（シップリサイクル）、ISO/TC8/SC2/WG11(エネルギー効率データ収集)及び ISO/TC8/SC13/WG4（海洋環境影響評価）議長：吉田公一氏（一般財団法人日本舶用品検定協会）
- － ISO/TC8/SC1/WG3（防火）議長：山岸史典氏（製品安全評価センター）
- － ISO/TC8/SC2/WG5（船底防汚システム）議長：千葉知義氏（中国塗料株式会社）
- － ISO/TC8/SC2/WG12（海洋液化水素移送装置）議長：石川勝也氏（川崎重工業株式会社）
- － ISO/TC8/SC6/WG9（指示器）議長：横井 威氏（海上技術安全研究所）
- － ISO/TC8/SC6/WG16（船内情報）議長：森本峰行氏（寺崎電気産業株式会社）
- － ISO/TC8/SC6/WG17（速力試運転）議長：高木 健氏（東京大学）

・ 国際会議の積極的開催

2023 年度は 9 回の我が国が議長を務める TC8/SC（船舶及び海洋技術

専門委員会傘下の分科委員会）及び傘下 WG（作業委員会）の開催を行い、都合、38回の国際会議（対面又はハイブリッド又はWEB）へ我が国から出席者を派遣し、日本意見の反映に努めた。

・国際連携の推進

「日中韓 ISO 協力体制構築に関する了解覚書」に基づき、3か国会議を開催し、GHG削減や代替燃料への対応を目的とした国際規格案の開発動向、デジタルイゼーションに関する国際規格案の開発動向及び甲板機械及びぎ装品に関する国際規格案の開発動向等に関して、意見交換を行うとともに、日本提案国際規格案への支援を要請した。

③ JISF 規格の制定

2023年度は次の JISF 規格 2 件（改正 2 件）を制定した。

- － JISF 8061:2023 船用電気設備－第 101 部：定義及び一般要求事項
- － JISF 8443:2023 船用フラッドライト

その他、既存 JISF 規格 13 件の廃止が当協会標準部会で承認されている他、JISF 原案 8 件（新規 3 件、改正 5 件）の作成作業計画及び既存 JISF 規格 1 件の廃止計画が当協会標準部会で承認されている。

また、上記の JISF 原案の作成作業に資するため次の調査研究を実施した。

- － えい航・係留金物の標準化に関する基礎調査

2. 船舶技術の戦略的研究開発（日本財団助成事業、自主事業、受託事業）

我が国船舶産業・海運業の国際競争力及び技術基盤の強化を図るとともに、物流効率化、安全確保、環境保全等直面する技術課題に対応するため、以下の戦略的研究開発等を実施した。

（1）MEGURI2040 に係る安全性評価（日本財団助成事業）

無人運航船の実用化促進のための安全性評価プラットフォーム構築（安全ガイドラインの策定、総合シミュレータの開発、社会受容性の醸成等）のため、次を実施した。

① 安全評価等の実施

- ・評価システムとしての各種機能を最終化しシミュレーションシステムを開発するとともに、当該システムを用いて無人運航船の総合安全評価（事後評価）を完了するために、また、2025年のフェーズ2実証実験の実証船の安全評価の手法及び無人運航船の新たなスキルとなる遠隔オペレータに必要な能力要件を検討するために、現在一部業務を延長して実施中（8月末まで）

② 安全ガイドラインの策定等

- ・安全ガイドラインの最終版を提示するために、現在一部業務を延長して実施中（8月末まで）

③ 社会受容性の醸成

- ・新技術導入の制度、実証実験のデータ活用、地域・学生アイデアソン、社

会インフラ等を検討

(2) 塗装工程の自動化・デジタル化研究開発（フェーズ2）（日本財団助成事業）

塗装工程の合理化と塗装品質の向上を図るため、次を実施した。

① 塗装前処理検査のデジタル化

- ・前年度に開発した試作機の実用機転用のために必要な課題を整理及び改良し、造船現場で使用可能な定量評価が可能な機器の実用機を開発

② ストライプコート作業の自動化

- ・前年度に開発した試作機の塗装現場での実用性向上のために軽量化と先端器具の改良を行い、造船現場で使用可能な先端器具を搭載したポータブルストライプコート塗装機器の実用機を開発

③ 塗膜厚計測のデジタル化

- ・前年度に開発した SI 塗料用ターゲットスペクトルカメラを改良するとともに非 SI 塗料用ターゲットスペクトルカメラを開発
- ・画像解析により、タレやユズ肌等の比較的大きい塗膜欠陥を検出するシステムを開発

(3) 内航カーボンニュートラルの実現に向けた新技術の安全評価手法の構築（日本財団助成事業）

内航船のカーボンニュートラル実現に向けた新技術の安全評価手法を構築するため、次を実施した。

① 水素燃料電池船の同等安全証明のための標準安全評価手法の構築

- ・「水素燃料電池船の安全ガイドライン」（2021年8月改訂）に基づき水素燃料電池船の代替設計を行う際に、危険区域の設定について IEC 60079-10-1「爆発性雰囲気中使用する電気機械器具—第10部：危険区域の分類」を活用することの妥当性を検証

② 新コンセプト船の代替設計のための安全評価手法の構築

- ・トリプル連結バージ輸送船及び船内省力化システム（マテリアルハンドリング機搭載ガット船の導入、ケミカルタンカー等の船内作業の電化・自動化）を検討

(4) 内航自動化・デジタル化の環境整備（日本財団助成事業）

自動運航・船内自動化の普及促進に必要なダイナミックマップ作成のため、次を実施した。

① ガイドラインの策定及びダイナミックマップの試作

- ・データの取得方法や利用可能な既存データの所在、データ利用の権利関係をまとめた情報サービス提供者や利用者向けのガイドラインを策定
- ・ダイナミックマップのイメージ共有や明確化のため、試作として船外環境データを実際に地図上に重ね合わせるユースケースを実施

② 船外環境付加情報の計測技術に関する実証実験

- ・船外付加情報の取得方法についての技術（衛星技術、離着岸の岸壁の3Dモデル化技術及び岸壁付近の潮流の計測技術）を実証

③ 外部環境データの利用に関する権利関係の調査検討

- ・ダイナミックマップで外部環境データを付加情報として利用する際の権利関係を整理

(5) 船舶技術研究開発促進事業基金を利用した研究（自主事業）

船舶技術研究開発促進事業基金を利用し、船舶技術の戦略的研究開発の発足・実現のため、次を実施した。

- － ノウハウ継承システムのユーザー開拓
- － 船舶技術の戦略的研究開発に係る基盤技術調査

(6) 船舶産業におけるサプライチェーンの連携強化に向けた調査研究業務（受託事業）

造船及び船用工業事業者間のサプライチェーンの最適化を図ることによって、我が国船舶産業全体の生産性を抜本的に向上させるため、国土交通省受託事業として次を実施した。

① 造船-船用工業事業者間における船用機器・部品の商流の改善に係る調査研究

- － 船用機器の標準発注仕様書の策定
- － 技術情報共有プラットフォーム（試用版）の構築

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

- － 既存の地場物流事業者をベースにした共同輸送ネットワークの構築
- － 船用機器・部品の効率的な出荷・納品方策の構築

③ 海上試運転のリモート化に係る調査研究

- － 撮影機材による喫水計測の検討
- － 通信環境の改善
- － 海上試運転情報共有システムの構築

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

- － 企業資源計画（ERP）の導入に関する検討
- － 部品表（BOM）の導入に関する検討
- － モニタリングフローの構築に関する検討

3. 海外情報収集事業（日本財団助成事業）

日本船舶輸出組合、一般社団法人日本中小型造船工業会及び一般社団法人日本船用工業会と協力して、独立行政法人日本貿易振興機構の造船及び船用工業関係事務所を活用し、市場動向等の調査・報告書作成、セミナー・展示会の開催・参加、海事情報の収集・電子メール提供サービスを行うなど、海外の船舶技術・海事情報収集・提供事業を実施した。

2023年度は、特別事業として以下の調査等を実施したほか、別途一般事業（海外事務所毎のアンニュアルレポート作成のための調査）、追加特別調査事業としての調査等を実施した。

- － 「欧州の脱炭素化をめぐる船舶金融の最新動向調査」

- － 「ヨーロッパの造船業における若手の人材確保および労働事情に関する調査」
- － 「アジアの造船業における若手の人材確保および労働事情に関する調査」
- － 「中国におけるオフショア設備のニーズ・シーズに関する調査」
- － 「ベトナム・フィリピン・オーストラリアにおける洋上風力発電の動向調査」
- － 「米州の海洋開発に関する最新動向に関する調査」 -ロシアのウクライナ侵攻によるエネルギー生産拡大に向けた今後の展望-

4. 安定供給確保支援業務

経済安全保障推進法に基づく特定重要物資の一つである船舶の部品のサプライチェーンの強靱化を推進するため、同法に基づく安定供給確保支援法人として、認定供給確保事業者9事業者に対し、認定供給確保事業を行うために必要な資金に充てるための助成金を交付するなど、同法第31条第3項に基づく安定供給確保支援業務を実施した。

5. その他

(1) 広報事業

次のとおり広報事業を行った。

① 船技協ウェブサイト(URL:<https://www.jstra.jp>)及び電子メールによる情報発信

- － IMOやISO等の国際会議の審議結果概要を会議終了後速やかに電子メールにて賛助会員へ報告するとともに、ウェブサイトに掲載した。また、詳細な審議状況については賛助会員向けウェブサイトに掲載した。
- － 研究開発成果の概要等を当該研究終了後にウェブサイトに掲載した。
- － その他、国際動向や会合等の報告を随時電子メールにて配信した(2023年度におけるメールニュース配信数39回)。

② maritimejapan.comの運営

ジェトロ駐在員等が収集した海外情報を会員向けに発信するため、ウェブサイト maritimejapan.com の運営を実施した。また、同サイトにおける海外情報の最新の掲載状況を会員向けに通知する「JSTRA Global Maritime News」をメールで配信した(2023年度における配信数44回)。

③ 講演会等の開催

- － 標準化に関する国の施策、海事関連規格(ISO・IEC・JISF)の最新動向を紹介する「標準化セミナー」を開催(2024年2月15日)。
- － 「船舶産業デジタルトランスフォーメーション・サプライチェーン最適化検討委員会」成果報告セミナーを開催(2024年2月27日、国土交通省受託事業)。
- － 「JSTRA 研究開発成果報告セミナー」-内航船の課題解決に向けて-を開催(2024年3月6日)。
- － 「塗装工程の自動化・デジタル化研究開発(フェーズ2)」成果報告会を開催(2024年3月12日)。

- － 「船舶基準セミナー～IMOにおける環境関係諸基準の策定状況及び関係者の取組状況（GHG、LCA、船体付着等）～」を開催（2023年11月1日）。
- － ジェトロ海外事務所を拠点として海事情報の収集・発信事業の一環として、2023年度は「最新海事情報セミナーシリーズ」を一般社団法人日本中小型造船工業会、一般社団法人日本船用工業会、日本船舶輸出組合との共催により7回開催。

賛助会員名簿

2024年3月31日現在

○学会（3学会）

- (公社)日本航海学会
- (公社)日本船舶海洋工学会
- (公社)日本マリンエンジニアリング学会

○団体等（37団体）

- アメリカン・ビューロー・オブ・シッピング
- (一社)板硝子協会
- (一財)海技振興センター
- (国研)海上・港湾・航空技術研究所
- (一社)海洋産業研究・振興協会
- (一社)海洋水産システム協会
- (一財)次世代環境船舶開発センター
- (一財)舟艇協会
- DNV AS, Japan
- (一財)日本海事協会
- (一社)日本海事検定協会
- (公財)日本海事広報協会
- (公社)日本海難防止協会
- (一財)日本規格協会
- 日本小型船舶検査機構
- (一社)日本作業船協会
- (公社)日本水難救済会
- (一社)日本船主協会
- (一社)日本船長協会
- (一社)日本船舶電装協会
- (一社)日本船舶品質管理協会
- (一社)日本船舶品質管理協会製品安全評価センター
- (一財)日本造船技術センター
- (一社)日本造船協力事業者団体連合会
- (一社)日本造船工業会
- (一社)日本中小型造船工業会
- (一社)日本電線工業会
- (一財)日本塗料検査協会
- (一社)日本塗料工業会
- 日本内航海運組合総連合会
- (一社)日本舶用工業会
- (一財)日本舶用品検定協会
- (一財)日本品質保証機構
- (一社)日本マリン事業協会
- 日本水先人会連合会
- ビューローベリタスジャパン（株）

ロイド船級協会

○商社（6社）

伊藤忠商事（株）
（株）住友商事
双日（株）
丸紅（株）
三井物産（株）
三菱商事（株）

○物流（1社）

日本通運（株）

○鉄鋼（3社）

（株）神戸製鋼所
JFEスチール（株）
日本製鉄（株）

○海運（9社）

上野トランステック（株）
NSユニテッド海運（株）
NX海運（株）
ENEOSオーシャン（株）
川崎汽船（株）
原燃輸送（株）
（株）商船三井
田辺海運（株）
日本郵船（株）

○造船（24社）

浅川造船（株）
今治造船（株）
（株）大島造船所
尾道造船（株）
川崎重工業（株）
小池造船海運（株）
佐伯重工業（株）
佐世保重工業（株）
（株）三和ドック
（株）新来島サノヤス造船
（株）新来島どつく
（株）新来島豊橋造船
ジャパン マリンユニテッド（株）
墨田川造船（株）

住友重機械マリンエンジニアリング(株)
常石造船(株)
内海造船(株)
(株)名村造船所
(株)ニシエフ
函館どつく(株)
檜垣造船(株)
三井 E&S 造船(株)
三菱造船(株)
山中造船(株)

○船用工業・舟艇関係 (105 社)

(株)IHI 原動機
(株)赤阪鐵工所
アズビル(株)
アルファ・ラバル(株)
潮冷熱(株)
(株)内山バルブ製作所
(株)宇津木計器
ウッドワード・ジャパン (同)
エア・ウォーター防災(株)
(株)エヌゼットケイ
MHI 下関エンジニアリング (株)
(株)オーケーエム
大阪電機工業(株)
大阪布谷精器(株)
(株)カシワテック
神奈川機器工業(株)
かもめプロペラ(株)
関西ペイントマリン(株)
(株)京泉工業
岸上バルブ(株)
(株)北澤電機製作所
(株)共和電業
QUADRA PLANNING (株)
(株)倉本計器精工所
ケーエムマテリアル(株)
(株)ケツト科学研究所
光栄金属工業(株)
(株)高工社
(株)光電製作所
(株)五光製作所
(株)サタケ
沢村バルブ(株)

三協テクノ(株)
三信船舶電具(株)
三洋商事(株)
JRCS(株)
シバタ工業(株)
島田燈器工業(株)
(株)ジャパンエンジンコーポレーション
スズキ(株)
住友重機械ハイマテックス(株)
(株)関ヶ原製作所
船舶商事(株)
ソニーセミコンダクタソリューションズ株式会社
ダイキンMRエンジニアリング(株)
大晃機械工業(株)
ダイハツディーゼル(株)
大洋電機(株)
高階救命器具(株)
(株)鷹取製作所
中国塗料(株)
TB グローバルテクノロジーズ(株)
寺崎電気産業(株)
東亜ディーケーケー(株)
東京計器(株)
トーハツ(株)
東洋物産(株)
(株)中北製作所
ナカシマプロペラ(株)
ナブテスコ(株)船用カンパニー
ナロック(株)
西芝電機(株)
日新興業(株)
ニッパツ・メック(株)
日本救命器具(株)
日本船具(株)
日本船燈(株)
日本炭酸瓦斯(株)
日本船用エレクトロニクス(株)
日本ペイントマリン(株)
日本無線(株)
(株)布谷計器製作所
(株)ハーヴェスト
蜂バルブ工業(株)
濱中製鎖工業(株)
阪神内燃機工業(株)

BEMAC(株)
日立造船マリンエンジン(株)
日の本辨工業(株)
(株)備後バルブ製造所
藤倉コンポジット(株)
富士電機(株)
古野電気(株)
兵神機械工業(株)
(株)ヘンミ
(株)堀場アドバンスドテクノ
ボルカノ(株)
本田技研工業(株)
松尾バルブ工業(株)
(株)三井 E&S
水野ストレーナー工業(株)
三菱化工機(株)
三元バルブ製造(株)
ムサシノ機器(株)
明陽電機(株)
メカトラックス(株)
ヤマトプロテック(株)
ヤマハ発動機(株)
ヤンマーパワーテクノロジー(株)
ヤンマーマリンインターナショナルアジア(株)
UACJ(株)
横河電機(株)
横浜ゴム(株)
理研計器(株)
(株)YDK テクノロジーズ

○コンサルタント・その他(14社)

(株)IMC
(株)アイピーエス
CR Classification Society S.A.
MOL マリン&エンジニアリング(株)
(株)MTI
(株)NX 総合研究所
小池酸素工業(株)
(株)構造計画研究所
(株)重松製作所
(株)水圏科学コンサルタント
(株)西日本流体技研
日本エヌ・ユー・エス(株)
(株)日本海洋科学

日本海洋事業(株)

会員合計数

202 会員

注) (株) : 株式会社 (同) : 合同会社 (公財) : 公益財団法人 (一財) : 一般財団法人
(公社) : 公益社団法人 (一社) : 一般社団法人 (国研) : 国立研究開発法人

一般財団法人 日本船舶技術研究協会評議員名簿

2024年3月31日現在

役 職	評議員氏名	所属・役職
評議員(議長)	角 洋一	国立大学法人横浜国立大学 名誉教授
評議員	池田 真吾	川崎汽船株式会社 執行役員
評議員	今津 隼馬	国立大学法人東京海洋大学 名誉教授
評議員	瀬部 充一	一般社団法人日本造船工業会 専務理事
評議員	千葉 光太郎	ジャパン マリンユナイテッド株式会社 特別顧問
評議員	徳留 健二	元 一般財団法人日本造船技術センター 会長
評議員	名村 建介	株式会社名村造船所 代表取締役社長
評議員	富士原 康一	一般財団法人日本海事協会 理事会議長
評議員	古野 幸男	古野電気株式会社 代表取締役社長
評議員	森重 俊也	一般社団法人日本船主協会 理事長
評議員	山田 信三	大洋電機株式会社 代表取締役会長

一般財団法人 日本船舶技術研究協会理事名簿

2024年3月31日現在

役 職	氏 名	現 職
会 長	田中 誠一	有識者
理事長	石川 寛樹	有識者
専務理事	加藤 光一	有識者
常務理事	吉田 昭男	有識者
常務理事	田淵 一浩	有識者
理 事	石渡 博	墨田川造船株式会社 取締役相談役
理 事	上園 政裕	一般財団法人日本造船技術センター 会長
理 事	岡 一嘉	日の本辨工業株式会社 代表取締役社長
理 事	北村 徹	三菱造船株式会社 取締役社長
理 事	木下 和彦	阪神内燃機工業株式会社 代表取締役社長
理 事	木下 茂樹	ダイハツディーゼル株式会社 代表取締役会長
理 事	重見 利幸	一般財団法人日本海事協会 副会長
理 事	高崎 講二	国立大学法人九州大学 名誉教授
理 事	高野 裕文	日本小型船舶検査機構 理事長
理 事	田淵 訓生	田淵海運株式会社 代表取締役社長
理 事	中部 隆	尾道造船株式会社 代表取締役社長
理 事	橋本 州史	公益社団法人日本船舶海洋工学会 会長
理 事	細川 大介	日本通運株式会社 関東甲信越ブロックフォワード イングビジネスユニット 内航海運統括部長
理 事	山口 誠	株式会社商船三井 執行役員
理 事	山本 泰	日本郵船株式会社 工務グループ長
理 事	勇崎 雅朗	ジャパン マリンユナイテッド株式会社 取締役 専務執行役員

一般財団法人 日本船舶技術研究協会監事名簿

2024年3月31日現在

役 職	氏 名	所属・役職
監 事	寺門 雅史	一般社団法人日本造船工業会 常務理事
監 事	山下 暁	有識者

**一般財団法人 日本船舶技術研究協会
船舶技術戦略委員会委員名簿**

2024年3月31日現在

氏名	所属・役職
* 河野 一郎	有識者
** 庄司 るり	国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所 理事長
有馬 俊朗	一般財団法人日本海事協会 常務執行役員 開発本部長
飯島 直樹	NSユナイテッド内航海運株式会社 常務取締役船舶部長
岩本 泉	一般社団法人日本中小型造船工業会 専務理事
上田 直樹	三菱造船株式会社 取締役常務執行役員
笠井 和夫	今治造船株式会社 常務取締役 常務執行役員 設計本部長
川添 一也	昭和日タン株式会社 取締役 執行役員 安全管理部長
藏本 由紀夫	吉祥海運株式会社 代表取締役社長
河野 順	国土交通省 大臣官房 技術審議官
澤山 健一	一般社団法人日本舶用工業会 専務理事
柴田 憲一	常石造船株式会社 常務執行役員 設計本部長
杉本 義彦	株式会社商船三井 技術革新本部 技術部長
鈴木 英之	国立大学法人東京大学 大学院工学系研究科 システム創成学専攻 教授
田中 茂	三井E&S造船株式会社 設計部部長（開発部門担当）開発グループ長
廣瀬 勝	ヤンマーパワーテクノロジー株式会社 取締役 特機事業部長
廣田 和義	ジャパン マリンユナイテッド株式会社 設計本部 参与
藤原 敏文	国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所 海上技術安全研究所 研究統括監
堀内 主計	日本郵船株式会社 工務グループ 技師長
益川 治	株式会社備後バルブ製造所 代表取締役社長
松本光一郎	一般社団法人日本造船工業会 アドバイザー
村上 恭二	住友重機械マリンエンジニアリング株式会社 営業開発本部 主席技師
村山 英晶	国立大学法人東京大学大学院 新領域創成科学研究科 海洋技術環境学専攻 教授
本井 達哉	川崎重工業株式会社 執行役員 エネルギーソリューション&マリンカンパ ニー 船舶海洋ディビジョン 副ディビジョン長
山崎 伸也	川崎汽船株式会社 GHG 削減戦略グループ長代理
矮松 一磨	古野電気株式会社 常務執行役員（上席執行役員）

* 委員長、 ** 副委員長

一般財団法人 日本船舶技術研究協会組織図

2024年3月31日現在

