

2019年度

「基盤整備」事業報告書

2020年3月

一般社団法人 日本船舶品質管理協会

1. 事業目的

船用工業製品の品質の改善、及び品質管理の向上を図り、国の検査制度の円滑な運用に寄与するとともに、会員企業の発展に必要な事業を推進する。

2. 事業の内容（計画）

2. 1 品質管理調査研究

検査に係る国際的動向等を踏まえ、事業場の自主検査体制の合理化、品質の改善等に係る各種事業を実施し、関係先に対して意見交換、意見具申を行う。

2. 2 指導

船舶検査制度の適正、かつ円滑な運用に資するため、必要な指導や情報提供を行う。

2. 3 救命艇装置の安全性向上のための人材養成

講習会を開催し、救命艇装置整備技術者の養成、確保を図るとともに、研修会を開催し、整備技術者の技能の維持、向上を図る。

2. 4 相談

会員等からの各種相談に応じる。

3. 事業の実施結果及び成果

基盤整備事業は、本会の自己資金及び日本財団の助成金により実施する事業であつて、2019年度は、次のとおり4事業を実施した。

3. 1 品質管理調査研究

(1) 船用品の品質改善・品質管理の向上に関する調査研究

① 認定事業場の自主検査体制を維持するための人員については、決められた実務経験年数が要求されているが、事業場からその経験年数を緩和するよう要望があったため、必要な情報を収集、解析し、本会で実施している船用機器製造工事管理者品質管理講習会の内容に基づき、人員の認定基準の緩和を国土交通省海事局に要望したところ、同講習会に参加し、試験に合格した工事管理者に対する経験年数の緩和を定めた通達（令和元年9月27付、国海査第195号の2）が出された。

② 「AIによる船用機器の品質管理高度化に関する基礎的調査研究」として、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に「AIによる画像から欠陥を検出研究及びAIによる工作機械IoTデータによる不具合予測に関する調査研究」を委託し、調査研究を実施した。

(2) 新規認定物件に関する調査研究

新たに型式承認された物件を調査、整理し、「国土交通省型式承認物件一覧表」（2019年版）を作成し、会員、関係機関等に配付した。

3. 2 指導

(1) 製造認定事業場継続調査指導

船用機器等の製造認定事業場 27 事業場の継続指導を実施した。そのうち、5 事業場については、製造に必要な施設や関係書類の継続調査指導に加え、当該事業場が認定を受けてから 5 年目に該当したため、更新申請のための指導、助言並びに関係書類の確認を行った。また、更新に際しての現地審査の立会指導を 6 事業場について実施した。

(2) 船用品整備事業場巡回調査指導

膨脹式救命いかだ整備認定事業場の 8 事業場及び GMDSS 救命設備整備証明事業場の 9 事業場の巡回指導を実施した。

この中で、整備に必要な施設、関係書類等について厳正な維持、管理に努めるよう指導するとともに、GMDSS 救命設備の整備に必要なシールドルームの電波漏洩状況を測定調査し、電波遮蔽状況が規定値内にあることを確認した。

(3) 新規に認定を希望する製造事業場への調査指導

「船舶安全法の規定に基づく認定事業場規則」の一部改正が平成 29 年 8 月 1 日付で公布、施行され、当協会から国土交通省へ要望をしていた認定物件の自主検査の拡大が図られた。改正により、認定製造事業場の活用が進められたことから製造認定の取得を希望する事業場が増え、昨年度から引き続き、今年度も調査、指導を実施している。今年度中に 2 社が製造認定事業場として新たに認定された。

さらに、製造認定事業場の認定を希望する 4 社について、認定に向けた調査、指導を実施している。

(4) 船用品整備情報の集中管理

新システムによる運用を 2018 年 7 月 2 日から開始し、その後、整備データの入力方法の改良を行った。同年 10 月 1 日からタブレットを使用して、現場で直接整備データを入力できるシステムの稼働を開始した。また、整備作業状況の写真を整備データとして入力できるようにシステムを改良した。従来と同様に全国の整備認定事業場で整備された膨脹式救命いかだ等の整備データ及び GMDSS 救命設備の整備データを新システムで集中管理し、整備事業者からの船舶に搭載されている膨脹式救命いかだ等の過去の整備記録の問合せに対応した。また、製造年月別の経年劣化の状況等必要な情報を把握して整備事業者に提供している。

2019 年（1 月～12 月）は、膨脹式救命いかだ 8,631 台、GMDSS 救命設備 10,218 台の整備情報を入力した。また、整備事業場からの問合せは 907 件（2019 年度）あり、情報提供を行った。

(5) 型式承認関係申請事務に関する指導

関係事業者からの型式承認物件の承認あるいは変更の手続き等についての問合せに対応し、適宜指導を行った。

(6) GMDSS 救命設備積付け技術研修会の開催

GMDSS 救命設備積付け資格者の技能の維持、向上を図るための研修会を東京都及び大阪市において開催した。

[研修会]

実施日	場 所	実 施 内 容
2019. 11. 15(金)	東京海洋大学 越中島キャンパス 越中島会館 (東京都江東区) (受講者 22名)	学科：①GMDSS 及び海上通信関連の最新動 向 ②機器整備上の留意事項 実技：積付け、外観点検時の注意事項
2019. 11. 29(金)	新大阪丸ビル別館 (大阪市) (受講者 28名)	学科：①GMDSS 及び海上通信関連の最新動 向 ②機器整備上の留意事項 実技：積付け、外観点検時の注意事項

(7) 磁気コンパスアジャスタ講習会・研修会の開催

(一社) 日本コンパスアジャスタ協会と共催で、磁気コンパスの修正のための基礎理論を取得するための講習会 (A 講習会) を開催した。

また、コンパスアジャスタ (有資格者) の技能の維持、向上を図るための研修会を開催した。

[A 講習会]

実施日	場 所	実 施 内 容
2019. 8. 25(日) ～ 2019. 8. 31(土)	東京海洋大学 越中島キャンパス (東京都江東区) (受講者 18名)	1. 磁気コンパスの種類、構造と取扱い 2. 物質の磁性と地磁気、自差測定法 3. 自差理論、自差修正法 4. 傾船差理論及び修正 5. 実技実習及び到達度試

[研修会]

実施日	場 所	実 施 内 容
2019. 7. 13(土) ～ 2019. 7. 14(日)	アルカス佐世保 (長崎県佐世保市) (受講者 34名)	1. 改訂した整備指導書による講義 及び JIS 規格の解説 2. 自差修正実務における対応の質疑応答
2019. 8. 25(日) ～ 2019. 8. 26(月)	東京海洋大学 越中島キャンパス (東京都江東区) (受講者 7名)	1. 改訂した整備指導書による講義 及び JIS 規格の解説 2. 自差修正実務における対応の質疑応答

(8) イマーショングーツ整備技術講習会・研修会の開催

IMOの基準に定められた有資格者による点検整備要領に対応するため、資格を有する技術者の養成、確保を図ることを目的として、イマーショングーツの保守点検整備に従事しようとする者を対象に、会員のイマーショングーツ製造事業者3社と共同で講習会及び研修会を開催した。

[イマーショングーツ整備技術講習会]

実施日	場所	実施内容
2019.12.17(火) ～ 2019.12.18(水)	東京海洋大学 越中島キャンパス 越中島会館 (東京都江東区) (受講者7名)	講義 1. 関係規則、整備要領 2. 構造材料等 実技 1. 点検整備 2. 気密試験 3. 補修 4. 着用実習

[イマーショングーツ整備技術研修会]

実施日	場所	実施内容
2019.12.17(火)	東京海洋大学 越中島キャンパス 越中島会館 (東京都江東区) (受講者21名)	講義 1. 関係規則、整備要領 2. 構造材料等 実技 1. 点検整備 2. 気密試験 3. 補修



学科講習(講義)



実技講習(気密試験)

(9) 膨脹式救命胴衣等整備技術講習会の開催

膨脹式救命胴衣等の点検整備を行う者の整備技術の向上を図るため、会員の膨脹式救命胴衣等及び部品の製造事業者9社と共同で講習会を計画したが、参加希望者が少数であったため、次年度に延期し、今年度の開催を中止にした。

(10) 船舶用消防設備整備技術講習会・研修会の開催

船舶用消防設備の点検整備を行う技術者の養成を行うことを目的として、会員である船舶用消防設備（固定式炭酸ガス消火装置、固定式泡消火装置、固定式粉末消火装置、局所消火装置、火災探知装置、消火器及び個人装具）のメーカー8社と共同して「船舶用消防設備整備技術講習会・研修会」を開催した。

この講習会・研修会の結果、18名を新たに船舶用消防設備整備技術者（消火器・個人装具に係るもの）として認定、40名の資格を船舶用消防設備整備技術者（消火器・個人装具に係るもの）として更新した。

また、メーカー（7社）主催による講習会・研修会（固定式消火装置、火災探知警報装置等に係る実技講習）を11月に開催した。



実技講習（消火器）



実技講習（個人装具）

[船舶用消防設備整備技術 A 講習会（学科講習及び消火器・個人装具コース実技講習）]

実施日	場 所	実 施 内 容
2019.10. 9（水） ～ 2019.10.10（木）	東京海洋大学 越中島キャンパス 越中島会館 （東京都江東区） （受講者18名）	講義 1. 基礎知識、関係国際規則 2. 各装置の概要、構造等 実技 1. 各装置の点検整備要領 認定試験 1. 学科試験 2. 実技試験

[船舶用消防設備整備技術 A 研修会 (学科講習及び消火器・個人装具コース実技講習)]

実施日	場 所	実 施 内 容
2019.10.9 (水) ～ 2019.10.10 (木)	東京海洋大学 越中島キャンパス 越中島会館 (東京都江東区) (受講者40名)	講義 1. 基礎知識、関係国際規則 2. 各装置の概要、構造等 実技 1. 各装置の点検整備要領 認定試験 1. 学科試験 2. 実技試験

[船舶用消防設備整備技術 B 講習・研修会 (各メーカーによる講習・研修会 (固定式消火装置、火災探知警報装置等に係る実技講習))]

実施内容： 講義 (各装置の概要、構造等)、実技 (各装置の点検整備要領)
認定試験 (学科試験、実技試験)

実施日	場所	実施メーカー	実施内容 (装置の種類)
2019.11.14 (木)	能美防災(株) 本社別館 (東京都千代田区)	能美防災(株)	火災探知警報装置 (受講者18名)
2019.11.15 (金)	ニッタン(株) 研修センター (東京都渋谷区)	コンシリアム・ニッタンマリーン(株)	火災探知警報装置 (受講者18名)
2019.11.18 (月)	ヤマトプロテック(株) 中央研修所 (茨城県稲敷郡)	ヤマトプロテック(株)	局所消火装置 (受講者16名)
2019.11.19 (火)	(株)カシワテック 筑波工場 (茨城県坂東市)	(株)カシワテック	固定式泡消火装置、局所消火装置 (受講者19名)
2019.11.21 (木)	(株)コアツ 滋賀研修センター (滋賀県湖南市)	(株)コアツ	固定式炭酸ガス消火装置 (受講者14名)
2019.11.22 (金)	エア・ウォーター防災(株) 神戸工場 (兵庫県神戸市)	エア・ウォーター防災(株)	固定式炭酸ガス消火装置 (受講者21名)
2019.11.29 (金)	日本ドライケミカル(株) 本社 (東京都港区)	日本ドライケミカル(株)	固定式粉末消火装置 固定式炭酸ガス消火装置 (受講者19名)

(11) ISO 関係業務等に関する指導

ISO 規格関連において、船舶に係る国際標準化等に関するアンケートを実施し、規格改正等の実施テーマの要望を調査した。また、ISO 関連の規格改正 (特に救命及び消防関係) の審議情報を関係者等に提供した。

(12) 品管時報及び SS ニュースの刊行

定期的な刊行物として、国際海事機関(IMO)の船用品等に関する技術要件改正作業の動向、国内関係法令の改正、通達等の内容、その他会員の参考となる各種情報を内容とする品管時報及びSSニュースを発行した。

(13) ホームページによる情報提供

ホームページを適宜更新し、会員をはじめ多くの海事関係者に対して船用機器や船用品の製造・整備に関係する各種情報を提供した。

3. 3 救命艇装置の安全性向上のための人材養成事業

SOLAS 条約の改正により救命艇及び進水装置（救命艇装置）の整備については有資格者による年次点検等が義務づけられたことに対応し、点検整備を行う有資格者の養成、確保することを目的に、2005年度から会員の救命艇装置事業者9社と共同して講習会を開催している。2019年度は、海外及び国内の事業所に所属する技術者を対象とした海外／国内向け講習会を1回開催した。講習会には、海外事業場から24名、国内事業場から10名が参加し、講習5日及び試験1日を実施した。

また、資格の有効期限が到来する救命艇整備技術者の資格更新のための研修会を3回開催し、受講者84名の資格を更新した。なお、2020年1月1日より、救命艇装置の整備規則の強制化に伴い、技量評価を実施する関係で、研修会の日数は1日増え、3日間で実施した。

[救命艇装置整備技術講習会]

実施日	場 所	実 施 内 容
2019. 9. 16(月) ～ 2019. 9. 21(土)	東京海洋大学 越中島キャンパス (東京都江東区) (海外/国内向け講習会) (受講者34名)	学科講習 1. 救命艇装置整備の背景、事故事例、関係規則 2. 救命艇の基礎知識、構造、操作要領、保守点検整備要領 3. 離脱装置の基礎知識、構造、操作要領、保守点検整備要領 4. 進水装置の基礎知識、構造、操作要領、保守点検整備要領 実技講習 1. 救命艇装置の操作、保守点検整備 2. 離脱装置の操作、保守点検解放整備 3. ボートウインチの保守点検解放整備 4. FRP製救命艇の補修要領 技量認定試験 1. 学科試験 2. 実技試験



講習会 (2019. 9. 16~21)

[救命艇装置整備技術研修会]

実施日	場 所	実 施 内 容
2019. 8. 20(火) ～ 2019. 8. 21(水)	東京海洋大学 越中島キャンパス (東京都江東区) (海外/国内研修会) (受講者 32名)	学科講習 1. 救命艇関係の条約等の更新の最新情報 2. 救命艇装置の整備点検における問題点について 3. 進水装置の整備点検における問題点について 4. 救命艇装置整備事業所の認定について
2019. 8. 22(木) ～ 2019. 8. 23(金)	東京海洋大学 越中島キャンパス (東京都江東区) (海外/国内研修会) (受講者 25名)	実技講習 1. 離脱装置のトラブルシューティングと部品交換要領 2. ウインチの不具合事例と各種部品交換要領 3. 救命艇・進水装置の保守点検時の不具合事例と対処要領
2020. 2. 27(木) ～ 2020. 2. 29(土)	東京海洋大学 越中島キャンパス (東京都江東区) (海外/国内向研修会) (受講者 27名)	実技評価 各メーカー講師により、整備技量の低下がないことを評価する。



研修会（2019. 8. 20～21）

3. 4 相談事業

検査制度及び品質管理全般について、会員或いは一般からの相談、質問等を受け、適宜対応した。これらの各相談、質問等については、必要に応じ関係官庁、関係機関等と連絡をとりながら対応した。

刊行物

2019年度の基盤整備事業に係る刊行物は、次のとおりである。

- (1) 品管時報（6回）
- (2) SS ニュース（1回）
- (3) 国土交通省型式承認物件一覧表