

平成29年度
「 基盤整備 」
事業報告書

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って、平成29年度は、次のとおり5事業を実施した。

1 品質管理調査研究

事業場における自主検査体制の合理化又は品質の改善を推進するため、各種の調査研究を行い、関係先に対して意見交換、意見具申等を行うことを目的とし、次の事業を行った。

いずれも目標を達成することができた。

(1) 船用品の改善・品質管理に関する調査研究

- ① 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」（平成29年版）を作成し、会員、関係機関等に配付した。
- ② 認定事業場の対象物件の拡大及び自主検査範囲の拡大に必要な情報を収集、解析し、これに基づき対象物件の拡大及び自主検査範囲の拡大について要望を国土交通省に提出した。同省はこの要望を受けて関連する通達の改正を行った。
- ③ 品質管理の高度化に関する調査研究

本年度は、IoTやAI技術に関する調査、船用機器製造事業場の品質管理システムへのIoT及びAI技術の導入方法に関する調査研究等を通じて、高度品質管理システムに対するフィージビリティスタディを実施した。この調査研究では、3回の委員会と4回のワーキング会議を開催するとともに、先進事例の調査として3事業場を視察し、これらの調査結果を報告書に取りまとめた。

(2) 業種別部会の開催

- ① 救命艇装置部会を開催し、「救命艇装置整備の強制化について」及び「救命艇装置整備技術講習会・研修会の教材について」を審議した。

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等を行うことを目的に、次の事業を行った。いずれも目標を達成することができた。

(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、14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16事業場について実施した。

さらに現地審査時における指摘事項の確認立会いを1事業場について実施した。これらのことから、認定事業場制度に基づく当該事業者の品質管理体制の維持、向上を図ることができた。

(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17事業場及びGMDSS救命設備整備証明事業場の

16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。これらのことから、整備認定事業場等の品質管理体制が適切に維持されていることが確認できた。

(3) 製造認定事業場調査指導

製造事業場認定の取得を希望している船舶用ポンプ製造事業者、プロペラ軸等製造事業者、船舶用ボイラ製造事業者及び船舶用高压容器製造事業者（4社）の認定申請に向けた説明や申請書添付書類の作成等の指導と準備を進めた。

(4) 船用品整備情報の集中管理

当会では、整備物件管理システムを用いて、膨脹式救命いかだ整備事業場及びGMDSS救命設備整備事業場における膨脹式救命いかだ及びGMDSS救命設備の整備情報を集中管理し、会員へ整備情報を提供するとともに、海難発生時等における関係者からの問い合わせに対処し、また、各種統計資料の作成等に活用している。さらに、基幹サーバーOSのサポート終了に伴い、整備データの入力方法の改良等を行った新システムの運用を来年度中にできるよう検討した。

平成29年は、膨脹式救命いかだ8,109台、GMDSS救命設備10,264台の整備情報を入力した。また、整備事業場からの問い合わせは938件あり、情報提供を行った。

(5) 型式承認物件の承認、変更等に関する指導

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い合わせに応じ、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開催した。

[研修会]

実施日	場 所	実 施 内 容
H29.12.1(金)	大阪リバーサイド ホテル (大阪市) (受講者 16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

日本コンパスアジャスタ協会と共催で、本年度は磁気コンパスの修正のための基礎理論及び基礎実技を取得するための講習会（A講習会）及び磁気コンパス整備技術者を養成するための講習会（B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 講習会及び B 講習会]

実施日	場 所	実 施 内 容
H29. 8. 7(月) ～ H29. 8. 10(木)	東京海洋大学 品川キャンパス (東京都港区) (受講者 6名)	[B 講習会] 1. 自差修正理論及び自差修正 2. 傾船差理論及び傾斜差修正 3. 実技実習及び認定試験
H29. 10. 2(月) ～ H29. 10. 8(日)	東京海洋大学 品川キャンパス (東京都港区) (受講者 17名)	[A 講習会] 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験

[研修会]

実施日	場 所	実 施 内 容
H29. 7. 7(金) ～ H29. 7. 8(土)	三原シティホテル (広島県三原市) (受講者 8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
H29. 10. 2(月) ～ H29. 10. 3(火)	東京海洋大学 品川キャンパス (東京都港区) (受講者 8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) イマーシオン・ス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、イマーシオン・スーツの保守点検整備に従事しようとする者を対象に、会員のイマーシオン・スーツ製造事業者 3 社と共同で講習会及び研修会を開催し、所期の目的を達成した。

この講習会の結果、7名を新たにイマーシオン・スーツ整備技術者として認定した。

また、平成 30 年 3 月 31 日で有効期限が到来する資格保有者 15 名を対象にイマーシオン・スーツ整備技術研修会を開催し、受講者全員の資格を更新した。

[イマーシジョン・スーツ整備技術講習会]

実施日	場 所	実 施 内 容
H29. 12. 12 (火) ～ H29. 12. 13 (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

[イマーシジョン・スーツ整備技術研修会]

実施日	場 所	実 施 内 容
H29. 12. 12 (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： 15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・研修会の開催

膨脹式救命胴衣、作業用救命衣(膨脹式)、膨脹式救命浮環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開催し、6名を新たに膨脹式救命胴衣等整備技術者として認定した。

なお、整備技術者29名を対象に開催した膨脹式救命胴衣等整備技術研修会では、受講者全員の資格を更新し、初期の目的を達成することができた。

[膨脹式救命胴衣等整備技術講習会]

実施日	場 所	実 施 内 容
H29. 9. 25 (月) ～ H29. 9. 26 (火)	東京海洋大学 越中島キャンパス (東京都江東区) (受講者：6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、部品交換 2. 折畳み・収納

[膨脹式救命胴衣等整備技術研修会]

実施日	場 所	実 施 内 容
H29. 9. 25 (月) ～ H29. 9. 26 (火)	東京海洋大学 越中島キャンパス (東京都江東区) (受講者：29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、部品交換 2. 折畳み・収納



学科講習（整備要領説明）



実技講習（折畳みの説明）

(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A講習会・A研修会」を開催した。

このA講習会の結果、10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、14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B講習会・B研修会（固定式消火設備、火災探知警報装置等に係る実技講習）を11月～12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
H29. 10. 11（水） ～ H29. 10. 12（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：10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
H29. 10. 11（水） ～ H29. 10. 12（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：14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

[各メーカーによる B 講習会・B 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）
H29. 11. 13（月）	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：9名）
H29. 11. 14（火）	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：9名）
H29. 11. 21（火）	ヤマトプロテック(株) 中央研修所 （茨城県稲敷郡河内町）	ヤマトプロテック(株)	局所消火装置 （受講者：10名）
H29. 11. 22（水）	(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：12名）
H29. 11. 27（月）	エア・ウォーター防災(株) 神戸本社工場 （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：11名）
H29. 11. 28（火）	(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：9名）
H29. 12. 1（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：10名）

（11）バイキング社製膨脹式救命いかだ整備技術研修会

バイキング社製膨脹式救命いかだについては、14型式（一般用膨脹式救命いかだ8型式、進水用膨脹式救命いかだ4型式、大型進水用膨脹式救命いかだ2型式）が承認され、また、各膨脹式救命いかだの整備規定が認可された。

これに伴って、バイキング社製膨脹式救命いかだを整備できる体制を早急に整える必要があり、バイキング社と共同で整備技術者を養成する研修会開催し、この研修会の結果、47名が整備技術者として認定された。

[バイキング社製膨脹式救命いかだ研修会]

実施日	場所	実施内容
H29. 7. 3（月） ～ H29. 7. 5（水）	広島県立 広島産業会館 （広島市） （受講者：24名）	講義 1. バイキング社製膨脹救命いかだの概要 実技 1. いかだの点検整備 2. 接着修理
H29. 11. 7（火） ～ H29. 11. 9（木）	東京海洋大学 越中島キャンパス （東京都江東区） （受講者：23名）	講義 1. バイキング社製膨脹救命いかだの概要 実技 1. いかだの点検整備 2. 接着修理



学科講習（整備要領説明）



実技講習（折畳みの説明）

(1 2) 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。

(1 3) 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・整備に関する各種情報を提供した。

3 救命艇装置の安全性向上のための人材養成

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、平成17年度から救命艇装置事業者9社と共同して講習会を開催している。

平成29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29名、国内2事業場から2名が参加し、講習5日及び試験1日を実施した。31名全員が試験に合格し、合格者に対し救命艇装置整備技術者の資格を付与した。また、資格の有効期限が到来する救命艇装置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105名の資格を更新した。

[救命艇装置整備技術講習会]

実施日	場 所	実 施 内 容
H29. 9. 11(月) ～ H29. 9. 16(土)	東京海洋大学 越中島キャンパス (東京都江東区) (海外/国内向講習会) (受講者 31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 (H29. 9. 11～16)

[救命艇装置整備技術研修会]

実施日	場 所	実 施 内 容
H29. 8. 22 (火) ～ H29. 8. 23 (水)	東京海洋大学 越中島キャンパス (東京都江東区) (海外向け研修会) (受講者 44名)	学科講習 1. MSC/Circ.1206/rev.1等の改正と救命艇の整備 に対するPSCの結果について 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 実技講習
H29. 8. 24 (木) ～ H29. 8. 25 (金)	東京海洋大学 越中島キャンパス (東京都江東区) (国内/海外向研修会) (受講者 25名)	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 4. FRP製救命艇の補修要領
H30. 2. 27 (火) ～ H30. 2. 28 (水)	東京海洋大学 越中島キャンパス (東京都江東区) (海外/国内向研修会) (受講者 36名)	



研修会 (H30. 2. 27～28)

4 相談

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。

5 刊行物

平成29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 (2回)

(3) 国土交通省型式承認物件一覧表

(4) 「品質管理の高度化に関する調査研究」報告書