

2022年度  
「認定事業場の品質管理向上のための人材養成」  
事業報告書

2023年3月

一般社団法人 日本船舶品質管理協会

## 1. 事業目的

認定事業場（証明事業場を含む。）は、船用機器の製造、改造・修理、整備及び船用品の整備について、国が行う船舶安全法に基づく検査の一部を代行する任務を有している。従って、これら事業場は、経済環境の変動、技術革新の進展等に的確に対応しつつ、常に法定要件を満足する品質管理体制を維持する責務が課せられている。加えて、国際的な ISO9001 による品質マネジメントシステムの導入が国際競争力を確保する上で不可欠な状況となっており、国際化にも対応した品質管理体制を構築、維持することが求められている。

このため、本事業では、法の要件に加え、ISO9001 や最新の品質管理システム(TQM：総合的品質管理)にも精通した人材の養成、確保を図り、技術者の世代交代にも対応できるように、船用機器の製造等工事管理者及び船用品の整備技術者の養成のための講習又は研修を実施する。これにより、認定事業場制度の円滑な運用に資するとともに、船舶の安全航行及び人命の安全に寄与する。

## 2. 事業の内容(計画)

船用機器の製造等認定事業場、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等の技術者に対する講習会・研修会を次により開催し、技術者の世代交代にも対応できるように人材を養成、確保する。

### (1) 船用機器製造工事管理者品質管理講習会・研修会

参加希望者 50 名を対象に、講習会を大阪で開催し、合格者に当会所定の資格を付与する。また、有資格者 70 名を対象に、研修会を大阪（2回）及び伊東で開催する。

### (2) 船用機器修繕工事管理者品質管理講習会・研修会

有資格者 40 名を対象に、研修会を東京及び岡山で開催する。

### (3) 船用品整備技術講習会・研修会

#### ① 膨脹式救命いかだ整備技術研修会

膨脹式救命いかだ整備技術者 90 名を対象に、研修会を函館、東京、広島及び下関で開催し、学科及び実技に関する研修を 3 日間実施する。

#### ② 降下式乗込装置整備技術講習会・研修会

降下式乗込装置整備事業場の技術者 20 名を対象に、講習会を東京で開催し、学科及び実技に関する講習を 4 日間、試験を 1 日間実施する。

また、降下式乗込装置整備技術者 30 名を対象に、研修会を広島で開催し、学科及び実技に関する研修を 2 日間実施する。

#### ③ 無線工学の基礎講習会

東京において20名を対象に、学科に関する講習3日、試験1日の講習会を実施する。

④ GMDSS 救命設備整備技術講習会・研修会

無線工学の基礎講習会の試験合格者を対象に、東京において、学科に関する講習4日、試験1日の講習会を実施する。

また、GMDSS 救命設備整備技術者90名を対象に、研修会を東京及び大阪で開催し、学科及び実技に関する研修を1日間実施する。

3. 事業の実施結果及び成果

(1) 製造関係

① 船用機器製造工事管理者品質管理講習会

講習会には、各事業場から60名が受講し、新型コロナウイルスの感染拡大の防止対策の観点から Web を利用したリモート形式の講習3日及び筆記試験1日（大阪市）を実施した。試験の結果、60名全員が合格した。合格者には「製造工事管理者」の資格が本会から付与され、今後、当該事業場の管理者(候補者)として品質管理の実務に従事することになった。

実施日	場 所	実 施 内 容
2022. 10. 4(火) ～ 2022. 10. 7(金)	Web 形式 (受講者60名)	講習内容 ①船船の安全に関する法規と認定事業場の関係 ②認定事業場の組織と品質保証体系 ③認定事業場の品質保証活動 設計管理、製品の信頼性、生産管理、検査管理、 文書管理、教育訓練、内部監査等 試験（大阪市で実施） 筆記試験



Web による講義



筆記試験

船用機器製造工事管理者品質管理講習会

② 船用機器製造工事管理者品質管理研修会

対象となる船用機器製造工事管理者に対して受講を要請し、各事業場から70名（第1回30名、第2回26名、第3回14名 計70名）が受講した。研修会は3日間で、参加者全員が資格更新について適格であると評価され、製造工事管理者に相応しい品質管理技術の維持、向上を図ることができた。

なお、新型コロナウイルスの感染拡大の影響により、対面での研修会の実施が困難であると判断し、Webを利用したリモート講義方式による研修会を2回実施した。

実施日	場 所	実 施 内 容
2022. 9. 14(水) ～ 2022. 9. 16(金)	第1回 Web 研修 (受講者30名)	研修内容 ① 講義 ・技術者への期待及び船用環境対応 ・新技術、ヒューマンエラーと品質管理 ・川崎重工業のものづくりと品質管理について ② グループ討論 テーマ： ・現場が求める品質管理の仕組みづくりと人づくり ・品質管理における新技術活用 ・ヒューマンエラーについて
2022. 10. 18(火) ～ 2022. 10. 20(木)	第2回 Web 研修 (受講者26名)	
2022. 11. 8(火) ～ 2022. 11. 10(木)	ルネッサ赤沢 (伊東市) (受講者14名)	

(2) 修繕関係

① 船用機器修繕工事管理者品質管理研修会

対象となる船用機器修繕工事管理者に対し、参加を要請して、岡山市及び東京都内の会場で新型コロナウイルスの感染拡大の防止対策を講じて開催した。その結果、各事業場から27名が参加した。研修会は2日間で、レポート審査の結果、参加者全員が資格更新について適格であると評価され、修繕工事管理者に相応しい品質管理技術の維持、向上を図ることができた。

実施日	場 所	実 施 内 容
2022. 10. 27(木) ～ 2022. 10. 28(金)	岡山国際 交流センター (岡山市) (受講者13名)	研修内容 ①修繕に関する安全法規 ②修繕事業場における品質管理 品質管理のあり方、不適合事例研究 ③船用機関の排気ガス対応と電子制御システム の概要 ④わざの伝承 ～発達の視点から～ ⑤技術交流会（グループ討議） テーマ：「人材養成（後継者育成）について」 ⑥レポート作成・提出
2022. 11. 24(木) ～ 2022. 11. 25(金)	国際ファッション センターKFC (東京都墨田区) (受講者14名)	



講義の様子



グループ討議の様子

船用機器修繕工事管理者品質管理研修会（岡山会場）

(3) 船用品整備関係

① 膨脹式救命いかだ整備技術研修会

対象となる膨脹式救命いかだ整備技術者に対し受講を要請し、4地区（下関市、広島市、函館市、東京都）各事業場から89名が参加した。

実技実習の結果は、整備規程に基づいてメーカー講師のチェックが行われ、良好であったとの評価を得た。このことにより、整備技量の維持、向上はもとより、我が国における膨脹式救命いかだ整備体制の維持、強化を図ることができた。

実施日	場 所	実 施 内 容
2022. 7. 20(水) ～ 2022. 7. 22(金)	海峡メッセ 下関アリーナ棟 (下関市) (受講者27名)	講義 点検、整備、積付け、整備上の留意点及びメーカーからの連絡事項等 実技 教 材：'96SOLAS 適合4形式及び架台 技術内容：実ガス膨脹、折りたたみ、格納及び積付け、接着修理 質疑応答、メーカーからの連絡事項、品管からの連絡事項等
2022. 8. 31(水) ～ 2022. 9. 2(金)	広島産業会館 (広島市) (受講者32名)	
2022. 9. 26(月) ～ 2022. 9. 28(水)	協栄マリンテクノロジー(株) 函館営業所 (函館市) (受講者18名)	
2022. 10. 25(火) ～ 2022. 10. 27(木)	東京海洋大学 越中島キャンパス (東京都) (受講者12名)	



下関会場の様子



函館会場の様子

膨脹式救命いかだ整備技術研修会

② 降下式乗込装置整備技術講習会

全ての船用品整備事業場を対象に参加者を募り、1名が受講した。

講習会は、RFD ジャパン(株)製の降下式乗込装置について実技講習及び試験が2日間で、学科講習及び試験を2日間実施した。なお、藤倉コンポジット(株)製については、受講希望者がいなかったため実施しなかった。結果、受講者1名が合格した。合格者には、「降下式乗込装置整備技術者」の資格が、本会から付与された。今後、所属事業場の整備技術者として整備の実務に従事することになった。

実施日	場 所	実 施 内 容
2022. 8. 2(火) ～ 2022. 8. 3(水)	RFD ジャパン(株) (横浜市) RFD スパイラル式 (受講者 1名)	実技講習 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 降下式乗込装置の構造等の講義</li> <li>・ 収納・格納等一連の実技訓練を実施</li> <li>・ MES (船上退船システム) に関するラフト案内索等の点検・整備要領の講義</li> </ul> 実技教材 ('96SOLAS 対応) : <ul style="list-style-type: none"> <li>・ RFD ジャパン(株)(TES 型)</li> </ul> 実技試験 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 降下式乗込装置の収納・格納等一連の実技</li> </ul>
2022. 11. 17(木) ～ 2022. 11. 18(金)	日本船舶品質管理協会 会議室 (東京都千代田区) (受講者 1名)	学科講習 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 船舶安全法及び関係法令</li> <li>・ 降下式乗込装置の構造、材料、点検整備関係</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ MES (海上退船システム) の講義</li> </ul> 学科試験

③ 降下式乗込装置整備技術研修会

対象となる降下式乗込装置整備技術者に対し  
受講を要請し、各事業場から18名が参加した。

メーカー2社の海上退船システム(MES)と  
位置付けられる3型式の'96SOLAS 適合降下式  
乗込装置を教材にして、2日間にわたり船上及  
び整備事業場内における点検、整備に関する指  
導を行った。'96SOLAS に適合する降下式乗込  
装置は海上退船システム(MES)の中核的な役  
割を担うことから、整備に関する講師からの実  
技指導に対し、質疑・応答も活発に行われ、整備技術者の技量の維持・向上はもと  
より、我が国における降下式乗込装置整備体制の維持、強化を図ることができた。



実技実習の様子

実施日	場 所	実 施 内 容
2022. 8. 29(月) ～ 2022. 8. 30(火)	広島県立 広島産業会館 (広島市) (受講者18名)	講義 船上で行う点検と注意事項 S.Sで行う点検と注意事項 格納・積付けと注意事項 MESの講義 実技 教材：'96SOLAS 適合品 (スパイラル式2型式、ジグザグ式1型式) 技術内容：折りたたみ、格納及び積み付け 質疑応答、メーカー、品管からの連絡事項

④ 無線工学の基礎講習

全ての船用品整備事業場を対象に参加者を募り、各事業場から32名が受講した。基礎講習会は4日間で、講習及び試験を実施した。23名が合格し、GMDSS 救命設備整備技術講習会の参加資格を得た。

実施日	場 所	実 施 内 容
2022. 7. 5(火) ～ 2022. 7. 8(金)	東京海洋大学 越中島キャンパス (東京都江東区) (受講者32名)	講義 電気・磁気・電波工学の基礎 情報通信工学の基礎 電子回路の基礎 電気・電子・高周波計測の基礎 レーダーの基礎 基礎試験 (合格者23名)

⑤ GMDSS 救命設備整備技術講習会

無線工学の基礎講習試験合格者を対象に、学科及び実習に関する講習4日、試験1日の講習会を計画し、各事業場から23名が参加した。試験の結果、EPIRB については22名、SART については18名、また、双方向無線電話については17名が合格し、整備技術者の資格を取得した。今後、当該事業場の整備技術者として就業することとなる。

実施日	場 所	実 施 内 容
2022.10. 3(月) ～ 2022.10. 7(金)	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)	<p>講義</p> <p>船舶安全法及び電波法並びに同関係法令 GMDSS の概要 EPIRB の基礎と機器概要 SART の基礎と機器概要 双方向無線電話装置の基礎と機器概要 点検整備要領 整備施設及び測定器具の管理</p> <p>実技</p> <p>EPIRB、SART、双方向無線電話装置の整備</p> <p>技量認定試験</p> <p>(合格者：EPIRB 22名、 SART 18名、 双方向無線電話 17名)</p>



学科講習の様子



実技講習の様子

GMDSS 救命設備整備技術講習会

#### ⑥ GMDSS 救命設備整備技術研修会

対象となる GMDSS 救命設備整備技術者に対し受講を要請し、各事業所から 76 名が参加し、東京都と大阪市で研修会を実施した。研修受講者に対しては、整備にあたっての留意点、電波の誤発射防止に係る船舶乗組員に対する啓発事項並びに関連法規を周知するとともに、実機による指導を実施して整備技量の維持、向上を図ることができた。

実施日	場 所	実 施 内 容
2022. 11. 9(水)	東京海洋大学 越中島キャンパス (東京都江東区) (受講者 27 名)	講義 GMDSS 及び海上通信関連の最新動向 機器整備上の留意事項 整備記録作成上の注意事項
2022. 12. 1(木)	新大阪丸ビル別館 (大阪市) (受講者 49 名)	実技 整備要領及び整備時の注意事項

#### 4. 委員会

事業の実施にあたり、学識経験者、その他関係者からなる委員会を設けた。

##### (1) 船用機器製造工事管理者品質管理講習・研修委員会

2022 年度事業計画に基づき、事業遂行にあたり委員会を 3 回開催し、指導書の改訂、試験の方法、講習会・研修会の実施方法、講習会・研修会の結果等について審議、検討し、所期の成果を挙げた。

この間、試験小委員会を 3 回開催し、試験問題の作成、試験の実施方法、試験結果の評価等を審議、検討した。

##### (2) 船用機器修繕講習委員会

2022 年度事業計画に基づき、事業遂行にあたり委員会を 3 回開催し、講習会・研修会の実施方法、指導教材の確認及び講習会・研修会の実施結果等について審議、検討し、所期の成果を挙げた。

この間、試験小委員会を 3 回開催し、レポート課題、試験問題の作成、実施方法及び試験結果の評価等を審議、検討した。

##### (3) 船用品整備技術講習委員会

2022 年度事業計画に基づき、事業遂行にあたり委員会を 2 回開催し、講習会等

の実施方法、実施結果等について審議、検討し、所期の成果を挙げた。

この間、いかだ・降下式乗込装置小委員会3回、GMDSS小委員会3回開催し、それぞれ講習会、研修会の実施方法、実施結果等を審議、検討した。また、整備試験小委員会（いかだ・降下式乗込装置）4回及び整備試験小委員会（GMDSS）4回開催し、試験問題の作成、試験の実施方法、試験結果の評価等を審議、検討した。

## 5. 成果物

講習会等の実施手段として次の図書を作成した。

- (1) 品質管理指導書
  - 第1分冊 品質管理編
  - 第2分冊 法令編
- (2) 船用機器製造工事管理者研修会テキスト
  - 「技術者への期待及び船用環境対応」
  - 「川崎重工業のものづくりと品質管理について」
  - 「新技術、ヒューマンエラーと品質管理」
- (3) グループ討論のまとめ
- (4) 船用機器修繕工事管理者指導書（第1、第2、第3分冊）
- (5) 降下式乗込装置整備技術指導書
- (6) 無線工学の基礎テキスト
- (7) GMDSS 救命設備整備技術指導書（第1部、第2部）