

2021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

2022年3月

一般社団法人 日本船舶品質管理協会

## 目 次

1. 事業目的 .....	1
2. 事業の内容（計画） .....	1
3. 事業の実施結果及び成果 .....	2
4. 委員会 .....	9
5. 成果物 .....	10

## 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、講習会を東京で開催し、合格者に当会所定の資格を付与する。また、有資格者 90 名を対象に、研修会を大阪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

参加希望者 30 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 40 名を対象に、研修会を東京で開催する。

### (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講習会・研修会

整備認定事業場の技術者 40 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 6 日間、試験を 1 日間実施する。

また、膨脹式救命いかだ整備技術者 90 名を対象に、研修会を八戸、神戸及び高松で開催し、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講習を2日間実施する。

③ GMDSS 救命設備整備技術研修会

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講習を1日間実施する。

3. 事業の実施結果及び成果

(1) 製造関係

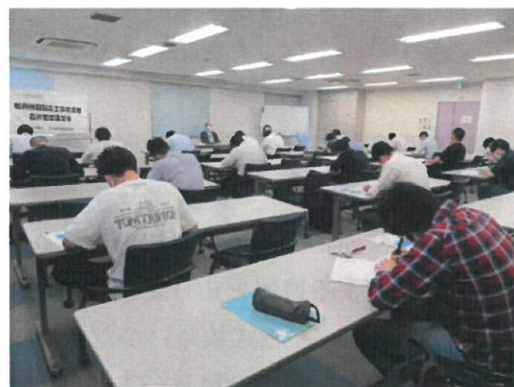
① 船用機器製造工事管理者品質管理講習会

講習会には、13事業場から26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（東京、高松2ヶ所）を実施した。試験の結果、26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
2021.10. 5(火) ～ 2021.10. 8(金)	Web 形式 (受講者26名)	講習内容 ①船舶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（東京、高松同時実施） 筆記試験



Web による講義



筆記試験

写真：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、33事業場の71名（第1回25名、第2回27名、第3回19名 計71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、対面形式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実施した。

実施日	場 所	実 施 内 容
2021. 9. 14(火) ～ 2021. 9. 16(木)	第1回 Web 研修 (受講者25名)	研修内容 ① 講義 ・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 ・法令改正に関する概要説明 ② グループ討論 テーマ： 1. 「品質管理における新技術活用」 2. 「ヒューマンエラーについて」 3. 「顧客満足につながる品質管理」
2021. 10. 19(火) ～ 2021. 10. 21(木)	第2回 Web 研修 (受講者27名)	
2021. 11. 9(火) ～ 2021. 11. 11(木)	第3回 Web 研修 (受講者19名)	

(2) 修繕関係

① 船用機器修繕工事管理者品質管理講習会

講習会には、6事業場から8名が受講し、新型コロナウイルスの感染拡大の防止対策を講じて、講習3日を実施した。試験の結果、8名全員が合格した。合格者には「修繕工事管理者」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。



講義の様子



受講生の様子

写真：船用機器修繕工事管理者品質管理講習会

実施日	場 所	実 施 内 容
2021. 10. 27(水) ～ 2021. 10. 29(金)	新大阪丸ビル別館 (大阪市) (受講者 8 名)	講習内容 ①修繕に関する安全法規 ②船用機器の修繕の実態について 中速機関及び付属機器、高速機関、減速逆転機、 軸系、プロペラ、燃料油、潤滑油 ③修繕事業場における品質管理 認定事業場制度の概要、修繕事業場の経営の あり方、修繕事業場における品質管理、工事管理、 作業管理、作業場管理、設備管理、技術情報管理 ④修繕事業場における環境管理 ⑤筆記試験

② 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、13事業場の22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。



グループ討議の様子

実施日	場 所	実 施 内 容
2021. 11. 18(木) ～ 2021. 11. 19(金)	TKP 品川カンファ レンスセンター ANNEX (東京都品川区) (受講者 22 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鋼構造物の疲労・破壊現象の留意点と検査手法 ④船用機関の排気ガス対応と電子制御システム の概要 ⑤技術交流会 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

(3) 船用品整備関係

① 膨脹式救命いかだ整備技術講習会

全ての船用品整備事業場を対象に参加者を募り、15事業場から28名が受講した。講習会は、7日間で学科・実技講習及び試験を実施した。その結果、26名が合格した。

合格者には、「膨脹式救命いかだ整備技術者」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
2021.10.11(月) ～ 2021.10.17(日)	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20名)	【藤倉コンポジット、R.F.D、バイキング】 学科講習 ・船舶安全法及び関係法令 ・いかだの構造、材料、点検整備関係 ・自動離脱装置の構造、点検整備関係 ・漏洩試験の判定・もやい綱の計算等 実技講習 ・いかだの点検・整備方法 ・艀装品の名称、用途及び点検方法等 ・各種試験の実施方法及び判定基準等 学科試験 実技試験 ・艀装品の使用目的・性能等 ・いかだの折りたたみ等整備技術 ・充気装置の点検・組み立て
2021.10.15(金) ～ 2021.10.16(土)	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8名)	バイキング社製講習(有資格者講習) 実技講習 ・いかだの点検・整備方法 ・艀装品の名称、用途及び点検方法等 ・各種試験の実施方法及び判定基準等 実技試験 ・艀装品の使用目的・性能等 ・いかだの折りたたみ等整備技術 ・充気装置の点検・組み立て



学科講義の様子



実技講義の様子

写真：膨脹式救命いかだ整備技術講習会

## ② 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、3地区（高松市、八戸市、神戸市）56事業場から97名が参加した。

2019年度より、バイキング社製膨脹式救命いかだの整備技量を持つ整備技術者を対象に研修を行うため、研修の日程を1日延長し、研修会は3日間となった。

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
2021. 7. 6(火) ～ 2021. 7. 8(木)	高松シンボルタワ ーホール棟 (高松市) (受講者37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6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
2021. 11. 9(火) ～ 2021. 11. 11(木)	八戸市水産会館 (八戸市) (受講者27名)	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. 3. 23(水) ～ 2022. 3. 25(金)	神戸国際会議場 (神戸市) (受講者33名)	





学科講義の様子



実技講習の様子

写真：膨脹式救命いかだ整備技術研修会（高松会場）

### ③ 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、8事業場から11名が受講した。講習会は、降下式乗込装置のメーカーにおいて実技講習及び試験が3日間で、東京において学科講習及び試験を2日間実施した。受講者のうち10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
2021. 9. 13(月) ～ 2021. 9. 15(水)	RFD ジャパン(株) (横浜市) RFD スパイラル式 (受講者2名)	実技講義 ・降下式乗込装置の構造等の講義 ・収納・格納等一連の実技訓練を実施 ・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
2021. 11. 29(月) ～ 2021. 12. 1(水)	藤倉コンポジット(株) (さいたま市) 藤倉ジグザグ式 (受講者6名)	実技教材 ('96SOLAS 対応): ・藤倉コンポジット(株)(FZMES 型及 FSMES 型) ・RFD ジャパン(株)(TES 型)
2021. 12. 6(月) ～ 2021. 12. 8(水)	藤倉コンポジット(株) (さいたま市) 藤倉スパイラル式 (受講者3名)	実技試験 ・降下式乗込装置の収納・格納等一連の実技
2021. 12. 22(水) ～ 2021. 12. 23(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11名)	学科講習 ・船舶安全法及び関係法令 ・降下式乗込装置の構造、材料、点検整備関係 ・MES (海上退船システム) の講義 学科試験

④ 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、19事業場から34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。

実施日	場 所	実 施 内 容
2021. 11. 24(水) ～ 2021. 11. 25(木)	広島県立 広島産業会館 (広島市) (受講者34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、メーカーからの連絡事項、品管からの連絡事項等



学科講義の様子



実技実習の様子

写真：降下式乗込装置整備技術研修会

⑤ 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、37事業所から53名が参加し、新型コロナウイルス感染拡大防止対策の観点から Web 形式での研修とした。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
2021.10.28(木)	Web 形式 (受講者 16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
2021.12.1(水)	Web 形式 (受講者 37名)	実技 整備要領及び整備時の注意事項



学科講義の様子



実技講義の様子

写真：GMDSS 救命設備整備技術研修会

#### 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

2021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

2021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

2021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回を開催し、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5回を開催し、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	70部
第2分冊 法令編	70部

(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」	110部
「川崎重工業のものづくりと品質管理について」	110部
「新技術、ヒューマンエラーと品質管理」	110部

(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	60部
(5) 膨脹式救命いかだ整備技術指導書	80部
(6) 降下式乗込装置整備技術指導書	50部