

平成 2 8 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

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	8
5. 成果物	8
6. 各講習会、研修会記録写真	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 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・研修

東京において製造認定事業場の技術者 50 名を対象に、講習 3 日間、試験 1 日の講習会を実施する。

伊東及び大阪において船用機器製造工事管理者 60 名を対象に、3 日間の研修会を実施する。

### (2) 船用機器修繕工事管理者品質管理講習・研修

東京及び福岡において船用機器修繕工事管理者各 30 名(合計 60 名)を対象に、2 日間の研修会を開催する。

### (3) 船用品整備技術講習・研修

#### ① 膨脹式救命いかだ整備技術研修会

東京、広島及び下関において膨脹式救命いかだ整備技術者 100 名を対象に、2 日間の学科及び実習の研修会を実施する。

#### ② 降下式乗込装置整備技術研修会

広島において降下式乗込装置整備技術者 30 名を対象に、2 日間の学科及び実習の研修会を実施する。

#### ③ 無線工学の基礎講習会

東京において 40 名を対象に、学科に関する講習 3 日間、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

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

⑤ GMDSS 救命設備整備技術研修会

東京及び大阪において GMDSS 救命設備整備技術者100名を対象に、1日の学科及び実習の研修会を実施する。

### 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、25事業場から58名が受講し、講習3日間及び試験1日の講習会を実施した。又、受験者1名が試験を受け58名が試験に合格した。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
H28. 10. 18(火) ～ H28. 10. 21(金)	新大阪丸ビル新館 (大阪市)  (受講者58名 +受験者1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 筆記試験

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受講を要請し、29事業場の60名(大阪33名、伊東27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。

実施日	場 所	実 施 内 容
H28. 9. 13(水) ～ H28. 9. 15(金)	ホテルコスモスク エア国際交流セン ター（大阪市）  (受講者 33名)	研修内容 ① 講義 ・人づくりの要点と感性 －技術・技能の伝承に関連して－ ・ヒューマンエラーと品質管理 ・取引先品質向上活動について ・技術者倫理＋船用ディーゼル機関の環境対応
H28. 11. 16(水) ～ H28. 11. 18(金)	ルネッサ赤沢  (伊東市)  (受講者 27名)	② グループ討論 テーマ：「自社工場（事業場）における予防処 置項目の抽出とその効用について」、「誤作 品及び不適合品の低減対策について」、「品 質保証のための検査管理について」  同上 成果発表 同上 講評及び指導

## （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製造工事管理者に対し参加を要請して東京と福岡の２会場で開催し、その結果合せて20事業場の23名が参加した。研修会は2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、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。

また、新たに非会員会社に所属し、永年管理者資格を所持する優良な修繕工事管理者を表彰する制度を設けて今年度は3名の表彰を行った。結果として修繕工事管理者としてのモチベーションの向上に資することができた。

実施日	場 所	実 施 内 容
H28. 10. 27(木) ～ H28. 10. 28(金)	メルパルク 東京 (東京都港区)  (参加者 10名)	研修内容 ① 修繕に関する安全法規 ・最近の規則改正の動向について (東京会場) ・近年の規則改正の動向 (福岡会場) ・「フェリーA丸」の火災事故に係る原因調査と再発防止について (福岡会場)
H28. 11. 29(火) ～ H28. 11. 30(水)	博多八重洲ビル (福岡市)  (参加者 23名)	②修繕事業場における品質管理 ・品質管理のあり方 ・不適合の事例研究 ・機関電子制御及び海上における状態監視システムの概要 ③ 「わざ」の伝承と感性 ー人材育成に関連してー ④ 技術交流会 (グループ討議) ⑤ 技術懇談会 テーマ:「修繕品質を高めるために」 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(東京、広島、下関)で合計52名が参加した。

教材として新旧7型式(96SOLAS適合5型式及び83SOLAS適合2型式)の膨脹式救命いかだを使用して、2日間研修を行った。この中で、実ガス膨脹試験の他、接着修理の実技実習も取り入れ、接着技術に関する指導を行った。また、新形いかだの折りたたみ、格納、積付け等の実習を実施した。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。

新旧型式の教材を使用したことにより、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。

また、バイキング社製膨脹式救命いかだについては、日本市場への新規参入を目的として、バイキング社は国土交通省に対して型式承認及び整備規定の認可の

ための申請を行っていたが、平成28年9月26日付けで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、平成28年12月19日付けで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を平成28年12月に東京都（東京海洋大学：25名参加）及び平成29年3月に下関市（海峡メッセ下関アリーナ：24名）で開催し、この研修会の結果、49名が整備技術者として認定された。

なお、本研修会の受講対象者は、原則として整備認定事業場の整備主任者、整備主任者代行及び直接監督者とした。

実施日	場 所	実 施 内 容
H28. 9. 1(木) ～ H28. 9. 2(金)	広島産業会館 (広島市) (受講者 17名)	講義 点検、整備、積み付け、整備上の留意点 (在来型いかだ、新型いかだ及びRFD-Toyo タイプいかだ)、メーカーからの連絡事項等
H28. 10. 26(木) ～ H28. 10. 27(金)	海峡メッセ下関・アリーナ棟 (下関市) (受講者 22名)	実技 教 材：新旧7型式のいかだ(96SOLAS適合5形式, 83SOLAS適合2形式)及び架台  技術内容：実ガス膨脹、折りたたみ、格納及び積み付け、接着修理
H29. 1. 19(火) ～ H29. 1. 20(水)	東京海洋大学 越中島キャンパス (東京都江東区) (受講者 13名)	質疑応答、品管からの連絡事項等

[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
H28. 12. 20 (火) ～ H28. 12. 22 (木)	東京海洋大学 越中島キャンパス (東京都江東区) (受講者：25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. 3. 7 (火) ～ H29. 3. 9 (木)	海峡メッセ下関ア リーナ棟 (山口県下関市)  (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
-------------------------------------	---	--

## ② 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、20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
H28. 8. 30(火) ～ H28. 8. 31(水)	広島産業会館 (広島市)  (受講者20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 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：折り畳み、格納及び積み付け 質疑応答、品管からの連絡事項等

## ③ 無線工学の基礎講習会

全ての船用品整備事業場を対象に参加者を募り、26事業場から33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、29名が合格して、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
H28. 7. 5(火) ～ H28. 7. 8(金)	東京海洋大学 越中島キャンパス (東京都江東区)	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 レーダの基礎 基礎試験 (受講者 33名 合格者 29名)

④ 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、23事業場から29名が参加した。試験の結果、EPIRBについては26名、SARTについては29名、また双方向無線電話については28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
H28. 10. 3(月) ～ H28. 10. 7(金)	東京海洋大学 越中島キャンパス (東京都江東区)	講義 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 実技 EPIRB、SART、双方向無線電話装置の整備 技量認定試験 受講者 29名 合格者(EPIRB 26名 SART 29名 双方向無線電話 28名)

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、88名が参加した。

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
H28. 10. 19(水)	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 船舶安全法及び同関係法令の改正事項等 機器整備上の留意事項 整備記録作成上の注意事項 実技
H28. 12. 15(木)	大阪リバーサイド ホテル (大阪市) (受講者 55名)	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) 製造工事管理者品質管理講習・研修委員会

平成28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

平成28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、研修会の実施方法、教材の作成、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、レポート課題の作成と実施方法及びレポート内容の評価等を審議、検討した。

(3) 船用品整備技術講習委員会

平成28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・シューター小委員会5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6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

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

「人づくりの要点と感性」－技術・技能の伝承に関連して－

「ヒューマンエラーと品質管理」

「技術者倫理」

「取引先品質向上活動について」

### (3) 船用機器製造工事管理者 品質管理研修会 グループ討論のまとめ

### (4) 船用機器修繕工事管理者 品質管理研修会テキスト

### (5) 無線工学の基礎テキスト

### (6) GMDSS 救命艇設備整備技術指導書(第1部、第2部)

## 6. 各講習会、研修会記録写真

### 目 次

- ① 船用機器製造工事管理者品質管理講習・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 11  
(平成28年10月18日～21日：大阪市)
  
- ② 船用機器製造工事管理者品質管理研修会・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 12  
(平成28年9月13日～15日：大阪市)  
(平成28年11月16日～18日：伊東市)
  
- ③ 船用機器修繕工事管理者品質管理研修会・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 13  
(平成28年10月27日～28日：東京都港区)  
(平成28年11月29日～30日：福岡市)
  
- ④ 膨脹式救命いかだ整備技術研修会・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 14  
(平成28年9月1日～2日：広島市)  
(平成28年10月26日～27日：下関市)  
(平成28年12月20日～22日：東京都江東区) (バイキング社製)  
(平成29年1月19日～20日：東京都江東区)  
(平成29年3月7日～9日：下関市) (バイキング社製)
  
- ⑤ 降下式乗込装置整備技術研修会・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 16  
(平成28年8月30日～31日：広島市)
  
- ⑥ 無線工学の基礎講習会・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 17  
(平成28年7月5日～8日：東京都江東区)
  
- ⑦ GMDSS救命設備整備技術講習会・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 18  
(平成28年10月3日～7日：東京都江東区)
  
- ⑧ GMDSS救命設備整備技術研修会・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 19  
(平成28年10月19日：東京都江東区)  
(平成28年12月15日：大阪市)

- ① 船用機器製造工事管理者品質管理講習  
(平成28年10月18日～21日：大阪市 新大阪丸ビル新館)



② 船用機器製造工事管理者品質管理研修会

(平成28年9月13日～15日：大阪市 ホテルコスモスクエア国際交流センター)



(平成28年11月16日～18日：伊東市 ルネッサ赤沢)



③ 舶用機器修繕工事管理者品質管理研修会

(東京会場) (平成28年10月27日～28日：東京都港区 メルパルク東京)



(福岡会場) (平成28年11月29日～30日：福岡市 博多八重洲ビル)



④ 膨脹式救命いかだ整備技術研修会

(平成28年9月1日～2日：広島市 広島産業会館)



(平成28年10月26日～27日：下関市 海峡メッセ下関・アリーナ棟)



(平成28年12月20日～22日：東京都 東京海洋大学越中島会館) (バイキング社製)



(平成29年1月19日～20日：東京都 東京海洋大学越中島会館)



(平成29年3月7日～9日：下関市 海峡メッセ下関・アリーナ棟) (バイキング社製)



⑤ 降下式乗込装置整備技術研修会

(平成28年8月30日～31日：広島市 広島産業会館)



⑥ 無線工学の基礎講習会

(平成28年7月5日～8日：東京都 東京海洋大学越中島キャンパス)



- ⑦ GMDSS 救命設備整備技術講習会  
(平成28年10月3日～7日：東京都 東京海洋大学越中島キャンパス)



⑧ GMDSS 救命設備整備技術研修会

(平成28年10月19日 東京都江東区：東京海洋大学越中島キャンパス)



(平成28年12月15日：大阪市 大阪リバーサイドホテル)

