

平成23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 | 9 |
| 5. 成果物 | 9 |
| 6. 各講習会、研修会記録写真 | 11 |

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 40 名を対象に、講習 3 日、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

福岡において船用機器修繕工事管理者 30 名を対象に、講習 2 日、試験 1 日の講習会を開催する。

東京において船用機器修繕工事管理者 30 名を対象に、2 日間の研修会を実施する。

(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講習会

東京において膨脹式救命いかだ整備事業場の技術者 40 名を対象に、学科及び実習に関する講習 5 日、試験 1 日の講習会を実施する。

② 降下式乗込装置整備技術講習会

東京において降下式乗込装置整備事業場の技術者 20 名を対象に、学科及び実習に関する講習 4 日、試験 1 日の講習会を実施する。

③ 膨脹式救命いかだ整備技術研修会

気仙沼、大阪及び高松において膨脹式救命いかだ整備技術者 90 名を対象に、2 日間の学科及び実習の研修会を実施する。

④ 降下式乗込装置整備技術研修会

尾道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。

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 50 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、23 事業場から 42 名が受講し、講習 3 日及び試験 1 日の講習会を実施した。42 名全員が試験に合格した。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 |
|---|-----------------------------------|---|
| H23. 10. 25 (火) ～ H23. 10. 28 (金) | ゆうぼうと (東京都内) (受講者 42 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、27 事業場の 44 名(伊東 12 名、大阪 32 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 |
|-------------------------------------|---|---|
| H23. 9. 7(水) ～ H23. 9. 9(金) | ルネッサ赤沢 (伊東市) (受講者 12名) | 研修内容 ①講義 ・製造現場における品質管理ポイントについて ・船舶機器システムの品質・信頼性向上への課題 ・技術者倫理 ・船用ディーゼル機関の環境対応 |
| H23. 10. 5(水) ～ H23. 10. 7(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 32名) | ②船舶安全法規の動向等 ③グループ討論 テーマ：「“予防処置”のためにはどのような活動を実施すべきか」、「ヒューマンエラー防止のための方策について」、「技術・技能継承の効率的な手法について」(選択) 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講習会

講習会には、11事業場から15名が受講し、講習3日及び試験1日の講習会を実施した。15名全員が試験に合格した。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。

| 実施日 | 場 所 | 実 施 内 容 |
|-------------------------------------|-----------------------------------|--|
| H23. 9. 28(水) ～ H23. 9. 30(金) | 八重洲博多ビル (福岡市) (受講者 15名) | 講習内容 ①修繕に関する安全法規 ②修繕事業場における環境管理 ③修繕事業場における品質管理 ④船用機器の修繕の実態について 試験 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製造工事管理者に対し受講を要請し、16事業場の25名が受講した。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。

| 実施日 | 場 所 | 実 施 内 容 |
|-------------------------------------|--------------------------------------|---|
| H23. 11. 7(月) ～ H23. 11. 8(火) | メルパルク東京 (東京都港区) (受講生 25 名) | 研修内容 ① 修繕に関する安全法規 ・船舶からの大気汚染に係る規制について ②修繕事業場における品質管理 ・品質管理のあり方 ・品質管理の事例研究 I ・品質管理の事例研究 II ③船舶事故の教訓と信頼性向上の課題 ④技術交流会 テーマ：「修繕品質を高めるために」 ⑤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

講習会には、24事業場から31名が受講し、5社分(藤倉ゴム工業(株)製、三菱電機(株)製、RFD Limited製、東洋ゴム工業(株)製、住友電気工業(株)製)の教材を使用し、学科及び実技に関する講習5日、試験(学科及び実技)1日の講習会を実施した。29名が合格し、合格者には「膨脹式救命いかだ整備技術者」の資格が、当会から付与された。

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となった。

| 実施日 | 場 所 | 実 施 内 容 |
|-------------------------------------|---|--|
| H23. 10. 3(月) ～ H23. 10. 8(土) | 東京海洋大学 越中島キャンパス 越中島会館 (東京都) (受講者 31名) | 講義 1. いかだの基礎知識 (いかだの種類、構造、使用方法等) 2. 点検と整備 (整備作業基準、修理作業基準、整備記録の作成等) 3. 認定事業場の業務管理 4. 船舶安全法及び関係法規 実技 各メーカーのいかだの点検・整備の要領について 試験 学科及び実技 (艀装品のチェックといかだ折たたみ、格納、積み付け) |

② 降下式乗込装置整備技術講習会

講習会には、6事業場から9名が受講し、最も新しい96 SOLAS適合の製品3種類 (各受講者はそのうちの1種類を使用) を教材として、学科及び実技に関する講習4日、試験 (学科及び実技) 1日の5日間にわたる講習会を実施した。全員が合格し、合格者には「降下式乗込装置整備技術者」の資格が当会から付与された。

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となった。

| 実施日 | 場 所 | 実 施 内 容 |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| H23. 8. 2(火) ～ H23. 8. 4(木) | 藤倉ゴム工業 (株) 岩槻工場 (さいたま市) (受講者 5名) | 実技 96SOLAS 適合スパイラル式 実技試験 |
| H23. 8. 2(火) ～ H23. 8. 4(木) | R F D ジャパン 横浜工場 (横浜市) (受講者 2名) | 実技 96SOLAS 適合スパイラル式 実技試験 |

| | | |
|---------------------------------------|---|--|
| H23. 8. 9(火) ～ H23. 8. 11(木) | 藤倉ゴム工業 (株) 岩槻工場 (さいたま市) (受講者 2名) | 実技 96SOLAS 適合ジグザグ式 実技試験 |
| H23. 10. 27(木) ～ H23. 10. 28(金) | 第7東ビル (東京都) (受講者 9名) | 学科 1. 基礎 (降下式乗込装置の種類、構造、材料、検査、S.Sの施設等) 2. 整備 (整備作業標準、シュータの使用及び担当船員による保守) 3. 修理 (修理作業標準、S.S等において行う修理作業、船上において行う作業) 4. 船舶安全法及び関係規則 学科試験 |

③ 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、大阪、高松）で40事業所の93名が参加した。

(注)当初予定の気仙沼は震災のため東京会場に変更した。

教材として新旧7形式（96SOLAS適合新形式2型式、96SOLAS適合3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日間の研修を行った。この中で、実ガス膨脹等各種試験の他に接着修理の実技実習も取り入れ、接着技術に関する指導も行った。また、新形式いかだの折りたたみ、格納、積み付け等の実習を実施した。実技実習の結果は、整備規程に沿っ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。

| 実施日 | 場 所 | 実 施 内 容 |
|---------------------------------------|--|--|
| H23. 9. 14(水) ～ H23. 9. 15(木) | かがわ国際会議場 (高松市) (受講者 28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 |
| H23. 11. 16(水) ～ H23. 11. 17(木) | アジア太平洋トレ ードセンター (大阪市) (受講者 44名) | 実技 教 材：第 1 種いかだ、96SOLAS 新形式、 RFD-Toyo タイプいかだ及び架台 (教材数 7 型式) 実技内容：実ガス膨脹等各種試験、折りた たみ、格納及び積み付け、接着 修理、 |
| H23. 12. 6(火) ～ H23. 12. 7(水) | 東京海洋大学 越中島会館 (東京都) (受講者 21名) | 質疑応答 品管からの連絡事項等 |

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、16事業所から22名が参加した。

SOLAS条約に適合する降下式乗込装置のうち、最新の96SOLASに適合するメーカー2社3型式の教材を使用して、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適合の降下式乗込装置は整備の主流を占めるが、74SOLAS及び83SOLAS適合品と比べると構造も異なった部分もあり、整備に関する詳細な講師の実技指導に対し、質疑・応答も活発に行われた。これにより、整備技量の維持、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 |
|-------------------------------------|--|---|
| H23. 8. 24(水) ～ H23. 8. 25(木) | ベイタウン尾道・セ ンターホール (尾道市) (受講者 22 名) | 講義 83SOLAS 適合品と 96SOLAS 適合品の相違点 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) 実技内容：漏洩試験、折りたたみ、格納及 び積み付け 質疑応答 品管からの連絡事項等 |

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44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 |
|---------------|---|---|
| H23. 11. 8(木) | ホテルコスモスクエア 国際交流センター (大阪市) (受講者 26 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 |
| H23. 12. 8(木) | 東京海洋大学越中島 会館 (東京都) (受講者 18 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) 製造工事管理者品質管理講習・研修委員会

平成23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23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、教材の作成、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、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。

(3) 船用品整備技術講習委員会

平成23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2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 | 90部 |
| 第2分冊 法令編 | 90部 |

(2) 船用機器製造工事管理者研修会テキスト

| | |
|-------------------------|------|
| 「船舶機器システムの品質・信頼性向上への課題」 | 100部 |
| 「製造現場における品質管理ポイントについて」 | 100部 |

(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

130部

- | | |
|--------------------------------|------|
| (4) 舶用機器修繕工事管理者 品質管理講習会テキスト | 50部 |
| (5) 舶用機器修繕工事管理者 品質管理研修会テキスト | 50部 |
| (6) 膨脹式救命いかだ整備技術指導書 | 70部 |
| (7) 降下式乗込装置整備技術指導書 | 35部 |
| (8) GMDSS 救命設備整備技術指導書(第1部、第2部) | 各50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会・・・・・・・・・・・・・12
(平成23年10月25日～28日：東京都)
- ② 船用機器製造工事管理者品質管理研修会・・・・・・・・・・・・・13
(平成23年9月7日～9日：伊東市)
(平成23年10月5日～7日：大阪市)
- ③ 船用機器修繕工事管理者品質管理講習会・・・・・・・・・・・・・14
(平成23年9月28日～9月30日：福岡市)
- ④ 船用機器修繕工事管理者品質管理研修会・・・・・・・・・・・・・15
(平成23年11月7日～8日：東京都)
- ⑤ 膨脹式救命いかだ整備技術講習会・・・・・・・・・・・・・16
(平成23年10月3日～8日：東京都)
- ⑥ 降下式乗込装置整備技術講習会・・・・・・・・・・・・・17
(実技：平成23年8月：横浜市、さいたま市)
(学科：平成23年10月27日～28日：東京都)
- ⑦ 膨脹式救命いかだ整備技術研修会・・・・・・・・・・・・・18
(平成23年9月14日～15日：高松市)
(平成23年11月16日～17日：大阪市)
(平成23年12月6日～7日：東京都)
- ⑧ 降下式乗込装置整備技術研修会・・・・・・・・・・・・・19
(平成23年8月24日～25日：尾道市)
- ⑨ **GMDSS** 救命設備整備技術研修会・・・・・・・・・・・・・20
(平成23年11月8日：大阪市)
(平成23年12月8日：東京都)

① 船用機器製造工事管理者品質管理講習会

(平成23年10月25日～28日 東京都 ゆうぽうと)



② 船用機器製造工事管理者品質管理研修会

(前期：平成23年9月7日～9日 伊東市 ルネッサ赤沢)

(後期：平成23年10月5日～7日 大阪市 ホテルコスモスクエア国際交流センター)



(後期)



(前期：グループ討議)

③ 船用機器修繕工事管理者品質管理講習会

(平成23年9月28日～9月30日 福岡市 八重洲博多ビル)



④ 船用機器修繕工事管理者品質管理研修会

(平成23年11月7日～8日 東京都 メルパルク東京)



⑤ 膨脹式救命いかだ整備技術講習会

(平成23年10月3日～8日 東京都 東京海洋大学越中島キャンパス)



⑥ 降下式乗込装置整備技術講習会

(実技：藤倉ジグザグ式：平成23年8月2日～4日 さいたま市)

(実技：RFDスパイラル式：平成23年8月2日～4日 横浜市)

(実技：藤倉スパイラル式：平成23年8月9日～11日 さいたま市)

(学科：平成23年10月27日～28日 東京都 第7東ビル)



実技講習(藤倉ゴム工業(株)岩槻工場)

⑦ 膨脹式救命かだ整備技術研修会

(平成23年9月14日～15日 高松市 かがわ国際会議場)

(平成23年11月16日～17日 大阪市 アジア太平洋トレードセン

ター)

(平成23年12月6日～7日 東京都 東京海洋大学



⑧ 降下式乗込装置整備技術研修会

(平成23年8月24日～25日 尾道市 ベイタウン尾道センターホール)



⑨ GMDSS 救命設備整備技術研修会

(大阪地区：平成23年11月8日：大阪市 大阪リバーサイドホテル)

(東京地区：平成23年12月8日：東京都 東京海洋大学越中島会館)



(大阪地区)



(東京地区)