

なにが変わったの？

STCW条約

～船員のための2010年マニラ改正のポイント～

1978年の船員の訓練及び資格証明並びに当直の基準に関する国際条約

The International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978



財団法人 海技振興センター

STCW条約とその改正

STCW条約とは

船舶を運航するために船員は、定められた資格を持つことが必要です。その資格の国際基準を定めた条約が、STCW条約[1978年の船員の訓練及び資格証明並びに当直の基準に関する国際条約；The International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978]です。

制定の経緯

1967年に英仏海峡で発生したリベリア船籍の石油タンカー「トリー・キャニオン号（Torrey Canyon）」の座礁事故は、経済的にも環境的にも甚大な損害を社会に与えました。これを契機に世界的に船員の質の向上の必要性が議論され、その結果、1978年7月に現在のIMO*[国際海事機関（International Maritime Organization）]により、STCW条約が採択され1984年4月に発効しました。

*当時の組織名はIMCO（政府間海事協議機関）

改正の経緯

海難事故の多くの原因が、船員のミスによるものであるとの見方が高まり1995年に人的な要因に関する包括的な見直しが行なわれ、具体的な規則が定められている附属書について、全面的な改正が行なわれました。今回の2010年の改正(マニラ改正)は、附属書に関する第2回目の包括的な見直しです。

見直しの内容

見直しは、IMOの海上安全委員会の下部組織である訓練当直基準小委員会で、次の見直しの原則に基づいて、具体的な検討が実施されました。

- 1 1995年改正STCW条約の構成と目的を維持すること
- 2 現行基準を引き下げないこと
- 3 条約の条文の内容は、改正しないこと
- 4 条約中の不整合、解釈、時代にそぐわない規定、海上安全委員会の指示事項、技術的進歩に係る事項について検討すること
- 5 効果的なコミュニケーションの要件を検討すること
- 6 条約遵守の柔軟性及び科学技術の革新による訓練及び資格証明並びに当直に要求されるレベルを確保すること
- 7 近距離海運・沖合産業に関し検討すること
- 8 海事保安関係を検討すること

もくじ—CONTENTS—

- 1 第1章「一般規定」の主な改正……………P3
- 2 第2章「船長及び甲板部」の主な改正……………P6
- 3 第3章「機関部」の主な改正……………P11
- 4 第5章「特定種類船舶の乗組員」の主な改正……………P16
- 5 第6章「非常事態等」の主な改正……………P19
- 6 第8章「当直」の主な改正……………P24

※今回の改正の第4章及び第7章については、省略します。

この本では、船員に関する
改正事項について解説します。



第1章「一般規定」の主な改正

主に次の改正が行なわれました。

- 各章の改正内容に対応した定義の追加
- 資格に関する証明書及び裏書きの不正防止に関する規定の強化
- 船員に関する視力基準の強制化



1 定義の追加

新たに導入された資格や業務内容の定義づけ及び現行の規則で曖昧だった部分を明白にするということから、次の改正が行なわれた。

①船員の定義

海事労働条約の検討により、STCW条約に規定することとなった「有能部員」(Able seafarer)、主として欧州において乗船実態が増加している「電気技士」(Electro-technical officer)及び「電気技術員」(Electro-technical rating)の資格が追加された。これらの船員は、いずれも乗船させなければならない船員として定められたものでなく、乗船させる場合の資格要件を定めたものである。また、今まで明確に定義されていなかった「GMDSS無線通信士」(GMDSS radio operator)が新たに定義された。

②資格に係る証明書等の定義

航海士、機関士、通信士等が本来の仕事を行なうために所持しなければならない証明書として「資格証明書」(Certificate of competency)、

訓練、能力または業務に係る関連要件が満たされていることを示す「技能証明書」(Certificate of proficiency)及び2つの証明書以外で条約の関連要件が満たされていることを立証するための「文書証拠」(Documentary evidence)が定義され、現行の「適当な証明書」(Appropriate certificate)が削除された。

③その他の追加された定義

- a 「旅客船」(Passengership)の定義
- b 「保安任務」(Security duties)の定義

2 不正な証明書に関する対策等

不正な証明書が多く使用されている対策として、締約国の主管庁に対して、証明書や裏書きに関する規定の強化、証明書を得ようとする者が用意すべき書類の規定、締約国に対する証明書等の登録簿の保管義務及び証明書等に関する情報の英語による提供義務などが規定された。

3 タンカー乗組員に関する証明書の更新

タンカーでの海上航行業務を継続するためには、すべての船長及び職員は、5年を超えない一定期間ごとにタンカーに関する専門能力の維持を立証しなければならないことが追加された。

4 会社の責任

会社に対し、自社の船舶に配乗する船員に再教育訓練及び更新訓練を受けさせる責任、効果的な口頭でのコミュニケーションを維持する責任が追加され、その具体的な対象として、GMDSS習熟訓練が追加された。

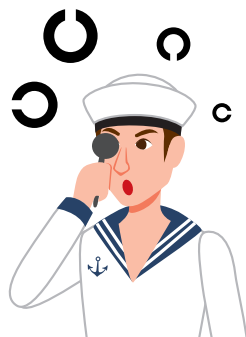
5 身体証明書に関する規定

これまで勧告レベルに示されていた実務上の視力基準（表参照）が強制化されたほか、主に次の改正が行なわれた。

- ①「船員の身体適性基準」を定めることとする現行規定に加え、締約国は、「身体検査証明書の発給手続き」を確立し、締約国によって承認された医師が船員の身体適性評価に責任を持つ体制を確保すること。
- ②海上勤務の船員は、有効な身体検査証明書を所持すること、また、証明書を得ようとする者に関しては、次の要件が定められた。
 - a 16歳以上であること
 - b 自らの身分を証明するための証拠書類を提出すること
 - c 締約国が定めた身体適性基準を満たすこと
- ③身体検査証明書の有効期間が、次の通り規定された。
 - a 18才以上は、最長2年間
 - b 18才未満は、最長1年間
 - c 航海中の有効期間切れの場合等に関する規定として、診断を受けられる次の港まで、3ヵ月延長できること

* 実務上の最小視力基準の抜粋

船員の職務範囲	矯正視力	
	一方の目	他方の目
船長、甲板部職員及び見張り業務を行なうよう求められる部員	0.5 (単眼視力による最低値0.7)	0.5
全ての機関士、電気技士、電気技術員及び機関室当直を行なうよう求められる部員等	0.4 (両眼で0.4)	
GMDSS無線通信士	0.4	0.4



6 経過措置について

- ①締約国は2017年1月1日まで、2013年7月1日前に承認された海上航行業務、承認された教育及び訓練計画または承認された訓練課程を開始した船員に対して、2012年1月1日前に適用されるこの条約の規定に従い証明書を発給し、裏書を行うことができる。
- ②2017年1月1日まで、締約国は、2012年1月1日直前に適用されるこの条約に従い、証明書及び裏書を書き換え及び更新することができる。

第2章「船長及び甲板部」の主な改正

主に次の改正が行なわれました。

- 第6章（非常事態、職業上の安全、保安、医療及び生存に関する職務細目に関する基準）の要件の明確化
- 人的要因を強化する目的で、リーダーシップ及びリソース・マネジメント（ブリッジ・リソース・マネジメント）の要件の追加
- 新しい技術への対応として、ECDIS（Electronic Chart Display and Information System）に関する能力要件の規定



1 第2章の構成

- 改 1 総トン数500トン以上の船舶において甲板部の当直を担当する職員の資格証明のための最小限の要件
- 改 2 総トン数500トン以上の船舶の船長及び一等航海士の資格証明のための最小限の要件
- 改 3 総トン数500トン未満の船舶の船長及び甲板部の当直を担当する職員の資格証明のための最小限の要件
- 4 甲板部の当直を担当する部員の資格証明のための最小限の要件
- 新 5 甲板部の当直を担当する有能部員の資格証明のための最小限の要件

改は、改正が行なわれた内容。新は、新たに規定された内容

2 「総トン数500トン以上の船舶において甲板部の当直を担当する職員の資格証明のための最小限の要件」に関する改正

①第6章(非常事態、職業上の安全、保安、医療及び生存に関する職務細目に関する基準)要件の明確化

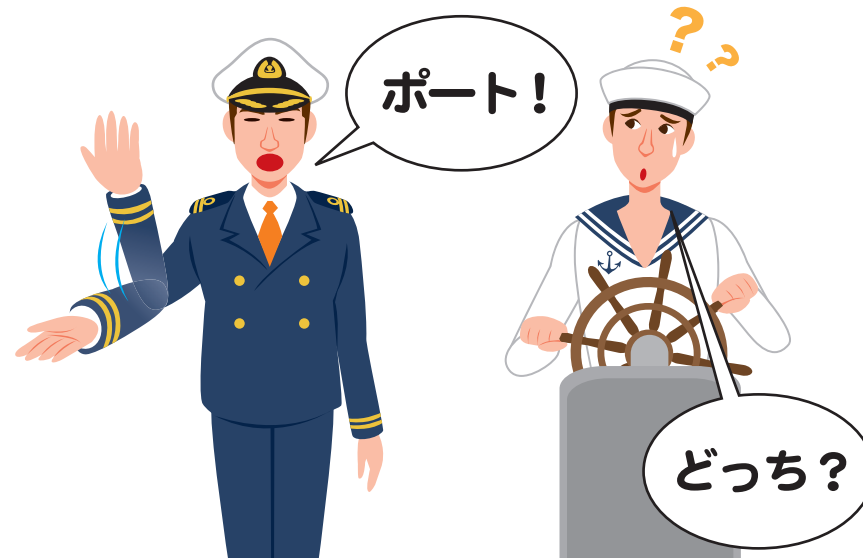
現行の規則では甲板部の当直を担当する職員の能力基準表に含まれるが、船員の基礎技能習得を確実にするため「基本訓練、救命艇、上級消火及び応急医療の要件に適用しなければならない」ことが明文化された。

- a 基本訓練
 - ・個々の生存技術における最小限の能力基準
 - ・防火及び消火についての最小限の能力基準
 - ・初歩的な応急手当における最小限の能力基準
 - ・個々の安全及び社会的責任における最小限の能力基準
- b 救命艇及び救命いかだ並びに救助艇(高速救助艇を除く)に関する技能の能力基準
- c 上級消火訓練における最小限の能力基準
- d 船内で応急医療を行なうよう指名された船員の能力基準

②「リーダーシップとチームワーク技能の活用」の追加

- a 船上要員の管理と訓練についての実用的知識
- b 関連する海事国際条約、勧告及び国内法令に関する知識
- c 次を含む、職務及び業務分担の管理ができる能力
 - ・企画立案及び調整
 - ・要員配置
 - ・時間及びリソースの制約
 - ・優先順位決定
- d 効果的なリソース・マネジメントを活用する知識と能力
 - ・リソースの配置、任務及び優先順位決定
 - ・船内及び陸上での効果的なコミュニケーション
 - ・チーム構成員の経験を考慮した決定
 - ・動機づけを含む、明確な意思表示と態度及びリーダーシップ
 - ・状況認識力の習得と維持
- e 意志決定技能を適用するための知識と能力
 - ・状況及びリスクアセスメント
 - ・策定した選択肢の認識と検討
 - ・行動方針の選択
 - ・成果の有効性評価

これらの能力は、「承認された訓練」「承認された海上履歴」「実践的な証明」のうち、1つ以上から得られる評価により証明することができる。



③ BRM (Bridge Resource Management) について

「安全な航海当直の維持」の知識・理解及び技能欄に、新たに定められた「船橋及び機関室リソース・マネジメントの原則」※に基づき、「次を含むBRMに関する知識」が必要な要件として定められた。

- a リソースの配置、任務及び優先順位決定
- b 効果的なコミュニケーション
- c 明確な意思表示とリーダーシップ
- d 状況認識力の習得と維持
- e チーム構成員の経験の活用

これらの能力は、「承認された訓練」「承認された海上履歴」「承認されたシミュレータ訓練」のうち、1つ以上から得られる評価により証明することができる。

※「船橋及び機関室リソース・マネジメントの原則」は、次の9項目。

- a 状況に応じて適切な当直者の配置を、確保すること
- b 当直者を配置するときは、資格と適性を考慮すること
- c 当直者の役割、責任及びチームの役割に関する理解が、確立されること
- d 船長、機関長及び当直職員は、情報や、施設・設備や他の人員などの利用可能なリソースを最も効果的に利用して、適切な当直を維持すること
- e 当直者は、施設・設備の機能及び操作を理解し、精通していること
- f 当直者は、各配置・施設・設備からの情報を理解し、対応できること
- g 各配置・施設・設備からの情報は、適切に全ての当直者に共有されること
- h 当直者は、どのような状況でも適切な情報交換を維持すること
- i 当直者は、安全に関し、疑義のある場合は、躊躇することなく船長・機関長・当直職員に報告すること

④安全な航海を維持するためのECDISの使用について

新たな技術への対応として、ECDISの使用について、次の知識・理解及び技能が必要になる。

- a 次の事項を含む、ECDIS操作の能力と限界に関する知識
 - ・電子海図(ENC)、データの精度、提示規約、表示オプション及びその他の海図データフォーマットの完全な理解
 - ・過度な依存の危険性
 - ・現行の性能基準で要求されているECDISの機能についての習熟
- b 次の事項を含む、ECDIS操作及びECDISから得られる情報の解釈及び分析に関する技能
 - ・正しい作動及び適切な設定値の調整を含む、種々の装置を統合した航海システムの機能の使用
 - ・船位、海域表示、モード及び方位、表示された海図データ、航路監視、利用者が作成した情報レイヤー、捕捉物標(AIS及び/またはレーダ追跡と接続されている場合)、及びレーダオーバーレイ機能(接続されている場合)についての情報の安全な監視と調整
 - ・他の方法による船位の確認
 - ・座礁防止、他船及び特別海域への接近、海図データの完全性及び海図最新化状況、バックアップ措置に関する警報パラメータを含む、操作手順との一致を確保するための諸設定の効率的な使用
 - ・設定と設定値の調整
 - ・安全水域及び危険水域への接近、流向及び流れ、海図データ及び縮尺の選定、航路の妥当性、他船の検知及び処理、センサーの保全状況を含む、ECDIS使用中の状況認識

これらの能力は、「承認された練習船履歴」「承認されたECDISシミュレータ訓練」のうち、1つ以上から得られる評価により証明することができる。



3 「総トン数500トン以上の船舶の船長及び一等航海士の資格証明のための最小限の要件」に関する改正

- ① 運用レベル(甲板部の当直を担当する職員)にリーダーシップの概念が導入されたことにより、現行の「乗組員の組織と管理」が、内容を大きく改正され「リーダーシップと管理技能の活用」として規定された。
- ②「ECDIS及び意志決定支援のための関連航海システムの使用を通じての安全な航海の維持」が能力基準表に追加された。

4 「甲板部の有能部員の資格証明のための最小限の要件」

甲板部の有能部員の資格要件が規定された。

第3章「機関部」の主な改正

主に次の改正が行なわれました。

- 750 kW以上の推進機関を有する海上航行船舶において当直を担当する職員の教育訓練期間の改正
- 第6章（非常事態、職業上の安全、保安、医療及び生存に関する職務細目に関する基準）の要件の明確化
- 人的要因を強化する目的で、リーダーシップ及びリソース・マネジメント(エンジンルーム・リソース・マネジメント)の要件の追加
- 運用レベル及び管理レベルの資格に関する能力基準表の大幅な改正



1 第3章の構成

- 改1** 人員が配置される機関区域の機関部の当直を担当する職員、または定期的に無人の状態に置かれる機関区域の当番に指名される職員の資格証明のための最小限の要件
- 改2** 3,000kW以上の推進出力の主推進機関を備えた船舶の機関長及び一等機関士の資格証明のための最小限の要件
- 改3** 750kW以上3,000kW未満の推進出力の主推進機関を備えた船舶の機関長及び一等機関士の資格証明のための最小限の要件
- 4 機関部の当直を担当する部員の資格証明のための最小限の要件
- 新5** 人員が配置される機関区域または定期的に無人の状態に置かれる機関区域の当番に指名される機関部有能部員の資格証明のための最小限の要件
- 新6** 電気技士の資格証明のための最小限の要件
- 新7** 電気技術員の資格証明のための最小限の要件

2 「人員が配置される機関区域の機関部の当直を担当する職員または定期的に無人の状態に置かれる機関区域の当番に指名される職員の資格証明のための最小限の要件」に関する改正

750 kW以上の推進出力の推進機関を備えた海上航行船舶において、当直を担当する職員の資格要件に関して次の改正が行なわれた。

- ① 現行規則の「少なくとも30ヵ月の教育訓練期間」が、「工作技能訓練及び6ヵ月以上承認された海上航行業務を合わせた12ヵ月以上の訓練」に改正
- ② 現行規則で要求される6ヵ月以上の海上航行業務は、機関長または資格を有する機関部職員の監督下で行なわれなければならないことが追加
- ③ 第2章と同様、第6章（非常事態、職業上の安全、保安、医療及び生存に関する職務細目に関する基準）の要件の明確化
- ④ 能力基準表の大幅な構成換え及び追加等
 - a 職務細目「船用機関工学」
 - ・「船用機関技術」として、能力基準表の冒頭に記されていた、工具手工具及び測定機器、電気・電子計測機器及び試験機に関する内容を「保守及び修理」と「電気、電子及び制御工学」の職務細目へ移行
 - ・「安全な機関室当直の維持」の知識・理解及び技能欄に、ERM (Engine-room Resource Management) を導入
 - ・管理レベルから「船内通信システムの使用」を移行
 - ・油水分離器に係る要件を追加
 - b 職務細目「保守及び修理」
 - ・能力欄の「制御システムを含む船用システムの維持」を削除し、「船内製作及び修理のための手工具、工作機械及び計測機器の適切な使用」と「機関及び船内機器の保守及び修理」に改正
 - ・配管、油圧及び空圧線図の解釈に関する要件を追加
 - ・各種シール剤及びパッキンの使用に関する要件、専用工具及び計測機器の適切な使用に関する要件を明記



c 職務細目「電気、電子または制御工学」

- 能力欄の「交流発電機、直流発電機及び制御システムの運転操作」を「電気、電子及び制御システムの運用」に改正し、知識・理解及び技能欄に「電気、電子及び制御機器の基本的な構成及び作動原理」を新設し、これらの要件の構成を「電気機器」、「電子機器」及び「制御機器」とし、あらたに高電圧装置を追加
- 自動化及び制御システムフローチャート、シーケンス制御、PID制御、電氣的試験及び計測機器の構造と操作に関する要件の明記等

⑤ERM（エンジンルーム・リソース・マネジメント）について（④参照）

甲板部の当直を担当する職員に導入されたBRMと同様に、機関部の当直を担当する職員に対しても、「船橋及び機関室リソース・マネジメントの原則」に基づき、ERMの知識等が導入された。

3 「3,000 kW以上の推進機関を有する船舶の機関長及び一等機関士に対する最小限の強制要件」に関する改正

- ①一等機関士の資格を取得するための「機関士補または機関部職員として12ヵ月以上の海上航行業務」という要件が、「有資格の機関士として12ヵ月以上の海上航行業務を行なったことがある」に改正

- ②機関長の資格を取得するための要件「36ヵ月の海上航行業務」に「一等機関士として12ヵ月以上の海上航行業務を有する場合は、24ヵ月に短縮できる」とする緩和規定が追加

③能力基準表の構成換え及び追加等

a 職務細目「船用機関工学」

- 現行の「運転計画」の能力の前提として、「推進プラントの運転管理」が追加され、その具体的な対象に「船用ディーゼル機関」、「船用蒸気タービン」、「船用ガスタービン」及び「船用蒸気ボイラ」を設定
- 「運転計画」の能力に続き、「推進機関プラント及び補機器の運転、監視、性能評価及び安全性維持」として、「速度、出力、燃料消費を含めた推進特性」、「熱サイクル、熱効率、熱勘定」、「効率運転、監視、性能評価、安全な運転維持」及び「主機、補機器の自動制御の機構と作動に関する要件」などの明記

b 職務細目「電気、電子及び制御工学」

- 現行の能力を基準をベースとして、具体的内容に、「自動制御装置及び安全装置の設計特性とシステム構成」の、主機、発電機及び配電システムなどの装置を設定

c 職務細目「保守と修理」

- 「法定検査と計画保守」、「修理計画」及び「機器の点検・調整」を明記
- 「非破壊検査」を追加

d 職務細目「運航管理及び船内にある者の保護」

- 運用レベル(機関部の当直を担当する職員)にリーダーシップの概念が導入されたことにより、現行の「乗組員の組織と管理」の内容を大きく改正し「リーダーシップと管理技能の活用」として規定された。

4 「750 kW以上、3,000 kW未満の推進機関を有する船舶の機関長及び一等機関士の資格に対する最小限の強制要件」に関する改正

「3,000kW以上の推進機関を有する船舶の一等機関士として業務を行なう資格を有する機関部職員は、その証明書にしかるべく裏書されていれば、推進出力3,000kW未満の推進機関を有する船舶の機関長として業務を行なうことができる」との規定が追加された。

5 「人員が配置される機関区域または定期的に無人の状態に置かれる機関区域の当番に指名される機関部有能部員の資格証明のための最小限の要件」に関する改正

甲板部と同様、機関部の有能海員について、「750 kW以上の推進機関を有する海上航行船舶の機関部有能部員の資格要件」が新たに定められた。

6 「電気技士の資格証明のための最小限の要件」の新設

750 kW以上の推進機関を有する海上航行船舶の電気技士の資格要件が新たに定められた。

7 「電気技術員の資格証明のための最小限の要件」の新設

750 kW以上の推進機関を有する海上航行船舶の電気技術員の資格要件が新たに定められた。

第5章「特定種類船舶の乗組員」の主な改正

主に次の改正が行なわれました。

- 「タンカー」については、より詳細な定めとするため「石油 及び ケミカルタンカー」及び「液化ガスタンカー」に分割して規定する改正



- 「旅客船」関係については、「RO-RO旅客船」と「旅客船」を統合・一本化して規定する改正

1 第5章の構成

- 1 石油及びケミカルタンカーの船長、職員及び部員の訓練及び資格に関する最小限の要件
- 2 液化ガスタンカーの船長、職員及び部員の訓練及び資格に関する最小限の要件
- 3 旅客船の船長、職員及び部員その他の乗組員の訓練及び能力に関する最小限の要件

2 石油及びケミカルタンカーの船長、職員及び部員の訓練及び資格に関する最小限の要件

①石油及びケミカルタンカーに共通の基本訓練証明書

石油またはケミカルタンカーの貨物と荷役設備に関する特定の任務及び責任を割り当てられる職員や部員は、石油及びケミカルタンカー荷役作業の基本訓練証明書を受有しなければならないことが規定された。

②石油タンカーに関する上級訓練証明書

石油タンカーに乗組む船長、機関長、一等航海士、一等機関士及びその他の要員で貨物の積込みや荷揚げ、貨物の輸送中の管理・取扱い、タンク・クリーニングその他貨物に関連する作業について直接の責任を有する者は、石油タンカー貨物取扱い上級訓練証明書を受有しなければならないことが規定された。

③ケミカルタンカーに関する上級訓練証明書

石油タンカーと同様、貨物に関連する作業について直接の責任を有する者は、ケミカルタンカー貨物取扱い上級訓練証明書を受有しなければならないことが規定された。

3 液化ガスタンカーの船長、職員及び部員の訓練及び資格に関する最小限の要件

①液化ガスタンカーの基本訓練証明書

液化ガスタンカーの貨物及び荷役設備に責任を割り当てられる職員や部員は、荷役作業に係る基本訓練証明書を受有しなければ成らないことが規定された。

②液化ガスタンカーに関する上級訓練証明書

液化ガスタンカーに乗組む船長、機関長、一等航海士、一等機関士及びその他の人員で貨物の積込みや荷揚げ、貨物の輸送中の管理・取扱い、その他貨物に関連する作業について直接の責任を有する者は、液化ガスタンカー貨物取扱い上級訓練証明書を受有していなければならないことが規定された。

＊タンカー乗組員の証明書区分＊

上級訓練証明書	石油タンカー	ケミカルタンカー	液化ガスタンカー
基本訓練証明書	石油タンカー＆ケミカルタンカー		液化ガスタンカー



4 旅客船の船長、職員及び部員その他の乗組員の訓練及び能力に関する最小限の要件

旅客船に乗り組む船長、機関長、一等航海士、一等機関士及びその他の人員で、非常事態に際し旅客の安全に責任を有する者として非常配置表に指定された者は、危機管理及び人間行動に関する承認された訓練を修了していなければならないことが規定された。

第6章「非常事態等」の主な改正

主に次の改正が行なわれました。

- 「個々の生存技術」、「防火及び消火」「救命いかだ及び救命艇」「上級消火」に係る能力基準を維持していることを5年毎に証明しなければならないこと
- 保安関連への取り組みとして、現行の「船舶保安職員」に関する規定に加え「全ての船員」を対象とした規定の追加



1 第6章の構成

- 改 1 すべての船員に対する安全のための精通訓練並びに基本訓練及び教育のための最小限の要件
- 改 2 救命艇及び救命いかだ並びに救助艇及び高速救助艇に関する技能証明書の発給のための最小限の要件
- 改 3 上級消火訓練のための最小限の要件
- 4 応急医療及び医療のための最小限の要件
- 5 船舶保安職員に関する技能証明書の発給のための最小限の要件
- 新 6 全ての船員に対する保安関連の訓練及び教育のための最小限の要件

2 すべての船員に対する安全のための精通訓練並びに基本訓練及び教育のための最小限の要件

- ①基本訓練の受講が、発給される資格証明書に含まれない場合は、受有者が基礎訓練コースを受講したことを示す技能証明書が発給されなければならないことが規定された。
- ②船員は、「個々の生存技術」及び「防火及び消火」に関して、業務の実施に必要とされる能力基準を維持していることを5年ごとに証明しなければならないことが規定された。また、能力の証明方法のうち、船内訓練及び履歴によって証明できる事項が特定された。
 - a 「個人的生存技術」の船内訓練及び履歴によって証明できる事項
 - ・救命胴衣の着用
 - ・救命胴衣を着用して船舶から救命艇に乗込むこと
 - ・生存の可能性を向上させるために救命艇の上で初期行動を行なうこと
 - ・救命艇の海錨またはシーアンカーの使用
 - ・救命用端艇の備品の操作
 - ・無線設備を含む位置を知らせる装置の操作
 - b 「個人的生存技術」の船内訓練及び履歴によって証明できない事項
 - ・イマーシونسーツの着用と使用
 - ・高所から海中への安全な飛び込み
 - ・救命胴衣着用時の反転した救命いかだの復正
 - ・救命胴衣を着用して泳ぐこと
 - ・救命胴衣を着用しないで浮いていること



c 「防火及び消火活動」の船内訓練及び履歴によって証明できる事項

- ・自蔵式呼吸具の使用
- ・煙の充満した区画において呼吸具を装着し、船上で承認された発煙器を用いての救助の実施

d 「防火及び消火活動」の船内訓練及び履歴によって証明できない事項

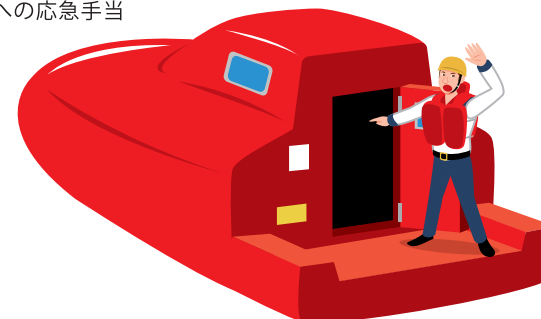
- ・各種持運び式消火器の使用
- ・小規模火災の消火（例えば、電気火災、油火災、プロパン火災）
- ・大規模火災の水による噴射及び噴射ノズルを用いた消火
- ・泡、粉末または他の適切な化学薬剤による消火
- ・高発泡率の泡が注入された区画への呼吸具を装着することなく命綱だけでの進入及び通過
- ・煙の充満した閉鎖区画における自蔵式呼吸具を装着しての消火活動
- ・炎及び大量の煙の充満した居住区または模擬機関室内における霧状水または他の適切な消火剤による消火
- ・霧放射器及び噴霧ノズル、乾燥化学薬品粉末または泡放射器による油火災の消火



c 無線及び信号装置を含む位置探知装置の使用

- ・救命艇用の携帯無線器の使用

d 生存者への応急手当



②「高速救助艇」に関しても同様に規定された。船内訓練及び履歴によって証明できる事項は次の通り。

着水途中及び着水後の高速救助艇に対する監督責任

- ・高速救助艇の安全な着水及び回収
- ・卓越する気象・海象条件の下での高速救助艇の操船
- ・高速救助艇とヘリコプターや船舶との間の連絡に無線及び信号装置を使うこと
- ・備えつけの非常設備の使用
- ・環境要因を考慮しつつ遭難搜索の基本型を実施すること

3 救命艇及び救命いかだ並びに救助艇及び高速救助艇に関する技能証明書の発給のための最小限の要件

①「救命いかだ及び救命艇に係る能力基準（高速救助艇を除く）」に関する資格を得た船員は、業務の実施に必要とされる能力基準を維持していることを5年ごとに証明しなければならないことが規定された。また、能力の証明方法について、船内訓練及び履歴によって証明できる事項が特定された。ここでは、特定事項のみ記載する。

a 着水途中及び着水後の救命艇または救助艇に対する監督責任

- ・救助艇に付いている収容可能人員数に関する表示の解釈
- ・救助艇の着水と乗込み、本船の後片付け及び救助艇から降りる者の扱いと下船に対して的確な指示を出すこと
- ・救助艇を準備し安全に着水させ、本船の船側を迅速に片づけること
- ・救命艇及び救助艇の安全な回収

b 退船後の生存者及び救命艇の管理

- ・救命艇を漕ぎ、コンパスを使って操艇すること
- ・信号紅炎を除く、救命艇に備えつけの個々の艀装品を使用すること
- ・位置探知援助装置の設置

4 上級消火訓練のための最小限の要件

消火技術の上級訓練に関する資格を得た船員は、業務の実施に必要とされる能力基準を維持していることを5年ごとに証明しなければならないことが規定された。また、能力の証明方法について、船内訓練及び履歴によって証明できる事項が特定された。ここでは、特定事項のみ記載する。

船上における消火活動の監督

- a 特に組織、戦術及び指揮に重点を置いた航海中及び入港中の消火手順
- b 消火活動中の連絡、調整
- c 煙の排出を含む換気調節
- d 燃料及び電気系統の制御
- e 消火過程における危険（乾溜、化学反応、ボイラ煙路）
- f 材料の保管と取扱いに関連した火災予防措置及び危険
- g けが人の管理及び監督
- h 陸上の消防士との調整手順

5 全ての船員に対する保安関連の訓練及び教育のための最小限の要件

船舶保安職員以外の船員に、保安に関する規定が次のように定められた。

- ① ISPSコードの規定遵守を要求される海上航行船舶に雇用または契約されたすべての者（旅客以外）は、以下の能力を持つため、船内業務を割当てられる前に、承認された保安関連の精通訓練を受けなければならないこと
 - a 海賊または武装強盗による脅威または攻撃を含む保安上の事件を報告すること
 - b 保安上の脅威を認知した際に採るべき手順を心得ていること
 - c 保安関連の非常事態及び不測の事故への対応行動に参加すること
- ② 保安任務を指定された船員は、その職務を行なう前に「その職務に係る保安精通訓練」を受けなければならないこと
- ③ 保安任務に従事しない船員は、船内職務に就く前に保安意識に関する承認された訓練又は教育を受けなければならないこと
- ④ 指定された保安任務を有する船員のための能力基準



第8章「当直」の主な改正

主に次の改正が行なわれました。

- 船員の疲労を軽減し、海難事故を防止するため、休息時間の新しい規則と現実的に実行するための例外を規定
- 休息時間規定の対象者として、安全、海洋環境保護及び保安業務に従事する者を追加
- 安全の維持のため、休息時間規定以外に、薬物及びアルコールの乱用を防止する規定の追加
- 当直の一般原則及び荷役当直の規定の追加



1 第8章の構成

- 改 1 任務への適合
- 改 2 当直体制及び遵守すべき原則

2 任務への適合

次の内容が規定された。

- ① 休息時間は、24時間あたり最低10時間とすること
- ② 休息時間は、7日間あたり最低77時間とすること
- ③ 2分割した休息時間の間隔が、14時間を超えないこと
- ④ 非常呼集などの訓練や法に基づく訓練は、できるだけ休息時間への妨げとならないよう、また、疲労を引き起こさないよう実施すること
- ⑤ 当直予定表は、標準様式で業務言語と英語で作成すること
- ⑥ 業務上の召集で休息時間が妨げられた場合は、代替の休息時間を付与すること

- ⑦日常の休息时间記録を残し、船員は裏書きされた写しを受有すること
- ⑧船長は、緊急事態等への対処のために船員の休息時間を中断できるが、事態の回復後は業務を行なった船員の休息時間を確保すること
- ⑨休息時間に係る例外及び制限

- a 締約国は、最低休息時間に例外を適用することができるが、任意の7日間で休息70時間を下回ってはならないこと
- b 週に関する特例措置は、連続する2週間を超えてはならないこと。また、乗船中のこのような特例措置の2つの間隔は、少なくとも特例措置期間の2倍でなければならないこと
- c 1日あたりの休息時間は3回に分けることができるが、そのうち1回は少なくとも6時間とし、その他の2回の休息時間は1時間を下回ってはならないこと
- d 連続する休息時間の間隔は14時間を越えてはならないこと
- e 特例措置は7日のうち、2日を越えてはならないこと

- ⑩主管庁は、血中アルコール・レベル (BAC) を0.05%以下にするか、呼気中のアルコール分を0.25 mg/ℓ 以下にするか、若しくはそのようなアルコール濃度につながるアルコール摂取量を抑えるなどの制限を設けなければならないこと



3 当直体制及び遵守すべき原則

次の内容が規定された。

- ①当直は、「船橋及び機関室リソース・マネジメント原則」に基づいて行なわなければならないこと
- ②航海当直の維持に当たり遵守すべき原則としてECDISを使用する場合は、適切な尺度の海図を用い、船位は独立した船位決定方法により、適切な間隔で確認しなければならないこと
- ③荷役作業の立案と実施に責任を有する職員は、作業に乗組員以外の者が参加する場合を含め、具体的な危険の防止を通じて作業が安全に行なわれることを確保しなければならないこと

なにが変わったの? STCW条約

～船員のための2010年マニラ改正のポイント～

2011年3月30日発行

発行所:財団法人 海技振興センター

〒102-0083

東京都千代田区麹町4-5 海事センタービル5階

TEL.03-3264-3871

FAX.03-3264-3808

URL: <http://www.mhrij.or.jp/>

マリタイム・フォーラム

URL: <http://www.maritime-forum.jp/>



財団法人 海技振興センター