



E

人的要素・訓練・当直に関する小委員会
第12回会合 議題12

HTW 12/12
2026年3月2日 原
文：英語

海上安全委員会への報告書

目次

セクション	ページ
1 はじめに – 議題の採択	3
2 IMOのその他の機関による決定	3
3 認定済みモデル研修コース	4
4 人的要素の役割	8
5 技能認定証に関連する違法行為に関する報告	8
6 1978年STCW条約およびコードの包括的見直し	9
7 新技術および代替燃料を活用した船舶からの温室効果ガス（GHG）排出削減を支援するための安全規制枠組みの構築	18
8 範囲設定作業および疲労ならびに船員の労働時間・休息時間に関する規定の有効性の向上	24
9 HTW 13に関する2年ごとの進捗報告および暫定議題	27
10 2027年度の議長および副議長の選出	29
11 その他	29
12 委員会への措置要請	31

付属書類一覧

附属書1 HTW 14による検証が予定されているモデルコースに関する検討グループ

附属書2 船長および一等航海士に関するモデルコース7.01の改訂に関する業務範囲

附属書3 メチルアルコール／エチルアルコールを燃料とする船舶の船員に対する訓練に関する暫定ガイドラインに関する STCW.7 通達草案

附属書4 アンモニアを燃料とする船舶の船員に対する訓練に関する暫定ガイドラインに関する STCW.7 通達草案

附属書5 代替燃料および新技術を使用する船舶の船員に対する訓練規定の策定に関する作業計画

附属書6 2026-2027 両年期に関する两年ごとの状況報告書附属書7 HTW 13 に関する暫定議題案

附属書8 代表団およびオブザーバーによる声明

1 はじめに — 議題の採択

1.1 人的要素・訓練・当直（HTW）小委員会の第12回会合が、H. ストルハウグ氏（ノルウェー）の議長の下、2026年2月23日から27日まで開催された。会期の冒頭、指名（HTW 12/10/4）に基づき2026年の副議長に選出されたベルタ・バルガス大佐（パナマ共和国）も出席した。

1.2 本会合には、加盟国および準加盟国、国連の各プログラム、専門機関およびその他の機関の代表者、協力協定を締結している政府間組織のオブザーバー、ならびに文書HTW 12/INF.1に記載された協議資格を有する非政府組織のオブザーバーが出席した。

事務総長の開会の辞

1.3 事務総長は参加者を歓迎し、開会の辞を述べた。その全文は、IMOのウェブサイト（<https://www.imo.org/en/MediaCentre/SecretaryGeneral/Pages/Secretary-GeneralsSpeechesToMeetings.aspx>）からダウンロードできる。

議長の挨拶

1.4 議長は、事務総長の開会の辞に感謝の意を表し、小委員会の審議において、事務総長の助言や要請を十分に考慮すると述べた。

議題の採択および関連事項

1.5 小委員会は、議題（HTW 12/1）を採択し、その作業については、概して、文書 HTW 12/1/1（事務局）に記載された注釈および文書 HTW 12/1/2（議長）に記載された取り決めに準拠することに合意した。

2 IMOの他の機関による決定

総則

2.1 小委員会は、文書HTW 12/2（事務局）に記載されたとおり、SSE 11、III 11、NCSR 12、LEG 112、MEPC 83、TC 75、MSC 110およびC 134において、その業務に関連してなされた決定およびコメントを留意し、文書HTW 12/2（事務局）に報告されている通り、関連する議題項目に基づき、適切な措置を講じることに合意した。

MSC 110 の結果

2.2 MSC 110の決定（MSC 110/21、第17.4項、第17.8項および第18.29項）に関し、小委員会は、委員会が以下の措置を講じたことを認識した。

- .1 必要に応じて改訂されたMSCの議事規則を承認し、これをMSC.8/Circ.3として発行することとした；
- .2 第5.21項に関連する修正を含む委員会の作業方法の改訂案を承認し、MEPC 84での同時承認を条件として、MSC-MEPC.1/Circ.5/Rev.7として配布すること；および

- .3 事務局に対し、提出された文書についてより厳格な審査を行い、最低要件を満たさない文書を却下する必要があることを認識した。

3 認定モデル研修コース

「モデルコース指針」に基づくモデルコース・プログラムに関する報告

3.1 小委員会は、文書HTW 12/3（事務局）を検討対象とした。同文書には、以下の内容が記載されていた。

- .1 本会合に認定のために提出された、改訂済みのモデルコースに関する報告書；
- .2 HTW 13およびHTW 14においてモデルコースの承認に関して合意された取り決めの概要、ならびにHTW 14によるモデルコースの承認に向けた追加の取り決めの提案；および
- .3 IMOモデルコースの全セットの概要。

3.2 審議の結果、小委員会は以下の措置を講じた：

- .1 本会合におけるモデルコースの検証、およびHTW 14による追加のモデルコースの検証に向けた提案された追加措置（HTW 12/3、第5項から第8項）に関して、以下の第3.3項から第3.15項に概説された措置を講じた；
- .2 HTW 11で承認され、HTW 13による検証が予定されているモデルコース7.05および7.07の改訂について、コース開発者としての役割を担うという南アフリカの申し出を高く評価して受け入れ、また、これらのモデルコースの改訂に関するスケジュール調整に留意した（HTW 12/3、第3項および第4項）；ならびに
- .3 HTW小委員会の管轄外であったものを含め、IMOモデルコースの全セットに関する概要に留意した。

本会合で承認が予定されているモデルコース

3.3 小委員会は、HTW 10において、本会合での承認を視野に入れて、以下の3つのモデルコースの改訂が承認されたことを想起した。

- .1 1.21「個人の安全と社会的責任」；
- .2 1.37「ケミカルタンカーの貨物およびバラスト取扱シミュレータ」；および
- .3 2.06「石油タンカーの貨物およびバラスト取扱シミュレータ」、

およびそれらに対応する業務範囲と実施期間（HTW 10/10、附属書2、3および7）。

「個人の安全と社会的責任」に関するモデルコース1.21の改訂案

3.4 小委員会は、モデルコース1.21の改訂案がチリによって作成され、ILO事務局からの関連する貢献があり、ヤン・ウィレム・フェルホフ氏（オランダ王国）が調整役を務める検討グループによって検討されたことを認識し、彼

らの多大な努力に対して感謝の意を表した。

3.5 小委員会は、検討グループの報告書および改訂モデルコース草案をそれぞれ含む文書 HTW 12/3/1 および Add.1（事務局）を検討した後、これらをモデルコース起草グループに付託し、承認に向けた最終調整を行うこととした（3.19 項も参照）。

化学タンカーの積荷およびバラスト取扱シミュレータに関するモデルコース1.37の改訂草案

3.6 小委員会は、モデルコース 1.37 改訂草案が中国によって作成され、ヤン・ウィレム・フェルホフ氏（オランダ王国）が調整役を務める検討グループによって検討されたことを認識し、その多大な努力に対して感謝の意を表した。

3.7 小委員会は、審査グループの報告書およびモデルコース改訂案をそれぞれ記載した文書 HTW 12/3/2 および Add.1（事務局）を検討した後、これら両方をモデルコース起草グループに付託し、承認に向けた最終調整を行うこととした（3.19 項も参照）。

石油タンカーの積荷およびバラスト処理シミュレータに関するモデルコース 2.06 改訂草案

3.8 小委員会は、モデルコース 2.06 改訂草案が中国によって作成され、ヤン・ウィレム・フェルホフ氏（オランダ王国）が調整役を務める検討グループによって検討されたことを認識し、その多大な努力に感謝の意を表した。

3.9 小委員会は、それぞれ検討グループの報告書およびモデルコース改訂案を含む文書 HTW 12/3/3 および Add.1（事務局）を検討した後、これら両方をモデルコース起草グループに付託し、承認に向けた最終調整を行うこととした（3.19 項も参照）。

HTW 13 および HTW 14 における承認が予定されているモデルコース

3.10 小委員会は、HTW 11において、HTW 13での認定を目的とした3つのモデルコースの改訂と、HTW 14での認定を目的とした2つのモデルコースの改訂が承認されたことを想起した（HTW 11/11、3.18項および3.21項）。

HTW 14に関する追加の手配

3.11 追加のモデルコース、すなわち 船長および一等航海士に関するモデルコース7.01（文書HTW 12/3（第5～8項）に記載）の妥当性確認に関する追加の手配について、小委員会は、1978年のSTCW条約およびコードの包括的な見直しが完了した後、一等機関士および二等機関士に関するモデルコース7.02と併せて、モデルコース7.01をより徹底的に改訂すべきであることに留意した。

3.12 以上のことを踏まえ、小委員会は、2010年マニラ改正によりSTCWコード（表A-II-1）に導入された「ブリッジ・リソース・マネジメント」に関する変更、およびそれに伴う「ブリッジ・リソース・マネジメント」に関するモデルコース1.22の内容の変更を踏まえ、モデルコース7.01を、これらの変更を反映するよう改訂すべきである（文書HTW 12/3の第5項から第8項も参照）ことに合意した。その際、「モデルコースの開発、見直しおよび検証に関するガイドライン」改訂案（文書HTW 11/11の附属書2の付録2参照）に定められたテンプレートに準拠するものとする。

3.13 この文脈において、小委員会は：

- .1 上記3.12項で言及されている限定的な範囲において、船長および一等航海士に関するモデルコース7.01の改訂を承認し、HTW 14による妥当性確認に付すこととした；
- .2 このモデルコースの改訂において、コース開発者としての役割を担うという中国の申し出を承認した；および
- .3 モデルコース起草グループに対し、本モデルコースに関する業務範囲案および対応するスケジュールを策定するよう指示した（3.19項参照）。

検討グループおよびコーディネーター

3.14 「モデルコースの開発、見直しおよび検証に関するガイドライン」（MSC-MEPC.2/Circ.15/Rev.2）の第5節に従い、小委員会は、附属書1に示す通り、HTW 14による妥当性確認が予定されている追加のモデルコース7.01を、会期間に書簡のやり取りを通じて検討するため、検討グループを設置し、関心のある加盟国、国際機関、およびその他の専門家に対し、同グループのメンバーとして参加し、本会期の終了から1ヶ月以内に連絡先をModelCourses@imo.orgへ通知するよう奨励した。

3.15 こうした状況を受け、小委員会は、モデルコース7.01の改訂のために設置された検討グループのコーディネーターとして、ヤン・ウィレム・フェルホフ氏（オランダ王国）を選出した。

IMOモデルコースの策定および改訂に向けた検討プロセスへの専門家の参加の促進

3.16 小委員会は、モデルコースの策定および改訂に関する検討プロセスへの加盟国、国際機関、その他の専門家の参加率が低いことについて、過去の会合で提起された懸念に関する情報を記載した文書 HTW 12/3/4（事務局）を検討した。

3.17 その後の議論において、小委員会は、モデルコースの策定および改訂に向けた検討プロセスに貢献するという、いくつかの代表団による意思表示に留意した。この問題に関する HTW 11 および TCC 75 の成果（HTW 12/3/4、第7項および第8項）に留意した上で、小委員会は、モデルコースの策定および適用全般の強化、ならびに専門家の参加促進に寄与しうる能力構築活動の開催および参加に対する関心が見されたことにも留意した。

3.18 続いて、小委員会は、モデルコース起草グループに対し、モデルコースの開発および改訂に向けた検討プロセスへの専門家の参加を促進するための可能な措置を検討し、小委員会に助言を行うよう指示することに合意した。

モデルコース起草グループの設置

3.19 小委員会は、ヤン・ウィレム・フェルホフ氏（オランダ王国）を議長とするモデルコース起草グループを設置し、本会議における意見および決定事項を考慮した上で、同グループに対し以下の指示を与えた。

- .1 文書HTW 12/3/1およびAdd.1、HTW 12/3/2およびAdd.1、ならびにHTW 12/3/3およびAdd.1（これに含まれるモデルコース草案およびSTCWコードならびに関連する条約の規定の範囲との整合性を含む）を検討し、本会期においてこれらのモデルコース草案を承認することを視野に入れて、小委員会に助言を行うこと；
- .2 文書HTW 11/11の附属書2の付録2に示されたテンプレートに従い、船長および一等航海士に関するモデルコース7.01の改訂に向けた業務範囲案および対応するスケジュールを策定し、HTW 14による承認を目指すこと；ならびに
- .3 文書HTW 12/3/4を踏まえ、モデルコースの策定および改訂に向けた検討プロセスへの専門家の参加を促進するための可能な措置を検討し、それに応じて小委員会に助言を行う。

モデルコース起草グループの報告書

3.20 起草グループの報告書（HTW 12/WP.7）を概ね承認した上で、小委員会は、以下の段落に概説されている措置を講じた。

モデルコースの承認

3.21 小委員会は、改訂版モデルコース草案を承認した：

- .1 1.21「個人の安全と社会的責任」（HTW 12/WP.7、附属書1）；
- .2 1.37「化学タンカーの積荷およびバラスト処理シミュレータ」（HTW 12/WP.7、附属書2）；および
- .3 2.06「石油タンカーの貨物およびバラスト処理シミュレータ」（HTW 12/WP.7、附属書3）。

モデルコース1.37および2.06を統合する旨の勧告

3.22 小委員会は、今後の改訂に際し、モデルコース1.37および2.06をモデルコース1.01、1.02、1.03に統合するという勧告に同意し、事務局に対し、次回会合において必要な措置を講じるよう要請した（HTW 12/WP.7、第17項）。

モデルコース7.01の改訂に関する業務範囲

3.23 小委員会は、必要に応じて HTW 14 による承認を視野に入れ、附属書 2 に記載された船長および一等航海士に関するモデルコース 7.01 の改訂に関する業務範囲案を承認した。

モデルコースの策定および改訂に向けた検討プロセスへの専門家の参加

3.24 小委員会は、作業部会が作成した提案措置（HTW 12/WP.7、第 21 項および附属書 5）を考慮し、モデルコースの策定および改訂に向けた見直しプロセスへの専門家の参加を促進するためのさらなる措置を講じるよう、加盟国および国際機関に要請した。

3.25 この文脈において、小委員会は、STCW条約およびコードの効果的な実施におけるモデルコースの重要性を強調し、多くの締約国が研修プログラムを策定する際にモデルコースに依存していることを指摘した事務総長の発言に留意した。また、事務局長は、検討グループへの参加率が低いことについて懸念を表明し、関心のある加盟国および国際機関に対し、積極的に参加する専門家を指名するよう奨励するとともに、特に、現在進行中の1978年STCW条約およびコードの包括的な見直しに伴い、多数のモデルコースが改訂される可能性があり、それが実施に与える影響も考慮して、モデルコースの策定および改訂に専門家が関与する必要性を強調した。

4 人的要素の役割

MASS関連の研修プログラム

4.1 小委員会は、ロシア連邦の2つの海事大学で開発・実施されているMASS研修プログラムに関する、文書HTW 12/INF.12（ロシア連邦）に記載された情報を留意した。

5 資格証明書に関連する違法行為に関する報告

総論

5.1 資格証明書に関連する違法行為に関する関連情報および文書（例えば、*偽造資格証明書*に関するMSC/Circ.900、*資格証明書および記載事項に関連する違法行為に関する決議A.892(21)*、および国家規定に関するSTCW規則II/5）を想起した上で、小委員会は、偽造資格証明書に関連する問題に対処するための戦略に関する提案を提出するよう、加盟国および国際機関に繰り返し要請してきたことも改めて想起した。

偽造資格証に関する報告

5.2 小委員会は、文書HTW 12/INF.2（事務局）に記載された情報を留意した。同文書には、2024年および2025年に発見された偽造資格証書について、事務局が受領した報告の概要が盛り込まれている。

5.3 この文脈において、小委員会は、文書によるこの情報の提出を中止すべきかどうかを検討した。小委員会は、文書によるこの情報の提出の価値を認識しつつも、締約国が事務局に情報を提供するために用いている方法やスケジュールが、小委員会への文書の作成および適時の提出を容易にしていないことも指摘した。現在進行中のGISISの見直しおよびデータ管理プロジェクトを踏まえ、小委員会は、締約国に対し、STCW GISISモジュールを通じて偽造証明書に関する報告を提出するよう奨励した。この文脈において、小委員会は、事務局に対し、本会合終了後、偽造証明書に関する情報を共有するための適切な選択肢を検討するよう要請した。

偽造証明書の防止に関するMSC 110およびLEG 112の成果

5.4 小委員会は、MSC 108において、違法行為を検知・防止し、偽造証明書の販売および／または発行に関与した責任者を起訴するための締約国間の協力を強化する措置（各国の法執行機関間の協力を含む）を検討し、小委員会に助言を行うよう、法務委員会（LEG）に要請していたことを留意した。その後、MSC 110は、この件に関してLEG 112が提示した見解を留意した。

、特に、締約国間の刑事事件に関する情報交換の問題はIMOの権限の範囲外であること、また、小委員会は、STCW条約に基づく船員の証明書の検証メカニズムを改善するための措置を検討すべきであり、その一例として、証明書のさらなるデジタル化が挙げられる。これは、MSC 108が小委員会に対して既に示した指示（MSC 108/20、第16.9.1項）に沿ったものであり、これを補完するものである。

5.5 この文脈において、小委員会は、HTW 11がこれらの措置を検討したことを想起し、これらは現在、STCW条約の包括的見直しに向けた具体的な分野のリストに含まれている。

6 1978年STCW条約およびコードの包括的見直し

総論

6.1 小委員会は、この成果に関連してHTW 11でなされた進展および講じられた措置（HTW 11/11、第6.40、6.42、6.43）に関してこれまでに達成された進展と講じられた措置を振り返り、MSC 110（MSC 110/21、第13.5項から第13.9項）において講じられた関連措置、特にフェーズ1（見直し／不備の特定）の完了およびそれに伴う、包括的見直しのフェーズ2（改訂）を組織するよう小委員会に指示された事項に留意した。

6.2 また、小委員会は、作業を迅速化するための代替ロードマップ（MSC 110/13/1）が承認されたことを受け、MSC 110が、この成果物に関する作業を支援するため、運航安全・人的要素課（海上安全部）に新設されるプロジェクト資金による技術担当官ポストへの予算配分をC 134に承認するよう要請したことを確認した。これについては、その後C 134により承認された（C 134/D、第12.3.1項）。

6.3 小委員会はさらに、MSC 110が、ISMコードの有効性および効果的な実施に関する調査報告書（MSC 109/INF.3、附属書）に含まれる勧告5について、ISM規定の実施に関与する者の非技術的技能訓練に関連してさらに検討し、委員会にそれに応じた助言を行うよう指示しており、この文脈において、関心のある加盟国および国際機関に対し、HTW 12に適切な提案を提出するよう要請していた（MSC 110/21、第18.15項）。

条約およびコードの改正に関する文書

6.4 小委員会は、本会期において条約およびコードの改正に関する多数の提案が寄せられたことを踏まえ、文書HTW 12/WP.3の附属書1に基づき文書の審議を進めることに合意し、特に、文書HTW 12/WP.3の2.1項で言及されている文書のみを本会議で審議することとし、続く各段落に概説されている措置を講じた。

連番が記載されていない文書

代替燃料および新技術を使用する船舶における船員の訓練に関する条約およびコードの第II章および第III章の改正案の策定

6.5 小委員会は、現在進行中の包括的見直しの一環として、「代替燃料および新技術を使用する船舶の船員に対する訓練に関する一般的な暫定ガイドライン（STCW.7/Circ.25）」に基づき、条約およびコードにおける訓練規定を策定することを提案する文書HTW 12/6/85（オーストリアほか）を検討した。

6.6 その後の討議において、小委員会は以下の点を指摘した。

.1 HTW 10において、以下の決定がなされたこと：

.1 代替燃料を使用する船舶の船員に対する訓練規定の策定に関する作業は、STCW条約および規則の包括的見直しに関する作業とは分離すべきであること；および

.2 「新技術および代替燃料を使用する船舶からの温室効果ガス（GHG）排出削減を支援するための安全規制枠組みの策定」に関する委員会の既存の成果物は、MSC、CCC小委員会およびその他の関連機関による進行中の作業を考慮した上で、代替燃料を使用する船舶の船員に対する訓練規定の策定に活用し得ること；および

.2 本機関は、STCWコードにおける義務的な訓練規定の策定の基礎となる、代替燃料および新技術に関する義務的な安全規定をまだ採択していない。

6.7 その後、小委員会は、議題項目7「新技術および代替燃料を使用する船舶からの温室効果ガス（GHG）排出削減を支援するための安全規制の枠組みの策定」の下で、文書HTW 12/6/85を検討することに合意した。

追加の KUP および航海当直を構成する下級船員に対する新たな能力基準に関する提案

6.8 小委員会は、文書HTW 12/6/98（インド）を検討した。同文書は、航海当直を構成する下級船員に対する追加のKUPおよび新たな能力基準を提案するものであるが、同文書における提案は、フェーズ1で合意されたいかなる不備とも関連していないことに留意した。

6.9 その後の議論において、小委員会は、文書HTW 12/6/98が、文書HTW 11/6/16を文書HTW 12/6に定められたテンプレートに従って再構成して再提出されたものであることを指摘した。また、小委員会は、ISWG-STCW 1 が、航海当直を構成する下級乗組員に対する新たな知識・理解・技能（KUP）や新たな能力の追加を正当化するような不備は特定されなかったことで合意していたことを確認した。

6.10 その後、小委員会は、文書 HTW 12/6/98 に提案された改正を進めないことで合意した。

条約におけるトン数制限および推進出力制限の引き上げ

6.11 小委員会は、現在の船隊の特性を反映させるため、条約およびコードにおけるトン数制限および推進出力制限の引き上げを提案する文書HTW 12/6/158（トルコ）を検討した。

6.12 この点に関し、小委員会は、船長および甲板士官のトン数制限、ならびに機関長および機関士官の推進出力制限への対応を提案する文書HTW 11/6/6（トルコ）を検討したHTW 11において、以下の点を確認した：

.1 情報に基づいた決定を行うためには、海運および船舶の種類に関する変遷についての調査が必要であることに合意し、

.2 本件を保留とすることに合意した；および

.3 関心のある加盟国および国際機関に対し、これらの制限に対処する方法に関する具体的な提案を提出し、新たな数値を設定するための信頼できる情報を提供するように要請した。

6.13 その後の議論において、世界的な船隊の変遷に合わせてトン数および推進出力の制限値を見直すことの重要性を認識しつつ、小委員会は、この作業を行うには、能力基準が維持され、運航実態と整合していることを確保するとともに、これらの基準を使用する他のIMO文書への影響を把握するため、包括的かつリスクベースで安全性を重視した分析が必要となることを指摘した。

6.14 その後、小委員会は、この問題については政策レベルでの検討が必要であることに合意し、文書HTW 12/6/158に含まれる改正案の審議を進めないことを決定した。

関連文書

搜索救助（SAR）に関する訓練規定に関連するギャップ番号 148 への対応

6.15 小委員会は、搜索救助（SAR）の訓練規定とその妥当性に関して、文書 HTW 12/6/103（オーストラリアおよび IMRF）に対するコメントを記載した文書 HTW 12/6/161（モロッコ）を検討した。

6.16 その後の討議において、小委員会は、SAR分野における新たな課題や新技術を反映させるため、表A-II/3の関連能力要件を更新することの重要性に留意した。また、特に沿岸近海航行に従事する船舶について、SAR訓練要件が削減される可能性に対する懸念が表明されたことに留意し、STCW条約およびコードに基づくSAR訓練は維持、強化、かつ現代化されるべきであることを強調した。

6.17 審議の結果、小委員会は、文書HTW 12/6/108（大韓民国）も、同じギャップ番号 148 に対処するための改正案を提案していることに留意し、文書 HTW 12/6/161 を作業部会に付託し、文書 HTW 12/6/103 および HTW 12/6/108 と共に検討することに合意した。

承認された外航勤務期間の一部をシミュレータ訓練に置き換えることに関する不備への対応

6.18 小委員会は、文書HTW 12/6/36（米国）、HTW 12/6/75（ブラジルほか）、HTW 12/6/120（日本）、およびHTW 12/6/156（イスラエル）に対するコメントを記載した文書HTW 12/6/162（航海協会）を検討した。これらの文書は、ギャップ番号112に対処するため、承認された航海勤務期間の一部をシミュレータ訓練で代替することを可能にするSTCW規則III/1の改正案を提示していた。

6.19 その後の討議において、小委員会は、士官が最初の適任証明書を取得するにあたり、航海勤務期間の一部を承認されたシミュレータ訓練に置き換えることについて、以下の利点および欠点を考慮した上で、意見の相違があることを指摘した。

.1 専門的判断力、リーダーシップ、および当直士官に求められるより広範な能力を養うための基礎的要素としての、海上における体験学習の独自の価値；

- .2 シミュレーターが、より幅広い船種、運航状況、緊急事態のシナリオへの接触機会を提供し、実船勤務の機会が限られている場合でも訓練へのアクセスを容易にする能力；および
- .3 シミュレーター訓練と実際の船上経験との同等性を立証するための、安全に関する十分な証拠の必要性。

6.20 小委員会はまた、義務付けられている12か月の航海実務の一部をシミュレータ訓練で代替する提案について懸念を表明したインド代表団の声明に留意し、確固たる証拠がなく、またそのような代替の範囲について十分な明確さが欠けている状況下では、規則II/1の改正は時期尚早であると強調した。声明の全文は附属書8に記載されている。

6.21 小委員会はさらに、STCW条約第IX条において、すでに各行政当局が、航海実務を含む代替的な教育・訓練措置を採用することが認められていること、また、STCW条約およびコードの第II章および第III章に対する改正案が、締約国が同条に規定される代替措置を透明性をもって適用するための必要な基盤を提供するものであることに留意した。

6.22 続いて、小委員会は、文書HTW 12/6/162を、文書HTW 12/6/36、HTW 12/6/75、HTW 12/6/120およびHTW 12/6/156とともに検討するため、作業部会に付託することに合意した。

密閉空間の管理および21世紀型スキルに関する研修

6.23 小委員会は、文書 HTW 12/6/163（インド）を検討した。同文書は、ギャップ番号 123 に対処するために文書 HTW 12/6/2（ICS）で提案された改正から生じる累積的影響にどう対処すべきかについて論じている。

6.24 小委員会は、文書HTW 12/6/163に記載された、理論および実地訓練の増加を緩和するための提案措置に対する一般的な支持を認識した上で、この文書を作業部会に付託し、文書HTW 12/6/2とともに検討を行うことに合意した。

これらの文書は、小委員会の今後の会合で検討される可能性がある。

6.25 小委員会は、以下の文書を検討対象とした：

- .1 HTW 12/6/117（ロシア連邦）：ギャップ番号96および97に対処するため、同コードのA-I/12節（シミュレータの使用に関する基準）およびB-I/12節（シミュレータの使用に関する指針）に対する改正案を提示したもの；および
- .2 HTW 12/6/153（アゼルバイジャン）：ギャップ番号56に対処するため、STCW規則I/8（品質基準）に対する改正案を提示したもの。

6.26 小委員会は、提案された改正案およびそれに対応するギャップが、包括的見直し第2段階の作業計画（HTW 11/WP.4、附属書2）に従った本会期の作業範囲を超えていることを認識し、作業計画および更新されたロードマップに従い、将来的な段階で適切に検討されるよう、これらの提案を保留することに合意した。

残りの文書

第2フェーズにおける提出文書の整合化のためのテンプレートおよびガイダンス

6.27 包括的見直し第2段階における改正提案を統一するためのテンプレートおよびガイダンス（合意された不備点との関連付けや、明確性および簡潔性の確保を含む）を提示した文書 HTW 12/6（事務局）を検討し、ならびに、改正案の起草を円滑にするため、STCW条約およびコードの第II章および第III章の統合された正文を提示した文書 HTW 12/6/1（事務局）を検討した結果、小委員会は：

- .1 作業の効率的な実施を確保するため、加盟国および国際機関に対し、文書 HTW 12/6 に記載されたテンプレートおよび同文書に含まれる指針の使用を遵守するよう要請し、
- .2 事務局に対し、第2段階における今後の改正作業に向けた改正案の基礎となるよう、条約の関連章の統合された正文を引き続き公表するよう要請した。

6.28 この文脈において、小委員会は、脚注が STCW 条約およびコードの正文の一部ではないことを指摘した。したがって、必要に応じて、将来の段階で検討することが可能である。

第2段階の作業計画案およびロードマップ

6.29 小委員会は、MSC 110 が代替ロードマップ（MSC 110/13/1）を承認したことを想起し（6.2 項参照）を承認し、それに応じて包括的見直しの第2段階（改訂）を組織するよう小委員会に指示したことを想起し、これまでの進捗状況および文書 HTW 11/WP.4 の附属書 2 を考慮に入れ、作業部会に対し、文書 MSC 110/13/1 に従ってロードマップおよび作業計画を更新するよう指示することに合意した。

参考資料

6.30 小委員会は、以下の文書に記載された情報を留意した。

- .1 HTW 12/INF.5（INTERTANKO）：陸上への転職を検討している船員向けに INTERTANKO が策定した指針に関するもの；
- .2 HTW 12/INF.7（IAMU）：STCW 条約およびコードの現在進行中の包括的見直しが、海事教育・訓練（MET）機関に及ぼす潜在的な累積的影響について、国際海事大学協会（IAMU）が実施した調査に関するもの；この点に関連して、小委員会は、包括的見直しによって生じる追加的な能力要件の累積的影響および、それが船員に及ぼす影響を過小評価してはならないという必要性について、ICS 代表が行った声明に留意した。声明の全文は附属書 8 に記載されている；および
- .3 HTW 12/INF.11（大韓民国）は、韓国船籍の船舶に勤務するすべての船員および船員関連業務に従事する職員を対象とした、暴力やハラスメント（セクシャルハラスメント、いじめ、性的暴行を含む）の防止および対応を含む、人権保護に関する義務的な研修プログラムに関するものである。

6.31 小委員会はまた、STCW GISISモジュールの開発および試験の状況に関する文書HTW 12/INF.13（事務局）に記載された情報にも留意した。これに関連して、小委員会は、締約国に対し、新しいGISISモジュールを活用すること、特に、条約に由来する締約国の報告義務を履行するため、免除および偽造証明書に関する情報を提出することを奨励した。これは、今会期以降、事務局による小委員会への文書（すなわち、STCW条約第VIII条に基づき発行された免除に関する報告書（HTW 12/INF.3））の提出を中止することを目的としている。

船舶のパラメトリック・ローリングに伴うリスクの評価および軽減を改善するための教訓

6.32 小委員会は、III 11が、STCW条約およびコードの継続的な包括的見直しの一環として、船舶のパラメトリック・ローリングに関連するリスクについて、文書III 11/4/5（カナダ）で提起された事項を検討するようHTW 12に要請したことを確認した（III 11/16、第4.35項および第16.6項）。

6.33 これに関連して、小委員会は、Zim Kingston号における貨物の損失およびそれに続く船内火災の調査で特定された安全上の問題を記載した文書III 11/4/5を検討した結果、時間が許せば、さらなる検討のためにこれを作業部会に付託することに合意した。

1978年STCW条約およびコードの包括的見直しに関する作業部会の設置

6.34 小委員会は、1978年STCW条約およびコードの包括的見直しに関する作業部会を設置し、小委員会副議長であるベルタ・バルガス船長（パナマ）を議長に任命するとともに、本会議における意見および決定事項を考慮の上、同作業部会に対し以下の指示を与えた。

- .1 文書HTW 12/WP.3（2.2項および附属書1）に記載された文書を検討し、関連する不備に対処するための適切なアプローチについて合意を形成するとともに、それに応じて改正案を策定すること；
- .2 文書HTW 12/WP.3の附属書2から7に基づき、かつ、関連文書に含まれる追加情報（とりわけ、提案された改正の累積的影響に関する情報を含む）および要請された措置を考慮して、STCW条約およびコードの第II章および第III章に対する改正案を策定すること。また、文書HTW 12/6/161、HTW 12/6/162およびHTW 12/6/163、ならびに時間が許せば文書III 11/4/5に含まれる追加情報および要請された措置を考慮し、STCW条約およびコードの第II章および第III章に対する改正案を策定すること；
- .3 2026年2月27日（金）に、上記.1から.2までの措置の進捗状況について口頭報告を行うこと；
- .4 本会合における進捗状況および文書HTW 11/WP.4の附属書2を踏まえ、文書MSC 110/13/1に従ってロードマップおよび作業計画を更新し、上記措置.3で言及された口頭報告の一環として、小委員会にその旨を報告すること；および
- .5 HTW 13に対し、書面による報告を提出すること。

1978年STCW条約およびコードの包括的見直しに関する作業部会の成果

6.35 本項目に関連する1978年STCW条約およびコードの包括的見直しに関する作業部会による関連成果および進捗状況について、同作業部会の議長から口頭で報告を受けた上で、小委員会は特に以下の点を確認した：

- .1 作業部会が文書HTW 12/WP.3の2.2項に列挙された文書を検討し、関連する不備に対処するための適切なアプローチについて議論したことを認識した；
- .2 不備番号2および3については、第II章および第III章を改正することで対処可能であることを認識した
II章およびIII章の改正によって対処可能であることを確認したため、関心のある加盟国および国際機関に対し、不備番号2および3に対処するための第II章および／または第III章の改正案をHTW 13に提出するよう要請した；
- .3 ISWG-STCW 2が第II章および第III章の改正案の策定を継続すること、ならびに進捗状況に基づきロードマップおよび作業計画を更新・調整することを確認した；および
- .4 必要に応じて、1978年STCW条約およびコードの包括的見直しに関する休会期間中の通信グループの設置を承認し、⁽¹⁾ 業務範囲（上記6.34項参照）のうち未解決の部分に焦点を当てることとし、また、必要に応じて、事務局に対し、HTW 12の最終報告書にコーディネーターの詳細および詳細な業務範囲を盛り込むことを承認した。

STCWの監視および検証プロセスに関する通信グループの報告

6.36 小委員会は、監視・検証プロセスに関連する情報伝達規定の強化およびIMSASとの関係について、小委員会が提案した行動方針をMSC 110が承認したことを想起した（HTW 11/11、第6.17項）；また、第III小委員会に対し、STCW監視システムとIMSASの統合の可能性に留意するよう要請した（HTW 11/11、第6.17.4項）。

6.37 小委員会は、STCW監督・検証プロセスに関する書簡グループの報告書を含む文書HTW 12/6/20（ノルウェー）を検討対象とした。

6.38 その後の討議において、小委員会は：

- .1 通信グループにおける関連する議論に留意した（HTW 12/6/20、第6～9項、第10～41項、および第42～45項ならびに附属書）；
- .2 監視システムとIMSASの統合に向けた基本要素および基本枠組み（HTW 12/6/20、第46～47段落）について合意し、今後の作業はこれらを基盤として進められることに合意した；
- .3 両システムの統合を実現するために解決すべき課題について合意した（HTW 12/6/20、第48段落）；および

¹ なお、ISWG-STCW 2は、残された作業の複雑さと量、およびHTW 12において既に設立されている対応グループの数を考慮し、対応グループを設立しないことに合意した。

- .4 STCW監視・検証プロセスに関する作業部会を設立し、STCW監視システムとIMSASの強化および統合に関する作業をさらに推進するよう指示することに合意した（下記6.39項参照）。

STCW 監視・検証プロセスに関する作業部会の設立

6.39 小委員会は、ニック・マカー氏（マーシャル諸島）を議長とする「STCW監視・検証プロセスに関する作業部会」を設置し、文書HTW 12/6/20および本会議における意見や決定事項を考慮した上で、同作業部会に対し以下の指示を与えた。

- .1 STCW監視システムとIMSASの強化および統合に関する作業をさらに進め、以下を含む検討を行うこと：
- .1 IMSAS監査チーム内における有資格者／STCW専門家の役割；
- .2 監査プロセスにおいて、独立評価報告書（その具体的な部分を含む）にどのように対処すべきか；および
- .3 いわゆる「ホワイトリスト」の有効性および堅牢性をどのように向上させるか（STCW関連の監査結果との連携を含む）；
- .2 上記の指示の結果に応じて、STCW条約およびコードに対する関連する改正案を策定し、特にIMSASの適用範囲に関して、IMO加盟国監査スキーム（IMSAS）の枠組みおよび手続に及ぼす潜在的な影響を特定すること；および
- .3 会期間の書簡連絡グループを設置すべきかどうかを検討し、設置する場合、小委員会による検討および承認のための業務範囲案を作成すること。

STCW監視・検証プロセスに関する作業部会の報告書

6.40 作業部会の報告書（HTW 12/WP.5）を検討した結果、小委員会はこれを概ね承認し、同部会での議論に留意するとともに、以下の段落に概説されている措置を講じた。

6.41 小委員会は、今後の議論の基礎として、以下の追加原則（HTW 12/WP.5、第16段落）を承認した：

- .1 文書HTW 12/6/20（附属書、4ページ）に記載された統合プロセスの説明を基礎とする；
- .2 有資格者／監査人による独立評価報告書の評価結果を、監査準備の一環として、その後のIMSAS監査に組み入れること；
- .3 STCWにおける監督体制を明確化すること（例：範囲、スケジュール、有資格者／監査人およびMSC、IMO

事務総長およびSTCW締約国、透明性と情報開示、有資格者／監査人の研修・基準、独立評価報告書の内容など）；

- .4 STCWのサイクルをIMSASのサイクルと整合させること（例：5年から9年への変更）；
- .5 初回報告プロセスは、その後の報告プロセスとは異なるものであることを改めて確認すること；
- .6 「ホワイトリスト」を強化するための透明かつ動的な仕組みを追加する選択肢（例：格付け制度やステータス制度）を引き続き検討すること；および
- .7 現行の「ホワイトリスト」制度と新制度との間の移行メカニズムを確立すること。

STCW監視・検証プロセスに関する通信グループの再設置

6.42 小委員会は、第6.41項の追加原則を考慮し、ノルウェーの調整の下²、STCW監視・検証プロセスに関する通信グループを再設置し、同グループに対し以下の指示を与えた：

- .1 STCW条約およびコードの見直しを行い、監督プロセス（独立評価およびIMSAS）の下で検証の対象とすべき具体的な規定を特定すること；
- .2 STCW監視システムの枠組みを策定し、とりわけ：
 - .1 上記.1項の結果に基づく適用範囲；
 - .2 実施スケジュール；
 - .3 有資格者／監査人、ならびに海上安全委員会、IMO事務総長およびSTCW締約国の責任；
 - .4 透明性および情報開示；
 - .5 有資格者／監査人の選定基準；および
 - .6 独立評価報告書の内容。
- .3 上記の議論の結果に基づき、文書HTW 12/6/20（附属書、4ページ）に規定された統合プロセスの説明を見直し、更新すること；
- .4 上記の指示の結果に応じて：

²

コーディネーター：

ハーコン・ストルハウグ氏 上級顧問
ノルウェー海事庁 ノルウェー
Eメール：hst@sdir.no

- .1 上記.1および.2項の結果を踏まえ、STCW条約およびコードの関連する改正案ならびに関連する指針および手順を特定し、作成すること；ならびに
- .2 IMO加盟国監査制度（IMSAS）への潜在的な影響を特定し、これに伴う資源面への影響を把握するとともに、MSC-MEPC.2/Circ.19（加盟国によるIIIコードの実施を支援するためのIMO加盟国監査制度（IMSAS）に関する指針）および監査員マニュアルの改訂に着手すること；ならびに
- .5 時間が許せば、「ホワイトリスト」を強化するための透明かつ動的なメカニズムをどのように進めるか、また現行の「ホワイトリスト」制度と新しい制度との間の移行メカニズムを確立するための選択肢（格付けやステータス制度など）について、引き続き検討を行う。

7 新技術および代替燃料の利用による船舶からの温室効果ガス（GHG）排出削減を支援するための安全規制枠組みの策定

総論

7.1 小委員会は、MSC 110において以下の点が確認されたことに留意した：

- .1 代替燃料および新技術を使用する船舶の船員に対する訓練に関する一般的な暫定ガイドラインを、燃料・技術ごとに個別に策定される複数の暫定ガイドラインと並行して策定することについて、小委員会が合意したことを留意したこと；および
- .2 「代替燃料および新技術を利用する船舶の船員に対する訓練に関する汎用暫定ガイドライン」に関するSTCW.7/Circ.25を承認し、MEPC第84回会合に対し、この措置を適宜留意するよう要請した。

7.2 また、小委員会は、委員会が代替燃料および新技術に関連する既存の障壁や課題に対処するための勧告リストを策定していることを確認した（MSC 110/WP.9、附属書1）。

通信グループの報告

7.3 小委員会は、HTW 11 で設置された「代替燃料および新技術を使用する船舶の船員に対する訓練規定の策定に関する通信グループ」の報告書を含む文書 HTW 12/7（中国）を検討し、これを概ね承認するとともに、以下の段落に概説されている措置を講じた。

メチル／エチルアルコールを燃料とする船舶の船員に対する訓練に関する暫定ガイドライン

7.4 小委員会は、メチル／エチルアルコールを燃料とする船舶の船員に対する訓練に関する暫定ガイドライン草案の策定に関する同グループの審議（HTW 12/7、第7項、第23項から第26項および附属書1）に留意し、本会合で設置される作業部会に対し、文書HTW 12/7の附属書1に基づき、当該暫定ガイドライン草案を最終決定するよう指示した。

アンモニアを燃料とする船舶の船員に対する訓練に関する暫定ガイドライン

7.5 小委員会は、同グループによる審議および、アンモニアを燃料とする船舶の船員に対する訓練に関する暫定ガイドラインの起草における進捗状況（第7項、第27項から第30項および附属書2）に留意した。この文脈において、小委員会は、文書HTW 12/7/4（RINA）を検討した。同文書は、アンモニア燃料特有の危険性があるため、階級や職務にかかわらず、アンモニア燃料船に勤務するすべての船員が、就航前に基礎訓練を受けることを推奨している。

7.6 その後の討議において、船舶におけるアンモニア燃料の使用に伴う危険性への対処について概ね支持が示されたことを踏まえ、小委員会は、提案された適用範囲、特に基本訓練の対象をすべての船員に拡大することに関する懸念にも留意し、STCW規則I/14に基づく習熟プログラムを強化することで、乗船する全要員によるアンモニアの危険性に対する認識が確保されることを強調した。

7.7 その後、小委員会は、アンモニアを燃料とする船舶の船員に対する義務的訓練の適用範囲については、将来的な段階で政策決定を行うべきであることに合意し、作業部会に対し、文書HTW 12/7の附属書2に基づいて暫定ガイドライン草案をさらに作成するよう指示した。

暫定 ガイドライン に関する 訓練 船員の 船員 船舶 船舶 船舶 特定の 特定の燃料・技術

7.8 小委員会は、同グループの審議内容およびその他の特定の燃料・技術に関する暫定訓練ガイドラインの起草に関してなされた進展（HTW 12/7、第6、8、31、32項および附属書3～6）に留意し、また、作業部会に対し、水素燃料電池駆動船、LPGおよび水素の燃料としての使用、ならびにバッテリー駆動船を取り上げ、代替燃料および新技術を使用する船舶の船員に対する訓練に関する暫定ガイドライン草案をさらに策定するよう指示した。

風力推進システムを使用する船舶の船員に対する訓練に関する暫定ガイドライン

7.9 同小委員会は、風力推進システムを使用する船舶の船員に対する訓練に関する暫定ガイドライン草案の策定を検討するため、関心のある加盟国および国際機関に対し、HTW 12に提案を提出するよう同作業部会が呼びかけたことに留意し、文書HTW 12/7/3（オーストリア他）を検討した。同文書は、風力推進システムを使用する船舶の船員に対する訓練に関する暫定ガイドライン草案の策定を、作業部会の任務範囲に追加することを提案するものである。

7.10 その後の討議において、小委員会は、風力推進および風力補助動力を利用する船舶に関する安全規定の策定が、MSC 110の決定に基づきSDC小委員会で進行中であることを認識しつつ、風力推進に関する暫定的な訓練規定の策定を開始することについて、概ね支持が得られたことを確認した。

7.11 その後、小委員会は、文書HTW 12/7/3および他のIMO機関、特にSDC小委員会による関連安全規定の策定の進捗状況を考慮に入れ、風力推進システムおよび風力補助動力を使用する船舶の船員に対する訓練に関する暫定ガイドライン草案の策定を開始するよう、作業部会に指示することに合意した。

習熟訓練ガイドラインの策定

7.12 同グループが、習熟訓練ガイドラインの策定に関する検討のため、関心のある加盟国および国際機関に対し、HTW 12 へ提案を提出するよう呼びかけたことに留意した上で、小委員会は、IGF コードの適用対象となる船舶における船員の習熟訓練に対処するため、STCW 規則 V/3 および STCW コードのセクション B-V/3 への改正を提案する文書 HTW 12/7/1 (ICS および ITF) を検討した。

7.13 小委員会は、この提案の価値を認識しつつも、規則V/3およびコードのB-V/3節に対する提案された改正が習熟訓練の範囲を超えかねないという懸念が表明されたことにも留意した。この問題については、確立された能力枠組み内での技術訓練を維持しつつ、代替燃料の危険性に関する規則I/14およびコードのB-I/14節の規定を強化することで、代替的に対処できる可能性がある。

7.14 続いて、以下の点を想起した上で：

- .1 MSC 108において、本成果（MSC 108/20、第5.3項）に基づき、代替燃料を使用する船舶の船員に対する訓練規定を策定すること、ならびに、HTW 11において、代替燃料および新技術に関する訓練規定は、将来的にSTCW条約およびコードの改正として取り上げることを視野に入れ、まずは非義務的な規定として策定すべきであるとの認識が示されたこと（HTW 11/11、第7.3項）；および
- .2 HTW 11は、本件に関するSTCW条約およびコードの改正案に関する提案を保留とすることを決定し、
例えば、文書HTW 11/6の附属書4、文書HTW 11/7/4（インド）およびHTW 11/7/7（日本）は、STCW条約およびコードの関連する改正案が策定された際に検討されることとし、

小委員会は、STCW条約およびコードの包括的な見直しに関連する今後の作業の文脈において、文書HTW 12/7/1についてさらに検討するよう作業部会に指示した。

代替燃料および新技術を使用する船舶に勤務する船員のための訓練規定策定に向けた作業計画

7.15 小委員会は、代替燃料および新技術を利用する船舶に勤務する船員のための訓練枠組みを提案する文書HTW 12/7/2（ブラジル他）を検討した。

7.16 審議の結果、小委員会は、以下の点を考慮した上で、代替燃料および新技術を利用する船舶に勤務する船員のための訓練規定策定に向けた作業計画を策定することに合意した。

- .1 作業計画は、代替燃料を使用する船舶に勤務する船員のための暫定訓練ガイドラインの策定と、STCW条約およびコードに対する関連する改正案の策定の両方に対処すべきであること；
- .2 当該作業計画は、他のIMO機関の対応する作業計画およびそれらによって策定された安全規定と緊密に整合させるべきである；
- .3 これまでに提出されたすべての関連文書（文書HTW 12/7/85（オーストリアほか）、HTW 12/7/1（ICSおよびITF）、HTW 12/7/2（ブラジル他）、ならびにHTW 11/7/4（インド）、HTW 11/7/7（日本）、および

文書HTW 11/6（事務局）の附属書4を含む、これまでに提出されたすべての関連文書は、STCW条約およびコードに対する関連する改正案の策定という文脈において、さらに検討されるべきである；および

- .4 STCW条約およびコードに対する関連する改正案の策定（これには第II章、第III章および第V章の改正が含まれる可能性がある）は、小委員会およびその他の関連機関による進捗状況に基づき、STCW条約およびコードの包括的な見直しプロセスに組み込まれることとなる（7.16.2項参照）。

7.17 その後、小委員会は、暫定訓練ガイドラインの策定における進捗状況および第 7.16 項で示された概要を考慮に入れ、代替燃料および新技術を使用する船舶の船員に対する訓練規定を策定するための作業計画を策定するよう、作業部会に指示した。

7.18 クック諸島の代表団は、代替燃料および新技術に関する訓練規定の策定が引き続き進展していることを支持する声明を発表するとともに、懸念を表明し、安全を最優先とし、運用経験が限られている場合には、脱炭素化の目標を理由に決定を過度に急ぐべきではないことを強調した。同代表団は、予防的かつ技術的に成熟した堅牢なアンモニア研修ガイドラインの策定を求め、リスクプロファイルが異なり、アンモニアを燃料として使用する運航経験が限られていることを踏まえ、メタノールとアンモニアを手続き上同等として扱うことに対して警告を発した。また、危険な事故のリスクや乗組員および海洋環境への影響を最小限に抑えるため、アンモニアに関するガイドラインは委員会に提出される前に、十分な基準を満たすよう強く求めた。声明の全文は附属書8に記載されている。

代替燃料および新技術を使用する船舶の船員に対する訓練規定の策定に関する作業部会の設置

7.19 小委員会は、ダリック・レオ氏（シンガポール）を議長とする「代替燃料および新技術を使用する船舶の船員に対する訓練規定の策定に関する作業部会」を設置し、本会議における意見および決定事項を考慮した上で、同作業部会に対し以下の指示を行った。

- .1 文書HTW 12/7の附属書1に基づき、メチル／エチルアルコールを燃料とする船舶の船員に対する訓練に関する暫定ガイドライン案を最終決定すること；
- .2 文書HTW 12/7の附属書2に基づき、アンモニアを燃料とする船舶の船員に対する訓練に関する暫定ガイドライン案を、最終化に向けてさらに策定すること；
- .3 代替燃料および新技術を使用する船舶の船員に対する訓練に関する暫定ガイドライン案を、以下の事項に対処しつつ、さらに策定すること：
 - .1 水素燃料電池を動力源とする船舶については、文書HTW 12/7の附属書3、*燃料電池動力設備を使用する船舶の安全に関する暫定ガイドライン*に関するMSC.1/Circ.1647、および文書HTW 11/7/1の関連部分を考慮に入れること；
 - .2 LPGを燃料として使用する場合について、文書HTW 12/7の附属書4、*LPG燃料を使用する船舶の安全に関する暫定ガイドライン*に関するMSC.1/Circ.1666、および文書HTW 11/7/1の関連部分を考慮に入れること；

- .3 水素を燃料として使用する場合：文書HTW 12/7の附属書5、ならびに文書HTW 11/7/2、HTW 11/7/6、HTW 11/INF.7およびHTW 11/INF.16の関連部分を考慮すること；および
- .4 HTW 12/7およびHTW 11/7/3の附属書6を考慮した、バッテリー駆動船；
- .4 文書HTW 12/7/3および他のIMO機関による関連安全規定の策定状況に留意しつつ、風力推進システムおよび風力補助動力を使用する船舶の船員に対する訓練に関する暫定ガイドライン案の策定に着手すること；
- .5 代替燃料および新技術を利用する船舶の船員に対する訓練規定の策定に向けた作業計画を、それぞれの暫定訓練ガイドラインの策定における進捗状況および第7.16項に示された概要を考慮して作成すること；および
- .6 通信グループの再設置が必要かどうかを検討し、必要に応じて当該グループの業務範囲案の作成を含め、それに依拠して小委員会に助言を行う。

作業部会の報告書

7.20 作業部会の報告書（HTW 12/WP.6）を検討した結果、小委員会はこれを概ね承認し、以下の段落に概説されている措置を講じた。

船員の訓練に関する暫定ガイドライン

7.21 小委員会は、以下の事項に関する暫定ガイドライン案に合意した。

- .1 附属書3に規定される、メチル／エチルアルコールを燃料とする船舶における船員の訓練；および
- .2 附属書4に規定される、アンモニアを燃料とする船舶の船員に対する訓練、これらをSTCW.7通達

として承認されることを目的として、MSC 111に提出すること。

7.22 小委員会は、アンモニアを燃料とする船舶の船員に対する訓練に関する暫定ガイドラインに関するSTCW.7通達草案の適用範囲について、作業部会が行った審議に留意し、IGCコードの適用を受ける船舶でアンモニア貨物を燃料とする船舶の船員に対して、別途の訓練ガイドラインを策定すべきかどうかについて、委員会が決定するよう要請した。その際、当該ガイドラインが、IGCコードの適用を受ける船舶には適用されない法令に基づいて策定されたものであることを考慮に入れるよう求めた（MSC.1/Circ.1687、STCW規則V/3およびSTCWコードのA-V/3節）に基づき策定されたものであること、ならびに「1船1コード」方針に関する委員会の進行中の作業（HTW 12/WP.6、第4.2項）を勘案して、IGCコードの適用を受ける船舶でアンモニア貨物を燃料として使用する船舶の乗組員向けに、別途の訓練ガイドラインを策定すべきかどうかを決定するよう委員会に要請した。

7.23 小委員会はまた、燃料・技術別の暫定ガイドライン草案に関するグループの審議、特に、書簡交換グループを通じて休会期間中に作業をさらに進める必要性に留意した（HTW 12/WP.6、第 5.1 項）。

7.24 小委員会はさらに、風力推進システムおよび風力補助動力を使用する船舶の船員に対する訓練に関する暫定ガイドライン草案の策定に関するグループの審議、特に、通信グループを通じて休会期間中に作業をさらに進める必要

I:\HTW\12\HTW 12-12.docx

性（HTW 12/WP.6、第 6.1 項）に留意した。

作業計画の策定

7.25 小委員会は、附属書 5 に記載された、代替燃料および新技術を使用する船舶の船員に対する訓練規定の策定に関する作業計画に合意した（HTW 12/WP.6、第 7.1 項から第 7.6 項および附属書 3）。

7.26 この文脈において、小委員会は、関心のある加盟国および国際機関に対し、成果 3.8 の検討対象として、汎用能力/KUP の草案、および STCW 条約およびコードの第 II 章、第 III 章、および／または第 V 章の改正草案に関する関連提案を HTW 13 に提出するよう要請した。これらは、成果 6.17 の作業に組み込むことを目的として、関連する提案を HTW 13 に提出するよう要請した（HTW 12/WP.6、第 7.3 項）。

代替燃料および新技術を使用する船舶の船員に対する訓練規定の策定に関する通信グループの設置

7.27 小委員会は、中国の調整の下³、代替燃料および新技術を使用する船舶の船員に対する訓練規定の策定に関する通信グループを設置し、本会合における意見および決定事項を考慮の上、同グループに対し以下の指示を与えた。

- .1 代替燃料および新技術を利用する船舶の船員に対する訓練に関する暫定ガイドライン案をさらに策定し、以下の事項に対処すること：
 - .1 水素燃料電池を動力源とする船舶については、*燃料電池動力設備を使用する船舶の安全に関する暫定ガイドライン*（文書 HTW 12/7、MSC.1/Circ.1647）の附属書 3、および文書 HTW 11/7/1 の関連部分を考慮した上で、
 - .2 LPG を燃料として使用する場合、*LPG 燃料を使用する船舶の安全に関する暫定ガイドライン*（文書 HTW 12/7、MSC.1/Circ.1666）の附属書 4、および文書 HTW 11/7/1 の関連部分を考慮すること；
 - .3 水素を燃料として使用する場合：文書 HTW 12/7 の附属書 5、および文書 HTW 11/7/2、HTW 11/7/6、HTW 11/INF.7、HTW 11/INF.16 の関連部分を考慮すること；ならびに
 - .4 HTW 12/7 号文書の附属書 6 および HTW 11/7/3 号文書を考慮した、バッテリー駆動船；
- .2 風力推進システムおよび風力補助動力を使用する船舶の船員に対する訓練に関する暫定ガイドライン案を策定すること；および
- .3 HTW 13 に対し報告書を提出すること。

7.28 この文脈において、小委員会は、関心のある加盟国および国際機関に対し、以下の目的をもって、通信グループに積極的に参加するよう奨励した。

³

調整役：

シシ・パン氏

中国海事局広東事務所 船員管理部 副部長 電話：+86 18922227044

Eメール：cicypan2021@163.com

代替燃料や新技術を採用した船舶に乗船する船員のための暫定訓練ガイドラインの策定に貢献することを目的としています。

8 範囲の明確化および疲労ならびに船員の労働時間・休息時間に関する規定の有効性の向上

総論

8.1 小委員会は、MSC 105 が、「疲労および船員の労働時間と休息に関する規定の範囲の明確化および有効性の向上」に関する成果を 2 年ごとの会合後の議題に含めることに合意したことを想起した。この項目を完了するには 2 回の会合が必要であり、HTW 小委員会が調整機関となり、HTW 小委員会からの要請に応じて III 小委員会が協力することとなった（MSC 105/20、第18.31.1項）。

8.2 この点に関して、同小委員会は、MSC 第110回（MSC 110/21、第18.14項）において、以下のことが行われた：

- .1 「疲労および船員の労働時間・休息時間に関する規定の範囲設定作業および有効性の向上」に関する成果を、その2年ごとの会合後の議題から、2026-2027年の2年間を対象とするHTW小委員会の2年ごとの議題に移すことに合意し、ならびにHTW第12回会合の暫定議題に、2027年を完了目標年として移すことに合意した；
- .2 HTW小委員会およびIII小委員会に対し、この作業を行うにあたり、「ISMコードの有効性および効果的な実施に関する調査」報告書（MSC 109/INF.3（事務局）、附属書）の勧告4を考慮するよう指示し、
- .3 HTW小委員会に対し、文書MSC 110/18/21（バングラデシュ他）で提起された要素を検討するよう指示し、この成果の一環として、文書MSC 110/INF.10（エジプト他）を考慮に入れ、1978年STCW条約およびコードの包括的見直し（MSC 110/21、第18.23項）において特定された休息時間に関する不備に対処するための進行中の作業に留意した。

8.3 また、小委員会は、III 11が小委員会に対し、以下の点を検討するよう要請したことを留意した（III 11/16、第5.45項および第16.7項）：

- .1 労働時間・休息時間の遵守および安全な乗組員配置水準に関する港国管理において、重大な制約が特定されたこと；および
- .2 旗国および船社には重要な役割と責任があり、文書III 11/7（カナダ他）で議論された要件間の相互関係を明確にし、最終的には実施状況を改善するために、指針の策定を検討することが可能であること。

範囲の明確化および疲労に関する規定の有効性の向上

8.4 小委員会は、以下の文書を検討対象とした：

- .1 HTW 12/8（インドネシアほか）：範囲設定作業を完了するための 4 段階の作業計画を提案する文書。これには、この作業を迅速に進めるための休会期間中の通信グループの設置も含まれる。

- .2 HTW 12/8/1（中国）：疲労および船員の労働時間・休息時間に関する範囲設定作業に向けた予備的な勧告を提案するもので、規制手段の非網羅的なリストおよび特定された主要な不備が含まれている。

8.5 小委員会は、文書HTW 12/8およびHTW 12/8/1が相互に補完し合い、範囲設定作業に有益な貢献をしていることを認識した上で、本成果に関する作業を推進するため、会期間通信グループを設立すべきであるとの見解を示した。また、小委員会は、規制の変更を検討する前に、問題の規模と性質を評価するため、体系的かつ証拠に基づき、かつ均衡のとれた段階的アプローチを支持する意見にも留意した。

8.6 さらに小委員会は、特に「2006年海事労働条約（MLC, 2006）」の改正の可能性を踏まえ、IMOとILOの条約間の整合性を確保し、首尾一貫した実施を促進するため、適時にILOと緊密に連携することの重要性を認識した。

8.7 議論の結果、小委員会は以下の点について合意した：

- .1 範囲設定作業に着手するための準備作業が必要であることに合意し、これを今会期中に起草グループが実施できることとした。これには、以下のリストの作成が含まれる：
- .1 疲労および労働時間・休息の文脈で特定された問題に関する証拠や理解を提供する関連文書；
- .2 範囲設定作業に関連するIMOおよびその他の国際機関の条約・協定；
- .3 当該問題の全体的な理解に寄与する、国際的に関心のあるその他の文書；および
- .2 上記の作業に基づき、会期間に収集された資料および文書の評価を開始するため、通信グループを設置することに合意した。

疲労関連規定の範囲設定作業に関する起草グループの設置

8.8 小委員会は、ショーン・ロジャース氏（英国）を議長とする「疲労関連規定の範囲設定作業に関する起草グループ」を設置し、本会議における意見および決定事項（MSC 110およびIII 11の関連成果、ならびに文書HTW 12/8、HTW 12/8/1、MSC 110/18/21、およびMSC 110/INF.10を含む、本会議における意見および決定事項を考慮に入れ、以下の事項を行うよう指示した：

- .1 船員の疲労および労働時間・休息時間に関する問題や懸念事項の理解に寄与する、IMOに提出された文書の予備リストを作成すること。これには、GISISの事故報告書が含まれる場合がある；
- .2 船員の疲労および労働時間・休息時間に関する規定に影響を及ぼす事項に関連するIMOの条約・規則の暫定リストを作成すること；
- .3 国際労働機関（ILO）を含むがこれに限定されない、他の国連機関の条約・協定のうち、船員の疲労および労働時間・休息時間に関するIMOの規定に直接的または間接的に影響を及ぼすものの暫定リストを作成すること；

- .4 当該問題の全体的な理解に寄与する、国際的に関心のあるその他の文書の暫定リストを作成すること；および
- .5 上記.1から.4までの措置の進捗状況に基づき、疲労関連規定の範囲設定作業に関する通信グループの業務範囲案を作成する。これは、会期間の作業を継続し、そこに提示された情報をさらに評価することで、船員の疲労および労働時間・休息時間に関する規定における不備や、その効果的な実施に関する課題を特定し、対処することを目的とする。

8.9 小委員会は、クック諸島代表団がマーシャル諸島代表団の支持を得て表明した、第8.8項に概説された業務の範囲を考慮すると、起草グループではなく作業部会の設置が必要となる可能性があるという懸念に留意し、こうした懸念は本議題項目における作業の重要性を軽視する意図ではないことを強調した。この文脈において、小委員会はさらに、一部のIMO機関において、起草グループに本来の機能を越える可能性のある実質的な任務が割り当てられているという最近の慣行について、同代表団が懸念を表明していることに留意した。

起草グループの報告書

8.10 起草グループの報告書（HTW 12/WP.4）を検討した結果、小委員会はこれを概ね承認し、以下の事項に合意した。

- .1 船員の疲労および労働時間・休息時間に関する問題や懸念に関連してIMOに提出された文書の暫定リスト（HTW 12/WP.4、第8.1項および附属書1）；
- .2 船員の疲労および労働時間・休息時間に関する規定に影響を及ぼす事項に関連するIMOの法規の暫定リスト（HTW 12/WP.4、第8.2項および附属書2）；
- .3 船員の疲労および労働時間・休息時間に関するIMOの規定に影響を及ぼす、その他の国連機関の条約等の暫定リスト（HTW 12/WP.4、第8.3項および附属書3）；ならびに
- .4 当該問題の全体的な理解に寄与し得る、国際的に関心のあるその他の文書の暫定リスト（HTW 12/WP.4、第9項および附属書4）。

疲労関連規定の範囲設定作業に関する通信グループの設置

8.11 小委員会は、英国の調整の下⁴、疲労関連規定の範囲特定作業に関する通信グループを設置し、文書HTW 12/8およびHTW 12/8/1、ならびに本会合における意見および決定事項を考慮に入れ、同グループに対し以下の指示を与えた。

- .1 IMOの予備リストに基づき、船員の疲労および労働時間・休息時間に関する現行の規制枠組みについて範囲設定作業を実施すること

⁴

調整役：

ヘイゼル・ルイス氏

英国海事・沿岸警備庁 メールアドレス：Hazel.Lewis@mcga.gov.uk

文書HTW 12/WP.4の附属書2に規定される、船員の疲労および労働時間・休息時間に関する規定に影響を及ぼす事項に関連する条約・規則について、以下の予備リストを考慮した上で、範囲調査を実施する：

- .1 IMOに提出され、船員の疲労および労働時間・休息時間に関する問題や懸念事項の理解に寄与する文書（HTW 12/WP.4、附属書1）；
- .2 国際労働機関（ILO）を含むがこれに限定されない、他の国連機関の文書であって、船員の疲労および労働時間・休息時間に関するIMOの規定に影響を及ぼすもの（HTW 12/WP.4、附属書3）；
- .3 IMOまたは通信グループに提出されたその他の関連文書（HTW 12/WP.4の附属書4に列挙され、国際的な関心事に関するその他の文書を含むものを含み、船員の疲労および労働時間・休息時間に関する全体的な理解に寄与し得るもの）；
- .2 得られた情報を評価し、船員の疲労および労働時間・休息時間に関連する懸念の根本原因を把握すること；
- .3 当該評価に基づき、他の国連機関の関連条約・協定も考慮に入れつつ、IMO条約・協定の現行実施状況の有効性を把握するためのギャップ分析を実施すること；
- .4 時間が許せば、船員の労働時間・休息時間および疲労に関する規定の実施の有効性を高める方法を特定すること；
- .5 HTW 13によって設置される作業部会のための業務範囲案を作成し、小委員会の承認を得る；および
- .6 HTW 13に対し、書面による報告書を提出する。

9 HTW 13 に関する2年ごとの進捗報告書および暫定議題

総則

9.1 小委員会は、MSC 110において以下のことが確認されたことに留意した：

- .1 MSC 110/21 号文書の附属書 32 に転載された小委員会の現行の業務範囲（MSC 110/21、第13.14 項および第 18.98 項）を変更する必要はないことを確認したこと；
- .2 2026～2027年の2年間における第III小委員会の2年ごとの議題および第III-12回の暫定議題に、「行政機関および企業によるISMコードの実施に関するガイドラインの包括的改訂」に関する成果項目を盛り込むことに合意し、その完了目標年を2028年と定めたこと、第III小委員会を調整機関として指定し、第III小委員会からの要請に応じてHTW小委員会と連携して取り組むこととし、また、MEPC 84に対し、本成果の親機関となるよう要請した（MSC 110/21、第18.5項）；

- .3 「疲労および船員の労働時間・休息時間に関する規定の範囲設定および有効性の向上」に関する成果を、委員会の2年ごとの会期後の議題から、2026-2027年の2年間におけるHTW小委員会の2年ごとの議題およびHTW 12の暫定議題に移すことに合意し、完了目標年を2027年とした（MSC 110/21、第18.14項）；および
- .4 「高所からの転落リスクに対処するためのガイドラインの策定」に関する成果を、その2年ごとの会期後の議題に含めることに合意し、当該成果の完了には4回の会合が必要であり、HTW小委員会を調整機関として指定するとともに、HTW小委員会からの要請に応じてIII小委員会と連携して取り組むこととし、なお、HTW小委員会は、1978年のSTCW条約およびコードの包括的見直しに関する現在の作業が完了するまでは、この成果に関する作業に着手できないことに留意した（MSC 110/21、第18.46項）。

2年ごとの進捗報告

- 9.2 小委員会は、MSC 111 での検討のために、附属書 6 に記載された 2 年ごとの進捗報告書に合意した。

HTW 13の暫定議題案

- 9.3 本会合での進捗状況を踏まえ、小委員会は、MSC 111 での承認を得るため、附属書 7 に記載された HTW 13 の暫定議題案を作成した。

次回会合における作業部会および起草部会の手配

- 9.4 小委員会は、次回会合において、以下の項目から選定される主題に関する作業部会および起草部会を設置することに合意した。

- .1 1978年STCW条約およびコードの包括的見直し；
- .2 STCWの監視および検証プロセス；
- .3 代替燃料および新技術を使用する船舶における船員に対する訓練規定の策定；
- .4 疲労関連規定の範囲設定作業；および
- .5 モデルコース。

これに基づき、議長は、各主題に関して提出された文書を考慮した上で、HTW 13の開催より十分に前に、当該グループの最終選定について小委員会に通知することとする。

本会合で設置された会期間および通信グループ

- 9.5 小委員会は、HTW 13に報告を行うため、以下の通信グループを設置した：

- .1 STCWの監視および検証プロセス；
- .2 代替燃料および新技術を使用する船舶における船員向けの訓練規定の策定；および

.3 疲労関連規定の範囲設定作業。

9.6 小委員会は、会期間に可能な限り進展を図るため、通信グループのコーディネーターが、必要に応じて業務範囲のいずれの事項についても検討できるよう、適切なプラットフォームを用いてオンライン会議を招集する柔軟性を持つべきであることに留意した。

9.7 小委員会は、2027年のHTW 13直後に、「1978年STCW条約およびコードの包括的見直し（ISWG-STCW 3）」に関する会期間会合の開催を承認するようMSC 111に要請し、その後、理事会による承認を得ることを求めた。

次回会合の日程

9.8 小委員会は、2027年の会議日程が策定され次第、小委員会の第13回会合が適宜発表されることに留意した。

10 2027年の議長および副議長の選出

10.1 海上安全委員会の議事規則に従い、小委員会は：

.1 2027年度の委員長として、フィリピンのシャロン・デ・チャベス＝アレド弁護士を選出した；および

.2 パナマのベルタ・バルガス船長を2027年度の副議長に再選した。

11 その他

既存の船員に対する新たな船員への暴力・ハラスメント研修の適用に関する不確実性

11.1 小委員会は、2026年1月1日に発効したSTCWコードの表A-VI/1-4（暴力およびハラスメントに関する規定）の改正に関する決議MSC.560(108)の適用に関して、特定された不確実性について報告し、その解決策を提案する文書HTW 12/11 (ICS)を審議した。

11.2 小委員会は、議題項目6の下で提出され、性的ハラスメント、いじめ、性的暴行を含む暴力およびハラスメントへの対処に関連して特定された不備に対処するための提案を含む複数の文書があり、これらが1978年STCW条約およびコードの包括的見直しに関する作業部会によって検討されたことを想起した。

11.3 審議の中で、小委員会は、船舶上で安全で、互いを尊重し、包摂的な労働環境を確保するという本機関の共通の目標を認識し、この文脈において、決議MSC.560(108)によりSTCWコードの表A-VI/1-4に導入された新たな訓練要件の価値を認めた。

11.4 表A-VI/1-4に対する改正の適用性、特に2026年1月1日より前に発行された有効な基礎訓練証明書をすでに保有している船員に関する見解の相違に留意しつつ、小委員会は、これらの規定の適用範囲がすでにコードのA-VI/1-4節で定義されていることを認識し、

本機関による統一的なガイダンスが、一貫した実施を支援し、認定、検査、および執行における不確実性を回避できるかどうかを検討した。

11.5 この点に関連して、小委員会は、1978年のSTCW条約第X条において、証明書が不正に取得された、あるいは所持者が当初発行された本人ではないと信じるに足る明確な根拠がない限り、その証明書を受け入れなければならないと規定されていることを踏まえ、前述の問題に対処するためのSTCW.7通達案またはMSC通達案の必要性について、意見が分かれていることに留意した。

11.6 検討の結果、小委員会は、1978年STCW条約およびコードの包括的見直しに関する作業部会に対し、STCWコードの表A-VI/1-4の改正に関する決議MSC.560(108)の適用に関する文書HTW 12/11 (ICS)についてさらに検討し、必要に応じて、必要な指針を示すSTCW.7通達案を作成するよう指示した。

11.7 小委員会はさらに、事務総長による発言に留意した。事務総長は、1978年のSTCW条約およびコードにおいて、「既存の」船員と「新規の」船員との区別はなされていないことを強調した。事務総長は、STCWコードの表A-VI/1-4に対する決議MSC.560(108)によって採択された新たな訓練要件は、すべての船員について、個人の安全および社会的責任に関する能力を強化し、海上における職業的行動基準を強化することを目的としていることを想起した。さらに同氏は、すべての船員が暴力やハラスメントのない職場環境に置かれる権利を有することを強調し、加盟国に対し、新たな訓練要件を適切かつ効果的に実施するよう促した。

1978年STCW条約およびコードの包括的見直しに関する作業部会の成果

11.8 本議題に関連する1978年STCW条約およびコードの包括的見直しに関する作業部会の関連成果について、同作業部会の議長から口頭で報告を受けた後、小委員会は、作業部会の以下の結論を承認した。

- .1 決議MSC.560(108)により採択されたSTCWコードの表A-VI/1-4に対する改正の適用範囲は十分に明確である；
- .2 改正の実施に関するさらなる指針は不要であること；および
- .3 改正の実務的な実施については、条約の締約国に委ねるべきである。

STCW条約第VIII条に基づき付与された特例措置に関する報告

11.9 小委員会は、STCW条約第VIII条に基づきSTCW締約国から提出された、2024年から2025年にかけて付与された特例措置に関する報告書について、文書HTW 12/INF.3において事務局が提供した情報を留意した。

FSU オペレーター認定プログラム：代替的なオフショア能力フレームワーク

11.10 小委員会は、マレーシアの「浮体式貯蔵装置（FSU）オペレーター認定プログラム：代替的なオフショア能力フレームワーク」に関する、文書HTW 12/INF.4でマレーシアが提供した情報を留意した。

海事専門家の資格証明書のデジタル形式

11.11 小委員会は、文書 HTW 12/INF.6 に記載された、海事専門家の資格証明書のデジタル形式に関するブラジルの取り組みに関する情報を留意した。

「中国・大連船員文化週間」の開催に関する情報：実践と知見

11.12 小委員会は、中国が文書 HTW 12/INF.8 で提供した、「中国・大連船員文化週間の開催：実践と知見」に関する情報を留意した。

漁船の安全に関する研修

11.13 小委員会は、漁船の安全に関する研修について、FAO が文書 HTW 12/INF.9 で提供した情報を留意した。この文脈において、FAO のオブザーバーは、この分野における安全性と持続可能性を高めるために、IMO および ILO との継続的な協力の重要性を強調する声明を発表し、「3 つの条約」の実施に関する合同コースを含む能力構築の取り組みを強調するとともに、STCW-F に関連する IMO モデルコースの見直しおよび FAO/ILO/IMO ガイドランスの将来的な改訂に貢献する用意があることを表明した。

11.14 HTW 11において、「漁船の船長」に関するモデルコース7.05、「漁船の機関長および二等機関士」に関するモデルコース7.07、7.06「漁船の航海当直責任者」、および1.33「漁業作業の安全（支援レベル）」の改訂を承認したことを踏まえ、小委員会はFAOに対し、これらのモデルコースの策定に協力するよう要請した。

哀悼の意の表明

11.15 小委員会は、2026年1月19日に神戸大学の井上金三名誉教授が逝去されたことに対し、心からの哀悼の意を表するとともに、船舶操船シミュレータにおける先駆的な研究や、国際海事大学協会（IAMU）の創設者としての役割など、海事教育への同教授の多大な貢献を称えた。

12 委員会への要請

小委員会の報告書の検討

12.1 本会合の報告書草案（HTW 12/WP.1）は、小委員会による審議および採択のために事務局によって作成された。

12.2 2026年2月27日（金）に開催された会合において、各代表団は報告書草案（HTW 12/WP.1）について意見を述べる機会が与えられた。その後、2026年3月2日（月）に改訂報告書（HTW 12/WP.1/Rev.1）が公表され、各代表団は、2026年3月9日（月）23時59分（UTC）までに、個別の声明の最終決定を含め、書面によるさらなる編集上の修正や改善を行うことが可能となった。（UTC）まで、書簡を通じてさらなる編集上の修正や改善（個々の声明の最終決定を含む）を行う機会が各代表団に与えられた。これは、委員会の作業方法（MSC-MEPC.1/Circ.5/Rev.6）の4.39項および4.40項に基づくものである。

委員会に求められる措置

12.3 海上安全委員会は、第111回会合において、以下の措置を講じるよう求められている。

- .1 加盟国および国際機関に対し、モデルコースの策定および改訂に向けた検討プロセスへの専門家の参加を促進するための措置を講じるよう要請すること（第3.24項および第3.25項）；
- .2 小委員会が1978年STCW条約およびコードの包括的見直しにおける第2段階（改訂）を開始したこと、ならびに進捗状況に基づき作業計画が更新されたことに留意すること（第6.1項から第6.42項）；
- .3 メチル／エチルアルコールを燃料とする船舶の船員に対する訓練に関する暫定ガイドライン案および関連するSTCW.7通達案を承認し、MEPC第85回会合に対し、これに応じて本措置に留意するよう要請する（第7.21.1項および附属書3）；
- .4 アンモニアを燃料とする船舶の船員に対する訓練に関する暫定ガイドライン案および関連するSTCW.7通達案を承認し、MEPC第85回会合に対し、この措置を適宜留意するよう要請する（第7.21.2項および附属書4）；
- .5 アンモニアを燃料として使用するIGCコードの適用を受ける船舶の船員については、アンモニアを燃料として使用する船舶の船員に対する訓練に関する暫定ガイドライン案が、IGCコードの適用を受ける船舶には適用されない法令（MSC.1/Circ.1687、STCW規則V/3およびSTCWコードのセクションA-V/3）に基づき作成されたこと、ならびに「1船1コード」方針に関する委員会の継続的な取り組み（第7.22項およびHTW 12/WP.6の第4.2項）を勘案し、
- .6 代替燃料および新技術を使用する船舶の船員に対する訓練規定の策定に向けた作業計画を承認する（第7.25項および附属書5）；
- .7 2026～2027年2か年期間における小委員会の2年ごとの状況報告に留意する（第9.2項および附属書6）；
- .8 HTW 13の暫定議題を承認する（第9.3項および附属書7）；ならびに
- .9 理事会の承認を条件として、HTW 13の直後に開催される「1978年STCW条約およびコードの包括的見直しに関する休会期間作業部会」の設置を承認する（第9.7項）。

附属書1

HTW 14 改訂モデルコース検討グループによる検証を予定しているモデルコース検討グループ

7.01 船長および一等航海士について

コース開発者：中国		
コーディネーター：オランダ ヤン・ウィレム・フェルホフ氏、 j.w.verhoeff@hva.nl		
検討グループのメンバー		
番号	氏名	メールアドレス
1	Feng Zhou 教授（中国）	fengzhou@shmtu.edu.cn
2	ジョアンナ＝ユージニア・バコウニ博士 （デンマーク）	joanna.bakouni@maersktraining.com
3	アレクサンダー・アル・ワイシ氏（ドイツ）	alexander.alweissi@bg-verkehr.de
4	サビーネ・ツェラー氏（ドイツ）	zeller@berufsbildung-see.de
5	クリストファー・ブルンクリック氏（リベリア）	cbrundlik@liscr.com
6	カール・ドラムグール氏（リベリア）	cdrumgoo@liscr.com
7	モハマド・ユスリノ・ビン・タイプ大尉 （マレーシア）	myusrino.taib@alam.edu.my taibmohdyusrino@yahoo.com
8	アンドレ・テオドル・ハイムダル氏（ノルウェー）	atsi@sdir.no
9	ウー・クン・リー教授（大韓民国）	ccc9237@gmail.com
10	チャールズ・ブライト氏（アメリカ合衆国）	Charles.J.Bright@uscg.mil
11	ジェームズ・カボ氏（米国）	James.D.Cavo@uscg.mil
12	ステファニー・デボウ・サウスウィック氏（米国）	ステファニー・A・デボウ-SOUTHWICK@uscg.mil
13	ヴィナヤク・モフラ大尉（GlobalMET）	mohlav@angloeastern.com
14	マイク・エスブラゴ氏（ISWAN）	Mike.Esplago@iswan.org.uk

附属書2

船長および一等航海士に関するモデルコース7.01の改訂に関する業務委託要項

はじめに

1 HTW 9は、KUPに対処するためのブリッジ・リソース・マネジメントに関する改訂モデルコース1.22を承認した上で「運用レベルでの航行」の機能の下にある「ブリッジ・リソース・マネジメント」に対処するため改訂されたモデルコース1.22を承認した後、モデルコース1.22「ブリッジ・リソース・マネジメント」の内容変更に伴い、船長および一等航海士（管理レベル）に関するモデルコース7.01における参照事項および関連するKUPの更新が必要であることに合意した。

その結果、HTW 11は、その後の改訂を見据えて、次回の会合での検討に向け、モデルコース7.01を定期的な見直しに含めるよう事務局に要請し、HTW 12はモデルコース7.01の改訂を承認した。

目的

2 船長および一等航海士に関するモデルコース 7.01 の改訂においては、STCW コードの B-II/2 節の指針を考慮しつつ、STCW コードの A-II/2 節および表 A-II/2 に規定されるすべての能力および関連する知識、理解、習熟度（KUP）要件の実践的側面に対処すべきである。本モデルコースは、STCWコードの能力要件およびKUPの範囲を超えるべきではないが、最新の技術的進展や業界のベストプラクティスを考慮し、それらを取り入れる必要がある。モデルコースの開発は、STCWコードの表A-II/2の第4欄に沿った、能力ベースの成果を支援するものでなければならない。また、本コースは、世界各地で運航される際、多岐にわたる船種およびそれらの航行システムや装備についても考慮すべきである。

活動

3 コース開発者は、MSC-MEPC.2/Circ.15/Rev.[3]の付録3に記載されたコース開発者向けモデルコース開発指針を考慮に入れ、1978年STCW条約の規則II/2およびSTCWコードのセクションA-II/2ならびに表A-II/2に基づき、船長および一等航海士に関するIMOモデルコース7.01を改訂する。参考文献および書誌情報については、ハーバード式引用法を用いて引用を行うものとし、パートC（詳細概要）におけるIMOモデルコースの一般的な略語（例：SOLAS 1974の「R1」）は維持するものとする。

4 コース開発者は、STCWコードのA-II/2節および表A-II/2に基づき、IMOモデルコース7.01「船長および一等航海士」を改訂するにあたり、以下の事項を考慮するものとする：

1. この見直しは、全面的な見直しではなく、更新とみなすべきである。
2. モデルコース1.22の内容変更に伴い、必要に応じて本モデルコースへの言及を削除するか、他の文言に置き換えること；
3. 時代遅れとなった参考資料は削除するか、最新の参考資料に置き換えること；および
4. 本モデルコースは、MSC-MEPC.2/Circ.15/Rev.[3]の付録9に記載されたコース開発者向けガイダンスに従い、IMOモデルコース用テンプレートをを用いて再構成すべきである。

5 コース開発者は、モデルコースの検討および策定のため、第1草案を事務局（すなわち、海事訓練・人的要素担当部長）に提出する。その後、コース開発者は、事務局から提供されたフィードバックを考慮して第2草案を作成し、これを事務局に返送する。

6 事務局は、モデルコースの第2草案を審査グループに送付し、審査グループは、必要に応じて、最終草案に盛り込むべきコメントや指針をコース開発者に提供する。コース開発者は草案を更新し、事務局を経由して審査グループに返送し、同グループが報告書を作成するのを支援する。コース開発者は、モデルコース草案を最終化し、事務局に伝達する。事務局は、これを委員会／小委員会の関連会合に提出し、必要に応じて検討および承認を受ける。

報告

7 モデルコースは、Microsoft Wordと互換性のある電子形式を用いて英語で起草し、以下に指定する期限に従って事務局に提出するものとする。改訂および審査プロセスに関わるすべての関係者は、適切な時期にコメントや情報を交換し、フィードバックを求めることが推奨される。提案された日程は、情報交換の制限となるものではない。

期限	実施すべき措置
2026年10月9日	コース開発者は、事務局に送付するモデルコースの初稿を作成する。
2026年12月18日	事務局は、初稿が適切であり、指示と整合しているかについて審査を行い、必要に応じて変更を提案する場合がある。
2027年2月26日	その後、コース開発担当者は、事務局からの修正提案を反映させた第2稿を作成し、モデルコース検討グループへ伝達するため、これを事務局に返送する。
2027年4月30日	審査グループは、必要に応じて、追加の編集や開発を行うため、コメントや指針をコース開発者に返送する。
2027年6月25日	コース開発者は、モデルコースの最終改訂草案を事務局に提出し、レビューグループが報告書を作成する際の参考資料として、事務局からレビューグループへ転送してもらう。
2027年9月3日	審査グループのコーディネーターは、MSC-MEPC.2/Circ.15/Rev.[3]の付録6に含まれる評価アンケートを添付した、グループの報告書を事務局に提出する。

8 すべての資料は、知的財産権に従って作成され、著作権はIMOに帰属する。

コース開発者向け具体的な指示／業務委託条件

船長および一等航海士に関するモデルコース 7.01	
1) 本モデルコースの全体的な目的は、STCW コードの表 A-II/2 に準拠して、すべての能力および関連する KUP 要件の実践的側面に対処し、管理レベルにおける「航海」機能、「貨物取扱および積載」機能、ならびに管理レベルにおける「船舶の運航管理および乗船者の世話」を支援するための背景知識について、船員の能力の訓練および評価に関する指針を提供することである。IMOモデルコースは世界中の受講者を対象としており、多様な受講者や教育資源に対応可能でなければならない。	
2) 本モデルコースは、人的要素・訓練・当直（HTW）小委員会による検証の対象となる。モデルコースの最終改訂草案は、2027年6月25日までに、以下の件名で、海事訓練・人的要素担当責任者（ModelCourses@imo.org）に提出しなければならない。 「HTW 14への提出用 船長および一等航海士に関する改訂モデルコース7.01」	
3) 以下の加盟国、組織、および専門知識を有する専門家（SME）が、本プロジェクトにおいて貴殿と協力する意向を示しています。連絡先情報は以下に記載されています。また、利用可能なその他のリソースを活用することも推奨されます。	
国、組織、SME	連絡先
HTW 12終了後に確定	
4) 本モデルコースには、記載されたモデルコースに見られるような、共通かつ同等の教育・訓練要件がいくつか含まれています。教育・訓練要件については、同様の用語を使用し、同じ情報に基づいていなければなりません。ただし、個々の船内部門の要件を反映するための変更が行われることが想定されます。	
モデルコース	教育・訓練要件

モデルコース 7.01 船長および一等航海士	
7.02 機関長および二等機関士	STCW 規則 III/2、および STCWコードの表A-III/2
1.27 電子海図表示・情報システムの運用	STCW規則II/2、およびSTCWコードの表A-II/2
1.08 管理レベルにおけるレーダー航法	STCW規則II/2およびSTCWコードの表A-II/2
1.34 自動船舶識別システム (AIS)	STCW規則II/2およびSTCWコードの表A-II/2
1.40 リーダーシップおよび管理スキルの活用	STCW規則II/2およびSTCWコードの表A-II/2
5) 本モデルコースには、記載されたモデルコースに見られるものと同様であるが、より基礎的な教育・訓練要件がいくつか含まれている。これらの教育・訓練要件は、前提条件としての性質を反映するため、より単純な分類体系またはトピックを用いなければならない。	
モデルコース	教育・訓練要件
該当なし	
6) 本モデルコースには、記載されたモデルコースに見られるものと同様の教育・訓練要件がいくつか含まれているが、そのレベルはより高い。これらの教育・訓練要件は、提示される教材の高度な性質を反映するため、より高度な分類体系またはトピックを用いなければならない。	
モデルコース	教育・研修要件
7.03 航行当直責任者	STCW規則II/1およびSTCWコードの表A-II/1
1.22 ブリッジ・リソース・マネジメント	
7) 本モデルコースは、これらの他のモデルコースに組み込まれるものとする。	
モデルコース	教育および訓練の要件
該当なし	
8) 本モデルコースには、これらの他のモデルコースを含めるものとする。	
モデルコース	教育および訓練の要件
該当なし	
9) 本モデルコースには、他のIMO文書に規定される教育および訓練の要件を含めるものとする。	

船長および一等航海士に関するモデルコース 7.01	
条約およびコード	教育および訓練の要件
該当なし	
これらの具体的な指示は、モデルコースの開発者がモデルコースの開発中に参照すべき指針を提供するものである。これらは可能な限り包括的な内容となっている。ただし、コース開発者は、その裁量により、かつ事務局と協議・合意の上、委員会／小委員会の趣旨および目標を満たすよう、これらの指示を適宜調整することができる。	

附属書3

STCW.7通達（草案）

メチルアルコール／エチルアルコールを燃料として使用する船舶の船員に対する訓練に関する暫定ガイドライン

- 1 人的要素・訓練・当直（HTW）小委員会は、第11回会合（2025年2月10日から14日）において、代替燃料および新技術を使用する船舶の船員に対する訓練に関する一般的な暫定ガイドラインを、燃料・技術ごとに個別に策定される複数の暫定ガイドラインと並行して策定すべきであることに合意した。
- 2 海上安全委員会（以下「委員会」）は、第110回会合（2025年6月18日から27日）において、HTW小委員会による上記の合意に留意し、「代替燃料および新技術を使用する船舶の船員に対する訓練に関する一般的な暫定ガイドライン」に関するSTCW.7/Circ.25を承認した。
- 3 委員会は、[...]回会合（[日付]）において、HTW小委員会が第12回会合（2026年2月23日から27日）で作成した、メチル／エチルアルコールを燃料として使用する船舶の船員に対する訓練に関する暫定ガイドライン（以下「暫定ガイドライン」という）を、別添のとおり承認した。本暫定ガイドラインは、メチル／エチルアルコールを燃料とする船舶における船員の訓練プログラムを策定する際の主要な指針となるものである。
- 4 委員会は、本暫定ガイドラインの適用を通じて得られた運用経験を考慮に入れ、本暫定ガイドラインを継続的に見直していくことで合意した。
- 5 加盟国に対し、関係するすべての当事者に本暫定ガイドラインを周知するよう要請する。

附属書

メチル／エチルアルコールを燃料とする船舶の船員に対する訓練に関する暫定 ガイドライン

1 はじめに

1.1 本暫定ガイドラインの目的は、国際海運からの温室効果ガス排出量の削減を支援するため、メチル／エチルアルコールを燃料とする船舶の船員に対する研修の開発および承認に関する指針を提供することである。

適用

1.2 特に別段の定めがない限り、本暫定ガイドラインは、メチル／エチルアルコールを燃料とする船舶の船員に適用される。

1.3 本文書の特定の規定が、メチル・エチルアルコールを燃料とする船舶で勤務する船員に適用される強制力のある文書（条約等）の要件と異なる場合、当該強制力のある文書の規定が優先されるものとする。

目的

1.4 本暫定ガイドラインの目的は、メチル／エチルアルコールを燃料とする船舶に勤務する船員の研修の策定および承認に関する国際基準を提供することである。

訓練および習熟に関する一般規定

1.5 メチル／エチルアルコールを燃料とする船舶に乗船するすべての船員は、STCW 条約の規則 I/14.5 に規定されているとおり、船上での職務に就く前に、自身の具体的な職務、および日常業務や緊急時の職務に関連する船舶の配置、設備、機器、手順、船舶の特性について熟知していなければならない。

1.6 MSC.1/Circ.1621「メチル・エチルアルコールを燃料とする船舶の安全に関する暫定ガイドライン」第16.6項に従い、メチル・エチルアルコールを燃料とする船舶の船長、士官、船員およびその他の要員は、燃料として使用されるメチル・エチルアルコールに特有の危険性を考慮に入れ、STCW条約の規則V/3およびSTCWコードのセクションA-V/3に従って訓練を受け、資格を取得しなければならない。

1.7 さらに、船員は、各自の職務および責任に応じて、関連するリスクおよび緊急時手順に関する適切な訓練を受けるべきである。

1.8 これに基づき、基礎訓練および上級訓練のレベルからなる以下の訓練アプローチを適用することができる。

- .1 メチル／エチルアルコールを燃料とする船舶において、燃料および関連システムの管理、使用、または緊急対応に関連する指定された安全業務を担当する船員に対する基礎訓練は、本暫定ガイドラインの表1に規定される知識、理解および熟練度（KUPs）に従って実施され、そこに規定される標準能力を満たすものでなければならない。また

- .2 メチル／エチルアルコールを燃料とする船舶において、燃料およびシステムの管理・使用について直接の責任を負う船長、機関士、およびすべての要員に対する上級訓練は、本暫定ガイドラインの表1および表2に規定されたKUPsに従って実施され、かつそこに規定された標準能力を満たすものでなければならない。

1.9 本暫定ガイドラインの表1および表2に記載された能力要件は、「代替燃料および新技術を使用する船員の訓練に関する一般的な暫定ガイドライン」に関するSTCW.7/Circ.25に定められた基礎および上級訓練の能力基準に基づいて策定されたものである。

2 訓練要件

総則

2.1 メチル／エチルアルコールを燃料とする船舶に配属される前に、すべての船員は、本節に従って適切な訓練を受けなければならない。

2.2 総トン数 500 トン未満の船舶（旅客船を除く）について、当該船舶の規模および航海の期間または性質により、本節の要件をすべて適用することが不合理または実行不可能であると行政当局が判断した場合、当該船舶または当該クラスの船舶に乗船する船員に対し、乗船者の安全、船舶および財産の安全ならびに海洋環境の保護に留意しつつ、当該船舶または当該種類の船舶に搭乗する船員に対し、本条の要件の一部を免除することができる。

2.3 メチル／エチルアルコールを燃料として使用する船舶において、船内の燃料および燃料システムの管理、使用、または緊急対応に関連する指定された安全業務を担当する船員は、第3.1項および第3.2項に従って基礎的な訓練または指導を受け、そこに規定された能力基準を満たさなければならない。

2.4 メチル／エチルアルコールを燃料とする船舶において、燃料および燃料システムの管理・使用について直接の責任を負う船長、機関士、およびすべての乗組員は、以下の第3.3項および第3.4項に従って上級訓練を受け、そこに規定された能力基準を満たさなければならない。その際、必要に応じて、第3.1項に規定された能力基準を満たすための知識、理解、および熟練度を考慮に入れるものとする。

2.5 基礎訓練および上級訓練は、使用される燃料および燃料システムの取り扱いと特性、ならびに関連する安全手順について経験のある有資格者によって実施されるべきである。

2.6 リスク分析を考慮する必要性を強調することが重要である。実施されたすべてのリスク分析は、研修中に受講者に提供されなければならない。

3 能力基準

基礎研修の能力基準

3.1 メチル／エチルアルコールを燃料として使用する船舶において、燃料および燃料システムの管理、使用、またはその使用に伴う緊急対応に関連する指定された安全業務を担当する船員は、船上業務に就く前に、以下のことを行うべきである。

- .1 メチル／エチルアルコールおよび関連する燃料システムの使用について、行政当局が定める基礎訓練または指導を受け、以下のことを達成できるようにすること：

- .1 船舶の安全な運航に寄与すること；
 - .2 船舶上の危険を防止するための予防措置を講じること；
 - .3 労働安全衛生上の予防措置および対策を講じること；
 - .4 船舶における消火活動を実施すること；
 - .5 緊急事態に対応すること；および
 - .6 船舶による環境汚染を防止するための予防措置を講じること；および
- .2 以下の方法を通じて、職務および責任を遂行するために求められる能力基準を達成したことを証明することが求められる：
- .1 行政機関が定めた能力評価の方法および基準に基づく能力の実証；および
 - .2 行政当局が定めた訓練プログラムの一環としての試験または継続的評価。

3.2 行政当局は、所持者が基礎訓練を修了したことを示す文書による証拠を発行しなければならない。

上級研修の能力基準

3.3 船長、機関士、およびメチル／エチルアルコールを燃料として使用する船舶において、船内の燃料および燃料システムの管理・使用に直接の責任を負うすべての乗組員は、船上勤務に就く前に、以下の要件を満たさなければならない：

- .1 上記3.1.1項に概説された能力に加え、メチル／エチルアルコールおよび関連する燃料システムの使用に関して、行政当局が定める高度な訓練を受け、以下のことを達成すること：
 - .1 当該燃料の物理的・化学的性質、および／または船舶搭載システムの特性に精通すること；
 - .2 船舶の推進装置、機関システムおよび設備、ならびに安全装置に関連する燃料および燃料システムの制御装置を操作すること；
 - .3 船舶で使用される燃料および燃料システムに関連するすべての作業を安全に実施し、監視できること；
 - .4 船舶における燃料の安全な給油、積載および固定を計画し、監視すること；
 - .5 船舶による環境汚染を防止するための予防措置を講じること；
 - .6 法的要件の遵守状況を監視・管理すること；
 - .7 危険を防止するための予防措置を講じること；

- .8 船舶内において労働安全衛生上の予防措置および対策を講じること；および
- .9 船舶における火災の予防、制御、および消火システムに関する知識を有すること；
- .2 職務および責任を遂行するために定められた能力基準を満たしていることを、以下の方法を通じて証明することが求められる：
 - .1 行政機関が定めた能力評価の方法および基準に基づく能力の実証；および
 - .2 行政当局が定めた研修プログラムの一環としての試験または継続的評価；および
- 3.4 行政当局は、所持者が上級研修を修了したことを示す文書による証拠を発行しなければならない。
- 4 緊急時演習**
 - 4.1 メチル／エチルアルコールを燃料とする船舶の燃料および燃料システムに関する緊急訓練は、定期的を実施されるべきである。危険および事故管理のための対応・安全システムは、見直しおよび試験が行われるべきである。

表 1

メチル／エチルアルコールを燃料とする船舶に乗船する船員に対する基礎訓練の最低能力基準の仕様（参考として、STCW コードの表 A-V/3-1 に基づいて評価）

能力	知識、理解および技能	
	メチル／エチルアルコール	
1 寄与する への 船舶の 船舶 の安全な運航に	1.1	常圧貯蔵条件下でメチルアルコール／エチルアルコールを燃料とする船舶の設計および運用特性に関する基礎知識
	1.2	燃料システムおよび燃料貯蔵システムに関する基礎知識：
	.1	船舶搭載のメチル／エチルアルコールを燃料とする
	.2	船舶搭載のメチル／エチルアルコールを燃料とする燃料システム
	.3	船舶搭載の燃料としてのメチル／エチルアルコールの常圧貯蔵
	.4	メチル／エチルアルコールを燃料とする船舶における燃料貯蔵システムの全体配置（燃料調製室（FPR）およびタンク接続スペースを含む）
	.5	非危険区域、危険区域（危険区域に隣接する区画を含む）
	.6	代表的な防火計画
	.7	メチル／エチルアルコールを燃料とする船舶における監視、制御および安全システム
	1.3	メチル／エチルアルコールを燃料とする船舶における燃料および燃料貯蔵システムの運用に関する基礎知識：
	.1	燃料取扱システムおよび機器、配管システム、ならびにその安全な遮断を含むバルブ
	.2	燃料タンク／貯蔵（大気圧下での貯蔵レベル監視を含む）

能力	知識、理解および習熟度
	メチル／エチルアルコール
	.3 リリーフシステム、保護スクリーン、およびタンク内気体濃度制御システム .4 基本的な給油作業および給油システム。 .5 燃料漏れの監視および検知 .6 燃料システムの事故（流出封じ込めシステム、緊急放出措置を含む） 1.4 船舶搭載用燃料としてのメチル／エチルアルコールの物理的および化学的特性に関する基礎知識。これには以下が含まれる： .1 メチル／エチルアルコールの性質および特性 1.5 メチル／エチルアルコールを燃料として使用する船舶における安全要件および安全管理に関する知識と理解
2 以下の 予防措置を講じる を講じる	2.1 メチル／エチルアルコールを燃料とする船舶での運航に伴う危険に関する基礎知識。これには以下が含まれる： .1 健康被害 .2 環境上の危険 .3 反応性による危険 .4 腐食の危険性（水と接触した際の応力腐食割れの加速） .5 発火、爆発および可燃性の危険性 .6 発火源

能力	知識、理解、習熟度
	メチル／エチルアルコール
	.7 静電気による危険 .8 毒性による危険 .9 燃料バッチ間の差異 .10 漏洩 2.2 危険管理に関する基礎知識： .1 排出、不活性化、ガス除去、およびモニタリングの手法 .2 静電気対策 .3 換気手順 .4 分離 .5 抑制 .6 引火、火災、爆発を防止するための措置 .7 大気管理 .8 可燃性および有毒蒸気の試験 2.3 安全データシート（SDS）に記載されている、メチルアルコール／エチルアルコールを燃料として使用する船舶における燃料特性の理解

能力	知識、理解、および熟練度
	メチル／エチルアルコール
3 適用 労働安全衛生上の予防措置および対策を適用する	3.1 ガス測定器および類似の機器の適切な使用 .1 ガス検知（メチルアルコール／エチルアルコールの可燃性および有毒性レベル） 3.2 以下のものを含む、専用の安全装備および保護具の適切な使用： .1 呼吸用保護具 .2 防護服 .3 蘇生装置 .4 救助・避難用装備 3.3 メチルアルコールまたはエチルアルコールを燃料とする船舶における、法令および業界ガイドラインに準拠した安全な作業慣行および手順に関する基礎知識、ならびに船上での個人の安全に関する知識。これには以下が含まれる： .1 密閉空間や危険区域（危険区域に隣接する空間を含む）に立ち入る前に講じるべき予防措置 .2 修理・保守作業の前および作業中に講じるべき予防措置 .3 メチル／エチルアルコール燃料システムとの材料適合性 .4 高温作業および低温作業における安全対策 .5 個人用保護具、工具、または機器の除染措置 3.4 安全データシート（SDS）に基づく応急処置の基礎知識

能力	知識、理解、習熟度	
	メチルアルコール／エチルアルコール	
4 携帯 実施 船舶における	4.1	メチル／エチルアルコール燃料による火災を検知、制御、消火するための方法および消火設備（携帯型熱感知装置を含む）に関する知識。
5 緊急事態への対応	5.1	緊急停止手順を含む、緊急時の対応手順に関する基礎知識。これには以下が含まれるが、これらに限定されない： .1 封じ込め機能の喪失 .2 給油中の流出 .3 火災・爆発 .4 過圧／過充填 .5 衝突 .6 人的被害
6 船舶に搭載された燃料の放出による環境汚染を防止するための予防措置を講じること	6.1	メチルアルコールまたはエチルアルコールを燃料とする船舶からの燃料の漏出・流出が発生した場合に講じるべき措置に関する基礎知識。これには、以下の必要性が含まれる： .1 責任者への関連情報の報告 .2 船上での流出・漏洩対応手順の理解 .3 メチルアルコール／エチルアルコールの流出・漏洩への対応時に適切な個人防護措置を講じることへの認識 .4 船内燃料汚染緊急対応計画

表2

メチルアルコールまたはエチルアルコールを燃料として使用する船舶に乗船する船員に対する上級研修における最低能力基準の仕様（参考として、STCW コードの表 A-V/3-2 に基づいて評価）

能力	知識、理解および熟練度
	メチルアルコール／エチルアルコール
1 船舶搭載燃料の物理的および化学的特性に関する知識	1.1 燃料として使用されるメチル／エチルアルコールの安全な給油および使用に関連する、基礎的な化学および物理学の知識と理解、ならびに以下の関連定義： .1 メチル／エチルアルコールの化学構造 .2 メチル／エチルアルコールの性質および特性（以下を含む）： .1 単純な物理法則 .2 物質の状態 .3 液体および蒸気の密度 .4 引火点、可燃下限・上限、自然発火温度 .5 燃焼特性：発熱量 .6 ノッキング .7 メチルアルコール／エチルアルコールの汚染特性 .3 単一液体の性質 .4 溶液の性質と特性（水・メチル／エチル混合物の可燃性および腐食性）

.5 熱力学単位

能力	知識、理解、習熟度
	メチルアルコール／エチルアルコール
	.6 熱力学の基本法則と図 1.2 メチルアルコール／エチルアルコールに関する安全データシート（SDS）に記載された情報の理解
2 船舶の推進プラントおよび機関システム・設備、ならびに安全装置に関連する燃料の制御操作	2.1 船舶用動力プラントの動作原理 2.2 船舶の補助機関 2.3 船用工学用語に関する知識
3 船舶で使用される燃料に関連するすべての作業を安全に実施し、監視する能力	3.1 メチル／エチルアルコールを燃料とする船舶の設計および特性に関する知識 3.2 メチル／エチルアルコールを燃料とする船舶の設計、システム、および装備に関する知識。これには以下が含まれる： .1 各種推進システムに対応した燃料システム .2 燃料システムの概略図および配管図、ならびに貯蔵タンクの配置を含む、船体の全体配置および構造 .3 メチル／エチルアルコールを燃料とする船舶の燃料貯蔵システム（構造材料および断熱材を含む） .4 船舶に搭載される燃料取扱設備および計装： .1 燃料ポンプおよびポンプ配置 .2 燃料配管（二重壁配管）およびバルブ .3 膨張装置

能力	知識、理解、および習熟度
	メチルアルコール／エチルアルコール
	.4 火炎スクリーンおよび火炎防止装置 .5 温度監視システム .6 燃料タンク液面計システム .7 タンク圧力監視・制御システム .5 燃料システムの雰囲気制御システム（不活性ガス、窒素）、およびその貯蔵、生成、供給を含む .6 有毒ガスおよび可燃性ガス検知システム .7 警報および燃料緊急遮断システム（ESD） 3.3 計画的保守システムに関する知識 .1 タンクを含むメチル／エチルアルコール用機器に特化した、コーティングまたは材料の要件および適合性 .2 メチル／エチルアルコールシステムの侵襲的保守を行う際に講じるべき手順 .3 機器または構成部品の安全な隔離および再稼働のための手順（例：ダブルブロック・ブリードバルブシステムの使用） 3.4 メチル／エチルアルコール燃料タンクおよび配管システムの保護を確保するための規制の枠組みに関する知識 3.5 燃料システムの理論および特性に関する知識（燃料システムポンプの種類、およびメチル／エチルアルコールを燃料とする船舶上での安全な操作を含む）

能力	知識、理解、および熟練度
	メチルアルコール／エチルアルコール
	.1 低圧ポンプ .2 高圧ポンプ .3 熱交換器 3.6 燃料タンクの使用開始および使用停止に関する安全手順およびチェックリストに関する知識。これには以下が含まれる： .1 不活性ガス充填 .2 ガス抜き .3 初期充填 .4 タンク内気圧の制御 .5 システムの排液
4 船舶における燃料の安全な給油、積載、および固定の計画と監視	4.1 メチル・エチルアルコールを燃料として使用する船舶に関する知識 4.2 燃料としてのメチル／エチルアルコールの給油、貯蔵、固定に関連する、船上で入手可能なすべてのデータを活用する能力 4.3 船舶とターミナル、トラック、または燃料補給船との間で、明確かつ簡潔な意思疎通を図ることができること 4.4 メチル／エチルアルコールを燃料とする船舶の機械、燃料および制御システムの運用に関する安全および緊急時の手順、ならびにその準備に関する知識 4.5 メチル／エチルアルコールを燃料とする船舶における給油システムの操作に熟達していること。これには以下が含まれる：

能力	知識、理解、および習熟度
	メチル／エチルアルコール
	.1 タンクの調整および給油後の処理を含む、給油前の手順 .2 蒸気還流／回収システムに関する知識 .3 緊急時の手順 .4 船舶・陸上間／船舶間連携およびメチル／エチルアルコールに関連する船舶・陸上チェックリストの使用。 .5 バンカー供給プロセスに関連する非危険区域の実施および監視 4.6 燃料システムの測定および計算を行う能力。これには以下が含まれる： .1 最大充填量 .2 船内残量（OBQ） .3 船内残留最低量（ROB） .4 燃料消費量の算出 4.7 港内および航海中を問わず、他の船内作業と並行して、燃料補給およびその他のメチル／エチルアルコール関連作業の安全な管理を確保する能力

5 船舶からの燃料の流出による環境汚染を防止するための予防措置を講じる	5.1 汚染が人間および環境に及ぼす影響に関する知識 .1 ガスのプルームの動態およびモデリング手法に関する認識5 船舶からの燃料の流出による環境汚染を防止するための予防措置を講じること 5.2 流出・漏洩発生時に講じるべき措置に関する知識 .1 潜在的なリスクを軽減するためのハザード管理チェックリスト
--	--

能力	知識、理解、および熟練度	
	メチルアルコール／エチルアルコール	
	.2	船内燃料汚染緊急対応計画
6 法的要件の遵守状況の監視および管理	6.1	改正された「船舶からの汚染の防止に関する国際条約（MARPOL）」の関連規定、および一般的に適用されるその他の関連するIMO文書、業界ガイドライン、港湾規制に関する知識と理解
	6.2	IGFコードおよび関連文書の活用能力
7 予防措置を講じる 予 防護措置を講じるを講じる	7.1	メチル／エチルアルコールを燃料とする船舶における燃料システムの運用に関連する危険性および管理措置に関する知識と理解。これには以下が含まれる： .1 可燃性（水とメチル／エチルアルコールの混合物を含む） .2 爆発 .3 毒性 .4 反応性 .5 腐食性 .6 健康への危険性 .7 不活性ガスの組成 .8 静電気による危険
	7.2	メチルアルコール／エチルアルコールを燃料として使用する船舶に搭載された監視・燃料検知システム、計器および機器の校正および使用に関する熟練度

	7.3 関連する規則・規制を遵守しないことによる危険性に関する知識と理解
--	--

能力	知識、理解、および習熟度
	メチル・エチルアルコール
	7.4 メチル／エチルアルコールを燃料とする船舶におけるリスク評価手法の分析に関する知識と理解 7.5 メチルアルコール／エチルアルコールを燃料とする船舶におけるリスクに関する分析を精緻化し、策定する能力 7.6 メチル／エチルアルコールを燃料とする船舶向けの安全計画および安全指示を策定・作成する能力 7.7 火気作業、閉鎖空間、危険区域、危険区域に隣接する空間、およびタンクへの立ち入り（許可手続きを含む）に関する知識。
8 船舶内における労働安全衛生上の注意事項および対策を講じる	8.1 メチルアルコールおよびエチルアルコールへの曝露に対応した専用の安全装備および保護具を適切に使用すること。これには以下が含まれる： .1 呼吸用保護具および避難用装備 .2 防護服および装備 .3 蘇生装置 .4 救助用および個人用避難用装備 8.2 ガス測定器および類似の機器の機能、ならびにその制限（ある場合）に関する知識： .1 大気検査およびガス検知（メチル／エチルアルコールの有毒濃度を含む） 8.3 法令および業界ガイドラインに準拠した安全な作業慣行および手順、ならびにメチルアルコール／エチルアルコールを燃料として使用する船舶に関連する船上での個人の安全に関する知識。これには以下が含まれる：

能力	知識、理解、および習熟度
	メチルアルコール／エチルアルコール
	.1 修理および保守作業の前および作業中に講じるべき予防措置 .2 メチル／エチルアルコールシステムとの材料の適合性 .3 電氣的安全 .4 船舶／陸上安全チェックリスト .5 高温・低温作業における安全対策 8.4 安全データシート（SDS）に基づく応急処置の基礎知識
9船舶における火災の予防、管理、および消火・鎮火システムに関する知識	9.1 メチル・エチルアルコールを燃料とする船舶における消防組織および取るべき措置 9.2 メチル／エチルアルコールを燃料とする船舶における燃料システムおよび燃料取扱いに伴う特別な危険性 9.3 消火システムの運用 9.4 関係当局および関係当事者への報告・通報

附属書4

STCW.7通達案

アンモニアを燃料とする船舶の船員に対する訓練に関する暫定ガイドライン

- 1 人的要素・訓練・当直（HTW）小委員会は、第11回会合（2025年2月10日から14日）において、代替燃料および新技術を使用する船舶の船員に対する訓練に関する一般的な暫定ガイドラインを、燃料・技術ごとに個別に策定される複数の暫定ガイドラインと並行して策定すべきであることに合意した。
- 2 海上安全委員会（以下「委員会」）は、第110回会合（2025年6月18日から27日）において、HTW小委員会による上記の合意に留意し、「代替燃料および新技術を使用する船舶の船員に対する訓練に関する一般的な暫定ガイドライン」に関するSTCW.7/Circ.25を承認した。
- 3 委員会は、[...]会合（[日付]）において、HTW小委員会が第12回会合（2026年2月23日から27日）で作成した、附属書に記載された「アンモニアを燃料とする船舶の船員に対する訓練に関する暫定ガイドライン」（以下「暫定ガイドライン」という）を承認した。本暫定ガイドラインは、アンモニアを燃料とする船舶における船員の訓練プログラムを策定する際の主要な参考資料となる。
- 4 委員会は、本暫定ガイドラインの適用を通じて得られた運用経験を考慮に入れ、本暫定ガイドラインを継続的に見直していくことに合意した。
- 5 加盟国に対し、本暫定ガイドラインをすべての関係者に周知するよう要請する。

附属書

アンモニアを燃料とする船舶の船員に対する訓練に関する暫定ガイドライン

1 はじめに

- 1.1 本暫定ガイドラインの目的は、国際海運からの温室効果ガス排出量の削減を支援するため、アンモニアを燃料とする船舶の船員に対する研修の開発および承認に関する指針を提供することである。

適用

- 1.2 別段の明示的な規定がない限り、本暫定ガイドラインは、アンモニアを燃料とする船舶の船員に適用される。
- 1.3 本文書の特定の規定が、アンモニアを燃料とする船舶で勤務する船員に適用される強制力のある文書（条約等）の要件と異なる場合、当該強制力のある文書の規定が優先されるものとする。

目的

- 1.4 本暫定ガイドラインの目的は、アンモニアを燃料とする船舶に勤務する船員の研修の策定および承認に関する国際基準を提供することである。

訓練および習熟に関する一般規定

- 1.5 燃料としてアンモニアを使用する船舶に乗船するすべての船員は、STCW 条約の規則 I/14.5 に規定されているとおり、船上での職務に就く前に、自身の具体的な職務、および日常業務や緊急時の職務に関連する船舶の配置、設備、機器、手順、および船舶の特性について熟知していなければならない。
- 1.6 「アンモニアを燃料とする船舶の安全に関する暫定ガイドライン」に関するMSC.1/Circ.1687の第19.2.2項に従い、アンモニアを燃料として使用する船舶の船長、士官、下士官、およびその他の乗組員は、燃料として使用されるアンモニア特有の危険性を考慮に入れ、STCW条約の規則V/3およびSTCWコードのセクションA-V/3に従い、気体燃料の使用に関する訓練を受け、その資格を有していなければならない。
- 1.7 さらに、船員は、各自の職務および責任に応じて、関連するリスクおよび緊急時対応手順に関する適切な訓練を受けるべきである。
- 1.8 これに基づき、基礎訓練および上級訓練のレベルからなる以下の訓練アプローチを適用することができる：
- .1 アンモニアを燃料とする船舶において、燃料およびシステムの管理、使用、または緊急対応に関連する指定された安全業務を担当する船員に対する基礎訓練は、本暫定ガイドラインの表1に規定される知識、理解および熟練度（KUPs）に従って実施され、そこに規定される標準能力を満たすものでなければならない。また

- .2 アンモニアを燃料とする船舶において、燃料およびシステムの保守・使用について直接の責任を負う船長、機関士、およびすべての乗組員に対する上級訓練は、本暫定ガイドラインの表1および表2に規定されたKUPsに従って実施され、そこに規定された標準能力を満たすものでなければならない。

1.9 本暫定ガイドラインの表1および表2に記載された能力要件は、「代替燃料および新技術を使用する船員の訓練に関する一般的な暫定ガイドライン」に関するSTCW.7/Circ.25に定められた基礎および上級訓練の能力基準に基づいて策定されたものである。

2 訓練要件

総則

- 2.1 アンモニアを燃料とする船舶で職務に就く前に、すべての船員は、本節に従って適切な訓練を受けなければならない。
- 2.2 総トン数 500 トン未満の船舶（旅客船を除く）について、その船舶の規模および航海の期間または性質により、本節の要件をすべて適用することが不合理または実行不可能であると行政当局が判断した場合、行政当局は、乗船者の安全、船舶および財産の安全ならびに海洋環境の保護に留意しつつ、当該船舶または当該種類の船舶に搭乗する船員に対し、本条の要件の一部を免除することができる。
- 2.3 アンモニアを燃料とする船舶において、船内の燃料および燃料システムの管理、使用、または緊急対応に関連する指定された安全業務を担当する船員は、3.1項および3.2に従って基礎的な訓練または指導を受け、そこに規定された能力基準を満たさなければならない。
- 2.4 アンモニアを燃料とする船舶において、燃料および燃料システムの管理・使用に直接の責任を負う船長、機関士、およびすべての乗組員は、第3.3項および第3.4項に従って高度な訓練を受け、同項に規定される能力基準を満たさなければならない。その際、第3.1項に規定される能力基準を満たすための知識、理解、および技能を、必要に応じて考慮に入れるものとする。
- 2.5 基礎訓練および高度な訓練は、使用される燃料および燃料システムの取り扱い、特性、ならびに関連する安全手順について経験豊富な有資格者によって実施されるべきである。
- 2.6 リスク分析を考慮する必要性を強調することが重要である。実施されたすべてのリスク分析は、研修中に受講者に提供されるべきである。

3 能力基準

基礎研修の能力基準

- 3.1 アンモニアを燃料とする船舶において、燃料および燃料システムの管理、使用、またはその使用に伴う緊急対応に関連する指定された安全業務を担当する船員は、船上業務に就く前に、以下の要件を満たさなければならない。
- .1 アンモニアおよび関連する燃料システムの使用に関して、行政機関が定める基礎訓練または指導を受け、以下のことを達成できるようにすること：

- .1 船舶の安全な運航に寄与すること；
 - .2 船舶上の危険を防止するための予防措置を講じること；
 - .3 労働安全衛生上の予防措置および対策を講じること；
 - .4 船舶における消火活動を実施すること；
 - .5 緊急事態に対応すること；および
 - .6 船舶による環境汚染を防止するための予防措置を講じること；および
- .2 以下の方法を通じて、職務および責任を遂行するために求められる能力基準を達成したことを証明することが求められる：
- .1 行政機関が定めた能力評価の方法および基準に基づく能力の実証；および
 - .2 行政当局が定めた訓練プログラムの一環としての試験または継続的評価。

3.2 行政当局は、所持者が基礎訓練を修了したことを示す文書による証拠を発行しなければならない。

上級研修の能力基準

3.3 船長、機関士、およびアンモニアを燃料とする船舶において、船内の燃料および燃料システムの管理・使用に直接の責任を負うすべての乗組員は、船上勤務に就く前に、以下の要件を満たさなければならない：

- .1 上記3.1.1項に概説された能力に加え、アンモニアおよび関連する燃料システムの使用に関して、行政当局が定める高度な訓練を受け、以下のことを達成しなければならない：
 - .1 船舶に搭載された燃料の物理的・化学的特性および／またはシステムの特性を熟知すること；
 - .2 船舶の推進装置、機関システムおよび設備、ならびに安全装置に関連する燃料および燃料システムの制御装置を操作すること；
 - .3 船舶で使用される燃料および燃料システムに関連するすべての作業を安全に実施し、監視できること；
 - .4 船舶における燃料の安全な給油、積載および固定を計画し、監視すること；
 - .5 船舶による環境汚染を防止するための予防措置を講じること；
 - .6 法的要件の遵守状況を監視・管理すること；
 - .7 危険を防止するための予防措置を講じること；

- .8 船舶内における労働安全衛生上の予防措置および対策を講じることができること；および
- .9 船舶内の火災予防、制御、および消火システムに関する知識を有すること；
- .2 職務および責任を遂行するために定められた能力基準を達成したことを、以下の方法を通じて証明することが求められる：
 - .1 行政機関が定めた能力評価の方法および基準に基づく能力の実証；および
 - .2 行政当局が定めた研修プログラムの一環としての試験または継続的評価；および
- 3.4 行政当局は、所持者が上級研修を修了したことを示す文書による証拠を発行しなければならない。
- 4 緊急時演習**
 - 4.1 アンモニアを燃料とする船舶の燃料および燃料システムに関する緊急訓練は、定期的に行われるべきである。危険および事故管理のための対応・安全システムは、見直しおよび試験が行われるべきである。

表 1

アンモニアを燃料とする船舶に乗船する船員に対する基礎訓練における最低能力基準の仕様（参考として、STCW コードの表 A-V/3-1 に基づいて評価）

能力	知識、理解および技能
	アンモニア
1 船舶の安全な運航に寄与する	1.1 さまざまな貯蔵条件下における、アンモニアを燃料とする船舶の設計および運航上の特性
	1.2 燃料システムおよび燃料貯蔵システムに関する基礎知識：
	.1 船舶における燃料としてのアンモニア
	.2 アンモニア燃料の貯蔵システムの種類
	.3 船舶におけるアンモニア燃料の大気圧貯蔵、低温貯蔵、圧縮貯蔵、加圧貯蔵。
	.4 アンモニアを燃料とする船舶における燃料システムおよび燃料貯蔵システムの全体配置（燃料調製室（FPR）およびタンク接続スペースを含む）。
	.5 危険区域、有毒空間および有毒区域に関する規定
	.6 代表的な防火計画
	.7 アンモニアを燃料とする船舶における監視、制御、および安全システム。
	1.3 アンモニアを燃料とする船舶における燃料および燃料貯蔵システムの運用に関する基礎知識：
	.1 配管システムおよびバルブ
	.2 常圧、加圧、圧縮、または低温貯蔵

能力	知識、理解、および習熟度
	アンモニア
	.3 リリーフシステム、保護スクリーン、およびアンモニア蒸気処理システム .4 アンモニアに関連する基本的なバンカー作業およびバンカーシステム .5 高圧・低温事故に対する防護 .6 燃料漏れの監視および検知 1.4 船舶用燃料としてのアンモニアの物理的・化学的特性に関する基礎知識。これには以下が含まれる： .1 アンモニアの性質と特性 .2 気体および液化状態におけるアンモニアの圧力と温度の関係 .3 水、大気、および甲板上へのアンモニア（気体および液体）の放出に伴う影響と挙動の理解 1.5 アンモニアを燃料として使用する船舶における安全要件および安全管理に関する知識と理解。
2 船舶における危険を防止するための予防措置を講じる	2.1 アンモニアを燃料とする船舶での運航に伴う危険に関する基礎知識。これには以下が含まれるが、これらに限定されない： .1 健康被害 .2 環境上の危険 .3 反応性の危険性

能力	知識、理解、および熟練度
	アンモニア
	.4 アンモニアに関連する腐食の危険性（水や湿気との反応を含む） .5 引火、内破、爆発、および可燃性の危険性 .6 着火源 .7 静電気による危険性 .8 毒性の危険性および閾値レベル .9 液溜まり、蒸気漏れ、および蒸気の拡散を含む蒸気雲 .10 低温 .11 圧力による危険 .12 作業に影響を及ぼす外部環境条件 2.2 危険管理に関する基礎知識： .1 排出、不活性化、乾燥、ガス除去、およびモニタリングの手法 .2 静電気対策 .3 換気手順（有毒蒸気の放出を考慮したもの） .4 放出手順（パージ中、エンジン停止時など）、処理システムを含む .5 隔離

.6 発火、火災、内破、爆発を防止するための措置

能力	知識、理解、および熟練度
	アンモニア
	.7 大気および温度制御 .8 ガス検査 .9 低温による損傷の防止 2.3 安全データシート（SDS）に記載されている、アンモニアを燃料として使用する船舶における燃料特性の理解
3 労働安全衛生上の注意事項および対策を適用する	3.1 ガス測定器および類似の機器の適切な使用： .1 ガス検知（アンモニアの可燃性および毒性レベル） 3.2 アンモニアへの曝露に対応した専用の安全装備および保護具の適切な使用。これには以下が含まれる： .1 呼吸用保護具 .2 防護服 .3 蘇生装置 .4 救助・避難用装備 3.3 法令および業界ガイドラインに準拠した安全な作業慣行および手順に関する基礎知識、ならびにアンモニアを燃料とする船舶に関連する船上での個人の安全に関する知識。これには以下が含まれる： .1 危険区域、有毒区域、有毒空間、およびこれらに隣接する空間に立ち入る前に講じるべき予防措置。

能力	知識、理解、および習熟度
	アンモニア
	.2 修理および保守作業の前および作業中に講じるべき予防措置 .3 アンモニアシステムとの材料の適合性 .4 高温作業および低温作業における安全対策 .5 個人用保護具、工具、または機器の除染措置。 3.4 安全データシート（SDS）に基づく応急処置の基礎知識
4 船舶における消火活動の実施	4.1 携帯型熱感知装置を含め、アンモニア燃料の火災を検知、制御、消火するための方法および消火器具に関する知識。
5 緊急事態への対応	5.1 緊急時対応計画、緊急手順、および緊急事態への備えに関する基礎知識。これには以下が含まれるが、これらに限定されない： .1 アンモニア漏洩および避難 .2 安全避難場所の利用 .3 アンモニア汚染区域からの搜索・救助 .4 人身事故 .5 訓練および安全演習。これには、毒性リスクに対処するための安全対策としてのアンモニア放出低減システム（ARMS）および二重壁パイプの役割の理解が含まれる

能力	知識、理解、熟練度
	アンモニア
6 船舶に搭載されている燃料の漏出による環境汚染を防止するための予防措置を講じる	6.1 アンモニアを燃料とする船舶からの燃料の漏出・流出・排出が発生した場合に講じるべき措置に関する基礎知識。これには、以下の必要性が含まれる： .1 責任者への関連情報の報告 .2 船上での流出・漏洩・排気への対応手順の認識 .3 アンモニアの流出・漏洩・排出への対応時に必要な適切な个人防护具に関する認識

表2

アンモニアを燃料とする船舶に乗船する船員に対する上級研修における最低能力基準の仕様（参考として、STCWコードの表A-V/3-2に基づいて評価される）

能力	知識、理解および熟練度
	アンモニア
1 船舶搭載燃料の物理的および化学的特性に関する知識	1.1 単純な化学および物理学の基礎知識と理解、ならびに燃料として使用されるアンモニアの安全な給油および使用に関連する定義： .1 アンモニアの化学構造 .2 アンモニアの性質および特性（以下を含む）： .1 単純な物理法則 .2 アンモニアの物質の状態（相変化を含む） .3 液体および気体の密度 .4 ガスの液化 .5 低温燃料（アンモニア）のボイルオフ .6 気体の拡散と混合 .7 気体の圧縮と膨張 .8 気体の臨界圧力および臨界温度 .9 アンモニアの引火点、可燃上限・下限、自然発火温度 .10 飽和蒸気圧／基準温度

能力	知識、理解、習熟度
	アンモニア
	.11 水和物の生成 .12 燃焼特性：発熱量 .13 アンモニア燃料の汚染特性 .3 溶液の性質と特性（水・アンモニア混合液の毒性および腐食性） .4 熱力学単位 .5 熱力学の基本法則と図 .6 材料の特性およびアンモニアとの相溶性 .7 不純物の影響を含む燃料の品質 .8 低温の影響（液体低温燃料における延性破壊または脆性破壊を含む） 1.2 アンモニア燃料に関する安全データシート（SDS）に記載されている情報の理解
2 船舶の推進プラント、機関システムおよびサービス、ならびに安全装置に関連する燃料の制御操作	2.1 船舶用動力プラントの動作原理 2.2 船舶の補助機関に関する知識 2.3 船舶工学用語に関する知識
3 船内で使用される燃料に関連するすべての作業を安全に実施し、 船舶で使用される燃料に関連するすべての作業を安全に実施し、監視する能力	3.1 さまざまな貯蔵条件下でアンモニアを燃料とする船舶の設計および特性に関する知識

能力	知識、理解、および習熟度
	アンモニア
	3.2 アンモニアを燃料とする船舶の設計、システム、および装備に関する知識。これには以下が含まれる： .1 各種推進システムに対応した燃料システム .2 全体配置および構造 .3 アンモニアを燃料とする船舶の燃料貯蔵システム（構造材料および断熱材を含む） .4 船舶に搭載される燃料取扱設備および計装： .1 燃料ポンプおよびポンプ配置 .2 燃料配管（二重壁配管）およびバルブ .3 蒸気／ボイloff管理 .4 膨張装置 .5 温度・圧力監視システム .6 燃料タンク液面測定システム .7 タンク圧力監視・制御システム .5 低温燃料タンクの温度・圧力維持 .6 燃料システムの雰囲気制御システム（窒素）、貯蔵、生成、および分配を含む .7 燃料残渣および排出液の排出システム

能力	知識、理解、熟練度
	アンモニア
	.8 潤滑油およびコンプレッサー、またはその他の機器 .9 有毒・可燃性ガス検知システム .10 火炎検知システム .11 液化および再液化を含む、蒸気／ボイルオフガス（BOG）の管理・制御システム .12 警報および燃料緊急遮断システム（ESD） 3.3 燃料システムに関する理論および特性に関する知識。これには、燃料システム用ポンプの種類、およびアンモニアを燃料とする船舶上でのそれらの安全な運用が含まれる .1 低圧ポンプ .2 高圧ポンプ .3 コンプレッサー .4 気化器 .5 ヒーター .6 熱交換器 .7 フィルター .8 燃料蒸気が存在する可能性がある空間に関連する換気システム

.9 アンモニア燃料用の排気および蒸気システム

能力	知識、理解、および熟練度
	アンモニア
	.10 加圧装置 3.4 燃料タンクの運用開始および運用停止に関する安全な手順およびチェックリストに関する知識。これには以下が含まれる： .1 不活性化 .2 ガス除去 .3 タンクの準備（コンディショニング／乾燥） .4 初期充填 .5 温度および圧力の制御 .6 燃料の加熱 .7 蒸気管理 .8 排出システム
4 船舶における燃料の安全な給油、積載、および固定の計画と監視	4.1 アンモニアを燃料として使用する船舶に関する一般的な知識 4.2 燃料としてのアンモニアの給油、貯蔵、固定に関連する、船上で入手可能なすべてのデータを活用する能力 4.3 船舶とターミナル、トラック、または燃料補給船との間で、明確かつ簡潔な意思疎通を図ることができること 4.4 アンモニアを燃料とする船舶の機械、燃料および制御システムの運用に関する安全および緊急時の手順に関する知識

能力	知識、理解、および熟練度
	アンモニア
	4.5 アンモニアを燃料とする船舶のバンカーシステム操作に精通していること。これには以下が含まれる： .1 タンクの調整を含む給油前の手順および給油後の .2 緊急時の手順 .3 船舶・陸上間／船舶間連携およびアンモニアに関する船舶・陸上間チェックリストの使用。 4.6 燃料システムの測定および計算を行う能力。これには以下が含まれる： .1 最大充填量 .2 船内残量（OBQ） .3 船内残留最低量（ROB） .4 燃料消費量の算出 4.7 港内および航海中を問わず、他の船内作業と並行して、バンカー補給およびその他のアンモニア関連作業の安全な管理を確保する能力
5 船舶からの燃料の流出による環境汚染を防止するための予防措置を講じる	5.1 汚染が人間および環境に及ぼす影響に関する知識 .1 ガスのブルームの動態およびモデリング手法に関する認識 5.2 流出・漏出・排出が発生した場合に講じるべき措置に関する知識（アンモニア汚染水の管理を含む） 5.3 環境汚染を防止するための手順の理解

能力	知識、理解、および熟練度
	アンモニア
	5.4 アンモニアの大量排出やガスプルームの発生が発生した場合に、地方自治体または港湾当局に対して講じるべき措置に関する知識
6 法的要件の遵守状況の監視および管理	6.1 改正された「船舶からの汚染防止に関する国際条約（MARPOL）」の関連規定、および一般的に適用されるその他の関連するIMO文書、業界ガイドライン、港湾規制に関する知識と理解 6.2 当該船舶に適用される規制コードおよび関連文書の適切な使用能力
7 危険を防止するための予防措置を講じる	7.1 アンモニアを燃料とする船舶における燃料システムの運用に関連する危険および管理措置に関する知識と理解。これには以下が含まれるが、これらに限定されない： .1 可燃性 .2 内破および爆発（沸騰液体蒸気爆発（BLEVE）を含む） .3 毒性リスクおよび閾値レベル .4 反応性（水・湿気との相互作用（吸湿性）） .5 腐食性 .6 健康被害 .7 不活性ガスの組成 .8 静電気による危険性

能力	知識、理解、熟練度
	アンモニア
	.9 液体または蒸気の漏れ .10 相変化による危険 .11 加圧ガス .12 低温 7.2 アンモニアを燃料として使用する船舶に搭載された監視および燃料・ガス検知システム、計器、機器の校正および使用に関する熟練度 7.3 関連する規則・規制を遵守しないことによる危険性に関する知識と理解 7.4 アンモニアを燃料とする船舶におけるリスク評価手法の分析に関する知識と理解 7.5 アンモニアを燃料とする船舶におけるリスクに関する分析を精緻化し、策定する能力 7.6 アンモニアを燃料とする船舶向けの安全計画および安全指示を策定・作成する能力 7.7 火気作業、有毒空間、有毒区域、危険区域、閉鎖空間、危険区域に隣接する空間、およびタンクへの立ち入りに関する知識（許可手続きを含む）
8 船舶内における労働安全衛生上の予防措置および対策を適用する	8.1 アンモニアへの曝露に対応した専用の安全装備および保護具の適切な使用。これには以下が含まれる： .1 呼吸用保護具および避難用装備 .2 防護服および装備

能力	知識、理解、および習熟度
	アンモニア
	.3 蘇生装置 .4 救助および個人用避難用具 .5 個人用毒性・ガス監視装置および携帯型ガス検知器 8.2 ガス測定器および類似の機器の機能、制限（ある場合）に関する知識： .1 大気検査およびガス検知（アンモニアの有毒濃度を含む） 8.3 法令および業界ガイドラインに準拠した安全な作業慣行および手順、ならびにアンモニアを燃料とする船舶に関連する船上での個人の安全に関する知識。これには以下が含まれる： .1 修理・保守作業の前および作業中に講じるべき予防措置 .2 アンモニアシステムとの材料の適合性 .3 電気安全 .4 船舶／陸上安全チェックリスト .5 高温作業および低温作業における安全対策 .6 低温火傷および凍傷に対する予防措置 .7 緊急集合場所／避難場所 .8 アンモニアに曝露した後の個人用保護具、工具、または機器の除染措置

8.4 安全データシート (SDS) に基づく応急処置の基礎知識

能力	知識、理解、習熟度
	アンモニア
9 船舶における予防、管理、および消火・消火システムに関する知識	9.1 アンモニアを燃料とする船舶における消防体制および取るべき措置
	9.2 アンモニアを燃料とする船舶における燃料システムおよび燃料取扱いに伴う特殊な危険性
	9.3 消火システムの運用
	9.4 関係当局および関係当事者への報告・通報

附属書5

訓練規定の策定に向けた作業計画 代替燃料および新技術を使用する船舶の船員向け

注1：HTW 11 では、さまざまな燃料および技術に関する訓練規定の策定は、他の IMO 機関、特に CCC 小委員会による対応する作業計画および策定された安全規定と密接に連携すべきであるとの合意がなされた（HTW 11/11、第 7.8.4 項）。

注2：MSC 110は、1978年STCW条約およびコードの包括的見直しに向けたHTW小委員会が策定したロードマップを承認した（MSC 110/13/1参照）

注3：「その他のIMO機関／作業計画」の欄に記載された情報は、文書CCC 11/16の附属書5およびSDC 12/WP.5の附属書1に基づくものである。

作業項目

本作業計画は、以下の作業項目を対象とする：

.1 代替燃料および新技術を使用する船舶における船員の訓練に関する暫定ガイドラインの策定。特に以下の事項を取り扱う：

.1 メチル／エチルアルコール

.2 アンモニア

.3 水素燃料電池

.4 LPG

.5 水素

I:\HTW12\HTW 12-12.docx

.6 バッテリー駆動

.7 風力推進システムおよび風力補助推進

.2 STCW条約およびコードの関連改正案を策定し、成果6.17に基づくSTCW条約およびコードの包括的な見直しプロセスに組み込むことを目指す。

年	HTW小委員会	MSC	その他のIMO機関／作業計画
2026	HTW 12 - 通信グループの報告書の検討 - メチル・エチルアルコールおよびアンモニアに関する暫定訓練ガイドラインの最終化 - 水素燃料電池、LPG、水素およびバッテリー動力に関する暫定研修ガイドラインの継続的な策定 - 風力推進システムおよび風力補助動力に関する暫定研修ガイドラインの策定作業の開始 - 通信グループの設置の検討およびその業務範囲（ToR）への合意 - 成果 3.8 の検討対象として、成果 6.17 に基づく STCW 条約およびコードの包括的見直しプロセスに組み込むことを視野に、汎用能力／KUP 草案および STCW 条約およびコードの各章（II、III および／または V）の改正案に関する提案を HTW 13 へ提出するよう要請 - HTW 12 から MSC 111 への報告	MSC 111 （夏季会合） - HTW 12の報告書の検討 - メチルアルコール、エチルアルコールおよびアンモニアに関する暫定訓練ガイドラインの承認	CCC 12 （秋） - 燃料としてメチル・エチルアルコールを使用する船舶の安全に関する暫定ガイドラインの改訂の最終化 - 低引火点油燃料を使用する船舶の安全に関する暫定ガイドラインの改訂の最終決定

年度	HTW小委員会	MSC	その他のIMO機関／作業計画
2027	HTW 13（春） - 通信グループの報告書の検討 - 水素燃料電池、LPG、水素、バッテリー動力、風力推進システムおよび風力補助動力に関する暫定訓練ガイドラインの策定に向けた継続的な開発 - 成果 3.8 に基づき、STCW 条約およびコードの各章（II、III および／または V）に対する一般的な能力／KUP 草案および改正案に関する文書¹を検討し、成果 6.17 に基づく STCW 条約およびコードの包括的な見直しプロセスに組み込むことを目指す - 本会合および他のIMO機関における進捗状況を考慮し、燃料・技術別ガイドラインの優先順位付けを含め、作業計画を更新する - 通信グループの設置を検討し、その業務範囲（ToR）について合意する - HTW 13 から MSC 113 への報告	MSC 113（夏季） - HTW 13の報告書の検討 - [水素燃料電池、LPG、水素、バッテリー動力、風力推進システムおよび風力補助動力]に関する暫定研修ガイドラインの承認	CCC 13（秋） - 燃料電池動力設備を使用する船舶の安全に関する暫定ガイドラインの改訂の最終決定

¹ HTW 12/6/85（オーストリアほか）、HTW 12/7/1（ICSおよびITF）、HTW 12/7/2（ブラジルほか）、ならびにHTW 11/7/4（インド）、HTW 11/7/7（日本）、および文書HTW 11/6（事務局）の附属書4を含むすべての関連文書を考慮した。

年	HTW小委員会	MSC	その他のIMO機関／作業計画
2028年	HTW 14（春） - 通信グループの報告書の検討 - [水素燃料電池、LPG、水素、バッテリー動力、風力推進システムおよび風力補助動力]に関する暫定訓練ガイドラインの策定に向けた継続的な開発 - 成果 3.8 に基づき、STCW 条約およびコードの各章（II、III および／または V）に対する一般的な能力／KUP 草案および改正案を最終化し、成果 6.17 に基づく STCW 条約およびコードの包括的見直しプロセスに組み込むことを目指す - 本会合および他のIMO機関における進捗状況を考慮し、燃料・技術別ガイドラインの優先順位付けを含め、作業計画を更新する - 通信グループの設置を検討し、その業務範囲（ToR）について合意する - HTW 14 から MSC 114 への報告	MSC 114（夏季） - HTW 14の報告書の検討 - [...]に関する暫定研修ガイドラインの承認	CCC 14（秋） - 船内二酸化炭素回収・貯留（CCS）システムを使用する船舶の安全に関する暫定ガイドラインの最終化 - アンモニアを燃料とする船舶の安全に関する暫定ガイドラインの改訂の確定

年度	HTW小委員会	MSC	その他のIMO機関／作業計画
2029	HTW 15（春） - 通信グループの報告書の検討 - 必要に応じて、追加の代替燃料および新技術に関する暫定訓練ガイドラインの継続的な策定・最終化 - 最終化された汎用能力／KUPおよびSTCW条約・規則集の各章（II、IIIおよび／またはV）に対する改正を、成果物6.17に基づくSTCW条約・規則集の包括的見直しプロセスに組み込む - 本会合および他のIMO機関における進捗状況を考慮し、作業計画を更新する - HTW 15 から MSC 116 への報告	MSC 116（夏季） - HTW 15の報告書の検討 - [...]に関する暫定訓練ガイドラインの承認	CCC 15（秋） - LPGを燃料とする船舶の安全に関する暫定ガイドラインの改訂の最終決定 - LOHCまたは金属水素化物を水素貯蔵媒体として使用する船舶の安全に関する暫定ガイドラインの最終決定 SDC 15 - 風力推進および風力補助推進を利用する船舶の安全に関する暫定ガイドラインの最終化

附属書6

2026-2027年2か年期間に関する2年ごとの状況報告書

人的要素・訓練・当直（HTW）小委員会									
該当する場合は SDへの参照	成果番号	説明	目標完了年	親機関	関連機関	調整機関	第1年度の 成果状況	第2年度の 成果状況	参考文献
1. 改善 実施	1.11	以下のための措置 港湾の調和状態 管理（PSC） 活動および 手続 全世界	継続的な	MSC / MEPC	HTW / PPR / NCSR	III	作業なし 要請された		MSC 101/24、 第21.48項； MEPC 75/18、 第11.10項 および11.11； MSC 104/18、 第13.7.1項； MSC 108/20、 第13.7.1項； MSC 109/22、 第15.7項 MEPC 78/17、 第7.73項および 9.8；MEPC 79/15、 第9.5項および 9.6；MEPC 81/16、 第10.9.1項
1. 改善 導入	1.14	策定 機関室 アラート管理 (ECRAM) パフォーマンス 基準	2028	MSC	HTW / SSE	SDC	作業なし 要求された		MSC 110/21、 第18.43項

人的要素・訓練・当直（HTW）小委員会									
該当する場合は SDへの参照	成果物番 号	説明	完了目標年	親機関	関連機関	調整機関	第1年度の 成果状況	第2年度の 成果状況	参考文献
1. 改善 実施	1.26	MARPOLの改正 附属書IVおよび 関連するガイドライン	2027	MEPC	III / HTW	PPR	審議なし 要請された		MEPC 71/17、 第14.8項および 14.9；MEPC 72/17、 第15.10項； MEPC 73/19、 第15.19項； PPR 6/20、 第14節；および MEPC 74/18、 第14.5項； MEPC 78/17、 第14.11項 PPR 9/21、 第14節； MEPC 78/17、 第14.7項から 14.11；MEPC 80/17、 9.19項； MEPC 81/16、 第5節
2. を統合する 新規・新興 および推進 技術の 規制上の 枠組み	2.3	の改正案 IGFコードおよび 開発の ガイドラインの 代替燃料および 関連技術	連続	MSC	HTW / PPR / SDC / SSE	CCC	作業なし 要請		MSC 94/21、 第18.5項および 18.6；MSC 96/25、 10.1項から 10.3；MSC 97/22、 第19.2項； PPR 6/20、 第3.39項；

人的要素・訓練・当直（HTW）小委員会									
該当する場合は SDへの参照	出力番号	説明	目標完了年	上位機関	関連機関	調整機関	第1年度の 成果状況	第2年度の 成果状況	参考文献
									MSC 102/24、 第21.4項； MSC 106/19、 第16.42項、 MSC 108/20、 第3項および第14項； MSC 109/22、 第3条および第14条
3. 以下の事項に 対応する 気候変動	3.8	の策定 安全規制 支援のための枠組み 温室効果ガス（GHG）の 船舶からの温室効果ガス排 出量 新しい 技術および 代替燃料	連続	MSC	MEPC / CCC/ HTW / III / SDC / SSE	MSC	作業なし 要求された		MSC 108/20、 第5.4項； MSC 109/22、 第6節； MSC 110/21、 第6節
4. 以下の活動に取 り組む 海洋 ガバナンス	4.3	フォローアップ作業 が 行動計画から 海洋問題への対応 からの海洋プラスチックご みへの 船舶からの	2027	MEPC	III / HTW / PPR		作業なし 要求された		MEPC 74/18、 第8.37.3項 および附属書21； HTW 8/16、第8節 MEPC 78/17、 第8節； MEPC 79/15、 第8節； MEPC 80/17、 第8節

人的要素・訓練・当直（HTW）小委員会									
該当する場合は SDへの参照	成果番号	説明	完了目標年	親機関	関連機関	調整機関	第1年度の 成果状況	第2年度の 成果状況	参考文献
6. 人的要素への対応	6.1	人的要素の役割	継続的	MSC / MEPC	III / PPR / CCC / SDC / SSE / NCSR	HTW	進行中		MSC 89/25、 第10.10項、 10.16および22.39ならびに 附属書21； HTW 8/16の第4節、HTW 9/15の第4節、およびHTW 10/10の第4節
6. 人的要因への対応	6.2	検証済みのモデル研修コース	継続的	MSC / MEPC	III / PPR / CCC / SDC / SSE / NCSR	HTW	進行中		MSC 100/20、 第10.3項から 10.6 および 17.28；MSC 105/20、 第16節； HTW 8/16、 第3.3項、第3.4項 および13.4；ならびに HTW 9/15、第3節；HTW 10/10、 第3節
6. 人的要素への対応	6.3	資格証明書に関連する違法 行為に関する報告	継続的	MSC	HTW		完了		MSC 83/28、 第12.2項；HTW 8/16、第5 節；および HTW 9/15、第5節；HTW 10/10、 第5節

人的要素・訓練・当直に関する小委員会（HTW）									
該当する場合、 SDへの参照	成果番号	説明	完了目標年	親機関	関連機関	調整機関	第1年度の 成果状況	第2年度の 成果状況	参考文献
6. 人的要素への対応	6.5	行政機関および企業による ISMコードの実施に関する ガイドラインの包括的な改訂	2028	MSC / MEPC	HTW	III	作業の要請なし		MSC 110/21、 第18.5項
6. 人的要素への対応	6.6	IMO標準海事通信フレーズの改訂 (決議A.918(22))	2028	MSC	HTW	NCSR	作業の要請なし		
6. 人的要素への対応	6.9	範囲設定作業および疲労ならびに船員の労働時間・休息時間に関する規定の有効性の向上	2027	MSC	HTW / III		進行中		MSC 110/21、 第18.14項
6. 人的要素への対応	6.17	1978年STCW条約およびコードの包括的見直し	[2031]	MSC	HTW		進行中		MSC 105/20、 第18.13項；MSC 107/20、 第17.71項；MSC 108/20、 第16.5項
7. 規制の有効性の確保	7.20	海上におけるコンテナの紛失を防止するための措置を	2026	MSC	HTW / III / NCSR / SDC	CCC	作業の要請なし		MSC 108/20、 3.9項から

		策定する							
--	--	------	--	--	--	--	--	--	--

人的要素・訓練・当直に関する小委員会 (HTW)									
該当する場合は SDへの参照	成果物番 号	説明	完了目標年	親機関	関連機関	調整機関	第1年度の 成果状況	第2年度の 成果状況	参考文献
									3.12 および 3.70、 MSC.550(108)
7. 規制の有効性を 確保する	7.42	火災または浸水事故後の旅 客船システムの能力評価に 関する暫定解説（ MSC.1/Circ.1369）の改訂 および関連する通達	2027	MSC	HTW / SSE	SDC	作業の依頼なし		MSC 108/20、 第15.23.3項；MSC 105/20 、 第15.24.2項 および18.54； MSC 103/21、 第18.31項。

小委員会の管轄下にある、委員会の2年ごとの議題に関する成果

人的要素・訓練・当直（HTW）小委員会								
番号	2年次（成果物が2年次後の議題に盛り込まれた時期）	該当する場合、戦略的方向性への言及	説明	親機関	関連機関	調整機関	期間（会期）	参考文献
210	2022-2023	6	時間的プレッシャーおよび関連する組織的要因に対処するための指針の策定	MSC	III	HTW	1	MSC 107/20、第17.23項
233	2024-2025	6	高所からの転落リスクに対処するためのガイドラインの策定	MSC	III	HTW	4	MSC 110/21、第18.46項

附属書7

HTW 13 暫定議題案

会議の開会

- 1 議題の採択
- 2 その他のIMO機関の決定
- 3 認定済みモデル研修コース (6.2)
- 4 人的要因の役割 (6.1)
- 5 資格証明書に関連する違法行為に関する報告 (6.3)
- 6 1978年STCW条約およびコードの包括的な見直し (6.17)
- 7 新技術や代替燃料の利用による船舶からの温室効果ガス (GHG) 排出削減を支援するための安全規制の枠組みの策定 (3.8)
- 8 疲労および船員の労働時間と休息に関する規定の範囲の明確化と有効性の向上 (6.9)
- 9 HTW 14の2年ごとの議題および暫定議題
- 10 2028年の議長および副議長の選出
- 11 その他
- 12 海上安全委員会への報告

附属書8

代表団およびオブザーバーによる発言*

議題項目6

インド代表団による発言

「議長、ありがとうございます。」

最低限の義務航海期間の一部をシミュレータ訓練に置き換えるという主題について、理路整然とした論文を提出してくださった各代表団の皆様に感謝申し上げます。

インドは以前、HTW 11/6/29 という文書を提出し、12 ヶ月間の最低航海勤務期間の一部をシミュレータ訓練に置き換えるという提案に対する懸念を強調しました。いくつかの加盟国は、12 ヶ月間の航海勤務のうち、最大 2～3 ヶ月をシミュレータ訓練に置き換えることを提案しています。インドは、ノーティカル・インスティテュートの文書 HTW 12/6/162 に示された助言にも留意しています。

インドは、安全こそが航海当直士官に求められる能力の中核であることを改めて強調する。

議長、インドは、シミュレーターやバーチャルリアリティ訓練用機器などの新技術の導入を全面的に支持しており、第II章で要求される36か月の航海勤務の一部を代替することについても、確かに支持する。

この問題に関する具体的かつ確固たる証拠がない以上、規則II/1の2.2項、とりわけ2.3項を改正したり、最低12か月の実航海勤務をシミュレータ訓練で一部代替することを各行政当局に認めるような規定を追加したりする説得力のある理由は見当たらない。

インドはさらに、シミュレータ訓練やその他の方法が、船上訓練に関連する承認済み航海実務をどの程度代替し得るかについて、現時点ではまだ明確な基準が確立されていないことに留意する。したがって、この問題は課題として特定されているものの、特に第IX条（同等性）に既にそのような柔軟性が存在することを踏まえると、現段階での直ちなる改正は必要ない可能性がある。

したがって、インドは、航海学会の報告書で示された助言を支持し、同報告書を作業部会で取り上げるよう要請する。

インドは、本発言を小委員会の報告書に盛り込んでいただくようお願いいたします。

議長、ありがとうございました。」

ICS代表による声明

* 本附属文書には、報告書に記載されている順序、議題項目ごとの分類、および提出言語（翻訳が提供されている場合は、その他の言語への翻訳を含む）に従って、各声明が掲載されている。

「ICS は、IAMU による文書 HTW 12/INF.7 に感謝する。この文書では、本会期に提出された提案の累積的影響という重要な問題が提起されている。提案提出用テンプレートには、海事訓練機関、船員、および海事行政機関に対する累積的影響を記載するための表が存在することを確認している。しかし、提出された多くの提案において、この累積的影響が過小評価されていることが認められる。

IAMUの文書は、新たな能力要件の導入による影響について正しく言及しているほか、新たな能力要件を導入する代わりに、既存の能力要件の下で知識、理解、熟練度を拡大するという考え方の可能性についても言及している。また、同文書では、既存の能力要件を履行する上で訓練機関が直面している課題に関する調査結果も示されている。こうした点を踏まえ、我々は小委員会に対し、個々の提案が審議される際に、作業部会に対しHTW 12/INF.7を考慮するよう指示することを要請する。なぜなら、訓練機関、船員、および海事行政機関への影響が十分に検討されていないと我々は考えているからである。」

議題項目7

クック諸島代表团による声明

「議長、ありがとうございます。」

クック諸島は、本議題項目に関して文書を提出された各位、ならびに通信グループのコーディネーターおよびメンバーの皆様尽力に感謝いたします。

我々は、脱炭素化の進展ペースと、こうした船舶が就航する際に規制上のギャップが生じないよう国際的に調和された基準が必要であることを認識しつつ、代替燃料や新技術を採用した船舶に乗船する船員向けの研修規定の策定に向けた継続的な進展を支持する。

しかし、安全こそが、この取り組みの最優先の指針であり続けなければならない。脱炭素化の目標は不可欠であるが、運航実績がまだ限られている状況において、技術的な決定を過度に急ぐべきではない。したがって、我々の課題は、バランスの取れた順序付けにある。指針は適時に示される必要があるが、同時に技術的に成熟しており、予防原則に基づいたものでなければならない。

広大な排他的経済水域を有する小島嶼開発途上国にとって、堅固なアンモニアに関する訓練基準は、乗組員の安全だけでなく、汚染防止や海洋生態系の保護にも直結している。沿岸水域内またはその付近での有毒物質の放出がもたらす潜在的な影響は、脆弱な海洋環境や漁業に依存する経済にとって、計り知れないものとなり得る。このことは、アンモニアに関するいかなる世界的な基準も、当初から予防的かつ運用上堅固なものであることを確保することの重要性を裏付けている。

メタノールに関するガイドラインは完成間近であり、運用経験の蓄積や比較的良好に理解されているリスクプロファイルという利点がある一方で、アンモニアの状況は根本的に異なる。大気汚染物質としてのアンモニアは、急性毒性のリスクや顕著な大気拡散特性を有しており、漏洩や偶発的な放出が発生した場合、乗組員と海洋環境の両方に深刻な影響を及ぼす可能性があります。アンモニア燃料船に関する運航経験は依然として限られているため、メタノールとアンモニアのガイドラインを手続き上同等として扱うことは避けるべきです。

したがって、我々は、アンモニアに関するガイドラインは独立したものとすべきであり、特に機関室要員をはじめとする船員の適切な訓練を確保し、乗組員や海洋環境にとって危険な状況につながる可能性のある人的ミスによるリスクを最小限に抑えるため、MSCへの提出に先立ち、明確に予防的かつ運用上堅牢な基準を満たすべきであると考えている。初期のグローバルな基準は、明確さと保守的なアプローチを優先すべきである。

習熟訓練に関しては、ガイドライン内の規定を強化することには意義があると考えており、他にも提案されたアプローチがあることは認識している。しかし、慎重な順序立てが不可欠である。現段階で条約レベルの規定を再検討することは、現在進行中の包括的なSTCW見直しと干渉する可能性があり、緊急に必要とされる安全面の明確化を遅らせる恐れがある。したがって、ガイドライン内での習熟訓練の強化は、実用的かつ時宜を得た解決策となり得る。

また、風力推進の組み入れについても支持する。風力推進は、特定の代替燃料に比べて安全面および環境面でのリスクが比較的低く、リスクの高い経路への依存度を低減することに寄与し得るからである。こうした規定は、比例原則に基づき、リスクを重視し、技術的な範囲に限定されたものであるべきである。

最後に、クック諸島は引き続きこの重要な取り組みを推進していく所存です。本発言を小委員会の報告書に添付していただけますようお願い申し上げます。

議長、ありがとうございました。」
