

標題

バハマ船籍の消防設備の保守、試験及び点検について

ClassNK

テクニカル インフォメーション

No. TEC-0864
発行日 2011年9月21日

各位

バハマ政府(The Bahamas Maritime Authority、以下 BMA)より、同国籍船舶の消防設備の保守・点検及び試験に関する改訂要件(BMA Information Bulletin No.29「Emergency Escape Breathing Devices (EEBD)」及び No.97 Rev.1「Fire Fighting Equipment」)が通知されましたので、お知らせいたします。これにより、ClassNK テクニカル・インフォメーション No.TEC-0711 を絶版と致します。また本テクニカル・インフォメーションでは要件のみの記載となっておりますので、必要に応じ原文を同政府のホームページ(<http://www.bahamasmaritime.com>)よりご参照願います。

主な変更点は以下の通りです。

1. 固定式 CO₂ 及びハロン消火装置
 - シリンダーの水圧試験
 - [旧]20年までに全数実施
 - [新]10年ごとに総数の10%実施
 - フレキシブルホース
 - 製造者の推奨間隔で(ただし、10年ごとに)交換
 - その他、月例、四半期ごと、年次、2年ごと、5年ごと、10年ごとの点検の拡充

2. EEBD

小容量の酸素カートリッジを備える EEBD の水圧試験免除が一部認められた。

改訂要件の概要は以下の通りです。

1. 固定式 CO₂ 及びハロン消火装置
 - (1) 月ごとの点検
 - 以下を含め損傷が無いことを現状確認する。
 - (i) 制御装置が所定の位置にあり、非常時に容易に近づけること。
 - (ii) 排出管と空気管には損傷がないこと。
 - (iii) 警報装置が所定の位置にあり、損傷がないこと。
 - (iv) すべての止め弁が閉じていること。

上記に加え、低圧式では以下を確認する。

(次頁に続く)

NOTES:

- ClassNK テクニカル・インフォメーションは、あくまで最新情報の提供のみを目的として発行しています。
- ClassNK 及びその役員、職員、代理もしくは委託事業者のいずれも、掲載情報の正確性及びその情報の利用あるいは依存により発生する、いかなる損失及び費用についても責任は負いかねます。
- バックナンバーは ClassNK インターネット・ホームページ(URL: www.classnk.or.jp)においてご覧いただけます。

- (i) 圧力計が正常範囲を示していること。
 - (ii) 液面計が適正量を示していること。
 - (iii) 貯蔵タンクの手動式の主要なサービス弁が開いていること。
 - (iv) 蒸気供給管弁が開いていること。
- (2) 四半期ごとの点検
- (i) 固定式消火装置のケーブル操作装置の止め金具と全ての CO₂ 容器の連結部に緩みがない。
- (3) 年次点検
- システムの製造者のインストラクション及び安全に関する予防措置に従い、以下に示す最低限の点検を実施すること。
- (i) 保護区画の境界は、目視検査により、システムの効果を失くすこととなる閉鎖できない開口が当該保護区画に設けられるような改造がなされていないことを確認すること。
 - (ii) 全ての貯蔵容器は、目視検査により損傷、錆もしくは設備の取り付け金具のゆるみの兆候がないことを確認すること。漏れ、衰耗もしくは膨らみのあるシリンダーについては、再度水圧試験を実施するか取替えること。
 - (iii) システムの配管は、目視検査により損傷、緩んだサポート及び腐食について確認すること。ノズルは、予備の属具、新たに設置された船殻構造もしくは機関設備により妨げられていないことを確認すること。
 - (iv) マニホールドは、全てのフレキシブル放出ホース及び付属器具が適切に弛みなく張られていることを確認すること。
 - (v) 保護区域に通じる全ての入口ドアは、適切に閉鎖されていること、また固定式 CO₂ 消火システムにより保護される区画で、アラームがなった時に人員がただちに避難できるように警告サインが設置してあること。全ての遠隔放出操作は明確な操作手順書と保護区域に応じた指示に従い確認すること。
 - (vi) 制御弁の点検
 - (vii) 配管の通気試験
- (4) 2年ごとの点検
- 旅客船は少なくとも2年ごと(2年±3ヶ月の間隔)、貨物船は中間、更新検査ごとに以下の保守を行うこと。
- (i) 全ての高圧シリンダー及びパイロットシリンダーは、充填物が定格充填量の 90%以上であることを確認するため重量計測するか、その他の信頼できる方法により内容物の評価をすること。
シリンダー内容物が定格充填量の 90%未満の場合には再充填すること。
最大危険を保護するのに必要な量の CO₂ があることを確認するため、低圧式の貯蔵タンクの液位を確認すること。
 - (ii) 全ての貯蔵容器の水圧試験日を確認すること。
 - (iii) 放出パイプ及びノズルは、閉塞していないことを確認するためにテストを行うこと。テストは、放出パイプを装置から分離し、乾燥空気又は窒素をテストシリンダーから放出する、もしくはパイプ全体を通じて適切な方法により実施されること。

(次頁に続く)

加えて、以下の保守が主管庁が認める規格の訓練を受けた整備技術者/専門家により実施されること。(ただし、貨物船は更新検査時のみ)

- (i) 可能であれば、全ての起動ヘッドはシリンダー弁から取り外し正しく機能することを確認するため、パイロットライン全体にわたり最大使用圧力をかけてテストすること。実行不可能な場合、パイロットラインをシリンダー弁から分離し、塞ぐか、もしくはリリースステーションと接続し、最大使用圧力をかけてテストを行い漏れを確認すること。どちらのケースでも、1箇所または搭載されている場合は1箇所以上のリリースステーションから実施されること。遠隔放出制御が手動ケーブルであれば、当該ケーブルとコーナーの滑車の状態が良好であること、問題なく動くこと、そしてシステムを稼働させるために過度な移動を要求されないことを確認すること。
- (ii) 全てのケーブル構成部品は、清浄にし、必要に応じて調整し、全てのケーブル連結部は、緩みがない状態とすること。空気圧により遠隔放出制御される場合には、その管に漏れないこと及び遠隔放出ステーションのパイロットガスシリンダーが適切に充填されていることを確認すること。
全ての制御及び警報装置が正常に作動すること、また遅れ時間が設けられる場合、要求される時間はガスが放出されるのを防がなければならない。

(5) 5年ごとの整備

- (i) 制御弁の内部点検

(6) 10年ごとの整備

- (i) 高圧シリンダーは、10年を越えない間隔で、定期的に試験すること。10年目の点検では、少なくとも総数の10%のシリンダーの内部点検及び水圧試験を実施すること。もし、1つ以上のシリンダーの試験結果が不良であった場合には、船上のシリンダーの50%を試験すること。もし更に試験結果が不良であるシリンダーがあった場合には、全てのシリンダーを試験すること。
フレキシブルホースは、製造者が推奨する間隔で(ただし10年ごとに)取替えること。
- (ii) 就航船に対し、上記(i)の取扱い適用を、中間検査もしくは更新検査にて確認する。

(7) 現存ハロン消火装置に対する追加要件

- (i) ハロン移送の際の漏れの可能性及び大気への損失、及びハロン収容施設の利用可能性に限りがあることより、ハロンガスシリンダーの定期的水圧試験はBMAへの申込みがあれば猶予される。これはBMAが承認する機関が提案する代替点検を満足することが条件となる。
- (ii) ハロンガスシリンダーの放出或いは圧力低下があった場合には、BMAは満足な状態を維持している使用済みシリンダーへの補充を認める。
- (iii) 船舶及び乗組員の安全は最優先事項であるので、ハロンガスが使用不可の場合、出港前に影響する当該空間に適切な消火能力を確保することが要求される。暫定処置の適切性は、IMO MSC Circular 775のガイダンスを考慮し、承認された機関及びBMAが満足するものとする。

(8) 低圧式CO₂消火装置に対する追加要件

(次頁に続く)

低圧式 CO₂ 消火装置は以下を条件に水圧試験が免除される。

- (i) タンクは腐食傾向のない材質(ステンレス、アルミ等)によって構成されていること。
- (ii) 付属品及びタンクの点検が船級の要件を満たすこと。
- (iii) タンク及び関連設備が毎年点検及び整備されていることを示す文書の保管。年次点検にはパイプ及び付属品近傍の防熱材の除去及び抜き取り検査を含む。防熱材及び防湿層は適切に復旧すること。
- (iv) タンクを極度の気温或いは圧力に曝さないこと。そのような暴露は、点検及び試験の検査体制の再考の原因となる。そのような場合、**BMA** に報告すること。

(9) その他

固定式装置が整備中で使用できない場合、当該保護区域の火災に対処するための代替措置を講ずること。当該代替措置は承認された機関及び **BMA** の同意を得ること。

2. 持運び式消火器

持運び式消火器に関する以下の要件を満足すること。

(1) MSC Circular 850 の要件

- (i) 毎月、全ての消火器が所定の場所に適切に配置され良好であることを確認すること。
- (ii) 毎年、全ての消火器が適切な位置にあり、圧力及び状態が良好であることを確認すること。

(2) IMO Resolution A.951(23)の要件

- (i) 製造者の指示に従い定期的な点検を行い、1年を超えない間隔で整備すること。
- (ii) 本船上に保管されている同型式及び同年に製造された消火器の内、少なくとも1台は5年ごとに防火操練の一環として放出試験を行うこと。
- (iii) 全ての消火器(含む起動用ガス容器)は10年を超えない間隔で、承認された規格或いは製造者の指示に従い水圧試験を行うこと。
- (iv) 整備及び点検は実証可能な能力のある人員により、或いは監督下でのみ、付属の点検指針に沿って行うこと。
- (v) 点検記録を保存すること。記録には点検日、行われた保守の種類及び圧力試験の有無を記すこと。
- (vi) 消火器には放出したことが判別可能な表示をすること。
- (vii) 消火器再充填のための指示書を製造者より取得し、本船上に利用可能な状態で保管すること。

(3) BMA の特別要件

- (i) 全ての消火器は資格及び経験のある適格者により毎年検査を行い、検査の記録を本船上に保持すること。
- (ii) 蓄圧式消火器容器、加圧式消火器の起動用ガス容器及び他の消火器は10年間隔で水圧試験を行うこと。加圧式消火器の容器も10年間隔で試験すること。

(次頁に続く)

- (iii) CO₂ 消火器或いは他の型式消火器の起動用ガス容器の内容物損失が消火器或いは容器に印されている初期充填量の 10%を超えた場合、消火器及び起動用ガス容器を点検の上、再充填すること。過度の腐食が見られる消火器或いは起動用ガス容器は交換すること。

3. EEBD

(1) 点検及び試験

- (i) 保守は製造者の指示に従い、年次点検は適格者により行うこと。
- (ii) シリンダーの水圧試験は少なくとも 5 年ごと、或いは、更に高頻度で行うことが要求されている場合は製造者の指示に従い行うこと。試験圧力及び試験日はシリンダーに明確且つ恒久的に印すること。
- (iii) 小容量の酸素カートリッジを備える EEBD であって、かつ製造者が水圧試験無しでの耐用年数を明示するものにあつては(例:“Ocenco” M-20.2)、水圧試験の実施は要求されない。

(2) 記録

点検、保守及び試験の記録は検査のため船上にて保管すること。記録には、各シリンダーの試験証明書及び点検状況を必ず含むこと。

4. 適格者

適格者とは、職務を完了する又は安全に活動することが可能な及び一定の水準の技能レベル(理論上の知識及び実践的な経験を併せ持つこと)に到達している者をいう。管理会社は“適格者”の評価及び任命する適切に行う責任がある。検証のため、適格者であることを証明する文書を本船上に保管すること。

5. 追加の検査要件

(1) SE 検査中、検査員は以下の項目を検証する。

- (i) 製造者の指示書が本船上に用意されていること。
- (ii) 点検及び保守が製造者の指示及び BMA 要件に則り行われていること。
- (iii) 点検、保守及び水圧試験の記録が本船上に保管されていること。
- (iv) 予備並びに予備充填物を適切に用意していること。

- (2) 定期的点検及び試験、並びに予備の用意に関する旗国要件を満足していないバハマ籍船舶を確認した場合、SE 証書の発行或いは裏書の前に、承認された機関は BMA に提案と共に報告しなければならない。

6. 点検記録

以下の記録を保管すること。

- (1) 月例点検
- (2) 年次点検
- (3) 他の保守及び試験
- (4) 確認された欠陥及び行われた是正措置

(次頁に続く)

点検指針(持ち運び消火器)

年次点検	
安全クリップ及び表示装置	消火器の作動確認
圧力表示装置	装着されている場合、圧力が適正範囲にあることを確認。塵除けカバー及び安全弁が適切に配置されていることの点検。
外観検査	消火器の安全操作に影響する腐食、変形、損傷に対する点検。
重量	消火器の重量確認及び完全に充填された消火器との重量比較。
ホース及びノズル	ホース及びノズルに汚損がないことの点検
操作指示	操作指示が適切に配置されていること及び判読可能なことの確認
再充填時点検	
水及び泡原液の充填	再利用する場合は内容物を清潔な容器に移し、再利用に適しているかを点検。充填容器の点検。
粉末	粉末消火剤再利用のための検査。十分に乾燥しており、凝結した塊或いは異物の混入がないことの確認。
起動用ガス容器	損傷及び腐食の検査。
5年及び10年ごとの点検	
放出試験後の点検	
気道及び作動装置	キャップの送気口及び送気部までを通気することにより、気道に障害がないことを検証する。ホース、ノズル、ストレナー、放出管及び呼吸弁を適切に点検する。必要に応じ、清掃及び注油を行う。
作動装置	安全ピンが取外し可能であり、レバーに損傷がないことの点検。
起動用ガス容器	損傷及び腐食の検査及び規定範囲内にあることを確認するための重量計測。
Oリング座金及びホース封板	Oリングの点検及び装着されている場合ホース封板の交換。
水及び泡容器	内部点検。腐食及びライニング劣化の確認。個々の容器の漏れ及び損傷を確認。
粉末容器	本体検査。腐食及びライニング劣化のための内部点検。
再充填後の点検	
水及び泡	製造者指示書に従った内容物の交換。
再組立	製造者指示書に従った再組立。
銘板の管理	総重量を含む保守銘板への記入。
消火器の取り付け	取り付け金具の点検。
報告	消火器保守に関する記録の完備。

(次頁に続く)

なお、本件に関してご不明な点は、以下の部署にお問い合わせください。

一般財団法人 日本海事協会 (ClassNK)

本部 管理センター 検査技術部

住所: 東京都千代田区紀尾井町 4-7(郵便番号 102-8567)

Tel.: 03-5226-2027

Fax: 03-5226-2029

E-mail: svdx@classnk.or.jp

