

73. 安全設備規則及び関連検査要領並びに 船用材料・機器等の承認及び認定要領における改正点の解説 (膨張式及び固型救命いかだにおける搭乗者の平均質量)

1. はじめに

2011 年 11 月 1 日付一部改正により改正されている安全設備規則（日本籍船舶用）及び同検査要領（外国籍船舶用）並びに船用材料・機器等の承認及び認定要領（外国籍船舶用）中、膨張式及び固型救命いかだにおける搭乗者の平均質量に関する事項について、その内容を解説する。なお、本改正は、2012 年 1 月 1 日以降に起工又は同等段階にある船舶及び同日以降に新たに搭載される救命設備に適用されている。

2. 改正の背景

IMO 第 87 回海上安全委員会（MSC87）において、国際救命設備コード（LSA code）に規定される膨張式及び固型救命いかだの要件のうち、搭乗者の平均質量に関する規定の改正が行われ、決議 MSC.293 (87) として採択された。

このため、決議 MSC.293 (87) と整合すべく、関連規定を改めた。

3. 改正の内容

安全設備規則（日本籍船舶用）及び同検査要領（外国籍船舶用）並びに船用材料・機器等の承認及び認定要領（外国籍船舶用）において、膨張式及び固型救命いかだの搭乗者 1 人当たりの平均質量を 75kg から 82.5kg へと改めた。

74. 揚貨設備規則及び関連検査要領における改正点の解説 (揚貨設備による人員乗降)

1. はじめに

2011 年 6 月 30 日付一部改正により改正されている揚貨設備規則及び関連検査要領（外国籍船舶用）中、揚貨設備による人員乗降に関する事項について、その内容を解説する。なお、本改正は、2011 年 6 月 30 日から適用されている。

2. 改正の背景

ターミナル等においてホースハンドリングクレーンを用いて人員の乗降を行うケースがあり、近年、クレーン装置による人員乗降に関する証明書を取得したい旨の業界要望が増加していた。

しかしながら、従来の揚貨設備規則は主として貨物や物品の荷役に使用する設備を対象としており、人員の乗降に使用するための要件を規定していなかった。このため、これらの要望に応えるべく新たに要件を定めた。

3. 改正の内容

(1) 人員乗降に使用するクレーン装置にあっては、揚貨設備規則の関連要件に加えて、附属書 1.1.1-3.として新たに定める追加要件に適合しなければならない旨規定

した。

- (2) 人員乗降のために追加する設備等について、提出図面及び検査項目を規定した。
- (3) オペレーション上の安全を増進すべく、オペレーションマニュアルを参考用提出書類として規定した。さらにマニュアルに含むべき項目として以下の点を掲げた。
 - (a) クレーンの操作速度や気象条件等の安全性に関わる制限事項。
 - (b) 作業従事者の役割や緊急時の対応方法等の作業従事者及びオペレーションの手順に関する事項。
 - (c) 人員乗降用のカゴの定員や保守整備の確認等の人員乗降カゴに対する適切な運用に関する事項。
- (4) 人員乗降に使用する際には、荷役の場合に比べて高い安全率を確保する必要があると考えられたことから、制限荷重はクレーンの通常の用途の 50 % 以下と規定し、併せて揚貨装具の安全率を規定した。
- (5) 揚貨装置の駆動システムについては、故障時に人員乗降カゴの落下を防止するため、追加のブレーキ装置を備えるよう規定し、さらに動力喪失時においても搭乗者を回収できるよう人員乗降カゴを下す措置を備える旨規定した。
- (6) 作業従事者間の円滑なコミュニケーションはオペレーションの安全上重要な要因となることから、作業責任者及び作業従事者間の通信手段を備えるよう規定した。

(7) 作業責任者に風速の情報を提供するため、風速を計測する手段を備えるよう規定した。これには通常船橋に設置されている風速計を用いて差し支えない。
なお、上記の規定は、クレーン装置を人員乗降に用いる

ことを本会が発行する制限荷重指定書に記載する旨申込みのあった装置に対してのみ適用し、このような制限荷重指定書を要しないクレーン装置に対する取扱いは従前のおりである。

75. 自動化設備規則及び関連検査要領における改正点の解説 (M0 船の浸水防止措置)

1. はじめに

2011年6月30日付一部改正により改正されている自動化設備規則及び関連検査要領中、M0 船の浸水防止措置に関する事項について、その内容を解説する。なお、本改正は、2011年6月30日以降に建造契約が行われる船舶に適用されている。

2. 改正の背景

自動化設備規則では、SOLAS II-1 章第 48 規則に基づき、無人化された機関室に設置される船体付弁及びビルジ吸引系統に使用される操作弁は、浸水時に船員が当該装置まで到達し操作するために要する時間を十分確保できる位置に設置するよう規定していた。これに対し、ギリシャ、スペイン等ヨーロッパの PSC より、近年、船舶が当該規定に適合することを証明する資料の提出を要求される場合があるとの報告を受けていた。このような状況に対応するため、

船体付弁及びビルジ吸引系統に使用される弁の位置に関し、IACS 勧告事項 No.100 を参考に、関連規定を改めた。

3. 改正の内容

機関区域が定期的に無人の状態に置かれる船舶については、機関区域に浸入した海水が、対象となる弁の操作位置まで到達する時間内に、船員が当該弁の操作を完了できることを示す検討書を提出する旨検査要領 1.3.1 に規定した。対象となる弁の操作位置まで到達する時間の計算については、機関室内にある最大直径の海水ライン及び関連する弁に破損が生じた場合を想定し算出するよう定めているが、具体的な計算方法については特定しておらず、作成する造船所独自の計算を承認することとする。計算が困難な場合にあっては、船舶に大きさに関わらず 10 分間としている。なお、IACS 勧告事項 No.100 では、IMO Res.MSC.245 (83) を参考に計算する旨定められている。

76. 自動化設備規則検査要領における改正点の解説 (内航機関区域無人化船の設備)

1. はじめに

2011年11月1日付一部改正により改正されている自動化設備規則検査要領（日本籍船舶用）中、内航機関区域無人化船の設備に関する事項について、その内容を解説する。なお、本改正は、2011年11月1日より適用されている。

2. 改正の背景

国土交通省において、航行区域が限定される内航船舶を対象として、それら船舶の運航形態の実情を配慮し、安全性を確保した上で機関区域無人化設備の基準を見直すべく整理が行われた。その結果、2011年4月に当該基準に関する船舶検査心得の一部改正が行われ、国海安第 27 号として公布された。

このため、同船舶検査心得改正に基づき関連規定を改め

た。

3. 改正の内容

船級符号に *Restricted Greater Coasting Service, Coasting Service, Smooth Water Service* 又はこれに相当する付記を有する、国際航海に従事しない総トン数 5,000 トン未満の機関区域無人化設備の登録を行う船舶を対象に、次に示す自動化設備の設置の省略を認める旨検査要領 1.1.3-2. に追記した。

(1) 規則表 3.1 中「燃料噴射ポンプ入口圧力」の低位警報、「排ガス各シリンダ出口温度」及び「排ガス温度偏差各シリンダ出口温度」の高位警報は設けなくて差し支えない旨検査要領 1.1.3-2. (1) に明記した。ただし書きとして、「燃料噴射ポンプ入口圧力」の低位警報の適用にあっては、主機を 2 以上備える船舶のみに適用す