

今回の改正はSOLAS条約の改正によるものであるが、船舶の健全性を維持していくために適切な点検設備が必要であることは、外航・内航を問わず変わらない。しかしながら、航路が短く点検頻度も高いとともに、何か不具合が発生した場合においても対処し易いと考えられる沿海以下の区域を航行する船舶については、これらの要件の軽減が可能であると判断される。このため、外国籍船舶用規則については、鋼船規則CS編27章にその旨を明記している。

日本籍船舶用規則については、国土交通省の省令等の改正に合わせる形で、国際航海に従事しない船舶であって沿

海区域又は平水区域を航行区域とする油タンカー及び国際航海に従事しないばら積貨物船については、それぞれ鋼船規則検査要領CS1.1.1-1. (9) 及び-2. (11) 並びにC35.2.1-3.により、今回の改正で追加された要件(鋼船規則C編35.2又はCS編26.2)の適用を免除している。(従って、国際航海に従事しない油タンカーであっても、総トン数500トン以上の遠洋区域又は近海区域(限定近海を含む。)を航行区域するものについては、追加要件が適用されることになっているので、注意されたい。)

13. 鋼船規則検査要領B編及びC編における改正点の解説 (水位検知警報装置の設置位置)

1. はじめに

2004年11月15日付達第51号(日本籍船舶用)及びNotice No.56(外国籍船舶用)により、鋼船規則検査要領B編及びC編の一部が改正された。以下にその内容について解説する。

2. 改正の背景

SOLAS条約第XII章第12規則により、2004年7月1日から、ばら積貨物船に対して水位検知警報装置の設置が要求されており、本会規則においても、新造船については鋼船規則D編13.8.5に、現存船については鋼船規則検査要領B1.1.3-5. (8)において、それぞれ改正が行われている。現在、貨物倉に対する水位検知警報装置の設置位置は、船幅

方向において、船体中心線付近又は両舷とすることが規定されているが、『船体中心線付近』については解釈に幅が生じる可能性があり、統一的な解釈を作成する必要性が指摘されていた。今般、IACSにおいて、各船級における適用実績等を踏まえた本件に関する統一解釈が取りまとめられ、水位検知警報装置に関する統一解釈SC180に追加されることとなったため、これを参考として鋼船規則検査要領に当該解釈を明示することとした。

3. 改正の内容

貨物倉に設置する水位検知警報装置について、船体中心線付近の設置位置に関する詳細解釈を、鋼船規則検査要領B1.1.3-5. (8) 及びD13.8.5-2.に明示した。

14. 鋼船規則B編及びW編並びに関連検査要領における改正点の解説 (船橋視界)

1. はじめに

2004年11月15日付規則第57号及び達第51号(日本籍船舶用)並びに同日付Rule No. 62及びNotice No.56(外国籍船舶用)により、鋼船規則B編及びW編並びに関連検査要領の一部が改正された。以下にその内容について解説する。

2. 改正の背景

2.1 船の長さ

従来のSOLAS条約第V章 第22.1規則において、航海船

橋の視界に関する要件の適用対象船舶は、同条約第III章 第3.12規則に定義される長さ(鋼船規則でいう船の乾舷用長さ(L_f)に同じ。)が45m以上の船舶と定められていた。これに対し、2002年12月に開催されたIMO第76回海上安全委員会において、当該要件の適用対象船舶の決定に用いる基準が「乾舷用長さ(L_f)」から基本設計段階で確定される「船の全長(L_{oa})」に変更され、適用対象船舶が従来より拡大されることのないよう、その長さを「乾舷用長さ(L_f) 45m以上」から「船の全長(L_{oa}) 55m以上」とする同条約の改正が採択された。このため、関連規定の見直しを行った。

2.2 船橋ウイングからの視界に関する同等手段

2003年12月に、特殊な設計に基づいて建造される船舶の船橋視界に関するIACS統一解釈SC 139が改正され、船橋ウイングから船側を視認するための手段として、遠隔操作式カメラ装置の使用が認められることとなった。これを参考として、当該手段に関する要件を定めた。

3. 改正の内容

3.1 船の長さ

- (1) 鋼船規則B編2章2.1.2-1.(1)(x)及び鋼船規則W編1章1.1.1において、適用対象船舶を「全長が55m以上の船舶」と改めた。この際、W編において用いられてい

た「船の長さ」の定義を「乾弦用長さ」から一般用語である「船の全長」に改めたため、1.1.3(8)を削除した。

- (2) 鋼船規則W編2章2.1.1及び検査要領W2 図2.1.1-1において、船首から海面までの見通し距離を「船の全長の2倍又は500m」と改めた。

3.2 船橋ウイングからの視界に関する同等手段

検査要領W1として、規則W編2.1.4に規定される船橋ウイングからの船側の視認と同等の手段として認められる遠隔操作式カメラ装置に関する具体的要件を新設した。これは、船橋の設計上ウイングが船側まで張出した構造とすることが困難な船舶に対し、主管庁の了承を得た場合に限り特例として適用するものである。

15. 鋼船規則B編及びU編、旅客船規則、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 (復原性計算機)

1. はじめに

2004年11月15日付け規則第62号及び第66号／達第56号及び第60号(外国籍船舶用規則)並びに規則第57号／達第51号及び第55号(日本籍船舶用規則)により、鋼船規則B編及びU編、旅客船規則(外国籍船舶用規則のみ)、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の一部が改正された。以下、改正された規則について解説する。

2. 改正の背景

コンピュータの計算能力向上及び廉価化に伴い、船舶においても様々な情報等がコンピュータで管理されるようになっている。また、一部の船舶では積付計算機の備付けを義務付けていることもあり、復原性計算もコンピュータで行う船舶が増加している。この場合、承認された復原性資料に掲載されていない積付状態については、復原性要件への適合をコンピュータによる復原性計算の結果に依存する傾向が強まり、当該船舶の安全性を考える時、その計算精度にも配慮する必要がある。IACSでは、これらの状況に鑑み、復原性計算機に関する統一要件を検討し、新たに統一規則L5 “Onboard Computer for Stability Calculations”をとりまとめた。ここでは、復原性計算機の備付け自体を要件化することはしないものの、復原性資料を補うものとして使用される積付計算機について、その計算精度等を規定し、ソフトウェアとして承認を受けることとしている。このため本会においても、統一規則L5を参考に、鋼船規則U編に復原性計算機に関する要件を規則化することとした。なお規則化にあたっては、上記統一規則が2005年7月1日

以降に搭載される復原性計算機に適用することとなっているのに対し、承認作業等のスケジュールや既に着工している船舶があることも考慮し、2005年1月1日以降に起工される新造船のみに適用することとしている。(その後、IACS統一規則L5が2005年7月1日以降に建造契約が行われる船舶に搭載される復原性計算機に適用するよう改正されており、実際の適用はこれにあわせることとしている。)

3. 改正の内容

復原性資料の備付けを鋼船規則U編に明示し、これを補うものとして使用される復原性計算機を備える場合(船橋、荷役制御室等で使用するために復原性計算機を備える場合又は船上のコンピュータに復原性計算用のソフトウェアをインストールする場合をいう。)について、当該計算機に関する下記の要件を規則化した。また、これらの要件に適合する復原性計算機(復原性計算用ソフトウェア)の承認に関する事項及び検査に関する事項を規定している。

- (1) 復原性計算機は、承認された復原性資料に従って作成され、適用される全ての要件に関する計算が実施可能なものとする。つまり、復原性計算機のソフトウェアは、当該船舶に適用される復原性要件に応じて、以下の計算機能を有するものとする必要がある。
- (a) タイプ1：個々の積付状態について非損傷時復原性要件の適合確認計算を行えるものとする。
- (b) タイプ2：SOLAS条約第II-1章B-1部に規定される乾貨物船の区画及び損傷時復原性要件が適用される船舶に搭載されるものにあつては、非損傷時