

「満載喫水線規則」等及び「船体の強度を保持するための構造の基準等を定める告示」等の一部改正について

平成 16 年 6 月
海事局安全基準課

1. 改正の背景及び経緯

今般の法令改正は、国際海事機関 (IMO) の海上安全委員会 (MSC) において平成 15 年 6 月に採択された 1966 年国際満載喫水線 (LL) 条約 1988 年議定書の 2003 年改正を国内法令に取り入れるものであり、当該条約改正の背景及び経緯は、次の (1) (2) のとおりである。

(1) 技術要件に関する規定の明確化

船舶の過積載による海難事故を十分な予備浮力確保により防止する目的で 1930 年 LL 条約が作成された。その後、船舶の大型化、鋼製ハッチカバー採用等造船技術の発展等により見直しが行われ、1966 年 LL 条約が作成され、1968 年に発効した。

この 1966 年 LL 条約も、造船技術の進歩に伴い、その規定内容を見直すべき点が多々認識され、1971 年、79 年、83 年に 1966 年 LL 条約を修正する改正条約が採択されたが、改正方式が explicit 方式 (発効に各国の批准手続きを要する方式) のため、これらは発効しなかった。このため、国際船級協会連合 (IACS) では、1966 年 LL 条約の規定の統一解釈を策定し、条約の不十分な点をカバーしてきた。このような状況の下、検査と証書の発給の時期の調和を図るとともに、tacit 方式 (技術要件の改正に各国の批准手続きを要しない方式) の改正方式を導入するため、1988 年議定書が採択され、2000 年に発効し、現在に至っている。なお、この議定書は早期の発効を目指していたため、技術要件の改正は、発効後、速やかに行うこととされていた。

今般の改正は、1988 年議定書発効後、初めての改正であり、主として、これまで見直しすべきであると認識されていた技術要件を明確化するものである。

(2) ダービーシャー号事故に起因する船首部の保護対策

1980 年 9 月に台風の中、沖縄近海で消息を絶った英国船籍の鉱石・油・ばら積み兼用船ダービーシャー号の船体が 1994 年に発見された。英国政府がその調査と原因究明を行ったところ、同船は船首部ハッチカバーの強度不足により浸水が生じたことにより構造崩壊を起こしたとの結論に至った。これを受けて、英国政府は、IMO に対し、ばら積み船の船首部の保護対策、具体的には、i) ハッチカバー及びコーミングの強度、ii) 船首高さ、iii) 船首楼を含む船首部予備浮力、iv) 船首へのアクセスの際の船員の保護対策の実施を要請したところ、その当時検討されていた 1988 年議定書の技術要件の見直しと併せて検討した結果、船首部の保護対策を強化することとなった。

2. 改正の概要

1988 年議定書の今般の主な改正内容は、次のとおりである。

(1) 技術要件に関する規定の明確化

IACS の統一解釈の取り入れ等により、以下のとおり、技術要件等の追加や明確化が図られた。

非損傷時復原性を確保すべきことを明文化

満載喫水線を規定する前提要件として、船舶は、主管庁の認める非損傷時復原性基準を満足しなければならない旨が明文化された。

主管庁を代行する認定機関の要件に関する規定の追加

主管庁を代行する認定機関(船級協会を含む。)は、IMOの総会決議として採択された認定機関の要件に関するガイドライン等を満足しなければならないこととされた(SOLAS条約等と同様の規定)。

用語の定義の明確化及び追加

各用語の定義についての詳細が規定され、さらに、船橋楼、船尾楼、船首楼、全船楼、低船尾楼、船楼甲板、水密、ウェルの定義が追加された。

開口部、船楼、トランク等に関する要件の明確化

開口、窓(げん窓及び天窓を含む。)、船楼、トランク等に関する要件が、一部改正を伴い、詳細に規定された。また、ガーベージシュート、錨鎖管及び錨鎖庫の水密性の要件が追記された。

乾舷の修正方法の追加

乾舷甲板にレスがある場合の乾舷の修正方法が追加された。

(2)船首部の保護対策

船首部の保護対策の強化として、以下のとおり、技術要件の追加や改正が図られた。

ハッチカバーの最小設計荷重の引上げ及び腐食予備厚の導入

船首部ハッチカバーの最小設計荷重が引き上げられた。さらに、従来の曲げ強度だけでなく、座屈強度及び腐食予備厚に関する要件が規定された。

船員のための安全な通行の手段に関する規定の追加

従来から規定されていた「船員の保護」に加え、「船員のための安全な通行の手段」に関する規定が追加された。これにより、船員室区域、機関区域その他船舶の必須作業に使用されるどの区域の間においても船員の保護のために安全な通行のための設備を備えなければならないこととなった。

最小船首高さの見直し

最小船首高さの算出式が改正された。改正前の式は、船長(L)及び方形係数(Cb)の2つのパラメーターで決定されるのに対して、改正後の式では、これらに加え、船幅(B)、型深さの85%における喫水(d1)、前方L/2の部分の水線面積係数(Cwf)がパラメーターとして追加され、船型を考慮したより理論的な算出式になった。

船首部における予備浮力の確保

特に水密性に優れたタンカー構造以外の船舶(いわゆる「B級船舶」。ただし、オイルタンカー、ケミカルタンカー及びガスキャリアーを除く。)は、船首部に付加的な予備浮力を有しなければならないこととされた。具体的には、FPと0.15Lの範囲内の夏期満載喫水線と乾舷甲板の間の投影面積及び閉囲船楼が備えられている場合にはその投影面積の合計が、算出式による要求値を下回ってはならないこととなった。

3. 条約適用船舶

本議定書の改正は、1966年LL条約第4条及び第5条の規定により、次の船舶であって2005年1月1日以降にキールが据え付けられるか又はこれと同様な建造段階にあるものについて適用される。

国際航海に従事する長さ24メートル以上の船舶

国際航海に従事する漁船（もっぱら漁ろうに従事する船舶を除く。）

また、1966年 LL 条約第 10条より、大きな修繕、変更及び改造並びにこれらに関連する改装を行う場合は、主管庁が合理的かつ実行可能と認める限り、改正後の規則を適用する。

4. 国内法令への取入れ方針

(1)国内法令適用対象船舶

LL条約における技術要件は、現行国内法令において、上記の条約適用船舶に加え、一定の軽減規定等を考慮して、次の条約非適用船舶にも適用されている。

条約非適用船舶

遠洋区域又は近海区域を航行区域とする船舶 **(非国際)**

限定近海区域を航行区域とする船舶 **(非国際)**

沿海区域を航行区域とする船舶 **(非国際)**

次に掲げる条約非適用漁船

- ・もっぱら漁ろうに従事する船舶
- ・漁ろうに従事する船舶であって漁獲物の保蔵又は製造の設備を有するもの **(非国際)**
- ・もっぱら漁ろう場から漁獲物又はその加工品を運搬する船舶 **(非国際)**
- ・もっぱら漁業に関する試験、調査、指導若しくは練習に従事する船舶又は漁業の取締りに従事する船舶 **(非国際)**。

(2)改正要件の適用方針

条約適用船舶については、改正要件をそのまま適用する。

条約非適用船舶については、以下のとおりとする。

技術要件に関する規定の明確化

現行の規定の適用関係に応じて、それぞれの改正要件を適用する。

船首部の保護対策

)遠洋区域又は近海区域を航行区域とする船舶は、条約適用船舶と同様の改正要件を適用する。

)限定近海区域又は沿海区域を航行区域とする船舶は、必要に応じて条約の改正要件を軽減して適用する。

)条約非適用漁船は、漁船の種別毎に、現行の条約要件の適用関係に応じて、条約適用船舶と同様の改正要件又は必要に応じて条約の改正要件を軽減してを適用する。

(3)改正予定法令

省令

- ・満載喫水線規則 (昭和 43年運輸省令第 33号)
- ・船舶設備規程 (昭和 9年逓信省令第 6号)
- ・船舶区画規程 (昭和 27年運輸省令第 97号)
- ・船舶復原性規則 (昭和 31年運輸省令第 76号)
- ・船舶安全法施行規則 (昭和 38年運輸省令第 41号)
- ・特殊貨物船舶運送規則 (昭和 39年運輸省令第 62号)
- ・海上における人命の安全のための国際条約及び満載喫水線に関する国際条約による証書に関する省令 (昭和 40年運輸省令第 39号)

- ・小型船舶安全規則 (昭和 49年運輸省令第 36号)
- ・船舶機関規則 (昭和 59年運輸省令第 28号)
- ・船舶構造規則 (平成 10年運輸省令第 16号)

告示

- ・船体の強度を保持するための構造の基準等を定める告示 (平成 10年運輸省告示第 379号)
- ・船体の水密を保持するための構造の基準を定める告示 (平成 10年運輸省告示第 380号)
- ・船舶の排水設備の基準を定める告示 (平成 10年運輸省告示第 381号)

5 . 今後のスケジュール (予定)

- 公 布 : 平成 16年 9月頃
- 施 行 : 平成 17年 1月 1日