

濃度 (pH) は 6.0 ～ 8.5 の間でなければならない旨規定した。

- (9) 船用材料・機器等の承認及び認定要領 (外国籍船舶用) 2 編 8 章 8.4.2-6 (6) において, IMO 決議 MEPC.159 (55) に基づき, 水質試験における遊離残留塩素濃度の分析方法に関しては, JIS K 0102 : 2008-33, 又は同等の方法により評価するものとし, 排出液は 0.5mg/l 以下でなければならない旨規定した。

- (10) 船用材料・機器等の承認及び認定要領 (外国籍船舶用) 2 編 8 章 8.4.2-6 (7) において, IMO 決議 MEPC.159 (55) に基づき, 水質試験における全蒸発残留物質 (JIS K 0102 : 2008-14.2), 揮発性固形物, 揮発性懸濁固形物, 強熱残留物 (JIS K 0102 : 2008-14.4), 透視度 (JIS K 0102 : 2008-9), 全燐 (JIS K 0102 : 2008-46.3), 有機体炭素 (JIS K 0102 : 2008-22) 及び一般細菌 (JIS K 0102 : 2008-72.2) の分析方法に関しては, JIS K 0102 : 2008, 又は同等の方法により評価しなければならない旨規定した。

- (11) 船用材料・機器等の承認及び認定要領 (外国籍船舶用) 2 編 8 章 8.4.4-1 において, IMO 決議 MEPC.159 (55) に基づき, 汚水浄化装置を水平面から任意の方向に 22.5° 傾斜しても運転に支障が生じないことを確認する旨規定した。なお, 大型の汚水浄化装置にあつては図面上で当該装置の満水面を各方向に 22.5° 傾斜させ, いずれの方向に傾斜しても性能に支障のないことを確認することで差し支えない旨規定した。

- (12) 船用材料・機器等の承認及び認定要領 (外国籍船舶用) 2 編 8 章 8.4.4-2 において, IMO 決議 MEPC.159 (55) に基づき, 汚水浄化装置に使用される計測及び制御装置については, 表 2.8-1. 及び表 2.8-2. に示す振動試験条件による振動試験を行う旨規定した。

- (13) 船用材料・機器等の承認及び認定要領 (外国籍船舶用) 2 編 8 章 8.8.1 (5) において, IMO 決議 MEPC.159 (55) に基づき, 本会の承認を受けた汚水浄化装置には, 製造年月を表示しなければならない旨規定した。

74. 安全設備規則における改正点の解説 (電子海図情報表示装置 (ECDIS) の性能要件)

1. はじめに

2009 年 4 月 15 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) 中, 電子海図情報表示装置 (ECDIS) の性能要件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 2009 年 1 月 1 日以降に搭載される電子海図情報表示装置 (ECDIS) に適用されている。ただし, 2009 年 1 月 1 日より前及び同日から 2012 年 7 月 1 日前に船舶に搭載される電子海図情報表示装置 (ECDIS) については, 当該規定によらず, なお従前の例によることができることとなっている。

2. 改正の背景

通 IMO 第 82 回海上安全委員会 (MSC82) において, 決議 MSC.232 (82) が採択され, 2009 年 1 月 1 日以降に船舶に搭載される電子海図情報表示装置 (ECDIS) は, 新しい性能基準に適合しなければならないこととなった。

このため, 決議 MSC.232 (82) を参考に関連規定を改めた。

3. 改正の内容

電子海図情報表示装置 (ECDIS) 等が有すべき新たな機能については, 決議 MSC.232 (82) の要件を参考として改

正した。主な改正内容は次のとおりである。

3.1 電子海図情報表示装置 (ECDIS)

- (1) ECDIS が SOLAS 条約 V 章 19 規則及び 27 規則で要求される最新版の海図として認められる旨, 安全設備規則附属書 4-2.1.26 の 1.1.1-2. に記載した。
- (2) 表示器においては, データ階層の表示でレーダー, 船舶自動識別装置 (AIS) 等の情報を表示しても差支えない旨, 安全設備規則附属書 4-2.1.26 の 1.1.1-6. に記載した。
- (3) 新しい性能基準は, 独立又は多機能ワークステーション形態の ECDIS 全てに適用され, また, 海図表示要件として国際水路機関基準を満足するよう安全設備規則附属書 4-2.1.26 の 1.1.2 に記載した。
- (4) 航海用システム電子海図は, ECDIS 内で変換できるか, 又は国際水路機関基準 TR3.11 に従って陸上で変換したものを取入れることができる旨, 安全設備規則附属書 4-2.1.26 の 1.1.4-1. に記載した。
- (5) 電源 OFF 又は電源喪失後に再び起動させた場合, 直近に手動で選択した表示設定に戻る旨, 安全設備規則附属書 4-2.1.26 の 1.1.4-4. に記載した。
- (6) 操船者が識別した, 地理的位置の関連する海図上の対象物標の情報を, 要求に応じて表示できる旨, 安全設備規則附属書 4-2.1.26 の 1.1.4-6. に記載した。
- (7) 表示尺度は, 適切な手段により変更できる旨, 安全設

備規則附属書 4-2.1.26 の 1.1.4-7. に記載した。

- (8) 安全等深線の表示方法について、安全等深線の既定値の設定方法の詳細が追加されたので安全設備規則附属書 4-2.1.26 の 1.1.4-8. に記載した。
- (9) 航海用システム電子海図の更新の記録は、保存され要求に応じ表示可能であり、また、当該記録には新版に変わるまでの航海用電子海図の更新情報を含む旨、安全設備規則附属書 4-2.1.26 の 1.1.5-7. に記載した。
- (10) データ保護のため、暗号化及び非暗号化された航海用電子海図の両方を受け取ることができる旨、安全設備規則附属書 4-2.1.26 の 1.1.5-9. に記載した。
- (11) 表示器の表示範囲にある海域において、航海用電子海図が利用できない場合、紙の海図又はラスター海図表示モードを参照するよう操船者に指示される旨、安全設備規則附属書 4-2.1.26 の 1.1.8-5. に記載した。
- (12) 標準表示項目が、カスタマイズにより削除されている場合、削除されていることが常時表示でき、また、要求に応じて削除された項目が確認できる旨、安全設備規則附属書 4-2.1.26 の 1.1.10-5. に記載した。
- (13) 現状のコースと速度を継続すると、操船者が設定した時間又は距離を超えて、危険物や航路標識に近い距離で航行することとなる場合、その旨を操船者に指示することができる旨、安全設備規則附属書 4-2.1.26 の 1.1.11-4. (6) に記載した。
- (14) 方位と距離位置線の入力及び描画が可能であり、これにより自船位置を計算ができる旨、及び当該結果が推測航法の基点とすることができる旨、安全設備規則附属書 4-2.1.26 の 1.1.11-4. (15) に記載した。
- (15) 連続位置決定システム及び手動観測により、得られる位置の相違を表示できる旨、安全設備規則附属書 4-2.1.26 の 1.1.11-4. (16) に記載した。
- (16) 位置計算結果について、要求される具体的な計算結果を安全設備規則附属書 4-2.1.26 の 1.1.12-3. に記載した。

3.2 ラスター海図表示装置

- (1) 表示器においては、データ階層の表示でレーダー、船舶自動識別装置 (AIS) 等の情報を表示しても差支えない旨、安全設備規則附属書 4-2.1.26 の付録 2 の 1.1.2-6. に記載した。
- (2) 新しい性能基準は、独立又は多機能ワークステーション形態のラスター海図表示装置全てに適用され、また、海図表示要件として国際水路機関基準を満足するよう安全設備規則附属書 4-2.1.26 の付録 2 の 1.1.3 に記載した。
- (3) 適切な最新版の紙の海図 (APC) について、その内容の詳細を、安全設備規則附属書 4-2.1.26 の付録 2 の 1.1.4-3. に記載した。
- (4) 電源 OFF 又は電源喪失後に再び起動させた場合、直近に手動で選択した表示設定に戻る旨、安全設備規則附属書 4-2.1.26 の付録 2 の 1.1.5-4. に記載した。
- (5) システム・ラスター海図の更新の記録は、保存され要求に応じ表示可能であり、また、当該更新には新版に変わるまでのラスター海図の更新情報を含む旨、安全設備規則附属書 4-2.1.26 の付録 2 の 1.1.6-7. に記載した。
- (6) 表示器の表示範囲にある海域において、ラスター海図が利用できない場合、紙の海図を参照するよう操船者に指示される旨、安全設備規則附属書 4-2.1.26 の付録 2 の 1.1.9-5. に記載した。
- (7) 位置計算結果について、要求される具体的な計算結果を安全設備規則附属書 4-2.1.26 の付録 2 の 1.1.13-3. に記載した。
- (8) 局地データと WG84 データ間の変換が可能である旨、安全設備規則附属書 4-2.1.26 の付録 2 の 1.1.13-4. に記載した。
- (9) 外部装置に航海用システム電子海図情報を供給する手段を設ける旨、安全設備規則附属書 4-2.1.26 の付録 2 の 1.1.14-3. に記載した。

75. 安全設備規則及び関連検査要領における改正点の解説 (灯火の要件)

1. はじめに

2009 年 10 月 30 日付一部改正により改正されている安全設備規則及び関連検査要領 (日本籍船舶用) 中、灯火の要件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、2008 年 12 月 24 日付国土交通省発行の国海安第 152 号の 2 の適用日に合わせ、2009 年 1 月 1 日以降船舶に搭載される灯火に適用されている。ただし、2009 年 1 月 1 日より前及び同日から 2014 年 1 月 1 日前に船舶に搭載される灯

火については、当該規定によらず、なお、従前の例によることができることとなっている。

2. 改正の背景

2007 年 10 月に開催された IMO 第 83 回海上安全委員会 (MSC83) において、決議 MSC.253 (83) が採択され、灯火、灯火の制御器及び付属品の性能基準が改められた。その後、同決議の採択に伴う国内規定の見直しが行われ、