

経緯及び今後の見込み

- MSC104(2021年10月開催): 中国は文書MSC 104/15/23により、水先人の乗下船用の設備について、詳細な保守・点検要件を含めることや、乗下船設備の性能基準、設置要件を改訂するための新規作業計画を提案。
- MSC106(2022年11月開催): MSC104/15/23及び関連する提案文書、並びに第8回規則実施小委員会(III8)(2022年7月開催)における水先人乗下船設備関係の審議結果が検討され、SOLAS条約附属書第V章第23規則、水先人乗下船設備の性能基準を定める決議A.1045(27)及びポスター(MSC.1/Circ.1428)の改訂を検討する計画に合意。NCSR10(2023年5月開催)より詳細の検討が開始。
- NCSR11(2024年6月開催): 水先人の乗下船用の設備に係る基準案として、パイロットラダーの使用期限を設ける内容を含む案が示されたことから、**我が国は、「製造日を起点とすると同時期に製造されたラダーがスペアとして機能しなくなるおそれがあることや、新たに保守要件が追加され、適切に保管される見込みであることを考慮し、起点日は「使用開始日」とすべき」と指摘したものの、水先人の安全を第一とする意見が強く、結果的に「製造日から36ヶ月又は使用開始日から30ヶ月のいずれか早い方」との内容で、当該基準案は最終化された。**
- 今後については、MSC109(2024年12月開催予定)において承認、MSC110(2025年6月開催)において採択、**2028年1月1日に発効**する見通し。

1

SOLAS条約 第5章 第23規則(水先人乗下船設備)の改正案

適用

- [2028年1月1日]以降に水先人乗下船設備を備える場合^{※1}、改正後の性能基準を適用
- [2028年1月1日]より前に備えられている水先人乗下船設備について、
 - ① SOLAS条約適用船^{※2}: [2029年1月1日]以降の最初の検査までに適用
 - ② SOLAS条約非適用船: [2030年1月1日]までに適用
- 水先人乗下船設備の点検、格納、保守、交換及び習熟については、その設置時期に拘らず、2028年1月1日までに、改正後の性能基準のD部及びE部に準拠しなければならない。

※1 実際に水先人乗下船設備を引渡した日

※2 SOLAS条約適用船: 第I章が適用される船舶(国際航海に従事する船舶)

改正条項の要求

水先人を使用する場合がある船舶には、水先人の乗下船用の設備を備える必要があり、[2028年1月1日]以降に船舶に設置される水先人乗下船設備については、決議MSC.***(**)によって海上安全委員会によって採択される予定である「性能基準に従って設計、製造、建設、固定及び設置すること



性能基準(the performance standards)は履行義務のある回章

2

SOLAS Ch. V Regulation 23 – Pilot transfer arrangements の改正案

- 1 **Ships which pilots may be employed shall be provided with pilot transfer arrangements.**
- 2 Pilot transfer arrangements shall enable pilots and other personnel to embark and disembark safely in all seagoing conditions of draught and trim.
- 3 **Pilot transfer arrangements provided in accordance with paragraph 1 and installed on or after [1 January 2028] shall be designed, manufactured, constructed, secured and installed in accordance with parts A, B and C of the performance standards** adopted by the Maritime Safety Committee by resolution MSC.[...], as may be amended by the Organization, provided that such amendments are adopted, brought into force and take effect in accordance with the provisions of article VIII of the present Convention concerning the amendment procedures applicable to the annex other than chapter I.
- 4 Pilot transfer arrangements **installed before [1 January 2028] on ships to which chapter I applies shall comply with the requirements provided in paragraph 3 not later than the first survey¹ on or after [1 January 2029].**
- 5 Pilot transfer arrangements **installed before [1 January 2028] on ships to which chapter I does not apply shall comply with the requirements provided in paragraph 3 no later than [1 January 2030].**
- 6 **Inspection, stowage, maintenance, replacement and familiarization of all pilot transfer arrangements, regardless of the installation date, shall comply with parts D and E of the performance standards** adopted by the Maritime Safety Committee by resolution MSC.[...], as may be amended by the Organization, provided that such amendments are adopted, brought into force and take effect in accordance with the provisions of article VIII of the present Convention concerning the amendment procedures applicable to the annex other than chapter I.
- 7 For the purpose of the present regulation, the expression installed on or after [1 January 2028] means a contractual delivery date for the pilot transfer arrangement or, in the absence of a contractual delivery date, **the actual delivery date of the arrangement to the ship on or after [1 January 2028].**
- 8 Pilot transfer arrangements provided for in paragraph 3 shall be approved by the Administration in accordance with part F of the performance standards adopted by the Maritime Safety Committee by resolution MSC.[...], as may be amended by the Organization, provided that such amendments are adopted, brought into force and take effect in accordance with the provisions of article VIII of the present Convention concerning the amendment procedures applicable to the annex other than chapter I.
- 9 Pilot transfer arrangements provided for in paragraph 3 on ships to which chapter I applies shall be inspected in accordance with regulations I/6 and I/7 or I/8. Pilot transfer arrangements on ships to which chapter I does not apply shall be inspected to the satisfaction of the Administration.
- 10 Mechanical pilot hoists shall not be used.
- 11 Adequate means of illumination, either fixed or portable, shall be capable of illuminating all pilot transfer arrangements overside and the position on deck where pilots and other personnel embark or disembark. Portable lights, when used, shall have brackets to permit their positioning.
- 12 Where a pilot or person suspects the pilot transfer arrangement provided is non-compliant, they should inform the master and refuse to use the arrangement until it is made compliant.

3

IMOにおける水先人用はしご等への性能基準(案)

A.1045(27)

1. 一般
2. 水先人用はしご
 - 2.1 配置と構造
 - 2.2 ロープ
3. 水先人用はしごと併用される
アコモデーションラダー
4. 機械式水先人昇降装置
5. 甲板へのアクセス
6. 水先ポートの安全なアプローチ
7. 水先人用はしごウィンチリールの取り付け
 - 7.1 アクセスポイント
 - 7.2 水先人用はしごウィンチリールの位置決め
 - 7.3 手すりとハンドグリップ
 - 7.4 水先人用はしごの固定
 - 7.5 水先人用はしごウィンチリールの固定方法

2011.11.30採択

25. 有責職員による使用前後の点検・3か月ごとの詳細な点検
26. 点検の対象
27. 保守計画の作成(検査時に使用可能)
28. ステップの修理・取替の禁止
29. 予備の水先人乗下船はしごの船内備置
30. **使用期限: 製造後36ヶ月 or 使用開始後30ヶ月のいずれか短い期間**
31. 有責者(点検・保守・取付)への習熟訓練
32. ISM適用船: 会社への義務(31.の件権を確保)
33. ISM非適用船: 船上における習熟訓練の詳細
34. & 35. 初回使用、修理、変更及び修正の前における主管庁承認
36. 中間地点での固定手段、マンロープを含む主管庁による型式承認
37. 製造者への品質管理システムに関する主管庁の監査 or 型式承認物件への検定の実施

水先人乗下船設備の性能基準(案)

1. 目的
2. 定義
3. 一般
- A部 設計、製造、建造
4. 水先人用はしご
5. 連結設備
6. 固定設備
7. 船側開口、扉及びプラットフォーム
8. 甲板への通行
9. 摩耗からの保護
10. 水先ポートの安全な接近
11. 関連する設備
- B部 艀装
12. 水先人用はしご
13. 連結設備
14. 船側開口
15. 関連設備
- C部 水先人用はしごウィンチリールの搭載
16. ウィンチリールへの水先人用はしごの格納
17. 乗船地点
18. 水先人用はしごウィンチリールの物理的位置
19. ハンドレール及びハンドグリップ
20. 水先人用はしごの固定
21. 水先人用はしごウィンチリールの機械的固定
- D部 操作上の即用性、船上の点検及び保守
- E部 習熟
- F部 承認

2024.6 NCR 11 最終化
2024.12 MSC 109 承認?
2025.6 MSC 110 採択?
2028.1.1 発効?

4

水先法による強制水先の対象船舶

1. 強制水先の適用対象船舶

水域の名称		強制水先対象船舶
横浜川崎区		10,000GT以上(横浜港) 3,000GT以上(川崎港) (危険物積載船は300GT以上)※
東京湾区・伊勢三河湾区・ 大阪湾区・備讃瀬戸区・来島区		10,000GT以上
関門区	うち関門特例区域	10,000GT以上(通峡船) 3,000GT以上(出入港船) 300GT以上(危険物積載の出入港船)※
	関門港若松区 第1区～第4区	300GT以上※
横須賀区・佐世保区・那覇区		

※内航船は1,000GT以上

2. 強制水先の適用除外

- 海上保安庁の船舶の船長(法35)
- 防衛省の船舶の船長(法35、則21)
- 海難救助に従事する船舶の船長(法35、則21)
- **定期航路事業(外航を除く。)に使用する船舶の船長**(法35、則21)
- 日米地位協定に規定するアメリカ合衆国(米国)により、米国のため又は米国の管理下に、公の目的のために運航される船舶の船長(水先特例法)
- 国連軍地位協定に規定する国際連合の軍隊により、国連軍のために又は国連軍の管理下に、同協定の目的達成のために運航される船舶の船長(水先特例法)
- **地方運輸局長の航海実歴認定を受けた船長**(法35、則22)
- 船舶の設備その他の基準(能力認定含む。)に適合し、水先人を乗り込ませる場合と同等以上の
- 航行の安全が確保されている船舶の船長(法35、令5)

5

現行の規定(船舶設備規程)

船舶設備規程

(水先人用はしご等)

第百四十六条の三十九 **国際航海に従事しない船舶であつて総トン数一、〇〇〇トン以上のもの及び国際航海に従事する船舶には、機能等について告示で定める要件に適合する水先人用はしごを備えなければならない。ただし、水先人を要招することがない船舶については、この限りでない。**

2 前項の規定により水先人用はしごを備える船舶には、次に掲げる設備を備えなければならない。

- 一 投索及び二のマン・ロープ
- 二 水先人用はしご及び水先人が乗船する位置を照明するための設備
- 三 水先人用はしご、舷げん側はしごその他の設備の頂部から当該船舶に安全かつ容易に出入りするための設備

146-39.2(船舶検査心得)

(a) 第1号のマン・ロープは、次の要件に適合するものであること。

- (1) 直径28 mm以上32 mm以下のものであり、一方の端を甲板上の金具に堅固に固定されたものであること。
- (2) 水先人用はしごと舷側はしごを併用する場合は、舷側はしごの乗降口の下限から1.5 m上方の点で、水先人用はしご及びマン・ロープが船側に確実に接するように取り付けられたものであること。
- (3) 水先人用はしご、舷側はしご及び乗降口の下限にあるトラップドアを併用する場合は、トラップドアを通して乗降口の上方の手摺の高さまで取り付けられたものであること。

(b) 第3号の「安全かつ容易に出入りするための設備」は、次に掲げるところにより設けられていること。

- (1) 柵欄又はブルワークに設ける出入口には、適当なハンドホールドが取り付けられていること。
- (2) (1)の出入口を有しない場合にあつては、ブルワークはしごがブルワーク・レール又はブルワーク台に確実に取り付けられ、かつ、次に掲げる要件に適合する2のハンドホールドが船舶の乗降位置に取り付けられていること。
 - (i) 直径は、32 mm以上であること。
 - (ii) ブルワークの頂部より上方に1.20 m以上の高さを有すること。
 - (iii) 間隔は、0.70 m以上0.80 m以下であること。
 - (iv) 底部又はその付近及びこれより上方の位置で船舶の構造物に堅固に固定されたものであること。
- (3) 船舶への出入りに使用する船側ドアは、外側に開いてはならない。

(c) 水先人用はしごを使用する際には、水先人はしごの近くに、自己点火灯の取り付けられた救命浮環を直ちに使用できるように準備しておくこと。

6

現行の規定(航海用具の基準を定める告示)

航海用具の基準を定める告示

(水先人用はしご)

第三十二条 水先人用はしごの機能に係る規程第百四十六条の三十九の告示で定める要件は、次のとおりとする。

- 一 十分な強度を有するものであること。
 - 二 船舶のいずれの舷においても使用することができ、かつ、船舶のあらゆる積載状態及び縦傾斜の状態並びに反対方向への一五度の横傾斜の状態においても海面に達するものであること。
 - 三 階段及びサイド・ロープは、滑りにくいものであること。
 - 四 階段は、次に掲げる要件に適合するものであること。
 - イ 安全上十分な大きさを有するものであること。
 - ロ 適当な間隔で水平に取り付けられたものであること。
 - ハ 銘板が取り付けられたものであること。
 - 五 サイド・ロープは、降ろした長さを識別するための印が適当な間隔で付されたものであること。
 - 六 ねじれを防止する措置が講じられたものであること。
- 2 水先人用はしごの位置に係る規程第百四十六条の三十九の告示で定める要件は、次のとおりとする。ただし、管海官庁が当該船舶の構造を考慮してやむを得ないと認める場合は、その指示するところによるものとする。
- 一 船舶のいずれの排水口からも離れ、かつ、できる限り船の中央に近い位置であること。
 - 二 各階段が船側に確実に接する位置であること。

(船舶検査心得)

(水先人用はしご)

32.1

- (a) 水先人用はしごは、その元の取付方法及異なる方法により取り付けられた3以上の取替階段を有していないこと。この場合において、取替階段を階段の側部の溝によりはしごのサイド・ロープに固定するときは、当該溝が階段の長辺に設けられていること。
なお、当該取替階段については、できる限り速やかに元の取付方法により取り付けられた階段と取り替えるよう指導すること。
- (b) 第3号の「滑りにくいもの」とは、次の要件に適合するものをいう。
 - (1) 階段にあつては、節がなく、かつ、容易に滑らない1枚板又は表面に滑り止めを施したもので堅木又はこれと同等の性質を有する他の材料により作られたものであること。ただし、最下段より4段目までの階段は、十分な強度及び剛性を有するゴム又はこれと同等の性質を有する他の適当な材料により作られたものでも差し支えない。
 - (2) サイド・ロープは、次の要件に適合するものであること。
 - (i) 直径18 mm以上の被覆をしない2のマニラ索で構成されたものであること。
 - (ii) 最上部階段の下方で接合箇所を有しない連続したものであること。
 - (iii) 破断強度が24 kN以上であること。
 - (iv) 端部は少なくとも2のサイドロープを通すことができるのはめ輪であること。
 - (v) 確実に各踏板に固定されていること。
- (c) 第4号の「階段」は、次の要件に適合するものであること。
 - (1) サイドロープ取り付け部間の長さ400 mm以上、幅115 mm以上及び厚さ25 mm以上(滑り止めを除く。)であること。
 - (2) 310 mm以上350 mm以下の等間隔で、かつ、水平に取り付けられたものであること。
- (d) 第4号ハの「銘板」は、次に掲げる要件に適合するものであること。
 - (1) 銘板は、明確に認識できるものであり、かつ、恒久的な材質のものであること。
 - (2) 銘板は、はしごが設置された日付及び修理した日付を記載することができるものであること。

7

現行の規定(航海用具の基準を定める告示)

(水先人用はしご)

32.1

- (e) 第5号の「印」は、次に掲げる要件に適合するものであること。
 - (1) 印は、明確に認識できるものであり、かつ、恒久的な材質のものであること。
 - (2) 印は、通常1 m間隔に取り付けられたものであること。
- (f) 第6号の「ねじれを防止する措置」は、次に掲げる要件に適合するものであること。
 - (1) 長さ1.8 m以上の1枚板で堅木又はこれと同等以上の性質を有する他の材料により作られた当木が水先人用はしごのねじれを防止することができる間隔に取り付けられていること。
 - (2) 最下部の当木は、最下段より5段目の階段に取り付けられており、かつ、当木の間隔は9段を超えていないこと。
- (g) 水先人用はしごに揚収用の索を取り付ける場合にあつては、索は、水先人の移乗の妨げとならないよう、最下部のスプレッダーステップ又はその直上に船首向きに備え付けること。
- (h) 水先人用はしごの長さの調節等にウインチールを用いる場合にあつては、その要件は、IMO決議A.1045(27)によること。
- (i) 次のISO規格に適合する水先人用はしごについては、本項の要件に適合しているとして差し支えない。
 - (1) ISO 799:2004「Ships and marine technology-Pilot ladders(船舶技術-水先人用はしご)」
 - (2) ISO 799-1:2019「Ships and marine technology-Pilot ladders(船舶技術-水先人用はしご)」
- (j) 国際航海に従事する船舶に搭載する水先人用はしごにあつては、表32.1<1>の左欄に掲げる適用する要件等に応じ、右欄に掲げる規定等に適合していることが製造者より証明されていることを確認できること。 表32.1<1>適用する要件等と証明事項の対応表

適用する要件等	規定等
本項の要件又は32.1(i)(1)の要件	SOLAS条約附属書V章第23規則
32.1(i)(2)の要件	SOLAS条約附属書V章第23規則又はISO 799-1:2019

32.2

- (a) 「管海官庁が当該船舶の構造を考慮してやむを得ないと認める場合」の指示については、次に掲げるところによること。
 - (1) 水先人用はしごを設置する位置の船側に、防舷帯等乗船者の安全な乗降を妨げる構造物がある場合には、当該構造物を長さ6 m以上切断するなどの措置を講じること。
 - (2) 乗船者が船舶に出入りする位置が海面により9 mを超える場合には、次の要件に適合する舷側はしご又はこれと同等以上に安全かつ容易な設備を備え付けること。この場合において、舷側はしごと同等以上に安全かつ容易な設備に該当するか否かについては、資料を添えて、海事局検査測度課長まで伺い出ること。
 - (i) 傾斜角度が45°を超えず、かつ、各プラットホームの近くに設置されているように設置されていること。
 - (ii) 使用角度において、安全な足場が確保されること。
 - (iii) 乗船者が転倒した場合にも転落しないよう中間レール等が施された手すり又はハンドロープが取り付けられていること。
 - (iv) 水先人用はしごは、下部プラットホームの近くに設置されており、かつ、当該水先人用はしごの上端が下部プラットホームの床面から少なくとも2 m上方に伸びていること。この場合において、水先人用はしごと下部プラットホームの水平距離は、0.1 m以上0.2 m未満であること。
 - (v) 下部プラットホームにトラップドアを設ける場合には、一辺が75 cm以上の開口とすること。この場合において、トラップドアは、上方に開き、プラットホームの手すりに固定され、かつ、手すりの一部を構成するものでないこと。
 - (vi) 下部プラットホームは、船側に固定できる構造であり、かつ、水面から少なくとも5 m上方に位置するものであること。
 - (vii) 舷側はしごの幅は600 mm以上であること。
- (b) 第1号の「できる限り船の中央に近い位置」とは、船の中央を中心とする船の長さの半分の長さの範囲をいう。

8