

1999年IMO決議 A 8 8 9 (2 1)

附属書

水先人用乗下船設備に関する勧告

1 . 総則

船舶の設計者は、設計の初期段階において水先人用乗下船設備に関するすべての面について検討を加えることが推奨される。設備の設計者及び製造者も同様に、特に 2.1.2 項、3.1 項及び 3.3 項の規定について推奨される。

2 . パイロットラダー

2.1 位置及び構造

2.1.1 結び目、シャックル及び締め索の強さは、少なくとも 2.2 項に規定するサイド・ロープと同じとする。

2.1.2 パイロットラダーのステップは、次の規定に適合するものとする。

- .1 固い木で造る場合は、節のない一枚板であること。
- .2 固い木以外の材料で造る場合は、主管庁がこれと同等と認める強さ、剛性及び耐久性を有するものであること。
- .3 最下段から4段目までのステップは、十分な強さ及び剛性を有するゴム又は主管庁がこれと同等と認める材料で造ることができる。
- .4 容易に表面が滑らないものであること。
- .5 サイド・ロープ間400ミリメートル以上、幅115ミリメートル以上、厚さ25ミリメートル以上(滑り止め又はみぞを除く。)のものであること。
- .6 300ミリメートル以上380ミリメートル以下の等間隔に配置すること。
- .7 水平を保持するよう取り付けること。

2.1.3 パイロットラダーは、その元の構造に用いた方法とは異なる方法で取り付けられた3以上の取替ステップを有してはならず、当該異なる方法で取り付けられたステップは、実行可能な限り速やかに、元の構造に用いられた方法で取り付けるステップと取り替えるべきである。取替ステップをステップの側部のみぞによってパイロットラダーのサイド・ロープに固定する場合には、みぞは、ステップの長辺に設ける。

2.1.4 5以上のステップを有するパイロットラダーには、長さ1.8メートル以上のスプレッターステップを、パイロットラダーのねじれを防止するような間隔で取り付ける。最下部のスプレッターステップは、パイロットラダーの下から5段目に取り付けるものとし、スプレッターステップの間隔は、9段を超えてはならない。

2.2 ロープ

2.2.1 パイロットラダーの両側のサイド・ロープは、それぞれ、直径18ミリメートル以上の被覆しない2のロープで構成し、かつ、最上部のステップの下方で接合箇所のない連続したものとすべきである。

2.2.2 サイド・ロープは、マニラ麻又は主管庁がこれと同等と認める強さ、耐久性及び把握特性を有し、化学的に変質しない材料のものを使用する。

3 . パイロットラダーと共に用いるアコモデーションラダー

3.1 特殊な構造の船舶においては、同等に安全な、かつ、より適切な設備が承認されることができる。

3.2 アコモデーションラダーは、その傾斜角度が55度を超えない状態において十分な長さのものとする。

3.3 アコモデーションラダーの下方のプラットフォームは、使用している状態において水平を保つ構造のものとする。

3.4 中間にプラットフォームを設けるアコモデーションラダーは、そのプラットフォームが自動的に水平を保つ構造のものとする。アコモデーションラダーの各ステップは、使用する傾斜角度において十分かつ安全な足場となるような設計のものとする。

3.5 アコモデーションラダー及びそのプラットフォームの両側には、スタンション及び固型の手すりを取り付ける。但し、ハンド・ロープを使用するものにあっては、ハンド・ロープはたるまないように十分に張り、かつ、確実に固定する。手すり又はハンド・ロープとアコモデーションラダーの縦通材との間の垂直の空間には確実な囲いを施す。

3.6 パイロットラダーは、アコモデーションラダーの下方のプラットフォームに密接するよう取り付け、また、その上端は、アコモデーションラダーの下方のプラットフォームから少なくとも2メートル上方まで延長する。

3.7 下方のプラットフォームにパイロットラダーからの出入りのための落し戸が設けられたアコモデーションラダーにあっては、その開口部は、750ミリメートル四方より小さくないものとする。この場合、下方のプラットフォームの後方には3.5項の規定と同様の囲いを施し、また、パイロットラダーは、下方のプラットフォームから上方の手すりの高さまで延長する。

3.8 アコモデーションラダー及びこの勧告の規定によって使用することを目的として取り付けられた吊下設備又は付属設備は、主管庁が承認したのものとする。

4 . メカニカルパイロットホイスト

4.1 位置及び保守

4.1.1 操作する者が、その立っている位置からホイストが最も上昇した位置から最も下

降した位置までの間を連続して見渡すことができるものとする。

4.1.2 主管庁の承認する製造者保守マニュアル及び保守日誌を船内に備えるものとする。

ホイストは、保守マニュアルの指示に従って良好な状態に保守する。

4.1.3 ホイストの保守及び修理の記録は、保守について責任のある職員が保守日誌に記載する。

4.2 構造

4.2.1 ホイストの制限荷重は、完全に降下した状態における昇降はしご又はプラットフォーム及び主索の重量並びにホイストの設計上の最大搭載人員の重量を合計したものとする。ここでいう1人当りの重量は150キログラムとする。ホイストの最大搭載人員をホイストに明確かつ恒久的に標示する。

4.2.2 すべてのホイストは、4.2.1項に規定する制限荷重のもとで作動する場合に、使用された材料、組立方法及び使用目的の特性を考慮し、それぞれの構成部分が十分な安全率を有する構造のものとする。

.1 昇降の平均速度は、ホイストに最大制限荷重を負荷した場合に、1分間に15メートル以上21メートル以下であること。

.2 ホイストは、制限荷重の2.2倍の荷重を負荷した場合に、上昇、下降及び停止が可能なものであること。

4.2.3 構成する材料の選択に当たっては、ホイストがその作動において要求される条件について考慮を払う。

4.2.4 はしごの部分に組み込まれたいかなる電気装置も、25ボルトを超えない電圧により作動するものとする。

4.2.5 ホイストは、次の主要部分により構成する。

.1 機械力ウィンチ

.2 独立した2の主索

.3 次の2の部分により構成されたはしご又はプラットフォーム

.3.1 人を上方又は下方へ移動させるための上部固型部分

.3.2 人が水先艇又は小型水先艇からはしごの上部固型部分へ移動すること及びはしごの上部固型部分から水先艇又は小型水先艇に移動することを可能にするため、短いパイロットラダーにより構成された下部柔軟部分

4.3 機械力ウィンチ

4.3.1 ウィンチの動力源は、電気、油圧又は圧縮空気とする。空気式の場合は、空気の質を調節するため外部の空気が混入しない適当な構造のものとする。可燃性貨物を運搬する船舶の場合には、動力源は、船舶に危険を及ぼすものであってはならない。いかなる動力源を使用する場合においても、それを備えた船舶が遭遇することが予想される振動、湿度及び温度変化の条件のもとで有効に作動することができるものとする。

- 4.3.2 ウィンチは、動力が不足した場合に制限荷重を支えることができる制動装置又はこれと同等に有効な他の装置（例えば、完全な構造のウォーム・ドライブのようなもの）を備える。制動装置又は他の装置として手動装置が使用されている場合にあっては、制限荷重を支えることができるものとする。
- 4.3.3 手動操作のために備えられたクランク・ハンドルを使用する場合には、動力の供給が自動的に遮断される構造のものとする。
- 4.3.4 主索をウィンチ・ドラムに均等に巻き取るために確実な効力を有する装置を備える。
- 4.4 操作
- 4.4.1 ホイストには、何らかの原因によりホイストが停止した場合に主索又は他の部分に過度の荷重が負荷することを避けるために、動力の供給を自動的に遮断するための安全装置を備える。圧さく空気を動力源とするホイストの場合であって、空気モーターから得られる最大トルクが主索又は他の部分に過荷重とならない場合は、当該安全装置を省略することができる。
- 4.4.2 すべてのホイストの操作装置には、動力の供給を遮断する緊急停止装置を組み込み、かつ、緊急停止スイッチは、ホイストの乗員の手が容易に届く位置に取り付ける。
- 4.4.3 ホイストの操作装置には「上昇」、「停止」及び「下降」を示す明確かつ恒久的な標示を施す。操作装置の操作とホイストの動作が一致し、かつ、操作レバーを放した場合には自動的に「停止」の位置に戻るものとする。
- 4.4.4 可搬式ホイストには、適切な取り付けがなされない場合には作動しないよう、連動装置を備える。
- 4.5 主索
- 4.5.1 十分な強さを有し、かつ、塩分の多い環境においても腐食に耐える柔軟な鋼製の、独立した2のワイヤー・ロープの主索を使用する。
- 4.5.2 主索をウィンチ・ドラム及びはしごに確実に取り付ける。これらの取り付け部分は、その荷重制限の2.2倍以上の試験荷重に耐えることができるものとする。主索は、はしごがねじれる可能性を少なくするために互いに十分な間隔を保つものとする。
- 4.5.3 主索は、使用する場合に遭遇すると予想される乾舷のすべての状態に適合し、かつ、ホイストが最も下降した位置にある場合においても、ウィンチ・ドラムに3巻き分の長さを保留するために十分な長さのものとする。
- 4.5.4 主索は、1の主索が切断した場合においても、はしご又はプラットフォームが水平状態を保持するよう取り付ける。
- 4.5.5 主索の最低限の安全係数は6とする。主索をウィンチに取り付けるための装置は、主索をすべて繰り出した状態の制限荷重の2.2倍の荷重を支えることができる

ものとする。

4.6 はしご部分又はプラットフォーム部分

4.6.1 固型のはしごの部分は、長さ2.50メートル以上のものとし、人間が上昇又は下降している間、安全な姿勢を保つことができるように取り付ける。当該固型部分には、次に掲げるものを備える。

- .1 4.6.2 項に規定するプラットフォームとの間に、安全かつ容易な出入りを確保するために十分な数のステップ
- .2 極度の寒暖を含むあらゆる条件において使用することができる安全なハンドホール及び滑り止めステップ
- .3 下端に取り付けた長さ1.80メートル以上のスプレッダー。スプレッダーの両端には、昇降の全過程にわたって船側を自由に回転するローラーを備える。
- .4 昇降中の人の動作を妨げることなくその身体を支える位置にあり、かつ、適当な当て物をしたガード・リング
- .5 昇降中の人と操作する者及び昇降を監督する責任ある職員との適当な連絡手段

4.6.2 昇降するプラットフォームとして設計されたホイストは、次に掲げるプラットフォームを有するものとする。

- .1 750ミリメートル四方より小さくない落し戸の部分を除く床面に滑り止めを施したもの。
- .2 落し戸の部分を除く床面積は、1人当り1メートル四方(端数を含む。)とする。
- .3 落し戸を設ける場合は、750ミリメートル四方より小さくないものとし、パイロットラダーを落し戸を通してプラットフォームの手すりの高さまで延長して取り付けることができるものとする。
- .4 プラットフォームの表面から1メートル以上の高さの防護レールによる囲いを施す。床と防護レールとの間には2以上の中間レールを設ける。これらのレールは、プラットフォームの端から50ミリメートル以上内側に設置する。手すりに設けた出入口は、完全に閉鎖できるよう掛金を取り付ける。

4.6.3 2項の規定に適合する構造の8のステップを有する柔軟なはしごを、4.6.1 項に規定する固型部分の下方に備える。このはしごには、スプレッダーステップを備える必要はないが、固型のはしごの部分に確実に取り付けるため、柔軟なはしごの頂部に適当な取り付け装置を備える。

4.6.4 柔軟なはしごの部分のサイド・ロープは、2.2項の規定に適合するものとする。両側のサイド・ロープは、最上部のステップの下方で接合箇所のない連続したものとする。

4.6.5 柔軟なはしごの部分及び固型のはしごの部分のステップは、同一の垂直線上にあって同一の幅を有し、かつ上下に等間隔であってできる限り船側に確実に接するよう配置する。これら上下のはしごの手で把握する部分は、できる限り一直線か

つ近接して配置する。

4.6.6 ホイストの移動経路上に防舷帯が設けられている場合には、当該防舷帯は、ホイストが実行可能な限り船側に確実に接するように十分に取り除く。

4.7 運用

4.7.1 ホイストの組み立て、作動試験及び使用は、船舶の責任のある職員が監督する。ホイストの組み立て及び操作に従事する者は、承認されたマニュアルに記載された組み立て及び操作手順の指示に従うものとする。また、ホイストは使用前に試験をする。

4.7.2 船側にあるホイスト、その操作位置及び人が乗降する位置が十分明るくなるよう照明する。自己点灯を備える救命浮環及び投げ索を直ちに使用できるように備えておく。

4.7.3 2項の規定に適合するパイロットラダーは、ホイストの移動中いずれの場所からも移乗できるように、ホイストに隣接して取り付け、直ちに使用できるようにしておく。パイロットラダーは、船舶への出入りのための位置から海面に到達することができるものとする。

4.7.4 ホイストを降ろす舷側上の位置を明示する。

4.7.5 可搬式ホイストのために十分に防護された収納場所を設ける。非常に寒い天候の場合には、氷結の危険を防ぐため、使用する直前まで可搬式ホイストを取り付けてはならない。

4.7.6 ホイストの組立及び操作は船舶における通常の訓練の一部に含めるものとする。

4.8 検査

4.8.1 新しく製造されたすべてのホイストは、制限荷重の2.2倍の過荷重検査を受けるものとする。検査においては、この荷重のもとに、5メートル以上の下降及び昇降ドラムを停止させる制動操作を実施する。4.3.2項に規定する制動装置を備えず、これと同等の有効な他の装置により動力が不足した場合の荷重を支えるウィンチの場合には、同等の荷重をかけた状態で許容最大速度で下降させることができ、かつ、動力の不足が生じた場合にホイストが停止し、かつ、荷重を支えることができることを示す模擬試験を実施する。

4.8.2 ホイストを船舶に取り付けた後、10パーセントの過荷重のもとに作動検査を実施し、主管庁の承認を受ける。

4.8.3 作動状態におけるホイストの試験は、毎年又は中間の検査及び船舶安全設備証書の更新のための検査のたびに実施する。

5 . 船舶の甲板への出入り

パイロットラダー、アコモデーションラダー又はその他の設備の頂部と船舶の甲板との間の人の乗降に関し、安全な、容易なかつ、妨げられることのない出入りを確保するため

の手段を備える。このような出入りは手すりによって安全に囲まれたプラットフォームから直接行うことができるものとする。

- .1 手すり又はブルワークに設ける出入口による場合には、適当なハンドホールドを取り付ける。
- .2 ブルワークラダーによる場合には、倒れないように確実に船舶に取り付ける。2のスタンションであってその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したものを、0.70メートル以上0.80メートル以下の間隔で船舶の出入口に取り付ける。この2のスタンションは、直径32ミリメートル以上のものとし、かつ、ブルワークの頂部から上方に1.20メートル以上の高さのものとする。スタンション又は手すりは、ブルワークラダーに取り付けてはならない。