

する甲板、内側外板又は縦通隔壁を設ける場合には、主管庁は、その計算に当たりこれらの制限措置について適切な考慮が払われていることを確かめる。

(iii) 主管庁は、損傷状態における復原性の範囲が疑わしいと判断する場合には、その調査を要求することができる。

(c) 損傷時復原性の計算上、容積浸水率及び表面浸水率は、原則として次のとおりとする。

場所	浸水率
貨物、石炭又は貯蔵品用の場所	六十
居住設備のある場所	九十
機関のある場所	八十五
液体用の場所	〇又は九十五(注)

注 いずれか一層厳格な条件となる方の値をとる。

損傷時の水線面の近傍において実質的に居住設備又は機関を含まない場所及び通常相当の量の貨物又は貯蔵品によつて占められない場所については、一層大きい表面浸水率を用いる。

(d) 仮定する損傷の範囲は、次のとおりとする。

(i) 縦方向範囲 三・〇メートル(十フィート)に船舶の長さの三パーセントに相当する長さを加えたもの又は十・六七メートル(三十五フィート)のいずれか小さい方の長さ。要求される区画係数が〇・三三以下である場合には、仮定する縦方向の損傷範囲は、隣接する二の横置水密隔壁を含むように必要に応じて増大させる。

(ii) 横方向範囲 (最高区画满载喫水線の水平面において中心線に対し直角に船側から内方に測る。) この章の第二規則に定義する船舶の幅の五分の一に相当する長さ

• Wherever result in the more severe requirements.

required factor of subdivision is, it is to be the assumed longitudinal extent of damage shall be increased as necessary so as to include any two consecutive main transverse watertight bulkheads;

(ii) transverse extent (measured inboard from the ship's side at right angles to the centre line at the level of the deepest subdivision load line): a distance of one-fifth of the breadth of the ship, as defined in Regulation 2 of this Chapter; and

(iii) vertical extent: from the base line upwards without limit.

(iv) If any damage of lesser extent than that indicated in subparagraphs (i), (ii) and (iii) of this paragraph would result in a more severe condition regarding heel or loss of metacentric height, such damage shall be assumed in the calculations.

(e) Unsymmetrical flooding is to be kept to a minimum consistent with efficient arrangements. Where it is necessary to correct large angles of heel, the means adopted shall, where practicable, be self-acting, but in any case where the ship is required to be kept upright, the means adopted shall be such as to enable the bulkhead deck. These fittings together with their controls as well as the maximum heel before equalization shall be acceptable to the Administration. Where cross-flooding fittings are required the time for equalization shall not exceed 15 minutes. Suitable arrangements for preventing the use of cross-flooding fittings shall be supplied to the master of the ship.

(f) The final conditions of the ship after damage and, in the case of unsymmetrical flooding, after equalization measures have been taken shall be as follows:

(i) in the case of symmetrical flooding there shall be a positive residual buoyancy of not less than 10 per cent of the intact buoyancy as calculated by the constant displacement method;

(ii) in the case of unsymmetrical flooding the total heel shall not exceed seven degrees, except that, in special cases, the Administration may allow additional heel due to the unsymmetrical moment, but in no case shall the final heel exceed fifteen degrees;

(iii) in no case shall the margin line be submerged in the final stage of flooding. If it is considered that the margin line may become submerged during an intermediate stage of flooding, the Administration may require special arrangements as it considers necessary for the safety of the ship.

(g) The master of the ship shall be supplied with the data necessary to maintain sufficient intact stability under service conditions to enable the ship to survive the flooding of one compartment. The data supplied to the master of the ship shall be indicative of the conditions of stability on which the calculations of heel are based and be warned that excessive heeling might result should the ship sustain damage when in a less favourable condition.

• Reference is made to the Recommendation on a Standard Method for Establishing Compliance with the Requirement for Cross-Flooding Arrangements in Passenger Ships, adopted by the Organization by Resolution A.568(VII).

(h) (i) No relaxation from the requirements for damage stability may be considered by the Administration unless it is shown that these requirements are necessary to meet the requirements prescriptive for the service intended.

(ii) Relaxation from the requirements for damage stability shall be granted only in exceptional cases and subject to the condition that the Administration is to be satisfied that the proportions, arrangements and other characteristics of the ship are the most favourable to stability after damage when can practically and reasonably be adopted in the particular circumstances.

(iii) 垂直方向範囲 限定なしに基線から上方

(iv) (d)(i)から(iii)までに示す範囲より小さい範囲の損傷が横傾斜に関し又はメタセンタ高さの減少に関して一層重大な状態をもたらす場合には、その計算に当たり、この損傷を仮定する。

(e) 非対称浸水は、効果的な配置により最小限度に保つことを要する。大角度の横傾斜を修正する必要がある場合には、採用される設備は、実行可能な限り自動的に作動するものでなければならぬ。クロス・フラッディング設備に対する制御装置が設けられる場合には、その制御装置は、隔壁甲板の上方から操作することができなければならない。制御装置を含むこれらの設備及び平衡前の最大傾斜角は、主管庁の認容するものでなければならない。クロス・フラッディング設備が必要である場合には、平衡に要する時間は、十五分を超えてはならない。クロス・フラッディング設備の使用に関する適当な情報は、船長に提供する。(注)

注 機関が決議A二六六(四)において採択した旅客船におけるクロス・フラッディング設備に関する要件を満たすことを確保するための標準的方法に関する勧告を参照すること。

(f) 損傷の後及び非対称浸水の場合に平衡措置をとった後における船舶の最終状態は、次のとおりとする。

(i) 対称浸水の場合には、浮力喪失法による計算において、少なくとも五十ミリメートル(二インチ)の正の残存メタセンタ高さがなければならない。

(ii) 非対称浸水の場合には、横傾斜は、七度を超えてはならない。特別の場合には、主管庁は、非対称モーメントによる横傾斜の増大を認容することができるが、最終の横傾斜は、いかなる場合にも十五度を超えてはならない。

(iii) 限界線は、いかなる場合にも、浸水の最終段階において水に没してはならない。主管庁は、浸水の中間段階において限界線が水に没することがあると認める場合には、船舶の安全のために必要と認める調査及び措置を要求することができる。

(g) 船長には、船舶が危険な損傷に耐えるために十分な非損傷時復原性を使用状態において維持するため必要な資料を提供する。クロス・フライングを必要とする船舶については、船長に対し、横傾斜の計算の基礎となつた復原性に係る条件について通報し、かつ、一層悪い条件の下に船舶が損傷を受けた場合に過度の横傾斜が起こることのあることを警告する。

(h) (i) 主管庁は、いずれかの使用状態において損傷時復原性に關する要件を満たすために必要な非損傷時メタセンタ高さが船舶の予定された用途のためには過大であることが証明される場合を除くほか、これらの要件の緩和を考慮することができない。

(ii) 損傷時復原性に關する要件の緩和は、特定の状況において実際にかつ合理的に採用することができ、船舶の寸法比、配置その他の特性が損傷後の復原性に最も有利であると主管庁が認めることを条件として、例外的な場合においてのみ、許される。

第八規則 バラスト

バラストに水を使用することが必要である場合には、水バラストは、原則として、燃料油用のタンクに積載してはならない。燃料油タンクへの水バラストの積載を避けることが実行不

When ballasting with water is necessary, the water ballast should not in general be carried in tanks intended for oil fuel. In ships in which it is not practicable to avoid ballasting with water, the ballast should be carried in tanks intended for the satisfaction of the Administration shall be fitted, or other alternative means acceptable to the Administration shall be provided for disposing of the only water ballast.

Regulation 8

Ballasting

可能である船舶については、主管庁の認める油水分離器を設け、又はこれに代えて油に汚れた水バラストを廃棄するための主管庁の承認する他の措置をとる。

第九規則 船首尾隔壁、機関区域隔壁、軸路等

(a) (i) 船舶には、隔壁甲板まで水密な船首隔壁すなわち衝突隔壁を設ける。船首隔壁は、船首垂線からの距離が船舶の長さの五パーセントに相当する距離以上、三・〇五メートル（十フィート）と船舶の長さの五パーセントに相当する距離との和以下となるように取り付ける。

(ii) 船舶が長い前部船楼を有する場合には、船首隔壁は、隔壁甲板の直上の甲板まで延長した風雨密のものとする。延長に係る部分が船首垂線から船舶の長さの少なくとも五パーセントに相当する距離にあり、かつ、階段部を形成する隔壁甲板の部分が有効に風雨密である場合には、当該延長は、下方の船首隔壁の直上にはする必要がない。

(b) 船舶には、また、船尾隔壁及びこの章の第二規則に定義する機関区域とその前後の貨物区域又は旅客区域とを仕切る隔壁を設け、隔壁甲板まで水密にする。もつとも、船尾隔壁は、区画に関する船舶の安全度を減ずることがない限り、隔壁甲板の下方にとどめることができる。

(c) いかなる場合にも、船尾管は、適当な容積の水密な場所に取り付ける。船尾管グラウンドは、船尾管区画室から仕切られた水密な軸路又は他の水密な場所であつて、船尾管グラウンドからの漏水によつて浸水しても限界線が水に没しない程度の容積を有するものの内部に取り付ける。

Regulation 9

Peak and Machinery Space Bulkheads, Shaft Tunnel, etc.

- (a) (i) A ship shall have a forepeak or collision bulkhead, which shall be watertight up to the bulkhead deck, and shall extend to the full depth of the ship, and shall be not less than 5 per cent of the length of the ship, and not more than 3.05 metres (10 feet) plus 5 per cent of the length of the ship from the forward perpendicular.
- (ii) If the ship has a long forward superstructure, the forepeak bulkhead shall be extended watertight to the deck level above the bulkhead deck. The forepeak bulkhead shall be watertight up to the full depth of the ship, provided it is at least 5 per cent of the length of the ship from the forward perpendicular, and the part of the bulkhead deck which forms the step is made effectively watertight.
- (b) An afterpeak bulkhead, and bulkheads dividing the machinery space, as defined in Regulation 2 of this Chapter, from the cargo and passenger spaces forward and aft, shall also be fitted and made watertight up to the bulkhead deck, and shall extend to the full depth of the ship, provided the degree of safety of the ship as regards subdivision is not thereby diminished.
- (c) In all cases, stern tubes shall be enclosed in watertight casings of adequate volume. The stern gland shall be situated in a watertight shaft tunnel, or other watertight space separate from the stern tube compartment and of such volume that, if flooded by leakage through the stern gland, the margin line will not be submerged.

第十規則 二重底

- (a) 二重底は、実行可能な限り、かつ、船舶の設計及び固有の用途に適合する限り、船首隔壁から船尾隔壁まで設ける。
- (i) 長さ五十メートル（百六十五フィート）以上六十一メートル（二百フィート）未満の船舶については、少なくとも機関区域の前端から船首隔壁まで又は実行可能な限りその近くまで、二重底を設ける。
- (ii) 長さ六十一メートル（二百フィート）以上七十六メートル（二百四十九フィート）未満の船舶については、少なくとも機関区域の両端から船首尾隔壁まで又は実行可能な限りその近くまで、二重底を設ける。
- (iii) 長さ七十六メートル（二百四十九フィート）以上の船舶については、中央から船首尾隔壁まで又は実行可能な限りその近くまで、二重底を設ける。
- (b) 二重底を設けることを要する場合には、その深さは、主管庁の認めるものでなければならず、内底は、船底をわん曲部まで保護するように、船側まで達していなければならない。この保護は、縁板の外縁とわん曲部外板との交線が、いずれの部分においても、基線に対して二十五度傾斜し、かつ、中心線から船舶の型幅の二分の一の点で基線を切る横斜線と船舶の中央のフレーム・ラインとの交点を通る水平面の下方にない場合には、十分と認められる。
- (c) 船倉等の排水装置に連結して二重底に設ける小さいウエルは、必要以上に深いものであつてはならない。ウエルの深さは、いかなる場合にも、中心線における二重底の深さから四百五十七ミリメートル（十八インチ）を差し引いたものより深

Regulation 10

Double Bottoms

- (a) A double bottom shall be fitted extending from the forepeak bulkhead to the sternpost, in so far as practicable and compatible with the design and proper working of the ship.
- (i) In ships 50 metres (165 feet) and under 61 metres (200 feet) in length, a double bottom shall be fitted at least from the machinery space to the forepeak bulkhead, or as near thereto as practicable.
- (ii) In ships 61 metres (200 feet) and under 76 metres (249 feet) in length, a double bottom shall be fitted at least outside the machinery space, and shall extend to the fore and after peak bulkheads, or as near thereto as practicable.
- (iii) In ships 76 metres (249 feet) in length and upwards, a double bottom shall be fitted amidships, and shall extend to the fore and after peak bulkheads, or as near thereto as practicable.
- (b) Where a double bottom is required to be fitted its depth shall be to the satisfaction of the Administration and the inner bottom shall be continued out to the ship's sides in such a manner as to protect the bottom to the turn of the bilge. The depth of the inner bottom shall not be less than the depth of the outer edge of the margin plate with the bilge plating is not lower at any part than a horizontal plane passing through the point of intersection with the frame line amidships of a transverse diagonal line inclined at 25 degrees to the base line and cutting it at a point overhead the ship's moulded breadth from the middle line.
- (c) Small wells constructed in the double bottom in connexion with drainage arrangements of holds, etc., shall not extend downwards more than necessary. The depth of the well shall in no case be more than the depth less 457 millimetres (18 inches) of the bilge plating. The depth of the well shall be measured by the horizontal plane referred to in paragraph (b) of this Regulation. A well extending to the outer bottom is, however, permitted at the after end of the shaft tunnel of screw-ships. Other wells (e.g., for lubricating oil under main engines) shall be protected by the same depth of bilge plating as afforded by the main protection equivalent to that afforded by a double bottom complying with this Regulation.
- (d) A double bottom need not be fitted in way of watertight compartments of the ship, in the event of bottom or side damage, is not, in the opinion of the Administration, directly impaired.
- (e) In the case of ships to which the provisions of paragraph (b) of Regulation 10 apply, the Administration may permit a double bottom to be exceeding, in any part of the ship which is subdivided by a factor not exceeding 30, if satisfied that the design and proper working of that part would not be compatible with the design and proper working of the ship.

いものであつてはならず、また、(b)にいう水平面の下方に達するものであつてはならない。ただし、スクリュー船の軸路の後端においては、外底まで達するウエルを設けることが許される。その他のウエル(例えば、主機関下の潤滑油用のもの)については、主管庁は、この第十規則の規定に適合する二重底による保護と同程度の保護を与える措置がとられていると認める場合には、これを設けることを許すことができる。

(d) 液体の運送にのみ用いる適当な大きさの区画室のある箇所には、二重底は、船底又は船側に損傷を受けても船舶の安全が害されないときと主管庁が認めることを条件として、設けることを要しない。

(e) この章の第一規則(d)の規定が適用される船舶であつて第三章第二規則に定義する短国際航海の範囲内で定期業務に従事するものについては、主管庁は、二・五を超えない係数で区画された船舶の部分に二重底を設けることが船舶の設計及び固有の用途に適さないと認める場合には、その部分の二重底を省略することを許すことができる。

第十一規則 区画満載喫水線の指定、標示及び記載

(a) 必要な区画の程度を維持するため、承認された区画喫水に対応する満載喫水線を指定し、船側にその標示をする。船舶が旅客の居住又は貨物の運送に交互に充てる場所を有する場合において船舶所有者が希望するときは、当該船舶は、それぞれの使用状態について主管庁の承認する区画喫水に対応するように指定し、かつその標示をする追加の満載喫水線を有することができる。

Regulation 11

Assigning, Marking and Recording of Subdivision Load Lines

- (a) In order that the required degree of subdivision shall be maintained, a load line corresponding to the approved subdivision draught shall be assigned and marked on the hull of the ship. The Administration may, however, approve alternative load lines if the owners desire, have one or more additional load lines assigned and marked to correspond with the subdivision draughts which the Administration may approve for the alternative service conditions.
- (b) The subdivision load lines assigned and marked shall be recorded in the Passenger Ship Safety Certificate, and shall be distinguished by the notation C-1 for the principal passenger condition, and C-2, C-3, etc., for the alternative conditions.
- (c) The freeboard corresponding to each of these load lines shall be measured at the same place and by the same method as the freeboard, and shall be recorded in accordance with the International Convention respecting Load Lines in force.

- (b) 指定されかつその標示がされる区画満載喫水線は、旅客船安全証書に記載するものとし、主要旅客積載状態についてはC.1の記号により、その他の積載状態についてはC.2、C.3等の記号により、区別する。
- (c) 各満載喫水線に対応するフリーボードは、現行の満載喫水線に関する国際条約に従つて決定するフリーボードと同一の位置において同一の甲板線から測る。
- (d) 承認された各区画満載喫水線に対応するフリーボード及び船舶の使用状態は、旅客船安全証書に明確に記載する。
- (e) 区画満載喫水線の標示は、いかなる場合にも、船舶の強度により又は現行の満載喫水線に関する国際条約により決定される海水についての最高満載喫水線の上方面にあつてはならない。
- (f) 船舶には、いかなる場合にも、区画満載喫水線の標示の位置にかかわらず、現行の満載喫水線に関する国際条約により決定される季節及び場所に対応する満載喫水線の標示が水に没するような積載をしてはならない。
- (g) 船舶には、いかなる場合にも、特定の航海及び使用状態に対応する区画満載喫水線の標示が海水に没するような積載をしてはならない。

第十二規則 水密隔壁等の構造及び最初の試験

- (a) 横置又は縦通の各水密隔壁は、船舶に損傷を生じた場合にその水密隔壁が受けることがある最大の水高による圧力に対して、適当な余裕をもつて、少なくとも限界線までの水高による圧力に対しては耐え得るように造る。これらの水密隔壁の構造は、主管庁の認めるものでなければならない。

- (d) The foreboard corresponding to each approved subdivision load line and the conditions of service for which it is approved, shall be clearly indicated on the Passenger Ship Safety Certificate.
- (e) In no case shall any subdivision load line mark be placed above the deepest load line in salt water as determined by the strength of the ship and/or the International Convention respecting Load Lines in force.
- (f) Whatever may be the position of the subdivision load line marks, a ship shall in no case be loaded so as to submerge the load line mark nearest to the season and locality as determined in accordance with the International Convention respecting Load Lines in force.
- (g) A ship shall in no case be so loaded that when she is in salt water the subdivision load line mark appropriate to the particular voyage and condition of service is submerged.

Regulation 12

Construction and Initial Testing of Watertight Bulkheads, etc.

- (a) Each watertight subdivision bulkhead, whether transverse or longitudinal, shall be constructed in such a manner that it shall be capable of supporting, with a proper margin of resistance, the pressure due to the maximum head of water which may be expected to be applied to the head of water up to the margin line. The construction of these bulkheads shall be to the satisfaction of the Administration.
- (b) (i) Stays and recesses in bulkheads shall be watertight and as strong as the bulkhead at the place where each occurs.

- (b) (i) 水密隔壁の階段部及び屈折部は、水密なものでなければならず、また、そのある箇所における水密隔壁と同一の強さのものでなければならぬ。
- (ii) フレーム又はビームが水密な甲板又は水密隔壁を貫通する場合には、その甲板及び水密隔壁は、木材又はセメントの使用に頼ることなく構造的に水密なものでなければならぬ。
- (c) 区画室の水張り試験は、強制的なものではない。水張り試験が行われない場合には、射水試験が強制的なものとなり、これらの試験は、船舶の艤装工事の最も進ちよくした段階で行う。いかなる場合にも、水密隔壁についての完全な検査を行う。
- (d) 船首倉、二重底（ダクト・キールを含む。）及び内側外板は、(a)に規定する水高による圧力で試験する。
- (e) 液体を入れることを目的とするタンクであつて船舶の区画の一部をなしているものは、最高区画満載喫水線までの高さ又はタンクのある箇所におけるキールの上面から限界線までの深さの三分の二に相当する高さのいずれか大きい方の水高による圧力で、水密性について試験する。この場合において、試験水高は、タンクの頂板の上方〇・九二メートル（三フィート）未満であつてはならない。
- (f) (d)及び(e)という試験は、区画構造が水密であることを確保することを目的とするものであり、燃料油の貯蔵その他の特殊目的のための区画室であつてタンク又はその連結管における液体の達する高さに応じて一層高い程度の試験を行うことを要するものの適性についての試験とみなしてはならない。

- (h) Where frames or beams pass through a watertight deck or bulkhead, such deck or bulkhead shall be made structurally watertight without the use of wood or cement.
- (i) Testing main compartments by filling them with water is not compulsory. When testing by filling with water is not carried out, a hose test is compulsory. The hose test shall be carried out by spraying water on the exterior of the ship. In any case, a thorough inspection of the watertight bulkheads shall be carried out.
- (j) The forepeak, double bottoms (including their keels) and inner skin shall be tested with water to a head corresponding to the requirements of paragraph (a) of this Regulation.
- (k) Tanks, which are intended to hold liquids, and which form part of the subdivision of the ship, shall be tested for tightness with water to a head up to the deepest subdivision load line or to a head corresponding to two-thirds of the depth from the top of keel to the margin line in way of the tank, whichever is the greater, provided that the test head shall be less than 0.92 metres (3 feet) above the top of the tank.
- (l) The tests referred to in paragraphs (i) and (k) of this Regulation are for the purpose of ascertaining whether the tanks are watertight. They are not to be regarded as a test of the fitness of any compartment for the storage of oil fuel or for other special purposes for which a test of a superior character may be required depending on the height to which the liquid has access in the tank or its connections.

第十三規則 水密隔壁の開口

- (a) 水密隔壁の開口の数は、船舶の設計及び固有の用途に適合する範囲において、できる限り少なくするものとし、これらの開口の閉鎖のため適当な措置をとる。
- (b) (i) 管、排水管、電線等が水密隔壁を貫通する場合には、隔壁の水密の完全性を確保するための措置をとる。
(ii) 管系の一部をなしていない弁及びコックは、水密隔壁に取り付けてはならない。
- (iii) 鉛その他の熱に弱い材料は、水密隔壁を貫通する装置であつて、火災の際に損傷によつて水密隔壁の水密性を害するおそれがあるものに用いてはならない。
- (c) (i) 戸、マンホール又は出入口は、次の隔壁に設けてはならない。
(1) 衝突隔壁の限界線の下方の部分
(2) (1)の規定が適用される場合を除くほか、貨物区域とこれに隣接する貨物区域、常設石炭庫又は予備石炭庫とを仕切る横置水密隔壁
(ii) (c)(iii)の規定が適用される場合を除くほか、衝突隔壁は、限界線の下方においては、船首タンクの液体を処理するための一の管のみを貫通させることができる。ただし、管には、隔壁甲板の上方から操作し得るねじ下げ弁を取り付けるものとし、弁室は、衝突隔壁の船首倉側に取り付ける。
- (iii) 船首倉が二種類の液体を入れるように仕切られている場合には、主管庁は、限界線の下方において(c)(ii)ただし書の要件を満たす二の管が衝突隔壁を貫通することを認めることができる。ただし、主管庁が第二の管の取付けに代わる

Regulation 13

Openings in Watertight Bulkheads

- (a) The number of openings in watertight bulkheads shall be reduced to the minimum practicable, having regard to the design and intended service of the ship; satisfactory means shall be provided for closing these openings.
- (b) (i) Where pipes, scuppers, electric cables, etc. are carried through watertight bulkheads, the watertightness of the bulkheads shall be maintained to ensure the integrity of the watertightness of the bulkheads.
(ii) Valves and cocks not forming part of a piping system shall not be permitted in watertight subdivision bulkheads.
(iii) Lead or other heat sensitive materials shall not be used in systems which penetrate watertight subdivision bulkheads, where deterioration of such systems in the event of fire would impair the watertight integrity of the bulkheads.
- (c) (i) No doors, manholes, or access openings are permitted:
(1) in the collision bulkhead below the margin line;
(2) in watertight transverse bulkheads dividing a cargo space from an adjoining cargo space or from a permanent or reserve bunker, except as provided in paragraph (1) of this Regulation.
(ii) Except as provided in sub-paragraph (iii) of this paragraph, the collision bulkhead may be pierced below the margin line by not more than one pipe for dealing with fluid in the forepeak tank, provided that the pipe is fitted with a screwdown valve capable of being opened or closed from the forepeak tank, and the chest being secured inside the forepeak to the collision bulkhead.
(iii) If the forepeak is divided to hold two different kinds of liquids, the Administration may allow the collision bulkhead to be pierced below the margin line by two pipes, each of which is fitted as required by sub-paragraph (ii) of this paragraph, provided the Administration is satisfied that the arrangement for securing the piping, such as a second pipe and that, having regard to the additional bulkhead strength provided in the forepeak, the safety of the ship is maintained.
- (d) (i) Watertight doors fitted in bulkheads between permanent and reserve bunkers shall be always accessible, except as provided in sub-paragraph (ii) of paragraph (k) of this Regulation for permanent deck bulkhead doors.
(ii) Satisfactory arrangements shall be made by means of screens or other devices to prevent the crew from interfering with the closing of watertight bunker doors.
- (e) Within spaces containing the main and auxiliary propelling machinery including boilers serving the main and all permanent bunkers, not fitted in such main transverse bulkheads, Watertight doors shall be fitted in such main transverse bulkheads. Where such doors are fitted, the tunnels shall be connected by an inter-communicating passage. There shall be only one door between the machinery space and the tunnel spaces where two different kinds of liquids are carried, and there shall be more than two shafts. All these doors shall be of the screwdown type, and there shall be a means of securing them from the outside of the spaces containing the machinery if this is consistent with a satisfactory arrangement of the necessary gearing.

実際的な措置がないこと及び船首倉における区画の増設により船舶の安全が維持されることを認める場合に限る。

- (d) 常設石炭庫と予備石炭庫との間の隔壁に取り付ける水密戸は、いつでも近づくことができるものでなければならぬ。ただし、甲板間の石炭庫の水密戸に関する (k) (ii) の規定による場合は、この限りでない。

- (ii) 石炭が石炭庫の水密戸の閉鎖を妨げることがないよう、障板の取付けその他の適当な措置をとる。

- (e) 主推進機関及び補助推進機関（推進の用に供するボイラー及び常設石炭庫を含む）のある場所においては、石炭庫及び軸路に通ずる戸を除くほか、各横置水密隔壁に一の水密戸のみを取り付ける。二以上の軸がある場合には、軸路は、相互間の通路で連結する。機関区域と軸路区域との間の水密戸は、二の軸がある場合には一とし、二を超える軸がある場合には二までとする。これらの水密戸は、滑り戸型とし、実行可能な限り敷居を高くする。隔壁甲板の上方からこれらの水密戸を操作する手動装置は、必要な伝動装置の適切な配置と両立する限り、機関のある場所の外部に取り付ける。

- (f) (i) 水密戸は、滑り戸若しくはヒンジ戸又はこれらと同等の型の戸とする。ボルトのみで取り付ける板戸及び落下により又は落下重量物の作用によつて閉鎖される戸は、認められない。

- (ii) 滑り戸は、次のいずれかのものとすることができる。

- (iii) 手及び動力のいずれでも操作できるもの
認められる水密戸は、次の三の級に分類される。

第一級 ヒンジ戸

- (i) Watertight doors shall be sliding doors or hinged doors or doors of an equivalent type. Plate doors secured only by bolts and drooping weight are not permitted.

- (ii) Sliding doors may be either:

- (a) power-operated as well as hand-operated.

- (b) Authorized watertight doors may therefore be divided into three classes:

- (i) Class 1 - hinged doors;

- (ii) Class 2 - hand-operated sliding doors;

- (iii) Class 3 - sliding doors which are power-operated as well as hand-operated.

- (iv) The means of operation of any watertight door whether power-operated or not shall be capable of closing the door with the ship listed to 15 degrees either way.

- (v) In all classes of watertight doors indicators shall be fitted which show, at all operating stations from which the doors are not visible, whether the doors are open or closed. The indicators shall be electrically operated. Class 3 doors shall be fitted so as to enable them to be closed from a central control station. It shall be provided with a mechanical, electrical, telephonic, or any other suitable direct means of communication, enabling the officer in charge to transmit an order to the crew responsible for closing the door in question, under previous orders.

- (6) Hinged doors (Class 1) shall be fitted with quick action closing devices, such as catches, workable from each side of the bulkhead.

- (b) Hand-operated sliding doors (Class 2) may have a horizontal or vertical motion. If a door is fitted with a horizontal motion, it shall be operated from either side, and in addition, from an accessible position above the bulkhead deck, with an all round crank motion, or some other movement providing the same guarantee of safety and of an approved type. Departures from the requirement of this paragraph shall be approved by the Administration. The door shall be opened by the use of a hand gear, the operation of which shall be necessary owing to the layout of the spaces. When operating a hand gear the time necessary for the complete closure of the door with the vessel upright, shall not exceed 90 seconds.

- (i) Power-operated sliding doors (Class 3) may have a vertical or horizontal motion. If a door is required to be power-operated from a central station, the gear shall be fitted so as to enable the door to be opened or closed by power also at the door itself from both sides. The arrangement shall be such that the door will close automatically if operated by local control after being closed from the central control, and shall not be opened from being opened from the upper control, and shall not be closed from being closed from the upper control. Local control handles in connection with the power gear shall be provided each side of the bulkhead and shall be so arranged as to enable the person in charge to operate the door from either side of the bulkhead without being able to set the closing mechanism in operation accidentally. Power-operated sliding doors shall be provided with hand gear workable at the door itself on either side and from an accessible position above the bulkhead deck, with an all round crank motion, or some other movement, providing the same guarantee of safety and of an approved type. Provision shall be made to give warnings by sound signal that the door has begun to close and will continue at once to close to ensure safety. The door shall be closed at once to ensure safety.

- (ii) There shall be at least two independent power sources capable of opening and closing all the doors simultaneously. The two power

第二級 手動滑り戸

第三級 手でも操作できる動力滑り戸

(iv) 動力で操作されるかどうかを問わず、水密戸の操作の装置は、船舶がいずれの側に十五度横傾斜した場合にも戸を閉鎖することができるとでなければならぬ。

(v) すべての級の水密戸について、戸が開けてあるか閉じてあるかを戸が見えないすべての操作場に表示器を取り付ける。いずれの級のの水密戸にも、それが中央操作場から閉鎖されるように取り付けられていない場合には、あらかじめ与えられた命令によつてその水密戸を閉鎖する責任のある者に当直職員が即時に連絡し得るような機械式、電気式、電話式その他の方式の適当な直接通信装置を取り付ける。

(g) ヒンジ戸（第一級）には、水密隔壁の両側から操作し得る取っ手その他の急速閉鎖装置を取り付ける。

(h) 手動滑り戸（第二級）は、水平又は垂直に動くものとすることができる。手動滑り戸は、戸自体の両側から、及び隔壁甲板の上方の近づく得る位置から、連続回転クランク運動又はこれと同等の安全性を保証する承認された方式の他の運動により、その機構を操作することができるとでなければならぬ。場所の配置上、水密隔壁の両側から操作することができない場合には、この要件を満たさないことが許される。船舶が直立状態にある場合に手動装置を操作して完全に戸を閉鎖するために要する時間は、九十秒を超えてはならぬ。

(i) 動力滑り戸（第三級）は、水平又は垂直に動くものとすることができる。動力滑り戸が中央操作場から動力で操作

sources shall be controlled from the central station on the bridge or from the central station on the deck. The two power sources shall be independent and the two power sources is capable of giving the required service satisfactorily.

(iii) In the case of hydraulic operation, each power source shall consist of a pump capable of closing all doors in not more than 60 seconds. In addition, there shall be for the whole installation hydraulic accumulators of sufficient capacity to operate all the doors at least once in any emergency. The doors shall be capable of being closed which does not freeze at any of the temperatures liable to be encountered by the ship during its service.

(i) Hinged watertight doors (Class 1), in passenger, crew and working spaces, shall be capable of being closed by hand, and shall have a lowest point at side, is at least 2.13 metres (7 feet) above the deepest subdivision load line.

(ii) Watertight doors, the sills of which are above the deepest load line and below the line specified in the preceding sub-paragraph shall be sliding doors and may be hand-operated (Class 2), except in vessels of subdivision of 20 or less in which all such doors shall be power-operated. When trunkways in connexion with refrigerated cargo and ventilation of forced draught ducts are carried through more than one bulkhead, the doors at each opening shall be operated by power.

(k) Watertight doors which may sometimes be opened at sea, and the sills of which are below the deepest subdivision load line shall be sliding doors. The following rules shall apply:

(1) When the number of such doors (excluding doors at entrances to lifeboats) is greater than one, but does not exceed five, the doors shall be power-operated (Class 3) and shall be capable of being simultaneously closed from a central station situated on the bridge.

(2) When the number of such doors (excluding doors at entrances to lifeboats) is greater than one, but does not exceed five, the doors shall be power-operated (Class 3) and shall be capable of being simultaneously closed from a central station situated on the bridge.

(3) where all or part of the passenger spaces, below the bulkhead deck, are above-mentioned doors may be hand-operated (Class 2):

(a) where the ship has passenger spaces below the bulkhead deck all the above-mentioned doors shall be power-operated (Class 3) and shall be capable of being simultaneously closed from a central station situated on the bridge.

(b) in any ship where there are only two such watertight doors and the doors are not power-operated, the doors shall be hand-operated only (Class 2).

(c) If sliding watertight doors which have sometimes to be open at sea for the purpose of trimming coal are fitted between bulkheads in the passenger spaces, the doors shall be operated by power. If the doors are not power-operated, they shall be closed in such log book as may be prescribed by the Administration.

(d) If the Administration is satisfied that such doors are essential, watertight doors of satisfactory construction may be fitted in watertight bulkheads dividing cargo between deck spaces. Such doors may be hinged, sliding or sliding doors but shall not be remotely controlled. If such doors are fitted, the shipowner shall ensure that the outward opening is as far as possible, but in no case shall the outward vertical clearance be situated at a distance from the shelf plating which is less than one-

されることが要求される場合には、伝動装置を戸自体の両側からも動力で操作し得るように措置をとる。動力滑り戸については、中央操作場からこれを閉鎖した後、局部操作によつて開けた場合にも自動的に閉鎖するように、また、中央操作場からこれを開ける操作をした場合にも局部装置によつてこれが開くことのないようにするための措置をとる。動力装置に連結する局部操作用ハンドルについては、これを水密隔壁の両側に取り付けるものとし、戸口を通る者が誤つて閉鎖装置を作動させることなく両側のハンドルを戸の開いた位置で持つことができるように措置をとる。動力滑り戸には、戸自体の両側から、及び隔壁甲板の上方の近づき得る位置から、連続回転クラシク運動又はこれと同等の安全性を保証する承認された方式の他の運動によつて操作し得る手動装置を取り付ける。動力滑り戸の閉鎖が開始したこと及びその動力滑り戸が完全に閉鎖されるまで動き続けていることを音響信号で警報する装置を取り付ける。動力滑り戸は、安全性を確保するため閉鎖に十分な時間を要するものでなければならぬ。

(ii) 制御下にあるすべての動力滑り戸を開閉し得る少なくとも二の独立の動力源を設けるものとし、そのいずれの動力源も、すべての動力滑り戸を同時に操作することができるものでなければならぬ。二の動力源は、要求される機能を十分に果たし得るかを点検するために必要な指示器を備える船橋の中央操作場から制御されるものでなければならぬ。

(iii) 水力操作の場合には、各動力源には、六十秒以内にすべての動力滑り戸を閉鎖し得るポンプを設ける。更に、装置

fifth of the breadth of the ship, as defined in Regulation 2 of this Chapter, such distance being measured at right angles to the centre line of the ship at the level of the deepest subdivision load line.

(ii) Such doors shall be closed before the ship leaves port, and shall be kept closed during navigation, and the device of opening such doors in port and of closing them before the ship leaves port shall be entered in the log book. Should any of the doors be accessible during the voyage, they shall be fitted with a device to prevent the number and opening of such doors being recorded in the log book. The number and arrangements shall receive the special consideration of the Administration.

(iii) Portable plates on bulkheads shall not be permitted except in machinery spaces. Such plates shall always be in place before the ship leaves port, and shall not be removed during navigation except in case of urgent necessity. The necessary precautions shall be taken in replacing them to ensure that the joints shall be watertight.

(a) All watertight doors shall be kept closed during navigation except when necessarily opened for the working of the ship, and shall always be ready to be immediately closed.

(b) (i) Where trunkways or tunnels for access from crew accommodation to the cockpit, for pumping, or for any other purpose are carried through the hull, they shall be closed before the ship leaves port, and shall be kept closed during navigation, except in case of urgent necessity. The access to at least one end of each such tunnel or trunkway, if used as a passage at sea, shall be through a trunk extending watertight to a bulkhead, and shall be closed before the ship leaves port. The other end of the trunkway or tunnel may be through a watertight door of the type required by its location in the ship. Such trunkways or tunnels shall not extend through the first subdivision bulkhead abaft the main bulkhead.

(ii) Where it is proposed to fit tunnels or trunkways for forced draught, pumping main transverse watertight bulkheads, these shall receive the special consideration of the Administration.

全体につき、すべての動力滑り戸を少なくとも三回、例えば、閉—開—閉と操作するために十分な容量の水力だめを設ける。使用される液体は、航海中船舶が遭遇することのあるいかなる温度においても凍結しないものでなければならぬ。

(j) (i) 旅客区域、乗組員区域及び作業区域におけるヒンジ戸（第一級）は、その船側における最低点において下面が最高区画満載喫水線の少なくとも二・一メートル（七フィート）上方にある甲板の上方においてのみ使用することを認められる。

(ii) 敷居が最高満載喫水線の上方にかつ (j) (i) に規定する線の下方にある水密戸は、滑り戸とし、また、手動のもの（第二級）とすることができる。ただし、短国際航海に従事し、かつ、区画係数が（・五）以下であることを要求される船舶については、動力操作のもの（第三級）でなければならぬ。冷凍貨物を積載する場所との連絡用トランク路、自然通風管又は強制通風管が二以上の横置水密隔壁を貫通している場合には、その開口の滑り戸は、動力操作のものでなければならぬ。

(k) (i) 海上においてしばしば開ける水密戸であつて敷居の高さが最高区画満載喫水線の下方にあるものは、滑り戸とし、次の規則が適用される。

(1) これらの滑り戸（軸路の入口の滑り戸を除く。）の数が五を超える場合には、これらの滑り戸及び軸路、自然通風管又は強制通風管の入口の滑り戸は、動力操作のもの（第三級）でなければならず、船橋の中央操作場から同時に閉鎖することができるものでなければならぬ。

い。

(2) これらの滑り戸（軸路の入口の滑り戸を除く。）の数が二以上五以下である場合には、

(a) 隔壁甲板の下方に旅客区域がないときは、(k)(i)(1)に規定するすべての滑り戸は、手動のもの（第二級）とすることができる。

(b) 隔壁甲板の下方に旅客区域があるときは、(k)(i)(1)に規定するすべての滑り戸は、動力操作のもの（第三級）でなければならず、船橋の中央操作場から同時に閉鎖することができるものでなければならない。

(3) これらの滑り戸を二のみ有し、かつ、これらが機関のある場所の内部又はその場所への入口にある船舶については、主管庁は、これらの二の滑り戸を手動のもの（第二級）とすることを認めることができる。

(ii) 石炭繰りのために海上においてしばしば開けることを要する滑り戸を隔壁甲板の下方にある甲板間の石炭庫の間に取り付ける場合には、これらの滑り戸は、動力操作のもの（第三級）でなければならない。これらの滑り戸の開閉については、主管庁の定める航海日誌に記録する。

(1)(i) 甲板間の貨物区域を仕切る水密隔壁に戸を取り付けることが不可欠であると主管庁が認める場合には、満足すべき構造の水密戸をその水密隔壁に取り付けることができる。これらの水密戸は、ヒンジ戸、ロール戸又は滑り戸とすることができ、遠隔操作のものであつてはならない。これらの水密戸は、最も高い位置に、かつ、実行可能な限り外板から遠い箇所に取り付けるが、これらの水密戸の外側の縦縁は、いかなる場合にも、最高区画満載喫水線の水平面

において中心線に対し直角に測つて外板からこの章の第二規則に定義する船舶の幅の五分の一に相当する距離以上の距離になければならない。

(ii) (1) (i)の水密戸は、出港前に閉鎖し、航行中閉鎖しておくものとし、これらの水密戸を港内において開けた時刻及び出港前に閉鎖した時刻は、航海日誌に記録する。これらの水密戸のうち航海中に近づき得るものについては、許可を受けないで開けることを防止する装置を取り付ける。これらの水密戸を取り付ける場合には、主管庁は、その数及び配置について特別の考慮を払う。

(m) 水密隔壁に取り付ける板戸で取り外し可能なものは、機関区域以外においては認められない。その板戸は、常に船舶の出港前に取り付けるものとし、航行中は、緊急の必要がある場合を除くほか、取り外してはならない。その板戸を再び取り付けるに当たつては、接合部が水密であることを確保するために必要な注意を払う。

(n) 水密戸は、船舶の作業上開ける必要がある場合を除くほか、航行中は閉鎖しておくものとし、また、常に直ちに閉鎖することができるようしておく。

(o) (i) 乗組員の居住に充てる場所からストークホールドへの通行、配管その他の用途に使用されるトランク路又はトンネルが横置水密隔壁を貫通している場合には、そのトランク路及びトンネルは、水密なものでなければならず、また、この章の第十六規則の規定に適合するものでなければならぬ。このトランク路又はトンネルを海上において通路として使用する場合には、このトランク路又はトンネルの少なくとも一端には、限界線の上方に達する十分な高さの水

密のトランクを通つて到達することができるようにする。このトランク路又はトンネルの他端への通行は、船舶におけるその箇所について要求される型の水密戸によることができる。このトランク路又はトンネルは、衝突隔壁の後方の最初の水密隔壁を貫通するものであつてはならない。

(ii) 強制通風のため横置水密隔壁を貫通するトランク路又はトンネルを設ける場合には、主管庁は、これらについて特別の考慮を払う。

第十四規則 限界線の下方の外板の開口

(a) 外板の開口の数は、船舶の設計及び固有の用途に適合する範囲においてできる限り少なくする。

(b) 外板の開口の閉鎖装置の配置及び実効性は、その開口の目的及び位置に適合するものでなければならず、また、原則として、主管庁の認めるものでなければならない。

(c) (i) 甲板間において、いずれかの舷窓の下縁が、船舶の幅の二・五パーセントに相当する距離だけ最高区画满载喫水線の上方にその最低点がある、船側における隔壁甲板に対し平行に引いた線の下方にある場合には、その甲板間のすべての舷窓は、開けることができない型のものでなければならない。

(ii) (c)(i)の規定により開けることができない型のものであることを要求される舷窓を除くほか、その下縁が限界線の下方にある舷窓は、船長の同意を得ないで開けることを有効に防止するような構造のものでなければならない。

(iii) (1) 甲板間において、(c)(ii)に規定するいずれかの舷窓の下

Opening in the Shell Plating below the Margin Line

Regulation 14

(a) The number of openings in the shell plating shall be reduced to the minimum compatible with the design and proper working of the ship.

(b) The arrangement and efficiency of the means for closing any opening in the shell plating shall be such as to ensure that the opening is closed in the manner in which it is fitted and generally to the satisfaction of the Administration.

(c) (i) If in a between decks, the sills of any sidescuties are below a line drawn parallel to the margin line and at least 21 per cent of the breadth of the ship above the deepest subdivision load line, all sidescuties in that between deck shall be of the non-opening type.

(ii) All sidescuties the sills of which are below the margin line, other than those required to be of a non-opening type by sub-paragraph (i) of this paragraph, shall be fitted with means for preventing any person opening them without the consent of the master of the ship.

(iii) (1) Where in a between decks, the sills of any of the sidescuties referred to in sub-paragraph (ii) of this paragraph are below a line drawn parallel to the margin line and at least 21 per cent of the breadth of the ship above the water when the ship departs from any port, all the sidescuties in that between decks shall be closed watertight and locked before the ship leaves port, and they shall not be opened until the ship has arrived at its destination. The application of this sub-paragraph the appropriate allowance for fresh water may be made when applicable.

(2) The time of opening such sidescuties in port and of closing and locking them before the ship leaves port shall be entered in such log book as may be prescribed by the Administration.

(3) For any ship this order of the Administration may be placed that the sills of any sidescuties in a between decks shall be at least 21 per cent of the breadth of the ship above the deepest subdivision load line, the Administration may indicate the limiting mean draught at which these sidescuties will have their sills above the line drawn parallel to the margin line and at least 21 per cent of the breadth of the ship above the water line corresponding to the limiting mean draught, and at which it will therefore be permissible to depart from port

(2) 港内において(c)(iii)(1)に規定する舷窓を開けた時刻及び船舶の出港前に舷窓を閉鎖して錠を下ろした時刻は、主管庁の定める航海日誌に記録する。

(2) 港内において(c)(iii)(1)に規定する舷窓を開けた時刻及び船舶の出港前に舷窓を閉鎖して錠を下ろした時刻は、主管庁の定める航海日誌に記録する。

(2) 港内において(c)(iii)(1)に規定する舷窓を開けた時刻及び船舶の出港前に舷窓を閉鎖して錠を下ろした時刻は、主管庁の定める航海日誌に記録する。

(3) 最高区画滿載喫水線で浮いている場合にその舷窓が(c)
(iii) (1)に規定する位置にある船舶については、主管庁は、
限界平均喫水を指示することができるものとし、その限
界平均喫水は、これに対応する喫水線から上方へ一・三七
メートル(四・五フイート)に船舶の幅の二・五パーセ
ントに相当する長さを加えた距離にその最低点がある、
船側における隔壁甲板に対し平行に引いた線の上方にそ
れらの舷窓の下縁がくることとなるようにする。その限
界平均喫水で浮いている船舶は、舷窓を閉鎖して錠を下
ろすことなく出港すること及び次の港までの航海中に船
長の責任で海上において舷窓を開けることを許される。
現行の滿載喫水線に関する国際条約に定める熱帯におい
ては、その限界喫水は、○・三〇五メートル(一フイー
ト)だけ増加させることができる。

舷窓には、容易に、有効に、かつ、水密に閉鎖することがで

(d) Encramped under deadlights arranged so that they can be easily and effectively closed and secured watertight shall be fitted to all sidescuttles excepting those fitted to the bow doors of motor yachts, and shall be fitted to all other boats above a line one-eighth of the ship's length from the forward perpendicular and above a line one-eighth parallel to the published deck at side and having its lowest end and its top end at least 1.5 m (5 feet) above the upper edge of the uppermost gunwale and at least 1.5 m (5 feet) above the deepest subdivision load line. The deadlights may be portable in ships above the deepest subdivision load line, but the deadlights may be portable in passenger accommodation other than that for storage passengers, unless the passengers are required by the International Convention respecting Life Lines in force to be permanently attached in their proper positions. Such portable deadlights shall be stowed adjacent to the sidescuttles they serve.

(c) Sidescutes and their deadlights, which will not be accessible during navigation, shall be closed and secured before the ship leaves port.

(i) No sidescuttles shall be fitted in any spaces which are appropriated exclusively to the carriage of cargo or coal.

(ii) Sidecarities may, however, be fitted in spaces appropriated alternatively to the carriage of cargo or passengers, but they shall be of such construction as will effectively prevent any person opening them or their deadlights without the consent of the master of the ship.

(iii) If cargo is carried in such spaces, the subsecutiles and their dead-weights shall be closed watertight and locked before the cargo is shipped and such closing and locking shall be recorded in such log-book as may be prescribed by the Administration.

(g) Automatic ventilating sidescuttles shall not be fitted in the shell plating below the margin line without the special sanction of the Administration.

(h) The number of scuppers, sanitary discharges and other similar openings in the shell plating shall be reduced to the minimum either by making each discharge serve for as many as possible of the sanitary and other pipes, or in any other satisfactory manner.

(i) All inlets and discharges in the shell plating shall be fitted with efficient and accessible arrangements for preventing the accidental admission of water into the ship. Lead or other heat-sensitive materials shall not be used for pipes fitted outboard of shell valves in inlets or discharges, or any other application where the deterioration of such pipes in the event of fire would give rise to danger of flooding.

(1) Except as provided in subparagraph (iii) of this paragraph each separate disbursement brought forth by the plaintiff from space below the margin line shall be paid over with the same priority as the claim against the estate of the decedent arising from above the bulkhead deck, or alternatively with two automatic non-retained claims without such means, the upper of which is not retained above the deepest subdivisions, load line area to be always accessible for examination under service conditions and is of a type which is normally closed.

(2) Where a valve with positive means of closing is fitted, the operating position above the bulkhead deck shall always be readily accessible, and means shall be provided for indicating whether the valve is open or closed.

(iii) Main and auxiliary sea inlets and discharges in connection with machinery shall be fitted with readily accessible cocks or valves between the pipes and shell plating or between the pipes and fabricated boxes attached to the shell plating.

きる効果的なヒンジ内ぶたを取り付ける。ただし、船首垂線から船舶の長さの八分の一に相当する距離にある箇所の後方において、かつ、最高区画満載喫水線から上方へ三・五六メートル（十二フィート）に船舶の幅の二・五パーセントに相当する長さを加えた距離にその最低点がある、船側における隔壁甲板に対し平行に引いた線の上方においては、普通旅客以外の旅客の居住に充てる場所の内ぶたは、現行の満載喫水線に関する国際条約により内ぶたを定位に恒久的に取り付けることが要求される場合を除くほか、取り外し可能なものとすることができる。取り外し可能な内ぶたは、使用される舷窓の近くに備えておく。

(e) 航行中に近づくことができない舷窓及びその内ぶたは、船舶の出港前に確実に閉鎖しておく。

(f) (i) 専ら貨物又は石炭の運送に充てる場所には、舷窓を取り付けてはならない。

(ii) 貨物又は旅客の運送に交互に充てる場所には、舷窓を取り付けることができるが、その舷窓は、船長の同意を得ないで舷窓又はその内ぶたを開けることを有効に防止するような構造のものでなければならぬ。

(iii) (f) (ii) の場所に貨物を積載する場合には、舷窓及びその内ぶたは、貨物を積載する前に水密に閉鎖して錠を下ろすものとし、その閉鎖及び施錠については、主管庁の定める航海日誌に記録する。

(g) 自動通風用舷窓は、主管庁の特別の許可がなければ、限界線の下方の甲板に取り付けてはならない。

(h) 外板の排水口、衛生排水口その他これらに類する開口の数、各排出口をできる限り多数の衛生管その他の管の用に供

- (9) Gangway, cargo and coaling ports fitted below the margin line shall be of sufficient strength. They shall be fitted with efficient means of closing and shall be kept closed during navigation.
- (10) Such ports shall be in no case fitted so as to have their lowest point below the deepest subdivision load line.
- (11) The inboard opening of each ash-vent, rubbish-vent, etc. shall be fitted with an efficient cover.
- (12) If the inboard opening is situated below the margin line, the cover shall be fitted in the shoot in an easily accessible position above the deepest subdivision load line. When the shoot is not in use both the cover and the valve shall be kept closed and secured.

することにより、又はその他の適当な方法により、できる限り少なくする。

(i) (i) 外板の吸入口及び排出口には、船内への不慮の浸水を防止するための効果的かつ近づき得る装置を取り付ける。鉛その他の熱に弱い材料は、吸入口又は排出口の外板付き弁の外方に取り付ける管又は火災の際に損傷によつて浸水の危険を生ずるおそれがある他の管に用いてはならない。

(ii) (1) (i) (iii)の規定が適用される場合を除くほか、限界線の下方の場所から導かれ外板を貫通する各排出管には、隔壁甲板の上方から有効に閉じるための装置を有する一の自動逆止弁を、又は、これに代えて、当該閉じるための装置を有しない二の自動逆止弁であつて上方の弁が船舶の使用されている状態において検査のために常に近づき得るように最高区画満載喫水線の上方にあつて通常は閉じている型のものを取り付ける。

(2) 有効に閉じるための装置を有する弁を取り付ける場合には、隔壁甲板の上方の操作位置は、常に容易に近づくことができるものでなければならず、弁が開けてあるか閉じてあるかを示すための装置を取り付ける。

(iii) 機関と連結する主及び補助の海水吸入管及び排出管には、外板又は外板に取り付ける海水吸入箱に接続する部分に、容易に近づき得るコック又は弁を取り付ける。

(j) (i) 限界線の下方に設ける舷門、載貨門及び載炭門は、十分な強さのものでなければならぬ。これらは、船舶の出港前に有効かつ水密に閉鎖するものとし、航行中閉鎖しておく。

(ii) (j) (i)に規定する開口は、いかなる場合にも、その最低点

が最高区画満載喫水線の下方にあるように設けてはならない。

(k) (i) 灰捨て筒、ごみ捨て筒等の船内の開口には、効果的なふたを取り付ける。

(ii) (k) (i) の開口が限界線の下方にある場合には、そのふたを水密にし、更に、最高区画満載喫水線の上方の容易に近づき得る位置において筒に自動逆止弁を取り付ける。筒を使用しない間は、ふた及び弁は、確実に閉じておく。

第十五規則 水密戸、舷窓等の構造及び最初の試験

(a) (i) この章に規定する水密戸、舷窓、舷門、載貨門、載炭門、弁、管、灰捨て筒及びごみ捨て筒の設計、材料及び構造は、主管庁の認めるものでなければならぬ。

(ii) 垂直に動く水密戸のわくは、ちりが積もることにより戸を確実に閉鎖することを妨げることとなるみぞを底部に有するものであつてはならない。

(iii) 隔壁甲板の下方の海水吸入管及び排出管に用いるコック及び弁並びにそのコック及び弁の外方の取付け物は、鋼、青銅その他の承認された延性材料のものでなければならぬ。普通の鑄鉄又はこれと類似の材料は、使用してはならない。

(b) 各水密戸は、隔壁甲板までの水高の圧力で試験する。試験は、船舶の就航に先立ち、戸の取付けの前又は後に行う。

Regulation 15

Construction and Initial Tests of Watertight Doors, Statercrafts, etc.

(a) (i) The design, materials and construction of all watertight doors, statercrafts, gangways, cargo and coaling ports, valves, pipes, ash-hoists and rubbish-chutes referred to in these Regulations shall be to the approval of the competent authority.

(ii) The frames of vertical watertight doors shall have no groove at the bottom in which dirt might lodge and prevent the door closing properly.

(iii) All cocks and valves for sea inlets and discharges below the bulkhead deck and all fittings outboard of such cocks and valves shall be made of steel or of similar materials of equivalent strength. Ordinary cast iron or similar materials shall not be used.

(b) Each watertight door shall be tested by water pressure to a head up to the design service head, before the ship is put in service, either before or after the door is fitted.