

## 船舶の水密性と損傷時復原性に関する事項

### 改正規則等

鋼船規則 C 編, CS 編及び D 編  
(日本籍船舶用及び外国籍船舶用)  
旅客船規則  
鋼船規則検査要領 D 編  
旅客船規則検査要領  
(外国籍船舶用)

### 改正理由

IMO は、2017 年 6 月に衝突及び座礁後の安全性の確保を目的とした損傷時復原性に関する SOLAS 条約第 II-1 章の全面的な改正を行った。しかしながら、改正が行われた箇所について、要件の明確化及び文言修正の必要性が指摘されたことから、引き続き検討が行われた。

その結果、2020 年 11 月に開催された IMO 第 102 回海上安全委員会 (MSC102) において、主に損傷時復原性に関する残存確率  $S_i$  の取扱い及び旅客船の隔壁甲板下の開口等に関する改正が決議 MSC.474(102)として採択された。

また、併せて、SOLAS 条約第 II-1 章に規定する区画及び損傷時復原性に関する要件の解説が改められ、決議 MSC.429(98)/Rev.2 として採択された。

今般、決議 MSC.474(102)及び MSC.429(98)/Rev.2 に基づき、関連規定を改める。

### 改正内容

主な改正内容は次のとおり。

- (1) 損傷時復原性計算における管及び弁の取り扱いの明確化等、船舶の水密性と損傷時復原性に関する要件を改める。
- (2) 船首隔壁を貫通する管に取り付けられる弁の取り扱いに関する要件を改める。

「鋼船規則」の一部を次のように改正する。

## C 編 船体構造及び船体艤装

### 1 編 共通要件

### 2 章 一般配置要件

#### 2.3 損傷時復原性

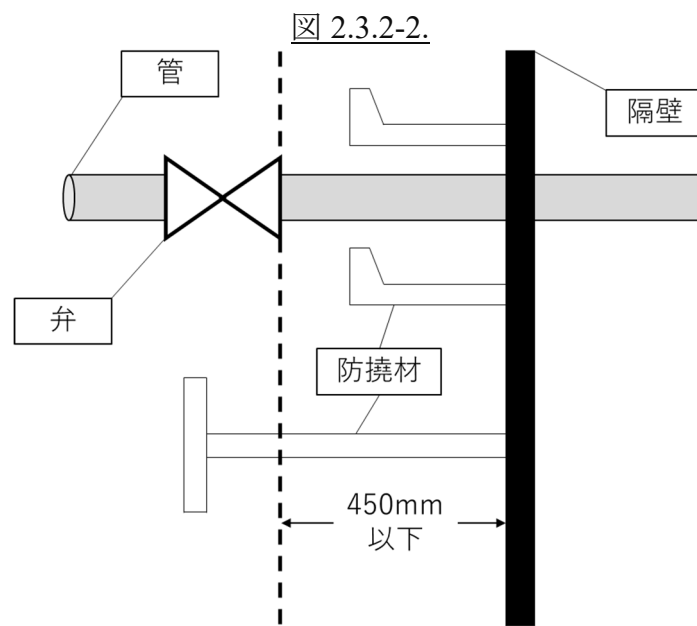
##### 2.3.2 区画指数

##### 2.3.2.1 区画指数

-11.を次のように改める。

-11. 隔壁又は甲板に接触した、又はできる限り近くに配置された管及び弁は、隔壁又は甲板の一部とみなしてもよい。ただし、隔壁又は甲板の各側における距離は隔壁又は甲板の防撓構造と同程度とすること。小さいリセス及び排水用のウェル等についても同様に取扱って差し支えない。管及び弁を隔壁又は甲板の一部とみなす場合にあっては、いかなる場合においても、隔壁又は甲板の各側における距離は、弁の先端から隔壁又は甲板まで計測した際に 450 mm を超えてはならない。一例を図 2.3.2-2.に示す。

図 2.3.2-2.として次の図を加える。



### 2.3.2.2 区画浸水確率 $p_i$

-1.(1)を次のように改める。

-1. 区画又は区画群の区画浸水確率  $p_i$  は、損傷を受ける区画の数に応じて、次の(1)から(3)のいずれかにより決定しなければならない。

(1) 単一の領域にのみ関わる損傷の場合

$$p_i = p(x1_j, x2_j) \cdot [r(x1_j, x2_j, b_k) - r(x1_j, x2_j, b_{k-1})]$$

(省略)

$b$  : 外板と、縦通隔壁との幅方向の距離 ( $m$ ) で、最高区画喫水線において船体中心線に対して直角に測る。また、実際の縦通隔壁が外板に対して平行でない場合については、当該縦通隔壁の全体又は一部を共有する又は接する仮想垂直面を想定し、当該区画又は区画群の長さの中央位置における仮想垂直面と外板の距離とする。(図 2.3.2-23.参照) なお、仮想垂直面は、船の長さ方向の中央位置において船側外板との幅方向の距離が最大となり、かつ、船側外板との幅方向の距離の最小値の 2 倍を越えないように想定しなければならない。いかなる場合においても、 $b$  は、 $B/2$  以下としなければならない。

(省略)

図 2.3.2-2 を図 2.3.2-3 に改める。

図 2.3.2-23. 仮想垂直面の想定法の一例 (単一区画の場合)  
(省略)

### 2.3.2.3 残存確率 $s_i$

-6.を次のように改める。

-6. 船体の沈下、横傾斜及びトリムを考慮した最終段階の水線において ~~次の(1)及び(2)の開口~~、連続的な浸水が起こり得る開口であって、かつ、そのような浸水が残存確率  $s_i$  の計算に考慮されていない開口の下縁が没水する場合、残存確率  $s_i$  は 0 とする。なお、そのような開口には、空気管、通風管及び風雨密戸又はハッチカバーにより閉鎖される開口が含まれる。

~~(1) 連続的な浸水が起こり得るで、かつ、そのような浸水が残存確率  $s_i$  の計算に考慮されていない開口~~

~~(2) 空気管、通風管及び風雨密戸又はハッチカバーにより閉鎖される開口~~

## 14 章 艤装

### 14.10 ドア

#### 14.10.2 サイドドア及びスタンドア

##### 14.10.2.2 ドアの配置

-2.を次のように改める。

- 1. ドアは、風雨密でなければならない。
- 2. 乾舷甲板の下方に開口を有するドアは、周囲の外板と同等の水密性及び構造健全性を備えるように設計されたものとしなければならない。
- 3. 前-2.の規定にかかわらず、次の(1)から(4)に掲げる水密性を保持するための追加措置を講じる場合を除き、ドアの下縁を最上位の満載喫水線上縁より少なくとも 230 mm 上方にある乾舷甲板に平行に引いた線の最下点と接する位置より下方に設けてはならない。ただし、(1)から(4)の追加措置にかかわらず、いかなる場合も 2.3.1.2(3)に規定する最高区画喫水より下方に設けてはならない。
  - (1) 水密戸の内側に、当該水密戸と同等の強度及び水密性を備える追加の水密戸を設けること。
  - (2) 2つの水密戸の間の場所には、漏洩検知装置を備えること。
  - (3) 2つの水密戸の間の場所からの排水設備については、乗員が容易に近づき得る場所から操作することができるねじ締め弁をそなえること。
  - (4) 外側の水密戸は外開き構造とすること。
- 4. ドアの数、は、船舶の設計と運用上許し得る最小限にとどめなければならない。
- 5. ドアは、原則として、外開き構造としなければならない。
- 6. 水先人の移乗に用いる船側戸については、安全設備規則 4 編 2.3.4 の規定に留意すること。

## CS 編 小型鋼船の船体構造及び船体艤装

### 4 章 区画

#### 4.2 区画指数

##### 4.2.3 残存確率 ( $s_i$ )

-6.を次のように改める。

-6. 船体の沈下, 横傾斜及びトリムを考慮した最終段階の水線において~~次の(1)及び(2)の~~  
~~開口~~, 連続的な浸水が起こり得る開口であって, かつ, そのような浸水が残存確率  $s_i$  の計  
算に考慮されていない開口の下縁が没水する場合, 残存確率  $s_i$  は 0 とする。なお, そのよ  
うな開口には, 空気管, 通風管及び風雨密戸又は倉口蓋により閉鎖される開口が含まれる。

~~(1) 連続的な浸水が起こり得る, かつ, そのような浸水が残存確率  $s_i$  の計算に考慮され  
ていない開口~~

~~(2) 空気管, 通風管及び風雨密戸又は倉口蓋により閉鎖される開口~~

## 21 章 ブルワーク，ガードレール，放水設備，舷側諸口，丸窓，角窓， 通風口及び歩路

### 21.4 サイドドア及びスタンドア

#### 21.4.2 ドアの配置

-2.を次のように改める。

- 1. ドアは，風雨密でなければならない。
- 2. 乾舷甲板の下方に開口を有するドアは，周囲の外板と同等の水密性及び構造健全性を備えるように設計されたものとしなければならない。
- 3. 前-2.の規定にかかわらず，次の(1)から(4)に揚げる水密性を保持するための追加措置を講じる場合を除き，ドアの下縁を 4.1.2-3.に規定する最高区画喫水より 230 mm 上方の位置より下方に設けてはならない。
  - (1) 水密戸の内側に，当該水密戸と同等の強度及び水密性を備える追加の水密戸を設けること。
  - (2) 2つの水密戸の間の場所には，漏洩検知装置を備えること。
  - (3) 2つの水密戸の間の場所からの排水設備については，乗員が容易に近づき得る場所から操作することができるねじ締め弁をそなえること。
  - (4) 外側の水密戸は外開き構造とすること。
- 4. ドアの数，船舶の設計と運用上許し得る最小限にとどめなければならない。
- 5. ドアは，原則として，外開き構造としなければならない。

## D 編 機関

### 13 章 管艙装

#### 13.2 配管

##### 13.2.5 隔壁弁\*

-2.を次のように改める。（日本籍船舶用）

- 2. 船首隔壁を貫通する管は、~~以下の(1)又は(2)によらなければならない。~~
- ~~(1) 乾舷甲板の上方から操作し得る適当なねじ締め又は座若しくはフランジによって適切に支持されるバタフライ弁を取付け、弁室を当該隔壁の船首側に取付けなければならない。ただし、すべての使用状態の下で容易に接近することができ、かつ、その設置場所が貨物区域でない場合には、弁を船首隔壁の後側に取付けることができる。また、この弁の遠隔開閉装置は省略して差し支えない。~~
- ~~(2) 前(1)にかかわらず、乾舷甲板の上方から操作し得る適当な遠隔操作可能な弁を当該隔壁の船首側に取付けることができるなければならない。この場合、当該弁は、通常閉の状態でなければならず、操作中に遠隔操作システムに障害が発生した場合、自動的に閉じるものとするか、又は乾舷甲板の上方から手動にて閉じることのできるものとしなければならない。なお、弁は、その設置場所が貨物区域でない場合には、船首隔壁の後側に取付けても差し支えない。~~

-2.を次のように改める。（外国籍船舶用）

- 2. 船首隔壁を貫通する管は、~~以下の(1)又は(2)によらなければならない。~~
- ~~(1) 乾舷甲板の上方から操作し得る適当なねじ締め又は座若しくはフランジによって適切に支持されるバタフライ弁を取付け、弁室を当該隔壁の船首側に取付けなければならない。ただし、すべての使用状態の下で容易に接近することができ、かつ、その設置場所が貨物区域でない場合には、弁を船首隔壁の後側に取付けることができる。また、この弁の遠隔開閉装置は省略して差し支えない。~~
- ~~(2) 前(1)にかかわらず、本会が適当と認める場合にあっては、乾舷甲板の上方から操作し得る適当な遠隔操作可能な弁を当該隔壁の船首側に取付けることができるなければならない。この場合、当該弁は、通常閉の状態でなければならず、操作中に遠隔操作システムに障害が発生した場合、自動的に閉じるものとするか、又は乾舷甲板の上方から手動にて閉じることのできるものとしなければならない。なお、弁は、その設置場所が貨物区域でない場合には、船首隔壁の後側に取付けても差し支えない。~~

## 13.4 排水装置，衛生装置等

13.4.4 を次のように改める。

### 13.4.4 灰棄筒及びちり棄筒

~~1. 灰棄筒，ちり棄筒等の船内における開口には，適当な蓋を設けなければならない。~~  
~~2. 前 1. の開口が乾舷甲板より下方にある場合，当該開口に設けられる蓋は水密に閉鎖できるものでなければならない。また，これらの灰棄筒，ちり棄筒等には，熱帯満載喫水線より上方の容易に近寄ることができる場所に自動逆止弁を設けなければならない。~~

~~31.~~ 灰棄筒及びちり棄筒にあつては，乾舷甲板上の場所から積極的に閉鎖することができる逆止弁の代替措置として，次の(1)から(3)の規定を満たす 2 個の仕切弁を設けてもよい。

- (1) 2 個の仕切弁は，筒の操作を行う甲板上から制御されること。
- (2) 2 個の仕切弁のうち低い位置にあるものは，乾舷甲板上方の位置から制御されること。また，相互間にインタロック装置を設けること。
- (3) 船内端は，指定された夏期乾舷に対応する喫水で各舷に 8.5 度横傾斜したときに形成される水線より上方に位置すること。ただし，夏期満載喫水線から少なくとも 1,000 mm 上方に位置すること。船内端が夏期満載喫水線から  $0.01L_f$  以上上方に位置し，かつ，就航中船内端の仕切弁に常時近接可能である場合，その仕切弁は乾舷甲板上方の位置から制御される必要はない。

~~42.~~ 前 ~~31.~~ の規定を満たす 2 個の仕切弁を設ける替わりに，筒の船内端にヒンジ式風雨密蓋を設け，排出フラップと併用することとして差し支えない。この場合，ホップ蓋が閉鎖されていない限りは排出フラップの操作ができないよう設備されたインタロックを備えなければならない。

~~53.~~ 仕切弁及びヒンジ式の蓋の制御装置には，「未使用時は閉鎖すること」と明示しなければならない。

~~64.~~ C 編 1 編 2.3 に規定する損傷時復原性要件を適用する船舶にあつては，筒の船内端が浸水後の平衡水線より下方に位置する場合には，次の(1)から(3)の規定を満たさなければならない。

- (1) 船内端のヒンジ式の蓋/弁は水密とすること。
- (2) 弁は，最高満載喫水線より上方であり容易に近接可能な位置に設けられるねじ締め逆止弁とすること。
- (3) ねじ締め逆止弁は，隔壁甲板より上方から操作できるものとし，開閉指示器を備えるものとする。また，その弁の制御装置には，「未使用時は閉鎖すること」と明示すること。

「旅客船規則」の一部を次のように改正する。

### 3 編 船体構造及び艤装

## 6 章 水密隔壁及びその開口

### 6.3 水密隔壁の開口

6.3.1.を次のように改める。

#### 6.3.1 開口の配置 (SOLAS II-1 章 12.4, 12.5, 12.6, 12.8, 13.1, 13.2, 13.3, 13.4 及び 15.8.5 規則) \*

-1. 水密隔壁境界の開口の数は、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マンホールや水密戸等の閉鎖装置を設けなければならない。

(-2.は省略)

~~-3. 次の-4.の規定が適用される場合を除くほか、船首隔壁を貫通する管については、以下の(1)又は(2)によらなければならない。~~

~~(1) 船首隔壁は、隔壁甲板の下方においては、船首タンクの液体を処理するための1つ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締め弁を取り付けるものとし、その設置場所は、船首隔壁の船首倉側としなければならない。もっとも、ねじ下げ弁がすべての使用状況の下で容易に近づくことができるものであり、かつ、その設置場所が貨物区域でない場合には、当該ねじ締め弁を船首隔壁の後側に取り付けても差し支えない。~~

~~(2) 前(1)にかかわらず、本会が適当と認める場合にあっては、船首隔壁は、隔壁甲板の下方において、船首タンクの液体を処理するための1つ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遠隔操作可能な弁を取り付けるものとし、その弁は、通常閉の状態であらなければならない。また、当該弁の操作中に遠隔操作システムに障害が発生した場合、自動的に閉じるものとするか、又は隔壁甲板の上方から手動にて閉じることのできるものとしなければならない。なお、弁は、その設置場所が貨物区域でない場合には、船首隔壁の後側に取り付けても差し支えない。~~

-4. 船首倉が2種類の液体を入れるように仕切られている場合には、本会が第2の管の取付けに代わる実質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た場合に限って、隔壁甲板の下方において前-3.の規定を満足するねじ締め弁をそれぞれ設けることで、2つの管が船首隔壁を貫通しても差し支えない。

(-5.は省略)

6.3.2 を次のように改める。

### 6.3.2 貫通部 (SOLAS II-1 章 13.2 及び 15.8.5 規則) \*

- 1. 管、排水管、電線等が水密隔壁境界を貫通する場合には、貫通部に溶接構造及びスリーブまたは又は貫通金物を使用することで、貫通部の位置における隔壁境界の設計水圧に対して水密性を保持できる構造としなければならない。
- 2. 管系の一部を成していない弁は、隔壁甲板上からの操作が可能であったとしても、水密隔壁境界に取り付けてはならない。
- 3. 鉛その他の熱に弱い材料は、水密隔壁境界を貫通する装置であって、火災の際に損傷によって水密隔壁境界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。
- 4. 船首隔壁を貫通する管に取り付けられる弁は、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ない。普通の鋳鉄又はこれと類似の材料の弁は、認められない。

## 6.4 水密戸

6.4.1 を次のように改める。

### 6.4.1 一般 (SOLAS II-1 章 13.5, ~~13.6, 13.7~~ 6.4 及び 16.1.3 規則) \*

- 1. 水密戸は、6.4.6-1.又は-3.に定める場合を除くほか、6.4.2 及び 6.4.3 の規定に適合する動力滑り戸であって、~~船舶が直立状態にある場合に 60 秒以内で船橋の中央操作台から同時に閉鎖することができなければならない。~~
- 2. 水密動力滑り戸の操作装置は、動力で操作されるか手動で操作されるかを問わず、船舶がいずれの側に 15 度横傾斜した場合にも戸を閉鎖することができるものでなければならない。また、水が開口から流入し当該水密動力滑り戸の中心線における敷居より少なくとも 1 m の水位に相当する静水圧が作用する場合に戸の前後いずれの側にも働く力を考慮しなければならない。
- 3. 船舶が受けるおそれのある損傷が水密戸の制御装置 (油圧パイプ及び電線を含む。) に及ぼす可能性を最小のものとするため、その装置は、水密戸が設置された隔壁に実行可能な限り近づけて設置しなければならない。水密戸及びこれらの制御装置は、船舶が 4 編で規定される最高区画満載喫水線の水平面において中心線に対して直角に測った距離が、船舶の幅の 5 分の 1 以内の損傷を受ける場合に、その損傷の部分に含まれない水密戸の操作を損なわないような位置に設けられなければならない。
- ~~-4. すべての水密動力滑り戸には、すべての遠隔操作を行う場所において戸の開閉の有無を示す表示器を取り付けなければならない。遠隔操作を行う場所は、6.4.2(5)の規定により要求される船橋及び 6.4.2(4)の規定により隔壁甲板の上方からの手動操作が要求される位置に限定されなければならない。~~
- 5. 戸位置での開閉操作用ハンドルは、水密隔壁の両側に床面から少なくとも 1.6 m 以上の高さに取り付けるものとし、また、戸口を通る者が誤って動力閉鎖装置を作動させることがなく両側のハンドルを開の位置で保持することができるような措置をとらなければならない。水密動力滑り戸を開閉する際のハンドルの移動方向は、戸の移動方向と同一でなければならない。かつ、明確に表示されなければならない。
- ~~-6. 垂直に動く水密戸の枠は、ちりが積もり戸が確実に閉鎖できなくなるのを防ぐため、底部に溝を設けてはならない。~~

6.4.2 を次のように改める。

**6.4.2 水密動力滑り戸 (SOLAS II-1 章 13.7.1 及び 22.2 規則) \***

水密動力滑り戸は、以下の要件を満たすものでなければならない。

- (1) 水平又は垂直に動くことができること。
- (2) 6.5.2 の規定に従う場合を除くほか、通常、最大開口幅を 1.2 m に制限すること。ただし、本会が、船舶の効果的な運航に必要であると認めた場合であって、以下に掲げることを含む他の安全手段を考慮することを条件として、この制限より大きい水密戸を認めることがある。
  - (a) 漏洩を防止するため、水密戸の強度及び閉鎖装置に特別な考慮を払うこと。
  - (b) 水密戸は、損傷範囲となる船側から船舶の幅の 5 分の 1 の範囲に位置すること。
  - (c) 1.2 m を超える最大開口幅を有し隔壁甲板の下方に設置される水密戸は、航海中は閉鎖すること。
- (3) 水密戸の開閉に必要な設備を備え、その設備には、電力、水力又はその他適切な動力を使用すること。
- (4) 手動操作による個別の機構を備えること。水密動力滑り戸は、戸自体の両側から手動により開閉することができ、更に、隔壁甲板の上方の近づき得る位置から、連続回転クランク運動又はこれと同等の安全性があると本会が認める他の方式の運動により閉鎖することができること。回転又は他の運動の方向は、すべての操作場所において明確に表示すること。手動装置を操作するときに戸を完全に閉鎖するために必要な時間は、船舶が直立状態にある場合において 90 秒を超えてはならない。また、戸の開閉状態を視覚的に示す表示器が、隔壁甲板の上方の安全に近づくことができる位置に備えられること。
- (5) 水密戸には、戸自体の両側から動力により戸を開閉する制御器及び船橋の 6.4.4 に規定する 中央操作台から動力により戸を閉鎖する制御器を備えること。
- (6) 可聴警報器を備えること。その可聴警報器は、その区域にある他の警報と区別ができるものであり、戸が遠隔操作で動力により閉鎖する時に鳴り、戸が動き始める前に 5 秒から 10 秒間鳴り、かつ戸が完全に閉鎖するまで鳴り続けるものであること。手動の遠隔操作の場合には、可聴警報器は、戸が動いている時にのみ鳴ることによりよい。旅客区域及び周囲の騒音が高い場所、例えば機関区域においては可聴警報器に加えて断続的な可視警報器を水密戸に備えること。
- (7) 動力によりほぼ一定の速度で閉鎖すること。船舶が直立状態にある場合において戸が動き始めてから完全に閉鎖するまでの時間は、いかなる場合にも、20 秒以上 40 秒以内でなければならない。

6.4.3 を次のように改める。

**6.4.3 動力制御装置 (SOLAS II-1 章 13.7.2, 13.7.3 及び 13.7.5 から 13.7.8 規則)  
(表 3.6.1 参照) \***

-1. 水密動力滑り戸には、以下の(1)から(3)までのいずれかの動力装置を設けなければならない。なお、これらの水密動力滑り戸用の動力装置は、他のいかなる動力装置からも分離されていなければならない。また、電気装置又は油圧装置（油圧アクチュエーターを除く。）の単一損傷により、いかなる水密動力滑り戸の手動操作が妨げられるものであってはならない。

- (1) すべての水密動力滑り戸を同時に閉鎖できる電動機及びポンプから成る 2 つの独立した動力源を有する集中油圧装置。この場合、次に定める要件を満たすこと。
  - (a) 当該集中油圧装置全体につき、すべての水密動力滑り戸を 15 度の逆傾斜に対して少なくとも 3 回、例えば、閉—開—閉と操作するために十分な容量の圧力だめを設けること。この操作は、圧力だめにおいてポンプの圧力が遮断された場合においても、実行可能であること。
  - (b) 使用される液体は、航海中、装置が遭遇することのある温度について考慮されたものであること。
  - (c) 動力操作装置は、油圧管の 1 つの故障が 2 つ以上の水密動力滑り戸の作動に悪影響を及ぼす可能性を最小のものとするように設計すること。
  - (d) 油圧装置には、装置を作動させる動力を供給する作動油タンクの低液面警報装置及び圧力だめの貯蔵エネルギーの喪失を監視するガス圧力低下警報装置又は他の有効な装置を備えること。これらの警報装置は、可視及び可聴のものであり、~~船橋の~~6.4.4 に規定する中央操作台に設けること。
- (2) 各水密動力滑り戸に対して、戸を開閉することができる電動機及びポンプから成るひとつの動力源を有する独立した油圧装置。この場合、次に定める要件を満たすこと。
  - (a) 当該水密動力滑り戸を 15 度の逆傾斜に対して少なくとも 3 回、例えば、閉—開—閉と操作するために十分な容量の圧力だめを設けること。この操作は、圧力だめにおけるポンプの圧力が遮断された場合においても実行可能であること。
  - (b) 使用される液体は、航海中、装置が遭遇することのある温度について考慮されたものであること。
  - (c) 圧力だめの貯蔵エネルギーの喪失を監視する圧力低下警報装置及び装置を作動させる動力を供給する作動油タンクの低液面警報装置又は他の有効な装置を~~船橋の~~6.4.4 に規定する中央操作台に設けること。これら警報装置は、可視及び可聴のものとする。貯蔵エネルギーが喪失した場合には、各水密動力滑り戸の操作場所で表示されること。
- (3) 各水密動力滑り戸に、戸を開閉することができる 1 つの電動機から成る動力源を有する独立した電気装置及び電動機。この場合、次に定める要件を満たすこと。
  - (a) 動力源は、主電源又は非常電源のいずれかが損傷した場合に、6 編 2.3.4 の規定により要求される臨時の非常電源により、当該水密動力滑り戸を 15 度の逆傾斜に対して少なくとも 3 回、例えば、閉—開—閉と操作するのに十分な容量の電力を自動的に給電することができるものであること。

-2. 水密動力滑り戸に必要な電力は、非常配電盤から直接又は隔壁甲板上に設置された

専用分電盤から給電しなければならない。関連する制御回路、表示器回路及び警報回路は、非常配電盤から直接又は隔壁甲板上に設置された専用分電盤から給電し、また、主電源又は非常電源が損傷した場合には、**6 編 2.3.4** に規定する臨時の非常電源から自動的に給電することができなければならない。

-3. 水密戸のための電気機器及び装置は、実行可能な限り、隔壁甲板の上方並びに危険な区域及び危険な場所の外に設置しなければならない。

-4. 隔壁甲板の下方に設置された電気機器の外板は、水の侵入に対し適切に保護されたものでなければならない。

-5. 動力回路、制御回路、表示器回路及び警報回路は、故障から保護し、1 つの水密動力滑り戸の回路の損傷が、他のいかなる水密動力滑り戸の回路への損傷の原因とならないようにしなければならない。また、水密動力滑り戸の警報回路、表示器回路における短絡~~または又は~~その他の故障が、当該水密動力滑り戸の動力を喪失させるものであってはならない。さらに隔壁甲板の下方に位置する電気機器への水の浸入が、水密動力滑り戸を開けさせる原因とならないような措置をとらなければならない。

-6. 水密動力滑り戸の動力装置又は制御装置の電氣的な単一損傷は、閉鎖した水密動力滑り戸を開けることとならないようにしなければならない。動力供給については、前-1.に規定する各電動機にできる限り近い回路において継続的に監視されなければならない。動力供給が喪失した場合には、~~船橋の~~**6.4.4** に規定する中央操作台の可視可聴警報器が作動しなければならない。

表 3.6.1 を次のように改める。

表 3.6.1 水密戸動力制御装置の要件

|           |                            | 集中油圧方式                              | 油圧方式                                                   | 電動方式                  |
|-----------|----------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|
| 駆動源       |                            | (電動機及び油圧ポンプ)<br>×2                  | (電動機及び油圧ポンプ)<br>×各戸                                    | (電動機)<br>×各戸          |
| 供給<br>動力源 | 動力装置                       | 主電源及び非常電源                           |                                                        | 主電源、非常電源<br>及び臨時の非常電源 |
|           | 制御、表示、警報装置                 | 主電源、非常電源及び臨時の非常電源                   |                                                        |                       |
|           | 電源喪失警報装置                   | ○<br>( <u>船橋安全センター</u> の中央操作台)      |                                                        |                       |
| 圧力<br>だめ  | 個数<br>(閉－開－閉 3 回分)         | 2 個                                 | 各戸                                                     | (臨時の非常電源)             |
|           | 圧力低下<br>可視可聴警報装置           | ○<br>( <u>船橋安全センター</u> の中央操<br>作台)  | ○ (いずれか又は他の有効<br>な装置)<br>( <u>船橋安全センター</u> の中央操<br>作台) | —                     |
|           | 作動油タンクの<br>低液面<br>可視可聴警報装置 | ○<br>( <u>船橋安全センター</u> の中央操<br>作台)  | ( <u>船橋安全センター</u> の中央操<br>作台)                          | —                     |
| 戸の開操作     |                            | 戸側(*1) (*2)                         |                                                        |                       |
| 戸の閉操作     |                            | 戸側(*2)及び <u>船橋安全センター</u> の中央操作台(*3) |                                                        |                       |
| 戸閉鎖可聴警報装置 |                            | 戸側(*4)                              |                                                        |                       |
| 開閉表示装置    |                            | <u>船橋安全センター</u> の中央操作台              |                                                        |                       |

(備考)

(\*1): 戸側でのみ操作が行えるものであること。

(\*2): 「局所制御モード」, 「閉鎖戸モード」のいずれでも操作できること。

(\*3): 「閉鎖戸モード」でのみ操作できること。

(\*4): 機関室のような騒音の高い場所にあつては、明滅可視警報装置で補うこと。

6.4.4 を次のように改める。

#### 6.4.4 遠隔制御装置 (SOLAS II-1 章 13.87 規則) \*

-1. ~~船橋の~~全ての水密動力滑り戸の中央操作台は、SOLAS 条約第 II-2 章第 23 規則に基  
づく安全センター内に設置しなければならない。ただし、安全センターが船橋に隣接した  
別の場所に設置される場合には、当該操作台は船橋に設置しなければならない。中央操作  
台には、2 つのモードを有するマスタースイッチを備えなければならない。当該 2 つのモ  
ードは、いかなる水密動力滑り戸についても、戸側で開放し、かつ、自動閉鎖を使用する  
ことなく戸側で閉鎖することができる「局所制御モード」及び開放されているいかなる水  
密動力滑り戸についても、船舶が直立状態にある場合に 60 秒以内で自動的に閉鎖するこ  
とができる「閉鎖戸モード」としなければならない。「閉鎖戸モード」では、水密動力滑  
り戸は戸側で開放することができるが、戸側の制御機構を解除することにより当該水密動  
力滑り戸は自動的に再度閉鎖されなければならない。親方式のスイッチは、通常、「局所  
制御モード」に入れ、「閉鎖戸モード」は、緊急時又は試験の目的にのみ使用されなけれ  
ばならない。戸の設置場所には、「閉鎖戸モード」中に戸を局所操作する場合の方法が示  
されておかなければならない。~~マスタースイッチの信頼性には、特別な考慮を払う必要が  
ある。~~

-2. ~~船橋の~~中央操作台には、各水密動力滑り戸の場所を示す表示盤を備え、当該表示盤

には、各水密動力滑り戸の開閉状況を示す可視表示器を付けなければならない。赤灯は、水密動力滑り戸が完全に開いていることを示し、緑灯は、水密動力滑り戸が完全に閉鎖していることを示し、さらに水密動力滑り戸が遠隔より閉鎖される場合には、赤灯が点滅し、途中の位置にあることを示さなければならない。当該可視表示器の回路は、各水密動力滑り戸の制御装置の回路から独立したものとしなければならない。また、4 編 2.5.1 に従って復原性計算機が備えられている場合には、当該装置においても表示がされなければならない。

-3. いかなる水密動力滑り戸についても、中央操作台から遠隔操作によって戸を開放することができるものであってはならない。

6.4.6 の表題を次のように改める。

#### **6.4.6 貨物区域内の水密戸（*SOLAS* II-1 章 13.98.1, 13.98.2, 14 及び 22.65 規則）\***

-1.を次のように改める。

-1. 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本会が認めた場合には、開口の設けられている周辺構造と同等以上の強度を有する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るが、遠隔操作のものであってはならない。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、1 編で規定する最高区画喫水の水平面における中心線に対して直角に測って外板から船舶の幅の 5 分の 1 に相当する距離以上離れた位置になければならない。

1 If the Society is satisfied that such doors are essential, watertight doors having strength not less effective than the boundary members of the doors which are provided with the openings may be fitted in watertight bulkheads dividing cargo ~~between-deck~~ spaces on 'tween decks. Such doors may be hinged, rolling or sliding doors but are not to be remotely controlled. They are to be fitted at the highest level and as far from the shell plating as practicable, but in no case is to the outboard vertical edges be situated at a distance from the shell plating which is less than one fifth of the breadth of the ship, as defined in Part 1, such distance being measured at right angles to the centreline at the level of the deepest subdivision draught.

#### **6.5 トランク及びその他**

6.5.1 を次のように改める。

##### **6.5.1 トランク（*SOLAS* II-1 章 13.140 及び 16-1 規則）\***

-1. 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、次の-4. から-6.の規定に適合するものでなければならない。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への通行は、隔壁甲板の上方に通行できる十分な高さまで水密性を保ったトランクを通じて行

わなければならない。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を通行することができる。~~このトランク路又はトンネルは、船首隔壁の後方の最初の水密隔壁を貫通するものであってはならない。

-2. 水密隔壁を貫通するトンネルを設ける場合には、当該トンネルについて特別の考慮を払わなければならない。

-3. 冷凍貨物を積載する場所に接続するトランク路及び換気トランク路又は強制通風トランク路が2つ以上の水密隔壁を貫通する場合には、その開口の閉鎖装置は、動力で操作されなければならない。また、隔壁甲板上に設置された操作を行う場所から閉鎖することができるものでなければならない。

-4. 通風トランクが隔壁甲板を貫通する場合には、トランクは、4編 2.3.6 により得られる浸水時での最大傾斜角を考慮して、トランク内にある水圧に耐えられるような構造としなければならない。

-5. ロールオン・ロールオフ旅客船にあっては、隔壁甲板の貫通の全部~~または~~又は一部が主ロールオン・ロールオフ甲板上にある場合には、トランクはロールオン・ロールオフ甲板上の行き場を失った水の内部の動きによる衝撃圧に耐えなければならない。

-6. 完成後、水密なトランク、トンネル及び通風筒に対して射水試験を行わなければならない。

6.5.2 を次のように改める。

#### 6.5.2 取り外し可能なカバープレート (SOLAS II-1 章 13.402 及び 22.4 規則) \*

水密隔壁に取り付ける点検口用等のカバープレート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。そのカバープレートは、常に船舶の出港前に取り付けるものとし、航行中は、緊急の必要があり、かつ、船長の裁量に基づく場合を除くほか、取り外してはならない。そのカバープレートを再び取り付けるに当たっては、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わなければならない。緊急の必要があり、かつ、船長の裁量に基づく場合を除くほか、出港前に閉鎖し、かつ、航行中に閉鎖しておくことを条件として、各水密隔壁に対し、本会は、これらの取り外し可能なカバープレートの代わりに、各水密隔壁に6.4.2(2)に規定する水密動力滑り戸より大きい~~と~~1つの水密動力滑り戸の設置を認めることがある。これらの水密動力滑り戸は、手動装置を操作して90秒以内に完全に閉鎖することとする 6.4.2(4)の規定の要件を満たす必要はない。また、本項の規定により機関区域において設置することが許可される水密動力滑り戸については、緊急の必要があり、かつ、船長の指示により開放する場合を除くほか、出港前に閉鎖し、かつ、航行中に閉鎖されたままとしなければならない。

## 7 章 外板の開口及び水密性

### 7.2 隔壁甲板の下方の開口

7.2.2 の表題を次のように改める。

#### 7.2.2 舷窓（*SOLAS* II-1 章 15.3 から 15.6, ~~15.9~~, 22.6 及び 22.13 から 22.15 規則）\*

7.2.3 を次のように改める。

#### 7.2.3 舷門及び載貨門等（*SOLAS* II-1 章 ~~15.9~~10 及び ~~22.6~~7 規則）

-1. 隔壁甲板の下方に設ける舷門~~及び~~、載貨門~~及び~~燃料補給ポート並びに全ての水密なハッチは、船舶の出港前に有効かつ水密に閉鎖するものとし、航行中閉鎖しておかなければならない。ただし、船長は、所定の時間、十分な通行又はアクセスを可能とするため、航行中に水密なハッチを開放することができる。なお、開放後は閉鎖されなければならない。

-2. ~~前 1. に規定する開口は、水密なものとし、いかなる場合にも、その最低点が最高区画喫水の下方にあるように設けてはならない。隔壁甲板の下方の船体側面に設ける載貨門及び同様の開口部（舷門及び燃料補給ポート等）は、次の(1)から(3)の規定を満たさなければならない。~~

- (1) 周囲の外板と同等の水密性及び構造健全性を持つように設計されたドアを備えること。ただし、当該ドアは原則として外開き構造とする。
- (2) 当該開口部の数が、船舶の設計と運用上許し得る最小限にとどめられていること。
- (3) いかなる場合においても、開口の最低点が最高区画喫水の下方にあるように設けないこと。

### 7.3 隔壁甲板の上方の水密性及び開口

7.3.1 を次のように改める。

#### 7.3.1 隔壁甲板上方の水密性 (*SOLAS II-1 章 17.42 から 17.35 規則*)

~~1. 隔壁甲板の上方に水が浸入し及び広がることをなくするために、合理的かつ実行可能な措置をとらなければならない。その措置には、部分水密隔壁又はウェズを含めることができる。隔壁甲板上において水密隔壁の直上又はその近くに設けられる部分水密隔壁又はウェズは、船舶が損傷を受けて横傾斜した状態にあるときに甲板に沿って水が流れることがないように、外板及び隔壁甲板と水密に接合させなければならない。部分水密隔壁がその下方の水密隔壁と同一線上にない場合には、その間の隔壁甲板は、有効に水密にしなければならない。開口、管、排水管及び電線等が、隔壁甲板の没水範囲内にある甲板部分又は部分水密隔壁を貫通する場合に、隔壁甲板の上方における構造の水密性を確保する措置を講じなければならない。~~

1. 隔壁甲板の上方に水が浸入し広がることをなくするために、内部の水密区画の配置は、*SOLAS* 条約第 II-1 章の B-1 部及び B-2 部（該当する場合）の復原性要件の適合に必要な設計配置に従わなければならない。到達区画指数 (A) に寄与する損傷状態で、浸水のいかなる中間段階又は最終段階においても没水する水密境界を、管、排水口及び電線等が貫通する場合、水密境界の水密性を確保するための措置を講じなければならない。

2. 隔壁甲板の上方に配置される内部の水密区画に取り付けられたドア及び最も過酷な中間段階又は最終段階の浸水しうる水線上方に取り付けられたドアは、到達区画指数 (A) に寄与するあらゆる損傷状態において、要求される復原性の範囲でドアが没水したときに水の通過を防ぐことができるものでなければならない。これらのドアは船橋より遠隔で閉鎖できる場合、常時開としても差し支えない。ただし、それらは常時直ちに閉じられる状態にしておかななければならない。

~~23. 暴露甲板の開口には、十分な高さ及び強さの縁材並びに迅速に風雨密に閉鎖する効果的な装置を取り付けなければならない。あらゆる天候状態において暴露甲板から迅速に排水することができるように、必要に応じて、放水口、オープン・レール又は排水口を設けなければならない。~~

~~24. 水密の閉鎖装置を設けられていない船楼内で終わる空気管は、4 編 2.3.4-6.の適用において、保護されていない開口として考慮しなければならない。~~

7.3.2 の表題を次のように改める。

#### 7.3.2 隔壁甲板上方の開口 (*SOLAS II-1 章 17.46, 17.57, 22.7 及び 22.8 規則*)

## 7.4 ロールオン・ロールオフ旅客船の水密性

### 7.4.1 ロールオン・ロールオフ甲板（隔壁甲板）から下層区域への水密性（*SOLAS II-1 章 17-1.1 及び 23.3 規則*）

-1.を次のように改める。

-1. 以下の(1)又は(2)に該当するものを除き、ロールオン・ロールオフ甲板から隔壁甲板下の場所に通じるすべての入口は、隔壁甲板から 2.5 m 上方の点を最下点としなければならない。

- (1) 隔壁甲板下の場所へ向かうための車両用のランプが設置される場合、その出入口は下方に水が入ることを防ぐため、~~水密風雨密で閉鎖されかつ船橋に対して可視可聴警報ができること。~~警報を発し開閉状態が確認できる表示装置を船橋に設けなければならない。ただし、車両用のランプが設置される甲板が、4 編 2.3.6-6.でいう水平方向の水密境界である場合には、水密に閉鎖できるものでなければならない。
- (2) 次の-2.の規定に従うことを条件として、例えば機械や貯蔵品のように、船舶において本質的な作業に必要な場合には、水密で閉鎖されかつ~~船橋上で可視可聴警報ができるものであれば~~警報を発し開閉状態が確認できる表示装置を船橋に設ける場合、隔壁甲板下への特別な入り口の設置を認めることができる。

-2. ロールオン・ロールオフ甲板及び車両ランプから隔壁甲板の下層区域へ通じるすべての出入口は、航海前に閉鎖され、次の停泊地に着くまで閉鎖されたままとしなければならない。

**1** In Ro-Ro passenger ships ~~subject to the provisions of subparagraphs (1) and (2),~~ all accesses from the ro-ro deck that lead to spaces below the bulkhead deck are to have a lowest point which is not less than 2.5m above the bulkhead deck, unless the access is covered by the provisions of subparagraphs (1) or (2).

## 4 編 区画及び復原性

### 2 章 区画

#### 2.3 損傷時復原性

2.3.6 を次のように改める。

##### 2.3.6 残存確率 ( $s_i$ ) (*SOLAS* II-1 章 7-2 規則) \*

(-1.から-9.は省略)

-10. 船体の沈下、横傾斜及びトリムを考慮した最終段階の水線において、~~次の(1)から(3)のいずれか~~隔壁甲板の一部で *SOLAS* II-2 章に適合する水平方向の脱出経路となる部分が没水する場合、残存確率  $s_i$  は 0 とする。

~~(1) 連続的な浸水が起こり得る、かつ、そのような浸水が残存確率  $s_i$  の計算に考慮されていない開口~~

~~(2) 空気管、通風管及び風雨密戸又は倉口蓋により閉鎖される開口~~

~~(3) 隔壁甲板であって、*SOLAS* II-2 章の適用において必要な水平方向の脱出経路となる部分~~

-11. 船体の沈下、横傾斜及びトリムを考慮し、浸水の間段階又は最終段階において次の(1)から(34)のいずれかの状況が発生する場合において、残存確率  $s_i$  は 0 とする。

(1) 隔壁甲板における垂直脱出倉口が没水する場合

(2) 隔壁甲板上の水密戸の開閉、水密隔壁の管又は通風ダクトの弁等を操作する制御装置に近づけなくなる又は操作不能になる場合

(3) 仮想損傷範囲内に配置され、水密な境界を貫通する管又は通風ダクトが没水し、浸水を想定していない区画が浸水し得る場合

(4) 連続的な浸水が起こり得る開口の下縁の浸水であって、かつ、そのような浸水が残存確率  $s_i$  の計算に考慮されていない場合。そのような開口には、空気管、通風管及び風雨密戸又は倉口蓋により閉鎖される開口が含まれる。

(-12.及び-13.は省略)

### 3 章 損傷制御図

#### 3.2 損傷を制御するための資料\*

3.2.2 を次のように改める。

##### 3.2.2 小冊子

- 1. 前 3.2.1 の資料を含む小冊子を船舶の職員の利用に供するため、備えなければならない。
- 2. 4 編 2 章 2.5.1(2)の適用上、船上に備えた復原性計算機の損傷時復原性支援（備える場合）及び陸上からの支援（備える場合）に関する記載を含まなければならない。

## 5 編 機関

### 2 章 排水装置，衛生装置等，ビルジ管装置及びバラスト管装置

#### 2.2 排水装置及び衛生装置等

2.2.4 を次のように改める。

##### 2.2.4 灰棄筒及びちり棄筒（~~SOLAS II-1 章 15.10 規則及び~~LOAD LINE 22-1 規則）

~~1. 灰棄筒，ちり棄筒等の船内における開口には，適当な蓋を設けなければならない。~~  
~~2. 前 1. の開口が隔壁甲板より下方にある場合，当該開口に設けられる蓋は水密に閉鎖できるものでなければならない。また，これらの灰棄筒，ちり棄筒等には，最高区画満載喫水線より上方の容易に近寄ることができる場所に自動逆止弁を設けなければならない。~~

~~31.~~ 灰棄筒及びちり棄筒にあつては，乾舷甲板上の場所から積極的に閉鎖することができる逆止弁の代替措置として，次の(1)から(3)の規定を満たす 2 個の仕切弁を設けてもよい。

- (1) 2 個の仕切弁は，筒の操作を行う甲板上から制御されること。
- (2) 2 個の仕切弁のうち低い位置にあるものは，乾舷甲板上方の位置から制御されること。また，相互間にインタロック装置を設けること。
- (3) 船内端は，指定された夏期乾舷に対応する喫水で各舷に 8.5 度横傾斜したときに形成される水線より上方に位置すること。ただし，夏期満載喫水線から少なくとも 1,000 mm 上方に位置すること。船内端が夏期満載喫水線から  $0.01L_f$  以上上方に位置し，かつ，就航中船内端の仕切弁に常時近接可能である場合，その仕切弁は乾舷甲板上方の位置から制御される必要はない。

~~42.~~ 前 ~~31.~~ の規定を満たす 2 個の仕切弁を設ける替わりに，筒の船内端にヒンジ式風雨密蓋を設け，排出フラップと併用することとして差し支えない。この場合，ホップ蓋が閉鎖されていない限りは排出フラップの操作ができないよう設備されたインタロックを備えなければならない。

~~53.~~ 仕切弁及びヒンジ式の蓋の制御装置には，「未使用時は閉鎖すること」と明示しなければならない。

~~64.~~ 筒の船内端が乾舷甲板より下方に位置する場合には，次の(1)から(3)の規定を満たさなければならない。

- (1) 船内端のヒンジ式の蓋／弁は水密とすること。
- (2) 弁は，最高満載喫水線より上方であり容易に近接可能な位置に設けられるねじ締め逆止弁とすること。
- (3) ねじ締め逆止弁は，隔壁甲板より上方から操作できるものとし，開閉指示器を備えるものとする。また，その弁の制御装置には，「未使用時は閉鎖すること」と明示すること。

「鋼船規則検査要領」の一部を次のように改正する。

## CS 編 小型鋼船の船体構造及び船体艤装

### CS4 区画

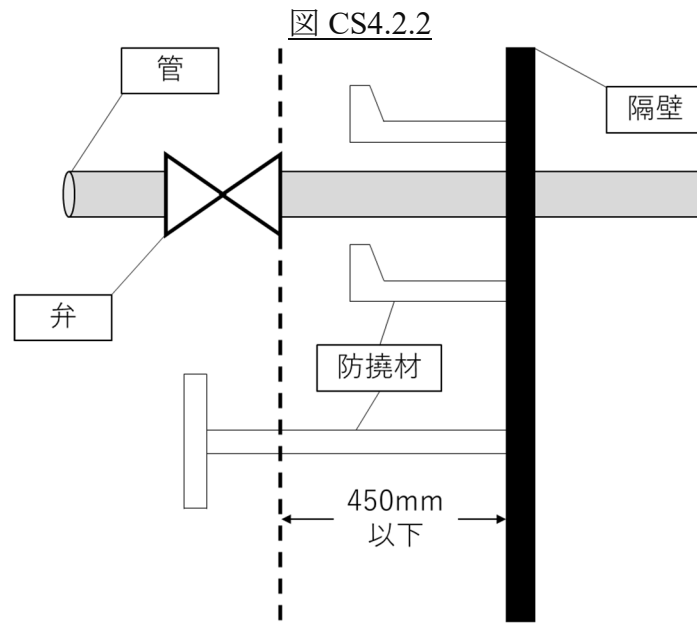
#### CS4.2区画指数

##### CS4.2.1 区画指数

-8.を次のように改める。

-8. 隔壁又は甲板に接触した，又はできる限り近くに配置された管及び弁は，隔壁又は甲板の一部とみなしてもよい。ただし，隔壁又は甲板の各側における距離は隔壁又は甲板の防撓構造と同程度とすること。小さいリセス及び排水用のウェル等についても同様に取り扱って差し支えない。管及び弁を隔壁又は甲板の一部とみなす場合にあっては，いかなる場合においても，隔壁又は甲板の各側における距離は，弁の先端から隔壁又は甲板まで計測した際に 450 mm を超えてはならない。一例を図 CS4.2.2 に示す。

図 CS4.2.2 として次の図を加える。



CS4.2.2 を次のように改める。

#### **CS4.2.2 区画浸水確率( $p_i$ )**

規則 CS 編 4.2.2-1.の規定中，縦通隔壁が船側外板に対して平行でない場合，縦通隔壁と船側外板の幅方向の距離（ $b$ ）を決定する際に想定する仮想垂直面は，図 **CS4.2.23** の一例を参照すること。

図 CS4.2.2 を図 CS4.2.3 に改める。

図 **CS4.2.23** 仮想垂直面の想定法の一例（単一区画の場合）  
（省略）

## **D 編 機関**

### **D13 管艤装**

#### **D13.2 配管**

##### **D13.2.5 隔壁弁**

-5.を削る。（外国籍船舶用）

~~5. 規則 D 編 13.2.5 2.(2)にいう「本会が適当と認める場合」とは、MSC.8/Circ.1に基づき、当該条約要件の改正の任意早期適用を主管庁が認めた場合をいう。~~

「旅客船規則検査要領」の一部を次のように改正する。

### 3 編 船体構造及び艤装

#### 6 章 水密隔壁及びその開口

##### 6.3 水密隔壁の開口

###### 6.3.1 開口の配置

-3.を削る。

-1. 規則 3 編 6.3.1-3.における「船首タンクの液体を処理するためのひとつの管」とは、バラスト注排水管をいう。また、「すべての使用状況の下で容易に近づくことができる」場所の中に、ボイド及びこれに類する場所は含まれない。

-2. 規則 3 編 6.3.1-5.における「横置水密隔壁に 1 の水密戸」とは、交通用ないしは工事用の出入口をいう。ただし、ボルトで固定し、かつ取り外すことができる板戸によって閉鎖される開口を設ける横置隔壁には、工事用の出入口を設けないこと。

~~-3. 規則 3 編 6.3.1 3.(2)における「本会が適当と認める場合」とは、MSC.8/Circ.1 に基づき、当該条約要件の改正の任意早期適用を主管庁が認めた場合をいう。~~

##### 6.4 水密戸

###### 6.4.1 一般

-5.を次のように改める。

-5. 規則 6.4 の適用上、*SOLAS* 条約 II-1 章第 ~~17.1~~17.2 及び 17.3 規則の要件については、*IMO* 決議 MSC.429(98)「*SOLAS* 条約 II-1 章の区画及び損傷時復原性規則に関する解説文書の改正」（“*REVISED EXPLANATORY NOTES TO THE SOLAS CHAPTER II-1 SUBDIVISION AND DAMAGE STABILITY REGULATIONS*”）の最新版における該当箇所を参照すること。

## 7 章 外板の開口及び水密性

### 7.2 隔壁甲板の下方の開口

7.2.3 として次の 1 条を加える。

#### **7.2.3 舷門及び載貨門等**

規則 3 編 7.2.3-1.の要件は、損傷時復原性の計算において水密と見なされる全てのハッチが適合すること。

### 7.4 ロールオン・ロールオフ旅客船の水密性

7.4.1 として次の 1 条を加える。

#### **7.4.1 ロールオン・ロールオフ甲板（隔壁甲板）から下層区域への水密性**

到達区画指数 (A) の算出において、非水密性の車両ランプの閉鎖が水の流れを制限すると仮定する場合、車両ランプの開口部は規則 4 編 2.3.6-11.(4)に従うものとする。

## 4 編 区画及び復原性

### 2 章 区画

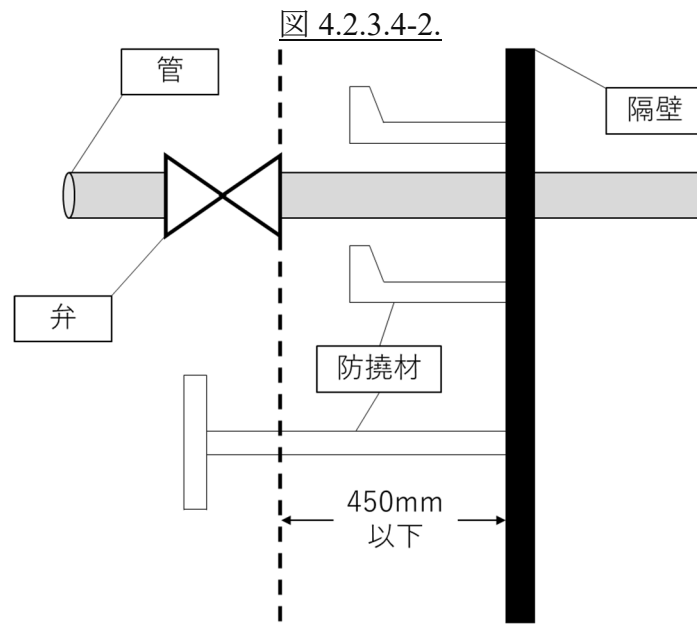
#### 2.3 損傷時復原性

##### 2.3.4 区画指数

-6.を次のように改める。

-6. 隔壁又は甲板に接触した，又はできる限り近くに配置された管及び弁は，隔壁又は甲板の一部とみなしてもよい。ただし，隔壁又は甲板の各側における距離は隔壁又は甲板の防撓構造と同程度とする小さいリセス及び排水用のウェル等についても同様に取り扱って差し支えない。管及び弁を隔壁又は甲板の一部とみなす場合にあっては，いかなる場合においても，隔壁又は甲板の各側における距離は，弁の先端から隔壁又は甲板まで計測した際に 450 mm を超えてはならない。一例を図 4.2.3.4-2.に示す。

図 4.2.3.4-2.として次の図を加える。

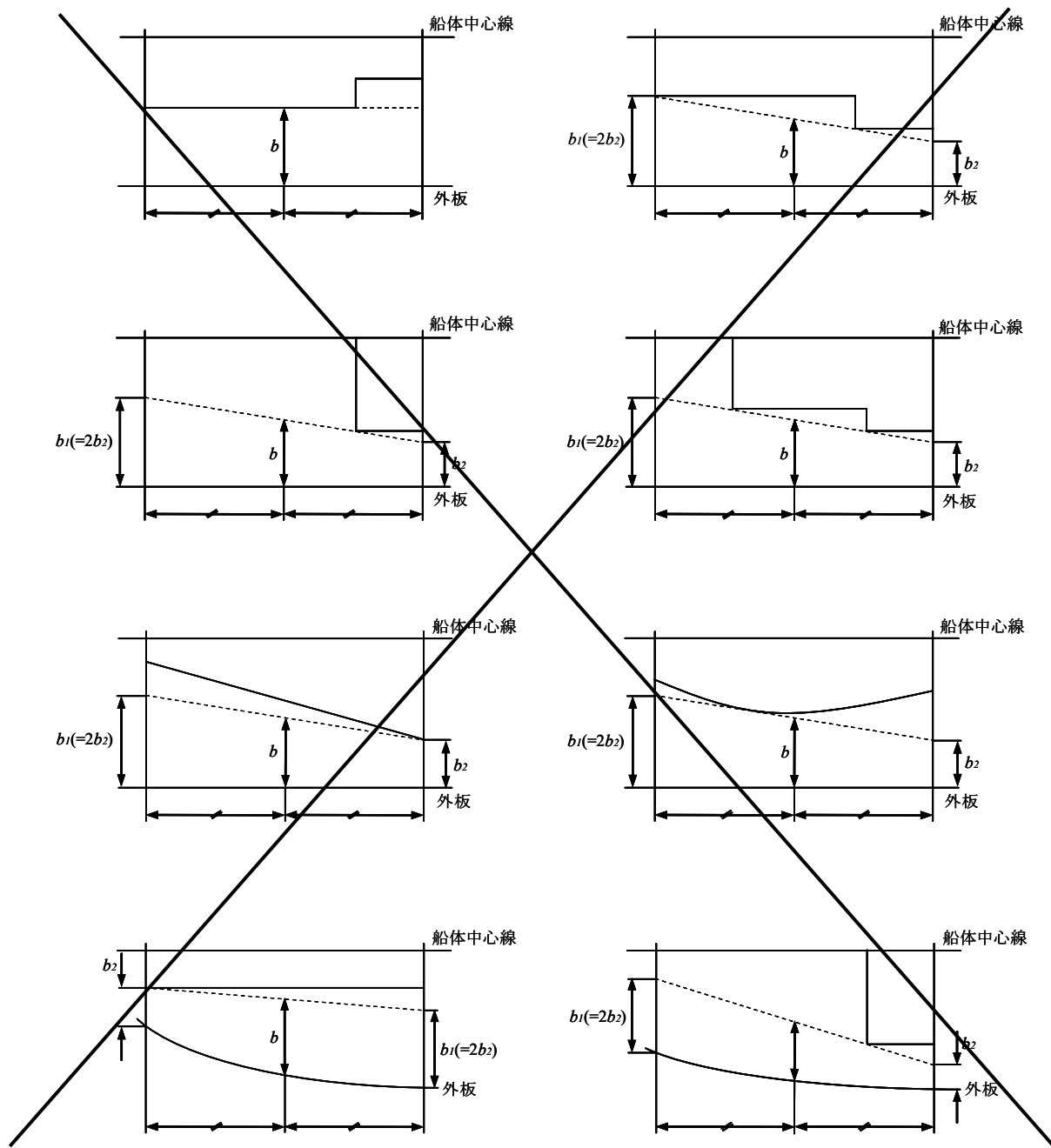


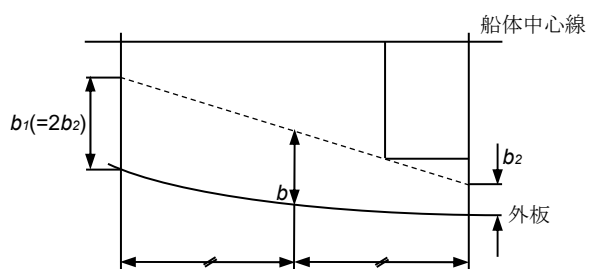
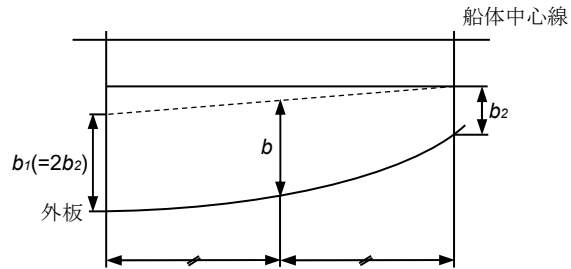
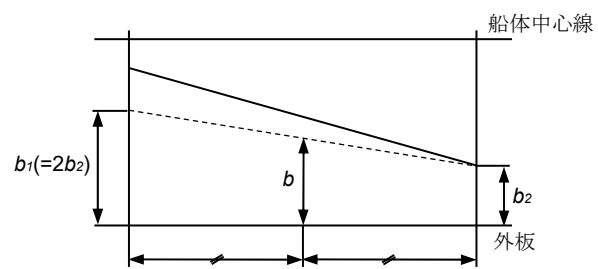
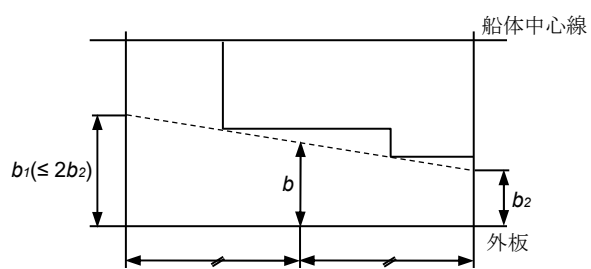
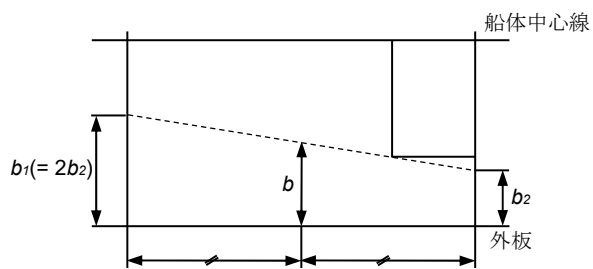
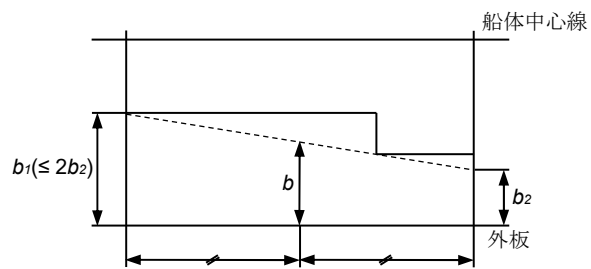
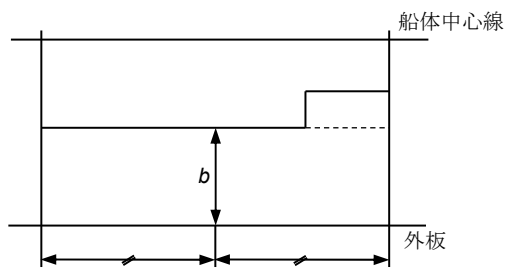
### 2.3.5 区画浸水確率

規則 4 編 2.3.5-1.の規定中，縦通隔壁が船側外板に対して平行でない場合，縦通隔壁と船側外板の幅方向の距離（ $b$ ）を決定する際に想定する仮想垂直面は，図 4.2.3.5 の一例を参照すること。

図 4.2.3.5 を次のように改める。

図 4.2.3.5 仮想垂直面の想定法の一例（単一区画の場合）





### 3 章 損傷制御図

3.2 として次の 1 節を加える。

#### 3.2 損傷を制御するための資料

##### 3.2.1 損傷制御図

損傷制御図は次の事項に留意して作成すること。

- (1) 彩色して作成し、印刷時に明瞭であること。
- (2) 使用されている各記号を説明する凡例を示すこと。
- (3) 損傷制御機器及び損傷機器用ロッカーの位置を明確に示すこと。
- (4) 損傷制御小冊子及び復原性計算機の情報で一致する区画を識別すること。
- (5) アクセスポイント（階段又ははしご）は次の(a)から(c)に従い強調すること。
  - (a) 到達する区画及び甲板を示すこと。
  - (b) 上り下りの両方又は片方のいずれか（階段又ははしごの下端）を示すこと。
  - (c) 全てのハッチを示すこと。
- (6) 船の水密区画や関連機器に関する重要な情報を明確に表現するために、重要事項に陰影をつけること。
- (7) 水密戸及び準水密戸を示すこと。
- (8) 空所を含む、測深管が設置されている全ての区画における測深管の位置を示すこと。
- (9) ビルジポンプ及びバラストポンプに加えて、損傷制御小冊子に記載されているその他の関連するポンプの位置を示すこと。
- (10) 船内側面図に、区画の境界、区画の水密性を確保するために必要な水密閉鎖装置のリスト、各タンクのリスト、区画内の各区域の説明を示すこと（図 4.3.2.1.参照）。
- (11) 火災制御図及び損傷制御図に共通する備品や設備がある場合、損傷制御図に使用する図記号は、IMO 総会決議 A.952(23) “Graphical symbols for shipboard fire control plans” に準拠すること。

図 4.3.2.1 として次の図を加える。

図 4.3.2.1. 船内側面図の一例

