

- (a) 階段は、主管庁が他の同等の材料の使用を認める場合を除くほか、鋼製骨組構造のものでなければならず、次の場合を除くほか、「A」級仕切りで形成する囲壁であつてそのすべての開口を有効に閉鎖するための装置を設けるものの内部になければならぬ。
- (i) 二の甲板間のみを連結する階段は、その境界となる甲板の保全防熱性がこれらの甲板間のいずれか一における適当な隔壁又は戸によつて維持される場合には、(a)の囲壁を必要としない。階段をいずれか一の甲板間において閉鎖する場合には、この階段囲壁は、この章の第二十規則の甲板に關する表に定めるところにより保護をする。
- (ii) 公共室の階段は、その全体が公共室内にある限り、閉鎖することなく設けることができる。
- (b) 階段囲壁は、通路と直接の連絡があるものでなければならず、また、非常の際に階段を使用することのある人員を考慮して、混雑を防ぐために十分な面積のものにしなければならぬ。階段囲壁は、実行可能な限り、キャビン、用具収納所又は火災源となるおそれのある可燃性物質のある閉鎖された場所に直接通ずるものであつてはならない。
- (c) 昇降機トランクは、煙及び炎が一の甲板間から他の甲板間に侵入することを阻止し得るように設け、かつ、通風及び煙を制御し得るように閉鎖装置を取り付ける。

## 第二十三規則 「A」級仕切りの開口

- (a) 電線、管、トランク、ダクト等を通すため又はガード、ビームその他の構造物を設けるために「A」級仕切りに穴を開ける場合には、(g)の規定により、耐火性が損なわれないこと

- (a) All stairways shall be of steel frame construction except where the Administration sanctions the use of other equivalent material, and shall be within enclosures formed of "A" Class divisions, with positive means of closure at all openings, except that:
- (i) a stairway connecting only two decks need not be enclosed, provided the integrity of the deck is maintained by proper bulkheads or doors at one between deck space. When a stairway is closed at one between deck space, the bulkheads or doors shall be of "A" Class construction with the tables for decks in Regulation 20 of this Chapter.
- (ii) stairways may be fitted in the open in a public space, provided they be wholly within such public space.
- (b) Stairway enclosures shall have direct communication with the corridors and be of sufficient area to prevent congestion, having in view the number of persons likely to use them in an emergency. In so far as practicable, stairway enclosures shall not give direct access to cabins, service lockers, or other enclosed spaces containing combustibles in which a fire is likely to originate.
- (c) Lift trunks shall be so fitted as to prevent the passage of smoke and flame from one between deck to another and shall be provided with means of closing so as to permit the control of draught and smoke.

### Regulation 23

#### Openings in "A" Class Divisions

- (a) Where "A" Class divisions are pierced for the passage of electric cables, pipes, trunks, ducts, etc., for girders, beams or other structures, arrangements shall be made to ensure that the fire resistance is not impaired, subject to the provisions of paragraph (g) of this Regulation.
- (b) Where of necessity, a ventilation duct passes through a main vertical zone bulkhead, a fail-safe automatic closing fire damper shall be fitted adjacent to the



戸及び通常施錠されている防火戸を除くほか、自己閉鎖型のものでなければならず、船舶が防火戸の閉鎖方向の反対側に三・五度傾斜した場合にも閉鎖することができるとでなければならぬ。防火戸の閉鎖速度は、人に不測の危険を与えることがないように、必要により調整する。これらの防火戸は、通常閉鎖されているものを除くほか、制御場所から同時に又は群別に閉鎖することができるとでなければならず、また、防火戸のある位置でも個々に閉鎖することができるとでなければならぬ。この閉鎖機構は、また、制御装置が故障した場合に防火戸が自動的に閉鎖するように設計する。もつとも、承認された動力操作の水密戸は、この目的にかなったものとみなす。制御場所から操作されない開け放し用フックの使用は、認められない。両開き自由の防火戸の使用が認められる場合には、この防火戸の閉鎖機構により自動的に作動する掛け金をこの防火戸に取り付ける。

(g) この章の第十二規則の規定に適合する自動スプリングラ装置によつて保護されている場所又は連続「B」級天井張りが施されている場所においては、主垂直区域の階段部を形成せず、しかも水平区域の境界とならない甲板の開口は、適当に密に閉鎖するものとし、また、そのような甲板は、主管庁が合理的かつ実行可能と認める限り、「A」級の保安性規準を満たすものでなければならぬ。

(h) 船舶の外部周壁の「A」級の保安性規準は、窓及び舷窓には、適用しない。同様に、「A」級の保安性規準は、船楼及び甲板室の外側の戸には、適用しない。

## 第二十四規則 「B」級仕切りの開口

「B」級の開口の開

- (a) 電線、管、トランク、ダクト等を通すため又は通風端部、照明器具その他これらに類する装置を取り付けるために「B」級仕切りに穴を開ける場合には、耐火性が損なわれないことを確保するための措置をとる。
- (b) 「B」級仕切りに取り付ける戸及び戸わく並びに戸を閉鎖したときに定着させる装置は、実行可能な限りその「B」級仕切りと同等の耐火性を保持するものでなければならない。もつとも、通風口をこれらの防火戸の下部に設けることができる。通風口を防火戸の下部又は防火戸の下方に設ける場合には、通風口の合計面積は、 $\circ \cdot \circ$ 五平方メートル（七十八平方インチ）を超えてはならない。通風口を防火戸に設ける場合には、不燃性材料で造つた格子をこれに取り付ける。防火戸は、不燃性のものでなければならない。
- (c) 船舶の外部周壁の「B」級の保全性規準は、窓及び舷窓には、適用しない。同様に、「B」級の保全性規準は、船楼及び甲板室の外側の戸には、適用しない。
- (d) この章の第十二規則の規定に適合する自動スプリンクラ装置が設けられている場合には、
  - (i) 主垂直区域の階段部を形成せず、しかも水平区域の境界とならない甲板の開口は、適当に密に閉鎖するものとし、また、そのような甲板は、主管庁が合理的かつ実行可能と認める限り、「B」級の保全性規準を満たすものでなければならない。
  - (ii) 「B」級材料の通路隔壁の開口は、この章の第十九規則の規定による保護をする。

- (a) Where "B" Class divisions are penetrated for the passage of electrical cables, pipes, trunks, ducts, etc., or for the fitting of ventilation terminals, lighting fixtures and similar devices, arrangements shall be made to ensure that the resistance is not impaired.
- (b) Doors and door frames in "B" Class divisions and means of securing them shall provide a method of closure which shall have resistance to fire as far as practicable equivalent to that required for doors in "A" Class divisions. Where such opening is permitted in the lower portion of such doors, where such opening is not under a door the total net area of any such opening or openings shall not exceed 0.05 square metres (78 square inches). When such opening is cut in a door it shall be closed by a grill made of non-combustible material. Doors shall be non-combustible.
- (c) The requirements for "B" Class integrity of the outer boundaries of a ship shall not apply. The same shall apply to the outer boundaries of superstructures, structures and deckhouses.
- (d) Where an automatic sprinkler system complying with the provisions of Regulation 2 of this Chapter is fitted:
  - (i) opening in decks, not forming steps in main vertical zones, nor bounding horizontal zones, shall be closed reasonably tight and such decks shall meet the "B" Class integrity requirements in so far as is reasonable and practicable in the opinion of the Administration; and
  - (ii) openings in corridor bulkheads of "B" Class materials shall be protected in accordance with the provisions of Regulation 19 of this Chapter.

第二十五規則 通風装置

- (a) 通風用送風機は、原則として、主垂直区域の各場所に通ずるダクトがその主垂直区域内に収まるように配置する。
- (b) 通風装置が甲板を貫通する場合には、この章の第二十三規則の規定により要求される甲板の保全防熱性に関する措置のほかに、煙及び高温ガスが一の甲板間から他の甲板間に通風装置を通じて侵入する可能性を減ずるための措置をとる。垂直ダクトには、この第二十五規則に定める防熱のほかに、必要に応じて、この章の第二十二規則の該当する表により要求される防熱を施す。
- (c) 通風装置の主吸気口及び主排気口は、通風をする場所の外部から閉鎖することができらるものでなければならない。
- (d) 通風のダクトは、貨物区域内のものを除くほか、次のとおり造る。
  - (i) 断面積が $\bullet \bullet \bullet$ 七五平方メートル（百十六平方インチ）以上のダクト及び二以上の甲板間に使用する垂直ダクトは、鋼その他これと同等の材料で造る。
  - (ii) 断面積が $\bullet \bullet \bullet$ 七五平方メートル（百十六平方インチ）未満のダクトは、不燃性材料で造る。このダクトが「A」級又は「B」級の仕切りを貫通する場合には、仕切りの保全防熱性を確保するように妥当な考慮を払う。
  - (iii) おおむね断面積が $\bullet \bullet \bullet$ 二平方メートル（三十一平方インチ）以下でかつ長さが二メートル（七十九インチ）以下であるダクトは、次のすべての条件を満たす場合には、不燃性とすることを要しない。
- (1) ダクトが火災の危険性が小さいと主管庁の認める材料で造られていること。

Regulation 25  
Ventilation Systems

- (2) In general, the ventilation fans shall be so disposed that the ducts reaching the various spaces remain within the main vertical zone.
- (b) Where ventilation systems penetrate decks, precautions shall be taken, in addition to those relating to the fire integrity of the deck required by Regulation 23, to ensure that the ducts do not provide a means of communication between one between deck space to another through the system. In addition to insulation requirements contained in this Regulation, vertical ducts shall, if necessary, be insulated as required by the appropriate tables in Regulation 20 of this Chapter.
- (c) The main inlets and outlets of all ventilation systems shall be capable of being closed from outside the space being ventilated.
- (d) Except in cargo spaces, ventilation ducts shall be constructed of the following materials:
  - (i) Ducts not less than 0.075 square metres (116 square inches) in sectional area and all vertical ducts serving more than a single material deck space shall be constructed of steel or other equivalent material.
  - (ii) Ducts less than 0.075 square metres (116 square inches) in sectional area shall be constructed of non-combustible materials. Where such ducts penetrate "A" or "B" Class divisions due regard shall be given to ensuring the fire integrity of the division.
  - (iii) Short lengths of duct, not in general exceeding 0.02 square metres (3.1 square feet) in sectional area, need not be combustible provided that all of the following conditions are met:
    - (1) the duct is constructed of a material of restricted fire risk to the satisfaction of the Administration;
    - (2) the duct is used only at the terminal end of the ventilation system; and
    - (3) measured along its length to a penetration of an "A" or "B" Class division, including continuous "B" Class ceilings.
  - (e) Where a stairway enclosure is ventilated, the duct or ducts (if any) shall be capable of being closed from the lower end of the duct, and the ventilation system and shall not serve any other space.
  - (f) All power ventilation, except machinery and cargo spaces ventilation and any other power ventilation, shall be fitted with controls so grouped that all fans may be stopped from either of two separate positions which shall be situated as far apart as practicable. Control provided for the power ventilation serving machinery spaces shall be situated in the machinery space, and the control for the power ventilation which shall be outside such spaces. Fans serving power ventilation systems to cargo spaces shall be capable of being stopped from a safe position outside such spaces.
  - (g) Where they pass through accommodation spaces or spaces containing combustible materials, the exhaust ducts, from galley ranges shall be constructed of "A" Class division. Each exhaust duct shall be fitted with:
    - (i) a grease trap readily removable for cleaning;
    - (ii) a fire damper located in the lower end of the duct;
    - (iii) arrangements, operable from within the galley, for shutting off the exhaust fan; and
    - (iv) fixed means for extinguishing a fire within the duct.

- (2) ダクトが通風装置の末端部にのみ使用されていること。
- (3) ダクトが「A」級又は「B」級の仕切り（連続「B」級天井張りを含む。）の貫通部からダクトの長さに沿って測り〇・六メートル（二十四インチ）以上離れた位置にあること。
- (e) 階段囲壁内を通風する場合には、ダクトは、通風装置の他のダクトとは別個に送風機室から導くものとし、他の場所には使用してはならない。
- (f) 機関区域及び貨物区域の通風装置並びに(h)の規定により要求されることのある他の装置を除くほか、機械通風装置には、実行可能な限り相互に離れた二の位置のいずれからもすべての送風機を停止させることができるように配置した制御装置を取り付ける。機関区域に使用される機械通風装置の制御装置も、二の位置から操作し得るように配置するものとし、その一は、その機関区域の外部になければならない。貨物区域の機械通風装置の送風機は、その貨物区域の外部の安全な位置から停止させることができるものでなければならぬ。
- (g) 調理室のレンジからの排気用のダクトは、居住区域又は可燃性物質のある場所を通る場合には、「A」級仕切りで造る。排気用のダクトには、次の物を取り付ける。
- (i) 掃除のために容易に取り外すことのできるグリース止めダクトの下方末端の防火ダンパー
- (ii) 調理室から操作される排気用送風機の停止装置
- (iii) ダクト内の消火のための固定装置
- (h) 機関区域の外部にある制御場所については、火災の際にそ

(h) Such measures as are practicable shall be taken in respect of control stations outside machinery spaces in order to ensure that ventilation, visibility and escape routes are maintained in the event of fire. Control stations, machinery and equipment contained therein may be supervised and continue to function effectively. Alternative and separate means of air supply shall be provided at the risk of the two sources of supply shall be so disposed that the risk of fire in the machinery spaces will not be increased. Where the risk of fire in the machinery spaces is such that the requirements need not apply to control stations situated on, and opening on to, an open deck, or where local closing arrangements would be equally effective.

(i) Ducts provided for ventilation of machinery spaces of Category A shall not in general pass through accommodation, service spaces or control stations, except that the Administration may permit relaxation from this requirement, provided that:

- (1) the ducts are constructed of steel, and are insulated to "A-60" standard;
- (2) the ducts are equipped of steel and are fitted with an automatic fire damper close to the boundary penetrated and are at least "A-60" standard from the machinery space to a point at least 3 metres (16 feet) beyond the fire damper.

(j) Ducts provided for ventilation of accommodation, service spaces, or control stations shall not in general pass through machinery spaces of Category A, except that the Administration may permit relaxation from this requirement, provided that the ducts are constructed of steel and automatic fire dampers are fitted close to the boundary penetrated.

の制御場所にある機械及び設備を監視することができ、かつ、その機能を有効に持続させることができるように、通風、視界及び排煙の維持を確保するための実行可能な措置をとる。その制御場所には、また、二の独立の給気装置を設けるものとし、その二の給気装置の給気口は、同時に煙を吸引する危険性を最小限度にとどめるように配置する。主管庁が認める場合には、これらの要件は、開放された甲板上にありかつそこへの開口を有する制御場所及びその局部の閉鎖装置が同等に有効である制御場所には、適用することを要しない。

(i) A類機関区域の通風用のダクトは、原則として、居住区域、業務区域及び制御場所を通るものであつてはならない。もつとも、主管庁は、次のいずれかのことを条件として、この要件の緩和を認めることができる。

(i) ダクトが鋼で造られ、かつ、「A—六十」級の防熱が施されること。

(ii) ダクトが鋼で造られ、かつ、貫通する仕切りの近くに自動閉鎖型防火ダンパーが取り付けられ、また、A類機関区域から自動閉鎖型防火ダンパーを越えて少なくとも五メートル（十六フィート）の位置まで「A—六十」級の防熱が施されること。

(j) 居住区域、業務区域又は制御場所の通風用のダクトは、原則として、A類機関区域を通るものであつてはならない。もつとも、主管庁は、ダクトが鋼で造られ、かつ、貫通する仕切りの近くに自動閉鎖型防火ダンパーが取り付けられることを条件として、この要件の緩和を認めることができる。

## 第二十六規則 窓及び舷窓

窓及び舷窓

- (a) 居住区域、業務区域及び制御場所内の隔壁の窓及び舷窓は、この章の第二十三規則(h)及び第二十四規則(c)の規定が適用されるものを除くほか、これらが取り付けられる隔壁の保全性を保持するように造る。
- (b) この章の第二十規則の表の要件にかかわらず、
  - (i) 居住区域、業務区域及び制御場所を風雨からしや断する隔壁の窓及び舷窓は、鋼その他の適当な材料のわくで造る。ガラスは、金属ビード又は山形材で固定する。
  - (ii) 救命艇及び救命いかだの開放された又は閉鎖された乗艇場所に面する窓の保全防熱性並びにその乗艇場所の下方にある窓であつて火災中破損した場合に救命艇若しくは救命いかだの進水又はこれらへの乗艇を妨げる位置にあるものの保全防熱性については、特別の注意を払う。

## 第二十七規則 可燃性材料の制限

可燃性材料の制限

- (a) 内張り、根太、天井張り及び防熱材は、貨物区域、郵便室、手荷物室及び業務区域内の冷凍区画室のものを除くほか、不燃性材料のものでなければならぬ。実用又は装飾の目的でいづれかの場所を区画するために使用する部分隔壁又は部分甲板は、同様に不燃性材料のものでなければならぬ。
- (b) 冷却装置の防熱材とともに使用される防湿用表面材及び接着剤並びに冷却装置の管装置の防熱材は、不燃性であることがを要しないが、実行可能な限り最少量にとどめるものとし、これらの材料の露出面は、主管庁の認める炎の広がりや妨げ

## Regulation 26

### Windows and Sideports

- (a) All windows and sideports in bulkheads within accommodation and service spaces and control stations other than those to which the provisions of paragraph (b) of Regulation 23 and paragraph (c) of Regulation 24 of this Chapter shall be applied shall be constructed so as to preserve the integrity requirements of the type of bulkheads in which they are fitted.
- (b) Notwithstanding the requirements of the tables in Regulation 20 of this Chapter:
  - (i) All windows and sideports in bulkheads separating accommodation and service spaces and control stations from weather shall be constructed with frames of steel or other suitable material. The glass shall be retained by a metal glazing bead or angle.
  - (ii) Special attention shall be given to the fire integrity of windows facing open or enclosed lifeboats and lifeboat embarkation areas and to windows in bulkheads separating accommodation and service spaces from lifeboats or lifeboats or lifeboats.

## Regulation 27

### Restriction of Combustible Materials

- (a) Except in cargo spaces, mail rooms, baggage rooms, or refrigerated spaces, the interior surfaces of bulkheads, bulkheads or decks used to subdivide a space for utility or artistic treatment shall also be of non-combustible material.
- (b) Vapour barriers and adhesives used in conjunction with insulation, as well as insulation of pipe fittings, for cold service systems need not be non-combustible, but they shall be kept to the minimum quantity practicable and their use shall be subject to the approval of the Administration.
- (c) Bulkheads, linings and ceilings in all accommodation and service spaces shall be constructed of non-combustible material. They shall not exceed 2 millimetres (7/64 inch) within any such spaces except corridors, stairways, enclosures and control stations where it shall not exceed 1.5 millimetres (1/16 inch).
- (d) The total volume of combustible fittings, mouldings, decorations and veneers in any accommodation and service space shall not exceed 2 millimetres (7/64 inch) in the case of ships fitted with an automatic sprinkler system complying with the provisions of Regulation 12 of this Chapter, the above



る性質のものでなければならない。

- (c) 居住区域及び業務区域の隔壁、内張り及び天井張りには、可燃性の化粧張りを施すことができる。ただし、この化粧張りの厚さは、通路、階段囲壁及び制御場所においては一・五ミリメートル（七分の一インチ）を超えてはならず、その他の場所においては二・〇ミリメートル（十二分の一インチ）を超えてはならない。

- (d) いずれの居住区域又は業務区域においても、可燃性の上張り、繰り形、装飾物及び化粧張りの総容積は、壁及び天井の全表面に張った厚さ二・五ミリメートル（十分の一インチ）の化粧張りに相当する容積を超えてはならない。この章の第十二規則の規定に適合する自動スプリンクラ装置を備える船舶については、この容積は、「C」級仕切りの組立てに使用される可燃性材料を含むことができる。

- (e) 通路及び階段囲壁の露出面並びに居住区域、業務区域及び制御場所における隠れた又は近づくことのできない場所の露出面は、炎の広がりが遅い特性を有するものでなければならない。（注）

注 機関が決議 A 一六六（E S IV）において採択した材料の火災危険性の評価に関する指針を参照すること。

- (f) 通路及び階段囲壁内の家具は、最少のものにする。

- (g) 船舶の内部の露出面に使用する塗料、ワニスその他の仕上剤は、性質上火災の危険が過大であると主管庁が判断するものであつてはならず、また、過度の量の煙その他の有毒性物質を生ずるものであつてはならない。

- (h) 居住区域、業務区域及び制御場所の一次甲板床張りは、容易に発火することのない又は温度上昇によつて有毒物質の発

volume may include some combustible material used for erection of "C" Class divisions.

- (c) All exposed surfaces in corridors or driveway enclosures and surfaces in enclosed or accessible spaces in accommodation and service spaces and control stations shall have low flame-spread characteristics.\*

- (f) Furniture in the passages and stairway enclosures shall be kept to a minimum.

- (g) Paints, varnishes and other finishes used on exposed interior surfaces shall not be of a nature to offer an undue fire hazard in the judgment of the Administration. Paints shall not be capable of producing excessive quantities of smoke or other toxic properties.

- (h) Primary deck coverings, if applied, within accommodation and service spaces and in the passages and stairway enclosures shall be of a nature to offer no undue fire hazard in the judgment of the Administration. Deck coverings shall not be capable of producing excessive quantities of smoke or other toxic properties.

Reference is made to Guidelines on the Evaluation of Fire Hazard Properties of Materials, adopted by the International Maritime Organization, and to the Revised Guidelines on Test Procedures for Primary Deck Coverings, adopted by the Organization by Resolution A.214(VIII).

- (i) Waste-pipe receptacles shall be constructed of non-combustible materials and with solid sides and bottoms.

生の危険若しくは爆発の危険が生ずることのない承認された材料のものでなければならぬ。(注)

注 機関が決議A二一四(VII)において採択した一次甲板床張りの試験の方法に関する改善された暫定指針を参照すること。

- (i) くず入れは、不燃性材料で造るものとし、固い側面及び底面を有するものでなければならぬ。

## 第二十八規則 雑項目

船舶のすべての部分に適用する要件

- (a) 「A」級又は「B」級の仕切りを貫通する管は、その仕切りが耐えることを要求される温度を考慮して主管庁が承認する材料のものでなければならぬ。油用又は可燃性液体用の管は、火災の危険を考慮して主管庁が承認する材料のものでなければならぬ。熱によつて容易に有効性がなくなる材料は、喫水線に近い船外排水管、衛生排出管その他の排出管であつて火災の際にその材料の損傷によつて浸水の危険を生ずるものに使用してはならぬ。

- 居住区域、業務区域、制御場所、通路及び階段に適用する要件
- (i) 天井張り、パネル張り又は内張りの裏の空間は、間隔が十四メートル(四十六フィート)を超えない密着した通風止めによつて適当に仕切る。

- (ii) 垂直方向については、(b)(i)の空間(階段、トランク等の内張りの裏の空間を含む)は、甲板ごとに仕切る。

- (c) 天井張り及び隔壁の構造は、火災の発生の危険がないと主管庁が認める場所を除くほか、隠れた又は近づくことのできない場所に生じた煙を火災巡視員が防火の実効性を損なうこ

## Regulation 28

### Miscellaneous Items

#### Requirements Applicable to all Portions of the Ship

- (a) Pipes penetrating "A" or "B" Class divisions shall be of a material approved by the Administration having regard to the temperature such divisions are required to withstand. Pipes conveying oil or combustible liquid shall be of a material approved by the Administration having regard to the fire risk. Pipes conveying steam, water, gas, air, or other fluids shall be of a material capable of withstanding the pressure to which they may be subjected, and where the failure of the material in the event of fire would give rise to danger of flooding.

#### Requirements Applicable to Accommodation and Service Spaces, Control Stations, Corridors and Stairways

- (b) (i) Air spaces enclosed behind ceilings, paneling or linings shall be suitably divided by close-fitting draught stops not more than 14 metres (46 feet) apart.
- (ii) In the vertical direction, such spaces, including those behind linings of stairways, trunks, etc., shall be closed at each deck.
- (c) The construction of ceiling and bulkheading shall be such that it will be possible without impairing the efficiency of the fire protection for the fire parcels to which they are applied to prevent the escape of smoke and fire from the spaces, where in the opinion of the Administration there is no risk of fire originating in such places.

となく探知することができらるものでなければならぬ。

## 第二十九規則

自動スプリンクラ装置（火災警報及び火災探知の装置を内蔵するもの）又は自動火災警報探知装置

この部の規定が適用される船舶については、実質的に火災の危険のない場所（空所、衛生区域等）を除くほか、居住区域及び業務区域並びに、主管庁が必要と認める場合には、制御場所に、主垂直区域であるか水平区域であるかを問わず各区域の全域にわたつて次のいずれかの装置を設ける。

- (i) 居住区域、業務区域及び制御場所の保護をするように配置する承認された型式の自動スプリンクラ装置（火災警報及び火災探知の装置を内蔵するもの）であつてこの章の第十二規則の規定に適合するもの
- (ii) (i)に規定する場所における火災の存在を探知し得るよう配置する承認された型式の自動火災警報探知装置であつてこの章の第十三規則の規定に適合するもの

## 第三十規則 特殊分類区域の保護

隔壁甲板の上方又は下方の特殊分類区域に適用する規定

### (a) 総則

- (i) この第三十規則の規定の根底をなす基本原則は、特殊分類区域においては、通常的主垂直区域への区分が実際的でないで、水平区域及び有効な固定式消火装置により同等の保護を確保しなければならないということである。この考え方に基つき、水平区域には、この第三十規則の規定の

自動スプリンクラ装置（火災警報及び火災探知の装置を内蔵するもの）又は自動火災警報探知装置

特殊分類区域の保護

## Regulation 29 Automatic Sprinkler and Fire Alarm and Fire Detection Systems or Automatic Fire Alarm and Fire Detection Systems

In any ship to which this Part applies there shall be installed throughout each separate zone, whether vertical or horizontal, in all accommodation and service spaces and, where it is considered necessary by the Administration, in control stations, except spaces which afford no substantial risk (such as void spaces, sanitary spaces, etc.) either:

- (i) an automatic sprinkler and fire alarm and fire detection system of an approved type, complying with the provisions of Regulation 13 of this Chapter; or
- (ii) an automatic fire alarm and fire detection system of an approved type, complying with the provisions of Regulation 13 of this Chapter, installed and so arranged as to detect the presence of fire in such spaces.

## Regulation 30

### Protection of Special Category Spaces

Provisions Applicable to Special Category Spaces whether above or below the Bulkhead Deck

#### (a) General

- (i) The basic principle underlying the provisions in this Regulation is that as normal main vertical zoning may not be practicable in special category spaces, equivalent protection must be obtained in the form of an efficient fixed fire-extinguishing system. Under this concept a horizontal zone for the purpose of this Regulation may include special category spaces on more than one deck provided that the overall height of these does not exceed 12 metres (39 feet).
- (ii) All requirements of this Regulation shall be of this Chapter for maintaining the integrity of spaces forming the boundaries separating zones from each other and from the remainder of the ship.

適用上、当該区域の高さが十メートル(三十二フィート)を超えないことを条件として、二以上の甲板にわたる特殊分類区域を含めることができる。

- (ii) 主垂直区域の保全性を維持するためこの章の第二十三規則及び第二十五規則に定める要件は、水平区域相互間の境界又は水平区域と他の区域との境界を形成する甲板及び隔壁にも同様に適用する。

(b) 構造上の保護

- (i) 特殊分類区域の境界隔壁には、この章の第二十規則第一表の範疇(11)の場所について要求される防熱を施すものとし、また、水平の境界には、同規則第三表の範疇(11)の場所について要求される防熱を施す。

- (ii) 船橋には、特殊分類区域に通ずるいずれかの防火戸が閉鎖されているときにその閉鎖されていることを示す表示器を取り付ける。

(c) 固定式消火装置 (注)

特殊分類区域には、この区域内の甲板及び車両台のすべての部分を保護する手動操作の承認された固定式加圧水噴霧装置を設ける。もつとも、主管庁は、特殊分類区域における流油火災の実物大模擬試験においてこの区域で発生することのある火災を同等以上に有効に制御し得ることが実証された他の固定式消火装置の使用を認めることができる。

注 機関が決議 A-11(III)(V)において採択した特殊分類区域のための固定式消火装置に関する勧告を参照すること。

(d) 巡視及び探知

- (i) 特殊分類区域においては、効果的な巡視制度を維持する。航海期間中継続する火災の見張りによる常時の巡視が

(b) Structural Protection

- (i) Boundary bulkheads of special category spaces shall be insulated as required for Category (11) spaces in Table 1 of Regulation 20 of this Chapter, subject to the special provisions as required for Category (11) spaces in Table 3 of that Regulation.
- (ii) Indicators shall be provided on the navigating bridge which shall indicate when any fire door leading to or from the special category spaces is closed.

(c) Fixed Fire-Extinguishing System\*

Each special category space shall be fitted with an approved fixed pressure water-spraying system for manual operation which shall protect all parts of any deck and vehicle platform, if any, in such space, provided that the Administration may exempt any part of such space from such protection if it has been shown by full-scale test in conditions simulating a flowing petrol fire in a special category space to be not less effective in controlling fires likely to occur in such a space.

(d) Patrols and Detection

- (i) An efficient patrol system shall be maintained in special category spaces. In any such space in which the patrol is not maintained by a continuous fire watch at all times during the voyage there shall be an approved fixed space automatic fire detection system of an approved type.
- (ii) Manual fire alarms shall be provided as necessary throughout the special category spaces and one shall be placed close to each exit from such spaces.

Reference is made to Recommendation on Fixed Fire-Extinguishing Systems for Special Category Spaces, adopted by the Organization by Resolution A.11(XV).

(e) Fire-Extinguishing Equipment

- There shall be provided in each special category space:
- (i) a number of hydrants with hoses and dual-purpose nozzles of an approved type so arranged that at least two jets of water each from a single length of hose not emanating from the same hydrant may reach any part of such space;
- (ii) at least three water fog applicators;
- (iii) one portable applicator unit complying with the provisions of Regulation 70(d) of this Chapter, provided that at least two such units are available in the ship for use in such spaces; and
- (iv) such number of portable fire extinguishers of an approved type as the Administration may deem sufficient.

(f) Ventilation System

- (i) There shall be provided an effective power ventilation system for the special category spaces sufficient to give at least 10 air changes per hour in any such space, and to ensure that the ventilation system and other ventilation systems shall be operating at all times when vehicles are in such spaces. The Administration may require an increased number of air changes when vehicles are being loaded and unloaded.
- (ii) The ventilation shall be such as to prevent air stratification and the formation of air pockets.
- (iii) Means shall be provided to indicate on the navigating bridge any loss of reduction of the required ventilating capacity.

Additional Provisions Applicable only to Special Category Spaces above the Bulkhead Deck

(ii) 少なくとも三の水噴霧放射器

(iv) 主管庁が十分と認める数の承認された型式の持運び式消

(f) 通風裝置

## 通風裝置

特殊分類区域には、少なくとも毎時十回の換気を行うために十分な能力を有する効果的な機械通風装置を設ける。この区域の機械通風装置は、他の通風装置とは完全に別個のものでなければならず、また、車両がこの区域にある場合維持されていない場所には、承認された型式の自動火災探知装置を設ける。

(ii) 必要に応じて、特殊分類区域の全域にわたって手動式火災警報器を取り付けるものとし、また、この区域の各出口の近くに一の手動式火災警報器を配置する。

(e) 消火設備

各特殊分類区域には、次の物を備える。

(i) 承認された型式のホース並びに射水及び噴霧両用のノズルを取り付けた複数の消火栓であつて、別個の消火栓からそれぞれ単一のホースによつて放出される少なくとも二条の合に常時作動しないなければならない。主管路は、車両が積載されているかどうかを問わず換気回数増加を要求することができる。

(ii) 通風は、空氣の層狀化及び停滯を防ぐものでなければならぬ。

(8) *Scuppers*

In view of the serious loss of stability which could arise due to large quantities of water accumulating on the deck or decks consequent on the operation of the fixed pressure water-spraying system, scuppers shall be fitted so as to ensure that such water is rapidly discharged directly overboard.

(h) *Precautions against Ignition of Inflammable Vapours*

(i) Equipment which may constitute a source of ignition of inflammable vapours and in particular electrical equipment and wiring, shall be installed at least 450 millimetres (18 inches) above the deck, provided that the Administration is satisfied that the installation of such equipment at a lower level is necessary for the safe operation of the ship, such as the use of a type approved for use in an explosive period and air mixture. Electrical equipment, installed at more than 450 millimetres (18 inches) above the deck shall be of a type so enclosed and protected as to prevent the escape of sparks. The reference to a level of 450 millimetres (18 inches) above the deck shall be construed to mean each deck on which vehicles are carried and on which explosive vapours might be expected to accumulate.

(iii) **Electrical equipment and wiring**, if installed in an exhaust ventilation duct, shall be of a type approved for use in explosive petrol and air mixtures and the outlet from any exhaust duct shall be sited in a safe position, having regard to other possible sources of ignition.

**Additional Provisions applicable only to Special Category Spaces below the Bulkhead Deck**

(i) *Bilge Pumping and Drainage*

In view of the serious loss of stability which could arise due to large quantities of water accumulating on the deck or tank top consequent on the operation of the fixed pressure water-spraying system, the Administration may require pumping and drainage facilities to be provided additional to the requirements of Regulation 18 of Chapter II-1 of the present Convention.

(j) *Precautions against Ignition of Inflammable Vapours*

(b) Electrical equipment and wiring, if fitted, shall be of a type suitable for use in explosive petrol and air mixtures. Other equipment which may constitute a source of ignition of inflammable vapours shall not be permitted.

(ii) Electrical equipment and wiring, if installed in an exhaust ventilation duct, shall be of a type approved for use in explosive petrol and air mixtures and the outlet from any exhaust duct shall be sited in a safe position, having regard to other possible sources of ignition.

らない。

- (iii) 要求される通風量が減少していることを船橋において示す装置を取り付ける。

隔壁甲板の上方の特殊分類区域にのみ適用する追加規定

(g) 排水口

固定式加圧水噴霧装置の作動によつて甲板にたまる多量の水に起因して復原性が著しく不利な影響を受けることにかんがみ、水が速やかに直接船外に排出されるように排水口を設ける。

(h) 可燃性蒸気の発火に対する予防措置

- (i) 可燃性蒸気の発火源となることのある設備、特に電気設備及び電線は、甲板の上方四百五十ミリメートル（十八インチ）以上の高さの位置に取り付ける。電気設備及び電線をこの高さよりも低い位置に取り付けることが船舶の安全な運航のために必要であると主管庁が認める場合には、その電気設備及び電線は、爆発性のガソリン空気混合気体中における使用について承認された型式のもでなければならぬ。甲板の上方四百五十ミリメートル（十八インチ）以上の高さの位置に取り付ける電気設備は、火花の漏れを防ぐように閉鎖されかつ保護がされたものでなければならぬ。甲板の上方四百五十ミリメートル（十八インチ）の高さというときは、車両を積載し、このため爆発性蒸気がたまることが予想される甲板についていう。

- (ii) 電気設備及び電線は、排気用のダクト内に取り付ける場合には、爆発性のガソリン空気混合気体中における使用について承認された型式のもでなければならず、排気用の

ダクトの排気口は、他の発火源となるおそれのある物を考慮して、安全な位置に配置する。

(i) 隔壁甲板の下方の特殊分類区域にのみ適用する追加規定  
ビルジ排水装置

主管序は、固定式加圧水噴霧装置の作動によつて甲板又はタンク頂部にたまる多量の水に起因して復原性が著しく不利な影響を受けることにかんがみ、前章第十八規則に定める要件のほかに、ビルジ排水装置を設けることを要求することができる。

(j) 可燃性蒸気の発火に対する予防措置

(i) 電気設備及び電線は、取り付ける場合には、爆発性のガソリン空気混合気体中における使用に適した型式のものでなければならぬ。可燃性蒸気の発火源となるおそれのある他の設備は、認められない。

(ii) 電気設備及び電線は、排気用のダクト内に取り付ける場合には、爆発性のガソリン空気混合気体中における使用について承認された型式のものでなければならず、排気用のダクトの排気口は、他の発火源となるおそれのある物を考慮して、安全な位置に配置する。

## 第三十一規則

特殊分類区域以外の貨物区域であつて、自走用の燃料をタンクに有する自動車を積載するためのものの保護

特殊分類区域以外の貨物区域であつて、自走用の燃料をタンクに有する自動車

の積載するための保護

- 自走用の燃料をタンクに有する自動車を積載する貨物区域（特殊分類区域以外のもの）は、次の規定に適合するものでなければならぬ。
- (a) 火災探知  
承認された火災探知警報装置を設ける。
- (b) 消火設備  
(i) この章の第八規則の規定に適合する固定式ガス消火装置を設ける。固定式炭酸ガス消火装置を設ける場合には、利用可能な炭酸ガスの量は、当該貨物区域のうち密閉し得る最大のものの総容積の少なくとも四十五パーセントに相当する量の遊離炭酸ガスを供給するために十分なものでなければならず、また、当該貨物区域内への炭酸ガスの迅速かつ有効な拡散を確保するように措置をとる。これらと同等のものである場合には、他の固定式ガス消火装置又は固定式高膨脹あわ消火装置であつても、設けることができる。
- (ii) 当該貨物区域における使用のため、主管庁が十分と認める数の承認された型式の持運び式消火器を備える。
- (c) 通風装置  
(i) 当該貨物区域には、少なくとも毎時十回の換気を行うために十分な能力を有する効果的な機械通風装置を設ける。当該貨物区域の機械通風装置は、他の通風装置とは完全に別個のものでなければならず、また、車両が当該貨物区域にある場合に常時作動していなければならない。

## Regulation 31

*Protection of Cargo Spaces other than Special Category Spaces Intended for the Carriage of Motor Vehicles with Fuel in their Tanks for their own Propulsion*

In any cargo space (other than special category spaces) containing motor vehicles with fuel in their tanks for their own propulsion, the following provisions shall be complied with:

- (a) *Fire Detection*  
There shall be provided an approved fire detection and fire alarm system.
- (b) *Fire-extinguishing Arrangements*  
(i) There shall be fitted a fixed gas fire-extinguishing system which shall comply with the provisions of Regulation 8 of this Chapter, except that if a carbon dioxide system is fitted, the quantity of gas available shall be at least sufficient to give a minimum volume of fire gas equal to the volume of the space in which it is to be used, and the system which is capable of being sealed, and the arrangements shall be such as to ensure that the gas is introduced rapidly and effectively into the space. Any other fixed gas fire-extinguishing system or fixed high pressure evacuation provision.
- (ii) There shall be provided for use in any such space such number of portable fire extinguishers of an approved type as the Administration may deem sufficient.
- (c) *Ventilation System*  
(i) In any such cargo space there shall be provided an effective power ventilation system, capable of providing at least ten times the volume of other ventilation systems and shall be operating at all times when vehicles are in such spaces.
- (ii) The ventilation shall be such as to prevent air stratification and the formation of air pockets.
- (iii) Means shall be provided to indicate on the navigating bridge any loss or reduction of the required ventilating capacity.
- (d) *Precautions against Ignition of Inflammable Vapours*  
(i) Electrical equipment and wiring, if fitted, shall be of a type suitable for use in explosive period and air mixtures. Other equipment which may constitute a source of ignition of inflammable vapours shall not be permitted.
- (ii) Electrical equipment and wiring, if installed in an exhaust ventilation duct, shall be of a type approved for use in explosive period and air mixtures and the outlet from any exhaust duct shall be sited in a safe position, having regard to other possible sources of ignition.



- (ii) 通風は、空氣の層状化及び停滯を防ぐものでなければならぬ。
- (iii) 要求される通風量が減少していることを船橋において示す装置を取り付ける。
- (d) 可燃性蒸氣の発火に対する予防措置
  - (i) 電気設備及び電線は、取り付ける場合には、爆発性のガソリン空氣混合氣體中における使用に適した型式のものでなければならぬ。可燃性蒸氣の発火源となるおそれのある他の設備は、認められない。
  - (ii) 電気設備及び電線は、排氣用のダクト内に取り付ける場合には、爆発性のガソリン空氣混合氣體中における使用について承認された型式のものでなければならず、排氣用のダクトの排氣口は、他の発火源となるおそれのある物を考慮して、安全な位置に配置する。

第三十二規則 火災巡視等の維持及び消火設備に関する規定

- (a) 火災巡視並びに火災探知、火災警報及び船内通報の装置
  - (i) 火災の発生を速やかに探知するため、効果的な巡視制度を維持する。火災巡視員は、船内の配置並びに使用することのある設備の位置及び操作方法を熟知するように訓練されなければならない。
  - (ii) 火災巡視員が船橋又は主火災制御室に直ちに警報を発することができるように、居住区域及び業務区域の全域に手動式火災警報器を取り付ける。
- (iii) 巡視制度では近づくことができないと主管庁が認める貨

Regulation 32  
Maintenance of Fire Patrols, etc., and Provision for Fire-Extinguishing Equipment

- (a) Fire Patrols and Direction, Alarms and Public Address Systems
  - (i) An efficient patrol system shall be maintained. Fire patrol members shall be properly instructed. Members of the fire patrol shall be trained to be familiar with the arrangements of the ship as well as the location and operation of any equipment he may be called upon to use.
  - (ii) Manual alarms shall be fired throughout the accommodation and cargo spaces, and the fire alarm shall be sounded immediately to the navigating bridge or main fire control station.
  - (iii) An approved fire alarm or fire directing system shall be provided which will automatically indicate at one or more suitable points or stations the presence or indication of fire and its location in any cargo space which, in the opinion of the Administration, is not accessible by other means. The system shall be maintained to the satisfaction of the Administration that the ship is engaged on voyages of such short duration that it would be unreasonable to apply this requirement.
  - (iv) The ship shall at all times when at sea, or in port (except when out of service), be so manned or equipped as to ensure that any fire alarm is immediately received by a responsible member of the crew.

物区域における火災の存在又は徴候及び位置を適當な場所に自動的に表示する承認された火災警報装置又は火災探知装置を設ける。ただし、船舶が短期間の航海に従事している場合において、この要件を適用することが合理的でないと主官庁が認めるときは、この限りでない。

(iv) 船舶には、航行中であるか停泊中(就航していない場合を除く。)であるかを問わず、乗組員の責任者が最初の火災警報を直ちに受けることができるように、人員を配置し、又は装備を施す。

(v) 乗組員の招集のため、船橋又は主火災制御室から操作される特別警報装置を設ける。この警報装置は、船舶の一般警報装置の一部とすることができるが、旅客区域に対する警報とは別個に警報を発することができるものでなければならない。

(vi) 居住区域、業務区域及び制御場所の全域にわたつて有効な船内通報装置又は他の効果的な通信手段を設ける。

(b) 船舶には、この章の第五規則の規定に適合する消火ポンプ、消火主管装置、消火栓及び消火ホースを次の規定に従つて備える。

(i) 総トン数四千トン以上の船舶には少なくとも三の独立駆動の消火ポンプを、総トン数四千トン未満の船舶には少なくとも二の独立駆動の消火ポンプを設ける。

(ii) 総トン数千トン以上の船舶については、海水連結管及び消火ポンプ並びにこれらを作動させるための動力源は、一の区画室における火災によつてすべての消火ポンプが作動不能とならないことを確保するように配置する。

(v) A special alarm, operated from the existing bridge or fire control station, shall be fitted to summon the crew. This alarm may be part of the ship's general alarm system but it shall be capable of being sounded independently of the alarm to the passenger spaces.

(vi) A public address system or other effective means of communication shall be available throughout the accommodation and service spaces and control stations.

(c) *Fire Pumps and Fire Main System*

The ship shall be provided with fire pumps, fire main system, hydrants and hoses complying with the provisions of Regulation 5 of this Chapter and shall comply with the following requirements:

(i) In a ship of 4,000 tons gross tonnage and upwards, there shall be at least two independent pumps, each capable of discharging at least two such fire pumps of less than 4,000 tons gross tonnage; at least two such fire pumps, each capable of discharging at least one such fire pump of less than 4,000 tons gross tonnage; and at least two such fire pumps, each capable of discharging at least one such fire pump of less than 4,000 tons gross tonnage, shall be provided. The pumps shall be so arranged that a fire in any one compartment will not put all the fire pumps out of action.

(ii) In a ship of 1,000 tons gross tonnage and upwards, the arrangement of fire pumps, fire mains and hydrants shall be such that at least one effective jet of water as stipulated in paragraph (c) of Regulation 5 of this Chapter shall be available from each fire pump at any point in the interior location. Arrangements shall also be made to ensure the continuation of the output of water by the automatic starting of a required fire pump.

(iii) In a ship of less than 1,000 tons gross tonnage the arrangements shall be to the satisfaction of the Administration.

(d) *Fire Hydrants, Hoses and Nozzles*

(i) The ship shall be provided with fire hoses the number and diameter of which shall be to the satisfaction of the Administration. There shall be at least one fire hose for each fire pump. The fire hoses shall be used only for the purposes of extinguishing fire or testing the fire-extinguishing apparatus at the drills and surveys.

(ii) In accommodation and service spaces and in machinery spaces, the number and position of hydrants shall be such that the requirements of paragraph (b) of Regulation 5 of this Chapter may be complied with. The fire-fighting doors and all doors in main vertical zone bulkheads are closed.

(iii) The arrangements shall be such that at least two jets of water can reach any part of any cargo space when empty.

(iv) All required hydrants in machinery spaces shall be fitted with hoses having at least one spray nozzle suitable for spraying water on, out, or alternatively dual-purpose nozzles. Additionally, each machinery space of Category A shall be provided with at least two suitable water fog applicators.

(v) Water spray nozzles or dual-purpose nozzles shall be provided for at least one quarter of the number of hoses required in parts of the ship other than machinery spaces.

(vi) For each pair of fire extinguishers there shall be provided one water fog applicator which shall be stored adjacent to such apparatus.

(vii) Where, in any machinery space of Category A, access is provided at a low level from an adjacent shaft tunnel, two hydrants fitted with

(iii) 総トン数千トン以上の船舶については、消火ポンプ、消火主管及び消火栓は、この章の第五規則(c)に規定する少なくとも一条の効果的な射水を船内のいずれの消火栓からも直ちに使用し得るように配置する。また、要求される消火ポンプの自動起動によつて水の連続放出を確保するように措置をとる。

(iv) 総トン数千トン未満の船舶については、主管庁の認めるところにより配置をする。

(c) 消火栓、消火ホース及びノズル

(i) 船舶には、主管庁が十分と認める数及び直径の消火ホースを備える。この章の第五規則(d)の規定により要求される各消火栓には、少なくとも一の消火ホースを備えるものとし、これらの消火ホースは、消火の目的のため又は消火訓練及び検査の際における消火装置の試験の目的のためにのみ使用する。

(ii) 居住区域、業務区域及び機関区域においては、消火栓の数及び位置は、すべての水密戸及び主垂直区域隔壁のすべての戸を閉鎖した場合にも、この章の第五規則(d)の規定に適するものでなければならぬ。

(iii) 少なくとも二条の射水が空の状態の貨物区域のいずれの部分にも達し得るように、配置する。

(iv) 機関区域について要求される消火栓には、この章の第五規則(g)の規定により要求されるノズルのほかに水の油上噴霧に適したノズルを有する消火ホース又はこれらのノズルに代わる射水及び噴霧両用のノズルを有する消火ホースを備える。更に、A類機関区域には、少なくとも二の適当な水噴霧放射器(注)を備える。

boxes with dual purpose nozzles shall be provided external to, but near the entrance to that machinery space. Where such access is not provided from a tunnel but is provided from other space or spaces there shall be provided at least one of such nozzles adjacent to the entrance to the machinery space. In ships of Category A, such provision need not be made when the tunnel or adjacent spaces are not part of an escape route.

(d) *International Shore Connection*

(i) A ship of 1,000 tons gross tonnage and upwards shall be provided with at least one international shore connection complying with the provisions of paragraph (b) of Regulation 5 of this Chapter.

(ii) Facilities shall be available enabling such a connection to be used on either side of the ship.

(e) *Portable Fire Extinguishers in Accommodation and Service Spaces and Control Stations*

The ship shall be provided in accommodation and service spaces and control stations with portable fire extinguishers as the Administration may deem to be appropriate and sufficient.

(f) *Fixed Fire-Extinguishing Arrangement in Cargo Spaces*

(i) The cargo spaces of ships of 1,000 tons gross tonnage and upwards shall be protected by a fixed fire-extinguishing system complying with the provisions of Regulation 8 of this Chapter, or by a fixed high expansion froth fire-extinguishing system which gives equivalent protection.

(ii) Where it is impossible to the satisfaction of the Administration that a ship is suited on voyages of such short duration that it would be unreasonable to apply the requirements of sub-paragraph (i) of this paragraph and also in ships of less than 1,000 tons gross tonnage, the arrangements in cargo spaces shall be to the satisfaction of the Administration.

(g) *Fire-Extinguishing Appliances in Boiler Rooms, etc.*

Spaces containing oil-fired boilers or oil fuel units shall be provided with the following arrangements:

\* A water fog applicator might consist of a metal "T"-shaped pipe, the long limb being about 2 metres (6 feet) in length capable of being fitted to a fire hose and the short limb being fitted to a nozzle. The nozzle is fitted with a hand water fog nozzle capable of being fitted with a water spray nozzle.

(1) There shall be any one of the following fixed fire-extinguishing systems:

(i) A pressure water-spraying system complying with the provisions of Regulation 11 of this Chapter.

(2) A gas system complying with the provisions of Regulation 8 of this Chapter.

(3) A froth system complying with the provisions of Regulation 9 of this Chapter.

(4) A high expansion froth system complying with the provisions of Regulation 10 of this Chapter.

In each case if the engine and boiler rooms are not entirely separate, or if fuel oil can drain from the boiler room into the engine room, the combined engine and boiler rooms shall be considered as one compartment.

(ii) There shall be in each boiler room at least one set of portable air-firing equipment complying with the provisions of paragraph (d) of Regulation 7 of this Chapter.

(iii) There shall be at least two approved portable extinguishers discharging froth or equivalent in each firing space in each boiler room.

注 水噴霧放射器は、金属製のL型管で、この管は、消火ホースに取り付け得る長さ約二メートル（六フィート）の長筒部分及び固定式水噴霧ノズル（フオグ式のもの）を取り付けた又は水噴霧ノズル（スプレー式のもの）を取り付け得る長さ約二百五十ミリメートル（十インチ）の短筒部分から成る。

(v) 機関区域以外の場所に要求される消火ホースの数の少なくとも四分の一の数の水の油上噴霧に適したノズル又は射水及び噴霧両用のノズルを備える。

(vi) 呼吸具の各組に隣接して水噴霧放射器を備える。

(vii) A類機関区域において隣接する軸路からの入口が低い位置に設けられている場合には、A類機関区域の外側であつてその入口の近くに、射水及び噴霧両用のノズル付きの消火ホースを有する二の消火栓を設ける。入口が軸路からの入口ではなく他の一又は二以上の場所からの入口である場合には、A類機関区域の外側であつてそれらの入口の一の近くに、射水及び噴霧両用のノズル付きの消火ホースを有する二の消火栓を設ける。軸路又は隣接する区域が脱出経路でない場合には、この設備を必要としない。

(d) 国際陸上施設連結具

(i) 総トン数千トン以上の船舶には、この章の第五規則(h)の規定に適合する少なくとも一の国際陸上施設連結具を備える。

(ii) 船舶のいずれの側においても国際陸上施設連結具を使用し得るような設備を設ける。

(e) 居住区域、業務区域及び制御場所の持運び式消火器居住区域、業務区域及び制御場所には、主管庁が適當かつ十分に認める承認された持運び式消火器を備える。

and each space in which a part of the oil fuel installation is situated. There shall be not less than one approved froth-type extinguisher of room capacity for each cubic meter of space occupied by the oil fuel room. These extinguishers shall be provided with hoses on reels suitable for reaching any part of the boiler room.

(iv) In each firing space there shall be a reeppace containing sand, sawdust impregnated with soda or other approved dry material, in such quantity as to enable the use of a portable extinguisher to remove any approved portable extinguisher may be substituted thereto.

(b) *Fire-Extinguishing Appliances in Spaces containing Internal Combustion Type Machinery*

Spaces containing internal combustion machinery used either for main propulsion or for other purposes when such machinery has in total power output of not less than 373 kW, shall be provided with the following arrangements:

(i) There shall be one of the fire-extinguishing systems required by sub-paragraph (g)(ii) of this Regulation.

(ii) There shall be at least one set of portable air-froth equipment in accordance with the provision of paragraph (d) of Regulation 7 of this Chapter.

(iii) There shall be in each such space approved froth-type fire extinguishers each of at least 45 litres (10 gallons) capacity or equivalent sufficient in number to enable froth or its equivalent to be directed against any part of the fuel and lubricating oil pressure systems, including any part of the machinery, and any other fire hazard, and a sufficient number of portable froth extinguishers or equivalent which shall be so located that an extinguisher is not more than 10 metres (33 feet) walking distance from any point in the space, provided that there shall be at least two such extinguishers in each such space.

(c) *Fire-Extinguishing Arrangements in Spaces containing Steam Turbines or enclosed Steam Engines*

In spaces containing steam turbines or enclosed steam engines used either for main propulsion or for other purposes when such machinery has in aggregate power output of not less than 373 kW:

(i) There shall be provided froth-type fire extinguishers each of at least 45 litres (10 gallons) capacity or equivalent sufficient in number to enable froth or its equivalent to be directed on to any part of the pressure lubrication system, on to any part of the casing enclosing pressure systems, including any part of the machinery, and any other fire hazard, and any other fire hazard. Provided that such extinguishers shall be required if protection at least equivalent to that sub-paragraph is provided in such spaces by a fixed fire-extinguishing system fitted in compliance with sub-paragraph (g)(ii) of this Regulation.

(ii) There shall be provided a sufficient number of portable froth extinguishers in each such space, and such extinguishers shall not be any point in the space, provided that there shall be at least two such extinguishers in each such space, and such extinguishers shall not be provided in such spaces in compliance with sub-paragraph (b)(iii) of this Regulation.

(d) *Fire-Extinguishing Appliances in other Machinery Spaces*

Where, in the opinion of the Administration, a fire hazard exists in any machinery space for which no specific provisions of fire-extinguishing appliances are made in this Regulation, the Administration may require that such spaces be provided with, or adjacent to, that space such number of approved portable fire extinguishers or other means of fire extinction as the Administration may deem sufficient.

(f) 貨物区域の固定式消火装置

(i) 総トン数千トン以上の船舶の貨物区域は、この章の第八規則の規定に適合する固定式ガス消火装置又はこれと同等の保護を与える固定式高膨脹あわ消火装置によつて保護する。

(ii) 短期間の航海に従事する船舶であつて(f)(i)の規定を適用することが合理的でないと主管庁が認めるもの及び総トン数千トン未満の船舶については、貨物区域の固定式消火装置は、主管庁の認めるものでなければならない。

(g) ボイラー室等における消火設備

油だきボイラー又は燃料油装置を備える場所については、次の措置をとる。

(i) 次の固定式消火装置のうちいずれか一を設ける。

(1) この章の第十一規則の規定に適合する固定式加圧水噴霧装置

(2) この章の第八規則の規定に適合する固定式ガス消火装置

(3) この章の第九規則の規定に適合する固定式あわ消火装置

(4) この章の第十規則の規定に適合する固定式高膨脹あわ消火装置

機関室とボイラー室とが完全に隔離されていない場合又は燃料油がボイラー室から機関室に流れ込む余地がある場合には、その機関室とボイラー室とを合わせて一の区画室とみなす。

(ii) ボイラー室には、この章の第七規則(d)の規定に適合する少なくとも一の持運び式あわ放射器を備える。

(3) *Fixed Fire-Extinguishing Appliances not required by this Part*  
Where a fixed fire-extinguishing system not required by this Part of this Chapter is installed, such a system shall be to the satisfaction of the Administration.

(i) *Special Requirements for Machinery Spaces*

(1) For any machinery space of Category A to which access is provided at a low level from an adjacent shell-timed there shall be provided in addition to any watertight door and on the side remote from that machinery space a light steel fire-screen door which shall be operable from each side.

(2) An automatic detector and alarm system shall be fitted when the machinery space is so arranged that the installation of automatic control systems and equipment have been approved in lieu of continuous manning of the space.

(n) *Fireman's Outfits and Personal Equipment*

(1) The minimum number of fireman's outfits complying with the requirements of Regulation 14 of this Chapter, and of additional sets of personal equipment, each such set comprising the items stipulated in sub-paragraphs (a)(i), (ii) and (iii) of that Regulation, to be carried shall be as follows:

(i) two fireman's outfits, and in addition

(2) for every 80 metres (262 feet) or part thereof, of the aggregate of the lengths of all passenger spaces of more than one storey, one set of personal equipment, each such set comprising the items stipulated in Regulation 14(b)(i), (ii) and (iii) of this Chapter.

(3) For each fireman's outfit which includes a self-contained breathing apparatus as provided in paragraph (b) of Regulation 14 of this Chapter, spare charges shall be carried on a scale approved by the Administration.

(4) Fireman's outfits and sets of personal equipment shall be stored in widely separated positions ready for use. At least two sets of personal equipment shall be available at any one position.

- (iii) ボイラー室のたき火場及び燃料油設備の一部がある場所には、あわ又はこれと同等のものを放出する少なくとも二の承認された持運び式消火器を備える。ボイラー室には、容量百三十六リットル（三十ガロン）以上の少なくとも一の承認されたあわ消火器又はこれと同等のものを備える。これらの消火器には、ボイラー室のいずれの部分にも達し得るホースをリールに巻いて備える。
- (iv) たき火場には、主管庁の要求する量の砂、ソーダをしみ込ませたおがくずその他の承認された乾燥物質を入れた容器を備える。これに代えて、承認された持運び式消火器を備えることができる。
- (h) 内燃機関のある場所の消火設備  
主推進のために使用される内燃機関又は他の目的のために使用される合計出力三百七十三キロワット以上の内燃機関のある場所については、次の措置をとる。
- (i) (g)(i)の規定により要求される固定式消火装置のうち一を設ける。
- (ii) この章の第七規則(d)の規定に適合する少なくとも一の持運び式あわ放射器を備える。
- (iii) 燃料油及び潤滑油の圧力装置並びに伝動装置のすべての部分に並びに他の火災危険箇所に、あわ又はこれと同等のものを放出するために十分な数で容量四十五リットル（十ガロン）以上の承認されたあわ消火器又はこれらと同等のものを備える。更に、十分な数の持運び式あわ消火器又はこれらと同等のものをいすれの点からも十メートル（三十フイート）以内の徒歩で到達し得る位置に備える。少なくとも、二の持運び式あわ消火器又はこれらと同等のもの

を備える。

(i)

蒸気タービン又は密閉型蒸気機関のある場所の消火設備主推進のために使用される蒸気タービン若しくは密閉型蒸気機関又は他の目的のために使用される合計出力三百七十三キロワット以上の蒸気タービン若しくは密閉型蒸気機関のある場所については、次の措置をとる。

(i) 圧力潤滑装置のすべての部分に及びタービン、機関又は連結している伝動装置の圧力潤滑部分を密閉しているケーシングのすべての部分に並びに他の火災危険箇所に、あわ又はこれと同等のものを放出するために十分な数で容量四十五リットル(十ガロン)以上のあわ消火器又はこれらと同等のものを備える。もつとも、(g)(i)の規定により設ける固定式消火装置によつてこの(i)(i)と同等以上の保護が与えられる場合には、あわ消火器及びこれらと同等のものは、必要としない。

(ii) 十分な数の持運び式あわ消火器又はこれらと同等のものをいづれの点からも十メートル(三十三フィート)以内の徒歩で到達し得る位置に備える。少なくとも、二の持運び式あわ消火器又はこれらと同等のものを備える。もつとも、これらの消火器は、(h)(iii)の規定により備えるものに加えて要求されることはない。

(j)

他の機関区域の消火設備

(g)から(i)までに消火設備に関する明文の規定がない機関区域内に火災の危険があると主管庁が認める場合には、その機関区域の内部に又はこれに隣接させて主管庁が十分と認める数の承認された持運び式消火器その他の消火手段を備える。

(k) この部の規定により要求されることのない固定式消火装置  
この部の規定により要求されることのない固定式消火装置  
を設ける場合には、この装置は、主管庁の認めるものでなければならぬ。

(l) 機関区域の特別要件

(i) A類機関区域において隣接する軸路からの入口が低い位置に設けられている場合には、水密戸のほかに、軸路のA類機関区域から離れた位置に戸の両側から操作し得る軽い鋼製の防火戸を取り付ける。

(ii) 自動火災警報探知装置は、主管庁がこの特別の予防措置を適当と認める場合に、自動遠隔制御装置の設置が人員を継続的に配置する代わりとして認められている機関区域に設ける。

(m) 消防員装具及び個人装具

(i) この章の第十四規則の規定に適合する消防員装具及び同規則(a)(i)から(iii)までに規定する物から成る追加の個人装具を次のとおり備える。

(1) 少なくとも二組の消防員装具

(2) 甲板に旅客区域及び業務区域がある場合には、これらの区域の合計長の八十メートル（二百六十二フィート）当たり、及びその端数につき、また、このような甲板が二以上ある場合には、各甲板のこれらの区域の合計長のうち最大の合計長の八十メートル（二百六十二フィート）当たり、及びその端数につき、少なくとも、二組の消防員装具及びこの章の第十四規則(a)(i)から(iii)までに規定する物から成る二組の追加の個人装具

(ii) この章の第十四規則(b)に規定する自蔵式呼吸具を含む各