

# 防火及び消火に係る IACS 統一解釈等の見直しに関する事項

## 改正要領

鋼船規則検査要領 R 編  
(日本籍船舶用及び外国籍船舶用)  
旅客船規則検査要領  
(外国籍船舶用)

## 改正理由

SOLAS 条約の防火及び消火に関する要件に対し、IACS は必要に応じて各種 IACS 統一解釈 (IACS UI) を採択し、本会はこれらを規則に取入れている。

今般、IACS は現行の条約及びコードとの整合性の担保を主な目的として、長期間改定の行われていない IACS UI について総合的な見直しを行った。具体的には SOLAS 条約に規定される、防火及び消火に係る規則に対する解釈である以下の IACS UI を総合的に見直した。

SC 64 : 通風ダクトに備える防火ダンパに関する統一解釈

SC 159 : 危険物に対する消火装置に関する統一解釈

議論の結果、各 IACS UI の改正案がそれぞれ採択されたことから、関連規定を改める。加えて、総合見直しの一環として、塗料、ワニスその他の仕上材に関する規定について、要件を国内法及び火災試験方法の適用に関する国際コード (FTP コード) 附属書 4 と整合性を図るべく関連規定を改める。

## 改正内容

- (1) IACS UI SC 64 (Rev.2)に基づき、通風用のダクトが防火仕切りを貫通する場合における防火ダンパの設置要件について明確化する。
- (2) IACS UI SC 159 (Rev.1 Corr.1)に基づき、参照先の MSC サーキュラーは最新のものを参照するよう関連規定を改める。
- (3) 塗料、ワニスその他の仕上材に関する規定について、要件を国内法及び FTP コード附属書 4 と整合を取るべく関連規定を改める。

「鋼船規則検査要領」の一部を次のように改正する。

## R 編 防火構造, 脱出設備及び消火設備

### R6 煙の発生の可能性及び毒性

#### R6.2 仕上材

##### R6.2.1 塗料, ワニスその他の仕上材

-1.を次のように改める。

-1. 規則 R 編 6.2.1 にいう「船舶の内部の露出面」とは、居住区域、業務区域、制御場所及び機関区域の~~内部~~露出面並びに居住区域、業務区域、制御場所及び機関区域内の通路及び階段の露出面（規則 R 編 5.3.1-1.にいう露出面又は同程度の小範囲に使用される表面材の露出面を除く。）をいう。

（-2.及び-3.は省略）

### R9 火災の抑制

#### R9.7 通風装置

##### R9.7.3 防火ダンパ及びダクトの貫通部の詳細

-4.として次の1項を加える。

-4. 実断面積が  $0.075\text{ m}^2$  以下のダクトは、規則 R 編 9.7.2-2.及び規則 R 編 9.7.2-3.に規定される場合であって、「A」級仕切りを貫通する場合には防火ダンパを設けること。ただし、規則 R 編 9.7.2-4.(2)の規定に基づきダクトを設置する場合は、防火ダンパを省略することができる。

## R10 消火

### R10.7 貨物区域における消火措置

#### R10.7.2 危険物に対する固定式消火装置

-2.を次のように改める。

-2. 規則 R 編 10.7.2 の適用上、最新の *MSC.1/Circ.1395/Rev.4* の表 2 に示される貨物については、規則 R 編 19.3.1-2.に規定する給水装置を規則 R 編 10.7.2 にいう同等の消火装置と認める。

## 附属書 R5.3.1-1. 防火構造材料の詳細

### 1 貨物船の防火構造材料

1.1 を次のように改める。

#### 1.1 可燃性材料の制限と構造の細目

R 編 4.4.4, 5.3, 6.2.1 及び 6.3.1 に規定される防火構造の要件を居住区域、業務区域及び制御場所に取り付けられている部材ごとにまとめ、次の図表に示す。

図 1 に示す各材料 1)~18) にかかる要件については、IC 方式は表 1 に、IIC 方式及び IIC 方式は表 2 による。

図 1.

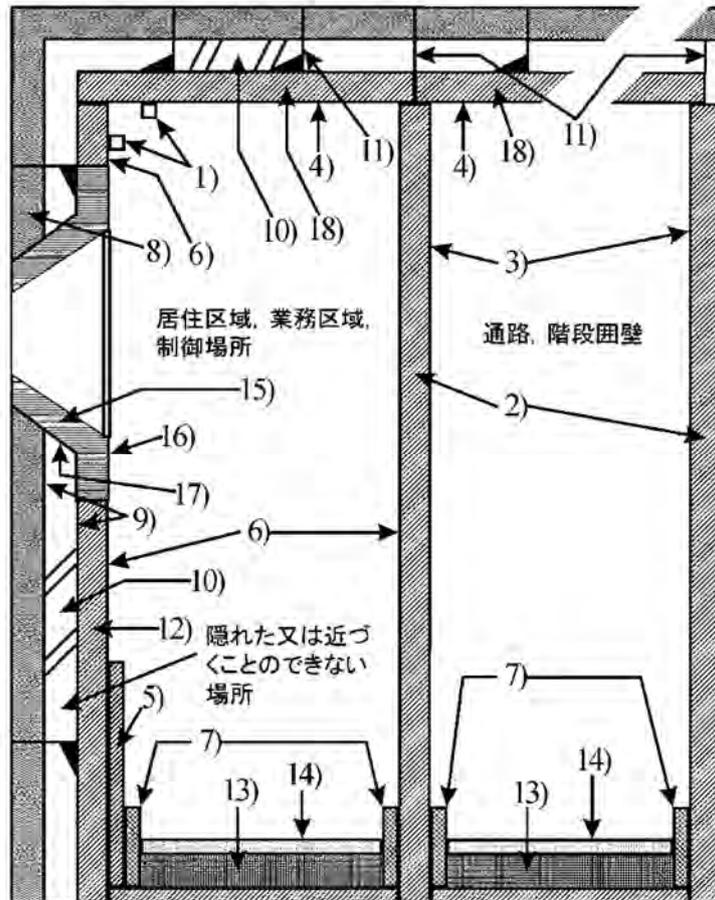


表 1 を次のように改める。

表 1 IC 方式

要件	不燃性材料	不燃性材料	低火炎伝播	可燃相当量	発熱量	発煙性	自己発火
規則 R 編	5.3.1-2.	5.3.1-1.	5.3.2-4.	5.3.2-1.	5.3.2-2.	<del>6.2.1</del> <del>6.3.1</del>	4.4.4
1) くり形				○			
2) パネル張り	○						
3) 露出面の塗装, 化粧張り, 壁紙			○	○	○	○ <sup>(2)</sup>	
4) 露出面の塗装, 化粧張り, 壁紙			○	○	○	○ <sup>(2)</sup>	
5) 装飾物				○		○	
6) 露出面の塗装, 化粧張り, 壁紙				○	○	○ <sup>(2)</sup>	
7) スカーティングボード				○			
8) 防熱材		○ <sup>(1)</sup>					
9) 隠れた又は近づくことのできない場所の露出面			○				
10) 通風止め	○						
11) 根太	○		○				
12) 内張り	○						
13) 一次甲板床張り						○	○
14) 床仕上げ材			○ <sup>(3)</sup>			○	
15) 窓枠	○						
16) 窓枠表面			○	○	○	○	
17) 隠れた又は近づくことのできない場所の窓枠表面			○				
18) 天井張り	○						

注)

- (1) 冷却装置の防熱材とともに管装置 (R5.3.1-2.を参照すること) に使用される防湿層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、不燃性であることを要しない可燃性材料であっても差し支えないが、これらの材料の露出面は、炎の広がりを妨げる特性のものでなければならない (規則 R 編 5.3.1-1.)。
- (2) 塗料, ワニスその他の仕上げ材に適用する (規則 R 編 6.2.1.)。
- (3) 通路及び階段囲壁のみに適用する。

表 2 を次のように改める。

表 2 IIC 及び III C 方式

要件	不燃性材料	不燃性材料	低火炎伝播	可燃相当量	発熱量	発煙性	自己発火
規則 R 編	5.3.1-2.	5.3.1-1.	5.3.2-4.	5.3.2-1.	5.3.2-2.	<del>6.2.1</del> <del>6.3.1</del>	4.4.4
1) くり形				○ <sup>(3)</sup>			
2) パネル張り	○ <sup>(4)</sup>						
3) 露出面の塗装, 化粧張り, 壁紙			○	○	○	○ <sup>(5)</sup>	
4) 露出面の塗装, 化粧張り, 壁紙			○	○ <sup>(3)</sup>	○ <sup>(2)</sup>	○ <sup>(5)</sup>	
5) 装飾物				○ <sup>(3)</sup>		○	
6) 露出面の塗装, 化粧張り, 壁紙				○ <sup>(3)</sup>	○ <sup>(2)</sup>	○ <sup>(5)</sup>	
7) スカーティングボード				○ <sup>(3)</sup>			
8) 防熱材		○ <sup>(1)</sup>					
9) 隠れた又は近づくことのできない場所の露出面			○				
10) 通風止め	○ <sup>(4)</sup>						
11) 根太	○ <sup>(4)</sup>		○				
12) 内張り	○ <sup>(4)</sup>						
13) 一次甲板床張り						○	○
14) 床仕上げ材			○ <sup>(6)</sup>			○	
15) 窓枠	○ <sup>(4)</sup>						
16) 窓枠表面			○ <sup>(3)</sup>	○ <sup>(3)</sup>	○ <sup>(2)</sup>	○	
17) 隠れた又は近づくことのできない場所の窓枠表面			○				
18) 天井張り	○ <sup>(4)</sup>						

注)

- (1) 冷却装置の防熱材とともに管装置 (R5.3.1-2.を参照すること) に使用される防湿層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、不燃性であることを要しない可燃性材料であっても差し支えないが、これらの材料の露出面は、炎の広がりを妨げる特性のものでなければならない (規則 R 編 5.3.1-1.)。
- (2) 居住区域及び業務区域で、当該部品を不燃性の隔壁、内張り及び天井張りに取り付ける場合 (規則 R 編 5.3.2-2.)。
- (3) 不燃性の隔壁、天井張り及び内張りで囲まれた居住区域及び業務区域のみに適用する (規則 R 編 5.3.2-3.(1))。
- (4) 居住区域、業務区域及び制御場所にある通路及び階段囲壁のみに適用 (規則 R 編 5.3.1-2.(2))。
- (5) 塗料、ワニスその他の仕上げ材に適用する (規則 R 編 6.2.1)。
- (6) 通路及び階段囲壁のみに適用する。

「旅客船規則検査要領」の一部を次のように改正する。

## 付録 7-1 SOLAS II-2 章の旅客船関係の条文解釈

### 1 SOLAS II-2 章の条文解釈

#### 1.1 条文解釈

表 7-1-A1 を次のように改める。(外国籍船舶用)

表 7-1-A1 SOLAS II-2 章の条文解釈

条項番号	SOLAS 条文	条文解釈
		(省略)
	B 部火災及び爆発の防止	
Reg.6	第 6 規則 煙の発生の可能性及び毒性	
6.2.1	塗料, ワニスその他の <u>仕上材</u> <sup>*1</sup> 船舶の内部の <u>露出面</u> <sup>*2</sup> に使用する塗料, ワニス, <u>その他の仕上材</u> <sup>*3</sup> は, <u>過度の量の煙, その他の有 毒性物質を生ずるものであってはならず</u> <sup>*4</sup> , 火災 試験方法コードに従わなければならない。 <sup>*5</sup>	<p>*1: 3.1 規則に定義される居住区域内の仕切りに使用される材料及び構成要素に対する要件の適用は, 図 7-1-A3 によること。</p> <p>*2: 本規則に規定される「露出面」とは, 隔壁, 甲板, 甲板被覆材, 内張り及び天井張りの表面をいい, 本規則の要件は, プラスチック管, 電線及び家具には適用しない。</p> <p>*3: 「その他の仕上材」とは, 床に使用される可燃性表面床張り材並びに隔壁, 内張り(壁紙を含む)及び天井張りの表面に施す可燃性の化粧張りをいう。ただし, この手摺り, はば木, 階段ステップの滑止め又はこれらと同程度の小範囲に使用される表面材は, この規定を満足しなくてもよい。</p> <p>*4: 「過度の量の煙その他の有毒性物質を生ずるものであってはならない」材料とは, 火災試験コードに従い実施される「煙及び毒性試験」及び「表面燃焼性試験」に合格した「難燃性塗料」, 「難燃性上張り材」, 「難燃性表面床張り材」又は不燃性材料をいう。</p> <p>*4: カーペット, 絨毯などの敷物については, 本規定を満足しなくてもよい。(“火災の危険性が小さい家具及び備品を備える部屋”に備える場合は 3.40.4 規則の要件に注意する必要がある。)</p> <p>ただし, 位置決めやずれ止め等の目的以外に接着剤を使用しないこと。また床全面に敷きつめる場合には, 日本防災協会の防災マークを有するか又はそれと同等の敷物とする。畳については, 図 7-1-A3 のようにその下に設ける根太/床下材を不燃性材料とすることにより, 使用して差し支えない。</p> <p>*5: 本規定は居住区域, 業務区域, 制御場所及び機関区域の内部露出面並びに居住区域, 業務区域, 制御場所及び機関区域内の通路及び階段の露出面(鋼船規則 R 編 5.3.1-1.にいう露出面又は同程度の小範囲に使用される表面材の露出面を除く。)に適用する。</p>

(省略)		
	C 部 火災及び爆発の抑制	
Reg.9	第9規則 火災の抑制	
(省略)		
9.7.3.1	<p>「A」級仕切りを貫通するダクトは以下の要件を満たさなければならない。</p> <p>.1 実断面積が <math>0.02 \text{ m}^2</math> 以下の薄板で造られたダクトが「A」級の仕切りを貫通する場合においては、貫通部分の開口には、厚さ <math>3 \text{ mm}</math> 以上で長さ <math>200 \text{ mm}</math> 以上の鋼製スリーブをはめ込むものとする。スリーブは隔壁の両側にそれぞれ <math>100 \text{ mm}</math> ずつであることが望ましく、又は、甲板の場合には、当該貫通される甲板の下面側にその全体を設置する。</p> <p>.2 実断面積が <math>0.02 \text{ m}^2</math> を超え <math>0.075 \text{ m}^2</math> 以下である通風用のダクトが「A」級の仕切りを貫通する場合においては、貫通部分の開口には鋼製のスリーブをはめ込むものとする。ダクト及びスリーブは、厚さ <math>3 \text{ mm}</math> 以上で長さ <math>900 \text{ mm}</math> 以上のものでなければならない。隔壁を貫通する場合には、隔壁の両側におけるスリーブの長さは、それぞれ <math>450 \text{ mm}</math> 以上であることが望ましい。ダクト又はダクトをはめ込むスリーブには、防熱を施す。この防熱措置は、ダクトが貫通する仕切りと同等の保全防熱性を有するものでなければならない。</p> <p>.3 実断面積が <math>0.075 \text{ m}^2</math> を超えるダクトが「A」級仕切りを貫通する場合においては、<u>自動防火ダンパ*</u>を取り付ける。各ダンパは、仕切りの貫通部の近くに配置し、当該ダンパと仕切りの貫通部との間のダクトは、<b>7.2.4.2.1</b> 及び <b>7.2.4.2.2</b> の規定に従い鋼で造られるものとしなければならない。防火ダンパは自動的に作動するものでなければならないが、仕切りの両側から手動によっても閉鎖することができるものでなければならない。ダンパには、ダンパの作動状態が視認できる指示器を取り付ける。もっとも、ダクトが「A」級仕切りで囲まれた場所をその場所において使用されることなく通る場合において、ダクトがその貫通する仕切りと同等の保全防熱性を有するときは、防火ダンパは必要としない。実断面積が <math>0.075 \text{ m}^2</math> を超えるダクトは、本規定で要求されるダンパの取り付けを避けるために「A」級仕切りの貫通部においてより小さなダクトに分割し、仕切りの貫通後に再結合し単一のダクトすることは認められない。</p>	<p>実断面積が <math>0.075 \text{ m}^2</math> 以下のダクトは、<b>9.7.2.2</b> 規則及び <b>9.7.2.3</b> 規則に規定される場合であって、「A」級仕切りを貫通する場合には防火ダンパを設けること。ただし、<b>9.7.2.4.2.1</b> 規則及び <b>9.7.2.4.2.2</b> 規則の規定に基づきダクトを設置する場合は、防火ダンパを省略することができる。</p> <p>*：「防火ダンパ」は、以下の要件を満足すること。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 手動閉鎖は、隔壁の両側から機械的に閉鎖できるもの、あるいは隔壁の両側からフェイルセーフ型の電気式又はエアード式の機構により遠隔閉鎖できるものとする。</li> <li>(2) 防火ダンパは、「船用材料・機器等の承認及び認定要領」の試験基準又はこれと同等の試験基準に従って試験を行い、承認されたものとする。</li> <li>(3) 自動閉鎖機構については、建設省告示第 1097 号（昭和 56 年 6 月 1 日）第 3 第 2 号に掲げる「温度ヒューズと連動して自動的に閉鎖するダンパの構造」又はこれと同等以上の性能を有する構造のものであること</li> </ol> <p>なお、外部に開口する通風装置の給気口及び排気口であって <b>5.2.1.1</b> に要求される閉鎖装置を備えるものについては、<b>9.7.3</b> の規定を適用する必要はない。</p>
(省略)		