

鋼 船 規 則

鋼 船 規 則 検 査 要 領

R 編

防火構造, 脱出設備及び 消火設備

鋼船規則 R 編
鋼船規則検査要領 R 編

2018 年 第 2 回 一部改正
2018 年 第 2 回 一部改正

2018 年 12 月 25 日 規則 第 126 号 / 達 第 94 号
2018 年 8 月 1 日 技術委員会 審議
2018 年 12 月 5 日 国土交通大臣 認可

規則の節・条タイトルの末尾に付けられた
アスタリスク (*) は, その規則に対応する
要領があることを示しております。

鋼船規則

規則

R 編

防火構造, 脱出設備及び消火設備

2018 年 第 2 回 一部改正

2018 年 12 月 25 日 規則 第 126 号

2018 年 8 月 1 日 技術委員会 審議

2018 年 12 月 5 日 国土交通大臣 認可

規則の節・条タイトルの末尾に付けられた
アスタリスク (*) は, その規則に対応する
要領があることを示しております。

「鋼船規則」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

9 章 火災の抑制

9.3 耐火仕切りにおける貫通及び熱の伝達の防止

9.3.2 「B」級仕切りにおける貫通*

(2)を次のように改める。

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とともに，通風ダクトについては **9.7.3-2.**の規定に従う。鋼又は銅以外の管が「B」級仕切りを貫通する場合には，次のいずれかにより保護する。

((1)は省略)

- (2) 厚さ 1.8 mm 以上及び，~~外径直径~~150 mm 以上の管に対しては長さ 900 mm 以上，~~外径直径~~150 mm 未満の管に対しては長さ 600 mm 以上（仕切りの両側に均等配分）の鋼製スリーブ。管は，当該スリーブの端部にフランジ又はカップリングにより接続するか，又は，管とスリーブの間が 2.5 mm を超えないようにするか，又は管とスリーブの間隙を不燃性材料又は他の適切な材料により充填する。

附 則

1. この規則は，2018 年 12 月 25 日から施行する。
2. 2016 年 1 月 1 日前にキールが据え付けられる船舶又は特定の船舶として確認できる建造が開始され，かつ，少なくとも 50 トン又は全建造材料の見積重量の 1%のいずれか少ないものが組み立てられた状態にある船舶については，この規則による規定にかかわらず，なお従前の例による。

鋼船規則検査要領

R 編

防火構造, 脱出設備及び消火設備

要
領

2018 年 第 2 回 一部改正

2018 年 12 月 25 日 達 第 94 号

2018 年 8 月 1 日 技術委員会 審議

2018 年 12 月 25 日 達 第 94 号
鋼船規則検査要領の一部を改正する達

「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

改正その 1

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

-2.を次のように改める。

-2. 規則 R 編 9.7.3 の適用において、自動防火ダンパを操作するための機器が仕切りを貫通する場合、貫通部は規則 R 編 9.3.1 で要求されているところにより、適切に施工されること。これによりがたい場合は、仕切りの両側から手動により閉鎖することが要求される場合にあっては、原則として仕切りの両側に自動防火ダンパを設置すること。ただし、仕切りの反対側からの操作手段及びその設置方法について特に本会が認める場合にあっては、防火ダンパを仕切りのいずれかの側のみとすることができる。

附属書 R9.3.1 貫通部の詳細

2 詳細

2.1 管の貫通部

2.1.2 「B」級仕切りの貫通部

-1.及び-2.を次のように改める。

-1. 管の貫通部は、厚さ 1.8 mm 以上の鋼管，銅管，鋼製貫通ピース又は鋼製スリーブとする。鋼製貫通ピース又は鋼製スリーブを使用する場合，貫通部にあたる長さの範囲は，~~外径内径150 mm~~ 以上の管に対しては 900 mm 以上，~~外径内径150 mm~~ 未満の管に対しては 600 mm 以上とし，できる限り仕切りの両側に均等配分する。（図 2.1.2-1.）

-2. 貫通ピースを使用する場合，管と貫通ピース端部はフランジ接続部~~又は~~適切なカップリングにより接続する。（図 2.1.2-2.）

-3. スリーブを使用する場合，管とスリーブの間隙が 2.5 mm を超えないようにするか，又は管とスリーブの間隙を不燃性材料又は他の適切な材料を用いて充填する。（図 2.1.2-3.）

図 2.1.2-1.を次のように改める。

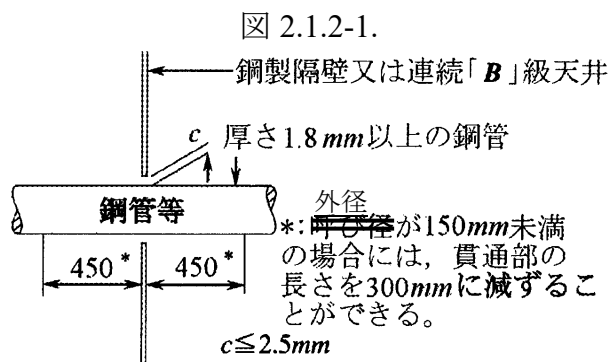


図 2.1.2-2.を次のように改める。

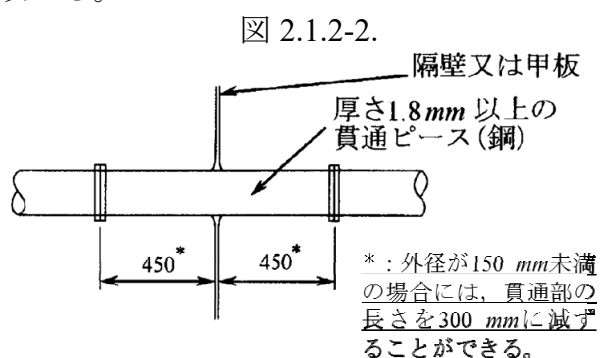
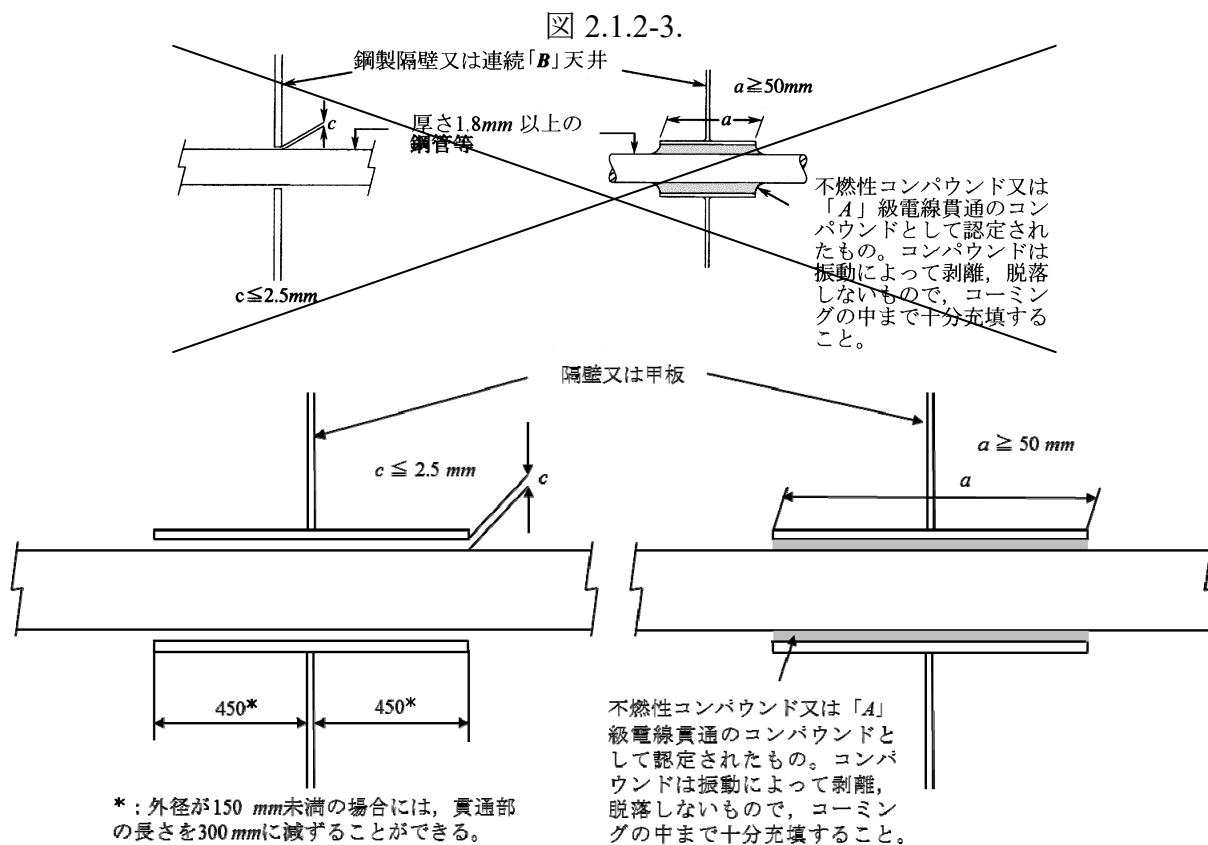


図 2.1.2-3.を次のように改める。



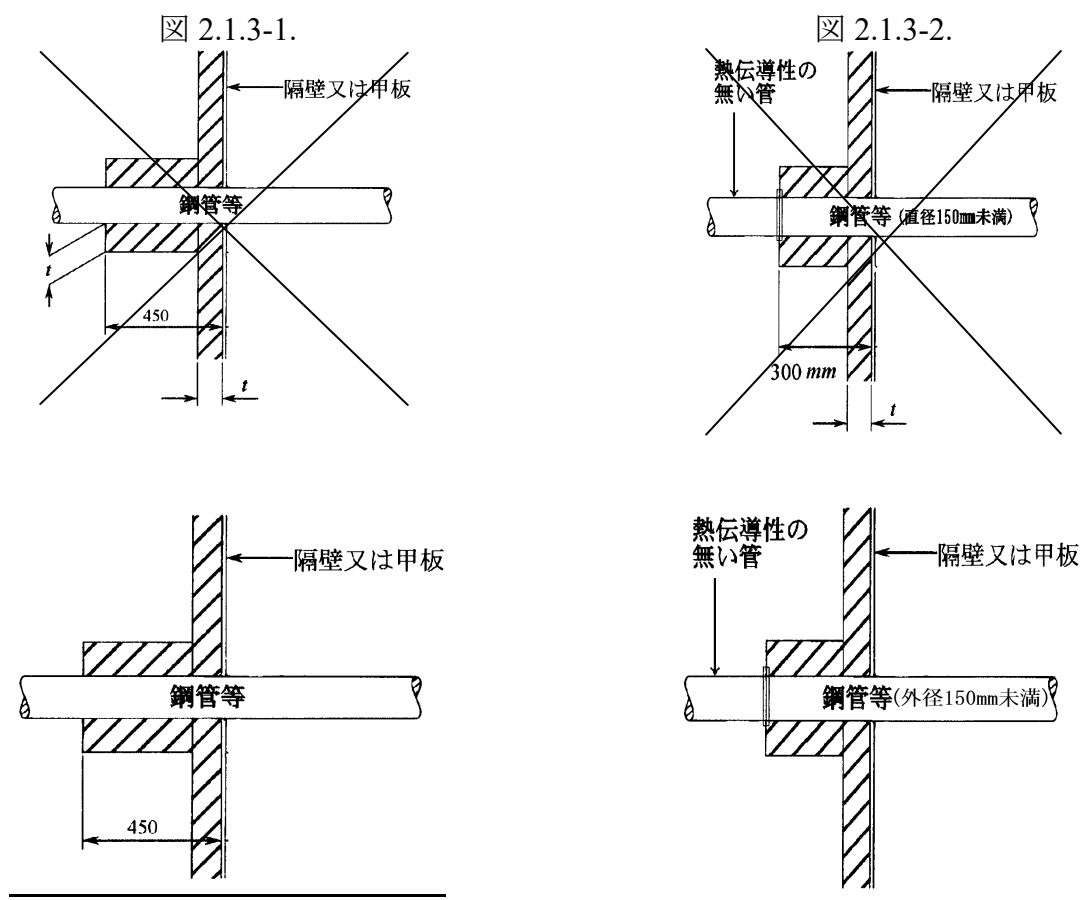
2.1.3 防熱詳細

-2.を次のように改める。

-1. 管が貫通する隔壁又は仕切りに防熱が要求される場合、貫通部から 450 mm 以上の範囲に防熱を延長する。（図 2.1.3-1.）

-2. ただし、「B」級仕切りを貫通する~~外径~~~~内径~~ 150 mm 未満の管であつて、金属管のような熱伝導性の良い材料ではないものの場合、防熱は鋼製スリーブ又は貫通ピースの範囲までとして差し支えない。（図 2.1.3-2.）

図 2.1.3-1.及び図 2.1.3-2.を次のように改める。



2.2 を次のように改める。

2.2 ダクトの貫通部

2.2.1 「A」級仕切りの貫通部

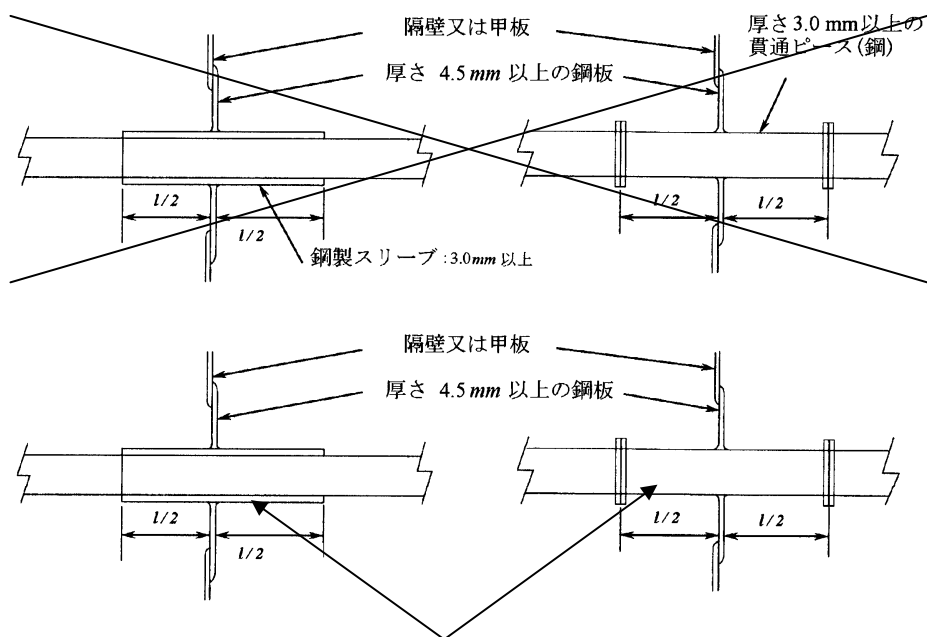
-1. ダクトの貫通部は、表 2.2.1 の長さの範囲（できる限り仕切りの両側に均等配分すること。）において、厚さ 3 mm 以上の鋼又は同等の材料とする。（図 2.2.1）甲板貫通部については、実行可能な限りその全長を甲板下面にとりつけるものとする。特に、実断面積が 0.02 m^2 以下のダクトであって甲板を貫通する場合は、当該貫通される甲板の下面側にその全長を設置すること。

-2. ~~規則 R 編 9.7.1-2.に規定される鋼製スリーブに代えて、貫通ピースを使用することができる。（図 2.2.1）ダクトが、リベット留め若しくはねじ留めの接続部又は溶接により直接貫通ピース等に接続されている場合は、貫通部の試験は要求されない。~~

表 2.2.1 ダクトの ~~A 級仕切り~~ 貫通部の長さ

貫通部におけるダクトの断面積	貫通部の長さ (l)
0.02 m^2 以下	200 mm
0.02 m^2 を超える	900 mm

図 2.2.1



鋼（貫通ピース、スリーブ）

- ・断面積が 0.075 m^2 以下のダクト : 厚さ 3.0 mm 以上
- ・断面積が 0.075 m^2 を超え、 0.45 m^2 以下のダクト : 厚さ 4.0 mm 以上
- ・断面積が 0.45 m^2 を超えるダクト : 厚さ 5.0 mm 以上

2.2.2 （省略）

2.2.3 防熱詳細及び防火ダンパ

-1. 規則 R 編 9.7.3-1.(1)及び(2)に規定する貫通部の防熱詳細については、図 2.2.3-1.を標準とする。ダクトが貫通する隔壁又は仕切りに防熱が要求される場合、貫通部から 450 mm 以上の範囲に防熱を延長する。(図 2.2.3)

-2. 規則 R 編 9.7.3-1.(3)に規定する、自動防火ダンパと仕切りの貫通部との間の防熱詳細については、図 2.2.3-2.及び図 2.2.3-3.を標準とする。ただし、断面積が 0.02 m^2 以下のダクトであって、金属管のような熱伝導性の良い材料ではないものの場合、防熱は貫通ピースの範囲までとして差し支えない。(図 2.2.3)

図 2.2.3

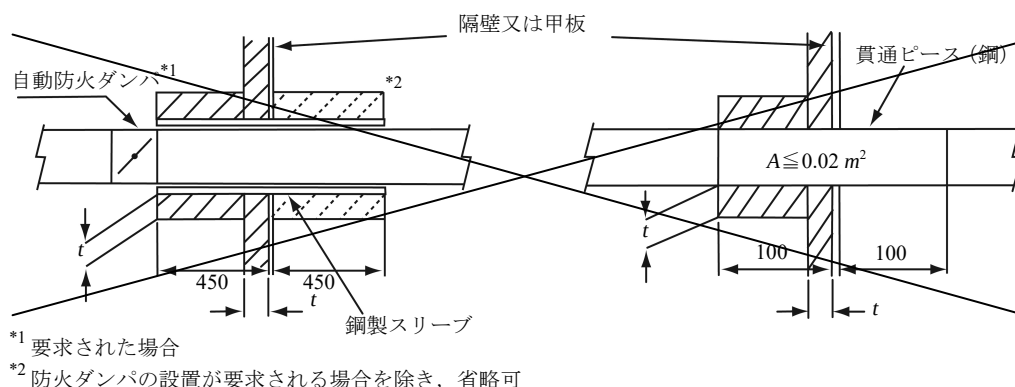
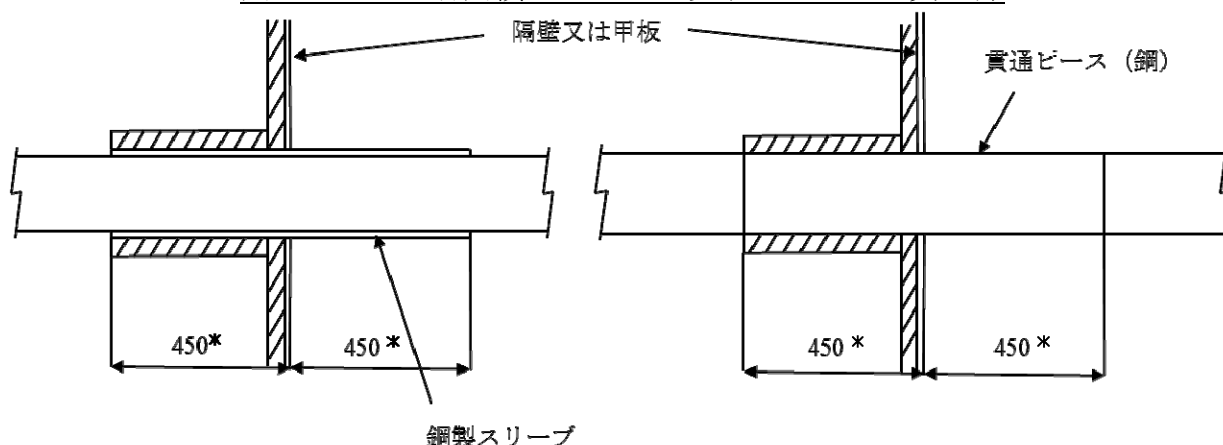
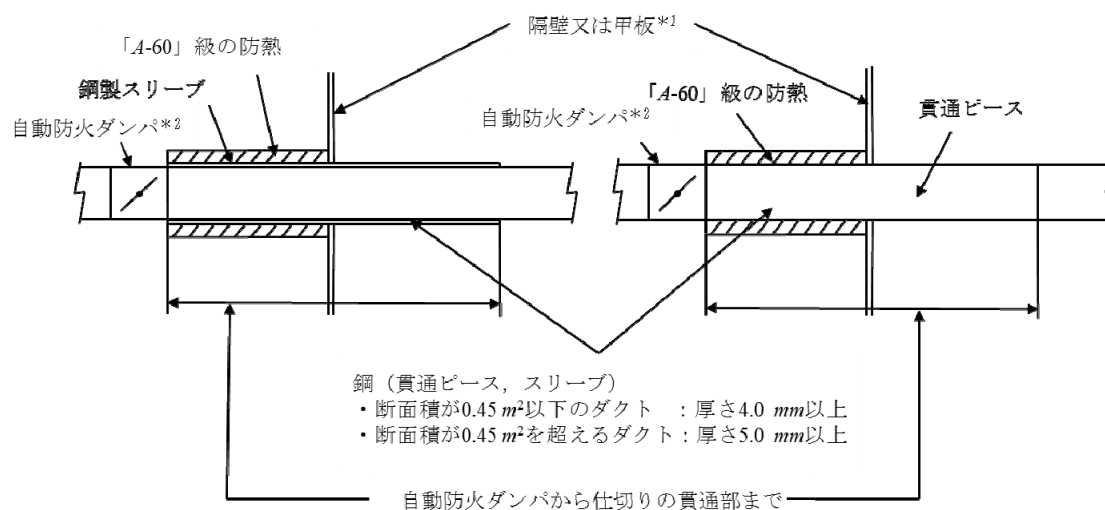


図 2.2.3-1. 断面積が 0.075 m^2 以下のダクトの貫通部



*断面積が 0.02 m^2 以下のダクトであって、金属管のような熱伝導性の良い材料ではないものの場合、防熱は2.2.1で規定する鋼製スリーブ及び貫通ピースの範囲までとして差し支えない。

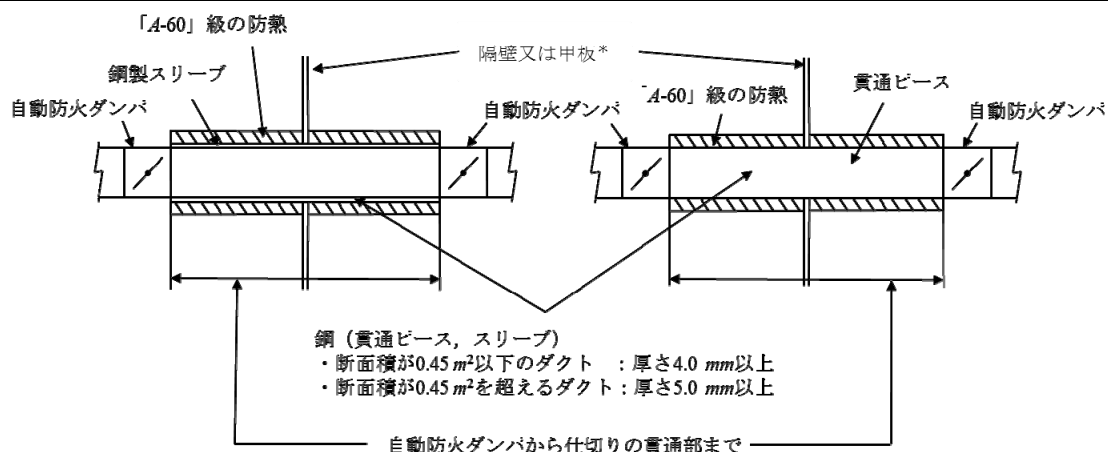
図 2.2.3-2. 断面積が 0.075 m^2 を超えるダクトの貫通部（片側にダンパを設ける場合）



*1 規則で防熱が要求される場合は、防熱を施すこと。

*2 自動防火ダンパを操作するための機器が仕切りを貫通する場合、貫通部は規則R編9.3.1で要求されているところにより、適切に施工されること。

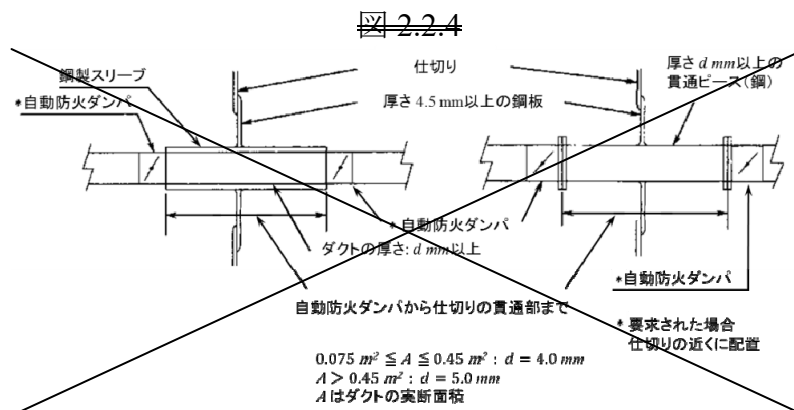
図 2.2.3-3. 断面積が 0.075 m^2 を超えるダクトの貫通部（両側にダンパを設ける場合）



*規則で防熱が要求される場合は、防熱を施すこと。

2.2.4 防火ダンパ

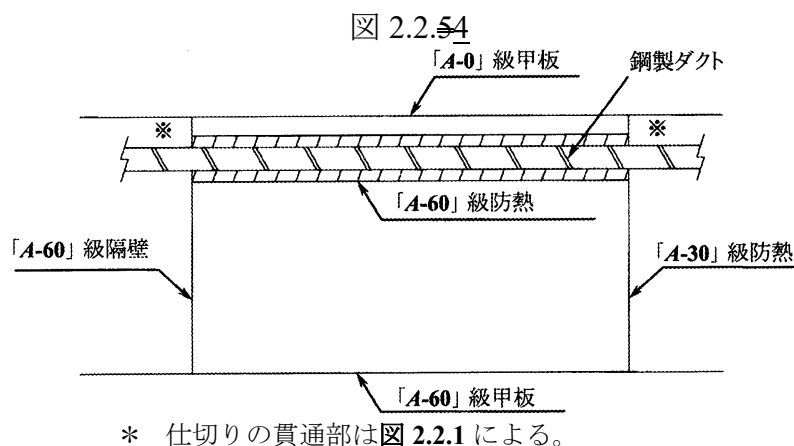
上記に加え、断面積が 0.075 m^2 を超えるダクトの「A」級仕切りの貫通部においては、規則 R 編 9.7.1 2. に規定される自動防火ダンパを設ける。(図 2.2.4)



2.2.54 防火ダンパの省略

2.2.43-2. で要求される自動防火ダンパは、次の要件に適合する場合、省略できる。

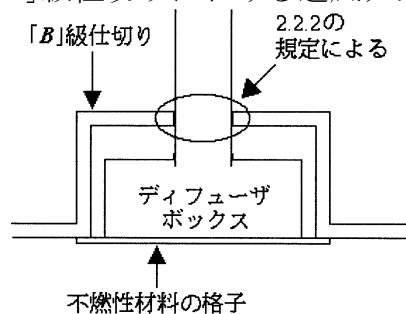
- (1) ダクトが「A」級仕切りで囲まれた場所を通り、これらの場所で使用されないこと。
- (2) 当該ダクトが、貫通する仕切りの内防熱値の高いものと同等の保全防熱性を有していること。(図 2.2.54)



2.2.65 通風ダクト端部

「B」級仕切り開口部における通風ダクト端部処理の例を図 2.2.65 に示す。

図 2.2.65 「B」級仕切りにおける通風ダクト端部の例



附 則（改正その 1）

1. この達は，2018 年 12 月 25 日から施行する。
2. 2016 年 1 月 1 日前にキールが据え付けられる船舶又は特定の船舶として確認できる建造が開始され，かつ，少なくとも 50 トン又は全建造材料の見積重量の 1%のいずれか少ないものが組み立てられた状態にある船舶については，この達による規定にかかわらず，なお従前の例による。

R15 訓練手引書及び火災制御図

R15.2 総則

R15.2.2 火災制御図

-1.を次のように改める。

-1. 規則 R 編 15.2.2-1.で規定する火災制御図の作成にあたっては、“*Graphical symbols for shipboard fire control plans*” (Res. A.952(23))及び“*Escape Route Signs and Equipment Location Markings*” (Res. A.1116(30))の表 3 を参照することを標準とする。

附 則（改正その2）

1. この達は、2019 年 1 月 1 日（以下、「施行日」という。）から施行する。
2. 施行日前にキールが据え付けられる船舶又は特定の船舶として確認できる建造が開始され、かつ、少なくとも 50 トン又は全建造材料の見積重量の 1%*のいずれか少ないものが組み立てられた状態にある船舶については、この達による規定にかかわらず、なお従前の例による。

*高速船については、1%を 3%に読み替える。