

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

2012 年 第 1 回 一部改正
2012 年 第 1 回 一部改正

2012 年 6 月 15 日 規則 第 22 号／達 第 38 号

2012 年 2 月 10 日 技術委員会 審議

2012 年 3 月 6 日 理事会 承認

2012 年 5 月 28 日 国土交通大臣 認可

鋼船規則

規則

R 編

防火構造, 脱出設備及び消火設備

2012 年 第 1 回 一部改正

2012 年 6 月 15 日 規則 第 22 号

2012 年 2 月 10 日 技術委員会 審議

2012 年 3 月 6 日 理事会 承認

2012 年 5 月 28 日 国土交通大臣 認可

2012 年 6 月 15 日 規則 第 22 号
鋼船規則の一部を改正する規則

「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

改正その 1

3 章 定義

3.2 定義

3.2.23 を次のように改める。

3.2.23 火災試験方法コード

「火災試験方法コード (*FTP* コード)」とは, *IMO* の *MSC* が決議 *MSC.307(88)*~~*MSC.61(67)*~~ において採択した「2010 火災試験方法の実施のための国際規則」(“*INTERNATIONAL CODE FOR APPLICATION OF FIRE TEST PROCEDURES, 2010*”)をいい, *SOLAS* 第 8 条に定める附属書第 1 章以外の附属書に適用される改正手続きに従って採択され, かつ, 効力を生ずる同規則の改正を含む。

附 則 (改正その 1)

1. この規則は, 2012 年 7 月 1 日から施行する。

3 章 定 義

3.2 定 義

3.2.51 及び 3.2.52 として次の 2 条を加える。

3.2.51 安全センター

「安全センター」とは、非常状態の管理のための専用の制御場所をいう。安全装置の作動、制御及び/又は監視は安全センターの不可欠な要素とする。

3.2.52 キャビンバルコニー

「キャビンバルコニー」とは、単一の居室の乗船者による利用のために専用に設けられる開放甲板上の場所であって、当該居室から直接通じているものをいう。

7 章 探知及び警報

7.4 機関区域の保護

7.4.1 設置

-1.(4)として次の 1 号を加える。

-1. 次に掲げる区域には、固定式火災探知警報装置が設置されなければならない。

(4) 焼却炉が設置される閉囲された区画

21 章 総トン数 500 トン未満の船舶等に対する特別規定

21.2 特別規定

21.2.1 総トン数 500 トン未満の船舶に対する特別規定

-13.を次のように改める。

-13. ~~定期的に無人となる機関区域~~については、次によることができる。

(1) (省略)

(2) (省略)

(3) 7.4.1-1.の規定にかかわらず、**7.4.1-1.(3)及び(4)**に規定される区域においては、同条の規定に適合することを要しない。

21.2.3 航路制限のある船舶に対する特別規定

-11.を次のように改める。

-11. ~~定期的に無人となる機関区域~~については、次によることができる。

(1) (省略)

(2) (省略)

(3) 7.4.1-1.の規定にかかわらず、**7.4.1-1.(3)及び(4)**に規定される区域においては、同条の規定に適合することを要しない。

29 章 固定式火災探知警報装置

29.1 定義

29.1.2 として次の 1 条を加える。

29.1.2 定義

-1. 「系統」とは、表示盤に報告される火災探知器及び手動発信器のグループをいう。

-2. 「系統識別能力」とは、探知器又は手動発信器が起動した系統を識別する能力を有する装置についていう。

-3. 「個体識別可能な」とは、作動した探知器又は手動発信器の正確な場所及び種類を識別する能力を有し、当該機器の信号と他のすべての信号とを区別できる装置についていう。

29.2 工学的仕様

29.2.1 を次のように改める。

29.2.1 総則

-1. 固定式火災探知警報装置（手動発信器を備えるもの）は、常時直ちに作動することができるものでなければならない（ただし、この目的のためにバックアップ用の制御盤は要求しない）。ただし、高温作業中の作業室、荷役中のロールオン・ロールオフ区域等の特定の区画については、探知器を切り離しても差し支えない。探知器を切り離す手段は、当該作業のために前もって設定された時間の後に、自動的に装置を通常の監視状態に復旧させるものでなければならない。当該区画は、規則により要求される探知器が切り離されている間は、乗員又は火災巡視員が配置されていなければならない。なお、他のすべての区画の探知器は作動可能な状態でなければならない。

-2. 固定式火災探知警報装置は、次の(1)から(4)に従い設計されたものでなければならない。制御盤で防火戸の開鎖及び類似の機能の操作が認められる場合を除くほか、他の目的に使用してはならない。

- (1) 接続されているすべての探知器並びに手動発信器からの入力信号を制御及び監視できること。
- (2) 船橋、継続的に乗員が配置される中央制御場所又は船上の安全センターにおいて、乗組員に火災及び故障状態を通知できること。
- (3) 装置の作動に必要な電力供給及び回路を、電力喪失及び故障状態について監視できること。
- (4) 固定式火災探知警報装置は、次の(a)から(j)を含む他の火災安全装置に対して信号を出力するものであっても差し支えない。
 - (a) ページングシステム、火災警報又は船内通報装置
 - (b) 送風機の停止装置
 - (c) 防火扉
 - (d) 防火ダンパ
 - (e) スプリンクラ装置
 - (f) 試料抽出装置
 - (g) 低位置照明装置
 - (h) 固定式局所消火装置
 - (i) 閉回路テレビ（CCTV）装置
 - (j) その他の火災安全装置

-3. 次の措置を講じた固定式火災探知警報装置は、ディシジョンマネジメントシステムに接続して差し支えない。

- (1) ディシジョンマネジメントシステムに固定式火災探知警報装置との互換性があることが証明されていること。
- (2) ディシジョンマネジメントシステムがこの章により要求される固定式火災探知警報装置のいかなる機能も失うことなく切断できるものであること。
- (3) いかなる環境においても、連結及び接続される機器のいかなる機能不全も固定式火災探知警報装置に波及しないものであること。

-4. 探知器及び手動発信器は火災探知装置の専用の系統に接続されなければならない。ただし、スプリンクラの弁からの警報信号等の他の火災安全機能にあつては、別個の系統

への接続を認める場合がある。

~~-53.~~ 固定式火災探知警報装置及び関連機器は、船上で通常起こる供給電力の瞬時変動を含む電圧変動、周囲温度の変化、振動、湿度気、衝撃及び耐腐食に耐え得るように適切に設計されなければならない。船橋内又は船橋の近傍のすべての電気及び電子機器は、電磁両立性について試験されたものでなければならない。

~~-64. 火災場所識別機能~~ 個体識別可能な探知器を備えた固定式火災探知警報装置は、次の(1)から(4)に従い措置を講じたもので設計されたものでなければならない。

- (1) 系統内において発生したいかなる断線、短絡、接地その他の故障においても、~~損傷がループに生じた場合に~~ 当該系統内に接続されている残りの探知器による継続的な個体識別を妨げないことをループ全体が無効とならないよう確保するための手段を備えること。
- (2) 電氣的、電子的故障及び情報伝達上の故障を生じた場合の際に、固定式火災探知警報装置の初期設定の状態をに復旧できるように回復するためのすべての措置が講じられていること。
- (3) 最初に発せられる火災警報は~~が~~、その他の探知器が更なる火災警報を発することを妨げないこと。
- (4) ~~ループが~~系統は、同じ区域区画を二度通らないこと。大きな公室の場合のようにこのことが実行不可能な場合、必要があつて同じ区域区画を二度目に通る系統ループの一部は、もう一方のループの一部当該系統の他の部分と実行可能な最大限の距離をおいて敷設されること。

~~-7.~~ 固定式火災探知警報装置は、少なくとも、系統識別能力を有するものでなければならない。

29.2.2 を次のように改める。

29.2.2 電力供給源

~~-1.~~ 固定式火災探知警報装置の作動のために使用される電気機器設備の電源は、2組以上とし、そのうち1組は、非常電源としなければならない。給電は、この目的にのみ備える別個の給電線によって行われなければならない。当該給電線は、固定式火災探知警報装置用の制御盤内又は当該制御盤表示盤に隣接して取り付けられた自動切換スイッチに接続しなければならない。主及び非常用給電線は、それぞれ主及び非常配電盤から自動切換スイッチに通っていないなければならない、他の分電盤を通過してはならない。

~~-2.~~ すべての探知器が継続的に作動できるよう、十分な電力がなければならない。探知器の数の合計が100を超える場合にあっては、探知器の数は100として差し支えない。

~~-3.~~ 前-1.に規定される非常電源は、H編3.3により要求される時間において、火災探知警報装置の作動を維持するために十分であり、当該時間後においては、接続されているすべての可視可聴警報信号を少なくとも30分間作動させることが可能なものでなければならない。

29.2.3 を次のように改める。

29.2.3 構成部品の要件

-1. 探知器

探知器は、次の要件に適合したものでなければならない。

- (1) ~~火災~~探知器は、熱、煙もしくはその他の燃焼生成物、炎又はこれらの要因のいずれかの組合せによって作動するものでなければならない。本会は、感度がこのような火災探知器よりも劣らないと認める場合には、~~これらの要因以外の初期火災を示す他の要因によって作動する火災探知器の使用を認めることがある。炎探知器は、煙探知器又は熱探知器に追加して設置される場合にのみ使用することができる。~~
- (2) 居住区域内の全てのすべての階段、通路及び脱出経路に取り付けられる煙探知器は、EN 54:2001 及び IEC 60092-504 に従って試験された際に、煙濃度の 1m 当たりの減光率が 12.5%を超えるまでに作動するが当該減光率が 2%以下では作動しないことが証明されたものでなければならない。ただし、本会が適当と認める場合にあっては、他の規格によって差し支えない。他の区画場所に設置される煙探知器は、探知器が鈍感又は過敏な状態に設定されることを避けて、本会が適当と認める感応限度内において作動するものでなければならない。
- (3) 熱探知器は、EN 54:2001 及び IEC 60092-504 に従って試験された際に、温度上昇が毎分 1°C を超えない場合には、78°C を超えるまでに作動するが 54°C 以下では作動しないことが証明されたものでなければならない。ただし、本会が適当と認める場合にあっては、他の規格によって差し支えない。~~温度上昇が毎分 1°C を超える場合にはより高い温度上昇率においては、探知器が鈍感又は過敏にならないよう考慮しな状態に設定されることを避けて、~~本会が適当と認める温度範囲内において作動するものでなければならない。
- (4) (省略)
- (5) 炎探知器は、EN 54-10:2001 及び IEC 60092-504 に従って試験されたものでなければならない。ただし、本会が適当と認める場合にあっては、他の規格によって差し支えない。
- ~~(6)~~ すべての探知器は、正常な作動を試験することができ、かつ、いかなる部品も交換することなく通常の監視状態に復帰し得るような型式のものでなければならない。
- (7) キヤビンバルコニー用の固定式火災探知警報装置は、本会が適当と認めたものでなければならない。
- (8) 危険場所に設置される探知器は、試験され、危険場所における使用に適切であることが認められたものでなければならない。**20.4** の規定により設置され、**20.3.2-2** の規定に適合する探知器は、危険場所に対し適切なものでなくても差し支えない。本編 **19 章の表 R19.3** により要求される、危険物を積載する区画に設置される探知器にあっては、**19.3.2** の規定に適合するためには危険場所に対して適切なものでなければならない。

-2. 制御盤

制御盤は、EN 54-2:1997、EN 54-4:1997 及び IEC 60092-504:2001 に従って試験されたものでなければならない。ただし、本会が適当と認める場合にあっては、他の規格によって差し支えない。

-3. ケーブル

電気回路に使用されるケーブルは、IEC 60332-1 にいう難燃性のものでなければならない。

29.2.4 を次のように改める。

29.2.4 設置要件

-1. 系統

- (1) 探知器及び手動発信器は、2 つ以上の系統に区分されなければならない。
- (2) 制御場所、業務区域又は居住区域を保護する火災探知器の系統は、A 類機関区域又はロールオン・ロールオフ区域にわたって設けてはならない。ロールオン・ロールオフ区域を保護する探知器の系統は A 類機関区域にわたって設けてはならない。離れた位置から個別に各探知器を識別することができる個体識別可能な火災探知警報装置の場合、居住区域、業務区域および制御場所の火災探知器の系統をまかなう系統は、A 類機関区域又はロールオン・ロールオフ区域の探知器が含まれるものであってはならないの系統にわたって設けてはならない。
- (3) 各探知器を離れた位置から個別に識別する手段が固定式火災探知警報装置に含まれない場合には、閉囲された階段に設けられる系統を除き、居住区域、業務区域及び制御場所内の 2 層以上の甲板にわたる火災探知警報装置の系統を設けてはならない。各系統により保護される閉囲された区画場所の数は、火災の発生源の識別確認が遅れることを防ぐために、本会が適当と認める数に制限されなければならない。いかなる系統においても、その系統により保護される閉囲された場所の数は、50 箇所を超えてはならない。火災探知警報ただし、探知装置が、離れた位置から個別に識別する事が出来る個体識別可能な火災探知器を備えている場合には、同装置のその系統は 2 層以上数層の甲板を保護するものとして差し支えなくにわたることができる、また、いかなる数の閉囲された区画場所にもわたって差し支えないことができる。

-2. 探知器の配置

- (1) 探知器は、最高の性能を発揮することができるように取り付けなければならない。梁及び通風用のダクトの近くの場所又は気流が探知器の性能に不利な影響を及ぼし得るその他の場所並びに衝撃及び物理的損傷の起こりやすい場所は、避けなければならない。天井の位置に取り付ける探知器は、通路、格納庫及び階段室内を除き、隔壁から少なくとも 0.5m 離して頭上となる位置に取り付けなければならない。
- (2) 探知器は、表 R29.1 に従って配置されなければならない。本会は、探知器の性能を証明する試験データに基づき、他の配置を要求する又は認める場合があるが、可動式ロールオン・ロールオフ甲板の下に設置する探知器については、表 R29.1 によらなければならない。
- ~~(3) 本会は、探知器の性能を証明する試験データに基づき、前(1)及び(2)以外の配置を要求する又は認めることがある。~~
- (3) 階段室内の探知器は、少なくとも階段の最上層及びその下方については 2 層ごとに設置しなければならない。
- (4) 冷凍庫、乾燥室、サウナ、食品を加熱する調理室の一部分、洗濯室並びに水蒸気及び蒸気の発生する他の区画にあっては、熱探知器を使用しても差し支えない。
- (5) 固定式火災探知警報装置が 7.5 の規定により要求される場合にあっても、危険性の少ない区画又は危険性のない区画には、探知器を設置する必要はない。これらの区画とは、可燃性物質が貯蔵されない空所、個人用の浴室、共用の便所、消火剤の貯蔵室、引火性液体が貯蔵されない掃除道具用ロッカー、開放された甲板上の場所及

び危険性が少ない又は危険性がない、かつ、恒久的な開口により自然通風されている閉囲された遊歩場所を含む。

表 R29.1 ~~火災~~探知器の配置

探知器の型	各探知器について認められる 最大の床面積	各探知器について認められる 中心間の最大距離	各探知器について認められる 隔壁からの最大距離
熱探知器	37m ²	9m	4.5m
煙探知器	74m ²	11m	5.5m

-3. ~~電気配線~~ケーブルの配置

- (1) 固定式火災探知警報装置の一部を成す~~ケーブル配線~~は、調理室、A 類機関区域及びその他の火災の危険性の大きい閉囲された場所を避けるように配置しなければならない。ただし、これらの場所に火災探知警報装置を備える必要がある場合又は電力供給源に接続させる必要がある場合は、この限りでない。
- (2) ~~火災場所識別機能を備えた火災探知警報装置のループ~~個体識別可能な系統は、火災により 2 つ以上の箇所において損傷し得ないように設計されたものでなければならない。

29.2.5 を次のように改める。

29.2.5 装置の制御要件

-1. 可視可聴火災信号

- (1) いずれの探知器又は~~手動~~発信器が作動した場合にも、制御盤及び表示盤に可視可聴火災警報信号が発せられなければならない。2 分以内に信号が確認されない場合には、乗組員の居住区域、業務区域、制御場所及び A 類機関区域の全域に自動的に可聴警報が発せられなければならない。この警報装置は、火災探知警報装置の一部とする必要はない。
- (2) 制御盤は、船橋又は~~火災制御場所~~~~継続的に乗員が配置される中央制御場所~~に配置されなければならない。
- (3) 制御盤が火災制御場所に設置される場合にあっては、表示盤を船橋に配置しなければならない。また、表示盤は、少なくとも探知器又は手動発信器が作動している系統を表示するものでなければならない。~~少なくとも 1 つの表示盤は、常時責任ある乗組員が容易に近づき得るように配置しなければならない。制御盤が主火災制御場所に配置されている場合には、1 つの表示盤を船橋に配置しなければならない。~~
- (4) 火災探知警報装置により保護される区画場所及び系統の位置について明確な情報を、各表示盤上又はその近くに表示しなければならない。
- (5) 固定式火災探知警報装置の作動に必要な動力源及び電気回路は、次の動力喪失及び~~又は故障~~について監視するものでなければならない。故障の発生により、火災警報信号と識別される可視可聴故障警報信号が制御盤に発せられなければならない。
 - (a) 電路の破損による開路又は断線
 - (b) 電線の導体が金属部材に接触することによる地絡故障
 - (c) 複数電線の接触による電線間の故障
- (6) すべての警報及び故障信号を手動で確認するための装置を制御盤に備えなければならない。制御盤及び表示盤の可聴警報発生装置は、手動で消音状態にできるもの

として差し支えない。制御盤は、通常の状態、警報状態、確認済みの警報状態、故障状態及び消音状態を明確に識別できるものでなければならない。

- (7) 固定式火災探知警報装置は、警報及び故障状態が解除された後に、通常の状態に自動的にリセットされるように設計されたものでなければならない。
- (8) 探知器が設置される居室内において固定式火災探知警報装置が局所可聴警報を発することが要求される場合にあっては、当該可聴警報を制御盤から消音にする措置を講じてはならない。
- (9) 一般に、可聴警報の音圧レベルは、居室内の就寝場所及び音源から 1m 離れた場所において 75dB(A)以上でなければならない。また、当該音圧レベルは、穏やかな海象条件において機器が正常に作動している状態において、周囲の騒音レベルより少なくとも 10dB(A)大きくななければならない。この際、音圧レベルは基準周波数に関する 1/3 オクターブバンドのものとすること。また、可聴警報は 120dB(A)を超えるものであってはならない。

~~2. 表示盤は、表示機能に関する試験機構を備えなければならない。~~

~~23.~~ 試験及び保守に関する適当な手引書及び備品を備えなければならない。探知器は、探知器が反応するよう設計されている火災の種類に応じて適切な機器を用い、定期的に試験されなければならない。探知器が自己診断装置を有し、探知器のヘッドが汚れやすい場所に清掃管理を適用する船舶にあっては、本会の適当と認める試験を実施することとして差し支えない。

附 則（改正その 2）

- 1. この規則は、2012 年 7 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、この規則による規定にかかわらず、なお従前の例によることができる。
*高速船については、1%を 3%に読み替える。

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

2012 年 第 1 回 一部改正

2012 年 6 月 15 日 達 第 38 号

2012 年 2 月 10 日 技術委員会 審議

2012 年 6 月 15 日 達 第 38 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

R4 発火の危険性

R4.4 発火源及び発火性

R4.4.4 として次の 1 条を加える。

R4.4.4 一次甲板床張り

規則 R 編 4.4.4 にいう「一次甲板床張り」とは，甲板に直接施工される可燃性の甲板床張りの第 1 層をいい，甲板の保護のための塗料，耐腐食のためのコンパウンド及び甲板との接着のための接着材を含む。ここで，「第 1 層」とは，甲板を構成する材料のうち，「A」級甲板（防熱材を含む）において不燃性材料及び難燃性上張り材を除いたものをいう。

R5 火災の成長性

R5.3 防火材料

R5.3.2 可燃性材料の使用

-1.を次のように改める。

-1. 規則 R 編 5.3.2-2.にいう「発熱量」は，~~JIS のボンブ法（M 8814）又は ISO による勧告~~ISO 1716：2010 “Reaction to fire tests for building and transport productions - Determination of the heat combustion”~~ISO 1716：2002 “Determination of calorific potential”~~により計測されたものとする。

R6 煙の発生の可能性及び毒性

R6.3 一次甲板床張り

R6.3.1 を次のように改める。

R6.3.1 一次甲板床張り

規則 R 編 6.3.1 にいう「一次甲板床張り」については~~とは~~、R4.4.4 を参照すること。~~甲板に直接施工される可燃性の甲板床張りの第1層をいい、甲板の保護のための塗料、耐腐食のためのコンパウンド及び甲板との接着のための接着材を含む。ここで、「第1層」とは、甲板を構成する材料のうち、「A」級甲板（防熱材を含む）において不燃性材料及び難燃性上張り材を除いたものをいう。~~

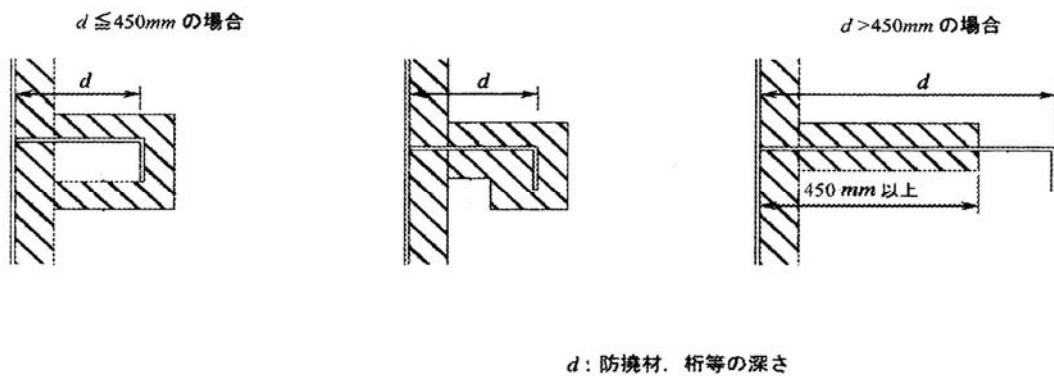
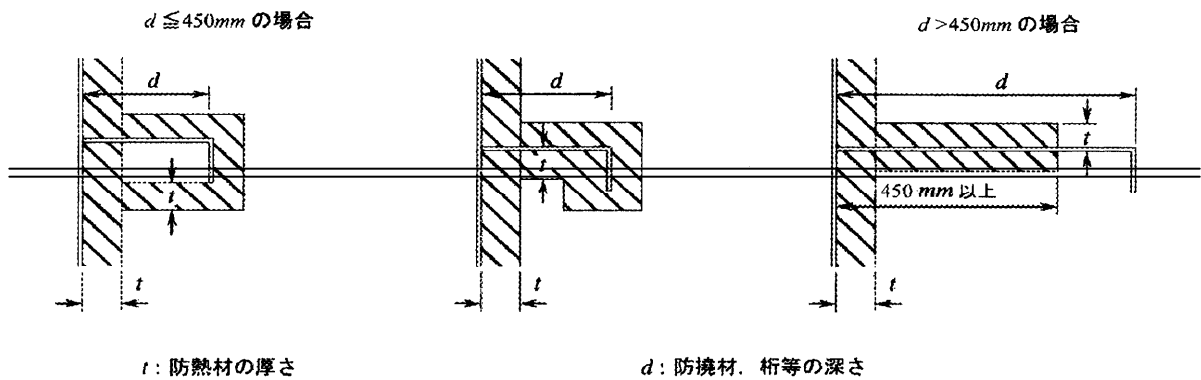
R9 火災の抑制

R9.3 耐火仕切りにおける貫通及び熱の伝達の防止

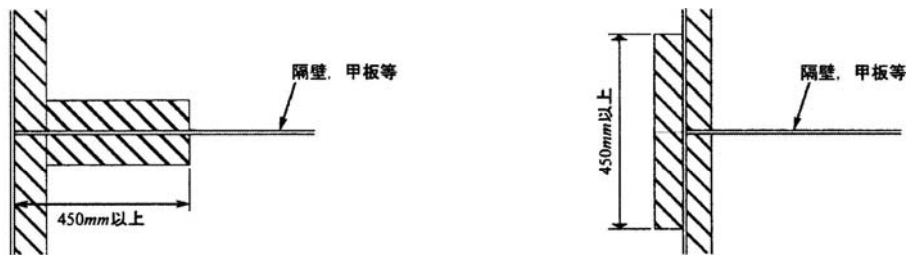
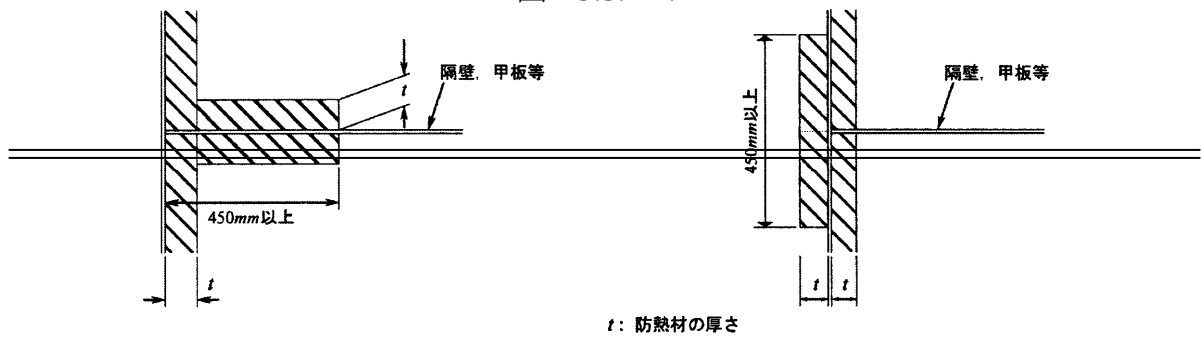
R9.3.4 熱の伝達の防止

図 R9.3.4-1.から図 R9.3.4-3.を次のように改める。

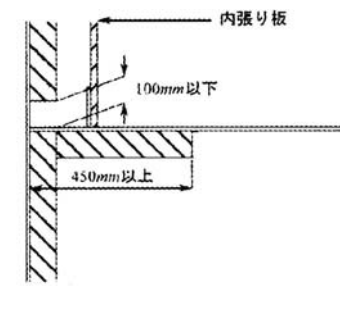
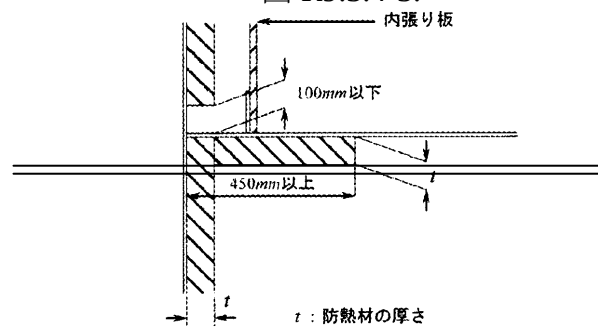
図 R9.3.4-1.



☒ R9.3.4-2.



☒ R9.3.4-3.



R9.7 通風装置

R9.7.1 ダクト及びダンパ

-4.を次のように改める。

-4. 規則 R 編 9.7.1-1.(2)にいう「発熱量」については、R5.3.2 を参照すること ~~JIS のボ
ンブ法(M 8814)又は ISO による勧告 ISO 1716 : 2002 “Determination of calorific potential” に
より計測されたものとする。~~

附 則（改正その 1）

1. この達は、2012 年 7 月 1 日から施行する。

R29 固定式火災探知警報装置

R29.2 工学的仕様

R29.2.1 を次のように改める。

R29.2.1 総則

~~1. 規則 R 編 29 章でいう「火災探知警報装置の系統」とは、規則 R 編 29.2.5 1.(3)に定める表示盤に出力される火災探知器及び手動発信器のグループをいう。~~

~~2. 次に掲げる機能は、規則 R 編 29.2.1 2.にいう防火戸の開鎖に類似する機能とすることができる。~~

~~(1) ページング機能~~

~~(2) 通風機の停止~~

~~(3) 防火ダンパーの開鎖~~

~~(4) スプリンクラ装置の作動~~

~~(5) 吸引式煙探知器の作動~~

~~3. 規則 R 編 29.2.1 4.にいう「火災位置識別機能を備える火災探知警報装置」とは、作動した個々の探知器を表示盤等で確認できる機能を有する火災探知警報装置をいう。また、同規則にいう「ループ」とは、系統上の多数の探知器を環状に繋ぎ、制御盤に接続した電気回路をいう。~~

規則 R 編 29.2.1-5.の適用上、"General Requirements for Electromagnetic Compatibility for All Electrical and Electronic Equipment" (決議 A.813(19))を参照すること。

R29.2.2 を次のように改める。

R29.2.2 電力供給源

規則 R 編 29.2.2 の適用上、次に掲げる事項について考慮すること。

(1) 給電の連続性

- (a) 火災探知警報装置は、自動切換スイッチの動作又は給電停止により、一時的又は恒久的な機能低下を起こすものでないこと。
- (b) 電源の一時的な喪失により機能が低下する場合、火災探知警報装置には、電源が切替わる間の継続的な動作を可能とする十分な容量の電源を備えること。
- (c) 自動切換スイッチへの給電回路は、1 つの故障により全ての給電が喪失しないよう考慮されたものであること。

(2) 非常給電

火災探知警報装置は、以下の条件に適合する場合、蓄電池又は非常配電盤から給電することができる。

(a) 蓄電池から給電される場合は次によること。

- i) 蓄電池は、規則 H 編 3.3.2-2.(4)に規定される時間、火災探知警報装置の監視及び警報のために必要な容量を有するものであること。
- ii) 蓄電池の充電装置は、入力電源の復旧のため火災探知装置への給電を維持

すると同時に、蓄電池へ再充電できるよう十分な定格を有するものであること。

iii) 蓄電池は、非常時に使用できる適切な場所に設置されること。

~~(b) 非常配電盤から非常電源が給電される場合、給電用の配線は、非常配電盤から火災探知警報装置まで、いかなる分電盤も経由してはならない。~~

R29.2.3 を次のように改める。

R29.2.3 構成部品の要件

-1. 規則 R 編 29.2.3-1.(1)の適用上、居住区用の糧食冷凍庫等の低温の状態が維持されている区画において、当該区画場所の室温が異常に上昇した場合に、制御盤及び表示盤に可視可聴警報を発するような温度調整制御装置は、同規定にいう火災探知器とみなして差し支えない。

-2. 規則 R 編 29.2.3-1.(2)にいう「本会の適当と認める煙探知器の感応限度」とは、イオン化式（煙によるイオン電流の変化により作動するもの）及び光電式（煙による光電子の受光量の変化により作動するもの）において、それぞれ次の条件をいう。

(1) （省略）

(2) （省略）

-3. 規則 R 編 29.2.3-1.(3)にいう「本会が適当と認める温度範囲」とは、定温式スポット型（1 箇所の周囲温度が一定の温度以上になったとき作動するもの）及び補償式スポット型（周囲温度の上昇率がある値以上になったとき作動するもので、定温式スポット型の性能を併せて持つもの）において、それぞれ次の条件をいう。

(1) （省略）

(2) （省略）

-4. 規則 R 編 29.2.3-1.(7)の適用上、"Guidelines for Approval of Fixed Fire Detection and Fire Alarm Systems for Cabin Balconies" (MSC.1/Circ.1242)を参照すること。

R29.2.5 を次のように改める。

R29.2.5 装置の制御要件

規則 R 編 29.2.5-1.でいう「可視可聴火災信号」については、"Code on Alerts, Alarms and Indicators, 2009" (決議 A.1021(26))~~(IMO Res. A.830(19))~~を参照すること。

附 則（改正その 2）

1. この達は、2012 年 7 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ことができる。

*高速船については、1%を 3%に読み替える。

R10 消火

R10.5 機関区域の消火設備の配置

R10.5.5 を次のように改める。

R10.5.5 固定式局所消火装置

-1. 規則 R 編 10.5.5-2.において、「本会の適当と認めるもの」とは、次の(1)又は(2)のいずれかに該当する消火ノズルを備える、~~MSC/Circ.913~~MSC.1/Circ.1387 “*Revised Guidelines for the approval of fixed water-based local application fire-extinguishing systems for use in category A machinery spaces (MSC/Circ.913)*” に従った装置をいう。

- (1) 船舶安全法第 6 条第 3 項（予備検査）又は第 6 条の四第 1 項（型式承認）の規定に基づく検査又は検定に合格したもの
- (2) 財団法人日本舶用品検定協会の行う検定に合格したもの

-2. 前-1.に掲げる ~~MSC/Circ.913~~MSC.1/Circ.1387 に基づく試験結果により規定される固定式局所消火装置の消火ノズル配置は次の(1)又は(2)によること。下記以外の配置で取付けられる場合、本会が必要と認める追加の消火試験によりその有効性が確認されること。

- (1) ~~MSC/Circ.913~~MSC.1/Circ.1387 の附属書付録の 3.3.2.1 から 3.3.2.3 に規定される火災試験に合格した装置の消火ノズルを使用する場合
 - (a) 格子状に配置する場合： ☒ R10.5.5-1.による。
 - (b) 一列に配置する場合： ☒ R10.5.5-2.による。
 - (c) 単独で使用する場合： ☒ R10.5.5-3.による。
- (2) ~~MSC/Circ.913~~MSC.1/Circ.1387 の附属書付録の 3.3.2.3 から 3.3.2.5 に規定される火災試験に合格した装置の消火ノズルを使用する場合
 - (a) 格子状に配置する場合： ☒ R10.5.5-4.による。
 - (b) 一列に配置する場合： ☒ R10.5.5-5.による。
 - (c) 単独で使用する場合： ☒ R10.5.5-3.による。

-3. (省略)

-4. (省略)

-5. (省略)

-6. 規則 R 編 10.5.5-2.で要求される自動起動装置は、局所における火災を識別し、保護される場所毎の消火装置を起動させるものでなければならず、確実な起動と誤作動の防止を確保するため、一般的に次の(1)から(3)に示す種類の異なる 2 つのいずれかの火災探知器の組合せにより火災を探知すること。

この場合、火災探知装置及びそれに関連する機器は機関室全体に要求される火災探知警報装置の要件に準じたものとする。また自動起動は、~~(4)~~1 つの炎式探知器が各々の保護される場所における火災を探知した場合に当該場所を識別できる火災警報を発し、さらに A 類機関区域内に設置された~~(2)~~残りの探知器のうち、いずれかのものが当該場所の火災を探知した時に装置を起動させ、かつ、規則 R 編 10.5.5-4.に定める警報を発するものとする。なお火災探知器は、機関室全体に要求される火災探知警報装置の一部として使用することができる。

- (1) 保護される場所毎に設置された2つの炎式火災探知装置（本会が適当と認めるもの規則 R 編 29 章に適合したもの）
- (2) 1つの炎式火災探知装置及び1つの煙式火災探知装置（それぞれ規則 R 編 29 章に適合したもの）
- (3) その他本会が適当と認める火災探知装置の組合せ。ただし、原則として、熱式火災探知装置の使用は認められない。
- 7. （省略）
- 8. （省略）
- 9. 規則 R 編 10.5.5-3.で要求される局所消火装置の設置にあたっては、次の事項を満足しなければならない。
 - (1) 消火装置の圧力源を構成する機器は、保護される場所の外部であって、火災の際に容易に近付くことのできる場所に設置すること。また、これらの機器の電気機器であって機関区域内に設置されるものについては、IP44 以上の外被構造を有するものとする。
 - (2) 消火ノズル及び管装置は、機関及び機器の定期的な整備を妨げるものであってはならず、原則として天井クレーン等の動作範囲の外側に設置すること。また、消火ノズルの取付けにあたっては、消火剤放出の妨げとなり得る障害物について配慮すること。
 - (3) 消火装置の作動により電源喪失や操船性能の低下を招かないよう、他の機器への影響を考慮すること。この場合、IP44 以上の外被構造を有する機器又は本会の適当と認める試験により確認された機器にあつては、消火装置によるミストの影響を受けないものと認められる。
 - (4) 通風装置による消火能力への影響を最小化すること。~~消火装置の自動起動が要求される場合にあつては、保護場所に影響を与え得る通風装置は、消火装置の起動と連動して自動停止又は遮断されること。~~なお、通風装置が消火装置の起動と連動して自動停止又は遮断されるものにあつては、機関の停止に至らないよう配慮すること。
 - (5) 消火装置に清水を使用する場合、装置が 20 分以上連続作動できることを確保するために、次のいずれかの措置をとらなければならない。
 - (a) 専用の清水タンクを備えること。
 - (b) 他の用途に使用する清水タンクと兼用する場合、当該清水タンクに低液面警報を設けること。警報の設定値は、必要水量に対し余裕を持ったものとするが、造水機等により、清水が不足した場合に直ちに補充ができる場合は余裕を持たせる必要はない。
 - (6) 他の機器と給水管系統を共有する場合、当該管系統は火災の際に容易に近付くことのできる場所から他の機器への系統と分離可能なものとする。
 - (7) 機関区域全体の固定式消火装置を使用する際に、その消火能力を低下させることのないように配慮すること。例えば、泡消火装置を使用する際には、局所消火装置への給水が遮断されるようにすること。
- 10. （省略）
- 11. （省略）
- 12. （省略）

附 則（改正その 3）

1. この達は、2012 年 7 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ことができる。
3. 施行日前に *MSC/Circ.913* に従って承認を受けている消火ノズルにあっては、この達による規定にかかわらず、使用することができる。

R5 火災の成長性

R5.2 当該場所への空気の供給及び可燃性液体の制御

R5.2.1 として次の 1 条を加える。

R5.2.1 閉鎖装置及び通風停止装置

- 1. 規則 R 編 5.2.1-1.の適用上、蓄電池室については、次の(1)から(3)に掲げる条件を全て満足する場合、通風装置の閉鎖装置を省略して差し支えない。
 - (1) 蓄電池室の開口が他の区画に通じておらず、暴露甲板にのみ直接通じていること。
 - (2) 蓄電池室における通風装置の開口の甲板上面上の高さが、規則 C 編 20.1.2 に規定する位置 I において 4.5m 以上、位置 II において 2.3m 以上であること。
 - (3) 蓄電池室に固定式ガス消火装置が備えられていないこと。
- 2. 蓄電池室の通風装置に閉鎖装置を設ける場合、誤操作による閉鎖の可能性を低減するため、閉鎖装置の近傍に「可燃性ガス：閉鎖装置は常時開放し、火災及び他の緊急時のみ閉鎖する」旨の注意銘板を備えること。

R10 消火

R10.2 給水装置

R10.2.1 を次のように改める。

R10.2.1 消火主管及び消火栓

- 1. (省略)
- 2. (省略)
- 3. (省略)
- 4. 規則 R 編 10.2.1-4.(1)の適用上、機関区域内にシーチェストを設置する場合、シーチェスト付き弁は、遠隔操作装置が火災により故障した際に「閉」となるものであってはならない。シーチェスト付き弁を操作するための機器、管装置、電線等についても、~~もは、吸水管と同様に、~~堅固な鋼製ケーシングにより閉囲するか又は「A-60」級で防熱すること。また、電線については、規則 H 編 2.9.11-3.によること。ただし、当該遠隔操作装置が火災により故障した際にシーチェスト付き弁が「開」となるものにあつてはこの限りではない。
- 5. 規則 R 編 10.2.1-4.(1)の適用上、非常用消火ポンプの吸水及び配水用配管が機関区域内を通過する場合、シーチェスト付き弁、ディスタンスピース及びシーチェストについては、堅固な鋼製ケーシングによる閉囲又は「A-60」級の防熱は省略して差し支えない。ただし、ここでいう配水用配管とは、非常用消火ポンプから遮断弁までのことをいう。また、管に対する「A-60」級の防熱とは、火災試験方法コードに従って「A-60」級として、本会又は本会が適当と認める機関により承認された防熱材によりそれらを被覆又は保護することをいう。

-6. 規則 R 編 10.2.1-4.(1)の適用上,主消火ポンプが機関区域外の区画に設けられ,かつ,非常用消火ポンプの吸水及び/又は配水用配管が当該区画を通過する場合には,当該配管は前-4.及び-5.の規定によること。

R13 脱出設備

R13.1 一般

R13.1.1 を次のように改める。

R13.1.1 目的

-1. 規則 R 編 13.1.1(1)という脱出経路とは,当該区画からの脱出及び当該区画への進入の両方の用途に使用される経路をいう。脱出経路内に設けられる戸に対する施錠措置は,当該区画からの脱出のために鍵を必要とするものであってはならず,また,当該区画への進入のために外から解錠可能なものとし,かつ,戸はその両側から操作できるものとすること。

-2. 規則 R 編 13.1.1(1)の適用上,頭上に設けられたハッチを脱出経路として使用する場合,当該ハッチについては,次の(1)及び(2)によること。

(1) ハッチの開閉装置は,両側から操作が可能なものとすること。

(2) ハッチの開放に要する力は 150N を超えないこと。この場合において,ハッチの開放に要する力を減ずるためにハッチのヒンジ側にばね釣り合い装置,カウンターバランス装置又はその他本会が適当と認める装置を使用して差し支えない。

R20 車両積載区域及びロールオン・ロールオフ区域の保護

R20.3 閉囲された車両積載区域及び閉囲されたロールオン・ロールオフ区域における可燃性蒸気の引火に対する注意

R20.3.1 通風装置

-5.を次のように改める。

-5. 規則 R 編 20.3.1-4.(1)の適用上,通風装置を閉鎖するための制御装置には,次の(1)から(3)に掲げる要件に適合する少なくとも 1 系統の経路を設けること。ただし,通風装置の遠隔閉鎖装置及び開閉表示装置を火災制御場所又は船橋に設ける場合はこの限りでない。

(1) 経路は明瞭に標示され,600mm 以上のクリア幅を有する。

(2) 暴露甲板を通る全ての経路には,片側のハンドレール又は 10m 以下の間隔の支柱で支えられた直径 10mm 以上のワイヤロープを備える。

- (3) 閉鎖のための制御装置が 1.8m 以上の高所に設置されている場合には、階段又は梯子等の適切な接近手段を備える。

R25 固定式ガス消火装置

R25.2 工学的仕様

R25.2.2 炭酸ガス装置

-3.を次のように改める。

-3. 規則 R 編 25.2.2-2.に定める炭酸ガス消火装置の制御については、原則として次による。

- (1) 同一のガス貯蔵容器を個別の区画に用いる場合にあっては、制御弁（通常は閉鎖されている。）は、各区画に対する放出主管にそれぞれ取り付けられていること。
- (2) 炭酸ガスの放出を遠隔操作により行うものにあつては、ガス貯蔵容器の位置においても人力により操作できるようになっていること。
- (3) 炭酸ガスの放出が始動用ガス圧容器（消火用ガス貯蔵容器を始動に用いる場合も含む。）のガス圧力を利用するものにあつては、2 個以上のシリンダを用い、始動用ガス圧容器は、その位置においても人力により操作できること。
- (4) 保護される区域への炭酸ガスの放出量を自動的に調整する装置が備えられている場合には、放出量を手動でも調整できること。
- (5) 複数の保護される区域へ炭酸ガスを放出する場合には、装置の制御場所に、自動放出時間制御装置又は正確な炭酸ガス液面指示装置等の放出量を調整するために必要な手段を備えること。
- (6) 炭酸ガス消火装置の操作場所には、操作説明書が掲示されていること。
- (7) タンカーのポンプ室及び A 類機関区域に固定式炭酸ガス消火装置を設ける場合には、いかなる操作によっても 20 秒未満に消火剤が放出されることのないよう機械的又は電氣的放出遅延装置を設けること。
- (8) 規則 R 編 25.2.2-2.(1)にいう「明確な措置」とは、操作手順によらない機械的及び/又は電氣的なインターロックをいう。操作手順を明示した銘板を掲げる等の措置をいう。
- (9) 規則 R 編 25.2.2-2.(1)にいう「2 つの独立した制御装置」は、警報を作動させる制御と連動する必要はない。
- (10) 規則 R 編 25.2.2-2.(1)にいう「警報装置」の制御は、1 系統として差し支えない。

附 則（改正その 4）

1. この達は、2012 年 7 月 1 日（以下、「施行日」という。）から施行する。
2. 施行日前に建造契約*が行われた船舶にあっては、この達による規定にかかわらず、なお従前の例によることができる。
* 建造契約とは、最新の IACS Procedural Requirement (PR) No.29 に定義されたものをいう。

IACS PR No.29 (Rev.0, July 2009)

英文（正）

1. The date of “contract for construction” of a vessel is the date on which the contract to build the vessel is signed between the prospective owner and the shipbuilder. This date and the construction numbers (i.e. hull numbers) of all the vessels included in the contract are to be declared to the classification society by the party applying for the assignment of class to a newbuilding.
2. The date of “contract for construction” of a series of vessels, including specified optional vessels for which the option is ultimately exercised, is the date on which the contract to build the series is signed between the prospective owner and the shipbuilder. For the purpose of this Procedural Requirement, vessels built under a single contract for construction are considered a “series of vessels” if they are built to the same approved plans for classification purposes. However, vessels within a series may have design alterations from the original design provided:
 - (1) such alterations do not affect matters related to classification, or
 - (2) If the alterations are subject to classification requirements, these alterations are to comply with the classification requirements in effect on the date on which the alterations are contracted between the prospective owner and the shipbuilder or, in the absence of the alteration contract, comply with the classification requirements in effect on the date on which the alterations are submitted to the Society for approval.The optional vessels will be considered part of the same series of vessels if the option is exercised not later than 1 year after the contract to build the series was signed.
3. If a contract for construction is later amended to include additional vessels or additional options, the date of “contract for construction” for such vessels is the date on which the amendment to the contract, is signed between the prospective owner and the shipbuilder. The amendment to the contract is to be considered as a “new contract” to which 1. and 2. above apply.
4. If a contract for construction is amended to change the ship type, the date of “contract for construction” of this modified vessel, or vessels, is the date on which revised contract or new contract is signed between the Owner, or Owners, and the shipbuilder.

Note:

This Procedural Requirement applies from 1 July 2009.

仮訳

1. 船舶の「建造契約日」とは、予定所有者と造船所との間で建造契約のサインが交わされた日をいう。なお、この契約日及び契約を交わす全ての船舶の建造番号（船番等）は、新造船に対し船級登録を申込む者によって、船級協会に申告されなければならない。
2. オプションの行使権が契約書に明示されている場合、オプション行使によるシリーズ船の「建造契約日」は、予定所有者と造船所との間で建造契約のサインが交わされた日をいう。本 Procedural Requirement の適用において、1つの建造契約書に基づく船舶が同一の承認図面によって建造される場合は、シリーズ船と見なす。しかしながら、以下の条件を満たす設計変更にあっては、シリーズ船は原設計から設計変更を行うことができる。
 - (1) 設計変更が船級要件に影響を及ぼさない、又は、
 - (2) 設計変更が船級規則の対象となる場合、当該変更が予定所有者と造船所との間で契約された日に有効な船級規則に適合している、又は設計変更の契約が無い場合は承認のために図面が船級協会に提出された日に有効な船級規則に適合している。オプションによる建造予定船は、シリーズ船の建造契約が結ばれてから 1 年以内にオプションが行使される場合、シリーズ船として扱われる。
3. 建造契約の後に追加の建造船又は追加のオプションを含める契約の変更がなされた場合、建造契約日は予定所有者と造船所との間で契約変更がなされた日をいう。この契約変更は前 1. 及び 2. に対して、「新しい契約」として扱わなければならない。
4. 船舶の種類の変更による建造契約の変更があった場合、改造された船舶の「建造契約日」は、予定所有者と造船所との間で契約変更又は新規契約のサインが交わされた日をいう。

備考：

1. 本 PR は、2009 年 7 月 1 日から適用する。