

2. 改正の背景

IMO 防火小委員会において、消火装置等の基準を定めた火災安全設備コード (FSS コード) の見直しが継続的に行われ、試料抽出式煙探知装置の要件についても検討が行われた。

その結果、IMO 第 87 回海上安全委員会 (MSC87) において、試料抽出式煙探知装置に関する FSS コード第 10 章の改正が決議 MSC.292 (87) として採択された。このため、決議 MSC.292 (87) に基づき、関連規定を改めた。

3. 改正の内容

- (1) 規則 R 編 30.2.1-1.において、試料抽出式煙探知装置の構成要素である吸煙口、試料抽出管、三方弁及び制御盤の定義を規定した。
- (2) 規則 R 編 30.2.2-2.において、試料抽出管の寸法及び試料用送風機の吸込容量は、次の (8) に試験要件として規定される検知時間の要件を満足するように設計されたものとするよう規定した。
- (3) 規則 R 編 30.2.2-6.において、制御盤は EN 54-2:1997, EN 54-4:1997 及び IEC 60092-504 に従って試験されたものとするよう新たに規定した。なお、日本籍船舶にあっては本会が適当と認める場合には他の試験規格、外国籍船舶にあっては主管庁が適当と認める場合には他の試験規格によって良い旨規定した。
- (4) 規則 R 編 30.2.3-1.において、吸煙口の設置位置及び数量に関する要件を改めた。
 - (a) 吸煙口の数
各抽出点につき設置する吸煙口の数の 4 つ以下とする従来の要件を削り、吸煙口の数、次の (8) に試験要件として規定される検知時間の要件を満足するような数とするよう規定した。
 - (b) 吸煙口の配置
排気を使用する各通風用ダクトに、フィルタ装置付の

吸煙口を 1 つ以上配置するよう規定した。また、貨物倉に気密でない二層甲板用のパネルが設置される場合には、貨物倉の上部及び下部の両方に吸煙口を配置するよう規定した。

- (5) 規則 R 編 30.2.4-1. (2) において、制御盤を船橋又は火災制御場所に配置するよう規定し、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するよう規定した。また規則 R 編 30.2.4-1. (1) において、制御盤及び表示盤は煙又はその他の燃焼生成物を探知した場合に可視可聴信号を発するものとしなければならない旨規定した。
- (6) 規則 R 編 30.2.4-1. (5) において、制御盤には、警報及び故障を示す信号を手動で確認するための装置を備えること並びに制御盤は、通常の状態、警報状態、手動で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とするを新たに規定した。なお、制御盤及び表示盤の可聴警報装置は、手動で消音状態にできるものとして差し支えない旨規定した。
- (7) 規則 R 編 30.2.4-1. (6) において、試料抽出式煙探知装置は、警報及び故障状態が解除された後に、通常の作動状態に自動的に再設定されるように設計されたものとするよう規定した。
- (8) 規則 R 編 30.2.4-2. (2) において、装置を設置した後に行う試験の要件を新たに規定し、試料抽出式煙探知装置の最も遠く離れた吸煙口に煙が吸入されてから、車両甲板用の装置については 180 秒以内、一般貨物倉及びコンテナ運搬船の貨物倉用の装置については 300 秒以内に制御装置において警報が受信されるよう新たに規定した。これに伴い、これまで検査要領 R 編 R30.2.1 に規定していた検知時間に関する規定を削った。
- (9) 検査要領 B 編 B.2.1.4 において、前 (8) の試験を火災探知装置の検査として実施するよう規定した。
- (10) 旅客船規則検査要領付録 7-1 の火災安全設備コードの条文解釈に関する表中、IMO のサーキュラーに基づき規定していた FSS コード 10.2.1.2 及び FSS コード 10.2.2.2 に対する解釈を削った。

66. 鋼船規則 R 編及び関連検査要領における改正点の解説 (固定式炭化水素ガス検知装置の設置等)

1. はじめに

2011 年 11 月 1 日付一部改正により改正されている鋼船規則 R 編及び関連検査要領中、固定式炭化水素ガス検知装置の設置等に関する事項について、その内容を解説する。なお、本改正は、2012 年 1 月 1 日以降に起工又は同等段階にある船舶に適用されている。

2. 改正の背景

- (1) 2010 年 5 月に開催された IMO 第 87 回海上安全委員会 (MSC87) において、SOLAS 条約第 II-2 章及び火災設備安全コード (FSS Code) の一部改正が決議 MSC.291 (87) 及び MSC.292 (87) として採択された。本改正においては、火災リスクの迅速な把握を目的と

して、油タンカーの貨物タンクに隣接する区画への固定式炭化水素ガス検知装置の設置が要求されている。このため、決議 MSC.291 (87) 及び MSC.292 (87) に基づき、関連規定を改めた。

- (2) 現行の鋼船規則検査要領 N 編附属書 1 の 14 章及び 15 章に規定する酸素濃度計測装置及び湿度計測装置の要件に関し、参照先に不明瞭な箇所があるため、現行規則との整合を図るべく関連規定を改めた。

3. 改正の内容

改正点は以下のとおりとなっている。

- (1) 鋼船規則 R 編 4.5.7 (3) として、20,000DWT 以上の油タンカーにおける二重船殻及び二重底区画に対して固定式炭化水素ガス検知装置を設置しなければならない旨新たに規定した。(図 69 参照)

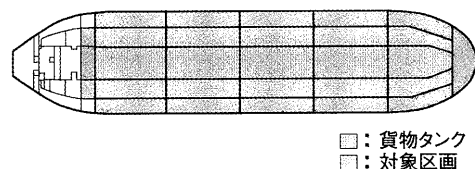


図 69 対象区画の例

なお、イナーテイング装置を備えている対象区画及び規則 R 編 4.5.10 の規定に従って炭化水素ガス濃度を連続して表示・監視する装置が備えられている貨物ポンプ室については、当該装置を設置する必要はない旨併せて規定した。

- (2) 鋼船規則 R 編 36 章として、固定式炭化水素ガス検知装置の仕様を新たに規定した。主要要件として以下の事項が挙げられる。

- (i) 対象となる区画の上部（区画上面より 1m 以内）及び下部（少なくとも区画最下部から 0.5m で、船底外板の梁の高さを超える位置）にガス採取管を設置すること（図 70 参照）
- (ii) 30 分を超えない間隔で対象区画の各採取管から試料ガスを採取及び分析できること
- (iii) 炭化水素ガス濃度が設定値以上となった場合に、少なくとも貨物制御室、船橋及びガス分析装置上で可視可聴警報が作動すること。
- なお、貨物制御室にガス分析装置を設置する場合は、ガス分析装置上の可視可聴警報を貨物制御室の可視可聴警報と兼用してもよい。さらに、当該装置と規則 R 編 4.5.10 (3) によりタンカーの貨物ポンプ室に設置が要求される装置が同等の性能を有する必要があることから、関連規定を適用することとし、検査要領 R 編 R36.2.2 に規定した。

- (3) 固定式炭化水素ガス検知装置について、日本籍船舶にあっては主管庁承認品、外国籍船舶にあっては主管庁承認品又は本会の承認を受けたものとする旨検査要領 R 編 R36.2.1 に規定した。
- (4) 鋼船規則検査要領 N 編 附属書 1 14 章及び 15 章において、参照先が不明瞭となっていたため、改めて規定を設けた。

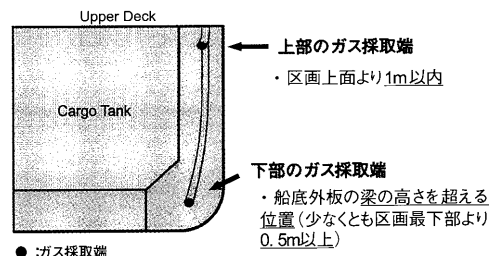


図 70 採取端の配置例

67. 鋼船規則検査要領 R 編における改正点の解説 (貨物油ポンプ室の照明装置)

1. はじめに

2011 年 6 月 30 日付一部改正により改正されている鋼船規則検査要領 R 編中、貨物油ポンプ室の照明装置に関する事項について、その内容を解説する。なお、本改正は、2011 年 6 月 30 日より適用されている。

2. 改正の背景

現在、本会規則において、貨物油ポンプ室に設置される

照明装置は、酸欠等の人的被害防止の観点から当該ポンプ室の通風装置とのインターロックを要求している。一方、同規定では、非常照明装置については、これを省略することができるとなっている。

現状、一般的な貨物油ポンプ室の照明装置の一部を非常照明装置と兼用している船舶においては、当該照明装置を主照明装置とみなしインターロックがとられている。しかしながら、非常照明装置と兼用する照明装置のインターロックを外した場合であっても、残りの主照明装置と通風装置とのインターロックにより酸欠等の人的被害の防止が十