

IGF コードの一部改正（艤装関連）に関する事項

改正規則等

鋼船規則 GF 編
鋼船規則検査要領 B 編及び GF 編
高速船規則検査要領
（日本籍船舶用及び外国籍船舶用）
内陸水路航行船規則検査要領
旅客船規則検査要領
（外国籍船舶用）

改正理由

低引火点燃料を使用する船舶に適用される IGF コードは 2017 年に発効した。また、IACS は、燃料調整室に固定式消火装置を要求する統一解釈 GF 13 をすでに採択している。本会は、当該 IGF Code に関する要件及び当該統一解釈を鋼船規則及び検査要領 GF 編にすでに取り込んでいる。

2017 年以降、IGF コードは新たに建造される低引火点燃料船に適用し運用されてきたが、これらの運用において新たに必要となった解釈等を含めコードの見直しが行われた。その結果、IMO 第 101 回及び第 102 回海上安全委員会 (MSC101, MSC102) において、IGF コードの一部改正が決議 MSC.458(101)及び決議 MSC.475(102)としてそれぞれ採択された。これらの一部改正は、2024 年 1 月 1 日に発効予定である。さらに、IGF コードの一部改正の採択に伴い、IACS は統一解釈 GF 13 についても一部改正を行い、GF 13(Rev.1)として採択した。

今般、採択された IGF コードの一部改正並びに GF 13 (Rev.1)に基づき、関連規定を改める。

改正内容

- (1) 燃料格納設備の圧力逃し弁設置、充填制限値に関する規定を改める。
- (2) ガス状燃料管、液化ガス燃料管及び燃料ガスベント管が閉囲区画を通過する場合の二次的な囲壁に関する規定を追加する。
- (3) 防火保全性を検討するうえで、燃料貯蔵ホールドスペースの取り扱いに関する規定を追加する。
- (4) 燃料調整室に固定式消火装置の設置を要求する規定を検査要領から規則へ移し、検査要領の一部を改める。

「鋼船規則」の一部を次のように改正する。

GF 編 低引火点燃料船

2 章 定義

2.2 定義 (IGF コード 2.2 関連)

2.2.1 用語*

-44.として次の1項を加える。

-44. 「2024年1月1日以降に建造される船舶」とは、次に掲げるいずれかの船舶をいう。

- (1) 2024年1月1日以降に建造契約が行われる船舶
- (2) 建造契約がない場合には、2024年7月1日以降に建造開始段階にある船舶
- (3) 2028年1月1日以降の引き渡しが行われる船舶

6章 燃料格納設備

6.7 圧力逃し装置 (IGF コード 6.7)

6.7.1 一般

-1.を次のように改める。

-1. すべての燃料貯蔵タンクには、燃料格納設備の設計及び貯蔵する燃料に適した圧力逃し装置を設けなければならない。燃料貯蔵用のホールドスペース、インタバリアスペース、~~及びタンクコネクションスペース及びタンクコフマダム~~であって設計上の能力を超える圧力に遭遇するおそれのあるものについては、適当な圧力逃し装置を設けなければならない。6.9に規定する圧力制御装置は、圧力逃し装置とは別個のものでなければならない。

-2. 燃料貯蔵タンクのうち、外圧が設計圧力を超えるものには、負圧防止装置を設けなければならない。

6.8 液化ガス燃料タンクの充填制限値 (IGF コード 6.8)

6.8.1 充填制限値

-3.として次の1項を加える。

-1. 液化ガス燃料タンクの積込制限値 (FL) は、2.2.1-36.に定める基準温度において 98% とする。

実際に充填される燃料の温度に応じた充填制限は、次の式により計画されなければならない。

$$LL = FL \frac{\rho_R}{\rho_L}$$

LL (充填制限値) : 2.2.1-27.に定義する充填制限値を百分率で示した値

FL (積込制限値) : 2.2.1-16.に定義する積込制限値を百分率で示した値

ρ_R : 基準温度における燃料の比重

ρ_L : 充填時の温度における燃料の比重

-2. タンクの防熱及び設置場所を考慮して、外部火災によりタンク内の燃料が加熱される可能性が著しく低い場合、本会は、基準温度から算出された値より大きい充填制限値を認めることがあるが、95%を超えてはならない。また、6.9に従った圧力制御の二次システムが設置されている場合も考慮する。ただし、燃料使用機器のみで圧力が維持又は制御される場合、6.8.1-1.により算出された充填制限値を適用しなければならない。

-3. 前-2.にかかわらず、2024年1月1日以降に建造される船舶にあつては、タンクの防熱及び設置場所を考慮して、外部火災によりタンク内の燃料が加熱される可能性が著しく低い場合、本会は、基準温度から算出された値より大きい充填制限値を認めることがある。ただし、95%を超えてはならない。

9 章 機器への燃料の供給

9.5 機関区域の外における燃料の供給 (IGF コード 9.5)

9.5.1 燃料管*

船内の閉鎖場所を通過する燃料管は、二次的な囲壁により保護しなければならない。当該囲壁は、通風ダクト又は二重管装置とすることができる。ダクト又は二重管装置には、1 時間あたり 30 回の換気を行うことができる排気式の機械通風装置及び 15.8 の規定により要求されるガス検知装置を設けなければならない。本会は、同等な安全性を確保することができる他の手段を認める場合がある。

9.5.2 通気燃料ガスベント管

機械的に通風される区域の内部に配置される燃料ガスの通気燃料ガスベント管であって完全溶込み溶接継手により接続されているものにあつては、9.5.1 の規定を適用する必要はない。

9.5.3 として次の 1 条を加える。

9.5.3 代替措置

2024 年 1 月 1 日以降に建造される船舶にあつては、9.5.1 及び 9.5.2 に代えて、9.5.4 から 9.5.6 の規定を適用しなければならない。

9.5.4 として次の 1 条を加える。(日本籍船舶用)

9.5.4 ガス状燃料管

船内の閉鎖場所を通過するガス状燃料管は、二次的な囲壁により保護しなければならない。当該囲壁は、通風ダクト又は二重管装置とすることができる。ダクト又は二重管装置には、1 時間あたり 30 回の換気を行うことができる排気式の機械通風装置及び 15.8 の規定により要求されるガス検知装置を設けなければならない。ただし、同等の安全性を確保することができる他の手段を認める場合がある。

9.5.4 として次の 1 条を加える。(外国籍船舶用)

9.5.4 ガス状燃料管

船内の閉鎖場所を通過するガス状燃料管は、二次的な囲壁により保護しなければならない。当該囲壁は、通風ダクト又は二重管装置とすることができる。ダクト又は二重管装置には、1 時間あたり 30 回の換気を行うことができる排気式の機械通風装置及び 15.8 の規定により要求されるガス検知装置を設けなければならない。ただし、主管庁に承認されることを条件に、同等の安全性を確保することができる他の手段を認める場合がある。

9.5.5 として次の 1 条を加える。

9.5.5 燃料ガスベント管

機械的に通風される区画の内部に配置される燃料ガスベント管であつて完全溶込み溶接継ぎ手により接続されているものにあつては、9.5.4 の規定は適用する必要はない。

9.5.6 として次の1条を加える。(日本籍船舶用)

9.5.6 液化ガス燃料管

液化ガス燃料管は、漏洩を内部に留めることができる二次的な囲壁で保護しなければならない。液化ガス燃料管が燃料調整室又はタンクコネクションスペースにある場合は、本規定を緩和することがある。15.8.1-2.に規定するガス検知器が漏洩検知に適していない場合、液化ガス燃料管周囲の二次的な囲壁に圧力又は温度、もしくはそれらの組み合わせによる監視システムによって漏洩検知できなければならない。二次的な囲壁は、燃料管から漏洩した場合の囲壁内において形成される最大圧力に耐えうるものでなければならない。この目的のため、二次的な囲壁には、当該囲壁が設計圧力以上の圧力を受けることを防止するための圧力逃し装置を設置することができる。

9.5.6 として次の1条を加える。(外国籍船舶用)

9.5.6 液化ガス燃料管

液化ガス燃料管は、漏洩を内部に留めることができる二次的な囲壁で保護しなければならない。液化ガス燃料管が燃料調整室又はタンクコネクションスペースにある場合、主管庁の承認を条件とし、本規定を緩和することがある。15.8.1-2.に規定するガス検知器が漏洩検知に適していない場合、液化ガス燃料管周囲の二次的な囲壁に圧力又は温度、もしくはそれらの組み合わせによる監視システムによって漏洩検知できなければならない。二次的な囲壁は、燃料管から漏洩した場合の囲壁内において形成される最大圧力に耐えうるものでなければならない。この目的のため、二次的な囲壁には、当該囲壁が設計圧力以上の圧力を受けることを防止するための圧力逃し装置を設置することができる。

11章 火災安全

11.3 防火 (IGF コード 11.3)

11.3.1 一般*

-3.を次のように改める。

(-1.から-2.は省略)

-3. 燃料格納設備を含む区域は、A 類機関区域や火災の危険性が高い区画から、「A-60」級の防熱が施されている少なくとも 900 mm の長さをもつコファダムによって隔離されなければならない。燃料格納設備を含む区域と火災の危険性が低い区域との境界の防熱を決定するにあたっては、燃料格納設備を含む区域を R 編 9 章に従って A 類機関区域とみなさなければならない。~~燃料格納設備を含む区域間の境界は、少なくとも 900 mm の長さをもつコファダムとするか又は「A-60」級の仕切りが施されなければならない。燃料タンクが独立型タンクタイプ C である場合にあっては、当該タンクが格納されているホールドスペースをコファダムとみなして差し支えない。~~

(1) 前-3.の最終文にかかわらず、2024 年 1 月 1 日以降に建造される船舶にあっては、次の(a)及び(b)を条件に、燃料貯蔵ホールドスペースをコファダムとみなして差し支えない。

(a) 独立型タンクタイプ C であって、A 類機関区域又は火災の危険性が高い他の区画の直上にない。

(b) 独立型タンクタイプ C の外殻又はタンクコネクションスペースの境界と A-60 級の境界までの最小距離が 900 mm 未満でないこと。

11.8 として次の 1 節を加える。

11.8 燃料調整室の消火装置 (IGF コード 11.8)

11.8.1 一般

2024 年 1 月 1 日以降に建造される船舶にあっては、ポンプ、圧縮機又はその他の潜在的な発火源を含む燃料調整室に、規則 R 編 25 章から 27 章のいずれかの規定に適合する固定式消火装置であって、ガス火災を消火するために必要な濃度及び放出率を考慮したものを備えなければならない。

14章 電気設備

14.3 一般要件 (IGF コード 14.3)

14.3.7 を次のように改める。

14.3.7 低位液面警報*

燃料タンクが低液面状態になった場合に警報を発し、燃料タンクが低-低液面状態になった場合に燃料ポンプ用電動機を自動遮断するように設備しなければならない。自動遮断はポンプ吐出圧力の低下、電動機電流の低下又は低-低液面の検知により行うことができる。この自動遮断時には、航海船橋、継続的に人員が配置されている中央制御場所又は船上の安全センターに可視可聴警報を発しなければならない。

15 章 制御, 監視及び安全装置

15.4 バンカリング及び液化ガス燃料タンクの監視 (IGF コード 15.4)

15.4.10 を次のように改める。

15.4.10 燃料ポンプ用電動機の保護装置*

燃料タンクが低液面状態になった場合に警報を発生し、燃料タンクが低-低液面状態になった場合に燃料ポンプ用電動機及びその給電ケーブルを電源から自動遮断するように設備しなければならない。自動遮断はポンプ吐出圧力の低下、電動機電流の低下又は低-低液面の検知により行うことができる。この自動遮断時には、航海船橋、継続的に人員が配置されている中央制御場所又は船上の安全センターに可視可聴警報を発生しなければならない。

「鋼船規則検査要領」の一部を次のように改正する。

B 編 船級検査

B1 通則

B1.1 検査

B1.1.3 船級維持検査の時期

-9.を次のように改める。(日本籍船舶用)

(-1.から-8.は省略)

-9. 規則 B 編 1.1.3-3.(5)に該当する臨時検査については、次による。

((1)から(22)は省略)

(23) 低引火点燃料船

(a) 次の i)又は ii)に該当する船舶にあつては、それぞれ、低引火点燃料を使用する前又は他の低引火点燃料の使用を開始する前に、鋼船規則 GF 編の規定に適合していることを、検査により確認を受ける。

i) 2017年1月1日以降に低引火点燃料の使用のための改造が行われる船舶

ii) 2017年1月1日前に低引火点燃料の使用を承認された船舶であつて、2017年1月1日以降に他の低引火点燃料の使用を開始する船舶

(b) 次の i)又は ii)に該当する船舶にあつては、それぞれ、低引火点燃料を使用する前又は他の低引火点燃料の使用を開始する前に、鋼船規則検査要領 GF11.3.1-1.及び-2., GF12.5.2-2.並びに GF15.10.1 の規定に適合していることを、検査により確認を受ける。

i) 2019年7月1日以降に低引火点燃料の使用のための改造が行われる船舶

ii) 2019年7月1日前に低引火点燃料の使用を承認された船舶であつて、2019年7月1日以降に他の低引火点燃料の使用を開始する船舶

(c) 次の i)又は ii)に該当する船舶にあつては、それぞれ、低引火点燃料を使用する前又は他の低引火点燃料の使用を開始する前に、鋼船規則 GF 編 11.8.1, 鋼船規則検査要領 GF 編 GF11.3.1-2.の規定に適合していることを、検査により確認を受ける。

i) 2024年1月1日以降に低引火点燃料の使用のための改造が行われる船舶

ii) 2024年1月1日前に低引火点燃料の使用を承認された船舶であつて、2024年1月1日以降に他の低引火点燃料の使用を開始する船舶

((24)から(26)は省略)

-9.を次のように改める。(外国籍船舶用)

(-1.から-8.は省略)

-9. 規則 B 編 1.1.3-3.(5)に該当する臨時検査については、次による。

((1)から(21)は省略)

(22) 低引火点燃料船

(a) 次の i)又は ii)に該当する船舶にあつては、それぞれ、低引火点燃料を使用する前又は他の低引火点燃料の使用を開始する前に、鋼船規則 GF 編の規定に適合していることを、検査により確認を受ける。

i) 2017年1月1日以降に低引火点燃料の使用のための改造が行われる船舶

ii) 2017年1月1日前に低引火点燃料の使用を承認された船舶であつて、2017年1月1日以降に他の低引火点燃料の使用を開始する船舶

(b) 次の i)又は ii)に該当する船舶にあつては、それぞれ、低引火点燃料を使用する前又は他の低引火点燃料の使用を開始する前に、鋼船規則検査要領 GF11.3.1-1.及び-2., GF12.5.2-2.並びに GF15.10.1 の規定に適合していることを、検査により確認を受ける。

i) 2019年7月1日以降に低引火点燃料の使用のための改造が行われる船舶

ii) 2019年7月1日前に低引火点燃料の使用を承認された船舶であつて、2019年7月1日以降に他の低引火点燃料の使用を開始する船舶

(c) 次の i)又は ii)に該当する船舶にあつては、それぞれ、低引火点燃料を使用する前又は他の低引火点燃料の使用を開始する前に、鋼船規則 GF 編 11.8.1, 鋼船規則検査要領 GF 編 GF11.3.1-2.の規定に適合していることを、検査により確認を受ける。

i) 2024年1月1日以降に低引火点燃料の使用のための改造が行われる船舶

ii) 2024年1月1日前に低引火点燃料の使用を承認された船舶であつて、2024年1月1日以降に他の低引火点燃料の使用を開始する船舶

((23)から(24)は省略)

GF 編 低引火点燃料船

GF9 機器への燃料の供給

GF9.5 機関区域の外部の燃料の供給

GF9.5.1 燃料管

規則 GF 編 9.5.1 に規定される「他の手段」として、真空二重管を設け、これを二次防壁として扱う場合は、規則 GF 編 2.2.1-37.に従うほか、真空の損失を検知できる適切な措置を講じること。

GF9.5.4 として次の 1 条を加える。

GF9.5.4 ガス状燃料管

規則 GF 編 9.5.4 に規定される「他の手段」として、真空二重管を設け、これを二次防壁として扱う場合は、規則 GF 編 2.2.1-37.に従うほか、真空の損失を検知できる適切な措置を講じること。

GF11 火災安全

GF11.3 防火

GF11.3.1 を次のように改める。

GF11.3.1 一般

(-1.は省略)

-2. 規則 GF 編 11.3.1-1.の適用上、ポンプ、圧縮機等の燃料調整のための装置又はその他の発火源を含む閉鎖場所には、規則 GF 編 11.8.1 の規定に適合すること。~~規則 R 編 25 章から 27 章のいずれかの規定に適合する固定式消火装置であって、ガス火災を消火するために必要な濃度及び放出率を考慮したものを備えること。~~

「高速規則検査要領」の一部を次のように改正する。

2 編 船級検査

1 章 通則

1.1 検査

1.1.3 臨時検査

-2.を次のように改める。

-2. 規則 2 編 1.1.3(5)に該当する臨時検査については、次による。

((1)及び(2)は省略)

(3) 低引火点燃料船

(a) 次の i)又は ii)に該当する船舶にあつては、それぞれ、低引火点燃料を使用する前又は他の低引火点燃料の使用を開始する前に、規則 1 編 1.1.9 の規定に適合していることを、検査により確認を受ける。

i) 2017 年 1 月 1 日以降に低引火点燃料の使用のための改造が行われる船舶

ii) 2017 年 1 月 1 日前に低引火点燃料の使用を承認された船舶であつて、2017 年 1 月 1 日以降に他の低引火点燃料の使用を開始する船舶

(b) 次の i)又は ii)に該当する船舶にあつては、それぞれ、低引火点燃料を使用する前又は他の低引火点燃料の使用を開始する前に、鋼船規則検査要領 GF 編 GF11.3.1-1.及び-2., GF12.5.2-2.並びに GF15.10.1 の規定に適合していることを、検査により確認を受ける。

i) 2019 年 7 月 1 日以降に低引火点燃料の使用のための改造が行われる船舶

ii) 2019 年 7 月 1 日前に低引火点燃料の使用を承認された船舶であつて、2019 年 7 月 1 日以降に他の低引火点燃料の使用を開始する船舶

(c) 次の i)又は ii)に該当する船舶にあつては、それぞれ、低引火点燃料を使用する前又は他の低引火点燃料の使用を開始する前に、鋼船規則 GF 編 11.8.1, 鋼船規則検査要領 GF 編 GF11.3.1-2.の規定に適合していることを、検査により確認を受ける。

i) 2024 年 1 月 1 日以降に低引火点燃料の使用のための改造が行われる船舶

ii) 2024 年 1 月 1 日前に低引火点燃料の使用を承認された船舶であつて、2024 年 1 月 1 日以降に他の低引火点燃料の使用を開始する船舶

「内陸水路航行船規則検査要領」の一部を次のように改正する。(外国籍船舶用)

2 編 船級検査

1 章 通則

1.1 検査

1.1.2 船級維持検査

-1.を次のように改める。

-1. 規則 2 編 1.1.2-2.(3)に規定される臨時検査の対象となる変更等については、次の(1)から(5)による。

(1)から(4)は省略)

(5) 低引火点燃料船

(a) 次の i)又は ii)に該当する船舶にあつては、それぞれ、低引火点燃料を使用する前又は他の低引火点燃料の使用を開始する前に、規則 1 編 1.1.8 の規定に適合していることを、検査により確認を受ける。

i) 2017 年 1 月 1 日以降に低引火点燃料の使用のための改造が行われる船舶

ii) 2017 年 1 月 1 日前に低引火点燃料の使用を承認された船舶であつて、2017 年 1 月 1 日以降に他の低引火点燃料の使用を開始する船舶

(b) 次の i)又は ii)に該当する船舶にあつては、それぞれ、低引火点燃料を使用する前又は他の低引火点燃料の使用を開始する前に、鋼船規則検査要領 GF 編 GF11.3.1-1.及び-2., GF12.5.2-2.並びに GF15.10.1 の規定に適合していることを、検査により確認を受ける。

i) 2019 年 7 月 1 日以降に低引火点燃料の使用のための改造が行われる船舶

ii) 2019 年 7 月 1 日前に低引火点燃料の使用を承認された船舶であつて、2019 年 7 月 1 日以降に他の低引火点燃料の使用を開始する船舶

(c) 次の i)又は ii)に該当する船舶にあつては、それぞれ、低引火点燃料を使用する前又は他の低引火点燃料の使用を開始する前に、鋼船規則 GF 編 11.8.1, 鋼船規則検査要領 GF 編 GF11.3.1-2.の規定に適合していることを、検査により確認を受ける。

i) 2024 年 1 月 1 日以降に低引火点燃料の使用のための改造が行われる船舶

ii) 2024 年 1 月 1 日前に低引火点燃料の使用を承認された船舶であつて、2024 年 1 月 1 日以降に他の低引火点燃料の使用を開始する船舶

「旅客船規則検査要領」の一部を次のように改正する。(外国籍船舶用)

2 編 船級検査

1 章 通則

1.1 検査

1.1.3 船級維持検査の時期

-1.を次のように改める。

-1. 規則 2 編 1.1.3-3.の適用において、鋼船規則検査要領 B1.1.3-9. ((22)を除く。)に規定するものに加えて、次による。

((1)から(5)は省略)

(6) 低引火点燃料船

(a) 次の i)又は ii)に該当する船舶にあつては、それぞれ、低引火点燃料の使用する前又は他の低引火点燃料の使用を開始する前に、規則 1 編 1.1.6 の規定に適合していることを、検査により確認を受ける。

i) 2017 年 1 月 1 日以降に低引火点燃料の使用のための改造が行われる船舶

ii) 2017 年 1 月 1 日前に低引火点燃料の使用を承認された船舶であつて、2017 年 1 月 1 日以降に他の低引火点燃料の使用を開始する船舶

(b) 次の i)又は ii)に該当する船舶にあつては、それぞれ、低引火点燃料を使用する前又は他の低引火点燃料の使用を開始する前に、鋼船規則検査要領 GF 編 GF11.3.1-1.及び-2., GF12.5.2-2.並びに GF15.10.1 の規定に適合していることを、検査により確認を受ける。

i) 2019 年 7 月 1 日以降に低引火点燃料の使用のための改造が行われる船舶

ii) 2019 年 7 月 1 日前に低引火点燃料の使用を承認された船舶であつて、2019 年 7 月 1 日以降に他の低引火点燃料の使用を開始する船舶

(c) 次の i)又は ii)に該当する船舶にあつては、それぞれ、低引火点燃料を使用する前又は他の低引火点燃料の使用を開始する前に、鋼船規則 GF 編 11.8.1, 鋼船規則検査要領 GF 編 GF11.3.1-2.の規定に適合していることを、検査により確認を受ける。

i) 2024 年 1 月 1 日以降に低引火点燃料の使用のための改造が行われる船舶

ii) 2024 年 1 月 1 日前に低引火点燃料の使用を承認された船舶であつて、2024 年 1 月 1 日以降に他の低引火点燃料の使用を開始する船舶