

ガス安全機関区域内の燃料ガスベント管

改正対象

鋼船規則検査要領 GF 編
(日本籍船舶用及び外国籍船舶用 (翻訳))

改正理由

ガス又は低引火点燃料を使用する船舶の安全に関する国際規則 (IGF コード) 及びこれを強制化する SOLAS 条約の改正は、2015 年 6 月に開催された IMO 第 95 回海上安全委員会 (MSC95) において採択された。本会はこれらの要件を鋼船規則 GF 編として本会規則に取入れている。

IGF コード 9.6.1 規則においては、ガス安全機関区域内の燃料管を二重構造により閉囲することを規定しているが、ガス燃料系統のパージ・ベント・ブリーディングに用いられるベント管がこれに含まれるかは明確ではない。IACS では、IGF コードの発効以降の数年に渡り、このようなベント管を単管構造とすることが広く受け入れられていることも踏まえて、ベント管からのガス燃料の漏洩の危険から機関室を保護するための要件を検討した。検討の結果、溶接継手により接続されていることや開放端を有すること等を条件にベントを単管とできる旨の IACS 統一解釈 GF22 を採択した。

今般、IACS 統一解釈 GF22 に基づき関連規定を改める。

改正内容

ガス安全機関区域に配置する燃料ガスベント管を単管とする場合の要件を定める。

施行及び適用

2026 年 7 月 1 日以降に建造契約が行われる船舶に適用

ID:DD25-31

「ガス安全機関区域内の燃料ガスベント管」 新旧対照表

新	旧	備考
<p align="center">鋼船規則検査要領 GF 編 低引火点燃料船</p> <p align="center">GF9 機器への燃料の供給</p> <p align="center">GF9.6 ガス安全機関区域の燃料の供給</p> <p>GF9.6.1 燃料管</p> <p>-1. <u>規則 GF 編 9.6.1(3)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当な措置を講じること。</u></p> <p>-2. <u>燃料ラインのパージ、ベント又はブリーディングに使用される燃料ガスベント管で、ガス安全機関区域に配置されるものは、少なくとも以下の(1)から(5)が満たされる場合に単管とすることができる。</u></p> <p>(1) <u>設計圧力が 1 MPa 以下のガス燃料システムに備えられる燃料ガスベント管であるか、又は燃料ガスベント管内に形成される最大背圧が 0.5 MPa を超えないことが計算で確認できること。</u></p> <p>(2) <u>溶接継手により接続されていること。溶接されないガス使用機器との取合い部等は、規則 GF 編 9.6.1 に適合すること。</u></p> <p>(3) <u>開放端を有すること。</u></p> <p>(4) <u>ガス使用機器とガス燃料を隔離する際のガス燃料又はガス燃料と空気の混合気のパージ、ベント及びブリーディングの目的以外で、ガス燃料</u></p>	<p align="center">鋼船規則検査要領 GF 編 低引火点燃料船</p> <p align="center">GF9 機器への燃料の供給</p> <p align="center">GF9.6 ガス安全機関区域の燃料の供給</p> <p>GF9.6.1 燃料管</p> <p>規則 GF 編 9.6.1(3)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当な措置を講じること。</p> <p align="center">(新規)</p>	<p>IACS UI GF22</p>

「ガス安全機関区域内の燃料ガスベント管」 新旧対照表

新	旧	備考
<p><u>又はガス燃料と空気の混合気を管内に含まないこと。</u></p> <p><u>(5) 当該ガス安全機関区域が、常に機械的に換気されること。</u></p> <p><u>-3. 前-2.に加えて、往復動内燃機関の構成要素となるガス燃料管からのベント管については、規則 GF 編附属書 1.1.3-3.中 1.4-16.に規定される機関の安全設計指針で考慮すること。</u></p>	<p>(新規)</p> <p>(参考：鋼船規則 GF 編附属書 1.1.3-3. 1.4-16.)</p> <p>-16. 「機関の安全設計指針」とは、燃料としてのガスに関する安全の基本的な考え方を記述した文書をいう。この様な燃料の種類に関連したリスクが、合理的に予測可能な異常状態、考えられる故障のシナリオのもとで、どのように制御されているか並びにそれらの制御措置が記載される。リスク分析の結果は機関の安全設計指針に反映すること。また、機関の安全設計指針には、起こり得る爆発による被害の危険の可能性についての詳細な評価を明記すること</p>	<p>IACS UI GF22</p>
<p style="text-align: center;">附 則</p> <p>1. この改正は、2026 年 7 月 1 日（以下、「施行日」という。）から施行する。</p> <p>2. 施行日前に建造契約*が行われた船舶については、この改正による規定にかかわらず、なお従前の例による。</p> <p>* 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。</p> <p style="text-align: center;">IACS PR No.29 (Rev.0, July 2009)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">英文（正）</p> <p>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.</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">仮訳</p> <p>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。</p> </div> </div>		

「ガス安全機関区域内の燃料ガスベント管」 新旧対照表

新	旧	備考
<p>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:</p> <p>(1) such alterations do not affect matters related to classification, or</p> <p>(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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Note: This Procedural Requirement applies from 1 July 2009.</p>	<p>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つては、シリーズ船は原設計から設計変更を行うことができる。</p> <p>(1) 設計変更が船級要件に影響を及ぼさない、又は、</p> <p>(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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>4. 船舶の種類の変更による建造契約の変更があつた場合、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。</p> <p>備考： 1. 本 PR は、2009 年 7 月 1 日から適用する。</p>	