

# ガス燃料機関における圧力逃し装置の設置に関する事項

## 改正規則

鋼船規則 GF 編

(日本籍船舶用及び外国籍船舶用)

## 改正理由

ガス燃料船に搭載されるガス燃料機関にあつては、失火やメタンスリップ等により、未燃ガスが排ガス管に漏洩及び滞留することで爆発が生じる恐れがある。このため、国際ガス燃料船安全コード (IGF コード) 第 10.3 規則では、爆発に対するガス燃料機関の保護を目的として、当該機関の排気装置に対する適当な圧力逃し装置の設置を要求している。

一方、パイロット燃料油の着火を確認してからガス燃料をシリンダ内に噴射する装置を備える機関については、未燃ガスによる排気装置における爆発が生じる危険性を下げることができる。このため、排気装置の圧力逃し装置の設置については、排気系統内での未燃ガスの発生及び爆発可能性に関する機関の安全設計指針に基づき定めるよう、要件を改めることが検討された。

その結果、2019 年 6 月に開催された IMO 第 101 回海上安全委員会 (MSC101) において、当該内容を含めた IGF コードの一部改正が決議 MSC.458(101)として採択された。

今般、決議 MSC.458(101)に基づき、関連規定を改める。

## 改正内容

ガス燃料機関の排気装置には圧力逃し装置を設けなければならない旨の規定に関する代替の取扱いを、鋼船規則 GF 編 10.3 に規定する。

「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、次のいずれかに該当する船舶をいう。

- (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日以降に引渡しが行われる船舶

## 10 章 推進器及び他のガス使用機器を含む動力生成

### 10.3 ピストン形内燃機関（IGF コード 10.3）

#### 10.3.1 一般\*

-1.を次のように改める。

-1. 排気装置には、1つのシリンダで点火不良が生じ、排気装置中の未燃ガスの発火に至った際に生じる過大な爆発圧力を防ぐために十分な容量を持つ圧力逃し装置を設けなければならない。なお、2024年1月1日以降に建造される船舶にあつては、次によらなければならない。

- (1) 漏洩ガスの発火による最悪状態の過圧に対応できるように設計がなされている場合又は機関の安全設計指針により妥当性が示されている場合を除き、排気装置に圧力逃し装置を設けること。
- (2) 排気装置中に未燃ガスがある可能性について、シリンダから開放端までの装置全体を対象として詳細に評価すること。
- (3) 前(2)にいう評価は、機関の安全設計指針に反映すること。