

国海安第52号の2
国海査第113号の2
令和6年7月10日

一般社団法人日本船用工業会
専務理事 澤山 健一 殿

国土交通省 海事局 安全政策課長 鈴木 長之
(公印省略)
検査測度課長 池田 隆之
(公印省略)

アンモニア燃料船の暫定安全基準の策定について

標記について、国際海事機関においてアンモニア燃料船の安全に係る国際基準が審議されているところですが、その承認前にアンモニア燃料船の国内建造が想定されています。アンモニア燃料船は、現行の重油燃料を用いた技術基準を適用することがその構造上困難であると認められることから、船舶設備規程第4条、船舶消防設備規則第3条及び船舶機関規則第3条の規定に基づき、アンモニア燃料船の暫定安全基準を別添のとおり定めましたので、よろしくお取り計らい頂きますようお願い致します。

また、関係各位への周知方よろしくお取り計らい頂きますようお願い致します。

アンモニア燃料船暫定安全基準

第1章 総則

(適用等)

- 1 船舶機関規則第3条、船舶消防設備規則第3条及び船舶設備規程第4条の規定に基づき、アンモニアを燃料とする船舶の機関、消防設備及び非常用設備については、当面の間、本基準によること。
- 2 アンモニア運搬船であって貨物を燃料として使用する船舶については別に基準を定める。

第2章 技術基準

- 1 アンモニアを燃料とする船舶の機関、消防設備及び非常用設備については、次に掲げる機能要件を満足するものでなければならない。
 - 一 装置の安全性、確実性及び信頼性は、新規及び従来の油燃料の主機及び補機と同等でなければならない。
 - 二 アンモニア燃料に係る危険性は、通風装置、検知装置、封じ込め対策及び安全装置の配置及び設計により最小限に抑えなければならない。アンモニア漏洩又はリスク低減措置の失敗が発生した場合、必要な安全措置が開始されなければならない。
 - 三 ガス燃料設備は、当該設備のリスク低減措置及び安全措置が許容できない動力の喪失につながらないように設計しなければならない。
 - 四 制限区域及び有毒区域は、船体、人員及び設備の安全性を損なう潜在的なリスクを減らすために、実行可能な限り最小としなければならない。
 - 五 制限区域及び有毒区域に設置する設備は運航上不可欠なものに限定して最小とし、かつ、適切に承認されなければならない。
 - 六 爆発性、可燃性又は毒性を有するガスは、意図しない滞留が生じないようにしなければならない。
 - 七 装置の構成要素は、外部損傷から保護されなければならない。
 - 八 危険場所内の発火源は、火災及び爆発の可能性を低減するために最小としなければならない。
 - 九 アンモニア漏洩源は、人体及び環境へのアンモニアの暴露の可能性を低減するために最小としなければならない。
 - 十 アンモニアの毒性に伴う健康被害を最小限に抑えるための対策を講じなければならない。
 - 十一 大気中へのアンモニアの直接放出は最小限に抑えられなければならない。
 - 十二 放出源は、人の安全に影響を与える可能性のある濃度でアンモニア燃料を放出してはならない。
 - 十三 燃料の供給、貯蔵及びバンカリング設備は、燃料を漏洩させることなく求められる

状態で船内への取込み及び貯蔵ができるように安全かつ適切なものとしなければならない。安全上の理由により必要な場合を除き、当該設備は、休止状態を含む全ての通常の使用状態においてガスを放出しないように設計しなければならない。

十四 ガス配管、格納設備及び圧力逃がし装置は、各用途に適合するよう設計、製作及び施工されなければならない。

十五 機関、装置及び構成要素は、安全で信頼できる操作が確保されるよう、設計、製作、施工、運転、保持及び保護されなければならない。

十六 燃料格納設備及びガス放出源を含む機関区域は、火災又は爆発により、許容できない動力の喪失が発生しない又は他の区画の設備が操作不能とならないように計画及び配置されなければならない。

十七 操作の安全性及び信頼性を確保するため、適切な制御、警報、監視及び遮断装置を設けなければならない。

十八 固定式ガス検知装置は、関連する全ての区域及び場所について考慮して設置しなければならない。

十九 懸念される危険に対して有効な火災検知、防火及び消火対策を講じなければならない。

二十 燃料装置及びガス使用機関の運転試験、海上試運転及びメンテナンスは、目標とする安全性、有効性及び信頼性の確認が行えるものとしなければならない。

二十一 技術的文書により、装置及び構成要素について、適用される規則、ガイドライン、使用される設計標準並びに安全性、利用可能性、保守性及び信頼性に関する原則に適合していることを確認できるようにしなければならない。

二十二 技術的装置又は構成要素は、単一の故障によって、危険な状態又は信頼性の低下を引き起こしてはならない。

二十三 次の事項を含むアンモニア燃料船安全管理マニュアルを策定し、船内及び陸の事務所に備え置かなければならない。

- (1) アンモニアの危険性、取扱い時の注意事項
- (2) 入域制限場所、入域基準、保護具の種類・使用基準
- (3) 通常時の安全確保対策
- (4) 緊急時の対応（緊急連絡網を含む）
- (5) アンモニア燃料バンカリングの実施方法（事前確認事項、チェックリスト、バンカリングにおける緊急時対応等を含む）