

JIS

船舶及び海洋技術－
機関区域の可燃性油装置からの漏油による
火災防止

JIS F 7100 : 2008
(ISO 18770 : 2005)
(JSTRA)

平成 20 年 3 月 31 日 制定

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

日本工業標準調査会標準部会 構成表

	氏名	所属
(部会長)	二 瓶 好 正	東京理科大学
(委員)	飯 塚 悦 功	東京大学
	大 山 永 昭	東京工業大学
	小 野 晃	独立行政法人産業技術総合研究所
	菊 地 眞	防衛医科大学校
	佐 野 真理子	主婦連合会
	塩 沢 文 朗	財団法人日本規格協会
	菅 原 進 一	東京理科大学
	田 中 信 義	キャノン株式会社
	富 田 育 男	社団法人日本建材・住宅設備産業協会
	中 西 英 夫	社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会
	長谷川 英 一	社団法人電子情報産業協会
	樋 口 世喜夫	社団法人自動車技術会
	前 原 郷 治	社団法人日本鉄鋼連盟
	宮 入 裕 夫	東京電機大学
	宮 沢 和 男	独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構
	矢 萩 強 志	財団法人日本船舶技術研究協会
	若 井 博 雄	財団法人製品安全協会

主 務 大 臣：国土交通大臣 制定：平成 20.3.31

官 報 公 示：平成 20.3.31

原 案 作 成 者：財団法人日本船舶技術研究協会

(〒105-0003 東京都港区西新橋 1-7-2 虎の門高木ビル TEL 03-3502-2130)

審 議 部 会：日本工業標準調査会 標準部会 (部会長 二瓶 好正)

この規格についての意見又は質問は、上記原案作成者、国土交通省海事局 船用工業課 [〒100-8918 東京都千代田区霞が関 2-1-3 TEL 03-5253-8111 (代表)] 又は経済産業省産業技術環境局 基準認証ユニット産業基盤標準化推進室 [〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1-3-1 TEL 03-3501-1511 (代表)] にご連絡ください。

なお、日本工業規格は、工業標準化法第 15 条の規定によって、少なくとも 5 年を経過する日までに日本工業標準調査会の審議に付され、速やかに、確認、改正又は廃止されます。

目 次

	ページ
序文	1
1 適用範囲	1
2 用語及び定義	2
3 一般的な配管装置に対する考慮事項	2
3.1 一般	2
3.2 人的要素	2
3.3 検査、メンテナンス及び修繕	2
3.4 操作上の考慮すべき事項	2
4 たわみホース及びたわみホース組立品	3
4.1 適用	3
4.2 設計及び構造	3
4.3 取付け	3
4.4 検査及びメンテナンス	4
5 スプレーシールド	4
5.1 適用	4
5.2 設計	4
5.3 検査及びメンテナンス	4
6 被覆高圧燃料管	5
6.1 適用	5
6.2 設計	5
6.3 検査及びメンテナンス	5
7 ベローズ伸縮継手	5
7.1 適用	5
7.2 設計	5
7.3 取付け、検査及びメンテナンス	5
8 フィルタ及びストレーナ	6
8.1 設計	6
8.2 取付け、検査及びメンテナンス	6
9 断熱	6
9.1 設計	6
9.2 取付け、検査及びメンテナンス	6
10 その他の機械コンポーネント	7
10.1 計器	7
10.2 管接続具、継手、ハンガ及び支持具	7
11 操作上及び維持上の危険	7

	ページ
11.1 一般	7
11.2 燃料油供給及び流出装置の高圧パルス	7
11.3 設計上の考慮すべき事項	8
11.4 取付け	9
11.5 維持及び検査手順	9
附属書 A (参考) ホース組立品の取付指針	11
附属書 B (参考) スプレーシールドの取付指針	16
解 説	17

まえがき

この規格は、工業標準化法第 12 条第 1 項の規定に基づき、財団法人日本船舶技術研究協会(JSTRA)から、工業標準原案を具して日本工業規格を制定すべきとの申出があり、日本工業標準調査会の審議を経て、国土交通大臣が制定した日本工業規格である。

この規格は、著作権法で保護対象となっている著作物である。

この規格の一部が、特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権又は出願公開後の実用新案登録出願に抵触する可能性があることに注意を喚起する。国土交通大臣及び日本工業標準調査会は、このような特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権又は出願公開後の実用新案登録出願に係る確認について、責任はもたない。

白 紙

船舶及び海洋技術— 機関区域の可燃性油装置からの漏油による火災防止

Ships and marine technology—Machinery-space flammable oil systems— Prevention of leakage of flammable oil

序文

この規格は、2005年に第1版として発行された **ISO 18770** を基に、技術的内容及び対応国際規格の構成を変更することなく作成した日本工業規格である。

なお、この規格で点線の下線を施してある箇所は、対応国際規格にはない事項である。

燃料油、潤滑油及びその他の可燃性油装置の故障は、船上火災の重大な原因である。この規格は、機関区域の可燃性油装置が発火源となる火災を減らすために取るべき対策を規定し、設計者、造船所要員、機関区域要員、船主、操作者及びメンテナンス要員を対象に意図されている。ここに規定されている要求事項は、可燃性油を装備している装置の設計、構造、試験、取付け、維持及び検査に対するものである。

この規格は、次の国際海事機関 (**IMO**) のサーキュラー (circulars) を支援、補足及び最終的にはこれらのサーキュラーに取って代わることを目標に指針を与えることを、意図している。

- **MSC/Circular 647** (1994) “可燃性液体装置からの漏えいを最小限にするための指針”, SOLAS 決議 II/2-15 (“可燃性油に対する配置”)。このサーキュラーは、ホース、スプレーシールド、断熱、接続具、継手及び支持具に類する、燃料油、潤滑油及びその他の可燃性油装置の様々な面を扱っている。
- **MSC/Circular 851** (1998) “機関区域燃料装置に関する指針”, **MSC/Circular 647** に対する補足。このサーキュラーは、機関区域火災につながる油燃料漏えいの原因を扱っている。このサーキュラーは、設計、取付け、維持及び検査の問題について論じ、頻繁な取外し、短期圧力変動及び振動のような幾つかの一因となる要因について説明している。

1 適用範囲

この規格は、機関区域可燃性油装置からの可燃性油の漏えいが発火源となる火災を防止するために必要な取るべき対策について規定する。この規格は、設計者、造船所要員、機関区域要員、船主、操作者及びメンテナンス要員に対して意図されている。この規格の要求事項は、可燃性油を用いている装置の設計、構造、試験、取付け、メンテナンス及び検査に対するものである。

この規格は、新造船及び既存船に適用可能であり、国際海事機関 (**IMO**) によって発効され、改正されている海上人命安全条約 (**SOLAS 74**) が要求している燃料油、潤滑油、その他の油に対する規則の補足として使用されることを意図している。

注記 この規格の対応国際規格及びその対応の程度を表す記号を、次に示す。

ISO 18770:2005, Ships and marine technology—Machinery-space flammable oil systems—Prevention of leakage of flammable oil (IDT)