

# JIS

舟艇—電気機器—  
周囲の可燃性ガスへの引火防止

JIS F 0811 : 2002

(JMSA)

(2007 確認)

平成 14 年 5 月 7 日 制定

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

---

主 務 大 臣：国土交通大臣 制定：平成 14. 5. 7

官 報 公 示：平成 14. 5. 7

原 案 作 成 者：財団法人日本船舶標準協会（〒171-0031 東京都豊島区目白1丁目3-8 造船技術センタービル TEL 03-3984-9051）

審 議 部 会：日本工業標準調査会 標準部会（部会長 杉浦 賢）

審議専門委員会：船舶技術専門委員会（委員長 有川 彰一）

この規格についての意見又は質問は，上記原案作成者又は国土交通省 海事局技術課 [〒100-8918 東京都千代田区霞が関2丁目1-3 TEL 03-5253-8111(代表)]，経済産業省 産業技術環境局標準課 産業基盤標準化推進室 [〒100-8901 東京都千代田区霞が関1丁目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。

## 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、財団法人日本船舶標準協会(JMSA)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。

**ISO 8846** : 1990 (Small craft—Electrical devices—Protection against ignition of surrounding flammable gases) を基礎として用いた。

**JIS F 0811**には、次に示す附属書がある。

**附属書A(参考)** 参考文献

**附属書1(規定)** 非密封機器に対する爆発引火試験の改善方式(試験装置及び試験方法の概要)

**附属書2(参考)** **JIS**と対応する国際規格との対比表

## 目 次

	ページ
序文 .....	1
1. 適用範囲 .....	1
2. 引用規格 .....	1
3. 定義 .....	1
3.1 可燃性炭化水素混合物 (flammable hydrocarbon mixture) .....	1
3.2 引火防止構造電気機器 (ignition-protected device) .....	1
3.3 点火源 (ignition source) .....	1
3.4 正常の作動状態 (normal operating conditions) .....	2
4. 試験プログラム .....	2
4.1 外表面温度試験 .....	2
4.2 気密性試験及び爆発引火試験 .....	2
5. 外表面温度試験 .....	2
6. 気密性試験—密封機器 .....	2
6.1 試験装置 .....	2
6.2 試験方法 .....	3
7. 爆発引火試験—非密封機器 .....	3
7.1 試験装置 .....	3
7.2 試験の準備 .....	3
7.3 試験方法 .....	6
7.4 非密封機器に関する特記事項 .....	6
8. 表示 .....	7
附属書A(参考) 参考文献 .....	8
附属書1(規定) 非密封機器に対する爆発引火試験の改善方式(試験装置及び試験方法の概要) .....	9
附属書2(参考) JISと対応する国際規格との対比表 .....	11
解説 .....	13

# 舟艇—電気機器—周囲の可燃性 ガスへの引火防止

## Small craft—Electrical devices—Protection against ignition of surrounding flammable gases

**序文** この規格は、1990年に第1版として発行されたISO 8846, Small craft—Electrical devices—Protection against ignition of surrounding flammable gasesを翻訳し、技術的内容を変更して作成した日本工業規格である。

なお、この規格で側線又は点線の下線を施してある箇所は、原国際規格を変更している事項である。

**1. 適用範囲** この規格は、舟艇で使用する電気機器が周囲の可燃性ガスに引火させずに爆発環境下で作動できるようにするための試験方法及び設計要件について規定する。ただし、**JIS C 0930**の規定による耐圧防爆又は防爆の電気器具を要求するものではない。

この規格は、水素と空気の混合気体中で作動する機会がある製品又は部品への引火防止構造を扱うものではなく、試験中の電気機器に関係ない静電気、落雷、その他の外部の要因による引火を扱うものでもない。

**備考** この規格の対応国際規格を、次に示す。

なお、対応の程度を示す記号は、**ISO/IEC Guide 21**に基づき、IDT(一致している)、MOD(修正している)、NEQ(同等でない)とする。

**ISO 8846** : 1990 Small craft—Electrical devices—Protection against ignition of surrounding flammable gases (MOD)

**2. 引用規格** 次に掲げる規格は、この規格に引用されることによって、この規格の規定の一部を構成する。これらの引用規格はその最新版(追補を含む。)を適用する。

**JIS C 0930** 電気機器の防爆構造総則

**備考 IEC 60079-0** Electrical apparatus for explosive gas atmospheres Part 0: General requirements, am-1 (2000-04) からの引用事項は、この規格の該当事項と同等である。

**JIS C 0931** 電気機器の耐圧防爆構造

**備考 IEC 60079-1** Electrical apparatus for explosive gas atmospheres Part 1: Construction and verification test of flameproof enclosures of electrical apparatusからの引用事項は、この規格の該当事項と同等である。

**JIS C 0935** 電気機器の本質安全防爆構造

**備考 IEC 60079-11** Electrical apparatus for explosive gas atmospheres Part 11: Intrinsic safety “i” からの引用事項は、この規格の該当事項と同等である。

**3. 定義** この規格で用いる主な用語の定義は、次による。

**3.1 可燃性炭化水素混合物 (flammable hydrocarbon mixture)** プロパン及び空気が爆発下限(LEL)と爆発上限(UEL)との間の割合(容積百分率)にあり、何らかの手段で点火すると爆発する混合物。プロパン及び空気を使用して行う試験は、船舶用の燃料と空気との混合物で、LELとUELとの間にある混合物を使用して行う試験と同等とみなす。

**3.2 引火防止構造電気機器 (ignition-protected device)** 4.に示す試験プログラム要件に合致する電気機器。

**3.3 点火源 (ignition source)**