

# JIS

## 石油燃焼機器の試験方法通則

JIS S 3031 : 2009

(JHIA)

平成 21 年 3 月 20 日 改正

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 消費生活技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	小 川 昭二郎	お茶の水女子大学名誉教授
(委員)	赤 松 幹 之	独立行政法人産業技術総合研究所
	秋 庭 悦 子	社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント 協会
	大 熊 志津江	文化女子大学
	長 見 萬里野	財団法人日本消費者協会
	加 藤 さゆり	全国地域婦人団体連絡協議会
	加 藤 隆 三	社団法人日本建材・住宅設備産業協会
	河 村 拓	株式会社西友
	藏 本 一 也	社団法人消費者関連専門家会議
	小 熊 誠 次	社団法人日本オフィス家具協会
	三 枝 繁 雄	財団法人製品安全協会
	櫻 橋 晴 雄	社団法人日本ガス石油機器工業会
	佐 野 真理子	主婦連合会
	鈴 木 一 重	社団法人繊維評価技術協議会
	沼 尻 禎 二	財団法人家電製品協会
	星 川 安 之	財団法人共用品推進機構
	村 田 政 光	財団法人日本文化用品安全試験所
	矢 野 友三郎	独立行政法人製品評価技術基盤機構
(専門委員)	村 井 陸	財団法人日本規格協会

---

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：昭和 57.3.1 改正：平成 21.3.20

官 報 公 示：平成 21.3.23

原 案 作 成 者：財団法人日本燃焼機器検査協会

(〒247-0056 神奈川県鎌倉市大船 1751 TEL 0467-45-6315)

審 議 部 会：日本工業標準調査会 標準部会 (部会長 二瓶 好正)

審議専門委員会：消費生活技術専門委員会 (委員長 小川 昭二郎)

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経済産業省産業技術環境局 基準認証ユニット環境生活標準化推進室 (〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1-3-1) 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 引用規格	1
3 試験の種類	2
4 機器への試験の適用	2
5 試験用の計測器等	2
6 燃焼試験	4
6.1 一般条件	4
6.1.1 試験室	4
6.1.2 試験用燃料	4
6.1.3 ドラフト	4
6.1.4 試験電圧及び周波数	4
6.1.5 機器の設置	4
6.1.6 室温の測定方法	8
6.1.7 予備燃焼	8
6.1.8 本試験	9
6.2 各部の温度上昇試験	10
6.3 燃焼状態及び使用性能試験	11
6.4 温風温度の測定方法	11
6.5 熱気温度の測定方法	12
6.6 排気温度及び給気温度の測定方法	12
6.6.1 屋内用機器	12
6.6.2 屋外用機器	13
6.7 燃焼排ガス中の一酸化炭素の二酸化炭素に対する比 (CO/CO <sub>2</sub> ) の測定方法	14
6.7.1 排ガス採取管	14
6.7.2 屋内用開放式機器	15
6.7.3 屋内用半密閉式機器, 屋内用密閉式機器及び屋外用機器	17
6.8 ドラフトの測定方法	17
6.9 ばい煙濃度の測定方法	17
6.10 臭気試験	17
6.11 熱出力試験	17
6.11.1 空気を暖める方式の機器の暖房出力試験	17
6.11.2 水を暖める方式の機器の暖房出力及び給湯出力試験	18
6.12 熱効率の算出方法	24
6.12.1 空気を暖める方式の機器の熱効率	24

6.12.2	水を暖める方式の機器の熱効率	24
6.12.3	こんろ効率	26
6.13	加熱速度の測定方法	27
6.14	消火時間の測定方法	27
6.15	燃料消費量の測定方法	27
6.15.1	空気及び水を暖める方式の機器	27
6.15.2	煮炊用機器	28
7	過負荷燃焼試験	28
8	しん調節器最大燃焼試験	28
9	自然通気燃焼試験	28
10	過剰燃料燃焼試験	28
11	傾斜試験	29
11.1	傾斜燃焼試験	29
11.2	10度傾斜試験	29
11.3	30度傾斜試験	29
12	熱反射試験	29
13	転倒試験	29
13.1	引張転倒試験	29
13.2	転倒油漏れ試験	30
13.3	転倒消火試験	30
14	加湿能力試験	30
15	過熱防止装置の作動試験	30
15.1	空気を暖める方式の機器	30
15.2	水を暖める方式の機器	31
16	耐半閉そく性試験	31
17	給湯温度試験	31
17.1	給湯温度試験	31
17.2	浴槽内からふるがまに循環する水の温度試験	31
18	温度調節試験	32
19	耐空だき性試験	32
19.1	A法(暖房用及び給湯用機器の場合)	32
19.2	B法(浴用機器の場合)	32
20	耐風性試験	32
21	耐風速性試験	34
21.1	試験一般	34
21.2	A法	35
21.3	B法	36
22	耐風圧性試験	37
23	気密性試験	38

24	電気点火試験	38
24.1	A 法 (乾電池点火装置の場合)	38
24.2	B 法 (圧電点火装置の場合)	39
24.3	C 法 (一般家庭用電源を使用する点火装置の場合)	39
25	消費電力試験	39
25.1	A 法	39
25.2	B 法	39
26	騒音試験	39
26.1	試験一般	39
26.2	騒音レベルの測定方法	40
27	耐停電性試験	40
28	絶縁試験	40
28.1	絶縁抵抗試験	40
28.2	耐電圧試験	41
29	振動試験	41
29.1	試験一般	41
29.2	瞬発加振	41
29.3	漸増加振	41
30	落下可燃物の着火性試験	42
31	漏れ試験	42
31.1	A 法 (燃料系統)	42
31.2	B 法 (油タンク, かまなど)	42
32	耐圧試験	42
32.1	A 法 (油タンク)	42
32.2	B 法 (機器)	42
33	荷重試験	42
34	耐熱性試験	43
35	耐低温性試験	43
35.1	試験一般	43
35.2	燃焼試験	44
35.3	点火性能試験	44
35.4	送風機の始動試験	44
35.5	圧電点火装置の性能試験	44
36	耐油性試験	44
37	耐湿性試験	44
38	注水試験	44
38.1	A 法 (空気を暖める方式の機器)	44
38.2	B 法 (煮炊用機器)	45
39	耐散水性試験	45

40	耐食性試験	46
40.1	加圧油タンクの異種金属間電流試験	46
40.2	塩水噴霧試験	47
40.2.1	試験装置	47
40.2.2	試験片	47
40.2.3	試験方法	47
41	落下試験	47
41.1	油タンクの落下試験	47
41.2	気密油タンクの口金の落下試験	48
41.3	気密油タンクの給油口ふたの落下試験	48
42	繰返し作動試験	48
42.1	つまみなどの操作部分, 対震自動消火装置の可動部及び電磁弁の繰返し作動試験	48
42.2	気密油タンクの給油口ふたの繰返し作動試験	48
43	放射効率試験	48
44	不完全燃焼防止装置の作動試験	50
44.1	密閉試験	50
44.2	給気不足試験	50
44.3	不完全燃焼防止装置の検知部異常試験	50
44.4	不完全燃焼防止装置の不完全燃焼通知機能試験	51
44.5	不完全燃焼防止装置の再点火防止機能試験	51
45	耐ほこり性試験	51
45.1	ほこり発生機	51
45.2	ほこり	51
45.3	試験方法	51
46	密閉性試験	52
46.1	試験室	52
46.2	試験方法	52
47	かん合性試験	52
48	煮こぼれ試験	53
49	逆風圧試験	53
50	排気筒外れによる安全性試験	54
51	室温調節装置の作動試験	54
51.1	試験装置	54
51.2	試験条件	54
51.3	試験方法	54
52	耐断火性試験	54
53	タイマ試験	55
53.1	タイマ動作試験	55
53.2	タイマ繰返し精度試験	55

54	燃焼用送風安全装置試験	55
55	逆風用風圧装置試験	55
56	水流検知装置試験	55
57	凍結予防装置試験	55
58	消し忘れ消火装置試験	56
59	気密油タンクの給油時消火装置作動試験	56
60	構造試験	56
61	材料試験	56
62	加工方法試験	56
63	外観試験	56
64	附属品試験	56
65	排気筒トップ及び／又は給排気筒試験	56
66	表示試験	56
67	取扱説明書試験	57
	附属書 A (規定) 機器の設置	58
	解 説	69

## まえがき

この規格は、工業標準化法第 14 条によって準用する第 12 条第 1 項の規定に基づき、財団法人日本燃焼機器検査協会(JHIA)から、工業標準原案を具して日本工業規格を改正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、経済産業大臣が改正した日本工業規格である。

これによって、**JIS S 3031:2002** は改正され、この規格に置き換えられた。

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。経済産業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、実用新案権及び出願公開後の実用新案登録出願にかかわる確認について、責任はもたない。



# 石油燃焼機器の試験方法通則

## General rules for test methods of oil burning appliances

### 序文

この規格は、1982年に制定され、その後4回の改正を経て今日に至っている。今回の改正は、消費生活用製品安全法の改正によって、石油燃焼機器の一部製品が同法の特定製品に指定され、消費生活用製品安全法及び消費生活用製品安全法施行令に基づく経済産業省関係特定製品の技術上の基準等に関する省令において技術上の基準が定められたことに伴い、2009年4月から適用される同省令の試験方法との整合を図ることとした。

なお、対応国際規格は現時点で制定されていない。

### 1 適用範囲

この規格は、灯油、軽油又は重油を燃料とし、ちゅう（厨）房、暖房、給湯などに用いる石油燃焼機器（以下、機器という。）の性能を測定するための試験方法について規定する。

### 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 A 9504** 人造鉱物繊維保温材

**JIS B 7505-1** アネロイド型圧力計－第1部：ブルドン管圧力計

**JIS C 1102-2** 直動式指示電気計器 第2部：電流計及び電圧計に対する要求事項

**JIS C 1509-1** 電気音響－サウンドレベルメータ（騒音計）－第1部：仕様

**JIS C 1602** 熱電対

**JIS C 3102** 電気用軟銅線

**JIS C 4034-1** 回転電気機械－第1部：定格及び特性

**JIS C 8501** マンガン乾電池

**JIS G 3459** 配管用ステンレス鋼管

**JIS H 3250** 銅及び銅合金の棒

**JIS K 2201** 工業ガソリン

**JIS K 2203** 灯油

**JIS K 2204** 軽油

**JIS K 2205** 重油

**JIS S 2010** アルミニウム板製品器物

**JIS Z 2371** 塩水噴霧試験方法