

JIS

家庭用ガス・石油温水機器の モード効率測定法

JIS S 2075 : 2011

(JGKA)

平成 23 年 3 月 22 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 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
	金 丸 淳 子	財団法人共用品推進機構
	河 内 憲 治	財団法人日本文化用品安全試験所
	河 村 拓	合同会社西友
	河 村 真紀子	主婦連合会
	小 熊 誠 次	社団法人日本オフィス家具協会
	後 藤 伸二郎	社団法人日本建材・住宅設備産業協会
	櫻 橋 晴 雄	社団法人日本ガス石油機器工業会
	滝 田 章	社団法人消費者関連専門家会議
	中 里 憲 司	社団法人繊維評価技術協議会
	夏 目 智 子	全国地域婦人団体連絡協議会
	畠 山 孝	独立行政法人製品評価技術基盤機構
	久 松 富 雄	財団法人家電製品協会
	若 井 博 雄	財団法人製品安全協会

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 23.3.22

官 報 公 示：平成 23.3.22

原 案 作 成 者：社団法人日本ガス石油機器工業会

(〒101-0046 東京都千代田区神田多町 2-11 ガス石油機器会館 TEL.03-3252-6101)

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	2
3 用語及び定義	2
4 区分	10
4.1 用途による区分	10
4.2 出湯時の燃焼に関する区分	11
4.3 ふろシステムの循環方式による区分	11
4.4 追だき及び給湯の同時使用による区分	12
5 モード効率算出までのフロー	12
6 標準使用モード	15
6.1 標準使用モードの概要	15
6.2 ふろがま, 給湯機能による温水機器の区分ごとの標準使用モード	16
6.3 対象試験機のための標準使用モードの修正	21
7 試験条件	24
7.1 試験室の条件	24
7.2 給水条件	24
7.3 温水機器の設置状態及び使用状態	25
7.4 缶体の沸き上げ温度の設定	25
7.5 出湯温度の設定	25
7.6 試験用燃料	25
7.7 試験開始条件	25
7.8 試験中のリモコンの運転スイッチ	26
7.9 試験中のパイロットバーナ	26
8 試験装置	26
8.1 試験装置の概要	26
8.2 給湯系統	26
8.3 ふろ系統	26
8.4 試験用計測器仕様	32
8.5 試験データの収集	34
9 試験	34
9.1 試験方法の選択	34
9.2 試験の手順	35
9.3 試験繰り返し回数	38
9.4 試験条件の確認	38

	ページ
10 モード効率の算出.....	38
10.1 モード効率算出の基礎式.....	38
10.2 モード出力熱量の算出.....	39
10.3 モードエネルギー量の算出.....	41
11 機器へのモード効率の表示.....	44
附属書 A (規定) 浴槽水沸かし直し日を考慮した家庭用ガス・石油温水機器のモード効率測定法.....	45
附属書 B (規定) 家庭用ガス・石油温水機器のモード熱効率の算出方法.....	54
附属書 C (規定) 浴槽水沸かし直し日を考慮した家庭用ガス・石油温水機器のモード熱効率測定法.....	56
附属書 D (参考) 給湯参考使用モードを用いた家庭用ガス・石油温水機器の効率測定法.....	58
解 説.....	66

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、社団法人日本ガス石油機器工業会（JGKA）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、経済産業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又は実用新案権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及び実用新案権に関わる確認について、責任はもたない。

白 紙

家庭用ガス・石油温水機器のモード効率測定法

Measurement method of efficiency for
domestic gas and oil water heater under standard usage mode

序文

液化石油ガス¹⁾、都市ガス²⁾（以下、ガスという。）又は石油³⁾を燃料とする家庭用温水機器の熱効率測定法は、機器の定格出力時における定常熱効率で規定している。これは、ふろの湯はり、シャワーなどのように比較的長時間使用する用途においては適正に評価できているが、台所、洗面などの短時間使用行為については必ずしも評価できているとはいえない。一般家庭における湯の使用実態を調査すると、長時間使用行為の回数よりはむしろ短時間使用行為の回数の方が多いことから、実使用状態を反映した効率の測定法が必要である。

この規格は、短時間使用行為、長時間使用行為などの頻度について使用実態を反映した標準使用モードを用いて温水機器の効率を測定する方法についてまとめたものである。

注¹⁾ 液化石油ガスとは、液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律（昭和42年法律第149号）に基づく施行規則（平成9年通商産業省令第11号）の“液化石油ガスの規格”に掲げるガスをいう。

注²⁾ 都市ガスとは、ガス事業法（昭和29年法律第51号）に基づくガス用品の技術上の基準等に関する省令（平成8年通商産業省令第42号）に掲げるガスグループのガスをいう。

注³⁾ 石油とは、JIS K 2203に規定する1号灯油をいう。

1 適用範囲

この規格は、ガス又は石油を燃料とする、主として一般家庭用の温水機器⁴⁾の標準使用モードを用いた効率（以下、モード効率という。）の測定法について規定する。

ガスを燃料とする温水機器の給湯部は、瞬間形、石油を燃料とする温水機器の給湯部は、瞬間形⁵⁾又は貯湯式⁶⁾のものとする。

なお、本来温水設備システムに含まれる配管については、この規格の適用から除外する。

注⁴⁾ ガス給湯付ふろがま、ガス瞬間湯沸器、ガスふろがま、石油小形給湯機、石油給湯機付ふろがま、油だき温水ボイラ及び石油ふろがまのモード策定は、ふろ、給湯部だけとする。

注⁵⁾ 瞬間形とは、熱交換部が管式のもので、JIS S 3031に規定する加熱速度の測定方法によって測定した時間（以下、加熱時間という。）が45秒以内のものをいう。

注⁶⁾ 貯湯式とは、熱交換部が缶（ドラム）式のもので、石油小形給湯機は、熱交換器容量が30L以下のものであり、かつ、加熱時間が200秒以内のもの、石油給湯機付ふろがまは、熱交換器容量が50L以下のものであり、かつ、加熱時間が300秒以内のものをいう。