

# JIS

## 家庭用ヒートポンプ給湯機

JIS C 9220 : 2018

(JRAIA/JSA)

平成 30 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第二部会 構成表

	氏名	所属
(部会長)	大崎 博之	東京大学
(委員)	青柳 恵美子	公益社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・相談員協会
	伊藤 智	一般社団法人情報処理学会規格調査会 (国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構)
	岩淵 幸吾	一般社団法人電子情報技術産業協会
	内田 富雄	一般財団法人日本規格協会
	江崎 正	IEC/SMB 日本代表委員 (ソニー株式会社)
	酒井 祐之	一般社団法人電気学会
	住谷 淳吉	一般財団法人電気安全環境研究所
	高村 里子	全国地域婦人団体連絡協議会
	田中 一彦	一般社団法人日本電機工業会
	中西 英夫	一般社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会
	平田 真幸	IEC/CAB 日本代表委員 (富士ゼロックス株式会社)
	水本 哲弥	東京工業大学
	山根 香織	主婦連合会

---

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 23.2.21 改正：平成 30.3.20

官 報 公 示：平成 30.3.20

原 案 作 成 者：一般社団法人日本冷凍空調工業会

(〒105-0011 東京都港区芝公園 3-5-8 機械振興会館 TEL 03-3432-1671)

一般財団法人日本規格協会

(〒108-0073 東京都港区三田 3-13-12 三田 MT ビル TEL 03-4231-8530)

審 議 部 会：日本工業標準調査会 標準第二部会 (部会長 大崎 博之)

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 国際電気標準課 (〒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 用語及び定義	2
3.1 機器構成に関する用語	2
3.2 水の温度に関する用語	3
3.3 ヒートポンプ性能に関する用語	4
3.4 給湯モード性能に関する用語	5
3.5 年間給湯保温効率及び年間給湯効率に関する用語	5
3.6 その他の用語	6
4 種類, 並びに定格電圧及び定格周波数	7
4.1 種類	7
4.2 定格電圧及び定格周波数	7
5 性能	7
5.1 ヒートポンプ性能	7
5.2 年間給湯保温効率	8
5.3 年間給湯効率	8
5.4 貯湯性能	8
5.5 加熱ヒータ性能	9
5.6 冷媒設備の安全基準	9
5.7 電気安全性能	9
5.8 水道用器具としての性能	12
6 材料及び構造	12
6.1 一般	12
6.2 材料	12
6.3 構造	13
7 試験	22
7.1 ヒートポンプ性能試験	22
7.2 年間給湯保温効率及び年間給湯効率の算出のための試験	24
7.3 貯湯性能試験	24
7.4 加熱ヒータ性能試験	25
7.5 電気安全性能試験	25
7.6 冷媒設備の安全基準	28
7.7 水道用器具としての性能	28
8 検査	28

	ページ
8.1 形式検査 .....	28
8.2 製品検査 .....	29
9 表示 .....	30
9.1 本体への表示 .....	30
9.2 技術資料（カタログ，取扱説明書など）への表示 .....	31
9.3 設置及び使用上の注意事項 .....	32
附属書 A（規定）ヒートポンプ加熱性能試験方法 .....	33
附属書 B（規定）給湯モード性能試験方法 .....	39
附属書 C（規定）年間給湯保温効率算出方法 .....	58
附属書 D（規定）年間給湯効率算出方法 .....	68
附属書 E（規定）CO <sub>2</sub> を冷媒として用いる給湯機の冷媒設備の安全基準 .....	78
附属書 F（規定）電気安全に関する材料，構造及び性能－タイプ B の給湯機に対する要求事項 .....	85
附属書 G（参考）水道用器具としての性能 .....	87
附属書 H（参考）A 特性音圧レベル測定方法 .....	90
解 説 .....	91

## 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、一般社団法人日本冷凍空調工業会（JRAIA）及び一般財団法人日本規格協会（JSA）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 C 9220:2011** 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

## 家庭用ヒートポンプ給湯機

## Residential heat pump water heaters

## 序文

この規格は、2011年に制定され、その後、JIS制定時に顕在化していなかった主に試験実施における課題、JIS制定以降に新たに開発され製品化された商品の評価及び省エネルギー機能の適正な評価に対応するために改正した。

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、主に家庭における入浴、洗面などに用いる温水の供給設備用に設計・製造した給湯機であって、二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) 又はハイドロフルオロカーボン (HFC) を冷媒として用いた電動圧縮式・空気熱源方式のヒートポンプ、貯湯タンク、制御機器、リモコンなどで構成する家庭用ヒートポンプ給湯機（以下、給湯機という。）について規定する。ただし、次に示すものは除く。

- a) CO<sub>2</sub>を冷媒として用いるものであって、次のいずれかに該当するもの。
  - － 一つの冷媒循環系統の呼び冷凍能力が 11.58 kW 以上のもの。
  - － 分離形のものであって、ヒートポンプユニットと貯湯ユニットとを冷媒配管で接続するもの。
- b) HFCを冷媒として用いるものであって、次のいずれかに該当するもの。
  - － その HFC の冷媒が不活性でないもの。
  - － その HFC の冷媒が毒性をもつもの。
  - － 温度 35 °C における飽和蒸気圧が 3 MPa を超えるもの。
  - － 一つの冷媒循環系統の呼び冷凍能力が 19.3 kW 以上のもの。
- c) 貯湯タンクをもたないもの。
- d) この規格の試験において、電力以外の熱源を併用するもの。

なお、この規格で用いる圧力の単位は、特に規定のない限りゲージ圧力をいう。

## 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。これらの引用規格のうちで、西暦年を付記してあるものは、記載の年の版を適用し、その後の改正版（追補を含む。）は適用しない。西暦年の付記がない引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

**JIS A 1718** 浴槽の性能試験方法

**JIS B 8240:1986** 冷凍用圧力容器の構造

**JIS B 8265:2003** 圧力容器の構造—一般事項

**JIS B 8414** 温水機器用逃し弁