

電気冷凍庫のエネルギー消費性能の向上に関するエネルギー消費機器等製造事業者等の判断の基準等

- 平成11年12月22日通商産業省告示第704号（制定）
- 平成16年1月22日経済産業省告示第8号（一部）
- 平成18年3月29日経済産業省告示第53号（一部）
- 平成18年9月19日経済産業省告示第286号（全部）
- 平成25年3月1日経済産業省告示第35号（全部）
- 平成25年12月27日経済産業省告示第269号（一部）
- 平成28年3月1日経済産業省告示第39号（一部）
- 平成29年3月28日経済産業省告示第54号（一部）

1 判断の基準

(1) エネルギーの使用の合理化等に関する法律施行令（昭和54年政令第267号）第15条第11号に掲げる電気冷凍庫のうち家庭用のもの（以下「家庭用冷凍庫」という。）の製造又は輸入の事業を行う者（以下「家庭用冷凍庫製造事業者等」という。）は、目標年度（平成22年4月1日に始まり平成23年3月31日に終わる年度）以降の各年度（平成32年4月1日に始まり平成33年3月31日に終わる年度までに限る。）において国内向けに出荷する家庭用冷凍庫のエネルギー消費効率（3(1)に定める方法により測定した数値をいう。以下1(1)及び2-1-1において同じ。）を次の表の左欄に掲げる区分ごとに出荷台数により加重平均した数値が同表の右欄に掲げる基準エネルギー消費効率（同表の左欄に掲げる区分に応じ、同表の右欄に掲げる算定式により算定し、小数点以下を四捨五入した数値をいう。）を同表の左欄に掲げる区分ごとに出荷台数により加重平均した数値を上回らないようにすること。

区 分			基準エネルギー消費効率の算定式
区分名	冷却方式	定格内容積	
A	冷気自然対流方式のもの		$E_1 = 0.844V_1 + 155$
B	冷気強制循環方式のもの	300リットル以下	$E_1 = 0.774V_1 + 220$
C		300リットル超	$E_1 = 0.302V_1 + 343$

備考 E_1 及び V_1 は、次の数値を表すものとする。

E_1 ：基準エネルギー消費効率（単位 キロワット時毎年）

V_1 ：調整内容積（冷凍室の定格内容積に、当該冷凍室がスリースター室タイプのものにあつては2.20を、ツースター室タイプのものにあつては1.87を、ワンスター室タイプのものにあつては1.54を乗じ、小数点以下を四捨五入した数値）（単位 リットル）

(2) エネルギーの使用の合理化等に関する法律施行令第15条第11号に掲げる電気冷凍庫のうち家庭用以外のもの（以下「業務用冷凍庫」という。）の製造又は輸入の事業を行う者（以下「業務用冷凍庫製造事業者等」という。）は、目標年度（平成28年4月1日に始まり平成29年3月31日に終わる年度）以降の各年度において国内向けに出荷する業務用冷凍庫のエネルギー消費効率（3(2)に定める方法により測定した数値をいう。以下1(2)及び2-1-2において同じ。）を次の表の左欄に掲げる区分ごとに出荷台数により加重平均した数値が同表の右欄に掲げる基準エネルギー消費効率（同表の左欄に掲げる区分に応じ、同表の右欄に掲げる算定式により算定し、小数点以下を四捨五入した数値をいう。）を同表の左欄に掲げる区分ごとに出荷台数により加重平均した数値を上回らないようにすること。

区 分		基準エネルギー消費効率の算定式
区分名	形状	
3A	縦型	$E_2 = 1.96V_2 + 186n_F + 295d_F + 788$
3B	横型	$E_2 = 4.12V_2 + 157n_F + 157d_F + 349$
4A	チェストフリーザー	$E_2 = 1.16V_2 + 211$
4B	冷凍ストッカー	$E_2 = 1.39V_2 + 359$

備考1 「縦型」とは、日本工業規格（以下「J I S」という。）B 8630(2009)で規定する外形寸法に基づく高さ（以下「外形高さ寸法」という。）（単位 ミリメートル）が1,000ミリメートル超の機器であって前開き形のものをいう。以下同じ。

備考2 「横型」とは、外形高さ寸法が1,000ミリメートル以下の機器であって前開き形のものをいう。以下同じ。

備考3 「チェストフリーザー」とは、上開き形であって、上方に引き上げる形状の扉をもつものとする。

備考4 「冷凍ストッカー」とは、上開き形であって、左右にスライドする形状の扉をもつものとする。

備考5 E_2 は基準エネルギー消費効率（単位 キロワット時毎年）の数値を表すものとする。

備考6 V_2 は調整内容積（単位 リットル）であって、次の表の左欄に掲げる区分名ごとに右欄に掲げる算定式により算出し、小数点以下を四捨五入した数値とする。

d はJ I S B 8630(2009)に規定する外形寸法に基づく奥行き（以下「外形奥行き寸法」という。）（単位 ミリメートル）をいう。

V_F は定格内容積（単位 リットル）をいう。

区分名	調整内容積
3 A	$V_2 = 800 / d \times V_F$
3 B	$V_2 = 600 / d \times V_F$
4 A	$V_2 = V_F$
4 B	$V_2 = V_F$

ただし、上記の算定式の結果、調整内容積が区分名「3 A」であって500以下の場合は500、区分名「3 B」であって75以下の場合は75、区分名「4 A」であって250以下の場合は250、区分名「4 B」であって50以下の場合は50の数値を用いるものとする。

備考7 n_F は観音扉にセンターピラーを設けていない箇所数をいう。

備考8 d_F は多扉（次の表の左欄に掲げる種類に応じ、同表の右欄の標準扉枚数を超えるものをいう。）のものにあっては $d_F = 1$ とし、その他のものにあっては $d_F = 0$ とする。

種類		標準扉枚数
形状	外形幅寸法	
縦型	825ミリメートル以下	2
	825ミリメートル超1,650ミリメートル以下	4
	1,650ミリメートル超	6
横型	1,050ミリメートル以下	1
	1,050ミリメートル超1,650ミリメートル以下	2
	1,650ミリメートル超	3

※外形幅寸法とは、J I S B 8630(2009)で規定する外形寸法に基づく幅（単位 ミリメートル）をいう。

(3) 家庭用冷凍庫製造事業者等は、目標年度（平成33年4月1日に始まり平成34年3月31日に終わる年度）以降の各年度において国内向けに出荷する家庭用冷凍庫のエネルギー消費効率（3(3)に定める方法により測定した数値をいう。以下1(3)及び2-1-1ハにおいて同じ。）を次の表の左欄に掲げる区分ごとに出荷台数により加重平均した数値が同表の右欄に掲げる基準エネルギー消費効率（同表の左欄に掲げる区分に応じ、同表の右欄に掲げる算定式により算定し、小数点以下を四捨五入した数値をいう。）を同表の左欄に掲げる区分ごとに出荷台数により加重平均した数値を上回らないようにすること。

区分			基準エネルギー消費効率の算定式
区分名	貯蔵室	冷却方式	
a	冷凍庫	冷気自然対流方式のもの	$E_3 = 0.589 V_3 + 74$
b		冷気強制循環方式のもの	$E_3 = 1.328 V_3 + 80$

備考 E_3 及び V_3 は、次の数値を表すものとする。

E_3 : 基準エネルギー消費効率 (単位 キロワット時毎年)

V_3 : 調整内容積 (各貯蔵室の定格内容積に調整内容積係数を乗じた数値の総和であって、次に掲げる算定式により算出し、小数点以下を四捨五入した数値) (単位 リットル)

$$V_3 = \sum_{i=1}^n (Kci \cdot Vi)$$

Kci : 調整内容積係数 (次の表の左欄に掲げる貯蔵室の種類ごとに右欄に掲げる数値)

Vi : 定格内容積 (次の表の左欄に掲げる貯蔵室の種類ごとの数値) (単位 リットル)

n: 冷凍庫の貯蔵室数

貯蔵室の種類	調整内容積係数 Kci
ワンスター	1.48
ツースター	1.76
スリースター又はフォースター	2.05

2 表示事項等

2-1 表示事項

2-1-1 家庭用冷凍庫のエネルギー消費効率に関し、家庭用冷凍庫製造事業者等は、次の事項を表示すること。

イ 品名及び形名

ロ 定格内容積

ハ エネルギー消費効率

ニ 外形寸法

ホ 家庭用冷凍庫製造事業者等の氏名又は名称

2-1-2 業務用冷凍庫のエネルギー消費効率に関し、業務用冷凍庫製造事業者等は、次の事項を表示すること。

イ 品名及び形名

ロ 区分名

ハ 定格内容積

ニ 外形奥行き寸法

ホ 観音扉にセンターピラーを設けていない箇所数

ヘ 多扉のものにあってはその旨

ト エネルギー消費効率

チ 業務用冷凍庫製造事業者等の氏名又は名称

2-2 遵守事項

2-2-1 家庭用冷凍庫の遵守事項

(1) 2-1-1のロに掲げる定格内容積は、J I S C 9801-3(2015)に規定する定格内容積をリットル単位で表示することとし、この場合における許容範囲は、表示値の±3%又は±1リットルのいずれか大きい方とする。

なお、冷凍室であって冷蔵室の冷却性能をもつ状態に切替えることができるものを有する家庭用冷凍庫にあつては、当該冷凍室の定格内容積を前段の規定による定格内容積の表示の次にリットル単位で冷蔵用に切換えが可能である旨を付して括弧書きで付記すること。

(2) 2-1-1のハに掲げるエネルギー消費効率は、エネルギーの使用の合理化等に関する法律施行規則(昭和54年通商産業省令第74号)別表第5下欄に掲げる数値をキロワット時毎年の単位で整数で表示することとし、この場合における許容範囲は、表示値の+7%とする。

(3) 2-1-1に掲げる表示事項の表示は、家庭用冷凍庫ごとに、家庭用冷凍庫の本体の見やすい箇所に容易に消えない方法で記載し、又は本体の見やすい箇所に容易に離脱しないよう固定した金属、合成樹脂等のラベルに記載して行うこと。

2-2-2 業務用冷凍庫の遵守事項

(1) 2-1-2のトに掲げるエネルギー消費効率は、エネルギーの使用の合理化等に関する法

律施行規則（昭和54年通商産業省令第74号）別表第5下欄に掲げる数値をキロワット時毎年の単位で整数で表示すること。この場合において、消費電力量及び許容値はJ I S B 8630(2009)の15.消費電力量試験の規定によるものとする。

(2) 2-1-2に掲げる表示事項の表示は、本体の見えやすい箇所に表示すること。その際は、本体に直接記載、又は容易に離脱しないよう固定した金属、合成樹脂等のラベルに記載して行うこと。また表示は容易に消えない方法により行うこと。

(3) 3(3)のただし書きにより測定したものについては、その旨を記載するとともに、実際の使用時にはエネルギー消費効率として表示されている消費電力量より増加する旨を記載すること。

3 エネルギー消費効率の測定方法

(1) 1(1)のエネルギー消費効率は、J I S C 9801(2006)の15.消費電力量試験に規定する方法により測定した年間消費電力量（定格周波数が50ヘルツ・60ヘルツ共用のものにあつては、それぞれの周波数で測定した数値のうち大きいもの）とする。なお、冷凍室であつて冷蔵室の冷却性能をもつ状態に切り替えることができるものを有する家庭用冷凍庫にあつては、それぞれの状態で測定した数値のうち大きいものとする。

(2) 1(2)のエネルギー消費効率は、J I S B 8630(2009)の15.消費電力量試験に規定する方法により測定した年間消費電力量（定格周波数が50ヘルツ・60ヘルツ共用のものにあつては、それぞれの周波数で測定した数値のうち大きいもの）とする。ただし、除霜排水強制蒸発機能、強制排熱付加機能及び加温保温機能等の付加機能を有する業務用冷凍庫にあつては、付加機能のない標準製品の性能により測定することができる。

(3) 1(3)のエネルギー消費効率は、J I S C 9801-3(2015)に規定する方法により測定した年間消費電力量（定格周波数が50ヘルツ・60ヘルツ共用のものにあつては、それぞれの周波数で測定した数値のうち大きいもの）とする。なお、冷凍室であつて冷蔵室の冷却性能をもつ状態に切り替えることができるものを有する家庭用冷凍庫にあつては、それぞれの状態で測定した数値のうち大きいものとする。

附 則

1 この告示は、平成二十八年三月一日から施行する。

2 この告示による改正後の2-2-1の規定により遵守すべき事項は、平成二十九年二月二十八日までは、なお従前の例によることができる。