

環境共生住宅推奨部品 食器洗い乾燥機 推奨基準

制定日 2019年1月

一般社団法人 環境共生まちづくり協会



1. はじめに

食器洗い乾燥機は、高温少量のお湯で衛生的に洗い上げ、乾燥まで行う。食器洗い乾燥機の特徴としては、食洗機内で貯め洗いをするため、一般的に手洗いに比べて節水型であること、また高温のお湯を噴射して洗うため、衛生的でもあるという点がある。

ここでは給湯接続を行う食器洗い乾燥機を対象にしていることから、湯の使用量を減らすことで得られる給湯負荷の削減による省エネルギー性能を重視する。

湯の使用量を減らすことと同様に、省資源の視点では水の使用量を減らすことも大切である。

また日々使用される部品であることから、長く使い続けられることも求められる。加えて、家電製品であることから有害物質を削減するための取り組みや、室内への騒音の低減なども求められる。

なお、環境共生住宅推奨部品では、全ての部品分類に「3Rの推進」の取り組みを求めて、資源を有効に使用することに努めるものとする。

以上より食器洗い乾燥機に求める推奨基準は、「省エネルギー・脱炭素化」「省資源」「耐久性の向上」「3Rの推進」「地域環境の汚染防止」「室内環境の汚染防止」とする。

2. 適用範囲

ビルトインタイプの食器洗い乾燥機で給湯接続しているもの。

3. 用語の定義 (全部品共通事項)

- リサイクル材：使用済み製品や廃棄されたものを原材料として使用した材料
- リサイクル可能な材料：部品を構成する材料で、廃棄時にリサイクルが可能な材料（金属など）。
- 梱包材料：製造過程や、建設現場への搬入時に用いる梱包に使用している材料。段ボールなど。
- 3R：循環型社会を形成するために必要な取り組みであるリデュース (Reduce)、リユース (Reuse)、リサイクル (Recycle) の頭文字がそれぞれRであることから名付けられた名称。
(出典：「資源有効利用促進法」経済産業省)

4. 推奨基準と確認方法

推奨基準は以下の6項目で定めた。

- 省エネルギー・脱炭素化
- 省資源
- 耐久性の向上
- 3Rの推進
- 地域環境の汚染防止
- 室内環境の汚染防止

(1) 省エネルギー・脱炭素化

【推奨基準】

- ①使用時のエネルギー消費量が少ないこと。
- ②給湯設備に接続できること。

【確認内容】

- ①使用時のエネルギー消費量。
- ②給湯接続の有無。

【補足】

使用時のエネルギー消費量は少ないことを求めており、特に数値基準は定めていない。エネルギー消費量の算定方法は規定しないが、洗浄する食器の種類や点数など条件を設定したうえで、算定した結果を示す。

(2) 省資源

【推奨基準】

- 使用時の水消費量が少ないこと。

【確認内容】

- 使用時の水消費量。

【補足】

上記エネルギー消費量と同様に、使用時の水の消費量が少ないことを求めており、特に数値基準は定めていない。水の消費量の算定方法は規定しないが、洗浄する食器の種類や点数など条件を設定したうえで、算定した結果を示す。

(3) 耐久性の向上

【推奨基準】

- ①設置等の施工が適切にできること。
- ②長く使い続けることができるための取り組みがあること。

【確認内容】

- ①施工マニュアル等が整備されている。
- ②取り組み内容。

例：耐久性を保つメンテナンスが行える。パーツごとに取替えが容易（可能）である。メンテナンス体制が整っており定期的に点検がある。など

(4) 3Rの推進

【推奨基準】

- 3Rの推進のため、廃棄物の発生抑制を目的とし、下記のいずれかを満たしていること。
- ①主要部材について、リサイクル材を使用していること。
 - ②主要部材についてリサイクル可能な材料を使用し、その材料ごとに分離を可能にしていること。
 - ③梱包材料について、削減やリサイクル材を使用していること。
 - ④産業廃棄物広域認定制度^{※1}を取得していること。
 - ⑤生産工場がISO14001認証^{※2}を取得していること。
 - ⑥その他、部品のライフサイクル各段階で3R（リデュース・リユース・リサイクル）の取り組みを実施していること。

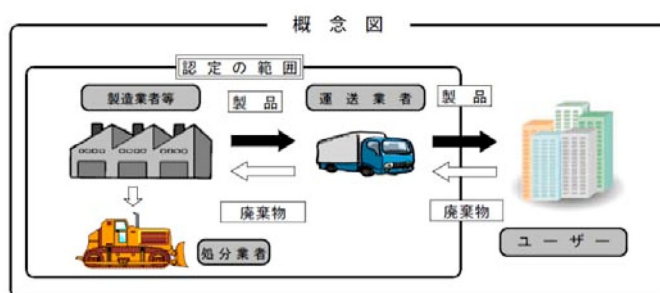
【確認内容】

- ①リサイクル材料の種類と使用部位、可能であれば使用量
- ②リサイクル可能な材料の種類と使用部位、材料ごとの分離方法
- ③取り組み内容
例：部分的な梱包とし使用量を削減している。梱包材料を段ボールなどリサイクル可能な材料に統一している。など
- ④⑤認定番号
- ⑥取り組み内容

■関連する制度等

※1 「産業廃棄物広域認定制度」 環境省

製品が廃棄物となったものであって、当該廃棄物の処理を当該製品の製造、加工、販売等を行う者（製造時業者等）が広域的に行うことにより、当該廃棄物の減量その他適切な処理が確保されることを目的として、廃棄物処理業に関する法制度の基本である地方公共団体ごとの許可を不要とする特例制度。



出典) 環境省 : <http://www.env.go.jp/recycle/waste/kouiki/leaflet.pdf>

※2 「ISO14001認証」

ISO14000 シリーズは、環境マネジメントシステムを中心として、環境監査、環境パフォーマンス評価、環境ラベル、ライフサイクルアセスメントなど、環境マネジメントを支援する様々な手法に関する規格から構成されている。

この中で中心となるのが、ISO14001 で、環境マネジメントシステムの仕様（スペック）

を定めた規格であり、ISO 規格に沿った環境マネジメントシステムを構築する際に守らなければいけない事項が盛り込まれている。なお、これは、事業者の経営面での管理手法について定めているものであり、具体的な対策の内容や水準を定めるものではない。

参考) 環境省 : <http://www.env.go.jp/policy/j-hiroba/04-iso14001.html>

(5) 地域環境の汚染防止

【推奨基準】

RoHS 指令で規制された 10 物質 (鉛、カドミウム、水銀、六価クロム、ポリ臭化ビフェニル、ポリ臭化ジフェニルエーテル、フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)、フタル酸ブチルベンジル、フタル酸ジブチル、フタル酸ジイソブチル) の含有量を低減していること。

【確認内容】

取り組み内容。

例：規制物質の使用を廃止し RoHS 適合マークを表示。など

【補足】

RoHS 指令とは、電気・電子機器における特定有害物質の使用制限に関する 2003 年 1 月 27 日付欧州議会・理事会指令 2002/95/EC (Directive on the Restriction of the use of certain Hazardous Substances in electrical equipment) のことで、2006 年 7 月 1 日以降、EU 市場に上市された電気電子製品に鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、ポリ臭化ビフェニール (PBB)、ポリ臭化ジフェニルエーテル (PBDE) の 6 物質を使用することを原則禁止としている (最大許容濃度は、カドミウムが 0.01wt%、残りの 5 種類が 0.1wt%)。また、2015 年には DEHP (フタル酸ビス(2-エチルヘキシル))、BBP (フタル酸ブチルベンジル)、DBP (フタル酸ジブチル)、DIBP (フタル酸ジイソブチル) の 4 物質が追加され、2019 年 7 月より含有規制が発効された。

(6) 室内環境の汚染防止

【推奨基準】

運転騒音が低いこと。

【確認内容】

機器騒音レベル。

【補足】

本体の気密性を高めるなどして、運転騒音が低いことを求めている。運転騒音は機器騒音レベル (db) で表示する。例えば一般的なオフィスで 50db、静かな公園で 40db で、最近では 40db 以下の運転音の製品も出てきている。