



一般社団法人

日本宅配水&サーバー協会

Japan Delivery Water & Server Association

JDSA 消費電力測定基準 (1804)

初 版 2018年 4月 1日 制定

第2版 2021年11月 1日 改定

一般社団法人

日本宅配水&サーバー協会

Japan Delivery Water & Server Association

1 目的

本書は、ウォーターサーバーの消費電力量（料金）を求めるための測定基準を定め、この測定基準を「JDSA 消費電力測定基準（1804）」と呼ぶ。

2 定義

JDSA 一般社団法人 日本宅配水&サーバー協会を指す（Japan Delivery Water & Server Association の略）。

省エネモード 消費電力削減を目的とした温冷水温度の変更機能や、一時的に加温や冷却を停止する機能を指す。

3 適用範囲

①「JDSA 消費電力測定基準（1804）」は、以下のウォーターサーバーに適用される。

項目	内容
①供給電力	・ 定格電圧 AC100V 用 ・ 定格消費電力 1500W 以下 ・ 定格周波数 50Hz/60Hz 用
②給水方式	・ 形状問わずボトルやパックタイプで給水を行うウォーターサーバー ※水道直結式や水道水汲み上げ式のもの適用外
③採水方式	・ 温水及び冷水が注水できるウォーターサーバー ※どちらか片方だけのタイプは適用外
④出水温度	・ 基本仕様として温水温度 75℃以上、冷水温度 10℃以下を注水できるウォーターサーバー
⑤その他	・ ウォーターサーバーの基本的な機能（加熱、冷却、衛生維持、表示、操作等）に関わらない電力を持つ製品は適用外とする 例：通信機能、電飾ライトなど

②電力料金の目安単価については、「公益社団法人 全国家庭電気製品公正取引協議会（平成 26 年 4 月 28 日発行）」にて定めた 27 円/kWh（税込）を採用する。

③電力料金の改定や、市場におけるウォーターサーバー仕様の変化によって、本基準は適時改定を行う。

4 消費電力測定基準

4.1 電力量定義

項目	内容
①標準消費電力量	・常時製品仕様上の出水温度を注水できる条件下で、ウォーターサーバーを30日間連続で運転したときに相当する消費電力量を指す。
②省エネモード消費電力量	・標準消費電力量に、1日最大8時間の省エネモードを稼働させた消費電力量を指す。

4.2 消費電力量測定条件

項目	内容
①供給電力	・電圧 : AC101V (公差±6.0V) ・周波数 : 50Hz/60Hz
②環境温度	・23±3℃ ・測定位置は床面から高さ1m、サーバー外面より半径50cm以内
③相対湿度	・10～80%
④エネルギー測定単位	・消費電力量 : kWh ・水の容量 : ml ・水の温度 : ℃
⑤測定場所	・測定場所に換気扇、空調ファンなどの空気流をあたえる設備がある場合には、空気流がウォーターサーバーに直接あたらないようにする。 ※ウォーターサーバー本体に内蔵されている冷却ファン等は除く。
⑥測定精度	・消費電力測定器 : 精度±2%以内 ・温度計 : 精度±1℃以内
⑦給水条件	・環境温度と同等 ※給水温度による消費電力の増減を抑えるため、12時間の仮運転を行い、環境温度と同等に水ボトルの温度を慣らす。
⑧出水温度	・冷水の出水温度は10℃以下 ・温水の出水温度は75℃以上 ※基本仕様及び測定時の採水で上記温度が維持されていること。

⑨測定数	<ul style="list-style-type: none"> ・最低 2 台以上の量産品、または量産品と同一仕様のウォーターサーバーを用いて、それぞれ 1 回以上の測定を行い、その平均値を算出
⑩設置	<ul style="list-style-type: none"> ・ウォーターサーバー及び水ボトルは取扱説明書の設置手順に従って組立・設置されること。 ・ウォーターサーバーの放熱部は、測定場所の壁から 15 cm 以上離して設置すること。 ・ウォーターサーバーの両側面は 30 cm 以上の空間を確保すること。 ・卓上型の器具は 70±5 cm の台に載せること。
⑪測定器具等	<ul style="list-style-type: none"> ・消費電力量測定器 ・温度測定器 ・湿度計 ・計量カップ 200 ml

4. 3 標準消費電力量の測定手順

(1) 測定前準備

- ① ウォーターサーバーの電源コンセント及び消費電力量計を接続する。
- ② ウォーターサーバーに水ボトルをセットし各種電源を入れて、12 時間以上仮運転をする。
- ③ 省エネモードは機能しないよう設定する。

(2) 採水

- ① 仮運転後、測定開始時間を決めて、測定開始 1 時間後に冷水を 50 ml 採水して廃棄する。その後、連続して冷水を 150 ml 採水して水温を測定する。
- ② ①測定の 1 時間後に温水を 50 ml 採水して廃棄する。その後、連続して温水を 150 ml 採水して水温を測定する（累積採水量：冷水 200 ml、温水 200 ml）。
- ③ ②測定の 1 時間後に冷水を 50 ml 採水して廃棄する。その後、連続して冷水を 150 ml 採水して水温を測定する（累積採水量：冷水 400 ml、温水 200 ml）。
- ④ ③測定の 1 時間後に温水を 50 ml 採水して廃棄する。その後、連続して温水を 150 ml 採水して水温を測定する（累積採水量：冷水 400 ml、温水 400 ml）。
- ⑤ ④測定の 1 時間後に冷水を 50 ml 採水して廃棄する。その後、連続して冷水を 150 ml 採水して水温を測定する（累積採水量：冷水 600 ml、温水 400 ml）。
- ⑥ ⑤測定の 1 時間後に温水を 50 ml 採水して廃棄する。その後、連続して温水を 150 ml 採水して水温を測定する（累積採水量：冷水 600 ml、温水 600 ml）。

※①～⑥の水温測定時に必ず出水温度条件を満たしていることを確認する。

(3) 消費電力量の測定

- ・測定開始から 24 時間後、積算の消費電力量 (kWh/日) を読み取る。

(4) 消費電力量の計算

- ・上記③で読み取った 1 日当たりの消費電力量に 30 日をかけて 1 ヶ月当たりの消費電力量 (kWh/月) を算出する。
- ・消費電力料金は、1 ヶ月当たりの消費電力量に単価 27 円を乗じるものとする。

【計算例】 24 時間後の消費電力量の結果が 1250Wh/日 (1.25kWh/日) であった場合

(1 ヶ月当りの消費電力量)

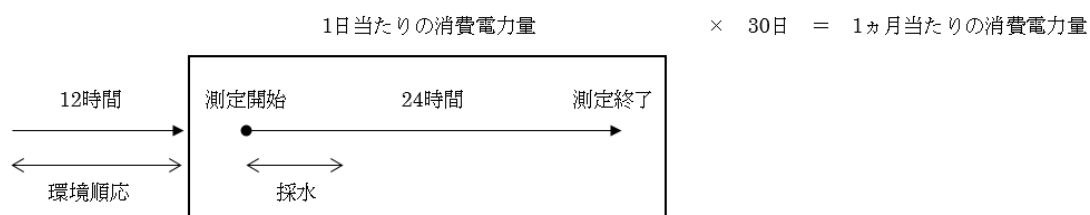
$$1.25\text{kWh/日} \times 30 \text{ 日} = 37.50\text{kWh/月} (\approx 38\text{kWh/月})$$

(1 ヶ月当りの消費電力料金)

$$37.50\text{kWh/月} \times 27 \text{ 円} = 1012.5 \text{ 円/月} (\approx 1013 \text{ 円または } 1020 \text{ 円})$$

※消費電力量及び消費電力料金をおおよそで表示する場合は、端数または一の位を必ず切り上げること。

【消費電力量測定の流れ】



4. 4 省エネモード消費電力量の測定手順

- ・省エネモード消費電力量の測定手順については、ウォーターサーバーの仕様により省エネ機能が異なるため本書では手順を定めないものとする。
- ・省エネモード付のウォーターサーバーの消費電力量 (料金) を表示する場合は、具体的な省エネモードの仕様及び測定方法を説明のうえ申請するものとする。

4. 5 消費電力量測定結果の表示

- ・測定した消費電力量の結果を、JDSA に申請し、審査の結果、測定に問題がなければ、JDSA 消費電力測定基準に則り測定した機種として JDSA にて登録を行う。
- ・登録された機種については、消費電力量 (料金) をホームページやパンフレット等の商品案内等に表示できる。なお表示する際には、「JDSA 消費電力測定基準 (1804) に準じる」等の文言を添えること。

※申請手順については、JDSA ホームページ参照のこと (<https://www.jdsa-net.org/>)