

温水発生機・温水ボイラ性能表示ガイドライン

制定日： 平成 29 年 3 月 16 日

日本暖房機器工業会
業務用ボイラ部会

1. 目的

建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律（以下「建築物省エネ法」）が平成 27 年 7 月 8 日に公布され、一定規模以上の非住宅建築物は、新築時に建築物のエネルギー消費表示基準（省エネ基準）への適合義務が生じる。この時、一次エネルギー消費量の算定に用いられる、平成 28 年省エネルギー基準に準拠したプログラム（国立研究開発法人建築研究所）において、JIS 等の規格に基づいた定格能力（熱出力）、定格消費電力、定格燃料消費量の入力求められる。

温水発生機・温水ボイラの性能項目表示は JIS B 8417・JIS B 8418・JIS S 3021・HA-008・HA-010・HA-022 に定義されている項目で定められているが、定格消費電力や定格燃料消費量の表示の整合性をとる必要があることから、本ガイドラインにこれらの性能項目について定めた。

2. 適用範囲

JIS B 8417・JIS B 8418・JIS S 3021・HA-008・HA-010・HA-022 に定める真空式温水発生機・無圧式温水発生機・温水ボイラ。

3. 引用規格

- | | | |
|-------------------------------|------------|--------|
| (1) 真空式温水発生機 | JIS B 8417 | HA-008 |
| (2) 無圧式温水発生機 | JIS B 8418 | HA-010 |
| (3) 温水ボイラ | JIS S 3021 | HA-022 |
| (4) 一般用低圧三相かご形誘導電動機 | JIS C 4210 | |
| (5) 低圧三相かご形誘導電動機－低圧トップランナーモータ | JIS C 4213 | |

4. 測定方法

4. 1 熱出力

JIS B 8417・JIS B 8418・JIS S 3021・HA-008・HA-010・HA-022 に定める熱出力試験による。

4. 2 定格消費電力

定格消費電力は、4. 2. 1 設備電力と 4. 2. 2 定格消費電力のいずれかによる。

4. 2. 1 設備電力

温水発生機・温水ボイラに搭載した①から③に掲げる電力を積算する。

各機器の定格電力の定義は次による。

- ①送風機・ポンプ用電動機： JIS C 4210「一般用低圧三相かご形誘導電動機」又は JIS C 4213「低圧三相かご形誘導電動機－低圧トップランナーモータ」の定格出力の値。上記 JIS 以外の電動機の場合、定格出力の値。
- ②ヒータ： ヒータ単体に定格周波数の定格電圧を加えて、ヒータを動作状態にして電力量を測定した値。又は仕様書の定格電力の値。
- ③制御機器： 制御機器に電動機・ポンプ・ヒータを接続せずに定格周波数の定格電圧を加えて、温水発生機・温水ボイラを定格燃焼量で連続運転を行っている状態にシュミレーションして電力量を測定した値
又は 0.3kW とする。

4. 2. 2 定格消費電力

JIS B 8417・JIS B 8418・JIS S 3021・HA-008・HA-010・HA-022 に定める消費電力試験により測定した値

4. 3 定格燃料消費量

JIS B 8417・JIS B 8418・JIS S 3021・HA-008・HA-010・HA-022 に定める燃料消費量試験で燃料消費量を算出し、低位発熱量を乗算した値を定格燃料消費量(kW)とする。

<解説>

業務用温水発生機・温水ボイラは 100%化石燃料による加熱での熱機器で消費電力量は燃料消費に伴う入熱量に比べて圧倒的に小さく測定消費電力を設備電力とした場合においても燃料消費量の許容誤差程度であり熱源効率への影響はほとんどない処からこのガイドラインを作成した。

効率の算出については、入力する必要が無い処から、このガイドラインに記述しないこととした。