

建築物エネルギー消費性能基準等における一次エネルギー消費量算定方法の変更について

平成 28 年 4 月 1 日

第七章「給湯設備」第一節「給湯設備」の一部を下記のように変更します。

<p style="text-align: center;">変更前 Ver.07（住宅・住戸の省エネルギー性能の判定プログラム Ver.01.15）</p>	<p style="text-align: center;">変更後 Ver.08（エネルギー消費性能計算プログラム（住宅版） Ver.2.0）</p>
<p>第七章 照明設備 第一節 照明設備 (略)</p> <p>3. 用語の定義 <u>(略) (第 3 節全文)</u> (略)</p> <p>4. 記号及び単位 4.1 記号 <u>この計算で用いる記号及び単位は表 7.1.1 による。</u> <u>表 7.1.1</u> 記号及び単位 (表略)</p> <p>4.2 添え字 <u>この計算で用いる添え字は表 7.1.2 による。</u> <u>表 7.1.2</u> 添え字 (表略) (以下、表番号の修正については省略する。)</p> <p>5. 給湯設備によるエネルギー消費量</p>	<p>第七章 照明設備 第一節 照明設備 (略)</p> <p>3. 用語の定義 <u>第一章の定義を適用する。</u> (略)</p> <p>4. 記号及び単位 4.1 記号 <u>本計算で用いる記号及び単位は表 1 による。</u> <u>表 1</u> 記号及び単位 (表略)</p> <p>4.2 添え字 <u>本計算で用いる添え字は表 2 による。</u> <u>表 2</u> 添え字 (表略) (以下、表番号の修正については省略する。)</p> <p>5. 給湯設備によるエネルギー消費量</p>

(追加)

日付 d における1日当たりの給湯設備の消費電力量 $E_{E,W,d}$ 、ガス消費量 $E_{G,W,d}$ 、灯油消費量 $E_{K,W,d}$ 及びその他の燃料による一次エネルギー消費量 $E_{M,W,d}$ は、式(1)により表される。

$$E_{E,W,d} = \begin{cases} E_{E,W,p,d}|_{p=1} \times \frac{2-n_p}{2-1} + E_{E,W,p,d}|_{p=2} \times \frac{n_p-1}{2-1} & (1 \leq n_p < 2) \\ E_{E,W,p,d}|_{p=2} \times \frac{3-n_p}{3-2} + E_{E,W,p,d}|_{p=3} \times \frac{n_p-2}{3-2} & (2 \leq n_p < 3) \\ E_{E,W,p,d}|_{p=3} \times \frac{4-n_p}{4-3} + E_{E,W,p,d}|_{p=4} \times \frac{n_p-3}{4-3} & (3 \leq n_p \leq 4) \end{cases} \quad (1a)$$

$$E_{G,W,d} = \begin{cases} E_{G,W,p,d}|_{p=1} \times \frac{2-n_p}{2-1} + E_{G,W,p,d}|_{p=2} \times \frac{n_p-1}{2-1} & (1 \leq n_p < 2) \\ E_{G,W,p,d}|_{p=2} \times \frac{3-n_p}{3-2} + E_{G,W,p,d}|_{p=3} \times \frac{n_p-2}{3-2} & (2 \leq n_p < 3) \\ E_{G,W,p,d}|_{p=3} \times \frac{4-n_p}{4-3} + E_{G,W,p,d}|_{p=4} \times \frac{n_p-3}{4-3} & (3 \leq n_p \leq 4) \end{cases} \quad (1b)$$

$$E_{K,W,d} = \begin{cases} E_{K,W,p,d}|_{p=1} \times \frac{2-n_p}{2-1} + E_{K,W,p,d}|_{p=2} \times \frac{n_p-1}{2-1} & (1 \leq n_p < 2) \\ E_{K,W,p,d}|_{p=2} \times \frac{3-n_p}{3-2} + E_{K,W,p,d}|_{p=3} \times \frac{n_p-2}{3-2} & (2 \leq n_p < 3) \\ E_{K,W,p,d}|_{p=3} \times \frac{4-n_p}{4-3} + E_{K,W,p,d}|_{p=4} \times \frac{n_p-3}{4-3} & (3 \leq n_p \leq 4) \end{cases} \quad (1c)$$

$$E_{M,W,d} = \begin{cases} E_{M,W,p,d}|_{p=1} \times \frac{2-n_p}{2-1} + E_{M,W,p,d}|_{p=2} \times \frac{n_p-1}{2-1} & (1 \leq n_p < 2) \\ E_{M,W,p,d}|_{p=2} \times \frac{3-n_p}{3-2} + E_{M,W,p,d}|_{p=3} \times \frac{n_p-2}{3-2} & (2 \leq n_p < 3) \\ E_{M,W,p,d}|_{p=3} \times \frac{4-n_p}{4-3} + E_{M,W,p,d}|_{p=4} \times \frac{n_p-3}{4-3} & (3 \leq n_p \leq 4) \end{cases} \quad (1d)$$

とする。ここで、

$E_{E,W,d}$: 日付 d における1日当たりの給湯設備の消費電力量 (kWh/日)

$E_{G,W,d}$: 日付 d における1日当たりの給湯設備のガス消費量 (MJ/日)

$E_{K,W,d}$: 日付 d における1日当たりの給湯設備の灯油消費量 (MJ/日)

$E_{M,W,d}$: 日付 d における1日当たりの給湯設備のその他の燃料による一次エネルギー消費量 (MJ/日)

$E_{E,W,p,d}$: 日付 d における1日当たりの居住人数が p 人における給湯設備の消費電力量 (kWh/日)

$E_{G,W,p,d}$: 日付 d における1日当たりの居住人数が p 人における給湯設備のガス消費量 (MJ/日)

$E_{K,W,p,d}$: 日付 d における1日当たりの居住人数が p 人における給湯設備の灯油消費量 (MJ/日)

$E_{M,W,p,d}$: 日付 d における1日当たりの居住人数が p 人における給湯設備のその他の燃料

5.1 消費電力量

日付 d における1日当たりの給湯設備の消費電力量 $E_{E,w,d}$ は、式(1)により表される。

(略)

5.2 ガス消費量

日付 d における1日当たりの給湯設備のガス消費量 $E_{G,w,d}$ は、式(2)により表される。

(略)

5.3 灯油消費量

日付 d における1日当たりの給湯設備の灯油消費量 $E_{K,w,d}$ は、式(3)により表される。

(略)

8. 節湯補正給湯熱負荷

日付 d における1日当たりの各用途の節湯補正給湯熱負荷のうち $L'_{k,d}$ 、 $L'_{s,d}$ 及び $L'_{w,d}$ は、式(5a)から(5c)までにより表され、 $L'_{b1,d}$ 、 $L'_{b2,d}$ 、 $L'_{ba1,d}$ 及び $L'_{ba2,d}$ は、ふろ機能の種類(「給湯単機能」、「ふろ給湯機(追焚なし)」及び「ふろ給湯機(追焚あり)」)に応じて、式(5d)から(5g)までにより表される。

$$L'_{k,d} = W'_{k,d} \times (\theta_{sw,k} - \theta_{wtr,d}) \times 4.18610^{-3} \quad (5a)$$

$$L'_{s,d} = W'_{s,d} \times (\theta_{sw,s} - \theta_{wtr,d}) \times 4.18610^{-3} \quad (5b)$$

$$L'_{w,d} = W'_{w,d} \times (\theta_{sw,w} - \theta_{wtr,d}) \times 4.18610^{-3} \quad (5c)$$

給湯単機能の場合

(追加)

による一次エネルギー消費量 (MJ/日)

n_p : 仮想居住人数

である。

5.1 消費電力量

日付 d における1日当たりの給湯設備の消費電力量 $E_{E,w,d}$ は、式(1)により表される。ただし、台所、洗面所及び浴室等がいずれも無い場合は0とする。

(略)

5.2 ガス消費量

日付 d における1日当たりの給湯設備のガス消費量 $E_{G,w,d}$ は、式(2)により表される。ただし、台所、洗面所及び浴室等がいずれも無い場合は0とする。

(略)

5.3 灯油消費量

日付 d における1日当たりの給湯設備の灯油消費量 $E_{K,w,d}$ は、式(3)により表される。ただし、台所、洗面所及び浴室等がいずれも無い場合は0とする。

(略)

8. 節湯補正給湯熱負荷

日付 d における1日当たりの各用途の節湯補正給湯熱負荷 $L'_{b1,d}$ 、 $L'_{b2,d}$ 、 $L'_{ba1,d}$ 及び $L'_{ba2,d}$ は、浴室等の有無及びふろ機能の種類(「給湯単機能」、「ふろ給湯機(追焚なし)」及び「ふろ給湯機(追焚あり)」)に応じて、式(5)により表される。

(削除)

台所、洗面所及び浴室等が有り、ふろ機能の種類が給湯単機能の場合、

$$L'_{k,d} = W'_{k,d} \times (\theta_{sw,k} - \theta_{wtr,d}) \times 4.18610^{-3} \quad (5-1a)$$

$$L'_{s,d} = W'_{s,d} \times (\theta_{sw,s} - \theta_{wtr,d}) \times 4.18610^{-3} \quad (5-1b)$$

$$L'_{w,d} = W'_{w,d} \times (\theta_{sw,w} - \theta_{wtr,d}) \times 4.18610^{-3} \quad (5-1c)$$

$$L'_{b1,d} = W'_{b1,d} \times (\theta_{sw,b1} - \theta_{wtr,d}) \times 4.18610^{-3} \quad (5d-1)$$

$$L'_{b2,d} = 0.0 \quad (5e-1)$$

$$L'_{ba1,d} = W'_{ba1,d} \times (\theta_{sw,ba1} - \theta_{wtr,d}) \times 4.18610^{-3} \quad (5f-1)$$

$$L'_{ba2,d} = 0.0 \quad (5g-1)$$

ふろ給湯機（追焚なし）の場合

（追加）

$$L'_{b1,d} = 0.0 \quad (5d-2)$$

$$L'_{b2,d} = W'_{b2,d} \times (\theta_{sw,b2} - \theta_{wtr,d}) \times 4.18610^{-3} \quad (5e-2)$$

$$L'_{ba1,d} = W'_{ba1,d} \times (\theta_{sw,ba1} - \theta_{wtr,d}) \times 4.18610^{-3} \quad (5f-2)$$

$$L'_{ba2,d} = 0.0 \quad (5g-2)$$

ふろ給湯機（追焚あり）の場合

（追加）

$$L'_{b1,d} = 0.0 \quad (5d-3)$$

$$L'_{b2,d} = W'_{b2,d} \times (\theta_{sw,b2} - \theta_{wtr,d}) \times 4.18610^{-3} \quad (5e-3)$$

$$L'_{ba1,d} = 0.0 \quad (5f-3)$$

$$L'_{ba2,d} = L_{ba,d} \times 1.25 \quad (5g-3)$$

（追加）

ここで、

（略）

$$L'_{b1,d} = W'_{b1,d} \times (\theta_{sw,b1} - \theta_{wtr,d}) \times 4.18610^{-3} \quad (5-1d)$$

$$L'_{b2,d} = 0.0 \quad (5-1e)$$

$$L'_{ba1,d} = W'_{ba1,d} \times (\theta_{sw,ba1} - \theta_{wtr,d}) \times 4.18610^{-3} \quad (5-1f)$$

$$L'_{ba2,d} = 0.0 \quad (5-1g)$$

台所、洗面所及び浴室等が有り、ふろ機能の種類がふろ給湯機（追焚なし）の場合、

$$L'_{k,d} = W'_{k,d} \times (\theta_{sw,k} - \theta_{wtr,d}) \times 4.18610^{-3} \quad (5-2a)$$

$$L'_{s,d} = W'_{s,d} \times (\theta_{sw,s} - \theta_{wtr,d}) \times 4.18610^{-3} \quad (5-2b)$$

$$L'_{w,d} = W'_{w,d} \times (\theta_{sw,w} - \theta_{wtr,d}) \times 4.18610^{-3} \quad (5-2c)$$

$$L'_{b1,d} = 0.0 \quad (5-2d)$$

$$L'_{b2,d} = W'_{b2,d} \times (\theta_{sw,b2} - \theta_{wtr,d}) \times 4.18610^{-3} \quad (5-2e)$$

$$L'_{ba1,d} = W'_{ba1,d} \times (\theta_{sw,ba1} - \theta_{wtr,d}) \times 4.18610^{-3} \quad (5-2f)$$

$$L'_{ba2,d} = 0.0 \quad (5-2g)$$

台所、洗面所及び浴室等が有り、ふろ機能の種類がふろ給湯機（追焚あり）の場合、

$$L'_{k,d} = W'_{k,d} \times (\theta_{sw,k} - \theta_{wtr,d}) \times 4.18610^{-3} \quad (5-3a)$$

$$L'_{s,d} = W'_{s,d} \times (\theta_{sw,s} - \theta_{wtr,d}) \times 4.18610^{-3} \quad (5-3b)$$

$$L'_{w,d} = W'_{w,d} \times (\theta_{sw,w} - \theta_{wtr,d}) \times 4.18610^{-3} \quad (5-3c)$$

$$L'_{b1,d} = 0.0 \quad (5-3d)$$

$$L'_{b2,d} = W'_{b2,d} \times (\theta_{sw,b2} - \theta_{wtr,d}) \times 4.18610^{-3} \quad (5-3e)$$

$$L'_{ba1,d} = 0.0 \quad (5-3f)$$

$$L'_{ba2,d} = L_{ba,d} \times 1.25 \quad (5-3g)$$

浴室等が無く、台所又は洗面所がある場合（ふろ機能の種類によらない）、

$$L'_{k,d} = W'_{k,d} \times (\theta_{sw,k} - \theta_{wtr,d}) \times 4.18610^{-3} \quad (5-4a)$$

$$L'_{s,d} = 0.0 \quad (5-4b)$$

$$L'_{w,d} = W'_{w,d} \times (\theta_{sw,w} - \theta_{wtr,d}) \times 4.18610^{-3} \quad (5-4c)$$

$$L'_{b1,d} = 0.0 \quad (5-4d)$$

$$L'_{b2,d} = 0.0 \quad (5-4e)$$

$$L'_{ba1,d} = 0.0 \quad (5-4f)$$

$$L'_{ba2,d} = 0.0 \quad (5-4g)$$

ここで、

（略）

付録 A 複数の給湯機を設置する場合の評価において代表させる給湯機の決定方法
(略)

表 A.1 給湯温水暖房機の評価の順位

(い) 評価の優先順位	(ろ) 給湯温水暖房機の種類
1	電気ヒーター給湯温水暖房機
2	石油従来型給湯温水暖房機
3	ガス従来型給湯温水暖房機
4	電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用型給湯温水暖房機 (給湯熱源：ガス、暖房熱源：電気ヒートポンプ・ガス併用)
5	石油潜熱回収型給湯温水暖房機
6	ガス潜熱回収型給湯温水暖房機
7	電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用型給湯温水暖房機 (給湯熱源：電気ヒートポンプ・ガス併用、暖房熱源：ガス)
8	電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用型給湯温水暖房機 (給湯熱源：電気ヒートポンプ・ガス併用、暖房熱源：電気ヒートポンプ・ガス併用)

表 A.2 給湯機の評価の順位

(い) 優先の優先順位	(ろ) 給湯機の種類	
	1~4 地域	5~8 地域
1	電気ヒーター給湯機	電気ヒーター給湯機
2	ガス給湯機	ガス給湯機
3	石油給湯機	石油給湯機
4	電気ヒートポンプ給湯機	ガス給湯機 (効率 95%以上のもの)
5	ガス給湯機 (効率 95%以上のもの)	石油給湯機 (効率 95%以上のもの)
6	石油給湯機 (効率 95%以上のもの)	電気ヒートポンプ給湯機

付録 A 複数の給湯機を設置する場合の評価において代表させる給湯機の決定方法
(略)

(い) 評価の優先順位	(ろ) 給湯温水暖房機の種類
1	電気ヒーター給湯温水暖房機
2	石油従来型給湯温水暖房機
3	ガス従来型給湯温水暖房機
4	電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用型給湯温水暖房機 (給湯熱源：ガス瞬間式、暖房熱源：電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用)
5	石油潜熱回収型給湯温水暖房機
6	ガス潜熱回収型給湯温水暖房機
7	電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用型給湯温水暖房機 (給湯熱源：電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用、暖房熱源：ガス瞬間式)
8	電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用型給湯温水暖房機 (給湯熱源：電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用、暖房熱源：電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用)

表 A.2 給湯機の評価の順位

(い) 優先の優先順位	(ろ) 給湯機の種類
1	電気ヒーター給湯機
2	ガス従来型給湯機
3	石油従来型給湯機
4	ガス潜熱回収型給湯機
5	石油潜熱回収型給湯機
6	電気ヒートポンプ給湯機
7	その他の給湯設備機器

	の)	
7	その他の給湯設備機器	その他の給湯設備機器

付録 C ガス給湯機及びガス給湯温水暖房機の給湯部

(略)
(追加)

(略)

当該給湯機に対する効率の補正係数 f_{hs} は、式(8)により表されるものとする。

$$f_{hs} = \frac{(0.8754 \times e_{rtd} + 0.060)}{0.745} \quad (8)$$

ここで、

e_{rtd} : 当該給湯機の効率
である。

ここで、当該給湯機の効率は0.704とするか、対象機器の JIS S 2075 に基づくモード熱効率の値を用いることができる。ただし、当該給湯機にモード熱効率が表示されていない場合、ふろ機能の種類が「給湯単機能」又は「ふろ給湯機 (追焚なし)」のときは式(9a)により換算した値、ふろ機能の種類が「ふろ給湯機 (追焚あり)」のときは式(9b)により換算した値を用いることができる。

付録 C ガス給湯機及びガス給湯温水暖房機の給湯部

(略)

C.1 記号及び単位

C.1.1 記号

本計算で用いる記号及び単位は表 C.1 による。

表 C.1 記号及び単位

(表略)

C.1.2 添え字

本計算で用いる添え字は表 C.2 による。

表 C.2 添え字

(表略)

(略)

当該給湯機に対する効率の補正係数 f_{hs} は、式(8)により表されるものとする。

$$f_{hs} = \frac{(0.8754 \times e_{rtd} + 0.060)}{0.745} \quad (8)$$

ここで、

e_{rtd} : 当該給湯機の効率
である。

ここで、当該給湯機の効率は潜熱回収型給湯機の場合 0.836とし、非潜熱回収型給湯機の場合 0.704とするか、対象機器の JIS S 2075 に基づくモード熱効率の値を用いることができる。ただし、当該給湯機にモード熱効率が表示されていない場合、ふろ機能の種類が「給湯単機能」又は「ふろ給湯機 (追焚なし)」のときは式(9a)により換算した値、ふろ機能の種類が「ふろ給湯機 (追焚あり)」のときは式(9b)により換算した値を用いることができる。

(略)

付録 D 石油給湯機及び石油給湯温水暖房機の給湯部

(略)

(追加)

(略)

当該給湯機に対する効率の補正係数 f_{hs} は、式(8)により表されるものとする。

$$f_{hs} = \frac{(0.8669 \times e_{rtd} + 0.091)}{0.796} \quad (8)$$

ここで、

e_{rtd} : 当該給湯機の効率

である。ここで、当該給湯機の効率は 0.779 とするか、対象機器の JIS S 2075 に基づくモード熱効率の値を用いることができる。ただし、当該給湯機にモード熱効率が表示されていない場合、ふろ給湯機の種類が「給湯単機能」又は「ふろ給湯（追焚きなし）」のときは JIS S 3031 の連続給湯効率試験方法に基づく「熱効率」の値、「ふろ給湯（追焚きあり）」のときは JIS S 3031 の湯沸効率試験方法に基づく「熱効率」の値を用いて式(9)により換算した値を用いることができる。

付録 E 電気ヒートポンプ給湯機

(略)

付録 D 石油給湯機及び石油給湯温水暖房機の給湯部

(略)

D.1 記号及び単位

D.1.1 記号

本計算で用いる記号及び単位は表 D.1 による。

表 D.1 記号及び単位

(表略)

D.1.2 添え字

本計算で用いる添え字は表 D.2 による。

表 D.2 添え字

(表略)

(略)

当該給湯機に対する効率の補正係数 f_{hs} は、式(8)により表されるものとする。

$$f_{hs} = \frac{(0.8669 \times e_{rtd} + 0.091)}{0.796} \quad (8)$$

ここで、

e_{rtd} : 当該給湯機の効率

である。ここで、当該給湯機の効率は潜熱回収型給湯機の場合 0.819とし、非潜熱回収型給湯機の場合 0.779 とするか、対象機器の JIS S 2075 に基づくモード熱効率の値を用いることができる。ただし、当該給湯機にモード熱効率が表示されていない場合、ふろ給湯機の種類が「給湯単機能」又は「ふろ給湯（追焚きなし）」のときは JIS S 3031 の連続給湯効率試験方法に基づく「熱効率」の値、「ふろ給湯（追焚きあり）」のときは JIS S 3031 の湯沸効率試験方法に基づく「熱効率」の値を用いて式(9)により換算した値を用いることができる。

付録 E 電気ヒートポンプ給湯機

E.1 記号及び単位

(以下、略)

付録 F 電気ヒーター給湯機及び電気ヒーター給湯温水暖房機の給湯部

本付録では、電気ヒーター給湯機及び電気ヒーター給湯温水暖房機の給湯部（本付録では単に「電気ヒーター給湯機」と言う。）のエネルギー消費量の計算方法を規定する。

(追加)

(以下、略)

付録 G 電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用型給湯温水暖房機

(給湯熱源：電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用、暖房熱源：ガス瞬間式)

(追加)

E.1.1 記号

本計算で用いる記号及び単位は表 E.1 による。

表 E.1 記号及び単位

(表略)

E.1.2 添え字

本計算で用いる添え字は表 E.2 による。

表 E.2 添え字

(表略)

(以下、略)

付録 F 電気ヒーター給湯機及び電気ヒーター給湯温水暖房機の給湯部

本付録では、電気ヒーター給湯機及び電気ヒーター給湯温水暖房機の給湯部（本付録では単に「電気ヒーター給湯機」と言う。）のエネルギー消費量の計算方法を規定する。

F.1 記号及び単位

F.1.1 記号

本計算で用いる記号及び単位は表 F.1 による。

表 F.1 記号及び単位

(表略)

F.1.2 添え字

本計算で用いる添え字は表 F.2 による。

表 F.2 添え字

(表略)

(以下、略)

付録 G 電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用型給湯温水暖房機

(給湯熱源：電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用型、暖房熱源：ガス瞬間式)

G.1 記号及び単位

G.1.1 記号

本計算で用いる記号及び単位は表 G.1 による。

表 G.1 記号及び単位

(表略)

(略)

表 G.4 給湯機の種類

区分	定義	タンクユニット型番 (参考) ※	製造事業者 (参考)
区分 1	電気ヒートポンプの冷媒がフロン系冷媒であって貯湯槽容量が 95L 未満のもの	RTU50-E240A2-1(W)A RTU-R500(W)A RTU-R503 RTU-R503K	リンナイ (株) リンナイ (株) リンナイ (株) リンナイ (株)
区分 2	電気ヒートポンプの冷媒がフロン系冷媒であって貯湯槽容量が 95L 以上のもの	RTU-R1000 RTU-R1000K	リンナイ (株) リンナイ (株)
区分 3	電気ヒートポンプの冷媒がプロパン冷媒であるもの	SH-GTC2400A SH-GTHC2400AD	(株) ノーリツ (株) ノーリツ

※末尾に枝番があるものを含む

(以下、略)

付録 I 電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用型給湯暖房機

(給湯熱源：電気ヒートポンプ・ガス併用、暖房熱源：電気ヒートポンプ・ガス併用)

G.1.2 添え字

本計算で用いる添え字は表 2 による。

表 2 添え字

(表略)

(略)

表 G.4 給湯機の種類

区分	定義
区分 1	電気ヒートポンプの冷媒がフロン系冷媒であって貯湯槽容量が 95L 未満のもの
区分 2	電気ヒートポンプの冷媒がフロン系冷媒であって貯湯槽容量が 95L 以上のもの
区分 3	電気ヒートポンプの冷媒がプロパン冷媒であるもの

(以下、略)

付録 I 電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用型給湯暖房機

(給湯熱源：電気ヒートポンプ・ガス併用、暖房熱源：電気ヒートポンプ・ガス併用)

I.1 記号及び単位

I.1.1 記号

本計算で用いる記号及び単位は表 I.1 による。

表 I.1 記号及び単位

(表略)

I.1.2 添え字

本計算で用いる添え字は表 I.2 による。

表 I.2 添え字

(表略)

(以下、略)

(以下、略)