

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 29 年 4 月

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。

変更前 Ver.12 (エネルギー消費性能計算プログラム (住宅版) Ver.02.01)	変更後 Ver.13 (エネルギー消費性能計算プログラム (住宅版) Ver.02.02)																																																																																																			
第七章 給湯設備 第一節 給湯設備 (略)	第七章 給湯設備 第一節 給湯設備 (略)																																																																																																			
4. 記号及び単位	4. 記号及び単位																																																																																																			
4.1 記号	4.1 記号																																																																																																			
本計算で用いる記号及び単位は表 1 による。	本計算で用いる記号及び単位は表 1 による。																																																																																																			
表 1 記号及び単位	表 1 記号及び単位																																																																																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>意味</th> <th>単位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C_{def}</td> <td>デフロスト運転による補正係数</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>$C_{E,def}$</td> <td>デフロスト運転による消費電力量の補正係数</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>$C_{G,def}$</td> <td>デフロスト運転によるガス消費量の補正係数</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>C_{LT}</td> <td>低外気温領域でのヒートポンプ効率低下による補正係数</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>e</td> <td>給湯機効率</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>e_{APE}</td> <td>年間給湯効率</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>e_{rtd}</td> <td>当該給湯機の効率</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>e'_{rtd}</td> <td>当該給湯機のエネルギー消費効率, 熱効率</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>$E_{E,hs}$</td> <td>給湯機の消費電力量</td> <td>kWh/日</td> </tr> <tr> <td>$E_{E,hs,aux1}$</td> <td>給湯機の待機時及び水栓給湯時の補機による消費電力量</td> <td>kWh/日</td> </tr> <tr> <td>$E_{E,hs,aux2}$</td> <td>給湯機の湯はり時の補機による消費電力量</td> <td>kWh/日</td> </tr> <tr> <td>$E_{E,hs,aux3}$</td> <td>給湯機の保温時の補機による消費電力量</td> <td>kWh/日</td> </tr> <tr> <td>$E_{E,ss,cp}$</td> <td>ソーラーシステムの循環ポンプの消費電力量</td> <td>kWh/日</td> </tr> <tr> <td>$E_{E,W}$</td> <td>給湯設備の消費電力量</td> <td>kWh/日</td> </tr> <tr> <td>$E_{G,hs}$</td> <td>給湯機のガス消費量</td> <td>MJ/日</td> </tr> </tbody> </table>	記号	意味	単位	C_{def}	デフロスト運転による補正係数	—	$C_{E,def}$	デフロスト運転による消費電力量の補正係数	—	$C_{G,def}$	デフロスト運転によるガス消費量の補正係数	—	C_{LT}	低外気温領域でのヒートポンプ効率低下による補正係数	—	e	給湯機効率	—	e_{APE}	年間給湯効率	—	e_{rtd}	当該給湯機の効率	—	e'_{rtd}	当該給湯機のエネルギー消費効率, 熱効率	—	$E_{E,hs}$	給湯機の消費電力量	kWh/日	$E_{E,hs,aux1}$	給湯機の待機時及び水栓給湯時の補機による消費電力量	kWh/日	$E_{E,hs,aux2}$	給湯機の湯はり時の補機による消費電力量	kWh/日	$E_{E,hs,aux3}$	給湯機の保温時の補機による消費電力量	kWh/日	$E_{E,ss,cp}$	ソーラーシステムの循環ポンプの消費電力量	kWh/日	$E_{E,W}$	給湯設備の消費電力量	kWh/日	$E_{G,hs}$	給湯機のガス消費量	MJ/日	<table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>意味</th> <th>単位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(削除)</td> <td>(削除)</td> <td>(削除)</td> </tr> <tr> <td>(削除)</td> <td>(削除)</td> <td>(削除)</td> </tr> <tr> <td>(削除)</td> <td>(削除)</td> <td>(削除)</td> </tr> <tr> <td>(削除)</td> <td>(削除)</td> <td>(削除)</td> </tr> <tr> <td>(削除)</td> <td>(削除)</td> <td>(削除)</td> </tr> <tr> <td>(削除)</td> <td>(削除)</td> <td>(削除)</td> </tr> <tr> <td>(削除)</td> <td>(削除)</td> <td>(削除)</td> </tr> <tr> <td>(削除)</td> <td>(削除)</td> <td>(削除)</td> </tr> <tr> <td>(削除)</td> <td>(削除)</td> <td>(削除)</td> </tr> <tr> <td>$E_{E,hs}$</td> <td>給湯機の消費電力量</td> <td>kWh/日</td> </tr> <tr> <td>(削除)</td> <td>(削除)</td> <td>(削除)</td> </tr> <tr> <td>(削除)</td> <td>(削除)</td> <td>(削除)</td> </tr> <tr> <td>(削除)</td> <td>(削除)</td> <td>(削除)</td> </tr> <tr> <td>$E_{E,ss,cp}$</td> <td>ソーラーシステムの循環ポンプの消費電力量</td> <td>kWh/日</td> </tr> <tr> <td>$E_{E,W}$</td> <td>給湯設備の消費電力量</td> <td>kWh/日</td> </tr> <tr> <td>$E_{G,hs}$</td> <td>給湯機のガス消費量</td> <td>MJ/日</td> </tr> </tbody> </table>	記号	意味	単位	(削除)	(削除)	(削除)	(削除)	(削除)	(削除)	(削除)	(削除)	(削除)	(削除)	(削除)	(削除)	(削除)	(削除)	(削除)	(削除)	(削除)	(削除)	(削除)	(削除)	(削除)	(削除)	(削除)	(削除)	(削除)	(削除)	(削除)	$E_{E,hs}$	給湯機の消費電力量	kWh/日	(削除)	(削除)	(削除)	(削除)	(削除)	(削除)	(削除)	(削除)	(削除)	$E_{E,ss,cp}$	ソーラーシステムの循環ポンプの消費電力量	kWh/日	$E_{E,W}$	給湯設備の消費電力量	kWh/日	$E_{G,hs}$	給湯機のガス消費量	MJ/日
記号	意味	単位																																																																																																		
C_{def}	デフロスト運転による補正係数	—																																																																																																		
$C_{E,def}$	デフロスト運転による消費電力量の補正係数	—																																																																																																		
$C_{G,def}$	デフロスト運転によるガス消費量の補正係数	—																																																																																																		
C_{LT}	低外気温領域でのヒートポンプ効率低下による補正係数	—																																																																																																		
e	給湯機効率	—																																																																																																		
e_{APE}	年間給湯効率	—																																																																																																		
e_{rtd}	当該給湯機の効率	—																																																																																																		
e'_{rtd}	当該給湯機のエネルギー消費効率, 熱効率	—																																																																																																		
$E_{E,hs}$	給湯機の消費電力量	kWh/日																																																																																																		
$E_{E,hs,aux1}$	給湯機の待機時及び水栓給湯時の補機による消費電力量	kWh/日																																																																																																		
$E_{E,hs,aux2}$	給湯機の湯はり時の補機による消費電力量	kWh/日																																																																																																		
$E_{E,hs,aux3}$	給湯機の保温時の補機による消費電力量	kWh/日																																																																																																		
$E_{E,ss,cp}$	ソーラーシステムの循環ポンプの消費電力量	kWh/日																																																																																																		
$E_{E,W}$	給湯設備の消費電力量	kWh/日																																																																																																		
$E_{G,hs}$	給湯機のガス消費量	MJ/日																																																																																																		
記号	意味	単位																																																																																																		
(削除)	(削除)	(削除)																																																																																																		
(削除)	(削除)	(削除)																																																																																																		
(削除)	(削除)	(削除)																																																																																																		
(削除)	(削除)	(削除)																																																																																																		
(削除)	(削除)	(削除)																																																																																																		
(削除)	(削除)	(削除)																																																																																																		
(削除)	(削除)	(削除)																																																																																																		
(削除)	(削除)	(削除)																																																																																																		
(削除)	(削除)	(削除)																																																																																																		
$E_{E,hs}$	給湯機の消費電力量	kWh/日																																																																																																		
(削除)	(削除)	(削除)																																																																																																		
(削除)	(削除)	(削除)																																																																																																		
(削除)	(削除)	(削除)																																																																																																		
$E_{E,ss,cp}$	ソーラーシステムの循環ポンプの消費電力量	kWh/日																																																																																																		
$E_{E,W}$	給湯設備の消費電力量	kWh/日																																																																																																		
$E_{G,hs}$	給湯機のガス消費量	MJ/日																																																																																																		

$E_{G,W}$	給湯設備のガス消費量	MJ/日
$E_{K,hs}$	給湯機の灯油消費量	MJ/日
$E_{K,W}$	給湯設備の灯油消費量	MJ/日
$E_{M,W}$	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
f_{hc}	当該給湯機に対する効率の補正係数	—
f_{sb}	浴槽における節湯の効果係数	—
f_{sk}	台所水栓における節湯の効果係数	—
$f_{sk,A}$	台所水栓における手元止水機構による節湯の効果係数	—
$f_{sk,C}$	台所水栓における水優先吐水機構による節湯の効果係数	—
f_{sp}	配管における節湯の効果係数	—
f_{ss}	浴室シャワー水栓における節湯の効果係数	—
$f_{ss,A}$	浴室シャワー水栓における手元止水機構による節湯の効果係数	—
$f_{ss,B}$	浴室シャワー水栓における小流量吐水機構による節湯の効果係数	—
f_{sw}	洗面水栓における節湯の効果係数	—
$f_{sw,C}$	洗面水栓における水優先吐水機構による節湯の効果係数	—
F'	当該供試体の吐水力	N
L	給湯熱負荷	MJ/日
L_{HWH}	温水暖房の熱負荷	MJ/日
L_{sun}	太陽熱利用給湯設備による補正集熱量	MJ/日
L'	節湯補正給湯熱負荷	MJ/日
L''	太陽熱補正給湯熱負荷	MJ/日
(追加)	(追加)	(追加)
Q	吐水流量	L/分
r_{mode2}	制御におけるセカンドモードの割合	—
W	基準給湯量	L/日
W'	節湯補正給湯量	L/日
θ_{ex}	外気温度	°C
$\theta_{ex,Ave}$	日平均外気温度	°C
$\theta_{ex,NAve}$	夜間平均外気温度	°C
$\theta_{ex,prd,Ave}$	期間平均外気温度	°C
θ_{sw}	基準給湯温度	°C
θ_{wtr}	日平均給水温度	°C

$E_{G,W}$	給湯設備のガス消費量	MJ/日
$E_{K,hs}$	給湯機の灯油消費量	MJ/日
$E_{K,W}$	給湯設備の灯油消費量	MJ/日
$E_{M,W}$	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
(削除)	(削除)	(削除)
f_{sb}	浴槽における節湯の効果係数	—
f_{sk}	台所水栓における節湯の効果係数	—
(削除)	(削除)	(削除)
(削除)	(削除)	(削除)
f_{sp}	配管における節湯の効果係数	—
f_{ss}	浴室シャワー水栓における節湯の効果係数	—
(削除)	(削除)	(削除)
(削除)	(削除)	(削除)
f_{sw}	洗面水栓における節湯の効果係数	—
(削除)	(削除)	(削除)
(削除)	(削除)	(削除)
L	給湯熱負荷	MJ/日
L_{HWH}	温水暖房の熱負荷	MJ/日
L_{sun}	太陽熱利用給湯設備による補正集熱量	MJ/日
L'	節湯補正給湯熱負荷	MJ/日
L''	太陽熱補正給湯熱負荷	MJ/日
n_p	仮想居住人数	—
(削除)	(削除)	(削除)
(削除)	(削除)	(削除)
W	基準給湯量	L/日
W'	節湯補正給湯量	L/日
θ_{ex}	外気温度	°C
$\theta_{ex,Ave}$	日平均外気温度	°C
$\theta_{ex,NAve}$	夜間平均外気温度	°C
$\theta_{ex,prd,Ave}$	期間平均外気温度	°C
θ_{sw}	基準給湯温度	°C
θ_{wtr}	日平均給水温度	°C

4.2 添え字

本計算で用いる添え字は表 2 による。

表 2 添え字

添え字	意味
<i>b</i>	浴槽湯はり
<i>b1</i>	浴槽水栓湯はり
<i>b2</i>	浴槽自動湯はり
<i>ba</i>	浴槽沸かし直し
<i>ba1</i>	浴槽水栓さし湯
<i>ba2</i>	浴槽追焚
<i>d</i>	日付
<i>k</i>	台所水栓
(追加)	(追加)
<i>s</i>	浴室シャワー水栓
<i>t</i>	時刻
<i>w</i>	洗面水栓

5. 給湯設備によるエネルギー消費量

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、給湯機または給湯温水暖房機の種類に応じて式(1a)又は式(1b)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。

① 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：電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用型）以外の場合、

<式(1a-1)>

<式(1a-2)>

② 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：電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用型）の場合、

$$E_{E,W,d} = E_{E,hs,d} + E_{E,ss,cp,d}$$

(1b)

4.2 添え字

本計算で用いる添え字は表 2 による。

表 2 添え字

添え字	意味
<i>b</i>	浴槽湯はり
<i>b1</i>	浴槽水栓湯はり
<i>b2</i>	浴槽自動湯はり
<i>ba</i>	浴槽沸かし直し
<i>ba1</i>	浴槽水栓さし湯
<i>ba2</i>	浴槽追焚
<i>d</i>	日付
<i>k</i>	台所水栓
<i>p</i>	居住人数
<i>s</i>	浴室シャワー水栓
<i>t</i>	時刻
<i>w</i>	洗面水栓

5. 給湯設備によるエネルギー消費量

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。

$$E_{E,W,d} = E_{E,hs,d} + E_{E,ss,cp,d}$$

(1)

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)

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

$E_{E,hs,d}$: 日付 d における1日当たりの給湯機 (給湯温水暖房機における給湯部も含む。以下、同じ。) の消費電力量 (kWh/日)

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

$E_{E,ss,cp,d}$: 日付 d における1日当たりのソーラーシステムの循環ポンプの消費電力量 (kWh/日)

n_p : 仮想居住人数

である。

日付 d における1日当たりのソーラーシステムの循環ポンプの消費電力量 $E_{E,ss,cp,d}$ は、太陽熱利用給湯設備を採用しそれがソーラーシステムの場合のみ発生し、第二節「太陽熱利用給湯設備」によって定める値とする。

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、給湯機または給湯温水暖房機の種類に応じて式(2a)又は式(2b)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。

① 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：電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用型) 以外の場合、
<式(2a-1)>

<式(2a-2)>

② 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：電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用型) の場合、

$$E_{G,W,d} = E_{G,hs,d}$$

(2b)

ここで、

$E_{G,W,d}$: 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)

$E_{G,W,p,d}$: 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)

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)

$E_{E,hs,d}$: 日付 d における1日当たりの給湯機 (給湯温水暖房機における給湯部も含む。以下、同じ。) の消費電力量 (kWh/日)

$E_{E,ss,cp,d}$: 日付 d における1日当たりのソーラーシステムの循環ポンプの消費電力量 (kWh/日)

である。

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。

$$E_{G,W,d} = E_{G,hs,d}$$

(2)

ここで、

$E_{G,W,d}$: 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)

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

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

である。

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、給湯機または給湯温水暖房機の種類に応じて式(3a)又は式(3b)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。

① 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：電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用型) 以外の場合、

<式(3a-1)>

<式(3a-2)>

② 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：電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用型) の場合、

$$E_{K,W,d} = E_{K,hs,d}$$

(3b)

ここで、

$E_{K,W,d}$: 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)

$E_{K,w,p,d}$: 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)

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

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

である。

5.4 その他の燃料による一次エネルギー消費量

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による一次エネルギー消費量 $E_{M,w,p,d}$ 及び日付 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 $E_{M,w,d}$ は0とする。

6. 給湯機のエネルギー消費量

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：電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用型) の場合の日付 d にお

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

である。

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。

$$E_{K,W,d} = E_{K,hs,d}$$

(3)

ここで、

$E_{K,W,d}$: 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)

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

である。

5.4 その他の燃料による一次エネルギー消費量

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 $E_{M,w,d}$ は0とする。

6. 給湯機のエネルギー消費量

日付 d における1日当たりの給湯機の消費電力量 $E_{E,hs,d}$ 、日付 d における1日当たりの給湯機のガス消費量 $E_{G,hs,d}$ 及び日付 d における1日当たりの給湯機の灯油消費量 $E_{K,hs,d}$ は、表3

ける 1 日当たりの給湯機の消費電力量 $E_{E,hs,d}$ 、日付 d における 1 日当たりの給湯機のガス消費量 $E_{G,hs,d}$ 及び日付 d における 1 日当たりの給湯機の灯油消費量 $E_{K,hs,d}$ 及び、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：電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用型）以外の場合の日付 d における 1 日当たりの居住人数が p 人における給湯機の消費電力量 $E_{E,hs,p,d}$ 、日付 d における 1 日当たりの居住人数が p 人における給湯機のガス消費量 $E_{G,hs,p,d}$ 及び日付 d における 1 日当たりの居住人数が p 人における給湯機の灯油消費量 $E_{K,hs,p,d}$ は、表 3 に掲げる値に依存して計算される。

設置する給湯機が複数ある場合は、付録 A により決定される給湯機で代表させて評価することとする。

給湯機を設置しない場合は、告示に定める地域の区分に応じて付録 B に定める方法により求めるものとする。

本章で評価方法を定めていない給湯機については、付録 B に定める方法により決定される給湯機を設置したものとして評価する。

ふる機能の種類は給湯機の種類に依存し、表 4 に定める。

表 3 評価可能な給湯機／給湯温水暖房機のエネルギー消費量を求めるための値と対応する計算方法における表記

給湯機／給湯温水暖房機の種類	計算方法	依存する値	計算方法における表記
ガス給湯機 ガス給湯温水暖房機	付録 C	日付 d における日平均外気温度(°C) $\theta_{ex,Ave,d}$	日平均外気温度 $\theta_{ex,Ave}$
		日付 d における 1 日当たりの居住人数が p 人における用途 u における節湯補正給湯量(L/日) $W'_{u,p,d}$	1 日当たりの用途 u における節湯補正給湯量 W'_u
		日付 d における 1 日当たりの居住人数が p 人における用途 u における太陽熱補正給湯熱負荷(MJ/日) $L''_{u,p,d}$	1 日当たりの用途 u における太陽熱補正給湯熱負荷(MJ/日) L''_u
石油給湯機 石油給湯温水	付録 D	日付 d における日平均外気温度(°C) $\theta_{ex,Ave,d}$	日平均外気温度 $\theta_{ex,Ave}$

に掲げる値に依存して計算される。

設置する給湯機が複数ある場合は、付録 A により決定される給湯機で代表させて評価することとする。

給湯機を設置しない場合は、告示に定める地域の区分に応じて付録 B に定める方法により求めるものとする。

本章で評価方法を定めていない給湯機については、付録 B に定める方法により決定される給湯機を設置したものとして評価する。

ふる機能の種類は給湯機の種類に依存し、表 4 に定める。

表 3 評価可能な給湯機／給湯温水暖房機のエネルギー消費量を求めるための値と対応する計算方法における表記

給湯機／給湯温水暖房機の種類	計算方法	依存する値	計算方法における表記
ガス給湯機 ガス給湯温水暖房機	付録 C	日付 d における日平均外気温度(°C) $\theta_{ex,Ave,d}$	日平均外気温度(°C) $\theta_{ex,Ave}$
		日付 d における 1 日当たりの用途 u における節湯補正給湯量(L/日) $W'_{u,d}$	1 日当たりの用途 u における節湯補正給湯量(L/日) W'_u
		日付 d における 1 日当たりの用途 u における太陽熱補正給湯熱負荷(MJ/日) $L''_{u,d}$	1 日当たりの用途 u における太陽熱補正給湯熱負荷(MJ/日) L''_u
石油給湯機 石油給湯温水	付録 D	日付 d における日平均外気温度(°C) $\theta_{ex,Ave,d}$	日平均外気温度(°C) $\theta_{ex,Ave}$

暖房機		日付 d における1日当たりの居住人数が p 人における用途 u における節湯補正給湯量(L/日) $W'_{u,p,d}$	1日当たりの用途 u における節湯補正給湯量 W'_u
		日付 d における1日当たりの居住人数が p 人における用途 u における太陽熱補正給湯熱負荷(MJ/日) $L''_{u,p,d}$	1日当たりの用途 u における太陽熱補正給湯熱負荷(MJ/日) L''_u
電気ヒートポンプ給湯機	付録E	日付 d における夜間平均外気温度(°C) $\theta_{ex,Nave,d}$	夜間平均外気温度(°C) $\theta_{ex,Nave}$
		日付 d における1日当たりの居住人数が p 人における用途 u における太陽熱補正給湯熱負荷(MJ/日) $L''_{u,p,d}$	1日当たりの用途 u における太陽熱補正給湯熱負荷(MJ/日) L''_u
電気ヒーター給湯機 電気ヒーター給湯温水暖房機	付録F	日付 d における日平均外気温度(°C) $\theta_{ex,Ave,d}$	日平均外気温度 $\theta_{ex,Ave}$
		日付 d における1日当たりの居住人数が p 人における用途 u における太陽熱補正給湯熱負荷(MJ/日) $L''_{u,p,d}$	1日当たりの用途 u における太陽熱補正給湯熱負荷(MJ/日) L''_u
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	付録G	日付 d における日平均外気温度(°C) $\theta_{ex,Ave,d}$	日平均外気温度 $\theta_{ex,Ave}$
		(追加)	(追加)
		日付 d における1日当たりの居住人数が p 人における用途 u における太陽熱補正給湯熱負荷(MJ/日) $L''_{u,p,d}$	1日当たりの用途 u における太陽熱補正給湯熱負荷(MJ/日) L''_u
電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用型	付録H	日付 d における日平均外気温度(°C) $\theta_{ex,Ave,d}$	日平均外気温度 $\theta_{ex,Ave}$
		日付 d における1日当たりの	1日当たりの用途 u における

暖房機		日付 d における1日当たりの用途 u における節湯補正給湯量(L/日) $W'_{u,d}$	1日当たりの用途 u における節湯補正給湯量(L/日) W'_u
		日付 d における1日当たりの用途 u における太陽熱補正給湯熱負荷(MJ/日) $L''_{u,d}$	1日当たりの用途 u における太陽熱補正給湯熱負荷(MJ/日) L''_u
電気ヒートポンプ給湯機	付録E	日付 d における夜間平均外気温度(°C) $\theta_{ex,Nave,d}$	夜間平均外気温度(°C) $\theta_{ex,Nave}$
		日付 d における1日当たりの用途 u における太陽熱補正給湯熱負荷(MJ/日) $L''_{u,d}$	1日当たりの用途 u における太陽熱補正給湯熱負荷(MJ/日) L''_u
電気ヒーター給湯機 電気ヒーター給湯温水暖房機	付録F	日付 d における日平均外気温度(°C) $\theta_{ex,Ave,d}$	日平均外気温度(°C) $\theta_{ex,Ave}$
		日付 d における1日当たりの用途 u における太陽熱補正給湯熱負荷(MJ/日) $L''_{u,d}$	1日当たりの用途 u における太陽熱補正給湯熱負荷(MJ/日) L''_u
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	付録G	日付 d における日平均外気温度(°C) $\theta_{ex,Ave,d}$	日平均外気温度(°C) $\theta_{ex,Ave}$
		日付 d における1日当たりの用途 u における節湯補正給湯量(L/日) $W'_{u,d}$	1日当たりの用途 u における節湯補正給湯量(L/日) W'_u
		日付 d における1日当たりの用途 u における太陽熱補正給湯熱負荷(MJ/日) $L''_{u,d}$	1日当たりの用途 u における太陽熱補正給湯熱負荷(MJ/日) L''_u
電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用型	付録H	日付 d における日平均外気温度(°C) $\theta_{ex,Ave,d}$	日平均外気温度(°C) $\theta_{ex,Ave}$
		日付 d における1日当たりの	1日当たりの用途 u における

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		用途uにおける節湯補正給湯量(L/日) $W'_{u,d}$	節湯補正給湯量 W'_u
		日付dにおける1日当たりの用途uにおける太陽熱補正給湯熱負荷(MJ/日) $L''_{u,d}$	1日当たりの用途uにおける太陽熱補正給湯熱負荷(MJ/日) L''_u
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	付録I	日付dにおける日平均外気温度(°C) $\theta_{ex,Ave,d}$	日平均外気温度 $\theta_{ex,Ave}$
		日付dにおける1日当たりの用途uにおける太陽熱補正給湯熱負荷(MJ/日) $L''_{u,d}$	1日当たりの用途uにおける太陽熱補正給湯熱負荷(MJ/日) L''_u
		日付dにおける1日当たりの温水暖房の熱負荷(MJ/日) $L_{HWH,d}$	1日当たりの温水暖房の熱負荷(MJ/日) L_{HWH}

表4 評価可能な給湯機／給湯温水暖房機の種類
(表略)

7. 太陽熱補正給湯熱負荷

日付dにおける1日当たりの給湯設備の太陽熱補正給湯熱負荷 $L''_{k,d}$ 、 $L''_{w,d}$ 、 $L''_{s,d}$ 、 $L''_{b1,d}$ 、 $L''_{b2,d}$ 、 $L''_{ba1,d}$ 及び $L''_{ba2,d}$ は、式(4)により表される。

<式(4)>

ここで、

$L''_{u,d}$: 日付dにおける1日当たりの用途uの太陽熱補正給湯熱負荷 (MJ/日)

$L''_{u,p,d}$: 日付dにおける1日当たりの居住人数がp人における用途uの太陽熱補正給湯熱負荷 (MJ/日)

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		用途uにおける節湯補正給湯量(L/日) $W'_{u,d}$	節湯補正給湯量(L/日) W'_u
		日付dにおける1日当たりの用途uにおける太陽熱補正給湯熱負荷(MJ/日) $L''_{u,d}$	1日当たりの用途uにおける太陽熱補正給湯熱負荷(MJ/日) L''_u
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	付録I	日付dにおける日平均外気温度(°C) $\theta_{ex,Ave,d}$	日平均外気温度(°C) $\theta_{ex,Ave}$
		日付dにおける1日当たりの用途uにおける太陽熱補正給湯熱負荷(MJ/日) $L''_{u,d}$	1日当たりの用途uにおける太陽熱補正給湯熱負荷(MJ/日) L''_u
		日付dにおける1日当たりの温水暖房の熱負荷(MJ/日) $L_{HWH,d}$	1日当たりの温水暖房の熱負荷(MJ/日) L_{HWH}

※用途uは、台所水栓、浴室シャワー水栓、洗面水栓、浴槽水栓湯はり、浴槽自動湯はり、浴槽水栓さし湯および浴槽追焚であり、用途ごとに添え字を、順にk、w、s、b1、b2、ba1、ba2と読み替える。

表4 評価可能な給湯機／給湯温水暖房機の種類
(表略)

7. 太陽熱補正給湯熱負荷

n_p : 仮想居住人数

である。用途uとは、台所水栓、洗面水栓、浴室シャワー水栓、浴槽水栓湯はり、浴槽自動湯はり、水栓差し湯及び浴槽追焚のことである。

日付dにおける 1 日当たりの居住人数がp人における用途uの太陽熱補正給湯熱負荷 $L''_{u,p,d}$ は、用途ごとに添え字を、順にk、w、s、b1、b2、ba1、ba2と読み替え、日付dにおける 1 日当たりの用途uの太陽熱補正給湯熱負荷 $L''_{u,d}$ とする。

日付dにおける 1 日当たりの居住人数がp人における各用途の太陽熱補正給湯熱負荷 $L''_{k,p,d}$ 、 $L''_{s,p,d}$ 、 $L''_{w,p,d}$ 、 $L''_{b1,p,d}$ 、 $L''_{b2,p,d}$ 、 $L''_{ba1,p,d}$ 及び $L''_{ba2,p,d}$ は、それぞれ式(5a)~(5g)により表される。

$$L''_{k,p,d} = L'_{k,p,d} - L_{sun,p,d} \times \frac{(L'_{k,p,d})}{(L'_{k,p,d} + L'_{s,p,d} + L'_{w,p,d} + L'_{b1,p,d} + L'_{b2,p,d} + L'_{ba1,p,d})} \quad (5a)$$

$$L''_{s,p,d} = L'_{s,p,d} - L_{sun,p,d} \times \frac{L'_{s,p,d}}{(L'_{k,p,d} + L'_{s,p,d} + L'_{w,p,d} + L'_{b1,p,d} + L'_{b2,p,d} + L'_{ba1,p,d})} \quad (5b)$$

$$L''_{w,p,d} = L'_{w,p,d} - L_{sun,p,d} \times \frac{L'_{w,p,d}}{(L'_{k,p,d} + L'_{s,p,d} + L'_{w,p,d} + L'_{b1,p,d} + L'_{b2,p,d} + L'_{ba1,p,d})} \quad (5c)$$

$$L''_{b1,p,d} = L'_{b1,p,d} - L_{sun,p,d} \times \frac{L'_{b1,p,d}}{(L'_{k,p,d} + L'_{s,p,d} + L'_{w,p,d} + L'_{b1,p,d} + L'_{b2,p,d} + L'_{ba1,p,d})} \quad (5d)$$

$$L''_{b2,p,d} = L'_{b2,p,d} - L_{sun,p,d} \times \frac{L'_{b2,p,d}}{(L'_{k,p,d} + L'_{s,p,d} + L'_{w,p,d} + L'_{b1,p,d} + L'_{b2,p,d} + L'_{ba1,p,d})} \quad (5e)$$

$$L''_{ba1,p,d} = L'_{ba1,p,d} - L_{sun,p,d} \times \frac{L'_{ba1,p,d}}{(L'_{k,p,d} + L'_{s,p,d} + L'_{w,p,d} + L'_{b1,p,d} + L'_{b2,p,d} + L'_{ba1,p,d})} \quad (5f)$$

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

ここで、

$L''_{k,p,d}$: 日付dにおける 1 日当たりの居住人数がp人における台所水栓における太陽熱補正

日付dにおける 1 日当たりの各用途の太陽熱補正給湯熱負荷 $L''_{k,d}$ 、 $L''_{s,d}$ 、 $L''_{w,d}$ 、 $L''_{b1,d}$ 、 $L''_{b2,d}$ 、 $L''_{ba1,d}$ 及び $L''_{ba2,d}$ は、それぞれ式(4a)~(4g)により表される。

$$L''_{k,d} = L'_{k,d} - L_{sun,d} \times \frac{(L'_{k,d})}{(L'_{k,d} + L'_{s,d} + L'_{w,d} + L'_{b1,d} + L'_{b2,d} + L'_{ba1,d})} \quad (4a)$$

$$L''_{s,d} = L'_{s,d} - L_{sun,d} \times \frac{L'_{s,d}}{(L'_{k,d} + L'_{s,d} + L'_{w,d} + L'_{b1,d} + L'_{b2,d} + L'_{ba1,d})} \quad (4b)$$

$$L''_{w,d} = L'_{w,d} - L_{sun,d} \times \frac{L'_{w,d}}{(L'_{k,d} + L'_{s,d} + L'_{w,d} + L'_{b1,d} + L'_{b2,d} + L'_{ba1,d})} \quad (4c)$$

$$L''_{b1,d} = L'_{b1,d} - L_{sun,d} \times \frac{L'_{b1,d}}{(L'_{k,d} + L'_{s,d} + L'_{w,d} + L'_{b1,d} + L'_{b2,d} + L'_{ba1,d})} \quad (4d)$$

$$L''_{b2,d} = L'_{b2,d} - L_{sun,d} \times \frac{L'_{b2,d}}{(L'_{k,d} + L'_{s,d} + L'_{w,d} + L'_{b1,d} + L'_{b2,d} + L'_{ba1,d})} \quad (4e)$$

$$L''_{ba1,d} = L'_{ba1,d} - L_{sun,d} \times \frac{L'_{ba1,d}}{(L'_{k,d} + L'_{s,d} + L'_{w,d} + L'_{b1,d} + L'_{b2,d} + L'_{ba1,d})} \quad (4f)$$

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

ここで、

$L''_{k,d}$: 日付dにおける 1 日当たりの台所水栓における太陽熱補正給湯熱負荷 (MJ/日)

給湯熱負荷 (MJ/日)

$L'_{s,p,d}$: 日付 d における 1 日当たりの居住人数が p 人における浴室シャワー水栓における太陽熱補正給湯熱負荷 (MJ/日)

$L'_{w,p,d}$: 日付 d における 1 日当たりの居住人数が p 人における洗面水栓における太陽熱補正給湯熱負荷 (MJ/日)

$L'_{b1,p,d}$: 日付 d における 1 日当たりの居住人数が p 人における浴槽水栓湯はり時における太陽熱補正給湯熱負荷 (MJ/日)

$L'_{b2,p,d}$: 日付 d における 1 日当たりの居住人数が p 人における浴槽自動湯はり時における太陽熱補正給湯熱負荷 (MJ/日)

$L'_{ba1,p,d}$: 日付 d における 1 日当たりの居住人数が p 人における浴槽水栓さし湯時における太陽熱補正給湯熱負荷 (MJ/日)

$L'_{ba2,p,d}$: 日付 d における 1 日当たりの居住人数が p 人における浴槽追焚時における太陽熱補正給湯熱負荷 (MJ/日)

$L'_{k,p,d}$: 日付 d における 1 日当たりの居住人数が p 人における台所水栓における節湯補正給湯熱負荷 (MJ/日)

$L'_{s,p,d}$: 日付 d における 1 日当たりの居住人数が p 人における浴室シャワー水栓における節湯補正給湯熱負荷 (MJ/日)

$L'_{w,p,d}$: 日付 d における 1 日当たりの居住人数が p 人における洗面水栓における節湯補正給湯熱負荷 (MJ/日)

$L'_{b1,p,d}$: 日付 d における 1 日当たりの居住人数が p 人における浴槽水栓湯はり時における節湯補正給湯熱負荷 (MJ/日)

$L'_{b2,p,d}$: 日付 d における 1 日当たりの居住人数が p 人における浴槽自動湯はり時における節湯補正給湯熱負荷 (MJ/日)

$L'_{ba1,p,d}$: 日付 d における 1 日当たりの居住人数が p 人における浴槽水栓さし湯時における節湯補正給湯熱負荷 (MJ/日)

$L'_{ba2,p,d}$: 日付 d における 1 日当たりの居住人数が p 人における浴槽追焚時における節湯補正給湯熱負荷 (MJ/日)

$L_{sun,p,d}$: 日付 d における 1 日当たりの居住人数が p 人における太陽熱利用給湯設備による補正集熱量 (MJ/日)

である。日付 d における 1 日当たりの居住人数が p 人における太陽熱利用給湯設備による補正集熱量 $L_{sun,p,d}$ は、第二節「太陽熱給湯設備」により計算される日付 d における 1 日当

$L''_{s,d}$: 日付 d における 1 日当たりの浴室シャワー水栓における太陽熱補正給湯熱負荷 (MJ/日)

$L''_{w,d}$: 日付 d における 1 日当たりの洗面水栓における太陽熱補正給湯熱負荷 (MJ/日)

$L''_{b1,d}$: 日付 d における 1 日当たりの浴槽水栓湯はり時における太陽熱補正給湯熱負荷 (MJ/日)

$L''_{b2,d}$: 日付 d における 1 日当たりの浴槽自動湯はり時における太陽熱補正給湯熱負荷 (MJ/日)

$L''_{ba1,d}$: 日付 d における 1 日当たりの浴槽水栓さし湯時における太陽熱補正給湯熱負荷 (MJ/日)

$L''_{ba2,d}$: 日付 d における 1 日当たりの浴槽追焚時における太陽熱補正給湯熱負荷 (MJ/日)

$L''_{k,d}$: 日付 d における 1 日当たりの台所水栓における節湯補正給湯熱負荷 (MJ/日)

$L''_{s,d}$: 日付 d における 1 日当たりの浴室シャワー水栓における節湯補正給湯熱負荷 (MJ/日)

$L''_{w,d}$: 日付 d における 1 日当たりの洗面水栓における節湯補正給湯熱負荷 (MJ/日)

$L''_{b1,d}$: 日付 d における 1 日当たりの浴槽水栓湯はり時における節湯補正給湯熱負荷 (MJ/日)

$L''_{b2,d}$: 日付 d における 1 日当たりの浴槽自動湯はり時における節湯補正給湯熱負荷 (MJ/日)

$L''_{ba1,d}$: 日付 d における 1 日当たりの浴槽水栓さし湯時における節湯補正給湯熱負荷 (MJ/日)

$L''_{ba2,d}$: 日付 d における 1 日当たりの浴槽追焚時における節湯補正給湯熱負荷 (MJ/日)

$L_{sun,d}$: 日付 d における 1 日当たりの太陽熱利用給湯設備による補正集熱量 (MJ/日)

である。日付 d における 1 日当たりの太陽熱利用給湯設備による補正集熱量 $L_{sun,d}$ は、第二節「太陽熱給湯設備」により計算される。

たりの太陽熱利用給湯設備による補正集熱量 $L_{sum,d}$ とする。

8. 節湯補正給湯熱負荷

日付 d における 1 日当たりの居住人数が p 人における各用途の節湯補正給湯熱負荷 $L'_{k,p,d}$ 、 $L'_{s,p,d}$ 、 $L'_{w,p,d}$ 、 $L'_{b1,p,d}$ 、 $L'_{b2,p,d}$ 、 $L'_{ba1,p,d}$ 及び $L'_{ba2,p,d}$ 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(6)により表される。

(略)

9. 節湯補正給湯量

日付 d における 1 日当たりの居住人数が p 人における各用途の節湯補正給湯量 $W'_{k,p,d}$ 、 $W'_{s,p,d}$ 、 $W'_{w,p,d}$ 、 $W'_{b1,p,d}$ 、 $W'_{b2,p,d}$ 及び $W'_{ba1,p,d}$ は式(7)により表される。

8. 節湯補正給湯熱負荷

日付 d における 1 日当たりの節湯補正給湯熱負荷 $L'_{k,d}$ 、 $L'_{w,d}$ 、 $L'_{s,d}$ 、 $L'_{b1,d}$ 、 $L'_{b2,d}$ 、 $L'_{ba1,d}$ 及び $L'_{ba2,d}$ は、式(5)により表される。

<式(5)>

ここで、

$L'_{u,d}$ ：日付 d における 1 日当たりの用途 u の節湯補正給湯熱負荷 (MJ/日)

$L'_{u,p,d}$ ：日付 d における 1 日当たりの居住人数が p 人における用途 u の節湯補正給湯熱負荷 (MJ/日)

n_p ：仮想居住人数

である。用途 u とは、台所水栓、浴室シャワー水栓、洗面水栓、浴槽水栓湯はり、浴槽自動湯はり、水栓差し湯及び浴槽追焚のことである。

日付 d における 1 日当たりの居住人数が p 人における各用途の節湯補正給湯熱負荷 $L'_{k,p,d}$ 、 $L'_{s,p,d}$ 、 $L'_{w,p,d}$ 、 $L'_{b1,p,d}$ 、 $L'_{b2,p,d}$ 、 $L'_{ba1,p,d}$ 及び $L'_{ba2,p,d}$ 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(6)により表される。

(略)

9. 節湯補正給湯量

日付 d における 1 日当たりの用途 u の節湯補正給湯量 $W'_{u,d}$ は式(7)により表される。

<式(7)>

(7)

ここで、

$W'_{u,d}$ ：日付 d における 1 日当たりの用途 u の節湯補正給湯量 (MJ/日)

$W'_{u,p,d}$ ：日付 d における 1 日当たりの居住人数が p 人における用途 u の節湯補正給湯量 (MJ/日)

n_p ：仮想居住人数

である。用途 u とは、台所水栓、浴室シャワー水栓、洗面水栓、浴槽水栓湯はり、浴槽自動湯はり、水栓差し湯及び浴槽追焚のことである。

日付 d における 1 日当たりの居住人数が p 人における各用途の節湯補正給湯量 $W'_{k,p,d}$ 、 $W'_{s,p,d}$ 、 $W'_{w,p,d}$ 、 $W'_{b1,p,d}$ 、 $W'_{b2,p,d}$ 及び $W'_{ba1,p,d}$ は式(8)により表される。

(以下、式番号の修正の記載は省略)

(略)

12. 浴槽湯はりの有無

浴槽湯はりがある場合とは、表 6 において規定される浴槽湯はり時における基準給湯量が 0 より大である場合をいう。

(略)

付録 B 給湯機を設置しない場合に評価において想定する機器の種類と仕様

住戸に給湯機を設置しない場合は、当該住戸の地域の区分にしたがって、表 B.1 に示す給湯機が設置されたものとして評価を行う。

なお、給湯機を設置せず、節湯措置のみが認められる場合には、節湯措置を勘案した給湯量を用い、表 B.1 に示す給湯機が設置されたものとして評価を行う。

表 B.1 給湯機を設置しない場合の評価において想定する機器

地域の区分	評価において想定される機器	効率
1	石油給湯機	0.813
2	石油給湯機	0.813
3	石油給湯機	0.813
4	石油給湯機	0.813
5	ガス給湯機	0.782
6	ガス給湯機	0.782
7	ガス給湯機	0.782
8	ガス給湯機	0.782

(略)

(以下、式番号の修正の記載は省略)

(略)

12. 浴槽湯はりの有無

浴槽湯はりがある場合とは、日付 d における 1 日当たりの浴槽水栓湯はり時における節湯補正給湯量 $W'_{b1,d}$ 又は日付 d における 1 日当たりの浴槽自動湯はり時における節湯補正給湯量 $W'_{b2,d}$ が 0 より大である場合をいう。

(略)

付録 B 給湯機を設置しない場合に評価において想定する機器の種類と仕様

住戸に給湯機を設置しない場合は、当該住戸の地域の区分にしたがって、表 B.1 に示す給湯機が設置されたものとして評価を行う。

給湯機を設置せず、節湯措置のみが認められる場合には、節湯措置を勘案した給湯量を用い、表 B.1 に示す給湯機が設置されたものとして評価を行う。

表 B.1 給湯機を設置しない場合の評価において想定する機器

地域の区分	評価において想定される機器	効率
1	石油給湯機 [※]	0.813
2	石油給湯機 [※]	0.813
3	石油給湯機 [※]	0.813
4	石油給湯機 [※]	0.813
5	ガス給湯機 [※]	0.782
6	ガス給湯機 [※]	0.782
7	ガス給湯機 [※]	0.782
8	ガス給湯機 [※]	0.782

※ふろ機能の種類は「ふろ給湯機（追焚あり）」とする。

(略)

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.2 消費電力量

(略)

1日当たりの給湯機の湯はり時の補機による消費電力量 $E_{E,hs,aux2}$ は、給湯機がふろ給湯機(追焚なし)又はふろ給湯機(追焚あり)の場合でかつ浴槽湯はりがある場合のみ発生し式(3)により表される。

$$E_{E,hs,aux2} = 0.07 \times 10^3 \div 3600 \quad (3)$$

1日当たりの給湯機の保温時の補機による消費電力量 $E_{E,hs,aux3}$ は、給湯機がふろ給湯機(追焚あり)の場合でかつ浴槽湯はりがある場合のみ発生し、式(4)により表される。

$$E_{E,hs,aux3} = (0.01723 \times L''_{ba2} + 0.06099) \times 10^3 \div 3600 \quad (4)$$

ここで、

L''_{ba2} : 1日当たりの浴槽追焚時における太陽熱補正給湯熱負荷 (MJ/日)
である。

(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)

D.2 消費電力量

(略)

C.2 消費電力量

(略)

1日当たりの給湯機の湯はり時の補機による消費電力量 $E_{E,hs,aux2}$ は、式(3)により表される。

$$E_{E,hs,aux2} = \begin{cases} 0.07 \times 10^3 \div 3600 & (W'_{b2} > 0) \\ 0 & (W'_{b2} = 0) \end{cases} \quad (3)$$

ここで、

W'_{b2} : 1日当たりの浴槽自動湯はり時における節湯補正給湯量 (L/日)
である。

1日当たりの給湯機の保温時の補機による消費電力量 $E_{E,hs,aux3}$ は、式(4)により表される。

$$E_{E,hs,aux3} = \begin{cases} (0.01723 \times L''_{ba2} + 0.06099) \times 10^3 \div 3600 & (L''_{ba2} > 0) \\ 0 & (L''_{ba2} = 0) \end{cases} \quad (4)$$

ここで、

L''_{ba2} : 1日当たりの浴槽追焚時における太陽熱補正給湯熱負荷 (MJ/日)
である。

(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)

D.2 消費電力量

(略)

1日当たりの給湯機の湯はり時の補機による消費電力量 $E_{E,hs,aux2}$ は、給湯機がふろ給湯機（追焚なし）又はふろ給湯機（追焚あり）の場合でかつ浴槽湯はりがある場合のみ発生し式(3)により表される。

$$E_{E,hs,aux2} = 0.07 \times 10^3 \div 3600 \tag{3}$$

1日当たりの給湯機の保温時の補機による消費電力量 $E_{E,hs,aux3}$ は、給湯機がふろ給湯機（追焚あり）の場合でかつ浴槽湯はりがある場合のみ発生し、式(4)により表される。

$$E_{E,hs,aux3} = (0.02102 \times L''_{ba2} + 0.12852) \times 10^3 \div 3600 \tag{4}$$

ここで、
 L''_{ba2} ：1日当たりの浴槽追焚時における太陽熱補正給湯熱負荷（MJ/日）である。

(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)

1日当たりの給湯機の湯はり時の補機による消費電力量 $E_{E,hs,aux2}$ は、式(3)により表される。

$$E_{E,hs,aux2} = \begin{cases} 0.07 \times 10^3 \div 3600 & (W'_{b2} > 0) \\ 0 & (W'_{b2} = 0) \end{cases} \tag{3}$$

ここで、
 W'_{b2} ：1日当たりの浴槽自動湯はり時における節湯補正給湯量（L/日）である。

1日当たりの給湯機の保温時の補機による消費電力量 $E_{E,hs,aux3}$ は、式(4)により表される。

$$E_{E,hs,aux3} = \begin{cases} (0.02102 \times L''_{ba2} + 0.12852) \times 10^3 \div 3600 & (L''_{ba2} > 0) \\ 0 & (L''_{ba2} = 0) \end{cases} \tag{4}$$

ここで、
 L''_{ba2} ：1日当たりの浴槽追焚時における太陽熱補正給湯熱負荷（MJ/日）である。

(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)

G.1 はじめに

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）の評価として、JGKAS A705-2016「電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用型給湯機（ハイブリッド給湯機）の年間給湯効率測定方法」により試験された値を用いる方法（以下、「試験された値を用いる方法」と言う。）と、電気ヒートポンプの冷媒の種類及び貯湯槽容量の大きさにより評価する方法（以下、「仕様による方法」と言う。）の2種類存在する。

仕様による方法を G.2 節に、試験された値を用いる方法を G.3 節に規定する。

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)

G.1 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)

G.2 消費電力量

1日当たりの給湯機の消費電力量 $E_{E,hs}$ は、式(1)により表される。

$$E_{E,hs} = \frac{\{(a \times \theta_{ex,Ave} + b \times (L''_k + L''_c + L''_w + L''_{b2}) + c) \times C_{E,def} + (0.01723 \times L''_{ba2} + 0.06099)\} \times 10^3}{3600}$$

(1)

ここで、

(略)

G.3 ガス消費量

1日当たりの給湯機のガス消費量 $E_{G,hs}$ は、式(3)により表される。

$$E_{G,hs} = \left\{ (d \times \theta_{ex,Ave} + e \times (L''_k + L''_c + L''_w + L''_{b2}) + f) \times C_{G,def} + \frac{L''_{ba2}}{e_{ba2}} \right\}$$

(3)

ここで、

(略)

G.4 灯油消費量

1日当たりの給湯機の灯油消費量 $E_{K,hs}$ は0とする。

G.5 電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用型給湯温水暖房機の区分

電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用型給湯温水暖房機の区分を表 G.5 に示す。

G.2 仕様による方法G.2.1 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)

G.2.2 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)

G.2.3 消費電力量

1日当たりの給湯機の消費電力量 $E_{E,hs}$ は、式(1)により表される。

$$E_{E,hs} = \frac{\max\left\{\{(a \times \theta_{ex,Ave} + b \times (L''_k + L''_c + L''_w + L''_{b2}) + c) \times C_{E,def} + (0.01723 \times L''_{ba2} + 0.06099)\} \times 10^3, 3600.0\right\}}{3600.0}$$

(1)

(略)

G.2.4 ガス消費量

1日当たりの給湯機のガス消費量 $E_{G,hs}$ は、式(3)により表される。

$$E_{G,hs} = \max\left(\left\{ (d \times \theta_{ex,Ave} + e \times (L''_k + L''_c + L''_w + L''_{b2}) + f) \times C_{G,def} + \frac{L''_{ba2}}{e_{ba2}} \right\}, 0\right)$$

(3)

ここで、

(略)

G.2.5 灯油消費量

1日当たりの給湯機の灯油消費量 $E_{K,hs}$ は0とする。

G.2.6 電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用型給湯温水暖房機の区分

電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用型給湯温水暖房機の区分を表 G.5 に示す。

表 G.5 給湯機の種類

(表略)

(追加)

(以下、略)

表 G.5 給湯機の種類

(表略)

G.3 試験された値を用いる方法

(全文)

(以下、略)