

## 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

第四章「暖冷房設備」第一節「全般」の一部を下記のように変更します。

変更前 Ver.03（住宅・住戸の省エネルギー性能の判定プログラム Ver.01.15）	変更後 Ver.04（エネルギー消費性能計算プログラム（住宅版） Ver.2.0）																		
第四章 暖冷房設備 （略）  3. 用語の定義 <u>（略）（第3節全文）</u>  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 4.1.1 による。</u>  表 4.1.1 記号及び単位	第四章 暖冷房設備 （略）  3. 用語の定義 <u>第一章の定義を適用する。</u>  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>  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><math>E_{E,C}</math></td> <td>冷房設備機器の消費電力量</td> <td>kWh/h</td> </tr> <tr> <td><math>E_{E,C,A}</math></td> <td>住戸全体を連続的に暖房する方式における冷房設備の消費電力量</td> <td>kWh/h</td> </tr> </tbody> </table>	記号	意味	単位	$E_{E,C}$	冷房設備機器の消費電力量	kWh/h	$E_{E,C,A}$	住戸全体を連続的に暖房する方式における冷房設備の消費電力量	kWh/h	<table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>意味</th> <th>単位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>E_{E,C}</math></td> <td><u>冷房設備</u>／冷房設備機器の消費電力量</td> <td>kWh/h</td> </tr> <tr> <td><math>E_{E,C,A}</math></td> <td>住戸全体を連続的に暖房する方式における冷房設備の消費電力量</td> <td>kWh/h</td> </tr> </tbody> </table>	記号	意味	単位	$E_{E,C}$	<u>冷房設備</u> ／冷房設備機器の消費電力量	kWh/h	$E_{E,C,A}$	住戸全体を連続的に暖房する方式における冷房設備の消費電力量	kWh/h
記号	意味	単位																	
$E_{E,C}$	冷房設備機器の消費電力量	kWh/h																	
$E_{E,C,A}$	住戸全体を連続的に暖房する方式における冷房設備の消費電力量	kWh/h																	
記号	意味	単位																	
$E_{E,C}$	<u>冷房設備</u> ／冷房設備機器の消費電力量	kWh/h																	
$E_{E,C,A}$	住戸全体を連続的に暖房する方式における冷房設備の消費電力量	kWh/h																	

$E_{E,C,MR}$	居室のみを冷房する方式における主たる居室に設置された冷房設備の消費電力量	kWh/h
$E_{E,C,OR}$	居室のみを冷房する方式におけるその他の居室に設置された冷房設備の消費電力量	kWh/h
$E_{E,H}$	暖房設備機器等の消費電力量	kWh/h
$E_{E,H,A}$	住戸全体を連続的に暖房する方式における暖房設備の消費電力量	kWh/h
$E_{E,H,MR}$	居室のみを暖房する方式における主たる居室に設置された暖房設備の消費電力量	kWh/h
$E_{E,H,MROR}$	居室のみを暖房する方式において主たる居室及びその他の居室がともに温水暖房を設置した場合における主たる居室及びその他の居室に設置された暖房設備の消費電力量	kWh/h
$E_{E,H,OR}$	居室のみを暖房する方式におけるその他の居室に設置された暖房設備の消費電力量	kWh/h
$E_{G,C}$	冷房設備機器のガス消費量	MJ/h
$E_{G,C,A}$	住戸全体を連続的に暖房する方式における冷房設備のガス消費量	MJ/h
$E_{G,C,MR}$	居室のみを冷房する方式における主たる居室に設置された冷房設備のガス消費量	MJ/h
$E_{G,C,OR}$	居室のみを冷房する方式におけるその他の居室に設置された冷房設備のガス消費量	MJ/h
$E_{G,H}$	暖房設備機器／暖房設備機器等のガス消費量	MJ/h
$E_{G,H,A}$	住戸全体を連続的に暖房する方式における暖房設備のガス消費量	MJ/h
$E_{G,H,MR}$	居室のみを暖房する方式における主たる居室に設置された暖房設備のガス消費量	MJ/h
$E_{G,H,MROR}$	居室のみを暖房する方式において主たる居室及びその他の居室がともに温水暖房を設置した場合における主たる居室及びその他の居室に設置された暖房設備のガス消費量	MJ/h
$E_{G,H,OR}$	居室のみを暖房する方式におけるその他の居室に設置された暖房設備のガス消費量	MJ/h
$E_{K,C}$	冷房設備機器の灯油消費量	MJ/h
$E_{K,C,A}$	住戸全体を連続的に暖房する方式における冷房設備の灯油消費量	MJ/h
$E_{K,C,MR}$	居室のみを冷房する方式における主たる居室に設置された冷房設備の灯油消費量	MJ/h

$E_{E,C,MR}$	居室のみを冷房する方式における主たる居室に設置された冷房設備の消費電力量	kWh/h
$E_{E,C,OR}$	居室のみを冷房する方式におけるその他の居室に設置された冷房設備の消費電力量	kWh/h
$E_{E,H}$	暖房設備／暖房設備機器／暖房設備機器等の消費電力量	kWh/h
$E_{E,H,A}$	住戸全体を連続的に暖房する方式における暖房設備の消費電力量	kWh/h
$E_{E,H,MR}$	居室のみを暖房する方式における主たる居室に設置された暖房設備の消費電力量	kWh/h
$E_{E,H,MROR}$	居室のみを暖房する方式における主たる居室及びその他の居室に設置された暖房設備の消費電力量	kWh/h
$E_{E,H,OR}$	居室のみを暖房する方式におけるその他の居室に設置された暖房設備の消費電力量	kWh/h
$E_{G,C}$	冷房設備／冷房設備機器のガス消費量	MJ/h
$E_{G,C,A}$	住戸全体を連続的に暖房する方式における冷房設備のガス消費量	MJ/h
$E_{G,C,MR}$	居室のみを冷房する方式における主たる居室に設置された冷房設備のガス消費量	MJ/h
$E_{G,C,OR}$	居室のみを冷房する方式におけるその他の居室に設置された冷房設備のガス消費量	MJ/h
$E_{G,H}$	暖房設備／暖房設備機器／暖房設備機器等のガス消費量	MJ/h
$E_{G,H,A}$	住戸全体を連続的に暖房する方式における暖房設備のガス消費量	MJ/h
$E_{G,H,MR}$	居室のみを暖房する方式における主たる居室に設置された暖房設備のガス消費量	MJ/h
$E_{G,H,MROR}$	居室のみを暖房する方式における主たる居室及びその他の居室に設置された暖房設備のガス消費量	MJ/h
$E_{G,H,OR}$	居室のみを暖房する方式におけるその他の居室に設置された暖房設備のガス消費量	MJ/h
$E_{K,C}$	冷房設備／冷房設備機器の灯油消費量	MJ/h
$E_{K,C,A}$	住戸全体を連続的に暖房する方式における冷房設備の灯油消費量	MJ/h
$E_{K,C,MR}$	居室のみを冷房する方式における主たる居室に設置された冷房設備の灯油消費量	MJ/h

$E_{K,C,OR}$	居室のみを冷房する方式におけるその他の居室に設置された冷房設備の灯油消費量	MJ/h
$E_{K,H}$	暖房設備機器等の灯油消費量	MJ/h
$E_{K,H,A}$	住戸全体を連続的に暖房する方式における暖房設備の灯油消費量	MJ/h
$E_{K,H,MR}$	居室のみを暖房する方式における主たる居室に設置された暖房設備の灯油消費量	MJ/h
$E_{K,H,MROR}$	居室のみを暖房する方式において主たる居室及びその他の居室がともに温水暖房を設置した場合における主たる居室及びその他の居室に設置された暖房設備の灯油消費量	MJ/h
$E_{K,H,OR}$	居室のみを暖房する方式におけるその他の居室に設置された暖房設備の灯油消費量	MJ/h
$E_{M,C}$	冷房設備機器のその他の燃料による一次エネルギー消費量	MJ/h
$E_{M,C,A}$	住戸全体を連続的に暖房する方式における冷房設備のその他の燃料による一次エネルギー消費量	MJ/h
$E_{M,C,MR}$	居室のみを冷房する方式における主たる居室に設置された冷房設備のその他の燃料による一次エネルギー消費量	MJ/h
$E_{M,C,OR}$	居室のみを冷房する方式におけるその他の居室に設置された冷房設備のその他の燃料による一次エネルギー消費量	MJ/h
$E_{M,H}$	暖房設備機器等のその他の燃料による一次エネルギー消費量	MJ/h
$E_{M,H,A}$	住戸全体を連続的に暖房する方式における暖房設備のその他の燃料による一次エネルギー消費量	MJ/h
$E_{M,H,MR}$	居室のみを暖房する方式における主たる居室に設置された暖房設備のその他の燃料による一次エネルギー消費量	MJ/h
$E_{M,H,MROR}$	居室のみを暖房する方式において主たる居室及びその他の居室がともに温水暖房を設置した場合における主たる居室及びその他の居室に設置された暖房設備のその他の燃料による一次エネルギー消費量	MJ/h
$E_{M,H,OR}$	居室のみを暖房する方式におけるその他の居室に設置された暖房設備のその他の燃料による一次エネルギー消費量	MJ/h
(追加)	(追加)	(追加)
$L_{CL}$	冷房潜熱負荷	MJ/h

$E_{K,C,OR}$	居室のみを冷房する方式におけるその他の居室に設置された冷房設備の灯油消費量	MJ/h
$E_{K,H}$	暖房設備／暖房設備機器／暖房設備機器等の灯油消費量	MJ/h
$E_{K,H,A}$	住戸全体を連続的に暖房する方式における暖房設備の灯油消費量	MJ/h
$E_{K,H,MR}$	居室のみを暖房する方式における主たる居室に設置された暖房設備の灯油消費量	MJ/h
$E_{K,H,MROR}$	居室のみを暖房する方式における主たる居室及びその他の居室に設置された暖房設備の灯油消費量	MJ/h
$E_{K,H,OR}$	居室のみを暖房する方式におけるその他の居室に設置された暖房設備の灯油消費量	MJ/h
$E_{M,C}$	冷房設備／冷房設備機器のその他の燃料による一次エネルギー消費量	MJ/h
$E_{M,C,A}$	住戸全体を連続的に暖房する方式における冷房設備のその他の燃料による一次エネルギー消費量	MJ/h
$E_{M,C,MR}$	居室のみを冷房する方式における主たる居室に設置された冷房設備のその他の燃料による一次エネルギー消費量	MJ/h
$E_{M,C,OR}$	居室のみを冷房する方式におけるその他の居室に設置された冷房設備のその他の燃料による一次エネルギー消費量	MJ/h
$E_{M,H}$	暖房設備／暖房設備機器／暖房設備機器等のその他の燃料による一次エネルギー消費量	MJ/h
$E_{M,H,A}$	住戸全体を連続的に暖房する方式における暖房設備のその他の燃料による一次エネルギー消費量	MJ/h
$E_{M,H,MR}$	居室のみを暖房する方式における主たる居室に設置された暖房設備のその他の燃料による一次エネルギー消費量	MJ/h
$E_{M,H,MROR}$	居室のみを暖房する方式における主たる居室及びその他の居室に設置された暖房設備のその他の燃料による一次エネルギー消費量	MJ/h
$E_{M,H,OR}$	居室のみを暖房する方式におけるその他の居室に設置された暖房設備のその他の燃料による一次エネルギー消費量	MJ/h
$E_{TU,H}$	暖房設備の未処理暖房負荷の設計一次エネルギー消費量相当値	MJ/h
$L_{CL}$	冷房潜熱負荷	MJ/h

$L_{CLA}$	住戸全体を連続的に冷房する方式における冷房潜熱負荷	MJ/h
$L_{CS}$	冷房顕熱負荷	MJ/h
$L_{CS,A}$	住戸全体を連続的に冷房する方式における冷房顕熱負荷	MJ/h
$L_H$	暖房負荷	MJ/h
$L_{H,A}$	住戸全体を連続的に暖房する方式における暖房負荷	MJ/h
(略)	(略)	(略)
$Q_{UT,CLA}$	住戸全体を連続的に冷房する方式における未処理冷房潜熱負荷	MJ/h
$Q_{UT,CL,MR}$	居室のみを冷房する方式における主たる居室に設置された冷房設備機器の未処理冷房潜熱負荷	MJ/h
$Q_{UT,CL,OR}$	居室のみを冷房する方式におけるその他の居室に設置された冷房設備機器の未処理冷房潜熱負荷	MJ/h
$Q_{UT,CS}$	冷房設備機器の未処理冷房顕熱負荷	MJ/h
$Q_{UT,CS,A}$	住戸全体を連続的に冷房する方式における冷房設備機器の未処理冷房顕熱負荷	MJ/h
(略)	(略)	(略)
$Q_{max,H}$	暖房設備機器等の最大暖房出力	MJ/h
$r_{WS,HWH}$	温水暖房の温水供給運転率	—
(追加)	(追加)	(追加)
(追加)	(追加)	(追加)
(追加)	(追加)	(追加)
$\theta_{sw,HWH}$	温水暖房の行き温水温度	°C

## 4.2 添え字

この計算で用いる添え字は表 4.1.2 による。

表 4.1.2 添え字

$L_{CLA}$	住戸全体を連続的に冷房する方式における冷房潜熱負荷の合計	MJ/h
$L_{CS}$	冷房顕熱負荷	MJ/h
$L_{CS,A}$	住戸全体を連続的に冷房する方式における冷房顕熱負荷の合計	MJ/h
$L_H$	暖房負荷	MJ/h
$L_{H,A}$	住戸全体を連続的に暖房する方式における暖房負荷の合計	MJ/h
(略)	(略)	(略)
$Q_{UT,CLA}$	住戸全体を連続的に冷房する方式における冷房設備の未処理冷房潜熱負荷	MJ/h
$Q_{UT,CL,MR}$	居室のみを冷房する方式における主たる居室に設置された冷房設備機器の未処理冷房潜熱負荷	MJ/h
$Q_{UT,CL,OR}$	居室のみを冷房する方式におけるその他の居室に設置された冷房設備機器の未処理冷房潜熱負荷	MJ/h
$Q_{UT,CS}$	冷房設備機器の未処理冷房顕熱負荷	MJ/h
$Q_{UT,CS,A}$	住戸全体を連続的に冷房する方式における冷房設備の未処理冷房顕熱負荷	MJ/h
(略)	(略)	(略)
$Q_{max,H}$	暖房設備機器／暖房設備機器等の最大暖房出力	MJ/h
$r_{WS,HWH}$	温水暖房の温水供給運転率	—
$\alpha_{UT,H,A}$	住戸全体を連続的に暖房する方式における暖房設備の未処理暖房負荷を未処理暖房負荷の設計一次エネルギー消費量相当値に換算するための係数	—
$\alpha_{UT,H,MR}$	居室のみを暖房する方式における主たる居室に設置された暖房設備の未処理暖房負荷を未処理暖房負荷の設計一次エネルギー消費量相当値に換算するための係数	—
$\alpha_{UT,H,OR}$	居室のみを暖房する方式におけるその他の居室に設置された暖房設備の未処理暖房負荷を未処理暖房負荷の設計一次エネルギー消費量相当値に換算するための係数	—
$\theta_{sw,HWH}$	温水暖房の行き温水温度	°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
$d$	日付
$t$	時刻
$i$	暖冷房区画の番号

(略)

## 6. 暖房設備の一次エネルギー消費量及び処理負荷と未処理負荷

## 6.1 処理負荷及び未処理負荷

## 6.1.1 住戸全体を連続的に暖房する方式

住戸全体を連続的に暖房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの暖房設備の処理暖房負荷 $Q_{T,H,A,d,t}$ 及び日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの暖房設備の未処理暖房負荷 $Q_{UT,H,A,d,t}$ は、式(1)及び式(2)により表される。

(式(1)及び式(2)略)

(追加)

ここで、

$Q_{T,H,A,d,t}$  : 住戸全体を連続的に暖房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの暖房設備の処理暖房負荷 (MJ/h)

$Q_{UT,H,A,d,t}$  : 住戸全体を連続的に暖房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの暖房設備の未処理暖房負荷 (MJ/h)

$Q_{max,H,d,t}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの暖房設備機器の最大暖房出力 (MJ/h)

$L_{H,A,d,t}$  : 住戸全体を連続的に暖房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの暖房

添え字	意味
$d$	日付
$t$	時刻
$i$	暖冷房区画

(略)

## 6. 暖房設備の一次エネルギー消費量及び処理負荷と未処理負荷

## 6.1 処理負荷及び未処理負荷

## 6.1.1 住戸全体を連続的に暖房する方式

住戸全体を連続的に暖房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの暖房設備の処理暖房負荷 $Q_{T,H,A,d,t}$ 及び日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの暖房設備の未処理暖房負荷 $Q_{UT,H,A,d,t}$ は、式(1)により表される。

(式(1)及び式(2)削除)

$$Q_{T,H,A,d,t} = \min(Q_{max,H,d,t}, L_{H,A,d,t}) \quad (1a)$$

$$Q_{UT,H,A,d,t} = L_{H,A,d,t} - Q_{T,H,A,d,t} \quad (1b)$$

ここで、

$Q_{T,H,A,d,t}$  : 住戸全体を連続的に暖房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの暖房設備の処理暖房負荷 (MJ/h)

$Q_{UT,H,A,d,t}$  : 住戸全体を連続的に暖房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの暖房設備の未処理暖房負荷 (MJ/h)

$Q_{max,H,d,t}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの暖房設備機器の最大暖房出力 (MJ/h)

$L_{H,A,d,t}$  : 住戸全体を連続的に暖房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの暖房

## 負荷 (MJ/h)

である。

ここでいう、暖房設備とはダクト式セントラル空調機が該当し、日付 $d$ の時刻 $t$ における 1 時間当たりの暖房設備機器の最大暖房出力 $Q_{max,H,d,t}$ は、第二節「ダクト式セントラル空調機」により計算される、日付 $d$ の時刻 $t$ における 1 時間当たりの最大暖房出力 $Q_{max,H,d,t}$ とする。

住戸全体を連続的に暖房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における 1 時間当たりの暖房負荷 $L_{H,A,d,t}$ は式(3)により表される。

$$L_{H,A,d,t} = \sum_{i=1\sim 12} L_{H,d,t,i} \quad (3)$$

ここで、

$L_{H,d,t,i}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における暖冷房区画 $i$ の 1 時間当たりの暖房負荷 (MJ/h)

である。

日付 $d$ の時刻 $t$ における暖冷房区画 $i$ の 1 時間当たりの暖房負荷 $L_{H,d,t,i}$ は、断熱等の外皮性能は当該住戸の性能を用いて、第三章「暖冷房負荷と外皮性能」第一節「全般」により計算される、日付 $d$ の時刻 $t$ における暖冷房区画 $i$ の 1 時間当たりの暖房負荷 $L_{H,d,t,i}$ とする。

(以下、式番号及び節番号の修正については省略する)

## 6.1.2 居室のみを暖房する方式

(略)

日付 $d$ の時刻 $t$ における 1 時間当たりの暖冷房区画 $i$ に設置された暖房設備機器等の処理暖房負荷 $Q_{T,H,d,t,i}$ 及び日付 $d$ の時刻 $t$ における 1 時間当たりの暖冷房区画 $i$ に設置された暖房設備機器等の未処理暖房負荷 $Q_{UT,H,d,t,i}$ は、式(6)及び式(7)により表される。

(式(6)及び式(7)略)

## 房負荷の合計 (MJ/h)

である。

ここでいう、暖房設備とはダクト式セントラル空調機が該当し、日付 $d$ の時刻 $t$ における 1 時間当たりの暖房設備機器の最大暖房出力 $Q_{max,H,d,t}$ は、第二節「ダクト式セントラル空調機」により計算される値とする。

住戸全体を連続的に暖房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における 1 時間当たりの暖房負荷の合計 $L_{H,A,d,t}$ は式(2)により表される。ただし、 $L_{H,A,d,t}$ が0未満の場合は0とする

$$L_{H,A,d,t} = \sum_{i=1\sim 12} L_{H,d,t,i} \quad (2)$$

ここで、

$L_{H,d,t,i}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における暖冷房区画 $i$ の 1 時間当たりの暖房負荷 (MJ/h)

である。

日付 $d$ の時刻 $t$ における暖冷房区画 $i$ の 1 時間当たりの暖房負荷 $L_{H,d,t,i}$ は、第三章「暖冷房負荷と外皮性能」第一節「全般」により計算される値とする。

(以下、式番号及び節番号の修正については省略する)

## 6.1.2 居室のみを暖房する方式

(略)

日付 $d$ の時刻 $t$ における 1 時間当たりの暖冷房区画 $i$ に設置された暖房設備機器等の処理暖房負荷 $Q_{T,H,d,t,i}$ 及び日付 $d$ の時刻 $t$ における 1 時間当たりの暖冷房区画 $i$ に設置された暖房設備機器等の未処理暖房負荷 $Q_{UT,H,d,t,i}$ は、式(5)により表される。

(式(6)及び式(7)削除)

(追加)

(略)

日付 $d$ の時刻 $t$ における暖冷房区画 $i$ の1時間当たりの暖房負荷 $L_{H,d,t,i}$ は、断熱等の外皮性能は当該住戸の性能を用いて、第三章「暖冷房負荷と外皮性能」第一節「全般」により計算される、日付 $d$ の時刻 $t$ における暖冷房区画 $i$ の1時間当たりの暖房負荷 $L_{H,d,t,i}$ とする。

## 6.2 暖房設備のエネルギー消費量

### 6.2.1 住戸全体を連続的に暖房する方式

(追加)

$$Q_{T,H,d,t,i} = \min(Q_{max,H,d,t,i}, L_{H,d,t,i}) \quad (5a)$$

$$Q_{UT,H,d,t,i} = L_{H,d,t,i} - Q_{T,H,d,t,i} \quad (5b)$$

(略)

日付 $d$ の時刻 $t$ における暖冷房区画 $i$ の1時間当たりの暖房負荷 $L_{H,d,t,i}$ は、第三章「暖冷房負荷と外皮性能」第一節「全般」により計算される値とする。ただし、 $L_{H,d,t,i}$ が0未満の場合は0とする。

## 6.2 暖房設備のエネルギー消費量

### 6.2.1 住戸全体を連続的に暖房する方式

日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの暖房設備の消費電力量 $E_{E,H,d,t}$ 、ガス消費量 $E_{G,H,d,t}$ 、灯油消費量 $E_{K,H,d,t}$ 及びその他の一次エネルギー消費量 $E_{M,H,d,t}$ は、式(6)により表される。

$$E_{E,H,d,t} = E_{E,H,d,t} \quad (6a)$$

$$E_{G,H,d,t} = E_{G,H,d,t} \quad (6b)$$

$$E_{K,H,d,t} = E_{K,H,d,t} \quad (6c)$$

$$E_{M,H,d,t} = E_{M,H,d,t} \quad (6d)$$

ここで、

$E_{E,H,d,t}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの暖房設備の消費電力量 (kWh/h)

$E_{G,H,d,t}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの暖房設備のガス消費量 (MJ/h)

$E_{K,H,d,t}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの暖房設備の灯油消費量 (MJ/h)

$E_{M,H,d,t}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの暖房設備のその他の燃料による一次エネルギー消費量 (MJ/h)

$E_{E,H,d,t}$  : 住戸全体を連続的に暖房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの暖

(略)

6.2.2 居室のみを暖房する方式でかつ主たる居室とその他の居室ともに温水暖房を設置する場合

(追加)

房設備の消費電力量 (kWh/h) $E_{G,H,d,t}$  : 住戸全体を連続的に暖房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における 1 時間当たりの暖房設備のガス消費量 (MJ/h) $E_{K,H,d,t}$  : 住戸全体を連続的に暖房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における 1 時間当たりの暖房設備の灯油消費量 (MJ/h) $E_{M,H,d,t}$  : 住戸全体を連続的に暖房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における 1 時間当たりの暖房設備のその他の燃料による一次エネルギー消費量 (MJ/h)である

(略)

6.2.2 居室のみを暖房する方式でかつ主たる居室とその他の居室ともに温水暖房を設置する場合

日付 $d$ の時刻 $t$ における 1 時間当たりの暖房設備の消費電力量 $E_{E,H,d,t}$ 、ガス消費量 $E_{G,H,d,t}$ 、灯油消費量 $E_{K,H,d,t}$ 及びその他の一次エネルギー消費量 $E_{M,H,d,t}$ は、式(7)により表される。

$$E_{E,H,d,t} = E_{E,H,MROR,d,t} \quad (7a)$$

$$E_{G,H,d,t} = E_{G,H,MROR,d,t} \quad (7b)$$

$$E_{K,H,d,t} = E_{K,H,MROR,d,t} \quad (7c)$$

$$E_{M,H,d,t} = E_{M,H,MROR,d,t} \quad (7d)$$

ここで、 $E_{E,H,d,t}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における 1 時間当たりの暖房設備の消費電力量 (kWh/h) $E_{G,H,d,t}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における 1 時間当たりの暖房設備のガス消費量 (MJ/h) $E_{K,H,d,t}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における 1 時間当たりの暖房設備の灯油消費量 (MJ/h) $E_{M,H,d,t}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における 1 時間当たりの暖房設備のその他の燃料による一次エネルギー

消費量 (MJ/h)

$E_{E,H,MROR,d,t}$

: 居室のみを暖房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの主たる居室及びその他の居室に設置された暖房設備の消費電力量 (kWh/h)

$E_{G,H,MROR,d,t}$

: 居室のみを暖房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの主たる居室及びその他の居室に設置された暖房設備のガス消費量 (MJ/h)

$E_{K,H,MROR,d,t}$

: 居室のみを暖房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの主たる居室及びその他の居室に設置された暖房設備の灯油消費量 (MJ/h)

$E_{M,H,MROR,d,t}$

: 居室のみを暖房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの主たる居室及びその他の居室に設置された暖房設備のその他の燃料による一次エネルギー消費量 (MJ/h)

である。

(略)

6.2.3 居室のみを暖房する方式でかつ主たる居室とその他の居室ともに温水暖房を設置する場合に該当しない場合

日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの暖房設備の消費電力量 $E_{E,H,d,t}$ 、ガス消費量 $E_{G,H,d,t}$ 、灯油消費量 $E_{K,H,d,t}$ 及びその他の一次エネルギー消費量 $E_{M,H,d,t}$ は、式(8)により表される。

$$E_{E,H,d,t} = E_{E,H,MR,d,t} + E_{E,H,OR,d,t} \quad (8a)$$

$$E_{G,H,d,t} = E_{G,H,MR,d,t} + E_{G,H,OR,d,t} \quad (8b)$$

(略)

6.2.3 居室のみを暖房する方式でかつ主たる居室とその他の居室ともに温水暖房を設置する場合に該当しない場合

(追加)

$$E_{K,H,d,t} = E_{K,H,MR,d,t} + E_{K,H,OR,d,t} \quad (8c)$$

$$E_{M,H,d,t} = E_{M,H,MR,d,t} + E_{M,H,OR,d,t} \quad (8d)$$

ここで

$E_{E,H,d,t}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの暖房設備の消費電力量 (kWh/h)

$E_{G,H,d,t}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの暖房設備のガス消費量 (MJ/h)

$E_{K,H,d,t}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの暖房設備の灯油消費量 (MJ/h)

$E_{M,H,d,t}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの暖房設備のその他の燃料による一次エネルギー消費量 (MJ/h)

$E_{E,H,MR,d,t}$  : 居室のみを暖房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの主たる居室に設置された暖房設備の消費電力量 (kWh/h)

$E_{G,H,MR,d,t}$  : 居室のみを暖房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの主たる居室に設置された暖房設備のガス消費量 (MJ/h)

$E_{K,H,MR,d,t}$  : 居室のみを暖房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの主たる居室に設置された暖房設備の灯油消費量 (MJ/h)

$E_{M,H,MR,d,t}$  : 居室のみを暖房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの主たる居室に設置された暖房設備のその他の燃料による一次エネルギー消費量 (MJ/h)

$E_{E,H,OR,d,t}$  : 居室のみを暖房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりのその他の居室に設置された暖房設備の消費電力量 (kWh/h)

$E_{G,H,OR,d,t}$  : 居室のみを暖房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりのその他の居室に設置された暖房設備のガス消費量 (MJ/h)

$E_{K,H,OR,d,t}$  : 居室のみを暖房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりのその他の居室に設置された暖房設備の灯油消費量 (MJ/h)

$E_{M,H,OR,d,t}$  : 居室のみを暖房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりのその他の居

(略)

ここで、

$E_{E,H,MR,d,t}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの主たる居室に設置された暖房設備の消費電力量  
(kWh/h)

$E_{G,H,MR,d,t}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの主たる居室に設置された暖房設備のガス消費量  
(MJ/h)

$E_{K,H,MR,d,t}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの主たる居室に設置された暖房設備の灯油消費量  
(MJ/h)

$E_{M,H,MR,d,t}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの主たる居室に設置された暖房設備のその他の燃料による一次エネルギー消費量 (MJ/h)

(略)

ここで、

$E_{E,H,OR,d,t}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりのその他の居室に設置された暖房設備の消費電力量 (kWh/h)

$E_{G,H,OR,d,t}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりのその他の居室に設置された暖房設備のガス消費量 (MJ/h)

$E_{K,H,OR,d,t}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりのその他の居室に設置された暖房設備の灯油消費量 (MJ/h)

$E_{M,H,OR,d,t}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりのその他の居室に設置された暖房設備のその他の燃料による一次エネルギー消費量 (MJ/h)

である。

(略)

室に設置された暖房設備のその他の燃料による一次エネルギー消費量 (MJ/h)

である。

(略)

ここで、

(削除)

(略)

(削除)

(略)

(追加)

6.3 暖房設備の未処理暖房負荷の設計一次エネルギー消費量相当値6.3.1 住戸全体を連続的に暖房する方式

日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの暖房設備の未処理暖房負荷の設計一次エネルギー消費量相当値 $E_{UT,H,d,t}$ は、式(11)により表される。

$$E_{UT,H,d,t} = Q_{UT,H,A,d,t} \times \alpha_{UT,H,A} \quad (11)$$

ここで、

$E_{UT,H,d,t}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの暖房設備の未処理暖房負荷の設計一次エネルギー消費量相当値 (MJ/h)

$Q_{UT,H,A,d,t}$  : 住戸全体を連続的に暖房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの暖房設備の未処理暖房負荷 (MJ/h)

$\alpha_{UT,H,A}$  : 住戸全体を連続的に暖房する方式における暖房設備の未処理暖房負荷を未処理暖房負荷の設計一次エネルギー消費量相当値に換算するための係数

である。

住戸全体を連続的に暖房する方式における暖房設備の未処理暖房負荷を未処理暖房負荷の設計一次エネルギー消費量相当値に換算するための係数 $\alpha_{UT,H,A}$ は、暖房方式及び運転方法並びに地域の区分に応じて表3に示す値とする。

表3 未処理暖房負荷を未処理暖房負荷の設計一次エネルギー消費量相当値に換算するための係数 (表3省略)

6.3.2 居室のみを暖房する方式

日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの暖房設備の未処理暖房負荷の設計一次エネルギー消費量相当値 $E_{UT,H,d,t}$ は、式(12)により表される。

$$E_{UT,H,d,t} = Q_{UT,H,MR,d,t} \times \alpha_{UT,H,MR} + Q_{UT,H,OR,d,t} \times \alpha_{UT,H,OR} \quad (12)$$

ここで、

$E_{UT,H,d,t}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの暖房設備の未処理暖房負荷の設計一次エネルギー消費量相当値 (MJ/h)

$Q_{UT,H,MR,d,t}$

: 居室のみを暖房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの主たる居室に設置された暖房設備の未処理暖房負荷 (MJ/h)

$Q_{UT,H,OR,d,t}$

: 居室のみを暖房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりのその他の居室に設置された暖房設備の未処理暖房負荷 (MJ/h)

$\alpha_{UT,H,MR}$  : 居室のみを暖房する方式における主たる居室に設置された暖房設備の未処理暖房負荷を未処理暖房負荷の設計一次エネルギー消費量相当値に換算するための係数

$\alpha_{UT,H,OR}$  : 居室のみを暖房する方式におけるその他の居室に設置された暖房設備の未処理暖房負荷を未処理暖房負荷の設計一次エネルギー消費量相当値に換算するための係数

である。

居室のみを暖房する方式における主たる居室に設置された暖房設備の未処理暖房負荷を未処理暖房負荷の設計一次エネルギー消費量相当値に換算するための係数 $\alpha_{UT,H,MR}$ 及び居室のみを暖房する方式におけるその他の居室に設置された暖房設備の未処理暖房負荷を未処理暖房負荷の設計一次エネルギー消費量相当値に換算するための係数 $\alpha_{UT,H,OR}$ は、暖房方式及び運転方法並びに地域の区分に応じて表4に示す値とする。

表4 未処理暖房負荷を未処理暖房負荷の設計一次エネルギー消費量相当値に換算するための係数  
(表4省略)

(略)

(略)

## 7. 冷房設備の一次エネルギー消費量及び処理負荷と未処理負荷

## 7.1 処理負荷及び未処理負荷

## 7.1.1 住戸全体を連続的に冷房する方式

住戸全体を連続的に冷房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの冷房設備の処理冷房顕熱負荷 $Q_{T,CS,A,d,t}$ 及び日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの冷房設備の未処理冷房顕熱負荷

$Q_{UT,CS,A,d,t}$ は、式(10)及び式(11)により表される。

式(10)及び式(11)略

(追加)

ここで、

$Q_{T,CS,A,d,t}$  : 住戸全体を連続的に冷房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの冷房設備の処理冷房顕熱負荷 (MJ/h)

$Q_{UT,CS,A,d,t}$  : 住戸全体を連続的に冷房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの冷房設備の未処理冷房顕熱負荷 (MJ/h)

$Q_{max,CS,d,t}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの冷房設備の最大冷房顕熱出力 (MJ/h)

$L_{CS,A,d,t}$  : 住戸全体を連続的に冷房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの冷房顕熱負荷 (MJ/h)

である。

住戸全体を連続的に冷房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの冷房設備の未処理冷房顕熱負荷 $Q_{UT,CS,A,d,t}$ 及び日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの冷房設備の未処理冷房潜熱負荷

$Q_{UT,CL,A,d,t}$ は、式(12)及び式(13)により表される。

式(12)及び式(13)略

## 7. 冷房設備の一次エネルギー消費量及び処理負荷と未処理負荷

## 7.1 処理負荷及び未処理負荷

## 7.1.1 住戸全体を連続的に冷房する方式

住戸全体を連続的に冷房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの冷房設備の処理冷房顕熱負荷 $Q_{T,CS,A,d,t}$ 及び日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの冷房設備の未処理冷房顕熱負荷

$Q_{UT,CS,A,d,t}$ は、式(13)により表される。

式(10)及び式(11)削除

$$Q_{T,CS,A,d,t} = \min(Q_{max,CS,d,t}, L_{CS,A,d,t}) \quad (13a)$$

$$Q_{UT,CS,A,d,t} = L_{CS,A,d,t} - Q_{T,CS,A,d,t} \quad (13b)$$

ここで、

$Q_{T,CS,A,d,t}$  : 住戸全体を連続的に冷房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの冷房設備の処理冷房顕熱負荷 (MJ/h)

$Q_{UT,CS,A,d,t}$  : 住戸全体を連続的に冷房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの冷房設備の未処理冷房顕熱負荷 (MJ/h)

$Q_{max,CS,d,t}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの冷房設備機器の最大冷房顕熱出力 (MJ/h)

$L_{CS,A,d,t}$  : 住戸全体を連続的に冷房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの冷房顕熱負荷の合計 (MJ/h)

である。

住戸全体を連続的に冷房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの冷房設備の未処理冷房顕熱負荷 $Q_{UT,CS,A,d,t}$ 及び日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの冷房設備の未処理冷房潜熱負荷 $Q_{UT,CL,A,d,t}$ は、式(14)により表される。

式(12)及び式(13)削除

(追加)

ここで、

$Q_{T,CL,A,d,t}$  : 住戸全体を連続的に冷房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの冷房設備の処理冷房潜熱負荷 (MJ/h)

$Q_{UT,CL,A,d,t}$  : 住戸全体を連続的に冷房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの冷房設備の未処理冷房潜熱負荷 (MJ/h)

$Q_{max,CL,d,t}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの冷房設備の最大冷房潜熱出力 (MJ/h)

$L_{CL,A,d,t}$  : 住戸全体を連続的に冷房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの冷房潜熱負荷 (MJ/h)

である。

ここでいう、冷房設備とはダクト式セントラル空調機が該当し、日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの冷房設備の最大冷房顕熱出力 $Q_{max,CS,d,t}$ 及び日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの冷房設備の最大冷房潜熱出力 $Q_{max,CL,d,t}$ は、第二節「ダクト式セントラル空調機」により計算される、日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの最大冷房顕熱出力 $Q_{max,CS,d,t}$ 及び最大冷房潜熱出力 $Q_{max,CL,d,t}$ とする。

住戸全体を連続的に冷房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの冷房顕熱負荷 $L_{CS,A,d,t}$ 及び日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの冷房潜熱負荷 $L_{CL,A,d,t}$ は式(14)により表される。

(略)

ここで、

$L_{CS,d,t,i}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における暖冷房区画 $i$ の1時間当たりの冷房顕熱負荷 (MJ/h)

$L_{CL,d,t,i}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における暖冷房区画 $i$ の1時間当たりの冷房潜熱負荷 (MJ/h)

である。

$$Q_{T,CL,A,d,t} = \min(Q_{max,CL,d,t}, L_{CL,A,d,t}) \quad (14a)$$

$$Q_{UT,CL,A,d,t} = L_{CL,A,d,t} - Q_{T,CL,A,d,t} \quad (14b)$$

ここで、

$Q_{T,CL,A,d,t}$  : 住戸全体を連続的に冷房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの冷房設備の処理冷房潜熱負荷 (MJ/h)

$Q_{UT,CL,A,d,t}$  : 住戸全体を連続的に冷房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの冷房設備の未処理冷房潜熱負荷 (MJ/h)

$Q_{max,CL,d,t}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの冷房設備機器の最大冷房潜熱出力 (MJ/h)

$L_{CL,A,d,t}$  : 住戸全体を連続的に冷房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの冷房潜熱負荷の合計 (MJ/h)

である。

ここでいう、冷房設備とはダクト式セントラル空調機が該当し、日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの冷房設備の最大冷房顕熱出力 $Q_{max,CS,d,t}$ 及び日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの冷房設備の最大冷房潜熱出力 $Q_{max,CL,d,t}$ は、第二節「ダクト式セントラル空調機」により計算される値とする。

住戸全体を連続的に冷房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの冷房顕熱負荷の合計 $L_{CS,A,d,t}$ 及び日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの冷房潜熱負荷の合計 $L_{CL,A,d,t}$ は式(15)により表される。ただし、 $L_{CS,A,d,t}$ が0未満の場合は0とする。 $L_{CL,A,d,t}$ が0未満の場合は0とする。

(略)

ここで、

$L_{CS,d,t,i}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における暖冷房区画 $i$ の1時間当たりの冷房顕熱負荷 (MJ/h)

$L_{CL,d,t,i}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における暖冷房区画 $i$ の1時間当たりの冷房潜熱負荷 (MJ/h)

である。

日付 $d$ の時刻 $t$ における暖冷房区画 $i$ の1時間当たりの冷房顕熱負荷 $L_{CS,d,t,i}$ 及び日付 $d$ の時刻 $t$ における暖冷房区画 $i$ の1時間当たりの冷房潜熱負荷 $L_{CL,d,t,i}$ は、床面積は当該住戸の床面積を用い、断熱等の外皮性能は当該住戸の性能を用いて、第三章「暖冷房負荷と外皮性能」第一節「全般」より計算される、日付 $d$ の時刻 $t$ における暖冷房区画 $i$ の1時間当たりの冷房顕熱負荷 $L_{CS,d,t,i}$ 及び冷房潜熱負荷 $L_{CL,d,t,i}$ とする。

7.1.2 居室のみを冷房する方式

(略)

日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの暖冷房区画 $i$ に設置された冷房設備機器の処理冷房顕熱負荷 $Q_{T,CS,d,t,i}$ 及び日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの暖冷房区画 $i$ に設置された冷房設備機器の未処理冷房顕熱負荷 $Q_{UT,CS,d,t,i}$ は、式(17)及び式(18)により表される。

(式(17)及び式(18)略)

(追加)

(略)

日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの暖冷房区画 $i$ に設置された冷房設備機器の処理冷房潜熱負荷 $Q_{T,CL,d,t,i}$ 及び日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの暖冷房区画 $i$ に設置された冷房設備機器の未処理冷房潜熱負荷 $Q_{UT,CL,d,t,i}$ は、式(19)及び式(20)により表される。

(式(19)及び式(20)略)

(追加)

(略)

日付 $d$ の時刻 $t$ における暖冷房区画 $i$ の1時間当たりの冷房顕熱負荷 $L_{CS,d,t,i}$ 及び日付 $d$ の時刻 $t$ における

日付 $d$ の時刻 $t$ における暖冷房区画 $i$ の1時間当たりの冷房顕熱負荷 $L_{CS,d,t,i}$ 及び日付 $d$ の時刻 $t$ における暖冷房区画 $i$ の1時間当たりの冷房潜熱負荷 $L_{CL,d,t,i}$ は、第三章「暖冷房負荷と外皮性能」第一節「全般」より計算される値とする。

7.1.2 居室のみを冷房する方式

(略)

日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの暖冷房区画 $i$ に設置された冷房設備機器の処理冷房顕熱負荷 $Q_{T,CS,d,t,i}$ 及び日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの暖冷房区画 $i$ に設置された冷房設備機器の未処理冷房顕熱負荷 $Q_{UT,CS,d,t,i}$ は、式(18)により表される。

(式(17)及び式(18)削除)

$$Q_{T,CS,d,t,i} = \min(Q_{max,CS,d,t,i}, L_{CS,d,t,i}) \tag{18a}$$

$$Q_{UT,CS,d,t,i} = L_{CS,d,t,i} - Q_{T,CS,d,t,i} \tag{18b}$$

(略)

日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの暖冷房区画 $i$ に設置された冷房設備機器の処理冷房潜熱負荷 $Q_{T,CL,d,t,i}$ 及び日付 $d$ の時刻 $t$ における1時間当たりの暖冷房区画 $i$ に設置された冷房設備機器の未処理冷房潜熱負荷 $Q_{UT,CL,d,t,i}$ は、式(19)により表される。

(式(19)及び式(20)削除)

$$Q_{T,CL,d,t,i} = \min(Q_{max,CL,d,t,i}, L_{CL,d,t,i}) \tag{19a}$$

$$Q_{UT,CL,d,t,i} = L_{CL,d,t,i} - Q_{T,CL,d,t,i} \tag{19b}$$

(略)

日付 $d$ の時刻 $t$ における暖冷房区画 $i$ の1時間当たりの冷房顕熱負荷 $L_{CS,d,t,i}$ 及び日付 $d$ の時刻 $t$ にお

暖冷房区画*i*の1時間当たりの暖冷房潜熱負荷 $L_{CL,d,t,i}$ は、床面積は当該住戸の床面積を用い、断熱等の外皮性能は当該住戸の性能を用いて、第三章「暖冷房負荷と外皮性能」第一節「全般」より計算される、日付*d*の時刻*t*における暖冷房区画*i*の1時間当たりの冷房顕熱負荷 $L_{CS,d,t,i}$ 及び冷房潜熱負荷 $L_{CL,d,t,i}$ とする。

## 7.2 冷房設備のエネルギー消費量

### 7.2.1 住戸全体を連続的に冷房する方式

(追加)

暖冷房区画*i*の1時間当たりの暖冷房潜熱負荷 $L_{CL,d,t,i}$ は、第三章「暖冷房負荷と外皮性能」第一節「全般」より計算される値とする。ただし、 $L_{CS,d,t,i}$ が0未満の場合は0とする。また、 $L_{CL,d,t,i}$ が0未満の場合は0とする。

## 7.2 冷房設備のエネルギー消費量

### 7.2.1 住戸全体を連続的に冷房する方式

日付*d*の時刻*t*における1時間当たりの冷房設備の消費電力量 $E_{E,C,d,t}$ 、ガス消費量 $E_{G,C,d,t}$ 、灯油消費量 $E_{K,C,d,t}$ 及びその他の燃料による一次エネルギー消費量 $E_{M,C,d,t}$ は、式(20)により表される。

$$E_{E,C,d,t} = E_{E,C,A,d,t} \quad (20a)$$

$$E_{G,C,d,t} = E_{G,C,A,d,t} \quad (20b)$$

$$E_{K,C,d,t} = E_{K,C,A,d,t} \quad (20c)$$

$$E_{M,C,d,t} = E_{M,C,A,d,t} \quad (20d)$$

ここで、

$E_{E,C,d,t}$  : 日付*d*の時刻*t*における1時間当たりの冷房設備の消費電力量 (kWh/h)

$E_{G,C,d,t}$  : 日付*d*の時刻*t*における1時間当たりの冷房設備のガス消費量 (MJ/h)

$E_{K,C,d,t}$  : 日付*d*の時刻*t*における1時間当たりの冷房設備の灯油消費量 (MJ/h)

$E_{M,C,d,t}$  : 日付*d*の時刻*t*における1時間当たりの冷房設備のその他の燃料による一次エネルギー消費量 (MJ/h)

$E_{E,C,A,d,t}$  : 住戸全体を連続的に冷房する方式における日付*d*の時刻*t*における1時間当たりの冷房設備の消費電力量 (kWh/h)

$E_{G,C,A,d,t}$  : 住戸全体を連続的に冷房する方式における日付*d*の時刻*t*における1時間当たりの冷

(略)

## 7.2.2 居室のみを冷房する方式

(追加)

房設備のガス消費量 (MJ/h) $E_{K,C,d,t}$  : 住戸全体を連続的に冷房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における 1 時間当たりの冷房設備の灯油消費量 (MJ/h) $E_{M,C,d,t}$  : 住戸全体を連続的に冷房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における 1 時間当たりの冷房設備のその他の燃料による一次エネルギー消費量 (MJ/h)

である

(略)

## 7.2.2 居室のみを冷房する方式

日付 $d$ の時刻 $t$ における 1 時間当たりの冷房設備の消費電力量 $E_{E,C,d,t}$ 、ガス消費量 $E_{G,C,d,t}$ 、灯油消費量 $E_{K,C,d,t}$ 及びその他の燃料による一次エネルギー消費量 $E_{M,C,d,t}$ は、式(21)により表される。

$$E_{E,C,d,t} = E_{E,C,MR,d,t} + E_{E,C,OR,d,t} \quad (21a)$$

$$E_{G,C,d,t} = E_{G,C,MR,d,t} + E_{G,C,OR,d,t} \quad (21b)$$

$$E_{K,C,d,t} = E_{K,C,MR,d,t} + E_{K,C,OR,d,t} \quad (21c)$$

$$E_{M,C,d,t} = E_{M,C,MR,d,t} + E_{M,C,OR,d,t} \quad (21d)$$

ここで、 $E_{E,C,d,t}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における 1 時間当たりの冷房設備の消費電力量 (kWh/h) $E_{G,C,d,t}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における 1 時間当たりの冷房設備のガス消費量 (MJ/h) $E_{K,C,d,t}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における 1 時間当たりの冷房設備の灯油消費量 (MJ/h) $E_{M,C,d,t}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における 1 時間当たりの冷房設備のその他の燃料による一次エネルギー消費量 (MJ/h) $E_{E,C,MR,d,t}$  : 居室のみを冷房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における 1 時間当たりの主たる居室

(略)

ここで、

$\underline{E_{FCMR,dt}}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における 1 時間当たりの主たる居室に設置された冷房設備の消費電力量  
(kWh/h)

$\underline{E_{GCMR,dt}}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における 1 時間当たりの主たる居室に設置された冷房設備のガス消費量  
(MJ/h)

$\underline{E_{KCMR,dt}}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における 1 時間当たりの主たる居室に設置された冷房設備の灯油消費量  
(MJ/h)

に設置された冷房設備の消費電力量 (kWh/h)

$\underline{E_{GCMR,dt}}$  : 居室のみを冷房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における 1 時間当たりの主たる居室  
に設置された冷房設備のガス消費量 (MJ/h)

$\underline{E_{KCMR,dt}}$  : 居室のみを冷房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における 1 時間当たりの主たる居室  
に設置された冷房設備の灯油消費量 (MJ/h)

$\underline{E_{MCMR,dt}}$  : 居室のみを冷房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における 1 時間当たりの主たる居室  
に設置された冷房設備のその他の燃料による一次エネルギー消費量 (MJ/h)

$\underline{E_{FCOR,dt}}$  : 居室のみを冷房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における 1 時間当たりのその他の居  
室に設置された冷房設備の消費電力量 (kWh/h)

$\underline{E_{GCOR,dt}}$  : 居室のみを冷房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における 1 時間当たりのその他の居  
室に設置された冷房設備のガス消費量 (MJ/h)

$\underline{E_{KCOR,dt}}$  : 居室のみを冷房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における 1 時間当たりのその他の居  
室に設置された冷房設備の灯油消費量 (MJ/h)

$\underline{E_{MCOR,dt}}$  : 居室のみを冷房する方式における日付 $d$ の時刻 $t$ における 1 時間当たりのその他の居  
室に設置された冷房設備のその他の燃料による一次エネルギー消費量 (MJ/h)

である。

(略)

ここで、

(削除)

$E_{M,C,MR,d,t}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における 1 時間当たりの主たる居室に設置された冷房設備のその他の燃料による一次エネルギー消費量 (MJ/h)

$E_{E,C,d,t,i}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における 1 時間当たりの暖冷房区画 $i$ に設置された冷房設備の消費電力量 (kWh/h)

$E_{G,C,d,t,i}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における 1 時間当たりの暖冷房区画 $i$ に設置された冷房設備のガス消費量 (MJ/h)

$E_{K,C,d,t,i}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における 1 時間当たりの暖冷房区画 $i$ に設置された冷房設備の灯油消費量 (MJ/h)

$E_{M,C,d,t,i}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における 1 時間当たりの暖冷房区画 $i$ に設置された冷房設備のその他の燃料による一次エネルギー消費量 (MJ/h)

である。

(略)

ここで、

$E_{E,C,OR,d,t}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における 1 時間当たりのその他の居室に設置された冷房設備の消費電力量 (kWh/h)

$E_{G,C,OR,d,t}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における 1 時間当たりのその他の居室に設置された冷房設備のガス消費量 (MJ/h)

$E_{K,C,OR,d,t}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における 1 時間当たりのその他の居室に設置された冷房設備の灯油消費量 (MJ/h)

$E_{M,C,OR,d,t}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における 1 時間当たりのその他の居室に設置された冷房設備のその他の一次エネルギー消費量 (MJ/h)

である。

(略)

付録 A 設置する暖房設備機器又は放熱器の種類に応じた暖房方式及び運転方法の決定方法

$E_{E,C,d,t,i}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における 1 時間当たりの暖冷房区画 $i$ に設置された冷房設備機器の消費電力量 (kWh/h)

$E_{G,C,d,t,i}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における 1 時間当たりの暖冷房区画 $i$ に設置された冷房設備機器のガス消費量 (MJ/h)

$E_{K,C,d,t,i}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における 1 時間当たりの暖冷房区画 $i$ に設置された冷房設備機器の灯油消費量 (MJ/h)

$E_{M,C,d,t,i}$  : 日付 $d$ の時刻 $t$ における 1 時間当たりの暖冷房区画 $i$ に設置された冷房設備機器のその他の燃料による一次エネルギー消費量 (MJ/h)

である。

(略)

(削除)

(略)

付録 A 設置する暖房設備機器又は放熱器の種類に応じた暖房方式及び運転方法の決定方法



ー	連続	連続	間歇						
FF 暖房機	間歇 連続	間歇 連続	間歇 間歇						
電気ヒーター床暖房	間歇 連続	間歇 連続	間歇 間歇						
ルームエアコンディショ ナー付 温水床暖房	間歇 連続	間歇 連続	間歇 間歇						

(追加)

(略)

表 A.3 給湯温水暖房機の評価の順位

(い) 評価の優先順位	(ろ) 温水暖房用熱源機の種類
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：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：ヒートポンプ・ガス併用、暖房熱源：ガス)

ナー	連続	連続	間歇						
FF 暖房機	間歇 連続	間歇 連続	間歇 間歇						
電気ヒーター床暖房	間歇 連続	間歇 連続	間歇 間歇						
ルームエアコンディショ ナー付 温水床暖房	間歇 連続	間歇 連続	間歇 間歇						

表 A.1(b) 主たる居室の運転方法 (その他の居室がない場合)

(表略)

(略)

表 A.3 給湯温水暖房機の評価の順位

(い) 評価の優先順位	(ろ) 温水暖房用熱源機の種類
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 <u>瞬間式</u> 、暖房熱源： <u>電気</u> ヒートポンプ・ガス <u>瞬間式</u> 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： <u>電気</u> ヒートポンプ・ガス <u>瞬間式</u> 併用、暖房熱源：ガス)

8	<p>電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用型給湯温水暖房機</p> <p>(給湯熱源：ヒートポンプ・ガス併用、暖房熱源：ヒートポンプ・ガス併用)</p>

(以下、略)

	瞬間式)
8	<p>電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用型給湯温水暖房機</p> <p>(給湯熱源：ヒートポンプ・ガス瞬間式併用、暖房熱源：ヒートポンプ・ガス瞬間式併用)</p>

(以下、略)