

## 5、温熱環境・I初年-消費量に関すること

H30.09

### ■ 5-2 一次エネルギー消費量等級のグループ分けの考え方

住戸のグループ分けは下記の条件により、同一住戸ごとに分類する。

- ① 非住宅・住宅計算方法の場合
  - i) 等級住戸ごと
  - ii) 外皮面積・外皮平均熱貫流率(UA値)・暖房期平均日射熱取得率( $\eta$ AH値)・冷房期日射熱取得率( $\eta$ C値)が同一ごと
  - iii) 住宅の床面積(床面積の合計・主たる居室・その他の居室の床面積)が同一ごと
  - iv) 設備(含む、通風利用・蓄熱利用等)の仕様が同一ごと
- ② 住宅仕様基準2の場合(等級4のみ)
  - i) 設備の仕様が同一ごと

### ■ 設計内容説明書の作成

#### ① 共通

- 1) 「適用する基準」ごとに、設計内容説明書の用紙を分けて作成する。
- 2) 住戸番号欄に住戸番号を記入する。住戸数が多い場合は別紙参照・グループ分け図の代表住戸番号の記入でも良い(例：101他)。
- 3) 自己評価等級欄に、申請等級を記入する。
- 4) グループ別評価確認欄・確認欄は、UHECで記入するので、申請時は口印とする。
- 5) いずれかのグループに採用する設備(方式・機器・器具等)が有る場合、設備を選択する。  
※「採用する設備」がプルダウンにない場合は、採用する設備名を直接入力する。
- 6) 「設備を設置しない場合」、又は「方式・機能等を採用しない場合」は、未記入又は口印のままとする。

#### ② 非住宅・住宅計算方法の場合

- 1) グループごとの、「設計一次エネルギー消費量」「基準一次エネルギー消費量(等級4・1の場合は「省エネ基準値」、等級5の場合は「低炭素基準値」)」は「別紙参照」を可とする。
- 2) 基本等
  - i) 通風・蓄熱・床下換気方式を採用する場合、口印を■印とし該当グループに●印を記入する。
- 3) 冷暖房
  - i) 冷暖房機器を設置する場合、設置する場所の口印を■印とし「採用する設備」を選択すると共に、該当グループに●印を記入する。又、「採用する設備」に熱源器・配管が有る場合は、熱源器の種類・配管通過空間も選択する。  
**配管通過空間が「全てもしくは一部が断熱区画外」の場合は、●印を記入しない。**
- 3) 換気
  - i) 採用する「換気設備方式」を選択し、該当グループに●印を記入する。
  - ii) ダクト式の場合、採用する省エネ対策の口印を■印とし、該当グループに●印を記入する。
  - iii) 1種換気で熱交換型換気を採用する場合、口印を■印とし、該当グループに●印を記入する。
- 4) 給湯
  - i) 「熱源機の種類」を選択し、該当グループに●印を記入する。
  - ii) 採用する「ふろ機能・配管方式・水栓の機能・高断熱浴槽」の口印を■印とし、該当グループに●印を記入する。
- 5) 照明
  - i) 室用途ごとに照明器具設置の有無・器具(球)種類を選択し、該当グループに●印を記入する。
  - ii) 採用する設備(調光・人感センサー等)の口印を■印とし、該当グループに●印を記入する。
- 6) 発電
  - i) 採用する設備の口印を■印とし、該当グループに●印を記入する。

#### ③ 住宅仕様基準2の場合

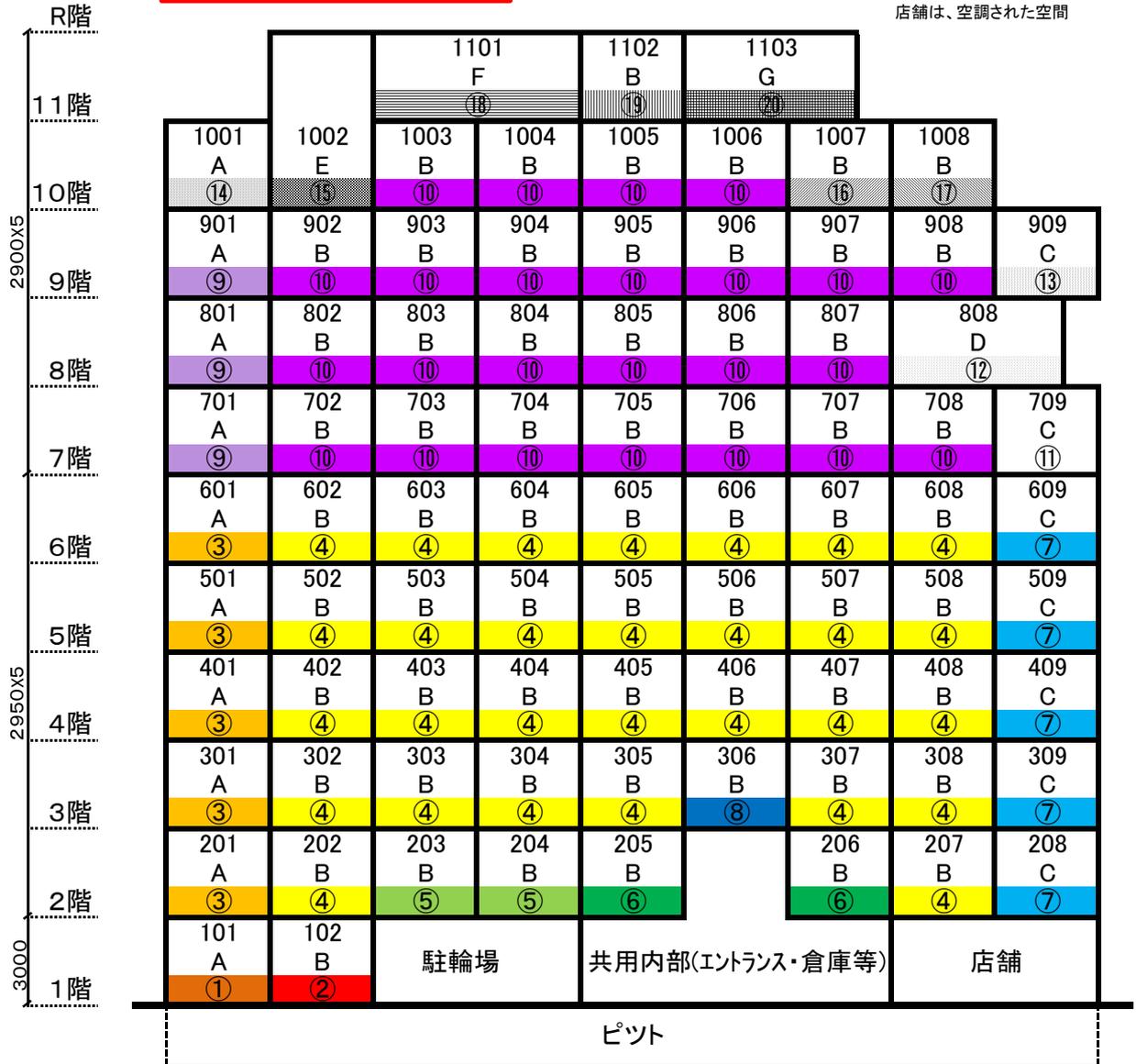
- 1) 暖房・冷房・全般換気・照明・給湯のそれぞれの設備について、住宅仕様基準2で示す設備仕様(「標準設備」)以下の設備を選択する。
- 2) 「標準設備」以外を採用する場合は、算定プログラムを用いて「同等以上の評価となるもの」の確認を行ない、同等以上の設備機器を採用すること。
- 3) 算定プログラムを用いて「同等以上の評価となるもの」の確認を行ない、同等以上の設備機器を採用する場合は、設計内容説明書の  内に採用設備の仕様を記載すると共に、計算書・関連図書を添付する。

■ 5-2 一次エネルギー消費量等級のグループ分け図

H27.04

非住宅・住宅計算方法の場合

条件: ピットは、外気に通じる空間(その他床)  
 共用内部は、非空調で閉じられた空間  
 店舗は、空調された空間



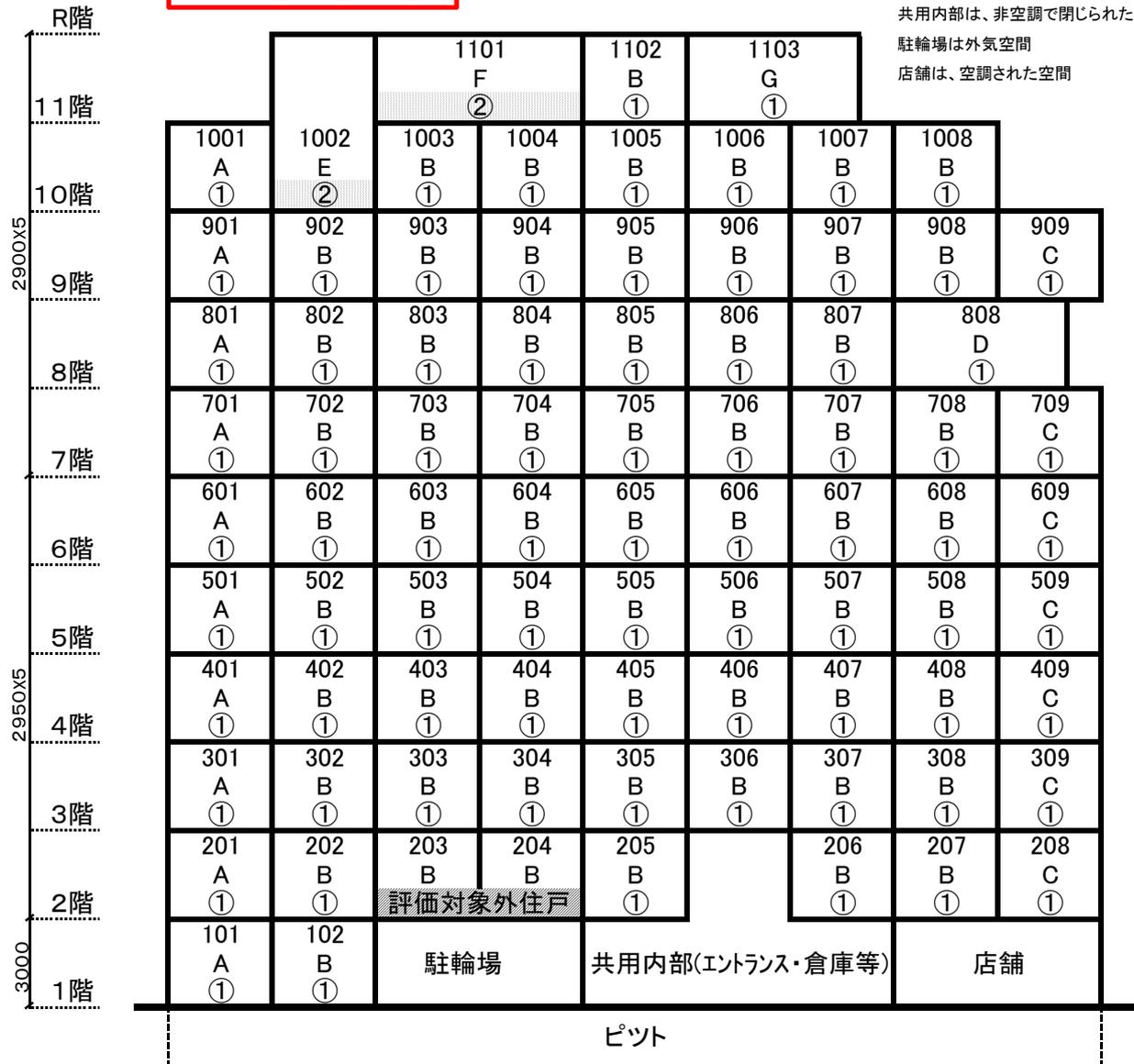
グループ番号	タイプ名称	住戸番号	分類条件
①	A	101	通風採用,主居室調光
②	B	102	主居室マルチエアコン、1種換気、熱交換、主居室調光、人感センサー
③	A	201・301・401・501・601	主居室床暖無、高断熱浴槽無、
④	B	202・207・302～305・307・308・402～408・502～508・602～608	ヘッダー方式(分岐後配管が13A以下)、高断熱浴槽無、
⑤	B	203・204	その他居室冷暖房機器ルームエアコン(は)、その他居室白熱灯以外
⑥	B	205・206	
⑦	C	208・309・409・509・609	
⑧	B	306	その他居室冷暖房機器ルームエアコン(は)、配管一部断熱区画外
⑨	A	701・801・901	
⑩	B	702～708・802～807・902～908・1003～1006	
⑪	C	709	
⑫	D	808	
⑬	C	909	
⑭	A	1001	
⑮	E	1002	
⑯	B	1007	
⑰	B	1008	
⑱	F	1101	非居室人感センサー
⑲	B	1102	
⑳	G	1103	その他居室冷暖房機器ルームエアコン(は)、

■ 5-2 一次エネルギー消費量等級のグループ分け図

H27.04

**住宅仕様基準2の場合**

条件: ピットは、外気に通じない空間(その他床)  
 共用内部は、非空調で閉じられた空間  
 駐輪場は外気空間  
 店舗は、空調された空間



グループ番号	タイプ名称	住戸番号	分類条件
①	203・204・E・F以外住戸	101・102・201・202・205・206～208・301～1001・1003～1008・1102・1103	標準設備
②	E・F	1002・1101	換気設備が同等性確認仕様

設計内容説明書（兼 自己評価書）①

案件略称：虎ノ門マンション

5. 温熱環境・I値・消費量に関すること(住戸評価用)

5-2 一次エネルギー消費量等級 適用する基準 ■ 非住宅・住宅計算方法

住戸番号を記入。別紙参照でも良い

性能表示事項 (自己評価等級)	確認項目	設計内容説明欄	住戸番号 (別紙記入可)										特記欄	記載図書	確認欄	備考欄		
			101	102	別紙参照	別紙参照	203・294	205・296	306	1101	1103							
			戸数	1	1	5	29	2	2	1	1	1						
5-2	基本等	外皮・ ■ 通風・蓄熱又は床下換気方式を利用する	●												■ 通風等の関連図書	<input type="checkbox"/>	UHEC記入。申請時は口印	
一次エネルギー消費量等級	冷暖房	基本情報 ■ 主・その他：非居室の床面積、外皮面積・UA・ηAH・ηAC																
		■ 冷暖房機器 □ 全体冷暖房機器を設置 (ダクト式・付外機・床下・空調) ■ 主居室に設置 [ 温水床暖房 ] ■ その他 [ 床暖房 ] ■ 居室に設置 [ 床暖房 ]														■ 設備図 ■ 仕様書・カタログ等 ■ 機器効率計算書 ■ 床暖敷設率計算書 ■ 床暖放熱率計算書	<input type="checkbox"/>	※ 複数の異なる種類の暖房設備機器・放熱器を設置する場合の評価順位 ① 電気蓄熱暖房器 ② 電気ヒーター床暖房 ③ 770V/A/カー ④ R-117付温水床暖房 ⑤ 温水床暖房 ⑥ FF暖房機 ⑦ パネルヒーター ⑧ R-117 (A/C)
地域区分	6	■ 断熱区画内である	●															
		■ 断熱区画外の場合、●印を付けない																
太陽光利用の場合	年間日射地域区分	■ 省エネ手法を選択 [ 径の太いダクト・DCファン使用 0.5回換気 ]	●												■ 設備図 ■ 仕様書・カタログ等 ■ 比消費電力計算書 ■ 有効換気量率計算書	<input type="checkbox"/>	※ 複数の異なる種類の給湯機を設置する場合の評価順位 ① ガス式第一種換気 ② ガス式第二種又は第三種換気 ③ 壁付式第一種換気 ④ 壁付式第二種又は第三種換気	
蓄熱の利用の場合	暖房日射地域区分	■ 比消費電力で省エネを評価する	●															
		■ 熱交換型換気を採用する	●															
照明	照明器具の設置	■ 高断熱浴槽を採用する	●												■ 設備図 ■ 仕様書・カタログ等 ■ JIS効率計算書等	<input type="checkbox"/>	※ 複数の異なる種類の給湯機を設置する場合の評価順位 ① J-3 エレック ② 給湯・温水暖房一体型 ③ 給湯専用型	
		■ 高断熱浴槽を採用する	●															
発電	太陽光発電設備	■ 設置有で全ての機器がLED	●												■ 設備図 ■ 仕様書・カタログ等 □ 多灯分散照明計算書	<input type="checkbox"/>	※ 計算による比消費電力 比消費電力=全給湯機設備の消費電力(W)÷全給湯機設備の設計風量(m³/h) DC定風量制御換気設備は圧力損失時の消費電力を用いる。(OPa時の消費電力ではない)	
		■ 設置有で全ての機器が白熱灯以外	●															
一次エネルギー消費量(GJ)【設計値】																		
一次エネルギー消費量(GJ)【省エネ基準値：等級4】																		
一次エネルギー消費量(GJ)【低炭素基準値：等級5】																		
一次エネルギー消費量(GJ)【ZEH基準値：等級6】																		
UHEC記入。申請時は口印			グループ別 自己評価等級	等級4	等級4	等級4	等級5	等級5	等級5	等級4	等級4	等級4		申請等級を記入				
			グループ別 評価確認	<input type="checkbox"/>														

いずれかのグループに採用する設備がある場合、記入

全てもしくは一部が断熱区画外の場合は、●印を付けない

地域区分を選択

別紙参照を可とす

換気設備の方式	ダクトの内径	電動機の種類	比消費電力
ダクト式第一種換気設備(熱交換あり)	内径75mm以上のダクトのみ使用	直流	0.319
	上記以外	交流、又は直流と交流の併用	0.490
ダクト式第一種換気設備(熱交換なし)	内径75mm以上のダクトのみ使用	直流	0.228
	上記以外	交流、又は直流と交流の併用	0.350
ダクト式第二種または第三種換気設備	内径75mm以上のダクトのみ使用	直流	0.144
	上記以外	交流、又は直流と交流の併用	0.240
	上記以外	直流あるいは交流	0.400

設計内容説明書（兼 自己評価書）

案件略称： 虎ノ門マンション

5. 温熱環境・IHK<sup>+</sup>-消費量に関すること(住戸評価用)

5-2 一次エネルギー消費量等級 適用する基準 ■ 住宅仕様基準2

住戸番号を記入。別紙参照でも良い

性能表示事項 (自己評価等級)	確認項目	設計内容説明欄		住戸番号 (別紙記入可)	2グループ 以外	1002・ 1101										特記欄	記載図書	確認欄	備考欄																																																																																												
		グループ別 自己評価等級												申請等級を記入。 等級4のみ	UHEC記入。申請時は口印	UHEC記入。申請時は口印																																																																																															
		グループ別 評価確認																																																																																																													
一次エネルギー消費量等級	冷房機器	<input checked="" type="checkbox"/> 全体暖房用機器を設置(ダクト外付冷暖房)空調 <input checked="" type="checkbox"/> 主居室に設置 <input type="checkbox"/> その他居室に設置		<input checked="" type="checkbox"/> 【標準設備】R-117J(A/C)174W-消費効率区分(ろ)以上 <input type="checkbox"/> 【標準設備】R-117J(A/C)174W-消費効率区分(ろ)以上	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>										■ 設備図 ■ 仕様書・カタログ等 ■ 機器効率計算書  □ 同定性確認計算書	□ 同定性確認計算書	□	※ 住宅仕様基準2に示す設備(標準設備)の仕様 (5~7地域) 全体暖房 ダクト外付冷暖房機で、ヒートポンプを熱源とするもの 居室のみ 連続運転 ガス熱源機(熱効率82.5%以上)の温水暖房用(補助)19+配管に断熱被覆配が有るもの 間歌運転 「暖房能力+消費電力」の数値が、計算式「-0.321X暖房能力(KW)+6.16」で求めた数値以上のR-117J 全体冷房 ダクト外付冷暖房機で、ヒートポンプを熱源とするもの 居室のみ 間歌運転 「冷房能力+消費電力」の数値が、計算式「-0.504X冷房能力(KW)+5.88」で求めた数値以上のR-117J 換気 全館換気設備の比消費電力(熱交換型換気設備を採用する場合は、比消費電力を有効換気量率で除した値)が、換気回数0.5回以下の場合において、0.3(W/m <sup>3</sup> /h)以下又は、「判断基準において同等以上のもの(この場合、省1対策が「外径・DC」も評価可) 給湯 モード 熱効率率(JIS効率)78.2%以上のガス給湯機 照明 非居室に白熱灯(又は、同等(ハロゲン、ミクアトランプ等)以下の性能の器具)を採用しないこと  ※ R-117J(A/C)の場合の基準値 (IHK <sup>+</sup> -消費効率区分(ろ)以上のもの) <table border="1"> <thead> <tr> <th>暖房能力</th> <th>基準値</th> <th>暖房能力</th> <th>基準値</th> <th>冷房能力</th> <th>基準値</th> <th>冷房能力</th> <th>基準値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2.2kW</td> <td>5.4538以上</td> <td>4.5kW</td> <td>4.7155以上</td> <td>2.2kW</td> <td>4.7712以上</td> <td>4.5kW</td> <td>3.612以上</td> </tr> <tr> <td>2.5kW</td> <td>5.3575以上</td> <td>5.0kW</td> <td>4.555以上</td> <td>2.5kW</td> <td>4.62以上</td> <td>5.0kW</td> <td>3.66以上</td> </tr> <tr> <td>2.8kW</td> <td>5.2612以上</td> <td>5.6kW</td> <td>4.3624以上</td> <td>2.8kW</td> <td>4.4688以上</td> <td>5.6kW</td> <td>3.0576以上</td> </tr> <tr> <td>3.2kW</td> <td>5.1328以上</td> <td>6.3kW</td> <td>4.1377以上</td> <td>3.2kW</td> <td>4.2672以上</td> <td>6.3kW</td> <td>2.7048以上</td> </tr> <tr> <td>3.6kW</td> <td>5.0044以上</td> <td>6.7kW</td> <td>4.0093以上</td> <td>3.6kW</td> <td>4.0656以上</td> <td>6.7kW</td> <td>2.5032以上</td> </tr> <tr> <td>4.0kW</td> <td>4.876以上</td> <td>7.1kW</td> <td>3.8809以上</td> <td>4.0kW</td> <td>3.864以上</td> <td>7.1kW</td> <td>2.3016以上</td> </tr> <tr> <td>4.2kW</td> <td>4.8118以上</td> <td>8.5kW</td> <td>3.4315以上</td> <td>4.2kW</td> <td>3.7632以上</td> <td>8.5kW</td> <td>1.5960以上</td> </tr> </tbody> </table> ※ 仕様(外径・DC)による比消費電力 <table border="1"> <thead> <tr> <th>換気方式</th> <th>第一種換気(熱交換あり)</th> <th>第一種換気(熱交換なし)</th> <th>第二種又は第三種換気</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ダクト外径</td> <td>75mm以上</td> <td>左記以外</td> <td>75mm以上</td> </tr> <tr> <td>電動機の種類</td> <td>直流</td> <td>交流、又は交流直流の併用</td> <td>交流、又は交流直流の併用</td> </tr> <tr> <td>比消費電力</td> <td>0.319</td> <td>0.490</td> <td>0.700</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>0.228</td> <td>0.350</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>0.500</td> <td>0.144</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>0.240</td> <td>0.400</td> </tr> </tbody> </table> ※ ガス給湯機の給湯部のJIS効率(ワット)への入力値 ガス給湯機(追焚有)の場合 JIS効率(%)=IHK <sup>+</sup> -消費効率(%) - 6.4(%) ガス給湯機(追焚無・単機能)の場合 JIS効率(%)=IHK <sup>+</sup> -消費効率(%) - 4.6(%)  ※ 住宅仕様基準2に示す設備(標準設備)の仕様と異なる設備を設置する場合 同定性確認を行う。IHK <sup>+</sup> -消費量性能計算(ワット)の(住宅版)により、設置する設備の一次IHK <sup>+</sup> -消費量が標準仕様で計算した一次IHK <sup>+</sup> -消費量以下であることを確認する。  左記等級を評価する	暖房能力	基準値	暖房能力	基準値	冷房能力	基準値	冷房能力	基準値	2.2kW	5.4538以上	4.5kW	4.7155以上	2.2kW	4.7712以上	4.5kW	3.612以上	2.5kW	5.3575以上	5.0kW	4.555以上	2.5kW	4.62以上	5.0kW	3.66以上	2.8kW	5.2612以上	5.6kW	4.3624以上	2.8kW	4.4688以上	5.6kW	3.0576以上	3.2kW	5.1328以上	6.3kW	4.1377以上	3.2kW	4.2672以上	6.3kW	2.7048以上	3.6kW	5.0044以上	6.7kW	4.0093以上	3.6kW	4.0656以上	6.7kW	2.5032以上	4.0kW	4.876以上	7.1kW	3.8809以上	4.0kW	3.864以上	7.1kW	2.3016以上	4.2kW	4.8118以上	8.5kW	3.4315以上	4.2kW	3.7632以上	8.5kW	1.5960以上	換気方式	第一種換気(熱交換あり)	第一種換気(熱交換なし)	第二種又は第三種換気	ダクト外径	75mm以上	左記以外	75mm以上	電動機の種類	直流	交流、又は交流直流の併用	交流、又は交流直流の併用	比消費電力	0.319	0.490	0.700			0.228	0.350			0.500	0.144			0.240	0.400
		暖房能力	基準値	暖房能力	基準値	冷房能力	基準値	冷房能力	基準値																																																																																																						
	2.2kW	5.4538以上	4.5kW	4.7155以上	2.2kW	4.7712以上	4.5kW	3.612以上																																																																																																							
	2.5kW	5.3575以上	5.0kW	4.555以上	2.5kW	4.62以上	5.0kW	3.66以上																																																																																																							
	2.8kW	5.2612以上	5.6kW	4.3624以上	2.8kW	4.4688以上	5.6kW	3.0576以上																																																																																																							
	3.2kW	5.1328以上	6.3kW	4.1377以上	3.2kW	4.2672以上	6.3kW	2.7048以上																																																																																																							
	3.6kW	5.0044以上	6.7kW	4.0093以上	3.6kW	4.0656以上	6.7kW	2.5032以上																																																																																																							
	4.0kW	4.876以上	7.1kW	3.8809以上	4.0kW	3.864以上	7.1kW	2.3016以上																																																																																																							
	4.2kW	4.8118以上	8.5kW	3.4315以上	4.2kW	3.7632以上	8.5kW	1.5960以上																																																																																																							
	換気方式	第一種換気(熱交換あり)	第一種換気(熱交換なし)	第二種又は第三種換気																																																																																																											
ダクト外径	75mm以上	左記以外	75mm以上																																																																																																												
電動機の種類	直流	交流、又は交流直流の併用	交流、又は交流直流の併用																																																																																																												
比消費電力	0.319	0.490	0.700																																																																																																												
		0.228	0.350																																																																																																												
		0.500	0.144																																																																																																												
		0.240	0.400																																																																																																												
地域区分	6	地域区分を選択																																																																																																													
太陽光利用の場合	年間日射地域区分																																																																																																														
換気	換気機器	<input checked="" type="checkbox"/> 全体冷房用機器を設置(ダクト外付冷暖房)空調 <input checked="" type="checkbox"/> 主居室に設置 <input type="checkbox"/> その他居室に設置		<input checked="" type="checkbox"/> 【標準設備】R-117J(A/C)174W-消費効率区分(ろ)以上 <input type="checkbox"/> 【標準設備】R-117J(A/C)174W-消費効率区分(ろ)以上	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>									■ 設備図 ■ 仕様書・カタログ等 □ 比消費電力計算書 □ 有効換気量率計算書  ■ 同定性確認計算書	□ 同定性確認計算書	□	※ 設置する設備が「標準設備以外」の場合、「同定性確認」した設備の仕様を記載																																																																																													
	同定性確認の場合	<input checked="" type="checkbox"/> 省1対策 <input type="checkbox"/> 比消費電力選択 [換気回数0.5回で比消費電力] <input type="checkbox"/> 比消費電力選択 [換気回数0.5回で比消費電力] <input type="checkbox"/> 熱交換装置の場合 [ ]		<input checked="" type="checkbox"/> 【標準設備】R-117J(A/C)174W-消費効率区分(ろ)以上 <input type="checkbox"/> 【標準設備】R-117J(A/C)174W-消費効率区分(ろ)以上	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																									
給湯	給湯機器	<input checked="" type="checkbox"/> 【標準設備】ガス潜熱回収型給湯温水暖房機(JIS効率78.2%以上) <input type="checkbox"/> [ ]		<input checked="" type="checkbox"/> 【標準設備】R-117J(A/C)174W-消費効率区分(ろ)以上 <input type="checkbox"/> 【標準設備】R-117J(A/C)174W-消費効率区分(ろ)以上	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>									■ 設備図 ■ 仕様書・カタログ等 ■ JIS効率計算書  □ 同定性確認計算書	□ 同定性確認計算書	□	※ 設置する設備が「標準設備以外」の場合、「同定性確認」した設備の仕様を記載																																																																																													
	同定性確認の場合	<input type="checkbox"/> ふろ機能 <input type="checkbox"/> ふろ給湯機追焚あり <input type="checkbox"/> ふろ給湯機追焚なし、又は給湯単機能		<input type="checkbox"/> 【標準設備】R-117J(A/C)174W-消費効率区分(ろ)以上 <input type="checkbox"/> 【標準設備】R-117J(A/C)174W-消費効率区分(ろ)以上	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																									
照明	白熱灯の設置	<input checked="" type="checkbox"/> 非居室に白熱灯を使用しない <input type="checkbox"/> [ ] <input type="checkbox"/> [ ]		<input checked="" type="checkbox"/> 【標準設備】R-117J(A/C)174W-消費効率区分(ろ)以上 <input type="checkbox"/> 【標準設備】R-117J(A/C)174W-消費効率区分(ろ)以上	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>									■ 設備図 ■ 仕様書・カタログ等  □ 同定性確認計算書	□ 同定性確認計算書	□	※ 設置する設備が「標準設備以外」の場合、「同定性確認」した設備の仕様を記載																																																																																													
	同定性確認の場合	<input type="checkbox"/> 非居室に白熱灯を使用しない <input type="checkbox"/> [ ] <input type="checkbox"/> [ ]		<input type="checkbox"/> 【標準設備】R-117J(A/C)174W-消費効率区分(ろ)以上 <input type="checkbox"/> 【標準設備】R-117J(A/C)174W-消費効率区分(ろ)以上	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																									