

一次エネルギー消費量算定プログラムの解説（住宅編）の修正

1. 全体的な語句の修正

頁	修正箇所	修正前（誤）	修正後（正）
—	—	自然風	通風
—	—	FF 暖房設備	FF 暖房機
—	—	電気蓄熱式暖房	電気蓄熱暖房器

2. 評価方法の変更を伴う主な修正

頁	修正箇所	修正前（誤）	修正後（正）
2-4	1-1 住宅の一次エネルギー消費量算定プログラムの機能 (3) 住宅毎の入力データ・算定結果を PDF 形式で出力	住宅毎に入力したデータと基準達成率算定結果を PDF ファイルとして出力することができる。 <u>出力した PDF ファイルは、認定低炭素住宅への申請の際に利用できる。</u>	住宅毎に入力したデータと基準達成率算定結果を PDF ファイルとして出力することができる。
2-15	2. 「床面積」 表 2-1.1 住戸における室の分類 「主たる居室」	主たる居室とは基本生活行為において、就寝を除き日常生活上在室時間が長い居室等のことをいい、居間、ダイニング、台所を指す。	主たる居室とは、当該住戸又は当該住戸の部分における熱的境界の内側に存する居室のうち、基本生活行為において、就寝を除き日常生活上在室時間が長い居室のことであり、居間（リビング）、食堂（ダイニング）及び台所（キッチン）をいう。
2-15	2. 「床面積」 表 2-1.1 住戸における室の分類 「その他の居室」	主たる居室以外の居室であり、寝室・子ども室・和室などが該当する。	その他の居室とは、当該住戸又は当該住戸の部分における熱的境界の内側に存する居室のうち、主たる居室以外の居室をいう。
2-15	2. 「床面積」 表 2-1.1 住戸における室の分類 「非居室」	住宅の中で、居室以外の空間であり、浴室・トイレ・洗面所・廊下・玄関・クローゼット・納戸等が該当する。	非居室とは、当該住戸又は当該住戸の部分における熱的境界の内側に存する居室以外の空間をいう。
2-16	※床面積の計算方法 表 2-1.2 寸法の算出 水平方向の寸法	外気等に接する部位（熱的境界となる壁、屋根、天井、床及び開口部等）の水平方向の寸法の算出は、壁心間の寸法とする。居室及び非居室の水平方向の寸法は、間仕切り壁心間の寸法とする。	水平方向の寸法の算出は、原則として壁心間の寸法とする。ただし、所管行政庁によっては壁心の考え方について中心線によらない場合があるため、この場合は当該所管行政庁における建築基準法の床面積算出の考え方に従う。なお、壁面からの突出が 500 mm 未満の腰出窓の場合は突出していないものとして扱ってよい。また、部位の熱貫流率を算出するための材料の寸法は実寸法とする。
2-16	(2) 床面積の合計の計算	(2) 床面積の合計の計算 床面積の合計は、当該住戸もしくは当該住戸の部分における熱的境界の内側となる部分の床面積の合計である。ただし、以下の場合は除く。また、天井高さが 2.1m 以上の部分は床があるとみなすこと。	(2) 床面積の算出 居室及び非居室の床面積の計算は、当該住戸又は当該住戸の部分における熱的境界の内側に存する床面積のうち、間仕切りや扉等で区切られた居室及び非居室ごとに計算する。ただし、下表の場合はこの限りでない。

2-16	(3) 居室の床面積 (S_A 、 S_B) の計算	(全文)	(削除)
2-16	(4) 非居室の床面積の計算 (S_C)	(全文)	(削除)
2-16~17		(追加)	<p>(3)「主たる居室」の床面積 「主たる居室」の面積は、リビング（居間）、ダイニング（食堂）及びキッチン（台所）の床面積の合計とする。また、これらの室は独立していても「主たる居室」として床面積を算出する。 複数のリビング（居間）、ダイニング（食堂）及びキッチン（台所）がある場合には、全ての床面積の合計を「主たる居室」の面積とする。また、コンロその他調理する設備又は機器を設けた室は「キッチン（台所）」として扱い、「主たる居室」として床面積を算出する。</p> <p>(4)「その他の居室」の床面積 「その他の居室」の面積は、「主たる居室」以外の寝室、洋室及び和室等の居室の床面積の合計とする。</p> <p>(5)「非居室」の床面積 「非居室」の面積は、「主たる居室」及び「その他の居室」以外の浴室、トイレ、洗面所、廊下、玄関、間仕切り及び扉等で区切られた押し入れ並びにクローゼット等の収納等の床面積の合計とする。ただし、収納が居室に付随している場合は、それが属する居室の一部としてみなし、当該居室に分類して床面積の算定を行うことも可能とする。</p> <p>(6)床面積の合計 床面積の合計は、「主たる居室」、「その他の居室」及び「非居室」の床面積の合計とする。</p> <p>(7)吹抜け等の扱い 住戸内に吹抜け等を有する場合は、当該吹抜け部分に仮想床があるものとみなして、床面積を計算することとする。ここで「吹抜け等」とは、吹抜け及び天井の高さが 4.2m 以上の居室及び非居室を指し、「吹抜け」とは、複数の階をまたいで床を設けず上下方向に連続した空間を指す。 仮想床の面積は、吹抜けが存する「主たる居室」、「その他の居室」又は「非居室」の面積に加えることとする。吹抜け部分の仮想床は各階の床面に設けることとし、仮想床からの天井の高さが 2.1m 未満の場合は除く。 天井の高さが 4.2m 以上の場合にも仮想床があるものとみなして、当該居室又は非居室の床面積を 2 倍として床面積を計算する。天井の高さは室の床面から測り、1 室で天井の高さの異なる部分がある場合においては、その平均の高さによるものとする。</p>

			<p>(8)一体的空間の扱いについて 間仕切り壁や扉等がなく、水平方向及び垂直方向に空間的に連続する場合は、ひとつの室とみなして床面積を算出する。 また、吹抜け等に面して開放された空間についても、当該吹抜け等が存する「主たる居室」、「その他の居室」又は「非居室」と一体であると判断し、床面積を算定することとする。 なお、「主たる居室」と空間的に連続する「その他の居室」及び「非居室」は「主たる居室」に含めることとし、「その他の居室」と空間的に連続する「非居室」は「その他の居室」に含めることとして床面積を算出する。</p>
2-18	2.3. 「省エネルギー基準地域区分」	当該住戸の建設地に応じ、「建築物の低炭素化の促進のために誘導すべき基準」別表第 4 に示された省エネルギー基準地域区分を選択する。	当該住戸の建設地に応じ、告示に定める省エネルギー基準地域区分を選択する。
2-22	1.3. 「自然風の利用」	(追加)	<p>表 2.1 「通風を利用する」を選択する場合の条件 (「優先順位」の列を追加)</p> <p>※その他の居室が複数ある場合で通風の利用の程度が異なる場合 「その他の居室」が複数ある場合で通風の利用の程度が異なる場合の評価方法について、それぞれの居室の通風の利用の程度を評価し、下表の優先順位の最も高い(値の小さい)評価を適用すること。</p>
2-22	1.3. 「自然風の利用」	(追加)	※通風の利用の程度(相当する換気回数)の確認は、別途、建築研究所ホームページで提供する確認方法に従うこと。
2-23~26	「自然風の利用(換気回数)」の確認	(全文)	(削除)
2-27	1. 4 「蓄熱の利用」	住戸に蓄熱材を使用し、室温を安定して保つ手法について、「利用しない」あるいは「利用する」を選択する。利用する場合は、当該住戸の建設地における暖房期の日射量の程度を冬季日射地域区分から選択する。	<p>住戸に蓄熱材を使用し、室温を安定して保つ手法について、「利用しない」あるいは「利用する」を選択する。「蓄熱の利用」を選択できる地域区分については、以下のよう定める。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域の区分 6 及び 7 地域を除く地域において、暖房期日射地域区分における H3 ~H5 地域 ・地域の区分 6 及び 7 地域において、暖房期日射地域区分における H4 及び H5 地域 <p>上記の地域に該当しない場合は「蓄熱の利用」を選択して評価できない。</p> <p>表 2.2 「蓄熱の利用」の選択の可不可(略)</p>
2-27	1. 4 「蓄熱の利用」	蓄熱を利用すると評価するためには、蓄熱部位の熱容量が当該住戸の床面積当たり 170kJ/(m ² K)以上の熱容量の増加が見込まれる材料を蓄熱部位に用いていることが条件となる。蓄熱部位とは、蓄熱の利用に有効な熱容量をもつ部位をいい、	「蓄熱の利用あり」と評価するためには、蓄熱部位の熱容量が当該住戸の床面積当たり 170kJ/(m ² K)以上の熱容量の増加が見込まれる材料を蓄熱部位に用いていることが条件となる。蓄熱部位とは、蓄熱の利用に有効な熱容量を持つ部位をい

		天井、床、壁（外気に接する壁および間仕切壁）、 <u>界壁・界床</u> を対象とする。熱容量は次の式によって算出する。	い、天井、床（断熱区画内の床も含む）、壁（外気に接する壁及び間仕切壁）及び <u>界壁・界床</u> を対象とする。 <u>蓄熱部位</u> の熱容量は次の式によって算出する。
2-27	1. 4 「蓄熱の利用」	$C = \frac{\sum(\sum((cp)_{i,j} \times l_{i,j}) \times A_i)}{A_s}$	$C = \sum_i \left(\sum_j ((cp)_{i,j} \times l_{i,j}) \times A_i \right) / A_A$
2-27	1. 4 「蓄熱の利用」	(追加)	<u>A_A</u> : 床面積の合計 (m ²)
2-27	1. 4 「蓄熱の利用」	※ <u>冬季日射地域区分</u> 当該住戸の建設地に応じた暖房期の日射量の程度について、 <u>冬季日射地域区分</u> を選択すること。	(削除)
2-27	1. 4 「蓄熱の利用」	(追加)	表 2. 3 容積比熱及び有効蓄熱厚さ (表略)
2-28	1. 4 「蓄熱の利用」	図 2-2.1 冬季日射地域区分	(削除)
2-32	※ルームエアコンディショナーのエネルギー消費効率の区分の判断	ルームエアコンディショナーのエネルギー消費効率の区分とは、定格能力の大きさごとに <u>定格エネルギー消費効率</u> の程度に応じて三段階に区分したものである。本基準では、暖房運転についても「 <u>冷房定格能力</u> 」と「 <u>冷房定格エネルギー消費効率</u> 」に基づき、エネルギー消費効率の区分を設定している。定格冷房エネルギー消費効率を次の式に基づいて計算し、別表から区分を判断すること。	ルームエアコンディショナーのエネルギー消費効率の区分とは、 <u>冷房定格能力</u> の大きさごとに <u>定格冷房エネルギー消費効率</u> の程度に応じて三段階に区分したものである。本計算方法では、暖房運転についても「 <u>冷房定格能力</u> 」と「 <u>定格冷房エネルギー消費効率</u> 」に基づき、エネルギー消費効率の区分を設定している <u>ことに注意されたい</u> 。冷房定格エネルギー消費効率を次の式に基づいて計算し、別表から区分を判断すること。
2-32	※ルームエアコンディショナーのエネルギー消費効率の区分の判断	(追加)	表 2. 9 (表略) 表 2. 10 (表略) 表 2. 11 (表略)
2-32		(追加)	※ <u>2 台以上のルームエアコンディショナーを設置する場合</u>
2-33	表 2-2. 8 温水暖房用床暖房の設置条件の入力・選択項目敷設率	・「 <u>主たる居室</u> 」では、 <u>居間 (リビング) ・食堂 (ダイニング) ・台所 (キッチン)</u> の床面積の合計 (主たる居室の面積) で除す。 ・「 <u>その他の居室</u> 」では、床暖房を設置する室について計算する。複数の「 <u>その他の居室</u> 」に床暖房を設置する場合は、 <u>最も面積の大きな室</u> について計算する。	「 <u>その他の居室</u> 」では、床暖房を設置する室について計算する。
2-33	(4)温水暖房用床暖房	(追加)	※「 <u>主たる居室</u> 」又は「 <u>その他の居室</u> 」において <u>2 カ所以上に床暖房を設置する場合</u> <u>上面放熱率は、最も小さい値を採用することとする。</u> <u>敷設率は、床暖房の敷設面積の合計を設置する居室の床面積の合計で除した値とする。</u>
2-33	(4)温水暖房用床暖房	(追加)	※ <u>床暖房の上面放熱率の計算の仕方</u> (略)
2-34	表 2-2. 9 電気	・「 <u>主たる居室</u> 」では、 <u>居間 (リビング) ・</u>	「 <u>その他の居室</u> 」では、床暖房を設置す

	ヒーター式暖房用床暖房の設置条件の入力・選択項目敷設率	<p><u>食堂（ダイニング）・台所（キッチン）の床面積の合計（主たる居室の面積）で除す。</u></p> <p>・「その他の居室」では、床暖房を設置する室について計算する。複数の「<u>その他の居室</u>」に床暖房を設置する場合は、<u>最も面積の大きな室について計算する。</u></p>	る室について計算する。
2-40	表2-3. 2省エネルギー対策を判断する条件 2列目3行目	内径75mm以上のダクトのみを使用し、かつ電動機が直流モーターの場合。	内径75mm以上のダクトのみを使用し、かつ電動機が <u>すべて</u> 直流モーターの場合。
2-41	設計風量の計算	全文	(削除)
2-43	表2-3. 4換気回数を選択肢と判断する条件 2列目4行目	建築基準法施行令第20条の8第2項及び国土交通省告示第273号（平成15年3月27日）に適合し、建築基準法施行令第20条の8第1項に規定された機械換気設備の設置が不要となる居室を含む住宅の場合に選択。	建築基準法施行令第20条の6第2項及び国土交通省告示第273号（平成15年3月27日）に適合し、建築基準法施行令第20条の6第1項に規定された機械換気設備の設置が不要となる居室を含む住宅の場合に選択。
2-43	「1.5. 有効換気量率」の入力	$e = \frac{V_E}{(V_E + V_I)}$ <p>この式において、V_{rtq}およびV_{loss}は、それぞれ次の数値を表す。</p> <p>V_E :ダクト式第1種換気設備の熱交換換気設備における有効換気量（単位 m^3/h）</p> <p>V_I :ダクト式第1種換気設備の熱交換換気設備における漏えい量（単位 m^3/h）</p> <p>有効換気量および漏えい量は、<u>JISB8628「全熱交換器」付属書3あるいはJRA4056「全熱交換器有効換気量試験方法」により規定される値を用いることとし、顕熱交換機についても同様の測定方法によることとする。</u></p>	有効換気量率は、 <u>JRA 4056-2006 全熱交換器有効換気量試験方法に則って計測された有効換気量の給気量に対する比率のことである。</u>
2-43	—	(追加)	<u>3-1-4 種類の異なる複数の全般換気設備を設置する場合</u> (文省略)
2-44	1) 熱交換型換気設備について	—	(全文修正) (補正温度交換効率の解説を追加)
2-45	1.1.1 「給湯熱源機の種類」について	(全文)	(削除)
2-45		(追加)	<u>1) 「給湯熱源機の種類」</u> (文省略) (ヒートポンプ・ガス瞬間式併用型給湯機の評価方法について解説を追加) (種類の異なる複数の給湯器が設置された場合の判断を追加)
2-48		(追加)	<u>6) 種類の同じ給湯機が複数設置されている場合の判断</u> (文省略)
2-52	1.3.1 「台所水栓」	(追加)	<p>※複数の台所に節湯水栓が設置されている場合</p> <p>1) 2バルブ水栓か否か <u>1箇所でも2バルブ水栓が設置されていれば2バルブ水栓で評価すること。</u></p> <p>2) 手元止水機能</p>

			<p><u>1箇所でも手元止水機能がついていなければ「採用しない」で評価すること。</u></p> <p>3) 水優先吐水機能</p> <p><u>1箇所でも水優先吐水機能がついていなければ「採用しない」で評価すること。</u></p> <p>※なお、これらの機能は機能別に判断するとし、例えば、</p> <p>水栓1：手元止水機能あり・水優先吐水機能なし</p> <p>水栓2：手元止水機能なし・水優先吐水機能あり</p> <p>の場合、評価は、「手元止水機能なし・水優先吐水機能なし」とする。</p>
2-53	1.3.2「浴室シャワー水栓」		<p>※複数の浴室に節湯水栓が設置されている場合</p> <p>1) 2バルブ水栓か否か</p> <p><u>1箇所でも2バルブ水栓が設置されていれば2バルブ水栓で評価すること。</u></p> <p>2) 手元止水機能</p> <p><u>1箇所でも手元止水機能がついていなければ「採用しない」で評価すること。</u></p>
2-54	1.3.3「洗面水栓」		<p>※複数の洗面に節湯水栓が設置されている場合</p> <p>1) 2バルブ水栓か否か</p> <p><u>1箇所でも2バルブ水栓が設置されていれば2バルブ水栓で評価すること。</u></p> <p>2) 水優先吐水機能</p> <p><u>1箇所でも水優先吐水機能がついていなければ「採用しない」で評価すること。</u></p>
2-55	表 4.8 浴槽の保温措置の選択肢 2列目3行目	保温措置の施された高断熱浴槽を使用している場合に選択する。	すべての浴槽において保温措置の施された高断熱浴槽を使用している場合に選択する。
2-62	1.1.2「白熱灯の使用」 ※白熱灯の判断	一般電球、ハロゲンランプ、ミニクリプトンランプ等の照明機器を指す。 ※キッチンに設置するレンジフード内の手元灯については、白熱灯等以外の器具が設置されている製品が少ないため、当面の間（平成26年12月3日までの間）、評価対象外とする。	一般電球、ハロゲンランプ、ミニクリプトンランプ等の照明機器を指す。 ※キッチンに設置するレンジフード内の手元灯については、白熱灯等以外の器具が設置されている製品が少ないため、当面の間（平成27年3月31日までの間）、評価対象外とする。
2-67	表の脚注	※1 発電ユニット番号は、一般社団法人燃料電池普及促進協会（FCA）の民生用燃料電池導入支援補助金における、補助対象（指定機器）システムの燃料電池ユニット品名番号である。（平成25年4月30日現在） http://www.fca-enefarm.org/subsidy24/outline/page03.html	※1 発電ユニット番号は、一般社団法人燃料電池普及促進協会（FCA）の民生用燃料電池導入支援補助金における、補助対象（指定機器）システムの燃料電池ユニット品名番号である。（平成25年5月23日現在） http://www.fca-enefarm.org/subsidy24/outline/page03.html
2-67	表 2-6.4 コージェネレーションの種類を選択肢 SOFC の表	SOFC2 発電ユニット番号 192-AS01 （追加） NT-0712ARS-K （追加） FCCS07A2NA 製造事業者またはブランド事業者	SOFC2 発電ユニット番号 192-AS01 192-AS02 NT-0712ARS-K NT-0713ARS-K FCCS07A2NA 製造事業者またはブランド事業者

		大阪ガス (株) (追加) 東邦ガス (株) (追加) アイシン精機 (株)	大阪ガス (株) <u>大阪ガス (株)</u> 東邦ガス (株) <u>東京ガス (株)、東邦ガス (株)</u> アイシン精機 (株)
--	--	--	---