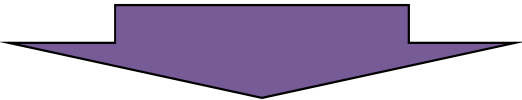
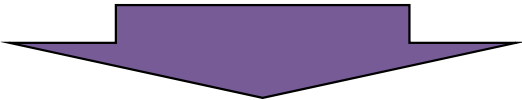
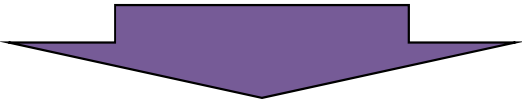
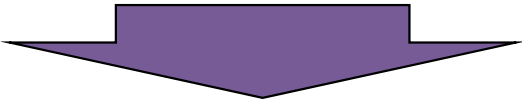


建築物省エネ法に基づく基準の整備について

	標準入力法		モデル建物法	
書類作成の手間、 審査時間	△	より詳細な入力、審査が必要	○	建築計画上の入力項目が簡素化され、申請も審査も省力化
計画変更への対応	△	各室用途や各室の面積等の変更に伴い、計画変更の手続き（再計算・再判定）が必要	○	建築計画上の入力項目が少ないため、計画変更の頻度は比較的少ない
評価結果	○	より精緻な評価結果が可能、建築計画上の工夫も評価可能	△	標準入力法よりも安全側（不利側）の評価結果 建築計画上の評価が不十分

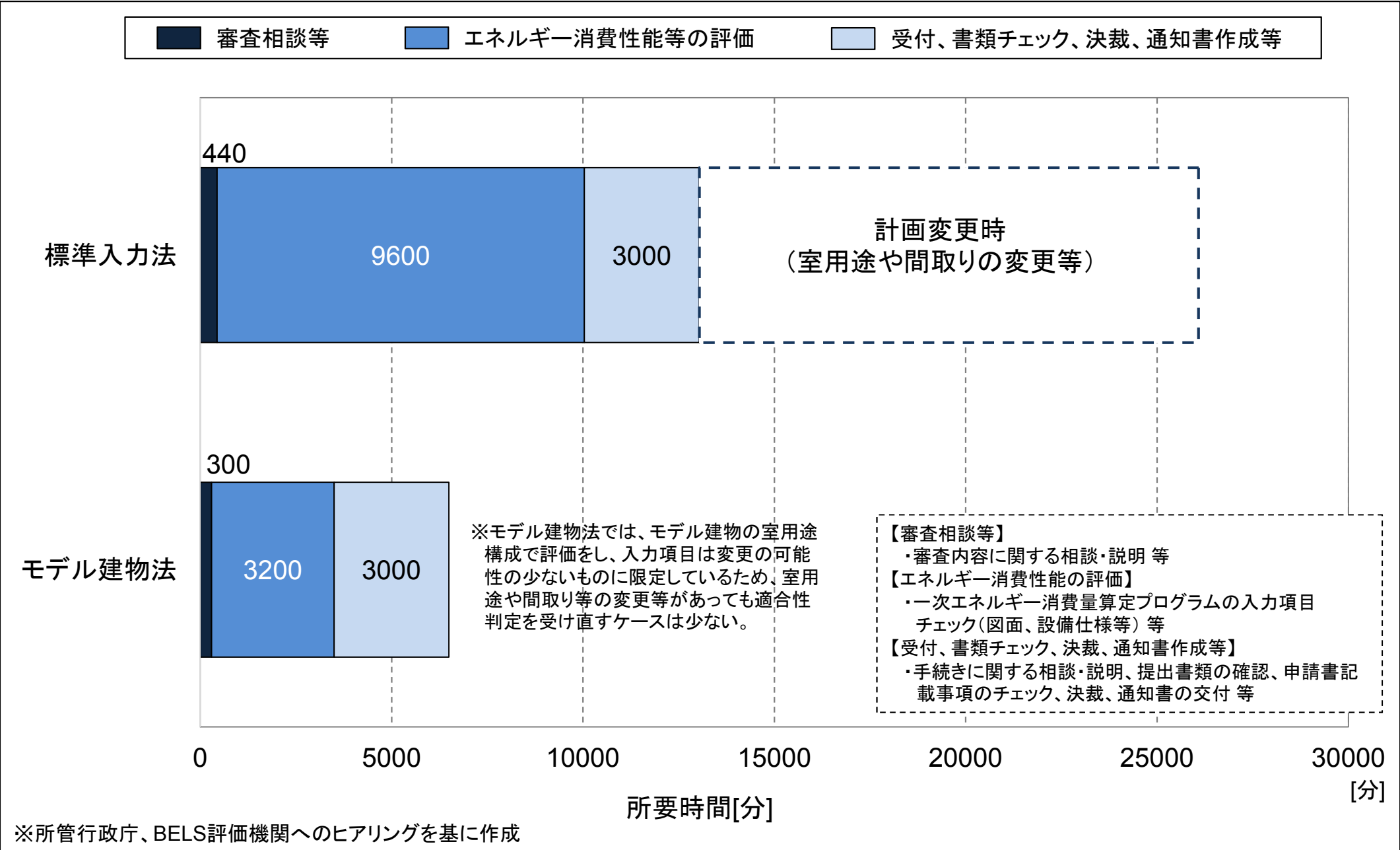


標準入力法の方が設計シミュレーションや性能表示の観点から優れている	基準適合の判定を簡便に行うツールとして有効だが、建築計画上の工夫の評価が不十分
-----------------------------------	---



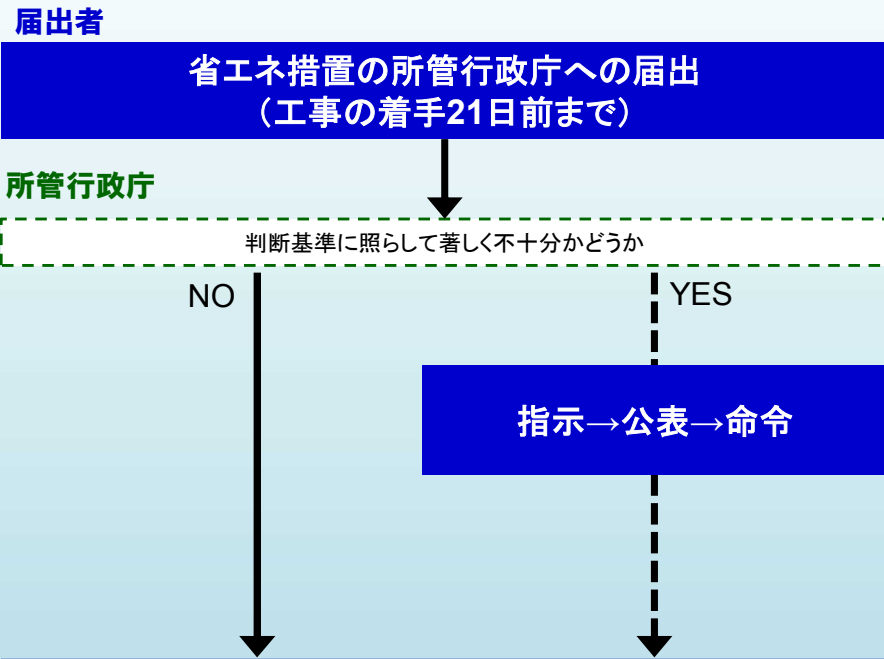
法第7条に基づく省エネ性能の表示ガイドラインでは、標準入力法を推奨する ※モデル建物法は、当該建築物の一次エネルギー消費量（OMJ/㎡・年）は計算できないことから、標準入力法を用いた一次エネルギー消費量を表示することが望ましい	建築計画上の工夫の評価の改良を行った上で、適用範囲を拡大
--	------------------------------

<25,000～50,000㎡の建築物に係る審査所要時間の例>

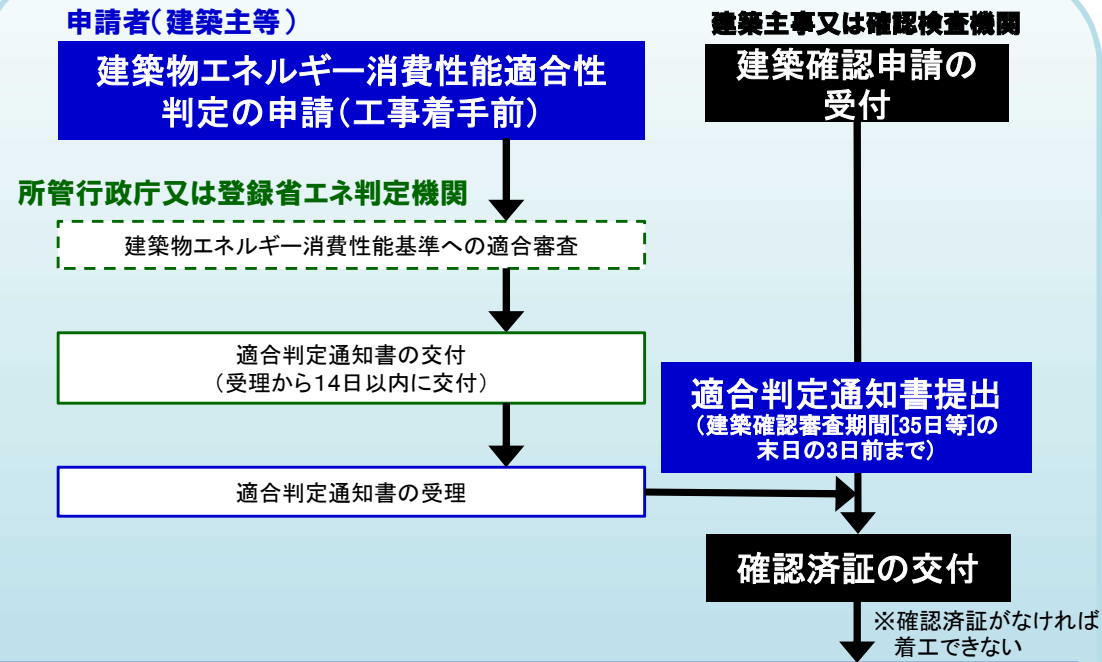


大規模非住宅(2,000㎡以上)の手続き(現行省エネ法と建築物省エネ法の比較)

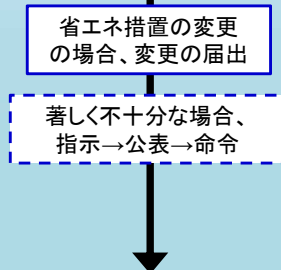
省エネ法による省エネ届出[~H29年3月](予定)



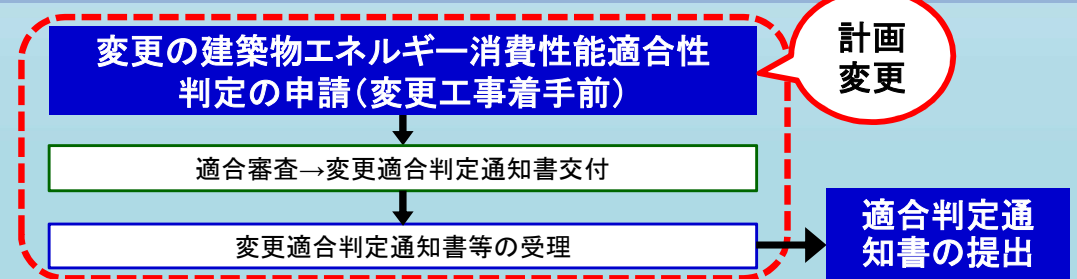
建築物省エネ法による適合性判定[H29年4月~](予定)



工事の実施



工事の完了



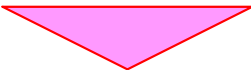
完了検査

※検査済証がなければ
建物を使用できない

➤ 現状のモデル建物法で評価している窓面積率(窓面積/外皮面積)に加え、「空調室の外皮面積/床面積」を補正係数として導入することで建築計画(建物形状等)を評価できるよう改良。

＜6地域で試算＞
事務所モデル
外皮仕様:標準設定仕様(外壁U値＝1.0、屋根U値＝0.8、窓U値＝4.12、窓η値＝0.413)
Case-04はモデル建物とほぼ同等

ケース	条件①			条件②	条件③	モデル建物法による計算結果						参考※
	外皮面積			空調室割合	窓面積率	BEI/AC		BEI/AC		BEI/AC		空調室の外皮面積/床面積
						COPc = 0.8, COPh = 0.8		COPc = 1.0, COPh = 1.0		COPc = 1.2, COPh = 1.2		
	X	Y	H			現状	改良案	現状	改良案	現状	改良案	
Case-01	50	50	4	50%	30%	0.97	0.95	0.83	0.81	0.73	0.72	0.36
Case-02	50	50	4	75%	30%		0.95		0.81		0.72	0.54
Case-03	30	25	4	50%	30%		0.95		0.81		0.72	0.67
Case-04	30	25	4	75%	30%		0.97		0.83		0.73	1.00
Case-05	30	25	4	90%	30%		0.98		0.84		0.74	1.20
Case-06	30	25	6	75%	30%		1.00		0.86		0.76	1.50
Case-07	50	10	4	75%	30%		1.02		0.86		0.76	1.63
Case-08	50	10	4	90%	30%		1.05		0.90		0.79	1.96



$$\frac{\text{※}2 \times H \times (X+Y) \times \text{空調室割合}}{\text{空調室の外皮面積}} \div \frac{(X \times Y)}{\text{床面積}} \div 0.441$$

モデル建物(事務所)の
空調室の外皮面積/床面積

「空調室の外皮面積/床面積」(①外皮面積、②空調室割合[空調室周囲長さ/建物周囲長さ]と③窓面積率[窓面積/外皮面積]をパラメーターとして空調負荷を補正することで建物計画を評価する。
※現状のモデル建物法は、一次エネの計算に①、②は使用していないが、PAL * の計算で入力しているため、申請者の負担は増えない。

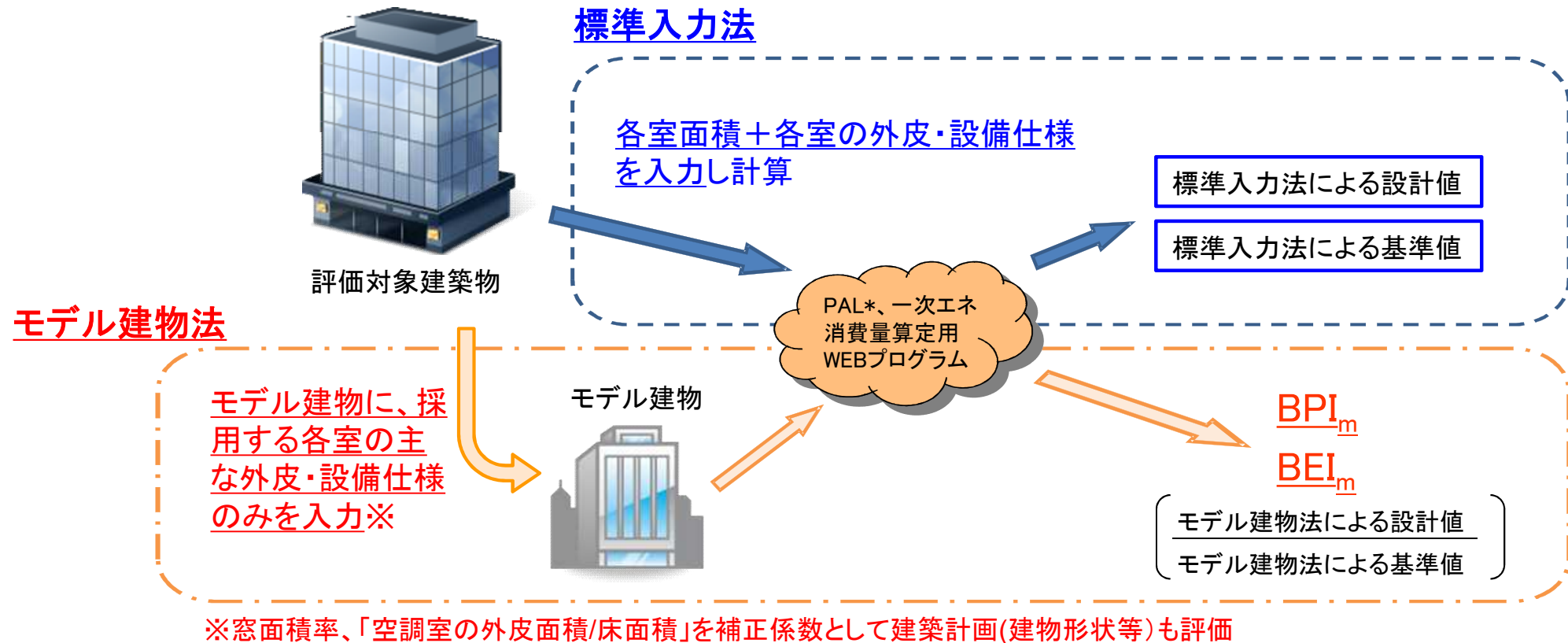
- 現状、5,000㎡の規模要件を撤廃、中央空調方式の選択も可とする。
- モデル用途を追加し、あらゆる用途でモデル建物法の適用を可とする。
- エネルギー消費性能基準(適合性判定、届出※、認定表示)及び誘導基準について、モデル建物法の活用を可とする。(低炭素法においても活用可とする。)

	現 状	今後の扱い(案)
適用条件	● 延床面積が5,000㎡以下 ● 個別分散空調方式のみ	⇒ ● 面積要件なし(規模要件撤廃) ● 中央空調方式も選択可
モデル用途	8用途 ● 事務所等 ● ホテル等 ● 病院等 ● 学校等 ● 物販店舗等 ● 飲食店等 ● 集会所等 ● 工場等	⇒ 左記8用途に加え、下記7用途を追加(計15用途) ● 旅館等 ● 診療所等 ● 幼稚園等 ● 大学等 ● 福祉施設等 ● 小規模物販等 ● 講堂等
備考	・学校の講堂(体育館)や宴会場付ホテルについては、エネルギー消費量の評価上、類似な用途が8モデル用途になかったため、通常の計算法による評価を原則としている。	・15用途とすることで、あらゆる用途についてモデル建物法の適用を可能とする。 ・建築物省エネ法の誘導基準等においても、適用可能とする。

※平成28年度の省エネ法に基づく届出についても適用可能とする

改良後のモデル建物法の概要

- 建物用途毎に室用途構成などを想定(モデル建物を設定)
 - このモデル建物に対して、評価対象建築物の外皮や設備の「**代表仕様**」を適用した場合の一次エネルギー消費量を算定して評価を行う。



- 現行省エネ法では、告示 I . 第1 1 1-2及び2 2-1のただし書きの計算に基づき、位置づけられている。
- 建築物省エネ法では、基準省令又は告示に位置づける予定。(低炭素法においても活用可とする。)

36条行政庁認定と7条に基づく第三者認証(BELS)の活用イメージ

＜既存建築物が基準適合していることをアピール＞

- ・ 既存建築物の省エネ改修をして、基準適合とした場合のアピール

⇒法第36条認定を取得し、基準適合している旨の行政庁認定マークを表示



＜基準レベル以上の省エネ性能をアピール＞

- 新築時等に、特に優れた省エネ性能をアピール。

⇒適合性判定(2000m²以上)、届出(300m²以上2000m²未満)、又は誘導基準認定(容積率特例)の申請書類(一次エネルギー消費量算定結果)を用いて、第三者認証(BELS)ラベルを取得し、星表示



法第7条に基づく省エネ性能表示のガイドライン案

<建築物のエネルギー消費性能の表示に関する指針(案)>

遵守事項

(1)表示事項:

- ① 建築物の名称、② 評価年月日、③「第三者認証」か「自己評価」の別、
- ④ 第三者認証の場合の認証機関名称、
- ⑤ 設計一次エネルギー消費量の基準一次エネルギー消費量からの削減率、
- ⑥ 基準一次エネルギー消費量と誘導一次エネルギー消費量と当該建物の設計一次エネルギー消費量の関係が分かるような図示
- ⑦ 一次エネルギー消費量基準の適合可否、⑧ 外皮基準の適合可否、
- ⑨ テナント毎、住戸単位での評価を実施した場合は、その旨を明記する
- ⑩⑤～⑧は国土交通大臣が定める計算方法により計算すること

(2)表示方法:建築物本体への貼付若しくは刻印又は広告、パンフレット、契約に関する書類、電磁的記録その他の建築物とラベルとの対応関係が明らかな印刷物等への表示により、見やすい箇所に表示すること

推奨事項

(1)表示事項:

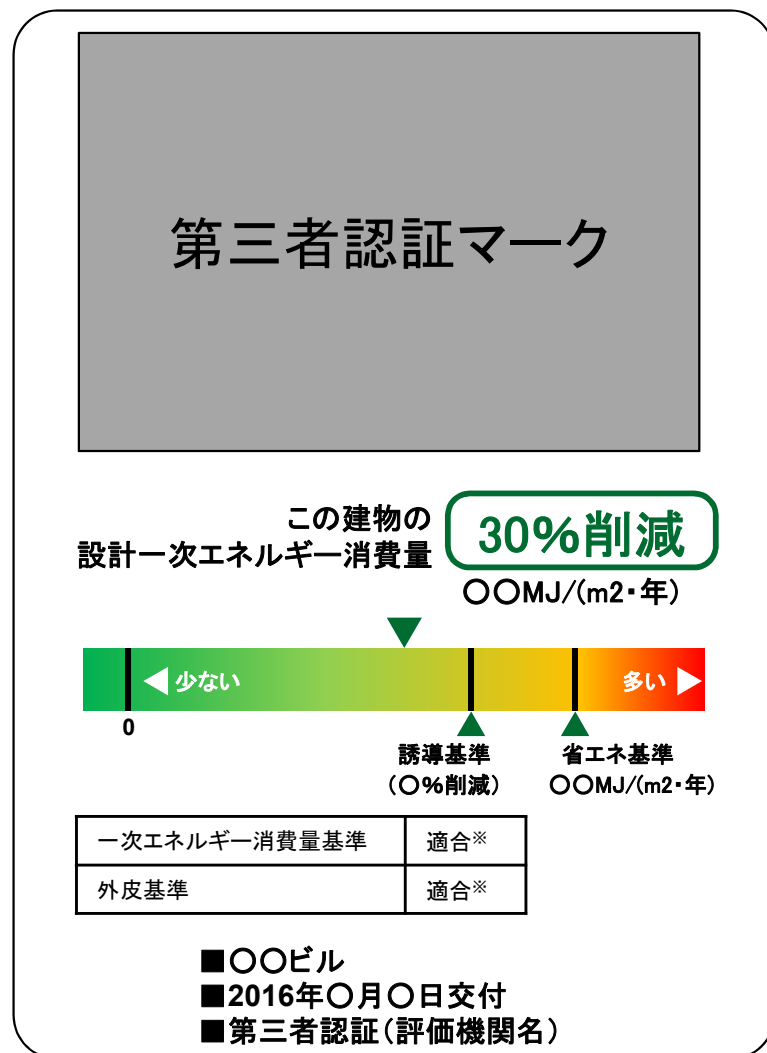
- ① 基準一次エネルギー消費量及び設計一次エネルギー消費量等を表示することが望ましい。
(非住宅の場合は、標準入力法又は主要室入力法を用いて計算し、表示することが望ましい)
- ② 一次エネルギー消費量又は外皮性能を表示する際は国土交通大臣が定める計算方法による値を表示
- ③ 採用した評価方法が分かるように工夫すること
- ④ 第三者認証の星表示等に際しては、段階の考え方等について解説等の資料を準備する

(2)説明:販売・賃貸事業者は、その販売又は賃貸を行う建築物について、販売又は賃貸をしようとするときは、当該建築物の用途に供する部分の購入又は賃借をしようとする者に対し、当該建築物に係る環境性能・エネルギー消費性能の内容を説明することが望ましい。

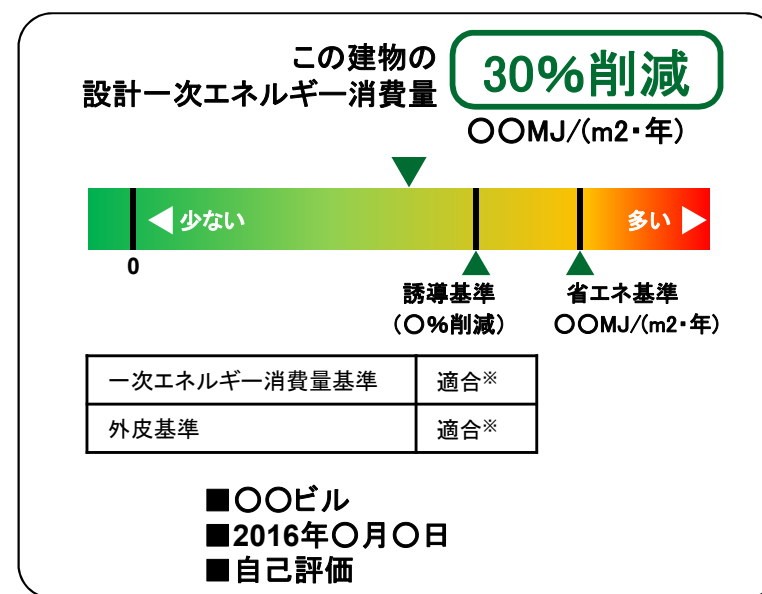
法第7条に基づく省エネ性能表示のガイドライン案

＜建築物のエネルギー消費性能の表示に関する指針(案)＞

- ① 第三者認証を受けた場合、かつ
一次エネルギー消費量等を表示する場合
(BELSを想定)



- ② それ以外の場合、かつ
一次エネルギー消費量等を表示する場合
(Webプログラムによる出力表示を想定)



※基準に適合しない場合は、「適合」でなく「－」とする。

- ・ この表示は非住宅建築物で30%削減した場合の例。
- ・ 文字の色や背景色については、広告物等の背景色やデザインに応じて変更できる。

住宅・建築物の省エネラベリング制度検討委員会

設置趣旨

- 表示に関して、建築物省エネ法において、以下の事項が措置されている
 - ✓ 建築物の**販売・賃貸事業者**には、販売・賃貸される建築物の**省エネ性能の表示に係る努力義務**が課される【**法第7条**】
 - ✓ 建築物の**所有者**は、**申請により省エネ基準に適合している旨の認定**を所管行政庁から受けた場合に、**その旨の表示を建築物、広告等に付すことができる**こととなる【**法第36条**】
- **建築物に係る省エネ性能のラベリング制度**の構築は、環境性能と資産価値の連動性を高め、ストックの質の向上に寄与することが期待されていることから、**幅広く活用される仕組みとして推進すべく、制度導入に向けた仕組みを検討することを目的**として、本検討委員会を設置する。

検討事項

- (1) 法第7条に基づく省エネ性能の表示ガイドライン
- (2) 法第36条の行政庁認定マーク
- (3) 表示制度の普及・活用推進方策について

スケジュール

- 第1回(8月17日) : 省エネ性能の表示ガイドライン(法第7条)、基準適合認定マーク(法第36条)に関する論点提示・議論
- 第2回(9月9日) : 表示ガイドライン(案)、基準適合認定マーク(案)の提示、議論、表示制度の普及・活用推進方策についての議論
- 10月 : パブリックコメント
- 第3回(11月) : 表示ガイドライン、基準適合認定マークのとりまとめ
- 12月末 : 省令・告示の公布(予定)
- 平成28年4月 : 第7条の販売・賃貸事業者の省エネ性能の努力義務、表示ガイドライン、第36条の基準適合認定マークの施行(予定)

検討委員会の委員名簿

○ 委員長

- ✓ 田辺 新一 早稲田大学創造理工学部建築学科 教授

○ 委員

- ✓ 伊藤 雅人 CASBEE不動産評価検討小委員会幹事 スマートウェルネスオフィス研究委員会委員
三井住友信託銀行不動産コンサルティング部 審議役 環境不動産推進チーム長
- ✓ 碓氷 辰男 一般社団法人 不動産協会 環境委員会委員長 東京建物株式会社 理事
- ✓ 内山 和哉 一般社団法人 住宅生産団体連合会 住宅性能向上委員会WG主査 積水ハウス株式会社 執行役員
- ✓ 小笠原 泉 横浜市 建築局 建築指導部 建築環境課長
- ✓ 金子 衛 一般社団法人 日本ビルディング協会連合会 事務局次長
- ✓ 齋藤 卓三 一般財団法人 ベターリビング 住宅・建築評価センター 認定・評価部長
- ✓ 澤地 孝男 国土交通省 国土技術政策総合研究所 建築研究部長
- ✓ 鈴木 大隆 地方独立行政法人 北海道立総合研究機構 建築研究本部 北方建築総合研究所 副所長
- ✓ 高井 啓明 一般社団法人 日本建設業連合会 サステナブル建築専門部会 主査 CASBEE研究開発委員会委員
株式会社 竹中工務店 設計本部 プリンシパルエンジニア
- ✓ 堀江 隆一 CSRデザイン環境投資顧問株式会社 代表取締役社長

○ オブザーバー

- ✓ 経済産業省 資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 省エネルギー対策課
- ✓ 環境省 地球環境局 地球温暖化対策課
- ✓ 国土交通省 土地・建設産業局 不動産市場整備課
- ✓ 国土交通省 大臣官房 官庁営繕部 設備・環境課 営繕環境対策室

○ 事務局

- ✓ 国土交通省 住宅局 住宅生産課 建築環境企画室
- ✓ 国土交通省 国土技術政策総合研究所
- ✓ 株式会社野村総合研究所

課題：①仕様基準の適用要件に開口部比率の制限があるため、開口部比率の高い住宅では仕様基準が使えない
②仕様基準の適用にあたって、開口部比率の計算のための各部位の面積算定が手間との指摘がある

対応案：①新たに開口部比率が一定以上となる区分（に）を追加設定し、開口部比率の上限を撤廃する
②最も厳しい区分（に）の熱貫流率の基準を使う場合は、開口部比率の計算を不要とする

■対応
＜開口部比率の区分＞

住宅の種類	開口部比率の区分	地域区分		
		1、2及び3	4、5、6及び7	8
一戸建ての住宅	(い)	0.07未満	0.08未満	0.08未満
	(ろ)	0.07以上0.09未満	0.08以上0.11未満	0.08以上0.11未満
	(は)	0.09以上0.11未満	0.11以上0.13未満	0.11以上0.13未満
	(に)	0.11以上	0.13以上	0.13以上
共同住宅等	(い)	0.05未満	0.05未満	0.05未満
	(ろ)	0.05以上0.07未満	0.05以上0.07未満	0.05以上0.07未満
	(は)	0.07以上0.09未満	0.07以上0.08未満	0.07以上0.08未満
	(に)	0.09以上	0.08以上	0.08以上

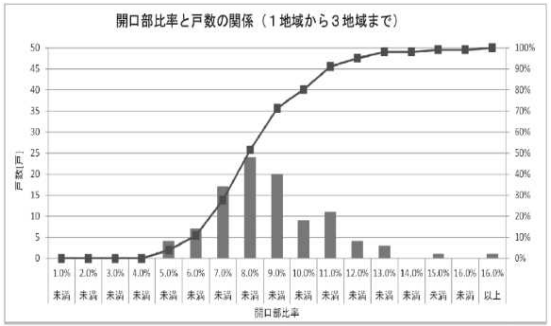
＜開口部の熱貫流率の基準＞

開口部比率の区分	熱貫流率の基準値(単位 1 平方メートル1 度につきワット)			
	地域区分			
	1、2及び3	4	5、6及び7	8
(い)	2.91	4.07	6.51	
(ろ)	2.33	3.49	4.65	
(は)	1.90	2.91	4.07	
(に)	1.60	2.33	3.49	

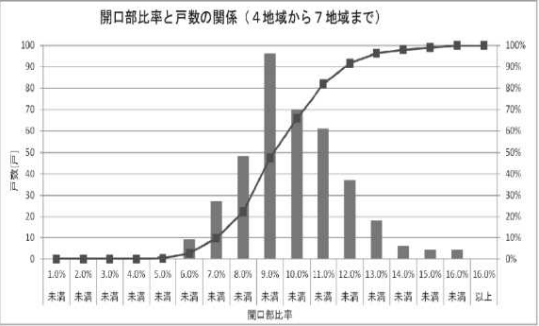
※冷房期の平均日射熱取得率についても同様に開口部比率の制限を撤廃する。

■性能基準(U_A値)で計算した場合の必要開口部比率とカバー率

1～3地域		
1～3階建		
窓区分	必要開口部比率	カバー率
(い)窓2.91	7%未満(6.2%)	27.7%
(ろ)窓2.33	9%未満(8.2%)	71.3%
(は)窓1.90	11%未満(10.7%)	91.1%
(に)窓1.60	14%未満(13.7%)	98.0%



4～7地域		
1～3階建		
窓区分	必要開口部比率	カバー率
(い)窓6.51 4地域は4.07	8%未満(7.6%)	22.3%
(ろ)窓4.65 4地域は3.49	11%未満(10.5%)	81.7%
(は)窓4.07 4地域は2.91	13%未満(12.3%)	96.3%
(に)窓3.49 4地域は2.33	15%未満(14.7%)	99.0%



※開口部比率0.14(1～3地域)、0.15(4～7地域)を超える住宅は性能基準よりも甘い基準となるケースも考えられるが、レアケースであることから、これらについても区分(に)の窓を使うことで適合とする。

(参考)窓の断熱性能表示制度

省エネ建材等級表示区分について

	窓			
表示区分	熱貫流率が 2.33以下のもの	熱貫流率が 2.33を超え3.49以下のもの	熱貫流率が 3.49を超え4.65以下のもの	熱貫流率が 4.65を超えるもの
等級記号	★★★★	★★★☆☆	★★☆☆☆	★☆☆☆☆
ラベル表示				

断熱性能が
高い

断熱性能が
低い

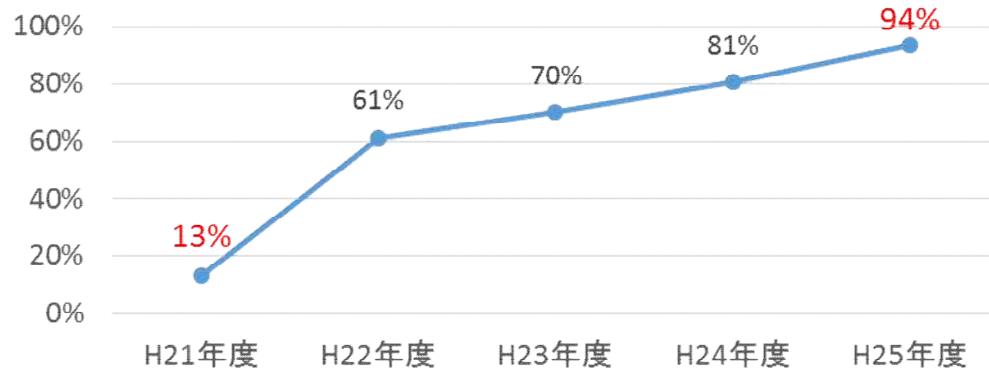
一般社団法人 日本サッシ協会HP掲載パンフレットより抜粋

http://www.jsma.or.jp/Portals/0/images/eco/pdf/win_th_brochure.pdf

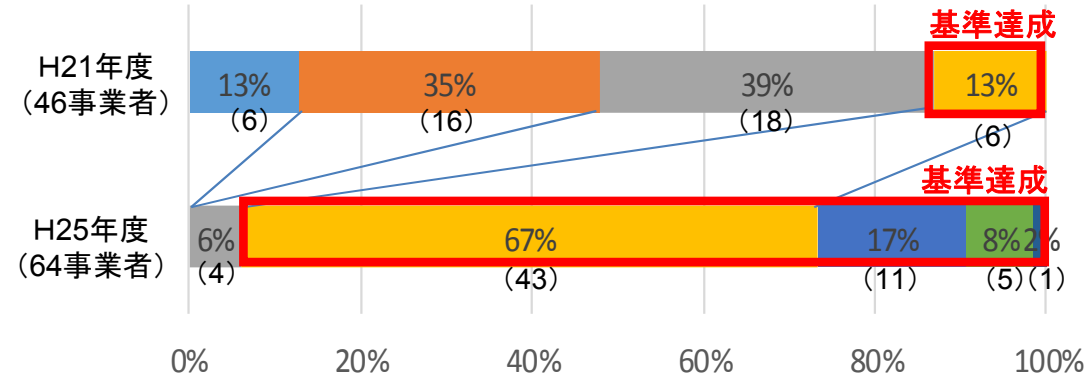
住宅事業建築主基準の達成率等の推移

◆現行住宅事業建築主基準（一次エネ）達成状況

①基準を達成している事業者の割合の年度推移

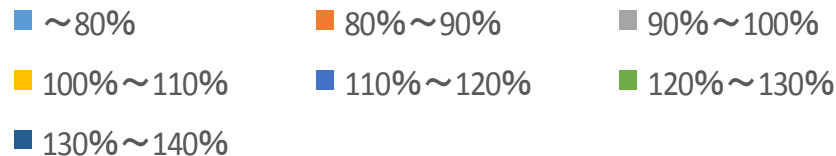


②H21年度とH25年度の達成状況の比較



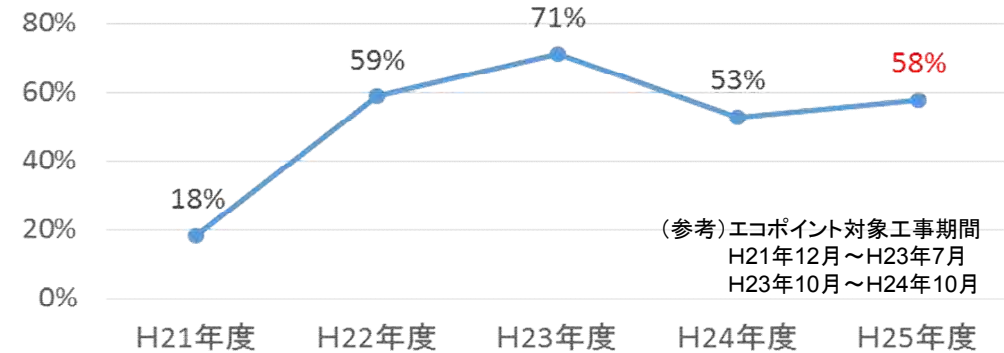
達成率

(=基準一次エネルギー消費量の戸数加重平均/設計一次エネルギー消費量の戸数加重平均)

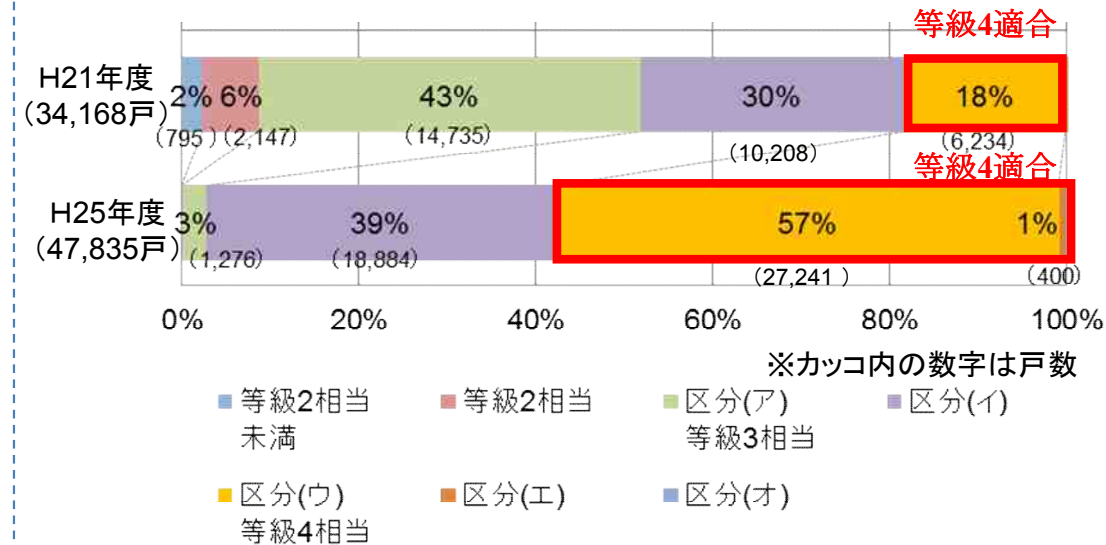


◆外皮性能への適合状況（H25年度戸数ベースの実績）

①等級4に適合している戸数の割合の年度推移



②H21年度とH25年度の適合状況の比較



<参考：H25年度地域別報告戸数>

地域	1	2	3	4	5	6	7	8
報告戸数	—	30	186	2,516	14,406	30,176	508	13

住宅事業建築主の判断の基準 (1地域 居室連続 試算例)

■外皮性能（基準仕様）■

	UA_s値	ηA_sc値	ηA_sh値
基準仕様	0.46	1.9	2.7

■外皮性能（当該仕様）■

設計仕様	等級4相当		
	UA値	ηA_c値	ηA_h値
	0.46	1.7	2.8

■住戸の仕様 ■ 住戸形状：省エネ基準における標準住戸モデル

	総外皮面積	主たる居室	その他居室	非居室	合計※1	住戸形状※2
90㎡モデル	265.89㎡	33.73㎡	29.98㎡	26.29㎡	90.0㎡	2.95

※1：各居室の床面積は、床面積に対するLDKの比率37.5%、その他居室の比率33.3%で設定。

※2：住戸形状＝総外皮面積の合計÷床面積の合計

■90㎡モデル 基準値の想定 ■

(単位 GJ/戸・年)

	暖房	冷房	換気	給湯	照明	その他	合計	備考
①省エネ基準	71.4	0.7	3.4	28.2	9.7	19.8	133.2	
②省エネ基準×0.85	60.7	0.6	2.9	24.0	8.2	19.8	116.2	省エネ基準×0.85

■試算結果（案）■

ケース番号	設計仕様の設備名等						合計値	①達成率	②達成率	備考
断熱仕様	消費量 [GJ]						消費量 [GJ]	[%]	[%]	
ケース1	設置なし	設置なし	ダクト外式 第一種 熱交換あり ※1	エコキュート (APF3.2) ※2	LDK及び非 居室はLED その他居室 のみ設置な し	その他				※1径の太いダクト、DCT-ター採用 ※2配管：ヘッダー方式（配管径が13A以下） 台所：水優先吐水 浴室：手元止水、小流量吐水 洗面：水優先吐水
断熱：等級4相当	60.9	0.6	4.0	23.6	5.7	19.8	114.6	116%	101%	
ケース2	全居室：パネ ルヒーター (ガス潜熱回 収型) ※1	設置なし	ダクト外式 第一種 ※2	エコジョー ズ 給湯暖房併 用 (86.6%) ※3	LDK及び非 居室はLED その他居室 のみ設置な し	その他				※1 断熱配管あり、全てもしくは一部の配管が断熱区 画外 ※2径の太いダクト、DCT-ター採用 ※3配管：ヘッダー方式（配管径が13A以下） 台所：水優先吐水 浴室：手元止水、小流量吐水 洗面：水優先吐水
断熱：等級4相当	60.0	0.6	2.7	22.1	5.7	19.8	110.9	120%	105%	
ケース3	全居室：パネ ルヒーター (石油潜熱 回収型) ※1	設置なし	ダクト外式 第一種 ※2	エコフィー ル 給湯専用 (86.6%) ※3	LDK及び非 居室はLED その他居室 のみ設置な し	その他				※1 断熱配管あり、全てもしくは一部の配管が断熱区 画外 ※2径の太いダクト、DCT-ター採用 ※3配管：ヘッダー方式（配管径が13A以下） 台所：水優先吐水 浴室：手元止水、小流量吐水 洗面：水優先吐水
断熱：等級4相当	59.3	0.6	2.7	22.0	5.7	19.8	110.1	121%	106%	

住宅事業建築主の判断の基準 (3地域 居室間歇 試算例)

■外皮性能（基準仕様）■

	UA_s値	ηA_sc値	ηA_sh値
基準仕様	0.56	2.0	2.7

■外皮性能（当該仕様）■

設計仕様	等級4相当		
	UA値	ηA_c値	ηA_h値
	0.56	1.8	2.7

■住戸の仕様 ■ 住戸形状：省エネ基準における標準住戸モデル

	総外皮面積	主たる居室	その他居室	非居室	合計※1	住戸形状※2
90㎡モデル	265.89㎡	33.73㎡	29.98㎡	26.29㎡	90.0㎡	2.95

※1：各居室の床面積は、床面積に対するLDKの比率37.5%、その他居室の比率33.3%で設定。

※2：住戸形状＝総外皮面積の合計÷床面積の合計

■90㎡モデル 基準値の想定 ■

(単位 GJ/戸・年)

	暖房	冷房	換気	給湯	照明	その他	合計	備考
①省エネ基準	32.3	1.1	3.4	25.7	9.7	19.8	92.0	
②省エネ基準×0.85	27.5	0.9	2.9	21.8	8.2	19.8	81.2	省エネ基準×0.85

■試算結果（案）■

ケース番号	設計仕様の設備名等						合計値	①達成率	②達成率	備考
断熱仕様	消費量 [GJ]						消費量 [GJ]	[%]	[%]	
ケース4	設置なし	設置なし	SFP0.03	エコキュート (APF3.0) ※	LDK及び非 居室はLED その他居室 のみ設置な し	その他				※配管：ヘッダー方式（配管径が13A以下） 台所：水優先吐水 浴室：手元止水、小流量吐水 洗面：水優先吐水
断熱：等級4相当	32.3	1.0	0.7	20.5	5.7	19.8	80.0	115%	101%	
ケース5	LDK：床暖 房（ガス潜熱 回収型）敷 設率50%、上 面放熱率 90%、その 他設置なし	設置なし	SFP0.03	エコジョー ズ 給湯暖房併 用 (86.6%) ※2	LDK及び非 居室はLED その他居室 のみ設置な し	その他				※1 断熱配管あり、全てもしくは一部の配管が断熱区 画外 ※2配管：ヘッダー方式（配管径が13A以下） 台所：水優先吐水 浴室：手元止水、小流量吐水 洗面：水優先吐水
断熱：等級4相当	32.2	1.0	0.7	20.1	5.7	19.8	79.5	116%	102%	
ケース6	LDK：床暖 房（石油潜 熱回収型） 敷設率50%、 上面放熱率 90%、その 他設置なし	設置なし	SFP0.03	エコフィー ル 給湯専用 (86.6%) ※2	LDK及び非 居室はLED その他居室 のみ設置な し	その他				※1 断熱配管あり、全てもしくは一部の配管が断熱区 画外 ※2配管：ヘッダー方式（配管径が13A以下） 台所：手元止水、水優先吐水 浴室：手元止水、小流量吐水 洗面：水優先吐水
断熱：等級4相当	32.7	1.0	0.7	20.0	5.7	19.8	79.9	115%	102%	

住宅事業建築主の判断の基準（6地域 居室間歇 試算例）

■外皮性能（基準仕様）■

基準仕様	UA_s値	ηA_sc値	ηA_sh値
	0.87	2.8	4.2

■外皮性能（当該仕様）■

設計仕様	等級4相当		
	UA値	ηA_c値	ηA_h値
	0.87	2.0	3.7

■住戸の仕様 ■ 住戸形状：省工ネ基準における標準住戸モデル

	総外皮面積	主たる居室	その他居室	非居室	合計※1	住戸形状※2
90㎡モデル	265.89㎡	33.73㎡	29.98㎡	26.29㎡	90.0㎡	2.95

※1：各居室の床面積は、床面積に対するLDKの比率37.5%、その他居室の比率33.3%で設定。

※2：住戸形状＝総外皮面積の合計÷床面積の合計

■90㎡モデル 基準値の想定■

（単位 GJ/戸・年）

	暖房	冷房	換気	給湯	照明	その他	合計	備考
①省工ネ基準	15.8	5.7	3.4	22.3	9.7	19.8	76.7	
②省工ネ基準×0.85	13.4	4.8	2.9	19.0	8.2	19.8	68.2	省工ネ基準×0.85

■試算結果（案）■

ケース番号 断熱仕様	設計仕様の設備名等						合計値	①達成率	②達成率	備考
	消費量 [GJ]						消費量 [GJ]	[%]	[%]	
ケース7 断熱：等級4相当	設置なし	設置なし	SFP0.03	エコキュート (APF2.7) ※	LDK及び非 居室はLED その他居室 のみ設置な し	その他				※配管：ヘッダー方式（配管径が13A以下） 台所：水優先吐水 浴室：手元止水、小流量吐水 洗面：水優先吐水
	16.4	4.4	0.7	16.7	5.7	19.8	63.7	120.4%	107.0%	
ケース8 断熱：等級4相当	LDK：床暖 房（ガス潜熱 回収型）敷 設率50%、上 面放熱率 90%、その 他設置なし	設置なし	SFP0.03	エコジョー ズ 給湯暖房併 用 (86.6%) ※2	LDK及び非 居室はLED その他居室 のみ設置な し	その他				※1 断熱配管あり、全てもしくは一部の配管が断熱区 画外 ※2配管：ヘッダー方式（配管径が13A以下） 台所：水優先吐水 浴室：手元止水、小流量吐水 洗面：水優先吐水
	20.7	4.4	0.7	16.6	5.7	19.8	67.9	113.0%	100.4%	
ケース9 断熱：等級4相当	LDK：床暖 房（石油潜 熱回収型） 敷設率50%、 上面放熱率 90%、その 他設置なし	設置なし	SFP0.03	エコフィー ル 給湯専用 (86.6%) ※2	LDK及び非 居室はLED その他居室 のみ設置な し	その他				※1 断熱配管あり、全てもしくは一部の配管が断熱区 画外 ※2配管：ヘッダー方式（配管径が13A以下） 台所：手元止水、水優先吐水 浴室：手元止水、小流量吐水 洗面：水優先吐水
	21.1	4.4	0.7	16.3	5.7	19.8	68.0	112.8%	100.2%	