

建築物エネルギー消費性能基準等に係る検討の 方向性(案)について

1. 現行の建築物エネルギー消費性能基準等の概要について

省エネ基準の概要

○ 省エネ基準とは、建築物が備えるべき省エネ性能の確保のために必要な建築物の構造及び設備に関する基準であり、一次エネルギー消費量基準と外皮基準からなる。

一次エネルギー消費量基準（住宅・建築物ともに適用）

一次エネルギー消費量が基準値以下となること。

※「一次エネルギー消費量」

- = 空調エネルギー消費量 + 換気エネルギー消費量
- + 照明エネルギー消費量 + 給湯エネルギー消費量
- + 昇降機エネルギー消費量
- + その他エネルギー消費量（OA機器等）
- 太陽光発電設備等による創エネ量（自家消費分に限る）

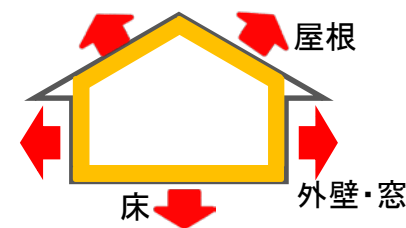
外皮基準（住宅のみに適用）

外皮（外壁、窓等）の表面積あたりの熱の損失量（外皮平均熱貫流率等）が基準値以下となること。

＜外皮を通した熱損失のイメージ＞

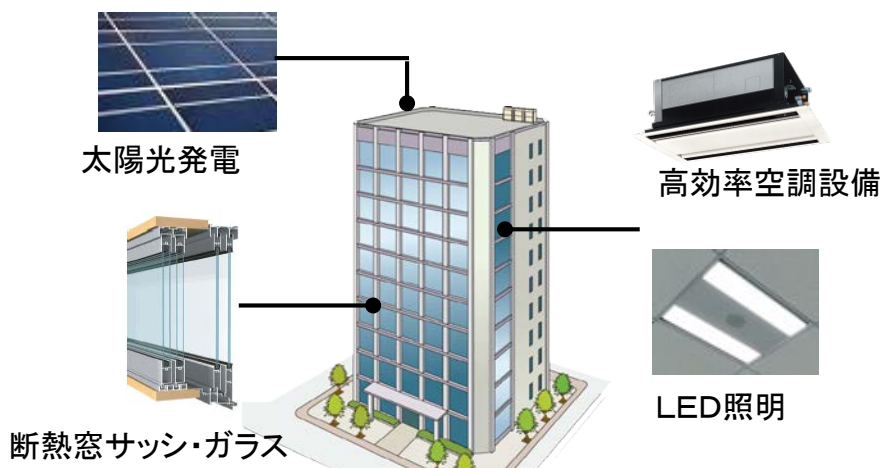
※「外皮平均熱貫流率」

$$= \text{総熱損失量} / \text{外皮表面積}$$

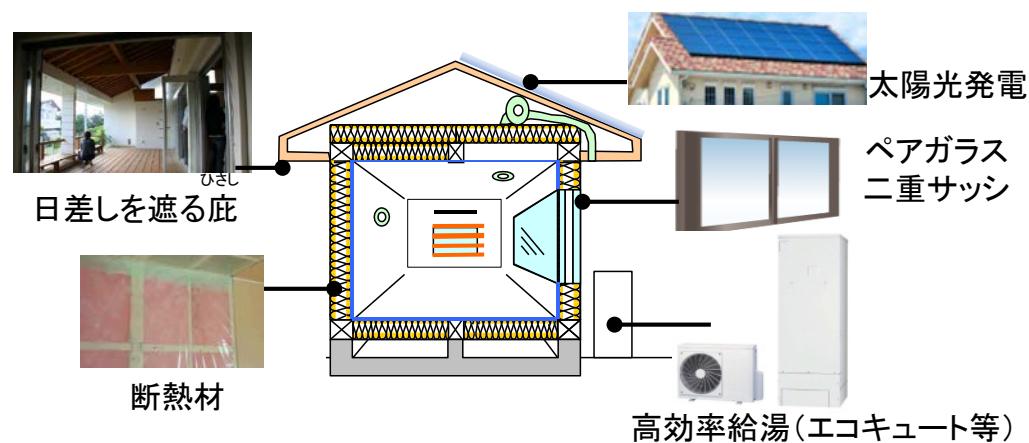


省エネ性能向上のための取組例

【建築物】



【住宅】



省エネ基準、誘導基準、トップランナー基準の水準(新築)

- 住宅・建築物それぞれについて、省エネ基準、誘導基準、トップランナー基準の種類に応じて、一次エネルギー消費量基準（一次エネ基準）や外皮基準の水準が定められている。
- 住宅の外皮基準については、暖房負荷が相当程度存在する地域においては外皮平均熱貫流率（UA値[W/m²K]）が、冷房負荷が相当程度存在する地域においては冷房期の平均日射熱取得率（ η_{AC} 値）が、一定値以下であることを求めている。

<住宅>

	省エネ基準 (届出義務制度、説明義務制度)	誘導基準 (容積率特例に係る認定制度)	トップランナー基準 (住宅トップランナー制度) (建売戸建住宅:2020年度以降)						
一次エネ基準	一次エネ消費量が 基準値以下となること	省エネ基準▲10%	省エネ基準▲15%						
外皮基準 外皮平均熱貫流率(U _A) 冷房期の平均日射熱取得率(η_{AC})	適用される(地域区分に応じて下表の数値以下であること)								
	地域区分	1	2	3	4	5	6	7	8
	UA値[W/m ² K]	0.46	0.46	0.56	0.75	0.87	0.87	0.87	
η_{AC} 値					3.0	2.8	2.7	3.2	

<建築物>

	省エネ基準 (適合義務制度、説明義務制度)	誘導基準 (容積率特例に係る認定制度)
一次エネ基準	一次エネ消費量が 基準値以下となること	省エネ基準▲20%
外皮基準 外皮平均熱貫流率(U _A) 冷房期の平均日射熱取得率(η_{AC}) パブリック・ビルディングの年間熱負荷係数(PAL*)	適用されない	適用される

2. 建築物エネルギー消費性能基準等に係る検討の 方向性(案)について

トップランナー基準の設定

現状・課題

現状

○建売戸建住宅について以下のとおり、目標年度・水準を設定。

【目標年度】

2020年度

【水準】

(外皮基準) : 各年度に供給する全ての住宅が省エネ基準に適合

(一次エネ基準) : 各年度に供給する全ての住宅の平均で省エネ基準▲15%に適合

課題

- ①改正建築物省エネ法により注文戸建住宅や賃貸アパートが住宅トップランナー制度の対象に追加されたことに伴い、注文戸建住宅・賃貸アパートのそれぞれについて、トップランナー基準の目標年度・水準を設定することが必要。
- ②建売戸建住宅について、現行のトップランナー基準への達成状況を踏まえ、目標年度・水準の改正を検討することが必要。

検討の方向性(案)

①新規設定時の目標年度・水準の考え方

○目標年度は、報告徴収を開始する年度より5年先とする方向で検討。

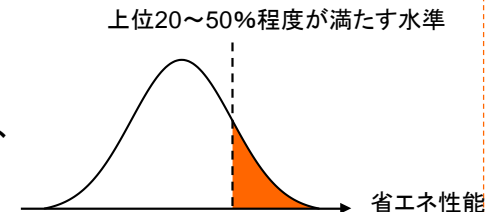
※注文戸建住宅・賃貸アパートについては、2020年度に供給された住宅から報告を徴収することとしており、この場合、目標年度は2024年度となる。

○住宅トップランナー制度の対象となる事業者※が供給する住宅の省エネ性能の現状を踏まえ、原則として、事業者ベースで適合率が20～50%程度となる水準として設定する方向で検討。

(併せて、基準に適合していない物件を基準適合させるためのコストアップ等の基準設定に伴う影響を踏まえ、過度な負担や住宅の性能等に影響を及ぼすことなく達成しうるかどうかなどについても配慮。)

※対象とする事業者の年間供給戸数に係る要件は、建売戸建住宅(年間150戸以上)と同様に、注文戸建住宅・賃貸アパートそれぞれの供給戸数の概ね半分がカバーされる程度の水準とすることを想定。

具体的には、注文戸建住宅は年間300戸以上、賃貸アパートは年間1000戸以上供給する事業者を対象とする予定。

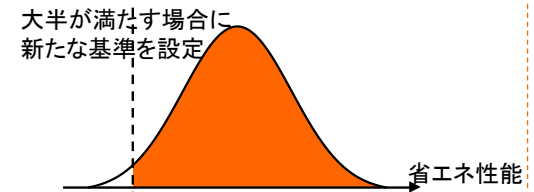


②基準の再設定を検討する時期に係る考え方

○住宅トップランナー制度の対象となる事業者が供給する住宅の省エネ性能の現状を踏まえ、大半の事業者が現行の基準に適合している場合に再設定の必要性について検討。

(こうした状況でない場合は、現行の水準値を据え置くこととする。)

○再設定する際には、①と同様の考え方で目標年度・水準を検討。

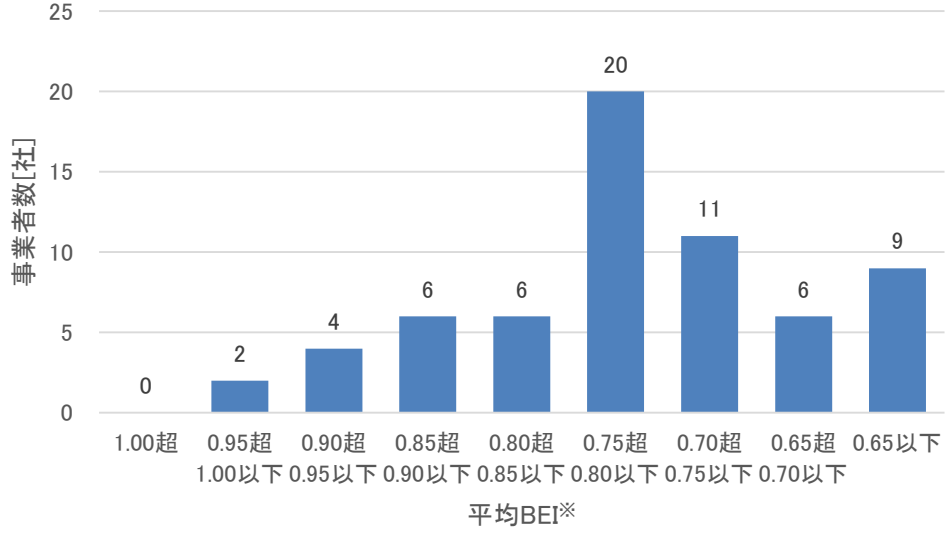


大手事業者の注文戸建住宅の省エネ性能(BEI)

暫定値(回答状況:64社/90社)

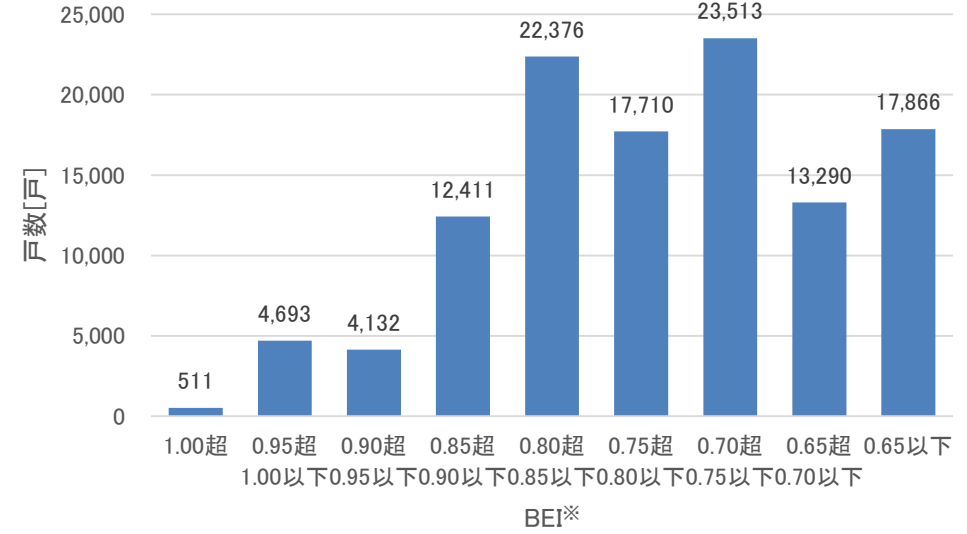
BEI※の分布状況(事業者ベース)

平均BEI※	年間新築住戸の平均が左欄の基準に適合している事業者数		累計事業者数	
	[社]	[%]	[社]	[%]
0.65以下	9	14.1%	9	14.1%
0.65超 0.70以下	6	9.4%	15	23.4%
0.70超 0.75以下	11	17.2%	26	40.6%
0.75超 0.80以下	20	31.3%	46	71.9%
0.80超 0.85以下	6	9.4%	52	81.3%
0.85超 0.90以下	6	9.4%	58	90.6%
0.90超 0.95以下	4	6.3%	62	96.9%
0.95超 1.00以下	2	3.1%	64	100.0%
1.00超	0	0.0%	64	100.0%
計	64			



BEI※の分布状況(戸数ベース)

BEI※	年間新築戸数		累計戸数	
	[戸]	[%]	[戸]	[%]
0.65以下	17,866	15.3%	17,866	15.3%
0.65超 0.70以下	13,290	11.4%	31,156	26.7%
0.70超 0.75以下	23,513	20.2%	54,669	46.9%
0.75超 0.80以下	17,710	15.2%	72,379	62.1%
0.80超 0.85以下	22,376	19.2%	94,755	81.3%
0.85超 0.90以下	12,411	10.7%	107,166	92.0%
0.90超 0.95以下	4,132	3.5%	111,298	95.5%
0.95超 1.00以下	4,693	4.0%	115,991	99.6%
1.00超	511	0.4%	116,502	100.0%
計	116,502			



※太陽光発電設備を設置していない場合の数値

住宅トップランナー制度の対象となり得る住宅事業者に対する新築注文戸建住宅の省エネ性能に係る調査の結果より作成(令和元年6月18日時点)

調査対象: ZEHビルダー登録事業者のうち平成28年度における新築注文戸建住宅の供給戸数が250戸以上の事業者(90社)

回答状況: 64社/90社

調査内容: 事業者が一年間(平成29年度又は平成30年度)に新築した注文戸建住宅の住宅タイプごとの地域区別の供給戸数と省エネ性能(UA値とBEI)

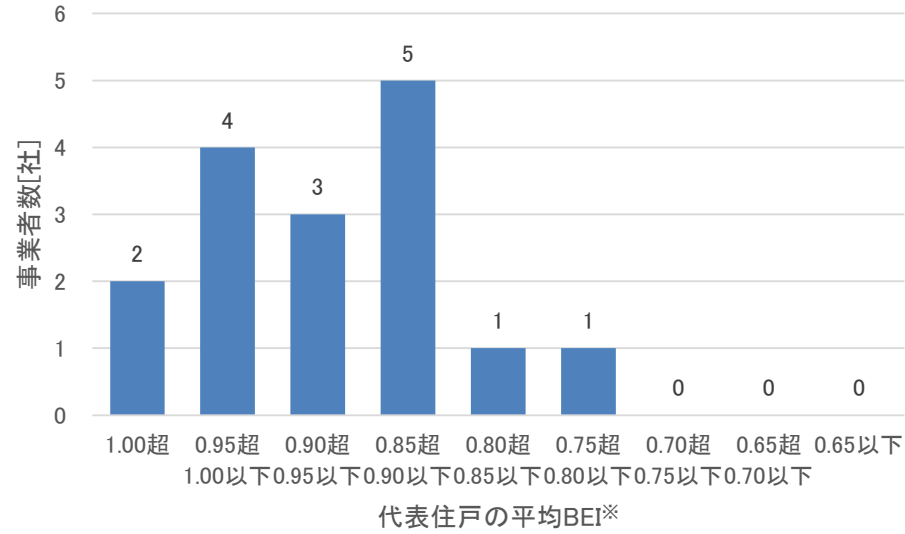
(参考) BEI=設計一次エネルギー消費量(家電・OA機器等を除く) / 基準一次エネルギー消費量(家電・OA機器等を除く)

大手事業者の賃貸アパートの省エネ性能(BEI)

暫定値(回答状況:16社/22社)

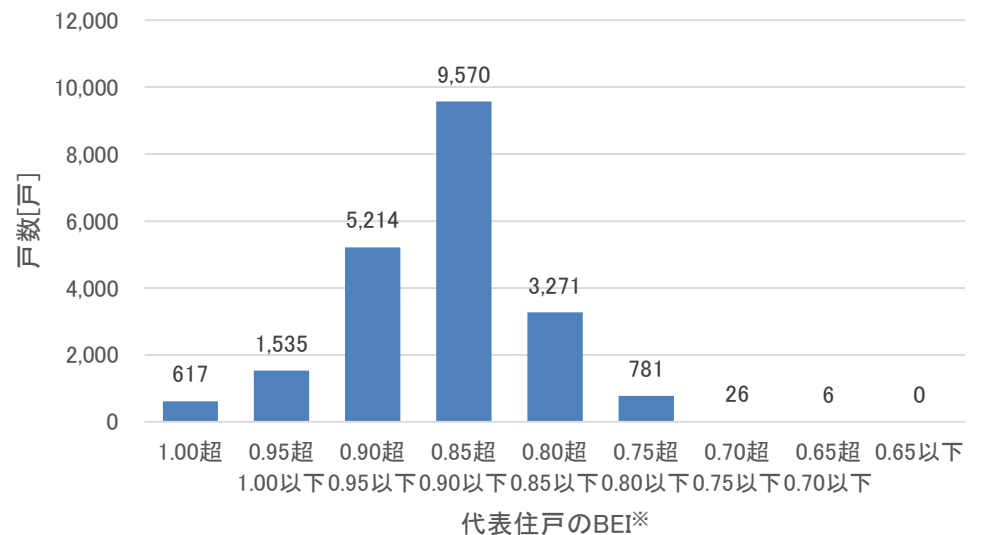
BEI※(代表住戸)の分布状況(事業者ベース)

代表住戸の平均BEI※	年間で新築した賃貸アパートの代表住戸の平均が左欄の基準に適合している事業者数		累計事業者数	
	[社]	[%]	[社]	[%]
0.65以下	0	0.0%	0	0.0%
0.65超 0.70以下	0	0.0%	0	0.0%
0.70超 0.75以下	0	0.0%	0	0.0%
0.75超 0.80以下	1	6.3%	1	6.3%
0.80超 0.85以下	1	6.3%	2	12.5%
0.85超 0.90以下	5	31.3%	7	43.8%
0.90超 0.95以下	3	18.8%	10	62.5%
0.95超 1.00以下	4	25.0%	14	87.5%
1.00超	2	12.5%	16	100.0%
計	16			



BEI※(代表住戸)の分布状況(戸数ベース)

代表住戸のBEI※	年間で新築した賃貸アパートの代表住戸(1戸/棟)の数		累積戸数(1戸/棟)	
	[戸]	[%]	[戸]	[%]
0.65以下	0	0.0%	0	0.0%
0.65超 0.70以下	6	0.0%	6	0.0%
0.70超 0.75以下	26	0.1%	32	0.2%
0.75超 0.80以下	781	3.7%	813	3.9%
0.80超 0.85以下	3,271	15.6%	4,084	19.4%
0.85超 0.90以下	9,570	45.5%	13,654	65.0%
0.90超 0.95以下	5,214	24.8%	18,868	89.8%
0.95超 1.00以下	1,535	7.3%	20,403	97.1%
1.00超	617	2.9%	21,020	100.0%
計	21,020			



※代表住戸(住棟の一次エネルギー消費性能の最も低い住戸)の太陽光発電設備を設置していない場合の数値

住宅トップランナー制度の対象となり得る住宅事業者に対する新築賃貸アパートの省エネ性能に係る調査の結果より作成(令和元年6月18日時点)
 調査対象:(株)住宅産業研究所発行資料(平成28年度)及び全国賃貸住宅新聞(平成29年度)から新築賃貸アパートの供給戸数が900戸以上の事業者(22社)
 回答状況:16社/22社
 調査内容:事業者が一年間(平成29年度又は平成30年度)に新築した賃貸アパートの住宅タイプごとの地域区分別の供給戸数と省エネ性能(代表住戸のUA値とBEI)

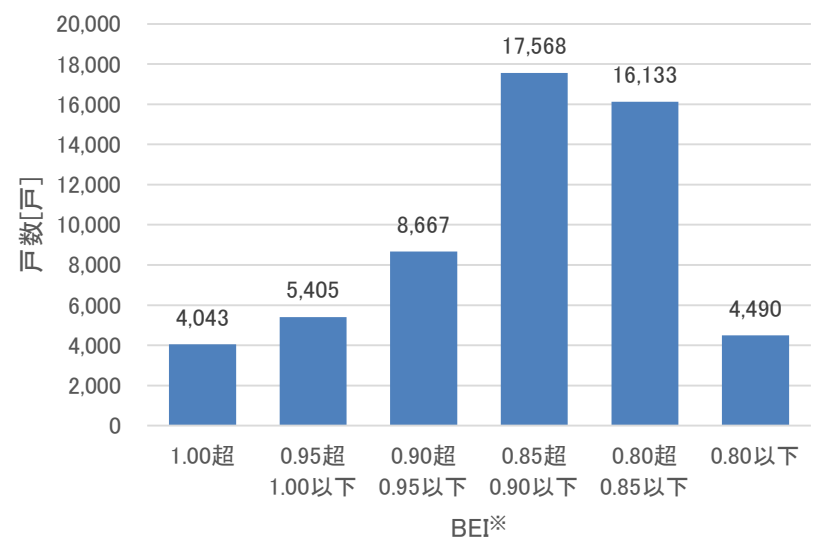
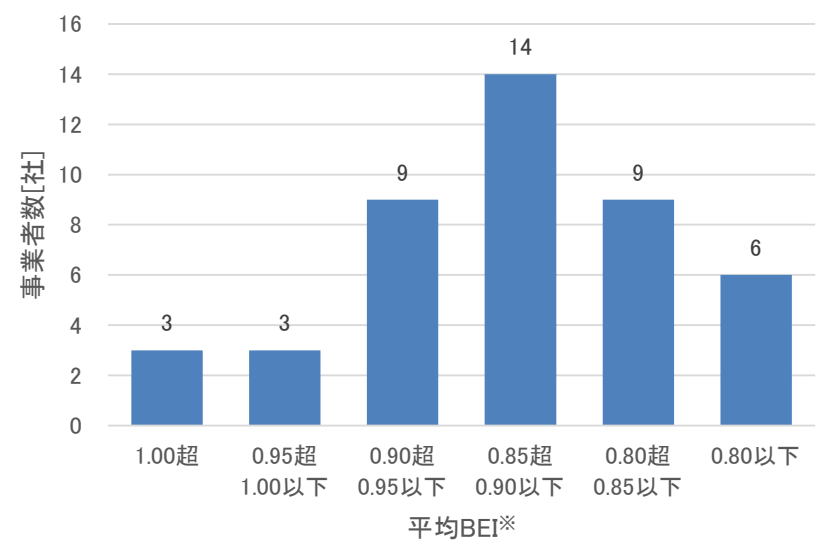
BEI※の分布状況(事業者ベース)

平均BEI※	年間新築住戸の平均が左欄の基準に適合している事業者数		累計事業者数	
	[社]	[%]	[社]	[%]
0.80以下	6	13.6%	6	13.6%
0.80超 0.85以下	9	20.5%	15	34.1%
0.85超 0.90以下	14	31.8%	29	65.9%
0.90超 0.95以下	9	20.5%	38	86.4%
0.95超 1.00以下	3	6.8%	41	93.2%
1.00超	3	6.8%	44	100.0%
計	44			

2020年度以降の
トップランナー
基準
↑

BEI※の分布状況(戸数ベース)

BEI※	年間新築戸数		累計戸数	
	[戸]	[%]	[戸]	[%]
0.80以下	4,490	8.0%	4,490	8.0%
0.80超 0.85以下	16,133	28.7%	20,623	36.6%
0.85超 0.90以下	17,568	31.2%	38,191	67.8%
0.90超 0.95以下	8,667	15.4%	46,858	83.2%
0.95超 1.00以下	5,405	9.6%	52,263	92.8%
1.00超	4,043	7.2%	56,306	100.0%
計	56,306			



※太陽光発電設備を設置していない場合の数値

法第28条第4項に基づくトップランナー制度の対象となる住宅事業建築主からの平成29年度に供給した建売戸建住宅に係る報告結果より作成
(ただし、上記分析が可能なデータによる報告方法を選択して提出されているもの(44社/49社))

注文戸建住宅

U_A値の地域別省エネ基準適合状況

	地域別省エネ基準(U _A 値)適合率			
	年間新築住戸のすべてが 基準に適合している事業者数		基準に適合している 年間新築戸数	
	社	%	戸	%
1地域	10	91%	886	99%
2地域	15	83%	2,483	99%
3地域	21	78%	3,491	90%
4地域	39	98%	9,597	98%
5地域	48	98%	30,486	99%
6地域	56	98%	64,322	99%
7地域	27	96%	3,583	98%
8地域	(外皮基準 適用対象外)			
1～7地域	55	86%	114,848	99%

賃貸アパート

U_A値(代表住戸)の地域別省エネ基準適合状況

	地域別省エネ基準(U _A 値)適合率			
	年間新築住戸のすべてが 基準に適合している事業者数		基準に適合している 年間新築戸数	
	社	%	戸	%
1地域	1	100%	88	100%
2地域	6	75%	1,158	58%
3地域	6	86%	5,659	96%
4地域	13	100%	13,067	100%
5地域	13	100%	37,652	100%
6地域	14	93%	94,147	99%
7地域	9	90%	1,318	88%
8地域	(外皮基準 適用対象外)			
1～7地域	12	75%	153,089	99%

※代表住戸:住棟の外皮性能の最も低い住戸

建売戸建住宅

U_A値の地域別省エネ基準適合状況

	地域別省エネ基準(U _A 値)適合率			
	年間新築住戸のすべてが 基準に適合している事業者数		基準に適合している 年間新築戸数	
	社	%	戸	%
1地域	-	-	-	-
2地域	2	50%	49	69%
3地域	3	43%	334	69%
4地域	10	53%	2,843	85%
5地域	29	81%	16,815	88%
6地域	28	68%	25,627	80%
7地域	8	67%	564	63%
8地域	(外皮基準 適用対象外)			
1～7地域	27	61%	46,232	82%

注文戸建住宅

トップランナー制度の対象となり得る住宅事業者に対する新築注文戸建住宅の省エネ性能に係る調査の結果より作成(令和元年6月18日時点)

賃貸アパート

トップランナー制度の対象となり得る住宅事業者に対する新築賃貸アパートの省エネ性能に係る調査の結果より作成(令和元年6月18日時点)

建売戸建住宅

法第28条第4項に基づくトップランナー制度の対象となる住宅事業建築主からの平成29年度に供給した建売戸建住宅に係る報告結果より作成

現状・課題

現状

○現状の外皮性能及び一次エネルギー消費性能の計算においては、次の①及び②の作業が必要となる。

- ①外皮性能：部位別の外皮面積の把握、外皮の断面構成要素（内装下地材等の面材、断熱材、空気層等）の熱抵抗値（厚さ、熱伝導率）等の把握、入力
- ②一次エネルギー消費性能：設置する設備（暖冷房・換気・給湯・照明）の性能値等の把握、入力

課題

○改正建築物省エネ法による説明義務制度の創設に伴い、戸建住宅・小規模建築物についても省エネ性能の評価が必要となり、これらの生産を担っている中小工務店等を念頭に、簡易に省エネ性能の評価が出来るよう、断熱材、窓、設備の仕様のみで省エネ性能を算出できる簡易な評価方法を構築することが必要。

検討の方向性(案)

○現行の評価方法に加えて以下の評価方法を追加する方向で検討。

①外皮性能について

一定のモデルに基づき部位別の外皮面積の割合を固定値とするとともに、断熱材以外の断面構成要素（内装下地材等の面材、空気層等）の熱抵抗値等について固定値とすることで、断熱材や窓の仕様のみで外皮性能を算出できる評価方法を構築。

②一次エネルギー消費性能について

一定のモデルに基づき主たる居室や非居室等の床面積を固定値とするとともに、空調設備等の性能値等を固定値とすることで、空調設備等の仕様のみで一次エネルギー消費性能を算出できる評価方法を構築。

※固定値については、現行の評価方法と比較して安全側となるよう（性能が低く出るよう）に設定。

○なお、併せて、これらをWEBプログラムに入力するのではなく、手計算で対応できるように計算シートを作成することや省エネ基準に適合する仕様の組み合わせについて例示することも検討。

共同住宅の省エネ性能評価方法の簡素化

現状・課題

現状

- 平成27年度以前は、外皮基準・一次エネ基準ともに住戸評価であったが、建築物省エネ法に基づく省エネ基準の制定時において、一次エネ基準については住棟評価を導入している。
- 省エネ性能の評価方法としては、外皮基準は全住戸、一次エネ基準は全住戸と共用部分について、個別に計算を行うこととしている。

〈平成27年度以前〉

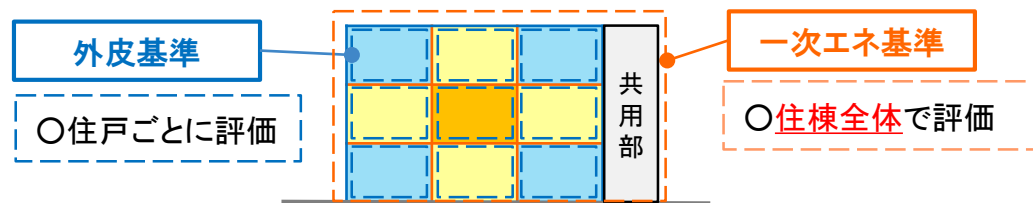
	外皮基準	一次エネ基準
評価対象	住戸ごと評価	住戸ごと評価
水準値※1 (外皮平均熱貫流率(UA値) [W/m ² K])	0.87以下 (6地域) ※標準的な仕様を想定した場合に全ての住戸で満たす水準	0.87以下 (6地域) ※標準的な仕様を想定した場合に全ての住戸で満たす水準
評価方法	住戸ごと計算 ※住戸ごとに、外皮面積や外皮の仕様等を把握の上算定	住戸ごと計算 ※住戸ごとに、居室面積や設備の仕様等を把握の上算定

〈平成28年度以降〉

	外皮基準	一次エネ基準
評価対象	住戸ごと評価	住棟評価
水準値※1 (外皮平均熱貫流率(UA値) [W/m ² K])	0.87以下 (6地域) ※標準的な仕様を想定した場合に全ての住戸で満たす水準	0.75以下 (6地域) ※標準的な仕様を想定した場合に全ての住戸の平均で満たす水準※2
評価方法	住戸ごと計算 ※住戸ごとに、外皮面積や外皮の仕様等を把握の上算定	住戸ごと計算 ※住戸ごと・共用部について、居室面積や設備の仕様等を把握の上算定し、合算

※1 一次エネ基準については、基準を設定する際における暖冷房負荷の算定に用いる外皮平均熱貫流率の数値

※2 70㎡×9戸のモデルで算定



課題

- 届出義務制度の審査手続の合理化を進め、所管行政庁による基準不適合物件への対応強化等につなげるため、以下の課題への対応が必要。
 - ①省エネ性能の算定にあたり、全住戸・共用部分について、個別に計算を行うことが煩雑であり、申請側・審査側双方の負担を軽減するため、評価方法を簡素化することが必要。
 - ②一次エネ基準について共用部分の評価が必要となり、設計住宅性能評価の結果のみでは省エネ基準への適否が判断できないため、設計住宅性能評価を活用した届出義務制度の審査手続の合理化を促進するため、評価方法を簡素化することが必要。

共同住宅の省エネ性能評価方法の簡素化

検討の方向性(案)

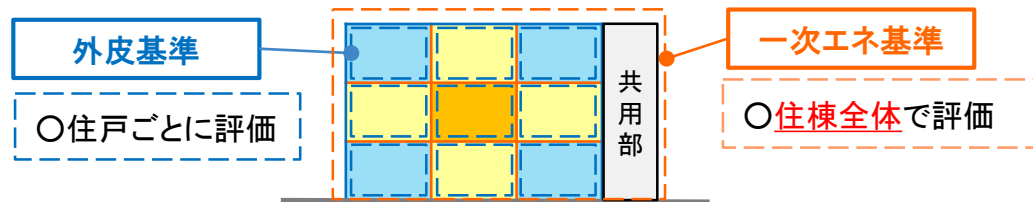
①住棟全体での省エネ性能の評価方法の導入

○申請側・審査側双方の負担を軽減するため、現行の評価方法に加えて、外皮基準について住棟全体(全住戸の平均)での評価を導入するとともに、住棟全体の基本情報(高さ、階数、各フロアの住戸面積・住戸数・建材の仕様・設備の仕様等)を元に住棟をモデル化した上で省エネ性能を評価できる計算方法を導入することについてどの様に考えるか。

○外皮基準について住棟全体(全住戸の平均)での評価を導入する場合、基準の水準値としてはどの程度の性能を求めるか。

〈現行制度〉

	外皮基準	一次エネ基準
評価対象	住戸ごと評価	住棟評価
水準値※1 (外皮平均熱貫流率(UA値) [W/m ² K])	0.87以下 (6地域) ※標準的な仕様を想定した場合に全ての住戸で満たす水準	0.75以下 (6地域) ※標準的な仕様を想定した場合に全ての住戸の平均で満たす水準※2
評価方法	住戸ごと計算 ※住戸ごとに、外皮面積や外皮の仕様等を把握の上算定	住戸ごと計算 ※住戸ごと・共用部について、居室面積や設備の仕様等を把握の上算定し、合算



※1 一次エネ基準については、基準を設定する際における暖冷房負荷の算定に用いる外皮平均熱貫流率の数値 ※2 70m²×9戸のモデルで算定

②共用部の省エネ性能の評価方法の合理化

○一次エネ基準については、①共用部分において基準を満たしていないケースがほとんどないこと、②共用部分で消費されるエネルギーが住棟全体で消費されるエネルギーと比較して相当程度小さいことから、共用部分の省エネ性能により住棟全体として基準に不適合となるケースはほとんどないことから、一次エネ基準の評価にあたり共用部分の評価しなくても良いこととする方向で検討。

沖縄県(8地域)における住宅の外皮基準の合理化

現状・課題

現状

○沖縄県(8地域)においては、他の地域と異なり暖房の使用がほとんど無く、全体のエネルギー消費量に占める冷房エネルギー消費量の割合が大きいことから、外皮基準について、外皮平均熱貫流率(U_A 値)の基準を設けず、冷房期の平均日射熱取得率(η_{AC} 値)の基準のみを設けている。この η_{AC} 値の基準は、外付けブラインドが設置されることを想定して水準を設定している。

【外皮基準】

地域区分	1	2	3	4	5	6	7	8
U_A 値 [W/m ² K]	0.46	0.46	0.56	0.75	0.87	0.87	0.87	—
η_{AC} 値 [-]	—	—	—	—	3.0	2.8	2.7	<u>3.2</u>

【一次エネ基準算定上の外皮の標準仕様モデル】

天井	壁	床	窓
GW10K-100mm	無断熱	無断熱	アルミ単板+ 外付ブラインド

課題

○沖縄県(8地域)においては、外付けブラインドやLow-Eガラスの普及が進んでおらず、この状況下で η_{AC} 値の基準に適合させるためには、外壁等の断熱性能の向上が必要となり、かえって冷房エネルギー消費量を増加させてしまう場合がある。改正建築物省エネ法による説明義務制度の創設に伴い、小規模住宅についても規制対象となったことを踏まえ、沖縄県(8地域)の住宅において適切な省エネ化を促すため、 η_{AC} 値の基準を合理化することが必要。

検討の方向性(案)

○沖縄県(8地域)の住宅において適切な省エネ化を促すため、 η_{AC} 値の基準値について、外壁等の断熱性能の向上を伴わずに達成できる水準に合理化する方向で検討。

省エネ基準の緩和対象とする気候風土適応住宅の仕様の例示

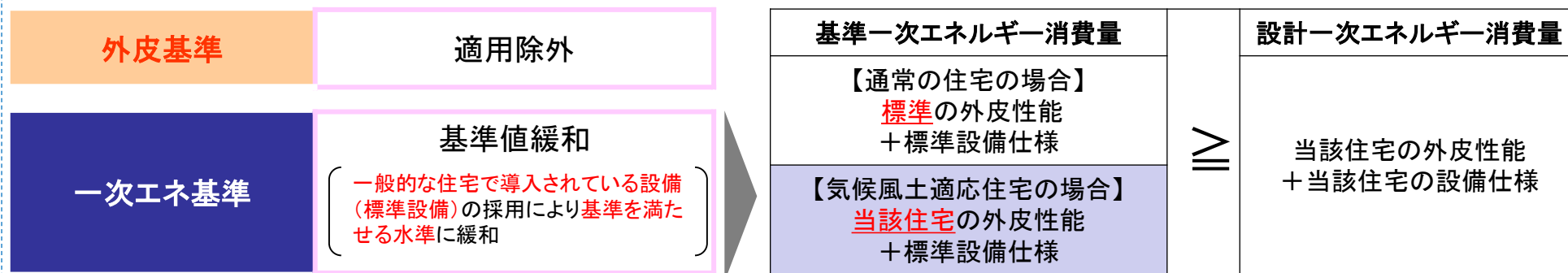
現状・課題

現状

○伝統的構法の住宅については、両側真壁の土塗壁を採用していること等により、一般的に、省エネ基準への適合が困難な場合があるため、所管行政庁が地域の気候及び風土に応じた住宅（気候風土適応住宅）と認定した場合には、届出義務制度に係る省エネ基準が一部緩和される（標準的な水準の設備の設置のみを要求）。

〈省エネ基準の緩和内容〉

【一次エネルギー消費量計算概要】



課題

- ①改正建築物省エネ法による説明義務制度の創設に伴い、小規模住宅についても、届出義務制度と同様の緩和措置を適用することが必要。
- ②所管行政庁による気候風土適応住宅の仕様設定を円滑化するため、省エネ基準の緩和対象とする気候風土適応住宅の仕様を例示することが必要。

検討の方向性(案)

- ①説明義務制度の対象となる小規模住宅についても、気候風土適応住宅に係る省エネ基準の緩和措置の対象とする方向で検討。

※説明義務制度においては、気候風土適応住宅について、建築士から建築主に対して、気候風土適応住宅に該当する旨を説明した上で、緩和された省エネ基準への適否等を説明する方向で検討。

- ②省エネ基準の緩和対象とする気候風土適応住宅の要件を例示する方向で検討。具体的には、伝統的構法を採用する場合に、伝統的構法を採用した部分以外の部分について可能な限り断熱化を施してもなお、住宅全体として外皮基準への適合が困難となるような仕様の例示する方向で検討。

※所管行政庁は、国が例示した仕様に、各地域の気候及び風土に応じていることに係る要件(例:地域産の木材の使用を必須とする)を附加できることとするとともに、国が例示した仕様のほか、各地域の独自の仕様(例:萱葺屋根)を追加できることとする方向で検討。

〈仕様の例示イメージ〉

○以下の1～3のいずれに該当する

1. 外壁の過半が両面を真壁造とした土塗壁である
2. 外壁の全てが両面を真壁造とした落とし込み板壁である
3. 以下の①及び②に該当する
 - ①外壁が以下のいずれかの仕様である
 - (1) 外壁の全てが片面を真壁造とした土塗壁である
 - (2) 外壁の全てが片面を真壁造とした落とし込み板壁である
 - (3) 外壁の過半が両面を真壁造とした落とし込み板壁である
 - ②屋根、床、窓について、以下のいずれかの仕様であるもの
 - (1) 屋根の全てが化粧野地天井である
 - (2) 床の全てが板張りである(床組に面材を用いるものを除く)
 - (3) 窓の過半が地場製作の木製建具である



土塗壁



落とし込み板壁



地場製作の木製建具



化粧野地
天井

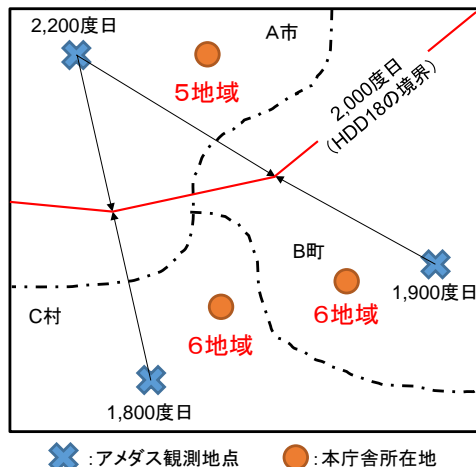
現状・課題

現状

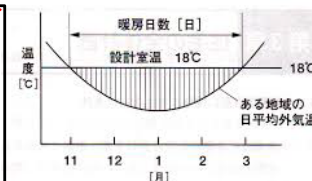
- 昭和55年度の省エネ基準の導入時において、都道府県の本庁舎所在地の暖房度日により、都道府県単位で地域を区分。
- 平成11年度の省エネ基準の改正時において、都道府県内における気候特性の差を反映したよりきめ細かい基準設定とするため、市町村の本庁舎の暖房度日により、市町村単位(3,227市町村)で地域を区分。

※アメダス観測地点(842地点)における、1981年～1995年の外気温データと観測地点から本庁舎までの距離を踏まえ設定

<地域区分の設定イメージ>



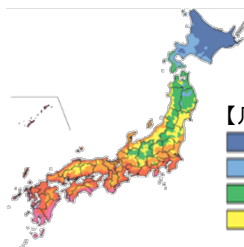
<暖房度日のイメージ>



<地域区分と暖房度日>

	暖房度日
1	4,500度日以上
2	3,500度日以上4,500度日未満
3	3,000度日以上3,500度日未満
4	2,500度日以上3,000度日未満
5	2,000度日以上2,500度日未満
6	1,500度日以上2,000度日未満
7	500度日以上1,500度日未満
8	500度日未満

<地域区分のイメージ>



【凡例】()内は都市の例

- 1地域(旭川市)
- 2地域(札幌市)
- 3地域(盛岡市)
- 4地域(仙台市)
- 5地域(宇都宮市)
- 6地域(東京23区)
- 7地域(長崎市)
- 8地域(那覇市)

課題

- 以下の状況や、改正建築物省エネ法による説明義務制度の創設に伴い、小規模住宅・建築物についても規制対象となったことを踏まえ、地域の気候特性に応じた適切な省エネ化を促すとともに、審査側・申請側の事務負担を軽減するため、地域区分を見直すことが必要。
- ①アメダス観測地点と本庁舎所在地との標高差を考慮せずに地域を区分しており、本庁舎所在地の実際の外気温と乖離した外気温に基づき地域区分が設定されている市町村がある。
- ②市町村の合併が進んだことにより、同一市町村内に地域区分が複数存在することがあり、審査側・申請側の双方にとって手続きが煩雑となっている。

検討の方向性(案)

- ①最新の外気温等を各地域の標高の影響を加味して補正したデータ※を基に地域区分の見直しを行う方向で検討。

※ アメダス観測地点における1981年～2010年の外気温等のデータや、国土地理院の標高データ(10mメッシュ)等をもとに、気象庁が全国を1kmメッシュで区分し、区分毎の通年の外気温の平均値等を推計したもの

- ②市町村の意見を踏まえた上で、現状の市町村(1,719市町村)単位で、地域区分の見直しを行う方向で検討。

地域区分の見直しによる影響

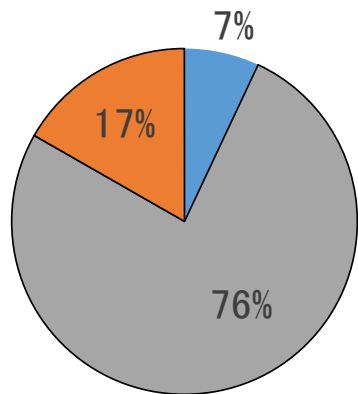
①最新の外気温等を各地域の標高の影響を加味して補正したデータに基づき地域区分を再設定した場合の影響

	市町村数 (合計に占める割合)		平成28年度着工戸数 (合計に占める割合)	
寒冷側に地域区分が変わる旧市町村	226	(7.0%)	10,255	(1.1%)
うち、外皮平均熱貫流率(UA値)の基準値が強化される市町村	153	(4.7%)	4,042	(0.4%)
地域区分が変わらない旧市町村	2,461	(76.3%)	753,379	(77.3%)
温暖側に地域区分が変わる旧市町村	540	(16.7%)	210,502	(21.6%)
合計	3,227		974,136	

①に加え、
②現行の市町村の区域に基づき地域区分を再設定した場合の影響

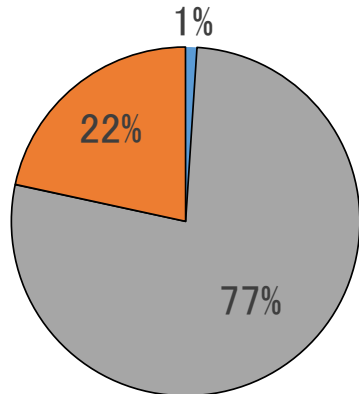
	市町村数 (合計に占める割合)		平成28年度着工戸数 (合計に占める割合)	
寒冷側に地域区分が変わる旧市町村	113	(3.5%)	9,439	(1.0%)
うち、外皮平均熱貫流率(UA値)の基準値が強化される市町村	70	(2.2%)	3,021	(0.3%)
地域区分が変わらない旧市町村	2,293	(71.1%)	750,079	(77.0%)
温暖側に地域区分が変わる旧市町村	821	(25.4%)	214,618	(22.0%)
合計	3,227		974,136	

市町村への影響



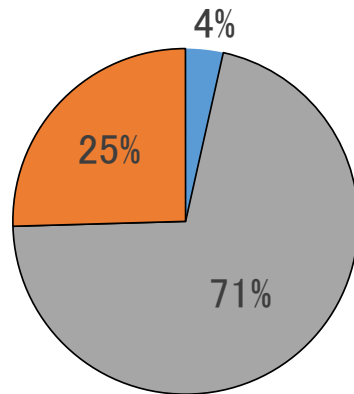
■ 寒冷側に変わる旧市町村
■ 変わらない旧市町村
■ 温暖側に変わる旧市町村

着工戸数への影響



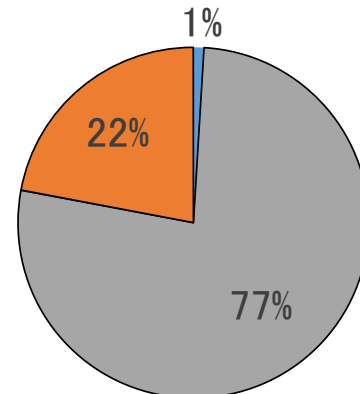
■ 寒冷側に変わる旧市町村に建つ住戸
■ 変わらない旧市町村に建つ住戸
■ 温暖側に変わる旧市町村に建つ住戸

市町村への影響



■ 寒冷側に変わる旧市町村
■ 変わらない旧市町村
■ 温暖側に変わる旧市町村

着工戸数への影響



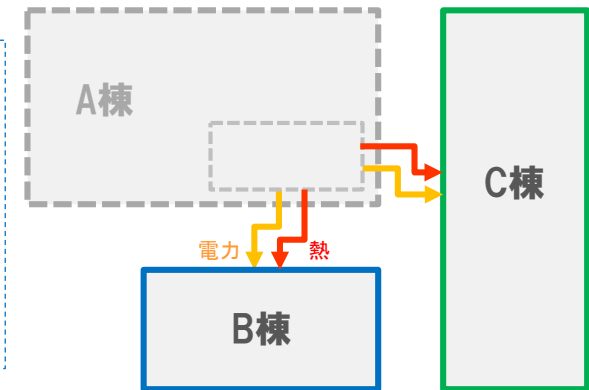
■ 寒冷側に変わる旧市町村に建つ住戸
■ 変わらない旧市町村に建つ住戸
■ 温暖側に変わる旧市町村に建つ住戸

現状・課題

現状

- 一の建築物に専用熱源・電源を設置する場合には、個別の熱源・電源の性能を評価し、建築物の省エネ性能を評価することができる。
- 一方で、他の建築物から熱や電力の供給を受ける建築物の省エネ性能を評価する場合には、他の建築物から供給される熱や電力については、「他人から供給された熱」等として一次エネルギー換算係数について固定値※が適用される。

※熱: 1.36kJ/kJ、電力: 9760kJ/1kW時



課題

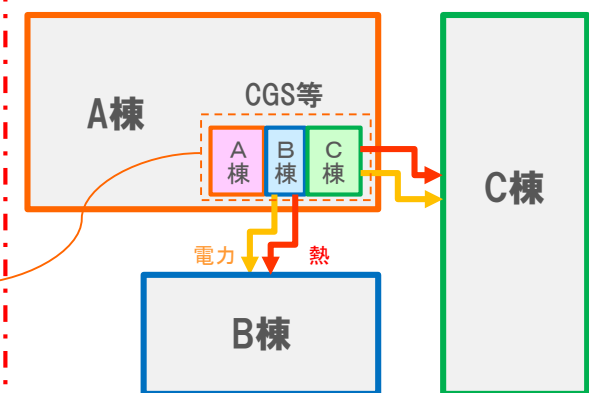
- 改正建築物省エネ法による複数建築物の認定制度の創設に伴い、当該制度に基づく認定を受けた場合には、熱や電力を供給する他の建築物の熱源・電源を特定できるようになることから、他の建築物から熱や電力の供給を受ける建築物の省エネ性能の評価方法を合理化することが必要。

検討の方向性(案)

- 複数建築物の認定制度に基づく認定を受けている場合には、他の建築物から熱や電力の供給を受ける建築物の省エネ性能を評価するにあたり、他の建築物に設置された個別の熱源・電源の性能に応じた評価ができることとする方向で検討。



複数建築物の認定制度における認定対象の範囲



届出義務制度に係る指示・命令のガイドラインの策定

現状・課題

現状

- 届出義務制度において、所管行政庁は、届出に係る新築等の計画が省エネ基準に適合せず必要があると認めるときは、着工までの間に、建築主に対し計画の変更等の指示・命令が可能とされているが、所管行政庁の約8割※は、指示を全く行っていない。
- 所管行政庁が指示等を行うことができない主な要因の一つとして「指示等の対象とする物件の具体的な考え方を定めることが困難」であることが挙げられている※。 ※315所管行政庁(限定特定行政庁を除く)に対するアンケート調査(平成30年度実施)

課題

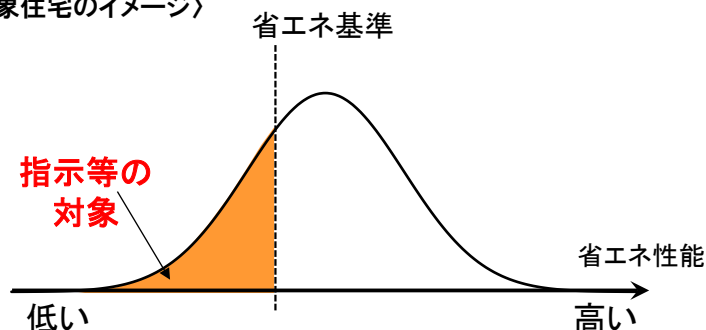
- 所管行政庁において省エネ基準に適合しない新築等の計画に対する指示等を促進するためには、改正建築物省エネ法による届出義務制度の審査手続の合理化と併せて、指示等の対象とする住宅や指示等の内容の考え方についてガイドラインを策定することが必要。

検討の方向性(案)

- 所管行政庁における取組事例等を踏まえ、指示等の対象とする住宅や指示等の内容の考え方に係るガイドラインを策定。例えば、以下の内容を盛り込む方向で検討。

- i 省エネ基準に適合しない全ての住宅を対象に基準適合に向けた再検討の指示を実施

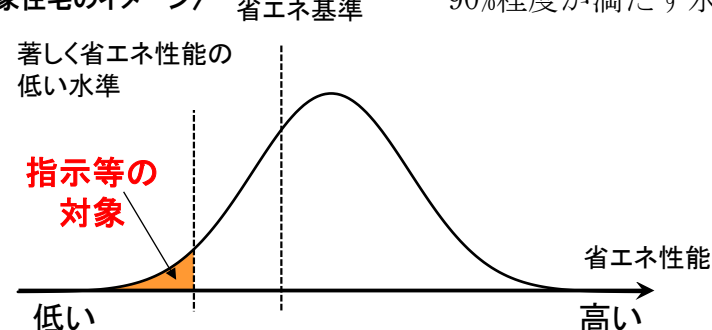
〈対象住宅のイメージ〉



- ii 著しく省エネ性能の低い住宅※を対象に計画変更の指示を実施

※例えば、地域別に全体の90%程度が満たす水準

〈対象住宅のイメージ〉



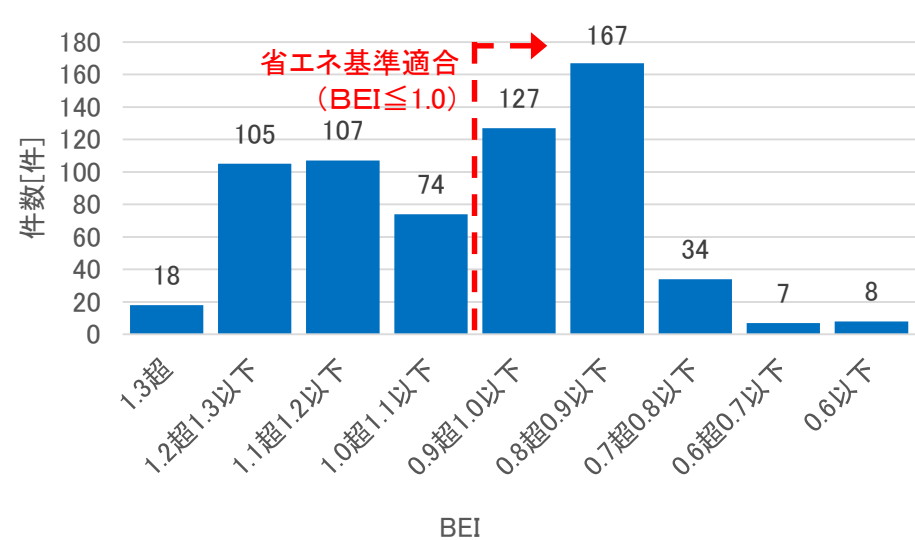
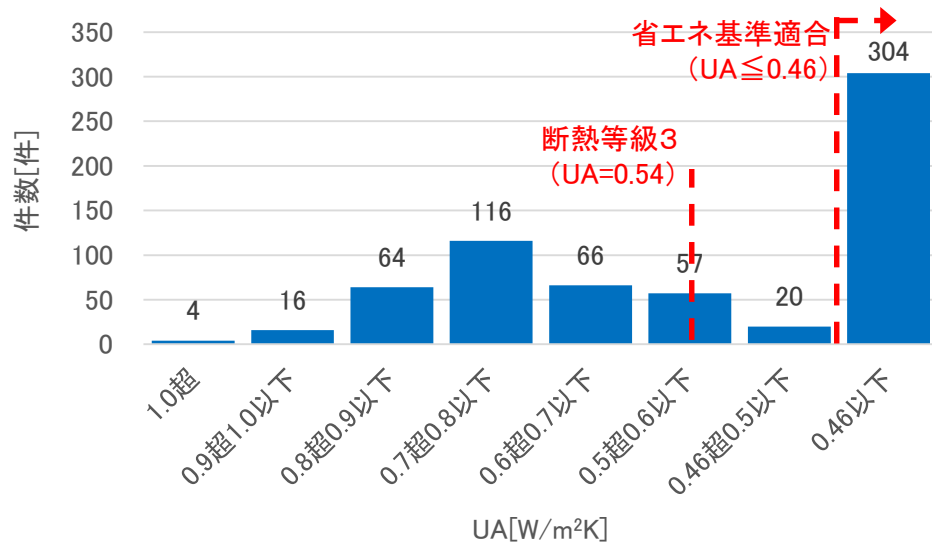
届出義務制度における対象物件の省エネ性能(2地域)

平均外皮熱貫流率(UA)の分布状況

BEIの分布状況

省エネ基準適合	UA [W/m ² K]	年間件数 [件]	累積件数 [件]
↑	0.46以下	304	304 (47.0%)
	0.46超0.5以下	20	324 (50.1%)
	0.5超0.6以下	57	381 (58.9%)
	0.6超0.7以下	66	447 (69.1%)
	0.7超0.8以下	116	563 (87.0%)
	0.8超0.9以下	64	627 (96.9%)
	0.9超1.0以下	16	643 (99.4%)
	1.0超	4	647 (100%)

省エネ基準適合	BEI	年間件数 [件]	累積件数 [件]
↑	0.6以下	8	8 (1.2%)
	0.6超0.7以下	7	15 (2.3%)
	0.7超0.8以下	34	49 (7.6%)
	0.8超0.9以下	167	216 (33.3%)
	0.9超1.0以下	127	343 (52.9%)
	1.0超1.1以下	74	417 (64.5%)
	1.1超1.2以下	107	524 (81.0%)
	1.2超1.3以下	105	629 (97.2%)
	1.3超	18	647 (100%)



※届出制度による平成29年度のデータに基づき算出。対象範囲は、大規模(延べ面積2,000m²以上)および中規模住宅(延べ面積300m²以上2,000m²未満)。共同住宅のUA値は、最も不利な住戸のUA値を使用。