

住宅・建築物のエネルギー消費性能の実態等に関する研究会 (第3回)

日時：平成29年11月16日(木) 10:00~12:00

場所：経済産業省別館2階227会議室

議事次第

1. 開会

2. 国土交通省あいさつ

3. 議事

(1) 住宅・建築物の省エネ性能の実態等に関する委員等からの プレゼン

- ① 日本建築行政会議
- ② (一社) 住宅性能評価・表示協会
- ③ (一社) 日本建設業連合会
- ④ (一社) 日本ビルディング協会連合会
- ⑤ (公社) 日本建築家協会

(2) 今後のスケジュールについて

4. 閉会

配布資料一覧

- 資料 1 住宅・建築物のエネルギー消費性能の実態等に関する研究会 委員名簿
- 資料 2-1 日本建築行政会議 プレゼン資料
- 資料 2-2 (一社) 住宅性能評価・表示協会 プレゼン資料
- 資料 2-3 (一社) 日本建設業連合会 プレゼン資料
- 資料 2-4 (一社) 日本ビルディング協会連合会 プレゼン資料
- 資料 2-5 (公社) 日本建築家協会 プレゼン資料
- 資料 3 今後のスケジュールについて

- 参考資料 1 建築物省エネ法の施行状況について
- 参考資料 2 建築物の省エネ基準・誘導基準への適合率について
- 参考資料 3 建築物の省エネ性能の実態等に関する追加分析
- 参考資料 4 住宅の省エネ基準・誘導基準への適合率について
- 参考資料 5 建築物省エネ法の概要
- 参考資料 6 着工棟数とエネルギー消費量との関係
- 参考資料 7 住宅・建築物の省エネ化に関する支援制度
- 参考資料 8 第 2 回研究会議事概要

住宅・建築物のエネルギー消費性能の実態等に関する研究会 委員名簿

(敬称略、五十音順)

【座 長】

坂本 雄三 東京大学名誉教授

【委 員】

秋元 孝之 芝浦工業大学教授

岩村 和夫 東京都市大学名誉教授

川瀬 貴晴 千葉大学グランドフェロー

岸本 浩一 (一社)住宅生産団体連合会 住宅性能向上委員会WG WG主査

倉田 雅史 (一社)建築設備技術者協会 理事

齋藤 卓三 (一社)住宅性能評価・表示協会 省エネ適判部会 部会長

坂本 努 (一社)日本ビルディング協会連合会 常務理事

澤地 孝男 国立研究開発法人建築研究所理事

鈴木 兼次 (一社)日本建築士事務所協会連合会 理事

鈴木 大隆 (地独)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本部長兼所長

清家 剛 東京大学大学院准教授

高井 啓明 (一社)日本建設業連合会 サステナブル建築物専門部会主査

田島 剛 日本建築行政会議 設備部会 省エネ基準分科会委員

田辺 新一 早稲田大学教授

津端 英男 全国建設労働組合総連合 木造住宅設計・施工委員会 木造住宅施工委員

中上 英俊 (株)住環境計画研究所代表取締役会長

中村 勉 (公社)日本建築士会連合会 環境部会長

東田 淳 (一社)不動産協会 事務局長代理

丸山 修 (一社)日本設備設計事務所協会連合会 建築物省エネアシストセンター センター長

宮崎 淳 (公社)日本建築家協会

【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 省エネルギー課

環境省 地球環境局 地球温暖化対策課

【事務局】

国土交通省 住宅局 住宅生産課 建築環境企画室

日本建築行政会議 プレゼン資料

建築物省エネ法の 運用状況

日本建築行政会議 設備部会 省エネ基準分科会
委員 田島 剛(横浜市)

省工不基準分科会委員

行政庁	○ 札幌市 (北海道・東北)	○ 東京都 (関東・甲信越)
	○ 横浜市 (関東・甲信越)	○ 愛知県 (中部)
	○ 大阪府 (近畿)	○ 岡山市 (中国・四国)
	○ 熊本市 (九州)	
民間機関	○ 日本ERI	
協力委員	○ 国土交通省 住宅局、国土技術政策総合研究所	
	○ 国立研究開発法人 建築研究所	

1. 省エネ適判

《省エネ適判 適合証交付件数》(H29. 4月~9月)

	4月	5月	6月
所管行政庁	2件	5件	12件

(出典:第1回 資料4-1)

- 省エネ適判に起因する確認審査の遅延や混乱等はない
- 円滑な運用の背景
 - 従前の届出制度対応により、申請側・審査側双方が省エネ計算や手続きに慣れていた
 - 適判申請前の事前調整の実施

2-① 住宅の不適合の事例

《不適合の事例》

- RC賃貸共同住宅の外皮性能
- 寒冷地での、一次エネルギー消費量
- 電気給湯器を採用した場合の一次エネルギー消費量

《不適合案件への対応》

- 窓口での指導や文書による指導を実施

《不適合の理由》

- 適合化に伴うコストアップで**事業収支が合わない**
(数年前から計画を進めているため、対応が難しい)

2-② 現行の届出制度の課題

- 情報・知識不足（様式や増築の取扱い、プログラムの使用方法等）
- 提出図書が多い（設計側、審査側ともに負担が大きい）
- 無届け案件の把握（確認審査報告書では開放部分の面積が不明）

3. 規制強化の影響

建築物のエネルギー消費性能の向上に関する基本的な方針(抜粋)
(平成28年4月1日 国土交通省告示第609号)

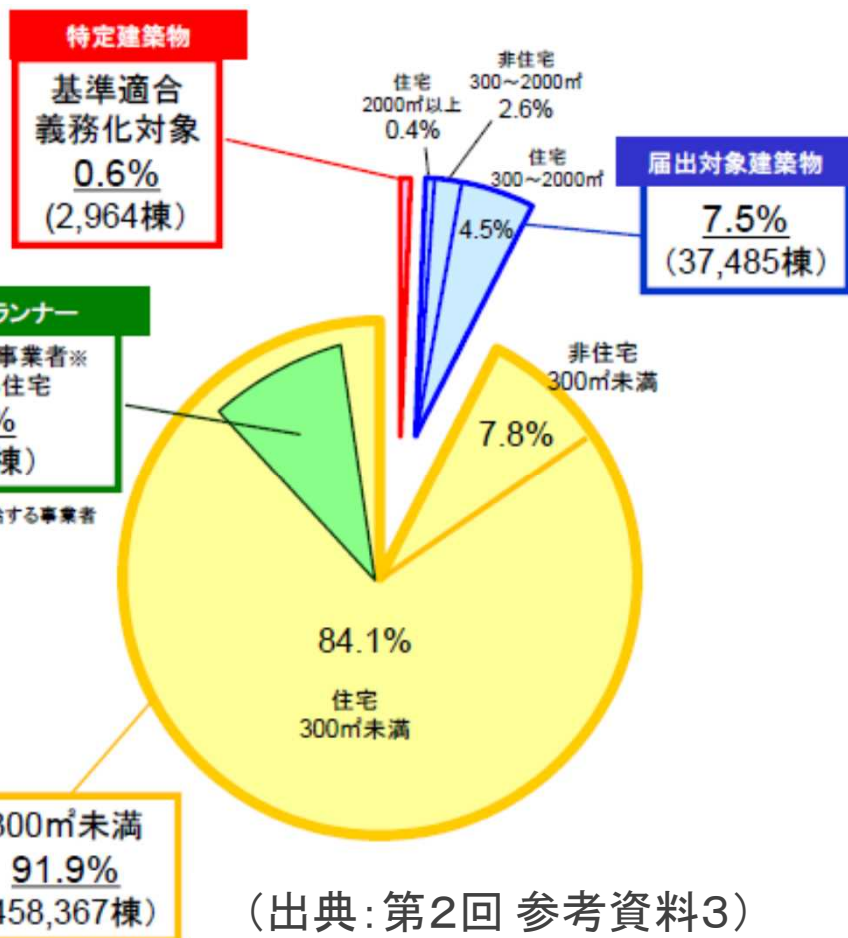
規制の必要性、程度、バランス等を十分に勘案しながら、平成32年(2020年)までに住宅を含む新築建築物について
段階的に一定のエネルギー消費性能に関する基準への
適合を義務化する。

【メリット】 建築物の省エネ基準適合率が必ず向上

3. 規制強化の影響

《懸念①》 相談・指導対応の負担の増大

【規模別着工棟数（平成27年度）】



- 審査件数の増加（10倍以上）
- 省エネ計算に慣れていない設計者からの事前相談や、審査時の省エネ計算等に関する指導対応など、業務が大幅に増加
- 省エネ適判時の混乱の発生（指摘対応期間の長期化等）

円滑な審査ができなくなる恐れ
⇒ 省エネ計算の簡素化も必要

3. 規制強化の影響

《懸念②》 建築確認・完了検査への影響

- 省エネ適判に起因する確認済証交付の遅延発生の恐れ
要因) ◆ 省エネ性能の審査項目への追加に伴う負担増加
⇒設計者が省エネ適判に十分に対応できない可能性あり
- 検査者・工事監理者の負担増加
要因) ◆ 省エネ性能の検査・工事監理項目への追加に伴う負担増加
- 特に4号建築物は、影響が大きいと想定
要因) ◆ 件数が多い
◆ 省エネ計算に慣れていない
◆ 審査期間が短い(7日間)
◆ 建築士が設計・監理する場合の特例措置(審査・検査項目の限定)

3. 規制強化の影響

《懸念②》 建築確認・完了検査への影響

- 断熱しにくい構造の建築物への対応
 - ◆ 開口が多い建築物
 - ◆ コンクリート打ち放しの建築物
 - ◆ 伝統的構造の木造建築物 など

一般社団法人 住宅性能評価・表示協会 プレゼン資料



住宅・建築物に係る 省エネ評価等の状況

(一社)住宅性能評価・表示協会 省エネ判定部会
部会長 齋藤 卓三

省工不適合性判定機関

《登録機関数》（H29. 10月1日時点）

登録	機関数	登録	機関数
国土交通大臣	26	近畿地方整備局長	13
北海道開発局長	2	中国地方整備局長	3
東北地方整備局長	7	四国地方整備局長	1
関東地方整備局長	19	九州地方整備局長	4
北陸地方整備局長	1	内閣府沖縄総合事務局長	2
中部地方整備局長	6	全機関数	84

1-①. 省エネ適判の運用状況

《適合証交付件数》（H29. 4月～10月）

	省エネ判定機関による実績	全実績
4月	6件	8件
5月	34件	39件
6月	139件	151件
7月	178件	—
8月	213件	—
9月	231件	—

- 省エネ適合性判定機関の大半は、申請後1週間以内に審査に着手可能な状況
- 申請者側・審査者側の双方が、届出制度・BELS・住宅性能評価への対応により、既に一定程度省エネ計算や手続に慣れていたことも想定される

1-②. 省エネ適判の運用状況

《適合判定に要する日数》（H29. 4月～10月）

	平均 総判定日数	平均 実判定日数
4月	10.00日	4.00日
5月	16.33日	9.07日
6月	15.10日	8.58日

- 総判定日数とは、建築物エネルギー消費性能確保計画の提出があった日から適合判定通知書を交付した日までの日数。なお事前相談等は除く。
- 実判定日数とは、総判定日数から中断日数を除いた日数。

2. 住宅性能評価の運用状況

《建て方別設計住宅性能評価の実施件数》（平成28年度）

	戸建て	共同等	合計
新設住宅着工数	433,727	540,410	974,137
設計評価取得戸数	105,146	121,851	226,997
取得割合	24.2%	22.5%	23.3%

- 戸建て及び共同とも、近年取得率は概ね20～25%の間で推移
- 大都市圏ほど取得率は高く、30%を超える地域もある
- 申請者は、大手を含む一定以上の供給戸数を有する技術力のある会社が大半

3-①. 非住宅に係る現行制度の課題

- 一次エネルギー消費性能計算が行える技術者の不足
- 外皮仕様に係る入力及び審査の煩雑さ
- 新たな技術や設備機器等に対する基準上の対応

3-②. 住宅に係る現行制度の課題

- 供給事業者における情報・知識格差
- 共同住宅における外皮等計算の煩雑さと基準値の厳しさ
- 住宅・非住宅複合建築物における省エネ計算の煩雑さ

4. 今後、基準適合義務化の対象を 拡大する上での課題

- 小規模住宅・建築物について義務化した場合の、省エネ計算に不慣れな申請者の物件について審査が滞るおそれ
- 件数増大に伴う業務量の増大に対し、審査側の体制が不足するおそれ
- 審査の容易化のため、省エネ計算を簡素化する必要

非住宅分野における建築物省エネ法の施行状況等について

2017年11月16日

日本建設業連合会

現在までの適判件数

国交省第1回資料(9/28)

○省エネ適判の件数

【平成29年4月～8月】

	合計	所管行政庁	登録省エネ判定機関
4月	8件	2件	6件
5月	39件	5件	34件
6月	151件	12件	139件
7月	—	—	178件
8月	—	—	213件

※(一社)住宅性能評価・表示協会による調査結果

日建連

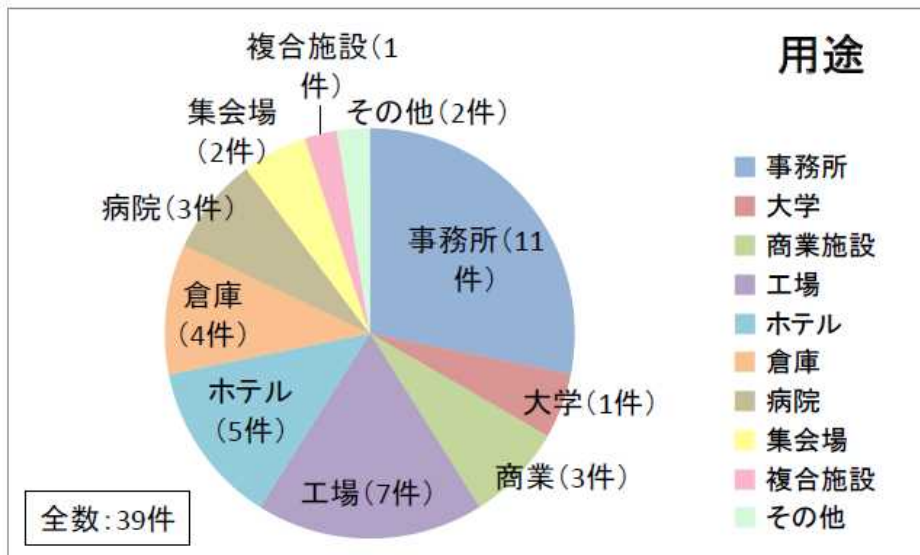
建築物省エネ法 適判受審件数(2017.4～8)

日建連設備設計部会 12社

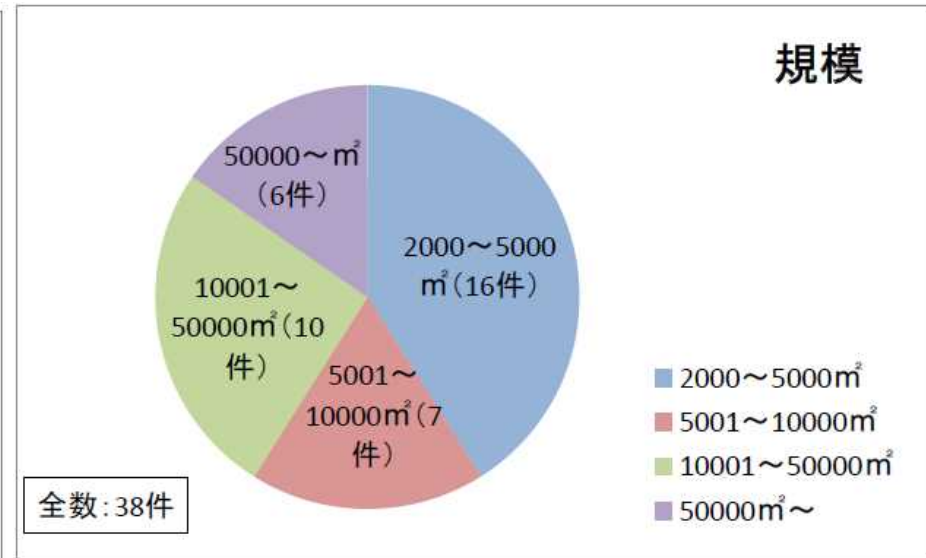
適判を受けた件数	33
性能向上計画認定、容積率特例を取得した件数	0
表示制度、BELS認証を活用した件数	1

適判の用途、規模、計算ツール、BEI

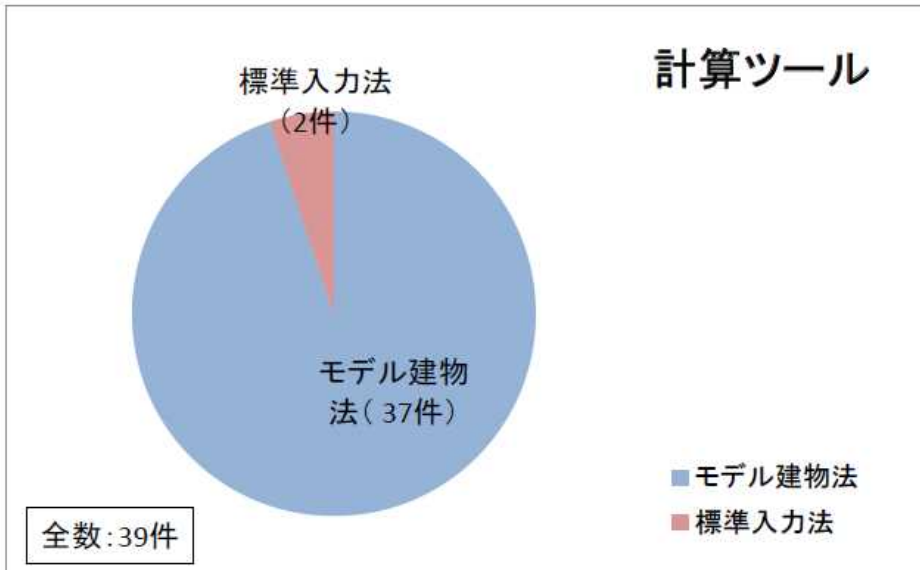
日建連



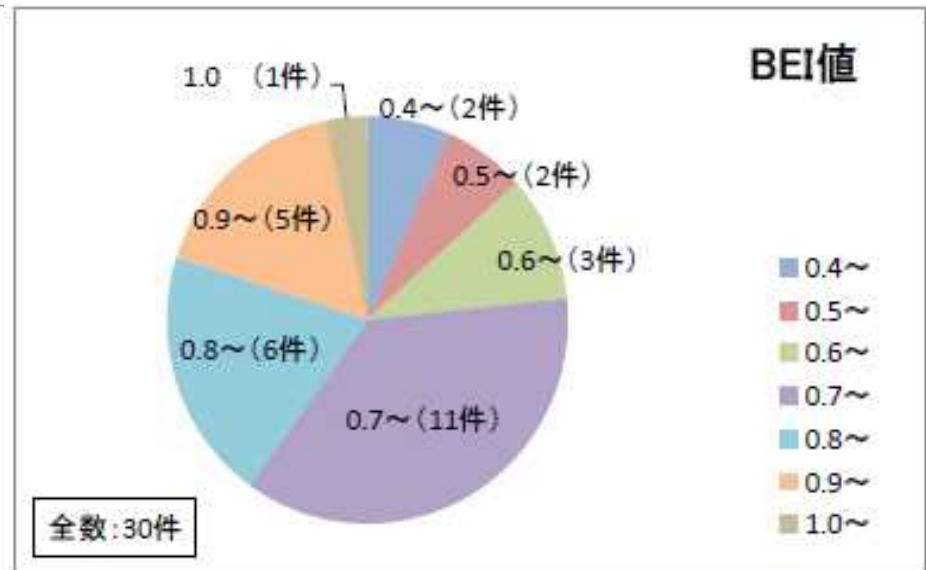
・用途は各種、事務所、工場、ホテル、倉庫、病院・商業の順



・規模は5000m2以下4割、1万以下2割、5万以下25%、5万以上15%程度



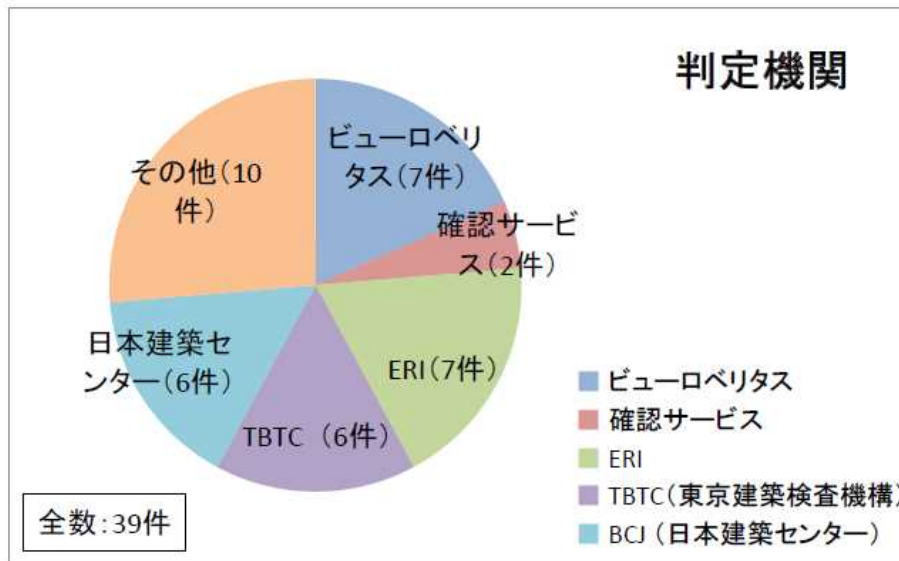
・計算ツールはモデル建物法37件、標準入力法2件



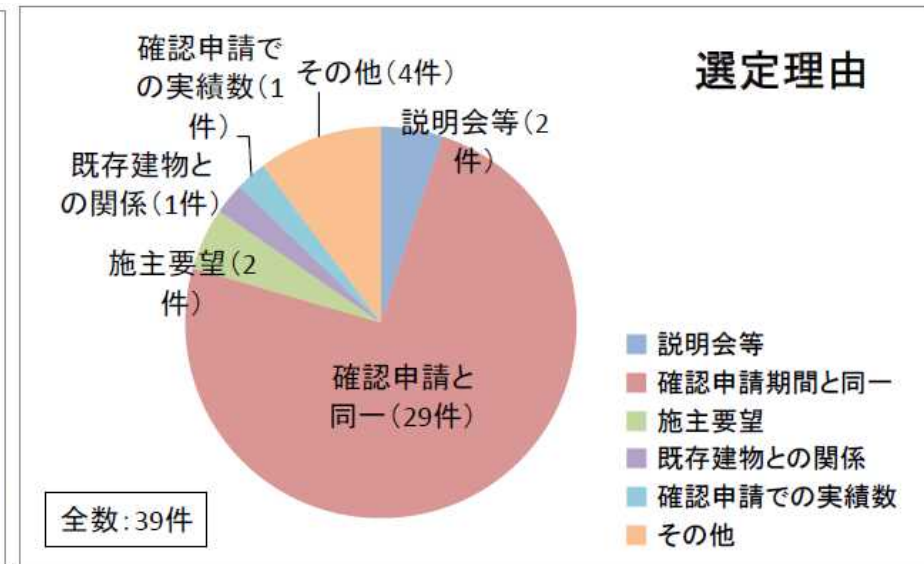
・BEIは0.8未満が6割、0.8~1.0が4割

適判の判定機関

日建連



・判定機関は分散している



・選定理由が「確認申請と同一」の割合が3/4以上となっている

交付時期への影響

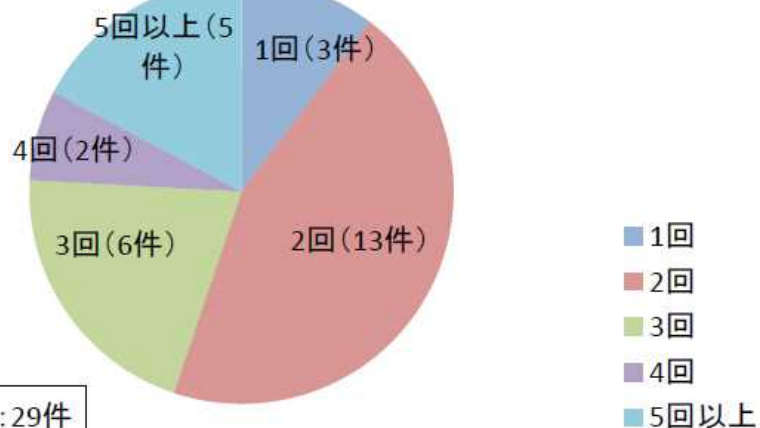
国交省第1回資料(9/28)

○確認済証の交付時期への影響について、ほぼ全ての行政庁・登録省エネ判定機関において、「省エネ適判等が原因での遅延はない」と回答。

日建連

・実施計算数は2~3回が多い(基本設計段階、確認申請段階他、工事完了検査前の軽微な変更ルート等も今後発生すると回数は増)

実施計算数



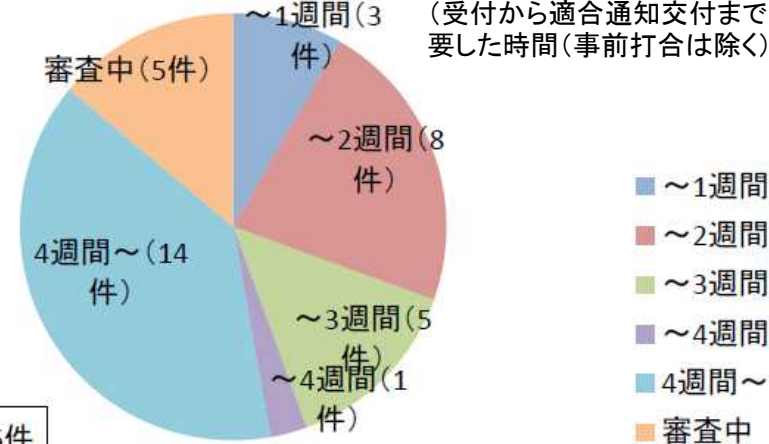
・事前相談: 1回は56%、2回は31%、3回は10%、4回は3%

事前相談数



適合通知までの所要時間

(受付から適合通知交付までに要した時間(事前打合は除く))



・通知までの所要時間は14日間では終了せず、2~4週間が多い、4週間以上もあり

・ただし省エネ適判が原因での遅延は現時点まで発生していない(確認申請期間は1~2ヶ月かかるのが通例で、その中で対応している) 4

日建連のH26-H27届出物件における省エネ性能について(非住宅)

事務所等

	大規模	中規模
<p>日建連 H26-27年度届出</p>	<p>データ数:172</p>	<p>データ数:21</p>
	<p>日建連データでは、星の数が少ない側にシフトしている。ただし、当時の物件のほとんどはBELS表示を取得していない。</p>	<p>中規模もほぼ同じ傾向</p>
<p>【参考】 平成27年度における 省エネ基準適合率等 (第1回研究会資料より)</p>		

日建連のH26-H27届出物件における省エネ性能について(非住宅)

学校等

	大規模	中規模
<p>日建連 H26-27年度届出</p>	<p>データ数: 51</p> <p>星2が45%、星3以上が55%</p>	<p>データ数: 6</p> <p>中規模もほぼ同じ傾向</p>
<p>【参考】 平成27年度における 省エネ基準適合率等 (第1回研究会資料より)</p>	<p>誘導基準, 51%</p> <p>省エネ基準, 47%</p> <p>不適合, 2%</p>	<p>誘導基準, 46%</p> <p>省エネ基準, 48%</p> <p>不適合, 6%</p>

日建連のH26-H27届出物件における省エネ性能について(非住宅)

ホテル等

	大規模	中規模
<p>日建連 H26-27年度届出</p>	<p>☆ 0%</p> <p>☆☆☆☆☆ 25%</p> <p>☆☆☆☆ 20%</p> <p>☆☆☆ 19%</p> <p>☆☆ 36%</p> <p>☆ 0%</p> <p>データ数:28</p> <p>新築が対象</p>	<p>☆☆☆☆ 0%</p> <p>☆☆☆☆☆ 0%</p> <p>☆☆ 0%</p> <p>☆☆ 0%</p> <p>☆☆☆ 100%</p> <p>☆ 0%</p> <p>データ数:2</p> <p>データ数少ない(星3)</p>
<p>【参考】 平成27年度における 省エネ基準適合率等 (第1回研究会資料より)</p>	<p>不適合, 9%</p> <p>省エネ基準, 30%</p> <p>誘導基準, 61%</p>	<p>不適合, 7%</p> <p>省エネ基準, 23%</p> <p>誘導基準, 70%</p>

日建連のH26-H27届出物件における省エネ性能について(非住宅)

病院等

	大規模	中規模
<p>日建連 H26-27年度届出</p>	<p>☆☆ 76% ☆☆☆☆ 8% ☆☆☆☆☆ 8% ☆☆☆☆☆☆ 4% ☆☆☆☆☆☆☆ 4%</p> <p>データ数: 54</p> <p>病院届出物件では基準値が他用途に比べ厳しい傾向(特に給湯)。今後の基準改定を要望したい</p>	<p>☆☆☆☆☆☆ 0% ☆☆☆☆☆☆☆ 0% ☆☆☆☆☆☆☆☆ 0% ☆☆☆☆☆☆☆☆☆ 0% ☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆ 0% ☆☆☆ 100%</p> <p>データ数: 3</p> <p>クリニックなど。データ数少ない(星2)</p>
<p>【参考】 平成27年度における 省エネ基準適合率等 (第1回研究会資料より)</p>	<p>不適合, 3% 誘導基準, 28% 省エネ基準, 69%</p>	<p>不適合, 6% 誘導基準, 39% 省エネ基準, 55%</p>

日建連のH26-H27届出物件における省エネ性能について(非住宅)

物販店等

	大規模	中規模
<p>日建連 H26-27年度届出</p>	<p>データ数: 50</p> <p>幅広く分布。五つ星の物件もある。店舗の業態も多種。SCでテナント部分を安全側で設計し基準値を超える事例あり</p>	<p>データ数: 4</p> <p>データ数少ない</p>
<p>【参考】 平成27年度における 省エネ基準適合率等 (第1回研究会資料より)</p>		

日建連のH26-H27届出物件における省エネ性能について(非住宅)

飲食店等

	大規模	中規模
<p>日建連 H26-27年度届出</p>	<p>☆ 0%</p> <p>☆☆☆☆☆ 29%</p> <p>☆☆☆☆ 7%</p> <p>☆☆☆ 7%</p> <p>☆☆ 57%</p> <p>☆ 0%</p> <p>データ数:7</p> <p>星2が五割強。データ数少ない</p>	<p>☆☆☆☆☆ 0%</p> <p>☆☆☆☆☆ 0%</p> <p>☆☆ 50%</p> <p>☆☆ 50%</p> <p>☆ 0%</p> <p>データ数:2</p> <p>星2が五割。データ数少ない</p> <p>☆☆ : 省エネ基準 ☆☆☆ : 誘導基準</p>
<p>【参考】 平成27年度における 省エネ基準適合率等 (第1回研究会資料より)</p>	<p>不適合, 7%</p> <p>誘導基準, 50%</p> <p>省エネ基準, 43%</p>	<p>不適合, 18%</p> <p>誘導基準, 40%</p> <p>省エネ基準, 42%</p>

日建連のH26-H27届出物件における省エネ性能について(非住宅)

工場等

	大規模	中規模
<p>日建連 H26-27年度届出</p>	<p>データ数: 135</p>	<p>データ数: 6</p>
<p>【参考】 平成27年度における 省エネ基準適合率等 (第1回研究会資料より)</p>		

- ※工場の場合：
 - ・生産エリアは照明のみの計算。他室の割合が少ないと生産エリアの照明によりBEI値が小さくなる傾向
 - ・他室の割合が例えば4割程度あるような場合、BEIが0.9～1.0となることもある

- ※倉庫の場合：
 - ・大半が倉庫エリアの場合、照明のみの計算でBEIが0.2～0.6と小さくなる事例が多い
 - ・事務室等の比率が4割等と高くなるとBEIは大きくなるが、倉庫エリアは照明のみの計算で、照明によりBEI値は小さくなる傾向
 - ・屋根に太陽光発電を設置し、BEIが小さくなる事例もあり

工場等のBELS、BEI分布は建物全体の省エネ性能を表わしているものではないと解釈した方がよい

日建連のH26-H27届出物件における省エネ性能について(非住宅)

集会所等

	大規模	中規模
<p>日建連 H26-27年度届出</p>	<p>☆ 0%</p> <p>☆☆ 36%</p> <p>☆☆☆☆ 43%</p> <p>☆☆☆☆ 11%</p> <p>☆☆☆☆ 10%</p> <p>データ数: 14</p> <p>多種の用途、規模のものが混ざっている。 宗教施設なども含まれる</p>	<p>☆ 0%</p> <p>☆☆ 0%</p> <p>☆☆☆☆ 50%</p> <p>☆☆☆☆ 0%</p> <p>データ数: 2</p> <p>データ数少ない</p>
<p>【参考】 平成27年度における 省エネ基準適合率等 (第1回研究会資料より)</p>	<p>不適合, 16%</p> <p>誘導基準, 38%</p> <p>省エネ基準, 46%</p>	<p>不適合, 9%</p> <p>省エネ基準, 19%</p> <p>誘導基準, 72%</p>

日建連のH26-H27届出物件における省エネ性能について(非住宅)

全用途合計

	大規模	中規模
<p>日建連 H26-27年度届出</p>	<p>データ数: 511</p> <p>日建連データはBELS表示物件でなく、届出物件なので、星2、星3が多い</p>	<p>データ数: 46</p> <p>中規模も同傾向</p>
<p>【参考】 平成27年度における 省エネ基準適合率等 (第1回研究会資料より)</p>		

論点と要望

【中規模非住宅建築物の基準適合義務化について】

- ①日建連では調査している中規模事例の件数が少なく、傾向はまだ捉えられていない
- ②中規模は大規模に比べて建設コストがかけられない傾向があり、また地方に多い
- ③大規模に比べて中規模は設計行程が圧迫されるケースが多く、省エネ計算作業・審査が短期間に求められ、調整の困難さが予測されるとともに、設計作業も増となる
- ④工事完了検査の期間も圧迫されるケースが多い
- ⑤中規模は開口面積大の事例、外部デザイナー参画のケースなどがある
- ⑥テナントビルになると機器容量増大の傾向
- ⑦住宅低層部に非住宅(商業、保育園等)が入る場合は早期計算が必要
- ⑧中小ビルオーナーの経済性を圧迫する傾向
- ⑨建築主への説明がより重要になる
- ⑩中規模と大規模に軽重格差を設ける案もあるのではないか(当面のBEIの緩和、仕様規定の導入等)

論点と要望

【省エネ適判制度等における運用の明確化等について①】

1. 商業施設や事務所などのテナントビルへの対応

- ① テナント工事と本体工事が同時竣工する物件などの申請、完了検査に関する手引きや事例解説がほしい(竣工直前の改修やレイアウト変更が発生する。テナント工事の発注者・内装設計者・施工者の対応、確認申請、工事監理、ルートCの軽微変更、工事完了検査などの具体的届出方法等)
- ② 飲食店舗のテナント未決の状況下で用途を物販店舗と想定して審査され、店舗確定後に適判変更を届けるケース等がある。その後の設計変更や変更申請、軽微な変更が発生する。
- ③ テナント部分でデフォルト値の場合の入力値を公開してほしい

2. 軽微変更の取扱い

- ① 面積変更が生じた場合はルートCとなるが、ある一定割合はルートB扱いとなるようにできないか

3. 各種マニュアル等の改善

- ① 入力マニュアルにおける別の用途、入力例、記入例を増やしてほしい
- ② 機器それぞれにJIS番号を記載するのではなく、まとめて記載する方法などを記載してほしい
- ③ 標準入力法からモデル建物法へのコンバージョンが不備なケースがある
- ④ 発注者、ビルオーナー、テナント、建物利用者向けの説明会の開催をしてほしい
(発注先会社で指名者の説明会聴講促進、テナント・設計者・施工者の説明会聴講促進等)

論点と要望

【省エネ適判制度等における運用の明確化等について②】

1. 計算対象外とする室用途の事例収集

・公表

以下は例

- ① 工場等の対象外の室の判断
 - ・生産施設、付随する廊下・搬出入スペース
 - ・立体車庫と資材搬入口
 - ・トラックヤード
- ② 空調負荷の大きな特殊実験室(空調評価対象外)
- ③ 展示室、収蔵庫(計算対象外)
- ④ 宴会場への通路(計算対象外)
- ⑤ 病院の待合室用途
- ⑥ 集会所等の貸会議場 など

2. 計算対象外とする設備の事例収集

・公表

以下は例

- ① 複合用途のセントラル熱源の扱い、外気処理系が複数系統ある場合の扱い等
- ② 機器出力に制限を設けた場合の入力方法の整備(例. 700LX→500LX)
- ③ 電気室やCPU室、ラック室などの空調、換気設備(計算対象外)
- ④ 空冷ヒートポンプ式外気処理機の対象除外
- ⑤ WC換気への事務所の空気のカスケード利用
- ⑥ WC等の凍結防止電気ヒーター
- ⑦ 単相の送風機(対象外)
- ⑧ FFE照明(対象外)
- ⑨ 家庭用湯沸(計算対象外) など

論点と要望

【省エネ適判制度等における運用の明確化等について③】

1. 未評価技術への対応

- ① 自然エネルギーや再生可能エネルギーは標準入力法で入力できるように
- ② 入力できる省エネ手法が現時点で限られており、その未評価項目を対応可能にしていくロードマップを示してほしい

2. 設備に係る評価方法の明確化等

- ① 既存空調機を再利用としているが、既存機器がJISB8615適合品の場合の扱いが不明瞭
- ② IEC等のJIS規格以外の規格に基づいた高効率機器(IPMモータ等)の評価も可能に
- ③ CGSの扱い(DHC扱いされた事例や発電機扱いされ計算対象外とされた事例あり)
- ④ 地域冷暖房のCOPは実際の値にて計算できるように
- ⑤ 冷暖フリーのビル用マルチはモデル建物法が有利になるので精査を
- ⑥ モデル建物法の場合の外気処理用熱源計算法の明確化(計算組込みの必要性・セントラル熱源の場合、直膨式の場合等)
- ⑦ 寒冷地では暖房のみの室あり(冷熱源の仮入力の問題、凍結防止電気ヒーターの扱い)
- ⑧ モデル建物法の外皮集計表の改善(断熱なしの建具もリストから差し引き可能に)

など

論点と要望

【審査機関により審査内容のバラツキの改善】

1. 審査中の図面の差替等への対応

- ①確認申請前に平面が確定し、計算が終了することは困難な場合が多いので、審査中の図面の差替え等について柔軟に対応してもらいたい

2. 申請図書の記載内容の適正化

- ①以下の審査時の指示の改善(特に病院、工場、テナントビルなど)
- ・全ての添付図面に第二面の設計者の押印、設備図に設備設計一級建築士の押印指示
 - ・機器表にJIS関連表記をしているが、さらに機器のカタログ添付の指示
 - ・CAD等より算出している面積(平面面積・立面面積)について細かい算定根拠資料の作成指示
 - ・作成マニュアルのように赤枠表示の指示

 - ・計算に使用したすべての機器性能数値について図面へのマーキングの指示
 - ・断熱材の記号と断熱種類の凡例を平面図に記載指示
 - ・外周長さ・外壁面積の入力シートに参照図面番号記入の指示
 - ・モデル用途毎に色分け平面図の指示

一般社団法人 日本ビルディング協会連合会 プレゼン資料

ビル協会による省CO2の取組について



一般社団法人 日本ビルディング協会連合会
常務理事 坂本 努

2017年11月16日

日本ビルディング協会連合会とは

○オフィスビル経営者による全国団体として約1,300社により構成(中小ビルオーナーが多数)

○傘下に19の地方協会

(北海道、仙台、新潟、埼玉、千葉、東京、神奈川、名古屋、岐阜、富山、金沢、京都、大阪、兵庫、奈良、岡山、中国、四国、九州)

○主な活動

政策提言(税制改正、建築・都市行政等)

ビルの調査研究(ビル実態調査等)

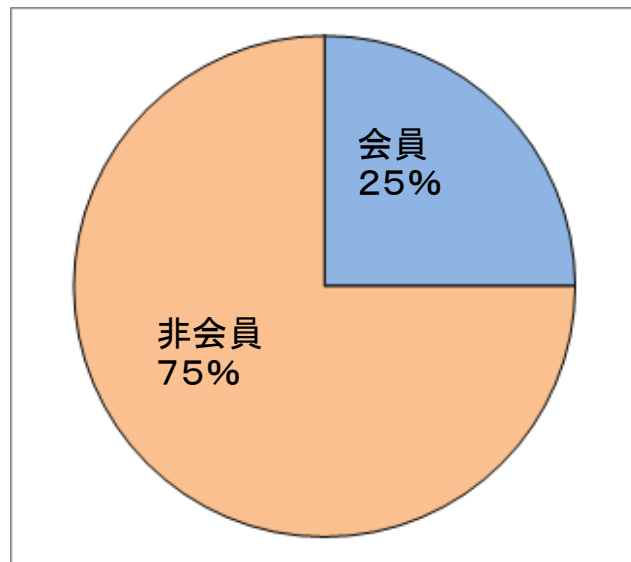
国際交流(米、韓、中国等のビル協会との情報交流等)

普及啓発

当連合会の業界カバー率

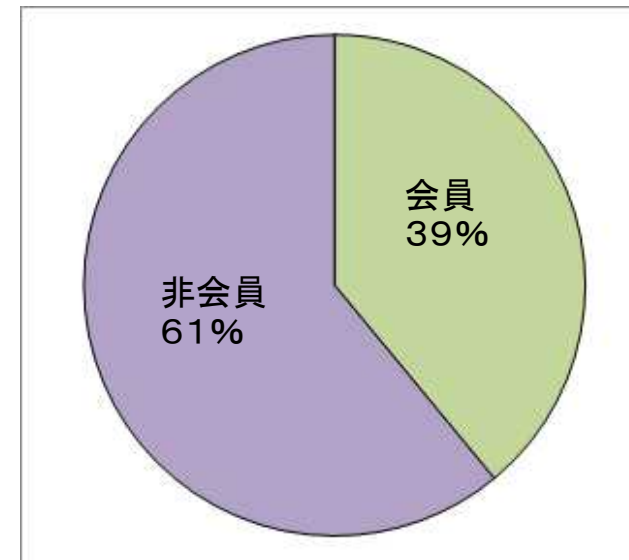
会員は業界大手をほとんど網羅しているが、延床面積比で25%、省エネ法の報告対象事業者におけるエネルギー比で39%のカバー率に留まっている

オフィスビル延床面積の比率



(注) 全国オフィスビルの総面積は、(一財)日本不動産研究所の「全国オフィスビル調査 2016年1月現在」による

省エネ法報告対象者のエネルギー使用量比率



(注) 省エネ法で貸事務所業(6911)で報告した分による

建物概要

延床面積 年代・規模別内訳

3,300㎡未満

3,300㎡以上9,900㎡未満

9,900㎡以上

(単位:㎡)

竣工年代 \ 規模別	小規模ビル	棟数	中規模ビル	棟数	大規模ビル	棟数	全体計	棟数	1棟当りの平均
昭和40年以前竣工	49,007 (-0.6%)	25 (0)	277,247 (+4.5%)	40 (+1)	2,117,506 (-7.4%)	71 (-5)	2,443,759 (-6%)	136 (-4)	17,969 (-3.3%)
昭和41年～50年竣工	85,732 (-16.9%)	46 (-11)	517,484 (-2.9%)	85 (-3)	4,189,993 (+8%)	119 (+9)	4,793,209 (+6.2%)	250 (-5)	19,173 (+8.3%)
昭和51年～60年竣工	77,551 (+8.8%)	40 (0)	416,525 (-2.9%)	68 (-3)	3,111,005 (+3.1%)	74 (0)	3,605,080 (+2.5%)	182 (-3)	19,808 (+4.2%)
昭和61年～平成7年竣工	119,852 (-2.1%)	63 (-1)	566,887 (+7.6%)	96 (+5)	3,772,989 (+19.9%)	84 (+4)	4,459,727 (+17.5%)	243 (+8)	18,353 (+13.6%)
平成8年～平成17年竣工	26,137 (+1%)	17 (+1)	138,404 (+0.3%)	23 (+1)	3,499,229 (+10.6%)	67 (+2)	3,663,770 (+10.1%)	107 (+4)	34,241 (+6%)
平成18年以降竣工	16,904 (+0.5%)	10 (+1)	92,190 (+12.2%)	13 (+2)	3,336,563 (+26.5%)	49 (+7)	3,445,658 (+25.9%)	72 (+10)	47,856 (+8.4%)
計	375,181 (-3.5%)	201 (-10)	2,008,737 (+1.7%)	325 (+3)	20,027,285 (+10.5%)	464 (+17)	22,411,203 (+9.4%)	990 (+10)	22,638 (+8.3%)
比率	1.7%	20.3%	9.0%	32.8%	89.4%	46.9%	100.0%	100.0%	

当連合会「ビル実態調査のまとめ 平成28年度版」

「ビルエネルギー運用管理ガイドライン」を2008年6月に制定 (2012年10月に改訂版を刊行)

■経緯

国交省・関係業界による温暖化防止対策検討会の提言等を踏まえ、業務部門でのCO2排出量の伸びが著しいことへの対応策として制定

■性格

ビル業界として自主的な取組みを加速するための共通の指針

■構成

- ・ビルオーナーが着眼すべき5つのポイント
- ・費用対効果を考慮した100の対策メニュー
- ・エネルギーの見える化やテナントとの協働による対策
- ・実在するビルでのシミュレーション

■活用

- ・フォローアップとして2009年と2013年に対策メニュー実施率の調査
- ・経団連と連携し、自社ビル対策にもPR

ガイドラインの100の対策メニューはビルオーナー向けに編集



		エネルギー消費先別						合計
		熱源・搬送	空調・換気	給排水	受変電	照明	建物等	
対策分類	1. 設備機器の運用改善	13	14	4	2	2	4	39
	2. 設備機器等の改修・更新	4	6	5	2	2	3	22
	3. 設備システムの変更、建物更新時等の導入技術	8	8	2	5	5	11	39
	計	25	28	11	9	9	18	100

・CO₂削減・省エネ効果
 :効果大きい順に、◎ ⇒ ○ ⇒ △
 ・費用回収年数 ◎:限りなく0年
 ○:概ね5年以内
 △:5年超

(対策例)

1	運用改善	ボイラなど燃焼設備の空気比の調整			
消費先分類	熱源・搬送設備	省エネ効果	△	費用回収年数	◎
対策の目的	○ボイラや冷温水発生機等（以下「ボイラ等」とする）の燃焼装置（バーナー）などの燃焼設備は、空気比（実空気量／理論空気量）が大きい場合、燃焼用の空気の過剰送風により排気量が増え、燃焼温度や機器効率の低下につながるため、熱源負荷の状況に応じて空気比を調整（最適化）する必要がある。 ○このため、空気比を低く抑えてボイラ等の燃焼設備を運転することで、燃焼エネルギー消費量やCO ₂ 排出量の削減を図る。				

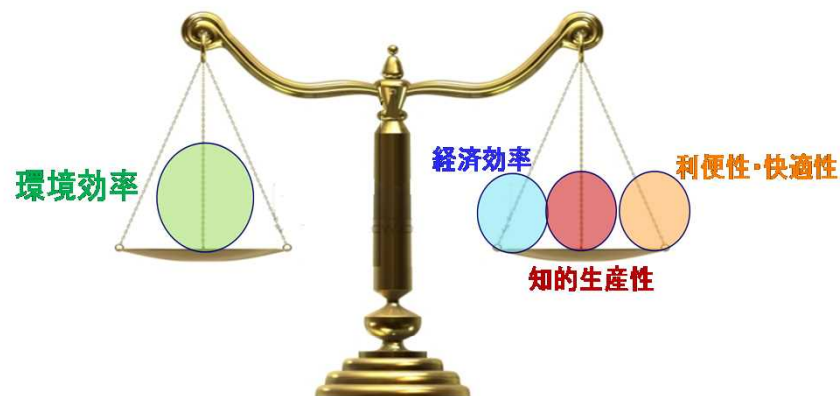
経団連と連携して「オフィスビル分野における低炭素社会実行計画」 を2010年8月に策定

【基本方針】

- (1) 環境にも人にも企業にも持続可能なCO2削減対策を展開する
- (2) オフィス空間における省CO2型ライフスタイルの普及を目指す
- (3) 長期的には2050年におけるカーボン・ニュートラルの実現を目指す
- (4) 2020年までの中期的な目標を設定し、着実な実施を図る

▶オフィスビルにおける省CO2の今後の方向性

■持続可能な省CO2対策のためには、バランスのとれた環境マネジメントが必要



■環境にも人にも企業にも持続可能な対策のあり方、技術革新の方向性を追求していく



⇒省CO2だけではない目標と技術・手法が、結果として持続可能な省CO2に繋がる

BAT (Best Available Technologies) の最大限の導入がポイント

低炭素社会実行計画で100の対策メニュー実施率向上を目標化

低炭素社会実行計画－2020年までの主要なCO₂削減対策の実施率の目標

対策分野	現況	目標
設備機器の運用改善（36項目）	64%	86%
設備機器の改修・更新・システム変更等 （57項目）	33%	56%
全体（93項目）	44%	68%

同時に実施できない、あるいは、同時に実施する必要がない対策があるため、全体目標の最大値は80%程度となる

<目標設定の考え方>

2020年までの運用改善の見通しや耐用年数等を考慮した設備投資計画を分析するとともに、地方都市における設備投資余力を考慮しつつ、目標を設定。

<具体的な例>

1)設備機器の運用改善では、

空調・換気運転時間の短縮 64% → 95%

2)設備機器の改修・更新では、

高効率熱源機器への更新 42% → 80%

高効率パッケージエアコンへの更新 40% → 75%

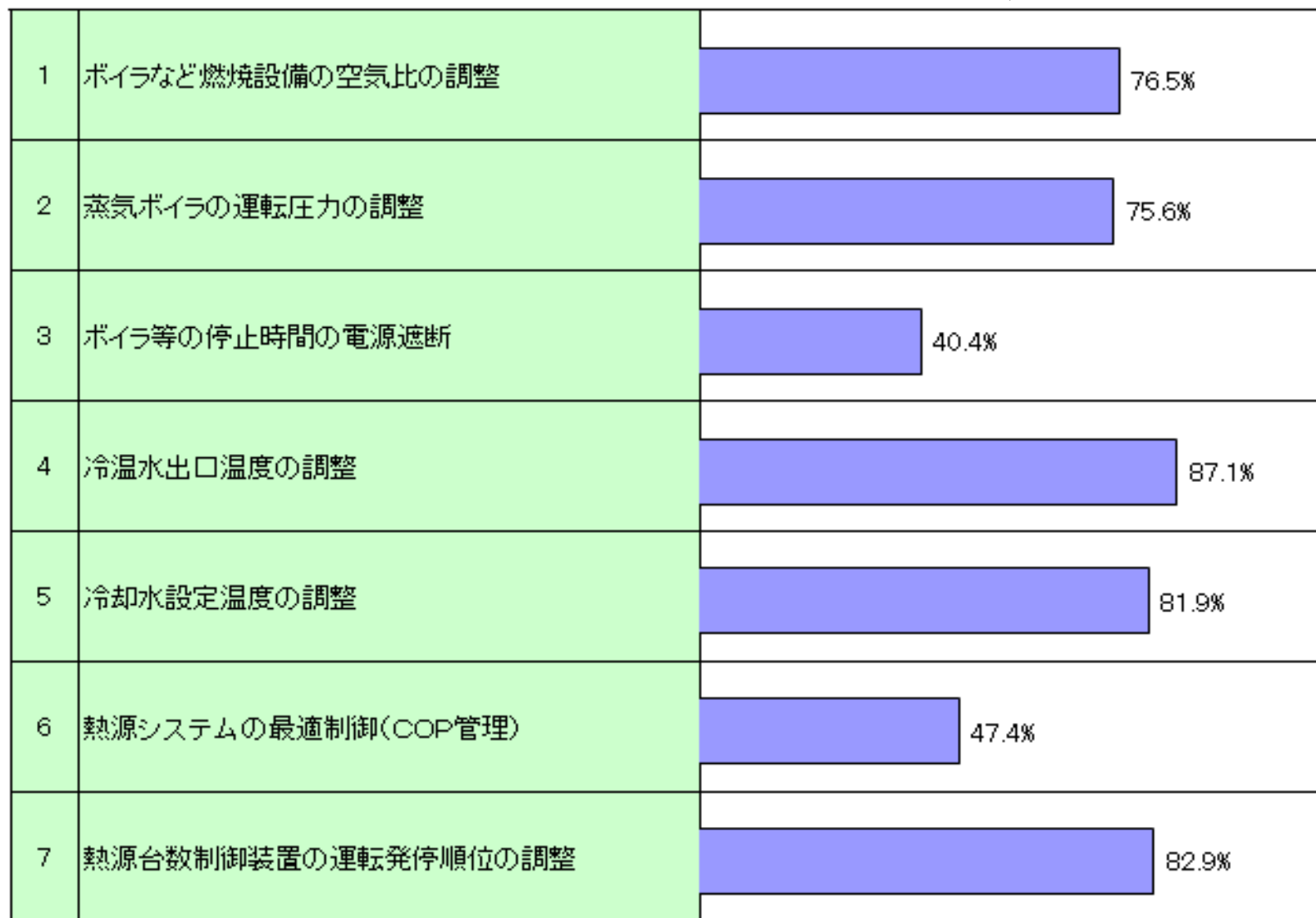
LED照明の導入 14% → 95%

人感センサー方式の導入 35% → 95%

日本ビルディング協会連合会は、2013年4月
「ビルエネルギー運用管理ガイドライン」に
記載されている100の個別対策メニューの実
施状況を調査
(2009年度に続いて、2回目)

回答数：合計842棟
東京協会 386棟、東京以外 456棟

対策メニュー毎に実施率を算定



2015年1月、エネルギー使用量削減に関する数値目標を設定

エネルギー使用量削減に関する数値目標

指 標：会員企業が所有・管理するオフィスビル
共用部の床面積当たりエネルギー使用量
[MJ(メガジュール)／m²・年]

基準年：2009年度(平成21年度)

目標値：2020年度(平成32年度)まで▲15%
2030年度(平成42年度)まで▲20%

エネルギー使用量の削減は順調に進捗

2013年(平成25年)度 エネルギー使用量(MJ/m ² ・年)			2014年(平成26年)度 エネルギー使用量(MJ/m ² ・年)			2015年(平成27年)度 エネルギー使用量(MJ/m ² ・年)		
ビル計	専用部	共用部	ビル計	専用部	共用部	ビル計	専用部	共用部
1,894.9	1,935.6	1,833.2	1,809.2	1,853.3	1,743.2	1,800.0	1,852.5	1,721.9
前年度比→			▲ 4.5%	▲ 4.3%	▲ 4.9%	▲ 0.5%	▲ 0.0%	▲ 1.2%
(参考:2009年度比)								
▲ 6.7%	▲ 5.1%	▲ 9.2%	▲ 11.0%	▲ 9.2%	▲ 13.7%	▲ 11.4%	▲ 9.2%	▲ 14.7%

2009年(平成21年)度 エネルギー使用量(MJ/m ² ・年)		
ビル計	専用部	共用部
2,032.0	2,040.0	2,019.2

2020年目標値▲15%に迫っている

当連合会が2017年6月27日にエネルギー使用量実績値を公表

更なる推進への課題(1)

当連合会の「中小ビルの経営者ができる地球温暖化防止対策2016版」では、新たに施行される地球温暖化防止対策の活用として、

- テナントの啓発からテナントに評価されるビルへ
- 変化への対応から省エネをリードするビルへ
- 新たな制度を積極的に活用して省エネビルへ

建築物省エネ法(省エネ性能表示制度の活用)

グリーンリース(テナントとの省エネ・環境対策の協働に活用)

エコチューニング(初期投資ゼロの省エネ運用改善に活用)

がスローガンとして提案されている。

「認証マークについては、色々あって認知度が低いですが、省エネビルが優先的に選ばれるよう、性能表示の意味を浸透、普及させることが重要」とされている。

わが国でもさまざまな環境認証制度が利用されているが、デファクト・スタンダードがまだ確立されておらず、ビルオーナーによる取得率は高くない

評価対象	環境総合評価制度	エネルギー使用量またはCO2排出量による評価制度	
		設計性能値ベース	実績値ベース
ビル単位	CASBEEファミリー		
	日本政策投資銀行 DBJ Green Building認証	BELS 建築物省エネルギー 性能表示制度	東京都 カーボンレポート制度 (低炭素ベンチマーク)
	三井住友銀行 SMBC環境配慮 評価融資／私募債		
	LEEDファミリー (米国グリーンビル ディング協会が開発)		
企業単位	GRESB グローバル不動産サステ ナビリティ・ベンチマーク		

更なる推進への課題(2)

会員の意見を聞くと、以下が大切ではないか。

(委員の見解であり、当連合会で決定されたものでない。)

○省エネの意義の共有

○分かりやすい認証マークの確立等

○行政の簡素化、簡易化及び的確な支援

- ・行政手続きの煩雑さの解消等
- ・各種施策の連携強化
- ・的確な支援(技術支援や税などでの支援)

○評価プログラムへの信頼性の確保

公益社団法人 日本建築家協会 プレゼン資料

(公社)日本建築家協会(JIA)

宮崎 淳

- * (公社)日本建築家協会の会員数は2017年10月現在、3757名。
- * 会員が所属する、2800余りある設計事務所のうち、16社が大手組織事務所と呼ばれる事務所となっている。
- * 大規模建築より、むしろ規模の小さい建築の設計に従事する会員割合が高い組織となっているが、規模の小さい設計事務所の「省エネ基準適合義務化への対応力」に実態については、まだ把握できていない。

非住宅建築物の適合性判定における現状

適合性判定済みのプロジェクト

- ・3月末までに確認申請を提出したものが多かったため、現時点で省エネ適判済みのプロジェクトは、まだ2件。
- ・大きな混乱はなく、確認申請期間が以前より延びる等の影響もなかった。

協議中のプロジェクト

- ・計画通知のプロジェクトも、省エネ適判は民間の適判機関で行っている。
- ・省エネ計算を社内で行うことは可能だが、社内の担当で作業を行う時間がないため、ほとんどのプロジェクトでは、省エネ計算書の作成を外部委託している。
- ・省エネ計算の委託先は数社あるが、現時点ではかなり繁忙な状況のようであり、融通が利かない状況である。
⇒ 省エネ計算の委託先が足りていないように思われる。

建築物省エネ法への対応策

- ・昨年と今年の2回あたり、支社も含めた全社的な『建築物省エネ法』の説明会を行っており、社員からの質疑に回答したり、疑問点等の調査を行った。
- ・民間の適合性判定機関に依頼し、審査側の視点からの講習会を開催した。
- ・「建築物省エネ法WG」を作って、社内の関連情報の一元化と情報発信の徹底を行っている。

社内からの要望への対応

- ・業務量の想定を行い、「適判業務」にかかる業務費がどれ位になるか、ということについて検討を行った。
- ・WEBプログラムで省エネ計算を行った実績が少なく、設計内容とBEI値の傾向がつかめなかったことから、仮想の建物を用いてWEBプログラムで省エネ計算を行い、条件を変えることでBEIにどう影響するか、というような検討を行った。

省エネルギー計算における問題点

- ・現状、適合性判定には、主にモデル建物法を使っている。
⇒ $BEI \leq 1.0$ をクリアするためであれば、モデル建物法で問題ない。
- ・東京都の都市計画的手法等を用いている場合には、PAL*やERRで高い削減率を満たす必要があり、モデル建物法で満足できない場合には、標準入力法で計算をする必要がある。
⇒ 標準入力法とモデル建物法の両方で計算しなければならない例がでてきており、時間を取られている。
- ・BELS認証やCASBEE認証でよい評価を得たい場合も、同様なことが起こる可能性が高い。
- ・もともと、省エネ計算はBESTを用いていたため、BESTでの計算結果については蓄積があるが、WEBプログラムでは異なる傾向を示すため、混乱が生じている。
⇒ 実際には、標準入力法とモデル建物法の両方で計算した結果、モデル建物法の方がよい値が出る場合も確認されている。

社内で提示されている懸念事項

- ・現場で機器等の決定の際に、設計図書に記載されている仕様との違いをどの程度厳密に管理する必要があるか。
- ・機器等の設計図書との整合性をどこまで書面等で確認できる必要があるか。
- ・商業テナントが入る場合の、対応の仕方が不透明
 - ⇒ 竣工前に商業テナント等の工事が行われる場合、そのテナントの設置した空調機器等を反映して計算し直し変更申請を行う場合の手続き等が不明確。プロジェクト毎に対応等を検討する必要がある。
 - ⇒ BEIが1.0を超えてしまった時の責任の所在、費用負担等。
- ・竣工検査で、現場での機器や部材の仕様をどの程度説明できる必要があるか。
 - ⇒ 例えば、現場で適切な仕様のガラスが設置されていることを証明することは難しい。

適合性判定の対象建物が拡張された場合の懸念事項

非住宅建築物の条件が300㎡以上になった場合

- ・すでに届出義務があり、適合しているはずであるため、基本的には大きな問題はないと考えられる。
- ・しかし、300㎡程度の建物の場合、省エネ計算の数字をよくするために対応できる内容が限られてしまうため、デザイン的な制約になってしまう可能性がある。

住宅が対象になった場合

- ・大規模な集合住宅ではすでに届出義務があるが、構造種別によっては適合率が低いことが確認されている。角部屋等どうしても条件が悪くなる場所もあるため、適合義務化にあたっては条件付けが必要なのではないか。
- ・戸建住宅の場合には、空調システムにもあまりバリエーションがなく、省エネ計算の数字をよくするために対応できる内容が限られてしまうため、デザイン的な制約になってしまう可能性がある。
⇒敷地の条件によっては、適合させるのが難しい状況も生じる可能性がある。

住宅・建築物のエネルギー消費性能の実態等に関する研究会 スケジュール

	日時	場所	主な議事
第1回	平成 29 年 9 月 28 日(木) 10 時～12 時	経済産業省別館 2 階 227 会議室	○建築物省エネ法の施行状況について ○建築物の省エネ性能の実態について
第2回	平成 29 年 10 月 13 日(金) 13 時～15 時	中央合同庁舎 2 号館 1 階 共用会議室 3A・3B	○住宅の省エネ性能に関する実態について
第3回	平成 29 年 11 月 16 日(木) 10 時～12 時	経済産業省別館 2 階 227 会議室	○住宅・建築物の省エネ性能の実態等に関する委員等からのプレゼン① ・日本建築行政会議 ・一般社団法人 住宅性能評価・表示協会 ・一般社団法人 日本建設業連合会 ・一般社団法人 日本ビルディング協会連合会 ・公益社団法人 日本建築家協会
第4回	平成 29 年 12 月 12 日(火) 13 時～15 時	経済産業省別館 3 階 310 会議室	○住宅・建築物の省エネ性能の実態等に関する委員等からのプレゼン② ・一般社団法人 不動産協会 ・一般社団法人 住宅生産団体連合会 ・全国建設労働組合総連合 ・一般社団法人 日本建築士会連合会 ・一般社団法人 日本建築士事務所協会連合会
第5回	平成 30 年 2 月 22 日(木) 10 時～12 時	未定	○住宅・建築物の省エネ性能に関する実態について ○住宅・建築物の省エネ基準への適合率の向上等に係る課題について
第6回	平成 30 年 3 月 27 日(火) 15 時～17 時	中央合同庁舎 2 号館 1 階 共用会議室 3A・3B	○中間とりまとめ

建築物省エネ法の施行状況について

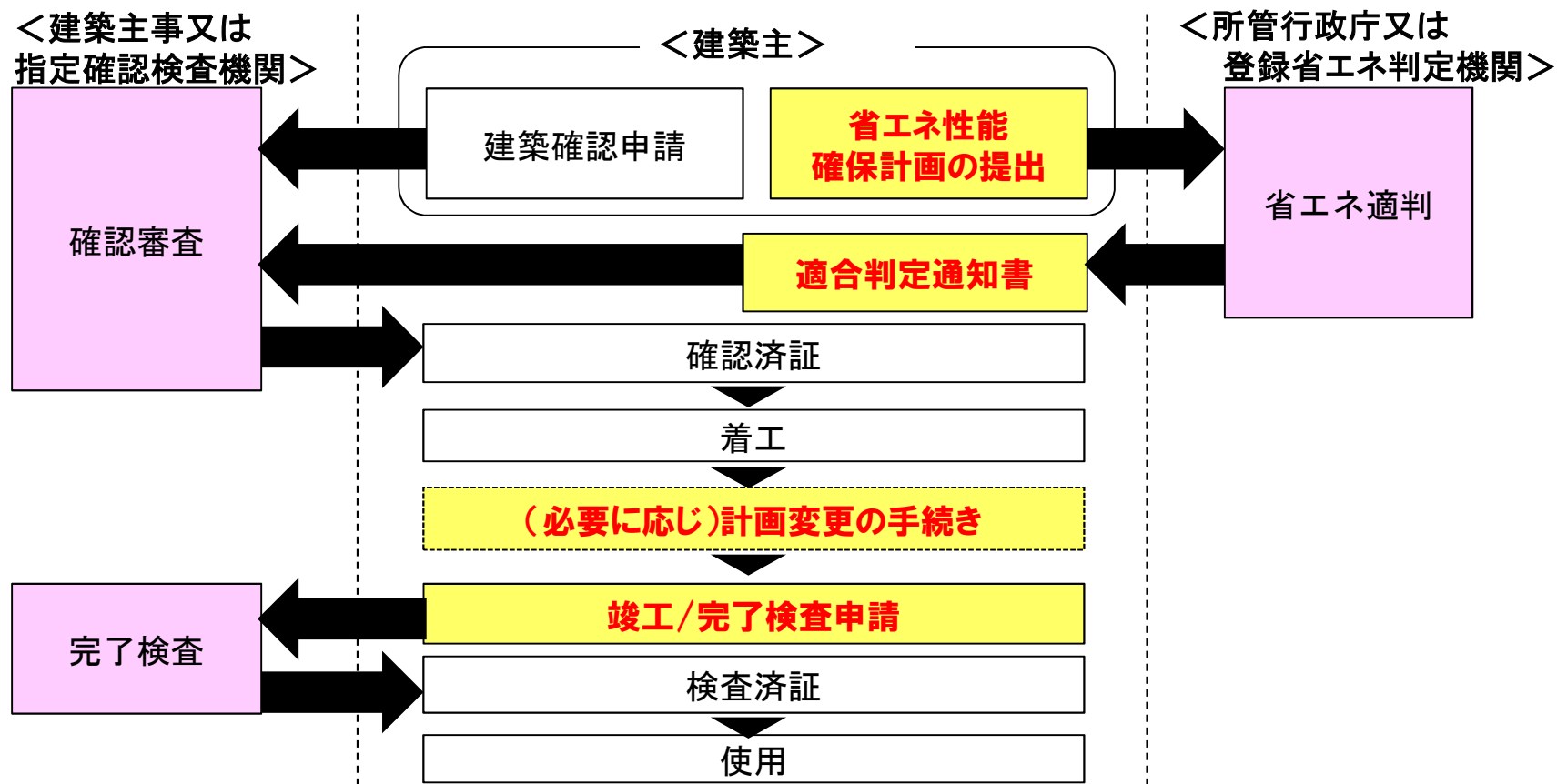
省エネ適判制度の施行状況について



省エネ基準適合義務・省エネ適判の概要

- 建築主は、床面積の合計が**2000㎡以上の非住宅建築物の新築等**(特定建築行為)を行う際、当該建築物を**省エネ基準に適合**させなければならない【建築物省エネ法第11条第1項】
- 建築主は、特定建築行為に係る**工事に着手する前**に、省エネ性能確保計画を提出し、**所管行政庁又は登録省エネ判定機関による省エネ基準への適合性に関する判定(省エネ適判)**を受けなければならない【建築物省エネ法第12条・第15条】
- 特定建築行為に係る建築物は、**建築基準法に基づく建築確認や完了検査**において、**省エネ基準への適合性についても審査・検査の対象**となる【建築物省エネ法第11条第2項】

〈省エネ適判対象物件に係る手続フロー〉



省エネ適判の実績

○建築確認の総数及び省エネ適判対象に係るものの件数

【平成29年4月～6月】

	合計		特定行政庁		指定確認検査機関	
		うち省エネ適判対象		うち省エネ適判対象		うち省エネ適判対象
受付件数	146,576件	308件	17,321件	26件	129,255件	282件
交付件数	144,949件	167件	16,743件	13件	128,206件	154件

※国土交通省による調査結果

○省エネ適判の件数

【平成29年4月～8月】

	合計	所管行政庁	登録省エネ判定機関
4月	8件	2件	6件
5月	39件	5件	34件
6月	151件	12件	139件
7月	—	—	178件
8月	—	—	213件

※(一社)住宅性能評価・表示協会による調査結果 4

省エネ適判制度の施行状況に係る調査結果

- 平成29年7月、所管行政庁(限定特定行政庁を除く303行政庁)及び登録省エネ適判機関(全78機関)を対象に、省エネ適判制度の施行状況に係る調査を実施。

■調査概要

【調査対象】

所管行政庁…303行政庁(限定特定行政庁を除く全所管行政庁。特別区は含む。)
登録省エネ判定機関…78機関
(いずれも回答率は100%)

【調査時期】

平成29年7月7日～7月21日

【調査内容】

- (1) 省エネ適判の実施状況について
- (2) 確認済証の交付時期への影響について
- (3) 省エネ適判において判断に苦慮した案件について
- (4) 建築確認において判断に苦慮した案件について

省エネ適判の実施状況について

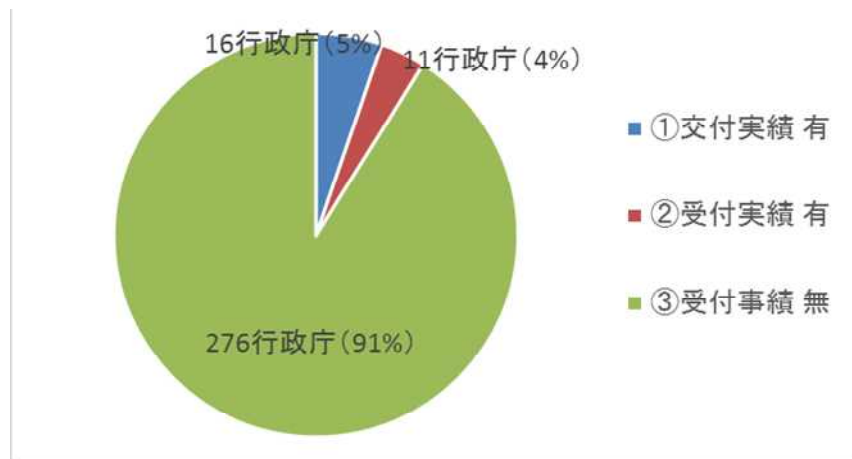
○ 省エネ適判の実施状況(平成29年6月末時点)について、受付実績のある行政庁は9%。受付実績のある登録省エネ判定機関は69%。

(1) 省エネ適判の実施状況について

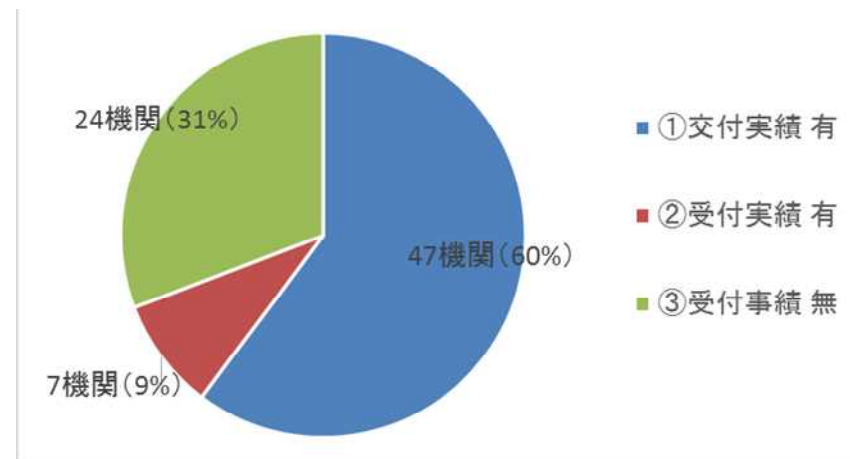
省エネ適判の実施状況について、次の①～③のうち該当する番号を一つ選んでください。

①	適合判定通知書の交付実績がある。
②	適合判定通知書の交付実績は無いが、省エネ適判の受付実績がある。
③	省エネ適判の受付実績が無い。

行政庁の回答



登録省エネ判定機関の回答



確認済証の交付時期への影響について

○ 確認済証の交付時期への影響について、ほぼ全ての行政庁・登録省エネ判定機関において、「省エネ適判等が原因での遅延は無い」と回答。

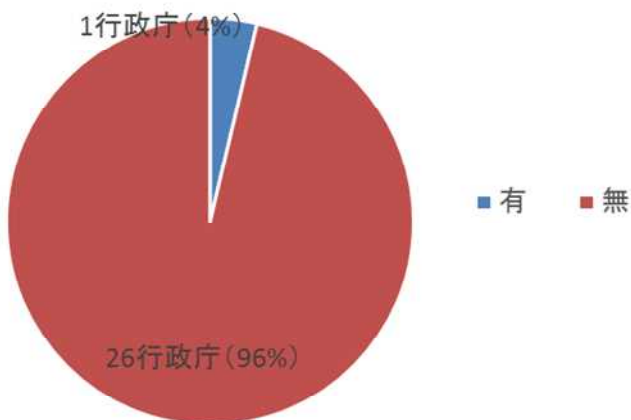
(2) 確認済証の交付時期への影響について

i) 省エネ適判や建築確認※が原因で確認済証の交付が遅延するケースはありましたか。

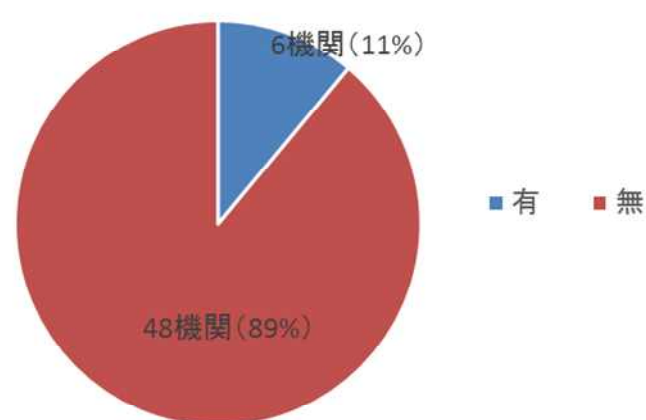
※ 適合義務対象かどうかの確認や省エネ計画書と確認申請の整合性確認

ii) i) で「有」と回答された場合、具体的にどのような案件で、どのような理由で交付が遅延したかをお答えください。複数のケースが存在する場合は、それぞれのケース毎にお答えください。

行政庁の回答



登録省エネ判定機関の回答



【遅延したケースの例】

- ・省エネ適判において、省エネ計画に関する質疑対応が遅い。
- ・建築確認において、省エネ計画書と確認申請書との図面間に不整合がある。

省エネ適判において判断に苦慮した案件について

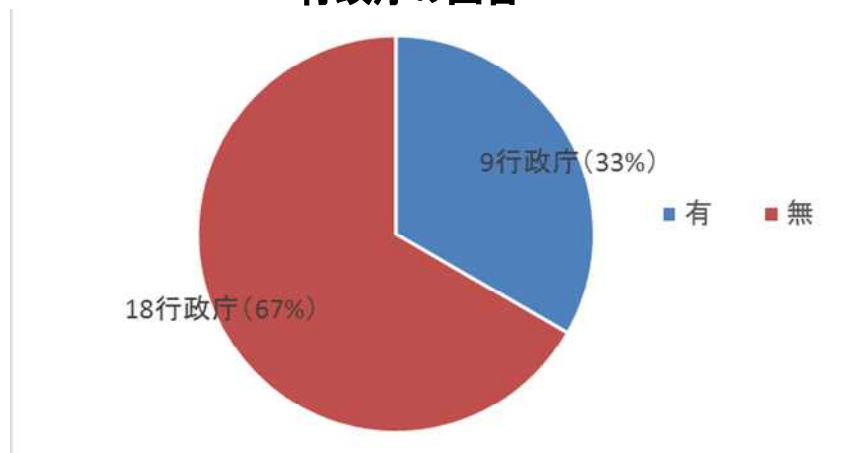
- 省エネ適判を実施したことがある行政庁及び登録省エネ判定機関のうち、**行政庁の33%、登録省エネ判定機関の56%**で、「**省エネ適判において判断に苦慮した案件あり**」と回答。

(3) 省エネ適判において判断に苦慮した案件について

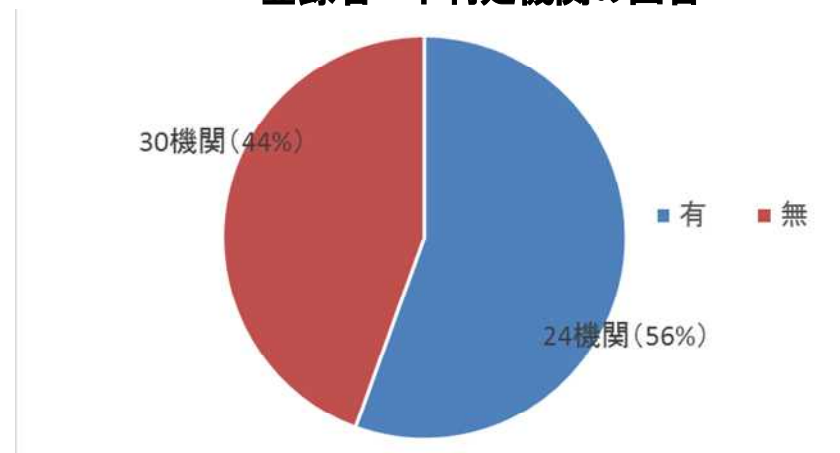
i) 省エネ適判において、判断に苦慮した案件はありましたか。

ii) i)で「有」と回答された場合、具体的にどのような案件で、どのような点で判断に苦慮したのかをお答えください。複数のケースが存在する場合は、それぞれのケース毎にお答えください。

行政庁の回答



登録省エネ判定機関の回答



建築確認において判断に苦慮した案件について

- 特定行政庁及び指定確認検査機関※のうち、**特定行政庁の7%、指定確認検査機関の15%**で、「**建築確認において判断に苦慮した案件あり**」と回答。

※ 所管行政庁(登録省エネ判定機関)として省エネ適判を実施したことの行政庁(機関)が対象

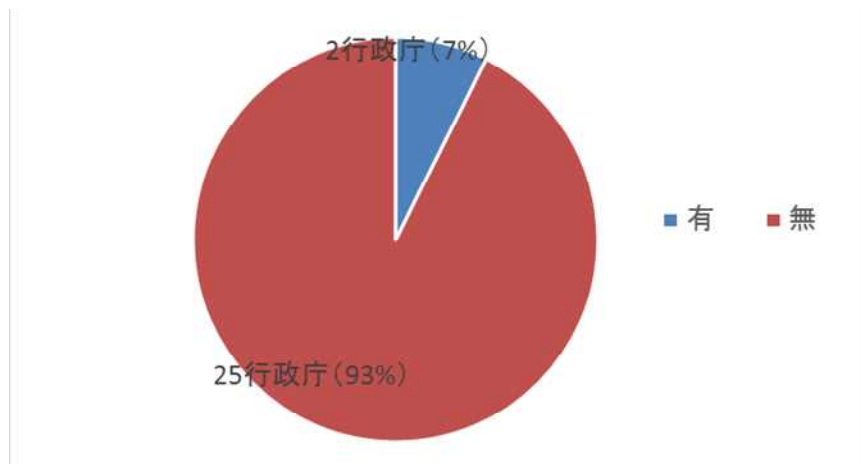
(4) 建築確認において判断に苦慮した案件について

i) 建築確認※において、判断に苦慮した案件はありましたか。

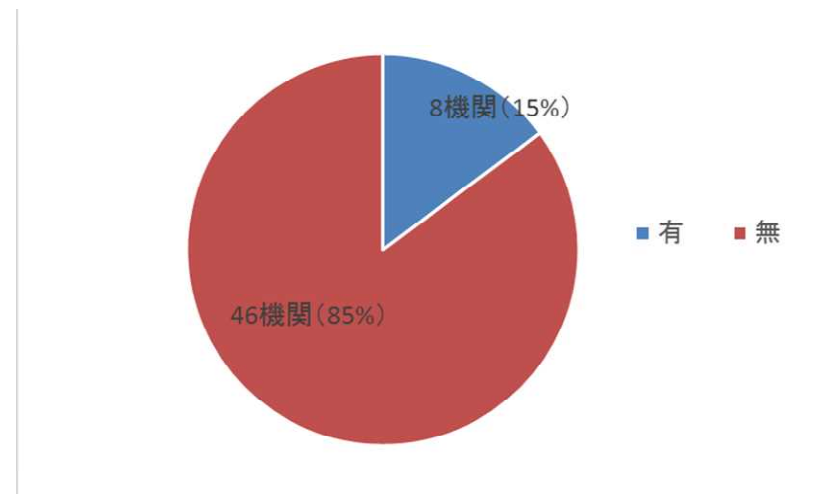
※ 適合義務対象かどうかの確認や省エネ計画書と確認申請の整合性確認

ii) i)で「有」と回答された場合、具体的にどのような案件で、どのような点で判断に苦慮したのかをお答えください。複数のケースが存在する場合は、それぞれのケース毎にお答えください。

行政庁の回答



登録省エネ判定機関の回答



省エネ適判・建築確認において判断に苦慮した案件の概要

【省エネ適判において判断に苦慮した案件の概要】

○特殊な用途の建築物に用いるモデル建物の選択

(建築基準法上の用途が観覧場である客席付の体育館では、空調設備の使用方法等を判断材料とし、計算モデルとして、「集会場(体育館)」ではなく「集会場(競馬場又は競輪場)」を採用 等)

○特殊な使われ方をする室の設備に係る計算方法

(ビジネスホテルのオープンな朝食コーナーの照明設備については、その使用方法等を判断材料とし、「ロビー」ではなく「レストラン」として計算 等)

○工場の生産エリア等における計算対象とする部分

○複合建築物において複数用途で共用される設備(空調熱源等)に係る計算方法

○特殊な設備(定格風量が極めて大きな調湿外気処理機等)の性能値の入力方法

【建築確認において判断に苦慮した案件の概要】

○省エネ適判の適用除外となる用途(常温倉庫等)の取扱

○床面積算定から除外する高い開放性を有する部分の取扱

建築物省エネ法の周知・普及活動について

講習会等の実施

制度説明会

- ・申請者向け 293回(約3.4万人)
 - ・審査者向け 72回(約0.8万人)
- ※平成29年度も継続的に説明会を実施

設計・工事監理に関する説明会

- ・建材・設備メーカー向け 10団体
 - ・設計者等向け 6団体
- ※平成29年度からは、申請者向けの説明会を実施 10回(2,723人)

省エネ住宅技術に関する講習会

- ・中小工務店向け H28年度:約1,400回(約3.2万人)

行政庁・業界団体主催の講習会への対応

- ・約40回の講習会にて制度説明を実施

省エネ基準義務化等に係るシンポジウム

- ・省エネ基準義務化や省エネ性能表示に係るシンポジウムを開催(H29.3/1・3/22)

マニュアル等の作成

講習会等のテキストとして使用。IBECのHPにおいて、ダウンロード可能。

省エネ適判・届出マニュアル

- ・申請手続き等に係るマニュアル

設計図書記載マニュアル

- ・設計図書の記載方法に係るマニュアル

工事監理マニュアル

- ・工事監理の方法に係るマニュアル

省エネ適判の申請図書等の記載例

- ・省エネ適判の申請図書(計画書・設計図書・計算書)や工事監理報告書等の記載例

政府広報・業界紙・HP等のメディアの活用

政府広報

- ・政府広報ラジオ番組での放送 (FM東京「秋元才加のWeekly Japan!!」)
- ・政府広報新聞広告に掲載 (日経新聞)

業界紙・機関紙

- ・講習会の日程入りポスターを業界紙に掲載
(日刊建設通信新聞、日刊建設工業新聞、日刊建設産業新聞、建通新聞等の37件)
- ・省エネに関する情報提供の特設サイト(省エネNEXT)の立ち上げ(日経BP)
- ・機関紙への記事掲載 (IBEC機関紙、BCJ機関紙、建築技術等の約20件)

ホームページ

- ・国交省HPに建築物省エネ法特設ページを設置
- ・省エネ基準等に係るサポートページを設置(IBEC)

パンフレット・ポスター等の配布

パンフレット

- ・40万部配布
(行政庁経由:30万部、業界団体・審査機関経由:10万部)

ポスター

- ・3,500枚配布
(行政庁経由:2,500枚、業界団体・審査機関経由:1,000枚)

DVD

- ・1,500枚配布
(行政庁経由:1,000枚、業界団体・審査機関経由:500枚)

ダイレクトメール

- ・約10.5万通送付
(全建築士事務所あて)

建築物省エネ法の円滑施行に向けた体制整備について

相談窓口の充実強化

制度全般・省エネ基準の相談窓口

- ・省エネサポートセンターの強化 (IBEC)
(平成29年4月～8月において、4,427件の質問を受付)

設計・工事監理の相談窓口

- ・設計・工事監理に関する相談窓口の設置 (日本設備設計事務所協会連合会)

審査の円滑化のための体制整備

審査者間の情報共有・意見交換

- ・登録省エネ判定機関等の連絡体制の整備 (評価協会)
- ・定期的に、所管行政庁を交え、省エネ適判機関の情報共有・意見交換を実施 (評価協会・JCBA)

情報提供サイトの構築等

省エネ適判・届出の窓口検索サイト

- ・対象物件が所在する市町村名を入力することで、窓口となる所管行政庁・登録省エネ判定機関を検索可能なサイトを構築 (評価協会)
- ・上記サイトにて省エネ適判機関の混雑状況も公表

建材・設備の検索サイト

- ・建材・設備の性能値や性能証明書類を検索可能なサイトを構築 (評価協会)

省エネ計算を引受可能な設計事務所リストの公表

- ・省エネ計算を引受可能な設備設計事務所のリストを公表
(日本設備設計事務所協会連合会)

省エネ適判物件の件数の調査等

- ・省エネ適判物件の件数を調査・公表 (国土交通省・評価協会)

基準等の整備に係る体制整備

提案受付窓口の設置

- ・コンタクトポイントの設置
(IBEC)

任意評定の実施

- ・所定の試験方法では評価できない建材・設備の性能値を評定
(登録省エネ評価機関・評価協会を通じ調整)

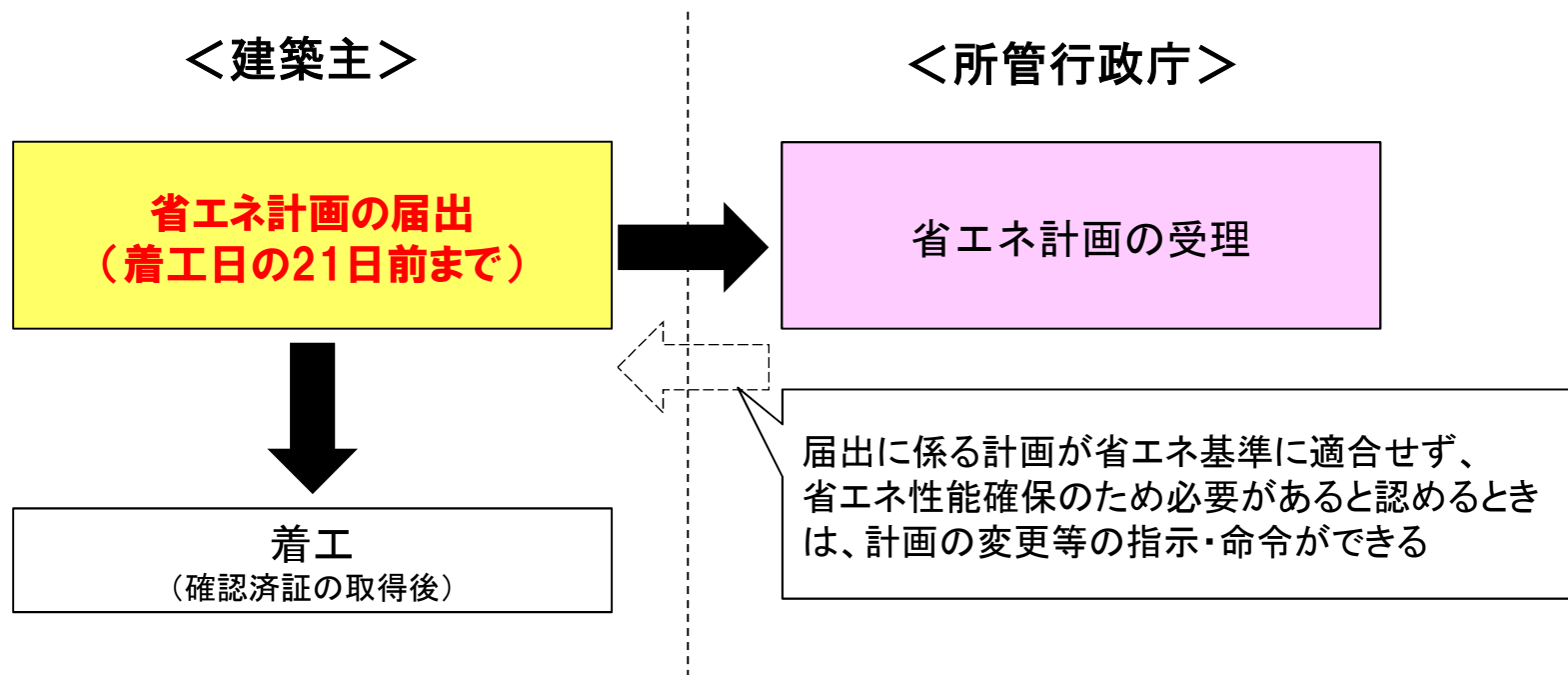
届出制度の施行状況について



届出制度の概要

- 建築主は、床面積の合計が300㎡以上の住宅・非住宅建築物(省エネ適判の対象となる2000㎡以上の非住宅建築物を除く)の新築等を行う際、着工日の21日前までに、省エネ計画を所管行政庁に届け出なければならない【建築物省エネ法第19条第1項】
- 所管行政庁は、届出に係る計画が省エネ基準に適合せず、省エネ性能確保のため必要があると認めるときは、計画の変更等の指示・命令ができる【建築物省エネ法第19条第2項・第3項】

〈届出対象物件に係る手続フロー〉



平成27年度における届出率について

- 平成27年度における届出対象物件の届出率は、届出対象を300㎡以上の住宅・建築物に拡大した平成22年度における届出率より上昇傾向にあるものの、中規模物件では、住宅で66.0%、建築物で77.4%となっている。

【平成27年度における届出対象物件の届出率】

	住宅	建築物
大規模 (2000㎡以上)	82.2%	97.4%
中規模 (300㎡以上2000未満)	66.0%	77.4%

※平成26年度(平成25年基準全面施行前)における住宅の届出率は、大規模物件で91.8%、中規模物件で77.4%

【平成22年度における届出対象物件の届出率】

	住宅	建築物
大規模 (2000㎡以上)	74.8%	87.5%
中規模 (300㎡以上2000未満)	66.6%	53.5%

(届出率は、「届出物件の床面積の合計値」を「建築着工統計調査に基づく届出対象物件の着工面積の合計値」で除した値)

届出制度の運用状況に係る調査結果

- 平成29年7月～8月、全所管行政庁(451行政庁)を対象に、届出制度の運用状況に係る調査を実施。

■調査概要

【調査対象】

所管行政庁…451行政庁(限定特定行政庁を含む全ての所管行政庁)
(回答率100%)

【調査時期】

平成29年7月21日～8月4日

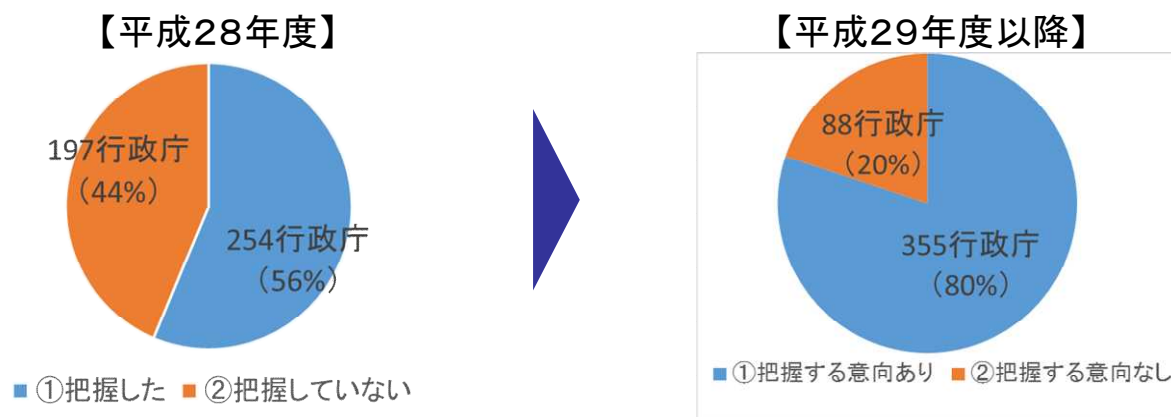
【調査内容】

- (1) 無届出物件の把握状況
- (2) 無届出物件への対応
- (3) 届出の徹底に向けた取組の実施状況

無届出物件の把握状況

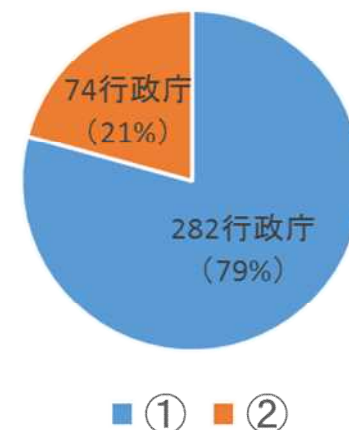
- 平成28年度は、56%の行政庁で無届出物件を把握していたが、平成29年度以降においては、80%の行政庁で把握する意向がある状況。
- 把握手段としては、「確認申請書や確認審査報告書、建築確認台帳等から届出対象となる物件をリスト化し、届出物件と照合している」行政庁が多数。

i) 無届出物件を把握していましたか（把握する意向はありますか）。



ii) 無届出物件を把握する意向があると回答した場合、どのような手段で無届出物件の把握を行う予定ですか。

①	確認申請書や確認審査報告書、建築確認台帳等から届出対象となる物件をリスト化し、届出物件と照合している
②	<p>その他（自由記述）</p> <p>《回答例》</p> <ul style="list-style-type: none"> 確認申請書の受理時・審査時、又は、指定確認検査機関からの確認審査報告書の審査時に、届出されているかを確認する（リスト化はしない。）等

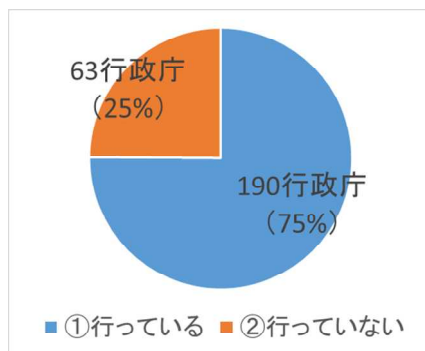


無届出物件への対応

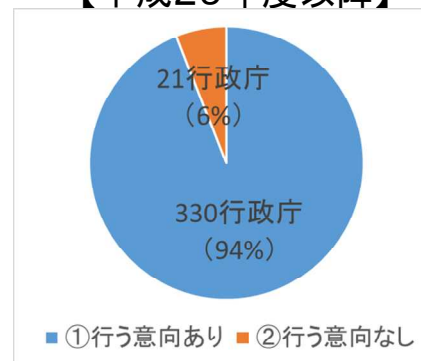
- **平成28年度**は、無届出物件を把握する意向がある行政庁のうち**75%の行政庁で届出の督促等の対応**を行っていたが、**平成29年度以降**においては、**94%の行政庁で届出の督促等の対応を行う意向**がある状況。
- 文書で督促を行う予定の行政庁は5%となっており、85%の行政庁が「電話等の口頭にて督促」を行う予定となっている状況。

i) (1) i) で無届出物件を把握した（把握する意向がある）と回答した場合、無届出物件に対して督促を行いましたか（督促を行う意向はありますか）。

【平成28年度】

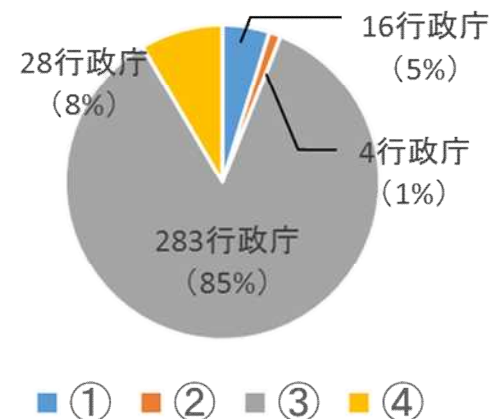


【平成29年度以降】



v) 無届出物件に対して督促を行う意向があると回答した場合、どのような手段で督促等の対応を行う予定ですか。

①	公文書にて督促通知を发出
②	公文書以外の督促文書を发出
③	電話等で口頭にて督促
④	その他（自由記述） 《回答例》 ・電話等で口頭で指導し、従わなかった場合に公文書にて督促通知を发出する 等

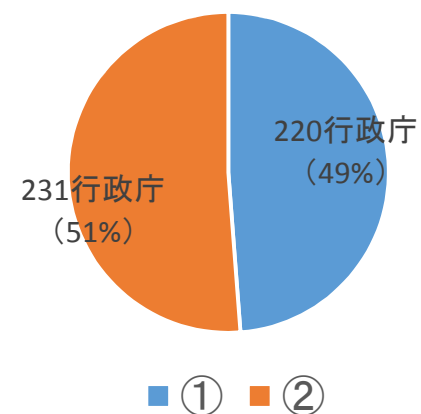


行政庁における届出の徹底に向けた取組の実施状況

- **49%の行政庁**において、**届出の徹底に向けた独自の取組**が実施されている状況。
- 具体的な取組内容としては、「口頭での注意喚起や確認窓口におけるポスター掲示などによる注意喚起」が最も多い。

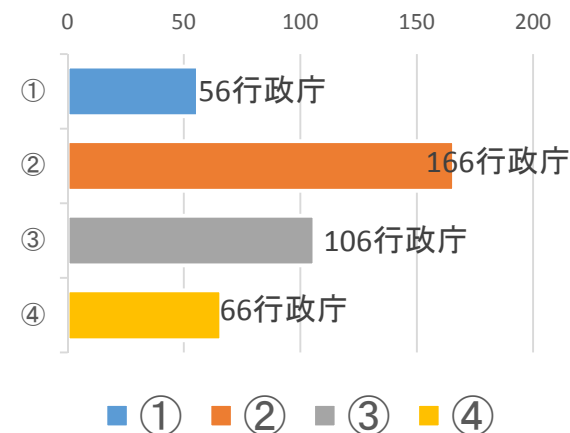
i) 届出の徹底に向け、国土交通省より全指定確認検査機関に対して、確認申請の受理時に届出対象物件の申請者に届出の注意喚起に係るチラシを配布するよう依頼しているところですが、所管行政庁において独自に実施されている届出の徹底に向けた取組はありますか。

①	ある
②	ない



ii) i) で「① あり」を選択された場合、具体的な取組内容をお答えください。（複数回答可）

①	所管行政庁の確認窓口等において、届出の注意喚起に係るチラシを配布
②	口頭での注意喚起や確認窓口におけるポスターの掲示
③	HPや公報等において注意喚起を実施
④	その他（自由記述） 《回答例》 ・確認申請提出時に求めている「調書」において、確認申請に係る項目の他に「省エネ法」届出に関する項目を記入させ、提出を喚起している。 ・建築士を対象とした講習会等で制度内容を周知している。 等



届出の徹底に向けた取組について

ダイレクトメール・パンフレットの配布

- 届出の注意喚起等を内容とするダイレクトメール・パンフレットを配布

ダイレクトメール

・約10.5万通送付（全建築士事務所あて）

パンフレット

・40万部配布
（行政庁経由：30万部、業界団体・審査機関経由：10万部）

会議・説明会における周知

- 行政庁の担当官が参加する会議において、無届出物件への督促等の取組を行うよう周知
- 申請者の参加する制度説明会において、届出対象等について周知

制度説明会

・申請者向け 293回（約3.4万人）

※平成29年度も継続的に説明会を実施

建築確認の窓口における申請者への注意喚起

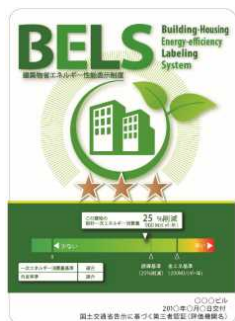
- 全指定確認検査機関の建築確認の窓口にて、届出の注意喚起を内容とするリーフレットを送付し、確認申請の受理時において、届出対象物件の申請者に配布するよう依頼
- 所管行政庁に同様のリーフレットのデータを送付し、必要に応じ、確認申請の受理時において、届出対象物件の申請者に配布するよう依頼

表示制度・認定制度の施行状況について



表示制度・認定制度の施行状況について

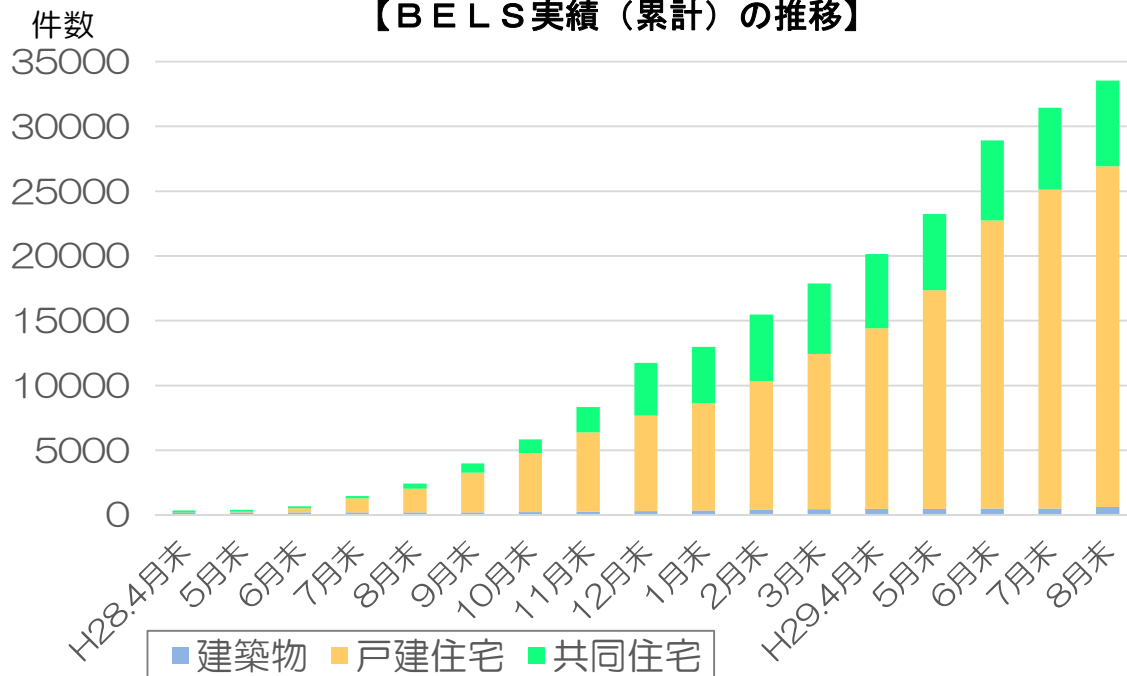
BELS



【BELS実績 (H29. 8末時点)】

建物種別	件数
戸建住宅	26,290
共同住宅	6,635
非住宅建築物	625
計	33,550

【BELS実績 (累計) の推移】



※共同住宅については、住棟数と住戸数の合計

基準適合認定



【基準適合認定マーク実績 (H29. 8末時点)】

建物種別	件数
非住宅建築物	3

性能向上計画認定

【性能向上計画認定実績 (H29. 8末時点)】

建物種別	件数
一戸建て	363
共同住宅等の住戸	4
非住宅	0
計	367

建築物の省エネ基準・誘導基準への 適合率について

平成27年度における規模別の基準適合率(省エネ基準・誘導基準)

	大規模※1 (2000㎡以上)	中規模※1 (300㎡以上 2000㎡未満)	小規模※2 (300㎡未満)	非住宅全体※3
省エネ基準適合率 (BEI: 1.0)	97%	94%	69%	93%
外皮基準適合率	98%	94%	—	—
一次エネ基準適合率 (BEI: 1.0)	99%	94%	69%	94%
誘導基準適合率 (BEI: 0.8)	59%	52%	11%	51%

※1:届出結果について、無届出物件の基準適合率を所管行政庁が督促を行い届出をさせたものの基準適合率とみなして補正したもの(面積ベース)

※2:アンケート結果について、①届出結果との比較、②届出結果に対する無届出物件の適合率の反映により補正したもの(棟数ベース)
平成28年度における基準適合率

※3:各セグメントの着工面積比率(大規模 61%、中規模 27%、小規模 12%)より加重平均して補正

平成27年度における規模別・用途別の基準適合率(省エネ基準・誘導基準)

○大規模(2000㎡以上)

	事務所等	ホテル等	病院等	物販店舗等	学校等	飲食店等	集会所等	工場等	合計
省エネ基準適合率 (BEI: 1.0)	99%	91%	97%	92%	98%	93%	84%	99%	97%
外皮基準適合率	99%	91%	99%	92%	98%	93%	85%	99%	98%
一次エネ基準適合率 (BEI: 1.0)	99%	99%	97%	99%	99%	99%	93%	99%	99%
誘導基準適合率 (BEI: 0.8)	64%	61%	28%	48%	51%	50%	38%	70%	59%

※:届出結果について、無届出物件の基準適合率を所管行政庁が督促を行い届出をさせたものの基準適合率とみなして補正したもの(面積ベース)

平成27年度における規模別・用途別の基準適合率(省エネ基準・誘導基準)

○中規模(300㎡以上2000㎡未満)

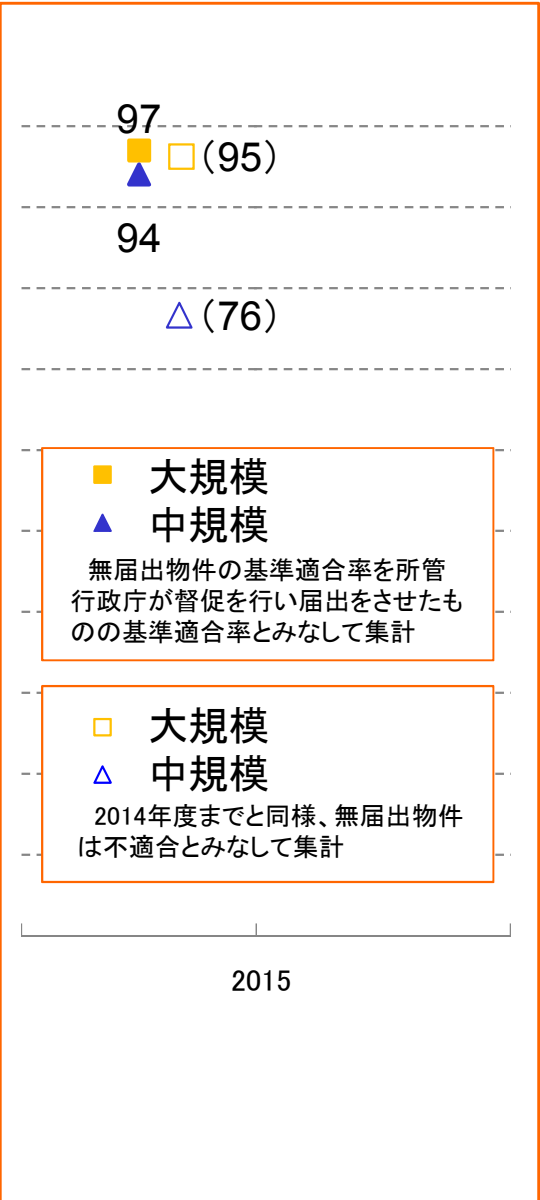
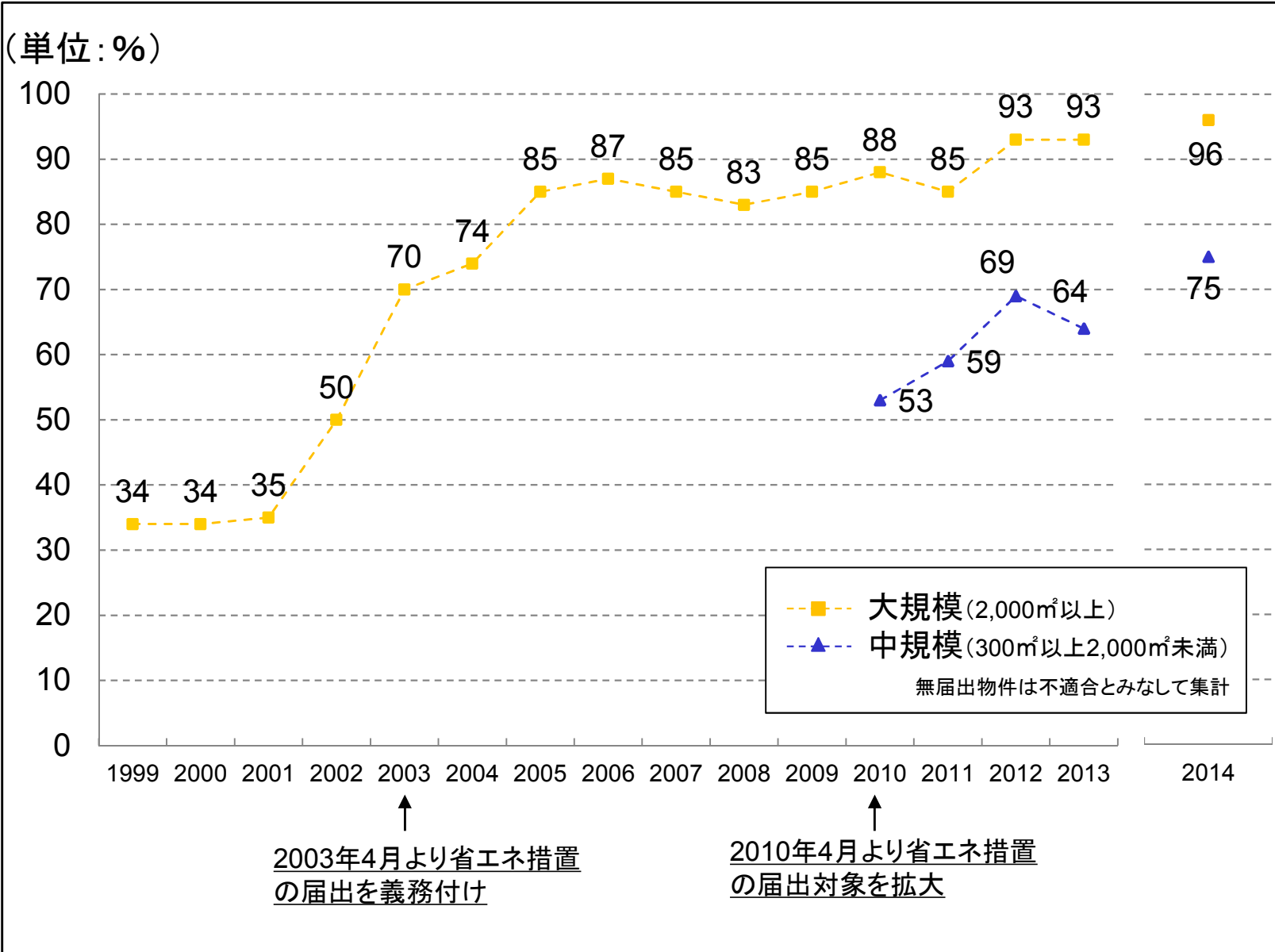
	事務所等	ホテル等	病院等	物販店舗等	学校等	飲食店等	集会所等	工場等	合計
省エネ基準適合率 (BEI: 1.0)	94%	93%	94%	93%	94%	82%	91%	94%	94%
外皮基準適合率	95%	93%	95%	93%	95%	84%	92%	95%	94%
一次エネ基準適合率 (BEI: 1.0)	95%	95%	94%	94%	95%	90%	94%	94%	94%
誘導基準適合率 (BEI: 0.8)	66%	70%	39%	24%	46%	40%	72%	60%	52%

※:届出結果について、無届出物件の基準適合率を所管行政庁が催促を行い届出をさせたものの基準適合率とみなして補正したもの(面積ベース)

省エネ基準適合率の推移

平成11年[1999年]基準

平成25年[2013年]基準



建築物の省エネ性能の実態等に関する追加分析

第1回研究会における主な指摘事項

	主な指摘事項
省エネ適判制度	○ 省エネ基準への適合審査において判断に迷った案件の具体的内容を説明してもらいたい
届出制度	○ 届出率の向上に向け、届出を行わない理由を把握すべき
表示制度	○ BELS（建築物省エネルギー性能表示制度）を活用している非住宅建築物の用途や省エネ性能の分析を行ってほしい
建築物の基準適合率	○ 不適合物件において、用途別に、空調・照明・給湯等などの設備が不適合の要因となっているか分析すべき

省エネ適判等において判断に苦慮した案件の具体例

【事例1】 特殊な用途の建築物に用いるモデル建物の選択

（事案の概要）

- ・建築基準法上の用途が観覧場である客席付の体育館について、どのモデル建物を選択するか

（モデル建物の選択）

- ・計算モデルとして、「集会場（体育館）」ではなく「集会場（競馬場又は競輪場）」を採用した

（判断に係る考え方）

- ・当該建築物の空気調和設備等の使用方法を勘案（延べ面積に対する客席部分の面積の割合が大きく、当該部分の空調負荷が大きいものと判断）

【事例2】 特殊な使われ方をする室の設備に係る計算方法

（事案の概要）

- ・ビジネスホテルのオープンな朝食コーナーの照明設備の計算について、どの室用途を選択するか

（室用途の選択）

- ・照明設備の計算において、当該部分の室用途として、「ロビー」ではなく「レストラン」を採用した

（判断に係る考え方）

- ・当該部分の照明設備の使用方法を勘案（ロビーのように終日使用される部分ではなく、レストランのように使用される時間帯が限定的であると判断）

所管行政庁や省エネ適判機関と連携し、適用事例集を作成・公表

届出が行われない主な理由

未届出物件に対して督促を行っている行政庁(札幌市・横浜市・倉敷市)にヒアリングした結果、建築主等が届出を行わない主な理由は、以下のとおり。

【届出が行われない主な理由】

1 設計者等の届出制度に対する認知不足

・主に300㎡未満の戸建住宅の設計・施工を行っている中小工務店を中心に、届出制度を知らない者が存在

2 届出制度は認知しているものの、手続が面倒等の理由で届出を断念

・以下の理由で届出を行わない者が存在

① 省エネ計算や書類作成等に係る手続が面倒であるため、届出を断念

※ 特に、H25基準適用後、共同住宅で一次エネ計算書等の書類作成が必要となり手続が面倒となったとの意見が多い

② 基準不適合や提出期限(着工日の21日前)超過のため、届出を断念

説明会における制度周知や建築確認の窓口における申請者への注意喚起など、引き続き、届出制度の周知徹底を図っていく

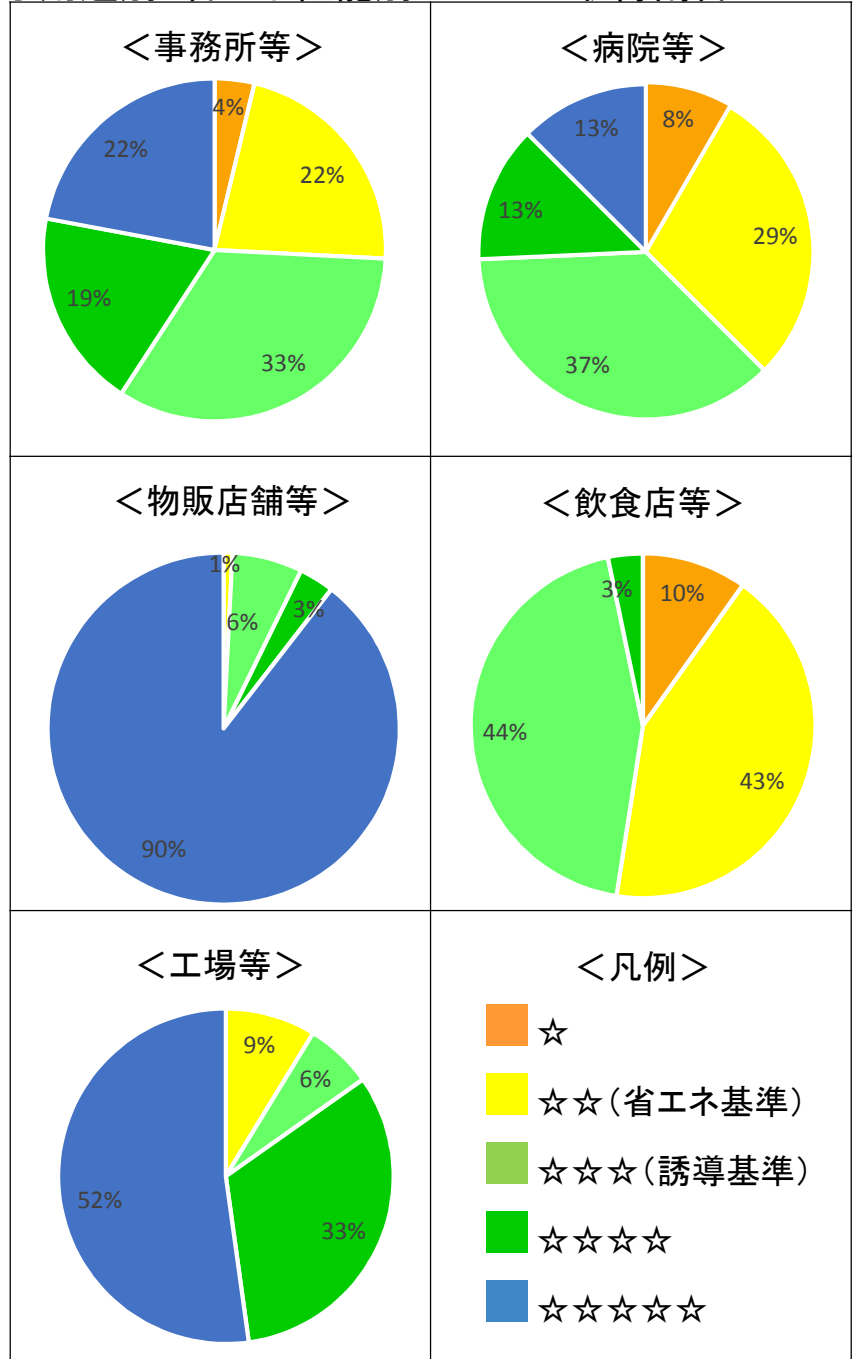
BELS(建築物省エネルギー性能表示制度)を活用している非住宅建築物について

○用途別・省エネ性能別のBELS取得件数・割合 ※2017年8月末時点

		☆ BEI=1.1	☆☆ BEI=1.0 (省エネ基準)	☆☆☆ BEI=0.8 (誘導基準)	☆☆☆☆ BEI=0.7	☆☆☆☆☆ BEI=0.6	合計
事務所等	件数	8	47	71	40	47	213
	割合	4%	22%	33%	19%	22%	100%
学校等	件数	0	6	7	1	2	16
	割合	0%	38%	44%	6%	13%	100%
工場等	件数	0	4	3	15	24	46
	割合	0%	9%	7%	33%	52%	100%

		☆ BEI=1.1	☆☆ BEI=1.0 (省エネ基準)	☆☆☆ BEI=0.8 (誘導基準)	☆☆☆☆ BEI=0.75	☆☆☆☆☆ BEI=0.7	合計
ホテル等	件数	1	0	4	0	6	11
	割合	9%	0%	36%	0%	55%	100%
病院等	件数	12	42	53	19	18	144
	割合	8%	29%	37%	13%	13%	100%
物販店舗等	件数	0	1	8	4	111	124
	割合	0%	1%	6%	3%	90%	100%
飲食店等	件数	6	26	27	2	0	61
	割合	10%	43%	44%	3%	0%	100%
集会所等	件数	0	2	4	2	2	10
	割合	0%	20%	40%	20%	20%	100%

○用途別・省エネ性能別のBELS取得割合



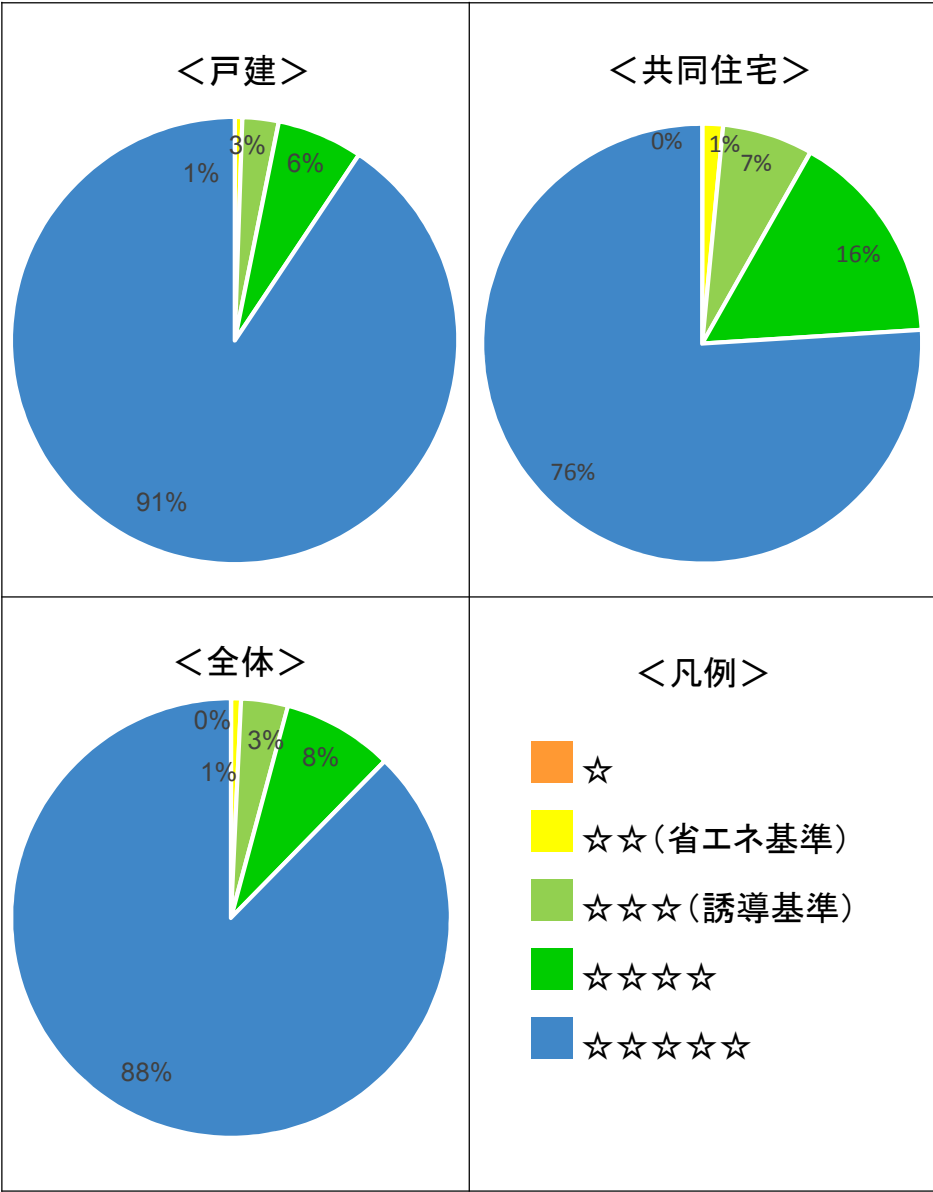
BELS(建築物省エネルギー性能表示制度)を活用している住宅について

○省エネ性能別のBELS取得件数・割合

※2017年8月末時点

		☆ BEI=1.1	☆☆ BEI=1.0 (省エネ基準)	☆☆☆ BEI=0.9 (誘導基準)	☆☆☆☆ BEI=0.85	☆☆☆☆☆ BEI=0.8	合計
戸建	件数	3	141	689	1,635	23,821	26,289
	割合	0%	1%	3%	6%	91%	100%
共同住宅	件数	2	99	443	1,047	5,043	6,634
	割合	0%	1%	7%	16%	76%	100%
合計	件数	5	240	1,132	2,682	28,864	32,923
	割合	0%	1%	3%	8%	88%	100%

○省エネ性能別のBELS取得割合



※共同住宅については、住棟数と住戸数の合計

省エネ基準に不適合な建築物の要因分析①

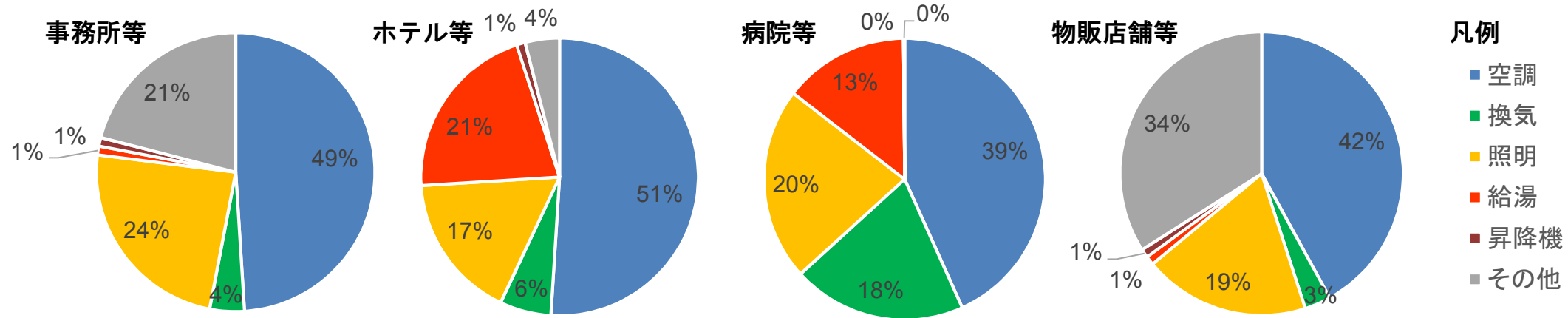
- 事務所等においては、空調・照明が基準不適合の主因となっている。
- 病院等は、空調・照明に加え、給湯が要因が基準不適合の主因となっている。
- 物販店舗等は、照明が基準不適合の主因となっている。

○平成27年度の届出対象建築物(300㎡以上)における設備種類別の省エネ基準不適合物件の棟数

※複合用途建築物除き

	棟数		設備種類別の省エネ基準不適合物件の棟数 (省エネ基準不適合物件の総数に占める割合)				
		うち省エネ基準不適合	空調	換気	照明	給湯	昇降機
事務所等	1,939	12	10 83%	5 42%	9 75%	6 50%	0 0%
ホテル等	264	3	2 67%	2 67%	3 100%	2 67%	1 33%
病院等	1,863	25	12 48%	8 32%	13 52%	21 84%	2 8%
物販店舗等	1,268	9	2 22%	5 56%	6 67%	7 78%	1 11%

(参考)基準値算定用建物における設備別の基準一次エネルギー消費量内訳(6地域)



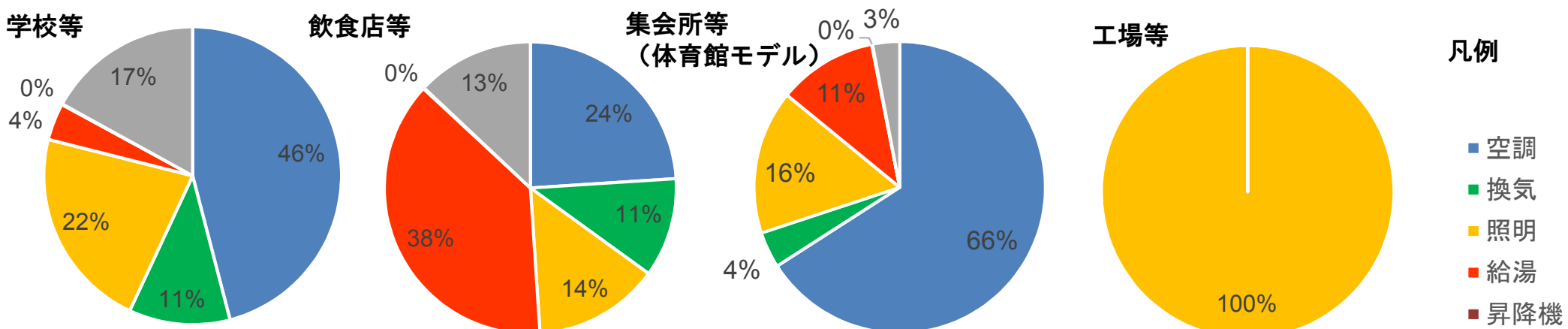
省エネ基準に不適合な建築物の要因分析②

- 学校は、給湯が基準不適合の主因となっている。
- 飲食店等は、空調が基準不適合の主因となっている。
- 集会所等は、空調・給湯が基準不適合の主因となっている。
- 工場等は、照明が基準不適合の主因となっている。

○平成27年度の届出対象建築物(300㎡以上)における設備種類別の省エネ基準不適合物件の棟数 ※複合用途建築物除き

	棟数		設備種類別の省エネ基準不適合物件の棟数 (省エネ基準不適合物件の総数に占める割合)				
		うち省エネ基準不適合	空調	換気	照明	給湯	昇降機
学校等	1,167	5	2 40%	2 40%	1 20%	5 100%	1 20%
飲食店等	278	7	6 86%	3 43%	4 57%	3 43%	2 29%
集会所等	540	15	10 67%	1 7%	5 33%	10 67%	0 0%
工場等	3,613	21	2 10%	2 10%	18 86%	2 10%	0 0%

(参考)基準値算定用建物における設備別の基準一次エネルギー消費量内訳(6地域)



※工場等については、事務所スペース等を併設しているものがあり、当該部分は、事務所等モデルで算定しているため、空調・換気・給湯で省エネ基準不適合となっているものも存在

住宅の省エネ基準・誘導基準への 適合率について

平成27年度における規模別の基準適合率(省エネ基準・誘導基準)

外皮基準 : 戸単位
一次エネ基準 : 戸単位

	大規模※1 (2,000㎡以上)	中規模※1 (300㎡以上 2,000㎡未満)	小規模(300㎡未満)※2		住宅全体※3	
			共同	戸建		
省エネ基準適合率 (BEI: 1.0)	36%	44%	51%	46%	53%	46%
外皮基準適合率	56%	59%	59%	63%	58%	59%
一次エネ基準適合率 (BEI: 1.0)	42%	46%	61%	46%	64%	53%
誘導基準適合率 (BEI: 0.9)	14%	17%	31%	17%	34%	24%

※1:届出結果について、無届出物件の基準適合率を所管行政庁が督促を行い届出をさせたものの基準適合率とみなして補正したもの(面積ベース)

※2:アンケート結果について、①届出結果との比較、②届出結果に対する無届出物件の適合率の反映により補正したもの
また、戸建住宅について、事業者規模別の供給シェアで加重平均して補正したもの(戸数ベース)

※3:各セグメントの着工戸数比率より加重平均して補正

平成27年度における規模別・構造別の基準適合率(省エネ基準・誘導基準)

○大規模(2,000㎡以上)

外皮基準 : 戸単位
一次エネ基準 : 戸単位

	木造	S造	RC造等	合計
省エネ基準適合率 (BEI: 1.0)	85%	60%	35%	36%
外皮基準適合率	85%	70%	56%	56%
一次エネ基準適合率 (BEI: 1.0)	85%	63%	42%	42%
誘導基準適合率 (BEI: 0.9)	0%	32%	14%	14%

※:届出結果について、無届出物件の基準適合率を所管行政庁が督促を行い届出をさせたものの基準適合率とみなして補正したもの(面積ベース)

平成27年度における規模別・構造別の基準適合率(省エネ基準・誘導基準)

○中規模(300㎡以上2,000㎡未満)

外皮基準 : 戸単位
一次エネ基準 : 戸単位

	木造	S造	RC造等	合計
省エネ基準適合率 (BEI:1.0)	41%	60%	27%	44%
外皮基準適合率	73%	70%	34%	59%
一次エネ基準適合率 (BEI:1.0)	41%	61%	31%	46%
誘導基準適合率 (BEI:0.9)	10%	30%	8%	17%

※:届出結果について、無届出物件の基準適合率を所管行政庁が督促を行い届出をさせたものの基準適合率とみなして補正したもの(面積ベース)

平成27年度における規模別・構造別の基準適合率(省エネ基準・誘導基準)

○小規模(300㎡未満)

外皮基準 : 戸単位
一次エネ基準 : 戸単位

	木造		S造		RC造等		合計					
	共同	戸建	共同	戸建	共同	戸建	共同	戸建				
省エネ基準適合率 (BEI: 1.0)	50%	45%	51%	54%	46%	55%	14%	35%	10%	51%	46%	53%
外皮基準適合率	59%	63%	58%	58%	63%	57%	17%	49%	11%	59%	63%	58%
一次エネ基準適合率 (BEI: 1.0)	59%	45%	62%	64%	46%	67%	31%	45%	29%	61%	46%	64%
誘導基準適合率 (BEI: 0.9)	27%	15%	29%	38%	18%	42%	3%	10%	1%	31%	17%	34%

※: アンケート結果について、①届出結果との比較、②届出結果に対する無届出物件の適合率の反映により補正したもの
また、戸建住宅について、事業者規模別の供給シェアで加重平均して補正したもの(戸数ベース)

戸建住宅における事業者規模別の基準適合率(省エネ基準・誘導基準)

- 戸建住宅(300㎡未満)全体
- 年間着工戸数4戸以下の事業者の戸建住宅

	戸建住宅全体	
		着工戸数 4戸以下
省エネ基準適合率 (BEI:1.0)	53%	39%
外皮基準適合率	58%	44%
一次エネ基準適合率 (BEI:1.0)	64%	61%
誘導基準適合率 (BEI:0.9)	34%	27%

※: アンケート結果について、①届出結果との比較、②届出結果に対する無届出物件の適合率の反映により補正したもの(戸数ベース)

- 年間150戸以上の建売戸建住宅を供給する事業者※1の建売戸建住宅

	年間150戸以上の 建売戸建住宅を 供給する事業者
省エネ基準適合率※2 (BEI:1.0)	88%
外皮基準適合率	—
一次エネ基準適合率 (BEI:1.0)	99%
誘導基準適合率※2 (BEI:0.9)	86%

※: 国土交通省への報告結果(平成26年度における基準適合率)

※1: 住宅トップランナー制度において勧告対象となりうる事業者(平成26年度において、45事業者・54,669戸)

※2: 一次エネ基準適合率に「戸建住宅全体の一次エネ基準適合率に対する省エネ基準適合率の割合」を乗じて補正したもの

(参考)規模別・構造別の戸数割合

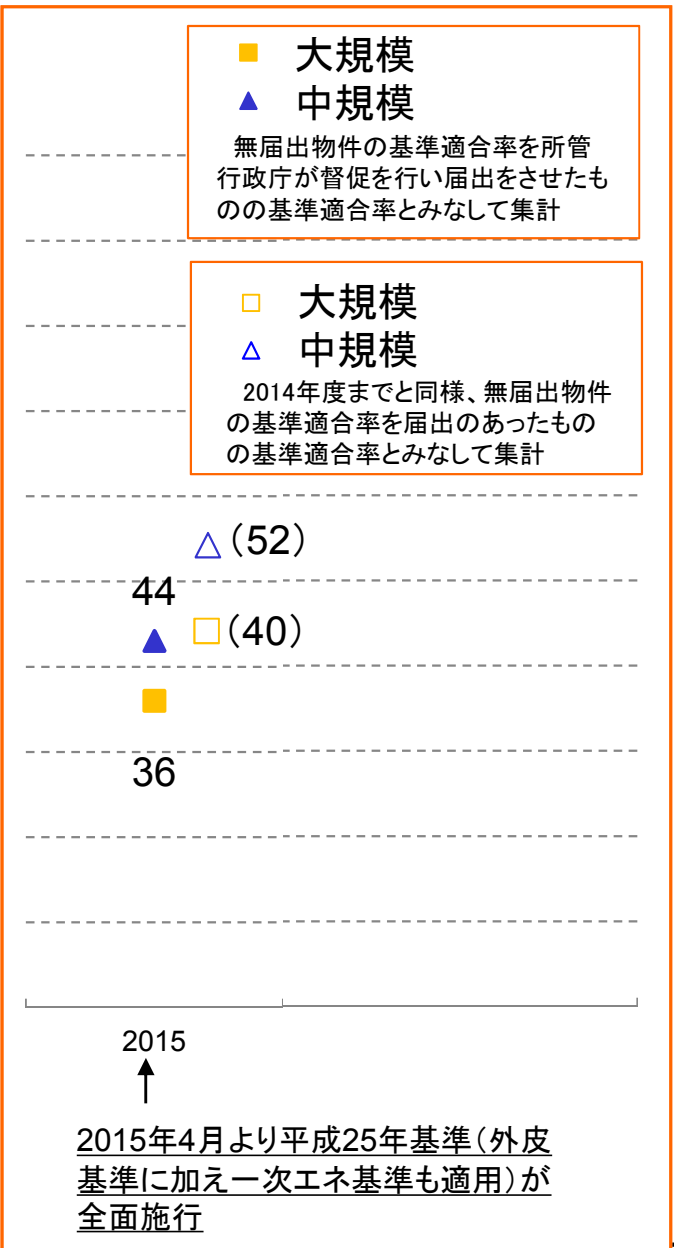
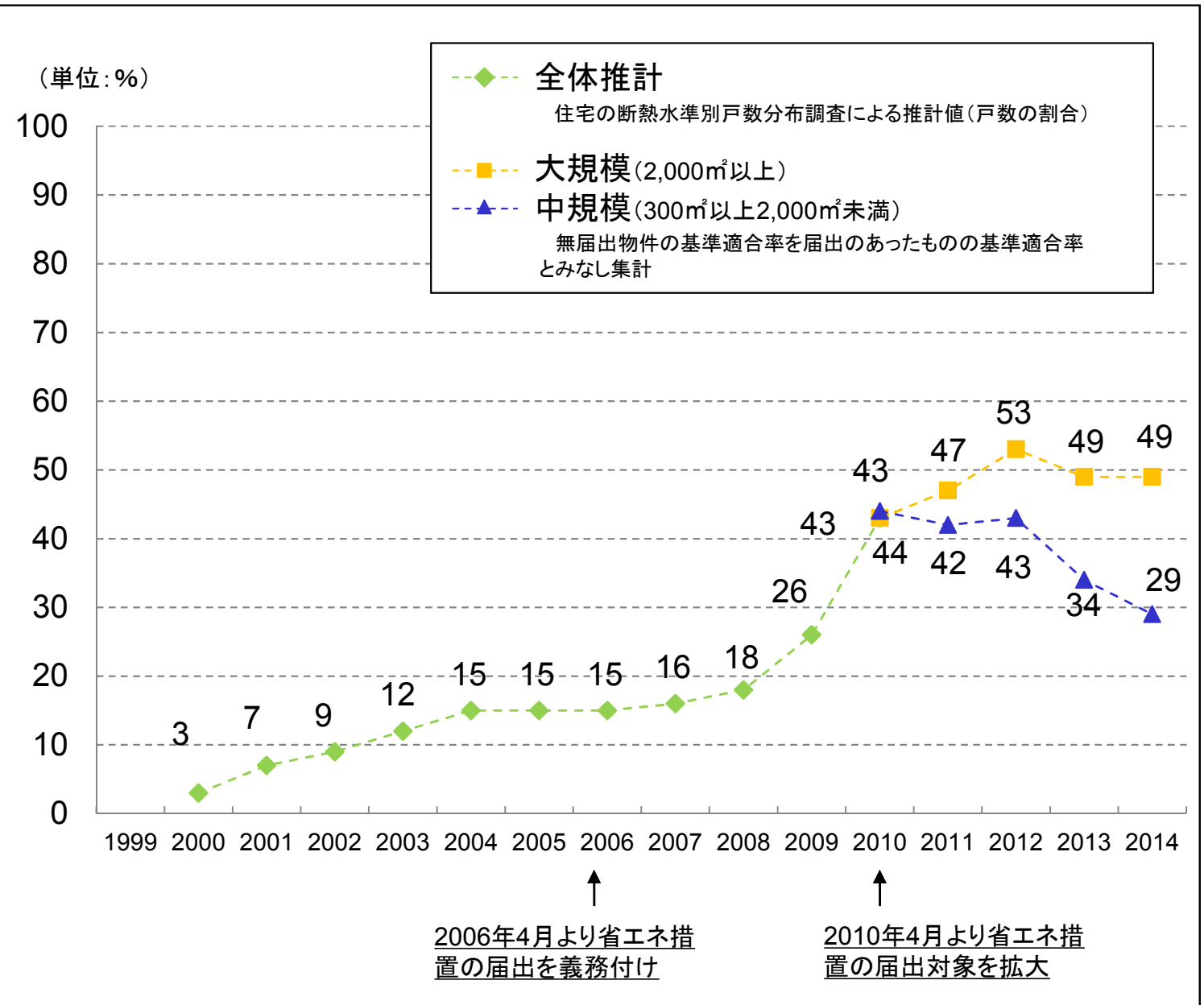
	大規模 (2,000㎡以上)	中規模 (300㎡以上 2,000㎡未満)	小規模(300㎡未満)		
				共同	戸建
木造	30戸	75,033戸	417,441戸	62,445戸	354,996戸
	(0.1%)	(31.4%)	(84.6%)	(66.0%)	(89.1%)
S造	2,374戸	80,724戸	68,390戸	29,208戸	39,182戸
	(1.9%)	(33.8%)	(13.9%)	(30.8%)	(9.8%)
RC造等	124,997戸	83,109戸	7,113戸	3,017戸	4,096戸
	(98.1%)	(34.8%)	(1.4%)	(3.2%)	(1.0%)
合計	127,401戸	238,866戸	492,944戸	94,670戸	398,274戸
	(100%)	(100%)	(100%)	(100%)	(100%)

※:平成27年度建築着工統計調査より

省エネ基準適合率の推移

平成11年[1999年]基準

平成25年[2013年]基準



建築物省エネ法の概要

建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律

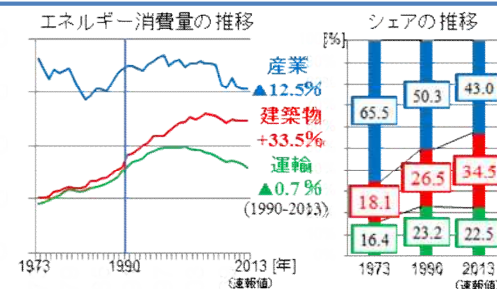
(平成27年法律第53号、7月8日公布)

＜施行日：規制措置は平成29年4月1日、誘導措置は平成28年4月1日＞

社会経済情勢の変化に伴い建築物におけるエネルギーの消費量が著しく増加していることに鑑み、建築物のエネルギー消費性能の向上を図るため、住宅以外の一定規模以上の建築物のエネルギー消費性能基準への適合義務の創設、エネルギー消費性能向上計画の認定制度の創設等の措置を講ずる。

背景・必要性

- 我が国のエネルギー需給は、特に東日本大震災以降一層逼迫しており、国民生活や経済活動への支障が懸念されている。
 - 他部門(産業・運輸)が減少する中、建築物部門のエネルギー消費量は著しく増加し、現在では全体の1/3を占めている。
- ⇒建築物部門の省エネ対策の抜本的強化が必要不可欠。



法律の概要

● 基本方針の策定(国土交通大臣)、建築主等の努力義務、建築主等に対する指導助言

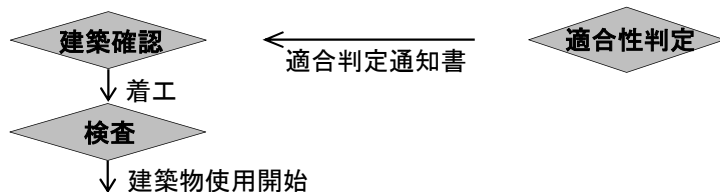
特定建築物 一定規模以上の非住宅建築物(政令: 2000㎡)

省エネ基準適合義務・適合性判定

- ① 新築時等に、建築物のエネルギー消費性能基準(省エネ基準)への**適合義務**
- ② 基準適合について所管行政庁又は登録判定機関(創設)の**判定を受ける義務**
- ③ 建築基準法に基づく建築確認手続きに連動させることにより、実効性を確保。

建築主事又は指定確認検査機関

所管行政庁又は登録省エネ判定機関



その他の建築物 一定規模以上の建築物(政令: 300㎡) ※特定建築物を除く

届出

- 一定規模以上の新築、増改築に係る計画の所管行政庁への**届出義務**
- ＜省エネ基準に適合しない場合＞
必要に応じて所管行政庁が**指示・命令**

住宅事業建築主*が**新築する一戸建て住宅** *住宅の建築を業として行う建築主

住宅トップランナー制度

- 住宅事業建築主に対して、その供給する建売戸建住宅に関する省エネ性能の基準(住宅トップランナー基準)を定め、省エネ性能の向上を誘導
- ＜住宅トップランナー基準に適合しない場合＞
一定数(政令: 年間150戸)以上新築する事業者に対しては、必要に応じて大臣が**勧告・公表・命令**

規制措置

誘導措置

エネルギー消費性能の表示

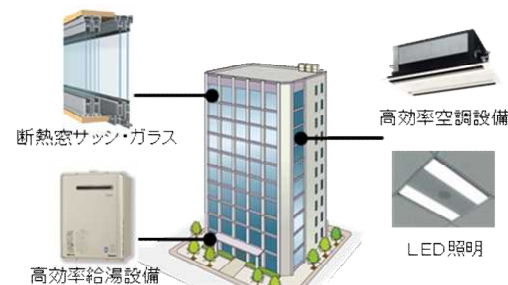
建築物の所有者は、建築物が**省エネ基準に適合**することについて所管行政庁の認定を受けると、その旨の**表示**をすることができる。

省エネ性能向上計画の認定、容積率特例

新築又は改修の計画が、**誘導基準に適合**すること等について所管行政庁の認定を受けると、**容積率の特例***を受けることができる。

*省エネ性能向上のための設備について通常の建築物の床面積を超える部分を不算入(10%を上限)

[省エネ性能向上のための措置例]



- その他所要の措置(新技術の評価のための大臣認定制度の創設 等)

省エネ法と建築物省エネ法の比較概要（新築）

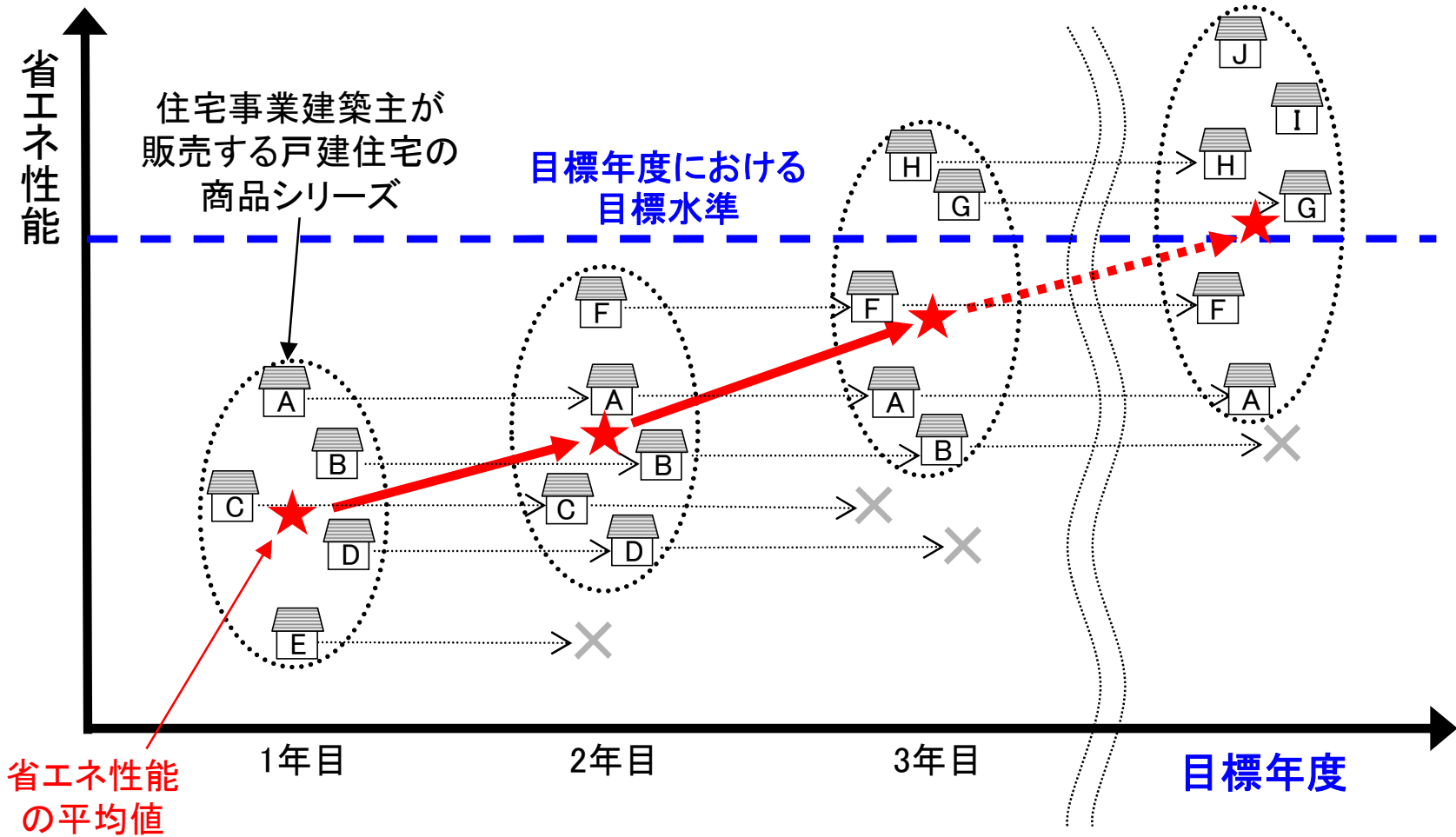
		省エネ法 エネルギーの使用の合理化等に関する法律	建築物省エネ法 建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律
大規模建築物 (2,000㎡以上)	非住宅	第一種特定建築物 届出義務 【著しく不十分な場合、指示・命令等】	特定建築物 適合義務 【 建築確認手続きに連動 】
	住宅	届出義務 【著しく不十分な場合、指示・命令等】	届出義務 【基準に適合せず、必要と認める場合、指示・命令等】
中規模建築物 (300㎡以上 2,000㎡未満)	非住宅	第二種特定建築物 届出義務 【著しく不十分な場合、 勧告 】	届出義務 【基準に適合せず、必要と認める場合、 指示・命令等 】
	住宅		
小規模建築物 (300㎡未満)		努力義務	努力義務
	住宅事業建築主 (住宅トップランナー)	努力義務 【必要と認める場合、 勧告・命令等 】	努力義務 【必要と認める場合、 勧告・命令等 】

※省エネ法に基づく修繕・模様替え、設備の設置・改修の届出、定期報告制度については、平成29年3月末をもって廃止。

住宅事業建築主に対する措置の概要(住宅トプランナー制度)

● 住宅事業建築主の供給する建売戸建住宅の省エネ性能向上を促す措置

- 住宅の建築を業として行う建築主(住宅事業建築主)に対して、その供給する建売戸建住宅の省エネ性能の向上の目標を定めるものとし、断熱性能の確保、効率性の高い建築設備の導入等により、一層の省エネ性能の向上を誘導。
- 年間150戸以上供給する事業者に対しては、目標年度において、目標の達成状況が不十分であるなど、省エネ性能の向上を相当程度行う必要があると認めるときは、国土交通大臣は、当該事業者に対し、その目標を示して性能の向上を図るべき旨の勧告、その勧告に従わなかったときは公表、命令(罰則)することができる。



各種制度と対象建築行為、適用基準等の比較

	対象建築行為	申請者	申請先	適用基準
適合義務・適合性判定	<p>特定建築物 (2,000㎡以上非住宅)の新築 特定建築物の増改築 (300㎡以上)</p> <p>* 法施行前からの既存建築物については 大規模な増改築のみ対象とする</p>	建築主	所管行政庁 又は 登録省エネ判定機関が判定	エネルギー消費性能基準 (基準適合する旨の適合判定通知書 がなければ建築確認おりない)
届出	300㎡以上の新築・増改築	建築主	所管行政庁 に届出	エネルギー消費性能基準 (基準に適合せず、 必要と認めるときは、 所管行政庁が指示できる)
行政庁認定表示 (基準適合認定)	<p>現に存する建築物 * 用途・規模限定なし</p>	所有者	所管行政庁 が認定※	エネルギー消費性能基準 (基準適合で認定)
容積率特例 (誘導基準認定)	<p>新築、増改築、 修繕・模様替え、 設備の設置・改修 * 用途・規模限定なし</p>	建築主等	所管行政庁 が認定※	誘導基準 (誘導基準適合で認定)
住宅事業建築主	<p>目標年度以降の各年度において、 供給する建売戸建住宅 (全住戸の平均で目標達成)</p>	<p>(年間150戸以上 建売戸建住宅を 供給する 住宅事業建築主)</p>	<p>申請不要 (国土交通大臣 が報告徴収)</p>	住宅事業建築主基準 (基準に照らして、 必要と認めるときは、 国土交通大臣が勧告できる)

※登録省エネ判定機関等による技術的審査の活用を想定

建築物省エネ法に基づく基準の水準について

一次エネ基準 (BEI) は、 $\frac{\text{設計一次エネルギー消費量}^*}{\text{基準一次エネルギー消費量}^*}$ が表中の数値以下になることが求められる。

*家電・OA機器等を除く

		エネルギー消費性能基準 (適合義務、届出、 省エネ基準適合認定表示)		誘導基準 (性能向上計画認定・容積率特例)		住宅事業建築主 基準
		建築物省エネ法施行 (H28.4.1)後に新築され た建築物	建築物省エネ法施行 の際現に存する建築物	建築物省エネ法施行 (H28.4.1)後に新築され た建築物	建築物省エネ法施行 の際現に存する建築物	
非住宅	一次エネ基準 (BEI)	1.0	1.1	0.8	1.0	—
	外皮基準 (PAL*)	—		1.0	—	—
住宅	一次エネ基準 (BEI) ^{※1}	1.0	1.1	0.9	1.0	上段: ~H31年度
						下段: H32年度~
	外皮基準: 住戸単位 (U_A, η_{AC})	1.0	—	1.0	—	—
						1.0

※1 住宅の一次エネ基準については、住棟全体(全住戸+共用部の合計)が表中の値以下になることを求める。

建築物省エネ法の基準適合義務の対象となる規模等

省エネ基準への適合義務の対象は、床面積の合計が2000㎡以上の非住宅建築物

- ① 非住宅部分について、高い開放性を有する部分を除いた部分の床面積の合計が2000㎡以上であれば、新築時又は一定規模以上の増改築時に省エネ基準の適合義務の対象となる



- ② 一般的に空調設備を用いない用途の建築物等は規制対象外

例：畜舎、自動車車庫など



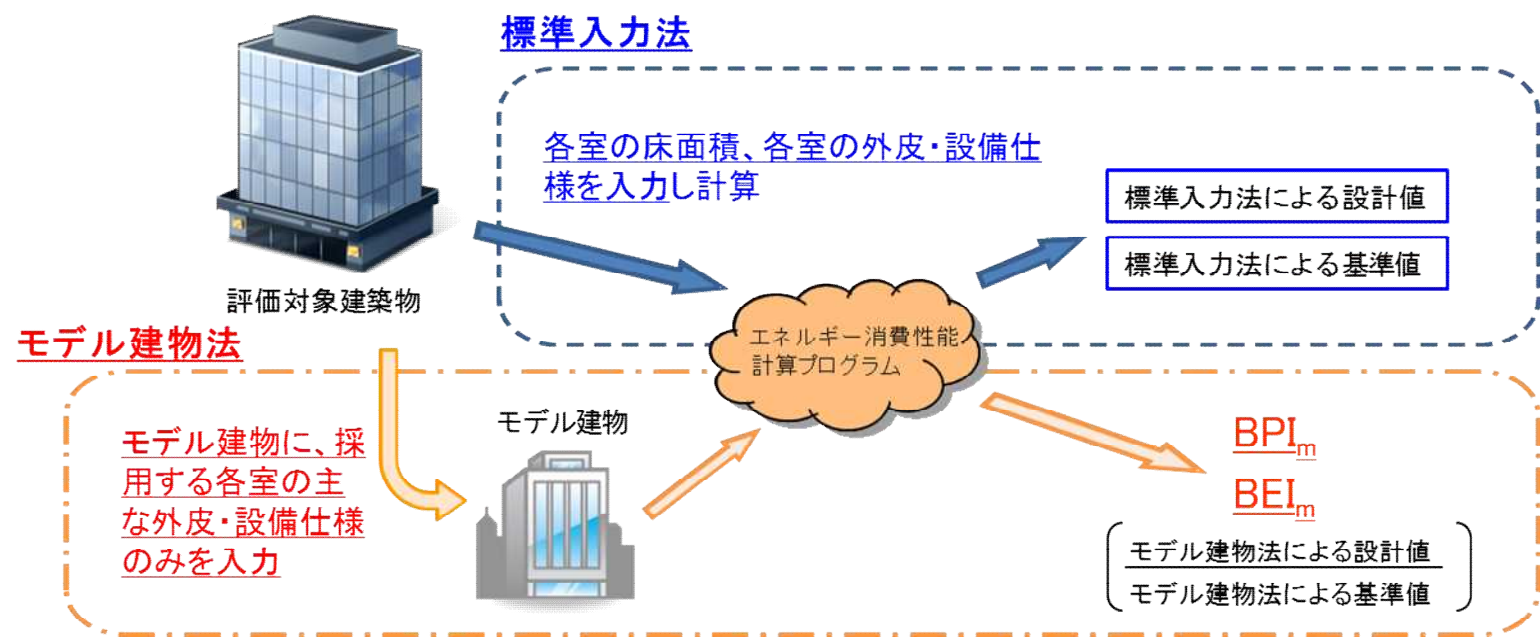
畜舎



自動車車庫

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。
 - モデル建物は建物用途に応じて15種類を設定。



15種類のモデル建物

事務所	福祉施設	大学
ビジネスホテル	大規模物販	講堂
シティホテル	小規模物販	飲食店
総合病院	学校	工場
クリニック	幼稚園	集会所

集会所はさらに細分化

アスレチック場	劇場
体育館	カラオケボックス
浴場施設	ボーリング場
映画館	ぱちんこ屋
図書館	競馬場又は競輪場
博物館	社寺

建築物省エネ法に基づく省エネ性能の表示制度

＜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。

⇒ 第三者機関による評価を受け、

省エネ性能に応じて5段階で★表示

＜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

⇒ 行政庁による認定を受け、

基準適合認定マーク(eマーク)を表示



※既存建築物でも活用可能

第7条ガイドラインを踏まえたデザイン

建築物エネルギー消費性能基準適合認定建築物

この建築物は、建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律第36条第2項の規定に基づき、建築物エネルギー消費性能基準に適合していると認められます。

建築物の名称	Aビル
建築物の位置	〇県〇市〇〇3-5
認定番号	23
認定年月日	2017年5月7日
認定行政庁	〇市
適用基準	一次エネルギー消費量基準(新築建築物)適合

※適合性判定(非住宅2000m²以上)、届出(300m²以上2000m²未満)、又は誘導基準認定(容積率特例)等の

申請書類(一次エネルギー消費量算定結果)を活用可能

エネルギー消費性能向上計画の認定制度

- **新築及び省エネ改修(※)**を行う場合に、省エネ基準の水準を超える**誘導基準等に適合している旨の所管行政庁による認定**を受けることができる ※増築・改築、修繕・模様替、空気調和設備等の設置・改修
- 認定を受けた建築物については、**容積率等の特例**を受けることができる

認定基準

①誘導基準に適合すること

※エネルギー消費性能基準を超えるものとして、経済産業省令・国土交通省令で定める基準

②計画に記載された事項が基本方針に照らして適切なものであること

③資金計画が適切であること

容積率特例

・**省エネ性能向上のための設備について、通常の建築物の床面積を超える部分を不算入(建築物の延べ面積の10%を上限)**

<対象設備>

- ①太陽熱集熱設備、太陽光発電設備その他再生可能エネルギー源を活用する設備であってエネルギー消費性能の向上に資するもの、
- ②燃料電池設備、
- ③コージェネレーション設備、④地域熱供給設備、⑤蓄熱設備、
- ⑥蓄電池(床に据え付けるものであって、再生可能エネルギー発電設備と連系するものに限る)、⑦全熱交換器

【具体的な設備例】

○コージェネレーション設備

電力の使用先でガスを使って発電し、排熱を給湯などに有効利用することで高い総合効率を実現するシステム

システム外観



第2節 徹底した省エネルギー社会の実現と、スマートで柔軟な消費活動の実現（本文）

1. 各部門における省エネルギーの強化

(1) 業務・家庭部門における省エネルギーの強化

(略)

さらに、省エネルギー性能の低い既存建築物・住宅の改修・建て替えや、省エネルギー性能等も含めた総合的な環境性能に関する評価・表示制度の充実・普及などの省エネルギー対策を促進する。また、新築の建築物・住宅の高断熱化と省エネルギー機器の導入を促すとともに、より高い省エネルギー性能を有する低炭素認定建築物の普及促進を図る。

政府においては、公共建築物の他、住宅やオフィスビル、病院などの建築物において、高断熱・高气密化や高効率空調機、全熱交換器、人感センサー付LED照明等の省エネルギー技術の導入により、ネット・ゼロ・エネルギーの実現を目指す取組を、これまでに全国約4,000件支援してきているところである。

今後は、このような取組等を通じて、建築物については、2020年までに新築公共建築物等で、2030年までに新築建築物の平均でZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）を実現することを目指す。また、住宅については、2020年までに標準的な新築住宅で、2030年までに新築住宅の平均でZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）の実現を目指す。

さらに、こうした環境整備を進めつつ、規制の必要性や程度、バランス等を十分に勘案しながら、2020年までに新築住宅・建築物について段階的に省エネルギー基準の適合を義務化する。

(略)

建築物省エネ法に対する附帯決議

平成27年6月3日 衆議院国土交通委員会

政府は、本法の施行に当たっては、次の諸点に留意し、その運用について遺漏なきを期すべきである。

- 一 (略)
- 二 今後の適合義務の対象拡大については、予定される時期、範囲等を早期に明らかにした上で、審査等の執行体制の充実強化及び設計、施工、評価等を担う技術者の育成を促進するとともに、届出制度の的確な運用により、義務化に向けた適合率の向上を図ること。
- 三 戸建住宅を含めた小規模建築物の義務化に向けて、手続きの一層の簡素化等、建築側と審査側双方の負担軽減策を講じるとともに、中小工務店や大工等の技術力の向上に向けた支援を行うなど、制度の円滑な実施のための環境整備に万全を期すこと。併せて、地域の気候風土に対応した伝統的構法の建築物などの承継を可能とする仕組みを検討すること。
- 四～九 (略)

平成27年6月30日 参議院国土交通委員会

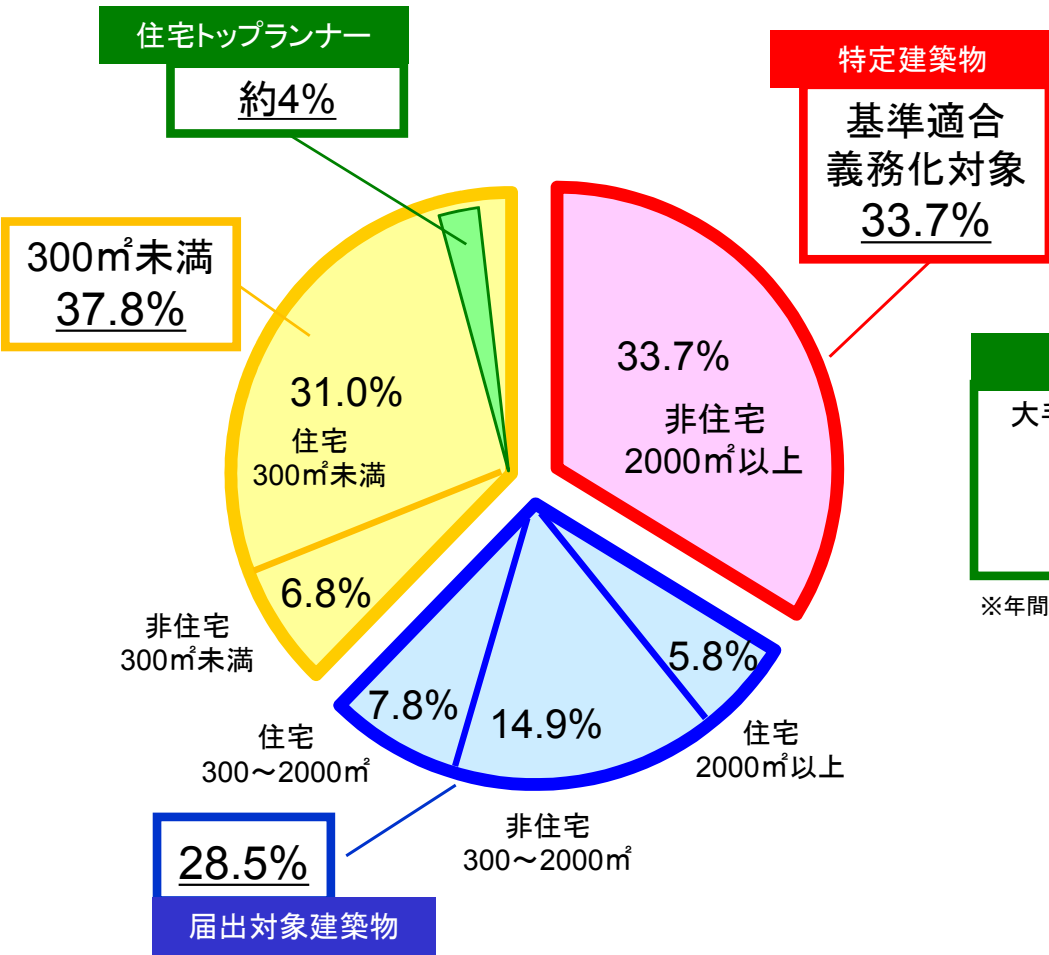
政府は、本法の施行に当たり、次の諸点について適切な措置を講じ、その運用に万全を期すべきである。

- 一・二 (略)
- 三 今後の適合義務の対象拡大に当たっては、予定される時期、範囲等を早期に明らかにした上で、審査等の執行体制の充実強化及び設計、施工、評価等を担う技術者の育成を促進すること。また、所管行政庁において届出制度が的確に運用されるよう、実情を把握した上で必要な支援を行い、適合率の向上を図ること。
- 四 戸建住宅を含めた小規模建築物の義務化に向けて、手続きの一層の簡素化等、建築側と審査側双方の負担軽減策を講じるとともに、中小工務店や大工等の技術力の向上に向けた支援の拡充を行うなど、制度の円滑な実施のための環境整備に万全を期すこと。あわせて、地域の気候風土に対応した伝統的構法の建築物などの承継を可能とする仕組みを検討すること。
- 五～九 (略)

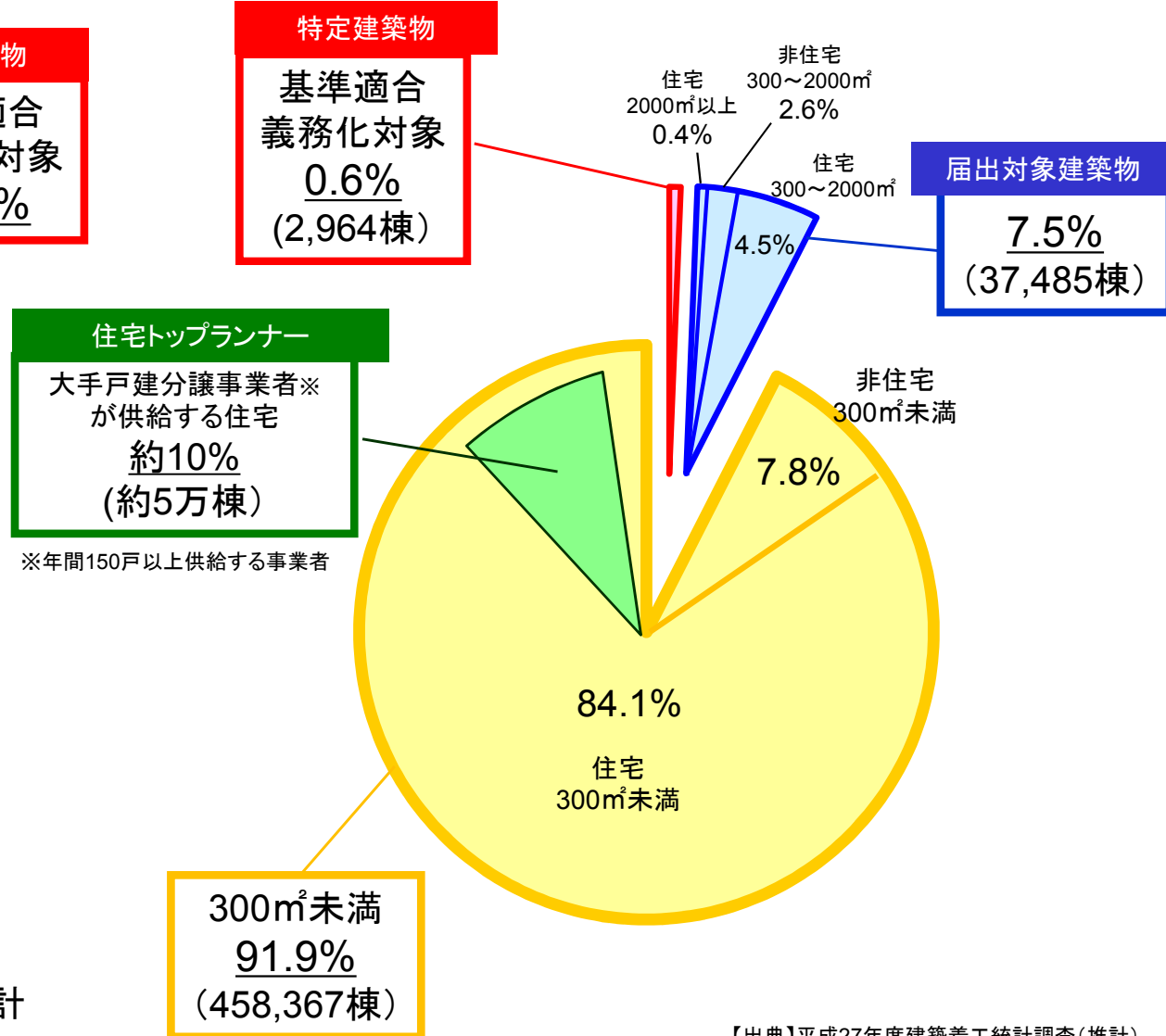
着工棟数とエネルギー消費量との関係

2,000㎡以上の非住宅(特定建築物)は、新築着工棟数は約2,964棟(全体約498,800棟の0.6%)と少ないものの、一棟当たりエネルギー消費量が大きいため、エネルギー消費量では全体の33.7%を占める。

エネルギー消費量(新築フロー)【推計】



規模別着工棟数



※非住宅の平均エネルギー原単位890MJ/m²・年
住宅の平均エネルギー原単位369MJ/m²・年として推計

【出典】2016エネルギー・経済統計要覧、平成27年度建築着工統計より

【出典】平成27年度建築着工統計調査(推計)

住宅・建築物の省エネ化に関する支援制度

1. 現行の補助・税・融資制度の内容

住宅・建築物に関する主要な省エネ支援施策(H29年度予算等)

	住宅	建築物
融資	<p>【(独)住宅金融支援機構のフラット35S】 新築 改修</p> <ul style="list-style-type: none"> ○耐震性や省エネルギー性等に優れた住宅を取得する場合、当初5年間の金利を引き下げ ○認定長期優良住宅、認定低炭素住宅といった特に優れた住宅を取得する場合は、当初10年間の金利を引き下げ 	—
税	<p>【所得税／登録免許税／不動産取得税／固定資産税】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○認定長期優良住宅化リフォーム、一定の省エネ改修を行った住宅について、所得税・固定資産税の特例措置 改修 ○認定長期優良住宅について、所得税・登録免許税・不動産取得税・固定資産税の特例措置 新築 ○認定低炭素住宅について、所得税・登録免許税の特例措置 新築 <p>【贈与税】 新築 改修</p> <ul style="list-style-type: none"> ○省エネルギー性等に優れた住宅を取得等するための資金の贈与を受けた場合、贈与税の非課税限度額を500万円加算 	<p>【法人税／所得税／法人住民税／事業税、固定資産税】 新築 改修</p> <ul style="list-style-type: none"> ○中小企業が認定経営力向上計画に基づき一定の省エネ設備の取得等をし、事業の用に供した場合、即時償却又は税額控除の特例措置。さらに、償却資産の場合には固定資産税の軽減措置。
補助	<p>【サステナブル建築物等先導事業】 新築 改修</p> <ul style="list-style-type: none"> ○先導的な技術に係る建築構造等の整備費、効果の検証等に要する費用等 【補助率】1/2(補助限度額は条件による) <p>【地域型住宅グリーン化事業】 新築 改修</p> <ul style="list-style-type: none"> ○中小工務店においてゼロ・エネルギー住宅等とすることによる掛かり増し費用相当額等 【補助率】1/2(補助限度額は条件による) <p>【長期優良住宅化リフォーム推進事業】 改修</p> <ul style="list-style-type: none"> ○既存住宅の長寿命化に資するリフォームに要する費用等 【補助率】1/3(補助限度額100万円/戸等) <p>【住宅ストック循環支援事業】 新築(建替え) 改修</p> <ul style="list-style-type: none"> ○耐震性が確保された省エネ改修や耐震性のない住宅等の一定の省エネ性能を有する住宅への建替えに要する費用等 【補助率】定額(補助限度額 省エネ改修30万円/戸 建替え50万円/戸等) 	<p>【サステナブル建築物等先導事業】 新築 改修</p> <ul style="list-style-type: none"> ○先導的な技術に係る建築構造等の整備費、効果の検証等に要する費用等 【補助率】1/2(補助限度額は条件による) <p>【地域型住宅グリーン化事業】 新築</p> <ul style="list-style-type: none"> ○中小工務店において認定低炭素建築物等とすることによる掛かり増し費用相当額等 【補助率】1/2(補助限度額は条件による) <p>【既存建築物省エネ化推進事業】 改修</p> <ul style="list-style-type: none"> ○既存建築物について躯体改修を伴い省エネ効果15%以上が見込まれるとともに、改修後に一定の省エネ性能に関する基準を満たす省エネ改修の費用等 【補助率】1/3(補助限度額5000万円/件等)

※1 長期優良住宅 : 長期にわたり良好な状態で使用できる耐久性、耐震性、維持保全容易性、可変性、省エネ性等を備えた良質な住宅として、認定を受けた住宅
 ※2 低炭素住宅 : 高い省エネ性能等を備えたものとして、認定を受けた住宅・建築物

住宅金融支援機構のフラット35S

耐震性や省エネルギー性等に優れた住宅の供給促進のため、以下（右下図）に掲げるいずれかに該当する住宅に対して、証券化支援の枠組みの下で、住宅ローンの金利引下げを行う制度

対象とする住宅

耐震性、省エネルギー性、バリアフリー性及び耐久性・可変性のうちいずれかの性能が優れた住宅

フラット35Sの金利引下げ措置の内容

- 耐震性等の性能が優れた住宅を取得する場合は、**当初5年間**の金利を**0.25%引き下げる**。
- **長期優良住宅等の特に優れた住宅**を取得する場合は、**当初10年間**の金利を**0.25%引き下げる**。

耐震性等の性能が優れた住宅	
金利引下げ期間	長期優良住宅等の特に優れた住宅
金利引下げ幅 	金利引下げ幅

フラット35Sの金利引下げ措置の対象となる住宅の基準の概要

○ 耐震性等の性能が優れた住宅

耐震化の推進	バリアフリー化の推進	耐久性・可変性の推進	地球温暖化対策の推進
<p>《耐震性に優れた住宅》</p> <p>従来より強い地震力に対して倒壊、崩壊等しない程度の性能が確保された住宅(免震住宅を含む)</p> <p>○耐震等級(構造躯体の倒壊等防止)2以上又は免震建築物であること。</p>	<p>《バリアフリー性に優れた住宅》</p> <p>介助用車いす使用者が、移動、入浴等の基本的な生活行為を行うための措置が確保された住宅</p> <p>○高齢者等配慮対策等級3以上であること。</p>	<p>《耐久性・可変性に優れた住宅》</p> <p>長期の安定した居住を可能とする耐久性を有し、模様替え等の容易性について適正な水準が確保された住宅</p> <p>○劣化対策等級3、維持管理対策等級2以上及び一定の更新対策(更新対策については共同住宅等に限る。)のすべてに適合すること。</p>	<p>《省エネルギー性に優れた住宅》</p> <p>居住空間を断熱材で包み込むことにより、従来より高い水準の断熱性を実現した住宅</p> <p>○断熱等性能等級4または一次エネルギー消費量等級4であること。</p>

○ 長期優良住宅等の特に優れた住宅

耐震化の推進	バリアフリー化の推進	耐久性・可変性の推進	地球温暖化対策の推進
<p>○耐震等級(構造躯体の倒壊等防止)3であること。(数百年に一度程度で発生する地震の1.5倍の地震力に対して倒壊、崩壊等しない程度の性能)</p>	<p>○高齢者等配慮対策等級4以上であること。(共同住宅は共用部分のみ)(等級3より緩やかな階段勾配、玄関及び脱衣室に手すり設置、等級3より広い寝室・便所・浴室等)</p>	<p>○長期優良住宅であること。</p> <p>・省エネルギー対策等級4</p> <p>・劣化対策等級3に加えて、床下及び小屋裏点検口の設置、一定の床下空間の確保等の措置</p> <p>・原則維持管理等級3</p> <p>・定期的な点検・補修等に関する計画の策定等</p>	<p>以下のいずれか</p> <p>○認定低炭素住宅であること</p> <p>○一次エネルギー消費量等級5であること</p> <p>○性能向上計画認定住宅であること</p>

(注)上記の他、既存住宅を対象とした省エネルギー性及びバリアフリー性の基準がある。

住宅に係る省エネ関係税制(H29年度)

新築

所得税(住宅ローン減税) (H33.12.31まで)

住宅の新築・取得又は一定の増改築等を行った場合、住宅ローンの年末残高の1%を10年間所得税額から控除(10年以上のローンが対象) ※1
→<一般住宅の新築・取得又は一定の増改築等> 10年間で、最大400万円の減税
→<低炭素住宅・長期優良住宅の新築> 10年間で、最大500万円の減税

所得税(投資型) (H33.12.31まで)

低炭素住宅・長期優良住宅の新築・取得を行った場合、標準的な性能強化費用相当額(上限650万円)の10%をその年分の所得税額から控除
→最大65万円の減税

登録免許税 (H30.3.31まで)

低炭素住宅・長期優良住宅の新築・取得を行った場合、所有権保存登記及び所有権移転登記の税率を減免
保存登記: 一般住宅0.15% → 低炭素住宅・長期優良住宅0.1%
移転登記: 一般住宅0.3% → 低炭素住宅0.1%
長期優良住宅0.2%(戸建て)
0.1%(マンション)

不動産取得税 (H30.3.31まで)

長期優良住宅の取得を行った場合、課税標準から1,300万円を控除(一般住宅の場合: 1,200万円)

固定資産税 (H30.3.31まで)

長期優良住宅の新築・取得を行った場合、一戸建ては5年間、マンションは7年間、固定資産税額を1/2軽減(一般住宅の場合: 一戸建ては3年間、マンションは5年間)

贈与税 (H33.12.31まで)

省エネ性(断熱等性能等級4又は一次エネルギー消費量等級4以上)等の高い住宅について、住宅取得等資金に係る贈与税の非課税限度額を500万円加算(省エネ性等の高い住宅についての非課税限度額は、H28.1.1～: 最大1,200万円、H31.4.1～: 最大3,000万円、H32.4.1～: 最大1,500万円、H33.4.1～: 最大1,200万円)

改修

所得税(投資型) (H33.12.31まで)

一定の省エネ改修工事を行った場合、標準的な工事費用相当額(上限250万円(※太陽光発電設備を設置する場合は350万円))の10%をその年分の所得税額から控除
→最大25万円(太陽光発電設備設置時は35万円)の減税
長期優良住宅化リフォームを行った場合、標準的な工事費用相当額(一定の耐震改修、省エネ改修及び耐久性向上改修を実施する場合は上限500万円(※太陽光発電設備を設置する場合は600万円)、一定の耐震改修と省エネ改修のいずれか及び耐久性向上改修を実施する場合は上限250万円(※太陽光発電設備を設置する場合は350万円))の10%をその年分の所得税額から控除
→最大50万円(太陽光発電設備設置時は60万円)の減税
※断熱工事に併せて行う高効率空調機・高効率給湯器・太陽熱利用システムの設置も対象

所得税(ローン型) (H33.12.31まで)

一定の省エネ改修工事又はそれを含む長期優良住宅化リフォームを行った場合、以下の額を5年間所得税額から控除
①改修後の住宅全体の省エネ性能が現行の省エネ基準相当に上がると認められる工事又はそれを含む長期優良住宅化リフォーム(上限250万円)の年末ローン残高の2%
②①以外の増改築等に係る借入金の年末ローン残高の1%
(①+②の借入金の上限は1000万円)
→5年間で最大62.5万円の減税

固定資産税 (H30.3.31まで)

一定の省エネ改修工事を行った場合、翌年度の固定資産税額を1/3軽減
一定の省エネ改修工事を行い、長期優良住宅(増改築)の認定を取得する場合、翌年度の固定資産税額を2/3軽減

※1 控除額が所得税額を上回る場合は翌年度の個人住民税額から控除(H26.3までは最高9.75万円、H26.4からは最高13.65万円)
※2 所得税の特例はいずれかの選択制

2. 平成30年度概算要求内容

ZEH（ゼロ・エネルギー住宅）等の推進に向けた取組（平成30年度概算要求）

関係省庁（経済産業省・国土交通省・環境省）が連携して、住宅の省エネ・省CO2化に取り組み、2020年までにハウスメーカー等が新築する注文戸建住宅の半数以上をZEHにし、2030年までに建売戸建や集合住宅を含む新築住宅の平均でZEHを実現することを目指す。

さらに省CO2化を進めた先導的な低炭素住宅

（ライフサイクルカーボンマイナス住宅（LCCM住宅））

国土交通省

ZEHに対する支援

将来の更なる普及に向けて供給を促進すべきZEH

※ より高性能なZEH、建売住宅、集合住宅（中高層）

経済産業省

引き続き供給を促進すべきZEH

※ 注文住宅、集合住宅（低層）

環境省

中小工務店が連携して建築するZEH

※ ZEHの施工経験が乏しい事業者に対する優遇

国土交通省

省エネ性能表示
（BELS）を活用した
申請手続の共通化

関連情報の
一元的提供

省エネルギー投資促進に向けた支援補助金

平成30年度概算要求額 **733.5億円（672.6億円）**

事業の内容

事業目的・概要

- 工場・事業場、住宅、ビルにおける省エネ関連投資を促進することで、エネルギー消費効率の改善を促し、徹底した省エネを推進します。

- 省エネルギー設備への入替支援**
工場等における省エネ設備への入替促進のため、対象設備を限定しない「工場・事業場単位」（複数事業者が連携する設備入替も含む）、申請手続きが簡易な「設備単位」での支援を行います。
- ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH：ゼッチ）の導入支援**
ZEHの普及目標を掲げたZEHビルダーが建築等するものを対象に、現行のZEHよりも優れた断熱性能等を備えた建材・設備による省エネとともに、太陽光発電設備のより効率的な運用等によるエネルギーの自家消費拡大を目指したZEH等の導入を支援します。
- ネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB：ゼブ）の実証支援**
ZEBの実現・普及のためのガイドライン作成、ZEBを推進する設計事務所や建築業者、オーナーの発掘・育成等を目的に、ZEBの構成要素となる高断熱建材・設備機器等を用いた実証を支援します。
- 住宅の断熱改修による省エネ化（省エネリフォーム）の支援**
高断熱建材の価格低減・普及加速化のため、既存住宅の省エネ化に資する高断熱建材を用いた住宅の断熱改修を支援します。

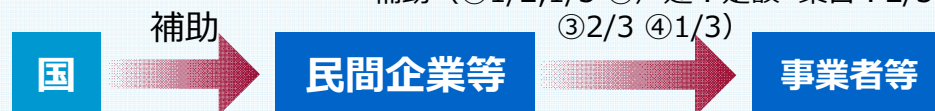
成果目標

- 平成42年省エネ目標（5,030万kl削減）達成に寄与します。
- ① 新規採択事業の平均省エネ率13%以上を目指します。
- ②～④ 平成32年までに新築戸建住宅の過半数のZEH実現と建築物におけるZEB実現及び、省エネリフォーム件数の倍増を目指します。

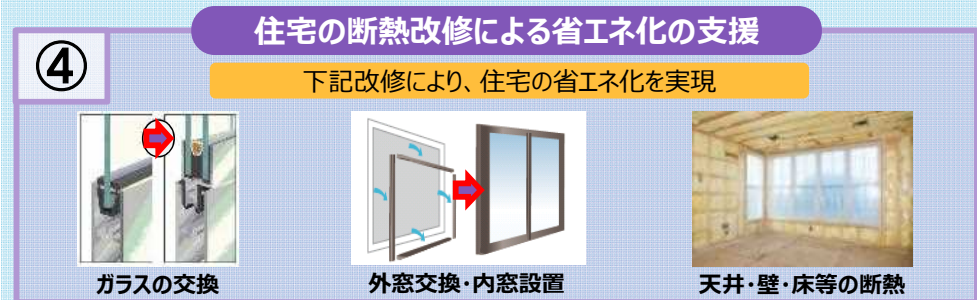
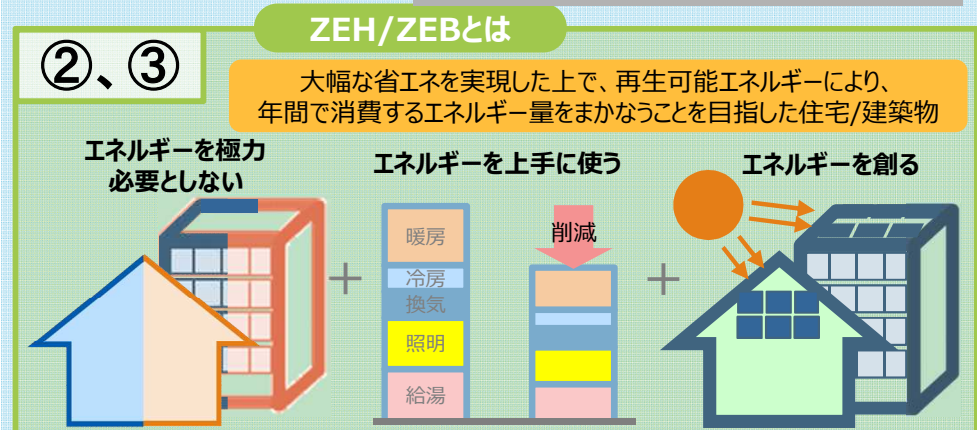
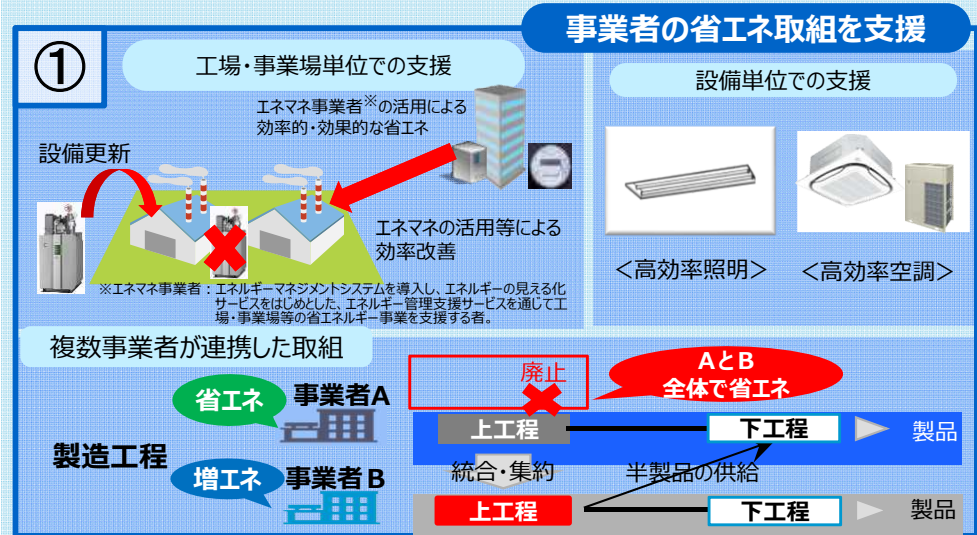
条件（対象者、対象行為、補助率等）

補助（①1/2,1/3 ②戸建：定額 集合：2/3

③2/3 ④1/3）



事業イメージ





ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）化等による 住宅における低炭素化促進事業（経済産業省、国土交通省連携事業）

平成30年度要求額
6,200百万円（新規）
（うち要望額1,500百万円）

背景・目的

- 2030年の削減目標達成のためには、家庭部門からCO2排出量を約4割削減しなければならない。
- 個々の住宅の低炭素化の技術は確立し、大手住宅メーカー以外の地場工務店や設計事務所等に拡大していく必要がある。
- このため、従来、経済産業省において実施していたネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）支援を連携事業として環境省において実施する。加えて、より低炭素性能の優れた先進素材（CLT、CNF等）や再エネ熱を活用した住宅の普及促進に向けた支援を行う。
- さらに、低炭素化が遅れている賃貸住宅及び分譲集合住宅のZEH化に向けた支援を実施する。

事業概要

- ① 戸建住宅において、ZEHの交付要件を満たす住宅を新築・改修する者に定額の補助を行う。
- ② ZEHの要件を満たす住宅に、低炭素化に資する素材（CLT、CNF※等）を一定量以上使用し、又は先進的な再エネ熱利用技術を活用した戸建住宅を建築する際に定額の補助を行う。
- ③ 分譲集合住宅及び賃貸集合住宅（一定規模以下）において、ZEH相当となるものを新築又は同基準を達成するように既築住宅を改修する場合に、追加的に必要となる費用の一部に定額補助を行う。

※ CLT：直交集成板（Cross Laminated Timber）
CNF：セルローズナノファイバー（Cellulose Nanofiber）

事業スキーム

補助対象：非営利法人 補助割合：定額
間接補助対象：住宅（賃貸、分譲集合、戸建）を建築・改修する者
補助率等：①及び③定額（70万円/戸）
②定額（上限額：90万円/戸）
※蓄電池3万円/kWh（上限額：30万円）を別途補助
事業実施期間：①について：平成30年度～平成31年度
②及び③について：平成30年～34年度

期待される効果

- 家庭部門のCO2削減目標達成のため、戸建住宅のZEH化を進め、分譲集合住宅・賃貸住宅のZEH化の端緒を開く。
- 省エネ性能表示や「環境性能」の検索条件の整備と普及啓発を一体的に行い、低炭素型住宅を選好する機運を高め、低炭素住宅の市場展開を図る。
- 低炭素化に資する素材（CLT、CNF等）や先進的な再エネ熱利用技術を使用したZEH戸建住宅を供給し、低炭素性能に優れた素材等の普及の端緒を開く。

イメージ

環境省

補助金

非営利法人

低炭素化のための
追加コストへの
補助



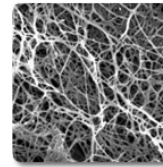
住宅の環境性能
表示

住宅供給事業者等

<参考：低炭素素材>



CLT（直交集成版）



CNF

（※出典：ナノセルローズフォーラム）

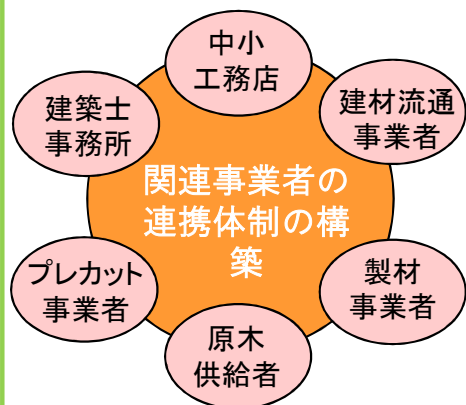


①ZEH（戸建）の支援
②ZEHに対する低炭素素材、再エネ熱の導入

③ZEH相当（集合・賃貸）の新築・改修

地域における木造住宅の生産体制を強化し、環境負荷の低減を図るため、資材供給、設計、施工などの連携体制による、省エネルギー性能や耐久性等に優れた木造住宅・建築物の整備に対して支援する。

グループの構築

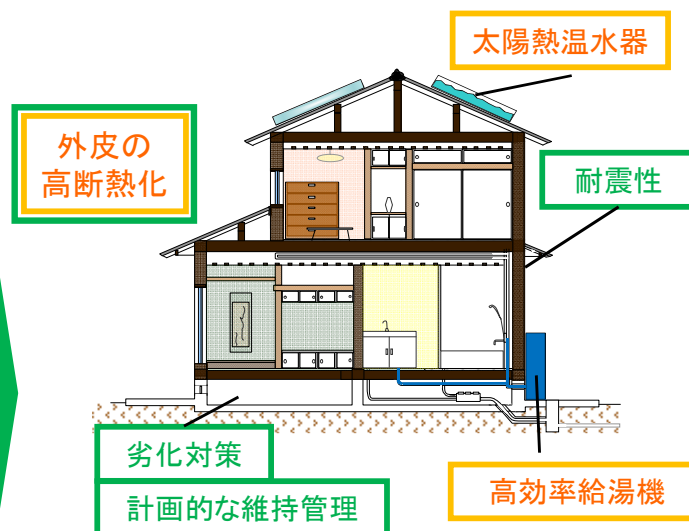


共通ルールの設定

- 地域型住宅の規格・仕様
- 資材の供給・加工・利用
- 積算、施工方法
- 維持管理方法
- その他、グループの取組

地域型住宅・建築物の整備

・補助対象(住宅)のイメージ



長寿命型

長期優良住宅

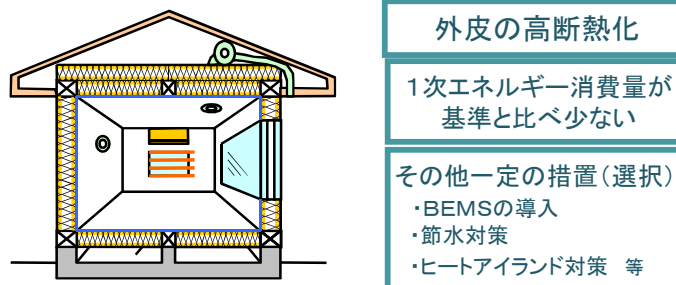
高度省エネ型

認定低炭素住宅、性能向上計画認定住宅※、ゼロ・エネルギー住宅

※ 「建築物省エネ法」に基づいて省エネ性能が通常より高いと認定された住宅

- 地域材加算・・・主要構造材（柱・梁・桁・土台）の過半に地域材を使用する場合、補助を加算
- 三世帯同居加算・・・キッチン、浴室、トイレ又は玄関のうちいずれか2つ以上を住宅内に複数箇所設置する場合、補助を加算

・補助対象(建築物)のイメージ




優良建築物型

認定低炭素建築物など一定の良質な建築物

省エネ・省CO₂技術による低炭素化、健康、災害時の継続性、少子化対策等に係る住宅・建築物のリーディングプロジェクトを広く民間等から提案を募り、支援を行うことにより、総合的な観点からサステナブルな社会の形成を図る。

リーディングプロジェクトの実施

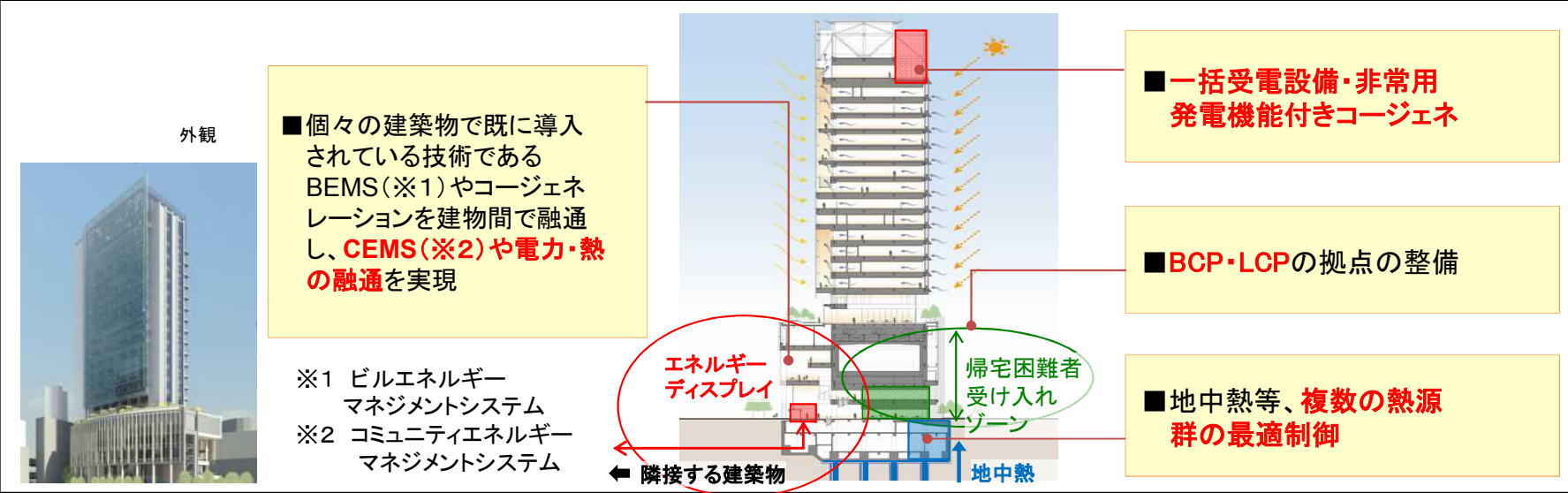
省エネ・省CO₂技術



外観

省CO₂技術の効率的な利用により、省CO₂性能を向上する

省エネ・省CO₂の実現性に優れたリーディングプロジェクトのイメージ



■ 個々の建築物で既に導入されている技術であるBEMS(※1)やコージェネレーションを建物間で融通し、CEMS(※2)や電力・熱の融通を実現

※1 ビルエネルギーマネジメントシステム
 ※2 コミュニティエネルギーマネジメントシステム

■ 一括受電設備・非常用発電機能付きコージェネ

■ BCP・LCPの拠点の整備

■ 地中熱等、複数の熱源群の最適制御

+ 健康

+ 少子化

+ 災害時の継続性

<補助率> 1/2
 <限度額> 新築の建築物及び共同住宅のプロジェクトについて、総事業費の5%又は10億円のうち少ない金額等を上限額とする。

事業の成果等を広く公表することで、取り組みの広がりや意識啓発に寄与

建築物ストックの省エネ改修等を促進するため、民間等が行う省エネ改修工事・バリアフリー改修工事に対し、改修後の省エネ性能を表示をすることを要件に、国が事業の実施に要する費用の一部を支援する。

【事業の要件】

A 以下の要件を満たす、建築物の改修工事

- ① 躯体(壁・天井等)の省エネ改修を伴うものであること
- ② 改修前と比較して15%以上の省エネ効果が見込まれること
- ③ 改修後に一定の省エネ性能に関する基準を満たすこと
- ④ 省エネ性能を表示すること

B 300㎡以上の既存住宅・建築物における省エネ性能の診断・表示

【補助対象費用】

- 1) 省エネ改修工事に要する費用
- 2) エネルギー計測等に要する費用
- 3) バリアフリー改修工事に要する費用(省エネ改修工事と併せてバリアフリー改修工事を行う場合に限る)
- 4) 省エネ性能の表示に要する費用

【補助率・上限】

・補助率：1/3

定額(Bの事業で特に波及効果の高いもの)

・上限

<建築物>

5,000万円/件(設備部分は2,500万円)

※ バリアフリー改修を行う場合にあっては、バリアフリー改修を行う費用として2,500万円を加算

(ただし、バリアフリー改修部分は省エネ改修の額以下とする。)

<支援対象のイメージ>

○ 躯体の省エネ改修

- ・ 天井、外壁等(断熱) ・ 開口部(複層ガラス、二重サッシ等) 等

○ 高効率設備への改修

- ・ 空調、換気、給湯、照明 等

○ バリアフリー改修

- ・ 廊下等の拡幅、手すりの設置、段差の解消 等

○ 省エネ性能の表示



良質な住宅ストックの形成や、若者による既存住宅の取得環境の改善、子育てをしやすい環境の整備等を図るため、既存住宅の長寿命化や省エネ化、三世帯同居など複数世帯の同居の実現等に資するリフォームに対する支援を行う。

事業概要

【対象事業】

①若者による既存住宅取得時に行うリフォームに対する支援
インスペクションを実施し、維持保全計画・履歴を作成するとともに、工事後に耐震性と劣化対策とが確保されるもの（＝基本要件）＜若者による住宅取得をしやすいものとして、段階的な性能向上の取組を支援＞

②持ち家等で行うリフォームに対する支援（①以外）
上記①の基本要件に加え、少なくとも日常的に使用する居室等の部分が、工事後に省エネルギー性、バリアフリー性等のいずれかの基準を満たすもの＜高齢化対応等として、主たる居室等の省エネルギー化等の性能向上の取組を支援＞

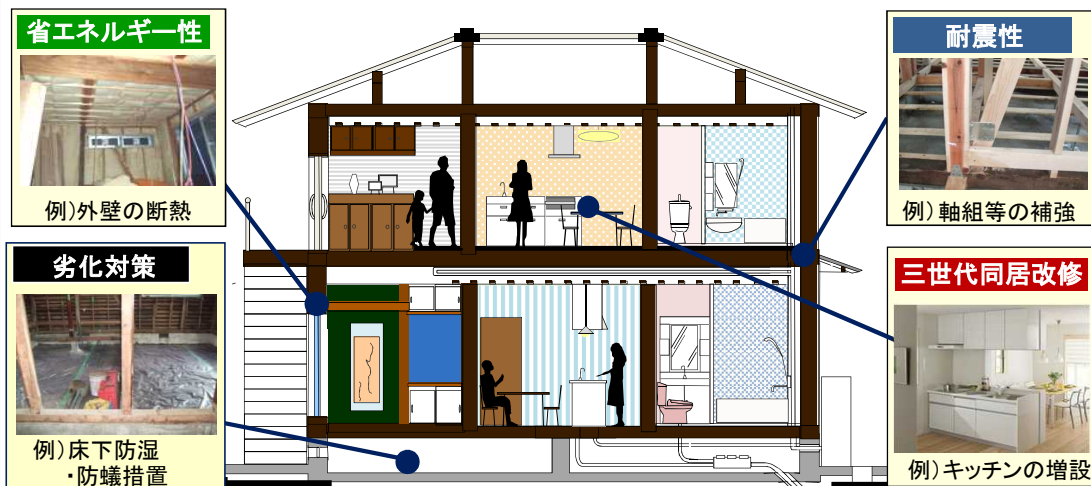
【補助率】 1／3

【限度額】 100万円／戸

- 長期優良住宅（増改築）認定を取得する場合 200万円／戸
さらに省エネ性能を向上させる場合 250万円／戸
- 三世帯同居改修工事を併せて行う場合は、上記の限度額のほか、50万円／戸を上限として補助

○インスペクションの実施 ○維持保全計画・履歴の作成 ○三世帯同居改修
○性能向上リフォーム

・耐震性 ・劣化対策 ・省エネルギー性 ・維持管理・更新の容易性
・バリアフリー性 ・可変性



※ 三世帯同居改修工事については、工事完了後に、キッチン・浴室・トイレ・玄関のうちいずれか2つ以上が複数か所あることが要件

効果

- 良質な既存住宅ストックの形成
- 既存住宅流通・リフォーム市場の活性化
- 三世帯同居の推進
- 若者の住宅取得への支援



背景・目的

- 2030年の削減目標達成のためには、家庭部門からCO2排出量を約4割削減しなければならない。
- 個々の住宅の低炭素化の技術は確立し、大手住宅メーカーによる販売住宅ではゼロエネルギーハウスの展開も進んでいる。
- 一方で、新規着工件数の約4割を占める賃貸住宅では、低炭素価値が評価されておらず、賃料アップや入居者獲得につながらないため、省CO2型の住宅の供給、市場展開が遅れている。
- そこで、市場への省CO2性能に優れた賃貸住宅の供給促進と、市場において低炭素価値が評価されるための普及啓発を一体的に行い、賃貸市場を低炭素化する必要がある。

事業概要

- 賃貸住宅について、一定の断熱性能を満たし、かつ住宅の省エネ基準よりも①20%以上（再エネ自家消費算入可）若しくは②10%以上（再エネ自家消費算入不可）CO2排出量が少ない賃貸住宅を新築、又は同基準を達成するように既築住宅を改修する場合に、追加的に必要となる給湯、空調、照明設備等の高効率化のために要する費用の一部を補助する。
- 本事業を活用して新築・改修された賃貸住宅については、住宅の環境性能の表示や、インターネット等を活用した効果の普及やPRを行うこととする。
- さらに、本事業と並行して、賃貸住宅の紹介・あっせんを行っている事業者と連携し、賃貸住宅の検索時に、低炭素型であることをメルクマールとした検索を可能とすることで、市場全体の低炭素化を官民連携で行う。

事業スキーム

補助対象 : 非営利法人 補助割合 : 定額
 間接補助対象 : 賃貸住宅を建築・管理する者
 補助率 : ①1/2(上限額: 60万円/戸)
 ②1/3(上限額: 30万円/戸)
 事業実施期間 : 平成28年度～平成30年度

期待される効果

- 家庭部門のCO2削減目標達成のため、賃貸住宅市場において省エネ基準よりも10%以上の省エネを達成
- 省エネ性能表示や「環境性能」の検索条件の整備と普及啓発を一体的に行い、低炭素型賃貸住宅を選好する機運を高め、自発的な賃貸住宅市場展開を図る。
- 賃貸住宅市場の低炭素化の端緒を開き、家庭部門のCO2を大幅削減する。

イメージ



住宅・建築物のエネルギー消費性能の実態等に関する研究会（第2回）

議事概要

日 時：平成29年10月13日（金）13:00～15:00

場 所：中央合同庁舎2号館1階共用会議室3A・3B

出席者：

（委員）坂本座長、秋元委員、岩村委員、川瀬委員、岸本委員、
 山下様（倉田委員代理）、斎藤委員、澤地委員、鈴木（兼）委員、
 鈴木（大）委員、清家委員、高井委員、田島委員、津端委員、
 中村様（中上委員代理）、中村委員、東田委員、丸山委員、宮崎委員

（オブザーバ）吉田省エネルギー課長（経済産業省）、
 水谷地球温暖化対策事業室長（環境省）

（事務局）眞鍋審議官、長谷川住宅生産課長、山下建築環境企画室長、川田課長補佐

議 事：（1）建築物の省エネ性能の実態等に関する追加分析について
 （2）住宅の省エネ性能の実態について
 （3）今後のスケジュールについて

議事概要：

○冒頭、眞鍋審議官より挨拶を行った。

○議事に係る説明・指摘事項等については、次のとおり。

（1）建築物の省エネ性能の実態等に関する追加分析について

○事務局より、資料2に基づいて、建築物の省エネ性能の実態等に関する追加分析について説明。

〈委員からの主な指摘事項等〉

- ・省エネ適判等における判断に係る考え方としては、物理的な計画に着目するか、利用状況に着目するか統一しておいた方がよいのではないかと。
- ・平成27年度に当団体の会員が届出を行った大規模非住宅建築物と、今回提示されたBELSを活用している建築物とを比較すると、届出を行った物件の方が省エネ性能が低い傾向にある。これは、省エネ性能を表示する物件と表示しない物件では省エネ性能に違いがあるものとする。
- ・BELSについて、住宅は非住宅建築物と比較して、5つ星の基準値が緩く、5つ星の取得割合が多い。今後、技術革新や社会のニーズを踏まえ、BELSの基準値を見直していくことも考えられるのではないかと。
- ・BELSの基準値については、太陽光発電が設置されなくとも、断熱化や設備の高効率化のみで5つ星が達成できるように設定することが必要。この観点で、現状の基準値は適切と考える。

(2) 住宅の省エネ性能の実態について

○事務局より、資料 3-1 及び資料 3-2 に基づいて、住宅の省エネ性能の実態について説明。

〈委員からの主な指摘事項等〉

○住宅の省エネ性能の実態に関する追加的な分析等について

- ・基準適合率等について、建売・注文の別、分譲・賃貸の別、単独用途・複合用途の別、地域別に分析してもらいたい。
- ・不適合物件は床面積 40 m²弱のいわゆるワンルームの物件に多い印象。住戸規模の小さい物件の基準適合率等を分析してもらいたい。
- ・300 m²未満の住宅の基準適合率の算定根拠となっているアンケートについて、年間供給戸数 5 戸未満の事業者に関しては 5%しか回答していない状況。残り 95%の事業者の状況も把握することが必要ではないか。
- ・住宅全体の基準適合率の分析のみでなく、寒冷地など省エネ基準への適合のハードルが高い地域においては、地域の建築士会や建築士事務所協会へのヒアリング等により、省エネ基準に不適合な物件の要因等の深掘りをする必要があるのではないか。
- ・中小工務店の供給する住宅について、窓や断熱材等の省エネ性能に関係する部位の仕様を把握し、BELS や住宅性能評価の申請の手伝いをしているのは、建材流通業者である。従って、中小工務店の供給する住宅の省エネ性能の把握にあたっては、建材流通業者にヒアリングすることも有用ではないか。

○省エネ計算の担い手について

- ・住宅設計者の中で、外皮性能や一次エネルギー消費量の算定といった省エネ計算ができる者がどの程度いるのか把握する必要があるのではないか。
- ・省エネ計算が不得意な建築家が大勢いる中で、届出書の作成や省エネ計算を誰が担っているか（設備設計者や建材メーカー等）把握する必要があるのではないか。
- ・東京建築士会に所属している設計事務所の 8 割は、設計者 5 人以下であり、その様な事務所の大半は、省エネについての知識や経験が不足している状況と思われる。
- ・小規模な設計事務所においては、省エネに精通している者が 1 割程度おり、ハウスメーカーの下請業務の中で省エネ計算を習得し自ら設計する住宅において活用している者が半数近くいる。一方で、省エネに関心のない者も半数程度おり、その対応が課題。
- ・省エネについては、非常に関心のある設計者と自らの業務でないと考えている設計者がおり、後者に関しては、省エネ計算を専門的に行う業者に委ねている者が増えてきていると認識している。
- ・ドイツでは、一次エネルギー消費量基準の導入時に、一時的に省エネ計算を

専門とするコンサルタント業者が増えたが、設計ソフトが省エネ計算に対応できるようになり、設計者が省エネ計算を行えるようになると、徐々にコンサルタント業者がいなくなったと聞いている。制度改正から設計者が省エネ計算を行えるようになるまでの過渡期を、混乱なく乗り切る方法を考える必要があるのではないか。

- ・ドイツでは、一時的に外皮性能の計算を構造設計者が担っていた時期もあったと認識している。
- ・省エネを理解していない設計者が、仕様基準のみを用いて、内容を理解しないまま、ただ手続を通せばよいという風潮になってしまうことを懸念している。設計者は省エネを理解した上で、省エネ基準に適合させるための仕様やコスト等について、施主にきちんと説明できるようになるべきではないか。
- ・設計図書に記載された断熱材等が、現場できちんと施工されていることを担保する方法を考える必要があるのではないか。

○省エネ適判制度の施行状況について

- ・省エネ適判制度が開始され半年程度経つが、大きな混乱なく概ね円滑に施行されている状況にある。
- ・省エネ適判の対象物件については、適判の申請前に、申請側と審査側とで何度か事前調整を行っており、こうしたことも省エネ適判制度が円滑に施行されていることに寄与しているものと認識している。
- ・省エネ適判制度の開始前に、多くの民間機関において、BELSや住宅性能評価により、既に外皮性能や一次エネルギー消費量の審査に取り組んでいたことが、省エネ適判制度が円滑に施行されている大きな要因と認識している。
- ・省エネ適判の審査に要する時間については、外皮性能の審査に要する時間が大半を占めている状況。図面の記載方法に関する工夫の周知徹底など、外皮性能の審査を円滑化する取組が必要ではないか。
- ・テナントビルに係る省エネ適判については、テナントエリアの空調機器等が設置されないものとして申請したが、その後設置されることとなり、完了検査時までには再計算が必要となることも想定される。完了検査の取扱も含め、施行状況をフォローアップすることが必要ではないか。

(4) 今後のスケジュールについて

○事務局より、資料4に基づいて、今後のスケジュールについて説明。