

# 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5回)

日時：平成30年2月22日(木) 10:00~12:00

場所：経済産業省別館1階114会議室

## 議事次第

### 1. 開会

### 2. 議事

- (1) 家庭用エネルギー消費の動向について(中上委員プレゼン)
- (2) 住宅の省エネ性能の実態等に関する追加分析について
- (3) 住宅・建築物の省エネ性能に関する実態やその向上等に  
係る課題について
- (4) 今後のスケジュールについて

### 3. 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 家庭用エネルギー消費の動向
- 資料 2 - 2 2030 年における省エネルギー社会
  
- 資料 3 - 1 省エネ適判対象物件に係る確認審査日数
- 資料 3 - 2 住宅の省エネ性能の実態等に関する追加分析
- 資料 3 - 3 設計者等の省エネ性能への対応の現状に関する追加分析
  
- 資料 4 第 1 回から第 4 回までの研究会における各委員等からの指摘等
  
- 資料 5 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 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 4 建築物省エネ法の概要
- 参考資料 5 住宅・建築物の省エネ化に関する支援制度
- 参考資料 6 第 4 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

永野 好士 (一社)不動産協会 事務局長代理

中村 勉 (公社)日本建築士会連合会 環境部会長

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

## 第5回

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

# 家庭用エネルギー消費の動向

平成30年2月22日（木）

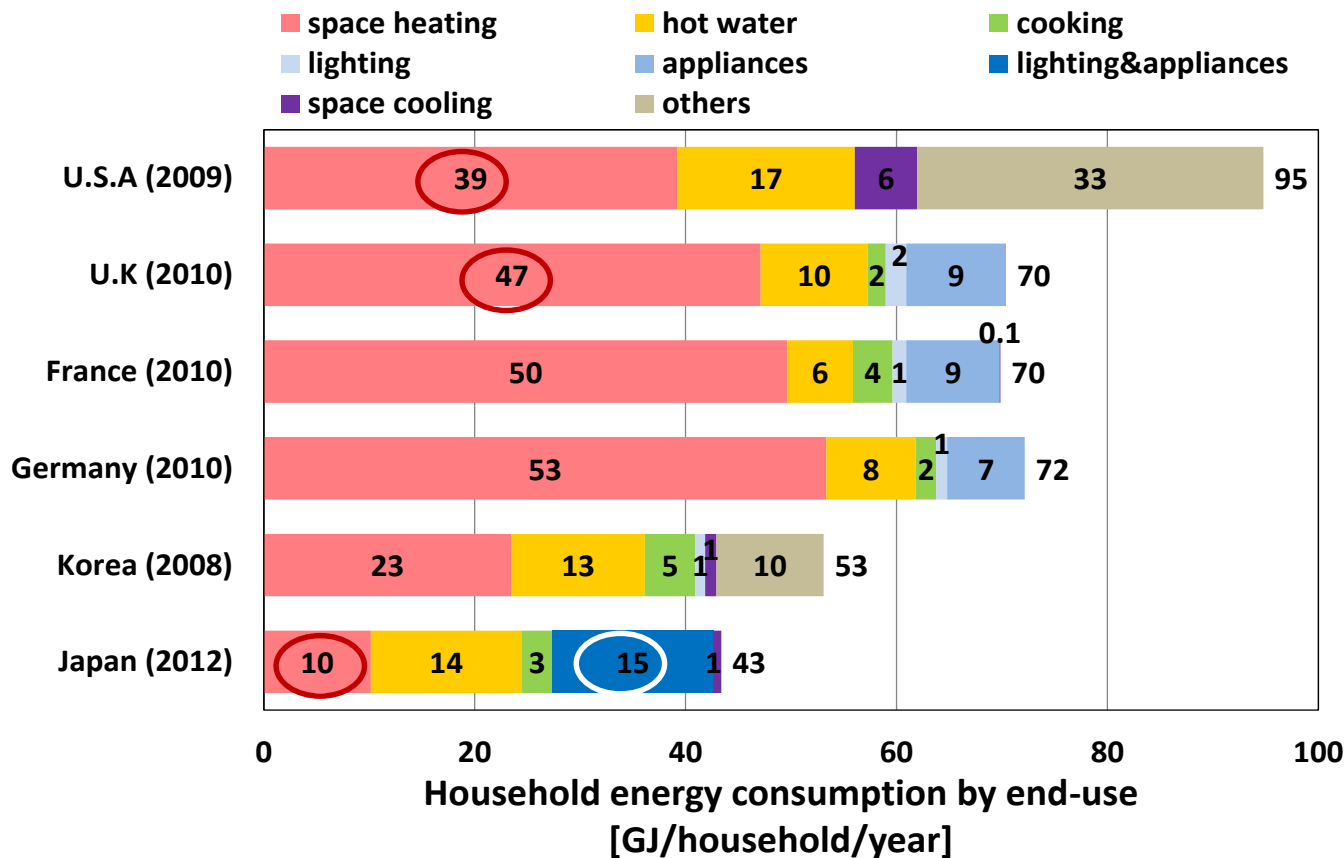
経済産業省 別館1階 114会議室



株式会社 住環境計画研究所  
代表取締役会長 中上 英俊

# 家庭用 用途別エネルギー消費量の国際比較

- 日本の世帯あたりの消費量は、アメリカの半分、ドイツ他欧州各国の2/3程度。
- 日本の暖房の消費量は特に小さい。他国は長時間暖房する習慣であるのに対し、日本は居室にいるときだけ暖房する間歇暖房が主流。
- 一方で照明・家電の消費量は他国に比べて大きいのが特徴。



注) 米国：“その他”には、“調理・照明・家電”が含まれる。

韓国：“その他”には、家電とその他が含まれる。

図1. 家庭用 用途別エネルギー消費原単位の国際比較（二次エネルギー換算）

出所：各種資料を基に、住環境計画研究所作成

# 各国の家庭用エネルギー消費の経年変化

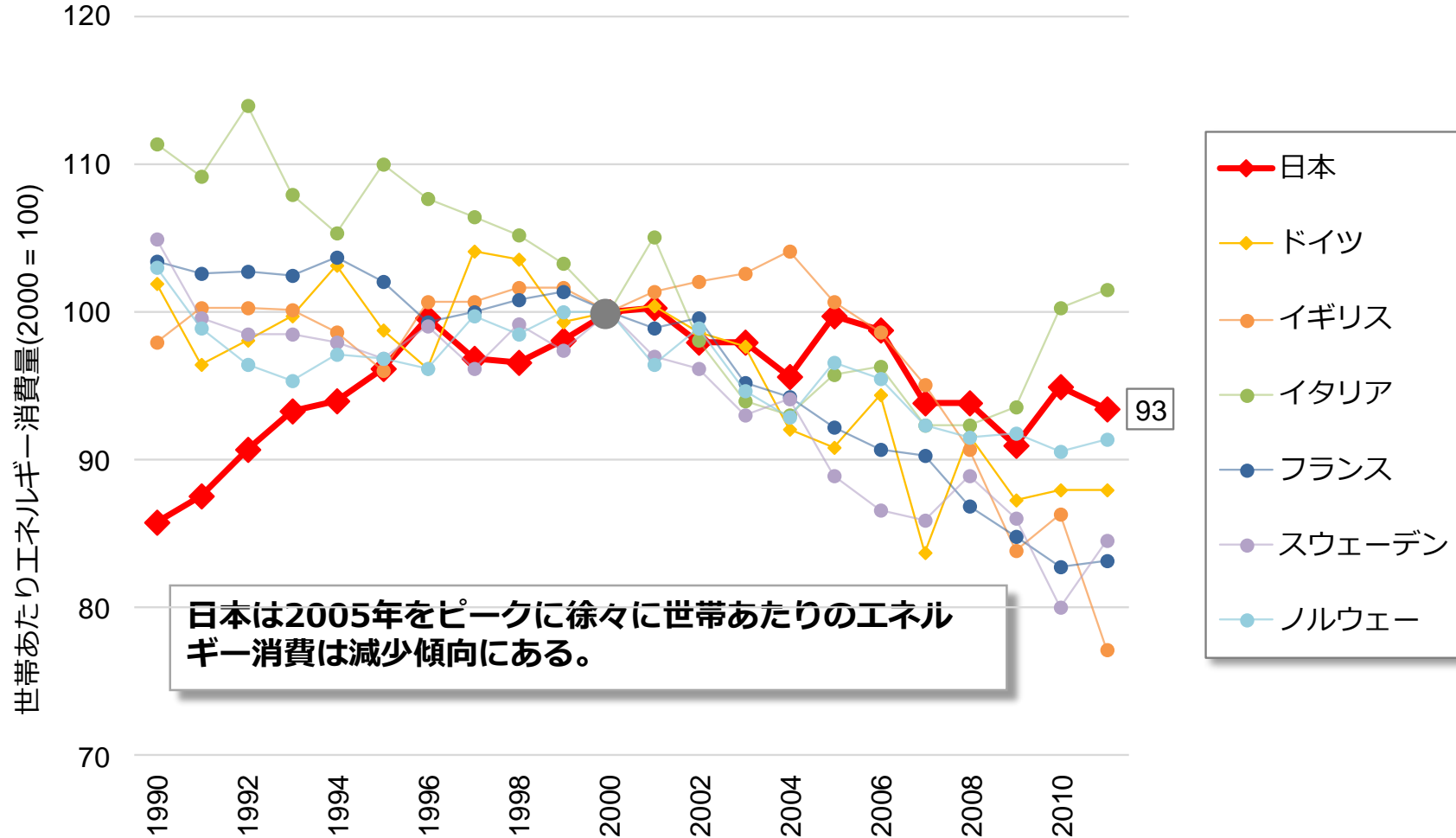
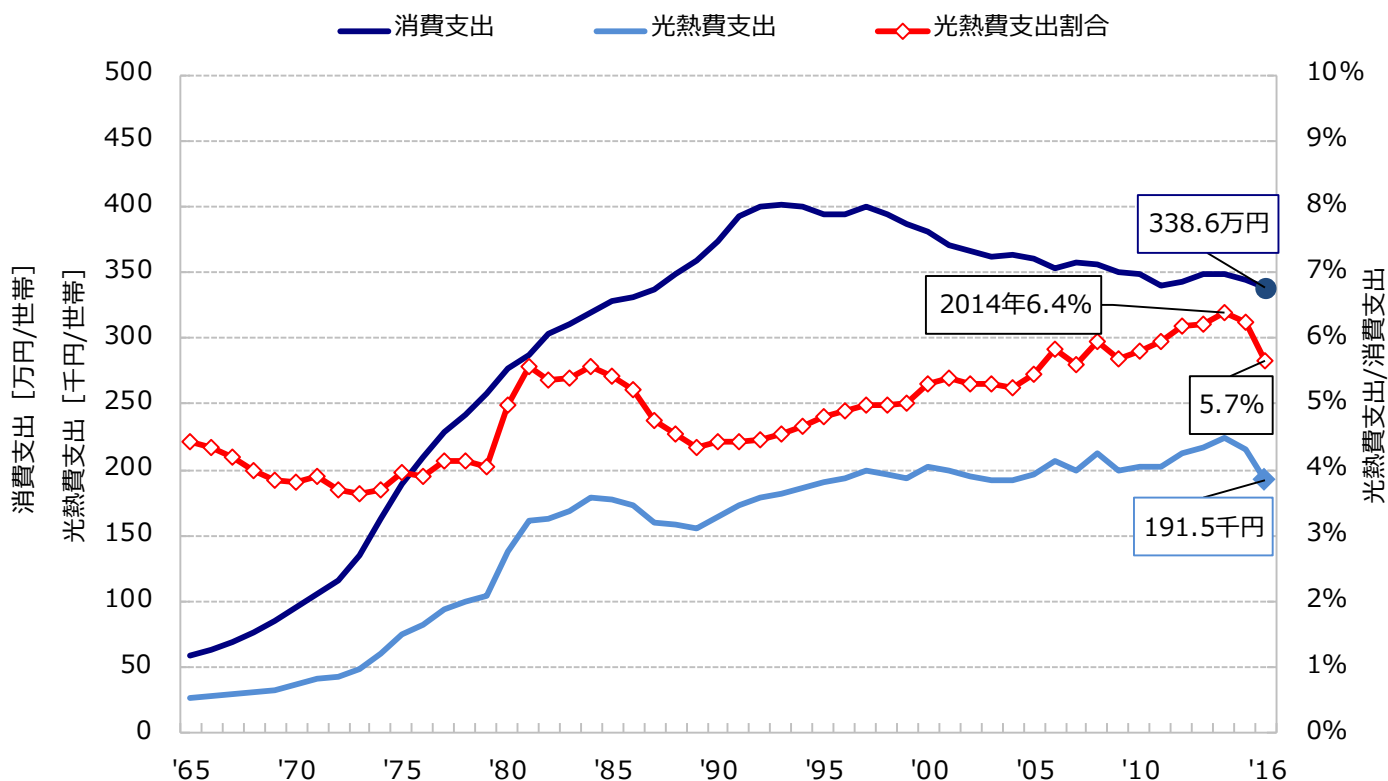


図2. 家庭用エネルギー消費原単位の国際比較 (2000 = 100)

出所：ODYSSEE-MUREによる各国のデータベース及び家庭用エネルギー統計年報（住環境計画研究所）より作成

# エネルギー種別光熱費支出

- 2016年の一世帯当たりの光熱費支出は前年比10.8%減の191,537円/(世帯・年)。
- 消費支出全体に占める割合は5.7%。過去最高であった2014年の6.4%から2年連続の低下。
- 構成比では電気63%（増加）、都市ガス18%（減少）、灯油6%（減少）、LPG12%（横ばい）。構成比の最も高い電気代は一世帯当たり年間121,196円。



参考：  
 【地域別の光熱費支出】  
 最多→北海道237.6千円/(世帯・年)  
 (全国値の1.2倍)  
 最少→九州172.5千円/(世帯・年)  
 (全国値の0.9倍)

【消費支出全体に占める光熱費支出の割合】  
 最大→北海道の7.7%  
 最小→関東5.2%

図3. 家庭用エネルギー種別光熱費支出（全国）

出所：家庭用エネルギー統計年報2016年版，住環境計画研究所（注）2人以上の世帯、電力二次換算

# エネルギー種別消費原単位の推移

- エネルギー全体の消費原単位は2000年頃をピークに減少傾向、2016年のエネルギー消費原単位は**38.7GJ/(世帯・年)**（1990年を下回る水準）。エネルギー種別では、LPG▲5.7%、都市ガス▲2.7%、電気▲1.6%、灯油+1.6%。
- 2000年から2016年の16年間ににおける年平均伸び率は合計で▲1.2%、エネルギー種別には、電気+0.1%、都市ガス▲0.7%、LPG▲2.4%、灯油▲3.4%であり、灯油、LPGの減少が大きい。

(GJ/世帯・年)

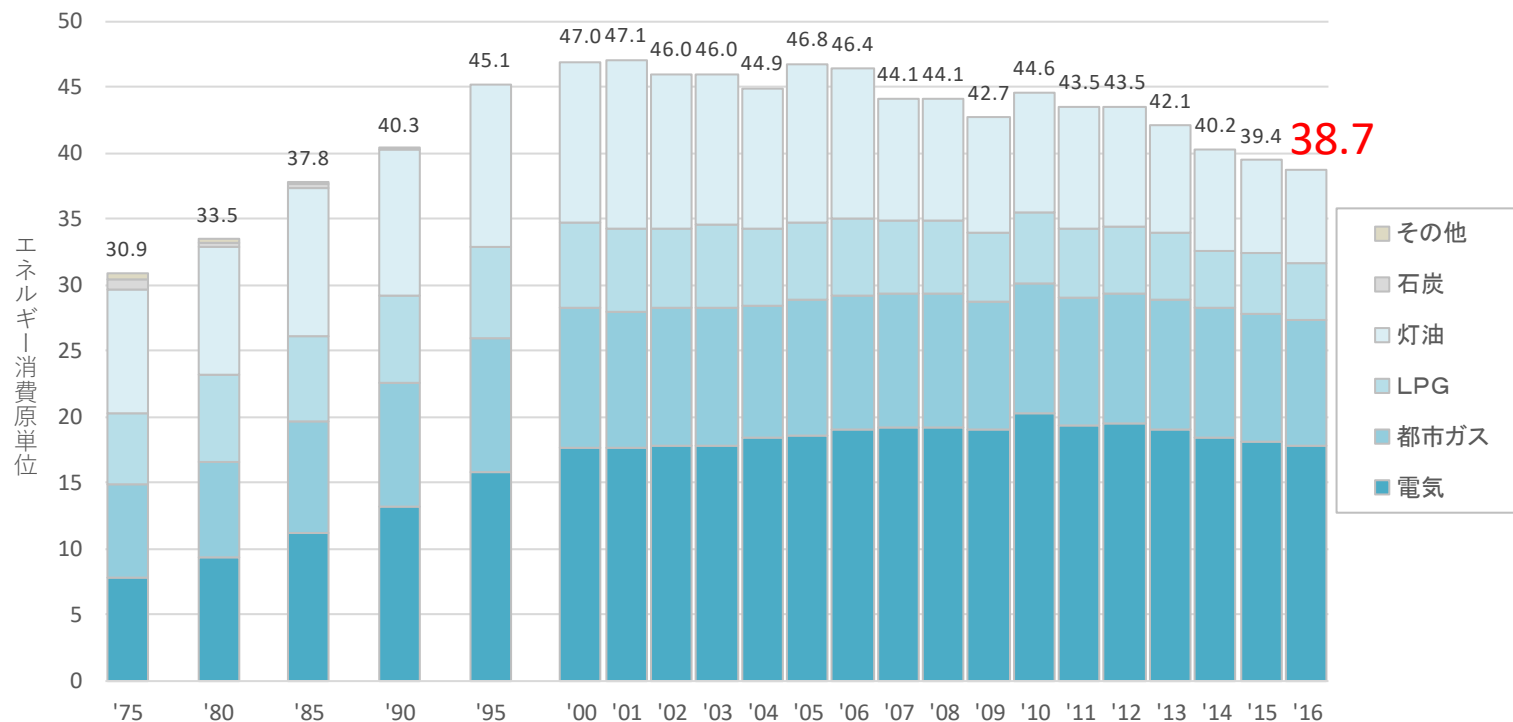


図4. 家庭用エネルギー種別消費原単位の推移（全国）

出所：家庭用エネルギー統計年報2016年版，住環境計画研究所（注）2人以上の世帯、電力二次換算



# エネルギー用途別消費原単位の推移

- 用途別では、年間世帯当たり暖房用9.5GJ（24%）、冷房用0.7GJ（2%）、給湯用13.0GJ（34%）、照明・家電製品・他用が15.5GJ（40%）。（括弧内は全体に占める割合）

(GJ/世帯・年)

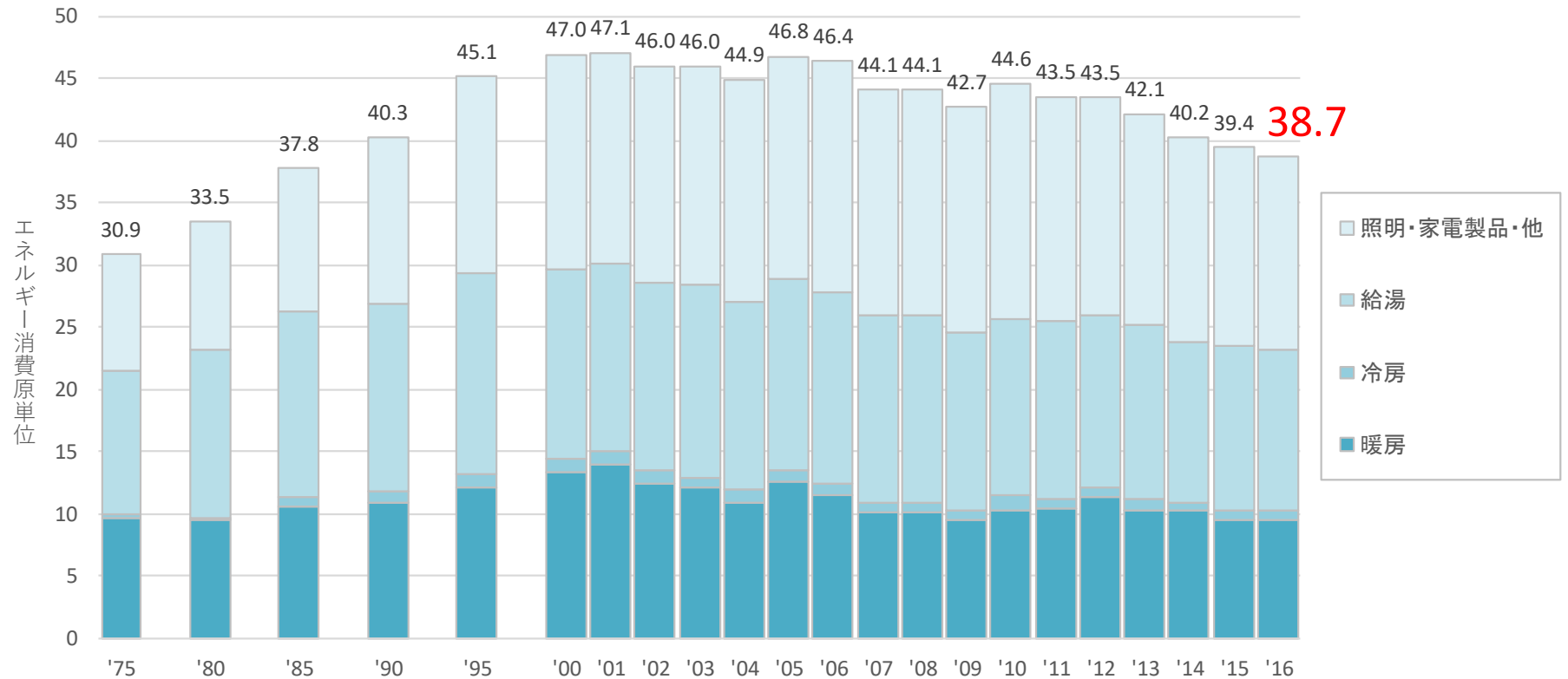


図5. 家庭用エネルギー用途別消費原単位の推移（全国）

出所：家庭用エネルギー統計年報2016年版，住環境計画研究所（注）2人以上の世帯、電力二次換算

# 暖房用エネルギー消費原単位と暖房度日の推移

- 2016年は前年から横ばいの9.5GJ/(世帯・年)。暖房度日による補正では前年比2.9%減の10.9GJ/(世帯・年)。気温による補正では、2002年をピークに減少傾向、2011年以降増加に転じ、直近5年間の年平均伸び率は+1.6%。
- 2000年時点で暖房の7割を占めていた灯油は2016年は5割強に減少、一方で電気、都市ガスの構成比は増加（言い換えれば、大半が灯油ファンヒーターからエアコンへのシフトか）。

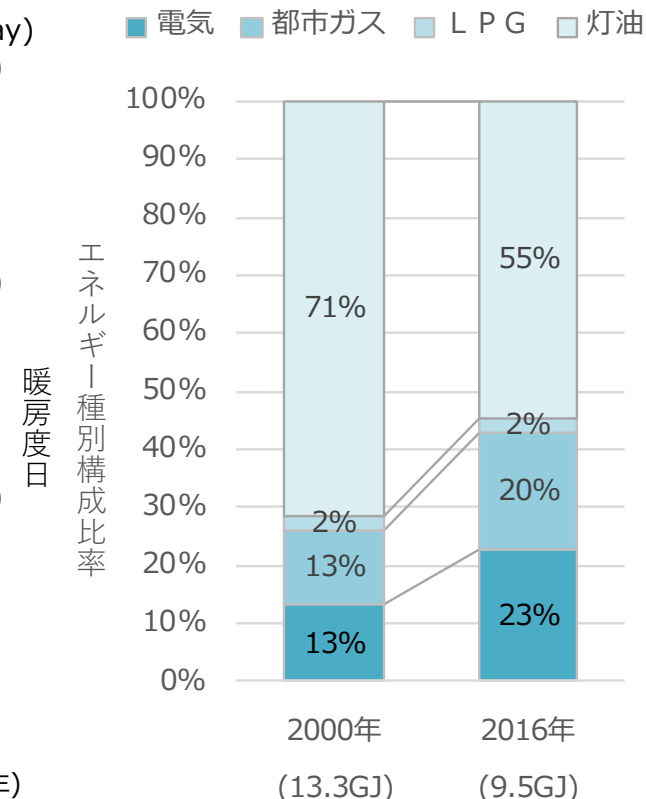
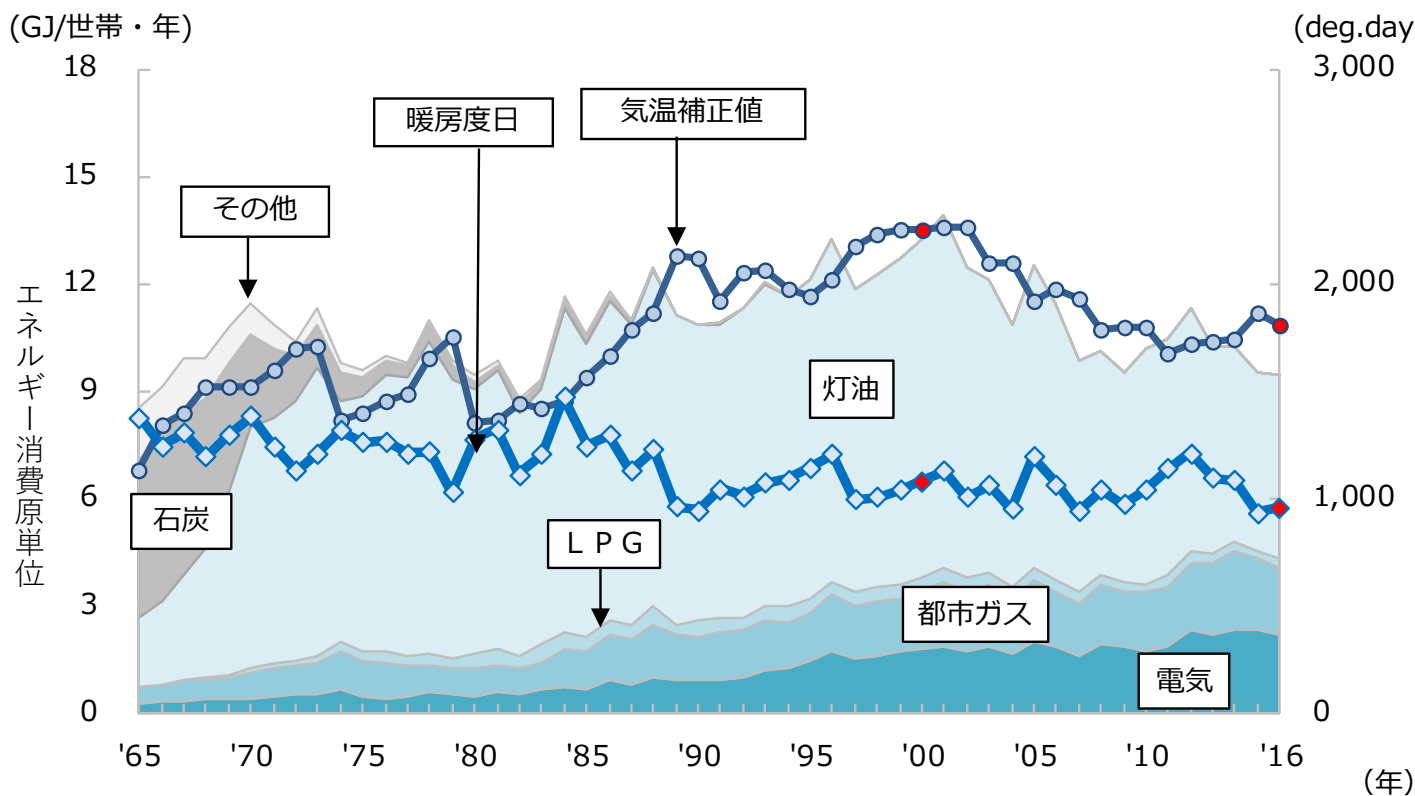


図6. 暖房用エネルギー用途別消費原単位の推移（全国）

図7. 暖房エネルギー消費量の種別構成比

出所：家庭用エネルギー統計年報2016年版，住環境計画研究所（注）2人以上の世帯、電力二次換算

# 冷房用エネルギー消費原単位と冷房度日の推移

- 2016年は前年比8%増の0.7GJ/(世帯・年)。
- 冷房度日による補正では前年比19%減の0.6GJ/(世帯・年)。気温による補正では、1999年以降2011年まで減少傾向、以降は横ばい。

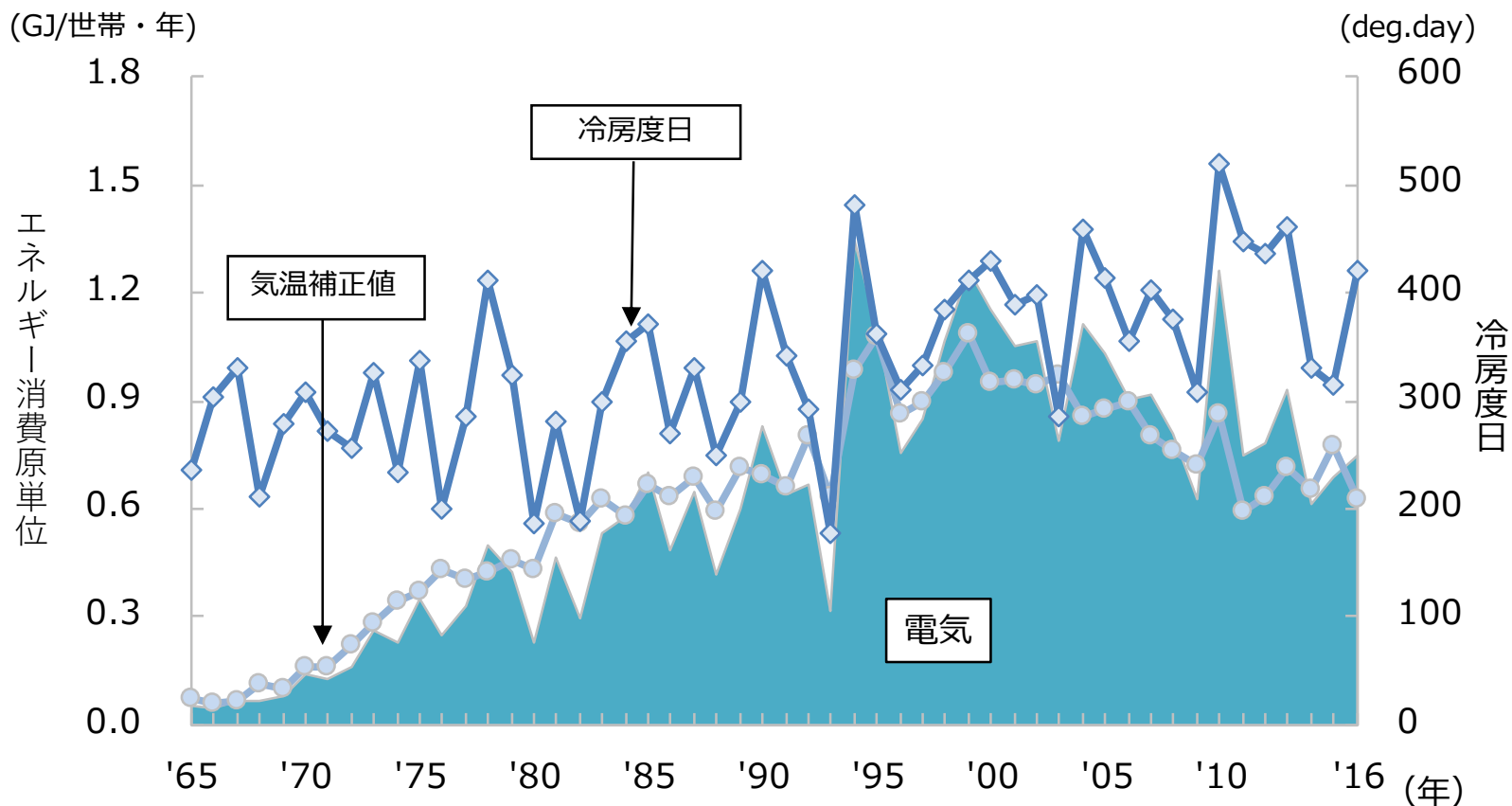


図8. 冷房用エネルギー用途別消費原単位の推移（全国）

# 給湯用エネルギー消費原単位の推移

- 1995年頃まで増加、以降緩やかな減少傾向。2016年では前年比▲1.7%の13.0GJ/(世帯・年)。
- エネルギー種別では、都市ガス46%、次いでLPG23%、電気16%、灯油15%。
- 過去5年間の年平均伸び率は、電気+2.8%と最も高く、都市ガス▲1.0%、LPG▲3.5%、灯油▲6.1%。

(GJ/世帯・年)

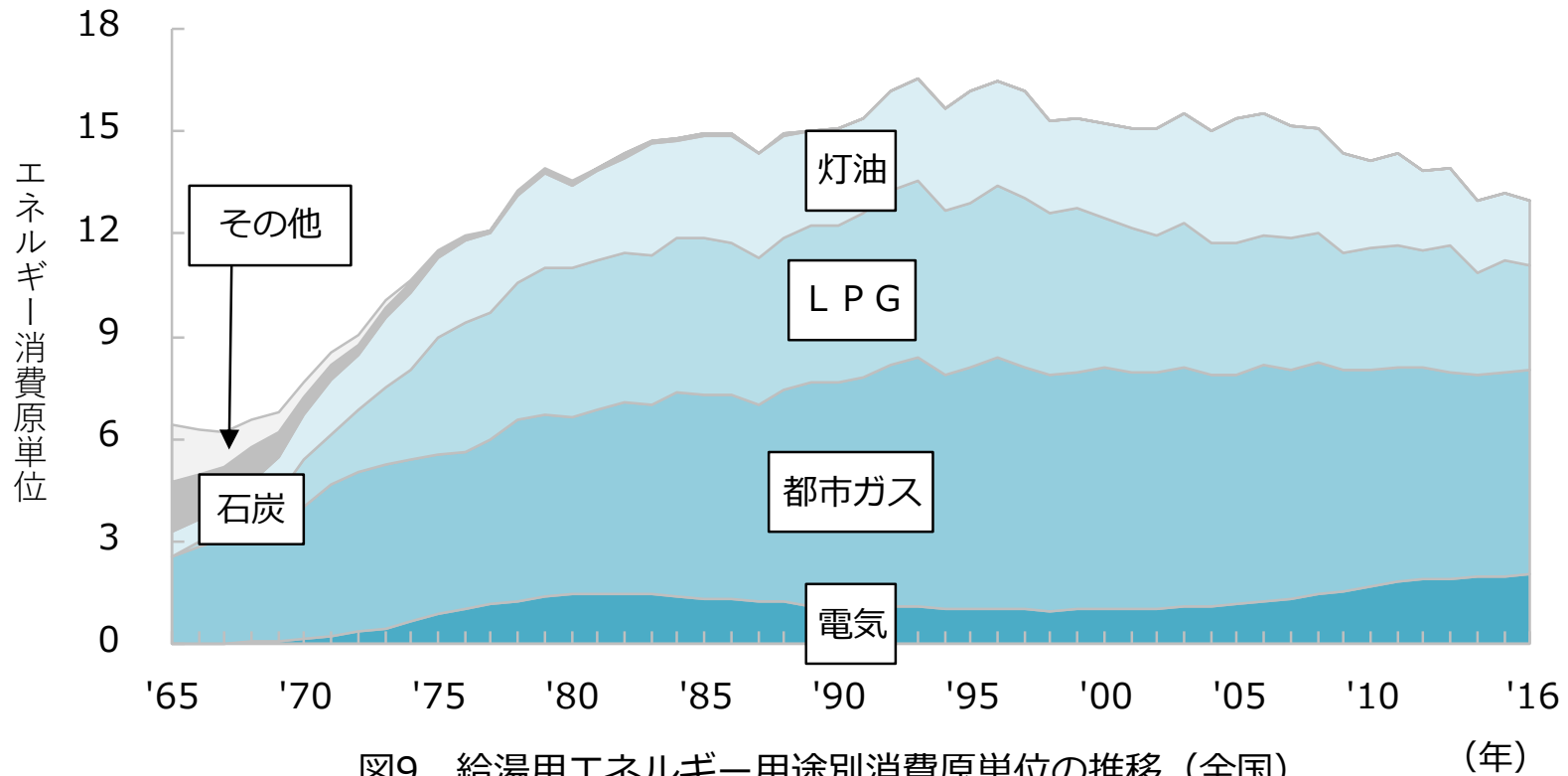


図9. 給湯用エネルギー用途別消費原単位の推移 (全国)

(年)

出所：家庭用エネルギー統計年報2016年版，住環境計画研究所 (注) 2人以上の世帯、電力二次換算

# 照明・家電製品・他 エネルギー消費原単位の推移

- 2011年をピークに減少傾向、2016年は前年比▲3.0%の15.5GJ/(世帯・年)。
- エネルギー種別では電気が83%。なお、都市ガス(10%)とLPG(7%)は厨房用。
- 過去5年間の年平均伸び率は▲2.9%。

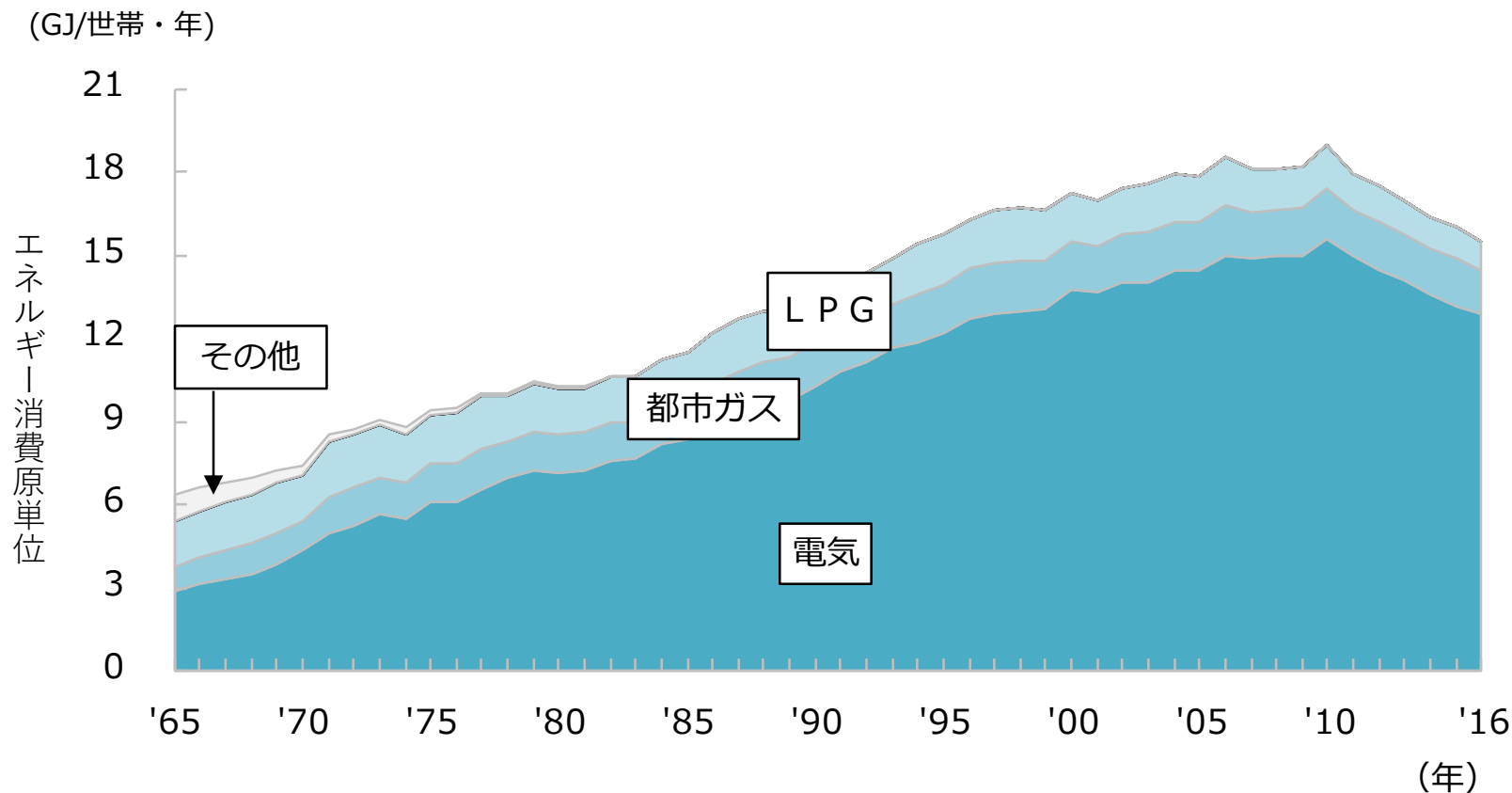


図10. 照明・家電製品・他用エネルギー用途別消費原単位の推移（全国）

出所：家庭用エネルギー統計年報2016年版，住環境計画研究所（注）2人以上の世帯、電力二次換算

# 家庭用用途別エネルギー消費原単位の地域比較

- 日本は南北に細長い地形で、北海道と沖縄では気候も大きく異なる。暖房用、冷房用については気候要因などによる地域差が非常に大きい。一方で、給湯用、照明・家電製品・他用に関しては、比較的地域差は小さい
- 世帯あたりのエネルギー消費量は、寒冷地の北海道が最も大きく、九州が最も小さい
- 参考：住宅のストック割合は、全国平均は戸建て住宅56%、集合住宅44%。一方、東北や北陸は戸建て住宅が多く70~80%を占める

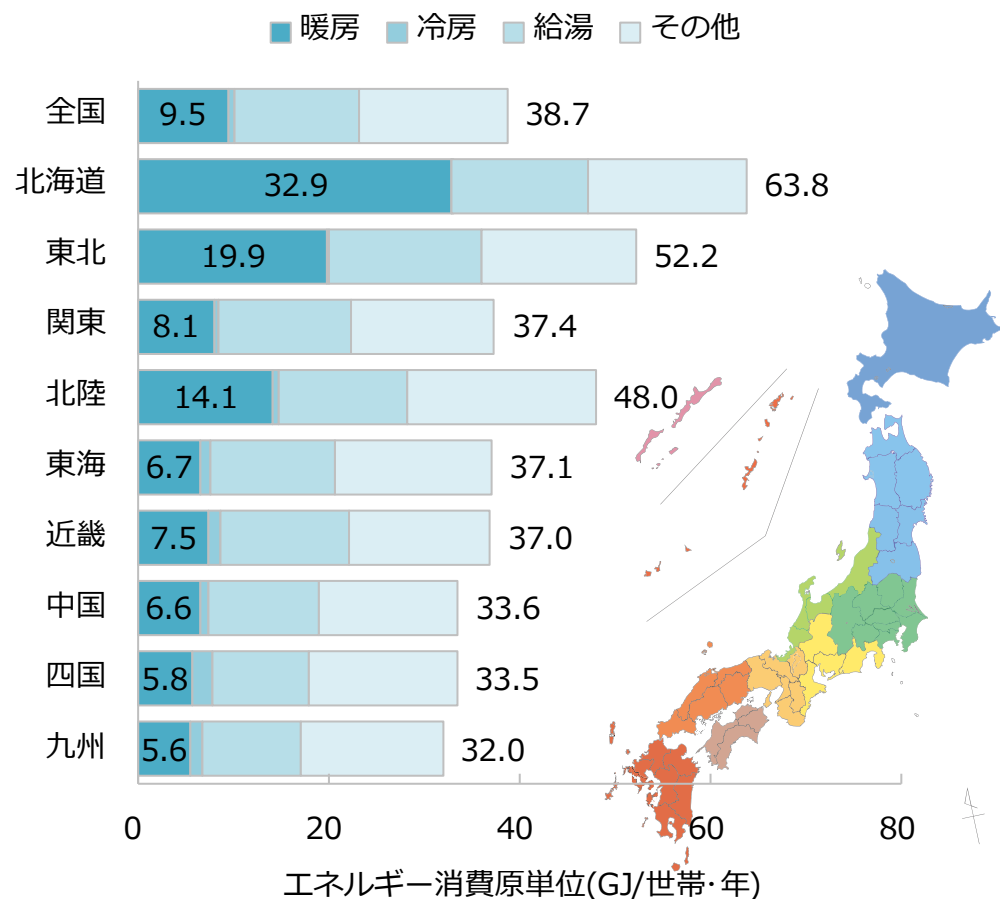


図11. 家庭用用途別エネルギー消費原単位の地域比較 (2016年)

## 2030年における省エネルギー社会

これまでのエネルギーとの付き合い方が根本から変わってしまうかもしれない。したがってこれからの12年間でもこの革命的なエネルギーとの付き合い方を心してかからなければならないし、その準備を急がなければならない。そのキーは情報技術を駆使したエネルギー利用の在り方に尽きるのではないだろうか。(本文より)

株式会社住環境計画研究所 会長 中上 英俊

### たかだか10年で 携帯電話からスマホへ大きく変化

2030年まであと12年になった。12年後の省エネルギー社会を展望することが私に与えられた課題である。社会の変化を展望するとき、12年というのは意外に短い時間のようなのだが、近年の様々な事象の移り変わりを振り返ってみると10年ひと昔などといった悠長な時間の流れではないほど目まぐるしい。ことに情報通信技術の進化、というよりはその普及は私たちの生活とそれを取り巻く社会環境を急激に変化させつつあるようだ。インターネットへ接続可能な携帯電話が登場したのが1999年であり、2001年には世界に先駆けて日本で3G(W-CDMA)の商用サービスが開始されている。その後2008年にはいよいよ日本でもスマートフォンが発売された。私のような旧世代の人間からするとスマホは携帯電話の代替機種だと思っていたのだが、もはや携帯電話機能などは付属機能の一つで携帯情報端末機器と呼ぶべき全く新しい商品に姿を変えてしまった。今やあらゆる情報が手のひらの上でやり取り可能な時代になってしまった。たかだか10年の変化である。エネルギー情報のやり取りにも大きく関係してきそうである。

### エネルギーの世界での10年の変遷

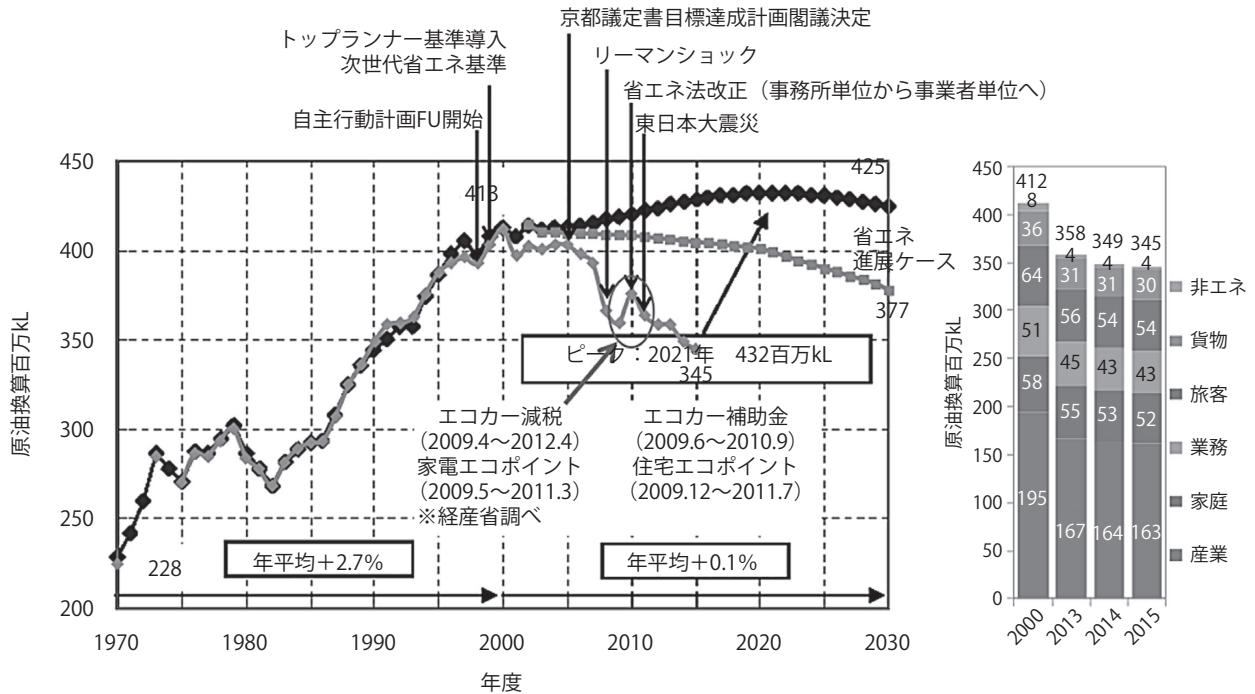
さてエネルギーの世界の10年はどうだったのだろうか。図-1は2005年3月に策定された長期エネルギー需給見通しと、その後のエネルギー需要実績を重ね合わせてみたものである。この想定では2030年には自然体ベースで石油換算4億3千5百万kLの総エネルギー需要に達すると見積もられた。これを省エネルギー政策の強化により4千8百万kLの削減を図り、3億7千7百万kLにするこ

とが目標とされていた。ところが2014年における最終エネルギー消費は3億4千2百万kLと最大限の省エネルギー努力を前提にした目標値を9%も下回る水準にまで低下した。この間に様々な省エネルギー政策や社会変化が起こったので順を追って示しておこう。まず2005年には京都議定書目標達成計画が閣議決定された。2008年には国際的な恐慌となったリーマンショックに見舞われた。この時のエネルギー最終消費の減少は二度のオイルショックとほぼ同レベルであったわけだから、いかに大きな影響を被ったかが想起されよう。2009年にはエコ減税やエコポイント、エコ補助金が相次いで投入されている。翌2010年には経済不況の回復傾向から再びエネルギー消費は増加基調になっている。また、省エネルギー法の改正を受けて、これまで事業所単位での規制であった対象が事業者単位へと変更され、例えばこれまではコンビニなどは対象外であったものがチェーン店として一括され新たな対象者となった。2011年にはわが国にとって未曾有の大災害となった東日本大震災に見舞われ相次ぐ原子力発電所の運転停止が実行されるに至った。これにより電力需要の低減傾向が加速し、これまで高価で普及が遅々としていたLED照明の爆発的な普及を始めとして、あらゆる部門で省エネルギーが進展した。

世帯当たりの家庭用エネルギー消費(以下「エネルギー消費原単位」)の動向をみると、1990年より一貫して増加傾向にあったが2000年を境に横ばいないしは顕著な減少傾向に転じている。2015年のエネルギー消費原単位は2000年の約16%減となっており、この値は1990年をも下回る水準である。

エネルギー種別の推移では電気のみが微増傾向にありこの15年間で2.4%増、電気以外のエネルギーでは、都市





注) 省エネ進展ケースの2030年以外の数値は目視による読み取り値

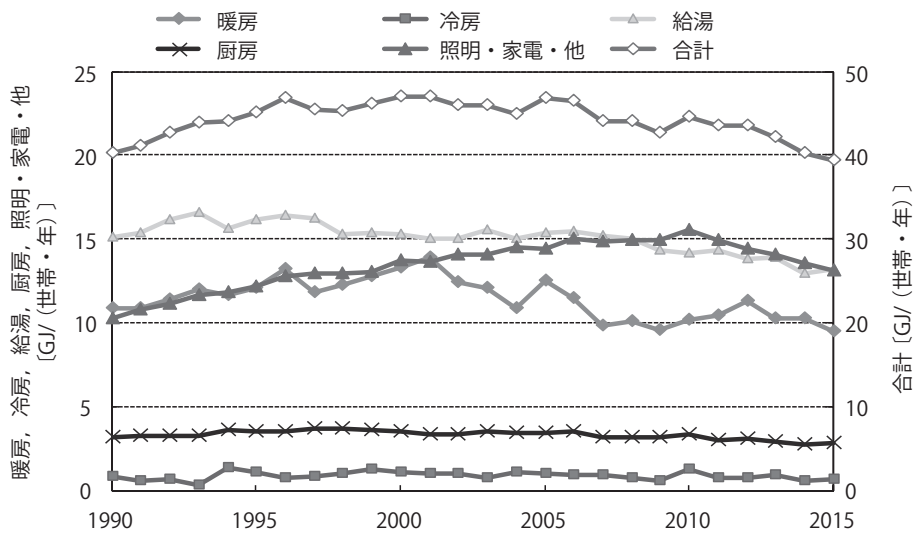
出典：総合資源エネルギー調査会需給部会第8回会合資料，エネルギー・経済統計要覧2017（日本エネルギー経済研究所）等より作成

図-1 2030年までの最終エネルギー消費見通し<レファレンスケース>（2005年3月）と実績

ガスは8.4%減，LPGは28%減，灯油は43%減といずれも大きく減少している。用途別にみるとどうであろうか？暖房は28.3%減，冷房は40.4%減，給湯は13.2%減，照明・家電等の消費量は7.6%減といずれの用途においても減少傾向となっている（図-2参照）。

減少してきた要因は用途により異なるであろうが，暖房用を見ると，2000年における暖房用のエネルギー種別のシェアは電気：13.3%，都市ガス14.9%，LPG：2.8%，灯油：69.1%であったが，2015年には電気：24.5%，都市ガス21.3%，LPG：2.0%，灯油：52.2%となっている。すなわち暖房の7割を占めていた灯油が5割強へと，首位を保っているものの大きくシェアを下げ，代わって電気がほぼ8割強の増加，都市ガスも4割増しと大きくシェアを伸ばしている。これがエ

ネルギー種別の推移にも大きく影響しており，灯油の消費量がこの15年間で43%も減少したわけだ。灯油から電気への暖房用エネルギー消費のシフトはそのほとんどが灯油ファンヒーターからエアコンへの変化と考えられるから，結果として暖房水準は上がっていると考えられる。その詳



出所：住環境計画研究所「家庭用エネルギー統計年報 2015年版」

図-2 家庭用エネルギー消費原単位の推移（用途別）



細な検証にはエアコンの普及状況と実効効率の推定が必要となるが、残念ながらデータがないため推測の域を出ない。また、この15年間で住宅の断熱構造の進展も暖房用エネルギーの減少に寄与したに違いない。

## 詳細な統計データによる構造分析から興味深い結果が見える

このような構造分析には詳細な統計データが必要だ。平成29年度より環境省において家庭部門のCO<sub>2</sub>排出実態統計調査が公式の政府統計として開始された。筆者は30年以上にわたってこのような公式統計の必要性を訴え続けてきたが、足掛け7年に及ぶ環境省の担当者の方々との検討を経て公式統計として実現した。26～27年度に全国規模の試験調査が実施されたが、予想通り貴重な統計情報が捕捉された。その中からいくつか興味深い結果を紹介しておきたい。

従来から指摘されていたことだが、戸建住宅と集合住宅のエネルギー消費量の違いが改めて確認された。戸建住宅のエネルギー消費量は41.4GJ/世帯・年であるのに対し、集合住宅のそれは23.7GJ/世帯・年と43%も少ない。特に大きな差が見られたのは暖房用で、後者の暖房用エネルギー消費量は前者より65%も少ない。照明・家電製品等のエネルギー消費量では、集合住宅のほうが戸建住宅より40%少ない結果となっている。この原因は両者の住宅面積や居住世帯人員の差が大きい。世帯人数では戸建が2.90人/世帯に対し集合は1.96人/世帯と戸建より32%少ない。また、延べ床面積では前者が130.79m<sup>2</sup>に対し後者は59.17m<sup>2</sup>と前者より55%も小さい値となっている(図-3参照)。

建築時期別のエネルギー消費量を見てみると、1980年代以降建築年代が新しいほどエネルギー消費量が多い傾向が見られるが、2006年から2010年に建てられた住宅はその前の2001年から2005年に建てられた住宅より13%も省エネルギーとなっている。さらに、2011年以降に建てられた住宅は2006年から2010年に建てられた住宅より20%も少ないエネルギー消費量となっている。京都議定書を契機に相次いで施行された省エネルギー政策やエコポイント制度な

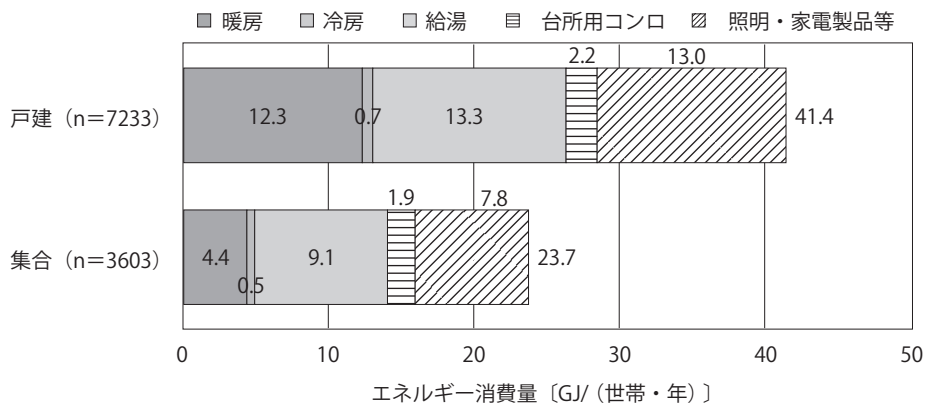
どにより、急速に住宅における省エネルギーが加速したことが推察される(図-4参照)。

次に消費者の省エネルギーに対する意識の影響を見てみよう。例えば「炊飯器の保温機能を極力使用しない」、「短時間でも部屋を離れるときは消灯を心掛けるようにしている」などといった合計18項目の省エネルギー行動の実施状況とエネルギー消費量の関係を見ると、これらの省エネルギー行動のうち80%以上を実施していると答えた世帯では、平均的な世帯より13%もエネルギー消費量が少ないことが分かった。私の研究所では最近特にこの「消費者行動とエネルギー消費」に強い関心を持って取り組んでおり、この調査結果に随分と勇気づけられたところである(図-5参照)。

## 省エネルギーへの展望と課題

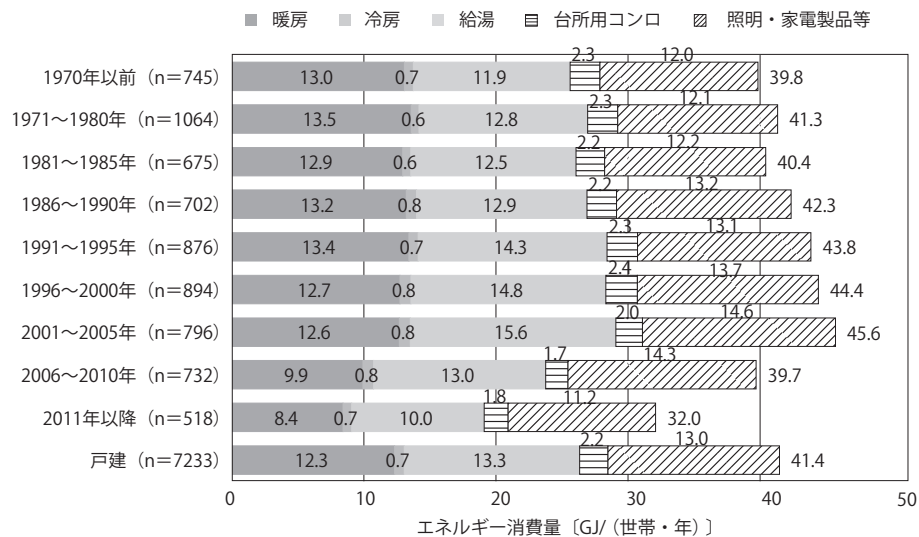
では次の12年間にに向けてどのような省エネルギーの可能性があるだろうか。2030年の先には2050年に向けた「脱炭素社会」というとてつもない大きな課題が横たわっている。これまでのエネルギーとの付き合い方が根本から変わってしまうかもしれない。したがってこれからの12年間でもこの革命的なエネルギーとの付き合い方を心してかからなければならないし、その準備を急がなければならない。そのキーは情報技術を駆使したエネルギー利用の在り方に尽きるのではないだろうか。最近つくづく考えさせられるのは、どんなに高効率なエネルギー利用機器を投入しても、結局最終的には使用者、利用者の使い方によってその効果が発揮されるか眠ったままになるのか、が決まってしまうということだ。

機器や設備の提供者・設計者は多種多様な利用者のニーズにこたえようと考えられる限りの使われ方に対応可能な機能を盛り込んだ機器や設備を市場に投入しているよう



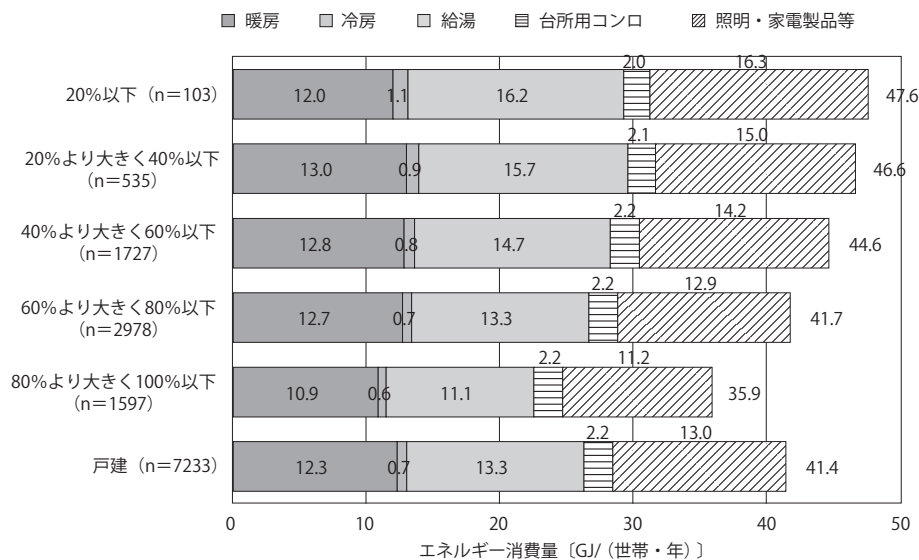
出所：環境省「家庭からの二酸化炭素排出量の推計に係る実態調査 全国試験調査<統合集計>」2016年6月

図-3 建て方別世帯当たりエネルギー消費量



出所：環境省「家庭からの二酸化炭素排出量の推計に係る実態調査 全国試験調査<統合集計>」2016年6月

図-4 建築時期別世帯当たりエネルギー消費量



出所：環境省「家庭からの二酸化炭素排出量の推計に係る実態調査 全国試験調査<統合集計>」2016年6月

図-5 省エネルギー行動実施率別世帯当たりエネルギー消費量（戸建住宅）

だ。しかし、どんなに機能を盛り込んでも、必ず限界があるに違いない。となるとどこかで妥協点を見出して市場投入せざるを得ないであろう。使い手にとって最適な商品や最適な使われ方につながるには、最終的には使い手個人レベルにまでブレークダウンした機器や設備の設計となっている必要がある。ここにIoTによるビッグデータの出番がある。消費者の行動に極力合致した商品や製品の提供が可能にならないだろうか。いわば個人レベルに限りなく近いカスタマイズされた機器や設備の提供である。これは作り手側から見た省エネルギー機器開発への期待につながる。

他方で使い手側の対応にも問題があるのではないだろうか。往々にして消費者は過剰な機能が満載された商品を良しとする傾向が強い。結果として買い替えるまで一度も押したことのないボタンや、およそ無縁な機能があることが多いのではないだろうか。やはり最後は消費者や利用者の選択や行動がエネルギーの効率的な利用に大きな影響を与えることになる。

また、これまでのビルなどの設計思想には消費者、使用者からのクレームをできる限り少なくする（無くす）ことも同時に目標とされてきた。となるとできるだけ裕度の高

い設計にならざるを得ないことになる。この場合、使い手側に最適な状態（最も効率的な形で）で使われるかどうかは保証の限りではない。ここに作り手と使い手の間のミスマッチが生じていないだろうか。ビル等においても最近ではコミッションングが普及しつつあるようだが、この目的は設計通りの性能が得られているかどうかを検証しチューニングを施し最適運転を求めることにある。この作業は決して簡単ではない。これまではこの現場レベルにおける計測・検証という作業がきわめて困難でまた高コストであった。しかし情報技術の進化、IoTの普及はこのような過程を極めて効率的かつ網羅的に実行可能にすると期待される。ここでもビッグデータの解析によって、現場レベルに最適な設計手法や設備システム開発にフィードバックされることを期待したい。

革新的な技術開発やコア技術の省エネ化が着目されがちであるが、利用者の使用状況や消費者行動に着目した、ソフト技術の利用と一体化した方向で進展されることを望みたい。

これらの技術が普及し、よりカスタマイズされた機器や設備が自在に使いこなされることが2030年ころまでに実現していることを期待したい。

## 省エネルギーの最後の砦は消費者にある

さてここに至る12年間でもう一つ解明しておきたい課題がある。前述したが、消費者・使い手の行動と省エネルギーのかかわりである。どのようにして消費者に省エネルギー行動を促すか、という課題である。2017年に行動経済学者のリチャード・セイラー・シカゴ大学教授がノーベル経済学賞を受賞したことで一躍注目され始めた感があるが、人々に行動を促すためのナッジという考え方がある。ナッジとは「肘で軽くつついたり肩を叩いたり」する意味で、規制的な方法ではなく人々に自発的に行動を促すことを指す。このような手法を取り入れることにより省エネルギーや省CO<sub>2</sub>をはかろうという試みである。すでに2015年度に私どもの研究所では経済産業省の省エネルギー課からの委託研究でアメリカのオーパワース社（現ORACLE）と組んで、北陸電力管内において一般家庭の需要家にエネルギーレポートと称する情報を提供することにより、どの程度の省電力が図られるかという実証研究調査を実施した。あいにく実証期間が二か月ほどしかなかったが1~2%程度の省電力実績が確認された。2017年度からは環境省の委託事業が開始され、今回は東北電力、関西電力、北陸電力、沖縄電力、北海道ガスの5社にご参画いただき大規模かつ長期間（5年）におけるナッジを中心とした情報提供に

よる省エネルギー効果の実証に入ったところである。スタートは紙ベースでの情報提供であるが、今後は新しい情報伝達手段にもチャレンジし、より有効な手法を開発する予定だ。

このような手法の有効性はすでに欧米でも実証されているが、省エネルギーの最後の砦は消費者にあることを改めて強調しておきたい。

## 自動的にエネルギーの最適利用が 実行される時代の到来に期待

では2030年以降の省エネルギーへの展望はどうなるのであろうか？ より高効率な機器や設備の継続的な開発、消費者や最終エネルギー利用者のさらなる省エネルギー行動への積極的な取り組みも持続させたい。その動機付けをどのように考えるかも重要だ。しかし今後は一層厳しさを増す「脱炭素社会」への要求は省エネルギーだけではとてもクリアできない課題である。となるとエネルギー供給サイドとの緊密な連携がますます重要度を増すに違いない。特に将来大幅な増加が期待されている再生可能エネルギーとエネルギー需要とのマッチングは大きな課題になりそうだ。蓄電池への期待も大きいようだが、これまでのように需要に応じたエネルギー供給ではなく、供給に応じたエネルギー需要の在り方が問われることになるかもしれない。となると需要側の対応を消費者個人に頼るわけには到底いかなくなるほど複雑化するに違いない。エネルギー消費機器自体がスマート化しなければならないであろう。IoT技術を駆使して需要と供給をシンクロナイズしていく社会の実現に近づく。ここまで来るともう消費者個人が省エネルギーを考えずとも、自動的に省エネルギー、すなわちエネルギーの最適利用が実行される時代が到来することを期待したいものだ。

いささかSFめくが2018年新年号としての初夢としたい。



### 中上 英俊氏

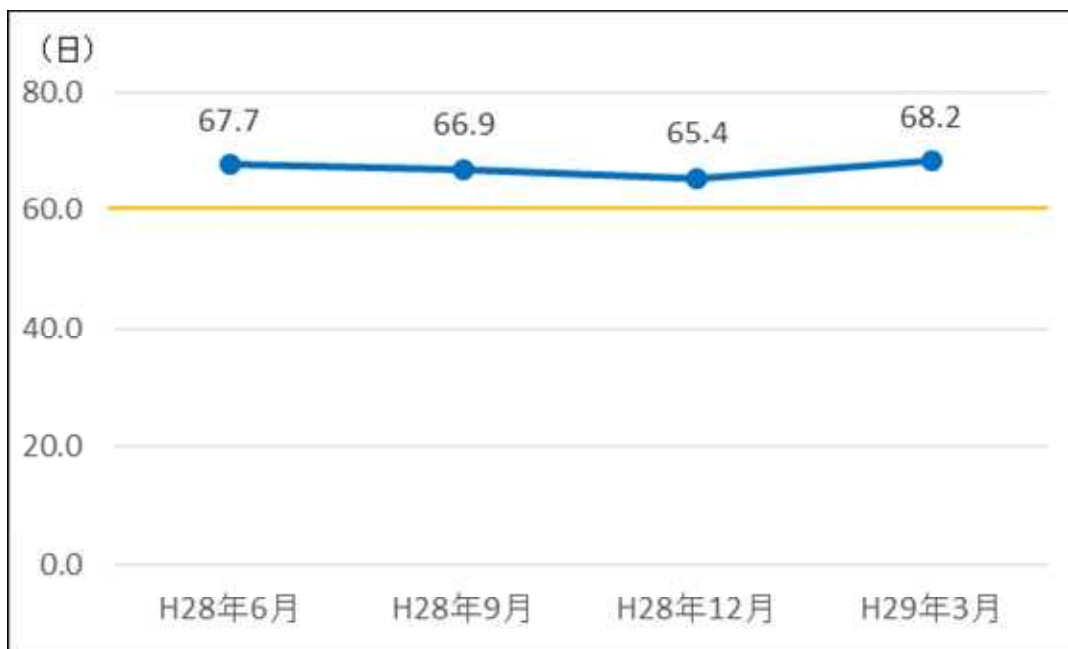
1973年東京大学大学院工学系研究科建築学専門課程博士課程を修了、博士（工学）。

同年、住環境計画研究所を創設、現在に至る。日本学術会議連携会員、早稲田大学招聘研究員、東京工業大学大学院非常勤講師、経済産業省総合資源エネルギー調査会省エネルギー小委員会委員長、環境省中央環境審議会専門委員、国土交通省社会資本整備審議会臨時委員他を務める。

# 省エネ適判対象物件に係る確認審査日数

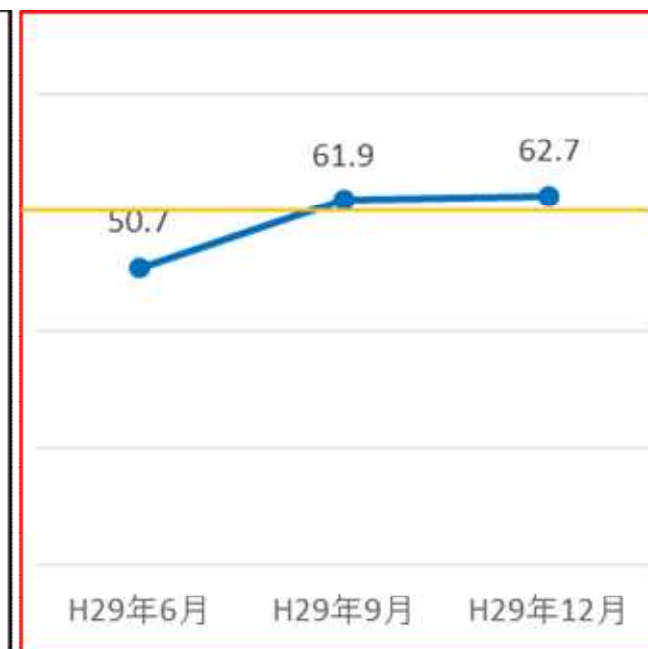
○ 省エネ適判対象となる大規模非住宅建築物の法施行後における確認審査日数は、法施行前における日数を超えていない状況。

○ 省エネ適判対象となる大規模非住宅建築物に係る確認審査日数の推移



建築物省エネ法施行前

	H28年6月	H28年9月	H28年12月	H29年3月
平均日数	67.7	66.9	65.4	68.2
件数	226	197	217	256



建築物省エネ法施行後

	H29年6月	H29年9月	H29年12月
平均日数	50.7	61.9	62.7
件数	85	171	197

※国土交通省の調査結果による

※審査日数は、事前相談受付から確認済証交付までに要する日数(申請者側の作業日数と審査側の作業日数を含む)

※新築の物件を対象(既に建築物が建っている敷地内に別棟で新築する場合は含んでいない)

※建築物省エネ法施行前(H29年3月以前)は構造適判対象物件のうち2000㎡以上の非住宅建築物の日数

※建築物省エネ法施行後(H29年6月以降)は省エネ適判対象物件の日数

# 住宅の省エネ性能の実態等に関する 追加分析

---

## 追加分析事項

分析事項
1. 住宅の省エネ性能の実態
① 利用関係別の省エネ基準への適合率
② 住戸規模別の省エネ基準への適合率
③ 専用住宅/併用住宅別の省エネ基準への適合率
④ 地域区分別の省エネ基準への適合率
2. 省エネ基準に適合させるために必要な追加的コストの試算例
3. 非住宅建築物のストックの状況



# 1. ① 利用関係別の省エネ基準への適合率

- 共同住宅(RC造)は、分譲住宅の方が賃貸住宅に比べ、適合率が高い。
- 戸建住宅は、注文住宅の方が建売住宅に比べ、適合率が高い。

	大規模 共同住宅(RC造) <sup>※1</sup> (2,000㎡以上) 【26,136戸】			中規模 共同住宅(RC造) <sup>※1</sup> (300㎡以上 2,000㎡未満) 【6,272戸】			小規模 戸建住宅 <sup>※2</sup> (300㎡未満) 【58,893戸】		
	分譲 【22,943戸】	賃貸 【3,193戸】		分譲 【1,064戸】	賃貸 【5,208戸】		注文 【48,273戸】	建売 【10,320戸】	
省エネ基準適合率	38%	21%	36%	24%	11%	13%	54%	43%	53%
外皮基準適合率	58%	35%	55%	32%	16%	19%	59%	52%	58%
一次エネ基準適合率 (BEI: 1.0)	43%	38%	42%	45%	40%	41%	65%	58%	64%

※ 1 アンケート結果について、RC造の共同住宅のみを抽出。適合率については、規模別の適合率が届出結果を補正した適合率と一致するように補正したもの。

※ 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。さらに、事業者規模別の供給シェアで加重平均して補正(戸数ベース)。

※ 3 【】内の数値は、アンケートの有効回答に係る戸数

## 1. ② 住戸規模別の省エネ基準への適合率

○ 大規模共同住宅、中規模共同住宅ともに、住戸規模が小さい方が適合率が低い。

	大規模 共同住宅 (2,000㎡以上) 【7.7百万㎡】			中規模 共同住宅 (300㎡以上 2,000㎡未満) 【7.9百万㎡】		
	住戸規模 30㎡未満 【0.8百万㎡】	住戸規模 30㎡以上 【6.9百万㎡】		住戸規模 30㎡未満 【1.4百万㎡】	住戸規模 30㎡以上 【6.5百万㎡】	
省エネ基準適合率	15%	38%	36%	28%	47%	44%
外皮基準適合率	29%	60%	56%	40%	64%	59%
一次エネ基準適合率 (BEI:1.0)	18%	45%	42%	29%	48%	46%

※ 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監督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)

※ 【】内の数値は、届出物件の住宅部分の面積の合計



# 1. ③ 専用住宅/併用住宅別の省エネ基準への適合率

- 大規模共同住宅(RC造)は、併用住宅の方が専用住宅に比べ、適合率が高い。
- 中規模共同住宅(RC造)は、専用住宅/併用住宅別で適合率に大きな差異はない。

	大規模 共同住宅(RC造) (2,000㎡以上) 【7.5百万㎡】			中規模 共同住宅(RC造) (300㎡以上 2,000㎡未満) 【2.6百万㎡】		
	専用 【7.1百万㎡】	併用 【0.37百万㎡】		専用 【2.4百万㎡】	併用 【0.15百万㎡】	
省エネ基準適合率	34%	53%	35%	27%	24%	27%
外皮基準適合率	55%	69%	56%	34%	34%	34%
一次エネ基準適合率 (BEI:1.0)	41%	54%	42%	31%	28%	31%

※ 併用住宅の適合率については、住宅部分のみの省エネ基準への適合状況を表したものの

※ 届出結果について、RC造の共同住宅のみを抽出。適合率については、無届出物件の基準適合率を所管行政庁が監督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)

※ 【】内の数値は、届出物件の住宅部分の面積の合計

# 1. ④ 地域区分別の住宅の省エネ基準への適合率

- 地域区分別の適合率については、省エネ基準適合率と外皮基準適合率は同様の傾向を示しており、2地域、7地域、8地域で適合率が低い。
- 一次エネルギー基準適合率は、1地域、5地域、6地域で適合率が低い。

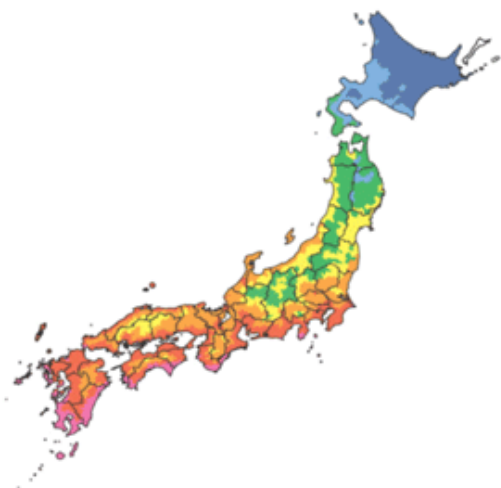
地域区分	主な該当都道府県 注：市町村毎に地域区分を定めている
1	北海道
2	青森県、岩手県、秋田県
3	宮城県、山形県、福島県、栃木県、新潟県、長野県
4	茨城県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、富山県、石川県、福井県、山梨県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県
5	宮崎県、鹿児島県
6	沖縄県

適合率が全国平均以上

適合率が全国平均より低い

住宅全体※1

地域区分	1	2	3	4	5	6	7	8	全国
省エネ基準適合率	47%	36%	53%	53%	50%	46%	45%	44%	46%
外皮基準適合率	64%	49%	62%	64%	64%	58%	51%	48%	59%
一次エネルギー基準適合率 (BEI: 1.0)	52%	61%	62%	58%	56%	53%	59%	59%	53%



※3: 大規模・中規模・小規模の各セグメントの着工戸数比率より加重平均して補正

# 1. ④ 地域区分別の省エネ基準への適合率

適合率が全国平均以上

適合率が全国平均より低い

## 大規模(2,000㎡以上)

地域区分	1	2	3	4	5	6	7	8	全国
省エネ基準適合率	85%	57%	77%	42%	36%	34%	40%	35%	36%
外皮基準適合率	85%	76%	77%	61%	65%	55%	42%	54%	56%
一次エネ基準適合率	85%	62%	77%	50%	43%	39%	56%	48%	42%

## 中規模(300㎡以上2,000㎡未満)

地域区分	1	2	3	4	5	6	7	8	全国
省エネ基準適合率	32%	20%	53%	57%	48%	42%	42%	40%	44%
外皮基準適合率	71%	41%	70%	72%	69%	57%	52%	41%	59%
一次エネ基準適合率	33%	22%	54%	58%	48%	44%	47%	52%	46%

## 小規模(300㎡未満)

地域区分	1	2	3	4	5	6	7	8	全国
省エネ基準適合率	48%	38%	47%	55%	57%	53%	49%	48%	53%
外皮基準適合率	54%	43%	52%	62%	61%	59%	51%	50%	58%
一次エネ基準適合率	58%	87%	64%	64%	66%	63%	68%	66%	64%

※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。さらに、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)。

## 2. 省エネ基準に適合させるために必要な追加的コストの試算例(非住宅)

- ・省エネ基準に適合させるために必要となる追加的コストは、建設費の約0.7～2.9%となり、規模が大きいほど割合が小さい。
- ・光熱費の低減による追加的コストの回収期間は、約8～14年となり、規模が大きいほど短い。

建物概要※1	基準適合させるための追加措置※2	追加的コスト	総建設費※3に占める追加的コストの割合	光熱費の低減額※4	回収期間
大規模 事務所 (10,358㎡)	<b>【空調の高効率化】</b> EHP 冷房COP3.4⇒3.7 暖房COP3.6⇒3.9  <b>【照明の制御導入】</b> 事務室 在室検知制御+明るさ検知制御	約2,800万円 (約2,700円/㎡)	約0.7%	約350万円/年	約8年
中規模 事務所 (1,500㎡)	<b>【空調の高効率化】</b> EHP 冷房COP3.4⇒3.7 暖房COP3.6⇒4.0  <b>【照明の制御導入】</b> 事務室 在室検知制御+明るさ検知制御	約500万円 (約3,300円/㎡)	約1.5%	約51万円/年	約10年
小規模 事務所 (240㎡)	<b>【空調の高効率化】</b> EHP 冷房COP3.7⇒3.9 暖房COP3.9⇒4.1  <b>【照明の制御導入】</b> 事務室 初期照度補正+明るさ検知制御 トイレ 人感センサ制御	約120万円 (約4,900円/㎡)	約2.9%	約8.5万円/年	約14年

※1 6地域を想定

※2 BEIが0.1相当改善するために必要な措置。不適合物件の大半(大規模:86%、中規模:81%、小規模:55%)がBEI=1.0～1.1であるため。

※3 平成27年度建築着工統計の工事予定額より算定(大規模:384.3千円/㎡、中規模:224.6千円/㎡、小規模:167.5千円/㎡)

※4 WEBプログラムにより算定した二次エネルギー削減量に、電気料金単価(法人用の料金プランから24.00円/kWhと設定)を乗じて算定

## 2. 省エネ基準に適合させるために必要な追加的コストの試算例(住宅)

- ・省エネ基準に適合させるために必要となる追加的コストは、建設費の約1.3～3.7%となり、規模が大きいほど割合が小さい。
- ・光熱費の低減による追加的コストの回収期間は、約17～35年となり、戸建て住宅の期間が最も長い。共同住宅については、規模が大きいほど期間が長い。

建物概要※1	基準適合させるための追加措置※2	追加的コスト	総建設費※3に占める追加的コストの割合	光熱費の低減額※4	回収期間
大規模住宅 (30戸×70㎡=2,100㎡ の共同住宅)	<b>【屋根】</b> ・硬質ウレタンフォーム2種2号・10mm ⇨ ・硬質ウレタンフォーム2種2号・30mm <b>【外壁】</b> ・吹付け硬質A種1・10mm ⇨ ・吹付け硬質A種1・40mm <b>【床】</b> ・A種押出法ポリスチレンフォーム保温板3種b・20mm ⇨ ・A種押出法ポリスチレンフォーム保温板3種b・45mm	約22万円/戸 (約3,200円/㎡)	約1.3%	約1.1万円 /戸・年	約20年
中規模住宅 (9戸×70㎡=630㎡ の共同住宅)	<b>【開口部】</b> ・アルミサッシ ⇨ ・アルミサッシ ・単板ガラス ⇨ ・複層ガラス	約26万円/戸 (約3,700円/㎡)	約1.5%	約1.6万円 /戸・年	約17年
小規模住宅 (120㎡の戸建住宅)	<b>【天井】</b> ・グラスウール10K・50mm ⇨ ・高性能グラスウール16K・150mm <b>【外壁】</b> ・グラスウール10K・35mm ⇨ ・高性能グラスウール16K・85mm <b>【床】</b> ・A種押出法ポリスチレンフォーム保温板2種b・20mm ⇨ ・A種押出法ポリスチレンフォーム保温板3種b・60mm <b>【開口部】</b> ・アルミサッシ ⇨ ・アルミサッシ ・単板ガラス ⇨ ・複層ガラス	約87万円/戸 (約7,200円/㎡)	約4.0%	約2.5万円 /戸・年	約35年

※1 6地域を想定

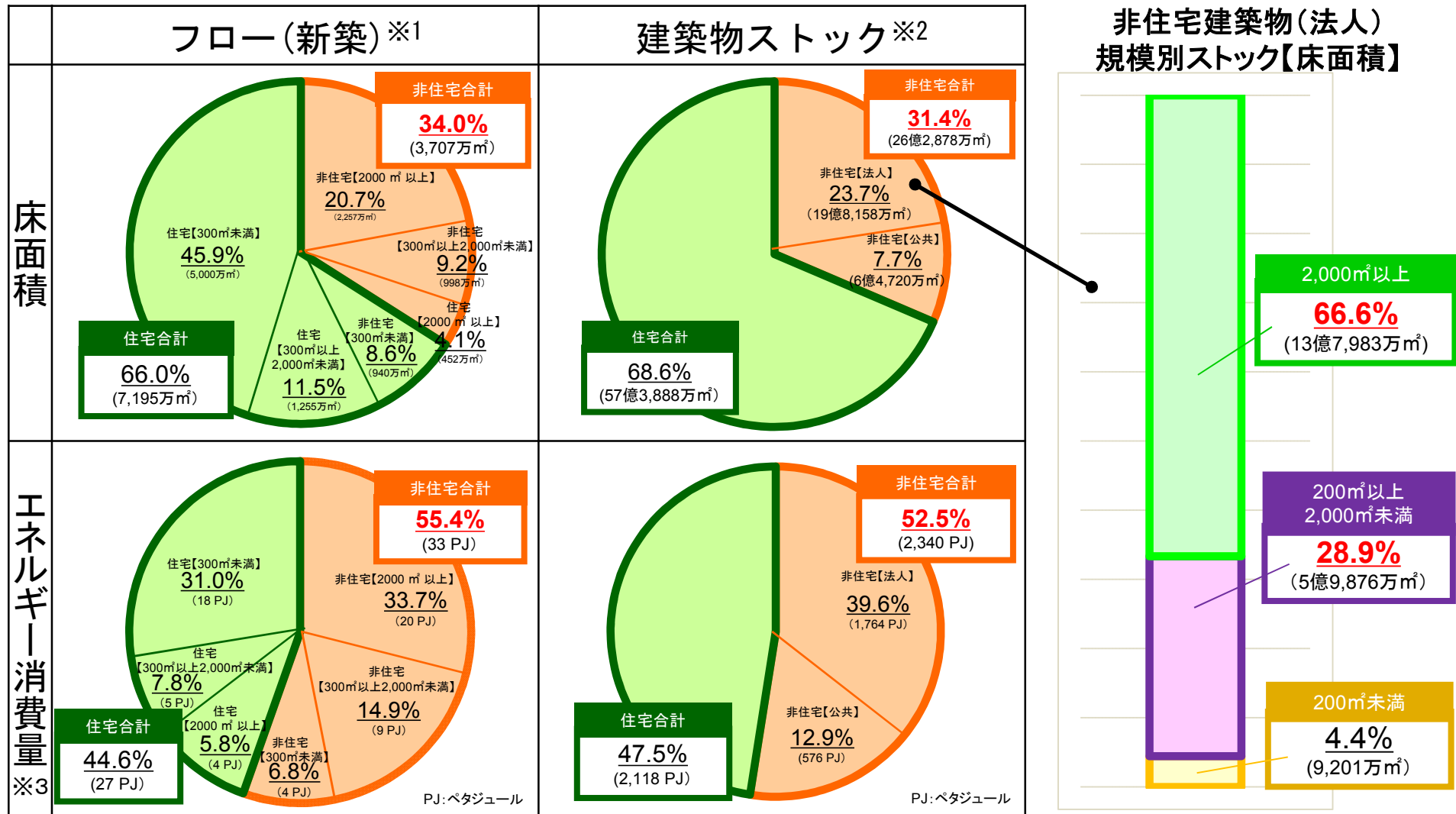
※2 断熱等級を3から4に上げるための措置。届出における不適合物件の大半(92%)が断熱等級3に適合しているため。

※3 平成27年度住宅着工統計の工事予定額より算定(共同住宅:25万円/㎡(RC造分譲住宅)、戸建住宅:18万円/㎡(木造注文住宅))

※4 WEBプログラムにより算定した二次エネルギー削減量に、電気料金単価(家庭用の料金プランから30.00円/kWhと設定)を乗じて算定

### 3. 非住宅建築物のストックの状況

○非住宅建築物(法人)の規模別ストック床面積は、**2,000㎡以上の非住宅建築物は全体の66.6%、200㎡以上2,000㎡未満の非住宅建築物は全体の28.9%**を占める。



※1 出典：平成27年度建築着工統計(国土交通省 建設経済統計調査室)

※2 出典：平成29年度建築物ストック統計\*(国土交通省 建設経済統計調査室)

※3 非住宅の平均エネルギー原単位890MJ/m<sup>2</sup>・年、住宅の平均エネルギー原単位369MJ/m<sup>2</sup>・年として推計

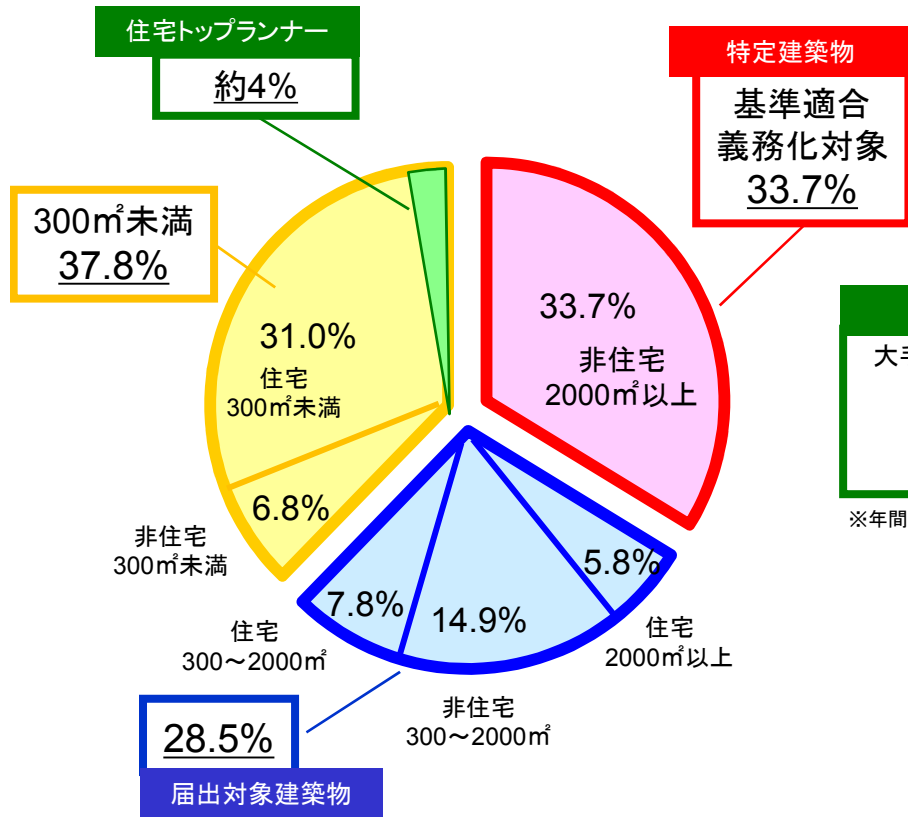
\* 建築物ストック統計の情報元:

「平成25年住宅・土地統計調査」より推計(H29.1.1現在)、「平成25年法人土地・建物基本調査」より推計(H29.1.1現在)、「国有財産一件別情報」の集計値(H28.3.31時点)、「公共施設状況調査」の集計値(H27年度調査時点)

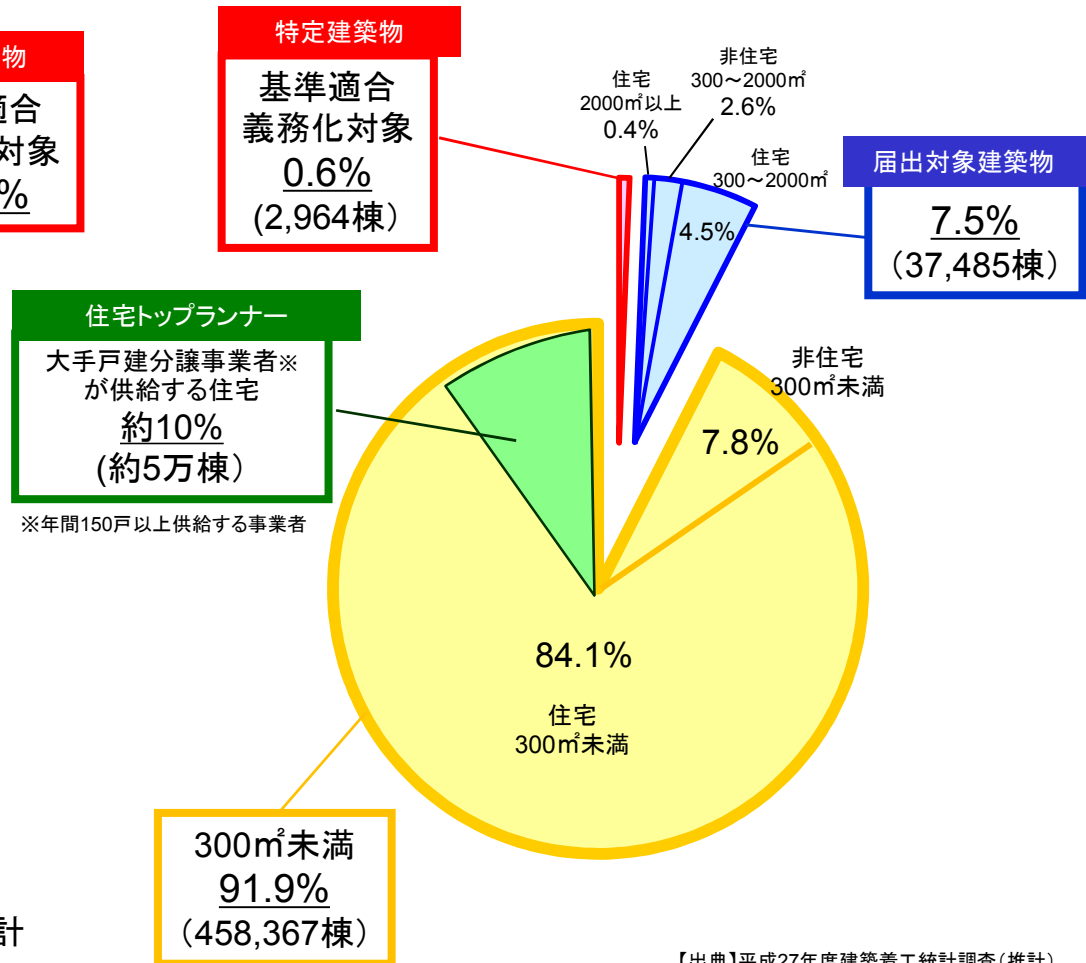
# (参考)着工棟数とエネルギー消費量との関係

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/m<sup>2</sup>・年  
住宅の平均エネルギー原単位369MJ/m<sup>2</sup>・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)

# 設計者等の省エネ計算等への対応の現状 に関する追加分析

---



## 追加分析事項

分析事項
1. 設計者の年齢層別の省エネ計算等への対応の現状※
① 省エネ基準等への習熟状況
② 省エネ計算等への対応可能性
③ 省エネ基準への適合義務化への見解
④ 住宅省エネルギー技術講習の受講状況
2. 建築士事務所に所属している建築士の年齢構成
3. 届出書の作成・提出の担い手

※（公社）日本建築士会連合会が実施したアンケート\*をもとに分析

\*関東ブロック（10都県）の建築士会の役員・委員を対象に、2017年11月に実施されたアンケート（1020名中346名が回答）

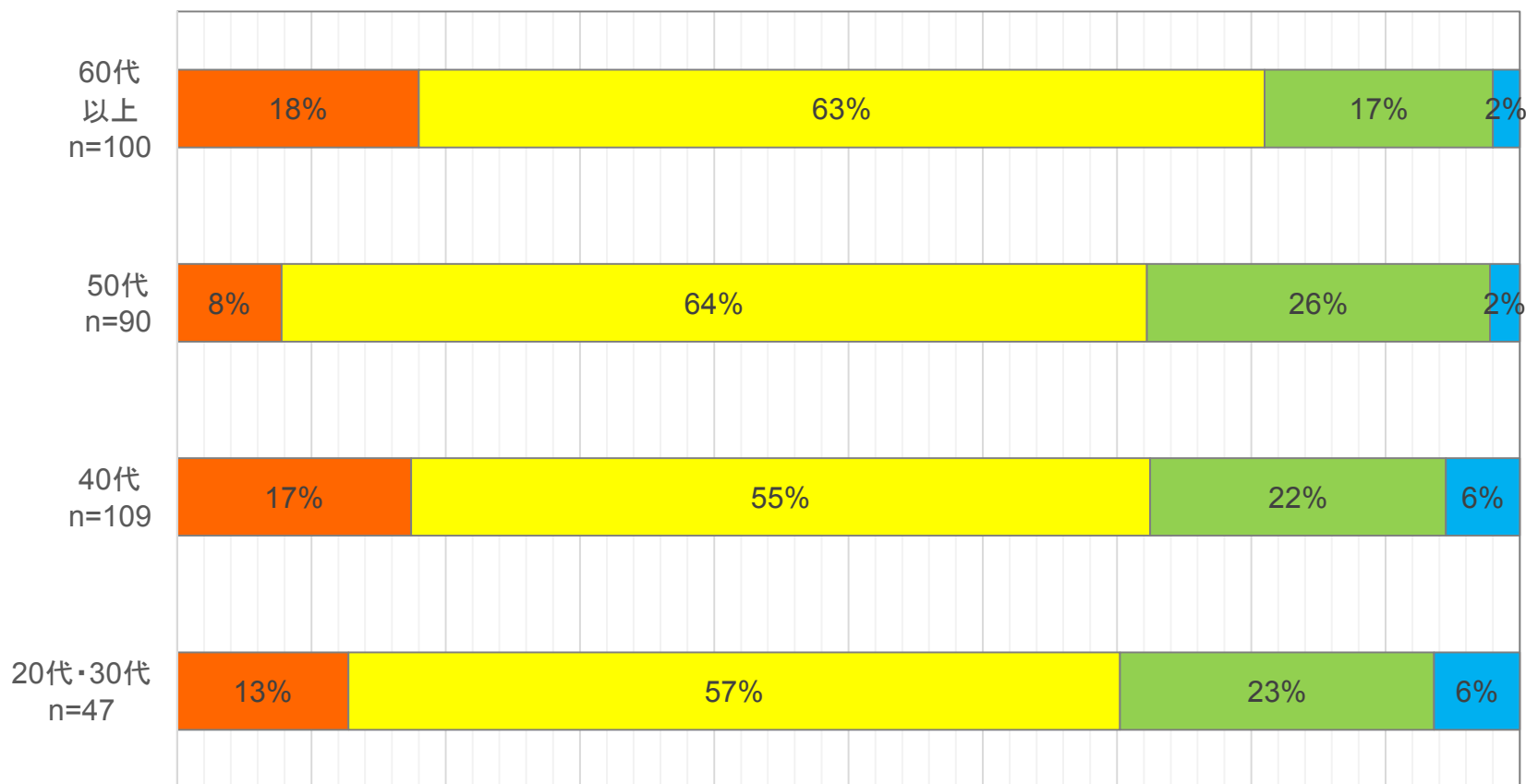
# 1. ① 省エネ基準等への習熟状況

(公社) 日本建築士会連合会が実施したアンケートをもとに分析

○ 今回のアンケート結果によると、省エネ基準や建築物省エネ法への習熟状況について、年齢層別に顕著な傾向は見受けられない。

(省エネ基準や建築物省エネ法を知っているか)

■ 熟知している ■ 一応知っている ■ なんとなく知っている ■ どのような内容か知らない

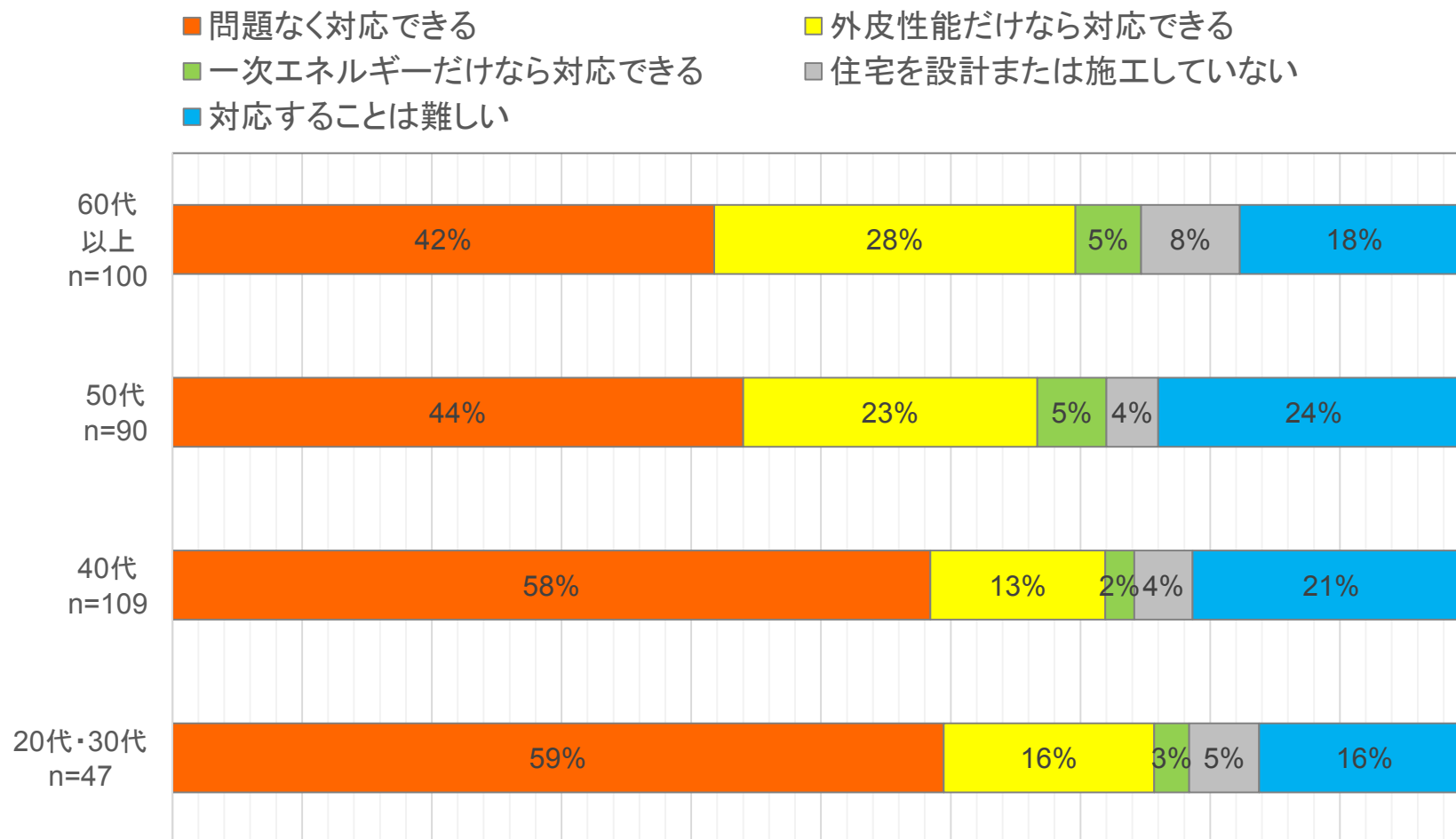


# 1. ② 省エネ計算等への対応可能性

(公社) 日本建築士会連合会が実施したアンケートをもとに分析

○ 今回のアンケート結果によると、**今後省エネ基準への適合が義務化された場合に省エネ計算に対応可能と回答した建築士の割合は若年層ほど高い傾向。**

(今後省エネ基準への適合が義務化された場合に省エネ計算に対応可能か)



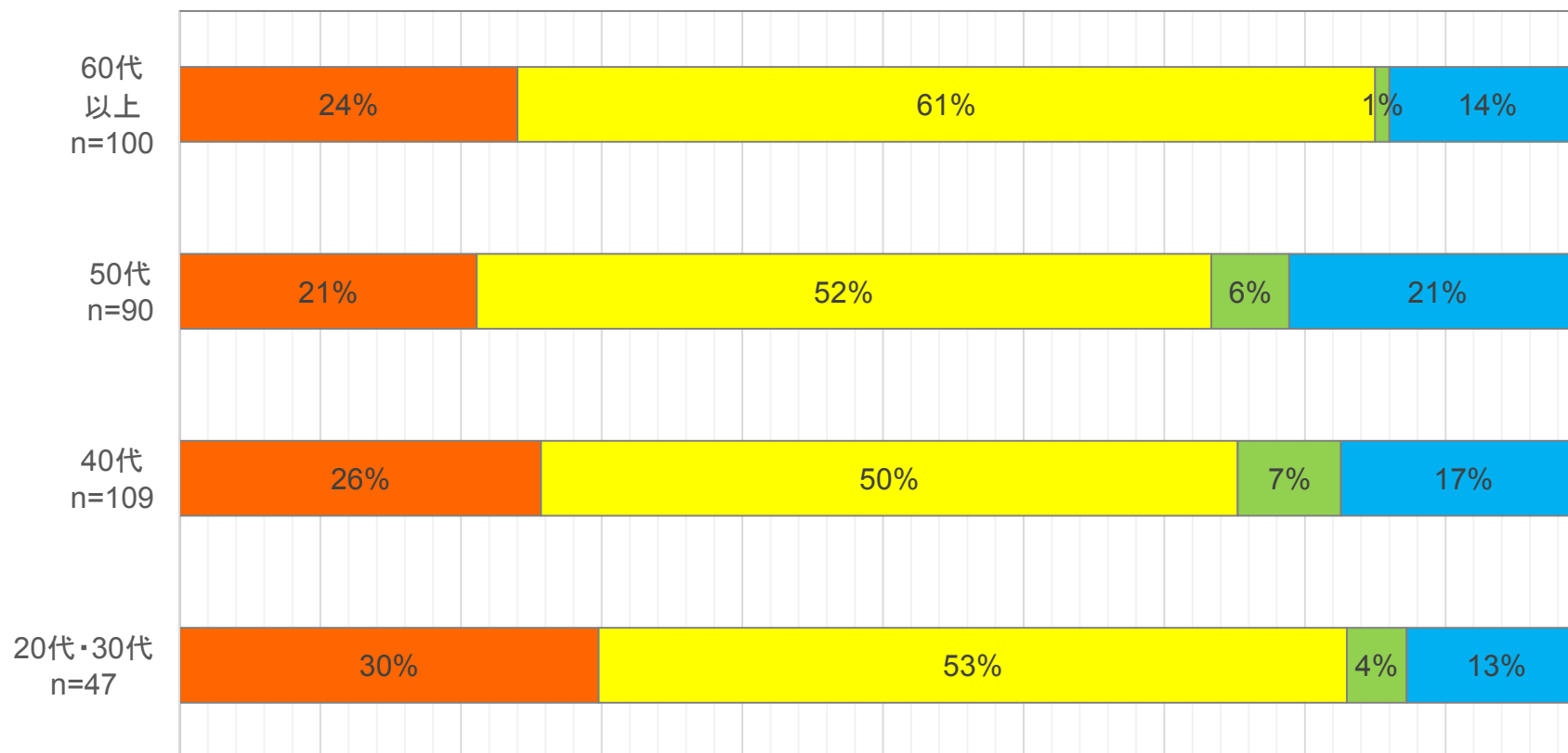
# 1. ③ 省エネ基準への適合義務化への見解

(公社) 日本建築士会連合会が実施したアンケートをもとに分析

○ 今回のアンケート結果によると、全ての新築の住宅・建築物に省エネ基準への適合を義務化することについて、年齢層別に顕著な傾向は見受けられない。

(全ての新築の住宅・建築物に省エネ基準への適合を義務化することについてどう考えるか)

- 義務化は大事なことだと思う
- 基準や方向性を示すだけでよいと思う
- その他
- 建築の多様性等を壊すことになるので反対



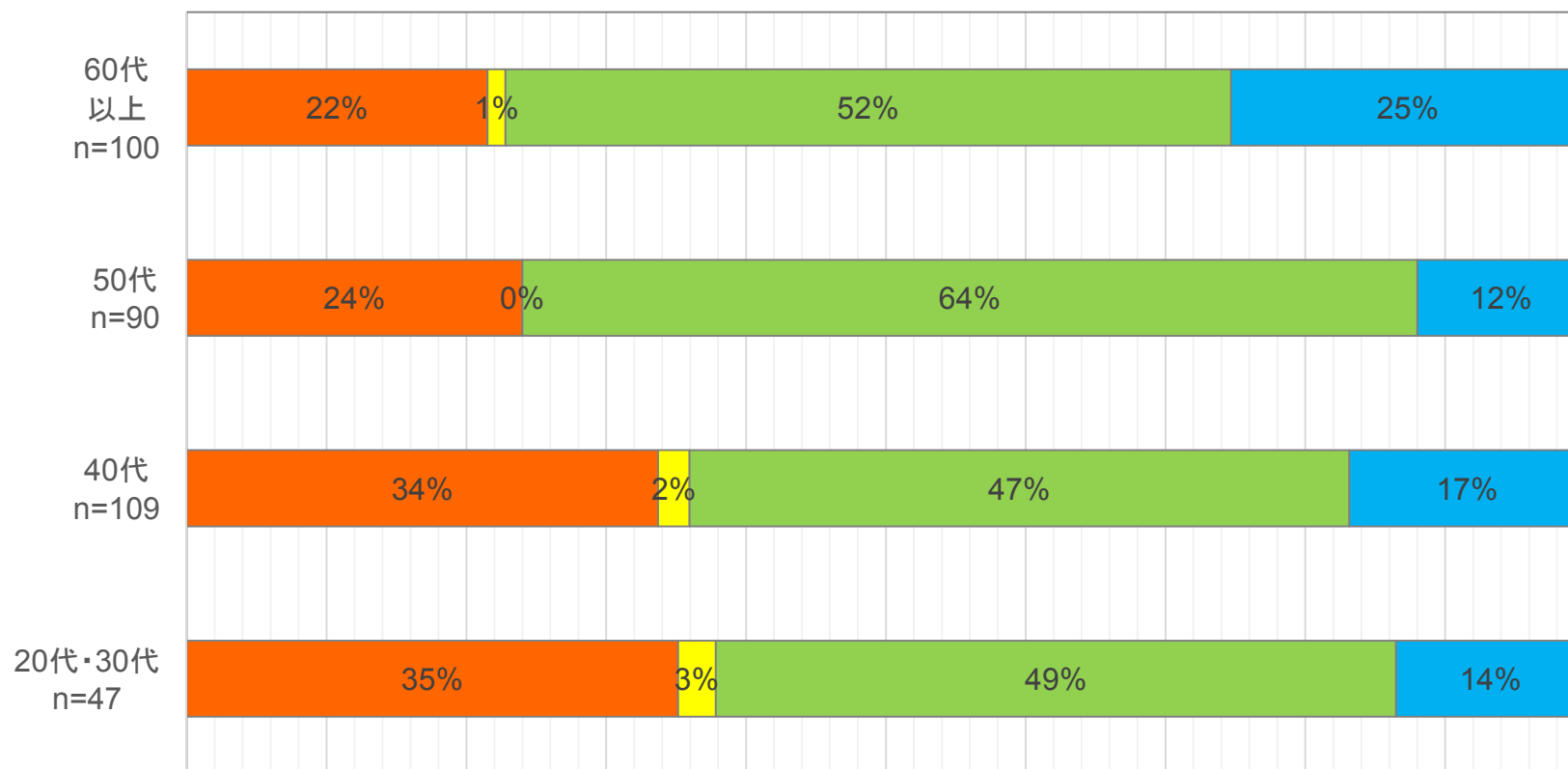
# 1. ④住宅省エネルギー技術講習の受講状況

(公社) 日本建築士会連合会が実施したアンケートをもとに分析

○ 今回のアンケート結果によると、住宅省エネルギー技術講習会（設計者講習会）を受けていないと回答した建築士の割合は若年層ほど高い傾向。

(住宅省エネルギー技術講習会※（設計者講習会）を受講したことがあるか)

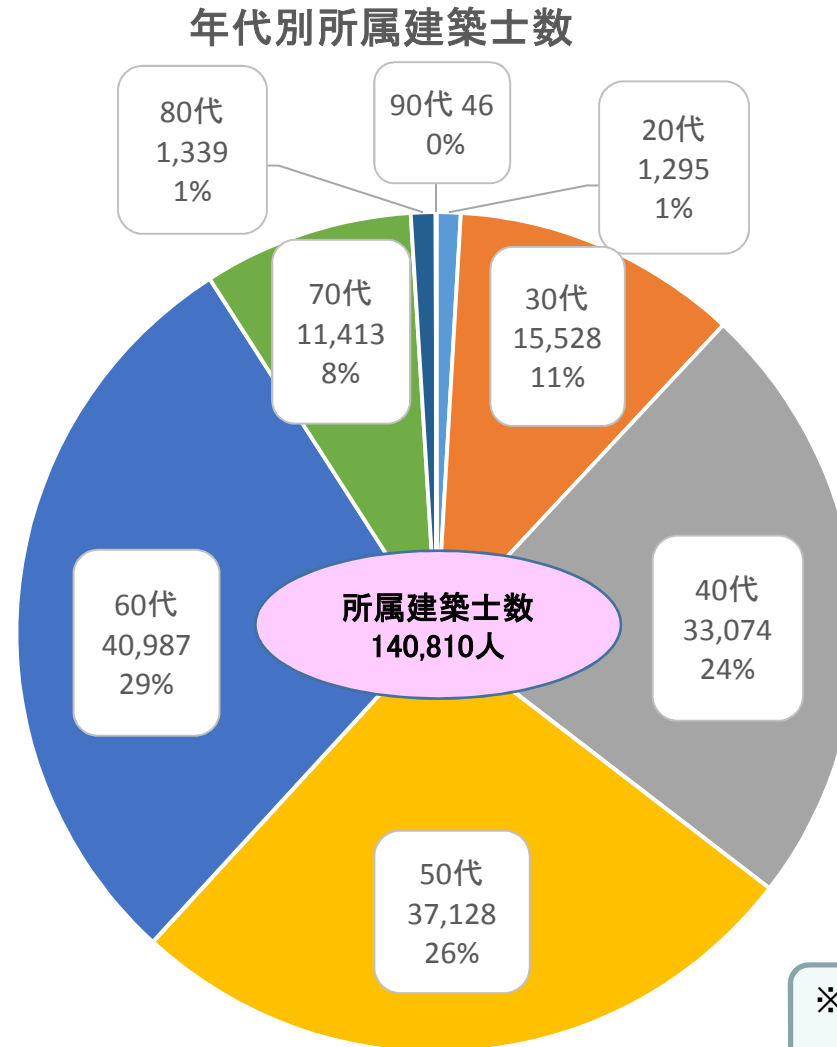
■ 受けていない ■ すでに省エネ計算をしているので受ける必要がない ■ 受けた ■ 2回以上受けた



※地域の木造住宅生産を担う中小工務店の設計者等への省エネ技術の浸透を図るため、国土交通省の補助事業により平成24年度から行われている講習会

## 2. 建築士事務所に所属している建築士の年齢構成

- 登録している一級建築士約36万人のうち、所属建築士は約14万人。
- 所属建築士のうち、50代以上が全体の6割以上を占めている。



資料:「一級建築士名簿」ならびに「一級建築士事務所登録簿」より国土交通省にて作成(平成29年4月25日時点)

※所属建築士：建築士事務所に所属している建築士  
(建築士が設計、工事監理、その他の業務を業として行うときは、建築士事務所に所属していることが必要)

### 3. 届出書の作成・提出の担い手

- 行政庁（地方圏大都市、首都圏大都市）にヒアリングしたところ、**平成29年4月から12月までに届け出られた物件に係る届出書の作成・提出の担い手の概ねの割合は、以下のとおり。**
- 設計者以外の**省エネ計算代行業者が届出書の作成・提出を行っている物件が相当数存在。**

最も割合の多い者

		大規模（2000㎡以上）				中規模（300㎡以上2000㎡未満）				
住宅		建築主	意匠設計者	設備設計者	省エネ計算代行業者	建築主	意匠設計者	設備設計者	省エネ計算代行業者	
	地方圏大都市	1割程度	4割程度	2割程度	3割程度	ほぼ無し	3割程度	2割程度	5割程度	
	首都圏大都市	ほぼ無し	3割程度	1割程度	6割程度	ほぼ無し	5割程度	1割程度	4割程度	
非住宅建築物		建築主	意匠設計者	設備設計者	省エネ計算代行業者	建築主	意匠設計者	設備設計者	省エネ計算代行業者	
	地方圏大都市	ほぼ無し	5割程度	3割程度	2割程度	ほぼ無し	5割程度	3割程度	2割程度	
	首都圏大都市	ほぼ無し	4割程度	1割程度	5割程度	ほぼ無し	4割程度	1割程度	5割程度	

## 第 1 回から第 4 回までの研究会における各委員等からの指摘等

### 1. 建築物省エネ法の施行状況

#### (1) 省エネ適判制度

- ・現在のところ概ね円滑に施行されている主な要因としては以下のポイントが考えられる。
  - ① 義務付け対象とされた建築物については、従来より届出制度の対象であったことに加え、実際の届出率も 97%（平成 27 年度時点）であったこと等から、申請側・審査側の双方が省エネ計算等の手続に慣れてきたこと
  - ② 申請側・審査側の間で省エネ適判申請前の事前調整が積極的に実施されていること
- ・所管行政庁や登録省エネ判定機関において、省エネ適判の審査にあたり、省エネ基準中どの建築物の類型に当てはめて適否を判断するか等に係る判断に迷った案件がみられた。
- ・判断に迷った案件については、所管行政庁や登録省エネ判定機関が実際にどのような論拠でどのような判断を下したかについての情報を所管行政庁・登録省エネ判定機関や設計関係者等の間で共有し、手続きの更なる円滑化に繋げていくことが重要と考えられる。
- ・建築物本体の工事とテナント部分の工事が別の主体により行われる建築物（いわゆるテナントビル）について、テナント部分の変更等に係る省エネ適判や完了検査の手続きの具体的事例を所管行政庁・登録省エネ判定機関や設計関係者等の間で共有し、手続きの更なる円滑化に繋げていくことが重要と考えられる。

#### (2) 届出制度

- ・届出率の向上に向け、制度の周知徹底を図るとともに、所管行政庁における無届物件への督促等の取組を推進することが必要である。
- ・省エネ基準への適合審査や基準不適合物件・無届物件への対応に係る所管行政庁の業務負担が大きく、審査項目の合理化や申請書類の簡素化等の工夫が必要である。

### 2. 住宅・建築物の省エネ性能に関する実態等

#### (1) 住宅・建築物の省エネ性能に関する実態

- ・事務局より提示された住宅・建築物の省エネ基準や誘導基準への適合率に係る算定結果については、概ね実感と合っている。
- ・共同住宅については、住宅性能評価を取得している物件においても省エネ基準に適合していない住戸が相当程度存在している（平成 28 年度に建設住宅性能評価を取得した物件における断熱等性能等級 3 以下の物件の割合：28%）。
- ・（一社）日本建設業連合会の会員が平成 26 年度・平成 27 年度に届出を行った建築物の省エネ基準及び誘導基準への適合率は、事務局より提示された算定結果と概ね同様の傾向にある。



## (2) 設計者等の省エネ計算等への対応の現状

- ・(公社)日本建築士会連合会が実施した調査<sup>1</sup>によると、建築士の省エネ基準等への対応状況は以下のとおりである。
  - ①省エネ基準を熟知していると回答した建築士は、全体の15%。
  - ②省エネ計算に対応できると回答した建築士は、全体の50%。
- ・(一社)日本建築士事務所協会連合会が実施した調査<sup>2</sup>によると、建築士事務所の省エネ基準等への対応状況は以下のとおりである。
  - ①省エネ計算について詳しく知っていると回答した建築士事務所は、外皮計算は全体の33%、一次エネ計算は全体の26%。
  - ②住宅について省エネ基準への適合が義務化された場合に対応できると回答した建築士事務所は、全体の28%。
- ・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、その様な小規模の事務所の大半は、省エネについての知識や経験が不足している。
- ・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割程度いる一方で、省エネに関心のない者も半数程度いる。
- ・小規模な工務店において省エネ基準に適合する住宅を設計・施工可能な者は、感覚として全体の3割程度である。
- ・小規模な工務店では設計を外部に依頼する者が多い。設計を自ら行う工務店でも省エネ計算の経験がない者が大半である。

## (3) 消費者の住宅・建築物の省エネ性能向上等への理解の現状

- ・住宅・建築物の省エネ性能向上のメリットが建築主や居住者等に理解されていない。特に、省エネ性能が低い既存住宅が競争相手であり交通の利便性等から賃料相場が決定される賃貸住宅や、在宅時間の少ない単身者が居住するいわゆるワンルームマンションについて、建築主や居住者等の理解が進んでいない。
- ・寒い住宅で生活することが当たり前の状況で育った50～60歳以上の世代は断熱化のメリットを意識しにくい一方で、温かい環境で育った方の多い若い世代は断熱化のメリットを意識しやすい状況と思われる。
- ・(株)リクルート住まいカンパニーが実施した調査<sup>3</sup>によると、住宅購入を考えている消費者の64%は、ZEH(ゼロ・エネルギー・ハウス)について認識しているとのことである。
- ・特にテナントとなる国内企業では、主に耐震性やBCPを基準に事務所を選定しており、省エネ性能については関心が低い状況にある。

<sup>1</sup> 関東ブロック(10都県)の建築士会の役員・委員を対象に、2017年11月に実施されたアンケート(1020名中346名が回答)

<sup>2</sup> (一社)日本建築士事務所協会連合会に所属している全建築士事務所を対象に、2016年9月に実施されたアンケート(249の事務所が回答)

<sup>3</sup> 今後2年以内に戸建住宅の建築を検討している消費者(住宅関係の企業に勤めている者やその家族を除外)等を対象に、2017年9月に実施されたインターネット調査(3,695名が回答)

### 3. 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等

#### (省エネ基準適合義務関連)

- ・省エネ基準への適合を義務化すると、義務付けられた水準が必ず達成されるというメリットがある。
- ・今後、エネルギー価格が高くなったり、生活水準の向上に伴い暖房の水準が上がったりすると、断熱性能が不十分な住宅に居住する貧困者がエネルギー価格の負担増に耐えられなくなるおそれがある。初期コストは別として、省エネ基準への適合を義務付けておけば、誰でも一定水準の温熱環境が保持できる住宅に住めるようになるという点からも、基準適合の義務化を検討する必要がある。
- ・小規模の住宅・建築物の設計・施工を担う中小の工務店や設計事務所等には省エネ基準や省エネ計算等に習熟していない者が相当程度いる状況であり、その中で省エネ基準への適合が義務化されると、省エネ基準や省エネ計算等に習熟していない事業者の業務に大きな支障が発生するおそれがあり、現時点での義務化は一足飛びで拙速である。
- ・新築件数の多い小規模の住宅・建築物について省エネ基準への適合義務や届出義務の対象とすると、審査件数の大幅な増加により業務量が大幅に増大し、審査側の体制が不足するおそれがある。また、省エネ性能に係る完了検査の対象を拡大すると、完了検査に係る業務量の増大が懸念される。
- ・省エネ計算すら義務付けられていない小規模の住宅・建築物について省エネ基準への適合を義務化すると、省エネ計算に不慣れな申請者への指導対応等により審査側の業務量が大幅に増大するおそれがある。
- ・省エネ基準への適合率が低い状況で義務化すると、着工が滞るなど市場に大きな混乱を招くことが懸念されることから、義務化については慎重に考える必要がある。
- ・建築主や居住者等が住宅・建築物の省エネ性能向上の必要性やメリットについて理解していない中で、事業者から建築主・居住者等に対して、高断熱化や設備の効率化に伴うコスト増について説明することが困難である。
- ・省エネ基準への適合を義務化すると、地域の文化等に根ざしたデザインの多様性が損なわれるおそれがある。
- ・伝統的構法の木造建築物やコンクリート打ち放しの建築物など構造上断熱化がしにくい建築物への配慮が必要である。
- ・住宅については、消費者のデザインや快適性に対するニーズにより、広い開口部や広いリビングの確保、床暖房の設置等が求められ、省エネ基準に適合しにくくなる場合があることに配慮が必要である。

#### (省エネ性能の情報提供関連)

- ・消費者に適切な選択を促すため、着工前等に設計者から建築主や居住者に省エネ性能を説明することが必要である。
- ・省エネ性能の表示制度は複数存在し、消費者がどの表示制度で判断すれば良いか分か

らない。BELS や建築環境総合性能評価システム (CASBEE) を中心にデファクトスタンダード的に集約されていくよう普及啓発を進めることが必要である。

- ・事務所については、省エネ性能のほか、働く人の健康性や快適性の促進も含めた総合的な表示制度とすることで、テナントに訴求していくことも必要である。
- ・既存建築物について設計値に基づく評価を行おうとする場合、再度設計行為に近いことを行うことが必要。省エネ性能の高い建築物ほど使用時間が長くなること等によりエネルギー消費量が多くなる傾向もあり、ベンチマーク化が極めて難しいという実態もあるが、現行の設計値に基づく評価の他に、実績値に基づく評価の導入についても検討が必要である。

#### (省エネ基準・省エネ計算関連)

- ・申請側・審査側双方の負担の軽減に向け、省エネ基準への適合の判断を容易なものとするため、省エネ基準・省エネ計算の大幅な簡素化が必要である。
- ・省エネ計算を簡素化すると、設計者が形式的に手続を通せば良いという方向となり、設計者の省エネへの理解がおろそかになるおそれがある。
- ・共同住宅については、住戸毎の省エネ計算が煩雑であること、最上階妻側の住戸等で省エネ基準への適合が困難な場合があることなどから、住戸単位ではなく住棟単位での省エネ基準の適用が必要である。
- ・中規模建築物については、大規模建築物と比較して建設コストがかげられず、設計や工事監理の行程が圧迫されるケースが多いことから、省エネ計算や工事監理・完了検査に係る手続の簡素化が必要である。
- ・建築物の外皮仕様に係る入力が煩雑であり、簡素化が必要である。
- ・省エネ計算の簡素化にあたっては、計算結果である設計値のみでなく実際の運用結果である実績値を参照しながら検討を進めることが望ましい。

#### (省エネ性能向上の必要性等に係る普及啓発関連)

- ・設計者や施工者等において省エネ基準・省エネ計算等への習熟や、住宅・建築物の省エネ性能向上の必要性等への理解が進むよう、国等において、引き続き、設計者や施工者等を対象とした省エネ基準や省エネ計算等に係る講習会等を実施することが必要である。
- ・住宅・建築物の省エネ性能向上の必要性や快適性等のメリットについて、建築主・居住者等の理解の状況を把握しつつ、国等において普及啓発を推進することが必要である。
- ・賃貸住宅のオーナー等に対して、断熱性能が低い住宅を建てると寒さや結露・カビ等により退去される事業上のリスクがあることを普及啓発することが必要である。
- ・いわゆるテナントビルについては、テナント側が省エネ性能の高い建築物を積極的に選ばない限りは供給側としては省エネ性能の高い建築物を供給する需要がないことから、省エネ性能の向上に向けて、テナント側の意識改革が必要である。

#### **(高い省エネ性能を有する住宅・建築物の普及関連)**

- ・住宅の省エネ性能の向上は、全体の底上げとあわせて、より性能の高いグループの更なる引上げの両面の取組が大切である。
- ・ZEH等のより高い省エネ性能を有する住宅・建築物の普及に向け、関係省庁の連携の下、支援策の充実を図ることが必要である。
- ・現行の省エネ基準では評価できない新たな技術や設備機器等の評価手法の検討を進めることが必要である。

#### **(その他)**

- ・断熱材が現場で正しく施工されるよう、正しい技術を普及させることが必要である。
- ・現場において、設計図書どおりに省エネ基準に適合する住宅が建設されることを担保することも検討が必要である。
- ・今後、新築の件数が減少する中で、既存住宅のリフォームの件数増加が見込まれるが、設計図書の残っていない既存住宅について現地検査により省エネ性能を把握することは困難であり、対応策の検討が必要である。

### **4. 引き続き把握・検証すべき事項**

#### **(住宅・建築物の省エネ性能に関する実態等の把握・検証)**

- ・省エネ基準への適合率等について、継続的に最新の状況を把握していくことが必要である。
- ・全国レベルでの分析に加え、地域の建築士会等へのヒアリング等により、地域や構造等の別で不適合物件の要因等をさらに詳しく調査することが必要である。
- ・アンケート調査に回答していない事業者等における省エネ住宅への対応状況や省エネ基準への適合義務化が与える影響等を把握することが必要である。
- ・設計者・施工者等の省エネ基準や省エネ計算等への習熟状況を年齢層別等で把握するとともに、実際の省エネ計算の担い手等を把握することが必要である。

## 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	経済産業省別館1階 114会議室	○家庭用エネルギー消費の動向について ○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

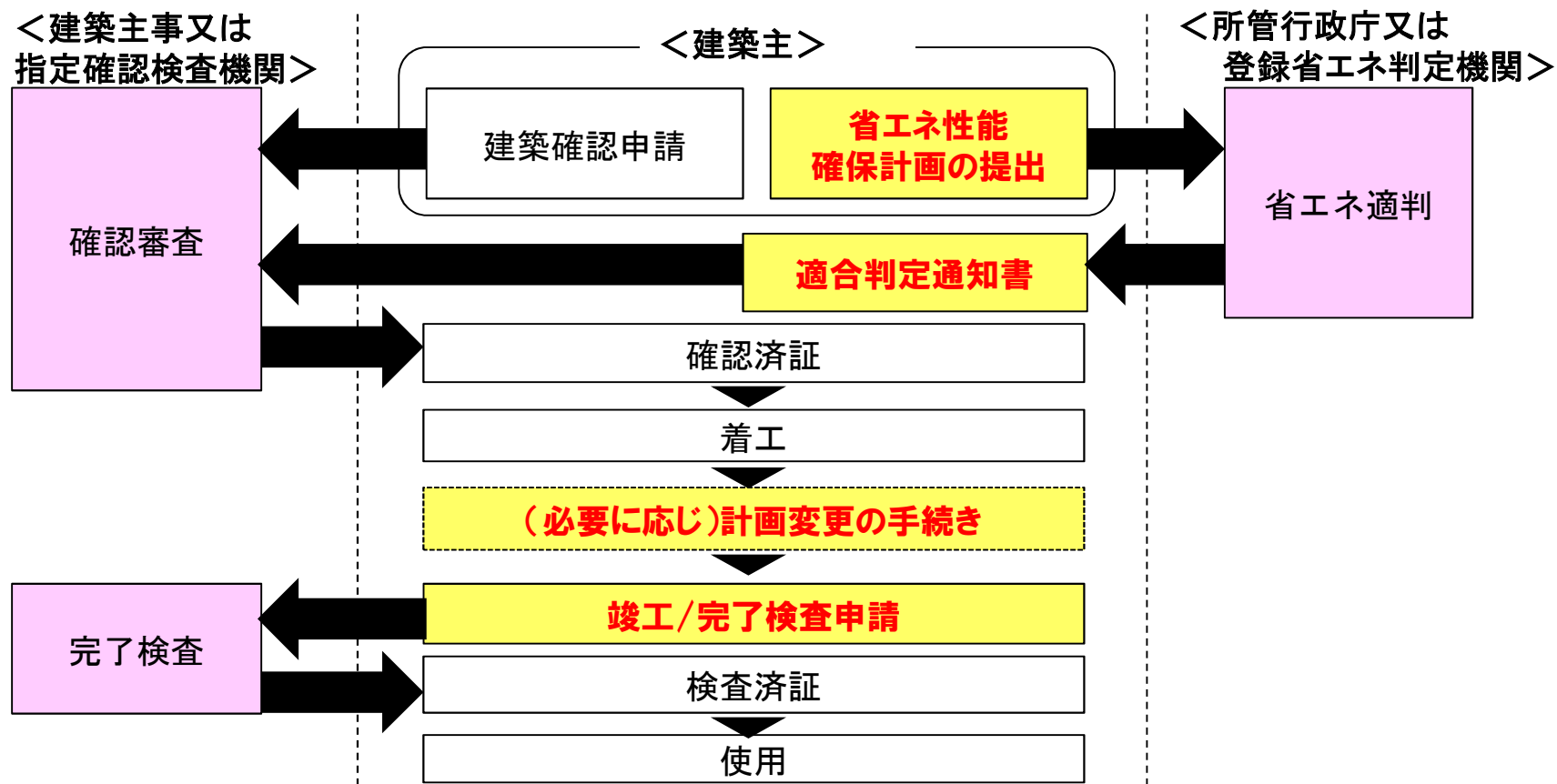
---



# 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

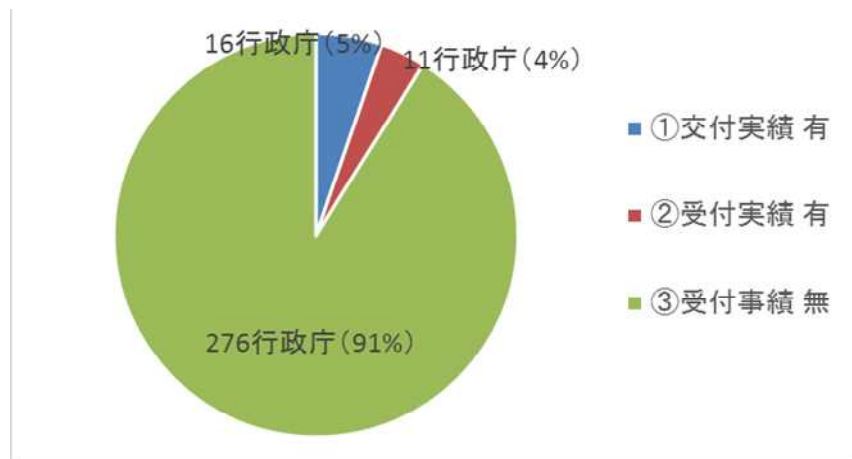
○ 省エネ適判の実施状況(平成29年6月末時点)について、受付実績のある行政庁は9%。受付実績のある登録省エネ判定機関は69%。

## (1) 省エネ適判の実施状況について

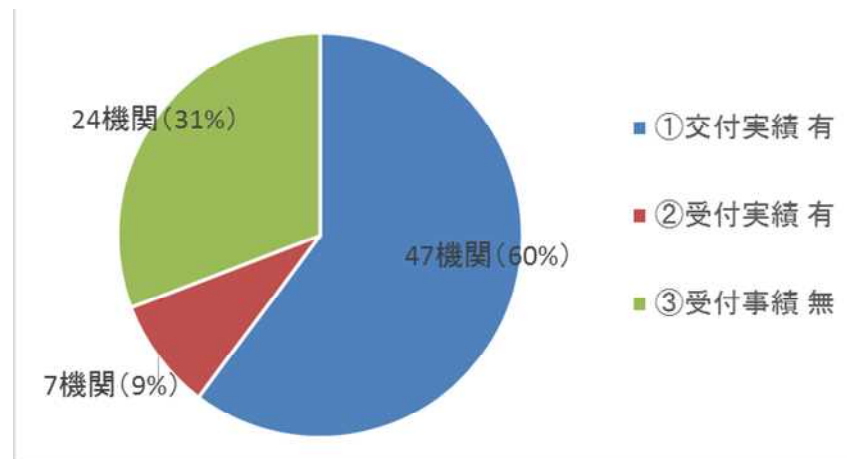
省エネ適判の実施状況について、次の①～③のうち該当する番号を一つ選んでください。

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。

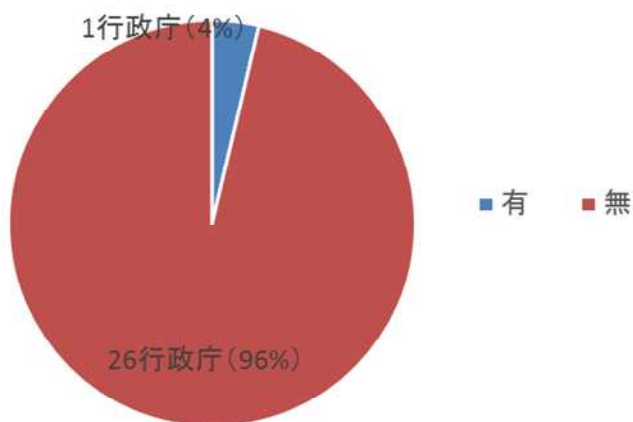
## (2) 確認済証の交付時期への影響について

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。

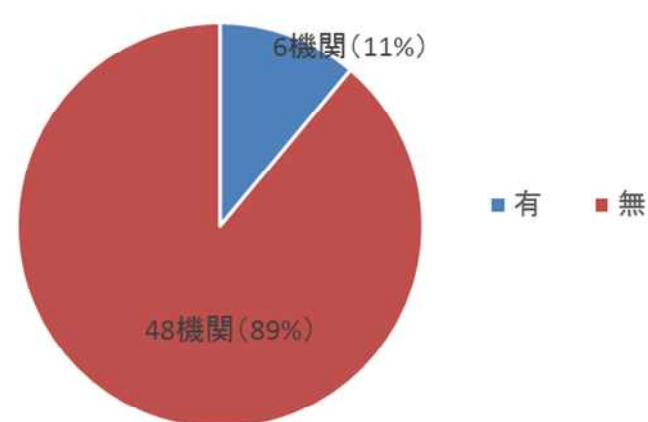
※ 適合義務対象かどうかの確認や省エネ計画書と確認申請の整合性確認

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

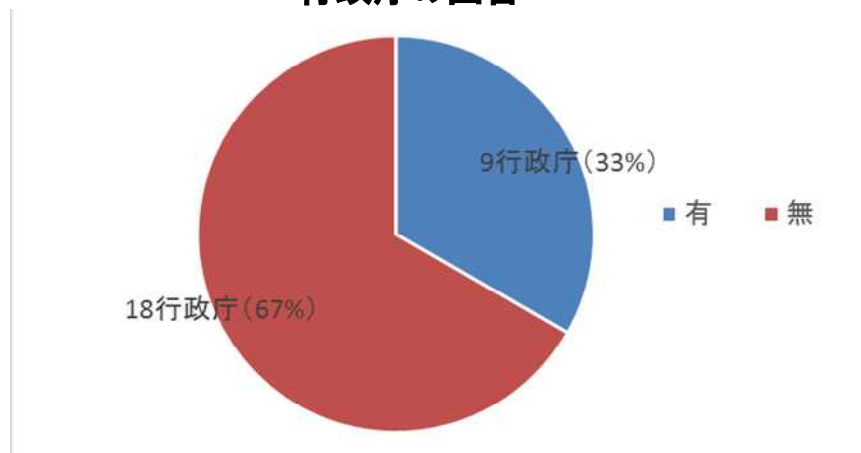
- 省エネ適判を実施したことがある行政庁及び登録省エネ判定機関のうち、**行政庁の33%、登録省エネ判定機関の56%**で、「**省エネ適判において判断に苦慮した案件あり**」と回答。

## (3) 省エネ適判において判断に苦慮した案件について

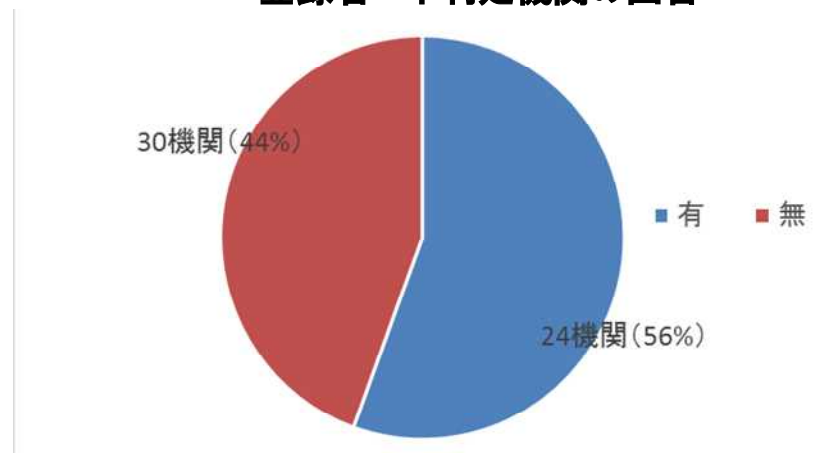
i) 省エネ適判において、判断に苦慮した案件はありましたか。

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

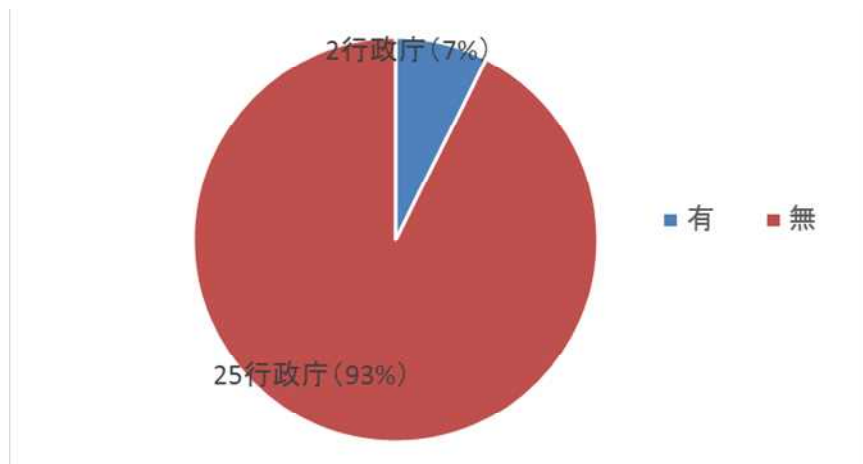
## (4) 建築確認において判断に苦慮した案件について

- 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。

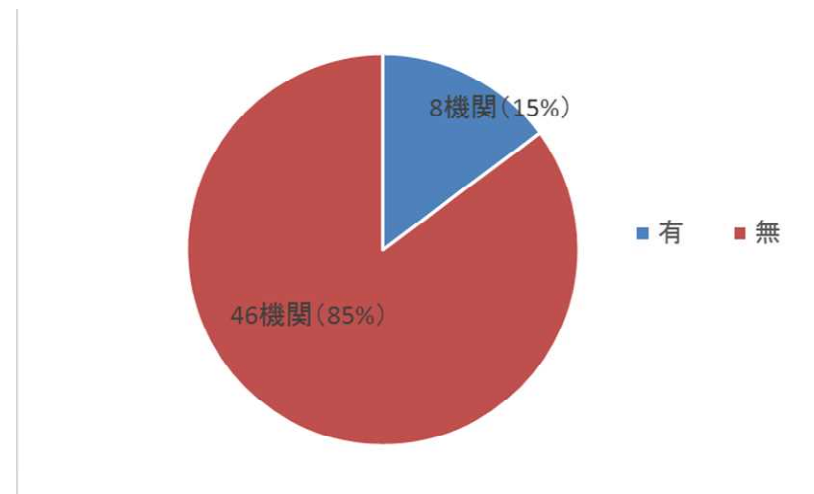
※ 適合義務対象かどうかの確認や省エネ計画書と確認申請の整合性確認

- 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

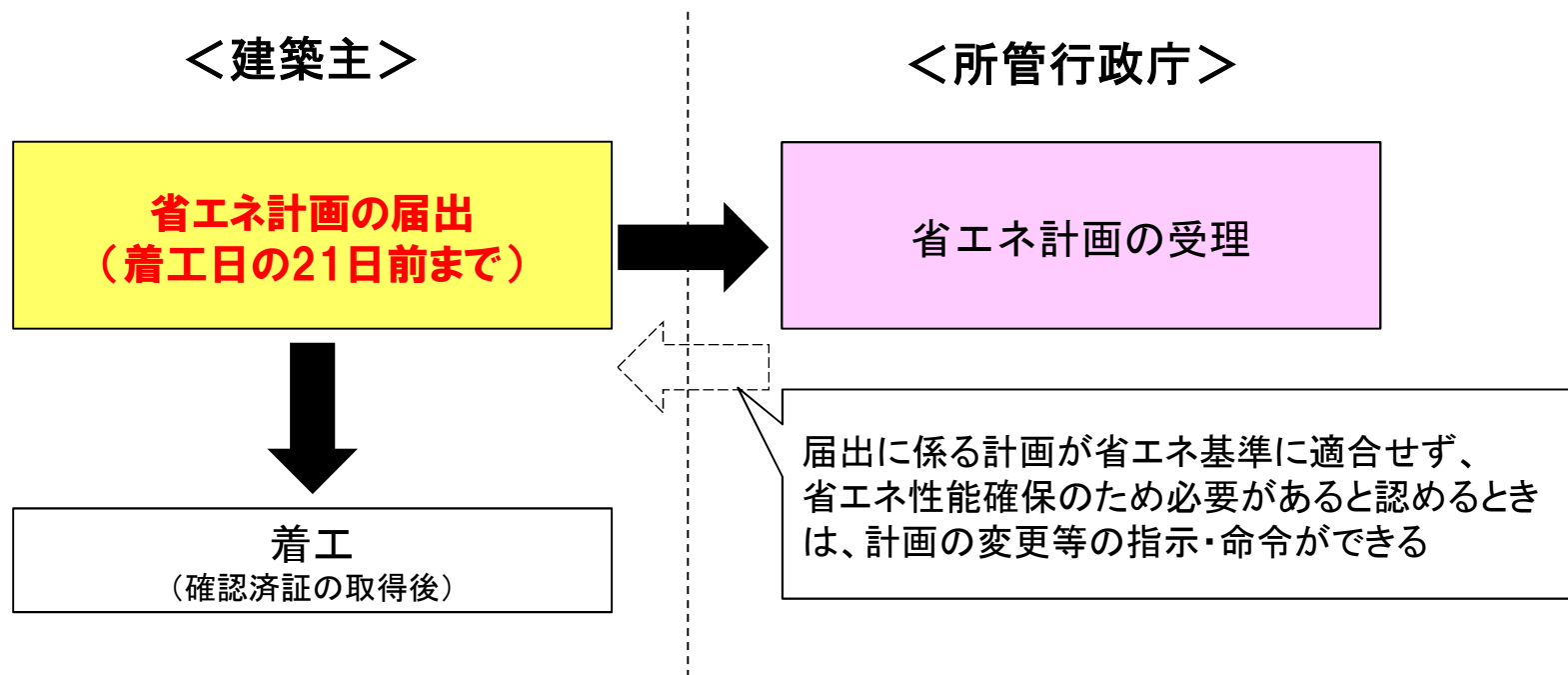
---



## 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

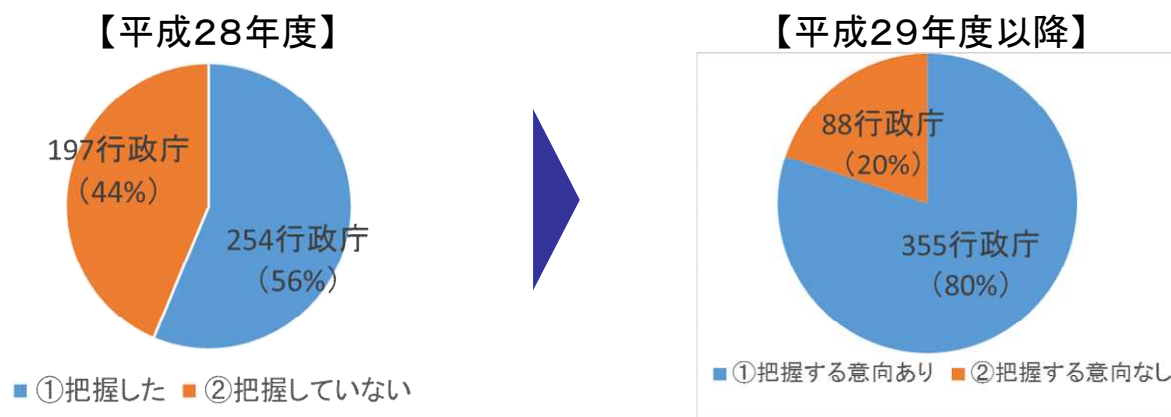
#### 【調査内容】

- (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

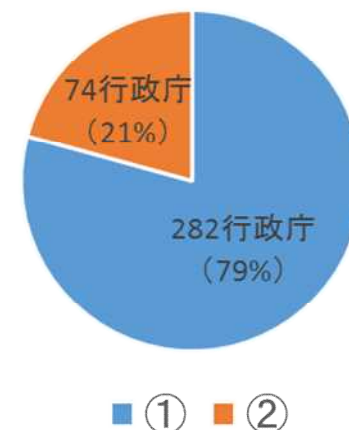
- **平成28年度**は、**56%の行政庁で無届出物件を把握**していたが、**平成29年度以降**においては、**80%の行政庁で把握する意向**がある状況。
- 把握手段としては、「**確認申請書や確認審査報告書、建築確認台帳等から届出対象となる物件をリスト化し、届出物件と照合している**」行政庁が多数。

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	その他（自由記述） 《回答例》 ・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

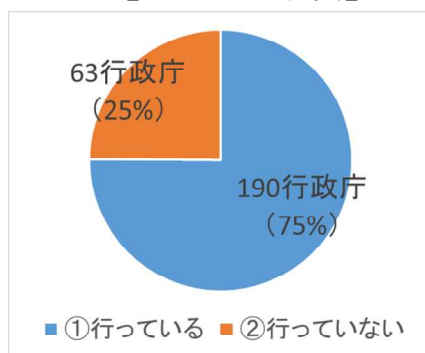


# 無届出物件への対応

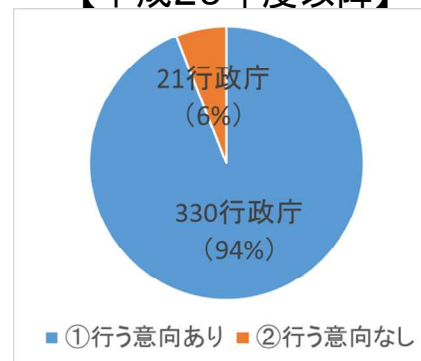
- **平成28年度**は、無届出物件を把握する意向がある行政庁のうち**75%の行政庁で届出の督促等の対応**を行っていたが、**平成29年度以降**においては、**94%の行政庁で届出の督促等の対応を行う意向**がある状況。
- 文書で督促を行う予定の行政庁は5%となっており、85%の行政庁が「電話等の口頭にて督促」を行う予定となっている状況。

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】

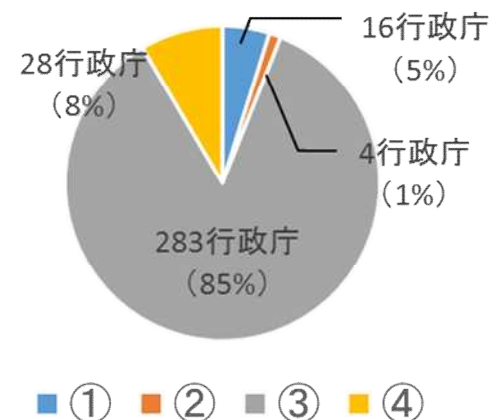


【平成29年度以降】



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、どの様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

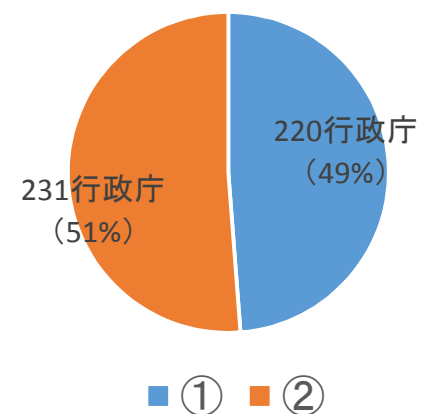


# 行政庁における届出の徹底に向けた取組の実施状況

- **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。

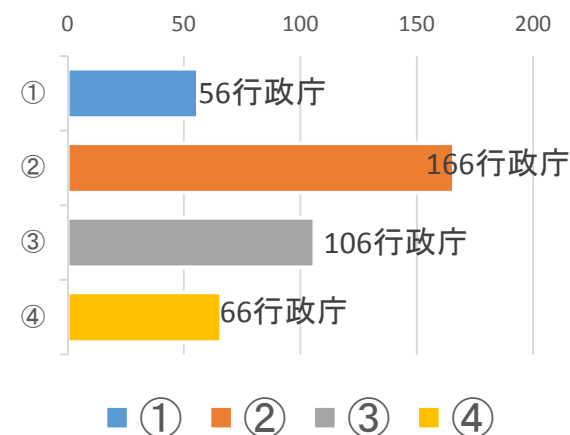
i) 届出の徹底に向け、国土交通省より全指定確認検査機関に対して、確認申請の受理時に届出対象物件の申請者に届出の注意喚起に係るチラシを配布するよう依頼しているところですが、所管行政庁において独自に実施されている届出の徹底に向けた取組はありますか。

①	ある
②	ない



ii) i) で「① ある」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

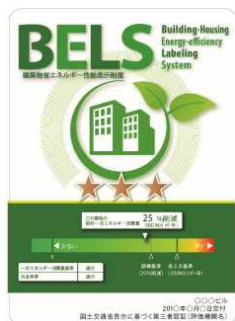
# 表示制度・認定制度の施行状況について

---



# 表示制度・認定制度の施行状況について

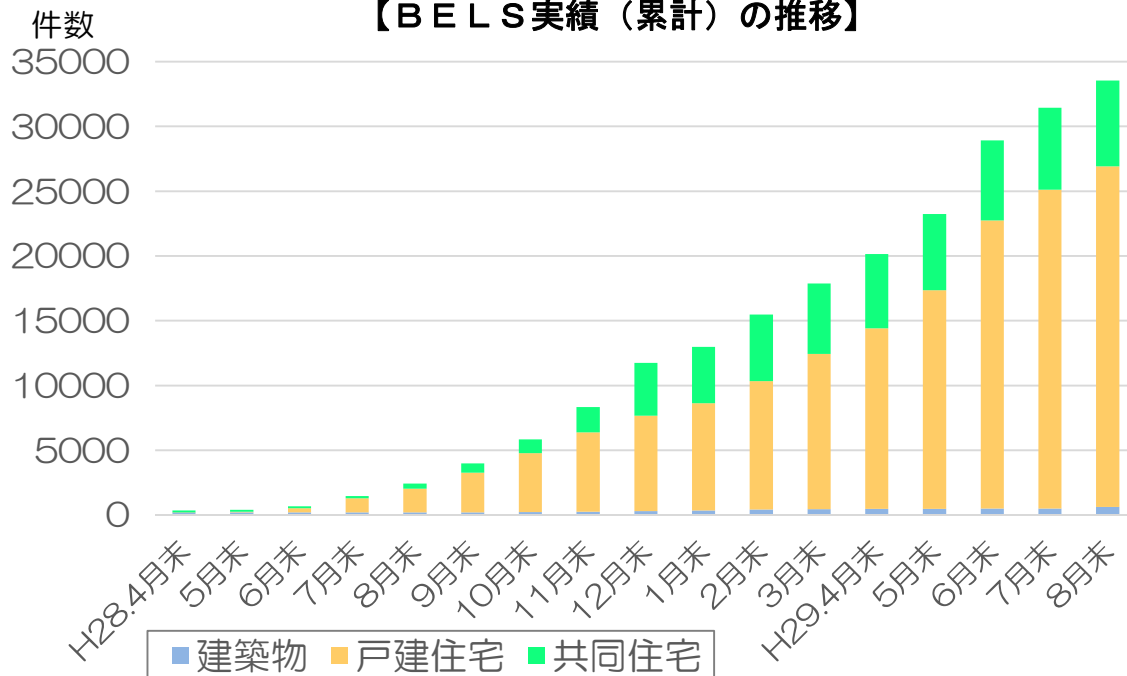
## BELS



【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
<b>省エネ基準適合率</b> (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%
<b>誘導基準適合率</b> (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
<b>省エネ基準適合率</b> (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%
<b>誘導基準適合率</b> (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)

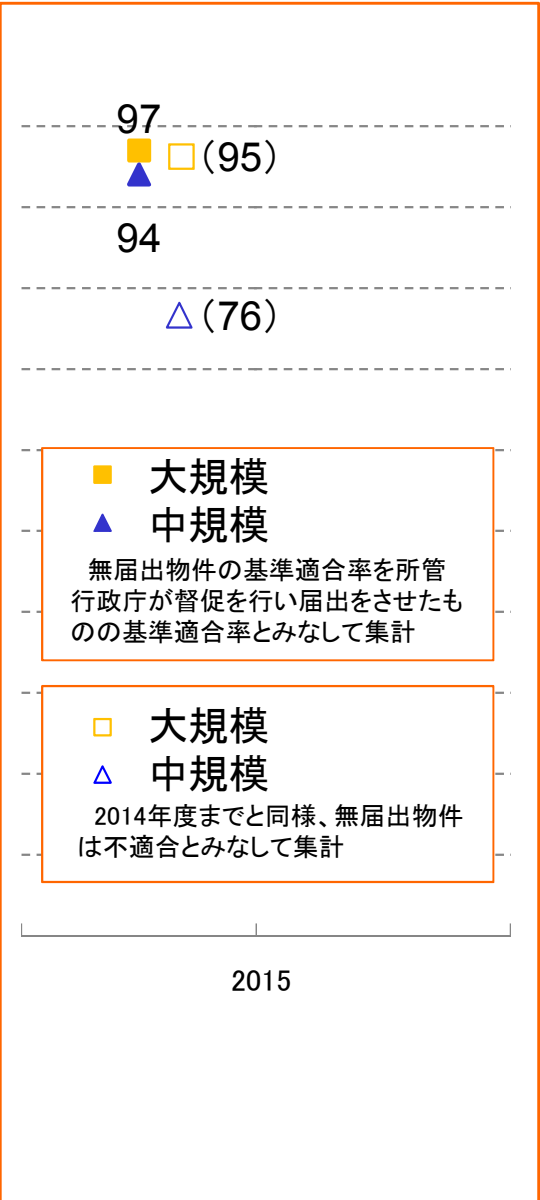
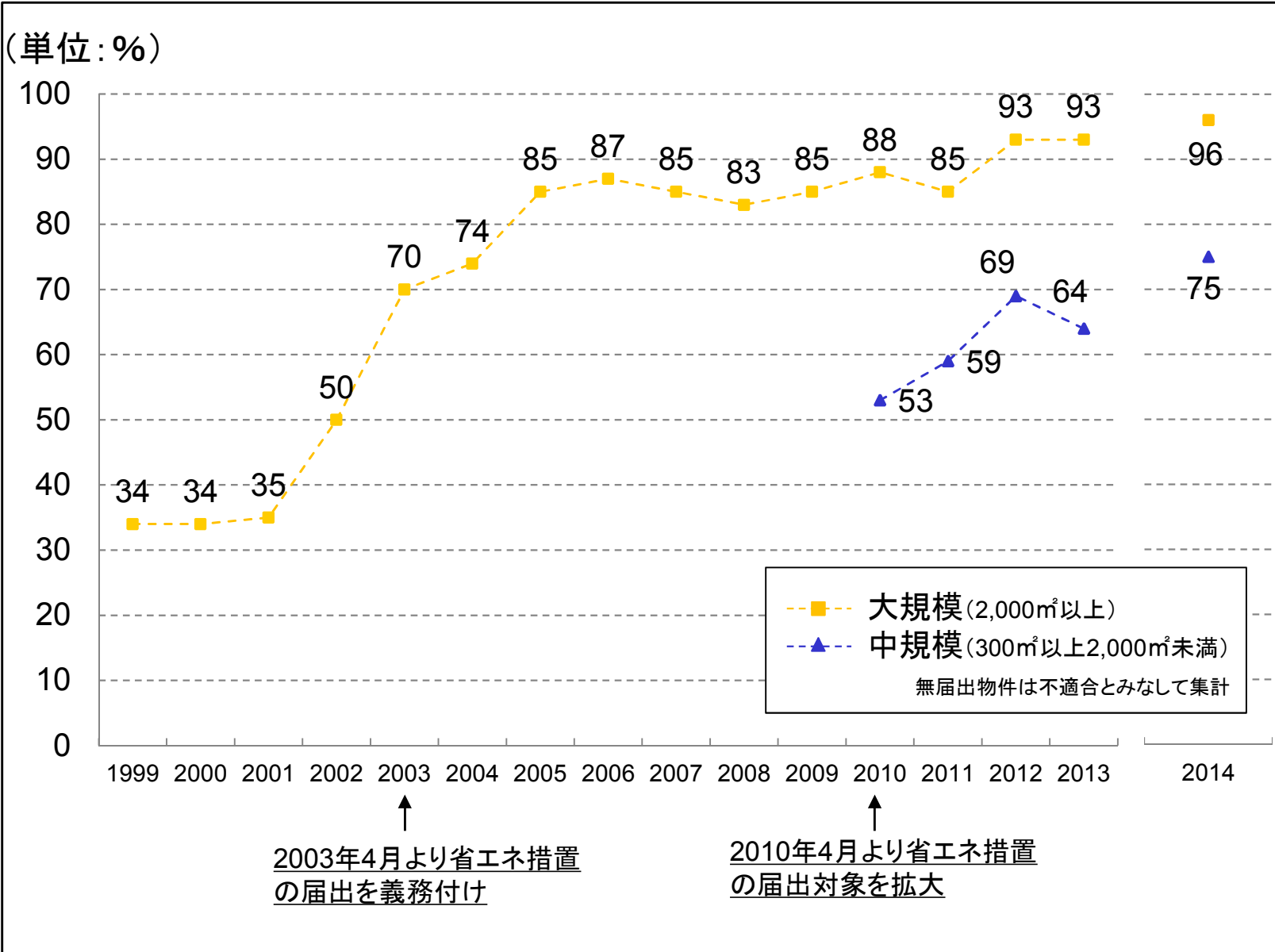
	事務所等	ホテル等	病院等	物販店舗等	学校等	飲食店等	集会所等	工場等	合計
省エネ基準適合率 (BEI: 1.0)	94%	93%	94%	93%	94%	82%	91%	94%	94%
外皮基準適合率	95%	93%	95%	93%	95%	84%	92%	95%	94%
一次エネ基準適合率 (BEI: 1.0)	95%	95%	94%	94%	95%	90%	94%	94%	94%
誘導基準適合率 (BEI: 0.8)	66%	70%	39%	24%	46%	40%	72%	60%	52%

※: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





# 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)

外皮基準 : 戸単位  
一次エネ基準 : 戸単位

## ○小規模(300㎡未満)

	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

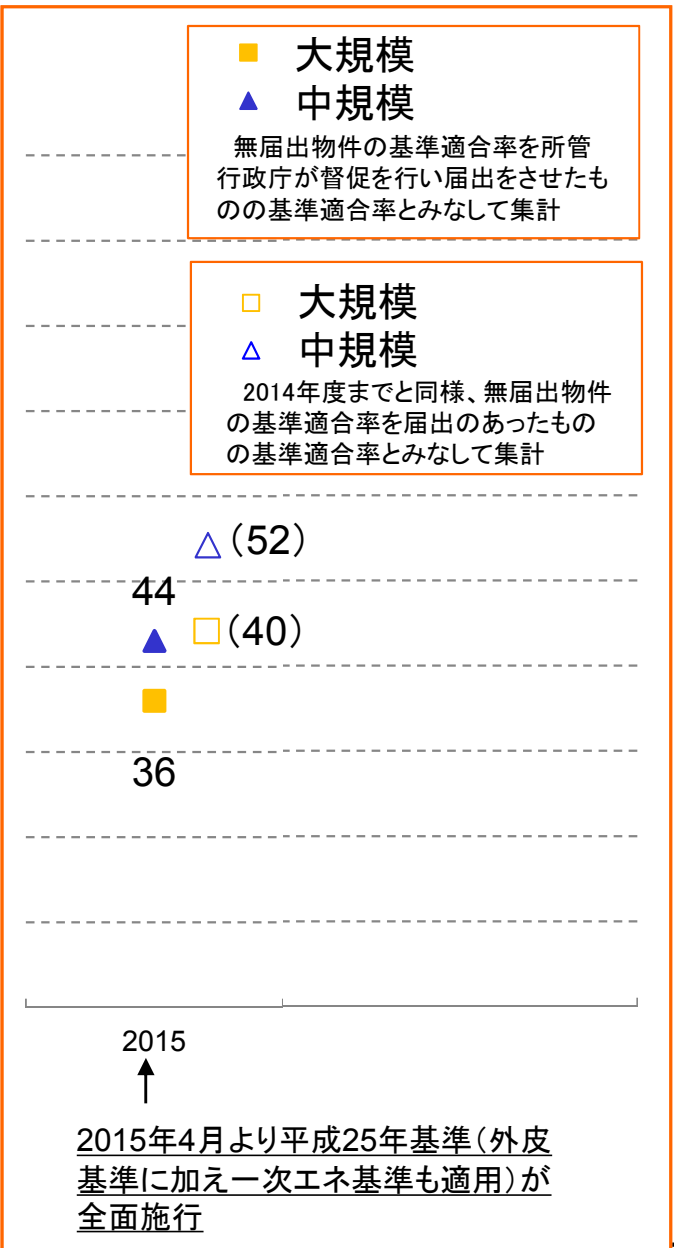
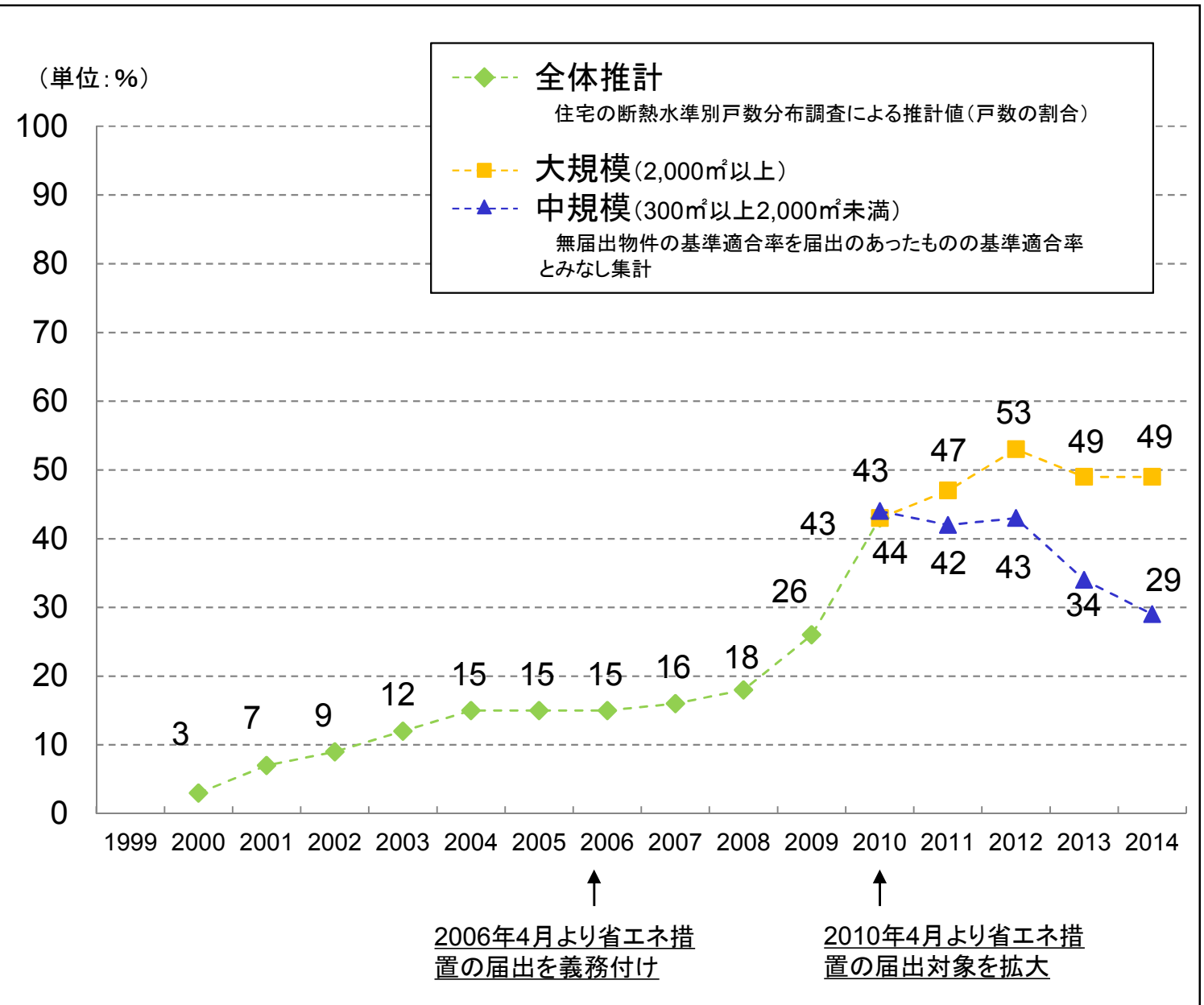
	大規模 (2,000㎡以上)	中規模 (300㎡以上 2,000㎡未満)	小規模(300㎡未満)		
				共同	戸建
木造	30戸	75,033戸	417,441戸	62,445戸	354,996戸
	(0.1%)	(31.4%)	(84.6%)	(66.0%)	(89.1%)
S造	2,374戸	80,724戸	68,390戸	29,208戸	39,182戸
	(1.9%)	(33.8%)	(13.9%)	(30.8%)	(9.8%)
RC造等	124,997戸	83,109戸	7,113戸	3,017戸	4,096戸
	(98.1%)	(34.8%)	(1.4%)	(3.2%)	(1.0%)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

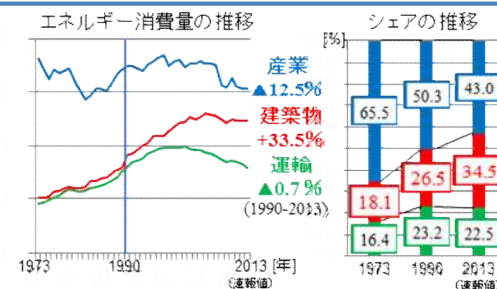
(平成27年法律第53号、7月8日公布)

＜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

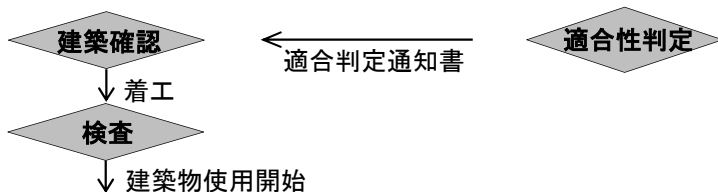
**特定建築物** 一定規模以上の非住宅建築物(政令: 2000㎡)

#### 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

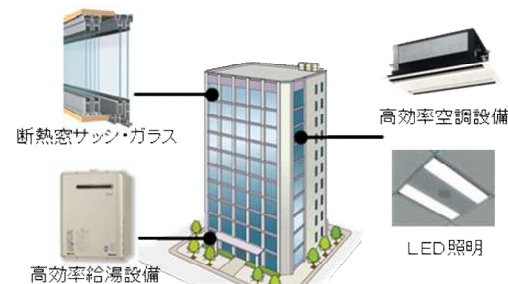
建築物の所有者は、建築物が**省エネ基準に適合**することについて所管行政庁の認定を受けると、その旨の**表示**をすることができる。

#### 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）

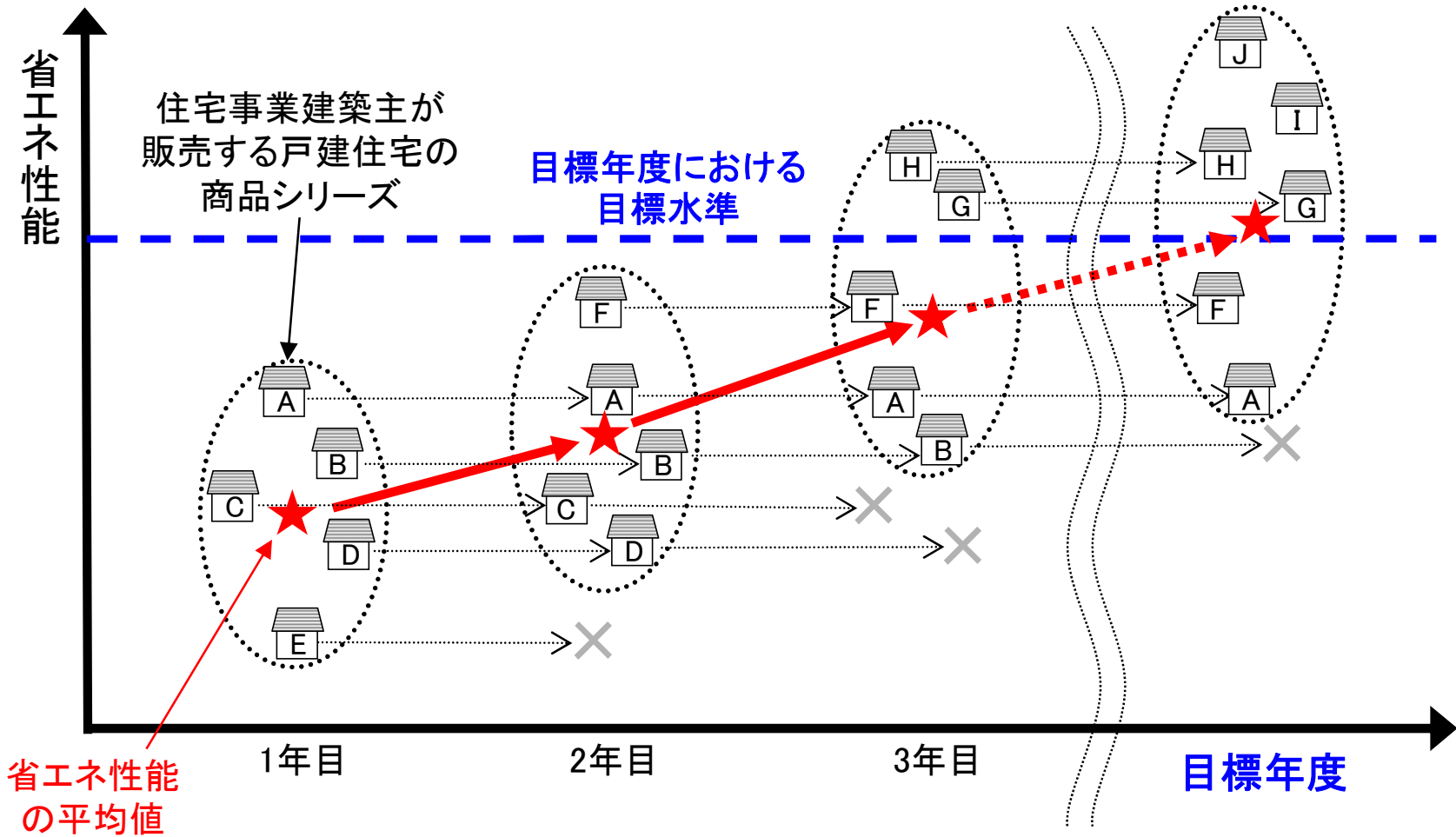
		省エネ法 エネルギーの使用の合理化等に関する法律	建築物省エネ法 建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律
大規模建築物 (2,000㎡以上)	非住宅	第一種特定建築物 <b>届出義務</b> 【著しく不十分な場合、指示・命令等】	特定建築物 <b>適合義務</b> 【 <b>建築確認手続きに連動</b> 】
	住宅	届出義務 【著しく不十分な場合、指示・命令等】	届出義務 【 <u>基準に適合せず、必要と認める場合、指示・命令等</u> 】
中規模建築物 (300㎡以上 2,000㎡未満)	非住宅	第二種特定建築物 届出義務 【著しく不十分な場合、 <b>勧告</b> 】	届出義務 【 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

※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
<b>適合義務・適合性判定</b>	<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	<b>エネルギー消費性能基準</b> (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)
<b>届出</b>	300㎡以上の新築・増改築	建築主	所管行政庁 に届出	<b>エネルギー消費性能基準</b> (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)
<b>行政庁認定表示 (基準適合認定)</b>	<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※	<b>エネルギー消費性能基準</b> (基準適合で認定)
<b>容積率特例 (誘導基準認定)</b>	<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※	<b>誘導基準</b> (誘導基準適合で認定)
<b>住宅事業建築主</b>	<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>	<b>住宅事業建築主基準</b> (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) <sup>※1</sup>	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 ( $U_A, \eta_{AC}$ )	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



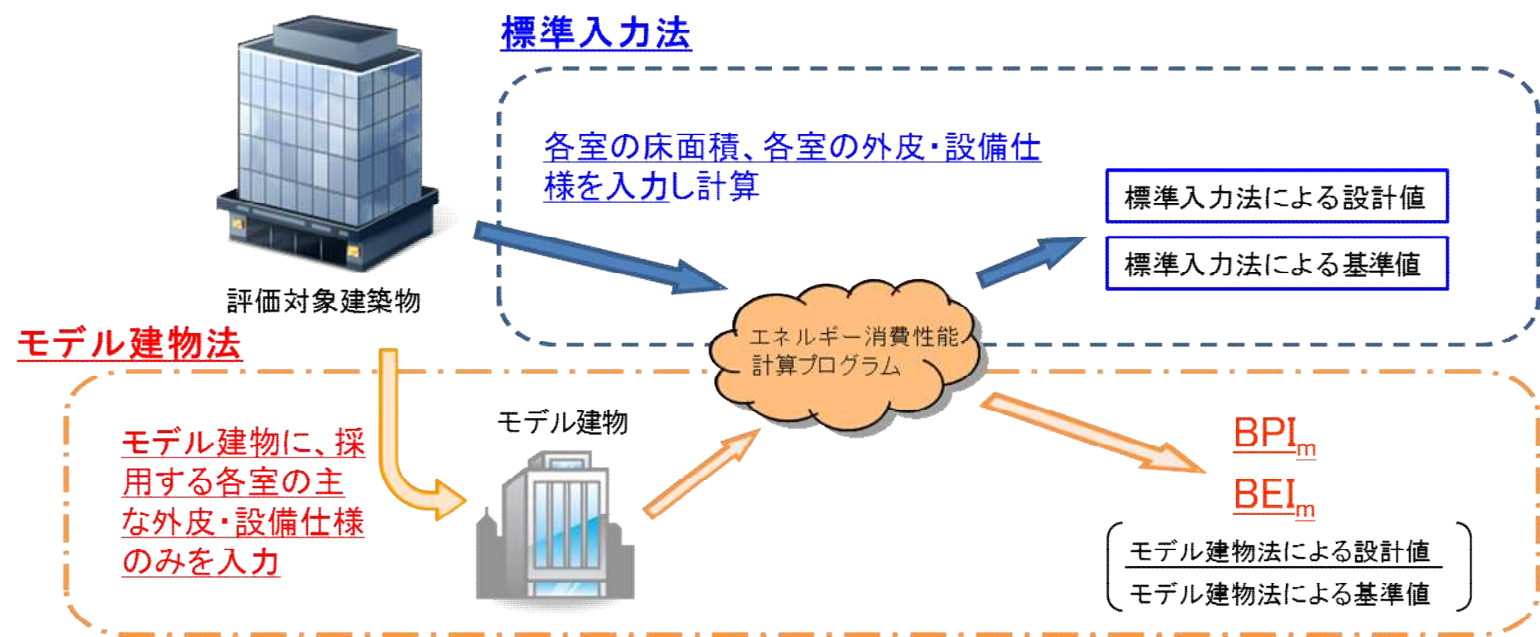
畜舎



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2000m<sup>2</sup>以上)、届出(300m<sup>2</sup>以上2000m<sup>2</sup>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)

# 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(H30年度予算等)

	住宅	建築物
融資	<p><b>【(独)住宅金融支援機構のフラット35S】</b> <span>新築</span> <span>改修</span></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○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</li> <li>○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</li> </ul>	—
税	<p><b>【所得税／登録免許税／不動産取得税／固定資産税】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○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 <span>改修</span></li> <li>○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 <span>新築</span></li> <li>○認定低炭素住宅について、所得税・登録免許税の特例措置 <span>新築</span></li> </ul> <p><b>【贈与税】</b> <span>新築</span> <span>改修</span></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○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</li> </ul>	<p><b>【法人税／所得税／法人住民税／事業税、固定資産税】</b> <span>新築</span> <span>改修</span></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○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。</li> </ul>
補助	<p><b>【サステナブル建築物等先導事業】</b> <span>新築</span> <span>改修</span></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○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 <b>【補助率】1/2(補助限度額は条件による)</b></li> </ul> <p><b>【地域型住宅グリーン化事業】</b> <span>新築</span> <span>改修</span></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○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<b>【補助率】1/2(補助限度額は条件による)</b></li> </ul> <p><b>【長期優良住宅化リフォーム推進事業】</b> <span>改修</span></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○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 <b>【補助率】1/3 (補助限度額100万円/戸 等)</b></li> </ul>	<p><b>【サステナブル建築物等先導事業】</b> <span>新築</span> <span>改修</span></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○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 <b>【補助率】1/2(補助限度額は条件による)</b></li> </ul> <p><b>【地域型住宅グリーン化事業】</b> <span>新築</span></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○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<b>【補助率】1/2(補助限度額は条件による)</b></li> </ul> <p><b>【既存建築物省エネ化推進事業】</b> <span>改修</span></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○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 <b>【補助率】1/3(補助限度額5000万円/件 等)</b></li> </ul>

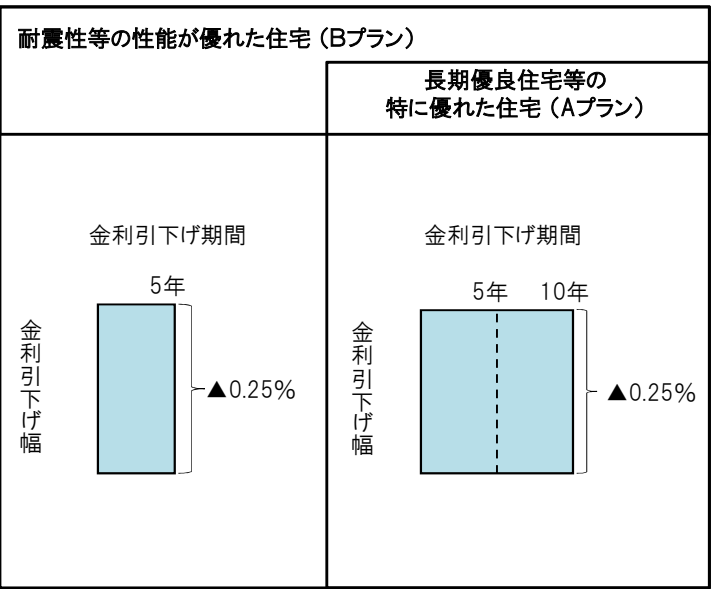
※1 長期優良住宅 : 長期にわたり良好な状態で使用できる耐久性、耐震性、維持保全容易性、可変性、省エネ性等を備えた良質な住宅として、認定を受けた住宅  
 ※2 低炭素住宅 : 高い省エネ性能等を備えたものとして、認定を受けた住宅・建築物

# 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

## 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**。(Bプラン)
- 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**。(Aプラン)



## 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(以下のいずれかに該当する住宅) (Bプラン)

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
《耐震性に優れた住宅》 ○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。	《バリアフリー性に優れた住宅》 ○高齢者等配慮対策等級3以上であること。	《耐久性・可変性に優れた住宅》 ○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。	《省エネルギー性に優れた住宅》 ○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。

- 長期優良住宅等の特に優れた住宅(以下のいずれかに該当する住宅) (Aプラン)

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
○耐震等級(構造躯体の倒壊等防止)3であること。	○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)	○長期優良住宅(新築・中古)であること。	○認定低炭素住宅 ○一次エネルギー消費量等級5であること ○性能向上計画認定住宅

(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(H30年度税制改正案)

## 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 (H32.3.31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 (H32.3.31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 (H32.3.31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 (H32.3.31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年度予算案

---

# ZEH（ゼロ・エネルギー住宅）等の推進に向けた取組（平成30年度予算案）

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））

H30予算案：10,221百万円の内数 【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）

H30予算案：60,040百万円の内数 【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）

H30予算案：8,500百万円の内数 【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

H30予算案：11,500百万円の内数 【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年度予算案額 600.4億円（672.6億円）

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  
03-3501-9726

### 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。

#### ① 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。

#### ② ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH：ゼッチ）の導入・実証支援

ZEHの普及目標を掲げたZEHビルダーにより建築されるZEH+（現行のZEHより省エネを更に深掘りするとともに、設備のより効率的な運用等により太陽光発電等の自家消費率拡大を目指したZEH）の導入や集合住宅におけるZEHの実証等を支援します。

#### ③ ネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB：ゼフ）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。

#### ④ 次世代省エネ建材の導入支援

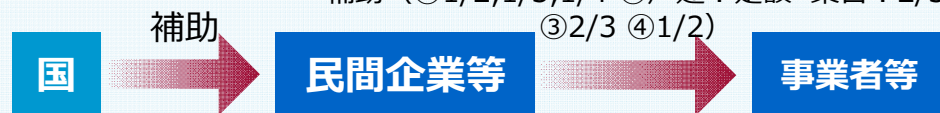
既存住宅の断熱・省エネ性能の向上を図るため、工期短縮可能な高性能断熱建材や蓄熱、調湿等の付加価値を有する省エネ建材の導入を支援します。

#### 成果目標

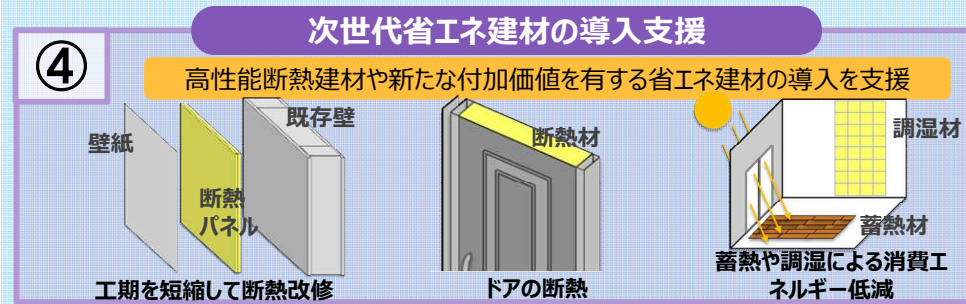
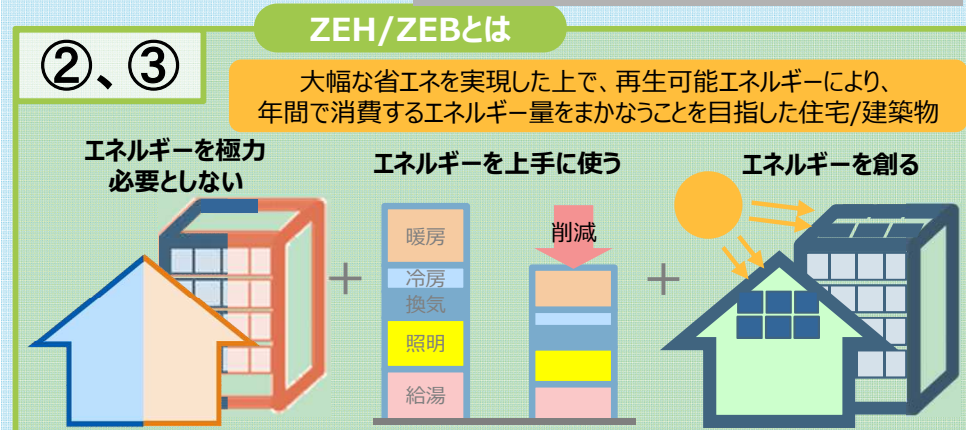
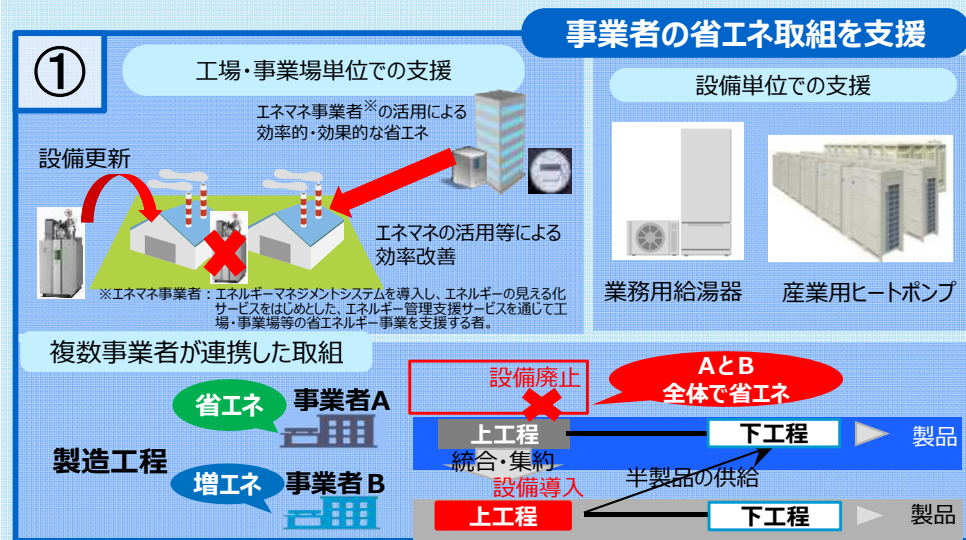
- 平成42年省エネ見通し（5,030万kl削減）達成に寄与します。
- 平成32年までに新築戸建住宅の過半数のZEH実現と公共建築物におけるZEB実現及び、省エネリフォーム件数の倍増を目指します。

#### 条件（対象者、対象行為、補助率等）

補助（①1/2,1/3,1/4 ②戸建：定額 集合：2/3  
③2/3 ④1/2）



### 事業イメージ

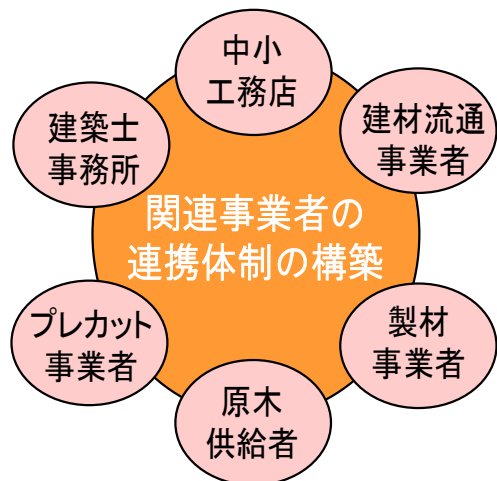






地域における木造住宅の生産体制を強化し、環境負荷の低減を図るため、省エネルギー性能や耐久性等に優れた木造住宅・建築物の整備を図るとともに、これと併せて行う三世帯同居への対応等に対して支援を行う。

## グループの構築

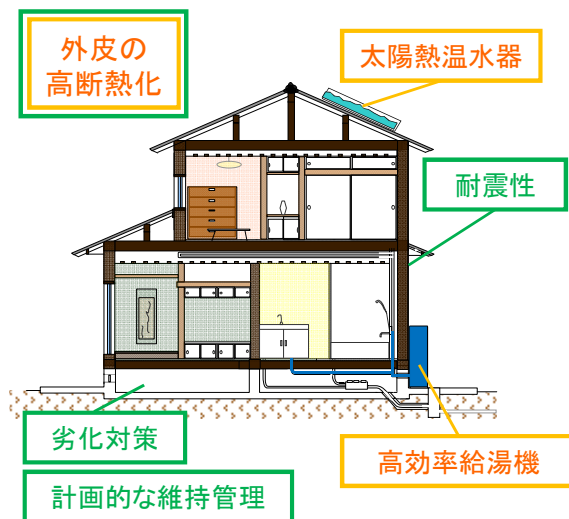


地域型住宅・建築物の整備

## 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

補助対象(住宅)のイメージ … 補助額：掛増し費用の1/2以内かつ対象事業費の1/10以内



### 長寿命型

長期優良住宅

補助限度額  
110万円/戸 ※1

### 高度省エネ型

認定低炭素住宅

110万円/戸 ※1

性能向上計画認定住宅

110万円/戸 ※1

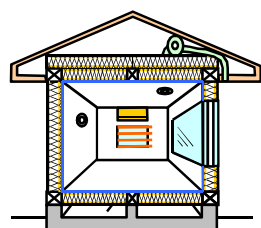
**ゼロ・エネルギー住宅**

140万円/戸 ※2

- ※1 4戸以上の施工経験を有する事業者の場合、補助限度額100万円/戸
- ※2 4戸以上の施工経験を有する事業者の場合、補助限度額125万円/戸

- ・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、20万円/戸を限度に補助額を加算
- ・三世帯同居加算 … 玄関・キッチン・浴室又はトイレのうちいずれか2つ以上を複数箇所設置する場合、30万円/戸を限度に補助額を加算

補助対象(建築物)のイメージ … 補助額：掛増し費用の1/2以内



外皮の高断熱化

1次エネルギー消費量が  
基準と比べ少ない

その他一定の措置(選択)

- ・BEMSの導入
- ・節水対策
- ・ヒートアイランド対策 等

### 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

補助限度額：1万円/平米(床面積)

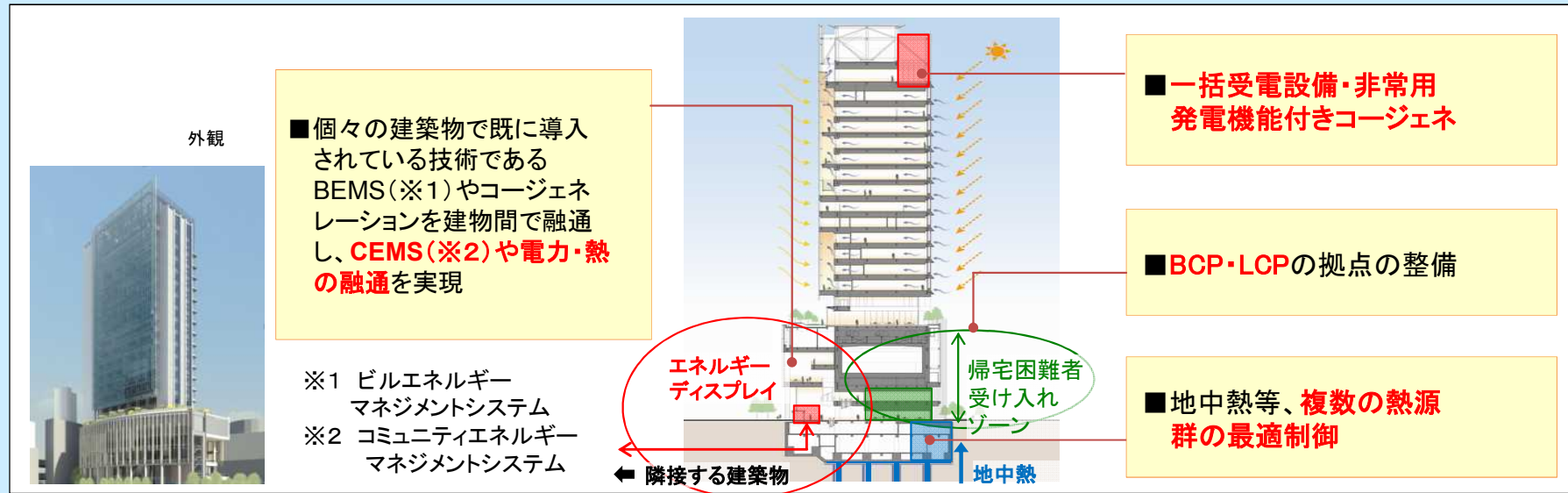
省エネ・省CO<sub>2</sub>技術による低炭素化、健康、災害時の継続性、少子化対策等に係る住宅・建築物のリーディングプロジェクトを広く民間等から提案を募り、支援を行うことにより、総合的な観点からサステナブルな社会の形成を図る。

リーディングプロジェクトの実施

## 省エネ・省CO<sub>2</sub>技術

## 省CO<sub>2</sub>技術の効率的な利用により、省CO<sub>2</sub>性能を向上する

省エネ・省CO<sub>2</sub>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



+

健康

+

少子化

+

災害時の継続性

<補助率> 1/2

<限度額> 原則5億円(新築の建築物及び共同住宅のプロジェクトについては、さらに総事業費の5%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спек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спек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CO2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、賃貸住宅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4回）

議事概要

日 時：平成29年12月12日（火）13:00～15:00

場 所：経済産業省別館3階310共用会議室

出席者：

（委員）坂本（雄）座長、秋元委員、川瀬委員、岸本委員、倉田委員、齋藤委員、坂本（努）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、田辺委員、津端委員、中上委員、中村委員、東田委員、丸山委員、宮崎委員

（発表随行者）（一社）全国住宅産業協会 松原様、（一社）全国中小建築工事業団体連合会 佐藤様、全国建設労働組合総連合 徳森様、（公社）日本建築士会連合会 篠様

（オブザーバ）吉田省エネルギー課長（経済産業省）、松澤地球温暖化対策課長（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）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について

- ①（一社）不動産協会
- ②（一社）住宅生産団体連合会
- ③ 全国建設労働組合総連合
- ④（公社）日本建築士会連合会
- ⑤（一社）日本建築士事務所協会連合会

（2）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。

○議事に係る発表・意見等については、次のとおり。

（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について

- ①（一社）不動産協会

○東田委員より、資料2-1に基づいて発表。

- ②（一社）住宅生産団体連合会

○岸本委員・佐藤様・松原様より、資料2-2に基づいて発表。

- ③全国建設労働組合総連合

○津端委員より、資料2-3に基づいて発表。

④（公社）日本建築士会連合会

○中村委員・篠様より、資料2-4に基づいて発表。

⑤（一社）日本建築士事務所協会連合会

○鈴木委員より、資料2-5に基づいて発表。

〈委員からの主な意見等〉

○建築士等への普及啓発等に関する課題

- ・日本建築士会連合会が実施したアンケート調査について、省エネ基準への適合義務化に対する見解や省エネ計算への対応可否といった回答が二極分化している設問については、回答者の属性別に分析してもらいたい。
- ・住宅産業を担う建築士の高齢化が進んでおり、高齢の方々は今までやってきたことを変えることに対して大きな抵抗感を持っていることが、業界団体を通じて省エネ基準への適合義務化に対して悲観的な意見が多く出てきたことの主因と考える。このような方々への啓発は相当難しく、BELS 工務店や ZEH ビルダー等に所属する変革を望む若い層に対して、早期に省エネ住宅の必要性について啓発していくことが重要と考える。このため、建築士の年齢層別に分析して、どの層に省エネ住宅の設計といった新しい取組を担わせるかについて議論すべきではないか。
- ・アンケート調査に回答してくれた方はある程度は前向きな方だと想定されるが、その中でも、省エネ基準への適合義務化には否定的な方が相当程度存在しており、この点にどのように対応していくかは、省エネ基準への適合義務化の議論をする上で非常に重要と考える。
- ・アンケート調査に回答していないサイレントマジョリティーが、省エネ住宅に対してネガティブ・ポジティブ・ニュートラルのいずれの見解なのか把握する必要があるのではないか。
- ・三十数年前に省エネ基準を定めた際には、現場では、そもそも断熱材がどのようなものか分からず、施工方法も熟知されていない状況にあったが、現状では格段に進歩している。建築に携わる方々は、優秀な方が多いため、省エネ基準や省エネ計算についてはすぐに熟知されて普及するのではないかと楽観視している。

○消費者への普及啓発等に関する課題

- ・省エネ住宅の普及に向けては、使い手側に省エネへの意識を持ってもらう必要がある。寒い住宅で生活することが当たり前の状況で育った 50～60 歳以上の世代は断熱化のメリットを意識しにくいだが、温かい環境で育った方の多い若い世代が増えてくると、断熱化は必要との方向に徐々に意識が変わってくると思われる。この点を分析するため、施主の年齢層別の断熱化に対する意識等に係

るデータがあると良いのではないか。

- ・省エネ住宅の普及に向けては、省エネに関心のない施主に対して省エネの重要性やメリットを知ってもらう必要がある、これは国として取り組むべき課題ではないか。
- ・住宅購入を考えている消費者の多くは、ゼロエネルギー住宅について認識しているとの調査結果もある。これから住宅を購入しようとする消費者は、省エネ住宅に大きな関心を持っている可能性が高いと思われるので、もう少し分析を進めると、対策の立て方は自ずと決まってくるのではないか。
- ・省エネは目に見えるものでなく、消費者が実感しづらい。国や有識者等において、実際に居住した際の快適性の差を伝えていくなど、消費者の省エネ住宅へのマインドを高めていく取組を進めていくことが必要ではないか。

### ○省エネ基準への適合義務化に係る課題等

- ・省エネ基準への適合義務化の検討にあたっては、省エネ基準に適合させるために想定される追加コストや省エネ計算・審査手続きに要する追加時間を把握することが必要ではないか。
- ・諸外国では、「Energy Poverty (エネルギー貧困)」という、貧困者のエネルギー利用料の負担増への対策が大問題となっており、この観点から、貧困者が居住する住宅の断熱化が大きな政策課題となっている。日本でも、今後、エネルギー利用料が高くなり、また、生活水準の向上に伴い暖房の水準が上がると、断熱化が不十分な住宅に居住する貧困者がエネルギー利用料の負担増に耐えられなくなることが懸念される。初期コストは別にして、省エネ基準への適合を義務付けておけば、誰でも一定水準の温熱環境が保持できる住宅に住めるようになるという点からも、基準適合の義務化を検討する必要があると考える。

### ○賃貸住宅の省エネ化

- ・賃貸住宅については、省エネ性能が低い既存住宅が競争相手として残っている中で、省エネ性能が高い賃貸住宅を供給する方向に施主を誘導していくことは難しい課題であり、国として取り組む必要があるのではないか。

### ○分譲マンションの省エネ化

- ・分譲マンションの高額住戸に設置されることが多い天井カセット型エアコンは、壁掛式エアコンと比べて市場での供給量が少ない。このため、技術革新に係る投資が行われていないことから、省エネ性能が低く、壁掛式エアコンの省エネ性能に基づき設定されている現行の省エネ基準に適合し難い状況にある。天井カセット型エアコン独自の基準があれば良い。

### ○既存住宅の省エネ化

- ・今後、新築の件数が減少する中で、既存住宅の増改築の件数増加が見込まれるが、既存住宅の省エネ性能を把握することができる小規模な設計事務所は少ない状況にあり、対応策を検討する必要があるのではないか。

**○施工時における省エネ性能の確保**

- ・断熱材等が現場で正しく施工されるようにするためには、正しい技術を普及することが重要である。

**(2) 今後のスケジュールについて**

- 事務局より、資料3に基づいて、今後のスケジュールについて説明。