

「建築物省エネ法」に基づく 「省エネ性能表示努力義務化」と 「省エネ基準適合義務化」について

2016年7月25日（月）



日本 E R I 株式会社

省エネ推進部 高橋 彰

Contents

- 1. 『建築物省エネ法』 制定の背景**
- 2. 『建築物省エネ法』 の規制措置の概要**
- 3. 『建築物省エネ法』 の誘導措置の概要**
- 4. 省エネ基準の概要とその意味**
- 5. B E L S（建築物省エネルギー性能表示制度） の制度概要**

1. 『建築物省エネ法』 制定の背景

実は、主要先進国で日本は最も遅れている！

- 1. 省エネ基準を満たしていなくても新築できる。**
- 2. 省エネ基準が先進国で最低水準。**

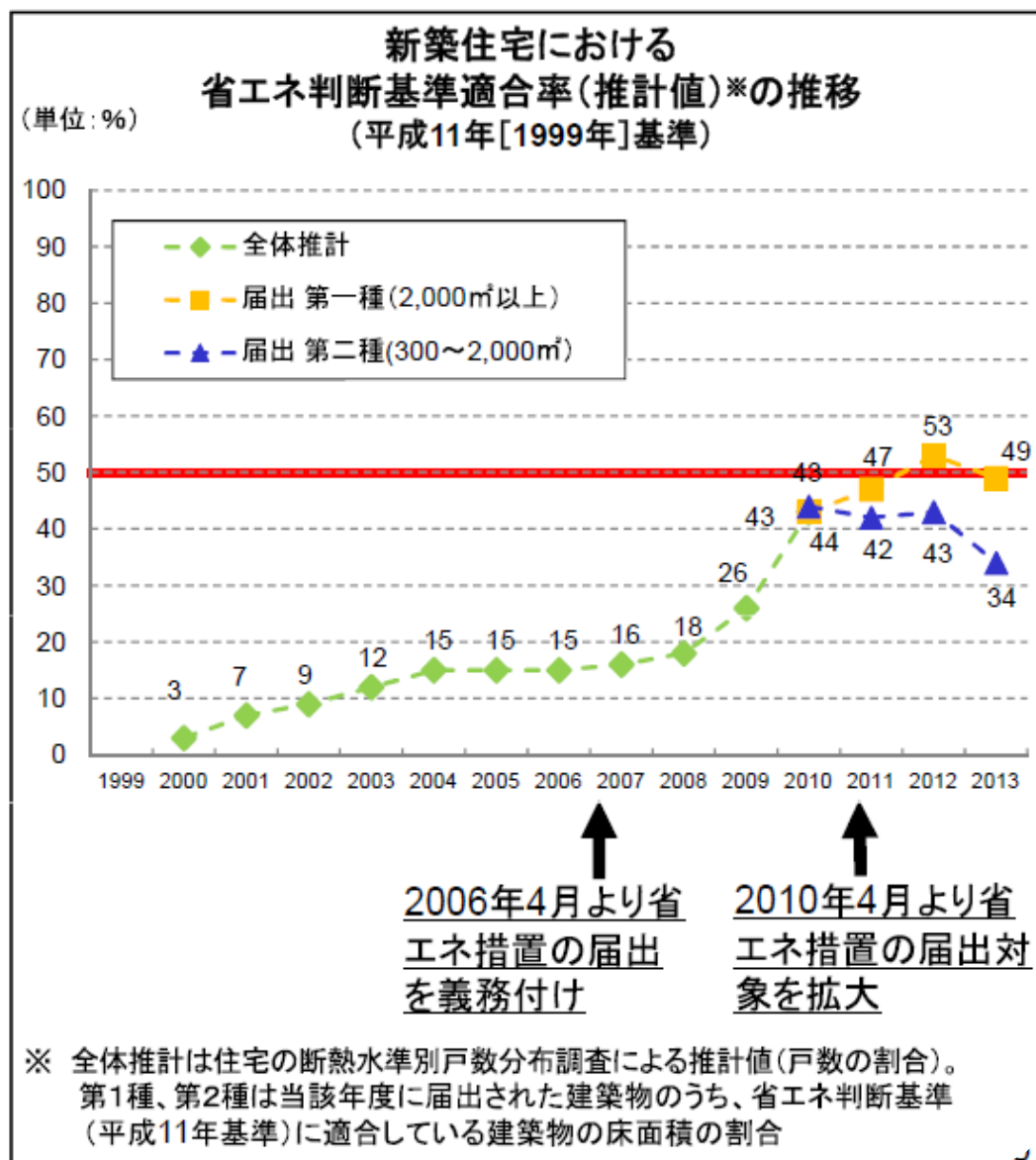
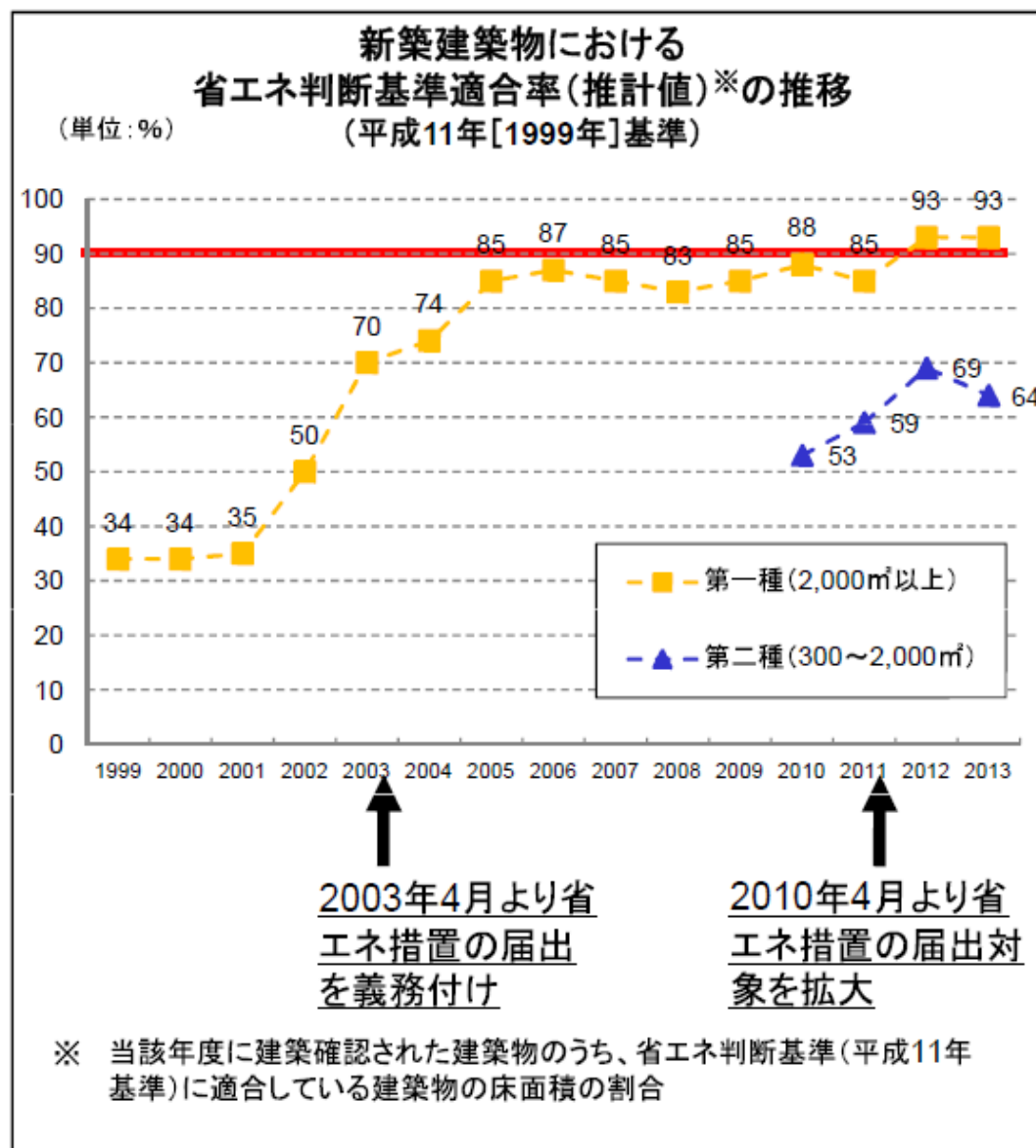
各国における住宅・建築物の省エネ規制

主要先進国で日本だけが義務基準がない。

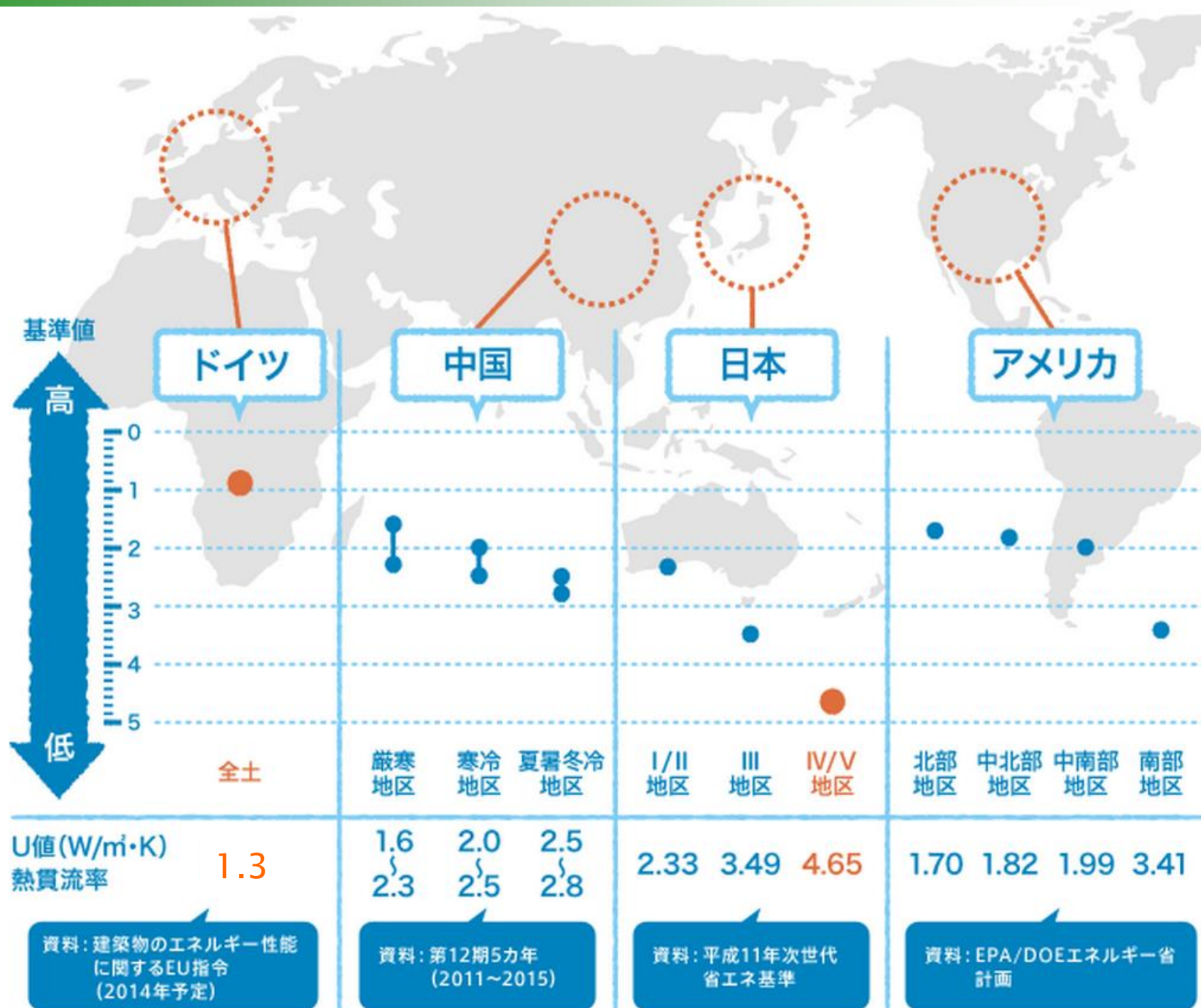
	米 国	英 国	フランス	ドイツ	韓 国	日 本
省エネ基準 への適合義務	義 務 (一部の州を除く)	義 務	義 務	義 務	義 務	努力事項 (省エネ措置届出義務)
規制対象	新築・増改築 されるすべての 住宅・建築物	新築・増改築 されるすべての 住宅・建築物	新築・増改築 されるすべての 住宅・建築物	新築・増改築 されるすべての 住宅・建築物	新築・増改築 される 住宅・建築物 (500㎡以上)	新築・増改築 される 住宅・建築物 (300㎡以上)
ラベリング制度 との関係	LEED の エネルギー に関する項目 と連動	エネルギー性能評価制度 (EU指令に基づく義務) と連動			エネルギー効率 等級制度や 親環境建物 認証制度 と連動	B E L S や C A S B E E の エネルギーに関 する項目と連動
建築許可 との関係	基準適合の確認は建築許可の一環として位置づけられ、 基準を満たしていない場合には建築許可や使用許可が下りない					建築許可とは 別の枠組み

省エネ基準適合率の推移

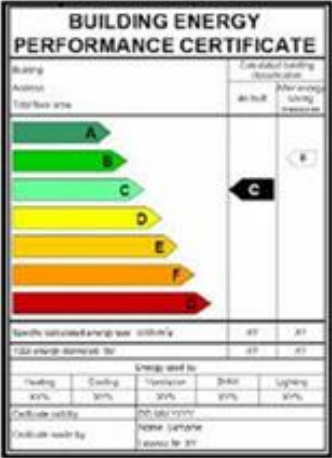
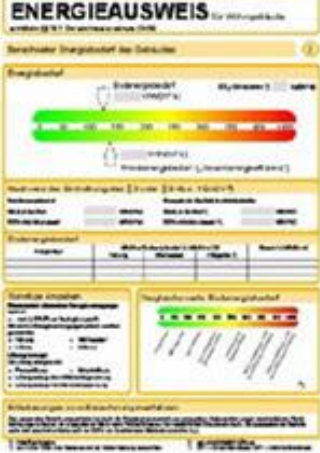
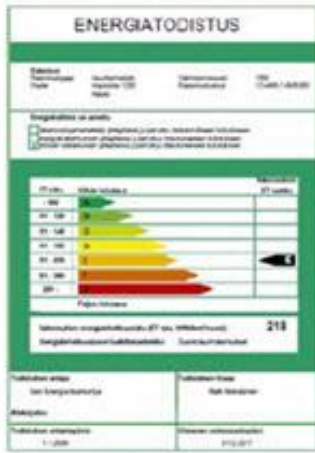
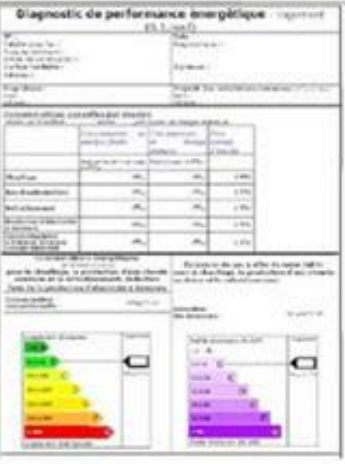
- ・ 非住宅建築物については、これまでの規制強化により、省エネ基準適合率が約9割に達している。
- ・ 住宅については、かつては20%未満であった省エネ基準適合率が、近年約4～5割で推移している。



世界の窓の断熱基準



世界の窓の断熱基準

country	フィンランド	ドイツ	デンマーク	チェコ	オーストリア
Energy-pass					
Uw	1.0	1.3	1.5	1.7	1.7 (住宅: 1.4)
country	イギリス	ハンガリー	フランス	イタリア	スペイン
Energy-pass					
Uw	1.8	2.0	2.6 (住宅: 2.1)	2.0 - 4.6	2.1 - 2.8 (2014)

世界の窓の断熱基準

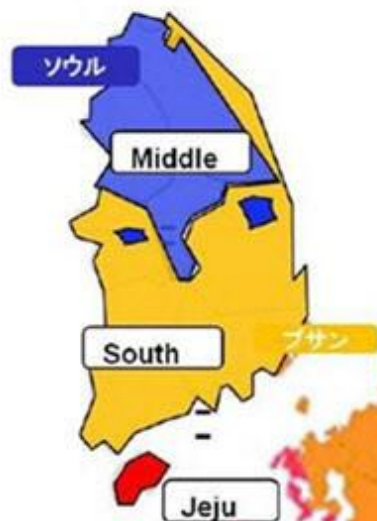
Insulation of Windows in KR 2012

窓の熱貫流率: U_w 要求性能(韓国) 戸建住宅の最低基準

Heat Transmission Coefficient Standard

Area	Communal	Detached house
Middle Zone	< 2.1 W/m ² K	< 2.4 W/m ² K
South Zone	< 2.4 W/m ² K	< 2.7 W/m ² K
Jeju Island	< 3.1 W/m ² K	< 3.4 W/m ² K

< by Ministry of Land, Transport and Marine Affairs in Oct, 2010 >



推奨基準

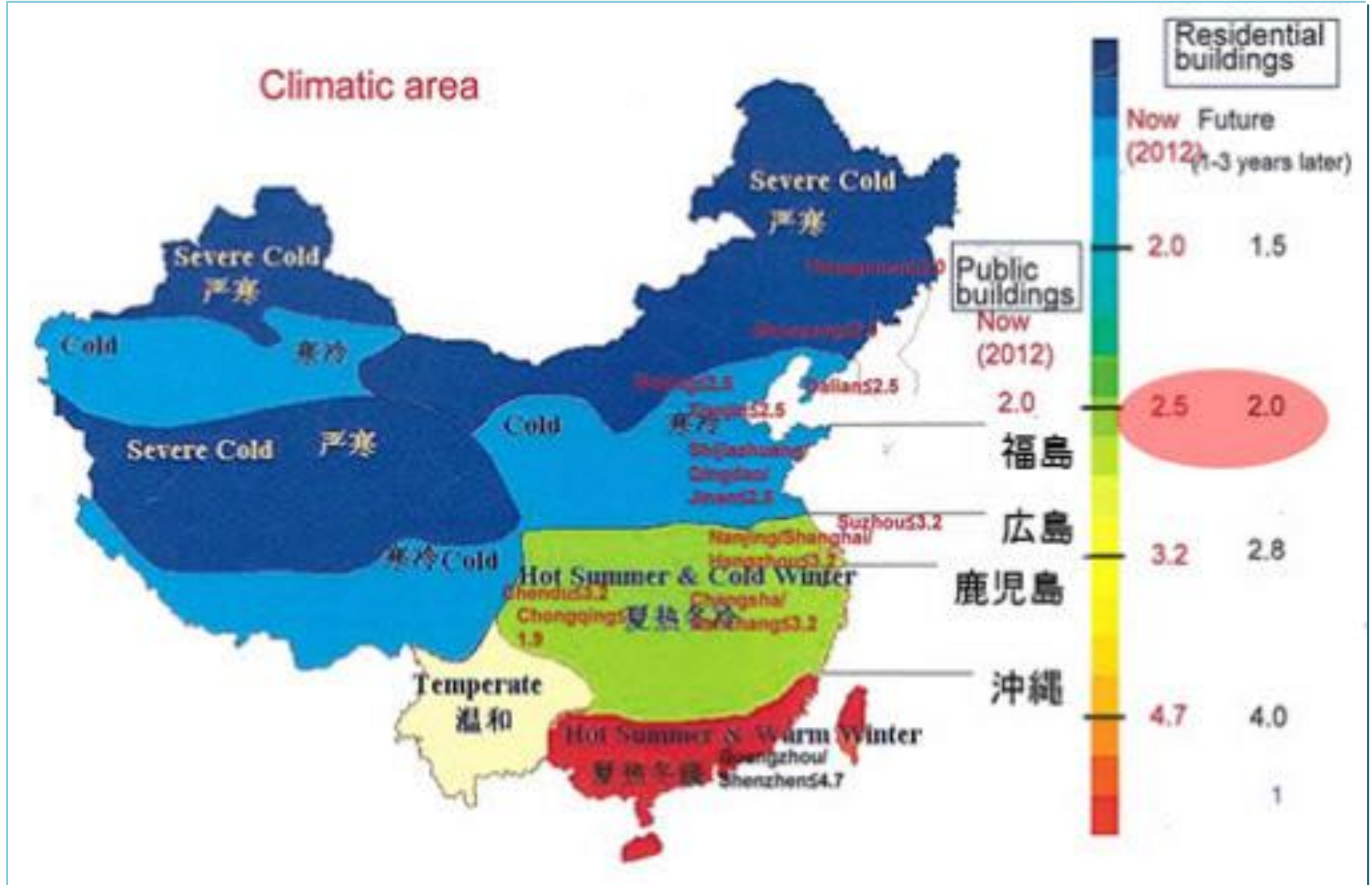
Eco-friendly House Standard and performance

Area	Over 60 m ²	Below 60 m ²
Middle Zone	< 1.4 W/m ² K	< 1.7 W/m ² K
South Zone	< 1.6 W/m ² K	< 2.1 W/m ² K
Jeju Island	< 2.0 W/m ² K	< 2.5 W/m ² K

Energy Saving in Windows, Doors and Facades / TB-JP /2012

<Notification of the Ministry of Land, Transport and Maritime Affairs>

世界の窓の断熱基準



住宅断熱性能の日独比較

サッシ性能



ドイツ

U=1.3 W/m²K



日本

U=4.65 W/m²K

我が国の窓の断熱性能表示

省エネ建材等級表示区分について

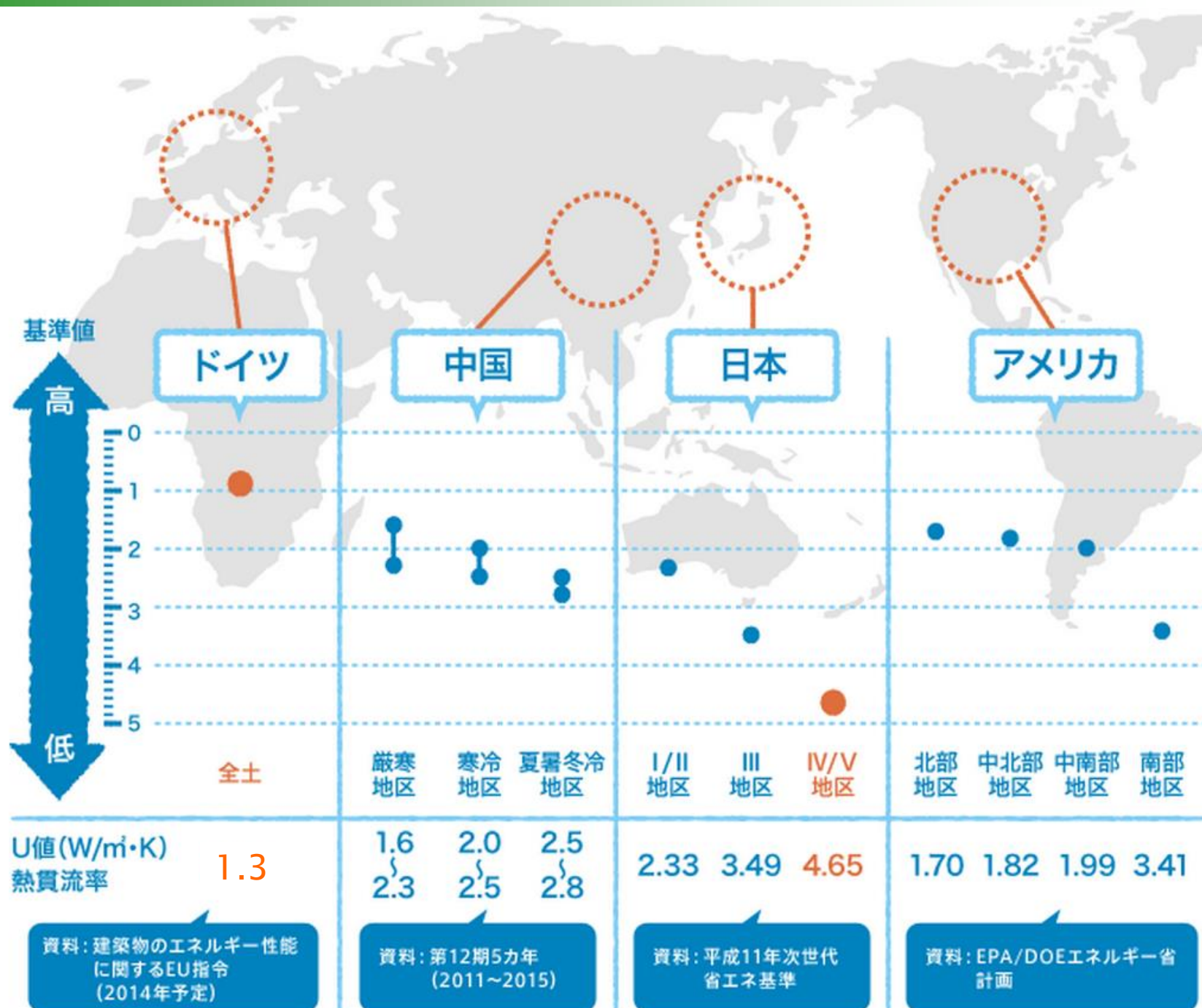
	窓			
表示区分	熱貫流率が 2.33以下のもの	熱貫流率が 2.33を超え3.49以下のもの	熱貫流率が 3.49を超え4.65以下のもの	熱貫流率が 4.65を超えるもの
等級記号	★★★★	★★★☆☆	★★☆☆☆	★☆☆☆☆
ラベル表示				

断熱性能が
高い

断熱性能が
低い

$U=4.65 \text{ W/m}^2\text{K}$ でも ★ ひとつ！

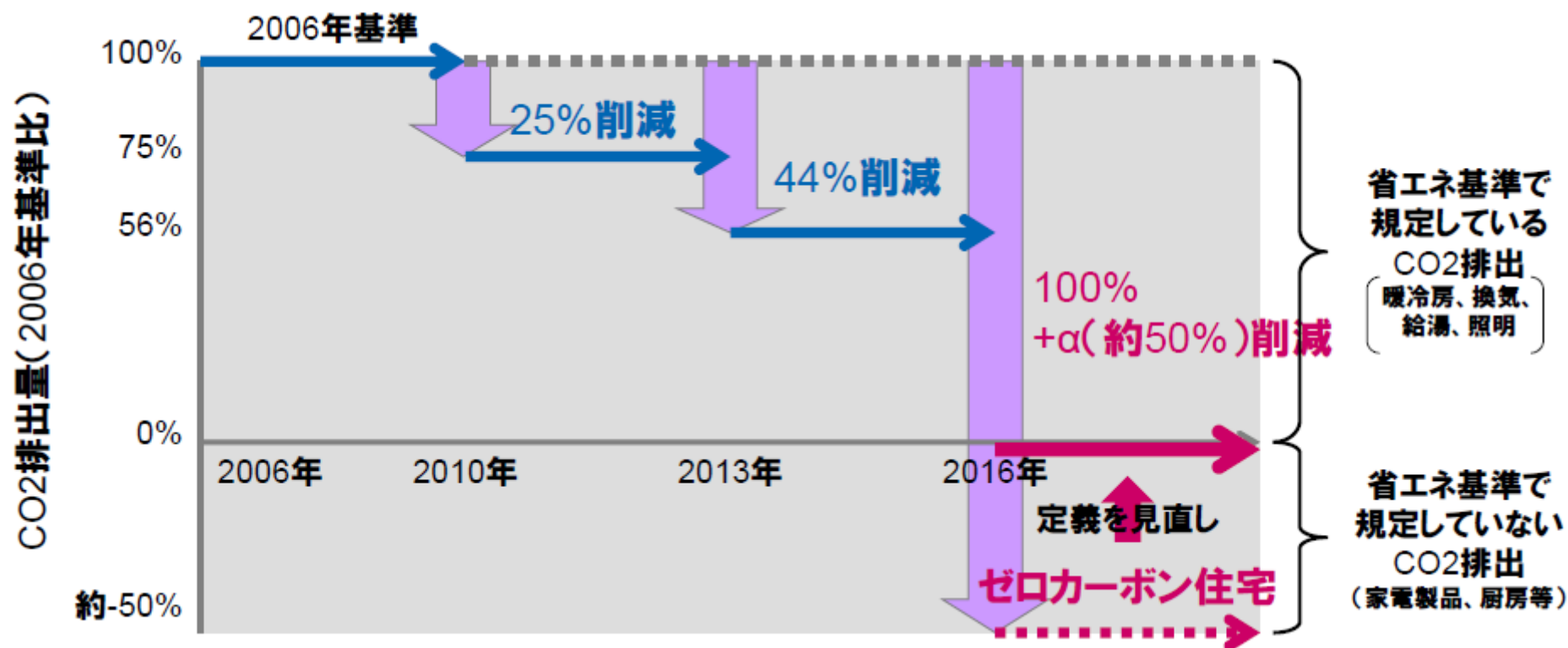
世界の窓の断熱基準



英国: Zero Carbon住宅・建築規制



英国では、DCLG(コミュニティ・地方自治省)の主導により、2016年以降すべての新築住宅、2019年以降すべての新築建築物をゼロカーボン化することを法制化する予定

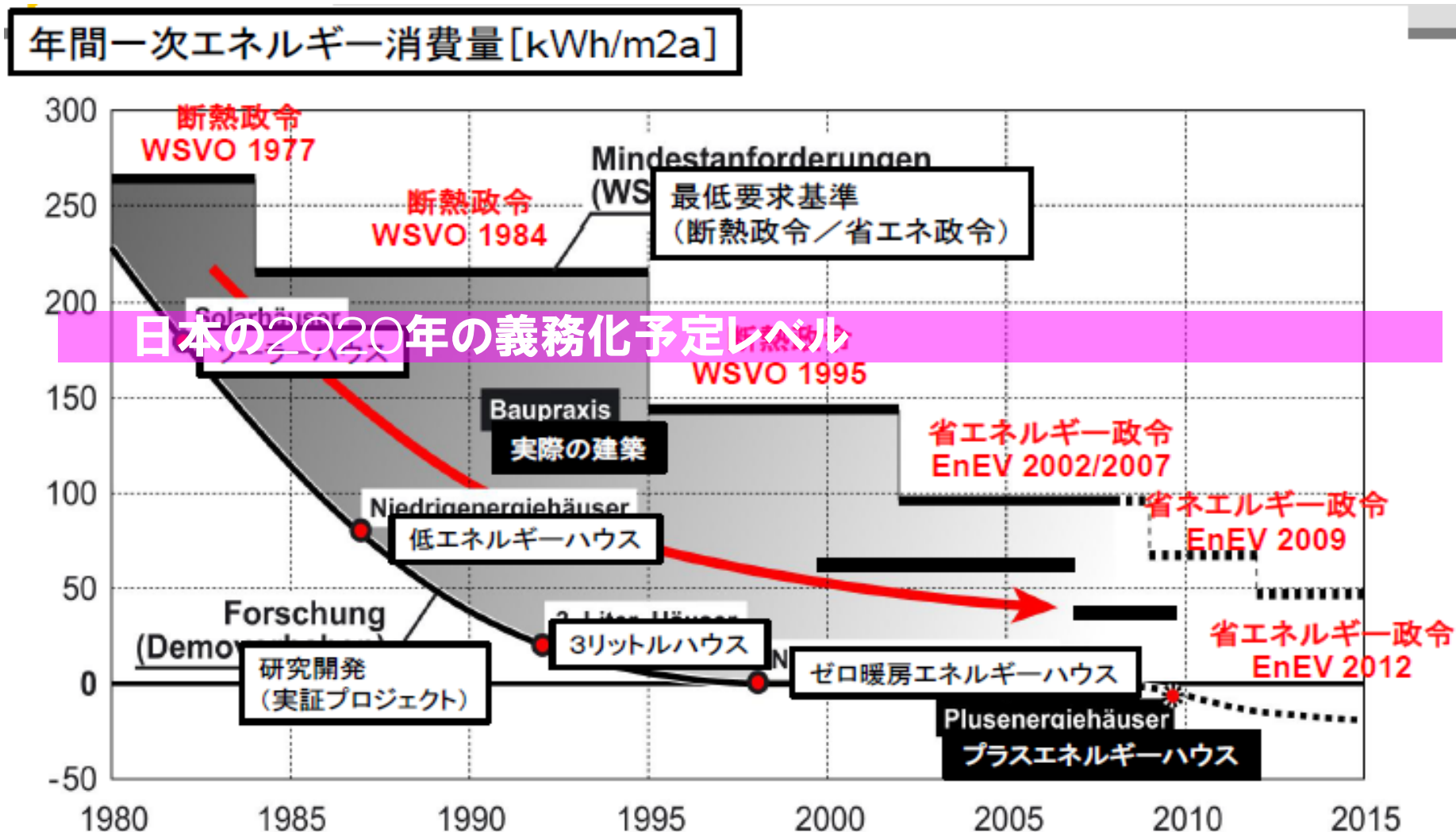


出典: 野村総合研究所

ドイツの省エネ基準強化の推移



ドイツに比べ30年の遅れ



適合義務の要求水準

建築物エネルギー
消費性能基準



平成25年基準



平成11年基準
(次世代省エネ基準)

現在の省エネ基準は、17年前の水準のまま

我が国のCO₂排出削減目標

日本の約束草案について

平成27年7月17日
地球温暖化対策推進本部決定

※中央環境審議会・産業構造審議会合同専門家会合

2030 年度の CO₂ 等排出削減目標 2013 年度比▲26. 0% (2005 年度比▲25. 4%)

(各部門の CO₂ 排出量の目安)

		2030 年度の各部門 の 排出量の目安	2013 年度 (2005 年度)	
エネルギー起源CO ₂		927	1, 235 (1, 219)	▲308 (▲24. 9%)
	産業部門	401	429 (457)	▲28 (▲6. 5%)
	業務その他部門	168	279 (239)	▲111 (▲39. 9%)
	家庭部門	122	201 (180)	▲79 (▲39. 3%)
	運輸部門	163	225 (240)	▲62 (▲27. 6%)
	エネルギー転換部門	73	101 (104)	▲28 (▲27. 7%)

テーマ2:クリーン・経済的なエネルギー需給の実現 (本文) <平成25年6月14日閣議決定>

(2) 個別の社会像と実現に向けた取組 ③エネルギーを賢く消費する社会

Ⅱ) 解決の方向性と戦略分野(市場・産業)及び当面の主要施策

(略) また、近年エネルギー消費量が著しく増大(石油危機以降2.5倍)している家庭・業務部門を中心とした省エネの最大限の推進を図る。そのため、燃料電池の導入や住宅・ビルの省エネ基準の段階的適合義務化、既存住宅・ビルの省エネ改修の促進、トップランナー制度の適用拡充、ネット・ゼロ・エネルギー化等を図る。また、生活の質を向上させつつエネルギー消費量を削減するライフスタイルの普及を進める。

○住宅・建築物の省エネ基準の段階的適合義務化

- ・ 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基準への適合を義務化する。これに向けて、中小工務店・大工の施工技術向上や伝統的木造住宅の位置付け等に十分配慮しつつ、円滑な実施のための環境整備に取り組む。
- ・ 具体的には、省エネルギー対策の一層の普及や住宅・建築物や建材・機器等の省エネルギー化に資する新技術・新サービス・工法の開発支援等を実施する。

中短期工程表「クリーン・経済的なエネルギー需給の実現④」 <平成27年6月30日閣議決定>

2013年度・2014年度		2015年度			2016年度	2017年度	2018年度～	KPI
		概算要求 税制改正要望等	秋	年末	通常国会			
エネルギーを賢く消費する社会 の実現①	<住宅・建築物の省エネ基準の段階的適合義務化>							
	・ 省エネ基準に一次エネルギー消費量基準を導入(2015年4月完全施行) ・ 一次エネルギー消費量等級を住宅性能評価基準に導入(2014年2月)「建築物省エネルギー性能表示制度(BELS)」を開始(2014年4月) ・ 環境・ストック活用推進事業等による住宅・建築物の省エネ化の推進 ・ 大工・工務店向け省エネ技術講習会を実施 ・ 大規模建築物の省エネ基準への適合義務の創設等の措置を講ずる「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律」を本年3月に国会に提出							
		ZEBの実現・ZEHの加速的な普及					新築住宅・建築物の省エネ基準への段階的適合義務化(大規模建築物から)	
								(住宅・建築物) ・新築住宅・ビルの省エネ基準適合率100%(2020年目標) ・(住宅)2030年の新築住宅が平均でZEHを実現 ・(建築物)2030年の新築建築物が平均でZEBを実現

省エネ基準適合義務化の概要

◇日本再興戦略（平成25年6月14日閣議決定）

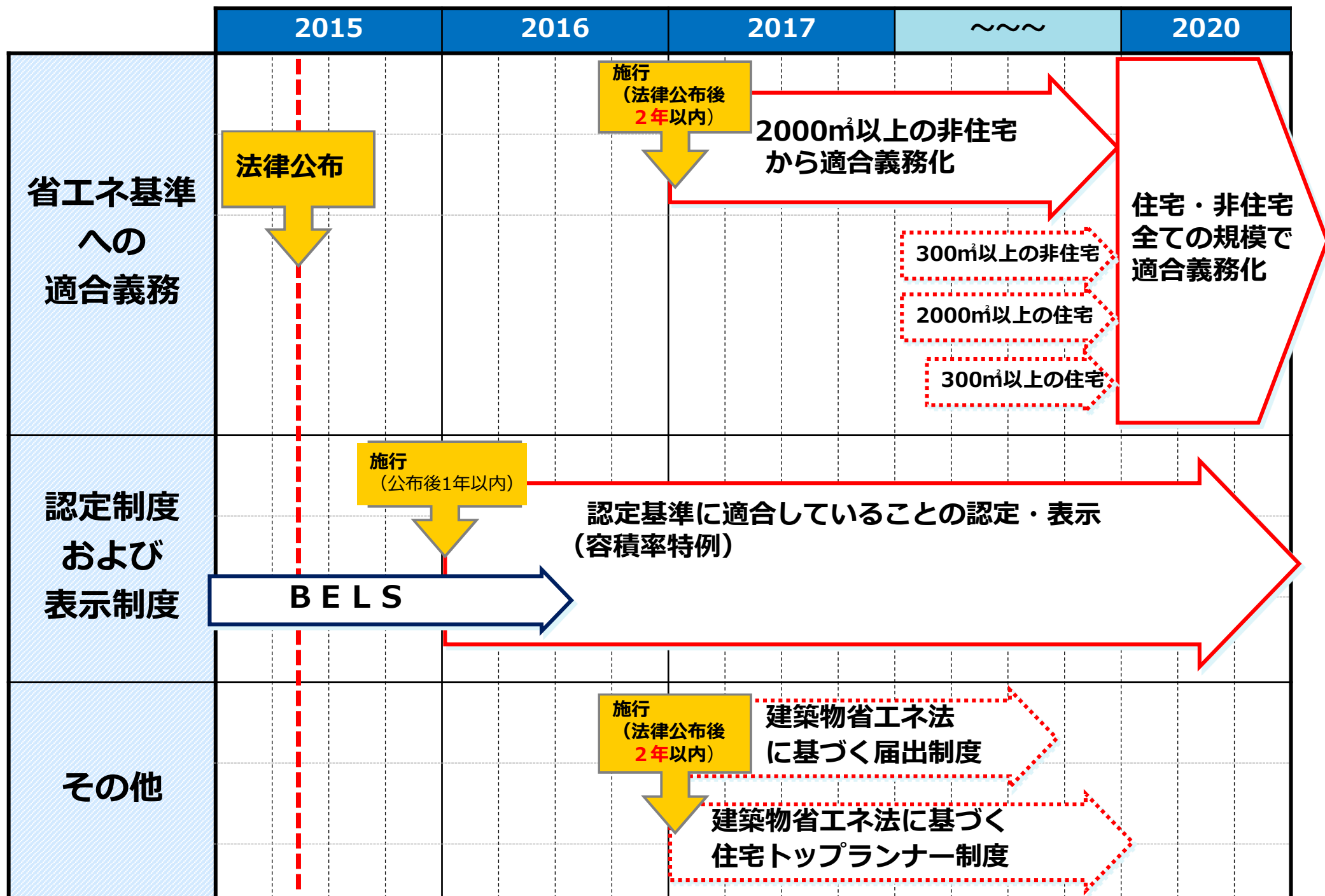
「規制の必要性や程度、バランス等を十分に勘案しながら、2020年までに新築住宅・建築物について段階的に省エネ基準への適合を義務化する。」

◇義務化の第一弾として、平成27年7月8日に「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律（以下、建築物省エネ法という。）」が公布。

◇2017年より大規模な非住宅建築物の新築等の際に義務が課される。

◇今後、義務化対象は順次拡大し、2020年までに戸建住宅を含む全ての新築建築物が対象となる予定。

省エネ基準適合義務化のスケジュール



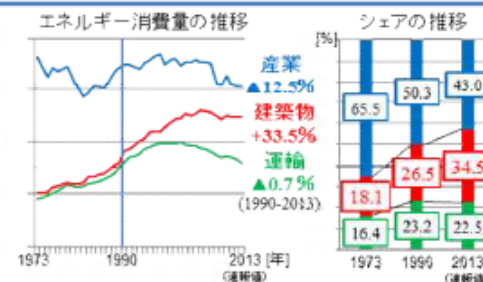
建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律

国土交通省資料

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。



法案の概要

● 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

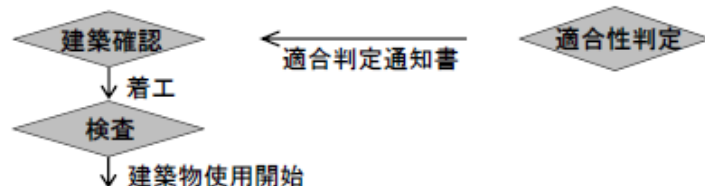
特定建築物 一定規模以上の非住宅建築物（政令：2000㎡）

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

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

〔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）

誘導措置

建築物省エネ法の概要

平成27年7月8日公布

建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律（建築物省エネ法）

規制措置 法律の公布後 **2年以内**（平成29年4月予定）

- ① 基準適合義務・適合性判定義務
- ② 届出義務、所管行政庁による指示・命令等
- ③ 特殊な構造・設備の大臣認定制度
- ④ 住宅トップランナー制度

誘導措置 法律の公布後 **1年以内**（平成28年4月）

- ① 建築物の販売・賃貸事業者の省エネ性能表示努力義務
- ② 基準適合の認定・表示制度
- ③ 性能向上計画認定制度（容積率特例）

2. 『建築物省エネ法』の**規制措置**の概要

規制措置 法律の公布後 **2年以内**（平成29年4月予定）

①基準適合義務・適合性判定義務

②届出義務、所管行政庁による指示・命令等

③特殊な構造・設備の大臣認定制度

④住宅トップランナー制度

誘導措置 法律の公布後 **1年以内**（平成28年4月）

①建築物の販売・賃貸事業者の省エネ性能表示努力義務

②基準適合の認定・表示制度

③性能向上計画認定制度（容積率特例）

基準適合義務

第11条 基準適合義務

- ◆ 建築主は、特定建築行為をしようとするときは、建築物エネルギー消費性能基準に適合させなければならない。

第12条 適合性判定義務

- ◆ 建築主は、特定建築行為をしようとするときは、基準適合の判定のため、建築物エネルギー消費性能適合性判定を受けなければならない。

特定建築行為とは？

①特定建築物

非住宅部分の規模が政令で定める規模以上である建築物の

2,000㎡の予定

1)新築

2)増築、改築

300㎡の予定

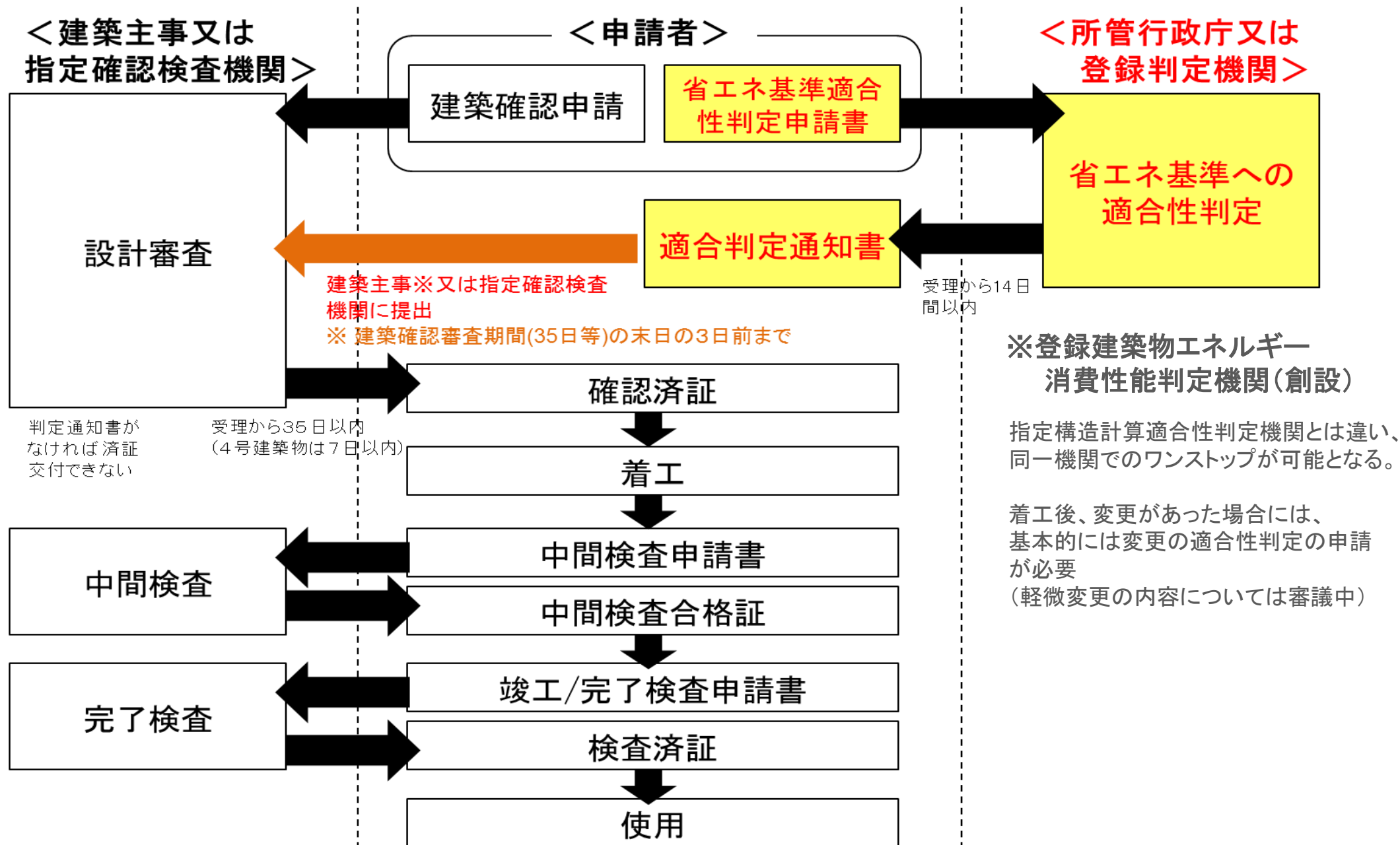
(非住宅部分の増築又は改築の規模が政令で定める規模以上であるものに限る)

②特定建築物以外の増築

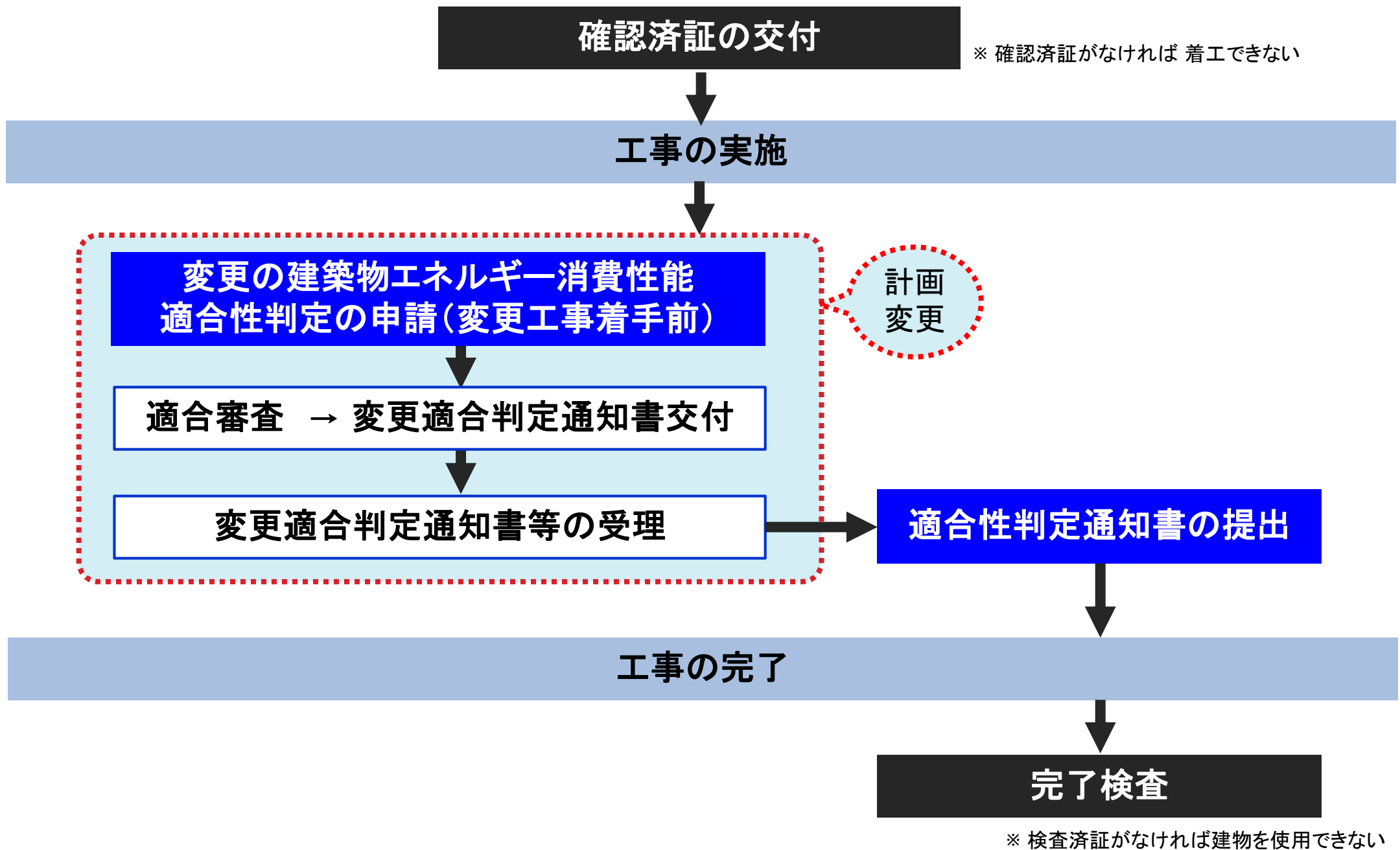
非住宅部分の増築の規模が政令で定める規模以上であるもので、
当該建築物が増築後において特定建築物となる場合に限る。

300㎡の予定

建築物エネルギー消費性能適合性判定



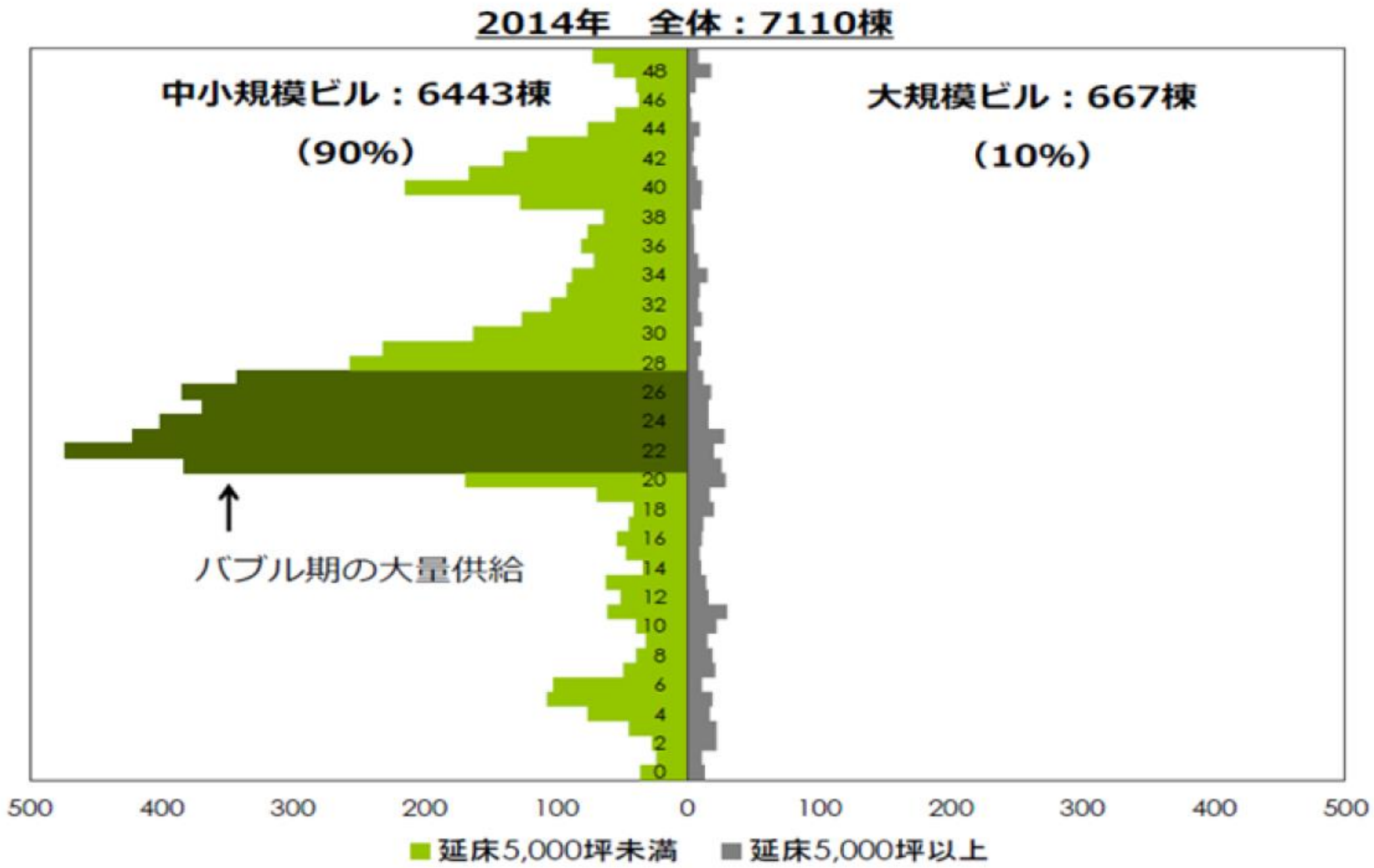
計画変更



基準適合義務・適合性判定義務の適用について（案）

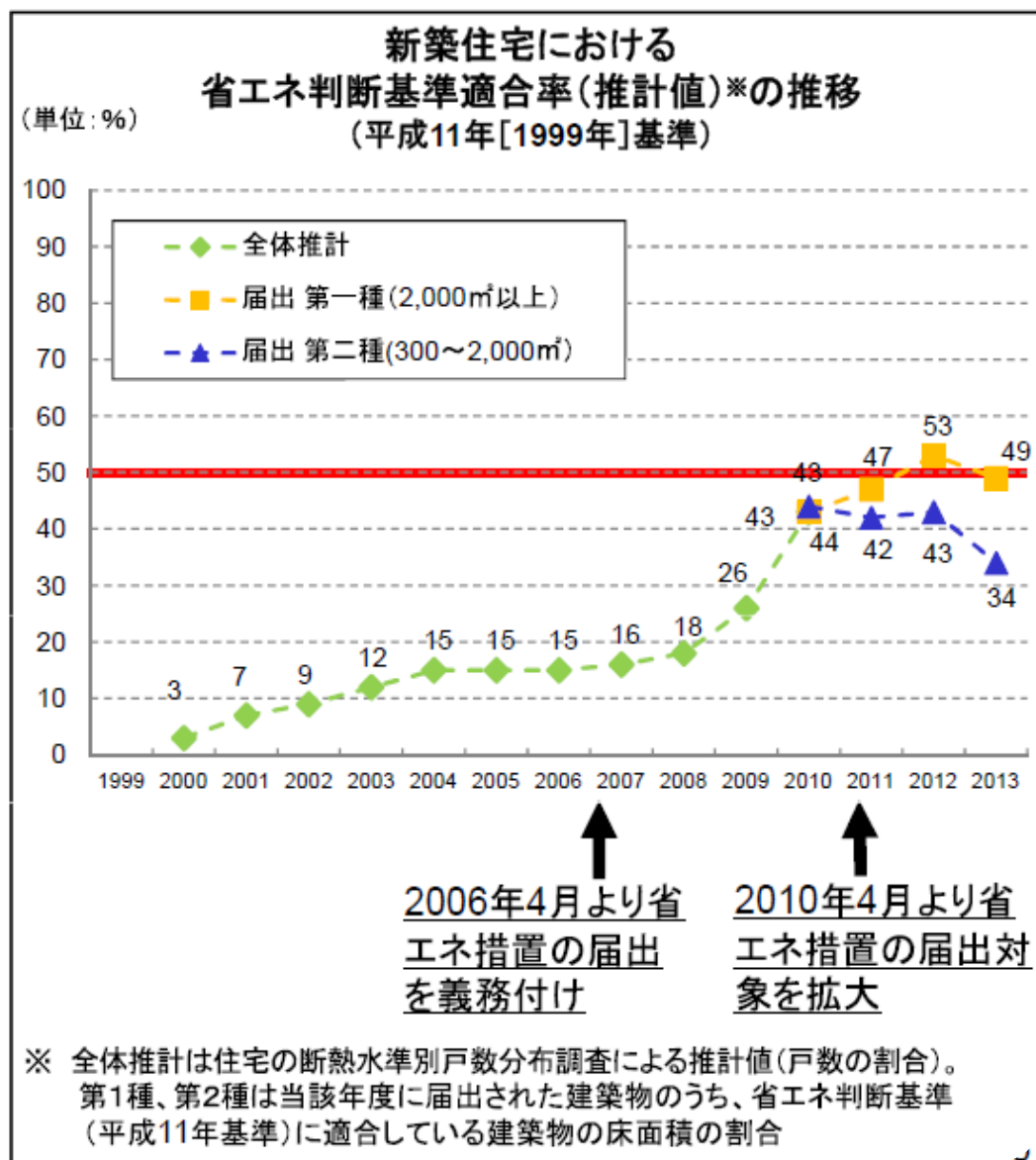
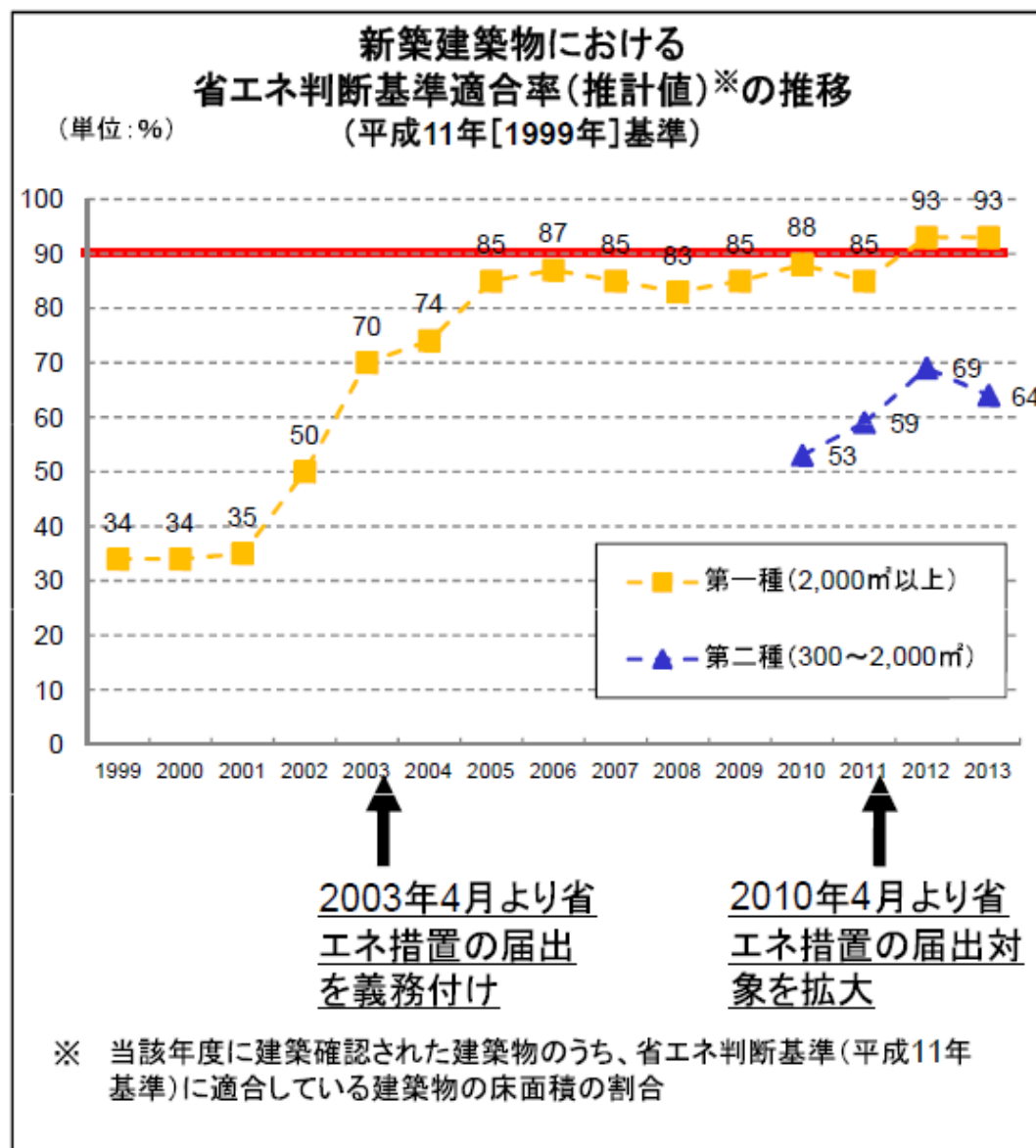
適合義務対象	一部施行日 (法律公布後2年以内) 平成29年4月（予定） 確認申請 確認申請が一部施行日後 ⇒適合義務化、判定義務 (附則2条1項) ※一部施行日前に省エネ法に基づく届出を行った場合、対象外
対象外 省エネ法で対応	①確認申請が一部施行日以前の場合 確認申請 着工 確認申請が一部施行日前 ⇒適合義務対象外(附則2条1項)
	②届出が一部施行日前、確認申請が一部施行日後の場合 届出 (経過措置) 確認申請 着工 一部施行日前に省エネ法に 基づく届出をした場合 ⇒確認申請が一部施行日後 でも適合義務対象外(附則7条1項)

オフィスビルピラミッド(東京23区・棟数・2014年)



省エネ基準適合率の推移(再掲)

- ・ 非住宅建築物については、これまでの規制強化により、省エネ基準適合率が約9割に達している。
- ・ 住宅については、かつては20%未満であった省エネ基準適合率が、近年約4～5割で推移している。



既存建築物部分の要求水準

建築物省エネ法に基づく基準の体系（案）

		エネルギー消費性能基準 (適合義務・届出・表示)		誘導基準 (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	上段：～H31年度 下段：H32年度～
非住宅	一次エネ※1	1.0	1.1	0.8	1.0	—
	外皮：PAL★	—	—	1.0	—	—
住宅	一次エネ※1※2	1.0	1.1	0.9※4	1.0	0.9
						0.85
	外皮：住戸単位※3 (UA、 ηA)	1.0	—	1.0	—	—
						1.0

※1 一次エネ基準については、「設計一次エネルギー消費量」÷「基準一次エネルギー消費量」が表中の値以下になること。

※2 住宅の一次エネ基準については、住棟全体（全住戸＋共用部分の合計）または住戸部分が表中の値以下になること。

※3 基準レベルはH25省エネ基準と同等の水準。

※4 今後、約束草案の実現に向けて、住宅の省エネ基準への適合状況等を勘案しつつ、早期に非住宅同様0.8とする等、住宅の省エネルギー性能の向上に向けた取り組みについて検討する。

適用除外について(基準適合・届出)

- 法第18条及び第22条の規定により、次の①～③のいずれかに該当する建築物については、本法の規制措置(基準適合義務及び適合性判定義務、届出義務)は適用しない。
- 政令で規定する内容としては、以下を想定。なお、②、③については現行省エネ法施行令と同様の規定を想定。

- ① 居室を有しないこと又は高い開放性を有することにより空気調和設備を設ける必要がないものとして政令で定める用途に供する建築物

→①「居室を有しない」ことが想定されるもの
: 畜舎、自動車車庫、自転車駐車場 等



畜舎



屋外駐車場

②「高い開放性を有する」ことが想定されるもの
: スポーツの練習場、観覧場、屋外駐車場 等

- ② 法令又は条例の定める現状変更の規制及び保存のための措置その他の措置がとられていることにより建築物エネルギー消費性能基準に適合させることが困難なものとして政令で定める建築物
→文化財指定された建築物、又はその再現建築物 等

※現行省エネ法施行令第20条第1項各号の建築物と同様の内容を想定

- ③ 仮設の建築物であって政令で定めるもの
→応急仮設建築物 等

※現行省エネ法施行令第20条第2項各号の建築物と同様の内容を想定

規制措置 法律の公布後 **2年以内**（平成29年4月予定）

- ①基準適合義務・適合性判定義務
- ②届出義務、所管行政庁による指示・命令等**
- ③特殊な構造・設備の大臣認定制度
- ④住宅トップランナー制度

誘導措置 法律の公布後 **1年以内**（平成28年4月）

- ①建築物の販売・賃貸事業者の省エネ性能表示努力義務
- ②基準適合の認定・表示制度
- ③性能向上計画認定制度（容積率特例）

届出義務、所管行政庁による指示・命令等

■建築主は以下の①又は②に掲げる行為をしようとするときは、着工の21日前までに、当該行為に係る建築物のエネルギー消費性能の確保のための構造及び設備に関する計画を所管行政庁へ届けなければならない。

①特定建築物以外の建築物の新築であって、エネルギー消費性能の確保を図る必要があるものとして政令で定める規模以上のもの

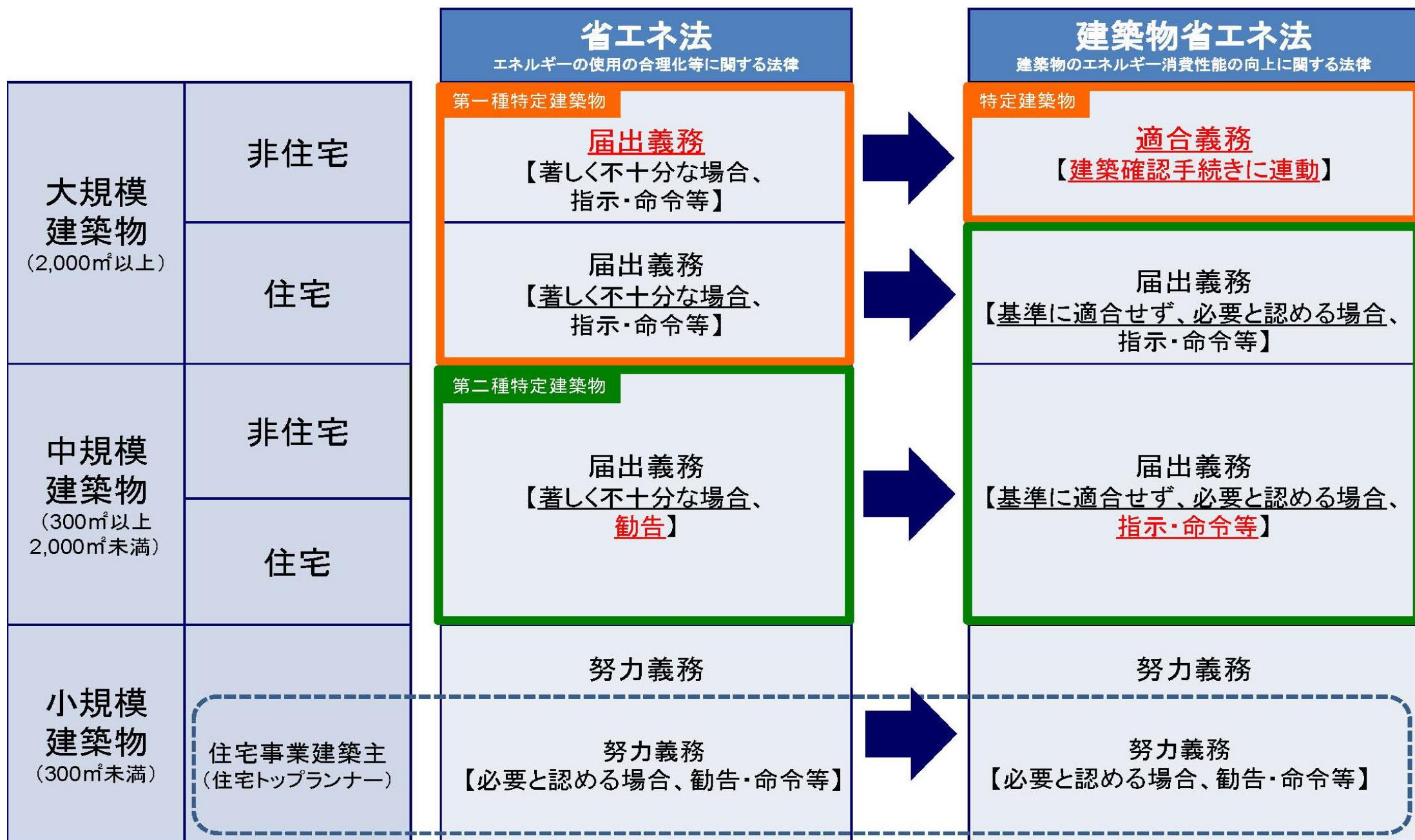
300㎡以上2000㎡未満の非住宅建築物
及び300㎡以上の住宅となる予定

②建築物の増築又は改築であって、エネルギー消費性能の確保を図る必要があるものとして政令で定める規模以上のもの
(特定建築行為に該当するものを除く)

■適合しない建築物について、所管行政庁は指示、命令を行うことができる

従前の勧告から強化

省エネ法と建築物省エネ法の比較概要



省エネ法と建築物省エネ法の比較概要

省エネ法に基づく

①修繕模様替・設備設置改修届出

②定期報告制度

は、建築物省エネ法への移行に伴い**廃止**されます。

規制措置 法律の公布後 **2年以内**（平成29年4月予定）

- ①基準適合義務・適合性判定義務
- ②届出義務、所管行政庁による指示・命令等
- ③特殊な構造・設備の大臣認定制度**
- ④住宅トツプランナー制度

誘導措置 法律の公布後 **1年以内**（平成28年4月）

- ①建築物の販売・賃貸事業者の省エネ性能表示努力義務
- ②基準適合の認定・表示制度
- ③性能向上計画認定制度（容積率特例）

特殊な構造・設備の大臣認定制度

特殊の構造又は設備を用いる建築物の認定

(新技術の評価のための大臣認定制度)

国土交通大臣は、建築主の申請により、特殊の構造又は設備を用いて建築が行われる建築物が建築物エネルギー消費性能基準に適合する建築物と同等以上のエネルギー消費性能を有するものである旨の認定をすることができる。

【審査のための評価】

- ・登録建築物エネルギー消費性能評価機関が評価を行う
- ・評価機関が発行する評価書に認定申請書を添えて、認定申請を行う

【認定を受けた特殊の構造又は設備を用いる建築物に関する特例】

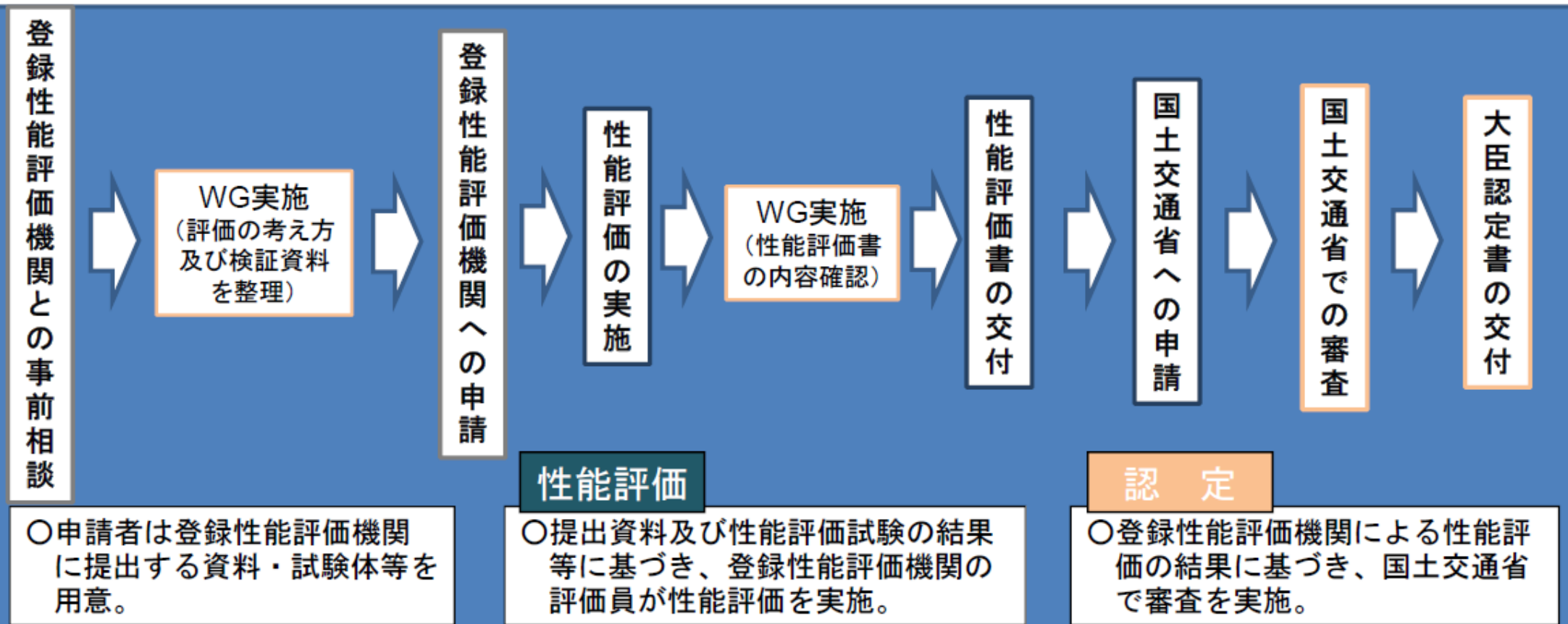
- ・建築物エネルギー消費性能適合性判定を受けなければならないもの
については、適合判定通知書の交付を受けたものとみなす
- ・届出をしなければならないものについては、届出したものとみなす

特殊な構造・設備の大臣認定制度

【審査のための評価】

- ・登録建築物エネルギー消費性能評価機関（新設）が評価を行う
- ・評価機関が発行する評価書に認定申請書を添えて、認定申請を行う

本認定を受けた場合は、適合判定通知書の交付を受けたものとみなす。
届出をしなければならないものについては届出したものとみなす。



※社会資本整備審議会建築分科会建築環境部会省エネルギー判断基準等小委員会の下に建築物省エネ法大臣認定WG(仮称)を設置し、性能評価と一体的に審議

規制措置 法律の公布後 **2年以内**（平成29年4月予定）

- ① 基準適合義務・適合性判定義務
- ② 届出義務、所管行政庁による指示・命令等
- ③ 特殊な構造・設備の大臣認定制度
- ④ **住宅トツプランナー制度**

誘導措置 法律の公布後 **1年以内**（平成28年4月予定）

- ① 建築物の販売・賃貸事業者の省エネ性能表示努力義務
- ② 基準適合の認定・表示制度
- ③ 性能向上計画認定制度（容積率特例）

住宅トップランナー制度

第二十八条

国土交通大臣は、住宅事業建築主であってその新築する一戸建ての住宅の戸数が政令で定める数以上であるものが新築する一戸建ての住宅につき、前条第一項に規定する基準に照らしてエネルギー消費性能の向上を相当程度行う必要があると認めるときは、当該住宅事業建築主に対し、その目標を示して、その新築する一戸建ての住宅のエネルギー消費性能の向上を図るべき旨の勧告をすることができる。

2 国土交通大臣は、前項の勧告を受けた住宅事業建築主がその勧告に従わなかったときは、その旨を公表することができる。

3 国土交通大臣は、第一項の勧告を受けた住宅事業建築主が、正当な理由がなくてその勧告に係る措置をとらなかった場合において、前条第一項に規定する基準に照らして住宅事業建築主が行うべきその新築する一戸建ての住宅のエネルギー消費性能の向上を著しく害すると認めるときは、政令で定める審議会の意見を聴いて、当該住宅事業建築主に対し、相当の期限を定めて、その勧告に係る措置をとるべきことを命ずることができる。

住宅トツプランナー制度

	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	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) ※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	建築主	所管行政庁 又は 登録判定機関 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)	現に存する建築物 ※用途・規模限定なし	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)	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	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	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)	(年間150戸以上 建売戸建住宅を 供給する 住宅事業建築主)	申請不要 (国土交通大臣 が報告徴収)	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

住宅トップランナー制度

基準の体系については、省エネ法の現行の建築主等の判断基準（H25基準）の体系を継承しつつ、以下について見直しを行う。

建築物省エネ法に基づく基準の体系（案）

		エネルギー消費性能基準 (適合義務・届出・表示)		誘導基準 (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	上段：～H31年度 下段：H32年度～
非住宅	一次エネ※1	1.0	1.1	0.8	1.0	—
	外皮：PAL★	—		1.0	—	—
住宅	一次エネ※1※2	1.0	1.1	0.9※4	1.0	0.9
						0.85
	外皮：住戸単位※3 (UA、 ηA)	1.0	—	1.0	—	—
						1.0

※1 一次エネ基準については、「設計一次エネルギー消費量」÷「基準一次エネルギー消費量」が表中の値以下になること。

※2 住宅の一次エネ基準については、住棟全体（全住戸＋共用部分の合計）または住戸部分が表中の値以下になること。

※3 基準レベルはH25省エネ基準と同等の水準。

※4 今後、約束草案の実現に向けて、住宅の省エネ基準への適合状況等を勘案しつつ、早期に非住宅同様0.8とする等、住宅の省エネルギー性能の向上に向けた取り組みについて検討する。

3. 『建築物省エネ法』の誘導措置の概要

規制措置 法律の公布後 **2年以内**（平成29年4月予定）

- ① 基準適合義務・適合性判定義務
- ② 届出義務、所管行政庁による指示・命令等
- ③ 特殊な構造・設備の大臣認定制度
- ④ 住宅トップランナー制度

誘導措置 法律の公布後 **1年以内**（平成28年4月）

- ① **建築物の販売・賃貸事業者の省エネ性能表示努力義務**
- ② **基準適合の認定・表示制度**
- ③ 性能向上計画認定制度（容積率特例）

省エネ性能の表示努力義務

■第7条 販売・賃貸事業者の表示の努力義務

○ 建築物の**販売・賃貸を行う事業者**は、その販売又は賃貸を行う建築物について、**省エネ性能を表示**するように努めなければならない。

- ※ **既存・新築**問わず、**住宅・非住宅**を問わず努力義務対象になる。
- ※ 第36条に基づく表示は基準適合建築物についてのみ可能であるが、**基準に適合しない建築物**であっても販売・賃貸事業者には性能表示の努力義務が課せられる。

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

国土交通大臣による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の概要（抜粋）

2. 本法に定める建築物のエネルギー消費性能の向上のための措置に関する基本的な考え方

(3) 表示制度

- ・**建築物のエネルギー消費性能の見える化**を通じて、**エネルギー消費性能に優れた建築物**が**市場で適切に評価**され、**消費者に選択**されるような**環境整備**を図ることが重要である。
- ・具体的には、信頼性の高い評価指標や**第三者の認証**による建築物のエネルギー消費性能の**表示制度**の充実及び普及が有効である。
- ・こうした表示制度の普及により、**建築主に対してインセンティブ付与**され、建築物のエネルギー消費性能の向上につながることが期待される。

＜販売賃貸事業者のエネルギー消費性能の表示努力義務＞

- ・本法第7条においては、販売・賃貸事業者は、その販売又は賃貸を行う建築物について、エネルギー消費性能の表示をするよう努めなければならない旨規定されているところである。
- ・国は、販売・賃貸事業者が、エネルギー消費性能の表示を行うにあたり、どのような項目について、どのような方法で表示するのが望ましいか等について、建築物のエネルギー消費性能の表示に関する指針（以下「**建築物エネルギー消費性能表示指針**」という。）を定めることとする。
- ・消費者が建築物の購入や賃借を検討する際に、より適切に判断することができるよう、建築物エネルギー消費性能表示指針に則った建築物のエネルギー消費性能の分かりやすい表示が促進される必要がある。

建築物のエネルギー消費性能の表示に関する指針（抜粋）

2. 推奨事項

販売・賃貸事業者は、建築物の販売又は賃貸をしようとするときは、当該建築物の**購入又は賃借をしようとする者に対し**、当該建築物の**エネルギー消費性能に関する表示の内容を説明**すること。

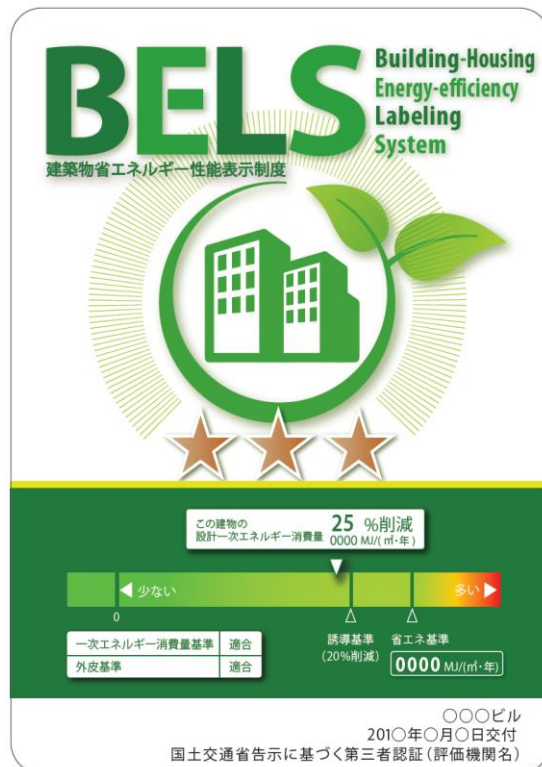
建築物のエネルギー消費性能の表示の方法

第7条 販売・賃貸事業者の表示の努力義務

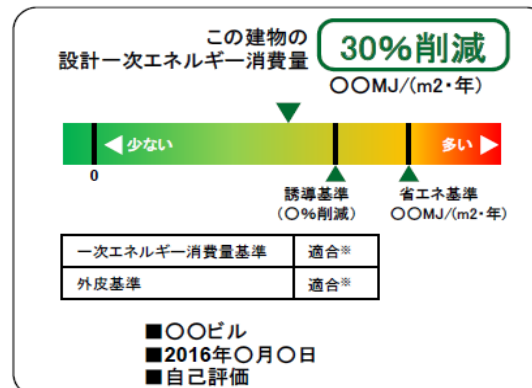
建築物の販売・賃貸を行う事業者は、その販売又は賃貸を行う建築物について省エネ性能を表示するよう努めなければならない。

※ 既存・新築、住宅・非住宅問わず努力義務対象になる。

① 第三者認証(BELS)



② 自己評価



③ 基準適合認定マーク



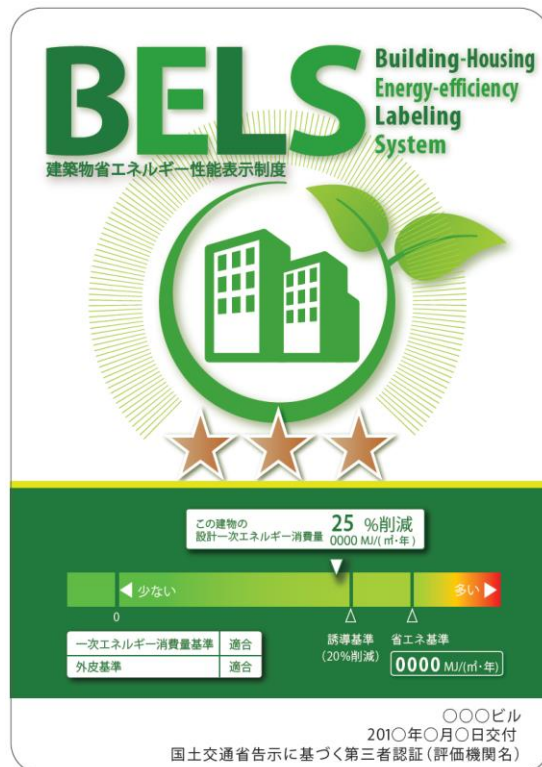
建築物のエネルギー消費性能の表示の方法

第7条 販売・賃貸事業者の表示の努力義務

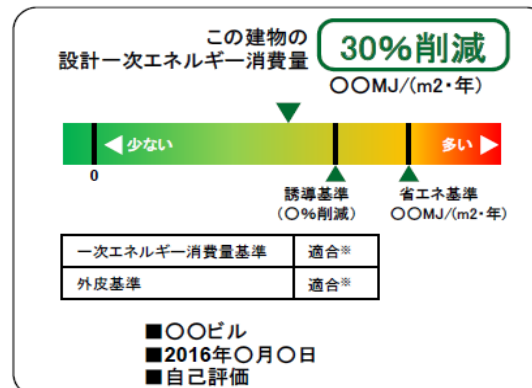
建築物の販売・賃貸を行う事業者は、その販売又は賃貸を行う建築物について省エネ性能を表示するよう努めなければならない。

※ 既存・新築、住宅・非住宅問わず努力義務対象になる。

① 第三者認証 (BELS)



② 自己評価



③ 基準適合認定マーク



建築物のエネルギー消費性能の表示の方法

(3) 法第36条第3項の規定に基づく表示

基準適合認定マーク

■ 第36条 所有者の基準適合の認定・表示制度

- 建築物の**所有者**は申請により、建築物が**省エネ基準に適合**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。
- 認定を受けた建築物、その利用に関する**広告等**については、**認定を受けた旨の表示(基準適合認定マーク)**をすることができる。



省エネ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(平成27年法律第53号) 第36条(建築物のエネルギー消費性能に係る認定) に基づき、平成27年省エネ基準(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
建築物の位置
認定番号
認定年月日
認定行政庁

登録省エネ判定機関等による技術的審査

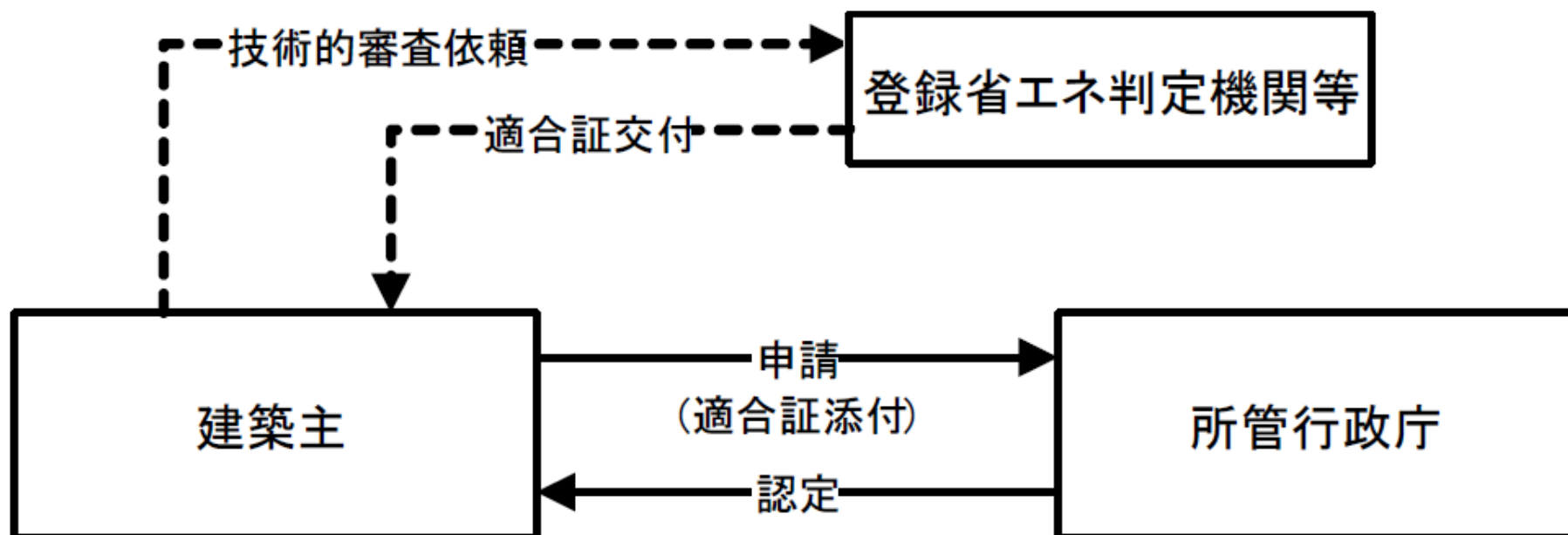
- エネルギー消費性能向上計画の認定(容積率特例)、エネルギー消費性能の認定(表示)においては、低炭素建築物の認定と同様、登録省エネ判定機関等(※1)による技術的審査を活用した手続き(※2)を想定。

※1 非住宅:登録建築物調査機関(～H29.3)、登録省エネ判定機関(H29.4～)

住宅 :登録建築物調査機関(～H29.3)、登録住宅性能評価機関

※2 登録省エネ判定機関等が技術的審査を行い適合証を交付した場合には行政庁の認定手数料を減額する等

＜手続きのイメージ＞



既存建築物における基準適合認定マークの要求水準

既存建築物は現行省エネ基準以下でも認定取得が可能

建築物省エネ法に基づく基準の体系（案）

		エネルギー消費性能基準 (適合義務・届出・表示)		誘導基準 (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	上段：～H31年度 下段：H32年度～
非住宅	一次エネ※1	1.0	1.1	0.8	1.0	—
	外皮：PAL★	—	—	1.0	—	—
住宅	一次エネ※1※2	1.0	1.1	0.9※3	1.0	0.9
						0.85
	外皮：住戸単位 (UA、 ηA)	H25基準	—	H25基準	—	—
						H25基準

※1 一次エネ基準については、「設計一次エネルギー消費量」÷「基準一次エネルギー消費量」が表中の値以下になることを求める方向で検討。

※2 住宅の一次エネ基準については、住棟全体または全住戸が表中の値以下になることを求める方向で検討。

※3 今後、約束草案の実現に向けて、住宅の省エネ基準への適合状況等を勘案しつつ、早期に非住宅同様0.8とする等、住宅の省エネルギー性能の向上に向けた取り組みについて検討する。

36条認定と7条に基づく第三者認証(BELS)活用イメージ

<既存建築物が基準適合していることをアピール>

- ・ 既存建築物の省エネ改修をして、基準適合とした場合のアピール

⇒ 法第36条認定を取得し、基準適合している旨の行政庁認定マークを表示



省エネ基準適合認定建築物

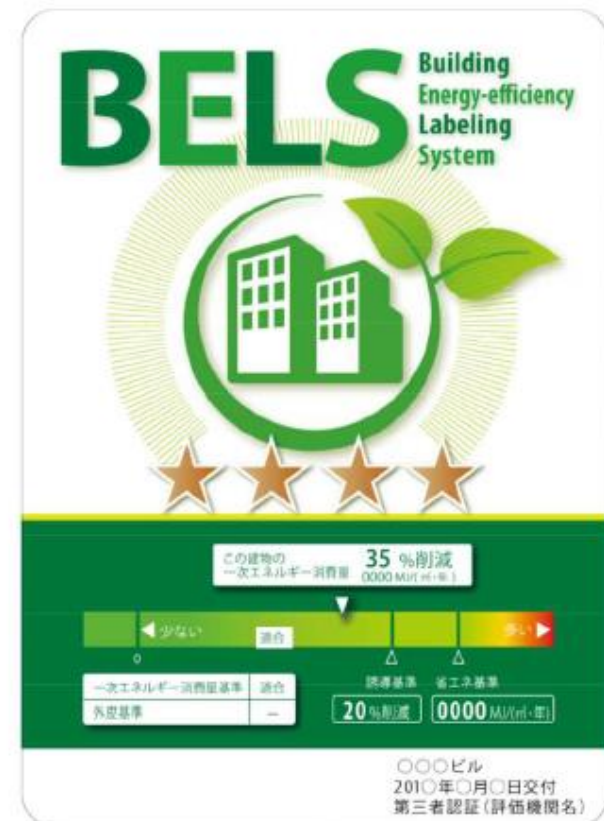
この建築物は、建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律(平成27年法律第53号) 第36条(建築物のエネルギー消費性能に係る認定)に基づき、平成27年省エネ基準(エネルギー消費性能基準)に適合していると認められます。

建築物の名称
建築物の位置
認定番号
認定年月日
認定行政庁

<基準レベル以上の省エネ性能をアピール>

- 新築時等に、特に優れた省エネ性能をアピール。

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



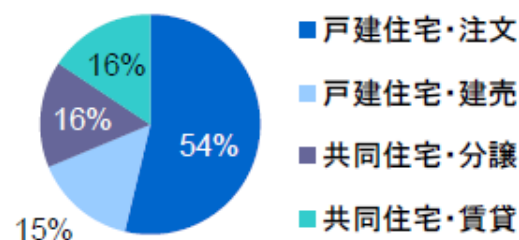
	住 宅	非住宅建築物
表示に 対する 補助制 度	【既存建築物省エネ化推進事業】 既存 ○300㎡以上の既存住宅における省エネ性能の診断・表示等にかかる費用の一部 等 【補助率】1/3 (特に波及効果の高いものについては定額) 【省エネ住宅・建築物の整備に向けた体制整備】 新築 改修 ○BELS申請手数料を減免するBELS評価機関に対する評価支援事業補助 等	【既存建築物省エネ化推進事業】 既存 ○300㎡以上の既存建築物における省エネ性能の診断・表示等にかかる費用の一部 等 【補助率】1/3 (特に波及効果の高いものについては定額) ※改修(省エネ効果15%以上)を行う場合は、300㎡未満も表示補助対象(補助率1/3) 【省エネ住宅・建築物の整備に向けた体制整備】 新築 改修 ○BELS申請手数料を減免するBELS評価機関に対する評価支援事業補助 等
表示が 補助要 件等と なる事 業	【サステナブル建築物等先導事業】(国交省) 新築 改修 ○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) →CASBEE、BELS等による表示を要件とする。 【地域型住宅グリーン化事業(ゼロエネ)】(国交省) 新築 改修 ○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) →BELS等による認定を取得し表示することを要件とする。 【賃貸住宅における省CO2促進モデル事業】(環境省、国交省) 新築 改修 ○低炭素型賃貸住宅を新築又は改修し、広く一般に環境性能を表示し周知を図る事業に対し、低炭素化に寄与する設備等の導入費用の一部 【補助率】1/2(補助限度額60万円/戸)、1/3(補助限度額30万円/戸) →住戸ごとにBELSの認定を取得し表示することを要件とする。 【住宅・ビルの革新的省エネルギー技術導入促進事業】(経産省) 新築 改修 ○ZEH(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)登録事業者が建築するZEHに対し、その建築費用の一部 【補助率】定額(125万円/件) →BELSの取得を審査時の加点要素とすることを検討	【サステナブル建築物等先導事業】(国交省) 新築 改修 ○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) →CASBEE、BELS等による表示を要件とする。 【地域型住宅グリーン化事業(優良建築物)】(国交省) 新築 ○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) →低炭素認定、BELS又はCASBEEのいずれかの認定又は評価等を要件とする。 【既存建築物省エネ化推進事業】(国交省) 改修 ○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) →BELS等による評価結果の表示を要件とする。 【住宅・ビルの革新的省エネルギー技術導入促進事業】(経産省) 新築 改修 ○ZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)の建築実証に対し、高効率設備等の導入費用の一部【補助率】2/3(補助限度額:10億円/年度) →(ZEB-READY以上の)BELS取得・表示を要件とする。 【業務用ビル等における省CO2促進事業】(環境省、経産省) 新築 改修 ○中小規模業務用ビル等に対しZEBの実現に資する省エネ・省CO2性の高いシステムや高性能設備機器等を導入する費用 【補助率】2/3(補助限度額:3億円/年度) →(ZEB-READY以上の)BELS取得・表示を要件とする。

建築物省エネ法表示制度・事業者アンケート調査概要<速報(集計中)>

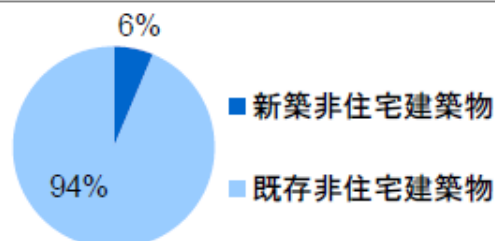
販売・賃貸事業者向け アンケート調査

調査対象	戸建住宅または共同住宅: JBN、住宅生産団体連合会、全国住宅産業協会、日本ツーバイフォー建築協会、日本木造住宅産業協会、プレハブ建築協会、輸入住宅産業協会 共同住宅または非住宅:不動産協会 非住宅:日本ビルディング協会連合会 (住宅1,214企業、非住宅1,082企業)
実施主体	国土交通省 住宅局 住宅生産課 建築環境企画室 野村総合研究所
実施期間	2015年12月4日～2016年1月8日
実施方法	業界団体を通じた電子メールまたは紙媒体での配布を行い、電子メール、紙媒体、FAXにて回収
回収数	住宅145(回収率:12%)、非住宅160(回収率:15%)

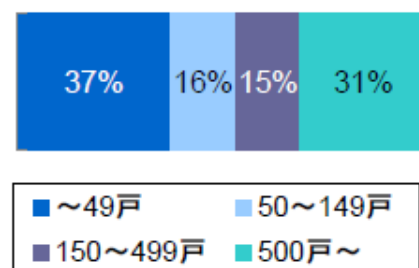
建物種別の回収数比率(N=145s)



建物種別の回収数比率(N=160s)



規模別の回収数比率
(住宅)(N=145s)



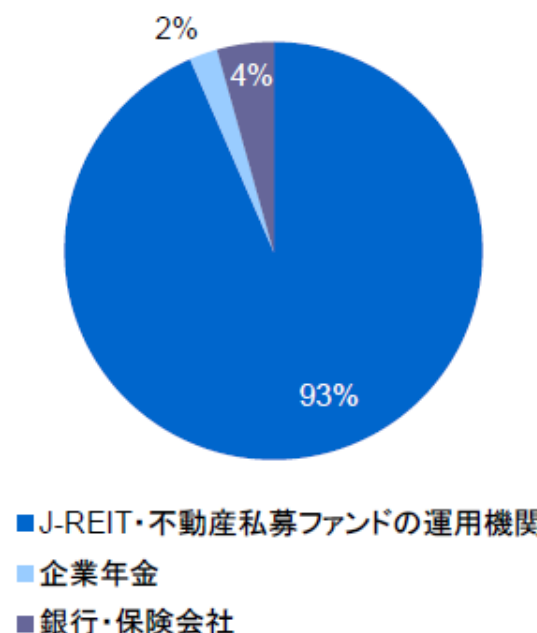
規模別の回収結果(非住宅)

- ・新築:最小30,000㎡、最大350,000㎡、平均162,000㎡(年間着工延床面積ベース)
- ・既存:最小1,095㎡、最大5,530,000㎡、平均208,392㎡(所有・管理延床面積ベース)

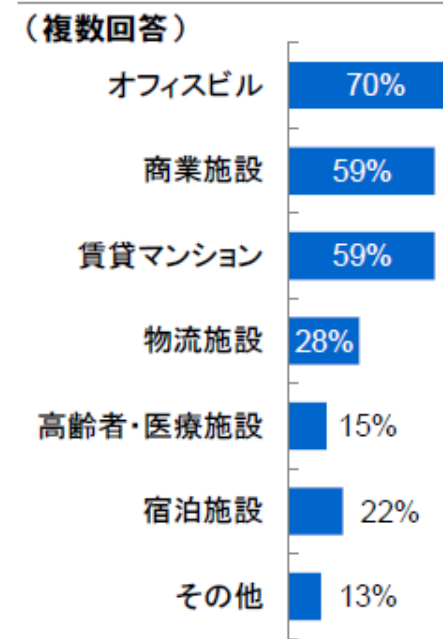
不動産証券化事業者向け アンケート調査

調査対象	不動産投融资判断の意思決定者となりうる事業者のうち、不動産証券化協会に所属するJ-REIT・不動産私募ファンドの運用機関(投資法人資産運用業、不動産投資顧問業等)、及び企業年金、銀行・保険会社等の投資家(計148企業)
実施主体	国土交通省 住宅局 住宅生産課 建築環境企画室 野村総合研究所
実施期間	2016年1月18日～2016年1月29日
実施方法	業界団体を通じた電子メールでの配布を行い、電子メール、FAXにて回収
回収数	46(回収率:31%)

企業属性別の回収数比率(N=46s)



不動産用途(N=46s)

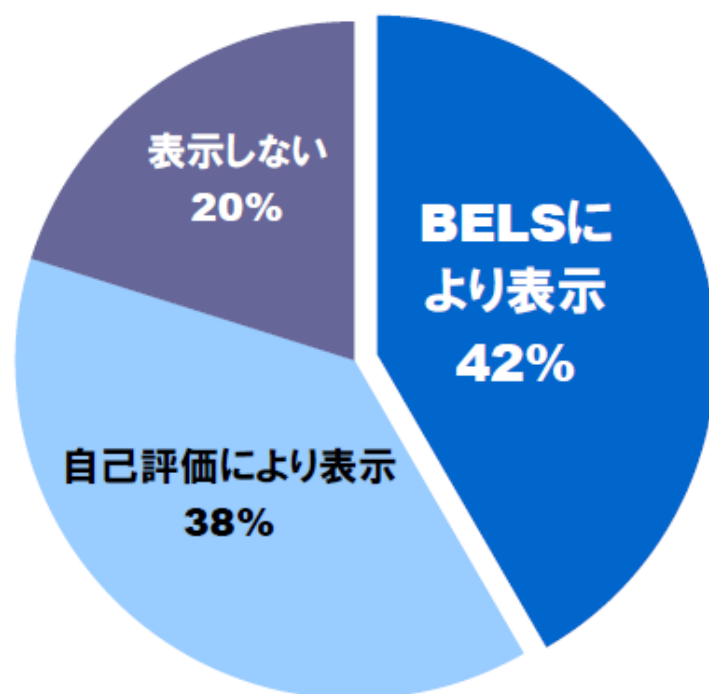


【住宅】省エネ性能表示に関する今後の対応方針

- 今後の対応方針として、住宅の販売・賃貸事業者の**42%**が「**法7条指針に基づく第三者認証(BELS)により表示**」を検討。
- 住宅でBELS取得意向を示した事業者のうち、**78%**が「**パンフレット(冊子)**」、**58%**が「**チラシ1枚広告**」での表示を検討。

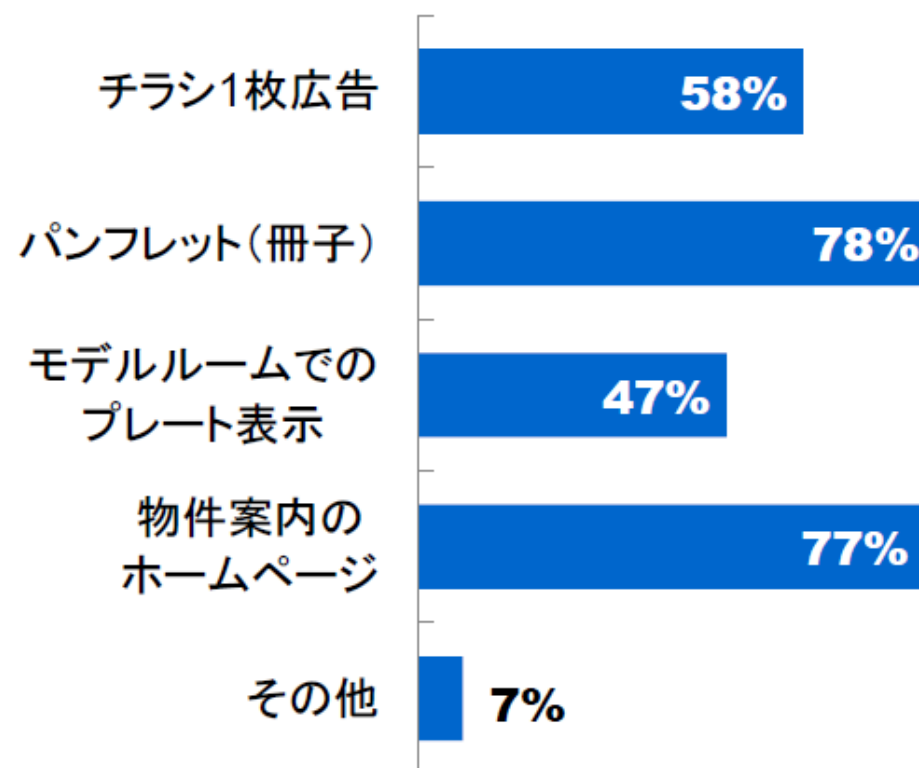
省エネ性能表示に関する今後の対応方針

住宅全体 (N=145s)



BELSの表示方法(複数回答)

住宅でBELS取得意向の事業者 (N=60s)

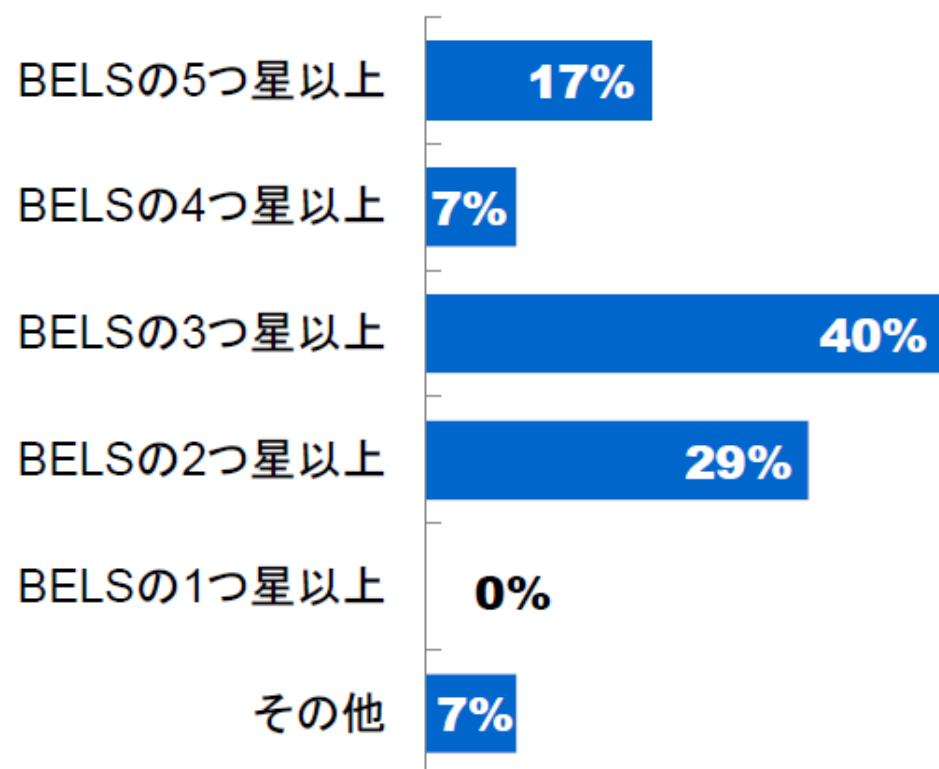


【住宅】 省エネ性能表示に関する今後の対応方針

- 住宅でBELS取得意向の事業者のうち、40%が3つ星以上（誘導基準相当）でBELS取得を検討、次いで、29%が2つ星以上（新築基準相当）でBELS取得を検討する旨を回答している。
- また、法36条行政庁認定については、事業者の53%が取得意向を示している。

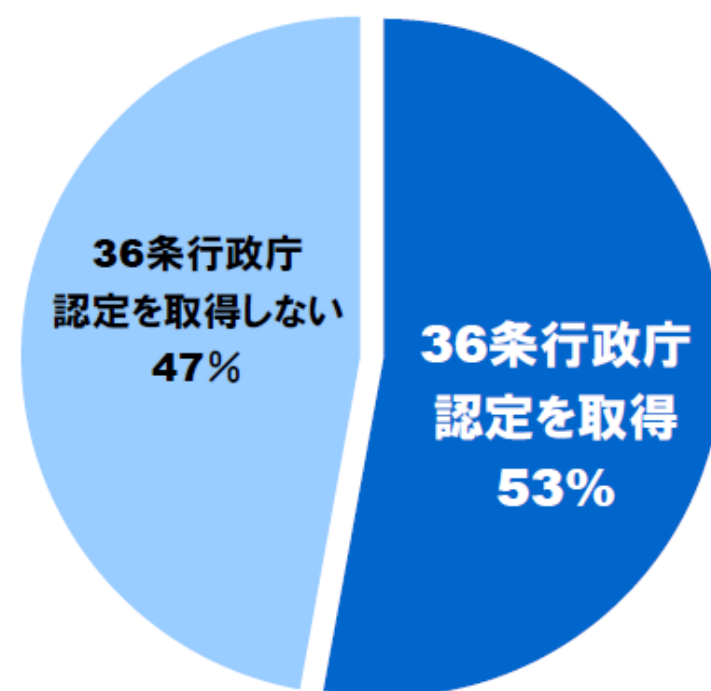
法7条指針に基づく第三者認証(BELS)取得水準の目安

住宅でBELS取得意向の事業者(N=58s)



法36条行政庁認定の取得意向

住宅全体(N=140s)

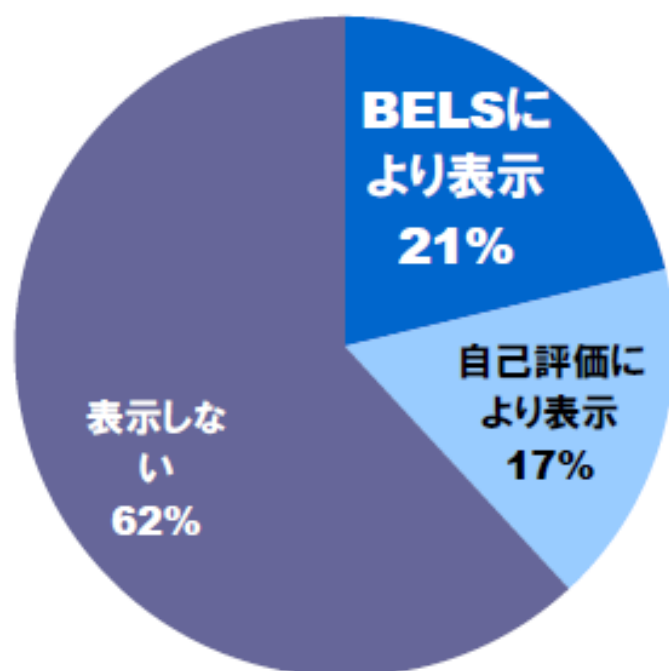


【非住宅】 省エネ性能表示に関する今後の対応方針

- 今後の対応方針として、非住宅の販売・賃貸事業者の21%が「法7条指針に基づく第三者認証(BELS)により表示」を検討。
- 非住宅でBELS取得意向を示した事業者のうち、72%が「プレート表示」、61%が「パンフレット(冊子)」での表示を検討。

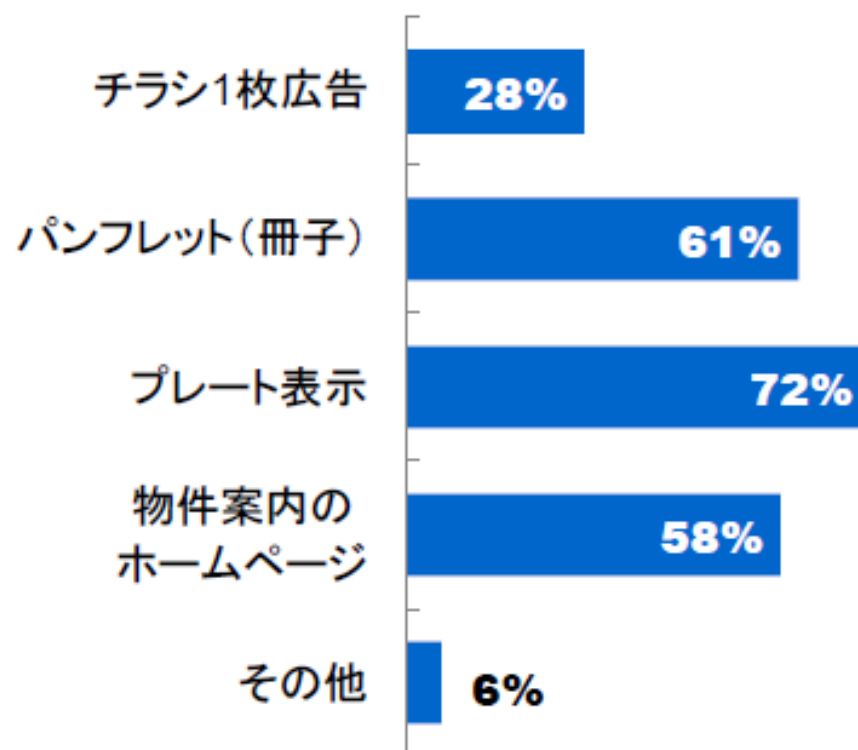
省エネ性能表示に関する今後の対応方針

非住宅全体(N=160s)



BELSの表示方法(複数回答)

非住宅でBELS取得意向の事業者(N=36s)

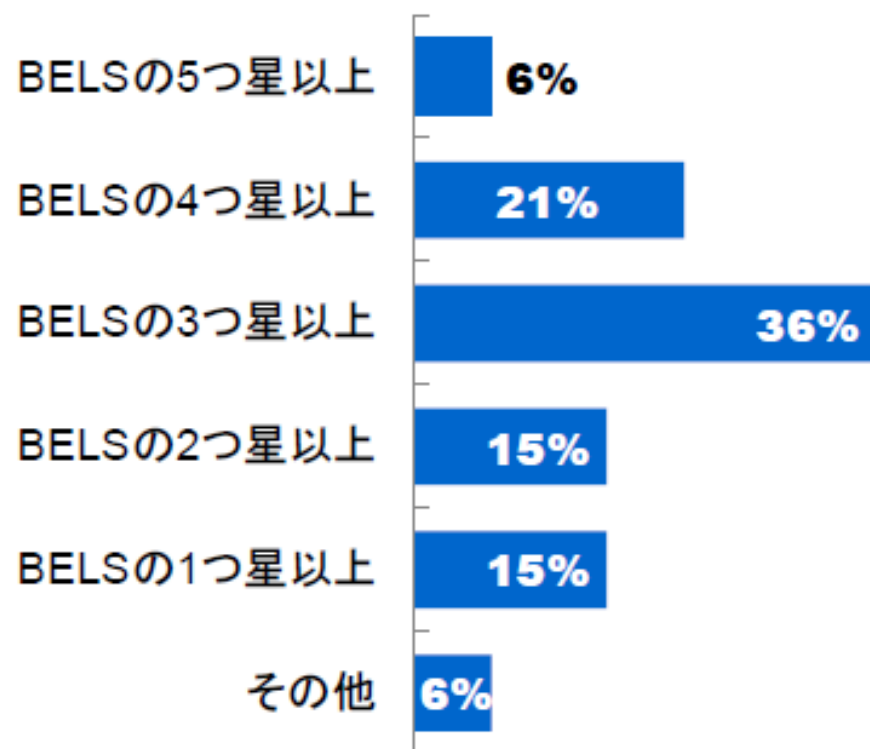


【非住宅】省エネ性能表示に関する今後の対応方針

- 非住宅でBELS取得意向の事業者のうち、36%が3つ星以上(誘導基準相当)でBELS取得を検討、次いで、21%が4つ星以上でBELS取得を検討する旨を回答。
- また、法36条行政庁認定については、事業者の38%が取得意向を示している。

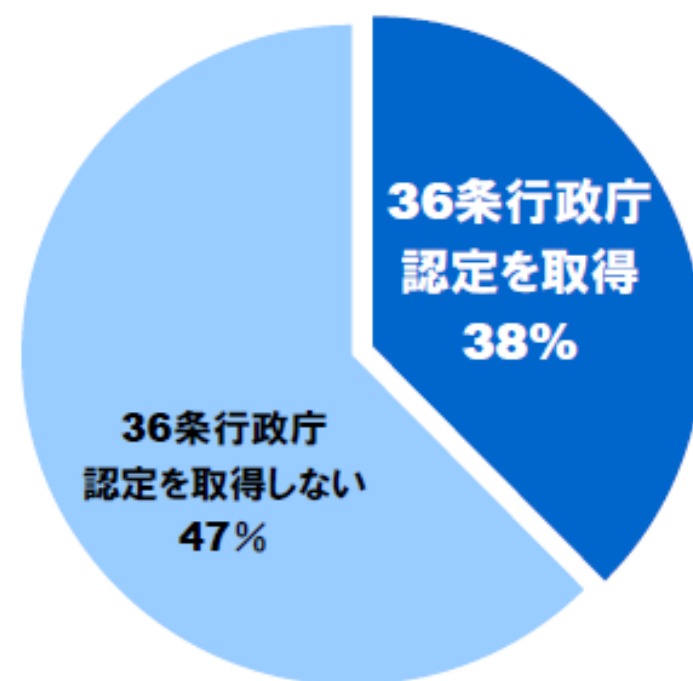
法7条指針に基づく第三者認証(BELS)取得水準の目安

非住宅でBELS取得意向の事業者(N=33s)



法36条行政庁認定の取得意向

非住宅全体(N=165s)

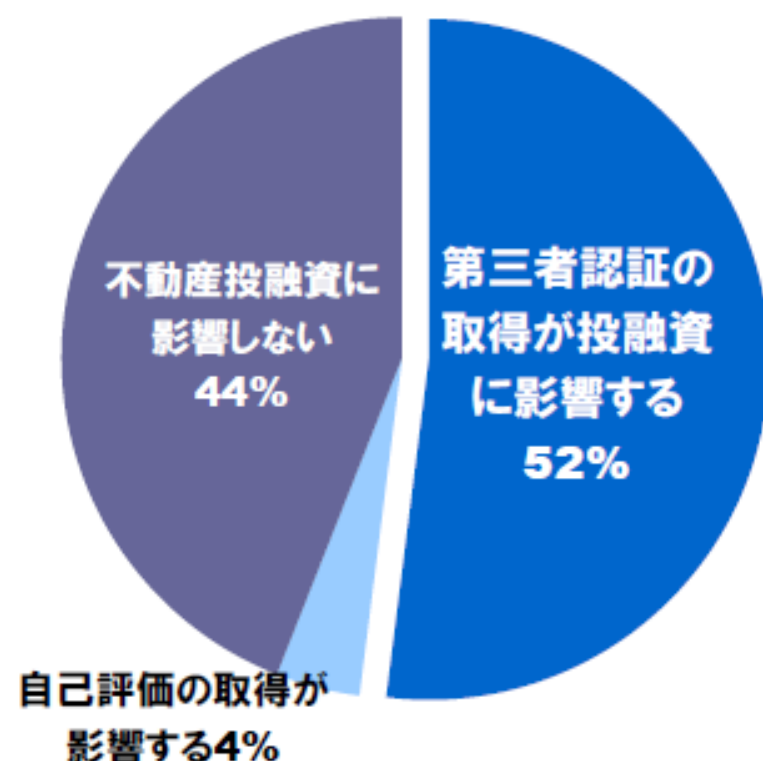


【非住宅】不動産投融資判断における環境・省エネ性能の重要性

- 環境・省エネ性能を重視する運用機関・投資家等のうち、**52%が第三者認証の取得が投融資に影響する**旨を回答。
- また、第三者認証が投融資判断に影響すると回答した運用機関・投資家のうち、92%がCASBEE、**69%がBELS取得状況**により、投融資判断に影響すると回答。

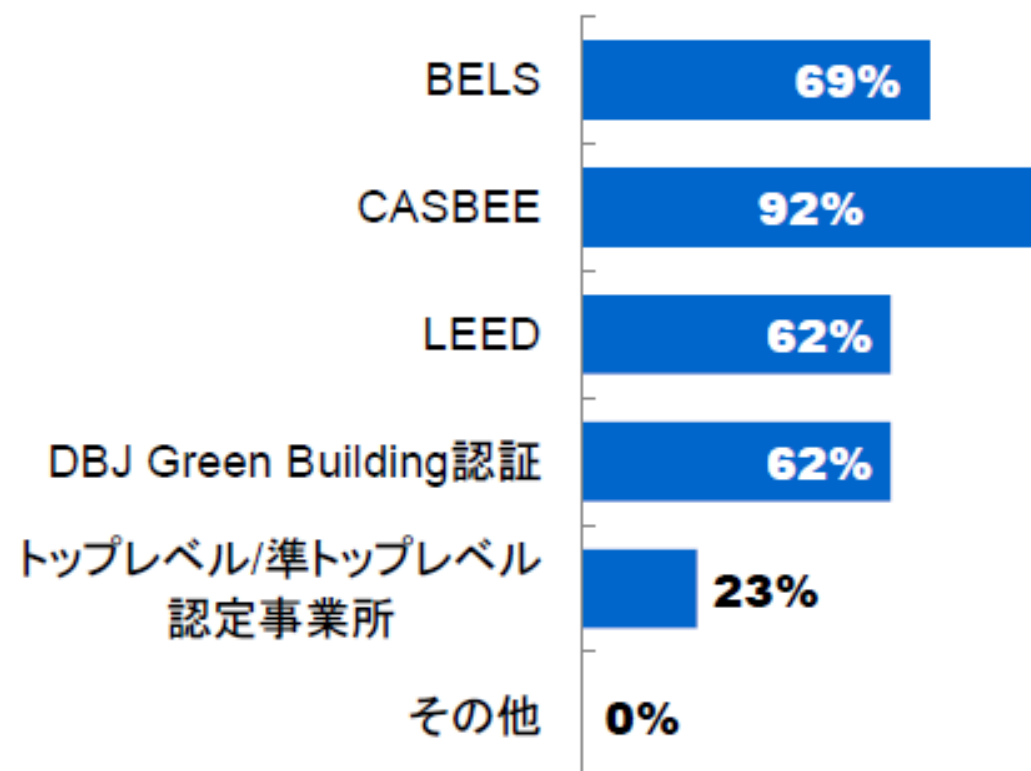
環境・省エネ性能が投融資判断に及ぼす影響

環境・省エネ性能を重視する不動産投資家等
(N=24s)



投融資判断に影響する認証制度(複数回答)

環境・省エネ性能を重視する不動産投資家等 (N=13s)



規制措置 法律の公布後 **2年以内**（平成29年4月予定）

- ①基準適合義務・適合性判定義務
- ②届出義務、所管行政庁による指示・命令等
- ③特殊な構造・設備の大臣認定制度
- ④住宅トツプランナー制度

誘導措置 法律の公布後 **1年以内**（平成28年4月）

- ①建築物の販売・賃貸事業者の省エネ性能表示努力義務
- ②基準適合の認定・表示制度
- ③**性能向上計画認定制度（容積率特例）**

性能向上計画認定制度（容積率特例）

建築主等はエネルギー消費性能の向上に資する建築物の新築、エネルギー消費性能の向上のための建築物の増築、改築、修繕若しくは模様替若しくは建築物への空気調和設備等の設置若しくは建築物に設けた空気調和設備等の改修をしようとするとき、**建築物エネルギー消費性能向上計画**を作成し、**所管行政庁の認定**を申請することができる。

【認定基準】

- ①エネルギー消費性能が、建築物エネルギー消費性能基準を超え、かつ、建築物のエネルギー消費性能の向上の一層の促進のために誘導すべき基準に適合
- ②エネルギー消費性能向上計画に記載された事項が基本方針に照らして適切であること
- ③エネルギー消費性能の向上のための建築物の新築等に係る資金計画が適切であること

【容積率の特例】

認定建築物の容積率の算定の基礎となる延べ面積には、建築基準法第52条第三項、第六項に定めるもののほか、**認定基準に適合させるための措置をとることにより、通常の建築物の床面積を超える部分**について、政令で定める床面積は算入しない。

本認定を受けた場合は、適合判定通知書の交付を受けたものとみなす。
(2)の届出をしなければならないものについては届出をしたものとみなす。

性能向上計画認定制度（容積率特例）

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**

＜対象設備（イメージ）＞

- ①太陽熱集熱設備、②太陽光発電設備、③燃料電池設備、
- ④コージェネレーション設備、⑤地域熱供給設備、
- ⑥ヒートポンプ式熱源措置と併せて設ける蓄熱設備、
- ⑦蓄電池設備（再生利用可能エネルギー発電設備と連携するものに限る）

【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



出典：国土交通省資料

性能向上計画認定制度（容積率特例）

基準の体系については、省エネ法の現行の建築主等の判断基準（H25基準）の体系を継承しつつ、以下について見直しを行う。

建築物省エネ法に基づく基準の体系（案）

		エネルギー消費性能基準 （適合義務・届出・表示）		誘導基準 （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	上段：～H31年度 下段：H32年度～
非住宅	一次エネ※1	1.0	1.1	0.8	1.0	—
	外皮：PAL★	—		1.0	—	—
住宅	一次エネ※1※2	1.0	1.1	0.9※3	1.0	0.9
						0.85
	外皮：住戸単位 （UA、 ηA ）	H25基準	—	H25基準	—	—
						H25基準

※1 一次エネ基準については、「設計一次エネルギー消費量」÷「基準一次エネルギー消費量」が表中の値以下になることを求める方向で検討。

※2 住宅の一次エネ基準については、住棟全体または全住戸が表中の値以下になることを求める方向で検討。

※3 今後、約束草案の実現に向けて、住宅の省エネ基準への適合状況等を勘案しつつ、早期に非住宅同様0.8とする等、住宅の省エネルギー性能の向上に向けた取り組みについて検討する。

施行スケジュール

施行スケジュール

2017年
4月～
(予定)

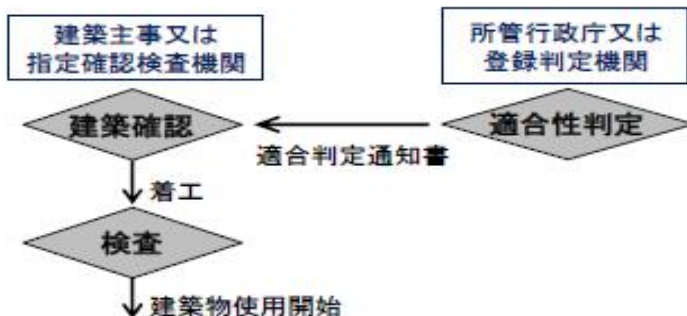
規制措置

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。



その他の建築物

一定規模以上の建築物(政令: 300㎡) **住宅にも適用**

※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** →**現行は勧告**

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**

2016年
4月～

誘導措置

エネルギー消費性能の表示 **住宅にも適用**

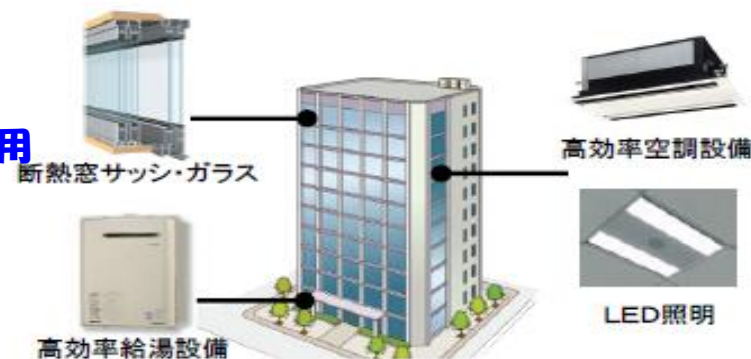
建築物の所有者は、建築物が省エネ基準に適合することについて所管行政庁の認定を受けると、その旨の**表示**をすることができる。

省エネ性能向上計画の認定、容積率特例 **住宅にも適用**

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

[省エネ性能向上のための措置例]



4. 省エネ基準の概要とその意味

適合義務の要求水準

建築物エネルギー
消費性能基準



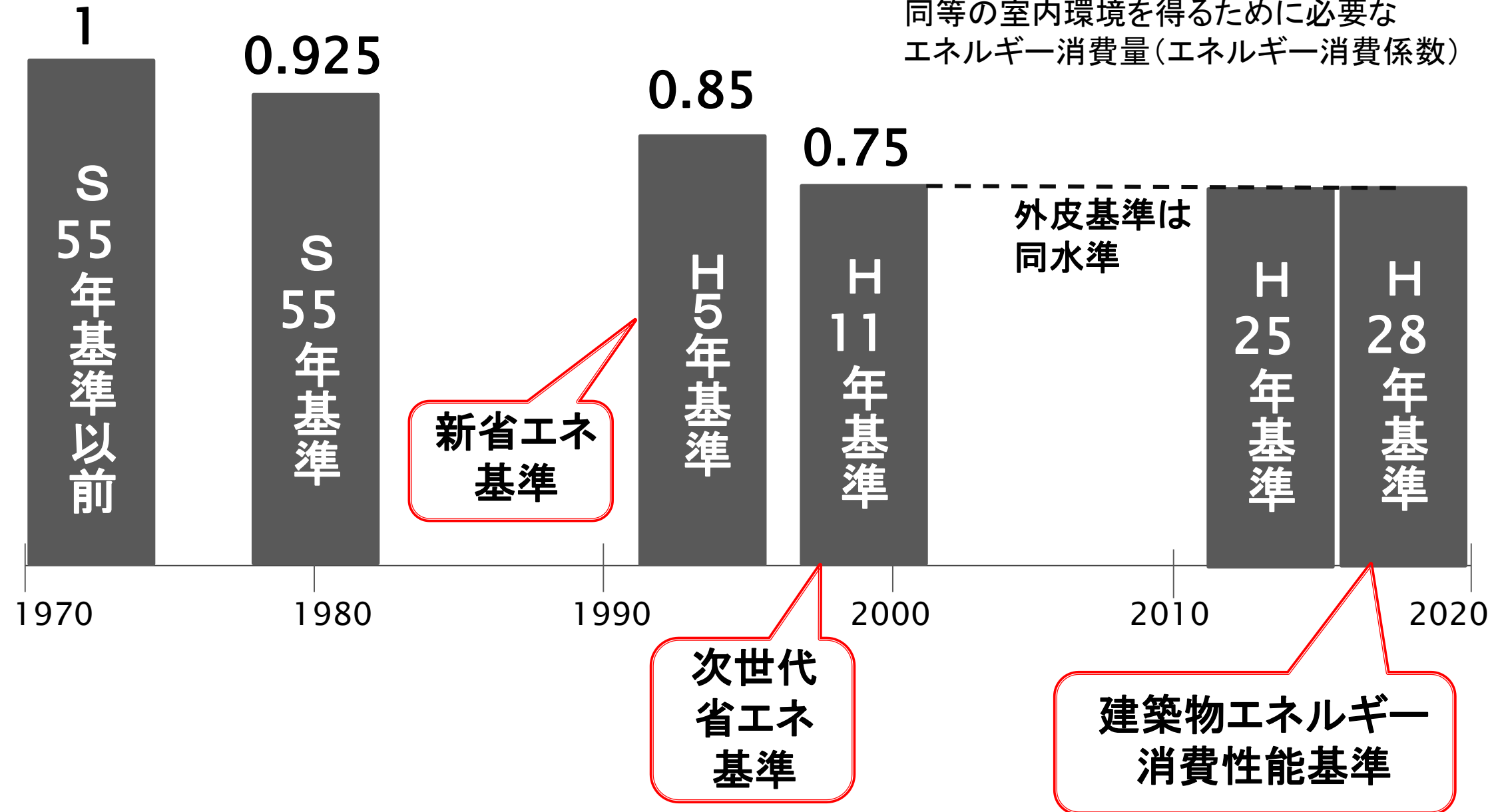
平成25年基準



平成11年基準
(次世代省エネ基準)

省エネ基準の変遷

※ S55基準以前(従来型)の建築物におけるエネルギー消費量を1としたとき、それと同等の室内環境を得るために必要なエネルギー消費量(エネルギー消費係数)



現行省エネ基準(平成25年基準)

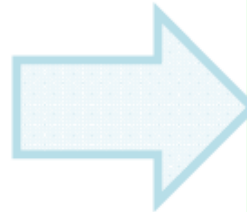
- 外皮の断熱性能及び設備性能を総合的に評価する一次エネルギー消費量を導入
(複合用途含め建築物全体の省エネ性能を比較することが可能)
- 非住宅建築物の外皮基準をPAL*(パルスター)に見直し
(一次エネルギー消費量基準と整合がとれた外皮基準)
- 簡易評価法・仕様基準を見直し(非住宅モデル建物法、住宅の外皮・設備の仕様基準等)

【性能基準(計算ルート)】

改正前(平成11年基準)

非住宅建築物

外皮	PAL
空調	CEC/AC
換気	CEC/V
給湯	CEC/HW
照明	CEC/L
昇降機	CEC/EV



改正後(平成25年基準)

外皮	PAL*(パルスター)
空調※1	} 一次エネルギー消費量
換気	
給湯	
照明	
昇降機	

一次エネルギー消費量とは？

◇一次エネルギーとは？

「一次エネルギー」とは、自然界に存在するままのエネルギー源を指す。
電気の場合は電気そのものの熱量ではなく、送発電ロスも勘案し発電所で投入された熱量によって表わされる。

◇一次エネルギー消費量とは？

「一次エネルギー消費量」とは、建築物で用いるエネルギーを一次エネルギーの熱量換算した値。
独立行政法人建築研究所が提供する「一次エネルギー消費量算定用WEBプログラム(建築物用)」で評価対象建築物の一次エネルギー消費量を算出することができる。

◇一次エネルギー消費量導入の意味

従来の省エネ基準(平成11年基準)で用いられていたPAL(外皮性能)とCEC(設備のエネルギー効率指標)では、外皮の断熱性や設備の性能を建物全体で一体的に評価できる基準にはなっておらず、建物の省エネ性能を客観的に比較しにくかった。

そこで建物全体の省エネ性能を評価する基準として、一次エネルギー消費量が新たな指標として導入された。

一次エネルギー消費量とは？

つまり、、、
建築物の省エネルギー性能、つまり燃費の良さという
モノサシができた。

そのため、建築物の省エネルギー性能の比較検討が
行いやすくなり、事業者は優れた建築物の性能をア
ピールしやすくなった。

住宅・建築物の「燃費性能」という概念

建築研究所のWEBプログラム

独立行政法人建築研究所が提供する一次エネルギー消費量 算定用WEBプログラム
<http://www.kenken.go.jp/becc/index.html>

一次エネルギー消費量算定プログラム(建築物用)
Ver 1.9.1 (2014.04)

HOME空調換気照明給湯昇降機効率化設備

クリア保存読込出力再出力

新規建物

延床面積	1000m ²	? 設計値	- MJ/延床m ²
地域区分	5 地域	(? その他一次エネ消費量	- MJ/延床m ²)
日射地域	未設定	? 省エネ基準値	- MJ/延床m ²
一次エネ換算値	既定値	(? BEI	-)
		? 低炭素基準値	- MJ/延床m ²
		(低炭素認定	-)

編集

空調

BEI/AC :	-
設計値 :	- MJ/延床m ²
基準値 :	- MJ/延床m ²

詳細

空調以外の機械換気

BEI/V :	-
設計値 :	- MJ/延床m ²
基準値 :	- MJ/延床m ²

詳細

照明

BEI/L :	-
設計値 :	- MJ/延床m ²
基準値 :	- MJ/延床m ²

詳細

給湯

BEI/HW :	-
設計値 :	- MJ/延床m ²
基準値 :	- MJ/延床m ²

詳細

昇降機

BEI/EV :	-
設計値 :	- MJ/延床m ²
基準値 :	- MJ/延床m ²

詳細

効率化設備

創エネルギー量 :	- MJ/延床m ²
-----------	-----------------------

詳細

一次エネルギー消費量（BEI）の算出手法

◇通常計算法

①標準入力法

- ・建築研究所のホームページにて公開している「一次エネルギー算定用WEBプログラム」で評価を行う。
- ・エクセルシートに、計算の対象となる外皮や設備の仕様を入力し、これをWEBプログラムにアップロードする。

②主要室入力法

- ・使用するプログラムは通常入力法と同じ。
- ・エクセルシートに仕様を入力する際、小部屋等の主要ではない室の入力を省略することができる。

◇モデル建物法（BEIのみ）

- ・建築研究所の「モデル建物法入力支援ツール」を使用する。
- ・主要な外皮・設備の仕様のみをプログラムに直接入力（室の構成等の入力が必要なし）。
- ・2016年4月から原則としてすべての非住宅建築物に対応。

BEIとは？

BEIとは、「設計一次エネルギー消費量」を「基準一次エネルギー消費量」で除した値。

$$\text{BEI} = \frac{\text{設計一次エネルギー消費量 (家電・OA機器等分を除く)}}{\text{基準一次エネルギー消費量 (家電・OA機器等分を除く)}}$$

- ◇「設計一次エネルギー」とは、評価対象となる建築物の設計仕様に基づいて算定した一次エネルギー消費量の値。
- ◇「基準一次エネルギー消費量」とは、設計一次エネルギーの算出と同様の建築条件、計算条件のもと、外皮・設備に標準仕様を採用した場合の一次エネルギー消費量の値。
- ◇1.0 以下であれば省エネ基準に適合していることになり、数値が小さいほど省エネ性能が高いことを示す。

モデル建物法の概要

建物用途ごとに形状や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。



※窓面積率、「空調室の外皮面積/床面積」を補正係数として建築計画(建物形状等)も評価

- ・現行の省エネ法では、告示Ⅰ 第111-2及び22-1のただし書きの計算に基づき位置付けられている。
（特別な調査・研究に基づく方法として整理されている。）
- ・建築物省エネ法では、基準省令又は告示に位置付ける予定（低炭素法においても活用可とする）

建築物省エネルギー性能表示制度

5. B E L S の制度概要



建築物省エネルギー性能表示制度(BELS)の概要

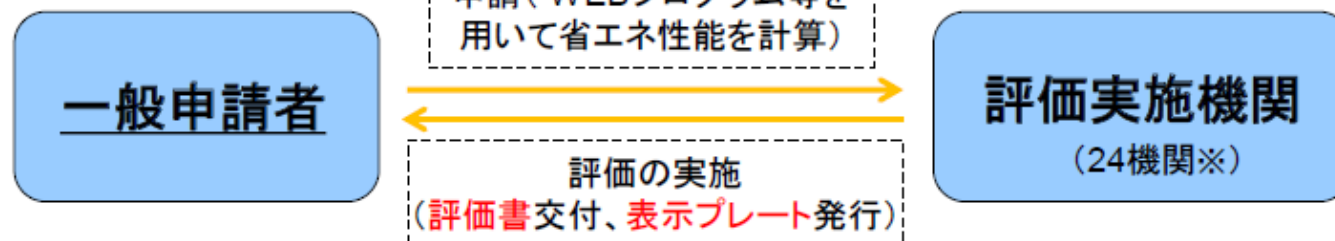
(BELS: Building Energy-efficiency Labeling System)

■非住宅建築物に係る省エネルギー性能の表示のための評価ガイドライン(2013.10国土交通省住宅局)に基づき、(一社)住宅性能評価・表示協会において、省エネルギー性能に特化したラベリング制度を構築。[平成26年4月25日開始]

■平成28年4月より、建築物省エネ法第7条に基づく第三者認証として、住宅を含む省エネ性能評価制度がスタート！

項目	概要
制度運営主体	<u>一般社団法人 住宅性能評価・表示協会</u>
対象建物	<u>新築及び既存の建築物 (H28.4～住宅も対象)</u>
評価対象	建築物全体の <u>設計時の省エネルギー性能</u> ※評価手法によっては、フロア単位等も可能
評価者	<u>評価実施機関による第三者評価</u> 評価実施者：一級建築士、建築設備士等で 第三者が行う講習を受講し修了した者 (238名※)
評価指標	・ <u>一次エネルギー消費量</u> 及び <u>BEI</u> (Building Energy Index)＝設計一次エネ／基準一次エネ

【評価スキーム】



BELSとは？



- ・ B E L S
= 建築物省エネルギー性能表示制度
- ・ 2014年4月に創設
- ・ 省エネルギー性能に特化した我が国で初めての公的指標
- ・ シンプルで分かりやすいことが特徴

BELSとは？

- ・ 2014年4月から非住宅向けの制度として開始



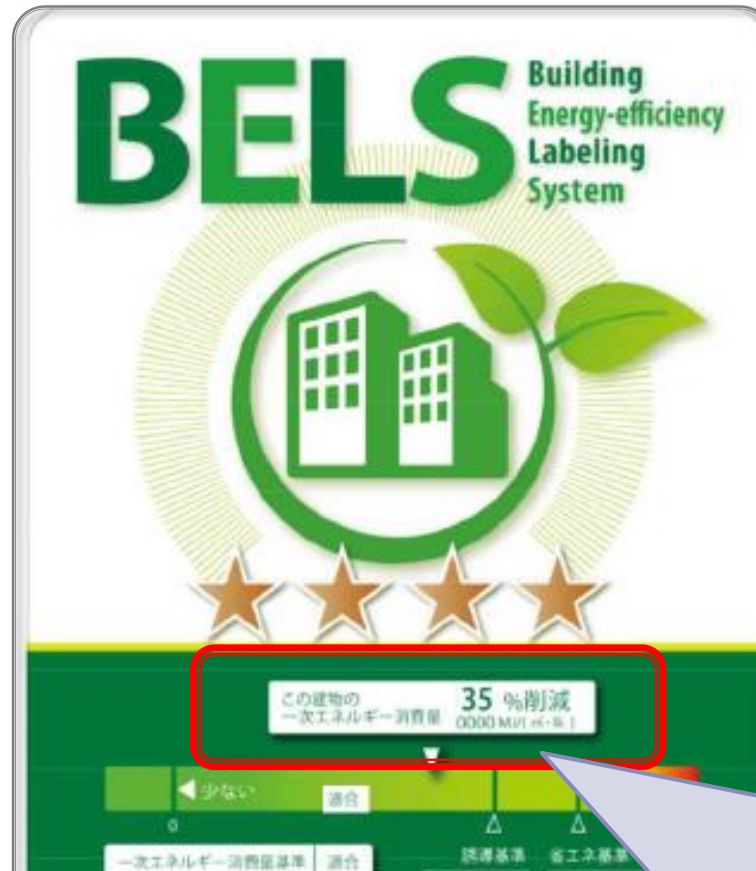
- ・ 2016年4月から住宅にも対応

BELSとは？



- ・ B E I の値に基づいて、☆の数で評価
- ・ 最高等級は、☆ 5つ

BELSとは？



$$\text{〇〇}\% \text{削減} = \frac{\text{基準一次エネルギー消費量} - \text{設計一次エネルギー消費量}}{\text{基準一次エネルギー消費量}}$$

BELSとは？



設計一次エネルギー消費量（対象建物の値）と、
基準一次エネルギー消費量、
誘導基準一次エネルギー消費量
との関係がわかるように図示

BELSとは？

BELS Building Energy-efficiency Labeling System

- ・ 一次エネルギー消費量および外皮性能の省エネ基準への適合可否の表示
- ・ 外皮性能を示す B P I や U_A 値の表示も可能



一次エネルギー消費量基準

適合

外皮基準

非住宅

適合

BPI = 0.80

住戸

適合

$U_A = 0.65$

BELSとは？



テナント等や住戸等の部分評価を行った場合は、当該箇所を特定できる情報の表示

制度化の経緯

2013年に、「非住宅建築物の省エネ性能の評価・表示に関する研究会」(委員長 坂本雄三 独立行政法人 建築研究所 理事長)が設置され、住宅以外の建築物の省エネルギー性能の評価・表示の方法について検討実施。

国土交通省が非住宅建築物の省エネルギー性能に係る評価・表示の考え方、評価手法及び留意点等を「非住宅建築物に係る省エネルギー性能の表示のための評価ガイドライン(2013)」として取り纏め。

一般社団法人 住宅性能評価・表示協会により評価業務実施指針が定められ、2014年4月に「BELS(建築物省エネルギー性能表示制度)」が創設。

日本ERI株式会社は、BELS評価機関(登録第1号)として4月25日に評価業務を開始。

BELS創設の背景と目的

◇国交省「非住宅建築物に係る省エネルギー性能の表示のための評価ガイドライン(2013)」より抜粋

増加の著しい民生部門のエネルギー消費を削減し、CO2 排出量を削減していくことは重要な政策課題となっている。中でも、既存建築物の省エネルギー化を進めるためには、既存建築物の省エネルギー性能を客観的に評価して分かりやすく表示するなどにより、省エネ性能の高い建築物が市場で評価され、所有者や使用者に対し省エネ改修の動機付けが図られるような環境を整備していくことが重要である。

住宅については、「住宅性能表示制度」における、省エネルギー対策等級により、個別に住宅の省エネルギー性能に関する市場や消費者の評価がなされている。一方、非住宅建築物については、環境性能を総合的に評価するツールであるCASBEE が利用されているが、省エネルギー性能に特化した統一的な表示の指標は無い。こうした中、省エネ法に基づく省エネルギー基準が見直され、「一次エネルギー消費量」を指標とした新たな基準が平成25 年4月に導入されたところである。

このような状況を踏まえ、「非住宅建築物の省エネ性能の評価・表示に関する研究会」を設置し有識者による検討を行い、今般、非住宅建築物の省エネルギー性能に係る評価・表示の考え方、評価手法及び留意点等を、ガイドラインとしてとりまとめた。本ガイドラインをもとにした建築物の省エネルギー性能の評価・表示が、不動産会社、ビルオーナー、仲介業者、テナント、投資家、金融機関等に活用され、非住宅建築物の省エネルギー性能の一層の向上に貢献することを期待している。なお、環境性能を総合的に評価する場合においても、設計時の省エネルギー性能を評価する項目においては、本ガイドラインが参考になるものと考えている。

省エネ措置の届出との関係

300㎡以上新築建築物は省エネ措置の届出が義務。
すなわち、省エネ計算が行われており、BEI等が算出されている。

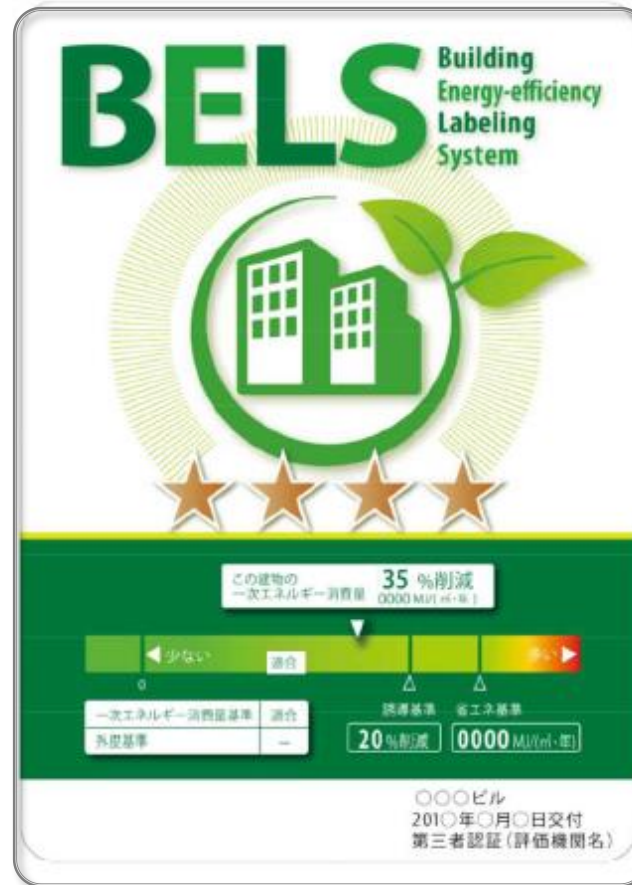


つまり、新築の場合は、BELS申請書類
作成業務負荷が極めて軽微

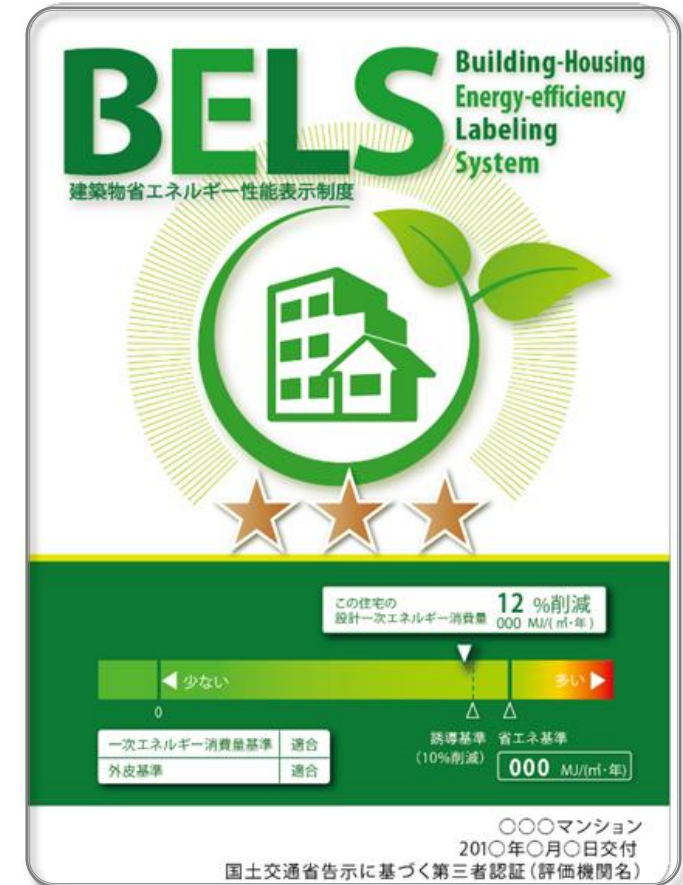
BELS表示デザインの変更



旧デザイン



新デザイン(非住宅)



新デザイン(住宅)

評価ランク(16.4~)

評 価	住 宅	非住宅1 (事務所・物販・学校等)	非住宅2 (ホテル・病院・飲食店等)	旧基準 ~2016.3
	0.8	0.6	0.7	0.5
	0.85	0.7	0.75	0.7
 誘導基準	0.9	0.8	0.8	0.9
 省エネ基準	1.0	1.0	1.0	1.0
 既存のみ	1.1	1.1	1.1	1.1

ZEB等の表示



ZEB (net Zero Energy Building)

ZEB	定 義	年間の一次エネルギー消費量が正味ゼロまたはマイナスの建築物
	再生可能エネルギーを除いた数値	基準一次エネルギー消費量から50%以上の削減
	再生可能エネルギーを加えた数値	再生可能エネルギーを加えて、基準一次エネルギー消費量から100%以上の一次エネルギー消費量削減
Nearly ZEB	定 義	ZEBに限りなく近い建築物として、ZEB Readyの要件を満たしつつ、再生可能エネルギーにより年間の一次エネルギー消費量をゼロ に近付けた建築物
	再生可能エネルギーを除いた数値	ZEBと同じ
	再生可能エネルギーを加えた数値	再生可能エネルギーを加えて、基準一次エネルギー消費量から75%以上100%未満の一次エネルギー消費量削減
ZEB Ready	定 義	ZEBを見据えた先進建築物として、外皮の高断熱化及び高効率な省エネルギー設備を備えた建築物
	再生可能エネルギーを除いた数値	ZEBと同じ
	再生可能エネルギーを加えた数値	—

広告等へのBELS表示

非住宅、複合建築物

A



B



戸建住宅、共同住宅

A



B



評価の実施方法

審査に関しては、申請者から提出された申請書及び図書等に基づき実施する。

申請図書等	
申請書	申請に必要な事項を記載する定型様式
設計内容(現況)説明書	設計内容(現況)の概要を記載した説明書
図面等	建築士等が作成した意匠図、設備図で、評価に必要なとなる図面
計算書	評価に必要なとなる計算書をいい、一次エネルギー消費量計算プログラムによる結果を含む
その他	その他評価に必要なとなる資料など

世界の建築／不動産の環境・省エネ性能評価ツール・制度

●環境性能の総合評価型

CASBEEおよびCASBEE不動産

LEED, BREEAM, greenstar,

GRESB(不動産会社やファンドを対象)

日本政策投資銀行 (DBJ)



BREEAM®

G R E S B
Global Real Estate
Sustainability Benchmark

●省エネ性能特化型

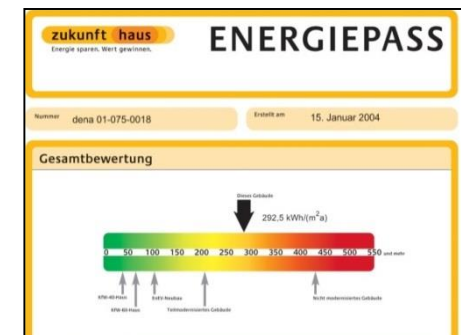
ENERGY STAR (米),

EPC (英),

Energiepass(独)

BELS

(建築物省エネルギー性能表示制度)



Energy Efficiency Rating		
	Current	Potential
Very energy efficient - lower running costs		
(92-100) A		
(81-91) B		
(69-80) C		73
(55-68) D		
(39-54) E		
(21-38) F	37	
(1-20) G		
Not energy efficient - higher running costs		
England & Wales EU Directive 2002/91/EC		

CASBEE等との違い

	名 称	エネルギー		水	材料	室内環境	敷地利用・地域生態系	交通	廃棄物	汚染	その他
		建物・設備性能	運用状況								
性能特化型 省エネ	BELS	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	エネルギーパス	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Energy Star	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-
総合評価型	LEED	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-
	BREEAM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	管理 性能検証等
	CASBEE	●	-	●	●	●	●	●	-	●	サービス 性能 ・耐震性 ・バリアフリー等
	CASBEE不動産 マーケット普及版	●	●	●	●	●	●	●	-	-	・耐震性 ・躯体耐用年 ・災害リスク
	DBJ Green Building 認証	●	-	●	-	●	●	●	●	-	・環境リスク ・防災 ・防犯 ・テナントとの関係
	SMBCサステナブル ビルディング評価融資	●	●	●	●	●	●	●	●	●	・リスク管理 ・経営者方針 ・BCM、 ・革新性

・CASBEE等が「総合評価型」の環境性能評価指標であるのに対し、BELSは、「省エネ性能 特化型」。

・CASBEE等に比べ、BELSは中小規模ビルの高評価取得可能性が高い。

GRESBとの関係

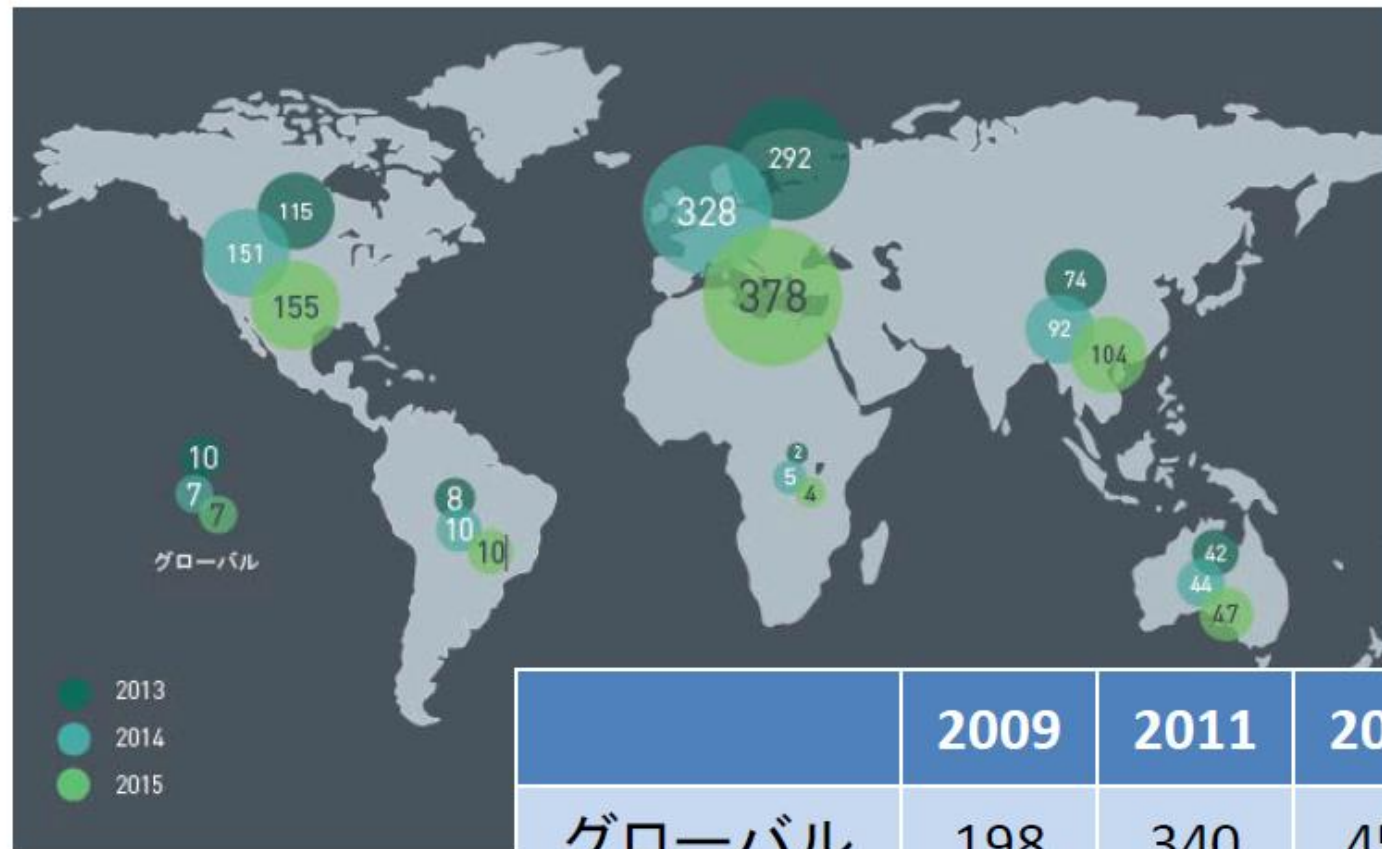
- ◇GRESB(グローバル不動産サステナビリティ・ベンチマーク)とは、APG、PGGMなど欧州の年金基金グループが創設した不動産会社・運用機関のサステナビリティ配慮を測るベンチマーク。
- ◇欧米・アジアの主要機関投資家が投資先を選定する際などに活用されている。
<http://gresb.com/>
- ◇個々の環境不動産(グリーンビルディング)の認証制度である日本のCASBEE、米国のLEED、英国のBREEAMに対し、不動産会社・ファンド単位のベンチマークとしてはGRESBが事実上唯一のものとなっている。



G R E S B

2015年GRESB調査 地域別参加者数

- ・ グローバルの調査参加者は昨年より70増加し707に
- ・ 日本からの参加者は35、J-REIT（21社）の参加率は時価総額ベースで60%



	2009	2011	2012	2013	2014	2015
グローバル	198	340	455	543	637	707
日本	0	20	24	29	31	35
J-REIT	0	5	8	14	17	21

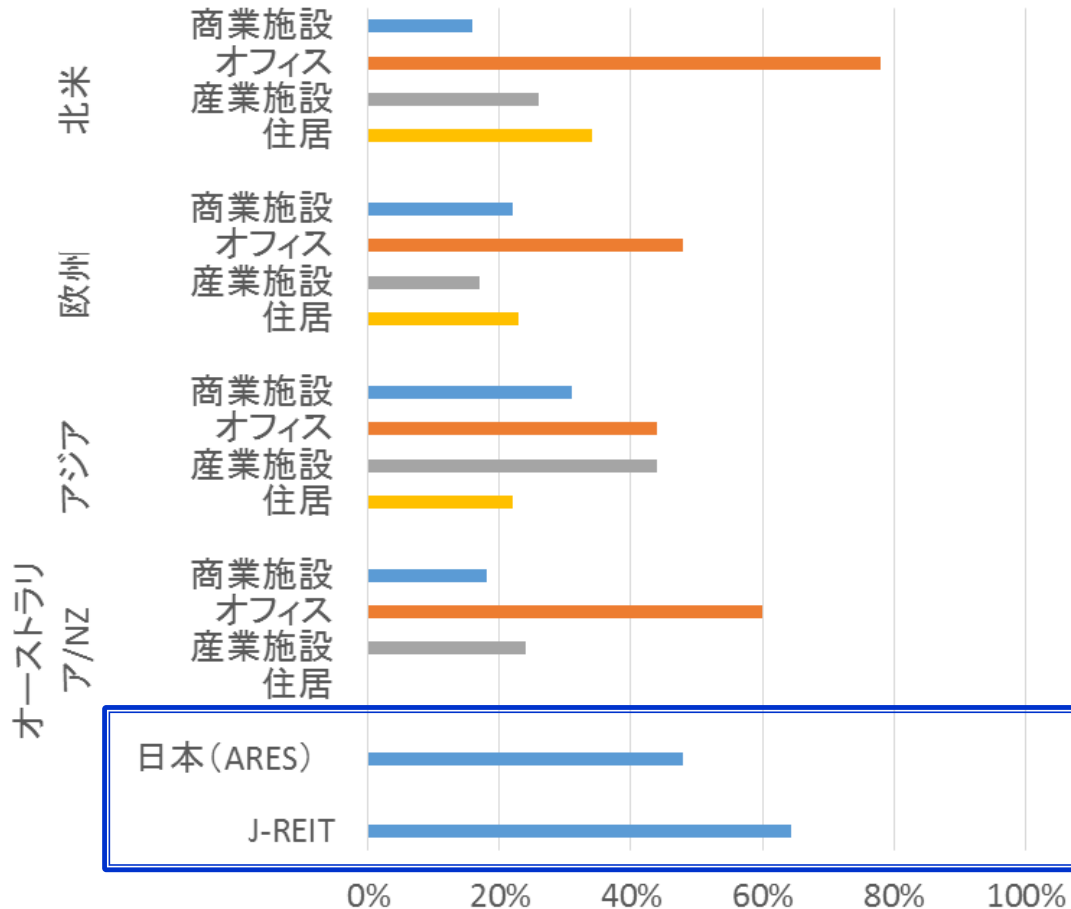
GRESBとの関係

GRESBの7つの調査対象分野の1つが「グリーンビル認証とベンチマーキング」

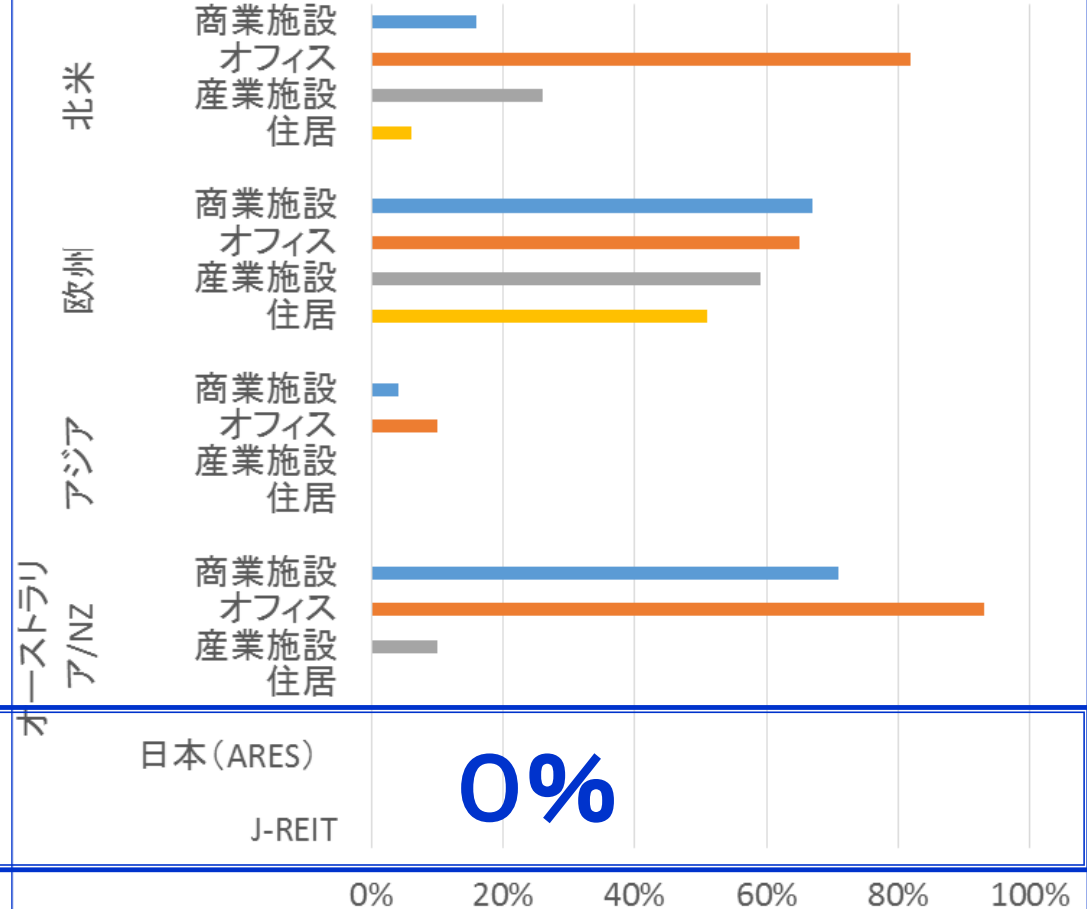
	分 野	グローバル 平均	日本(ARES) 平均	J-REIT 平均
1	マネジメント	69	46	59
2	ポリシーと開示	53	31	33
3	リスクと機会	58	53	62
4	モニタリングと 環境管理システム	46	37	40
5	パフォーマンス指標	25	28	36
6	グリーンビル認証と ベンチマーキング	28	13	16
7	ステークホルダーとの 関係構築(エンゲージメント)	45	30	39

出典：2013年GRESB調査結果 CSRデザイン環境投資顧問(株)作成

グリーンビル認証(総合評価型)を取得している参加者の割合



省エネルギー格付を取得している参加者の割合

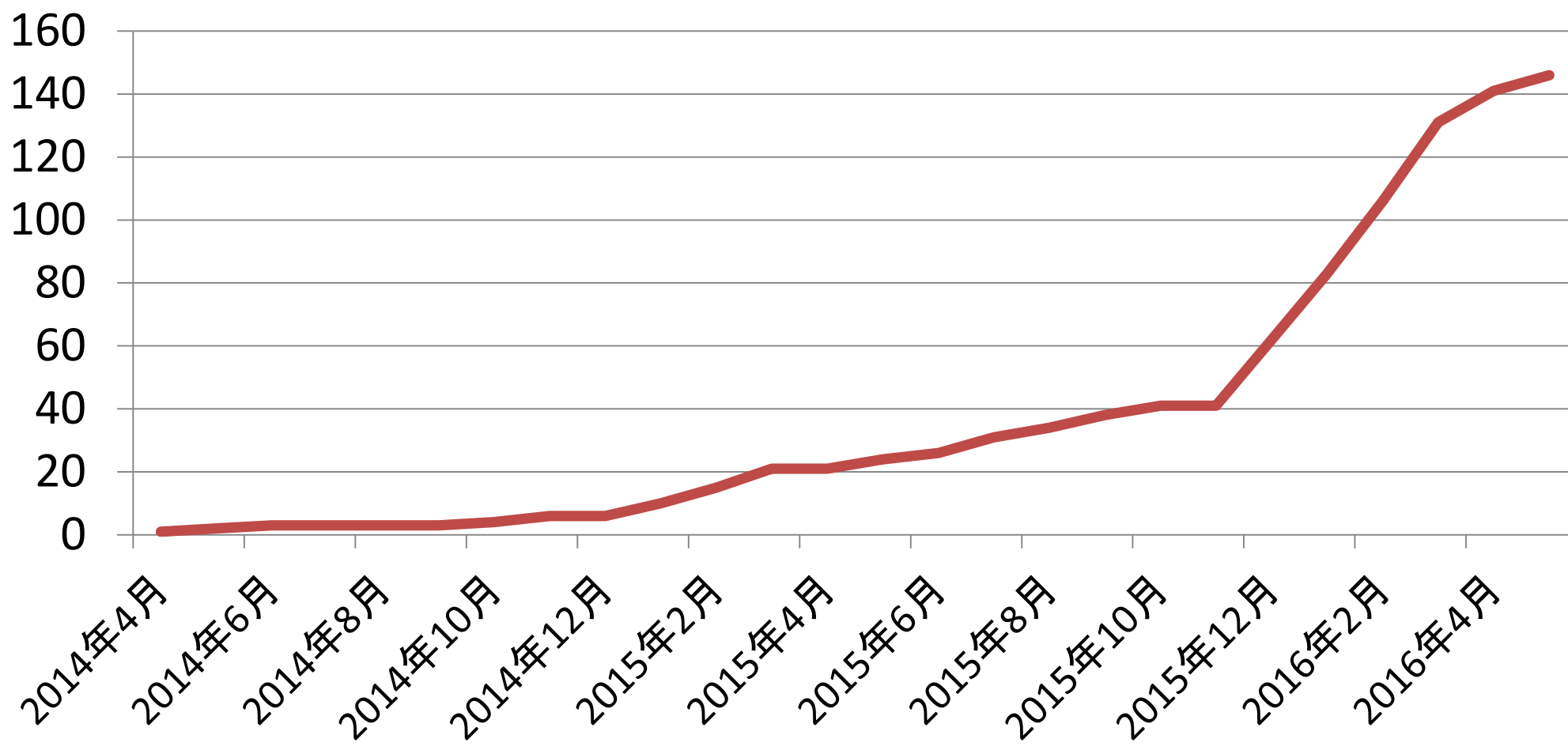


評価実績の推移(日本ERI)

全評価機関の累計評価書発行件数は、**183件**(2016.5末) (非住宅)

弊社の累計評価書発行件数は、**143件**(2016.5末) (非住宅)→約シェア78%

昨年末から申請件数が急増中



ERIが推奨する省エネ申請サポートセンター

名称		株式会社シスケア		
所在地		東京都新宿区西新宿7-22-36 三井花桐ビル2階		
連絡先	TEL	03-3361-7829		
	FAX	03-3361-7772		
担当部署担当者		コンサルグループ 播野秀明		
対応カテゴリ	小規模木造		モデル建物法	全ての計算手法
	○		○	○
対応地域		全国		

名称		株式会社アーキンティ研究所		
所在地		福岡県福岡市中央区赤坂1丁目14-37		
連絡先	TEL	092-406-7991		
	FAX	092-406-7992		
担当部署担当者		廣田慎一郎		
対応カテゴリ	小規模木造		モデル建物法	全ての計算手法
	○		-	-
対応地域		全国		

名称		株式会社ティーディーシー		
所在地		千葉県浦安市入船1-5-2 NBF新浦安タワー10階		
連絡先	TEL	047-380-1811		
	FAX	047-380-1817		
担当部署担当者		エンジニアリング部 青山恭子		
対応カテゴリ	小規模木造		モデル建物法	全ての計算手法
	○		○	○
対応地域		全国		

名称		株式会社イズミシステム設計		
所在地		東京都文京区本郷4-1-4 常和本郷ビル3階		
連絡先	TEL	03-6427-7511		
	FAX	03-3814-3263		
担当部署担当者		建築環境技術部 廣田隆幸		
対応カテゴリ	小規模木造		モデル建物法	全ての計算手法
	○		○	○
対応地域		全国		

名称		一級建築士事務所Pleasant Design		
所在地		広島県広島市中区河原町4-12-701		
連絡先	TEL	050-3553-4034		
	FAX	082-553-0827		
担当部署担当者		川端順也		
対応カテゴリ	小規模木造		モデル建物法	全ての計算手法
	○		○	-
対応地域		全国		

名称		株式会社アルモ設計		
所在地		東京都港区赤坂六丁目5番30号 KIビル		
連絡先	TEL	03-6229-7842		
	FAX	03-6229-7869		
担当部署担当者		DS部 環境グループ 清水孝真		
対応カテゴリ	小規模木造		モデル建物法	全ての計算手法
	○		○	○
対応地域		全国		

名称		株式会社富士設計		
所在地		大阪府大阪市西区靱本町1-5-15		
連絡先	TEL	06-6447-7274		
	FAX	06-6447-7285		
担当部署担当者		環境評価部 東敏行		
対応カテゴリ	小規模木造		モデル建物法	全ての計算手法
	○		○	○
対応地域		全国		

名称		株式会社イエタス		
所在地		東京都千代田区麹町5丁目4 セタニビル9階		
連絡先	TEL	03-3230-1215		
	FAX	03-3230-1216		
担当部署担当者		非住宅省エネサポート 石川		
対応カテゴリ	小規模木造		モデル建物法	全ての計算手法
	○		○	○
対応地域		全国		

B E L S 評価料金① (2016.4～)

住宅料金表

	審査条件	料金
戸建住宅	単独審査	30,000円
	併願審査	10,000円
共同住宅等	単独審査（住戸のみ）	基本料金＋戸あたり料金×対象住戸数 ・基本料金 100,000円 ・戸あたり料金 2,000円
	単独審査（全体）	基本料金＋戸あたり料金×総住戸数＋共用部料金 ・基本料金 100,000円 ・戸あたり料金 2,000円 ・共用部料金 100,000円
	併願審査	上記審査料金の2分の1の額とする

- ※1 共同住宅等の単独審査において「住戸の審査」と「建築物全体の審査」の両方を行う場合の料金は、「建築物全体の審査」の料金とする。
- ※2 「共用部を有しない2住戸のみの共同住宅等」の料金は一戸建ての住宅の料金に2を乗じた額とする。
- ※3 共同住宅等にて、1住戸のみの場合の料金は一戸建ての住宅の額とする。
- ※4 変更申請料金は当初の申請で適用された料金の2分の1の額とする。
- ※5 改修前後の評価を行う場合は、上表の料金に同表の2分の1の額を加算した料金とする。
- ※6 併願審査とは、低炭素認定技術的審査、設計住宅性能評価、長期優良住宅、性能向上計画認定技術的審査、基準適合認定技術的審査のいずれかの申請とし、原則の併願とする。

B E L S 評価料金② (2016.4～)

非住宅料金表

①建築物の用途がホテル等、病院等、集会所等及びこれらを含む複合用途の場合

評価対象面積	～300㎡	300～ 2,000㎡	2,000超～ 5,000㎡	5,000超～ 20,000㎡	20,000超～ 50,000㎡	50,000超～ 100,000㎡
標準入力法	150,000	250,000	350,000	400,000	550,000	750,000
主要室入力法						
モデル建物法	80,000	130,000	180,000	200,000	300,000	400,000

②建築物の用途が①に掲げるもの以外の場合

評価対象面積	～300㎡	300～ 2,000㎡	2,000超～ 5,000㎡	5,000超～ 20,000㎡	20,000超～ 50,000㎡	50,000超～ 100,000㎡
標準入力法	100,000 (100,000)	150,000 (150,000)	200,000 (200,000)	250,000 (200,000)	350,000 (200,000)	500,000 (200,000)
主要室入力法						
モデル建物法	50,000 (50,000)	80,000 (80,000)	100,000 (100,000)	150,000 (100,000)	200,000 (100,000)	250,000 (100,000)

※1 評価対象となる床面積が100,000㎡を超える場合の評価料金は、別途見積もりとする。

※2 主要な用途が工場等で、表②の料金が適用される場合、括弧内の料金を適用する。

※3 建築確認申請の依頼と併願の場合は、上記表①及び表②の料金の**5分の1の額を減じた料金**とする。
ただし、平成28年4月1日以降に確認申請が行われたものを対象とする。

※4 低炭素認定技術的審査、性能向上計画認定技術的審査、基準適合認定技術的審査のいずれかの依頼と併願の場合は、上記表①及び表②の料金によらず、一律10,000円（税別）とする。ただし、同一の申請内容である場合に限る。

※5 変更申請料金は当初の申請で適用された料金の2分の1の額とする。

※6 改修前後の評価を行う場合は、上記表①又は表②の料金に同表の2分の1の額を加算した料金とする。

建築確認申請併願 BELS評価料金の割引

確認申請と併せて申請していただいた場合には、
BELS申請料金は20%減額になります。(非住宅)

ご清聴ありがとうございました。
