

BELS(住宅版)説明会資料

平成28年3月

一般社団法人 住宅性能評価・表示協会

1.建築物省エネ法に係る 表示制度について

1-1. 建築物省エネ法の概要

「建築物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）」は一定規模以上の非住宅建築物の新築等を行う際の基準適合義務等の規制措置のほか、省エネ基準適合建築物の認定・表示制度や誘導基準適合建築物への容積率特例等の誘導措置を講じることとされております。

H29. 4月
予定

規
制
措
置

特定建築物

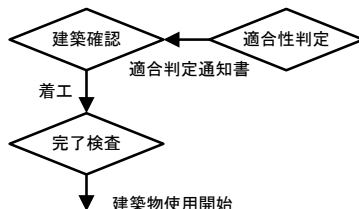
一定規模以上の非住宅建築物（政令第2000㎡以上）

省エネ基準適合義務・適合性判定（新設）

- 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省エネ判定機関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（政令第300㎡以上）

※特定建築物除く

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
＜エネルギー消費性能基準に適合しない場合＞
必要に応じ所管行政庁が指示・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（政令第150戸）以上新築する事業者に対しては、必要に応じ大臣が勧告・公表・命令

H28. 4月

誘
導
措
置

基準適合認定・表示制度（新設）

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、その旨を表示することができる。

性能向上計画認定・容積率特例（新設）

新築又は改修の計画が、誘導水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

省エネに関する表示
制度の新設！

● 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（新設）など）

2-1. 建築物省エネ法に基づく省エネ性能の表示制度について

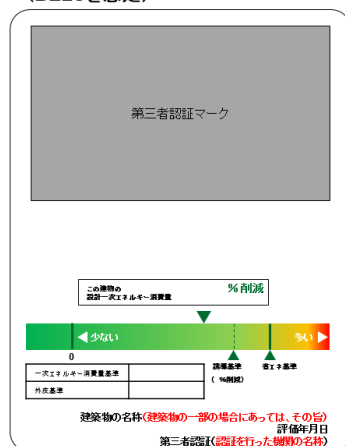
表示制度に関する基本的な考え方

＜国土交通省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方針（案）＞より抜粋

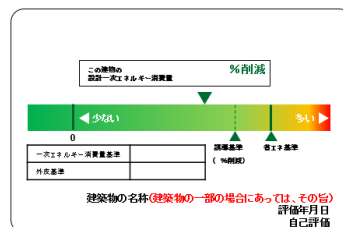
- 建築物のエネルギー消費性能の見える化を通じて、性能の優れた建築物が市場で適切に評価され、消費者に選択されるような環境整備を図ることが重要である。
- 市場で適切に評価されるためには、信頼性の高い評価指標や第三者の評価による建築物のエネルギー消費性能の表示制度の充実・普及が有効である。
- こうした表示制度の普及により、建築物等に対してインセンティブが付与され、建築物のエネルギー消費性能の向上につながることを期待される。

●販売・賃貸事業者の表示の努力義務【法第7条】

①第三者認証を取得した場合
(BELSを想定)



②自己評価のみの場合
(Webプログラムによる出力表示を想定)



●所有者の基準適合の認定・表示制度【法第36条】



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
建築物の位置
認定番号
認定年月日
認定行政庁
適用基準

2-1. 販売・賃貸事業者の表示の努力義務【法第7条】について

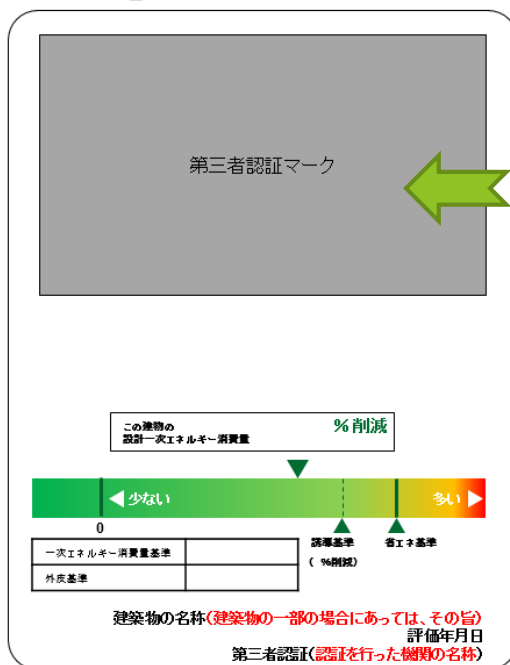
●住宅や建築物（オフィスビル等）の新築時等において、国が定める基準以上の省エネ性能をアピール。

法第7条とは？

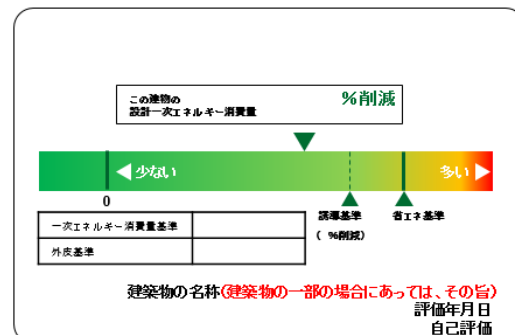
建築物の販売・賃貸を行う事業者は、その販売又は賃貸を行う建築物について、省エネ性能を表示するよう努めなければいけません。

具体的な表示項目及び表示方法については、「**建築物のエネルギー消費性能の表示に関する方針**」（平成28年国土交通省告示第489号）（以下、「ガイドライン」という。）に示されています。

①第三者認証を取得した場合 （BELSを想定）

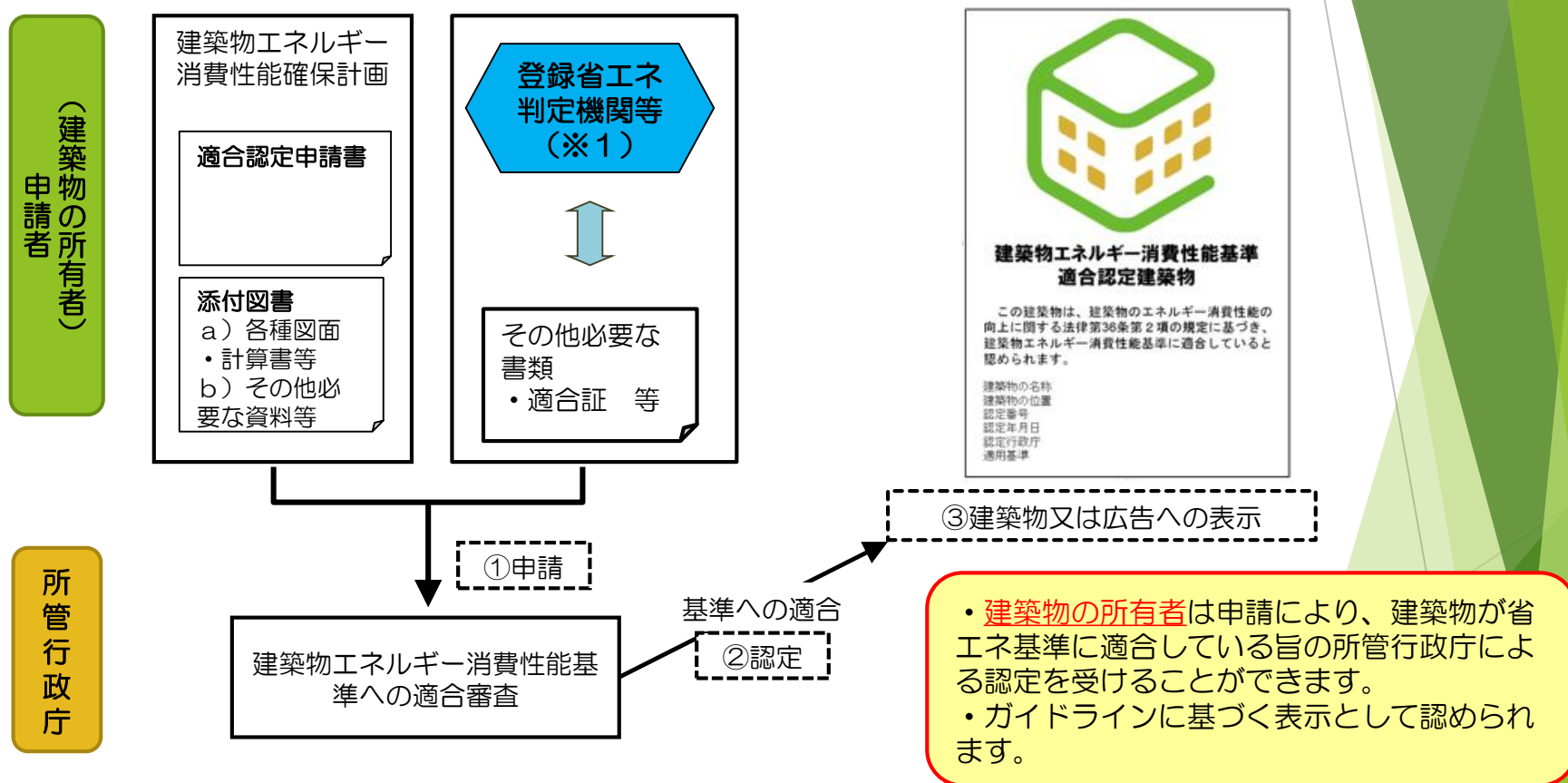


②自己評価のみの場合 （Webプログラムによる出力表示を想定）



2-2. 所有者の基準適合の認定・表示制度【法第36条】について

●既存住宅や既存建築物（オフィスビル等）の改修時等において、国が定める省エネ基準への適合をアピール。

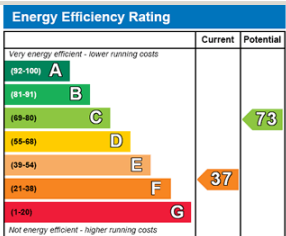
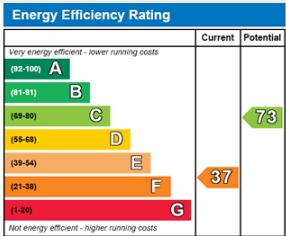
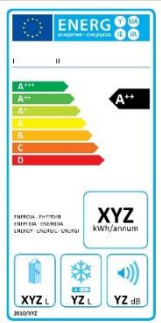
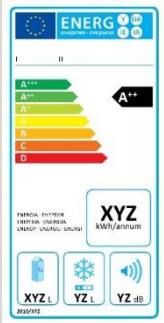


○ 登録省エネ判定機関等とは、

※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

3-1. 世界各国における取組み

	日本 (誘導措置施行日以降)	イギリス (フランスもほぼ同一)	ドイツ	アメリカ
非住宅				
住宅				
家電製品				

3-2. エネルギー性能表示の活用

●海外各国では省エネルギー格付を**グリーンビル普及政策**のツールとして活用



- 米国：多くの自治体でエネジースターによるベンチマーキングの報告義務



- 英国：EPCによる評価を義務化するだけでなく、一定以下の評価のビルは2018年以降賃貸することが違法に



- 豪州：NABERSエネルギーでの一定以上の評価が政府系機関の入居の条件、またテナント募集広告への表示義務化



G R E S B[®]

「GRESB」は、ESG（環境、社会、ガバナンス）への配慮を不動産投資にも適用し株主価値を高めることを目的に、欧州の主要な年金基金が中心となって創設した財団である。

2. **BELS** について

1. BELS の概要

① 制度の開始

BELSは、国土交通省が平成25年10月に示した「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）」に基づき、平成26年4月より開始された制度である。

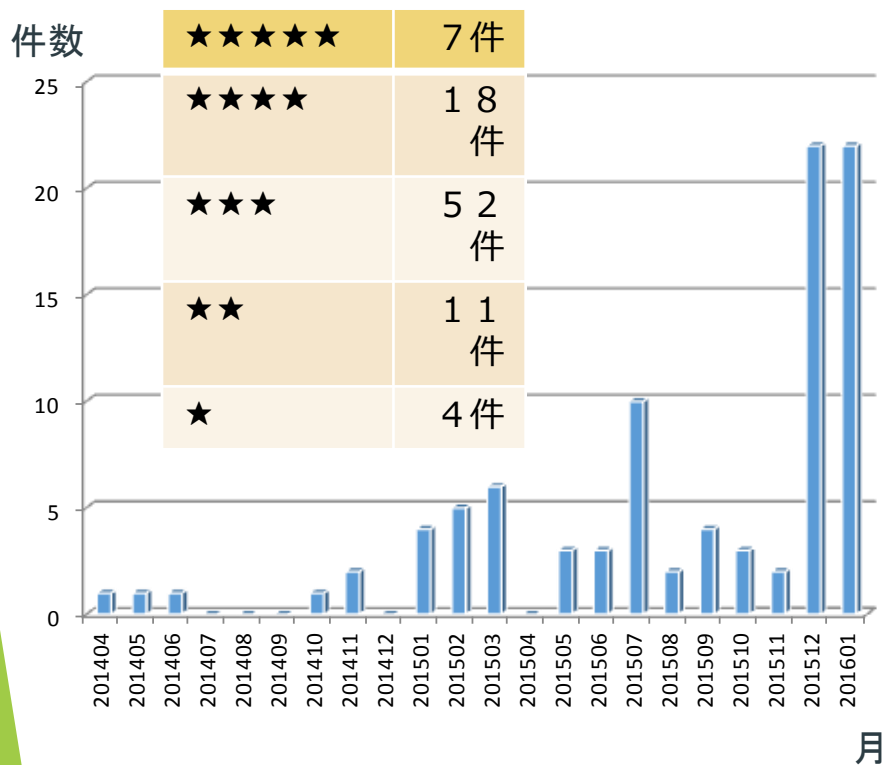
② 実施機関数及び実績

BELS機関数は平成28年1月末時点で24機関となっており、全都道府県がいずれかの機関の業務区域として網羅されている。



2. BELSの実績

- BELS実績は平成28年1月末時点で92件となっている。
- 助成制度や行政庁による取組みなどもあり、増加傾向にある。



平成25年10月からのBELS実績推移

横浜市の公共建築物の取組

- ▶ 公共建築物の省エネルギー性能や環境性能については、効果的かつ効率的な執行のためにも事業の構想・計画段階など当初から決めておく必要がある。
- ▶ また環境未来都市として、横浜市の公共建築物が民間建物に先導して環境配慮に取り組むことが重要。

環境配慮基準を策定（H26年12月）

※平成27年4月1日以降に新築の設計を行うものから適用

検証方法	主要な施設 ※1 (市庁舎、区庁舎等)	その他の施設 ※2 (述べ面積300㎡以上)
省エネルギー性能 (BELS)	☆☆☆☆ BEI ≤ 0.7	☆☆☆ BEI ≤ 0.9
総合的な環境性能 (CASBEE)	Sランク	Aランク

- ※1 主要な施設：
大規模（概ね10,000㎡以上）で、不特定多数の市民が利用する施設
- ※2 その他の施設：
倉庫等の特殊な用途、増築を除く

- ▶ 「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」に基づく届出と連携
- ▶ 「横浜市生活環境の保全等に関する条例」に基づくC A S B E 横浜の届出と連携



3. 住宅版 BELS の開始等

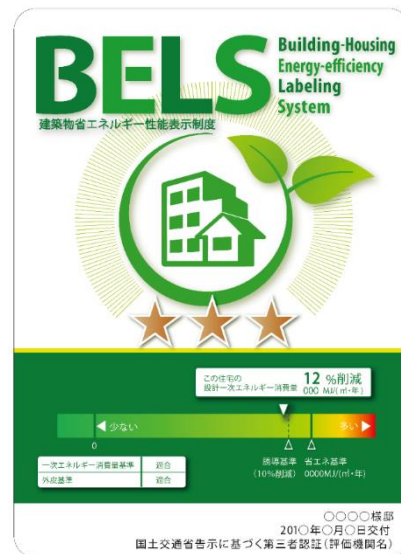
●ガイドラインにおける第三者認証制度の一つとして、BELSが位置づけられることとなった。これに伴い、BELS制度においても、対象建築物を住宅に拡充する等の改正が行われた。

Building Energy-efficiency
Labeling system



【非住宅用ラベル】

Building-Housing Energy-efficiency
Labeling system



【住宅・共同住宅等用ラベル】



【非住宅・複合建築物用ラベル】

4. BELS住宅で評価する性能

●評価に用いる指標及び手法は、外皮性能および一次エネルギー消費量によることを基本とし、その評価の方法は、建築物エネルギー消費性能基準等を定める省令（平成28年経済産業省令・国土交通省令第1号）によることとする。

●BELS住宅で評価し、表示される性能は、以下の2つとなる。

1. 外皮性能（性能基準・仕様基準）
2. 一次エネルギー消費量（性能基準・仕様基準）

外皮性能:性能基準
一次エネルギー消費量:性能基準



基準一次エネルギー消費量と誘導基準一次エネルギー消費量と設計一次エネルギー消費量の関係が分かるような図示。

●削減率の表示
 $\text{削減率} = (1 - \text{BEI}) \times 100$
●設計一次エネルギー消費量の表示

※BEI＝設計一次エネルギー消費量（その他一次エネルギー消費量を除く）／基準一次エネルギー消費量（その他一次エネルギー消費量を除く）

●評価範囲の表示
共同住宅全体もしくは住戸の評価を行った場合は、「この住棟の」、「この住戸の」と表示。

住戸単位による評価を行った場合は、当該箇所の特定が行える情報の表示。
例) 〇〇〇マンション (●▲■号室) 等

2010年10月1日交付
国土交通省告示に基づく第三者認証(評価機関名)

4. BELS住宅で評価する性能

BEIの値から判断された星数を表示

★★★★★	$BEI \leq 0.8$
★★★★	$0.8 < BEI \leq 0.85$
★★★ (誘導基準)	$0.85 < BEI \leq 0.9$
★★ (省エネ基準)	$0.9 < BEI \leq 1.0$
★ (既存の省エネ基準)	$1.0 < BEI \leq 1.1$

※外皮基準は判断基準に含まれない。

※BEI＝設計一次エネルギー消費量（その他一次エネルギー消費量を除く）／基準一次エネルギー消費量（その他一次エネルギー消費量を除く）

一次エネルギー消費量、外皮性能の「建築物エネルギー消費性能基準（以下「省エネ基準」）」への適合の可否を記載。外皮基準においては、住戸部分の U_A 値または η_{AC} 値を記載することが可能。

一次エネルギー消費量基準	適合
外皮基準	適合 $U_A = 0.65$

U_A 値記載有り（記載例）



4. BELS 住宅で評価する性能

【広告物、宣伝用物品等における表示パターン1】

共同住宅全体もしくは住戸の評価を行った場合は、「この住棟の」「この住戸の」と表示。



星水準に基づき算定された星数の表示。

物件名や評価機関名は表示されない。

【広告物、宣伝用物品等における表示パターン2】

共同住宅全体もしくは住戸の評価を行った場合は、「この住棟の」「この住戸の」と表示。



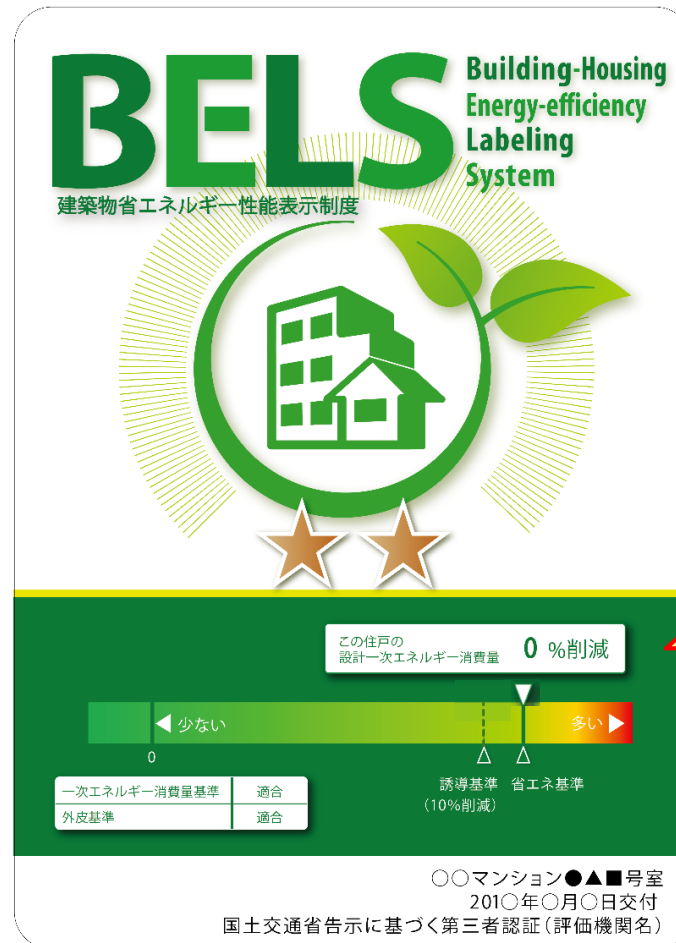
星水準に基づき算定された星数の表示。

物件名や評価機関名は表示されない。

4. BELS 住宅で評価する性能

●省エネ基準適合の場合（一次エネルギー消費量の仕様基準の場合も含む）は、☆☆となる。

外皮性能:性能基準又は仕様基準
一次エネルギー消費量:仕様基準



- 削減率の表示：0%
- 設計一次エネルギー消費量の表示：無

4. BELS住宅で評価する性能

●BELSにおいて、住宅のゼロエネ相当に関する表示は以下の水準を満たす場合、「ゼロエネ相当」の表示をすることができる。

- a) 対象範囲：住宅とする
b) 表示項目と一次エネルギー消費量水準

一次エネルギー消費量水準	表示項目
	ゼロエネ相当
再生可能エネルギー除いた数値	基準一次エネルギー消費量から20%以上の削減
再生可能エネルギー加えた数値	基準一次エネルギー消費量から100%以上の削減



「ゼロエネ相当」及びUA値の表示

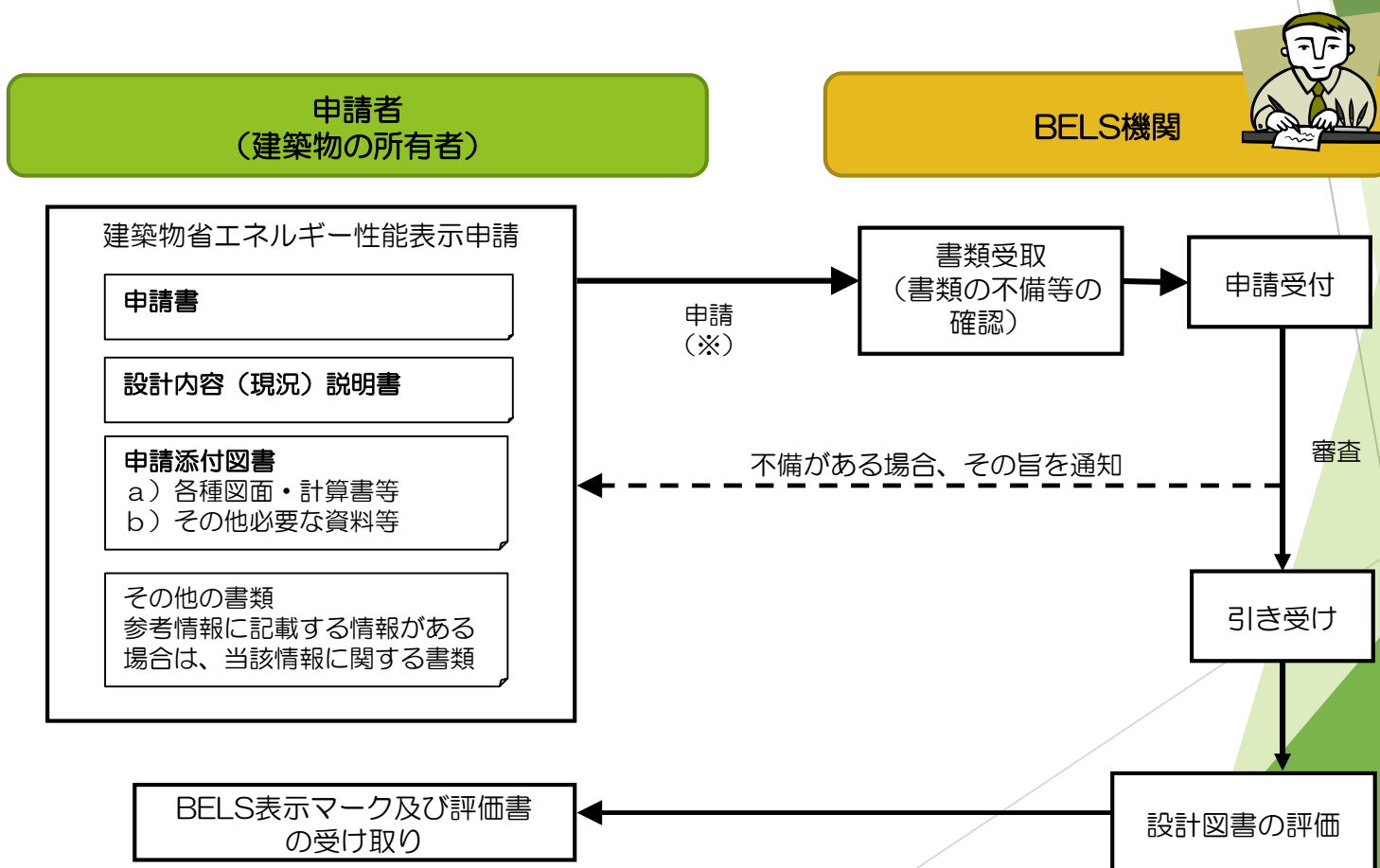
※設計時での評価とする。

※一次エネルギー消費量の対象は、「暖冷房、換気、給湯、照明」とする。

※再生可能エネルギー量の対象は敷地内(オンサイト)に限定し、自家消費分に加え、売電分も対象に含めることとする。

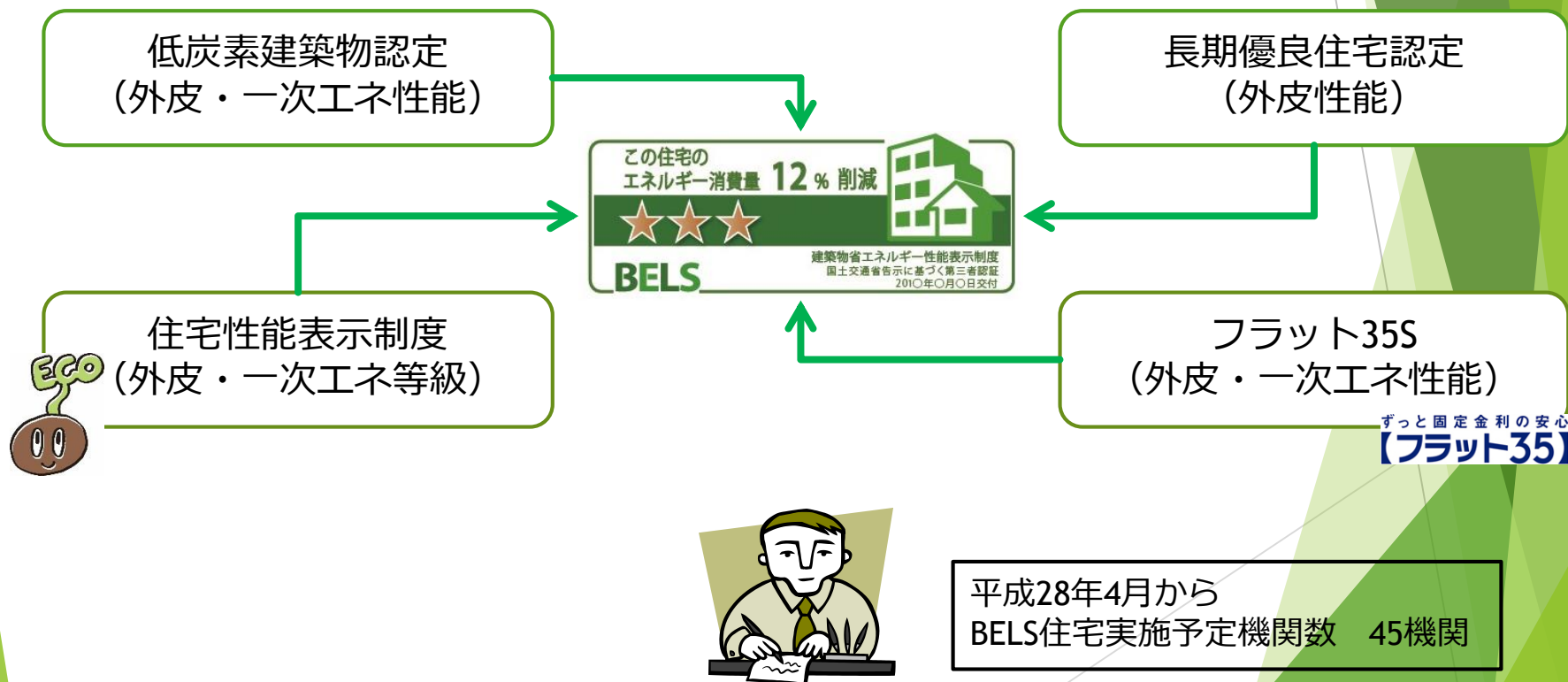
5. BELS 住宅申請手順について

- BELS機関等の登録要件は、住宅と非住宅で異なる。
- 新築、既存を問わず全ての建築物で申請が可能。
- 一戸建ての住宅（住宅）、共同住宅等の住棟、住戸、非住宅部分のテナント、フロア、その他部分での申請が可能。



5. BELS 住宅申請手順について

●BELS住宅は、既に利用が進んでいる住宅性能表示制度や、長期優良住宅認定、あるいは住宅金融支援機構によるフラット35S融資基準適合証明など、**様々な仕組みとワンストップサービス**が行われると予想される。



6. BELS取得物件に関する情報提供等

- BELS取得物件は、ホームページ上で様々な情報提供が行われます。
(一部の情報は申請者等の承認を得られた場合のみ)

HOME ▶ 評価機関等の検索 ▶ 住宅性能表示制度関連 Q&A ▶ 統計情報 ▶ 書籍・パンフレット

＜イメージ＞

BELS 事例紹介ページ

Building 非住宅 ●●●件 (●●●件中) housing 住宅 ●●●件 (●●●件中)
(平成28年4月から平成29年3月までの累計評価件数)のうち紹介のご承認いただいた件数
非住宅建築物については、建築物に占める割合が多い区分にしたいが住宅、住宅に割り当てております。

※エリアをクリックすると詳細ページがご覧いただけます。

紹介のご承認を頂いた評価物件のなかで、評価書を取得した件数の多い順に掲載しております。

申請者一覧 設計者一覧 施工者一覧

詳細 ▶▶▶ エクセルファイル (2016.4.1 ~ 2016.5.1)

都道府県別 BELS 事例一覧

東京都 (床面積に占める割合が最も大きい用途について掲載しています。)

用途	評価年	評価件数	評価率	評価率(%)
非住宅	2016	15	8	5
住宅	2016	15	8	5

千葉県 (床面積に占める割合が最も大きい用途について掲載しています。)

用途	評価年	評価件数	評価率	評価率(%)
非住宅	2016	15	8	5
住宅	2016	15	8	5

埼玉県 (床面積に占める割合が最も大きい用途について掲載しています。)

用途	評価年	評価件数	評価率	評価率(%)
非住宅	2016	15	8	5
住宅	2016	15	8	5

東京都 (床面積に占める割合が最も大きい用途について掲載しています。)

用途	評価年	評価件数	評価率	評価率(%)
非住宅	2016	15	8	5
住宅	2016	15	8	5

都道府県毎、用途毎、☆順に表示されます。

申請者、設計者、施工者について、BELS評価取得件数順に表示されます。(承認を得られた場合のみ対象)

BELS 評価書取得施工者一覧

BELS 評価書取得設計者一覧

BELS 評価書取得申請者一覧

紹介のご承認を頂いた評価物件のなかで、評価書を取得した件数の多い順に掲載しております。

順位	申請者	件数
1	株式会社〇〇〇〇	15
2	〇〇〇株式会社	8
3	株式会社〇〇〇〇	5
4	〇〇〇〇株式会社	
5	株式会社〇〇〇〇〇	

順位	申請者	件数
1	株式会社〇〇〇〇	15
2	〇〇〇株式会社	8
3	株式会社〇〇〇〇	5
4	〇〇〇〇株式会社	
5	株式会社〇〇〇〇〇	

全てのBELS評価書取得物件の一覧がエクセルでダウンロードできます。
申請者、設計者、施工者等の個人名及び個別の建築物が特定される部分においては、承認が得られた場合のみ掲載。

6. BELS 取得物件に関する情報提供等

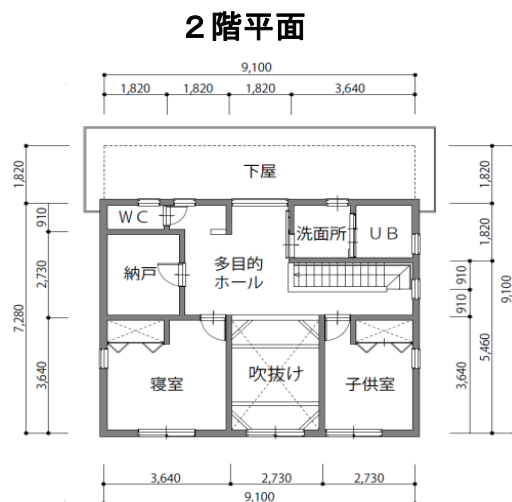
●また、補助ツールとして、星の算定を容易に行うことが可能なシステムをホームページ上に構築予定。



7. BELS 住宅の評価事例1 (建物概要)



1 階平面



2 階平面

部位	断熱仕様等
天井	グラスウール断熱材HG24-36厚160mm
外壁	グラスウール断熱材HG24-36厚90mm
外気床	グラスウール断熱材HG24-36厚160mm
その他床	押出法 [※] リソリフォーム断熱材3種aA65mm
窓	アルミサッシ (複層ガラスA6)

一次エネルギー消費量計算入力値	値
外皮総面積 (m ²)	349.62
外皮平均熱貫流率 (U _A)	0.72
冷房期の平均日射熱取得率 (η_{AC})	2.59
暖房期の平均日射熱取得率 (η_{AH})	2.50

室区分	面積
主たる居室 (LDK)	63.28 m ²
その他の居室	49.69 m ²
床面積の合計	144.92 m ²

7. BELS 住宅の評価事例1（建物概要）

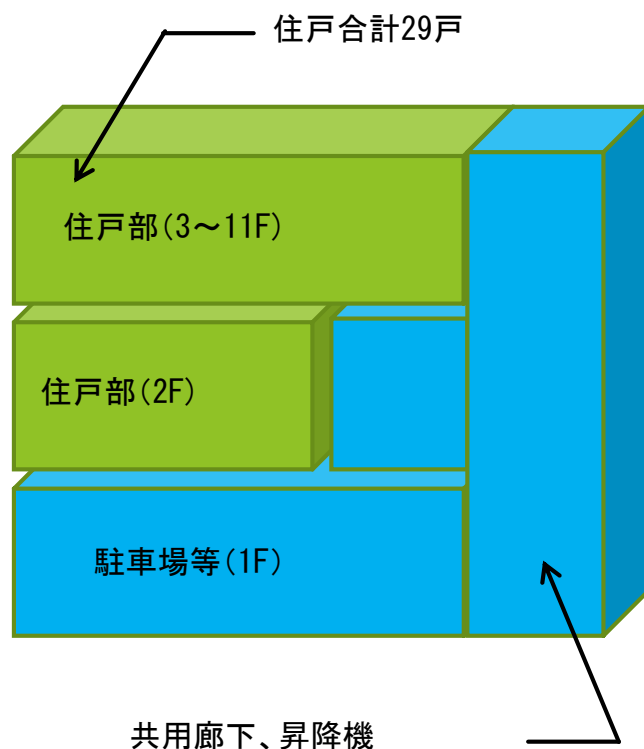
設備機器名称	種別	仕様	備考
暖房設備	—	—	入居者設置
冷房設備	—	—	入居者設置
換気設備	ダクト式第3種換気システム	換気回数0.5回/h以上 熱交換機能無し ダクト径φ100	24時間換気設備
給湯設備	ガス給湯器	エコジョーズ 給湯ヘッダー方式（接続口径13A） 風呂給湯器（追炊きあり）	モード熱効率92.5% （JIS効率86.1%）
節湯型機器	水栓金物	台所：シングルレバー 浴室シャワー：サーモスタット 洗面：シングルレバー	手元止水機構付き
	風呂浴槽	通常品	
照明設備	主たる居室	白熱灯使用なし	蛍光灯設置（台所）
	その他の居室	未設置	
	非居室	白熱灯使用無し	蛍光灯設置

7. BELS 住宅の評価事例1（建物概要）

設備機器名称	基準値 ★★ (BEI 1.0)	誘導基準値 ★★★ (BEI 0.9)	新事業主基準案 ★★★★ (BEI 0.85)	★★★★★ (BEI 0.8)	設計値 (MJ/年)
暖房設備	24,852	22,367	21,125	19,882	26,192
冷房設備	11,270	10,143	9,580	9,016	11,335
換気設備	5,361	4,825	4,557	4,289	4443
給湯設備	25,091	22,582	21,328	20,073	21,051
照明設備	17,125	15,412	14,557	13,700	10,447
その他設備 (家電、調理等)	(21,241)				
合 計	83,699 (104,940)	75,329	71,147	66,960	73,468 (94,709)

※平成28年基準対応WEBプログラム（精査中）
における試算結果

7. BELS 住宅の評価事例 2（建物概要）



部位	断熱仕様等
屋根	押出法 [※] リスルフォーム断熱材 3種bA厚60mm
外壁	吹付け硬質ウレタンフォーム断熱材A種1厚35mm
外気床	押出法 [※] リスルフォーム断熱材 3種bA厚75mm
断熱補強	吹付け硬質ウレタンフォーム断熱材A種1厚25mm
窓	アルミサッシ（複層ガラスA6）

共用部の概要
管理人室有り（エアコン、電気給湯機設置）
昇降機有り（積載450、速度105、VVVF回生・ギアレス）
照明（蛍光灯、LED等使用）

室区分	面積
主たる居室（LDK）	22.40 m ²
その他の居室	19.80 m ²
床面積の合計	58.50 m ²

7. BELS 住宅の評価事例 2（建物概要）

設備機器名称	種別	仕様	備考
暖房設備	主たる居室：温水床暖 その他居室：エアコン	敷設率50%、上面放熱86% 区分（い）、容量可変コンブ無し	
冷房設備	全居室：エアコン	区分（い）、容量可変コンブ無し	
換気設備	ダクト式第3種換気システム	換気回数0.5回/h以上 熱交換機能無し 比消費電力0.08W/（m ³ /h）	24時間換気設備
給湯設備	ガス従来型給湯温水暖房機	給湯ヘッダー方式（接続口径13A） 風呂給湯器（追炊きあり）	（JIS効率：暖房部 87%、給湯部 86.6%）
節湯型機器	水栓金物	台所：シングルレバー 浴室シャワー：サーモスタット 洗面：シングルレバー	手元止水・水優先 手元止水・小流量 水優先
	風呂浴槽	高断熱浴槽	
照明設備	主たる居室	白熱灯使用なし	蛍光灯設置（台所）
	その他の居室	未設置	
	非居室	未設置	

7. BELS 住宅の評価事例 2 (建物概要)

設備機器名称	基準値 ★★ (BEI 1.0)	誘導基準値 ★★★ (BEI 0.9)	新事業主基準案 ★★★★ (BEI 0.85)	★★★★★ (BEI 0.8)	設計値 (GJ/年)
住戸部分合計	1,044.2	939.8	887.6	835.4	943.2
その他設備合計 (家電、調理 等)	(425.2)				
共用部分合計	434.5	391.1	369.4	347.6	193.0
その他設備合計	0				
合 計	1,478.7 (1,903.9)	1,330.9	1,257.0	1,183.0	1,136.2 (1,561.4)

※平成28年基準対応WEBプログラム（精査中）
における試算結果