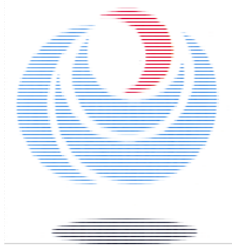


住宅・建築物における省エネルギー対策

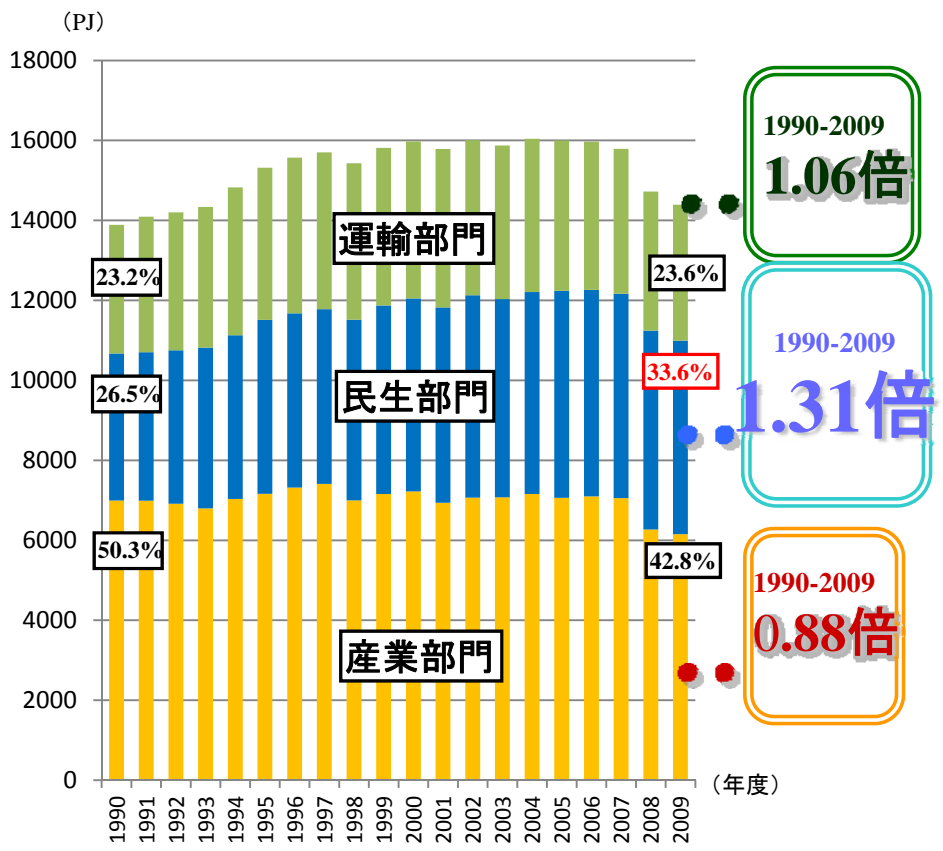
2011.5

国土交通省
住宅局
住宅生産課

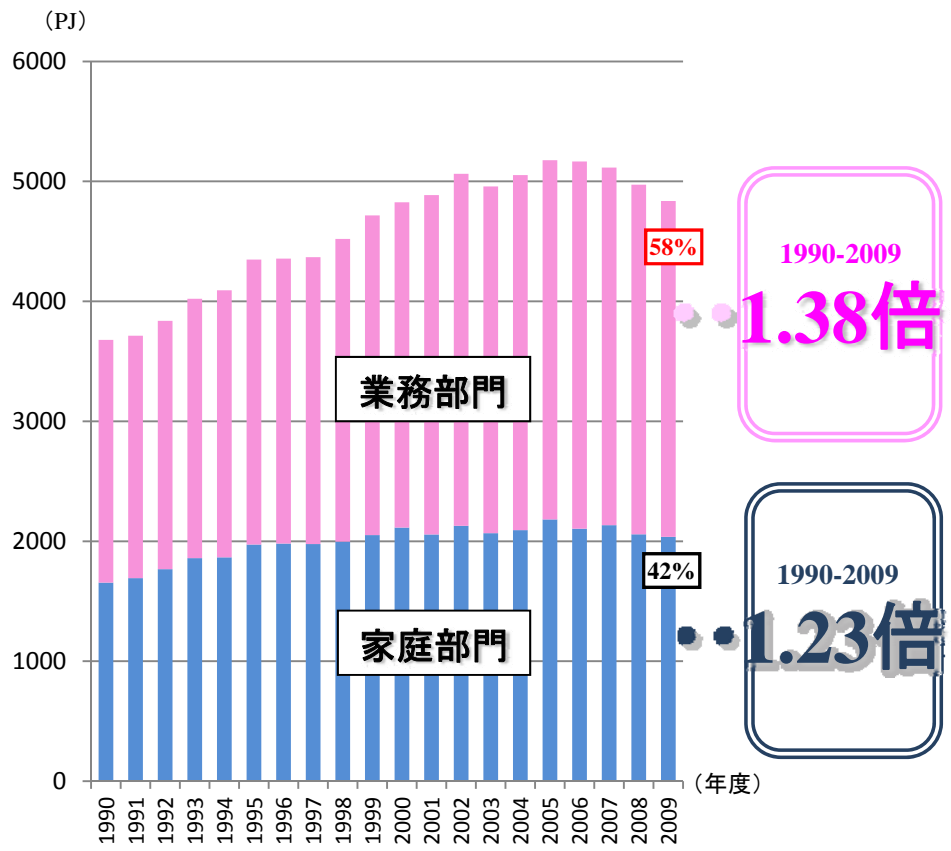


●我が国の最終エネルギー消費の推移を見ると、全体の3割以上を占める民生部門は、産業、運輸部門に比し、過去からの増加が顕著。省エネ対策の強化が最も求められている部門。

【最終エネルギー消費の推移】



【民生(業務/家庭)部門の内訳】



<H20改正前>

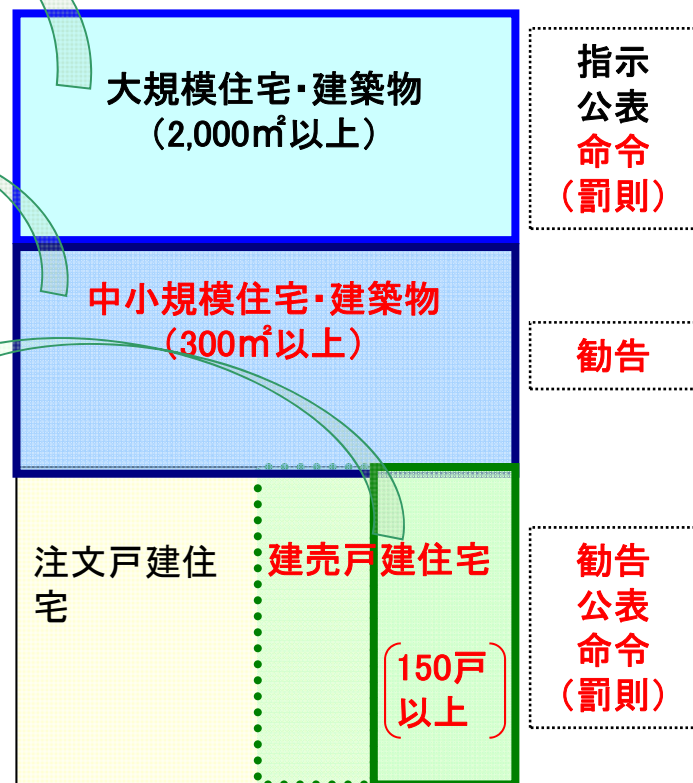
大規模な住宅・建築物(2,000㎡以上)の建築をしようとする者等に対し、省エネルギーの取組に関する届出を提出する義務等

改正

<H20改正後>

- ①担保措置の強化
→大規模住宅・建築物(2,000㎡以上)に命令・罰則を導入
- ②届出義務対象の拡大
→中小規模住宅・建築物(300㎡以上)も対象に
- ③「住宅トップランナー基準」の導入
→住宅供給事業者(ハウスメーカー等)の新築・販売する戸建住宅に設定。
- ④住宅・建築物の省エネルギー性能の表示等を推進。

<改正省エネ法の枠組み>



※②は平成22年4月施行。その他は平成21年4月施行。

※ 赤字がH20の法改正部分

目標達成に向けた取組みの論点

- 2020年で1990年比-25%の目標を達成するには、新築住宅に省エネ基準への適合を義務付けるなど取組みの強化が必要ではないか。
- 義務化の前段階として、現在10~20%程度と見込まれる現行省エネ基準(断熱)の適合率を50%以上にまで引き上げていくことが課題。
- 外壁、窓等の断熱性だけでなく、暖冷房設備、給湯設備等の建築設備の効率性の向上が必要。
- 併せて、既存住宅・建築物の省エネ化も推進。

当面の実施策

1. 低炭素社会に向けた住まいと住まい方の推進方策に関する検討及び実施

- 経済産業省、国土交通省及び環境省が連携して、有識者、実務者等から構成する「低炭素社会に向けた住まいと住まい方推進会議」を設置。
- 住まいのあり方や住まい方にわたる地球温暖化問題に対する広範な取組みの方向付けと具体的施策の立案に向けた方向性を示すため、推進方策について早急に検討を進め、平成23年度以降、具体的な推進方策を実施。

2. 省エネ基準の適合義務化に向けた検討

- 有識者や実務者等から構成する「省エネ基準の適合義務化に関する検討会」を経済産業省と国土交通省が合同で設置、義務化の対象、時期、支援策等について、平成22年度中に得た方針案に基づき、平成23年度にさらに詳細な検討を行う。（※省エネ基準は、経済産業省と国土交通省との共管）
- 基準の内容については、外壁、窓等の断熱性に加え、暖冷房、給湯等の建築設備の効率性や太陽光発電も総合的に評価することで、多様な省エネ化の取組みを評価。
- 伝統構法等の断熱構造化が困難な住宅において、省エネ化の取組みを評価できる基準を整備。

3. 既存住宅・建築物に関する共同プロジェクト

- 改修技術の構築、見える化の推進、設備更新の推進等の既存住宅・建築物の省エネ性能の向上を図るため、経済産業省と国土交通省が連携して支援策を強化し、3年程度を目途に成果を得るべく、プロジェクトを立ち上げ。

趣旨

我が国の温室効果ガスの排出削減のためには、排出量が1990年比で1.4倍と最も増大している民生部門(家庭・業務)における取組を一層充実・強化することが必要である。

このため、2020年を見据えて、住宅・建築物における取組について、住まいのあり方や住まい方を中心に関係者に幅広く議論いただき、低炭素社会に向けた広範な取組と具体的施策の立案の方向性をとりまとめる。

検討事項

- 住宅・建築物からのCO2排出削減に対する基本的考え方
 - 住宅・建築物からのCO2排出削減の重要性に対する再認識、共有
 - 排出削減策の基本的方向性の提示
 - 住宅・建築物のライフサイクル全体を通じたCO2排出削減
 - ハード(住まい)のみならずソフト(住まい方)の対策の重要性
 - 国民生活や経済活動に支障を来たさないよう、中小企業対策等の推進
 - 新たなビジネスチャンスを生み出す工夫
- 住宅生産の現状等も踏まえた低炭素社会に向けた住まいのあり方
 - 2020年～30年に目指すべき新築住宅・建築物の姿
 - 住宅・建築物の省エネ化に伴う国民負担と快適性や健康なども含むメリットの提示
- 低炭素社会に向けたCO2排出削減に貢献する住まい方
 - ライフスタイル、ワークスタイルのあり方の提示
- 住宅・建築物からのCO2排出削減に向けた国民、事業者、行政等の役割

進め方

- 第1回(平成22年6月) 推進会議の発足
現状の整理
(委員ヒアリング等の実施)
- 第2回(平成22年11月) 論点整理
- 第3回 とりまとめ

委員名簿

委員長	茅 陽一	財団法人地球環境産業技術研究機構 副理事長
委員	青木 宏之	社団法人全国中小建築工事業団体連合会 会長
	岩沙 弘道	社団法人不動産協会 理事長 三井不動産株式会社 取締役社長
	柏木 孝夫	国立大学法人東京工業大学総合研究院 教授
	坂本 雄三	東京大学大学院 教授
	崎田 裕子	ジャーナリスト/NPO法人持続可能な社会をつくる元気ネット理事長/NPO法人新宿環境活動ネット代表理事
	櫻井 敬子	学習院大学法学部 教授
	田村 豪勇	全国建設労働組合総連合 中央執行委員長
	中上 英俊	国立大学法人東京工業大学総合研究院 特任教授 株式会社住環境計画研究所代表取締役所長
	中村 勉	建築家 工学院大学 教授
	樋口 武男	社団法人住宅生産団体連合会 会長 大和ハウス工業株式会社 代表取締役会長兼CEO
	藤本 勝司	社団法人日本建材・住宅設備産業協会 会長 日本板硝子株式会社 取締役会議長兼会長
	村上 周三	慶応義塾大学 教授 独立行政法人建築研究所 理事長

「低炭素社会に向けた住まいと住まい方」とりまとめ骨子(案)概要について

1. 住宅・建築物からのCO2排出量の現状認識と削減の重要性

- 住宅・建築物のエネルギー消費量は、わが国のエネルギー消費量の3割を占めており、その対策は重要
- 住宅・建築物の省エネ対策の抜本的強化、再生可能エネルギー等の導入、ライフスタイル・ワークスタイルの変革が必要
- 既存ストックの対策は重要

2. 住宅・建築物からのCO2排出削減対策の基本的考え方

■ CO2排出削減対策の基本的方向

住宅・建築物の省エネ化

- 産業・運輸部門での取り組みとの整合も考慮しつつ、省エネ基準への適合義務化を検討

再生可能エネルギーの導入

- 再生可能エネルギーの割合を2020年までに10%を目指し、太陽光・太陽熱・地中熱導入を推進

既存ストック対策

- 補助、税制等の支援による省エネルギーリフォームの推進

ライフサイクル全体を通じたCO2排出削減

- 建設から維持管理、廃棄・再利用等、ライフサイクルを通じたCO2排出削減

■ CO2排出削減対策の進め方

CO2排出削減と快適性等の 間接的便益の実現

- 快適性や健康性、知的生産性の向上など間接的便益の「見える化」の推進

住宅・建設市場の活性化

- 住宅・建築物の省エネ化を通じた高性能化、付加価値向上による住宅・建設産業活性化と中小事業者への配慮

国民、事業者、行政が一体となった ハード・ソフトの取組の推進

- ハードの取組に加え、住まい方や使い方などのソフトの取組の推進

3. 2020～2030年に目指すべき住まいと住まい方

住まいの姿

- ZEB・ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー/ゼロ・エミッションビル・ハウス）やLCCM住宅（ライフサイクルカーボンマイナス住宅）の早期実現

住まい方

- ライフステージに応じた住み替え促進、省エネ設備・機器の提案人材の育成等により、最適な住まいの選択と住まい方へ誘導

4. 住宅・建築物からのCO2排出量削減に向けた国民・事業者・行政等の役割

国民の役割

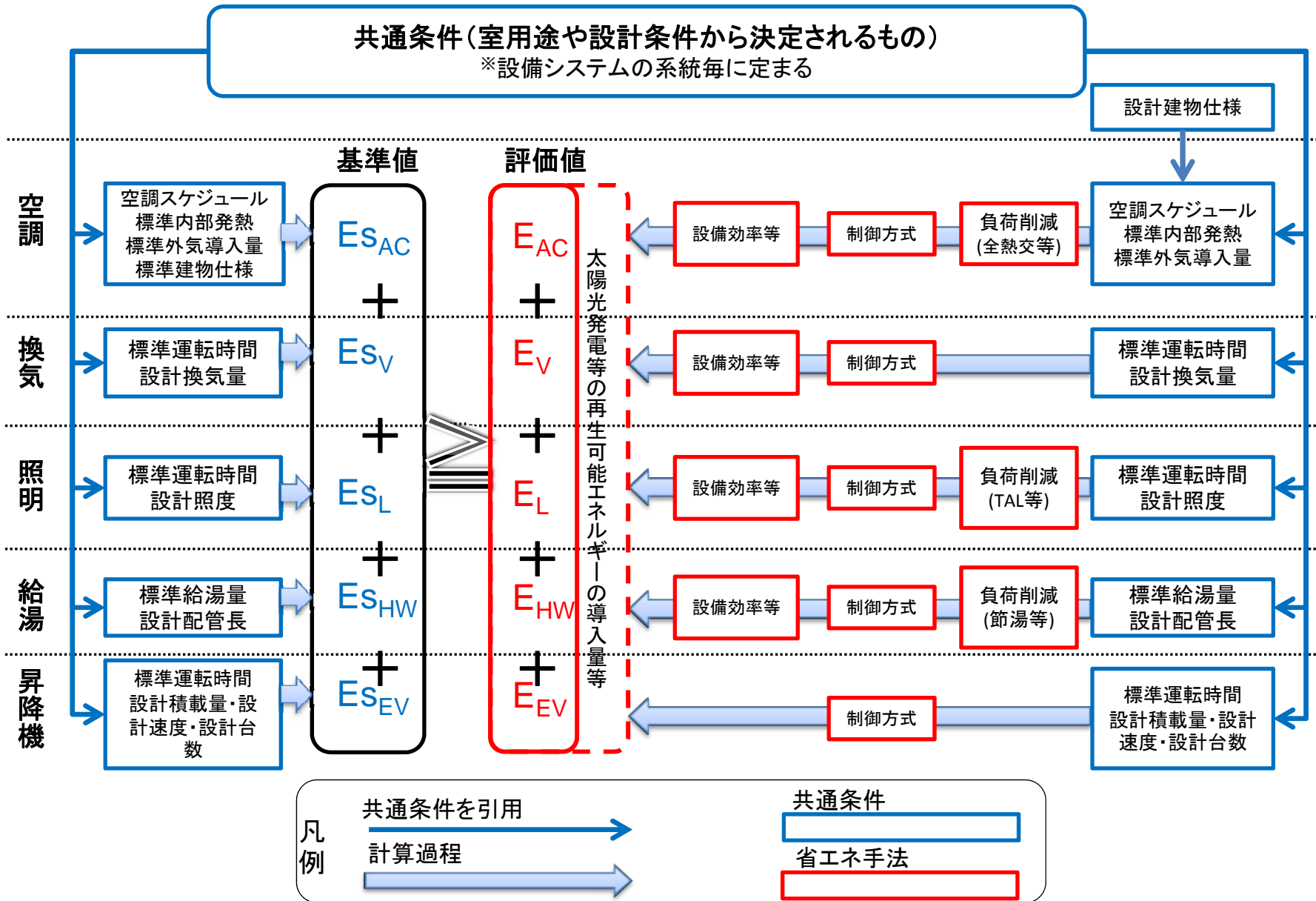
- 身近なことから自ら行動に移すことが極めて重要

事業者の役割

- 省エネ化に資する事業や製品開発等による新たなビジネスチャンスの創出、中小工務店の省エネ住宅の技術習得等を通じた安全・快適な住生活実現

行政の役割

- 中小工務店の技能者育成等を通じた地域の住宅生産体制の強化
- 関係省庁・地方公共団体との連携・協力



1. 住宅・建築物に係る省エネルギー対策関連予算

- 環境・ストック活用推進事業（平成23年度予算：160億円）
省CO2技術（断熱、設備、自然エネルギー等）の普及啓発に寄与する先導的な住宅・建築物プロジェクトや住宅・建築物の省エネ性能の向上に資するリフォーム等に対する支援
- 住宅エコポイント制度（平成21年度～平成22年度補正予算等合計：2,442億円（3省合計））
エコ住宅の新築やエコリフォームを行った場合に、様々な商品（環境配慮商品や商品券、地域産品等）と交換できるポイントを発行
- 優良住宅取得支援制度（フラット35S）（平成22年度経済危機対応・地域活性化予備費：2,235億円）
省エネ性能などに優れた住宅を取得する場合に、フラット35の借入金利を当初10年間1%引き下げ

2. 住宅・建築物に係る省エネルギー促進税制

- 住宅の省エネ改修に係る所得税の控除
工事費用のローン残高の2%若しくは1%相当額を5年間（H25年まで）
又は工事費用の10%相当額を控除（H24年まで）
- 住宅の省エネ改修に係る固定資産税の控除
工事翌年度の固定資産税額の1/3を軽減（H24年まで）
- グリーン投資減税
省エネルギー設備等を取得した場合に、法人税、所得税を優遇（H25年度まで）

住宅・建築物における省CO₂対策・長寿命化を推進するため、住宅・建築物の省CO₂の実現性や住宅の長寿命化に資するリーディングプロジェクト等の提案に対し支援を行う。

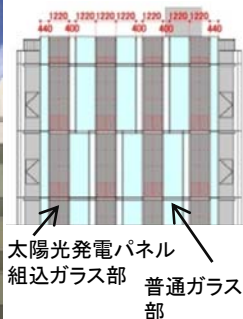
住宅・建築物の断熱性能等の省エネ化の推進		住宅の耐久性の向上等の長寿命化の推進
<p>① 住宅・建築物省CO₂先導事業</p> <p>省CO₂技術の普及啓発に寄与する住宅・建築物リーディングプロジェクトに対する支援</p> <ul style="list-style-type: none"> ○主な補助対象 <ul style="list-style-type: none"> ・先導的な省CO₂技術に係る建築構造等の整備費 ・効果の検証等に要する費用 等 ○補助率 1/2 	<p>② 住宅・建築物省エネ改修推進事業</p> <p>エネルギー消費量が建物全体で10%以上削減される住宅・建築物の省エネ性能の向上に資するプロジェクトに対する支援</p> <ul style="list-style-type: none"> ○主な補助対象 <ul style="list-style-type: none"> ・省エネ改修工事に要する費用 ・効果の検証等に要する費用 等 ○補助率 1/3 	<p>③ 長期優良住宅先導事業</p> <p>長期優良住宅の普及啓発に寄与する住宅リーディングプロジェクトに対する支援</p> <ul style="list-style-type: none"> ○主な補助対象 <ul style="list-style-type: none"> ・建設工事費(改修工事費を含む。) ・効果の検証等に要する費用 等 ○補助率 2/3

<住宅・建築物の省エネ化の取り組み事例のイメージ>

<住宅の長寿命化の取り組み事例のイメージ>



◆新しい建築外皮の導入

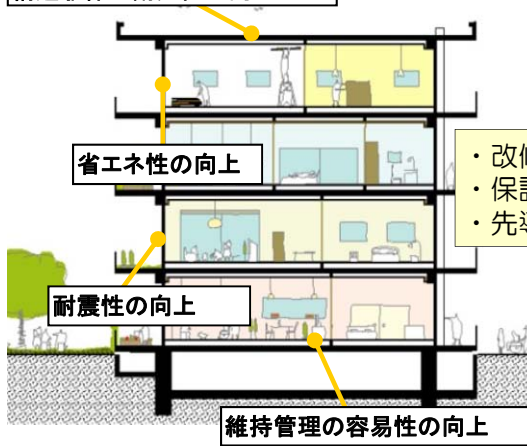


◆光ダクトシステムの導入



【共同住宅】

構造躯体の耐久性の向上



・改修後の履歴の作成保管
・保証の実施
・先導的な改修方法 等

○住宅リフォーム工事費(省エネ)の税額控除【所得税】

標準工事費の10%を税額控除…最大20万円の税額控除

◆省エネリフォーム:適用期限をH24.12まで延長

	省エネ	
	太陽光発電設置	
平成23年	200万円	300万円
平成24年	200万円	300万円

【省エネリフォーム工事の例】

工事内容	標準工事費
内窓の新設	93万円
天井の断熱工事	29万円
床の断熱工事	46万円
合計	168万円

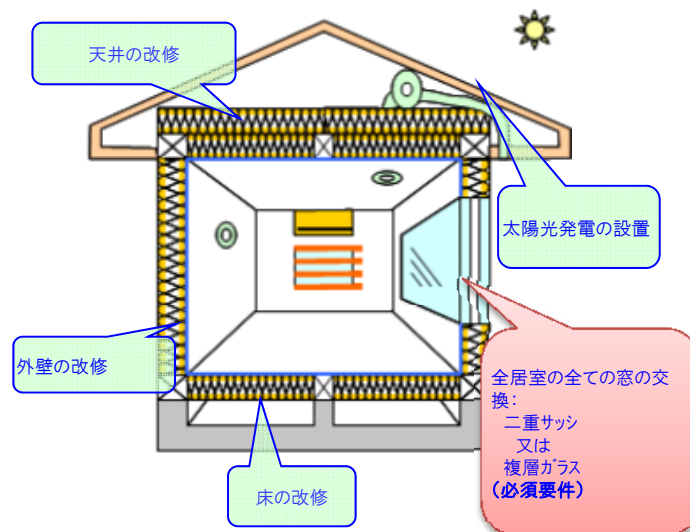
※住宅エコポイントや補助金等の支給額を対象工事費用から控除

※このほか、バリアフリー・耐震リフォームの税制措置を延長等(耐震リフォームは後掲)

税額控除	16.8万円
------	---------------

(注)首都圏における標準工事費、平均床面積等を使用

【省エネリフォームのイメージ】



○グリーン投資減税【所得税・法人税】

対象設備を取得し1年以内に事業の用に供した場合、以下の特例(選択制、**H26.3**まで)

- ① 取得価額の30%相当額の特別償却
- ② 取得価額の7%相当額の税額控除(中小企業者等のみ)

(建築物に係る省エネルギー設備)

◆エネルギー使用合理化設備

【対象】以下の設備を全て同時に設置

- ① 高断熱窓設備
- ② 高効率空気調和設備
- ③ 高効率機械換気設備
- ④ 照明設備

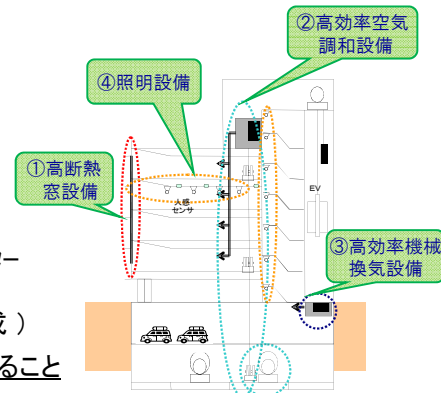
◆エネルギー使用制御設備

【対象】ビルエネルギー管理システム

- (a.測定装置 b.中継装置 c.アクチュエーター
d.可変風量制御装置
e.インバーター f.電子計算機により構成)

【要件】それぞれの設備が現行省エネ基準を25%上回ること【要件】省エネルギー効率が全体で5%改善すること

【エネルギー使用合理化設備のイメージ】



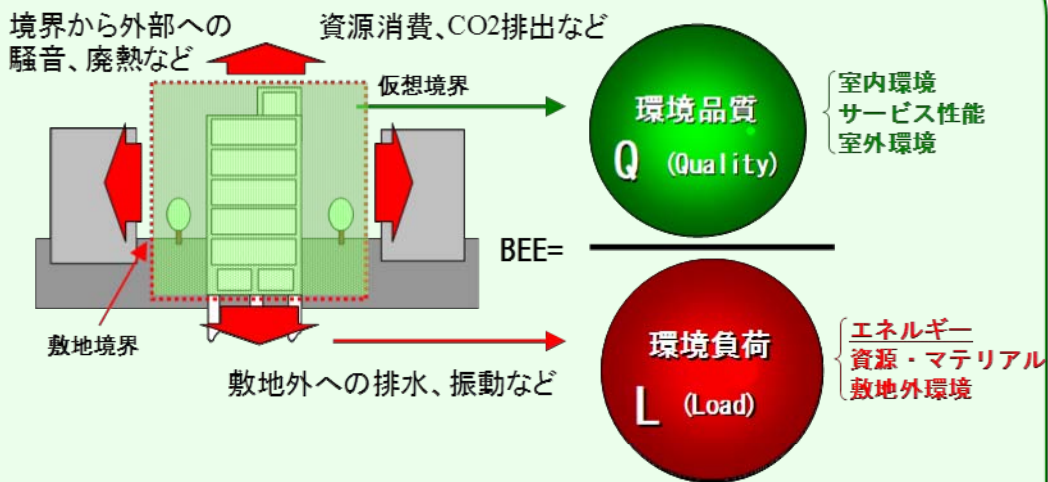
(参考)期限を迎えていない主な住宅税制

- ・住宅リフォーム借入金の税額控除【所得税】:省エネリフォームに係るローン残高の2%等の税額控除[~H25]
- ・リフォーム済住宅の税額軽減【固定資産税】:省エネリフォームを実施した場合、固定資産税を軽減等[~H24]

建築環境総合性能評価システム(CASBEE)の開発・普及

●住宅・建築物・まちづくりの環境品質・性能の向上(室内環境、景観への配慮等)と地球環境への負荷の低減等を、総合的な環境性能として一体的に評価を行い、評価結果を分かり易い指標として示す「建築環境総合性能評価システム(CASBEE: Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency)」の開発・普及を推進。(2001~)

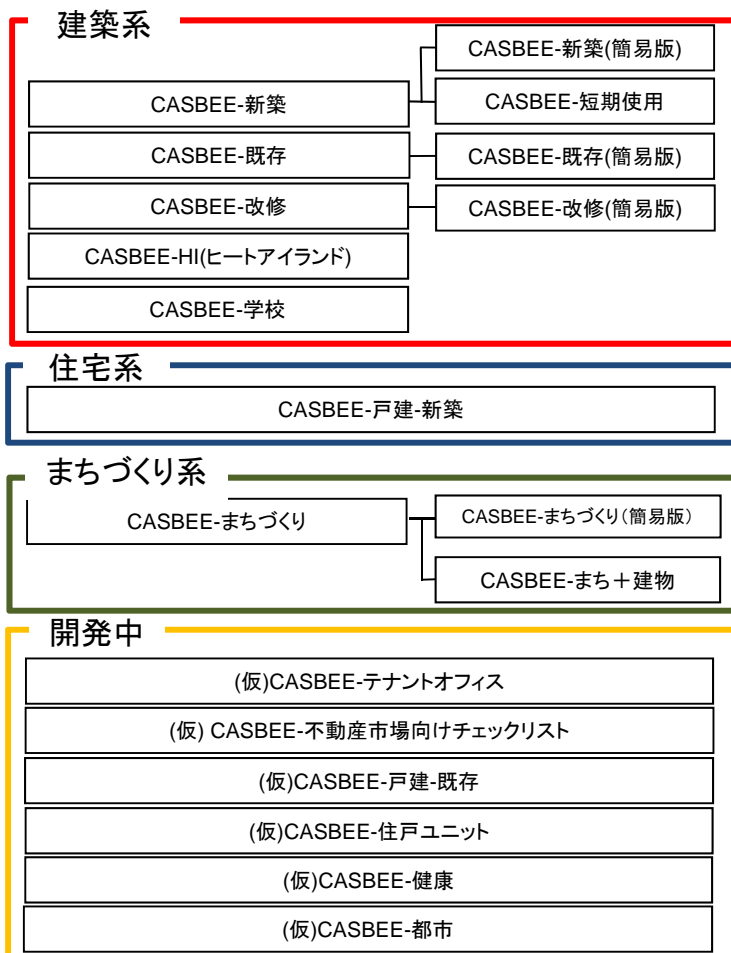
CASBEEのイメージ



評価結果イメージ



CASBEEの全体像



地方自治体におけるCASBEEの活用

● 評価結果の提出義務及び公表

- ・建築物の新築・増築は工事着手21日前までにCASBEEによる評価結果を届出。
- ・届出された建築物環境計画書の概要をインターネット・窓口で公表。

名古屋市、大阪市、横浜市、京都市、大阪府、京都府、神戸市、川崎市、兵庫県、静岡県、福岡市、札幌市、北九州市、さいたま市、埼玉県、愛知県、神奈川県、千葉市、鳥取県、新潟市、広島市、熊本県、柏市で導入済み

● 評価結果を活用した消費者への情報提供

- ・マンション広告への評価結果表示義務(川崎市等)

● 評価結果を活用したインセンティブの付与

- ・補助事業の採択要件化、優先順位の評価項目(大阪市、名古屋市等)
- ・総合設計制度の許可要件化(大阪市、横浜市等)
- ・金融機関との連携による融資優遇(川崎市等)



環境配慮マンション向け金利優遇住宅ローン(川崎市)

横浜銀行 : 星印3個以上の新築マンションについて、店頭表示金利より、最大▲1.2%の金利優遇。

住友信託銀行 : 星印4個以上の新築マンションについて、店頭表示金利より、星の数に応じて、最大▲1.5%の金利優遇。(星印4個: ▲1.2%、5個: ▲1.5%)

民間企業におけるCASBEEの活用

民間企業の自主的な取組として、評価結果の自主的な公表によるアピールや物件のプロポーザル要件とするなどの取組例がある。

自治体におけるCASBEEの活用

公共団体名	対象規模	施行日	提出状況(件数) (2010年3月末現在)						
			2004	2005	2006	2007	2008	2009	計
名古屋市	床面積 2000㎡	2004.4	148	234	210	229	173	100	1094
大阪市	床面積 5000㎡	2004.10	26	72	97	109	73	54	431
横浜市	床面積 5000㎡	2005.7	—	93	123	113	102	39	470
京都市	床面積 2000㎡	2005.10	—	21	104	93	68	63	349
京都府	床面積 2000㎡	2006.4	—	—	37	45	33	37	152
大阪府	床面積 5000㎡	2006.4	—	—	60	101	115	108	384
神戸市	床面積 2000㎡	2006.8	—	—	68	136	104	67	375
兵庫県	床面積 2000㎡	2006.10	—	—	81	162	187	151	581
川崎市	床面積 5000㎡	2006.10	—	—	38	47	40	38	163
静岡県	床面積 2000㎡	2007.7.1	—	—	—	120	222	136	478
福岡市	床面積 5000㎡	2007.10.1	—	—	—	18	37	31	86
札幌市	床面積 5000㎡	2007.11.1	—	—	—	20	77	32	129
北九州市	床面積 2000㎡	2007.11.1	—	—	—	5	18	14	37
さいたま市	床面積 2000㎡	2009.4.1	—	—	—	—	—	44	44
埼玉県	床面積 2000㎡	2009.10.1	—	—	—	—	—	43	43
愛知県	床面積 2000㎡	2009.10.1	—	—	—	—	—	68	68

【参考】

- ①CASBEEによる評価の提出件数(2009年度) ……1,025件
- ②建築着工統計(2009年度)における
住宅・工場・倉庫等を除く2,000㎡以上の建築物の棟数……1,068件
- ③CASBEEによる評価の届出率(2009年度) ……約96%

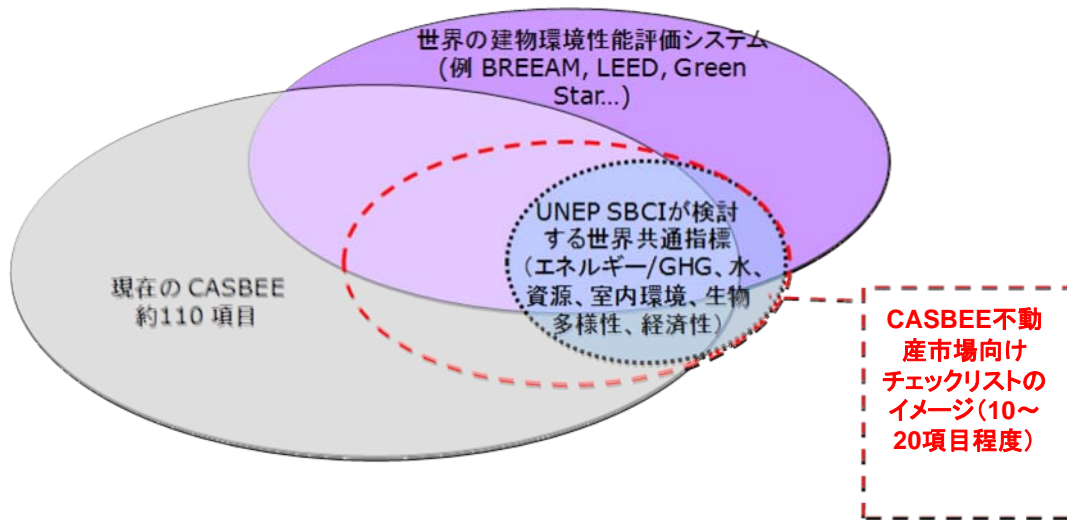
総計 4,884

(仮称)CASBEE不動産市場向けチェックリストの検討

●海外における建築環境性能等の共通指標検討の動向を踏まえ、最小限の項目で不動産評価を行えるツールを検討。

(仮称)CASBEE不動産市場向けチェックリストのイメージ

- シンプルで、比較可能で、互換性のあるシステムを作り上げる
- 世界共通の指標をカバーする
- 不動産評価に連結させる



※UNEP-SBCI: 国連環境計画

評価項目(案)

分類	項目名	計測単位	計測・評価方法(案)
エネルギー/温暖化ガス	必須項目 目標設定とモニタリング		新設(モニタリングは現行CASBEE基準を参考)
	1-1 使用・排出原単位(計算値)	kWh/m ² ・年 kg-CO ₂ /m ² ・年	新設(省エネ計画書等からの換算)
	1-2 使用・排出原単位(実績値)	kWh/m ² ・年 kg-CO ₂ /m ² ・年	新設(CASBEE既存版を参考)
	2 公共交通機関の接近性		新設(CASBEE敷地の基準案)
水	必須項目 目標設定とモニタリング		新設
	1 節水(全体の用水予測量)	m ³ /m ² ・年	新設
	2 雨水・雑排水再利用	m ³ /m ² ・年	現行CASBEE基準を参考(全体用水量に対する雨水利用率、雑排水利用率)
マテリアル	1 耐震性、免震・制振機能		現行CASBEE基準
	2 再生材利用率(当量は躯体・非構造材料のリサイクル材の使用品目数)	%	新設(現行CASBEE基準)
	3 躯体材料の耐用年数	年	現行CASBEE基準
	4 設備の更新性確保		現行CASBEE基準
生物多様性/敷地	必須項目 外来生物(特定・未判定・要注意)を使用しない		新設
	1 生物多様性のネットゲイン率(当量は生物資源の保存・復元・管理、種の量・質の確保)	%	新設(現行CASBEE基準)
	2 土壤環境品質/ブラウンフィールド再生	Y/N	新設(CASBEE敷地の基準案)
内部環境	3 自然災害リスク対策		新設(CASBEE敷地の基準案:地震、地すべり、洪水等)
	必須項目 建築物衛生管理基準、事務所衛生基準、分産効果判定基準クリア		記録提示が可能であることを確認
	1 屋光利用		現行CASBEE基準
	2 自然換気機能		現行CASBEE基準
	3 広さ感、景観		現行CASBEE基準
	はUNEP-SBCIのSustainable Building Indexの項目(ドラフト段階)		