

住宅・建築物における省エネルギー対策について

平成20年9月26日

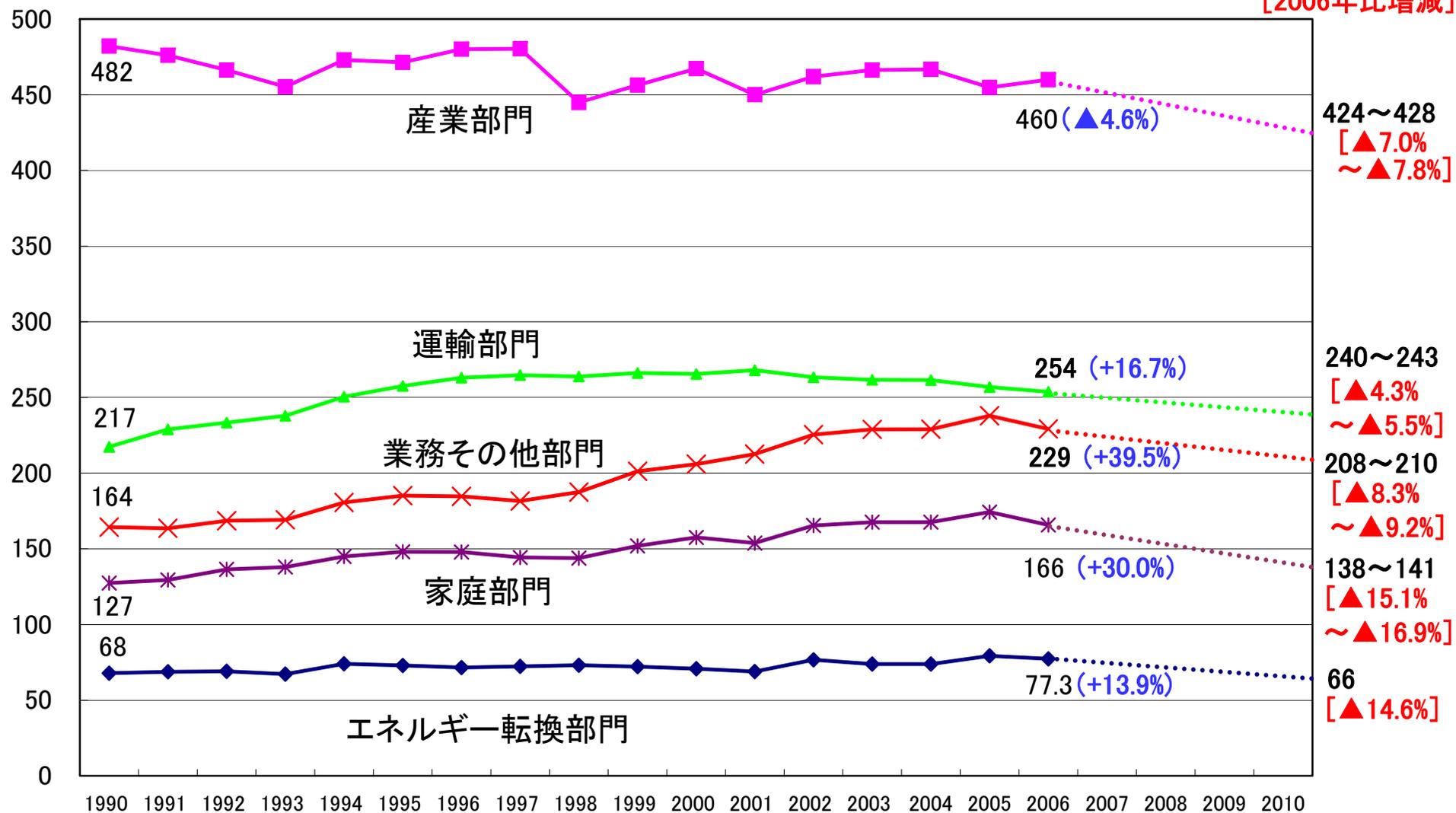


国土交通省
住宅局

エネルギー起源CO2の部門別排出状況と2010年度目標

2010年度目標
[2006年比増減]

(百万t-CO2)



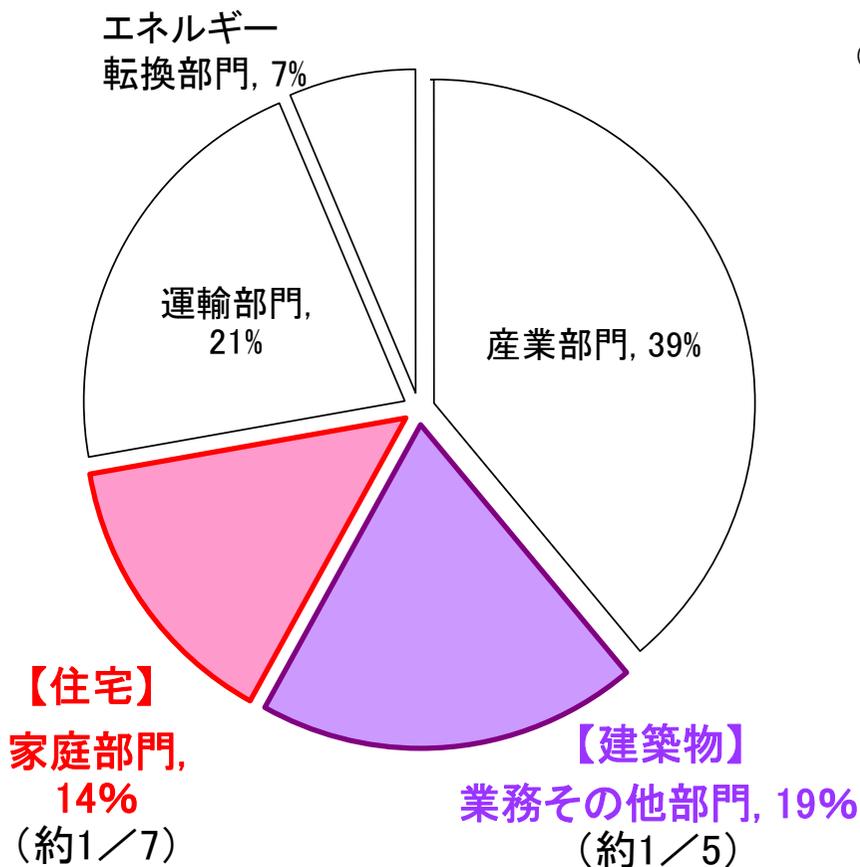
()内は、1990年比

出典：環境省報道発表資料(2008.5.16)、京都議定書目標達成計画(2008.3.28)

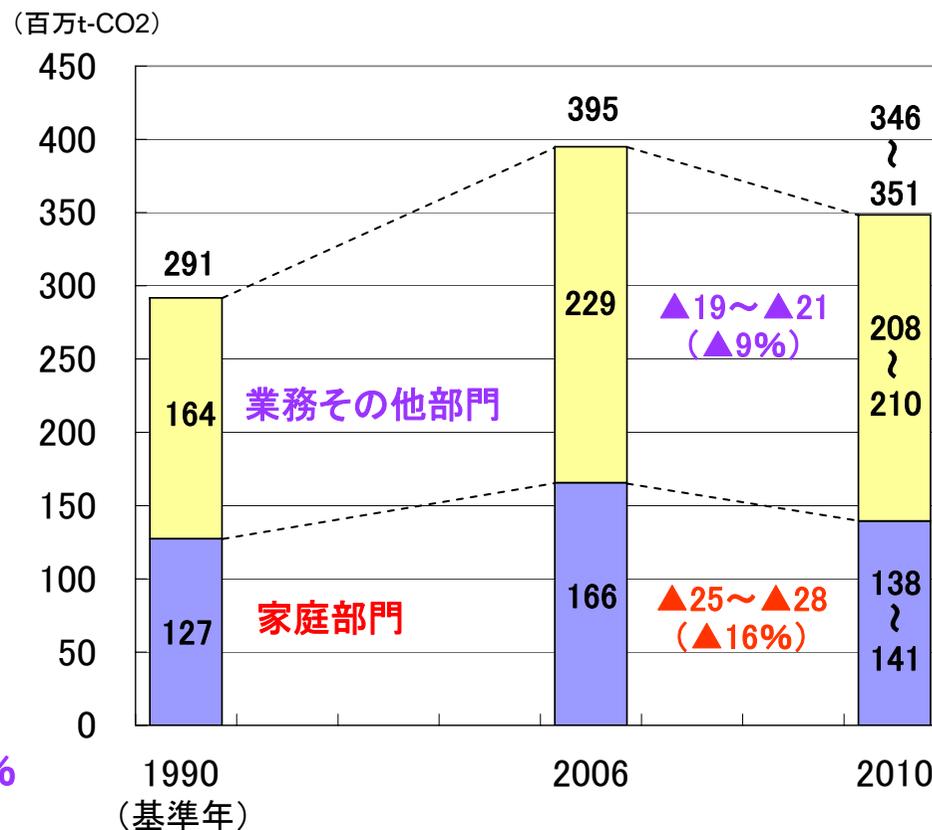
民生部門(家庭部門・業務その他部門)のCO2排出状況と2010年度目標

- ◇エネルギー起源CO2排出量のうち、「家庭部門」、「業務その他部門」の占める割合はそれぞれ約14%、約19%となっている。
- ◇2006年度の「家庭部門」、「業務その他部門」のCO2排出量は、1990年比でそれぞれ+30.0%、+39.5%増加。2010年度目標達成のためには、それぞれ約25~28百万t-CO2で、約19~21百万t-CO2の削減(2006年度比でそれぞれ▲16%、▲9%)が必要。

●エネルギー起源CO2排出量の部門別構成比 (2006年度)



●民生部門(家庭部門・業務その他部門)のCO2排出量の削減見通し

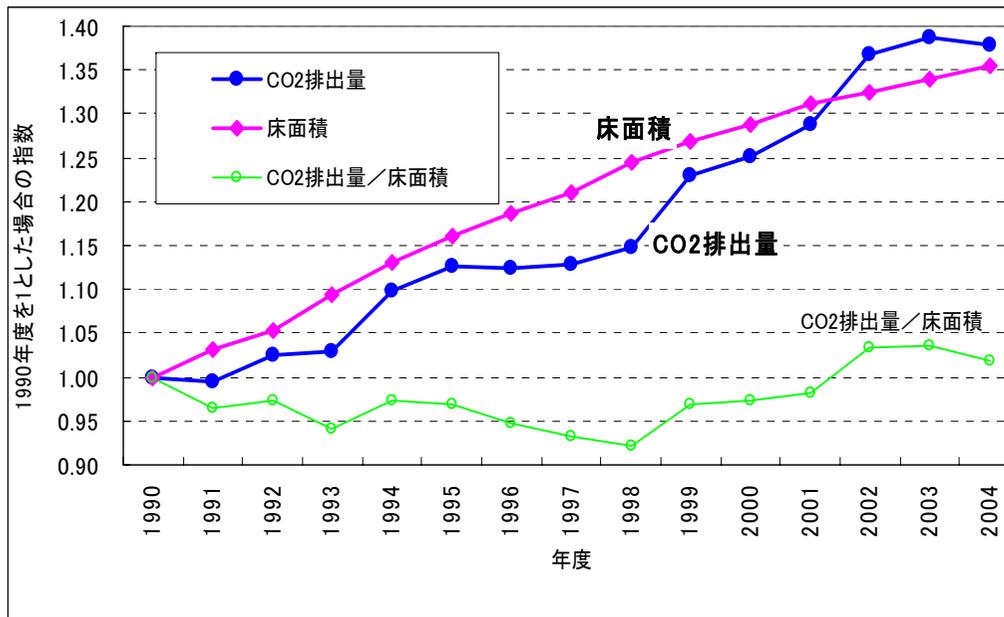


出典: 環境省報道発表資料(2008.5.16)
京都議定書目標達成計画(2008.3.28)

業務部門におけるCO2排出量の状況

●業務部門のCO2排出量増加は、床面積の増加や建物使用時間(営業時間)の増加など利用方法の変化が大きな要因と考えられる。

延べ床面積とCO2排出量の推移



環境省公表資料

建物用途別の建物使用時間(営業時間)の推移

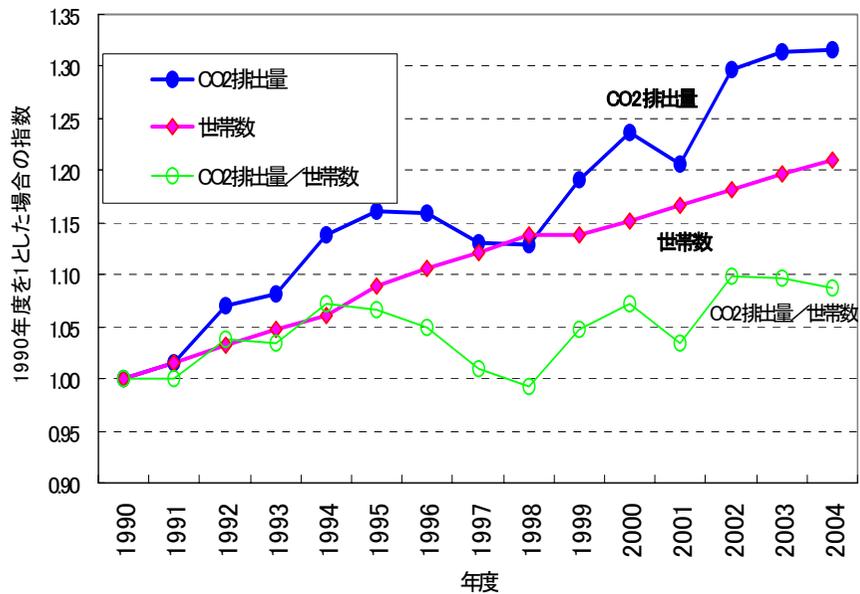
		1990	2005	増加率	単位
百貨店		2,847	3,613	27%	年間総営業時間
コンビニ		22.1	23.6	7%	1日あたり営業時間
スーパー	大規模	10.2	12.6	23.5%	1日あたり営業時間
	中規模	10.4	11.4	9.6%	1日あたり営業時間
事務所	自社ビル	10.6	11	3.8%	1日あたり建物使用時間
	テナント	11.2	11.8	5.4%	1日あたり建物使用時間

百貨店協会及びチェーンストア協会公表資料
並びに関西地区建物エネルギー消費実態報告書・
都内大規模事業所のエネルギー使用に関わる実態調査より

家庭部門におけるCO2排出量の状況

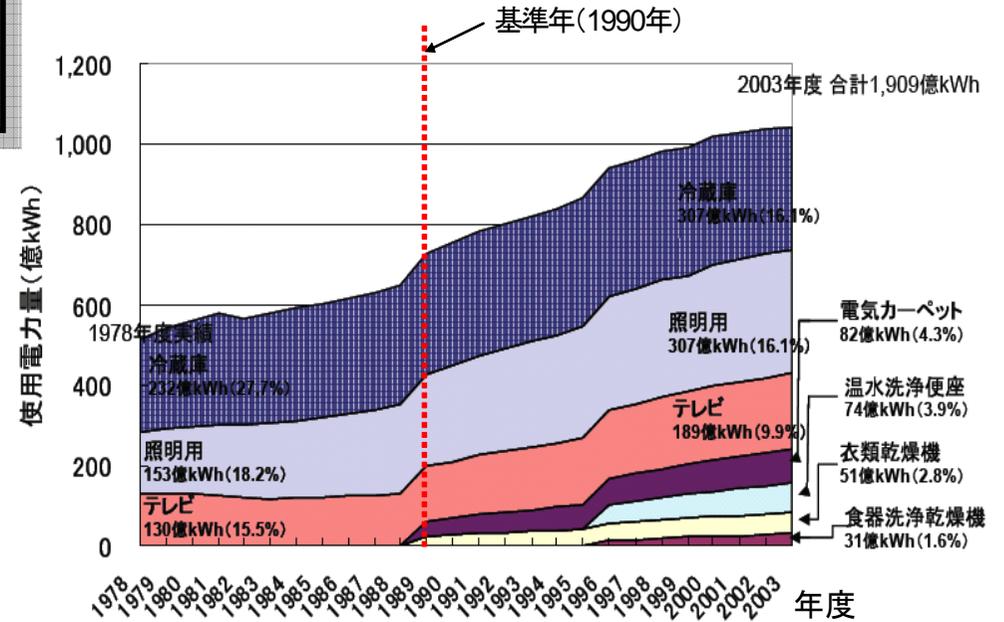
●家庭部門のCO2排出量増加は、世帯数の増加や機器使用の増加などライフスタイルの変化が大きく影響していると考えられる。

家庭部門におけるCO2排出量と世帯数の推移



出典：環境省公表資料

家庭における機器ごとの電力使用量の推移



出典：電力調査統計より資源エネルギー庁作成

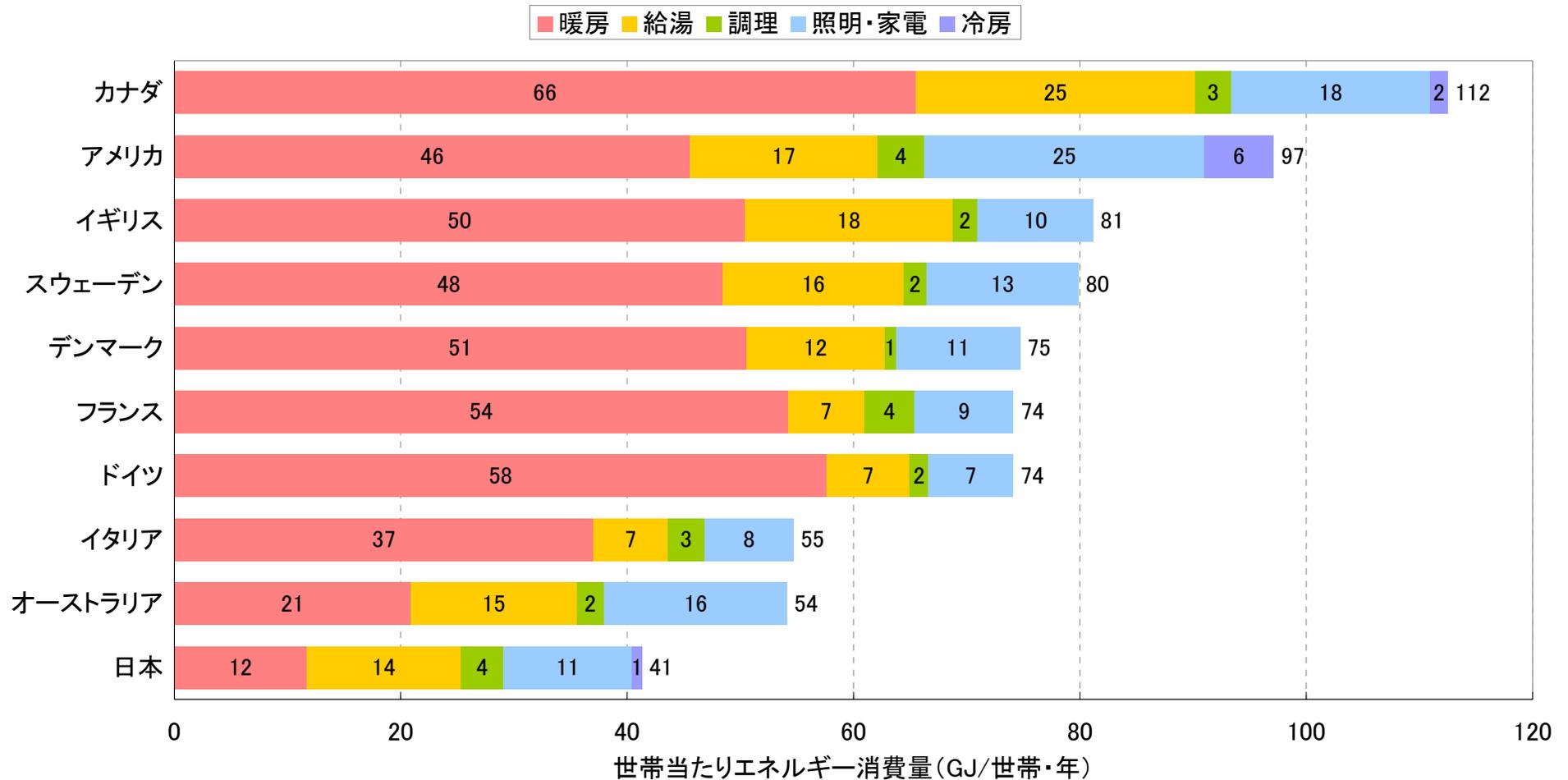
1世帯当たりの機器の保有台数の推移

カラーテレビ	2.0台(90年度)→2.5台(04年度)
ルームエアコン	1.3台(90年度)→2.3台(04年度)
電気冷蔵庫	1.2台(90年度)→1.3台(04年度)
パソコン	0.1台(90年度)→1.0台(04年度)
温水洗浄便座	0.0台(90年度)→0.8台(04年度)
DVDプレーヤー	0.0台(90年度)→0.7台(04年度)

出典：エネルギー・経済統計要覧から資源エネルギー庁作成

家庭における用途別世帯当たりエネルギー消費量の欧米諸国との比較(2001年)

● 欧米諸国では、家庭用エネルギー消費に占める暖房の割合が非常に大きい。
 ● 日本は、欧米諸国と比べ非常に暖房の割合が小さい。



出典: 2004年度世界の暮らしとエネルギーに関する調査報告書、(財)社会経済生産性本部「フォーラム・エネルギーを考える」
 (委託先: 住環境計画研究所)、2005.3

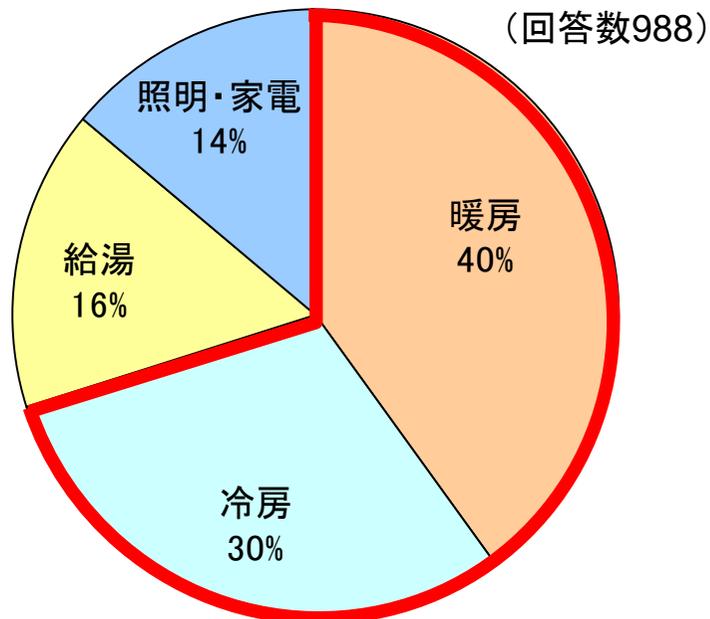
注: オーストラリアは1999年・その他は2001年データ
 アメリカ、日本の調理は暖房給湯以外のガス・LPG分であり調理用電力は含まない。
 カナダの調理用電力は1997年データ。オーストラリアの冷房は暖房に含まれる。

家庭におけるエネルギー消費の実態と認識

- 約7割の人が、暖房または冷房エネルギーが一番エネルギー消費が大きいと認識。
- 実態は照明・家電が一番大きく、実態と認識が大きく乖離。

～認識～

○暖房や冷房が最もエネルギー消費が大きいとされている。

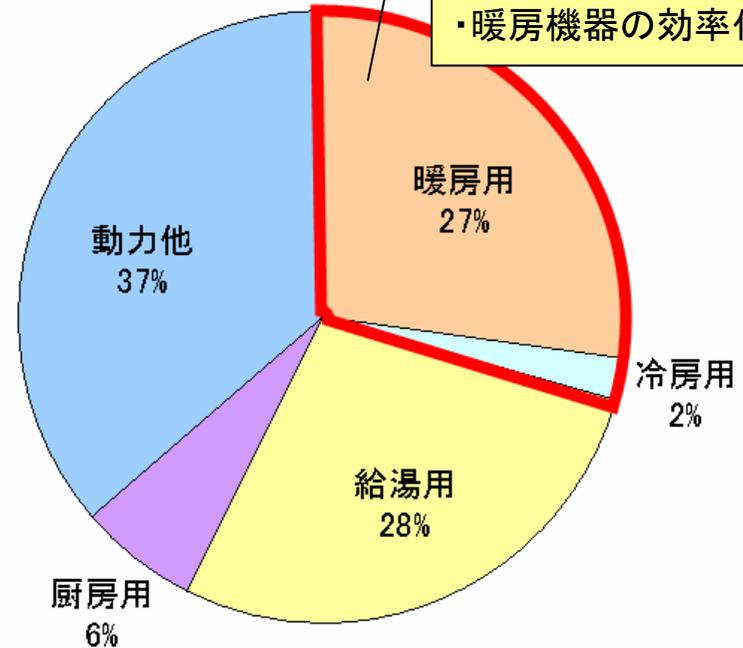


どの用途が一番大きいと思うかという問に対する回答(IV地域(東京等))

出典: 東京理科大学井上隆研究室

～実態～

○実際は、動力他(照明・家電等)が最もエネルギー消費が大きい。

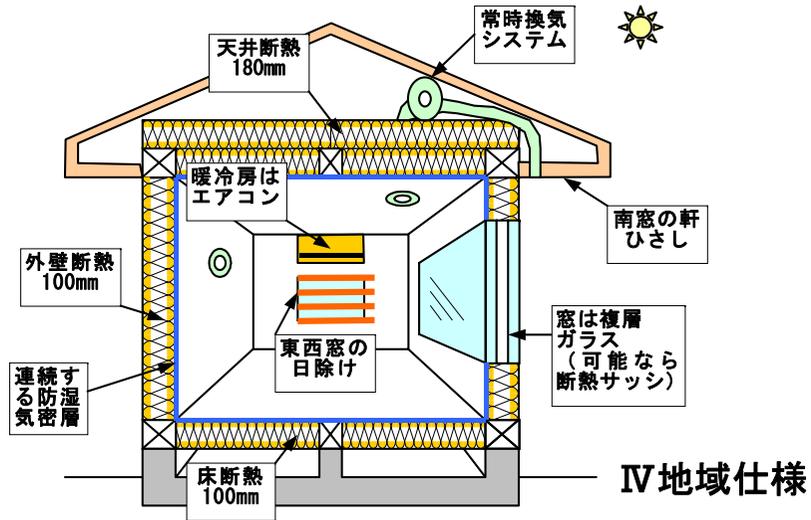


出典: エネルギー経済統計要覧

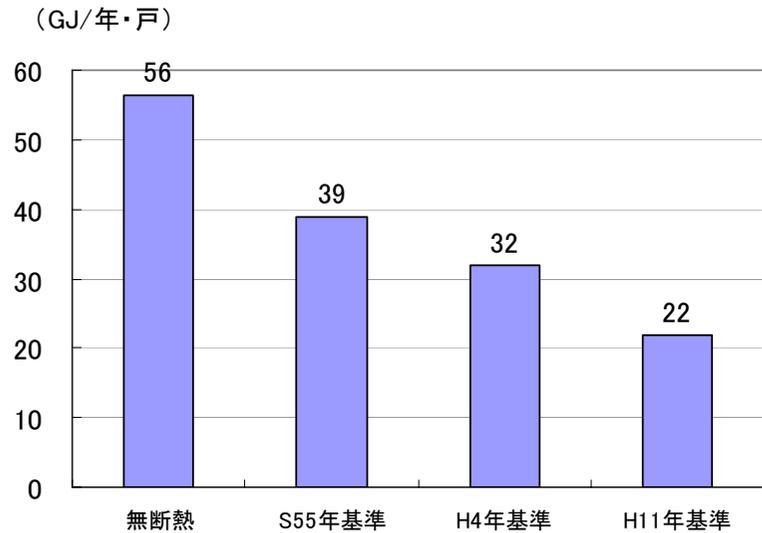
住宅の省エネ基準

- 全国を6つの地域に区分し、地域ごとに断熱性、気密性、日射遮蔽性等に関する基準を規定。
- 1980(昭和55)年に制定。1992(平成4)年、1999(平成11)年に強化。
- 2006年に共用部分の建築設備に関する事項を追加。

●木造戸建住宅の断熱化のイメージ



●年間暖冷房エネルギー消費量※の試算



●基準ごとの断熱仕様等の比較

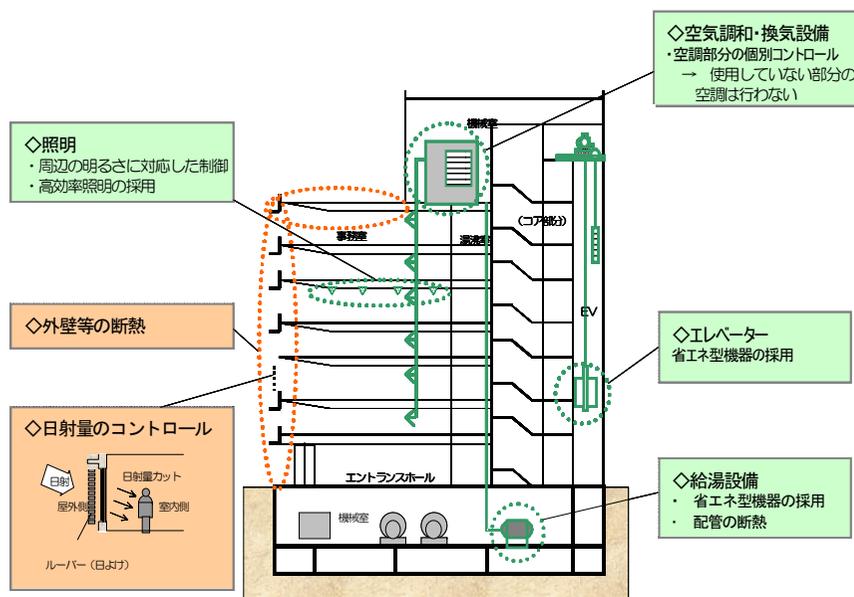
項目		S55年以前	S55年基準	H4年基準	H11年基準(現行基準)
性能基準	熱損失係数	—	5.2 W/(m ² K)以下	4.2 W/(m ² K)以下	2.7 W/(m ² K)以下
	相当隙間面積	—	—	—	5.0 cm ² /m ² 以下
仕様基準	断熱材(外壁)	なし	グラスウール30mm	グラスウール55mm	グラスウール100mm
	断熱材(天井)	なし	グラスウール40mm	グラスウール85mm	グラスウール180mm
	開口部(窓)	アルミサッシ +単板	アルミサッシ +単板	アルミサッシ +単板	アルミ二重サッシ 又はアルミサッシ+複層ガラス
年間暖冷房費※		約 13万3千円/年	約9万2千円/年	約7万5千円/年	約5万2千円/年
年間暖冷房エネルギー消費量※		約56GJ	約39GJ	約32GJ	約22GJ

※ 一定の仮定をおいて、国土交通省において試算。

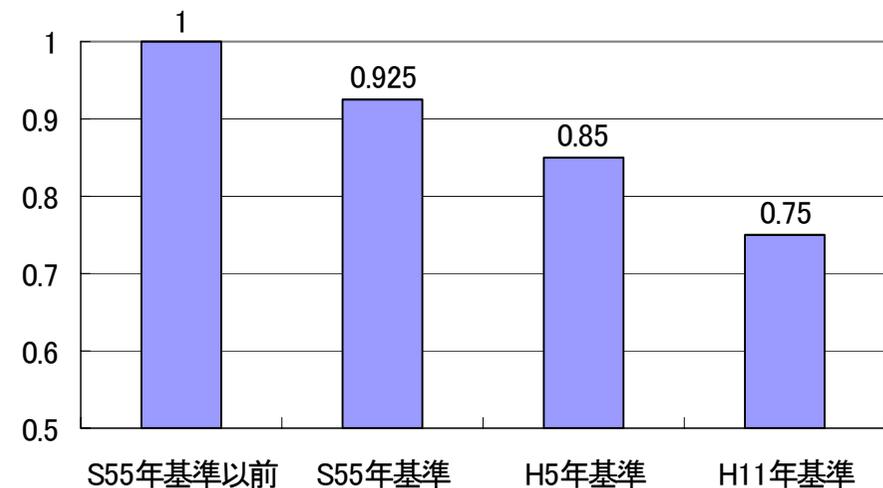
建築物の省エネ基準

- 建築物の省エネ基準は、建築計画や外皮設計(ガラスの仕様、断熱材の厚さ等)などの断熱性能に関わる基準「PAL」と建築設備の省エネルギー性能に関わる基準「CEC」からなる。
- 「CEC」は、建築設備毎に基準を規定している。【CEC/AC(空調設備)、CEC/V(機械換気設備)、CEC/L(照明設備)、CEC/HW(給湯設備)、CEC/E(昇降機)】
- 省エネ基準「PAL」および「CEC」は、建物用途別に規定している。
【事務所、ホテル、病院、物販店舗、飲食店、学校、集会所、工場】
- 省エネ基準は1980(昭和55)年に制定され、1993(平成5)年、1999(平成11)年に順次強化。

● 建築物の省エネルギー対策のイメージ



● 各省エネ基準に適合する建築物におけるエネルギー消費量の比較



※ S55年基準以前(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等を得るために必要なエネルギー消費量(エネルギー消費指数)

住宅・建築物の省エネルギー化の進捗状況

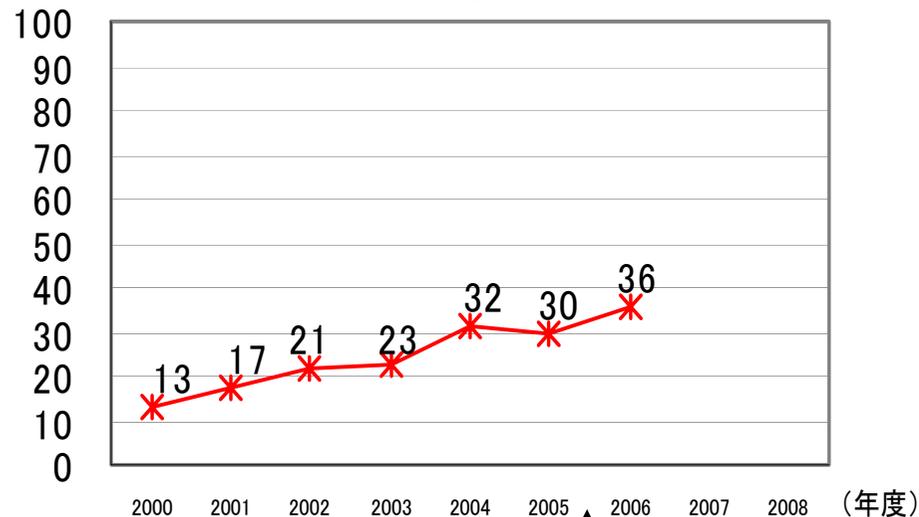
京都議定書目標達成計画(平成20年3月28日全部改定)に定める目標(対策評価指標)

住宅の省エネ性能の向上	建築物の省エネ性能の向上
<p>新築住宅の省エネ判断基準 (平成11年基準)の適合率 < 66% (2010年度)></p>	<p>新築建築物の省エネ判断基準 (平成11年基準)適合率 < 85% (2010年度)></p>

新築住宅の省エネ判断基準適合率※の推移

(単位:%)

(平成11年基準)



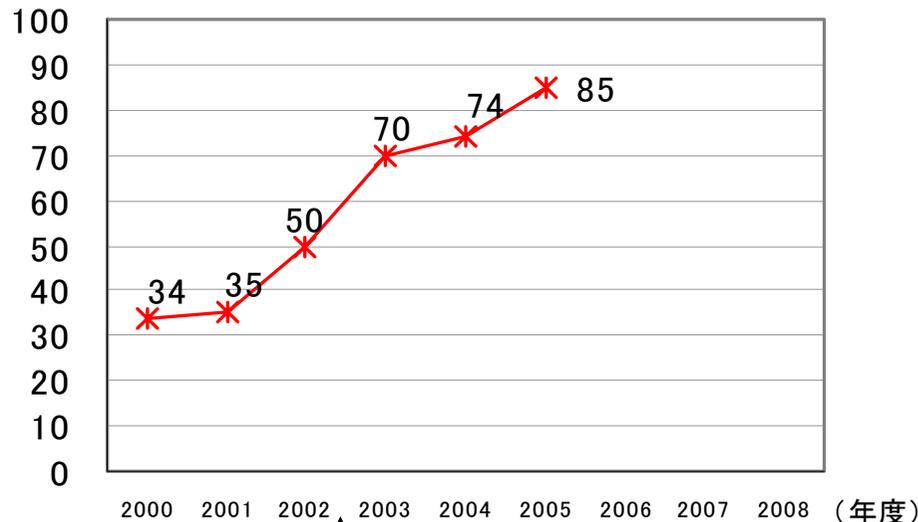
2006年4月より省エネ
措置の届出を義務付け

※ 住宅性能評価を受けた住宅のうち、省エネ判断基準(平成11年基準)に適合している住宅の戸数の割合

新築建築物の省エネ判断基準適合率※の推移

(単位:%)

(平成11年基準)



2003年4月より省エネ
措置の届出を義務付け

※ 当該年度に建築確認された建築物(2,000㎡以上)のうち、省エネ判断基準(平成11年基準)に適合している建築物の床面積の割合

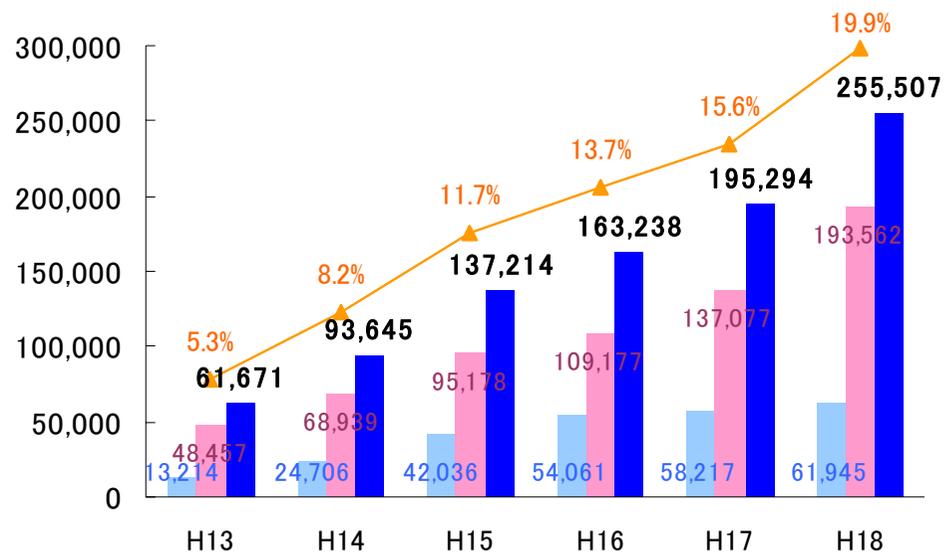
住宅性能表示制度の概要

住宅品質確保法による、省エネ性能等住宅の性能について消費者に分かりやすく表示する制度（住宅性能表示制度）の普及を推進。（2000～）

●制度のイメージ



●制度の実績



■ 戸建住宅 ■ 共同住宅 ■ 合計 ▲ 新築着工に占める割合

○ 新設住宅着工戸数に占める割合(2006年度)

約20%

○ 累計交付戸数(2007年3月末まで):

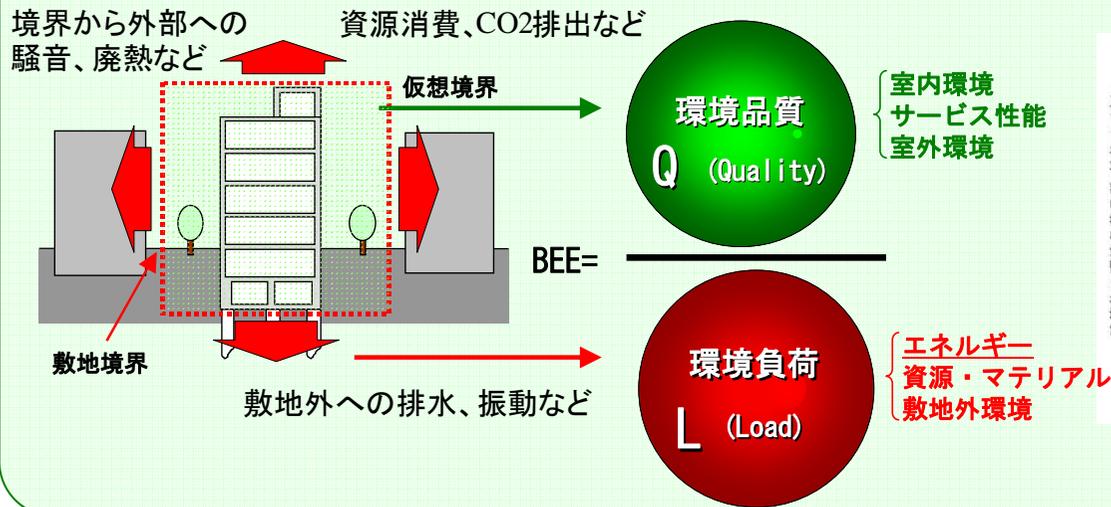
設計住宅性能評価(新築住宅) 91万戸

建設住宅性能評価(新築住宅) 52万戸

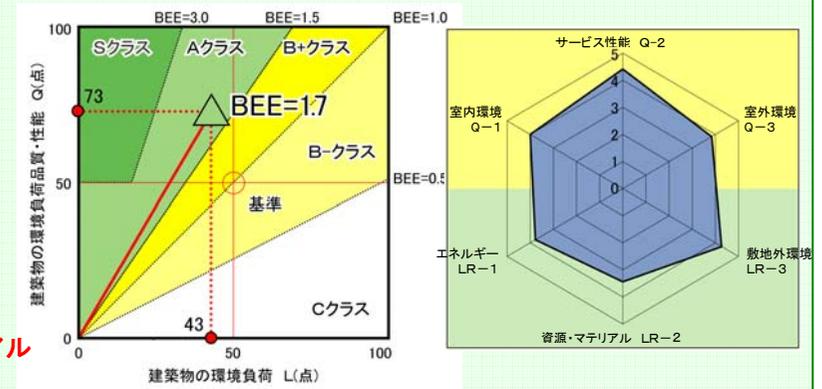
建築物総合環境性能評価システム(CASBEE)の開発・普及

住宅・建築物の居住性(室内環境)の向上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物総合環境性能評価システム(CASBEE: Comprehensive Assessment System for Building Environmental 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の活用事例

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)

●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)
- ・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)



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。

融資・補助等による省エネ性能の高い住宅の普及促進

住宅ローンの優遇による省エネ住宅の誘導

住宅金融支援機構において、省エネルギー性能等の優れた住宅について、証券化ローンの金利引き下げを行うことにより、質の高い住宅の供給を促進。

●対象となる住宅

- ①省エネルギー性能、②バリアフリー性能、③耐震性能又は④耐久性・可変性に優れた住宅※
・省エネルギー性能

平成11年基準相当以上

(住宅性能表示基準における
省エネルギー対策等級4に相当)

※2008年度より上記の4つの性能のうち、いずれか2つ以上の性能が優れた住宅を対象

●金利引き下げ幅

0.3%(当初5年間)

●2008年度予算額

500億円(機構へ出資)
(2007年度予算額 500億円)

地域住宅交付金の活用

地方公共団体が主体となり、住宅の省エネ化の促進も含め地域における住宅政策を自主性と創意工夫を活かしながら総合的かつ計画的に推進。

●基幹事業(公営住宅の整備等)

- 公営住宅の外壁や窓等の断熱改修
- 環境に配慮した公営住宅の整備 等

●提案事業(地方公共団体の提案)

- 高断熱住宅の整備への助成



<環境共生モデル住宅>

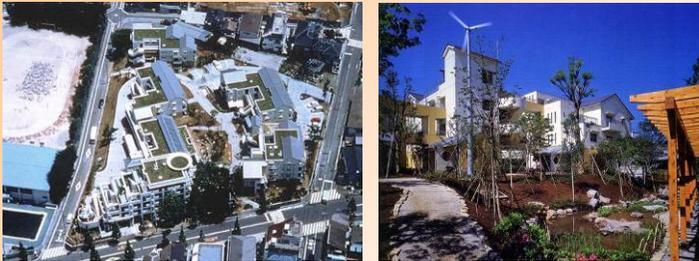
- 2008年度予算額 1,930億円
(2007年度予算額 1,870億円)

地域住宅交付金を活用した環境配慮・省エネ住宅の普及促進(例)

 : 基幹事業
 : 提案事業

環境に配慮した公営住宅等の整備

○公営住宅等整備事業



イメージ: 深沢環境共生住宅(東京都世田谷区)⇒屋上緑化、風力発電



イメージ: ハイツ長森(岐阜県岐阜市)⇒駐車場緑化、太陽光発電、雨水利用

民間住宅等への太陽光発電設備の設置

○太陽光発電装置設置補助(栃木県宇都宮市)

環境負荷の少ないクリーンエネルギーの普及促進を図るため、太陽光発電装置の設置を支援。



太陽光発電装置のイメージ⇒

民間住宅等への雨水利用設備の設置

○雨水貯留施設補助(愛知県豊橋市)

雨水の有効利用による環境保全を図るため、民間住宅に雨水貯蔵層を設置することに対し、助成を実施。



雨水貯蔵タンクのイメージ⇒

公営住宅等の断熱化等

○公営住宅ストック総合改善事業

既存公営住宅等の改善事業において、外壁の改修等と併せて外断熱工事を行うことにより、公営住宅等の省エネ化を実現。



＜外断熱改修の施工風景＞



イメージ: 町営凌雲団地(和歌山県高野町)

環境共生住宅の普及促進

○環境共生住宅の普及促進(岩手県)

岩手の風土と環境を生かした環境共生住宅の普及促進のため、パンフレットの配布やモデル住宅による啓発を支援。



＜環境共生モデル住宅＞

○人と環境にやさしいモデル住宅展示事業(宮城県)

環境共生に配慮したモデルハウスを展示し、県民の住意識の啓発や地域工務店等への技術普及を支援。

○環境共生住宅の検証(東京都世田谷区)

既に共用開始している太陽光発電や雨水利用など様々な工夫がなされた環境共生住宅(公営住宅等)の効果を検証。

長期にわたる省資源化に資する公営住宅等の整備

○公営住宅等整備事業

21世紀都市居住緊急促進事業により、次世代省エネルギー基準を満たし、高耐久性使用やスケルトン・インフィル仕様等により長期にわたる省資源化に資する公営住宅等を整備。



イメージ: クリゾンテムふくの(富山県南砺市)⇒スケルトン・インフィル仕様を採用。

民間住宅等における屋上緑化等の推進

○緑のへい・屋上緑化の推進(東京都墨田区)

区内の民間建築物で、道路に面して緑のへい(生垣や植樹帯)を設置した所有者や、屋上緑化した建物の所有者に補助を実施。



＜緑のへい＞

＜屋上緑化＞

○屋上緑化助成(東京都豊島区)

民有地の緑化を推進し、ヒートアイランド現象の緩和、大気汚染の低減を図るため、民間建築物の屋上緑化に補助を実施。



＜屋上緑化＞

～まちづくり交付金を活用した環境配慮・省エネの推進(例)～

太陽光発電(鹿児島県湧水町)^{ゆうすい}



※駅前広場整備イメージ

太陽光・水力を利用した発電施設及びリサイクルレンガを活用した駅前広場の整備等を支援【提案事業】

風力発電(高知県梶原町)^{ゆすはら}



風力発電システムの建設費用を支援。発電した電気は、主に町内の街路灯に使われる。【提案事業】

緑化推進事業(兵庫県明石市)



学校や高年クラブなどに対し、生産した草花苗を購入・配布し、花壇づくりを支援。【提案事業】

環境保全活動(鹿児島県原良町)^{はらら}

市民、事業者等の相互連携・交流促進による環境保全活動に対する意欲の向上等を図るため、環境未来館(仮)整備、3R(リデュース・リユース・リサイクル)推進事業等を支援。【提案事業】

民間事業者による先導的技術開発に対する支援

目的

環境問題等の住宅政策上緊急に対応すべき政策課題について、先導的技術の導入により効果的に対応するため、技術開発を行う民間事業者等に対して国が支援を行い、当該技術の開発とそれを用いた住宅供給の促進を図る。

事業内容

- ・民間事業者等で構成されるコンソーシアムから技術開発提案を募集
- ・採択した提案について国が補助を実施(補助率1/2、限度額:国費1.8億円/年・件、3年以内)

実績

平成19年度	応募件数64件	採択件数51件
平成18年度	応募件数50件	採択件数42件
平成17年度	応募件数40件	採択件数23件

平成20年度予算額

国費10億円

事例

技術開発課題名	応募者
コプロダクションを活用した次世代型最適省エネルギーシステムに関する技術開発	国立大学法人東京工業大学、東京ガス株式会社、新日本石油株式会社
ハウスメーカーの新築現場におけるICタグを活用した「次世代型ゼロエミッションシステムに関する技術開発」	株式会社日本総合研究所、積水ハウス株式会社
長寿命型超耐震建築システムの開発	(社)新都市ハウジング協会 他17団体

住宅・建築物に係る省エネルギー対策の強化に向けた新たな取組

- 地球温暖化対策の一層の推進のためには、大幅にエネルギー消費量が増加している業務・家庭部門における省エネルギー対策を強化することが必要。
- そのため、省エネ法の改正等により、住宅・建築物に係る省エネルギー対策を強化する。

1. エネルギーの使用の合理化に関する法律の改正

現行

大規模な住宅・建築物（2000㎡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（公表で担保）

改正

改正後

- ・大規模な住宅・建築物（2000㎡以上）に係る担保措置の強化
- ・一定の中小規模の住宅・建築物（2000㎡未満）も届出義務の対象に追加
- ・住宅を建築し販売する事業者等による住宅の性能向上促進に係る措置を導入
- ・住宅・建築物の省エネルギー性能の表示を推進 等

2. 住宅・建築物に係る省エネルギー促進税制

【平成20年度創設、拡充等】

- ・住宅に係る省エネ改修促進税制の創設
- ・エネルギー需給構造改革投資促進税制の延長及び拡充（業務用ビルの省エネ対策支援の拡充）

3. 住宅・建築物に係る省エネルギー対策関連予算

【平成20年度創設】

- ・住宅・建築物「省CO₂推進モデル事業」（平成20年度予算 国費：50億円）
- ・中小事業者等による住宅・建築物に係る省エネ対策の強化（平成20年度予算 国費：3億円）

追加対策としては、約200万トン-CO₂の削減の見込み（2010年度）

エネルギーの使用の合理化に関する法律の改正の概要（住宅・建築物分野）

<改正概要>

○施行日：平成21年4月1日（②については平成22年4月1日）

①大規模な建築物の省エネ措置※1が著しく不十分である場合の命令の導入

※1 省エネ措置：建築物の外壁、窓等の断熱化、空気調和設備等の効率的な利用のための措置

②一定の中小規模の建築物について、省エネ措置の届出等を義務付け

・新築・増改築時の省エネ措置の届出・維持保全状況の報告を義務付け、著しく不十分な場合は勧告

③登録建築物調査機関による省エネ措置の維持保全状況に係る調査の制度化

・当該機関が省エネ措置の維持保全状況が判断基準に適合すると認めた特定建築物の維持保全状況の報告を免除 等

（改正前）

建築に係る届出

・2,000㎡以上の建築物の新築・増改築及び大規模修繕等の際、省エネ措置を所管行政庁※2に届出
・省エネ措置が著しく不十分 → 指示、公表

※2 所管行政庁：建築主事を配置し、建築確認等を行う都道府県・市等

〔2,000㎡未満の建築物については届出に係る規定なし〕

維持保全状況の報告

・上記の届け出た省エネ措置に関する維持保全状況を所管行政庁に定期報告
・維持保全状況が著しく不十分 → 勧告

〔2,000㎡未満の建築物については報告に係る規定なし〕

（改正後：赤字が改正部分）

①

・第一種特定建築物とし、新築・増改築及び大規模修繕等の際、省エネ措置を所管行政庁に届出
・省エネ措置が著しく不十分 → 指示、指示に従わない場合に公表、**命令（罰則）**

②

・一定規模以上を第二種特定建築物とし、**新築・増改築の際、省エネ措置を所管行政庁に届出**
・省エネ措置が著しく不十分 → **勧告**

②

・**第二種特定建築物（住宅を除く）の省エネ措置の維持保全状況を所管行政庁に定期報告**
・維持保全状況が著しく不十分 → **勧告**

③

登録建築物調査機関の調査

登録講習機関による調査員の講習

④住宅を建築し販売する住宅供給事業者（住宅事業建築主）に対し、その新築する特定住宅の省エネ性能の向上を促す措置の導入

・住宅事業建築主の判断基準の策定
・一定戸数以上を供給する住宅事業建築主について、特定住宅の性能の向上に係る国土交通大臣の勧告、公表、命令（罰則）の導入

⑤建築物の設計、施工を行う者に対し、省エネ性能の向上及び当該性能の表示に関する国土交通大臣の指導・助言

⑥建築物の販売又は賃貸の事業を行う者に対し、省エネ性能の表示による一般消費者への情報提供の努力義務を明示

住宅に係る省エネ改修促進税制の創設(所得税・固定資産税)

所得税

平成20年4月1日から平成20年12月31日までの間に、居住者が自己の居住の用に供する家屋について省エネ改修工事を含む増改築工事を行った場合、その住宅ローン残高(上限1,000万円)の一定割合を5年間にわたり所得税額から控除する。(現行の住宅ローン減税(増改築等)との選択制)

〈対象となる省エネ改修工事〉

①居室の全ての窓の改修工事、又は①と合わせて行う②床の断熱工事、③天井の断熱工事、④壁の断熱工事で、改修部位がいずれも現行の省エネ基準以上の省エネ性能となり、かつ、改修後の住宅全体の省エネ性能が現状から一段階相当以上上がると認められる工事内容であって、その工事費用が30万円を超えるもの

	現行の住宅ローン減税	省エネ改修促進税制
税額控除率	1.0% : 1～6年目 0.5% : 7～10年目	2.0% (特定の省エネ改修工事(*)以外の部分は1.0%)
控除期間	10年間	5年間
ローンの限度額	2,000万円	200万円 (特定の省エネ改修工事相当分。当該工事以外の部分と合計で1,000万円)
ローンの償還期間	10年以上	5年以上
工事費	100万円超	30万円超

※ 特定の省エネ改修工事 : 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内容の省エネ改修工事。

固定資産税

平成20年4月1日から平成22年3月31日までの間に、平成20年1月1日に存する住宅(賃貸住宅を除く。)について30万円以上の省エネ改修工事を行った場合、当該家屋に係る翌年度分の固定資産税額(120㎡分までを限度)を1/3減額する。

〈対象となる省エネ改修工事〉

窓の改修工事、又は①と合わせて行う②床の断熱工事、③天井の断熱工事、④壁の断熱工事で、改修部位がいずれも現行の省エネ基準に新たに適合することになるもの。①

エネルギー需給構造改革投資促進税制の延長及び拡充

CO2排出量の増加が著しい民生業務部門の省エネ対策を加速するため、業務部門の省エネ対策に効果の高い省エネビルシステムを対象設備に追加等した上で、以下の特例措置を2年延長する。

○ 所得税・法人税・法人住民税・事業税

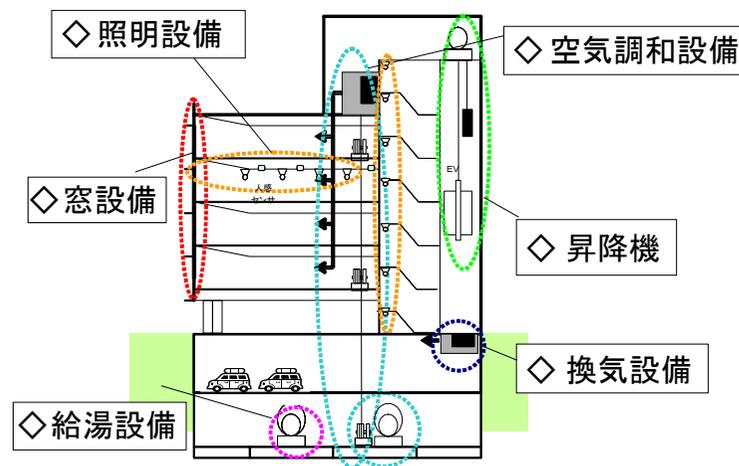
取得価額の30%の特別償却

(中小企業者等は、取得価額の7%の税額控除との選択が可能)

- ① 業務用ビルの省エネ対策支援(「高効率省エネビルシステムの導入支援」)の拡充
省エネ効果の高い窓等の断熱と空調、換気、照明、給湯等の建築設備から構成される省エネビルシステムを対象として追加。

(省エネビルシステムの要件)

規模	省エネ性能
2,000㎡以上のビル	現行の省エネ基準を20%上回る省エネ性能
2,000㎡未満のビル	現行の省エネ基準を10%上回る省エネ性能



② 対象設備の重点化

特に省エネ効果の高い設備等への支援の重点化

住宅・建築物「省CO2推進モデル事業」の創設

1. 目的

家庭部門・業務部門のCO2排出量が増加傾向にある中、住宅・建築物における省CO2対策を強力に推進するため、先進的かつ効果的な省CO2技術が導入された先導的な住宅・建築プロジェクトを推進する民間事業者等に対する助成制度を創設する。

2. 概要

①事業の要件

次のすべての要件に該当するものであって、CO2の削減に寄与するモデル事業として効果が大きいものと判断された住宅・建築プロジェクトであること。

- ・材料、設備、設計、運用システム等において、CO2の削減に寄与する先導的な技術が導入されるものであること。
- ・新築される住宅・建築物については、省エネ法に基づく省エネ基準に適合するものであること。

②補助対象

- ・調査設計計画に要する費用
- ・先導的な省CO2技術に係る建築構造、建築設備等の整備に要する費用
- ・効果の検証等に要する費用

③事業主体 : 民間事業者等で、公募により選定されたもの

④補助率 : 1/2

⑤平成20年度予算額 : 国費50億円

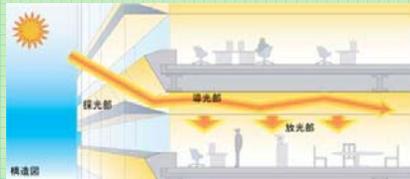
住宅・建築物「省CO2推進モデル事業」のイメージ

自然エネルギーの有効利用

- 太陽光発電地、太陽熱集熱機器など日射エネルギーの活用
- 地熱エネルギーの活用(暖房・熱水利用等) など

〈モデル事業の例〉

- 光ダクトシステムの導入(自然光を室内に導入)

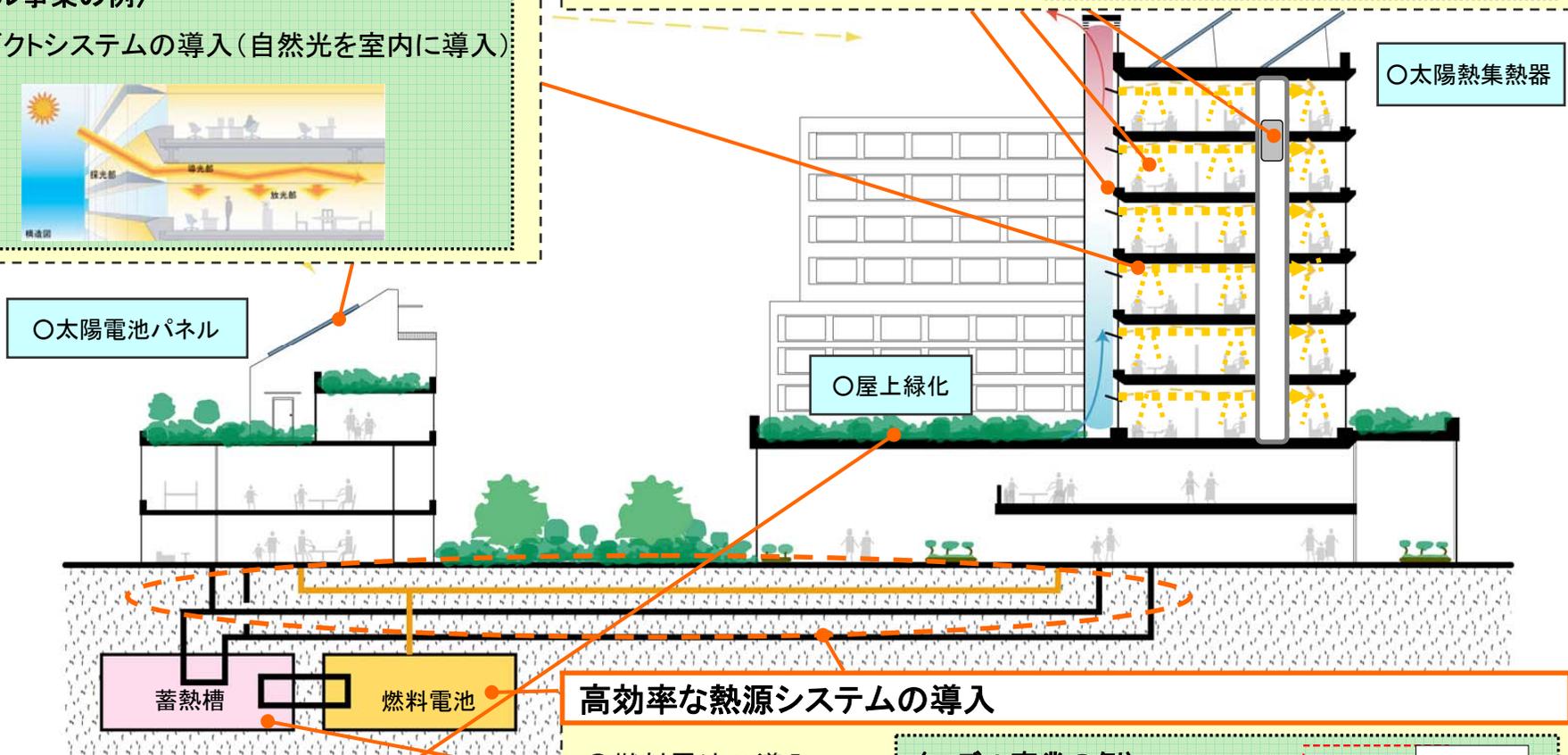


高効率な制御システムの導入

- 人感センサーによる照明の制御システムの導入
- 高度な空調制御の導入
- 高効率なエレベータの導入 など

〈モデル事業の例〉

- 外皮のダブルスキニング化(二層の間にできた空間において季節に応じた運転モードの切替え等を実施)



○太陽電池パネル

○屋上緑化

○太陽熱集熱器

蓄熱槽

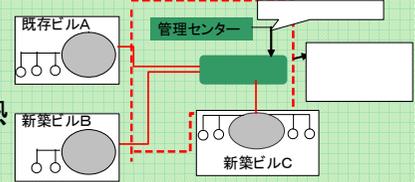
燃料電池

高効率な熱源システムの導入

- 燃料電池の導入
- 効率的なエネルギーマネジメントシステムの導入 など

〈モデル事業の例〉

- 大型蓄熱槽を活用した複数建築物による熱融通システムの導入



その他

- 屋上緑化等による良好な外部空間の形成 など

住宅・建築物「省CO2推進モデル事業」の採択案件一覧(平成20年度第1回募集)

(募集期間:平成20年4月11～5月12日 応募件数:120件)

部門	建物種別	プロジェクト名	提案の概要
		提案者	
新築	建築物 (非住宅)	神戸ドイツ学院・ヨーロッパンスクール新築工事	環境共生建築としての保育所、幼稚園、小学校からなる学舎において、ほぼ屋根全面に設置する太陽光発電やクールチューブを導入するほか、エネルギーマネジメントシステムを利用した環境教育を実施
		財団法人神戸ドイツ学院・ヨーロッパンスクール	
		次世代型グリーンホスピタルの実現に向けた省CO ₂ ファシリティ・マネジメント	病院全体で取り組む省CO ₂ ファシリティマネジメントと病院に適用可能な省CO ₂ 技術(高効率熱源設備、風力・太陽光発電等)の効果との相乗効果により、次世代型グリーンホスピタルを実現
		足利赤十字病院	
		「クオリティライフ21城北」地区省CO ₂ 推進事業	先行建設する中央病院に、先進・複合的な省CO ₂ 技術を導入した地域冷暖房プラントを設置するとともに、地区内エネルギーマネジメントや来院者への「見える化」を推進して、地区全体の省CO ₂ 化を実現
		名古屋市病院局 (提案代表)名古屋都市エネルギー株式会社	
		(仮称)イオン伊丹西ショッピングセンター	自然環境、省エネルギー、新エネルギー、エネルギーマネジメント、建物の環境効率向上、エコの「見える化」など、多様な省CO ₂ 方策を本格的に導入した大規模ショッピングセンター
	(仮称)イオン伊丹西SCエコストア推進グループ (イオン株式会社、関西電力株式会社、株式会社関電エネルギーソリューション)		
	住宅	アルミ構造体を用いた輻射式冷暖房システムを有する環境共生型住宅の開発	「アルミという素材の有利点」を最大限に活かし、施工、運用、維持管理、再生・再利用といったライフサイクルにおいてトータルな省CO ₂ 環境共生型住宅を開発
		宮下智裕/株式会社アトリエ・天工人	
		～太陽熱連携HP給湯器とグリーン電力システム利用～「グリーンNetタウン/省エネ“見える化”プロジェクト」	太陽光、太陽熱連携のヒートポンプ給湯器等を導入した戸建住宅を複数棟建設、「インターネット上の仮想タウン」化して、住民同士の省エネ競争、グリーン電力証書などによって、省CO ₂ を促進
		三洋ホームズ株式会社	
		ハイブリッド換気住宅によるゼロエネルギータウン・プロジェクト	複数住戸の敷地にまたがってクールチューブを埋設し、自然・機械併用のハイブリッド換気と組み合わせることで省CO ₂ を実現する。開発地区全10棟(補助対象は9戸)での「ゼロエネルギータウン構想」
パナホーム株式会社			
CO ₂ オフ住宅	建物のパッシブ設計の思想、断熱化等の省エネ技術、燃料電池、太陽光発電の組み合わせにより、快適な生活を損なうことなく居住段階のエネルギー消費に伴うCO ₂ 排出量をゼロに近づける近未来住宅		
積水ハウス株式会社			
改修	建築物 (非住宅)	郊外型キャンパスにおけるカーボンマイナスプロジェクト	3年前からスタートした大学キャンパスのリニューアル計画の一環として、カーボンマイナスを先導的に牽引するために既存の熱源システムを大規模に改修し、エネルギーセンター方式の最適化を実施
		学校法人 中央大学	
マネジメント		顧客ネットワークを活用した中小規模の建築・住宅向けの面的省CO ₂ 化支援事業	小売店5店舗に中小規模向けBEMS(ビルディングエネルギーマネジメントシステム)を導入することでマネジメントシステムを整備し、省エネ・省CO ₂ 化の支援を実施
		株式会社早稲田環境研究所	

環境・気候変動

気候変動

23.我々は、気候変動の最も深刻な結果を避けることにコミットするとともに、条約第2条の究極的な目的に整合的に、かつ経済成長及びエネルギー安全保障と両立すべき時間的枠組の中で、世界全体の温室効果ガスの濃度を安定化させる決意である。この目的の達成は、すべての主要経済国により、適切な時間的枠組の中で、世界全体の排出の増加を遅くし、止め、反転させ、また低炭素社会に移行するとの共通の決意を通してのみ可能となるであろう。我々は、2050年までに世界全体の排出量の少なくとも50%の削減を達成する目標というビジョンを、UNFCCCのすべての締約国と共有し、かつ、この目標をUNFCCCの下での交渉において、これら諸国と共に検討し、採択することを求める。その際、我々は、共通に有しているが差異のある責任及び各国の能力という原則に沿って、世界全体での対応、特にすべての主要経済国の貢献によってのみこの課題に対応できることを認識する。このような長期目標に向けた実質的な進展は、とりわけ、短期的には、既存技術の展開の加速を必要とし、中長期的には、我々の持続可能な経済発展とエネルギー安全保障という目的を満たせる方法での低炭素技術の開発と展開に依っている。その点、我々は革新的な技術と慣行の開発と展開を促進する適切な措置をとることの重要性と緊急性を強調する。

第3章 低炭素社会の構築

2. 持続可能なライフスタイル

【改革のポイント】

国民の抜本的な意識改革を図るとともに、地域の力をいかし、国全体・社会全体で総力を挙げて温室効果ガスを削減するよう、「環境モデル都市」、「200年住宅」など、生活や社会の在り方の変革を促す対策を強化する。

【具体的手段】

- スtock型社会に向け、環境負荷の低減等に資する「200年住宅」の普及のため、履歴情報の充実など既存住宅流通市場の整備、税制優遇等により供給・流通等を支援する。
- オフィスや家庭における新エネ導入や省エネ推進のため、経済的支援や規制措置等を充実する（太陽光パネル、断熱壁や二重窓、省エネ機器、次世代自動車等）。また、税制のグリーン化を進める。太陽光発電については、世界一の座を再び獲得することを目指し、2020年までに10倍、2030年に40倍を導入量の目標とする。

低炭素社会づくり行動計画（平成20年7月29日閣議決定）

I 我が国の目標

低炭素社会を目指し、2050年までに世界全体で温室効果ガス排出量の半減を実現するためには、主要経済国はもちろん、世界のすべての国々がこの問題に取り組む必要があり、日本としても2050年までの長期目標として、現状から60～80%の削減を行う。

また、2050年半減という長期目標を実現するため、世界全体の排出量を、今後10年から20年程度の間ピークアウトさせる。

さらに、次期枠組みについて公平かつ公正なルールに関する国際社会の合意形成を目指すとともに、来年のしかるべき時期に我が国の国別総量目標を発表する。

Ⅱ 革新的技術開発と既存先進技術の普及

2 既存先進技術の普及

(6) 省エネ住宅・ビル、200年住宅の普及

省エネ住宅・ビルについては、**新築の住宅・ビルがすべて省エネ型のものになることを目指す**。そのため、省エネルギー措置の届出義務化の範囲の拡大、大規模な住宅・建築物への命令の導入、住宅供給事業者に対する建売住宅の省エネルギー性能の向上を促す措置の導入等を内容とする改正省エネルギー法（平成20年法律第47号）を的確に執行する。その際、給湯器等の設備を含めた基準づくりや、消費者にとって分かりやすい省エネルギー性能の評価・表示方法を検討する。また、税制・予算措置の活用による省エネ住宅・ビルの新築、改修の支援等を行う。

ビルの新エネルギー導入については、ビルへの新エネルギー設備等の導入支援の強化等により、導入を加速する。

200年住宅の普及促進については、**長期にわたって使用可能な質の高い住宅ストックの形成により、環境負荷の低減と国民負担の軽減を図り、より豊かで、より優しい暮らしへの転換を目指す**。そのため、住宅の建設、維持管理、流通、資金調達等の各段階において、法制度の整備、税制・予算措置の活用、金融面の支援等を行う。