

# 住宅・建築物の省エネ性能の総合的対策の推進

## 【現状】

- 住宅・建築物では、暖房用、給湯用、動力他のエネルギーが、それぞれ一定の割合をもって使用されており、総合的な対策が必要。省エネ基準は、建物外皮(断熱性)と各種建築設備について、断熱化等と暖冷房の関係等相互に関連するものも、各々独立して評価・基準を設定。
- 住宅は、建築設備については共同住宅の共用部分のみで、専用部分や戸建住宅に係る評価、基準は設定されていない状況。

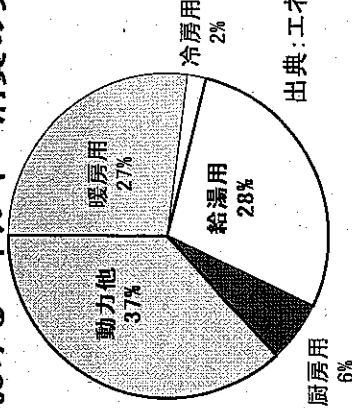
## 【課題】

- 例えば、住宅は暖冷房だけではなく、給湯、照明等動力のエネルギー使用量も高く、住宅の設備として、これを対象とすることが大切。
- 個々の建築主が、エネルギー利用状況等を踏まえ、省エネ措置を選択できるようにすることが必要。
- 部分負荷による建築設備の運転効率の低下を踏まえ、適切な状態での運転に向けた空間にあった適切な建築設備の選択及び運用の誘導が必要。

## 【今後の方向】

- 住宅は、共同住宅専用部分、戸建住宅の建築設備も住宅の総合的な省エネ評価・基準の対象に追加。
- その上で、住宅・建築物ともに、運用時も念頭において建物外皮と建築設備を総合化した省エネ評価を開発・基準化を目指すとともに、これに対応した技術開発を推進。

## 家庭におけるエネルギー消費の実態



出典：エネルギー経済統計要覧

## 住宅・建築物の省エネ基準（建物外皮・建築設備）

建物外皮 (断熱性)	非住宅		住宅	
	判断基準	判断基準、設計・施工等指針	判断基準	判断基準
断熱・日射遮蔽性 に関する基準 (PAL)	判断基準	判断基準、設計・施工等指針	判断基準	判断基準
暖冷房	CEC/AC		判断基準	判断基準
給湯	CEC/HW		判断基準	判断基準
換気	CEC/V		判断基準	判断基準
照明	CEC/L		判断基準	判断基準
昇降機	CEC/EV		判断基準	判断基準
その他機器			判断基準	判断基準
			家電、厨房機器などは対象外	

## 家庭・業務部門の省エネ対策に係る省庁連携の推進

- 家庭・業務部門における省エネ措置については、建物・機器のみならず、ライフスタイルも含めて、あらゆる側面から措置を講じることが必要であることから、経済産業省、環境省等の関係省庁との連携を強化・推進。

○平成18年7月に、経済産業省、国土交通省、環境省の3省連携のもと、「ロ・ハウス構想推進検討会」

(委員長・武蔵工業大学岩村和夫教授)を設置。

○平成19年4月、以下のような内容の報告書を取りまとめ。

### (1) コンセプト

「健康で快適な暮らしと、省エネ性・地球環境への配慮を両立させる住まい」の呼称として『ロ・ハウス』を提案。

※我慢するのではなく、快適な暮らしを維持しながら行うべき旨をアピール。

※住宅や設備・機器などのハード以外の部分である「住まい方」も対象。

### (2) 提言

- ・住まい手等に対して「ロ・ハウス」の明るく前向きなコンセプトやイメージを広く訴求していくことが必要。
- ・省エネ性能の格付けや表示等により、分かりやすく情報伝達することで、省エネ性能の高い住宅の選択を促すことが重要。
- ・暖冷房・給湯・動力など幅広い住宅でのエネルギー消費への対応等のために、外皮の断熱性能に加え、設備・機器を含めた総合的な評価手法の開発が必要。
- ・省エネ性能の高い住宅については、そのインシヤルコストの高さを勘案し、補助、融資、税制優遇など総合的な支援により誘導することが有用。

# 既存ストックの省エネ対策の促進

## 【現状】

- 一定の省エネ性能を有する住宅・建築物の新築・建替等について、ストック全体の省エネ性能は向上。(東京の場合、2010年には昭和55年基準以上適合住宅が約7割等)
- 2006年より、新築・増改築に加え、大規模修繕等も省エネ措置の届出義務の対象に追加。
- 既存住宅について、省エネ性能を評価する方法が確立していない状況。

## 【課題】

- 新築時の省エネ性能向上は若干のコストアップですむものの、省エネ改修は壁、窓等開口部、天井等を改修する場合、膨大なコストがかかること等を踏まえ、費用対効果の高い改修方策・評価方法を検討することが必要。
- 既存住宅の省エネ性能に係る簡易で信頼性のある評価方法が必要。

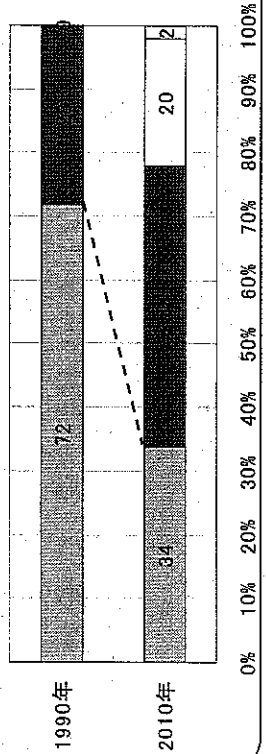
## 【今後の方向】

- サッシの取り替え、外壁・天井・床の断熱改修、給湯システムの改修等選択的な部位の改修や、住宅では主要な居室のみの改修など、取り組みやすく、効果的な改修方策を開発・提示するとともに、インセンティブの付与方策を検討。
- 住宅性能評価について、既存住宅の省エネ評価手法を開発。

### 住宅ストックの省エネ性能

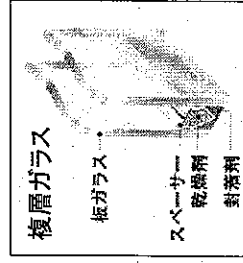
東京の場合、住宅の建替等により2010年には、  
 ・H4基準以上適合住宅 : 約2割  
 ・S55基準以上適合住宅 : 約7割 (日本建築学会による試算)

東京の場合 回 対策なし 昭和55年基準 □ 平成4年基準 □ 平成11年基準

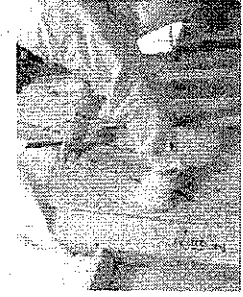


出典: 日本建築学会「日本の住宅におけるエネルギー消費」における試算

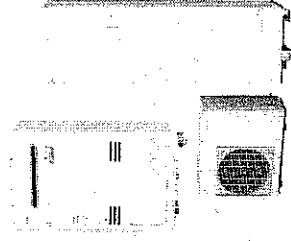
### 省エネ改修の例



高断熱窓への取りかえ



天井・床・壁等の改修



高効率な設備への取りかえ<sup>2</sup>

# 住宅・建築物の省エネに係る評価・表示の充実

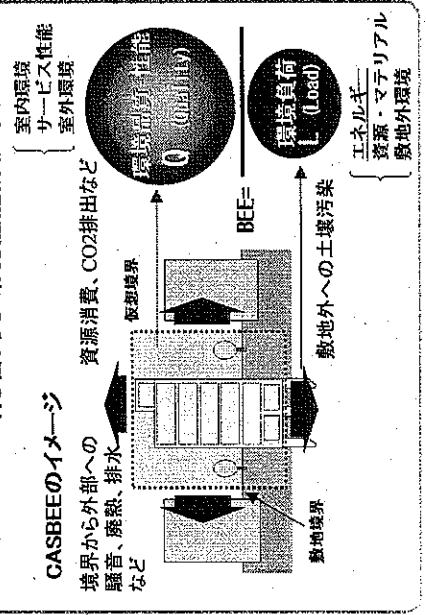
## 【現状】

- 市場において、省エネ性能が高い住宅・建築物が選択されるよう評価・情報提供を推進するため、建築物の総合的な環境性能評価手法であるCASBEEと、住宅性能表示制度を推進。
- CASBEEについては、平成15年度から、新築、既存、改修、まちづくり等と充実。現在、9つの地方公共団体で導入。総合設計制度の許可要件化、評価結果を用いた金融機関との連携による融資優遇等にも活用。
- 住宅性能表示制度により省エネ性能の高く評価されたものについては、住宅金融支援機構が証券化ローンの金利引き下げを実施。（2007年度予算額(国費):500億円(機構に出資)）

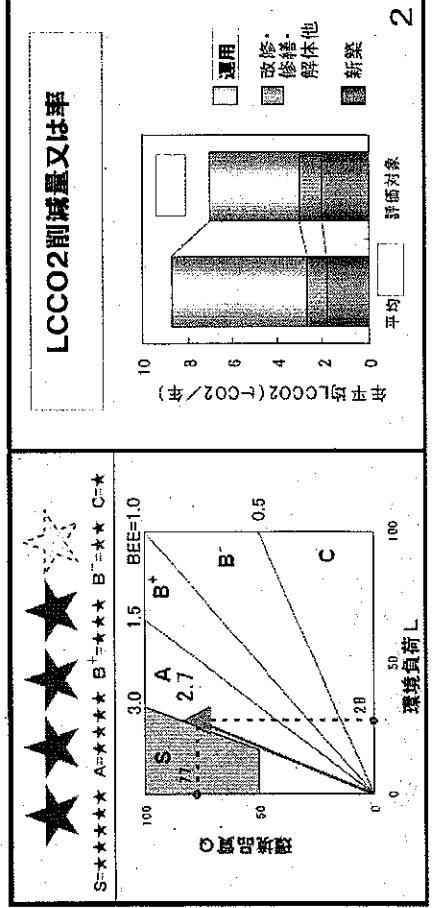
## 【今後の方向】

- CASBEEについて、
  - ・地球温暖化対策として、排出されるCO2の評価の充実等、評価ツールの充実を検討。
  - ・戸建住宅に対応した評価ツールの開発や、まちづくり等の評価ツールの普及をさらに促進。
  - ・アジアなどへ情報発信し、環境技術による国際貢献を推進。
- 住宅性能表示制度について、既存住宅の省エネ性能に係る評価手法を開発。
- 評価・表示に係るインセンティブの検討。

## CASBEE(総合的な環境性能評価手法)



## CASBEEによる評価イメージ



## まちづくりにおけるエネルギー対策の取り組みの推進

### 【現状】

○住宅・建築物の省エネ措置の届出については、1棟の建物ごとが基本。ただし、複数棟での省エネ措置の届け出措置も可能。

### 【参考】

○複数の建物での面的なエネルギー対策により、個々の建物単位では実現できないエネルギーの効率的な利用が可能。

#### 【効果例】

- ・スケールメリットを生かし、個々の建物では導入が難しい設備(より高効率な設備、蓄電・蓄熱や燃料電池等分散型設備、地域の特性に応じた太陽光・風力設備等)が導入可能。
- ・このような設備の採用・組合せにより、部分負荷運転を回避し、設備を最適な状態で運転可能。
- ・エネルギー利用の平準化効果。

### 【今後の方向】

- 個々の建物だけでなく、複数の建物からなる街区単位など面的なエネルギー対策を検討。  
(例：大規模開発、コミュニティ単位など)
- あわせて、まちづくり全体でのエネルギーの運営管理や、多様で主体的な省エネ措置(活動も含む)の推進・支援を検討。  
(例：住宅・建築物の設備運転の管理運営による高効率化、緑化、自転車利用、共同荷捌き場の設置推進等)