

# 住まいの省エネ・省CO<sub>2</sub>化のためのガイドブック

— 環境に配慮した住まいづくりのすすめ —



新築マンション編



大阪市都市整備局

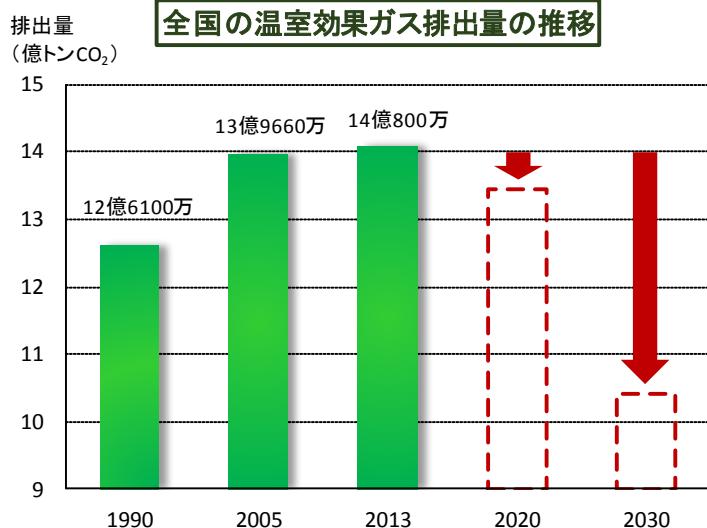
# 住まいの省エネ・省CO<sub>2</sub>化の必要性

## 温室効果ガスの削減目標

地球温暖化をもたらす温室効果ガスの削減は全世界で取組むべき課題であり、排出量の削減に向けた様々な取組みが進められています。しかし、2013年度の排出量は、1990年度比で10.8%増、2005年度比では0.8%増となっており、一層の取組み強化が求められています。

我が国の温室効果ガスの削減中期目標は、国内の排出削減・吸収量の確保により、2030年度において、2013年度比で26.0%減(2005年度比で25.4%減)とされています。

また、2020年度の温室効果ガス削減目標は、2005年度比で3.8%減とされています。

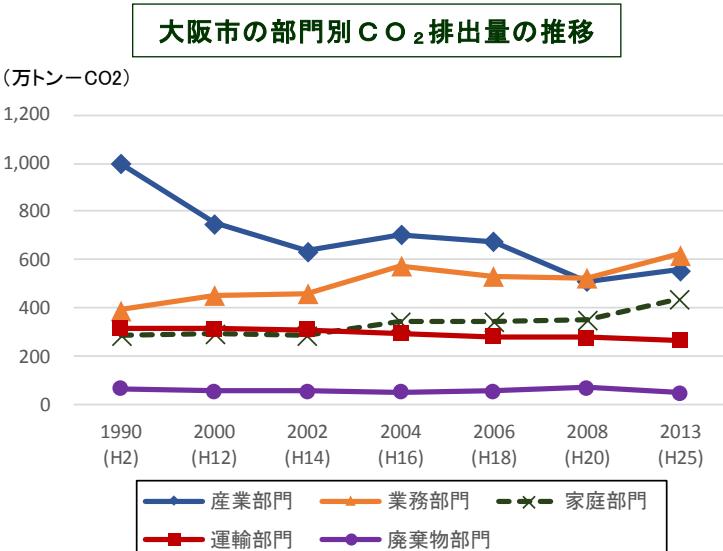


## 大阪市におけるCO<sub>2</sub>排出量

市域の温室効果ガスのうち、約96%を占めているのがCO<sub>2</sub>(二酸化炭素)です。CO<sub>2</sub>は、運輸業、サービス業、製造業、建設業をはじめとする様々な活動を通して排出されます。

また、私たちの普段の生活の中でも、電気やガスなどを利用することでCO<sub>2</sub>は発生しています。こうした、住まいに関わる「家庭部門」からのCO<sub>2</sub>排出量は、全体の約23%を占めており、日本全体の排出量に比べ、大阪市域では高くなっています。

大阪市内のCO<sub>2</sub>の排出状況を1990年度と2013年度で部門別に比較すると、産業部門(製造業など)、運輸部門(自動車や鉄道など)、廃棄物部門(ごみ焼却工場)では、産業構造の転換や省エネルギー対策の進行などにより排出量は減少していますが、家庭部門(住宅など)、業務部門(オフィスや商業施設など)では大きく増加しています。



部門	1990(H2)年度 排出量 (万トン-CO <sub>2</sub> )	2013(H25)年度 排出量 (万トン-CO <sub>2</sub> )	増減率
産業部門	997	540	▲ 45.8 ↓
業務部門	392	624	59.2 ↑
家庭部門	285	439	54.0 ↑
運輸部門	319	269	▲ 15.7 ↓
廃棄物部門	67	49	▲ 26.9 ↓

出典：大阪市地球温暖化対策実行計画 [区域施策編]

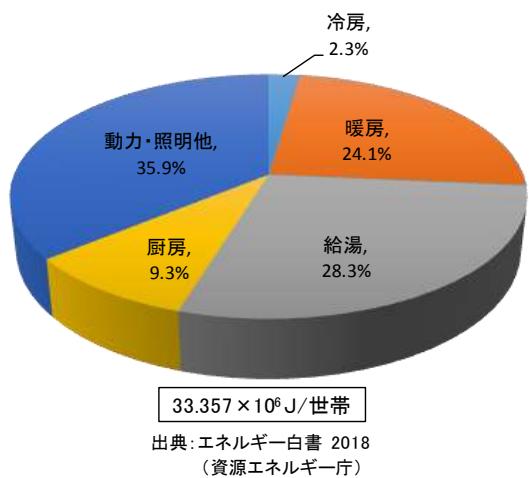
## 家庭におけるエネルギー消費

家庭におけるエネルギー消費の割合は、「動力・照明他」によるものほか、「給湯」「暖房」によるものが高くなっています。

こうしたエネルギー消費を抑えることで、発電やガスの燃焼によって排出されるCO<sub>2</sub>を削減することができます。

住まいに関わる取り組みとしては、建物の断熱性能を向上することにより冷暖房のエネルギー消費を、機器を省エネルギー化することにより給湯等のエネルギー消費を抑えることができます。

全国の家庭における世帯当たりの用途別エネルギー消費（2016年度）



## 住まいの省エネ・省CO<sub>2</sub>化を進めていくことが重要です。

住まいの省エネ・省CO<sub>2</sub>化を進めることは、環境負荷を低減するだけではなく、快適性や建物の耐久性の向上、エネルギー使用量の減少に伴う光熱費の削減など、様々な効果が期待できます。

### 環境負荷の低減



### 快適性の向上



### 建物の耐久性の向上



### 住まいの省エネ・省CO<sub>2</sub>化の効果

### 光熱費の削減



# 環境にやさしいマンションとは

最近の新築分譲マンションでは、「建物躯体の断熱化」「開口部の断熱化・日射の遮蔽」「自然エネルギーの活用」「設備機器の高効率化」など、省エネ・省CO<sub>2</sub>に配慮されたマンションもみられます。購入を検討する際に確認してみましょう。

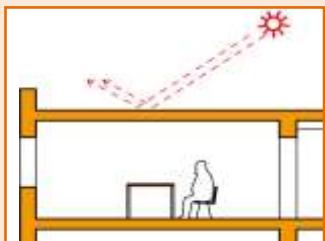
## マンションの選びの際の主なチェックポイント

### ① 建物躯体の断熱化

→ P.5

#### ■ 外壁・屋上の断熱性能

住宅性能表示（省エネルギー対策等級）の確認



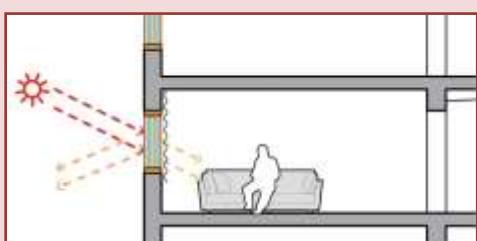
### ② 開口部の断熱化・日射の遮蔽

→ P.6

#### ■ 窓の断熱化・日射遮蔽

断熱性の高いガラスやサッシの使用

#### ■ ブラインド・カーテンの設置



⑤省エネナビ

①建物躯体の断熱化

②開口部の断熱化

②日射の遮蔽

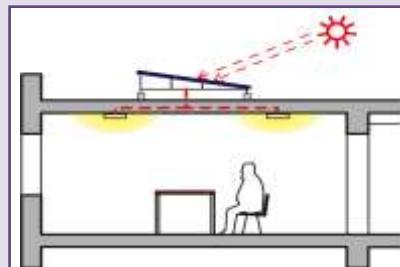
④水回り設備

④高効率給湯器

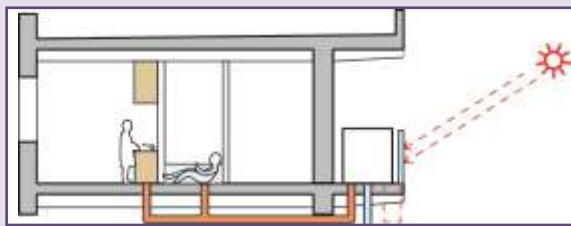
### ③ 自然エネルギーの活用

→ P.7

#### ■ 太陽光発電システムの設置



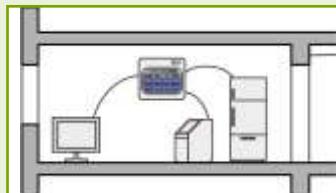
#### ■ 太陽熱利用機器の設置



### ⑤ その他

→ P.11~12

- エネルギー使用量の見える化  
省エネナビの設置

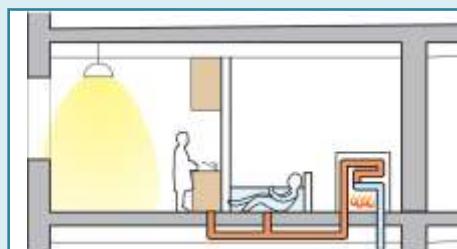


- 電気自動車等の充電設備の設置
- 敷地の緑化

### ④ 設備機器の高効率化

→ P.8~10

- 高効率給湯器の導入
- 照明設備の工夫
- 水回り設備(浴室・トイレ)の工夫



# ① 建物躯体の断熱化

建物の断熱化には、冬の寒さや夏の暑さを軽減し、冷暖房の効率をあげる効果があり、省エネに有効です。

## ご存知ですか？「断熱等性能等級」

断熱性能は、「住宅の品質確保の促進等に関する法律」で定められた「住宅性能表示制度（下記コラム参照）」の「断熱等性能等級」で確認することができます。等級の高い建物ほど、断熱性能に優れた建物です。

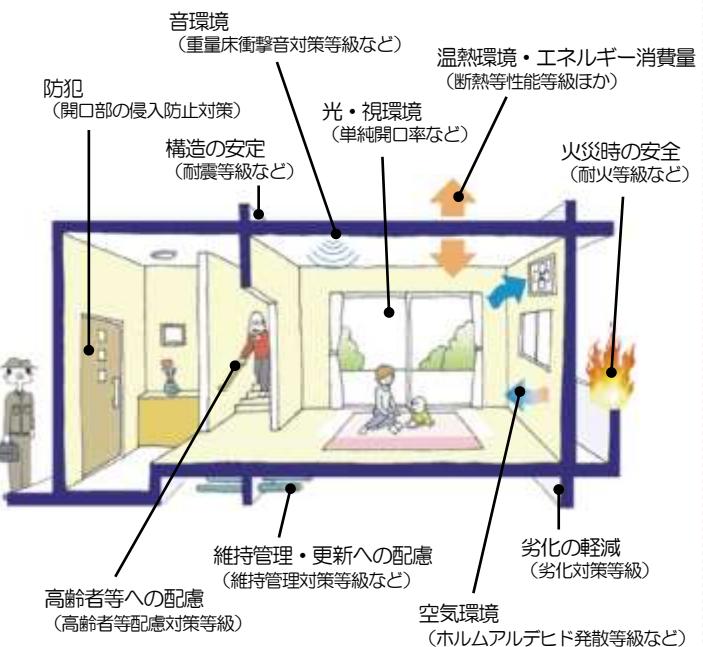


### コラム 住宅性能表示制度とは

住宅性能表示制度は、外見や簡単な間取り図からでは分かりにくい住宅の性能を10の分野にわたって等級や数値で表示する制度です。

#### ●住宅性能表示制度を利用する... . .

- ・建てるとき、買うときに建物の性能比較が簡単です。
- ・第三者機関が、設計と建設完成段階で性能をチェックします。
- ・万一のトラブルの際、指定住宅紛争処理機関への紛争処理の申請が可能です。
- ・住宅ローンの優遇や地震保険の割引が受けられます。



## ② 開口部の断熱化・日射の遮蔽

外壁や天井・屋根、床などの躯体に加えて、窓やドアなどの開口部を断熱化することで、より高い効果が得られます。

また、夏期・中間期(春・秋)において、建物内に侵入しようとする日射を上手に遮ることにより、太陽熱の過度な流入を抑制し、冷房エネルギーの削減と快適性の向上を図ることができます。

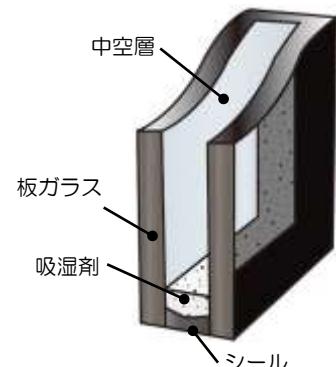
### 窓ガラス・アルミサッシ

複層ガラス(ペアガラス)や Low-E ガラス(エコガラス)、断熱性の高いアルミサッシを使用することで窓の断熱化や日射の遮蔽をはかります。

#### ●複層ガラス(ペアガラス)

複数枚の板ガラスを重ね、その間に中空層(空気層)を設けることにより熱の移動を防ぎ、断熱性を向上させます。

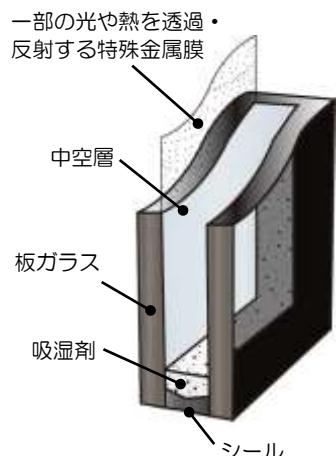
中空層を真空にすることで、さらに高い断熱性能をもつガラスも商品化されています。



#### ●LOW-Eガラス(エコガラス)

Low-E ガラス(Low Emissivity = 低放射)とは板ガラスの表面に酸化スズや銀などの特殊金属膜をコーティングしたもので、この Low-E 膜が遠赤外線の反射率を高めています。

Low-E ガラスを複層ガラスに使用することで、高い断熱性能が期待できます。



### ブラインド・カーテン

日射遮蔽効果を持つ部材を設置して、開口部から侵入しようとする日射を遮ります。

日射遮蔽には、ブラインド・カーテンやすだれなどを設置する方法がありますが、一般的には、カーテンなどにより室内側で日射を遮るよりも、すだれなどにより、室外側で遮る方が、熱が室内に侵入しないため、より効果的とされています。

また、可動性のあるものを用いることによって、季節ごとの生活スタイルに応じて、日射遮蔽の程度を調整することができます。

### ③自然エネルギーの活用

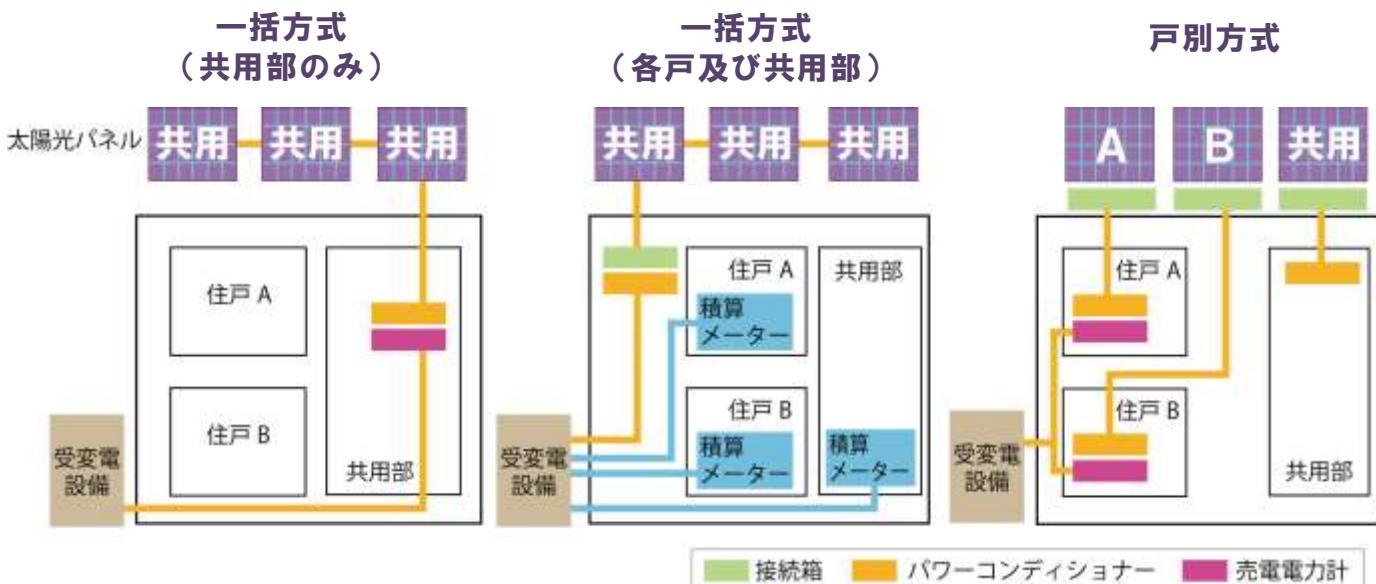
太陽のエネルギーは、枯渇する心配がない、クリーンで巨大なエネルギーです。この太陽エネルギーの主な活用方法として、太陽光から電気を創る「太陽光発電」や、太陽熱を活用し水を温める「太陽熱給湯」などがあります。

#### 太陽光発電システム

太陽光発電は、太陽電池を用いて、太陽の光エネルギーを直接電気に変換する発電方式です。住宅用の太陽光発電システムは、太陽の光エネルギーを受けて太陽電池が発電した直流電力を、パワーコンディショナーにより電力会社と同じ交流電力に変換し、電気を供給します。

集合住宅向けの太陽光発電システムには、全住戸で太陽光パネルを共有する「一括方式」、各住戸が太陽光パネルを所有する「戸別方式」の大きく分けて2つの方式があります。

一括方式では、太陽光で発電した電力を、共用部のみで使用するタイプや、住戸の専有面積などに応じて各住戸に按分するタイプがあります。戸別方式では、住戸に決まった枚数・出力のパネルを割り当て、パワーコンディショナーと売電用の電力計を1台ずつ設置し、余った電力を戸別に売電することができます。



#### コラム：マンション向け太陽熱利用機器

太陽熱利用機器は太陽光に含まれる赤外線を熱として利用することで水を温める装置であり、太陽光の50%以上のエネルギーを熱として利用できるといわれています。現在市販されている機器は、強制循環式の「ソーラーシステム」と、自然循環式の「太陽熱温水器」の大きさ2つに分類できます。

これまで、戸建住宅に設置されることが一般的でしたが、マンションに太陽熱利用機器を導入するための商品開発も進んでいます。



マンションのバルコニー部分に設置する太陽熱利用機器

出典：東京ガス(株)

## ④ 設備機器の高効率化

家庭のエネルギー消費のなかで、給湯による消費は約 30%を占めています。高効率の給湯設備機器を導入することで省エネ・省CO<sub>2</sub>化を図ることができます。

これらの機器の購入費用は、従来の機器に比べて割高になりますが、その後の電気代、ガス代の節約が可能です。

### 高効率給湯器

#### ●エコキュート（CO<sub>2</sub>冷媒ヒートポンプ給湯器）

大気の熱をコンプレッサーで汲み上げて、給湯の熱エネルギーをつくるヒートポンプ式（下記コラム参照）の給湯器です。

大気熱を利用することにより、1 の電気エネルギーにより、3 以上の熱エネルギーを得ることができますといわれています。

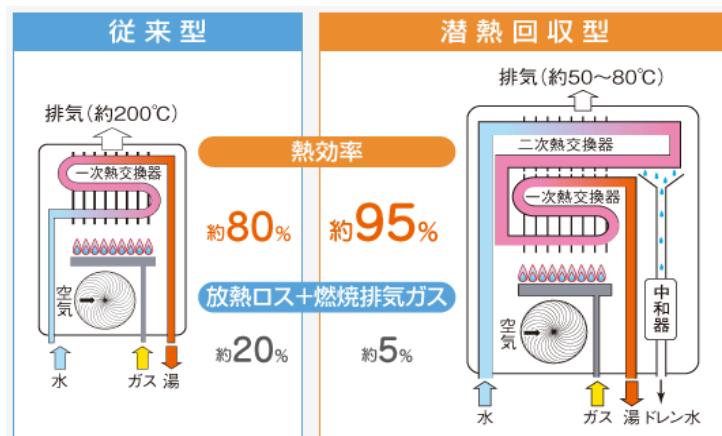


出典：一般社団法人日本冷凍空調工業会

#### ●エコジョーズ（潜熱回収型給湯器）

排気中の水蒸気を水に戻す（凝縮）際に出る熱（=潜熱）を回収することで、熱効率を向上させたガス給湯器です。

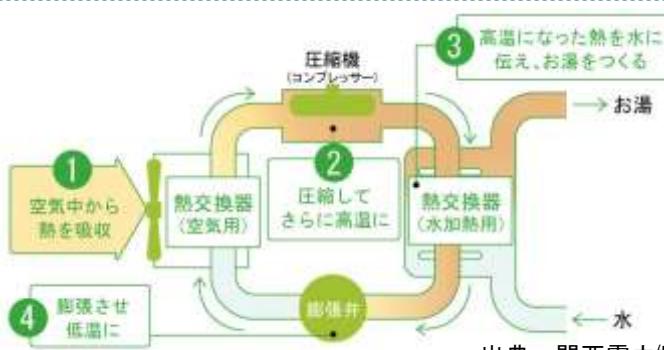
排気熱を活用することにより、従来のガス給湯器では約 80%であった熱効率が、エコジョーズでは約 95%になるといわれています。



出典：一般社団法人都市ガス振興センター、社団法人日本ガス協会

#### コラム ヒートポンプってなに？

空気中の熱（ヒート）をくみ上げ（ポンプ）て、熱エネルギーを得る技術のことでの、給湯や冷暖房（エアコン）をはじめ、冷蔵庫などにも幅広く利用されている実用性の高い技術です。



出典：関西電力(株)

※ エコキュートは関西電力(株)、エコジョーズは東京瓦斯(株)の登録商標です。

## 照明設備

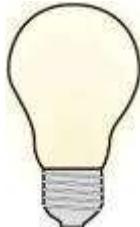
照明設備を選ぶ際に、エネルギーの利用効率が高いものを導入することで、省エネ・省CO<sub>2</sub>化を図ることができます。照明設備にはそれぞれ特徴がありますので、場所と用途に応じて使い分けるのが効果的です。なお、既設のランプを異なる種類のランプへ取り換える際には、器具を交換しなければならない場合がありますので確認が必要です。

### 電球を比較してみると…

	白熱灯	蛍光灯（タイプによって異なる）	LEDランプ
消費電力	大	中～小	非常に小
寿命	約1,000時間	約6,000～15,000時間	約40,000時間
価格	安価	比較的安価～高価	高価

### ●白熱灯

光の色に温かみがあり、演色性が高いことが特徴です。しかし、寿命が短く、エネルギー効率も悪いため、省エネの面では優れているとはいえない。なお、国内のメーカーの間では、生産中止の動きが広がっています。

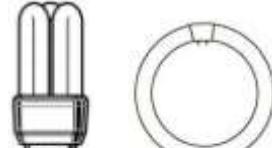


### ●蛍光灯

蛍光灯には、環形、直管形、電球形などの蛍光管があり、光色には昼光色、昼白色、電球色等があります。点灯方式により、以下の3種類に大きく分類されます。

#### ①スタータ形(FL、FCL等)

器具に点灯管(グロー球)が必要となります、最も安価なタイプです。



#### ②ラピッドスタート形(FLR等)

器具に点灯管が不要で、安価なタイプです。

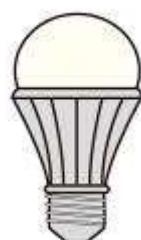


#### ③高周波点灯専用形(FHF、FHC等)

Hf(High Frequency)形、インバータ形とも呼ばれ、①や②と比べ、やや高価ですが、管径を細くしたり、管長を長くすることによって効率を高めているタイプで、省エネ型の蛍光灯です。

### ●LEDランプ

白熱灯と比べて非常に高価ですが、消費電力が1/6～1/7程度、寿命が約40倍と非常に高効率なランプです。光色には昼光色や電球色などがあり、調光が可能な製品もあります。



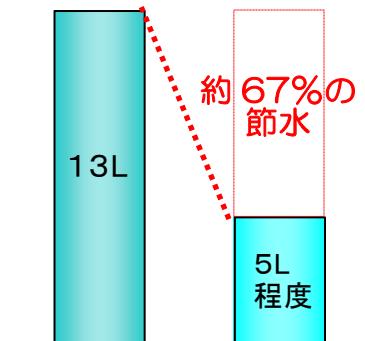
一方で、光の広がり方や調光方式、放熱の仕方などの特性が製品ごとに異なり、様々なタイプがあるので、既存の照明器具の電球と交換する際には、使用目的や器具に適合する製品を選ぶ必要があります。

## 水回り設備（トイレ・浴室設備等）

住まいの省エネ・省CO<sub>2</sub>化は、これまで紹介した冷暖房、給湯、照明等の効率を上げる以外に、節水設備の導入やお湯が冷めにくい浴槽を設置することでも実現できます。

### ●節水トイレ（節水便器）

旧来型の便器では大洗浄に13Lの水が使われていましたが、最新の節水便器では5L程度まで節水されます。

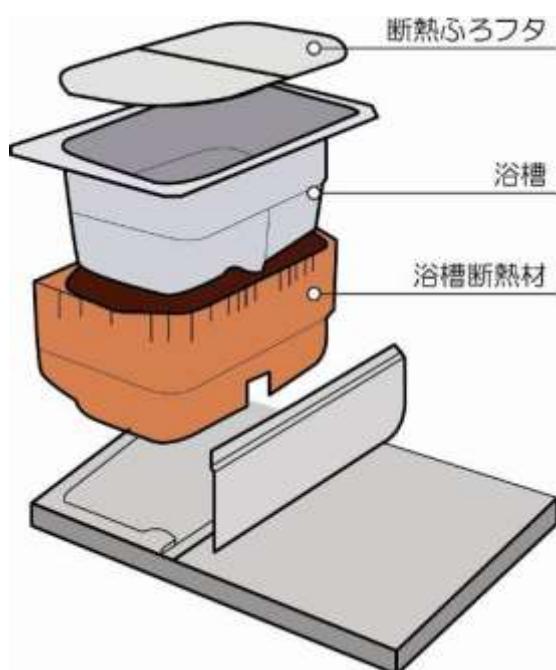


旧来型便器 節水型便器

大洗浄の水使用量

### ●保温浴槽

浴槽などを断熱構造とすることにより、浴槽から熱の流出を抑えた、従来品に比べてお湯が冷めにくいユニットバスです



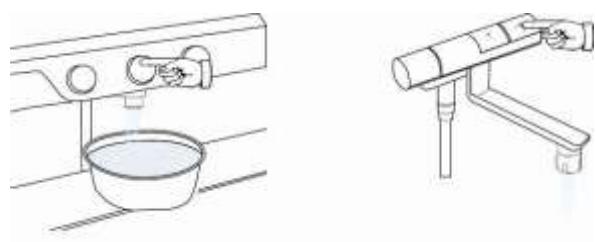
### ●手元止水機能付シャワーHEAD

手元に止水機能が付いたシャワーHEADです。こまめな止水が節水につながります。



### ●ワンタッチ機能

吐水・止水をワンタッチでできる機能を持つ水栓器具です。こまめな止水が節水につながります。



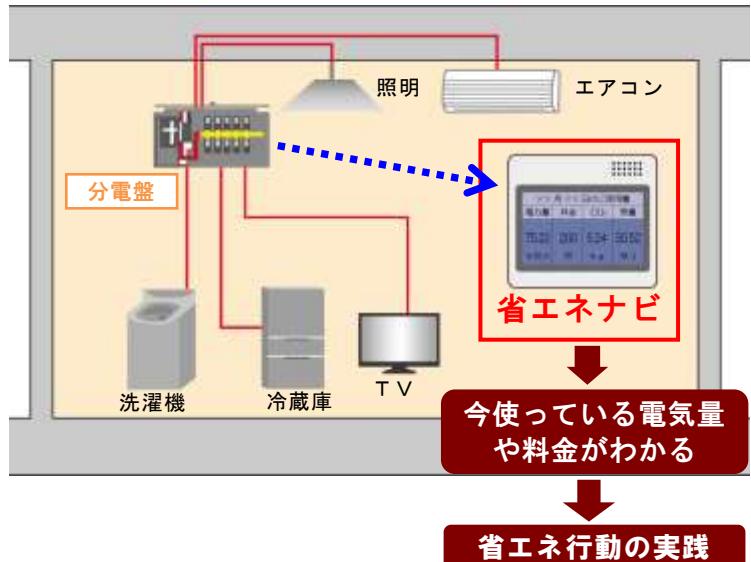
## ⑤その他

### 省エネナビ

省エネナビは、家庭の分電盤等に設置して電力消費量を計測し、モニターに表示するシステムです。「見えない電気」をわかりやすく「見える化」し、省エネルギーの実践行動を促す効果が期待できます。

表示器にはリアルタイムで電力使用量が表示されます。

近年の機器では、料金換算値やCO<sub>2</sub>換算値の表示ができるものや、目標を設定して記録できるもの、水やガスの計測が可能ななものなど、機能の幅が広がっています。



### 電気自動車等の充電設備

電気自動車(EV)は、CO<sub>2</sub>の排出量がガソリン車の2~3割程度と、クリーンで高効率な次世代自動車です。また、充電可能なハイブリッド自動車(プラグインハイブリッド自動車:PHV)の商品化も進んでいます。これらの電気自動車には充電設備の設置が必要です。

マンションでは、機械式駐車場に対応するものや、宅配荷物預かりボックスの認証用カードを利用して利用者を認証する方法など、普及に向けた技術開発が進んでいます。

電気自動車の充電方式には、電圧(100Vまたは200V)と位相(単相または3相)の組み合わせにより大きく分けて3通りあります。200Vコンセントの場合は、電気自動車の車種によって対応できるコンセントの形状が異なるため、注意が必要です。詳しくは、「電気自動車・プラグインハイブリッド自動車のための充電設備設置にあたってのガイドブック(2017年6月 経済産業省・国土交通省)」を参照してください。

#### ●充電方式（※車両により異なります（例は軽自動車））

	電源	充電時間
家庭充電 (満充電)	単相 200V (15A)	約 5~8 時間
	単相 100V (15A)	約 7~16 時間
急速充電 (80%充電)	3相 200V-50kW	約 30 分 ※一部の車両に限る

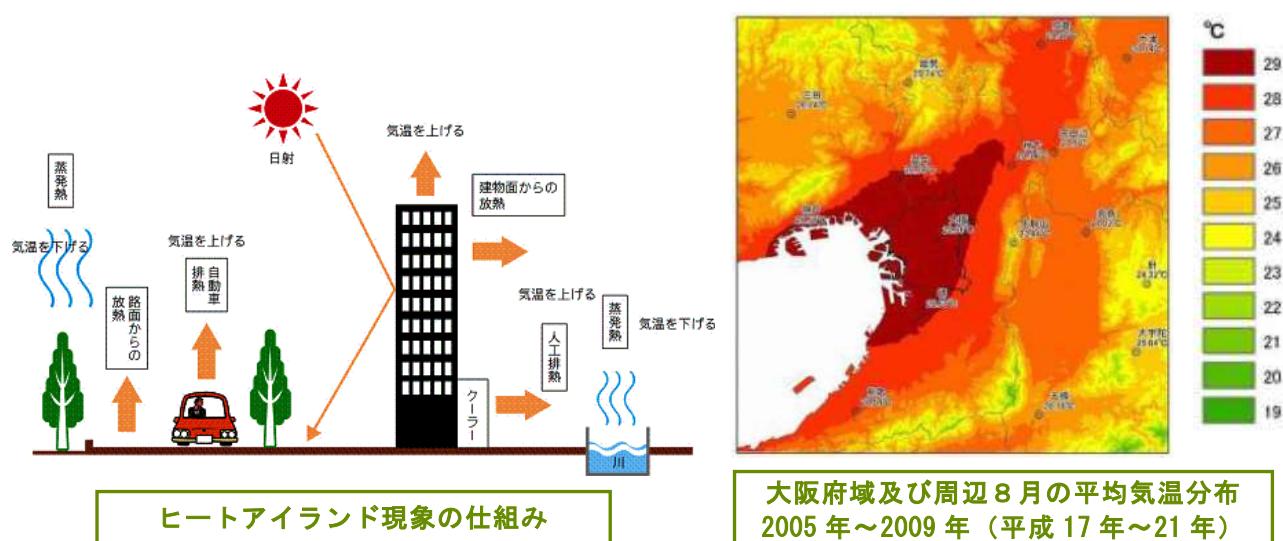
出典：一般社団法人次世代自動車振興センター



出典：電気自動車・プラグインハイブリッド自動車のための充電設備設置にあたってのガイドブック  
(2017年6月 経済産業省・国土交通省)

## コラム 緑化によるヒートアイランドの防止

- ヒートアイランド現象とは、都市化による地表面被覆の人工化（建物やアスファルト舗装面など）やエネルギー消費に伴う人工排熱（建物空調や自動車の走行、工場の生産活動などに伴う排熱）の増加により、地表面の熱のバランスが変化し、都心部の気温が郊外に比べて島状に高くなる現象をいいます。
- 大阪府域及び周辺のアメダス気温観測結果から推定した8月の平均気温分布図をみると、大阪市の平均気温は29.2°Cで、周辺地域より約1°C高くなっています。
- こうしたヒートアイランド現象を抑制するため、道路や公園などの公共空間はもちろん、民有地においても緑の創出、既存樹木の育成による緑陰の増大を進めることが重要です。



資料：大阪市ヒートアイランド対策推進計画（H23.3改定）

## コラム 屋上緑化・壁面緑化

- 都市部において、ヒートアイランド現象などの環境問題が顕在化するなか、都市環境改善の観点から緑化を進めていくことが重要です。
- 緑地確保が難しい市街地においては屋上緑化・壁面緑化等を行うことにより、都市部の緑化面積の拡大を図ることも考えられます。屋上緑化や壁面緑化には、ヒートアイランド現象の軽減のほか、くつろぎと安らぎの場の創出、都市の景観向上、都市の生物多様性の向上などの効果も期待されています。
- 大阪市では、緑豊かな都市景観の創造と良好な都市環境づくりを目指して、「建築物に付属する緑化指導指針」に基づき、500 m<sup>2</sup>以上の敷地に建築物を建設する場合には、敷地面積の3%以上（接道部に重点）を緑地として確保していただくように、事前協議を行っています。



# 住宅の省エネ・省CO<sub>2</sub>化に関する公的制度

## ■大阪市エコ住宅普及促進事業 ～エコ住宅の認定～

省エネ・省CO<sub>2</sub>に関する基準を満たすエコ住宅の建設・改修計画を「大阪市エコ住宅」として認定しています。また、認定した住宅には認定プレートを交付しています。

### ○エコ住宅（マンション）の主な認定条件

- ①住宅の断熱性（断熱等性能等級4）
- ②緑地の確保
- ③高効率給湯設備の設置
- ④太陽光発電システム、太陽熱利用機器等の設置
- ⑤居住者の環境意識向上に資する設備の設置（省エネナビ等）



### ○認定のメリット

- ・住宅や広告等に大阪市エコ住宅認定マークを表示することが可能
- ・大阪市ホームページにおける認定マンションの紹介

### ◆お問い合わせ先

大阪市都市整備局住宅政策課まちなみ環境グループ TEL 06-6208-9631

### ◆ホームページURL

<https://www.city.osaka.lg.jp/toshiseibi/page/0000123059.html>

## ■建築物の環境配慮制度 ～新築・改修等の際の環境配慮に関する届出・公表など～

CASBEE大阪みらい（大阪市建築物総合環境評価制度）は、建築物の新築および改修等の際に、建築主が、大阪市の定めた基準に従って建築物の総合的な環境評価を行い、その計画概要を大阪市のホームページ等で広く市民の方々に公表する制度です。

さらに、省エネ基準への適合の義務化や再生可能エネルギー利用設備の導入検討の義務化などの制度も実施しています。

また、住宅等の購入、賃借を予定している方が検討の際に参考にできるよう、その建築物の総合的な環境評価や断熱性、エネルギー削減などを表したラベルを販売広告等に表示する「建築物環境性能表示制度」も実施しています。

延床面積	CASBEE 大阪みらい	ラベリング	省エネ基準適合		表彰
			住宅以外	住宅	
10,000m <sup>2</sup> 以上	届出義務	・広告への表示義務 ・工事現場への表示義務	適合義務	適合義務 (高さ60m超のみ)	検討義務 環境配慮に優れた建築物を表彰
2,000m <sup>2</sup> 以上		・広告への表示義務 ・工事現場への表示義務			
300m <sup>2</sup> 以上	届出(任意)	広告への表示(任意)			



ラベルの例

### ◆お問い合わせ先

大阪市都市計画局建築指導部建築確認課 TEL 06 - 6208 - 9304

### ◆ホームページURL

<https://www.city.osaka.lg.jp/toshikeikaku/page/0000114438.html>

## ■長期優良住宅認定制度 ー税の特例措置や住宅ローンの金利優遇ー

「長期優良住宅の普及の促進に関する法律」に基づき、長期にわたり良好な状態で使用するための措置が講じられた優良な住宅（長期優良住宅）の普及を促進する制度です。大阪市の「長期優良住宅建築等計画」の認定を受けることにより、各種優遇措置を受けることができます。

### ○優遇措置

- ・所得税（住宅ローン減税・投資型減税）、固定資産税、登録免許税、不動産取得税の税制上の優遇
- ・住宅金融支援機構のフラット35S※やフラット50\*\*\*による金利の優遇  
※ P16をご参照ください。  
\*\*\* フラット35Sと同様の金利優遇内容で、償還期間を最長50年とする住宅ローン。

### ◆お問い合わせ先

《長期優良住宅の認定に関すること》

大阪市都市整備局安心居住課 TEL 06-6208-9211

《税制に関すること》

国土交通省住宅局住宅生産課 TEL 03-5253-8111（代表）

※固定資産税に関しては、各市税事務所固定資産税(家屋)担当まで

《融資（住宅ローン）に関すること》

（独）住宅金融支援機構お客様コールセンター TEL 0120-0860-35

### ◆ホームページURL

<https://www.city.osaka.lg.jp/toshiseibi/page/0000036681.html>

## ■低炭素建築物認定制度 ー税の特例措置や住宅ローンの金利優遇、容積率の特例ー

「都市の低炭素化の促進に関する法律」に基づき、建築物における生活や活動に伴って発生する二酸化炭素を抑制するための低炭素化に資する措置が講じられている建築物（低炭素建築物）の普及を促進する制度です。「低炭素建築物新築等計画」の認定を受けることにより、各種優遇措置を受けることができます。

### ○優遇措置

- ・住宅ローン減税、登録免許税の税制上の優遇
- ・住宅金融支援機構のフラット35S※による金利の優遇  
※ P16をご参照ください。
- ・低炭素化に資する設備にかかる容積率の特例

### ◆お問い合わせ先

《低炭素建築物の認定に関すること》

大阪市都市計画局建築指導部建築確認課 TEL 06-6208-9298

《税制に関すること》

国土交通省住宅局住宅生産課 TEL 03-5253-8111（代表）

《融資（住宅ローン）に関すること》

（独）住宅金融支援機構お客様コールセンター TEL 0120-0860-35

### ◆ホームページURL

<https://www.city.osaka.lg.jp/toshikeikaku/page/0000192192.html>

## ■建築物省エネ法に基づく認定制度－住宅ローンの金利優遇や容積率の特例－

「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）に基づき、エネルギー消費性能に優れた建築物の普及を促進する制度です。「省エネ基準」を上回る「誘導基準」に適合するエネルギー消費性能に優れた建築計画を認定する「建築物エネルギー消費性能向上計画の認定」があります。認定を受けることにより、各種メリットを受けることができます。

### ○認定のメリット

#### ●建築物エネルギー消費性能向上計画の認定

- ・住宅金融支援機構のフラット35S※による金利の優遇 ※ P16をご参照ください。
- ・エネルギー消費性能の向上に資する設備にかかる容積率の特例

### ◆お問い合わせ先

《建築物省エネ法に基づく認定に関すること》

大阪市都市計画局建築指導部建築確認課 TEL 06-6208-9304

《融資（住宅ローン）に関すること》

（独）住宅金融支援機構お客様センター TEL 0120-0860-35

### ◆ホームページURL

<https://www.city.osaka.lg.jp/toshikeikaku/page/0000346998.html>

## ■【フラット35】S ～省エネルギー基準を満たした住宅に対する住宅ローンの金利優遇

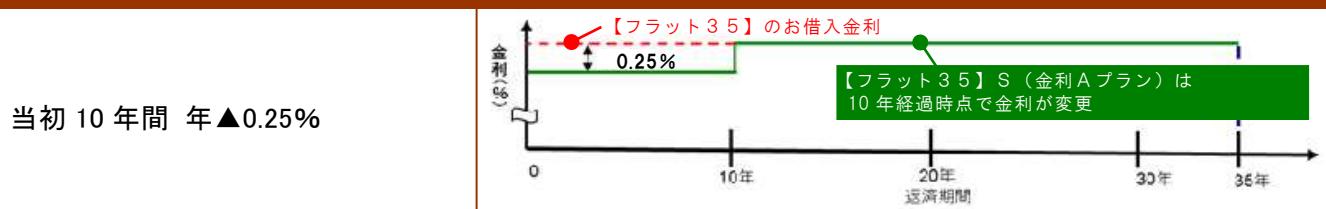
【フラット35】とは民間金融機関と住宅金融支援機構が提供している長期固定金利住宅ローンです。住宅金融支援機構において独自に定める「住宅の規模・規格」「断熱性」「耐久性」「維持管理」などに関する技術基準を満たすことで、最長35年の長期固定金利住宅ローンを組むことができます。

この【フラット35】の技術基準に加えて、省エネルギー性能、耐震性能などについて一定レベルの基準※を満たしている住宅については、【フラット35】よりも金利がさらに引き下げられる【フラット35】Sという制度があります。

※平成25年度から省エネルギー基準に認定低炭素住宅が追加されています。

※平成28年度から省エネルギー基準に性能向上計画認定住宅が追加されています。

### 【フラット35】S(金利Aプラン)



### 【フラット35】S(金利Bプラン)



#### ◆お問い合わせ先

(独)住宅金融支援機構お客様センター TEL 0120-0860-35

#### ◆ホームページURL

<https://www.flat35.com/index.html>



## 住まいの省エネ・省CO<sub>2</sub>化のためのガイドブック

### **新築マンション編**

— 環境に配慮した住まいづくりのすすめ —

大阪市都市整備局企画部住宅政策課  
〒530-8201 大阪市北区中之島1丁目3番20号  
電話06-6208-9217

<https://www.city.osaka.lg.jp/toshiseibi/page/0000131010.html>