

住まいの省エネ・省CO₂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 —



マンションリフォーム編



大阪市都市整備局

住まいの省エネ・省CO₂化の必要性

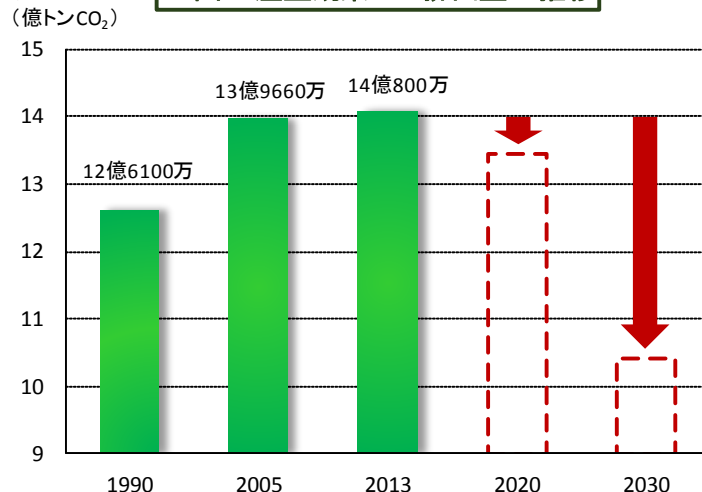
温室効果ガスの削減目標

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。

排出量 (億トンCO₂) **全国の温室効果ガス排出量の推移**



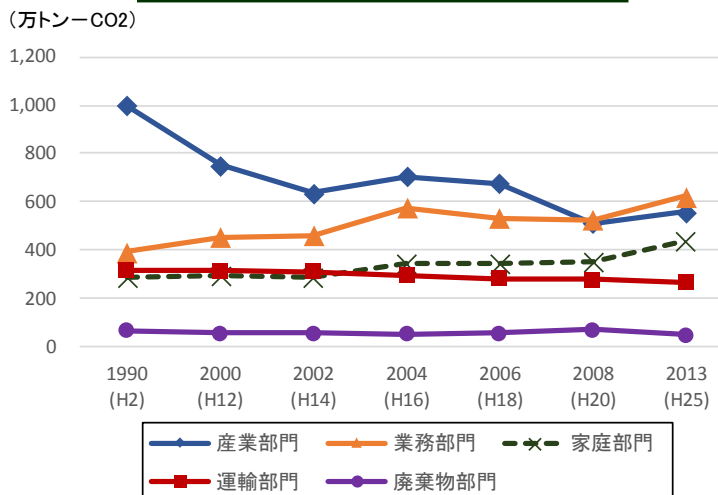
大阪市におけるCO₂排出量

市域の温室効果ガスのうち、約96%を占めているのがCO₂(二酸化炭素)です。CO₂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なかでも、電気やガスなどを利用することでCO₂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CO₂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、大阪市内では高くなっています。

大阪市内のCO₂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。

大阪市の部門別CO₂排出量の推移



部門	1990 (H2)年度 排出量 (万トン-CO ₂)	2013 (H25)年度 排出量 (万トン-CO ₂)	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]

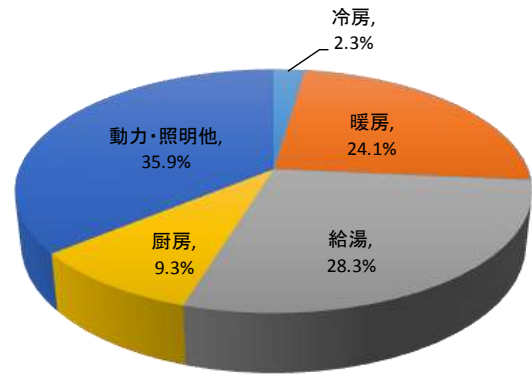
家庭におけるエネルギー消費

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CO₂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。

全国の家計における世帯当たりの用途別エネルギー消費（2016年度）



33.357 × 10⁹ J/世帯

出典：エネルギー白書 2018
(資源エネルギー庁)

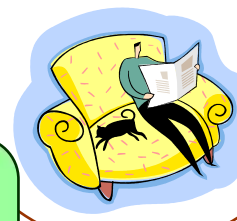
住まいの省エネ・省CO₂化を進めていくことが重要です。

住まいの省エネ・省CO₂化を進めることは、環境負荷を低減するだけでなく、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CO₂化の効果

光熱費の削減



既存マンションを省エネ・省CO₂化するための改修方法には、「建物躯体の断熱化」「開口部の断熱化・日射の遮蔽」「設備器の高効率化」「太陽エネルギーの活用」などがあります。

共用部分

分譲マンションの場合、共用部分の大規模な改修工事を行う際には、区分所有者による合意形成が必要です。→ P13 をご覧ください。

① 建物躯体の断熱化（外断熱）

➔ P.5

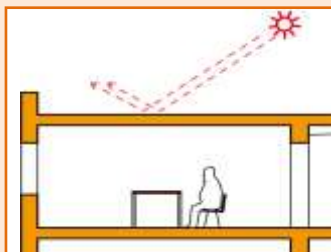
■ 外壁の断熱

外壁の屋外側への断熱材の施工

■ 屋上の断熱・太陽熱遮蔽

屋上への断熱材の施工

高反射率塗料の塗布



② 開口部の断熱化・日射の遮蔽

➔ P.6

<開口部の断熱化>

■ 窓の断熱

断熱性の高いガラスやサッシへの交換

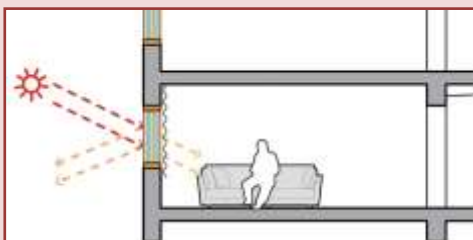
■ ドアの断熱

断熱性の高いドアへの交換

<日射や太陽熱の遮蔽>

■ 窓の日射遮蔽

日射遮蔽性能の高いガラスへの交換



① 建物の断熱化（外断熱）

④ 太陽エネルギーの活用



③ 設備機器の高効率化

➔ P.7~8

■ 照明設備の工夫 など

専有部分

② 開口部の断熱化

② 日射の遮蔽

② 建物の断熱化
(内断熱)

③ 水回り設備

⑤ 省エネナビ

③ 高効率給湯器

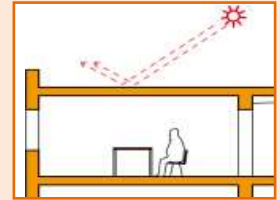


① 建物躯体の断熱化 (内断熱)

➔ P.5

■ 室内の断熱

外壁の屋内側への断熱材の施工



② 開口部の断熱化・ 日射の遮蔽

➔ P.6

■ 窓の断熱

内窓の設置

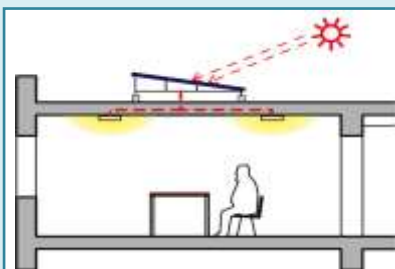
■ 窓の日射遮蔽

日射遮蔽性能の高いガラスの導入、ブラインド・カーテンなどの設置

④ 太陽エネルギー の活用

➔ P.11

■ 太陽光発電システムの設置



⑤ その他

➔ P.12

■ 電気自動車等の充電設備の設置

③ 設備機器の高効率化

➔ P.7~10

■ 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

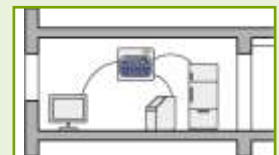


⑤ その他

➔ P.12

■ エネルギー使用量の見える化

省エネナビの設置



分譲マンションの場合、専有部分の工事は区分所有者自身が行いますが、工事の内容によっては、事前に管理組合に相談や届出が必要な場合があります。

① 建物躯体の断熱化

共用部分

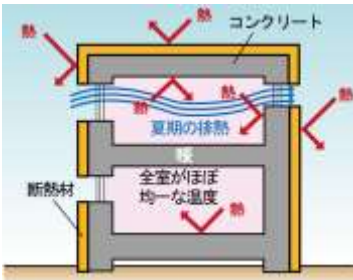
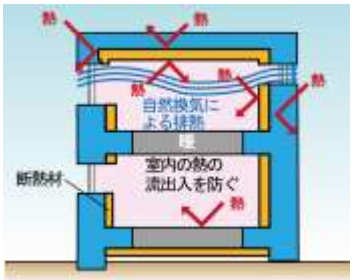
専有部分

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。

●外断熱と内断熱

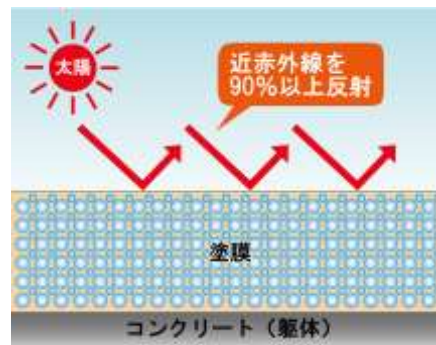
マンションの断熱手法は、大別すると断熱材をコンクリートの外側に施工する「外断熱」と、内側に施工する「内断熱」があります。マンションの状況によって、できる工事の内容が異なるので、検討する際は建築士など専門家にご相談ください。(P13、14 参照)

外断熱と内断熱の比較

	外断熱(共用部分)	内断熱(専有部分)
しくみ	<ul style="list-style-type: none"> 建物躯体を断熱材で覆いこみ、外からの建物への熱の流入や流出を遮る。 	<ul style="list-style-type: none"> 部屋の内側から、部位ごとに断熱材を施工し、室内への熱の流入や流出を遮る。 
特徴	<ul style="list-style-type: none"> コンクリート躯体を断熱材が外側から被うので、断熱材が連続しない部分が生じにくく、内壁表面の結露が発生しにくい。 日射の熱から躯体を保護し、コンクリート躯体の耐久性が高まる。 開口部やベランダ等の位置・形状によっては、断熱施工が難しい場合がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 室内だけを効果的に断熱し、冷暖房設備の運転をはじめるとすぐに効果が現れる。一方で、躯体の蓄熱効果を期待していないため、特に冬は暖房停止時に室内温度が低下しやすくなる。 構造上、断熱材が連続しない部分が生じるため、冬はその内側で結露が発生する条件になりやすい。
その他	<ul style="list-style-type: none"> 共用部分に当たるため、区分所有者による合意形成(総会決議)が必要。 外壁等の大規模修繕のタイミングに合わせて実施することが考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> 1戸単位の対応が可能なので、住宅リフォームの際に行うことが考えられる。 事前に管理組合への相談や届出が必要。

コラム 屋上からの太陽熱の遮蔽

屋根に高反射率塗装を塗布し、近赤外線の多くを反射することにより、屋根からの太陽熱の流入を防ぐことができます。ただし、高反射率塗料の塗布にあたっては、反射による「光害」が発生することのないよう、近隣への影響に配慮する必要があります。



② 開口部の断熱化・日射の遮蔽

共用部分

専有部分

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が有効です。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。

●窓の断熱化・日射遮蔽とは

窓の断熱化・日射遮蔽には、窓ガラスやアルミサッシの断熱性をあげる方法や、カーテンなどで外気温や日射を遮断する方法などがあります。ただし、窓ガラスやサッシは一般的に共用部分に該当するので、改修の際には、区分所有者による合意形成が必要です。

窓の断熱化・日射遮蔽の方法

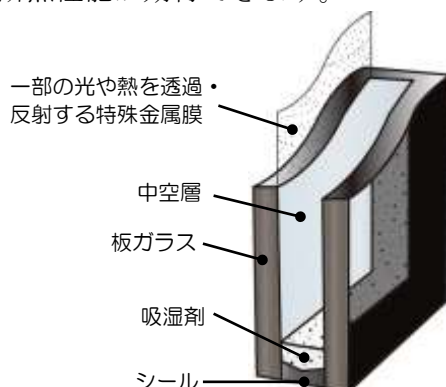
区分	共用部分		専有部分		
窓の断熱化の方法	複層ガラス  複数枚の板ガラスを重ね、その間に空気層を設けている	断熱サッシ  アルミサッシではなく、プラスチックまたは木質のサッシを利用する	カーテン(厚手)  カーテンボックスを付け、下端が床に接するようにするとさらに効果的	ガラス貼り付けフィルム  ガラスの表面にフィルムを貼り付け、断熱性能をアップする	後付サッシ  建物の内側にサッシを追加し、2重窓にする
	価格	普通	比較的高い	比較的安い	安い
断熱性能	高い	非常に高い	やや高い	やや高い	非常に高い

出典：(財)省エネルギーセンター発行資料を元に作成

●Low-E ガラス

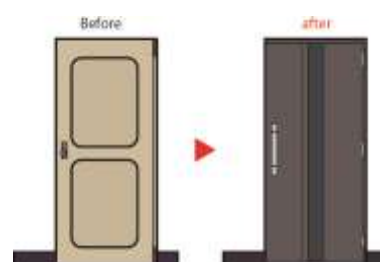
Low-E ガラス (Low Emissivity = 低放射) とは板ガラスの表面に酸化スズや銀などの特殊金属膜をコーティングしたもので、この Low-E 膜が遠赤外線(赤外線)の反射率を高めています。

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。



●ドアの断熱化

玄関ドアを断熱化する方法として、既存の枠を残したまま、断熱材等が充填された玄関ドアに交換することが考えられます。この場合、壁を壊さずに工事できるため、騒音、粉塵の発生が少なく、短時間で工事が完了します。ただし、玄関ドアは共用部分に該当するので、改修の際には、区分所有者による合意形成が必要です。



③設備機器の高効率化

照明設備

共用部分

専有部分

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CO₂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ません。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) が必要となりますが、最も安価なタイプです。

②ラピッドスタート形 (FLR 等)

器具に点灯管が不必要で、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。



コラム エレベータ改修による省エネ化

共用部分

最近建設されるマンションのエレベータの制御方式は、従来の制御方式に比べて消費電力が大きく改善されています。たとえば、インバータ方式の採用で、その効果も 1970 年頃と比較すると 60%以上の効率化がはかられています。

マンションのエレベータは、使われている頻度やメンテナンスの良し悪しにもよりますが、一般的には 20 年前後で改修する必要があるといわれています。エレベータを改修する際には、一般的に、インバータ方式が導入されることとなりますので、省エネ化が図られることとなります。



コラム マンションの給水方式

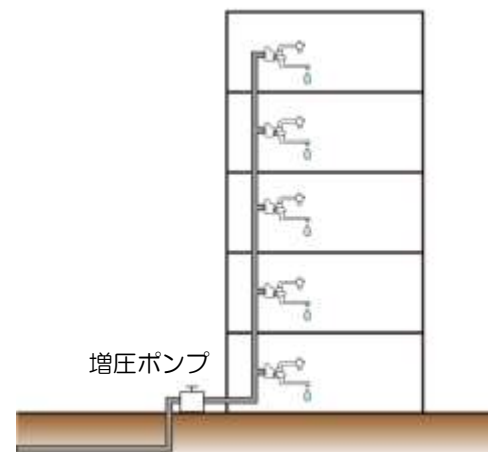
共用部分

マンションの給水方式は、受水槽を介さずに水道本管と各住戸を直接結ぶ「水道直結方式」と、本管からの水道水を一度水槽へ貯めおいてから各戸へ給水する「受水槽タンク方式」に大きく分かれます。

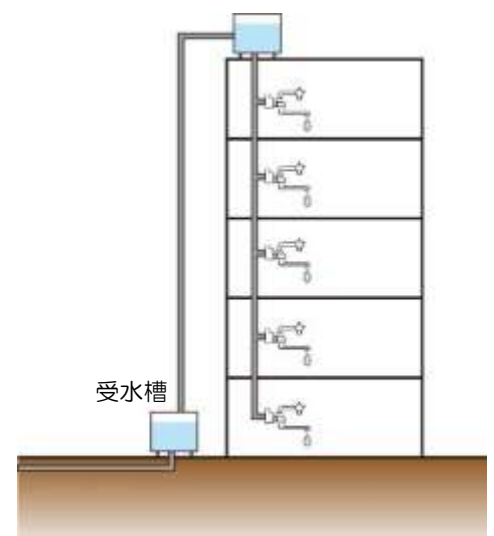
小～中規模マンションに導入可能な「水道直結方式」は、受水槽等の設置が不要となるため、有効に敷地を活用でき、また受水槽等の設置費や維持管理費が安くなるとともに、水質汚染がほとんどないというメリットがあります。一方、断水時に給水ができないことや、5階建て以上のマンションでは、水道本管の圧力の不足分をポンプで増圧して給水する必要があるために電気使用量が多くなることなどのデメリットもあります。

小～大規模マンションに導入可能な「受水槽タンク方式」は、断水時に受水槽の残量が給水できるというメリットがありますが、受水槽の設置スペースや年1回以上の水槽清掃が必要となるなど、コスト面等でのデメリットがあります。

一般的に、給水ポンプは 15～20 年、受水槽は 20～25 年で取り替えの時期を迎えるといわれています。その際には「水道直結方式」や「受水槽タンク方式」のメリット、デメリットを把握した上で、給水方式の更新や変更等について検討してみたいかがでしょうか。



直結方式



受水槽方式

高効率給湯器

専有部分

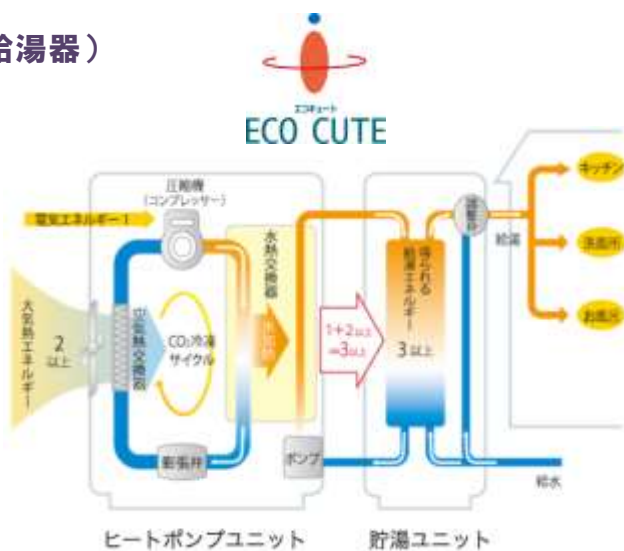
家庭のエネルギー消費のなかで、給湯による消費は約 30%を占めています。高効率の給湯設備機器を導入することで効果的な省エネ・省CO₂化を図ることができます。

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。給湯器の更新の際に導入を検討してみたいはいかがでしょうか。

●エコキュート（CO₂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るといわれています。

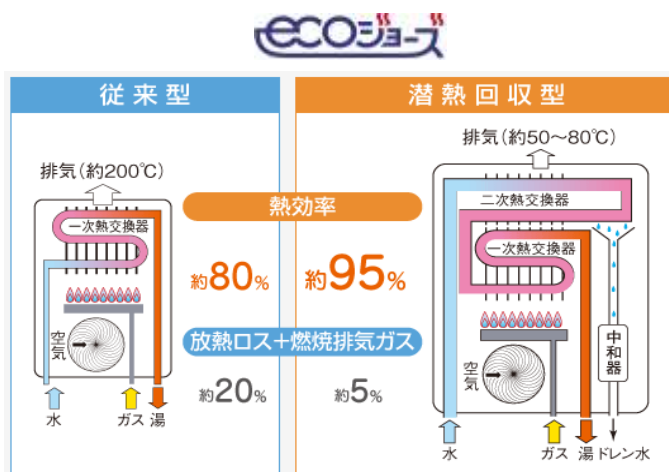
なお、築年数の古いマンションでは、マンション全体の電気容量が充分ではない場合があるので、導入にあたっては管理組合に確認する必要があります。



●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。

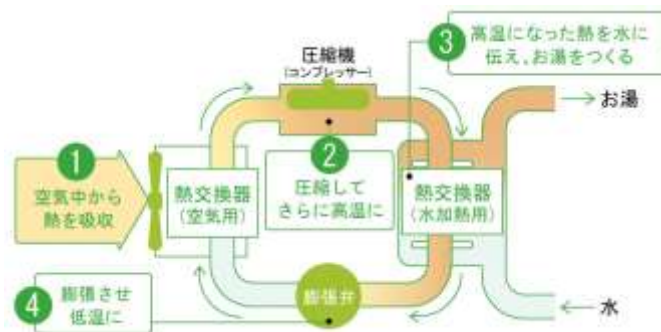
排気熱を活用することにより、従来のガス給湯器では約 80%であった熱効率が、エコジョーズでは約 95%になるといわれています。



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、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㈱

※ エコキュートは関西電力㈱、エコジョーズは東京瓦斯㈱の登録商標です。

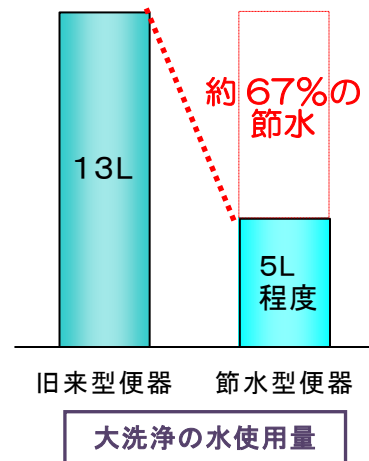
水回り設備（トイレ・浴室設備等）

専有部分

住まいの省エネ・省CO₂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。

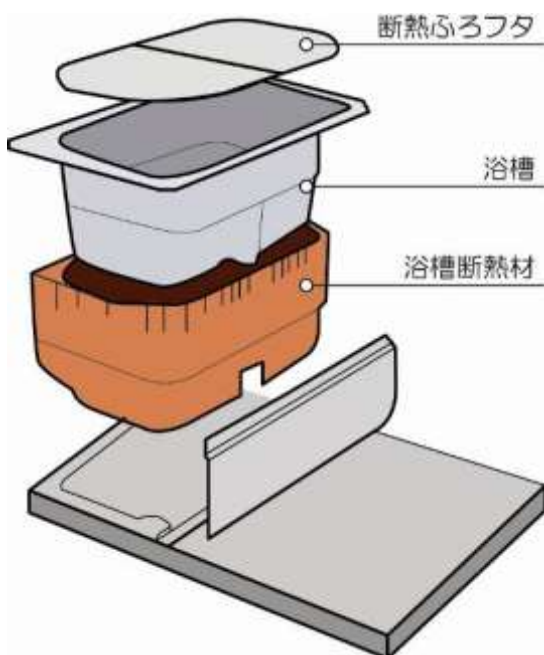
●節水トイレ（節水便器）

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程度にまで節水されます。



●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



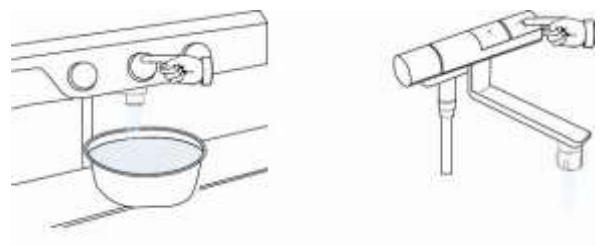
●手元止水機能付シャワーヘッド

手元に止水機能が付いたシャワーヘッドです。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。



④ 太陽エネルギーの活用

太陽光発電システム

共用部分

太陽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。既存マンションでも屋上に太陽光発電システムを設置することで、太陽エネルギーを利用することができます。屋上防水の改修などの大規模修繕とあわせて設置を検討してみてもいいかもしれません。

●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。既存のマンションでは、主に共用部分の電力をまかなうことが想定されます。

設置にあたっては、システムの荷重や耐風圧に対する安全性の確認が必要です。



再生可能エネルギー固定価格買取制度

太陽、風、水、地熱、森林といった豊かな自然のチカラを電気エネルギーに変換する「再生可能エネルギー」で発電した電気を、電力会社が一定価格で一定期間買い取ることを国が約束する制度です。対象となる再生可能エネルギーは「太陽光」のほか「風力」「水力」「地熱」「バイオマス」の5つです。発電した電気は全量が買取対象になりますが、住宅用の太陽光の場合は、自分で消費した後の余剰分が買取対象になります。買取価格・期間や国が定める要件等については、

経済産業省資源エネルギー庁ホームページ「なっとく再生可能エネルギー」

(URL:https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saiene/)をご覧ください。



出典：資源エネルギー庁

⑤その他

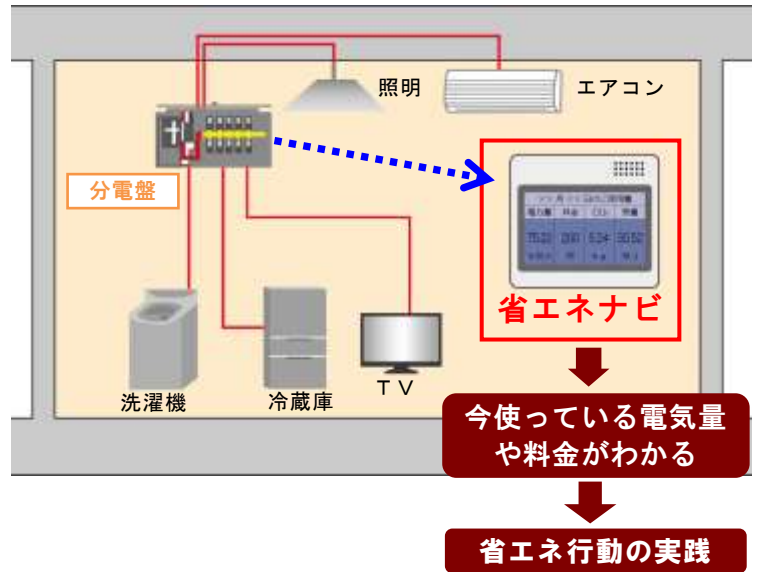
省エネナビ

専有部分

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CO₂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

共用部分

電気自動車（EV）は、CO₂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。

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。既存マンションに充電設備を新たに設置する場合、設置場所は駐車場区画の近くが基本となります。壁面等にコンセントを設置する方法や、ポール型普通充電器を設置する方法などが考えられます。設置にあたっては、電気容量（場合によっては共用電源の増設）、工事費や電気料金の負担、管理規約の変更等について、十分に検討する必要があります。

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

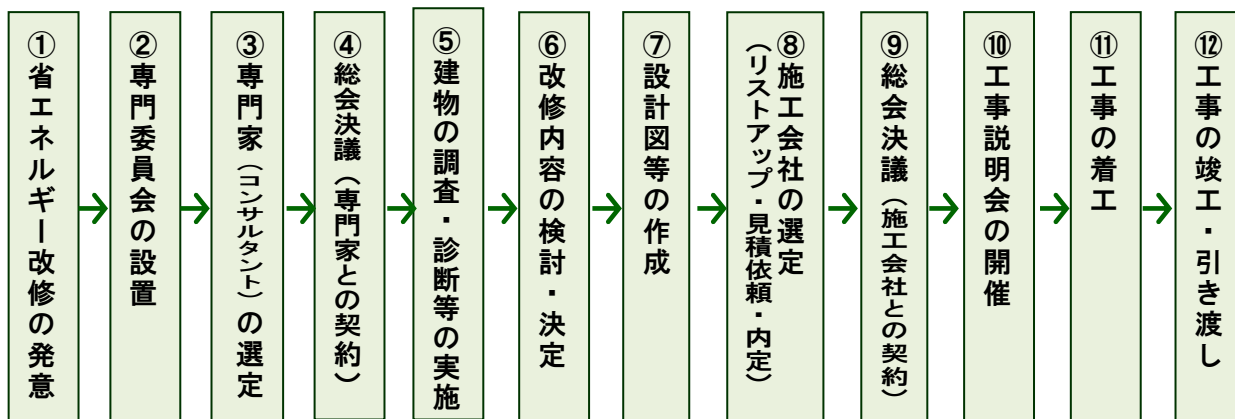


出典：電気自動車・プラグインハイブリッド自動車のための充電設備設置にあたってのガイドブック（2017年6月 経済産業省・国土交通省）

分譲マンションの省エネルギー改修を進めるには、合意形成が必要です

分譲マンションの共用部分の省エネルギー改修は、大規模修繕工事に合わせて実施することが一般的です。省エネルギー改修（大規模修繕工事）を進めるには、理事会や専門委員会で改修について話し合い、その内容（決定したこと、問題点など）を区分所有者に十分に周知し、管理組合として合意形成を図る必要があります。

●省エネルギー改修（大規模修繕工事）を進める際の一般的な手順

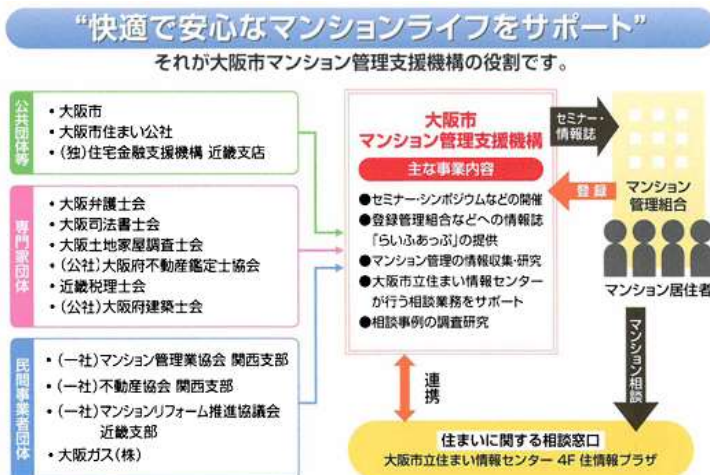


詳しくは、大阪市マンション管理支援機構や住まい情報センターの相談窓口等で情報提供を行っています。また大阪市分譲マンションアドバイザー派遣制度では、管理組合の省エネルギー改修に関する勉強会などに専門家の派遣（無料）を行っていますので、ぜひご利用ください。

ご存知ですか？「大阪市マンション管理支援機構」

大阪市マンション管理支援機構とは、分譲マンションの良好な維持・管理を促進するために、公共団体、法律や建築などの専門家団体、民間事業者団体などが連携・協力して支援をする組織です。

マンション管理に関するセミナー・工事見学会などの開催、情報誌の発行など、管理組合や市民の皆様への情報提供や普及啓発などを行っています。



◆お問い合わせ先

- ・大阪市マンション管理支援機構事務局 TEL 06-4801-8232
ホームページURL：<http://www.osakacity-mansion.jp/>
- ・大阪市立住まい情報センター（住まいに関する相談窓口）TEL 06-6242-1177
ホームページURL：<http://www.osaka-angenet.jp/>

住宅の省エネ・省CO₂化に関する公的制度

■大阪市分譲マンションアドバイザー派遣制度

分譲マンションの計画的な修繕や建替え等、省エネルギー改修等に関する専門家を管理組合が開催する勉強会などでの講師役として派遣し、アドバイスをを行います。

○対象：大阪市内の分譲マンション

○派遣料：無料

○派遣回数：計画的な修繕に関する派遣：2回まで

建替え等または省エネルギー改修等に関する派遣1回まで

◆お問い合わせ先

相談員が相談内容を伺ってから、申請を受付します。

まずは電話または面談で、大阪市立住まい情報センターへご相談ください。

相談内容によっては、申請をお受けできない場合がありますので、ご了承ください。

お問い合わせ先：大阪市立住まい情報センター TEL 06-6242-1177

◆ホームページ URL

<https://www.city.osaka.lg.jp/toshiseibi/page/0000103958.html>

■住宅金融支援機構のマンション共用部分リフォーム融資

マンション管理組合（法人格の有無は問いません）がマンションの共用部分のリフォーム工事を行うときに借入れ可能な融資です。

○融資額：対象となる工事費の8割以内で、150万円×住宅戸数（融資限度）以内

○返済期間：1～10年（年単位）

◆お問い合わせ先

（独）住宅金融支援機構近畿支店 まちづくり業務グループ TEL 06-6281-9266

◆ホームページ URL

<https://www.jhf.go.jp/customer/kanri/reform.html>

■長期優良住宅認定制度 — 補助や住宅ローンの金利優遇 —

「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）、固定資産税の税制上の優遇
- ・ 長期優良化リフォーム推進事業による補助
- ・ 住宅金融支援機構のフラット 35[※]やフラット 50^{※※}による金利の優遇

※ P19 をご参照ください。

※※ フラット 35 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

《補助に関すること》

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/toshiseibi/page/0000036681.html>

■低炭素建築物認定制度 — 住宅ローンの金利優遇 —

「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、優遇措置を受けることができます。

○優遇措置

- ・住宅金融支援機構のフラット 35 S[※]による金利の優遇 ※ P18 をご参照ください。

◆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

《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認定表示 —

「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（増改築等計画を含む。）を認定する「建築物エネルギー消費性能向上計画の認定」と既存建築物が省エネ基準に適合していることを認定する「建築物のエネルギー消費性能に係る認定」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 35 S[※]による金利の優遇 ※ P18 をご参照ください。

●建築物のエネルギー消費性能に係る認定

- ・建築物や広告等に省エネ基準適合認定マークを表示することが可能

◆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/0000346998.html>

■高性能建材による住宅の断熱リフォーム支援事業（断熱リノベ）

住宅における省エネ関連投資を促進することで、エネルギー消費効率の改善を促し、徹底した省エネを推進する観点から、既存住宅の省エネ化に資する高性能建材を用いた住宅の断熱改修を支援する制度です。

○補助対象となる製品

高性能建材（ガラス・窓・断熱材）

○補助率

補助対象費用の1/3以内（上限15万円/戸）

○補助要件

- ・環境共創イニシアチブ（以下、「SII」という）が定める性能要件等を満たす補助対象製品を使用して、公募要領に記載された要件に従った既存住宅の断熱改修を行うこと。
- ・補助事業に係る建物全体（各部位の解体、仮設足場等を含む）の工事は、補助事業の交付決定通知書に記載する交付決定通知日以降に契約・工事着工すること。
- ・補助対象製品の性能を損なわないように、適切に施工されていることが確認できること。
- ・1申請あたり100戸以上の集合住宅（全体）の補助事業の場合、設計又は工事を行う事業者がSIIに登録された断熱リノベ事業者であること。等

◆お問い合わせ先

一般社団法人 環境共創イニシアチブ（SII）断熱リノベ担当
TEL:03-5565-4860 FAX:03-5565-4861

◆ホームページ URL

https://sii.or.jp/moe_material31/

■次世代省エネ建材支援事業

存住宅の断熱・省エネ性能向上を図る改修工事の普及のため、短工期で施工可能な高性能断熱建材や潜熱蓄熱建材、調湿建材等の付加価値を有する省エネ建材の導入を支援する制度です。

○補助対象となる申請者

個人の所有（予定）者、賃貸住宅の所有者（個人・法人どちらでも可）

○補助対象となる製品

断熱パネル、潜熱蓄熱建材、※玄関ドア、窓（カバー工法又は内窓専用の製品に限る）、ガラス、調湿建材 ※玄関ドア、窓、ガラス、調湿建材は、断熱パネル又は潜熱蓄熱建材の改修を行った場合のみ。

○補助率等

補助対象経費の1/2以内（上限125万円/戸、下限20万円/戸）

◆お問い合わせ先

一般社団法人 環境共創イニシアチブ（SII）次世代建材担当
TEL:03-5565-3110 FAX:03-5565-4861

◆ホームページ URL

https://sii.or.jp/meti_material31/

■【フラット35】リノベ —中古住宅取得と性能向上リフォームのセットで金利優遇—

【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。

【フラット35】リノベとは、「中古住宅を購入して性能向上リフォーム^{※1}を行う場合」または「性能向上リフォームが行われた中古住宅を購入する場合」で、【フラット35】の技術基準に加えて「基準を満たす性能向上リフォームを行うこと」及び「中古住宅の維持保全に係る措置^{※2}を行うこと」という条件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制度です。

※1：性能向上リフォームとは、省エネルギー性、耐震性、バリアフリー性、耐久性・可変性のいずれかの性能を一定以上向上させるリフォームです。

※2：中古住宅の維持保全に係る措置とは、①インスペクションの実施、②瑕疵保険の付保等、③住宅履歴情報の保存、④維持保全計画の作成のいずれかの措置をいいます。

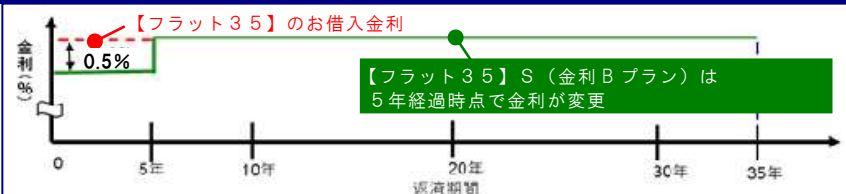
【フラット35】リノベ(金利Aプラン)

当初10年間 年▲0.5%



【フラット35】リノベ(金利Bプラン)

当初5年間 年▲0.5%



また、性能向上リフォームを実施しない場合でも、中古住宅の購入と併せてリフォーム工事(工事内容・工事費に制限なし)を行う場合には、【フラット35(リフォーム一体型)】を利用することができます。さらに、リフォーム後の住宅が【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場合は、【フラット35】よりも金利が引き下げられる【フラット35】Sの金利優遇を受けることができます。

◆お問い合わせ先

(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.flat35.com/index.html>



住まいの省エネ・省CO₂化のためのガイドブック

マンションリフォーム編

— 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>