

既存マンション
省エネ改修のご提案

けんさんきょう
建産協

一般社団法人 日本建材・住宅設備産業協会

マンション省エネ改修推進部会

快適に暮らせる省エネ改修を知っていただくために。

お住まいのマンションや設備機器など、不具合が出ていて、そろそろマンションのリフォームを検討されている方のために、最近の省エネ建材や、設備機器の情報と経済効果をまとめました。マンションをリフォームする際の参考にいただき、快適で、しかも環境とお財布にもやさしいエコ・マンションを目指しましょう。

マンションのストック数は平成21年末で562万戸となり、総人口の1割を超える1,400万人の国民がそこに居住し、しかもこの比率は今後ますます増え続けています。

経済産業省、環境省と国土交通省は2012年7月10日に、2020年までにすべての新築住宅・建築物に省エネルギー基準への適合を義務付けることなど、住宅・建築物の省エネ、省CO₂対策を進めるための施策の方向性の「中間とりまとめ」を公表しました

こうした政策により、新築の省エネレベルは高まり、省CO₂の効果が期待されますが、ストックマンションのほとんどの省エネ性能は平成4年の新省エネ基準(等級3)レベル以下となっており、無断熱のストックも数多く見られます。

こうしたことから、省CO₂対策を進める上で、このストックの省エネ化は避けて通ることができません。

3.11の東日本大震災を契機に、節電に対する意識が高まり、多くの方々が省エネ化の必要性を強く意識するようになってきていると思います。しかしながら、住宅の省エネ化に求められる、断熱改修や住宅設備の改修に関しては、その情報不足から、行動に至っていないのではないかと思います。

最近の建材、住宅設備は、社会的要求と製造メーカー、指導官庁の努力により、大幅な省エネ化が実現されています。

本冊子は、これからマンションの改修をご検討される方々や関連の方々に、省エネ改修のための住宅建材、設備導入の為にガイドブックとして、ビジュアル的にできるだけ分かりやすく制作編集したものです。マンションでの快適な生活と、省エネと一緒に実現していくための一助になることを期待いたします。

※本冊子の図中の数値は、本委員会および経済産業省「賃貸・分譲エコ・マンション研究会」、省エネ・防犯住宅推進委員会「省エネ・防犯住宅推進アプローチブック」で一定条件(次世代省エネルギー基準IV地域【東京】を基準)を前提に試算したもので各社カタログ等の数値と異なる場合があります。実際のエネルギーコストや省エネルギー性は、機器の使い方や生活スタイル、お住まいの地域によって変化します。内壁(内断熱)と外壁・屋上(外断熱)と窓の数値は、クアトロ社製国土交通省特別評価認定温熱解析ソフト「TRNSYS」による建材性能比較シミュレーションで一定の条件を前提に算出しています。

CONTENTS

ごあいさつ
省エネ改修のおすすめ!2

省エネ建材・設備機器メニュー
こんなにお得に省エネ!4

断熱建材メニュー
省エネ断熱建材の基礎知識7

共用部 省エネ断熱建材・快適外断熱改修
外断熱(外壁・屋上)改修8

専有部 省エネ断熱建材・快適内断熱改修
内断熱(内壁・天井)改修10

共用部 省エネ断熱建材・快適窓改修
断熱型アルミサッシ+ガラス12

共用部 省エネ断熱建材・高遮熱断熱Low-E複層ガラス(エコガラス)
Low-E複層ガラス14

専有部 省エネ断熱建材・快適内窓改修
内窓16

共用部 省エネ断熱建材・快適玄関ドア改修
改修用スチール玄関ドア18

専有部 高断熱・高气密化された省エネ住宅の必需品!
換気システム20

住宅設備メニュー
省エネ住宅設備の基礎知識22

共用部 省エネ住宅設備・快適照明(共用部) 改修
照明(共用部)24

共用部 省エネ住宅設備・快適エレベーターリニューアル
エレベーター26

共用部 省エネ住宅設備・快適給水ポンプ改修
直結増圧給水ポンプ28

専有部 省エネ住宅設備・潜熱回収型省エネガス給湯器・給湯暖房機
エコジョーズ30

専有部 省エネ住宅設備・自然冷媒(CO₂)ヒートポンプ給湯機
エコキュート32

専有部 省エネ住宅設備・快適エアコン改修
エアコン34

専有部 省エネ住宅設備・快適ガス温水床暖房改修
ガス温水床暖房36

専有部 省エネ住宅設備・快適ヒートポンプ式床暖房
ヒートポンプ式温水床暖房38

専有部 省エネ住宅設備・快適照明改修
照明40

専有部 省エネ住宅設備・快適食器洗い乾燥機改修
食器洗い乾燥機42

専有部 省エネ住宅設備・快適高効率ガスコンロ改修
Siセンサーコンロ44

専有部 省エネ住宅設備・快適電気調理器
IHクッキングヒーター46

専有部 省エネ住宅設備・快適水まわり浴室改修
水まわり改修(浴室)48

専有部 省エネ住宅設備・快適水まわりトイレ改修
水まわり改修(トイレ)50

ファイナンス
資金調達について52

こんな方法も...
マンション一括受電サービス54

既存のものから、最近の省エネ建材・設備機器にスイッチすると こんなにお得に省エネ!

お使いの家電製品と同様に、経年劣化による性能低下は、築年数を重ねたマンションにも起こっています。最近の建材・設備機器は、高い省エネ効果や、性能の向上が見込まれ、質の高い暮らしをサポートします。頻繁にメンテナンスをおこなって経費をかけるよりも、快適でしかも経済的なエコ・マンションへリフォームしましょう。

省エネ効果は抜群。コストもお得で、快適な質の高い生活を。

- 省エネ効果 「エネルギー削減率/台または戸」 (%)
- コスト効果 「年間ランニングコストの比較/台または戸」 (円)
- コスト削減額 「ランニングコストの削減額/台(ガス機器)」 (円)

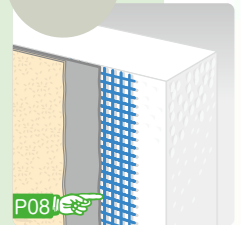
※本冊子の図中の数値は「賃貸・分譲エコマンション研究会」、「省エネ・防犯住宅推進アローチック」で一定条件(次世代省エネルギー基準Ⅳ地域【東京】を基準)を前提に試算したもので各社カタログ等の数値と異なる場合があります。実際のエネルギーコストや省エネ効果は、機器の使い方や生活スタイル、お住まいの地域によって変化します。内壁(内断熱)と外壁・屋上(外断熱)と窓の数値は、クアトロ社製国土交通省特別評価認定温熱解析ソフト「TRNSYS」による建材性能比較シミュレーションで一定条件を前提に算出しています。

境界部 【共用部】

外壁・屋上

外壁と屋上に外断熱を施工。

省エネ効果	コスト効果
12%削減	50,953円
	44,984円



窓+ドア

既存アルミサッシを高断熱サッシ・複層ガラスに、片面フラッシュドアを両面フラッシュドアに更新。

省エネ効果	コスト効果
11%削減	50,953円
	46,367円

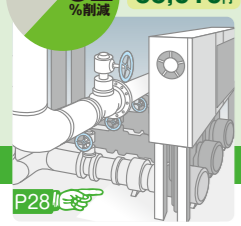


共用部

給水ポンプ

従来機器から直結増圧給水方式に更新。

省エネ効果	コスト効果
62%削減	183,770円
	69,010円



エレベーター

従来機器からインバーターと高効率電源に変更。

省エネ効果	コスト効果
60%削減	11,790円
	4,720円



照明

従来蛍光灯からLED器具に変更。

省エネ効果	コスト効果
48%削減	2,500円
	1,290円



換気システム

高断熱・高気密化された省エネ住宅の必需品!
既存換気機器から排気型ダクト換気システム(浴室暖房換気乾燥タイプ)に更新。

照明

従来機器から人感センサー付きに変更。

省エネ効果	コスト効果
50%削減	3,370円
	1,690円



境界部 【専有部】

内壁

室内壁側と天井裏に内断熱を施工。

省エネ効果	コスト効果
10%削減	50,953円
	45,719円



内窓

既存アルミサッシに内窓を設置。

省エネ効果	コスト効果
22%削減	50,953円
	39,743円



トイレ・便器

従来型から節水便器に更新。

省エネ効果	コスト効果
73%削減	20,100円
	5,400円



温水洗浄便座

従来型温水洗浄便座から高効率温水洗浄便座に更新。

省エネ効果	コスト効果
75%削減	5,600円
	1,400円



エアコン

10年前のエアコンを買い替えます。

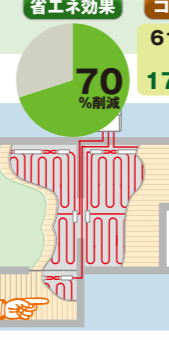
省エネ効果	コスト効果
30%削減	22,670円
	15,870円



床暖房

電気ヒーターからヒートポンプ式温水床暖房に変更。

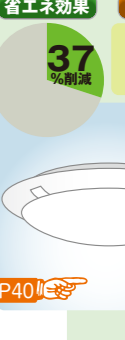
省エネ効果	コスト効果
70%削減	61,800円
	17,300円



照明

従来蛍光灯からLED器具に変更。

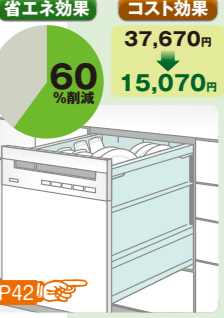
省エネ効果	コスト効果
37%削減	4,740円
	2,985円



食器洗い乾燥機

手洗いから食器洗い乾燥機の導入。

省エネ効果	コスト効果
60%削減	37,670円
	15,070円



専有部 【区分所有者負担部】

給湯器

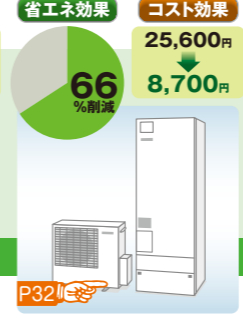
現行ガス給湯器から潜熱回収型省エネガス給湯器に更新。

省エネ効果	コスト削減額
16%削減	9,727円



電気温水器からCO₂冷媒ヒートポンプ給湯機に更新。

省エネ効果	コスト効果
66%削減	25,600円
	8,700円



保温浴槽

一般浴槽から保温浴槽に更新。

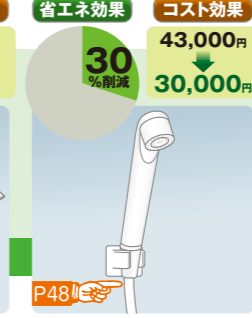
省エネ効果	コスト効果
59%削減	6,300円
	2,600円



シャワーヘッド

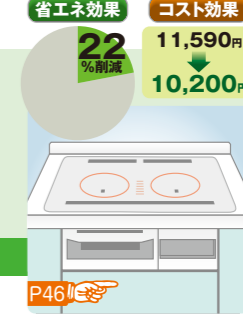
通常のシャワーヘッドから節水シャワーヘッドに更新。

省エネ効果	コスト効果
30%削減	43,000円
	30,000円



ヒーター式コンロからIHクッキングヒーターに変更。

省エネ効果	コスト効果
22%削減	11,590円
	10,200円



コンロ

従来ガスコンロからSiセンサーコンロに更新。

省エネ効果	コスト削減額
11%削減	2,153円



断熱建材

(住まう方々の笑顔が、
快適の証です。)

マンションをより快適に、より住まいやすくするためには、まず、壁や開口部に手を加え、建物全体の断熱性を高めることから。大きなところから改修して、気密性を高めていくのが効率的です。断熱性、気密性を高めたら、同時に換気計画を取り入れることが不可欠。健康で住みよいエコ・マンション改修で快適に暮らしましょう。

コラム 快適と健康! 断熱リフォームは健康な暮らしにも役立ちます

断熱リフォームは、省エネ効果も期待されるとともに、お住まいの方の健康面にも効果が期待されています。厚生労働省調べの人口動態統計によると、家庭内における主な不慮の事故による死亡者は、交通事故死者を上回り、その中でも、「心疾患」と「脳血管疾患」は、死亡原因の第2位と第3位を占めています。

特に入浴中の脳卒中など突然死数と外気温には、相関関係が見られるので住宅内ではヒートショック(急激な温度変化)を起こ

さない断熱リフォームは有効な対策になります。

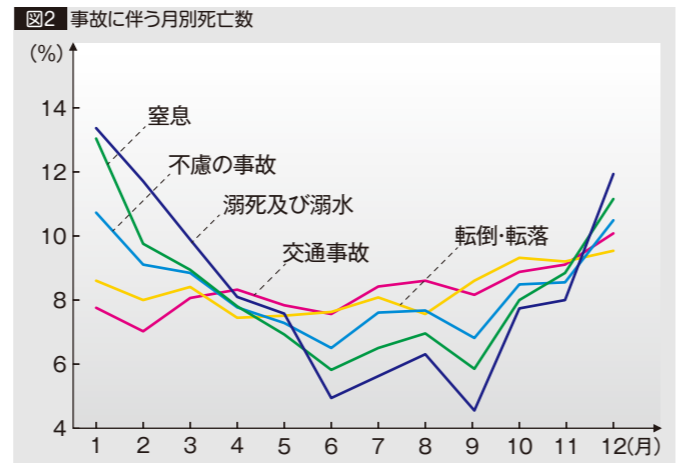
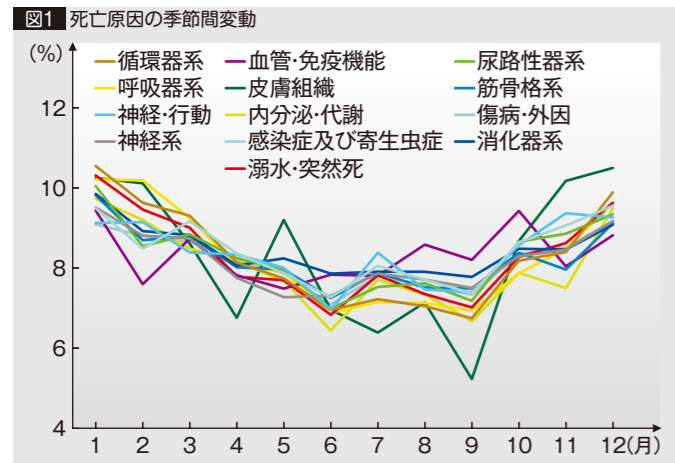
また、2010年の夏は記録的な暑さでしたが、地球温暖化の影響もあり、今後も2010年と同じような夏の暑さが続くことが予想されます。夏の防暑対策として、断熱材で屋根や天井の断熱リフォームを行うことは、夏の日射の影響による室内の温度上昇を緩和することができ、熱中症の予防につながります。



図1はいろいろな死亡原因の季節変化を表したのですが、このデータからも、いずれの死亡原因についても夏場に比べて冬場の割合が高くなっていることがわかります。

さらに、図2は事故による月別の死亡数を表すのですが、中

でも溺死が冬場に増加しており、この中には入浴中の急死者数も多く含まれています。これは、気温が低くなる冬場に、住宅内の温度差が生じやすくなって、心疾患や脳疾患、いわゆるヒートショックによる死者数が増えることが原因と考えられています。

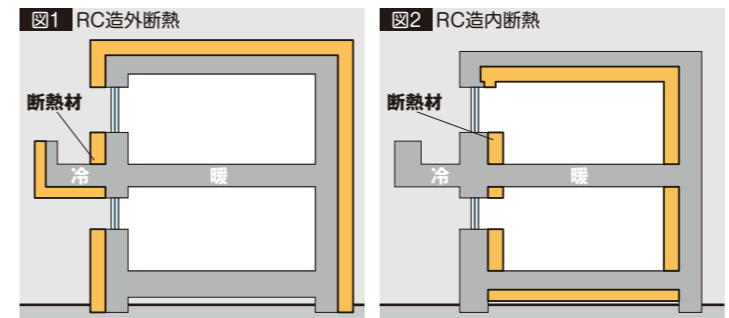


省エネ断熱建材の基礎知識

快適な居住性と、抜群の省エネ性を備えたエコマンションへ改修するには、熱の流出入を抑えることが不可欠です。導入を検討される前に簡単な基礎知識を知って頂き、利便性、快適性、経済性の高いプランを立てましょう。

外断熱、内断熱とは?

マンションの断熱手法は、「外断熱」と「内断熱」に大別できます。それぞれの特長は右の表ようになります。また、この言葉は、コンクリートという蓄熱部位がある場合に使われる断熱用語です。断熱材をコンクリートの外側に施工するものを外断熱(図1)。内側に施工するものを内断熱(図2)といいます。外断熱の施工方法は、工場を外壁建材に製品化された部材と通気層と断熱材を構成して金具やアンカーで組み立てられる「乾式(通気層工法)」と、施工性・デザイン性・コスト面で有利な、水を加えて練り混ぜた材料を塗りつけたりして断熱材を接着し、保護・仕上層を饅などで仕上げる「湿式(密着工法)」に大別できます。



断熱工法の種類と特長		
外断熱工法	特長	<ul style="list-style-type: none"> ●コンクリート躯体を断熱材が外側から被るので…断熱材が連続しない部分(熱橋)が生じにくく、内壁表面の結露が発生しにくくなります。 ●コンクリートの蓄熱効果である「温まりにくい、冷めにくい」が利用できるため、室内の温度変化を少なくし、暖冷房エネルギーを抑えることに貢献。 ●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ります。 ●断熱改修の場合、お住まいになりながら施工対応ができます。
	留意点	<ul style="list-style-type: none"> ●コンクリート躯体が「温まりにくい、冷めにくい」ため、暖冷房設備を運転し始めて温度が安定するまでに時間がかかります。 ●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ります。
内断熱工法	特長	<ul style="list-style-type: none"> ●躯体の内側に断熱材があるので…室内だけを効果的に断熱し、暖冷房設備を運転し始めたときに効果がすぐに現われます。 ●内装材と同じ位置にあり、リフォームの際に断熱改修が行ないやすくなります。 ●一般的に普及しており、比較的安いコストで施工が可能です。また1戸単位で断熱改修の施工ができます。
	留意点	<ul style="list-style-type: none"> ●構造上、断熱材が連続しない部分(熱橋)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くなります。 ●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ります。

窓とは?

一般的に窓とは、「サッシ」と「ガラス」の組み合わせで構成され、「耐風圧性」「気密性」「水密性」の基本3性能持たせています。さらに、室内の快適性を高める上で断熱性、遮音性、防犯性も重要となります。しかし、窓は熱の流出入が大きい場所で、冬は48%もの熱が流出し、夏には71%も流入します。そこで、断熱性を向上させるために複層ガラスを採用すると、熱損失を大幅に低減させます。また、冬に起こりやすいガラス面の結露が減少します。近年、多様化・凶悪化する侵入手段に備え、防犯性も向上しています。お選びの際に、品質性能マークや性能表示も是非ご確認ください。

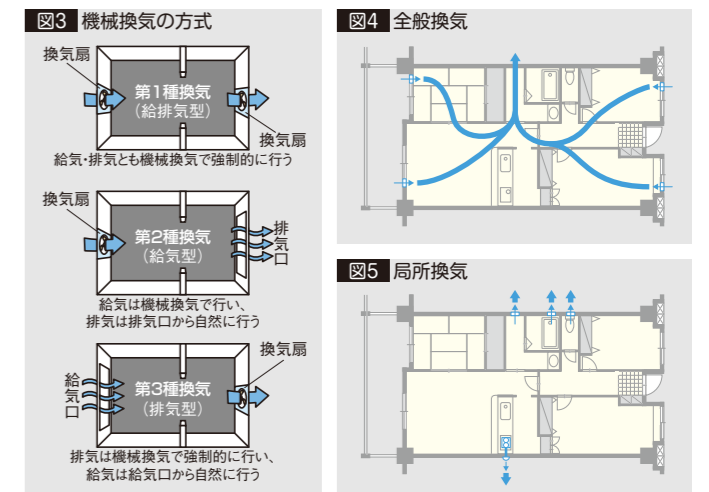
マンション管理規約第22条第1項により、共用部の窓枠、窓ガラス、玄関扉、その他開口部の断熱工事は、管理組合がその責任と負担において、計画修繕として実施することができます。

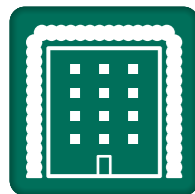
換気とは?

昔の日本家屋のように、気密性が低いため風通しが良く、すき間風が換気の役割を果たし、家自体が呼吸をしていました。これを自然換気といいます。反対に断熱効果を高めた建物では、気密性が高く、よんだ空気が貯まってしまうので、機械の力を使い、強制的に空気を入れ替えを行います。これを「機械換気」といいます。機械換気には、(図3)のように3つの方式があり、部屋の条件や用途によって換気方式を変えます。また、家全体の空気を入れ替える換気方式を全般換気(図4)。キッチン・浴室・トイレなど、汚れた空気が大量に発生する部分の空気を入れ替える換気方式を局所換気(図5)といいます。換気扇の羽根は、大きく分けてプロペラファン形と、シロッコファン形の2種類があり、場所や用途によって選びましょう。

断熱性による等級と性能 (JIS A 4706:2000・JIS A 4702:2000)							
等級	H-1	H-2	H-3	H-4	H-5		
熱貫流係数(K/W)	0.215以上	0.246以上	0.287以上	0.344以上	0.430以上		
遮音性による等級と性能 (JIS A 4706:2000・JIS A 4702:2000)							
等級	T-1	T-2	T-3	T-4			
等級との対応値	T-1等級	T-2等級	T-3等級	T-4等級			
耐風圧性による等級と性能 (JIS A 4706:2000・JIS A 4702:2000)							
等級	S-1	S-2	S-3	S-4	S-5	S-6	S-7
	住宅商品レベル			ビル商品レベル			
風圧力(Pa)	800	1,200	1,600	2,000	2,400	2,800	3,600
目安	階高 1階	2階	3階	4~6階	7~12階	13階	
風速(m/s)	36.1	44.2	51.1	57.1	62.6	67.6	76.6
気密性による等級と性能 (JIS A 4706:2000・JIS A 4702:2000)							
等級	A-1	A-2	A-3	A-4			
	住宅商品レベル			ビル商品レベル			
気密性等級線	A-1等級	A-2等級	A-3等級	A-4等級			
水密性による等級と性能 (JIS A 4706:2000・JIS A 4702:2000)							
等級	W-1	W-2	W-3	W-4	W-5		
	住宅商品レベル			ビル商品レベル			
圧力差(Pa)(脈動圧中央値)	100	150	250	350	500		
風速換算(m/s)	15	16	20	24	29		

出典:日本サッシ協会 ※マンションではビル商品レベルのものが使用される場合があります。





省エネ断熱建材・快適外断熱改修

外断熱(壁・屋上)改修

境界部(共用部)

既存マンション
省エネ改修のご提案

もっと詳しく知りたい方はコチラ!

部	省エネ改修メニュー	参考商品取り扱い企業名	問い合わせ	ホームページURL
境界部(共用部)	外断熱(外壁・屋上)	アキレス株式会社	TEL:03-5379-4578	http://www.achilles.jp/
		株式会社カネカ	TEL:03-5574-8070	http://www.kaneka.co.jp/
		株式会社サンクビット	TEL:03-5256-5637	http://www.cinqvit.com/
		ダウ化工株式会社	TEL:0120-113210 (お客様相談室)	http://www.dowkakah.co.jp/

『外断熱』ってなあに?

建物の外壁、屋上に断熱材を施工することを外断熱といいます。建物の外側を断熱材が包み込み、コンクリートの蓄熱効果を高めます。

外断熱材を取り付けるとどうなるの?



壁断熱(湿式外断熱工法)

壁断熱(乾式外断熱工法)

複雑な現場での施工が容易で、建物の形状、意匠における高度な要求にも柔軟性の高い対応が可能

分別解体が容易な非接着工法は、多様な外装材に対応し、気候に左右されない工事が可能。

利便性

外断熱の施工は、マンションで生活しながら実施が可能ですので、引っ越しなどの、ムダな費用がかかりません。居住者に優しい断熱工法です。

快適性

外断熱工法は、蓄熱体であるコンクリート全体を分厚い断熱材で包み込むので、マンション全体の温度を一定に保ち、快適で優れた断熱効果が得られます。また、室内側のRC壁の温度が冷えにくくなるので、室内の結露を抑えることができます。

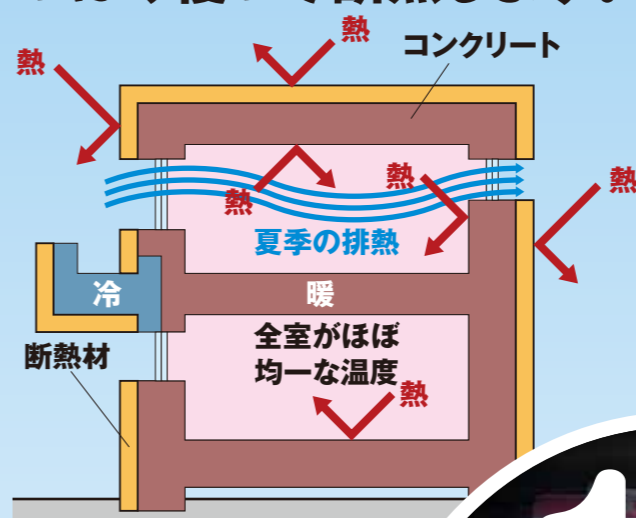
経済性

断熱性が向上し、冷暖房費を抑え、マンション自体の資産価値も高くなります。

外断熱工法は、建物全体で均一な蓄熱効果が現れ、各戸、各部屋の温度変化が少ない快適な空間が生まれます。このため、冷暖房の運転効率が向上し、冷暖房費を軽減できます。また、外断熱工法は、蓄熱効果だけでなく、外壁の耐久性も向上し、長期大規模修繕費用も減少するなど、マンションの資産価値を高めます。



何10トンものコンクリートが大きな熱の貯金箱。すっぽり覆って断熱します。



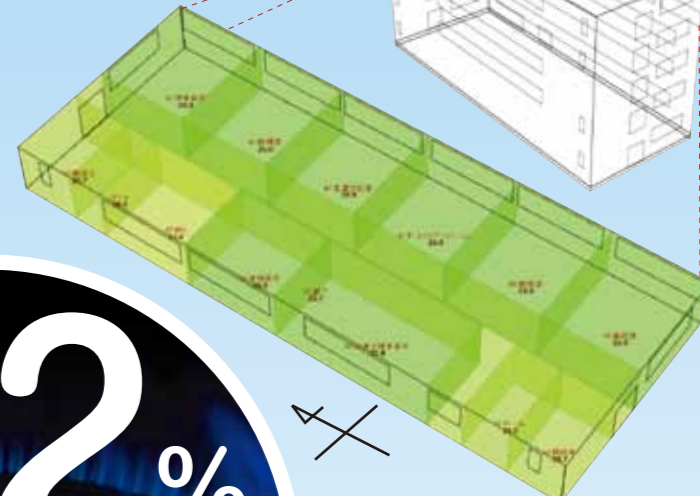
冬季は、ガラス窓から日射熱を室内に取り込んで蓄熱し、夏季は、カーテンやブラインドなどで日射を遮り、夜間の通風で排熱しましょう。太陽や大気と上手につきあうことで外断熱が効果を最大限に発揮します。

省エネになる原理

マンションで使われている何十トンものコンクリートは、建物の構造を維持するためだけでなく、建物自体の熱を蓄える大きな熱の貯金箱になります。この貯金箱を外側からすっぽり断熱材で覆い込み、外からの熱の流入や流出を遮ることで、蓄熱効果を高めます。だから、全室が快適な室温を保てるのです。

光熱費を約12%節約。建物自体の耐久性が上がり、大規模修繕費用も軽減。

ある階の室温シミュレーション結果
建物を外断熱改修した場合の各内壁部の温度が均一で快適になっていることがわかります。



約12% 年間の光熱費を 節約

経済効果はどのくらい?

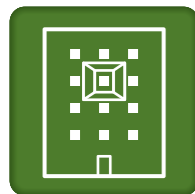
断熱性が向上することにより、冷暖房の光熱費も約12%節約できます。また、各部屋の温度差も少なく、冬場の浴室や、トイレなどで強いストレスを軽減します。外断熱工法を施工すると、建物自体の耐久性も上がり、メンテナンスや、大規模修繕費用を軽減する効果も見込めます。

導入時の注意点

外断熱改修工事は、専門家による診断・計画・施工が必要です。計画に先立ち、以下の点にご注意ください。

- サッシ・開口部(窓)の方位や仕様によって、日射遮蔽や窓計画の対策が必要になる場合があります。また、外断熱工法に関しては、対象マンションの立地条件等によっては、建築物の火災安全性能(燃え拡がりの防止等)も求められます。外断熱改修の設計にあたって、事前に、設計者による検証が必要になります。
- 外壁の状況によっては、大規模な補修工事が必要になる場合があります。施工業者による現場の調査・確認が必要となります。
- 外断熱改修する建物の換気計画が不十分な場合、改修後において夏季の室温上昇の原因になることがあります。「蓄熱体の温度管理」に配慮された「冷暖房換気計画」が必要となります。この点は施工業者にご相談ください。
- その他、外断熱改修に関するご注意はメーカーのカatalog等をご覧ください。

外断熱建材を取り付けて、快適生活が始まります。



省エネ断熱建材・快適内断熱改修

内断熱(内壁・天井)改修

境界部(専有部)

既存マンションの省エネ改修のご提案

もっと詳しく知りたい方はコチラ!

部	省エネ改修メニュー	参考商品取り扱い企業名	問い合わせ	ホームページURL
境界部(専有部)	内断熱(内壁・天井)	アキレス株式会社 株式会社カネカ ダウ化工株式会社	TEL:03-5379-4578 TEL:03-5574-8070 TEL:0120-113210 (お客様相談室)	http://www.achilles.jp/ http://www.kaneka.co.jp/ http://www.dowkakah.co.jp/

『内断熱』ってなあに?

部屋の内側から、個別・部位ごとに施工可能な断熱工法です。壁の表面温度を高く保ち、結露が発生しにくくなります。

内断熱材を取り付けるとどうなるの?

1戸1戸、個別に工事可能。お部屋の暖かさが長持ちします。



壁面で断熱して、お部屋の温度を快適に保ちます。

利便性

内断熱改修は、戸別対応が可能です。ご家庭の事情に合わせて施工時期を調整したうえで、実施することができます。部屋の内側から断熱施工するので、設計が複雑な部屋や部位にも容易に対応できます。

経済性

省エネルギー基準適合の厚みで、快適さと、コスト削減を両立。

住宅の省エネルギー対策として、昭和55年より、省エネルギー基準が制定されています。適切な断熱厚みで省エネ化を図り、冷暖房負荷の削減にも貢献。断熱改修は「住宅の省エネルギー基準」に適合した断熱厚みを確保して、省エネと保温を両立させます。

※省エネルギー法による省エネ措置の届出義務

平成24年改正の「エネルギーの仕様の合理化に関する法律」(通称「省エネ法」)により、一定規模以上の住宅・建築物の新築・増築・改築に対して、省エネ措置の強化ならびに届出が義務化されました。

○大規模な住宅・建築物(2000㎡以上)に係る担保措置を強化。(指示、公表に加えて命令を導入)

○一定の中小規模住宅・建築物(300㎡以上)の省エネ措置の届出を義務化。

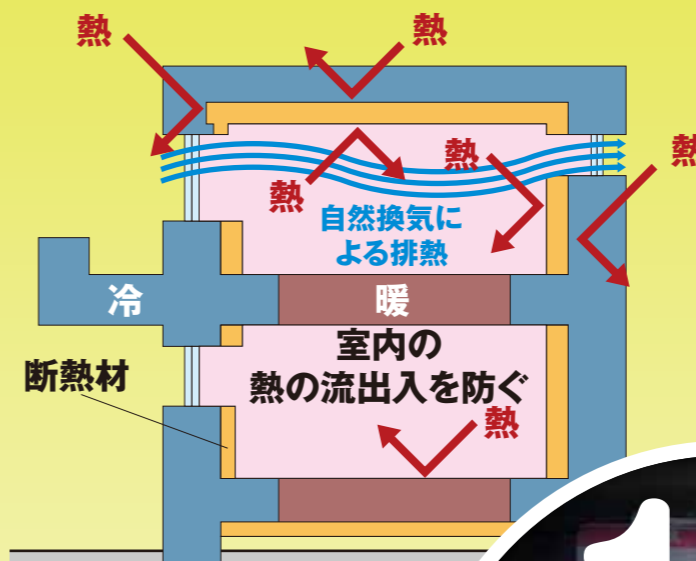
平成24年12月に「低炭素認定建築物の認定制度」が告示・施行され、平成25年には住宅・建築物に関する「省エネルギー基準」が改正・施行される予定です。また、既存住宅についても、「中古住宅・リフォーム・トータルプラン」等に基づき、ストック住宅の省エネ性能の向上を目的とした支援制度等が導入される見込みです。(平成25年2月現在)

※これら情報の詳細については、各断熱材メーカーへお問い合わせください。

快適性

内断熱改修は、外気に面する壁や、天井などの部分を断熱して、お部屋の暖かさをキープする工法。壁や、天井の表面温度を高く保つため、結露が発生しにくくなります。また、夏でも冷房による効果を保つため、お部屋の涼しさが損なわれません。

室内から熱を逃さない。だから、室温も安定します。



中間期には、なるべく冷暖房や機械換気に頼らず、日射熱を取り込んだり、自然換気を積極的にい排熱を行いましょう。

省エネになる原理

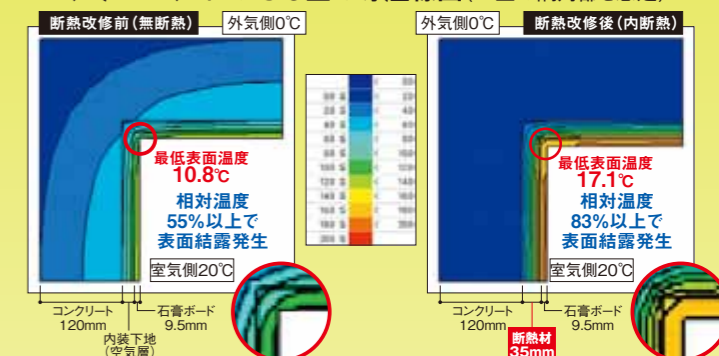
部屋の内側から、個別・部位ごとに断熱材を施工。壁が断熱効果を発揮するため、部屋の中の暖かさが外に逃げず、室温を高く保ちます。夏は冷房効果を保持。また、室内のより近い位置で断熱するため、必要な部分だけを暖めて、効率よく、冷暖房効果を高めることができます。だから、省エネになるのです。

約10% 年間の光熱費を 節約

※図中の数値は、クアドラテ国土交通省特別評価認定省エネ診断ソフト「TRANSYS」による断熱性能比較シミュレーション(一定条件を前提に算出している)で各社が公開している数値と異なる場合があります。実際のエネルギーコストや省エネ性能は、機器の使用や生活スタイル、お住まいの地域によって変化します。

内断熱の効果ははっきりと。冬に冷えやすい壁表面を暖かく保ちます。

シミュレーションによる壁の等温線図(※壁の隅角部を想定)



この計算条件では、最低表面温度(赤丸部)は約6°C上昇し、室内早退温度が83%以上にならないと表面結露は発生しない結果になっています。

※快適な居住環境条件:室温20°C前後(冬)、室内相対湿度40~60%

経済効果はどのくらい?

戸別に、必要な部位に断熱施工することが可能です。だから、経済的で、しかも効果的な断熱方法になります。室内側に断熱が行なわれるので、冷暖房機器が作動するとその効果がすぐに現れます。室温も高いまま安定。年間で約10%の光熱費を節約できます。結露やカビの発生も抑えます。

導入時の注意点

内断熱改修を行なう場合、現状把握~施工~改修後の住まい方まで考慮した計画が必要です。

- 内断熱改修の施工時には、居住者に避難していただく必要があります。事前に、施工日程に合わせた居住者避難の計画をお願いいたします。
- 内断熱改修の場合は、状況に応じて、住戸ごと、部位ごとの対応が可能です。改修を行なうにあたって、事前に管理組合に申請・許可をお取りください。
- 結露が生じる場合には、その状況を把握し、原因を確認・検討したうえで対策が重要です。まず現地調査を行ない、現状把握することが必要です。また、設計図書がある場合、事前に壁の構成・断熱仕様が確認でき、結露原因の推測が容易になります。
- 躯体にカビが発生している場合、適切に処理(駆除)したうえで改修する必要があります。
- 結露対策としては、壁の断熱だけでなく(場所によっては)、天井・床の断熱改修、開口部、換気計画、暖房(冷房)計画も併せて対策を考える必要があります。全体としてバランスの取れた改修の検討をお願いいたします。
- 結露の原因として、同じ条件(住戸位置・断熱構造など)で特定の住戸にのみ結露が発生している場合など、住まい方に問題がある場合もあります。この場合、断熱改修を行なっても引き続き結露が発生する可能性があります。あらかじめ居住者へ正しい住まい方を説明し、お願いすることが必要です。(暖房計画、換気経路の確保、充分な換気、余分な水蒸気の排出など)

内断熱で、快適生活が始まります。



省エネ断熱建材・快適窓改修

断熱型アルミサッシ+ガラス

境界部(共用部)

既存マンション
省エネ改修のご提案

もっと詳しく知りたい方はコチラ!

種別部(共用部)	省エネ改修メニュー	参考商品取り扱い企業名	問い合わせ	ホームページURL
境界部(共用部)	快適窓改修	旭硝子株式会社	TEL:0570-001-555(カスタマーセンター)	http://www.asahiglassplaza.net/
		日本板硝子ビルディングプロダクツ株式会社	TEL:0120-498-320(カスタマーセンター)	http://www.glass-wonderland.jp/
		株式会社LIXIL	TEL:0120-126-001(お客様相談室)	http://tostem.lixil.co.jp/
		YKK AP株式会社	TEL:0120-72-4134(お客様相談室)	http://www.ykkap.co.jp/search-b/

『断熱型アルミサッシ』ってなあに?

断熱性に優れた複層ガラスを使用した、省エネ複層ガラス仕様アルミサッシのことです。

窓のアルミサッシを換えるとどうなるの?



断熱性が向上。
冬暖かく、夏は涼しく
過ごせます。

開け閉めしやすく、
気密性も高いサッシは、
居住性能を高めます。

利便性

複層ガラスや機能ガラスを併用することで、冬場は開口部からの熱損失を抑え、効率のよい暖房を実現。夏場は、外部からの熱を最小限に抑え、冷房効果を高めます。断熱サッシは、省エネルギー、CO₂削減に貢献します。

快適性

最新のサッシは開け閉めの操作性もよく、気密性能、水密性能、遮音性能も驚くほど向上。デザイン性にもすぐれています。トータルで住まいの居住性を高めるため、快適な毎日をお過ごしいただけます。

安全性

防犯性能が向上。 ガラスの飛散防止効果も 高まりました。

防犯上、もっとも注意したいのが、窓です。犯罪者の侵入経路で最も多いのが窓からの侵入。防犯性能の高いガラス(防犯サッシ)と組み合わせることで、住まいのガードを強化することができます。



官民合同会議では、共通呼称を「防犯建物部品」と定め、シンボルマークを設定しました。警察庁・関係省庁・関連民間団体による防犯性能の高い建物部品の開発・普及に関する官民合同会議です。



ガラスとガラスの間に 空気層を作り断熱性を 高めています。

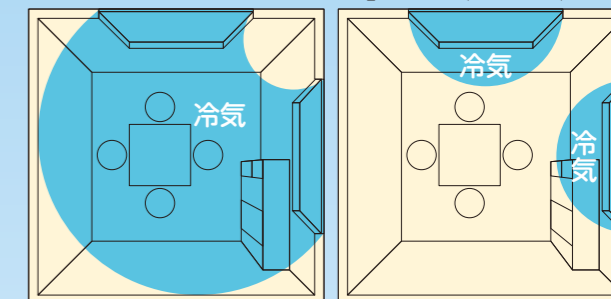


省エネになる原理

単板ガラス、隙間風のあるサッシはエネルギーのムダ遣いです。窓やドアなどの住まいの開口部からの熱損失を抑えることで快適な暮らしが実現します。ガラスに空気層を設けることで、断熱性を発揮。つまり、冬は暖房効果が高い暖かな住まいが、夏は冷房効果の高い涼しい住まいが実現します。

光熱費を大幅に節約。 表面結露を軽減する 効果も期待。

お部屋の「ひえびえゾーン」の違い(イメージ)



改修前の単板ガラス

複層ガラス改修

1枚ガラスを使ったアルミサッシは、窓からの冷放射の影響が上の図のように非常に大きいことがわかります。複層ガラスを使ったアルミサッシは、ガラスとガラスの間に空気の層があり、冷気の侵入を防ぎます。さらに、Low-E複層ガラス(エコガラス)は断熱性に加え、遮熱性の高い性能を持っています。

サッシ+ドアで
約11%
年間の光熱費を
節約

※図中の数値は、クアドラ社製国土交通省特別評価認定省エネ診断ソフト「TRANSYS」による建材性能比較シミュレーション(一定条件を前提)に算出しているもので各社がカタログの数値と異なる場合があります。実際のエネルギーコストや省エネルギー性は、機器の使用や生活スタイル、お住まいの地域によって変化します。

●● 経済効果はどのくらい?

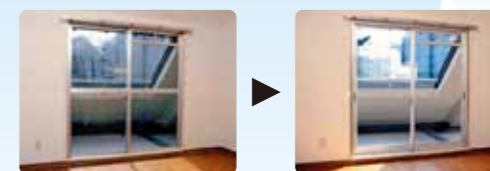
次世代基準で断熱すると、年間の光熱費は、約11%もお得です!また、冬季に起こる表面結露の軽減効果も期待されます。

導入時の注意点

開口部の断熱は、素材も構造もさまざまです。「複層ガラス」と「断熱サッシ」は、さまざまな組み合わせが可能。地域に応じて、必要な素材を選ぶことが大切です。

オプションパーツでさらに充実した機能を

- 防犯ガラス:防犯性を高めるとともにガラスの飛散防止にも役立ちます。
- ダブルロック:防犯性を高めます。
- アシスト引き手:少ない力で窓を開けることができます。
- 彫り込み引き手:開け閉めする際に指を掛けやすくする為の部品。
- 樹脂製額縁:室内側のサッシ部の結露を最小限に抑えます。



中抜きサッシから視界の広い1枚ガラス戸タイプにも変更することができます。

断熱型アルミサッシへの窓改修で、快適生活が始まります。



省エネ断熱建材・高遮熱断熱Low-E複層ガラス(エコガラス)

Low-E複層ガラス

境界部(共用部)

既存マンション
省エネ改修のご提案

もっと詳しく知りたい方はコチラ!

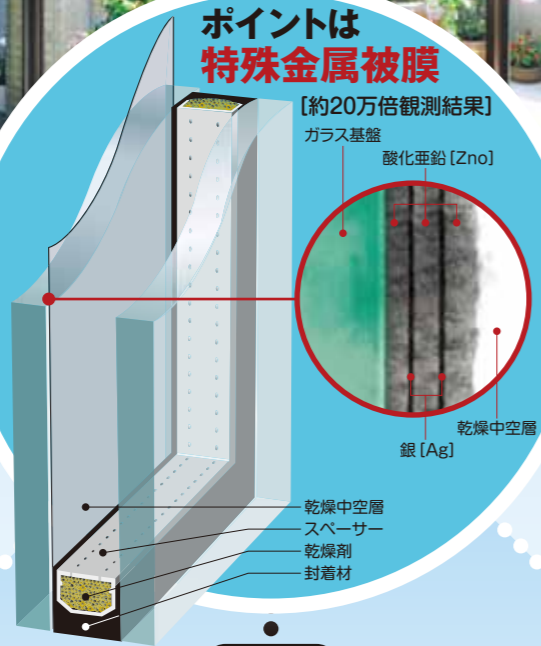
部	省エネ改修メニュー	参考商品取り扱い企業名	問い合わせ	ホームページURL
境界部(共用部)	快適窓改修	旭硝子株式会社 日本板硝子ビルディングプロダクツ株式会社	TEL:0570-001-555(カスタマーセンター) TEL:0120-498-320(カスタマーセンター)	http://www.asahiglassplaza.net/ http://www.glass-wonderland.jp/

『高遮熱断熱Low-E複層ガラス』ってなあに?

室外側ガラスの内側に特殊金属膜をコーティングした複層ガラスです。遮熱性能、断熱性能が高まり、冷暖房効果が高いエコガラスです。

窓のガラスを換えるとどうなるの?

今のサッシはそのままにガラスだけを交換する簡単リフォーム。



ポイントは特殊金属被膜

窓辺の寒さ・暑さを軽減し、お部屋の快適性が向上します。

利便性

既存サッシはそのまま、ガラスだけを取り外し、遮熱・断熱性の高いLow-E複層ガラスへ交換します。比較的短時間の改修工事となりますので、住まいながら行うことが可能です。

快適性

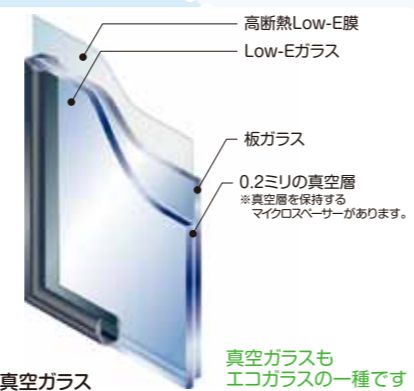
快適性と省エネは、熱の出入りが一番大きい『窓』の遮熱・断熱性を高めることがポイントです。Low-E複層ガラスは、冬場の冷気流入と、不快な結露も抑えます。また、夏場の日射熱、紫外線も大幅にカットしますので、1年を通して快適な住まいが期待できます。

経済性

高い遮熱性、断熱性で、冷暖房費を抑えられます。

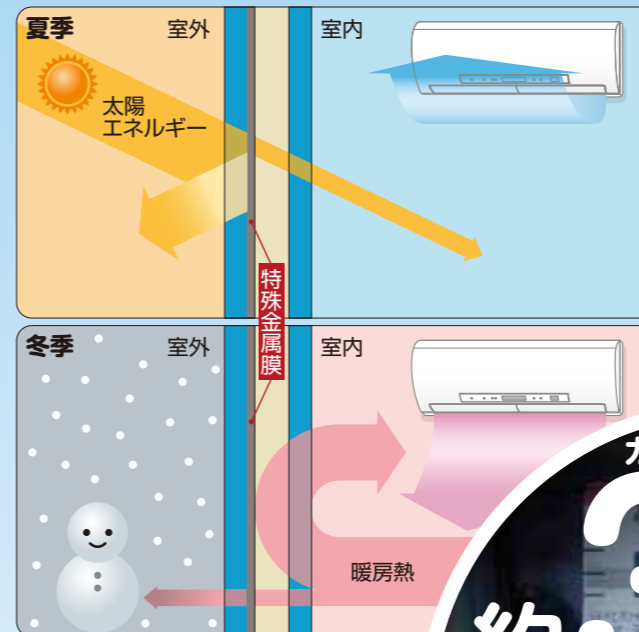
Low-E複層ガラスは、お部屋の快適な暖かさや涼しさを逃がさないで、冷暖房に使うエネルギー効率が高くなります。家計はもちろん、地球温暖化防止へ貢献することになります。

地球にやさしいエコガラス
エコガラスとは「住宅性能表示制度」の温熱環境性能で最高位の評価(等級4)を得られたガラスです。つまり「レースのカーテンだけで平成11年基準(次世代省エネ基準)を満たすことのできるLow-E複層ガラス」のことです。



真空ガラスもエコガラスの一種です

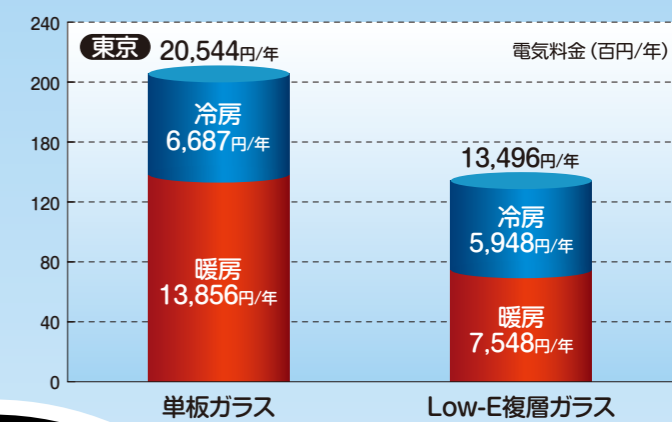
窓ガラスからの夏場の日射熱、冬場の熱損失を大幅に防ぎます。



省エネになる原理

Low-E複層ガラスと、一般複層ガラスとの大きな違いは、二層ガラスの内側にある特殊金属膜です。この特殊金属膜が夏場の強い陽射しを反射してお部屋の温度の上昇を抑えます。冬場は、暖気流出を逃がさず、1年を通して冷暖房効果が高まり、省エネになります。

冷暖房費を大幅に節約。表面結露も軽減し、さらに紫外線も約82%カット。



※図は、一枚ガラスとエコガラス(LE3+A6+FL3)の比較です。また、縦軸は冷暖房費(百円/年・戸)とし、一枚ガラス:冷房(67)+暖房(139)=205、エコガラス(FL3+A6+LE3):冷房(59)+暖房(75)=135とします。地域は、東京です。前提条件は、集合住宅モデル:延べ床面積:81.06㎡、開口部面積:11.16㎡、中間階中間住戸の基本モデル、換気:通年全室0.5回/hr、冷暖房費:灯油価格83円/リットル、従量電機料金:21.0円/KWh(板硝子協会試算)

ガラス+サッシで
約34%
年間の光熱費を
節約

経済効果はどのくらい?

Low-E複層ガラスの遮熱性能は単板ガラスの約2倍。夏場は、外の暑い日射熱を約60%カットします。断熱性能は単板ガラスの約2.5倍、一般複層ガラスの約1.3倍。冬場は、室内の暖かい空気を逃がさず、冷たい外気が伝わりにくいので、結露の防止に高い効果を発揮します。また、日焼け、色あせの原因となる紫外線も約82%カットし、省エネとともに健康にも大きく貢献します。

導入時の注意点

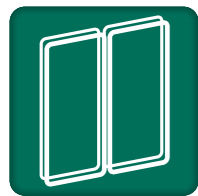
開口部の断熱性は、ガラスの性能UPが必須です。窓全体の断熱には複層ガラス用の断熱サッシとの組み合わせが必要になります。

- 施工前には、改修箇所ガラスの寸法を実測作業をいたします。
- 施工の際に、状況により窓周辺部の家具類を一時的に移動していただく場合があります。
- サッシの種類やガラスの構成により、網戸が付かない場合がございます。
- ガラスの重量が増える為、サッシの開閉が重く感じることがあります。
- 結露の発生状況については、周囲の状況や場所などにより差が生じます。
- ガラス面は断熱できますが、既存のサッシとアタッチメント部はアルミのため、結露する場合があります。



Low-E複層ガラス

高遮熱断熱Low-E複層ガラス改修で、快適生活が始まります。



省エネ断熱建材・快適内窓改修

内窓

境界部【専有部】

既存マンション
省エネ改修のご提案

もっと詳しく知りたい方はコチラ!

部	省エネ改修メニュー	参考商品取り扱い企業名	問い合わせ	ホームページURL
境界部【専有部】	内窓	旭硝子株式会社	TEL:0570-001-555 (カスタマーセンター)	http://www.asahiglassplaza.net/
		大信工業株式会社	TEL:03-5296-9010	http://www.daishin-kogyo.co.jp/
		株式会社LIXIL	TEL:0120-126-001 (お客様相談室)	http://tostem.lixil.co.jp/
		フクビ化学工業株式会社	TEL:03-5742-6321	http://www.fukuvi.co.jp
		YKK AP株式会社	TEL:0120-72-4134 (お客様相談室)	http://www.ykkap.co.jp/search-b/

『内窓』ってなあに?

既存の窓はそのまま部屋側に窓を増設して、二重窓化するものです。冷暖房効果が高まり、結露の防止効果を高めます。

内窓を取り付けるとどうなるの?



生活しながら、簡単に二重窓化。防音性、防露性も高めます。

二重窓の内窓は、気密性を高め、冷暖房効果をさらに高めます。

利便性

お住まいのまま、室内側から比較的短時間で施工できます。どんな窓にも取り付けられるタイプが多いため、融通性が高いのも特徴です。樹脂製の内窓には塗装の必要のないものも登場。お手入れも簡単です。

自在性

既存サッシの上にジャストフィット。インテリアに合った窓枠が選べます。

豊富な窓種バリエーションが用意されています。イージーオーダータイプなので、現在、お住まいのほとんどの窓に、ぴったり合わせて取り付けられます。カラーも豊富ですから、お部屋に応じて選べます。



引違い窓 (2・4枚建)

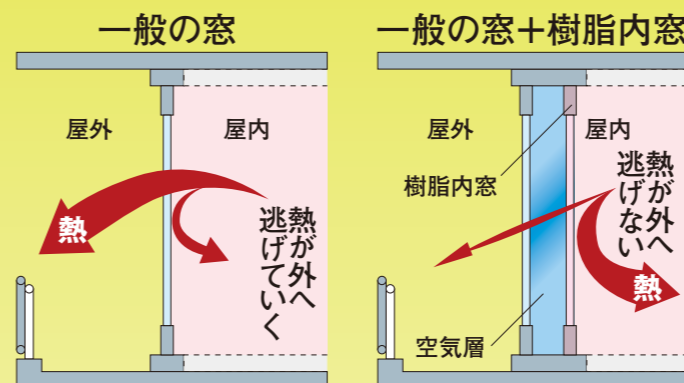


FIX窓



内開き窓

冬は開口部からの熱損失を、夏は外部からの熱を防ぎます。



1枚ガラスを使ったアルミサッシは、窓からの冷放射の影響が上の図のように非常に大きいことがわかります。複層ガラスを使ったアルミサッシは、ガラスとガラスの間に空気の層があり、冷気の侵入を防ぎます。さらに、Low-E複層ガラス(エコガラス)は断熱性に加え、遮熱性の高い性能を持っています。

省エネになる原理

気密性が高まることで、冷暖房効果が大幅に向上。複層ガラスや機能ガラスを併用することで、冬は開口部からの熱損失、夏は外部からの熱を最小限に抑えます。これにより、冷暖房効果が高まり、省エネになるのです。

冷暖房費を大幅に節約。さらに騒音や音漏れを約50%カット。



約22% 年間の光熱費を 節約

経済効果はどのくらい?

窓から逃げる熱を防ぐため、冷暖房費を年間約22%も節約。冬場の窓から逃げる熱量を灯油換算すると、アルミサッシ窓の約3分の1となります。樹脂製内窓の熱伝導率はアルミの1000分の1。結露の発生も抑えます。また、外からの気になる騒音や、室内からの音漏れを約50%もカットします。

導入時の注意点

イージーオーダーだから、ほとんどの窓にぴったり。

- 窓改修の施工前には実測作業をいたします。室内側から行ないますので居住者様の立会いをお願いする場合があります。
- 施工時には、居住者様は退避していただく必要はありませんが、状況により窓周辺の家具類を一時的に移動していただく場合があります。
- 新しい窓にした場合、気密性が上がり、室内の自然換気量が減少することがあります。換気にご配慮いただくか、換気設備プランも併せてご検討ください。
- 開放型のストーブを使用しないでください。
- 複層ガラスに関するご注意はメーカーのカatalogなどをご覧ください。



施工前

施工後

内窓を取り付けて、快適生活が始まります。



省エネ断熱建材・快適玄関ドア改修

改修用スチール玄関ドア

境界部(共用部)

既存マンション
省エネ改修のご提案

もっと詳しく知りたい方はコチラ!

部	省エネ改修メニュー	参考商品取り扱い企業名	問い合わせ	ホームページURL
境界部(共用部)	改修用スチール玄関ドア	株式会社LIXIL YKK AP株式会社	TEL:0120-126-001(お客様相談室) TEL:0120-72-4134(お客様相談室)	http://tostem.lixil.co.jp/ http://www.ykkap.co.jp/search-b/

『改修用スチール玄関ドア』ってなあに?

断熱、遮音、気密性はもちろん、防犯性も向上できるスチール製の改修専用玄関ドアのことです。

改修用スチール玄関ドアを取り付けるとどうなるの?

開閉がスムーズで防犯性の高いドアを、既存の枠を活かして取り付けられます。

気密性が高まり、断熱効果も、室内の快適性が向上します。

ベースユニット
断熱材
アクセントユニット

利便性

古くなった玄関ドアは、たった半日程度の時間で取り替える「カバー工法」でリニューアルできます。既存の枠を取り外さずに新しい玄関ドアの取り付けが可能です。壁を壊さずに工事するため、騒音、粉塵の発生が少なく、短時間で工事が完了します。

経済性

補修、部品交換よりも玄関ドア改修の方が断然お得です!

省エネ効果も配慮したさまざまな玄関ドアは、デザイン性も高められています。美しい外観イメージを演出し、住まいの資産価値を高めます。また、塗装や部品交換などの補修では、あくまで“建築当時の初期性能を維持”するレベル。経年劣化により、部品交換するメンテナンス頻度が増し、思いのほか費用がかさむ可能性もあり、玄関ドアを改修した方がお得です。

カバー工法

既存の枠を取り外さずに新しい玄関ドアを取り付ける工法です。既存の開口部より約2cm狭まるだけでリニューアルできます。



①現場養生・既存扉の撤去・防サビ処理 ②下地補強・新規枠取り付け ③扉吊込み・金物取り付け・建て付け調整 ④シーリング

快適性

玄関ドアも30年前の初期性能は防火くらいのものでした。現在の初期性能は耐風圧性、気密性、遮音性、防火性、断熱性、耐震性、防犯性などが飛躍的に向上。住まいの快適性を入口から支えます。

30年前の初期性能より機能、意匠性は大きく向上。その差は歴然です。



玄関ドア【高経年マンションと最新との比較】

	30年前の初期性能	現在の初期性能(新築)
耐風圧性	S-6 (2800Pa)	S-6 (2800Pa)
気密性	-	A-3 (8等級線)
遮音性	-	T-1 (25等級線)
防火性	旧甲種防火戸	特定防火壁備(旧甲種防火戸)
断熱性	-	H-2 (0.246-K/W以上)

省エネになる原理

改修用スチールドアは、両面フラッシュ構造の扉とエアタイト構造枠により、すぐれた断熱性能を発揮します。室外への熱損失を抑え、冷暖房負荷を軽減。省エネ効果を高めます。



断熱、気密、遮音、防火、防犯性。その一つひとつを高レベルで実現。

※全ての組み合わせはできません。

省エネ性	両面フラッシュ構造の扉とエアタイト構造により優れた断熱性能を確保。室外への熱損失を抑えて、冷暖房負荷を軽減し省エネに寄与します。
性能の向上	<p>気密性・遮音性 優れた防音性能により、騒音や隙間風をシャットアウト。現在の新築同等の性能確保。</p> <p>防火性 平成12年建設省告示、第1369号該当の特定防火設備(旧甲種防火戸)。</p> <p>耐震性 建物変形対応仕様は、地震でドア・枠が変形しても、扉がスムーズに開放でき、容易に脱出可能。</p>
防犯性	<p>耐ピッキングシリンダー 耐ピッキング性に優れたシリンダー。</p> <p>サムターン回し対策錠 通常の使用方法以外ではサムターンによる解錠が困難です。</p> <p>鎌デッド錠 扉戸先側の鎌型デッドボルトが外側からドアを守ります。</p> <p>面材攻撃対策仕様 表面材は補強板を内張りした二重構造。</p>

※それぞれ選択となります。

経済効果はどのくらい

玄関ドアは、毎日の開け閉め時だけでなく、隙間風や音漏れなども気になるところ。こうした点が経済性につながっていきます。気密性により、室内の温度を保ち、断熱性を高めることで結露を防止。これらの相乗効果で経済効果を生み出しています。

導入時の注意点

玄関ドアを改修すると気密性が高くなります。玄関ドア改修の際には、換気計画も同時に検討してください。

【ご注意ポイント】

- 換気扇などの換気装置の給気経路がなくなり、十分に換気できない場合があります。給気経路の確保が必要です。
- 換気装置を動作させると玄関ドアに圧力がかかって勢いよく閉まったり、開くときに重くなったりする場合があります。

【おすすめポイント】

- 玄関ドア改修により玄関周りの断熱性の向上が図れます。さらに外部に面している壁面の断熱化(内/外断熱改修)を行なうと効果が大幅に上がります。

玄関ドアの改修で、快適生活が始まります。



高断熱・高气密化された省エネ住宅の必需品!

換気システム

境界部(専有部)

既存マンション
省エネ改修のご提案

もっと詳しく知りたい方はコチラ!

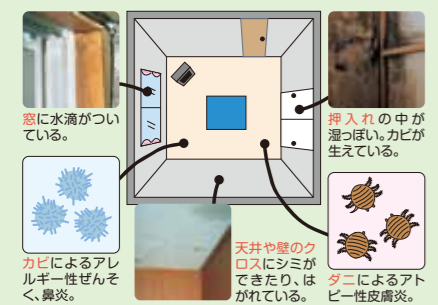
部	省エネ改修メニュー	参考商品取り扱い企業名	問い合わせ	ホームページURL
境界部(専有部)	換気システム	三菱電機株式会社	TEL:0120-726-471	http://www.mitsubishielectric.co.jp/

高断熱・高气密リフォームは『換気システム』もセットで検討。

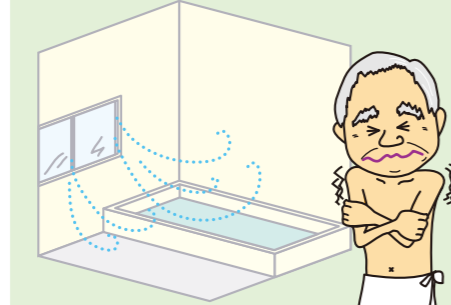
断熱性・気密性を向上させるリフォームとともに、適切な換気システムを導入することで、住まいの快適性を大きく向上させることができます。

リフォーム前の、こんな不満も解消します。

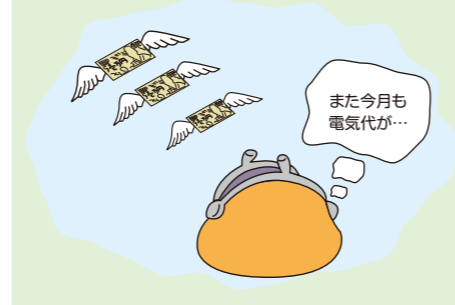
1. 水まわりやその近くの部屋の壁に結露やカビが発生していませんか。



2. すきま風や冷暖房をしていない部屋の温度差が気になりませんか。



3. 冷房や暖房の効が悪く、電気代がかかりませんか。

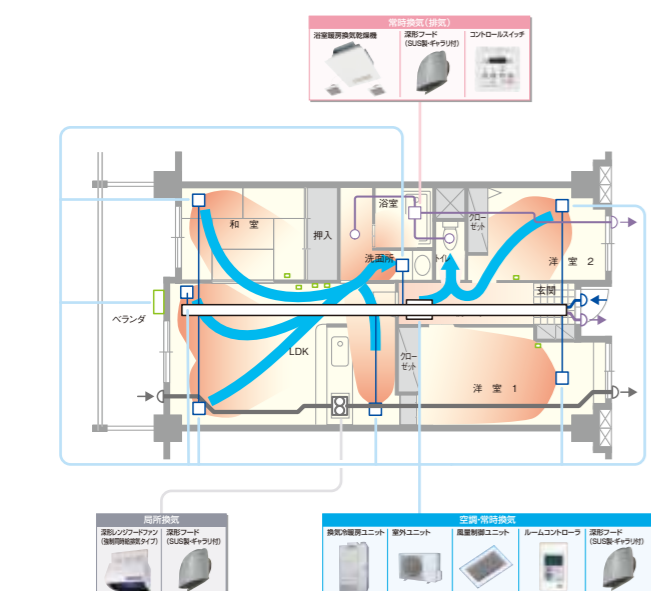


省エネに最適な換気プランをご紹介します。冷暖房もいっしょに検討しましょう。

PLAN 1 セントラル冷暖房換気システム

第1種換気 熱交換型換気 冷暖房換気 全般換気

- 冷暖房換気ユニットはわずか0.5畳のスペースに設置が可能です。
- 冷暖房ユニット1台で各居室だけでなく、洗面所・廊下・台所も含めた1戸全体の全館冷暖房換気が可能です。
- ※断熱仕様は品確法の温熱環境等級4以上でお使いください。
- 壁掛けエアコンと同じように部屋ごとで温度調節が可能です。



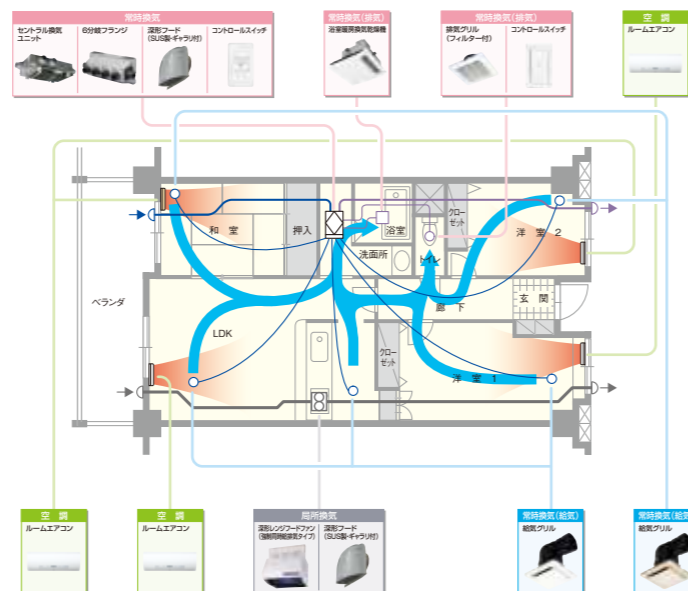
システムの目安金額:150万円

※目安金額は定価をベースに算出しています。
※工事費は含まれません。
※工事店により価格は変わります。

PLAN 2 セントラル換気システム(熱交換型)

第1種換気 熱交換型換気 全般換気

- 熱交換換気扇で空調された空気の熱を効率良く再利用しながら24時間新鮮な空気に入れ替えます。
- 浴室暖房換気乾燥機があれば、入浴中の暖房はもちろん、雨の日は浴室が衣類乾燥室に早変わり。
- ミスト機能が付いた浴室暖房換気乾燥機もあります。

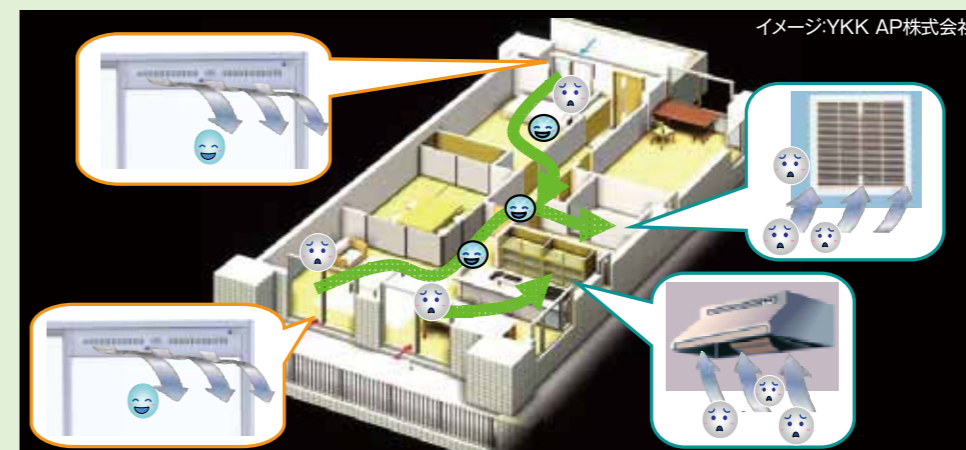


システムの目安金額:50万円+エアコン代

※目安金額は定価をベースに算出しています。
※エアコン代は選定した機器や購入先により金額が異なります。
※工事費は含まれません。
※工事店により価格は変わります。

換気システムの導入で、快適生活がはじまります。

窓・開口部のリフォームと、換気框の採用で、断熱性アップと換気経路が確保できます。



※換気框サッシへのリフォームで、外気導入のないマンションでも通風を確保できます。

換気改修で注意することは?

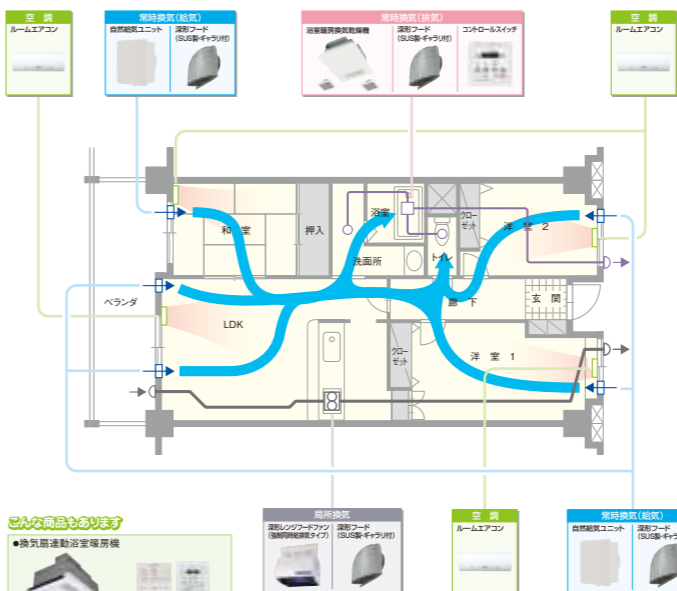
- 換気システムには、外気導入の有無の検討が必須です。居室と外壁との換気開口部の有無。壁面への開口工事の可能性。窓・サッシまわりの利用による換気用開口の確保。(左図を参照)等の確認とともに、建物や間取り・予算によって換気プランを検討しましょう。
- 改正建築基準法対応の換気はあくまでもシックハウス対策のための風量であり、開放型ストーブのような燃焼機器の排ガスを処理するような換気風量ではありません。断熱性・気密性を改修したマンションでは絶対に使用しないでください。
- 詳しくは、リフォーム工事業者、設計者、メーカーへご相談ください。

換気設備は既存の換気扇・換気口を利用して取り付けられます。

PLAN 3 排気型ダクト換気システム(浴室暖房換気乾燥タイプ)

第3種換気 一般換気 全般換気

- 既存の浴室換気扇を利用できます。
- 洗面所・トイレに排気グリルを追加し、1台でサニタリーゾーンの排気することも可能です。
- 浴室暖房換気乾燥機付ならサニタリーゾーンの排気はもちろん、多くの機能でバスタイムを快適にします。



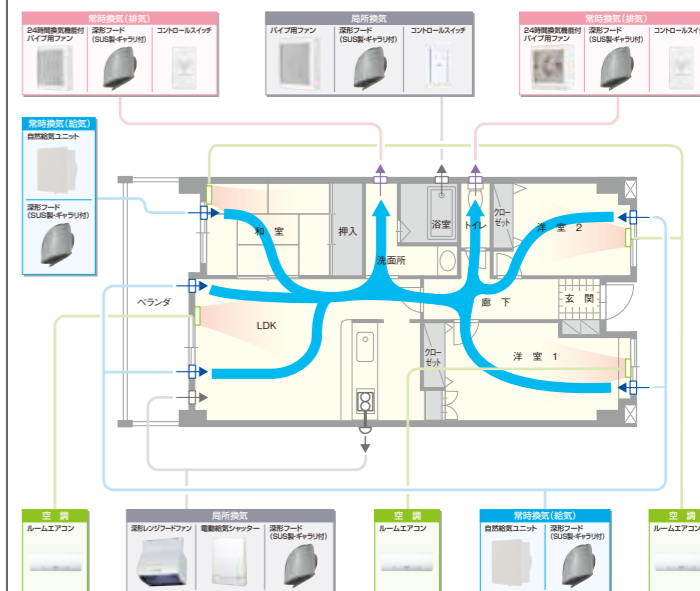
システムの目安金額:40万円

※目安金額は定価をベースに算出しています。
※工事費は含まれません。
※工事店により価格は変わります。

PLAN 4 パイプファンシステム

第3種換気 一般換気 全般換気

- 既存の換気口を利用した、最もお手軽な換気システムです。
- 壁に穴を開けるだけのかんたん施工なので、工事が短期間で終わります。
- もちろん24時間換気で、おうちの空気を強制的に入れ替えます。



システムの目安金額:30万円

※目安金額は定価をベースに算出しています。
※工事費は含まれません。
※工事店により価格は変わります。

※24時間換気機能付パイプ用ファン(人感センサータイプ)

※換気ユニット

住宅設備

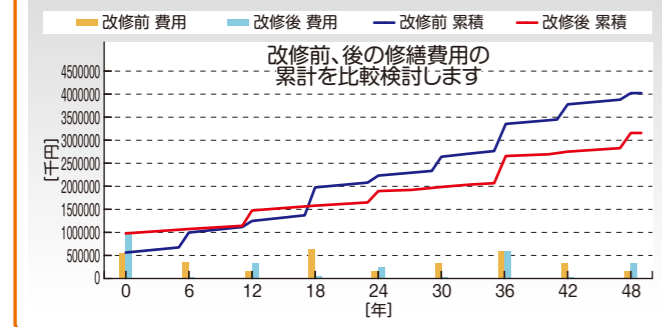
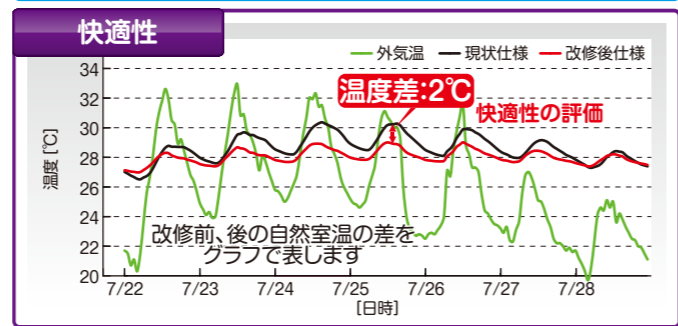
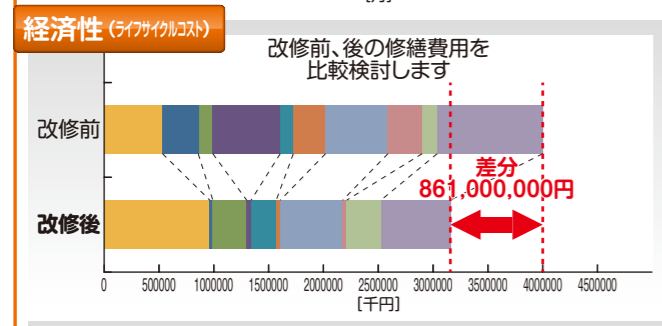
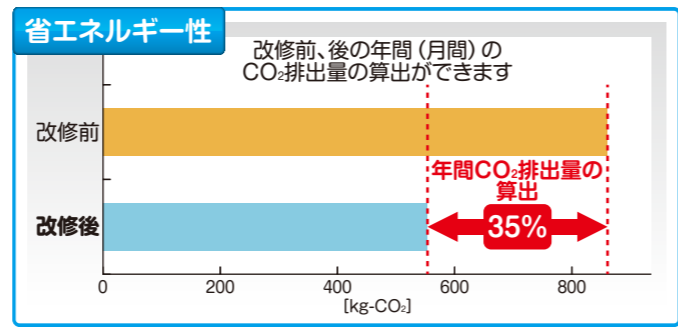
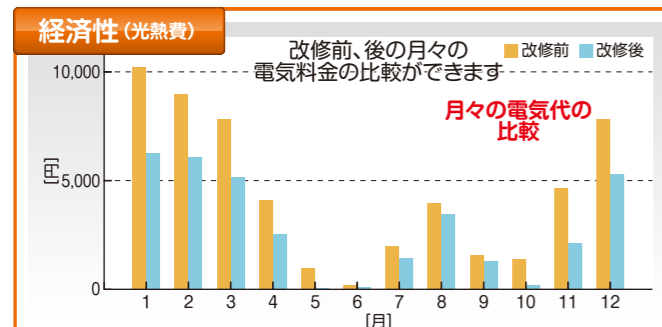
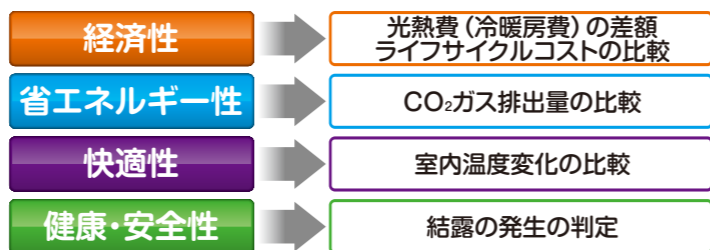
（導入効果は抜群。
快適と節約が同時に。）

まだ使えるから取り替えるのは、“もったいない”と言われていました。
これからは、大幅な節約ができる省エネ設備に取り替えないことが
“もったいない”として、真剣に考えなければならない時代になりました。
それは、次の世代の子どもたちへ、大切な贈り物になるのです。

コラム 省エネ診断、改修効果予測 温熱シミュレーションってなあに？

『温熱シミュレーション』とは、室内の温熱環境の分析や予測をコンピューターによって行い、省エネルギー診断や、改修予測を工事前に調べることです。

リフォームプランの工事着手前に、経済性、省エネルギー性、快適性、健康・安全性の効果を予測することができるので、安心して施工を行うことができます。



もっと詳しく知りたい方はコチラ!

部	省エネ改修メニュー	参考商品取り扱い企業名	問い合わせ	ホームページURL
境界部・専有部	温熱シミュレーション	株式会社クアトロ	TEL:03-5768-6744	http://www.qcd.co.jp/

省エネ住宅設備の基礎知識

お使いの住宅設備は、いつ頃導入されたものですか?
最近の設備機器は、省エネ基準が定められ、機能性・省エネ性が格段にアップしています。
マンションのリフォーム計画と同時に、省エネ住宅設備の見直しもプランに入れてみましょう。

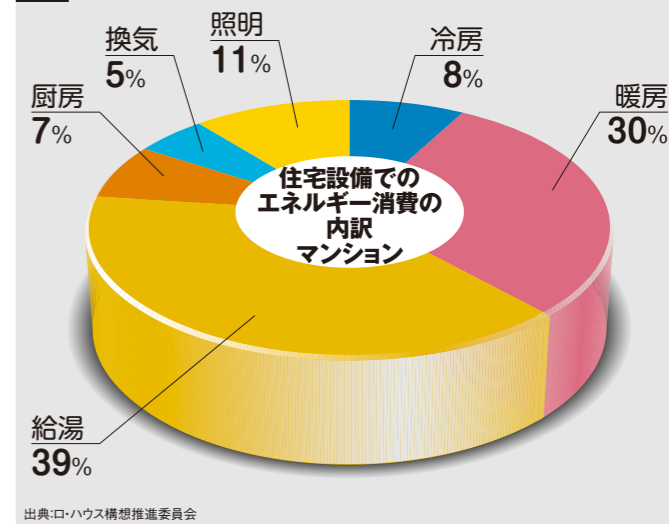
省エネ機器に買い替えましょう!

マンションにお住まいの家庭で、最もエネルギー消費が大きいものは給湯で約39%。つぎに、冷暖房で約38%という内訳になっています。つまり、お湯を沸かしたり、お部屋を快適な温度に保つときに使う熱源で、約77%もの大きなエネルギーを消費しているのです。快適な生活を過ごすためには不可欠な機器。まずは、省エネ効率が高くなっていく最新の省エネ住宅設備機器を知っていただき、導入あるいは、買い替えによって、快適と節約が同時に実現できること理解してください。

節水便器、食器洗い乾燥機で節水を!

節水することも省エネです。節水・省エネはかつてほど手間はありませんが、たとえば最新の節水便器や食器洗い乾燥機には、節水・省エネ技術を採用、機器を更新するだけで、大幅な節水・省エネが達成できます。各家庭で、節水が行なわれると、上下水道で水を浄化する際や、送水の際に必要な大きなエネルギーの削減に直結するのです。

図1 住宅設備でのエネルギー消費の内訳(マンション)



省エネ性能の見分け方

省エネ家電製品には、国の省エネ基準(目標基準値)を満たしているか一目で分かるように、ラベル(省エネラベリング制度)表示しています。これには、〈省エネ性マーク〉〈省エネ基準達成率〉〈エネルギー消費効率〉(目標年度)の4つが表示され、製品ごとの省エネ性能を簡単に比較できます。エネルギー消費効率(年間消費電力量等)も分かりやすく表示するために、年間の目安電気料金を表示しています。また、ガス機器、石油機器については目安燃料使用量が表示されています。統一省エネラベルは、2006年10月から、エアコン、冷蔵庫、テレビの3つの家電を対象に、省エネ性能を5段階の星で表す多段階評価制度と、年間の目安電気料金を組み合わせて表示しています。製品を選ぶ際は、これらを必ず確認しましょう。

使い方にも工夫を!

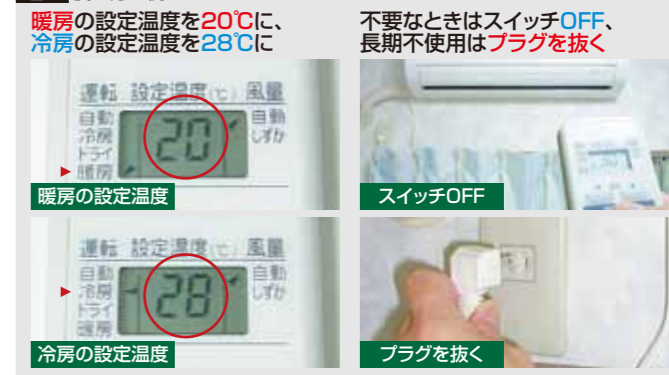
最新の機種を導入しても、使い方に問題があれば高い省エネ性能もムダになります。例えば、エアコンの設定温度を冬は低めに、夏は高めに、1°Cの違いで消費電力を約10%削減。冷房設定温度を1°C上げると約700円/年、暖房設定温度を1°C下げると約1,200円/年の節約*になります。また、必要なとき以外は止めましょう。1日1時間、短くすると、冷房で約400円/年、暖房で約900円/年節約*できます。他の家電も同様ですが、主電源を切っただけでも、プラグをコンセントにつないでいるだけで、電力を消費しているものがあります。これを待機電力(待機時消費電力)といいます。長期間使用しない場合は、コンセントからプラグを抜いておくことをおすすめします。

*出所:「新ライフスタイルチェック25」(財)省エネルギーセンター

図2 省エネラベルの例



図3 使い方の例





もっと詳しく知りたい方はコチラ!

部	省エネ改修メニュー	参考商品取り扱い企業名	問い合わせ	ホームページURL
共用部	照明(器具)	三菱電機照明株式会社	TEL:0120-348-027	http://www.mitsubishielectric.co.jp/group/mlf/index.html
	照明(ランプ)	三菱電機照明株式会社	TEL:0120-232-288	http://www.mitsubishielectric.co.jp/group/mlf/index.html

『照明(共用部)の省エネ』ってなあに?

共用部のエントランスや通路など、常時点灯している照明に、LEDや人感センサー機能付き器具を採用することで大幅な電気代の削減が可能です。

照明を取り換えるとどうなるの?

調光で一つの空間を表情豊かに。省エネも実現。

人の動きを検知して、自動ON/OFFや自動調光で省エネ。



利便性

エントランスホールの常時点灯の照明などは、光センサー付照明制御コントロールとの組合せにより、日中の時間は照明の明るさを抑えるなど、自動的に電気代を抑えることも可能です。また、長寿命のLEDはランプ交換時期を大きく伸ばし、照明設備のメンテナンス・更新の手間を大きく削減します。

快適性

人感センサーにより人の動きを検知し、ムダな照明をカット。不在時の明るさを自由に設定可能、またフェード機能で緩やかに明るさを切替えるので人に不快感を与えません。時間帯によるシーン(明るさ)設定も自在に可能です。

安全性

人を検知して、自動的に点灯。安全と明るさを確保します。

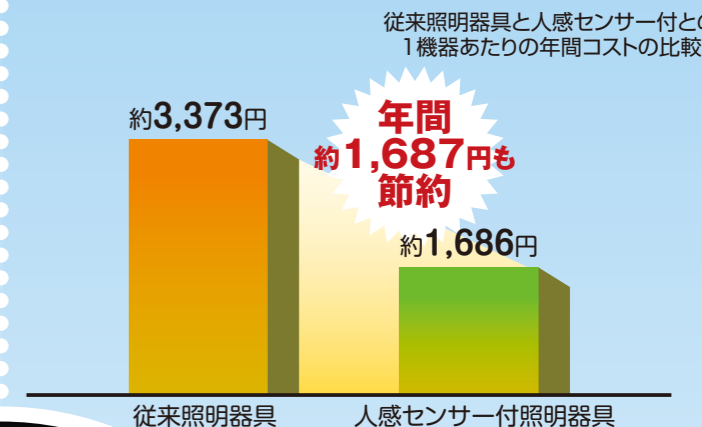
人感センサー付き器具は、深夜などの不在時には適度な明るさを確保し常夜灯としても最適。また自己点検機能付きの誘導灯の採用でバッテリー寿命を早期発見、運用・管理面でのサポートも可能です。



従来器具・ランプからLED器具・ランプ交換で省エネに。



人感センサーの導入やLED器具への交換でさらに大きく省エネ。



約50% 年間の光熱費を 節約



省エネになる原理

一般白熱電球や蛍光灯のLED化により、電気代を大幅削減。さらに人感センサーや調光機能を利用し、小まめに明るさを変化、ムダを省いて省電力化が可能です。

経済効果はどのくらい

従来器具(35W)から人感センサー(35W)を導入すれば、省エネ効果は約50%、一灯あたりの年間電気代が、3,373円から1,686円に節約できます。また、従来機器の蛍光灯(26W)からLED器具(13.4W)に更新するだけで、一灯あたりの年間電気代は、2,505円から1,291円に節約。

導入時の注意点

- 使用環境に関する項目**
- 使用環境に見合った器具をお選びいただき、取扱説明書に従ってください。誤った使用環境で使用しますと落下、感電、火災の原因となります。
- 設置場所・方法に関する項目**
- 埋込み照明器具は、断熱施工天井(マット敷工法、ブローイング工法)への取付はできません。そのまま施工されますと火災の原因となります。
 - 照明器具の取付は、その重量に耐える強度が必要です。不備があると落下、天井面や壁面のわん曲の原因となります。
 - 照明器具と被照射面の距離は、本体表示並びに取扱説明書に従ってください。近接限度以下の場合、照射面は高温となり、変質、変色、火災などの原因となります。
- 電源電圧・周波数に関する項目**
- 蛍光灯器具には、電源周波数50Hz(ヘルツ)・60Hz用の区別があるものもあります。必ず電源周波数にあった器具をご使用ください。また、照明器具の定格電圧と電源電圧は器具を取り付ける前に必ず確認してください。器具の損傷や、過熱による火災の原因となります。

照明(共用部)の改修で、快適生活が始まります。



省エネ住宅設備・エレベーターリニューアル エレベーター

既存マンション
省エネ改修のご提案

もっと詳しく知りたい方はコチラ!

部	省エネ改修メニュー	参考商品取り扱い企業名	問い合わせ	ホームページURL
共用部	エレベーター	三菱電機株式会社	TEL:03-3218-4510	http://www.mitsubishielectric.co.jp/
		三菱電機ビルテクノサービス株式会社	TEL:03-3802-9532	http://www.meltec.co.jp/

『エレベーターリニューアル』ってなあに。

今お使いのエレベーターが連続休止3~5日で、省エネ・安全・快適に優れた最新型に生まれ変わります。

エレベーターをリニューアルするとどうなるの?

乗り心地がよくなって
スピードアップ。
乗ってる方に
やさしさも。

便利で使いやすい
エレベーターへ。
便利機能が
充実です。



利便性

リニューアルでみんなが快適に使えるサービスやガイダンス機能が向上。停止しない階の設定、ドアオープン延長などの便利な機能。操作部の点字表示、音声でのお知らせ、車いす用標準仕様など、誰にもやさしい機能を追加する各種オプションがあります。

安全性

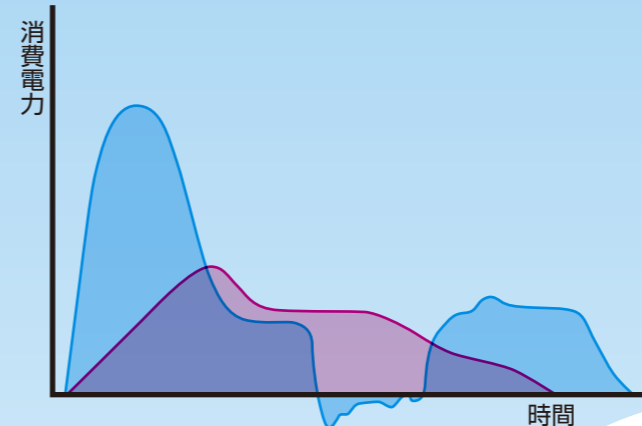
24時間監視や地震対策も最新にグレードアップ。

遠隔監視やリモート点検など24時間見守ります。リニューアルにより、地震の初期微動(P波)を感知して、最寄り階への着床、ドアを開く地震時管制運転。停電などでの閉じ込め状態を確認し、バッテリーで最寄り階へ着床する停電時自動着床装置。冠水時管制運転など、最新の安全機能・安心対策を付加できます。

快適性

連続休止5日以内で実施できる基本リニューアルでも、制御機器の取り替えで、よりなめらかな乗り心地に変わります。先進技術による信頼性や安全性も向上。安全基準や耐震基準などに対応した機能も装備。しかも、最新の制御により高い省エネ性を実現します。

最新技術とインバーター制御で大幅省エネ。消費電力を最大60%節約。



省エネ、安全、快適を支えるエレベーターリニューアルの最新技術



永久磁石式モーター採用ギアレス巻上機

- 戸開走行保護装置(UCMP)の機能を満たす二重系ブレーキを標準装備
- 高い走行性能と省エネ性能を両立



マルチビームドアセンサ(2D)

- 出入口全面に設けた赤外線センサが人や荷物のはさまれを防止

液晶インジケータ

- 通常運転時の階床・方向表示に加え、非常運転時の案内表示の見やすさを向上かご操作盤
- お好きな「ひらくボタン」と、触ってわかりやすい「凸文字ボタン」を採用

約60%
年間の光熱費を
節約

省エネになる原理

従来の誘導モーターに替わり、永久磁石式モーター採用で高速性能と省エネを両立。インバーターユニットと高効率電源ユニットの総合化を合わせ、最大60%の消費電力を節約。また、油圧式エレベーターをロープ式機械室レス・エレベーターへリニューアルする場合は約65%の消費電力を削減。※節約は当社比。実際の効果は既存機種、使用状況で変わります。

経済効果はどのくらい

リニューアルで省エネだけでなく、みんなが快適に使えるサービスやガイダンス機能が向上。操作部の点字表示、音声でのお知らせ、車いす用標準仕様など、誰にもやさしい機能を追加する各種オプションも充実。消費電力削減だけではないリニューアル効果が期待できます。

導入時の注意点

エレベーター定期検査による「既存不適格」の指摘について

エレベーターのリニューアルは現行法令にしたがい施行する必要があります。平成21年9月28日「建築基準法施行令の一部改正」により定期検査内容が追加・変更。「戸開走行保護装置」と「地震時管制運転装置」の設置義務付け、「安全に係る技術基準」明確化が求められました。竣工20年を超えるエレベーターについては安全強化のためにも、リニューアルでの同時施工による対策を推奨します。詳細はエレベーター会社へご相談ください。

導入可能な機能・サービスについては、エレベーター会社へお問い合わせください。

エレベーターのリニューアルで、快適生活が始まります。



省エネ設備機器・快適給水ポンプ改修

直結増圧給水ポンプ

既存マンション
省エネ改修のご提案

もっと詳しく知りたい方はコチラ!

部	省エネ改修メニュー	参考商品取り扱い企業名	問い合わせ	ホームページURL
共用部	直結増圧給水ポンプ	テラルテクノサービス株式会社	TEL:03-3818-0700	http://www.teraltechno.com/

『直結増圧給水ポンプ』ってなあに?

「直結増圧給水方式」は受水槽がいない衛生的・省スペース・省エネルギー・省コストの給水方式です。

給水ポンプを換えるとどうなるの?

いつでも安全・新鮮なおいしい水で快適になります。

受水槽が不要なため、今までより衛生的かつ新鮮な水が供給されます!



利便性

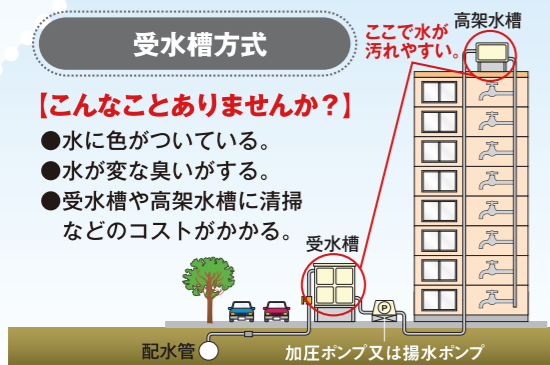
直結増圧給水方式は水道本管の圧力を有効利用した給水方式で、不足する圧力のみをポンプの稼働で補うものです。また、インバータ制御でポンプの稼働を調整するので、省エネルギー運転になります。

快適性

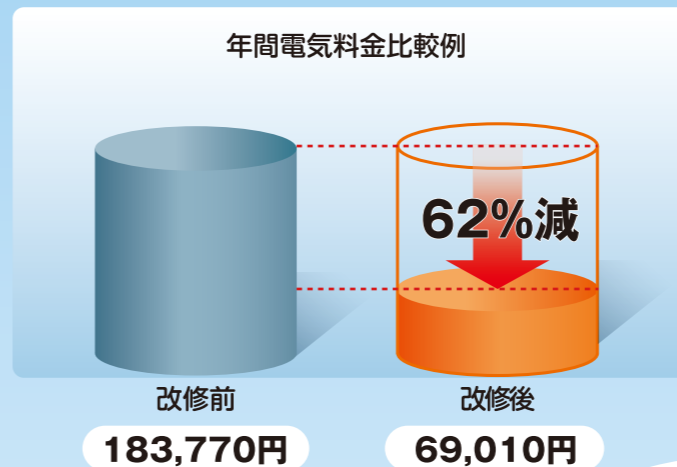
配水管から蛇口まで密封されたシステムのため、外部から異物などの侵入がなく衛生的です。受水槽が不要となりますので、設置スペースを他の様々な用途に有効利用できます。

安全性

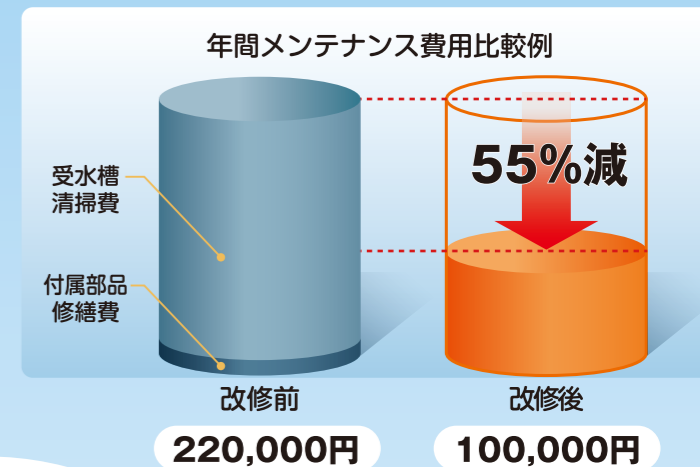
直結増圧給水方式をおすすめします。



水道本管の圧力の利用が可能で電気代も節約できます。



年間のメンテナンス費用の低減も実現できます。



年間114,760円の電気代低減!

【事例】都内某マンション/35世帯/7階建て/直結増圧力吸水ポンプに変更

省エネになる原理

使用水量に応じてポンプの回転数を変化させ、また同時に変化する配管抵抗の圧力を加減して給水末端での圧力が一定となるように吐出圧力を制御しますので余分な圧力が発生する事もなく省エネルギーです。

約62% 年間の光熱費を 節約

年間120,000円のメンテナンス費用低減!

【事例】都内某マンション/35世帯/7階建て/直結増圧力吸水ポンプに変更

経済効果はどのくらい

直結増圧給水方式に改修後、数年で利益を生み出します。

イニシャルコストの比較

(ア)直結増圧給水方式改修工事費	3,800,000円
(イ)既存方式給水ポンプ取替工事費	-1,000,000円
(ウ)3~5年後受水槽交換工事費	-2,000,000円
↑(ア)引込管工事、水道費は含んでおりません。(イ)・(ウ)はこれまでの方式を更新した場合にかかる工事費。	800,000円 A

ランニングコストの比較

[省エネルギー]電気代低減 (91,885-34,505)×2=114,760円/年
[省コスト]メンテナンス費低減 220,000-100,000=120,000円/年
114,760円+120,000円=234,760円/年 B

償却年数 A ÷ B = 3.40年
4年で利益を生み出します

【実施例】都内某マンション(35世帯・7階建て)

導入時の注意点

直結給水方式への一般的な切り替え手続きの流れは以下のようになります。地域や工事のケースによっては順番が多少異なったり、省略される手続きや別の手続きが必要になることがあります。詳しくは、各市町村の水道局に確認が必要です。

- 事前協議申請
- 水道本管の圧力測定依頼
- 測定結果に基づいて流量計算書の作成
- 工事費用見積り
- 水道法に定められている水質検査及び耐圧検査の依頼
- 工事の申請申込み
- 直結給水方式のための水道工事
- 施工写真・竣工図・竣工関係図書とともに竣工届け
- 水道局による竣工検査

給水ポンプの更新で、快適生活が始まります。



省エネ住宅設備・潜熱回収型省エネガス給湯器・給湯暖房機

エコジョーズ

専有部(区分所有者負担部分)

既存マンション
省エネ改修のご提案

もっと詳しく知りたい方はコチラ!

部	省エネ改修メニュー	参考商品取り扱い企業名	問い合わせ	ホームページURL
専有部(区分所有者負担部分)	給湯 エコジョーズ	大阪ガス株式会社	TEL:0120-000-555(グッドライフコール)	http://g-life.osakagas.co.jp/

「エコジョーズ」ってなあに?

燃焼ガスの熱を再利用して高い熱効率を実現。
潜熱回収型省エネガス給湯器のことです。



コンパクトな設計で
設置場所にも
困りません。
しかもパワフル。



お風呂や床暖、
ミストサウナまで。
あれこれ
お湯が使える
快適実現。

利便性

「エコジョーズ」はベランダやパイプスペースにもコンパクトに収まる設計。マンションの限られたスペースにピッタリ収まり、設置場所に困りません。しかも、高効率でパワフルなガス給湯器。だから、必要なお湯をいつでも使いたいときにすぐ使え、しかも湯切れの心配がありません。

経済性

購入機器代&月々のガス代で、ダブルでお得な給湯器です。

購入の際には国からの補助金も利用できるため、「機器代」がお得です。

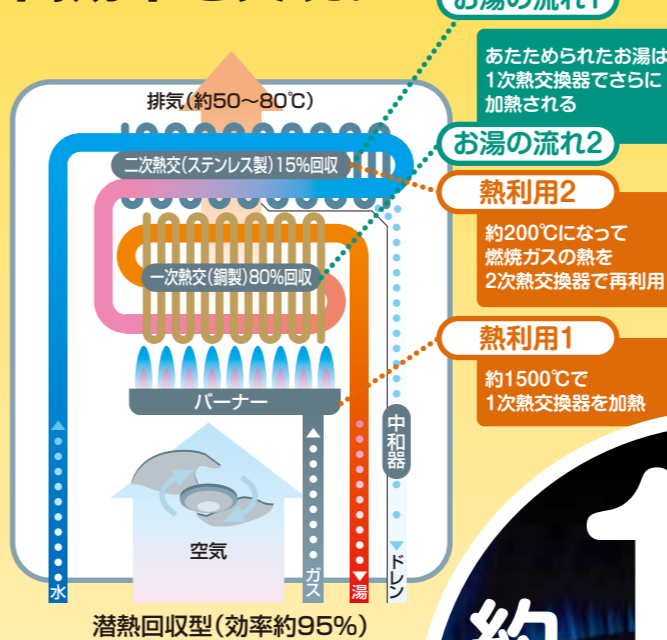
さらには、機器の省エネ効果で、ガス代もお得に。家計にダブルでうれしい「エコジョーズ」です。

※くわしくは右ページをご覧ください。

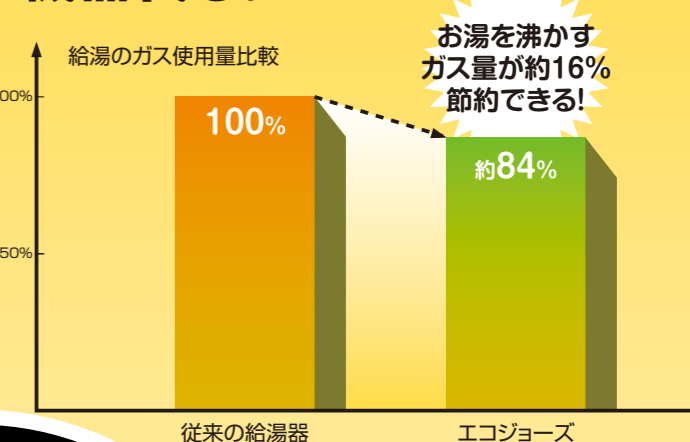
快適性

「エコジョーズ」1台で、お風呂の給湯はもちろん、ガス温水床暖房やミストサウナまで、さまざまな用途にお湯が使えます。いつでもたっぷりのお湯が利用できますから、お風呂好きのご家族におすすめです。

捨てていた燃焼ガスの熱を再利用し、高効率を実現。



光熱費(ガス代)がお得。国からの補助金が出て、機器代も。



さらに!!ガス料金が安くなる!

ガス会社によっては、エコジョーズにすることで、さらにお得になる料金プランがあります。ご利用のガス会社にお問い合わせください。

約16% 年間のガス使用量を 節約

省エネになる原理

瞬間式の潜熱回収型省エネガス給湯暖房機「エコジョーズ」は、給湯と暖房の際に、従来は捨てていた燃焼ガスの熱までも、お湯づくりのために再利用。この結果、給湯熱効率95%、暖房熱効率89%という、驚くべき高効率化を実現しました。これが省エネの秘密です。省エネルギーだから、光熱費がグンとお得。不要な排熱もカットするので、CO₂削減、低NO_x、地球温暖化防止にも貢献します。

経済効果はどのくらい

1. ガス代がお得!
機器の省エネ効果で、給湯の年間ガス量が約16%も減るので、ガス代がお得です。
2. 「機器代」もお得!
国からの補助金が利用できるため、購入時の「機器代」もお得です。

導入時の留意点

- 省エネ給湯器「エコジョーズ」は、構造上、2次熱交換機で顕熱および潜熱を回収するため、燃焼時に最大80ml/分~100ml/分程度のドレン水が排出されます。そのため、機器からドレン水を排出するための配管が必要となります。(配管方法などについては、施工会社と施工現場に合わせてご検討願います。)
 - その他、「エコジョーズ」の排気吹出口周辺条件、排気筒の取り扱い、ガス管の容量など、施工上の制約がある場合がありますので、施工現場に合わせて施工会社と十分にご検討願います。
- ※「エコジョーズ」は都市ガス事業者、LPガス事業者、給湯器メーカーによる高効率潜熱回収型給湯器・給湯暖房機の総称です。

お得に省エネするなら、「エコジョーズ」です。

“上手”にお湯を使って、家中のいろんな快適を実現。





省エネ住宅設備・自然冷媒(CO₂)ヒートポンプ給湯機

エコキュート

専有部(区分所有者負担部分)

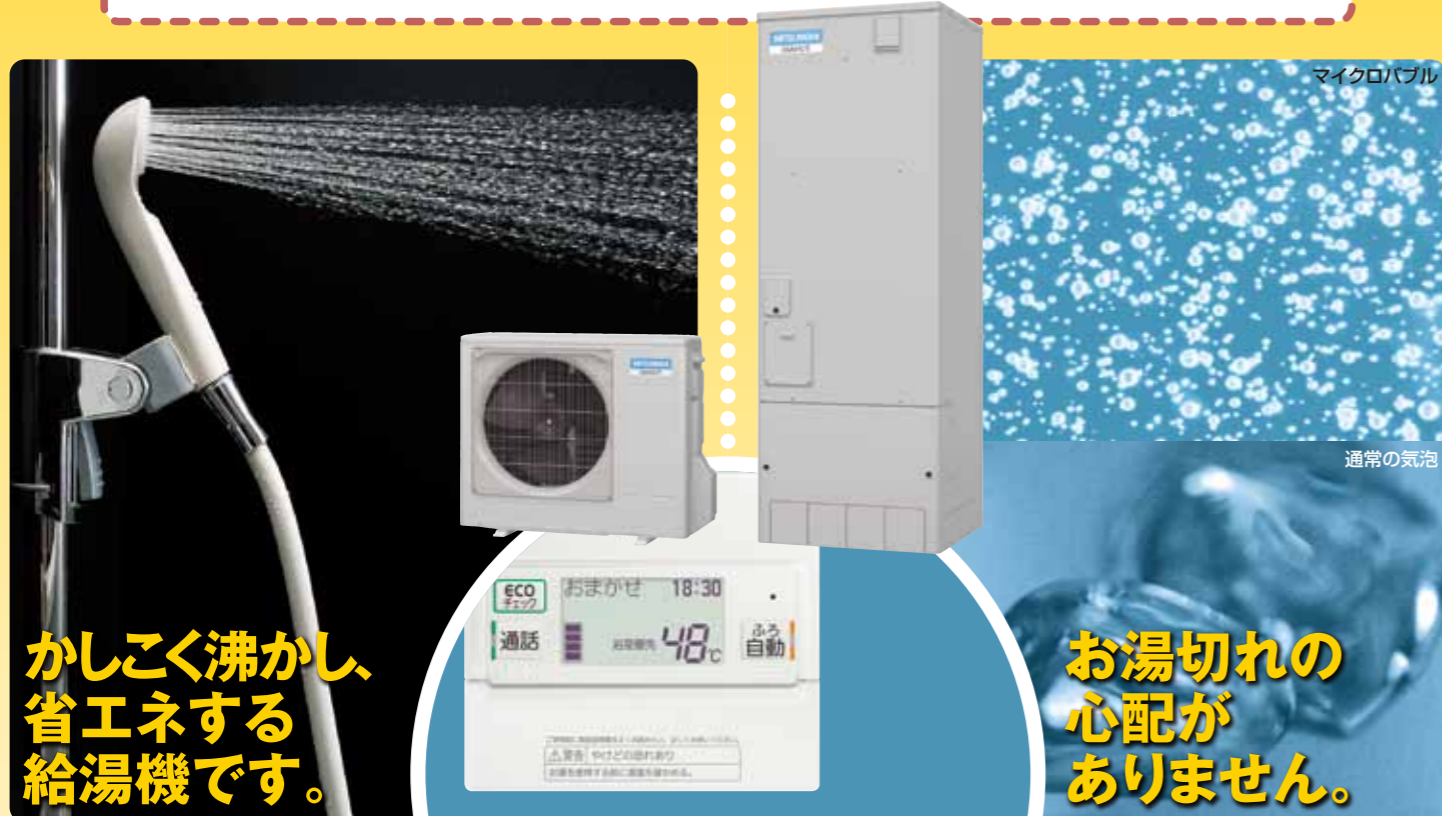
既存マンション
省エネ改修のご提案

もっと詳しく知りたい方はコチラ!

部	省エネ改修メニュー	参考商品取り扱い企業名	問い合わせ	ホームページURL
専有部(区分所有者負担部)	給湯 エコキュート	関西電力株式会社 三菱電機株式会社	TEL:0120-869101(電化ライフ相談室) TEL:0120-139-365	http://www.denka-life.com/ http://www.mitsubishielectric.co.jp/

「エコキュート」ってなあに?

エコキュートは「空気の熱」を利用してお湯を沸かす、高効率なヒートポンプ式給湯器です。



かしこく沸かし、省エネする給湯機です。

お湯切れの心配がありません。

利便性

エコキュートは、お湯の使用状況を学習し、自動で無駄のない沸き上げ・沸き増しをします。ヒートポンプで運転効率が高く、昼間の沸き増しも省エネです。貯湯タンクに貯めたお湯は、非常時の生活用水としても活用できます。停電時も、給水が確保され、貯湯タンクに残っていれば蛇口やシャワーからお湯を使えます。

経済性

ヒーター式電気温水器の約1/3でお湯が沸く!

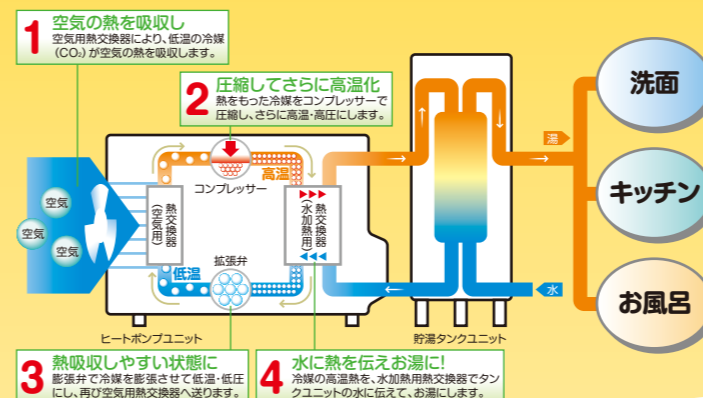
エコキュートは湯沸しの光熱費(電気代)を節約することができます。高効率なヒートポンプによる給湯運転と夜間の割安な電気料金でお湯をわかす、貯湯タンクに貯めたお湯を使用するため、ランニングコストはヒーター式電気温水器の約1/3と大変省エネです。



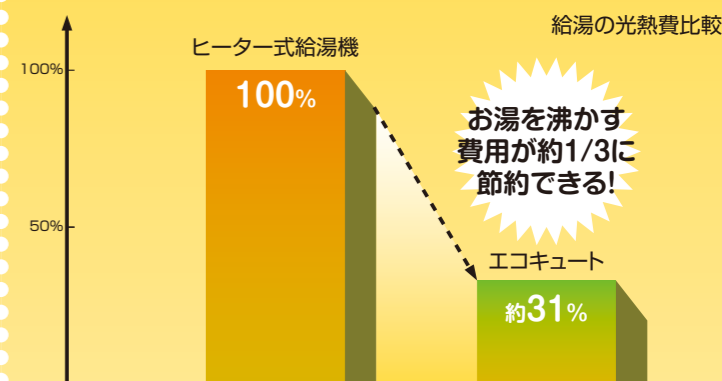
(薄型タイプ)

奥行き430mm、狭いスペースでもスッキリ設置の薄型タイプ

空気の熱をかしこく活用し、省エネと環境性を両立します。



光熱費(電気代)がお得。「エコキュート」なら、ヒーター式の約1/3。



省エネになる原理

自然冷媒(CO₂)ヒートポンプ給湯機「エコキュート」は、先進のヒートポンプ技術を利用し、大気中の空気から熱エネルギーをとりだし、お湯のわか上げに利用します。ヒートポンプは、空気の熱を熱交換機で集め、圧縮機で圧縮しさらに高温にして、水に伝えてお湯にするものです。同じ量のお湯を沸かす場合、必要な電気エネルギーは、従来のヒーター式電気温水器の約1/3と高効率。使用する電気エネルギーの約3倍以上の熱エネルギーを得ることができます。

経済効果はどのくらい

従来のヒーター式電気温水器からエコキュートへのリニューアルで、給湯に必要な電気代は約1/3となります。

約66% 年間の光熱費を 節約

導入時の注意点

「エコキュート」は、貯湯タンクの設置スペース、重量を考慮した建築設計計画が必要です。

- 貯湯タンクの設置面積、および満タン貯湯時の重量(370Lタイプで約450kg)に耐える建築構造強度が必要です。(建築設計側との確認が必要です)
- 貯湯タンクおよびヒートポンプユニットの設置にはメンテナンススペースが必要です。
- その他、貯湯タンクユニットとヒートポンプユニットの間の距離、お風呂など給湯先との距離などに施工上の制約がありますので、施工現場に合わせて施工会社と計画段階からの十分な検討が必要です。
- ヒートポンプユニットは熱交換器の通風を妨げないよう、障害物を避け設置制約に従って設置してください。



(コンパクトタイプ)

マンションのメーターボックスなどへ貯湯タンクをスッキリ収納できるコンパクトタイプ



省エネ住宅設備・高効率エアコン改修

エアコン

専有部(区分所有者負担部分)

既存マンション
省エネ改修のご提案

もっと詳しく知りたい方はコチラ!

部	省エネ改修メニュー	参考商品取り扱い企業名	問い合わせ	ホームページURL
専有部(区分所有者負担部分)	冷暖房 エアコン	三菱電機株式会社	TEL:0120-139-365	http://www.mitsubishielectric.co.jp/

『高効率エアコン』ってなあに?

最新のエアコンは機器性能が大幅アップ。
少ない消費電力で大きな暖冷房能力を発揮します。

床の温度を測って足もとを暖めてくれます。



ムダな暖めすぎ・冷えすぎ抑えて大幅に省エネ。



人感センサー



快適性

更なる快適性と省エネのためにエアコンは進化しています。風で涼む・風だけ爽風運転、天井にたまった熱のサーキュレーション運転など、省エネ・快適運転が充実しています。リモコン操作も快適をセレクトするボタン、省エネ設定できるボタンなど、快適と省エネを両立するコントロールを楽しく実現します。

経済性

最新エアコンは10年前に比べて消費電力を約30%削減。

利便性

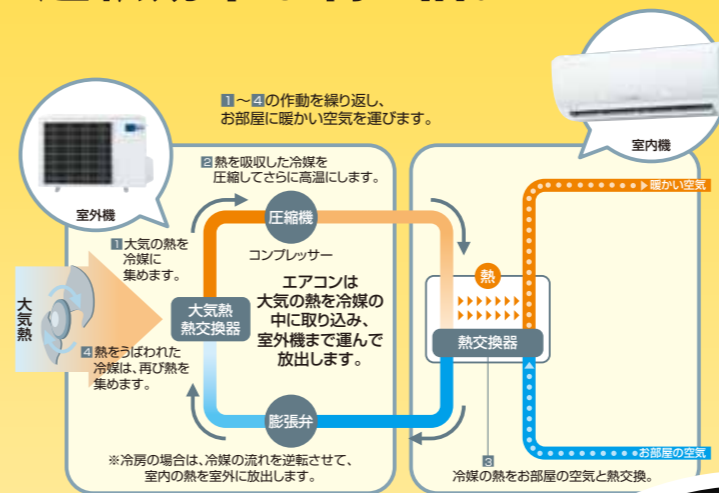
最新のエアコンは、床、壁、天井など、お部屋全体をセンサーで見はって、最適な運転コントロールをする機種が増えてきました。さらに、お部屋の温度だけでなく、部屋の間取り、窓からの日射、生活している人の状態までセンサーがキャッチ。運転の無駄を最終減に、省エネ運転を実現します。

リニューアル対象となる10年程前の旧型エアコンに比較し、最新の高効率エアコンは運転効率が大きく向上。センサーや気流制御を用いて体感温度を維持しながら、設定温度を調整したり、必要なエリアのみ冷暖房することで、省エネ効果を高める機能を持つ機種が増えていきます。フィルターが汚れると運転効率が下がり電気代がかかります。自動フィルター清掃で、手間なく省エネできる機種もあります。

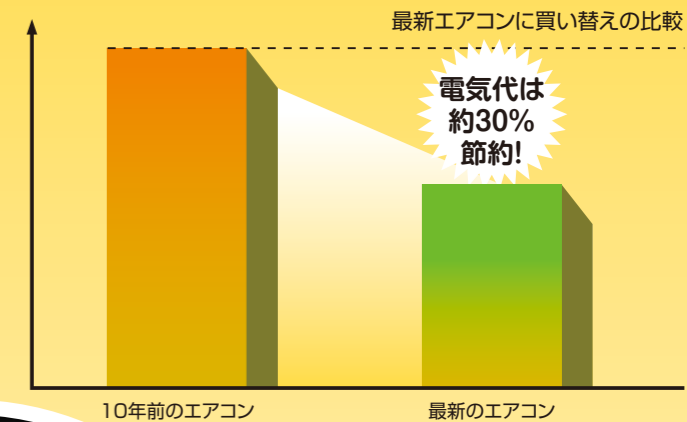


エアコンで省エネするなら、最新の機種へ買い替えです。

大気の熱をかしこく活用し、運転効率が約2倍。



電気代も約30%削減。設定温度の工夫などでさらに省エネ効果が。



省エネになる原理

すばやく暖冷房したい運転開始時には最大能力、部屋が快適温度になったら小さな運転で最適運転を実現するインバーター制御。圧縮機を動かすモーターの効率アップ。暖冷房した温度を部屋に放出する熱交換器の拡大化など、さまざまな技術で運転効率を高めて省エネを図っています。

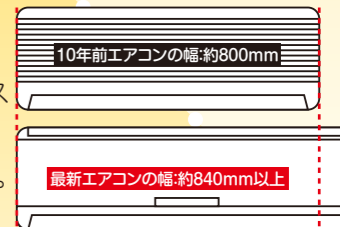
経済効果はどのくらい

古いエアコンのリニューアルで、期間消費電力量が約30%削減。この削減分を電気代に換算すると約6,800円の節約になります。(省エネルギーセンター「省エネ性能カタログ2002年夏版」と資源エネルギー庁「省エネ性能カタログ2012年夏版」の性能一覧表より、冷房能力2.2kWエアコンの期間消費電力量の平均値を比較。)

約30%年間の光熱費を節約

導入時の注意点

- 最新エアコンは大型化しています。(機種により)設置スペースを必ず確認してください。
- 省エネには設置する部屋に合った能力の機種を選ぶことがポイント。部屋の広さや窓の大きさ・方角など、購入時に相談するとよいでしょう。
- 寒冷地域では寒冷地では暖房能力が不足することがありますので、低温時(2℃)の暖房能力にも注意が必要。寒冷地使用に適した機種もあります。



エアコンの買い替えで省エネ、さらに快適生活が始まります。



省エネ住宅設備・快適ガス温水床暖房改修

ガス温水床暖房

専有部(区分所有者負担部分)

既存マンション
省エネ改修のご提案

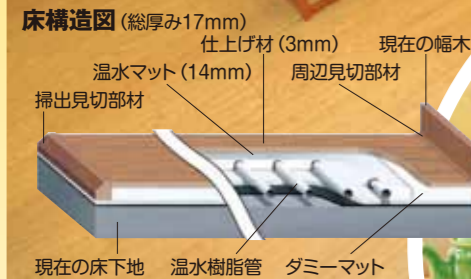
もっと詳しく知りたい方はコチラ!

部	省エネ改修メニュー	参考商品取り扱い企業名	問い合わせ	ホームページURL
専有部(区分所有者負担部分)	床暖房 ガス式温水床暖房	大阪ガス株式会社	TEL:0120-000-555(グッドライフコール)	http://www.withgas-life.jp/

『ガス温水床暖房』ってなあに?

ガスによって暖められた温水の熱を使う床暖房のことです。温風暖房より低い温度で、高い快適性を得ることができます。

マンションでも床をはがさず、簡単、スピード施工。



理想の“頭寒足熱”を実現します。



利便性

現在フローリングの床なら、上から貼るだけのスピード施工タイプもあり、クギ打ち不要で手軽に工事できます。温水マットに組み込まれた温水樹脂管の中を約60℃のお湯が通り、お部屋をやさしく暖めます。また、走り回る足音など、階下へ響く音がほとんど気にならない防音性能をもつタイプもあります。

経済性

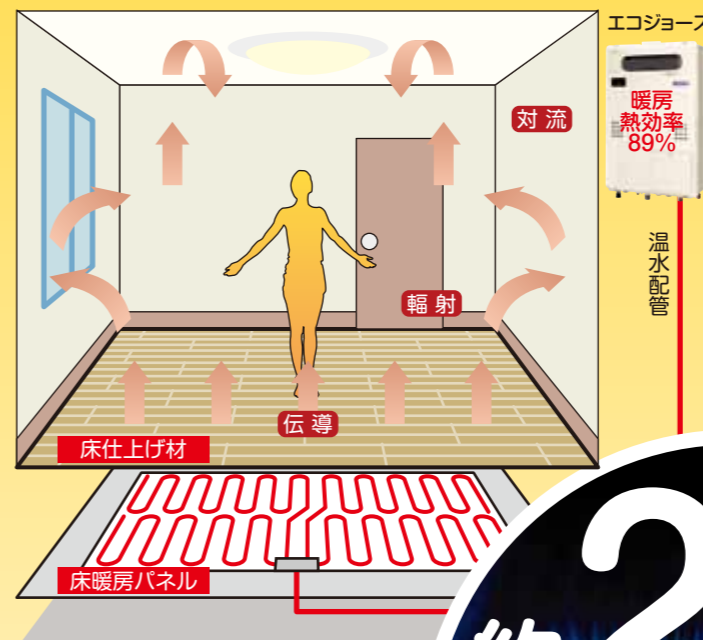
エコジョーズとの組み合わせでガス代がお得。

床暖房は均一な室内温度と輻射熱により身体を暖めるため、低めの室温でも満足感が得られます。暖房熱効率の高いエコジョーズの省エネ効果と組み合わせると、暖房の年間ガス量が約26%減るので、ガス代がお得です! ※エコジョーズは、機器代に国からの補助金が利用できるため、初期費用もお得!

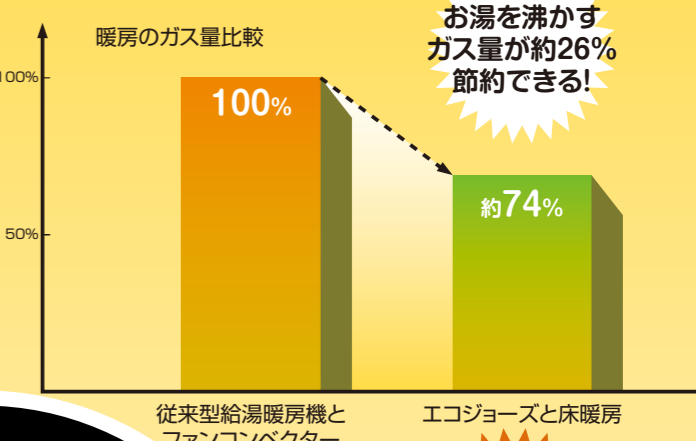
快適性

床暖房は、足もとから暖める輻射効果によって、温風暖房より低い温度で、つまり、少ないエネルギーで高い快適性が得られます。頭寒足熱で不快な風もなく、ホコリも巻き上げません。ハウスダストを抑え、お掃除もらくらくです。

エコジョーズとの組み合わせでさらに省エネ。



ガス代がお得。国からの補助金が利用できて、機器代もお得。



さらに!!ガス料金が安くなる!

ガス会社によっては、エコジョーズとガス温水床暖房と組み合わせることにより、さらにお得になる料金プランがあります。ご利用のガス会社にお問い合わせください。

約26%年間のガス使用量を節約

省エネになる原理

瞬間式の潜熱回収型省エネガス給湯暖房機エコジョーズは、従来は捨てていた燃焼ガスの熱までお湯作りに再利用。ガスを大切に使い、省エネルギーなので、光熱費がグンとおトクになります。さらに、床暖房はファンコンベクターより低温。つまりより少ないエネルギーで足もとが快適に。断熱性の高い部屋でご使用いただくことで高い省エネ効果が得られます。

導入時の留意点

- 省エネ給湯器「エコジョーズ」は、構造上、2次熱交換機で顕熱および潜熱を回収するため、燃焼時に最大80ml/分~100ml/分程度のドレン水が排出されます。そのため、機器からドレン水を排出するための配管が必要となります。(配管方法などについては、施工現場に合わせて施工会社と十分にご検討願います。)
- その他、「エコジョーズ」の排気吹出口周辺条件、排気筒の取り扱い、ガス管の容量など、施工上の制約がある場合がありますので、施工現場に合わせて施工会社と十分にご検討願います。
- マンション用短時間工期フローリング仕上げの場合、防音性を確保するため、通常のマンション用フローリングと同様、戸建住宅用と比較して柔らかめの足触りとなります。ショールームなどで足触り感をご確認の上お求めください。特に従来の防音フローリングの上に上貼りする場合は、柔らかく感じる場合があります。
- その他、床暖房へ接続する温水配管の施工に制約がある場合がありますので、施工現場に合わせて施工会社と十分にご検討願います。

経済効果はどのくらい

1. ガス代がお得! 機器の省エネ効果で、暖房の年間ガス量が約26%も減るので、ガス代がお得です。

※上記の試算は、エコジョーズによる熱効率のアップ分に加え、床暖房はファンコンベクターより低い温度設定でも同じ体感温度を得られる可能性があり、温度設定を4℃下げられるとして計算しています。なお温度設定を下げられる効果については1℃であるという意見もあり、その場合の試算は約10%減となります。

2. 「機器代」もお得! 国からの補助金が利用できるため、購入時の「機器代」もお得です。

※「住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業」の一環として、「エコジョーズ」(補助対象給湯器)の購入者に対して国からの補助制度が適用されます。

※申込みの受付は、所定の様式及び添付資料が適性であるものから原則先着順とし、申込みが予算に達した時点で締め切られます。詳細は販売会社へお問い合わせください。

床暖房でお得に省エネするなら、「エコジョーズ」です。

“上手”にお湯を使って、家中のいろんな快適を実現。





省エネ住宅設備・ヒートポンプ式温水暖房システム

ヒートポンプ式温水床暖房

専有部(区分所有者負担部分)

既存マンション
省エネ改修のご提案

もっと詳しく知りたい方はコチラ!

部	省エネ改修メニュー	参考商品取り扱い企業名	問い合わせ	ホームページURL
専有部(区分所有者負担部分)	床暖房	ヒートポンプ式温水床暖房	三菱電機株式会社 TEL:0120-66-8213	http://www.mitsubishielectric.co.jp/
		東京電力株式会社	TEL:0120-432-910	http://www.tepco-switch.com/
		関西電力株式会社	TEL:0120-869101(電化ライフ相談室)	http://www.denka-life.com/

『ヒートポンプ式温水床暖房』ってなあに?

大気熱を効率よく利用して温水をつくり床暖房に利用。
マイルドな温水で、お部屋まるごと気持ち良い温かさです。

お部屋まるごと、
気持ち良い、
あたたかさ。

お部屋の空気を汚さず、
乾燥も少なく、
快適です。



利便性

60畳の広さにも対応する機種もあり、放熱部が床に敷込みで室内に機器が露出せず、インテリア性を損ないません。燃料切れもなく、リモコンで生活パターンにあわせた運転設定が可能です。床暖房パネル以外に、パネルヒーターなども設定ができます。
※放熱性能が不足する場合は不可。

快適性

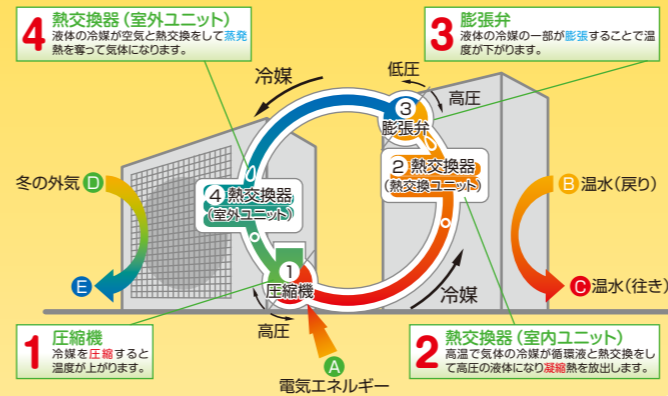
床からの輻射熱と熱伝導で足元を暖め、のぼせも少ない暖房です。室内の温度ムラが少なく、室内を均一に暖めます。ヒートポンプでつくる温水は50~60度で、床温度の変化が少ないワンランク上の気持ちよさ。燃焼や排気、温風もないので、室内の空気を汚さず、ホコリを舞い上げることもなく清潔です。

経済性

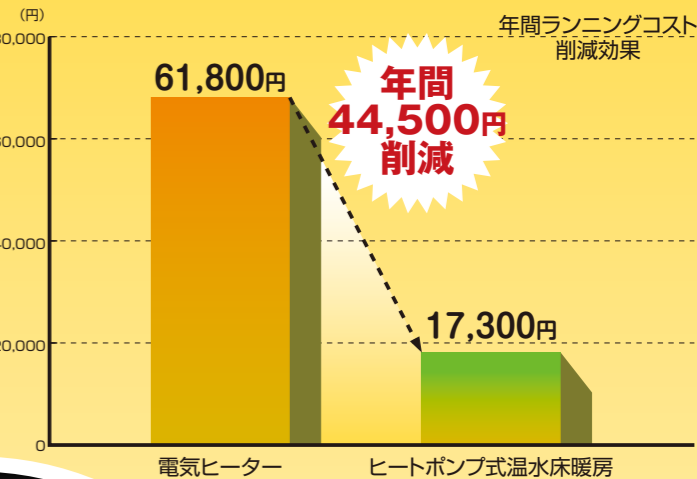
空気の熱を利用するので ランニングコストがとってもお得!

暖房用の温水を作るエネルギーのうち、1/2~2/3を大気熱でまかなうヒートポンプ式熱源機を採用しているため、省エネに運転できます。室外機ユニットもコンパクトなので、スペースが限られたマンションベランダにも設置が可能です。

光熱費が安くなる仕組みは、 大気の熱を集めて使う ヒートポンプ方式だから。



ランニングコスト削減額は 1/2以下の経済性。



省エネになる原理

ヒートポンプ方式は大気熱エネルギーを集めて・圧縮して高温をつくります。使用する電気エネルギーの2~3倍の熱エネルギーを使用できます。大気熱でつくった高温の熱をお湯に移して、部屋に設置した床暖房パネルで、部屋をあたためます。温水暖房はお部屋の温度をおさえめにしても十分な快適さが得られる効率のよい暖房方式です。ヒートポンプ方式の効率の良さとおわせて、光熱費削減にも効果があります。

経済効果はどのくらい

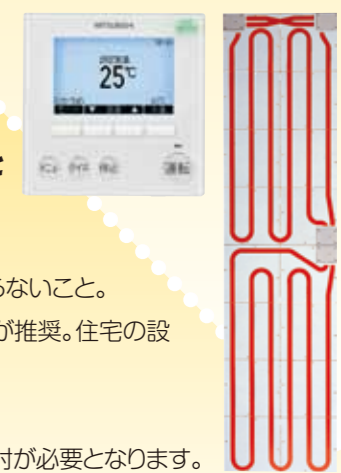
電気ストーブなどのヒーター型の暖房機器に比較して、ヒートポンプ方式は1/2~1/3の電気エネルギーで暖房することができる高効率なシステムで、ランニングコストの低減に役立ちます。温水床暖房は電気ストーブなどと比較して低い室温設定でも同等の体感温度を得られる可能性があり、さらに効率のよい暖房運転ができます。

約70% 年間の光熱費を 節約

導入時の注意点

快適・省エネのバランスが良い「ヒートポンプ式温水床暖房」を設置するには、居住地域(外気温の寒暖)、住宅の性能、お客様の要望に適合したシステム設計が必要です。

- 設置する地域の確認。ヒートポンプ性能発揮のため、平年の外気温が規定より下がらないこと。
- 対象住宅性能の確認。次世代省エネルギー基準レベルの断熱性能、機密性能を持つ住宅が推奨。住宅の損失係数:Q値(W/m²・K)などを確認。
- 温水配管や床暖房パネルの設置のための「間取り、梁、床下」など、建物状況を確認。
- 設計・導入にあたっては、施工現場の状況により、設置の可否も含め、メーカー、施工会社との十分な検討が必要となります。



床暖房でお得に省エネするなら、「ヒートポンプ式」です。

ヒートポンプ式温水床暖房機改修で、快適生活が始まります。



専有部(区分所有者負担部分)

もっと詳しく知りたい方はコチラ!

部	省エネ改修メニュー	参考商品取り扱い企業名	問い合わせ	ホームページURL
専有部(区分所有者負担部分)	照明(器具)	三菱電機照明株式会社	TEL:0120-348-027	http://www.mitsubishielectric.co.jp/group/mlf/index.html
	照明(ランプ)	三菱電機照明株式会社	TEL:0120-232-288	http://www.mitsubishielectric.co.jp/group/mlf/index.html

『照明の省エネ』ってなあに?

LEDの採用で大幅に電気代を抑えます。
長寿命でランプメンテナンスの負担も軽くなります。



リモコン操作や
人感センサーで
便利さいちだん。

利便性

リモコンで、らくらく操作。調色・調光・常夜灯・消灯などの切替がお手元のリモコンで簡単に操作可能です。メモリ機能を使えば、お好みの色や明るさを登録し、ボタンひとつでシーンの再現が可能になります。



色が鮮やかに見え、
デザイン性も
アップ。

快適性

すがすがしく、さわやかな昼光色から、暖かみのある電球色まで、生活シーンやお好みに合わせて自由自在に光色を変更できます。調光も可能で、時間帯にあわせて明るさを調整させれば、更なる省エネも実現します。

経済性

LEDなら、電気代を大幅に削減、しかも長寿命。

従来の蛍光灯器具に比べ、消費電力量が低く経済的。しかも長寿命でランプメンテナンスコストも抑えます。調光機能を利用すれば必要な明るさに調整可能で、更に電気代を削減可能です。



昼光色

昼白色

電球色

照明でお得に省エネするなら「LED照明」です。

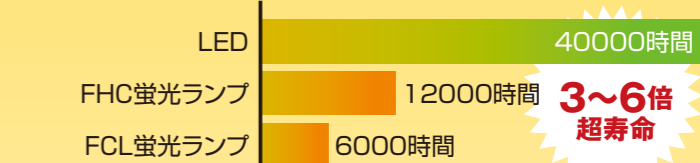


照明機器一つあたりの変更で、年間1,755円の削減に。

消費電力比較(6~8畳用)



光源寿命比較(6~8畳用)



省エネになる原理

LED電球なら、従来の一般白熱電球と比較し約88%の電気代カット。寿命も約40倍の4万時間と長寿命。また調光機能付のLEDシーリングライトなら小まめな明るさ調整で、無駄な電気代をカットできます。

約37% 年間の光熱費を 節約

経済効果はどのくらい

買い替えによる経済効果は、平均的な蛍光灯照明機器(96W)一つをインバータ付(60W)へ変更した場合、年間の電気代を1,755円削減。LED器具は、白熱電球に比べ、同じ明るさで電気代を大幅に削減。寿命は約6倍と経済的。白熱電球60WからLED電球60W相当に取り替えるだけで年間2,560円もお得に。

導入時の注意点

使用環境に関する項目

●使用環境に見合った器具をお選びいただき、取扱説明書に従ってください。誤った使用環境で使用しますと落下、感電、火災の原因となります。

設置場所・方法に関する項目

- 埋込み照明器具は、断熱施工天井(マット敷工法、ブローイング工法)への取付はできません。そのまま施工されますと火災の原因となります。
- 照明器具の取付は、その重量に耐える強度が必要です。不備があると落下、天井面や壁面のわん曲の原因となります。
- 照明器具と被照射面の距離は、本体表示並びに取扱説明書に従ってください。近接限度以下の場合、照射面は高温となり、変質、変色、火災などの原因となります。

電源電圧・周波数に関する項目

●蛍光灯器具には、電源周波数50Hz(ヘルツ)・60Hz用の区別があるものもあります。必ず電源周波数にあった器具をご使用ください。また、照明器具の定格電圧と電源電圧は器具を取り付ける前に必ず確認してください。器具の損傷や、過熱による火災の原因となります。

照明でお得に省エネするなら「LED照明」です。

照明の改修で、快適生活が始まります。



省エネ住宅設備・食器洗い乾燥機

食器洗い乾燥機

専有部(区分所有者負担部分)

既存マンション
省エネ改修のご提案

もっと詳しく知りたい方はコチラ!

省エネ改修メニュー	参考商品取り扱い企業名	問い合わせ	ホームページURL
専有部(区分所有者負担部分) 台所 食器洗い乾燥機	三菱電機ホーム機器株式会社	TEL:0120-139-365	http://www.mitsubishielectric.co.jp/

『食器洗い乾燥機』ってなあに?

高温のお湯、強い噴射力で、洗浄・乾燥します。
手洗いより、手間なし、節水・節約です。

手洗いより手間なし、
きれい、節水・節約です。

食器洗いから乾燥まで
おまかせです。



利便性

食器洗い乾燥機は、手洗いより高温のお湯で洗えますから、落ちにくい油污れなどもすっきり洗うことができます。お湯を吹き付ける噴射洗浄ですので、下ろし金、すり鉢、金ざるなど今まで手で洗いにくかった調理器具にも便利です。そのうえ、手洗いよりも経済的でお得です。

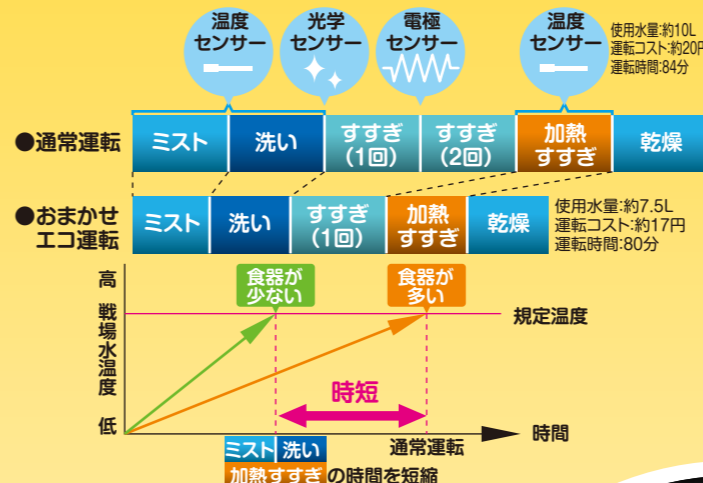
経済性

手洗いの約1/7。
まとめ洗い、前処理などでさらに省エネに。

一般家庭の水道蛇口は、1分間で約12リットルの水が流れます。洗いとすすぎで約5分間水を流すと、60L(2リットルのペットボトル約30本)程度。日本電機工業会の基準では、食器40点の手洗いで約75リットルの水を使用することになりますが、食器洗い乾燥機は同程度の食器を約10リットルで洗浄。わずか1/7程度の水しか使いません。さらに、まとめ洗い(決められた食器点数以下なら一度に洗う量が多いほど節水・節約)や、前処理(つけ置きや下洗いで、残渣、こびり付きを事前に落とす)も効果的。

食器洗いでお得に省エネするなら、「食器洗い乾燥機」です。

わずかな水を循環させて洗うので節水に。



1回あたり約20円。
年間約22,600円も節約。



省エネになる原理

ほとんどの食器洗い乾燥機は、庫内に貯めた水(湯)を循環させて洗う方式ですので、手洗いより少量の水で「洗」から「すすぎ」まででき、1回の運転は約10リットルの水で可能です。使用する水は手洗いと比べ約1/7程度です。*その分、下水に流す水も削減でき環境負荷が減らせます。

*三菱電機ホーム機器製EW-45H1シリーズ標準運転時と手洗いの比較。手洗い水量は食器40点を日本電機工業会基準による。

約60%
年間の光熱費を
節約

経済効果はどのくらい

食器洗い乾燥機は、使用する水の量が削減されるため水道料金も大きく削減できます。加熱したお湯を無駄にしない「ため洗浄、ためすすぎ」方式なので、加熱する水も3リットル程度と少なく、お湯を無駄にせず、電気料金も抑えます。

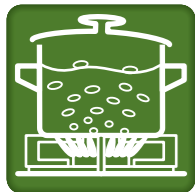


導入時の注意点

長期使用製品安全点検制度・ 長期使用製品安全表示制度について

長期間使用による経年劣化での重大事故の未然防止のため、点検その他の保守を最適に支援する制度。経年劣化のリスクを注意喚起する表示で、使う方に適切な行動を促す制度が、平成21年4月1日より施行されています。食器洗い乾燥機のうち「ビルトイン式電気食器洗機」は当制度に該当します。設置にあたっては、お客様への制度説明や、お客様からの情報提供など、ご対応いただく要件がございます。詳細は、据付説明書の「特定諸種製品に関するお願い」をご覧ください。メーカーへお問合せください。

食器洗い乾燥機の設置で、快適生活が始まります。



省エネ住宅設備・安心・便利センサー付高効率ガスコンロ改修

Siセンサーコンロ

専有部(区分所有者負担部分)

既存マンション
省エネ改修のご提案

もっと詳しく知りたい方はコチラ!

部	省エネ改修メニュー	参考商品取り扱い企業名	問い合わせ	ホームページURL
専有部(区分所有者負担部分)	コンロ ガスコンロ	大阪ガス株式会社	TEL:0120-000-555(グッドライフコール)	http://g-life.osakagas.co.jp/

『Siセンサーコンロ』ってなあに?

全てのバーナーに安心・便利なセンサーを搭載した新基準のガスコンロです。
炙る、焼く、炒める、煮るはもちろん、省エネ性も高く、お手入れも簡単。

**パワフルな炎でおいしさUP。
一度に4品も簡単調理。**



**炎の調節は自由自在。
お手入れも簡単です。**



利便性

全てのバーナーに搭載されたかきこいセンサーが、安心・安全はもちろん、炎を無駄なく自動的にコントロール。“センサークッキング”なら、火加減がむずかしい焼きものや、ふっくらおいしいごはんの火加減や加熱時間も、スイッチひとつ。かきこいクッキング機能で、これまで以上に料理が楽しくなります。

全バーナーにセンサーを標準装備

炎の立ち消えや、鍋底の温度、炎の燃焼時間を検知する3つのセンサーを全てのバーナーに標準装備し、安全性を高めています。

立ち消え安全装置

炎の立ち消えを検知してガスを止めます。

天ぷら油加熱防止

油温を検知し、火力を調節して発火を防ぎます。

消し忘れ消火

万一、消し忘れたときには自動的に消火します。

安全性

快適性

Siセンサーコンロは、強火から超トロ火まで料理に合わせて炎を自在にコントロールできます。ごとくを外すとトッププレートがフラットになり、さっとひと拭き。さらにグリルも分解して水洗いできるので、汚れを落としやすくお掃除は簡単です。

さらなる安心機能を搭載した機種もあります

焦げつき自動消火

料理の焦げつきを初期段階で検知し、消火します。

鍋なし検知

鍋がないと点火せず、鍋を外すと弱火になります。

感震停止

約震度4以上の揺れを検知すると消火します。

音声お知らせ

設定状況などを音声アナウンスでお知らせします。

グリル分解



**高効率バーナーで
ガス代がお得に。**



省エネになる原理

バーナーなどの改良により更なる高効率化を実現しています。高効率の最新バーナーは、鍋底に炎をムラなく、ムダなく当て、鍋肌まで一気に加熱できるためエネルギー消費効率が高まり、省エネ性がアップしています。

**年間ガス量が約11%削減。
強い火力が調理時間も短縮。**

炒めもの

	時間	ランニングコスト
Siセンサーコンロ	5分40秒	4.2円

○試算条件/干しえびとレタスの炒飯(4人前) Siセンサーコンロ4.2kW、直径28cm中華鍋使用
ガス料金:2008年11月現在の大阪ガス基準料金(原料調整費含まず、消費税含む)一般料金C140.16円/m³

焼き魚

	時間	ランニングコスト
ガス両面焼グリル	13分18秒	4.5円

○試算条件/アジ2匹
ガスグリル:2.0kW 両面水なし ガス料金:2008年11月現在の大阪ガス基準料金(原料調整費含まず、消費税含む)一般料金C140.16円/m³

経済効果はどのくらい

ガスコンロの省エネ効果で、調理に要するガス量が約11%減ります。使用条件により数値は変化しますが、従来型で年間コンロガス量136m³ご使用の場合、約14m³削減することができます。さらに、ガスならではの強火なら、調理時間も短縮され、コストも経済的になります。

※ガス会社によっては、省エネ給湯器エコジョーズや温水床暖房を設置することで、家中のガス代がお得になる料金プランを用意している場合があります。詳しくは、ご利用のガス会社へお問い合わせください。

**約11%
年間のガス使用量を
節約**

導入時の留意点



ガスコンロをご使用頂く場合は、必ず換気扇を回すか、窓を開けて換気が必要となります。機器を導入の際には、販売店やガス会社に換気設備が十分であるか念のため確認してください。

Siセンサーコンロは、経済的で環境にもやさしい調理器具です。

**安全性の向上とともに「センサークッキング」など便利な機能が充実。
お台所のリフォームをお考えの方に断然オススメです。**



省エネ住宅設備・安全／クリーン／便利

IHクッキングヒーター

専有部(区分所有者負担部分)

既存マンション
省エネ改修のご提案

もっと詳しく知りたい方はコチラ!

部	省エネ改修メニュー	参考商品取り扱い企業名	問い合わせ	ホームページURL
専有部(区分所有者負担部分)	コンロ IHクッキングヒーター	関西電力株式会社 三菱電機ホーム機器株式会社	TEL:0120-869101(電化ライフ相談室) TEL:0120-139-365	http://www.denka-life.com/ http://www.mitsubishielectric.co.jp/

『IHクッキングヒーター』ってなあに?

磁力コイルに電流を流して鍋底を直接発熱させる。
炎を使わない快適性の高い調理機器です。

熱効率も制御性も高く、
ハイパワーから弱火まで自由自在。



毎日のお手入れも簡単。
吹きこぼれも、サッと拭き取るだけ。



利便性

高齢対応、環境配慮、暮らしの安全が重要になるなか、炎を使わないIH加熱方式で、安全・クリーン・便利な調理機器としてIHクッキングヒーターは普及しています。200Vハイパワーと約90%の高い熱効率で「高火力」を実現。立ち消えの心配もなく、極めて弱い火力の「とろ火」調節も得意。細やかな調理ができる「火力調節機能」をはじめ、異常温度上昇防止、鍋なし検知、切り忘れ防止、小物検知などの機能を備えます。さらに、地震検知、チャイルドロック、高温注意表示、など安全を高める機能がある機種もあります。



快適性

IHクッキングヒーターは日頃のお手入れも簡単です。五徳や受け皿がない平らなトッププレートだから、吹きこぼれもサッと拭き取るだけ。上昇気流が少ないので、油の飛散が少なく、キッチン周辺や壁、換気扇などの油污れも軽減されます。燃焼によるCO₂や水蒸気がないため室内の空気を汚すことも少なくて済みます。鍋まわりが暑くならないので夏の料理も快適。炎の立消えないため扇風機も使えます。

経済性

光熱費は月平均850円程度と低コストです。

平均的な4人家族世帯にて、朝・昼・夕食事に標準的なメニューでIHクッキングヒーターを使用した場合の1カ月の電気代は約850円程度です。

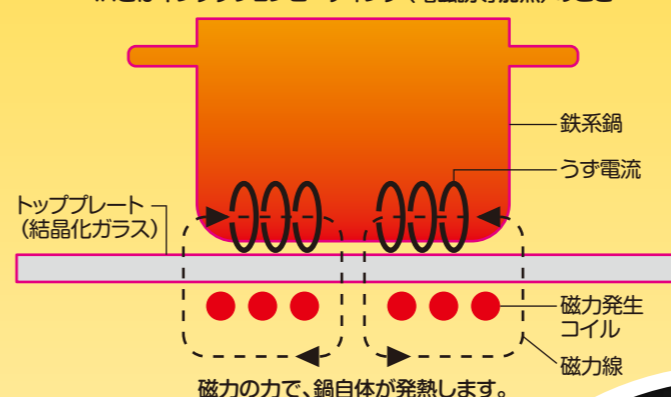
※日本電機工業会「IHクッキングヒーターQ&A」



IHクッキングヒーターは、便利で快適な調理器具です。

鍋自体が発熱し、火を使わないから安心。強火もトロ火も自由自在。

IHとはインダクションヒーティング(電磁誘導加熱)のこと



IHの加熱の仕組み

省エネになる原理

「IHクッキングヒーター」は、コイルに電流を流し、そこで発生する磁力線の力を使って、鍋自体を発熱させます。磁力線により鍋だけを発熱させるので熱効率にほとんどムダなく、熱効率は約90%です。

※IHは、Induction Heating(電磁誘導加熱)の略です。

湯沸しもスピーディです。

IHクッキングヒーター(2.5kw~3.0kw)

湯沸かし時間:3分42秒

燃費:3.5円※



水1.5Lを、20℃から90℃に加熱する実験では、IHクッキングヒーター(2.5kW~3.0kW)で、湯沸し時間は3分42秒でした。電気代は約3.5円※です。

●使用鍋:直径24cm多層鍋(ファジノス製エレクトリックマスター)、直径24cm鉄ホーロー鍋(エジリー製)。IHクッキングヒーターは、メーカー4社の2.5kW~3.0kWを使用し測定した平均値。

※電力目安料金は、(社)全国家庭電気製品公正取引協議会「電気料金目安単価」から22円/kWh(税込)として算出(平成22年4月1日現在)

約22% 年間の光熱費を 節約

導入時の注意点

当該住戸の電気配線設備容量の確認

「IHクッキングヒーター」の導入により、当該住戸の電気配線設備容量を超えてしまう場合には、建物管理者に相談が必要です。

「IHクッキングヒーター」施工上の注意

- 200Vの専用電源が必要です。電源がない場合は、「キッチンまでの配線」、「専用のブレーカー」が必要となります。
- ほとんどのシステムキッチンの据付け部分は、統一モジュールとなっています。IHクッキングヒーターも準じたサイズですので互換がありますが、200Vコンセント設置部分など、現状確認が必要となります。
- 消防法、火災予防法令などの遵守。可燃性の壁に近接する場合は、法定の離隔距離を設けること。電気工事は、必ず電気工事士などの資格を有する者であること。

建物共用部の幹線設備容量の確認

上記により電気設備の幹線容量が不足する場合、幹線改修が必要です。建物管理者へご相談ください。

おまかせ料理機能など、電気だからできる付加機能も満載です。お台所のリフォームをお考えの方に断然オススメです。





省エネ住宅設備・快適水まわり浴室改修

水まわり(浴室)

専有部(区分所有者負担部分)

既存マンション
省エネ改修のご提案

もっと詳しく知りたい方はコチラ!

部	省エネ改修メニュー	参考商品取り扱い企業名	問い合わせ	ホームページURL
専有部(区分所有者負担部)	水まわり(浴室)	株式会社LIXIL TOTO株式会社	TEL:0120-1794-00(お客様相談室) TEL:0120-03-1010(お客様相談室)	http://inax.lixil.co.jp/ http://www.toto.co.jp/

『省エネ浴室改修』ってなあに?

お使いの2バルブ水栓金具をサーモスタートシャワー水栓金具、節水シャワーヘッドや保温浴槽付の浴室ユニットなどに改修することです。

節水しながらも、
たっぷりの浴び心地を体感



浴槽の温度キープ技術と
浴室の冷たさ解消で快適に。



ヒヤッとしない床

利便性

サーモスタート水栓・手元切替スイッチ付き節水シャワーヘッドに取り替えると温度調節時のムダ水やこまめな開閉がしやすくなり、水道使用量やエネルギー消費量を削減。手持ちでシャワーを使っているとき、指先でオン/オフできます。

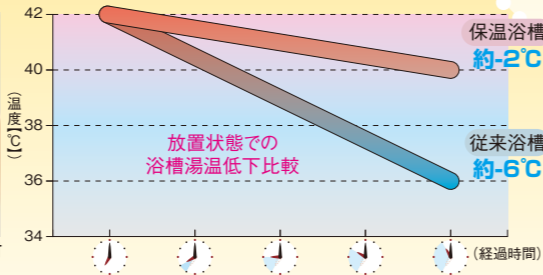
快適性

浴槽湯温を快適な温度に保つ保温浴槽。保温力が高く、追い炊きによるエネルギー消費量が削減でき、大幅な省エネ効果が実現できます。また、断熱性の高い床などもあり、足元がヒヤッとすることなく、快適な浴室にすることができます。

経済性

浴室改修で年間約1.7万円もお得。

光熱費(水道代とエネルギー代)は、サーモスタート水栓と節水型シャワーで、年間約13,000円、保温浴槽で年間約3,700円お得になります。



サーモスタート水栓と節水型シャワー、保温浴槽でお得に節約

ずっとあったかい
長時間保温の秘密は、
二重の断熱構造



追い炊き
なしで、年間
約3,700円
のお得

節水型シャワーの
省エネ効果で、
年間約1.3万円の節約



従来品シャワー
最適流量10ℓ/毎分



節水シャワー
最適流量8.5ℓ/毎分
節水量
15%

手元止水
操作で、更に年間
約13,000円
の節約

約34%
年間の光熱費を
節約

省エネになる原理

保温機能をもった専用フタと、浴槽のまわりを保温材でサンドイッチすることにより、お湯が冷めにくくなるように工夫しています。

経済効果はどのくらい

節水機能に加え、手元止水操作付シャワーと保温浴槽への改修で、従来と比べ約34%もの節約効果があります。改修前と同じ使い方でも水道代とエネルギー代を大幅に節約します。

導入時の注意点

お使いの給湯機的能力が重要
専門業者に確認が必要です。

- 水栓の取替えは専門業者にご依頼ください。
- 取り付けの前に給湯機的能力を十分確認してください。シャワー吐水量が少なくなり、快適なシャワーを使用できなくなることがあります。
- 保温浴槽にするには、浴室ユニットごと取り替える必要があります。

浴室の改修で省エネ、さらに快適生活が始まります。



省エネ住宅設備・快適水まわりトイレ改修

水まわり(トイレ)

専有部(区分所有者負担部分)

既存マンション
省エネ改修のご提案

もっと詳しく知りたい方はコチラ!

部	省エネ改修メニュー	参考商品取り扱い企業名	問い合わせ	ホームページURL
専有部(区分所有者負担部)	水まわり(トイレ)	株式会社LIXIL TOTO株式会社	TEL:0120-1794-00(お客様相談室) TEL:0120-03-1010(お客様相談室)	http://inax.lixil.co.jp/ http://www.toto.co.jp/

『省エネトイレ改修』ってなあに?

お使いのトイレを最新の節水便器に改修したり、温水洗浄便座を貯湯式から最新の瞬間式に改修することです。

最新の節水便器なら、意識することなく節水に



瞬間式温水洗浄便座なら、温水の保温が不要。



利便性

最新の節水便器は大洗浄が従来の13リットルから約4リットル程度に節水。また、汚れのつきにくい形状や工夫でお掃除も簡単にできるようになっています。

経済性

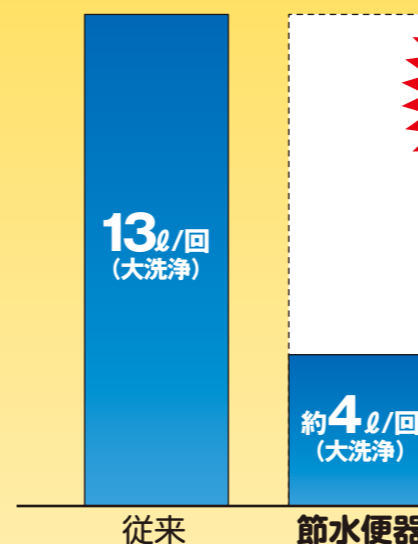
トイレ改修で年間約1.9万円もお得。

十数年前の従来タイプの便器から最新のものに改修するだけで、家族4人の一般的な家庭で、光熱費(水道代や電気代)が、年間約1.9万円お得になります。

快適性

瞬間式温水洗浄便座なら、お尻を洗浄するためのお湯を保温する必要がありません。湯切れもなく、連続して使えます。ムダな電気代を削減し、省エネ効果が見込まれます。さらに、節電タイマーや人感センサーなどの省エネ機能をくみあわせることで、大幅な省エネ効果が実現します。

進化した洗浄方式と便器形状で、大幅な節水効果



大洗浄は、約7割の節水

センサーが、人の動きを感知



約73% 年間の光熱費を 節約

省エネになる原理

進化した洗浄技術と便器形状を最適化することで、約4リットル程度のわずかな水量で洗浄できます。また、便座の暖房も効率的でかきこい節電機能により大幅な省エネ効果を実現しました。

経済効果はどのくらい

従来の便器と比べて、最大約7割以上の節水と、人の動きを感知するセンサーによって消費電力量をおさえ節電します。これまでと同じ使い方をするだけで、水道代と電気代を大幅に節約します。

導入時の注意点

排水配管が重要 専門業者に確認が必要です。

- 便器の取替えの場合、排水の方向によりご希望の機種が設置できないケースがあります。
- 対応できる便器の種類や洗浄水量を減らしても排水配管に支障が出ないことを専門業者に確認願います。

最新の便器なら水道代も電気代もお得に節約!

トイレの改修で省エネ、さらに快適生活が始まります。

ファイナンス 資金調達について

(プランはしっかりと。
メリットも考慮して。)

省エネ改修をする際に、ぜひ利用したいのが、補助金・リース・ローンなど。対象商品により、金額や条件が異なりますので、事前によくご確認を。省エネ建材、住宅設備機器を導入したエコ・マンションへリフォームすれば、省エネ・エコ・マンションをお得なコストで実現できます。

資金調達方法(共用部と専有部について)

共用部分(融資) [管理組合]

大規模な資金需要に!

- エレベーター改修 ●外壁修繕工事
- 給排水修繕工事 ●立体駐車場設備
- 火報設備 ●防水修繕工事

小規模な資金需要に!

- 防犯カメラ(CCTV) ●インターフォン
- エレベーター補修 ●ロッカー

共用部分(割賦・リース) [管理組合]

資金調達とは?

改修を行う際に重要となるのが資金調達。改修工事の費用は、修繕積立金などの自己資金で賄うのが原則ですが、必ずしも工事に必要な金額が調達できるとは限りません。そういった場合に活用を考えたのが、金融機関を活用した資金調達です。改修内容に応じてリース、リフォームローンなどのメニューがありますので、内容については金融機関にお尋ねください。また、国や自治体からの補助金を活用するという方法もありますので、詳細については支給団体等にお問い合わせください。

これからは[修繕]から[改善]へ

これからは改善への計画的投資の時代です! 省エネを意識した生活を送ろうとしたとき、家電機器など私たちの目にとまりやすいものは対応がしやすいですが、建物の省エネ化は盲点になりやすいです。特に断熱性能の向上は急務ですが、新築時性能は個々のマンションで異なっています。そこで、断熱性能の向上を施すことで最新のマンション、さらには未来型のマンションに改善していくことが求められてきますが、それには計画的な資金調達が必要です。

事前の準備をしっかりと!

資金調達には、共用部と専有部の考え方があって、それぞれ共用部リフォーム分野・ファイナンスリース、専有部リフォーム分野・クレジットなどがあります。綿密な計画などが必要で、資料作りにも時間がかかります。工事期間の延長などは認められないことが多いので、事前の準備は怠らないようにしましょう。



1 修繕工事

- 建築時の近い状態に戻す。

2 改善工事

- マンションの質をバリューアップする工事。

専有部分(割賦) [区分所有者]

住設の更新資金需要に!

- エアコン ●給湯器
- バス ●キッチン
- 電化製品 等

もっと詳しく知りたい方はコチラ!

省エネ改修メニュー	参考商品取り扱い企業名	問い合わせ	ホームページURL
資金調達	三菱電機クレジット株式会社	TEL:0120-505-485	http://www.credit.co.jp/

共用部リフォームローン 融資適用概要(参考例)

※本内容は、当委員会に参加のファイナンス会社の平成24年2月時点での融資参考事例です。

●融資条件

対象 マンション管理組合(法人格の有無を問わず)

- ①管理費と修繕積立金が戸別に管理・保管されている。
- ②滞納割合が10%以内(月ベース)
- ③毎月の返済額が修繕積立金の80%以内。
- ④1戸あたり150万円まで。
- ⑤管理組合において、組合員総数の2分の1以上及び議決権数2分の1以上の借入議決(普通議決)の取得が必要です。

(条件外の事案でも、ご相談を承ります。)

共用部リフォームローン 融資条件(参考例)

●融資金利 3.0%~5.0%(固定金利・残債方式)

※提供金利は、申込み時点で決定し適用致します。
(有効期限があります)
・遅延損害金年率14.6%

●融資金額 100万円~1億円(10万円単位)

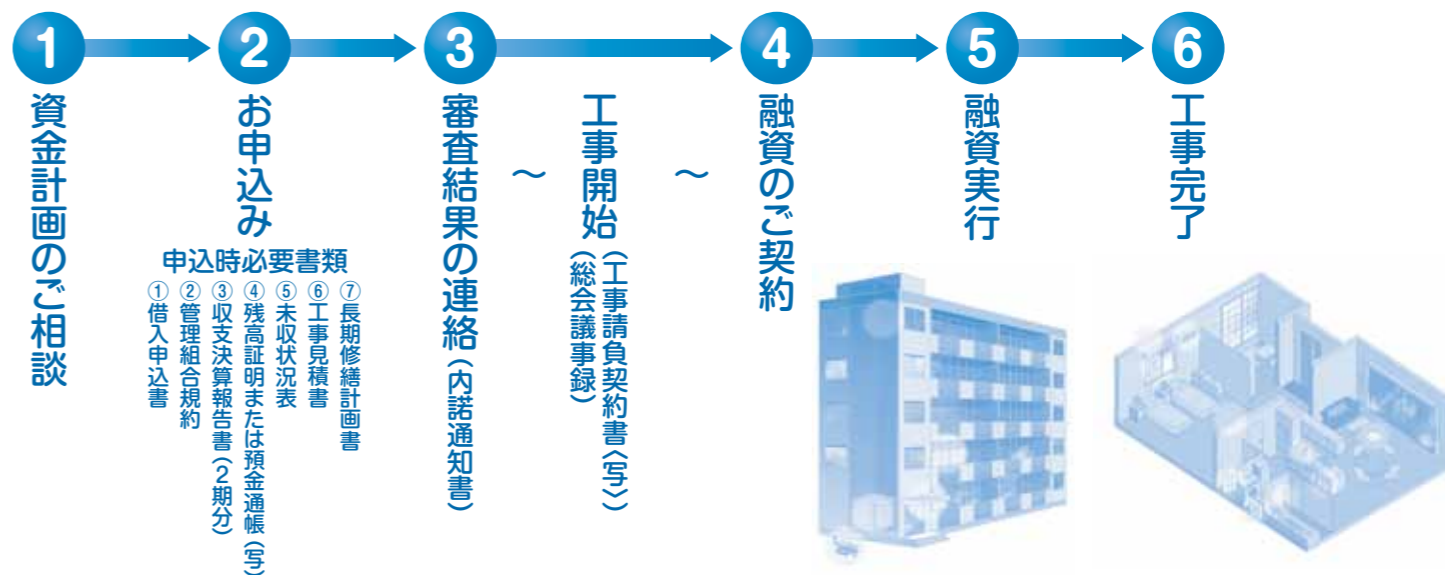
※1億円以上は別途ご相談ください。

●返済期間 1年~10年(12回~120回)

●返済方法 元利均等毎月払い 管理組合の口座から自動引落
・大規模修繕工事
(外壁塗装、屋上防水、鉄部塗装などの改修工事)

●対象工事 給配水管の補修、取替工事 エレベーター取替工事
・防犯カメラ 駐車場設備・増設工事 耐震、免震工事
・集会室・管理人室の設備工事
・その他共用部分の設備工事

共用部リフォームローン申込みから融資実行まで(参考例:工事完了前に融資を実行する場合)



共用部リフォームローン申込みに対する必要書類(参考例)

- 借入申込書
- 管理組合規約
- 収支決算報告書(2期分)
- 残高証明または預金通帳(写)
- 未収状況表
- 工事見積書
- 長期修繕計画書

- 総会議事録(借入先・借入元本・返済期間)
- 工事請負契約書(写)

- 管理組合の理事長印
- 理事長本人が確認できるもの(運転免許証、健康保険証など)

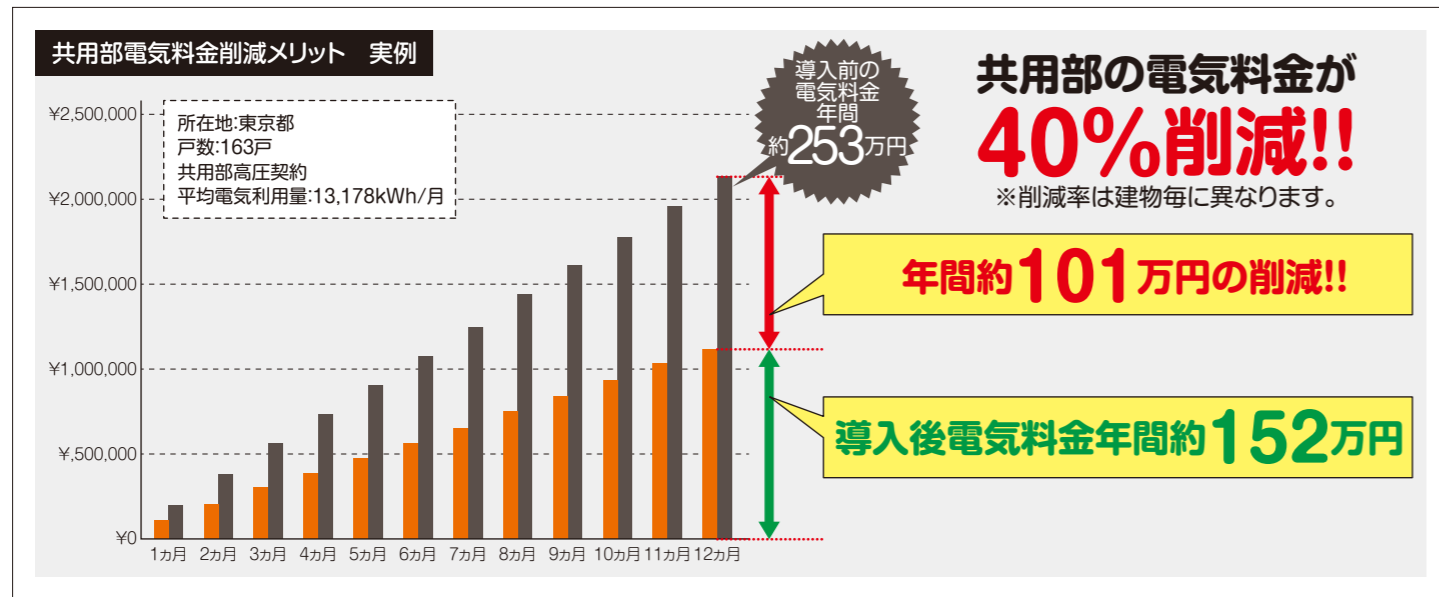
※専門スタッフがお伺いしてご契約いたします。

マンション一括受電サービス

マンション一棟で電力会社と一括契約することにより、今までよりも安価に電一括契約にするために必要な設備投資は全て中央電力が負担するため新たな

共用部分の削減プランを採用した実例。

安価となる削減分を全てエントラスや廊下の照明、エレベーターなど共用部の電気料金の削減に充当することで、下記の事例通り大幅に削減することが可能です。



「一括受電」はマンションにお住まいの皆さまの「権利」です。

もともとマンションは高圧で受電すべきですが電気室を電力会社は無償で借して変圧器を置いてもらい、低圧に変換して電気を利用しています。中央電力に業務委託をし管理組合が自ら高圧から低圧に変換することで、送電費用を抑えることができ、安い電気が利用できます。

個別契約 (低圧契約)

地域電力会社 → 各住戸

現状では電気料金単価の高い低圧契約で、各戸が個別にご契約されています。(一般の戸建住宅と同じ契約です)

低圧料金 (一般家庭ほか)

発電コスト	託送コスト (送電費)	
	(特別高圧・高圧)	(低圧)

一括契約 (高圧契約)

電力会社 ↔ 各住戸

受変電設備を設置し、マンション内の電気をまとめて契約することにより、託送コストの一部を省くことができます。その差額分がお得になります。(ビルやホテルと同じ契約です)

高圧料金 (ビルやホテルなど)

発電コスト	託送コスト (送電費)	
	(特別高圧・高圧)	

マンション一括受電サービスの原資

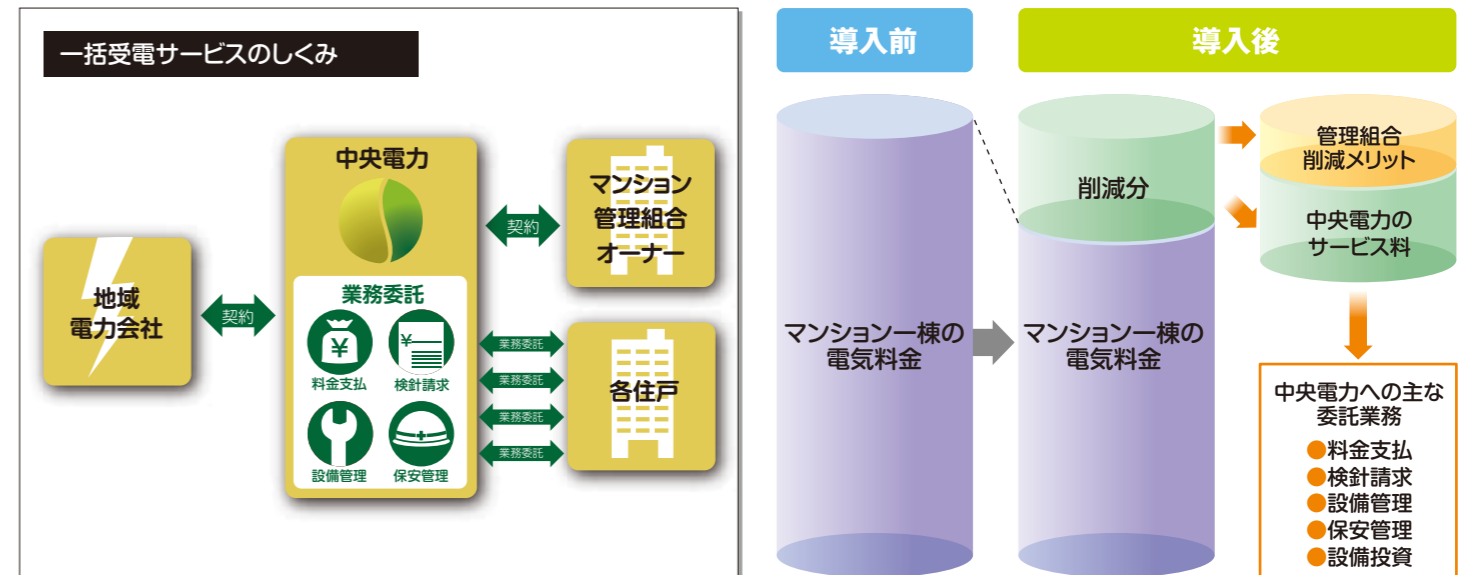
もっと詳しく知りたい方はコチラ!

省エネ改修メニュー 資金調達	参考商品取り扱い企業名 中央電力株式会社	問い合わせ TEL:03-3212-1202	ホームページURL http://www.denryoku.co.jp/
-------------------	-------------------------	---------------------------	---

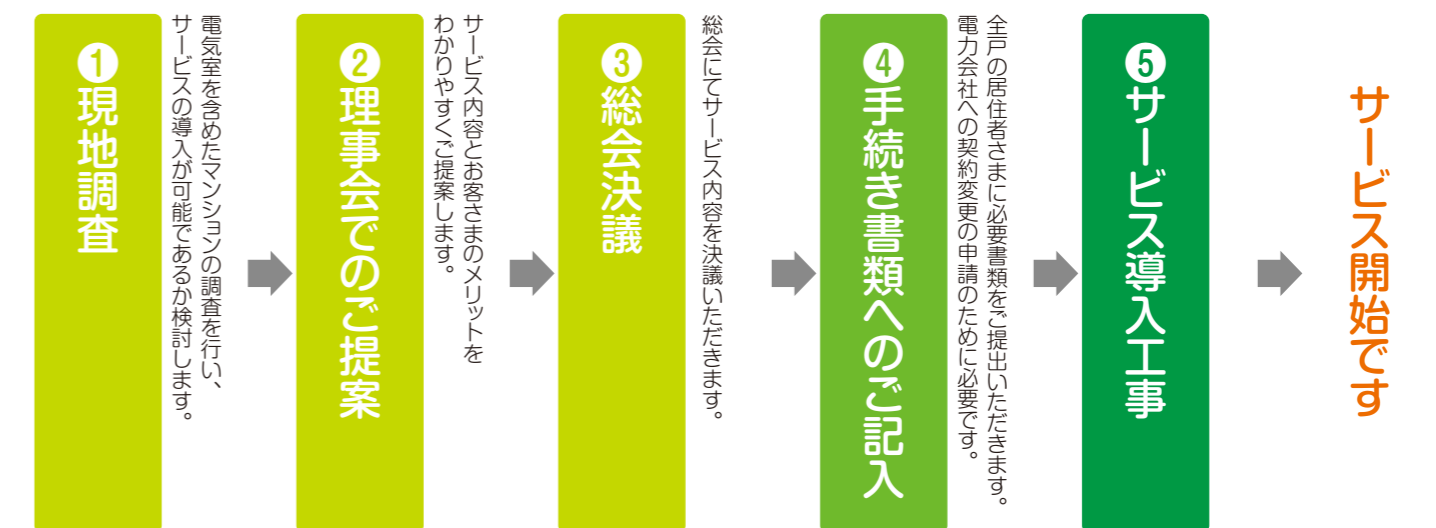
気を利用できるサービスです。
な出費は一切不要であり導入初月からメリットが発生します。

「業務負担ゼロ、費用0円」の魅力。

「マンション一括受電サービス」を導入することで生じる業務は、管理組合に変わり中央電力が行うため、業務負担はありません。また、導入工事で発生する初期費用や月々のランニングコストは、低圧契約と高圧契約の電気料金の単価差からいただくため、月々の電気料金以外の費用はかかりません。



サービス導入までの流れ。



サービス導入のためにご協力いただく点。

- ①導入時、電気設備の入れ替え工事を行うため、工事当日は午前と午後それぞれ1~1.5時間の全館停電となります。
- ②3年に一度全館を停電して電気の法定点検を行なう必要があります。



一般社団法人 **日本建材・住宅設備産業協会**

マンション省エネ改修推進部会

参加メンバー(部会は、以下のメンバーで構成されています(順不同))

三菱電機株式会社

中央電力株式会社

TOTO株式会社

株式会社LIXIL

YKK AP株式会社

旭硝子株式会社

日本板硝子ビルディングプロダクツ株式会社

ダウ化工株式会社

株式会社サンクビット

株式会社クアトロ

アキレス株式会社

株式会社カネカ

三菱電機クレジット株式会社

野村リビングサポート株式会社

テクノ建設サービス株式会社

株式会社東急コミュニティー

テラルテクノサービス株式会社

.

特定非営利活動法人 日本住宅管理組合協議会

東京建築家協同組合

建物診断設計事業協同組合

塩ビ工業・環境協会

一般社団法人 日本住宅リフォーム産業協会



〈問い合わせ先〉 一般社団法人 **日本建材・住宅設備産業協会**

〒103-0007 東京都中央区日本橋浜町2-17-8(KDX浜町ビル) TEL:03-5640-0901 FAX:03-5640-0905

URL <http://www.kensankyo.org/>

2014年3月版