

健康と快適性を求めて

マンション 省エネ改修の ご提案

けん さん きょう

建産協

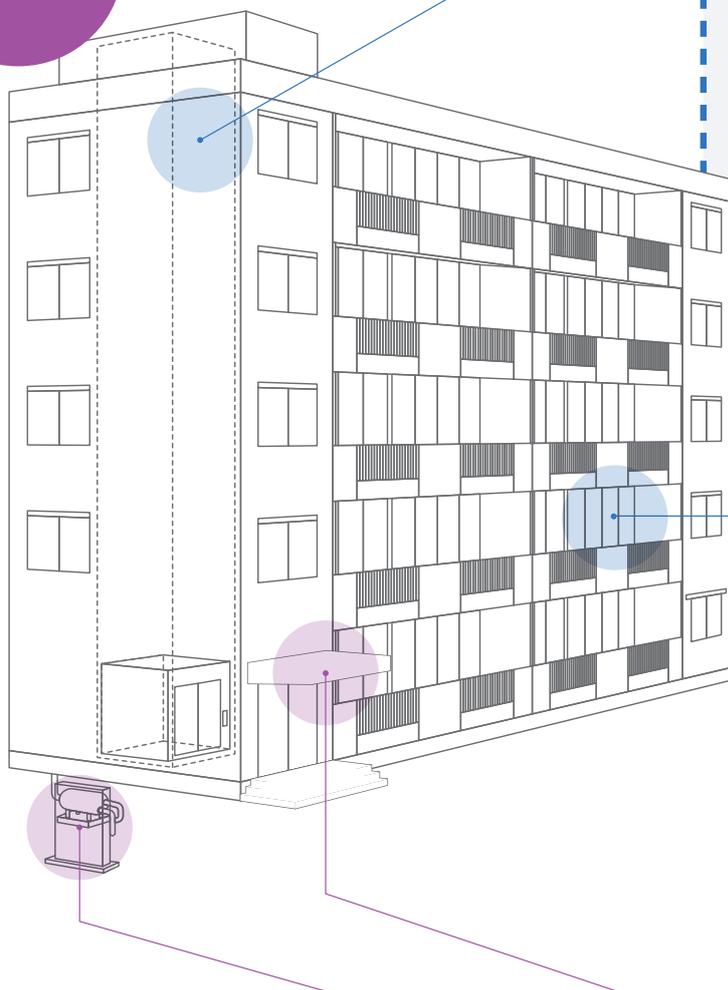
一般社団法人 日本建材・住宅設備産業協会
マンション省エネ改修推進部会



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!

共用部分



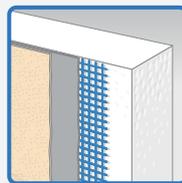
境界部分

【共用部分】

外壁・屋上

外壁と屋上に外断熱を施工。

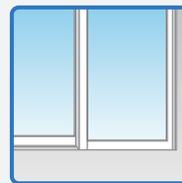
12%
省エネ
削減
効果



アルミサッシ+ガラス

既存アルミサッシを高断熱サッシ+複層ガラスに更新。

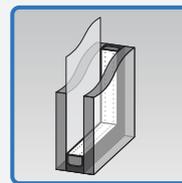
9%
省エネ
削減
効果



Low-E複層ガラス

窓ガラスを遮熱高断熱Low-E複層ガラスに交換。

9%
省エネ
削減
効果



内壁

室内壁側と天井裏に内断熱を施工。

10%
省エネ
削減
効果



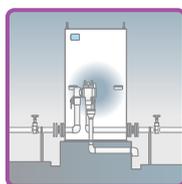
境界部分

【専用部分】

給水ポンプ

従来機器から直結増圧給水方式に更新。

62%
省エネ
削減
効果



照明

従来機器から人感センサー付きに変更。

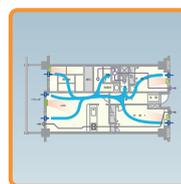
50%
省エネ
削減
効果



換気システム

高断熱・高气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。



トイレ・便器

従来型(13ℓ)から節水便器(6ℓ)に交換。

60%
省エネ
削減
効果



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。

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。



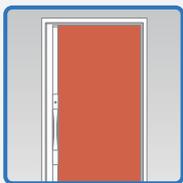
玄関ドア

片面フラッシュドアを両面フラッシュドアに更新。



高日射反射率塗装

外壁塗装の塗り替え、もしくは新たに施工。



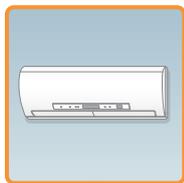
内窓

既存アルミサッシに内窓を設置。



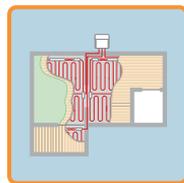
エアコン

10年前のエアコンを買い替えると。



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。



ファンコンベクター(従来型ガス給湯暖房機)から床暖房(潜熱回収型省エネガス給湯暖房機)に更新。



コンロ

従来ガスコンロからSiセンサーコンロに更新。



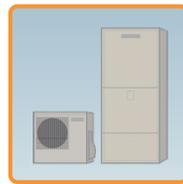
エコジョーズ

潜熱回収型省エネガス給湯器を設置。



エコキュート

高効率ヒートポンプを設置。



専有部分

【区分所有者負担部分】

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。



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。



電気温水器からCO₂冷媒ヒートポンプ給湯機に更新。



浴室

一般浴室から省エネ浴室改修を実施。



シャワーヘッド

従来型(10ℓ)から節水シャワー(6.5ℓ)に交換。



食器洗い乾燥機

手洗いから食器洗い乾燥機の導入。



断熱リフォームで健



熱中症



ヒート
ショック

断熱リフォームを行なうことで、室内の温度を保ち、快適な生活を手に入れることができます。冷暖房の効果が高まり、室内での熱中症を抑える効果だけでなく、部屋ごとの温度差軽減(ヒートショックの軽減)が期待できます。



冷暖房の
効きが
良くない



改修後
の声!

冬、起きている間中、いつも暖房をつけっぱなしでしたが、断熱リフォーム後は、ほとんど暖房は必要ありませんでしたし、夜中にトイレに立っても廊下やトイレも寒く感じませんでしたよ。夏はエアコンの使用頻度が大幅に減りました。

屋上断熱材を施工

屋上からの熱損失を低減し、室温を保つとともに、冷房の効きを良くします。



外壁に断熱材を施工

外壁からの熱損失を低減し、室温を保つとともに、結露を軽減します。



トイレや浴室に断熱材を施工

トイレや浴室周りを断熱し、室温を保ちます。



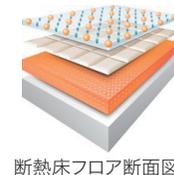
室内の温度差は、
ヒートショックの
危険があります!



断熱材付ユニットバスの例



ダブル保温構造で
お湯が冷めにくい。



断熱床フロア断面図

浴室まるごと保温で、ぬくもりが続きます。

改修後
の声!

改修後は、室内の温度が一定に保たれていて、冬場のトイレも寒くなくて安心です!

冬、浴室に入っても、ひやとした感じがなくなりました。お風呂のお湯が、冷めにくくなったように思いますよ!

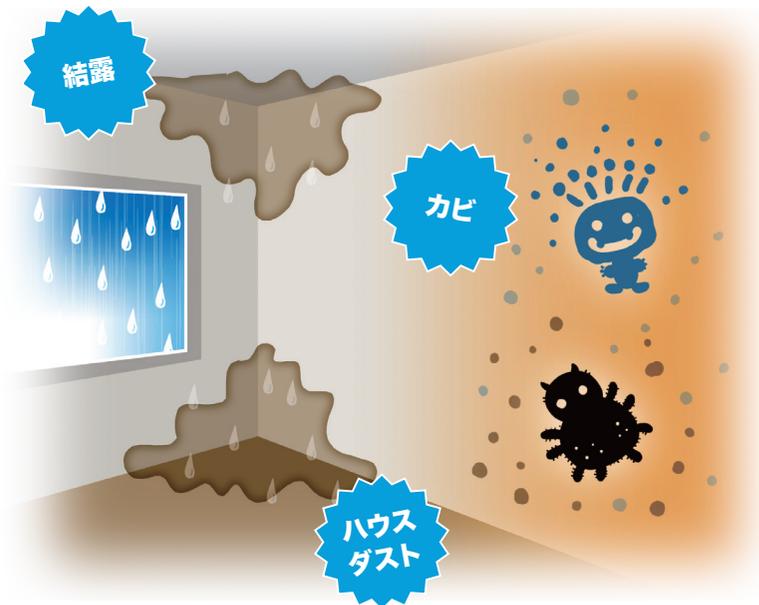


康・快適な生活を！

健康的な生活をおくるには、室内環境を管理することも重要な要素です。断熱リフォームの効果で、窓や壁などの室内に発生する結露を抑えることによって、アレルギーの要因となるカビの発生、ダニなどから起こりうるハウスダストを抑える効果が高まります。

改修後の声！

屋外と室内の温度差がある季節は常に窓に結露を起こしていましたが、断熱リフォーム後は、結露も減りサッシや窓を拭く手間がなくなりました。しかも、カビ等によるアレルギーの心配が減りました。



内壁に断熱材を施工

各居室の侵入熱を抑え、室温を保つとともに、結露を軽減します。



換気装置を施工

窓や壁などの結露を防止するためには、断熱リフォームを行うだけでなく、適切な換気を行うとともに、水蒸気を多く発生させないなど生活の仕方にも注意が必要です。



開口部改修

開口部は住居の中でも熱の出入りが一番多い場所で、その断熱性能によって冷暖房効率や、住居内の温熱環境に大きな違いが出ます。

1 カバー工法によるサッシごと新設



2 内窓追加設置



3 ガラス交換



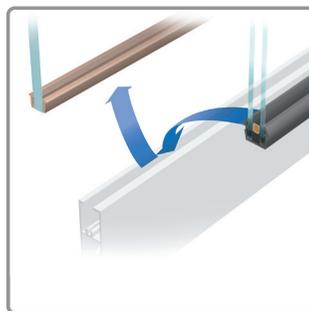
4 玄関ドア交換



既存サッシ枠を残して、その上に新しいサッシ枠を被せる方法です。既存サッシの形状を事前に実測するので、ほとんどのサッシに採用できます。



既存サッシの内側に樹脂製窓を取り付け、二重窓化する方法です。断熱性能が高まり、結露発生を抑えます。また騒音や音漏れ対策にも有効です。



既存のサッシはそのまま、1枚ガラスからLow-Eペアガラスに交換する方法です。比較的短時間の改修工事で、費用も経済的な最も手軽に行える窓リフォームです。



最新の玄関ドアは省エネ効果ばかりでなく、意匠性や操作性の他、対震性、防犯性など安全性能も飛躍的に向上しており、住まいの快適性を入口から支えます。

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・機密性を高めることが大切です。外壁や窓の断熱性・気密性が高まることで、室内温度環境が改善され、健康で住みよいエコ・マンションが実現します。

※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重要です。

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。

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ものです。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ものですが、中でも溺死が冬場に増加しているのは、入浴中の急

死者数が多く含まれているためです。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亡者数が増えることが原因と考えられています。

図1 死亡原因の季節間変動

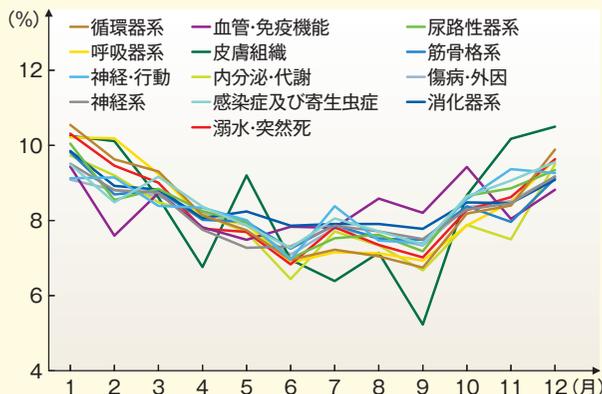
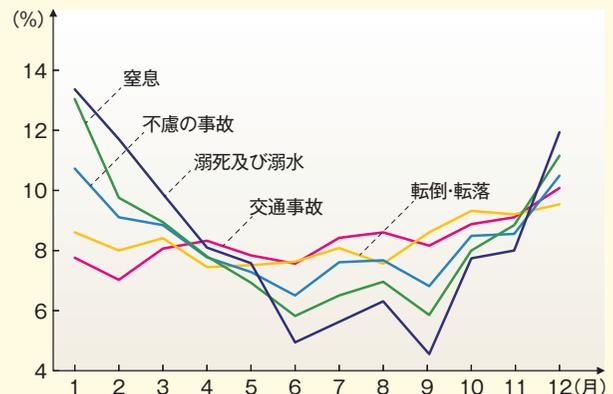


図2 事故に伴う月別死亡数



住宅設備

導入効果は抜群。快適と節約が同時に。

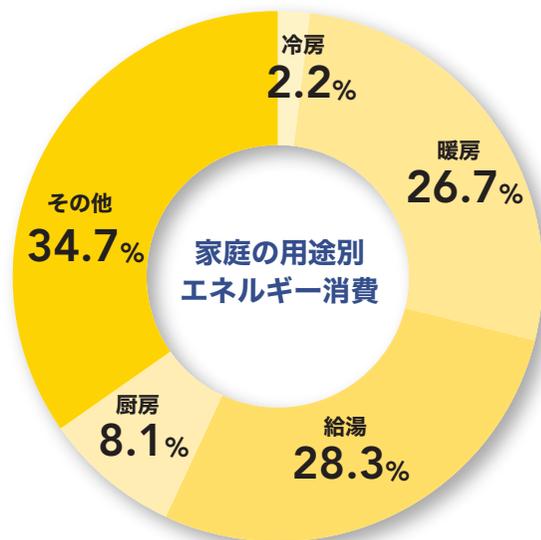
まだ使えるから取り替えるのは、“もったいない”と言われていました。これからは、大幅な節約ができる省エネ設備に取り替えないことが“もったいない”として、真剣に考えなければならない時代になりました。それは、次の世代の子どもたちへ、大切な贈り物になるのです。

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冷暖房で28.9%。つぎに、給湯で約28.3%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57.2%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。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。



※資源エネルギー庁「エネルギー白書2013」より

マンションの燃費比較

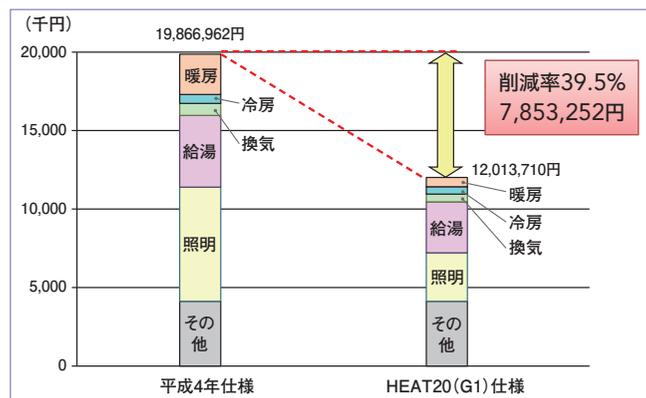
建物全体(共用部分と専有部分)では…
【住戸仕様+住戸設備】

マンションの共用部分改修効果とあわせて専有部分を現在の最新の住戸設備に取り替えた場合の比較です。

これはマンション1棟30戸全体の年間光熱費の比較です。

約 **40%** の光熱費を節約

年間光熱費比較



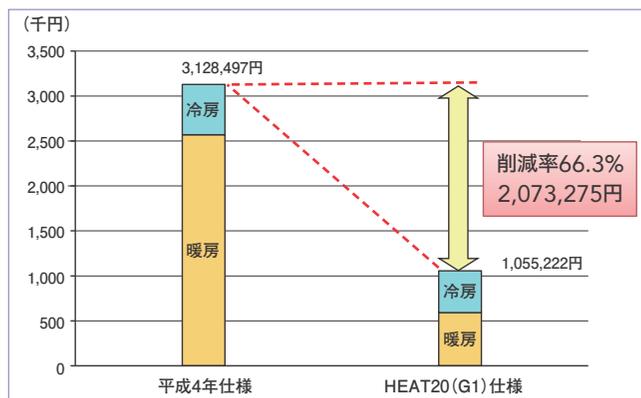
共用部分のみの改修なら…
【住戸仕様】

マンションの大規模修繕工事で共用部分のみ(屋上断熱防水、外壁断熱、外部開口部)を改修した場合の比較です。

これはマンション1棟30戸全体の年間空調費用の比較です。

約 **66%** の冷暖房費を節約

年間冷暖房費比較



大規模修繕と併せて省エネ改修をする場合や、長期修繕計画より前倒しに修繕する場合など、外部からの資金調達に踏み切る管理組合も、年々増えてきています。また、対象金融商品（融資・リース）の違いにより、上限金額や適用条件が異なりますので、ご相談先の金融機関にご確認頂く必要があります。

| 共用部分リフォームローン 融資適用概要 | | 共用部分リフォームローン 融資条件 | |
|---|-------------------------|--|---|
| ※本内容は、当委員会の参加のファイナンス会社の平成30年12月現在の融資参考事例です。 | | | |
| 対象 | マンション管理組合（法人格の有無等は問わない） | 融資金利 | 1.5～5.0%（固定金利・残債方式） 提供金利は申し込み時点で決定し適用します。 （有効期限があります） |
| ① 管理費と修繕積立金が戸別に管理・保管されている。 滞納割合が10%以内（月ベース） ② 毎月の返済額が修繕積立金の80%以内 ③ 1戸あたり150万円まで ④ 管理組合において、組合員総数の2分の1以上及び議決権数の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、ご相談賜ります。） | | 融資金額：100万円～1億円 ※1億円以上は別途相談ください 返済期間：1年～10年（12回～120回） 返済方法：元均等払い・管理組合口座より自動引落 対象工事：大規模修繕工事 給排水工事・防犯カメラ設置 集会室・管理人室の設備工事 その他共用部分の設備工事等 機械式駐車場の更新工事等 | |

こんな方法も…

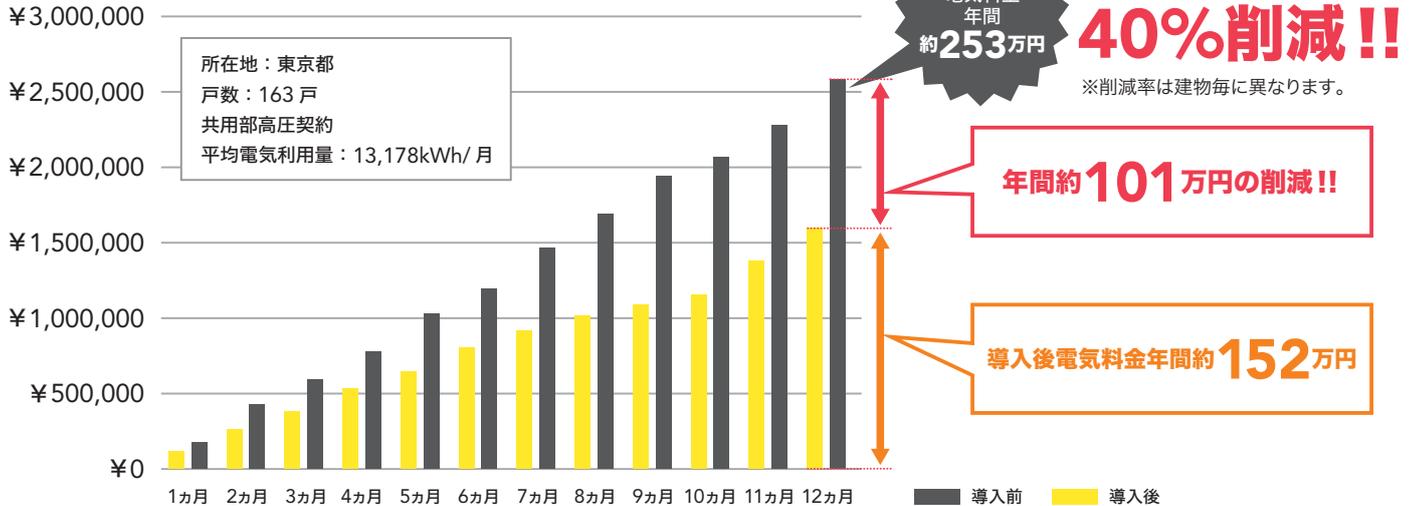
マンション一括受電サービス

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気を利用できるサービスです。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。

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。

共用部電気料金削減メリット 実例



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

詳しくは「建産協」ホームページへ

マンション省エネ改修

検索

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））

アキレス株式会社/AGC株式会社/株式会社カネカ/株式会社クアトロ/三協立山株式会社/株式会社サンクビット/デュボン・スタイロ株式会社/中央電力株式会社/TOTO株式会社/テクノ建設サービス株式会社/テラルテクノサービス株式会社/日本板硝子株式会社/三菱電機クレジット株式会社/株式会社LIXIL/YKK AP株式会社/塩ビ工業・環境協会/

建物診断設計事業協同組合/株式会社寺尾三上建築事務所/特定非営利活動法人日本住宅管理組合協議会/一般社団法人日本住宅リフォーム産業協会/一般社団法人日本塗料工業会/山下硝子建材株式会社

健康と快適性を求めて

マンション省エネ改修のご提案

〈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(浜町平和ビル5F) TEL: 03-5640-0901 FAX: 03-5640-0905

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

(2019年9月版)