

無断複製
目的外使用を禁ず

マンションの省エネ改修の提案について



(社)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

平成21年10月25日

本日本話する項目

- 提案目的とマンション省エネ改修推進委員会のご紹介
- 地球温暖化防止、省エネ施策等の動向
- マンション省エネ改修の考え方
- 断熱改修シミュレーション紹介
- マンション省エネ改修事例紹介
- 建産協の広報・PRツール紹介
- 省エネ改修における税制優遇・補助金

本日本話する項目

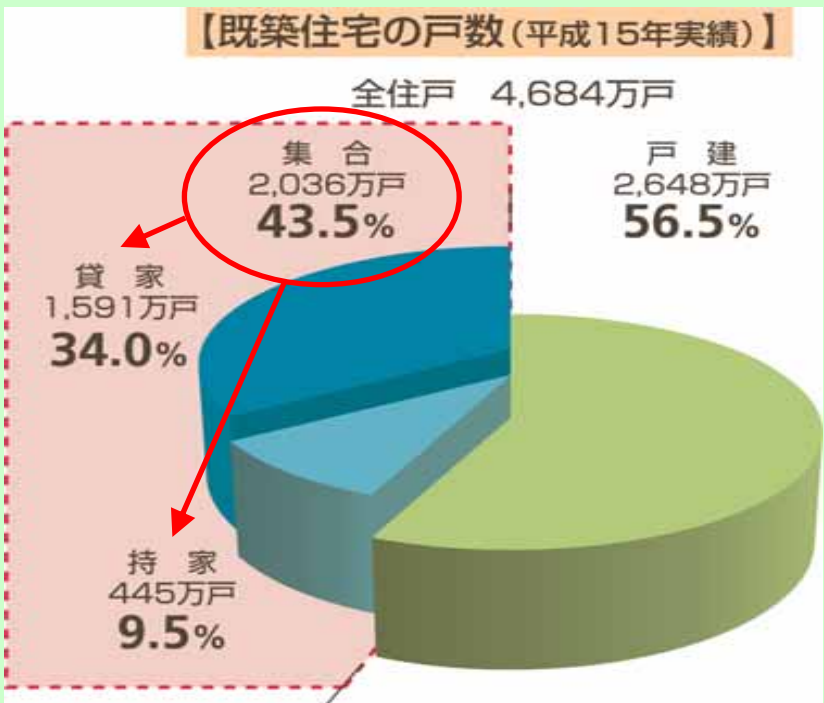
- 提案目的とマンション省エネ改修推進委員会のご紹介
- 地球温暖化防止、省エネ施策等の動向
- マンション省エネ改修の考え方
- 断熱改修シミュレーション紹介
- マンション省エネ改修事例紹介
- 建産協の広報・PRツール紹介
- 省エネ改修における税制優遇・補助金

建産協とは

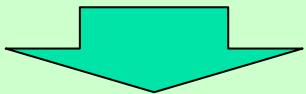
社団法人 日本建材・住宅設備産業協会と言います。
良質な建材・住宅設備機器の普及・啓発を進め、
同産業の基盤整備および振興を図り、
国民生活の向上に貢献しています。

会長会社 : TOTO株式会社
副会長会社 : 太平洋セメント株式会社
YKK AP株式会社
日本板硝子株式会社
ニチ八株式会社
パナソニック電工株式会社

ストック時代の到来と現状



分譲集合住宅では、少子高齢化により、コミュニティの衰えと、建物の老朽劣化と課題が迫りつつあることから、**新たな活性化手段が必要!**



補修しながら次の世代へ引き継ぐ、ストック活用の仕組みとその文化を生み出すことが必要

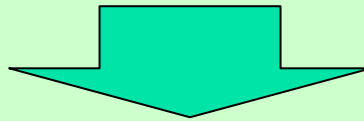
マンションの大規模修繕、改修(リフォーム)時に、**省エネ改修も検討を!!**

- ➡ マンション改修では、管理組合の役割が重要となるが、居住者の意見をまとめる管理組合役員に相当なパワーが求められ、その負担は大きい。
- ➡ 改修することで住民が希望を持てるように、省エネ改修においても、その効果をわかりやすく伝える必要がある!

提案の目的

- 既築マンションの省エネ改修に関する普及促進活動を通じて、住宅の43.5% (平成15年度実績) を占める共同住宅の省エネルギー対策を促進することにより、
温室効果ガス排出量削減目標等の達成に寄与することを目的とする。

築後30年以上の高経年マンションが100万戸



- 既築マンションの省エネ改修を通じ、住まわれる方々の快適化を促進し、建物、設備の長寿命化、社会的資源の長期有効活用に貢献したい。

「マンション省エネ改修推進部会」の体制

社団法人 日本建材・住宅設備産業協会 (建産協)

省エネ・環境委員会

マンション省エネ推進部会

普及促進分科会

共用部推進分科会

専有部推進分科会

「マンション省エネ改修推進部会」メンバー



| | ：リーダー、：メンバー | 普及促進分科会 | 共用部推進分科会 | 専有部推進分科会 |
|----|----------------|---------|----------|----------|
| 1 | YKK AP(株) | | | |
| 2 | トステム(株) | | | |
| 3 | アキレス(株) | | | |
| 4 | 東京電力(株) | | | |
| 5 | 関西電力(株) | | | |
| 6 | 大阪ガス(株) | | | |
| 7 | 中央電力(株) | | | |
| 8 | 新日本石油(株) | | | |
| 9 | 三菱電機(株) | | | |
| 10 | 三菱電機クレジット(株) | | | |
| 11 | (株)カネカ | | | |
| 12 | ダウ化工(株) | | | |
| 13 | (株)サンクビット | | | |
| 14 | フクビ化学工業(株) | | | |
| 15 | AGCガラスプロダクツ(株) | | | |
| 16 | 日本板硝子(株) | | | |
| 17 | 大信工業(株) | | | |
| 18 | (株)INAX | | | |
| 19 | TOTO(株) | | | |
| 20 | (株)クアトロ | | | |
| 21 | ヤシマ工業(株) | | | |
| 22 | テクノ建設サービス(株) | | | |
| 23 | 野村リビングサポート(株) | | | |
| 24 | (社)高層住宅管理業協会 | | | |
| 25 | 日本賃貸住宅管理業協会 | | | |
| 26 | 東京建築家協同組合 | | | |
| 27 | 日本住宅管理組合協議会 | | | |
| 28 | 建物診断設計事業協同組合 | | | |

建材・設備・エネルギー会社およびマンション管理会社、建築・設計共同組合 28団体がメンバーです。

【事務局】
(社)日本建材・住宅設備産業協会

【オブザーバー】
経済産業省製造局
住宅産業窯業建材課

マンションの省エネ改修提案へのアプローチ

(1) マンションの省エネ改修を普及させるための 異業界を横断した「仕組みづくり」の確立

関係者(マンション管理組合・マンション管理士・建築家)による
合意形成支援体制の確立

(2) 広報・PR活動の実施

省エネ改修広報・PRツールを作成

「**既築マンション省エネ改修提案書**」(機材メニュー、実例メニュー含む)など

研修会、セミナー、展示会を通して、マンション管理組合・マンション
管理会社・マンション管理士・建築家に既築マンションの断熱改修等の
理解を深めていただく。

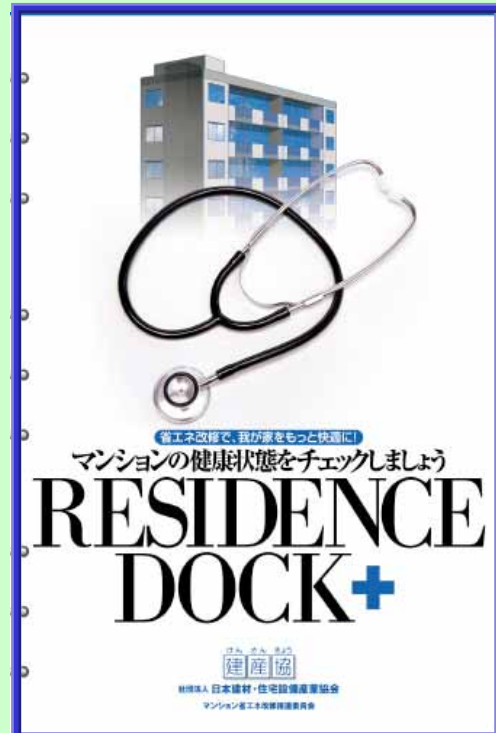
省エネ建材・設備機器の普及促進

居住環境の改善、省エネルギー建材や設備機器の導入方法、
さらに、大規模修繕改修時に省エネ改修の潜在的需要を引き出し、
居住価値が高まることを居住者に共感してもらい、既築マンションの
再活性化につなげる。

省エネ広報・PRツール



最近の省エネ建材・
設備機器にスイッチした
省エネ効果の一覧を紹介
(こんなにお得に)



快適生活へマンションの
健康状態をチェック
(快適性チェックシート)
・各部位の症状
・簡易的な対策
・省エネへの対策



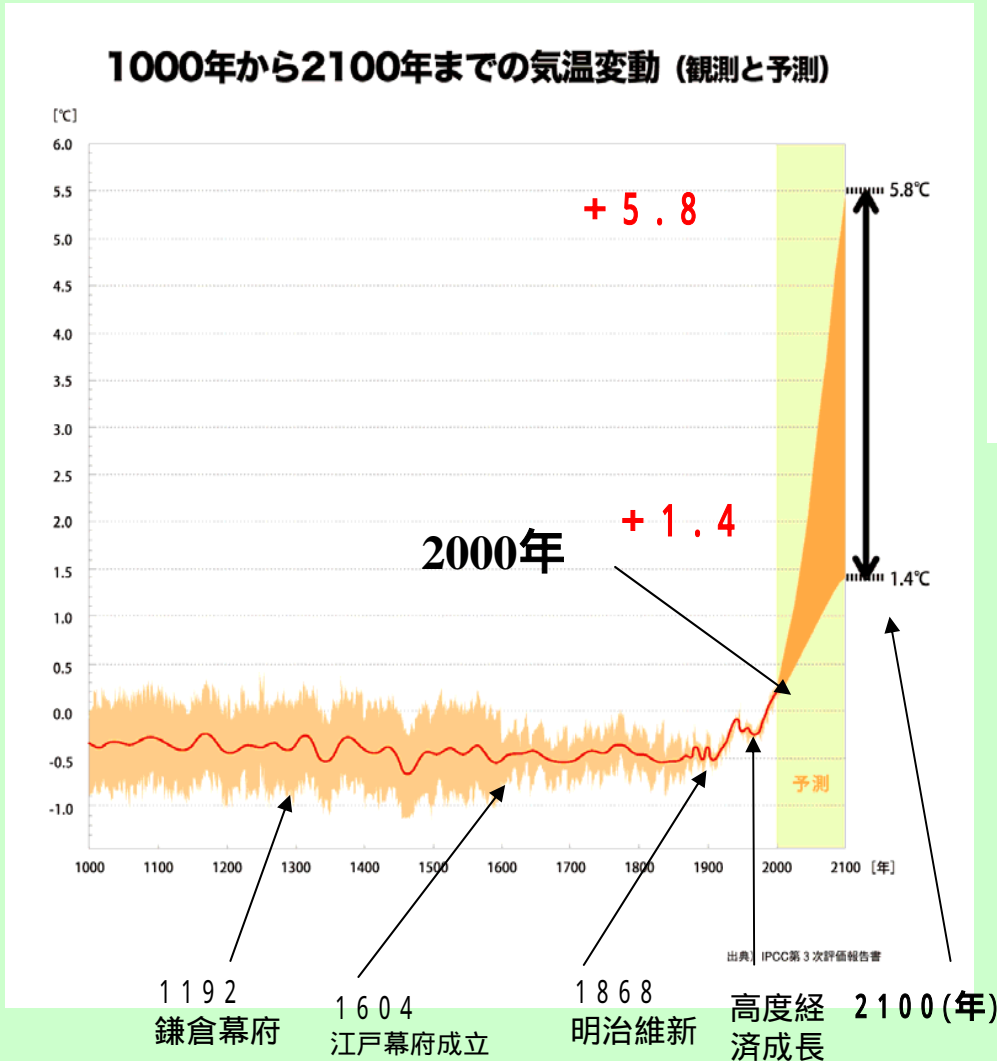
快適に暮らせる省エネ改修を
知っていただくために、
最近の省エネ建材・設備機器
の情報と経済効果を紹介

「マンション省エネ改修の提案」

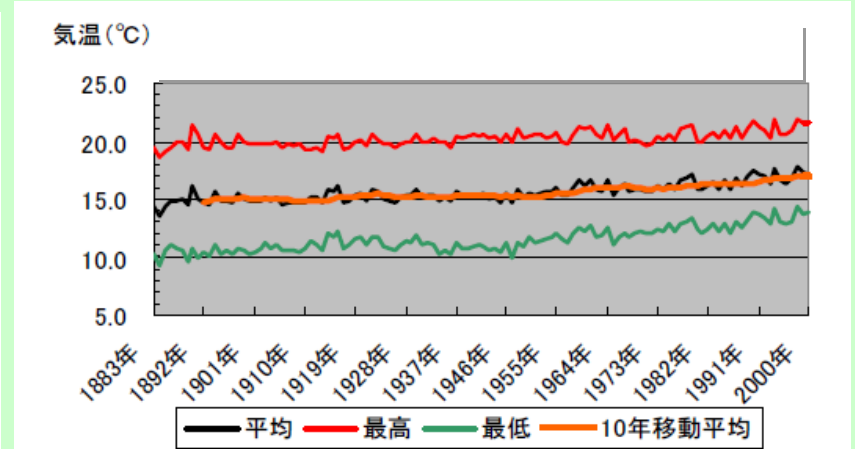
- 提案目的とマンション省エネ改修推進委員会のご紹介
- **地球温暖化防止、省エネ施策等の動向**
- マンション省エネ改修の考え方
- 断熱改修シミュレーション紹介
- マンション省エネ改修事例紹介
- 建産協の広報・PRツール紹介
- 省エネ改修における税制優遇・補助金

地球温暖化の影響

IPCCが発表した地球の気温変動予測

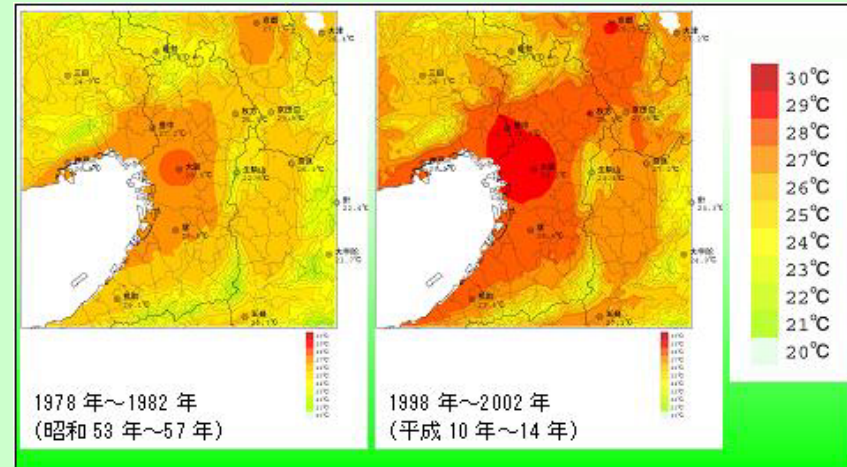


大阪の年間平均気温の推移



100年間で2 上昇

大阪の8月の平均気温分布

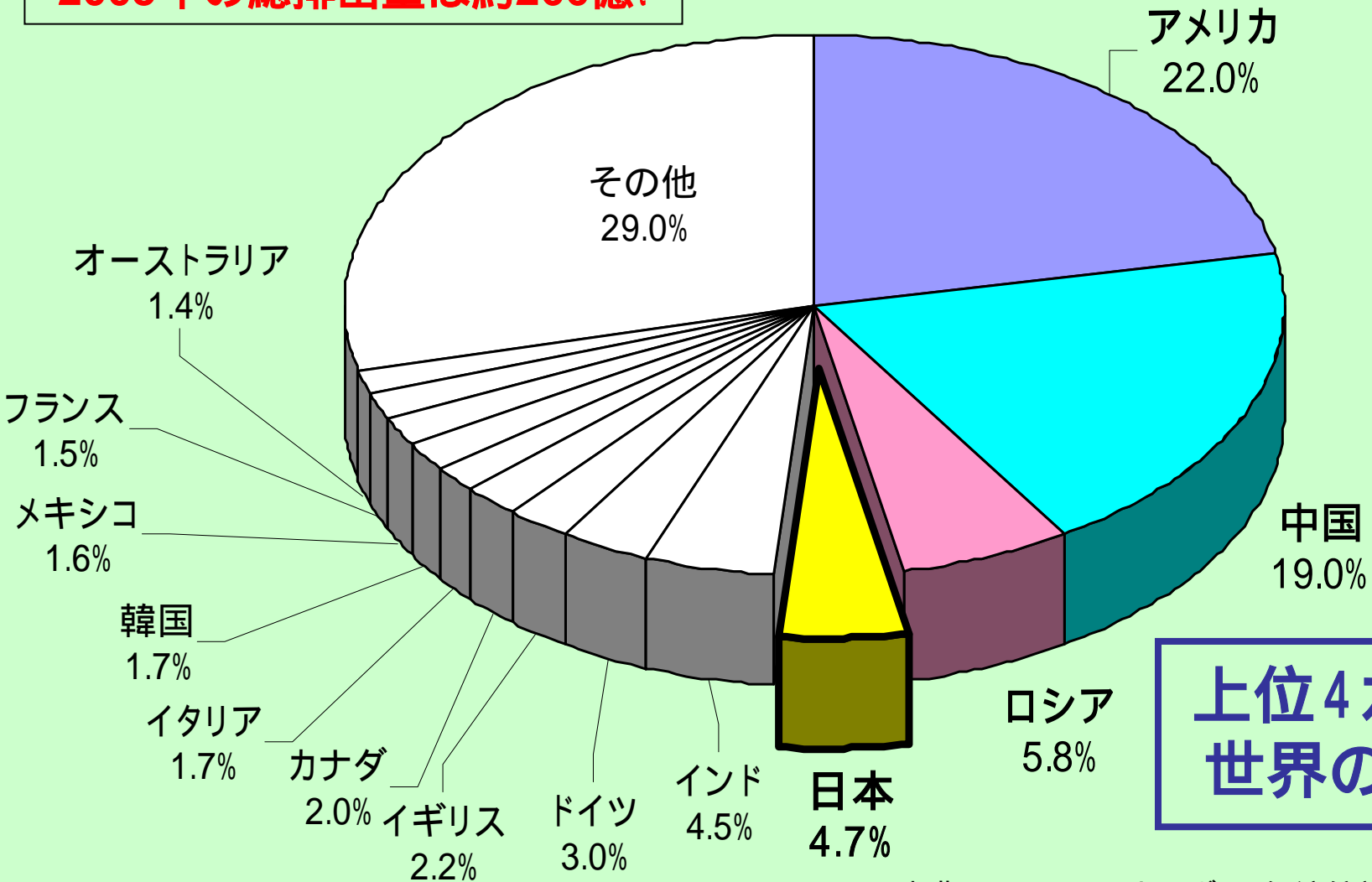


注: IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change: 気候変動に関する政府間パネル)

出展: 大阪市都市環境局資料

世界各国のCO2排出量

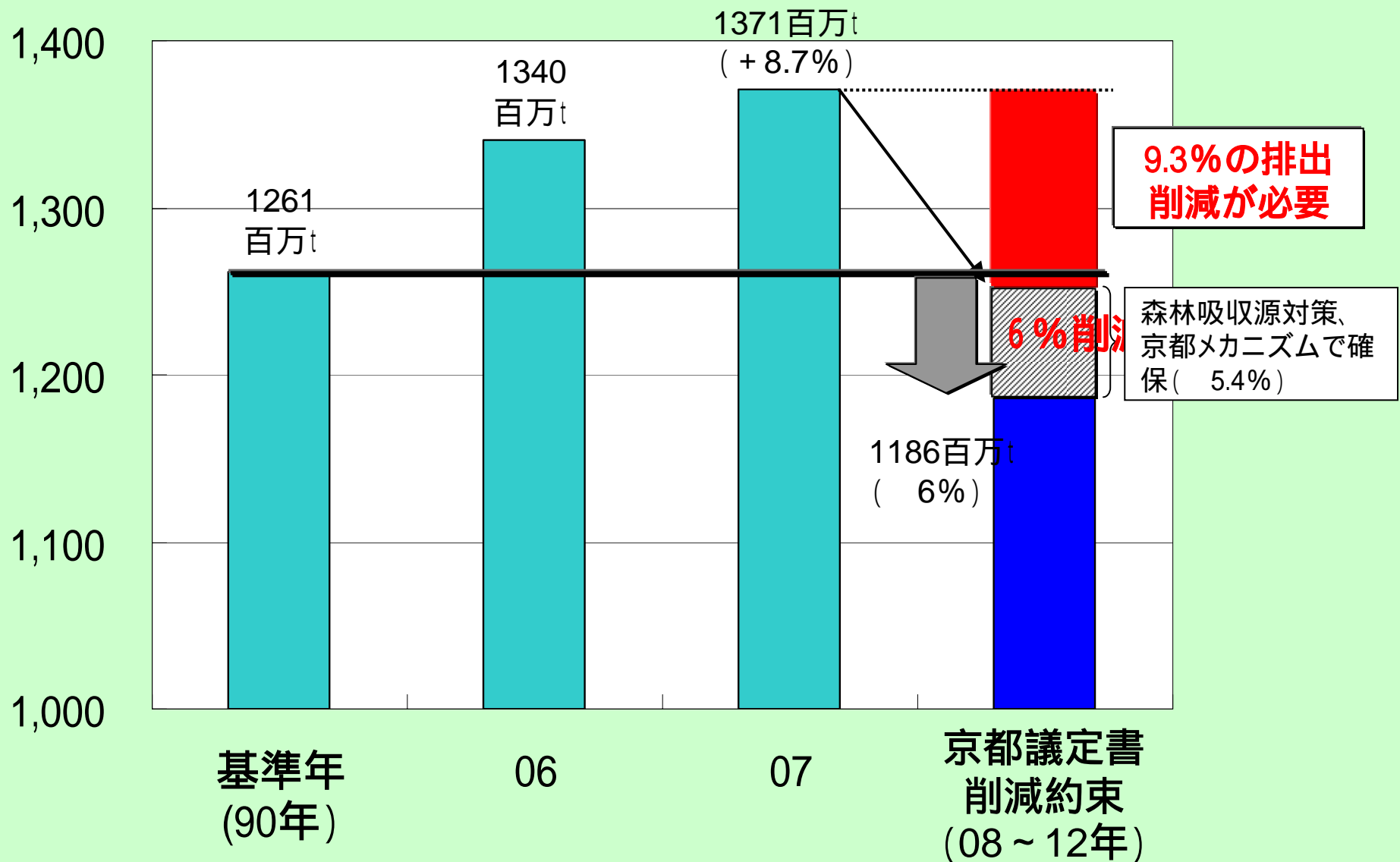
2005年の総排出量は約266億t



上位4カ国で
世界の半分

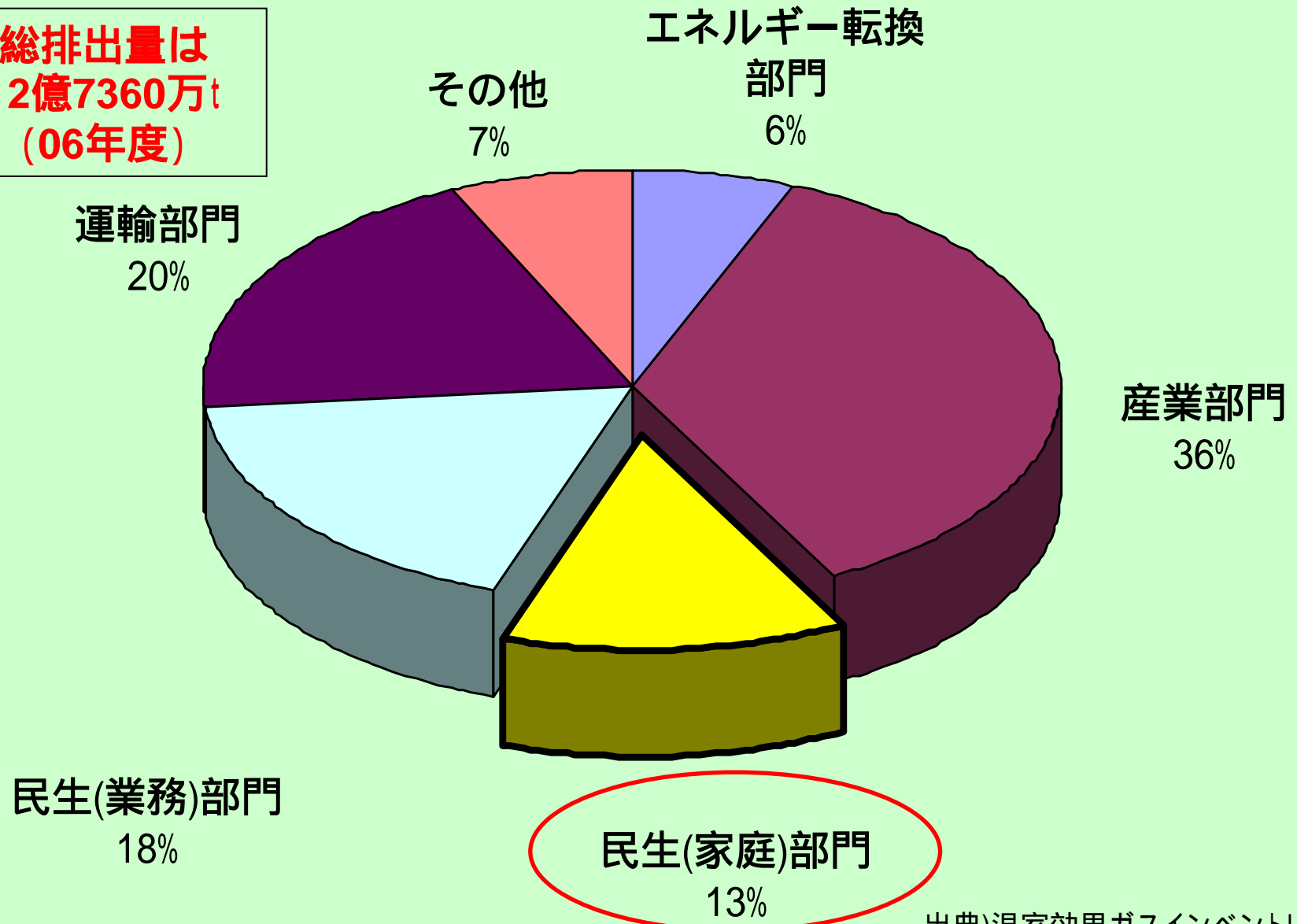
出典) EDMC / エネルギー・経済統計要覧2008年版

京都議定書での削減目標に対するわが国の現状



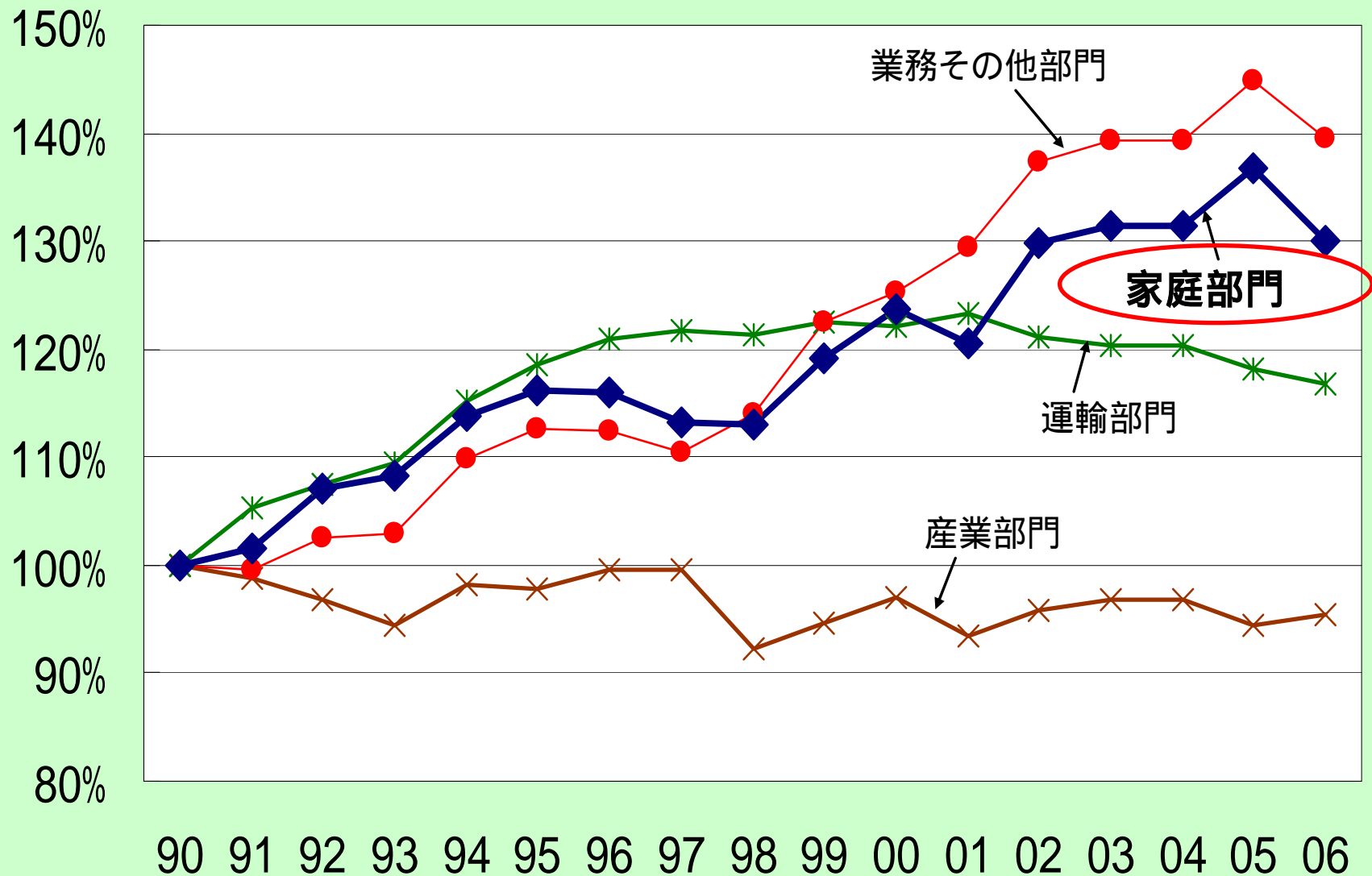
わが国のCO2排出量の各部門別割合

総排出量は
12億7360万t
(06年度)

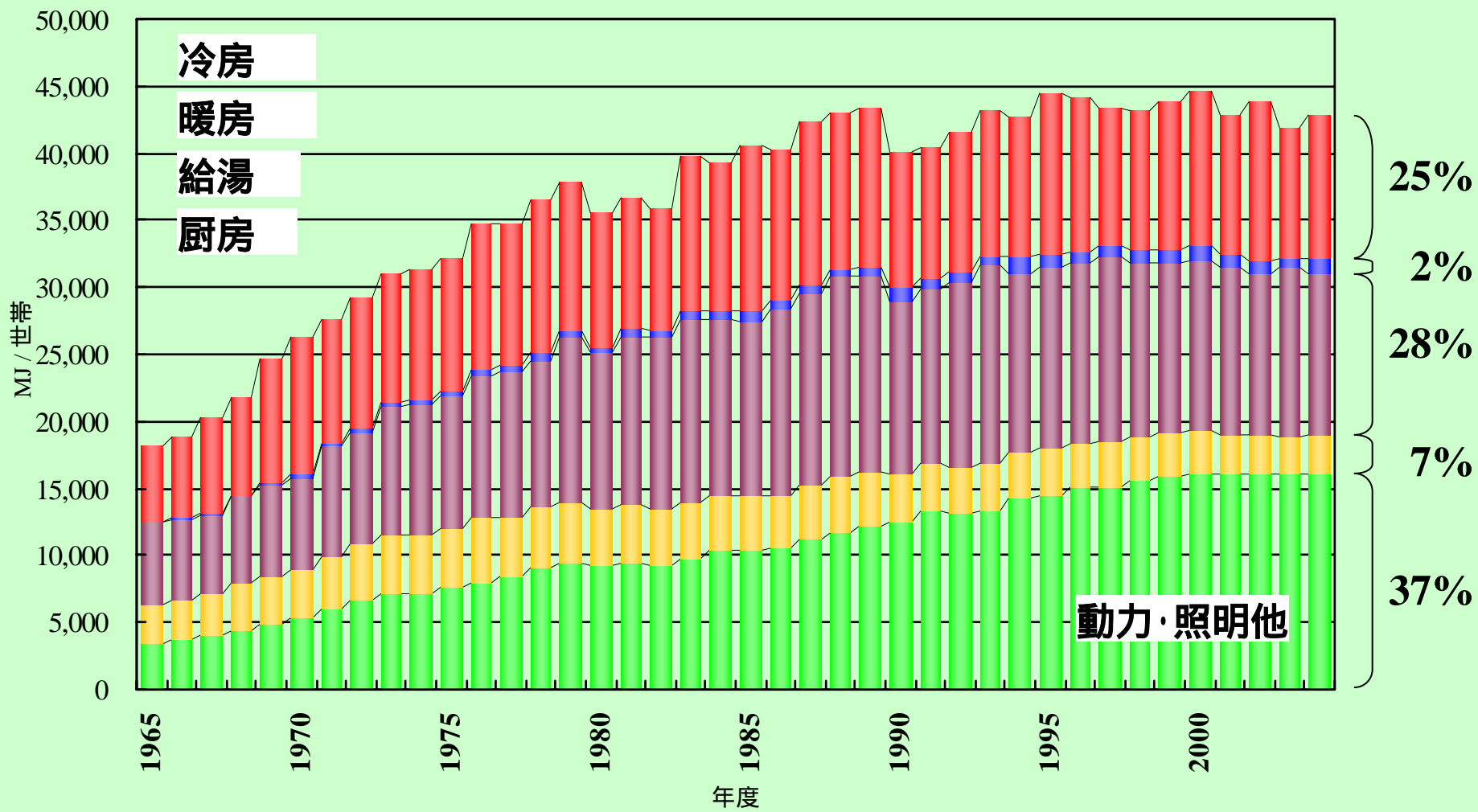


出典)温室効果ガスインベントリオフィス

部門別のCO2排出量の増加率(対90年比)



世帯あたりの用途別エネルギー消費の推移



(財)日本エネルギー経済研究所「エネルギー・経済統計要覧」、資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」により(財)エネルギー経済研究所推計

近年の温暖化防止、省エネ施策の推移

2005.2 京都議定書の発効

2005.4 京都議定書目標達成計画の決定

2006.4 改正省エネ法・改正温対法の施行

2008.4 改正京都議定書目標達成計画の決定

2008.5 改正省エネ法・改正温対法の成立

2008.6 「低炭素社会・日本」をめざして(福田ビジョン)公表

2008.7 洞爺湖サミット

2009.4 改正省エネ法施行(一部は2010.4施行)

2009.9 国連会議 2020年 25%削減目標提唱

省エネ法の改正(住宅・建築物の省エネ基準の改正)

大規模な建築物(2000㎡以上)の省エネ措置が著しく不十分である場合の命令の導入

一定の中小規模(300㎡以上)の建築物について、省エネ措置の届出を義務付け

住宅事業建築主(年間150戸以上の戸建住宅を販売する事業者)に対し、新築住宅の省エネ措置の向上を促す措置の導入

建築物の設計・施工を行う者に対し、省エネ性能の向上及び当該性能の表示に関する国土交通大臣の指導・助言

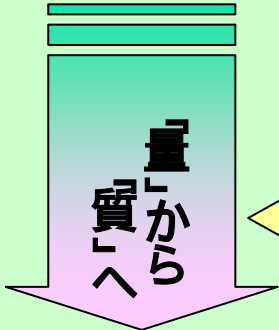
建築物の販売又は賃貸の事業を行う者に対し、省エネ性能の表示による一般消費者への情報提供の努力義務を明示

平成21年4月1日施行()は平成22年4月施行)

ストック重視の動き 住生活基本法の制定(H18.6施行)

住宅建設五箇年計画(S41年度より8次にわたり策定:8次計画はH17年度で終了)

5年ごとの公営・公庫・公団住宅の建設戸数目標を位置づけ



社会経済情勢の著しい変化

- ・住宅ストックの量の充足
- ・本格的な少子高齢化と人口・世帯減少 等

新たな住宅政策への転換 「住生活基本法」の制定

住生活の安定の確保及び向上の促進に関する施策

- ◆ 良質な住宅ストックと居住環境の形成
- ◆ 住宅市場の環境整備
- ◆ 住宅困窮者対策

- 【成果指標と数値目標】
- 耐震化率
 - 省エネ化率
 - バリアフリー化率
 - 性能表示実施率

一定の省エネルギー対策を講じた住宅ストックの比率

18% (2003年:H15) 40% (2015:H27)

ストック重視の動き 長期優良住宅普及促進法(H20.11成立)

長期優良住宅の普及の促進に関する基本的な方針

国、地方公共団体、事業者の努力義務

長期優良住宅の認定

長期優良住宅の建築・維持保全をしようとする者

認定基準

一定以上の住宅の性能
(耐久性、耐震性、可変性、**省エネルギー性能**等)
維持保全に関する計画の作成等

記録(住宅履歴書)の作成及び保存

建築・維持保全に関する計画の認定

所管行政庁

既存住宅の流通促進

定期点検と必要な補修・交換等

長期間にわたって使用可能な良質な住宅ストックの形成

環境対策が政策のキーワードに

従来

環境対策は、経済成長を**抑制**するもの

現在

環境対策は、経済成長を**促進**するもの

アメリカ・オバマ大統領

グリーン・ニューディール政策

- ・2015年までに100万台のハイブリッド車を走らせる。
- ・風力や太陽光、次世代のバイオ燃料による自然エネルギー電力を2012年までに10%、2025年までに25%を達成する。
- ・温室効果ガスを2050年までに1990年比で80%削減する。
- ・輸入石油を減らす。・500万人の雇用を創出。



韓国・李明博大統領

グリーン・ニューディール政策

- ・四大河川周辺を整備する土木工事。
- ・エコカーの普及や太陽熱などの再生可能エネルギーの開発を推進。
- ・96万人の雇用を創出。



日本・鳩山総理大臣

温室ガス25%削減

- ・「あらゆる政策を総動員して実現を目指す」
- ・大企業に削減義務を課す国内排出量取引制度の導入
- ・再生可能エネルギーの固定価格買い取り制度の導入
- ・地球温暖化対策税の検討
- ・鳩山イニシアチブ提唱



京都議定書目標達成計画における家庭部門の取り組み

A 国民運動の展開

情報提供・普及啓発・・・**チームマイナス6%、クールビズ、ウォームビズ**など
環境教育等

B 住宅・設備・機器等の省CO₂化

住宅の省エネルギー性能の向上

新築時等における省エネルギーの徹底、

既存の住宅ストックの省エネ性向上を図る省エネ改修の推進

エネルギー管理システムの普及

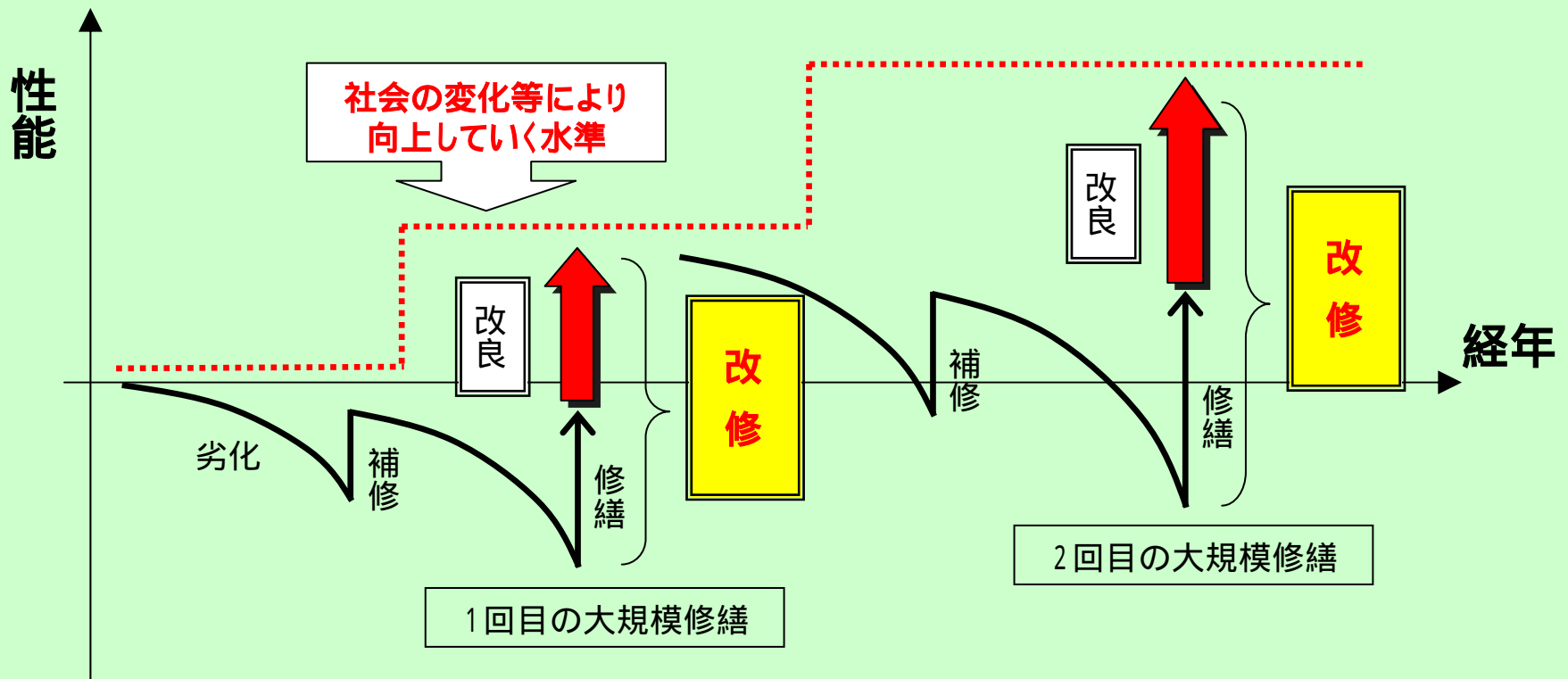
トップランナー基準に基づく機器の効率向上

高効率な省エネルギー機器の開発・普及支援

- 提案目的とマンション省エネ改修推進委員会のご紹介
- 地球温暖化防止、省エネ施策等の動向
- **マンション省エネ改修の考え方**
- 断熱改修シミュレーション紹介
- マンション省エネ改修事例紹介
- 建産協の広報・PRツール紹介
- 省エネ改修における税制優遇・補助金

「マンション改修」による資産価値の向上

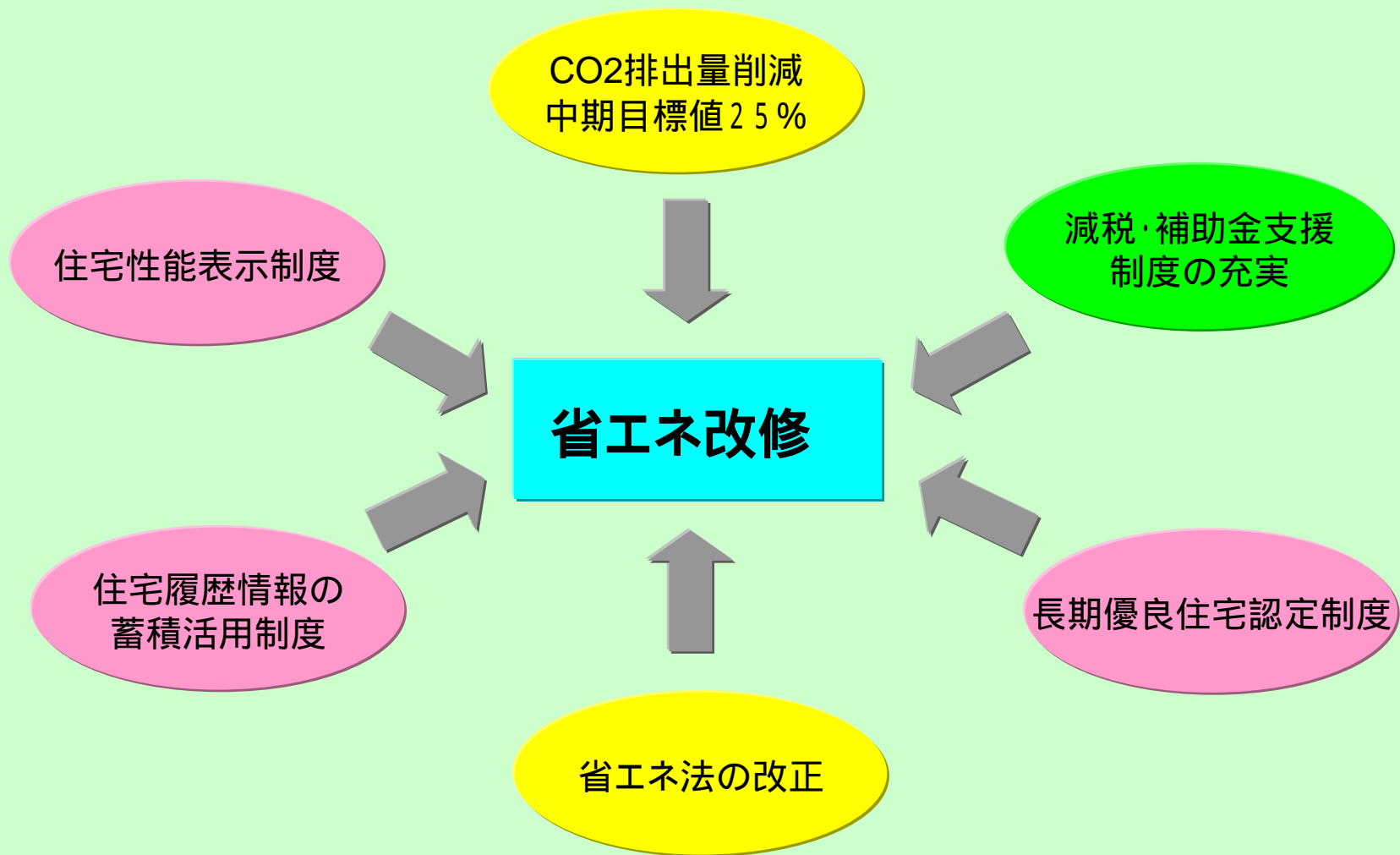
マンションの資産価値の維持・向上のためには、単なる「修繕工事」ではなく、修繕と改良を含めた「改修工事」を行っていくことが重要



国土交通省「改修によるマンションの再生手法に関するマニュアル」より

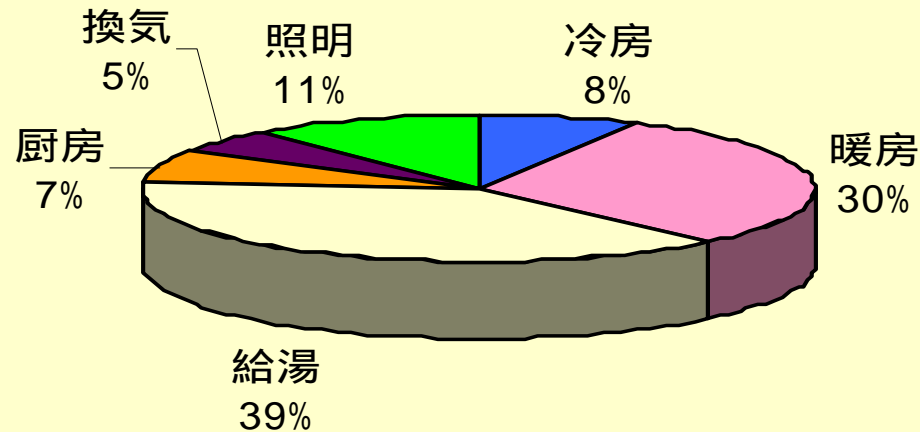
「改良工事」を実施する際には、耐震性、機能性、美観性、バリアフリー、快適性などの視点はもちろんのこと、最近の地球温暖化問題の高まりを踏まえた「**省エネ性向上**」のための検討が重要。また、**資金計画もそれに応じて見直しが必要**。

省エネ改修と時代的背景



省エネ改修とは。

建物の断熱性・気密性を確保し、
高効率な省エネ型住宅設備機器(空調・換気、給湯、
照明、水廻り等)を
導入することと定義付けられます。



代表的なマンション(東京地区)の用途別エネルギー消費の実態
(ロハウス構想検討会資料より)

省エネ改修によって得られるもの

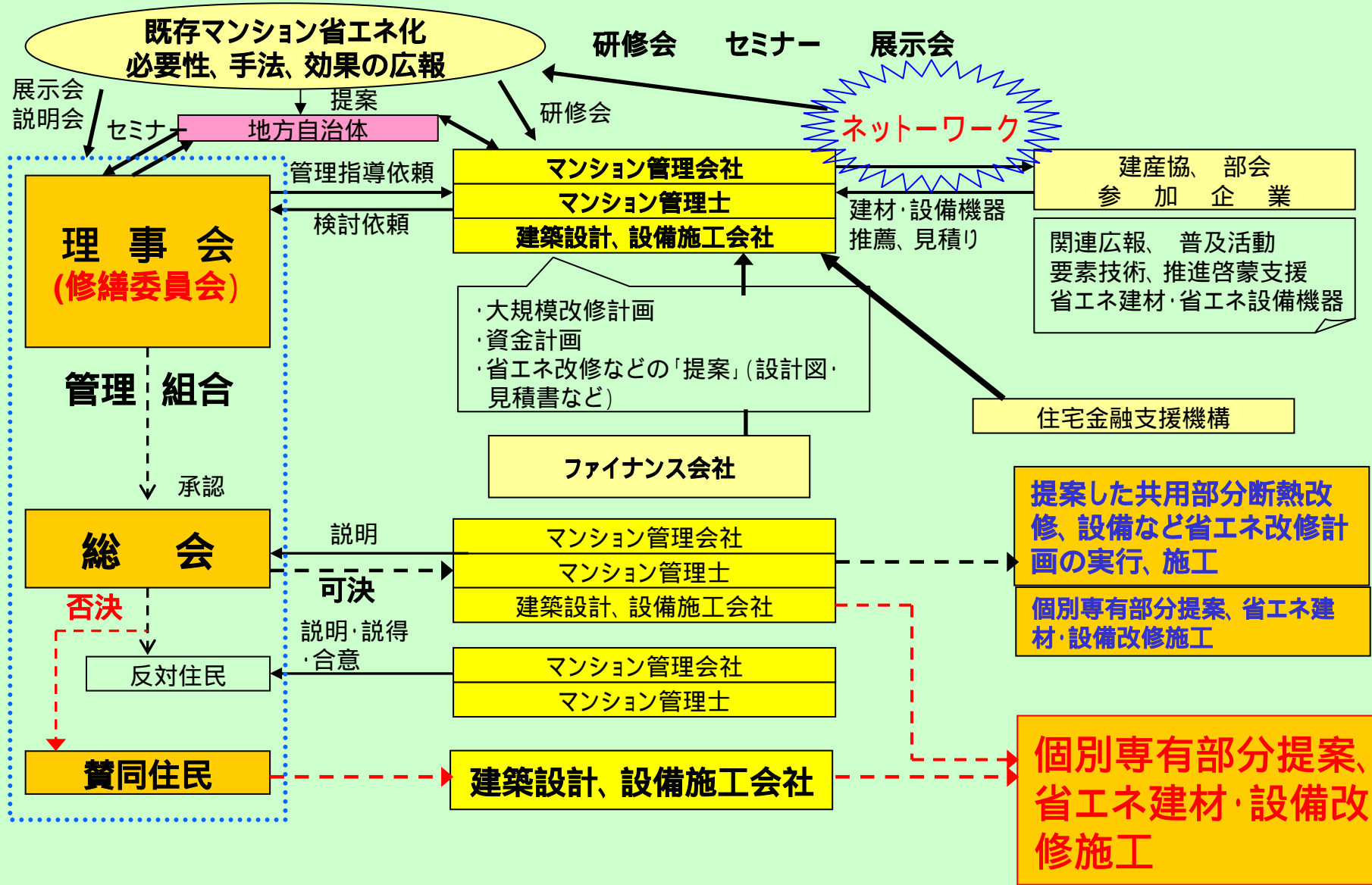
1. 快適性 : 冬暖かく、夏涼しい
2. 健康 : ヒートショックの防止
ダニ、カビが発生し難くなる
3. 経済性 : 暖冷房費などが削減出来る
4. 家の長寿命化と清潔さ : 表面結露(汚れ、カビの原因)、
内部結露(木材腐食の原因)
がなくなる

改修部分、機器と資金調達の方

修繕積立金、リース・ローン、等の活用



想定される省エネ改修提案～住民合意形成プロセス



既築マンションで省エネ改修をすれば

快適性と美観向上から資産価値が上がり、更なる省エネ機器への導入意欲が期待！

Before



After



神奈川県内での外断熱改修事例写真

快適性 省エネ 資産価値の向上

更なる快適性と投資意欲への意識向上

共用部、専有部への省エネ機器導入意欲向上

「マンション省エネ改修の提案」

- 提案目的とマンション省エネ改修推進委員会のご紹介
- 地球温暖化防止、省エネ施策等の動向
- マンション省エネ改修の考え方
- **断熱改修シミュレーション紹介**
- マンション省エネ改修事例紹介
- 建産協の広報・PRツール紹介
- 省エネ改修における税制優遇・補助金

熱負荷計算条件建物

R C 構造5階建て 住戸数: 30戸

検討内容

集合住宅の外壁「無断熱」VS「内断熱(屋上・壁)」
VS「外断熱(屋上・壁)」のCO₂削減量の比較

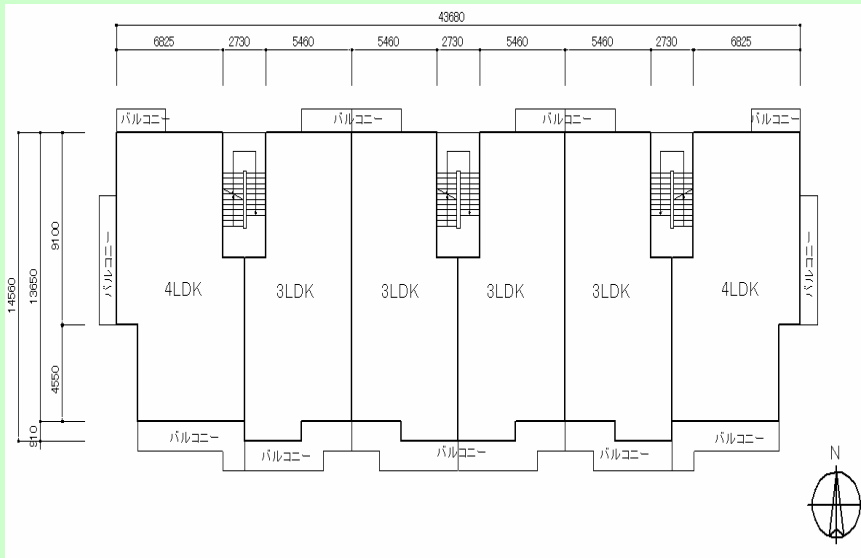
「評価する建材の仕様条件」にもとづき温熱性能・エネルギー消費量比較

検討方法

クアトロ社の国土交通省特別評価認定多数室間温熱解析ソフト「TRANSYS」による建材性能比較シミュレーションを使用

シミュレーション条件

■ 評価する建物の形状条件



3LDK type



4LDK type

- 暖房設定: 20.0
- 冷房設定: 27.0
(相対湿度 60%)
- 換気回数: 0.5 回/h

西

| | 4LDK | 3LDK | 3LDK | 3LDK | 3LDK | 4LDK | 東 |
|----|------|------|------|------|------|------|---|
| 5F | | | | | | | |
| 4F | | | | | | | |
| 3F | | | | | | | |
| 2F | | | | | | | |
| 1F | | | | | | | |

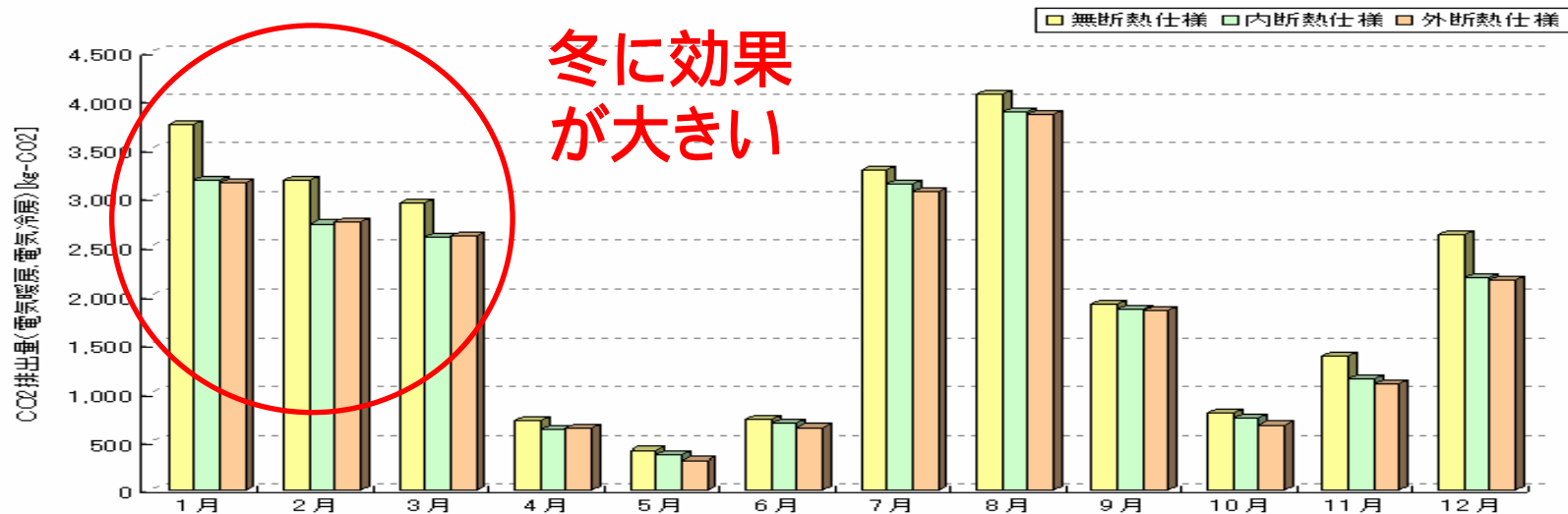
仕様比較

| 仕 様 | | 無断熱仕様 | 内断熱仕様 | 外断熱仕様 |
|------|--------------------|--|--|---|
| 屋 根 | | コンクリート(タ)180.0mm | コンクリート(タ)180.0mm スタイロフォーム(タ)25.0mm | 軽量コンクリート(タ)60.0mm スタイロフォーム(タ)25.0mm コンクリート(タ)180.0mm |
| 天 井 | | 合板(タ)12.0mm 石膏ボード(タ)9.0mm | 同左 | 同左 |
| 壁 | 外側 ↑ ↓ 内側 | コンクリート(タ)150.0mm 石膏ボード(タ)9.0mm | コンクリート(タ)150.0mm スタイロフォーム(タ)25.0mm 石膏ボード(タ)9.0mm | フィニッシュコート(タ)3.0mm ベースコート(タ)3.0mm EPS断熱材(タ)60.0mm 接着モルタル(タ)3.0mm コンクリート(タ)150.0mm 石膏ボード(タ)9.0mm |
| 床 | | カーペット 合板(タ)12.0mm コンクリート(タ)180.0mm | 同左 | 同左 |
| ガラス窓 | | 単層ガラス(3) 熱貫流率=6.31 [W/m ² K] | 同左 | 同左 |

※ スタイロフォーム 熱伝導率: 0.040 [W/mK] 容積比熱: 25.116 [KJ/m³K]

※ EPS断熱材 熱伝導率: 0.040 [W/mK] 容積比熱: 40.000 [KJ/m³K]

年間CO2削減量の比較



年間CO2排出量

| 仕 様 | 年間CO2排出量合計 (単位: kg-CO2) | 差異 (単位: kg-CO2) | 差異 (%) |
|-------|----------------------------|--------------------|-----------|
| 無断熱仕様 | 25,847 | | |
| 内断熱仕様 | 23,192 | 2,655 | 10.273% |
| 外断熱仕様 | 22,819 | 3,028 | 11.716% |

※ 差異は無断熱仕様との比較数値

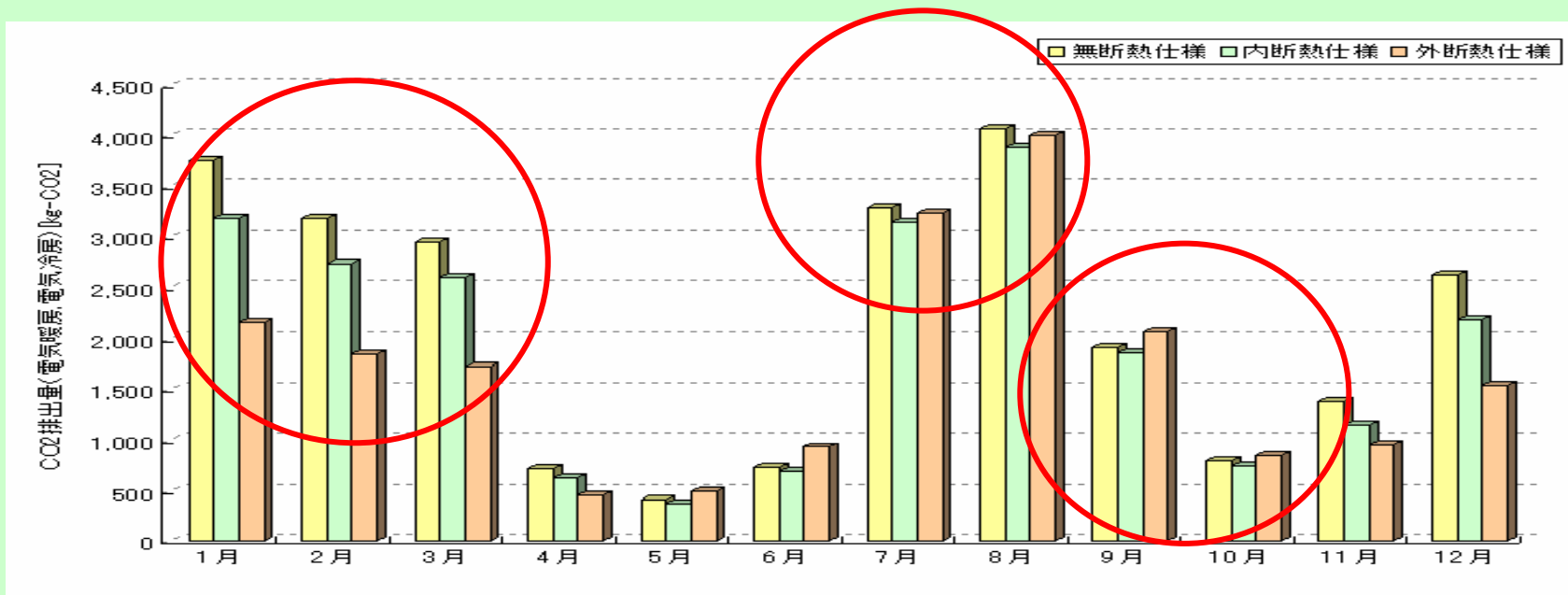
※ CO2排出係数 0.372 kg-CO2で計算

評価する建材の仕様条件

| 仕様 | | 無断熱仕様 | 内断熱仕様 | 外断熱仕様 |
|------|--------------------|--|--|---|
| 屋根 | | コンクリート(φ)180.0mm | コンクリート(φ)180.0mm スタイロフォーム(φ)25.0mm | 軽量コンクリート(φ)50.0mm スタイロフォーム(φ)25.0mm コンクリート(φ)180.0mm |
| 天井 | | 合板(φ)12.0mm 石膏ボード(φ)9.0mm | 同左 | 同左 |
| 壁 | 外側 ↑ ↓ 内側 | コンクリート(φ)150.0mm 石膏ボード(φ)9.0mm | コンクリート(φ)150.0mm スタイロフォーム(φ)25.0mm 石膏ボード(φ)9.0mm | フィニッシュコート(φ)3.0mm ベースコート(φ)3.0mm EPS断熱材(φ)50.0mm 接着モルタル(φ)3.0mm コンクリート(φ)150.0mm 石膏ボード(φ)9.0mm |
| 床 | | カーペット 合板(φ)12.0mm コンクリート(φ)180.0mm | 同左 | 同左 |
| ガラス窓 | | 単層ガラス(3) 熱貫流率=6.31 [W/m ² K] | 同左 | 複層ガラス(3+6+3) 熱貫流率=3.35 [W/m ² K] |

※ スタイロフォーム 熱伝導率=0.040 [W/mK] 容積比熱=25.116 [kJ/m³K]※ EPS断熱材 熱伝導率=0.040 [W/mK] 容積比熱=40.000 [kJ/m³K]

年間CO2削減量の比較



年間CO2排出量

| 仕 様 | 年間CO2排出量合計 (単位: kg-CO2) | 差異 (単位: kg-CO2) | 差異 (%) |
|----------------|----------------------------|--------------------|-----------|
| 無断熱仕様 | 25,847 | | |
| 内断熱仕様 | 23,192 | 2,655 | 10.273% |
| 外断熱仕様 + 窓複層ガラス | 20,273 | 5,574 | 21.565% |

※ 差異は無断熱仕様との比較数値

※ CO2排出係数 0.372 kg-CO2で計算

[東京]

省エネ改修 簡易診断

が出来るように
なりました

マンション大規模改修における省エネ改修の検討について

省エネ改修  簡易診断

断熱改修の効果を手軽に確認してみませんか

エネルギー削減が大きな課題！

代表的なマンション（東京地区）の用途別エネルギー消費の実態は暖冷房と給湯で全体の3/4を占めています。日本のほとんどの地域では、住宅の熱需要に対するエネルギー消費が多めで、それをいかに節減するかが大きな課題となっています。

大規模改修時に断熱改修を検討してみよう！

築20年以上（約528万戸と言われるマンションストックの1/3を占める）のマンションについては、断熱性・気密性に問題のあるケースがほとんどです。大規模改修時に是非断熱改修を検討されることをお勧め致します。

低価格な計算サービスを利用してみよう！

これまでは、断熱改修した場合の効果を計算するのに数十万円以上の費用が必要とされていましたが、当協会・マンション省エネ改修推進部会ではできるだけ少ない費用負担で計算出来るサービスを紹介させていただけることになりました。シンプルに建物をモデル化した計算となりますが、断熱改修実施の判断は可能です。

コラム

最近の地球温暖化問題から、私たちの住まいについてもエネルギー使用の合理化を図ることが大変重要な課題という時代になってきました。日本全体のCO2排出量の14%を占める家庭でのエネルギー消費は、1990年比で40%も増加しています。京都議定書での日本のCO2排出量削減目標値は、2012年までに1990年比でマイナス6%を達成することとされています。

本件に関するお問い合わせ先

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5F Tel 03-5640-0901 Fax 03-5640-0905

「マンション省エネ改修の提案」

- 提案目的とマンション省エネ改修推進委員会のご紹介
- 地球温暖化防止、省エネ施策等の動向
- マンション省エネ改修の考え方
- 断熱改修シミュレーション紹介
- **マンション省エネ改修事例紹介**
- 建産協の広報・PRツール紹介
- 省エネ改修における税制優遇・補助金

省エネ改修で我が家をもっと快適に!

実践! マンション・エコリノベーション



けん さん ぞう
建産協

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委員会

賛助メンバー(賛助金は、以下各メンバーで構成されています(順不同))

- 三菱電機株式会社
- 東芝電力株式会社
- 関西電力株式会社
- 大阪ガス株式会社
- 中央電力株式会社
- TOTO株式会社
- 株式会社JNA
- 東日本石油株式会社
- YKK AP株式会社
- トステム株式会社
- AGCテクノプロセス株式会社
- ゾウ工株式会社
- 大塚工業株式会社
- 株式会社サンクビ
- 株式会社アプロ
- フジ化学工業株式会社
- アリス株式会社
- 株式会社エス
- ローカルオフィスジャパン株式会社
- 三菱電機ソリューション株式会社
- 新井ケンゴウホーム株式会社
- 社団法人 高層住宅環境協会(高層マンションセンター)
- 日本建築住宅設備協会(協和不動産)
- 特定非営利活動法人 日本住宅情報協会協賛
- 東京建築協会賛助
- 有限会社中興法人 賃貸業マンション管理士会 都心区支店
- 建設部住宅計画協賛委員会

建築設計事務所 住宅設計事務所

実践! マンション・エコリノベーション Mansion Eco Renovation

設立: 有限会社竹内デザイン事務所・早稲田大学理工学館建築学科小嶋研究室
本冊子「エコリノベーション」は、経済産業省「高効率エネルギー利用型住宅(省エネ)改修促進型建築事業」の
補助金の支援を受けて作成しています。

(関)「あむせ光」 社団法人 日本建材・住宅設備産業協会

〒103-8307 東京都中央区新富町2-2-2 03(4)661-0001 FAX 03(4)661-0002
URL: <http://www.tenken.co.jp/>

©2012 関



既築マンション省エネ改修事例シリーズ①

Mansion Eco Renovation

けん さん ぞう
建産協

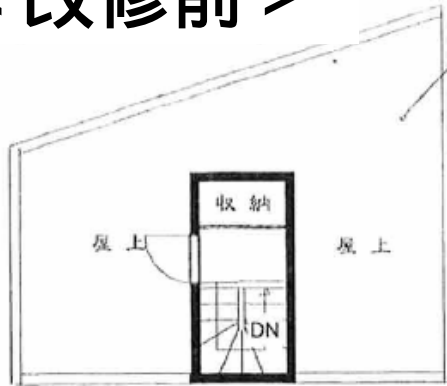
社団法人 日本建材・住宅設備産業協会

マンション省エネ改修推進委員会

間取り

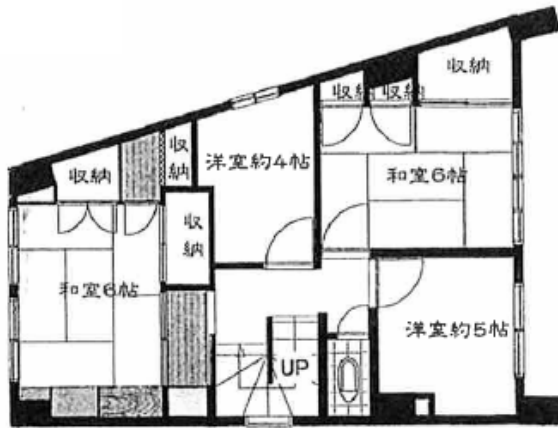
< 改修前 >

塔屋階

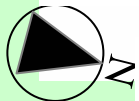
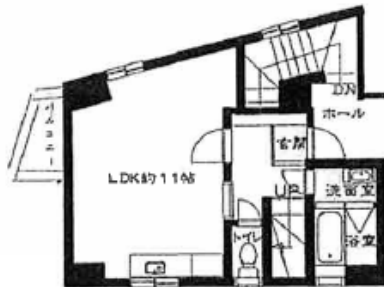


共用部分。
実際にはKI邸の
専有使用スペース

5階



4階



< 改修後 >

洗濯室

階段

LDK

寝室
(洋室)

階段

便所・浴室
洗面

北側道路

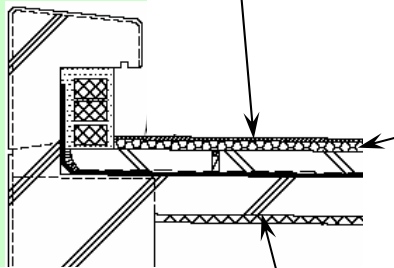
八万坪の緑地



最終的に採用された断熱仕様

| 見積 順序 | 仕様 | 部位 | LDK (5F) | 寝室 (5F) | オフィス (4F) |
|----------|---|----|------------------------------|---------|-----------|
| 0904 | 屋根: 外断熱 PH・5F: 断熱 (壁: 3等級) 4F: 無断熱 仕様決定 | 窓 | 既存サッシ+インナーサッシ | 左に同じ | 既存のまま |
| | | 壁 | A社ND 厚9.5+厚20 | | |
| | | 天井 | 木毛板 厚20(既存のまま) | | |
| | | 屋根 | 硬質ウレタンフォーム厚25(改質アスファルト防水冷工法) | 左に同じ | - |

改質アスファルト防水層

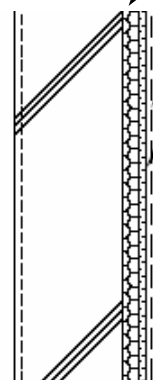


屋根断熱材
(硬質ポリウレタン系
フォーム厚25)
: T社キルフォーム

木毛板厚20(既存)

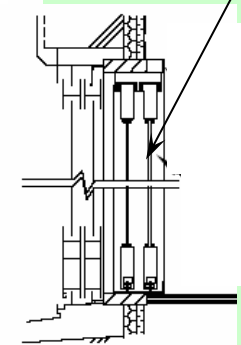
屋上(共用部改修)

壁断熱材
(石膏ボード厚9.5+
硬質ウレタンフォーム厚20)
: A社NDパネル

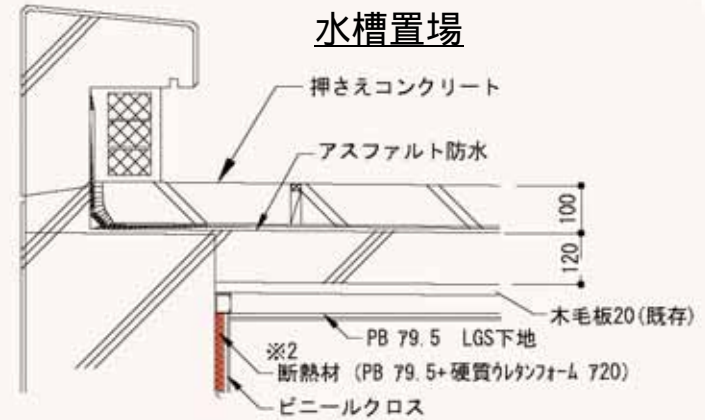
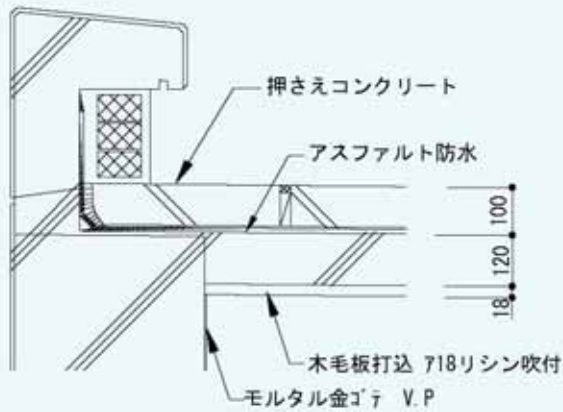


5階・塔屋階の壁

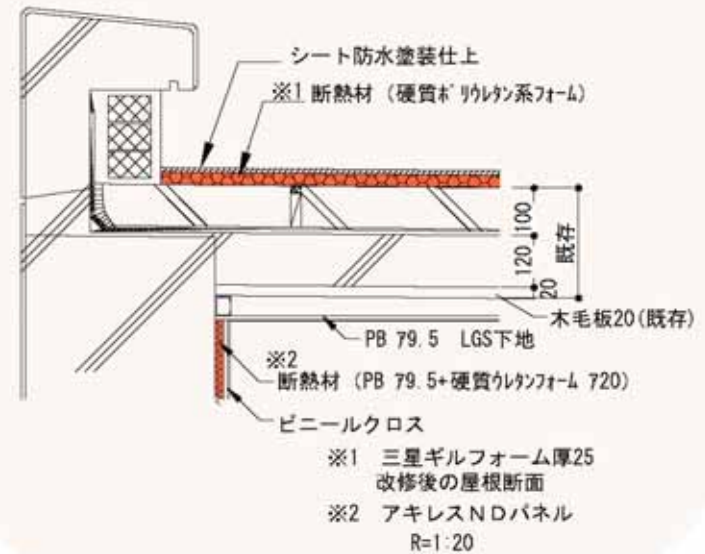
内窓
(樹脂製フレームサッシで、
ガラスの違いによる
2種類を使用。
D社プラスト・ガラス厚5
F社ライトウイン・アクリル厚3)



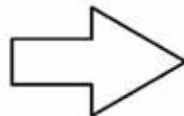
5階の内窓



塔屋のみ(水槽により屋上外断熱工事困難)

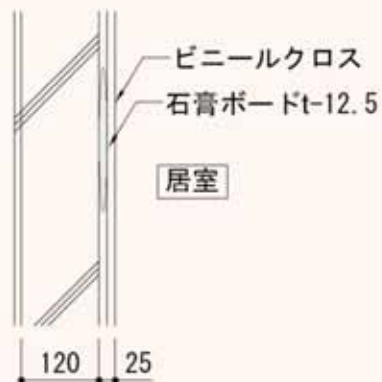
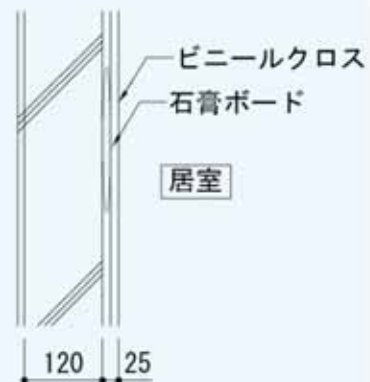


Before

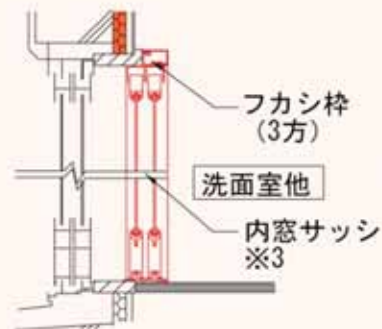
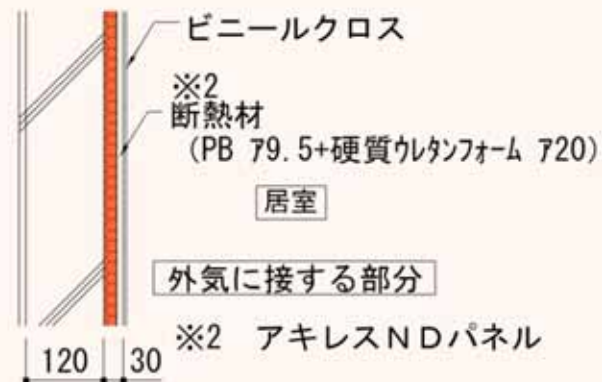


After

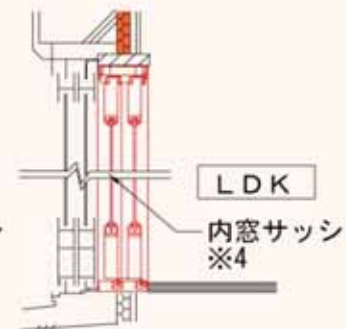
5F全体(塔屋の直下を除く)



4階



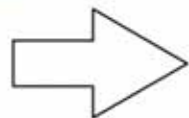
※3 ライトウイン内窓
(フクビ化学)



※4 内窓プラスト
(大信工業)

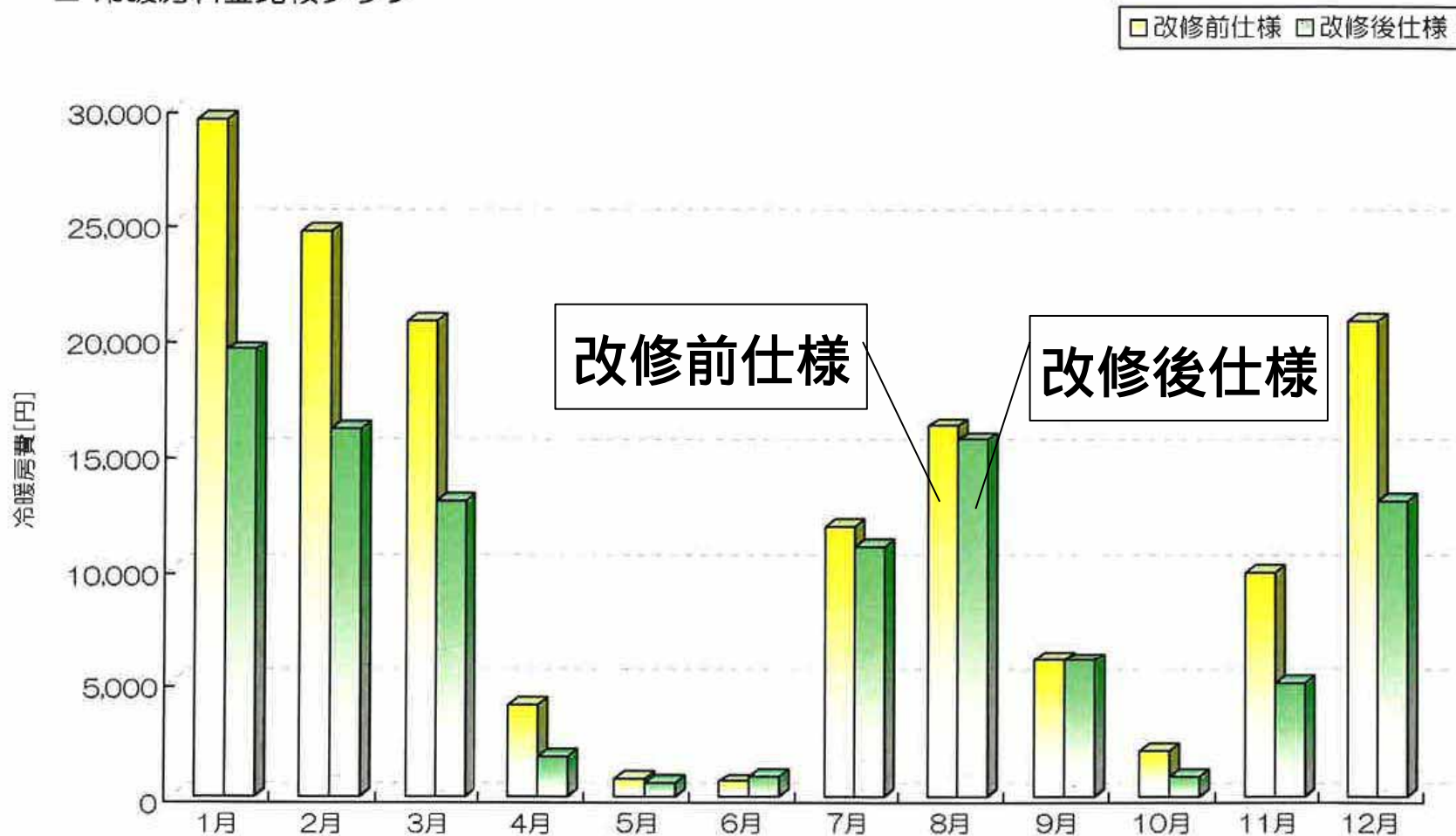
5階

Before



After

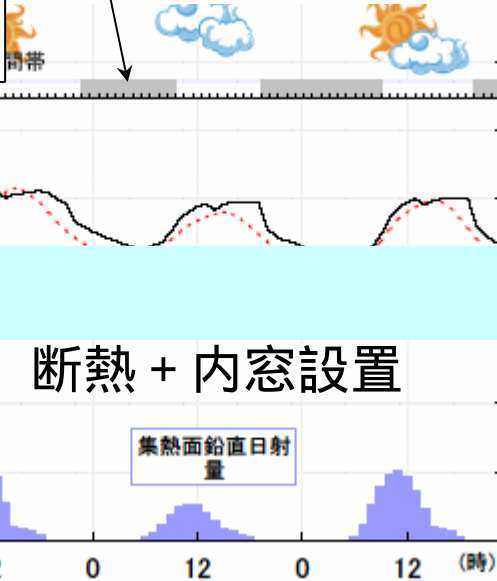
■ 冷暖房料金比較グラフ



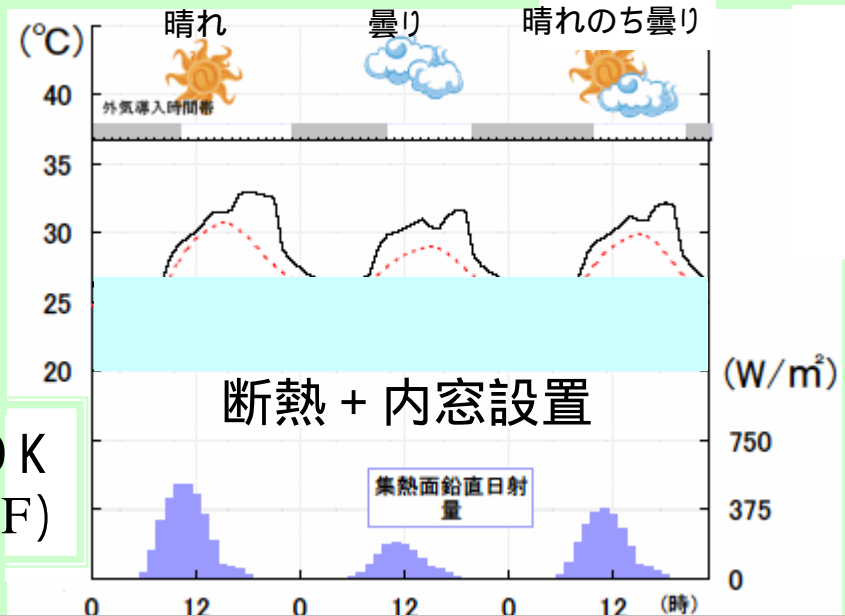
1月には月1万円の縮減

夏期（8月）の自然室温変動シミュレーション （改修前仕様と最終仕様の比較）

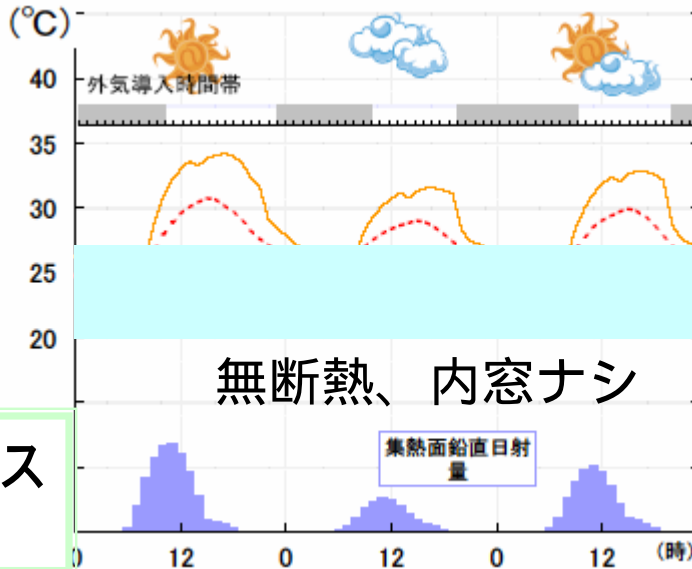
夏期のシミュレーションでは、外気温 20～27 範囲で外気を取り入れる条件を前提としている。



寝室
(5F)



LDK
(5F)

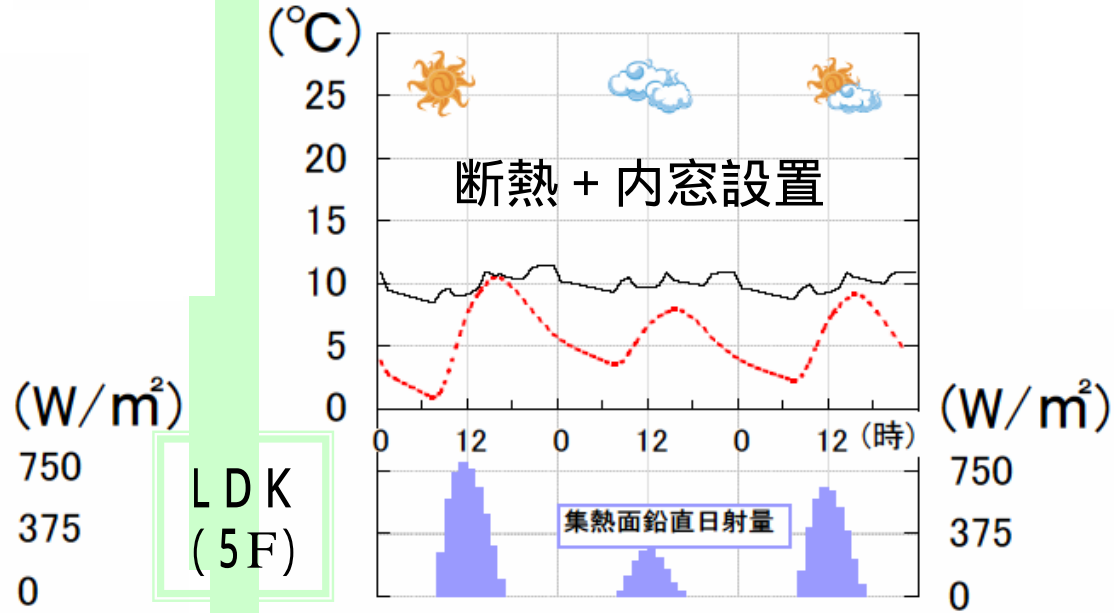
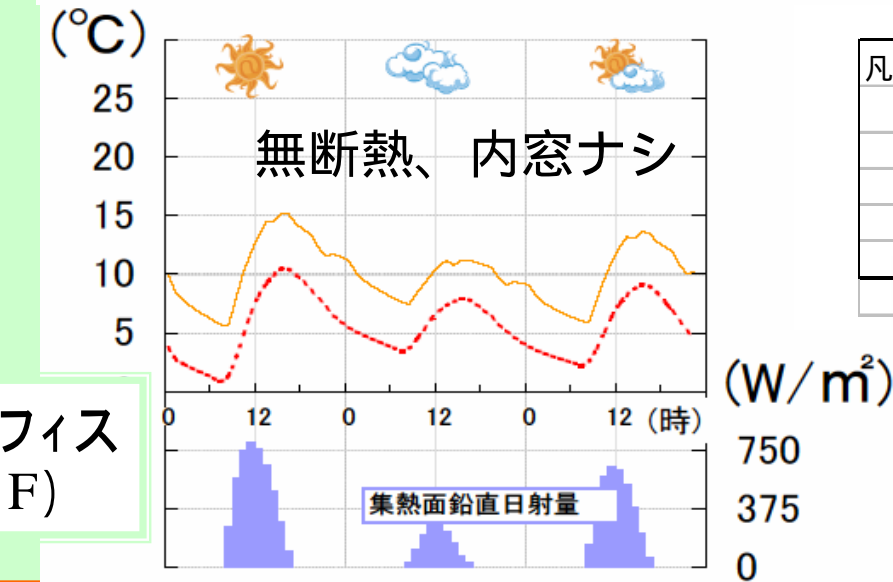
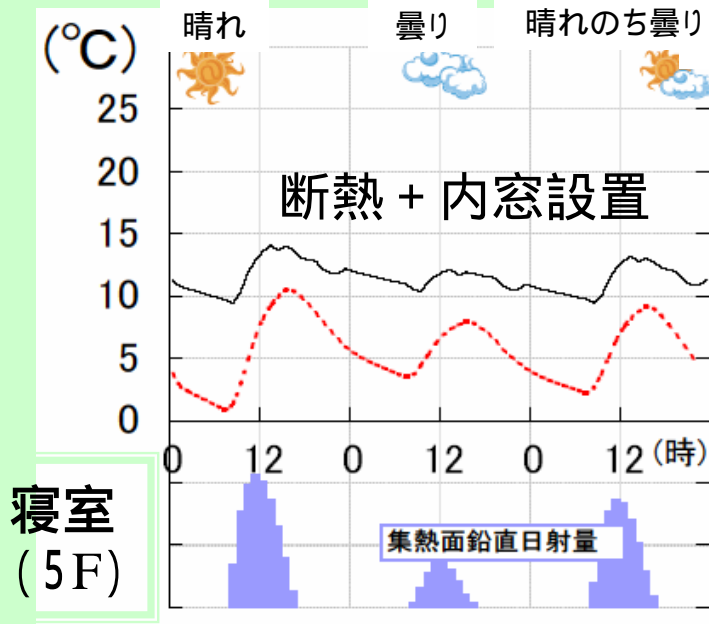


オフィス
(4F)

- 改修前仕様
- A社NDパネル(等級3)仕様
- A社エアコン(等級3)仕様
- A社NDパネル(等級4)仕様
- A社エアコン(等級4)仕様
- 屋根:外張断熱(押出ポリスチレンフォーム)、壁:A社ND仕様
- 屋根:外張断熱(硬質ウレタンフォーム)、壁:A社ND仕様
- 屋根:外張断熱(硬質ウレタンフォーム)、壁:A社ND仕様
- 屋根:外張断熱(硬質ウレタンフォーム)、壁:A社ND仕様(最終仕様)
- 外気温

外気温20～27 範囲では窓開けの通風による夜間の室温低下が見られる。 46

冬期（1月）の自然室温変動シミュレーション （改修前仕様と最終仕様の比較）



| 凡例 | |
|----|---------------------------------------|
| | 改修前仕様 |
| | 屋根: 外張断熱(硬質ウレタンフォーム)、壁: A社ND仕様 |
| | 屋根: 外張断熱(硬質ウレタンフォーム)、壁: A社ND仕様 (最終仕様) |
| | 外気温 |

撮影日:平成20年12月7日 時刻:14時15分頃

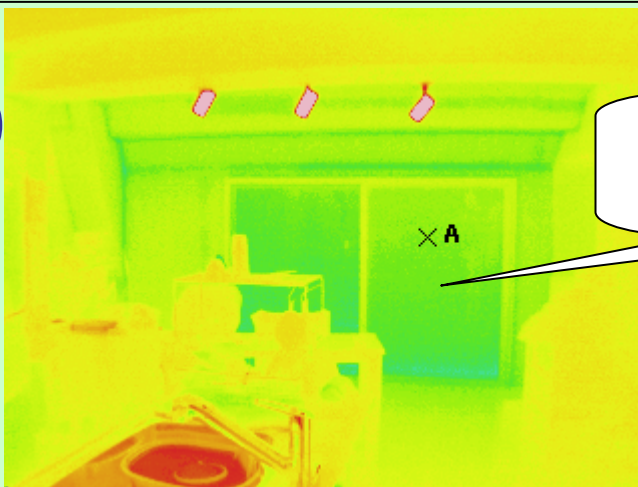
天気:快晴

| <気象庁大手町> | 温度() | 湿度(%) |
|----------|-------|-------|
| 屋外 | 9.4 | 23 |

| <西麻布> | 温度() | 湿度(%) |
|-------|-------|-------|
| 屋外 | 8.8 | 21 |
| 屋内 | 16.6 | 53 |

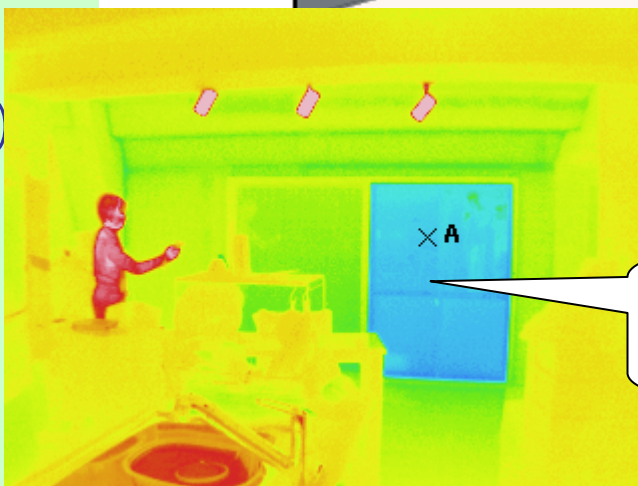
LDK内窓サッシとアルミサッシの 表面温度差を調べる

内窓閉
(二重窓)

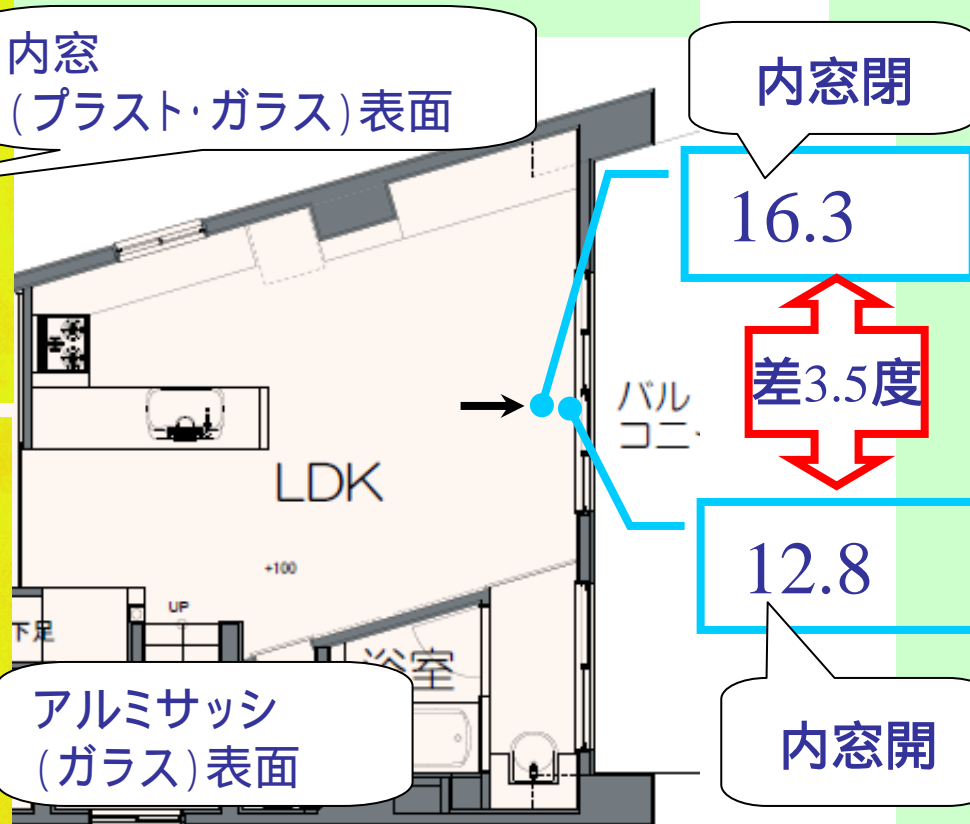


内窓
(プラスト・ガラス)表面

内窓開
(一重窓)



アルミサッシ
(ガラス)表面



16.3

差3.5度

12.8

内窓開

改修 5階平面図

凡例
→ カメラの向き
□ 窓・壁付近

| 計算書 | | | | | (税別) | |
|---------------|------------|---------|------------|-----------|--------------|--|
| 名称 | 金額 | 工務店諸経費 | 計 | 断熱関連工事費 | 備考 (下地調整) | |
| 1.仮設工事 | 455,000 | 35,550 | 490,550 | 0 | 0 | |
| 2.解体工事 | 2,056,100 | 160,700 | 2,216,800 | 0 | 0 | |
| 4.内装工事 | 1,252,090 | 97,850 | 1,349,940 | | | |
| 6.造作家具工事 | 367,000 | 28,680 | 395,680 | 0 | 0 | |
| 7.塗装工事 | 342,400 | 26,750 | 369,150 | 0 | 0 | |
| 8.左官、防水、タイル工事 | 289,000 | 22,600 | 311,600 | 0 | 0 | |
| 9.衛生設備工事 | 2,322,720 | 181,520 | 2,504,240 | 0 | 0 | |
| 10.電気設備工事 | 1,381,330 | 107,950 | 1,489,280 | 0 | 0 | |
| 11.空調設備工事 | 269,780 | 21,170 | 290,950 | 0 | 0 | |
| 計 | 11,515,160 | 900,000 | 12,415,160 | 1,101,004 | 328,299 | |
| 合計 | | | | | | |

断熱関連工事費用について

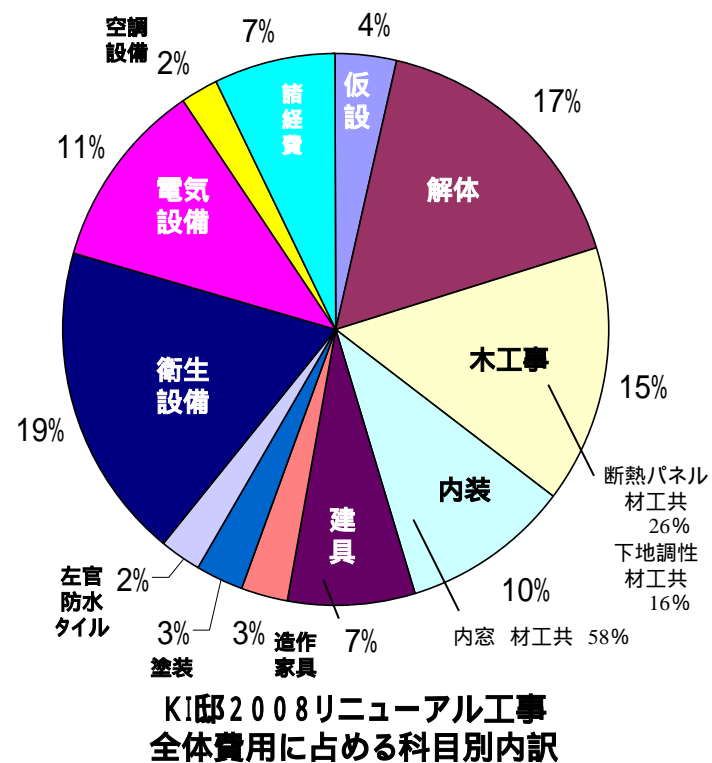
各工事のうち断熱関連工事に係わる費用内訳(材料費・工事費・諸経費含む税別金額)

| | | | |
|---|----|---|-------------------|
| 3-1断熱パネル工事(5階・塔屋階) | 1式 | 計 | 530,443 |
| 5-1内窓(計5ヶ所) | 1式 | | 570,561 |
| 計 | | | 1,101,004 円 |
| 断熱対象床面積(5階+塔屋階)(同じ間取りを想定したシミュレーション) | | | 65 m ² |
| 断熱対象床面積1m ² 当りの断熱改修工事費(シミュレーション) | | | 16,939 円 |

光熱費シミュレーションから見た投資回収試算

| | |
|------------------|-----------|
| 改修前の年間冷暖房費 | 146,772 |
| 改修後の年間冷暖房費 | 102,970 |
| 光熱費縮減額(シミュレーション) | 43,802 |
| 工事費用 | 1,101,004 |
| 投資回収年数(年) | 25 |

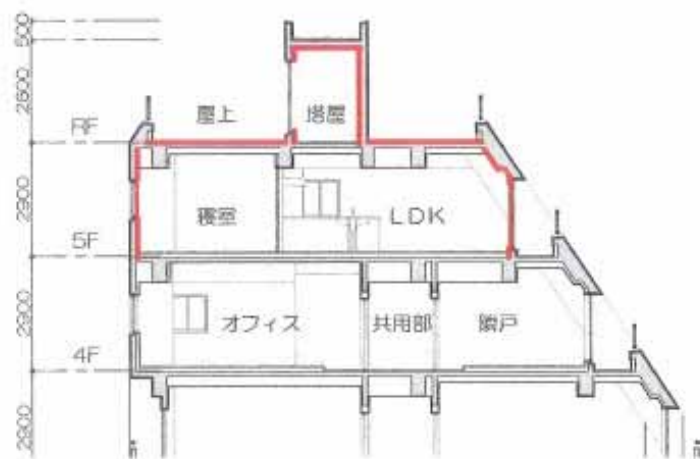
別案工法参考試算 / ウレタン吹付+石膏ボードGL工法の場合 619,850円



KI邸2008リニューアル工事
全体費用に占める科目別内訳

オーナー

- ・過去に4階建ての4階が事務所だったとき、冬の土日明けに出勤すると全体が冷え切っていて辛かったことがあった。入居後12月に数日旅行で留守にして戻ってきたときに、全然寒さを感じなかったのには驚いた。
- ・以前の賃貸マンションで悩んでいた窓の結露の心配が全くないので喜んでいる。
- ・前のマンションでは、北西の押入れが入居後1ヶ月でカビだらけになり、引越しに際し、その中のものを全部捨てざるを得なかった。この家では、入居後1ヵ月経過して、そのような箇所はない。
- ・下階（断熱施工なし）と上階の温かさが如実に違う。下階オフィスはひとりのとき寒い感じがして仕事道具をもって上にあがり食卓で仕事をすることもある。
- ・浴室から出たときに、窓際でも、すごく寒いという感じがない。
- ・向かえが緑地でのぞき込まれる心配もなく、カーテン無しの生活をしているが、不自由していない。
- ・内窓にはクレセントを希望。締まった感じがするし、安心感がある。
- ・空気環境が良いような気がする。
- ・来訪者が、何となく居心地が良いらしく、長居をする。



設計監理者

- ・断熱パネルの下地づくりが想定していた以上に手間がかかった。
- ・解体後に、サッシまわりの隙間が想像以上に大きく、隙間埋め工事を追加で行った。
- ・凹凸の多い室内空間のため、複合ボードで一気に下地を作る方法には無理があった。ウレタン吹付による断熱下地を最初に形成し、その後GL工法により石膏ボードでビニルクロス下地をつくる2段階のほうが良かったと思われる。
- ・上部からの熱の逃げを防止するため、塔屋空間も断熱を行っているが、小さい空間のわりに、断熱パネルは想像以上に枚数を要した。
- ・GL工法用のボンドに比較してコストの高い専用の接着材をたくさん使用することになった。
- ・内窓に網戸がなく、別メーカーから部品を取り寄せて対応することにした。結果、LDKの掃き出し窓では、S社アルミサッシ、D社内窓Y社網戸、という3社製品の複合開口部となった。古いマンションのサッシでは外側に網戸レールがなく、網戸を室内側に設置した。

施工者

- ・断熱パネルの下地づくりが想定していた以上に手間がかかった。
- ・解体後、サッシまわりの隙間から、折からの風雨により浸水があり、設計者に連絡して相談の結果、隙間埋め工事を行うことになった。
- ・凹凸の多い室内空間のため、1つの壁面の断熱パネルを張り込むのに、通常の2倍以上時間がかかった。
- ・GL工法で石膏ボードを張る方法は比較的簡易であるが、断熱パネル張りは、内部結露を防止するため、コンクリートとの間に、隙間なく全面を接着材できちんと張ることが求められ、GL工法の作業に比べ、ずっと手間がかかった。
- ・内装解体時の騒音が大きく、クレームが心配されたが、大きなトラブルはなかった。

「マンション省エネ改修の提案」

- 提案目的とマンション省エネ改修推進委員会のご紹介
- 地球温暖化防止、省エネ施策等の動向
- マンション省エネ改修の考え方
- 断熱改修シミュレーション紹介
- マンション省エネ改修事例紹介
- **建産協の広報・PRツール紹介**
- 省エネ改修における税制優遇・補助金



最近の省エネ建材・
設備機器にスイッチした
省エネ効果の一覧を紹介
(こんなにお得に)



快適生活へマンションの
健康状態をチェック
(快適性チェックシート)
・各部位の症状
・簡易的な対策
・省エネへの対策



快適に暮らせる省エネ改修を
知っていただくために、
最近の省エネ建材・設備機器
の情報と経済効果を紹介

マンション・レシデンスドック

省エネ改修で、我が家をもっと快適に!

マンションの健康状態をチェックしましょう

RESIDENCE DOCK+

建産協
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委員会

トラブルを改善して快適な生活へ!

快適性を追求すると省エネにつながるものが多くあります。

トイレ・浴室 温水洗浄便座
洗面・キッチン 断熱材
玄関ドア 断熱材
内窓 断熱材
換気システム CFS
エアコン 省エネタイプ
窓・サッシ 断熱材

温度 室内の温度が、外気温の影響を受けやすいです。熱の流出、流入をコントロールすることによって問題を...

空気 室内の空気が、外気の影響を受けやすいです。換気システムを適切に導入することで、室内の空気を新鮮に保ち、快適な生活を実現します。

防音 騒音は、生活の質を低下させ、健康にも悪影響を及ぼします。防音対策を適切に行うことで、静かな環境を実現し、快適な生活を実現します。

防湿 湿気は、カビやダニの原因となり、健康にも悪影響を及ぼします。防湿対策を適切に行うことで、快適な生活を実現します。

遮光 直射日光は、室内の温度を上昇させ、快適性を低下させます。遮光対策を適切に行うことで、快適な生活を実現します。

温度

室内の温度が、外気温の影響を受けやすいです。熱の流出、流入をコントロールすることによって問題を...

- 室内に関する症状**
- 原因1 冬は壁や天井が冷たく、夏は壁や天井も暑い。
 - 原因2 直射日光をカーテンで遮っていない。
 - 原因3 窓からの熱の流出入をカーテンで遮る。
 - 原因4 空気を入れ替えていない。部屋を閉め切る。
 - 原因5 コンクリートの蓄熱がなかなか冷めない。
- 簡易なレベルの対策** 比較的小さな改修や、工夫次第で改善します。
- カーテンを閉める。
 - カーテンを設ける。
 - 室内にブラインドを設置する。
 - 厚手の断熱材を貼る。
 - 遮光フィルムを貼る。
 - 窓の外側に断熱材を貼る。

- 省エネエコマンションへの改修レベルの対策** 大きな改修が必要。
- 窓ガラス・サッシ枠の調整・部品交換。
 - サッシ枠のあたり部分にクッション材・パッキン材を貼る。
 - 窓ガラス・サッシ枠に断熱材を貼る。
 - 壁・床・天井から外部へ熱の流出入がないように断熱改修する。(外断熱改修)
 - 窓を複層ガラス・真空ガラスなど機能ガラスと樹脂製サッシ枠を使ったものにする。
 - 窓をLow-Eガラス等の機能ガラス、省エネタイプのサッシを使ったものにする。
 - 遮光ルーバー等を外部に取り付けて、直射日光を遮る。(設置条件に制限あり)
 - 玄関ドアを断熱性・気密性の高いものに改修する。
 - 住宅性能を上げて、全館暖房(脱衣室にも気流を送る)か床暖房を採用する。
 - 局所換気(急激な温度上昇対応)と24時間換気システムを併用して、浴室暖房乾燥機付の排気用換気扇または換気システムを設置する。
 - トイレには排気用換気扇または換気システムを設置して、間接的にも暖房できるようにする。

外壁・屋上 境界部(共用部)

省エネ効果 12%削減
 コスト効果 50,953円 → 44,984円
 外壁と屋上に外断熱を施工。

窓・サッシ 境界部(共用部) **エアコン** 専有部(住戸専用設備)

省エネ効果 11%削減
 コスト効果 50,953円 → 46,367円
 既存アルミサッシから樹脂断熱サッシ・複層ガラスに交換。

省エネ効果 40%削減
 コスト効果 32,494円 → 19,448円
 既存設置エアコン(COP3.45)を省エネ型ハイブリッドエアコン(COP6.3)に更新。

省エネ効果 28%削減
 コスト効果 30,140円 → 21,604円
 既存設置エアコン(COP3.3)を省エネ型ハイブリッドエアコン(COP5.28)に更新。

「マンション省エネ改修へのご案内」

建産協ホームページに
右のようなサイトを開設
しています。
ビジュアルな快適性診断
や省エネ改修参考資料
を掲載しています。
是非一度ご覧下さい。

「マンション省エネ改修へのご案内」サイト紹介

(社)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



[<http://www.kensankyoo.org/kensan/business/residencedock/index.html>]

当協会（略称：建産協）では、既築マンションの省エネ改修を推進するための普及・啓発活動として、省エネ改修のための資料類の制作、省エネ改修事例の作り込み、それらを活用しての展示会出展やセミナー開催などを行っており、マンション管理組合、マンション管理組合をサポートされている関係業界の皆様から高い関心を寄せていただいています。また、マンションの省エネ改修についてより理解を深めていただくこと、マンション居住者様が居住されているマンションの健康状態を楽しくチェックしていただくことを目的として、「マンション省エネ改修へのご案内」というサイトを、建産協のホームページ上に開設しております。

本部会の活動内容、これまでの部会報告書、省エネ改修のための資料類、補助金・税制優遇措置などのご紹介を掲載すると共に、マンションの健康状態を楽しくチェックしていただけるビジュアルな RESIDENCE DOCK を掲載させていただいております。

アクセスは建産協ホームページの お役立ち情報 パナー



をクリックしても入れます。

「既築マンション省エネ改修のご提案」の活用方法



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!

お慣れの家電製品と同様に、軽年更新による性能低下は、毎年更新を促し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、性能の向上が実現されており、其の多い暮らしをサポートします。劇的なパフォーマンスをおこなって経費をかけるよりも、快適な暮らしも経済的なコスト・マシニングパフォーマンスを目指しましょう。

省エネ効果は経費・コストもお得で、快適な暮らしの高い生活も。
 ● [C111] [基本給水・配管費 / 給排水設備] (円)
 ● [C112] [専用ランニングコストの削減 / 食洗機] (円)
 ● [C113] [ランニングコストの削減 / 浴 (ガス機器)] (円)

境界部

外壁・屋上

| | |
|-----|---------|
| 標準 | 44,500円 |
| 省エネ | 44,500円 |

窓+ドア

| | |
|-----|---------|
| 標準 | 46,300円 |
| 省エネ | 46,300円 |

共用部

給水ポンプ

| | |
|-----|---------|
| 標準 | 44,500円 |
| 省エネ | 44,500円 |

エレベーター

| | |
|-----|---------|
| 標準 | 43,700円 |
| 省エネ | 43,700円 |

照明

| | |
|-----|---------|
| 標準 | 27,100円 |
| 省エネ | 27,100円 |

境界部

内壁

| | |
|-----|---------|
| 標準 | 40,700円 |
| 省エネ | 40,700円 |

内窓

| | |
|-----|---------|
| 標準 | 22,300円 |
| 省エネ | 22,300円 |

トイレ・便器

| | |
|-----|---------|
| 標準 | 50,500円 |
| 省エネ | 50,500円 |

温水洗浄便座

| | |
|-----|---------|
| 標準 | 65,200円 |
| 省エネ | 65,200円 |

エアコン

| | |
|-----|---------|
| 標準 | 40,400円 |
| 省エネ | 40,400円 |

給湯器

| | |
|-----|---------|
| 標準 | 18,700円 |
| 省エネ | 18,700円 |

シャワー水栓金具

| | |
|-----|---------|
| 標準 | 30,000円 |
| 省エネ | 30,000円 |

シャワーヘッド

| | |
|-----|---------|
| 標準 | 22,300円 |
| 省エネ | 22,300円 |

床暖房

| | |
|-----|---------|
| 標準 | 50,100円 |
| 省エネ | 50,100円 |

食器洗い乾燥機

| | |
|-----|---------|
| 標準 | 67,100円 |
| 省エネ | 67,100円 |

照明

| | |
|-----|---------|
| 標準 | 20,500円 |
| 省エネ | 20,500円 |

専用部

コンロ

| | |
|-----|---------|
| 標準 | 11,100円 |
| 省エネ | 11,100円 |

専用部

コンロ

| | |
|-----|---------|
| 標準 | 11,100円 |
| 省エネ | 11,100円 |

給湯器

| | |
|-----|---------|
| 標準 | 69,000円 |
| 省エネ | 69,000円 |

シャワー水栓金具

| | |
|-----|---------|
| 標準 | 30,000円 |
| 省エネ | 30,000円 |

シャワーヘッド

| | |
|-----|---------|
| 標準 | 22,300円 |
| 省エネ | 22,300円 |



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)

低炭素マンション
省エネ改修のご案内

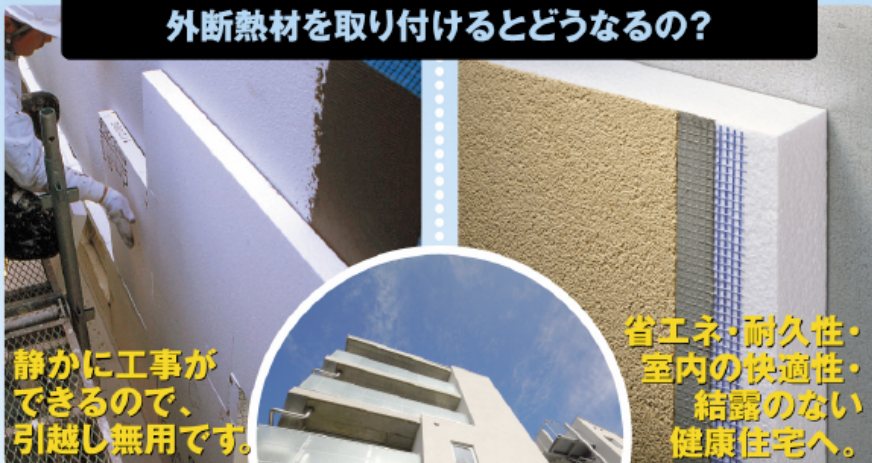
もっと詳しく知りたい方はコチラ!

| | | | | |
|----------|------------|------------------------|---|---|
| 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) | 株式会社サンクピット ダウ化工株式会社 | TEL:03-5256-5637 TEL:0120-113210 (お客様相談) | http://www.cinqvit.com/ 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?



静かに工事が
できるので、
引越し無用です。

省エネ・耐久性・
室内の快適性・
結露のない
健康住宅へ。

利便性

外断熱の施工は、アンカーなどを取り付けないので、大きな騒音は発生しません。また、溶剤などの臭いもありませんので、マンションで生活しながら、工事が行えます。引越しなどでムダに費用がかからず安心です。

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FRC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。

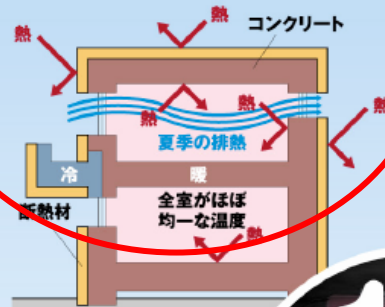
経済性

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。



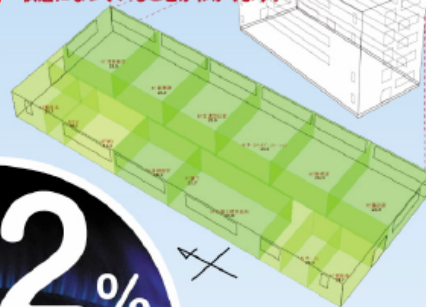
冬季は、ガラス窓から日射熱を室内に取り込み蓄熱し、夏季は、カーテンやブラインドなどで日射を遮り、夜間の通風で排熱しましょう。太陽や大気と上手につきあうことで外断熱が効果を最大限に発揮します。

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
各内室部の温度が均一で
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。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・快適窓改修

断熱型アルミサッシ+ガラス



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 |
|---------|-----------|---------------------------------------|--|---|
| 業界団(協賛) | 快適窓改修 | 三協立山アルミ株式会社 トステム株式会社 YKK AP株式会社 | TEL:0766-20-2220 TEL:076-20-126-001(お客様相談室) TEL:0120-72-4134(お客様相談室) | http://www.sankycotatayama-al.co.jp/ http://www.tostem.co.jp/ http://www.ykk-ap.co.jp/research-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、効率よく暖房を実現。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。



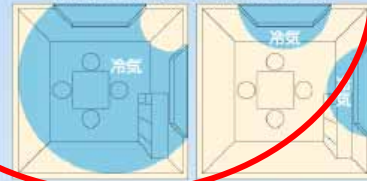
官民合同会議では、共通呼称を「防犯建築物」と定め、シンボルマークを設定しました。警察庁・関係省庁・関連民間団体による防犯性能の高い建築物の開発・普及に関する官民合同会議です。

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。



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「ひえいゾーン」の違い(イメージ)



改修前(単層ガラス)

複層ガラス改修

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。

サッシ+ドアで
約11%
年間の光熱費を
節約

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。

●● 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。
- 形入り込み引手 開け閉めする際に指を掛けやすくする為の部品。
- 樹脂製銀線 室内側のサッシ部の結露を最小限に抑えます。



中層付きサッシから
複層の広い複層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・快適内窓改修

内窓

境界部(等価部)

省エネ改修のイメージ

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 | 参考価格取り合い企業名 | 問い合わせ | ホームページURL |
|----------|-----------|-------------|--------------------------|-------------------------------------|
| 境界部(等価部) | 内窓 | 三協立山アルミ株式会社 | TEL:0766-20-2251 | http://www.sankyotatayama-al.co.jp/ |
| | | 大信工業株式会社 | TEL:03-5296-9010 | http://www.daishin-kogyo.co.jp/ |
| | | トステム株式会社 | TEL:0120-126-001(お客様相談室) | http://www.tostem.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で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。

快適性

最新の窓は開け閉めの操作性もよく、気密性能、水密性能、遮音性能、断熱性能も向上。すきま風をなくし、冷暖房効果を高めてくれます。また、遮音性能も高まりますから、騒音の侵入を防ぎ、内からの音漏れを抑えます。

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)

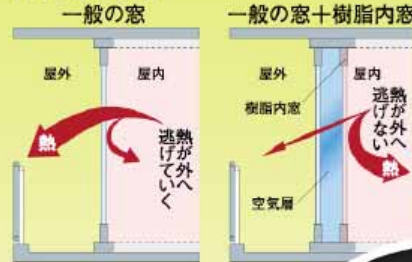


FIX窓



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。



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。



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)は断熱性に優れ、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。

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、冷暖房費を年間で約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等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。
- 開閉型のストープ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。



省エネ住宅設備・快適エアコン改修

エアコン

省エネ部 (国土省省有事業)

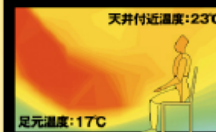
省エネ改修の提案

『省エネエアコン』ってなあに？

最新のエアコンは機器性能が大幅アップ。
少ない電力でより大きな冷暖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。

従来のエアコン (設定温度: 23℃)



足元が暖まるように送風を上げるので室温を上げなくてもぽかぽか暖めすぎのムダを省いて省エネ運転

最新のエアコン (設定温度: 20℃)



足元が暖まるように送風を上げるので室温を上げなくてもぽかぽか暖めすぎのムダを省いて省エネ運転



人感センサー

利便性

最新のエアコンは、床の温度を測るセンサーを搭載した機種もあります。エアコンが足もとの冷えを感じ、足もとが暖まるように送風を届けます。そのため、室温をあげなくても足もとが暖まり、暖めすぎのムダを省きます。

経済性

最新エアコンは11年前にくらべ
運転効率が約2倍。

11年前に比べ、現在の最新エアコンは、運転効率が約2倍。ですから、最新のものに買い替えるだけで電気代も約半分です。最新エアコンは、センサー機能で、室内の温度差を検知し、人のいるところに絞って効率よく運転する機種もあります。また、室内機の中を清潔に保ち、汚れによる性能低下も抑制します。

P 32

エアコンで省エネするなら、最新の機種へ買い替えです。

ムダな暖めすぎ、冷えすぎ抑えて大幅に省エネ。



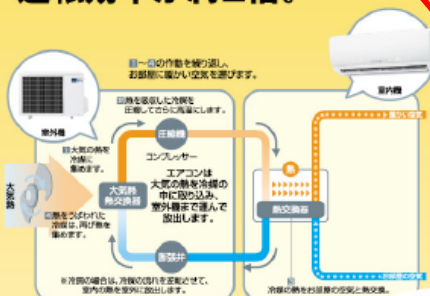
快適性

従来のエアコンは、天井付近の温度しか測っていません。そのため、人がいる床付近の温度に対応できませんでした。そのため、ムダに運転させてしまい、電気代がよけいにかかっていた。この温度差を解消することで、約30%の省エネになる機種もあります。

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 |
|--------------|-----------|------------------------|--|---|
| 専有部【区分所有専用部】 | 冷暖房 エアコン | 松下電器産業株式会社 三菱電機株式会社 | TEL:0120-878-365 (お昼時限定) TEL:054-287-3158 | http://www.panasonic.co.jp/cs/mail/ http://www.mitsubishielectric.co.jp/ |

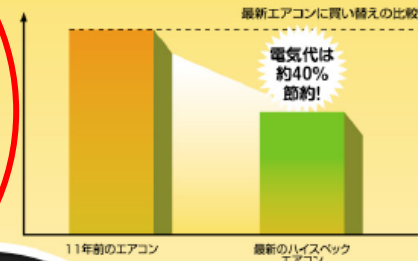
大気の熱をかしく活用し、
運転効率が約2倍。



省エネになる原理

最新エアコンは、熱交換器の面積が広くなつたことで、大気の熱を一気に取り込み、一気に室内に放出します。また、コンプレッサーのモーター効率も向上し、少しの電気でもたくさんの冷媒を圧縮・循環させることができます。この技術によって、11年前と比べて運転効率は約2倍、電気代は約1/2です。また、床の温度を測るセンサーが搭載されたタイプは、暖めすぎのムダを省いて省エネ運転します。

電気代は約40%。
設定温度も工夫すれば
さらに省エネ効果が。



経済効果はどのくらい

11年前のエアコンから最新のハイスペックエアコンへ買い替えると、年間電気代は約40%の削減になります。さらに、運転制御でもっと省エネすることができます。設定温度にも工夫して、省エネ効果を高めましょう。

約40%
年間の光熱費を
節約

導入時の注意点

新型のサイズにご注意ください。

- 最新エアコンは大型化しています。配管位置やカーテンレールによって、入らない場合があるので、設置スペースを測って購入してください。
※一部メーカー・機種には10年前と同等の大きさのタイプで省エネ化が進んだものもあります。

室外機は風通しのよい場所に設置してください。

- 室外機は両面から風を吸込み、正面から風を吹き出し、大気から熱を吸収したり (暖房時)、大気へ熱を放出 (冷房時) します。周囲に風をさえぎるものや壁があると、熱の吸収や放出ができず、能力や省エネ性能が低下します。
- 冷媒の配管が壁内に埋め込まれている場合、最新機種に買い替える時、配管内の洗浄で汚れたものや、配管全て取り替える必要があるかもしれません。

P 33

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・快適水まわり(浴室・トイレ)改修

水まわり(浴室・トイレ)

専科部 (住宅設備改修部)

省エネ改修の専門家

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 | 担当部署/お問い合わせ | ホームページURL |
| 専科部 (住宅設備改修部) | 浴室 | 株式会社INAX TEL:0120-1794-00 (住宅設備部) | http://www.inax.co.jp/ |
| | トイレ | 松下電工株式会社 株式会社INAX TEL:0120-878-385 (浴室設備部) TEL:0120-1794-00 (浴室設備部) | http://www.mew.co.jp/ http://www.inax.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ッ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。

サーモスタットシャワー水栓金具なら、意識することなく節水に。

浴槽の温度キープ技術と浴室の冷たさを解消して快適に。



約**35%**年間の光熱費を節約

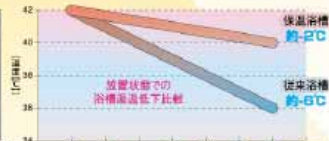
利便性

サーモスタット水栓・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。

経済性

浴室改修で年間約22,000円もお得。

水道代とエネルギー代は、サーモスタットシャワー水栓金具と節水シャワーヘッドで年間約19,000円、保温浴槽で年間約3,000円お得になります。



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。

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。



約**60%**年間の光熱費を節約

利便性

最新の節水便器は大洗浄が13リットルから6リットルに節水。また、便器のリモコンボタンを押すだけで機能部がリフトアップ、便器のとの隙間がきれいに掃除できる便利なものもあります。

経済性

トイレ改修で年間約17,000円もお得。

水道代とエネルギー代は、節水便器で年間約12,000円、瞬間式温水洗浄便座で年間約5,000円お得になります。

導入時の注意点

- 便器取替えのリフォームの場合、排水の方向に注意が必要です。便器の後ろに太い管が見えるのは床下排水です。対応できる便器の種類や洗浄水量を測らして排水配管に支障が出ないことを専門業者に確認してください。
- アース端子があることを確認して、必ずアースを接続してください。トイレ内コンセント配線元のブレーカ容量を確認してください。他の電器がブレーカ容量を超えて動作しないようにしてください。専用の回路として独立していることが望まれます。機種選定に当たっては、事前にトイレ空間の寸法や突起物の有無などを確認しておくといでしょう。

トイレの改修で省エネ、さらに快適生活が始まります。

P.46

P.47

ファイナンス 資金調達について

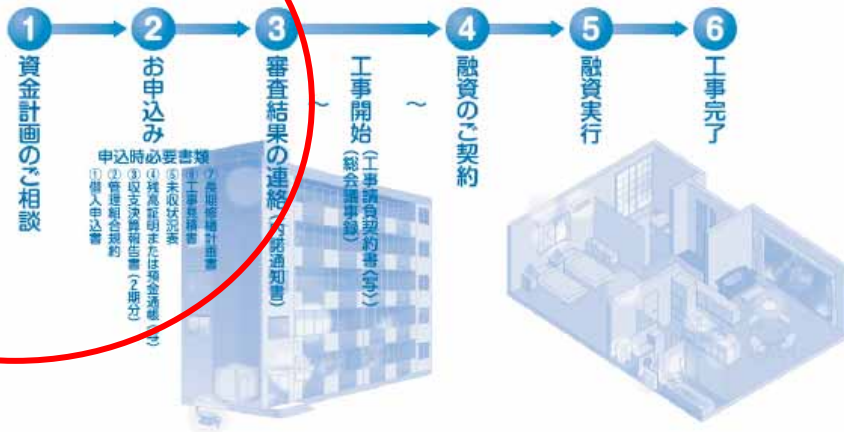
資金調達方法（共用部と専有部について）



もっと詳しく知りたい方はコチラ！

| | | | |
|---------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--|
| 国土交通省 国土利用・都市政策局 | 参考資料取り扱い企業名 | 問い合わせ | ホームページURL |
| 共同調達 | 住信・松下ファンシフルサービス株式会社 三菱電機クレジット株式会社 | TEL:03-5902-6191 TEL:0120-505-485 | http://www.smfc.co.jp/ http://www.credit.co.jp/ |

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20年2月時点での融資参考例です。
- 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管理組合総会において、組合員総数の4分の3以上および議決権総数の4分の3以上の借入決議（特別決議）

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）
- 残高証明書または預金通帳（写）
- 未取状況表
- 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）
※専門スタッフが有利してご契約いたします。

共用部リフォームローン融資条件（参考例）

- 融資金利
 - ・長期プライムレート+1.0~2.0%（固定金利、残債方式）
 - ・金利は長期プライムレートを基準として、お申し込み時のものを適用します（有効期間あり）。
 - ・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）
 - ・給排水の補修、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
 - ・廊下、トイレ工事・集会所・管理人室の設備工事・その他共用部分の設備工事
- 対象工事

主な補助金制度

マンションの改修に対する補助金は、対象商品の購入者に対し、補助される制度です。また、購入者全員に補助されるものではありませんので、支給を希望される方は、購入前によく確認してください。（尚、リフォームローンとの併用が可能な補助金もあります）

| 補助品名 | 補助品名 | 補助金主体 | ホームページURL |
|-----------------------------|--------------------|-----------------------------------|---|
| 薄層回収型給湯器 | 住宅・建築物高効率エネルギーシステム | 環境省・国土交通省 新エネルギーシステム導入促進事業費補助金 | http://www.gasproc.or.jp/index.html |
| ガスエンジン給湯器 | 新エネルギーシステム | 環境省・国土交通省 新エネルギーシステム導入促進事業費補助金 | http://www.nichidankyo.gr.jp/ |
| CO ₂ 法熱ヒートポンプ給湯機 | 導入促進事業費補助金 | 環境省・国土交通省 新エネルギーシステム導入促進事業費補助金 | http://www.jeh-center.org/eococute/e-index.html |
| 省エネガラス・断熱サッシ | 既存住宅に対する断熱改修支援制度 | 国土交通省 独立行政法人新エネルギー産業技術総合開発機構 | http://www.nedo.go.jp/ |

「マンション省エネ改修の提案」

- 提案目的とマンション省エネ改修推進委員会のご紹介
- 地球温暖化防止、省エネ施策等の動向
- マンション省エネ改修の考え方
- 断熱改修シミュレーション紹介
- マンション省エネ改修事例紹介
- 建産協の広報・PRツール紹介
- **省エネ改修における税制優遇・補助金**

「省エネ改修」で減税や補助金を受けられます

住宅ローン減税制度(省エネ改修関係)

| | | | |
|-------|--|-------------|---------|
| 減税種類 | ローン型減税(住宅ローン減税[住宅ローン等の年末残高の1%が10年間にわたり所得税から控除]) | | |
| 対象 | 当該リフォーム工事に係る住宅ローンの年末残高 | | |
| 時期 | [改修後に居住を開始した日] | [控除対象借入限度額] | [最大控除額] |
| 限度額 | 平成21年1月1日～12月31日 | 5,000万円 | 500万円 |
| 控除額 | 平成22年1月1日～12月31日 | 5,000万円 | 500万円 |
| | 平成23年1月1日～12月31日 | 4,000万円 | 400万円 |
| | 平成24年1月1日～12月31日 | 3,000万円 | 300万円 |
| | 平成25年1月1日～12月31日 | 2,000万円 | 200万円 |
| 控除期間 | 10年 | | |
| 控除率 | 1% | | |
| 適用要件 | 工事費100万円超および増改築工事の床面積が50㎡以上となる工事 (耐震改修工事、一定のバリアフリー改修工事および一定の省エネ改修工事を含む) | | |
| 個人住民税 | 平成21年1月1日～平成25年12月31日に居住を開始した方で、住宅ローン減税の最大控除額まで所得税額が控除されない方については、所得税から控除しきれない額について、個人住民税から控除されるようになります。ただし、個人住民税からの控除額は、当該年分の所得税の課税総所得金額等の額に5%を乗じて得た額(最高9.75万円)が上限になります。 | | |

省エネ改修の固定資産税軽減制度

| | | | |
|------|--|------|--------|
| 対象 | 当該家屋に係る翌年度分の固定資産税額(120㎡相当分まで) | | |
| 時期 | [改修を行う時期] | [期間] | [軽減額] |
| 期間 | 平成20年4月1日～平成22年3月31日 | 1年間 | 1/3を減額 |
| 軽減額 | (注)平成20年1月1日以前から存していた住宅(賃貸住宅を除く) | | |
| 適用要件 | <ol style="list-style-type: none"> 省エネ改修工事が次の要件に該当すること 窓の改修工事 または と併せて行う 床の断熱工事、天井の断熱工事、壁の断熱工事 改修部位がいずれも現行の省エネ基準に新たに適合することになるもの 省エネ改修工事費用が30万円以上であるもの 省エネ改修工事完了後、3ヶ月以内に改修工事内容が確認できる書類等を添付して市区町村に申告すること | | |

「省エネ改修」で減税や補助金を受けられます

省エネ改修の所得税控除制度

| リフォーム種類 | 省エネ | |
|---------|--|---|
| 減税種類 | C 住宅リフォームに関する投資型減税 | E ローン型減税(省エネ改修促進税制) |
| 対象 | 省エネ改修に要した費用 | 当該リフォーム工事に係る住宅ローンの年末残高 |
| 時期 | 改修後の居住開始日: 平成21年4月1日～平成22年12月31日 | 改修後の居住開始日: 平成20年4月1日～平成25年12月31日 |
| 控除期間 | 1年 (工事を行った年分のみ適用) | 5年 |
| 控除率 | 10% (控除対象限度額200万円) [※1、4] | イ. 特定の省エネ改修工事 [※5] に係る工事費用相当部分 (イの控除対象限度額200万円) :2% ロ. イ以外の工事費相当部分 :1% 控除対象限度額 (イ+ロ) :1,000万円 |
| 適用要件 | <ol style="list-style-type: none"> 省エネ工事を行った者が自ら所有し、居住する住宅であること 省エネ改修工事が次の要件をすべて満たすこと <ol style="list-style-type: none"> すべての居室の窓全部の改修工事 または①と併せて行う②床の断熱工事、③天井の断熱工事、④壁の断熱工事、⑤太陽光発電装置設置工事 (①～④については、改修部位がいずれも現行の省エネ基準以上の省エネ性能となるもの、⑤については一定のものに限る) であること 省エネ改修工事費用が30万円超であること (省エネ改修工事と同時に設置する太陽光発電装置の設置費用を含む) 「増改築等工事証明書」(建築士事務所に属する建築士、指定確認検査機関または登録住宅性能評価機関が作成したもの) 等の必要書類を添付して確定申告を行うこと | <ol style="list-style-type: none"> 省エネ工事を行った者が自ら所有し、居住する住宅であること 省エネ改修工事が次の要件をすべて満たすこと <ol style="list-style-type: none"> すべての居室の窓全部の改修工事 または①と併せて行う②床の断熱工事、③天井の断熱工事、④壁の断熱工事、の工事で、改修部位がいずれも現行の省エネ基準以上の省エネ性能となり、かつ改修後の住宅全体の省エネ性能が現状から一段階相当上がると認められる工事内容であること [※6] 省エネ改修工事費用が30万円超であること 「増改築等工事証明書」(建築士事務所に属する建築士、指定確認検査機関または登録住宅性能評価機関が作成したもの) 等の必要書類を添付して確定申告を行うこと |
| 備考 | <p>※1 改修に要した費用の額と、改修に係る標準的な工事費用相当額 [※2] とのいずれか少ない金額</p> <p>※2 標準的な工事費用相当額：改修工事の種類ごとに標準的な工事費用の額として定められた単価に、当該改修工事を行った床面積等乗じて計算した金額</p> <p>※4 併せて太陽光発電装置を設置する場合は300万円</p> <p>※5 改修後の住宅全体の省エネ性能が現行の省エネ基準相当に上がると認められる工事</p> <p>※6 ただし、平成21年4月1日～平成22年12月31日の間は、特定の省エネ改修工事以外の部分について下線部の要件を不要とする</p> | |

「住宅リフォームステップアップセミナー(消費者編)」(住宅リフォーム推進協議会)より引用

「省エネ改修」で減税や補助金を受けられます

政令で定められた特定省エネ改修工事の標準的な費用の額

| 地域区分 | 工事明細等 | ガラス交換 | 内窓新設 または 交換 | 内窓新設 | サッシ および ガラス 交換 | 天井等の 断熱性を 高める 工事 | 壁の 断熱性を 高める 工事 | 床等の 断熱性を 高める 工事 |
|------|----------------------------|-----------------------------|-------------------|-------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------|
| | | 床面積1㎡につき(円) | | | | | | |
| | 北海道を中心とした地域 | | 12,000 | | 19,600 | 2,500 | 18,000 | 5,000 |
| | 青森、岩手、秋田県を中心とした地域 | | 12,000 | | 19,600 | 2,500 | 18,000 | 5,000 |
| | 宮城、山形、福島、栃木、新潟、長野県を中心とした地域 | | | 8,000 | 19,600 | 2,500 | 18,000 | 4,000 |
| | 上記から および、以外を中心とした地域 | 6,600 | | 8,000 | 16,000 | 2,500 | 18,000 | 4,000 |
| | 宮崎、鹿児島県を中心とした地域 | 6,600 | | 8,000 | 16,000 | 2,500 | 18,000 | |
| | 沖縄県 | 6,600 | | | | 2,500 | 18,000 | |
| | | 太陽光発電設備設置工事：1KW当たり 735,000円 | | | | | | |

注：平成21年経済産業省・国土交通省告示第4号より抜粋

各種リフォーム税制併用可能組合わせ表

| | | 住宅ローン 減税 | 省エネ改修減税 | | |
|----------------|-------|-------------|---------|------|-------|
| | | | 投資型 | ローン型 | 固定資産税 |
| 住宅ローン減税 | | | × | × | |
| 省エネ改修 減税 | 投資型 | × | | × | |
| | ローン型 | × | × | | |
| | 固定資産税 | | | | |
| バリアフリー 改修減税 | 投資型 | × | 1 | × | |
| | ローン型 | × | × | 2 | |
| | 固定資産税 | | | | |
| 耐震改修 減税 | 投資型 | | | | |
| | 固定資産税 | | | | × |

1 …… 合計で最大控除額20万円、併せて太陽光発電装置を設置する場合は30万円

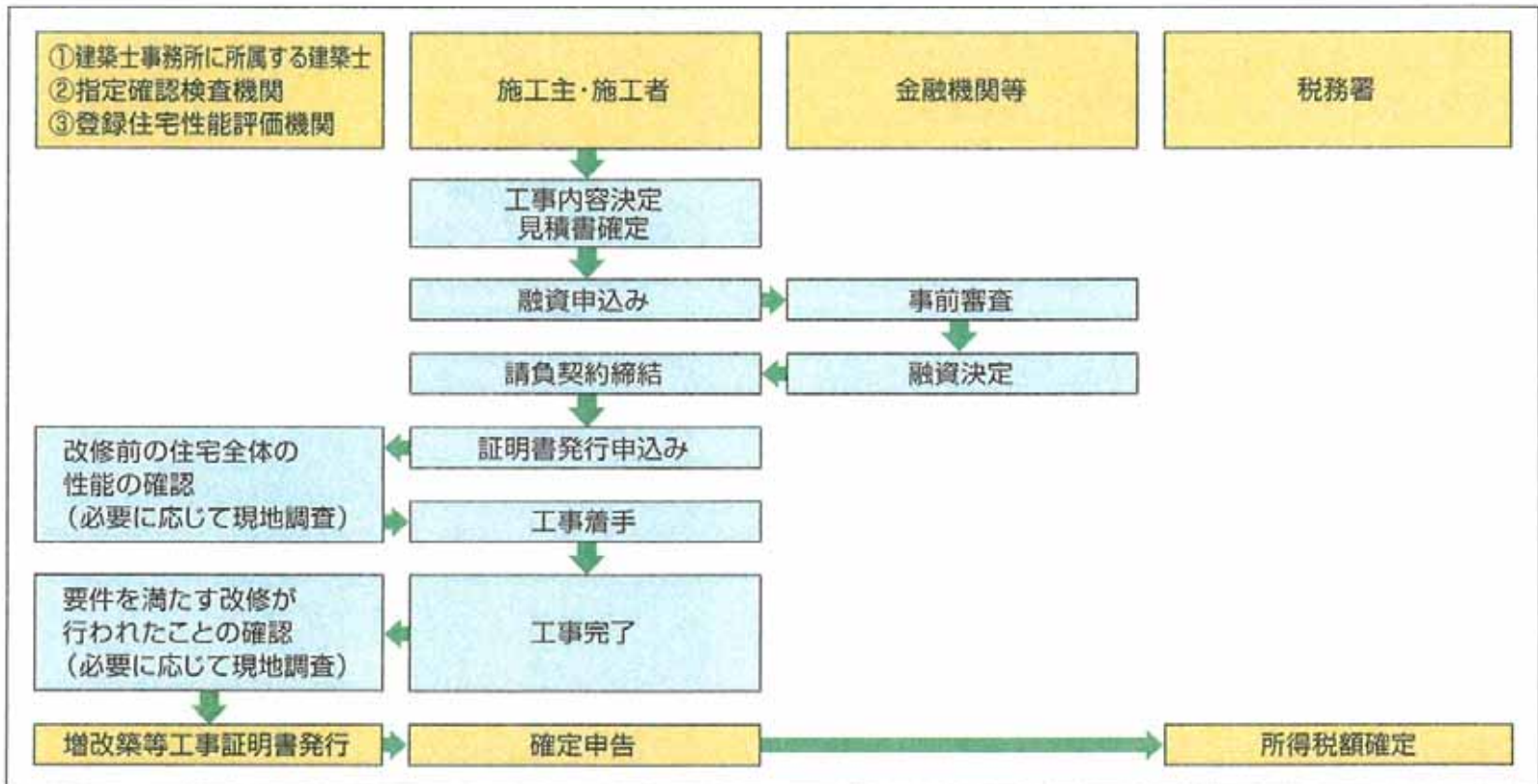
2 …… 合計で控除対象限度額2%：200万円、全体：1,000万円

3 …… 同一年での併用は不可

「省エネ改修」で減税や補助金を受けられます

税の控除を受けるまでのフロー

図 「省エネ改修促進税制」の適用を受けるための手続き例



注 平成20年度の例。平成21年度の税制改正で一部改正の可能性がある

「省エネ改修」で減税や補助金を受けられます

平成21年度省エネ改修関連補助金一覧

| 制度名 | | 制度概要 | 補助額 | 問い合わせ先 |
|--------------------|-----------------------------|---|-----------------------------------|--|
| 地域協議会民生用機器導入促進事業 | | 「地球温暖化対策地域協議会」を活用し、CO ₂ の排出量削減に役立つ「高効率断熱資材」、「先進的省エネ設備」などを地域においてまとめて導入する事業に対し、支援されます。支援対象事業は5つあり、各対象事業について省エネ機器の注文が一般家庭・事業所を合わせて10件以上ままとると、環境省より1/3補助が受けられます。 第1次公募：H21.4.13～5.11 第2次公募：H21.5.12～6.10 第3次公募：H21.6.11～7.10 第4次公募：H21.7.13～8.10 | 対象経費の 1/3 〔但し、上限 40万円/戸〕 | 各地方環境事務所・環境対策課 (北海道、東北、関東、中部、近畿、 中国四国、九州) 環境省地球環境局地球温暖化文 URL： http://www.env.go.jp/ |
| 住宅・建築物省エネ改修推進事業 | | 以下の要件を満たす既存住宅、事務所ビル等の建築物の省エネ改修事業 躯体(外皮)の断熱改修を行うものであること 建物全体で概ね10%以上の省エネ効果があること 等 第1次公募：H21.5/中～6/中 第2次公募：H21.9頃～ 補助限度額は、5,000万円/事業(設備に要する費用は2,500万円まで) | 対象経費の 1/3 | 独立法人建築研究所 住宅・建築物省CO ₂ 推進モデル事業評 TEL：03-3222-7882 URL： http://www.kenken.go.jp/shouenekaishu/index.html |
| 高効率給湯器導入促進事業 | CO ₂ 冷媒ヒートポンプ給湯器 | 以下の要件を満たすCO ₂ 冷媒ヒートポンプ給湯器の設置に対し補助 CO ₂ 冷媒を使用していること 家庭用は、年間給湯効率を一次エネルギー換算した値が、1.1以上であること 実施機関が指定した給湯器であること | 定額 | 有限責任中間法人日本エレクトロニクス TEL：03-5614-7855 URL： http://www.jeh-center.org/ecocute/e-index.html |
| | 都市ガスを燃料とするもの | 以下の要件を満たす潜熱回収型給湯器の設置に対し補助など 潜熱を回収するための熱交換器を備えていて、給湯熱効率が90%以上であること 都市ガスを使用していて、定格給湯能力が60号以下であること 実施機関が指定した給湯器であること | 定額 | 有限責任中間法人都市ガス振興センター TEL：03-3502-5545、5589 URL： http://www.gasproc.or.jp/index.html |
| | LPガスを燃料とするもの | 以下の要件を満たす潜熱回収型給湯器の設置に対し補助など 潜熱を回収するための熱交換器を備えていて、給湯熱効率が90%以上であること LPガスを使用していて、定格給湯能力が60号以下であること 実施機関が指定した給湯器であること | 定額 | 日本LPガス団体協議会 TEL：03-5511-1411、1416 URL： http://www.nichidankyogr.jp |
| 住宅用太陽光発電導入支援対策費補助金 | | 以下の要件を満たす太陽光発電設備の設置に対し補助 変換効率が一以上のも 一定の品質・性能が一定期間確保されているもの KW当たりのシステム価格(施工費含む)が70万円以上のもの この他に、都道府県や市町村等でも補助金制度のあるところもあり、これらとの併給が可能となっている。 | 1KW当たり 7万円 | 有限責任中間法人太陽光発電協会 / 太陽光発電普及拡大センター TEL：043-239-6200 URL： http://www.j-pec.or.jp |

「省エネ改修」で減税や補助金を受けられます

詳しくは、(社)住宅リフォーム推進協議会発行の資料を参照下さい。

改修工事内容が確認出来る書類の書式については、(財)住宅リフォーム・紛争処理支援センターの「リフォネット」(<http://www.refonet.jp>)の減税コーナーから入手出来ます。

リフォームをグッと身近にするの支援制度を知っていますか?

減税 補助・融資

バリアフリー

住宅リフォーム助成制度活用のすすめ

平成21年度からの新たなリフォーム減税で(バリアフリー省エネ)さらにおトクになりました!

省エネ

耐震

協賛: 国土交通省住宅局
協力: 経済産業省、厚生労働省、
独立行政法人 住宅金融支援機構

マンションの改修の際には『省エネ』への配慮をご提案いたします



「既築マンション省エネ改修のご提案」に関するお問合せは
「建産協」までお問い合わせください。

TEL: 03-5640-0901

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

パネルディスカッションでは、部位毎のさらに詳しい事例紹介をさせていただきます。
セミナー参加者の皆様も、質問・要望など
どしどしお出し下さい。

ご清聴ありがとうございました。