

Case.7 B邸

太陽光発電と小さなエコ

施

グ

写

Case.10 Sクラブ

屋根丸ごと
高反射断熱リフォーム!!

工

¥

写

Case.5 Si邸

二重サッシで結露知らず!

施

グ

写

Case.2 I邸

部屋の雰囲気も変わる。
木枠の窓でおしゃれ快適生活。

施

工

グ

¥

写

Case.4 Rマンション組合

長寿命でさらにエコ?!
高反射断熱リフォーム

施

工

¥

写

Case.1 S邸

本格エコリフォーム!!

施

工

グ

¥

写

Case.9 A邸

ブラインド型雨戸で
夏涼しく快適に!

工

¥

写

アイコンの説明

施

施主様からの情報

工

工務店からの情報

グ

消費電力量等のグラフ

¥

エコリフォーム金額

写

写真

エコリフォームガイド
ブックへようこそ!
僕の名前はエコトンです。

ここからは、エコリフォームの事例
を紹介していきます。今回は10件の
建物のエコリフォームについて
載せています。エコリフォームに関す
る気になることや、さまざまな手法、実
際にエコリフォームを行った方の感
想を見ることが出来ます。

このページでは、集めた事例の一
覧を載せています。左のアイコン
と色のついた箱の中のメッセ
ージを見て気になる事例を
見つけてください!



ちなみに!!
僕の居る枠を見つ
けたら、ぜひその中を
読んでみてください。そ
の事例の中でも特に注
目してほしい所です。
いいことが書いてあ
るかも!

Case.3 K邸

エアコン効果向上。
断熱・遮熱リフォーム

施

工

グ

¥

写

Case.6 F邸

外断熱でお風呂も
快適空間に♪

施

グ

写

Case.11 M邸

待機電力削減作戦!

施

¥

写

Case.8 M邸

エコに積極的な生活。
二重サッシで防音!

施

グ

写



Case.1 S邸 山口県周南市

《種類》 戸建て住宅
 《構造》 木造
 《築年数》 35年
 《家族構成》 4人
 (90代60代男性,80代60代女性)

きっかけ

- 夏は過剰冷房、冬は寝室、トイレ、風呂、廊下の寒さによる室内温熱ストレス等で不定愁訴が我慢出来ず、定年を期に、快適で健康に暮らしたかったんです。
- 年金収入で、家計の光熱費の負担を抑えたいと思いました。

エコリフォームを実行する上での課題

- 高断熱施工ができる建築会社を見つけることが大変でした。
- 断熱・気密の施工目標値をどうするべきか、予算の面からも悩みました。
- 高齢者の両親と同居する為、バリアフリー対策についても悩みました。

エコリフォーム内容


■断熱性能の向上

全ての窓：樹脂サッシ
 全ての天井：
 押し出しポリスチレンフォーム
 +現場発砲ウレタン
 全ての壁：
 押し出しポリスチレンフォーム
 全ての床：
 現場発砲ウレタン吹き付け

エコリフォームして、変わったことはありますか？

■省エネルギーフォームを体験したことで多くの市民への健康快適な住生活についてを紹介すべく、新聞社や各地でセミナーを実施し、普及活動に取り組んでいます。

エコリフォームの満足度と実感する効果



- 夏期：早朝、窓を開放し外気を入れ、窓を閉じれば13時頃まではエアコンがほとんど不要になりました。
- 冬期：日中の日差しで十分暖かい為、夜のみ微少の暖房をする程度です。寝具は毛布一枚で十分暖かく、冬の朝、布団から起きるのが億劫だったのが今ではすっきり目覚めることができるようになりました。

■窓の日射遮蔽性能の向上

北側・南側窓：
 断熱型低放射復層ガラス

施主からの意見

- 全国各地で断熱施工技術者の育成が急務。また、断熱施工技術のレベルを一定にする為に、資格・認定制度が必要だと思います。
- 省エネルギー省CO₂のインセンティブとしてNEDO等の高断熱改修制度の復活が望まれます。
- エコリフォーム市民研修会を定期的実施する。

エコリフォーム以外に行ったリフォーム

- バリアフリー改修工事の実施。
- 天窓を入れ、照明点灯時間を減少させる工夫をしています。



09 After:屋根断熱を利用して勾配天井に変更された2階洋室

After: 1階洋室

エコリフォームに関する金額は？

断熱性能の向上				
工事箇所	工事内容	工事面積 (㎡)	工期 (日)	熱貫流率 (W/mK)
全ての窓	樹脂サッシ 遮熱複層 ガス入りに変更	17.7	3	1.900
全ての屋根	押し出しポリスチレンホーム3b 厚み50mm 現場発泡ウレタン70mm	106.2	10	0.201
全ての壁	押し出しポリスチレンホーム3b 厚み40mm ノボパン合板 土壁はそのまま残した。	209.9	15	0.485
全ての床	現場発泡ウレタン吹付け 厚み70mm	98.5	3	0.311
日射遮蔽性能の向上				
工事箇所	工事内容	工事面積 (㎡)	工期 (日)	日射侵入率
北側窓	断熱型低放射複層ガラス(空気層12mm)Bに変更	2.2	0.5	—
南側窓	断熱型低放射複層ガラス(空気層12mm)Bに変更	15.6	2.5	—
合計金額			305万6300円	

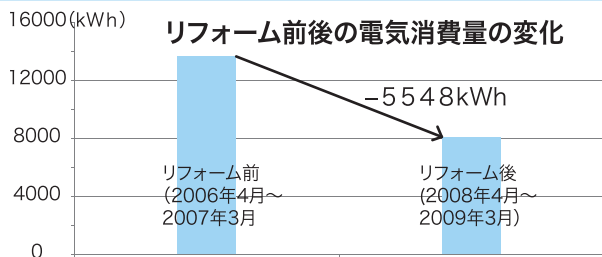
※工事の金額は、各住宅の条件により異なります。詳細は施工業者、メーカーへお問い合わせください。



屋根の断熱改修の様子



既存の母屋に新たに垂木を設置



工務店のエコリフォーム診断

- 断熱に非常に興味があり、新築への建て替えも考えたがリフォームでどこまで断熱性能が改善できるか検証するために、断熱リフォームを行いました。
- 両親の高齢化に伴い、安心してすめる住まいのためにリフォームを行いました。

工事期間中の居住状況 / リフォーム工事期間

工事期間中は仮移転 / 2007.12～(120日間)

工務店のこだわりポイント



- 屋根と外壁に外断熱で断熱材を使用しました。
- 元々の土壁は残し、蓄熱材として使用しました。
- 床は床下から現場発泡ウレタンで処理しました。
- 窓は樹脂サッシに交換しました。

気密性
19.0cm³/m³
→2.0cm³/m³
断熱性能
5.26W/mK
→1.97W/mKに!!

Case.1 S邸の施工業者: 周南システム産業株式会社

《所在地》 〒745-0862
山口県周南市江口1丁目1番1号
《TEL/FAX》0834(34)2380/0834(22)1908

メーカー連絡先: 株式会社エクセルシャノン

《TEL/FAX》0834(33)3881/0834(31)2755
《E-mail》 m-fujikawa@tokuyama.co.jp



吹き付けウレタン施行後の屋根面の様子



外壁仕上げ工事の様子



特徴的な土壁構造



吹き付けウレタン施行後の屋根面の様子



特別な設置方法で設置



屋根の断熱材のジョイントに気密テープ



After:木製のサッシは部屋の雰囲気にあいます。



After

きっかけ


■4LDKのマンションですが、夏異常に暑くて冬もまた異常に寒く(結露もひどい状況で)快適な住環境とは思えず、なんとか改善出来ればと思い実行しました。

Case.2 I邸 福岡県福岡市

《種類》 共同住宅
 《構造》 RC造
 《築年数》 16年
 《家族構成》 2人
 (50代男性,40代女性)

エコリフォームの満足度と実感する効果

■内側のガラス面が結露しなくなりました。
 ■エアコンのリモコンにある消費エネルギーの値が半分になったように感じます。




Before

エコリフォームして、変わったことはなんですか？

■家の断熱性能への関心が高まりました。
 ■省エネへの関心が高まりました。
 ■敏感になり、快適について関心が高まりました。

他のリフォームに対する関心・実施予定

■他のエコリフォームに関心があります。
 ■消費エネルギーの削減の方法に関心があります。




After

エコリフォームを実行する上での課題

■マンションであるため、屋上屋根面に遮熱塗装をすることについては、管理組合の承諾を得なければならず、時間がかかりました。

エコリフォームの満足度と実感する効果

■エアコンの効果が上がり、満足しています。




Before

エコリフォーム前後のエネルギー使用量に影響しそうな生活変化

■仕事のため、在宅時間が減少しました。(平成21年4月～)

Case.3 K邸 福岡県福津市

《種類》 共同住宅
 《構造》 RC造
 《築年数》 18年
 《家族構成》 2人
 (50代男性,40代女性)

きっかけ

■マンションの最上階のため、特に夏は屋根が焼きつきクーラーをフルに使用しないと部屋にいられないほどだったため。

エコリフォーム内容

■断熱性能の向上
 南面の窓:二重サッシ
 屋根:高反射断熱塗料塗布
 ■日射遮蔽性能の向上
 南面の窓:二重サッシ
 屋根:高反射断熱塗料塗布

エコリフォームして、変わったことはなんですか？

■将来的に手直しが必要な時は、エコリフォームを行いたいと考えています。



After

工務店のこだわりポイント

- 九州ではまだ二重窓という感覚はなじみがないが、北海道などにあるアルミサッシの内側に取り付け断熱障子などを参考に木製サッシメーカーとの共同開発で外部用アルミサッシの内側に取り入れるためのペアガラス仕様の本窓を企画提案しました。
- 枠が木であるために、枠の結露の心配がなく、尚かつ内部側から見た際にはインテリアともマッチしてアルミや樹脂よりも自然に仕上がります。



工務店のエコリフォーム診断

- 結露が激しい事、窓辺で冷気を感じる事などをきっかけに、ご相談があり、内窓の提案をした所採用されました。

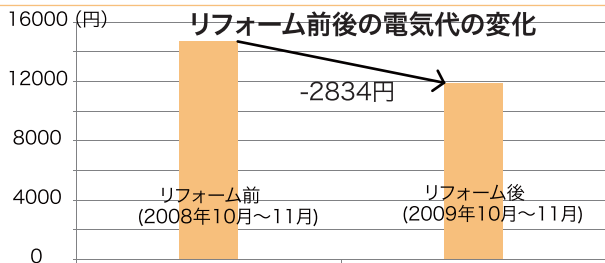
エコリフォームに関する金額は？

断熱性能の向上				
工事箇所	工事内容	工事面積 (㎡)	工期 (日)	熱貫流率 (W/㎡K)
リビング	サッシの内側に木製窓を取り付け	4.5	1	2.330
和室	サッシの内側に木製窓を取り付け	4	1	2.330
寝室	サッシの内側に木製窓を取り付け	2	1	2.330
洋間	サッシの内側に木製窓を取り付け	3	1	2.330
キッチン	サッシの内側に木製窓を取り付け	0.5	1	2.330
合計金額				74万

※工事の金額は、各住宅の条件により異なります。詳細は施工業者、メーカーへお問い合わせください。

リフォーム工事期間

2009.1.26～(2日間)



Case.2 I邸の施工業者:株式会社SiZE

所在地 :〒814-0123
 福岡県福岡市城南区長尾5-17-13
 TEL/FAX:092(863)5299/092(400)0350
 E-mail :archstudio-ten@almond.ocn.ne.jp

工務店のエコリフォーム診断

- マンションの最上階のため屋根からの日射の影響が大きく、夏はかなり暑くなります。
- 冬期は結露に悩んでいた為、今回屋根の断熱と窓に二重サッシをつける事にしました。

工務店のこだわりポイント



- 施主居住中の工事である為、施主の負担にならないよう短期間で工事を完了させるように配慮しました。
- 断熱工事については屋上屋根に遮熱断熱塗料を塗布しました。
- 防音・結露対策を兼ねて、南側窓については、二重サッシを取り付ける事にしました。

工事期間中の居住状況 / リフォーム工事期間

居住しながら工事 / 2009.5～(4日間)

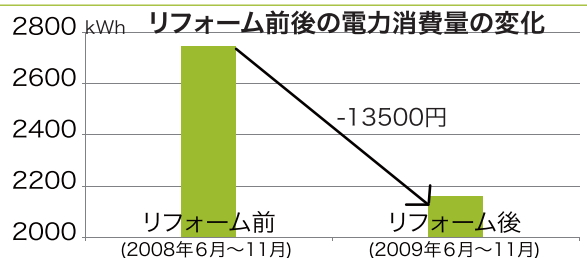
エコリフォームに関する金額は？

断熱性能の向上			
工事箇所	工事内容	工事面積 (㎡)	熱貫流率 (W/㎡K)
南面リビング	2重サッシ取付	6	3.490
南面寝室1	2重サッシ取付	3.6	3.490
南面寝室2	2重サッシ取付	3.6	3.490
日射遮蔽性能の向上			
工事箇所	工事内容	工事面積 (㎡)	日射侵入率
南面リビング	2重サッシ取付	6	0.39
南面寝室1	2重サッシ取付	3.6	0.39
南面寝室2	2重サッシ取付	3.6	0.39
工事箇所	工事内容	工事面積 (㎡)	日射反射率
屋上屋根	高反射断熱塗料塗布	100	0.4
合計金額			156万

※工事の金額は、各住宅の条件により異なります。詳細は施工業者、メーカーへお問い合わせください。

Case.3 K邸の施工業者:株式会社黒木

所在地 :〒812-0044
 福岡県福岡市博多区千代4-1-33西鉄千代県庁ビル
 TEL/FAX:092(651)3883/092(651)3885
 E-mail :info@eco-kuroki.com





Before



After

Case.4 Rマンション組合
 福岡県筑紫野市
 《種類》 共同住宅
 《構造》 RC造
 《築年数》 25年
 《家族構成》 2人
 (70代男性,60代女性)

エコリフォーム内容
 ■日射遮蔽性能の向上
 屋上屋根:高反射断熱塗料塗布
きっかけ
 ■業者に勧められたのがきっかけです。

エコリフォームして、変わったことはなんですか？
 ■省エネへの関心が高まりました。
 ■省エネを心がけるようになりました。
 ■温暖化対策への関心が高まりました。

リフォームの満足度と実感する効果
 ■省エネ、冷暖房費の節約。
 ■屋上防水塗装時に防水保温塗料を使用しました。

身近なところにひそむエコ。今から出来る?! 省エネ行動チェックリスト 60

あなたは普段エコを心がけて行動していますか？

実は私たちの生活の中にも身近なところにエコがたくさんあります。普段の生活を少し気をつけて行動することで地球にもお財布にも優しい生活が出来るかも?! そんな身近なエコを集めてみました。あなたの生活をチェック!!



1	リビングの冷房設定温度を 28℃にする	✓
2	リビングの暖房設定温度を 20℃にする	
3	エアコンの使用時間を短くする	
4	こまめにエアコンのフィルターを掃除する	
5	床暖房の使用時間を短くする	
6	カーテン等で熱の出入りを調節する	
7	扇風機やシーリングファンを併用する	
8	ドア、窓の開閉時間を短くする	
9	扇風機の風量を調節する	
10	こたつの設定温度を低くする	
11	季節にあわせて冷蔵庫の設定温度を調節する	
12	熱いものは常温で冷やしてから冷蔵庫に入れる	
13	冷蔵庫の扉の開閉回数を少なくする	
14	冷蔵庫にもものをつめこみ過ぎないようにする	
15	冷蔵庫の放熱面(上面)に物をのせない	
16	下ごしらえは電子レンジを活用する	
17	鍋は鍋底の大きなものを使用する	
18	鍋底の水滴は拭き取ってから使用する	
19	段取りよく調理する	
20	電気ポットの保温時間を短くする	
21	電気ポットは低音で保温する	
22	電気ポットを使用しないようにする。(IHクッキングヒーターで沸かす)	
23	炊飯器の保温時間を短くする	
24	風呂は家族が入浴時間を合わせて入浴する	
25	家族が4人以上の場合は湯船で入浴する	
26	シャワーの時間を短くする	
27	入浴後はふたをしめる	
28	湯ばりの位置を低めに設定する	
29	お湯を沸かすときは中火で沸かす	
30	洗い物はため洗いをする	

工務店のエコリフォーム診断

■大規模改修後10年が経過し、屋上の露出防水トップコートの老朽化が著しいため、エコ省エネをかねて今回の改修を行いました。

工務店のこだわりポイント

■高反射断熱塗料をトップコートに使用する事で、建物の長寿命化・断熱効果を得ることができます。

工事期間中の居住状況 /リフォーム工事期間

居住しながら工事
/2009.5~(10日間)

エコリフォームに関する金額は？

日射遮蔽性能の向上

工事箇所	工事内容	工事面積 (㎡)	工期 (日)	日射反射率
屋上屋根	高反射断熱塗料塗布	536.7	10	0.65
合計金額			180万	

※工事の金額は、各住宅の条件により異なります。
詳細は施工業者、メーカーへお問い合わせください。



ビルやマンションにおすすめの
エコリフォーム事例です！

Case.4の施工業者：株式会社黒木

《所在地》 〒812-0044

福岡県福岡市博多区千代4-1-33西鉄千代県庁ビル

《TEL/FAX》092(651)3883/092(651)3885

《E-mail》 info@eco-kuroki.com

31	無駄な明かりをつけない	
32	照明の点灯時間を短くする(昼間はカーテンを開けて自然光を取り入れる、等)	
33	テレビを使用していないときは主電源を切る	
34	テレビの使用時間を短くする	
35	テレビの画面を明るくしすぎないようにする	
36	テレビの音量を上げすぎないようにする	
37	パソコンは省エネモードにする	
38	CD/MDプレーヤーを使用していないときは主電源を切る	
39	DVD/VHSレコーダーを使用していないときは主電源を切る	
40	携帯電話を充電しっぱなしにしない	
41	湯船の温水を洗濯に利用する	
42	洗濯はまとめて洗いをする	
43	軽い汚れはスピードコースを利用する	
44	先に部屋を片付け、掃除機の使用時間を短くする	
45	掃除機の吸引力を調節する	
46	掃除機のフィルターをこまめに掃除する	
47	掃除機の集塵パックを適宜取り替える	
48	ドライヤーの風量を調節する	
49	ドライヤーは髪をよく拭いてから使用する	
50	外出時は公共交通機関を利用する	
51	近い所への外出は徒歩や自転車を利用している	
52	車に乗るときはアイドリングストップを実践している	
53	車に乗るときは不要な空ふかしをしていない	
54	車には不要な荷物を載せていない	
55	車のタイヤの空気圧を適正に調整している	
56	定期的に車の点検整備をしている	
57	電化製品を使用していない時はコンセントをぬく	
58	買い物袋を持参する	
59	地産地消を心がけ、買い物する	
60	地球のことについて考えてみる	

これ以外にも
まだまだ
ありそうですね♪



Case.5 Si邸

《種類》 共同住宅
 《構造》 RC造
 《築年数》 19年
 《家族構成》 3人
 (60代男性,60代30代女性)

エコリフォーム内容

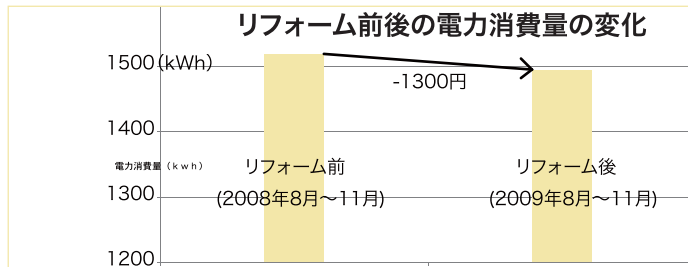
- 2重サッシの取り付け。

きっかけ

- 光熱費削減・結露防止のため行いました。

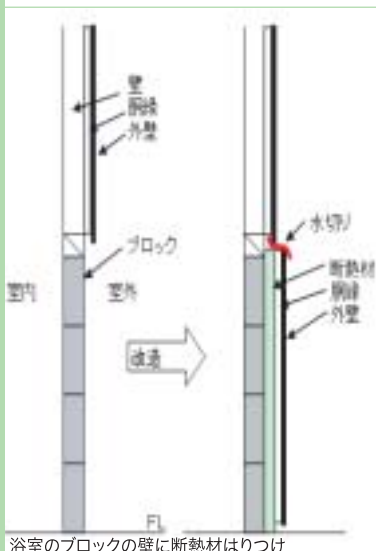
エコリフォームして変わったことはなんですか？

- 無駄なエアコンはつなくなりました。



リフォームの満足度と実感する効果

- 結露にすごく困っていたが、ほとんどなくなりました。



リフォームの満足度と実感する効果

- 満足しています。
- 燃料費が減ったという実感はあまり感じないが、浴室内の温度が上がリ、快適に入浴が出来るようになりました。



エコリフォームして変わったことはなんですか？

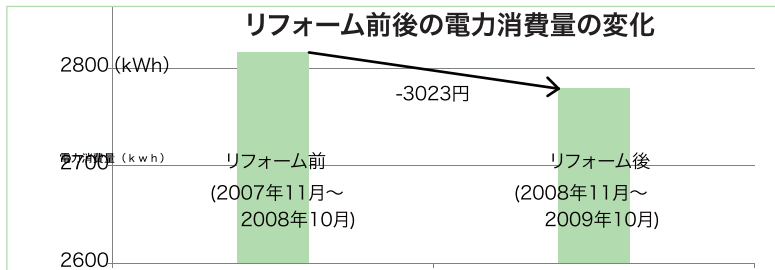
- 家の断熱性能を高めるために、色々工夫するようになりました。特に開口部と隙間対策です。

エコリフォームを行う上での課題

- まず、知識が無いことです。
- 現状でしようがないと諦めていたことが一番の障害でした。

きっかけ

- ブロックで壁を構成した浴室は非常に寒いです。息子に改善を促されて今回の改善を行いました。



Case.6 F邸山口県

《種類》 戸建て住宅
 《構造》 木造
 《築年数》 40年
 《家族構成》 2人
 (70代男性,60代女性)

エコリフォームの内容

- 壁に断熱材のはりつけ
- 窓を樹脂サッシに交換

メーカー連絡先: 株式会社エクセルシャノン

《TEL/FAX》0834(33)3881/0834(31)2755
 《E-mail》 m-fujikawa@tokuyama.co.jp