『空調費ダブル省エネプラン』提案書

①窓ガラスの遮熱断熱コート

室内機への空調負荷軽減

年間20～30%・5年以内償却

②屋上室外機及び周辺塗装

室外機への空調負荷軽減

年間15%～・3年以内償却

株式会社スケッチ
ビジネスマネジメント

省エネ ECO SHOP

一般社団法人
省エネ健康推進協議会

空調費削減からCO2削減・SDGs推進へ

SDGsへの取り組み　-持続可能な環境省エネ対策-

スケッチはナノテクコートで国際的なSDGsの取り組みと国内以下3つの取り組みを普及推進していきます。

2030年までに世界全体で取り組むSDGsの17項目と合わせて、クリーンエネルギー、CO2排出削減、省エネ対策は、 解決しなければならない大きな問題です。

ナノテクメーカースケッチとメーカー責任施工統括会社の節電ECOショップは「建物の断熱から始まる省エネルギー脱炭素社会・地球温暖化防止」を旗印に、電気代の中で多くを占める空調費を①、窓からの節電25%～、②室外機及び周辺の遮熱・断熱コートによる節電15%～、これら2つの空調費省エネプランにより空調費40%以上の削減を推進します。

1. カーボンニュートラルとは

カーボンニュートラルとは、日本では、菅首相が提唱し、2050年までに温室効果ガス（CO2・メタン・一酸化窒素・フロン）をゼロにする取り組み。一番の取り組みとして排出する温室効果ガスの総量を大幅に削減する対策が大前提になります。現実的には完全にゼロにすることが難しいため、排出した分の量を吸収・除去することで差し引きゼロにすることを目指します。省エネ対策としてエネルギー効率の向上、クリーンエネルギーの普及などにより、省エネと創エネ対策を同時に推進していくことが必要になります。

2. Ecoチューニングとは

ECOチューニングとは、低炭素社会の実現に向けて、業務用等の建築物から排出される温室効果ガスを削減するため、建築物の快適性や生産性を確保しつつ、設備機器・システムの適切な運用改善等を行うことを言います。
ECOチューニングにおける運用改善とは、エネルギーの使用状況等を詳細に分析し、少ない投資で可能な削減対策も含め、設備機器・システムを適切に運用することにより温室効果ガスの排出削減を行うことを言います。
窓からの省エネ対策、室外機省エネダブルプランのセットにより建物電気代の空調費削減を推進します。

3. 環境省が推進するZEB、ZEHと

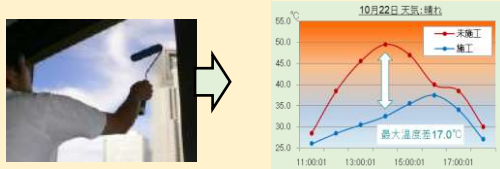
ネット・ゼロ・エネルギー・ビルディング＝ゼブとは、快適な室内環境を実現しながら、建物で消費する年間一次エネルギーの収支をゼロにすることを　目指します。節電ECOショップでは、ZEBへの取り組みとして、窓からの省エネ対策、室外機ダブル省エネプランの組み合わせにより、空調費の削減を推進します。
ZEHは、ゼロ・エネルギー・ハウスのことで省エネで50%、太陽光パネルの導入で創エネ50%でゼロエネルギーを目指します。

省エネ50%と創エネ50%でゼロエネルギー

SDGsへの2つ取り組み　-8つのテーマの推進- -持続可能な環境省エネ対策-

窓ガラス遮熱・断熱・UVコート❶「省エネガラスコートPRO 」の施工

-窓ガラス遮熱・断熱・UVコート-



屋根及び室外機周辺の防さび・防水・断熱塗装❷「室外機省エネプラン」

屋上屋根＆室外機周辺、遮熱断熱・防汚塗装-

3、人々に保険と健康を。・・住宅・建物利用者の健康維持

・寒さ対策、断熱性能アップ(最低室温18℃以上　WTO　)
・冬の健康被害を低減する住まい・建物
・冬の室温一定化…ヒートショック対策

7、エネルギーをみんなに、そしてクリーンに・・
すべての人々の安価かつ信頼できる持続可能な近代的エネルギーへのアクセスを確保する。省エネルギーで創エネルギー対策

8、働き甲斐も経済成長も。

2030年までに、世界の消費と生産における資源効率を漸進的に改善させ、先進国主導の下、持続可能な消費と生産に関する10年計画枠組みに従い、経済成長と環境悪化の分断を図る

9、産業と技術革新の基礎を作ろう。・・強靭なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及び技術革新の推進を図る。

2030年までに、資源利用効率の向上とクリーン技術及び環境に配慮した技術・産業プロセスの導入拡大を通じたインフラ改良や産業改善により、持続可能性を向上させる。全ての国々は各国の能力に応じた取組を行う。

11、住み続けられる街づくり。
包摂的で安全かつ強靭で持続可能な都市及び人間居住を確保する。
建築物の再生・運用・環境配慮建築物の供給、計画

12、作る責任、使う責任。
持続可能な生産と消費、住宅、建築物の長寿命化

・高性能リノベーションにより、資源の保全、再利用、長寿命化を推進する。

13、気候変動に具体的な対策を。
気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる。
気候変動の緩和に資する住宅・建築のデザイン

・環境と家計にやさしい住宅…環境保全とCO_2排出削減
・省エネ・創エネに資する設計の工夫・・冷暖房費の抑制
・ZEH(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)への取り組み
・LCCM(ライフ・サイクル・カーボン・マイナス)住宅の取り組み

17、パートナーシップで目標を達成しよう。・・持続可能な開発のための実践手段を強化しグローバル　・パートナーシップを活性化する。

環境に配慮した技術の開発、移転、普及及び拡散を促進する。

SDGsの17達成目標

ピークカット対策『空調費ダブル省エネプラン』とは

- 窓から節電 / 室外機及び周辺から節電 /

「空調費ダブル省エネプラン」とは2つの節電プランのコラボにより空調費40%以上の削減に挑戦する画期的な省エネ対策。

25%削減

夏の暑さ対策・冬の寒さ対策・紫外線対策

窓ガラスの遮熱・断熱対策による節電プラン

プラン①＝省エネガラスコートPRO

省エネガラスコートフィルム

窓ガラスの遮熱断熱により
空調コスト25%以上削減に挑戦

⇒太陽直射熱5度～10度以上カット、
冷房コストの削減、CO2排出削減
⇒結露抑制50%以上、窓際冷え冷えゾーン
解消、暖房コストの削減、CO2排出削減
⇒窓から入る有害紫外線99%カット

＋

15%～削減

防さび・防水・防汚・遮熱・断熱コート

室外機周辺の遮熱・断熱対策による節電プラン

プラン②＝室外機省エネプラン

室外機及びその周辺の遮熱・断熱塗装により
空調費コスト15%以上削減に挑戦

屋上室外機及び、周辺の防錆、防水のベースコートに防汚・遮熱・断熱コートをセットにした
省エネ対策コートプランです。
業界最高の遮熱・断熱性能で夏冬問わず効果を発揮します。

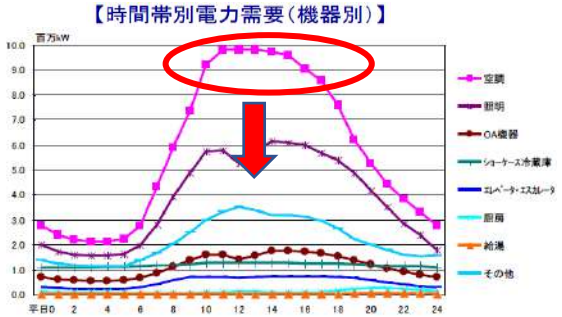
年間省エネ約15%～

＝

40%～削減

空調費
ダブル省エネプラン

いかにピークカットするか



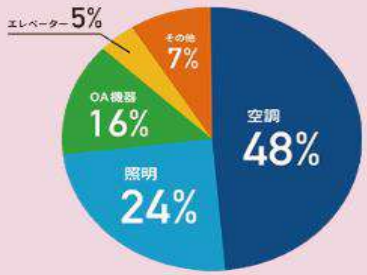
平成23年5月資源エネルギー庁(東電管内の需要構造推計・業務部門)より

各業界の電気使用量の内訳

電気代急騰に対しダブル省エネプランは、今一番の省エネ対策提案です。

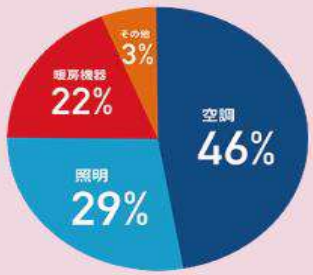
年間電気代削減（省エネ）率　**各業界別電気代の内訳**

オフィスビル



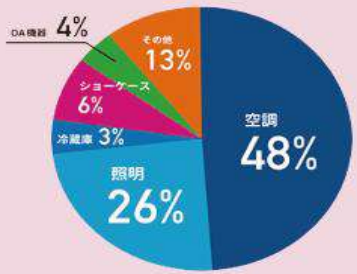
19.2%削減

飲食店



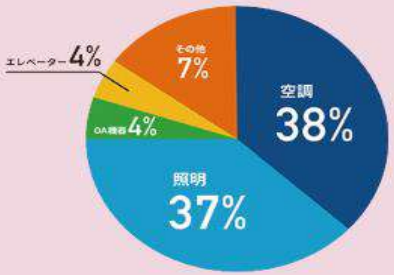
～18.4%削減

卸・小売店



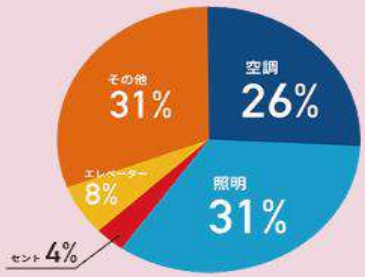
～19.2%削減

ホテル・旅館



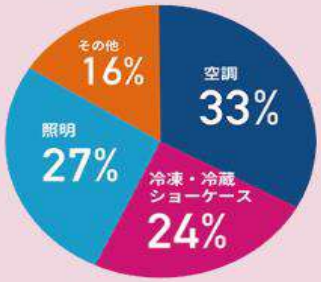
～15. 2%削減

医療機関



～10.4%削減

ドラッグストア



～17.8%削減

自社の年間電気代に上記%をかけた金額が業界平均の省エネ額になります。

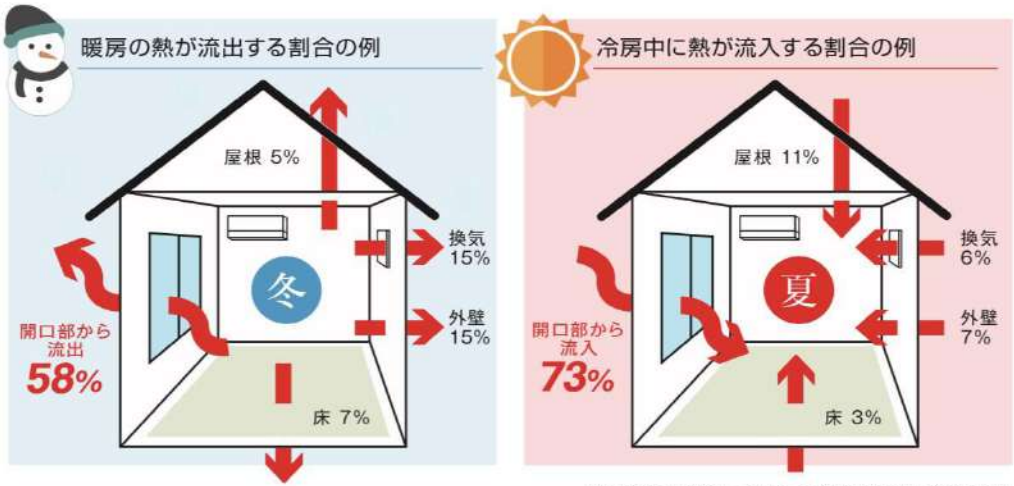
省エネプラン①　窓から省エネ;空調費20%～30%削減

世界30カ国以上　100万㎡以上の施工実績

安心と信頼と実績の省エネガラスコート

参考資料①　窓ガラスの遮熱断熱対策の重要性

経済産業省
資源エネルギー庁
Agency for Natural Resources and Energy



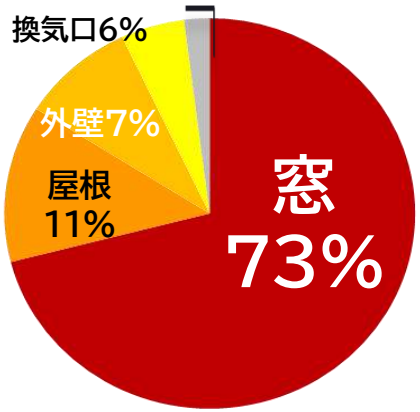
出典;資源エネルギー庁2017年家庭の省エネ徹底ガイド

●暖房時に窓から熱逃げする割合

冬

冬は、58%が
温かい室内の熱が、
冷たい外へ窓から
熱逃げしていきます。

●窓から冷房時に外から熱が入ってくる割合



夏

夏は73%が
窓から太陽熱が
入ってきます。

窓の省エネ商品コスト比較　窓の遮熱・断熱リノベーション　省エネ対策商品

⑴Low-Eペアガラス 大判
入替え　￥40,000/㎡～

⑵内窓サッシLow-E
￥40,000/㎡～

⑶遮熱フィルム
￥18,000/㎡～

⑷他社ガラスコーティング
￥15,000/㎡～
22,000円/㎡

種　別	1㎡あたり 施工費込	種　別	1㎡あたり施工費込
⑴Low-Eペアガラス(大判) 入替え	40,000円/㎡～	⑵内窓サッシ(Low-Eペアガラス)	40,000円/㎡～
⑶遮熱フィルム	18,000円/㎡～	⑷他社ガラスコーティング	15,000円/㎡～ 20,000円/㎡
高透明・高遮熱タイプ **省エネガラスコートHC** **省エネガラスコートフィルム**	**12,000円/㎡** **12,000円/㎡**	最高遮熱;5年償却省エネプラン **省エネガラスコートPRO**	**12,000円/㎡**

一般法人施工価格

~~通常16,000円/㎡~~

5年償却・省エネタイプ　　クリアタイプ　　フィルムタイプ

メーカー責任;特別提携価格

12,000 円/㎡ ※税別

チェーン店20店舗以上　省エネガラスコートH-SC　10,000 円/㎡ ※税別

窓ガラスコート業界シェアNo.1、延べ100万㎡以上の施工実績

海外40カ国以上へ販売

高性能・施工価格のコスパの良さ

遮熱・断熱対策での窓ガラスへの後施工商品ではコスパ最強。

①近赤外線カット率90%越えで1.2万円/㎡は業界最安。

②ウィンドウフィルムの耐久性2倍で15年長持ち。

③10年の再施工保証付き。フィルムは無し。

④5年以内の償却、残り10年はプラス。(理論値)

⑤専用剥離剤で原状復帰も可。テナント向けに最適。

⑥実績は15年以上

2020年～2025年　全国責任施工の実績多数
チェーン店の省エネ対策

ダイソーの
全国1200店舗施工
(継続中)

ドラッグストアモリ
新店100店舗施工(継続中)

その他
官公庁・学校・病院・ホテル・ゴルフ場等、実績多数

窓ガラス用の遮熱断熱コーティング剤「省エネガラスコートPRO」

「省エネガラスコートPRO」は既存建物の窓ガラスにローラーで塗布するナノコート剤です。

全国統一施工価格
1㎡12,000円(税別)
(10㎡以上)

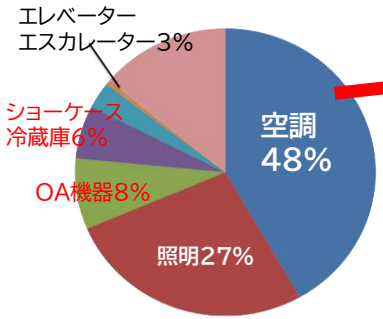
■遮熱効果：近赤外線カット率を約90%以上アップ
➡近赤外線カット90%以上は、スケッチのみ
➡夏の太陽直射熱を約8℃～15℃軽減

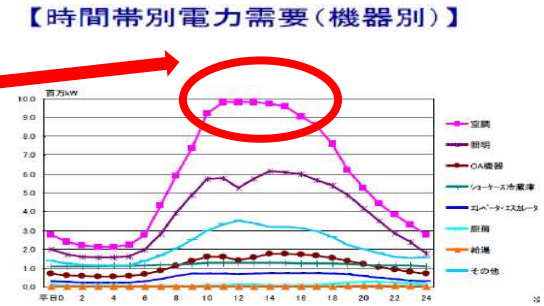
■断熱効果：遠赤外線カット率を約90%以上アップ
➡冬の窓からの熱逃げを大幅軽減

■紫外線カット99%へ向上
➡商品焼け・畳・床焼け防止、複眼の虫飛来抑止

省エネガラスコートPROは一番熱いピーク時を**20%～30%カット**できます。

ご存知ですか。夏場の電気代で一番のコスト負担は、午前10時～16時の空調費なんですよ。





平成23年5月資源エネルギー庁(東電管内の需要構造推計・業務部門)より

■結露抑制50%以上
➡結露の発生が遅くなり、水垂れしにくい。

■耐候性15年で10年の再施工保証付き。
➡ウィンドウフィルムの2倍の耐久性

■空調負荷軽減で省エネ率20～30%※
➡5年以内の償却(理論値)

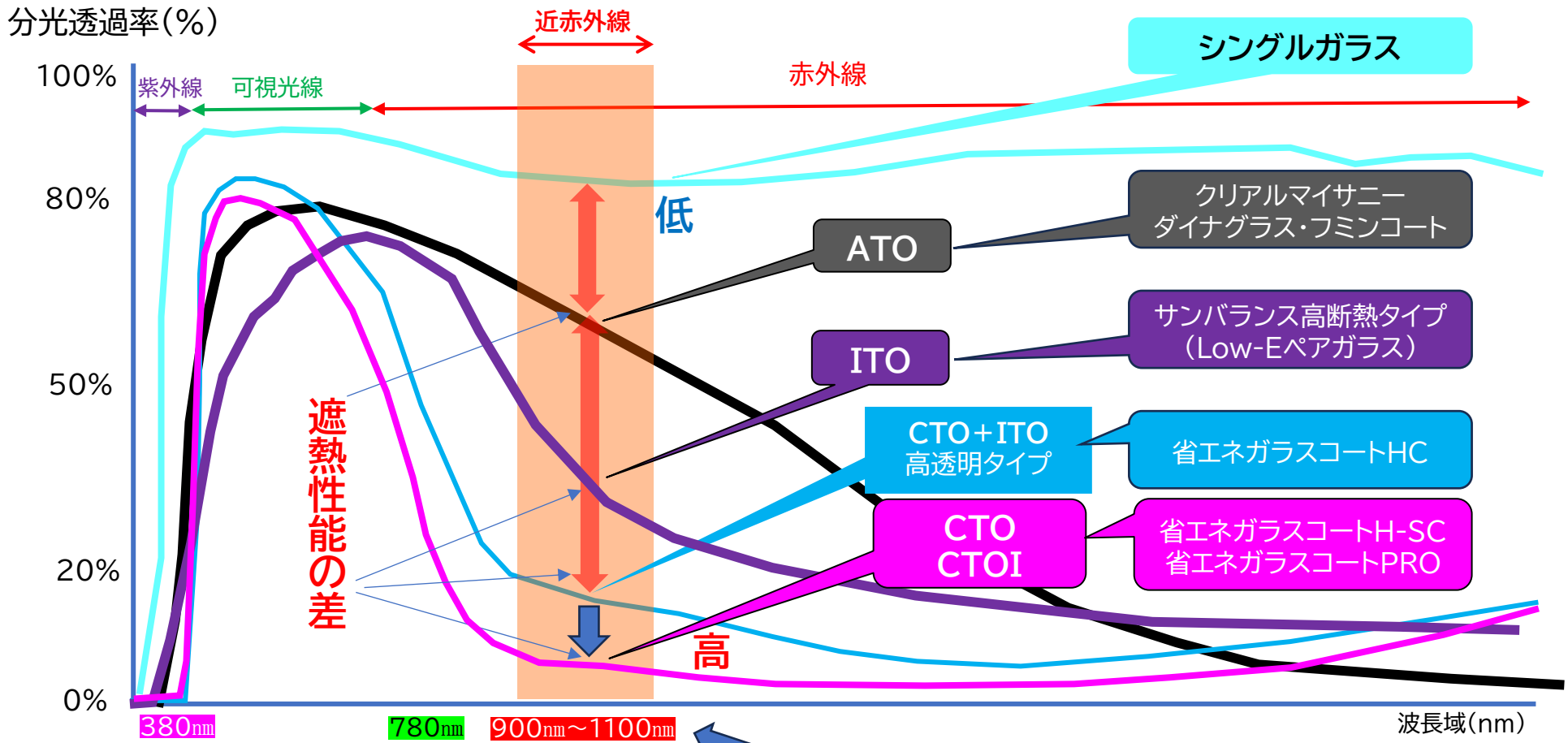
※環境省実証認証事業ETVの試験結果より
https://www.env.go.jp/policy/etv/pdf/list/h25/051-1313a.pdf

スケッチ商品と他社遮熱性能比較

窓ガラス、遮熱、断熱、UVカットコート；性能比較

	ガラスコートの種類	遮熱・断熱ナノ材料	可視光透過率	紫外線カット率	近赤外線カット率	赤外線カット率	施工価格	取扱店
他社商品	クリアルマイサニー	ATO	82%	95%	～40%	95%	1㎡22000円	凸版印刷；全国住宅火災防止協会
	ZEROCOAT	ATO	79%	99%	～40%	90%	1㎡2万円～1㎡3万円	ゼロコン（株）
	クリスコート	ITO・CTO	79%	99%	75%	90%	1㎡20000円～1㎡30000円	クリスコート（株）
	エコガラスコート	ITO	82%	99%	50%	95%	1㎡16000円～	大光テクニカル
下記スケッチ製造商品								
1	高透明・高遮熱タイプ・一般販売用 節電ガラスコート	CTO+ITO	80%前後	99%～	80%前後	90%	1㎡12000円	節電ガラスネット加盟店
2	チェーン店20店以上向け 省エネガラスコートH-SC	CTO	75%前後	99%～	90%～	95%	1㎡10000円	メーカー責任施工 節電ECOショップ
3	法人建物向け 省エネガラスコートPRO	CTOI	73%前後	99%～	90%～	95%	1㎡12000円	
4	省エネスリガラスコート	CTO+ＴiO2	15%前後	99%～	93%	95%	1㎡12000円	
5	高透明・高遮熱タイプ 省エネガラスコートHC	ITOC	80%～	99%～	60%	95%	1㎡12000円	
6	省エネガラスコートフィルム	CTO+＠	60%	100%	90%	95%	1㎡12000円	

競合他社との光学特性、遮熱性能比較

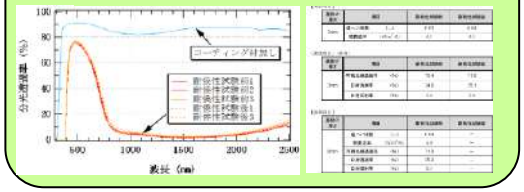


夏の遮熱性能は、ここがいかに低いかで決まります

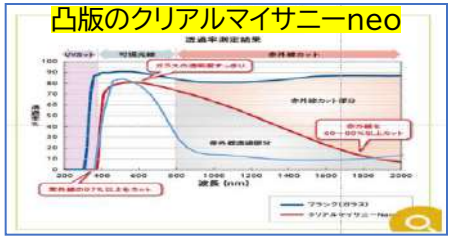
環境技術実証事業 ETV 環境省

省エネガラスコートH-SCは環境省ETVに登録されています。
詳しくは、http://www.env.go.jp/policy/etv/field/f05/p3.html

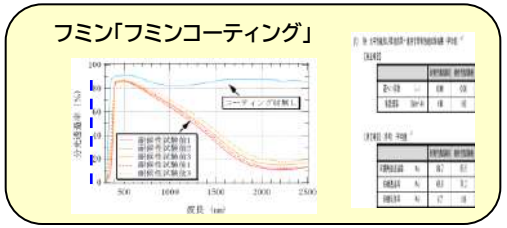
㈱スケッチ「省エネガラスコートH-SC」



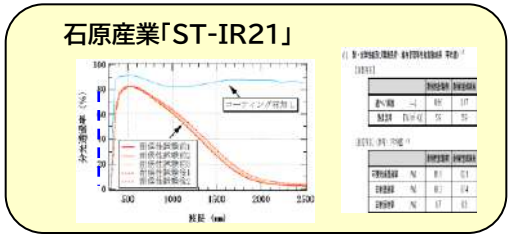
凸版のクリアルマイサニーneo



フミン「フミンコーティング」

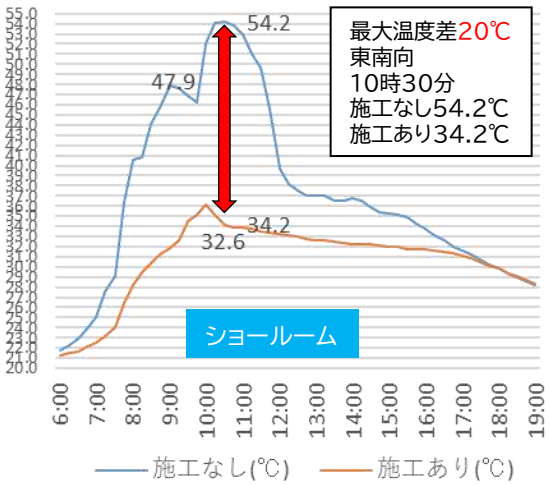


石原産業「ST-IR21」

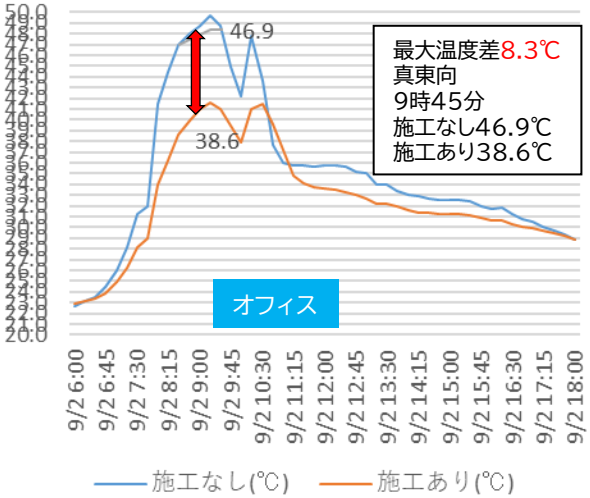


窓遮熱・断熱コートによるピークカット事例・・・空調負荷軽減による省エネ

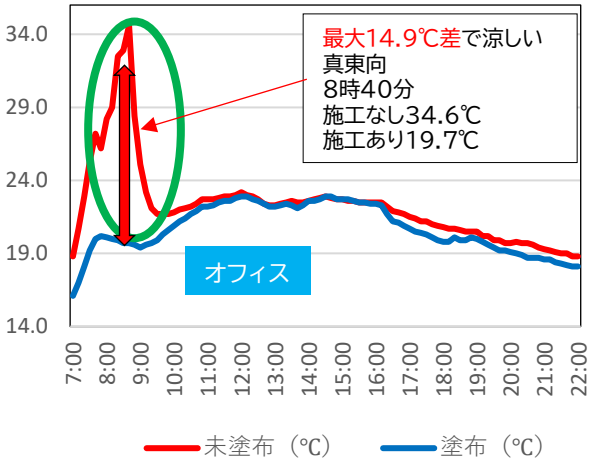
■ポイント 9月2日(晴れのち雨) 気温17.9～26.2℃



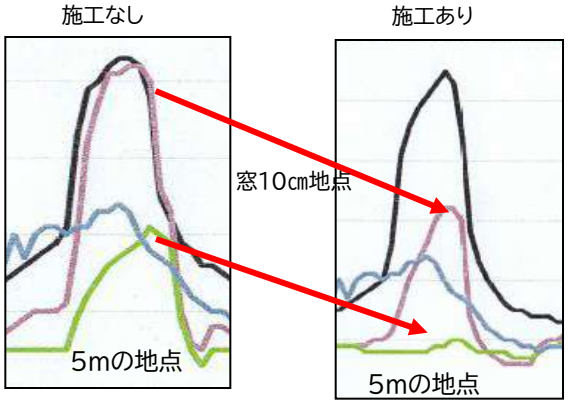
■ポイント 9月2日(晴れのち雨) 気温17.9～26.2℃



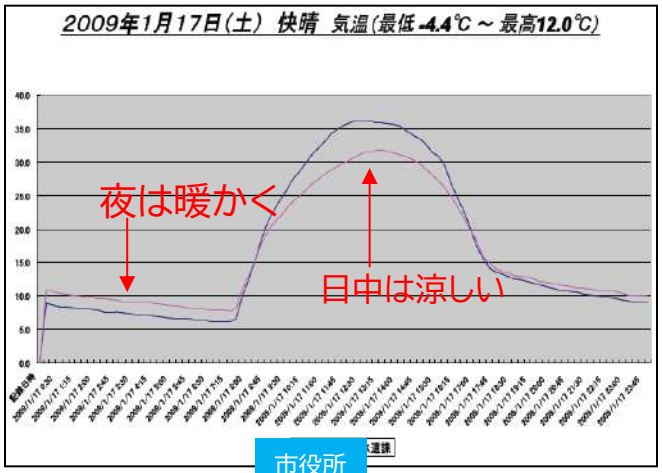
■ポイント 2月18日晴れ



窓ガラスに遮熱・断熱ガラスコートをコートすることで、暑くなれば熱くなるほどピークカットします。

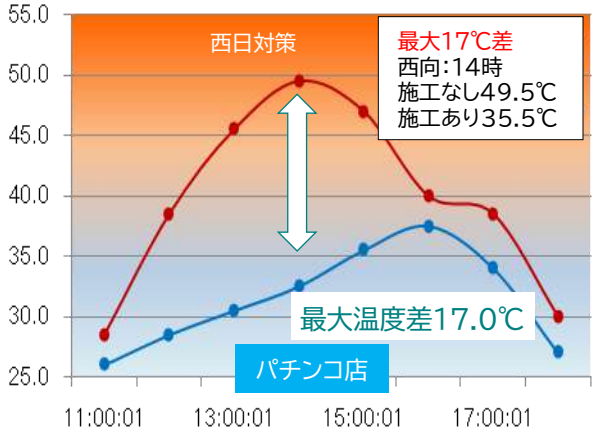


ホテルロビー



市役所

2013年10月22日 天気:晴れ



省エネシミュレーション事例

1㎡12000円5年以内で償却、以後10年間25%の省エネ

窓ガラス100㎡施工時の270日・1日14時間稼働時償却年数シミュレーション例）

神奈川カントリークラブ　　2021年5月～2022年4月分

窓ガラスの遮熱・断熱・UVカットコーティング　省エネ率１０%の場合の償却シミュレーション　　2021年5月～2022年4月分のデータに基づく

	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月
ガス料金	227,707円	214,289円	391,592円	340,398円	196,019円	177,150円	173,232円	234,351円	256,859円	186,903円	170,200円	160,506円
削減金額	22,771円	21,429円	39,159円	34,040円	19,602円	17,715円	17,323円	23,435円	25,686円	18,690円	17,020円	16,051円

導入費用	年間削減金額	減価償却期間
1,988,000円	272,921円	7.3年

窓ガラスの遮熱・断熱・UVカットコーティング　省エネ率15%の場合の償却シミュレーション　　2021年5月～2022年4月分のデータに基づく

	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月
ガス料金	227,707円	214,289円	391,592円	340,398円	196,019円	177,150円	173,232円	234,351円	256,859円	186,903円	170,200円	160,506円
削減金額	34,156円	32,143円	58,739円	51,060円	29,403円	26,573円	25,985円	35,153円	38,529円	28,035円	25,530円	24,076円

導入費用	年間削減金額	減価償却期間
1,988,000円	409,381円	4.9年

窓ガラスの遮熱・断熱・UVカットコーティング　省エネ率20%の場合の償却シミュレーション　　2021年5月～2022年4月分のデータに基づく

	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月
ガス料金	227,707円	214,289円	391,592円	340,398円	196,019円	177,150円	173,232円	234,351円	256,859円	186,903円	170,200円	160,506円
削減金額	45,541円	42,858円	78,318円	68,080円	39,204円	35,430円	34,646円	46,870円	51,372円	37,381円	34,040円	32,101円

導入費用	年間削減金額	減価償却期間
1,988,000円	545,841円	3.6年

施工価格		100㎡ 施工時	電気料金 /kwh	電気料金 /年	15%削減時	回収	25%削減時	回収
業界最高遮熱 省エネガラスコート PRO 特別提携価格	12,000 円/㎡	1,200,000 円	24 円	1,632,960 円	244,944 円	4.9 年	408,240 円	2.9 年
省エネガラスコートフィルム 省エネガラスコートHC	12,000 円/㎡	1,200,000 円	24 円	1,632,960 円	244,944 円	4.9 年	408,240 円	2.9 年
高性能遮熱フィルム 他社ガラスコート	18,000 円/㎡	1,800,000 円	24 円	1,632,960 円	244,944 円	7.3 年	408,240 円	4.4 年
他社ガラスコート	18,000 円/㎡	1,800,000 円	24 円	1,632,960 円	244,944 円	7.3 年	408,240 円	4.4 年
後付けLOW-E Low-Eペアガラス	45,000 円/㎡	4,500,000 円	24 円	1,244,160 円	186,624 円	24.1 年	311,040 円	14.5 年

省エネプラン② 室外機から省エネ;空調費15%～削減

3年前後で償却の室外機省エネプラン・防錆・遮熱断熱・防汚シールド

室外機及び周辺の
防水、防錆塗装
「ラストシールド」

＋

室外機及び周辺の
遮熱、断熱塗装
「省エネカバーコート」

＋

室外機及び周辺の
防汚・遮熱性維持
「スーパーグラスバリア」

株式会社スケッチ
ビジネスマネジメント

省エネ ECO SHOP

一般社団法人
省エネ健康推進協議会

室外機省エネプランプランって何

室外機及び周辺の断熱ある、なしで、電気代に大きな差

夏の直射日光があたる室外機及び周辺は、太陽熱で吸い込み口の空気温度が高く、また、室外機自体が熱を持つため、コンプレッサーに過度の負荷がかかります。電気を余計に消費します。
冬、霜や雪の降る地域は、霜取りに空調負荷がかかり、電気を余計消費します。

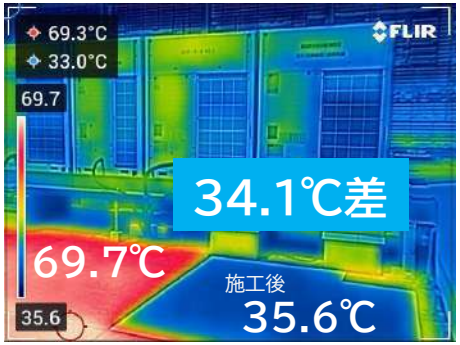
室外機省エネプランって何

夏の直射日光があたる室外機及び周辺に、遮熱・断熱・防汚コートをコートすることで太陽熱を反射、断熱でき、屋上室外機の周辺温度が低下して室外機の吸い込み空気温度が下がります。
冬は、断熱機能で霜取り機能を早めることで、結果、コンプレッサーへの負荷が少なくなり15%以上の省エネになります。
屋上室外機回りはコンクリート又は折板が多いため、防水機能と防錆機能がある特殊エポキシ樹脂をベースコートに、業界最高の断熱性能を出すため、中空ビーズを塗膜中60%入れ、さらに遮熱性能に一番影響する赤外線反射率を長期に維持するために帯電防止超親水コートをトップコートにした省エネトリプルガードコートシステムが室外機省エネプランです

業界初、省エネトリプルガードコート　＝室外機省エネプラン

step1	step2	step3
ラストシールド 防錆/防水	省エネカバーコート 遮熱/断熱/遮音	スーパーグラスバリア 帯電防止/超親水/赤外線反射

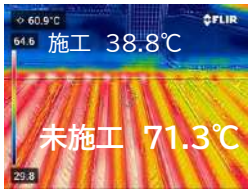
室外省エネプランで15%以上の省エネしませんか



施工前

施工後

温度差32.5℃



温度差20.5℃

各社省エネ効果検証

関西電力

関西電力㈱京都支店
エンジニアリンググループリーダー西村雅信

検証設備

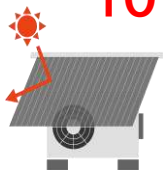
- 屋上室外機(2台)
- 冷房能力(22.4KW/台)
- 消費電力(6.1kWa)
- 設定室温(29℃)

測定方法

室外機の電力と電流及び吸い込み空気温度・室外機の電流・屋上及び天井裏の温度を1分間隔で計測。
また赤外線サーモグラフィを使い、日により室外機及び、屋上床面の温度分布を測定。
※気象データから風速の影響も考慮しつつ、気温と日照時間の気象条件が似通った時間帯の対策施日と無策日の測定データを比較した。

室外機周辺の遮熱・断熱コートで実現

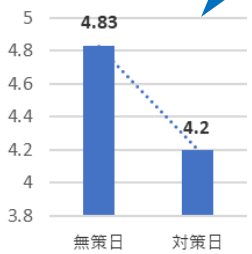
1　10%省エネ



室外機への日射の遮光（よしず）効果

遮光ネット(遮光率85%)で室外機を囲む。

消費電力量10%(0.63kWh)削減



無策日12時台と対策日14時台の
消費電力量を比較した結果、
無策日4.83kWhに対し、対策日は4.20kWhとなり、10%の省エネ効果が確認できた。

課題点

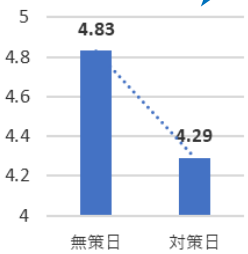
- 台風や強風に耐える構造が必要

2　10%省エネ

室外機への散水（4L/h）

室外機の熱交換器にミストノズルを取り付ける。

消費電力量10%(0.54kWh)削減



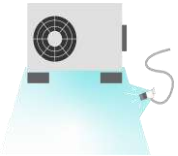
無策日・対策日の12時台に消費電力量を比較した結果、
無策日 4.83kWhに対し、対策日4.29kWhとなり、10%の省エネ効果が確認できた。

課題点

散水量が少ない場合、

- 蒸発による残留物の付着
- 熱交換器にスケールが付着することで熱交換比率・COPの低下
- 機器類の錆対策も必須

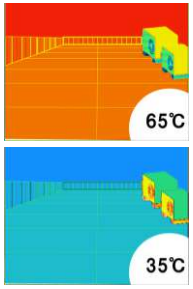
3　20%省エネ



室外機周辺・屋上床への散水（7L/m）

散水チューブを屋上に設置し、水道水を連続で散水する。

消費電力量20%削減(30℃差)



平均電流を比較した結果、
20%近い省エネ効果が確認できた。

考えられる要因
・屋上躯体及び天井裏に断熱がなく、天井裏温度上昇に対する抑制効果が大きかったこと
・屋上室外機周辺の温度が低下して室外機の吸い込み空気温度が下がったこと

課題点

水の膨大な使用量による

- 高架水槽への揚水ポンプの電力増加
- 水道料金などのコスト増加

各社省エネ効果検証

電力中央研究所

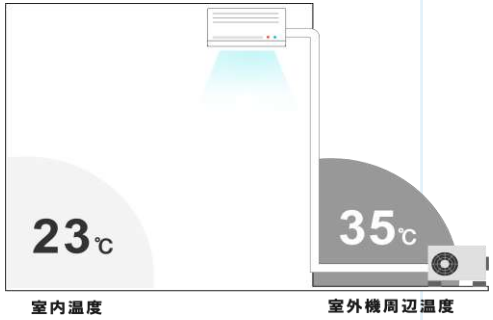
(財)電力中央研究所　システム技術研究所

検証目的

エアコンについて、室内のエアコン設定温度、室外機周辺の熱交換機吸い込み温度を変更して、その節電効果を検証する。

測定方法

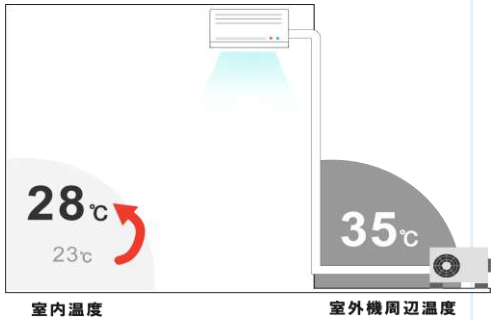
当所赤城試験センターの実験住宅に設置したエアコンを用いて、室内設定温度を23℃及び、28℃、
室外機周辺温度を35度及び30度と設定したうえで、2.3kWの顕熱負荷を与え、消費電力を計測した。
（使用したエアコンは定格冷房能力2.2kW。定格COP5.57＝定格時消費電力395Wの機種）



室外機の周辺温度35度、室内の温度を23℃
とした場合、消費電力は450W。

検証A　消費電力 450w

28%削減

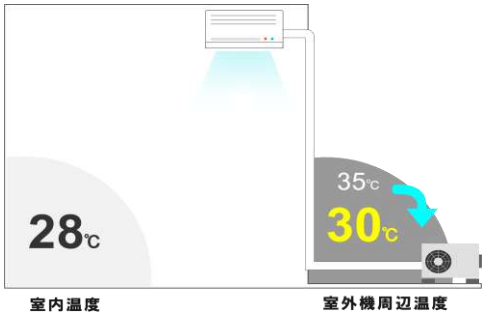


室内の温度を5℃あげると、
Aと比べ、消費電力は128W下がった。

検証B　消費電力 322w

42%削減

58%削減



室外機の周辺温度を5℃下げると、
Bと比べ、消費電力は135W下がった。

検証C　消費電力 187w

40%省エネ

室外機周辺の遮熱・断熱コートで実現

室外機周辺温度低減による省エネ効果

上記の結果により、室外機の周辺温度を多少でも低くすることが節電にとって有効であり、
室外機周辺の温度を下げる方法として、**室外機及び周辺に遮熱断熱塗装をすることで全体の温度を下げ、消費電力を大幅に削減できる**ことができます。

各社省エネ効果検証

大手コンビニエンスストア

検証目的

室外機のみへの遮熱塗装による省エネ効果の検証。

測定方法

大手コンビニ3店舗の室外機に遮熱塗料を塗布し、
使用電力量の変化を計測した。

室外機の温度低減による省エネ効果

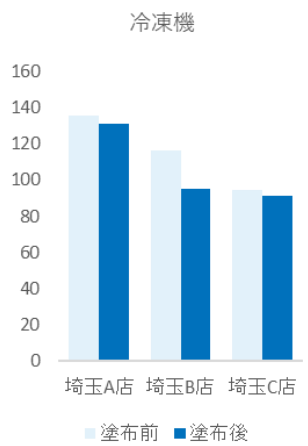
室外機のみの遮熱塗装でも省エネ効果が確認できた。とくに室外機が南西向きで直射日光が当たる【埼玉A店】が最も高い省エネ率を算出した。

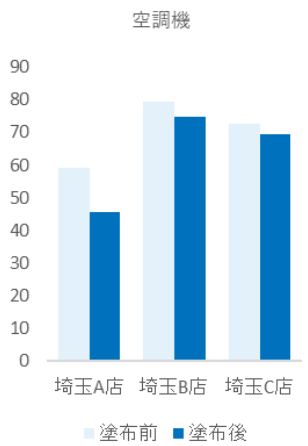
3店舗の平均【冷凍機：－9.7kwh】【空調機：－6.9kwh】【主幹動力200V：-22.5kwh（－6.6%】

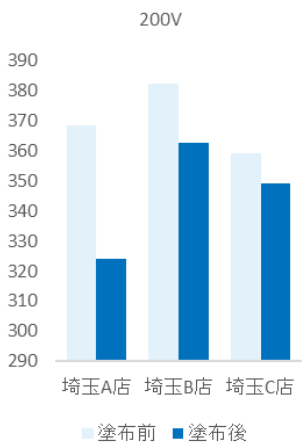
店舗ごとの施工前・施工後の電気使用量の変化

室外機のみ空調費4.3%～南西向き22.3%削減

店舗	什器	電気使用量		削減率 (kwh)	削減率 (%)
		塗布前 (6/17)	塗布後 (7/21)		
埼玉A店	冷凍機	135.4	131.1	-4.3	-3.2
	空調機	59.0	45.8	-13.2	-22.3
	200V	368.4	324.1	-44.3	12.0
埼玉B店	冷凍機	116.2	94.9	-21.3	18.3
	空調機	79.3	74.7	-4.6	-5.8
	200V	382.2	362.6	-19.6	-5.1
埼玉C店	冷凍機	94.7	91.2	-3.5	-3.7
	空調機	72.7	69.6	-3.1	-4.3
	200V	359	349.1	-9.9	-2.8







室外機から節電;防水、防錆、遮熱、断熱コート＝室外機省エネプラン　　空調費15%削減プラン;3年以内償却

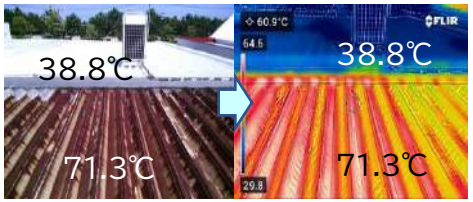
通常1㎡10000円をチェーン店舗向け1㎡8000円～8800円で3年以内償却・

①、建物の外壁全体ではなく、屋上の室外機と室外機周りに防水、防錆、遮熱、断熱、防汚塗装をすることで、空調費15%以上の削減ができ、3年以内に電気代が償却できます。

②、電力会社等での検証で室外機周辺の温度を下げることにより、年間15%以上の省エネ検証され、費用対効果の面からみても3年以内に初期費用を償却できるすごい節電対策プランです。詳しくは、一度、屋上を見せて頂ければ、塗装費用と償却期間を提案させていただきます。

チェーン店舗の多くが折板屋根が多く、その上に室外機を置いてるケースでは、サビによる劣化、漏水と、屋根からの熱に、より空調コストが、コンクリートよりも大幅に高くなります。
今回のプランは、錆が発生している折板屋根の錆止め、防水対策をしながら、空調費まわりの断熱対策もダブルで問題解決できる画期的な解決策です。
施工コストの防錆費用で断熱対策ができます。

折板屋根の場合、防錆、付き断熱対策で最適

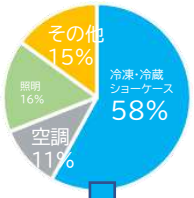


室外機馬力・Kwをベースにした電気代に対する省エネ7%・15%額概算・室外機省エネプランによる償却見込み

	冷暖房時出力	電気料金	稼働時間	冷房期間5か月 暖房期間4か月	稼働率	電気代	年間電気代	省エネ7% 省エネ15%	対象業種	室外機省エネプラン概算施工代	償却期間見込み
5馬力	3.5Kw	24円	12時間	150日	40%	60480円	133056円	9313円	オフィス	室外機のみ4万円	4.29年
				120日	60%	72576円		19958円		室外機・周辺8万円	4年
			14時間	150日	40%	70560円	155232円	10866円	小売り・卸店 飲食店 サービス業	室外機のみ4万円	3.68年
				120日	60%	84672円		23284円		室外機・周辺8万円	3.4年
			24時間	150日	40%	120960円	266112円	18627円	病院・コンビニ 24時間ストア・営業店	室外機のみ4万円	2.14年
				120日	60%	145152円		39916円		室外機・周辺8万円	2年
10馬力	7Kw	24円	12時間	150日	40%	120960円	266112円	18627円	オフィス	室外機のみ6万円	3.22年
				120日	60%	145152円		39916円		室外機・周辺12万円	3年
			14時間	150日	40%	141120円	311385円	21796円	小売り・卸店 飲食店 サービス業	室外機のみ6万円	2.75年
				120日	60%	169344円		46707円		室外機・周辺12万円	2.56年
			24時間	150日	40%	241920円	532224円	37255円	病院・コンビニ 24時間ストア・営業店	室外機のみ6万円	1.6年
				120日	60%	290304円		79833円		室外機・周辺12万円	1.5年
15馬力	10.5Kw	24円	12時間	150日	40%	181440円	399168円	27941円	オフィス	室外機のみ6万円	2.14年
				120日	60%	217728円		59875円		室外機・周辺12万円	2年
			14時間	150日	40%	211680円	465696円	32598円	小売り・卸店 飲食店 サービス業	室外機のみ6万円	1.84年
				120日	60%	254016円		69985円		室外機・周辺12万円	1.71年
			24時間	150日	40%	362880円	798336円	55883円	病院・コンビニ 24時間ストア・営業店	室外機のみ6万円	1.07年
				120日	60%	435456円		119750円		室外機・周辺12万円	1年

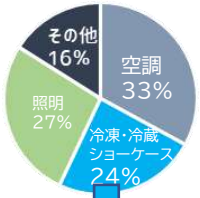
あくまでも概算です。各社の状況により違ってきます。正式に現調の上でのシュミレーションになります。

コンビニ電気代



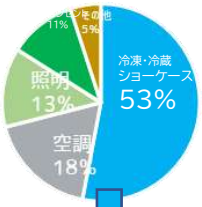
10.35%

ドラックストア



8.5%

食品スーパー電気代



10.6%

医療機関

3.9%

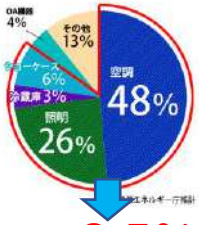
オフィスビル

7.2%

飲食店

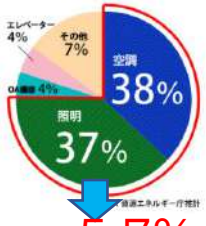
10.2%

卸・小売店



8.5%

ホテル・旅館



5.7%

室外機省エネプラン　オンリーワンの施工工法、施工実績多数

【施工実績続々と】

2022年8月　東京西徳洲会病院　　538.88㎡
2022年10～11月　埼玉石心会病院1586㎡
2023年2～5月　ドラッグストアモリ 127店舗
34000㎡

ドラッグストアモリ

東京西徳洲会病院

埼玉石心会病院

年間省エネ約15%
施工価格の償却2～3年以内・残り7～8年プラス

2021年度　施工前

日付	電気使用量Kw	平均温度℃	日照時間h
8月26日	16728.43	30.5	7.7
8月27日	16897.13	30	8.5
8月28日	16019.29	29.8	8
8月30日	16006.52	29.2	9.8
8月30日	16006.52	29.2	9.8
9月10日	14110.08	24.8	8.5
9月13日	12902.78	25.2	8.3
9月15日	15323.31	22.9	6.2
平均値	**15499.26**	**27.70**	**8.35**

2022年度　施工後

日付	電気使用量Kw	平均温度℃	日照時間h
8月27日	15446.21	29	5.5
9月1日	15594.7	27.1	9.8
9月2日	15078.58	23.2	10.7
9月3日	14377.4	24.6	5.8
9月8日	14777.96	23.5	10.3
9月9日	15451.22	24.5	11.8
9月10日	15080.26	25.3	12.2
9月11日	13060.65	24.4	9.3
平均値	**14858.37**	**25.20**	**9.43**

日別平均電気使用量差(施工前ー施工後)640.89Kw
日別平均削減率(施工前後での比較)4.14%の削減
空調比率34.7%換算時の日別平均削減率　11.9%

3商品4回塗りで多機能は弊社だけ

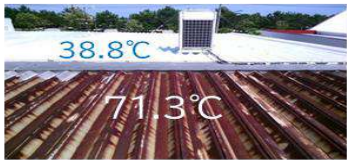
①ラストシールド＝防さび・防水補助
※一般塗装では通常使用されない超高級エポキシ樹脂

②③省エネカバーコート中塗り＝白色・遮熱断熱
※中空ビーズは他社の2倍

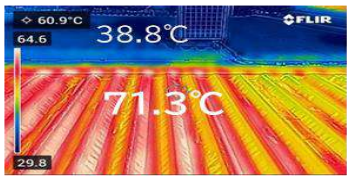
④スーパーグラスバリア塗布＝帯電防止防汚
※世界で1000万㎡の販売実績
※ソーラーパネル用の応用商品は特許取得

折半屋根　外から30℃、内部20℃差

折板屋根断熱塗装あり・なし



32.5度ダウン



＝赤外線サーモグラフィ＝

断熱塗装なし室内天井温度

20.5度ダウン

断熱塗装あり室内天井温度

15%以上の省エネを実現する・業界初トリプルコート　室外機省エネプラン

他社遮熱・断熱コート

一般的なシーラー

防さび性能、防水性能無し

＋

3 遮熱性能

4 断熱性能

5 遮音性能

：中空ビーズを塗膜の30%～40%使用、

×

遮熱・断熱性能で業界最高のトリプルガードシステム

「ラストシールド」

1 防さび性能

2 防水性能

＋

「省エネカバーコート」

3 遮熱性能

4 断熱性能

5 遮音性能

＋

「スーパーグラスバリア」

6 帯電防止防汚性能

7 超親水防汚性能

8 赤外線反射率維持

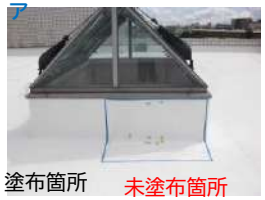
1、防水、防錆コート…ラストシールド

折板屋根には、10年防錆保証

2、断熱、遮熱、遮音対策コート…省エネカバーコート

：特殊中空シリカビーズを塗膜中業界最高の60%使用、夏の断熱、冬の断熱性能大幅アップ

3、帯電防止、超親水セルフコート…スーパーグラスバリア



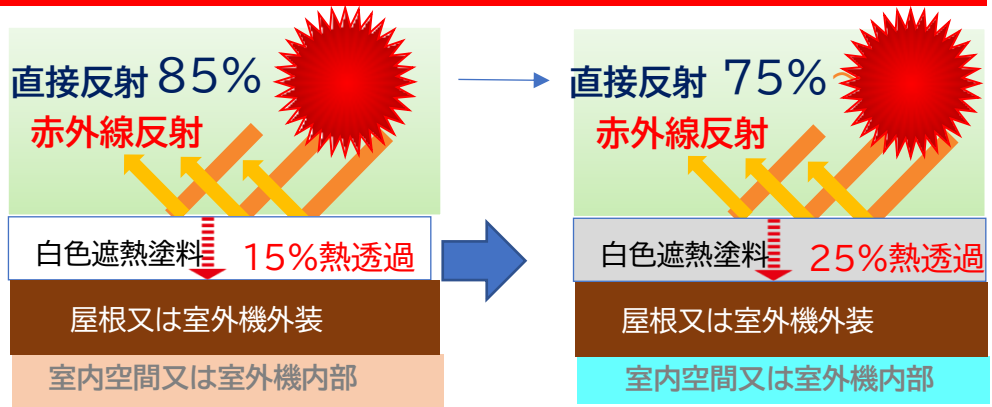
：優れた防汚性能で、高反射率を維持し続けます。コート無しでは10%～15%赤外線反射率が低下します。

外断熱塗料との防汚コートセットで差別化

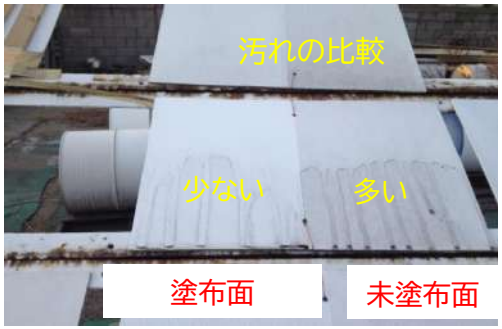
「業界最高の遮熱性能」の理由…

トリプルガードシステムは、業界最高水準の遮熱性能を実現するために開発された、三層構造の高機能コーティング技術です。遮熱・断熱コートに加え、初期赤外線反射率90%という高い性能を長期間にわたって維持するため、トップコートには**帯電防止機能と超親水性を備えたセルフクリーニングコート**を施しています。これにより、時間の経過による汚れの付着を防ぎ、遮熱性能に大きく影響する赤外線反射率の低下を抑えることが可能です。
さらに、遮熱断熱塗料「省エネカバーコート」には、一般的な製品の2倍以上の**中空ビーズ**を配合。これにより、優れた遮熱・断熱効果を一層効率的に発揮します。

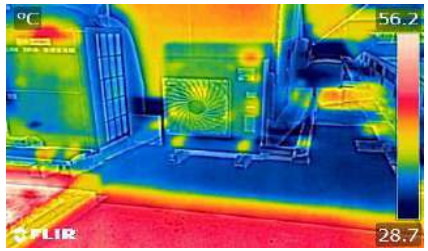
遮熱性能業界NO.1の理由＝赤外線反射率の維持



汚れにより赤外線反射率低下



6か月経過後反射率の低下

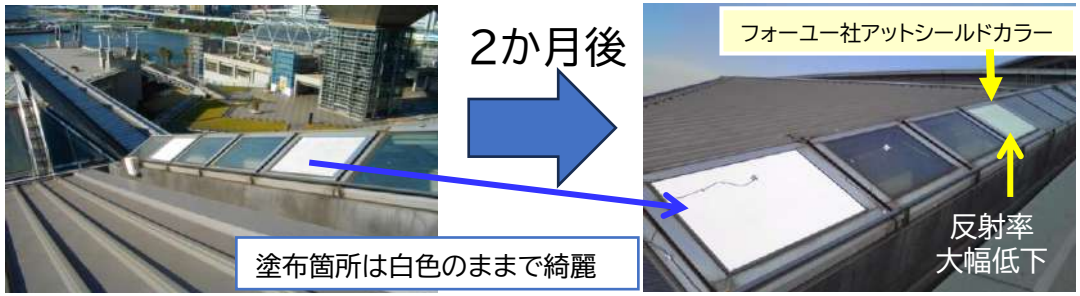


防汚コートの実績事例　東京ビックサイト西館屋根トップライト部分

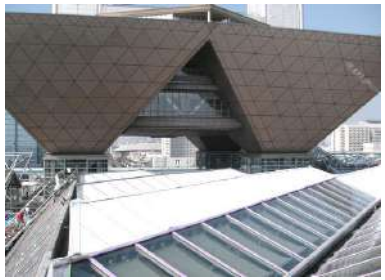
目的：ガラス面に遮熱塗料を塗って、遮光＆遮熱対策
結果：他社遮熱塗料とコンペし、曝露デモ施工後、2か月経過による防汚コートの有無による　赤外線反射率維持による遮熱効果維持により当社が採用され、その後2000㎡施工

高反射塗料 クールライフDX ＋ 帯電防止防汚コート スーパーグラスバリア

高反射塗料のみだと排気ガスと塩害の汚れで灰色へ変色



◆東京ビックサイト / 高反射遮熱塗装の防汚



電流ロガー設置で、電量使用量削減から省エネ償却期間を算出。

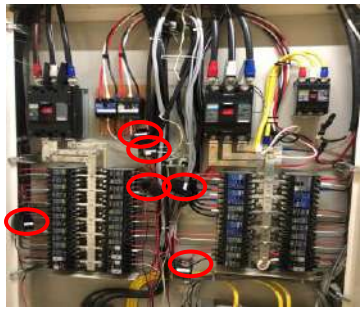
東京都内、某オフィスビル　室外機塗装285㎡
2022年8月10, 23, 24の3日間で実施

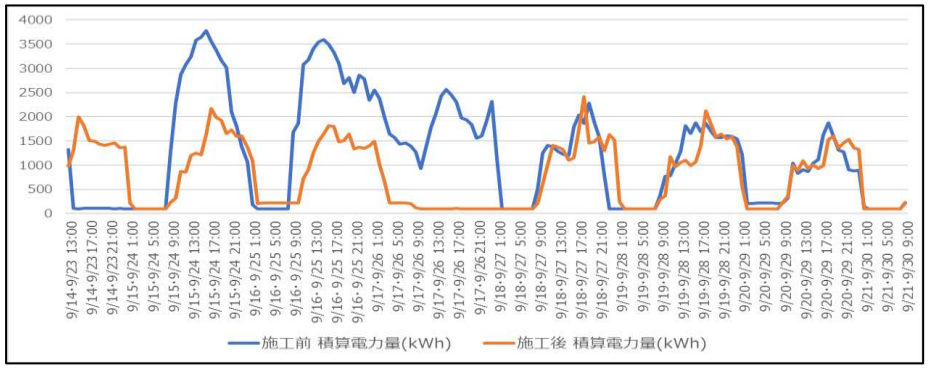
某ビル電気代	令和3年								令和4年				
電気使用量	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	年間費用
(税抜価格)	¥1,800,000	¥1,855,000	¥1,973,000	¥2,420,000	¥2,290,000	¥1,975,000	¥1,690,000	¥1,530,000	¥1,655,000	¥1,910,000	¥1,790,000	¥2,110,000	¥22,998,000
空調コスト40%	¥720,000	¥742,000	¥789,200	¥968,000	¥916,000	¥790,000	¥676,000	¥612,000	¥662,000	¥764,000	¥716,000	¥844,000	¥9,199,200
省エネ率10%	¥72,000	¥74,200	¥78,920	¥96,800	¥91,600	¥79,000	¥67,600	¥61,200	¥66,200	¥76,400	¥71,600	¥84,400	¥919,920
施工価格税抜	¥3,320,000	※前提条件として、電気使用量の内、40%が空調コストとし、室外機塗装により10%省エネになったと仮定する。 ※ピーク時カットにより、次年度の基本料金も安くなることは省エネ試算に加味しておりません。											
償却期間(年)	3.61												
(残り5.91年はプラス)													

省エネシミュレーションでは、3.61年で償却し、
塗料の耐久性10年の為、残り6.39年は利益

某ドラッグストア店舗のロガー検証事例・3年以内償却

◆ロガー測定期間：2022年9月9日午前1時～2022年9月30日午後12時
・施工前測定期間：2022年9月9日午前1時～2022年9月21日午前9時
・施工期間：2022年9月21日午前9時～2022年9月23日午後12時
・施工後測定期間：2022年9月23日午後1時～2022年9月30日10時





	日付	積算電力量(Wh)					
		CH1(AC4)	CH2(AC7)	CH3(冷蔵No.9)	CH4(冷凍No.7.8)	CH5(冷凍No.11.12)	CH6(冷蔵No.2~4)
前	2022/9/9~	38,102	33,125	83,182	154,500	92,213	165,405
	2022/9/20	19,411	2,992	63,601	134,689	73,527	113,227
後	2022/9/24~	22,504	2,919	63,910	136,749	76,191	119,719
	2022/9/30	1,204	1,156	17,420	46,612	26,474	28,663
結果	施工前平均	30444.83	16498.67	75440.17	148076.67	88267.50	152180.00
	施工後平均	25846.30	13579.50	59722.71	124719.14	69470.57	109164.57
	削減率	15.10%	17.69%	20.83%	15.77%	21.30%	28.27%

SDGs省エネ提案、快適提案、問題解決提案の3社の関係

メーカー推進本部

株式会社スケッチ
ビジネスマネジメント

株式会社　スケッチ
ビジネスマネジメント

本社：東京都台東区浅草橋2-25-10　チャコペーパー会館3F
TEL：03-5825-6503　FAX　5825-6504
代表取締役：島田靖弘
設立：2024年5月
事業内容：ナノテコートの製造・販売
　　多機能塗料の製造・販売
　　加盟店開発・サポート
URL：　https://www.pro-support.shop/

全国施工管理・責任施工

省エネ ECO SHOP

株式会社節電ECOショップ

本社：東京都台東区浅草橋2-25-10　チャコペーパー会館3F
TEL：03-5820-1665　FAX　5825-6504
代表取締役：島田靖弘
設立：2008年9月
事業内容：ナノテクコートの責任施工本部
　　多機能塗料の責任施工本部
URL：　https://www.syouene-sdgs.net

普及促進活動（施工取次）

一般社団法人

省エネ・健康推進協議会

本社：東京都台東区浅草橋2-25-10　チャコペーパー会館3F
TEL：03-5809-1366　FAX　5825-6504
代表理事：島田靖弘
設立：2019年2月27日
組織：提携企業・省エネ推進企業・推進サポーター会員
活動内容：ダブル省エネプランの推進
　　トリプル遠赤冷暖システムの推進
　　建物まるごと問題解決プランの推進

「まるごと省エネシステム」

で検索

WEBより資料ダウンロード

「まるごと省エネシステム」で検索

https://www.syouene-sdgs.net/

窓から省エネプラン

1, 窓ガラスの遮熱・断熱・UVカット・・
省エネガラスコートPRO/H-SC

省エネ25%～窓断熱省エネプラン

室外機省エネプラン

2, 室外機及び周辺向け防錆、防水、遮熱、断熱対策コート
＝室外機省エネプラン

省エネ15%～室外機省エネプラン