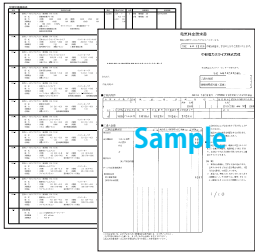


スマートクール導入～施工完了までの流れ

STEP 1

型式リスト・電気明細書を拝借

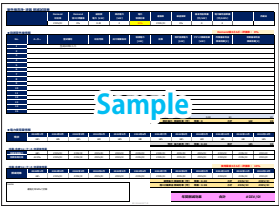
室外機の型式リストや電気明細書より、どのようなご提案が可能か検討します。



STEP 2

概算御見積書・削減試算表のご提出

型式リストや電気明細書より、概算のお見積書と試算表をご提出します。



STEP 3

現地調査

型式リスト等をもとに、室外機の汚れ・日当たり状況の確認を現地にて確認します。



STEP 4

正式御見積書のご提出

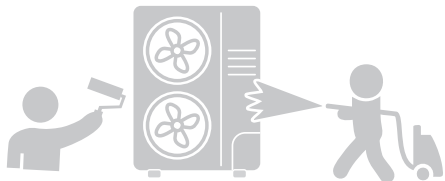
現地調査の結果をもとに、正式に御見積書をご提出します。



STEP 5

施工

正式御見積書の施工内容を実施します。



STEP 6

施工完了&削減実績のご報告

施工完了報告書及び削減実績報告書をご提出します。



会社名：株式会社 未来のコト

設立：2018年8月

本社所在地：〒581-0033 大阪府八尾市志紀町南1丁目14番地の2 CUBE SPACE B号

お問い合わせ先：Tel: 072-973-7055 Fax: 072-973-7088

ホームページ：<https://mirakoto.com>



mirakoto

建設業許可 電気工事業  
大阪府知事《許可番号》(般-6)第162578号

まずはお気軽にお問い合わせください。

☎ 072-973-7055 月～金曜日 9:00～17:00



ぜんぶのいのちと、  
ワクワクする未来へ。

未来のコトは2025年大阪・関西万博  
大阪ヘルスケアパビリオンに出展参加いたします。



smart COOL  
スマートクール

省エネ革命

遮熱塗装で

室外機洗浄と

空調機器の  
消費電力

15~30%  
削減



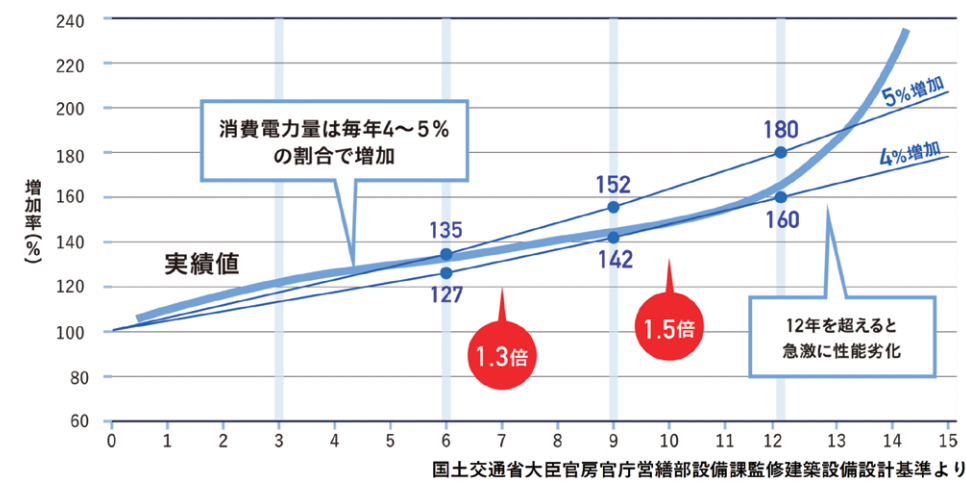
# ⚠ エアコンはメンテナンスをしないと消費電力が年々増加します。

## 消費電力が増加する要因は空調効率の悪化

エアコンは使用年数が経つにつれて空調効率が悪化し消費電力が大きく増加します。  
その背景には、以下3つの要因が関係しています。

### 1 経年劣化の影響

■エアコンの使用期間と消費電力



エアコン設置後、年々消費電力は増加しますが、メンテナンスを行うことで、その増加率を緩やかにすることができます。

### 2 冷媒効率の悪化

夏場の直射日光や周囲温度の影響により、室外機の表面温度は40℃を超えることもあります。  
これにより、冷媒効率が悪化しコンプレッサーが過剰稼働して無駄な電力を消費します。

### 3 熱交換率の悪化

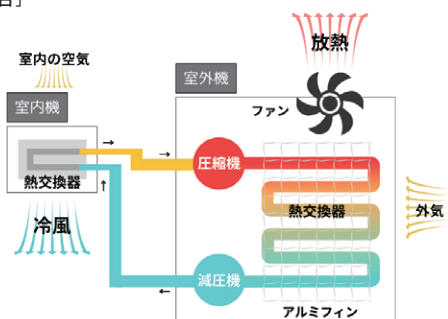
塗装されていない室外機は、アルミや鋼材が酸化・腐食・サビなどにより、表面の熱伝導性能が年々劣化していきます。  
また、紫外線による劣化で室外機本体の寿命も短くなります。

#### 【熱交換率悪化の要因】

エアコンは室内で吸収した熱い冷媒を室外へ運び、室外機で放熱する仕組みです。  
室外機が汚れると冷媒効率が低下し、エアコンの長時間稼働することに繋がります。

#### 遮熱塗装なし

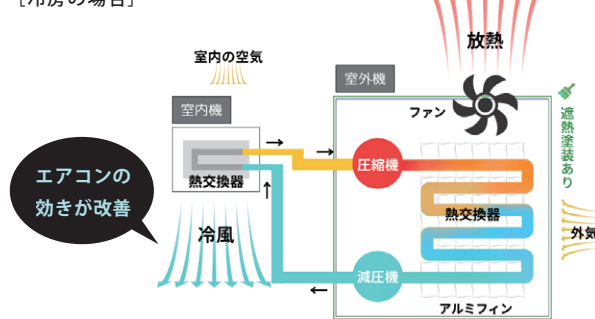
[冷房の場合]



放熱がうまくいかずに熱交換率が悪化し  
結果的に長時間稼働することで消費電力が増加

#### 遮熱塗装あり

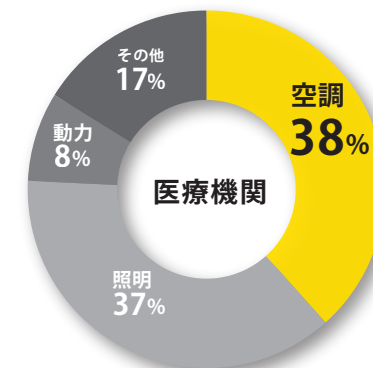
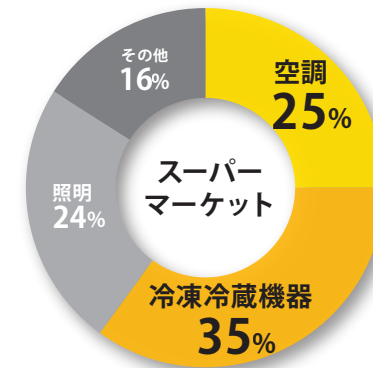
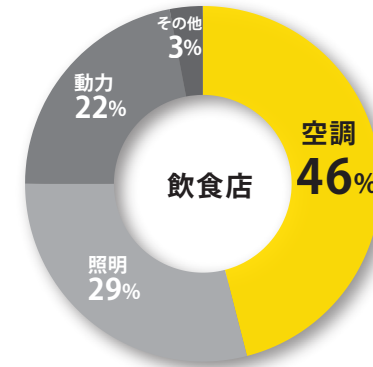
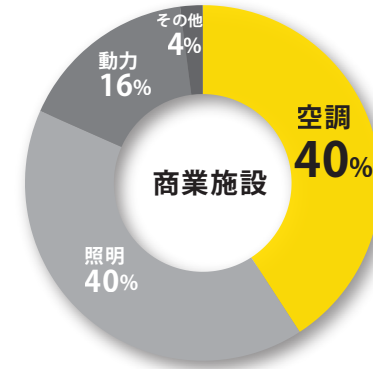
[冷房の場合]



熱交換率が改善しエアコンの効きが良くなり  
無駄な電力消費を抑えることが可能

## 消費電力の割合が大きい空調

業種を問わず消費電力の割合が大きい空調の消費電力を削減することが  
施設全体の省エネに大きく貢献することになります。

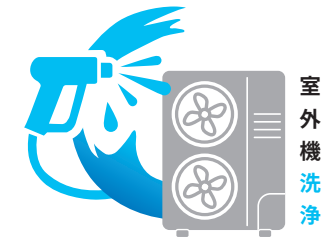


出展元：関東経済産業局「中小企業の支援担当者向け省エネ導入ガイドブック」  
出展元：資源エネルギー庁推計

室外機洗浄+遮熱塗装で省エネ革命



## アルカリ洗浄液で徹底洗浄



室外機裏側のアルミフィン  
をアルカリ洗浄液で徹底洗浄

空調機器の  
消費電力  
約 **5%~**  
削減

+

## 室外機に特化した遮熱塗装



室外機の表面温度上昇を抑え  
熱交換効率と耐久性等を向上

空調機器の  
消費電力  
約 **10%~**  
削減

||

空調機器の消費電力

**15~30%**  
削減可能

※空調の消費電力削減率は室外機設置環境により変動します。



## アルカリ洗浄液で徹底洗浄

室外機裏側のアルミフィンに付着している埃・サビ・油分をアルカリ洗浄液で除去し冷媒の循環効率を回復させエアコンの稼働負荷を軽減します。

洗浄時は洗浄液にアルミ腐食防腐剤を入れアルミフィンの腐食を抑制します。

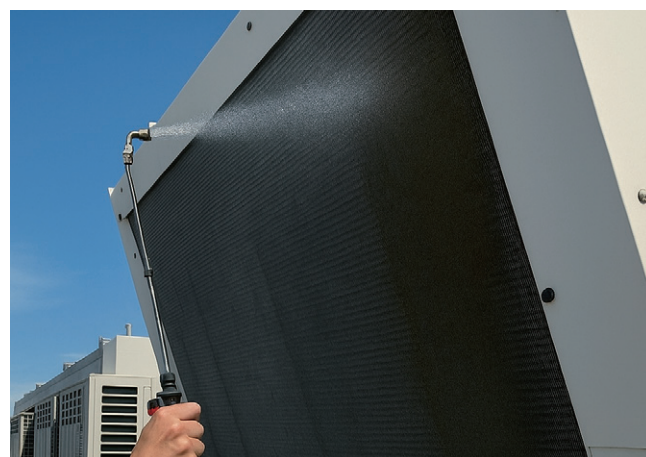
また、汚れのサンプルを採取して汚れ具合をご確認いただくことも可能です。

環境にも配慮しており排水にアルカリ性を中和させるクエン酸を散布し

リトマス試験紙で排水の水質を確認※いたします。

室外機洗浄は遮熱塗装をする前とその後2年に1回実施することをおすすめします。

※下水道法の水質基準値をクリア (水素イオン濃度 pH8.6以下)



### 室外機洗浄の効果

空調機器の  
消費電力

約 **5%**~  
削減

01

#### 空調機器の長寿命化

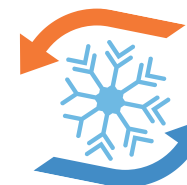
室外機に汚れがたまると熱交換器に余分な負荷がかかり、故障や劣化の原因になります。洗浄によって機器への負担を軽減しエアコンの寿命を延ばすことが可能です。



02

#### 冷媒効率の回復

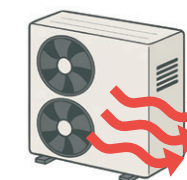
室外機に汚れがたまると熱交換効率が低下し冷媒の流れが悪くなります。洗浄により冷媒効率が正常化し、エアコン本来の冷却性能をしっかりと発揮できるようになります。



03

#### 冷却機能の維持

室外機に汚れがたまると室外機内部の熱をうまく放熱できず、室内の温度が下がりにくなりエアコンの稼働時間が長くなります。洗浄によってエアコンの効きが良くなり、結果的に消費電力を抑えられます。



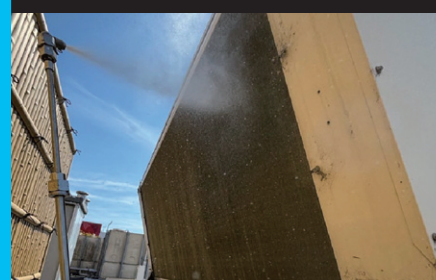
### 室外機洗浄の 施工手順

#### 埃などを除去



室外機裏側のアルミフィンに付着している埃やサビをブラシを用いて除去します。

#### アルカリ洗浄液で洗浄



アルカリ洗浄液を用いて洗浄します。

#### 水で洗浄



アルカリ洗浄液で洗浄後、15～30分間空けてから水で洗浄しアルカリ成分を洗い流します。

#### PH濃度確認



しっかりとアルカリ成分を洗い流せているかをリトマス試験紙を用いて確認します。

#### 排水の処理



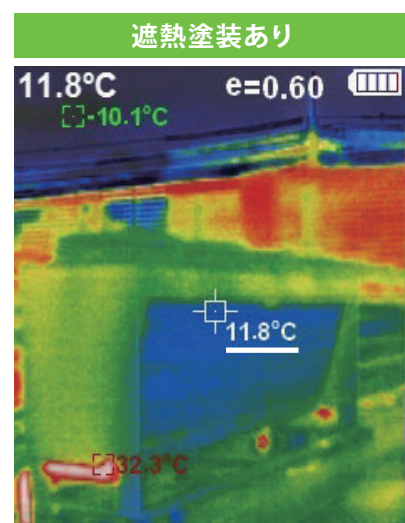
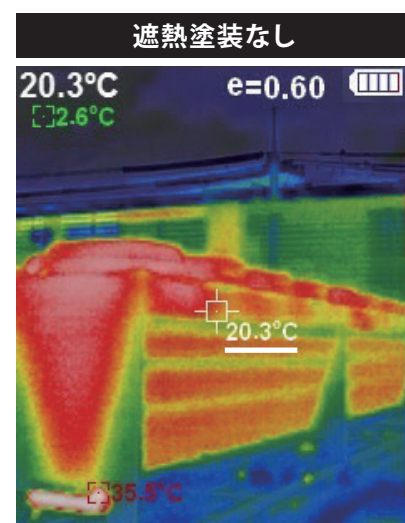
下水道法に準拠し、リトマス試験紙を用いて排水の水質を確認します。





## 室外機に特化した遮熱塗装

テラノテクノロジー社が室外機に特化して開発した遮熱塗料である「**テラノペイント**」を室外機に塗布します。  
テラノペイントは**太陽光の近赤外線**を約90%遮断し、  
室外機の表面温度上昇を防止し**冷媒の放熱効率**を高めます。  
この塗料は他の用途には使用せず**室外機塗装専用**としてご提供しています。



### 室外機遮熱塗装の特長

空調機器の  
消費電力  
約**10%**~  
削減

01

#### 遮熱性・耐候性

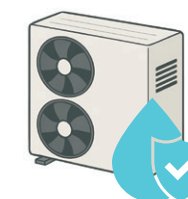
太陽光の近赤外線を約90%反射する高性能塗料により、室外機の表面温度上昇をしっかりと抑えます。耐久性にも優れ、屋外の厳しい環境下でも劣化しにくく、塗膜は約15年の耐用年数を誇ります。



02

#### 追従性・接着性・防水性

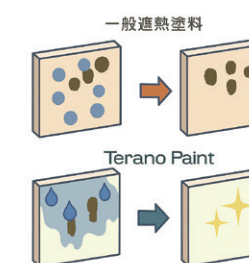
室外機の表面に密着する塗料が、雨や湿気によるサビや劣化をしっかりとガード。外の過酷な環境から守り、エアコンの性能と長持ちをサポートします。



03

#### 持続性・耐汚染性

塗膜が汚れの付着を抑え、清潔な状態を長期間キープします。放熱性能を保ち続けることで、エアコンの冷却効率が安定し、快適な室内環境を持続させることができます。



### 室外機 遮熱塗装の 施工手順

#### 養生



塗装対象外の部分を丁寧に保護をします。

#### ケレン処理



遮熱塗料の密着性を高めるため、表面を丁寧にケレン処理します。

#### 塗布



##### 下塗り

室外機を十分に乾燥させてから下塗りをします。

##### 中塗り

下塗りした後、時間を空けて中塗りをします。

##### 上塗り

中塗りした後、時間を空けて上塗りをします。