

塗るだけで省エネ!

遮熱塗料

ミラクール



豊富なカラー  
バリエーション

遮熱効果  
抜群!

コスト  
ダウン

抜群の  
作業性

~~~~~  
43°Cの室温が  
ミラクールを塗るだけで、なんと!

31°C

# 暑さも、冷房費も、一挙にカット! 高性能屋根塗料「ミラクール」。

「ミラクール」は、太陽エネルギーに含まれる近赤外線を反射することで屋根や壁の温度上昇を抑制する、高性能な遮熱塗料です。

カラーバリエーションも豊富に取り揃えていますので、現在お使いの屋根塗料からの切り替えもスムーズです。



## 鋼板屋根の場合

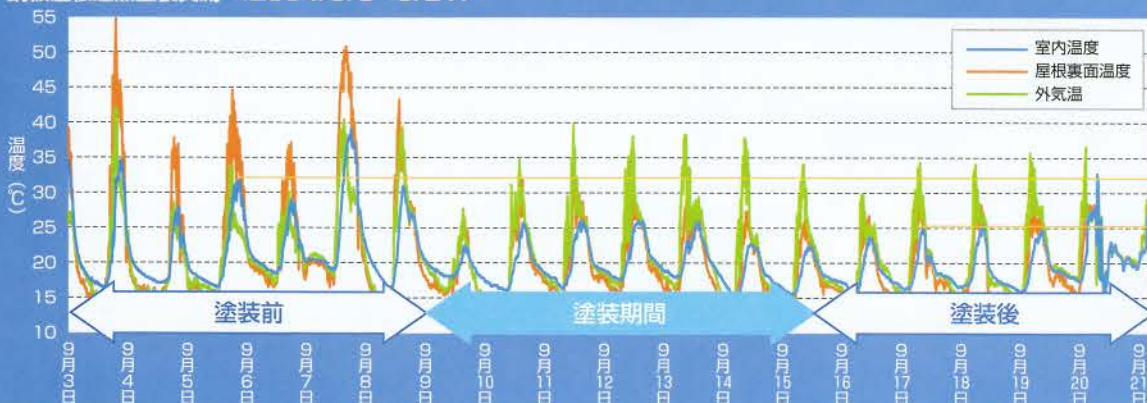
導入例：S物流サービス 商品センター



- 塗料：ミラクールS100白色
- 軒下：約5m
- 屋根材質：ガルバリウム鋼板8mm・表面結露防止材4mm
- 施工年月：2004年9月
- 測定期間：9/3~9/20
- 場所：愛知県名古屋市内
- 施工面積：1500m<sup>2</sup>

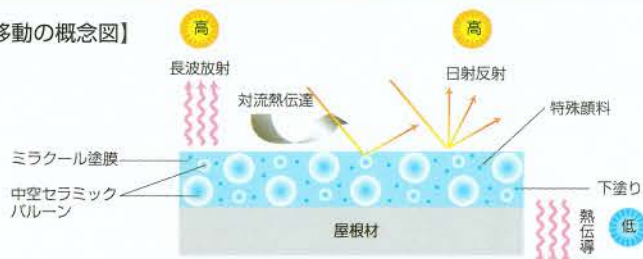


## 鋼板屋根遮熱塗装実測 <2004/9/3~9/21>

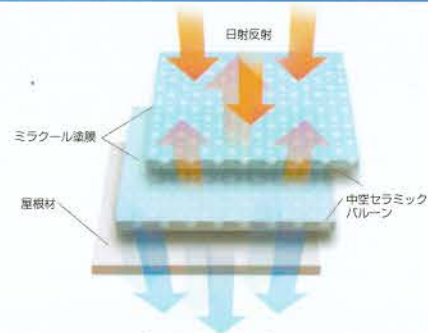


## ミラクルの特徴

【熱移動の概念図】



- ①中空セラミックバルーンと特殊顔料の相乗効果によって、太陽光を効果的に反射します。(特に近赤外線領域)
- ②中空セラミックバルーンが塗膜の熱伝導率を低くします。
- ③中空セラミックバルーンが長波放射率を高めます。(屋根材に蓄えられた熱を放出しやすくします。)



ミラクル(クールホワイト)

日射反射率 **92.2%** (業界最高水準)  
長波放射率 **99.1%** (業界最高水準)

\*ミラクルの測定値はJIS R 3106:1998による \*2005年3月現在

## 省エネ効果・費用対効果

軒高 10m

屋根塗装面積 5,000m<sup>2</sup>



屋根材: 鋼板(0.8mm)+ポリエチレン発泡板(4mm)

換気回数: 1回/時間

壁面材: ALCパネル(100mm)・窓:

北面: 20m<sup>2</sup>、東面: 10m<sup>2</sup>、南面: 20m<sup>2</sup>、西面: 10m<sup>2</sup>

|                                                                            | 塗装前(劣化したシルバー塗装) | 塗装後(ミラクル<クールホワイト>)                   |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------|
| 日射吸収率                                                                      | 0.70            | <b>0.10</b>                          |
| 平均値: 東京2004年6月~9月 7時~18時 日照時間平均 日射量381.01(kcal/m <sup>2</sup> ・h) 外気温27.8℃ |                 |                                      |
| 屋根相当外気温(℃)                                                                 | 41.10           | <b>29.70</b>                         |
| 空調設定温度(℃)                                                                  | 26.00           | <b>26.00</b>                         |
| 内外温度差(℃)                                                                   | 15.10           | <b>3.70</b>                          |
| 最高値: 東京2004年7月20日 日射量779.14(kcal/m <sup>2</sup> ・h) 外気温38.9℃               |                 |                                      |
| 屋根相当外気温(℃)                                                                 | 66.20           | <b>42.80</b>                         |
| 空調設定温度(℃)                                                                  | 26.00           | <b>26.00</b>                         |
| 内外温度差(℃)                                                                   | 40.20           | <b>16.80</b>                         |
| 電気料金の削減(夏季4ヶ月)                                                             |                 | <b>1,182,816円</b>                    |
| 基本料金の削減(1ヶ月あたり)                                                            |                 | <b>253,289円</b>                      |
| 削減できる原油換算                                                                  |                 | <b>6,419リットル(ドラム缶36本分)</b>           |
| CO <sub>2</sub> 排出削減量(1ヶ月あたり)                                              |                 | <b>8,991kg(樹木52本が年間に吸収する二酸化炭素相当)</b> |

日射吸収率はJIS A 5759で規定される350~2,100nmの値を使用。電力計算はCOP=2.6の空調機を想定して算出。  
電気料金は東京電力 高圧電力A(基本料金1,223.75円/kW、電力量料金 11.84円/kWh 2008/4/1現在)で算出。  
樹木は幹の太さ150cmを想定。

## スレート屋根の場合

導入例: S工業(株)

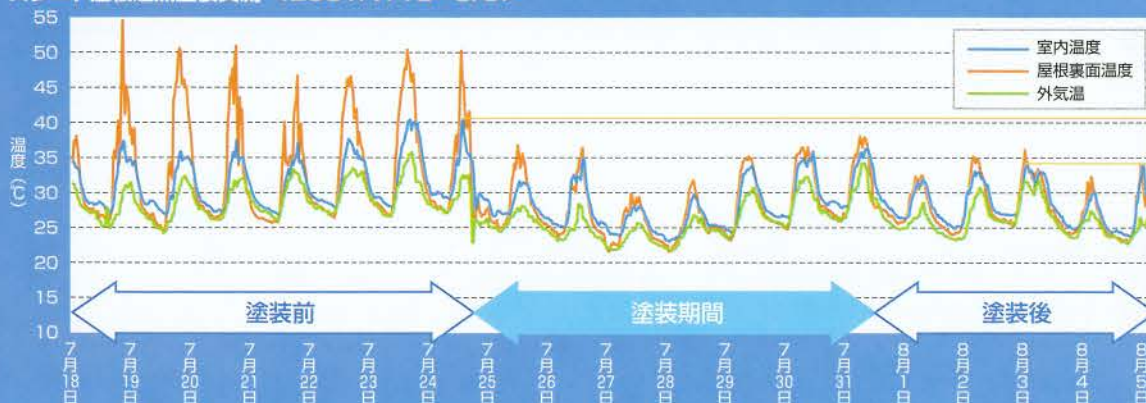


- 塗料: ミラクルS100白色
- 軒下: 約9m
- 屋根材質: スレート6mm
- 施工年月: 2001年7月
- 測定期間: 7/18~8/6
- 場所: 三重県
- 施工面積: 1300m<sup>2</sup>

施工過程



## スレート屋根遮熱塗装実測 <2001/7/18~8/6>



## ミラクール カラーバリエーション

本塗料ミラクールは、市場ニーズに対応した非常に優れた機能を持ち合わせた遮熱塗料です。高い遮熱効果により室内の温度上昇を軽減し、生活に快適な環境をもたらします。

※クールホワイト以外は受注生産となります。  
※この色見本は印刷ですので現物と多少異なります。

### 淡彩色



### 淡彩色



### 中彩色



### 濃彩色



### U600専用色

## 塗装種類

### シリコン樹脂遮熱塗料

ミラクールS100 **弱溶剤型** ミラクールS300 **弱溶剤型**

### アクリルシリコン樹脂遮熱塗料

ミラクールSW200 **水系**

### フッ素樹脂遮熱塗料

ミラクールF200 **水系**

### ウレタン防水用遮熱塗料

ミラクールU600 **溶剤型**

### シート防水・アスファルト防水用遮熱塗料

ミラクールAW700 **水系**

## 株式会社 シロキ 環境ソリューション事業部

本 社 〒464-0858 名古屋市千種区千種3-25-19  
TEL (052) 744-1534 FAX (052) 744-1503  
東京本店 〒105-0001 東京都港区虎ノ門1-1-3 磯村ビル2F  
TEL (03) 3597-7728 FAX (03) 3597-7730  
大阪支店 〒550-0003 大阪市西区京町堀2-7-6  
TEL (06) 6443-5653 FAX (06) 6443-5808  
九州営業所 〒810-0041 福岡市中央区大名1-14-45 Q'iz TENJIN 7F  
TEL (092) 713-5151 FAX (092) 713-5160

SHIROKIの暑さ対策ウェブサイト <http://syannetsu.kankyo-shiroki.com/>

SHIROKIの環境ウェブサイト <http://www.kankyo-shiroki.com/>

e-mail [kankyo\\_info@siroki.co.jp](mailto:kankyo_info@siroki.co.jp)

### 特約店

