

## 水性遮熱コーティング



ガラス用熱遮断コーティング

# ECO THERMO COAT

エコサーモコート

URL:<http://www.marusyosangyo.jp/etc/>

### 性能・適用目的説明



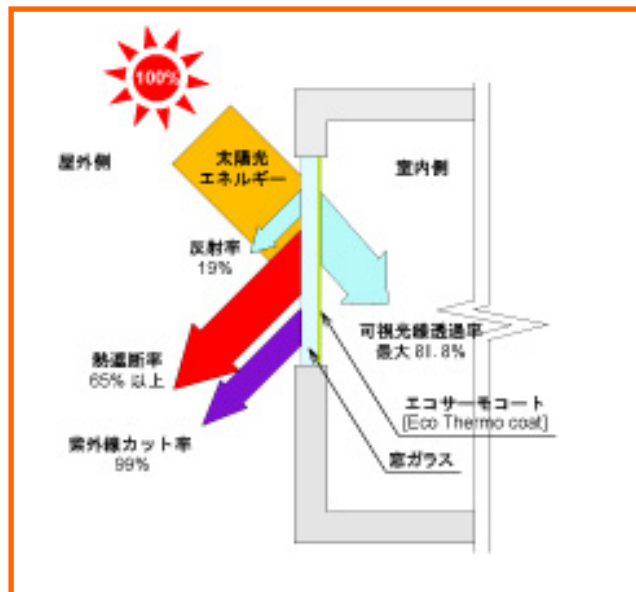
丸昌産業株式会社

MARUSYO SANGYO CO.,LTD.

# エコサーモコートについて

## •エコサーモコートとは？

弊社が独自に開発した水性遮熱コーティング剤です。エコサーモコートを窓ガラスに塗布することで、太陽光の熱を遮断して室内温度上昇を防ぎ、エアコンの効率を上げる事が可能となります。そのため、エアコンの電気代を低減させて省エネ効果を発揮させることが出来る環境改善対策用コーティング剤です。



## エコサーモコートのメリット

### •価格のメリット

Low-eガラス(複層金属皮膜ガラス)の1/6、遮熱フィルムの1/3程度のコストで塗布加工が可能

### •夏は冷房・冬は暖房コスト削減

夏は外からの熱を遮断、冬は室内の暖房熱を遮断することで、快適な室内温度維持が出来ます。

### •高い遮熱効果により費用対効果が高い

### •新築orリフォームで使用可能

新しいガラス及び既存のガラスへも塗布加工が可能

### •長期間に渡る効果の持続

皮膜の強度はフィルムと同等で耐久性は5年以上。含有する遮熱材料は、10年以上の効果を持続させることが可能

### •様々な素材へ塗布が加工

網入りガラス、熱吸収ガラス、フッ素樹脂、シリコン樹脂皮膜以外の素材であれば、加工が可能です。

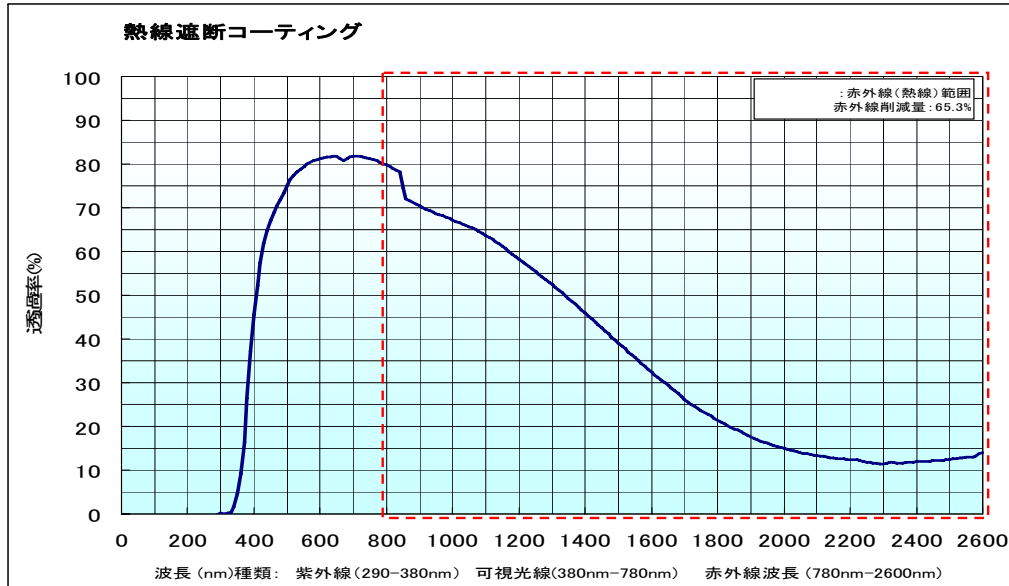
### •水性(非溶剤系)で安全に使用可能

### •場所を選ばず、施工が可能

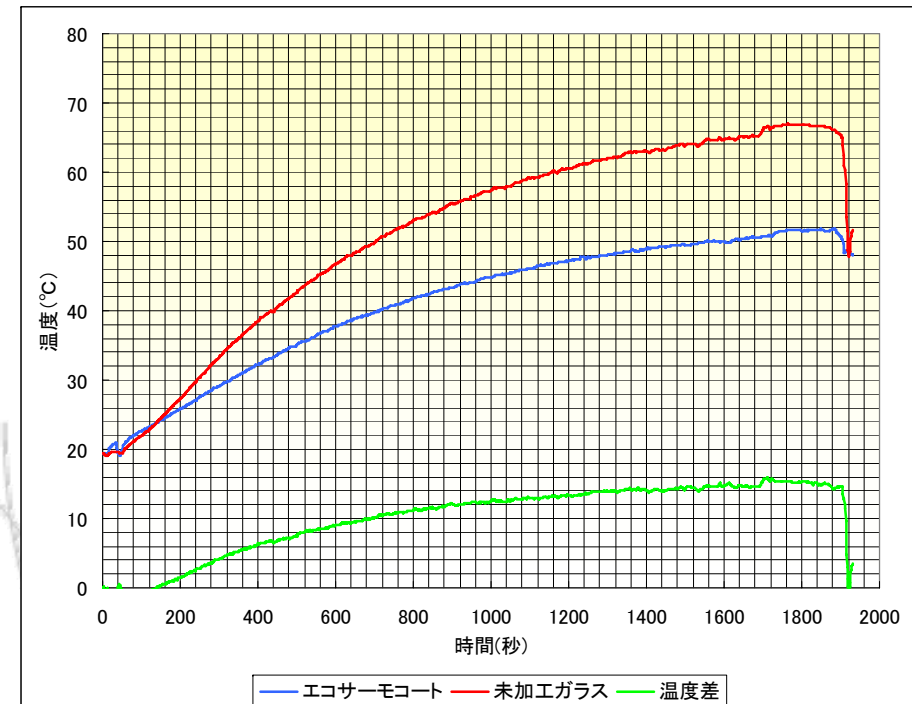
# エコサーモコート®の性能

分光による赤外線遮蔽性能測定 ● 可視光線(室内を明るくする光)は80%以上透過しますが、室内の温度上昇となる赤外線を65%以上カットすることで、室内温度上昇を抑えて、冷房にかかるエアコンの稼働率を低減且つ電気エネルギーの省エネ効果を発揮させることが出来ます。

※エアコン設定温度1℃下げること、10%の電気エネルギーコストの削減が可能(東京電力調べ)



分光光度計透過遮蔽率測定値

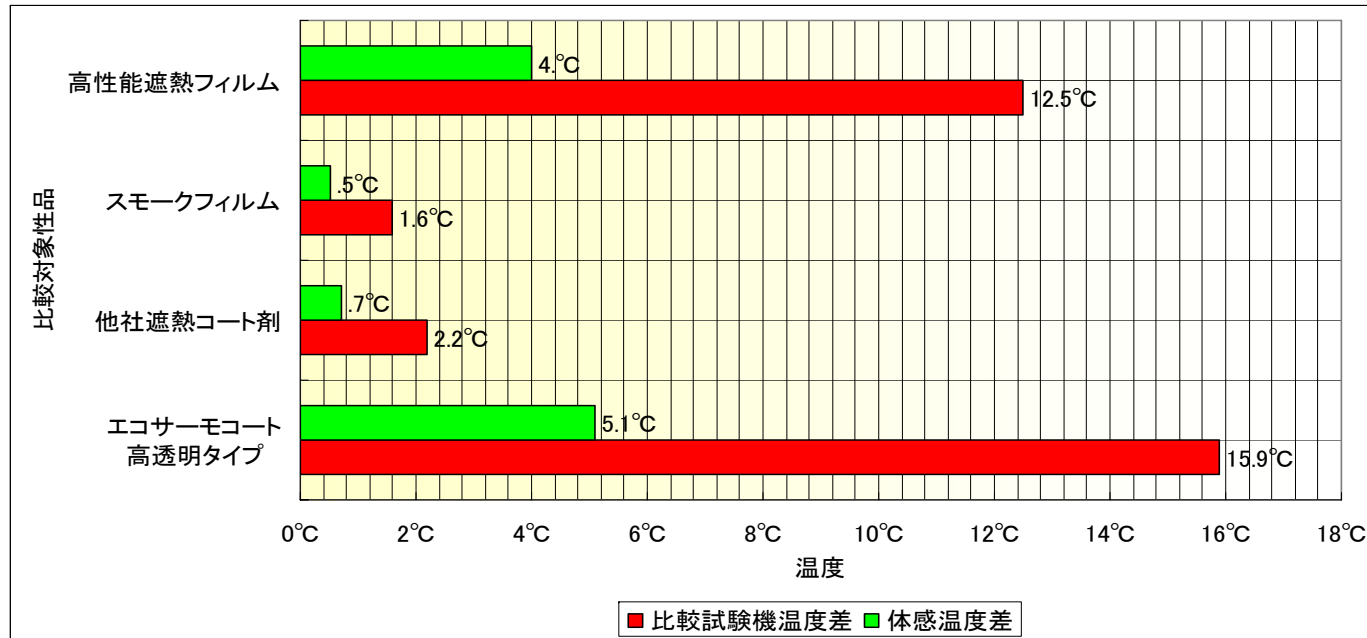


遮熱性能比較  
(未加工ガラスとエコサーモコート)

## 高い遮熱性能

● 未加工ガラスとエコサーモコート加工ガラスとの遮熱性能比較試験では、30分後の温度差が最大15.9℃となり高い遮熱性能を発揮していることが確認出来ております。

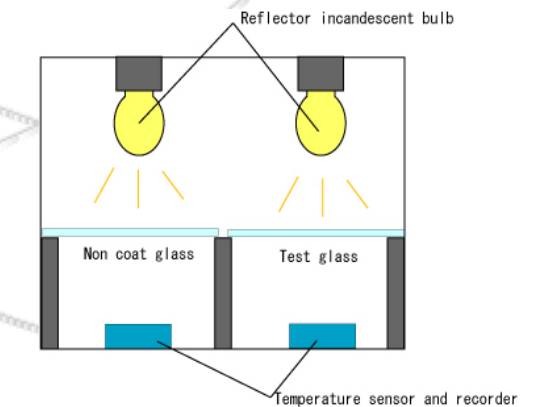
# 遮熱製品との性能比較



エコサーモコートを塗布したガラス表面は、遮熱フィルムと同等以上の遮熱性能を出すことが出来る新しい省エネ対策コーティング剤です。

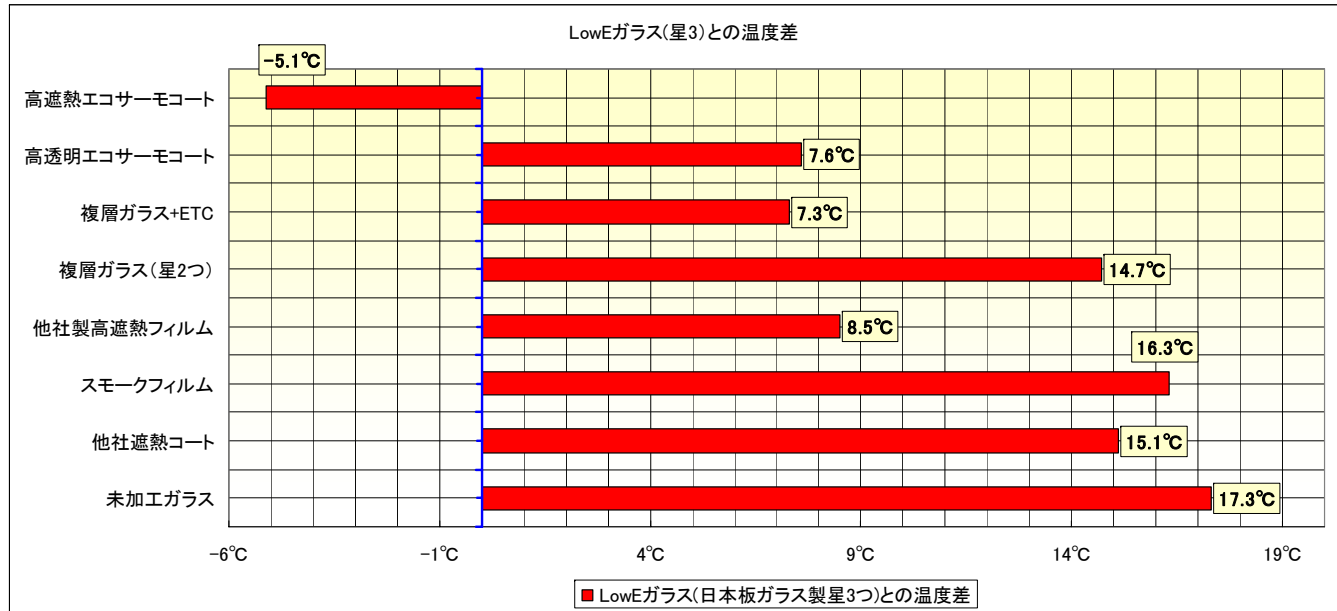
## 測定方法

弊社比較試験器を使用して、ランプを照射させた場合の熱透過温度を測定



名称	可視光透過率 (着色)	遮熱温度	体感温度	コスト 回収期間
高性能遮熱フィルム	可視光透過率：70% 薄い緑	12.5°C	4°C	6年～15年
車用遮光・遮熱 スモークフィルム	可視光透過率：24% 濃い黒	1.5°C	0.5°C	4年～10年
他社遮熱コート剤	可視光透過率：70%以上 薄い緑	2.2°C	0.7°C	4年～13年
エコサーモコート 高透明タイプ	可視光透過率：80%以上 ほぼ透明	15.9°C	5.1°C	2年～3年

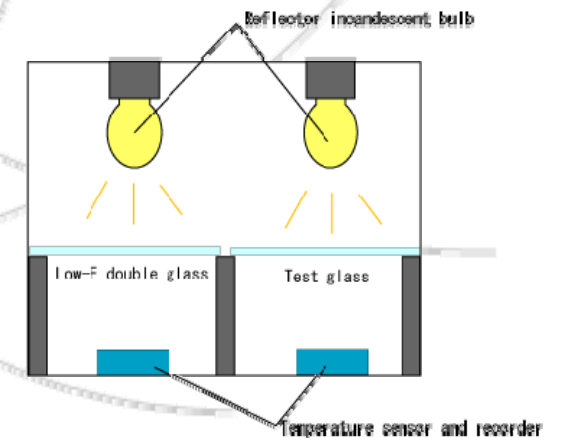
# Low-Eガラスとの性能比較



エコサーモコートは、内容成分を調整することで、遮熱性能を自由にコントロールすることが出来るため、Low-Eガラスより高い遮熱性能や高い透明性等、お客様のご要望に対する遮熱性能皮膜を形成することが可能です。

## 測定方法

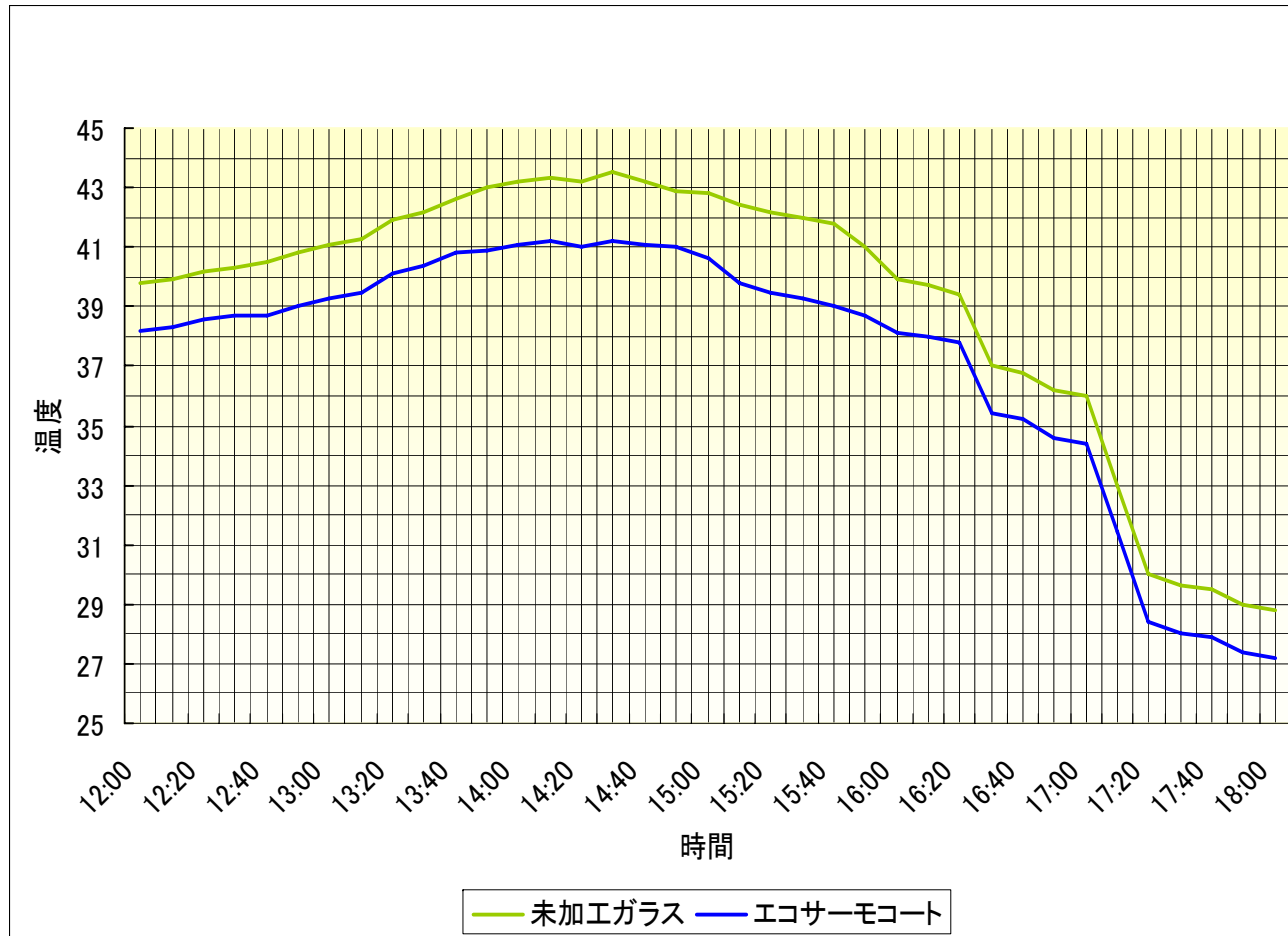
弊社比較試験器を使用して、ランプを照射させた場合の熱透過温度を測定



名称	可視光透過率 (着色)	遮熱性能比較温度	評価
エコサーモコート 高遮熱タイプ	50%前後 薄い黒	-5.1 °C	Low-Eより遮熱性能有り
エコサーモコート 高透明タイプ	80%以上 ほぼ透明	7.6 °C	
複層ガラス + エコサーモコート 高透明タイプ	80%以上 ほぼ透明	7.3 °C	
複層ガラス		14.7 °C	省エネ等級:☆☆
他社製高性能遮熱フィルム	70% 薄い緑	8.5 °C	
スモークフィルム (車用)	24% 濃い黒	16.3 °C	
他社製コート剤	ごく薄い緑	15.1 °C	
未加工ガラス	4mm 強化ガラス	17.3 °C	

\*注記: 温度が低い程、遮熱性能が高くなります。

# エコサーモコート 遮熱性能実測



実測日: 2009年5月  
 実測場所: 弊社試験室(8畳)  
 最大温度差: 3.2°C

弊社の試験室ガラスにエコサーモコートを塗布して、遮熱効果を測定致しました。

温度測定は、ガラス付近に設置した温度センサーによって記録されております。

# エコサーモコート 適用場所

各建物のガラス窓や天窗等へ適用することで、遮熱効果を発揮させます。

場所	塗布対象物	目的
オフィスビル	窓ガラス 透明ボード	室内の温度上昇対策 西日の暑さ対策 冷暖房費コスト削減による省エネ対策 採光用天窗の増強可能(採光用窓からの熱遮断)
病院		
老人ホーム		
高層マンション		
一般住宅	窓ガラス 天 窓	
工場		
車	リアガラス	