

今、日本は節電が急務です。  
 4月22日 NHKテレビニュース：遮熱フィルムで5度C下がる  
 三井物産ビル 8000平米 1億円  
 これは、1平米 12,500円の計算になります。

遮熱フィルムには数多くの種類があります。  
 賢い選択で、価格は大幅に下がります。  
 ガラスサイズにカットしたフィルムなら  
 自分で貼れて、コストは約3分の1です。

## NHKが報道した ”遮熱フィルムを貼ると室温が約5度C下がる” 本当です

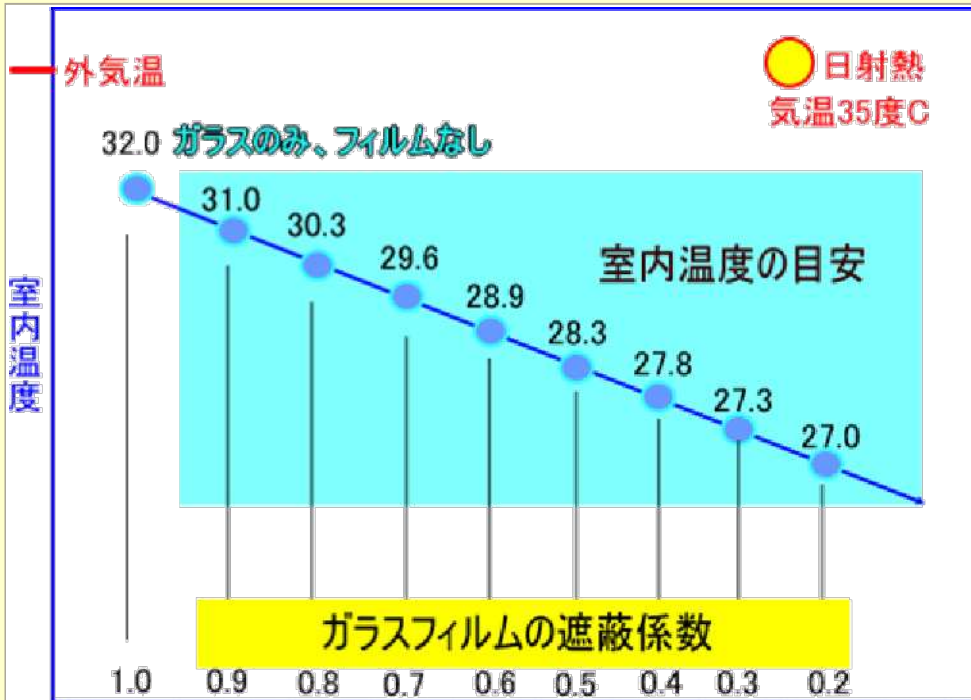
下図は、一般的なご家庭における室内温度の目安を表したものです。  
 ガラス窓が多いビルや事業所では、もっと大きな効果が期待できます。  
 数値は目安であり、保証するものではありません。

遮へい係数が低いフィルムほど遮熱効果が大きくなります。  
 透明度とコストも比較して選択します。

## 省エネ効果試算

弊社が提案する計算方式を公開、  
 目安としてご利用ください。  
 計算結果に対する保証は致しておりま  
 せん。  
 遮へい係数が低いフィルムほど、省エ  
 ネ効果は高くなります。

フィルム毎に：  
 省エネ効果を試算できます  
 節約電気代の試算が可能です  
 CO2削減量が解ります



室内温度の目安は、フィルムの遮蔽係  
 数により、ほぼ決まってきます。

これは非常に大事なポイントです。  
 皆さん、フィルムを比較するときは、遮蔽係数で比  
 較してください。

遮蔽係数は、3mm平板ガラスを1とした場合、どの  
 くらい熱を通さないかを表しています。  
 遮蔽係数が低いほど、遮熱効果が大きいことになり  
 ます。

透明断熱や透明遮熱の表現に惑わされないでくだ  
 さい。  
 遮熱効果の比較は、遮蔽係数で行うよりほかはない  
 のです。

日射熱の半分以上は可視光線に含まれています。  
 可視光線透過率を下げるほど、熱線遮断効果が大  
 になる理屈です。

只、可視光線透過率が低いと、暗くなり照明が必要  
 となる傾向もあります。

弊社遮熱フィルムは、飛散防止フィルムと同等のP  
 ET厚構造です、飛散防止効果があります。

グラフの見方：外気温が35度Cのとき、室内温度が32度Cと仮定  
 一般のご家庭で、遮蔽係数0.6のフィルムを貼ると、  
 室内温度は約28.9度Cになる目安です、約3度C下がることになります。  
 ガラス窓が多いビルや事業所では、約5度C下がります。

## 明るさ(透明度)と遮熱効果の両方を求めるほど高価になりま す。

性能とコストを比較して、賢い選択が必要です。  
 更に、カット済みフィルムを買って、自社(自分)で貼れば、コストは約3分の1で済み  
 ます。  
 価格的には：  
 シルバー反射系のフィルム(RSシリーズ)が、群を抜いて安価です。  
 次に銀スパッタリング(SpGシリーズ)  
 次に透明遮熱系になります。  
 透明遮熱系の内では、SL7480を特にお勧めしています。  
 弊社スペックにより日本向けに特別製作して頂いたものです。

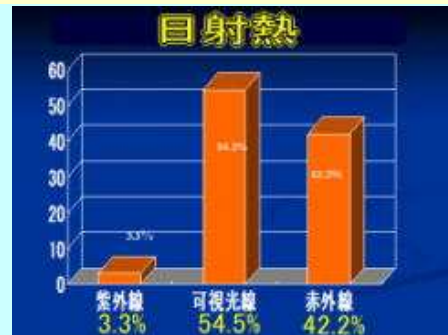
## ガラスフィルム特性一覧表

フィルムの種類	可視光線透過率	遮蔽係数	室温降下(目安)
RS20	17	0.27	5度C
RS35A	39	0.48	4度C
RS50	55	0.65	3度C
SL7480	77	0.68	3度C
SS7090	67	0.56	3.5度C
SpG40	41	0.45	4度C

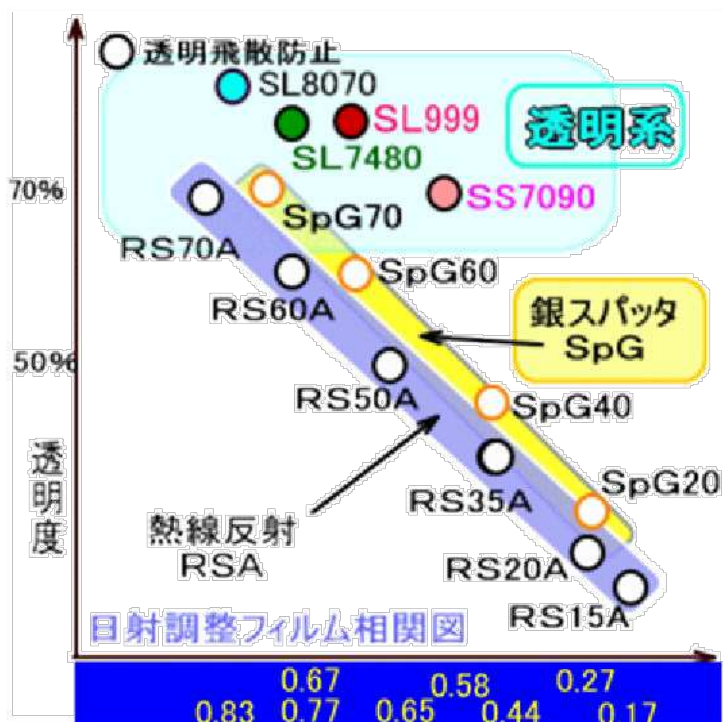
## 何故透明フィルムでは、熱線遮断が難しいのか？

日射熱の殆どが、可視光線と赤外線領域に含まれているからです。透明度の低下をある程度許容し、赤外線を大幅にカットするフィルムが理想的な、透明に近い熱線遮断フィルムになります。但し、赤外線を大幅にカットするには、コストが高くなります。

性能とコストを比較してフィルムを選択することになります。実用上、透明度68%以上なら、ほぼ透明であることを強調いたします。



## 遮光・遮熱効果を高める日射調整(省エネ)フィルム 性能とコストを比較して、選択します。



縦軸に透明度、横軸に遮蔽係数 (= 熱線遮断効果)  
値が低いほど遮熱効果が高い

縦軸に透明度、横軸に遮蔽係数 (= 熱線遮断効果)

左のグラフは、縦軸に透明度、横軸に遮蔽係数 (= 遮熱効果) を表しています。

### 熱線反射タイプ (= スタンダード):

薄膜金属皮膜による熱線反射タイプ。種類が豊富、安価で、遮熱効果は最大になります。最も安価なのは、熱線反射スタンダードシリーズ。銀スパッタフィルムは、高性能・高級品です。

### IRカットタイプ

可視光線を多く通し、赤外線を遮断するフィルム。通常、日射吸収率が高くなり、ガラス割れ要注意となります。SL999は赤外線カット率99%、高価ですが特殊用途及び車用には、有効です。日射吸収率を抑え建物ガラス用に開発された遮熱・飛散防止フィルムが SL8070 です、反射が少なく、安価が特徴です。

### 熱線反射+IRカットタイプ

SS7090は、IRカット + 銀スパッタフィルムで遮熱効果大。SL7480は、SS7090より透明度を上げました。

縦横カット販売参考上代 カット代込み 円/M2

SL999	IRカット率99.9%	17,600円
SS7090	高性能透明遮熱	11,200円
SL7480	透明遮熱人気No.1	7,200円
SpGシリーズ	銀スパッタリング	5,600円
RSAシリーズ	熱線反射スタンダード	3,200円

選択例:  
今、流行りの透明遮熱フィルム、弊社お勧めNO.1は SL7480  
縦横カットした1M2当たりの価格は、7200円になります。

熱線反射スタンダードは、アルミ反射タイプです。日射調整フィルム中、最も安価で、縦横カットした1M2当たりの価格は、3,200円になります。  
RS20Aの遮蔽係数は:0.27  
夏場の室内温度目安値は:27.2度C(エアコン停止の場合)  
事業所では、RS20A又はRS35A、一般のご家庭ではRS35Aが良く選ばれています。



フィルムのコスト相対比較  
(1M2当たり縦横カット価格)

注:RSシリーズとRSAシリーズのフィルム構成及び特性はほぼ同じです。

RSシリーズはGARWARE社製、RSAシリーズはNEXFIL社製です。

弊社では、ガラスフィルムの大半をGarware社製からNexfil社製に切り替えて参りましたが、  
環境省ヒートアイランド対策技術分野実証試験結果でGarware社のRS20が公表されておりますので、

RSシリーズの輸入販売を継続致しております。