

ウィンドウフィルムの光学的特性：

ウィンドウフィルムの特性を調べるに当たって、一般的な「光学的特性」について述べます。これは、太陽エネルギーに対して、ウィンドウフィルムを施工したガラスがどのような反応をするかを数字で表したものです。ここでは光学的特性について説明致します。

項目		単位	内容
日射（全光線）	透過率	%	紫外線、可視光線、赤外線、全てを含む太陽エネルギーがガラスを透過する割合
	反射率	%	紫外線、可視光線、赤外線、全てを含む太陽エネルギーがガラスに反射する割合
	吸収率	%	紫外線、可視光線、赤外線、全てを含む太陽エネルギーがガラスに吸収される割合
可視光線	透過率	%	可視光線がガラスを透過する割合
	反射率	%	可視光線がガラスに反射する割合
	吸収率	%	可視光線がガラスに吸収される割合
遮蔽係数		相対値	透明な板ガラスが透過する太陽エネルギーの割合を1.00とした場合、フィルムを施工したガラスを透過する太陽エネルギーの割合（相対値）
紫外線透過率		%	紫外線がガラスを透過する割合

ーポイントー

<日射吸収率>

日射を吸収する割合が高ければ高いほど、ガラスが熱割れ（後述）を起こす危険性を引き上げることとなります。

<可視光線透過率>

この項目は、「明るさ」を表します。この値が高ければ高いほど、フィルムを貼っても暗さを感じないことを表わします。通常この値が50%前後であれば、暗さを感じないと考えられています。

<可視光線反射率>

この項目は、人間が視覚的に感じられる反射の割合を表します。ガラスもそうですが、反射タイプ（金属薄膜フィルム）は、対象物を反射させます。即ち、対象物の「映りこみ」を助長するのです。

晴れた日に、日中、室外が明るく、室内が暗い状況で、室外から室内を見ようとするとき自身体がガラス（外側）に映りこみます。（これを利用してプライバシー効果を上げます。）逆に、夜間は室内から室外が見えにくくなります。

この値が高ければ高いほど映りこみが激しくなります。（プライバシー効果が上がります。）

<遮蔽係数>

この値は、太陽エネルギーの透過流入量を比較する項目で、この値が低ければ低い程、熱遮蔽効果が高いことを意味します。（＝省エネ効果が高いことを意味します。）

<総太陽エネルギーカット率>

上記遮蔽係数と同列に考えられる。ウィンドウフィルム業界では余り使用されませんが、日射熱取得率（ η 値）という値があり、これは総太陽エネルギーカット率の「逆」で、透過した太陽エネルギーと、一端吸収された熱が室内側に再放射された割合を足した値であります。遮蔽係数と日射熱取得率の関係は、以下の通りです。

$$\text{遮蔽係数} = \text{日射熱取得率} / 0.88$$