

三晶（株）

中央研究所 古津 課長

～窓ガラス用日射遮へいフィルムで省エネと
ヒートアイランド現象の緩和に貢献～

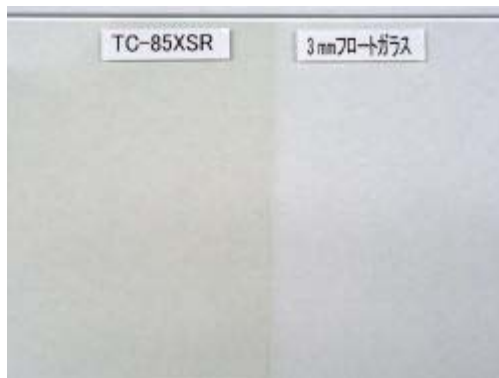


■ 技術・製品の概要

【窓ガラス用日射遮へいフィルム】

本製品は、窓ガラスに貼り付けることにより、日射による熱負荷を低減させる日射遮へいフィルムです。

従来の日射遮へいフィルムは、蒸着や着色などの方法で遮へい効果を付与するものが一般的で、色が濃いため日中に室内が暗くなるなど、ガラス本来の透明感を損なうものが多かったのですが、本製品は、日射に含まれる赤外線を吸収する金属酸化物をポリエステルフィルムに均一に薄膜形成させたもので、高い可視光線透過率でありながら、室内に侵入する赤外線を減少させ、冷房負荷を低減させることができます。



3mm フロートガラス(右)
日射遮へいフィルム施工後(左)



3mm フロートガラス(右)
日射遮へいフィルム施工後(左)

■申請後の改良点はありますか。

申請しました日射遮へいフィルム「TC-85XSR」は可視光線透過率が85%と、透明でありながら日射遮へい性能も高い優れた製品ですが、ミラー調や着色の濃い製品に比べるとその性能は劣りますので、少し明るさを犠牲にして性能を高めた製品を目指して開発しております。

具体には、現在販売中のフィルム「TC-75XSR」(可視光線透過率75%)と同程度の明るさを持ちながら性能をアップさせた製品で、添加物の種類を調整することにより遮蔽係数が0.7を切るレベルを目標としており、半年以内で販売できればと考えています。

近年は、ベランダのガラス製手すり等の目隠しのために貼る磨りガラス調フィルムを販売開始しました。これまでは室内用のみでしたが、耐候性を高め室外用として開発したものです。



ショットバッグ試験装置
(45kgの鉛散弾入りバッグによる
板ガラス衝撃試験)



走査型電子顕微鏡



検反機
(フィルム傷などの検査)

■近年の納入実績について教えてください。

小学校の校舎など多くの納入実績があります。

また最近では、企業がISO14000sの認証取得とともに、既設の窓ガラスに日射遮へいフィルムを貼付することにより、省エネ対策や二酸化炭素排出量の抑制に取り組んでいることをアピールされるケースもあります。

■本事業による普及効果等を教えてください。

問い合わせ件数、売上金額、弊社ホームページのアクセス数ともに増加しました。

また、公的機関のホームページに掲載されることにより、信頼度が向上したと思います。

■本事業の活用方法について教えてください。

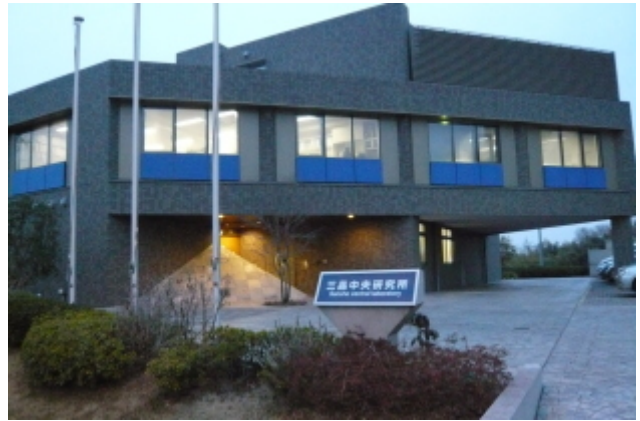
現在、弊社ホームページの更新作業をしているところです。新しいホームページには、当事業ロゴマークや研究所HPへのリンクを貼りたいと考えています。

■最後に、本事業へのご要望はございますか。

本事業で紹介された技術を、大阪府において積極的に採用する制度を整備していただければと思います。



研究室



中央研究所 全景