

技の Topics

窓用フィルム マルチレイヤー“ナノ”

2000超層の膜で

熱線をコントロール。

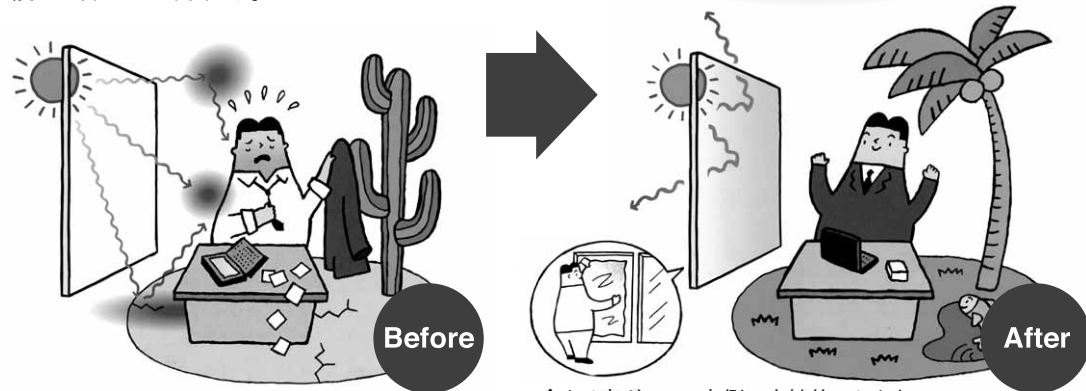
透明フィルムが、空調効果を上げ、飛散防止を実現します。



窓用フィルム マルチレイヤー“ナノ”

CO₂排出削減の敵! オフィスの窓際は **熱帯!?**

オフィスの窓際の暑さは、気温ではなく、太陽の熱線によって温度上昇した周囲からの輻射熱による体感温度の上昇が主な原因です。



窓にフィルムを貼ることで、快適にCO₂排出削減が可能です。

今ある窓ガラスの内側に直接施工します。

万一の時にも心強い飛散防止効果

マルチレイヤー“ナノ”70Sは、JIS A 5759の規格値を満足します。万一地震などの災害時にガラスが割れても破片が飛び散らず、鋭いガラス片によるケガを防ぎます。

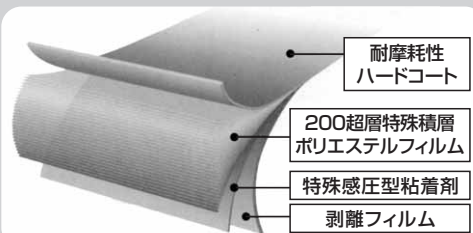
CO₂排出削減と省エネ

窓際の不快な暑さのために空調温度を低く設定しがちですが、マルチレイヤー“ナノ”を貼ると、室内の温度環境を均一化できるので空調温度を高め設定できます。

すぐれた耐久性

材質に金属膜を用いていないので、金属腐食をせず、耐久性にもすぐれています。

マルチレイヤー“ナノ”の原理



▲構造図

それぞれ屈折率の異なる材質の膜を熱線の波長に合わせて厚みを変え、波長成分ごとに200層以上積層することにより、不要な波長を選択的に遮断。そのため透明感を保ちながら、高い断熱効果、肌を刺すようなジリジリ感などの不快成分除去効果、そして有用電波透過効果を発揮します。

比べてみるとこんなに違う

遮熱92%

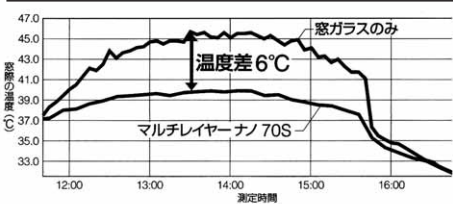
マルチレイヤーナノ70Sを貼ることで、100人中70人が快適と感じます。

窓際とインテリア部の体感温度が同じになりました。

実際に窓際の温度を測定してみると、6℃も下がりました。

マルチレイヤーナノ70Sを貼った場合、窓際の温度を6℃を下げる事ができました。空調の設定温度を1.2℃もアップすることができ、省エネができます。

※測定値は状況によって異なります。



お問い合わせは、当社または左記までお願いします。連絡先/住友スリーエム(株) TEL 0570012123

●測定条件 ガラス厚: フロート10mm、測定日: 07年5月8日(晴れ時々曇り)、測定場所: 神奈川県相模原市、最高気温: 25.9℃、最低気温: 15.3℃、窓際20cm

●外界条件 計算地域: 東京・夏期、窓面到達日射量: 259W/m²、外気温度: 33.7℃、窓方位: 南
●建物条件 フロア全体モデル(幅×奥行): 50×20m、計算範囲(幅×奥行×高さ): 5×5×2.7m、窓(幅×高さ): 5×2.7m

★ガラスの種類と使用目的

ガラスの防犯特性を知り、毎日の「防犯対策」をしっかりとしていきましょう。

網入板ガラス

火災時の延焼を防止する目的で金網を封入したガラス。しかし金網は容易に切断できるため、防犯性能は低い。

強化ガラス

フロート板ガラスを加熱急冷して製造し、強度を高めたガラス。割れにくく、万一割れた場合には、ガラス全面が粒状になるので、安全。

複層ガラス

2枚のフロート板ガラスの間に中空層を設け、フロート板ガラスの約2倍の断熱性能をもったもの。2枚のガラスを破るのに手間取ること、ガラス周辺がシールドされているため、ガラスの破片を取り除きにくく破りにくい。

合わせガラス

2枚以上のガラスを強靱な樹脂中間膜で接着して一体化したもの。割れてもガラスの破片が飛び散らず安全面に優れています。さらに中間膜を厚くしたり、破りにくいポリカーボネート板などを挟んだりすることで、防犯性能の向上が可能。

合わせ複層ガラス

複層ガラスの片側または両側に合わせガラスを使用したもの。断熱性能に優れているとともに、合わせガラスの中間膜を厚くしたり、破りにくいポリカーボネート板などを挟んだりすることで防犯性能をより向上させることができます。



技のリフォームは、高い技術を持った、地域の優秀な企業が連携して創り上げたブランドです