

防虫・ガラス飛散防止・省エネ

オプトロン®フィルム

防虫フィルムのパイオニア「オプトロン」は、「環境フィルム」として「安全・安心・快適」を多角的にサポートします。

一般工場 医薬・食品工場 店舗 事務所

特長① オプトロン法により実証された 高い防虫効果

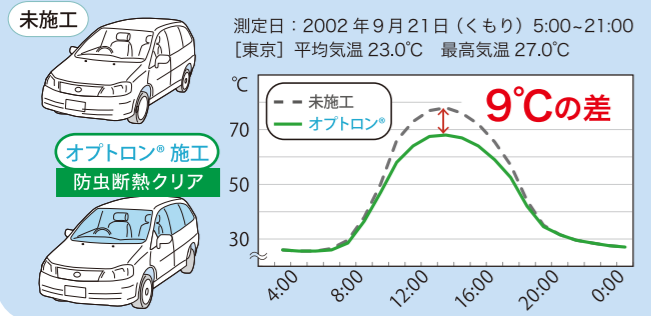
窓ガラスに貼ることで、外部から室内照明に寄ってくる虫の誘引阻止率約80%を実現。薬剤を使用しないため、人間の健康や地球環境へのリスクがありません。また、その効果は約10年持続するので安全で安心な工場環境を創ります。虫害によるロスやトラブルを回避でき、食品工場、医薬品工場、店舗などに多大なメリットをご提供します。



特長② 熱線カットで省エネ・CO2削減に貢献

自動車による夏の車内温度変化実験

同じ車種の自動車を2台並べて、同時に車内温度変化を測定しました。



フィルムに、日射・紫外線・赤外線を反射・吸収させ、室内温度の上昇を抑制することで、冷房費の削減・省エネ・温暖化防止に貢献します。

環境省依頼の実証機関である財団法人建材試験センターにより実証された「オプトロン防虫断熱クリア」の冷房負荷低減効果。

ETV 環境省 環境技術 実証事業
オプトロン GM 実証番号 051-0706
防虫断熱クリア 実証番号 051-0707

実証結果の PDF は こちらから

<http://www.env.go.jp/policy/etv/>

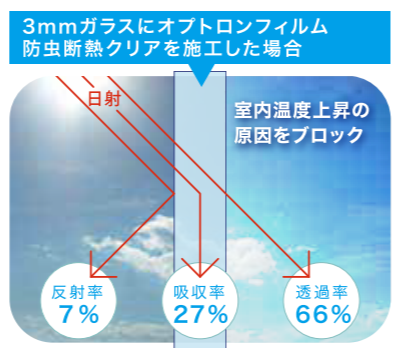
特長③ 災害時のガラス飛散防止

衝撃破壊試験 JIS A5759 規定飛散防止基準をクリア。万が一の災害時に、割れたガラスの落下や爆風による飛び散りが凶器となり、二次災害につながります。オプトロンフィルムを窓ガラスに貼ることで、その強力な接着層が窓ガラスにしっかりと密着し、ガラス片の飛び散りや落下を抑えることができます。



特長④ 紫外線を99%以上カットしてダメージから守ります

太陽光の明るさは取り込みながら、肌や目など、人体に有害な紫外線をカットします。家具などの退色も軽減されるので、美観維持にも役立ちます。



オプトロンフィルム 製品仕様

オプトロンフィルム	サイズ(長さ30m)		防虫効果	ガラス飛散防止効果	ハードコート	※1 熱貫流率 (W/m ² ·K)	※2 遮蔽係数	可視光線		日射		日射熱		赤外線		紫外線	
	厚み (μm)	幅 (mm)						反射率 (%)	透過率 (%)	吸収率 (%)	反射率 (%)	透過率 (%)	除去率 (%)	取得率 (%)	反射率 (%)	透過率 (%)	透過率 (%)
防虫断熱クリア	50	1250	50	○	○	6.0	0.85	9	87	25	8	67	25	75	7	28	<1
防虫クリア	50	970/1250	50	○	○	6.0	0.97	9	89	10	8	82	15	85	8	83	<1
SL(Smoke Light)	50	970	60	○		6.0	0.78	6	50	39	6	55	32	68	8	66	<1
S(Smoke)	50	970	80	○		6.0	0.64	5	28	58	5	37	44	56	7	55	<1
B(Brown)	50	970	80	○		6.0	0.67	5	30	55	5	40	41	59	7	60	<1
G(Green)	50	970	80	○		6.0	0.76	6	38	40	7	53	33	67	9	81	<1
GM(GreenMetalic)	65	970	80	○		5.9	0.39	33	22	42	38	20	66	34	53	23	<1
G(Green)外貼り	50	970	80	○		6.0	0.75	8	36	38	9	53	34	66	10	81	<1

ラインアップの特性

- オプトロンフィルム G(グリーン) / GM(グリーンメタリック) 【超防虫タイプ】
防虫フィルムの定番モデルです。80%という高い防虫効果を実現しつつも明るいグリーンで作業環境が閉塞的になるのを防ぎます。現在、多くの企業でご使用いただいております。
- オプトロンフィルム B(ブラウン) / S(スモーク) / SL(スモークライト) 【超防虫タイプ】
G(グリーン)のカラーバリエーション。建物のカラーにマッチするシックな色合い。日射調整にも適しており、一般店舗、事務所にも適しております。
- オプトロンフィルム防虫クリア 【一般防虫タイプ】
高い透明性を求める店舗などに適しております。昆虫に見える光を抑え、光に集まってくる昆虫を半減できます。
- オプトロンフィルム防虫断熱クリア 【一般防虫タイプ】
透明でありながら防虫効果・断熱効果を兼ね備えたフィルムです。また、地震・台風・事故などでガラスが割れても飛散を防止できます。

※1 熱貫流率 (W/m²·K)
数値が小さいほど熱を伝えにくく、断熱性能が高くなります。熱の伝わりやすさを表す数値です。

※2 遮蔽係数
数値が小さいほど断熱・省エネ効果が高くなります。太陽からの日射熱が板ガラス(3mm)を透過する数値を「1」として、フィルムを貼った場合に、どれだけ透過するかの数値(比率)です。

- 注意事項**
- ガラスの熱割れについて
下記のような条件により、施工後に温度が上昇し割れることがあります。
①ガラスの種類(編入り等) ②窓の方角 ③ガラスへの影の入り方 ④窓付近にある反射物の影響(カーテン・ブラインド等) ⑤ガラスの大きさ・形状 ⑥ガラスの取り付け状況(パテ等)
 - 施工後の水残りについて
施工完了後、ガラスとフィルムの間に残った施工液が水泡として現れたり、一時的に白濁することがあります。水分が蒸発すればきれいになりますが、設置場所の日当たり、気温、湿度により日数がかかることがあります。
 - オプトロンGMの電波遮断について
反射タイプ(蒸着)フィルムは、電波を遮断する作用があります。多くの場合は電波の侵入経路は窓や壁など多岐にわたるので問題となりませんが、経路が窓のみであったり、電波が強い場所にオプトロンGMを貼った場合、稀に通信障害となりますのでご注意ください。

オプトロンフィルム カラーサンプル

