

Linking your dreams リンテック株式会社

LINTEC 建物用ウインドーフィルム

Window Films

アーキテクチュラルフィルム
ビジョンコントロールフィルム
デコラティブフィルム



Introduction 04-05

N 新製品 ew Products

採光フィルム 06
低反射フィルム 07
外貼りハードコートフィルム 08

V ビジョンコントロールフィルム ision Control Film 09

特徴 10
視覚効果のイメージ 11
ご注意 12

A アーキテクチュラルフィルム rchitectural Film 13

製品一覧表 (日射調整) 14
光学的性能 (日射調整) 15
製品一覧表 (透明飛散防止・防虫) 16
光学的性能 (透明飛散防止・防虫) 17
用語説明 16-17
特徴・タイプ別特徴 18-20

日射調整

■ 透明・メタル **SAMPLE** 21
■ メタル・カラー **SAMPLE** 22、23

透明飛散防止・防虫

■ 透明飛散防止・防虫 **SAMPLE** 24

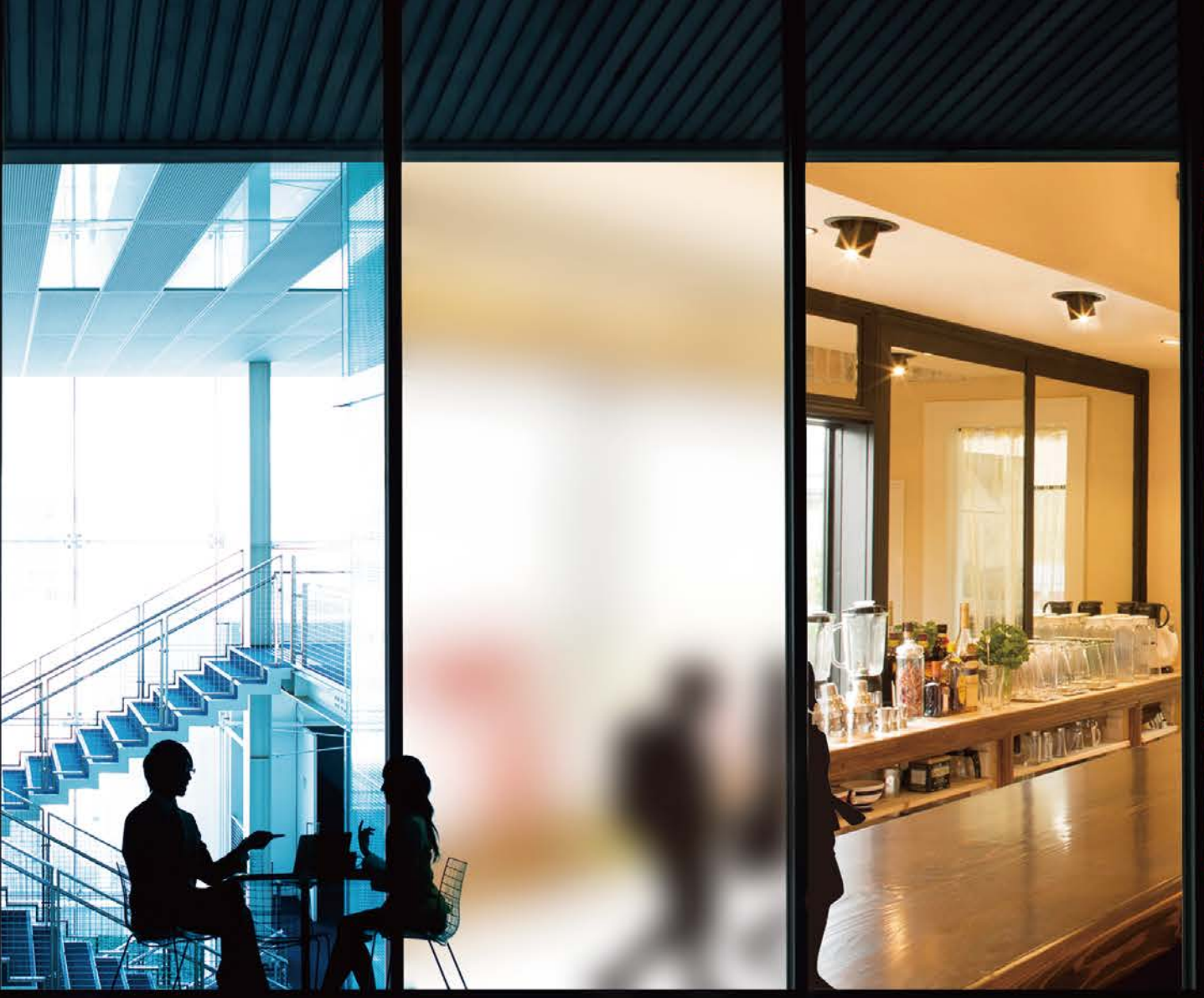
D デコラティブフィルム ecorative Film 25

製品一覧表 26
光学的性能 27
特徴・用語説明 28
施工事例 29
■ マット・エンボス **SAMPLE** 30、31
■ ストライプ・和風 **SAMPLE** 33、35
■ グラデーション **SAMPLE** 37、39

ご注意 40
施工後のメンテナンスについて 41
サンプルオーダーシート 42



 **WINCOS®**



一枚で、一変する。

一枚で、室内が心地良い空間に変わる。

一枚で、窓ガラスの安全と信頼性が変わる。

一枚で、映る景色が美しく変わる。

リンテックのウインドーフィルム「WINCOS」は、
建築になくてはならない「窓ガラス」の機能を、
一枚のフィルムで一変させます。

さまざまな課題に応え、進化し続ける「WINCOS」は、
建築が求める、最適な一枚をご提案します。

採光フィルム

窓ガラスに貼るだけで、窓からの光を天井や部屋の奥へ効率的に取り入れるフィルム。
日当たりの悪い部屋でも太陽光を効果的に反射・拡散させることで明るい室内空間を実現します。

施工例



特徴

- 室内が明るくなることにより、快適性が向上します。
- 照明電力削減により、環境負荷の低減につながります。
- 不透明度が高く、のぞき見防止などプライバシー保護に貢献します。
- 日焼けやシミ、室内調度品の退色の原因となる紫外線を99%以上カット。

効果イメージ



製品サイズ

1,300mm 幅 × 20m 巻き

光学特性

品番	フィルム全厚 (μm)	可視光線		紫外線透過率 (%)	日射			遮蔽係数	熱貫流率 (W/m ² K)	日射熱取得率
		透過率 (%)	反射率 (%)		透過率 (%)	反射率 (%)	吸収率 (%)			
DH-270F	310	85	10	<1	77	9	14	0.93	6.0	0.81
3mm フロートガラス	—	90	8	74	86	8	6	1.00	6.0	0.88

*データの数値は、JIS A 5759に基づき、3mmフロートガラス貼付で測定 *データの数値については実測値であり、保証値ではありません

採光フィルムの施工について
 ・フィルムには方向性がありますので、指定の向きに施工してください。
 ・製品幅1,300mmが窓ガラスに貼り付ける高さの最大数値になります。高さ1,300mm以上のガラスに施工する場合、横方向のジョイント貼りとなります。

低反射フィルム

ガラス越しの景色や商品をより鮮明に見せる低反射フィルム。
窓ガラスの映り込みによって夜景がきれいに見えない、
光が反射してショーウィンドーの中が見えにくいといった課題を解決します。

施工例



*ガラスの映り込みは施工環境によって状況が異なるため、試験施工を行うことをお勧めします

特徴

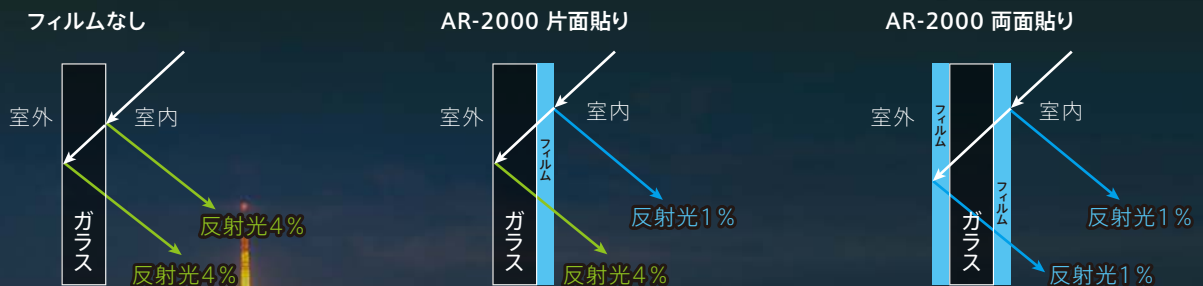
可視光線反射率を約1/4に低減(両面施工時)。
反射による映り込みを低減し、ガラスの向こう側を鮮明に見せます。

日焼けやシミ、室内調度品の退色の原因となる紫外線を99%以上カット。

ガラス破損時に破片の飛散を低減し、二次災害の対策にも有効です。

耐候性に優れているため屋外側への施工も可能。1,500mmの広幅仕様で大きな窓への貼付に最適です。

片面貼りと両面貼りの効果の違い



製品サイズ 1,500mm 幅 × 30m 巻き

光学特性

品番	フィルム全厚 (μm)	可視光線		紫外線 透過率(%)	日射			遮蔽 係数	熱貫流率 ($\text{W}/\text{m}^2\text{K}$)	日射熱 取得率
		透過率(%)	反射率(%)		透過率(%)	反射率(%)	吸収率(%)			
AR-2000 片面貼り	69	94	5	<1	85	6	9	1.00	6.0	0.88
AR-2000 両面貼り	69	97	2	<1	86	4	10	1.01	6.0	0.89
3mmフロートガラス	—	90	8	74	86	8	6	1.00	6.0	0.88

*データの数値は、JIS A 5759に基づき、3mmフロートガラス貼付で測定 *データの数値については実測値であり、保証値ではありません

低反射フィルムのメンテナンスについて AR-2000は、皮脂がフィルム面に付着した場合、汚れが目立つ傾向があります。簡単に拭き取れますのでこまめに拭き取ってください。フィルム表面に汚れを付着させたままにしていると性能が劣化することがあります。フィルムの性能を維持するためにも定期的な清掃を行ってください。清掃につきましては、P.41の「施工後のメンテナンスについて」をご参照ください。

外貼りハードコートフィルム

屋外側から施工できる外貼り用の高耐候性フィルム。
フィルムの表面に傷がつきにくいハードコート加工を施し、
日差しや雨などにさらされる過酷な屋外環境にも対応可能です。

施工例



特徴

- 1511E-UHはJIS規格で定められた耐候性基準を上回る2,000時間をクリア。
- 独自のハードコート処方で、施工時や窓ガラス清掃時に傷がつきにくく、施工性とメンテナンス性に優れます。
- ガラス破損時に破片の飛散を低減。また日焼けやシミ、室内調度品の退色の原因となる紫外線を99%以上カット。
- 300~380nmの太陽光線の波長領域をカットすることで、屋内蛍光灯などに誘引される飛翔昆虫を低減させます。

光学特性

品番	フィルム全厚 (μm)	可視光線		紫外線 透過率(%)	日射			遮蔽 係数	熱貫流率 ($\text{W}/\text{m}^2\text{K}$)	日射熱 取得率
		透過率(%)	反射率(%)		透過率(%)	反射率(%)	吸収率(%)			
1511E-UH	170	91	7	<1	82	7	11	0.98	6.0	0.86
3mmフロートガラス	—	90	8	74	86	8	6	1.00	6.0	0.88

*データの数値は、JIS A 5759に基づき、3mmフロートガラス貼付で測定
*データの数値については実測値であり、保証値ではありません



WINCOS Vision Control Film

ビジョンコントロールフィルム

INDEX WINCOS Vision Control Film

視界制御 正面不透明	Page
X-1515	P.11 - 01
視界制御 一方不透明	
Y-2555	P.11 - 02
視界制御 両方向不透明	
Z-2555	P.11 - 03
視界制御 一方不透明	
W-0055	P.11 - 04

ビジョンコントロールフィルム：特徴

Features: WINCOS Vision Control Film

WINCOS ビジョンコントロールフィルムは、
視界を制御する機能を有したフィルムです。

見る角度によって透明に見えたり、すりガラス状に見え、

「プライバシーの保護」と「眺望の確保」といった、相反する問題を一挙に解決できます。

あらゆる方向に視界を制御

「X-1515(正面不透明)」「Y-2555(一方向不透明)」「Z-2555(両方向不透明)」「W-0055(一方向不透明)」の4品種をラインアップ。左方向・右方向それぞれの方向に視界を制御可能(縦に使う場合は上下方向に視界を制御します)。

*アクリル板、ポリカーボネート板には貼れません

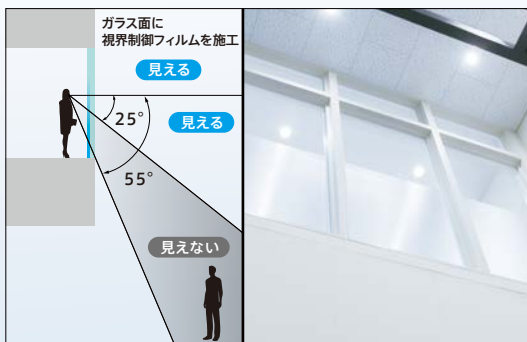
窓ガラス本来の機能を保持

ビジョンコントロールフィルムは、ガラスが持つ透明感や採光性を損なうことなく、不要な部分の視界をカットするため、窓ガラス本来の機能や景観を保ちつつ、プライバシー保護に貢献します。

飛散防止、紫外線カット効果

ガラス飛散防止効果および紫外線カット効果も兼ね備えており、オフィスや店舗、一般住宅の窓ガラス、扉、パーティションなどに最適です。

上下方向の視界を制御した施工例



Y-2555が貼られた窓ガラスの約50cm手前に立った場合

左右方向の視界を制御した施工例

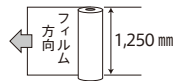


Y-2555が貼られた窓ガラスの正面を見た場合と斜め右方向を見た場合

品番	飛散防止	防犯	紫外線カット	日射調整	電磁波シールド	防虫効果	外貼りの可否	ハードコート	目隠し効果	視界制御	グリーン購入法適合	製品幅 (mm)	巻き (m)	フィルム全厚 (μm)	特徴
X-1515	○	○				○	○	○	○	○		1,250	5/15	315	正面±15°の範囲が不透明になったタイプ
Y-2555	○	○				○	○	○	○	○		1,250	5/15	315	+25°～+55°の範囲が不透明になった一方向不透明タイプ
Z-2555	○	○				○	○	○	○	○		1,250	5/15	480	±25°～±55°の範囲が不透明になった両方向不透明タイプ
W-0055	○	○				○	○	○	○	○		1,250	5/15	480	0°～+55°の範囲が不透明になった一方向不透明タイプ

*不透明角度は代表値であり、保証値ではありません。詳しくは用語説明(P.16)をご覧ください

*透明⇄不透明の機能は、フィルムの流れ方向のみに変化します

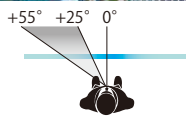


01 X-1515



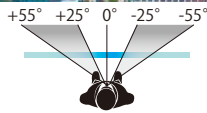
正面不透明：不透明角度 $-15^{\circ} \sim +15^{\circ}$

02 Y-2555



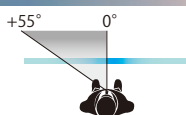
一方向不透明：不透明角度 $+25^{\circ} \sim +55^{\circ}$

03 Z-2555



両方向不透明：不透明角度 $\pm 25^{\circ} \sim \pm 55^{\circ}$

04 W-0055



一方向不透明：不透明角度 $0^{\circ} \sim +55^{\circ}$

ビジョンコントロールフィルム:ご注意

Notice: WINCOS Vision Control Film

| 使用上のご注意

製品ロットにより角度、ヘイズなどの性能が異なる場合があります。
また、ご採用の際には事前に在庫状況をお問い合わせください。

虹模様、干渉縞について

ビジョンコントロールフィルムは、光の拡散効果により、見る角度によって透明に見えたり、すりガラス状に見える機能を持っています。そのためハードコートによる干渉縞のほか、光の拡散による虹模様が発生します。あらかじめご了承ください。

熱割れについて

窓ガラスにウインドーフィルムを貼ると、ガラスの温度が上昇し割れることがあります。施工前にガラスの熱割れが発生する可能性がないことを下記ホームページにて必ずご確認ください。

<https://www.wincos-calculation.com/lintec/login.do>

*当計算はガラスメーカーが採用している熱割れ算出法と同様のものであり、あくまでも試算による可能性の有無であり、絶対的な結果を保証するものではありません。参考としてご利用ください

経年劣化について

ビジョンコントロールフィルムは、有機材料でできているため、製品に寿命があり経年で劣化します。経年劣化に伴い、①ヘイズが減少する②視野角度が変化する③色差値が変化するなどの可能性があります。経年劣化を抑える処方を行っておりますが、施工環境によってさまざまであり、劣化期間などは規定できません。長期使用ではなく、貼り替えを前提として設計、選定をお願いします。

ビジョンコントロールフィルムの光拡散について

ビジョンコントロールフィルムの不透明領域に太陽光、スポットライトなどの強い光源が照射されると、製品の特性である光拡散効果によりまぶしく見えることがあります。事前に現場で施工環境を確認のうえご使用願います。

| 施工時のご注意

施工場所について

ビジョンコントロールフィルムは、一般建築物の生活環境下での室内貼り専用フィルムで、ガラス以外に施工できません。屋外や浴室、プールなど高温、多湿環境下でのご使用はおやめください。

ジョイント施工について

ジョイント施工の場合、フィルム同士の外観差が発生する場合がありますので、事前にお客様の了承を得たうえで施工してください。

施工について

ビジョンコントロールフィルムは、方向性がありフィルムも厚いため、通常のウインドーフィルムとは施工方法が異なります。当社の特約販売施工店での施工をお勧めします。本製品は特殊製法で製造されたフィルムのため、ガラスに貼付して使用上支障のない欠点、打痕などは原則不問とさせていただきます。

貼り替えについて

部分貼り替えはロット違い、経年劣化もあり、性能や外観差が発生する場合があります。

| フィルムの保管について

- 高温多湿、低温環境下での保管は避けてください。温度10～30℃、湿度70%RH以下で保管し、当社工場出荷後6か月以内にご使用ください。
- 使用後の製品は、フィルムの緩みがないように巻き締めて、端をテープで止めてください。緩みがあると剝離フィルムに空気が入り、外観不良の原因となります。
- 製品を保管する場合は、宙ぶり状態で直射日光が当たらないよう段ボールに入れて保管してください。

| 保証について

- ビジョンコントロールフィルムの保証につきましては、販売店にお問い合わせください。

A

WINCOS Architectural Film アーキテクチュラルフィルム

INDEX WINCOS Architectural Film

日射調整：透明・メタル Page/sample

ZC05G-NX	P.21 - 01
ZH05G	P.21 - 02
ZS05G	P.21 - 02
WH03	P.21 - 03
IR-50HD	P.21 - 04
HCN-70G	P.21 - 05
Nova 70 / 70E	P.21 - 08
Nova 50	P.21 - 07
Nova 35	P.21 - 06

日射調整：メタル・カラー

Silver 15	P.22 - 01
Silver 35	P.22 - 02
Silver 60	P.22 - 03
1015UH (N)	P.22 - 04
1035UH	P.22 - 05
2115	P.22 - 06
2135	P.22 - 07
2100	P.22 - 08
Optivision 05	P.23 - 04
Optivision 15	P.23 - 03
Optivision 25	P.23 - 02
Optivision 35	P.23 - 01
S2595UH	P.23 - 05
S2594UH	P.23 - 06
S2562UH	P.23 - 07
S2545UH	P.23 - 08
S2543UH	P.23 - 09
1905UH	P.23 - 10

透明飛散防止

1501UH / E	P.24 - 01
1511E-UH	P.24 - 01
1521UH	P.24 - 02
1531UH	P.24 - 03
1561UH / 1561UH-F	P.24 - 04
AR-2000	P.24 - 05

防虫

オプトロンG / G (外貼り)	P.24 - 06
オプトロンB	P.24 - 07
オプトロンS	P.24 - 08
オプトロンSL	P.24 - 10
オプトロンGM	P.24 - 09
オプトロン防虫クリア	P.24 - 11
オプトロン防虫断熱クリア	P.24 - 12

アーキテクチュラルフィルム 製品一覧表

タイプ	品番	飛散防止	防犯	紫外線カット	日射調整	電磁波シールド	防虫効果	外貼りの可否	ハードコート	目隠し効果	視界制御	グリーン購入法適合	製品幅(mm)				巻き(m)	特徴	
													970	1250	1524	1525			1550
透明	ZC05G-NX	○	○	○	○	○					○	○	○	○	○	30	熱貫流率が低く、輻射熱を抑えるので窓際の温度差を改善します		
	ZH05G	○	○	○	○	○		○			○	○	○	○	○	30	遮蔽係数が低く、可視光線透過率が高い省エネ対策タイプ		
	ZS05G	○	○	○	○	○	○							○	○	30	ZH05Gと同様の性能を持った外貼りタイプ		
	WH03	○	○	○	○	○		○				○	○	○	○	30	可視光線の反射率が低いので、フィルムのギラツキがありません		
	IR-50HD	○	○	○		○								○	○	30	高い可視光線透過率を維持、熱エネルギーの高い赤外線域をカット		
	HCN-70G	○	○	○		○		○				○		○		30	近赤外線域を中心に日射を大幅に吸収し、日射透過を抑えます		
	Nova 70	○	○	○	○	○		○						○	○	○	30	高い透過性と日射調整効果を両立させた汎用タイプ	
	Nova 70E	○	○	○	○	○	○							○			30	高い透過性と日射調整効果を両立させた外貼りタイプ	
	Nova 50	○	○	●	○	○		○						○	○	○	30	Nova 70よりも日射調整効果を高めたハーフミラータイプ	
日射調整	メタル	Nova 35	○	○	●	○	○	○	○					○	○	○	30	Nova 50よりも日射調整効果を高めたハーフミラータイプ	
		Silver 15	○	○	●	○	○	○	○						○		30	ハーフミラータイプ 光線透過率の違いで3種類をご用意	
		Silver 35	○	○	●	○	○	○	○						○		30		
		Silver 60	○	○	○	○	○	○	○							○		30	
		1015UH (N)	○	○	●	○	○	○	○	○					○	○	○	30	ハーフミラータイプ 光線透過率の違いでダークとライトの2種類をご用意
		1035UH	○	○	●	○	○	○	○	○					○	○		30	
		2115	○	○	●	○	○	○	○						○	○		30	外貼り用ハーフミラータイプ 光線透過率の違いでダークとライトの2種類をご用意
		2135	○	○	●	○	○	○	○						○	○		30	
		2100	○	○	●	○	○	○	○						○			30	不透明の外貼りシルバータイプ
		Optivision 05	○	○	●	○	○	○	○							○		30	夜間の室内反射を抑制することができる 着色ハーフミラータイプ 光線透過率の違いで4種類をご用意
Optivision 15	○	○	●	○	○	○	○							○		30			
Optivision 25	○	○	●	○	○	○	○							○		30			
Optivision 35	○	○	●	○	○	○	○							○		30			
カラー	S2595UH	○	○	○	○	○	○						○	○		30	建物の外観や室内のインテリアに合わせて色を選べるタイプ フィルム表面の耐摩耗性を高めたハードコートタイプなので、 擦り傷にも強く、フィルム本来の美しさを保ちます		
	S2594UH	○	○	○	○	○	○						○	○		30			
	S2562UH	○	○	○	○	○	○						○	○		30			
	S2545UH	○	○	○	○	○	○						○	○		30			
	S2543UH	○	○	○	○	○	○						○	○		30			
	1905UH	○	○	○	○	○	○							○				30	広領域紫外線カット(280~500nm)タイプ。IC工場などの紫外線対策に

*表中に記載の ● ○ の効果は各項目によって異なります。詳しくは用語説明(P.16)を御覧ください

アーキテクチュラルフィルム 光学的性能

タイプ	品番	フィルム全厚 (μm)	光学特性									サンプル掲載ページ
			可視光線		紫外線透過率 (%)	日射			遮蔽係数	熱貫流率 (W/m ² K)	日射熱取得率	
			透過率 (%)	反射率 (%)		透過率 (%)	反射率 (%)	吸収率 (%)				
透明	ZC05G-NX	115 ^{*1}	65	21	<1	45	33	22	0.57	4.1	0.50	P.21-01
	ZH05G	67	65	21	<1	48	33	19	0.59	5.6	0.52	P.21-02
	ZS05G	65	68	21	<1	48	33	19	0.57	5.6	0.50	P.21-02
	WH03	67	75	8	<1	52	22	26	0.69	5.6	0.61	P.21-03
	IR-50HD	68	86	9	<1	65	8	27	0.85	5.8	0.75	P.21-04
	HCN-70G	133	73	8	<1	37	6	57	0.63	5.7	0.55	P.21-05
	Nova 70	76	64	26	<1	46	34	20	0.59	5.5	0.52	P.21-08
	Nova 70E	75	64	26	<1	46	34	20	0.59	5.9	0.52	P.21-08
	Nova 50	76	49	37	<1	32	45	23	0.45	5.5	0.40	P.21-07
日射調整	Nova 35	76	38	46	<1	24	52	24	0.36	5.5	0.32	P.21-06
	Silver 15	53	19	55	<1	15	50	35	0.29	5.3	0.25	P.22-01
	Silver 35	53	34	37	<1	27	36	37	0.44	5.4	0.39	P.22-02
	Silver 60	53	60	17	<1	49	17	34	0.69	5.7	0.60	P.22-03
	1015UH (N)	75	16	58	<1	12	53	35	0.27	5.7	0.27	P.22-04
	1035UH	67	40	31	<1	33	30	37	0.51	5.7	0.45	P.22-05
	2115	75	20	56	<1	15	56	29	0.28	5.9	0.25	P.22-07
	2135	75	40	32	<1	32	34	34	0.50	5.9	0.44	P.22-08
	2100	135	2	61	<1	1	59	40	0.17	5.9	0.15	P.22-10
	Optivision 05	53	8	54	<1	10	50	40	0.26	5.6	0.23	P.23-04
	Optivision 15	53	14	46	<1	15	43	42	0.32	5.6	0.28	P.23-03
	Optivision 25	53	29	24	<1	29	25	46	0.50	5.6	0.44	P.23-02
Optivision 35	53	39	14	<1	40	15	45	0.63	5.8	0.55	P.23-01	
カラー	S2595UH	77	19	5	<1	48	6	46	0.73	6.0	0.64	P.23-05
	S2594UH	77	42	5	<1	59	6	35	0.81	6.0	0.71	P.23-06
	S2562UH	77	64	7	<1	70	7	23	0.89	6.0	0.78	P.23-07
	S2545UH	77	24	5	<1	50	6	44	0.74	6.0	0.65	P.23-08
	S2543UH	77	51	6	<1	64	7	29	0.84	6.0	0.74	P.23-09
	1905UH	77	36	6	<1	59	7	34	0.80	6.0	0.70	P.23-10
3mmフロートガラス		—	90	8	74	86	8	6	1.00	6.0	0.88	—

*太陽光線の波長領域 紫外線：300nm～380nm、可視光線：380nm～780nm、日射：300nm～2,500nm

*データの数値は、JIS A 5759に基づき、3mmフロートガラス貼付で測定

*フィルム全厚とは、剥離フィルムを除いた厚みのことです

*データの数値については実測値であり、保証値ではありません

*1:プロテクトフィルム含む

アーキテクチュアルフィルム 製品一覧表

タイプ	品番	飛散防止	防犯	紫外線カット	日射調整	電磁波シールド	防虫効果	外貼りの可否	ハードコート	目隠し効果	視界制御	グリーン購入法適合	製品幅(mm)					巻き(m)	特徴
													970	1250	1500	1525	1550		
透明 飛散 防止	1501UH	○	○			○	○	○					○	○		○	*1	透明飛散防止のスタンダード品。干渉縞を低減したハードコートを採用	
	1501E	○	○			○	○	○					○	○		○	*1	外貼り用フィルム。内貼りも可能です	
	1511E-UH	○	○			○	○	○								○	20	耐候性試験2,000時間をクリアした高耐候外貼りハードコート飛散防止フィルム	
	1521UH	○	○			○	○									○	50	フィルム強度を高めた100μmタイプ	
	1531UH	◎	○			○	○									○	30	1521UHよりさらにフィルムを厚くし、耐貫通性を高めた200μmタイプ	
	1561UH	◎	○			○	○									○	20	防犯対策フィルム。強力な耐貫通性と耐衝撃性を有する375μmタイプ	
	1561UH-F	◎	○			○	○									○	20	防犯対策フィルム。フィルム強度と柔らかさを両立させ、水抜き性を向上	
	AR-2000	○	○			○	○	○								○	30	ガラスの反射を抑え、反射による映り込みを低減する低反射フィルム	
防虫	SF-50 P			○		○										○	30	ポリカーボネート板用透明フィルム。アクリル板にも施工可能です	
	オプトロンG	○	○	○		◎							○				30	飛翔昆虫誘引阻止率 約80%の性能を持つ防虫フィルム (オプトロンSLのみ約60%)	
	オプトロンG(外貼り)	○	○	○		◎	○						○				30		
	オプトロンB	○	○	○		◎							○				30		
	オプトロンS	○	○	○		◎							○				30		
	オプトロンSL	○	○	○		◎							○				30		
	オプトロンGM	○	○	◎	○	◎	○	○					○				30		
	オプトロン防虫クリア	○	○			◎		○					○	○			30		透明でありながら飛翔昆虫誘引阻止率 約50%を実現
オプトロン防虫断熱クリア	○	○	○		◎		○					○	○			30	オプトロン防虫クリアの性能に加え、赤外線域の日射を吸収します		

*1: 970mm幅、1,250mm幅は50m巻き、1,550mm幅は30m巻き

アーキテクチュアルフィルム：用語説明 Glossary: WINCOS Architectural Film

フィルムの機能・効果について

飛散防止

地震などの災害や物体がガラスに衝突した場合のガラス飛散を低減し、二次災害の対策にも有効です。

- JIS A 5759(ショットバッグ試験、層間変位試験)のガラス飛散防止効果を満たすもの
- ◎ JIS A 5759の飛散防止性能に加え、フィルムの耐貫通性を向上させたもの

紫外線カット

人体に有害な紫外線をカットし、室内調度品の退色防止に役立ちます。紫外線は室内の蛍光灯などからも放射されますので退色現象は発生しますが、無処理に比べ大幅に退色を抑える効果があります。

日射調整

- 日射調整(太陽光の日射エネルギーの室内流入を防ぐもの)
- ◎ 西日対策とベリメーターゾーンの日射緩和(直接の太陽光による室内および窓際の温度上昇を抑制するもの)

電磁波シールド

ガラス開口部の電磁波(電界波)シールド対策に効果があります。

防虫効果

蛍光灯などの室内照明に誘引される飛翔昆虫を低減させる効果があります。

- 防虫効果があるもの
- ◎ 防虫試験法(オプトロン法)に基づき実証された、高い防虫性能があるもの

誘引阻止率

日本環境動物昆虫学会、日本衛生動物学会でも発表されたフィールド試験方法である防虫試験法(オプトロン法)に基づく、フィルムの防虫効果の指標。ガラスのみの場合と比較したこの数値が大きいほど、防虫効果が優れているといえます。

目隠し効果

- 室内外の光の照度により明るい方から暗い方の透視性を抑制するメタルタイプ
- ◎ 室内外からの視界を遮るタイプ

視界制御

見る角度により見せたい範囲と見せたくない範囲の視界をコントロールする効果があります。

アーキテクチャルフィルム 光学的性能

タイプ	品番	フィルム全厚 (μm)	光学特性									サンプル掲載ページ
			可視光線		紫外線透過率 (%)	日射			遮蔽係数	熱貫流率 (W/m ² K)	日射熱取得率	
			透過率 (%)	反射率 (%)		透過率 (%)	反射率 (%)	吸収率 (%)				
透明 飛散 防止	1501UH	68	91	8	<1	83	7	10	0.98	6.0	0.86	P.24-01
	1501E	65	89	10	<1	82	8	10	0.97	6.0	0.85	P.24-01
	1511E-UH	170	91	7	<1	82	7	11	0.98	6.0	0.86	P.24-01
	1521UH	117	88	9	<1	81	9	10	0.96	6.0	0.84	P.24-02
	1531UH	232	89	8	<1	82	8	10	0.97	6.0	0.85	P.24-03
	1561UH	425	88	9	<1	81	9	10	0.96	6.0	0.84	P.24-04
	1561UH-F	360	89	8	<1	80	8	12	0.96	6.0	0.84	P.24-04
	AR-2000	69	94	5	<1	85	6	9	1.00	6.0	0.88	P.24-05
SF-50 P	70	89	10	<1	82	8	10	0.97	6.0	0.85	—	
防虫	オプトロンG	70	38	6	<1	53	7	40	0.76	6.0	0.67	P.24-06
	オプトロンG(外貼り)	70	36	8	<1	53	9	38	0.75	6.0	0.66	P.24-06
	オプトロンB	70	30	5	<1	40	5	55	0.67	6.0	0.59	P.24-07
	オプトロンS	70	28	5	<1	37	5	58	0.64	6.0	0.56	P.24-08
	オプトロンSL	70	50	6	<1	55	6	39	0.78	6.0	0.69	P.24-10
	オプトロンGM	80	22	32	<1	20	38	42	0.39	5.9	0.34	P.24-09
	オプトロン防虫クリア	77	89	9	<1	82	8	10	0.97	6.0	0.85	P.24-11
	オプトロン防虫断熱クリア	78	87	9	<1	67	8	25	0.85	5.8	0.75	P.24-12
	3mmフロートガラス	—	90	8	74	86	8	6	1.00	6.0	0.88	—

*太陽光線の波長領域 紫外線：300nm～380nm、可視光線：380nm～780nm、日射：300nm～2,500nm
 *データの数値は、JIS A 5759に基づき、3mmフロートガラス貼付で測定
 *フィルム全厚とは、剥離フィルムを除いた厚みのことです
 *データの数値については実測値であり、保証値ではありません

光学的性能について

可視光線

太陽光線のうち、人間の目に見える波長領域380nm～780nmの光。太陽エネルギーの約52%を占めています。この可視光線の透過率を維持することで、ガラスの透明性・採光性は保たれます。

紫外線

太陽光線のうち、人間の目には見えない波長領域300nm～380nmの光。人体への悪影響や室内調度品の退色などの原因となります。

日射

電磁波として太陽から放射されたエネルギーのうち、地上に到達した波長領域300nm～2,500nmの光。透過、反射、吸収に分かれます。



遮蔽係数 *値が小さいほど性能が優れます

3mmフロートガラスを1.00とした場合、これにウインドーフィルムを貼付した場合に室内に入り込む日射量の割合を示した値。

熱貫流率 *値が小さいほど性能が優れます

3mmフロートガラスにフィルムを貼付した場合の断熱性能を表しており、ガラスの両側の温度差を1℃とした場合、ガラス1m²について1時間当たり何キロカロリー熱が伝わるかを示した値 (単位:W/m²K)。

日射熱取得率 *値が小さいほど性能が優れます

3mmフロートガラスに入射する日射を1.00とした場合、これにウインドーフィルムを貼付した場合に室内に流入する熱量(直接透過と室内側再放射の和)の割合を示した値。

アーキテクチュアルフィルム：特徴

Features: WINCOS Architectural Film

WINCOS アーキテクチュアルフィルムは、日射熱をカットすることによる省エネルギー効果や、ガラス破損時の飛散防止効果、防犯、防虫、視界制御など、建物や施設の用途に合わせてウインドーにさまざまな付加価値を提供し、イメージアップやリニューアルに大きく貢献します。

飛散防止効果

JIS A 5759のガラス飛散防止性能を満たします。

*SF-50 P、ビジョンコントロールフィルムを除く

紫外線カット効果

人体にも有害な紫外線を99%以上カット。紫外線が原因で発生する室内調度品の退色防止に効果を発揮します。

*退色は紫外線以外の原因もありますので、絶対的な保証をするものではありません

耐摩耗性

フィルム表面に耐摩耗性の高い特殊コーティング層を施しているため、清掃などによる“擦り傷”低減に役立ちます。

*一部製品を除く。詳しくは製品一覧表(P.14・16)のハードコート欄を御覧ください

揮発性有機物質

ウインドーフィルムは、「国土交通省ホルムアルデヒド発散建築材料」の規制対象には含まれておりませんが、ウインコスにて同様の試験を行った結果では、定量下限以上の数値は認められません(定量下限値:ホルムアルデヒド、アセトアルデヒド $3\mu\text{g}/\text{m}^3\text{h}$ 以下、トルエン、キシレン $1\mu\text{g}/\text{m}^3\text{h}$ 以下)。

防火認定 国土交通大臣認定不燃材料

国土交通省が認定した、防火認定番号を取得しています。

認定番号 NM-1770、NM-1771

名称 ポリエステル樹脂フィルム張

基材 不燃材料(金属板を除く)

対象品番 1015UH (N)、1035UH、
S2595UH、S2594UH、S2562UH、
S2545UH、S2543UH、1905UH、1501UH、
1521UH、IR-50HD、HCN-70G

認定番号 NM-2758

名称 ポリエステル樹脂フィルム張

基材 不燃材料(金属板を除く)

対象品番 ZC05G-NX、ZH05G、WH03

環境省 環境技術実証事業

環境省が選定した、「環境技術実証事業」ヒートアイランド対策技術分野に実証試験結果が公表されました。



品番	実証番号
1015UH (N)	051-0608
ZC05G	051-1104 (NI帝人商事)
ZH05G	051-0620 (NI帝人商事)
WH03	051-1103 (NI帝人商事)
ZS05G	051-0720 (NI帝人商事)
IR-50HD	051-0607
2115	051-0719
オプトロンGM	051-0706 (大成イーアンドエル)
オプトロン防虫断熱クリア	051-0707 (大成イーアンドエル)

*NI帝人商事は帝人フロンティアへ社名が変更となっております

*大成イーアンドエルは、大成ファインケミカルへ社名が変更となっております

性能に関する情報は、環境技術実証モデル事業のウェブサイト(<http://www.env.go.jp/policy/etv/>)でも確認することができます。環境技術実証事業の名前やロゴマークの使用は、この技術やその性能に関して、環境省などによる保証・認証・認可などをうたうものではありません。

透明飛散防止タイプ データが証明する飛散防止効果 (1501UH : P.24「01」掲載)

1501UHのJIS A 5759に基づく試験結果

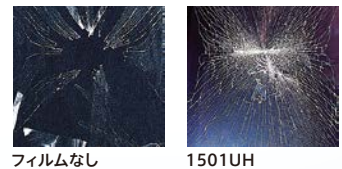
試験項目	単位	測定値	規格値 (GI-1/GD-1)				備考
			貼付面		非貼付面		
No.1	No.2	No.1	No.2	規格値	備考		
						フィルムの物理的性能	引張り強さ
	伸び	%	116	60以上		-	
	粘着力	N/25mm	24	4以上		-	
フィルムの耐候性	膨れ、ひび割れ、端のはがれ、腐食など	-	異常なし	異常ないこと		-	
	粘着力	N/25mm	26	4以上		-	

試験方法	単位	測定対象	測定値				規格値	備考
			貼付面		非貼付面			
			No.1	No.2	No.1	No.2		
ガラス飛散防止率	g	一片の質量	0.0	0.1	0.1	6.7	55以下	合格
		10個の総質量	0.2	0.3	0.3	11.7	80以下	合格
層間変位試験	%	-	98.4		95以上	合格		

*データの数値については実測値であり、保証値ではありません

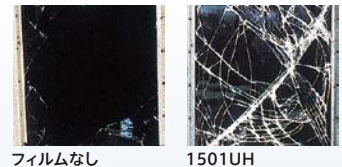
衝撃による飛散防止の実験(ショットバッグ試験)

人体衝突を模した試験で、45kgのショットバッグを落下高30cmで振り子状に落下させ、飛散状況を確認する試験。フィルムなしの場合、衝撃部を中心に大型の鋭利な破片が飛散。1501UHを貼ったガラスは、衝撃部が抜け落ちることはありませんでした。



ひずみによる飛散防止の実験(層間変位試験)

地震時の「はめごろし窓」を想定したフレーム変位による飛散状態の実験。フィルムなしの場合、最長15mも鋭利な破片が飛散。1501UHを貼ったガラスは、細かな亀裂が生じ、ガラス粉が散っただけで飛散はほとんどありませんでした。



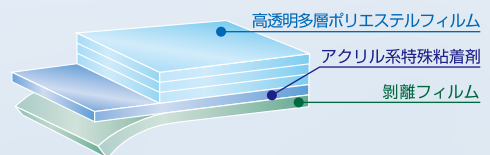
防犯対策 (1561UH-F : P.24「04」掲載)

リントックの技術力により、強力な粘着力と高透明多層ポリエステルフィルム構造にすることで、耐貫通性と耐衝撃性を向上させた強靱なウインドーフィルムです。窓ガラス破りによる侵入を遅らせ、侵入をあきらめさせることが可能です。

1561UH-Fは、フィルム強度と柔らかさを両立させることで水抜き性を向上させました。

	全厚 (粘着剤層含む) (μm)	フィルム厚 (μm)	引張強度 (N/25mm)	伸び (%)
1561UH-F	360	300	1,225	195
従来品	73	50	240	120

*データの数値については実測値であり、保証値ではありません



防犯性能の高い建物部品

警察庁での官民合同会議による「防犯性能の高い建物部品目録」に掲載・公表された製品です。下記条件に基づき施工した防犯対策フィルムに、防犯性能の高い建物部品であることの証である「CPマーク」を貼付することができます。ただし、防犯性能はガラス開口部からの侵入時間を遅らせる効果であり、侵入しないことを保証するものではありません。1561UH-Fは、FL3+空気層+FL3の複層ガラスの全面に貼付し、下記条件を満たせば、CPマークが貼付可能となりました。

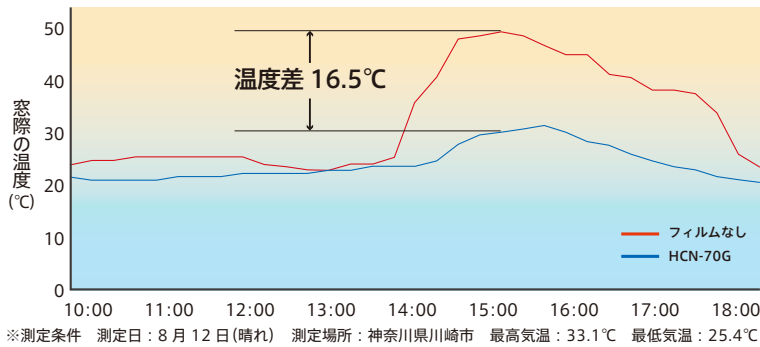


施工条件 <small>○印は必要な施工条件を示す</small>	可動式 単板ガラス (納入りガラス含む)	可動式 複層ガラス (納入りガラス含む)	FIX 単板ガラス (納入りガラス含む)	FIX 複層ガラス (納入りガラス含む)
単板ガラスにおいては、厚みが5mm以上	○	-	○	-
複層ガラスにおいては、フィルムを貼付するガラスの厚みが5mm以上	-	○	-	○
ガラスの露出部全面 ^{*1} 、もしくは呑み込みを含むガラス全面に貼付	○	○	○	○
クレセントがサブロック機能付き	○	○	-	-
補助錠の設置	○	○	-	-
建築フィルム1級・2級の資格者による施工	○	○	○	○

*1561UH-Fは多層の厚手タイプのウインドーフィルムなので、一般のフィルムとは施工方法や養生期間が異なります
*1:水抜きのため、フィルムとサッシのシーリング材またはガスケットとの隙間が1~3mm程度空きます

日射調整タイプ

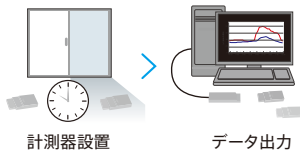
温度測定例



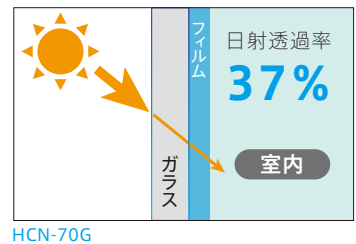
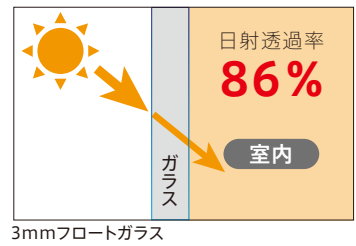
測定方法

温度履歴記録システムで、フィルムなし/貼付を同時測定

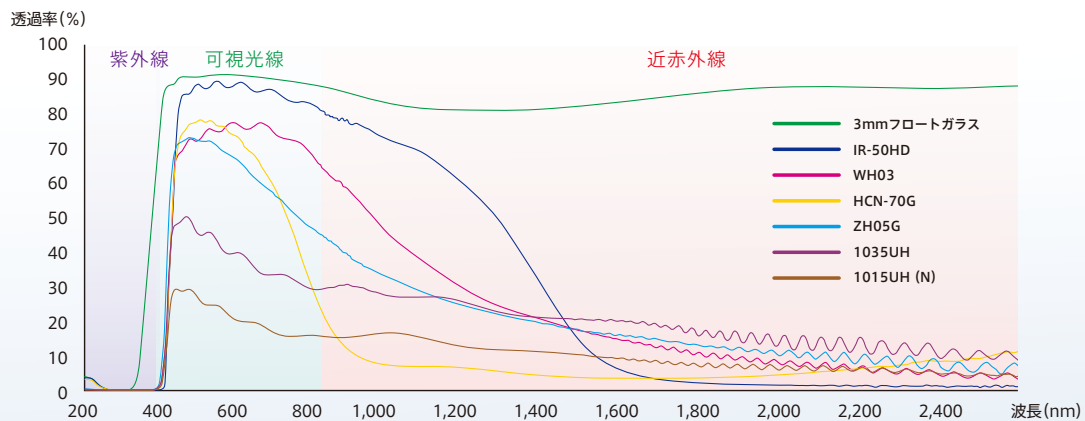
*場所を選ばず、どこでも測定ができ、温度変化を記録できる、温度履歴記録システム。データをPCでグラフ化できます



日射透過率



光学チャート



広領域の紫外線をカット (1905UH)

一般の紫外線領域(300nm~380nm)より広い範囲(280nm~500nm)の波長を99%以上カットします。感光性材料を使用する工場や精密加工工場などに最適です。

	透過率(%) 280~500nm	可視光線 透過率(%)	日射(300nm~2,500nm)	
			透過率(%)	反射率(%)
1905UH	<1	36	59	7

*データの数値については実測値であり、保証値ではありません

グリーン購入法特定調達品目

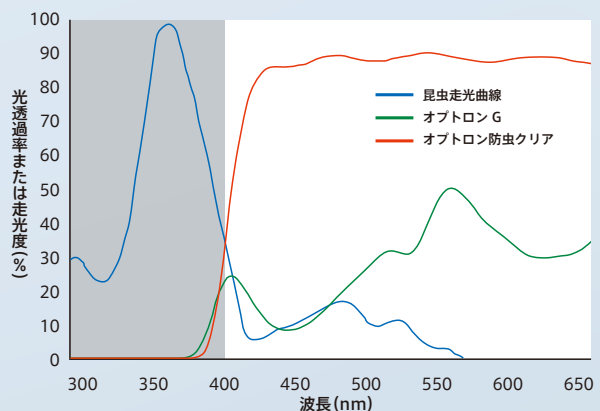
日本ウインドウ・フィルム工業会では、グリーン購入法の遵守を目的として、グリーン購入法の判断基準に適合した日射調整フィルムを提供し、CO₂削減運動に協力しています。グリーン購入法に適合した日射調整フィルムを施した窓ガラスに対し、ラベルを貼付することを推奨しています。



防虫タイプ

「虫に見えない」光をつくるオプトロン

多くの昆虫が感応する300nm~400nmの波長領域をカットすることで、屋内の照明の光を昆虫には見えない光に変え、その誘引を阻止します。安全面・衛生面の配慮が求められる医薬品工場や食品工場、深夜営業の小売店舗、あるいは病院などの施設でご利用いただけます。薬剤を使用していないため、安全に高い防虫効果が得られます。



01 ZC05G-NX



02 ZH05G/ZS05G

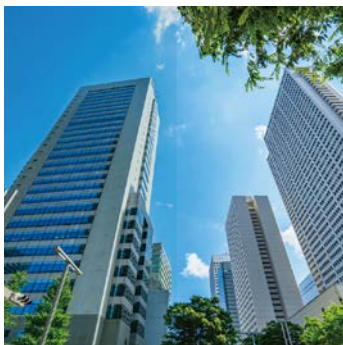


* 貼付イメージはZH05G
* 外貼り可能はZS05Gグリーン購入法適合ZH05Gのみ

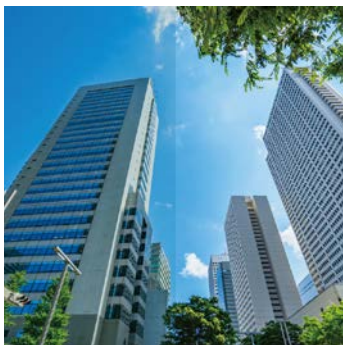
03 WH03



04 IR-50HD



05 HCN-70G



06 Nova 35



07 Nova 50



08 Nova 70/70E



* 貼付イメージはNova 70
* 外貼り可能はNova 70Eのみ

01 Silver 15



02 Silver 35



03 Silver 60



04 1015UH (N)



05 1035UH



06 2115



07 2135



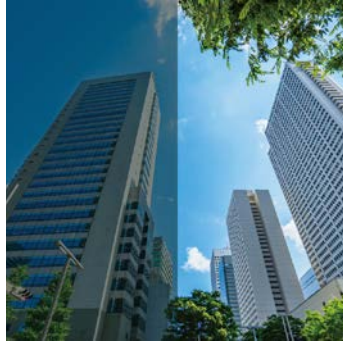
08 2100



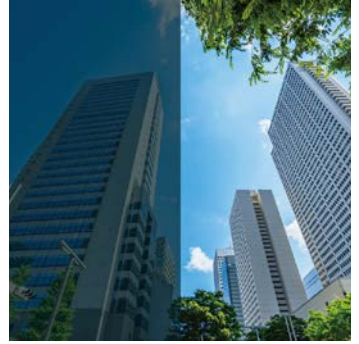
01 Optivision 35



02 Optivision 25



03 Optivision 15



04 Optivision 05



05 S2595UH



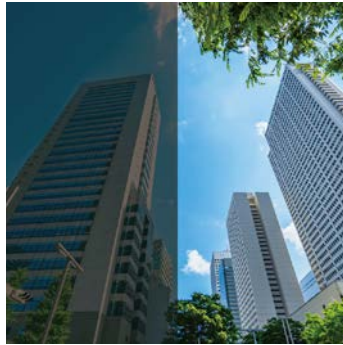
06 S2594UH



07 S2562UH



08 S2545UH



09 S2543UH



10 1905UH



01 1501UH/1501E/
1511E-UH



* 貼付イメージは1501UH
* 外貼り可能は1501E/1511E-UH



02 1521UH



03 1531UH



04 1561UH/1561UH-F



* 貼付イメージは1561UH-F



05 AR-2000



06 オプトロンG/
オプトロンG(外貼り)



* 貼付イメージはオプトロンG
* 外貼り可能はオプトロンG(外貼り)のみ



07 オプトロンB



08 オプトロンS



09 オプトロンGM



10 オプトロンSL



11 オプトロン防虫クリア



12 オプトロン防虫断熱クリア



D

WINCOS Decorative Film デコラティブフィルム

マット・エンボス Page/sample

MST-5000	P.30 - 01
MST-5001	P.30 - 02
MST-5002 (N) ミスト	P.30 - 03
MST-5003	P.30 - 04
MST-5051	P.30 - 07
MST-5052	P.30 - 08
MST-5053	P.30 - 09
1301 / 1301WP	P.30 - 05
1321 / 1321 P	P.30 - 06
White Out	P.31 - 01
Black Out	P.31 - 02
MST-5134 / 5135	P.31 - 04
MST-5144 / 5145	P.31 - 05
MSV-1001	P.31 - 03
MSV-1002	P.31 - 06
MSV-1002C	P.31 - 09
MSV-1003	P.31 - 07
MSV-1006	P.31 - 08

ストライプ

MST-5116	P.33 - 01
MST-5118	P.33 - 02
MST-5119	P.33 - 03
MST-5124	P.33 - 04
MST-5125	P.33 - 05

和風

MST-5011	P.35 - 01
MST-5121	P.35 - 02
MST-5201	P.35 - 03
MST-5202	P.35 - 04
MST-5203	P.35 - 05
MSV-1007	P.35 - 06
MSV-1011	P.35 - 07

グラデーション

MST-5131	P.37 - 01
MST-5132	P.37 - 02
MST-5133	P.37 - 01
MST-5134 / 5135	P.37 - 03
MST-5136	P.37 - 04
MST-5137	P.37 - 05
MST-5141	P.39 - 01
MST-5142	P.39 - 02
MST-5143	P.39 - 01
MST-5144 / 5145	P.39 - 03

デコラティブフィルム 製品一覧表

タイプ	品番	飛散防止	紫外線カット	不燃特性	防虫効果	外貼りの可否	耐湿タイプ	目隠し効果	表面	製品幅(mm)				巻き ^(m)	特徴
										970	1250	1524	1525		
マット・エンボス	MST-5000 スーパーホワイト	○	○	○	○	○	◎	マット	○	○				30	もっとも隠蔽性が高いタイプ。白を基調にしたスタイリッシュな空間を演出
	MST-5001 ホワイトミスト	○	○	○	○	○	◎	マット	○	○				30	MST-5002 (N) ミストより隠蔽性の高いタイプ。幻想的な空間を演出
	MST-5002 (N) ミスト	○	○	○	○	○	◎	マット	○	○				30	ミスト(霧)調エンボス柄。汎用性の高いベーシックタイプ
	MST-5003 ファインミスト	○	○	○	○	○	◎	マット	○	○				30	MST-5002 (N) ミストより隠蔽性を抑えたタイプ。さりげない目隠し効果
	MST-5051 ヒュアホワイト	○	○	○	○	○	◎	特殊印刷	○	○				30	特殊印刷でマット調を表現したフィルム。隠蔽性が高いタイプ
	MST-5052 マットホワイト	○	○	○	○	○	◎	特殊印刷	○	○				30	特殊印刷でマット調を表現したフィルム。隠蔽性を抑えたタイプ
	MST-5053 ミドルホワイト	○	○	○	○	○	◎	特殊印刷	○	○				30	特殊印刷でマット調を表現したフィルム。隠蔽性が中間のタイプ
	1301	○	○	○	○		◎	マット	○	○			○	*1	曇りガラスタイプ。可視光線を乱反射させ、プライバシーの保護に最適
	1301WP	○	○	○	○	○	◎	マット	○	○				50	可視光線の反射率が低いので、フィルムのギラツキがありません
	1321		○	○	○		◎	マット	○	○				30	外貼りマットタイプ。反射公害防止に最適
	1321P		○	○	○		◎	マット	○					30	ポリカーボネート板、アクリル対応の外貼りマットタイプ。反射公害防止に最適
	White Out	○	○	○	○		◎	平滑		○				30	目隠し効果と飛散防止効果を兼ね備え、白と黒を基調にスタイリッシュな空間を演出
	Black Out	○	○	○	○		◎	平滑		○				30	
	MST-5134 クラスターホワイト	○	○	○	○	○	◎	ハードコート	○	○				30	グラデーションの濃い部分と同じ色目の白色フィルム
	MST-5135 クラスターホワイト(外貼り)	○	○	○	○		◎	平滑	○	○				30	グラデーションの濃い部分と同じ色目の外貼り白色フィルム
	MST-5144 クラスターブラック	○	○	○	○	○	◎	ハードコート	○	○				30	グラデーションの濃い部分と同じ色目の黒色フィルム
	MST-5145 クラスターブラック(外貼り)	○	○	○	○		◎	平滑	○	○				30	グラデーションの濃い部分と同じ色目の外貼り黒色フィルム
	MSV-1001 マット		○	○			◎	マット	○					30	光を和らげる型板ガラス調フィルム
	MSV-1002 ミドルマット		○	○			◎	マット	○	○				30	MSV-1001より隠蔽性を抑えたタイプ
	MSV-1002C ミドルマット		○	○			◎	マット	○					30	MSV-1002のカットマシン対応タイプ
MSV-1003 マットブルー		○	○			◎	マット	○					30	涼やかなマリンブルーを表現したマットタイプ	
MSV-1006 カーボン		○	○			◎	マット	○					30	モダンなカーボンファイバー柄フィルム	
ストライプ	MST-5116 フレームワーク	○	○	○	○			ハードコート				○		30	細いストライプ模様の白色印刷フィルム
	MST-5118 ドリップライン	○	○	○	○			ハードコート	○	○				30	さまざまな濃度と幅のストライプの白色印刷フィルム
	MST-5119 ランダムライン	○	○	○	○			ハードコート	○					30	さまざまな幅のストライプがランダムに並んだ白色印刷フィルム
	MST-5124 ブラックバンブー	○	○	○	○			ハードコート				○		30	竹林をイメージした模様の黒色印刷を施したフィルム
	MST-5125 ブラックアロー	○	○	○	○			ハードコート	○					30	3mmと6mm幅のストライプの黒色印刷フィルム
和風	MST-5011 和紙	○	○	○	○	○	◎	マット	○					30	和紙の美しさを表現したタイプ。和の空間を演出
	MST-5121 ブラックヘンプ	○	○	○	○			ハードコート	○	○				30	麻の繊維模様の黒色印刷を施したフィルム
	MST-5201 ツムギ	○	○	○	○			ハードコート	○					30	細糸で成す平織り布の模様を白色印刷で表現したフィルム
	MST-5202 カスミ	○	○	○	○		◎	ハードコート	○					30	薄霧のような繊細な和紙模様をマットと白色印刷で表現したフィルム
	MST-5203 タマユラ	○	○	○	○		◎	ハードコート	○					30	かすかな調子の繊細な和紙模様をマットと白色印刷で表現したフィルム
	MSV-1007 スクランブル		○	○			◎	マット	○					30	シックな木漏れ日風の空間を演出するエンボス柄フィルム
	MSV-1011 美濃		○	○			◎	マット	○					30	和空間を演出する和紙調エンボスフィルム
グラデーション	MST-5131M ホワイトドットグラデーション	○	○	○	○	○		ハードコート	○					30	白色ドットパターンでグラデーションを表現したフィルム
	MST-5131L ホワイトドットグラデーション	○	○	○	○			ハードコート		○				30	
	MST-5132M ホワイトライングラデーション	○	○	○	○	○		ハードコート	○					30	白色ラインパターンでグラデーションを表現したフィルム
	MST-5132L ホワイトライングラデーション	○	○	○	○			ハードコート		○				30	
	MST-5133M ホワイトドットグラデーション(外貼り)	○	○	○	○			平滑	○					30	白色ドットパターンでグラデーションを表現した外貼りフィルム
	MST-5133L ホワイトドットグラデーション(外貼り)	○	○	○	○			平滑		○				30	
	MST-5134 クラスターホワイト	○	○	○	○	○	◎	ハードコート	○	○				30	グラデーションの濃い部分と同じ色目の白色フィルム
	MST-5135 クラスターホワイト(外貼り)	○	○	○	○		◎	平滑	○	○				30	グラデーションの濃い部分と同じ色目の外貼り白色フィルム
	MST-5136 スペーكلグラデーション	○	○	○	○			ハードコート	○					30	白色ドットパターンで中心部が濃色のセンターグラデーション
	MST-5137 ミニスペーكلグラデーション	○	○	○	○			ハードコート	○					30	細かい白色ドットパターンで中心部が濃色のセンターグラデーション
	MST-5141M ブラックドットグラデーション	○	○	○	○			ハードコート	○					30	黒色ドットパターンでグラデーションを表現したフィルム
	MST-5141L ブラックドットグラデーション	○	○	○	○			ハードコート		○				30	
	MST-5142M ブラックライングラデーション	○	○	○	○			ハードコート	○					30	黒色ラインパターンでグラデーションを表現したフィルム
	MST-5142L ブラックライングラデーション	○	○	○	○			ハードコート		○				30	
	MST-5143M ブラックドットグラデーション(外貼り)	○	○	○	○			平滑	○					30	黒色ドットパターンでグラデーションを表現した外貼りフィルム
MST-5143L ブラックドットグラデーション(外貼り)	○	○	○	○			平滑		○				30		
MST-5144 クラスターブラック	○	○	○	○	○	◎	ハードコート	○	○				30	グラデーションの濃い部分と同じ色目の黒色フィルム	
MST-5145 クラスターブラック(外貼り)	○	○	○	○		◎	平滑	○	○				30	グラデーションの濃い部分と同じ色目の外貼り黒色フィルム	

*1: 970mm幅、1,250mm幅は50m巻き、1,550mm幅は30m巻き

デコラティブフィルム 光学的性能

タイプ	品番	フィルム全厚 (μm)	光学特性									サンプル掲載ページ
			可視光線		紫外線透過率 (%)	日射			遮蔽係数	熱貫流率 (W/m ² K)	日射熱取得率	
			透過率 (%)	反射率 (%)		透過率 (%)	反射率 (%)	吸収率 (%)				
マット・エンボス	MST-5000 スーパーホワイト	75	37	28	<1	41	21	39	0.61	6.0	0.54	P.30-01
	MST-5001 ホワイトミスト	75	77	13	<1	71	11	18	0.87	6.0	0.77	P.30-02
	MST-5002 (N) ミスト	176	87	8	<1	77	8	15	0.93	6.0	0.82	P.30-03
	MST-5003 ファインミスト	70	84	10	<1	79	10	11	0.94	6.0	0.83	P.30-04
	MST-5051 ピュアホワイト	76	34	40	<1	38	31	31	0.56	6.0	0.49	P.30-07
	MST-5052 マットホワイト	74	69	17	<1	65	14	21	0.82	6.0	0.72	P.30-08
	MST-5053 ミドルホワイト	73	56	17	<1	53	14	33	0.73	6.0	0.64	P.30-09
	1301	65	68	16	<1	65	13	22	0.82	6.0	0.72	P.30-05
	1301WP	70	68	16	<1	65	13	22	0.82	6.0	0.72	P.30-05
	1321	65	89	6	<1	80	6	14	0.95	6.0	0.84	P.30-06
	1321P	70	89	6	<1	80	6	14	0.95	6.0	0.84	P.30-06
	White Out	61	14	49	<1	19	40	41	0.37	5.9	0.33	P.31-01
	Black Out	84	0	5	<1	0	5	95	0.37	5.9	0.32	P.31-02
	MST-5134 クラスターホワイト	77	27	32	<1	32	25	43	0.65	6.0	0.57	P.31-04
	MST-5135 クラスターホワイト(外貼り)	105	24	42	<1	29	33	38	0.48	5.9	0.42	P.31-04
	MST-5144 クラスターブラック	112	1	5	<1	3	4	93	0.39	6.0	0.34	P.31-05
	MST-5145 クラスターブラック(外貼り)	130	1	8	<1	3	7	90	0.38	5.9	0.33	P.31-05
	MSV-1001 マット	146	87	8	<1	83	8	9	0.98	6.0	0.86	P.31-03
	MSV-1002 ミドルマット	176	88	7	<1	84	7	9	0.99	6.0	0.87	P.31-06
	MSV-1002C ミドルマット	176	88	7	<1	84	7	9	0.99	6.0	0.87	P.31-09
MSV-1003 マットブルー	176	67	6	<1	71	7	22	0.89	6.0	0.78	P.31-07	
MSV-1006 カーボン	126	88	7	<1	82	8	10	0.97	6.0	0.85	P.31-08	
ストライプ	MST-5116 フレームワーク	77	76	12	<1	72	10	18	0.89	6.0	0.78	P.33-01
	MST-5118 ドリップライン	77	63	20	<1	63	15	22	0.80	6.0	0.70	P.33-02
	MST-5119 ランダムライン	77	48	19	<1	51	14	35	0.71	6.0	0.62	P.33-03
	MST-5124 ブラックバンブー	77	43	6	<1	42	5	53	0.68	6.0	0.60	P.33-04
	MST-5125 ブラックアロー	77	38	6	<1	38	6	56	0.65	6.0	0.57	P.33-05
和風	MST-5011 和紙	70	55	18	<1	56	13	31	0.76	6.0	0.67	P.35-01
	MST-5121 ブラックヘンプ	77	46	6	<1	46	5	49	0.71	6.0	0.62	P.35-02
	MST-5201 ツムギ	72	78	10	<1	73	11	16	0.90	6.0	0.79	P.35-03
	MST-5202 カスミ	72	49	19	<1	53	15	32	0.73	6.0	0.64	P.35-04
	MST-5203 タマユラ	72	63	15	<1	63	11	26	0.82	6.0	0.72	P.35-05
	MSV-1007 ス克蘭ブル	176	84	8	<1	78	8	14	0.94	6.0	0.83	P.35-06
	MSV-1011 美濃	146	69	14	<1	68	14	18	0.84	6.0	0.74	P.35-07
グラデーション	MST-5131M ホワイトドットグラデーション	77	51	22	<1	54	17	29	0.72	6.0	0.63	P.37-01
	MST-5131L ホワイトドットグラデーション											
	MST-5132M ホワイトライングラデーション	77	41	23	<1	46	17	37	0.66	6.0	0.58	P.37-02
	MST-5132L ホワイトライングラデーション											
	MST-5133M ホワイトドットグラデーション(外貼り)	105	48	26	<1	50	20	30	0.69	5.9	0.61	P.37-01
	MST-5133L ホワイトドットグラデーション(外貼り)											
	MST-5134 クラスターホワイト	77	27	32	<1	32	25	43	0.65	6.0	0.57	P.37-03
	MST-5135 クラスターホワイト(外貼り)	105	24	42	<1	29	33	38	0.48	5.9	0.42	P.37-03
	MST-5136 スペーكلグラデーション	72	40	23	<1	44	18	38	0.65	6.0	0.57	P.37-04
	MST-5137 ミニスペーكلグラデーション	72	41	23	<1	45	18	37	0.65	6.0	0.57	P.37-05
	MST-5141M ブラックドットグラデーション	112	31	6	<1	32	6	62	0.60	6.0	0.53	P.39-01
	MST-5141L ブラックドットグラデーション											
	MST-5142M ブラックライングラデーション	112	22	5	<1	22	5	73	0.54	6.0	0.48	P.39-02
	MST-5142L ブラックライングラデーション											
	MST-5143M ブラックドットグラデーション(外貼り)	130	32	8	<1	31	8	61	0.59	5.9	0.52	P.39-01
MST-5143L ブラックドットグラデーション(外貼り)												
MST-5144 クラスターブラック	112	1	5	<1	3	4	93	0.39	6.0	0.34	P.39-03	
MST-5145 クラスターブラック(外貼り)	130	1	8	<1	3	7	90	0.38	5.9	0.33	P.39-03	
3mmフロートガラス	—	90	8	74	86	8	6	1.00	6.0	0.88	—	

* 太陽光線の波長領域 紫外線：300nm～380nm、可視光線：380nm～780nm、日射：300nm～2,500nm

* データの数値は、JIS A 5759に基づき、3mmフロートガラス貼付で測定 * フィルム全厚とは、剥離フィルムを除いた厚みのことです

* データの数値については実測値であり、保証値ではありません

デコラティブフィルム：特徴

Features: WINCOS Decorative Film

WINCOS デコラティブフィルムは、
ミスト(霧)や和紙を通して光の透過を和らげ、
和のイメージやモダンなヨーロピアンな雰囲気など、
落ち着いた空間を演出できます。

飛散防止効果

JIS A 5759のガラス飛散防止性能を満たします。

*1321、1321P、MSVシリーズを除く

紫外線カット効果

人体にも有害な紫外線を99%以上カット。紫外線が原因
で発生する室内調度品の退色防止に効果を発揮します。

*退色は紫外線以外の原因もありますので、絶対的な保証をするものではありません

耐湿効果

MSTシリーズ(外貼り除く)は、特殊な粘着剤の使用により耐湿性を向上させました。浴室、室内プールなどの高湿度下でもガラスの飛散防止に大きな効果を発揮します。

揮発性有機物質

ウインドーフィルムは、「国土交通省ホルムアルデヒド発散建築材料」の規制対象には含まれておりませんが、ウインコスにて同様の試験を行った結果では、定量下限以上の数値は認められません(定量下限値:ホルムアルデヒド、アセトアルデヒド $3\mu\text{g}/\text{m}^3\text{h}$ 以下、トルエン、キシレン $1\mu\text{g}/\text{m}^3\text{h}$ 以下)。

防火認定 国土交通大臣認定不燃材料

国土交通省が認定した、防火認定番号を取得しています。

認定番号 NM-0977

名称 ポリエチレンテレフタレート樹脂系フィルム張

基材 不燃材料(金属板を除く)

対象品番 MSTシリーズ

*MSTシリーズとは、MSTから始まる品番を表します。MSTシリーズ(外貼り)は対象外です

認定番号 NM-1771

名称 ポリエステル樹脂フィルム張

基材 不燃材料(金属板を除く)

対象品番 1301、1301WP

デコラティブフィルム：用語説明

Glossary: WINCOS Decorative Film

フィルムの機能・効果について

飛散防止

地震などの災害や物体がガラスに衝突した場合のガラス飛散を低減し、二次災害の対策にも有効です。

○ JIS A 5759(ショットバッグ試験、層間変位試験)のガラス飛散防止効果を満たすもの

紫外線カット

人体に有害な紫外線をカットし、室内調度品の退色防止に役立ちます。紫外線は室内の蛍光灯などからも放射されますので退色現象は発生しますが、無処理に比べ大幅に退色を抑える効果があります。

防虫効果

蛍光灯などの室内照明に誘引される飛翔昆虫を低減させる効果があります。

○ 防虫効果があるもの

◎ 防虫試験法(オプトロン法)に基づき実証された、高い防虫性能があるもの

目隠し効果

○ 室内外の光の照度により明るい方から暗い方の透視性を抑制するメタルタイプ

◎ 室内外からの視界を遮るタイプ

光学的性能について

可視光線

人間の目に見える波長領域 $380\text{nm}\sim 780\text{nm}$ の光。可視光線透過率を維持することで、ガラスの透明性・採光性は保たれます。

紫外線

人間の目には見えない波長領域 $300\text{nm}\sim 380\text{nm}$ の光。人体への悪影響や室内調度品の退色などの原因となります。

日射

電磁波として放射された太陽エネルギーのうち、地上に到達した波長領域 $300\text{nm}\sim 2,500\text{nm}$ の光。透過、反射、吸収に分かれます。

遮蔽係数 *値が小さいほど性能が優れます

3mmフロートガラスを1.00とし、これにフィルムを貼付した場合に室内に入り込む日射量の割合を示した値。

熱貫流率 *値が小さいほど性能が優れます

3mmフロートガラスにフィルムを貼付した場合の断熱性能を表し、ガラス両側の温度差を 1°C とした場合、ガラス 1m^2 について1時間当たり何キロカロリーの熱が伝わるかを示した値(単位: $\text{W}/\text{m}^2\text{K}$)。

日射熱取得率 *値が小さいほど性能が優れます

3mmフロートガラスに入射する日射を1.00とし、これにフィルムを貼付した場合に室内に流入する熱量(直接透過と室内側再放射の和)の割合を示した値。

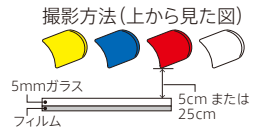


Installation Portfolio

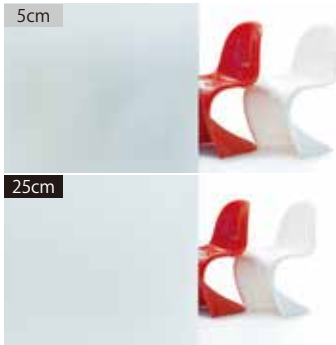
WINCOS デコラティブフィルム

施工事例

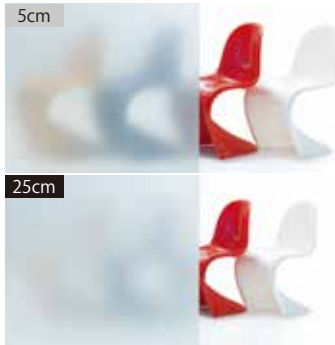




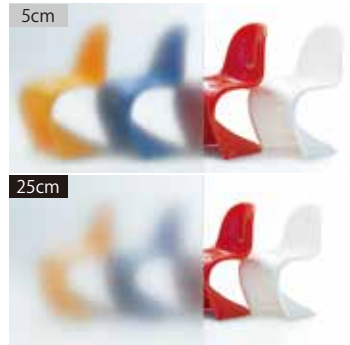
01 MST-5000 スーパーホワイト



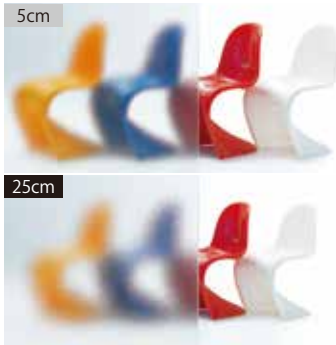
02 MST-5001 ホワイトミスト



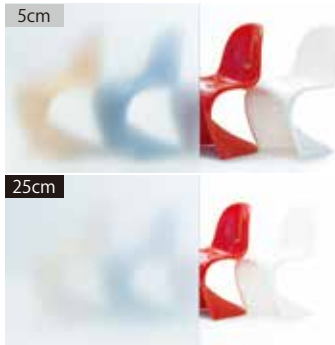
03 MST-5002 (N) ミスト



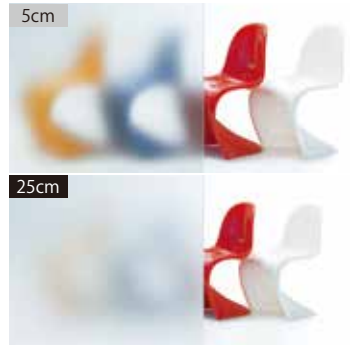
04 MST-5003 ファインミスト



05 1301/1301WP



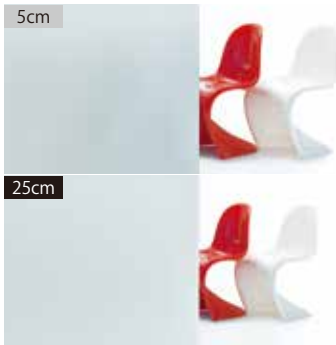
06 1321/1321P



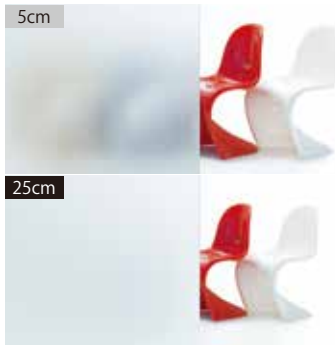
*貼付サイズは1301のみ
*耐湿性能は1301WPのみ

*貼付サイズは1321

07 MST-5051 ピュアホワイト

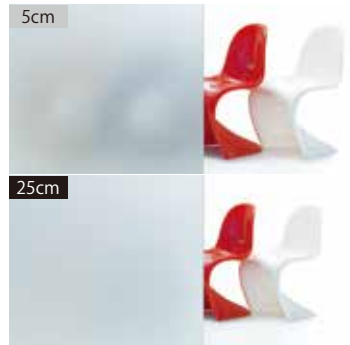


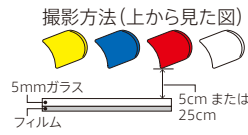
08 MST-5052 マットホワイト



09 MST-5053 ミドルホワイト

NEW

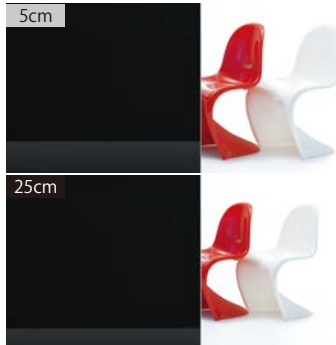




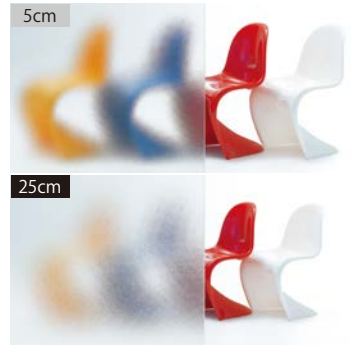
01 White Out



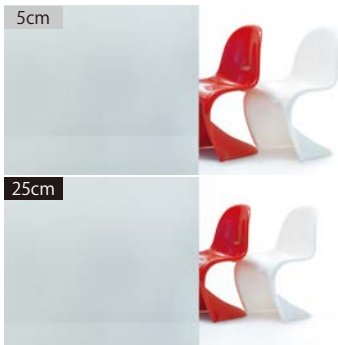
02 Black Out



03 MSV-1001 マット

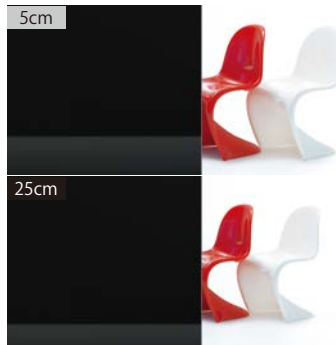


04 MST-5134 / 5135(外貼り) クラスタホワイト



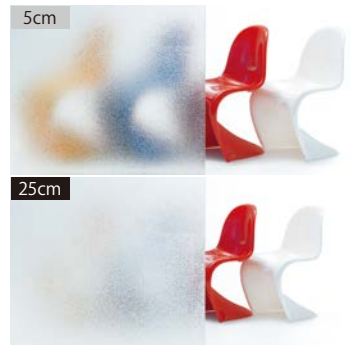
*貼りやすい
*外貼りに適したMST-5135
*両面仕様MST-5134S

05 MST-5144 / 5145(外貼り) クラスタブラック

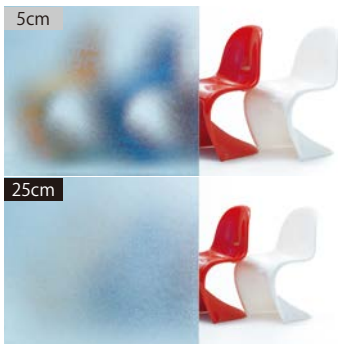


*貼りやすい
*外貼りに適したMST-5145
*両面仕様MST-5144S

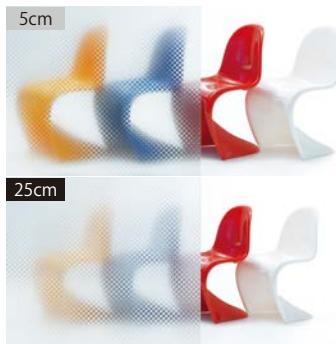
06 MSV-1002 ミドルマット



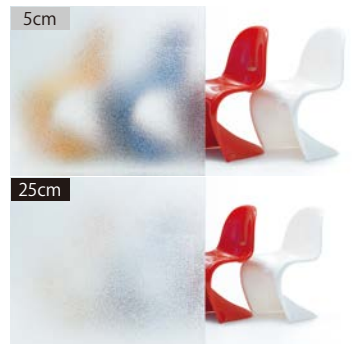
07 MSV-1003 マットブルー



08 MSV-1006 カーボン



09 MSV-1002C ミドルマット





MST-5118 ドリップライン



MST-5125 ブラックアロー

01 MST-5116
フレームワーク



02 MST-5118
ドリップライン



03 MST-5119
ランダムライン



04 MST-5124
ブラックバンブー



05 MST-5125
ブラックアロー





MST-5011 和紙



MST-5121 ブラックヘンプ

01 MST-5011
和紙



02 MST-5121
ブラックヘンプ



03 MST-5201
ツムギ

NEW



04 MST-5202
カスミ

NEW



05 MST-5203
タマユラ

NEW



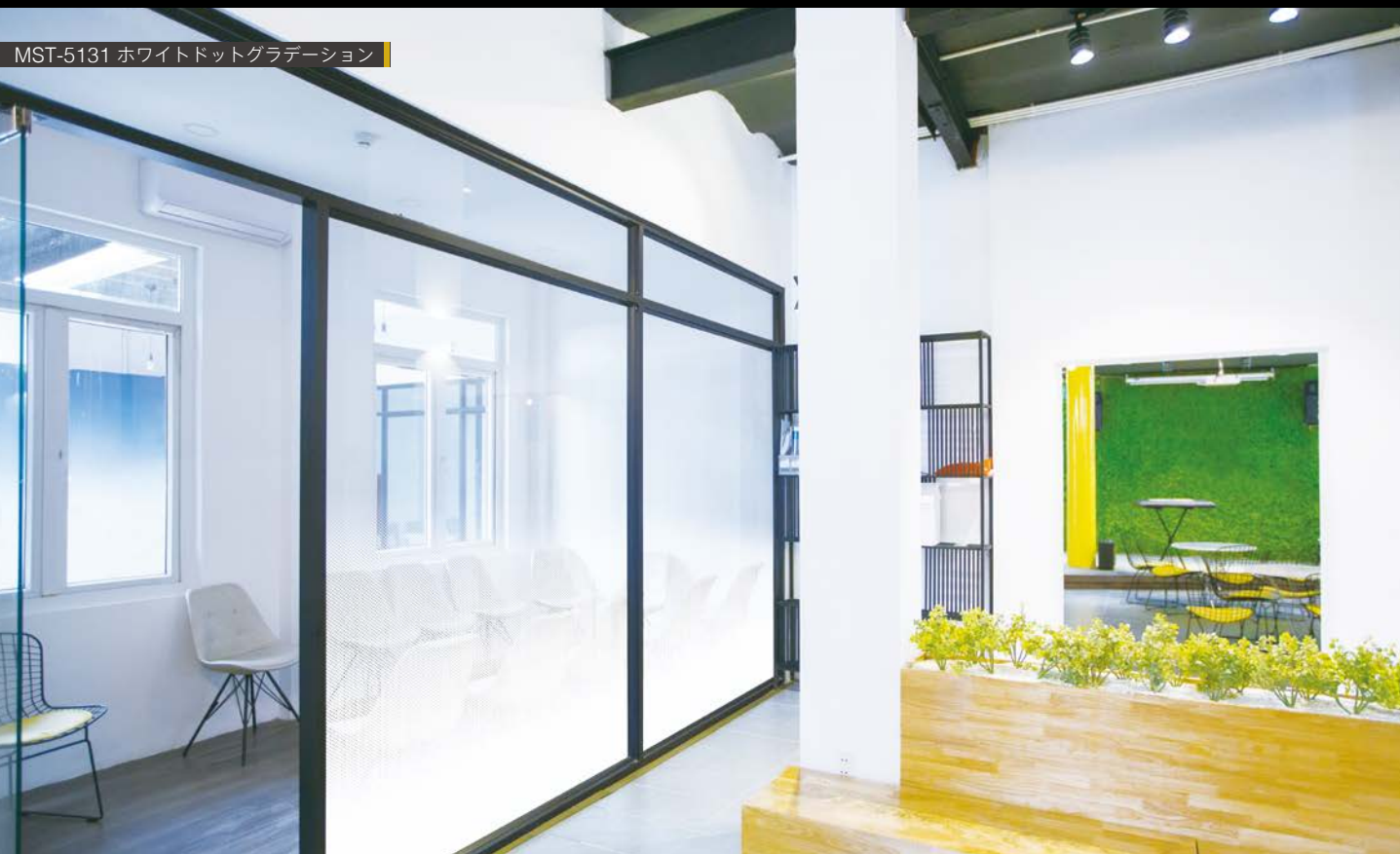
06 MSV-1007
スクランブル



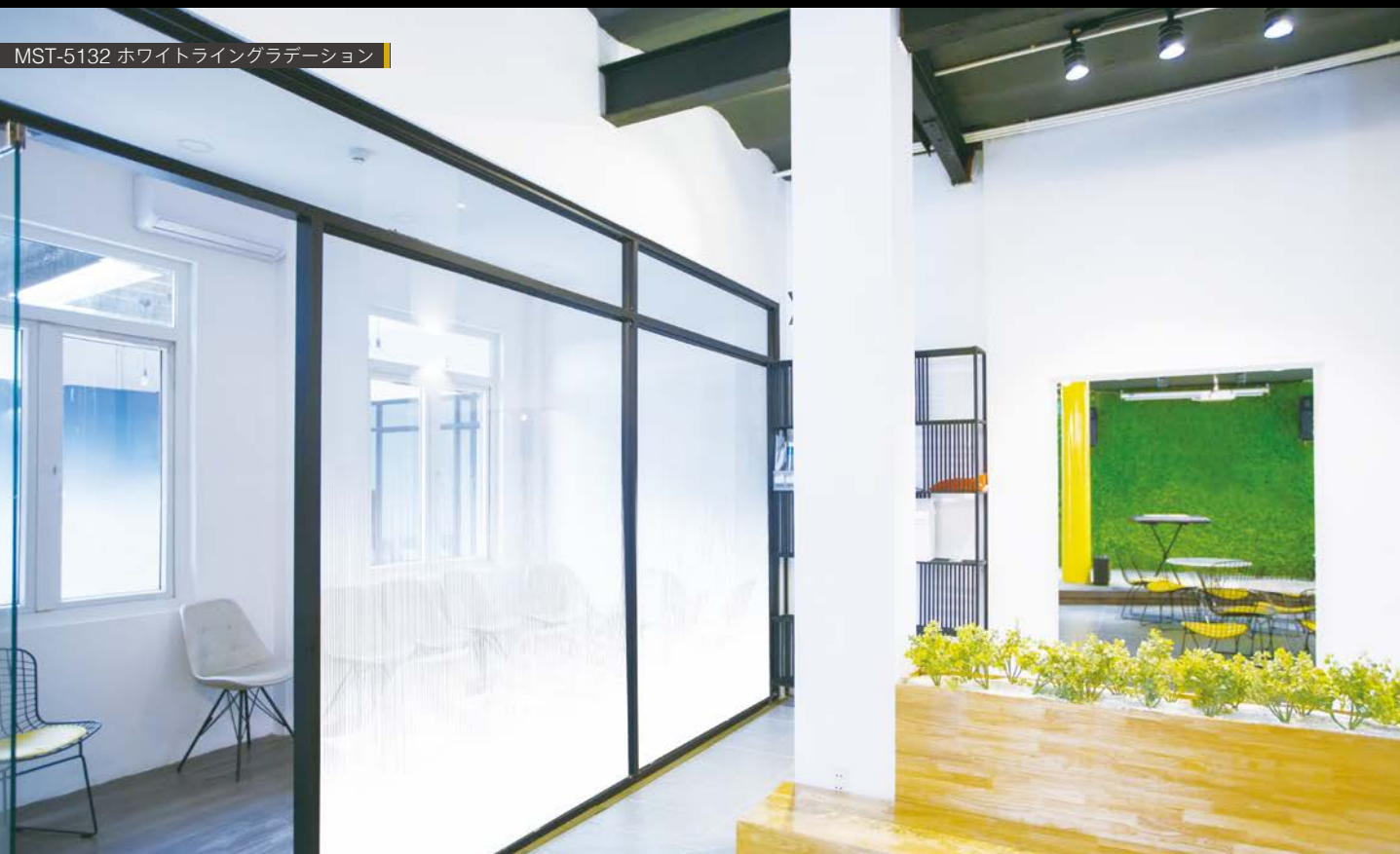
07 MSV-1011
美濃



MST-5131 ホワイトドットグラデーション



MST-5132 ホワイトライングラデーション



01 MST-5131/5133 (外貼り)
ホワイトドットグラデーション



膜の厚さ 1,250mm幅は1,525mm

* 貼付メニューはMST-5131
* 外貼り用膜はMST-5133 内貼り用膜はMST-5131のみ



02 MST-5132
ホワイトライングラデーション



膜の厚さ 1,250mm幅は1,525mm



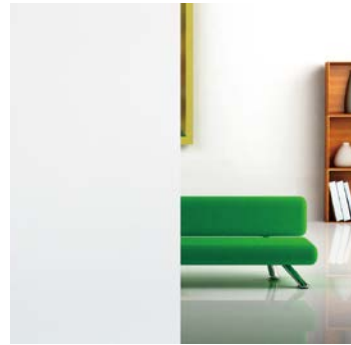
03 MST-5134 / 5135 (外貼り)
クラスターホワイト



* 貼付メニューはMST-5135
* 外貼り用膜はMST-5135 内貼り用膜はMST-5134のみ



03 MST-5134
クラスターホワイト



04 MST-5136
スペークルグラデーション

NEW



膜の厚さ 1,250mm



05 MST-5137
ミニスペークルグラデーション

NEW



膜の厚さ 1,250mm

* MST-5136はモニターが小さいとわかりやすい





01 MST-5141 / 5143(外貼り) ブラックドットグラデーション



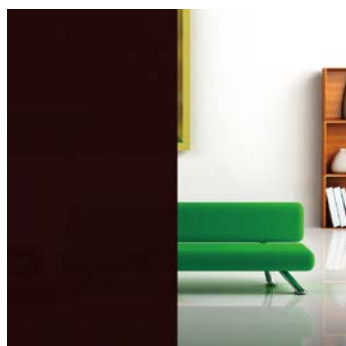
* 貼付パターンはMST-5141
* 外貼りに適したMST-5143 詳細仕様はMST-5141Gを



02 MST-5142 ブラックライングラデーション



03 MST-5144 / 5145(外貼り) クラスターブラック



* 貼付パターンはMST-5144
* 外貼りに適したMST-5145 詳細仕様はMST-5144Gを



03 MST-5144 クラスターブラック



ウインコス ウィンドーフィルムに関するご注意

Notice: WINCOS Window Films

使用上のご注意

- 製品ロットにより色調など外観が異なる場合があります、隣接して使用する場合は同一ロット品をご使用ください。
- 一部製品は、印刷品につきジョイント施工の際、ピッチがずれる場合がありますので、あらかじめご了承ください。
- MST-5051、5052、5053は印刷品のため表面に傷をつけないよう取り扱いにはご注意ください。
- MSVシリーズは、環境状況によって寸法変化を起こす場合があります。浴室やプールなど多湿環境下の使用は避けてください。

熱割れについて

窓ガラスにウィンドーフィルムを貼ると、ガラスの温度が上昇し割れることがあります。熱割れが生じる条件は①ガラスの種類 ②ガラス窓の方位 ③影の形状 ④ガラス窓の近くにある反射物の影響(例えばカーテン・ブラインドなど) ⑤ガラスの大きさ・形状 ⑥ガラスの取り付け状況(パテなど)により決まります。熱割れが発生する可能性は、ホームページにて計算できますのでご利用ください。

<https://www.wincos-calculation.com/lintec/login.do>

*当計算はガラスメーカーが採用している熱割れ算出法と同様のものであり、あくまでも試算による可能性の有無であり、絶対的な結果を保証するものではありません。参考としてご利用ください

熱割れ現象とは？

窓ガラスが太陽放射熱を受けた場合、ガラスの熱吸収により中央部が高温になります。一方、ガラス周辺部は、サッシ内に入っているため日も当たらず、また、サッシ、躯体への放熱もあり、低温のまま膨張しません。このため、周辺部は中央部の熱膨張を拘束することになり、引張応力が生じます。周辺の強度がこの引張応力に耐えられなくなると熱割れを起こすことになります。

干渉縞について

耐摩耗性ハードコート層が付与されたウィンドーフィルムでは、室内蛍光灯や太陽の反射光によって干渉縞が見えることがあります。これは、ハードコートのような薄膜を塗布することによって、対応する波長の光が強め合うために起こる現象で、フィルム表面が(しゃぼん玉のように)虹色に見えることがありますので、あらかじめご了承ください。

*1501UHは干渉縞を低減したハードコートを採用しています

耐久性について

ウインコスは有機材料によって構成されており、経年で劣化しますので、貼り替えが必要となります。施工実績や促進試験を基に、耐久年数を推定すると以下のようになります。

	内貼りで 使用した場合	外貼り用フィルムを 外貼りした場合
透明ガラス(垂直面)	10~15年前後	5~7年前後
透明ガラス(垂直面以外)	5~7年前後	3~5年前後

*製品によって耐久性に差がありますので、上記の年数は目安とお考えください

*使用環境が過酷な場合には、耐久年数が短くなる場合があります

内貼り…熱や湿気がこもりやすい環境や結露が発生する場所など 外貼り…海に近い場所など

*一定年限以上経過したものについては、外観、フィルムの接着力、引張強度、伸びを判定したうえで、貼り替えの必要性の判断が必要です。貼り替えの判定につきましては、当社までお問い合わせください

施工時のご注意

施工の際は、当社「ウインコス施工マニュアル」に従って適正に施工してください。

また、施工道具、施工液についても当社推奨品をご利用ください。

*推奨施工液:当社「リアルパーフェクト」を濃度約0.5%とした水溶液もしくは家庭用の中性洗剤を濃度0.1%~0.2%とした水溶液。詳しくはお問い合わせください

施工場所について

ウインコスは室内貼り専用フィルムです(外貼り用を除く)。また、被着体もガラスに限ります(Pタイプを除く)。

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なぜか残った施工液が水泡として現れたり、フィルム面が一時白濁することがあります。この現象は、水分が水蒸気化して徐々に抜けてきれいになりますが、日当たりの悪い場所、気温の低い場合、多湿の場合などはある程度日数が掛かることがあります。1561UH-Fやビジョンコントロールフィルムなどの積層タイプやWH03などの金属層があるタイプは、ほかのウィンドーフィルムよりも多くの日数を必要としますので、養生期間を長くするなど余裕のある施工をお願いします。

組み合わせ施工について

- MST-5131 ホワイトドットグラデーション と MST-5134 クラスタホワイト
- MST-5141 ブラックドットグラデーション と MST-5144 クラスタブラック
- MST-5132 ホワイトライングラデーション と MST-5134 クラスタホワイト
- MST-5142 ブラックライングラデーション と MST-5144 クラスタブラック
- MST-5133 ホワイトドットグラデーション(外貼り) と MST-5135 クラスタホワイト(外貼り)
- MST-5143 ブラックドットグラデーション(外貼り) と MST-5145 クラスタブラック(外貼り)

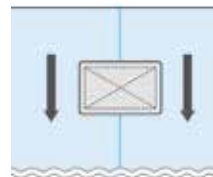
上記グラデーションの濃度100%とクラスタは同色ですが、製品ロットにより色調等の外観に差が出ることがありますので、あらかじめご了承ください。

施工後のメンテナンスについて

Maintenance & aftercare

清掃について

- 柔らかい布を使用して水拭きしてください。汚れがひどい場合は、中性洗剤(濃度1~2%)を汚れの程度に応じて使用してください。中性洗剤を使用したときは、洗剤が残らないよう十分に水拭きしてください。
- 水拭きするときは、フィルムの表面は往復させず、必ず一方向に拭くようにしてください。
- アルカリ性・酸性の洗剤および有機溶剤などは使用しないでください。
- から拭きは避け、クレンザー、硬い布、紙など、フィルム面を傷つけるものは、使用しないでください。
- フィilm面に継ぎ目があるときは、継ぎ目に沿って拭いてください。
- 外貼りフィルムの場合、事前に砂やほこりなどを水で十分洗い流してから、上記の清掃を行ってください。



日常のご注意

フィルムに傷をつけたり、劣化させないことが、長い期間ご使用いただくためのポイントです。次の点にご注意ください。

- 硬いものや、とがった物を当てないようにしてください。
- たばこの火、その他の高温熱源を近づけないでください。
- ポスターなどをセロハンテープで貼り付けたり、ワッペン、カッティングシートなど粘着剤を使用した物は、貼り付けしないでください。



* なお、ご不明な点がございましたら特約販売施工店または当社までお問い合わせください

* 製品の仕様は改良のため予告なく変更させていただくことがあります

* 施工に際して、施工・販売店は各製品の特徴を把握し、お客様と打ち合わせを行ってください。ご不明な点がございましたら、当社までお問い合わせください

保証について

Warranty

当社およびその特約販売施工店は、保証期間中に生じたフィルムの自然剥離、ズレ、変色などの不具合に対して、製品または施工不良によることが当社およびその特約販売施工店の原因調査で証明された場合に限り、不具合箇所に対しフィルムの再施工を無償で行います。 * 足場などの架設が必要な場合の再施工には、これらの費用は保証の中に含まれません

保証期間

内貼り用フィルムを内貼りした場合

品番	垂直面	垂直面以外
1501UH	5年	3年
1521UH、1531UH、1561UH、1561UH-F、AR-2000、1015UH (N)、1035UH、1301、1301WP、ZC05G-NX、ZH05G、WH03、IR-50HD、HCN-70G、Nova 70、Nova 50、Nova 35、Silver 15、Silver 35、Silver 60、MSTシリーズ	3年	1年
S2595UH、S2594UH、S2545UH、S2543UH、S2562UH、1905UH、Optivision 05、Optivision 15、Optivision 25、Optivision 35、White Out、Black Out	1年	1年

外貼り用フィルムを外貼りした場合

品番	垂直面	垂直面以外
1501E、1511E-UH	3年	1年
AR-2000、2115、2135、2100、ZS05G、Nova 70E、1321、MST-5133、MST-5135、MST-5143、MST-5145	1年	1年

* ビジョンコントロールフィルムの保証につきましては、販売店にお問い合わせください

* オプトロン、MSVシリーズ、SF-50P、1321Pは保証対象外となります

免責事項

次のいずれかに該当するものは、本保証の対象外とさせていただきます。

- フィilm施工工事以外の原因で発生した不具合
- 天災事変、事故、周辺環境の不可抗力に起因する不具合
- 重ね貼りされたフィルムの不具合
- 通常のご使用環境下で生じる経年劣化
- 「施工後のメンテナンス」に反したことによる不具合
- 建築物のガラス以外に施工した場合

Order sheet

WINCOS Window Films サンプル(A4サイズ)オーダーシート



貴社名 _____

部署名 _____

フリガナ _____

氏名 _____

〒 _____

 ご住所 _____

 TEL _____

 FAX _____

 E-mail _____

 ご希望の納期 _____ 月 _____ 日着

*ご希望の納期にお応えできない場合がございますので、あらかじめご了承ください
MST-5131、5132、5133、5141、5142、5143は1,250mmまたは1,525mm×100mmのカットサンプルになります
MST-5136、5137は1,250mm×100mmのカットサンプルになります

品番		品番	
_____	枚	_____	枚
_____	枚	_____	枚
_____	枚	_____	枚
_____	枚	_____	枚
_____	枚	_____	枚
_____	枚	_____	枚
_____	枚	_____	枚

リンテック株式会社
ウインドーフィルム営業部

FAX 03-3868-7755

こちらのオーダーシートをコピーしていただき、必要事項をご記入のうえ、ファックスにてお申し込みください。



www.lintec.co.jp



リフテック株式会社

- 本社 〒173-0001 東京都板橋区本町23-23
- 支店 札幌・仙台・北陸・静岡・名古屋・大阪・広島・四国・福岡
- テクノロジーセンター 伊奈
- 工場 吾妻・熊谷・千葉・龍野・新宮・小松島・三島
- 研究所 蕨

お問い合わせは、ウインドーフィルム営業部 〒112-0004 東京都文京区後楽2-1-2
TEL. (03)3868-7733 FAX. (03)3868-7755
E-mail: wf@post.lintec.co.jp

www.lintec.co.jp

3130DE・11903350