

Product Bulletin

製品説明書

3M™ スコッチティント™ ウィンドウフィルム

日射調整シリーズ

【適用範囲】

本書は以下の 3M™ スコッチティント™ ウィンドウフィルム 日射調整シリーズに適用します。

RE18SIAR	RE35SIAR	RE35AMAR	RE20NEAR	RE35NEAR	RE50NEAR	RE70NEAR
RE50NIAR	IR65CLAR	RE5SMAR	RE20SMAR	RE35SMAR	RE75CLIS	RE80CLIS
RE87CLIS	LOW E 20 SILVER	LE70CLAR	NV15	NV25	NV35	RE5SSAR
RE20SSAR	RE10SBAR	RE15SGAR	RE30NGAR	RE15SIARX	RE35SIARX	RE35NEARX
SH2FRMAX	SH2FRSCX	SH2FRMLX	SH2FRBLX	SH2FRGRX	SH2FRBRX	SH2FRBKX
SH2FRSI-1X	SH2FRSI- 18X	SH2FRSI-35X	V50	WWB001		

【特徴】

本製品は、図 1 に示す構造を有する日射調整フィルムです。

図 1 製品の構造

表面保護膜	← 耐摩耗性ハードコート
基材	← 特殊加工ポリエステルフィルム
粘着剤	← アクリル系感圧型粘着剤
剥離フィルム	← 剥離処理ポリエステルフィルム

※V-50 及びフロストシリーズにはハードコートがありません。

本製品は日射（紫外線、可視光線、近赤外線）を調整するフィルムです。

基材の着色、基材への金属層コーティング、または特殊耐摩耗性ハードコートの使用により、可視光線、近赤外線をコントロールします。紫外線は、特殊粘着剤の使用によりほぼカットします。

日射調整機能に加え一定の飛散防止性もあり、JIS A 5759 のガラス飛散防止機能を満たすものもあります。

【製品仕様／機能一覧】

製品仕様（表 1）については予告なく変更する場合があります。

表 1 製品仕様および機能一覧

名称	製品番号	フィルム 全厚剥離 紙を除く (μm)	PET 基材厚 (μm)	ロール 幅 (mm)	ロール 長さ (m)	省エネルギー		安全		紫外線を 遮蔽（褪 色抑制） (Vカット)	防虫 効果	電磁波 遮蔽	傷付きに くい 耐摩耗性 ハードコート	屋外へ 施工 外貼可	虹彩現象 対策品	グリーン 購入法適 合品
						冷房時 遮熱	暖房時 断熱	飛散 防止	防犯 性能							
シルバー18	RE18S AR	77	50	1016/1270/1524	30	◎	-	◎	-	○	○	○	-	-	-	○
シルバー35	RE35S AR	77	50	1016/1270/1524	30	○	-	◎	-	○	-	○	-	-	-	○
アンバー35	RE35ANAR	46	35	914/1524/1829	30	◎	○	○	-	○	-	○	-	-	-	○
ニュートラル20	RE20NEAR	69	58	1524	30	○	-	○	-	○	-	○	-	-	-	-
ニュートラル35	RE35NEAR	45	36	1524	30	○	-	○	-	○	-	○	-	-	-	-
ニュートラル50	RE50NEAR	45	36	1524	30	○	-	○	-	○	-	○	-	-	-	-
ニュートラル70	RE70NEAR	45	36	1524	30	○	-	○	-	○	-	○	-	-	-	-
ライトニッケル50	RE50N AR	57	48	1524	30	○	-	○	-	○	-	○	○	-	-	-
IR65	IR65CLAR	55	38	1250	30	○	-	◎	-	○	-	○	○	-	-	○
スモーク5	RE55SAR	46	36	1524	30	○	-	○	-	○	-	○	○	-	-	-
スモーク20	RE20SAR	46	36	1524	30	○	-	○	-	○	-	○	○	-	-	-
スモーク35	RE35SAR	46	36	1524	30	○	-	○	-	○	-	○	○	-	-	-
ビュアリフレ75	RE75CLI S	76	50	1016/1270	60	○	-	◎	-	○	○	○	○	-	-	○
ビュアリフレ	RE80CLI S	76	50	1016/1270	60	○	-	◎	-	○	○	○	○	-	-	-
ビュアリフレ	RE80CLI S	76	50	1524	30	○	-	◎	-	○	○	○	○	-	-	-
ビュアリフレ87	RE87CLI S	76	50	1016/1270	60	○	-	◎	-	○	○	○	○	-	-	-
LOWE 20 シルバー	LOWE 20 SILVER	75	50	1016/1270/1524	30	◎	○	◎	-	○	○	○	○	-	-	○
LOWE 70	LE70CLAR	92	50	1270/1524	30	○	○	◎	-	○	-	○	○	-	-	○
N/15	N/15	63	51	914/1219/1524	30	◎	-	○	-	○	-	○	○	-	-	-
N/25	N/25	63	51	914/1219/1524	30	○	-	○	-	○	-	○	○	-	-	-
N/35	N/35	63	51	914/1219/1524	30	○	-	○	-	○	-	○	○	-	-	-
シルバー スモーク1	RE15SAR	120	75	1130	30	◎	-	◎	-	○	-	○	○	-	-	-
シルバー スモーク5	RE55SAR	120	75	1130	30	◎	-	◎	-	○	-	○	○	-	-	-
シルバー スモーク10	RE10SSAR	120	75	1130	30	◎	-	◎	-	○	-	○	○	-	-	-
シルバー スモーク20	RE20SSAR	120	75	1130	30	○	-	◎	-	○	-	○	○	-	-	-
シルバー ブルー10	RE10SBAR	46	37	1524	30	◎	-	○	-	○	-	○	○	-	-	-
シルバー グリーン15	RE15SGAR	46	37	1524	30	◎	-	○	-	○	-	○	○	-	-	-
ニュートラル グリーン30	RE30NGAR	47	36	1524	30	○	-	○	-	○	-	○	○	-	-	-
シルバー15X	RE15S ARX	70	49	914/1219/1524	30	◎	-	◎	-	○	-	○	○	○	-	-
シルバー35X	RE35S ARX	70	49	1524	30	○	-	◎	-	○	-	○	○	○	-	-
ニュートラル35X	RE35NEARX	70	49	1524	30	○	-	○	-	○	-	○	○	○	-	-
フロスト・マット	SH2FRMAX	135	50	1270	30	-	-	◎	-	○	-	-	-	○	-	-
フロスト・シュクレ	SH2FRSCX	127	50	1270	30	○	-	◎	-	○	-	-	-	○	-	-
フロスト・ミルキー	SH2FRMX	134	50	1270	30	○	-	◎	-	○	-	-	-	○	-	-
フロスト・ブルー	SH2FRBLX	131	50	1270	30	○	-	◎	-	○	-	-	-	○	-	-
フロスト・グレー	SH2FRGRX	130	50	1270	30	○	-	◎	-	○	-	-	-	○	-	-
フロスト・ブロンズ	SH2FRBRX	132	50	1270	30	○	-	◎	-	○	-	-	-	○	-	-
フロスト・ブラック	SH2FRBKX	131	50	1270	30	○	-	◎	-	○	-	-	-	○	-	-
フロスト・シルバー1	SH2FRS1-1X	190	100	1270	25	◎	-	◎	-	○	-	-	-	○	-	-
フロスト・シルバー18	SH2FRS1-18X	190	100	1270	25	◎	-	◎	-	○	-	-	-	○	-	-
フロスト・シルバー35	SH2FRS1-35X	190	100	1270	25	○	-	◎	-	○	-	-	-	○	-	-
不透明	V50	140	100	1250	30	◎	-	◎	-	○	-	-	-	-	-	-
不透明 ハイグロス (ホワイトボードフィルム)	VWB001	151	125	1250	30	◎	-	◎	-	○	-	-	○	-	-	-

- フィルム全厚及び PET 基材厚： 設計上の値
- 遮熱
 - ： 遮蔽係数 0.85 未満（JIS A 5759・2016 日射調整フィルム 記号 B～E）の室内に入る日差し
の量を低減する効果のあるもの
 - ◎： 更に効果が高く遮蔽係数 0.4 未満（JIS A 5759 日射調整フィルム記号 A）のもの
- 断熱 ○： 暖房時の熱を屋外に逃げにくくする効果があり、熱貫流率 $4.8\text{W}/\text{m}^2\text{K}$ 以下（JIS A 5759・
2016 低放射フィルム）のもの
- 飛散防止
 - ◎： JIS A 5759・2016 の衝撃破壊対応ガラス飛散防止フィルム、層間変位破壊対応ガラス飛散防
止フィルムに適合するもの
 - ： ガラスの飛散を低減する効果のあるもの
- UV カット ○： 紫外線が主な原因でおこる家具や商品などの日焼け(褪色)を低減する効果があるもの
- 防虫効果 ○： 夜間の飛来虫を低減させる効果があり、当社での実験において一定の効果を確認して
いるもの
- 耐摩耗性ハードコート（AR コート） ○： 表面に耐摩耗性ハードコート層を有し、傷がつきにくいも
の
- 外貼可 ○： ガラスの屋外側への施工が可能なもの
- 虹彩現象対策品 ○： 内貼りした場合に室内側からの虹彩現象をおこしにくくしたもの
※屋外からの外観で虹模様が見える場合がありますのでご了承ください。
- グリーン購入法適合品 ○： グリーン購入法の基準に該当するもの

表 2 物理特性、及び光学特性

名称	製品番号	物理特性			遮蔽係数	日射熱取得率	日射			可視光線		紫外線	熱貫流率 (W/m ² K)	赤外線 カット率 (%)
		粘着力 (N/25mm)	引張強さ (N/25mm)	引張伸び (%)			反射率 (%)	透過率 (%)	吸収率 (%)	反射率 (%)	透過率 (%)	透過率 (%)		
シルバー18	RE18SIAR	10	240	100	0.29	0.26	53.0	15.0	32.0	58.0	20.0	0.0	5.8	92.5
シルバー35	RE35SIAR	17	230	140	0.44	0.39	38.0	27.1	34.9	39.7	35.6	0.0	5.8	84.7
アンバー35	RE35AMAR	13	162	104	0.26	0.23	63.3	17.1	19.6	62.3	26.3	1.2	5.1	95.4
ニュートラル20	RE20NEAR	5	250	100	0.41	0.36	19.0	14.0	67.0	20.0	16.0	0.5	5.8	88.9
ニュートラル35	RE35NEAR	5	120	100	0.55	0.48	19.0	32.0	49.0	20.0	37.0	0.9	5.9	71.1
ニュートラル50	RE50NEAR	5	120	100	0.70	0.62	12.0	48.0	40.0	12.0	54.0	1.3	6.0	53.8
ニュートラル70	RE70NEAR	5	120	100	0.84	0.74	8.0	65.0	27.0	9.0	70.0	1.6	6.1	34.8
ライトニッケル50	RE50NIAR	17	270	110	0.54	0.47	32.0	38.0	30.0	26.0	51.0	0.8	5.6	81.1
IR65	IR65CLAR	9	180	90	0.57	0.50	37.0	44.0	19.0	25.0	66.0	0.2	5.6	84.4
スモーク5	RE5SMAR	13	200	100	0.57	0.50	7.0	28.0	65.0	5.0	3.0	0.0	5.9	68.9
スモーク20	RE20SMAR	13	200	100	0.64	0.57	8.0	38.0	54.0	5.0	22.0	0.6	6.0	43.9
スモーク35	RE35SMAR	13	200	100	0.69	0.60	9.0	44.0	47.0	7.0	41.0	0.4	6.0	46.7
ビュアリフレ75	RE75CLIS	21	240	101	0.77	0.67	8.2	56.0	35.8	9.7	75.7	0.0	5.6	84.5
ビュアリフレ	RE80CLIS	14	240	120	0.80	0.70	8.0	60.0	32.0	10.0	83.0	0.0	5.7	80.6
ビュアリフレ	RE80CLIS	14	240	120	0.80	0.70	8.0	60.0	32.0	10.0	83.0	0.0	5.7	80.6
ビュアリフレ87	RE87CLIS	21	260	110	0.87	0.77	8.0	69.0	23.0	9.0	87.0	0.0	5.9	69.4
LOW-E 20シルバー	LOW-E 20SILVER	19	271	200	0.27	0.24	53.1	15.4	31.5	58.7	20.3	0.0	4.6	92.1
LOW-E 70	LE70CLAR	13	328	234	0.64	0.56	26.9	50.6	22.5	15.6	72.2	0.3	4.6	78.3
NV15	NV15	3	232	167	0.35	0.31	36.4	14.8	48.8	37.0	16.5	0.1	5.8	88.0
NV25	NV25	6	230	149	0.50	0.44	19.7	24.9	55.4	19.1	26.7	0.1	5.9	76.4
NV35	NV35	4	223	136	0.60	0.53	12.6	34.3	53.1	12.0	36.2	0.2	6.0	65.1
シルバー スモーク1	RE1SSAR	13	325	143	0.23	0.21	38.0	0.0	62.0	9.0	0.0	0.0	5.8	99.7
シルバー スモーク5	RE5SSAR	13	349	153	0.33	0.29	29.0	7.0	64.0	8.0	4.0	0.0	5.8	92.3
シルバー スモーク10	RE10SSAR	13	320	142	0.33	0.29	31.0	9.0	60.0	13.0	8.0	0.0	5.8	92.1
シルバー スモーク20	RE20SSAR	13	312	127	0.43	0.38	23.0	18.0	59.0	10.0	16.0	0.0	5.9	83.2
シルバー ブルー10	RE10SBAR	22	180	100	0.28	0.25	40.0	9.0	51.0	26.0	9.0	0.1	5.5	94.2
シルバー グリーン15	RE15SGAR	22	180	100	0.33	0.29	36.0	12.0	52.0	30.0	15.0	0.1	5.6	91.6
ニュートラル グリーン30	RE30NGAR	22	180	100	0.54	0.47	18.0	30.0	52.0	14.0	31.0	0.0	5.7	71.6
シルバー15X	RE15SIARX	10	256	115	0.25	0.22	61.0	13.0	26.0	61.0	16.6	0.1	5.9	93.2
シルバー35X	RE35SIARX	10	200	100	0.48	0.42	39.0	29.0	32.0	35.0	38.0	1.5	5.9	0.0
ニュートラル35X	RE35NEARX	9	250	100	0.56	0.50	18.0	33.0	49.0	17.0	35.0	0.2	6.0	69.8
フロスト・マット	SH2FRMAX	7	200	100	0.95	0.84	7.6	79.7	12.7	8.4	88.7	0.2	6.0	24.6
フロスト・シュクレ	SH2FRSCX	7	200	100	0.78	0.69	11.4	58.7	29.9	14.4	57.0	0.2	6.0	29.9
フロスト・ミルキー	SH2FRMLX	7	200	100	0.50	0.44	31.0	31.0	38.0	41.3	26.3	0.0	6.0	49.3
フロスト・ブルー	SH2FRBLX	7	200	100	0.82	0.72	6.4	60.7	32.9	6.2	58.9	0.1	6.0	27.9
フロスト・グレー	SH2FRGRX	7	200	100	0.76	0.67	5.9	53.2	40.9	5.7	48.8	0.1	6.0	34.7
フロスト・ブロンズ	SH2FRBRX	7	200	100	0.62	0.54	7.6	34.7	57.7	8.1	24.1	0.0	6.0	45.0
フロスト・ブラック	SH2FRBKX	7	200	100	0.42	0.37	4.3	7.4	88.3	4.2	1.7	0.0	6.0	78.2
フロスト・シルバー1	SH2FRSI-1X	19	560	167	0.09	0.08	76.1	0.4	23.5	80.5	0.4	0.0	6.0	99.6
フロスト・シルバー18	SH2FRSI-18X	15	549	167	0.27	0.24	55.0	13.0	32.0	55.0	18.0	0.0	6.0	93.6
フロスト・シルバー35	SH2FRSI-35X	20	532	151	0.49	0.43	30.9	30.2	38.9	29.3	39.4	0.1	6.0	82.6
不透明	V50	21	460	100	0.19	0.17	54.0	2.0	44.0	62.0	2.0	0.0	5.9	97.6
不透明ハイグロス (ホワイトボードフィルム)	WWB001	12	487	94	0.26	0.22	45.7	5.4	48.9	58.1	2.2	0.0	6.1	84.0

※測定は JIS A 5759・2016 に基づく

※透明フロートガラス（3mm厚）にフィルムを貼って測定

※測定波長範囲： 日射 300～2500nm、紫外線 300～380nm、可視光線 380～780nm、赤外線 780～2500nm

※上記の値は保証値ではありません

※上記の値は表示している最小桁の一つ下の桁を四捨五入した値（例：測定値 0.02→表示している値 0.0）

- ・ 遮蔽係数： 透明フロートガラス（3mm 厚）の日射熱取得率（0.88）を 1 とし、ガラスにフィルムを貼付した場合の日射熱取得率の割合を表す。値が低いほど遮蔽効果が高く、冷房負荷の低減に効果がある

- ・ 日射熱取得率： ガラスに入る日射を 1 とした場合、室内に流入する熱量（透過と室内側再放射の和）の割合を示す数値
- ・ 透過率・反射率・吸収率： UV(紫外線)や明るさ（可視光線）、暑さ（日射）の度合いを表す
- ・ 熱貫流率： 室内外の温度差に起因する熱の逃げやすさを見る指標。温度差が 1℃ある場合、面積 1 m² あたり単位時間に抜けていく熱量を表す。値が低いほど断熱効果が高く、暖房熱が逃げるのを低減する効果がある
- ・ 赤外線カット率： 測定波長範囲 780～2500nm 間（JIS A 5759 規格の波長ピッチ）の透過率平均値を 100 から引いた値

【施工】

施工手順・方法は一般的な 3M™ スコッチティント™ ウィンドウフィルムに準じます。

詳細は見本帳の標準的な施工手順と注意点、及び取扱説明書の製品特有の注意点をご参照ください。

【耐久性／貼替え】

屋外使用製品は屋内で使用できますが、屋内使用製品は屋外での使用はできません。

本製品の耐久年数は以下のとおりです。施工後 10 年を経過した場合、あるいはそれ以内であっても使用環境によっては外観に変化が生じた場合などは定期的に当社「貼替診断」を行い、貼付フィルムが所定の性能を保持しているか確認することをお勧めします。

表 3 施工場所による耐久年数

施工場所	内貼使用	外貼使用
垂直面	10～15 年	5～7 年
垂直面以外／傾斜面※ ¹	5～7 年	3 年

※ 1：トップライトなど

【法令】

■防火認定

国土交通省防火認定番号に対応する対象製品は下記になります。未記載の製品は防火認定を取得していません。

NM-2949 : RE80CLIS／RE75CLIS／RE87CLIS

NM-3171 : IR65CLAR

NM-2141 : RE18SIAR／LOW E 20 SILVER／SH2FRMAX／SH2FRSCX／SH2FRMLX／
SH2FRBLX／SH2FRGRX／SH2FRBRX／SH2FRBKX

■揮発性有機物質（VOC）

本製品は「国土交通省ホルムアルデヒド発散建築材料」の告示対象外であるため、使用面積の制限を受けずに施工可能です。また、F☆☆☆☆に相当する製品です。

【品質保証】

- ・製品保証／施工前： 納入後1年間（高湿度を避けた清潔な暗所に所定の温度で保管した場合）
- ・製品保証／施工後： 表4を参照（最新情報は最新の見本帳やWebサイトをご参照ください。）

表4 施工箇所と保証期間

名称	製品番号	保証期間				
		内貼り垂 直面	内貼り垂 直面以外	内装	外貼り垂 直面	外貼り垂 直面以外
シルバー18	RE18SIAR	3年	1年	5年	なし	なし
シルバー35	RE35SIAR	3年	1年	5年	なし	なし
アンバー35	RE35AMAR	2年	1年	2年	なし	なし
ニュートラル20	RE20NEAR	3年	1年	5年	なし	なし
ニュートラル35	RE35NEAR	3年	1年	5年	なし	なし
ニュートラル50	RE50NEAR	3年	1年	5年	なし	なし
ニュートラル70	RE70NEAR	3年	1年	5年	なし	なし
ライトニッケル50	RE50NIAR	3年	1年	5年	なし	なし
IR65	IR65CLAR	3年	1年	5年	なし	なし
スモーク5	RE5SSMAR	2年	1年	2年	なし	なし
スモーク20	RE20SMAR	2年	1年	2年	なし	なし
スモーク35	RE35SMAR	2年	1年	2年	なし	なし
ビュアリフレ75	RE75CLIS	3年	1年	5年	なし	なし
ビュアリフレ	RE80CLIS	3年	1年	5年	なし	なし
ビュアリフレ	RE80CLIS	3年	1年	5年	なし	なし
ビュアリフレ87	RE87CLIS	3年	1年	5年	なし	なし
LOW-E 20 シルバー	LOW E 20 SILVER	2年	1年	2年	なし	なし
LOW-E 70	LE70CLAR	2年	1年	2年	なし	なし
NV15	NV15	3年	1年	5年	なし	なし
NV25	NV25	3年	1年	5年	なし	なし
NV35	NV35	3年	1年	5年	なし	なし
シルバー スモーク1	RE1SSAR	2年	1年	2年	なし	なし
シルバー スモーク5	RE5SSAR	2年	1年	2年	なし	なし
シルバー スモーク10	RE10SSAR	2年	1年	2年	なし	なし
シルバー スモーク20	RE20SSAR	2年	1年	2年	なし	なし
シルバー ブルー10	RE10SBAR	2年	1年	2年	なし	なし
シルバー グリーン15	RE15SGAR	2年	1年	2年	なし	なし
ニュートラル グリーン30	RE30NGAR	2年	1年	2年	なし	なし
シルバー15X	RE15SIARX	なし	なし	5年	2年	1年
シルバー35X	RE35SIARX	なし	なし	5年	2年	1年
ニュートラル35X	RE35NEARX	なし	なし	5年	2年	1年
フロスト・マット	SH2FRMAX	3年	2年	5年	3年	1年
フロスト・シュクレ	SH2FRSCX	3年	2年	5年	3年	1年
フロスト・ミルキー	SH2FRMLX	3年	2年	5年	3年	1年
フロスト・ブルー	SH2FRBLX	3年	2年	5年	3年	1年
フロスト・グレー	SH2FRGRX	3年	2年	5年	3年	1年
フロスト・ブロンズ	SH2FRBRX	3年	2年	5年	3年	1年
フロスト・ブラック	SH2FRBKX	3年	2年	5年	3年	1年
フロスト・シルバー1	SH2FRSI-1X	3年	2年	5年	3年	1年
フロスト・シルバー18	SH2FRSI-18X	3年	2年	5年	3年	1年
フロスト・シルバー35	SH2FRSI-35X	3年	2年	5年	3年	1年
不透明	V50	3年	1年	5年	なし	なし
不透明 ハイグロス (ホワイトボードフィルム)	WWB001	3年	1年	5年	なし	なし

■免責事項

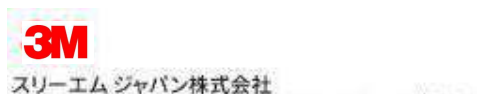
以下のいずれかに該当する場合は本保証の対象外となります。

- 1) ご使用方法やご使用環境に起因する不具合。
- 2) フィルムの施工工事以外の理由で発生した原因による不具合。
- 3) 人為的な外部抗力による不具合。
- 4) 天災地変、事故、周囲環境等の不可抗力に起因する場合。
- 5) 海外で施工、使用されているフィルムの不具合。
- 6) 重ね貼りされたフィルムの不具合。
- 7) 印刷等の後加工を施したフィルムの不具合。
- 8) 通常のご使用環境下で生じた傷および色調変化。
- 9) 有機溶剤、強アルカリ、強酸その他の薬品などによるフィルムの不具合。
- 1 0) 下地の影響（劣化、錆、結露等）によるフィルムの不具合。
- 1 1) フィルム自体の機能（光学特性など）および性能（飛散防止性能など）
- 1 2) フィルム施工後の熱割れ

－ 8 / 8 －

製品の仕様及び外観は予告なく変更されることがありますので、ご了承ください。本書に記載してある事項、技術上の資料並びに勧告はすべて、当社の信頼している実験に基づいていますが、その正確性若しくは完全性について絶対的な保証はしません。使用者は使用に先立って製品が自己の用途に適合するか否かを判断し、それに伴う危険と責任もすべて負うものとします。売主及び製造者の義務は不良であることが証明された製品を取り替えること及び本書記載の保証の提供だけであり、それ以外の責任はご容赦ください。本書に記載されていない事項若しくは勧告は、売主及び製造者の役員が署名した契約書によらない限り当社は責任を負いません。

3 M、Fasara、ファサラ、Scotchtint、スコッチティントは、3 M社の商標です。



© 3M 2020. All rights reserved

PB-CSDWF-002-01

2020/7/29