

DOW CORNING

*We help you
invent the future.™*

dowcorning.co.jp

TORAY

Dow Corning Toray Co., Ltd.

建築用シーリング材・セレクションガイド



シーリング材

タイプ	製品名	特長	JIS	
1成分形 アルコール型	SE960	・腐食性がない ・自己接着性	 ※4 JWVA規格相当製品※5	GF25HM 9030(SR-1)
	SE760SG	・腐食性がない ・自己接着性		耐久性区分9030G相当 (弊社測定データ)
	SE5088	・低分子量シロキサン低減グレード※3	 ※4	
	SE5006	・防火戸用指定シーリング材	 ※4  ※6	GF25HM 9030(SR-1)
オキシム型	SE5007	・難燃性 ・防火戸用指定シーリング材	 ※4  ※6	耐久性区分9030G相当 (弊社測定データ)
	SH780	・腐食性が少ない※1 ・自己接着性	 ※4	G20LM, G30SLM 9030G(SR-1)
	SE5010	・防カビ性 ・自己接着性	 ※4	G20LM, G30SLM 9030G(SR-1)
2成分形 アルコール型	SE990F	・防火戸用指定シーリング材 ・低温時高速硬化	 ※4  ※6 JWVA規格相当製品※5	GF25LM 10030(SR-2)
	SE930	・自己接着性 ・速硬化	 ※4	耐久性区分9030相当 (弊社測定データ)
	SE931	・自己接着性 ・速硬化		
	SE936	・自己接着性 ・速硬化		
	SE797	・自己接着性 ・速硬化		

用途	標準色	荷姿
・ガラス用 ・金属用 ・カーテンウォール用 ・ガラススクリーン、ガラスサスペンションなど 各種ガラス構法用 ・ポリカーボネート、アクリルなどのプラスチック用	ホワイト、アイボリー、グレー、ライトグレー2、 アンバー、ブラック	330mlカートリッジ
・SSG構法用※2 ・ガラス用	<ブラック、グレー、ライトグレー2>	330mlカートリッジ
・半導体クリーンルーム用 ・クリーンルーム用設備機器	ホワイト、アイボリー、ライトグレー2	330mlカートリッジ
・防火区画内のシーリング	ホワイト、グレー、ライトグレー2、ブラック、 ダークブラウン	330mlカートリッジ
・防火区画内のシーリング	ホワイト、グレー、ライトグレー2、 ダークブラウン、ブラック	330mlカートリッジ
・一般用 ・ガラス用 ・金属用	クリアー、ホワイト、グレー、ライトグレー2、 アイボリー、アルミ、アンバー、ステンカラー、 ダークブラウン、ブラック、<ニューアイボリー>	330mlカートリッジ
・浴室、台所、クリーンルームなどのシーリング	クリアー、ホワイト、グレー、ライトグレー、 アイボリー、アルミ、<グリーン250>、 ニューアイボリー	330mlカートリッジ
・ガラス用 ・金属用 ・カーテンウォール用 ・土木用	ライトグレー、グレー、ダークグレー、ブラック、 <ホワイト、アイボリー、ステンカラー、アンバー、 ダークブラウン>	4リットル缶 (カラーマスター方式)
・ガラス用 ・カーテンウォール用	ホワイト、アイボリー、ステンカラー、 ライトグレー、グレー、ダークグレー、 アンバー、ダークブラウン、ブラック	4リットル缶 (カラーマスター方式)
・ガラス用 ・各種ガラス構法用 ・カーテンウォール用	ブラック	4リットル缶
・複層硝子封着シール用	ブラック	4リットル缶、 ^{※7} 250kgドラム缶
・SSG構法用※2	ブラック	4リットル缶

< >は受注後生産

※SSG構法用シーラントのご使用は、工場施工を原則とします。必ず事前に弊社にご相談ください。

〈注意事項〉

※1：硬化時に発生するオキシムは銅系(銅/真ちゅう)金属と反応し腐食を引き起こす場合がありますので、銅系には使用しないでください。

※2：SSG構法用シーラントのご使用にあたっては、必ず事前に弊社にご相談ください。

※3：硬化後に徐々に揮発する低分子量環状シロキサン含有量を大幅に低減しております。

※4：日本シーリング材工業会のホルムアルデヒド・Fマーク自主管理制度登録製品(定量下限値以下の製品)。

※5：JWWA K 142-1997(溶出試験)、JWWA K 146-2004(溶出試験)

※6：日本シーリング材工業会指定の防火戸用指定シーリング材。

※7：4リットル缶は主材、硬化剤セットです。250kgは硬化剤19.3kgが別売りです。

プライマー

東レ・ダウコーニングのシーリング材用のプライマーには、下表に示すような品種があります。ただし特殊な被着体、あるいは材質が不明な被着体については、そのつど実際の被着体と同一試験片による接着性のテストをされるようおすすめします。

※プライマーの選択についてご不明の点は必ず弊社にお問い合わせください。

プライマー品種一覧 DOW CORNING TORAY

荷姿：250g缶

プライマー	項目	外 観	粘度 (25℃)	固形分	乾燥時間	溶剤	比重	標準塗布量
プライマー-B		淡黄色透明液体	80	40%	60分以上 (25℃)	キシレン、シクロヘキサノン	0.97	100g/m ²
プライマー-C		透明液体	1	5%	20分以上 (25℃)	キシレン、酢酸エチル	0.90	50g/m ²
プライマー-D3 (RF)		透明液体	5	5%	30分以上 (23℃)	ノルマルヘキサノール、イソプロピルアルコール	0.69	38g/m ²

各種被着材に対するプライマーの選定表

シーリング材	被着体	SE960 SE5006, SE931, SE760SG, SE5088			SE930			SH780・SE5010 SE5007			SE797			注意 事項
		B	C	D3(RF)	B	C	D3(RF)	B	C	D3(RF)	B	C	D3(RF)	
ガラス 質類	プライマー													
	フロートガラス			○			○			○			○	
	熱線反射ガラス			○			○			○			○	
	高性能熱線反射ガラス			○			○			○			○	
	熱線吸収ガラス			○			○			○			○	
	ホーロー			○			○			○			○	
金属 類	陶磁器・タイル(光沢面)			○			○			○			○	
	アルミ陽極酸化皮膜			○			○			○			○	※1
	アルミ電解着色			○			○			○			○	※1
	鉄			○			○			○			○	※1
	ステンレス			○			○			○			○	※1
	銅			○※4			○			○			○	※1
塗 装 類	亜鉛(亜鉛メッキ)			○			○			○			○	※1
	アクリル塗装(デュラクロン等)			○			○			○			○	※1
	メラミン樹脂塗装			○			○			○			○	※1
プ ラ ス チ ック 類	塩ビ塗装		○	○		○	○		○	○		○	○	※1
	ポリエステル樹脂			○			○			○			○	
	エポキシ樹脂			○			○			○			○	
	ABS樹脂			○			○			○			○	※2
	ポリスチレン樹脂			○		○	○			○		○	○	※2
	アクリル樹脂			○		○	○	不適	不適	不適		○	×	※2, ※3
多 孔 質 類	ポリカーボネート樹脂			○			○	不適	不適	不適			○	※2, ※3
	硬質塩ビ		○	○		○	○		○	○		○	○	
	モルタル・コンクリート	○			○			○			○			
ゴ ム 類	ALC	○			○			○			○			
	スレート・サイディングボード	○			○			○			○			
	シリコーンゴム			○			○※6			○			○	※5
	変成シリコーンゴム			○			○※6			△			○	※5
	ポリサルファイドゴム			○			×			×			×	※5
	ウレタンゴム			△			○※6			○			○	※5
	EPDMゴム			○			○※6			○			×	※5
クロロプレンゴム			△			○※6			○			○	※5	
木 材 類	すぎ・ひのき	○			○			○			○			
	ラワン	○			○			○			○			

メーカー、品種などによって配合、製造法、表面仕上げが異なる材質に対しては、上記表がかならずしもあてはまらないことがあります。そのような場合には、あらかじめ接着性テストを行うことをおすすめします。

※1: 溶剤による洗浄の前に、スコッチブライトなどで表面を清掃することをおすすめします。 ※2: 清掃溶剤で被着材が溶ける場合がありますので、事前にテストすることをおすすめします。また、プライマー溶剤でも被着材が溶けることがあります。それによって接着性が低下することはありませんが、塗布方法や塗布量など事前にテストしてください。(ガーゼなどで少量塗布すると効果的です) ※3: ポリカーボネートは表面処理により接着性が異なります。ポリカーボネート、アクリルは溶剤でストレスクラックが出る場合がありますので、事前チェックが必要です。ポリカーボネート、アクリル用には弊社製品SE960シーラントをおすすめいたします。

※4: シーラントの硬化途上の副生成物により表面が腐食することがありますので、事前テストが必要です。 ※5: 可塑剤、添加剤の影響が大きいため事前テストが必要です。 ※6: 異種シーリング材やガスケット類と打ち継いだ場合、接着界面で硬化不良を起こす場合があります。この様な場合には、「PR-9300プライマー」を使用してください。詳細は弊社のSE930技術資料をご参照ください。

【使用上の注意事項】

- (1) 被着体表面(プライマー塗布面)を前もって清浄し、かつ乾燥状態であることを確認してください。
- (2) シーラントを充填するにあたってはプライマーの指定乾燥時間を守ってください。乾燥時間は温度の影響を受けるため、低温ではより長時間の乾燥が必要です。
- (3) プライマー-D3 (RF) はなるべく早く塗布してください。厚く塗りすぎると十分な効果が得られないことがあります。
- (4) プライマーはすべて空気中の湿気あるいは高温に対して敏感です。密栓して冷暗所に保管してください。また開封したまま放置すると湿気と反応し、白色沈殿が生じたり、溶剤が揮発したりしてプライマーの効力を失いますので、使用時以外は密栓してください。必要分を小分けしてお使いください。
- (5) 標準塗布量は推奨値です。

【取扱上の注意事項】

- プライマーは引火性溶剤を多量に含んでいます。火気には十分ご注意ください。
- プライマーはすべて危険物第4類の可燃物です。
- プライマーからは、反応硬化および乾燥時に有機溶剤等が揮発します。換気の不十分な場所では、目鼻を刺激したり、吸い込みによる障害が起こる恐れがあります。十分に換気された場所でご使用ください。
- 皮膚に付着したときは、すぐに拭き取り、水、石鹸で洗い流してください。
- 目に入った場合は直ちに流水で(15分以上)洗い流し医師の診断を受けてください。
- 詳しくは製品安全データシート(MSDS)をご参照ください。

目地設計

東レ・ダウコーニングの建築用シーリング材がもつ、さまざまな優れた性能を十分に発揮させるために、ジョイント部について、正しい目地の設計をおこなった上でご使用ください。ジョイント部の目地設計をおこなう上で、特に重要なポイントを以下に示しますので、設計・施工前にお確かめください。

※ジョイント部の設計・施工についてご不明の点は弊社にお問い合わせください。

※なお、SSG構法の場合については別途お問い合わせください。

目地設計にあたって

目地設計はJASS8(日本建築学会建築工事標準仕様書 防水工事)および「外壁接合部の水密設計および施工に関する技術指針」に準拠して行って下さい。

目地幅の許容範囲（ガラス回り目地）

最大値:25mm

最小値:5mm

目地幅 W の設定

目地幅は、一般には温度ムーブメントを考慮し、式(1)より算出します。なお、地震時に大きな層間変位が予想される場合は、別途目地部に生じる層間変位ムーブメントに対する目地検討が必要です。

$$W \geq \frac{\delta}{\varepsilon} \times 100 + |We| \dots\dots\dots (1)$$

- W : 設計目地幅 (mm)
- δ : ムーブメント (mm)
- ε : シーリング材の設計伸縮率・設計せん断変形率 (%)
- We : 目地幅寸法の施工誤差 (mm)

ガラス回り目地におけるムーブメント

高さ方向 $\delta h = h(a_s \cdot \Delta T_s - a_g \cdot \Delta T_g)$

幅方向 $\delta w = w/2(a_s \cdot \Delta T_s - a_g \cdot \Delta T_g)$

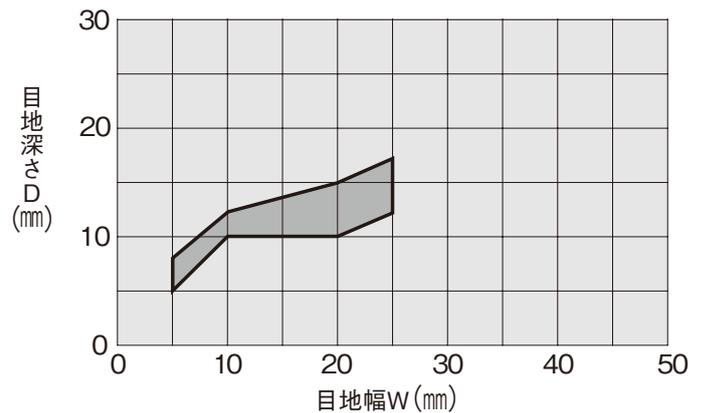
コーナー部 $\delta t = \sqrt{\delta h^2 + \delta w^2}$

- δt : 温度ムーブメント (mm)
- $\delta h, \delta w$: 高さ方向、幅方向のムーブメント (mm)
- a_s, a_g : サッシ、ガラスの線膨張係数 ($1/^\circ\text{C}$)
- h, w : ガラスの高さ、幅 (mm)
- $\Delta T_s, \Delta T_g$: サッシ、ガラスの実効温度差 ($^\circ\text{C}$)

目地深さ D の設定

ガラス目地深さは、一般には下図の範囲内で設計します。

グレイジングの場合

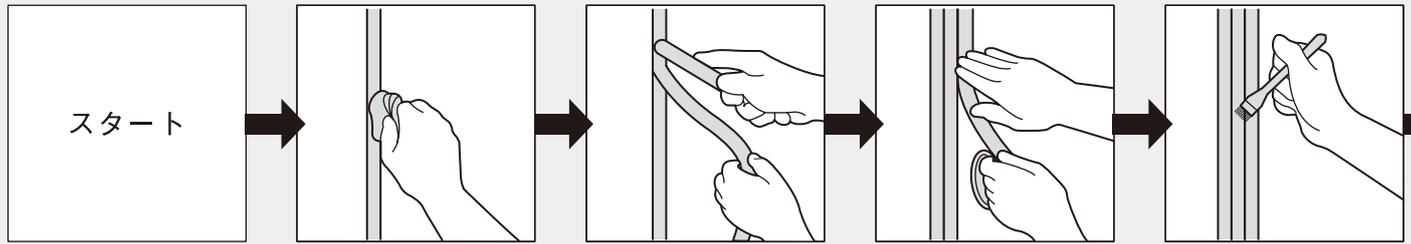


設計伸縮率およびせん断変形率

代表的シーリング材	伸縮		せん断	
	M1	M2	M1	M2
SE990F	20	30	30	60
SE930	20	30	30	60
SE960	20	30	30	60
SH780	(10)	(15)	(20)	(30)

施工手順および施工上の注意

施工手順



施工前の確認

施工開始に先がけ、次項の確認をおこなってください。
 ◎施工部位、目地の形状
 ◎被着体、表面処理
 ◎施工環境（温・湿度条件）
 ◎使用材料（品名：Lot）

被着面の清掃

被着面の汚れを、溶剤〔トルエン、ノルマルヘキサンなど〕を浸したきれいな布でいねいに清掃してください。布は頻繁に取り替え常にきれいな状態で清掃してください。

バックアップ材の装填

所定の目地深さが保たれるように適正な形状のバックアップ材を装填してください。三面接着を防止するためにポリエチレン製のものをご使用ください。セッティングブロック、ゴム製ビード類はシリコンシーリング材との適合性が確認されているものをご使用ください。

マスキングテープ貼り

目地周辺へのはみ出し防止と美しい仕上がりのためマスキングテープをご使用ください。マスキングテープはテープの粘着剤が被着面に残ったり汚したりしないものをご使用ください。

プライマー塗布

被着体に適したプライマーをご使用ください。目地形状に適した刷毛を用いて液だれがおこらないよう薄く均一に塗布してください。ただし多孔質の場合は厚めに塗布してください。

施工メートル数

■カートリッジ1本(330mℓ)あたりの施工メートル数
 (目安値としてご利用ください)

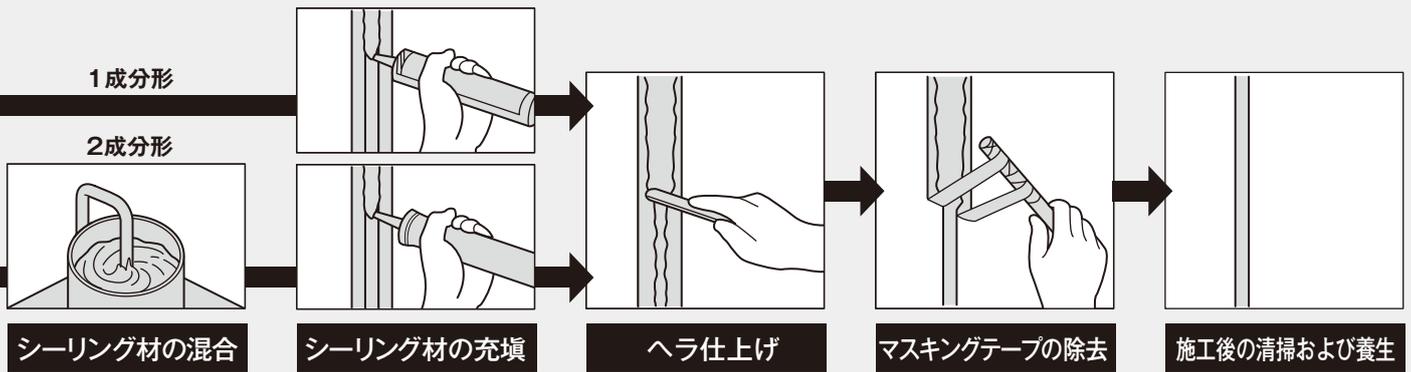
目地幅(mm) \ 目地深さ(mm)	5	6	8	10	12
5	10.7	8.9			
6	8.9	7.4	5.6		
8	6.7	5.6	4.2	3.3	
10		4.4	3.3	2.7	2.2
12			2.8	2.2	1.9
15				1.8	1.5

※ロス率約20%

■SE930 1缶(4ℓ)あたりの施工メートル数
 (目安値としてご利用ください)

目地幅(mm) \ 目地深さ(mm)	5	6	8	10	12	15	20
5	133.0						
6	110.8	92.3					
8		69.3	52.0				
10		55.5	41.6	33.3			
15			27.7	22.2	18.3	14.8	11.0
20				16.6	13.8	11.0	8.4
25					11.0	8.9	6.7
30						7.4	5.6
40							4.1

※ロス率約20%



1成分形
2成分形

シーリング材の混合

主剤、硬化剤、カラーマスターを混合機で均一に混合してください（真空脱泡ドラム回転式混合機を必ずご使用下さい。標準的な混合時間は10～15分間です）。混合終了後のシーリング材をコーキングガンに吸い込む際は気泡のまき込みにご注意ください。

シーリング材の充填

目地形状に合わせたノズルを使用（1成分形の場合はノズルを切断）し、目地内部のすみずみまで入念に充填してください。

ヘラ仕上げ

充填後はただちに目地に合ったヘラコテを用いて内部まで力が伝わるよう押えながら仕上げてください。

マスキングテープの除去

ヘラ仕上げ後はすみやかにマスキングテープを除去してください。

施工後の清掃および養生

目地周辺部に付着したシーリング材などはただちに拭き取ってください。仕上げ後の目地表面には手を触れないようにご注意ください。必要に応じて「注意表示」などをしてください。

取り扱い上の注意事項

- ◎石材、タイル、ホーロー、塗装パネルなどの外壁目地にシリコンシーリング材をご使用の場合は、目地周辺に汚れが発生することがあります。このような部分へのご使用の際は、事前に確認・検討をおこなってください。
- ◎シーリング材、プライマーからは、硬化および乾燥時に反応生成物、有機溶剤等が発生します。換気の不十分な場所では目鼻を刺激したり、吸い込みによる障害が起こる恐れがあります。十分に換気された場所でご使用ください。
- ◎シーリング材は標準施工温度範囲、5℃～35℃でご使用下さい。
- ◎オキシム型シーリング材とアルコール製品を近接した環境で同時に施工した場合、変色する可能性があります。
- ◎硬化剤や未硬化のシーリング材、プライマーが皮膚に付着したときは、すぐに拭き取り水、石鹸で洗い流してください。
- ◎眼に入った場合は水で数分間注意深く洗ってください。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外してください。その後も洗浄を続けて下さい。
- ◎1成分形カートリッジのエアガン使用の場合、0.3MPa以下でご使用ください。高圧で使用されるとシーリング材が突出したり、カートリッジが破裂する危険があります。
- ◎プライマーは、引火性溶剤（消防法危険物第4類）を多量に含んでいます。火気には十分ご注意ください。
- ◎EPT (EPDM)、クロロプレンなどのゴム類と接触する場合には、シリコンシーリング材が変質（変色、接着不良、軟化）することがあります。シリコンシーリング材との適合性をご確認ください。
- ◎オキシム型シーリング材の安全衛生上の注意

1. 本品は、硬化中にメチルエチルケトオキシム (MEKO) を発生します。
 2. MEKO を長期間、大量に吸入される動物実験では一部に障害が見られます。
 3. 長時間大量に吸入すると健康を害する恐れがありますので、ご使用時には十分な換気を行ってください。
 4. 詳細な内容が必要な場合には、製品安全データシートをご参照ください。
- ◎ご使用前に、製品安全データシート (MSDS) 及び、パッケージ又はパッケージのラベルに表示されている注意書きをよく読んで、使用上の安全をはかって下さい。製品安全データシート (MSDS) は代理店または担当営業にご依頼下さい。
- ◎その他、ご不明な点は弊社にご相談ください。

保存方法

- ◎東レ・ダウコーニングのシーリング材がもつ、その優れた耐候性、耐久性および接着性などの機能が、十分発揮できるよう、保存方法、保管場所にご注意ください。また、子供（幼児）の手の届かない一定の場所に保管下さい。
- ◎シーリング材の保存にあたっては、直射日光が当たらず、雨がかからない、乾燥した状態の涼しい場所（25℃以下）を選んでください。
- ◎プライマーは、特に湿気に対して過敏に反応しますので、使用後は密栓し、火気を避けて保存するようお願いいたします。



東レ・ダウコーニング株式会社

●本カタログ製品に関するお問い合わせは下記までお願いいたします。

フリーダイヤル

☎ (0120) 77-6278

www.dowcorning.co.jp

ご注意

ここに掲載する情報およびデータは弊社が信頼できると確信する資料にもとづいて作成しましたが、ご使用に際しては貴社のご使用条件にて事前に十分な試験を行なっていただき、貴社のご満足できる性能、効果の有無を必ずご確認ください。ここでご紹介する使用方法、用途などは、いかなる特許をも侵害しないことを保証するものではありません。弊社製品は、一般工業用途向けに開発・製造されたものです。医療および医薬用途向けには試験されておられません。医療用途には使用しないでください。また、体内に埋植、注入する用途、または体内に一部が残留する恐れがある用途には、絶対に使用しないでください。安全面での配慮を必要とする用途へのご使用に際しては、貴社にて事前に当該用途での安全性をご試験、ご確認のうえ、使用の可否をご判断ください。弊社の都合により本資料の内容を変更することがあります。また新製品、用途の開発によりカタログ・技術資料の改版を行なう場合がありますので随時ご請求ください。

※このカタログのデータ類は規格値ではありません。

※使用に際し必要な安全情報は本カタログには記載されていません。ご使用前に、製品安全データシート（MSDS）およびパッケージまたはパッケージのラベルに表示されている注意書きをよく読んで、使用上の安全をはかってください。製品安全データシート（MSDS）は代理店または弊社営業担当にご依頼ください。

Dow Corning は、Dow Corning Corporation の登録商標です。

We help you invent the future は、Dow Corning Corporation の商標です。

We help you invent the future.™

Dow Corning is a registered trademark of Dow Corning Corporation. We help you invent the future is a trademark of Dow Corning Corporation.
© 2010 Dow Corning Corporation. All rights reserved.

DOW CORNING

TORAY

Dow Corning Toray Co., Ltd.

2013.10 改訂
2011.03 作成