

# シーリング・ガラス施工

性能の優れたシーリング材とプライマーの発達は、アルミサッシやカーテンウォール、そして金属パネルなどを建築材料として普及させた理由の一つだといえます。しかし、シーリング材も永久に完全なものではなく、時間の経過に伴い初期性能が衰えます。そのため性能を保持するには、定期的なメンテナンスが必要です。

## シーリング材の3つの要件

ジョイントの水密性を確保することを目的として使用されるシーリング材は次の3要件を満たさなければなりません。

1	部材と部材を防水的に連続させる物質を形成する。	▶	接着性 水密・気密性
2	充てんされたシーリング材はジョイントにムーブメント(動き)が生じても破断・剥離などすることなく、防水機能を維持する。	▶	耐ムーブメント性
3	屋外において日光、雨雪などの自然条件にさらされても、耐ムーブメント性を維持する。	▶	耐候性、耐寒性 耐熱性、耐水性 耐薬品性

## 使用頻度の高いシーリング材の種類

シーリング材の種類		価格	耐候性	主たる用途	
シリコーン系	1成分形	低モジュラス	高	優	●カーテンウォールのジョイント ●浴室、トイレ他 ●グレイジング
		高モジュラス	高	優	●ガラススクリーン工法のジョイント ●浴室、トイレ他 ●グレイジング
	2成分形	高	優	●グレイジング ●カーテンウォールのジョイント	
ポリサルファイド系	2成分形	高	優～良	●グレイジング ●カーテンウォールのジョイント	
ポリウレタン系	1成分形	中	良	●ALC版、PC板のジョイント ●プレハブ防水他	
	2成分形	中	良	●PCカーテンウォールのジョイント他	
アクリル系	1成分形(エマルジョン)	安	良～可	●ALC版のジョイント ●ムーブメントの比較的小さなジョイント	
油性コーキング系	1成分形	安	可	●ムーブメントの微小なジョイント ●亀裂の補修 ●サッシ廻り他	

## 目地の設計

目地の形状や寸法は、使用部位や材質の違いによりそれぞれに異なります。したがって寸法の決定は、温度変化に伴うムーブメントや層間変位によるムーブメント、部位の熱膨張率、あるいは使用するシーリング材の設計伸縮率などの相互関係によって決まりますが、それらはケースバイケースだといえます。したがってここでは寸法決定に伴う算定式は割愛させていただきますが、参考として右表に、シーリング材の種類による目地寸法の最大目地寸法と最小目地寸法を掲載いたします。

目地幅の許容範囲(mm)

シーリング材の種類	目地幅の許容範囲	目地幅の許容範囲	
		主成分	記号
シリコーン系	SR	40	10(6)
変成シリコーン系	MS	40	10
ポリサルファイド系	PS	40	10(6)
変成ポリサルファイド系	MP	40	10
アクリルウレタン系	UA	40	10
ポリウレタン	PU	40	10
アクリル系	AC	20	10

※( )内の数値はガラス廻りの場合の寸法を示します。

## サッシのガラス溝とガラスの取合い

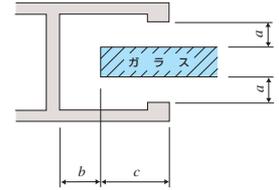
JISA 4706<sup>2000</sup>解説に、サッシのガラス溝とガラスの取合いが下記のように記載されています。

### 取合い寸法 (単板ガラス)

単位mm

各部の寸法		固定部	可動部
面クリアランス	$a$	2以上 <sup>*1</sup>	
エッジクリアランス	上部	$b_1$	3以上 <sup>*2</sup>
	たて部	$b_2$	3以上 <sup>*2</sup>
	下部	$b_3$	3以上 <sup>*2</sup>
かかりしろ	$c$	6.5以上	

- ※1 表中の面クリアランス $a$ はガスケット納めを対象としている。  
シーリング納めの場合は、現場の条件等を考慮して板ガラス製造者とサッシ製造者間の協議によって適宜設定する。
- ※2 エッジクリアランス $b_1$ 及び $b_2$ は、ガラス溝内にリップ、タッピングホールなどの突起物があるときは、それとの間隔をいうが、 $b_1$ については、排水を妨げない突起物は存在してもよい。ただしこの場合、突起物と板ガラスの間に3mm以上の間隔をとる。



- $a$ : 面クリアランス  
 $b$ : エッジクリアランス  
 $c$ : かかりしろ

### 取合い寸法 (複層ガラス)

単位mm

各部の寸法		固定部		可動部	
		ガスケット納め	シーリング納め	ガスケット納め	シーリング納め
面クリアランス	$a$	2以上	5以上	2以上	5以上
エッジクリアランス	上部	$b_1$	6以上 <sup>*1</sup>	3以上 <sup>*1</sup>	
	たて部	$b_2$	5以上 <sup>*1</sup>	3以上 <sup>*1</sup>	
	下部	$b_3$	5以上 <sup>*1</sup>		
かかりしろ	$c$	13以上			

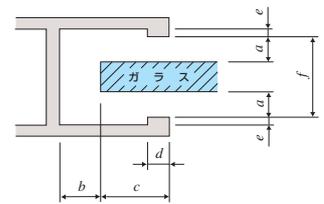
- ※1 エッジクリアランス $b_1$ 及び $b_2$ は、ガラス溝内にリップ、タッピングホールなどの突起物があるときは、それとの間隔をいうが、 $b_1$ については、排水を妨げない突起物は存在してもよい。ただしこの場合、 $b_1$ を5mm以上とするとともに、突起物と板ガラス端部との間に3mm以上の間隔をとる。

## [参考]

### 取合い寸法 (網入板ガラス)

単位mm

箇所	寸法
$a$	3以上
$b$	4以上
$c$	6.5以上
$d$	3以上
$e$	0以上



- $a$ : 面クリアランス  
 $b$ : エッジクリアランス  
 $c$ : かかりしろ  
 $d$ : -  
 $e$ : -  
 $f$ : ガラス溝幅

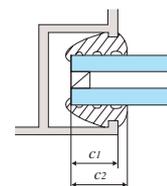
### 取合い寸法 (複層ガラス)

単位mm

各部の寸法		G		SG <sub>1</sub>		SG <sub>2</sub>	
		固定部	可動部	固定部	可動部	固定部	可動部
サッシのガラス溝幅		$f$		20以上	28以上	26以上	35以上
面クリアランス	ガスケットの場合	$a$		3以上	3以上	3以上	
	シーリング材の場合	$a$		-	5以上 <sup>*1</sup>	5以上	
エッジクリアランス	上部	$b_1$	6以上	3以上	6以上	3以上	6以上
	たて部	$b_2$	5以上	3以上	5以上	3以上	5以上
	下部	$b_3$	7以上	7以上	7以上	7以上	7以上
かかりしろ	ガスケットの場合	$c_1$	12以上	15以上	15以上	15以上	
		$c_2$	15以上	15以上	15以上	15以上	
	シーリング材の場合	$c_1$	-	15以上	15以上	15以上	
		$c_2$	-	15以上	15以上	15以上	
使用できるガラス厚さ <sup>*2</sup>				4以下	6.8以下	6.8以下	
ガラス長辺の長さ				1300以下	-	-	

- ※1 SG<sub>2</sub>の可動部でガラス長辺の長さが2000mm以下のものに限り、面クリアランスを4mm以上とする。
- ※2 複層ガラスの材料板ガラスの厚さを示す。

ガスケットの場合



シーリング材の場合

