

5

仕上げ

素地仕上げについて	104
現場塗装仕上げ	105
現場タイル張り仕上げ	109
内装仕上げ	119
目地シーリング	120

素地仕上げについて

メース未研磨品は、性能上素地で外壁に使用することができますが、パネルの色調の統一がむずかしく、均一の色調の壁面を形成することが困難です。また、同一の仕上げであっても観る人の感性には大きな相異があり、その評価も千差万別となります。外観上ご要望の仕上げにならない点も指摘されることがありますので、意匠面を重要視される場合は、塗装等の仕上げを施すか、メースニューアートパネル「Soji」を御採用下さい。メース研磨品については、素地仕上げでの外壁への使用を避け、必ず表面に塗装等の仕上げを施して下さい。メースの裏面は、製法上、均一の色調となっております。従って、弊社は意匠上あらわしとして使用することをお勧めしておりません。美観を重要視される場合は、塗装等を施して下さい。

[懸念される事項]

- パネル内での均一な色合いを確保できず汚れた様に見えます。
- パネル間での均一な色調をそろえることはできません。
- 同一ロット内でも色違いが発生します。
- コーナー品と平パネルの色調は、同一にはなりません。
- 注文により研磨品を出荷できますが完全に同色にはなりません。また、表面研磨品を外壁等に使用すると、表面吸水速度が速くなり、パネルに不具合(そり・クラック)が発生するおそれがあります。

※クリアー塗装について

素地の色合いを表現するためクリアー塗装、撥水剤の仕上げをご採用される場合がありますが、これらは、目立たなかった色むらやエフロを目立たせ、汚れを固着させることとなり、外観を著しく損なうことにもなりますので避けて下さい。また、手直しはさらに色違いを発生させます。

参考 エフロとは

エフロレッセンス、白華。外部の水がセメント硬化体中に侵入すると、硬化体中の遊離カルシウム(Ca(OH)₂)や、アルカリ性物質が水に溶ける。この溶解水が表面でアルカリ性物質を析出させると白い粉状の物質が付着した状態となり、これをエフロレッセンスと呼び、外観を著しく損なうことがあります。

現場塗装仕上げ 参考

メースは、各種の塗料、仕上塗材を様々な塗装方法により塗装することができ、様々な色彩、つや、テクスチャー（肌あい）の仕上げが得られ、それによって様々なイメージを選択することが可能です。例えば、メースが元々持っている滑らかさは、高級感を出すことができますし、多彩色塗装を施して変化あるイメージを得ることもできます。

[塗装の種類]

- メースに仕上げ塗材で仕上げる場合は、メースの特性を考慮した上で塗料・工法をお選び下さい。
- 各塗料メーカーではこれらを混合したり、新しい樹脂を開発し、この分類に含まれない種類のものもありますので、あらかじめ塗料メーカーに相談のうえ、塗料を選定して下さい。
- 外壁仕上げ塗材の選定の目安としての一覧は表のとおりです。

参考 メースに適用する塗装選定の目安

JASS18 塗装工事及びJASS23 吹付け工事を参考とした

塗装の種類	略号	JIS	塗装の可否
アクリル樹脂ワニス塗り	AC	JIS K 5653	×
2液形ポリウレタンワニス塗り	2-UC	—	×
アクリルシリコン樹脂ワニス塗り	2-ASC	—	×
常温乾燥形ふっ素樹脂ワニス塗り	2-FUC	—	×
塩化ビニル樹脂エナメル塗り	VE	JIS K 5582	×～△
アクリル樹脂エナメル塗り	AE	JIS K 5654	×～△
非水分散形アクリル樹脂エナメル塗り	NADE	—	×～△
2液形ポリウレタンエナメル塗り	2-UE	JIS K 5656	○
アクリルシリコン樹脂エナメル塗り	2-ASE	—	○
常温乾燥形ふっ素樹脂エナメル塗り	2-FUE	JIS K 5658	○
2液形エポキシ樹脂エナメル塗り	2-XE	JIS K 5551	×
2液形厚膜エポキシ樹脂エナメル塗り	2H-XE	JIS K 5551	×
2液形タールエポキシ樹脂塗料塗り	2T-XE	JIS K 5664	×
合成樹脂エマルジョンペイント塗り	EP	JIS K 5663 1種(外部) 2種(内部)	×
つや有り合成樹脂エマルジョンペイント塗り	EP-G	JIS K 5660	×～△
合成樹脂エマルジョン模様塗料塗り	EP-T	JIS K 5668	△
多彩模様塗料塗り	EP-M	JIS K 5667	△～○
薄付け仕上塗材仕上げ	—	JIS A 6909	×～△
厚付け仕上塗材仕上げ	—	JIS A 6909	×～○
複層仕上塗材仕上げ	—	JIS A 6909	○
防水形複層仕上塗材仕上げ	—	JIS A 6909	×～△

○：適用する △：要注意 ×：適用しない

注) この表は一般的な目安であり、塗材によっても異なるため、仕様については各塗料メーカーにご相談願います。

[メース現場塗装仕上げについての留意事項]

●適切なシーラー処理をして下さい。

浸透性があり付着力の強いもの(参考仕様：溶剤形二液エポキシ系浸透性シーラー)
耐アルカリ性のシーラー(メースの表面はアルカリ性を示します。pH10~12)

●耐アルカリ性の塗料を使用して下さい。

一般に調合ペイントやフタル酸系塗料は耐アルカリ性がなく、シーラー処理を施しても、メースには使用できません。

●水性シーラーは避けて下さい。

●光沢のあるフラット塗装を施す場合は研磨品を使用して下さい。

●素地調整

- 素地調整は必ず実施して下さい。

メースパネルの表面の汚れ・油汚れ・セメントノロの付着物などを完全に取除くことを励行して下さい。これを怠ると、塗膜剥離を起したり、塗膜性能の低下をきたします。

- 十分に乾燥させて下さい。

塗装時のメースの含水率が雨水等により高い場合は、良く乾いた状態(含水率10%以下)になるまで待つてから、塗装を行って下さい。水分が多いまま塗装すると、塗膜が発泡したり剥離が発生します。

●塗装時の環境条件が下事項のときは塗装を行わないで下さい。

- 気温が5℃以下の時

水性塗料の場合は凍結の恐れがあり、溶剤系塗料の場合は大幅に乾燥・硬化が遅れます。

- 表面温度が40℃以上の時

溶剤が早く蒸発し、塗料の「ノビ」が悪くなる等の障害が出てきます。

このように極端な低温や高温の場合は仕上がりも不良で、塗膜の性能も悪くなりますから、塗装は避けて下さい。

- 降雨時や湿度が85%以上の天候

乾燥造膜不良が発生しやすいので塗装は避けて下さい。

- 風が強い時

ゴミ、ほこりが付着し、塗装面が汚くなりますから、十分に養生する等の注意が必要です。

- 降雨又は、降雪のときあるいは塗装開始又は終了直後にその恐れがある場合

塗膜が発泡したり、乾燥造膜不良及び剥離が発生します。

●塗装方法について

- メースの塗装工法は、一般の建築塗装と全く同じで、現場塗装ではスプレー工法とローラー工法が採用できます。

●シーリング材への塗装について

外装の場合、多くは塗装前にシーリングを施しています。

シーリング材の表面に塗装等の仕上げをする場合は、相互の影響をメーカーに確認し仕様を決定して下さい。シーリング材の表面に塗装する事により下記事項等の不具合が発生することがあります。

- 溶剤系塗料をシーリング材の上に塗装すると塗膜が硬化(乾燥)しないことがあります。
- ポリサルファイド系シーリング材の場合は、塗膜にシーリング材の成分(可塑剤)が移行して、目地の部分がベトベトし、汚れが付着して見苦しくなります。従って塗装後にシーリングを施すことをお勧めしますが、止むを得ず塗装が後になる場合は、シーリング材メーカーが推奨するバリアープライマーを目地シーリングの表面に施した後に塗装して下さい。

(注)バリアープライマー：シーリング材中の可塑剤が塗膜へ移行するのを防ぐための逆プライマー

- シーリングにヒビ割れを発生したり、軟化したりして、塗膜の付着劣化をきたします。
- 複層塗材では目地上に塗装主材を吹付けることは避けて下さい。

※クリアー塗装について

クリアー塗装、及び撥水剤の塗布は、色むらの発生やエフロを目立たせることになり、外観も著しく損なうことがありますので避けて下さい。(P104参照)

[メース現場塗装適応塗料塗材]

表 メース現場塗装適応塗料一覧表

	品種	仕上パターン	メーカー名	塗料商品名	塗装方法			
フラット仕上げ	アクリルウレタン樹脂塗料	平滑	AGCコーテック	下塗り	#600 クリアープライマー	ローラー 吹き付け		
				中塗り	ボントップウレタン#500SR			
				上塗り	ボントップウレタン#500SR			
			日本ペイント	下塗り	ファイン浸透シーラー	ローラー 吹き付け スプレー		
				中塗り	ファインウレタンU100			
				上塗り	ファインウレタンU100			
			大日本塗料	下塗り	マイティ エポシーラー	吹き付け (ローラー)		
				中塗り	Vトップ(Vトップローラー用)			
				上塗り	Vトップ(Vトップローラー用)			
	エスケー化研	下塗り	ミラクシーラー-EPO	ローラー 吹き付け スプレー				
		中塗り	セラタイトU中塗材					
		上塗り	セラタイトU					
	ふっ素樹脂塗料	平滑	AGCコーテック	下塗り	#600 クリアープライマー	ローラー 吹き付け		
				中塗り	ボンフロン#1000HB中塗			
				上塗り	ボンフロン#1000SR上塗			
			日本ペイント	下塗り	ファイン浸透シーラー	ローラー 吹き付け スプレー		
				中塗り	ファイン4Fセラミック			
				上塗り	ファイン4Fセラミック			
大日本塗料			下塗り	Vフロン #200 プライマー	ローラー 吹き付け			
			中塗り	Vフロン #200 上塗り				
			上塗り	Vフロン #200 上塗り				
エスケー化研			下塗り	ミラクシーラー-EPO	ローラー 吹き付け スプレー			
			中塗り	セラタイトF中塗材				
			上塗り	セラタイトF				
アクリルシリコン樹脂塗料	平滑	大日本塗料	下塗り	マイティ エポシーラー	ローラー 吹き付け			
			中塗り	Vシリコンマイルド				
			上塗り	Vシリコンマイルド				
	平滑	エスケー化研	下塗り	ミラクシーラー-EPO	ローラー 吹き付け			
			中塗り	セラタイトSi中塗材				
			上塗り	セラタイトSi				
複層仕上げ	JIS A 6909 複層塗材RE 上塗材 アクリルウレタン樹脂系	ゆず肌 凹凸状 凸部処理	AGCコーテック	下塗り	#600 クリアープライマー	吹き付け		
				中塗り	ABFプレミックス主剤			
				中塗り1	ボントップウレタン#500SR			
			日本ペイント	下塗り	ファイン浸透シーラー	ローラー 吹き付け エアレススプレー		
				中塗り	タイルラックEPO ベース1~2回塗り			
				中塗り1	ファインウレタンU100			
			大日本塗料	中塗り2	ファインウレタンU100	ローラー・吹き付け		
				下塗り	マイティ エポシーラー			
				中塗り1	DNTタイルベース			
			エスケー化研	中塗り2	DNTタイルベース	吹き付け (ローラー)		
				上塗り1	Vトップ(Vトップローラー用)			
				上塗り2	Vトップ(Vトップローラー用)			
			特殊有機・無機系複層塗材 上塗材 アクリルウレタン樹脂系	ゆず肌	大日本塗料	下塗り	マイティ エポシーラー	ローラー・吹き付け
						中塗り1	釉元(ゆづげん)5号	
						中塗り2	釉元(ゆづげん)5号	
	上塗り1	Vトップ(Vトップローラー用)						
	上塗り2	Vトップ(Vトップローラー用)						
	中塗り2	セラタイトU						
	JIS A 6909 複層塗材Si 上塗材 アクリルウレタン樹脂系	ゆず肌 凹凸状 凸部処理	エスケー化研	下塗り	ミラクシーラー-EPO	ローラー 吹き付け エアレススプレー		
				中塗り	セラタイトU中塗材			
				上塗り1	セラタイトU中塗材			
				上塗り2	セラタイトU			
				下塗り	#600 クリアープライマー			
				中塗り	ABFプレミックス主剤			
	JIS A 6909 複層塗材RE 上塗材 ふっ素樹脂系	ゆず肌	AGCコーテック	上塗り1	ボンフロン#1000HB中塗	吹き付け		
				上塗り2	ボンフロン#1000SR上塗			
				下塗り	ファイン浸透シーラー			
日本ペイント			中塗り	タイルラックEPO ベース1~2回塗り	ローラー 吹き付け エアレススプレー			
			上塗り1	オーデフレッシュF100Ⅲ中塗				
			上塗り2	オーデフレッシュF100Ⅲ				
JIS A 6909 複層塗材RE 上塗材 アクリルシリコン樹脂系	ゆず肌 凹凸状 凸部処理	エスケー化研	下塗り	ミラクシーラー-EPO	吹き付け			
			中塗り	レナキャスト				
			上塗り1	セラタイトSi中塗材				
			上塗り2	セラタイトSi				

現場タイル張り仕上げ 参考

メースへの現場タイル張りは、留意点に注意し適切な施工を行って下さい。

⚠ 注意 設計上の留意点

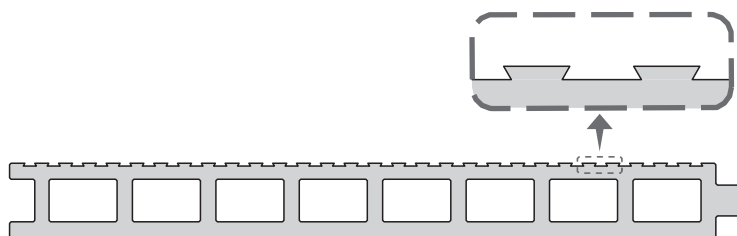
● パネル仕様(厚さ・長さ)は設計応力度、設計たわみ量以内で使用して下さい。

メースを外壁として使用する場合、設計荷重及び設計たわみ量(支持スパンの1/200以下かつ20mm以下)を設定し、それに適合したパネル厚さ・長さを決定して下さい。

タイル仕上げを施したパネルは、正負の荷重に対する設計応力度が異なります。負の風圧に対する強度検討を実施し、パネルの仕様(厚さ・長さ)を決定して下さい。

● メースの上に現場でモルタル(ポリマーセメントモルタル)を使用しタイルを張る場合、タイルベースパネル(タイル張り専用パネル:MNT品)を使用下さい。

タイルベースパネルはメースの表面にアリ足を設けた製品で、タイル張り専用パネルです。フラットパネル(MNH品)は使用できません。



● タイルベースパネルの取付けは、メース標準工法で行って下さい。

パネルは建物の外力による変形を目地で吸収できるように建込みます。

● メースは、厚さ60mm以上長さ4m以下にて設計して下さい。

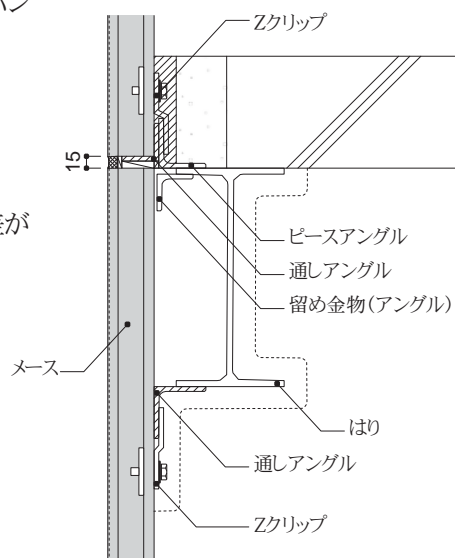
メースは、吸水による長さ変化率(0.033%)、及び熱線膨張率($9.7 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C}$)の性質を持っている材料です。タイル張り(モルタル張り)の場合、片面に吸水することになりパネル全体にそりが発生します。このそりは、厚みが厚いほど、スパンが短いほど、小さく抑えることができます。

パネルのそりを抑えるためには、上記条件が必要になります。

● パネルの持ち出しを極力小さくして下さい。

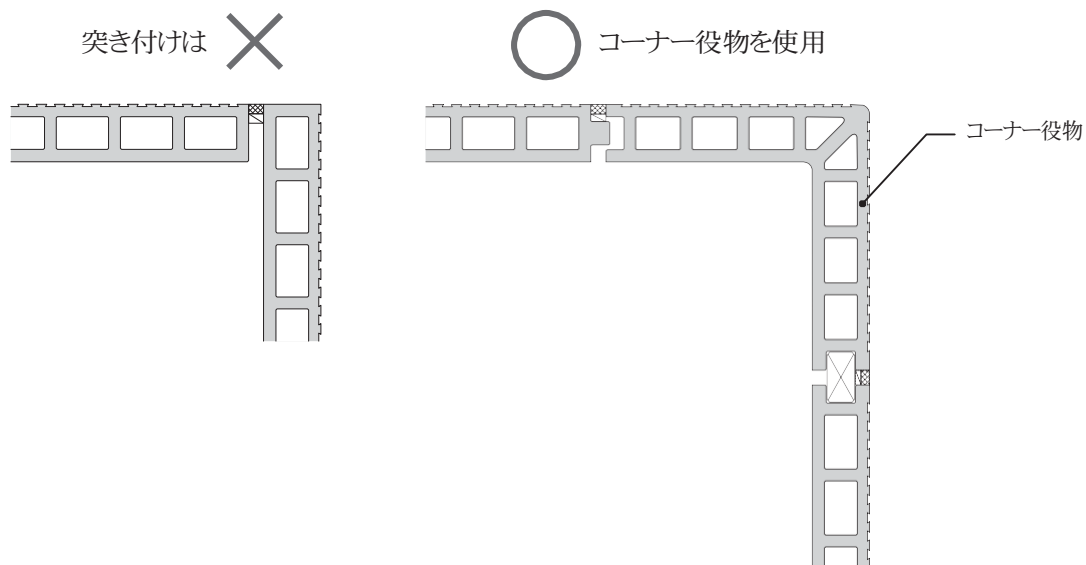
パネルの持ち出し長さが大きいと、そりにより上のパネルとの段差が大きくなる場合があります。

はりに留め金物を施し沈み込みを防止して下さい。



●出隅部にはコーナー役物を使用して下さい。

出隅部を突き付けで施工すると、パネルのそり方向が異なるため、目地部が大きく広がりシーリングに不具合を生じる場合があります。



●外装タイル及びメースの形状

メースの形状は使用するタイルの形状により、メースの幅の中で割付けできるものを選定して下さい。
パネルの基本割付例参照(P115、P116)

●タイルは、JIS A 5209 (陶磁器質タイル)に適合したものを使用して下さい。

適用可能な大きさは、下表の通りです。

タイルの種類	形状	厚さ	裏足
外装タイル	二丁掛以下	20mm以下	アリ足形状、足高さ1.5mm以上
モザイクタイル	—	—	アリ足形状、足高さ0.7mm以上

外装用として陶器質タイルは使用できません。
弾性接着剤張りの場合については、タイルの裏足の規定は除外します。

●タイル及び張付け工事に関する詳細は、タイルメーカーにご相談下さい。

●有機系接着剤を利用した外装タイル張り

メースへの有機系接着剤を利用した外装タイル張りに関する工事標準仕様については、建設省官民連帯共同研究報告書「有機系接着剤を利用した外装タイル・石張りシステムの開発」に準拠した施工として下さい。有機系接着剤を利用した外装タイル張りには、フラットパネル(MNH品)をご使用下さい。

注意 **メースタイルベースパネル施工上の注意事項**

● **パネル同士を必ずかん合させて下さい。**

メースパネル間は、段差あるいは目違いが発生する場合がありますので、必ずかん合させて下さい。特に開口部周辺で長さの大きく異なるパネルが隣り合わせに張られる場合には、そり量が異なるため、段差あるいは目違いが発生する場合がありますので注意して下さい。かん合できない場合(幅切断、コーナー部等)は、中空部に硬質パッキンを入れるか、金物でパネル相互をボルト止めして下さい。次の方法でそりによる目地ずれを防止します。

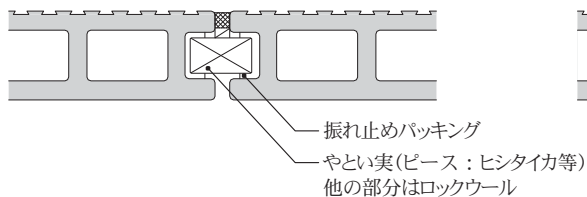
Aタイプ：パネル目地にやとい実挿入の場合

やとい実(硬質)を、パネルの凹部に挿入します。

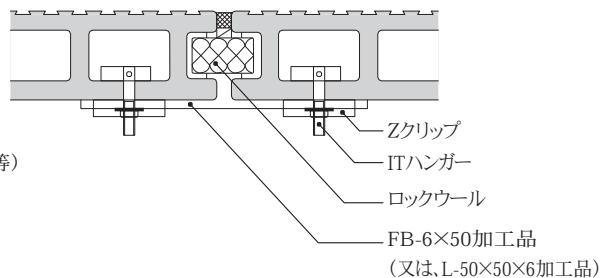
Bタイプ：金物で留め付ける場合

パネル相互のそりを防止するため、パッキング材(ロックウール等)を挿入後、金物でパネル相互をボルト止めして下さい。

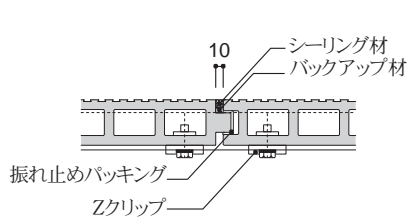
Aタイプ



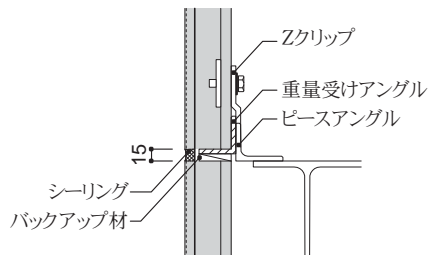
Bタイプ



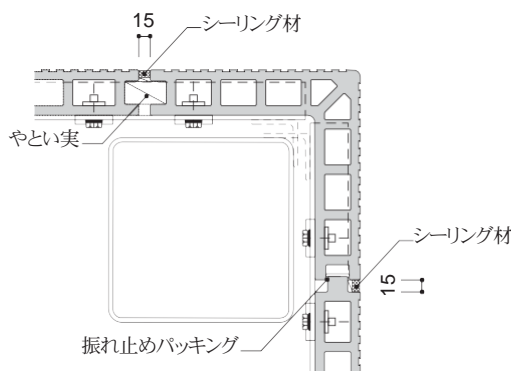
● **メースパネル間はシーリングを施して下さい。**



パネル幅方向目地



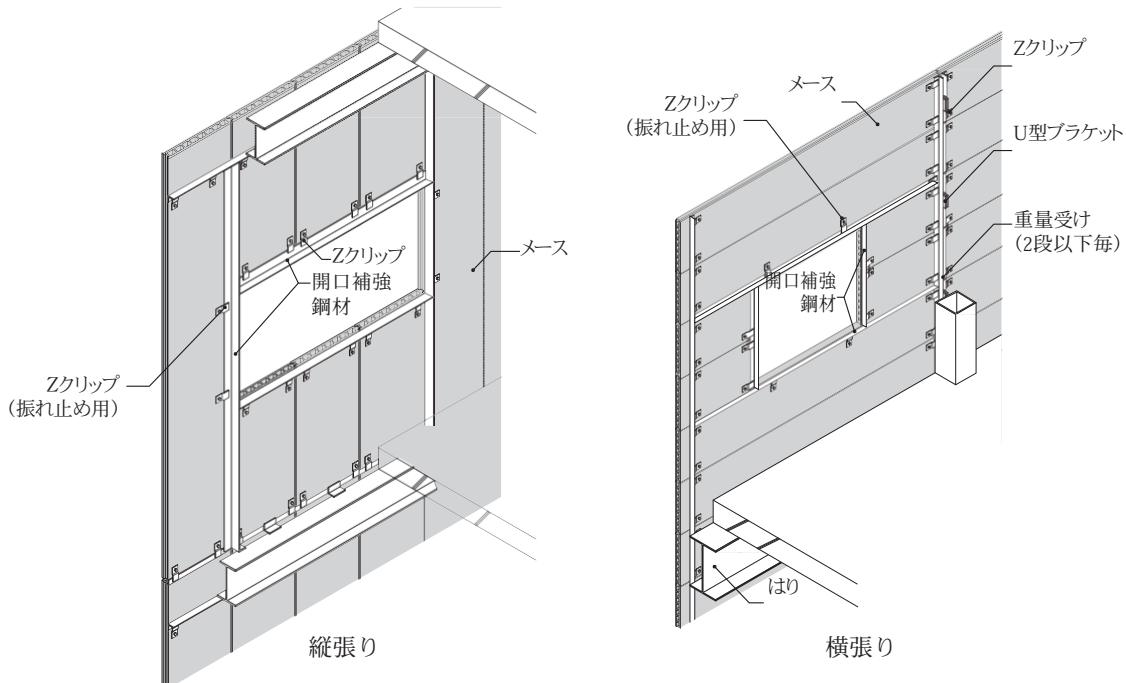
パネル長手方向目地



コーナー役物のパネル目地

●開口との取合い部は開口補強材にクリップで留め付けを実施して下さい。

開口部において、サッシとパネルにそりによる段差が発生する場合があります。シーリング切れを防ぐ意味からパネルと開口補強材を、ITハンガー等を用いZクリップで留め付けて下さい。



⚠注意 **現場タイル張り仕上げについての注意事項** 参考

●タイル工事は、専門業者の責任施工として下さい。

タイル及び張付け工事に関する詳細は、タイルメーカーにご相談下さい。

現場は施工時の季節及び気象条件により施工上の差はありますが、メースの外装タイル施工法の概略を表に示します。(P114)

●下地調整はタイル張り施工前に必ず行って下さい。

壁面は清掃し、メースパネルの目地部・端部・開口部回りの下地不良部分は、推奨モルタルで下地調整して下さい。

●張付モルタルは、ポリマーセメントモルタルを使用して下さい。

タイルとメースの接着状態及び仕上がりの張付けテストを行い、確認の上ご使用願います。

●タイル張り工事は監督者の検査承認を受けて着手して下さい。

メース間の目地シーリングを打設し、硬化を確認後タイルの割付け基準墨よりタイル仕上がりの割付け墨を出し、工事監督者の検査承認を受けて、タイル張りに着手して下さい。

●メースパネルの目地をまたいでタイルを張らないで下さい。

メースパネルは、耐震性確保のため、目地をフリーにしています。このため、パネルの目地をまたいでタイルを張りますと、経時変化でタイルにヒビが入る可能性があり、またタイルが剥落する危険性があります。必ずタイル目地とメースパネル目地とを合わせた割付けをお願いします。

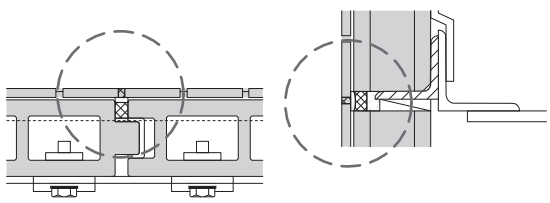
●メースパネル目地上には、張付モルタルを塗布しないで下さい。

メースパネルの目地は伸縮目地となっています。目地上に張付モルタルを塗布するとタイルの接着に不具合が生じます。目地部に付着した張付モルタルは必ずかき落として下さい。

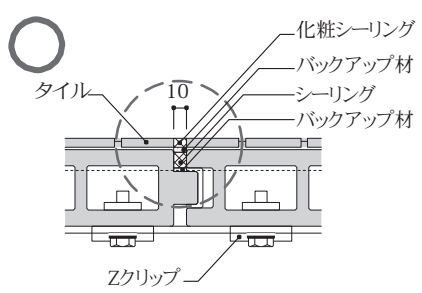
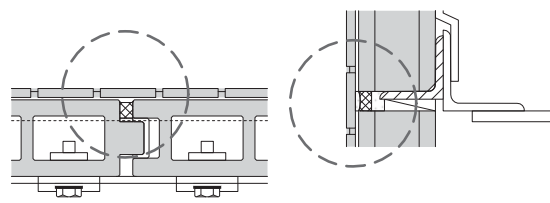
●タイル張付け後、パネル目地上のタイル目地にはシーリングを施して下さい。

メースパネル目地上のタイル目地にも伸縮目地としシーリング(二重シーリングとする)を施して下さい。

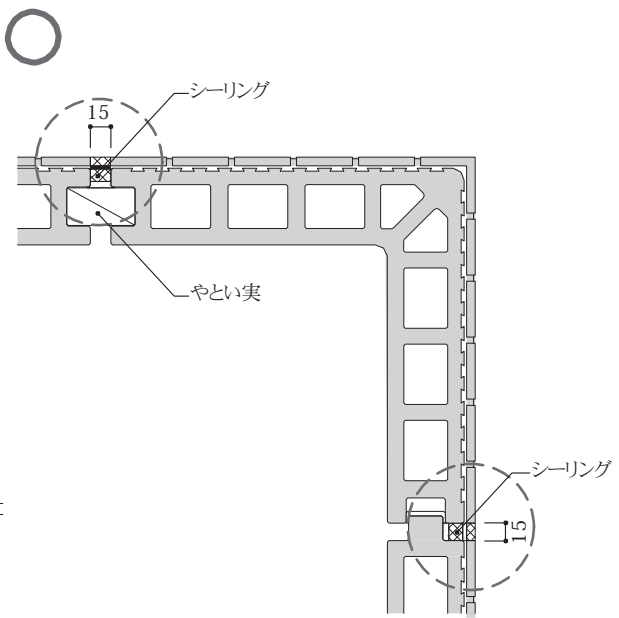
✕ パネルからタイルがはみ出さない。



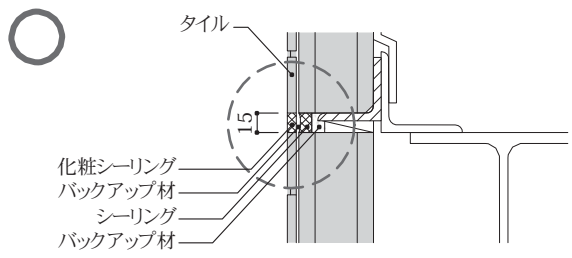
✕ パネルをまたいでタイルを張らない。



パネル幅方向目地とタイル目地



コーナー役物のパネル目地とタイル目地



パネル長手方向目地とタイル目地

図 パネル目地とタイル目地

●タイル目地埋め、タイル洗い

タイル張り終了後1～2日以上経過して、メースの目地部に養生テープを貼り、タイル目地埋めを行います。目地用モルタルは、目地埋め用ゴムゴテ(モザイクタイルなど目地幅5mm以下)の場合で、タイル面にすり込み目地充てんします。小口タイル以上の外装タイル目地(目地幅8～10mmの場合)埋めは目地用コテで押さえ、目地押さえを行います。特殊面状等すり込み目地ができないタイルは、一本目地にて目地埋めします。タイル目地モルタルの乾燥を確認し、タイル目地の二重シーリングを充てんした後、タイルを30倍程度に希釈した塩酸で洗います。

[外装タイル張り施工法概略] 参考

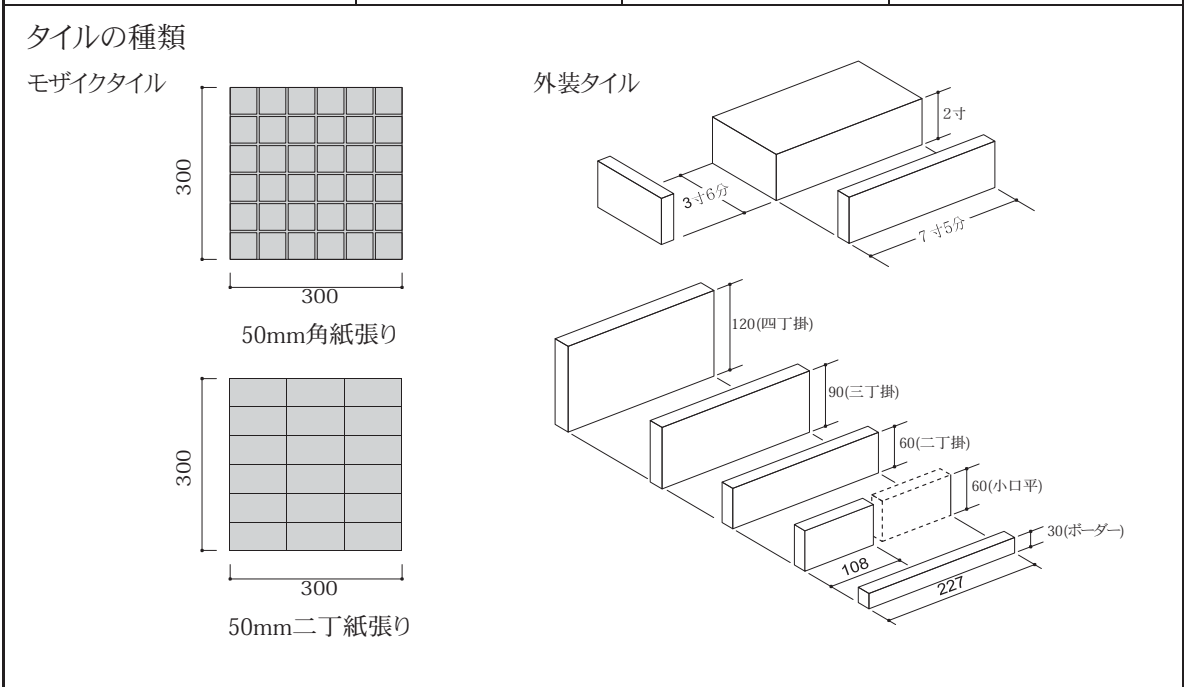
工法名	施工要領	概略図	適用
モザイクタイル張り マスク張り (MK工法)	<ul style="list-style-type: none"> 下塗り タイル張りに先がけ、パネル表面に張付けモルタルのしごき塗りをを行います。この時、パネル表面のあり溝にモルタルが十分充てんされるようにコテ圧をきかせます。 タイル張付け 下塗り後30分～2時間の間にタイル張りをを行います(時期、天候によりかなり異なる)。タイルの裏面に専用マスクをかぶせ、その上から張付けモルタルを金ゴテで塗りつけます。マスクを取り外し、直ちにたたき板で叩き込むようにしてタイルを張り付けていきます。一度に張り付ける面積は、一通り目地直しをするまでモルタルが硬くならない面積(3～5m²)とします。張り終えた部分から順に水ハケなどで表て紙を濡らして剥がし、目地直しをします。目地直しはすみやかにを行います。 		50mm角 モザイクタイル 50mm 二丁 モザイクタイル
密着張り 外装タイル張り	<ul style="list-style-type: none"> 張付けモルタルの塗り付け パネル面への塗り付けは、1回につき2～3m²とし、30分以内にタイル張りを終了する面積とします。モルタルの塗り付けは2度塗りとし、下塗りは3～5mm、上塗りは2～3mm程度とします。 タイルの張付け 専用工具(ヴィブラート)を用いて、タイルを1枚ずつ十分埋め込むようにして張り付けます。その時に、目地部から張付けモルタルがタイル表面近くまで盛り上がるようにします。タイル張りは、ズレが生じないように1段おきに行います。目地仕上げは、目地部分に盛り上がった張付けモルタルを目地ゴテで押さえて仕上がりとします。 		小口平タイル 二丁掛タイル 100mm角 タイル
改良 圧着張り 外装タイル張り	<ul style="list-style-type: none"> 張付けモルタルの塗り付け パネル面への張付けモルタルの塗り付けは、おおよそ2時間程度でタイルを張り終える面積を一度に塗り広げます。塗り厚は3～4mm程度とし、塗り面は平らにしておきます。 タイル張付け パネル側に塗り付けたモルタルのしまり具合をみます。塗付け直後のタイル張りはずれることがあるため、約30分程おいて下地側の張付けモルタルがしまってからタイル張りをを行います。(時期、天候等によりかなり異なります。)モルタルをタイル裏面全体に空隙ができないように塗り付けます。塗り厚は、裏足高さ+2mm以上とします。その後直ちに張り付けます。 		小口平タイル 二丁掛タイル 100mm角 タイル
大形タイル張り 大形タイル 部分弾性 接着剤張り	<ul style="list-style-type: none"> 専用金具取付け 押出成形セメント板に下穴をあけ、専用金具(K-AGU1)を取り付けます。 接着剤の塗付け 接着剤をタイル裏面に150mm以下のピッチでビード状に塗布します。 タイル張り 接着剤塗布後、直ちに壁面下部より積み上げるようにしてタイルを張り始め、なじみの良い内に張り終えます。タイルはもみ込むようにして張り、塗布した接着剤を十分つぶすようにします。 		大形タイル
モザイクタイル 弾性 接着剤張り	<ul style="list-style-type: none"> 接着剤の塗付け 表面がフラットの押出成形セメント板に5mm高さのくし目ゴテを用いて、パネル側に接着剤(ワンバックボーイR-V2等)を塗り付けます。 タイル張り 接着剤塗布後、直ちにタイルを手でもみ込むようにして十分押さえて張り付けます。接着剤が硬化した後に、目地詰めを行います。 		50mm角 モザイクタイル 50mm 二丁 モザイクタイル

参考

[タイルの種類と形状]

表 外装タイル形状及び仕様

タイルの呼称	タイルの大きさ(mm)	タイルの厚さ(mm)	タイルの標準目地幅(mm)
50mm角モザイクタイル	45×45	7~9	5
50mm二丁モザイクタイル	95×45	7~9	
小口平タイル	108×60	9~15	6~10
二丁掛タイル	227×60		
100mm角タイル	94×94		



(注) 上記タイル寸法、仕様は一般的なものを示します。上記以外のタイルを使用の場合は、タイルとメースの接着状態及び仕上がりの張付けテストを行い、確認の上使用して下さい。

[外装タイル張り推奨モルタル] (即製調合モルタル (メースタイルパネル使用モルタル))

メーカー名	品名	
	下地調整・張付け用	目地用
(株)INAX	イナメントタフI(外装タイル用) イナメントタフII(モザイクタイル用) 推奨ポリマー液状混和剤 タイルポリマー SB-102	イナメジ
<p>●備考 タイルベースパネルに、その他のポリマーセメントモルタルを使用し張付ける場合は、タイルとメースとの適合性の検証を実施し確認の上使用して下さい。</p>		

【内装タイル張り】 参考

内壁のタイル張りは、有機質接着剤張りをおすすめします。その場合には、フラットパネル(MNH品)をご使用下さい。

●内装タイルの選定

メースパネルに張る内装用タイルの一般的な形状を表に示します。

表 内装タイル形状及び仕様表

タイルの呼称	タイルの大きさ(mm)	タイルの厚さ	タイルの厚さ
100角平タイル 100角ユニットタイル	97.7×97.7(目地共100) ユニット300×300	4.8、5.5	2.3
150角平タイル	147.7×147.7(目地共150)	4.8、5.5	2.3
100×200角タイル	97.7×197.7(目地共100×200)	6.5	2.3
200角平タイル	197.7×197.7	4.8、7.0	2.3

(注)上記タイル寸法、仕様は一般的なものを示します。使用に際しましては、タイルとメースの接着状態及び仕上がりの張付けテストを行い、確認の上ご使用願います。

●内装タイル張り使用材料

内装タイルの張付けに用いる接着剤は、下地の湿潤状況及び接着後の使用環境によって区分されており、その組み合わせにより、3種類のタイプから、適当な接着剤を選定することができます。

(JIS A 5548 陶磁質タイル用接着剤より)

表 下地状況と使用環境の区分

下地の湿潤状況	接着後の使用環境
(A) 湿っている (B) ほぼ乾燥している	(1) 長期的に水及び温水の影響がある。 (3) 水及び温水の影響がない。 (2) 間欠的に水及び温水の影響がある。

表 接着剤の用途による分類

種類	適用区分	状況及び環境組合せ条件	商品例
タイプI	湿っている下地に張り付け後、長期にわたって水及び温水の影響を受ける箇所に用いるもの。(例：営業用浴室)	(A)-(1)、(A)-(2)、(A)-(3)、 [(B)-(1)、(B)-(2)][(B)-(3)]	イナメントE-73
タイプII	ほぼ乾燥している下地に張り付け後、間欠的に水及び温水の影響を受ける箇所に用いるもの。(例：一般浴室)	(B)-(1)、(B)-(2)、 [(B)-(3)]	イナメントA-51N
タイプIII	ほぼ乾燥している下地に張り付け後、水及び温水の影響を受けない箇所に用いるもの。(例：台所、トイレ、洗面所等)	(B)-(3)	イナメントL-41

●内装タイル張り施工要領

- ・ タイルは、メースの目地をまたいで張らないで下さい。
- ・ フラットパネル(MNHタイプ)を使用して下さい。
- ・ 内装タイル施工法の概略を表に示します。

表 内装タイル施工法の概略

工法名	施工要領	概略図	適用
有機質接着張り	<p>接着剤の塗付け クシ目ゴテを用いて、パネル側に接着剤を塗り付けます。クシ目の高さは、張り付けるタイルによって調整します。</p> <p>タイル張り 接着剤塗布後、直ちに壁面上部よりタイルを張り始め、なじみの良いうちに張り終えます。タイルはもみ込むようにして張り、たたき板等で十分叩き押さえます。接着剤の表面が硬くなり指に付着しなくなった場合は、塗付けてある接着剤を削り落として新たに接着剤を塗布します。</p>		<p>100角平タイル 100角ユニットタイル 150角平 100×200角タイル 200角平タイル</p>

●タイル目地埋め、タイル洗い

目地埋めは内装用目地材をゴムゴテで目地の空隙部分に塗り込み、目地充てんします。目地材がややしまったところで目地押さえを行い、タイル面に付着した目地材をやや湿らせたスポンジで取り除き、白い木綿のウエスで、タイル表面の汚れをふき取り、仕上げます。

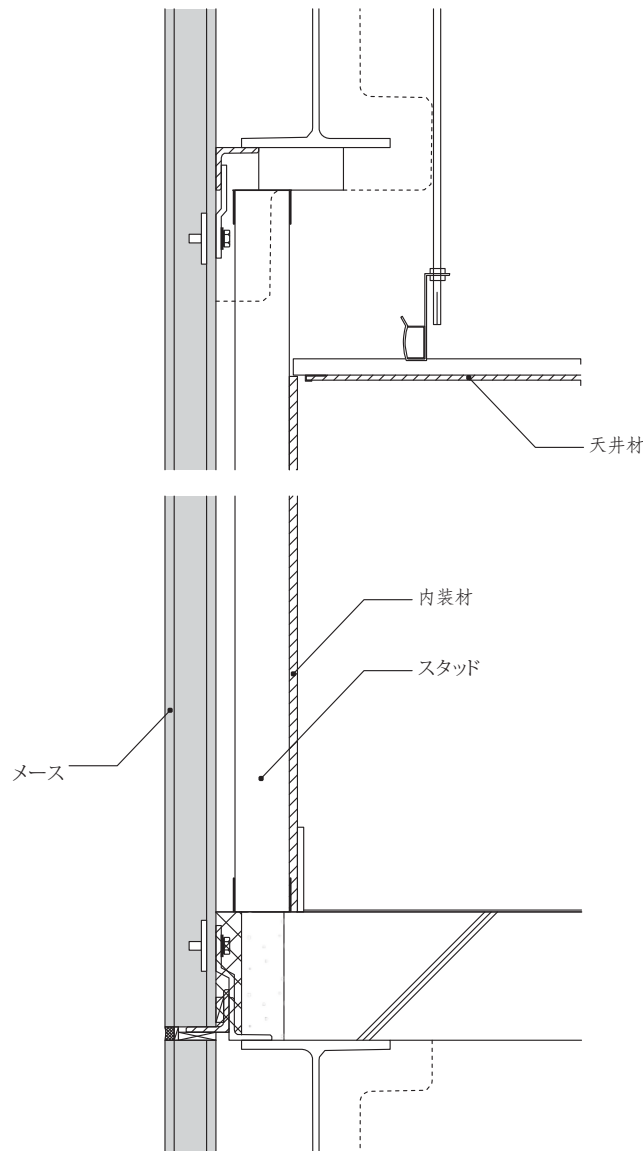
内装仕上げ

メースに内装仕上げを行う場合は、新たに独立した取付け下地を組みボード類等を張って下さい。

メースに接着剤等で内装材(ボード類)を直張りする施工(GL工法他)及びメースに直に壁下地材を取り付ける仕様は、建物の層間変位によるパネルの挙動により、内装仕上げ材及びメースに不具合が発生する可能性がありますので採用しないで下さい。

[参考ディテール]

垂直断面図



目地シーリング 参考

(JASS8防水工事及び日本シーリング材工業会発行「建築用シーリングハンドブック」から抜粋)
メースは軽量のパネルであり、かん合目地及び継手目地毎に目地処理が必要になりますので、目地シーリング材の選定、施工の管理は極めて重要になります。

JASS8「防水工事」に従って施工して下さい。

[シーリング材施工時の留意事項]

①シーリング工事準備

- メース目地として、適切なシーリング材とプライマーを選定して下さい。
同質のシーリング材であってもシーリング材製造業者ごとにプライマーの種類が異なりますので、製造業者の指定するプライマーを使用して下さい。選定にあたっては、シーリング製造業者にお問い合わせ下さい。
- シーリング目地幅の確認を行って下さい。

②シーリング施工時

- 専門業者による責任施工として下さい。
- バックアップ材は適切な深さになるように装着して下さい。(角形バックアップ材を使用)
- 作業の実施に関しては、作業環境(温度・湿度)により可否を決定して下さい。
施工時の温度、湿度が高い場合、発泡のおそれがあります。
- プライマーは、塗り残しの無いよう均一かつ丁寧に塗って下さい。
シーリング製造業者の推奨する要領に従って施工して下さい。

③シーリング施工後

- シーリング材の不完全な部分は、漏水や剥離の原因となりますので、よく接着しているか検査して下さい。
- シーリング材表面が汚れたり、損傷したりする場合は、養生が必要です。

④シーリング材の塗装適正

- シーリング材表面に、塗装・仕上塗材が塗装される場合、塗装・仕上塗材の剥離、変色などが問題となります。

現状では、塗装の種類とシーリング材の種類を組み合わせた適合性に関しては情報も不十分であり、結果も各製造業者間で大きくばらつきますので、施工前に製造業者へご確認願います。

尚、一般的にシーリング材は5～10年で打ち直す必要があります。

シーリングについての詳細は、日本シーリング材工業会発行の「建築用シーリング材ハンドブック」をご参照下さい。

[主なシーリング材の特長及び適否]

表に主なシーリング材の使用上の留意事項及び適切な組合せを示します。

表 シーリング材の使用上の留意事項及び適切な組合せ (JASS8防水工事抜粋)

項目	留意事項	パネル間目地の適正な組合せ		
		外装		内装
		塗装あり (注1)	塗装なし	
湿気硬化1成分形	変成シリコン系	○	○	○
	ポリウレタン系			○
反応硬化2成分形	変成シリコン系		○	○
	ポリサルファイド系		○	○
	アクリルウレタン系	○		○
	ポリウレタン系			○

注意事項

(注1) 塗装性については事前確認をすることが必要です。

(注2) この表は一般的な目安であり実際の用途にはシーリング材製造業者に問い合わせを行い、十分に確認することが必要です。

(注3) シーリング材は、耐久性区分9030以上のものを使用して下さい。

[シーリングの形状]

シーリングの目地幅と深さは表の範囲に収まるように設計及び施工して下さい。

表 目地幅と深さの関係 (JASS8 防水工事 4節シーリング工事による)

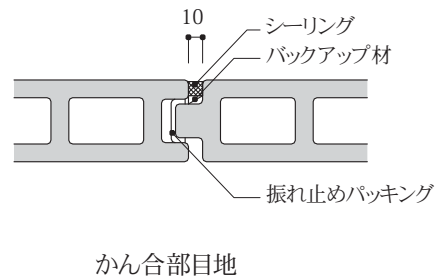
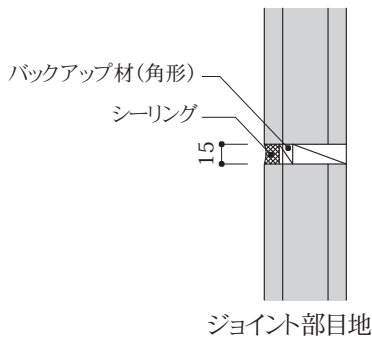
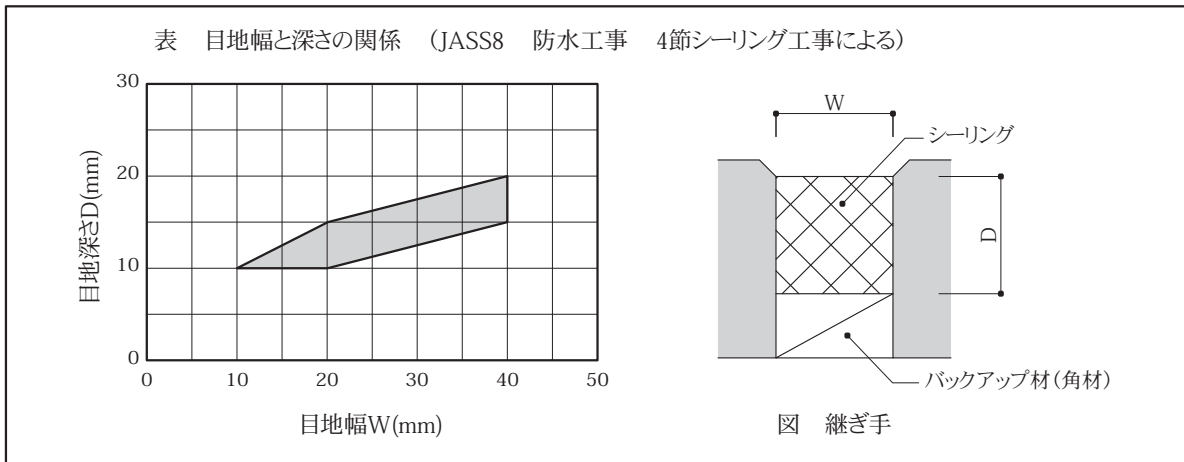


図 シーリング目地

参考 シーリング材について

①シーリング材に要求される性能

シーリング材は、硬化した後に以下のような性質を備えていなければならない。

- 目地の横方向の伸縮、平行方向(面内)のずれ、垂直方向(面外)のずれ等の動きに対してシーリング材は追従し、ともに動けること。
- 剥離や破断を生じないこと。
- 変色、変形、ほこりの付着、カビの発生、ひび割れ等のシーリング材自体の外観変化が生じないこと。
- シーリング材が接触する外壁部材に対して、ほこりの付着、しみだし、溶解、変色等の悪影響を与えないこと。
- 人畜に対して安全であること、地球環境に悪影響を及ぼさないこと。

②プライマーの役割

シーリング材が本来の防水機能を発揮するには、構成部材に十分に接着することが基本です。

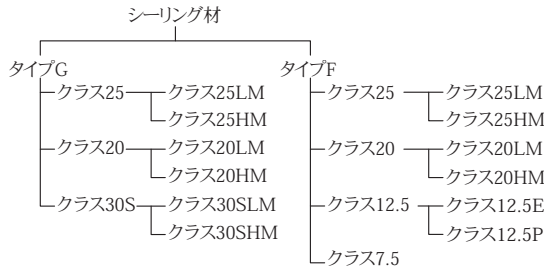
一般的に構成部材は、多種多様でありこれらにシーリング材を接着させるには、それぞれに応じたプライマーが必要です。

プライマーの役割は以下の通りです。

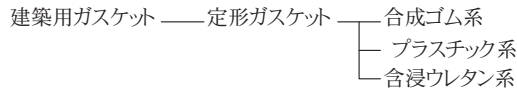
- シーリング材と構成部材間の接着性の付与及び向上
- 内部からの水、アルカリ成分などのにじみ出の防止

③シーリング材の分類

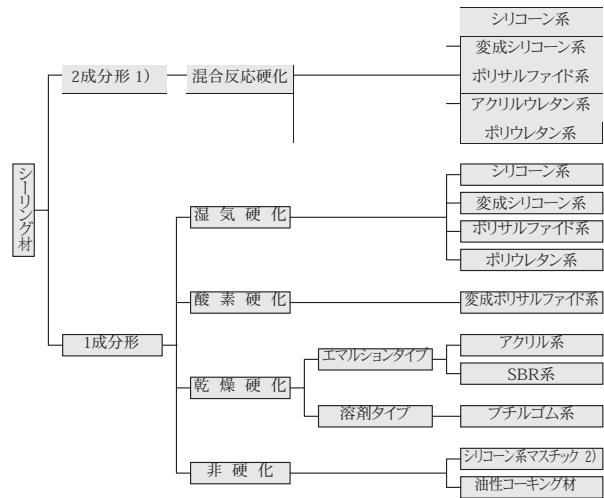
●JIS A 5758 : 1997による建築用シーリング材の分類



シーリング材充てん困難の場合、建築用ガスケットメーカーと打ち合わせの上ご採用下さい。



●シーリング材を製品形態及び硬化機構別に分類



- 1) 着色剤を別にしたタイプがある
- 2) シリコーン系マスタックには3成分形もある

[メースへの適応シーリング材の種類]

表 メースへの適応シーリング材の種類

品種名		商品名	プライマー名	メーカー名
変成シリコーン系	1成分	ベンギンシール2550LM	プライマーUS-3	サンスター技研(株)
		POSシールLM	MP-1000	セメダイン(株)
		スーパーワンLM	No.40	横浜ゴム(株)
	2成分	ボンドMSシール	シールプライマー#9	コニシ(株)
		ベンギンシールMS2500	プライマーUM-2	サンスター技研(株)
		POSシールタイプII	MP-2000	セメダイン(株)
ポリサルファイド系	2成分	ハマタイトスーパーII	No.40	横浜ゴム(株)
		ボンドPSシール	シールプライマー#9	コニシ(株)
		ベンギンシールPS169N	プライマーUM-3	サンスター技研(株)
ポリウレタン系	1成分	セメダインポリシールN	MP-2000	セメダイン(株)
		ボンドウレタンコーク	シールプライマー#7	コニシ(株)
		ベンギンシール999	プライマーUS-2	サンスター技研(株)
		シール21	No.40	横浜ゴム(株)
	2成分	バルエースノンブリード	Mプライマー	日本エヌエスシー(株)
		ボンドビューシール6909	シールプライマー#9	コニシ(株)
		ベンギンシールPU9000typeNB	プライマーBC-3	サンスター技研(株)
		セメダインS750NB	UP-2	セメダイン(株)
	ハマタイトUH-01NB	No.30	横浜ゴム(株)	

MEMO