

押出成形セメント板メース専用
二次防水工法

MACE HIGHPROOF 工法

メースハイプルーフ工法

アイカテック建材株式会社

二次防水工法とは

押出成形セメント板「メース」の二次防水とは、外部側の一次シーリングが、劣化等により損傷した場合を想定した、室内側への漏水を二次的に防水する工法です。

弊社では建物の高さ・用途により工法の使い分けができるよう、縦張り・横張りとも3種類の工法をご案内しております。

参考資料：外壁接合部の水密設計及び施工に関する技術指針・同解説(日本建築学会)に準拠した必要水密性能

再現期間：50年、地表面粗度区分：Ⅲ、1時間降水量：3mmの場合 単位 (Pa)

		水密設計用基本風速 U_0 (m/s)																			
		15	17	18	19	20	21	22	23	25	27	29	30	31	33	35	37	39	42	45	47
建物 高さ	15m	290	380	420	470	520	570	630	680	810	940	1,080	1,160	1,240	1,400	1,580	1,760	1,960	2,270	2,600	2,840
	30m	360	460	520	580	640	700	770	840	990	1,160	1,340	1,430	1,530	1,730	1,940	2,170	2,410	2,800	3,210	3,500
	45m	400	520	580	640	710	790	860	940	1,110	1,300	1,500	1,600	1,710	1,940	2,180	2,430	2,700	3,130	3,590	3,920
主要都市名		山形 福島	京都 盛岡	旭川 盛岡	甲府 奈良	札幌 岡山	青森 長野	仙台 熊谷	函館 前橋	秋田 高知	水戸 東京	宇都宮 千葉	名古屋 和歌山	新潟 山口	広島 佐賀	静岡 大阪	津 神戸	横浜 徳島	鹿児島	那覇	

再現期間：100年、地表面粗度区分：Ⅲ、1時間降水量：3mmの場合 単位 (Pa)

		水密設計用基本風速 U_0 (m/s)																			
		17	19	20	21	22	23	24	25	27	29	31	32	33	35	37	39	41	42	46	48
建物 高さ	30m	460	580	640	700	770	840	920	990	1,160	1,340	1,530	1,630	1,730	1,940	2,170	2,410	2,670	2,800	3,350	3,650
	45m	520	640	710	790	860	940	1,030	1,110	1,300	1,500	1,710	1,820	1,940	2,180	2,430	2,700	2,980	3,130	3,760	4,090
	60m	560	700	770	850	940	1,020	1,110	1,210	1,410	1,620	1,850	1,970	2,100	2,360	2,640	2,930	3,240	3,400	4,070	4,430
	100m	650	800	890	980	1,080	1,180	1,280	1,390	1,620	1,870	2,130	2,270	2,420	2,720	3,040	3,370	3,730	3,910	4,690	5,110
主要都市名		山形 福島	盛岡 金沢	旭川	甲府 奈良	札幌 長野	青森 岐阜	仙台 熊谷	函館 前橋	秋田 高知	水戸 東京	宇都宮 千葉	和歌山 松江	名古屋 宮崎	新潟 山口	静岡 広島	津 大阪	神戸 徳島	横浜	鹿児島	那覇

推奨工法	0 ~ 1,470	縦張り：汎用品一般工法、メースハイプルーフ 3000	横張り：汎用品一般工法、メースハイプルーフ 3000
	1,471 ~ 2,700	縦張り：汎用品一般工法、メースハイプルーフ 3000	横張り：メースハイプルーフ 3000
	2,701 ~ 3,000	縦張り：メースハイプルーフ 3000	横張り：メースハイプルーフ 3000
	3,001 ~ 5,000	縦張り：メースハイプルーフ 5000	横張り：メースハイプルーフ 5000

メース二次防水工法一覧表

	工法名称	パネル間目地水密性能 (Pa)	必要副資材
縦張り	汎用品一般工法	最大 2700	取付金物：Zクリップ、LZ 金物、Wクリップ ガスケット：EPDM 発泡体 ^{*1} 、発泡ウレタン ^{*2} バックアップ材：市販品
	メースハイプルーフ 3000	最大 3000	取付金物：Zクリップ、LZ 金物、Wクリップ、LZPlus ガスケット：専用ガスケット バックアップ材：波型バックアップ材
	メースハイプルーフ 5000	最大 5000	取付金物：高水密 LZ 金物、LZPlus ガスケット：専用ガスケット バックアップ材：波型バックアップ材
横張り	汎用品一般工法	最大 1470	取付金物：Zクリップ、LZ 金物、Wクリップ ガスケット：EPDM 発泡体 ^{*1} バックアップ材：市販品
	メースハイプルーフ 3000	最大 3000	取付金物：LZ 金物、Wクリップ、LZPlus ガスケット：専用ガスケット バックアップ材：波型バックアップ材
	メースハイプルーフ 5000	最大 5000	取付金物：高水密 LZ 金物、LZPlus ガスケット：専用ガスケット バックアップ材：波型バックアップ材

※ 1：ホッティーポリマー(株)社製：SI タイプ、大和理研工業(株)社製：YR タイプ、(株)日本ラパテック社製：NR タイプ、早川ゴム(株)社製：DS タイプ
※ 2：(株)エービーシー商会社製：イラック

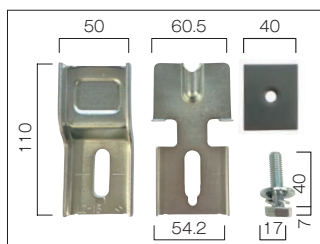
専用副資材

	メースハイプルーフ 3000				メースハイプルーフ 5000			
	取付金物	バックアップ材	内水切り金物		取付金物	バックアップ材	内水切り金物	
			一般部	開口部			一般部	開口部
縦張り	A-1・A-3	B-1・B-2	不使用または D-1*	D-2	A-2・A-3	B-1・B-2	不使用または D-1*	D-2
横張り								

※保護用の内水切りを不使用とした場合でも、入隅、出隅、ピースは必要です。

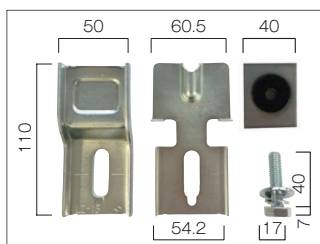
取付金物

A-1



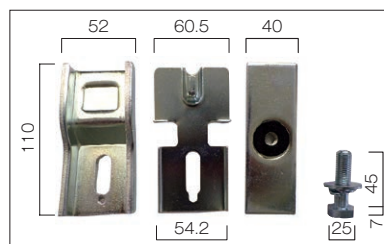
LZ金物 (一般仕様)
出荷単位: 1箱(40個/箱)
品番: LZ15/LZ15S (三価クロムメッキ)
LZ15G/LZ15GS (溶融亜鉛メッキ)

A-2



高水密LZ金物
出荷単位: 1箱(40個/箱)
品番: LZ-15SW (三価クロムメッキ)
LZ-15GSW (溶融亜鉛メッキ)

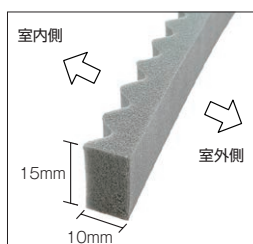
A-3



LZPlus
出荷単位: 1箱(20個/箱)
品番: Lzp-15SW (三価クロムメッキ)
Lzp-15GS (溶融亜鉛メッキ)

バックアップ材

B-1



波型バックアップ材
出荷単位: 1箱(50本/箱、1m/本)
品番: MHB15

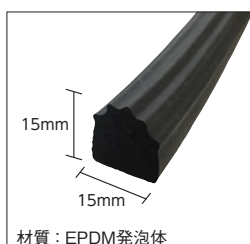
B-2



波型バックアップ材
出荷単位: 1箱(50本/箱、1m/本)
品番: MHB20

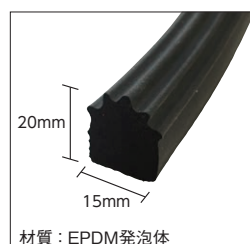
ガスケット

C-1



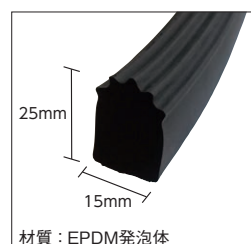
材質: EPDM発泡体
専用ガスケット10mm目地用
出荷単位: 1箱(150m/箱)
品番: MHG-10

C-2



材質: EPDM発泡体
専用ガスケット15mm目地用
出荷単位: 1箱(100m/箱)
品番: MHG-15

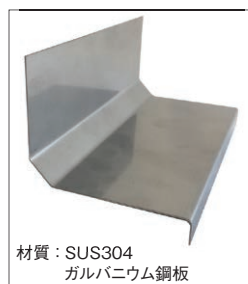
C-3



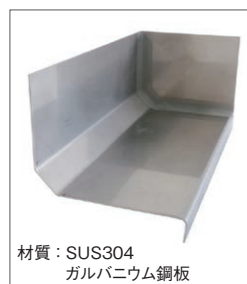
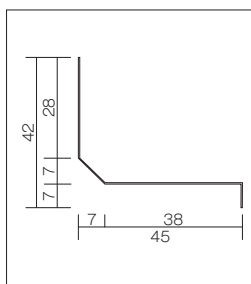
材質: EPDM発泡体
専用ガスケット20mm目地用
出荷単位: 1箱(100m/箱)
品番: MHG-20

内水切り金物

	部位	材質	形状	品番	長さ (mm)		部位	材質	形状	品番	長さ (mm)
D-1	一般部	SUS	ストレート	MHP-42S	2,000	D-2	開口部	SUS	ストレート	MHP-42S	2,000
			入隅	MHP-52SIC	200				左端	MHP-52SL	100
			出隅	MHP-52SEC	200				右端	MHP-52SR	100
			ピース	MHP-52SP	100				ストレート	MHP-42G	1,829
		ガルバ	ストレート	MHP-42G	1,829			ガルバ	左端	MHP-52GL	100
			入隅	MHP-52GIC	200				右端	MHP-52GR	100
			出隅	MHP-52GEC	200						
			ピース	MHP-52GP	100						



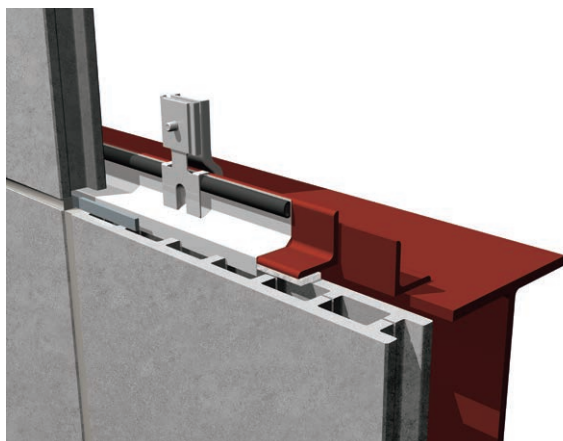
材質: SUS304
ガルバニウム鋼板
ストレート
品番: MHP-42S



材質: SUS304
ガルバニウム鋼板
開口部右端
品番: MHP-52SR

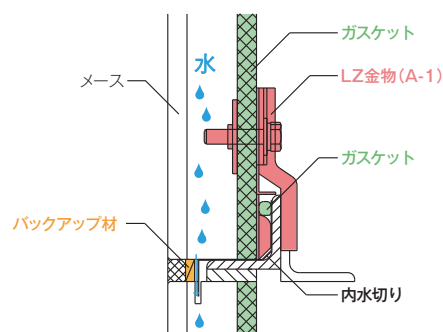
縦張りの二次防水工法

汎用品一般工法

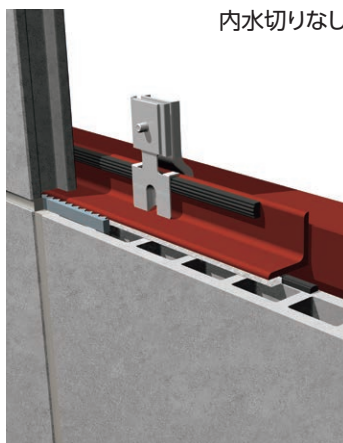


市販品にある副資材を用いた一般的な二次防水工法です。

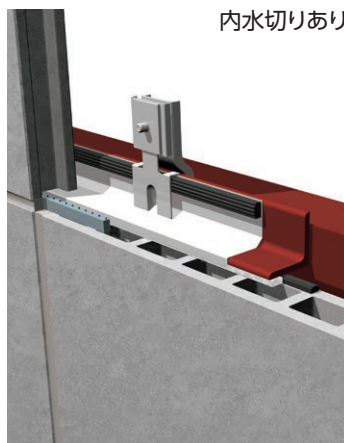
パネル間目地水密性能：最大 2700Pa



メースハイプルーフ 3000



内水切りなし



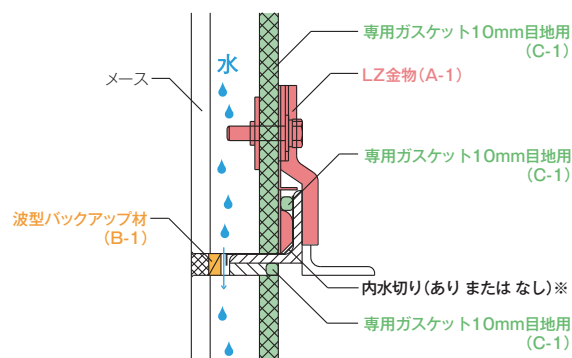
内水切りあり

待望の溝切り加工が不要な工法！

施工効率UP、副資材費用ダウンにより、安価で信頼の高い工法です。

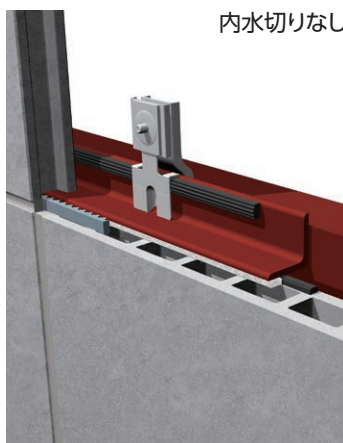
内水切り金物を使用しなくても水密性能を確保しましたが、重量受けを保護するために内水切りを設けることも可能です。

パネル間目地水密性能：最大 3000Pa

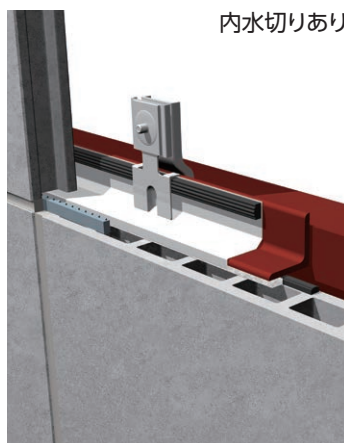


※ 内水切りなしの場合も、重量受けジョイント部にはピース内水切りが必要です。

メースハイプルーフ 5000

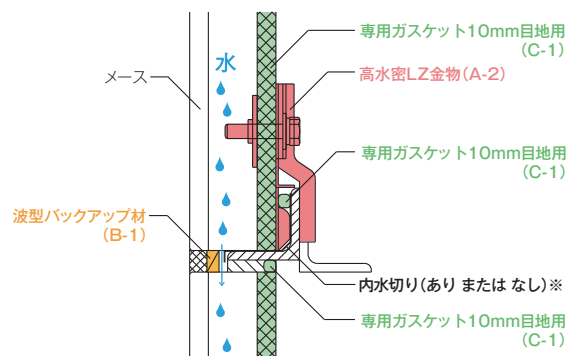


内水切りなし



内水切りあり

パネル間目地水密性能：最大 5000Pa



※ 内水切りなしの場合も、重量受けジョイント部にはピース内水切りが必要です。

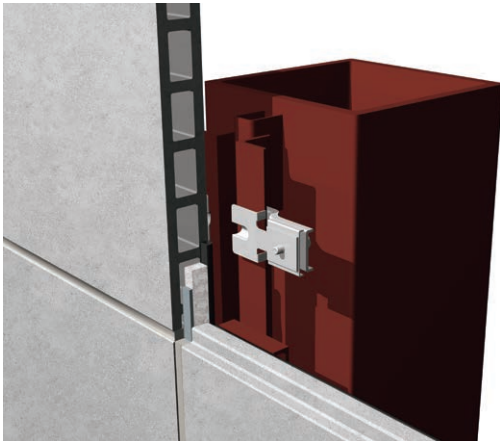
メースハイプルーフ3000と同様に溝切り加工が不要となりました！

高層建物に対応した高スペック仕様のため、

高水密LZ金物を採用した最も信頼の高い二次防水工法です。

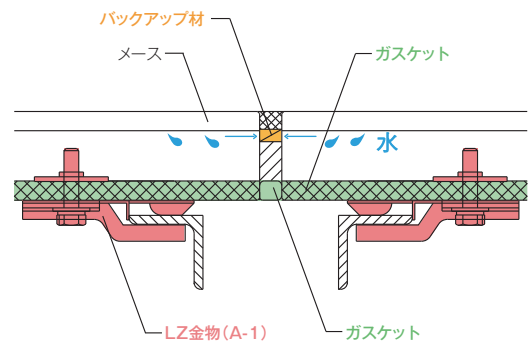
横張りの二次防水工法

汎用品一般工法

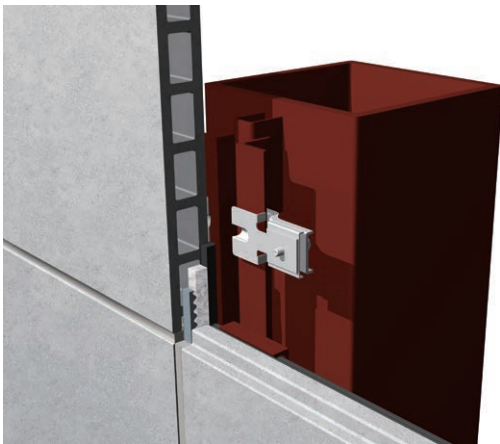


市販品にある副資材を用いた一般的な二次防水工法です。(ECP協会仕様)

パネル間目地水密性能：最大 1470Pa

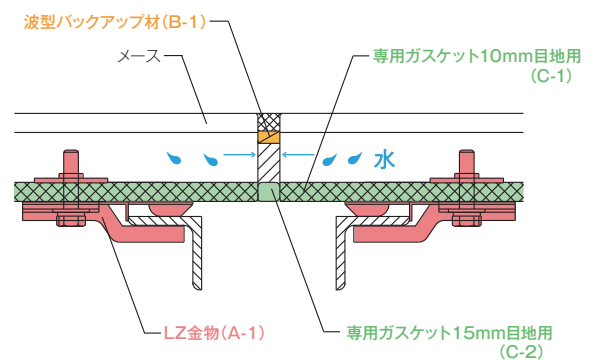


メースハイプルーフ 3000

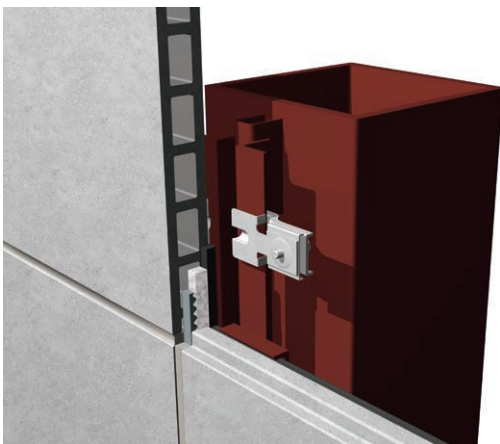


LZ金物を採用し、安価で信頼の高い工法です。

パネル間目地水密性能：最大 3000Pa

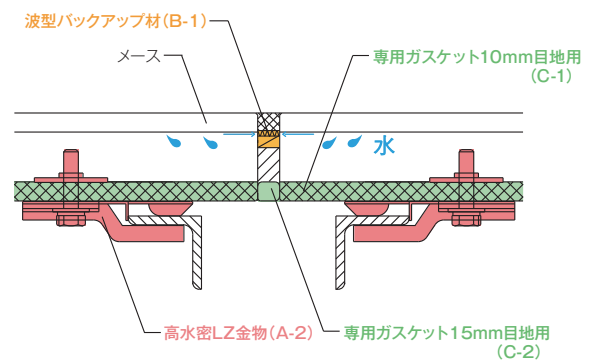


メースハイプルーフ 5000

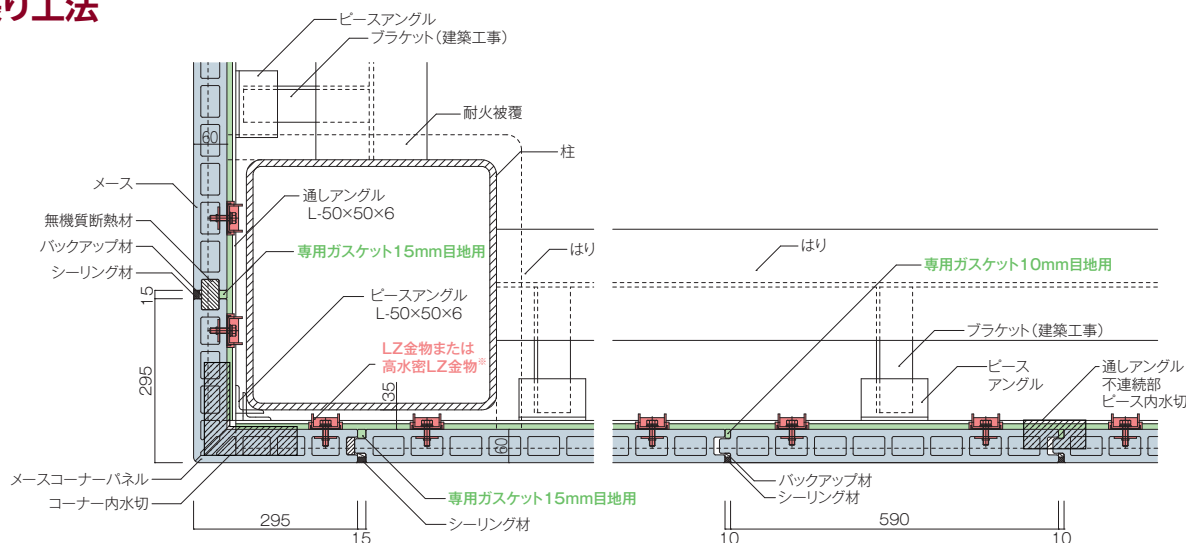


高層建物に対応した高スペックの仕様です。
波型バックアップ材で水路を確保し、高水密LZ金物でボルト孔からの漏水もシャットアウト。
最も信頼の高い二次防水工法です。

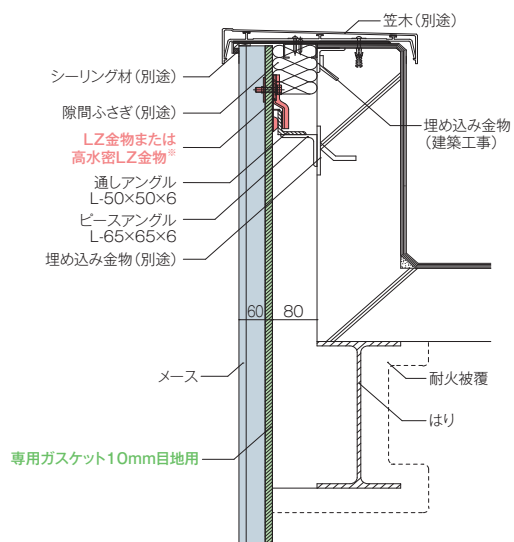
パネル間目地水密性能：最大 5000Pa



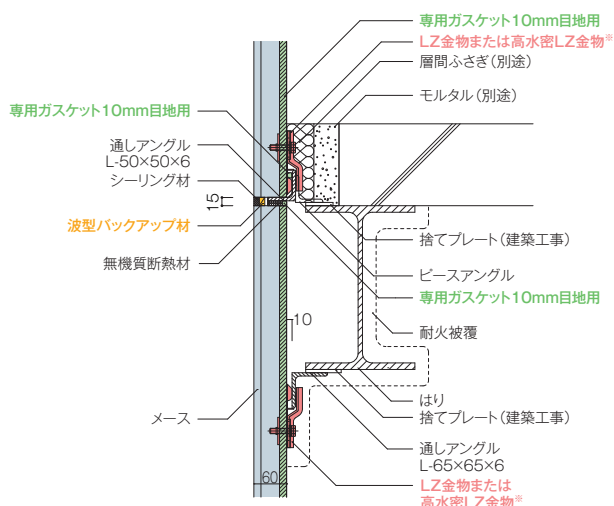
縦張り工法



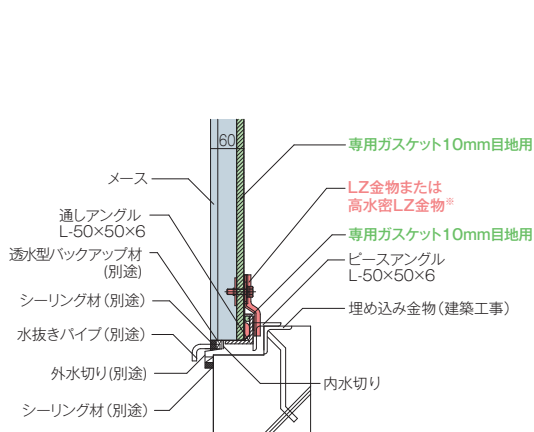
出隅部



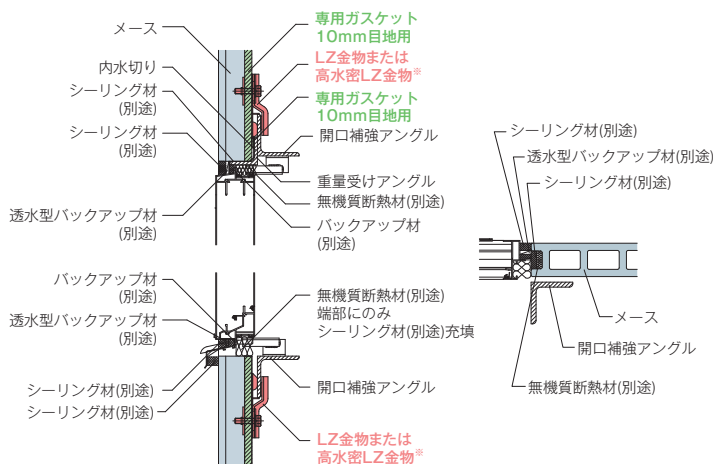
パラペット部



一般部

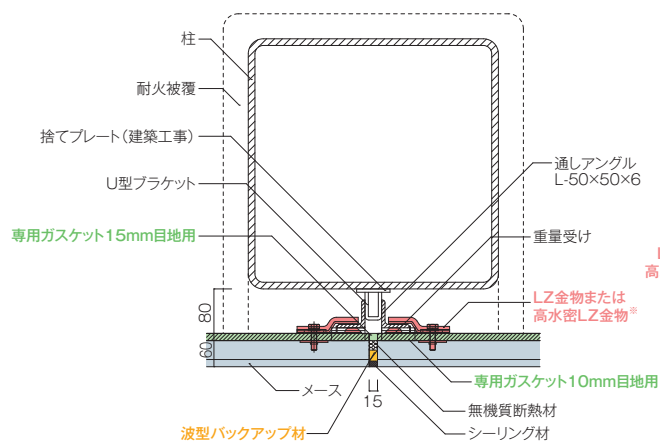


基礎部

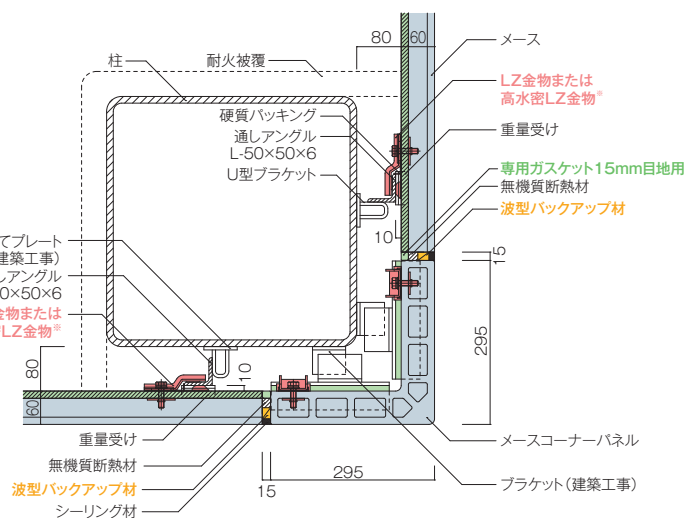


開口部

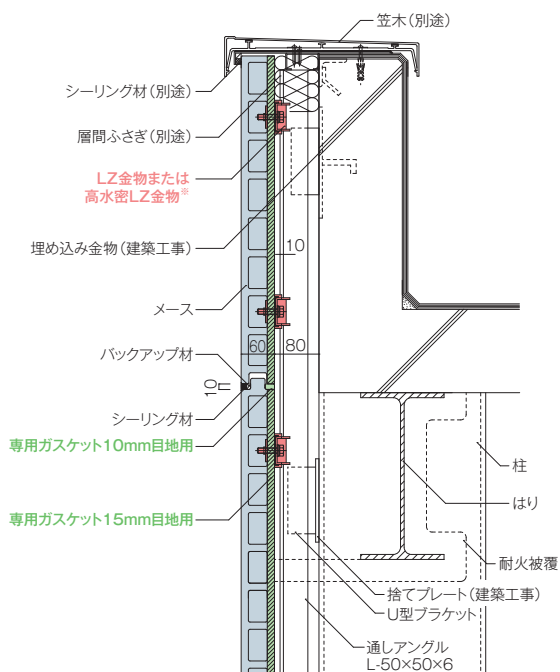
横張り工法



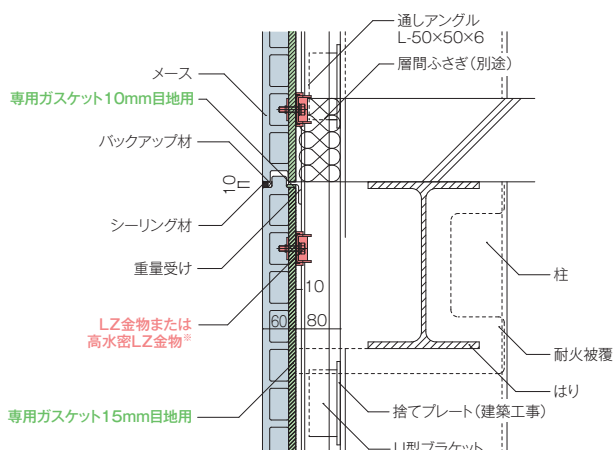
ジョイント部



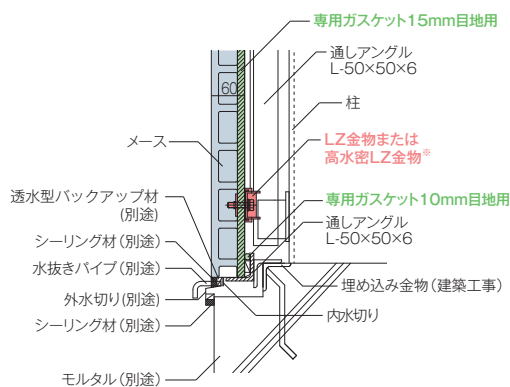
出隅部



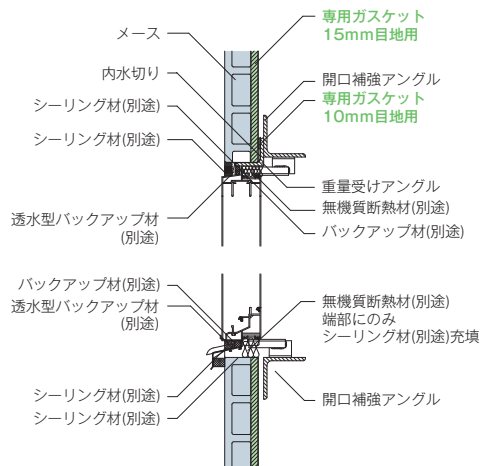
パラペット部



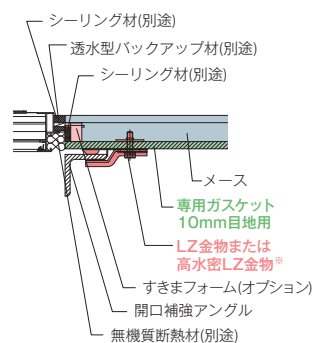
一般部



基礎部



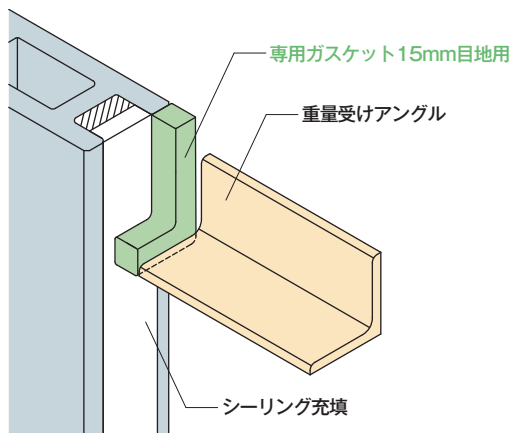
開口部



開口部のポイント※

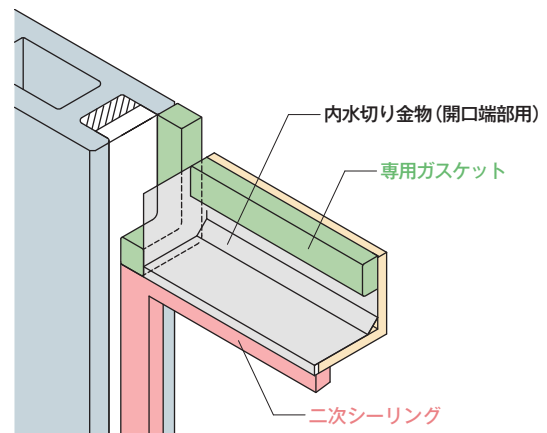
縦張り・開口上部（両端）

①垂れ壁パネル取り合い部のガスケット設置



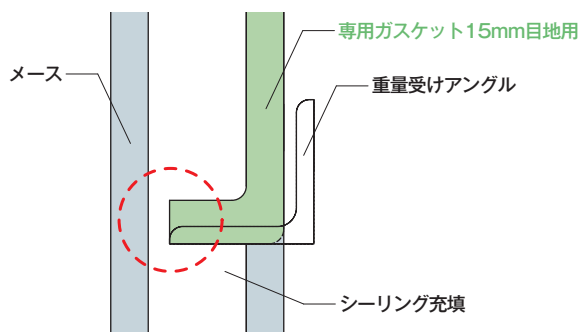
- 垂れ壁（まぐさ）パネル取り合い部は、重量受けアングルに沿って、専用ガスケットを折り曲げて取り付けます。

②内水切り金物の設置



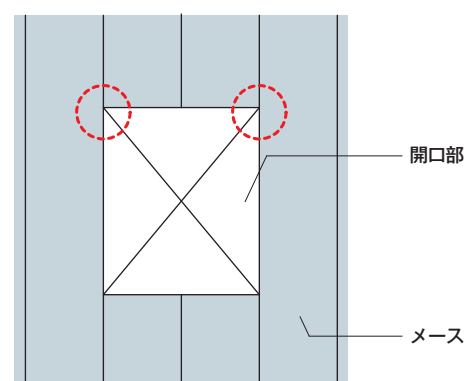
- 垂れ壁（まぐさ）パネルの重量受けアングル端部は、内水切り金物（開口端部用）を設置します。
- 内水切り金物上部に専用ガスケットを取り付けます。

○専用ガスケット貼り付け状況



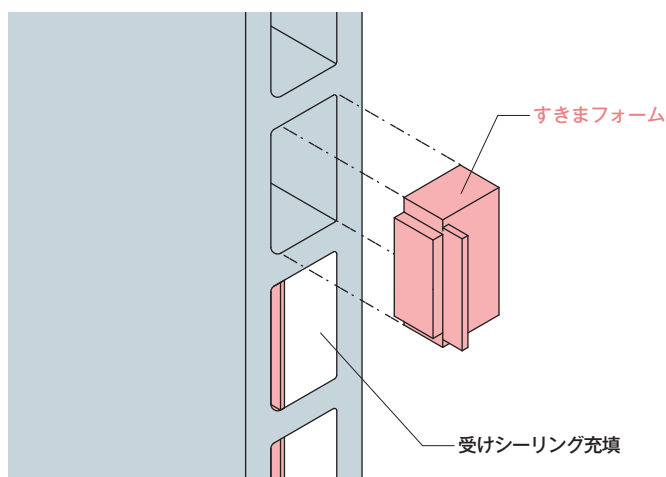
- 折り曲げた専用ガスケットの端部は、重量受けアングルと同じ長さとする。

○適用箇所

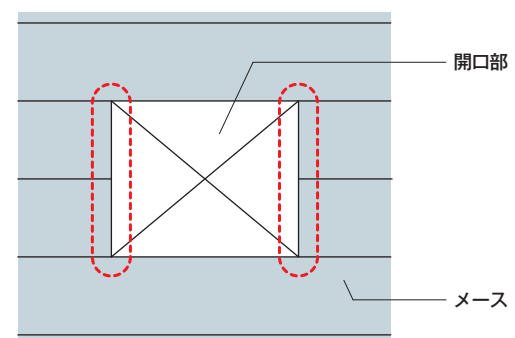


横張り・開口部左右取り合い部

①垂れ壁パネル取り合い部のガスケット設置



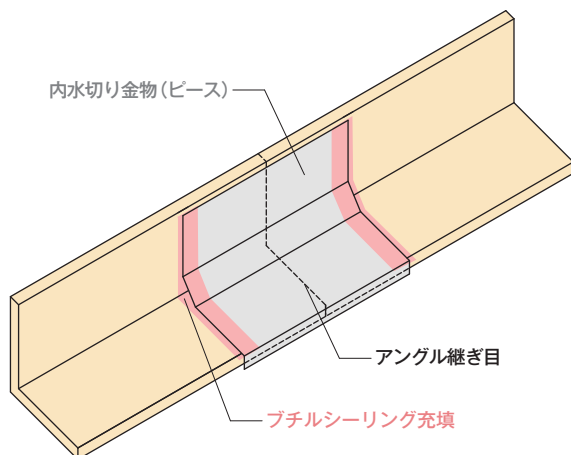
○適用箇所



- 開口部左右のパネル中空にすきまフォームを挿入し、受けシーリングを充填します。

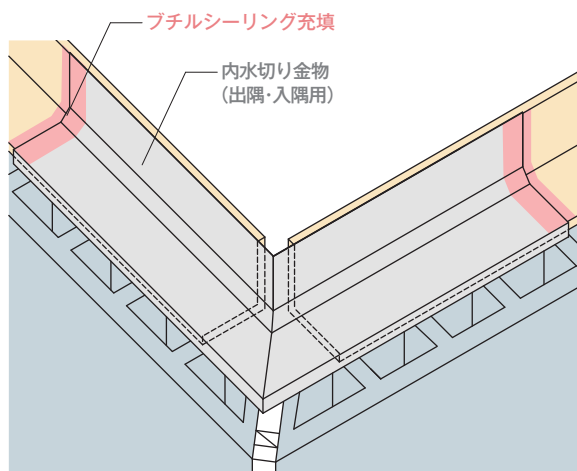
メースハイプルーフ3000・5000(内水切りなし)ご使用上の留意点

重量受けアングルの継ぎ目



- 継ぎ目には、内水切り金物(ピース)を設置します。
- アングルと内水切り金物の重ね合わせ部は、**ブチルシーリング**を充填してください。

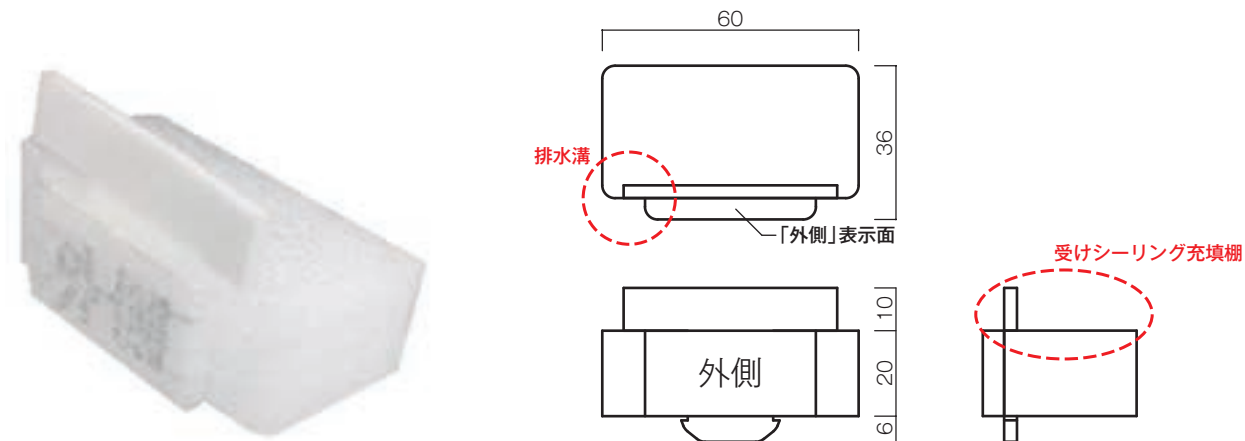
コーナー部のアングル継ぎ目



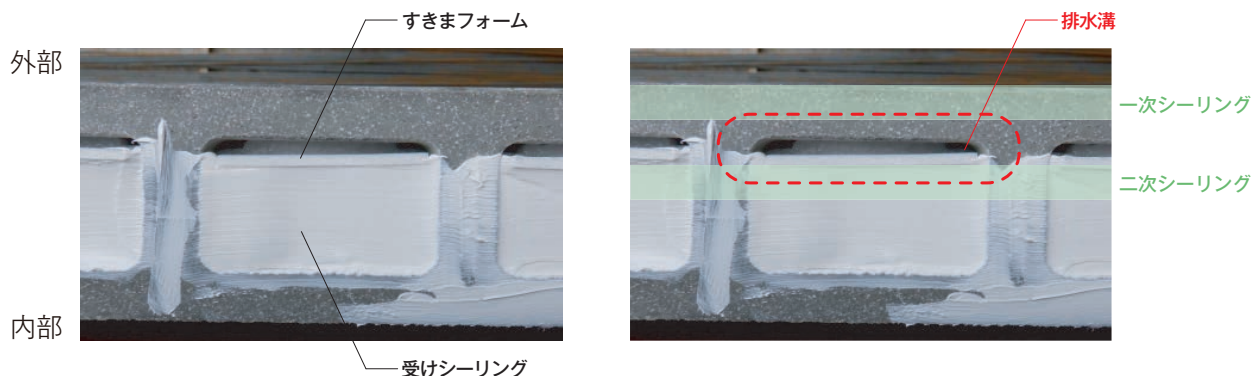
- コーナー部は内水切り金物(出隅・入隅用)を設置します。
- アングルと内水切り金物の重ね合わせ部は、**ブチルシーリング**を充填してください。

すきまフォーム(メース専用中空ふさぎ材)※

他部材取り合い部の二重シーリング施工に最適な専用副資材です。

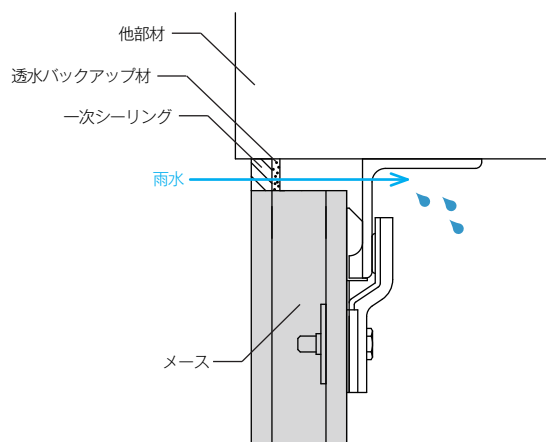


○すきまフォーム施工状況



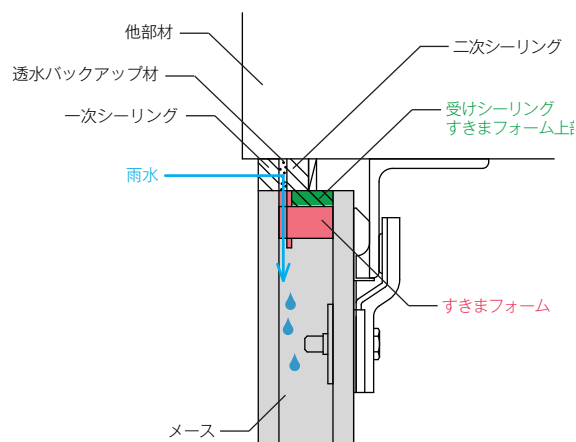
■他部材取り合い部の二重シーリング施工に最適※

すきまフォームを未使用の場合



- 一次シーリングが破断した際、屋内へ雨水が侵入する可能性があります。
- 中空により入り二次シーリングの構築が困難。

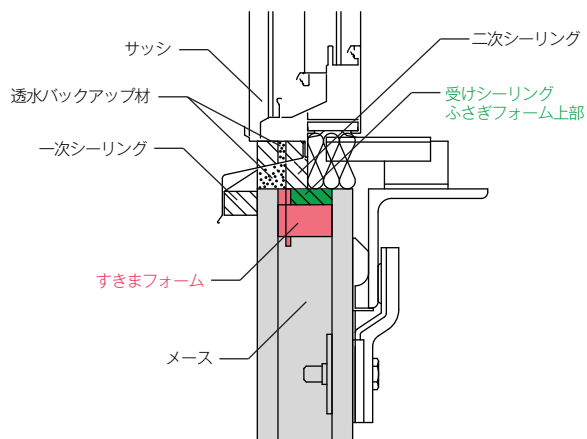
すきまフォームを使用した場合



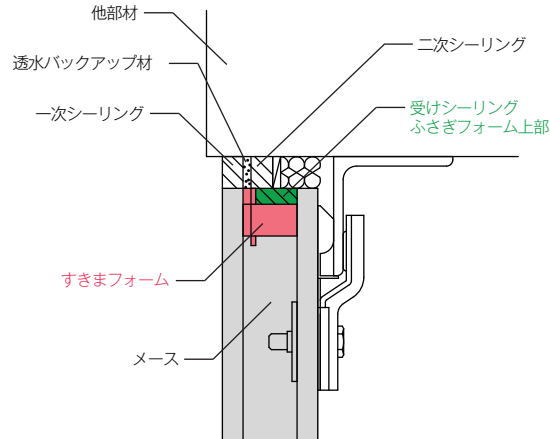
- すきまフォーム上部の受けシーリングにより中空をふさぎ、二次シーリングを構築できます。
- 二次シーリングにより雨水の屋内侵入を抑制し、すきまフォームの溝から中空内部に雨水を排水。

■縦張り工法の施工イメージ※

サッシ取り合い部

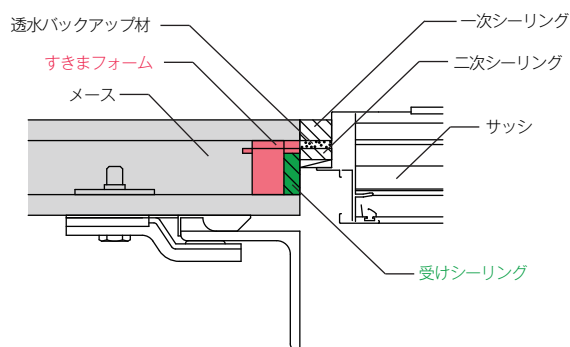


他部材取り合い部

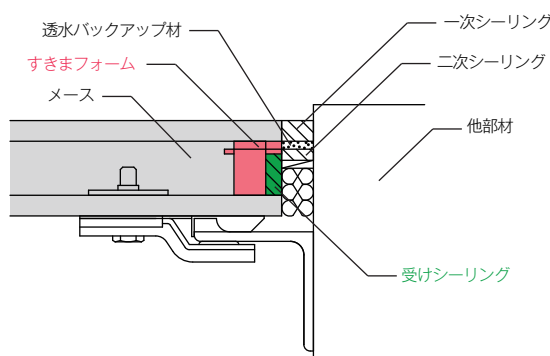


■横張り工法の施工イメージ※

サッシ取り合い部



他部材取り合い部

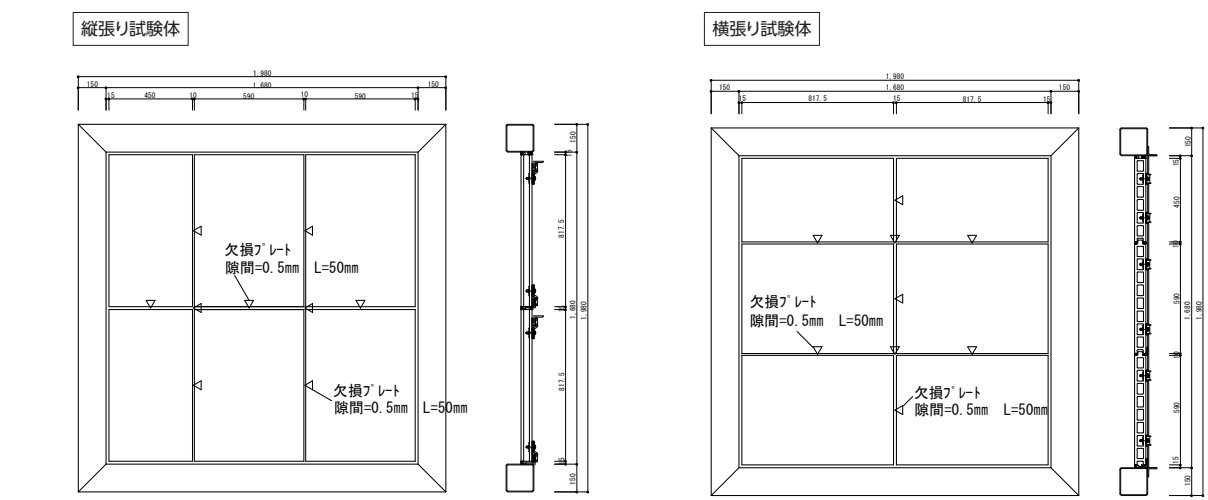


※ 納まりのご提案であり、メースとの取り合い部周辺の水密性を担保するものではありません。

留意事項

試験結果

試験機関(一般財団法人)建材試験センター



メースハイプルフ 3000

	試験プロセス							
ステップ	1	2	3	4	5	6	7	8
脈動上限圧	825	1500	2350	3000				
平均圧力	550	1000	1600	2250				
脈動下限圧	275	500	850	1500				
縦張り	○	○	○	○				
横張り	○	○	○	○				

○：合格

メースハイプルフ 5000

	試験プロセス							
ステップ	1	2	3	4	5	6	7	8
脈動上限圧	825	1500	2350	3000	3500	4000	4500	5000
平均圧力	550	1000	1600	2250	2750	3250	3750	4250
脈動下限圧	275	500	850	1500	2000	2500	3000	3500
縦張り	○	○	○	○	○	○	○	○
横張り	○	○	○	○	○	○	○	○

○：合格

アイカテック建材株式会社

営業部／東京都練馬区豊玉北6丁目5番15号 アイカ東京ビル2階
TEL(03)5912-0742 FAX(03)5912-0750
ホームページ／<http://www.aica-tech.co.jp/>

●お問い合わせは、最寄りの当社へお願いします。

北海道駐在所	TEL(011)820-5165	名古屋支店	TEL(052)757-5177	四国営業所	TEL(089)934-7147
仙台営業所	TEL(022)782-7430	大阪支店	TEL(06)6264-1411	九州支店	TEL(092)477-6271
東京支店	TEL(03)5912-0743	金沢営業所	TEL(076)261-0104		

 **0120-584728**

受付時間／平日(月～金)9:00～17:00
土・日・祝日は定休とさせていただきます。

●改良のため、予告なく仕様を変更することがありますのでご了承ください。
●印刷物につき、商品画像と実物とは相違することがあります。