

成形伸縮目地材

クラクタイト®

立上り防水保護材

パラボード®



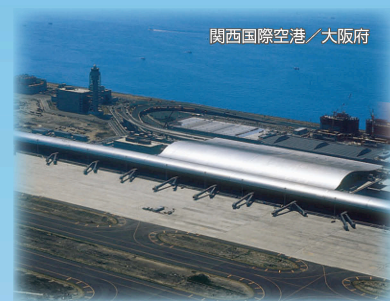
建築文化を守る…

 **アーキヤマデ**

成形伸縮目地材
立上り防水保護材
カタログ 2014
2014年8月改訂

防水の保護コンクリート仕上げに、 二つのスタンダード、 クラクタイト・パラボード。

屋上防水のパイオニア、アーキヤマデが可能にした屋上防水保護のためのソリューション。防水をトータルに考えるアーキヤマデがユーザーのニーズに、新しい創意でお応えします。



立上り防水保護材

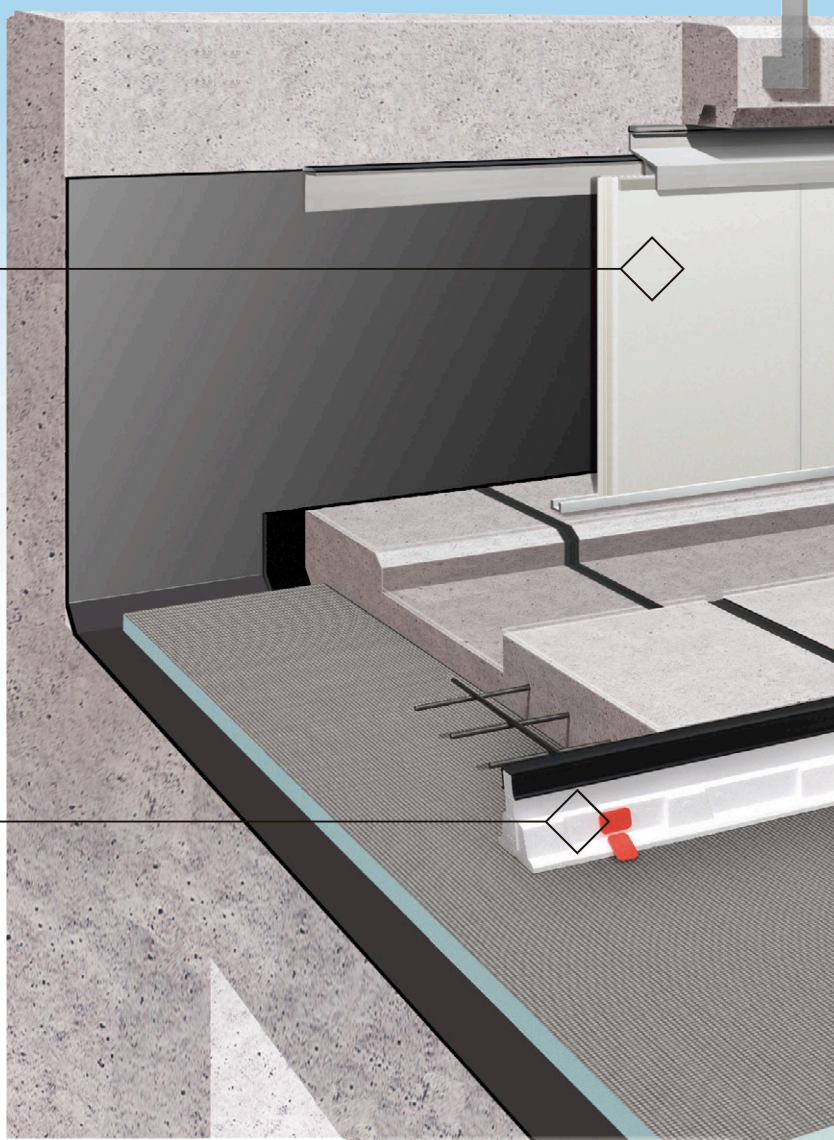
パラボード®

立上り防水保護材「パラボード」はホテル、劇場、ビルなど、全国各地の建築物で採用され、高い品質と優秀な性能により高い信頼と絶大な評価を得ています。意匠性に優れたデザインは、美観を大切にする現代の建築物にマッチし、多くの著名建築物に採用されています。

成形伸縮目地材

クラクタイト®

昭和42年、我が国初のプラスチック成形伸縮目地材「クラクタイト」を開発しました。大阪万国博覧会会場に採用されて以来今日まで40年、プラスチック成形伸縮目地材のパイオニアとして、その確かな品質と、創意が光る製品開発力が認められ、建築の幅広い分野で数多くの実績と多大な評価を集めています。



電通ビル／東京都



大阪ドーム／大阪府



東京都庁／東京都



最高裁判所／東京都



パラボード採用物件名

秋田中央警察署
東北大学
東京デザインセンター
目黒テクノビル
青山学院大学
ニューピア竹芝
ガレリア・ユギ
三田信託ビル
NTT品川TWINSアネックスビル
品川プリンスホテル
恵比寿ガーデンプレイス
東海大学付属病院
第一勧業銀行千葉事務センター
国際研究交流大学
ヨコハマツインビル
イクスピアリ
山王パークタワー
新中央合同庁舎

全国市町村国際文化研修所
全国町村会館
静岡市南部公民館
金沢第三地方合同庁舎
名古屋科学館
ナディアパーク
けいはんなプラザ
扇町キッズパーク
大阪市総合医療センター
大阪ワールドトレードセンタービル
木の殿堂
アステールプラザ
新広島空港ターミナル
呉阪急ホテル
高知港湾合同庁舎
九州大学
福岡税務署
宮崎県立芸術劇場

等他多数

クラクタイト採用物件名

山形税務署
ホテルニューオータニ幕張
早稲田大学戸山キャンパス図書館
六本木ヒルズ
順天堂医院1号館恵比寿ガーデンプレイス
新宿モリス
消防本部庁舎
早稲田大学大久保キャンパス
麒麟本社ビル
聖路加国際病院
航空自衛隊21隊舎
東京現代美術館
ベイスクエアよこすか
新横浜プリンスホテル
防衛大学図書館
石川県庁舎
金沢大学医学部附属病院

JR東海社員研修センター
大同生命大阪本社ビル
大阪ドーム
ATC
関西国際空港旅客ターミナルビル
大阪大学総合研究棟
神戸メリケンパークオリエンタルホテル
ヤクルト本社兵庫三木工場
大鵬薬品工業徳島工場
新広島空港ターミナル
NHK広島放送センター
横浜ゴム尾道工場
ドコモ中国大手町ビル
グランドホテル広島
博多駅ビル
NHK福岡放送局
ハウステンボス

等他多数

基町クレド／広島県



ナディアパーク／愛知県



京都駅ビル／京都府



キャナルシティ／福岡県



成形伸縮目地材

クラクタイト®

現場の声を徹底的に追及した クラクタイトシリーズ。

幅広い商品構成と優れた性能、施工性、美観性、
経済性で多くの信頼を集めています。

豊富な実績と優れた研究・開発力を駆使し、
ユーザーのニーズに的確にお応えします。

寸法安定性に優れた キャップ部

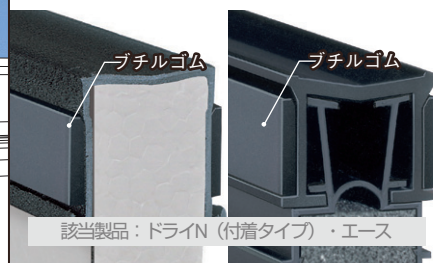
クラクタイトシリーズのキャップ部
はガラス繊維入りのポリエチレンを
使用しているため寸法安定性に優れ
ています。



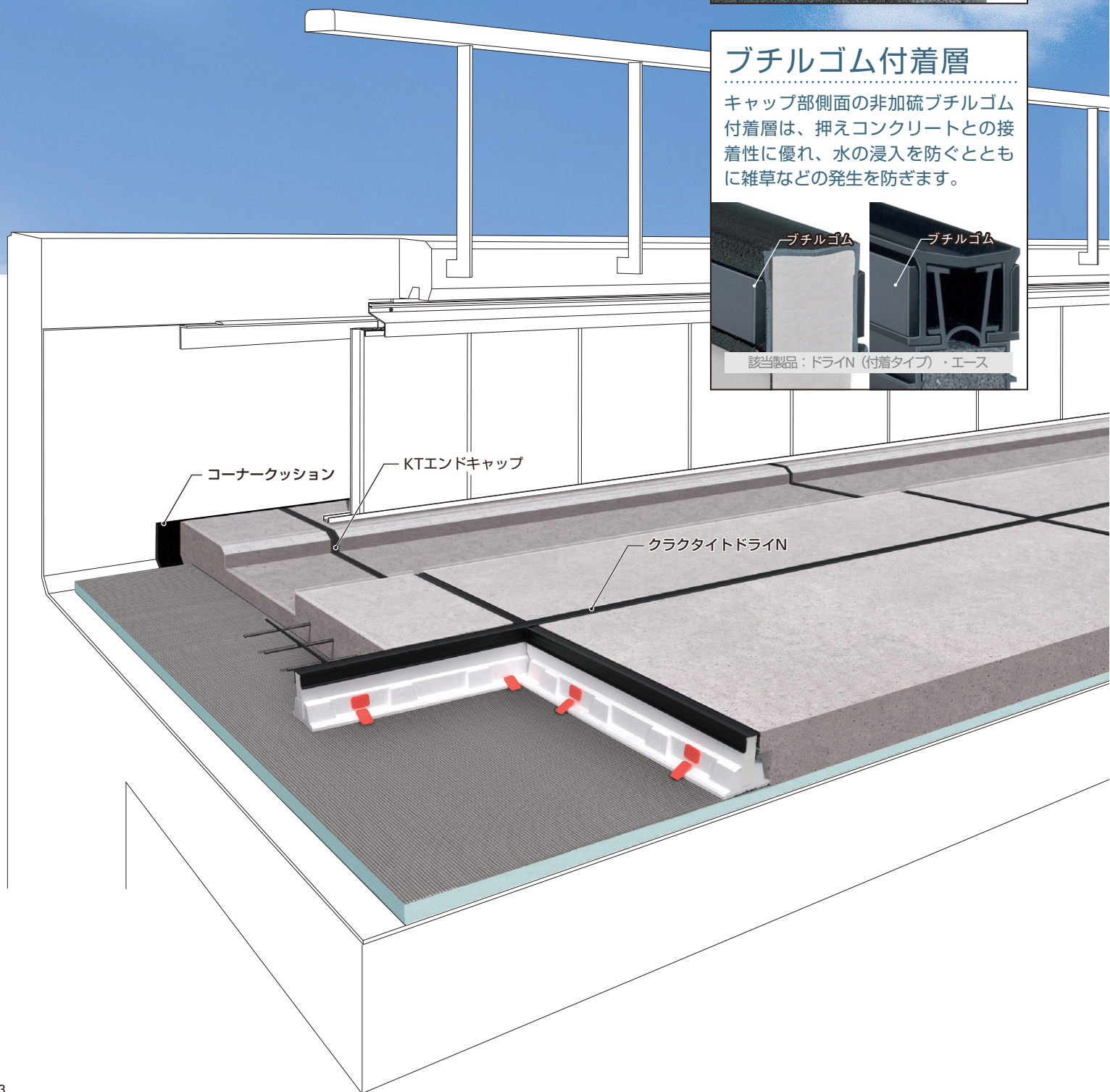
該当製品：ドライN（アンカータイプ）・
ポリソフト・ニューソフトP

ブチルゴム付着層

キャップ部側面の非加硫ブチルゴム
付着層は、押えコンクリートとの接
着性に優れ、水の浸入を防ぐととも
に雑草などの発生を防ぎます。



該当製品：ドライN（付着タイプ）・エース



コーナークッション

KTエンドキャップ

クラクタイトドライN

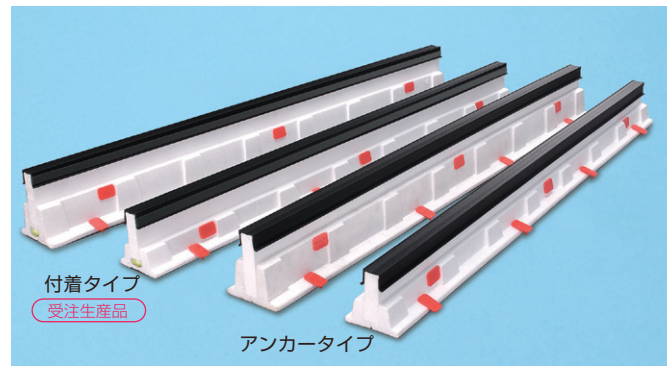
コストパフォーマンスを
追求した乾式タイプ。
断熱・非断熱工法用を
用意しています。

経済性・施工性を重視した断熱工法用の普及品「ドライN」は、
高さ調節が可能な完全目地切りタイプの乾式工法による成形
伸縮目地材です。優れた性能を維持し、コストダウンを実現し
ています。また、高さ調整には現場発泡ウレタンの注入を推奨
しています。

CRACKTIGHT

ドライN 断熱工法用

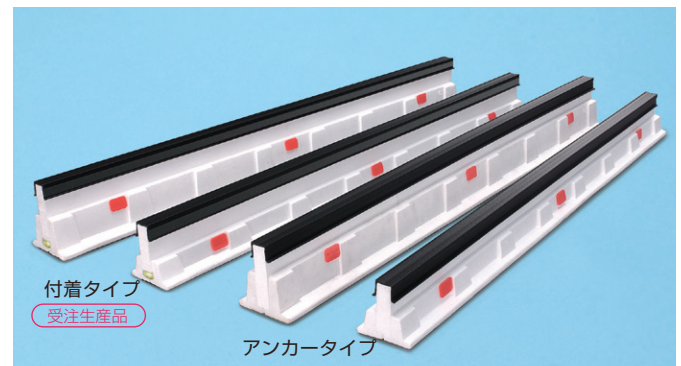
CRACKTIGHT DRY N



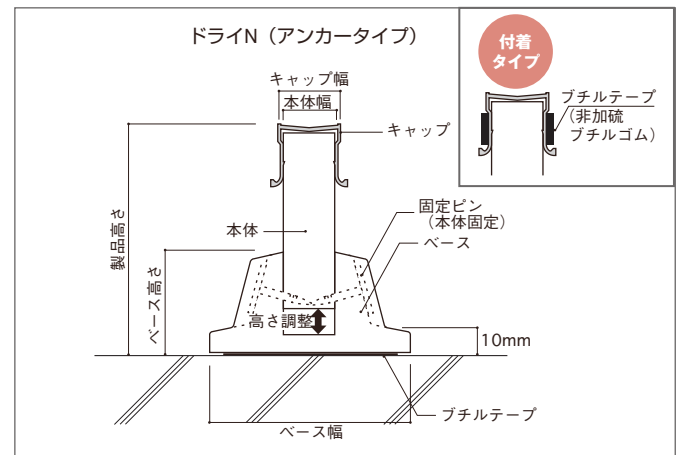
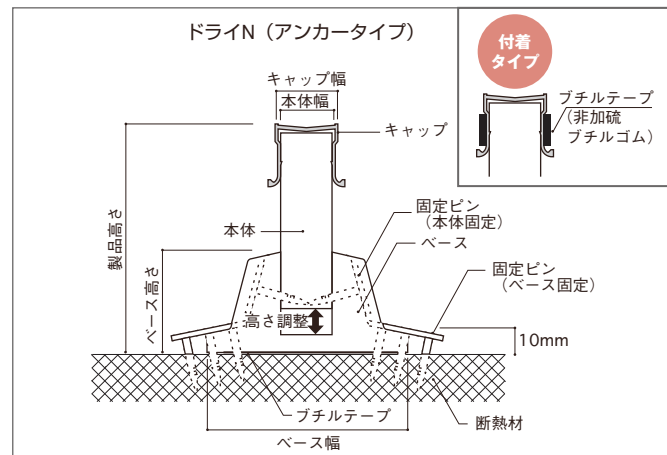
※上記写真の付着タイプは発泡ウレタンを注入しています。

ドライN 非断熱工法用

CRACKTIGHT DRY N



※上記写真の付着タイプは発泡ウレタンを注入しています。



適用 一般の屋上

材質 キャップ (ガラス繊維入りポリエチレン) 本体 (発泡ポリスチレン) ベース (発泡ポリスチレン) 固定ピン (赤) (ポリエチレン)

規格 (断熱工法用・非断熱工法用)

単位(mm)

呼 称	製品高さ	キャップ幅	本体	ベース
ドライN H 70	H=70~80程度	W=25 L=1,500	W=20 H=60 L=1,000	ベースM* W=80 H=40 L=1,000
ドライN H 80	H=80~100程度	W=25 L=1,500	W=20 H=70 L=1,000	ベースM* W=80 H=40 L=1,000
ドライN H 100	H=100~120程度	W=25 L=1,500	W=20 H=90 L=1,000	ベースL* W=90 H=60 L=1,000
ドライN H 120	H=120~140程度	W=25 L=1,500	W=20 H=110 L=1,000	ベースL* W=90 H=60 L=1,000

固定ピン (断熱工法用) 本体固定 6本/㎡ ベース固定 8本/㎡

固定ピン (非断熱工法用) 本体固定 6本/㎡ ベース固定 なし

※ 本体で高さ調整する場合の調整幅はベースMで10mm以下、ベースLで20mm以下とし、ベースの溝部分に現場発泡のウレタン樹脂を充填して下さい。現場発泡のウレタン樹脂は高さ10mm充填する場合、カートリッジ1本 (500ml) で約60~70㎡の施工が可能です。(発泡ウレタン樹脂は別途要手配)

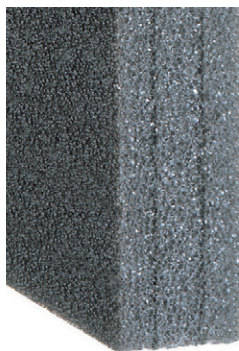
※ ベースMは製品高さ70~100mmに、ベースLは製品高さ100~140mmに適用。

※ 製品高さ140mmを超えるものは受注生産とします。

国土交通省規格品: 全タイプ

公共建築協会評価品: 全タイプ





コンクリートの動きを吸収

目地本体のポリエチレンフォームは、復元力に優れ、保護コンクリートの動きを十分に吸収します。

高機能型目地材。ポリエチレンフォームの本体、耐候性・耐寒性及び耐衝撃性に優れた樹脂製のキャップ部で構成されています。

該当製品：ポリソフト・エース・
ニューソフトP・パンチ

ポリソフト CRACKTIGHT POLY-SOFT

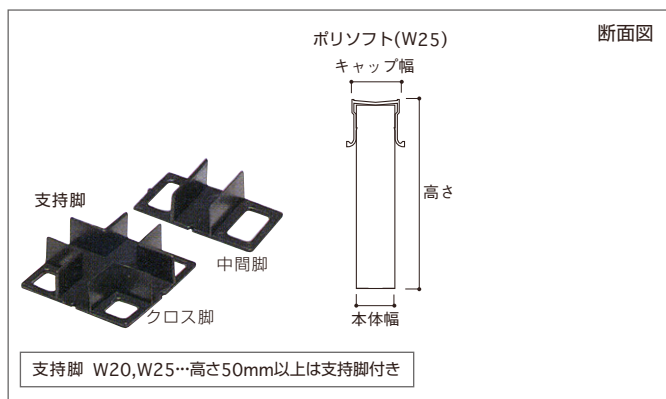


成形伸縮目地材の定番「ポリソフト」は、キャップにガラス繊維入りのポリエチレンを使用しているため、特に寸法安定性に優れ、美しい仕上がりが得られます。

エース CRACKTIGHT ACE



キャップ部側面のブチルゴムにより、保護コンクリートとの接着性を高めた止水性に優れた伸縮目地材です。



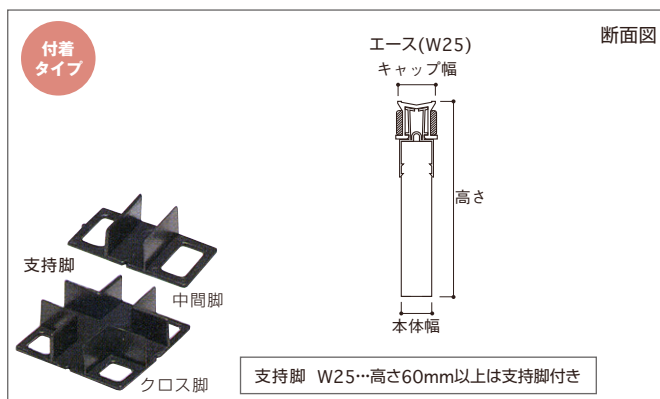
適用	一般の屋上・土間、車両通行可（徐行程度）
材質	キャップ（ガラス繊維混入ポリエチレン） 本体（ポリエチレンフォーム）

規格	単位(mm)			
名 称	キャップ幅	本体幅	高さ(10mm単位)	長 さ
ポリソフトW20	20	16	※30以上	1,500
ポリソフトW25	25	20	30～100 ※110以上	1,500

※は受注生産品

国土交通省規格品：キャップ幅25mm 公共建築協会評価品：キャップ幅25mm

成形伸縮目地工業会規格認定品：キャップ幅20～30mm



適用	一般の屋上・土間、車両通行可（徐行程度）
材質	キャップ（EPTゴム）付着層（非加硫ブチルゴム） ブラケット（塩化ビニル樹脂）本体（ポリエチレンフォーム）

規格	単位(mm)			
名 称	キャップ幅	本体幅	高さ(10mm単位)	長 さ
エースW25	25	20	※50以上	1,500

※は受注生産品

国土交通省規格品：キャップ幅25mm 公共建築協会評価品：キャップ幅25mm

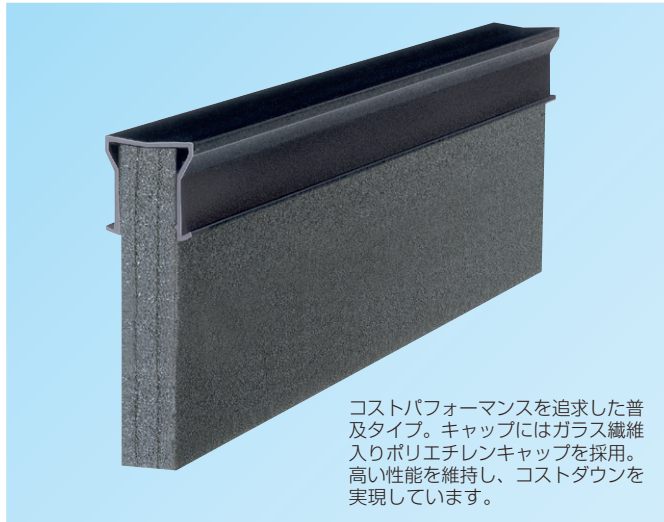
成形伸縮目地工業会規格認定品：全タイプ



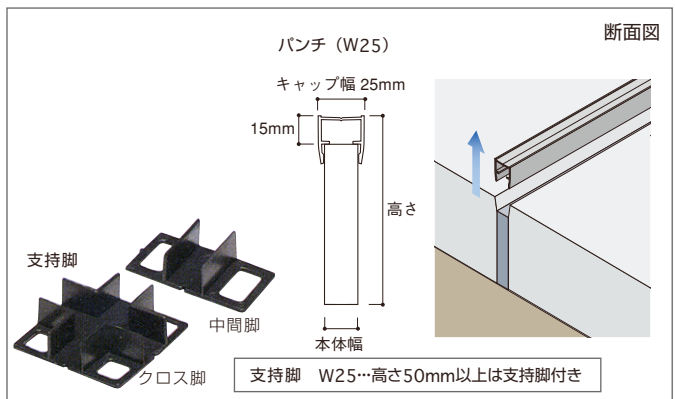
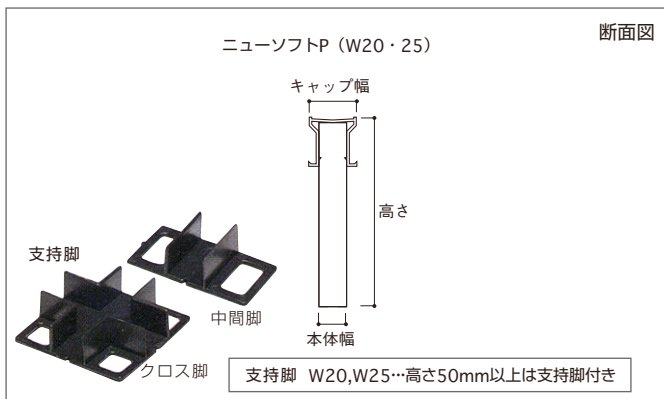
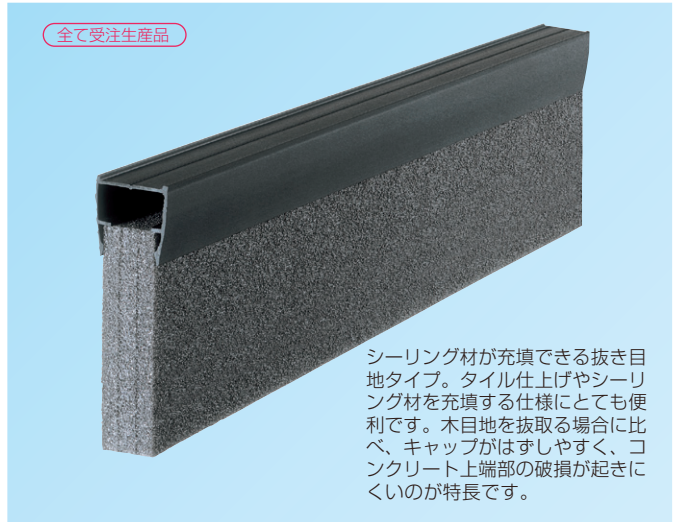
CRACKTIGHT



ニューソフトP CRACKTIGHT NEWSOFT P



パンチ CRACKTIGHT PUNCH



適用	一般の屋上
材質	キャップ（ガラス繊維入りポリエチレン） 本体（ポリエチレンフォーム）

適用	一般の屋上・土間、車両通行可（徐行程度）
材質	キャップ（塩化ビニル樹脂） 本体（ポリエチレンフォーム）

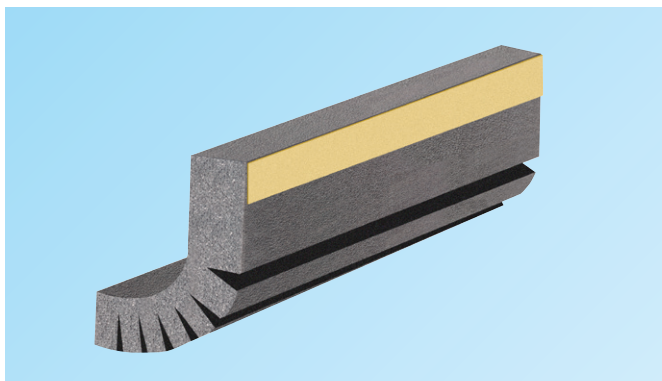
規格	単位(mm)			
名 称	キャップ幅	本体幅	高さ(10mm単位)	長 さ
ニューソフトP W20	20	12	30~100 ※110以上	1,500
ニューソフトP W25	25	15	30~100 ※110以上	1,500

規格	単位(mm)			
名 称	キャップ幅	本体幅	高さ(10mm単位)	長 さ
パンチW25	25	18	※30以上	1,500

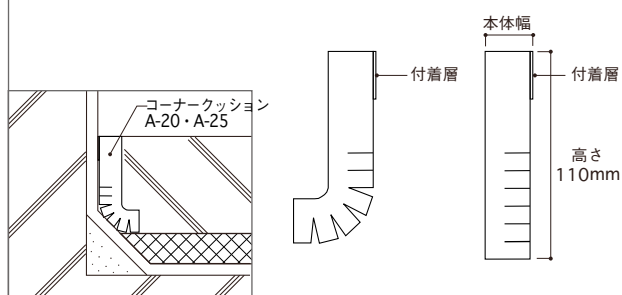
※は受注生産品

※は受注生産品

コーナークッションA20・A25



コーナークッションA-20・A-25



材質 本体(ポリエチレンフォーム)

規格 単位(mm)

名 称	本体幅	高さ	長さ
コーナークッションA20	20	110	1,500
コーナークッションA25	25	110	1,500

※ コーナー部にフィットする片側スリット(切込み) つき。

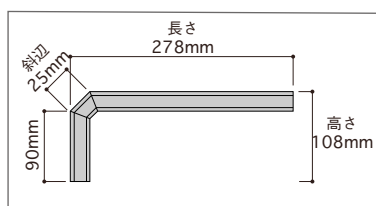
KTエンドキャップ



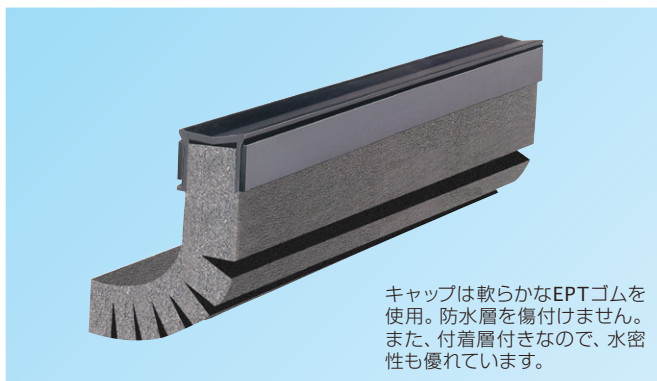
規格 単位(mm)

名 称	キャップ幅	斜辺	高さ	長さ
KTエンドキャップ	25	25	108	278

出荷単位:50個/袋

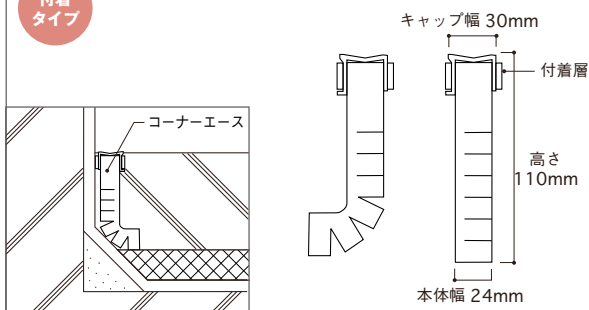


コーナーエース



キャップは軟らかなEPTゴムを使用。防水層を傷付けません。また、付着層付きなので、水密性も優れています。

付着タイプ
コーナーエース



材質 キャップ(EPTゴム)付着層(非加硫ブチルゴム)

本体(ポリエチレンフォーム)

規格 単位(mm)

名 称	キャップ幅	本体幅	高さ	長さ
コーナーエース	30	24	110	1,500

※ コーナー部にフィットする片側スリット(切込み) つき。

メッシュベース

溶接金網用スペーサー



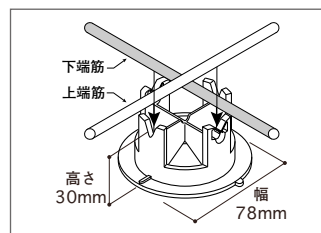
底面が広い安全設計。ワンタッチで溶接金網に取り付けられ、コンクリート打設時の衝撃にも外れません。また、異なる太さの溶接金網にも対応。コンクリートを無理なく打設できます。

材質 高密度ポリエチレン

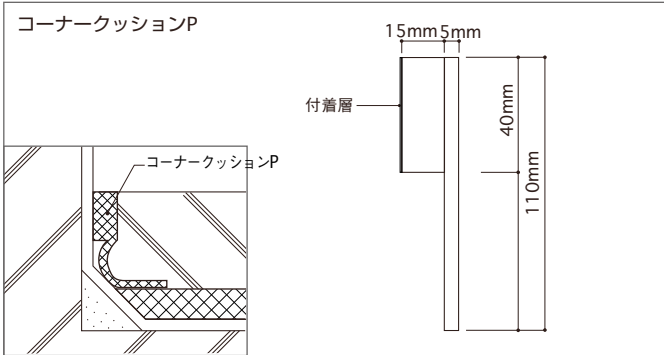
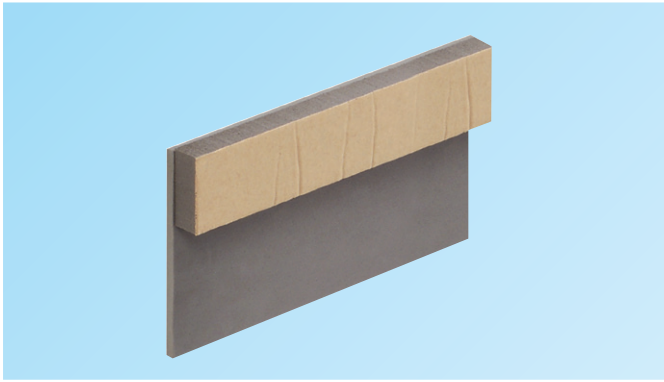
標準使用量 3個/m²

適応 溶接金網の4種の直径に対応

(φ:3.2mm/4.0mm/5.0mm/6.0mm)



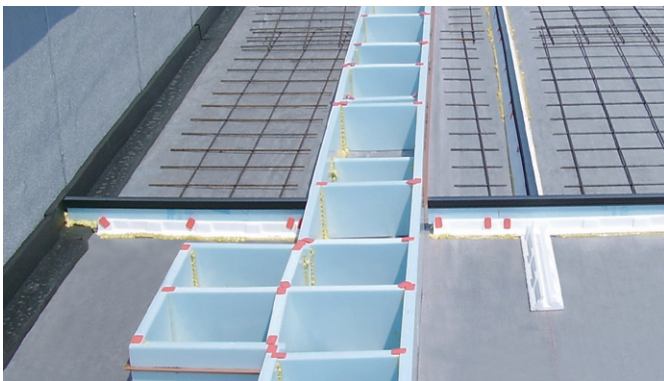
コーナークッションP



材質 本体(ポリエチレンフォーム)

規格			単位(mm)
名 称	天端幅	製品高	長 さ
コーナークッションP	20	110	1,000

ミゾカタワーク



両面特殊フィルムをラミネートした「ミゾカタワーク」は、防水層を傷めず排水溝の設置が簡単にできるようになります。

材質 本体(特殊フィルム付きポリスチレンフォーム)

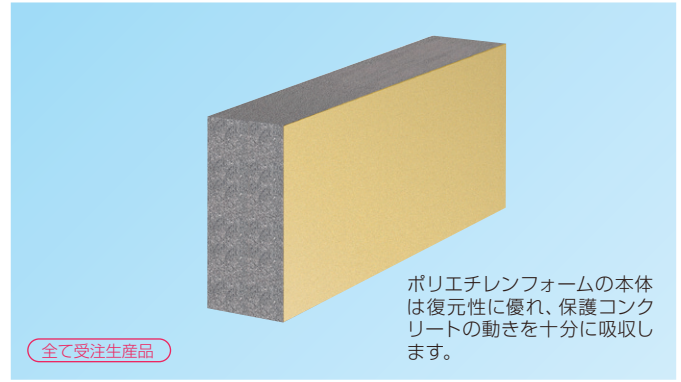
規格			単位(mm)
名 称	本体幅	高さ	長 さ
ミゾカタワーク	25	100	1,820
	25	130	1,820
	25	250	1,820
上記の高さ以外は受注生産品			

上記の高さ以外は受注生産品

ミゾカタワークの4つの特徴

- 1.工場加工なので現場でのロスが少なくてすみます。
- 2.ストッパーとプchlテープ、ウレタンフォームで止めるだけなので、設置が簡単。
- 3.ポリスチレン製なので雨水による型くずれがありません。
- 4.特殊フィルムはスムーズな脱型を助けます。

コーナークッションW20・W25・W40

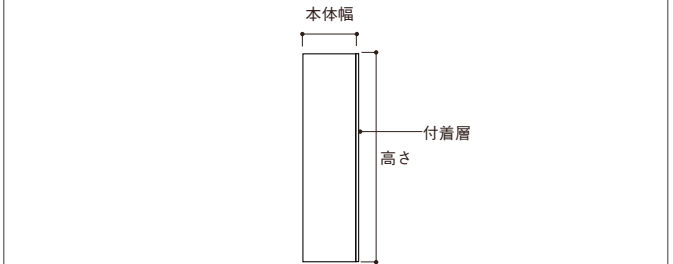


ポリエチレンフォームの本体は復元性に優れ、保護コンクリートの動きを十分に吸収します。

全て受注生産品

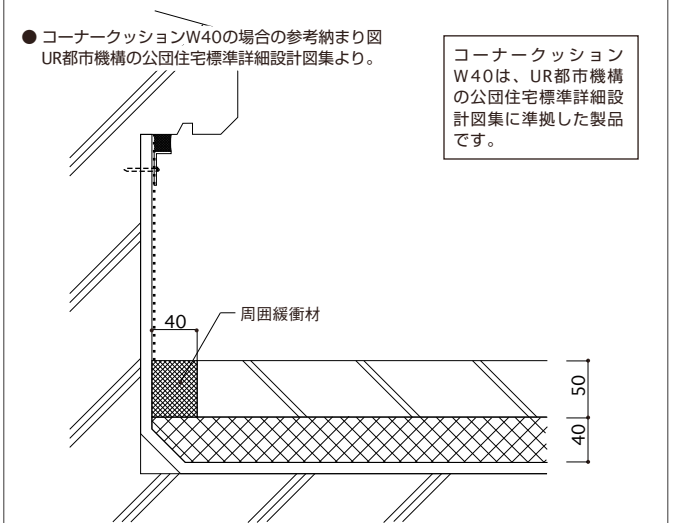
コーナークッションW20・W25・W40

* 接着層のない製品もあります。



● コーナークッションW40の場合の参考納まり図
UR都市機構の公団住宅標準詳細設計図集より。

コーナークッションW40は、UR都市機構の公団住宅標準詳細設計図集に準拠した製品です。



材質 本体(ポリエチレンフォーム)

規格			単位(mm)
名 称	本体幅	高さ	長 さ
コーナークッションW20	20	30～200	1,000
コーナークッションW25	25	30～200	1,000
コーナークッションW40	40	30～200	1,000
受注生産品			

受注生産品

※ 上記以外の本体幅にも対応可能です。(受注生産品)

成形伸縮目地材の区分

成形伸縮目地工業規格による ■詳しくは工業会ホームページをご覧ください。 <http://www.meiji.net/>

形状による区分

「形状による区分」は付着層およびアンカー部の有無により1類・2類の2種類に分類されています。

区 分	種類	形状例
1類(付着タイプ)	保護コンクリートに対する「付着層を備えたキャップ」または「付着層とアンカー効果を備えたキャップ」と「本体」を組み合わせ、所定の品質を有する目地材。	
2類(アンカータイプ)	保護コンクリートに対する「アンカー効果を備えたキャップ」と「本体」を組み合わせ、所定の品質を有する目地材。	

用途による区分

「用途による区分」は高さ可変範囲とベースの有無によって区分されています。なお高さ可変型の製品は、目地材両側の保護コンクリート相互の縁切が完全になるものとされています。

① 用途による区分(形状例)

単位(mm)

区 分	高さ可変範囲	ベース幅
高さ可変型	20以上	本体幅 + 40以上
高さ固定型	20未満	—

② 「高さ調整可能範囲」と「高さ可変範囲」の概念

高さ可変範囲	30mm
高さ調整可能範囲	70~100mm

高さ可変型		高さ固定型
本体とベースが一体になったもの	本体とベースが別体になったもの	

③ 高さ可変範囲の計算式

種 類	高さ可変範囲の計算式
本体とベースが一体となったもの	$a = b - c$
本体とベースが別体となったもの	$a = (b - c) + (d - e)$
a: 高さ可変範囲 b: キャップの最大のみ込み長さ c: 15mm(最低限度必要なキャップのかぶり長さ) d: ベースの最大のみ込み長さ e: 10mm(最低限度必要なベースのかぶり長さ)	

④ ベース幅の規定について

ベース幅の規定を行ったのは、目地材両側の保護コンクリート相互の確実な縁切と、施工時の安定化を目的とした。

クラクタイト試験報告書

試験機関： 財団法人 化学物質評価研究機構

「成形伸縮目地材規格・1994年改訂、成形伸縮目地工業会 発行」に準じ試験を行い、結果を報告する。

ドライン試験報告書

試験項目		温度条件	試験結果		工業会規格類の規格値	規格の合否
圧縮荷重試験	0～30%圧縮での最大荷重N/cm	20℃	アンカー	152	240以下(アンカータイプ)	合格
			付着	146	160以下(付着タイプ)	合格
	0～30%圧縮での目視検査	20℃	無		「割れ」が無いこと	合格
伸び性能試験	30%引き伸ばし状態における目視検査	20℃	離脱を生じない		伸び率30%で離脱を生じないこと	合格
耐摩耗性試験		-	45.4		1,000mg以下	合格
加熱収縮率試験	加熱収縮率%	-	-0.17		0.5%以下	合格
	「反り」「歪み」の目視検査	-	異常なし		いずれの試験片にも著しい変形が無いこと	合格
衝撃抵抗性試験		-	PD-3合格		PD-3合格	合格
耐候性試験		-	異常なし		いずれの試験片にもひび割れがないこと	合格

エース試験報告書

試験項目		温度条件	試験結果		工業会規格類の規格値	規格の合否
圧縮荷重試験	0～30%圧縮での最大荷重N/cm	20℃	92		160以下	合格
	0～30%圧縮での目視検査	20℃	無		「割れ」が無いこと	合格
伸び性能試験	30%引き伸ばし状態における目視検査	20℃	離脱を生じない		伸び率30%で離脱を生じないこと	合格
耐摩耗性試験		-	74.4		1,000mg以下	合格
加熱収縮率試験	加熱収縮率%	-	-0.16		0.5%以下	合格
	「反り」「歪み」の目視検査	-	異常なし		いずれの試験片にも著しい変形が無いこと	合格
衝撃抵抗性試験		-	PD-3合格		PD-3合格	合格
耐候性試験		-	異常なし		いずれの試験片にもひび割れがないこと	合格

ポリソフト試験報告書

試験項目		温度条件	試験結果		工業会規格類の規格値	規格の合否
圧縮荷重試験	0～30%圧縮での最大荷重N/cm	20℃	108		240以下	合格
	0～30%圧縮での目視検査	20℃	無		「割れ」が無いこと	合格
伸び性能試験	30%引き伸ばし状態における目視検査	20℃	離脱を生じない		伸び率30%で離脱を生じないこと	合格
耐摩耗性試験		-	42.1		1,000mg以下	合格
加熱収縮率試験	加熱収縮率%	-	-0.02		0.5%以下	合格
	「反り」「歪み」の目視検査	-	異常なし		いずれの試験片にも著しい変形が無いこと	合格
衝撃抵抗性試験		-	PD-3合格		PD-3合格	合格
耐候性試験		-	異常なし		いずれの試験片にもひび割れがないこと	合格

クラクタイト評価書

■成形伸縮目地材「クラクタイト」は、社団法人公共建築協会の評価認定品です。但し、評価書に記載された製品は以下の4製品です。



- * ドライン(付着タイプ・アンカータイプ)
- * エース(付着タイプ)
- * ポリソフト(アンカータイプ)

取り扱い注意事項

材料の保管および取り扱い

材料は雨露や直射日光に当たらない場所に湿気の影響や損傷を受けない状態で横置きで保管し、運搬にあたっては損傷を与えないように取り扱って下さい。養生シートで覆う場合は風に飛ばされないように注意して下さい。特にクラクタイトを立てかけて保管した場合は、クラクタイトが湾曲して曲がった癖がつくので、立てかけて保管しないで下さい。

クラクタイト施工の流れ

クラクタイトの施工に関する作業工程手順は以下の通りです。

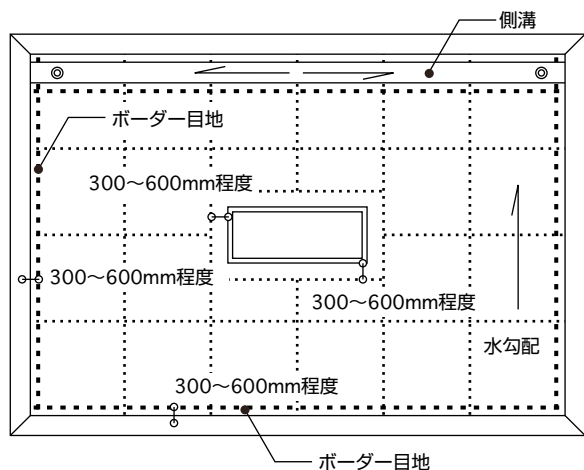
1. 防水層の状態確認	6. 立上り緩衝材の取付け
2. クラクタイトの準備	7. 据付けモルタルの取付け
3. 割付け・墨出し	8. 溶接金網の敷込み
4. クラクタイト立込み(一般部及び役物回り)	9. 保護コンクリートの打設
5. 目地材の点検	10. 仕上げ

防水層の状態確認

防水層上面の絶縁用シート(ポリエチレンフィルム・フラットヤーンクロス)が確実に固定されていることを確認して下さい。絶縁用シートの一部または全面が剥がれていたり、著しいしわができている場合は、成形伸縮目地材の固定が不十分となり、保護コンクリート打設時に障害が発生するので注意して下さい。

目地の割付け

伸縮目地材の割付けは、立上りパラペット周辺や塔屋などの立上り部の仕上がり面から600mm程度の位置とし、中間は縦・横3m間隔程度で立上りの仕上がり面に達するように割り付ける。



立上り周辺にはボーダー目地として立上り際から0.3~0.6mの位置に目地立てし、排水溝周辺では排水溝上部の堰(せき)の端に目地を設置して下さい。

	目地割り間隔	備考
一般工法	3.0m程度	絶縁用シート面に達するように目地立てする
断熱工法	2.0~2.5m	蓄熱によるムーブメントを緩衝させるため目地間隔を小さくする
ボーダー目地	300~600mm	排水溝の内部には設けない

クラクタイトの準備

長さ調整をする際、付着タイプのキャップでは金鋸の刃に付着層が粘着して切断作業が困難になります。この場合は金鋸の刃に水を付けて切断するとスムーズに作業できます。

●クラクタイトの長さ調整のためにカッターナイフなどで切断する際は、下敷きに合板や段ボールケースなどを用いて下地の防水層を傷つけないように十分注意して下さい。

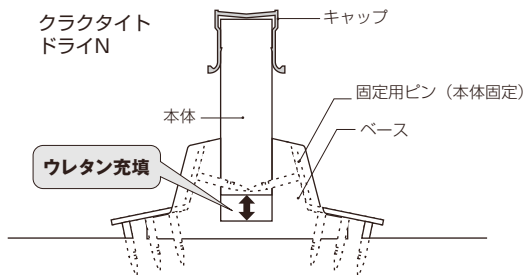
目地立て作業

ベースを使用しないクラクタイト(ポリソフト・エース・ニューソフトP・パンチ)の場合、本体の底面側に据付け用ホルダー(支持脚)を装着してから目地立てを行って下さい。支持脚は目地材1.5mに対し約3個の割合で装着して下さい。

クラクタイトドライNの場合、ベース底面の粘着テープの養生用剥離紙を取り除き水糸に合わせてベースを取り付けてから、ベースの溝に本体を差し込んで固定して下さい。

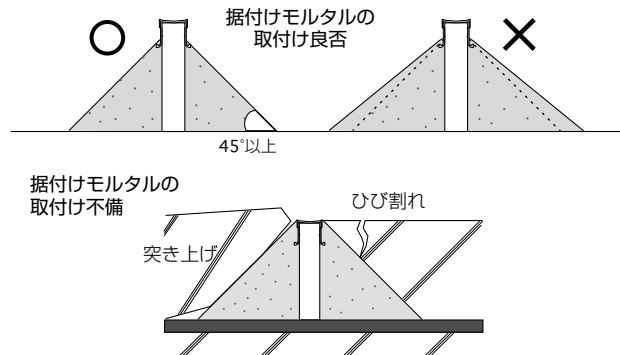
高さ調整

クラクタイトドライNの高さ調整は、ベースと目地本体の嵌合深さにより行って下さい。また位置ずれ防止のためベースと目地本体の間に一液性発泡ウレタンを充填して下さい。(推奨品:マルチポジション510(510ml缶)サンコーテクノ社製)高さ調整を行った後、固定用ピンを本体とベースに差し込んで固定して下さい。(1mあたり3箇所 左右で計6箇所)



据付けモルタルの取付け

モルタルの盛り付けは法面角度が45度以上になるように盛り上げて下さい。法面角度が45度以下では、なだらかな滑り台形式となって保護コンクリートの端部が滑り上がり、コンクリートの反り上り現象及び端部のひび割れの原因となりますので注意して下さい。ただしキャップの天端まで盛り上げないで下さい。

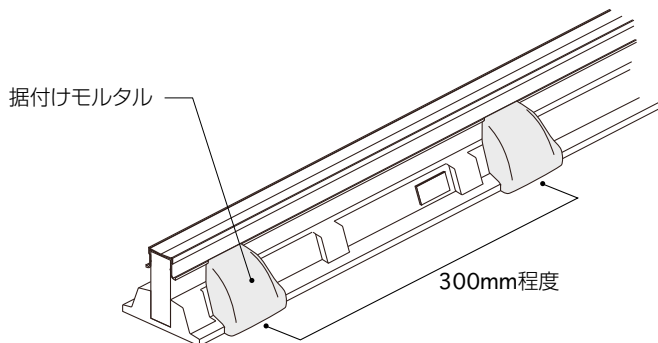


付着タイプ(クラクタイトエース)の場合、養生用剥離紙のキャップ下側の鉤(かぎ)状体に据付けモルタルが掛かるように盛り付けて下さい。剥離紙に覆い被せるように盛り付けしないで下さい。後の工程で剥離養生紙がとれなくなり、保護コンクリートと目地材の密着不良現象が発生することがあります。アンカータイプ(クラクタイトドライN・ポリソフト・ニューソフトP)の場合、キャップ下側の鉤(かぎ)状アンカー部に掛かるようにモルタルを盛り上げて固定して下さい。



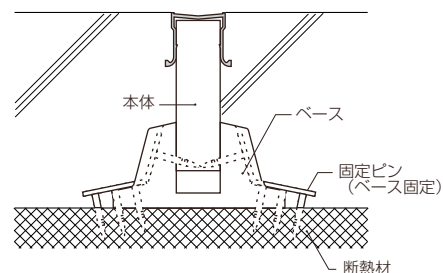
◆据付けモルタルを部分的に取り付ける場合

クラクタイトドライN非断熱工法用を採用し、ベース底面の粘着テープと据付けモルタルを部分的に取り付けることで固定します。



◆据付けモルタルを取付けけない場合

防水層の上に断熱材が敷設されている下地では、クラクタイトドライN断熱工法用を使用しベース底面の粘着テープとベース固定用ピンで固定して下さい。(1mあたり4箇所 左右で計8箇所)



保護コンクリートの打設

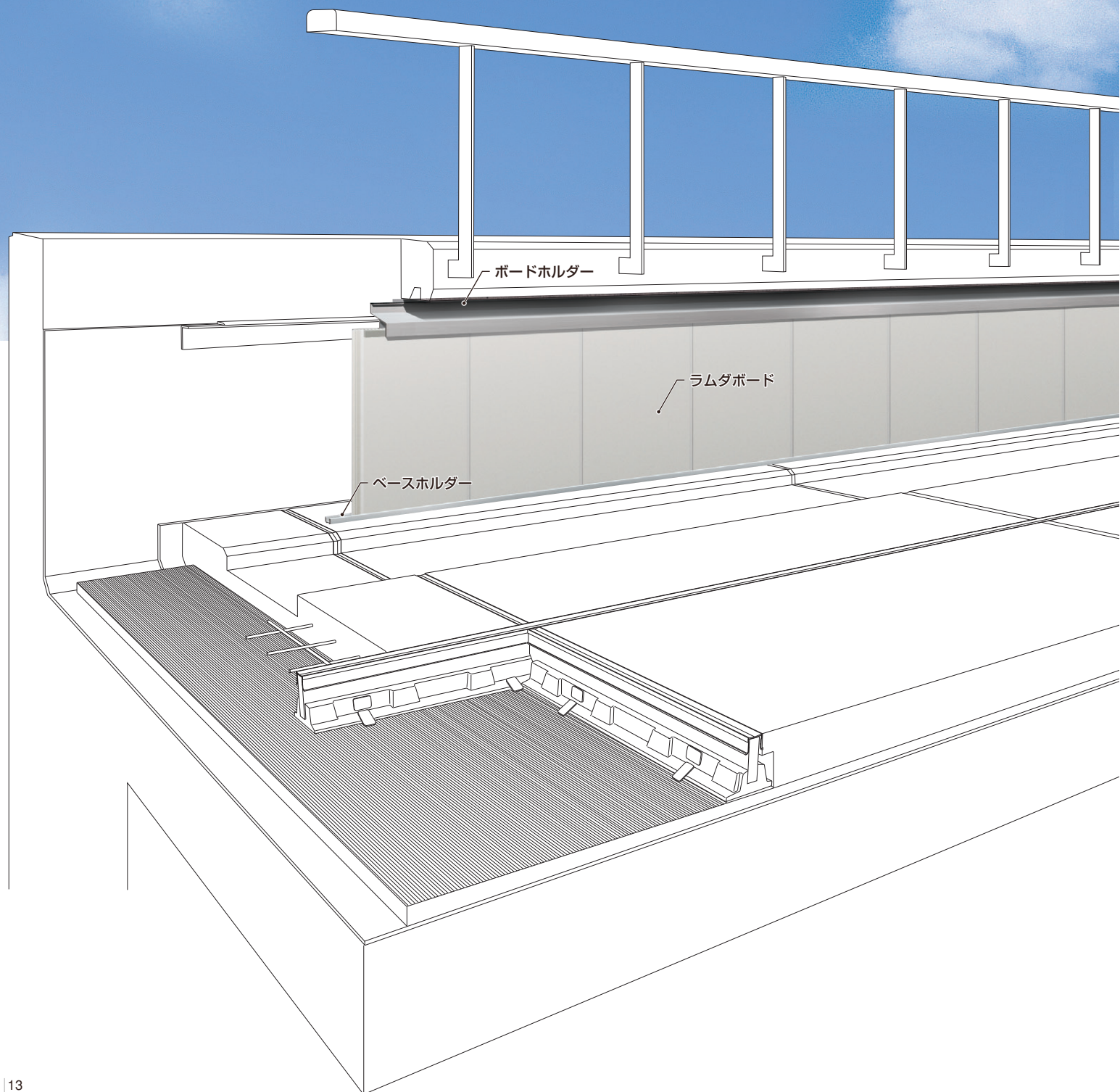
コンクリート打設作業において、目地材が作業者によって踏み付けられたり、コンクリート圧送ホースなどを載せないでください。重量物を載せると変形することがあります。また、コンクリート打設後は2週間程度で目地上部のシールを剥がして下さい。長い間放置しておくと太陽熱により、シールの粘着成分がキャップに移行する恐れがあります。

立上り防水保護材

パラボード®

耐久性に優れたボードが 防水層を守ります。

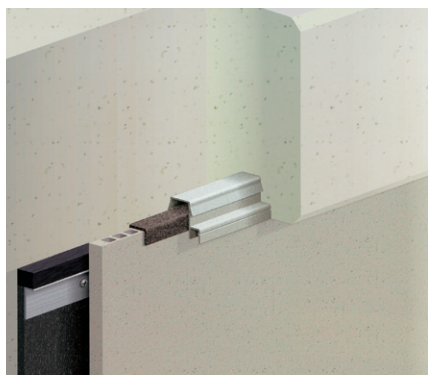
立上り防水層を耐久性に優れた
ボードで保護するこのシステムは、
太陽光による紫外線劣化・熱劣化や
外傷から防水層を保護します。



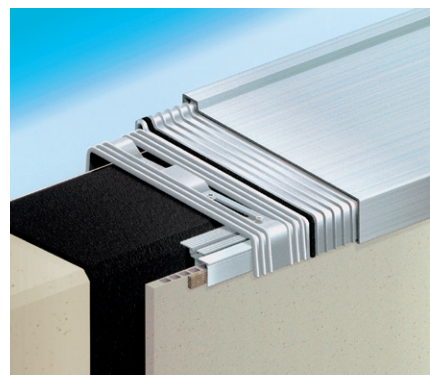
ボードホルダー



水切りタイプ PBM-3・PBM-4



あご下タイプ PBU-1・PBJ-1



笠木タイプ PBK-3

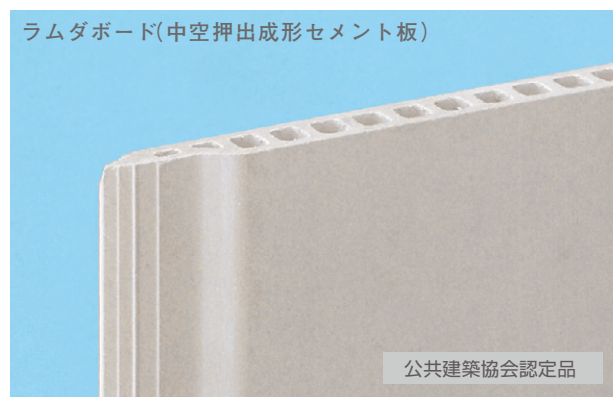
PARABOARD

ボードホルダー、ボード、
ベースホルダーの組み合わせ。
システム化された部材。

立上り防水層を耐久性に優れたボードで保護するこのシステムは意匠性に優れ、屋上のデザインを引き立てます。すべての部材がシステム化されているので、工期短縮に繋がるうえ、ボードの取り外しが可能なので、定期的な点検作業等、防水層のチェックを簡単に行うことができます。また修理や修復も簡単に行うことができます。

ボード

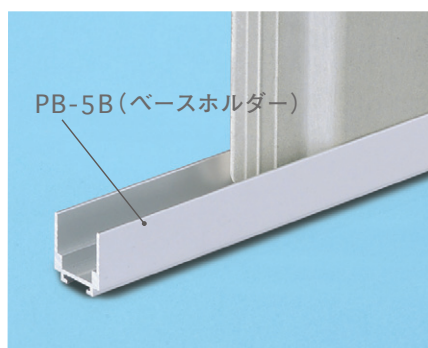
ラムダボード(中空押出成形セメント板)



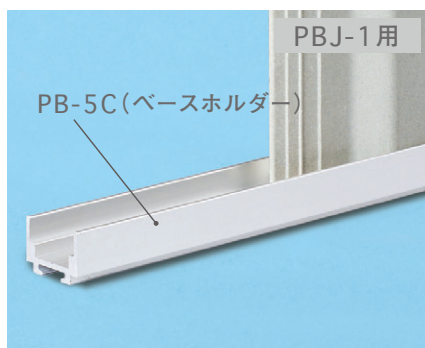
公共建築協会認定品

耐候性・耐水性に優れた高強度の押出成形セメント板で、いつまでも美しく防水層を保護します。

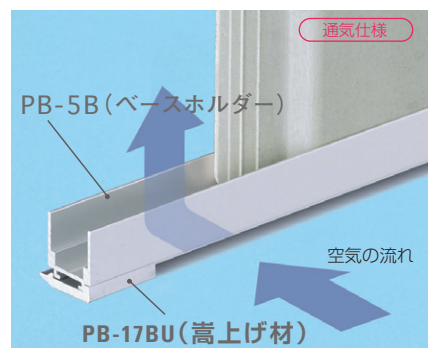
ベースホルダー



PB-5B (ベースホルダー)



PB-5C (ベースホルダー)



PB-5B (ベースホルダー)

PB-17BU (嵩上げ材)

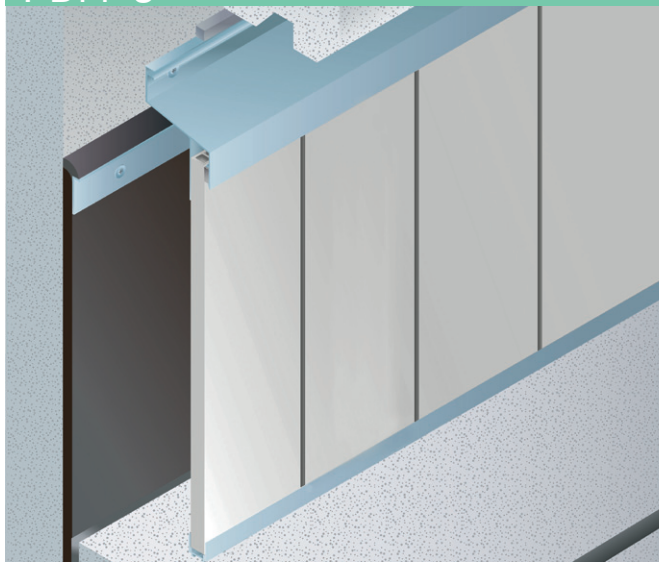
通気仕様

空気の流れ

ベースホルダーはボードを線で支える設計になっており、ボードとホルダーが面で接触しないので、毛細管現象による雨水の残留がなく、凍害の発生を防止しています。またベースホルダー内に排水空間を確保しているので、ボードが雨水等に常時侵食されることがありません。ベースホルダーの下には通気用の隙間を設けてあります。意匠性を配慮し、隙間が直接見えないようにデザインしてあります。

水切りタイプ PBM-3・PBM-4

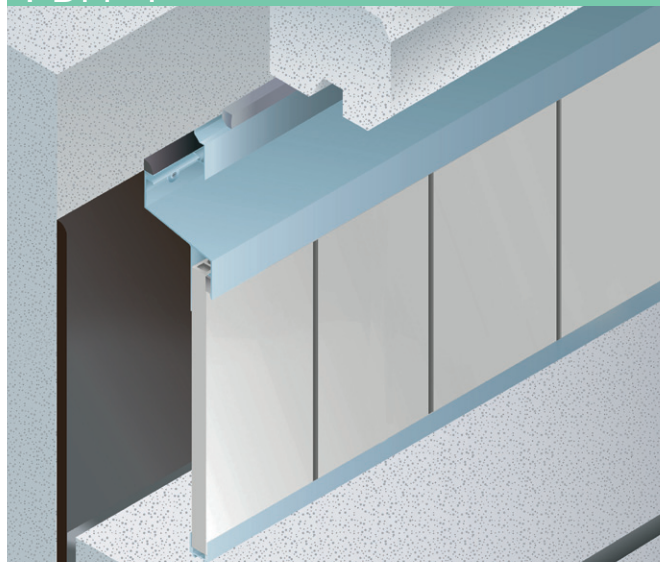
PBM-3 BKK仕様 ホルダー一体化方式



水切りホルダーが直接ボードを支える

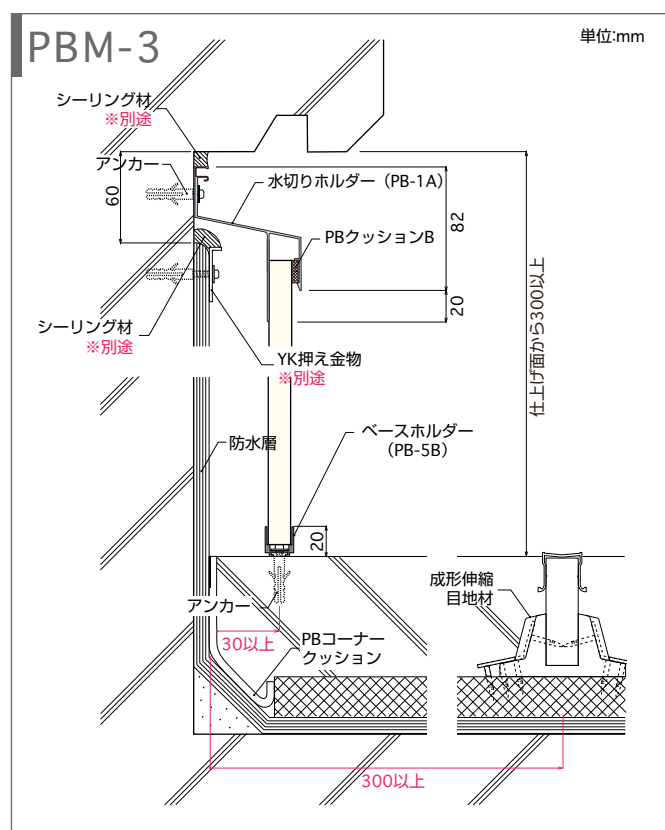
防水層を押え金物で固定し、水切ホルダーを直接躯体に取付る仕様。パラボードシステムの基本となるシステム。

PBM-4



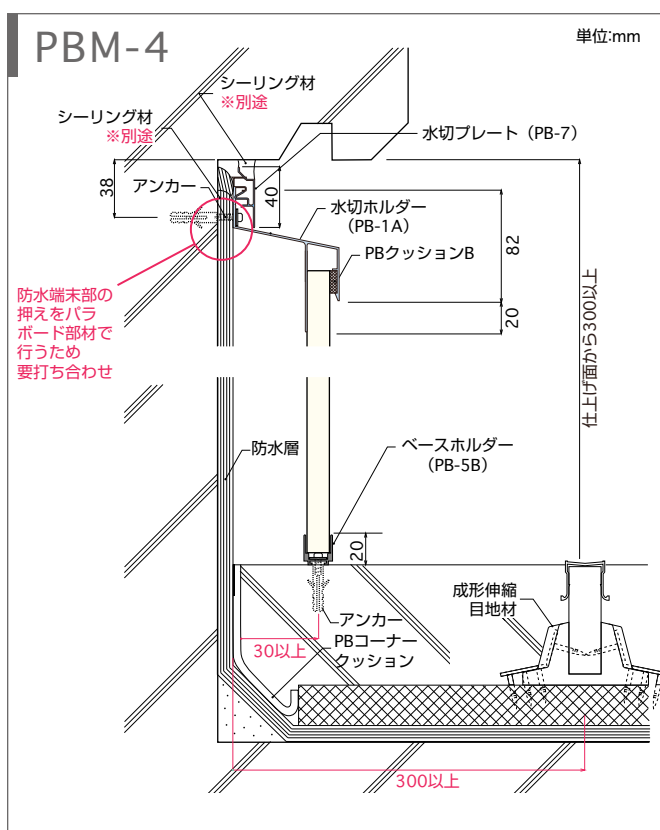
パラペット高さが低いあご下に最適

水切ホルダーで防水層を直接押え、水切プレートを勘合させた仕様。さらに水切ホルダーに水切プレートを配置する「二重水切機構」を設けている。



PBM-3 主構成部材

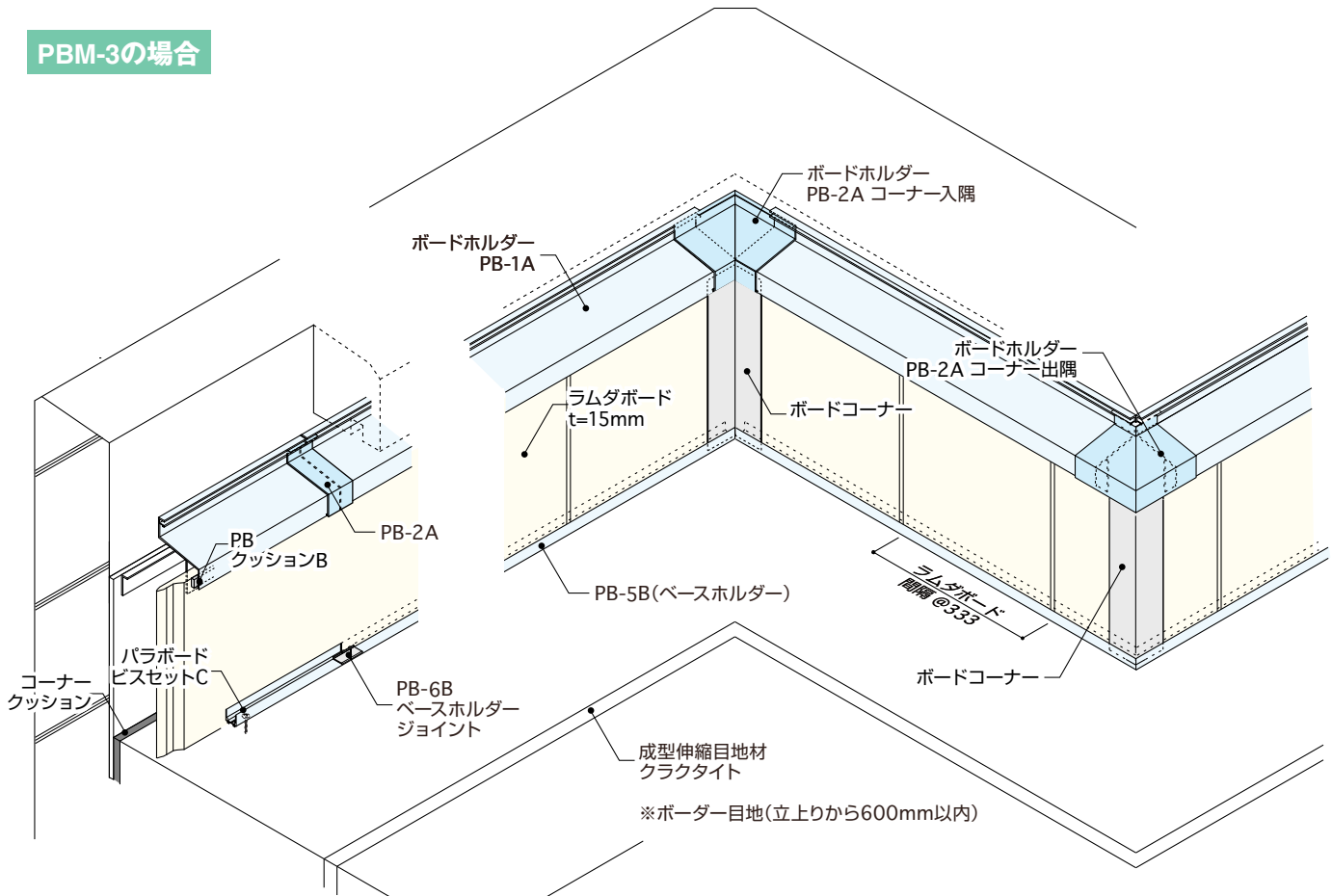
部位	構成材料名
水切りホルダー	PB-1A
ホルダークッション	PBクッションB
ボード	ラムダボード
ベースホルダー	PB-5B



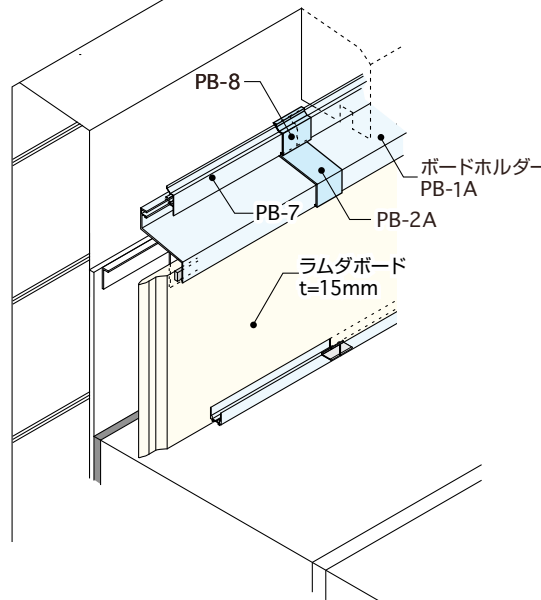
PBM-4 主構成部材

部位	構成材料名
水切りホルダー	PB-1A
ホルダークッション	PBクッションB
ボード	ラムダボード
ベースホルダー	PB-5B

PBM-3の場合

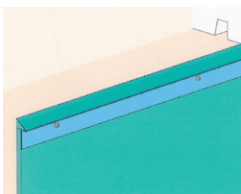


PBM-4の場合

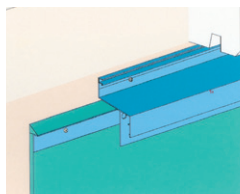


ボードホルダー 水切りタイプの取付方法

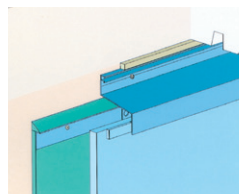
PBM-3 部材



防水層を押え金物で固定します。

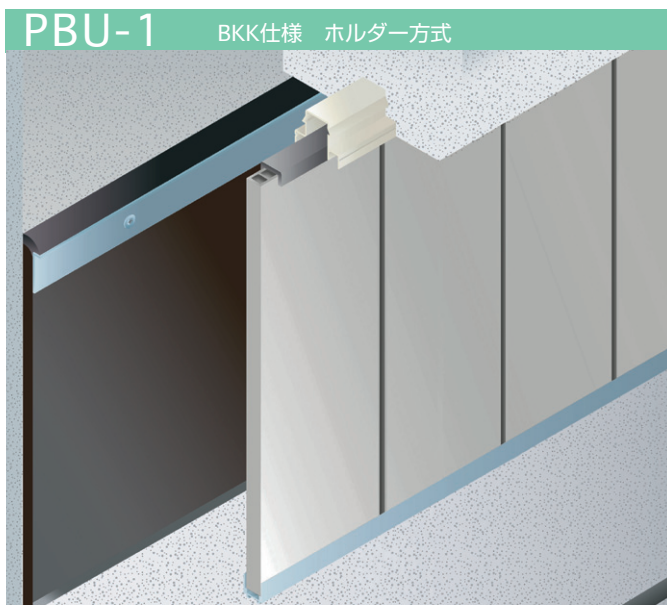


水切りホルダーを直接躯体に固定します。



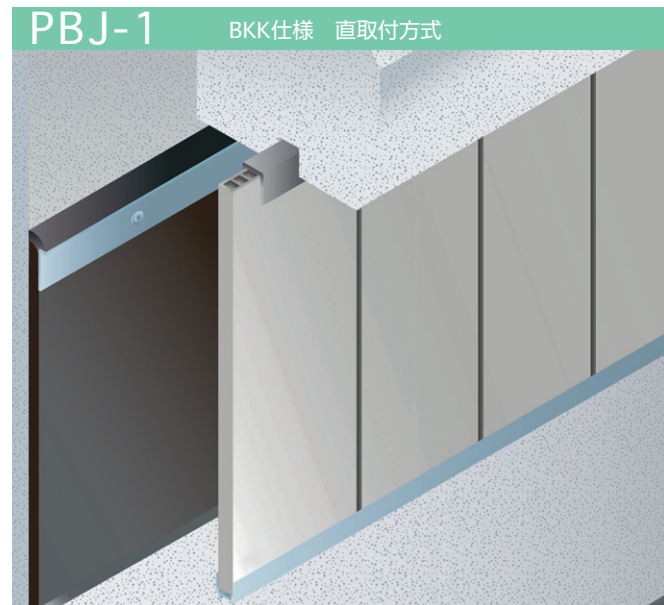
水切りホルダーにボードを差込み、クッション材を下から押し込んで固定します。

あご下タイプ PBU-1・PBJ-1



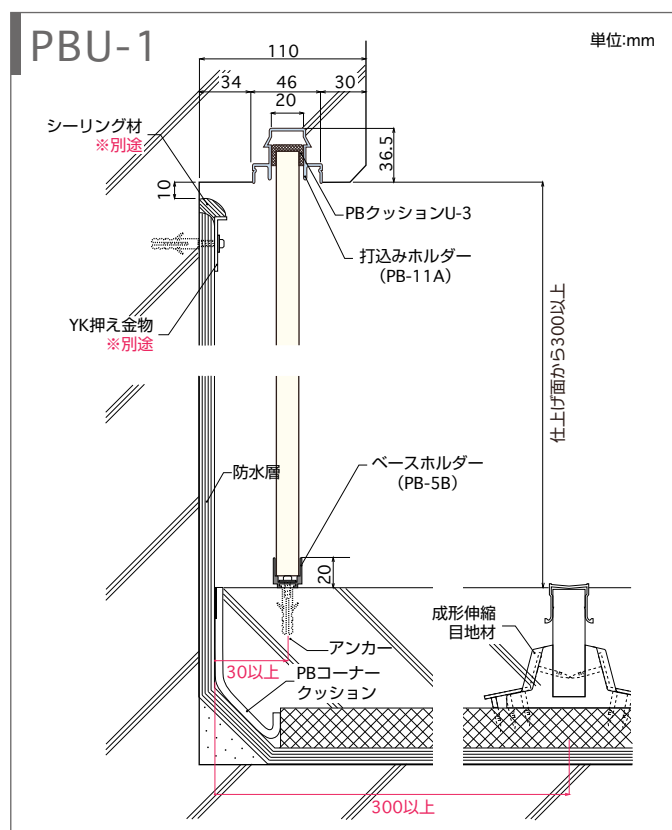
ボードホルダーを型枠施工時に打込む

打ち込みホルダーを予め型枠施工時に取付けておく仕様。打ち込みホルダーには水切機構が備えられており、効果的な雨仕舞いが得られます。



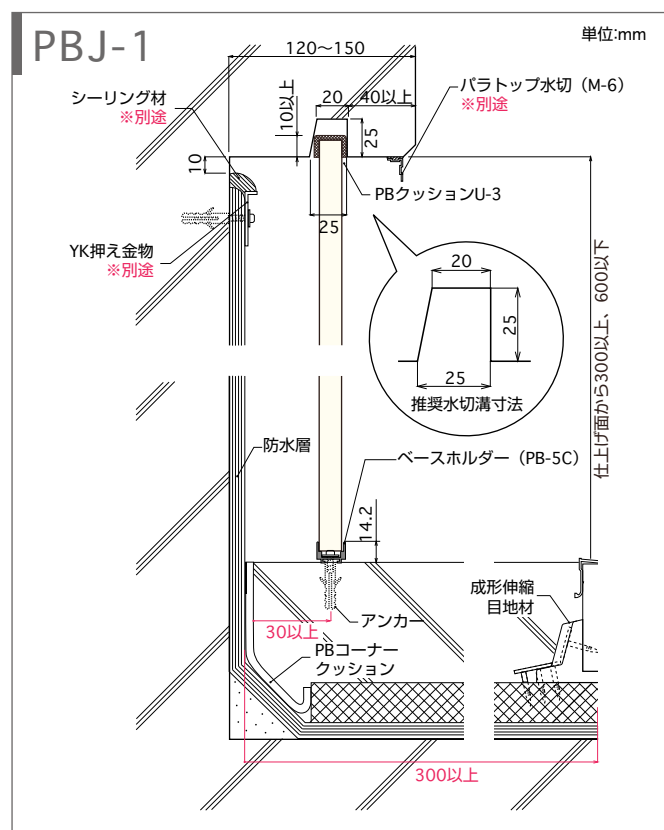
パラペットを利用した省力化タイプ

あご付パラペットの水切溝に直接ボードを差し込む仕様。下地から伝わる挙動を緩衝するため、ボードにクッション材を張り付けた省力化タイプ。



PBU-1 主構成部材

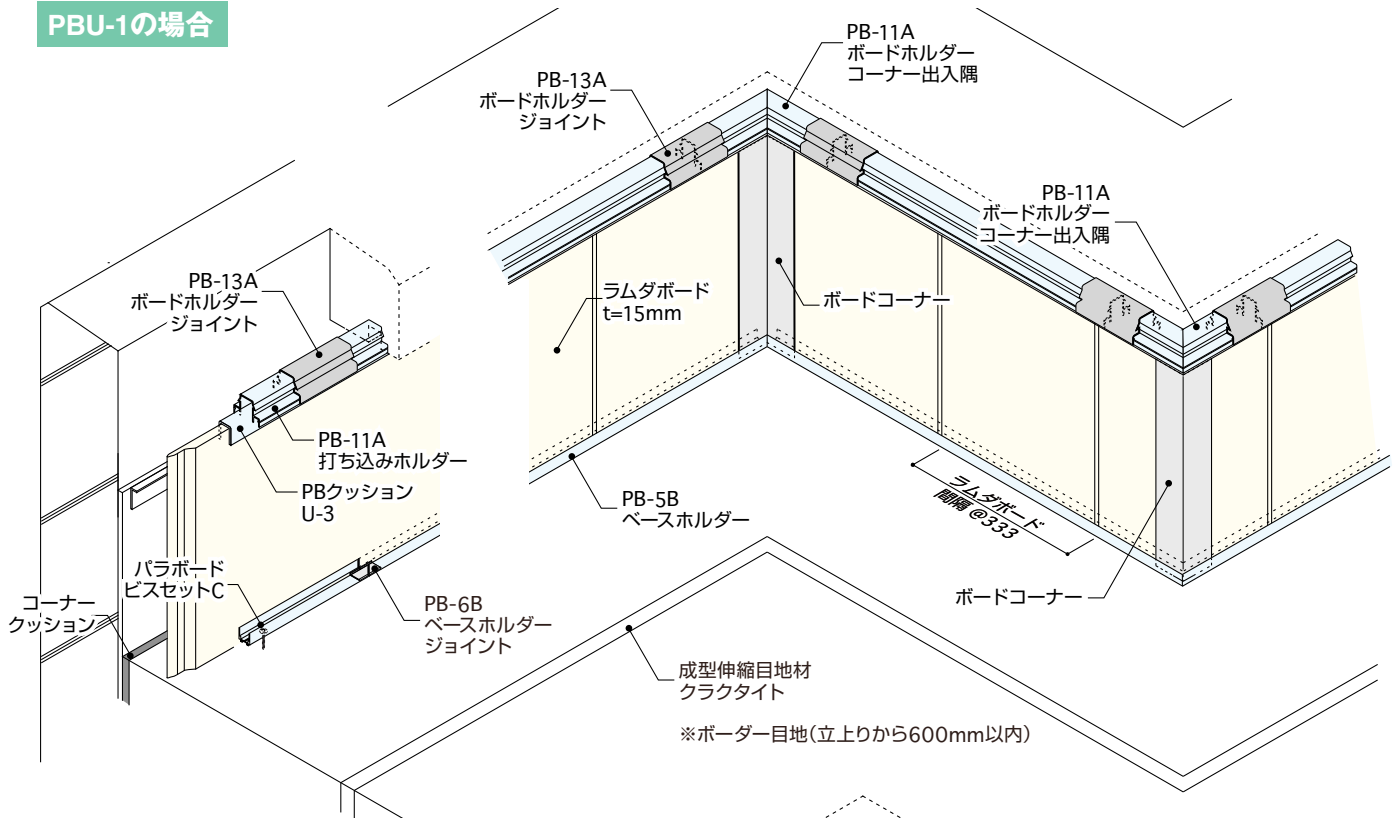
部位	構成材料名
打ち込みホルダー	PB-11A
ホルダークッション	PBクッションU-3
ボード	ラムダボード
ベースホルダー	PB-5B



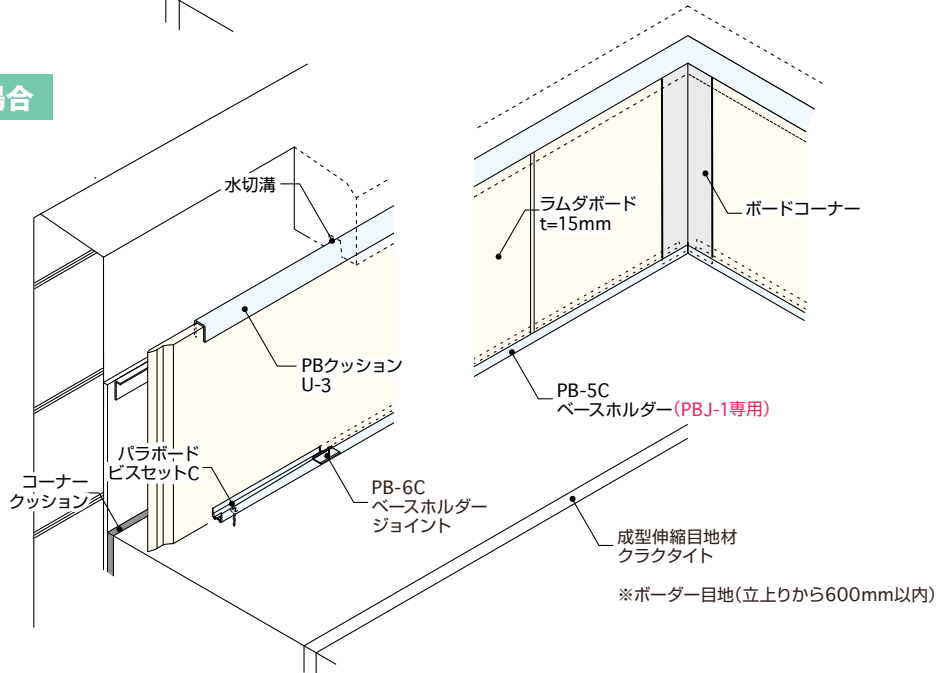
PBJ-1 主構成部材

部位	構成材料名
水切溝クッション	PBクッションU-3
ボード	ラムダボード
ベースホルダー	PB-5C

PBU-1の場合

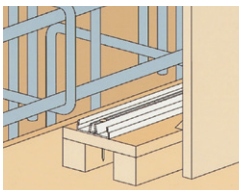


PBJ-1の場合

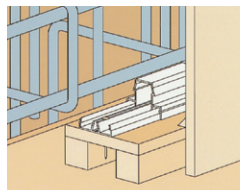


ボードホルダー 打ち込みタイプの取付方法

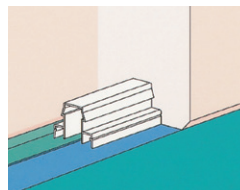
PBU-1 部材



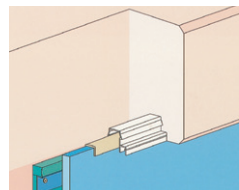
パラベットの型枠施工時に固定ピース(PB-12A)を型枠に釘で固定します。



固定ピースに打ち込みホルダー(PB-11A)をセットします。また、ジョイント部にはホルダージョイント(PB-13A)をセットします。



コンクリート打設養生後に、型枠と共に固定ピースを撤去します。これであご下部には打ち込みホルダーがセットされている状態になります。



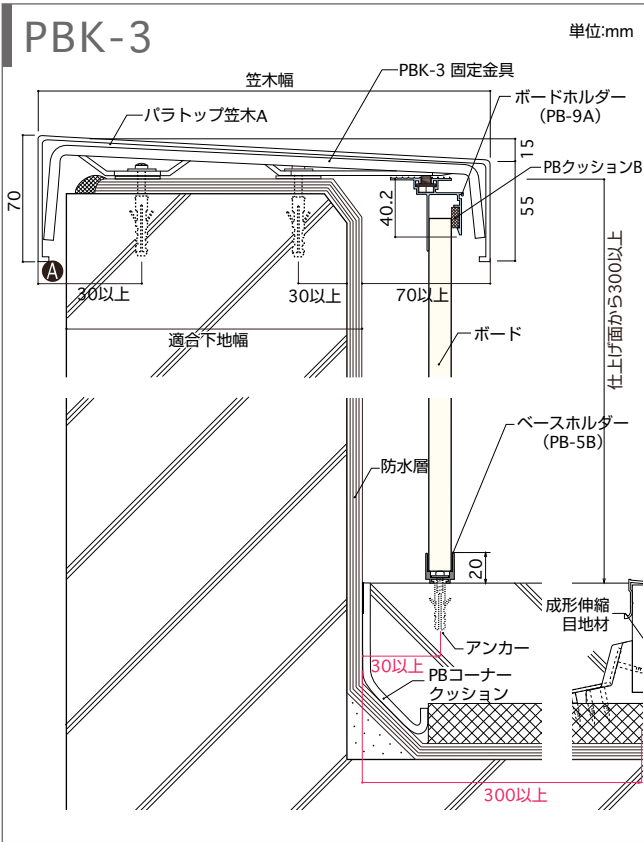
ボードにクッション材を張り付け打ち込みホルダーに差し込んで固定します。

笠木タイプ PBK-3



アルミ笠木とボードを一体化

パラトップ笠木とボードを一体化させた機能性に優れたシステム。ボードの取付位置を調整することができるボードホルダーを採用しており、合理的な雨仕舞いになっています。



パラトップ笠木A適合笠木幅

笠木幅寸法	275	300	325	350	400	450	500
	押出形材				板材		
名称	パラトップA-275	パラトップA-300	パラトップA-325	パラトップA-350	パラトップA-400	※パラトップA-450	※パラトップA-500
適合下地幅	～190	～215	～235	～260	～310	～360	～410
板厚 (t)	2.0	2.2	2.2	2.5	2.5	2.0	2.0
定尺 (mm)	4,000						
▲部幅 (mm)	15<			20<			
コーナー寸法 (mm)	500×500				600×600	(W+200) × (W+200)	
材質	JIS H 4100-A6063S-T5もしくはそれに準ずる同等品					JIS H 4000-A1100P-H14もしくはそれに準ずる同等品	

色 (アルマイトカラー) : R: シルバー / C: ライトブロンズ / M: ダークブロンズ / K: ブラック / T: ステンカラー

PBK-3 主構成部材

部位	構成材料名
金属笠木※	パラトップ笠木A
ボードホルダー	PB-9A
ホルダークッション	PBクッションB
ボード	ラムダボード
ベースホルダー	PB-5B

※金属笠木には、パラトップ笠木BBも使用可能です。

パラボードシステム標準金属笠木

パラトップ笠木Aエース



かぶり深さで防水層をしっかり保護

笠木本体は、かぶり深い設計となっており、厳しい自然の猛威において躯体・防水層端部の劣化を防ぐ効果があります。

合理的な嵌合・可動方式

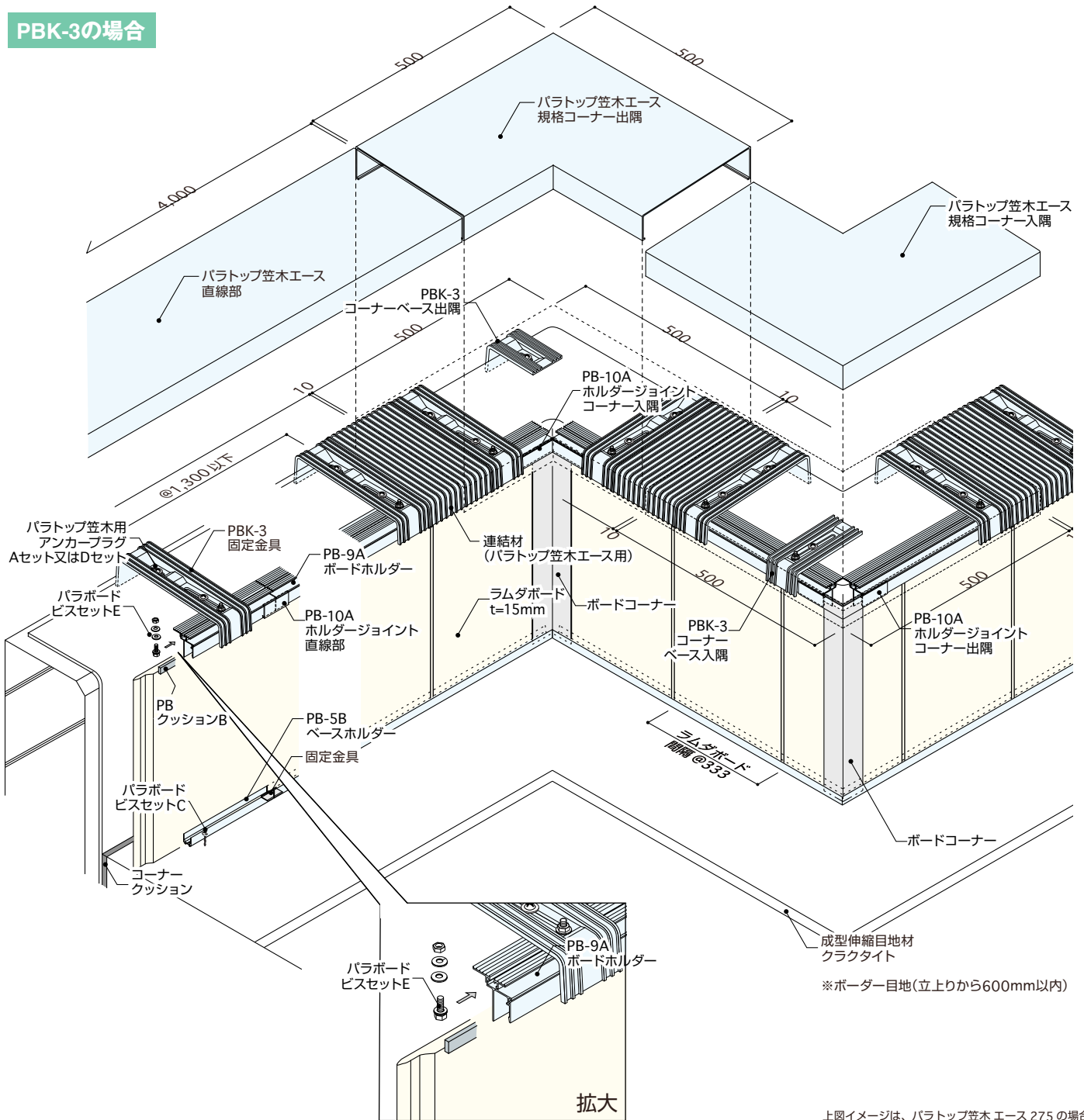
連結部には笠木と連結材の2重構造の嵌合・可動方式を採用しているため、温度・気候の変化によって生じる、笠木の収縮による影響がありません。さらに、溝型断面形状の排水機構で雨水の流入を防ぐ効果があります。

豊富なカラーバリエーション

建物のデザイン性を高め、外観をより美しく保つため、パラトップAは5色のアルマイトカラーをご用意いたしました。

* 詳細については「パラトップ笠木」カタログをご覧ください。

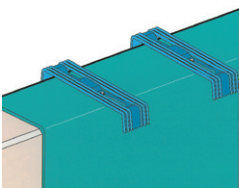
PBK-3の場合



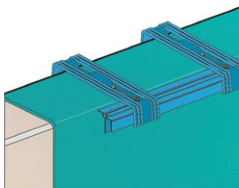
上図イメージは、パラトップ笠木 エース 275 の場合

ボードホルダー 笠木タイプの取付方法

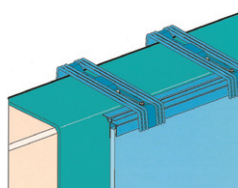
PBK-3 部材



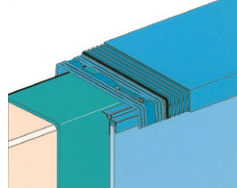
防水施工したパラペット先端に割り付け図に従って固定金具をアンカーボルトでしっかり固定します。



取り付けた固定金具にボードホルダーをセットします。



ボードホルダーにボードを差込みクッション材を押し込んで固定します。



笠木本体にセットした連結材が固定金具の間にくるようにスナップインします。

耐風圧荷重に対する安全性について

1. パラボードシステムの荷重試験



パラボードシステムについて、荷重とたわみ量についての関係を調べるため、荷重試験を行った。試験体には水切りタイプを使用した。

曲げ強度試験 試験方法

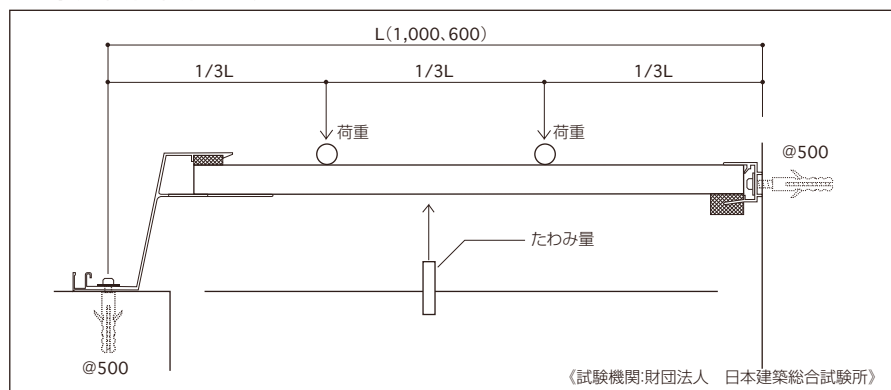
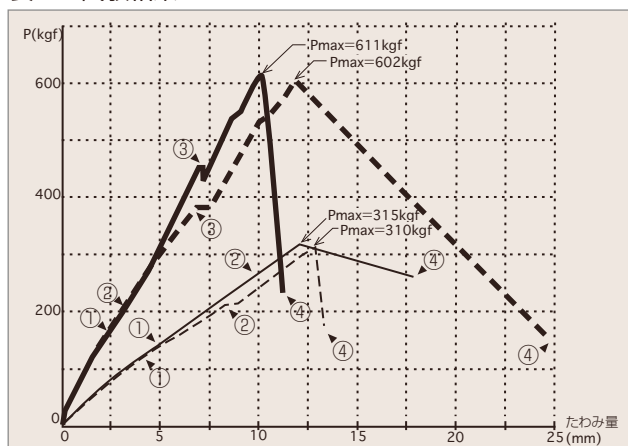


表1 試験結果



—————	L=1000, No.1	① ベースホルダーの倒れ
- - - - -	L=1000, No.2	② 水切りホルダーの倒れ
—————	L=600, No.1	③ 水切りホルダーからボードの抜け出し
- - - - -	L=600, No.2	④ ボードの割れ

※ ボードは中空押出しセメント板を使用。

表2 試験結果 試験体種別：水切りタイプ

スパン L(mm)	試験体番号	最大荷重時 Pmax N(kgf)	たわみ量(mm)	破壊状況
1,000	No.1	3087(315)	12.1	ベースホルダー及び水切りホルダーの倒れについで、ボードに割れが生じた。
1,000	No.2	3038(310)	13.0	ベースホルダー及び水切りホルダーの倒れについで、ボードに割れが生じた。
600	No.1	5988(611) (9976(1018))	10.1	ベースホルダー及び水切りホルダーの倒れ、水切りホルダーからのボードの抜け出しについで、ボードに割れが生じた。
600	No.2	5900(602) (9829(1003))	11.8	ベースホルダー及び水切りホルダーの倒れ、水切りホルダーからのボードの抜け出しについで、ボードに割れが生じた。

※ () の数値は、平方メートル換算。

2. 安全使用範囲の算定

表3はボードの耐圧荷重（曲げモーメント）をプロットしたもので、実測値は太い実線で表示しているが、3倍の安全率を考慮した「安全使用範囲」の細い実線以下を標準仕様の安全施工範囲とする。

〔確認例〕

一条件一

パラボードの取付位置：地上45m
システムの高さ：500mm
所在地：大阪市
地表面粗度区分：Ⅲ
平均風速：34m/sec

一風荷重の計算一

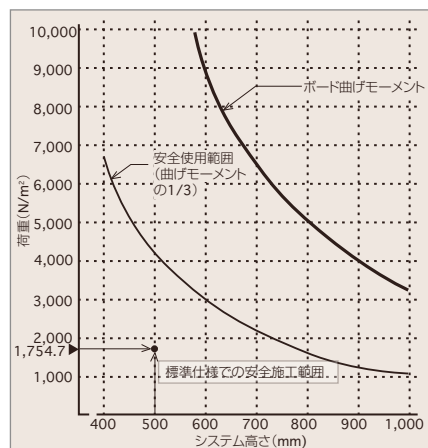
風荷重=1754.7.4(N/m²)

当社作成「屋根葺き材の風圧力計算ソフト」より算出



表中の縦軸に1754.7(N/m²)、横軸に500(mm)をプロットすると、その交点が安全施工範囲の中にあることが確認できる。

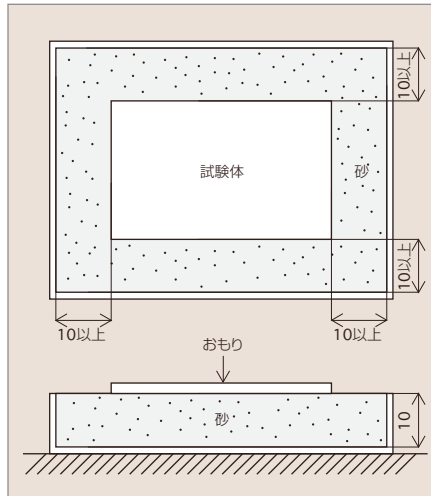
表3 標準使用での安全施工範囲



ボードの耐衝撃性について

1. 試験方法

JIS A 5422 窯業系サイディング 7.6耐衝撃性試験に準じて行った。



資料1 耐衝撃性のグレーディング

定性的グレーディング	定量的グレーディング
1 指先で弾く衝撃に安全でなければならない	10gの鋼球を30cmの高さから落とした衝撃に耐えること
2 “こぶし”で打つ衝撃に安全でなければならない	1kgの鋼球を30cmの高さから落とした衝撃に耐えること
3 足で蹴る衝撃に安全でなければならない	1kgの鋼球を1mの高さから落とした衝撃に耐えること
4 野球のボールがぶつかる衝撃に安全でなければならない	1kgの鋼球を3mの高さから落とした衝撃に耐えること
5 小さなハンマーで打つ衝撃に安全でなければならない	10kgの鋼球を1mの高さから落とした衝撃に耐えること

※ボードの衝撃試験の合格値は、資料の3と4の中間よりやや3に近いグレードと想定される。建設省建築研究所「材料設計に関する研究」

2. 試験結果

ボード種類	おもり	おもりを落とす高さ	試験結果
中空押出しセメント板(15mm)	1kg	1.5m	異常なし 合格

ボードの耐凍結融解性能について

1. 試験方法

試験体の凍結融解試験を、JIS A 5422 窯業系サイディング 7.9耐凍結融解性試験に準じて行った。

2. 試験結果

ボード種類	サイクル	試験結果
中空押出しセメント板(15mm)	300	異常なし 合格

パラボード評価書

■中空押出しセメント板は、社団法人 公共建築協会の評価認定品です。



- * 水切りタイプ PBM-3
- * 水切りタイプ PBM-4
- * あご下タイプ PBU-1
- * あご下タイプ PBJ-1
- * 笠木タイプ PBK-3

パラボードシステム部材表

水切りタイプ PBM-3 BKK仕様 ホルダー一体化方式	
部位	製品名
システム記号	PBM-3
ボード	ラムダボード(t=15)
ボードコーナー	ボードコーナー
ボードホルダー	PB-1A
ボードホルダージョイント	PB-2A
ボードホルダーコーナー入隅*1	PB-2Aコーナー入隅
ボードホルダーコーナー出隅	PB-2Aコーナー出隅
ボードホルダークッション材	PBクッションB
ベースホルダー	PB-5B
ベース嵩上げ材(通気仕様 オプション)	PB-17BU
ベースホルダージョイント	PB-6B

*1 PB-2Aテーパーコーナー入隅も使用できます。

水切りタイプ PBM-4	
部位	製品名
システム記号	PBM-4
ボード	ラムダボード(t=15)
ボードコーナー	ボードコーナー
ボードホルダー	PB-1A
ボードホルダージョイント	PB-2A
ボードホルダーコーナー入隅*2	PB-2Aコーナー入隅
ボードホルダーコーナー出隅	PB-2Aコーナー出隅
ボードホルダークッション材	PBクッションB
水切りプレート	PB-7
水切りプレートジョイント	PB-8
水切りプレートコーナー入隅	PB-8コーナー入隅
水切りプレートコーナー出隅	PB-8コーナー出隅
ベースホルダー	PB-5B
ベース嵩上げ材(通気仕様 オプション)	PB-17BU
ベースホルダージョイント	PB-6B

*2 PB-2Aテーパーコーナー入隅も使用できます。

あご下タイプ PBU-1 BKK仕様 ホルダー方式	
部位	製品名
システム記号	PBU-1
ボード	ラムダボード(t=15)
ボードコーナー	ボードコーナー
ボードホルダー	PB-11A
ボードホルダージョイント	PB-13A
ボードホルダーコーナー出入隅	PB-11Aコーナー出入隅
ボードホルダークッション材	PBクッションU-3
ホルダー固定材(施工時のみ使用)	PB-12A
ベースホルダー	PB-5B
ベース嵩上げ材(通気仕様 オプション)	PB-17BU
ベースホルダージョイント	PB-6B

あご下タイプ PBJ-1 BKK仕様 直取付方式	
部位	製品名
システム記号	PBJ-1
ボード	ラムダボード(t=15)
ボードコーナー	ボードコーナー
上部クッション材	PBクッションU-3
ベースホルダー	PB-5C
ベース嵩上げ材(通気仕様 オプション)	PB-17BU
ベースホルダージョイント	PB-6C

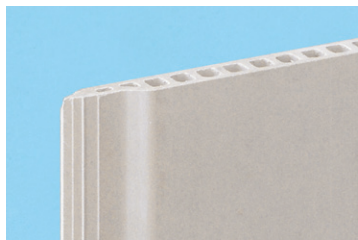
笠木タイプ PBK-3 BKK仕様 取付金具一体化方式	
部位	製品名
システム記号	PBK-3
ボード	ラムダボード(t=15)
ボードコーナー	ボードコーナー
ボードホルダー	PB-9A
ボードホルダージョイント	PB-10A
ボードホルダーコーナー入隅	PB-10Aコーナー出入隅
ボードホルダーコーナー出隅	PB-10Aコーナー出隅
ボードホルダー固定金具	PBK-3固定金具
ボードホルダークッション材	PBクッションB
ベースホルダー	PB-5B
ベース嵩上げ材(通気仕様 オプション)	PB-17BU
ベースホルダージョイント	PB-6B

各部材について

■ 仕様区分は、「防水立上り部乾式保護工法工業会(BKK)」によります。

パラボードシステム部材規格

ボード



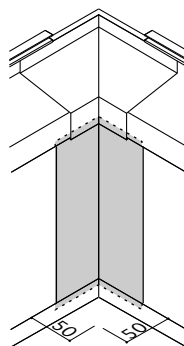
ラムダボード

規格	幅303mm 長さ1,494mm 厚さ15mm
重量	8.5kg/枚

●性能

比重	1.8
熱伝導率	0.27W/m・K
曲げ強さ	18.7N/mm ² 以上
含水率	8%以下
吸水率	20%以下
吸水変化率	0.07%以下
難燃性	不燃

ボードコーナー



ボードコーナー

規格	厚み0.5mm 長さ1,998mm
材質	アルミ製

※50×65(出入口周り用) (受注生産品)

アンカー

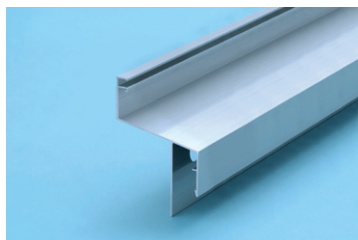


パラボードビスセットC

規格	直径 4.5mm 長さ 40mm
出荷単位	50組/袋

※PB-5B等固定用

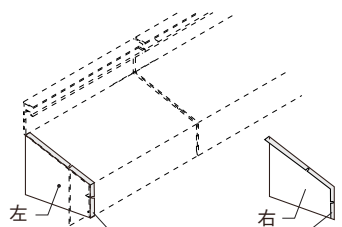
ボードホルダー 水切りタイプ



PB-1A(水切り用)

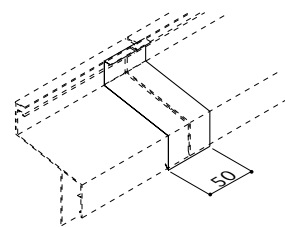
長さ	1,998mm
材質	アルミ製

PB-1Aエンドキャップ右・左 (受注生産品)

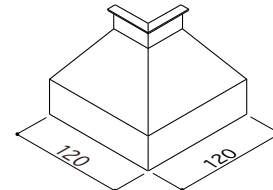


※両面テープが付いています。

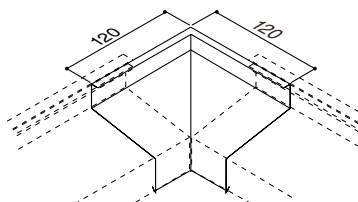
PB-2A (直線ジョイント)



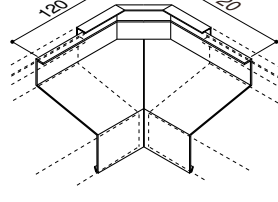
PB-2A コーナー出隅



PB-2A コーナー入隅

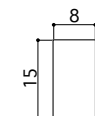


PB-2A テーパーコーナー入隅

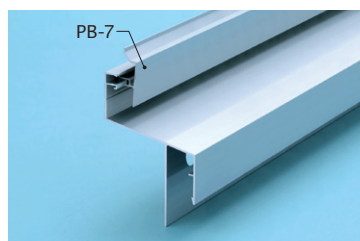
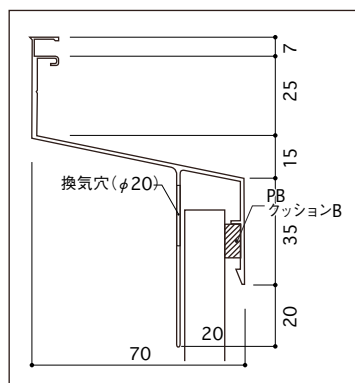


クッション材

PBクッションB

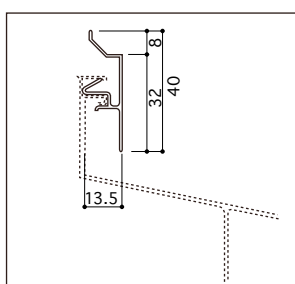


- 規格 長さ1,000mm
- 材質 ポリエチレン製

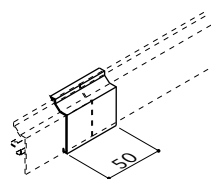


PB-7(水切りプレート)

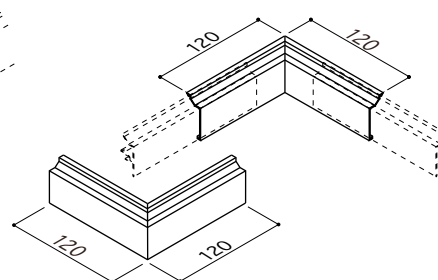
長さ	1,998mm
材質	アルミ製



PB-8(プレートジョイント)



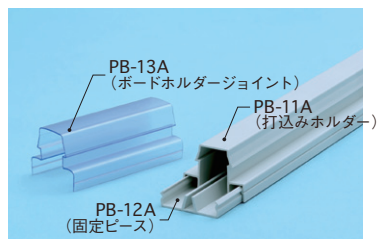
PB-8コーナー入隅



PB-8コーナー出隅

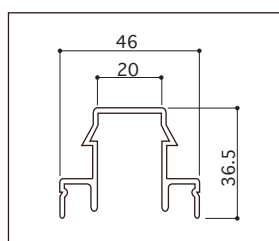
パラボードシステム部材規格

ボードホルダー 打ち込みタイプ



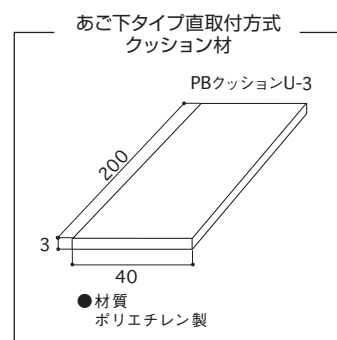
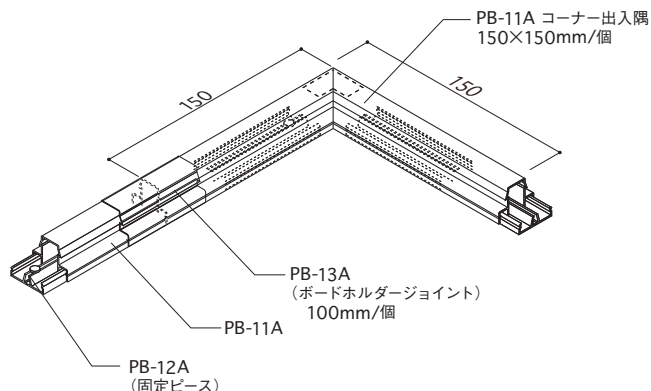
PB-11A(打ち込みホルダー)

長さ	2,000mm
材質	塩ビ樹脂製

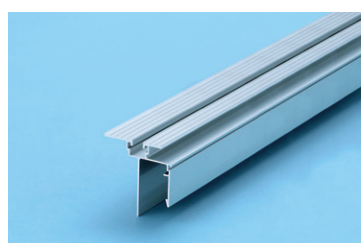


PB-12A(固定ベース)

長さ	2,000mm
材質	塩ビ樹脂製

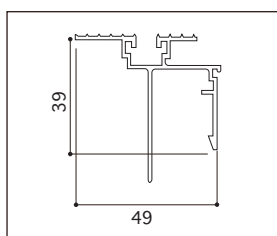


ボードホルダー 笠木タイプ



PB-9A(ボードホルダー)

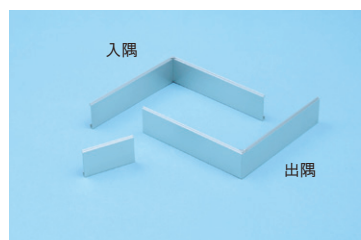
長さ	1,998mm
材質	アルミ製



パラボードビスセットE

内容	SUS六角ボルト M6×14 (六角ナット、ワッシャー、 スプリングワッシャー共)
出荷単位	50組/袋

※PB-9A固定用



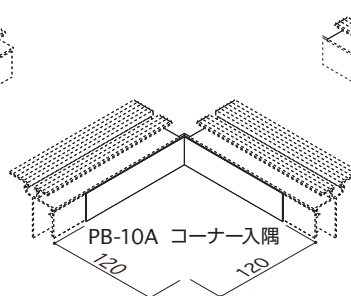
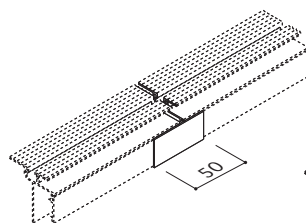
PB-10A(ボードホルダージョイント)

長さ	50mm
材質	アルミ製

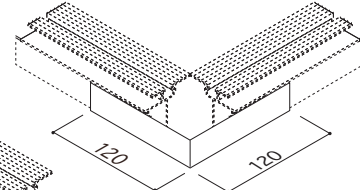
PB-10A コーナー入隅 出隅

長さ	120mm
材質	アルミ製

PB-10A (ボードホルダージョイント)



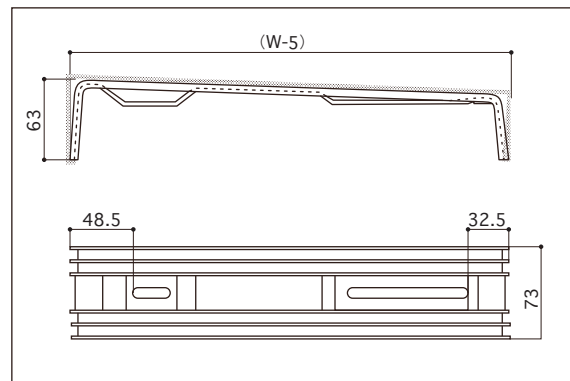
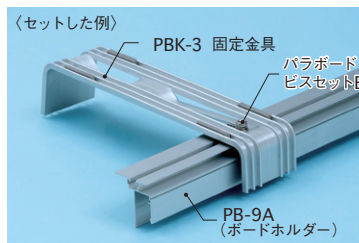
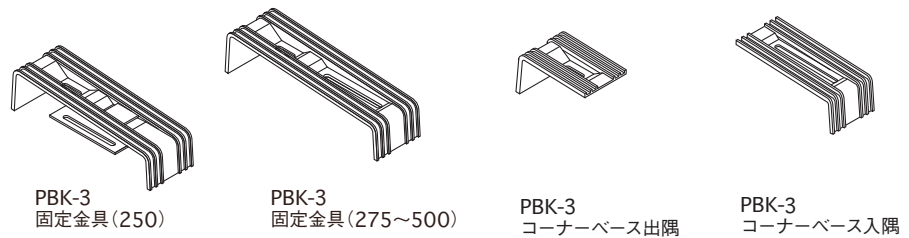
PB-10A コーナー出隅





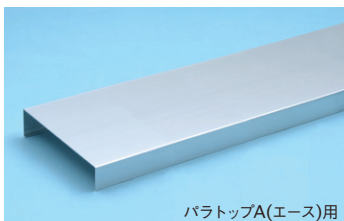
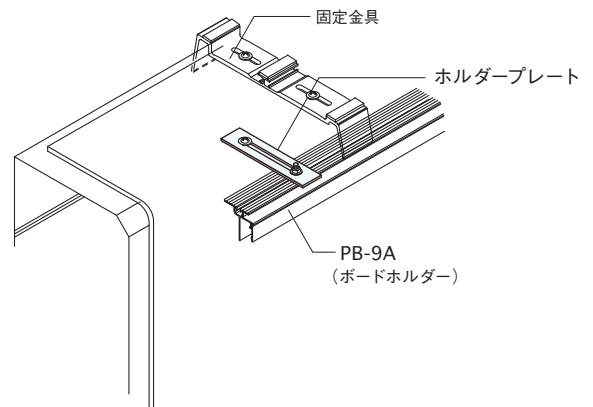
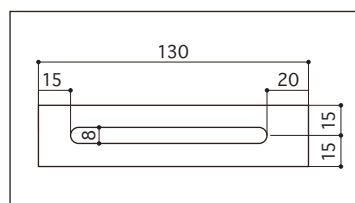
PBK-3 固定金具(パラトップ笠木用)

長さ	1,998mm				
材質	アルミ製				
笠木幅 W	250	275	300	325	
	350	400	450	500	



ホルダープレート

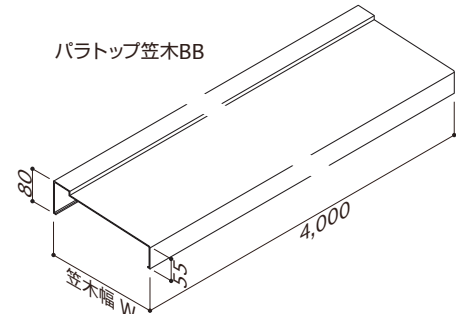
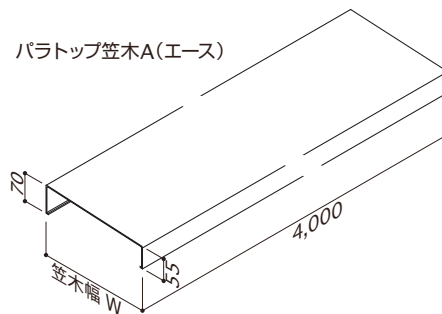
※PBK-3 固定金具を使用しない時はホルダープレートをご使用下さい。



パラトップ本体 直線部

材質	アルミ製				
長さ	4,000mm				
笠木幅	250	275	300	325	
	350	400	450	500	

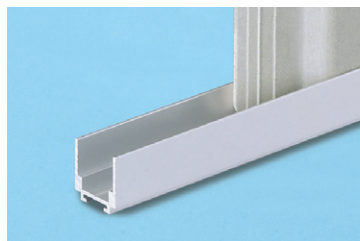
●製造元:株式会社ツヅキ



※詳しくは、「パラトップカタログ」をご覧ください。

パラボードシステム部材規格

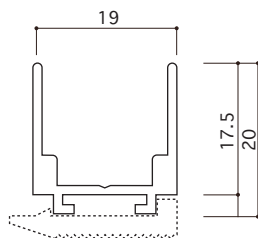
ベースホルダー



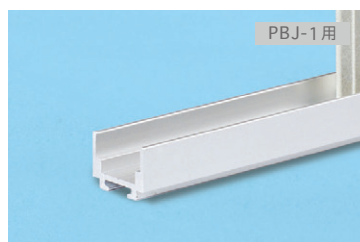
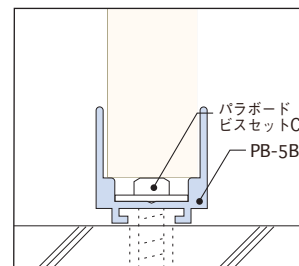
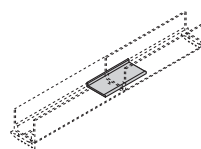
PB-5B (ベースホルダー共通)

長さ	1,998mm
材質	アルミ製

PB-5B (ベースホルダー)



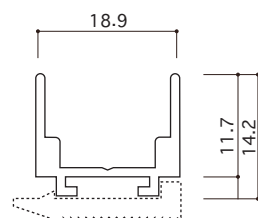
PB-6B
(ベースホルダージョイント)



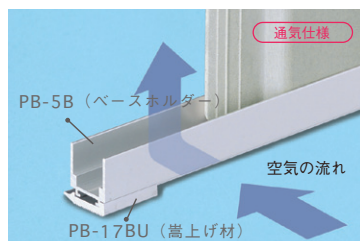
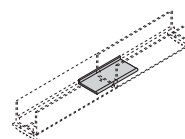
PB-5C (PB-1用ベースホルダー)

長さ	1,998mm
材質	アルミ製

PB-5C (ベースホルダー)



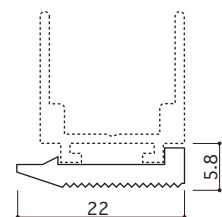
PB-6C
(ベースホルダージョイント)



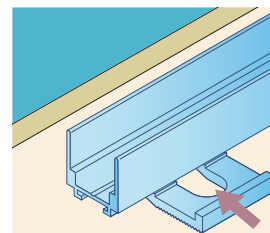
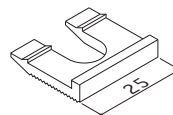
PB-17BU (嵩上げ材)

長さ	25mm
材質	アルミ製

PB-17BU (嵩上げ材)

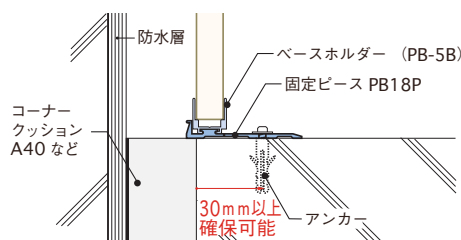
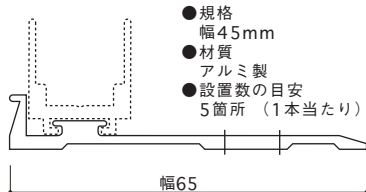


PB-5B・PB-5C共通

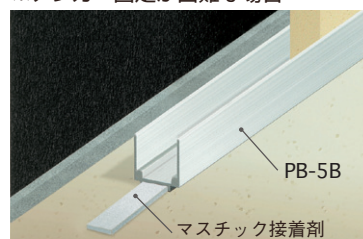


ベースホルダーの下に、嵩上げ材 (PB-17BU) をかませます。

PB-18P (固定ピース)



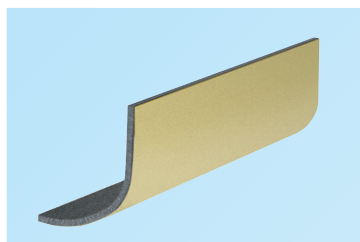
※アンカー固定が困難な場合



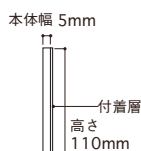
ベースホルダーの固定は全てアンカーによる固定を標準としています。立上りが低く固定が困難な場合はオプション仕様で接着剤による固定仕様も用意しています。

ベースホルダー手前でのアンカー固定が可能です。厚みの大きい立上り緩衝材(40mmなど)を設置する場合も、立上り表面仕上げからアンカーの位置を30mm以上も確保できるので、コンクリートがひび割れる恐れもありません。

PBコーナークッション パラボード専用緩衝材



パラボードのベース部を固定するアンカーの取付位置を、立上り面から30mm以上確保するため、薄い緩衝材を使用します。



～参考～

$$\text{コンクリートの熱膨張} : D = (1.3 \times 10^{-5}) \times t \times L$$

コンクリートの熱膨張 : D (mm) 目地スパン : L (mm) 温度変化 : t (℃)
コンクリートの熱膨張係数: 0.7～1.3×10⁻⁵/℃

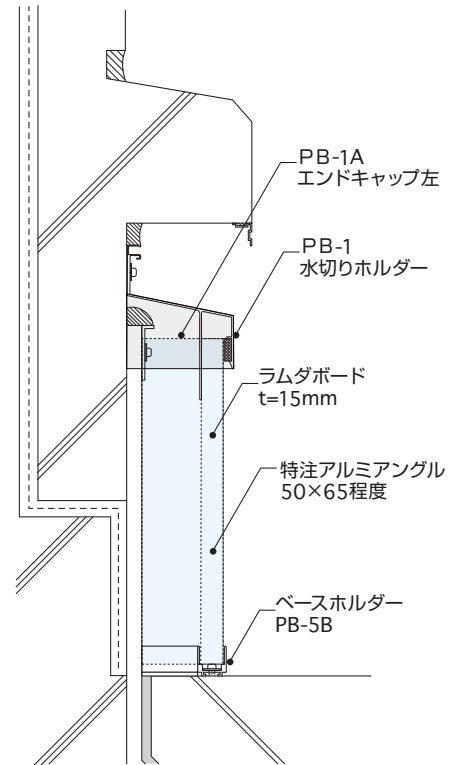
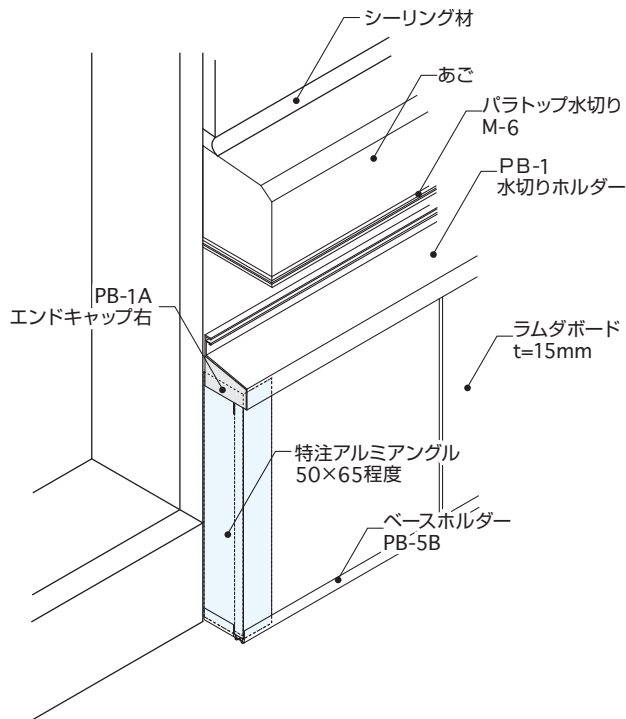
～計算例～ 目地スパン3m 温度変化 0～60℃の場合

$$\begin{aligned} \text{コンクリートの熱膨張 (D)} &= (1.3 \times 10^{-5}) \times (60 - 0) \times 3,000 \\ &= 2.34 \text{ mm} \end{aligned}$$

規格	本体幅 5mm 高さ110mm
長さ	1,000mm
材質	本体 (ポリエチレンフォーム)

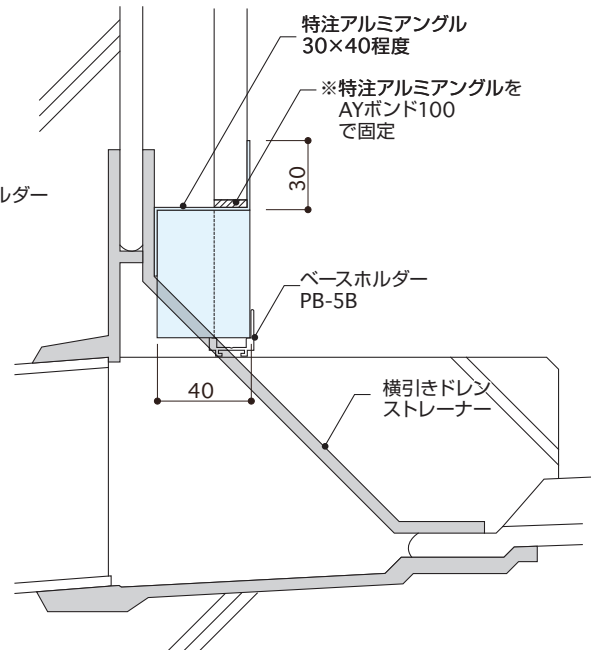
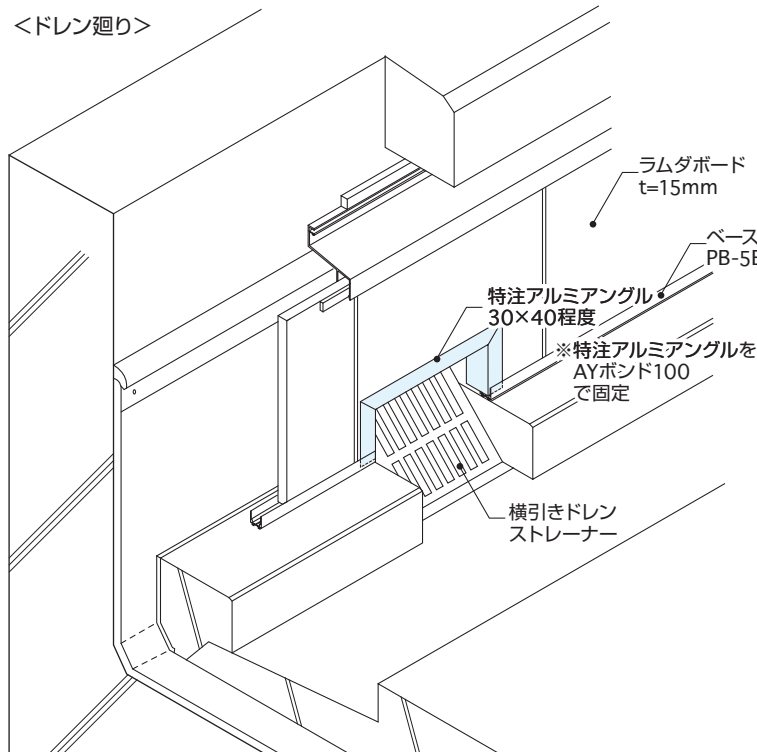
パラボードシステム 詳細納まり図例

<水きりタイプ 出入り口部>

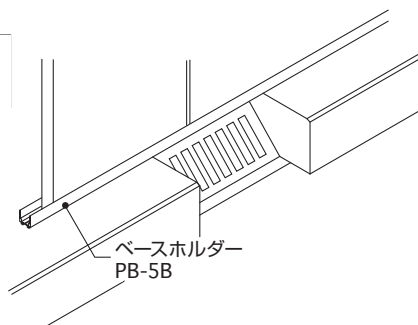


パラボード
部材規格
納まり図例

<ドレン廻り>



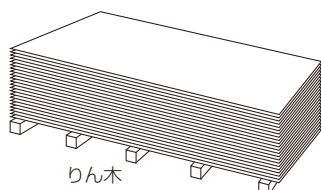
ドレンのストレーナーが
ベースホルダーより低い場合



取り扱い注意事項

材料の保管および取り扱い

材料は雨露や直射日光に当たらない場所に湿気の影響や損傷を受けない状態で保管し、運搬にあたっては損傷を与えないように取り扱って下さい。養生シートで覆う場合は風に飛ばされないように注意して下さい。パラボードのボードは地面には直接置かず、パレットまたはりん木をして水平に積み重ねて下さい。積重ねは高さ1m以下にして下さい。



下地確認

パラボード施工前に以下のことを確認し、不備があれば現場担当者と協議して下さい。

- 防水層末端部がしっかり施工されていること。
- 立上り部緩衝材がアンカー固定部のコンクリートに割れ、欠けが発生しない固定位置が確保される厚さであること。保護コンクリート天端まで設置されていること。
- 側溝が下部ホルダー固定部のアンカー位置が確保できる寸法(150mm程度)を立上り面より残し、設置されていること。
- 保護コンクリートに不陸がなく、平滑であること。こてむらがなく、浮き、レイトンス、脆弱部および突起物などの欠陥がないこと。また下部ホルダー固定部のコンクリート厚さ(50mm以上、80mm程度)、および割れ、欠けが発生しないアンカー位置が確保されていること。
- 立上り隅部に直角に設置される目地は緩衝材まで達していること。また、立上り周辺部のボーダー目地は、立上りから所定(300~600mm)の位置に設置すること。

施工準備

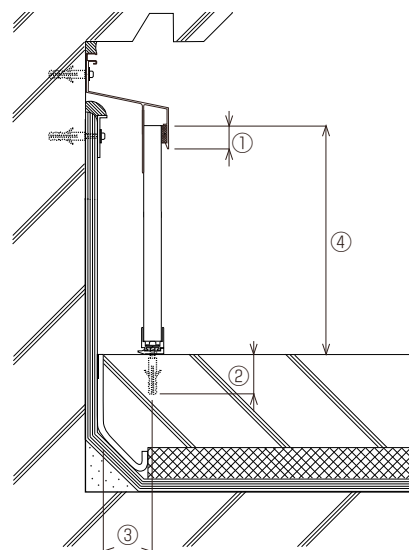
パラボードの施工範囲を確認し、以下の寸法の確認を行って下さい。

- ① ボードのかかりしろ
5mm以上、10mm程度。
- ② アンカー下穴の深さ
アンカー取付けのための下穴深さを50mm以内です。所定の深さが確保できない場合は、アンカーの設置本数を増やし、所定の耐力を確保して下さい。
- ③ アンカー取付位置
30mm以上。
- ④ パラボードの設置高さ
600mm以下。600mmを超える場合は、強度取付け方法等を検討して下さい。

パラボード施工の流れ

パラボードの施工に関する作業工程手順は以下の通りです。

1. 下地の確認
2. 施工準備
3. 上部ホルダー設置(コーナー部の処理およびクッション材の設置)
4. 下部ホルダー設置(コーナー部の処理およびクッション材の設置)
5. ボードの切断及び設置
6. シーリング工事
7. 検査・確認



下部ホルダー設置

ボードが垂直に設置できるよう上部ホルダーから下げ振りなどを降ろし、下部ホルダーの位置決めをしてください。下部ホルダーは外的要因（風圧、衝撃、挙動など）によって変形などが出ないように留意し、所定の位置（保護コンクリートの割れなどがないよう）に通りよく固定して下さい。下部ホルダーを固定するアンカーにより、防水層が傷つかないように固定位置、長さなどに留意して下さい。

上部ホルダー設置

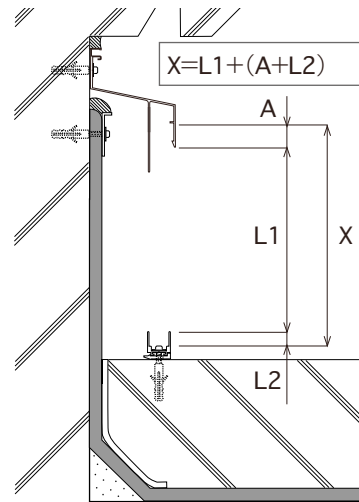
上部ホルダーは外的要因（風圧、衝撃、挙動など）によって変形が出ないように、また金物上部のシーリングしろやアンカーの固定位置などを考慮して、通りよく鉛直に固定して下さい。

ボードの切断

ボードは下部ホルダーを固定した後、上部ホルダーのかかりしろと下部ホルダーの落とし込みしろを考慮して寸法を決め切断して下さい。下地に勾配がある場合、水下部でボードがはずれたりしないよう、特に所定のかかりしろを考慮し切断に留意して下さい。

切断寸法＝ $X=L1+(A+L2)$

（水切り金物下端から下部ホルダー上端までの間隔）＋
（水切り金物内の上部ホルダーのかかりしろ＋
下部ホルダーへの落とし込みしろ）

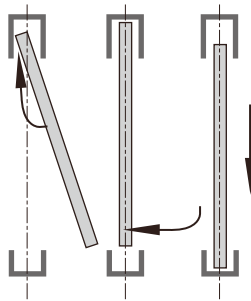


ボードの設置

上下ホルダーに検鈍（けんどん）式でボードを設置して下さい。ボードは通りよく、上部ホルダーと下部ホルダーに確実に設置して下さい。

●検鈍（けんどん）式

ふすまなどの上部にかもいにはめ込み、下部を敷居の溝に落とし込んで建て込む方法をいう。



検査・確認

施工後以下の確認事項を検査し、不具合があれば速やかに対処して下さい。

- 施工範囲に規定数量が確実に施工されていること。
- ボードの表裏が間違っていないこと。
- 水切り金物が確実に施工されていること。
- ボード、水切り金物、下部ホルダーの通りが通っており、ボードに目違いがないこと。
- ボードに汚れ、割れ欠け、ひび割れなどがないこと。
- ボードの目地幅が一定であること。
- ボードが上下部材に確実なかかりしろを取り設置されていること、またはずれる恐れのないこと。
- ボードのがたつきがないこと。
- 各部納まりが所定の納まりになっていること。



本 社／大阪府吹田市江の木町24-10 東京支店／東京都台東区柳橋1-9-10

仙 台 営 業 所	〒983-0852 宮城県仙台市宮城野区榴岡5-12-55(NAViSビル)	TEL.022-291-0877 FAX.022-297-4009
埼 玉 営 業 所	〒330-0854 埼玉県さいたま市大宮区桜木町4-263(Y.S.Tビル)	TEL.048-641-4720 FAX.048-641-4721
東 京 営 業 所	〒111-0052 東京都台東区柳橋2-19-6(柳橋ファーストビル)	TEL.03-3861-1126 FAX.03-3861-7479
東 京 開 発 課	〒111-0052 東京都台東区柳橋1-9-10	TEL.03-3861-1615 FAX.03-3861-1165
横 浜 営 業 所	〒231-0011 神奈川県横浜市中区太田町6-84-2(三井生命横浜桜木町ビル)	TEL.045-661-3563 FAX.045-661-3562
名古屋営業所	〒465-0025 愛知県名古屋市中区上社1-902(善高ビル)	TEL.052-777-5561 FAX.052-777-5563
北 陸 出 張 所	〒929-1341 石川県羽咋郡宝達志水町宿3-29-1	TEL.050-3530-8434 FAX.050-3530-8435
大 阪 営 業 所	〒564-0053 大阪府吹田市江の木町24-10	TEL.06-6385-1261 FAX.06-6337-0192
神 戸 営 業 所	〒651-0096 兵庫県神戸市中央区雲井通4-2-2(マークラー神戸ビル)	TEL.078-200-6081 FAX.078-200-6082
広 島 営 業 所	〒733-0035 広島県広島市西区南観音8-6-8	TEL.082-503-5153 FAX.082-233-0183
福 岡 営 業 所	〒812-0004 福岡県福岡市博多区榎田2-1-12	TEL.092-472-9611 FAX.092-472-9717

未来が変わる。日本が変わる。



アーキヤマデは、建物の屋上から「チャレンジ 25」に取り組んで参ります。



ルーファ君



エコアクション21
認証・登録番号 0000999

アーキヤマデ株式会社は、
エコアクション21の認証を
取得しています。

この印刷物は、再生紙
及び、環境保全のため
アロマフリー型植物油
インキを使用しています。



当カタログ記載の製品写真は、印刷物のため
実際の色とは多少異なっています。

No.2322 2014.8 5000S