

改質アスファルト ルーフィングシート
(JIS A 6013適合品)



ラム RAMシート

常温粘着工法
建築防水工法

RAMシートはMUマテックス株の登録商標です



本カタログ記載内容についての注意事項

- ◆ 本カタログの記載内容は、予告無しに仕様や記載事項を変更する場合がありますので、予めご了承ください。
- ◆ 本カタログ記載の性能、物性等の諸データ値は、弊社実験による測定値であり、その数値、性能を保証するものではありません。
- ◆ 製品の性能は、環境条件や使用方法等により本カタログ記載内容と異なることがあります。事前に使用目的に応じた施工テストを行い、製品の適合性と安全性を確認してください。

MUマテックス株式会社

防水材営業部

〒105-0023 東京都港区芝浦1丁目2番3号シーバンスS館10階
Tel: 03-5419-6203 Fax: 03-5419-6268

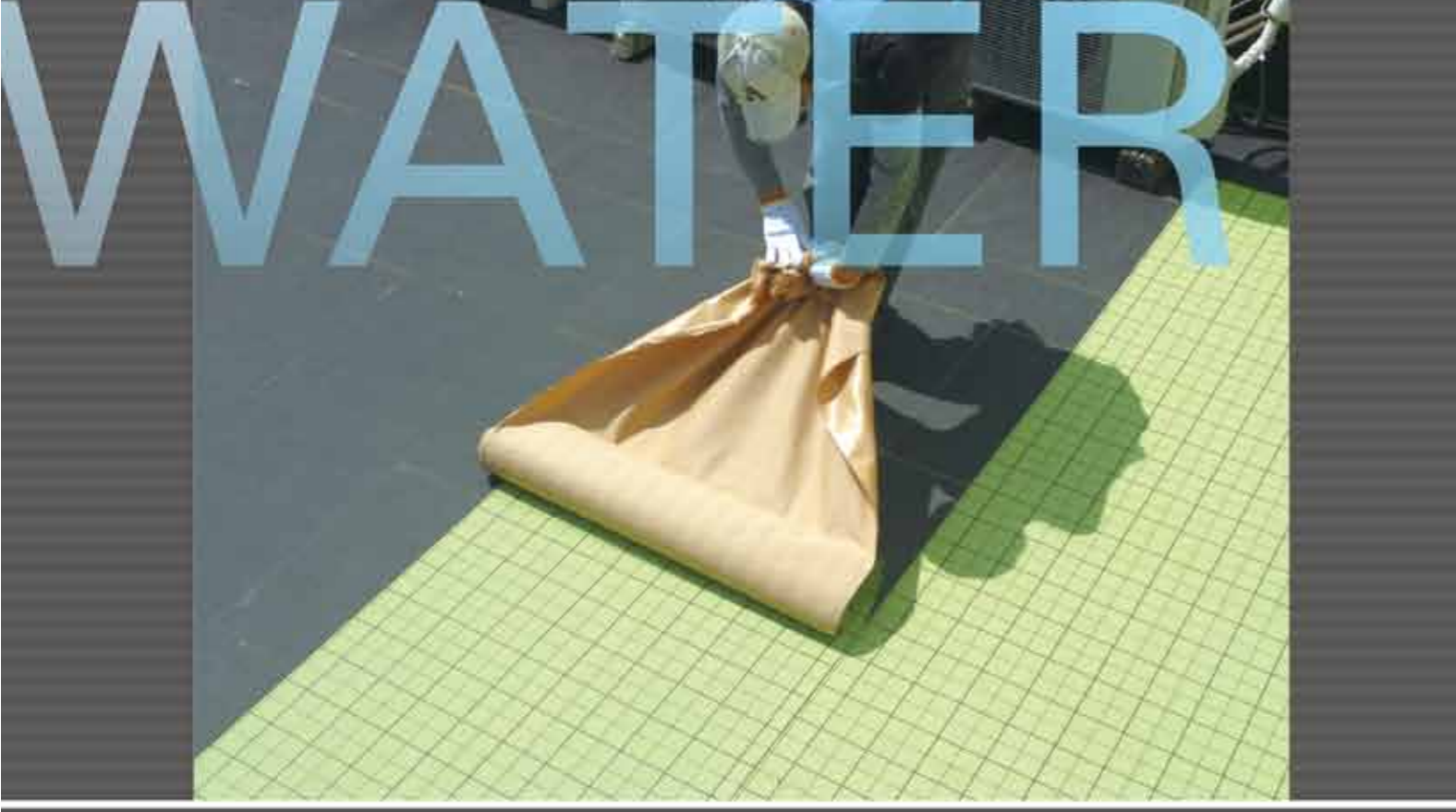
<https://www2.mu-cc.com/ubekenzai/>

東京支店 〒105-0023 東京都港区芝浦1丁目2番3号 シーバンスS館10階 Tel: 03-5419-6203
大阪支店 〒530-0057 大阪市北区曽根崎2-5-10梅田パシフィックビル6階 Tel: 06-4309-5827
名古屋支店 〒460-0008 名古屋市中区栄3-1-1広小路本町ビルディング5階 Tel: 052-265-5840
広島支店 〒730-0031 広島市中区紙屋町2-1-22広島興銀ビル8階 Tel: 082-244-7234
九州支店 〒810-0001 福岡市中央区天神1-2-12メットライフ天神ビル8階 Tel: 092-781-2309
東北営業所 〒980-0014 仙台市青葉区本町2-2-3鹿島広業ビル8階 Tel: 022-262-6235
札幌営業所 〒007-0801 札幌市東区東苗穂一条1-2-44 Tel: 011-784-8183

販売取扱店



MUマテックス株式会社



ラム RAMシート

常温粘着工法
建築防水工法

はじめに

弊社では、長年にわたり蓄積してきた技術力、ノウハウを背景に、かねてより特殊ゴム化アスファルトタイプの防水材料、RAシートの製造販売に取り組んでまいりました。

RAシートは、弊社独自の特殊ゴム化アスファルトに各種の基材を圧着加工した2層構造の粘着層タイプの防水シートで数多くの優れた特長を持っており、販売開始以来、一般建築物の屋上防水をはじめ土木防水、地下防水など幅広い分野で既に多くの施工実績をあげております。近年、建築工法の進展は著しいものがありますが、防水工法においても、公害、エネルギー、労働問題等により、火や接着剤を使用しないで施工する常温粘着工法、その中でも特に改質アスファルトシート防水に対する認識評価が急速に高まってきております。

弊社では、このような現状に対応するために、RAMシートを開発しました。ここに独自のRAMシート防水工法をご紹介します。改質アスファルトシート防水の優れた特長が十分に発揮されるRAMシート防水工法は、今後ともより一層皆様のお役に立てるものと確信しております。

RAMシート 建築防水工法の特長

強靱で柔軟な防水層を形成します。

特殊アスファルトで含浸したポリエステル不織布と特殊ゴム化アスファルト粘着層を組み合わせ、強靱でなおかつ柔軟さも兼ね備えたシートになっており、高い耐久性を発揮します。

常温粘着工法タイプの防水シートです。

優れた粘着層(特殊ゴム化アスファルト粘着層)で、離型紙を剥がし下地に張り付け、転圧ローラーを用いて転圧するだけで、下地と一体化します。また、シート相互のジョイント部分も完全に一体化し、水の浸入を防ぎます。

適用温度範囲が広い自着層です。

特殊ゴム化アスファルトは通常のアスファルトに比べれば勿論のこと、従来のゴム化アスファルトに比べても著しい改質効果を持っているため、低温時においても十分な柔軟性があります。

優れた下地追従性を発揮します。

特殊ゴム化アスファルト粘着層の柔軟性により、下地の動き、下地のひび割れ等に対して優れた追従性を発揮します。

安全かつ工期短縮をお約束します。

施工に際しては火や接着剤を使用しない常温粘着工法なので施工は安全、無公害であり、大幅な工期短縮が可能です。



目次

RAMシート建築防水工法の特長	2
工法一覧表	3-4
材料紹介	5-6
RAMシート防水工法用副資材	7-8
標準施工手順	9-11
各工法の説明	12-21
施工におけるチェックポイント および注意事項	22
各種納まり部の施工仕様	23-24

工法一覧表

工 法 No.	仕 様	適用下地例	工 程							掲載ページ
			1	2	3	4	5	6	7	
1 保護防水工法										
PRM-101W	保護打設複層密着仕様	コンクリート下地	RAプライマー 0.2kg/m ²	SU15	SU15	絶縁層	保護層			12
2 露出防水工法										
MRM-321	単層密着仕様 AS-J2 適合仕様	露出アスファルト防水下地	RAペーストII 1.5kg/m ²	SR35	RA高反射コート 0.6kg/m ²					13
PRM-321	単層密着仕様 AS-J2 相当仕様	加硫ゴムシート下地	RAプライマー 0.2kg/m ²	SR35	RA高反射コート 0.6kg/m ²					14
MRM-321W	複層密着仕様	露出アスファルト防水下地	RAペーストII 1.5kg/m ²	SU15	SR35	RA高反射コート 0.6kg/m ²				15
PRM-321W	複層密着仕様	コンクリート下地 加硫ゴムシート下地にも適用可能	RAプライマー 0.2kg/m ²	SU15	SR35	RA高反射コート 0.6kg/m ²				
MRM-326W	複層絶縁仕様 AS-J1 相当仕様	露出アスファルト防水下地	RAペーストII 1.5kg/m ²	SUS15	SR35	RA高反射コート 0.6kg/m ²				16
PRM-326W	複層絶縁仕様 AS-J1 適合仕様 AS-J3 適合仕様	コンクリート下地、モルタル下地 (既存防水層を撤去した場合) 押えコンクリート下地 (POAS工法のみ)	RAプライマー 0.2kg/m ²	SUS15	SR35	RA高反射コート 0.6kg/m ²				16
3 保護断熱防水工法										
PRM-401W	保護打設断熱仕様	コンクリート下地	RAプライマー 0.2kg/m ²	SU15	SU15	RA水性ボンド 0.3kg/m ²	断熱材	絶縁層	保護層	17
4 断熱防水工法										
PRM-426W	露出断熱複層仕様	コンクリート下地	RA水性ボンド 0.3kg/m ²	硬質ウレタン	SUS15	SR35	RA高反射コート 0.6kg/m ²			18
MRM-426W	露出断熱複層仕様	露出アスファルト防水下地	メルベース 1.0kg/m ²	AS ACG 1.5kg/m ²	硬質ウレタン	SUS15	SR35	RA高反射コート 0.6kg/m ²		19
PRM-426WB	露出断熱複層仕様 (防湿層付)	コンクリート、モルタル下地 (既存防水層を撤去した場合) 加硫ゴムシート下地にも適用可能	RAプライマー 0.2kg/m ²	SUS15	RA水性ボンド 0.3kg/m ²	硬質ウレタン	SUS15	SR35	RA高反射コート 0.6kg/m ²	20
5 官公庁仕様										
① 公共建築改修工事標準仕様書										
PRM-427W	ASI-J1 適合仕様	コンクリート下地	水性プライマー 0.2kg/m ²	RA水性ボンド 0.3kg/m ²	硬質ウレタン	SUS15	SR35	RA高反射コート 0.6kg/m ²		21
② 東京都建築工事標準仕様書										
PRM-101W	S-PF-2 適合仕様	コンクリート下地	RAプライマー 0.2kg/m ²	SU15	SU15	絶縁層	保護層			
PRM-326W	S-MS-2 適合仕様	押えコンクリート、モルタル下地 (既存防水層を撤去した場合) 加硫ゴムシート下地にも適用可能	RAプライマー 0.2kg/m ²	SUS15	SR35	RA高反射コート 0.6kg/m ²				
MRM-326W	S-MS-2 適合仕様	露出アスファルト防水下地	RAペーストII 1.5kg/m ²	SUS15	SR35	RA高反射コート 0.6kg/m ²				

• 工法番号の見方

例 PRM-426WB

P	RM	4	2	6	W	B
P: プライマー処理 M: 既存露出AS防水	RAMシート	1: 保護 3: 露出 4: 断熱	0: 保護打設仕上げ 2: 塗料仕上げ	1: 密着 6: 絶縁 7: 官公庁仕様	W: 複層仕様 無し: 単層仕様	B: 防湿層付き

工法一覧表

材料紹介

RAMシート防水
工法用副資材

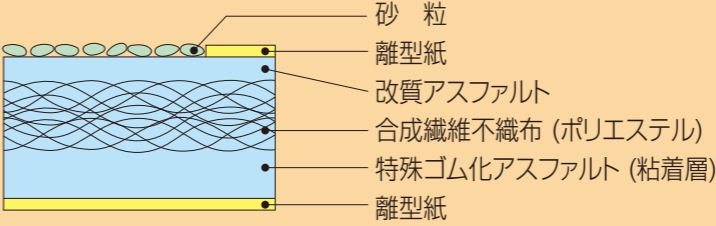
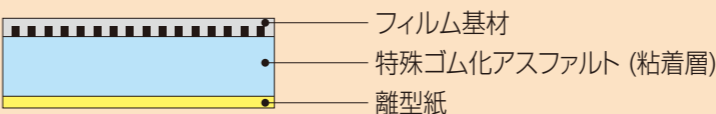
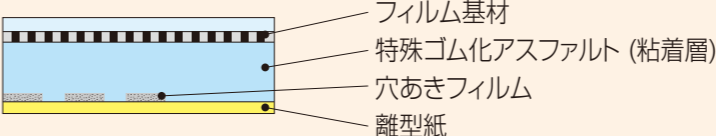
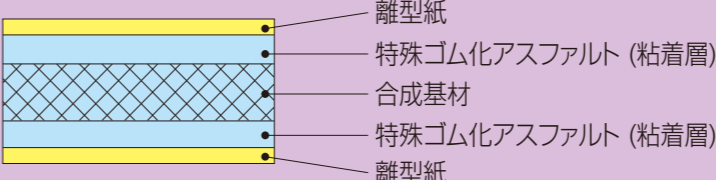
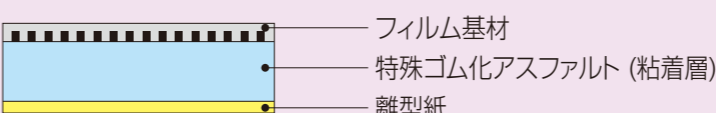
標準施工手順

各工法の説明

施工における
チェックポイント
および注意事項

各種納まり部の
施工仕様

RAMシート及びRAテープ

品名	サイズ			包装形態	構造	適用	
	厚さ (mm)	幅 (mm)	長さ (m)				
RAMシート	SR35	3.5	1,000	8	クラフト紙包装	 <p>JIS A 6013適合品 露出単層・複層防水用 R種Ⅱ類</p>	
	SU15	1.5	1,000	16	クラフト紙包装	 <p>JIS A 6013適合品 非露出複層防水用 R種Ⅱ類</p>	
	SUS15	1.5	1,000	16	クラフト紙包装	 <p>JIS A 6013適合品 部分粘着型 非露出複層防水用 R種Ⅱ類</p>	
RAテープ	両面タイプ	WT133	0.9	330	15	ダンボール箱 (2巻入)	 <p>役物回り補強用テープ</p>
	片面タイプ	SU1520	1.5	200	16	ダンボール箱 (2巻入)	 <p>JIS A 6013適合品 非露出複層防水用 R種Ⅱ類 コーナー部増し張り用テープ</p>

RAMシート 防水工法用副資材

下地処理材 RAプライマー

下地処理材で下地表面の除去できないゴミやホコリを下地に固着させ、シートの接着力を向上させます。また主成分はRAMシートの粘着層と同じものを使用していますので、乾燥後も粘着感が残り、RAMシートとの一体感があります。



- 仕様 15kg石油缶入
- 主成分 特殊ゴム化アスファルト系溶剤タイプ
- 危険物第四類第一石油類 溶剤 トルエン 70%
- 吸入すると中毒をおこすおそれがありますので換気および火気には、充分注意してください。

下地処理材 水性プライマーMR

ゴムアスファルトエマルジョンタイプの下地処理材で、施工性に優れます。有機溶剤を使用しませんので、室内及び地下防水など換気の悪い場所などに有用です。



- 仕様 17kg石油缶入
- 主成分 ゴムアスファルトエマルジョン
- 5℃以下では使用しないでください。保管条件は、0℃以上40℃以下としてください。

露出防水着色仕上げ用 RAコート・RAコートII

RAMシートの表層着色仕上げに使用するアクリル系水溶性タイプの塗料で耐候性に優れます。



- 仕様 15kg石油缶入
- カラー シルバー・グレー・グリーン
- 固型分 37%(シルバー)、55%
- 5℃以下では使用しないでください。保管条件は、0℃以上40℃以下としてください。

露出防水着色仕上げ用 RA高反射コート

RAMシートの表層着色仕上げに使用するアクリル系水溶性タイプの塗料で、優れた日射反射率を持ち、防水層の温度上昇を大幅に抑制します。



- 仕様 15kg石油缶入
- 主成分 アクリルエマルジョン
- カラー ライトグレー
- 5℃以下では使用しないでください。保管条件は、0℃以上40℃以下としてください。

下地活性調整材RAペーストII

有機溶剤系の下地活性調整材で、優れた調整効果があります。仮防水性もありますが、硬化後の皮膜に亀裂が生じている場合は除外されます。



- 仕様 20kg石油缶入
- 固型分 80%
- 危険物第四類第二石油類 溶剤 キシレン 15%
- 吸入すると中毒をおこすおそれがありますので換気および火気には、充分注意してください。

下地調整材 メルベース

RAMシートの断熱工法用(改修)の下地調整材です。メルベース原液、及びメルベース混和材がセットになっているため調合が簡単で正確です。



- ※メルベース原液 17kg/缶に対してメルベース混和材36kg(18kg/袋×2)必要です。
- メルベース原液
- 仕様 17kg石油缶入
- 主成分 ゴムアスファルトエマルジョン
- メルベース混和材
- 仕様 18kg紙袋入
- 主成分 無機水硬性粉体
- カラー ナチュラル
- ※混合前にメルベース原液のみ十分に攪拌してください。
- 5℃以下では使用しないでください。保管条件は、0℃以上40℃以下としてください。

フクレ防止工法用 ステンレス脱気筒

フクレ防止工法に使用、下地の水分を外気に拡散します。



- 材質 ステンレス製
- 仕様 高さ: 18.5cm
外径: φ25cm
筒径: φ58mm

鉛ドレン

鉛ドレンは耐候性、耐薬品性に優れ、複雑な下地にフィットしやすい鉛製の改修用ドレンです。



- 仕様 厚さ: 1.5mm
外形: φ45mm、φ65mm、φ95mm(3種類)
つば: 300mm×300mm
高さ: 150mm

仮防水用下地調整材 カリボウベース

セメントを主成分とする下地調整材です。仮防水材として、アスファルト防水・改質アスファルト防水・ゴムシート防水・塩ビシート防水・ウレタン塗膜防水等、多種の防水材の下地に適用します。



- カリボウ原液
- 仕様 18kg/缶
- 主成分 特殊変性エマルジョン
- カリボウ混和材
- 仕様 7kg×2袋/箱
- 主成分 特殊セメント、骨材

速硬化型下地調整材 勾配レベラー

セメントを主成分とする下地調整材です。3mmから50mmまでの厚付け施工が可能です。勾配調整を行わない下地に使用できます。



- 仕様 25kg紙袋入
- 主成分 樹脂パウダー入水硬性粉体

断熱材張り付け用 RA水性ボンド

アクリル系水溶性タイプの断熱材接着用ボンドで、乾燥後も粘着感が残り、施工性に優れます。



- 仕様 17kg石油缶入
- 主成分 アクリルエマルジョン
- 固型分 52%
- 5℃以下では使用しないでください。保管条件は、0℃以上40℃以下としてください。

絶縁シート

保護打設工法の場合、RAMシートと保護層の絶縁に使用するポリプロピレンを原料としたシートで、伸び・強度・耐久性とも優れます。

- 仕様 目付量82g/m²
幅1,150mm 長さ100m
クラフト紙包装

RAシール

RAMシートジョイント部、役物廻り、端末部に使用するシール材で、ゴムアスファルト系ですのでRAMシートとの接着性も優れ、RAMシートの水密性がより向上します。



- 仕様 330ccカートリッジ
ダンボール箱(24本入)
- 固型分 80%
- 危険物第二類引火性固体
- 吸入すると中毒をおこすおそれがありますので換気および火気には、充分注意してください。

RAMシーラー

RAMシート(SRシート)ジョイント部の処理に使用します。シートのジョイント部分のみミネラル面の砂目をつぶすために約1kg/m²塗布します。



- 仕様 20kg石油缶入
- 固型分 75%
- ※使用量目安 300~500mlに1缶
- 指定可燃物 可燃性個体類
- ミネラルスピリット(20~30%) キシレン(4~10%)
- 吸入すると中毒をおこすおそれがありますので換気および火気には、充分注意してください。

断熱材張り付け用(点張り) アクアシャッターACG材

ポリマーセメント系塗膜防水材として上市しており、断熱材張り付け用接着材料として優れた接着性、施工性を有します。



- ACG原液
- 仕様 18kg石油缶入
- 主成分 アクリルエマルジョン
- ACG混和材
- 仕様 22kg紙袋入
- 主成分 無機水硬性粉体
- 5℃以下では使用しないでください。保管条件は、0℃以上40℃以下としてください。

1 下地の点検と処理

防水施工に先立ち、以下の事項が完了している事を確認してから開始してください。

- 下地表面は凹凸ができないように、金ゴテを用いて平滑に仕上げること。
- パラペットなどの立上り面のジャンカ、パネルの目違いなどはモルタルで仕上げているか、サンダー、またはグラインダーなどで平滑にしてあること。
- 水勾配が悪く水溜まりの発生する部分は無い。又、この部分はレベル調整してあるか。
- 接着を妨げるほこり、レイトンス、油じみ、突起物などは完全に除去してから清掃を十分に行います。
- 下地の乾燥は十分であるか。一般的には、モルタル下地は打設後10日以上、コンクリート下地は打設後1ヶ月以上が望ましい状態です。(高周波水分測定器で測定し、含水率は10%以下が望ましい状態です。)

2 下地調整材の塗布

RAプライマーの塗布

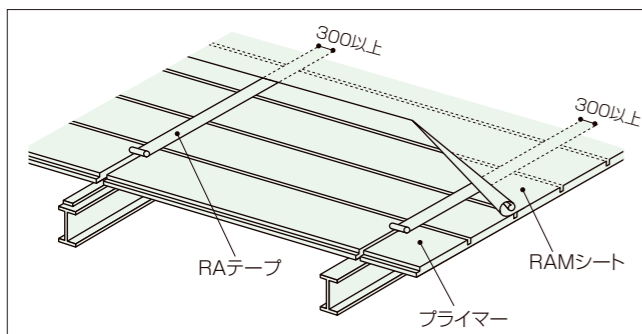
- ローラー刷毛・ゴムベラなどで均一にムラなく塗布します。(コンクリート下地は0.2kg/m²、ALCパネル下地などは0.4kg/m²、加硫ゴムシート下地は0.1kg/m²)塗布します。
- RAプライマーのオープンタイムは通常約30分です。なお、乾燥する前に降雨があった時は、下地の乾燥後塗り直します。
- 立上り部分については、RAプライマーを塗布乾燥後、さらにRAプライマーを塗布します。

RAペーストIIの塗布

- 砂付きアスファルト防水を改修する場合、下地活性剤としてRAペーストIIをゴムヘラ等で塗布します。尚、露出断熱仕様MRM-426Wで施工する場合、メルベースを塗布します。

3 絶縁・増張り

- コンクリート打継部、異種下地間の接合部、デッキプレート下地の接合部はRAテープ(片面タイプ)を増張りして絶縁します。
- ALCパネル、PCa部材の目地部分はRAテープ(片面タイプ)を増張りして絶縁します。

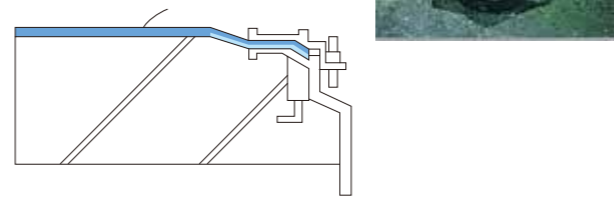


4 補強張り

- 出隅・入隅・ドレン回り・パイプ回りなどの役物回りはRAテープ(両面タイプ)で補強張りします。

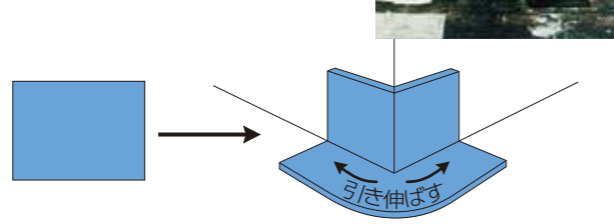
ドレン回りの施工

RAテープ(WT133)で図のように補強張りします。



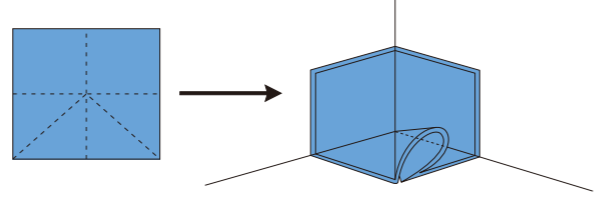
出隅部の施工

RAテープ(WT133)で図のように補強張りします。

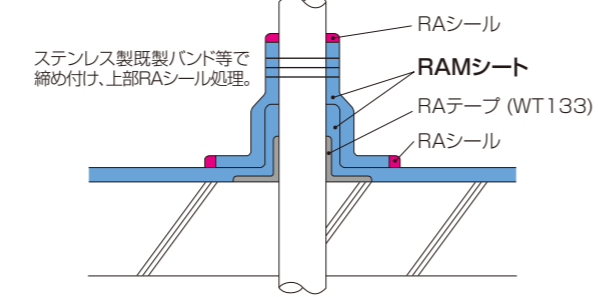


入隅部の施工

RAテープ(WT133)で図のように補強張りします。



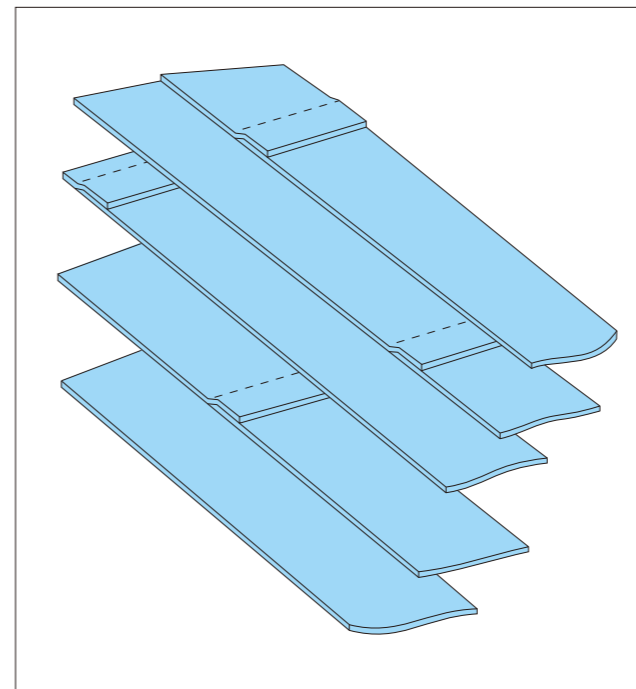
パイプ回り



5 RAMシートの張り付け及びジョイント部分の処理

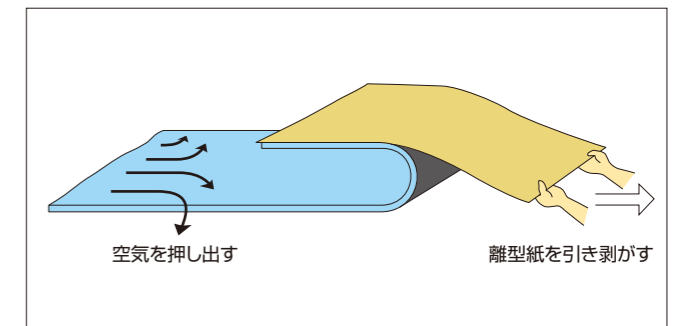
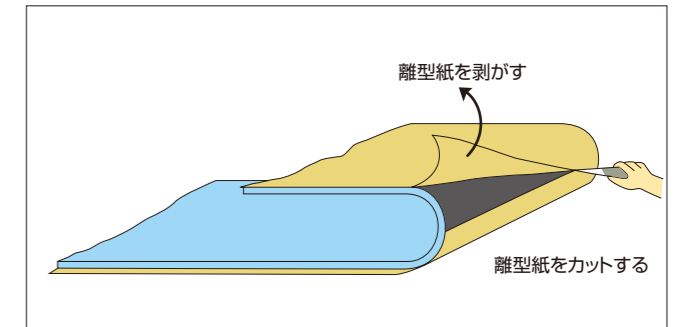
シート割り付けの注意

- シートを張る前に必ず水上・水下を確認してから寸法・位置を決めて墨出しを行い、できるだけジョイント部分が少なくなるように割り付けます。
- 立上り部、溝部は必ず長手方向に張り、コーナー部でのジョイントは避けるように割り付けます。
- PCa部材・ALCパネルなどの目地部分とシートのジョイント部分が重ならないように割り付けます。
- シートの短辺方向のジョイント部分が同じ位置に集まらないように割り付けます。



シートの張り付け手順及びジョイント部分の処理

- ① 1枚目のシートを墨出し線に合わせて仮敷し、蛇行のないことを確認します。
- ② シートの位置が定まると、長辺方向を半分に折り返して折り返し部分の離型紙に切れ目を入れ、引き剥がしながら下地に張り付けます。
- ③ 下層シート張り付けの際には、接着面に空気を抱き込まないように、またシワが出来ないように、シートの表面を両手で左右に押えながら、空気を押し出すように張り、転圧ローラーを用いて全体を転圧します。同様に、上層シートも空気を抱き込まないように、またシワが出来ないように転圧ローラーを用いて転圧します。

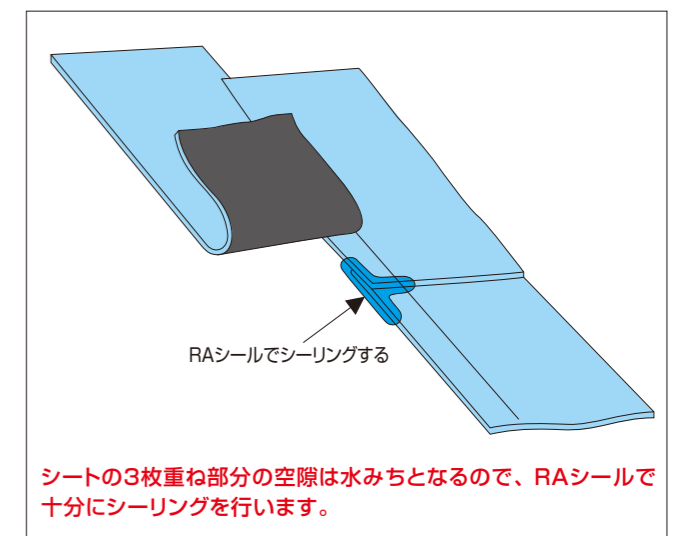


④ 2枚目のシートは、1枚目のシートと10cmのラップでジョイントさせながら蛇行に気をつけて、1枚目と同様に張り付けます。3枚目以降も同様に張り付けます。

⑤ ジョイント部に下側となるRAMシートSRの場合は、重なる範囲のミネラル面にRAMシーラーを塗布して砂目をつぶします(約1kg/m²)。

⑥ ジョイント部分及び立上り部分はハンドローラーで、コーナー部分はステッチャーローラーで転圧します。

⑦ 冬場など低温時の施工の場合は、バーナー等で加熱すると接着力が向上し、施工性も向上します。



シートの3枚重ね部分の空隙は水みちとなるので、RAシールで十分にシーリングを行います。



シート張り



仕上げ塗料の塗布



ジョイント部分のRAMシーラー塗布



ジョイント部分のシール処理

6 張り仕舞の処理

- シートのジョイント部分、役物回り、端末部分はRAシールで充填します。
- 必要に応じて立ち上り末端部は金物でシートの張り仕舞を固定させます。

7 点検

- ジョイント部分の接着状況のチェックを行ない、RAシールによる充填処理が完全に行われているかどうかを確認します。もし、不十分な部分があればもう一度充填処理を行います。
- シートに不具合箇所が確認された場合、補修等の処理を行います。

8 仕上げ塗料の塗布

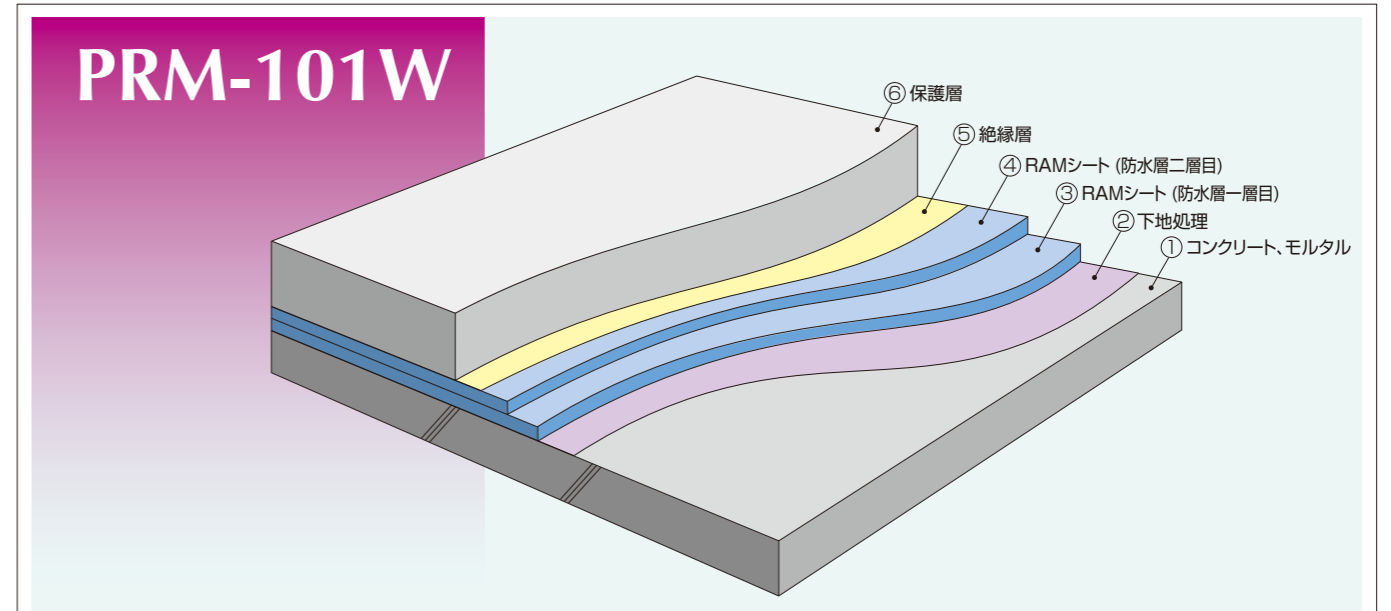
- 仕上げ塗料は防水層完成後、出来るだけ早く塗布します。
- 仕上げ塗料は開缶後、充分攪拌し、ローラー刷毛で塗りむらのないよう均一に塗布します。
- 仕上げ塗料はエマルジョンタイプですから、外気温5℃以下では使用しないようにします。また塗膜が充分乾燥するまでに降雨が予想される場合は施工を避けてください。

商品名	標準塗布量
RAコート(Ⅱ)	0.6kg/m ²
RA高反射コート	0.6kg/m ²

詳しくは「RAMシート施工マニュアル」をご覧ください。

各工法の説明

1 保護防水工法



適用

- 一般歩行用屋上並びに室内(浴室、厨房など)
- RC、SRC、デッキプレート、PCa部材下地

施工上のチェックポイント

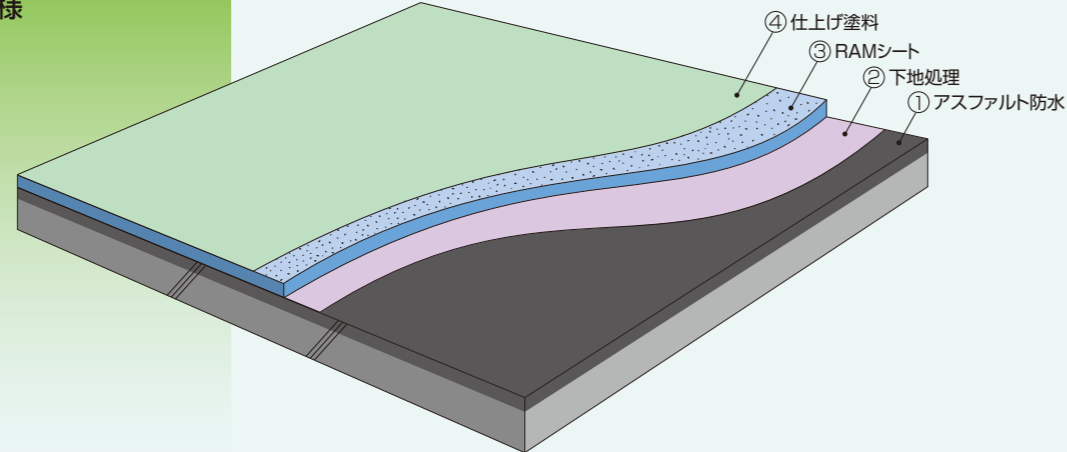
1. 下地の清掃
2. プライマー塗布
3. 補強増し張り
4. RAMシート張り
5. 貼り仕舞の処理

工程	使用材料	標準使用量
① 下地	コンクリート、モルタル	—
② 下地処理	RAプライマー (立上りは2回塗布)	0.2kg/m ² 0.4kg/m ² (0.2kg/m ² x2)
③ 防水層一層目	RAテープ・WT133 (役物回り)	0.9mm厚
	RAMシート SU15	1.5mm厚
	RAシール	0.1本/m
④ 防水層二層目	*RAMシート SU15	1.5mm厚
	RAシール	0.1本/m
⑤ 絶縁層	絶縁シート	—
⑥ 保護層	モルタル又はコンクリート	別途工事

*立上りを露出にする場合、RAMシートSR35を使用して、RA高反射コートを塗布します。

2 露出防水工法

MRM-321
AS-J2 適合仕様



適用

- 非歩行用屋上
- 露出アスファルト防水下地

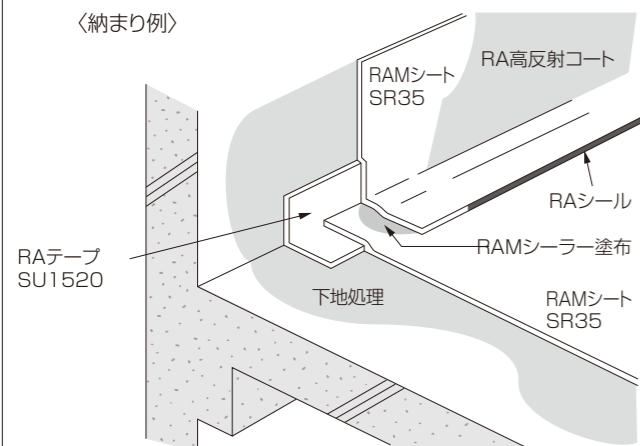
施工上のチェックポイント

- 立ち上りから平場に張りかけるシートラップ幅は100mm以上とします。
- 平場シートラップ幅の表面は、RAMシーラーを塗布し、ミネラルの目潰し処理を行います。

工程	使用材料	標準使用量
① 下地	露出アスファルト防水	—
② 下地処理	RAプライマー (既存防水層撤去部へ塗布) (立上りは2回塗布)	0.2kg/m ² 0.4kg/m ² (0.2kg/m ² ×2)
	RAペーストII (既存防水層表面へ塗布)	1.5kg/m ²
③ 防水層	RAテープ・WT133 (役物回り)	0.9mm厚
	RAテープ SU1520 (入隅コーナー)	1.5mm厚
	RAMシート SR35	3.5mm厚
	RAMシーラー	約1kg/m ²
④ 仕上げ塗料	RA高反射コート	0.6kg/m ²

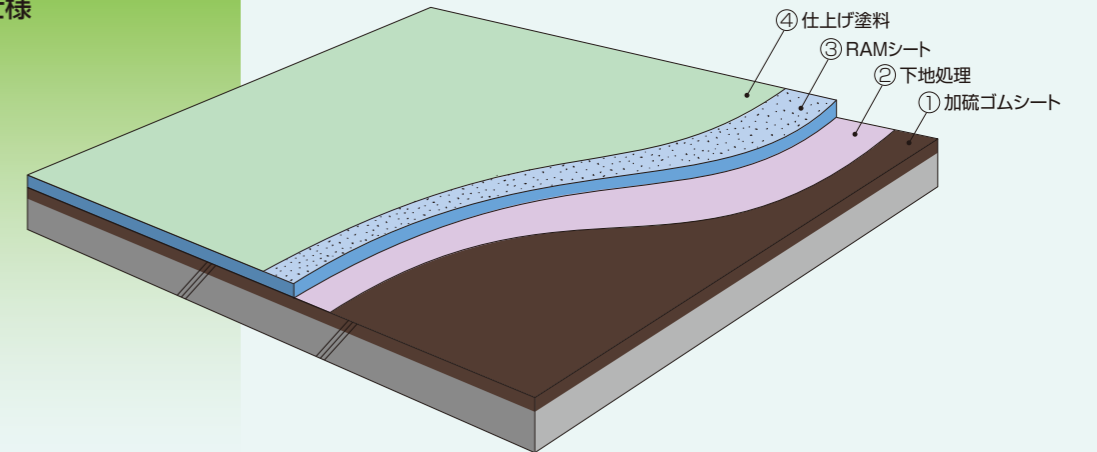
*シート相互間で下側となるシート表面に砂(ミネラル)が付着している場合は、重ねる範囲に「RAMシーラー」を塗布してからシートを重ねてください。

〈納まり例〉



2 露出防水工法

PRM-321
AS-J2 相当仕様



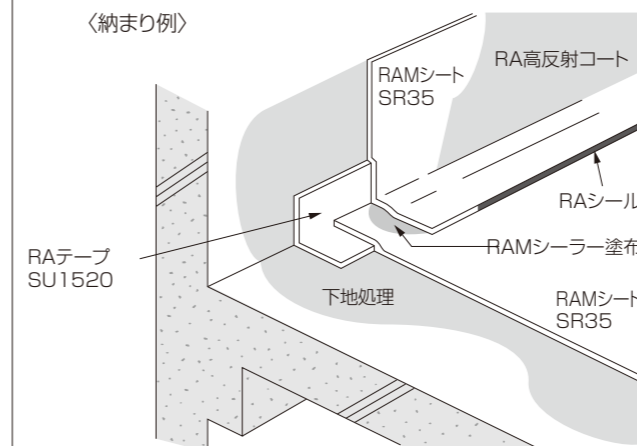
適用

- 非歩行用屋上
- 加硫ゴムシート下地

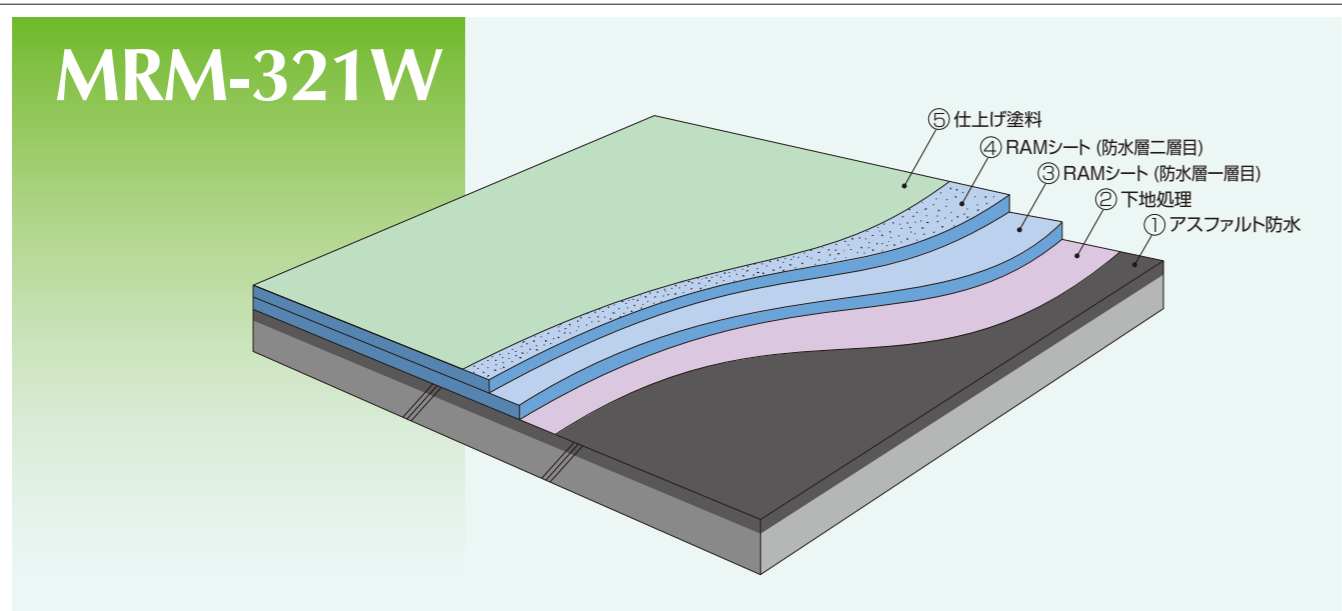
工程	使用材料	標準使用量
① 下地	加硫ゴムシート	—
② 下地処理	RAプライマー (既存防水層撤去部へ塗布) (立上りは2回塗布)	0.2kg/m ² 0.4kg/m ² (0.2kg/m ² ×2)
	RAプライマー (既存防水層表面へ塗布)	0.2kg/m ²
③ 防水層	RAテープ・WT133 (役物回り)	0.9mm厚
	RAテープ SU1520 (入隅コーナー)	1.5mm厚
	RAMシート SR35	3.5mm厚
	RAMシーラー	約1kg/m ²
④ 仕上げ塗料	RA高反射コート	0.6kg/m ²

*シート相互間で下側となるシート表面に砂(ミネラル)が付着している場合は、重ねる範囲に「RAMシーラー」を塗布してからシートを重ねてください。

〈納まり例〉



2 露出防水工法



MRM-321W

適用

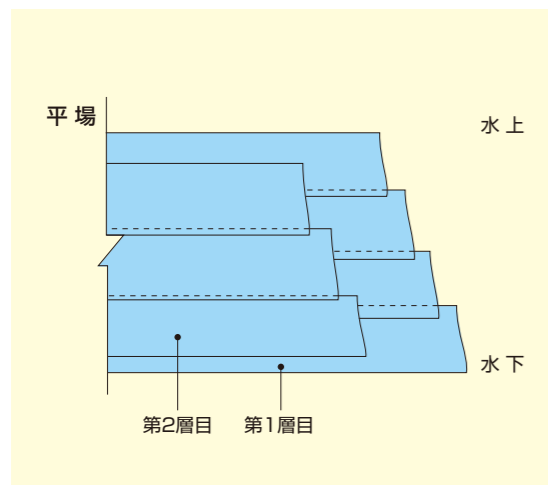
- 非歩行用屋上
- 露出アスファルト防水下地

施工上のチェックポイント

- RAMシート2層の張り方
第2層目のRAMシートは水下から水上に向けて張り付けますが、第1層目のRAMシートのジョイント部をさけて張り付けます。

工程	使用材料	標準使用量
① 下地	露出アスファルト防水	—
② 下地処理	RAプライマー (既存防水層撤去部へ塗布) (立上りは2回塗布)	0.2kg/m ² 0.4kg/m ² (0.2kg/m ² ×2)
	RAペーストII (既存防水層表面へ塗布)	1.5kg/m ²
③ 防水層一層目	RAテープ・WT133 (役物回り)	0.9mm厚
	RAMシート SU15	1.5mm厚
	RAシール	0.1本/m
④ 防水層二層目	RAMシート SR35	3.5mm厚
	RAMシーラー	約1kg/m ²
	RAシール	0.1本/m
⑤ 仕上げ塗料	RA高反射コート	0.6kg/m ²

※シート相互間で下側となるシート表面に砂(ミネラル)が付着している場合は、重ねる範囲に「RAMシーラー」を塗布してからシートを重ねてください。



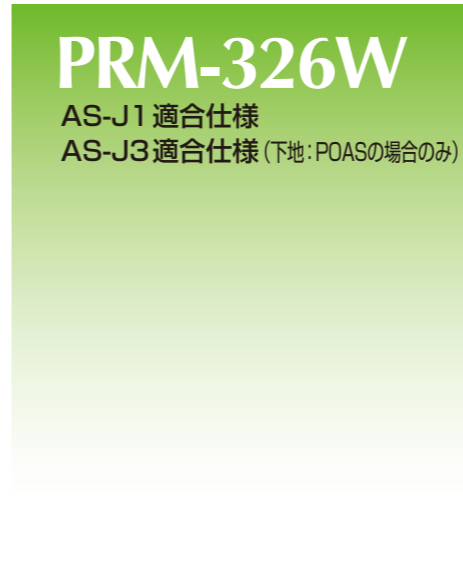
2 露出防水工法



MRM-326W

AS-J1 相当仕様

工程	使用材料	標準使用量
① 下地	露出アスファルト防水	—
② 下地処理	RAプライマー (既存防水層撤去部へ塗布) (立上りは2回塗布)	0.2kg/m ² 0.4kg/m ² (0.2kg/m ² ×2)
	RAペーストII (既存防水層表面へ塗布)	1.5kg/m ²
③ 防水層一層目	RAテープ・WT133 (役物回り)	0.9mm厚
	RAテープ SU1520(入隅コーナー)	1.5mm厚
	RAMシート SUS15	1.5mm厚
④ 防水層二層目	RAMシート SR35	3.5mm厚
	RAMシーラー	約1kg/m ²
	RAシール	0.1本/m
⑤ 仕上げ塗料	RA高反射コート	0.6kg/m ²



PRM-326W

AS-J1 適合仕様
AS-J3 適合仕様 (下地: POASの場合のみ)

工程	使用材料	標準使用量
① 下地	コンクリート、押えコンクリート、モルタル、 (加硫ゴムシート)	—
② 下地処理	RAプライマー (立上りは2回塗布)	0.2kg/m ² 0.4kg/m ² (0.2kg/m ² ×2)
	RAペーストII (既存防水層表面へ塗布)	1.5kg/m ²
③ 防水層一層目	RAテープ・WT133 (役物回り)	0.9mm厚
	RAテープ SU1520(入隅コーナー)	1.5mm厚
	RAMシート SUS15	1.5mm厚
④ 防水層二層目	RAMシート SR35	3.5mm厚
	RAMシーラー	約1kg/m ²
	RAシール	0.1本/m
⑤ 仕上げ塗料	RA高反射コート	0.6kg/m ²

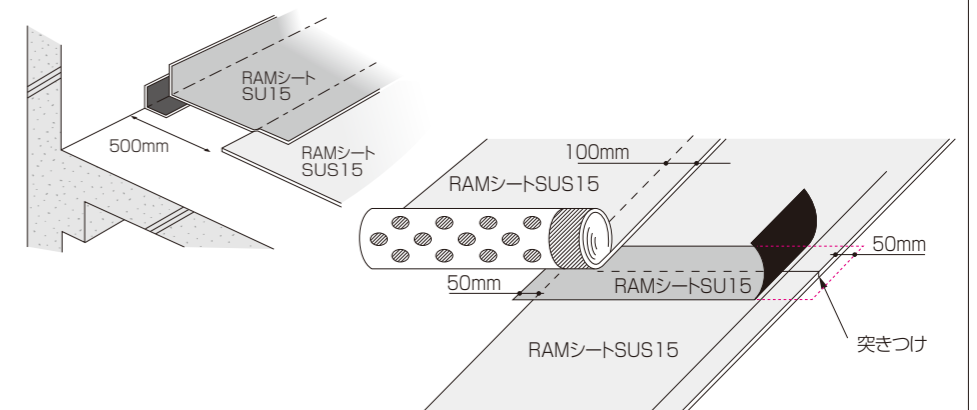
※下地の水分によりフレが発生する場合は、脱気筒を設置します。

※シート相互間で下側となるシート表面に砂(ミネラル)が付着している場合は、重ねる範囲に「RAMシーラー」を塗布してからシートを重ねてください。

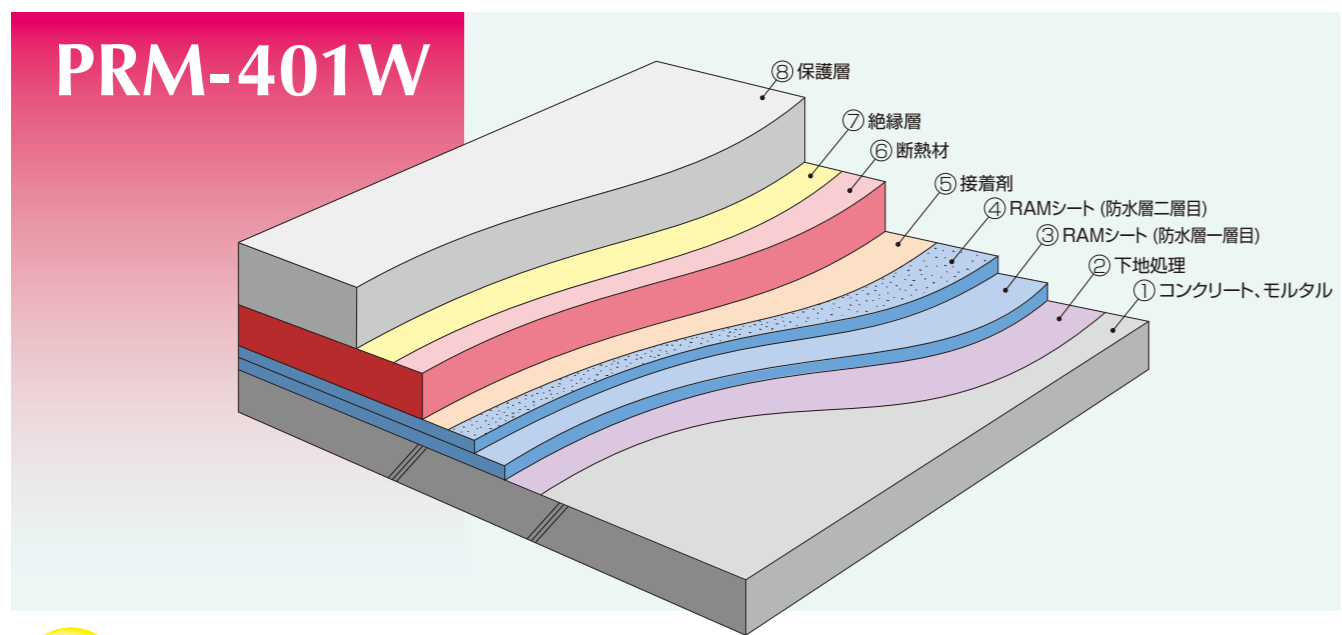
施工上のチェックポイント

RAMシートSUS15

- RAMシートSUS15のジョイント処理は、サイドラップは100mm重ねますがエンドラップは突きつけ、その上に200mm幅にカットしたRAMシートSU15を張り付けます。シート端部より50mm程度広くラップさせます。



3 保護断熱防水工法



適用

- 一般歩行用屋上
- RC、SRC、デッキプレート、PCa部材下地

施工上のチェックポイント

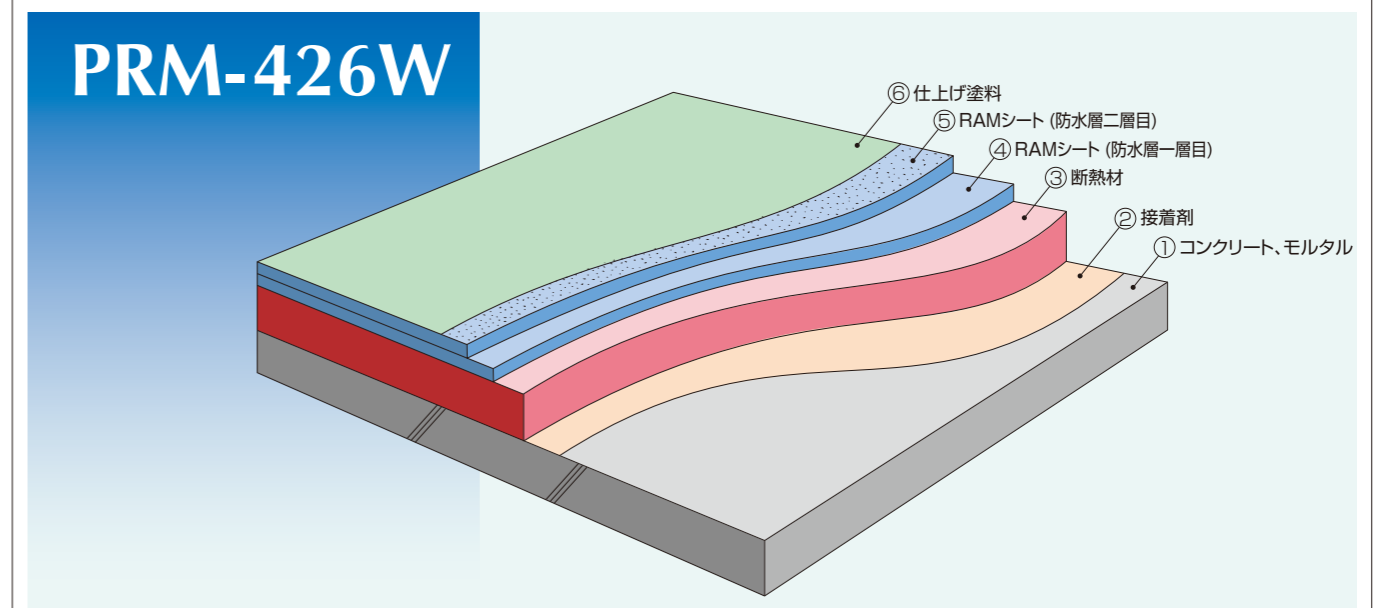
■断熱材（発泡ポリスチレン系）

断熱材の貼り付けは、RA水性ボンドを平場と断熱材の両方に塗布し、タックが少し残る程度まで乾燥させてから貼り付けます。

工程	使用材料	標準使用量
① 下地	コンクリート、モルタル	—
② 下地処理	RAプライマー (立上りは2回塗布)	0.2kg/m ² 0.4kg/m ² (0.2kg/m ² ×2)
③ 防水層一層目	RAテープ-WT133 (役物回り)	0.9mm厚
	RAMシート SU15	1.5mm厚
	RAシール	0.1本/m
④ 防水層二層目	*RAMシート SU15	1.5mm厚
	RAシール	0.1本/m
⑤ 接着剤	RA水性ボンド	0.3kg/m ²
⑥ 断熱材	押出し成型製品 (発泡ポリスチレン系)	35mm厚
⑦ 絶縁層	絶縁シート	—
⑧ 保護層	モルタル又はコンクリート (断熱ブロックでも可)	別途工事

*立上りを露出にする場合、RAMシートSR35を使用して、RA高反射コートを塗布します。

4 断熱防水工法



適用

- 非歩行用屋上
- RC、SRC、デッキプレート、PCa部材下地

施工上のチェックポイント

■断熱材（硬質ウレタン系）

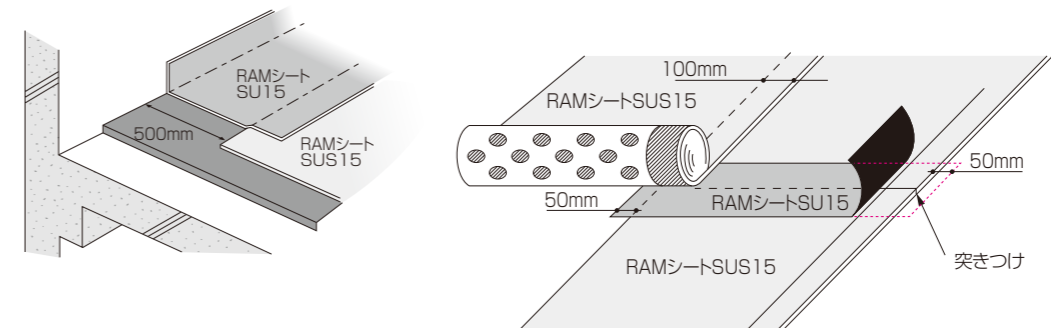
断熱材の貼り付けは、接着剤を平場と断熱材の両方に塗布し、タックが少し残る程度まで乾燥させてから貼り付けます。

■RAMシートSUS15

●RAMシートSUS15のジョイント処理は、サイドラップは100mm重ねますがエンドラップは突きつけ、その上に200mm幅にカットしたRAMシートSU15を張り付けます。シート端部より50mm程度広くラップさせます。

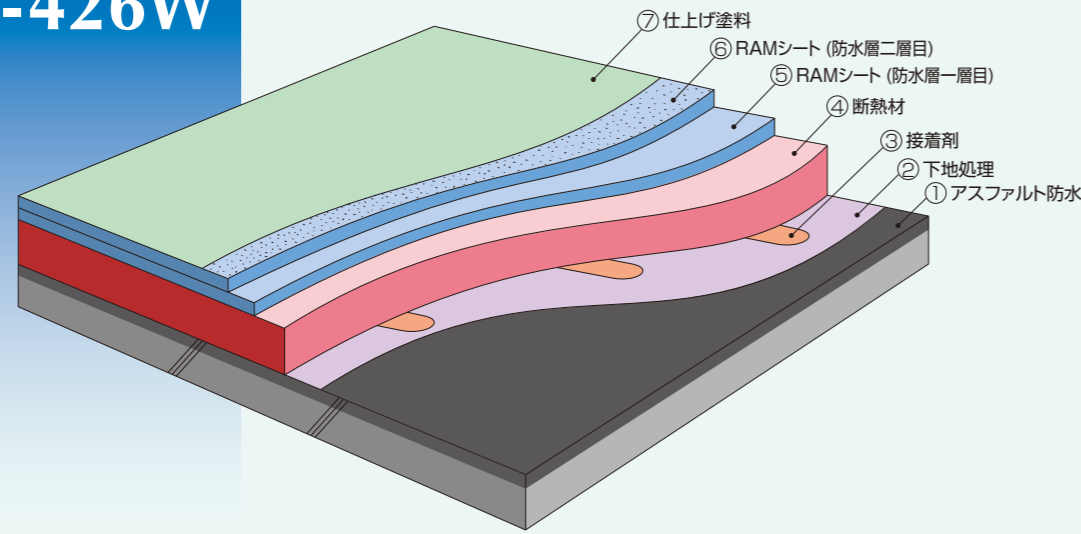
工程	使用材料	標準使用量
① 下地	コンクリート、モルタル	—
② 接着剤	RA水性ボンド	0.3kg/m ²
③ 断熱材	硬質ウレタンフォーム	30mm厚
④ 防水層一層目	RAプライマー (立上り2回塗り)	0.4kg/m ² (0.2kg/m ² ×2)
	RAテープ-WT133 (役物回り)	0.9mm厚
	RAMシート SUS15 (立上りSU15)	1.5mm厚
	RAシール	0.1本/m
⑤ 防水層二層目	RAMシート SR35	3.5mm厚
	RAMシーラー	約1kg/m ²
	RAシール	0.1本/m
⑥ 仕上げ塗料	RA高反射コート	0.6kg/m ²

*シート相互間で下側となるシート表面に砂(ミネラル)が付着している場合は、重ねる範囲に「RAMシーラー」を塗布してからシートを重ねてください。



4 断熱防水工法

MRM-426W



適用

- 非歩行用屋上
- 露出アスファルト防水下地

施工上のチェックポイント

断熱材 (硬質ウレタン系)

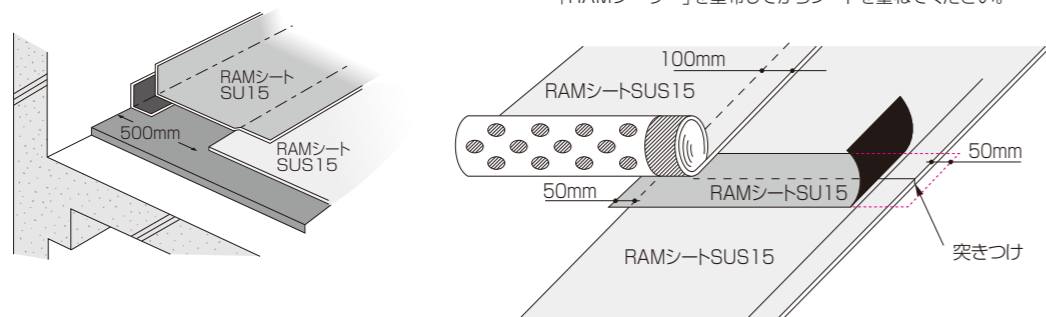
断熱材の貼り付けは、アクアシャッターACG材を規定量、点貼りにより貼り付けます。

RAMシートSUS15

●RAMシートSUS15のジョイント処理は、サイドラップは100mm重ねますがエンドラップは突きつけ、その上に200mm幅にカットしたRAMシートSU15を張り付けます。シート端部より50mm程度広くラップさせます。

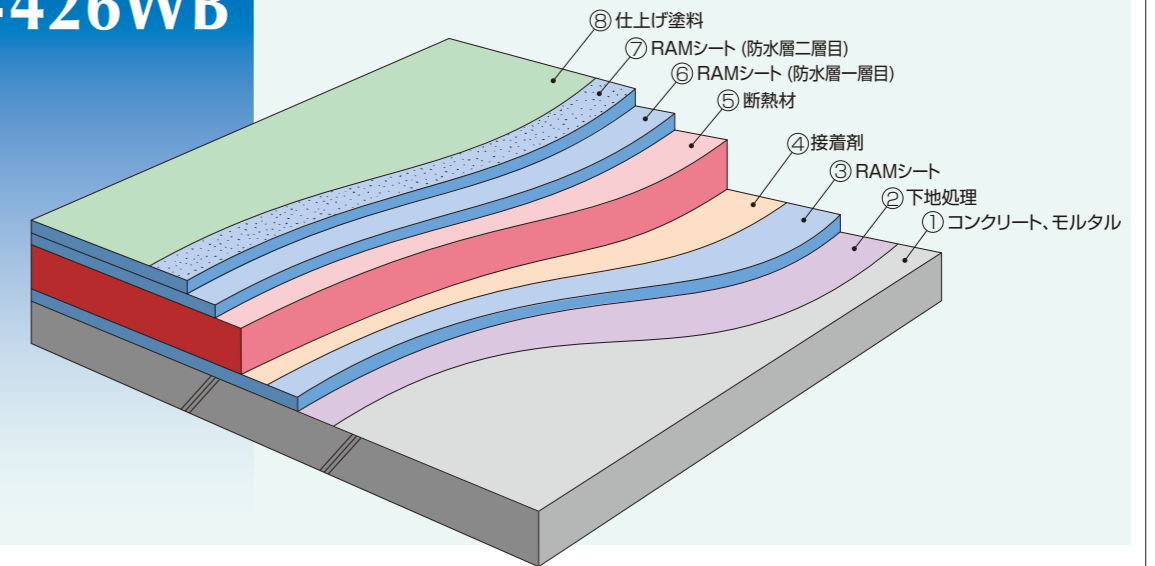
工程	使用材料	標準使用量
① 下地	露出アスファルト防水	—
② 下地処理	メルベース (平場へ塗布)	1.0kg/m ²
	RAプライマー (立上りへ塗布)	0.4kg/m ² (0.2kg/m ² ×2)
③ 接着剤	アクアシャッターACG材 (点貼り)	1.5kg/m ²
④ 断熱材	硬質ウレタンフォーム	30mm厚
⑤ 防水層一層目	RAテープ・WT133 (役物回り)	0.9mm厚
	RAテープ SU1520 (入隅コーナー)	1.5mm厚
	RAMシート SUS15 (立上りSU15)	1.5mm厚
⑥ 防水層二層目	RAMシート SR35	0.1本/m
	RAMシーラー	約1kg/m ²
	RAシーラー	0.1本/m
⑦ 仕上げ塗料	RA高反射コート	0.6kg/m ²

※シート相互間で下側となるシート表面に砂(ミネラル)が付着している場合は、重ねる範囲に「RAMシーラー」を塗布してからシートを重ねてください。



4 断熱防水工法

PRM-426WB



適用

- 非歩行用屋上
- RC、SRC、デッキプレート、PCa部材下地
- 加硫ゴムシート下地

施工上のチェックポイント

断熱材 (硬質ウレタン系)

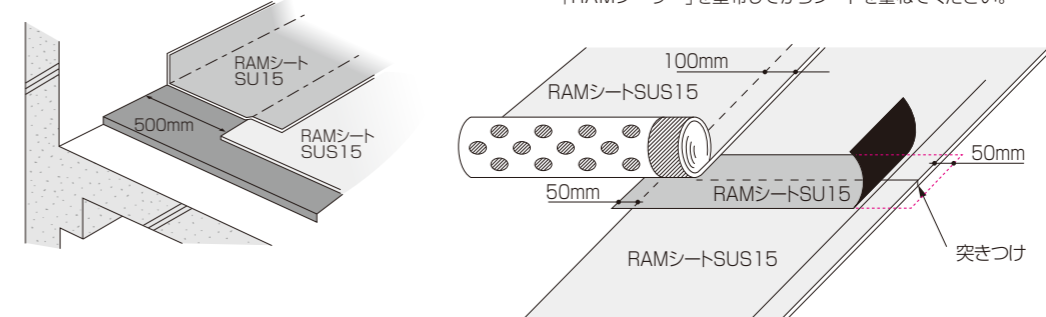
断熱材の貼り付けは、接着剤を平場と断熱材の両方に塗布し、タックが少し残る程度まで乾燥させてから貼り付けます。

RAMシートSUS15

●RAMシートSUS15のジョイント処理は、サイドラップは100mm重ねますがエンドラップは突きつけ、その上に200mm幅にカットしたRAMシートSU15を張り付けます。シート端部より50mm程度広くラップさせます。

工程	使用材料	標準使用量
① 下地	コンクリート、モルタル、(加硫ゴムシート)	—
② 下地処理	RAプライマー (立上りは2回塗布)	0.2kg/m ² 0.4kg/m ² (0.2kg/m ² ×2)
	接着剤	0.3kg/m ²
③ 防湿層	RAMシート SUS15	1.5mm厚
④ 断熱材	RAテープ・WT133 (役物回り)	0.9mm厚
	RAMシート SUS15 (立上りSU15)	1.5mm厚
	RAMシーラー	0.1本/m
⑤ 防水層一層目	RAMシート SR35	3.5mm厚
	RAMシーラー	約1kg/m ²
	RAシーラー	0.1本/m
⑥ 防水層二層目	RAMシート SR35	3.5mm厚
	RAMシーラー	約1kg/m ²
	RAシーラー	0.1本/m
⑦ 仕上げ塗料	RA高反射コート	0.6kg/m ²

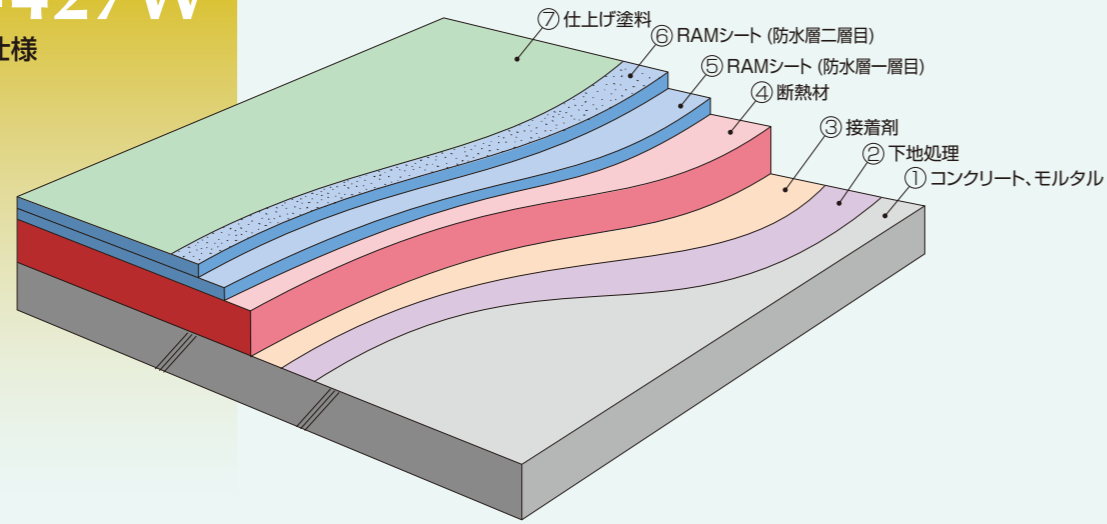
※シート相互間で下側となるシート表面に砂(ミネラル)が付着している場合は、重ねる範囲に「RAMシーラー」を塗布してからシートを重ねてください。



5 官公庁仕様

PRM-427W

ASI-J1 適合仕様



適用

- 非歩行用屋上
- RC、SRC、デッキプレート、PCa部材下地

施工上のチェックポイント

断熱材 (硬質ウレタン系)

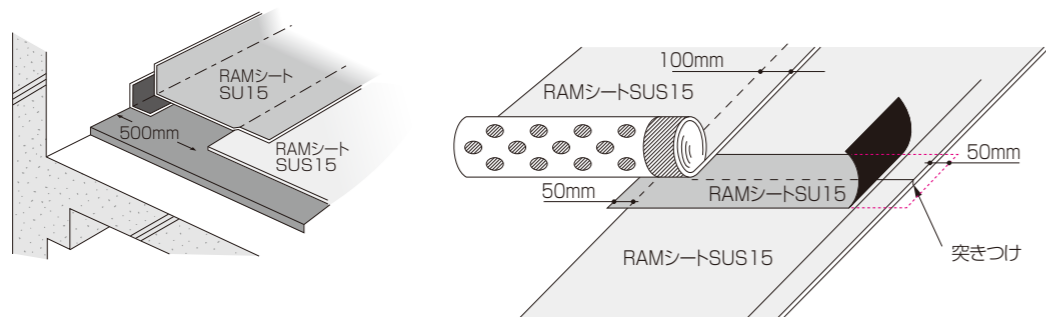
断熱材の貼り付けは、接着剤を平場と断熱材の両方に塗布し、タックが少し残る程度まで乾燥させてから貼り付けます。

RAMシートSUS15

● RAMシートSUS15のジョイント処理は、サイドラップは100mm重ねますがエンドラップは突きつけ、その上に200mm幅にカットしたRAMシートSU15を張り付けます。シート端部より50mm程度広くラップさせます。

工程	使用材料	標準使用量
① 下地	コンクリート、モルタル	—
② 下地処理	水性プライマーMR (立上りは2回塗布)	0.2kg/m ² 0.4kg/m ² (0.2kg/m ² ×2)
③ 接着剤	RA水性ボンド	0.3kg/m ²
④ 断熱材	硬質ウレタンフォーム	—
⑤ 防水層一層目	RAテープ・WT133 (役物回り)	0.9mm厚
	RAテープ SU1520 (入隅コーナー)	1.5mm厚
	RAMシート SUS15 (立上りSU15)	1.5mm厚
	RAシール	0.1本/m
⑥ 防水層二層目	RAMシート SR35	3.5mm厚
	RAMシーラー	約1kg/m ²
	RAシール	0.1本/m
⑦ 仕上げ塗料	RA高反射コート	0.6kg/m ²

※シート相互間で下側となるシート表面に砂(ミネラル)が付着している場合は、重ねる範囲に「RAMシーラー」を塗布してからシートを重ねてください。



1. 防水施工時のチェックポイント

下地の状況

- 下地の表面は、凹凸なく平滑に仕上げられているか。
- 下地は十分乾燥しているか。
- 排水勾配に問題はないか。
- ひび割れ、欠損部分の処理は出来ているか。
- ALCパネル、PCa部材の部材接合部は平坦に仕上がっているか。

防水材の施工

- プライマーの塗布量は適切か。
- プライマーの塗りむら、塗り残しはないか。
- 増張り、出入隅、出入隅角に施工されているか。
- シートの割付け、張付けの位置は適切か(逆勾配になっていないか)。
- シート接合部の重ね幅は適切か。
- 3枚重ね部のRAシール処理は適切か。
- 浮き、しわ、口開き等の不具合はないか。
- シート端末金物取り付けの形状、位置は適切か。
- シート端末シーリング処理は適切に行われているか。

仕上げ塗料の施工

- 塗布量は適切か(2回塗りしているか)。
- 塗りむら、塗り残しはないか。

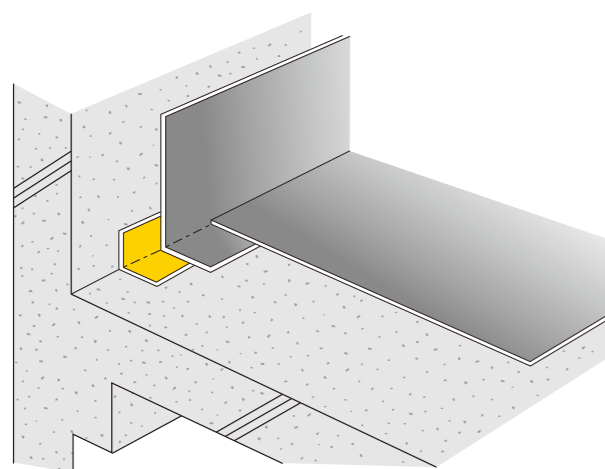
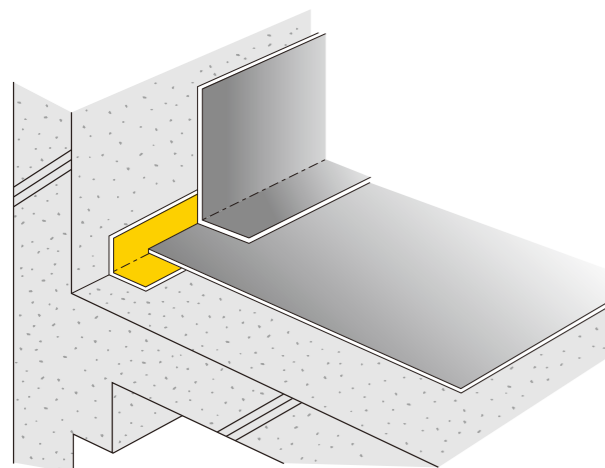
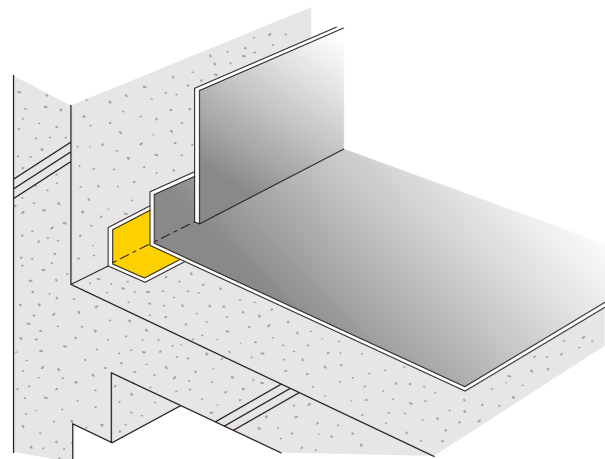
2. 防水施工完了後の注意事項

- 防水層の上に溶剤等をこぼしたり、流したりしないでください。
- 重量物や鋭利なものを置かないでください。
- 防水層の上では火気を使用しないでください。
- 防水層の上を歩行する場合は、靴底が平らなものに履き替えてください。

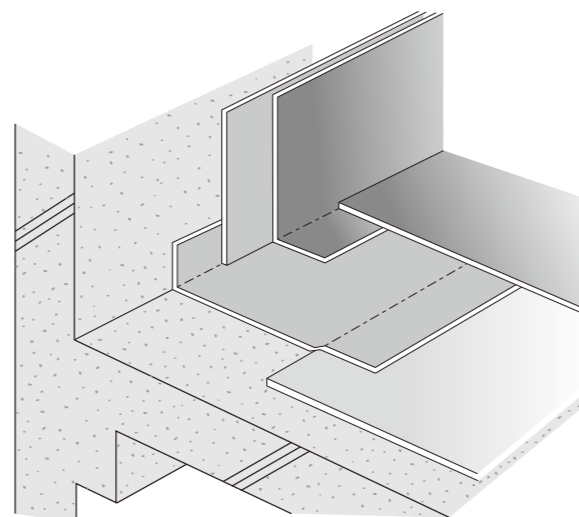
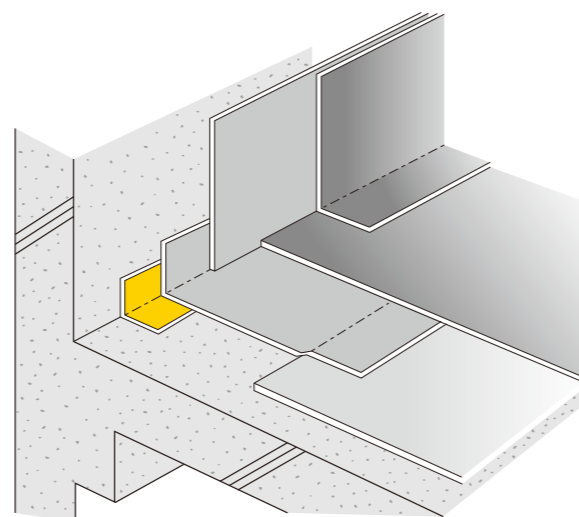
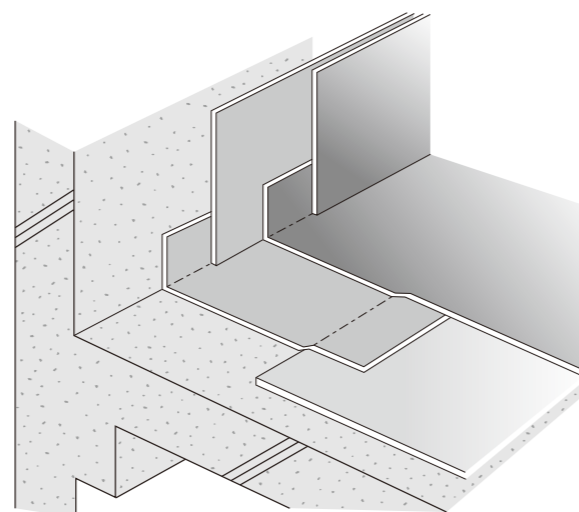
各種納まり部の 施工仕様

コーナーはジョイントの箇所をできるだけ少なくし、ジョイントのラップ幅は100mm以上とします。
シートをコーナーで2つ折りにして徐々に張り、空気を内包させないように注意します。

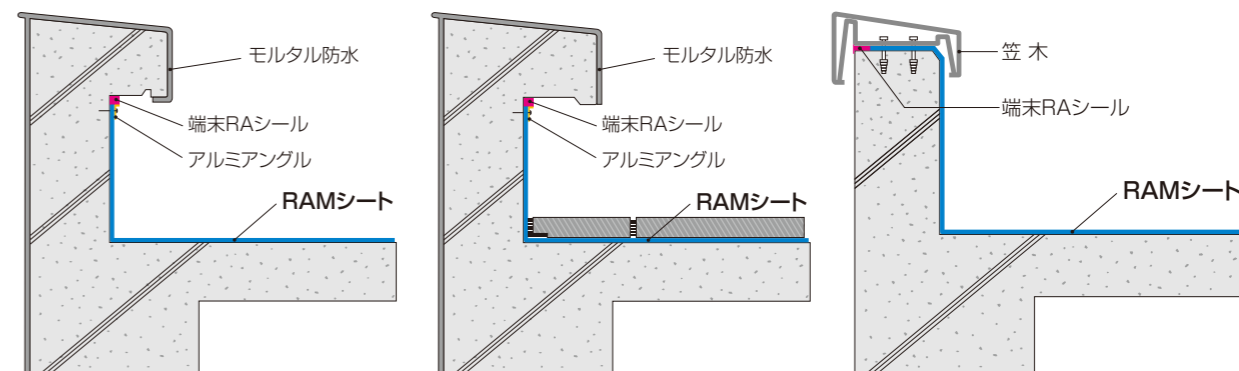
単層防水仕様納まり例



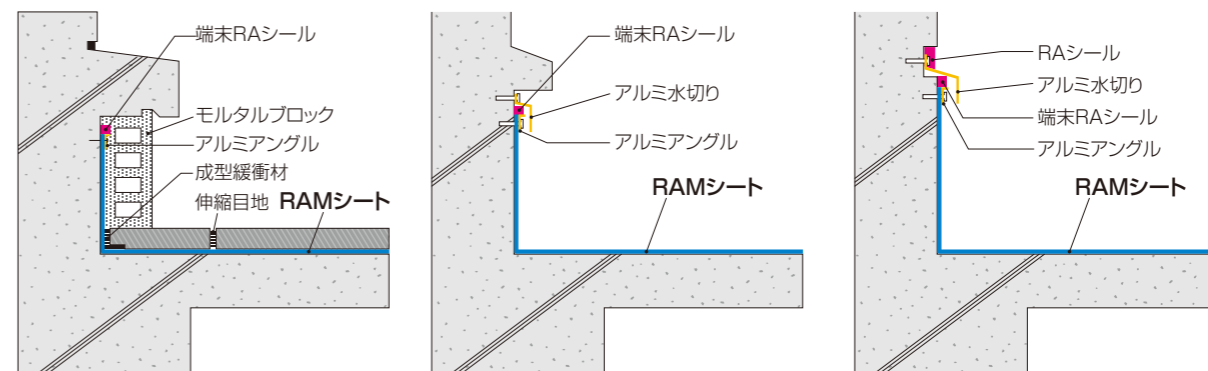
複層防水仕様納まり例



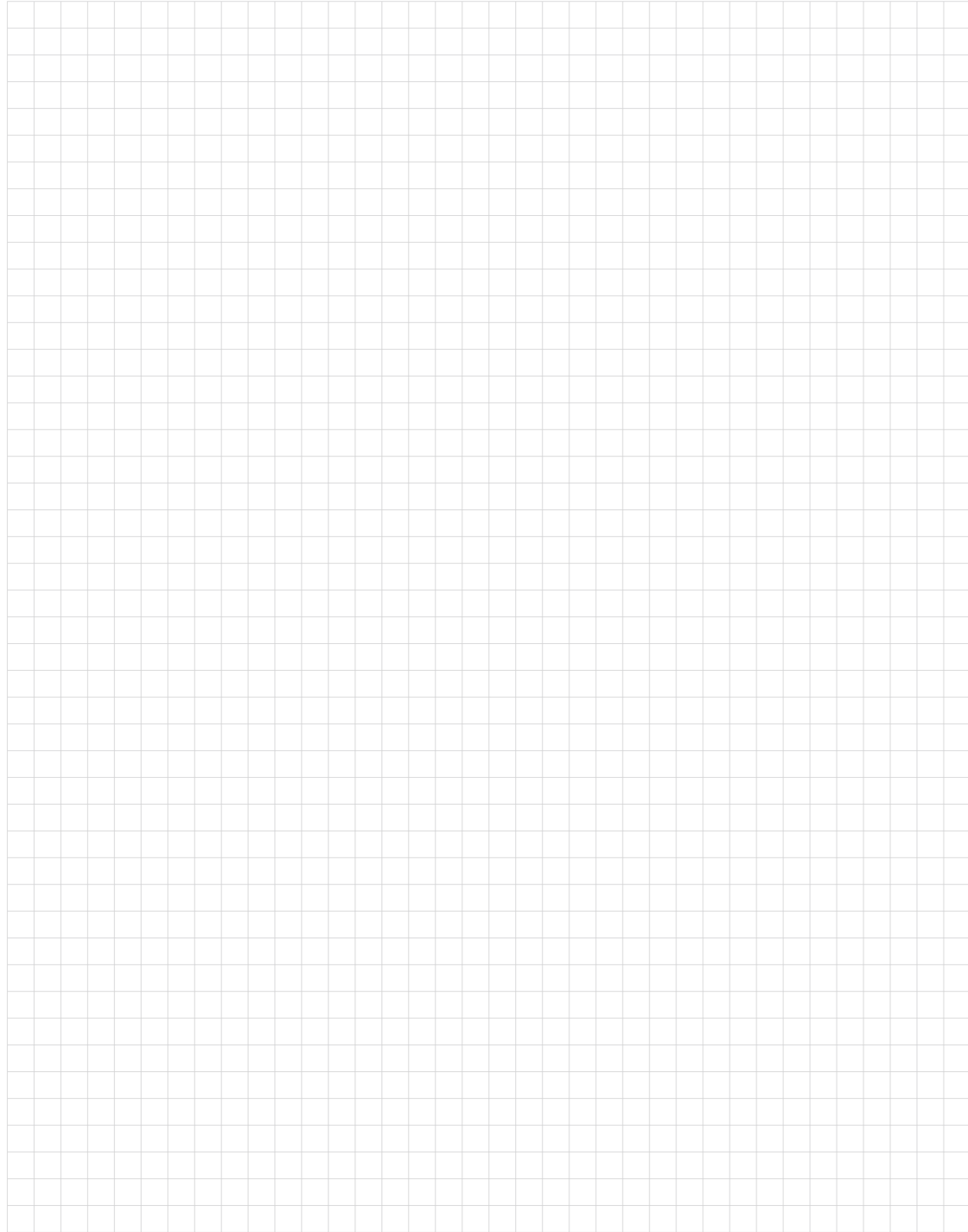
パラペット部の納まり



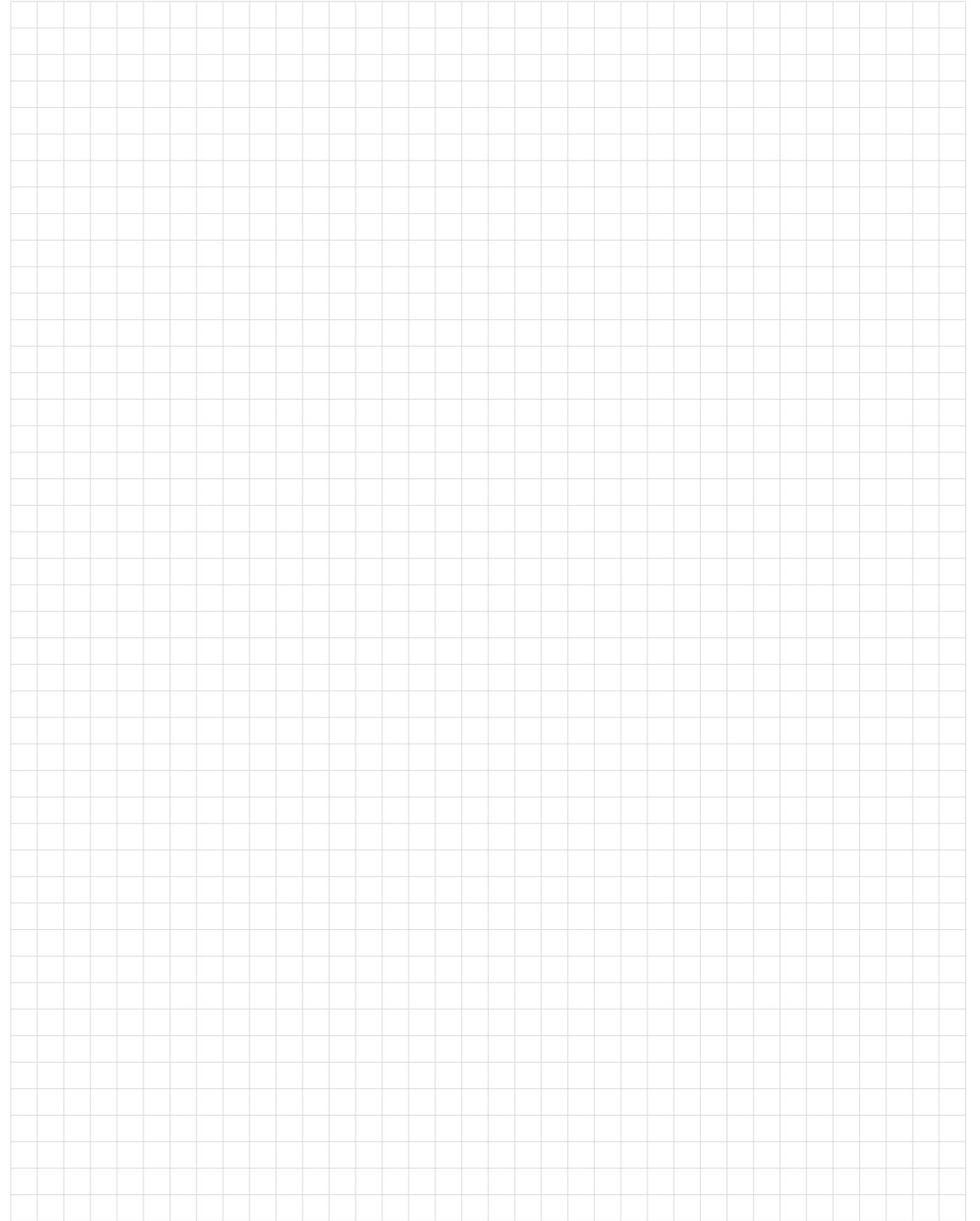
側壁との取り合い



メモ



メモ



工法一覧表

材料紹介

RAMシート防水
工法用副資材

標準施工手順

各工法の説明

施工における
チェックポイント
および注意事項

各種納まり部の
施工仕様