

豊かな実績・確かな信頼

Manol®

マノール

ラバーシート

Kタイプ——押え工法用 Sタイプ——露出工法用・押え工法用

冷工法で、誰にでも工程管理が容易な施工法を特長とする非加硫ゴム系シートです。

(写真はマノールラバーシートS)

マノールラバーシートは非加硫ブチルゴムをシート状にしたものです。可塑性に富み、シートのラップ部分は相互に界面で拡散接着を行なって完全に一体化し、低モジュラス（一定の伸びを与えたときの応力が小さいこと）であるため下地に容易になじむなど、加硫シートと対照的な特色を有しています。また、ブチルゴムはイソブチレンとイソプレンとを共重合した合成ゴムです。気体透過性がほとんどなく、耐候性、耐オゾン性が非常に優れており、また耐熱性、耐寒性が良いのが特性です。さらに耐水性においても優れた性能を有しています。



特性

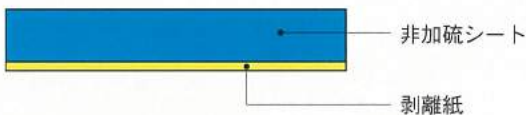
- ① 厳格な品質管理のもとに生産された防水シートであり、JIS A 6008（複合シート非加硫ゴム系）に準ずる材料です。（マノールラバーシートS）
- ② 下地に対するなじみが良く、特に役物における納りが完璧です。
- ③ 吸水及び透水は殆んど皆無であり、耐候性に優れ永年にわたり防水層の機能を発揮します。
- ④ 非加硫ゴム同士の接合であり、ジョイントは一体化して完全な接着性を発揮します。
- ⑤ 亀裂に対し十分追従し、軽量な防水層の形成が可能です。

用途

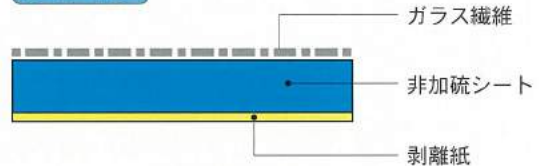
一般屋上防水、ベランダ、浴室、厨房、トイレ、地下構築物の防水、各種構造物の接合部分の防水

■ラバーシートの断面構造

Kタイプ



Sタイプ



■ラバーシートの種類

品名	形状・荷姿	性状	用途
ラバーシートK	2mm×1m×10m	非加硫ブチルゴム	歩行用（押えモルタル）
ラバーシートS	2mm×1m×10m	非加硫ブチルゴムの表面にガラス基布積層	非歩行用（保護塗料）
ラバーシートプライマー下塗り用	15kg、2kg	ブチル溶剤タイプ	下地接着補強用
ラバーシートプライマー上塗り用	15kg、2kg	ブチル溶剤タイプ	接着及シール用（接着剤）

※防水保護塗料 [マノールカラートップK（グリーン・グレー）・アトレーヌ水性シルバー等を塗り仕上げる]

施工手順

1

下地の準備・清掃

より良い下地がより完璧な施工につながります。



- ① モルタルは金ごてで平滑仕上、ALC板目地もモルタル詰めし平滑にします。
- ② 勾配は $\frac{1}{100}$ 以上設定し、ドレン金具は低目にとりつけます。
- ③ モルタル屑、番線、石など突起物は取り除きます。
- ④ 乾燥は十分にしてください。
- ⑤ 下地に付着しているごみ、砂などの塵埃は完全に清掃し、モルタル面に付着しているごぼれモルタル、レイトンなども除去し、平面を平滑にします。
- ⑥ 油脂が付着している場合は洗剤、溶剤などでよく洗いとります。
- ⑦ ドレン金具の防錆剤は溶剤で拭きとり、完全に除去しケレンします。
- ⑧ その他パイプなど金物廻りの錆もケレンして完全に除去します。

4

マノールラバーシートの割付・貼付



- ① 現場の状況に応じてシートの割付けをし、施工順序をよく計画して、貼合せの箇所が少なくなる様にしてください。
- ② シートのジョイントは70mm以上のラップとしエア抜きを完全に行います。
- ③ ラバーシートKのラップにはプライマーは不要ですが、ラバーシートSの場合はプライマー上塗り用を塗布後貼付して下さい。
- ④ 履物は必ず平滑なものでシートに傷をつけるおそれのないものを使用して下さい。
- ⑤ 必要に応じて脱気塔・脱気盤を設置して下さい。(20~50㎡に1箇所)

【注意事項】●圧着に当たっては、空気を巻き込まない様に張り付けて下さい。

2

マノールラバーシート プライマー塗布

- ① 厚い薄いが無いように、ラバーシートプライマーを均一によくすり込み、特に立上り部分は入念に塗布します。
※プライマーは2回塗りが原則です。
- ② 下塗り用が乾燥後、上塗り用を塗布します。
- ③ プライマー上塗り用を塗布しプライマーの中の溶剤が蒸発後、表面にタックのあるうちにラバーシートを圧着します。



【注意事項】

- プライマーは有機溶剤タイプです。保管及び使用に当たっては火気厳禁です。使用後は缶を密閉して下さい。
- 室内作業の場合は換気を十分にした上で施工して下さい。密室状態での使用は非常に危険です。

5

端末処理・点検

- ① シートのジョイント部分、貼り仕舞はプライマー上塗り用でシールします。
- ② ラップはローラーで圧着しますが、シートを三枚以上重ねた箇所は特に入念に圧着して下さい。
- ③ 施工後、シートの傷及び端末に不備な箇所がないかどうか再点検して下さい。



3

補強貼

下記の動きが予想される複雑な形状の箇所には、予め増貼を行って下さい。

- ① コンクリートの打継、下地モルタル目地、亀裂部分、プレキャスト板のジョイントなどには増貼をします。
- ② 立上り、入隅、水槽などコンクリートの打継箇所も同様に念入りに増貼をします。
- ③ エクステンションジョイントなど動きの多いジョイント部分は、前処理した上で施工します。
- ④ 貫通パイプ廻りは、下地とパイプのジョイント部分に増貼をしプライマー上塗り用でシールします。



6

保護

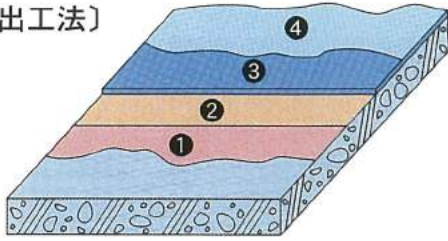
- ① ラバーシートK(歩行用)の場合、速やかに保護モルタル(別途工事)を施工して下さい。この場合、保護モルタル施工までにシートにキズを付けないよう十分注意して下さい。
- ② ラバーシートS(非歩行)の場合、速やかに保護塗料を2回以上の重ね塗りをして下さい。
- ③ 保護塗料は3~4年毎に点検して、支障ある場合は別途塗布して下さい。

【注意事項】

- 保護モルタルは、貧配合モルタル(1:3~4)を20~30mm塗りし、面積によっては3m内外の間隔で伸縮目地を設けて下さい。
- 水性シルバー・マノールカラートップKを使用する場合5℃以下の気温で塗装作業は行わないで下さい。保管も凍結しない場所として下さい。
- 水性シルバー・マノールカラートップKは1回に多く塗らないで2回以上の重ね塗りをして下さい。

ラバーシートの防水基準工法

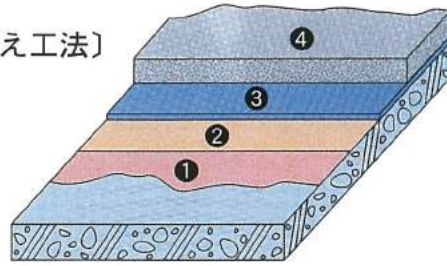
〔露出工法〕



- ① プライマー下塗り [0.2kg/m²]
- ② プライマー上塗り 0.2kg/m²~[0.4kg/m²]
- ③ ラバーシートS
- ④ 防水保護塗料 [0.2~0.4kg/m²]

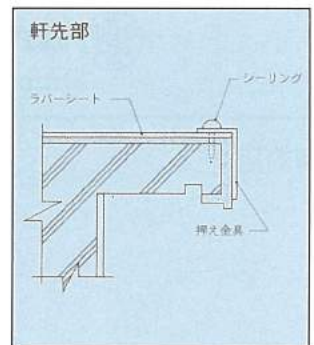
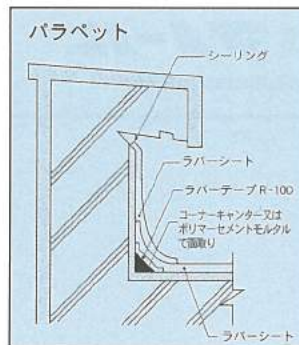
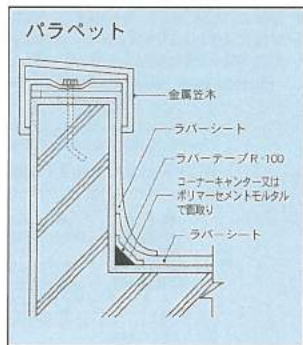
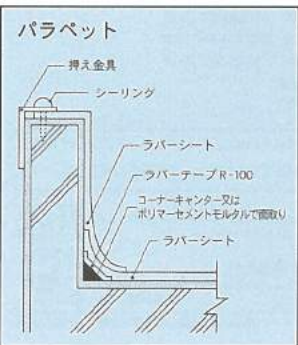
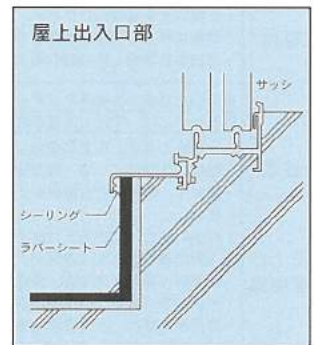
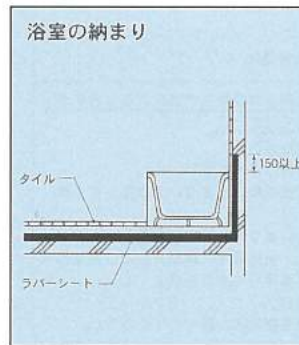
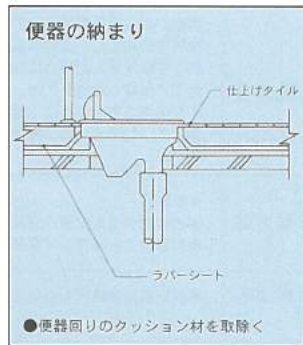
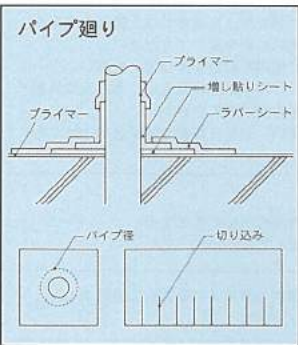
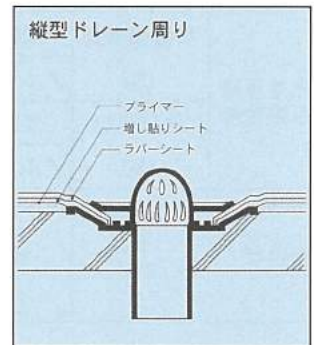
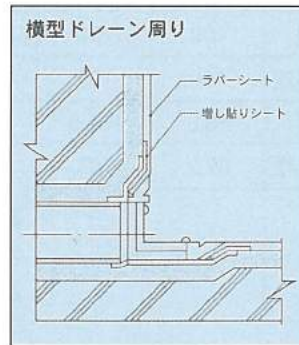
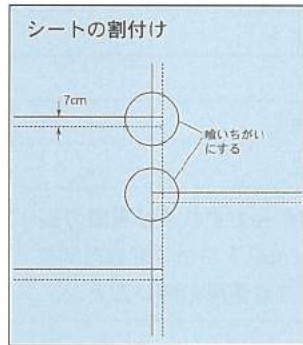
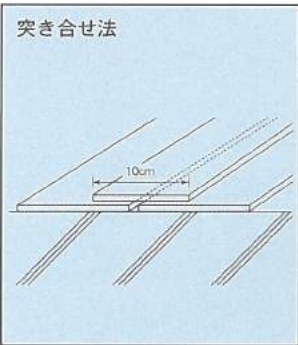
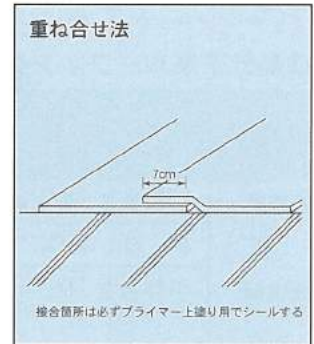
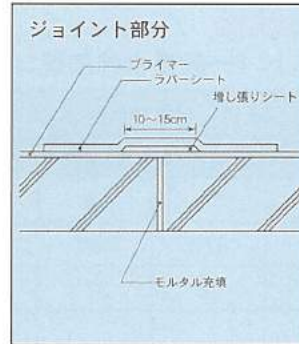
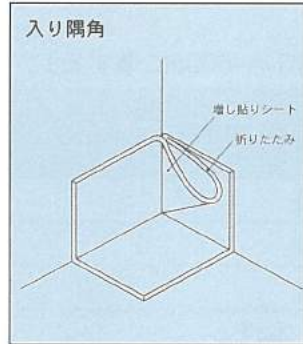
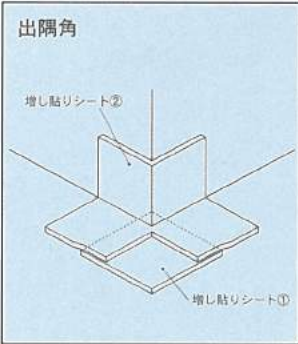
※〔 〕内の数値は国土交通省旧仕様S-F2工法に準ずる

〔押え工法〕



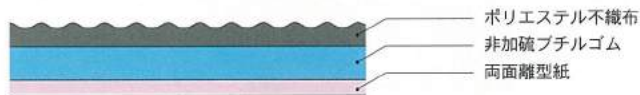
- ① プライマー下塗り 0.2kg/m²
- ② プライマー上塗り 0.2kg/m²~0.4kg/m²
- ③ ラバーシートK(又はS)
- ④ 保護モルタル

施工図例



防水の補助材料 ラバーテープ（防水テープ）

■ラバーテープの層構造



■ラバーテープの種類

品番	幅(m/m)	長さ(m)	厚さ(m/m)
R-50	50	20	0.8
R-100	100	20	0.8
R-200	200	20	0.8

注意事項

- プライマーが攪拌してからお使い下さい。
- プライマー下塗り用の上に直接シートを貼らないで下さい。シートの接着及びシールには、必ずプライマー上塗り用をお使い下さい。
- シート防水におけるシート相互の接合性は最も重要なことですから、重ね幅を70mm以上とり、プライマーが乾燥後、十分転圧してください。
- シート施工中、防水層を損傷しない様、歩行や機材の取り扱いに十分注意してください。
- 下地の乾燥状態が不十分な場合は、プライマーの付着が悪く、防水層の施工後にふくれが生じることがあります。デッキプレートや吸水性の大きいALC・軽量コンクリートまたはモルタル等の下地は、十分に乾燥状態を確認してから施工してください。
- ラバーシートプライマーは、消防法の危険物第4類第1石油類に該当しますので、施工場所、保管場所での火気取扱いに注意してください。

ラバーシートSの主な物性値

合成高分子系ルーフィングシート（一般複合非加硫ゴム JIS-A-6008に準ずる）

試験項目		試験結果		JIS-A-6008 規格値	
		長手方向	幅方向		
引張性能	引張強さ N/cm ²	71	69	60以上	
	伸び率 (%)	870	760	250以上	
引裂性能	引裂強さ N	38	37	30以上	
加熱伸縮性状 伸縮量 (mm)		1.5	-1	伸び：2以下 縮み：4以下	
劣化処理後の引張性能	引張強さ比 (%)	加熱処理	100	100	80以上
		アルカリ処理	100	100	80以上
	伸び率比 (%)	加熱処理	98.6	101.5	70以上
		アルカリ処理	97.2	103	80以上
接合性状	無処理	合格		基準線からのずれ及び剥離の長さが5mm以下でかつ有害なずれなどの異常箇所の無いこと。	

PL法に基づく記載 ラバーシートプライマー

△警告	<ul style="list-style-type: none"> ・有機溶剤中毒の恐れがある。 ・健康に有害な物質を含有している。 ・消防法危険物 第4類第1石油類の引火性液体
△注意	<p>吸引したり皮ふに触れたりすると中毒やかぶれを起こす恐れがありますから取扱いは、下記の注意事項を守ってください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・火気のあるところでは使用しないでください。 ・取扱い作業場所には、局所排気集塵を設けてください。 ・塗装中、乾燥中とも換気をよくし、蒸気を吸い込まないようにしてください。 ・取扱い中は、できるだけ皮ふに触れないようにし、必要に応じて有機ガス用防毒マスク又は送気マスクを付け、更に頭巾、保護メガネ、長袖の作業衣、標巻きタオル、保護手袋等を着用してください。 ・子供の手の届かない所に置いてください。 ・使用する際は、カタログを参照し、標準使用法を厳守してください。
取扱上の注意事項	

応急処置	<ul style="list-style-type: none"> ・蒸気、ガス等を吸い込んで、気分が悪くなった場合には、空気の清浄な場所で安静にし、必要に応じて医師の診断を受けてください。 ・誤って飲み込んだ場合には、直ちに医師の診断を受けてください。 ・皮ふに付着した場合には、多量の石けん水で洗い落とし、痛み又は外観に変化があるときには、医師の診断を受けてください。 ・目に入った場合には、多量の水で洗い、直ちに医師の診断を受けてください。
保管方法	<ul style="list-style-type: none"> ・火気厳禁 ・直射日光や湿気を避け密栓して屋内冷暗所にて保管する。 ・他の容器に小分けして保管しないでください。
廃棄上の注意	<ul style="list-style-type: none"> ・都道府県知事許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託して処理する。

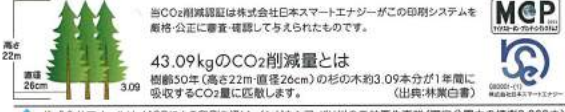
セメント混和・助材総合メーカー

株式会社 マノール
<http://www.manol.co.jp/>

本社・東京営業所/〒120-0047 東京都足立区宮城2-4-16 TEL.03(3927)1331 FAX.03(3927)1334
 福島営業所/〒960-8075 福島県福島市下野寺字遠藤3-2 TEL.024(591)1131 FAX.024(591)1127
 盛岡営業所/〒020-0122 岩手県盛岡市みたけ2-1-17 TEL.019(641)1131 FAX.019(641)1332
 大阪営業所/〒535-0005 大阪府大阪市旭区赤川2-1-26 TEL.06(6927)3132 FAX.06(6927)3130
 ISO9001:2008 本社、東京工場、福島工場、認証取得

特約店

このカタログは、株式会社マノールが、印刷プロセスで使用する4.22kgのアルミ版をリユースして印刷する事で、
電力量66.77kWh (CO₂排出量換算で43.09kg) を削減しました。



当CO₂削減量は株式会社日本スマートエナジーがこの印刷システムを規格公正に審査・確認して与えられたものです。

43.09kgのCO₂削減量とは
 樹齢50年(高さ22m・直径26cm)の杉の木約3.09本分が1年間に吸収するCO₂量に匹敵します。
(出典:林業白書)

株式会社マノールは、MCPによる印刷を通じ、インドネシア・パルビラの森林再生事業（国立公園内の植樹3,000本）に参加しています。