



DP ツーガード・ゼロ

特定化学物質無配合2成分形ウレタン塗膜防水材

DP ツーガード・ゼロ

免責事項:ここに記載された情報およびその他の助言は、シーカの推奨する通常の条件下で適切に保管、取扱および適用された場合の製品に関するシーカの現在の知識と経験に基づいて誠実に提供されるものです。本情報は、本書で明示的に言及されている用途および製品にのみ適用されます。基材の変更など、用途のパラメータが変更された場合、または別の用途に使用する場合は、シーカ製品を使用する前にシーカの技術サービスにご相談ください。本書に記載されている情報は、製品の使用者が意図された用途や目的に対して製品をテストすることを免除するものではありません。すべての注文は、当社の現行の販売および納品条件に従って受理されます。ユーザーは、常に該当する製品の最新版の製品データシート又は製品カタログを参照する必要があり、そのコピーはリクエストに応じて提供されます。

2023年4月1日よりシーカグループのディックブルーフィング株式会社は日本シーカ株式会社に統合され、新たにシーカ・ジャパン株式会社としてスタートいたしました。

製品・工法に関するお問い合わせはホームページのブランドサイト <https://www.dpcdpc.com/>にてご確認のうえ各地域のオフィスまでお願い申し上げます。

2024年 8月版

(24.8月現在)24.08.1.500 SJ

特定化学物質無配合2成分形ウレタン塗膜防水材料

DP ツーガード・ゼロ

労働安全衛生法 特定化学物質障害予防規則(特化則)の対象物質である

TDI (トリレンジイソシアネート)

MOCA 又は MBOCA (3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン)

**DP ツーガード・ゼロ は、
これらの物質を一切含んでいません。**

CONTENTS

DP ツーガード・ゼロについて

- 「世界基準の安全」という新しい価値を 2
- DP ツーガード・ゼロ 環境性能について 3

工法情報

- 防水工法の種類 7
- 施工工程 8
- 通気緩衝工法「TVJ 工法」 9
自着層付き非加硫ブチルゴム系通気緩衝シート使用
- 通気緩衝工法「VSN 工法」 10
ポリエステル不織布系通気緩衝シート使用
- 機械的固定工法「DW ランスロック工法」 11
- 密着工法「TZ 工法」 13
- 密着工法(クロス入り)「TZ-C 工法」 14
- 密着工法「TZ 工法」ベランダ・開放廊下・階段室 15
- 密着工法「TZ 工法」笠木・庇 16
- 公共建築工事標準仕様、日本建築学会標準仕様 17
- 都市再生機構仕様 19
- ウレタン防水材料圧送システム 20
- 施工条件 21
- TVJ シート W 25
- SS 工法(通気複合防水工法) 27
- 使用上の注意事項 29

製品情報

- ウレタン塗膜防水材料 31
- プライマー 33
- トップコート 35
- 通気緩衝シート 39
- ランスロックシート・アンカー・その他・補強布・
シーリング材 41
- 副資材 43
- 脱気装置・断熱材 44
- 伸縮目地処理材 45
- 使用材料一覧 47

参考資料

- 49

納まり図

- 53

「世界基準の安全」という、新しい価値を

時代が「持続可能で豊かな社会を実現させる」という「ストック型社会」へと移行するにあわせ、建築市場においても改修需要が高まりつつあります。

ウレタン塗膜防水材料は液状材料という特性を活かし、「下地形状に合わせた施工」と「優れた改修更新性」を可能とし、改修工事を中心に着実に実績を伸ばしてきました。

近年の防水材料シェアにおいて34.4%(2020年度)とトップクラスのシェアを占めていることから、高い評価を得ているとともに必要不可欠な存在になっていると言えます。

ウレタン塗膜防水材料が建築市場に登場しておよそ半世紀。

時代や社会の変化に対応しながらウレタン塗膜防水材料は進化を遂げ続け、シーカ・ジャパン株式会社はその技術開発力で先導的な役割を担ってきました。

シーカ・ジャパン株式会社の代表的な防水材料「DP ツーガード・ゼロ」は建物や用途、施工者や周辺環境などの様々なニーズやシーンに対して多彩なバリエーションでお応えし、さらに世界基準のトップクラスの安全性能を備えた「特定化学物質無配合の2成分形ウレタン塗膜防水材料」です。

JIS A 6021 屋根用ウレタンゴム系
高伸長形 認証品



労働安全衛生法 特定化学物質障害予防規則(特化則)の対象物質である

TDI (トリレンジイソシアネート).....一般的に主剤に配合

MOCA (3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン).....一般的に硬化剤に配合

これら2物質を無配合のウレタン塗膜防水材料です。

さらに、従来の環境対応型ウレタン塗膜防水材料同様にシックハウス症候群誘発物質として規制対象となっているトルエンやキシレンを含む13物質*を配合していません。

* 13物質とは、厚生労働省の室内空気環境汚染に係るガイドラインで規定されている対象物質(平成30年現在)を指します。

DP ツーガード・ゼロ

環境性能について

特定化学物質について

化学物質は現代社会において多くの役割を担っており、無くてはならない存在となっています。しかし、一方で人や環境に対して有害なものもあり、製造・使用に当たっては様々な管理が必要とされます。経済産業省のホームページでは、化学物質の管理の必要性について、以下のように記されています。

化学物質には多くの優れた機能があるため、産業分野のみならず日常生活の様々な場面で利用されています。このように化学物質は社会にとって有益なものですが、中には人や環境(動物やオゾン層等)にとって有害なものも存在します。そのような化学物質については、より安全な物質への転換や人・環境が有害な化学物質にさらされる量(暴露量)を少なくすることで、人や環境が害を受ける可能性(リスク)を下げることが可能になります。したがって、化学物質を安全に利用していくためには、個々の化学物質の有害性と暴露量に基づく科学的なリスク評価を行い、その評価結果に応じて適切に管理(製造・輸入の制限、使用・保管方法の適正化、環境中への排出抑制、有害性に関する情報の適切な伝達等)していくことが必要になります。

このような考えから、化学物質に関する法規制等が様々な場面で設けられています。

化学物質管理促進法 (PRTR制度、SDS制度)	労働安全衛生法 特定化学物質障害予防規則 有機溶剤中毒予防規則 etc	化審法 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律	消防法 各種規制
------------------------------------	--	-------------------------------------	--------------------

これらを含め化学物質に関わる法律は、約25種類あります。

防水材料についても、含有する物質によっては規制の対象となります。

ウレタン塗膜防水材料の場合、一般的なウレタン塗膜防水材料に配合されている

- ① TDI (トリレンジイソシアネート)
- ② MOCA 又は MBOCA (3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン)

これらをその重量の1パーセントを超えて含有する材料を工事に使用する場合、

工事中の規制として労働安全衛生法 特定化学物質障害予防規則 により、防水工事業者には下記の責務が発生します。

■ 特定化学物質障害予防規則

主な内容(下記は、特定化学物質障害予防規則より抜粋、要約、補足したものです。)

立ち入り禁止措置	事業者は関係者以外が立ち入ることを禁止し、且つその旨を見易い場所に表示しなければならない。
保護具	事業者は、特定化学物質を製造し、又は取り扱う作業場には、当該物質のガス、蒸気又は粉じんを吸入することによる労働者の健康障害を予防するため必要な呼吸用保護具を備えなければならない。保護眼鏡並びに不透性の保護衣、保護手袋及び保護長靴を使用しなければならない。
作業主任者の選任	事業者は特定化学物質及び四アルキル鉛等作業主任者技能講習を修了した者のうちから、特定化学物質作業主任者を選任しなければならない。 (作業方法の決定、労働者を指揮することあり、作業主任の現場常駐を求められる場合があります)
掲示	取り扱う作業場には、特別管理物質の名称、人体に及ぼす作用、取扱い上の注意事項などを労働者が見やすい箇所に掲示しなければならない。(ウレタン塗膜防水材料では前述② MOCA が該当)
作業の記録	事業者は、特別管理物質を製造し、又は取り扱う作業場において常時作業に従事する労働者について、一月を超えない期間ごとに記録し、これを三十年間保存するものとする。 (ウレタン塗膜防水材料では前述② MOCA が該当)
健康診断	取り扱う作業に従事する労働者に雇い入れ時、配置換え時の健康診断実施、以後定期的に実施し、健診結果は前述① TDIは5年間、② MOCAは30年間保存する。

DPツーガード・ゼロの環境対応工法は、特定化学物質を含んでいません。

溶剤系の材料を使用した場合、一部屋内工事においては特定化学物質障害予防規則の対象となります。

シックハウス症候群を引き起こす原因とされる物質を含みません。

シックハウス症候群とは、建築工事に使用された建材や内装材が含有する化学物質によって室内空気が汚染され、頭痛や吐き気などを引き起こす症状の総称です。

- ・厚生労働省は平成14年より、13の有害物質の濃度指針値を定めています。平成31年より、キシレン、フタル酸ジ-n-ブチル、フタル酸ジ-2-エチルヘキシルの指針値が改定されました。
- ・文部科学省は平成21年4月より、学校における環境衛生に係る事項について、児童生徒等及び職員の健康を保護する上で維持されることが望ましい基準「学校環境衛生基準」(シックスクール対策)に、教室等の空気中のホルムアルデヒド等、化学物質検査について定めています。令和3年4月より、キシレン基準値が改定されました。
- ・国土交通省は平成15年7月より、建築基準法を改正しホルムアルデヒドとクロルピリホスが規制対象物質となっています。

環境対応工法では、すべての材料がこれらの物質を含んでいません。

各省庁の規制状況 単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

所轄省庁法令の名称	厚生労働省	国土交通省	文部科学省
	室内空気汚染に関するガイドライン	改正建築基準法	学校環境衛生の基準
ホルムアルデヒド	100	放散速度で規定	100以下
トルエン	260	—	260以下
キシレン	200	—	200以下
パラジクロロベンゼン	240	—	240以下
エチルベンゼン	3800	—	3800以下
スチレン	220	—	220以下
クロルピリホス	1、小児0.1	使用禁止	—
テトラデカン	330	—	—
ダイアジノン	0.29	—	—
フェノブカルブ	33	—	—
アセトアルデヒド	48	—	—
フタル酸ジ-n-ブチル	17	—	—
フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	100	—	—

トルエン、キシレンを配合していない脱TXタイプです。

防水工事に発生する臭気には「防水材料自身の臭い」と「防水材料に含まれている溶剤の臭気」とがあります。「防水材料自身の臭い」自体を取り除くことは困難です。一方、「防水材料に含まれている溶剤の臭気」は一般的に溶剤臭と呼ばれ、トルエンやキシレン等の刺激臭の強い溶剤が原因であり、この溶剤を取り除く事が出来れば、工事現場の周辺にまで強い臭気が広がる様な作業環境が改善される事になります。

私たちは長年の研究と努力により、これらのトルエンやキシレン等の溶剤を防水材料から取り除く事が出来ました。

環境対応工法では、すべての材料が脱TXタイプです。

環境対応工法とは、製品情報P.32~36、40に掲載のうち 環境対応 のマークのついた製品と組み合わせた場合を示します。

DP ツーガード・ゼロの工法で用いられる すべての材料は F☆☆☆☆ を取得しています。

シックハウス症候群への対応として平成 15 年 7 月 1 日に建築基準法が改正され、第 28 条の規定に基づき「居室の内装仕上げ」に対して建築材料の使用制限が定められました。

規制対象物質として第 20 条の 4 にクロルピリホス（主な用途：白蟻駆除剤）の使用が禁止されるほかホルムアルデヒドは放散速度により 4 段階の基準が定められています。

ホルムアルデヒド発散建材の分類

ホルムアルデヒド発散建築材料は、室温 28℃、相対湿度 50% 時のホルムアルデヒドの発散速度により、4 種類に分類され、内装仕上げの使用が制限されています。

建築材料の区分	表示記号	ホルムアルデヒドの発散速度	使用の制限
建築基準法の規制対象外	F☆☆☆☆	0.005mg/(m ³ ・h)以下	使用制限なし
第三種ホルムアルデヒド発散建材	F☆☆☆	0.005 ~ 0.020mg/(m ³ ・h)	使用面積が制限される
第二種ホルムアルデヒド発散建材	F☆☆	0.020 ~ 0.120mg/(m ³ ・h)	
第一種ホルムアルデヒド発散建材	表示なし	0.120mg/(m ³ ・h)超	使用禁止

■ F☆☆☆☆取得製品一覧表

ウレタン塗膜防水材

建築材料の区分	等級区分	登録番号	備考
DP ツーガード・ゼロ	F☆☆☆☆	NUK-F12684	特定化学物質無配合 2 成分形ウレタン塗膜防水材《MDS 使用不可》
DP ツーガード・ゼロ立上り用	F☆☆☆☆	NUK-F12685	特定化学物質無配合 2 成分形ウレタン塗膜防水材《MDS 使用不可》
DP ツーガード・ゼロ中粘度	F☆☆☆☆	NUK-F171022	特定化学物質無配合 2 成分形ウレタン塗膜防水材《MDS 使用不可》
DP ツーガード・ゼロ（圧送用）	F☆☆☆☆	NUK-F181075	MDS 専用特定化学物質無配合 2 成分形ウレタン塗膜防水材

プライマー・ボンド・トップコート

建築材料の区分	等級区分	登録番号	備考
プライマー R	F☆☆☆☆	NUK-F10552	1 成分形ウレタン樹脂プライマー（弱溶剤系）
層間プライマー R	F☆☆☆☆	NUK-F08354	1 成分形ウレタン樹脂プライマー（弱溶剤系）
AQ プライマー	F☆☆☆☆	NUK-F11603	2 成分形エポキシ樹脂プライマー（水系）
プライマー U	F☆☆☆☆	NUK-F09427	1 成分形ウレタン樹脂プライマー（溶剤系）
タックコート K	F☆☆☆☆	NUK-F11604	2 成分形エポキシ樹脂プライマー（溶剤系）
タックコート K-W	F☆☆☆☆	NUK-F11605	2 成分形エポキシ樹脂プライマー（溶剤系）
層間プライマー J	F☆☆☆☆	NUK-F08353	2 成分形ウレタン樹脂プライマー（溶剤系）
FU プライマー	F☆☆☆☆	NUK-F08355	2 成分形ウレタンポリエステル樹脂プライマー（溶剤系）
D トップ ECO	F☆☆☆☆	NUK-F10552	2 成分形アクリルウレタン樹脂トップコート（弱溶剤系）
D トップ ECO 遮熱	F☆☆☆☆	NUK-F16875	2 成分形遮熱用アクリルウレタン樹脂トップコート（弱溶剤系）
D トップ AS	F☆☆☆☆	NUK-F11626	2 成分形アクリルシリコン樹脂トップコート（弱溶剤系）
D トップ AS 遮熱	F☆☆☆☆	NUK-F17982	2 成分形遮熱用アクリルシリコン樹脂トップコート（弱溶剤系）
D トップ フッ素	F☆☆☆☆	NUK-F13777	2 成分形フッ素樹脂トップコート（弱溶剤系）
D トップ フッ素 遮熱	F☆☆☆☆	NUK-F201120	2 成分形遮熱用フッ素樹脂トップコート（弱溶剤系）
AQ トップ ONE	F☆☆☆☆	NUK-F17984	1 成分形アクリルウレタン樹脂トップコート（水系）
AQ トップ ONE 遮熱	F☆☆☆☆	NUK-F17989	1 成分形遮熱用アクリルウレタン樹脂トップコート（水系）
D トップ 700	F☆☆☆☆	NUK-F11626	2 成分形ハルスタイプアクリルウレタン樹脂トップコート（溶剤系）
D トップ 700 遮熱	F☆☆☆☆	NUK-F17983	2 成分形遮熱用ハルスタイプアクリルウレタン樹脂トップコート（溶剤系）
D トップ F ECO	F☆☆☆☆	NUK-F211172	2 成分形遮熱用アクリルウレタン樹脂トップコート（弱溶剤系）
SQ トップ・ゼロ	F☆☆☆☆	NUK-F231264	2 成分形アクリルウレタン樹脂トップコート（弱溶剤系）速乾タイプ

・弱溶剤系とは、トルエンやキシレンの他、有機溶剤中毒予防規則の対象物質を配合していないことを言います。

工法情報

DP ツーガード・ゼロ

仕様記号の読み方

通気緩衝工法

TVJ-TZ 2 R

緩衝層の種類
TVJ : TVJシート仕様
VSN : DSシート仕様
DW ランスロック : ランスロックシート仕様
TVJW : TVJWシート仕様
SS : ゴムチップ

共通

ウレタン防水層の仕様
ひと桁数字：厚みmm
例) 2の場合2mm厚
ふた桁数字：塗布量kg
例) 35の場合3.5kg塗布仕様

環境対応
なし：溶剤系のプライマー、トップコートの仕様
R：弱溶剤系、TXフリーのプライマー、トップコートの仕様

密着工法

TZ W-2 C R

共通

部位の区分
なし：平場
W：立上り部
V：ベランダ

ウレタン防水層の仕様
ひと桁数字：厚みmm
例) 2の場合2mm厚
ふた桁数字：塗布量kg
例) 35の場合3.5kg塗布仕様

クロス有無
なし：クロスなし
C：クロス入り

環境対応
なし：溶剤系のプライマー、トップコートの仕様
R：弱溶剤系、TXフリーのプライマー、トップコートの仕様

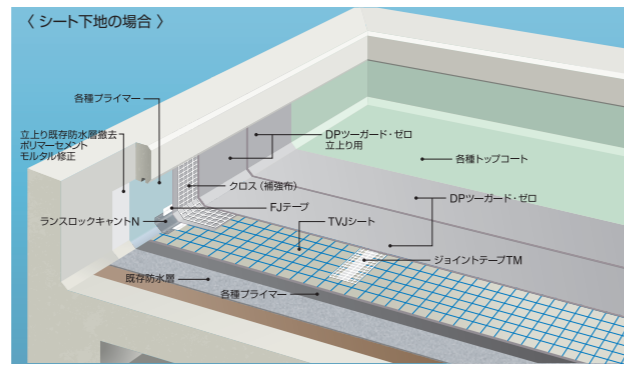
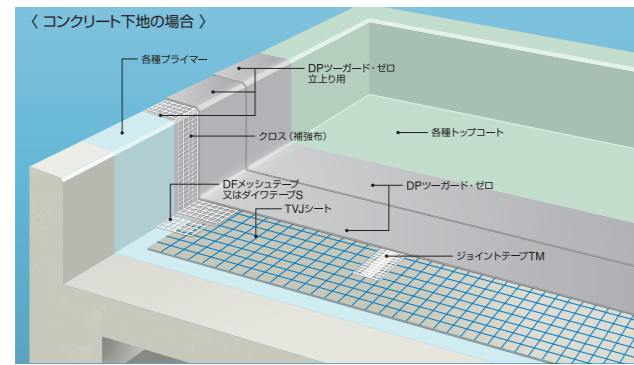
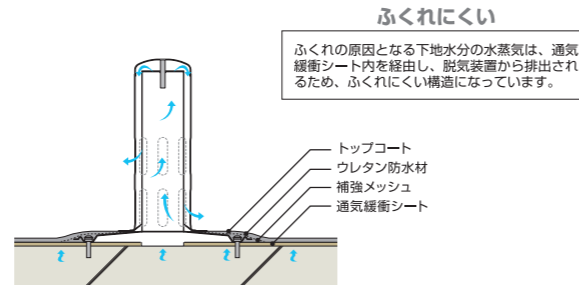
DP ツーガード・ゼロの工法

防水工法の種類

通気緩衝工法

既存下地が押えコンクリート工法の場合のスタンダード工法。

通気性能を有するシートを全面接着させた上にウレタン塗膜防水を塗布することで形成される防水工法。ふくれの原因となる下地水分の水蒸気は、通気緩衝シート裏面を経由し脱気装置から排出されるため、ふくれにくい構造になっています。また、破断の原因となる下地コンクリートのクラックに対しては、通気緩衝シートが緩衝効果を発揮します。

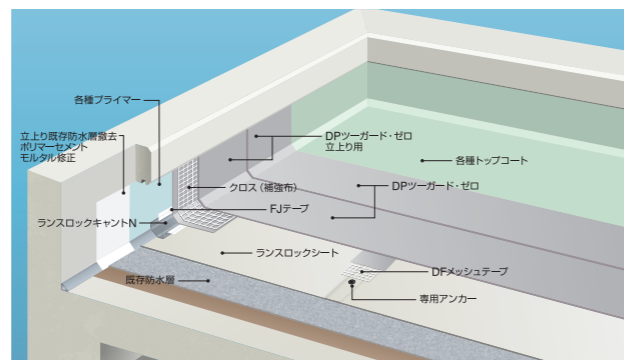


・既存下地の不陸の影響により、仕上りが平滑にならない場合があります。

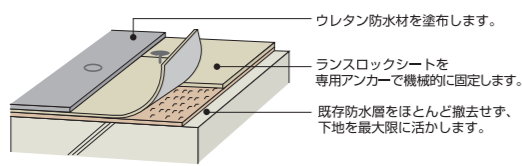
機械的固定工法

既存下地が露出防水の場合のスタンダード工法。

防水型シートを専用アンカーピンで部分固定した上にウレタン塗膜防水材を塗布することで形成される防水工法。部分固定方式を採用しているため下地の平滑要求が厳しくなく、既存防水層をほとんど撤去せずに改修できることから露出防水の改修に最適です。撤去費や下地処理費を節約できるばかりでなく、工期短縮も実現します。



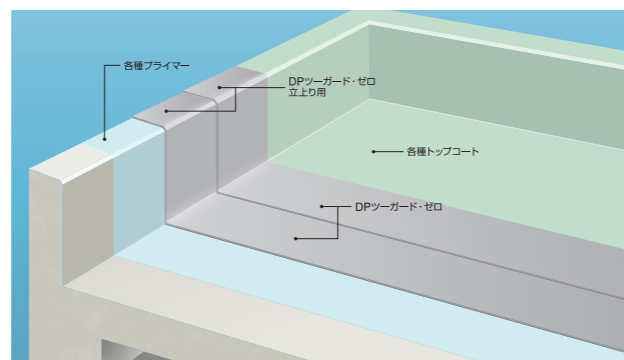
- ・既存下地の不陸の影響により、仕上りが平滑にならない場合があります。
- ・部分的に下地に固定しているため、施工後にシワが生じる場合があります。
- ・入隅部の形状に合わせてランズロックキャントンがTループレートA型を選択してください。



密着工法

狭小部位や既存下地がウレタン塗膜防水の場合のスタンダード工法。

ウレタン塗膜防水を直接既存下地に塗布することで形成される防水工法。納まりの良さを生かした狭小部位や複雑な形状部位、既存下地がウレタン塗膜防水の場合の改修に適しています。



・既存下地の不陸の影響により、仕上りが平滑にならない場合があります。

施工工程

平場の工程 ※TVJ-TZ3R工法の場合

※下地処理は別途となります。

以下の工程は、通気緩衝シートにTVJシートを用いた仕様です。

1 墨出し

適切な下地処理が施されていることを確認してから墨出しを行なう。墨出しは、立上り入隅部や役物取合い、及び側溝手前から50mm離れたところに、正確に行なう。

確認事項

防水工事施工前、P.21~22の施工条件が満たされていることを必ず確認してください。

2 プライマーR塗布

プライマーRをローラー等の工具で0.15kg/㎡を均一に塗布する。

3 TVJシート張り

プライマー養生乾燥後、通気緩衝シート(TVJシート)の離型フィルムを剥がしながら突き付けで張る。シートは、全てパラベット・役物等より50mm離して張る。1本目のシートは、予め墨出したラインに合わせ、出来るだけ正確に手転圧で張り込んでいく。

4 TVJシートの転圧

TVJシートを張った後、転圧ローラーを用いて全面を均一に転圧する。

5 脱気装置取付

脱気装置を所定の位置の水平床水上部に100㎡に対して1箇所以上の割合で取り付ける。脱気装置の設置位置の通気緩衝シートは、直径10cm程度くりぬく。

6 ジョイント処理及び端末処理

TVJシートのジョイント処理は、ジョイントテープTMを張り付ける。通気緩衝シートの端末部は、すべてDFメッシュテープにて補強する。その際、空気を巻き込まないように注意する。

7 DPツァーガード・ゼロ塗布(平場1層目)

平場部分に、DPツァーガード・ゼロの主剤・硬化剤を既定の割合で混合攪拌し、コテ等の工具で2.0kg/㎡を均一に塗布する。

8 DPツァーガード・ゼロ塗布(平場2層目)

注意

小分けにする場合は、正確に計量してください。

9 DトップECO塗布

アクリルウレタン系トッポコート、DトップECOを規定の割合で混合攪拌し、ローラー・刷毛等の工具で0.2kg/㎡を均一にムラなく塗布する。

※下地処理は別途となります。

立上りの工程 ※TZW-2CR工法の場合

1 プライマーR塗布

下地処理確認後、よく清掃しプライマーRをローラー等の工具で0.15kg/㎡を均一に塗布する。

2 DPツァーガード・ゼロ立上り用塗布

立上り・各基礎等は、下塗り用としてDPツァーガード・ゼロ立上り用の主剤・硬化剤を既定の割合で混合攪拌し、コテ・ゴムベラ等の工具で0.4kg/㎡を均一に塗布する。

3 クロス張り

DPツァーガード・ゼロ立上り用下塗り後、クロス重ね部は50mm以上ラップさせて張る。

4 DPツァーガード・ゼロ立上り用塗布(1層目)

クロス張り後、DPツァーガード・ゼロ立上り用の主剤・硬化剤を既定の割合で混合攪拌し、コテ・ゴムベラ等の工具で1.3kg/㎡を均一に塗布する。

5 DPツァーガード・ゼロ立上り用塗布(2層目)

1層目の養生乾燥後、立上り部分に、DPツァーガード・ゼロ立上り用の主剤・硬化剤を既定の割合で混合攪拌し、コテ・ゴムベラ等の工具で1.3kg/㎡を均一に塗布する。

6 DトップECO塗布

アクリルウレタン系トッポコート、DトップECOを規定の割合で混合攪拌し、ローラー・刷毛等の工具で0.2kg/㎡を均一にムラなく塗布する。

通気緩衝工法『TVJ工法』 自着層付き非加硫ブチルゴム系シート使用

標準仕様 TVJ-TZ2 (通気緩衝工法) / 環境仕様 TVJ-TZ2R (通気緩衝工法)

工程	使用材料	概要	使用量 /㎡	備考
1	プライマー R 又は プライマー U	環境対応型プライマーの場合 溶剤型プライマーの場合	0.15kg ~	※1
2	TVJシート	通気緩衝シート	1.0m	現場の形状により使用量が異なります。
	ジョイントテープTM	シートジョイント張り用	1.2m	
	DFメッシュテープ 又は ダイワテープS	シート端末張り用	0.3m	
3	DPツァーガード・ゼロ	2成分形ウレタン防水材	1.3kg	
4	DPツァーガード・ゼロ	2成分形ウレタン防水材	1.3kg	
5	DトップECO 又は Dトップ700	環境対応型トップコートの場合 溶剤型トップコートの場合	0.2kg	※2

※1 下地がウレタン塗膜防水の場合、層間プライマー J または層間プライマー R 0.1kg ~ /㎡で対応可能です。

※2 トップコートは、シリコン系、フッ素系、水性アクリルウレタン系のオプション仕様が可能です。

標準仕様 TVJ-TZ35 (通気緩衝工法) / 環境仕様 TVJ-TZ35R (通気緩衝工法)

工程	使用材料	概要	使用量 /㎡	備考
1	プライマー R 又は プライマー U	環境対応型プライマーの場合 溶剤型プライマーの場合	0.15kg ~	※1
2	TVJシート	通気緩衝シート	1.0m	現場の形状により使用量が異なります。
	ジョイントテープTM	シートジョイント張り用	1.2m	
	DFメッシュテープ 又は ダイワテープS	シート端末張り用	0.3m	
3	DPツァーガード・ゼロ	2成分形ウレタン防水材	2.0kg	
4	DPツァーガード・ゼロ	2成分形ウレタン防水材	1.5kg	
5	DトップAS 又は DトップECO 又は Dトップ700	環境対応型シリコン系トップコートの場合 環境対応型トップコートの場合 溶剤型トップコートの場合	0.2kg	※2

※1 下地がウレタン塗膜防水の場合、層間プライマー J または層間プライマー R 0.1kg ~ /㎡で対応可能です。

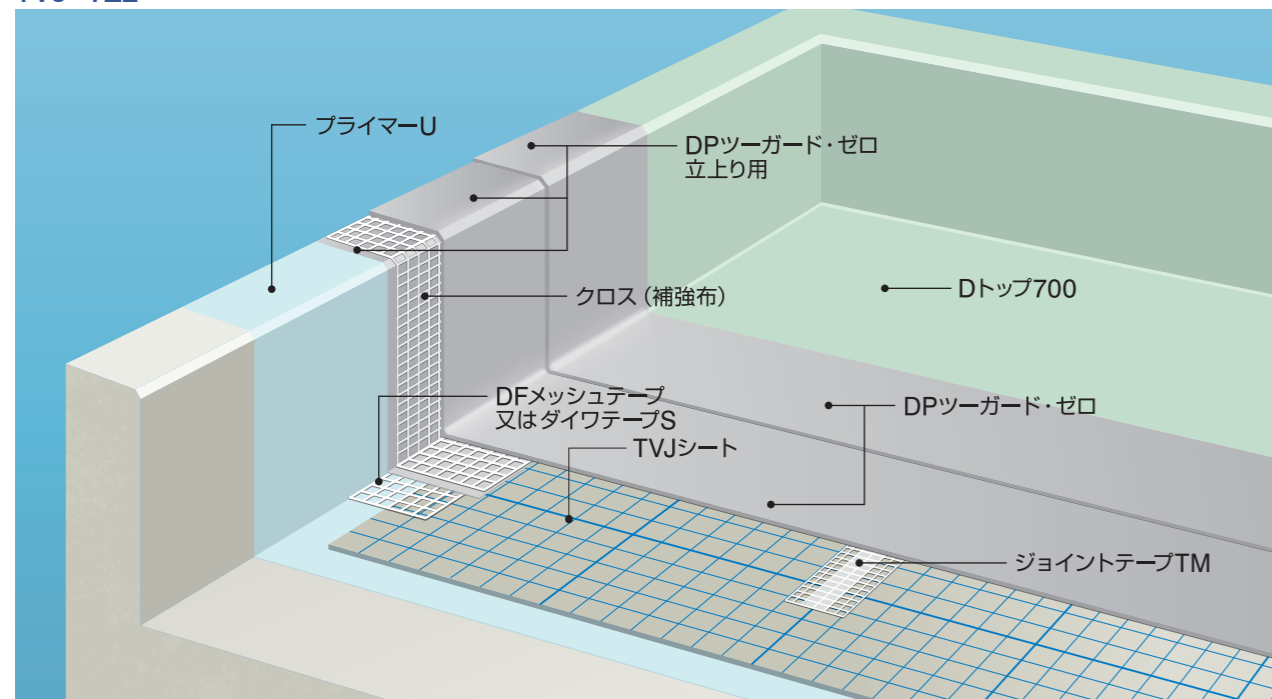
※2 トップコートは、溶剤系アクリルウレタン系、フッ素系、水性アクリルウレタン系のオプション仕様が可能です。

標準仕様 TZW-2C (クロス入り密着工法) / 環境仕様 TZW-2CR (クロス入り密着工法)

工程	使用材料	概要	使用量 /㎡	備考
1	プライマー R 又は プライマー U	環境対応型プライマーの場合 溶剤型プライマーの場合	0.15kg ~	※1
2	DPツァーガード・ゼロ 立上り用	2成分形ウレタン防水材	0.4kg	
3	クロス	補強布	1.1m	
4	DPツァーガード・ゼロ 立上り用	2成分形ウレタン防水材	1.3kg	
5	DPツァーガード・ゼロ 立上り用	2成分形ウレタン防水材	1.3kg	
6	DトップECO 又は Dトップ700	環境対応型トップコートの場合 溶剤型トップコートの場合	0.2kg	平場の仕様に合わせて選択します。

※1 下地がウレタン塗膜防水の場合、層間プライマー J または層間プライマー R 0.1kg ~ /㎡で対応可能です。

TVJ-TZ2



通気緩衝工法『VSN工法』 ポリエステル不織布シート使用

標準仕様 VSN-TZ2 (通気緩衝工法)

工程	使用材料	概要	使用量 /㎡	備考
1	DFボンドW	溶剤型ボンドの場合	0.3kg	
2	DSシート	通気緩衝シート	1.0m	現場の形状により使用量が異なります。
	ジョイントテープTM	シートジョイント張り用	1.2m	
	DFメッシュテープ	シート端末張り用	0.3m	
3	DPツァーガード・ゼロ	2成分形ウレタン防水材	1.3kg	
4	DPツァーガード・ゼロ	2成分形ウレタン防水材	1.3kg	
5	DトップECO 又は Dトップ700	環境対応型トップコートの場合 溶剤型トップコートの場合	0.2kg	※1

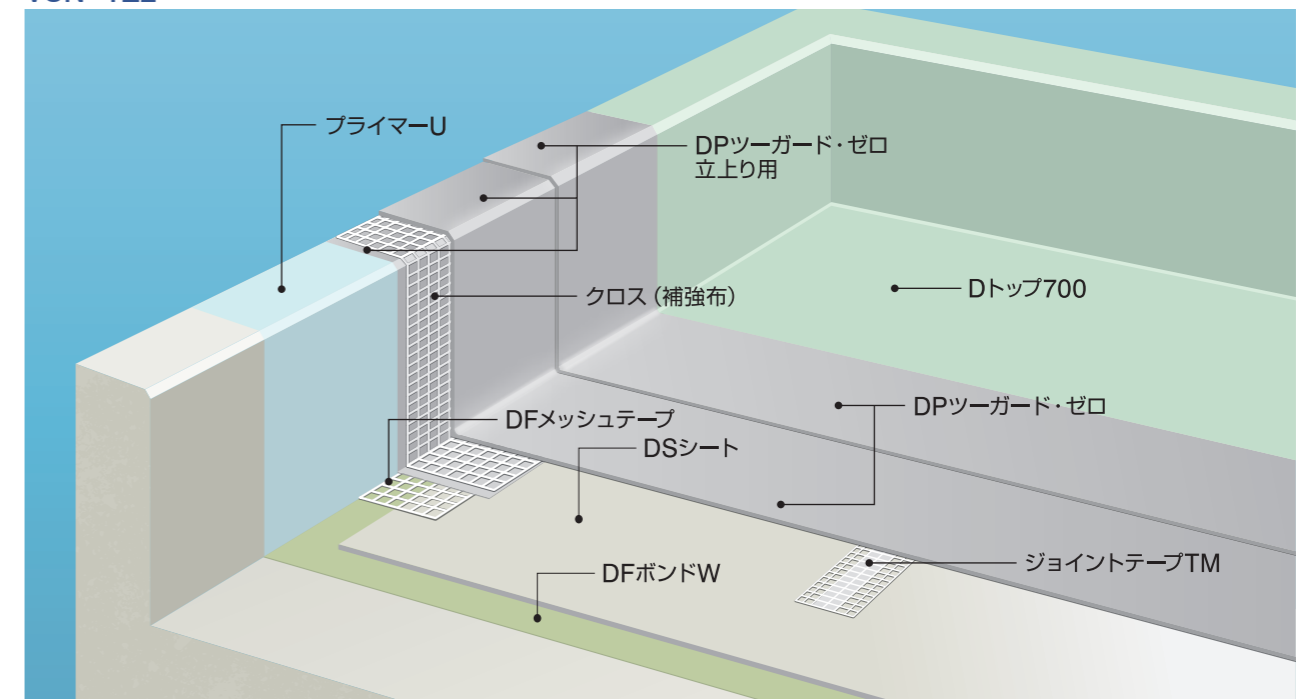
※1 トップコートは、シリコン系、フッ素系、水性アクリルウレタン系のオプション仕様が可能です。

標準仕様 TZW-2C (クロス入り密着工法) / 環境仕様 TZW-2CR (クロス入り密着工法)

工程	使用材料	概要	使用量 /㎡	備考
1	プライマー R 又は プライマー U	環境対応型プライマーの場合 溶剤型プライマーの場合	0.15kg ~	※1
2	DPツァーガード・ゼロ 立上り用	2成分形ウレタン防水材	0.4kg	
3	クロス	補強布	1.1m	
4	DPツァーガード・ゼロ 立上り用	2成分形ウレタン防水材	1.3kg	
5	DPツァーガード・ゼロ 立上り用	2成分形ウレタン防水材	1.3kg	
6	DトップECO 又は Dトップ700	環境対応型トップコートの場合 溶剤型トップコートの場合	0.2kg	平場の仕様に合わせて選択します。

※1 下地がウレタン塗膜防水の場合、層間プライマー J または層間プライマー R 0.1kg ~ /㎡で対応可能です。

VSN-TZ2



機械的固定工法『DWランスロック工法』

標準仕様 DW-TZ35 (通気緩衝工法) / 環境仕様 DW-TZ35R (通気緩衝工法)

工程	使用材料	概要	使用量 /㎡	備考
1	ランスロックシート	絶縁シート	1.1m	
2	専用アンカー	固定用アンカー	2.6本	現場の形状により使用量が異なります。
	DFメッシュテープ	シートジョイント張り用	1.2m	
	DPツァーガード・ゼロ 立上り用	シートジョイント、アンカー回り増し塗	0.4kg	
3	DPツァーガード・ゼロ	2成分形ウレタン防水材	2.0kg	
4	DPツァーガード・ゼロ	2成分形ウレタン防水材	1.5kg	
5	DトップAS 又は DトップECO 又は Dトップ700	環境対応型シリコン系トップコートの場合 環境対応型トップコートの場合 溶剤型トップコートの場合	0.2kg	※1

※1 ランスロックキャンタン等の押え金物上にはプライマー塗布が必要になります。詳しくはP34の適合表を参照してください。
※2 トップコートは、溶剤系アクリルウレタン系、フッ素系、水性アクリルウレタン系のオプション仕様が可能です。

標準仕様 DW-TZ3 (X-1工法) (通気緩衝工法) / 環境対応型トップコート仕様 DW-TZ3R (X-1工法) (通気緩衝工法)

工程	使用材料	概要	使用量 /㎡	備考
1	DFボンドW	溶剤型ボンドの場合	0.3kg	特記により省略も可能です。
2	ランスロックシート	絶縁シート	1.1m	
3	専用アンカー	固定用アンカー	2.6本	現場の形状により使用量が異なります。
	DFメッシュテープ	シートジョイント張り用	1.2m	
	DPツァーガード・ゼロ 立上り用	シートジョイント、アンカー回り増し塗	0.4kg	
4	DPツァーガード・ゼロ	2成分形ウレタン防水材	2.0kg	
5	DPツァーガード・ゼロ	2成分形ウレタン防水材	1.9kg	
6	DトップECO 又は Dトップ700	環境対応型トップコートの場合 溶剤型トップコートの場合	0.2kg	※1

※1 ランスロックキャンタン等の押え金物上にはプライマー塗布が必要になります。詳しくはP34の適合表を参照してください。
※2 トップコートは、シリコン系、フッ素系、水性アクリルウレタン系のオプション仕様が可能です。

標準仕様 DWF-TZ35U (ポリウレタン断熱材)、DWF-TZ35S (ポリスチレン断熱材) / 環境仕様 DWF-TZ35RU (ポリウレタン断熱材)、DWF-TZ35RS (ポリスチレン断熱材)

工程	使用材料	概要	使用量 /㎡	備考
1	断熱材 ※1	ポリスチレン 又は ポリウレタンフォーム		厚み、材質は特記によります。(25mm~50mm)
2	ランスロックシート	絶縁シート	1.1m	
3	専用アンカー	固定用アンカー	2.6本	専用アンカーは断熱材の厚さにより変わります。
	DFメッシュテープ	シートジョイント張り用	1.2m	
	DPツァーガード・ゼロ 立上り用	シートジョイント、アンカー回り増し塗	0.4kg	現場の形状により使用量が異なります。
4	DPツァーガード・ゼロ	2成分形ウレタン防水材	2.0kg	
5	DPツァーガード・ゼロ	2成分形ウレタン防水材	1.5kg	
6	DトップECO 遮熱 又は Dトップ700 遮熱	環境対応型トップコートの場合 溶剤型トップコートの場合	0.2kg	※2

※1 熱材断のジョイントの段差や隙間が大きい場合はテープ処理を行うことを推奨します。
※2 ランスロックキャンタン等の押え金物上にはプライマー塗布が必要になります。詳しくはP34の適合表を参照してください。
※3 トップコートは、遮熱色に限ります。シリコン系、水性アクリルウレタン系のオプション仕様が可能です。

標準仕様 DWF-TZ3 (X-1断熱工法) (通気緩衝工法) / 環境仕様 DWF-TZ3R (X-1断熱工法) (通気緩衝工法)

工程	使用材料	概要	使用量 /㎡	備考
1	SPLエマルジョン100	環境対応型ボンドの場合	0.3kg	特記により省略も可能です。
2	断熱材 ※1	ポリスチレン 又は ポリウレタンフォーム		厚み、材質は特記によります。(25mm~50mm)
3	ランスロックシート	絶縁シート	1.1m	専用アンカーは断熱材の厚さにより変わります。
	専用アンカー	固定用アンカー	2.6本	
	DFメッシュテープ	シートジョイント張り用	1.2m	現場の形状により使用量が異なります。
	DPツァーガード・ゼロ 立上り用	シートジョイント、アンカー回り増し塗	0.4kg	
5	DPツァーガード・ゼロ	2成分形ウレタン防水材	2.0kg	
6	DPツァーガード・ゼロ	2成分形ウレタン防水材	1.9kg	
7	DトップECO 遮熱 又は Dトップ700 遮熱	環境対応型トップコートの場合 溶剤型トップコートの場合	0.2kg	※2

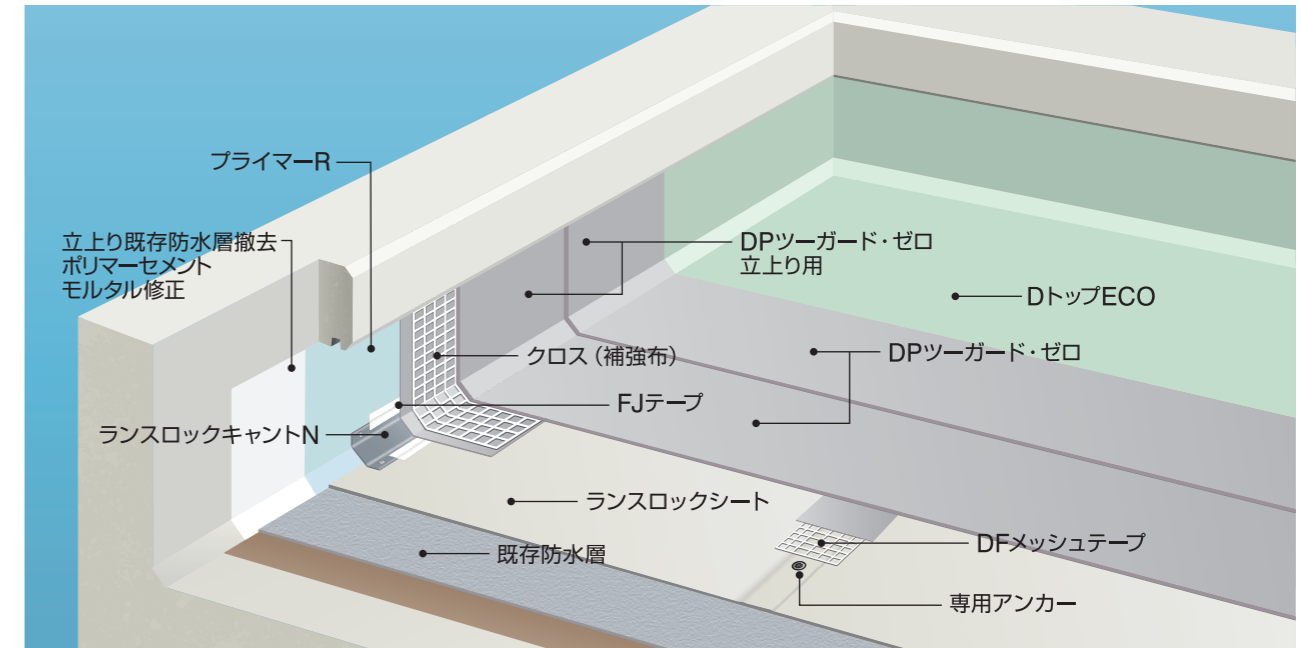
※1 熱材断のジョイントの段差や隙間が大きい場合はテープ処理を行うことを推奨します。
※2 ランスロックキャンタン等の押え金物上にはプライマー塗布が必要になります。詳しくはP34の適合表を参照してください。
※3 トップコートは、遮熱色に限ります。シリコン系、水性アクリルウレタン系のオプション仕様が可能です。

標準仕様 TZW-2C (X-2工法立上り) (クロス入り密着工法) / 環境仕様 TZW-2CR (X-2工法立上り) (クロス入り密着工法)

工程	使用材料	概要	使用量 /㎡	備考
1	プライマー R 又は プライマー U	環境対応型プライマーの場合 溶剤型プライマーの場合	0.15kg ~	※1
	DPツァーガード・ゼロ 立上り用	2成分形ウレタン防水材	0.4kg	
2	クロス	補強布	1.1m	
3	DPツァーガード・ゼロ 立上り用	2成分形ウレタン防水材	1.3kg	
4	DPツァーガード・ゼロ 立上り用	2成分形ウレタン防水材	1.3kg	
6	DトップECO 又は Dトップ700	環境対応型トップコートの場合 溶剤型トップコートの場合	0.2kg	平場の仕様に合わせて選択します。

※1 下地がウレタン塗膜防水の場合、層間プライマー Jまたは層間プライマー R 0.1kg ~/㎡で対応可能です。

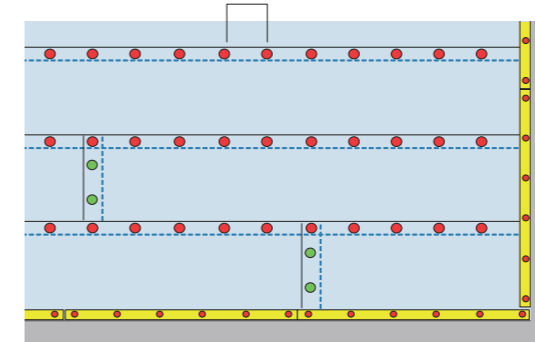
DW-TZ35



DW工法の耐風圧性

DWランスロック工法の標準的なアンカー割り付け

シートジョイントラップ部分に
400mm (0.4m) ピッチで固定 2.6 箇所/㎡



隅角部・周辺部の端部はランスロックキャンタンN コーナー用
又はTループレートA型を用いて固定します。

DWコーナーキャンタンの設置例



DWランスロック工法の風圧力に対する考察

仮定条件 東京23区内 (平均風速: 34m/sec・平均速度圧: 678.5N/㎡)
地表面粗度区: III 建物高さ: 25m 屋根の短辺長さ: 30m

DWランスロック工法の㎡当たりの固定力 2,228N/本 × 2.6本/㎡ = 5,792.8N/㎡

DWランスロック工法の安全率

部位	風圧力計算結果	DW工法固定力	DW工法の安全率
一般部	-1,577 N/㎡	5,792 N/㎡	367 %
周辺部	-2,019 N/㎡		287 %
隅角部	-2,712 N/㎡		213 %

上記結果から、必要な下地固定力が各部位の風圧力に対して安全率200% (当社推奨値) を超えています。さらにDWランスロック工法では、風圧力の高い周辺部およびコーナー部にあたるシート端末に全て専用金物「ランスロックキャンタンN コーナー用」または「TループレートA型」による固定を行うことで、より下地固定強度を高めています。

DWランスロック工法の下地固定力

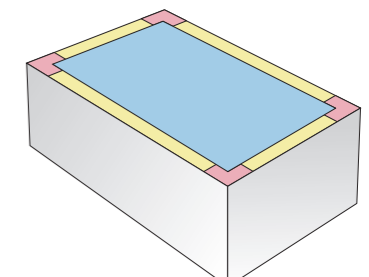
1. アンカーピンの下地固定力

埋め込み深さ (mm)	引抜き強度 (N)		
	Tルーファンカー		
	コンクリート 圧縮強度 18MPa (N/mm ²)	コンクリート 圧縮強度 42MPa (N/mm ²)	コンクリート 圧縮強度 21MPa (N/mm ²)
20	4,800	5,400	—
30	5,400	5,500	—
40	5,200	5,400	5,500

2. ランスロックシートに対するTルーファンカーの引き抜き強度 2,228N/本

上記の結果より数値の低い「ランスロックシートに対するTルーファンカーの引き抜き強度」をDWランスロック工法の下地固定強度とします。

隅角部
周辺部
一般部



密着工法『TZ工法』

標準仕様 TZ-2 (クロスなし密着工法) / 環境仕様 TZ-2R (クロスなし密着工法)

工程	使用材料	概要	使用量 /㎡	備考
1	プライマー R 又は プライマー U	環境対応型プライマーの場合 溶剤型プライマーの場合	0.15kg ~	※1
2	DP ツーガード・ゼロ	2成分形ウレタン防水材	1.3kg	
3	DP ツーガード・ゼロ	2成分形ウレタン防水材	1.3kg	
4	D トップ ECO 又は D トップ 700	環境対応型トップコートの場合 溶剤型トップコートの場合	0.2kg	※2

※1 下地がウレタン塗膜防水の場合、層間プライマー J または層間プライマー R 0.1kg ~ /㎡で対応可能です。
※2 トップコートは、シリコン系、フッ素系、水性アクリルウレタン系のオプション仕様が可能です。

標準仕様 TZ-30 (クロスなし密着工法) / 環境仕様 TZ-30R (クロスなし密着工法)

工程	使用材料	概要	使用量 /㎡	備考
1	プライマー R 又は プライマー U	環境対応型プライマーの場合 溶剤型プライマーの場合	0.15kg ~	※1
2	DP ツーガード・ゼロ	2成分形ウレタン防水材	1.5kg	
3	DP ツーガード・ゼロ	2成分形ウレタン防水材	1.5kg	
4	D トップ AS 又は D トップ ECO 又は D トップ 700	環境対応型シリコン系トップコートの場合 環境対応型トップコートの場合 溶剤型トップコートの場合	0.2kg	※2

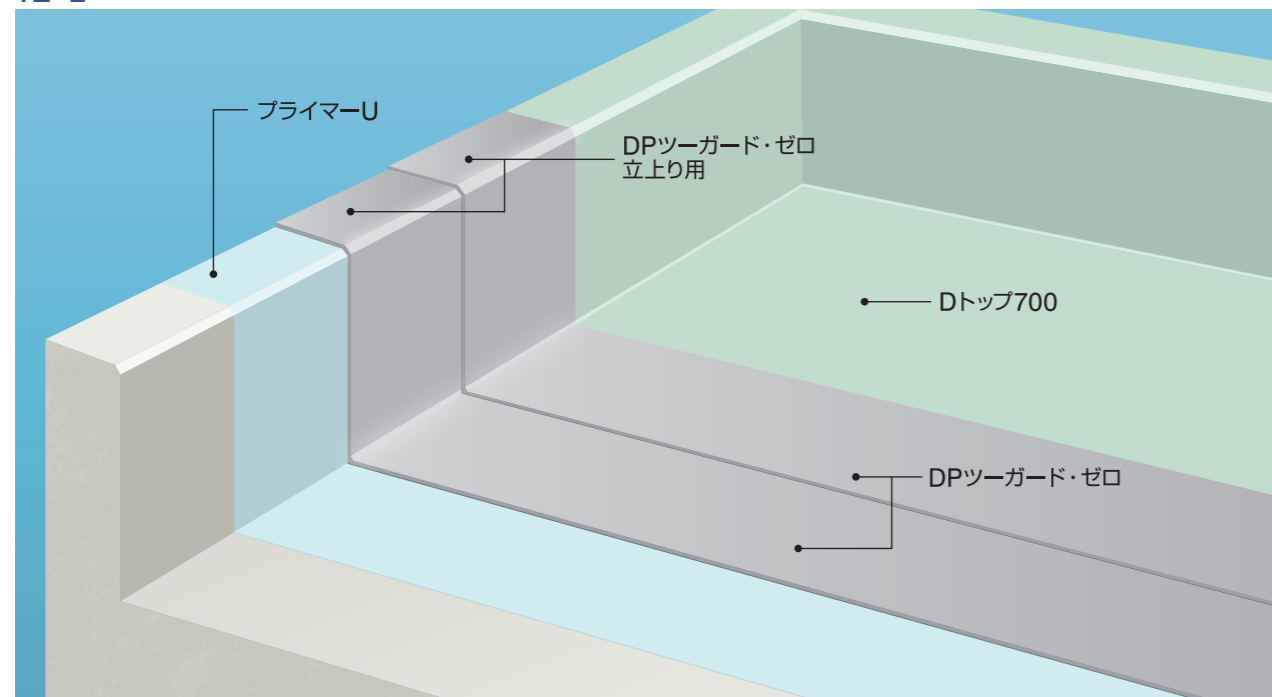
※1 下地がウレタン塗膜防水の場合、層間プライマー J または層間プライマー R 0.1kg ~ /㎡で対応可能です。
※2 トップコートは、溶剤系アクリルウレタン系、フッ素系、水性アクリルウレタン系のオプション仕様が可能です。

標準仕様 TZW-2 (クロスなし密着工法) / 環境仕様 TZW-2R (クロスなし密着工法)

工程	使用材料	概要	使用量 /㎡	備考
1	プライマー R 又は プライマー U	環境対応型プライマーの場合 溶剤型プライマーの場合	0.15kg ~	※1
2	DP ツーガード・ゼロ 立上り用	2成分形ウレタン防水材	1.5kg	
3	DP ツーガード・ゼロ 立上り用	2成分形ウレタン防水材	1.5kg	
4	D トップ ECO 又は D トップ 700	環境対応型トップコートの場合 溶剤型トップコートの場合	0.2kg	平場の仕様に合わせて選択します。

※1 下地がウレタン塗膜防水の場合、層間プライマー J または層間プライマー R 0.1kg ~ /㎡で対応可能です。

TZ-2



密着工法 (クロス入り)『TZ-C工法』

標準仕様 TZ-2C (クロス入り密着工法) / 環境仕様 TZ-2CR (クロス入り密着工法)

工程	使用材料	概要	使用量 /㎡	備考
1	プライマー R 又は プライマー U	環境対応型プライマーの場合 溶剤型プライマーの場合	0.15kg ~	※1
2	DP ツーガード・ゼロ	2成分形ウレタン防水材	0.4kg	
3	クロス	補強布	1.1m	
4	DP ツーガード・ゼロ	2成分形ウレタン防水材	1.1kg	
5	DP ツーガード・ゼロ	2成分形ウレタン防水材	1.1kg	
6	D トップ ECO 又は D トップ 700	環境対応型トップコートの場合 溶剤型トップコートの場合	0.2kg	※2

※1 下地がウレタン塗膜防水の場合、層間プライマー J または層間プライマー R 0.1kg ~ /㎡で対応可能です。
※2 トップコートは、シリコン系、フッ素系、水性アクリルウレタン系のオプション仕様が可能です。

標準仕様 TZ-35C (クロス入り密着工法) / 環境仕様 TZ-35CR (クロス入り密着工法)

工程	使用材料	概要	使用量 /㎡	備考
1	プライマー R 又は プライマー U	環境対応型プライマーの場合 溶剤型プライマーの場合	0.15kg ~	※1
2	DP ツーガード・ゼロ	2成分形ウレタン防水材	0.4kg	
3	クロス	補強布	1.1m	
4	DP ツーガード・ゼロ	2成分形ウレタン防水材	1.5kg	
5	DP ツーガード・ゼロ	2成分形ウレタン防水材	1.6kg	
6	D トップ AS 又は D トップ ECO 又は D トップ 700	環境対応型シリコン系トップコートの場合 環境対応型トップコートの場合 溶剤型トップコートの場合	0.2kg	※2

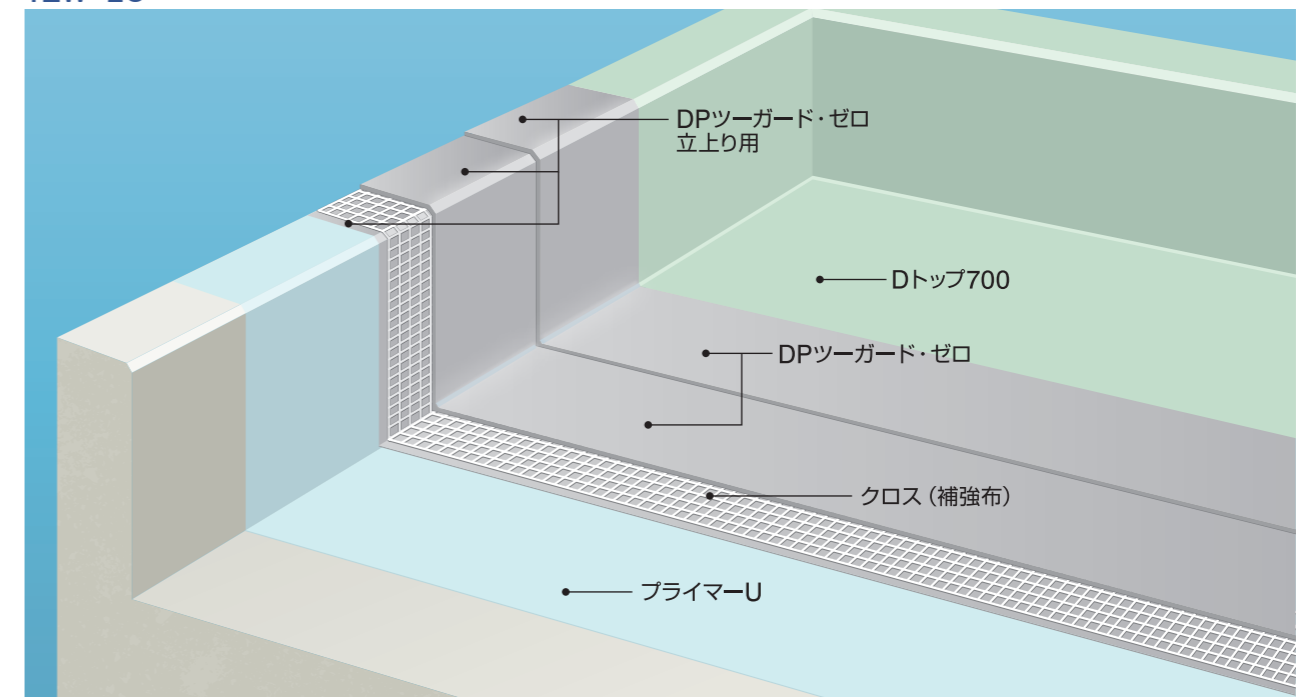
※1 下地がウレタン塗膜防水の場合、層間プライマー J または層間プライマー R 0.1kg ~ /㎡で対応可能です。
※2 トップコートは、溶剤系アクリルウレタン系、フッ素系、水性アクリルウレタン系のオプション仕様が可能です。

標準仕様 TZW-2C (クロス入り密着工法) / 環境仕様 TZW-2CR (クロス入り密着工法)

工程	使用材料	概要	使用量 /㎡	備考
1	プライマー R 又は プライマー U	環境対応型プライマーの場合 溶剤型プライマーの場合	0.15kg ~	※1
2	DP ツーガード・ゼロ 立上り用	2成分形ウレタン防水材	0.4kg	
3	クロス	補強布	1.1m	
4	DP ツーガード・ゼロ 立上り用	2成分形ウレタン防水材	1.3kg	
5	DP ツーガード・ゼロ 立上り用	2成分形ウレタン防水材	1.3kg	
6	D トップ ECO 又は D トップ 700	環境対応型トップコートの場合 溶剤型トップコートの場合	0.2kg	平場の仕様に合わせて選択します。

※1 下地がウレタン塗膜防水の場合、層間プライマー J または層間プライマー R 0.1kg ~ /㎡で対応可能です。

TZW-2C



密着工法『TZ工法』 ベランダ・開放廊下・階段室

標準仕様 TZ-V20 (クロスなし密着工法) / 環境仕様 TZ-V20R (クロスなし密着工法)

工程	使用材料	概要	使用量/m ²	備考
1	プライマー R 又は プライマー U	環境対応型プライマーの場合 溶剤型プライマーの場合	0.15kg ~	※ 1
2	DP ツーガード・ゼロ	2成分形ウレタン防水材	2.0kg	
3	D トップ ECO 又は D トップ 700	環境対応型トップコートの場合 溶剤型トップコートの場合	0.2kg	※ 2 ※ 3

※ 1 下地がウレタン塗膜防水の場合、層間プライマー J または層間プライマー R 0.1kg ~ /m² に対応可能です。
 ※ 2 トップコートは、シリコン系、フッ素系、水性アクリルウレタン系のオプション仕様が可能です。
 ※ 3 平場粗面仕上げの場合は、トップコートにフィライトをトップコート1セットに0.5kg混入してください。

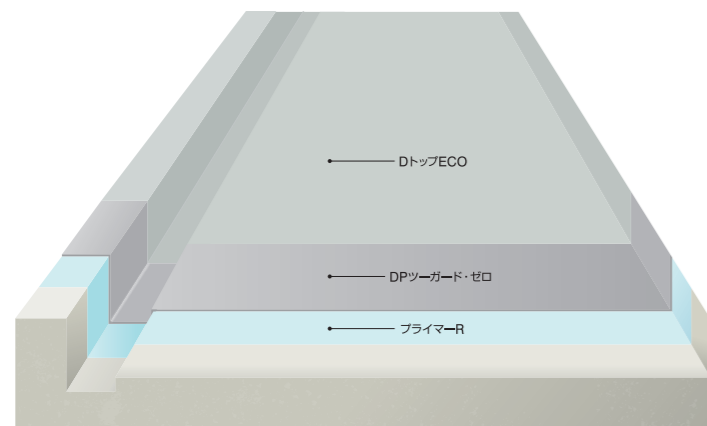
標準仕様 TZ-V20 側溝巾木 (クロスなし密着工法) / 環境仕様 TZ-V20R 側溝巾木 (クロスなし密着工法)

工程	使用材料	概要	使用量/m ²	備考
1	プライマー R 又は プライマー U	環境対応型プライマーの場合 溶剤型プライマーの場合	0.15kg ~	※ 1
2	DP ツーガード・ゼロ 中粘度	2成分形ウレタン防水材	2.0kg	※ 2
3	D トップ ECO 又は D トップ 700	環境対応型トップコートの場合 溶剤型トップコートの場合	0.2kg	※ 3

※ 1 下地がウレタン塗膜防水の場合、層間プライマー J または層間プライマー R 0.1kg ~ /m² に対応可能です。
 ※ 2 ウレタン防水材は、形状により平場用、立上り用も併用できます。
 ※ 3 トップコートは、シリコン系、フッ素系、水性アクリルウレタン系のオプション仕様が可能です。

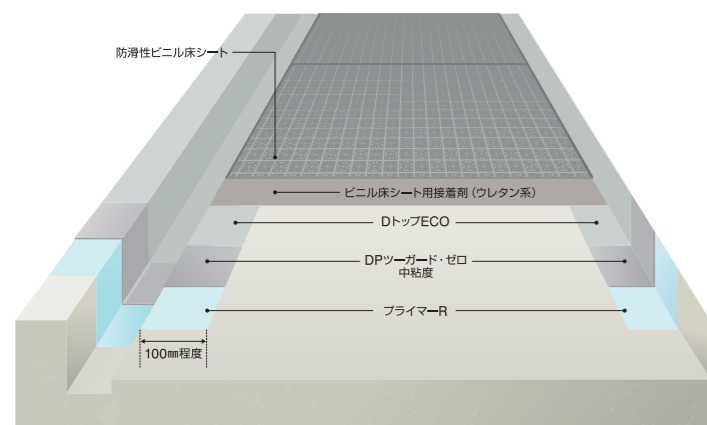
ベランダ ウレタン防水密着工法

平場仕様: TZ-V20R
立上り仕様: TZ-V20R 側溝巾木



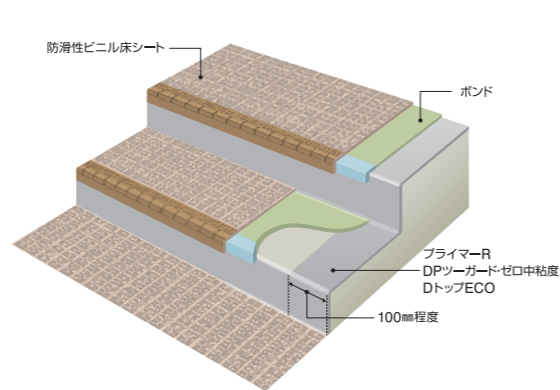
ベランダ・開放廊下 ウレタン・防滑性ビニル床シート複合法

平場仕様: 防滑性ビニル床シート
立上り仕様: TZ-V20R 側溝巾木



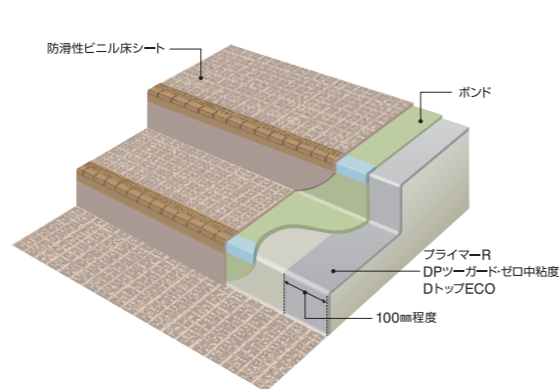
階段室 (ウレタン全面塗布)

踏面のみ防滑性ビニル床シート
蹴込・側溝・巾木: TZ-V20R 側溝巾木



階段室 (ウレタン側溝巾木のみ塗布)

踏面・蹴込一体の防滑性ビニル床シート
側溝・巾木: TZ-V20R 側溝巾木



密着工法『TZ工法』 笠木・庇

標準仕様 TZW-25C (クロス入り密着工法) / 環境仕様 TZW-25CR (クロス入り密着工法)

工程	使用材料	概要	使用量/m ²	備考
1	プライマー R 又は プライマー U	環境対応型プライマーの場合 溶剤型プライマーの場合	0.15kg ~	※ 1
2	DP ツーガード・ゼロ 立上り用	2成分形ウレタン防水材	0.4kg	
3	クロス	補強布	1.1m	※ 2
4	DP ツーガード・ゼロ 立上り用	2成分形ウレタン防水材	1.0kg	
5	DP ツーガード・ゼロ 立上り用	2成分形ウレタン防水材	1.1kg	
6	D トップ AS 又は D トップ ECO 又は D トップ 700	環境対応型シリコン系トップコートの場合 環境対応型トップコートの場合 溶剤型トップコートの場合	0.2kg	※ 3

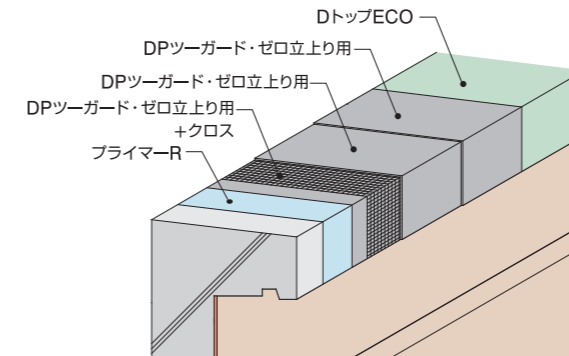
※ 1 下地がウレタン塗膜防水の場合、層間プライマー J または層間プライマー R 0.1kg ~ /m² に対応可能です。 ※ 2 ウレタン防水材は、形状により中粘度タイプも併用できます。
 ※ 3 トップコートは、溶剤系アクリルウレタン系、フッ素系、水性アクリルウレタン系のオプション仕様が可能です。

標準仕様 TZW-25 (クロスなし密着工法) / 環境仕様 TZW-25R (クロスなし密着工法)

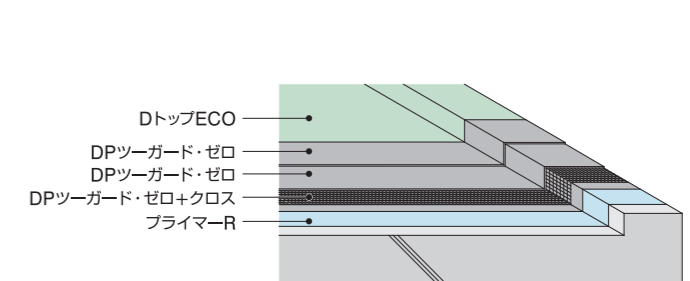
工程	使用材料	概要	使用量/m ²	備考
1	プライマー R 又は プライマー U	環境対応型プライマーの場合 溶剤型プライマーの場合	0.15kg ~	※ 1
2	DP ツーガード・ゼロ 立上り用	2成分形ウレタン防水材	1.2kg	
3	DP ツーガード・ゼロ 立上り用	2成分形ウレタン防水材	1.3kg	※ 2
4	D トップ AS 又は D トップ ECO 又は D トップ 700	環境対応型シリコン系トップコートの場合 環境対応型トップコートの場合 溶剤型トップコートの場合	0.2kg	※ 3

※ 1 下地がウレタン塗膜防水の場合、層間プライマー J または層間プライマー R 0.1kg ~ /m² に対応可能です。 ※ 2 ウレタン防水材は、形状により中粘度タイプも併用できます。
 ※ 3 トップコートは、溶剤系アクリルウレタン系、フッ素系、水性アクリルウレタン系のオプション仕様が可能です。

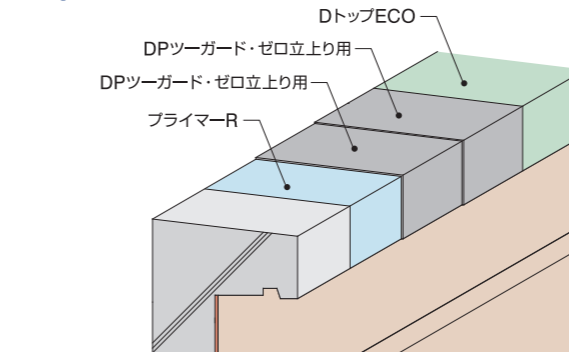
笠木 TZW-25CR (クロス入り密着工法)



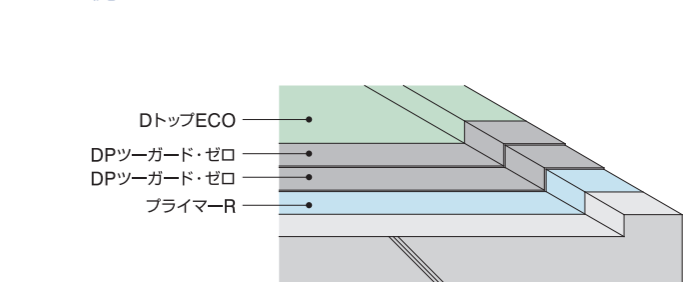
庇 TZW-25CR (クロス入り密着工法)



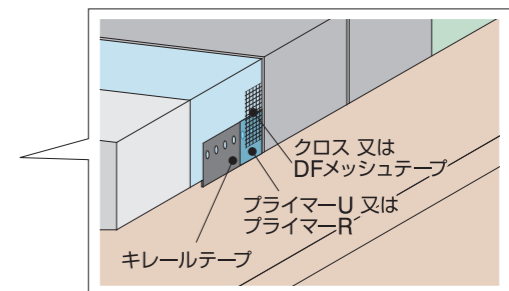
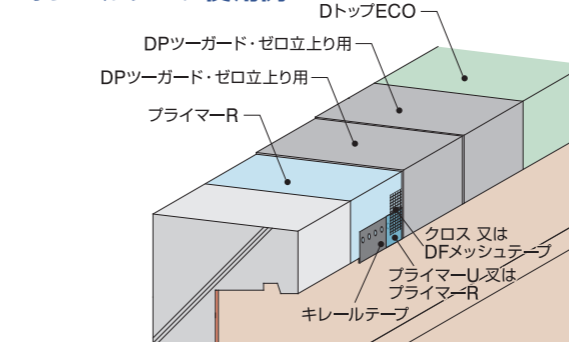
笠木 TZW-25R



庇 TZW-25R



キレールテープ使用例



公共建築工事標準仕様（令和4年版） 日本建築学会標準仕様（JASS 8防水工事2022）

通気緩衝工法 X-1 / L-USS

標準仕様 X-1工法 (TVJ-TZ3) (通気緩衝工法)
環境仕様 X-1工法 (TVJ-TZ3R) (通気緩衝工法)

工程	使用材料	概要	使用量/m ²
1	プライマー R 又は プライマー U	環境対応型プライマーの場合 溶剤型プライマーの場合	0.2kg ^{*1}
	TVJシート	通気緩衝シート	1.0m
2	ジョイントテープTM	シートジョイント張り用	1.2m ^{*2}
	DFメッシュテープ	シート端末張り用	0.3m ^{*2}
3	DPツァーガード・ゼロ	2成分形ウレタン防水材	2.0kg
4	DPツァーガード・ゼロ	2成分形ウレタン防水材	1.9kg
5	DトップECO 又は Dトップ700	環境対応型トップコートの場合 溶剤型トップコートの場合	0.2kg ^{*3}

※1 下地がウレタン塗膜防水の場合、層間プライマー Jまたは層間プライマー R 0.1kg/m²で対応可能です。
※2 現場の形状により使用量が異なります。
※3 トップコートは、シリコン系、フッ素系、水性アクリルウレタン系のオプション仕様が可能です。

標準仕様 X-1工法 (VSN-TZ3) (通気緩衝工法)

工程	使用材料	概要	使用量/m ²
1	DFボンドW	溶剤型ボンドの場合	0.3kg ^{*1}
2	DSシート	通気緩衝シート	1.0m
	ジョイントテープTM DFメッシュテープ	シートジョイント張り用 シート端末張り用	1.2m ^{*2} 0.3m ^{*2}
3	DPツァーガード・ゼロ	2成分形ウレタン防水材	2.0kg
4	DPツァーガード・ゼロ	2成分形ウレタン防水材	1.9kg
5	DトップECO 又は Dトップ700	環境対応型トップコートの場合 溶剤型トップコートの場合	0.2kg ^{*3}

※1 現場の形状により使用量が異なります。
※2 トップコートは、シリコン系、フッ素系、水性アクリルウレタン系のオプション仕様が可能です。

密着工法 X-2 / L-UFS

標準仕様 X-2工法 (TZ-3C) (クロス入り密着工法)
環境仕様 X-2工法 (TZ-3CR) (クロス入り密着工法)

工程	使用材料	概要	使用量/m ²
1	プライマー R 又は プライマー U	環境対応型プライマーの場合 溶剤型プライマーの場合	0.2kg ^{*1}
	2	DPツァーガード・ゼロ	2成分形ウレタン防水材
3	クロス	補強布	1.1m
4	DPツァーガード・ゼロ	2成分形ウレタン防水材	2.0kg
5	DPツァーガード・ゼロ	2成分形ウレタン防水材	1.5kg
6	DトップECO 又は Dトップ700	環境対応型トップコートの場合 溶剤型トップコートの場合	0.2kg ^{*2}

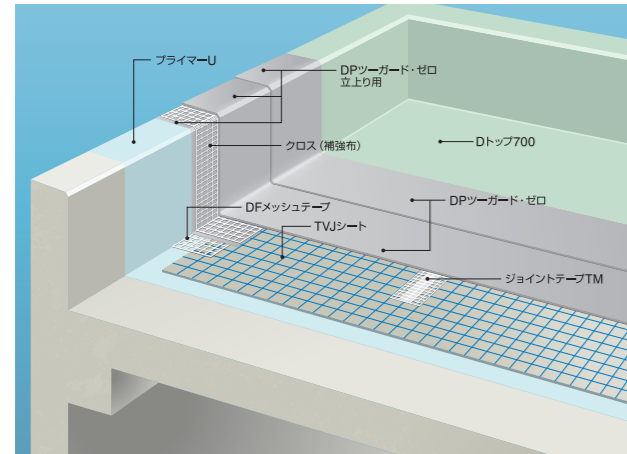
※1 下地がウレタン塗膜防水の場合、層間プライマー Jまたは層間プライマー R 0.1kg/m²で対応可能です。
※2 現場の仕様に合わせて選択します。

標準仕様 X-2工法立上り (TZW-2C) (クロス入り密着工法)
環境仕様 X-2工法立上り (TZW-2CR) (クロス入り密着工法)

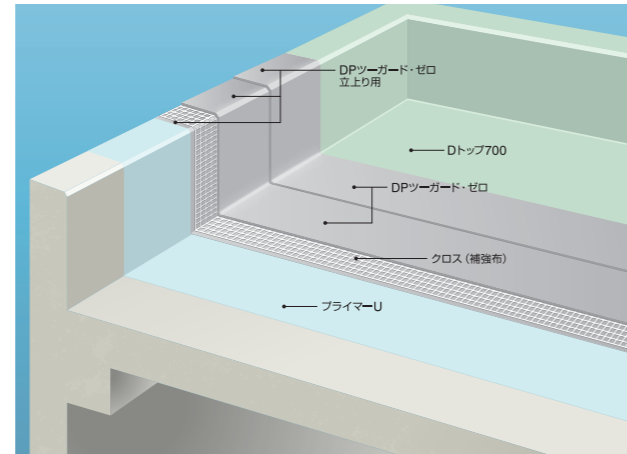
工程	使用材料	概要	使用量/m ²
1	プライマー R 又は プライマー U	環境対応型プライマーの場合 溶剤型プライマーの場合	0.2kg ^{*1}
	2	DPツァーガード・ゼロ 立上り用	2成分形ウレタン防水材
3	クロス	補強布	1.1m
4	DPツァーガード・ゼロ 立上り用	2成分形ウレタン防水材	1.3kg
5	DPツァーガード・ゼロ 立上り用	2成分形ウレタン防水材	1.3kg
6	DトップECO 又は Dトップ700	環境対応型トップコートの場合 溶剤型トップコートの場合	0.2kg ^{*2}

※1 下地がウレタン塗膜防水の場合、層間プライマー Jまたは層間プライマー R 0.1kg/m²で対応可能です。
※2 現場の仕様に合わせて選択します。

X-1



X-2



公共建築工事標準仕様書 令和4年版 (抜粋)

(1) 防水層の工程による種別は、特記による。特記がなければ表9.5.1とし、その適用は特記による。

表9.5.1 ウレタンゴム系塗膜防水の種別及び工程

工程	種別	X-1(絶縁工法)		X-2(密着工法)	
		材料・工法	使用量(kg/m ²)	材料・工法	使用量(kg/m ²)
1		接着剤塗り通気緩衝シート張り ^{(注)1}	0.3	プライマー塗り	0.2
2		ウレタンゴム系塗膜防水材塗り	3.0 ^{(注)4, (注)5}	ウレタンゴム系塗膜防水材塗り 補強布張り	0.3 ^{(注)7}
3		ウレタンゴム系塗膜防水材塗り		ウレタンゴム系塗膜防水材塗り	2.7 ^{(注)7} (1.7) ^{(注)3, (注)5}
4		仕上塗料塗り ^{(注)7}	—	ウレタンゴム系塗膜防水材塗り	—
5		—	—	仕上塗料塗り ^{(注)7}	—

(注) 1. 接着剤以外による通気緩衝シートの張付け方法は、主材料の製造所の仕様による。
2. L4X工法で既存防水層の表面に層間接着用プライマーを塗布した場合は、工程1を省略する。
3. 立上り部は全て、種別X-2とし、工程3及び工程4のウレタンゴム系塗膜防水材の使用量を()内とする。
4. 表中のウレタンゴム系塗膜防水材の使用量は、硬化物比重が1.0である材料の場合を示しており、硬化物比重がこれ以外の場合は、所定の塗膜厚を確保するように使用量を換算する。
5. ウレタンゴム系塗膜防水材塗りは、2回以上に分割して塗り付ける。
6. ウレタンゴム系塗膜防水材塗りの1工程当たりの使用量は、平場は2.5kg/m²、立上りは1.5kg/m²を上限とする。
7. 仕上塗料の種類及び使用量は、特記による。特記がなければ、使用量は主材料の製造所の仕様による。

種別X-1において、脱気装置の種類及び設置数量は、特記による。特記がなければ、主材料の製造所の仕様による。

※公共建築改修工事標準仕様書令和4年版は、表下の(注)に「6.L4X工法で既存防水層の表面に層間接着用プライマーを塗布した場合は、工程1のプライマー塗りを省略する。」という記述が付加されています。

資料

公共建築改修工事標準仕様書 (令和4年版) で示される改修工法名称の見方について

3章 防水改修工事「3.1.4 改修工法の種類及び工程」では31工法の種類を提示しており、ウレタンゴム系塗膜防水による改修工法は、POX工法とL4X工法の2種類があります。工法、記号の見方は以下ようになります。

部位	「改修仕様」表3.1.1に記載されている工法名称	① 既存防水工法による区分	② 既存の保護層及び防水層の撤去・非撤去による区分	③ 新規防水工法の種別による区分	ウレタン系塗膜防水の種類
屋根防水	POX工法	P 保護アスファルト防水工法	0 保護層非撤去(立上り部等は撤去)	X ウレタンゴム系塗膜防水工法	X-1
	L4X工法	L ウレタンゴム系塗膜防水工法	4 露出防水層非撤去	X ウレタンゴム系塗膜防水工法(密着)	X-2*

* 既存防水層の表面に層間接着用プライマーを塗布した場合は、工程1のプライマー塗りを省略する。

改修工法名称のつけ方

○ ○ ○ 工法

- ③ 新規防水工法の種別による区分
- ② 既存の保護層及び防水層の撤去・非撤去による区分
- ① 既存防水工法による区分

① 既存防水工法による区分

- P—保護アスファルト防水工法*7
- M—露出アスファルト防水工法*7
- T—保護アスファルト断熱防水工法*7
- S—合成高分子系ルーフィングシート防水工法
- L—ウレタン系塗膜防水工法

(注)*7印のある既存防水工法には、改質アスファルトシート防水工法を含む。

② 既存の保護層及び防水層の撤去・非撤去による区分

- 1—保護層及び防水層撤去
- 2—保護層撤去及び防水層非撤去(立上り部等は、撤去)
- 3—露出防水層撤去
- 4—露出防水層非撤去(立上り部等は、表3.1.1による)
- 0—保護層及び防水層非撤去立上り部等は表3.1.1による

③ 新規防水工法の種別による区分

- A—屋根保護防水密着工法
- B— // 絶縁工法
- AI— // 密着断熱工法
- BI— // 絶縁断熱工法
- C—屋根露出防水密着工法
- D— // 絶縁工法
- DI— // 絶縁断熱工法
- AS—改質アスファルトシート防水工法
- ASI—改質アスファルトシート防水断熱工法
- S—合成高分子系ルーフィングシート防水工法
- SI—合成高分子系ルーフィングシート防水断熱工法
- X—ウレタンゴム系塗膜防水工法
- E—屋内防水密着工法
- Y—ゴムアスファルト系塗膜防水工法

都市再生機構仕様(令和2年)

脱気絶縁複合防水工法(歩行用ウレタンゴム系)

標準仕様 DPツーガード・ゼロ工法 TVJ-TZ30 (DトップK仕上げ)

工程	使用材料	概要	使用量/m ²
1	プライマー R	環境対応型プライマー	0.2kg
2	自着シート	通気緩衝シート	1.0m ^{*1}
	ジョイントテープTM	シートジョイント張り用	1.2m ^{*2}
	DFメッシュテープ	シート端末張り用	0.3m ^{*2}
3	DPツーガード・ゼロ	2成分形ウレタン防水材	2.0kg
4	DPツーガード・ゼロ	2成分形ウレタン防水材	1.9kg
5	タックコートK ^{*3}	エポキシ系プライマー	0.15kg
6	DトップK	無機質調トップコート	1.2kg

※1 改質アスファルトシート。 ※2 現場の形状により使用量が変わります。
 ※3 珪砂を使用する場合はタックコートKを0.15kg/m²塗布後に0.8kg/m²散布します。

標準仕様 DPツーガード・ゼロ工法 TZW-25 (DトップK仕上げ)

工程	使用材料	概要	使用量/m ²
1	プライマー R	環境対応型プライマー	0.2kg
2	DPツーガード・ゼロ 立上り用	2成分形ウレタン防水材	0.8kg
3	LSメッシュ・ソフト	補強布	1.1m
4	DPツーガード・ゼロ 立上り用	2成分形ウレタン防水材	1.5kg
5	DPツーガード・ゼロ 立上り用	2成分形ウレタン防水材	1.5kg
6	タックコートK	エポキシ系プライマー	0.1kg
7	DトップK	無機質調トップコート	1.0kg

バルコニー等床防水(ウレタン系塗膜防水工法)

標準仕様 DPツーガード・ゼロ工法 TZ-25

工程	使用材料	概要	使用量/m ²
1	プライマー R	環境対応型プライマー	0.2kg
2	DPツーガード・ゼロ	2成分形ウレタン防水材	2.6kg
	DPツーガード・ゼロ 立上り用	2成分形ウレタン防水材	3.0kg
3	DトップECO + フィライト	環境対応型トップコート + 粗面仕上げ材	0.1kg ^{*1}
4	DトップECO + フィライト	環境対応型トップコート + 粗面仕上げ材	0.1kg ^{*1}

※1 トップコート1セットに対してフィライトを0.5kg混入してください。

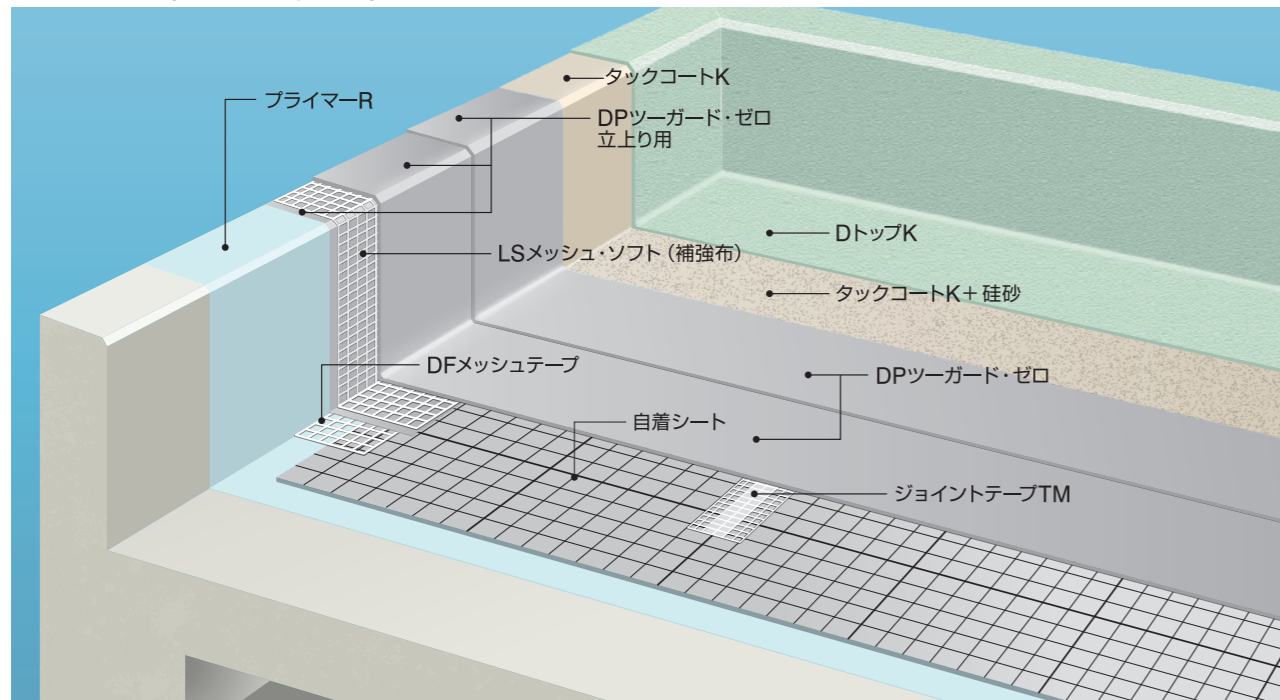
ウレタン系塗膜防水工法2回目修繕(バルコニー等床)

標準仕様 TZ-20 (クロスなし密着工法)

工程	使用材料	概要	使用量/m ²
1	層間プライマー R	環境対応型層間プライマー	0.15kg
2	DPツーガード・ゼロ	2成分形ウレタン防水材	2.0kg
	DPツーガード・ゼロ 立上り用	2成分形ウレタン防水材	2.3kg
3	DトップECO + フィライト	環境対応型トップコート + 粗面仕上げ材	0.1kg ^{*1}
4	DトップECO + フィライト	環境対応型トップコート + 粗面仕上げ材	0.1kg ^{*1}

※1 トップコート1セットに対してフィライトを0.5kg混入してください。

TVJ-TZ30 (DトップK仕上げ)



■ トップコート塗替え

トップコートは、ウレタン塗膜防水材を紫外線から保護する役割があります。トップコートを塗り替えることで、ウレタン塗膜防水材の延命効果があります。

工程	使用材料	使用量/m ²
1	層間プライマー-J または 層間プライマー-R	0.1kg ~
2	各種トップコート	0.2kg

(DトップKは別仕様となります)
 各種トップコートについての詳細は、P.35 ~ 38を参照してください。



DPツーガード・ゼロ専用 防水材圧送システム

MDS専用特定化学物質無配合 2成分形ウレタン塗膜防水材

DPツーガード・ゼロ(圧送用)

ウレタン塗膜防水材を地上から屋上、ベランダへポンプアップ。
 ミキサー付きノズルで混合された材料を施工部位に供給する省力化システムです。

圧送システム特長

- 1 屋上へのウレタン塗膜防水材の荷揚げ作業が不要になります(但しプライマー・トップコート・シート類は荷揚げ作業が必要となります)。工事現場の安全対策に貢献します。
- 2 スタティックミキサーによる混合のため、ウレタン塗膜防水材の混合攪拌に要する労力と時間が大幅に軽減され、エアの巻き込みの無い高品質なウレタン塗膜防水層が形成されます。
- 3 大容量のドラム缶でウレタン塗膜防水材を搬入。ドラム缶はリサイクルが可能なので廃材を低減できます。

例 | 1ドラムあたり 164m² (2.0kg塗布の場合)
 27kgセットで約 24 缶
 18kgセットで約 36 缶相当
- 4 小型 & 低騒音

小型化により全ての機材をワンボックスカー(ハイルーフトタイプ)に収納可能。わずかなスペースでもセッティングが可能です。さらに、本体ポンプは低騒音設計となっています。
- 5 軽量 & 高い操作性

機械の小型化に加え圧送用ホースの軽量化も実現。また、操作パネルは少ないスイッチで操作性を向上。
- 6 大吐出量で楽々施工

大面積にも楽々施工可能。



施工条件

■ 防水施工条件【新築】

信頼性の高い防水層を設置するため、防水施工の前に以下の項目について条件が満たされていることをご確認ください。

- (1) 下地の強度が十分であること。
 1. 現場打ちコンクリートは設計基準強度を満たしていること。
 2. 防水層に悪影響を及ぼさないように配筋上の配慮や調合設計上の工夫、ならびに打設後の養生等の施工管理に注意することでひび割れの発生を少なくし、分散させる。
 3. コンクリート打設後の降雨等で強度が著しく低下している場合は、ハツリ撤去の上コンクリートを打ち直す等の処置にて強度を復旧させる。
- (2) 下地の乾燥が十分であること。
 1. 目視にて表面が白く乾燥していることを確認する。
一般的に普通コンクリートで夏季3週間・冬季4週間程度の乾燥養生期間を目安とするが、下地構成（デッキプレートなどの片面乾燥や吸水性の高い下地等）や天候によって大きく左右されるため、防水層の施工に先立ち以下のような方法で十分に乾燥していることを確認する。
 - (a) 高周波静電容量式水分計を使用した測定。
 - (b) 不透湿シートで床下地表面を覆い周囲をガムテープ等の張付けで密封状態とし、翌日に内面の結露水の有無を確認する。
- (3) 表面が平滑であること。
 1. 平場面は金ゴテ押えで平滑とする。
 2. 浮き・表面剥離・レイタンス等の脆弱部および鉄筋・番線等の突起物は除去する。
 3. 豆板・気泡・あばた・目違い・段差・砂すじ等の表面不具合に対する処置を施す。
 4. 立上りも平場と同様に平滑とし、凹凸や不具合も平場と同様の処置を施す。また水切りを良くし、雨仕舞いの納まりをよく検討しておく。
 5. ポリマーセメントモルタルを使用する場合は、プライマーの塗布やウレタン塗膜の硬化収縮による破壊・剥離に耐え得るよう、高い接着強度と耐溶剤性を有する材料を使用する。
- (4) できるだけ速やかに排水させるための処置を施すこと。
 1. 水勾配は1/100以上とする。
 2. ルーフドレンや排水落水口等はスラブ面より低くし、周囲の水はけを良くしながら堅固に設置する。
 3. ドレンはアスファルト防水用またはシート防水用のツバが幅広タイプのもを使用し、塗りかけ幅を100mm以上確保する。
 4. ドレンの排水能力は将来の改修工事を見据えて余裕を持たせた設定が望ましい。またドレン以外にもオーバーフロー管を設置し、ここから雨水が落ちてくることで使用者にドレンの目詰り等の排水機能の低下を知らせる措置が望まれる。
- (5) 下地表面がよく清掃されていること。
 1. プライマーや接着剤の接着性を阻害させ、また防水層を劣化させるような塵埃・油脂類・鉄錆等は除去する。
- (6) 防水層に支障があるひび割れ・打継ぎに適切な処置が施されていること。
 1. 防水層に支障が無いひび割れ（概ね1.0mm未満）にはウレタン塗膜防水材またはウレタンシーリング材の擦り込みを施す。但し通気緩衝シートを張る場合は、この限りでは無い。
 2. 防水層に支障があるひび割れ（概ね1.0mm以上）や打継ぎにはUカット後ウレタンシーリング材を充填するか補強布の増し張り、あるいは両方の処置を施す。但し通気緩衝シートを張る場合は、この限りでは無い。
 3. 誘発目地・化粧目地には予めウレタンシーリング材を充填しておき、補強布の増し張りを施す。但し通気緩衝シートを張る場合は、この限りでは無い。
- (7) 入隅および出隅が適切に処理されていること。
 1. 入隅および立上りの入隅は通りよく、直角とする。
また出隅および立上りの出隅は通りよく、R面または45度/W=5mm以上（メーカー推奨値15～30mm程度）の面取りを施す。
- (8) 設備基礎関連で適切な雨仕舞いができること。
 1. コンクリート基礎は原則「躯体一体型」とし、防水層の上に載せることは極力避ける。とくに総重量の大きい設備の場合はこれを遵守する。
 2. 総重量および容積が大きい大型設備のコンクリート基礎は、将来の改修工事を見据えて再塗布が容易となるような作業空間（H450mm程度以上、推奨600mm程度以上）を確保することが望ましい。
 3. 表面は平滑とし、不具合部には適切な処置を施す。また天端は雨水が滞留せず、速やかに排水されるように水平ではなく角度を付けることが望ましい。なお入隅および出隅については（7）と同様とする。
 4. アンカー類は原則「先打ち」とし、周囲に幅・深さ10mm程度の「盗み」をとっておく。また防水層の巻上げ（天端よりH=15mm以上）を確保する。
 5. 基礎ブロックの下やCチャン（リップ溝形鋼）・H鋼等と防水層が取合う部分には防振ゴム（t=5mm／先端から10mm以上の余剰分を確保）を設置する。
- (9) 金物関連の取合いで適切な雨仕舞いができること。
 1. H型鋼や角形鋼管を垂直に設置する場合はベースプレートで完全に固定し、ボルトにはキャップとウレタンシーリング材充填を施す。
 2. 丸カン・手摺支柱足元等は周囲に幅・深さ10mm程度の「盗み」をとって、予めシーリング材を充填しておく。
また防水層の巻上げ（H=15mm以上）を確保する。
 3. ウレタン塗膜防水が掛かる部分は目荒し研磨（サンドペーパー#100程度またはサンダー掛け）を行い、その後脱脂処理を施す。とくに「溶融亜鉛メッキ」等、十分な接着力を得られない可能性がある金属下地の場合は入念に行う。
- (10) 配管および配線が防水施工に支障が無いこと。
 1. 防水層上での配管および配線の設置は防水施工の後とするか、または施工に支障が無い段階での工事とする。
また将来の改修工事を見据えて、再塗布が容易となるような措置（高さの確保、または吊上げが可能な形状と荷重）をとることが望ましい。
 2. 防水層を貫通する配管や配線は可能な限り避けること。止むを得ず設置する場合は防水施工に支障が無い位置とし、スリーブを使用してウレタン塗膜防水層100mm以上（推奨値）の補強塗りを施す。またグラつきが無いように完全に固定する。
- (11) PCa下地およびALC下地の場合の注意点は、以下の通りとする。
 1. 水勾配は躯体でとり、部材は固定を十分にを行いジョイントに生じるムーブメントを可能な限り抑えること。
 2. 接合部の目違い・段差は、なだらかになるようにサンディングまたはポリマーセメントモルタルを塗布する。
また目地部についても空隙無く平坦になるように充填する。
 3. 接合部に大きなムーブメントが予測される場合は、絶縁シートを張るか補強布の増し張りを施す。
 4. 表面はポリマーセメントモルタルで平滑に仕上げる。その際使用する材料は（3）-5、と同様のものとする。

■ 防水施工条件【改修】

改修工事の場合は既設防水層の種類や劣化状況、および撤去の有無、また新設の防水仕様の種類によって下地処理の内容が異なります。以下の項目をご参考に、現場に即した適切な処置を行ってください。

- (1) 下地の乾燥が十分であること。
 1. 新設する防水層に支障が生じないよう、高圧水洗浄後は十分に乾燥させる。
また保護仕様の場合、押えコンクリート内に残留水分があるため冬季の施工ではとくに注意し、可能な場合は洗浄に替えて機械研削を行う。
- (2) コンクリートおよびモルタル部が健全であること。
 1. 下地面は平滑にする。
 2. 浮き・表面剥離等の脆弱部および鉄筋・番線等の突起物は除去する。
 3. 豆板・気泡・あばた・目違い・段差・砂すじ等の表面不具合に対する処置を施す。
 4. 露筋・爆裂は脆弱部を撤去し、鉄筋の錆を落した後断面修復材で処置を施す。
 5. 立上りも平場と同様に平滑にし、凹凸や不具合も平場と同様の処置を施す。また水切りを良くし、雨仕舞いの納まりをよく検討しておく。
 6. ポリマーセメントモルタルを使用する場合は、プライマーの塗布やウレタン塗膜の硬化収縮による破壊・剥離に耐え得るよう、高い接着強度と圧縮強度、また耐溶剤性を有する材料を使用する。
- (3) 排水勾配は排水に支障がない程度とする。
 1. 水勾配は1/100以上とする。
 2. 既設のルーフドレンや排水落水口等の周囲の水はけが著しく悪い場合は、周囲のハツリ撤去や納まりの検討を行って勾配修正を施す。
 3. 改修用ドレンはウレタン塗膜防水用を使用し、塗りかけ幅を100mm以上確保する。また設置に際しては排水面積計算を行い、場合によってはオーバーフロー管の設置や既設ドレンの継続使用を行う。
- (4) 下地表面がよく清掃されていること。
 1. プライマーやボンドの接着性を阻害させ、また防水層を劣化させるような塵埃・油脂類・鉄錆等は除去する。
 2. ドレン付近に堆積した泥土やゴミ、繁茂しているコケ・植物等も完全に除去する。
- (5) 防水層に支障があるひび割れ・打継ぎに適切な処置が施されていること。
 1. 防水層に支障が無いひび割れ（概ね1.0mm未満）にはウレタン塗膜防水材またはウレタンシーリング材の擦り込みを施す。但し通気緩衝シートを張る場合は、この限りでは無い。
 2. 防水層に支障があるひび割れ（概ね1.0mm以上）や打継ぎにはUカット後ウレタンシーリング材を充填するか補強布の増し張り、あるいは両方の処置を施す。但し通気緩衝シートを張る場合は、この限りでは無い。
 3. 誘発目地・化粧目地には予めウレタンシーリング材を充填しておき、補強布の増し張りを施す。但し通気緩衝シートを張る場合は、この限りでは無い。
- (6) 入隅および出隅が適切に処理されていること。
 1. 入隅および立上りの入隅は通りよく、直角とする。
また出隅および立上りの出隅は通りよく、R面または45度/W=5mm以上（メーカー推奨値15～30mm程度）の面取りを施す。
- (7) コンクリート基礎廻りで適切な雨仕舞いができること。
 1. 架台の下部に隙間がある場合はシーリング材の充填を施す。
 2. 既設の防振ゴムが著しく劣化している場合は取替えを行うか、余剰分を切除した後入隅にシーリング材を打ち、コンクリート基礎ごと新規ウレタン塗膜層で巻き込む。また挙動部は補強布による増し張りを行う。
- (8) 金属類の取合いが適切に処置されていること。
 1. 防水層と取合う金属部分は表面の汚れ・油脂類・錆・塗料を除去し、プライマーの接着が阻害されないようにする。
 2. 発錆や腐食が進行し、著しく劣化したものは交換をする。
 3. 固定不良が無いことを確認する。また挙動が頻繁あるいは大きいと思われる箇所については、絶縁処理もしくは補強布による増し張りを施す。
塗り掛け幅は100mm以上（推奨値）を確保する。
 4. ウレタン塗膜防水が掛かる部分は目荒し研磨（サンドペーパー#100程度またはサンダー掛け）を行い、その後脱脂処理を施す。とくに「溶融亜鉛メッキ」等、十分な接着力を得られない可能性がある金属下地の場合は入念に行う。
- (9) シーリング材の設置が適切にされていること。
 1. 劣化が進行しているシーリング材は撤去し、打替えを行う。
 2. 防水層に支障を生じさせないように、シーリング材の種類選択は適切に行うこと。
 3. 防水層端末・金物の取合い等、必要に応じて適切にシーリング材が設置されていること。
- (10) 保護層の伸縮目地に適切な処置がされていること。
 - 〈MGテープ〉
 1. 既設目地部のキャップおよび保護コンクリート表面より突出している目地材は撤去する。
また伸縮目地の交差部はクロスラップさせずに張り付ける。
 - 〈MGタイト〉
 1. 既設目地材は十分に除去し、水上がりを防止するために空隙を必ず設けた上でバックアップ材を設置する。
その後充填材またはシーリング材で平滑に仕上げる。
- (11) PCa下地およびALC下地の場合の注意点は、以下の通りとする。
 1. 接合部の目違い・段差は、なだらかになるようにサンディングまたはポリマーセメント系モルタルを塗布する。
また目地部についても空隙無く平坦になるように充填する。
 2. 接合部に大きなムーブメントが予測される場合は、通気緩衝シートを張るか補強布の増し張りを施す。
 3. 表面はポリマーセメント系モルタルで平滑に仕上げる。その際使用する材料は（2）-6と同様のものとする。

■ 各工法施工上および仕上りに関する注意事項

〈 共通事項 (施工) 〉

- ウレタンおよびプライマー・トップコートの施工中、または硬化養生中に降雨・夜露等の水分にさらされる可能性がある場合は施工を控えてください。
とくに水系材料は気温や湿度によって硬化時間が大きく左右されるため、注意してください。
- 溶剤系材料のうち、一部屋内の使用においては特定化学物質障害予防規則の対象となります。その場合は、同規則に従い作業主任者を選任するなど法令順守をお願いします。
- 下地に応じて適切なプライマーを選定してください。
- 使用する材料は必ず保存期間内のものをご使用ください。
- 材料の扱いに際してはSDS (安全データシート)やPDS (プロダクトデータシート)をよく読み、適切な扱いを行ってください。
- 材料は直射日光や風雨に晒される場所を避け、冷暗所にて貯蔵・保管してください。
- 材料の貯蔵・保管場所へは作業員以外の立ち入りを禁止し、また転倒防止や火気厳禁等の安全対策を講じてください。
- 産業廃棄物 (廃材・廃液)は適切に処理してください。
- 外断熱工法の施工や既設防水層に断熱板が設置されている場合、施工現場が湖沼や河川の近くである場合、また夜間の気温が下がる時期は結露が生じることが多くなります。とくにトップコートの「艶引け (乾燥硬化前に水分の影響による現象)」を避けるため、午後からの塗布作業には十分注意してください。
- ウレタン塗膜防水材の塗布後に降雨・降雪または夜露等の水気にさらされた場合や、塗継ぎ・増塗りおよびトップコートの塗布が翌日以降になる場合は、次工程で塗布する材料との接着力低下を防止するために表面を良く清掃し、層間プライマーの塗布を行ってください。
- 風通しの悪い場所で施工する場合は防毒マスクの着用や換気装置の設置を行い、十分な安全対策を講じるとともに、材料の硬化状況にもご注意ください。
- 2成分形タイプの製品は、必ず主剤と硬化剤の割合を守ってください。種類・部位別 (平場用・立上り用)・改良前後品をいわゆる「タスキがけ」で混合攪拌するのは不具合の原因となります。またウレタン塗膜防水材の平場用と立上り用を混ぜて粘度調整する場合は、必ずそれぞれのウレタンを一度混合攪拌させてからミックスするように注意してください。
- 2成分形タイプの材料攪拌は、既定の配合比を守り攪拌機で行ってください。なお攪拌機はモーターの出力が大きく、かつ回転の遅いものを使用してください。回転が速いと気泡を巻き込み、ピンホールの発生や仕上りを悪くすることになります。
- ウレタン塗膜防水材を希釈する場合は、専用の希釈剤を規定量を守ってご使用ください。
- 冬季などでウレタン塗膜防水材の硬化を早める場合には、必ず専用の硬化促進剤を規定量を守ってご使用ください。
- 脱気装置を設置する際は、原則水上に設置してください。また脱気装置は金属製であるため、避雷導線は1.5m以上離して設置してください。
- アンカー類の穿孔は所定の穿孔径・穿孔深さを守り、垂直になるよう行ってください。また孔内および周辺の切粉は必ず除去してください。

〈 共通事項 (仕上り) 〉

- 下地の不陸の影響により、仕上りが平滑にならない場合があります。とくに改修工事においては既設アスファルトルーフィングやシート防水材のラップジョイント部分の凸部が目立つ場合があります。
- 既設防水が外断熱工法の場合は熱による影響を受け通常より劣化が助長されるため、高反射系のトップコートを選定してください。
- 高反射系のトップコートは太陽光を効率よく反射させるため、ルーフバルコニー等の居室付近での塗布は避けてください。
- 粗面仕上げにする場合は「フィライト」「エストッ #20」「エストッ #40」のいずれかを添加してください。
ただしいずれも防滑性能を保証するものではなく、降雨後などで水が防水層表面にある場合には滑る場合がございます。
- 粗面仕上げまたは無機質調仕上げのトップコートは表面に微細な凹凸ができるためホコリが滞留しやすくなります。
- 現場施工の特性上トップコートの仕上りは必ずしも均一になりません。
- 各種トップコートの艶消しタイプは製品特性や施工方法の影響により艶に差が生じる場合があります。
- 各種トップコートの「艶有り」「艶消し」は当社独自の呼称です。

〈 通気緩衝工法 〉 P.9~10, 17, 19

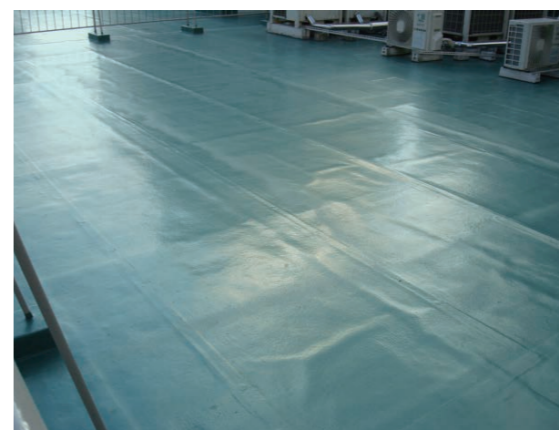
- 通気緩衝シートは強く引っ張ったり、無理に曲げないでください。
- シートジョイントの隙間は2mm以内にしてください。
- 隣り合うシートの短手ジョイントを一直線状に揃えると、ウレタン塗膜防水材塗布後に破断することがありますので、300mm以上ずらしてください。
- 通気緩衝シート張付け後は、浮きや皺を発生させないために必ず転圧ローラーで充分転圧を行ってください。
- 通気緩衝シート上はスパイクシューズでの歩行を避けてください。シートが破ける恐れがあります。
- 通気緩衝シートの張付け後、ウレタン塗膜防水材の塗布工程が翌日以降になる場合は必ずシート端部およびジョイントの雨仕舞いを行ってください。雨仕舞いを行わず雨や夜露の影響を受けた場合、次工程の乾燥養生に時間がかかったり、膨れや剥離の原因となります。
- 不織布製シート「DSシート」は張付け後に降雨や夜露等で濡れないようにしてください。
シート張付け後は可能な限り上層 (次工程)のウレタン塗膜防水材の塗布作業を終えてください。
- 新たに敷設した自着層付改質アスファルトシート「自着シート」の上に材料を置く場合、ベニヤ板等で養生を行いその上に置いてください。

〈 密着工法 〉 P.13~16, 17, 19

- 補強布は重ね幅50mm以上で張付けてください。
- 補強布は通気緩衝シートとの重ね幅を100mm以上にしてください。

〈 機械的固定工法 〉 P.11~12

- 下地状況や既設防水層の厚み等により、使用するアンカーの長さを選定してください。
- ALC下地の場合はエポキシ樹脂等を使用するなど、必ず強度を出すようにしてください。
- ランスロックシートは強く引っ張ったり、無理に曲げないでください。
- シートやテープが皺にならないように施工に注意してください。
- 隣り合うシートの短手ジョイントを一直線状に揃えると、ウレタン塗膜防水材塗布後に破断することがありますので、500mm以上ずらしてください。
- 穿孔後の切粉はウレタン塗膜防水層との接着不良を起こす原因となりますので、掃除機等で必ず吸い取って除去してください。
- アンカーの固定強度だけでは不十分な箇所は、必要に応じてボンドを併用してシートを固定してください。
- ハードエッジドライブの施工時に過剰な締め付けをしないでください。必要以上に締め付けるとネジの折れや頭飛びをする恐れがあります。またインパクトドライバの最大トルク値は、ハードエッジドライブのねじり破断トルク値よりはるかに高いため「強力型」は用いず、トルク値には十分注意しながら低回転でゆっくりと施工してください。
- ランスロックキャントNやTルーフレートA型は既存入隅部形状に合わせて選択してください。
- ランスロックキャントNやTルーフレートA型は夏場の熱による膨張を加味し、隙間をつくって取り付けてください。
(夏施工時：隙間1mm、冬施工時：隙間2mm)
- 機械的固定工法は全面接着と異なり、柔軟性の高い防水層をアンカーを用いて部分的に躯体コンクリートに連結する工法です。
したがって防水層の表面にシワや段差が発生する場合があります。
これは「膨れ」とは異なるため防水機能上に問題はありませぬ。



シワの発生



断熱材の段差

〈 下地がウレタン塗膜防水材の場合の塗り重ね工法 (オーバーレイ工法) 〉 P.13~16, 17, 19

- 既存ウレタン塗膜防水層の種類や劣化状況によっては、ウレタン塗膜防水材の塗り重ね工法 (オーバーレイ工法)を採用できない場合があります。

補強布入り防水自着シート工法

非加硫ブチルゴム系

TVJシートW

建物には様々な種類の防水層が施されています。

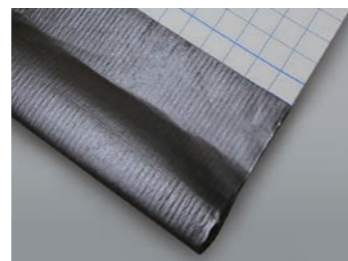
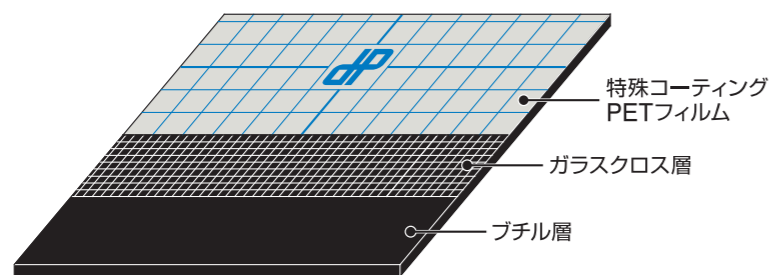
建物を保護するために常に防水層を健全な状態に維持しておく必要があります。

改修が必要な時期を迎えた防水層は、劣化が進行した状態になっていますが、昨今はできるだけ既存防水層を残した改修工法を望むことが多くなってきました。

従来は、既存防水層の種類によって改修工法はある程度限定され、かつ、下地処理も複雑、多様化していました。

これらの課題、要望にお答えするために当社では、多種多様な下地に対応でき、防水改修工事の施工効率の向上及び、安全性能を高める材料として、補強布入り防水自着シート (TVJシートW) を開発しました。

TVJシートW 構成図



TVJシートW 規格

長さ	10m
巾	1.0m
厚み	1.0mm

■ 特長

① 様々な下地に対応できます。

TVJシートW裏面が非加硫ブチルゴムの接着層となっており、様々な下地 (FPP・塩ビ・ゴムシート等) に接着可能です。

② 施工の効率化により工期短縮が図れます。

TVJシートWと既存防水層との高い接着性により、既存防水層の撤去や新規防水層のための下地処理が最小限で済みます。工期短縮はもちろん、撤去材等の発生材も縮減できます。

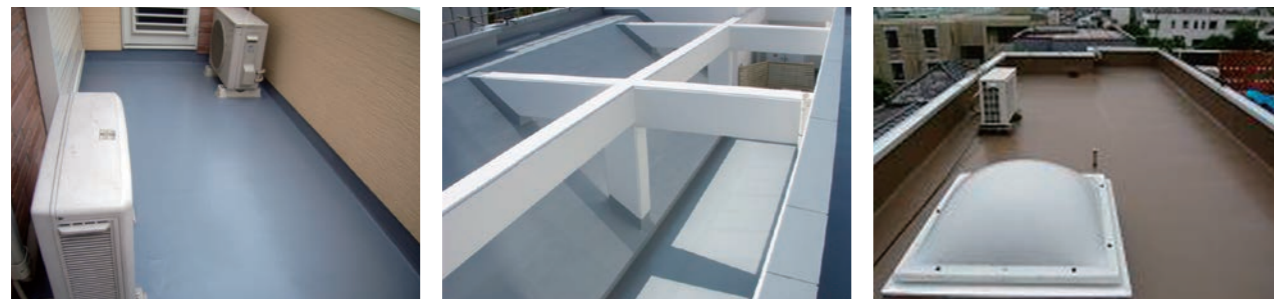
③ 補強布 (クロス) の代替品として使用可能です。

TVJシートWはガラスクロスを内層させている為、TVJシートW+ウレタン1mm塗布した場合にX-2立上り工法と同等以上の性能を有しております。 ※1: 平場X-2は3mm ※2: 当社調べ

④ 機能性の高い複合防水です。

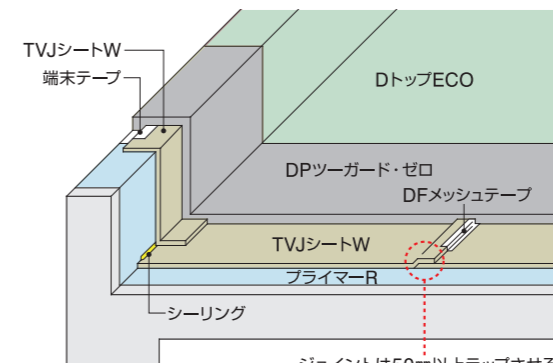
シートとウレタンの特長を生かした複合防水を形成します。TVJシートW自体に防水性があり、仮防水効果が期待できるとともに、表層ウレタン防水にとっての下地緩衝層となるため、優れた下地追従性を発揮します。また、ウレタン防水の特長はそのまま、シームレスで複雑な形状にも施工可能の上、塗り重ね改修によるライフサイクルコストの低減が可能です。

■ 施工例



■ 施工図例

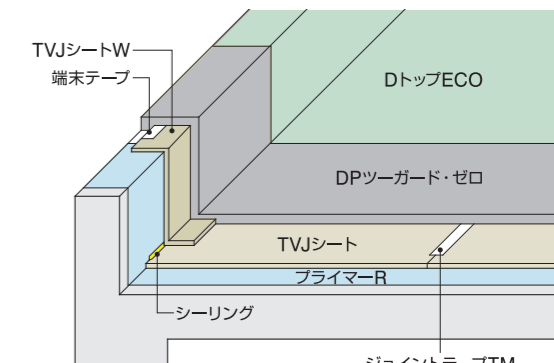
平場・立上りTVJ-W工法の場合 (環境対応仕様)



ジョイントは50mm以上ラップさせる

※ 末端は押さえ金物で施工することも可能です。
※ 平場・立上りのTVJシートW重ねジョイントにはDFメッシュテープを張ります。

平場TVJ工法・立上りTVJ-W工法の場合 (環境対応仕様)



ジョイントテープTM

※ 末端は押さえ金物で施工することも可能です。
※ 平場・立上りのTVJシートW重ねジョイントにはDFメッシュテープを張ります。

■ 仕様例

標準仕様 TVJW-TZ35 (緩衝工法) / 環境仕様 TVJW-TZ35R (緩衝工法)

工程	使用材料	概要	使用量 /㎡	備考
1	プライマー-R 又は プライマー-U	環境対応型プライマーの場合 溶剤型プライマーの場合	0.15kg~	※1
2	TVJシートW	緩衝シート	1.05m	※2
	DFメッシュテープ	シートジョイント張り用	1.2m	※2
	DPツァーガード・ゼロ 立上り用	シートジョイント増し塗	0.4kg	※2
3	DPツァーガード・ゼロ	2成分形ウレタン防水材	2.0kg	
4	DPツァーガード・ゼロ	2成分形ウレタン防水材	1.5kg	
5	DトップECO 又は Dトップ700	環境対応型トップコートの場合 溶剤型トップコートの場合	0.2kg	※3

※1 下地がウレタン塗膜防水の場合、層間プライマー-Jまたは層間プライマー-R 0.1kg~/㎡で対応可能です。 ※2 現場の形状により使用量が変わります。

※3 トップコートは、シリコン系、フッ素系、水性アクリルウレタン系のオプション仕様が可能です。

標準仕様 TVJW-TZ3 (緩衝工法) / 環境仕様 TVJW-TZ3R (緩衝工法)

工程	使用材料	概要	使用量 /㎡	備考
1	プライマー-R 又は プライマー-U	環境対応型プライマーの場合 溶剤型プライマーの場合	0.15kg~	※1
2	TVJシートW	緩衝シート	1.05m	※2
	DFメッシュテープ	シートジョイント張り用	1.2m	※2
	DPツァーガード・ゼロ 立上り用	シートジョイント増し塗	0.4kg	※2
3	DPツァーガード・ゼロ	2成分形ウレタン防水材	2.0kg	
4	DPツァーガード・ゼロ	2成分形ウレタン防水材	1.9kg	
5	DトップECO 又は Dトップ700	環境対応型トップコートの場合 溶剤型トップコートの場合	0.2kg	※3

※1 下地がウレタン塗膜防水の場合、層間プライマー-Jまたは層間プライマー-R 0.1kg~/㎡で対応可能です。 ※2 現場の形状により使用量が変わります。

※3 トップコートは、シリコン系、フッ素系、水性アクリルウレタン系のオプション仕様が可能です。

標準仕様 TVJW-TZW2 (緩衝工法) / 環境仕様 TVJW-TZW2R (緩衝工法)

工程	使用材料	概要	使用量 /㎡	備考
1	プライマー-R 又は プライマー-U	環境対応型プライマーの場合 溶剤型プライマーの場合	0.15kg~	※1
2	TVJシートW	緩衝シート	1.05m	※2
	DFメッシュテープ	シートジョイント張り用	1.2m	※2
	DPツァーガード・ゼロ 立上り用	シートジョイント増し塗	0.4kg	※2
3	DPツァーガード・ゼロ 立上り用	2成分形ウレタン防水材	1.5kg	
4	DトップECO 又は Dトップ700	環境対応型トップコートの場合 溶剤型トップコートの場合	0.2kg	※3

※1 下地がウレタン塗膜防水の場合、層間プライマー-Jまたは層間プライマー-R 0.1kg~/㎡で対応可能です。 ※2 現場の形状により使用量が変わります。

※3 トップコートは、シリコン系、フッ素系、水性アクリルウレタン系のオプション仕様が可能です。

■ 施工工程



施工前

TVJシートW張り

完成

SS工法 (通気複合防水工法)

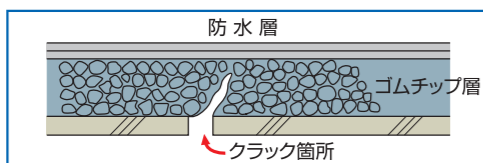
SS工法はゴムチップ舗装材とウレタン塗膜防水材を組合せた通気複合防水工法です。耐候性・耐久性に優れ、新築工事ももちろん、改修工事で大いにその特徴を発揮します。

■ 用途

屋上スポーツ施設、遊技場、一般屋上、プールサイド

■ 特長

- 1 ゴムチップ層は下地からの水蒸気を拡散し、防水層の膨れを防止します。
- 2 ゴムチップ層は下地の挙動を吸収し、防水層の破断を防止します。
- 3 衝撃吸収が大きく、ケガ防止に役立ちます。
- 4 ゴムチップ層で不陸調整ができます。
- 5 既存平板ブロックや断熱ブロック・クリンカータイル等を撤去しないで施工が可能です。
- 6 シームレスで美しい仕上がりです。
- 7 耐震・遮音効果があります。



ゴムチップ合材配合割合

品名	荷姿	配合割合
ゴムチップバインダー	18kg/缶	1缶(18kg)
ゴムチップ800H-S	20kg/袋	4袋(80kg)

ゴムチップ用バインダー(ゴムチップバインダー)の性状

外観	淡黄色液体
樹脂分	100%
粘度(cps, at25°C)	3,000~6,000

ゴムチップ層の物性

	物性値	試験方法
引張強度 N/cm ²	70.6	JIS K-6301
伸び (%)	60	JIS K-6301
引き裂き強度 N/cm	63.7	JIS K-6301
比重	0.8	JIS K-6301
圧縮弾性率 N/cm ²	24.5	JIS K-6911
反発弾性 (%)	41	JIS K-6301
熱伝導率 (kcal/m・hr・°C)	0.215	JIS A-1413
透水値 (cc/s/cm)	1.36	自社試験方法

ゴムチップバインダー硬化促進剤の添加量の目安

温度(°C)	0°C					5°C					10°C					15°C					20°C					
添加量 (%)	0	0.4	0.6	0.8	1.0	0	0.2	0.4	0.6	0.8	0	0.1	0.2	0.3	0.5	0	0.1	0.2	0.3	0	0.1	0.2	0.3	0	0.1	0.2
可使時間 min	140	50	40	25	15	90	50	40	30	15	90	70	60	50	25	70	50	40	20	60	30	15	60	30	15	
硬化時間 hrs	65	20	17	15	10	50	22	12	10	7	45	25	20	15	8	35	20	14	9	25	16	7	25	16	7	

■ SS工法 (ゴムチップ+ウレタン通気複合防水クッション工法)

標準仕様 SS-TZ12 (ゴムチップ+ウレタン脱気複合防水クッション工法) / 環境対応型プライマー、トップコート仕様 SS-TZ12R

工程	使用材料	概要	使用量/m ²	備考
1	プライマー R 又は プライマー U	環境対応型プライマーの場合 溶剤型プライマーの場合	0.15kg~	※1
2	ゴムチップバインダー	溶剤型プライマー	0.2kg	酢酸エチルで30%希釈品
3	ゴムチップ合材	ゴムチップバインダー:ゴムチップバインダー H-S 1缶(18kg):4袋(80kg)	8.0kg	10mm
4	DPツァーガード・ゼロ 立上り用	2成分形ウレタン防水材	1.2kg	
5	DPツァーガード・ゼロ	2成分形ウレタン防水材	1.3kg	
6	DPツァーガード・ゼロ	2成分形ウレタン防水材	1.3kg	
7	DトップECO 又は Dトップ700	環境対応型トップコートの場合 溶剤型トップコートの場合	0.2kg	※2

※1 下地がウレタン塗膜防水の場合、層間プライマー J または層間プライマー R 0.1kg~/m²で対応可能です。
※2 トップコートは、シリコン系、フッ素系、水性アクリルウレタン系のオプション仕様が可能です。

標準仕様 SS-TZ13 (ゴムチップ+ウレタン脱気複合防水クッション工法) / 環境対応型プライマー、トップコート仕様 SS-TZ13R

工程	使用材料	概要	使用量/m ²	備考
1	プライマー R 又は プライマー U	環境対応型プライマーの場合 溶剤型プライマーの場合	0.15kg~	※1
2	ゴムチップバインダー	溶剤型プライマー	0.2kg	酢酸エチルで30%希釈品
3	ゴムチップ合材	ゴムチップバインダー:ゴムチップバインダー H-S 1缶(18kg):4袋(80kg)	8.0kg	10mm
4	DPツァーガード・ゼロ 立上り用	2成分形ウレタン防水材	1.2kg	
5	DPツァーガード・ゼロ	2成分形ウレタン防水材	2.0kg	
6	DPツァーガード・ゼロ	2成分形ウレタン防水材	1.9kg	※2
7	DトップECO 又は Dトップ700	環境対応型トップコートの場合 溶剤型トップコートの場合	0.2kg	※3 ※4

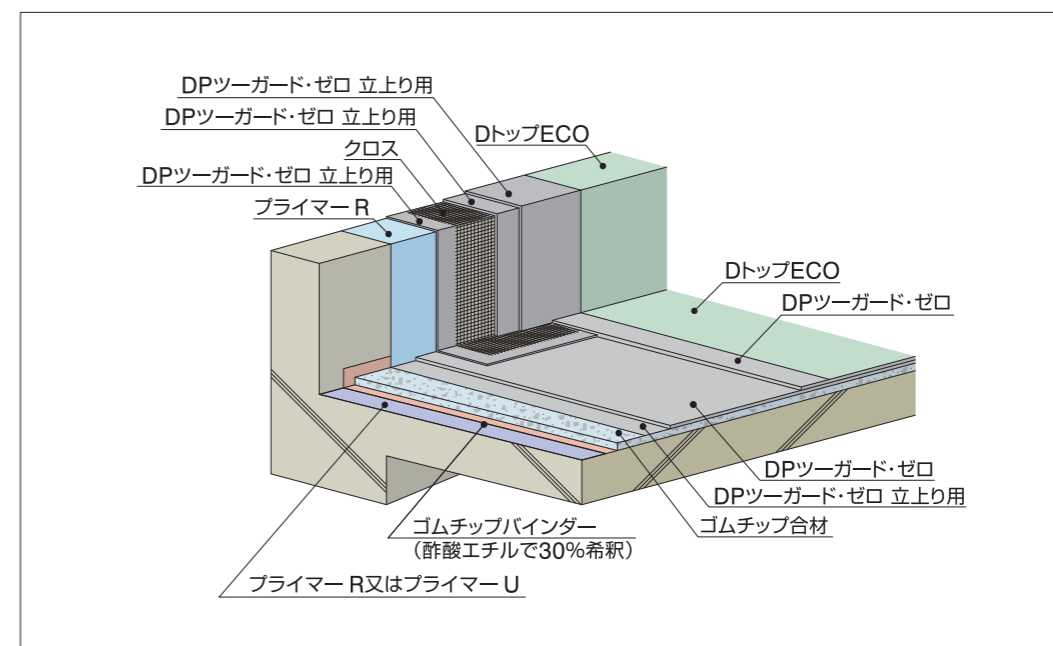
※1 下地がウレタン塗膜防水の場合、層間プライマー J または層間プライマー R 0.1kg~/m²で対応可能です。
※2 下地凹凸による、中継防止のためDPツァーガード専用促進剤の使用を推奨します。
※3 トップコートは、シリコン系、フッ素系、水性アクリルウレタン系のオプション仕様が可能です。
※4 粗面仕上げの場合は、トップコートにフィライトをトップコート1セットに0.5kg混入してください。

立上り 標準仕様 TZW-2C (クロス入り密着工法) / 環境対応仕様 TZW-2CR (クロス入り密着工法)

工程	使用材料	概要	使用量/m ²	備考
1	プライマー R 又は プライマー U	環境対応型プライマーの場合 溶剤型プライマーの場合	0.15kg~	※1
2	DPツァーガード・ゼロ 立上り用	2成分形ウレタン防水材	0.4kg	
3	クロス	補強布	1.1kg	
4	DPツァーガード・ゼロ 立上り用	2成分形ウレタン防水材	1.2kg	
5	DPツァーガード・ゼロ 立上り用	2成分形ウレタン防水材	1.0kg	
6	DトップECO 又は Dトップ700	環境対応型トップコートの場合 溶剤型トップコートの場合	0.2kg	平場の仕様に合わせて選択します。

※1 下地がウレタン塗膜防水の場合、層間プライマー J または層間プライマー R 0.1kg~/m²で対応可能です。

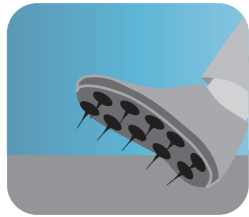
SS-TZ12R



使用上の注意事項

防水施工後の使用について注意事項が記載されています。
コピーの上、建物管理者様にお渡しください。

■ 次の行為は避けてください。(禁止事項)



スパイクシューズ等接地面の鋭利な履き物で歩行しないでください。



防水層は可燃性なので、火気を使用しないでください。(タバコや花火等)

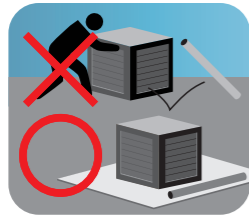


溶剤、ガソリン、不凍液等溶解力のある液剤をこぼさないでください。

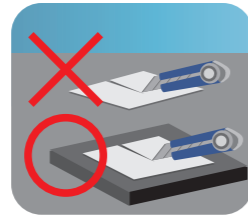


防水層を損傷してしまうため、ゴルフの練習等は行わないでください。

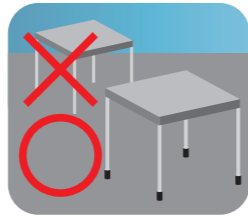
■ 次の場合は対策を打ってください。(対策必要事項)



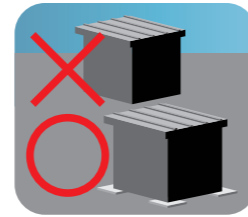
重量物を引きずったり、鉄パイプ等角の鋭利な物を落とさないでください。



カッターナイフ等鋭利な物で作業する際は合板等で十分養生し、防水層を傷付けないようにしてください。



接地面にパイプ状のイスやテーブルを置く場合は、脚先をゴムキャップ等でカバーしてください。



角のある物を置く場合は、間にゴム板等を敷いて養生してください。

■ 次の点には注意してください。(注意事項)



表面が濡れていると滑りやすいので、雨天および降雨後の歩行は注意してください。



クリーニングタワシの防藻剤や殺菌剤の種類によっては、防水層を痛める恐れがあるため、薬剤メーカーに確認の上ご使用ください。



防水層を清掃する際は、中性洗剤以外は使用しないでください。モップ等のやわらかい清掃用具で行ってください。

植木鉢を置く場合は鉢下に水が溜らぬよう設置してください。長時間の水溜りは防水層の劣化を促します。

設備工事の際、設置の都合で防水層を切断したり、あるいは傷付けて漏水事故につながるケースは少なくありません。設備工事や増設工事を実施される場合は、施工業者あるいは弊社にご相談ください。

防水層の上で犬や猫などのペットを飼わないでください。

定期的なメンテナンス・点検のお願い

防水層を良好に維持することが建物を長持ちさせるポイントです。
ここでは、建物を管理される方におすすめの維持管理の方法をご紹介します。

■ 定期的にドレンを清掃してください。 目安 2回以上/年

飛来した砂塵や枯葉がドレンに詰まってプール状になることがあります。この状態で放置しておくと防水層の劣化を促進させてしまいます。
お客様にとって大切な資産だからこそ、定期的な清掃をおすすめします。
立地環境により一概には言えませんが、梅雨前の6月、枯葉が飛来する11月に確認するのがよいでしょう。
ただし、建物の周辺に公園や田畑がある場合は飛来物が多量になるため、お客様の建物に合わせて清掃回数を増やしてください。



■ 定期的に防水層の状態を確認してください。 目安 1回以上/年

防水層の定期点検は、人間に例えると定期検診と同じです。
定期的に健康状態を確認し、万一、病気がかかっている場合でも早期発見・早期治療で健康を確保できます。
定期清掃に合わせて、次のポイントをお確かめください。

- 防水層に破断が生じていないか。
- 防水層の端末が剥がれていないか。
- 防水層にフクレが生じていないか。
- シーリングの口開きが生じていないか。
- トップコートが消失していないか。

万一、不具合が発見された場合は、営業担当までご連絡ください。
お電話で内容を確認させていただいた上、必要に応じて点検員がお伺いいたします。



製品情報

DPツーガード・ゼロ

製品情報 | ウレタン塗膜防水材

労働安全衛生法 特定化学物質障害予防規則(特化則)の対象物質である、下記2物質を一切含んでいません。
 『TDI(トリレンジイソシアネート) / 一般的に主剤に配合』『MOCA(3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン) / 一般的に硬化剤に配合』さらに、従来の環境対応型ウレタン塗膜防水材同様にシックハウス症候群誘発物質として規制対象となっているトルエンやキシレンを含む13物質を配合していません。
 ※高日射反射顔料を使用しているため、ウレタンに蓄積する熱を軽減できます。

特定化学物質無配合 2成分形ウレタン塗膜防水材 DPツーガード・ゼロ



平場用 主剤と硬化剤を混合攪拌して使用。

混合比	主剤：硬化剤=1：2(重量比)
入 目	27kg/セット(主剤9kg：硬化剤18kg) 18kg/セット(主剤6kg：硬化剤12kg)
硬化物比重	1.3
ホルムアルデヒド放散等級区分及び登録番号	F☆☆☆☆ NUK-F12684



立上り用 主剤と硬化剤を混合攪拌して使用。

混合比	主剤：硬化剤=1：2(重量比)
入 目	18kg/セット (主剤6kg：硬化剤12kg)
硬化物比重	1.5
ホルムアルデヒド放散等級区分及び登録番号	F☆☆☆☆ NUK-F12685



中粘度 主剤と硬化剤を混合攪拌して使用。

混合比	主剤：硬化剤=1：2(重量比)
入 目	18kg/セット (主剤6kg：硬化剤12kg)
硬化物比重	1.4
ホルムアルデヒド放散等級区分及び登録番号	F☆☆☆☆ NUK-F171022

MDS専用特定化学物質無配合2成分形ウレタン塗膜防水材 DPツーガード・ゼロ(圧送用)



(受注生産品)

混合比	主剤：硬化剤=1：1.73(重量比),1：1(容積比)
入 目	[ドラム] 328kg/セット (主剤120kg：硬化剤208kg) [小分け] 24.6kg/セット (主剤9kg：硬化剤15.6kg)
硬化物比重	1.3
ホルムアルデヒド放散等級区分及び登録番号	F☆☆☆☆ NUK-F181075

■ 共通事項

使用可能時間 / 乾燥間隔(施工間隔) / 接着可能時間

項目	平場用			立上り用			
	温度	5~15℃	15~25℃	25~35℃	温度	5~15℃	15~25℃
使用可能時間	30~50分	30~40分	20~30分	使用可能時間	30~45分	30~45分	20~30分
乾燥時間	22~28時間	13~22時間	10~13時間	乾燥時間	18~36時間	18~24時間	16~20時間
接着可能時間	7日間	7日間	5日間	接着可能時間	7日間	7日間	5日間

※使用可能時間、乾燥時間、接着可能時間の説明はP.34を参照してください。

■ 硬化促進剤の使い方 品名：ソクシン剤(環境配慮対応タイプ)

項目	硬化促進剤添加目安					
	名称	季節区分	添加上限	季節ずれの場合の添加目安	1セット当り目安 18kgセットの場合 27kgセットの場合	
DP ツーガード・ゼロ		夏用	0.6%*	春秋に使用する場合	ウレタンの重量に対し0.3%	54g 81g
		春秋用		冬に使用する場合	不要	
		冬用		厳冬期に使用する場合	ウレタンの重量に対し0.3%	



ソクシン剤
(環境配慮対応タイプ)
1kg・17kg/缶

※添加上限は0.6%としていますが、上限を超えての使用は施工性の低下を招きますので、0.3%を目安として計測してください。

■ 粘度調整について

DPツーガード・ゼロの粘度調整を行う場合は、各種希釈剤を使用します。
 添加量は季節やタイプにかかわらず上限は5%です。



US環境キヤク剤
12kg/缶

USキヤク剤
15kg/缶

DP ツーガード・ゼロ	各種希釈剤の添加量上限	
18kg/セット	5%	900g
27kg/セット	5%	1,350g

⚠ 添加量を超えての使用は、物性の低下を招きますので、添加量の上限は必ず守ってください。

⚠ USキヤク剤には有機溶剤が含まれているため、環境対応仕様には適応しません。

製品情報 | プライマー

1成分形ウレタン樹脂プライマー（弱溶剤系）

プライマーR / コンクリート、モルタル下地用

	使用可能時間	5~15℃	—
		15~25℃	—
		25~35℃	—
	乾燥時間	5~15℃	3時間
		15~25℃	1.5時間
		25~35℃	1時間
接着可能時間	5~15℃	2日以内	
	15~25℃	2日以内	
	25~35℃	2日以内	
接着可能時間を越えた場合の処理		研磨の上再塗布します	
ホルムアルデヒド放散等級区分及び登録番号		F☆☆☆☆ NUK-F10552	

環境対応

入目 | 16kg / 缶
塗布量 | 0.15kg / m²

2成分形エポキシ樹脂プライマー（水系）

AQプライマー / コンクリート、モルタル下地

	使用可能時間	5~15℃	6時間
		15~25℃	4時間
		25~35℃	3時間
	乾燥時間	5~15℃	3時間
		15~25℃	1.5時間
		25~35℃	1時間
接着可能時間	5~15℃	2日以内	
	15~25℃	2日以内	
	25~35℃	2日以内	
接着可能時間を越えた場合の処理		再塗布します	
ホルムアルデヒド放散等級区分及び登録番号		F☆☆☆☆ NUK-F11603	

環境対応

入目 | 16kg / プラスチックバケツ
(袋入り材料を内封)
混合比 | 主剤:硬化剤=1:1(重量比)
塗布量 | コンクリート下地0.15kg / m²

2成分形エポキシ樹脂プライマー（溶剤系）

タックコートK-W / コンクリート、モルタル、及び金属下地用

	使用可能時間	5~15℃	3時間
		15~25℃	3時間
		25~35℃	2時間
	乾燥時間	5~15℃	4時間
		15~25℃	2時間
		25~35℃	1時間
接着可能時間	5~15℃	2日以内	
	15~25℃	2日以内	
	25~35℃	2日以内	
接着可能時間を越えた場合の処理		研磨の上再塗布します。セメントを25%配合することでリコートが可能です。乾燥時間は1.5倍程度になります。	
ホルムアルデヒド放散等級区分及び登録番号		F☆☆☆☆ NUK-F11605	

溶剤系

入目 | 主剤6kg / 缶:
硬化剤6kg / 缶
塗布量 | 0.15kg / m²

2成分形ウレタンポリエステル樹脂プライマー（溶剤系）

FUプライマー / ポリエステル樹脂トップコート下地用(アクリルウレタン樹脂トップコートには使用できません)

	使用可能時間	5~15℃	1.5時間
		15~25℃	1時間
		25~35℃	0.5時間
	乾燥時間	5~15℃	1時間
		15~25℃	1時間
		25~35℃	0.5時間
接着可能時間	5~15℃	6時間以内	
	15~25℃	4時間以内	
	25~35℃	2時間以内	
接着可能時間を越えた場合の処理		研磨の上再塗布します	
ホルムアルデヒド放散等級区分及び登録番号		F☆☆☆☆ NUK-F08355	

溶剤系

入目 | 主剤4kg / 缶:
硬化剤4kg / 缶
混合比 | 主剤:硬化剤=1:1(重量比)
塗布量 | 0.15kg / m²

・上記時間は、施工環境、使用条件により変わるため目安となります。
・プライマー塗布後、降雨および汚れ等の影響を受けた場合は、接着可能時間の超過した場合と同様の処理を行ってください。

1成分形ウレタン樹脂プライマー（弱溶剤系）

層間プライマーR / 既存ウレタン下地、既存塩化ビニル樹脂シート防水層、及び塩化ビニル樹脂被覆鋼板用

	使用可能時間	5~15℃	—
		15~25℃	—
		25~35℃	—
	乾燥時間	5~15℃	4時間
		15~25℃	2時間
		25~35℃	1.5時間
接着可能時間	5~15℃	1日以内	
	15~25℃	1日以内	
	25~35℃	12時間以内	
接着可能時間を越えた場合の処理		研磨の上再塗布します	
ホルムアルデヒド放散等級区分及び登録番号		F☆☆☆☆ NUK-F08354	

環境対応

入目 | 14kg / 缶
塗布量 | 0.1kg / m²
※既存塩化ビニル樹脂シートの場合、塗布量は0.15kg / m²となります。

1成分形ウレタン樹脂プライマー（溶剤系）

プライマーU / コンクリート、モルタル下地用

	使用可能時間	5~15℃	—
		15~25℃	—
		25~35℃	—
	乾燥時間	5~15℃	2.5時間
		15~25℃	1時間
		25~35℃	0.5時間
接着可能時間	5~15℃	1日以内	
	15~25℃	1日以内	
	25~35℃	1日以内	
接着可能時間を越えた場合の処理		研磨の上再塗布します	
ホルムアルデヒド放散等級区分及び登録番号		F☆☆☆☆ NUK-F09427	

溶剤系

入目 | 16kg / 缶
塗布量 | 0.15kg / m²

2成分形ウレタン樹脂プライマー（溶剤系）

層間プライマーJ / 既存ウレタン下地用


	使用可能時間	5~15℃	4時間
		15~25℃	2時間
		25~35℃	1時間
	乾燥時間	5~15℃	2時間
		15~25℃	1時間
		25~35℃	0.5時間
接着可能時間	5~15℃	12時間以内	
	15~25℃	12時間以内	
	25~35℃	12時間以内	
接着可能時間を越えた場合の処理		研磨の上再塗布します	
ホルムアルデヒド放散等級区分及び登録番号		F☆☆☆☆ NUK-F08353	

溶剤系

入目 | 主剤6kg / 缶:
硬化剤6kg / 缶
混合比 | 主剤:硬化剤
=1:1(重量比)
塗布量 | 0.1kg / m²

1成分形アスファルト下地活性化剤（溶剤系）

ダイナベース / 既存砂付きアスファルト下地活性化剤 (TVJシート、TVJシートW下地用)

	使用可能時間	5~15℃	—
		15~25℃	—
		25~35℃	—
	乾燥時間	5~15℃	48時間
		15~25℃	24時間
		25~35℃	24時間
ホルムアルデヒド放散等級区分及び登録番号		F☆☆☆☆ 申請中	

溶剤系

入目 | 20kg / 缶
塗布量 | 0.8~1.2kg / m²

用語一覧

使用可能時間	可使時間。主剤と硬化剤を混合後、塗布作業が可能な時間です。
乾燥時間	硬化時間。下地への塗布後、次工程が可能になるまでの時間です。
接着可能時間	乾燥後、次工程の施工(塗重ね含む)または同材料の塗継ぎが可能な時間です。

下地への適合一覧

	プライマーR (弱溶剤系)	タックコートK-W (溶剤系)	AQプライマー (水系)	プライマーU (溶剤系)	層間プライマーJ (溶剤系)	層間プライマーR (弱溶剤系)	FUプライマー (溶剤系)	ダイナベース (溶剤系)
コンクリート/モルタル	○	○	○	○	×	×	×	×
鉄	×(注)	○	×(注)	×	×	×	×	×
ステンレス	×(注)	○	×(注)	×	×	×	×	×
アルミニウム	×(注)	○	×(注)	×	×	×	×	×
鉛	×(注)	○	×(注)	×	×	×	×	×
亜鉛	×(注)	○	×(注)	×	×	×	×	×
銅	×	×	×	×	×	×	×	×
溶融亜鉛メッキ銅板	×	△	×(注)	×	×	×	×	×
焼付けフッ素銅板	×	×	×	×	×	×	×	×
ウレタン	×	×	×	×	○	○	×	×
塩化ビニルシート/VP管	×	×	×	×	×	○	×	×
ゴムシート	×	×	●	×	×	×	×	×
FRP(ポリエステルトップ)	×	△	×	×	×	×	●	×
砂付きアスファルト	×	×	×	×	×	×	×	○

×(注): 脱気筒やドレン等、部分的にウレタン塗膜防水層が掛かる範囲内に限って可。 △: 下地の目荒し処理の後、接着試験を行ってください。 ●: 事前に接着試験を行ってください。
○: 可。ただし下地の状態が健全であること。(P.21~22の防水施工条件を参照してください。)

密着工法の場合の下地別適用プライマー

下地	適用プライマー	塗布量	タイプ/荷姿	使用方法	下地処理	備考
コンクリート	プライマーU	0.15kg / m ²	溶剤系 16kg / 缶	そのまま使用	清掃	—
	AQプライマー	0.15kg / m ²	水系 16kg / 缶	1:1混合・攪拌	清掃	—
	プライマーR	0.15kg / m ²	弱溶剤系 16kg / 缶	そのまま使用	清掃	—
	タックコートK-W	0.15kg / m ²	溶剤系 12kg / セット	1:1混合・攪拌	清掃	—
金属	タックコートK-W	0.15kg / m ²	溶剤系 12kg / セット	1:1混合・攪拌	目荒らし・脱脂処理	—
ゴムシート	AQプライマー	0.15kg / m ²	水系 16kg / 缶	1:1混合・攪拌	清掃	—
FRP (ポリエステルトップ)	FUプライマー	0.15kg / m ²	溶剤系 8kg / セット	1:1混合・攪拌	ワックス無: そのまま ワックス有: 目荒らし	—
ウレタン	層間プライマーJ	0.1kg / m ²	溶剤系 12kg / セット	1:1混合・攪拌	清掃	—
	層間プライマーR	0.1kg / m ²	弱溶剤系 14kg / 缶	そのまま使用	清掃	乾燥時間が長いので溜まりを作らないように注意して塗布する

TVJシート、TVJシートW、自着シート 施工時の下地別適用プライマー

下地	適用プライマー	塗布量	タイプ/荷姿	使用方法	下地処理	備考
コンクリート	プライマーU	0.15kg / m ²	溶剤系 16kg / 缶	そのまま使用	清掃	—
	AQプライマー	0.15kg / m ²	水系 16kg / 缶	1:1混合・攪拌	清掃	—
	プライマーR	0.15kg / m ²	弱溶剤系 16kg / 缶	そのまま使用	清掃	—
露出アスファルトシート	ダイナベース	0.8~ 1.2kg / m ²	溶剤系 20kg / 缶	そのまま使用	清掃	—
ゴムシート	AQプライマー	0.15kg / m ²	水系 16kg / 缶	1:1混合・攪拌	清掃	—
塩ビシート	層間プライマーR	0.15kg / m ²	弱溶剤系 14kg / 缶	そのまま使用	表面活性化処理 (溶剤拭き)	乾燥時間が長いので溜まりを作らないように注意して塗布する
FRP (ポリエステルトップ)	FUプライマー	0.15kg / m ²	溶剤系 8kg / セット	1:1混合・攪拌	ワックス無: そのまま ワックス有: 目荒らし	—
ウレタン	層間プライマーJ	0.1kg / m ²	溶剤系 12kg / セット	1:1混合・攪拌	清掃	—
	層間プライマーR	0.1kg / m ²	弱溶剤系 14kg / 缶	そのまま使用	清掃	乾燥時間が長いので溜まりを作らないように注意して塗布する

・弱溶剤系とは、トルエンやキシレンの他、有機溶剤中毒予防規則の対象物質を配合していないことを言います。

製品情報 | トップコート

2成分形アクリルウレタン樹脂トップコート (弱溶剤系) DトップECO / DトップECO遮熱



環境対応

入 目 | 主剤 6kg / 缶: 硬化剤 9kg / 缶
 混合比 | 主剤 : 硬化剤 = 2 : 3 (重量比)
 塗布量 | 0.2kg / m²

色バリエーション		
一般色 (受注生産品)	グレー	
	ライトグレー	
	グリーン	
遮熱色 (受注生産品)	ライトグレー (遮熱色)	
	ミントグリーン (遮熱色)	
	SPLグレー (遮熱色)	
	ホワイト	
	タンブラウン	
	ブラウン	
	ライトブラウン	

※一般色は艶消しタイプと艶有りタイプがあります。
 ※一般色は特注色対応可能。

遮熱色の有無	有り	
使用可能時間	5~15℃	8時間
	15~25℃	5時間
	25~35℃	3時間
乾燥時間	5~15℃	16時間
	15~25℃	8時間
	25~35℃	5時間
接着可能時間	5~15℃	7日間
	15~25℃	7日間
	25~35℃	7日間
塗重ね時など接着可能時間を越えた場合の処理	層間プライマーを塗布します。	
ホルムアルデヒド放散等級区分及び登録番号	一般色 F☆☆☆☆ NUK-F10552	遮熱色 F☆☆☆☆ NUK-F16875

1成分形アクリルウレタン樹脂トップコート (水系) AQトップONE / AQトップONE遮熱



環境対応

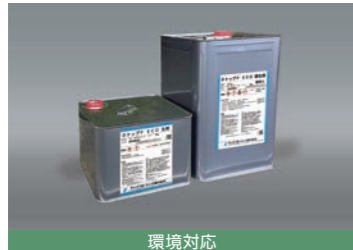
入 目 | 15kg / 缶
 塗布量 | 0.3kg / m² (0.15kg × 2回塗り)

色バリエーション		
一般色 (受注生産品)	グレー	
	グリーン	
遮熱色 (受注生産品)	ライトグレー (遮熱色)	
	ミントグリーン (遮熱色)	

※艶有りタイプのみです。フィライトを添加することで、艶消し調仕上がりになります。添加量は、AQトップONE 1缶に対し1袋(0.5kg)です。

遮熱色の有無	有り	
使用可能時間	5~15℃	—
	15~25℃	—
	25~35℃	—
乾燥時間	5~15℃	16時間
	15~25℃	8時間
	25~35℃	5時間
接着可能時間	5~15℃	7日間
	15~25℃	7日間
	25~35℃	7日間
塗重ね時など接着可能時間を越えた場合の処理	層間プライマーを塗布します。	
ホルムアルデヒド放散等級区分及び登録番号	一般色 F☆☆☆☆ NUK-F17984	遮熱色 F☆☆☆☆ NUK-F17989

2成分形遮熱用アクリルウレタン樹脂トップコート (弱溶剤系) DトップF ECO



環境対応

入 目 | 主剤 6kg / 缶: 硬化剤 9kg / 缶
 混合比 | 主剤 : 硬化剤 = 2 : 3 (重量比)
 塗布量 | 0.2kg / m²

色バリエーション		
遮熱色 (受注生産品)	スカイグレー (N-80)	
	ヨモギ (35-70H)	
	ブルー (65-60P)	
	グレー (N-60)	
	レンガ (07-40P)	

※上記以外に調色可能な日塗工色(20色)があります。
 ※色目についてはQRコードをご参照ください。



遮熱色の有無	有り	
使用可能時間	5~15℃	8時間
	15~25℃	5時間
	25~35℃	3時間
乾燥時間	5~15℃	16時間
	15~25℃	8時間
	25~35℃	5時間
接着可能時間	5~15℃	7日間
	15~25℃	7日間
	25~35℃	7日間
塗重ね時など接着可能時間を越えた場合の処理	層間プライマーを塗布します。	
ホルムアルデヒド放散等級区分及び登録番号	F☆☆☆☆ NUK-F211172	

2成分形ハルスタイプアクリルウレタン樹脂トップコート (溶剤系) Dトップ700 / Dトップ700遮熱



溶剤系

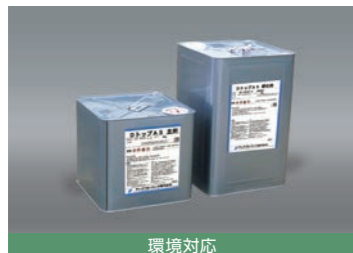
入 目 | 主剤 6kg / 缶: 硬化剤 8kg / 缶
 混合比 | 主剤 : 硬化剤 = 3 : 4 (重量比)
 塗布量 | 0.2kg / m²

色バリエーション		
一般色 (常備品)	グレー	
	ライトグレー	
一般色 (受注生産品)	グリーン	
遮熱色 (受注生産品)	ライトグレー (遮熱色)	
	ミントグリーン (遮熱色)	
	タンブラウン	
	ブラウン	
	ライトブラウン	

※一般色は艶消しタイプと艶有りタイプがあります。
 ※一般色は特注色対応可能。

遮熱色の有無	有り	
使用可能時間	5~15℃	8時間
	15~25℃	5時間
	25~35℃	3時間
乾燥時間	5~15℃	16時間
	15~25℃	8時間
	25~35℃	5時間
接着可能時間	5~15℃	7日間
	15~25℃	7日間
	25~35℃	7日間
塗重ね時など接着可能時間を越えた場合の処理	層間プライマーを塗布します。	
ホルムアルデヒド放散等級区分及び登録番号	一般色 F☆☆☆☆ NUK-F11626	遮熱色 F☆☆☆☆ NUK-F17983

2成分形アクリルシリコン樹脂トップコート (弱溶剤系) DトップAS / DトップAS遮熱



環境対応

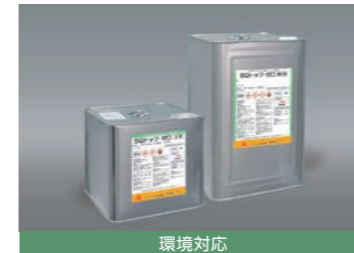
入 目 | 主剤 6kg / 缶: 硬化剤 9kg / 缶
 混合比 | 主剤 : 硬化剤 = 2 : 3 (重量比)
 塗布量 | 0.2kg / m²

色バリエーション		
一般色 (受注生産品)	グレー	
	ライトグレー	
	グリーン	
遮熱色 (受注生産品)	ライトグレー (遮熱色)	
	ミントグリーン (遮熱色)	
	ホワイト	
	タンブラウン	
	ブラウン	
	ライトブラウン	

※一般色は艶消しタイプと艶有りタイプがあります。
 ※一般色は特注色対応可能。

遮熱色の有無	有り(2色)	
使用可能時間	5~15℃	8時間
	15~25℃	5時間
	25~35℃	3時間
乾燥時間	5~15℃	16時間
	15~25℃	8時間
	25~35℃	5時間
接着可能時間	5~15℃	7日間
	15~25℃	7日間
	25~35℃	7日間
塗重ね時など接着可能時間を越えた場合の処理	層間プライマーを塗布します。	
ホルムアルデヒド放散等級区分及び登録番号	一般色 F☆☆☆☆ NUK-F11626	遮熱色 F☆☆☆☆ NUK-F17982

2成分形アクリルウレタン樹脂トップコート (弱溶剤系) 速乾タイプ SQトップ・ゼロ



環境対応

入 目 | 主剤 6kg / 缶: 硬化剤 9kg / 缶
 混合比 | 主剤 : 硬化剤 = 2 : 3 (重量比)
 塗布量 | 0.2kg / m²

色バリエーション		
一般色 (受注生産品)	No.12 グレー	
	No.70 ライトグレー	
高反射色 (受注生産品)	No.44 SPグリーン	
	高反射色No.100 ライトグレー	
	高反射色No.200 ミントグリーン	

※一般色は艶消しタイプと艶有りタイプがあります。
 ※一般色は特注色対応可能。

速乾タイプ (高反射色)の有無	有り	
使用可能時間	5~15℃	4時間
	15~25℃	3時間
	25~35℃	2時間
乾燥時間	5~15℃	6時間
	15~25℃	4時間
	25~35℃	2時間
接着可能時間	5~15℃	7日間
	15~25℃	7日間
	25~35℃	7日間
塗重ね時など接着可能時間を越えた場合の処理	層間プライマーを塗布します。	
ホルムアルデヒド放散等級区分及び登録番号	F☆☆☆☆ NUK-F231264	

2成分形フッ素樹脂トップコート (弱溶剤系) Dトップフッ素 / Dトップフッ素遮熱



環境対応

入 目 | 主剤 4kg / 缶: 硬化剤 6kg / 缶
 混合比 | 主剤 : 硬化剤 = 2 : 3 (重量比)
 塗布量 | 0.2kg / m²

色バリエーション		
一般色 (受注生産品)	グレー	
	ライトグレー	
	グリーン	
遮熱色 (受注生産品)	ライトグレー (遮熱色)	
	ミントグリーン (遮熱色)	
	ホワイト	
	タンブラウン	
	ブラウン	
	ライトブラウン	

※艶有りタイプのみです。
 ※特注色対応可能。

遮熱色の有無	有り(2色)	
使用可能時間	5~15℃	8時間
	15~25℃	5時間
	25~35℃	3時間
乾燥時間	5~15℃	16時間
	15~25℃	8時間
	25~35℃	5時間
接着可能時間	5~15℃	7日間
	15~25℃	7日間
	25~35℃	7日間
塗重ね時など接着可能時間を越えた場合の処理	層間プライマーを塗布します。	
ホルムアルデヒド放散等級区分及び登録番号	F☆☆☆☆ NUK-F13777	

・弱溶剤系とは、トルエンやキシレンの他、有機溶剤中毒予防規則の対象物質を配合していないことを言います。
 ・使用可能時間、乾燥時間、接着可能時間の説明はP.36を参照してください。

製品情報 | トップコート

1成分無機質調アクリルシリコン樹脂トップコート(水系) 厚塗り高耐久保護仕上げ DトップK

- 燃え難く、タバコや飛び火にも安心です。
- 耐衝撃性に優れ、飛来物などの衝撃からウレタン塗膜防水層を保護します。
- アクリルシリコン樹脂のため高耐候なトップコートです。
- 高反射色では遮熱効果も付加できます。



色バリエーション	
一般色 (常備品)	グレー
	グリーン
一般色 (受注生産品)	レッド
遮熱色 (受注生産品)	ライトグレー(遮熱色)
	ミントグリーン(遮熱色)

入 目 | 20kg/缶
 塗布量 | 平 場 タックコートK 0.15kg /
 珪砂 0.8kg /
 1.2kg (2回塗り)
 立上り タックコートK 0.15kg /
 DトップK 1.0kg (2回塗り)

遮熱色の有無	有り(2色)	
使用可能時間	5~15℃	—
	15~25℃	—
	25~35℃	—
乾燥時間	5~15℃	3時間
	15~25℃	2時間
	25~35℃	1時間
接着可能時間	5~15℃	—
	15~25℃	—
	25~35℃	—
塗重ね時など接着可能時間を 越えた場合の処理	制限無くリコート可能	



DトップK用プライマー/2成分エポキシ樹脂プライマー(溶剤系) タックコートK



入 目 | 主 剤 10kg/缶
 硬化剤 10kg/缶
 混合比 | 主剤 : 硬化剤 = 1 : 1 (重量比)

使用可能時間	5~15℃	3時間
	15~25℃	1.5時間
	25~35℃	45分

乾燥時間	5~15℃	5時間
	15~25℃	2時間
	25~35℃	1時間
接着可能時間	5~15℃	12時間
	15~25℃	12時間
	25~35℃	12時間
接着可能時間を越えた場合の処理	研磨の上再塗布します	
ホルムアルデヒド放散等級区分 及び登録番号	F☆☆☆☆ NUK-F11604	

- 使用可能時間、乾燥時間、接着可能時間の説明はP.34を参照してください。
- 上記時間は、施工環境、使用条件により変わるため目安となります。
- プライマー塗布後、降雨および汚れ等の影響を受けた場合は、接着可能時間の超過した場合と同様の処理を行ってください。

■トップコート関連製品

粗面仕上げ材

適用トップコート	製品名	粒径(平均粒子径)	仕上材の添加量	塗工方法
DトップECO / DトップECO遮熱 DトップF ECO DトップAS / DトップAS遮熱 Dトップフッ素 / Dトップフッ素遮熱 Dトップ700 / Dトップ700遮熱 SQトップ・ゼロ AQトップONE / AQトップONE遮熱	ファイライト	30 ~ 300µm	トップコート1セットに対して ファイライト1袋 <Dトップフッ素の場合> トップコートに対して重量比約3%	ローラー
	エストップ#20*	0.2mm	トップコートに対して重量比約2%	ローラー
	エストップ#40*	0.4mm	トップコートに対して重量比約2%	リシンガン (吹付け)

*AQトップONEでの使用は不可。(ファイライトのみ可能)

遮熱トップコート

ウレタン塗膜防水材を保護するトップコートに遮熱性能を有する遮熱色を用いることで屋上などの防水施工面の蓄熱を抑えるとともに、防水層の耐久性向上が実現できます。

多様なニーズにこたえるため、様々なタイプのトップコートに遮熱色をラインナップしています。

※ 下記遮熱色はすべて受注生産となります。

環境対応

DトップECO遮熱

弱溶剤系のアクリルウレタン樹脂トップコートです。

DトップF ECO

弱溶剤系のアクリルウレタン樹脂トップコートです。
右記以外に可能な日塗工色(20色)をラインナップしています。

DトップAS遮熱

高耐久なアクリルシリコン樹脂トップコート(弱溶剤系)です。低汚染性を有しており、遮熱性能を長期的に維持できます。

Dトップフッ素遮熱

耐候性に優れたフッ素樹脂トップコート(弱溶剤系)です。
高耐候性を有し、遮熱性能を長期的に持続できます。

SQトップ・ゼロ高反射色

速乾性があり高耐久なアクリルウレタン樹脂トップコート(弱溶剤系)です。
低汚染性を有しており、遮熱性能を長期的に維持できます。

AQトップONE遮熱

水系のアクリルウレタン樹脂トップコートです。

溶剤系

Dトップ700遮熱

汎用タイプのアクリルウレタン樹脂トップコートです。

厚塗りタイプ

DトップK

高耐久な無機質調アクリルシリコン樹脂(水系)で、飛び火や飛来物からウレタン塗膜防水層を守ります。

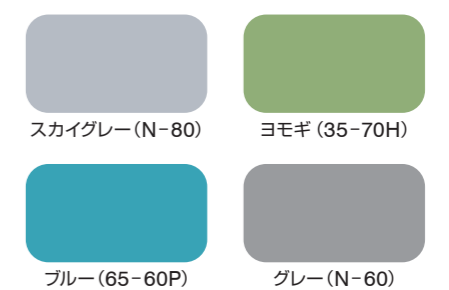
※DトップKはウレタン塗膜防水との接着には専用のエポキシ樹脂プライマー タックコートKが必要となります。

DトップECO遮熱、DトップAS遮熱、
AQトップONE遮熱、Dトップフッ素遮熱、
SQトップ・ゼロ、Dトップ700遮熱

〈共通色見本〉



DトップF ECO
〈色見本〉



印刷のため、多少現物と色目が異なる場合があります。決定の際は各トップコートの色見本をご参照ください。

受注生産色および特注色の納期は、ご注文後約1週間となります。

〈トップコートの仕上りについて〉

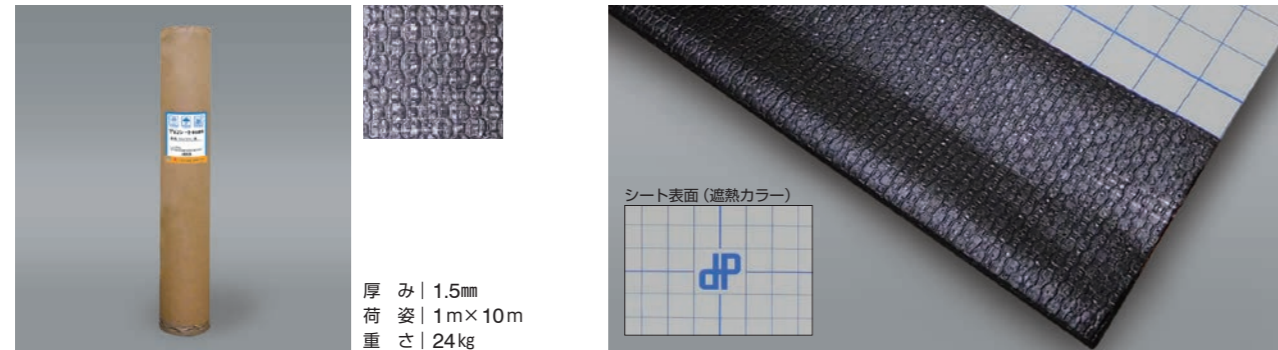
- 既設防水が外断熱工法の場合は熱による影響を受け通常より劣化が助長されるため、遮熱系のトップコートを選定してください。
- 遮熱系のトップコートは太陽光を効率よく反射させるため、ルーバルコニーなどの居室付近での塗布は避けてください。
- 粗面仕上げにする場合は「ファイライト」「エストップ#20」「エストップ#40」のいずれかを添加してください。
ただし滑り性能を確保するものではなく、降雨後などで水が防水層表面にある場合には滑ることがありますのでご注意ください。
- 粗面仕上げまたは無機質調仕上げのトップコートは表面に微細な凹凸ができるためホコリが滞留しやすくなります。
- 現場施工の特性上トップコートの仕上りは必ずしも均一になりません。
- 各種トップコートの艶消しタイプは製品特性や施工方法の影響により艶に差が生じる場合があります。
- 各種トップコートの「艶有り」「艶消し」は当社独自の呼称です。仕上りに特段のご要望がある場合は事前にご相談ください。

製品情報 | 通気緩衝シート

自着層付非加硫ブチルゴム系通気緩衝シート

TVJシート

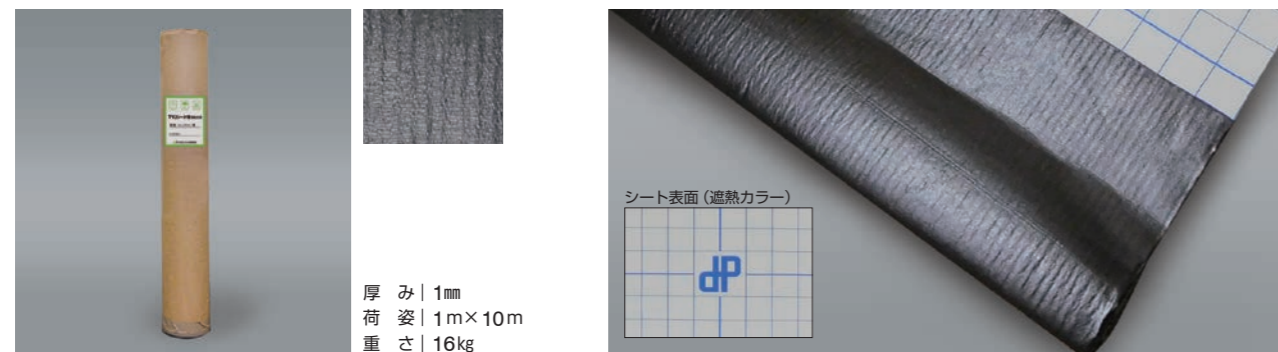
TVJシートは、防水効果のある非加硫ブチルゴム系樹脂を主成分とするシート本体にポリエステルフィルム通気層を組合わせた通気緩衝シートです。表層は遮熱色で夏場の表面温度の上昇を大幅に低減します。



非加硫ブチルゴム系補強緩衝シート

TVJシートW

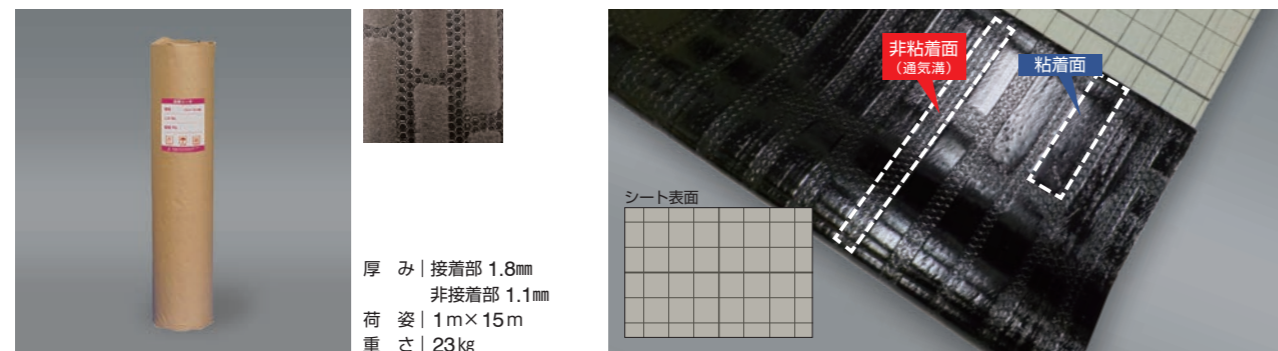
TVJシートWは防水効果のある非加硫ブチルゴム系補強緩衝シートです。



自着層付改質アスファルトシート系通気緩衝シート

自着シート

自着シートは、防水効果のある改質アスファルト樹脂を主成分とするシート本体にゴムアスファルト系接着剤をコーティングした通気緩衝シートです。



TVJシート、TVJシートW、自着シートの特長

シート表面

シート表面には撥水加工されたフィルムを備えているため、雨仕舞はシートジョイントおよび端末の処理だけで済みます。また表面にはプリントされているガイドラインは、ウレタン塗膜防水材の塗布時の目安とすることができます。（細ライン：50mm間隔・太ライン：500mm間隔）

シート裏面

強固な接着力を持つ粘着層が備わっているため、立上りと同様にプライマー処理だけでシートの張り付けが可能です。

TVJシート、TVJシートW、自着シート 施工時の下地別適用プライマー

下地	適応プライマー	塗布量	タイプ/荷姿	使用方法	下地処理	備考
コンクリート	プライマー-U	0.15kg ~ /㎡	溶剤系 16kg/缶	そのまま使用	清掃	—
	AQプライマー	0.15kg ~ /㎡	水系 16kg/缶	1:1混合・攪拌	清掃	—
	プライマー-R	0.15kg ~ /㎡	弱溶剤系 16kg/缶	そのまま使用	清掃	—
露出アスファルトシート	ダイナベース	0.8 ~ 1.2kg /㎡	溶剤系 20kg/缶	そのまま使用	清掃	—
塩ビシート	層間プライマー-R	0.15kg ~ /㎡	弱溶剤系 14kg/缶	そのまま使用	表面活性化処理 (溶剤拭き)	乾燥時間が長いので溜まりを作らないように注意して塗布する
FRP (ポリエステルトップ)	FUプライマー	0.15kg /㎡	溶剤系 8kg/セット	1:1混合・攪拌	ワックス無:そのまま ワックス有:目荒らし	—
ウレタン	層間プライマー-J	0.1kg ~ /㎡	溶剤系 12kg/セット	1:1混合・攪拌	清掃	—
	層間プライマー-R	0.1kg ~ /㎡	弱溶剤系 14kg/缶	そのまま使用	清掃	乾燥時間が長いので溜まりを作らないように注意して塗布する

ポリエステル不織布系通気緩衝シート DSシート

通気緩衝工法用のポリエステル不織布製シート。不織布の空隙により、下地からの水蒸気を拡散し、脱気装置から排出することで防水層のふくれを防ぎます。



注意：
シート張り付け後、降雨にあうとシートに含湿した水分の完全乾燥が困難なため、ウレタン塗膜防水材を塗布できず、張り直しとなります。天候には十分注意するか、ウレタン塗膜防水材を塗布してください。

■ コンクリート・モルタル下地用通気緩衝シート接着剤

DSシートをコンクリート・モルタル面に張り付ける場合は以下の接着剤を使用します。

1成分形クロロレン系接着剤(溶剤系) DFボンドW



使用可能時間	5~15℃	—
	15~25℃	—
	25~35℃	—
乾燥時間	5~15℃	60~70分
	15~25℃	50~60分
	25~35℃	40~50分
シート張り可能時間	乾燥後2時間以内	
シート張り可能時間を越えた場合の処理	再塗布します。	

■ 仮固定用接着剤

断熱材の仮固定や、ランスロックシートの仮張りなどに使用します。

1成分形アクリル系接着剤(水系) SPLエマルジョン100



使用可能時間	5~15℃	—
	15~25℃	—
	25~35℃	—
乾燥時間	5~15℃	30~60分
	15~25℃	20~30分
	25~35℃	10~20分

⚠ 本製品は仮固定用の接着剤です。DSシートをコンクリート・モルタル面に張り付け固定することはできません。

・使用可能時間、乾燥時間、接着可能時間の説明はP.34を参照してください。

製品情報 | ランスロックシート・アンカー・その他・補強布・シーリング材

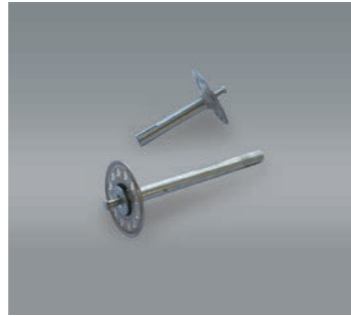
アスファルトシート系通気緩衝シート ランスロックシート



機械的固定工法用の改質アスファルト製シート。アンカーピンを保持できる十分な強度を表面基布に備えています。
※シートジョイントをラップさせるため、有効幅は0.95mです。

厚み | 1.3mm
荷姿 | 1m × 15.8m (20kg)

ランスロックシート固定用アンカーピン Tルーフアンカー



入目 | 300本/箱
寸法 | 40mm・70mm
穿孔径 | 6.4 ~ 6.5mm
アンカー埋め込み深さ | 24mm以上

ランスロックシート固定用ネジ ハードエッジドライブHDF



入目 | 65本/パック (45mm)
45本/パック (60mm)
40本/パック (75mm)
25本/パック (90mm)
23本/パック (100mm)
100本/箱 (120mm)
100本/箱 (150mm)
寸法 | 45mm・60mm・75mm
90mm・100mm・120mm
150mm
穿孔径 | 5.3mm
アンカー埋め込み深さ | 40mm以上

※プラグは必要ありません

ハードエッジドライブHDF用ワッシャー Tルーフワッシャー



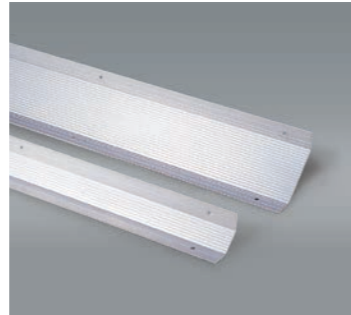
入目 | 300枚/袋
寸法 | 径30mm

固定用金物 Tルーフスリーブ



材質 | アルミニウム
入目 | 300個/箱
寸法 | 長さ 5mm 20mm 25mm
30mm 35mm 40mm
外径 | 10mm
内径 | 8mm

ランスロックキャントN



ランスロックシートによる機械的固定工法や自着シートで砂付き露出アスファルト防水等を改修する場合に、立上りの防水層撤去後の入隅部をウレタン塗膜防水の塗布下地として成形します。

材質 | アルミニウム
寸法 | 厚さ 1.3mm
長さ 2.0m
幅 30 × 40 × 30mm
30 × 100 × 30mm

固定用アンカー穴
両端から50mmのところを2ヶ所及び380mmピッチで4ヶ所/合計6ヶ所×上下2ヶ所 径6.5mm

TルーフプレートA型



材質 | アルミニウム
寸法 | 高さ 3.3mm
長さ 2.0m
幅 30mm

固定用アンカー穴
両端から50mmのところを2ヶ所及び380mmピッチで4ヶ所/合計6ヶ所

ランスロックキャントN、TルーフプレートA型用固定アンカーピン アルミサスアンカー



入目 | 100本/箱
寸法 | 26mm・40mm・70mm
穿孔径 | 5.4mm
アンカー埋め込み深さ | 20mm以上

平場、立上り共通ウレタン塗膜防水材用補強布 クロス

立上り、役物等にも追従しやすい柔軟性のある補強布です。



材質 | ガラス繊維
荷姿 | 幅1.04m × 100m巻

平場、立上り共通ウレタン塗膜防水材用補強布 LSメッシュ・ソフト

柔軟性に富み、下地形状にフィットしやすく入り隅・出隅での作業性が良好な補強布です。



材質 | ポリエステル繊維
荷姿 | 幅1.02m × 50m巻

平場、立上り共通ウレタン塗膜防水材用補強布 クロスSF-400

クロスよりも柔らかく、平場・立上り施工に適した補強布です。



材質 | ガラス繊維
荷姿 | 幅1.04m × 100m巻

平場、立上り共通ウレタン塗膜防水材用補強布 LSメッシュ

立上り、役物等にも追従しやすい柔軟性のある補強布です。



材質 | ガラス繊維
荷姿 | 幅1.04m × 100m巻

通気緩衝シート用ジョイントテープ ジョイントテープTM

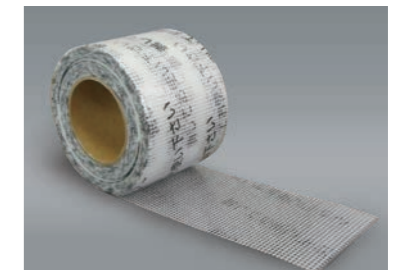
補強効果が高く、防水材が流れ込まない通気緩衝シート用ジョイントテープです。粘着タイプです。



材質 | PETフィルムガラス繊維
荷姿 | 幅100mm × 50m巻

ランスロックシート用ジョイントテープ/ 通気緩衝シート用端末補強テープ DFメッシュテープ

補強効果の高いランスロックシート用ジョイントテープ兼、通気緩衝シート用の端末補強テープです。補強効果が高く、金物等の取り付けにも使用できます。粘着タイプです。



材質 | ガラス繊維
荷姿 | 幅100mm × 50m巻

通気緩衝シート用端末補強布 ダイワテープS

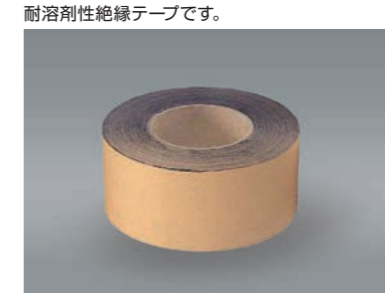
補強効果の高い、通気緩衝シート端末用の補強布です。ウレタン塗膜防水材で張り付けます。



材質 | ガラス繊維・ポリエステル繊維
荷姿 | 幅100mm × 100m巻 × 4巻

ランスロックキャントN、 TルーフプレートA型用 絶縁テープ金属屋根接合部絶縁用テープ FJテープ

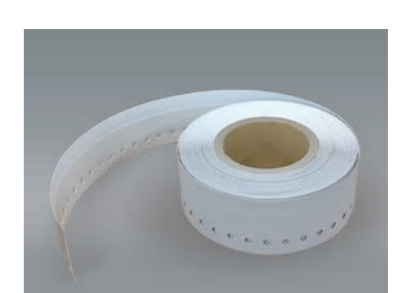
耐溶剤性絶縁テープです。



材質 | ブチルゴム・ポリエステル不織布
荷姿 | 幅50mm × 20m巻 幅150mm × 20m巻
幅70mm × 20m巻 幅200mm × 20m巻
幅100mm × 20m巻

バラベットアゴ部用粘着層付水切りテープ キレールテープ

水切りの無いバラベットアゴ部や、施工の省力化がはかれる水切り用テープです。



材質 | ストーンペーパー
荷姿 | 幅55mm × 30m巻

1成分形ポリウレタン系シーリング材 速乾タイプ シーカフレックス® 11FC Quick



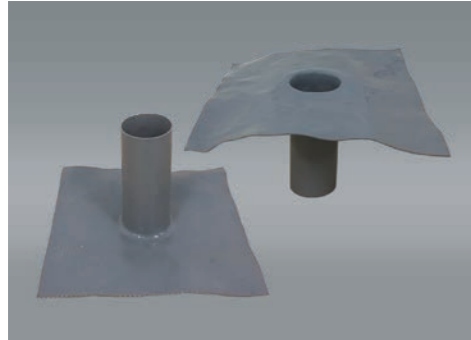
速いタックフリータイムを有します。
(40分/23℃)
通気緩衝シート端部処理、雨仕舞、防水下地処理、クラック補修、ドレン廻り、コーナー目地に適用できます。

入目 | カートリッジ320ml × 10本/箱
(2箱PP掛け)

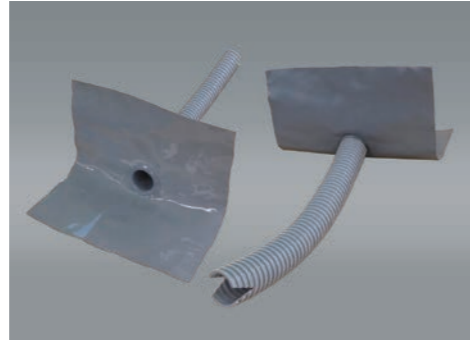
LF改修ドレンU (ウレタン製)

- 改修用二重ドレンです。鉛を使用していません。鉛の代わりに伸縮自在のアルミエキスパンドメタルをウレタンゴムで包んだシート素材を使用しています。環境に優しい新しい改修用ドレンです。
- ウレタンゴムの中にアルミエキスパンドメタルを入れることで、鉛と同様の形状保持性を確保しています。重さは鉛製ドレンの30%程度で約800gと非常に軽く、取り扱いが容易です。
- 優れた接着性：ウレタンゴム製の為、ウレタン防水層と優れた接着性があり、一体化します。
- 鉛製ドレンよりも柔らかい：ウレタンゴム+エキスパンドメタルの組み合わせで出来ているシート部は、鉛よりも下地に追従しやすく、ハンマーを使用しなくても転圧ローラーで下地に馴染みます。
- ヨコ型ジャバラホースの先端にはVカットが施してあり、ホースが縦樋に入りやすくなっています。

LF改修ドレンU タテ型



LF改修ドレンU ヨコ型

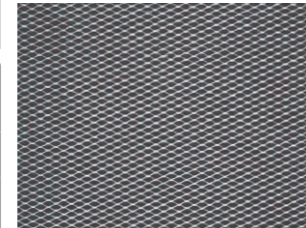


構成素材

ウレタンゴムシート



アルミエキスパンドメタル



材質(シート部) | アルミエキスパンドメタル入りウレタンゴムシート
材質(パイプ部) | タテ型=ウレタンゴム
ヨコ型=塩ビ製ジャバラホース

品名	外径 (mm)	内径 (mm)	筒長さ (mm)	ツバ部 [ウレタンシート] (mm)
タテ型 40φ用	φ35	φ30	180	300×300
タテ型 50φ用	φ49	φ44		
タテ型 65φ用	φ64	φ59		
タテ型 75φ用	φ74	φ69		
タテ型 90φ用	φ89	φ84		
タテ型 100φ用	φ99	φ94		
タテ型 125φ用	φ120	φ115		
タテ型 130φ用	φ129	φ124		
タテ型 150φ用	φ140	φ135		

品名	外径 (mm)	内径 (mm)	ホース長さ (mm)	ツバ部 [ウレタンシート] (mm)
ヨコ型 40φ用	φ39.8	φ29	400	300×300
ヨコ型 50φ用	φ45.9	φ35	400	
ヨコ型 60φ用	φ53.5	φ41	500	
ヨコ型 70φ用	φ65	φ52	700	400×400
ヨコ型 80φ用	φ72.6	φ61		
ヨコ型 90φ用	φ85.8	φ74		
ヨコ型 100φ用	φ98.6	φ86		
ヨコ型 120φ用	φ112	φ100		
ヨコ型 130φ用	φ125.3	φ113		
ヨコ型 140φ用	φ137.2	φ126		

LF改修ドレンU用ドレンキャップ

LFドレンキャップ タテ型

タテ型(大)

タテ型(中)

タテ型(小)



商品種別	適用配管	サイズ (mm)	入目
LFドレンキャップ タテ型(大)	60φ~140φ配管	190φ×155	2ヶ入り
LFドレンキャップ タテ型(中)	50φ~100φ配管	130φ×125	2ヶ入り
LFドレンキャップ タテ型(小)	40φ~80φ配管	105φ×35	2ヶ入り

材質 | アルミダイキャスト
色 | ブラック/ライトグレー

LFドレンキャップ ヨコ型

ヨコ型(中)

ヨコ型(小)



商品種別	適用配管	サイズ (mm)	入目
LFドレンキャップ ヨコ型(中)	60φ~140φ配管	150×136	2ヶ入り
LFドレンキャップ ヨコ型(小)	40φ~80φ配管	110×91	2ヶ入り

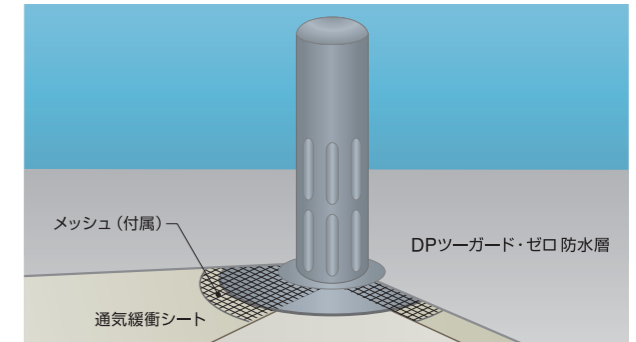
材質 | アルミダイキャスト
色 | ブラック/ライトグレー

ステンレス製脱気装置 床面設置用 ステンレスベントN



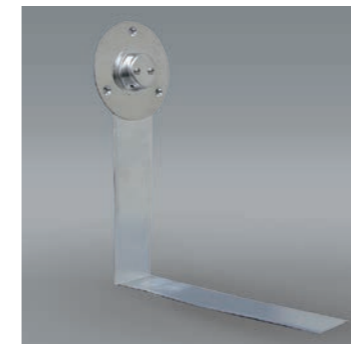
ステンレス製の床面設置用脱気装置。錆びにくいステンレスで構成されているため耐久性に優れています。

設置割合 | 改修：100㎡に1箇所以上
新築：50㎡に1箇所以上



メッシュ(付属) DPツウガード・ゼロ防水層
通気緩衝シート

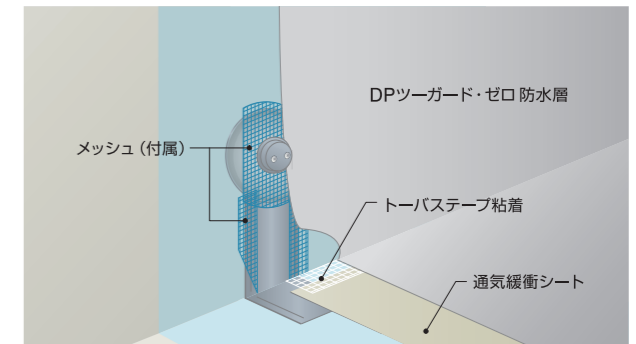
ステンレス製脱気装置 立上り設置用 ウォールベント



ステンレス製の入隅設置用脱気装置。屋上使用上床面への脱気装置の設置が障害となる場合に効果的です。

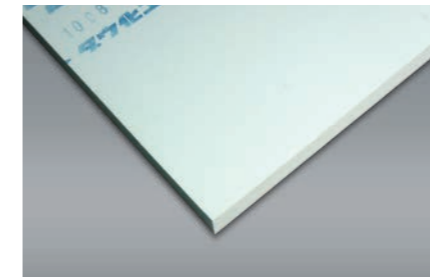
設置割合 | 50㎡に1箇所以上

・設置する立上り(アゴがある場合はアゴ下)は、250mm以上の高さが必要です。



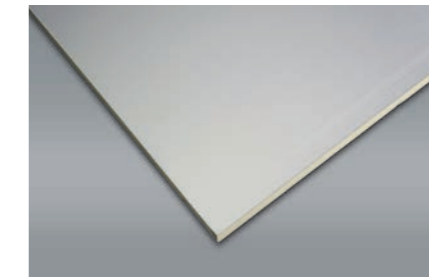
メッシュ(付属) DPツウガード・ゼロ防水層
トーバステープ粘着
通気緩衝シート

ポリスチレンフォーム



A種押出法ポリスチレンフォーム3種 b
910mm×1820mm
t = 25mm、30mm、35mm、40mm、50mm

硬質ウレタンフォーム



A種硬質ウレタンフォーム2種2号
910mm×1820mm
特寸：1200mm×1500mm **受注生産**
t = 20mm、25mm、30mm、35mm、40mm、50mm
表面側：アルミ面材 裏面側：クラフト面材
※厚み20mmは特寸製造不可

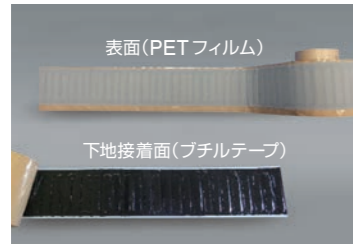
・金属製の脱気装置を設置する場合、避雷導線が1.5m以内に接近しないように注意してください。(建築基準法・施工令)

製品情報 | 伸縮目地処理材

伸縮目地処理材 伸縮目地処理用テープ

MGテープ

- 既存伸縮目地部のキャップを外し、プライマー塗布後「MGテープ」を張るだけで目地処理が完了します
- テープに組み込まれた金属板によって、伸縮目地を平滑にします
- テープの裁断は金属板の組み込まれていない任意の部分で、容易に裁断できます
- 裏面の自着層が伸縮目地の動きを緩衝し平滑性を維持します
- 通気緩衝シートとの接着が良好です



寸法 | 幅100mm×長さ15m / 巻

規格

材質	粘着付きPETフィルム (PET、アクリル接着剤100mm) 自着層 (ブチルゴム系粘着材90mm) 金属片 (ガルバニウム鋼板70×10×0.4mm) 離型紙 (110mm)
厚み	約1mm
重量	約3kg / 巻
色	グレー

伸縮目地処理材 ガラス発泡骨材入りポリマーセメントモルタル

MGタイト

MGタイトは、樹脂モルタルにガラス発泡骨材を配合した通気緩衝工法専用の目地処理材です。押えコンクリート層の熱膨張などにより目地幅が狭められると、目地材に混入された骨材が砕け、目地方向に集中した応力を吸収します。このため、新規防水層施工後に起こる目地部での盛り上がり防止します。

※20mm以上の目地深さが必要です。 ※密着工法には使用できません。



入目 | A剤 4kg / ポリ容器
B剤 10kg / 袋
C剤 20kg / 袋

MGタイト配合表

材料	配合比
MGタイトA剤	2
MGタイトB材	5
MGタイトC材	10
水	2

1セット当たりの施工目安

充填サイズ	施工	長さ
20mm×20mm		約76m
20mm×30mm		約50m
30mm×30mm		約33m

使用材料一覧

製品区分	品名	荷姿・入目	適用
プライマー	プライマーR	16kg/缶	コンクリート、モルタル下地用 1成分形ウレタン樹脂プライマー(弱溶剤系 ^{※2})
	層間プライマーR	14kg/缶	既存ウレタン、既存塩化ビニル樹脂シート下地、及び塩化ビニル樹脂被覆鋼板用 1成分形ウレタン樹脂プライマー(弱溶剤系 ^{※2})
	AQプライマー	16kg/缶	コンクリート、モルタル、既存ゴムシート下地用 2成分形エポキシ樹脂プライマー(水系) [袋入り材料を内封]
	プライマーU ^{※1}	16kg/缶	コンクリート、モルタル下地用 1成分形ウレタン樹脂プライマー(溶剤系)
	タックコートK-W ^{※1}	12kg/セット	コンクリート、モルタル、及び金属下地用 2成分形エポキシ樹脂プライマー(溶剤系)
	層間プライマーJ ^{※1}	12kg/セット	既存ウレタン下地用2成分形ウレタン樹脂プライマー(溶剤系)
	FUプライマー ^{※1}	8kg/セット	ポリエステル樹脂トップコート下地用 2成分形ウレタンポリエステル樹脂プライマー(溶剤系)
	ダイナベース ^{※1}	20kg/缶	既存砂付きアスファルト下地用1成分形アスファルト系下地活性化剤
	タックコートK ^{※1}	20kg/セット	DトップK用2成分形エポキシ樹脂プライマー(溶剤系)
接着剤	SPLエマルジョン100	18kg/缶	仮固定用1成分形アクリル系接着剤(水系)
	DFポンドW ^{※1}	20kg/缶	1成分形クロロレン系接着剤(溶剤系)
シート/補強布	TVJシート	1m×10m/巻	自着層付非加硫ブチルゴム系通気緩衝シート
	自着シート	1m×15m/巻	自着層付改質アスファルトシート系通気緩衝シート
	TVJシートW	1m×10m/巻	非加硫ブチルゴム系補強緩衝シート
	DSシート	1m×50m/巻	ポリエステル不織布系通気緩衝シート
	ランスロックシート	1m×15.8m/巻	アスファルトシート系通気緩衝シート
	クロス	1.04m×100m/巻	平場、立上り共通ウレタン塗膜防水材用補強布 (材質: ガラス繊維)
	LSメッシュ・ソフト	1.02m×50m/巻	平場、立上り共通ウレタン塗膜防水材用補強布 (材質: ポリエステル繊維)
	クロスSF-400	1.04m×100m/巻	平場、立上り共通ウレタン塗膜防水材用補強布(材質: ガラス繊維)
	クロス粘着	1.04m×100m/巻	平場、立上り共通ウレタン塗膜防水材用補強布 (材質: ガラス繊維(粘着層付き))
	LSメッシュ	1.04m×100m/巻	平場、立上り共通ウレタン塗膜防水材用補強布 (材質: ガラス繊維)
	ウレタン防水材	DPツァーガード・ゼロ	18kg・27kg/セット
DPツァーガード・ゼロ 立上り用		18kg/セット	特定化学物質無配合2成分形ウレタン塗膜防水材(MDS使用不可)
DPツァーガード・ゼロ 中粘度		18kg/セット	特定化学物質無配合2成分形ウレタン塗膜防水材(MDS使用不可)
DPツァーガード・ゼロ(圧送用)		ドラム缶 328kg/セット 小分け 24.6kg/セット	MDS専用特定化学物質無配合2成分形ウレタン塗膜防水材
トップコート	DトップECO / DトップECO遮熱	15kg/セット	2成分形アクリルウレタン樹脂トップコート(弱溶剤系 ^{※2})
	DトップAS / DトップAS遮熱	15kg/セット	2成分形アクリルシリコン樹脂トップコート(弱溶剤系 ^{※2})
	Dトップフッ素 / Dトップフッ素遮熱	10kg/セット	2成分形フッ素樹脂トップコート(弱溶剤系 ^{※2})
	DトップF ECO	15kg/セット	2成分形遮熱用アクリルウレタン樹脂トップコート(弱溶剤系 ^{※2})
	AQトップONE / AQトップONE遮熱	15kg/缶	1成分形アクリルウレタン樹脂トップコート(水系)
	Dトップ700 ^{※1} / Dトップ700遮熱 ^{※1}	14kg/セット	2成分形ハルスタイプアクリルウレタン樹脂トップコート(溶剤系)
	SQトップ・ゼロ	15kg/セット	2成分形アクリルウレタン樹脂トップコート(弱溶剤系 ^{※2})
	DトップK ^{※1}	20kg/缶	1成分形無機質調アクリルシリコン樹脂トップコート(水系) 厚塗り高耐久保護仕上げ
	フィライト	0.5kg/袋/箱	粗面仕上材
	エストップ#20	1kg/袋	粗面仕上げ用ウレタンチップ
	エストップ#40	1kg/袋	粗面仕上げ用ウレタンチップ

製品区分	品名	荷姿・入目	適用
副資材	ソクシン剤(環境配慮対応タイプ)	1kg・17kg/缶	2成分形ウレタン塗膜防水材用硬化促進剤
	US環境キシャク剤	12kg/缶	環境対応型ウレタン塗膜防水材用希釈剤
	USキシャク剤 ^{※1}	15kg/缶	ウレタン塗膜防水材用希釈剤
	Tルーファンカー	300本/箱	ランスロックシート固定用アンカーピン(40mm・70mm)
	ハードエッジドライブHDF	65本/パック(45mm) 45本/パック(60mm) 40本/パック(75mm) 25本/パック(90mm) 23本/パック(100mm) 100本/箱(120mm) 100本/箱(150mm)	ランスロックシート固定用ネジ (45mm・60mm・75mm・90mm・100mm・120mm・150mm・180mm)
	Tルーフワッシャー	300枚/箱	ハードエッジドライブHDF用ワッシャー
	Tルーフスリーブ	300個/箱	固定用金物(5mm・20mm・25mm・30mm・35mm・40mm)
	ランスロックキャントN	2m/本	機械固定工法用周囲補強金物 (30-40-30・30-100-30)
	ランスロックキャントN コーナー用	2枚/セット	機械固定工法用周囲補強金物コーナー材 (40mm・100mm)
	TルーフプレートA型	2m/本	機械固定工法用周囲補強金物(アルミ製フラットバー)
	アルミサスアンカー	100本/箱	ランスロックキャントN、TルーフプレートA型用固定アンカーピン
	シーカフレックス 11FC Quick	320ml×10本/箱	1成分形ポリウレタン系シーリング材 速乾タイプ
	ジョイントテープTM	100mm×50m/巻	通気緩衝シート用ジョイントテープ
	DFメッシュテープ	100mm×50m/巻	通気緩衝シート用端末補強テープ、 ランスロックシート用ジョイントテープ
	ダイワテープS	100mm×100m/巻 4巻/箱	通気緩衝シート用端末補強布
	FJテープ	50mm・70mm・100mm・150mm・200mm ×20m/巻	ランスロックキャントN、TルーフプレートA型用絶縁テープ、 金属屋根接合部絶縁用テープ
	キレールテープ	55mm×30m/巻	バラベッタゴ部用粘着層付水切りテープ
	LF改修ドレンU	2個/箱	非鉛製改修工事用ドレン
	LFドレンキャップ	2個/箱	LF改修ドレンU用ストレーナキャップ
	ステンレスベントN	2個/箱	ステンレス製脱気装置 床面設置用
	DDベントLA型	1個/箱	アルミダイキャスト製脱気装置 床面設置用
	ウォールベント	5個/箱	ステンレス製脱気装置 立上り設置用
	硬質ウレタンフォーム 20・25・30・35・40・50mm	910mm×1820mm 特寸1200mm×1500mm(受注生産)	A種 硬質ウレタンフォーム 2種2号 表面側: アルミ面材 裏面側: クラフト面材
ポリスチレンフォーム 25・30・35・40・50mm	910mm×1820mm	A種 押出法ポリスチレンフォーム 3種b	
伸縮目地処理材	MGテープ	100mm×15m/巻	伸縮目地処理用テープ
	MGタイト	34kg/セット	ガラス発泡骨材入りポリマーセメントモルタル

※1 エチルベンゼン、メチルイソブチルケトン、スチレン、ジクロロメタンのいずれかが含まれているため屋内で使用する場合は特定化学物質障害予防規則の対象となります。
(DトップKには含まれていませんが、DトップK用プライマー「タックコートK」にエチルベンゼンが含まれています。)

※2 弱溶剤系とは、トルエンやキシレンの他、有機溶剤中毒予防規則の対象物質を配合していないことを言います。

参考資料

■ 消防法区分・特化則対象一覧

製品名		入目(kg) ①		消防法関係		特化則対象
		通常	小型	危険物区分	液比重 ②	
DPツーガード・ゼロ	主剤	9	6	第4類第4石油類	1.0	対象外
	硬化剤	18	12	指定可燃物	1.6	
DPツーガード・ゼロ立上り用	主剤	6	—	第4類第4石油類	1.0	対象外
	硬化剤	12	—	指定可燃物	1.7	
DPツーガード・ゼロ中粘度	主剤	6	—	第4類第4石油類	1.0	対象外
	硬化剤	12	—	指定可燃物	1.7	
DPツーガード・ゼロ(圧送用)	主剤	120	9	[春秋用・冬用] 第4類第2石油類 非水溶性 [夏用] 第4類第3石油類 非水溶性	1.0	対象外
	硬化剤	208	15.6	指定可燃物	1.7	
プライマー R		16	—	第4類第2石油類 非水溶性	1.1	対象外
層間プライマー R		14	—	第4類第2石油類 非水溶性	0.9	対象外
AQプライマー	主剤	8	—	非危険物	1.1	対象外
	硬化剤	8	—	非危険物	1.0	
プライマー U		16	—	第4類第1石油類 非水溶性	1.0	室内工事は対象(エチルベンゼン)
タックコートK-W	主剤	6	—	第4類第1石油類 非水溶性	1.0	室内工事は対象 (主剤：エチルベンゼン)
	硬化剤	6	—	第4類第1石油類 非水溶性	0.9	
層間プライマーJ	主剤	6	—	第4類第1石油類 非水溶性	1.0	対象外
	硬化剤	6	—	第4類第1石油類 非水溶性	0.9	
FUプライマー	主剤	4	—	第4類第1石油類 非水溶性	0.8	室内工事は対象 (硬化剤：スチレン)
	硬化剤	4	—	第4類第1石油類 非水溶性	0.9	
ダイナベース		20	—	第4類第2石油類 非水溶性	1.6	室内工事は対象(エチルベンゼン)
タックコートK	主剤	10	—	第4類第1石油類 非水溶性	1.0	室内工事は対象 (主剤：エチルベンゼン)
	硬化剤	10	—	第4類第1石油類 非水溶性	0.9	
DトップECO / DトップECO 遮熱	主剤	6	—	第4類第2石油類 非水溶性	1.0	対象外
	硬化剤	9	—	第4類第2石油類 非水溶性	1.1	
DトップAS / DトップAS 遮熱	主剤	6	—	第4類第2石油類 非水溶性	0.9	対象外
	硬化剤	9	—	第4類第2石油類 非水溶性	1.2	
Dトップフッ素 / Dトップフッ素 遮熱	主剤	4	—	第4類第2石油類 非水溶性	0.9	対象外
	硬化剤	6	—	第4類第2石油類 非水溶性	1.2	
AQトップONE / AQトップONE 遮熱		15	—	非危険物	1.1	対象外
Dトップ700 / Dトップ700 遮熱	主剤	6	—	第4類第1石油類 非水溶性	0.9	室内工事は対象(エチルベンゼン、メチルイソブチルケトン(グリーン系のみ))
	硬化剤	8	—	第4類第1石油類 非水溶性	1.2	
SQトップ・ゼロ	主剤	6	—	第4類第2石油類 非水溶性	0.9	対象外
	硬化剤	9	—	第4類第2石油類 非水溶性	1.2	
DトップK		20	—	非危険物	1.5	対象外
DトップF ECO	主剤	6	—	第4類第2石油類 非水溶性	0.9	対象外
	硬化剤	9	—	第4類第2石油類 非水溶性	1.2	
DFボンドW		20	—	非危険物	1.2	室内工事は対象(ジクロロメタン)
SPLエマルジョン100		18	—	非危険物	1.0	対象外
ソクシン剤(環境配慮対応タイプ)		17	1	第4類第2石油類 非水溶性	1.0	対象外
US環境キヤク剤		12	—	第4類第1石油類 非水溶性	0.8	対象外
USキヤク剤		15	—	第4類第2石油類 非水溶性	0.8	室内工事は対象(エチルベンゼン)
通気緩衝シート、クロス、テープ類				消防法の危険物に該当しません。		

・上記の数値は予告なく変更する場合がございます。必ず最新版のSDSをご確認ください。

■ 消防法における危険物の取り扱いについて

- 指定数量以上の危険物を作業現場で臨時に貯蔵したり取り扱う場合には、所轄の消防本部または消防署長に、また消防本部等のない市町村では市町村長に申請して、仮貯蔵や取扱いの承認を受ける必要があります。
- 危険物品名を異にする2以上の危険物を同一の場所で貯蔵したり取り扱う場合にも、品名ごとの数量をそれぞれの指定数量で除して、その商の和が1以上になるときは、指定数量以上危険物を貯蔵し、または取り扱っているものとみなされます。
- 危険物品名を異にする2以上の危険物の貯蔵も、類別毎にまとめて、それぞれ1m以上の間隔を置けば同時に貯蔵することができます。
- 指定数量の1/5以上、1未満の危険物の貯蔵取扱いは、市町村の火災予防条例により規制の対象となるため、所轄の消防署に届け出る必要があります。
- 指定可燃物とは、「わら製品、木毛その他の物品で火災が発生した場合にその拡大が速やかであり、又は消化の活動が著しく困難となるものとして政令で定めるもの」をいいます。
- 指定可燃物が指定数量1以上の場合には、市町村条例により、所轄の消防本部または消防署長に届け出る必要があります。

〈危険物の計算例〉

TZ-2R工法・1,000㎡相当で使用する材料を施工現場にて貯蔵する場合

(1) 材料積算にて各使用材料の数量(缶)を出した後、下記のようにそれぞれの貯蔵量(ℓ)を算出します。

使用材料		区分	数量(缶)	入目(kg) ①	液比重 ②	貯蔵量(ℓ) 数量×①÷②
プライマー R		第4類 第2石油類 非水溶性	13	16	1.1	189
DPツーガード・ゼロ	主剤	第4類 第4石油類	97	9	1.0	873
	硬化剤	指定可燃物 可燃性液体	97	18	1.6	1,091
DトップECO	主剤	第4類 第2石油類 非水溶性	14	6	1.0	84
	硬化剤	第4類 第2石油類 非水溶性	14	9	1.1	114
USキヤク剤(添加量5%として)		第4類 第1石油類 非水溶性	11	12	0.8	165

(2) 上記(1)の貯蔵量(ℓ)を危険物区分ごとにまとめ、それぞれの指定数量で除した(割り算)数値の合計を算出します。合計の数値が「1以上」である時は指定数量以上の危険物を貯蔵し、または扱っているものとみなされます。

第4類 第1石油類 非水溶性	165 ÷ 200 =	0.825
第4類 第2石油類 非水溶性	387 ÷ 1,000 =	0.387
第4類 第4石油類	873 ÷ 6,000 =	0.1455
合計		1.3575

左記の例では指定数量の合計が「1以上」となるため、指定数量以上の危険物の貯蔵となります。指定数量以上の貯蔵・取扱いは甲種または乙種危険物取扱者を任命し、危険物の取扱いに関し保安監督させる必要があります。※詳細については、所轄の消防本部または消防署長にご確認ください。

第4類(引火性液体)および指定可燃物の品名と指定数量

種別	指定数量
第4類 第1石油類	200リットル(非水溶性)
	400リットル(水溶性)
第4類 第2石油類	1,000リットル(非水溶性)
	2,000リットル(水溶性)
第4類 第3石油類	2,000リットル(非水溶性)
	4,000リットル(水溶性)
第4類 第4石油類	6,000リットル

参考資料

■ 各製品規則・基準・ガイドライン等適合一覧

製品名		特化則 非該当	有機則 非該当	学校環境衛生 基準6物質を 含まない	厚労省 13物質を 含まない	脱TX	ホルムアルデ ヒド放散等級	鉛化合物質を 含まない
プライマー類	プライマー R	○	○	○	○	○	○	○
	AQプライマー	○	○	○	○	○	○	○
	AQプライマーバリア	○	○	○	○	○	—	○
	プライマー U	×	×	×	×	×	○	○
	タックコートK-W	×	×	×	×	○	○	○
	FUプライマー	○	×	×	×	○	○	○
	層間プライマー J	○	×	○	○	○	○	○
	層間プライマー R	○	○	○	○	○	○	○
	タックコートK	×	×	×	×	○	○	○
	DFボンドW	×	×	×	×	×	○	○
	SPLエマルジョン100	○	○	○	○	○	—	○
ダイナベース	×	×	×	×	×	—	○	
トップコート類	DトップECO	○	○	○	○	○	○	○
	DトップAS	○	○	○	○	○	○	○
	Dトップフッ素	○	○	○	○	○	○	○
	Dトップ700	×	×	×	×	×	○	○
	SQトップ・ゼロ	○	○	○	○	○	○	○
	AQトップONE	○	○	○	○	○	○	○
	DトップK	○	○	○	○	○	○	○
ウレタン類	DPツァーガード・ゼロ 平場用	○	○	○	○	○	○	×
	DPツァーガード・ゼロ 立上り用	○	○	○	○	○	○	×
	DPツァーガード・ゼロ 中粘度	○	○	○	○	○	○	×
	DPツァーガード・ゼロ (圧送用)	○	○	○	○	○	○	×
キシャク剤類	USキシャク剤	×	×	×	×	×	○	○
	US環境キシャク剤	○	○	○	○	○	○	○

■ 製品の取り扱いに関する注意事項

使用製品については事前にSDS※(安全データシート)やPDS(製品説明書)を入手の上よく理解し、運搬や貯蔵・保管、危険性または有害性の情報が確実に作業者に伝達され、適切な管理と取扱いによって事故を防止するように周知徹底を心掛けてください。

※SDSについては、当社ホームページよりダウンロードいただけます。

〈使用材料・機器の保管および取扱い〉

- 労働安全衛生法特定化学物質障害予防規則(特化則)対象の特定化学物質が含まれている製品を取り扱う場合は、同規則に従って施工を行ってください。なお具体的な対応は一般社団法人建築防水安全品質協議会著「特定化学物質障害予防規則に対応したウレタン塗膜防水工事指針」をご参照ください。
- 労働安全衛生法およびその関連法規に健康管理上の規制が定められています。とくに通風・換気条件の悪い場所での取扱いに関しては、機械的換気を行う等の措置をとる必要があります。
- 消防法およびその関連法規に火災安全上の規制が定められています。各規制を十分に調査し必要な手続きをとる一方、火災予防のため施工中に近接した箇所での火気を使用する作業は避け、また使用材料は密封状態で貯蔵・保管し、火気に十分注意してください。(消防法で規制される保管量につきましては前頁をご参照ください。)
- 使用材料は変質劣化を防止するために直射日光や風雨に晒される場所を避け、密封した状態で冷暗所に貯蔵・保管してください。
- 材料の貯蔵・保管場所へは作業員以外の立ち入りを禁止し、また荷崩れ防止(縦積み3段まで)や火気厳禁等の安全対策を講じてください。
- 不織布シートや断熱材、紙包装・段ボール入りの製品は水に濡れないように注意してください。
- 開封後残った材料は確実に閉栓し、その後は速やかに使い切ってください。
- エマルジョン形の製品は凍結する恐れがあるため、5℃以下の低温にならないように貯蔵・保管してください。
- 使用材料の運搬および揚げ降しの際は落下事故を防止するよう十分に注意してください。また容器の取っ手に極端な負荷を掛けると外れる恐れがあります。電動ウインチ等で揚げ降しを行う場合は必ずキャリアー等を使用してください。
- 吹付け機や攪拌機、計量台秤等の機器は使用する前に正常に作動することを確認してください。
- コテ・ハケ・ローラー等の道具に異物や異種材料等が付着していると不具合発生の原因となります。使用後は廃棄またはよく洗浄するようにしてください。

〈作業環境〉

- 施工時の気象条件には充分注意し、降雨・降雪時またはこれらが予想される場合は施工しないでください。
- 著しく気温が高い場合、とくに直射日光のあたる部位では下地表面の温度が気温より高くなる場合が多いため作業を中止するか、材料の硬化状況に充分注意しながら施工してください。
- 著しく気温が低い場合、とくに長時間日陰となる部位では下地表面の温度が気温より低くなる場合が多く、材料の反応硬化が著しく遅くなることもあるため作業は避けてください。
- 著しく湿度が高い場合や通風・換気条件の悪い場所での施工は、材料の乾燥状況と結露の発生に充分注意しながら施工してください。
- 施工の際には周囲への飛散・汚染の防止に必要な養生を確実に行ってください。
- 強風時は充分な養生ができないだけでなく、周辺を汚染する恐れがあるため作業は避けてください。
- 施工時にはヘルメット・保護手袋・安全靴・保護メガネ・防塵・防毒マスクの防護対策を確実にを行い、さらに安全帯を着用してください。
- 施工用の装置・機器等はできるだけ施工箇所付近に設置し整理・整頓を心掛け、また作業員以外が立入らないようにしてください。

〈防水層の損傷防止〉

- 施工中また施工直後は防水層の損傷を防止するために硬化状況をよく確認するとともに、以下のような状況では適切な保護養生を行うよう、関連工事関係者への注意を徹底してください。
・火花の散る恐れのある作業 ・運搬車の通過や梯子・脚立等の使用 ・器具・設備等の取付け

〈その他〉

- 施工で発生する残材および廃材・廃液は整理・分別をし、所定の手続きを行った上で公認の産業廃棄物処理業者に委託して適切に処理してください。

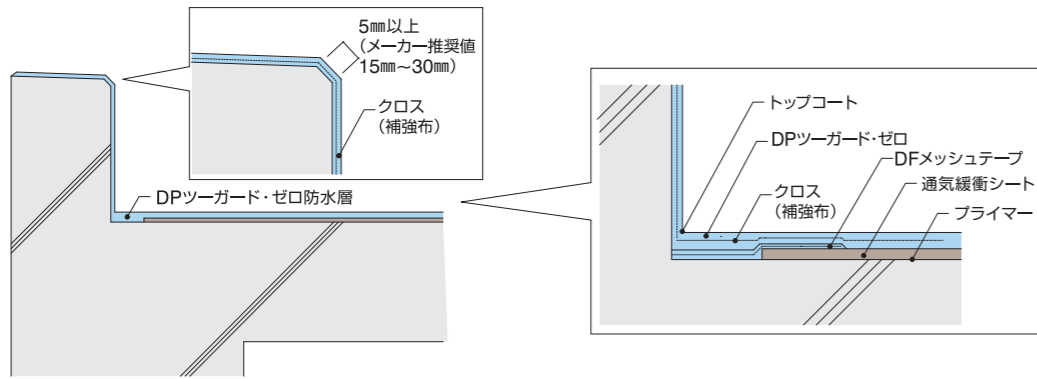
■ 防水保証の考え方

- 施工に起因する場合は、工事を請け負った元請業者ならびに施工業者の責任とします。
- 材料品質に起因する場合は、材料製造業者の責任とします。
- 但し、次の場合は免責とします。
 1. 天災地変、火災、爆発、飛来物、地盤の変動等、その他の不可抗力による場合。
 2. 使用者が善良な管理者としての管理維持を行わなかった場合、また契約時の使用目的と異なる使用方法を採った場合。
 3. 防水施工業者以外の作業員の作業によって生じた場合、または火災、爆発、飛来物等防水施工業者側に原因せぬことが明らかである場合。
 4. 発注者が防水施工業者の提案を拒否して採用させた設計、施工方法、資材等による工事の場合。
 5. 故障部分について、防水施工業者(防水施工業者が認めた業者を含む)以外の者が補修を行った後に生じた場合。
 6. 故障の原因究明が、通常の方法によっては困難と認められる場合。
- P.29「使用上の注意事項」を守らず、それが原因で生じた漏水事故については、責任を負いかねますので、ご注意ください。
- 防水保証の詳細については当社営業にお問合せください。

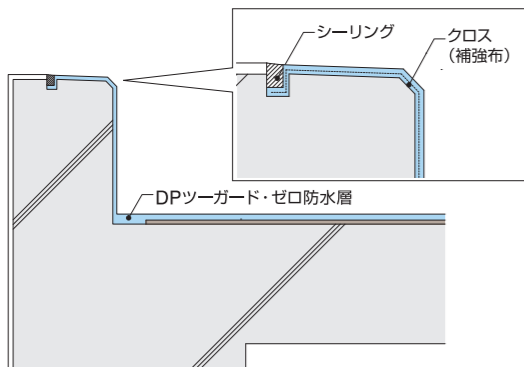
納まり図

ここに掲載する納まりは一般的な代表例です。
現場の諸条件や下地の状況に応じた納まりの検討が必要となります。

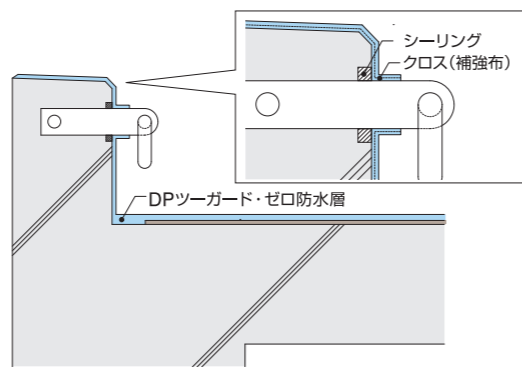
パラペット



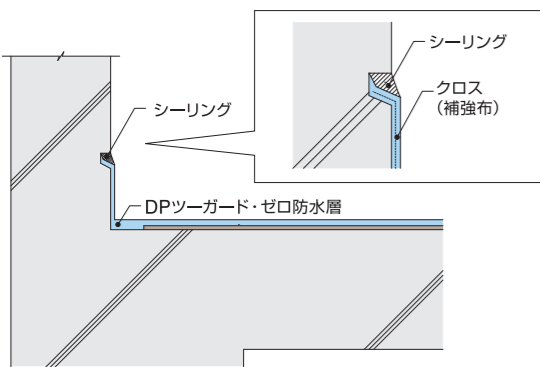
パラペット タイル取り合い



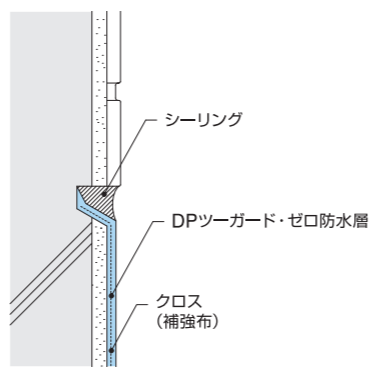
パラペット 丸環まわり



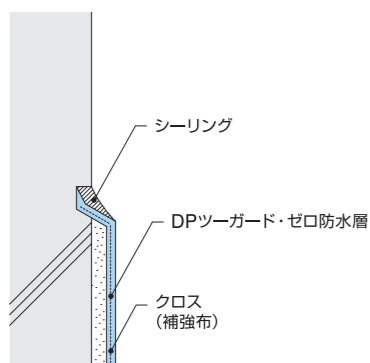
立上り 目地設置



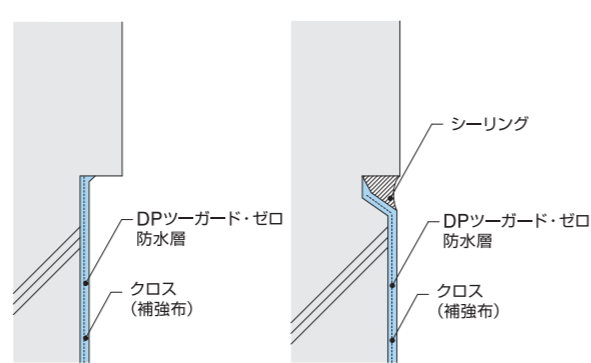
タイル壁取り合い



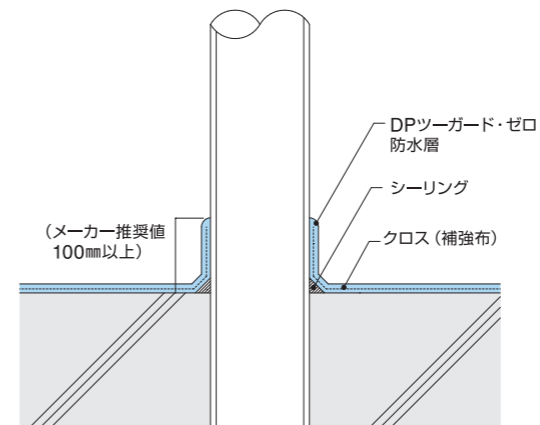
出巾木



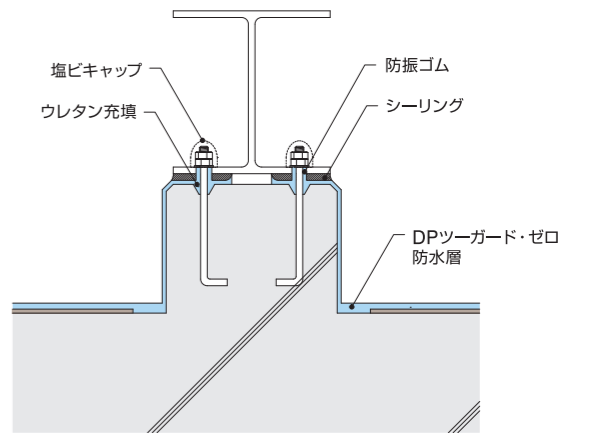
入巾木



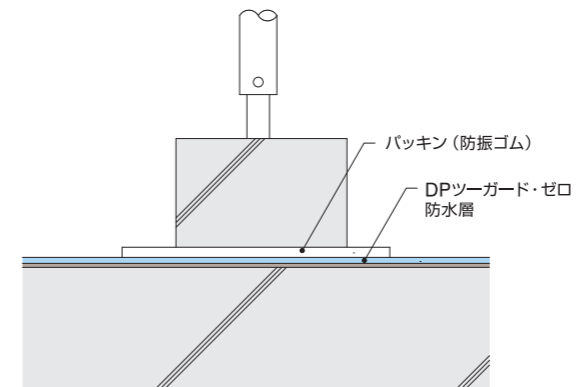
貫通パイプ



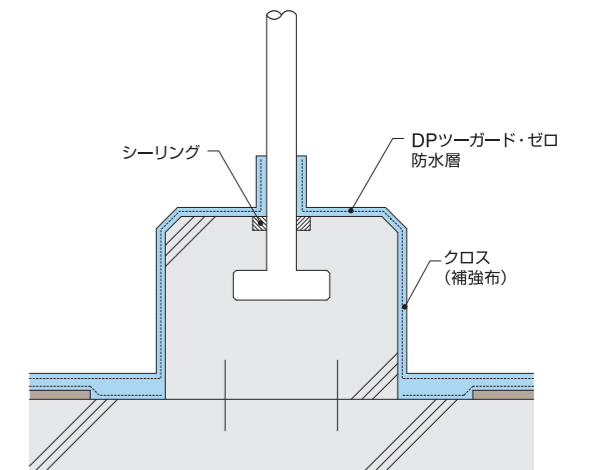
基礎架台



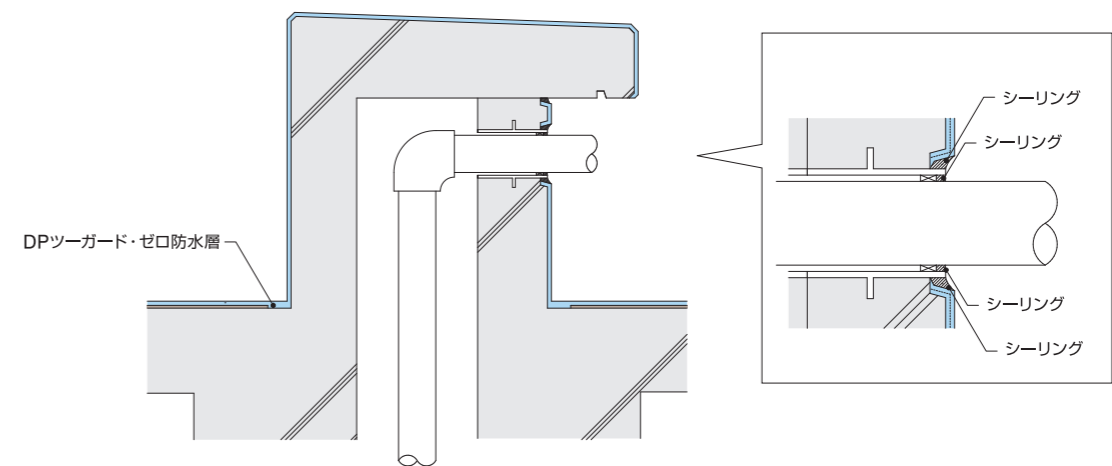
置基礎



フェンス基礎



ハト小屋

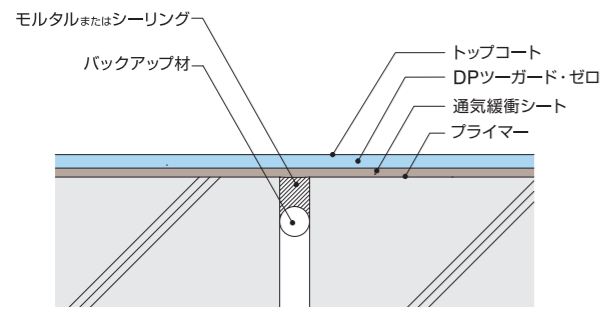


納まり図

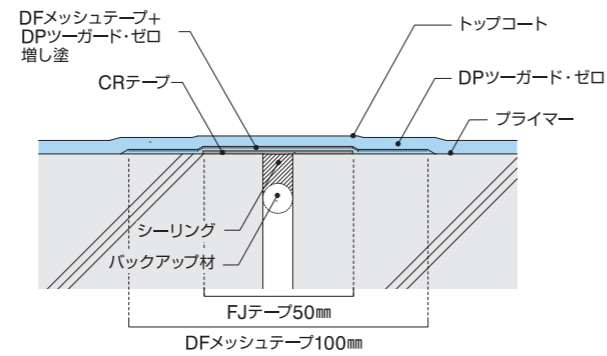
納まり図

納まり図

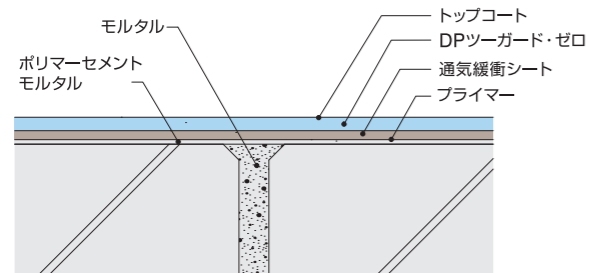
PCa板取り合い (通気緩衝工法の場合)



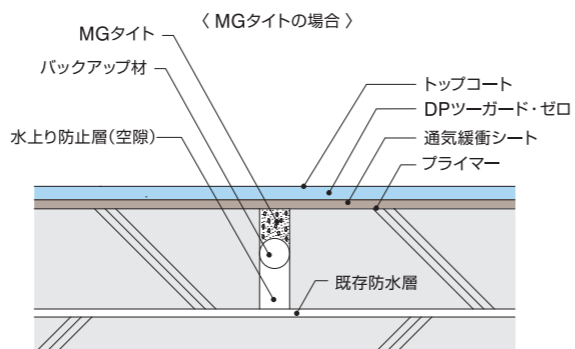
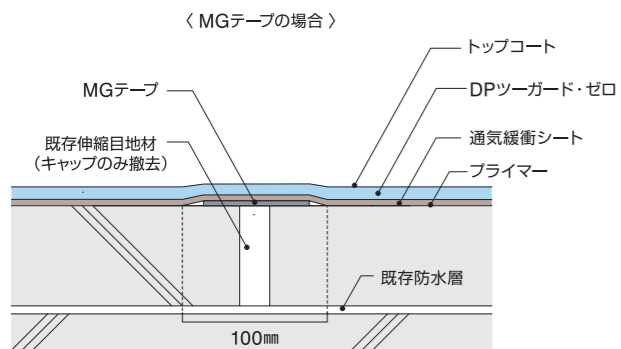
PCa板取り合い (密着工法の場合)



ALC板取り合い

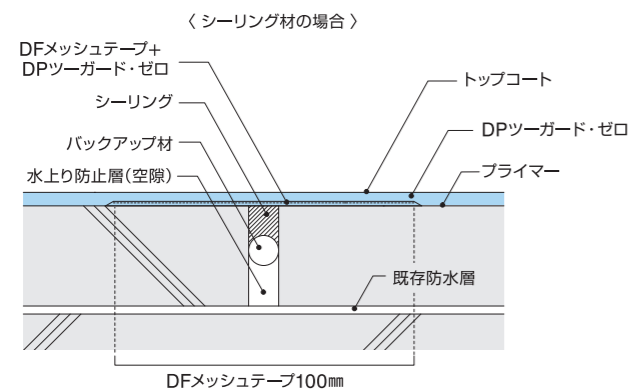


押えコンクリート伸縮目地部 (通気緩衝工法の場合)

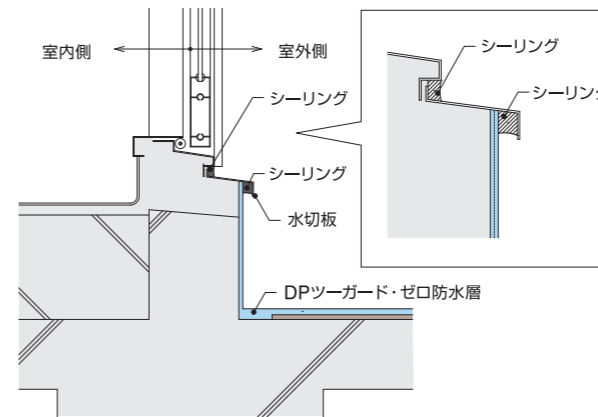


押えコンクリート伸縮目地部 (密着工法の場合)

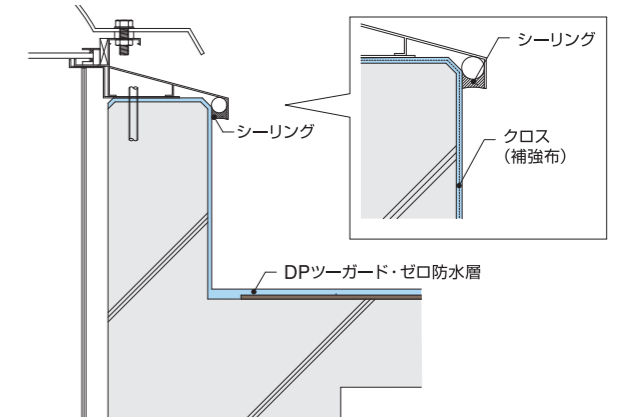
通気緩衝シートが適用できない場合



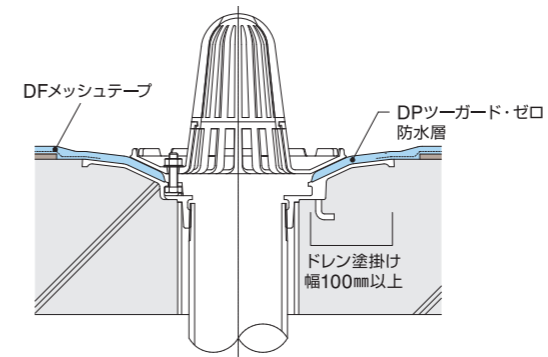
開口部



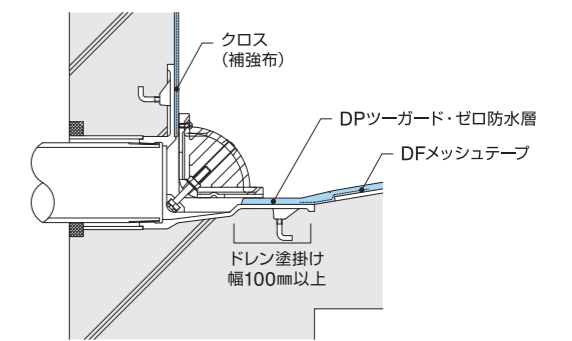
トップライト



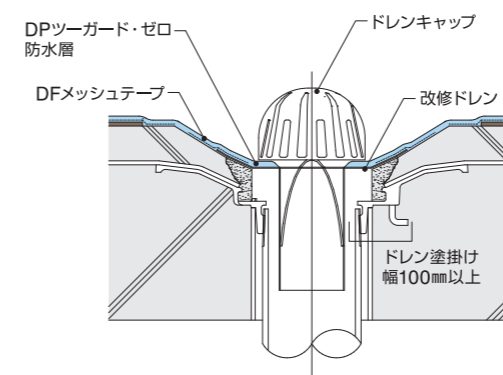
縦型ドレン



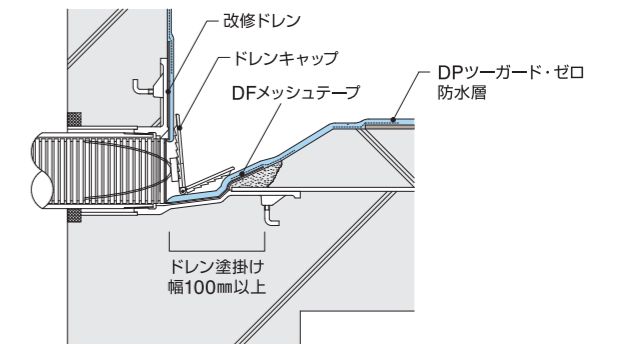
横型ドレン



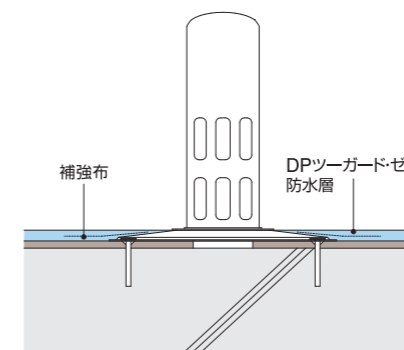
LF改修ドレンU タテ型



LF改修ドレンU ヨコ型



ステンレスペントN



DDベントLA型

