

速硬化型ウレタン塗膜防水材
高性能床版防水システム

オルタックスプレー ES-A システム

高性能ウレタンスプレー防水材



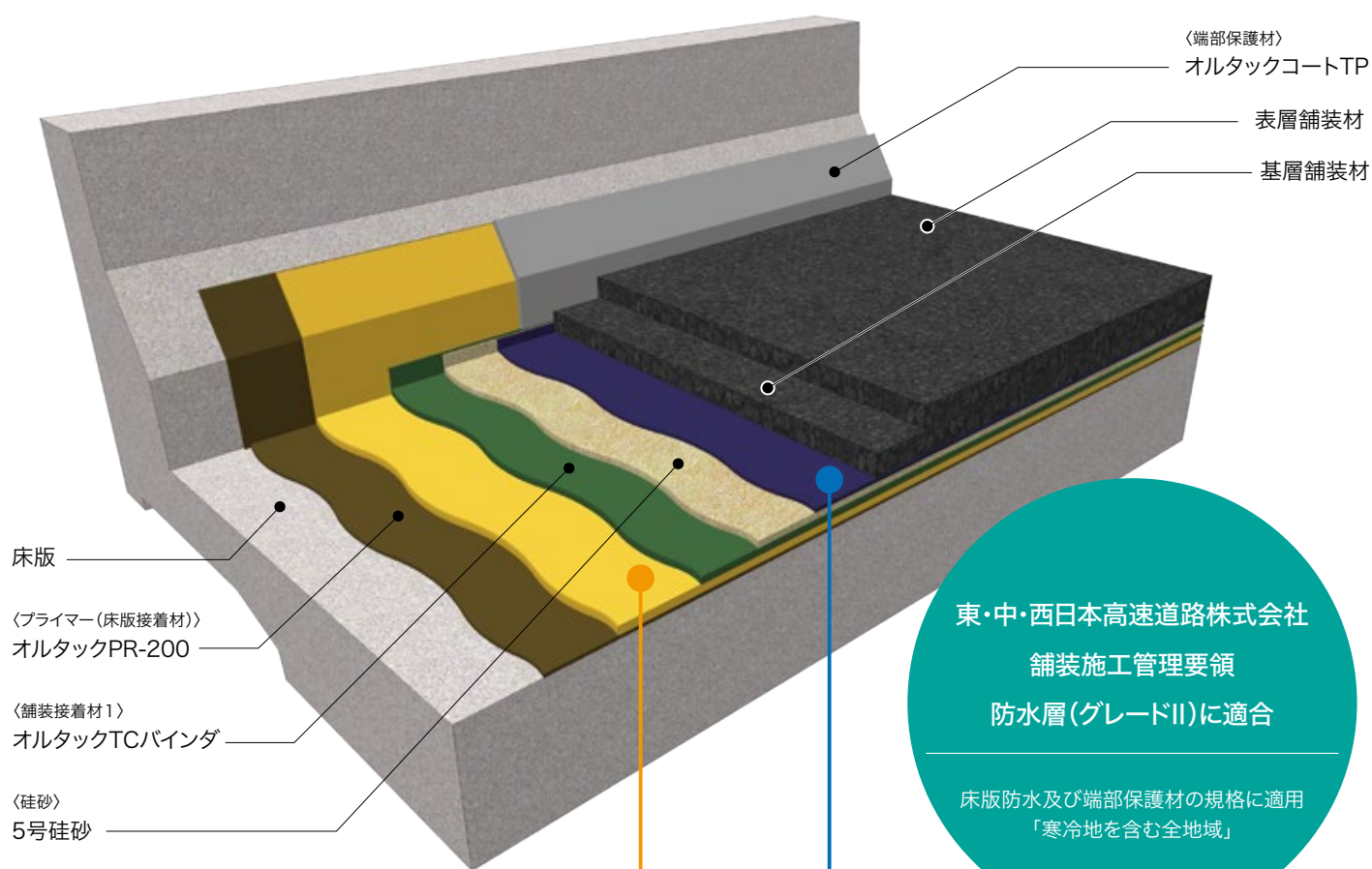
改質アスファルト系舗装接着材



社会インフラの長寿命をもたらす新時代の高性能床版防水

オルタックスプレーES-A システム

「オルタックスプレーES-Aシステム」は、速硬化型ウレタン塗膜防水材により強靱でシームレスな塗膜を形成する高性能床版防工法です。専用の改質アスファルト系舗装接着材との組合せで防水層と舗装を強固に接着し、高いせん断接着強度と優れた耐久性を実現。道路床版の長寿命化に寄与する防水システムです。



東・中・西日本高速道路株式会社
舗装施工管理要領
防水層（グレードII）に適合

床版防水及び端部保護材の規格に適用
「寒冷地を含む全地域」

防水材 オルタックスプレーES

- ウレタン塗膜防水の柔軟な伸縮特性が床版のひび割れにも追従し、耐久性の高い防水層を形成します。
- 専用スプレーマシンを用いる吹付け工法のため、シームレスな防水塗膜が高欄から床版までを一体保護。水の浸入を完全に防ぎます。

舗装接着材2 オルタックTCコンパウンド

- 改質アスファルトを使用した舗装接着材です。舗装との接着が良好で、防水層とアスファルト舗装を強固に接着します。
- 夏場・冬場の気温の影響が少なく、防水工完了後は数時間で車両が乗り込むことができるため、補修床版にも適用可能です。

ウレタン塗膜防水材とアスファルト系舗装接着材による防水システム

長期に水を通さない防水層

防水材

輪荷重に強く、広い温度範囲で床版のひび割れに追従します。耐薬品性、耐久性に優れています。

高欄やジョイントの入隅部を完全防水

防水材

吹付け工法のため、シームレスな防水膜が高欄や床版までを一体に保護します。

舗装を長持ちさせる接着力と耐久性

舗装
接着材

改質アスファルト系舗装接着材の高いせん断接着力と耐久性により、舗装を保持します。

夏季日中でも舗装の施工が可能

舗装
接着材

夏場の高温下でも施工機械のタイヤにベトつかず、舗装の施工が可能です。

冬季の低温施工時でも良好な接着力

防水材

舗装
接着材

低温下でも舗装との接着が良好で、ウレタン防水層とアスファルト舗装を強固に接着します。

急勾配の舗装施工時にも強い強固な接着

防水材

舗装
接着材

下地への接着力に優れるため、舗装用機械による防水層のまくれやズレが生じません。



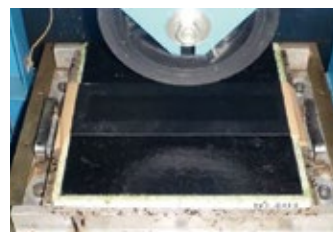
防水材オルタックスプレーESの吹付け塗布 2班施工例

アスファルト系舗装接着材の舗装負荷試験

■60℃、1時間走行負荷試験

試験結果：問題無し

〈上載荷重686N 走行回数2,520回〉
ファインロードコンサルタント(株)
ホイールトラッキング試験



新設床版※

700m²/日・2班の施工が可能

【条件】5000m²以上、連続施工

※参考値

保全床版※

【固定規制】600m²/日・2班の施工が可能

【部分規制】300m²/8時間・班の施工が可能

※参考値

■舗装車両でのまくれやズレ

試験結果：無し

〈表面温度50~60℃〉
(一社)日本建設機械施工協会
加工技術総合研究所フィールド



オルタックスプレーES-A システム

【施工手順】

Construction procedure

01

下地調整工

研削機(グラインダー等)による
脆弱部除去



汚れ、膜養生剤等を研削機(グラインダー等)でクレンします。

02

床版接着材施工

床版接着材を2層塗布



オルタックPR-200は、コンクリート床版に含浸し強化するとともに、オルタックスプレーESとの接着性を向上させます。

03

床版防水材施工

専用吹付け機による塗布



オルタックスプレーESを吹付け塗布。シームレスな防水層を形成し、入隅部まで完全に防水します。

04

舗装接着材1施工

吹付け機による塗布



オルタックTCバインダを吹付け機で塗布し、ローラー刷毛で均一に伸ばします。

05

5号硅砂散布工



5号硅砂は、オルタックTCバインダで固着させ、オルタックTCコンパウンドとの接着性を高めます。

06

舗装接着材1+5号硅砂

施工完了(硬化養生)



舗装接着材1に5号硅砂を付着させた後、硬化養生させます。

07

舗装接着材2施工

レーキ等で塗布



溶融したオルタックTCコンパウンドを、レーキ、ハケ等を使い、均一に塗布します。

08

舗装施工



■材料一覧

種類	品名	規格	備考
床版接着材	オルタックPR-200	30kgセット(主剤15kg/缶、硬化剤15kg/缶)	2液混合型エポキシ系床版用プライマー
防水材	オルタックスプレーES	400kgセット(主剤:イソ 207kg/缶、硬化剤:ポリ 193kg/缶) 37kgセット(主剤:イソ 19kg/缶、硬化剤:ポリ 18kg/缶)	2液速硬化型ポリウレタン系防水材
舗装接着材	オルタックTCバインダ	36kgセット(主剤:イソ 18kg/缶、硬化剤:ポリ 18kg/缶)	2液型ウレタン系舗装接着材
	オルタックTCコンパウンド	10kg/袋	改質アスファルト系舗装接着材
端部保護材	オルタックコートTP	14kgセット(主剤7kg/缶、硬化剤7kg/缶)	2液アクリルウレタン系防水層端部保護塗料
副資材	オルタック830パテ	20kgセット(主剤10kg/缶、硬化剤10kg/缶)	エポキシ系穴埋め充填材(床版補修用)
	オルタックエポレイヤー	3kgセット(主剤2kg/缶、硬化剤1kg/缶)	速乾性エポキシ系樹脂(コア抜き用)

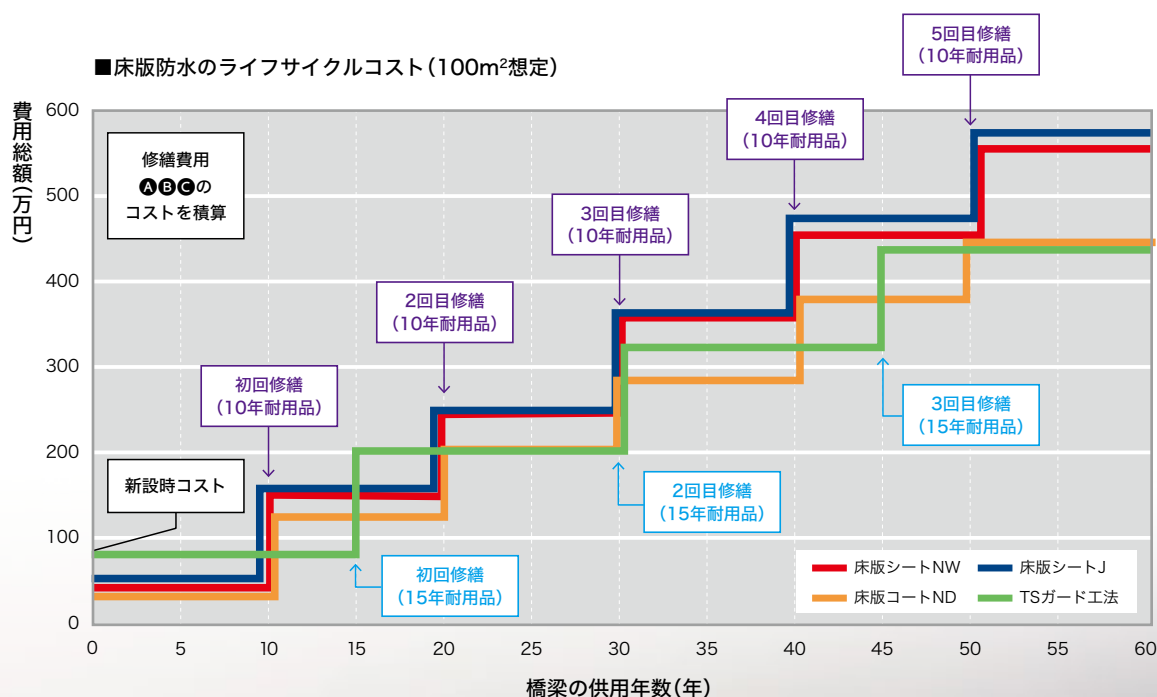
生活を支える「橋梁」を健全に維持する

アスファルト系 道路橋床版防水

日本の橋梁は全国約72万橋のうち7割以上が市町村道にあります。生活の基盤となる社会インフラとしても重要な位置づけですが、既存橋は老朽化が年々進んでおり、本格的な修繕や長寿命化の対策が急がれています。路面から浸入した雨水や凍結防止剤、飛来塩分などはコンクリート床版の鉄筋腐食を早め、主構造の耐久性を著しく低下させることが知られています。道路橋の耐久性向上、良好な維持管理には、水の浸入を防ぐ床版防水が重要な役割を担っているのです。

ライフサイクルコストから選ぶ床版防水工法

道路橋床版は舗装を介して交通荷重が直接かかる部位で、疲労や損傷から劣化が進みやすい傾向にあります。道路橋の長寿命化を図るには、床版の損傷が深刻化する前に、修繕や予防保全の防水改修を実施することが大切です。架橋年次の古い橋梁であっても健全な状態を維持できれば、橋の架け替えに至るまでのサイクルを長くすることが可能です。新設時から改修に向けて橋梁のライフサイクルコストを考慮した防水工法の選定が、効率的・効果的な維持管理につながります。



上記の「費用総額」は、道路橋床版の設置・維持に必要な以下の費用を含めて算出しています。

▲防水工事: 当社設計価格を引用 舗装工事: アスファルト舗装工事の費用。

●切削工事: アスファルト舗装、及び防水層の切削費用。

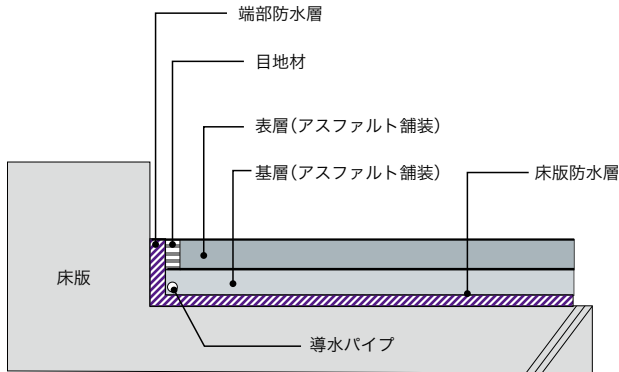
●処分費及び運搬費: アスファルト舗装、及び防水層の処分費及び運搬費。

※上記費用は当社が算出したものであり、現場の状況によって異なる場合がございます。

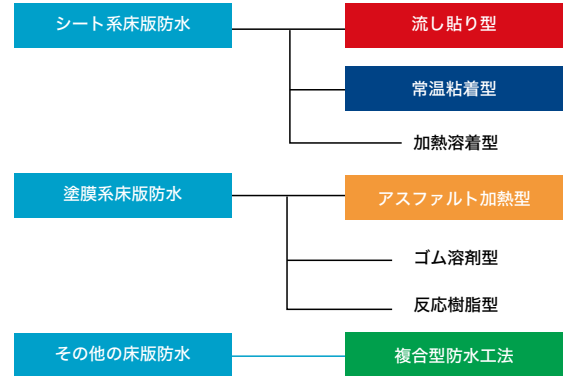
道路橋床版防水 概要

道路橋のコンクリート床版や鋼床版下地に対して、平面部と端部に防水層を施工することで、供用期間中のさまざまな劣化因子から床版を守ります。床版防水は、修繕の計画に基づいた耐用年数や、適用箇所の道路条件や床版の状態に応じて選定することができます。また、適切な目地材、導水パイプを組合せることで、床版の排水機能を有効にし、橋梁の長寿命化に寄与します。

■床版防水の構成例



■主なアスファルト系床版防水層種類



道路橋床版防水 各種防水材 / 工法



複合型

TS ガード工法

防水機能を備えたアクリル樹脂系浸透型防水材「TSガード」と、アスファルト加熱型防水材「床版コートND」の塗膜を併用し、補修と防水機能を強化する複合型工法です。
TSガードが床版の細かなクラックに浸透して補修し、防水機能・耐久性能を向上。亀裂追従性に優れ、多少のクラックが発生しても安定した付着強度、防水性能を発揮します。

【推奨床版下地状態】

床版厚が薄い等、切削を避けたい橋梁／老朽化した床版コンクリートの補修と防水

NEXCO「舗装施工管理要領 グレードI」に適合・「道路橋床版防水便覧」適合



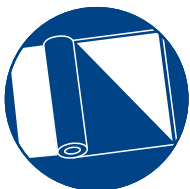
シート系床版防水 流し貼り型

床版シート NW

道路橋床版防水便覧に適合した、シート系床版防水材です。

溶融したアスファルトを流しながら貼ることでシートと床版を熱溶着します。優れた温度特性を持ち、幅広い温度範囲で使用できます。

「道路橋床版防水便覧」適合



シート系床版防水 常温粘着型

床版シート J

道路橋床版防水便覧に適合した、シート系床版防水材です。

シート裏面の粘着層により下地に接着するため特殊な施工機械は不要で、流し貼り型にくらべ、施工スピードが速いのが特長です。

「道路橋床版防水便覧」適合



塗膜系床版防水 アスファルト加熱型

床版コート ND

道路橋床版防水便覧に適合した、塗膜系の床版防水材です。

施工効率に優れており、継目のないシームレスな防水層を形成します。

「道路橋床版防水便覧」適合



複合型 TS ガード工法

NEXCO「舗装施工管理要領 グレードI」に適合
「道路橋床版防水便覧」適合

TSガード工法は、反応樹脂型の浸透防水材「TSガード」と、アスファルト加熱型塗膜防水材の「床版コートND」を併用して施工する複合型防水工法です。

工法の概要

TSガード工法は、アクリル樹脂系浸透型防水材「TSガード」を施工した上に、アスファルト加熱型の「床版コートND」を施工し、2層の塗膜により強固に防水する複合型の床版防水システムです。

TSガードは、コンクリート床版に浸透して硬化するため、微細なひび割れまで補修できる2液反応型の防水材です。硬化促進剤を添加することで、低温下（5℃）であっても短時間で次工程に進むことができます。

床版コートNDは、加熱型の特長であるスピーディーかつシームレスな防水施工が可能で、アスファルト舗装への高い接着性、耐久性を有しています。



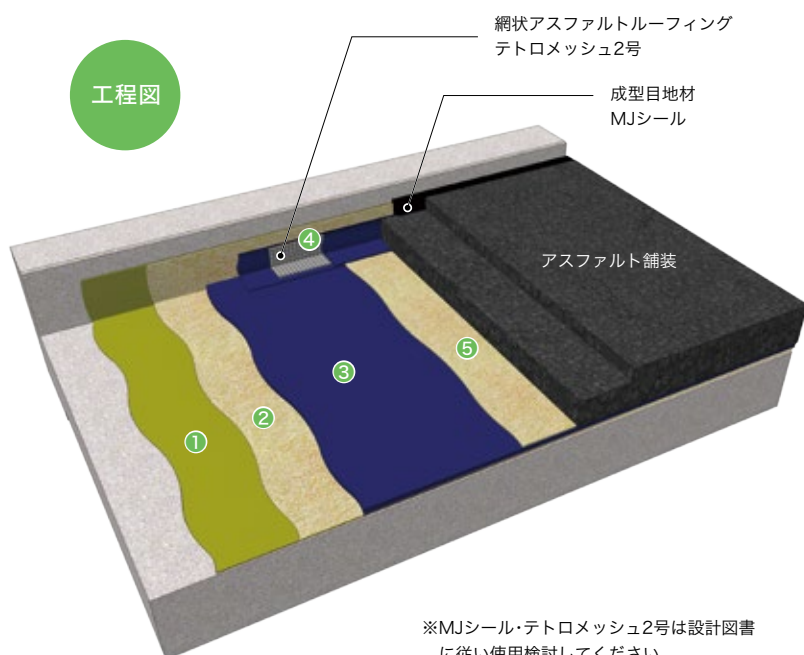
TSガード塗布



床版コートND塗布

TS ガード工法防水層の特長

- 塗膜系防水材の特長でもある、継ぎ目のないシームレスな防水層を形成します。
- 浸透型防水材が下地の細かなクラックにも浸透し、劣化した床版に対して従来工法より高い防水性を発揮します。
- 高品質の改質アスファルトにより優れた耐久性を確保できます。
- 複合防水層は床版に発生する様々な動きに十分対応できる引張性能（引張強さ-伸び率）を備えています。
- 低温可とう性を有しており、幅広い温度範囲で使用できます。
- アスファルト舗装によるプリスタリング（ふくれなど）が比較的少なく、安定した防水層を形成できます。



※MJシール・テトロメッシュ2号は設計図書に従い使用検討してください。

工程	施工内容	使用材料	標準使用量 (m ²)
—	下地処理	—	—
①	浸透型防水材施工	TSガード	0.35～0.5 kg
②	珪砂散布	珪砂4号	0.7kg
③	加熱型防水材施工	床版コートND	1.2kg
④	端部、排水溝等の処理	テトロメッシュ2号 床版コートND	1.2kg
⑤	珪砂散布	珪砂4号	0.7kg
—	アスファルト舗装	—	—

※標準使用量は床版面の粗さや損傷度によって異なります。

※工程④の端部防水（テトロメッシュ2号を床版コートNDで貼付け）は、工程③と工程を入れ替えることも可能です。（平面部の加熱型防水施工前に行う）

技術資料

TSガード工法はNEXCO規格「舗装施工管理要領 グレードⅠ」、「道路橋床版防水便覧」の基本照査ならびに「北海道における鋼道路橋の設計および施工指針」の性能照査の品質基準に適合した防水工法です。

■複合防水層の品質

項目(北海道における鋼道路橋の設計及び施工指針)			基準値	試験結果
防水性(防水性試験Ⅱ※) ※アスファルト舗装後の防水性試験	漏水の有無		漏水が無い事	合格
せん断接着性	強度(N/mm ²)	-20℃	0.8以上	合格
		-10℃	0.8以上	合格
		23℃	0.15以上	合格
	変形性(%)	-20℃	0.5以上	合格
		-10℃	0.5以上	合格
		23℃	1.0以上	合格
引張接着性	強度(N/mm ²)	-20℃	1.2以上	合格
		-10℃	1.2以上	合格
		23℃	0.6以上	合格
水浸7日後の引張接着性	強度維持率(%)	23℃	50以上	合格
ひび割れ追従性	追従限界ひび割れ幅(mm)	-20℃	0.3以上	合格
		-10℃		合格

■床版コートNDの品質

項目(グレードⅠ規格B)		基準値	床版コートND
耐薬品性	3%塩化ナトリウム	異常のないこと	異常なし
	3%塩化カルシウム		異常なし
	飽和硫酸カルシウム		異常なし
低温可とう性 (-10℃)		4/5に折損がないこと	5/5に折損なし

主要材料



TSガード

A剤、B剤からなるアクリル樹脂系浸透型防水材で、硬化促進剤(C剤)で硬化時間を調整可能です。

■A剤…15kg/缶 ・B剤…15kg/缶
■C剤…0.9kg/ボトル ※受注生産品



床版コートND

特殊なポリマーを配合した改質アスファルトで、施工性・耐久性を向上させたアスファルト加熱型塗膜防水材です。

■10kg/袋 ※受注生産品



テトロメッシュ2号 100/150/300/200

柔軟でなじみやすい網状アスファルトルーフィングです。複雑な部位への増貼りに使用します。

■100mm、150mm、200mm
300mm×33m 各3巻/箱
※150と200は受注生産品



MJシール

改質アスファルト系の成型目地材です。アスファルト舗装のジョイントや端部からの雨水浸入を防止します。

■1～5m/巻(厚みによる)
※厚みと幅は要指定。
※受注生産品

■取扱上の注意事項

- ・TSガードA剤とB剤とC剤を併用する際は、A剤にC剤を添加し、その等量のB剤と混合してください。例:C剤1%添加の場合、A剤1000g:C剤10g:B剤1010g
- ・C剤の添加量は、1～5%です。20℃以上の環境下では1%を超えますと、容器内で反応が進みすぎる可能性がありますので注意が必要です。
- ・TSガードは反応硬化型の防水材です。攪拌物を容器に入れたままだと発熱による発煙につながりますので、攪拌後は速やかに施工してください。
- ・TSガードは危険物該当品ですので、取扱いには十分注意してください。(危険物第4類第3石油類非水溶性)



シート系 床版防水

流し貼り型 床版シート NW

「道路橋床版防水便覧」適合

シート系床版防水材「床版シートNW」を用いる工法です。溶融したアスファルトを流しながら防水シートを貼ることで、シートと床版を熱溶着します。

工法の概要

道路橋床版防水工法流し貼り型専用の防水シートです。溶融アスファルトで床版に貼ることで、水密性・耐久性に優れた防水層を形成します。



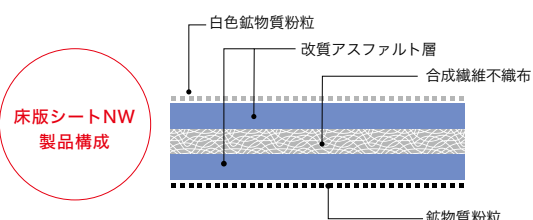
床版シートNWの特長

- 床版に発生する様々な動きに十分対応できる引張性能(引張強さ・伸び率)を備えています。
- 強靱な基材と高品質な改質アスファルトの組合せにより、優れた耐久性を誇ります。
- 優れた温度特性を持ち、幅広い温度範囲で使用できます。
- 表面砂のホワイト化により、はみ出しアスファルトの目視管理を容易にします。

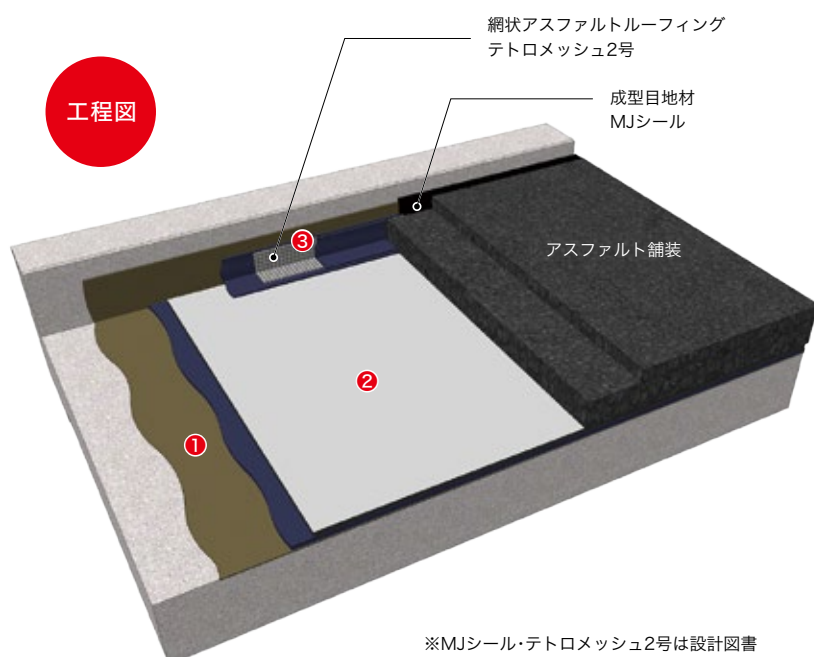


床版シートNW

道路橋床版防水用流し貼り型の改質アスファルトシートです。
■1×16m 1.6mm厚 ※受注生産品



工程図



※MJシール・テトロメッシュ2号は設計図書に従い使用検討してください。

工程	施工内容	使用材料	標準使用量 (m ²)
—	下地処理	—	—
①	プライマー塗布	アスファルト プライマーDC (SD)	0.4ℓ
②	シート防水材施工	床版シートNW ハイコートM流し貼り	1.2kg
③	端部、排水溝等の処理	テトロメッシュ2号 ハイコートM	1.2kg
—	アスファルト舗装	—	—

技術資料

床版シートNWは、「道路橋床版防水便覧」に適合しています。

■製品の品質

項目	基準値	床版シートNW
厚さ (mm)	1.0～3.5	合格
引張強さ (N/cm)	100以上	合格
最大荷重時の伸び率	—	自社基準に則す
低温可とう性 (−10℃)	4/5個以上合格	合格
吸水膨張性 (%)	±1.0	合格
耐アルカリ性	異常のないこと	合格
耐塩水性	異常のないこと	合格

■防水層の品質

項目			基準値	試験結果
防水性	減水量 (ml)		0.2以下	合格
せん断接着性	透水量 (ml)	−10℃	0.8以上	合格
	強度 (N/mm ²)	23℃	0.15以上	合格
	変形性 (%)	−10℃	0.5以上	合格
		23℃	1.0以上	合格
		強度 (N/mm ²)	−10℃	1.2以上
引張接着性	強度 (N/mm ²)	23℃	0.6以上	合格
		50以上	合格	
水浸7日後の引張接着性	強度維持率 (%)	23℃	50以上	合格
ひび割れ追従性	追従限界ひび割れ幅 (mm)	−10℃	0.3以上	合格
耐薬品性試験	3%塩化ナトリウム		異常のないこと	合格
	飽和水酸化カルシウム			合格

主要材料



アスファルトプライマーDC
シートと床版コンクリートとの接着性を高める、改質アスファルト系プライマーです。
■18ℓ/缶(16.4kg/缶)
※受注生産品



アスファルトプライマーSD
鋼床版用プライマー
■18ℓ/缶(16.9kg/缶)
※受注生産品



ハイコートM
防水工事用アスファルトです。
■JIS K2207-3種
■25kg/袋



デトロメッシュ2号
100/150/300/200
柔軟でなじみやすい網状アスファルトルーフィングです。複雑な部位への増貼りに使用します。
■100mm、150mm、200mm
300mm×33m 各3巻/箱
※150と200は受注生産品



MJシール
改質アスファルト系の成型目地材です。アスファルト舗装のジョイントや端部からの雨水浸入を防止します。
■1～5m/巻(厚みによる)
※厚みと幅は要指定。
※受注生産品

■取扱上の注意事項

・アスファルトプライマー DC・SD は溶剤を含んでおります。取扱いには十分注意してください。(危険物第4類第1石油類危険物等級Ⅱ)



シート系床版防水

常温粘着型 床版シート J

「道路橋床版防水便覧」適合

シート裏面の粘着層により下地に接着するため、接着剤や特殊な施工機械は不要で、流し貼り型にくらべて施工スピードが速いのが特長です。

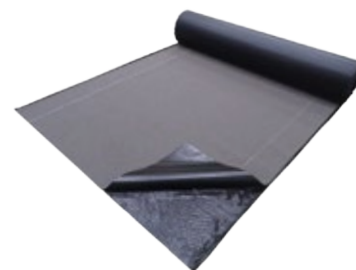
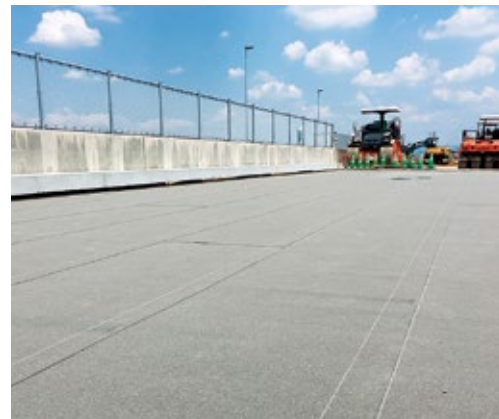
工法の概要

床版シート J は、耐久性が高く寸法安定性に優れたガラス基材に粘着性改質アスファルトを含浸させた、強力な接着力を有する常温粘着型の橋梁床版用防水シートです。

プライマーを塗布したコンクリート床版にシート裏面の剥離フィルムを剥がして貼り付ける工法で、施工性に優れています。常温施工のため安全で防水施工時のCO₂の発生量を抑えることができます。施工後に発生するブリスタリング(ふくれなど)が比較的少ないことから、舗装厚みが薄い歩道部にも適用されるなど、現場の制約を受けにくいのも特長です。

床版シート J の特長

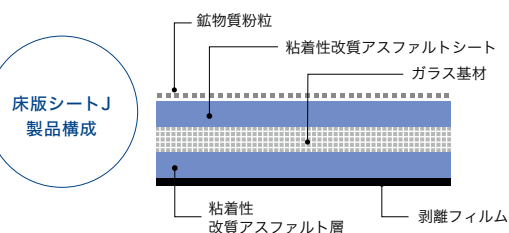
- 転圧と舗装の余熱により溶融一体化する常温粘着型で、安全と環境に配慮した防水材です。
- 強靱な基材と高品質の改質アスファルトの組合せにより優れた追従性を備えています。
- 優れた温度特性を持ち、幅広い温度範囲で使用できます。
- アスファルト舗装によるブリスタリングが比較的少なく、安定した防水層を形成できます。
- シートの粘着力で床版に直接貼り付けるため、施工性が良く、短い施工期間にも対応できます。



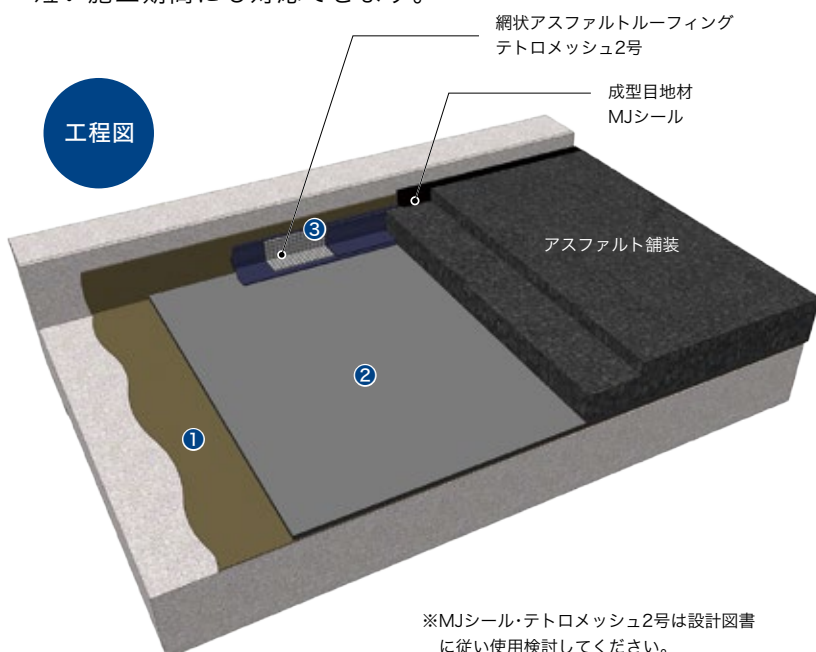
床版シート J

橋梁床版防水用常温粘着型の改質アスファルトシートです。

■1×16m 1.6mm厚



床版シート J
製品構成



工程図

※MJシール・テトロメッシュ2号は設計図書に従い使用検討してください。

工程	施工内容	使用材料	標準使用量 (m ²)
—	下地処理	—	—
①	プライマー塗布	アスファルト プライマー-DC (SD)	0.4ℓ
②	シート防水材施工	床版シート J 貼り付け	—
③	端部、排水溝等の処理	テトロメッシュ2号 ハイコートM	1.2kg
—	アスファルト舗装	—	—

技術資料

床版シートJは、「道路橋床版防水便覧」に適合しています。

■製品の品質

項目	基準値	床版シートJ
厚さ(mm)	1.0～3.5	合格
引張強さ(N/cm)	100以上	合格
最大荷重時の伸び率	—	自社基準に則す
低温可とう性(−10℃)	4/5個以上合格	合格
吸水膨張率(%)	±1.0	合格
加熱収縮率(%)	±3.0	合格
耐アルカリ性	異常のないこと	合格
耐塩水性	異常のないこと	合格

■防水層の品質

項目			基準値	試験結果
防水性	減水量 (ml)		0.2以下	合格
せん断接着性	透水量 (ml)	−10℃	0.8以上	合格
	強度 (N/mm ²)	23℃	0.15以上	合格
	変形性 (%)	−10℃	0.5以上	合格
		23℃	1.0以上	合格
引張接着性	強度 (N/mm ²)	−10℃	1.2以上	合格
		23℃	0.6以上	合格
水浸7日後の引張接着性	強度維持率 (%)	23℃	50以上	合格
ひび割れ追従性	追従限界ひび割れ幅 (mm)	−10℃	0.3以上	合格
耐薬品性試験	3%塩化ナトリウム		異常のないこと	合格
	飽和水酸化カルシウム			合格

主要材料



アスファルトプライマーDC
シートと床版コンクリートとの接着性を高める、改質アスファルト系プライマーです。
■18ℓ/缶(16.4kg/缶)
※受注生産品



アスファルトプライマーSD
鋼床版用プライマー
■18ℓ/缶(16.9kg/缶)
※受注生産品



ハイコートM
防水工用アスファルトです。
■JIS K2207-3種
■25kg/袋



テトロメッシュ2号
100/150/300/200
柔軟でなじみやすい網状アスファルトルーフィングです。複雑な部位への増貼りに使用します。
■100mm、150mm、200mm
300mm×33m 各3巻/箱
※150と200は受注生産品



MJシール
改質アスファルト系の成型目地材です。アスファルト舗装のジョイントや端部からの雨水浸入を防止します。
■1～5m/巻(厚みによる)
※厚みと幅は要指定。
※受注生産品

■取扱上の注意事項

・アスファルトプライマー DC・SD は溶剤を含んでおります。取扱いには十分注意してください。(危険物第4類第1石油類危険物等級Ⅱ)



塗膜系床版防水
アスファルト加熱型

床版コートND

「道路橋床版防水便覧」適合

「道路橋床版防水便覧」の基本照査試験に適合した、塗膜系の床版防水材です。
施工効率に優れており、継目のないシームレスな防水層を形成します。

工法の概要

アスファルト加熱型は、施工現場で専用の加熱釜によって溶解させ、刷毛等を用いて塗布し、珪砂を撒いて仕上げる道路橋床版防水工法です。

床版コートNDは、特殊なポリマーを添加した改質アスファルトによる塗膜系の橋梁床版用防水材です。加熱型のためスピーディーかつ安定した防水施工が可能で、塗膜防水材の特長であるシームレスな防水層を形成します。アスファルト舗装への高い接着性、耐久性を有しています。



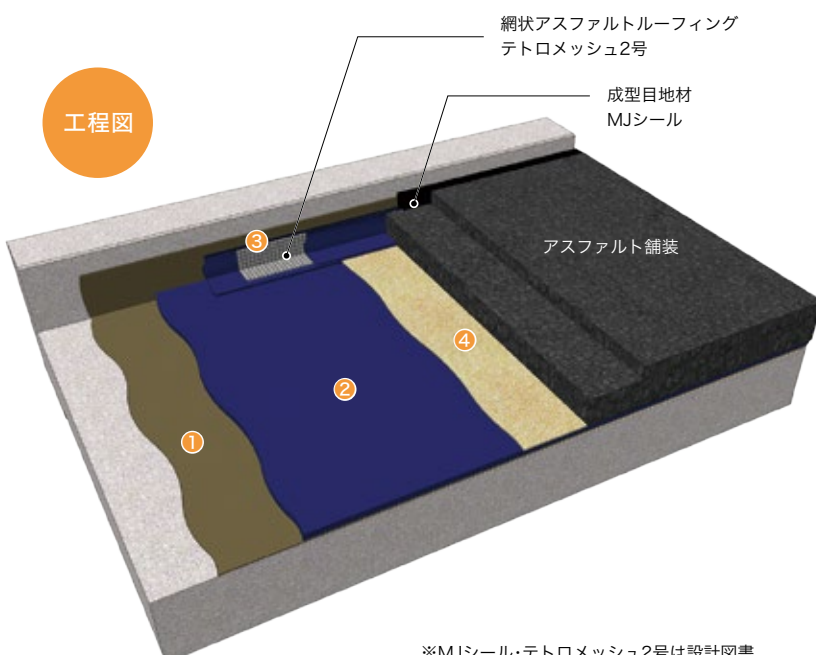
床版コートND塗布



珪砂散布後

床版コートNDの特長

- 塗膜系床版防水のアスファルト加熱型防水材です。
- 床版に発生するさまざまな動きに十分対応できる引張性能(引張強さー伸び率)を備えています。
- 高品質の改質アスファルトにより、優れた耐久性を確保できます。
- 低温可とう性を有しており、幅広い温度範囲で使用できます。
- アスファルト舗装によるプリスタリング(ふくれなど)が比較的少なく、安定した防水層を形成できます。



※MJシール・テトロメッシュ2号は設計図書に従い使用検討してください。

工程	施工内容	使用材料	標準使用量 (m ²)
—	下地処理	—	—
①	プライマー塗布	アスファルト プライマーDC(SD)	0.4ℓ
②	加熱型防水材施工	床版コートND	1.2kg
※ ③	端部、排水溝等の 処理	テトロメッシュ2号 床版コートND	1.2kg
④	珪砂散布	珪砂4号	0.7kg
—	アスファルト舗装	—	—

※端部、排水溝等の処理には、テトロメッシュ2号 床版コートNDを使用します。

技術資料

床版コートNDは、「道路橋床版防水便覧」に適合しています。

■製品の品質

項目	標準値	床版コートND
針入度(円錐針)(mm)	1～5	合格
軟化点(℃)	80以上	合格
耐アルカリ性	異常のないこと	合格
耐塩水性	異常のないこと	合格

■防水層の品質

項目	規格値	試験結果
防水性	減水量(ml)	0.2以下
局部変形性	透水量(ml)	0.1以下
せん断接着性	強度(N/mm ²)	–10℃
		23℃
	変形性(%)	–10℃
		23℃
引張接着性	強度(N/mm ²)	–10℃
		23℃
水浸7日後の引張接着性	強度維持率(%)	23℃
ひび割れ追従性	追従限界ひび割れ幅(mm)	23℃
低温可とう性	–	–10℃
耐薬品性	3%塩化ナトリウム	
	3%塩化カルシウム	
	飽和水酸化カルシウム	

主要材料



床版コートND

特殊なポリマーによる改質アスファルトコンパウンドで、アスファルト加熱型塗膜防水材です
■10kg/袋
※受注生産品



アスファルトプライマーDC
シートと床版コンクリートとの
接着性を高める、改質アスファ
ルト系プライマーです。
■18ℓ/缶(16.4kg/缶)
※受注生産品



アスファルトプライマーSD
鋼床版用プライマー
■18ℓ/缶(16.9kg/缶)
※受注生産品



デトロメッシュ2号
100/150/300/200
柔軟でなじみやすい網状アスファ
ルトルーフィングです。複雑な部位
への増貼りに使用します。
■100mm、150mm、200mm
300mm×33m 各3巻/箱
※150と200は受注生産品



MJシール
改質アスファルト系の成型目地
材です。アスファルト舗装の
ジョイントや端部からの雨水浸
入を防止します。
■1～5m/巻(厚みによる)
※厚みと幅は要指定。
※受注生産品

■取扱上の注意事項

- ・下地の乾燥度は目視で行いますが、高周波水分計を用いる場合、水分量10%を目安としてください。
- ・アスファルトプライマーDC・SDは溶剤を含んでおります。取扱いには十分注意してください。(危険物第4類第1石油類危険物等級Ⅱ)

床版防水工事に併せて
地覆部の耐久性を向上

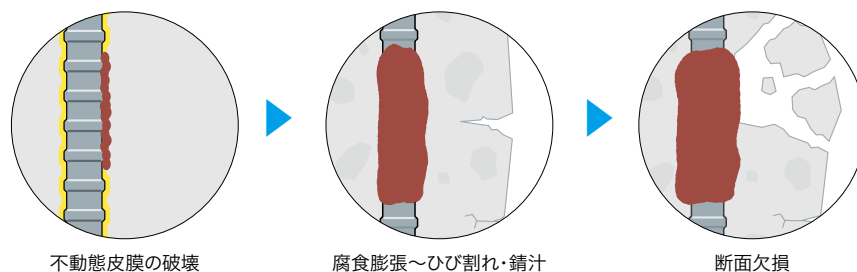
中性化・塩害 化学療法 リバンプ工法

地覆部のコンクリートはむき出しのため中性化が進行しやすく、融雪剤による塩害などもあり鉄筋腐食の生じやすい部位です。また、鉄筋と同様、鉄製ガードレールの足元は「マクロセル腐食」も生じやすい環境です。中性化・塩害化学療法「リバンプ工法」により、これらを総合的に改善することが可能です。床版防水と併せての施工をおすすめします。

地覆部の耐久性低下例① 鉄筋露出【コンクリート断面欠損】

■中性化・塩害による不動態皮膜の破壊「鉄筋腐食」

中性化や塩害が進むと、コンクリートの中にある鉄筋の「不動態皮膜」が不安定な状況となります。この状態で水と酸素の影響を受けると鉄筋腐食が生じ、錆の体積膨張から周囲のコンクリートが押し出され、コンクリートの断面欠損、鉄筋の質量減少という耐久性の低下を招きます。



鉄筋露出コンクリート断面欠損

地覆部の耐久性低下例② ガードレール足元【マクロセル腐食】

■鉄製部材のコンクリートへの埋め込み部

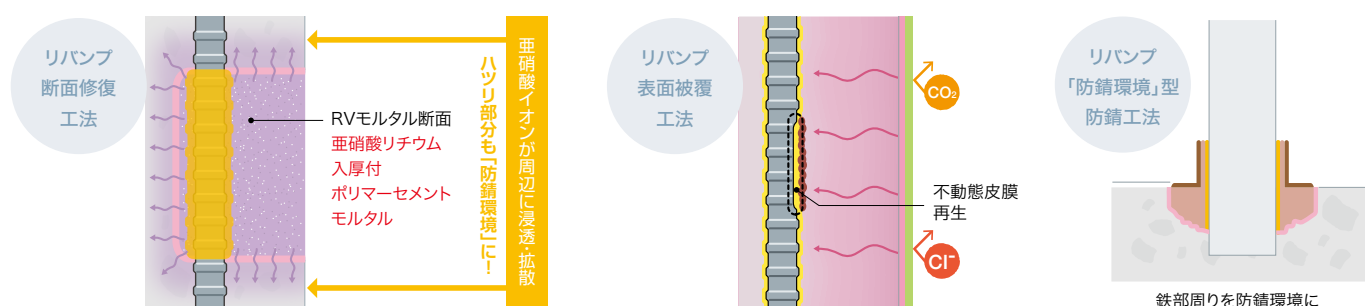
「マクロセル腐食」は、鉄の腐食部と健全部、コンクリートの間で、比較的大きな回路(マクロセル)が作られ、その中で電子のやりとりが行われることで発生します。マクロセルが作られると腐食の進行が早まり、局所的に腐食生成物ができてしまいます。鉄製手摺やガードレールの足元などは、コンクリートに埋め込まれた範囲と露出している範囲で環境が異なる(拘束の有無)ことから、マクロセル腐食が生じやすい部位といえます。



ガードレール足元「マクロセル腐食」

亜硝酸リチウムの効能により、鉄の不動態皮膜を再生

リバンプ工法は、亜硝酸リチウム(LiNO_2)を高濃度に含有したRV水溶液、RVモルタルなどを使用する工法です。亜硝酸リチウムはイオン化合物であり、亜硝酸イオンが鉄のイオンと反応し、腐食抑制する「不動態皮膜」を鉄部表面に再生させます。浸透拡散性が高く、コンクリート中に亜硝酸イオンを浸透・拡散させ「防錆環境」を構築します。マクロセル腐食の対策にも最適な工法です。※鉄の防錆化により腐食を抑制しますが、低下した鉄の質量や強度を回復する効能はありません。



技術資料

■試験表

項目	材齢	RVペースト	RVモルタル	RVモルタル断面※	備考
硬化体密度 (g/cm ³)		2.0	2.0	2.0	4×4×16cm供試体を容積256で除した値
フロー (mm)		—	—	160	JIS A 1171:2000に準拠
圧縮強度 (N/mm ²)	28日	30.6	26.4	49.8	JIS A 1171:2000に準拠 試験条件: 標準配合, 20°C±2°C封緘養生
曲げ強度 (N/mm ²)	28日	6.7	6.0	9.8	
付着強さ (N/mm ²)		3.0	2.0	2.7	
長さ変化率 (%)		-0.11	-0.07	-0.12	

※RVパウダー断面S 20kg、RV-25S 1.0kg、水 2.5kg 配合時

主要材料

RV-25S/RV-40S (亜硝酸リチウム水溶液)



特許製法により製造された亜硝酸リチウムの高濃度水溶液です。亜硝酸リチウムは40%が水溶限界濃度となっており、必要量に応じて25%水溶液 (RV-25S) と40%水溶液 (RV-40S) を使い分けます。

- RV-25S 20kg/缶
- RV-40S 20kg/缶

RV混和剤 (亜硝酸リチウムSBRエマルジョン)



特殊ゴムラテックス (SBR) に亜硝酸リチウムを高濃度に添加したエマルジョンです。(亜硝酸リチウム16% SBR16%含有) RVパウダー類と混練し、亜硝酸リチウム含有ポリマーセメントペースト/モルタルを作ります。また、2倍希釈してRVモルタル断面のプライマーとしても用います。

- 20kg/缶

RVパウダー類

RVパウダーN 薄塗用

RVペースト用
防錆ペースト用
■20kg/袋



RVパウダーN 厚塗用

RVモルタル用
■20kg/袋



RVパウダー 断面S

RVモルタル断面用
■20kg/袋



RVパウダー類は、リパンプ工法用にマッチするよう設計された特殊プレミックスパウダーです。薄塗用、厚塗用、断面の3種類があり、用途に合わせて使い分けます。

■取扱い・施工時の注意

- ・絶対に飲用しないでください。誤飲のおそれがある容器 (ペットボトル・ビンなど) での保管や輸送は厳禁です。
- ・取扱に際しては、適切な保護具を着用してください。
- ・RV水溶液単体でのスプレー塗布・噴霧は行わないでください。(吸い込むと危険です)
- ・工法外の製品 (補修材) とリパンプ工法材料は混ぜないでください。(NOXガスを発生する場合があります)
- ・その他、SDS (安全データシート) に記載の内容を遵守願います。

仕様の詳細は、
別冊カタログの
リパンプ表面被覆工法や、
リパンプ断面修復工法の
ページをご参照ください。



道路橋床版防水工事のニーズに応じて

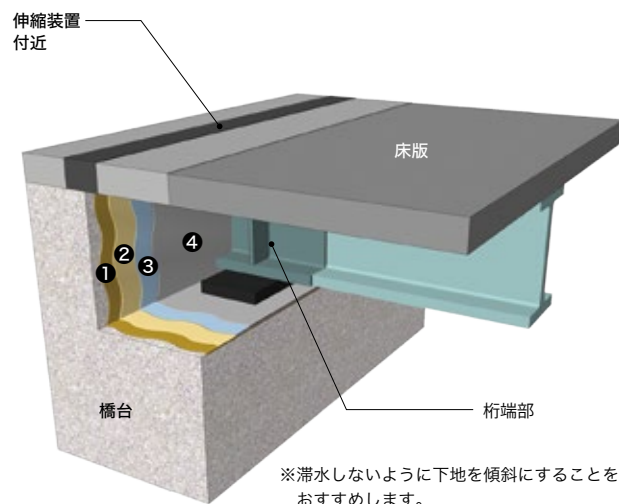
中小規模の道路橋は、個々の橋梁の状態や条件によって、床版防水改修にあわせた長寿命化対策など、必要となる工事の内容も様々です。道路橋の保全工事において、維持管理の簡略化などに役立つ仕様例をご紹介します。

橋梁桁端部の防水

道路橋の桁端部は、凍結防止剤などを含んだ水がまわりこみ、コンクリートの塩害劣化が発生しやすいため、防水措置が必要な部位です。橋梁下部等、狭小な部位の保全には、ウレタン塗膜防水材を用いる仕様があります。

■桁端部防水仕様例

工程	施工内容	使用材料	使用量(m ²)
—	下地処理	—	—
①	下地調整材	マルチグラント	適量
②	プライマー施工	OTプライマー-A	0.2kg
③	ウレタン施工	オルタックエースUC	2kg
④	保護塗料施工	OTコートA	0.2kg



主要材料



マルチグラント

下地処理材

- マルチグラント 10kg/箱
- グラントパウダー 12kg/袋



OTプライマー-A

通年利用可能な1液型のウレタン系プライマー。
■16kg/缶



オルタックエースUC

ウレタン塗膜防水材

- 24kg/セット(主剤:8kg、硬化剤:16kg)



OTコートA

アクリルウレタン系保護塗料。

- 14kg/セット(主剤:6kg、硬化剤:8kg)

地覆部の塗装仕上げ

コンクリートの地覆部も橋梁の供用年数とともに劣化が進行します。地覆部に保護塗料を塗布することで、紫外線や雨水などによる劣化を軽減することができます。速硬化型の材料を用いることで工期短縮に貢献し、短時間での交通開放が可能になります。

工程	施工内容	使用材料	使用量(m ²)
—	下地処理	—	—
①	プライマー塗布	OTプライマー-QQ	0.2kg
②	保護塗料	OTコートQQ	0.2kg

主要材料



OTコートQQ

速硬化型

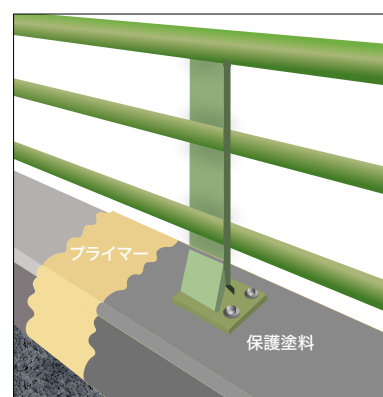
アクリルウレタン系保護塗料
■15kg/セット(主剤:6kg、硬化剤:9kg)



OTプライマー-QQ

速乾性ウレタン系プライマー。冬季の施工にも適している。

- 16kg/缶



床版防水用材料一覧

種類	品名	規格	備考
防水材	床版シートNW ＊	1×16m 1.6mm厚	流し貼り型改質アスファルトシート
	床版シートJ ＊	1×16m 1.6mm厚	常温粘着型改質アスファルトシート
	床版コート ND ＊	10kg/袋	加熱型改質アスファルト系塗膜防水材
	T Sガードセット ＊	30kg/セット (A剤:15kg/缶、B剤:15kg/缶)	浸透型アクリル樹脂系防水材
	T SガードC剤 ＊	0.9kg/ボトル	T Sガード用硬化促進剤
	ハイコートM	25kg/ 袋	防水工事用アスファルト
プライマー	アスファルトプライマー DC ＊	18ℓ / 缶 (16.4kg/缶)	改質アスファルト系プライマー
	アスファルトプライマー SD ＊	18ℓ / 缶 (16.9kg/缶)	鋼床版用改質アスファルト系プライマー
副資材	テトロメッシュ 2号 100 テトロメッシュ 2号 150 ＊ テトロメッシュ 2号 200 ＊ テトロメッシュ 2号 300	100mm×33m 3巻/箱 150mm×33m 3巻/箱 200mm×33m 3巻/箱 300mm×33m 3巻/箱	アスファルト含浸網状シート
	MJシール高弾性 ＊ MJシール低弾性 ＊	高弾性 厚さ:5mm 幅:20/30/35/40mm×5m 高弾性 厚さ:10mm 幅:20/30/40mm×1m 低弾性 厚さ: 5mm 幅:20/30/35/40/50mm×5m 低弾性 厚さ:10mm 幅:20/30/40/50mm×1m	改質アスファルト系成型目地材

＊は受注生産品 ※内容・数量によって納期が異なります。

ステンレスドレーン＊

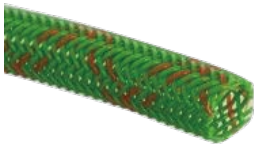


スプリング状のステンレス製導水管。

※2箱以上2箱単位

呼び径	12	18
内径(mm)	10	15
長さ(m)	5	5
荷姿(本／箱)	10本	10本

【推奨品】クラドレン®P-V



耐熱・耐押圧性に優れる樹脂製の排水性舗装用導水管。

※3本以上1本単位
※25,35サイズはオレンジ単色

呼び径	10	15	20	25	30	35
内径(mm)	10	15	20	25	30	35
長さ(m)	25	25	25	25	15	10

製造:クラレプラスチック(株)

カタログ掲載上のおことわり

- ・印刷の色味は現物と異なる場合があります。
- ・各材料の寸法と重量は実際の製品と若干異なる場合があります。
- ・各仕様ページの工程図は、工程を分かりやすく示すことを目的としたイメージ図です。
下地や材料の形状・寸法・色は実際と異なります。

田島ルーフィング株式会社

<https://tajima.jp>

東京支店

〒101-8579 千代田区外神田4-14-1
TEL 03-6837-8888

大阪支店

〒550-0003 大阪市西区京町堀1-10-5
TEL 06-6443-0431

札幌営業所

〒060-0042 札幌市中央区大通西6-2-6
TEL 011-221-4014

仙台営業所

〒980-0021 仙台市青葉区中央1-6-35
TEL 022-261-3628

北関東営業所

〒330-0801 さいたま市大宮区土手町1-49-8
TEL 048-641-5590

千葉営業所

〒260-0032 千葉市中央区登戸1-26-1
TEL 043-244-3711

横浜営業所

〒231-0012 横浜市中区相生町6-113
TEL 045-651-5245

多摩営業所

〒190-0022 立川市錦町1-12-20
TEL 042-503-9111

金沢営業所

〒920-0025 金沢市駅西本町1-14-29
TEL 076-233-1030

名古屋営業所

〒460-0008 名古屋市中区栄1-9-16
TEL 052-220-0933

神戸営業所

〒650-0023 神戸市中央区栄町通6-1-17
TEL 078-330-6866

広島営業所

〒730-0029 広島市中区三川町2-10
TEL 082-545-7866

福岡営業所

〒810-0041 福岡市中央区大名2-4-35
TEL 092-724-8111