

ONR工法

桁端防水仕様

■ クロロプレンゴム・クロロスルホン化ポリエチレンゴム系塗料

国土交通省新技術情報提供システム(NETIS)

登録番号:KT-990214-V

※2017.4 掲載期間終了

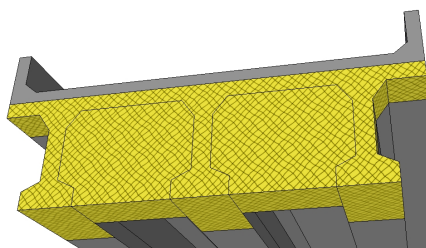
はじめに

ONR工法桁端防水仕様は、主にコンクリート表面からの水分と塩分の侵入を防止・抑制することで、構造物の耐久性向上を図る予防保全を目的とした表面被覆工法です。

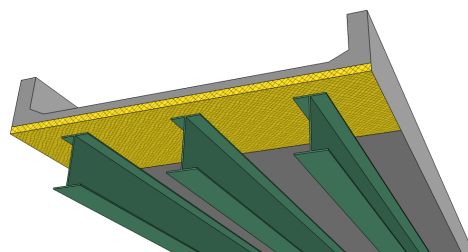
桁端部は、伸縮装置からの漏水や、飛来塩分等の劣化要因の作用による塩害、凍害等のコンクリートの劣化が課題となっています。また、通常、桁遊間は狭小となるため、点検および補修が困難です。そこで、コンクリート構造物の耐久性を確保するために、表面被覆を施すことが重要となります。

■ 桁端部における表面被覆の施工範囲の例

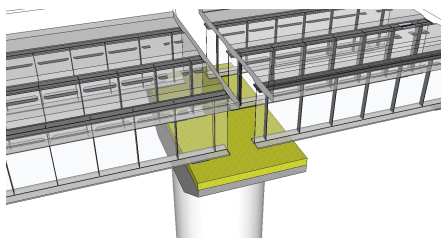
コンクリート橋



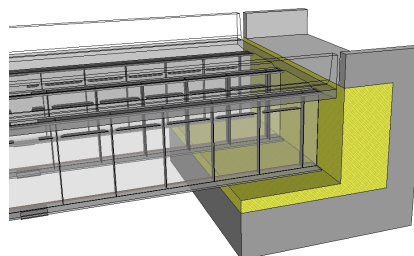
鋼橋



掛け違い部橋脚



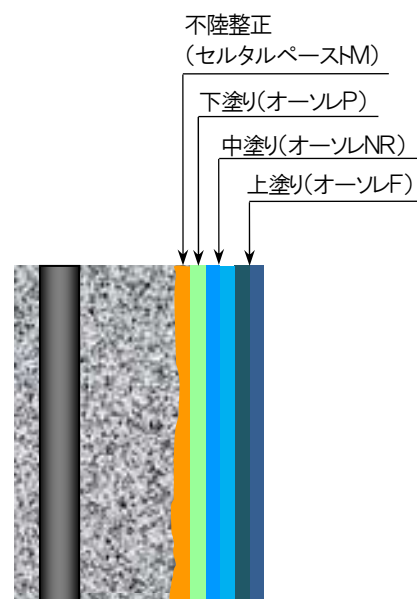
橋台



材料仕様

工程		品名	標準 塗布量	備考
表面処理	①	—	—	サンダーケレン
不陸整正	②	セルタル ペーストM	3.8kg/m ²	速硬性不陸整正用ポリマー セメントペースト
下塗り材	③	オーソルP	0.12kg/m ²	耐アルカリ性に優れた 接着性の良いプライマー
中塗り材	④	オーソルNR	0.25kg/m ²	クロロプレンゴムを主材料と した遮塩性に優れた塗料
	⑤	オーソルNR	0.25kg/m ²	
上塗り材	⑥	オーソルF	0.25kg/m ²	クロロスルホン化ポリエチ レンゴムを主材料とした耐候 性に優れた塗料
	⑦	オーソルF	0.25kg/m ²	

①～⑦は施工手順参考



性能

試験項目		規格	試験結果
塗膜の健全性	標準養生後	塗膜は均一で流れ・むら・ふくれ・われ・はがれのないこと	合格
	促進耐候性試験後	白亜化はなく、塗膜にふくれ・われ・はがれのないこと	合格
	温冷繰り返し試験後	塗膜にふくれ・われ・はがれのないこと	合格
	耐アルカリ試験後	塗膜にふくれ・われ・はがれのないこと	合格
	耐湿試験後	7(10)日間で塗膜にふくれ・われ・はがれのないこと※ ¹	合格
コンクリートとの付着性	標準養生後	塗膜とコンクリートとの付着強度が $1.0\text{N}/\text{mm}^2$ 以上であること	2.09
	促進耐候性試験後		4.00
	温冷繰り返し試験後		1.81
	耐アルカリ試験後		1.83
しゃ塩性		塗膜の塩素イオン透過量が $5.0 \times 10^{-3}\text{mg}/\text{cm}^2 \cdot \text{日}$ 以下であること	0.4×10^{-3}
酸素透過阻止性		塗膜の酸素透過量が $5.0 \times 10^{-2}\text{mg}/\text{cm}^2 \cdot \text{日}$ 以下であること	3.0×10^{-2}
水蒸気透過阻止性		塗膜の水蒸気透過量が $5.0\text{mg}/\text{cm}^2 \cdot \text{日}$ 以下であること	0.2
中性化阻止性		中性化深さ 1mm 以下であること	0.0
ひび割れ追従性	標準養生後(常温時)	塗膜の伸びが 0.4(0.8)mm 以上であること※ ²	3.99
	標準養生後(低温時)	塗膜の伸びが 0.2(0.4)mm 以上であること※ ³	1.70
	促進耐候性後(常温時)		3.83

※ 東・中・西高速道路株式会社「構造物施工管理要領(平成 22 年 7 月) コンクリート表面保護」

※¹: 高温多湿環境に使用するものは、10日間とする

※²: ひび割れ追従性を特に必要とするものは、0.8mm 以上とする

※³: ひび割れ追従性を特に必要とするものは、0.4mm 以上とする

施工手順

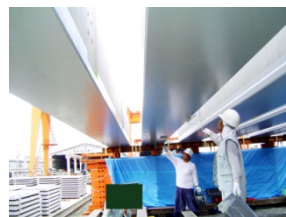
①②表面処理・
不陸整正工



③下塗り材塗布工



④⑤中塗り材塗布工



⑥⑦上塗り材塗布工





京都第二環状道路 長岡高架橋(京都府)

ONR工業会

【事務局】

■ オリエンタル白石株式会社 〒135-0061 東京都江東区豊洲5-6-52 TEL:03-6220-0633 FAX:03-6220-0634

【工業会加盟会社】

■ オリエンタル工業株式会社	〒983-0035 宮城県仙台市宮城野区日の出町2-2-8	TEL:022-239-7361	FAX:022-239-7364
■ リックス株式会社	〒990-0401 山形県東村山郡中山町大字長崎4145-1	TEL:023-662-5255	FAX:023-662-5037
■ ダイセルミライズ株式会社	〒108-8231 東京都港区港南2-18-1	TEL:03-6711-8513	FAX:03-6711-8516
■ 日新工業株式会社	〒120-0025 東京都足立区千住東2-23-4	TEL:03-3882-2542	FAX:03-3881-4173
■ 日新特殊建設株式会社	〒120-0034 東京都足立区千住1-21-3	TEL:03-5284-1571	FAX:03-5284-1573
■ 株式会社 ホーク	〒231-0003 神奈川県横浜市中区北仲通1-6	TEL:045-222-0050	FAX:045-222-0051
■ 株式会社 いりやまと	〒950-0912 新潟県新潟市中央区南笹口1-7-10	TEL:025-243-3141	FAX:025-241-1210
■ 光建設工業株式会社	〒612-8489 京都府京都市伏見区下鳥羽西柳長町8	TEL:075-601-5260	FAX:075-601-5265
■ 株式会社 エステック	〒542-0081 大阪府大阪市中央区南船場2-9-8	TEL:06-6224-0365	FAX:06-6224-0124
■ 廣内工業株式会社	〒670-0974 兵庫県姫路市飯田3-98-1	TEL:079-233-1002	FAX:079-235-7679
■ 株式会社 前田組	〒655-0013 兵庫県神戸市垂水区福田4-6-27	TEL:078-708-8101	FAX:078-706-0596
■ 株式会社 マツバラ	〒668-0246 兵庫県豊岡市出石町日野辺636-43	TEL:0796-52-5538	FAX:0796-52-6118
■ 山陰建設サービス株式会社	〒683-0851 鳥取県米子市夜見町3083-5	TEL:0859-29-9421	FAX:0859-29-9094
■ 株式会社 近藤組	〒708-1124 岡山県津山市高野山西2225-2	TEL:0868-26-1390	FAX:0868-26-5053
■ 大陽塗装工業株式会社	〒700-0053 岡山県岡山市北区下伊福本町1-31	TEL:086-254-8836	FAX:086-253-7956
■ 株式会社 建創	〒731-5135 広島県広島市佐伯区海老園1-5-7	TEL:082-925-5877	FAX:082-924-2833
■ 株式会社 構造物クリニック	〒759-0132 山口県宇部市大字山中字甲石700-77	TEL:0836-62-5200	FAX:0836-62-5201
■ 有限会社 植木工業	〒780-0951 高知県高知市西塚ノ原180-35	TEL:088-840-5057	FAX:088-840-2522
■ 株式会社 トラスト工業	〒830-0048 福岡県久留米市梅満町407-5	TEL:0942-38-0865	FAX:0942-39-0698
■ 株式会社 栄和メンテナンス	〒803-0801 福岡県北九州市小倉北区西港町92-1	TEL:093-591-6300	FAX:093-591-6363
■ 有限会社 坂本建設	〒854-0005 長崎県諫早市城見町32-5	TEL:0957-22-5636	FAX:0957-22-5663
■ 株式会社 ミサト技建	〒861-8005 熊本県熊本市北区龍田陣内4-18-17	TEL:096-274-3333	FAX:096-274-3334
■ 株式会社 Take	〒861-4405 熊本県下益城郡美里町萱野839	TEL:0964-27-9775	FAX:0964-27-9776
■ 佐藤土木株式会社	〒870-0924 大分県大分市牧1-11-15	TEL:097-558-6302	FAX:097-558-0291
■ 有限会社 佐藤防水	〒892-0837 鹿児島県鹿児島市甲突町29-3	TEL:099-223-2704	FAX:099-223-2714
■ ヒルター工業株式会社	〒900-0001 沖縄県那覇市港町2-16-7	TEL:098-867-5162	FAX:098-861-1239