

新技術調査表 (1)

		登録番号		2025010			
名 称	PRMS カラー工法				作成年月日	2025年6月23日	
					更新年月日	年 月 日	
副 題	透水性レジンモルタルカラー工法			開発年月日	2017年4月1日		
分 野	1 共 通 3 公 園 5 海 岸 7 その他	② 道 路 4 河 川 6 砂 防	区 分	② 材 料 工 法 3 製 品 4 機 械 5 その他	大 分 類	特 記 項 目	
					土木資材 (道路・舗装)	耐久性	
開 発 者 等	開 発 会 社	会社等名	透水性レジンモルタルシステム工法協議会		担当部署	オサダ技研(株)内	
		担当者名	石丸 博庸		TEL	06-6764-5724	
	提 案 会 社 兼 問 い 合 せ 先	会社等名	オサダ技研株式会社		担当部署	技術営業部	
		担当者名	石丸 博庸	〒	543-0021	TEL	06-6764-5724
		住 所	大阪市天王寺区東高津町9-17		FAX	06-6761-1517	
ホームページ	https://prms.gr.jp		e-mail	prms@osadagiken.co.jp			

【概要】

PRMS(パームス)カラー工法は、ポーラスアスファルト舗装(排水性舗装、透水性舗装、低騒音舗装)に専用着色プライマを塗布後、ポーラスアスファルト舗装の表面の空隙部分(凹部)に透水性レジンモルタルを充填する工法。

これにより、ポーラスアスファルト舗装の透水性を確保したまま、注意喚起、車線誘導などの視認性向上が期待できる。

また、歩道における透水性舗装のカラー化において、骨材の色調により車両通行が可能な自然石風の景観舗装を形成することも可能。

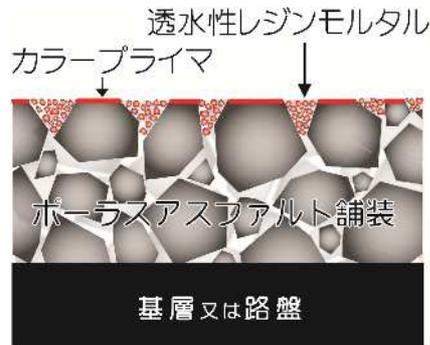


図 - 1 PRMSカラー工法断面図

【特徴】

1.安全性の向上

アスファルト舗装、コンクリート舗装や、塗布型カラー舗装材と比べるとPRMSカラー工法は細かな骨材がすべり止め効果を出すため、雨天時のスリップ事故対策効果が期待できる。

2.景観性の向上

ポーラスアスファルト舗装表面骨材に着色し、カラーレジンモルタルを充填するため、通常カラー舗装と比較し、塗料の塗布感がなく自然な色合いのカラー化が可能。

3.ポーラスアスファルト舗装の長寿命化

ポーラスアスファルト舗装表面骨材にプライマが塗布され、なおかつ舗装空隙部にカラーレジンモルタルを充填するため、骨材飛散抑制と空隙つまり抑制の効果が期待できる。

4.コストメリット

歩道や公園園路など、日当たり施工量が少ない場面においては、アスファルト合材系(脱色アスファルト舗装など)は高価になるため、その代替工法として採用が可能。

	PRMS カラー工法	脱色アスファルト舗装
工法概要	ポーラスアスファルト舗装に専用着色プライマを塗布後、透水性レジンモルタルを充填する工法。	脱色アスファルトバインダと天然石、カラー骨材を使用し、アスファルト舗装の要領で舗設される舗装。
写真		
価格(直接工事費)	5,757 円/㎡(施工規模 250 ㎡) +透水アスファルト舗装 2,077 円	10,740 円/㎡ (施工規模 250 ㎡)
透水性	○ 透水性レジンモルタルに細かな空隙が存在するため透水性がある。	△ 透水性の脱色アスファルト舗装もあるが、骨材飛散など耐久性に難があり普及していない
車の乗り入れ	○ ポーラスアスファルト舗装の骨材飛散抑制として使用している材料であるため	○ 車乗り入れ可能な舗装構成もある
補修時の簡便性	○ ポーラスアスファルト舗装に敷設する工法であるため、小面積でも施工が可能	× 配管工事などによる復旧時には、少量の合材が入手しにくく簡便に手直しすることは難しい
バリアフリー性能	○ 凹凸が少ないため、歩行しやすい	○ 凹凸が少ないため、歩行しやすい
メンテナンスのし易さ	○ PRMS カラー工法を再施工する場合、既設の面にオーバーレイが可能である	△ 補修時は切削オーバーレイとなる
景観性	○ プライマ、骨材の配合により単色から多彩な自然色景観舗装まで可能。	○ 自然色の骨材を使用することで景観性に優れた舗装が可能
品質	ポーラスアスファルト舗装の表面強化として開発した工法であるため、車のすえ切りに対し強い。 透水性もあり、部分補修も容易にできる。 プライマ、骨材の配合により単色から多彩な自然色景観舗装まで可能。	出荷するプラントの条件で価格が大幅に高くなることもある。 紫外線の影響や車のすえ切りで骨材飛散が起こりやすく、骨材粒径が 10 mm 前後であるため清掃の維持作業が必要な場合がある。 部分補修時には材料が少量で出荷できないことが多い。

図 - 2 比較表

新技術調査表（2）

キーワード	1安全・安心 2環境 3ゆとりと福祉 ④コスト削減・生産性の向上 5公共工事の品質確保・向上 6リサイクル 7景観
	自由記入 骨材飛散抑制 維持管理の低減 歩行性改善
開発目標 (選択)	1省人化 2省力化 3作業効率向上 4施工精度向上 ⑤耐久性向上 ⑥安全性向上 7作業環境の向上 8周辺環境への影響抑制 9地球環境への影響抑制 10. 省資源・省エネルギー 11. 出来ばえの向上 12. リサイクル性向上 13. その他
従来技術との比較	従来技術の材料名・工法名： 1 工程【1短縮（ %） 2同程度 ③増加（200%）】（1日工程が2日に増加） 2 省人化【1向上（ %） ②同程度 3低下（ %）】（ 3 経済性【①向上（72.9%） 2同程度 3低下（ %）】（ 4 施工管理【1向上 ②同程度 3低下】（ 5 安全性【1向上 ②同程度 3低下】（ 6 施工性【1向上 ②同程度 3低下】（ 7 環境【1向上 ②同程度 3低下】（ 8 汎用性【1向上 ②同程度 3低下】（ 9 品質【1向上 ②同程度 3低下】（ 10 その他（

【歩掛り表】 標準 ・ 暫定

【施工単価等】

表 - 1 PRMSカラー工法内訳書

PRMS カラー工法内訳書

カラー(黄土) 250 m ² /日施工量(昼間)				100m ² 当たり		
区分	規格・寸法	単位	数量	単価	金額	適用
労務費						
	土木一般世話役	人	0.40	32,400	12,960	
	特殊作業員	人	1.20	29,900	35,880	
	普通作業員	人	1.60	26,800	42,880	
材料費	カラープライマ	Kg	27.0	5,490	148,230	0.25*100*1.08
	骨材(茶黄)	Kg	122.6	560	68,681	2.0*100/118*0.67*100*1.08
	骨材(白)	Kg	60.4	470	28,391	2.0*100/118*0.33*100*1.08
	樹脂	Kg	32.9	4,950	163,098	2.0*18/118*100*1.08
機械費						
	タイヤローラ	日	0.40	39,503	15,801	
	コンクリートミキサ	日	0.40	33,324	13,330	
	発電機	日	0.40	3,048	1,219	
	トラック	日	0.40	44,494	17,798	
諸雑費		式	1.0		27,413	合計の5%
直接工事費合計					575,681	

表—2 脱色アスファルト舗装(機械施工)内訳書

脱色アスファルト舗装(機械施工)						
t=50mm 自然石 250㎡/日施工量(昼間)						100㎡当たり
区分	規格・寸法	単位	数量	単価	金額	適用
労務費						
	土木一般世話役	人	0.400	32,400	12,960	令和7年度東京都
	特殊作業員	人	0.800	29,900	23,920	令和7年度東京都
	普通作業員	人	1.200	26,800	32,160	令和7年度東京都
小計					69,040	
材料費	アスファルト混合物	t	11.28	85,000	958,375	
小計					958,375	
機械費	アスファルトフィニッシャ	供用日	0.400	60,960	24,384	
	振動ローラ	供用日	0.400	41,910	16,764	
小計					41,148	
諸雑費		%	10.0		11,019	舗装用器具、補助機械、型枠材料など
直接工事費合計					1,079,582	10,740

表—3 透水性舗装内訳書

透水性舗装		As機械舗装・表層工瀝青材なし				
車道1.4m ≤ b ≤ 3.0m厚50mm		100 m ²			東京都 昼間	
区分	規格・寸法	単位	数量	単価	金額	適用
労務費						
	土木一般世話役	人	0.077	32,400	2,495	
	特殊作業員	人	0.231	29,900	6,907	
	普通作業員	人	0.385	26,800	10,318	
					0	
小計					19,720	
材料費	アスファルト混合物	t	10.397	17,000	176,749	
小計					176,749	
機械費	アスファルトフィニッシャ	日	0.077	63,720	4,906	排対2次ホイール型1.4~3.0m
	振動ローラ	日	0.077	36,235	2,790	コンバインド型3~4t
小計					7,697	
諸雑費		%	13.0		3,564	舗装用器具 補助機械等
直接工事費合計					207,729	2,077

○特徴とその詳細に関するまとめ方について（（3）～（4）ページ）

1. 安全性の向上

アスファルト舗装、コンクリート舗装や、塗布型カラー舗装材と比べるとPRMSカラー工法は細かな骨材がすべり止め効果を出すため、雨天時のスリップ事故対策効果が期待できる。

表 - 4 すべり抵抗値 (BPN)

PRMSカラー工法	脱色アスファルト舗装
68	60

2. 景観性の向上

ポーラスアスファルト舗装表面骨材に着色し、カラーレジンモルタルを充填するため、通常のカラー舗装と比較し、塗料の塗布感がなく自然な色合いのカラー化が可能。



写真-1 脱色アスファルト舗装の打換えて施工した例

3. ポーラスアスファルト舗装の長寿命化

ポーラスアスファルト舗装表面骨材にプライマが塗布され、なおかつ舗装空隙部にカラーレジンモルタルを充填するため、骨材飛散抑制と空隙つまり抑制の効果が期待できる。

はがれ抵抗性試験

試験方法：東京都：遮熱性舗装（車道）設計・施工要領（案）路面の遮熱材のはがれ抵抗性（はがれ面積率の測定）(1)ねじり法による測定

表 - 5 はがれ抵抗性試験結果

試験項目	試験結果（実績値）
はがれ面積率（%） （画像のピクセルにより算出）	18

（東京都規格：40%以下）

新技術調査表（４）

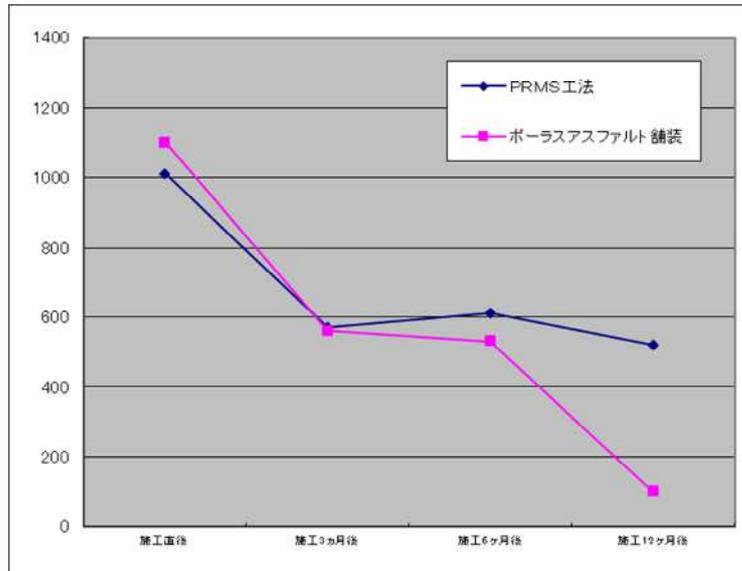


図-3 現場透水量の経時変化

図-3は埼玉県内直轄国道交差点での施工直後からの12ヵ月後までの現場透水量の推移を表したものである。施工直後は透水量の低下が見られるものの、12ヵ月後ではポーラスアスファルト舗装は骨材飛散、空隙つぶれやつまりの影響で透水量が施工直後の約10分の1まで低下しているのに対し、PRMS工法施工箇所は約2分の1の低下にとどまっている。

このことによりPRMS工法が骨材飛散抵抗性、空隙つまりの抑制優れていることが証明された。

4.コストメリット

歩道や公園園路など、日当たり施工量が少ない場面においては、アスファルト合材系(脱色アスファルト舗装など)は高価になるため、その代替工法として採用が可能。

表-5 カラー舗装工法比較表

PRMSカラー工法+透水性舗装	脱色アスファルト舗装
5,757円+2,077円=7,784円/m ²	10,740円/m ²

また、歩道などは配管工事に伴う舗装復旧工事が発生する。その時に脱色アスファルト舗装などのカラー合材は少量での入手となるとかなり高価になることが考えられる。PRMSカラー工法であれば下地となる舗装は通常の合材で舗装した上にPRMSカラー工法を施工するので、小面積でも工事費を抑制することが可能である。

新技術調査表（5）

実績 件数	東京都： 2件	(内 東京 都)	建設局： 1件	水道局： 件	
	国土交通省： 件		都市整備局： 件	下水道局： 件	
	その他公共機関： 15件		港湾局： 件	交通局： 件	
	民間： 1件		総務局： 1件		
特許	1有り	2出願中	3出願予定	④無し (番号：)	
実用新案	1有り	2出願中	3出願予定	④無し (番号：)	
評価・ 証明	1 技術審査 (番号：)		2 民間開発建設技術 (番号：)		
	・証明年月日 ()		・証明年月日 ()		
			・証明機関 ()		
	3 新技術情報提供システム[NETIS]		4 その他 ()		
	(番号：CG-190005-A		登録年月日： 2019年6月11日)		
	【評価等の内容】				
	局名	事務所名	工事件名	施工期間	CORINS 登録 No.
都 実 績	建設局	西部公園緑地事務所	小金井公園園地整備工事	2022/3	不明
	総務局	小笠原支庁	大神山公園改修工事	2025/3	不明
	発注者		工事件名	施工期間	CORINS 登録 No.
他 実 績	西日本高速道路(株)	北九州高速道路事務所管内舗装補修工事	2019/1	4032179969	
	堺市	新岸池周遊路整備工事 (第一期)	2022/1	不明	
	世田谷区	路面改良工事【南烏山五丁目から上祖師谷一丁目】	2023/3	不明	
	長崎市	市道浜町伊勢町ほか1線道路改良工事	2023/11	不明	
	三重県	一般県道福島城南線舗装修繕工事 (その1)	2024/3	不明	
	伊丹市	R6昆陽池公園ほか3公園園路舗装更新工事	2025/3	不明	
	寝屋川市	都市計画道路対馬江大利線事業	2025/3	不明	
豊島区	としまみどりの防災公園親水施設改修工事	2025/3	不明		