

## 第4章 カラー舗装

カラー舗装は、主としてアスファルト混合物系の舗装に各種の色彩を施し、景観性向上の機能を持たせた舗装である。

アスファルト混合物系の着色舗装には、加熱アスファルト混合物に顔料を添加するもの、着色骨材と樹脂系結合材料を塗布するもの、半たわみ性舗装の浸透用セメントミルクを着色したものがある。

### 1) 適用場所

- ① 街路の景観を向上させる場合
- ② 通学路、交差点、バスレーン等車線を色彩により区分することによって安全で円滑な交通に寄与する箇所

## 2) 着色舗装の工法

- ① 加熱アスファルト混合物に顔料を添加する  
工法 通常のアスファルト混合物に顔料  
ベンガラを混入した茶褐色の舗装です



② 加熱アスファルト混合物に顔料と骨材を添加する工法 脱色アスファルト混合物に顔料と骨材を混入したカラー舗装で、通常のアスファルト舗装同様に施工できる工法です。



# ③ 樹脂系結合材を用いる工法

## 1) アクリル樹脂

1. ハケ塗り1層目



2. ハケ塗り2層目



3. 完成





## 2) エポキシ系樹脂

自然石と樹脂を混合した透水性の舗装です



淡五色



大磯

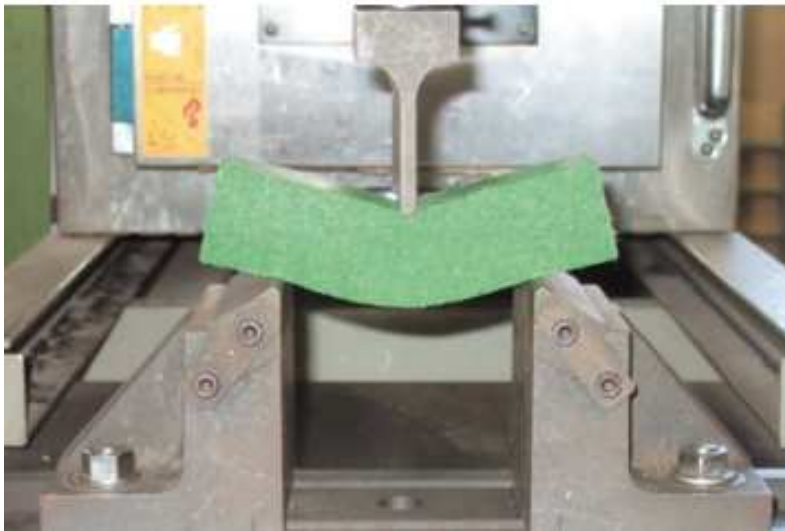


庵治



### 3) エポキシ系樹脂モルタル

エポキシ系樹脂と珪砂などをモルタルとして  
アスファルト舗装あるいはコンクリート舗装等に  
薄層で仕上げる可撓性のある材料





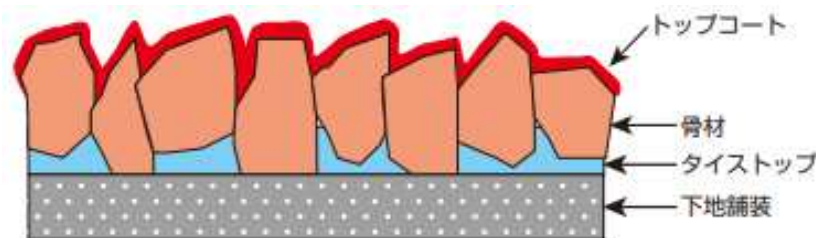
#### 4) ウレタン樹脂

ゴムチップを骨材として用い、結合材としてウレタン樹脂を用いた混合物を現場施工するもの  
遊歩道や歩道橋、公園などの身近なところからスポーツ施設で利用されてきた。



## 5)すべり止め舗装

樹脂系材料を使用して硬質骨材を路面に接着させる



工法 交通安全対策としてカラー化が注目されている。

1. 清掃



2. マスキング



3. 樹脂塗布・骨材散布



4. 余剰骨材回収



5. トップコート塗布 (注2)



6. 交通開放





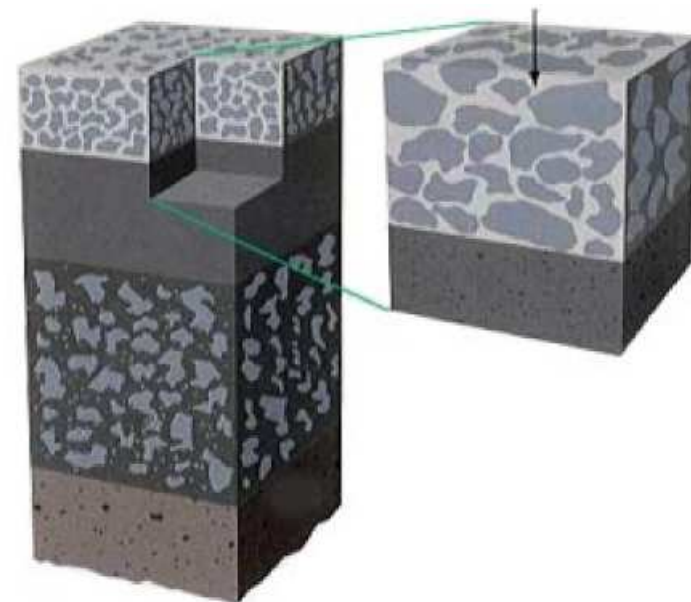


## ④ 半たわみ性舗装において、着色したセメントミルクを浸透させる工法

半たわみ性舗装は、ポーラスアスファルト混合物の空隙に特殊セメントミルクを浸透させた舗装であり、アスファルト舗装のたわみ性とコンクリート舗装の剛性を複合的に活用させた舗装である。一般的な養生時間は、普通タイプが約3日、早強タイプが約1日、超速硬タイプが約3時間である。



施工状況



半たわみ性舗装の概念図



## 【特徴】

- ① 塑性変形抵抗性が優れている
- ② 耐油性と難燃性に優れている
- ③ 舗装のカラー化が容易にできる

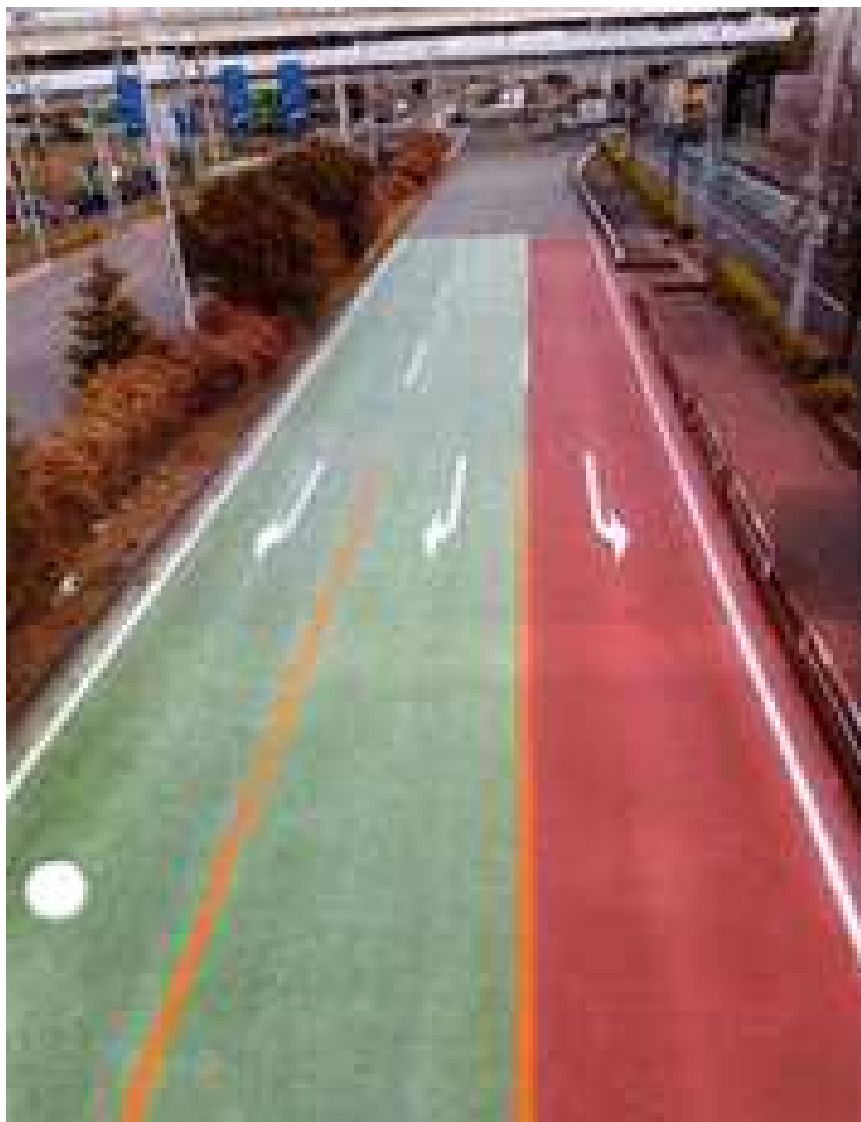
## 【用途・適用場所】

- ① 交差点付近、バスターミナル、料金所
- ② バスレーンなどの塑性変形抵抗性とカラー化が要求される場所
- ③ 橋梁伸縮装置付近の流動による段差が懸念される場所



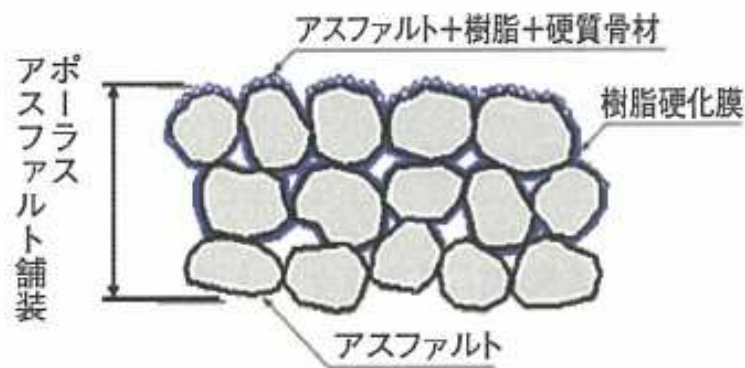


# カラー半たわみ性舗装施工例



## ⑤ トップコート工法

トップコート工法は、ポーラスアスファルト舗装や透水性舗装の耐久性、骨材飛散抵抗性を向上させる目的で開発された技術である。ポーラスアスファルト舗装表面に特殊なアクリル系樹脂やエポキシ系樹脂、エマルジョン化した樹脂などを散布・浸透させることにより、表面部分の強化を行う。



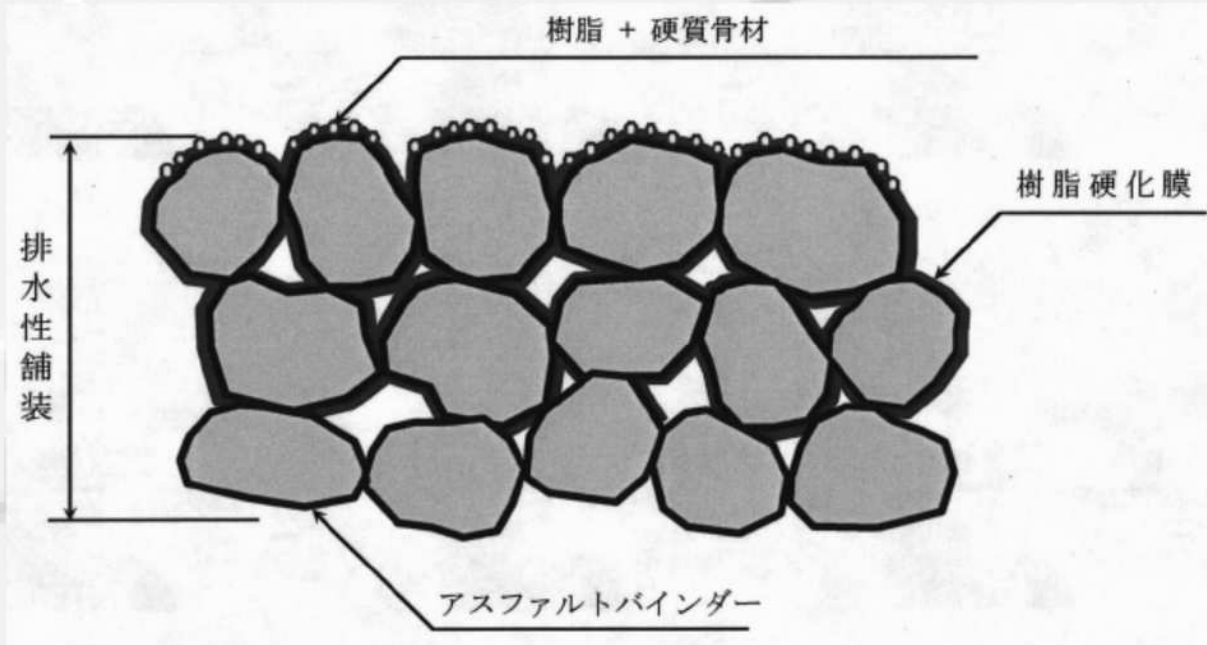
トップコート工法の概要



施工状況

# トップコート工法

- ポーラスAs舗装の表面に特殊な樹脂を散布し、耐摩耗性や骨材飛散抵抗性を向上させる
- 排水機能は損なわれない
- 樹脂の着色でカラー化も可能
- 適用箇所
  - 交通条件が過酷な路線、交差点・車両停車部
  - SA・PA





# トップコート工法

## -施工手順と施工状況-

ポーラスアスファルト  
混合物の舗設

↓ 養生（路面温度50℃以下）

樹脂： $0.5\sim0.7\text{kg/m}^2$   
硬質骨材： $0.25\text{kg/m}^2$

↓ 養生（約30分）

樹脂： $0.3\sim0.5\text{kg/m}^2$   
硬質骨材： $0.25\text{kg/m}^2$

↓ 養生（約30分）

交通開放



# トップコート工法 -施工事例-





# トップコート工法 -施工事例-



↓ トップコート工法研究会  
技術資料より



写真6 車線誘導の施工事例

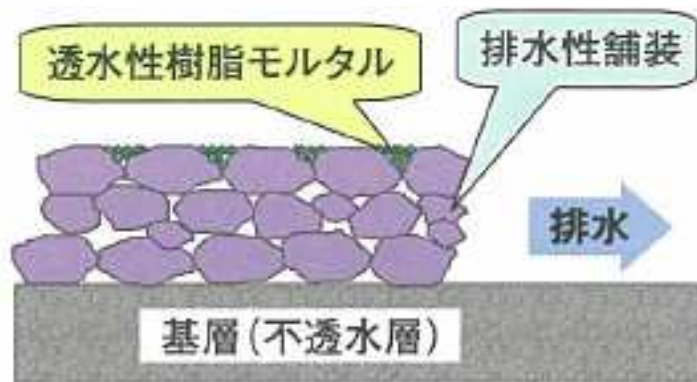
標識の矢印の色と路面の色が対応しており、円滑な交通誘導を実現しています。事故が多発する交差点の手前で採用されています。





## ⑥ 透水性樹脂モルタル充填工法

透水性樹脂モルタル充填工法は、ポーラスアスファルト舗装の路面を強化し、排水性や低騒音性などの機能を維持・延命するために開発された技術である。高耐久性、速硬化性に優れる樹脂と特殊粒径の細骨材による透水性樹脂モルタルをポーラスアスファルト舗装の表面骨材の間隙に充填する工法



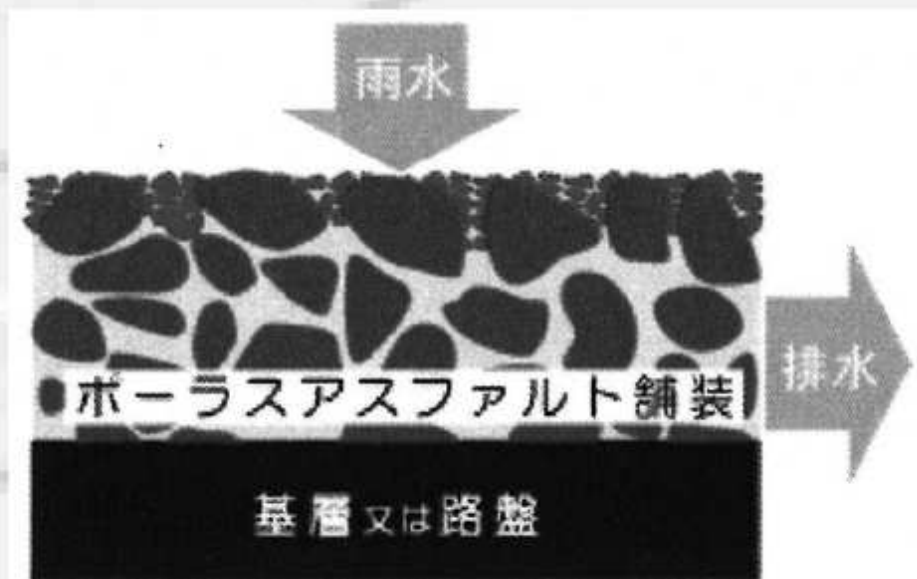
透水性樹脂モルタル充填工法の概要



透水性樹脂モルタル充填工法の施工

# 透水性レジンモルタルシステム工法 (PRMS工法)

- ポーラスAs舗装の表面骨材の間に透水性レジンモルタルを充填し、耐摩耗性や骨材飛散抵抗性を向上させる
- 排水機能は損なわれない
- カラー骨材の使用でカラー化も可能
- 適用箇所はトップコート工法とほぼ同じ



# PRMS工法

## -モルタルの製造手順-

骨材をミキサに投入・  
空練り



主剤・硬化剤の計量



エポキシ樹脂の混合



エポキシ樹脂をミキサに  
投入・混合（約1分）



排出





# PRMS工法 -施工手順-

レジンモルタルの敷均し



レジンモルタルのすり込み



ローラによる転圧



養生・交通開放



NICHII

# PRMS工法 ETCレーン施工例



# PRMS工法

-供用状況-



右が充填前、左が充填後