

# ATTSU-9 ROAD (U)

超低臭型 遮熱性舗装

# ATTSU-9 ROAD (U)



## 性能表

東京都性能要件試験結果

| 性能項目          | 試験内容                                      | 必要性能値            | ATTSU-9 ROAD(U) 作成供試体の測定結果(例) |
|---------------|---|------------------|-------------------------------|
| 路面温度低減値       | 室内照射試験                                    | 11℃以上            | 11.9                          |
| 路面のすべり抵抗値     | 振子式スキッドレジスタンステスト (現地)                     | 60BPN以上          | 76                            |
|               | 促進摩耗試験後(20万輪走行後)の振子式スキッドレジスタンステスト (作成供試体) | 55BPN以上          | 60                            |
| 路面の浸透水量       | 現場透水量試験(現地)                               | 1,000ml/15sec 以上 | 1,105                         |
| 路面の明度         | 色彩色差計(現地)                                 | 42以下             | 39~41                         |
| 路面の遮熱材のはがれ抵抗性 | 遮熱材のはがれ抵抗性試験 (現地採取コア)                     | はがれ面積率40%以下      | 2%                            |
| 遮熱材の臭気性       | 室内臭気測定試験                                  | 臭気値300以下         | 99(上塗)/75(下塗)                 |

## 塗装仕様(開粒アスコン)

| 工種    | 使用材料                                     | 使用量 (kg/m <sup>2</sup> ) | 施工機        | 備考             |
|-------|--|--------------------------|------------|----------------|
| 下地処理  | アスファルト表面の脆弱層は研磨で除去する。汚れ、付着異物を除去し清浄な面とする。 | —                        | 研磨工具等      | 研磨カスを十分に除去すること |
| 下塗    | ATTSU-9 ROAD(U) プライマーグレー※                | 0.4                      | ユニットタイプ施工機 | 二液硬化型専用塗装機     |
| 骨材散布① | 超硬質白色磁器質骨材 (セラサンドUH S粒または、タフバーンEH)       | 0.7                      | 散布機        |                |
| 上塗    | ATTSU-9 ROAD(U) アスファルトグレー                | 0.4                      | ユニットタイプ施工機 | 標準カラー色あり       |
| 骨材散布② | クリスタルストーンサンド または、ホワイトシリカ                 | 0.2                      | 散布機        |                |

※下塗りにプライマーグレーを使用します。



本社：〒135-0007 東京都江東区新大橋1-8-11 三井生命新大橋ビル7F  
TEL 03-5638-7433 FAX 03-5638-7435  
URL : <https://www.nipponliner.co.jp>

|        |                  |        |                  |
|--------|------------------|--------|------------------|
| 本店(東京) | TEL 03-5638-7431 | 中部支店   | TEL 0586-71-4155 |
| 北海道支店  | TEL 011-662-0311 | 関西営業所  | TEL 072-829-5481 |
| 東北支店   | TEL 022-356-3674 | 中四国営業所 | TEL 082-287-0304 |
| 北関東営業所 | TEL 048-669-0088 | 九州営業所  | TEL 092-584-3138 |
| 神奈川営業所 | TEL 046-263-1300 | 長崎営業所  | TEL 095-857-2511 |
|        |                  | 大分営業所  | TEL 097-592-3334 |

## ATTSU-9 ROAD (U)



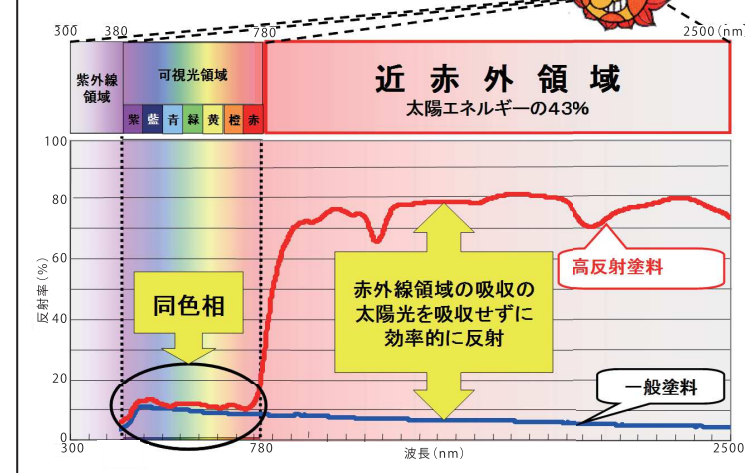
## 概要

遮熱性舗装とは、太陽エネルギー量の約50%を占める近赤外線を効率的に反射し、舗装路面の温度上昇を抑制する舗装です。

通常のアスファルト舗装では、昼間に降り注いで舗装に吸収された太陽光の熱エネルギーが、夜間に放射熱として放出されるため、ヒートアイランド現象という問題が起こります。この熱エネルギーの吸収量を低減する工法が遮熱性舗装です。

ATTSU-9 ROAD (U)は、重交通道路でも耐えられる耐摩耗性を備えた、ほぼ無臭のウレア系塗料なので、公共施設から一般住宅街まで広くカバーできます

## 高反射塗料の原理



## 特徴

- 促進耐候性試験や屋外暴露試験での結果から耐候性が高いことが実証されています。塗膜の伸び率が約40%程度あるため、下地アスファルトとの高い密着力を併せ持ち高耐久性を実現しました。
- ポリウレア系樹脂の採用により超低臭性であり、繁華街・住宅街でも施工が可能です。
- 路面温度低減効果は室内試験において11℃以上を確認しています。
- 危険物等級が低いため、届出なしで施工が可能です。
- 塗料に揮発材が少量しか含まれていないため、VOCの発生がほとんどありません。
- 塗膜として耐久性が高いので、長期にわたりすべり抵抗を確保しています。



特注カラー色による塗装例



特注カラー色による塗装例

## 道路用遮熱性塗料比較

車道(重交通)向け遮熱塗料比較表(日本ペイント塗料での比較)

| 項目                   | MMA樹脂(2液混合)                 |                               | ポリウレア樹脂(2液混合)                     | 備考                           |
|----------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|
|                      | MMA                         | 低臭MMA                         | ATTSU-9 ROAD (U)                  |                              |
| 耐久性<br>(路面からの剥離しにくさ) | —                           | —                             | ◎                                 | 促進耐候性試験<br>はがれ抵抗試験<br>密着力試験  |
| 路面温度低減効果             |                             |                               | ◎                                 | 東京都発注性能要件<br>11℃に合格          |
| 臭気性                  | ×<br>1727                   | ▲<br>290                      | ◎<br>99                           | 東京都の基準では臭気性<br>300以下         |
| 危険物等級<br>(主剤)        | 第4類<br>第1石油類<br>×(指定数量200L) | 第4類<br>第2石油類<br>▲(指定数量1,000L) | 第4類<br>第3石油類(主剤)<br>◎(指定数量2,000L) | 指定数量の1/5は届出なし                |
| 硬化状況<br>(夏季期間)       | ▲                           | ▲                             | ◎                                 | MMA/低臭MMAは路面温度<br>35℃以上で施工不可 |
| 硬化状況<br>(冬季期間)       | ◎                           | ◎                             | ◎                                 | 冬季施工時でも<br>60分で交通解放          |
| 施工性                  | ○                           | ○                             | ○                                 | 二液硬化型専用塗装機                   |

凡例:◎優良 ○良 ▲可 ×不可

## 施工方法(開粒アスコン)

### 表面研磨工

研磨機を使用し、舗装表面を研磨し表面の油分等を除去する。  
研磨機は集塵装置がついているものを使用する。  
区画線やマンホールの直近など削り残しが無いように注意する。  
また、過度の研磨はすべり抵抗の低下を招くので、削りすぎには十分に注意する。  
研磨不足は、舗装の油分(乳剤)が骨材から剥離する際に、同時に遮熱材の剥離も招くため、過不足なく研磨を行う。  
路面温度上昇抑制舗装研究会(クール舗装研究会)の定める研磨レベル3を標準とする。

### 清掃

舗装面の付着異物は塗料剥離の原因となるので、ほうきやデッキブラシ等を用いて十分に除去する。  
水分はウェスで拭き取った後、バーナーで十分に乾燥させる。油分は同じくウェスで拭き取った後にバーナーで揮発させ、完全に除去する。

### 養生

区画線、その他の構造物を塗料で汚さないため、ガムテープとマスキングテープを用いて養生を行う。  
テープは剥がれることの無いよう、十分に地面に貼り付ける。

### 1層目(下塗り)

二液硬化型専用塗装機にて、スプレーガンを用いて塗料を塗布する。  
塗料を均一にムラなく塗布するために、移動スピードと塗料の重ね代は一定になるように注意する。  
また、塗料の飛散を防ぐため、専用飛散防止カゴを使用する。  
塗装直後に、一層目骨材を散布機で散布する。(0.7kg/m<sup>2</sup>)  
その際、まきムラが生じないように注意する。

### 養生

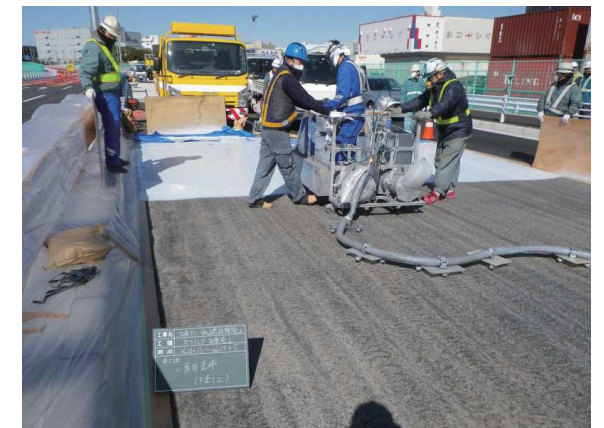
所定時間硬化養生し、硬化を確認してから二層目塗装に移る。

### 2層目(上塗り)

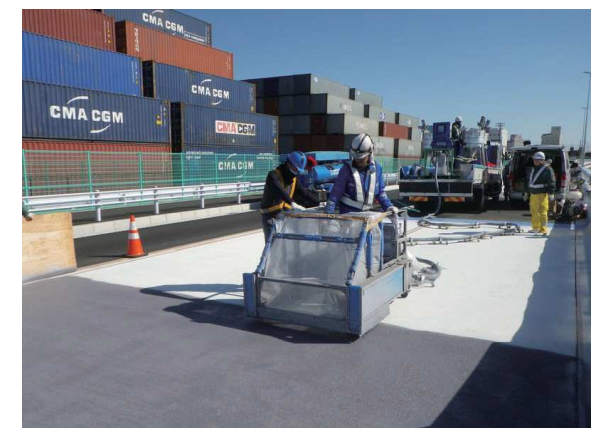
二液硬化型専用塗装機にて、スプレーガンを用いて塗料を塗布する。  
塗装直後に、二層目骨材を散布機で散布する。(0.2kg/m<sup>2</sup>)  
その際、まきムラが生じないように注意する。

### 養生・開放

所定時間硬化養生し、硬化を確認する。(タックフリー)  
余剰骨材等を十分に清掃し、交通開放を行う。



一層目(下塗り)塗装状況



二層目(上塗り)塗装状況