

ATTsu-9 ROAD(U)



ATTsu-9 ROAD(U)



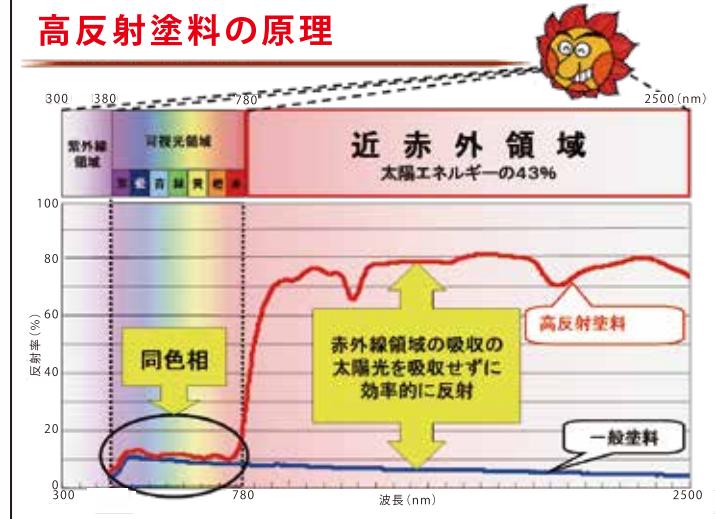
概要

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



ATTU-9 ROAD(U)

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°C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)

塗料系統	MMA樹脂(2液混合)		ポリウレア樹脂(2液混合)		
項目	品名	MMA	低臭MMA	ATTSU-9 ROAD(U)	備 考
耐久性 (路面からの剥離しにくさ)	—	—	◎	促進耐候性試験 はがれ抵抗性試験 密着力試験	
路面温度低減効果			◎	東京都発注性能要件 11°Cに合格	
臭気性	×	▲ 1727	▲ 290	◎ 99	東京都の基準では臭気性 300以下
危険物等級 (主剤)	第4類 第1石油類 ×(指定数量200L)	第4類 第2石油類 ▲(指定数量1,000L)	第4類 第3石油類(主剤) ◎(指定数量2,000L)	指定数量の1/5は届出なし	
硬化状況 (夏季期間)	▲	▲	◎	MMA/低臭MMAは路面温度 35°C以上で施工不可	
硬化状況 (冬季期間)	◎	◎	◎ 冬季施工時でも 60分で交通解放	路面温度10°C時	
施工性	○	○	○	二液硬化型専用塗装機	

凡例:◎優良 ○良 ▲可 ×不可



日本ライナー株式会社

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

舗表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、ガムテープとマスカー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、十分に地面に擦り付ける。

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/m²)
 その際、まきムラが生じないよう注意する。



一層目(下塗り)塗装状況

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/m²)
 その際、まきムラが生じないよう注意する。



二層目(上塗り)塗装状況

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。

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	ATTU-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°C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ター (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ター (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 ²)	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	ATTU-9 ROAD(U) プライマー [※]	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	ATTU-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[※]を使用します。

本 社 : 〒135-0007 東京都江東区新大橋1-8-11大樹生命新大橋ビル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

●本カタログの内容については、予告なく変更することがありますのであらかじめご了承ください。
●Copyright©2020 NIPPON LINER CO.,LTD. all rights reserved.