



ORANGE

柑橘類果皮
天然シトラスオイル
配合

PATCH

オレンジパッチ

国土交通省新技術登録
NETIS:QS-120034-A



人に優しい・
環境に優しい
常温・全天候型舗装補修材
(VOCゼロ環境対応型)

©2010熊本県くまモン#9166

- ・国土交通省新技術登録 NETIS:QS-120034-A
- ・熊本県新技術・新工法活用促進支援工法
登録番号:13023

アスファルト補修材特有の不快な臭いを限りなくゼロに抑えました。

~~従来製品~~
揮発性有機溶剤配合
(人体・地球環境に悪影響)



オレンジパッチ
柑橘類果皮オイル配合
(人に優しい・環境に優しい)
VOCゼロ

オレンジパッチ

「オレンジパッチ」は、
アスファルト舗装の補修のために開発された
VOCゼロの画期的な特殊常温合材です。



特徴

1. 柑橘系果皮オイル使用

- 揮発性有害物質を含まず、土壌汚染、地下水汚染、大気汚染をしません。
- 人体に触れても健康に無害です。

従来型常温舗装材には流動性を持たせるために揮発性有機溶剤（主にトルエン、ディーゼル、ベンゼン）が加えられています。施工後、この溶剤が揮発して舗装材が固化しますが、この時大気中に発散した溶剤蒸気が人体及び地球環境に悪影響を及ぼします。オレンジパッチはこの揮発性有機溶剤の代わりに、人体や環境に無害の柑橘系果皮オイル（シトラス）を使用しています。



2. 優れた施工性

施工性

プライムコート、タックコートの下準備は必要ありません。激しい交通量の道路でも補修後直ちに開放し、通過車両によって転圧され補修完了します。

全天候型

全天候型で、雨の中や水溜りの激しい条件下でも使用できます。また、VOC（揮発性有害物質）を含んでいませんので、雨の日の施工でも安心して使用できます。（用水路、水田へのVOCの流出がないため）

優れた耐摩耗性、抜群の耐久性

タイヤに付着しません。反剥離材の硬化により強力な結合力を発揮するパッチ材で、長期に渡る転圧で、さらに硬化強度を増加させます。

長期保存が可能

袋詰めのため、長期保存が可能です。



カラータイプもあります

3. オレンジパッチの使用目安

寸法（縦×横×深さ）50×50×4cm
使用量 1袋（20kg）



4. 従来型常温合材のVOCが環境に及ぼす問題点

土壌地下汚染

VOCは水に溶けにくく、水より重く粘度が低いため地下に浸透する速度が速く、地下の深いところまで浸透し、土壌及び地下水を汚染します。

大気汚染

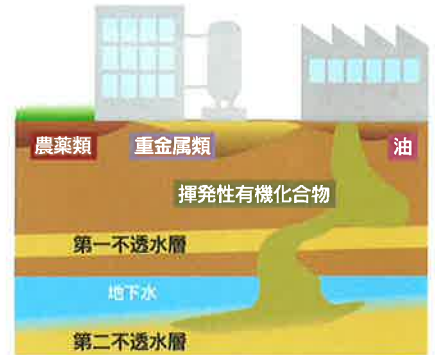
光化学オキシダントの主な原因で光化学スモッグを発生します。

人体に有害

VOCの中には肝臓や腎臓、中枢神経に障害を起こすほか、極微量でもがんを引き起こすものもあり、使用には細心の注意が必要です。

浮遊微粒子状物質(SPM)の原因

VOCは大気中の反応によって光化学スモッグや浮遊微粒子状物質(SPM)を生成します。この微粒子が呼吸器への沈着によって悪影響を及ぼします。



5. オレンジパッチの安全性の評価

- オレンジパッチはVOCゼロの特殊常温合材です。

オレンジパッチは環境省の定める土壌および地下汚染基準に適合しており、ベンゼンやトリクロロエタンなどの重大な健康被害を及ぼすことのある有機溶剤が出ることがないので安心して降雨時、及び農道で使用できます。

- 特定有害物質の土壌および地下汚染基準への適合(抜粋)

項目	オレンジパッチの測定結果	環境上の条件	判定
カドミウム及びその化合物 (mg/l)	0.005未満	0.005以下	合格
シアン化合物 (mg/l)	不検出	0.1以下	合格
鉛及びその化合物 (mg/l)	0.001未満	0.001以下	合格
六価クロム化合物 (mg/l)	0.01未満	0.01以下	合格
砒素及びその化合物 (mg/l)	0.005未満	0.005以下	合格
水銀及びその化合物 (mg/l)	0.0005未満	0.0005以下	合格
アルキル水銀化合物 (mg/l)	不検出	0.0005以下	合格
ほう素及びその化合物 (mg/l)	0.1未満	0.1以下	合格
ふっ素及びその化合物 (mg/l)	0.08未満	0.08以下	合格
PCB (mg/l)	不検出	0.0005以下	合格
有機燐化合物 (mg/l)	不検出	0.1以下	合格
ジクロロメタン (mg/l)	0.002未満	0.002以下	合格
四塩化炭素 (mg/l)	0.0005未満	0.0005以下	合格
トリクロロエチレン (mg/l)	0.003未満	0.003以下	合格
ベンゼン (mg/l)	0.002未満	0.002以下	合格

(他の項目も全て合格)



分析証明書

施工手順



1 施工前



2 補修前にゴミや砂などを取り除きます。



3 補修箇所にオレンジパッチを充填して下さい。



4 充填したオレンジパッチをスコップで均し、多少余盛して平らにして下さい。



5 補修後直ちに車両の通過が可能です。通過車両の転圧で強度が増強します。



6 完了

施工例



橋梁ジョイント部の段差修正に
施工後3年



オーバーレイ



マンホールの段差修正に



駐車場の補修に



踏切の段差修正に
施工後5年



カラータイプもあります

販売代理店

長崎市立岩町7番31号
有限会社アスター
代表取締役 田口義孝

TEL・FAX (095) 862-9052



製造・販売元

山王株式会社

ISO9001 ISO14001

【本社工場】〒861-8043 熊本市東区戸島西5丁目5番57号
TEL.096-214-6850 FAX.096-214-6860
【埼玉工場】〒360-0843 埼玉県熊谷市三ヶ尻3072
TEL.048-594-9146 FAX.048-594-9147
E-mail:info@kumamoto-sanou.co.jp
URL:http://www.kumamoto-sanou.co.jp