

## 令和6年度 常温アスファルト舗装修繕材料 仕様書

### 1 概要

緊急修繕等の材料の購入に当たり、この仕様書に定めるところにより実施するものとする。

### 2 品質

下記品目のアスファルト混合物について、所定の混合物粒度・性状規格値を満足するものであること。

### 3 納品期日

令和7年3月31日

### 4 入品目

品名	受渡	規格	予定数量	単位
常温アスファルト合材(5)	工場渡し	5mmTOP	300	t

### 5 仕様

工場渡しの単価を基本とすること。

技術資料

作業性改善・安定型常温合材

# ラクアス<sup>ファイブ</sup>5

令和 6年 4月

## 1. ラクアス<sup>ファイブ</sup> 5 の特性

ラクアス<sup>ファイブ</sup> 5 は、従来のラクアスと同じように、骨材および添加剤をカットバックアスファルトで被覆した後、その表面に特殊油脂を被覆した常温で貯蔵および舗設が可能なアスファルト混合物で、従来のラクアス（袋詰め）に比べ最大粒径を5 mmとし、作業性の改善を大幅に行いました。また、従来のラクアスと同じように袋詰タイプとし、保存性が改善され3ヶ月程度であれば製造時とほとんど同じような施工性が得られ、次のような特性を有しております。

### 1) 安定性に優れている

ラクアス<sup>ファイブ</sup> 5 は、施工時の敷均しおよび締固めにより特殊油脂の皮膜が破れ、カットバックアスファルト溶剤が蒸発し、バインダーにより骨材を強固に結合し、特殊添加剤の働きにより優れた安定性を示します。

### 2) 耐水性に優れている

特殊油脂並びに特殊添加材には、アスファルトが骨材から剥離するのを防ぐ働きがあり、舗装体に雨水が浸透してもアスファルトは剥離しません。更に、雨水などにより油が流出しないため安全です。

### 3) 品質が安定している

精選された材料を使用し、自動化されたアスファルトプラントで厳重な管理のもとで製造されるため、常に一定の品質を保っており安心して利用できます。

### 4) 有害物質を含んでいない

天然材料を用いており、特殊添加剤も食料品等にも使われている材料で製造し、公害発生の心配はありません。

## 2. ラクアス<sup>ファイブ</sup> 5 の用途

- 1) 埋設物工事等の掘削跡埋め戻しや大小ポットホールのパッチングなどの維持補修で、少量で加熱混合物での補修ができない場所。
- 2) 加熱混合物製造設備のない離島などの、現道舗装やオーバーレイ。
- 3) 車両や人の通行する場内舗装などの維持補修全般。

## 3. ラクアス<sup>ファイブ</sup> 5 の配合

### 1) 標準配合

従来のラクアスは、碎石6号、碎石7号、砂、石粉を用いておりましたが、施工性を大幅に改善させることから碎石6号を除き、骨材の合成粒度も表-1に示すように安定性が得られる粒度範囲としました。

表-1 ラクアス<sup>ファイブ</sup> 5 の合成粒度範囲

ラクアス種別	従来のラクアス	ラクアス <sup>ファイブ</sup> 5
最大粒径 mm	13	5
通過 質 量 百 分 率 (%)	19.0 mm	100
	13.2	95 ~ 100
	4.75	55 ~ 75
	2.36	30 ~ 60
	0.6	15 ~ 35
	0.3	10 ~ 25
	0.15	5 ~ 15
	0.075	2 ~ 10
アスファルト剥離防止剤	なし	2% (対骨材)
アスファルト安定剤	なし	0.3% (対混合物)
バインダー量 (%)	5 ~ 7	5.5 ~ 6.5
(注) 上記バインダー量の中には、特殊油脂も含まれる。		

## 2) 混合物の性状値

混合物の配合決定にあたっては、表-1の粒度範囲に入り、しかも適切な粒度曲線が得られるように各材料の配合を決定し、表-2に示す性状規格に適合する配合を選定する。

表-2 ラクアス<sup>ファイブ</sup>5の性状試験規格値

ラクアス種別	従来のラクアス	ラクアス <sup>ファイブ</sup> 5
規格値		
DW	5以下	8以下
PCS	150以下	250以上
ASS	200以下	350以上

※1 DW値：舗設の難易さを判定する数値で、舗設のし易さは、この値が低いほど向上する。ラクアス5はDW値が大きくなっているが、最大粒径の改善で施工性向上。

※2 PCS値：舗設後の安定性を判定する数値で、25℃における安定度で表す。

※3 ASS値：舗設後に硬化が進み、安定した状態での安定性を判定する値で、60℃での安定度で表す。

## 2. ラクアス<sup>ファイブ</sup> 5 の性状値

### 1) 作業性

ラクアス<sup>ファイブ</sup> 5 を従来のラクアスの作業性と比較すると図-1に示すとうり、従来の製品は貯蔵期間が長くなると徐々に低下し、21日経過すると変化が大きくなりますが、ラクアス<sup>ファイブ</sup> 5 の作業性は3ヶ月程度までは変化が少ない。

図-1 ラクアス5の作業性と貯蔵期間

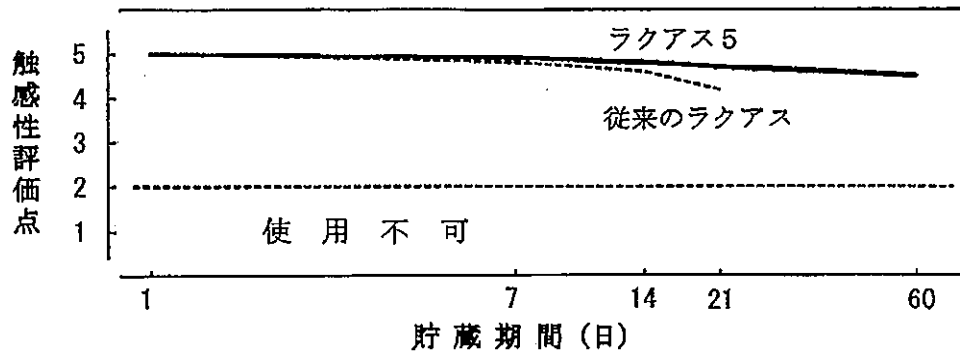


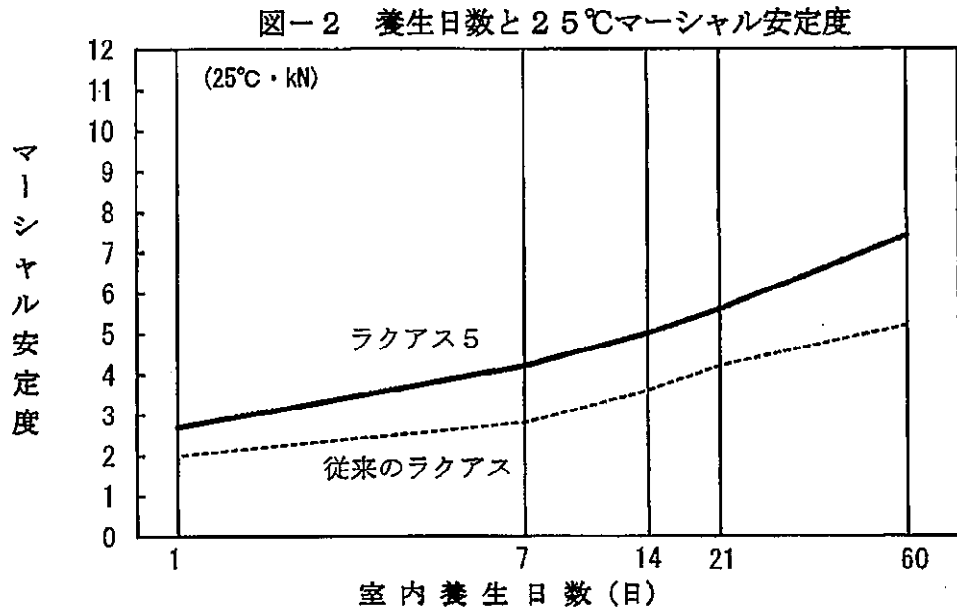
表-3 触感性の評価基準

評価点	評価	該当例
5	非常にさらさらし、塊も無く取り扱いがきわめて容易。	袋から開けた時袋の形が残らず、自然に崩れるほどさらさらしている。
4	塊も無く、さらさらしており取り扱いが容易。	袋の形が残り、塊があってもしばらくすると自然に崩れるか、スコップですぐに崩れる。
3	多少硬く、袋の形が残るが、なんとか使用できる。	塊はスコップ等で強く押さないと崩れない。粗骨材とモルタル部に小さな塊が多い。
2	硬化し取扱いにくい。	袋の形が残り、スコップで強く押してもなかなか崩れず、大きな塊にしかない。
1	非常に硬く、使用不可能。	袋の形が完全に残り、スコップで強く押しても崩れない。

## 2) 強度特性

ラクアス<sup>ファイブ</sup>の強度発現と長期強度を、マーシャル安定度で従来のラクアスと比較すると図-2に示すとうりである。

ラクアス<sup>ファイブ</sup>は作業性を大幅に改善し、安定性を改良した製品になっていることがわかる。



## 2. ラクアス<sup>ファイブ</sup>5の施工例

### 1) 水道管、ガス管工事掘削跡の埋め戻し

水道管やガス管の埋設終了後、所定の舗装厚さを残して砂、路盤材などの材料で埋め戻しを行い、本復旧までの仮復旧にする。

施工にあたっては、アスファルト乳剤等でプライムコートを実施してから振動ローラ、コンパクタなどを用いてラクアス<sup>ファイブ</sup>5を舗設する。

### 2) ポットホールなどのパッチング

舗装路面等にポットホールができたなら、直ちに補修しておくことが舗装道路管理に必要です。

パトロールカーなどで道路の点検保守にあたる場合は、持ち運びの楽なラクアス<sup>ファイブ</sup>5の袋詰めが威力を発揮します。施工にあたっては、穴埋めの前に穴の中を清掃し、アスファルト乳剤でタックコートを行ってから舗設し、コンパクタ等で転圧し施工されることをお奨めします。

### 3) 遊歩道および家庭用

公園、庭園、ゴルフ場などの遊歩道で、比較的規模の小さい場合にお奨めします。施工にあたっては、舗装する場所の地面を平らに均し、舗装がずれないように舗装の端部のところに深さ1～2cmの引っかかるくぼみをつけます。

舗装の厚さが2cmの場合は約1.5袋(30kg/袋)/m<sup>2</sup>、3cmの場合は約2袋(30kg/袋)/m<sup>2</sup>を平らに敷きひろげ、スコップの背か角材などで叩いて締めます。また、ベニヤ板等を敷き、その上から足で踏み固めると、凸凹の少ないきれいな舗装に仕上がります。