

技術名称：ひび割れ抵抗性特殊改質アスファルト【エスファルトSR】 申請者名：日進化成株式会社中国支店

技術部門（主）：長寿命化部門

登録
区分

区分3：活用促進技術

区分2：試行段階技術

区分1：開発・改良支援技術

■技術概要・ポイント（写真・図面等を適宜貼付）

- ・本技術は、舗装の長寿命化を目的とした、ひび割れ抵抗性に優れた特殊ポリマー改質アスファルトである。
- ・柔軟性と優れた強度特性を併せ持つことから、本技術を使用した加熱アスファルト混合物は、下記の特徴を有している。

●主な特徴

- ①疲労ひび割れ抵抗性に優れる
- ②温度変化に強く、低温域におけるひび割れ抵抗性に優れる
- ③ポリマー改質アスファルトⅡ型と同等の耐流動性を有する
- ④耐水性に優れ、高い剥離抵抗性を有する

・特にひび割れによる雨水の侵入は、ポットホールの誘発や路床と路盤の支持力の低下といったさらなる損傷を招く原因となる。

・本技術を用いることで、ひび割れ発生、わだち掘れを抑制し、舗装の長寿命化およびライフサイクルコストの低減が期待できる。



■公共事業における施工・活用方法

●施工手順

- ・従来技術を活用した場合と同様

●活用方法

- ・アスファルト表層工への適用

■適用条件等（自然条件・現場条件等の活用上の留意点）

適用事業

1. 道路
2. 河川
3. ダム
4. 砂防
5. 港湾
6. 海岸
7. 下水道
8. 公園
9. その他
10. 全般

●自然条件

- ・雨天時は施工不可

●現場条件および適用範囲

- ・一般の加熱アスファルト混合物の施工方法に準ずる

●活用上の留意点

- ・一般の加熱アスファルト混合物の施工時の留意点と同様



■技術の成立性

- ・従来技術と比べ、高針入度かつ高軟化点な設計としており、柔軟性と弾力性を併せ持ったアスファルトバインダである。
- ・柔軟性を付与したことでひび割れ抵抗性に優れるほか、弾力的性質により耐流動性に優れる。
- ・上記により舗装への損傷を抑制できることから、補修回数の低減（長寿命化）およびライフサイクルコストの低減が期待できる。

開発

体制等

1. 単独
2. 共同研究(民民)
3. 共同研究(官民)
4. 共同研究(民学)

開発会社：日進化成株式会社

販売会社：日進化成株式会社

協会：

副部門(副次的効果)

部門

技術名称：ひび割れ抵抗性特殊改質アスファルト【エースファルトSR】 申請者名：日進化成株式会社中国支店

■活用の効果（技術部門（主部門）のアピールポイント）

※従来技術名（ポリマー改質アスファルトⅡ型）

項目	活用の効果			発現する効果	
				申請技術	従来技術
経済性	向上 (15%)	同程度	低下 (%)	特殊ポリマー改質アスファルトを使用するため、材料費が高価であるが、供用後10年以上経過した場合でもうち替えの必要がないため、ライフサイクルコストは経済的となる。	申請技術と比べて、材料費が安価であるが、供用10年で打替え工事が必要となる。
工程	短縮 (%)	同程度	増加 (%)	従来技術と同程度	申請技術と同程度
品質・出来形	向上	同程度	低下	舗装の性能(品質)は、従来技術と比較して、疲労ひび割れ抵抗性が100倍以上、リフレクションクラックに対する抵抗性が約5.7倍、曲げ脆化点が25℃程度低温側に向上している。	申請技術より疲労ひび割れ抵抗性、リフレクションクラックに対する抵抗性、曲げ脆化点に劣る。
安全性	向上	同程度	低下	従来技術と同程度	申請技術と同程度
施工性	向上	同程度	低下	従来技術と同程度	申請技術と同程度
環境	向上	同程度	低下	ライフサイクルが長くなることで、工事回数が減少することから、舗装工事に由来するCO ₂ 排出量の削減に寄与する。	申請技術と比べると、ライフサイクルが短く、工事回数が増加するため、CO ₂ 排出量削減に寄与しない。
維持管理性	向上	同程度	低下	従来技術と比較して、ひび割れ抵抗性に優れており、舗装の破損リスクが低減していることから、補修回数の低減が図れる。	申請技術と比較して、ひび割れ抵抗性に劣るため、補修回数が多くなりやすい。
その他	向上	同程度	低下	該当なし	該当なし

