

技術名称：ロードプaster-K

申請者名：シンレキ工業株式会社

技術部門（主）：長寿命化 部門

登録
区分

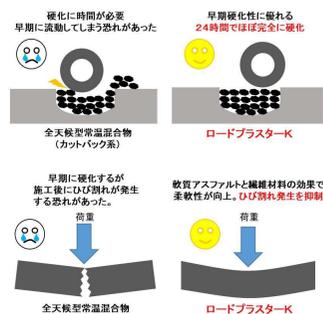
区分3：活用促進技術

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、ポットホール補修等の際、転圧前に散水することで早期に硬化する耐久性に優れた全天候型常温アスファルト混合物である。
- ・本技術は、従来のカットバック系全天候型常温アスファルト混合物と比較して、早期に硬化するため、骨材飛散抵抗性、耐流動性に優れ、長期供用が可能である。
- ・繊維材料を加えたことにより、強固な硬化物となり、耐流動が向上、長期供用が望める。
- ・軟質なアスファルトを使用することで、適度な柔軟性が付与され、ひび割れ抵抗性が向上、長期供用が望める。
- ・水と反応する植物性特殊オイルおよびアルカリ性添加剤を加えたことにより、早期硬化性が向上、補修作業の効率化が望める。



■公共事業における施工・活用方法

施工方法

- ①清掃 ②材料の充填 ③敷きならし ④散水 ⑤締固め ⑥交通開放
 活用方法（特に効果を発揮する施工箇所）
- ・ アスファルト舗装に発生した水溜り、降雨中のポットホール補修
 - ・ 初期強度や耐久性が要求されるアスファルト舗装の補修

■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

従来のカットバック系全天候型常温アスファルト混合物では、全天候型でありながら、水溜りへの施工時や降雨時の施工の際には、水分の影響により、硬化速度の遅延や施工直後の強度が低下してしまうことがあった。一方、本技術は、水と反応し、早期に硬化するため、施工時の水分の影響を受けにくく、安定した硬化速度と強度発現が確保されている。

以下に本技術の適応範囲等を示す。

- ① 自然条件
 - ・ 特になし
- ② 適応範囲
 - ・ アスファルト舗装の欠損部補修
- ③ 適応できない範囲
 - ・ アスファルト舗装以外（コンクリート舗装など）の欠損部補修
- ④ 留意点
 - ・ 施工厚さは、2cm以上であることが望ましい。
 - ・ 散水は、必ず締固め前に行う。締固め後に散水すると、水が施工箇所全体にいきわたらないため、硬化不良の原因となる。

■技術の成索性

- ・ 首都高速道路株式会社 舗装設計施工要領 2019年6月版 緊急補修材（常温混合物）の品質規格を満足する。
- ・ 令和3年度における、広島県内の納入実績（公共工事含まない）は、15件900袋。

開発

体制等

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

開発会社：シンレキ工業株式会社

販売会社：シンレキ工業株式会社

協会：

技術部門（副）（副次的効果）

効率化

部門

技術名称：ロードプasterK

申請者名：シンレキ工業株式会社

■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（カットバック系全天候型常温アスファルト混合物）

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 (%)	材料費のみでは、従来技術より高額となるが、ライフサイクルコストを考慮すると最終的には、申請技術の方が安価となる。	従来技術の材料費は、申請技術よりも安価であるが、ライフサイクルコストを考慮すると最終的には、従来技術のほうが高額となる。
工程	短縮 (%)	同程度	増加 (%)	散水する必要があるが、その他の施工工程は、従来技術と同様のため、同程度である。	従来技術の施工工程は、①清掃、②材料充填、③敷きならし、④締固め、⑤交通開放である。
品質・出来形	向上	同程度	低下	本技術は、耐流動性が従来技術よりも向上し、重交通箇所であっても長期供用性が望めるため、品質は向上した。	従来技術は、重交通箇所では、早期に流動してしまい、再補修が必要となる場合があった。
安全性	向上	同程度	低下	本技術は、従来技術と比較して長期供用性が向上しているため、施工後の再補修回数が減少。結果、工事回数が減り、工事災害発生回数も減るため、安全性が向上した。	従来技術は、申請技術より長期供用性が低いため、施工後の再補修が必要な場合があった。結果、工事回数に応じて、工事災害発生リスクがあった。
施工性	向上	同程度	低下	本技術は、従来技術と同様に年間を通じて、一定の作業性を確保しているため、施工性は同程度である。	従来技術は、年間を通じて、一定の作業性が確保されており、作業員への負担は少ない。
環境	向上	同程度	低下	本技術は、VOCの代わりに植物性特殊オイルを使用しているため、環境に対する影響は軽減された。	従来技術では、VOC(揮発性有機溶剤)を使用しているため、大気汚染や水質汚染の懸念があった。
維持管理性	向上	同程度	低下	本技術は、水と反応し、早期に硬化するため、降雨時または重交通箇所での補修工事であっても、早期に飛散、流動しないため、再補修に至る回数が減少し、維持管理性が向上した。	従来技術では、降雨時または重交通箇所での補修工事の際、早期に飛散、流動することがあり、再補修の必要があった。
その他	向上	同程度	低下	該当なし	該当なし

技術名称：ロードプasterK

申請者名：シンレキ工業株式会社

■活用の効果（技術部門（副部門）のアピールポイント）

※従来技術名（カットバック系全天候型常温アスファルト混合物）

項目	活用の効果			発現する効果	
	向上 (%)	同程度	低下 (%)	申請技術	従来技術
経済性	向上 (%)	同程度	低下 (9%)	申請技術は、材料費が従来技術よりも高価であるため、経済性は低下する。	従来技術は、カットバック系全天候型常温アスファルト混合物の20 kg/袋のものとした。
工程	短縮 (20%)	同程度	増加 (%)	申請技術は、従来技術よりもバインダ粘度が低いため、作業性が向上するとともに、作業時間が低減する。	従来技術は、常温で作業可能な作業性を確保しているが、申請技術よりもバインダ粘度が高い。そのため、申請技術よりも作業性が低下し、作業時間が増加する。
品質・出来形	向上	同程度	低下	申請技術は、最終強度に達するまでの時間が飛躍的に早くなり、早期硬化性が向上しているため、品質は向上した。	従来技術では、施工後に最終強度に達するまでに1～2週間の時間を要する。
安全性	向上	同程度	低下	申請技術は、従来技術と同様に常温で作業が可能のため、安全性は同程度である。	従来技術は、常温で作業が可能のため、作業員への危険性が少なく、安全に作業できる。
施工性	向上	同程度	低下	申請技術は、従来技術よりもバインダ粘度が低く、作業性が向上するため、作業員の負担が軽減される。	従来技術は、常温で作業可能な作業性を確保しているが、申請技術よりもバインダ粘度が高い。そのため、申請技術よりも作業性が低下し、作業員の負担は増加する。
環境	向上	同程度	低下	申請技術は、従来技術よりもバインダ粘度が低いことにより、作業性が向上するため、交通規制時間は短縮する。	従来技術は、常温で作業可能な作業性を確保しているが、申請技術よりもバインダ粘度が高い。そのため、申請技術よりも作業性が低下し、交通規制時間は増加する。
維持管理性	向上	同程度	低下	申請技術は、従来技術よりもバインダ粘度が低く、作業性が向上するため、作業時間が低減し、維持管理業務の効率化が図られる。	従来技術は、常温で作業可能な作業性を確保しているが、申請技術よりもバインダ粘度が高い。そのため、申請技術よりも作業性が低下し、維持管理業務の効率は低下する。
その他	向上	同程度	低下	該当なし。	該当なし。

技術名称：ロードプasterK

申請者名：シンレキ工業株式会社

■活用実績

発注者	県内件数	県外件数
広島県	0 件	—
その他公共機関	1 件	10 件
民間等	0 件	0 件

発注者	年度	公共工事名(事業名)
熊本県	R4	国道443号他21路線単県道路維持修繕事業
九州地方整備局	R4	令和4・5年度久留米地区道路維持修繕工事
九州地方整備局	R4	令和4・5年度行橋管内道路維持修繕工事
九州地方整備局	R4	令和4・5年度日田地区道路維持工事
近畿地方整備局	R3	国道43号他道路維持工事
四国地方整備局	R3	令和3・4年度松一維持工事
中国地方整備局	R3	倉吉管内東部保守工事
中国地方整備局	R3	令和3年度姫路鳥取線北部保守工事
中国地方整備局	R3	令和3年度頻原維持出張所管内保守工事
中国地方整備局	R3	令和3年度岩国国道維持出張所管内保守工事
中国地方整備局	R3	令和3年度尾道松江線南部保守工事

■国土交通省 (NETIS) への登録状況

申請地方整備局名	登録年月日	登録番号	評価(事前・事後)
関東地方整備局	2017年4月20日	KT170005-VE	事後

■建設技術審査証明の発行状況

発注機関名	証明書発行年月日	証明書番号

■国及び都道府県等による技術的審査を受けている状況

なし

■知的財産等

特許・実用新案	番号
特許 1. あり 2. 出願中 3. 出願予定 4. なし	5939722
実用新案 1. あり 2. 出願中 3. 出願予定 4. なし	

■当該技術の課題と今後の改良予定

- ・ 明色化（カラー化）の検討。
- ・ 原材料の低炭素化