

技術名称：アスファルト付着防止剤ナブエース

申請者名：株式会社ナブ・コーポレーション

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）

ナブエースは天然植物油脂を原料とする付着防止剤である。アスファルト合材に影響を与えずに良好な付着防止性能を発揮し、舗装の強度低下や劣化を防ぎ長寿命化が期待できる技術である。



■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

（適用条件・施工方法等）

通常の舗装工事ができる気象条件で使用可能である。すべてのアスファルト合材使用箇所に対応。使用量に応じた希釈容器、水、希釈スペース（約1m²）が必要。日本全国に技術提供可能。消防法非危険物のため保管制限なし。必要濃度に希釈し目的箇所散布して使用。

■公共事業における施工・活用方法

従来はアスファルトの付着防止に軽油等の鉱物油で対応していたが、アスファルトを溶解（カットバック）してしまうため舗装が劣化し易かった。また危険物である事や環境への影響懸念があった。ナブエースを使用することで舗装の強度・耐久性が向上する。

■技術の成立性

アスファルトの付着防止性能が良好であり、かつ、アスファルトを溶解（カットバック）させないので、従来よりも舗装の劣化の軽減と舗装の長寿命化が期待できる。圧裂強度試験にて、圧裂強度残留率約95%を確保している。高希釈倍率（ダンプ荷台塗布で10~50倍）にて付着防止性能を発揮する。ナブエース原液、希釈液とも半年以上の間、また、原液は製造後1年以上、分離、腐敗等の変化は起こらなかった。消防法非該当、エコマーク認定製品

技術部門（副）（副次的効果）

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：(株)ナブ・コーポレーション 販売会社：(株)ナブ・コーポレーション、他代理店 協会：

高度化

部門

技術名称：アスファルト付着防止剤ナブエース

申請者名：株式会社ナブ・コーポレーション

■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（軽油等の鉱物油）

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 (47%)	同程度	低下 (%)	1470円/30L(10倍希釈) 水で希釈して使用するため従来技術と比較し材料費が減少する。またアスファルトに影響を与えないため、従来技術よりも舗装の劣化が少なく、ライフサイクルコストも減少する。	4500円/30L 原液のまま使用。市場価格の変動あり。アスファルトをカットバックさせ、舗装の劣化が起きやすくなり、コストアップに繋がる。
工程	短縮 (%)	同程度	増加 (33%)	希釈作業時間30Lあたり10分 30L散布する作業時間30分 合計40分	30L散布する作業時間30分
品質・出来形	向上	同程度	低下	成分の分離を起こさず保存も常温で安定。水希釈して使用できる。また、カットバックを起こさないため、舗装が劣化しない。	成分の分離を起こさないが保存は火気厳禁。水希釈出来ないため原液で使用する。アスファルトをカットバックさせるため舗装の劣化が起きやすい。
安全性	向上	同程度	低下	アスファルト合材の付着防止性能があり、かつ消防法非該当のため安全性が高い。においはほとんどない。	アスファルト合材の付着防止性能があり、第4類危険物第2石油類に該当する。特有のにおいを有するため作業員および周辺環境へ影響することがある。
施工性	向上	同程度	低下	白色で塗布したところが明確であるとともに、表面張力が低く、濡れ性が良好のため均一に塗布しやすい。使用時は薄い白色のため、無色の従来技術と異なり散布箇所の判別が容易である。また、希釈・散布時に泡が立たないので散布ムラが生じにくい。このため過不足の無い効率的な施工が行える。	透明の液体であるため、塗布・未塗布箇所の見分けがしづらく、過剰塗布・塗り忘れの可能性はある。
環境	向上	同程度	低下	生分解性が高いため、環境への影響が小さい。においがほとんどないため作業に影響しない。	自然界で分解され難い。特有のにおいを有するため作業員および周辺環境へ影響することがある。
維持管理性	向上	同程度	低下	カットバックを起こさないため、舗装が劣化しない。補修・補強の頻度が低減する。	アスファルトをカットバックさせるため、舗装の劣化、強度が低減が起きやすく、補修・舗装の頻度が増加してしまう。
その他	向上	同程度	低下	該当なし	該当なし

技術名称：アスファルト付着防止剤ナブエース

申請者名：株式会社ナブ・コーポレーション

■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（軽油等の鉱物油）

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 (%)	同程度	低下 (%)	コストカットにおいて主部門に準じる。 水で希釈して使用するため、用途に合わせて使用できる。	4500円/30L 原液のまま使用。市場価格の変動あり。アスファルトをカットバックさせ、舗装の劣化が起きやすくなり、コストアップに繋がる。
工程	短縮 (%)	同程度	増加 (%)	主部門に準じる。	主部門に準じる。
品質・出来形	向上	同程度	低下	成分の分離を起こさず保存も常温で安定。水希釈して使用できる。また、カットバックを起こさないため、舗装が劣化しない。 植物油脂が原料のためカーボンニュートラルの推進に向けた製品となっている。	成分の分離を起こさないが保存は火気厳禁。 水希釈出来ないため原液で使用する。アスファルトをカットバックさせるため舗装の劣化が起きやすい。
安全性	向上	同程度	低下	アスファルト合材の付着防止性能があり、かつ消防法非該当のため作業、保存の安全性が高い。 においはほとんどない。	アスファルト合材の付着防止性能があり、第4類危険物第2石油類に該当する。 特有のにおいを有するため作業員および周辺環境へ影響することがある。
施工性	向上	同程度	低下	主部門に準じる。	透明の液体であるため、塗布・未塗布箇所の見分けがしにくく、過剰塗布・塗り忘れの可能性はある。
環境	向上	同程度	低下	植物油脂が原料のため生分解性が高く、環境への影響が小さい。 においはほとんどない。	自然界で分解され難い。 特有のにおいを有するため作業員および周辺環境へ影響することがある。
維持管理性	向上	同程度	低下	カットバックを起こさないため、舗装が劣化しない。 補修・補強の頻度が低減する。 植物油脂が原料のためカーボンニュートラルの推進に向けた製品となっている。	アスファルトをカットバックさせるため、舗装の劣化、強度が低減が起きやすく、補修・舗装の頻度が増加してしまう。
その他	向上	同程度	低下	該当なし	該当なし

技術名称：アスファルト付着防止剤ナブエース

申請者名：株式会社ナブ・コーポレーション

■活用実績

発注者	県内件数	県外件数
広島県	10 件	—
その他公共機関	件	60 件
民間等	件	500 件

発注者	年度	公共工事名(事業名)
東日本高速道路株式会社	H29	坂東舗装工事
東日本高速道路株式会社	H27	首都圏中央連絡自動車道
中日本高速道路株式会社	H26	2014年東名高速道路御殿場管内舗装補修工事

■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)
中部地方整備局	2020/3/16	KT-160038-VE	事後評価

■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

茨城県、宮崎県、長崎県、福岡市、北九州市、東京都、北海道、埼玉県、静岡県、首都高の新技术に登録済（2017～）

■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
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

本技術を使用することで、環境負荷をかけることなく、舗装の強度・耐久性を向上させることが可能となったが、現場では未だに鉱物油を使用している実態がある。
更に性能をアップさせた改良版や新商品を開発中である。