

登録区分：建設・更新技術

従来技術：軽油等の鉱物油

技術概要

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。

特記事項

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。

適用条件・施工方法等

通常の舗装工事が出来る気象条件で使用可能。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。消防法非危険物の為保管制限なし。必要濃度に希釈し目的箇所に散布して使用。

技術概要写真

写真1：ダンプ荷台使用例
(50倍希釈・ストレート)



写真2：ダンプ荷台使用例
(16倍希釈・改質Ⅱ型)



写真3：転圧機械(プレート)使用例



写真4：カットバック(溶解)試験



ナブエースにアスコ塊を入れてもアスファルトの溶出は見られない。

活用の効果(従来技術との比較)

項目	コメント	
経済性	水で希釈して使用する為従来技法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い。このため補修や再舗装の機会が減り、ライフサイクルコストも減少する。	
	経済比較する条件(100m ² 当たり・初期コストで比較)	
	従来技術	申請技術
	4,386円	2,750円
工程	希釈液は薄い白色の為、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。使用に際し、「希釈率の調整作業」が発生する為、従来の方より10分ほど作業が長くなる。	
	工程比較する条件(100m ² 当たり)	
	従来技術	申請技術
	0.06 日	0.08 日
品質・出来形	アスファルトを溶解(カットバック)しないため、舗装の品質・耐久性が向上する。	
安全性	従来技術(軽油)は危険物(第四類第二石油類)該当であるが、ナブエースは危険物非該当品であるため安全性は向上する。	
施工性	従来技術(軽油)は透明であるが、ナブエースは白色の為、過不足ない散布が容易である。また、希釈液の調整および散布に特別な技術等は必要なく、従来の舗装工程時間・作業内で充分可能である。使用に際し、従来品では必要としない希釈液の調整があるため現場での時間が10分ほど長くなる。	
環境	ナブエースは軽油等の鉱物油と異なり揮発せず、生分解性が高い為、自然界の微生物により容易に水と二酸化炭素に分解される為、大気・土壌・水質汚染は減少する。 また、エコマーク認定であり、非認定の従来技術と比較し、自然環境・生態環境への影響が軽減される。	
維持管理性	従来の鉱物油を使用した方法のようにアスファルトをカットバックさせることがない為、補修回数や補修箇所の減少が見込まれる。	
その他	-	

積算基準
自社歩掛

施工管理基準

-

長寿命化技術概要説明資料（1 / 3）

		登録No.	29-002-3	
名称	アスファルト合材付着防止剤(ナブエース)		収受受付年月日	平成29年10月20日
			変更受付年月日	—
副題	天然植物性油脂を原料とした環境に優しいアスファルト合材付着防止剤		開発年	2016年
登録区分	1. 点検・診断・モニタリングの効率化技術		番号：	2
	2. 建設時・更新時に長寿命化を図る技術			
	3. 既設構造物の長寿命化を図る補修・補強技術			4
	4. 維持管理に係るライフサイクルコストを削減する技術			
	5. 既設構造物の維持管理を支援するシステム技術			
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		番号：	1
	8. 公園 9. その他 10. 全般			
キーワード	<input type="checkbox"/> 1. 安全・安心		<input type="checkbox"/> 5. 公共工事の品質確保・向上	
	<input type="checkbox"/> 2. 環境		<input type="checkbox"/> 6. 景観	
	<input type="checkbox"/> 3. 情報化		<input type="checkbox"/> 7. 伝統・歴史・文化	
	<input type="checkbox"/> 4. コスト削減・生産性の向上		<input type="checkbox"/> 8. リサイクル	
			番号：	1
国土交通省への登録状況	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	2016. 07. 05	KT-160038-VR	事前審査
開発目標	<input type="checkbox"/> 1. 省人化		<input type="checkbox"/> 5. 長寿命化	
	<input type="checkbox"/> 2. 省力化		<input type="checkbox"/> 6. 安全性向上	
	<input type="checkbox"/> 3. 経済性向上		<input type="checkbox"/> 7. 作業環境の向上	
	<input type="checkbox"/> 4. 施工精度向上		<input type="checkbox"/> 8. 周辺環境への影響抑制	
			<input type="checkbox"/> 9. 地球環境への影響抑制	
活用の効果	従来技術名：		軽油等の鉱物油	
	1. 経済性	<input type="checkbox"/> 1. 向上（％）	<input type="checkbox"/> 2. 同程度	<input type="checkbox"/> 3. 低下（％）
	2. 工程	<input type="checkbox"/> 1. 短縮（％）	<input type="checkbox"/> 2. 同程度	<input type="checkbox"/> 3. 増加（％）
	3. 品質・出来型	<input type="checkbox"/> 1. 向上	<input type="checkbox"/> 2. 同程度	<input type="checkbox"/> 3. 低下
	4. 安全性	<input type="checkbox"/> 1. 向上	<input type="checkbox"/> 2. 同程度	<input type="checkbox"/> 3. 低下
	5. 施工性	<input type="checkbox"/> 1. 向上	<input type="checkbox"/> 2. 同程度	<input type="checkbox"/> 3. 低下
	6. 環境	<input type="checkbox"/> 1. 向上	<input type="checkbox"/> 2. 同程度	<input type="checkbox"/> 3. 低下
	7. 維持管理性	<input type="checkbox"/> 1. 向上	<input type="checkbox"/> 2. 同程度	<input type="checkbox"/> 3. 低下
8. その他	<input type="checkbox"/> 1. 向上	<input type="checkbox"/> 2. 同程度	<input type="checkbox"/> 3. 低下	
開発体制	<input type="checkbox"/> 1. 単独		<input type="checkbox"/> 2(1) 共同研究(民民)	
	<input type="checkbox"/> 2(2) 共同研究(民官)		<input type="checkbox"/> 2(3) 共同研究(民学)	
			番号：	1
開発会社	株式会社 ナブ・コーポレーション	販売会社	株式会社 ナブ・コーポレーション	協会名
	技術		住所：	
問合せ先	会社名：		株式会社ナブ・コーポレーション	
	担当部署：		埼玉工場	
	担当者名：		根本	
	住所：		埼玉県戸田市美女木東2-2-8	
	TEL：		048-449-8920	
	FAX：		048-449-8921	
	mail：		analysis02@nabcorp.co.jp	
	営業		住所：	
	会社名：		株式会社ナブ・コーポレーション	
	担当部署：		本社	
担当者名：		田邊		
住所：		東京都中央区日本橋久松町11-6日本橋TSビル4F		
TEL：		03-3662-8211		
FAX：		03-3662-8212		
mail：		s.tanabe@nabcorp.co.jp		
長寿命化技術の概要	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する天然植物油脂を原料とする付着防止剤である。 従来は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)する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等があった。 本技術はアスファルト合材の製造、運搬、舗装施工工程全般に適用できる。			

長寿命化技術概要説明資料（2 / 3）

長寿命化技術名称	アスファルト合材付着防止剤(ナブエース)	登録No.	29-002-3
(特 徴：長所)		(特 徴：短所)	
<ul style="list-style-type: none"> ・アスファルトを溶解せず、品質・耐久性が向上する。 ・エコマーク認定製品であり、地球環境への影響抑制が図れる。 ・希釈し使用する為、経済性が向上する。 ・消防法非該当の為、安全性が向上する。 		<ul style="list-style-type: none"> ・氷点下で凍結する可能性、また、気温が高い場合、分離が起こる可能性がある。 	
(施工方法)		(従来技術等との比較)	
①容器に水とナブエースを入れ、希釈液を調製する。 (分散状況が良くない場合は軽く攪拌を行う。) ②ダンプ荷台等、合材の付着が懸念される個所に希釈液を均一に散布する。 ③合材の積込・運搬・荷卸し、敷き均し・転圧等を行う。		従来技術は原液をそのまま使用する為希釈作業が不要。 ①ダンプ荷台等、合材の付着が懸念される個所に鉱物油を均一に散布する。 ②合材の積込・運搬・荷卸し、敷き均し・転圧等を行う。	
(適用条件(施工・使用上の留意点))		(従来技術等との比較)	
<ul style="list-style-type: none"> ・通常の舗装工事が出来る気象条件で使用可能。 ・全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、希釈作業スペース(約1㎡)が必要。 ・日本全国に技術提供可能。 ・消防法非該当の為保管量制限なし。 		<ul style="list-style-type: none"> ・通常の舗装工事が出来る気象条件で使用可能。 ・鉱物油使用禁止の現場では使用出来ない。 ・希釈作業スペースは不要だが同程度の保管スペースは必要。 ・第4類危険物第2石油類の為、保管・取扱いに注意が必要。 	
(施工単価)		(従来技術等との比較)	
<input type="checkbox"/> 歩掛なし <input checked="" type="checkbox"/> 歩掛あり (<input type="checkbox"/> 県標準・ <input type="checkbox"/> NETIS暫定・ <input checked="" type="checkbox"/> 協会・メーカー)		新技術施工にあたり希釈作業時間(30Lあたり約10分)が必要である。	
(知的財産等)			
知的財産権等の設定	特許	実用新案	意匠
登録番号	第5813649号		
出願番号	2015-90867		
他機関等での評価の有無	評価の有・無	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 予定	
複数記入可	評価機関及び評価制度	茨城県土木部における新技術活用等の促進活用に向けた取り組みIT'S (IbarakiTechnologyInformationSystem) その他添付資料参照	
	評価又は登録年月日	積極活用技術・その他(機械、材料等)	評価又は登録番号
			C-17029
(積算資料等)		(施工管理基準資料等)	
積算表(自社)		自社製品使用書(ナブエースパンフレット)・土木材料仕様書(東京都建設局)	
(残された課題と今後の開発計画)			
低温でも凍結しない製品の開発			
(施工実績)			
発注者	件数	代表的な施工事例	
広島県	件		
その他公共機関	2	件	首都圏中央連絡自動車道坂東舗装工事
民間等	20~50	件	道路会社合材プラント等で使用実績有
(添付資料)			
様式8、資料1 ナブエースパンフレット、資料2 ナブエースSDS、資料3 東京都建設局「土木材料仕様書」、資料4 ナブエース社内試験結果(保存安定性)、資料5 ナブエース圧裂強度試験、資料6 エコマーク認定証、資料7 公共工事実績一覧、資料8 積算表、資料9 ナブエースカットバック試験			
※知的財産権等に持ち分割合が設定されている場合は、権利者名の横の()に割合を記載して下さい。			

長寿命化技術概要説明資料 (3 / 3)

長寿命化技術名称 アスファルト合材付着防止剤(ナブエース) 登録No. 29-002-3



ダンプ荷台使用例(50倍希釈・ストレート)



ダンプ荷台使用例(16倍希釈・改質Ⅱ型)



ダンプ荷台使用例(15倍希釈・改質H型)



プラント機械使用例



転圧機械(フィニッシャ)使用例



転圧機械(プレート)使用例

※比較設計時等に使用する、参考の単価・歩掛として取り扱って下さい。
(設計工事費の算出時は見積もりを徴収してください)

参考資料

広島県長寿命化技術活用制度 積算単価表

平成 29 年 10 月 20 日

広島県土木建築局

技術企画課長 様

会社名 株式会社ナブ・コーポレーション
代表者氏名 富 岡 靖 夫
所在地 東京都中央区日本橋久松町11番6号
電話 03-3662-8211



金 額 ￥ 8,200. -

技術名称 アスファルト合材付着防止剤 (ナブエース)

上記のとおり御見積いたします。

(添付資料) 第1号単価表

【前提条件等】

- ・単価の適用年度は、登録を受けた日から起算して3年を経過する日の属する年度の末日までとします。
ただし、推奨技術として認定された場合は、上記「適用年度」の3年を5年とします。
- ・材料・製品等は、運搬費を含んだ現地到着単価とします。
- ・登録技術として登録された場合、広島県の設計単価として県ホームページで公表することに同意します。
- ・内容に変更が生じた場合は、変更申請書により内容の変更を速やかに申し出ます。

「アスファルト合材付着防止剤(ナブエース)」積算資料

第1号単価表

名称	規格	数量	単位	単価	金額	備考
アスファルト合材付着防止剤 ナブエース		1	缶	8,200	8,200	18kg/缶
計					¥8,200	
【適用条件等】						