

新技術の提案(様式2-1)

NO.

作成日 令和6年10月29日

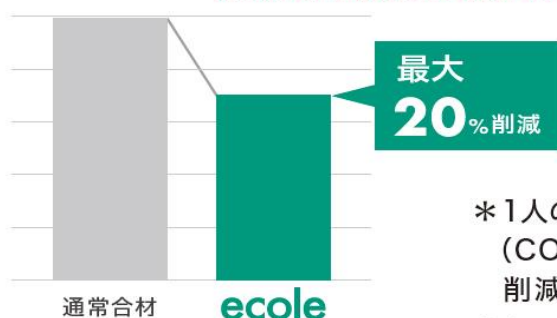
分野	1. 土木	工種	3. 道路			
技術の名称	フォームドアスファルトによる中温化混合物			NETIS 番号		
				KT-130096-A		
副題(商標名等)	商品名: ecole(エコール)			登録(申請)年月日		
				2019年10月NETIS掲載修了		
応募技術条件 チェック	次のいずれかの項目に適合(該当項目の口をチェック下さい)					
	☐ 県内に本社のある建設業者等が開発したもの。					
	☐ 県内に本社のある建設業者等(協会、組合等を含む)が中心となって開発したもの					
	☒ 県内に自社工場のある建設関連企業等が開発したもの(千葉工場 千葉市)					
効果	右番号から選択	1 コストの縮減	6 施工性の向上	分類	右番号から選択	
3と6		2 安全性向上	7 その他		2	1 工法
		3 品質の向上	効果を選択した理由を 下記概要や特徴に含めて 記入してください			2 材料
		4 工期の短縮				3 機械
		5 環境				4 情報
					5 その他	
開発者 (提案者)	会社名	前田道路株式会社				
	住所	東京都港区白金台5-22-12 前田道路白金ビル		TEL	03-3448-2231	
問合せ先	会社名	前田道路株式会社 東京支店 千葉合材工場				
	担当部署	品質管理課				
	氏名	岡 直樹				
	住所	千葉市稲毛区六方町205				
	TEL	043-423-1779	FAX	—		
	URL	https://ssl.maedaroad.co.jp				
	E-mail	naoki.o@maedaroad.co.jp				
概要	マイクロバブル技術を利用した環境性と作業性に優れたフォームドアスファルト混合物です。 通常合材よりも温度を低減して製造させる「ecole-L」と作業可能温度領域が幅広い「ecol-N」があります。 フォームドアスファルトは高温時のアスファルトに少量の水を噴霧混合することで、水が急激に気化してアスファルトが気化したものです。「ecole」は当社独自の技術により泡を微細泡(マイクロバブル)化し、アスファルト混合物に新たな有用性を付与します。					
特徴	「ecole」は製造する温度によって以下の2種類があります。 作業環境・地球環境の改善(ecole-L) 製造温度等を最大30℃下げることができ、交通開放までの時間の短縮や製造時のCO2排出量の削減が可能です。 施工性の改善(ecole-N) 従来合材と同じ温度で製造した場合、締固め可能な温度領域を広げることができます。					
施工方法	通常合材と同様な施工体制で施工ができます。 ecole-L: 夏季の施工中の熱中症予防としての効果も期待できます。 ecole-N: 運搬可能時間が長くなるため、輸送距離を伸ばすことができます。					
施工・材料単価(従来との比較)	従来合材と同単価で販売しております。					
適用条件・範囲	通常合材と同様な適用条件、適用範囲です。					
施工・使用後の環境への影響	通常合材と同様に、施工時ならびに施工後の環境への影響はありません。 ecole-Lは、通常合材よりも低い温度で製造できることから、化石燃料使用量やCO2排出量を低減できます。					
施工・使用上の留意点	通常合材を利用した施工と留意点は変わりません。					
実績状況(相手先、件数など)	官庁工事、民間工事多数。					
その他(特許番号、各種適合基準、グリーン購入法、建設技術審査証明書・GISなど)	特許6026035号 特許5965066号					

ecoleの特徴

マイクロフォームド技術※によって、製造温度を低減し、CO₂排出量を削減するだけでなく、施工時の品質を担保する締固め度も向上します。

最大20%のCO₂排出量を削減

製造時の燃料消費量 (CO₂排出量)



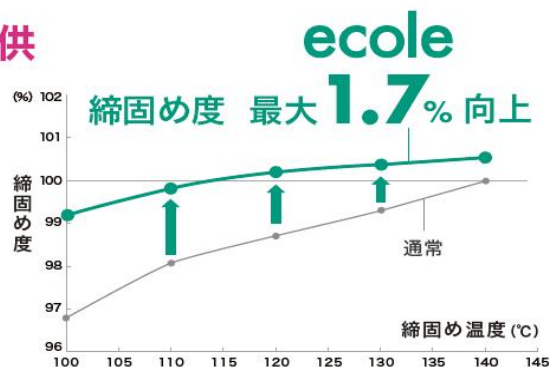
▶ 一般的な舗装工事
(As舗装 5cm・1000m²)では、
製造温度**30℃**低減で

約500kg-co₂削減

* 1人の人間が1日の呼吸で排出する二酸化炭素 (CO₂)は約1kgなので、500人分/日のCO₂を削減することになります。

参考：国立環境研究所 地球環境研究センター
「ココが知りたい地球温暖化」

より強く耐久性のある舗装を提供



※マイクロフォームド技術

アスファルト混合物を製造する際に発泡補助剤を添加することで、アスファルトに微細で持続性の高い泡を大量発生させる技術