

新技術概要説明資料（1 / 5）

		登録No.	1388
名称	ECOバインダー・シリーズ	収受受付年月日	平成23年6月20日
		変更受付年月日	
副題	使用可能温度領域の広いポリマー改質アスファルト	開発年	平成21年4月1日
区分	<input type="checkbox"/> 1. 工法 <input type="checkbox"/> 2. 機械 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 材料 <input type="checkbox"/> 4. 製品 <input type="checkbox"/> 5. その他 番号：	3	
分類	1-3-1. 道路／舗装工		
キーワード	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 安全・安心 <input type="checkbox"/> 5. 公共工事の品質確保・向上 <input checked="" 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	
		2	
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
	関東地方整備局	平成21年11月19日	KT-100013-A
			評価（事前・事後）
			事後
開発目標（選択）	<input type="checkbox"/> 1. 省人化 <input type="checkbox"/> 5. 耐久性向上 <input checked="" type="checkbox"/> 9. 地球環境への影響抑制 <input type="checkbox"/> 2. 省力化 <input checked="" type="checkbox"/> 6. 安全性向上 <input checked="" type="checkbox"/> 10. 省資源・省エネルギー <input type="checkbox"/> 3. 経済性向上 <input type="checkbox"/> 7. 作業環境の向上 <input checked="" type="checkbox"/> 11. 品質の向上 <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"/> 12. リサイクル性向上 番号：	6	
		9	
		10	
		11	
活用の効果	従来技術名：	ポリマー改質アスファルト	
	1. 経済性 <input type="checkbox"/> 1. 向上（％） <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 低下（8.0%）	番号：	3 -8.00%
	2. 工程 <input type="checkbox"/> 1. 短縮（％） <input checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 増加（％）	番号：	2 0%
	3. 品質・出来型 <input type="checkbox"/> 1. 向上 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号：	2
	4. 安全性 <input type="checkbox"/> 1. 向上 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号：	2
	5. 施工性 <input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号：	1
	6. 環境 <input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号：	1
	7. その他 <input type="checkbox"/> 1. （定義済みの値なし）	番号：	
開発体制	<input checked="" 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	東亜道路工業株式会社	販売会社	東亜道路工業株式会社
問合せ先	技術	会社名： 東亜道路工業株式会社 担当部署： 技術部 担当者名： 杉浦 裕之	住所：名古屋市東区白壁1-45 白壁ビル TEL： 052-962-1831 FAX： 052-962-1850 mail： h_sugiura@toadoro.co.jp
	営業	会社名： 東亜道路工業株式会社 担当部署： 静岡営業所 担当者名： 中村 勝年	住所：浜松市東区大蒲町100-8 TEL： 053-464-5561 FAX： 053-465-3778 mail： kt_nakamura@toadoro.co.jp
(概要)	中温化技術を活用した使用可能な温度領域の広いプレミクスタイプのポリマー改質アスファルトであり、アスファルト混合物の製造温度を30℃程度低くできることから以下の様な効果が期待できる。 ①アスファルト混合物製造時の燃料消費量が低減でき、CO2排出量が削減できる。 ②混合物温度を低減できることから施工後交通開放までの養生時間が短縮でき、また初期わだち掘れが抑制に効果がある。 ③施工温度が30℃程度低くとも十分な品質が得られることから、温度低下が懸念される薄層舗装や寒冷地・寒冷期での施工性が向上し十分な品質が確保できる。		

新技術概要説明資料 (3 / 5)

新技術名称	ECOバインダー・シリーズ	登録No.	1388
(適用条件)			
適用できる条件： 加熱アスファルト混合物を使用するアスファルト舗装工事全般に適用可 特に適用効果が高いのは「都市部施工時の早期交通解放」「橋梁上での薄層舗装による早期温度低下対応」「寒冷地による温度低下対応」等の品質確保に効果がある。			
適用できない条件： 特になし			
(設計上の留意点)			
設計時： 再生骨材を混入する場合、碎石マスチック混合物など特殊な粒度の混合物に用いる場合は、事前に目標とする製造・施工温度で所定の密度が得られるかを確認する。			
施工時： ・通常の加熱アスファルト舗装工事と同様に温度管理を行うが、管理目標温度は本技術の使用目的によって異なるので留意する ・気温の低いときや強風時には通常の混合物と同様、運搬時に保温対策が必要である。			
(残された課題と今後の開発計画)			
更なる温度低減技術の開発とコストダウン			
(実験等作業状況)			
資料添付			
(添付資料) あり 実験資料等			
その他			
プレミックス型中温化ポリマー改質アスファルトの開発 平戸 利明			
特許	<input type="checkbox"/> 1. 有り (番号:) <input type="checkbox"/> 2. 出願中 <input type="checkbox"/> 3. 出願予定 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 無し	番号	4
実用新案	<input type="checkbox"/> 1. 有り (番号:) <input type="checkbox"/> 2. 出願中 <input type="checkbox"/> 3. 出願予定 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 無し	特許番号	4
		番号	4
		新案番号	
評価・証明	建設技術評価制度番号	民間開発建設技術の審査証明番号	
	証明年月日	証明年月日	
	制度等の名称	証明機関	
	制度等の名称	制度等の名称	
	制度等の名称	制度等の名称	
その他の制度等による証明	制度名、番号	制度名、番号	
	証明年月日	証明年月日	
	証明機関	証明機関	
	証明範囲	証明範囲	
	証明範囲	証明範囲	

新技術概要説明資料（4 / 5）

新技術名称		ECOバインダー・シリーズ		登録No.	1388
実績件数		公共機関:	32	民間:	7
発注者	施工時期	工事名		CORINS登録No.	
袋井土木事務所	2010/3	平成21年度(主)掛川大東線舗装補修(道路維持)工事(舗装打換工)(性能規定)			
北見道路事務所	2011/6	R39北見市豊田付加車線舗装工事			
静岡国道事務所	2010/10	平成21年度 1号静岡賤機山トンネル舗装工事			
名古屋国道工事事務所	2010/9	平成21年度 三河東地区交差点舗装工事			
名古屋国道工事事務所	2010/1	平成20年度 19号勝川電線共同惣中町工事			
三重河川国道事務所	2009/12	平成21年度 1号鈴鹿亀山地区事故対策工事			
浜松市北土木事務所	2011/3	平成22年度 市単独工場用地関連公共施設整備事業 (一)細江浜北線外2線道路改良工事(0債務)			
浜松市南土木事務所	2010/3	積志笠井線舗装補修工事			
NEXCO中日本	2011/7	第二東名高速 静岡西舗装工事			
NEXCO中日本	2009/11	東名高速道路 大井松田～沼津間舗装補修工事(平成21年度)			

施工実績

新技術概要説明資料 (5 / 5)

新技術名称

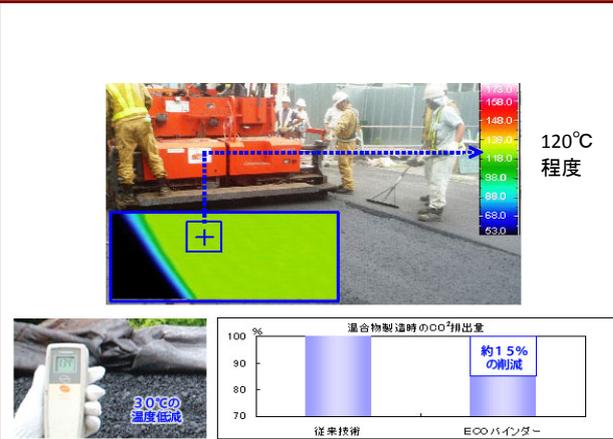
ECOバインダー・シリーズ

登録No.

1388



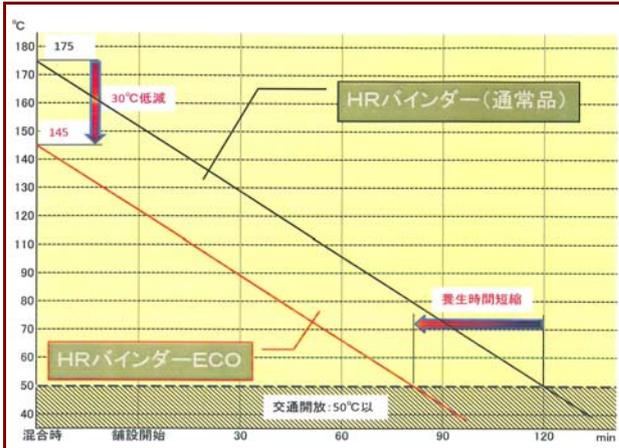
施工フロー



ECOバインダーシリーズの概要



到着温度(通常165°C程度→ECO135°C程度)



施工温度イメージ(外気温等により変わります)

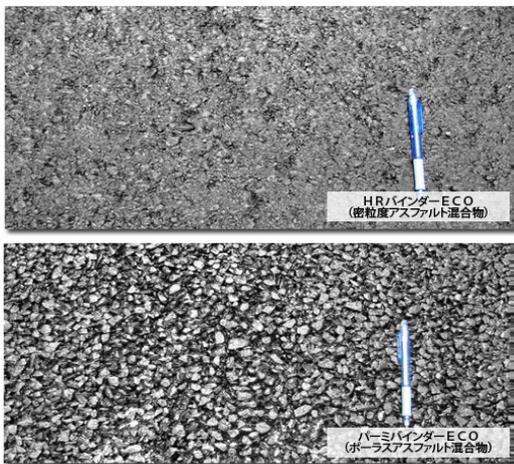


写真1 試験施工路面の出来栄

路面の出来栄

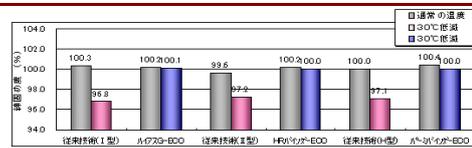


図1 ECOバインダーを用いた混合物の締固め度

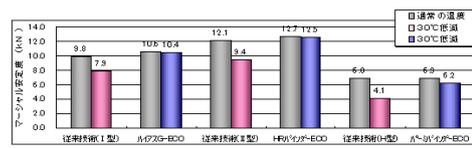


図2 ECOバインダーを用いた混合物のマッセル安定度試験結果

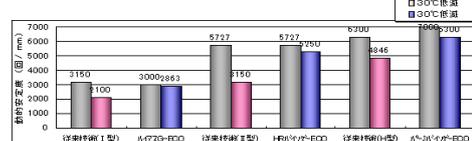


図3 ECOバインダーを用いた混合物の動的安定度試験結果

試験結果