

新技術概要説明資料（1 / 5）

		登録No.	1121	
名称	エコファイン(CO2排出量15%削減の中温化混合物)	収受受付年月日	平成12年8月11日	
		変更受付年月日		
副題	中温化アスファルト混合物	開発年	平成9年4月1日	
区分	<input type="checkbox"/> 1. 工法 <input type="checkbox"/> 2. 機械 <input 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 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. コスト縮減・生産性の向上 <input type="checkbox"/> 8. リサイクル 番号：		2	環境
			5	品質向上
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	平成10年9月18日	CB-980017	パイロット事業
開発目標（選択）	<input type="checkbox"/> 1. 省人化 <input type="checkbox"/> 5. 耐久性向上 <input type="checkbox"/> 9. 地球環境への影響抑制 <input type="checkbox"/> 2. 省力化 <input type="checkbox"/> 6. 安全性向上 <input 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 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：		8	周辺環境
			9	地球環境
			10	省エネルギー
			11	品質向上
活用の効果	従来技術名：	再生密粒度アスコン(13)		
	1. 経済性	<input type="checkbox"/> 1. 向上（%） <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下（%）	番号：	3
	2. 工程	<input type="checkbox"/> 1. 短縮（%） <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 増加（%）	番号：	1
	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	番号：	1
	4. 安全性	<input type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号：	2
	5. 施工性	<input 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 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 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：			
開発会社	株式会社NIPPO	販売会社		協会名
問合せ先	技術	会社名：	株式会社NIPPO	
		住所：	〒 422-8004 静岡市駿河区国吉田2-1-3	
		TEL：	0 5 4 - 2 6 1 - 6 2 7 8	
	担当部署：	静岡統括事業所		
	FAX：	0 5 4 - 2 6 1 - 6 2 8 0		
	担当者名：			
営業	会社名：	株式会社NIPPO		
		住所：	〒 422-8004 静岡市駿河区国吉田2-1-3	
		TEL：	0 5 4 - 2 6 1 - 6 2 7 8	
	担当部署：	静岡統括事業所		
	FAX：	0 5 4 - 2 6 1 - 6 2 8 0		
	担当者名：	渡辺 透		
mail：				
(概要)	<p>エコファインは、製造時に特殊な添加剤を混入することで混合物内部に微細な気泡を発生させ、この気泡がベアリングのような働きをすることで、アスファルト混合物の製造および舗設における温暖条件を約30℃低減することを可能とした技術である。</p>			

新技術概要説明資料（2 / 5）

新技術名称

エコファイン(CO2排出量15%削減の中温化混合物)

登録No.

1121

(特 徴)

(長所)

省資源や省エネルギー、地球温暖化の抑制等に貢献出来る地球環境に優しいアスファルト混合物です。混合物製造時に特殊な添加剤を混入させて、内部に微細な気泡を発生させる仕組みになっており、この気泡がベアリングの様な働きをすることで、通常より低い温度で骨材とアスファルトの混合がスムーズになり、施工時の締め固めも容易になります。

また、通常と同じ温度で製造・舗設する場合は、ローの削減等、機械編成の簡略化が可能です。

(短所)

特殊添加剤の量が多すぎると不経済になる。混合物を製造してから2時間程度までは、特殊添加剤の効果が持続するが、それ以降徐々に効果が低下する。混合物の製造温度を下げることで、現場での作業性改善が主目的であり、舗設は通常の方法で行う必要がある。

(施工方法)

一般的な製造方法として、製造温度を約30℃下げた場合、以下の特徴がある。

- 1 製造に伴う所用燃料が少なく済み、CO2の排出量が15%削減出来る。
 - 2 転圧温度が従来より30℃低くても十分締め固めが出来る。
 - 3 交通規制を伴う施工では、舗設後の養生時間の短縮(60分～70分)が可能である。また、従来と同等の混合温度で製造した場合には、以下の特徴がある。
- 舗設許容時間の拡大が図れ、作業性も向上する。舗設作業は、通常の方法と同じである。

(施工単価等)

1(1). 歩掛りあり (標準) 1(2). 歩掛りあり (暫定) 2. 歩掛りなし

1(1)

掲載刊行物

建設物価 (有 ・ ~~無~~) 掲載品目 ()積算資料 (有 ・ ~~無~~) 掲載品目 ()

その他 (カタログなど)

()

通常のアスファルト混合物に比べて、650円/t 高くなる。

積算資料等

標準歩掛りによる。

施工管理基準資料等

静岡県土木工事施工管理基準(静岡県建設部) による。

新技術概要説明資料 (3 / 5)

新技術名称	エコファイン(CO2排出量15%削減の中温化混合物)	登録No.	1121
-------	----------------------------	-------	------

(適用条件)

(適用できる条件)

中・小規模工事で、混合物の待ち時間が長い場合や、小運搬を必要とする箇所。交通規制を伴う箇所で、舗設後の養生時間を短縮する箇所。寒冷地の施工箇所。冬場の施工箇所。製造温度、締め固め温度を上げられない箇所。

(適用できない条件)

アスファルトプラントから舗設現場まで短時間で行け、機械施工を行う箇所。

(設計上の留意点)

添加剤量を多くすると不経済になる。

(施工上・使用上の留意点)

通常のアスファルト舗装と同程度である。

(残された課題と今後の開発計画)

特になし。

(実験等作業状況)

なし

(添付資料)

実験資料等

切削オーバーレイ工事における舗装体温度測定を行った。詳細は、添付資料参照。

その他

なし

特許	□1. 有り (番号:) □2. 出願中 □3. 出願予定 □4. 無し		番号	1
			特許番号	3256845
実用新案	□1. 有り (番号:) □2. 出願中 □3. 出願予定 □4. 無し		番号	
			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		エコファイン(CO2排出量15%削減の中温化混合物)		登録No.	1121	
実績件数		公共機関:	10	民間:	0	
発注者	施工時期	工事名		CORINS登録No.		
大阪地方航空局	03/2～03/3	名古屋空港W-1誘導路舗装改良工事 A=4733m ²				
北海道開発局	02/4～02/12	新千歳空港滑走路改良外一連工事 A=33000m ²				
秋田地域振興局	03/11～03/12	空港アクセス道路整備工事 A=1420m ²				
福島県会津若松建設事務所	03/10～04/2	舗装補修工事(県単)国道252号線 A=7000m ²				
施工実績	北陸地方整備局	03/4～03/10	野町他2件舗装補修工事 A=21070m ²			
	さいたま市	04/11～05/3	道路修繕工事(一般国道463号線) A=856m ²			
	関東地方整備局	08/2～09/8	保土ヶ谷電線共同溝(その7)工事 A=1579m ²			
	大阪地方航空局	03/2～03/3	名古屋空港W-1誘導路舗装改良工事 A=4733m ²			
	北海道開発局	02/4～02/12	新千歳空港滑走路改良外一連工事 A=33000m ²			
	秋田地域振興局	03/11～03/12	空港アクセス道路整備工事 A=1420m ²			