新技術概要説明資料（１／５）

		登録No.	1397
名称	透水性コンクリート無機舗装材 ドライウェイ	収受受付年月日	平成23年8月10日
		変更受付年月日	
副題	無機質材料を原料としたﾊﾞｲﾝﾀﾞｰによる透水性コンクリート舗装	開発年	平成13年4月1日
区分	■1.工法 □2.機械 □3.材料 □4.製品 □5.その他	番号：	1
分類	1-3-1.道路／舗装工		

キーワード				
□１.安全・安心	■５.公共工事の品質確保・向上		2	
■２.環境	□６.景観		4	
□３.情報化	□７.伝統・歴史・文化		5	
■４.コスト縮減・生産性の向上	□８.リサイクル	番号：		

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）
	中部地方整備局	平成19年5月25日	CB-070005-A	

開発目標（選択）				
□1.省人化	■5.耐久性向上	■9.地球環境への影響抑制	3	
□2.省力化	□6.安全性向上	□10.省資源・省エネルギー	5	
■3.経済性向上	□7.作業環境の向上	□11.品質の向上	9	
□4.施工精度向上	□8.周辺環境への影響抑制	□12.リサイクル性向上	番号：	

活用の効果	従来技術名：透水性アスファルト			
1.経済性	■1.向上（3%） □2.同程度 □3.低下（ %）	番号：	1	3.00%
2.工程	□1.短縮（ %） □2.同程度 ■3.増加（200%）	番号：	3	-200%
3.品質・出来型	■1.向上 □2.同程度 □3.低下	番号：	1	
4.安全性	■1.向上 □2.同程度 □3.低下	番号：	1	
5.施工性	□1.向上 □2.同程度 ■3.低下	番号：	3	
6.環境	■1.向上 □2.同程度 □3.低下	番号：	1	
7.その他	□1. （定義済みの値なし）	番号：		

開発体制			
□1.単独 ■2(1)共同研究(民民) □2(2)共同研究(民官) □2(3)共同研究(民学	番号：	２（１）

開発会社	㈲ﾗｲﾌﾞﾊﾟｯｸ他３社	販売会社	静和工業㈱	協会名	―

問合せ先				
技術	会社名：㈲長岡生コンクリート	住所：静岡県伊豆の国市長岡７８１		
	担当部署：技術営業	TEL：	(055)947-0049	
	担当者名：間部 清隆	FAX：	(055)947-0052	
		mail:	nagaoka-rmc@yr.tnc.ne.jp	
営業	会社名：静和工業㈱	住所：静岡市駿河区泉町３－１５		
	担当部署：技術開発部	TEL：	(054)284-7141	
	担当者名：三浦 照芳	FAX：	(054)284-6557	
		mail:	t-miura095@seiwa-kogyo.com	

（概要）

① 何について何をする技術なのか？
・透水性コンクリートを用いて、ヒートアイランド現象の抑制・河川一極集中の緩和
雨水の浸透を促し地中水分を蒸発散する事により、地表面温度上昇抑制効果がある。
水たまりが出来ない・滑らない・草が生えないなどの副次効果も期待できる。
・使用するバインダーを（接着剤）を無機系に変更する事により、骨材を皮膜するペーストが全て無機ペースト（セメント・ドライウェイバインダー・砂など）に変わり、樹脂腐食による骨材の飛散・空隙つぶれの抑制並びに無機材ペーストが吸水する為保水性能が付加され気化熱による路面温度が低下した。また砂や埃による目詰りは、高圧洗浄による機能回復が簡便に行う事が出来、メンテナンス性も向上した。
② 従来はどのような技術で対応していたのか？
・透水性アスファルト舗装・透水しないコンクリート舗装
・樹脂系のバインダーを使用した透水性コンクリート舗装
③ 公共工事のどこに適用できるのか？
・歩道、自転車道、公園・広場等の軽交通区分、駐車場
・カラータイプのバインダーを使用することによる景観舗装

新技術概要説明資料（２／５）

新技術名称	透水性コンクリート無機舗装材 ドライウェイ	登録No. 1397

（特徴）

（長所）

① どこに新規性があるのか？（従来技術と比較して何を改善したのか？）

①－１透水性アスファルトと比較し下記の点が改善された。

１．轍や熱による空隙つぶれが起こらない。（透水性能が失われ難い）

２．顔料を練り込む事により様々なカラーバリエーションが可能

３．蓄熱作用が少なく表面温度が低い（カラーにより異なるが、乾燥状態で5.5℃程度低下する）

４．CO^2削減に寄与する。（従来技術25.7kg/ｔ 新技術：7.68kg/t）※１トン製造するのに排出するCO^2の量

①－２従来の有機系ﾊﾞｲﾝﾀﾞｰ（骨材を繋ぎ合せる接着剤）を無機系ﾊﾞｲﾝﾀﾞｰに変更する事により下記の点が改善された。

１．曲げ強度が大幅に上昇した。（従来技術：2.5N/mm^2以上 新技術：4.0N/mm^2以上）
結果として施工厚さを薄くする事が可能になった。（従来技術：８０mm以上 新技術：５０mm以上）

２．耐候性・耐久性が大幅に改善された。

３．保水性能が付加された（保水率９％）

② 期待される効果は？（新技術活用のメリットは？）

・雨水の地下への還元、保水効果で水分の蒸散作用および空隙が大きく蓄熱性が小さいためﾋｰﾄｱｲﾗﾝﾄﾞ現象の緩和される。

・雨水が透水するので雨天時における歩行安全性の向上が図れる。

・透水効果で地中の生態系を保持するので自然保護に役立つ。また、無機質材料のため浸透性に有害物質がみられず環境に影響を与えない。

（短所）

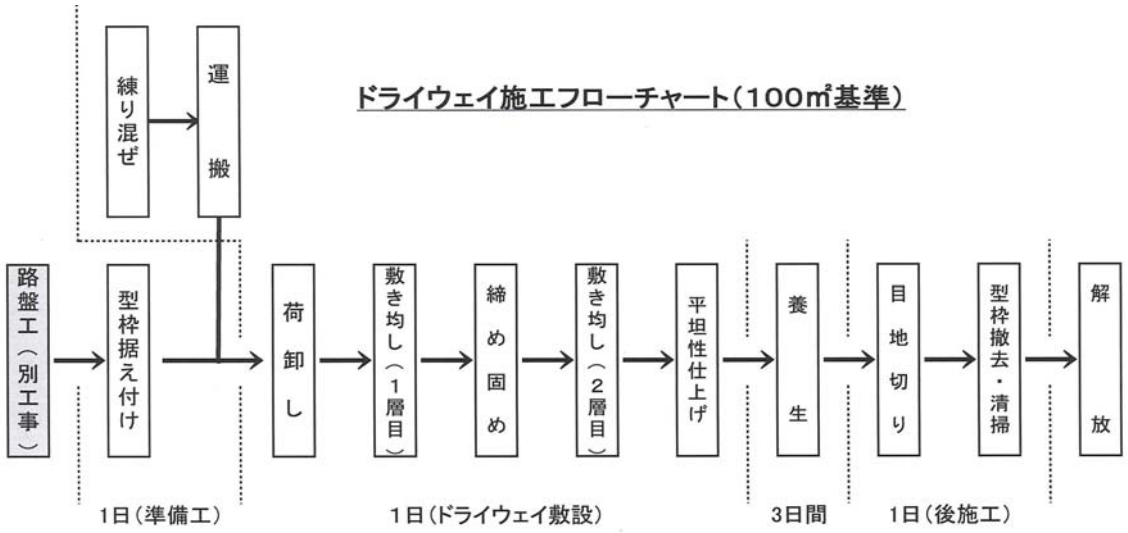
・コンクリート特有の特徴（ひび割れ・浮き・反り）が発生する（適切な施工方法で緩和可能）

・施工日数は同じだが、養生日数が長い為解放時期が長くなる（従来技術2日 新技術6日）

（施工工法）

１．製造
製造は、一般的製造設備を備えたコンクリートプラントで製造を行う。
（運搬は生コン車で行う）

２・下記のフローチャートに従い人力施工を行う。（大規模打設は、アスファルトフィニッシャーを用いる）
※人力による施工方法は従来技術とほぼ同等である。



（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（２）
	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）		

ドライウェイ材料単価：９００００円/m^3（着色）・８００００円/m^3（無着色）
ドライウェイm^2単価（材工共）：７５９３円/m^2（厚さ：５０mm・着色タイプ・１００m^2基準）

積算資料等

透水性樹脂コンクリート（土木工事標準積算基準）
静岡県労務単価準拠

施工管理基準資料等

土木工事施工管理基準	舗装施工便覧	舗装設計便覧
透水性舗装ガイドブック２００７	舗装設計施工指針	ドライウェイ施工要領書

新技術概要説明資料（３／５）

新技術名称	透水性コンクリート無機舗装材 ドライウェイ	登録No.	1397

（適用条件）

（適用できる条件）
適用可能な範囲（施工厚さにより適用条件が異なる）
・歩道・小型乗用車程度が乗り入れる駐車場（施工厚さ５０ｍｍ）
・普通乗用車程度が乗り入れる駐車場（施工厚さ６０ｍｍ）
・大型車が乗り入れる駐車場（施工厚さ８０ｍｍ）
・バス等の乗り入れがある駐車場・乗り入れが限定された軽交通道路（施工厚さ１００～１２０ｍｍ）

（適用できない条件）
・車道（特殊配合などによる対応可能・曲げ4.5N/mm^{2}以上）
・勾配が著しい施工箇所（路盤流出対策が必要）

（設計上の留意点）
施工現場における路床及び路盤を適切な機能を有する事
・設計CBR値３以上の強度を持つ事
・水はけの良い路盤で有る事
・不陸整正を確実に行う
ひび割れ・浮き反りなど（コンクリート製品が有する特徴）を起こり難い設計とする
生コン車・使用機材が搬入可能な場所で有る事

（施工上・使用上の留意点）
誘発目地を３～５ｍで設置する（クラック防止のため）
初期凍害を防ぐため、外気温が5℃以下の時は施工を控える。（一日の施工面積を減らすなどの対策が必要）
降雨(降雪)時および積雪が予想される時の施工は中止する。
外気温が30℃を超える場合は急激な乾燥を防ぐための処置を施す。（凝結遅延剤などの使用）

（残された課題と今後の開発計画）
（課題）
バインダーの単価を下げ購入しやすい商品にする。
（開発計画）
リサイクル骨材を使用し、更に環境に配慮した商品の開発
保水能力を向上

（実験等作業状況）
添付資料１．製品安全データシート
添付資料２．曲げ強度試験表
添付資料３．現場透水量試験表
添付資料４．耐凍害性試験表
添付資料５．耐摩耗性試験表
添付資料６．路面の滑り抵抗値（BPN）の測定結果
添付資料７．溶出試験結果
添付資料８．ドライウェイ保水量試験
添付資料９．DWY WAYパフォーマンス試験（乾燥時の表面温度）

特　許	□1.有り（番号:　　）□2.出願中　■3.出願予定　□4:無し	番号	3
		特許番号	
実用新案	□1.有り（番号:　　）□2.出願中　□3.出願予定　■4:無し	番号	4
		新案番号	

評価・証明	制度名、番号	制度名、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
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

新技術概要説明資料（４／５）

新技術名称	透水性コンクリート無機舗装材 ドライウェイ	登録No. 1397

施工実績

公共機関:	27	民間:	178

発 注 者	施工時期	工 事 名	CORINS登録No.
静岡土木事務所	H23．3	平成22年度(第22－K5301号) 静岡海岸海岸維持修繕工事	4004947957
静岡県	H20．2	静岡県総合技術高等学校	
藤枝市役所	H21．7	青木区画区画道路2－2工区	
伊豆の国市役所	H21．11	宮塚地区歩道整備	
長泉町役場	H22．1	長泉南小学校歩道	
袋井市役所	H22．2	山梨幼稚園園路	
松崎町役場	H22．3	温泉施設歩道	
長泉町役場	H22．11	長泉町役場ロータリー整備	
藤枝市役所 花と緑の課	H22．11～ H23．3	藤枝運動公園園路整備工事	
御殿場市役所	H22．12～ H23．1	御殿場高原富士山交流センター	4007246029

新技術概要説明資料（５／５）

新技術名称	透水性コンクリート無機舗装材　ドライウェイ	登録No.　1397

型枠設置状況

材料荷卸し･運搬状況

敷き均し状況

平坦性仕上げ状況

島田市　お茶の郷遊歩道

伊豆の国市　宮塚歩道