

新技術概要説明資料（1 / 5）

		登録No.	1528		
名称	アスファルト舗装密度測定器 P Q I		収受受付年月日	平成27年3月31日	
			変更受付年月日		
副題	非破壊アスファルト密度測定器	開発年	2009年		
区分	<input type="checkbox"/> 1. 工法 <input checked="" 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：		2		
分類	1-3-1. 道路/舗装工				
キーワード	<input type="checkbox"/> 1. 安全・安心 <input checked="" 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 checked="" 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：		4		
			5		
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25年3月4日	KT-120124-A		
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 checked="" type="checkbox"/> 11. 品質の向上 <input checked="" 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：		4		
			11		
活用の効果	従来技術名：	コア抜きによる密度、締固試験			
	1. 経済性	<input type="checkbox"/> 1. 向上（%） <input checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下（%）	番号： 2		
	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		
	3. 品質・出来型	<input checked="" 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号： 2		
	6. 環境	<input type="checkbox"/> 1. 向上 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号： 2		
	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 checked="" 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 番号：				
開発会社	トランステックシステムズ(株) 西尾レントオール(株)	販売会社	西尾レントオール株式会社	協会名	
問合せ先	技術	会社名：	西尾レントオール株式会社		
		担当部署：	通信測機営業部		
		担当者名：	山口秀樹		
	営業	住所：	大阪府吹田市津雲台7-8		
		TEL：	06-6155-1400		
		FAX：	06-6873-7400		
mail：	hideki.yamaguchi@nishio-rent.co.jp				
会社名：	静岡県浜松市北区初生町394-1				
TEL：	053-438-8240				
FAX：	053-438-8248				
mail：	katsunori.aoyama@nishio-rent.co.jp				
(概要)	<ul style="list-style-type: none"> 従来のコア抜きによる密度管理を補完し、アスファルト舗装の品質向上を図ります。 本体底円盤部より出力される電磁波により、アスファルト舗装の密度を瞬時に測定（約3秒）。 周波数1メガヘルツ（ラジオ使用のAM/FM幅と同）の電磁波を採用。放射線は使わない。 「空隙率測定モード」の使用で排水性舗装の密度測定が出来る等幅広い舗装にも対応可能。 本体に放射温度計も搭載されているためアスファルト舗装面（表面）の温度も測定可能。 測定したデータは本体に収集され、USBを介しデータ出力、移行が可能。 アスファルト舗装工事、特にコア抜きが出来ない橋面舗装の温度測定に活用。 				

新技術概要説明資料 (3/5)

新技術名称	アスファルト舗装密度測定器 P Q I	登録No.	1528
(適用条件)			
(適用できる条件)			
<ul style="list-style-type: none"> 測定スペース→0.31m×0.28m (0.087m²) 以上 舗装面は平坦であること、アスファルト舗装であること。 周囲90cm以内に金属がない箇所。 測定温度が0度以上175度未満の路面 		<ul style="list-style-type: none"> 粒径3mm～38mmまでの材料に対応。 舗装厚2.5cm～10cmまで使用可能。 	
(適用できない条件)			
<ul style="list-style-type: none"> 雨天時は測定不能 舗装面が平坦でなく、アスファルト舗装以外 周囲90cm以内に金属がある箇所。 測定温度が0度未満又は175度以上の路面 			
(設計上の留意点)			
<ul style="list-style-type: none"> 弊社HPや営業所に本技術の概要・仕様を確認・問合せをする。 機器の取り扱い説明書を確認する。 使用するアスファルトの材料試験表を入手し、最大粒径及び基準密度の値を確認。 			
(施工上・使用上の留意点)			
<ul style="list-style-type: none"> 機器の取り扱い説明書を確認する。 舗装面が熱い間の測定になるため、火傷等に注意すること。 舗装表面がぬれていないこと。 測定中は、機械本体を動かしたり、センサー部に触れないこと。 			
(残された課題と今後の開発計画)			
①今後の課題→ アスファルト密度測定 of 更なる精度の向上			
②対応計画→ 定期的なアルゴリズムの見直しを行う。			
(実験等作業状況)			
「アスファルト舗装密度試験」※別紙資料有り			
(添付資料)			
実験資料等			
①アスファルト舗装密度試験報告書 ②舗装密度測定工程比較表 ③PQI301・380カタログ ④PQI取り扱い説明書 ⑤新技術と従来技術のアスファルト塵材発生比較 ⑥PQI現場条件図 ⑦メーカースペック原文			
その他			
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	
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	
		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	
	記載なし		
	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		アスファルト舗装密度測定器 P Q I		登録No.	0
実績件数		公共機関:	104	民間:	14
発注者	施工時期	工事名		CORINS登録No.	
国土交通省中部地方整備局浜松河川国道事務所	H26.10	平成25年度1号久津部東交差点整備工事			
国土交通省中部地方整備局愛知国道事務所	H25.5	1号矢作西河原舗装			
国土交通省中部地方整備局沼津河川国道事務所	H25.12	平成24年度伊豆縦貫三島玉沢ICランプ舗装工事			
国土交通省中部地方整備局浜松河川国道事務所	H23.10	平成22年度三遠南信東黒田舗装工事			
国土交通省中部地方整備局浜松河川国道事務所	H26.11	平成25年度1号袋井領家国本舗装工事			
国土交通省中部地方整備局浜松河川国道事務所	H25.1	平成24年度1号袋井久能土橋舗装工事			
国土交通省中部地方整備局浜松河川国道事務所	H24.9	1号磐田バイパス橋梁補修			
国土交通省中部地方整備局浜松河川国道事務所	H24.7	平成23年度1号安新高架橋橋梁補強工事			
国土交通省中部地方整備局名四国道事務所	H25.1	23号蒲郡BP柏原東道路建設工事			
国土交通省中部地方整備局名四国道事務所	H25.11	155号東新北道路建設工事			

施工実績

新技術概要説明資料 (5 / 5)

<p>新技術名称</p>	<p>アスファルト舗装密度測定器 PQI</p>	<p>登録No. 1528</p>
<div data-bbox="135 280 718 784"> </div> <div data-bbox="391 795 470 840"> <p>本体</p> </div>	<div data-bbox="766 280 1340 784"> <p>PQI本体センサー</p> <p>アスファルト舗装断面</p> <p>隔離リング</p> <p>送信機</p> <p>受信機</p> <p>欠陥空隙</p> <p>電磁場</p> <p>計測面</p> </div> <div data-bbox="989 795 1125 840"> <p>測定原理</p> </div>	
<div data-bbox="135 884 718 1388"> <p>材料情報編集</p> <p>材料名: OUTER</p> <p>最大粒径: 11mm - 15mm (0.43 - 0.59 in)</p> <p>厚さ: 127.00 mm</p> <p>材料密度: 2002.3 kg/m³</p> <p>オフセット: 0.0 kg/m³</p> <p>作業者: OP1</p> <p>7.4 V 09:43 03/06/12</p> </div> <div data-bbox="231 1400 614 1444"> <p>本体画面①(材料情報編集)</p> </div>	<div data-bbox="766 884 1340 1388"> </div> <div data-bbox="957 1400 1157 1444"> <p>橋面にて使用</p> </div>	
<div data-bbox="135 1500 718 2004"> <p>平均モード</p> <p>各密度</p> <p>1. 2229.7 kg/m³</p> <p>2. 2229.0 kg/m³</p> <p>3. 2233.2 kg/m³</p> <p>4. 2229.0 kg/m³</p> <p>5. 2241.3 kg/m³</p> <p>締固め度 95%</p> <p>密度 2232.4 kg/m³</p> <p>温度 21.0 C°</p> <p>材料名 GOUZAI1</p> <p>作業名 NISHIO</p> <p>00N00E</p> <p>7.2 V 10:31 06/07/13</p> </div> <div data-bbox="263 2004 582 2049"> <p>本体画面②(測定結果)</p> </div>	<div data-bbox="766 1500 1340 2004"> </div> <div data-bbox="885 2004 1228 2049"> <p>測定データをUSBへ保管</p> </div>	