

様式 2

## 新技術等登録申請用紙

受付 N.※1	MA251204-50	申請年月日※1	平成25年12月4日			
開発者等	会社名	株式会社 大協組		担当部署	環境建設事業部	
	住所	鳥取県米子市蚊屋235番地2		担当者	齋藤 秀貴	
	T E L	0859-27-3237		F A X	0859-27-3082	
	E-mail	saito@daikyou-g.co.jp		URL:	<a href="http://www.daikyou-g.co.jp/eco/index.html">http://www.daikyou-g.co.jp/eco/index.html</a>	
	共同開発の会社名			開発年月	2008年	
新技術名称	エコソイルR					
概要	<p>①何について何をやる技術なのか？          ・焼却灰(フライアッシュ)を主原料としてリサイクルした土木資材で、従来技術の購入土(山土)と同等な単価でCBR値が高く良好な盛土材、路床材を提供する</p> <p>②従来はどのような技術で対応していたのか          ・盛土材料は通常流用土が用いられるが、流用土を調達できない場合や、盛土材として適さない場合は、購入土(山土)が用いられている          ・比較対象は購入土(山土)</p> <p>③公共工事のどこに適用できるのか？          ・路床盛土工事、路体盛土工事、軟弱地盤への仮設道盛土工事</p> <p>④その他          ・締固め可能な最適含水比が高く、湧水の出る場所や水マサ・水田等、従来技術では対応出来ない軟弱地盤に盛土できます。          ・製品は用途により、「300～0mm」、「80～0mm」と各粒度があります。          ・施工場所により、300mm以上の製品が必要な場合はご相談下さい。</p>					
分類 (該当欄に○)	工 法	施工機械	材 料	製 品		
新技術等の対象条件 (該当欄に○)	ア 県内に存在する本支店や製造工場により開発されたもの				○	
	イ 主として県内産資材を使用し、県内に存在する製造工場により生産されたもの				○	
活用効果	比較する従来技術		購入土(山土)			
項 目	活用の効果			比較の根拠		
機能性	向上	同程度	低下	設計及び修正CBR、軟弱地盤上盛土で現場CBR・現場コーン指数値が従来技術より向上		
耐久性	向上	同程度	低下	従来技術と同等		
施工性	向上	同程度	低下	従来技術と同等		
安全性	向上	同程度	低下	従来技術と同等		
施工時の自然環境への影響	低下	同程度	増加	本技術の使用により、産業廃棄物の発生抑制に寄与する		
コスト削減	向上(%)	同程度	低下(%)	従来技術と同等		
工 程	向上(%)	同程度	増加(%)	従来技術と同等		
施工実績  (施工実績が多い場合は直近の工事3件を記載し、その他は別紙とすること。)	県内公共工事 8件			県外公共工事 件		
	発注者名	工事名	工 期	発注者名	工事名	工 期
	境港管理組合	外港中野地区中野ふ頭造成工事	平成26年1月			
	鳥取県西部総合事務所米子県土整備局	猿喰谷川砂防流路工事(小規模砂防)	平成25年11月			
	大山町	町道山村線改良工事	平成25年1月			
国関係機関による技術審査証明や評価※2	制度名				証明機関	
	名称及び番号				証明年月日	
その他機関による証明や評価	制度名	鳥取県認定グリーン商品			証明機関	鳥取県商工労働部立地戦略課
	名称及び番号	エコソイルR 第87号			証明年月日	H20.8.19
特許、実用新案	名称及び特許番号	焼却灰を原料とした資材の製造方法<特許第4846876号>			取得年月日	H23.10.21
NETIS登録	名称及び登録番号				登録年月日	

<b>特 徴</b> <b>■長 所</b> ・工場製品なので安定した品質、従来技術(山土)の産地や地山の変化による品質にバラツキがない ・CBR値3程度の軟弱地盤上に直接盛土することで、置き換え工等を省け、コスト削減・作業工程短縮となる ・最適含水比値が54.0%と高く、95%締固め可能な範囲が約46.4%~67.4%までと、非常に広い範囲で締固めが可能であり、降雨時や軟弱地盤にも適用範囲が向上した ・90・95%の締固め度が確保されれば、山土より大きなせん断応力・現場CBR値が得られる良好な盛土材 ・特に軟弱地盤上では、山土(購入土)より薄い施工厚で強度確保ができるため、材料費の縮減ができる ・産業廃棄物のリサイクル製品を使用することで、天然資源の温存により環境負荷の低減に貢献できる ・リサイクルによるコスト削減・廃棄物の低減効果が図れ処分場の延命や循環型社会に貢献できる <b>■短 所</b> ・施工箇所により防塵処理が必要な場合がある。																																																																																																								
<b>適用条件</b> <b>■適用可能な範囲</b> ①適用可能な範囲 ・路床盛土工事、路体盛土工事、軟弱地盤上への仮設道盛土工事 ②特に効果の高い適用範囲 ・流用土が調達出来ない場合、購入土の山土と同等な単価で提供できます <b>■適用できない範囲</b> ・CBR= 1以下への盛土の場合は、現場条件等によっては適用出来ない場合がありますので、事前にご相談下さい																																																																																																								
<b>留意事項</b> <b>■設計時</b> ・CBR値 3以下の軟弱地盤上への施工では、事前にご相談下さい ・「エコソイルR」は、締固め率C=0.95(山土C=0.90)、ほぐし率L=1.20(山土L=1.25)で換算する、 ・エコソイルR「300-0」10.000m <sup>3</sup> 以上、「80-0」1.000m <sup>3</sup> 以上のご注文は、約3ヶ月前までに要予約 <b>■施工時</b> 特になし <b>■維持管理時</b> 特になし																																																																																																								
<b>従来技術との施工単価の比較</b> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="6">100㎡当り</th> <th colspan="6">100㎡当り</th> </tr> <tr> <th>名称</th> <th>形状・寸法</th> <th>単位</th> <th>数量</th> <th>単価</th> <th>金額</th> <th>名称</th> <th>形状・寸法</th> <th>単位</th> <th>数量</th> <th>単価</th> <th>金額</th> <th>摘要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>新技術</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>従来技術</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>エコソイルR</td> <td>CBR≧12</td> <td>㎡</td> <td>100</td> <td>2520</td> <td>252000</td> <td>真土</td> <td>CBR≧12</td> <td>㎡</td> <td>100</td> <td>2520</td> <td>252000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>路床敷均 締固め</td> <td>ﾌﾞﾙｰｰﾞ 普通2t級</td> <td>日</td> <td>0.28</td> <td>88670</td> <td>24827</td> <td>路床敷均 締固め</td> <td>ﾌﾞﾙｰｰﾞ 普通2t級</td> <td>日</td> <td>0.28</td> <td>88670</td> <td>24827</td> <td></td> </tr> <tr> <td>普通作業員</td> <td></td> <td>人</td> <td>0.3</td> <td>12000</td> <td>3600</td> <td>普通作業員</td> <td></td> <td>人</td> <td>0.3</td> <td>12000</td> <td>3600</td> <td></td> </tr> <tr> <td>諸雑費</td> <td></td> <td>式</td> <td>1</td> <td>73</td> <td>73</td> <td>諸雑費</td> <td></td> <td>式</td> <td>1</td> <td>73</td> <td>73</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>280500</td> <td>280500</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>280500</td> <td>280500円/㎡</td> </tr> </tbody> </table>		100㎡当り						100㎡当り						名称	形状・寸法	単位	数量	単価	金額	名称	形状・寸法	単位	数量	単価	金額	摘要	新技術						従来技術							エコソイルR	CBR≧12	㎡	100	2520	252000	真土	CBR≧12	㎡	100	2520	252000		路床敷均 締固め	ﾌﾞﾙｰｰﾞ 普通2t級	日	0.28	88670	24827	路床敷均 締固め	ﾌﾞﾙｰｰﾞ 普通2t級	日	0.28	88670	24827		普通作業員		人	0.3	12000	3600	普通作業員		人	0.3	12000	3600		諸雑費		式	1	73	73	諸雑費		式	1	73	73							280500	280500					280500	280500円/㎡
100㎡当り						100㎡当り																																																																																																		
名称	形状・寸法	単位	数量	単価	金額	名称	形状・寸法	単位	数量	単価	金額	摘要																																																																																												
新技術						従来技術																																																																																																		
エコソイルR	CBR≧12	㎡	100	2520	252000	真土	CBR≧12	㎡	100	2520	252000																																																																																													
路床敷均 締固め	ﾌﾞﾙｰｰﾞ 普通2t級	日	0.28	88670	24827	路床敷均 締固め	ﾌﾞﾙｰｰﾞ 普通2t級	日	0.28	88670	24827																																																																																													
普通作業員		人	0.3	12000	3600	普通作業員		人	0.3	12000	3600																																																																																													
諸雑費		式	1	73	73	諸雑費		式	1	73	73																																																																																													
					280500	280500					280500	280500円/㎡																																																																																												
<b>施工歩掛</b> <input checked="" type="checkbox"/> 県土木工事標準積算基準書(平成24年版) <input checked="" type="checkbox"/> その他公的機関が制定した基準 (基準名:国土交通省土木工事積算基準(平成24年版)) <input type="checkbox"/> 協会歩掛(協会名: ) <input type="checkbox"/> カタログ歩掛、 <input type="checkbox"/> 無	<b>材料単価</b> <input type="checkbox"/> 掲載あり ( <input type="checkbox"/> 建設物価、 <input type="checkbox"/> 積算資料) <input checked="" type="checkbox"/> 無																																																																																																							
<b>残された課題と今後の開発計画</b> ①今後の課題 ・エコソイルRの更なる用途拡大 ②対応計画 ・鳥取大学・宇都宮大学・国立米子工業高等専門学校と共同研究し、焼却灰固化製品の特性を生かした新商品開発に取り組んでいます																																																																																																								
<b>添付資料</b> 資料-1 バンフレット 資料-2 施工代価表 資料-3 使用実績表 資料-4 試験結果報告書 資料-5 特許証 資料-6 計量証明書 資料-7 グリーン商品認定証 資料-8 NETIS登録資料																																																																																																								

※1 は記入しないでください。

※2 新技術情報提供システム(NETIS)の場合、事後評価を受けたものが対象となります(登録のみは対象外)。

※ 記入欄が不足する場合は、別紙として添付してください。

- ・ 製造特許取得〈第4846876号〉
- ・ 表層補強盛土工法〈特許出願中〉
- ・ 国土交通省NETIS登録〈CG-110024-A〉
- ・ 鳥取県認定グリーン商品〈認定番号 第87号〉
- ・ 土壌環境基準 第46号適合

軟弱地盤に効く盛土材

# エコソイルR ECOSOIL R

- 焼却灰を主原料にしたリサイクル建設資材です
- 軟弱地盤にも対応した吸排水能力の高い盛土材です



製品サイズ  
80~0mm  
300~0mm

エコソイルR(300~0mm)

## 〈施工事例〉



国道180号改良工事

軟弱地盤に直接敷きならしのみで工事車両の走行が可能となり、現場の施工性が向上した。



宅地造成工事

軟弱な水田地帯での造成。直接盛土施工で十分な強度の地盤となった。

## エコソイルRの施工例



※軟弱地盤の深さによっては、盛土厚は変化します。