

概要説明書(その2)

技術名称	モミガラ炭路面用液体吸着材ロードワイパー	※登録No.	22D1018
新技術のアピールポイント(課題解決への有効性)			
親水性、親油性のモミガラ炭であり、比重が0.08と小さく軽量であるため取扱いが容易であり、重量当りの液体吸着性能が優れている。また車両事故などでの流出で特に問題となる油分は水に浮いた状態となるが、モミガラ炭は水面上に浮遊しながら油分を先に吸着する事となるので効率的に使用することが出来る。			
新規性及び期待される効果			
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？) ・重量当りの液体吸着量が多い。 ・比重が小さいため水の上に浮遊している油分を先に吸着する事が出来る。 ・気化油分への引火を防ぐため包装袋にも静電気対策が施されている。 ・特殊な炭化技術によって得られた親水性で且つ親油性を併せ持つモミガラ炭の性質を生かした液体吸着材 ②期待される効果は？(新技術活用のメリットは？) ・軽量であるため運搬や取扱いがとても容易。 ・ガソリンなどの揮発性の高い液体の吸着処理に安心して使える。 ・水よりも軽いので、より汚染性の高い油分を先に吸着処理する事が出来る。 ・原材料のモミガラは農業廃棄物とされているため材料の確保が容易			
適用条件			
①自然条件 強風時には飛散しやすいため飛散防止対策が必要。 ②現場条件 作業スペースの制約は特になし ③技術提供可能地域 技術提供可能地域については制限無し ④関係法令等 廃棄物の処理および清掃に関する法律(吸着処理後の吸着材処理に対し)			
適用範囲			
①適用可能な範囲 ・環境汚染源となる液体が流出した場合に吸着処理する場合 ・車両などから路面や床面に流れ出した油分や、その他の水分も吸着する場合 ②特に効果の高い適用範囲 保存袋にも静電気対策が施してあるため揮発性の高い油類の吸着回収にも安全に使用ができる ③適用できない範囲 粘度の高い油(40cSt(センチストークス)以上は不適) ④適用にあたり、関係する基準及びその引用元 特になし			
留意事項			
①設計時 モミガラ炭の液体着量の目安は、2リットルのモミガラ炭で約1リットルの液体を吸着(1袋(8$\frac{1}{2}$入り)で液体4リットルの吸着が可能) ②施工時 使用する際に炭の粉末が飛散する可能性があるためメガネ・マスク等の保護具を着装すること ③維持管理時 製造より2年以上経過したものは、液体着性能が低下している恐れがあるため使用しない。 ④その他 無し			

概要説明書(その3)

技術名称	モミガラ炭路面用液体吸着材ロードワイパー	※登録No.	22D1018																																			
活用の効果																																						
比較する従来技術	珪藻土を使った液体吸着材																																					
項目	活用の効果		比較の根拠																																			
経済性	☐ 向上 (%)	☐ 同程度 ☒ 低下 (35 %)	性能・安全性を重視したためコスト高となった																																			
工 程	☐ 短縮 (%)	☒ 同程度 ☐ 増加 (%)	使用方法は従来品と同様																																			
品 質	☒ 向上	☐ 同程度 ☐ 低下	軽量であるため水面に浮き、特に問題となる油分を先に効率的に吸着処理する事が可能																																			
安全性	☒ 向上	☐ 同程度 ☐ 低下	静電気対策が施されているので揮発性の高い油分でも安全に作業できる																																			
施工性	☒ 向上	☐ 同程度 ☐ 低下	軽量であるため運搬や取扱がとても容易である																																			
周辺環境への影響	☒ 向上	☐ 同程度 ☐ 低下	焼却処分をした場合、焼却残渣が少ないため最終処分場への負荷が軽減できる																																			
活用の効果の根拠																																						
<table border="1"> <tr> <td>基準数量</td><td>50</td><td>単位</td><td>リットル</td></tr> <tr> <td></td><td>新技術(A)</td><td>従来技術(B)</td><td>変化値A/B(%)</td></tr> <tr> <td>経済性</td><td>53,880円</td><td>40,040円</td><td>135%</td></tr> <tr> <td>工 程</td><td>0.5日</td><td>0.5日</td><td>100%</td></tr> </table>				基準数量	50	単位	リットル		新技術(A)	従来技術(B)	変化値A/B(%)	経済性	53,880円	40,040円	135%	工 程	0.5日	0.5日	100%																			
基準数量	50	単位	リットル																																			
	新技術(A)	従来技術(B)	変化値A/B(%)																																			
経済性	53,880円	40,040円	135%																																			
工 程	0.5日	0.5日	100%																																			
●新技術の内訳 基準数量: 50ℓ あたり <table border="1"> <tr> <th>項 目</th><th>仕 様</th><th>数量</th><th>単位</th><th>単価 (円)</th><th>金額 (円)</th><th>摘 要</th></tr> <tr> <td>材料費</td><td>ロードワイパー(8L)</td><td>12</td><td>袋</td><td>3,200</td><td>38,400</td><td>吸着量は4.5リットル/袋 単価は公表価格(NETISにて公表)</td></tr> <tr> <td>労務費</td><td>普通作業員</td><td>0.5</td><td>人</td><td>12,600</td><td>6,300</td><td>建設物価2010.3公共工事建設労務単価新潟県参照</td></tr> <tr> <td>処分費</td><td>油類吸着モミガラ炭</td><td>51</td><td>kg</td><td>180</td><td>9,180</td><td>新潟市内産業廃棄物処理業者の見積(廃油としての処理)</td></tr> <tr> <td>合計</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>53,880</td><td></td></tr> </table> 路面に流出した液体50リットルを吸着処理する場合の積算				項 目	仕 様	数量	単位	単価 (円)	金額 (円)	摘 要	材料費	ロードワイパー(8L)	12	袋	3,200	38,400	吸着量は4.5リットル/袋 単価は公表価格(NETISにて公表)	労務費	普通作業員	0.5	人	12,600	6,300	建設物価2010.3公共工事建設労務単価新潟県参照	処分費	油類吸着モミガラ炭	51	kg	180	9,180	新潟市内産業廃棄物処理業者の見積(廃油としての処理)	合計					53,880	
項 目	仕 様	数量	単位	単価 (円)	金額 (円)	摘 要																																
材料費	ロードワイパー(8L)	12	袋	3,200	38,400	吸着量は4.5リットル/袋 単価は公表価格(NETISにて公表)																																
労務費	普通作業員	0.5	人	12,600	6,300	建設物価2010.3公共工事建設労務単価新潟県参照																																
処分費	油類吸着モミガラ炭	51	kg	180	9,180	新潟市内産業廃棄物処理業者の見積(廃油としての処理)																																
合計					53,880																																	
●従来技術の内訳 基準数量: 50ℓ あたり <table border="1"> <tr> <th>項目</th><th>仕様</th><th>数量</th><th>単位</th><th>単価 (円)</th><th>金額 (円)</th><th>摘 要</th></tr> <tr> <td>材料費</td><td>珪藻土製液体吸着材10kg</td><td>5</td><td>袋</td><td>3,400</td><td>17,000</td><td>吸着量は12リットル/袋 単価は業者見積価格</td></tr> <tr> <td>労務費</td><td>普通作業員</td><td>0.5</td><td>人</td><td>12,600</td><td>6,300</td><td>建設物価2010.3公共工事建設労務単価新潟県参照</td></tr> <tr> <td>処分費</td><td>油吸着珪藻土</td><td>93</td><td>kg</td><td>180</td><td>16,740</td><td>新潟市内産業廃棄物処理業者の見積(廃油としての処理)</td></tr> <tr> <td>合計</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>40,040</td><td></td></tr> </table> 路面に流出した液体50リットルを吸着処理する場合の積算				項目	仕様	数量	単位	単価 (円)	金額 (円)	摘 要	材料費	珪藻土製液体吸着材10kg	5	袋	3,400	17,000	吸着量は12リットル/袋 単価は業者見積価格	労務費	普通作業員	0.5	人	12,600	6,300	建設物価2010.3公共工事建設労務単価新潟県参照	処分費	油吸着珪藻土	93	kg	180	16,740	新潟市内産業廃棄物処理業者の見積(廃油としての処理)	合計					40,040	
項目	仕様	数量	単位	単価 (円)	金額 (円)	摘 要																																
材料費	珪藻土製液体吸着材10kg	5	袋	3,400	17,000	吸着量は12リットル/袋 単価は業者見積価格																																
労務費	普通作業員	0.5	人	12,600	6,300	建設物価2010.3公共工事建設労務単価新潟県参照																																
処分費	油吸着珪藻土	93	kg	180	16,740	新潟市内産業廃棄物処理業者の見積(廃油としての処理)																																
合計					40,040																																	

概要説明書(その4)

技術名称	モミガラ炭路面用液体吸着材ロードワイパー			※登録No.	22D1018																																				
施工単価	☒ 歩掛りなし ☐ 歩掛りあり(☐ 標準 ・ ☐ 協会 ・ ☐ 自社)																																								
本品の使用が想定されるのは車両事故現場などであるため、どのような液体がどのような状態に流出しているのか、またその処理方法等によっても施工費用が大きく異なるが、一例として50リットルの液体を吸着処理する場合の費用を計算する。 道路面に50リットルの流出した液体を吸着処理する場合 <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>品名・仕様等</th> <th>数量</th> <th>単位</th> <th>単価</th> <th>金額</th> <th>適用</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>材料費</td> <td>ロードワイパー(8L)</td> <td>12</td> <td>袋</td> <td>3,200</td> <td>38,400</td> <td></td> </tr> <tr> <td>労務費</td> <td>普通作業員</td> <td>0.5</td> <td>人</td> <td>12,600</td> <td>6,300</td> <td></td> </tr> <tr> <td>処分費</td> <td>油吸着モミガラ炭</td> <td>51</td> <td>kg</td> <td>180</td> <td>9,180</td> <td></td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>53,880</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> 50L ÷ 液体吸着量4.5L/袋 ÷ 12袋 (0.64kg/袋 × 12袋) + (50L × 0.85) ÷ 51kg							項目	品名・仕様等	数量	単位	単価	金額	適用	材料費	ロードワイパー(8L)	12	袋	3,200	38,400		労務費	普通作業員	0.5	人	12,600	6,300		処分費	油吸着モミガラ炭	51	kg	180	9,180		合計					53,880	
項目	品名・仕様等	数量	単位	単価	金額	適用																																			
材料費	ロードワイパー(8L)	12	袋	3,200	38,400																																				
労務費	普通作業員	0.5	人	12,600	6,300																																				
処分費	油吸着モミガラ炭	51	kg	180	9,180																																				
合計					53,880																																				
施工方法																																									
①保存袋(静電気防止対策済み)をカット線で切り口を開ける ②吸着する液体に出来るだけ開口部を近づけてロードワイパーを振り掛ける ③液体の残り具合を見ながら必要に応じて振り掛ける量を調整する ④液体を吸着し終わったら、ホウキ等でロードワイパーを掃き集める ⑤液体を吸着したロードワイパーは回収した後、産業廃棄物としてしかるべき方法で処理する ⑥袋に残ったロードワイパーは保存袋のチャックをしっかり閉めて、そのまま保存することが出来る																																									
残された課題と今後の開発計画																																									
①課題 保存期間の長期化																																									
②計画 実際の保存状態でのモミガラ炭の経年変化を確認しながら検討する																																									
施工実績	☒ あり ☐ なし																																								
新潟県の公共事業	0件																																								
他の公共機関	5件																																								
民間等	多数																																								
特許・実用新案					番 号																																				
特 許	☐ あり ☒ 出願中 ☐ 出願予定 ☐ なし				特願2009-200675号 特願2010-41360号																																				
実用新案	☐ あり ☐ 出願中 ☐ 出願予定 ☒ なし																																								
他の機関による 評価・証明	証明機関	(財)日本消防設備安全センター		国土交通省																																					
	制度名	消防防災製品等推奨制度		NETIS																																					
	番号	推防災第9号		HR-100001-A																																					
	評価等年月日	平成21年12月14日		平成22年5月21日																																					
	証明等範囲	液体吸着材		A																																					

概要説明書(その5)

技術名称	モミガラ炭路面用液体吸着材ロードワイパー	※登録No.	22D1018
概要図、写真等			

製品の形状並びに詳細

製品梱包状況



製品形状



許 容 差

幅	360mm	±15
長さ	600mm	±15
炭容量	8L	±0.3

製品状況



従来品との比較一覧表

商 品 名			液 体 吸 着 材 (使用場所：陸上)			
			ロードワイパー (自社製)		従 来 品	
材 質 ・ 形 状			親水性モミガラ炭		顆粒状焼成品	
原 材 料			モミガラ(農業不要物)		珪藻土	
か さ 比 重			0.08		0.5	
液 体 吸 着 量			7.17g/g	0.57g/cc	1.28g/g	0.64/cc
摩 擦 抵 抗 力			11.8~13.7N		8.4~10.3N	
静電気	素 材	非 帯 電 性	◎		◎	
		表面抵抗値	5.0~9.2×10 ⁷ Ω		1.3~2.2×10 ⁹ Ω	
	包 装	非 帯 電 性	◎		×	
		表面抵抗値	1×10 ¹¹ Ω以下		1×10 ¹² Ω以上	

※表面抵抗値が1×10¹²Ω以上のものが静電気を帯電します。

概要説明書(その6)

[illegible]

[illegible]