

概要説明書

概要説明書(その1)		※登録No.	28D1007
技術名称	モミガラ・食品工業汚泥等を堆肥化した発酵肥料	※登録年月日	2016.9.7
		※変更登録年月日	
商標名等	モミライト、スーパー緑の堆肥1号	開発年月	2010.10
分野	<input checked="" type="checkbox"/> 土木分野 <input type="checkbox"/> 建築分野 (必ず、どちらかを選択してください。)		
区分	<input type="checkbox"/> 工法 <input checked="" type="checkbox"/> 製品 <input type="checkbox"/> 材料 <input type="checkbox"/> 機械 <input type="checkbox"/> システム		
キーワード (複数選択可)	<input checked="" type="checkbox"/> 安全・安心 <input checked="" type="checkbox"/> 環境 <input checked="" type="checkbox"/> コスト縮減・生産性の向上 <input type="checkbox"/> 公共工事の品質確保・向上 <input type="checkbox"/> 景観 <input type="checkbox"/> 伝統・歴史・文化 <input checked="" type="checkbox"/> リサイクル		
	自由記入	モミガラ、食品工業汚泥等を有効微生物で発酵させた高機能土壌改良材	
開発目標 (複数選択可)	<input checked="" type="checkbox"/> 省人化 <input checked="" type="checkbox"/> 省力化 <input checked="" type="checkbox"/> 経済性の向上 <input type="checkbox"/> 施工精度の向上 <input type="checkbox"/> 耐久性の向上 <input checked="" type="checkbox"/> 安全性の向上 <input type="checkbox"/> 作業環境の向上 <input checked="" type="checkbox"/> 周辺環境への影響抑制 <input checked="" type="checkbox"/> 地球環境への影響抑制 <input checked="" type="checkbox"/> 省資源・省エネルギー <input checked="" type="checkbox"/> 品質の向上 <input checked="" type="checkbox"/> リサイクル性向上 <input type="checkbox"/> その他 ()		
	開発体制	<input checked="" type="checkbox"/> 単独 <input type="checkbox"/> 共同研究 (<input type="checkbox"/> 民・民 <input type="checkbox"/> 民・官 <input type="checkbox"/> 民・学) 開発会社 株式会社ホーネンアグリ	
公的支援助成等(「Made in 新潟 新商品調達制度」)の関連の有無 ※分類の詳細は(その8)参照			
該当の有無	<input checked="" type="checkbox"/> 無し 有り <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III <input type="checkbox"/> IV <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> VI		
問合せ先	会社名	株式会社ホーネンアグリ	
	担当部署	営業部	
	担当者	小林ひかり	
	住所	新潟県長岡市飯塚1986番地	
	Tel	0258-92-3890	
	Fax	0258-92-3350	
	E-mail	h.kobayashi@honenagri.com	
	ホームページURL	http://www.honenagri.com	
新技術の概要※ホームページでの検索結果に表示する技術の概要です(全角127文字以内)			
米どころ新潟のモミガラと食品工業汚泥等を発酵させて作った土壌改良材です。軽量で、独自の発酵技術により発酵・腐熟の程度が良好なため、扱いやすく安心です。培養土原料としてもご使用いただけます。			
新技術の概要			
①何について何をする技術か？(新規性についてではない)			
米どころ新潟の地域から出るモミガラと食品工業汚泥等を原料とし、自社の屋内発酵施設で発酵処理させ、土壌改良材、培養土原料、法面の吹き付け材にリサイクルするものである。			
②従来はどのような技術で対応していたか？(従来技術についてのみ記載する。新技術との比較ではない)			
モミガラを堆肥化するには長期間かかるため、モミガラを粉砕することで発酵期間を短縮する技術があったが、利用されないモミガラの多くが焼却処分されていた。土壌改良材としては、バーク堆肥が多用されている。一般的には樹皮(バーク)を長期間、野外堆積させて堆肥化するため、品質にばらつきがあり、悪臭、保水流出等の環境負荷が懸念される。			
③公共工事のどこに適用できるか？			
公園、緑化工事、植栽工事での土壌改良材、培養土原料、法面の吹き付け材			

概要説明書(その2)

技術名称	モミガラ・食品工業汚泥等を堆肥化した発酵肥料	※登録No.	28D1007
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？)			
<p>従来、モミガラを粉砕することで発酵期間を短縮する技術があったが、粉砕により物理性が変化してしまう。新技術では屋内発酵施設で有効微生物の力により、モミガラの形状を維持したまま短期間で大量に堆肥化する。これにより従来のバーク堆肥では難しかった、モミガラ独特の舟形を活かした土壌改良効果が発揮できる。地域からでるモミガラ、食品工業汚泥等を原料にしているので、資源循環型社会の実現に貢献できる。</p>			
②期待される効果(～が～になる。～を～にすることができる。)			
<ul style="list-style-type: none"> ・土に施用すると、モミガラ独特の舟形が気相率を増加させ、通気性、排水性が向上する(物理性)。 ・微生物相が豊かなため、土壌病原抑止力が高く作物が病気になるにくい(生物性)。 ・窒素成分の形態はほぼ硝酸態窒素に移行しているので、ガス障害になりにくく、植栽や密閉環境下で使用できる(化学性)。 ・軽量で扱いやすく、形状が均一なため粉塵が舞いにくい。(作業性)。 			
③アピールポイント			
<ul style="list-style-type: none"> ・従来技術(バーク堆肥)と比べ、粘質土施用時の気相率は約2.0倍向上します。 ・従来技術(バーク堆肥)と比べ、土壌病原抑止力は約1.5倍の優位性があります。 ・新技術は窒素成分の形態がほぼ硝酸態窒素に移行しているため、ガス障害の可能性が低くなります。 			
適用条件			
①自然条件			
特になし			
②現場条件			
特になし			
③技術提供可能地域			
日本全国			
④関係法令等			
食品リサイクル法、肥料取締法、廃棄物の処理及び清掃に関する法律			
適用範囲			
①適用可能な範囲			
土壌改良材、培養土原料、法面の吹き付け材(スーパー緑の堆肥1号)			
②特に効果の高い適用範囲			
土壌改良材			
③適用できない範囲			
特になし			
④適用にあたり、関係する基準及びその引用元			
留意事項			
①設計時			
土質によるが、容積比で2～30%の混合とする。			
②施工時			
土壌改良、植栽に使用する場合、現地土または客土とよく混合して使用する。			
③維持管理時			
植物の生育状況に応じて管理を行う。			
④その他			
特になし			

概要説明書(その3)

技術名称	モミガラ・食品工業汚泥等を堆肥化した発酵肥料	※登録No.	28D1007
------	------------------------	--------	---------

活用の効果

比較する従来技術 従来のバーク堆肥

項目	活用の効果			比較の根拠
経済性	<input type="checkbox"/> 向上 (%)	<input type="checkbox"/> 同程度	<input checked="" type="checkbox"/> 低下 (40 %)	下記の単価比較
工 程	<input type="checkbox"/> 短縮 (%)	<input checked="" type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 増加 (%)	
品 質	<input checked="" type="checkbox"/> 向上	<input type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下	物理性、生物性、化学性
安全性	<input type="checkbox"/> 向上	<input checked="" type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下	
施工性	<input checked="" type="checkbox"/> 向上	<input type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下	軽量であり扱い易い
周辺環境への影響	<input type="checkbox"/> 向上	<input checked="" type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下	

活用の効果の根拠

基準数量	40	単位	L
	新技術(A)	従来技術(B)	変化値A/B(%)
経済性	560円	400円	140%
工 程	日	日	

●新技術の内訳

基準数量: 40L あたり

項 目	仕 様	数量	単位	単価 (円)	金額 (円)	摘 要
モミライト		40	L	14	560	建設物価2016年5月
スーパー緑の堆肥1号		40	L	13.25	550	建設物価2016年5月

●従来技術の内訳

基準数量: 40L あたり

項目	仕様	数量	単位	単価 (円)	金額 (円)	摘 要
バーク堆肥		40	L	10	400	建設物価2016年5月

○ライフサイクルコストに関する事項(必要な場合記載)

概要説明書(その4)

技術名称	モミガラ・食品工業汚泥等を堆肥化した発酵肥料		※登録No.	28D1007
施工単価	<input checked="" type="checkbox"/> 歩掛りなし <input type="checkbox"/> 歩掛りあり(<input type="checkbox"/> 標準 ・ <input type="checkbox"/> 協会 ・ <input type="checkbox"/> 自社)			
モミライト 40L/袋 560円 スーパー緑の堆肥1号 40L/袋 550円 フレコンパック形状による出荷にも対応しています。				
施工方法				
使用方法 植栽時の土壌改良材としては、10aあたり2～6m ³ 、2,000～6,000L程度が目安です。 プランター、鉢物用土に対して、約10～30%をよく混ぜてお使いください。 土の状態を見て、使用量を適宜調整してください。 砂質土壌では、保肥力、保水性を向上させるため、スーパー緑の堆肥1号をお使いください。 法面の吹き付け基盤材としては、スーパー緑の堆肥1号をお使いください。				
残された課題と今後の開発計画				
①課題 様々な分野への有効利用を考え、利用用途のさらなる開発が課題である。				
②計画 施工実績の評価を継続的に行う。				
施工実績	<input checked="" type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし			
新潟県の公共事業	5件			
他の公共機関	1件			
民間等				
特許・実用新案				番 号
特 許	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> 出願中 <input type="checkbox"/> 出願予定 <input checked="" type="checkbox"/> なし			
実用新案	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> 出願中 <input type="checkbox"/> 出願予定 <input checked="" type="checkbox"/> なし			
他の機関による 評価・証明	証明機関	農林水産省	農林水産省	
	制度名	肥料取締法	肥料取締法	
	番号	生第80743号	生第81309号	
	評価等年月日	平成12年10月	平成13年2月	
	証明等範囲	汚泥発酵肥料	汚泥発酵肥料	

概要説明書(その5)

技術名称	モミガラ・食品工業汚泥等を堆肥化した発酵肥料	※登録No.	28D1007
------	------------------------	--------	---------

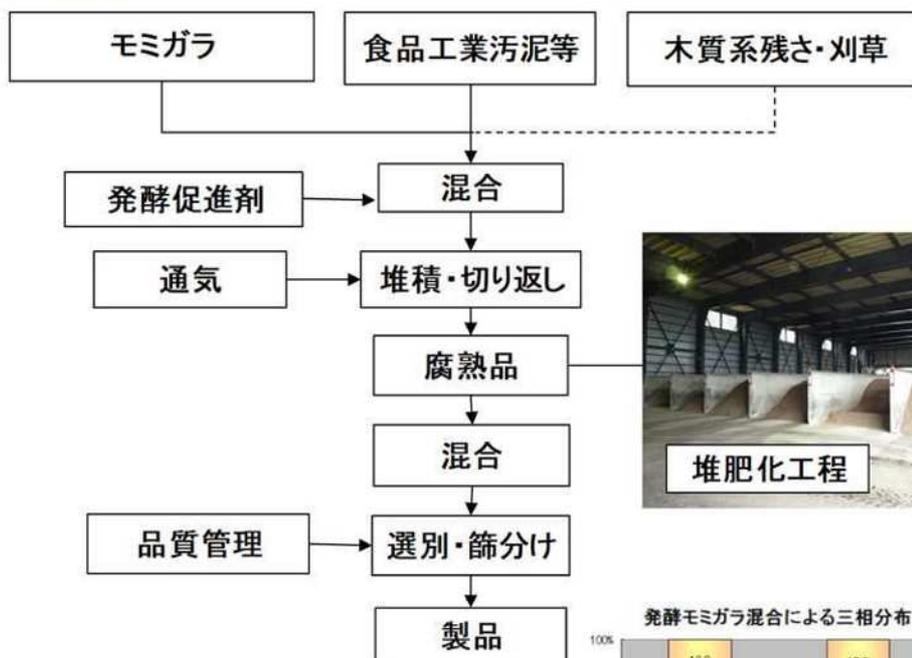
概要図、写真等



モミガラ収集



木質系残さ、刈草の
破砕処理

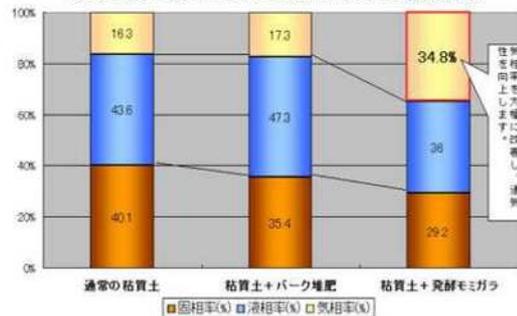


堆肥化工程



40L 製品外観

発酵モミガラ混合による三相分布の改善効果(pF1.8)



土壌病原抑止力調査結果

(一財)日本土壌協会
食品リサイクル堆肥の品質向上と付加価値向上より

	※1 PSV
パーク堆肥	48.9
モミライト	71.8

※1・・・病原抑止力 Pathogen Suppressive Value (PSV)
土壌病原抑止力は数字の大きい方が高い

