

概要説明書(その2)

技術名称	下水汚泥等を高温発酵させた安全・安価な堆肥	※登録No.	18D2018
新技術のアピールポイント(課題解決への有効性)			
イ.90度前後の高温発酵で雑菌等を死滅させ安全な堆肥 ロ.発酵日数を30～45日に短縮する等の技術による安価な堆肥 ハ.グリーン購入法特定調達物品登録 ニ.下水道汚泥の安全・安価なりサイクル			
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?) 発酵に際し特許菌の採用をし、従来の発酵温度60度のところを90度前後の高温発酵が可能となり、雑菌等を死滅させることにより安全である。			
②期待される効果は?(新技術活用のメリットは?) イ.化成肥料に比べ、土地を痩せさせることなく植物の成長を助け、肥効が長く、かつ安価である。 ロ.下水道汚泥のコンポスト材料を安全・安価な堆肥として利用されることによるリサイクル環境形成 ハ.原料は発酵棟に平均150日程、滞留しYM菌による高温発酵が行われ、堆肥は熟成し悪臭は無くなり、肥料臭が少なくなる。			
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 新潟県内 ④関係法令等 (1)肥料取締法 (2) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律 (3)グリーン購入法 (4)悪臭防止法			
適用範囲			
①適用可能な範囲 (1)法面吹き付け材 (2) 土壌改良材 (3) 植栽肥料 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 新潟県特別栽培農産物 (下水道汚泥除外のため) ④適用にあたり、関係する基準及びその引用元 (1)肥料取締法 (2) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律 (3)グリーン購入法			
留意事項			
①設計時 土壌改良土質によるが10～20%の混合とする ②施工時 土壌改良、植栽において、弊社の堆肥を使用する場合基盤材、その他の改良材と良く混合すると効果が大きくなる。 ③維持管理時 化学肥料に比較すると、肥効が長続きし、保水力が増す特徴がある。 ④その他 特になし			

概要説明書(その3)

技術名称	下水汚泥等を高温発酵させた安全・安価な堆肥	※登録No.	18D2018
------	-----------------------	--------	---------

活用の効果

比較する従来技術 嫌気性発酵による下水汚泥のコンポスト化

項目	活用の効果			比較の根拠
経済性	<input checked="" type="checkbox"/> 向上 (30%)	<input type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下 (%)	建設物価での肥料値段
工程	<input type="checkbox"/> 短縮 (%)	<input checked="" type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 増加 (%)	
品質	<input type="checkbox"/> 向上	<input checked="" type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下	
安全性	<input type="checkbox"/> 向上	<input checked="" type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下	
施工性	<input type="checkbox"/> 向上	<input checked="" type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下	
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	15kg当り	単位	kg
	新技術(A)	従来技術(B)	変化値A/B(%)
経済性	795円	1125円	70
工程	35日	70日	50

●新技術の内訳

基準数量: 15kg あたり

項目	仕様	数量	単位	単価(円)	金額(円)	摘要
かんとりスーパー緑水		15	kg	53	795	運賃込み
						新潟県土木工事基礎(公表)単価表

●従来技術の内訳

基準数量: 15kg あたり

項目	仕様	数量	単位	単価(円)	金額(円)	摘要
発酵下水汚泥コンポスト		15	kg	75	1125	運賃込み

概要説明書(その4)

技術名称	下水汚泥等を高温発酵させた安全・安価な堆肥		※登録No.	18D2018
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)			
15kg/袋	795円			
施工方法				
<p>・使用方法</p> <p>イ.有機質をはじめ窒素・リン等、肥料としての有効成分を含んでおり、田や畑、家庭園芸、公園や緑地、土壌改良等に幅広く利用できます。</p> <p>ロ.一般的な施用目安は以下のとおりですが、土壌条件等を勘案に施用して下さい。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 稲 5～10 袋/10アール当り ・ 野菜 15～25 袋/10アール当り ・ 花 15～25 袋/10アール当り ・ 果実 15～20 袋/10アール当り <p>ハ.成分の含有量</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 窒素 2.4% ・ リン酸 7.4% ・ カリ 0.5未満 C/N 6 銅全量 492mg/kg <p>・生産方法</p> <p>イ.最初、原料と雑菌(YM菌)を混合の上、発酵槽に堆積してエアレーションする。</p> <p>ロ.1週間おきに、切り返しをローダーで行い、4週～6週で発酵が完了する。</p> <p>ハ.上記、発酵体をもう一度原料と混合する場合戻し堆肥といい、販売に廻すと製品という。</p> <p>ニ.次に、原料と少しの種菌・戻し堆肥を混合し、切り返しを行い発酵体を生産する。</p> <p>ホ.切り返しをローダーで行い、大型な機械設備が不用であり、少しの種菌で(発酵はほとんど戻し堆肥で間に合う)高温発酵が可能であり、エアレーション費用は限られていることからこの度、安全で安価な生産を行うことができた。</p>				
残された課題と今後の開発計画				
①課題				
堆肥生産において、冬期は夏期の50%になるなど、季節変動が大きいので、この変動を如何に少なくするかが課題である。				
②計画				
緑水コンポストセンターで発酵技術を開発し、その成果を今後の開発計画に役立てる。				
施工実績	<input checked="" type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし			
新潟県の公共事業	6件			
他の公共機関	12件			
民間等	28件			
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	環境省	新潟県
	制度名	肥料取締法	グリーン購入法	リサイクルいちば
	番号	生第84735号		
	評価等年月日	H22.1.22	H16.4.30	H16.8.26
	証明等範囲	普通肥料	普通肥料	肥料、土壌改良材

概要説明書(その5)

技術名称	下水汚泥等を高温発酵させた安全・安価な堆肥	※登録No.	18D2018
------	-----------------------	--------	---------

概要図、写真等



発酵棟の室内

右手前が発酵槽を仕切るコンクリート壁

アルミ板による結露誘発部



ブローア

好気性発酵用ブローア

従来は嫌気性発酵であったが好気性発酵により発酵日数を短縮



エア配管

脱臭用ダクト

冬期間発酵槽二階部で暖められた空気を送気し、ブローアの空気温度を高くする。



「kantoryスーパー緑水」

「kantoryスーパー緑水」は、15kg詰めで販売している。

