

名 称	土壌定着有用微生物による土壌改良材		登録NO	1107																												
			収受受付年月日	平成12年2月17日																												
副 題			開発年	平成8年8月1日																												
区 分	<input type="checkbox"/> 1. 工法 <input type="checkbox"/> 2. 機械 <input type="checkbox"/> 3. 材料 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 製品 <input type="checkbox"/> 5. その他																															
分 類	1-1-2. 共通工 / 共通工																															
キーワード	<input type="checkbox"/> 1. 安全・安心 <input type="checkbox"/> 4. コスト縮減・生産性の向上 <input type="checkbox"/> 7. 伝統・歴史・文化 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 環境 <input checked="" type="checkbox"/> 5. 公共工事の品質確保・向上 <input checked="" type="checkbox"/> 8. リサイクル <input type="checkbox"/> 3. 情報化 <input type="checkbox"/> 6. 景観																															
国交省システム への登録状況	申請地方整備局名	登録年月日	登録番号	評価結果																												
開発目標 (選択)	<input type="checkbox"/> 1. 省人化 <input type="checkbox"/> 6. 安全性向上 <input checked="" type="checkbox"/> 11. 品質の向上 <input type="checkbox"/> 2. 省力化 <input type="checkbox"/> 7. 作業環境の向上 <input checked="" type="checkbox"/> 12. リサイクル性向上 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 経済性向上 <input type="checkbox"/> 8. 周辺環境への影響抑制 <input type="checkbox"/> 13. その他 <input type="checkbox"/> 4. 施工精度向上 <input checked="" type="checkbox"/> 9. 地球環境への影響抑制 <input type="checkbox"/> 5. 耐久性向上 <input type="checkbox"/> 10. 省資源・省エネルギー																															
活用の効果	従来技術名: バーク堆肥・腐葉土等有機資材  <table border="0"> <tr> <td>1. 経済性</td> <td>1. 向上( %)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. 工程</td> <td>2. 同程度</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. 品質・出来形</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4. 安全性</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5. 施工性</td> <td><input type="checkbox"/> 1. 向上 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6. 環境</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7. その他</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				1. 経済性	1. 向上( %)			2. 工程	2. 同程度			3. 品質・出来形	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下			4. 安全性	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下			5. 施工性	<input type="checkbox"/> 1. 向上 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下			6. 環境	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下			7. その他			
1. 経済性	1. 向上( %)																															
2. 工程	2. 同程度																															
3. 品質・出来形	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下																															
4. 安全性	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下																															
5. 施工性	<input type="checkbox"/> 1. 向上 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下																															
6. 環境	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下																															
7. その他																																
開発体制	<input type="checkbox"/> 1. 単独 <input 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(民・学)																															
開発会社	ピース産業株式会社、早稲田大学、玉川大学																															
問合せ先	技術	会社名 : ピース産業株式会社 担当部署: 開発事業部 担当者名: 山田・岩崎	住所: 静岡県清水市長崎217番地  TEL: 0543-46-2211 FAX: 0543-46-8343																													
	営業	会社名 : 株式会社 静岡インコム 担当部署: 営業部 担当者名: 渡辺	住所: 静岡県静岡市南町12番20号  TEL: 054-287-7773 FAX: 054-284-0644																													
(概要)	早稲田大学、玉川大学との共同開発で、土壌改良能力の高い有用微生物を多種多量に含んだ発酵資材。肥料効果、高い腐植含量、保水性・保肥性等の特長を有し、持続的な土壌改良効果と、植物育成効果を発揮する。中小企業創造活動促進法の認定技術から商品化した。																															

## A-2 新技術概要説明資料(2 / 5)

新技術名称	土壌定着有用微生物による土壌改良材	登録NO.	1107
-------	-------------------	-------	------

## (特 徴)

静岡県内産スギ・ヒノキ等の樹皮(バーク)を動物性有機質と混合し、土壌定着有用微生物(群)により発酵させた土壌改良材。速効性・緩効性の肥料成分、土壌の緩衝能・保水力を増加させる腐植質、有用微生物(拮抗微生物、繊維分解微生物、ホルモン生成微生物など)を含み、土壌の物理・化学性だけでなく、微生物を中心とした土壌の生物性を持続的に改善し、植物の健全な育成を促すことが可能である。

製造時に使用する土壌定着有用微生物は、いずれも自然界から分離され組み合わせられたもので、生物・環境に対する安全性を医科大学等の研究機関で確認済みであり、周辺環境への悪影響はない。

原料としては、上記以外にも街路樹の剪定枝、伐採材、抜根材等の木質系資材や、一般家庭・事業所から排出される有機ゴミなどの使用が可能であり、有機資源の有効活用(リサイクル)の観点からも優れている。

上記特長を有する土壌改良材は、平成9年1月28日付で中小企業創造活動促進法に基づく研究開発等事業計画として認定を受け商品化された。

## (施工方法)

- (1) 施工土壌、植物により適正導入量の算出・施工要領書の作成(ピース産業)
- (2) 施工土壌への導入・耕耘(現地施工)
- (3) 養生・散水(現地施工)
- (4) 植栽

## (施工単価等)

製品1,000リットルあたりの価格(工場渡し、袋代別途)は、製品のメッシュサイズにより以下の通り。

3mmメッシュ 28,700円

7mmメッシュ 23,100円

10mmメッシュ 21,000円

参考として、一般的な芝生植栽では、5kg / 平方メートル前後の導入量となり、1,000リットル / 1aを要する。

## (適用条件)

土壌pHが5.8～8.5の範囲で使用することが望ましい。

植栽までの養生期間に数回耕耘を行うと、資材中の成分の定着・均一化が促され土壌改良効果が高まる。

A-3 新技術概要説明資料(3 / 5)

新技術名称	土壌定着有用微生物による土壌改良材	登録NO.	1107
-------	-------------------	-------	------

(施工上・使用上の留意点)

使用土壌の性状、植物に合わせた導入量の積算を行い、当社指定の施工要領に従って施工・養生管理を行うこと。

(残された課題と今後の開発計画)

更なる製品単価、施工費用の低減を課題として、より施工しやすい形状・形態の製品開発(素材、加工法、形状、物性等に関する開発を進める)。

(実験等実施状況)

1. 土壌改良効果確認試験(継続中) 2. 果樹栽培試験(継続中) 3. 耐塩性確認試験(継続中)

(添付資料)

実験資料等

新設道路法面に吹き付け工法による植栽工事を行った。  
静岡空港、工所用搬入路、榛原町星久保地先(大石建設(株)、(株)ひかり造園)

施工資料等(施工規模、自然条件等)

造成工事法面において、植栽実験。ポット苗(径9cm)、高さ50cm前後、1,000本のうち半数に当土壌改良材を500g / 本(約1<sup>1</sup>/<sub>2</sub>kg)で導入し、山土と混合して使用した。植栽写真は別途添付。

積算資料等

製品1,000<sup>1</sup>/<sub>2</sub>kg:メッシュサイズごとに3mm¥28,700、7mm¥32,100、10mm¥21,000  
分包装品:2<sup>1</sup>/<sub>2</sub>kg袋¥480、5<sup>1</sup>/<sub>2</sub>kg袋¥980、30<sup>1</sup>/<sub>2</sub>kg袋¥1,850

その他

別添「中小企業創造活動促進法に基づく研究開発事業計画の認定書(写し)」、「製品カタログ」、の通り。

特許	4. 無し	
実用新案	4. 無し	
評価・証明	建設技術評価制度 番号: 証明年月日: 制度等の名称:	民間開発建設技術の審査証明 番号: 証明年月日: 証明機関:
	制度等の名称: 番号: 証明年月日: 証明機関: 証明範囲:	制度等の名称: 番号: 証明年月日: 証明機関: 証明範囲:

