



概要説明書(その2)

技術名称	芝生の直播被覆工法	※登録No.	29D2001
新規性及び期待される効果			
<p>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> <p>1. 当社で開発した芝苗ほぐし機で直播用のほぐした芝苗を作製すること。                  2. ほぐした芝苗を直播すること。                  3. 直播した後、表面を目土で覆い、バギー車等により凹凸部を形成し芝苗を地面に定着させること。                  4. 直播した表面を有孔ポリシートで覆い保温効果及び水分保持機能を持たせること。                  ※上記2.～4.の組合せ技術により特許取得済み。</p> <p>②期待される効果(～が～になる。～を～にすることができる。)</p> <p>1. 芝苗をほぐして使用することにより、使用材料が1/2～1/4程度に抑えられる。                  2. 芝苗を直播することにより施工手間が減じられる。また、施工技術の習熟は不要になる。                  3. デンプリングで形成した凹部に水分がたまり易くなり、「4」の水分保持機能と相乗効果を生む。                  4. 有孔ポリシートで覆うことにより、芝の成長を促進させ、また、その後の散水が不要となる。                  5. 芝苗をほぐして使用することにより他所からの土を持ち込まないため、病害虫被害を軽減できる。</p> <p>③アピールポイント</p> <p>張芝工法に比べ施工不適期(低温期)でも施工が可能で、材料費、施工手間の軽減によりコストが削減できる(約42%減)。また、他所の土を持ち込まないため病害虫の被害を軽減できる。</p>			
適用条件			
<p>①自然条件 降雪期において、除雪により地表面を露出できないところは不可。</p> <p>②現場条件 トラクター、バギー車等作業車が走行可能な場所。</p> <p>③技術提供可能地域 日本全国。</p> <p>④関係法令等 特になし。</p>			
適用範囲			
<p>①適用可能な範囲 陸上競技場、サッカー場、校庭、公園、屋上緑化等。</p> <p>②特に効果の高い適用範囲 平坦で広い面積の所。</p> <p>③適用できない範囲 急峻で作業車が走行できない所。芝の育成上に難のある土質。</p> <p>④適用にあたり、関係する基準及びその引用元 「(社)日本道路協会 道路土工 切土工・斜面安定工指針」「日本芝草学会 芝生と緑化」</p>			
留意事項			
<p>①設計時 施工場所は、作業車(トラクター、バギータイヤ)が走行できる傾斜、広さが必要となる。</p> <p>②施工時 直播時は、ほぐした芝苗を偏りなく均等になるように播く。</p> <p>③維持管理時 通常の維持管理で可。</p> <p>④その他 特になし</p>			

概要説明書(その3)

技術名称	芝生の直播被覆工法	※登録No.	29D2001
------	-----------	--------	---------

活用の効果

比較する従来技術 張芝工法

項目	活用の効果			比較の根拠
経済性	<input checked="" type="checkbox"/> 向上 (42%)	<input type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下 (%)	芝苗使用量を従来40%に抑制
工程	<input checked="" type="checkbox"/> 短縮 (29%)	<input type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 増加 (%)	張芝から直播となり短縮
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 checked="" type="checkbox"/> 向上	<input type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下	張り芝のような熟練技術が不要
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	1,000	単位	m <sup>2</sup>
	新技術(A)	従来技術(B)	変化値A/B(%)
経済性	877,530円	1,517,570円	57.82
工程	5日	7日	71.43

●新技術の内訳

基準数量: 1,000m<sup>2</sup> あたり

項目	仕様	数量	単位	単価(円)	金額(円)	摘要
表土撤去工	t=50mm	50	m <sup>3</sup>	2,600.8	130,040	平成29年度新潟県基準
客土工	t=50mm	50	m <sup>3</sup>	2,547.8	127,390	"
芝生	芝苗用(40%)	400	m <sup>2</sup>	485	194,000	新潟県単価 平成29年度9月
芝生ほぐし	芝苗作成	400	m <sup>2</sup>	160	64,000	自社基準
芝苗・芝種子直播		1,000	m <sup>2</sup>	22	22,000	"
目砂散布	t=15mm	1,000	m <sup>2</sup>	167	167,000	平成29年度新潟県基準
デンプリング	凸凹部形成	1,000	m <sup>2</sup>	2	2,000	自社基準
シート設置	t=0.03mm 全面有孔ポリシート	1,000	m <sup>2</sup>	150.1	150,100	平成29年度新潟県基準
シート撤去		1,000	m <sup>2</sup>	18.0	18,000	"
芝刈り	3連トラクタモア	1,000	m <sup>2</sup>	3.0	3,000	平成29年度新潟県基準
計		1,000	m <sup>2</sup>		877,530	(877円/m <sup>2</sup> )

●従来技術の内訳

基準数量: 1,000m<sup>2</sup> あたり

項目	仕様	数量	単位	単価(円)	金額(円)	摘要
表土撤去工	t=50mm	50	m <sup>3</sup>	2,600.8	130,040	平成29年度新潟県基準
客土工	t=50mm	50	m <sup>3</sup>	2,547.8	127,390	"
芝生		1,000	m <sup>2</sup>	485	485,000	新潟県単価 平成29年度9月
張り手間	100%べた張り	1,000	m <sup>2</sup>	585	585,000	平成29年度新潟県基準
目砂散布	t=15mm	1,000	m <sup>2</sup>	167	167,000	"
散水養生		1,000	m <sup>2</sup>	23.14	23,140	"
計		1,000	m <sup>2</sup>		1,517,570	(1,517円/m <sup>2</sup> )

概要説明書(その4)

技術名称	芝生の直播被覆工法	※登録No.	29D2001
施工単価	<input type="checkbox"/> 歩掛りなし <input checked="" type="checkbox"/> 歩掛りあり( <input type="checkbox"/> 標準 ・ <input type="checkbox"/> 協会 ・ <input checked="" type="checkbox"/> 自社 )		

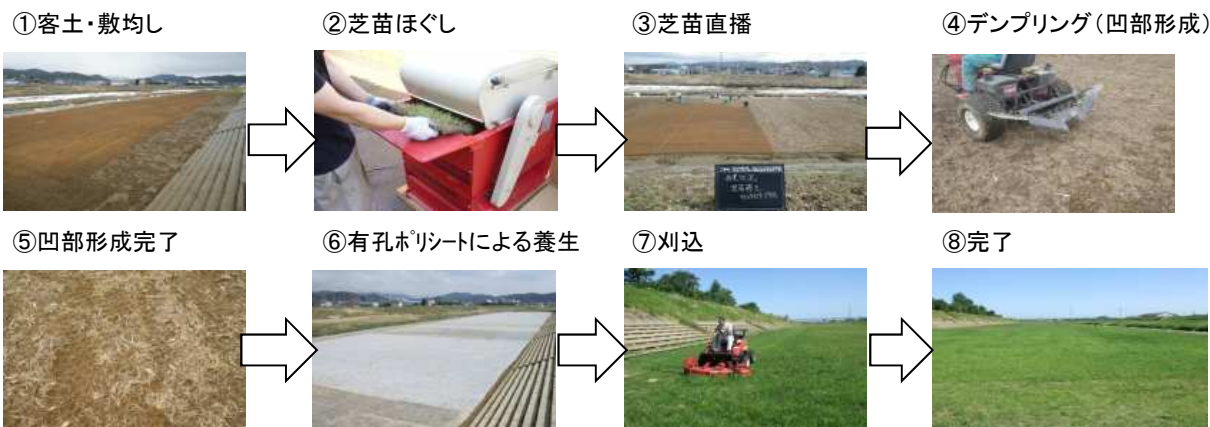
●新技術の内訳

基準数量: 1,000㎡ あたり

項目	仕様	数量	単位	単価(円)	金額(円)	摘要
表土撤去工	t=50mm	50	m <sup>3</sup>	2,600.8	130,040	平成29年度新潟県基準
客土工	t=50mm	50	m <sup>3</sup>	2,547.8	127,390	"
芝生	芝苗用	400	m <sup>2</sup>	485	194,000	新潟県単価 平成29年度9月
芝生ほぐし	芝苗作成	400	m <sup>2</sup>	160	64,000	自社基準
芝苗・芝種子直播		1,000	m <sup>2</sup>	22	22,000	"
目砂散布	t=15mm	1,000	m <sup>2</sup>	167	167,000	平成29年度新潟県基準
デンプリング	凹部形成	1,000	m <sup>2</sup>	2	2,000	自社基準
シート設置	t=0.03mm 全面有孔ポリシート	1,000	m <sup>2</sup>	150.1	150,100	平成29年度新潟県基準
シート撤去		1,000	m <sup>2</sup>	18.0	18,000	"
芝刈り	3連トラクタモア	1,000	m <sup>2</sup>	3.0	3,000	"
計		1,000	m <sup>2</sup>		877,530	(877円/m <sup>2</sup> )

施工方法

施工手順



残された課題と今後の開発計画

①課題

・苗芝の使用量については1/10程度に抑えられる可能性があるためさらに試行が必要。

②計画

・コストの削減と施工性の向上を目指してメーカーと共同で直播機の開発を行う。

施工実績	<input checked="" type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし
新潟県の公共事業	0
他の公共機関	1
民間等	6

特許・実用新案

番号

特許	<input checked="" type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> 出願中 <input type="checkbox"/> 出願予定 <input type="checkbox"/> なし	特許第4739861号
実用新案	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> 出願中 <input type="checkbox"/> 出願予定 <input type="checkbox"/> なし	

他の機関による 評価・証明	証明機関			
	制度名			
	番号			
	評価等年月日			
	証明等範囲			

概要説明書(その5)

技術名称	芝生の直播被覆工法	※登録No.	29D2001
概要図、写真等			

①客土・敷均し



②芝苗ほぐし機



③芝苗直播



④デンプリング(凹部形成)



⑤有孔ポリシートによる養生



⑥刈込



概要説明書(その6)

技術名称		芝生の直播被覆工法		※登録No.	29D2001
施工実績一覧					
区分	発注者	地域機関名	施工時期	工事名	
県内における 施工実績	加茂市		H23.12.28~H24.3.26	加茂川河川敷整備事業 播き芝工事	
	三条市立大浦小学校 地域コミュニティ		H24.11.4~H25.5.23	イチョウの木周辺緑化工事	
	(株)安中製作所		H29.5.1~H29.9.30	新工場緑化工事	
	(株)高重園		H26.4.1~H26.8.31	芝圃場造成工事	
県外における 施工実績	イトーピアゴルフ滋賀 (株)		H2312.23~H24.3.24	樹下枯損症ラフ 播き芝復旧工事	
	(株)春日ゴルフ		H27.5.1~H27.8.31	春日太陽光発電発電所造成工事 芝復旧	
	(株)ノエビア ホールディングス		H25.10.1~H26.3.31	ノエビア化粧品滋賀工場緑化工事	

