

新技術等登録申請用紙

受付 N.※1	ME250507-47		申請年月日※1	2013年5月7日		
開発者等	会社名	株式会社 大協組		担当部署	環境建設事業部	
	住所	鳥取県米子市蚊屋235番地2		担当者	齋藤 秀貴	
	T E L	0859-27-3237		F A X	0859-27-3082	
	E-mail	saito@daikyou-g.co.jp		URL:	http://www.daikyou-g.co.jp/eco/index.html	
	共同開発の会社名			開発年月	2011年6月	
新技術名称	雑草抑制・計画緑化工法					
概要	<p>☆概要 ○雑草抑制・計画緑化工法とは雑草抑制材(ノングラス)と隙間雑草抑制剤(ノングラスS)で雑草を抑制し、センチピードグラス(ムカデ芝)等で草地を造成する工法です。(下図構造図参照)</p> <p>☆材料 ○雑草抑制材(ノングラス) 雑草抑制材(ノングラス)とは焼却灰をリサイクルした製品で土壌環境基準に適合している安全なりサイクル製品です。 ○隙間雑草抑制剤(ノングラスS) 隙間雑草抑制剤(ノングラスS)とはノングラスの粒度を調整したものに固化材を添加したもので、構造物側面に流し入れ隙間から発生する屈強な雑草を抑制するものです。 ○センチピードグラス(ムカデ芝) 土壌の適応性が広く、草丈が10~25cm程度しか伸びない為草刈が軽減できる。又、他の雑草を抑制し病害虫の繁殖も抑制できる芝草です。</p>					
分類	工 法	施工機械	材 料	製 品		
(該当欄に○)	○					
新技術等の対象条件	ア 県内に存在する本支店や製造工場により開発されたもの					○
(該当欄に○)	イ 主として県内産資材を使用し、県内に存在する製造工場により生産されたもの					○
活用効果	比較する従来技術		なし			
項 目	活用の効果			比較の根拠		
機能性	向上	同程度	低下			
耐久性	向上	同程度	低下			
施工性	向上	同程度	低下			
安全性	向上	同程度	低下			
施工時の自然環境への影響	低下	同程度	増加			
コスト縮減	向上(%)	同程度	低下(%)			
工 程	向上(%)	同程度	増加(%)			
施工実績	県内公共工事 7 件			県外公共工事 件		
	発注者名	工事名	工 期	発注者名	工事名	工 期
	鳥取県西部総合事務所	県道米子境港線外道路植栽維持工事	平成25年4月			
	鳥取県東部総合事務所	県道岩美インター道路改良工事(交付金)	平成24年8月			
	鳥取県企業局	新幡郷発電所修繕工事外防草緑化工事	平成24年7月			
国関係機関による技術審査証明や評価※2	制度名			証明機関		
	名称及び番号			証明年月日		
その他機関による証明や評価	制度名			証明機関		
	名称及び番号			証明年月日		
特許、実用新案	名称及び特許番号			取得年月日		
NETIS登録	名称及び登録番号			登録年月日		

特 徴																																																				
■長 所 ○雑草抑制工法により毎年2回の草刈等の維持管理費が低減ができます。 ○隙間雑草抑制工により構造物端部等の屈強な雑草も抑制できます。 ○除草による雑草の廃棄物処理が低減されます。 ○緑化工法にて周辺環境への調和が図れます。 ○緑化によりCO ₂ (二酸化炭素)の削減、ヒートアイランド現象の緩和、空気の浄化等、環境保護的視点からも周辺環境の向上が期待できます。 ○処分時は残土として扱えます。																																																				
■短 所 ○作業に関し熟練が必要。 ○ノングラス、隙間雑草防止剤の材料保管に留意が必要。(水濡れ等の防止) ○センチピードグラスに対し技術者による初期の植生管理が必要。																																																				
適用条件																																																				
■適用可能な範囲 道路(中央分離帯、路肩、環境緑地帯、植栽帯)、各施設周辺等における除草が必要な場所。																																																				
■適用できない範囲 材料搬入機械の進入不可の場所。 法面勾配が1:1.0より急な法面。																																																				
留意事項																																																				
■設計時 雑草抑制材(ノングラス)の換算率は1㎡当たり1.2㎡(t=10cm)。 隙間雑草防止剤(ノングラスS)は1㎡当り5ℓ(W=25mm、t=10mm)、隣接構造物が舗装の場合1㎡当り10ℓとするが形状、浸透量により換算率を変更する。 材料は受注生産。 材料運賃については要相談。																																																				
■施工時 ノングラスの荷姿は1t土納に入れた状態での出荷となりますので現場での荷卸し作業が必要。(随時施工ならダンプトラックでの引取り可能) ノングラスの施工時は強風による飛散に注意する。 降雨時の施工は不可。 場所によっては現地植物の抜根、薬剤散布等の下地処理が必要。																																																				
■維持管理時 緑化工について初期の植生管理が必要。																																																				
従来技術との施工単価の比較																																																				
従来技術無し																																																				
100㎡当り																																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>形状・寸法</th> <th>単位</th> <th>数量</th> <th>単価</th> <th>金額</th> <th>摘要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;">新技術</td> </tr> <tr> <td>雑草抑制・計画緑化工法</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ノングラス敷均転圧</td> <td>t=10cm</td> <td>㎡</td> <td>100</td> <td>2,148</td> <td>214,800</td> <td></td> </tr> <tr> <td>隙間雑草抑制工</td> <td>t=10cm W=25mm</td> <td>m</td> <td>40</td> <td>1,623</td> <td>64,920</td> <td>40m</td> </tr> <tr> <td>ピット苗植付け工(16株/㎡)</td> <td>16株/㎡</td> <td>㎡</td> <td>100</td> <td>1,601</td> <td>160,100</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>439,820</td> <td>4,398円/㎡</td> </tr> </tbody> </table>				名称	形状・寸法	単位	数量	単価	金額	摘要	新技術							雑草抑制・計画緑化工法							ノングラス敷均転圧	t=10cm	㎡	100	2,148	214,800		隙間雑草抑制工	t=10cm W=25mm	m	40	1,623	64,920	40m	ピット苗植付け工(16株/㎡)	16株/㎡	㎡	100	1,601	160,100							439,820	4,398円/㎡
名称	形状・寸法	単位	数量	単価	金額	摘要																																														
新技術																																																				
雑草抑制・計画緑化工法																																																				
ノングラス敷均転圧	t=10cm	㎡	100	2,148	214,800																																															
隙間雑草抑制工	t=10cm W=25mm	m	40	1,623	64,920	40m																																														
ピット苗植付け工(16株/㎡)	16株/㎡	㎡	100	1,601	160,100																																															
					439,820	4,398円/㎡																																														
施工歩掛	<input type="checkbox"/> 県土木工事標準積算基準書 <input type="checkbox"/> その他公的機関が制定した基準 (基準名:) <input type="checkbox"/> 協会歩掛(協会名:) <input type="checkbox"/> カタログ歩掛、 <input checked="" type="checkbox"/> 無	材料単価	<input type="checkbox"/> 掲載あり (<input type="checkbox"/> 建設物価、 <input type="checkbox"/> 積算資料) <input checked="" type="checkbox"/> 無																																																	
残された課題と今後の開発計画																																																				
材料に関し生産性の向上、品質の向上。 植生工に関し生育植物の多様化。 施工方法の工夫、施工性の向上。 上記に関し鳥取大学農学部と共同研究し開発に取り組んでいます。																																																				
添付資料																																																				
資料-1 バンフレット		資料-5 計量証明書																																																		
資料-2 施工歩掛(単価表)																																																				
資料-3 雑草抑制・計画緑化工法(提案書)																																																				
資料-4 施工実績一覧																																																				

※1 は記入しないでください。

※2 新技術情報提供システム(NETIS)の場合、事後評価を受けたものが対象となります(登録のみは対象外)。

※ 記入欄が不足する場合は、別紙として添付してください。

雑草抑制・計画緑化工法 (ノングラス・ガーデン)

☆ 概要

雑草抑制・計画緑化工法とはノングラス(雑草抑制材)と隙間雑草抑制剤で雑草を抑制し、センチピードグラス(ムカデ芝)等で草地を造成する工法です。

☆ 雑草抑制・計画緑化工法の利点

- 雑草抑制工法により毎年の草刈等の維持管理費が低減ができます。
- 緑化工法にて周辺環境への調和が図れます。
- 緑化によりCo2(二酸化炭素)の削減、ヒートアイランド現象の緩和、空気の浄化等、環境保護的視点からも周辺環境の向上が期待できます。

☆ 材料

ノングラス

ノングラス(雑草抑制材)とは焼却灰をリサイクルした製品で土壌環境基準に適合している安全なリサイクル製品です。

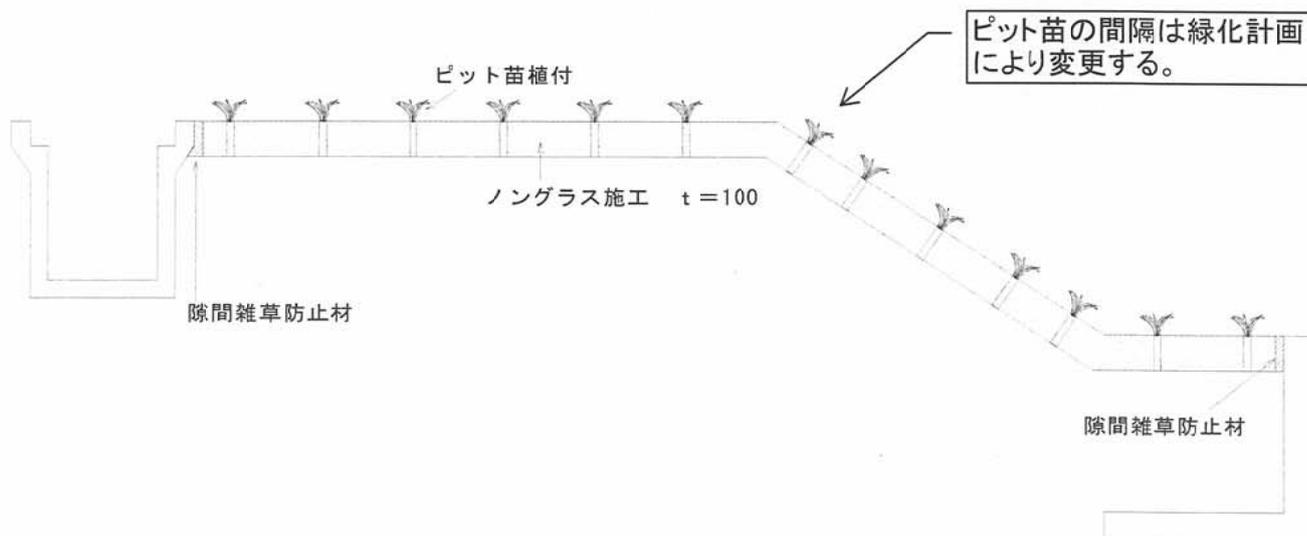
隙間雑草防止剤

隙間雑草防止剤とはノングラスの粒度を調整したものに固化材を添加したもので、構造物側面に流し入れ隙間から発生する屈強な雑草を抑制するものです。

センチピードグラス(ムカデ芝)

土壌の適応性が広く、草丈が10~25cm程度しか伸びない為草刈が軽減できる。又、他の雑草を抑制し病害虫の繁殖も抑制できる芝草です。

☆ 標準施工断面図



☆ 施工方法

施工フロー



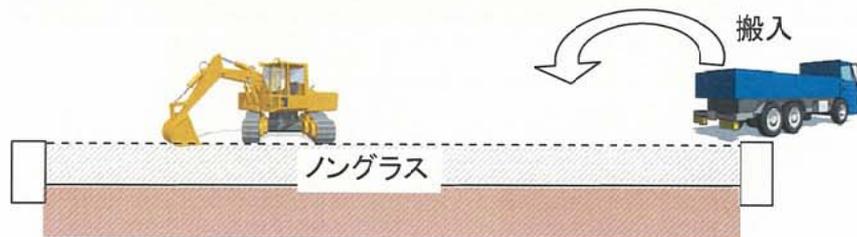
1. 土工、すきとり

ミニバックホーにより10cmのすきとりを行います。既設構造物が損傷しないよう注意を払い行います。同時に、不陸修正をミニバックホーと人力で行います。その後、プレート等により転圧します。



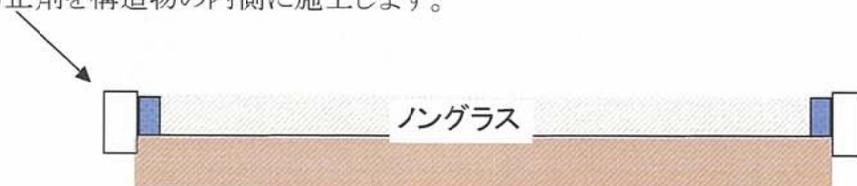
2. ノングラス敷均

ノングラスを搬入し、ミニバックホー及び人力で敷き均します。その後プレートにより転圧します。



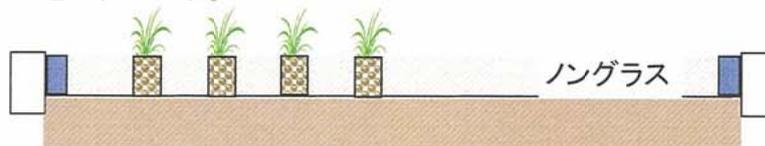
3. 隙間雑草防止剤施工

隙間雑草防止剤を構造物の内側に施工します。



4. ピット植え、砂散布、散水

規定のピッチでムカデ芝をピット植えしていきます。表面に砂を散布し、散水を行います。散水は施工完了後も天候を見ながら適時行います。



☆ 施工例1
雑草抑制工法



※ノングラスはエコソイルRを改良したものです。

☆ 施工例2
雑草抑制・計画緑化工法

