

登録区分：建設・更新技術

従来技術：除草作業、防草テープ、シール対策工事

技術概要

雑草が自ら成長抑制する技術として開発し、環境負担ゼロと除草費用ゼロの効果を実現させた。

道路中央分離帯、歩道や車道部の境界ブロック、側溝、構造物などのひび割れ、劣化等を防ぐ事が出来る。

特記事項

従来防草製品や除草技術を不要とし、除草費用ゼロを実現させた。

道路二次製品に防草機能を加えた、環境負担ゼロ技術である。

従来製品は経年劣化を伴い効果は期待できないが、当該製品技術の効果は継続する。

適用条件・施工方法等

自然条件：従来通りの条件

現場条件：従来通りの条件

技術概要写真

●切り欠け部アスファルト施工例



●内閣府 沖縄県フィールド試験施工（H27年3月31日）



活用の効果（従来技術との比較）

項目	コメント
経済性	従来は草刈・防草テープ・防草シール等を使用し防草にかかる費用が発生していたが、申請技術は防草にかかる費用を節約できる。
	経済比較する条件(100m当たり・1年当たり、LCCで比較)
	従来技術 732,216 円 申請技術 341,850 円
工程	従来の防草資材の施工工程が必要ない。
	工程比較する条件(100m当たり)
	従来技術 1.7 日 申請技術 1.1 日
品質・出来形	何も使用することなく防草対策が可能で劣化、損傷が無い。 従来防草技術、製品対策不要
安全性	従来と同程度 花粉などの健康被害が減少する。
施工性	従来と同程度
環境	CO2ゼロ・草刈不要により、環境負担ゼロを実現できる。
維持管理性	雑草が地上に出る前の対策であり、植物が自ら成長を抑制し褐変枯死することを実証できる技術であり、維持管理、メンテナンス不要である。
その他	自立型雑草抑制技術、環境負担ゼロ技術、経済効果期待技術

積算基準

県土木工事標準積算基準書(3)路肩工

施工管理基準

県土木施工管理基準(3-2-3-5)

長寿命化技術概要説明資料（1／3）

		登録No.	28-06-03		
名称	防草を意図したコンクリート境界ブロック	收受受付年月日	2016/7/22		
		変更受付年月日	-		
副題	雑草が自ら成長を止める、 全く環境負荷のない目地部への防草技術	開発年	2004/10/01		
登録区分	1.点検・診断・モニタリングの効率化技術 2.建設時・更新時に長寿命化を図る技術 3.既設構造物の長寿命化を図る補修・補強技術 4.維持管理に係るライフサイクルコストを削減する技術 5.既設構造物の維持管理を支援するシステム技術	番号：	2		
			4		
適用事業	1.道路 2.河川 3.ダム 4.砂防 5.港湾 6.海岸 7.下水道 8.公園 9.その他 10.全般	番号：	1		
			10		
キーワード	<input type="checkbox"/> 1.安全・安心 <input type="checkbox"/> 5.公共工事の品質確保・向上 <input type="checkbox"/> 2.環境 <input type="checkbox"/> 6.景観 <input type="checkbox"/> 3.情報化 <input type="checkbox"/> 7.伝統・歴史・文化 <input type="checkbox"/> 4.コスト削減・生産性の向上 <input type="checkbox"/> 8.リサイクル	番号：	1	6	
			2		
			4		
			5		
国土交通省への登録状況	申請地方整備局名	登録年月日	登録番号	評価（事前・事後）	
	中部地方整備局	平成18年2月16日	CB-050041-V	事後評価	
開発目標	<input type="checkbox"/> 1.省人化 <input type="checkbox"/> 5.長寿命化 <input type="checkbox"/> 9.地球環境への影響抑制 <input type="checkbox"/> 2.省力化 <input type="checkbox"/> 6.安全性向上 <input type="checkbox"/> 10.省資源・省エネルギー <input type="checkbox"/> 3.経済性向上 <input type="checkbox"/> 7.作業環境の向上 <input type="checkbox"/> 11.品質の向上 <input type="checkbox"/> 4.施工精度向上 <input type="checkbox"/> 8.周辺環境への影響抑制 <input type="checkbox"/> 12.リサイクル性向上	番号：	1	8	
			2	9	
			3	10	
			5		
活用の効果	従来技術名：	除草作業、防草テープ・シール対策工事			
	1.経済性 <input type="checkbox"/> 1.向上（%） <input type="checkbox"/> 2.同程度 <input type="checkbox"/> 3.低下（%）	番号：	1	53	
	2.工程 <input type="checkbox"/> 1.短縮（%） <input type="checkbox"/> 2.同程度 <input type="checkbox"/> 3.増加（%）	番号：	1	0	
	3.品質・出来栄 <input type="checkbox"/> 1.向上 <input type="checkbox"/> 2.同程度 <input type="checkbox"/> 3.低下	番号：	1		
	4.安全性 <input type="checkbox"/> 1.向上 <input type="checkbox"/> 2.同程度 <input type="checkbox"/> 3.低下	番号：	2		
	5.施工性 <input type="checkbox"/> 1.向上 <input type="checkbox"/> 2.同程度 <input type="checkbox"/> 3.低下	番号：	2		
	6.環境 <input type="checkbox"/> 1.向上 <input type="checkbox"/> 2.同程度 <input type="checkbox"/> 3.低下	番号：	1		
	7.維持管理性 <input type="checkbox"/> 1.向上 <input type="checkbox"/> 2.同程度 <input type="checkbox"/> 3.低下	番号：	1		
	8.その他 <input type="checkbox"/> 1.向上 <input type="checkbox"/> 2.同程度 <input type="checkbox"/> 3.低下	番号：	-		
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)			番号：	1
開発会社	防草研究会	販売会社	株後藤商店	協会名	全国防草ブロック工業会
問合せ先	技術	会社名： 防草研究会	住所： 名古屋市緑区曾根2丁目388番		
		担当部署： 代表	TEL：052-624-9374		
		担当者名： 石川重規	FAX：050-3730-2468		
			mail： shigen@plum.ocn.ne.jp		
	営業	会社名： 株後藤商店	住所： 広島県庄原市是松町370-2		
		担当部署： 常務取締役	TEL：0824-72-3139		
		担当者名： 澤田英典	FAX：0824-72-2042		
			mail： h-sawada@goto-group.jp		
長寿命化技術の概要	①雑草が自ら成長抑制する技術として開発し、環境負荷ゼロと費用ゼロの効果を 実現する。 ③道路中央分離帯、歩道や車道部の境界ブロック、側溝、構造物などのひび割れ、 劣化等を防ぐ事が出来る。				

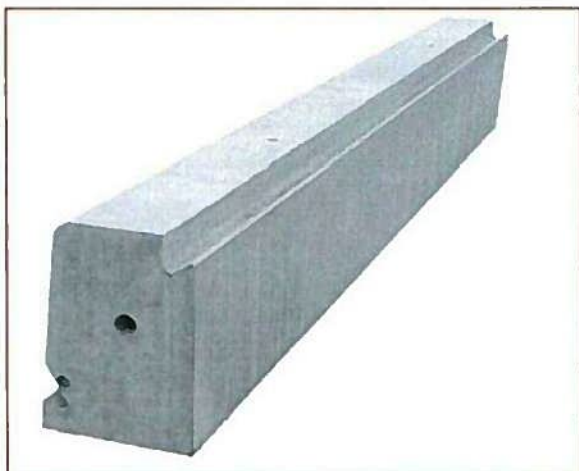
長寿命化技術概要説明資料（2 / 3）

長寿命化技術名称	防草を意図したコンクリート境界ブロック	登録No.	28-06-03
(特 徴：長所)		(特 徴：短所)	
<ul style="list-style-type: none"> ・従来防草製品や技術を不要とし、費用ゼロを実現する。 ・道路二次製品に防草機能を加えた、環境負荷ゼロ技術 ・従来技術は経年劣化を伴い効果は期待できないが、当該製品技術の効果は継続する。 ・構造物(当該製品)目地部が剥離しても防草効果を維持。 ・国十と環境分野の有識者より評価を得ている。 		<ul style="list-style-type: none"> ・即脱式製造の場合、形状によって製造が難しい製品もある。 ・地域の道路構造と製品形状、また植物種類や環境によっては植性する事が考えられる。 ・(人間が自然の摂理を制御する事は難しい) 	
(施工方法)		(従来技術等との比較)	
<p>①従来コンクリート二次製品との比較</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ほぼ同等であり、防草切り欠け部へ舗装材打設が必要。 <p>②従来防草製品との比較</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施工不要 		<p>①従来コンクリート二次製品との比較</p> <ul style="list-style-type: none"> ・植物ホルモン(成長メカニズム)を利用した防草ブロック製品は初めての開発であり比較でききる製品はない。 <p>②従来防草製品との比較</p> <ul style="list-style-type: none"> ・テープ、シール、目地材は人・予算・時間を必要としCO₂が増加するが、当該製品の利用で全てゼロ化できる。 	
(適用条件 (施工・使用上の留意点))		(従来技術等との比較)	
<p>①自然条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・従来通りの条件 <p>②現場条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・従来通りの条件 <p>③技術可能提供地域</p> <ul style="list-style-type: none"> ・九州地域以外ほぼ全国地域 <p>④関係法令等</p>		同じ	
(施工単価)		(従来技術等との比較)	
<input type="checkbox"/> 歩掛なし <input checked="" type="checkbox"/> 歩掛あり <input checked="" type="checkbox"/> 県標準・ <input type="checkbox"/> NETIS暫定・ <input type="checkbox"/> 協会・メーカー		施工方法は従来と同じ。製品単価は別途見積 (第1号単価表) 参照	
(知的財産等)			
知的財産権等の設定	特許 有り	実用新案 有り	意匠 有り
登録番号	特許第3698265号		出願人名 石川繁
出願番号	特願2003 - 361894		権利者名 (持分割合) ※ 石川重規 (100)
他機関等での評価の有無	評価の有・無 有り	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 予定	・内閣府沖縄総合事務局 開発建設部フィールド試験3年間終了【評価済】 ・寒地土木研究所、京都市、高崎河川国道【評価中】
複数記入可	評価又は登録年月日	地方自治体登録多々有り	評価又は登録番号 別紙参照
(積算資料等)		(施工管理基準資料等)	
県土木工事標準積算基準書(3)路側工		県土木施工管理基準 (3-2-3-5)	
(残された課題と今後の開発計画)			
<ul style="list-style-type: none"> ・防草ブロック及び現場打の日地施工不良部分から、雑草生育による劣化、ひび割れが課題。 ・現在、歩車道境界製品と側溝製品へ防草機能を装備した製品化となっているが、今後は既設の道路に対して劣化、ひび割れ防止の為の防草処理を計画。 			
(施工実績)			
発注者	件数	代表的な施工事例	
広島県	3 件	広島県北部庄原支所 [庄原東城線交通安全施設等整備工事]	
その他公共機関	533 件	広島国道事務所 [国道31号185号呉保守工事]	
民間等	3 件	興国都市開発 (株) 民間宅地造成 (その2)	
(添付資料)			
<ul style="list-style-type: none"> ・自治体登録一覧、評価 ・施工実績一覧表(H28.03.31現在) ・積算単価表 ・防草 Cutter 工法パンフレット 			
※知的財産権等に持ち分割合が設定されている場合は、権利者名の横の()に割合を記載して下さい。			

長寿命化技術概要説明資料 (3 / 3)

長寿命化技術名称 防草を意図したコンクリート境界ブロック

登録No. 28-06-03



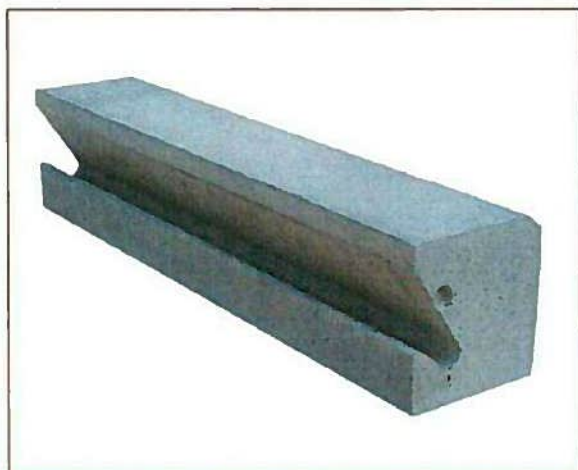
・歩車境界ブロックマウントアップ歩道用・中央分離帯用・セミフラット乗入用



・歩車境界ブロックセミフラット歩道用・車道用



・落ちふた式U型側溝



・地先境界ブロック



完成後約1年経過



完成後2年6ヶ月経過

※比較設計時等に使用する、参考の単価・歩掛として取り扱って下さい。
(設計工事費の算出時は見積もりを徴収してください)

参考資料

広島県長寿命化技術活用制度 積算単価表

平成28年 8 月 17 日

広島県土木局

技術企画課長 様

会社名	株式会社 後藤商店
代表者氏名	後藤 茂
所在地	広島県庄原市東城町川東1135-11
電話	08477-2-0070

金額 ￥ 1,470. -

技術名称 防草を意図したコンクリート境界ブロック

上記のとおり御見積いたします。

(添付資料) 第1号単価表

【前提条件等】

- ・単価の適用年度は、登録を受けた日から起算して3年を経過する日の属する年度の末日までとします。
ただし、推奨技術として認定された場合は、上記「適用年度」の3年を5年とします。
- ・材料・製品等は、運搬費を含んだ現地到着単価とします。
- ・登録技術として登録された場合、広島県の設計単価として県ホームページで公表することに同意します。
- ・内容に変更が生じた場合は、変更申請書により内容の変更を速やかに申し出ます。

※実績については申請者の集計結果によるものです。
 ※H29年度はH30.2月末（予定含む）までの実績です

参考資料

■広島県長寿命化技術活用制度 登録技術活用実績表

技術名

防草を意図したコンクリート境界ブロック

集計日： 平成30年2月9日

申請者： 澤田 英典

工事箇所	発注機関	単位（工事件数）						合計
		登録前実績数	登録後 実績数				計	
			H27年度	H28年度	H29年度			
県内	国の機関	1						1
	広島県	3		4	3			10
	政令指定都市（広島市）			1				1
	広島市除く市町	2		5	11			18
	民間企業				1			1
県外	国の機関	137		28	42			207
	都道府県	286		41	102			429
	政令指定都市	4		2	7			13
	市区町村	103		45	60			208
	民間企業	3		4	5			12
合計		539		130	231			900