

新技術概要説明資料（2 / 5）

新技術名称

GR-L

登録No.

1526

(特 徴)

(長 所)

・従来の鋼製グレーチングでは、降雨時に落ち葉がふた上または周囲に堆積し、排水を阻害していた。これに対して、GR-Lは繰り返し排水実験を行い、開口の配置を工夫することで落葉をふた中央に意図的に堆積させて排水のための水流を阻害させず、堆積したものを堰として利用しながらより長期間排水性を維持する。

・ふた表面をすべり防止構造とし、耐スリップ性を向上させた。また、ふたと受枠の隙間を小さくすることにより、自転車タイヤのはまり込みによる転倒事故を防止する。

・歩道側のヒンジと車道側フックにより跳ね上がり防止性能を備えながらふたは容易に開閉可能である。

(短 所)

(施工方法)

(側溝一体施工)

1. 袋ナットをレンチで外し、グレーチングふたを取り除く。
2. ディスクグラインダーで柵内部よりコンクリートを水平切断します。
3. ブレーカー等で路面から80mm下がりまでコンクリートを研ります。
4. 受枠を柵の内面に合わせながら設置位置を決め受枠下にボルトナットを取り付け高さ調整をします。
5. コンパネやシールフォームで内型枠を設置します。
6. 無収縮モルタルラウンドベースを受枠周囲から流し込み、上面を金コテで仕上げる。

(施工単価等)

 1(1). 歩掛りあり (標準) 1(2). 歩掛りあり (暫定) 2. 歩掛りなし

1

掲載刊行物

建設物価 (有 ・ ~~無~~) 掲載品目 ()積算資料 (有 ・ ~~無~~) 掲載品目 ()

その他 (カタログなど)

()

・材料費(1箇所あたり)：¥31,100

積算資料等

- ・製品は見積。
- ・グレーチング設置費用は土木コスト情報の市場単価(排水構造物工：蓋版)を参照。

施工管理基準資料等

- ・静岡県土木施工管理基準

新技術概要説明資料 (3 / 5)

新技術名称	GR-L	登録No.	1526
(適用条件)			
(適用できる条件) ・道路上に設置されるL形雨水樹(柵内径300mm、400mm、500mmの3バリエーション) (特に効果の高い摘要範囲) ・街路樹、落葉が多い道路のL形雨水樹 ・自転車の走行帯となり得る路肩のL形雨水樹。			
(適用できない条件) ・横断歩道や乗り入れ部等歩行者の通行が想定される場所。 ※境界ブロック側の主開口部への歩行者の嵌まり込みを懸念するため。			
(設計上の留意点)			
・道路土工要綱(第2章排水2-4表面排水施設の設計)または、土木工事設計要領に準拠すること。 ・既存の柵の調査が必要となる。			
(施工上・使用上の留意点)			
・メンテナンスフリーではなく定期的な落葉の清掃が必要。			
(残された課題と今後の開発計画)			
1) 残された課題＝積雪地域での排水性能向上 2) 開発計画＝積雪地域向け製品開発			
(実験等作業状況)			
・道路を模した試験装置を用いて、L形雨水樹の上流側の路面に落葉が落下している環境で降雨強度60mm/hrの降雨を想定した水量を流し、L形雨水樹内に落下する水量を測定し、GR-Lと鋼製グレーチングの落下率(排水量/流出量)を評価。			
(添付資料)			
実験資料等			
・排水能力評価試験結果 ・耐スリップ試験報告書			
その他			
特許	<input type="checkbox"/> 1. 有り (番号:) <input checked="" type="checkbox"/> 2. 出願中 <input type="checkbox"/> 3. 出願予定 <input type="checkbox"/> 4:無し	番号	1
実用新案	<input type="checkbox"/> 1. 有り (番号:) <input type="checkbox"/> 2. 出願中 <input type="checkbox"/> 3. 出願予定 <input type="checkbox"/> 4:無し	特許番号	特開2014-125742 雨水樹蓋
		番号	
		新案番号	
評価・証明	建設技術評価制度番号	民間開発建設技術の審査証明番号	
	証明年月日	証明年月日	
	制度等の名称	証明機関	
	制度等の名称	制度等の名称	
	制度等の名称	制度等の名称	
その他の制度等による証明	制度名、番号	制度名、番号	
	証明年月日	証明年月日	
	証明機関	証明機関	
	証明範囲	証明範囲	
	証明範囲	証明範囲	

新技術概要説明資料（4 / 5）

新技術名称		GR-L		登録No.	1526
実績件数		公共機関:	122	民間:	0
発注者	施工時期	工事名		CORINS登録No.	
関東地方整備局東京国道工事事務所	2014年8月	H25・26代々木維持工事			
関東地方整備局相武国道工事事務所	2014年7月	H25・26 20号道路維持工事			
九州地方整備局福岡国道事務所	2014年4月	福岡西地区道路維持修繕工事			
九州地方整備局鹿児島国道事務所	2014年4月	平成26年度鹿児島維持出張所管内維持補修工事			
九州地方整備局鹿児島大隅河川国道事務所	2014年4月	平成25年度垂水管内維持修繕工事			
静岡県沼津市	2015年2月	街渠柵修繕工事			
横浜市道路局	2014年6月	金沢区鳥浜町地内舗装補修工事			
北九州市西部整備事務所	2014年4月	大井戸町5号線他1線(東部・環境)側溝補修工事			
東京都世田谷区工事第1課	2015年1月	歩道整備工事(改良)(駒沢公園通りその1)			
大阪府八尾土木事務所	2013年1月	主要地方道八尾茨木線交通安全施設整備工事(岩田町工区)			

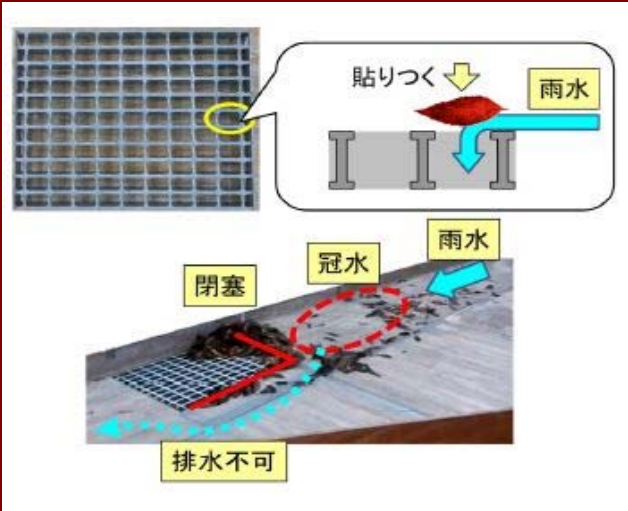
施工実績

新技術概要説明資料 (5 / 5)

新技術名称	GR-L	登録No. 1526
-------	------	------------



設置状況



従来工法: 落葉堆積メカニズム



新工法: 落葉堆積問題の解決メカニズム



新工法: ラボ試験状況



ふたとアングルの隙間にタイヤがはまり込む現象

従来工法: 自転車タイヤのはまり込み



新工法: 自転車走行の安定性