

新技術概要説明資料（1 / 5）

		登録No.	1370	
名称	グレーチングストッパーSP	收受受付年月日	平成22年12月10日	
		変更受付年月日		
副題	細目（並目）グレーチング跳ね上がり（浮き上がり）防止金具	開発年	2004年	
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 番号：	4		
分類	1-3-2. 道路／附属施設			
キーワード	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 安全・安心 <input type="checkbox"/> 5. 公共工事の品質確保・向上 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 4. コスト縮減・生産性の向上 <input type="checkbox"/> 8. リサイクル 番号：		1	
			2	
			4	
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）
	北陸地方整備局	平成18年2月20日	HR-050026-V	有用な技術
開発目標（選択）	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 省人化 <input type="checkbox"/> 5. 耐久性向上 <input type="checkbox"/> 9. 地球環境への影響抑制 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 省力化 <input checked="" type="checkbox"/> 6. 安全性向上 <input type="checkbox"/> 10. 省資源・省エネルギー <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 12. リサイクル性向上 番号：		1	12
			2	
			3	
			6	
活用の効果	従来技術名：	4点ボルト固定		
	1. 経済性	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上（%） <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下（%） 番号：	1	72.8%
	2. 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 短縮（%） <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 増加（%） 番号：	1	90.0%
	3. 品質・出来型	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下 番号：	2	
	5. 施工性	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下 番号：	1	
	6. 環境	<input type="checkbox"/> 1. 向上 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下 番号：	2	
	7. その他	<input type="checkbox"/> 1. （定義済みの値なし） 番号：		
開発体制	<input type="checkbox"/> 1. 単独 <input checked="" 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：			番号： 2
開発会社	丸運建設(株) エコナビックエンジ(株)	販売会社	株式会社メタルワン建材	協会名
	問合せ先	技術	会社名： 丸運建設株式会社	住所： 〒950-8738 新潟県新潟市中央区幸西1丁目4番21号
担当部署： 事業開発室			TEL： 025-245-4320 FAX： 025-245-4325	
担当者名： 中村利明			mail： hodou@dns1.maruun.co.jp	
営業		会社名： 株式会社メタルワン建材	住所： 〒950-0087 新潟県新潟市中央区東大通1-3-1帝石ビル4F	
		担当部署： 新潟支店	TEL： 025-245-5263 FAX： 025-245-5267	
		担当者名： 坂井万貴子	mail： makiko.sakai@mtlok.co.jp	
(概要)	<p>1) 全国の道路や駐車場等では、通行車両によるグレーチングの跳ね上がりやゲリラ豪雨等による浮き上がりに起因する事故が発生しています。また、近年では盗難事件も多発しており、利用者に対する安全・安心な沿道環境の提供は急務となっています。</p> <p>2) 「グレーチングストッパーSP」は、跳ね上がりや浮き上がりを原因とする事故の防止や道路管理瑕疵の対策等を目的に、種々の道路側溝や街渠柵に掛かる未固定の細目・普通目グレーチングに対応した後付け固定の専用金具です。4タイプを揃え適用範囲が広く、従来技術（4点ボルト固定への取換え）に比較して簡単に取付け取外しができ、コスト縮減、廃材発生の抑制、交通規制時間の短縮等に寄与します。また、ガタツキ騒音の抑制や盗難防止対策としても有効な安全・安心の製品です。</p>			

新技術概要説明資料（2 / 5）

新技術名称

グレーチングストッパーSP

登録No.

1370

（特 徴）

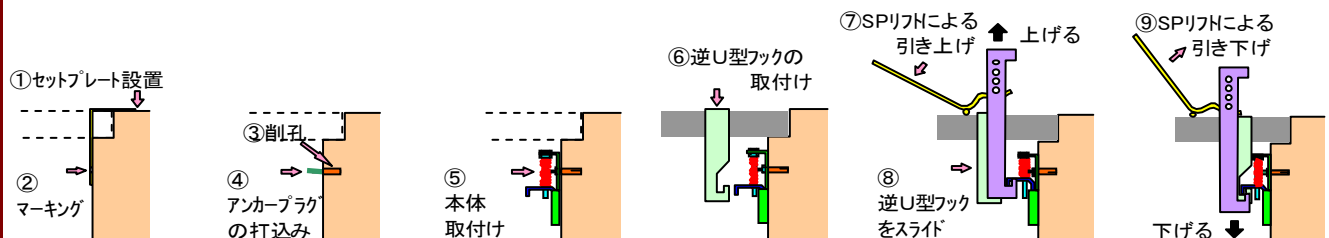
（長 所）1) 細・普通目、既・新設グレーチングに取付け可能。2) 構造と内蔵スプリングにより衝撃荷重軽減や復元力を持ち、既存金具より高強度・高耐久性を有する。3) 取付け・取外しが簡単で、コスト縮減や維持管理作業の向上に寄与。4) オールステンレス製による防錆、LCC低減に寄与。5) 騒音・盗難防止対策としても効果的。6) 4タイプにより、広い適用範囲を確保。

（短 所）

1) グレーチング上に金具上部が2～3mm突起します。積雪地域等では、除雪機械による破損の恐れがありますので、切下げ加工等をご検討下さい。

（施工方法）

取付け作業は、専用治具(SPリフト)を用いて、①→⑨の手順で実施します。また、取外しは、⑨→⑥の逆順で実施します。（添付資料-5）



（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 (2)

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）

（ ）

1) タイプSP（SPミニ）：¥3,000円/組

2) タイプSPM・SSP：¥2,700～¥3,500/組

※取付費は別途（添付資料-3）

積算資料等

1) 取付費は自社歩掛。（添付資料-3）

2) 「国道交通省土木工事積算基準」に準拠。

施工管理基準資料等

1) 取付時は、目視の外観検査及び触手によるガタツキ・ゆるみの有無を確認する。

2) 金具は、製作工場での寸法検査を実施。（添付資料-8）

新技術概要説明資料 (3 / 5)

新技術名称	グレーチングストッパー S P	登録No.	1370
-------	-----------------	-------	------

(適用条件)

(適用できる条件)

1) 既設・新設、細目・普通目グレーチングいずれにも対応。2) 荷重条件:T-25、側溝幅180mm以上、柵の内寸200×200mm以上で適用可。3) グレーチングの厚さは、標準品で40~130mm、特注品で19~200mmに対応。

(適用できない条件)

1) 変形・腐食及び破損等のあるグレーチングは適用不可。2) 側溝・柵の内壁が著しく損傷している場合、また、極端に平面でない箇所には適用不可。3) グレーチングのベアリングバー方向と設置内壁面に条件(垂直:設置可能、平行:不可)があります。

(設計上の留意点)

1) 道路側溝・柵はS P (SPミニ)、小型U字溝等はSPM、橋梁等の鋳鉄製柵はS S Pを適用。2) 設置は原則2組/枚、4点ボルト固定と同等、騒音防止等の場合には4組/枚を推奨、目的・設置場所等により選定。

(施工上・使用上の留意点)

1) 取付位置は専用セットプレートを使用。2) 取付・取外しには必ず専用治具を使用。3) 幅500mm未満の側溝・柵の削孔には、L型アタッチメント付振動ドリルを使用。4) 側溝・柵内の堆積物清掃作業を実施。

(残された課題と今後の開発計画)

1) グレーチングストッパーSPシリーズは、既設グレーチングを加工せずに跳ね上がり防止対策をするため、やむを得ず蓋天端上に一部突起ができ、完全なバリアフリーにできなかった。

(実験等作業状況)

1) 金具の引張り強度 (公的機関で実施)
2) 金具の耐久性 (自社試験ヤードで実施) ほか (添付資料-8)

(添付資料)

実験資料等

1) 「引張り強度試験報告書」
2) 「打撃耐久性試験報告書」ほか (添付資料-8)

その他

1) 「グレーチング蓋の跳ね上がり防止金具の開発」・・・第27回日本道路会議(2007.11)ほか (添付資料-7)

特許	■1. 有り (番号:第4528071号) □2. 出願中 □3. 出願予定 □4: 無し	番号	1
		特許番号	第4528071号
実用新案	■1. 有り (番号:第3145847号) □2. 出願中 □3. 出願予定 □4: 無し	番号	1
		新案番号	第3145847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
	証明機関	証明機関
	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
	Made in 新潟新技術普及制度(18D1045)	東京都建設局 新技術評価選定制度(0501037)
	証明年月日	証明年月日
	2006/8/7	2006/2/22
	証明機関	証明機関
新潟県土木部	東京都建設局	
証明範囲	証明範囲	

新技術概要説明資料（4 / 5）

新技術名称		グレーチングストッパーSP		登録No.	1370
実績件数		公共機関:	H16～H22/10 785件	民間:	109件
発注者	施工時期	工事名		CORINS登録No.	
静岡県 中部農林事務所	2006/11 ～2006/12	平成18年度 畑地帯総合整備西山寺 農道工事			
国土交通省 中部地方整備局 静岡国道事務所	2008/04/01 ～2009/03/31	平成20年度単価契約静岡管内中部 維持作業			
国土交通省 中部地方整備局 静岡国道事務所	2008/11/18 ～2009/03/27	平成20年度清水地区道路整備工事			
国土交通省 中部地方整備局 沼津河川国道事務所	2009/03/19 ～2010/03/30	平成20年度伊豆縦貫三島地区道路 建設工事			
国土交通省 中部地方整備局 静岡国道事務所	2008/07/24 ～2010/03/30	平成20年度52号清水IC宍原舗装 工事			
国土交通省 中部地方整備局 浜松河川国道事務所	2009/04/01 ～2010/03/31	平成21年度 単価契約 浜松国道 浜松湖西維持作業			
国土交通省 中部地方整備局 静岡国道事務所	2010/04/01 ～2011/03/31	平成22年度静岡維持管内西部維持 修繕工事			
国土交通省 中部地方整備局 静岡国道事務所	2010/04/01 ～2011/03/31	平成22年度静岡維持管内中部維持 修繕工事			
静岡県 富士市	2009/12/22	境町穴ヶ原線改良工事			
中日本高速道路(株) 東京支社 富士工事事務所	2009/04/09 ～2010/04/08	第二東名高速道路 富士保全作業			

施工実績

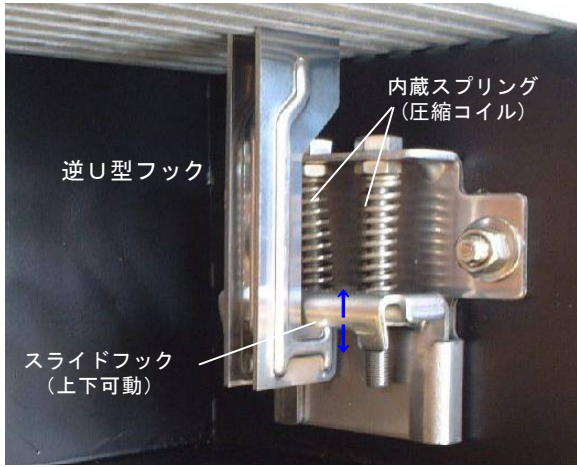
新技術概要説明資料 (5 / 5)

新技術名称

グレーチングストッパーSP

登録No.

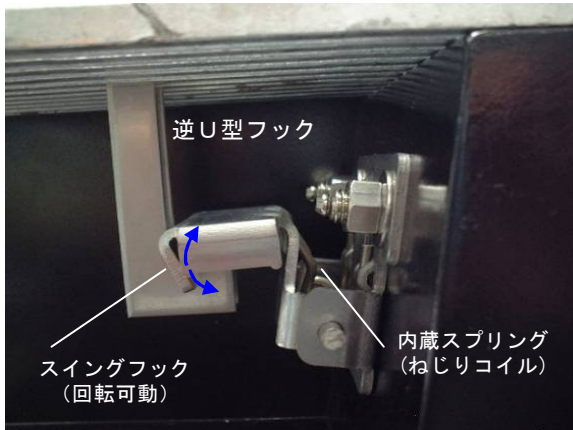
1370



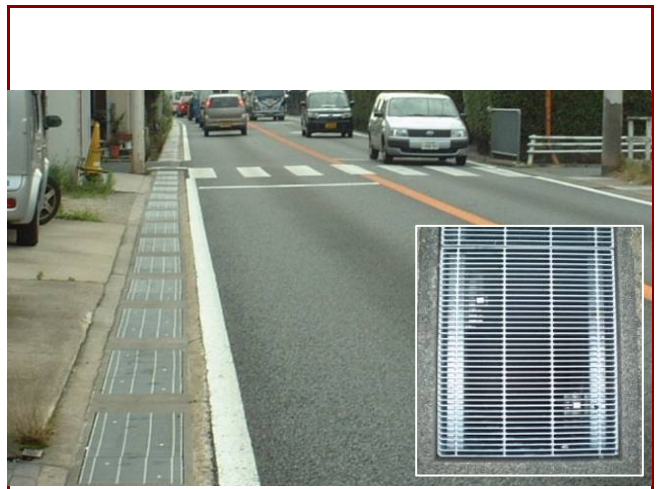
グレーチングストッパーSP



設置例(横断側溝・SP)



グレーチングストッパーSPM



設置例(道路側溝・SPミニ)



設置例(縁塊部・SPM)



設置例(橋梁高架部・SSP)