

技術名	孔柵くん	開発社	岩田産業㈱
(補足)	マンホール仮設転落防止柵	所在地	千葉市稲毛区長沼町335
工種	下水道	電話番号	043-259-7266
提案年度	平成27年度	URL	<a href="http://www.iwata-sanexyo.jp/kousakukun.html">http://www.iwata-sanexyo.jp/kousakukun.html</a>

技術(製品)の施工状況



従来マンホールの昇降に關してはこれと言った製品が無く、転落などの危険性がありました。しかし本製品を使用することにより、安全帯を設置でき、且つ通行人への注意喚起も可能となり大幅な安全性の向上に繋がります。

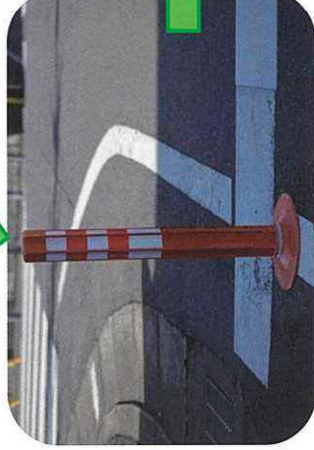
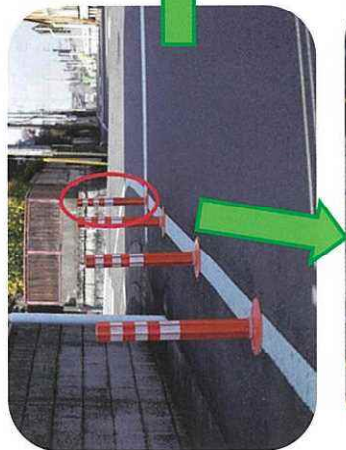


使用後は簡単に折り畳め、重量も30kg(柵20kg・台座10kg)であることから作業車などにも容易に載せることが出来ます。

施工年月	平成27年度	施工場所	千葉市内
発注機関	千葉市内下水施設維持管理業者	路線名等	
下水道管理者の意見(匿名)			
市内数十か所のマンホールポンプの点検時に作業者と通行者の安全を確保しつつ、簡易的に設置できる安全柵として重宝しています。マンホールポンプは開口部が900φあり、転落の可能性が600φに比べより高いことから、安全仮設柵は必須です。こうした製品が普及してより一般的になればと期待します。			
1. 建設費・管理費縮減			
2. 安全性向上			
3. 品質向上			
4. 工期短縮・施工性向上			
5. 環境配慮			

技術名	ウェーブポスト	開発社	エヌティーダブリュ株式会社
(補足)	防汚型車線分離標	所在地	千葉県柏市南柏中央10-5
工種	共通	電話番号	04-7176-3781
提案年度	平成27年度	URL	<a href="http://www.ntw-wave.co.jp/">http://www.ntw-wave.co.jp/</a>

技術(製品)の施工状況



○交差点巻き込み防止に設置した製品は、タイヤ痕がリブに発見されるが、反射材の破損は確認されなかった。

○午後現地赴くと住居街だが、意外と交通量が多かった。反射材表面に排気ガス等の汚れ確認されなく、綺麗な状態。

施工年月	平成26年	施工場所	柏市つくしが丘
発注機関	柏市役所 道路サービス事務所	路線名等	柏市道
道路管理者の意見(柏市役所 道路サービス事務所)			
当事務所では、日々市民の皆様の声に対して、迅速に対策を施せるようしております。その中でも、交通安全対策として、車線分離標設置要望も多く、1本でも多く設置でき、かつ長く効果があることを期待し、上記製品を採用致しました。今の所、目立った汚れなどは確認されておらず、交通安全対策の向上と今後費用の削減に期待致します。			
1. 建設費・管理費縮減			
2. 安全性向上			
3. 品質向上			
4. 工期短縮・施工性向上			
5. 環境配慮			

技術名	天然素材を使用した「エコ環境基礎」	開発社	柳川建設株式会社
(補足)		所在地	千葉市中央区宮崎町452番地
工種	共通	電話番号	043-264-5236
提案年度	平成27年	URL	<a href="https://www.yanagawakansensetu.net/">https://www.yanagawakansensetu.net/</a>

技術(製品)の施工状況

### 城西国際大学施工事例

短工期で施工可  
270㎡を2日間で完了

### エコ環境基礎の特長

#### ヒートアイランド現象対策

夏の晴天時、地表面の温度調査

● 施工前調査: 2006年6月7日 15時 高津  
○ 施工後調査: 2007年7月25日 測定

中央分館 24℃マイナス  
中央分館 17~18℃マイナス

#### ゲリラ豪雨対策

エコ環境基礎は、保水性・透水性に大差確れており、都市型水害の緩和、下水道の負荷軽減に有効です。また、芝生は1cmほどの土で育成することができまます。

透水性・吸水性  
保水性で  
都市型水害緩和

#### 環境整備費対策

手入れが簡単、管理コストが低減できます。

- ★ 保水性が高い一方で、露出した表面が乾き、雑草を防止
- ★ 根が運器を突き抜けず、成長が途中で止まる

雑草管理のコストを削減

施工年月	平成27年6月	施工場所	東金市 城西国際大学F棟屋上
発注機関	城西国際大学	路線名等	
使用者の意見(城西国際大学) 本学の東金キャンパス研究棟(F棟)の屋上部にて、「エコ環境基礎」を施工し、ヒートアイランド緩和効果について、実測により施工箇所と未施工箇所との表面温度と、スラブ下の天井裏の温度、室内気温を比較したところ、ヒート時には屋上表面で20℃以上、スラブ下の天井部では、2~3℃、室内気温では約1℃の低減を確認できた。濯水条件については、昨年夏は、猛暑日で降雨のない日が連続したため、無濯水で維持することは困難であったため、速中から、自動濯水を併用することで、芝枯れを防ぐことができた。			
1. 建設費・管理費削減 2. 安全性向上 3. 品質向上 4. 工期短縮・施工性向上 5. 環境配慮			

技術名	ファイクリスタルS&TOP	開発社	(有)タートル
(補足)	コンクリート劣化防止工法	所在地	千葉県香取市佐原イ3840
工種	共通	電話番号	0478-57-3393
提案年度	平成27年度	URL	<a href="https://液体ガラス.com">https://液体ガラス.com</a>

技術(製品)の施工状況

### ファイクリスタルS&TOP工法は

①躯体外觀に変化がない ②各種劣化抑制性能に優れる  
③防汚性も併せ持つ ④表面組織密化が図れる  
というメリットを持った理想的なコンクリート表面保護工法です。

A液とB液が  
浸透し細孔部が  
充填されたモデル図

施工前 (Before)

中性化の腐敗の侵入、多価陽子である酸・塩化物イオンの侵入を抑制

耐水層

耐摩耗性の増大

施工後 (After)

～施工例～ ※ 国道176号他(狹津大橋ON/OFFラフ)橋梁維持修繕工事

施工年月	平成27年2月	施工場所	京都府 国道176号
発注機関	京都府丹後土木事務所	路線名等	
施設管理者の意見(京都府 建設交通部 道路建設課) 京都府では、長寿命計画の方針で、より合理的な工法、高耐久材料の積極的活用を推進しています。使用した橋梁は、海面に極めて近く、凍結防止材散布が行われています。地場の塗装業者等でも取扱やすく、見た目を損なわないことから、採用いたしました。塗布後、1年で効果の検証はできておりませんが、経年変化を監視しているところです。現在、劣化はありませんが、品質管理要領等の整備があることにより、活用しやすい塗布材料となると思います。			
1. 建設費・管理費削減 2. 安全性向上 3. 品質向上 4. 工期短縮・施工性向上 5. 環境配慮			

技術名	Serena-mente (セラナ・メンテ)	開発社	インテリアイトウ有限公司
(補足)	長尺掘ピシント月・環境配慮型床材剥離機	所在地	千葉県若葉区桜木6-15-14
工種	その他	電話番号	043-234-1614
提案年度	平成27年度	URL	<a href="http://interia-itoh.com/service/seion_hakuri.html">http://interia-itoh.com/service/seion_hakuri.html</a>

技術(製品)の施工状況



病院(手術室) 既存床材撤去の様子

- 無振動式のため、手術室の計器類への影響や工事場所以外への影響を最小限にできます。

- 「通常会話程度」の静かな工事が可能なため、営業中施設での床材の貼り替えが容易となりました。

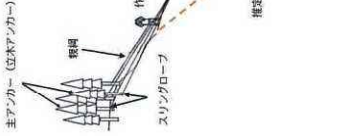
従来の床材剥離作業は、専用の振動式ハツリ機械を使用するため、騒音・振動・粉塵が発生し課題となっておりました。「セラナ・メンテ」は、無振動巻取り方式のため、とても静かで、粉塵の発生量も非常に少なく騒音・振動・粉塵による様々な悪影響を改善できます。



施工年月	平成27年8月	施工場所	千葉県内
発注機関	民間	路線名等	
施工者の意見(株式会社 竹中工務店)			
従来型の床材剥離機に比べ、騒音・振動の発生が非常に少ないと感じました。また、作業効率も良く、塵芥の発生も少ないことから、作業日時の選択が容易となる事で工期の短縮が可能と思われ、人の居るから改修工事等の際に特に有用な機械である。			
1. 建設費・管理費縮減			
2. 安全性向上			
3. 品質向上			
4. 工期短縮・施工性向上			
5. 環境配慮			

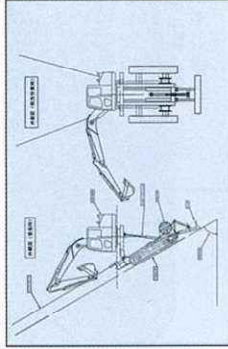
技術名	高所法面掘削機による掘削工法	開発社	大昌建設株式会社
(補足)		所在地	茂原市高師8番地2
工種	共通	電話番号	0475-36-7700
提案年度	平成27年度	URL	<a href="http://www.taisho-kk.com/">http://www.taisho-kk.com/</a>

技術(製品)の施工状況



○本工法は、高所法面掘削機(Druckerの「マツ」)により、高所法面の切取り・切り崩し、掘削等の作業を行う工法であり、高所急傾斜地でも通常のバックホウと同程度の作業能率で、高所作業の安全性の向上、工期短縮、省力化が可能です。

法面勾配、土質区分、能力による掘削範囲



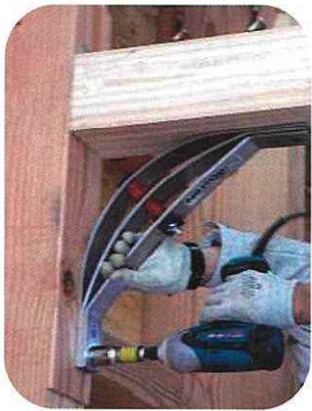
区分	条件	掘削範囲	掘削機
掘削	①	X	X
掘削	②	○	○
掘削	③	○	○
掘削	④	X	X
掘削	⑤	△	△
掘削	⑥	○	○
掘削	⑦	○	○
掘削	⑧	○	○
掘削	⑨	○	○
掘削	⑩	○	○

○施工条件、作業可能現場は、斜面傾斜角度80度まで作業が可能で、本機に油圧ブレイカを装着することで、その硬さに応じた機種により、岩盤掘削も可能です。

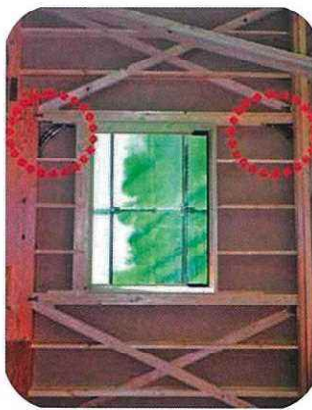
施工年月	平成28年1月	施工場所	千葉県南房総市山名 地内
発注機関	南房総市 農林水産部 農林水産課	路線名等	林道堀之内線
施工者の意見(東海建設株式会社)			
当初は、人力施工による作業を考えていましたが、高所法面掘削工法に変更したより、予定していた工期より早く、尚且つ、安全に完成させることが出来ました。足場がしっかりしていて、大規模な箇所では特に有効と思われる。			
1. 建設費・管理費縮減			
2. 安全性向上			
3. 品質向上			
4. 工期短縮・施工性向上			
5. 環境配慮			

技術名	制震装置 BOSHIN(ボウシン)	開発社	株式会社アバン設計
(補足)		所在地	千葉県松戸市河原塚431-39
工種	その他	電話番号	047-311-3344
提案年度	平成27年度	URL	<a href="https://www.avantthome.com/">https://www.avantthome.com/</a>

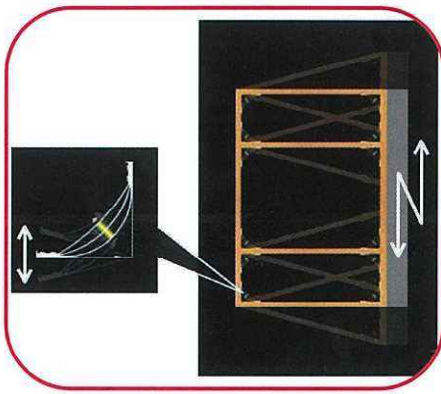
技術 (製品) の施工状況



M-12 90mm~100mmのコーチスクリューボルト4本でBOSHIN(ボウシン)を縦い設置。



BOSHIN(ボウシン)設置完了。



- ◎新築、リフォームを問わずに設置が可能。
- ◎リーズナブルな予算で設置が可能。
- ◎施工時間も大幅に短縮。メンテナンス不要で安心。
- ◎3枚のハネが揺れを吸収。損傷や家具の転倒を軽減。
- ◎ハネの形状記憶により、歪んだ建物を元に戻す「復元機能」が繰り返しの余震に効果を発揮。

自動車のサスペンションのように揺れを柔く吸収。柱や梁に衝撃を与えません。(特許第4195462号)

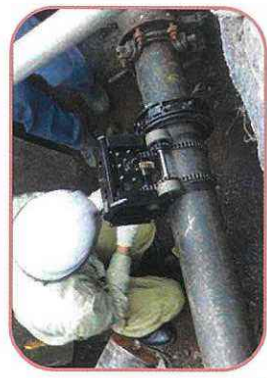
施工年月	平成27年10月	施工場所	松戸市日暮
発注機関	民間	路線名等	
施工者の意見(株式会社湯浅建設) 傾いた建物は非常に脆い状態になっていますが、それを回復できるのが「BOSHIN」です。「BOSHIN」は地震で傾いた建物の元の状態に戻す「復元力」があり、万が一、繰り返しの大きな揺れがあっても、倒壊を防ぐ力を発揮します。取り付けも、大きな工事などは必要ありません。開発した「株式会社アバン設計」さんが建物の設計図を元に、どの場所に何個取り付けたら良いかを提案してくれ、るので、設計を変更することなく効率よく耐震力を得られます。			
1. 建設費・管理費縮減 2. 安全性向上 3. 品質向上 4. 工期短縮・施工性向上 5. 環境配慮			

技術名	エンドミルを用いた金属管高速切断機	開発社	京葉カス株式会社
(補足)		所在地	千葉県市川市川南2-8-8
工種	その他	電話番号	047-325-4500
提案年度	平成27年度	URL	<a href="http://www.keiyogas.co.jp/">http://www.keiyogas.co.jp/</a>

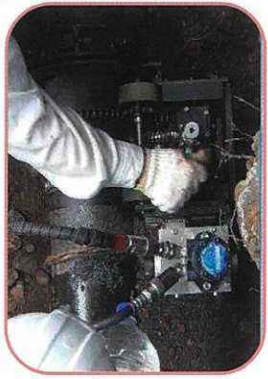
技術 (製品) の施工状況



切断する铸铁管 (直径20cm)



高速切断機の設置



管の外周に沿って高速切断機を1周させる

約5分で切断完了

切断刃にエンドミルを用いることで、以下の特長がある。

- (1) 切断対象となる管は、鋼管及び铸铁管 (ライニング管含む)。口径は15cm~40cm
- (2) 油圧モーターによる駆動で、作業者の負担が小さい。
- (3) 切断刃にエンドミルを使用し、管体を切削して切断するため、刃に掛かる力が比較的小さく、切断刃が尖損し難い。
- (4) エンドミルを使用することで管の歪み込まない。
- (5) 切断時間は従来の約4分の1。  
(口径15cm : 約4分30秒、20cm : 約5分、25cm : 約5分30秒、30cm : 約6分、40cm : 約8分)

施工年月	平成25年5月	施工場所	東京都羽村市
発注機関	民間	路線名等	
施工者の意見(京葉カス(株)) 建設されたガス管を切断した際、管には土圧により圧縮力や曲げ力が掛かっていることが多く、のこぎり型のカッターで管を切断していると、切断刃が管に挟まれて切断作業が止まってしまふことが有りました。その際はくさびを打ったり、ハールで隙間をこし開けて挟まれた切断刃を取り出すこととなり、時間的、労力的に大きな損失となっておりました。この切断機は管に挟まれることなく従来の4分の1程度の時間で確実に管を切断できるので作業効率向上、工期短縮に大きく貢献できると考えます。			
1. 建設費・管理費縮減 2. 安全性向上 3. 品質向上 4. 工期短縮・施工性向上 5. 環境配慮			

技術名	アーツ	株式会社テラコン
(補足)	集水型側溝用コンクリート蓋	千葉県成田市並木町219-111
工種	道路	電話番号 0476-93-1181
提案年度	平成26年度	URL <a href="http://www.teracon.co.jp">http://www.teracon.co.jp</a>

技術(製品)の施工状況



製品表面全体に集水用の開孔部とブロックバターンを配し、雨水の集水機能と滑り止めが可能となった側溝用コンクリート蓋です。

**ポイント1**  
多孔型のため、従来のコンクリート蓋より集水機能が向上します。

**ポイント2**  
手掛け部がなく、開孔部が細いため、幼虫のくつやハイヒールなどの落ち込みもなく、安全です。

**ポイント3**  
ブロックバターンにより、雨天時などの滑り止めに効果を発揮します。

従来製品



アーツ施工後




※参考(10m当り開孔部比較) 従来品：金属蓋(並目)⇒0.134㎡ アーツ⇒0.139㎡ (金属蓋を減らせることによりコスト縮減が図れます)

施工年月	平成23年度	施工場所	白井市富士地先
発注機関	白井市役所	路線名等	
地元住民の意見	水の流れが円滑になり、またデザインが優れている。		
施工者の意見(匿名)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 建設費・管理費縮減</li> <li>2. 安全性向上</li> <li>3. 品質向上</li> <li>4. 工期短縮・施工性向上</li> <li>5. 環境配慮</li> </ol>		


技術名	汚泥掻き寄せ機の脱輪抑制装置	岩田産業株式会社
(補足)	汚泥掻き寄せ機用チェーン脱輪抑制装置	千葉県稲毛区長沼町335
工種	下水道	電話番号 043-259-7266
提案年度	平成26年度	URL <a href="http://www.iwata-sangyo.jp/">http://www.iwata-sangyo.jp/</a>

技術(製品)の施工状況

<脱輪抑制装置取付前>

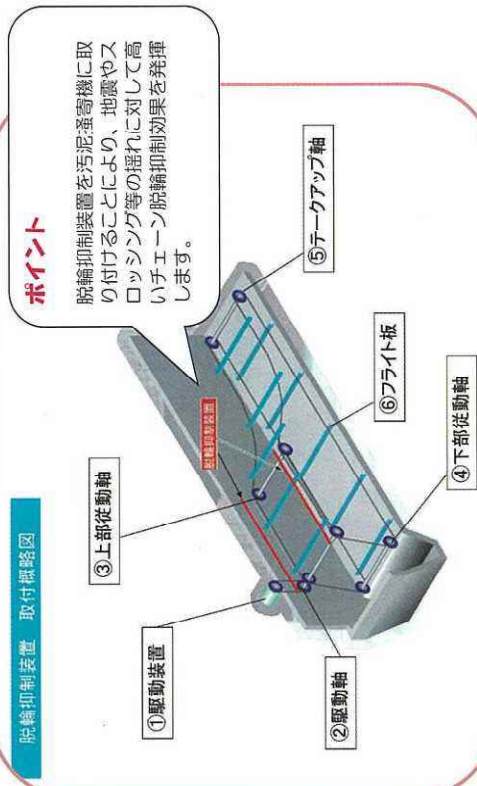


<脱輪抑制装置取付後>



脱輪抑制装置

脱輪抑制装置 取付線路図



**ポイント**  
脱輪抑制装置を汚泥掻き寄せ機に取り付けることにより、地震やスロッシング等の揺れに対して高いチェーン脱輪抑制効果を発揮します。

施工年月	平成27年2月	施工場所	福岡県
発注機関	公益財団法人福岡県下水道管理センター	路線名等	
施工者の意見(匿名)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 建設費・管理費縮減</li> <li>2. 安全性向上</li> <li>3. 品質向上</li> <li>4. 工期短縮・施工性向上</li> <li>5. 環境配慮</li> </ol>		

技術名	高耐食性ワイヤロープ (3×7)	開発社	JFEテクノワイヤ株式会社
(補足)	落石防護柵	所在地	千葉市中央区新浜町1番地
工種	共通	電話番号	043-262-2505
提案年度	平成26年度	URL	<a href="http://www.life-techno-wire.co.jp">http://www.life-techno-wire.co.jp</a>

技術(製品)の施工状況

【落石防護柵への適用例】

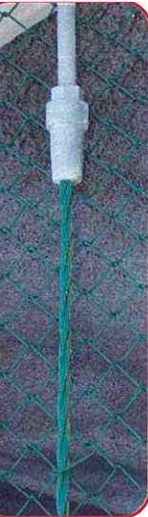


御蔵島



落石防護柵

海沿いで目づつ雨量が多いことから金属製の部材は腐食し易い環境ですが、ロープの素線毎に被覆を施しているので長寿命が得られます。



高耐食性ワイヤロープ

ワイヤロープの被覆色は指定が可能です。当施工ではネットと同色のグリーンを使用しています。

施工業者の意見(匿名)

他社の塗装や被覆のワイヤロープと比較して、被覆性能が良いと考えています。塗装品と比較して、外観上、被覆の割れが無い。また、より線の素線一本ずつに被覆しているため、被覆が破れた場合も被覆はより線全体に及ばず限定される。

施工年月	平成16年3月	施工場所	東京都御蔵島村(伊豆諸島)
発注機関	東京都三宅支庁	路線名等	-
<p>1. 建設費・管理費削減</p> <p>2. 安全性向上</p> <p>3. 品質向上</p> <p>4. 工期短縮・施工性向上</p> <p>5. 環境配慮</p>			

技術名	I(アイ)ホール	開発社	日本Iホール工業会(千葉窯業株式会社)
(補足)	矩形細立マンホール	所在地	千葉市中央区市場町3-1
工種	下水道	電話番号	043-221-3471
提案年度	平成26年度	URL	<a href="http://www.chiba-yogyo.co.jp/">http://www.chiba-yogyo.co.jp/</a>

技術(製品)の施工状況



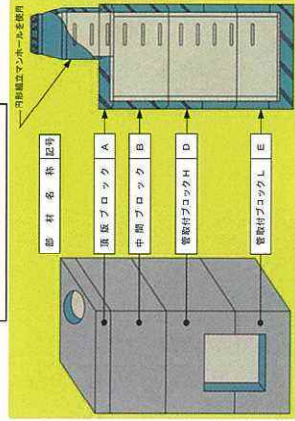
現場打ちと比較すると・・・

- ・型枠等の必要が無いため省スペース化が図れる。
- ・養生の必要が無いため、工期短縮が図れる。

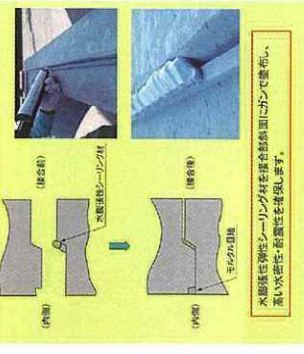
↓

周辺への影響軽減

Iホール標準部材構成



水膨張性弾性シーリング材(ガン塗布型)



水膨張性弾性シーリング材を環状部全面にガン塗布し、高い圧縮性・粘着性を確保します。

施工年月	平成28年1月	施工場所	千葉市稲毛区園生町
発注機関	千葉市建設局下水道建設部下水道建設課	路線名等	路線名等
<p>施設管理者の意見(千葉市建設局下水道建設部下水道建設課)</p> <p>従来の現場打ち構造での構築と比較して、十分な作業スペースを確保できるとともに、工期の短縮も図れ、周辺住民や現道交通への影響を最小限にすることができた。</p> <p>1. 建設費・管理費削減</p> <p>2. 安全性向上</p> <p>3. 品質向上</p> <p>4. 工期短縮・施工性向上</p> <p>5. 環境配慮</p>			

技術名	自転車道対応用渠型側溝	開発社	千葉産業株式会社
(補足)	スリム側溝自転車道対応型	所在地	千葉市中央区市場町3-1
工種	道路	電話番号	043-221-3471
提案年度	平成26年度	URL	<a href="http://www.chibayogyo.co.jp/">http://www.chibayogyo.co.jp/</a>

技術（製品）の施工状況



スリム側溝

従来の側溝は、歩道の幅が狭くなるため、歩行者の通行が妨げられ、安全に配慮する必要があります。また、歩行者の通行が妨げられることで、歩道の幅が狭くなることで、歩行者の通行が妨げられ、安全に配慮する必要があります。

自研研が安全・快適に運行しやすいため、

# 都市型側溝！

## 歩車道型側溝！

従来の側溝は……

- 滑る！
- 傾く！
- はまる！

スリム側溝なら、安全で快適！

歩道の幅が狭くなることなく、安全に配慮します。

- エプロン幅が (100~250mm)
- 勾配を従来の6%→2%に (歩車道型側溝)

施工年月	平成27年4月	施工場所	千葉市稲毛区宮野木町
発注機関	千葉市建設局土木部花見川・稲毛土木事務所	路線名等	六川橋橋町線
道路管理者の意見(千葉市建設局土木部花見川・稲毛土木事務所)		<ol style="list-style-type: none"> <li>建設費・管理費縮減</li> <li>安全性向上</li> <li>品質向上</li> <li>工期短縮・施工性向上</li> <li>環境配慮</li> </ol>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>エプロン幅が小さく、路肩の舗装幅が広くとれたので、今後自転車の走行環境を整備する際に生きてくると思われる。</li> <li>L形側溝に比べ車両が乗る可能性がかなり低いため、経年で目地の抜けやガタツキが生じる可能性も低いのではと思われる。</li> </ul>			

技術名	SN側溝	開発社	千葉産業株式会社
(補足)	省スペース消音側溝	所在地	千葉市中央区市場町3-1
工種	道路	電話番号	043-221-3471
提案年度	平成26年度	URL	<a href="http://www.chibayogyo.co.jp/">http://www.chibayogyo.co.jp/</a>

技術（製品）の施工状況



安全

ズレ止めキーにより、ズレなどがなく、支承強度が安定しており安全です。側溝が一定で安定し、上都走行安全です。

施工性

側面フラット構造により、舗装転圧施工性に優れています。

消音

①球接面効果による消音効果！  
②ズレ止めキーにより横ズレ音にも消音効果！

バリアフリー

蓋の表面模様と溝は、すべり止め・水たまり抑制となり、バリアフリー対応です。

施工年月	平成27年5月	施工場所	千葉市花見川区幕張本郷
発注機関	千葉市建設局土木部花見川・稲毛土木事務所	路線名等	幕張本郷33号線
道路管理者の意見(千葉市建設局土木部花見川・稲毛土木事務所)		<ol style="list-style-type: none"> <li>建設費・管理費縮減</li> <li>安全性向上</li> <li>品質向上</li> <li>工期短縮・施工性向上</li> <li>環境配慮</li> </ol>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>側面がフラット形状のため、側部転圧作業性の向上、十分な仕上がりが見込まれる。</li> <li>側溝外縁が従来の形状よりも小さく、狭い道路での適用が有効であると考え採用に至った。</li> <li>側溝蓋のカガツキによる騒音問題が解消された。</li> </ul>			