

NETIS登録品

NETIS:国土交通省 新技術情報提供システム

No. KT-020001

# スリム側溝

— 環境型暗渠側溝 —



 **池田東北株式会社**  
<http://www.ikeda-touhoku.co.jp>

# 1.スリム側溝の特長

バリアフリー社会が求める側溝の登場です。

## Keyword 1. バリアフリー

- ・甲羅連続模様によるスリップ抑制・車椅子などのスムーズ走行
- ・歩行者に安全な集水スリット
- ・模様陰影による歩行・走行誘導
- ・ステンレスフィルター（オプション）による照光

## Keyword 2. 高性能集水

- ・逆ロート式排水孔による高集水性能
- ・甲羅模様による多方向高集水性能
- ・6%勾配の皿型集水
- ・底面R形状による掃流効果

## Keyword 3. スリム

- ・ダブルスリム構造で究極の軽量化

## 自然に学んだ表面模様

### 甲羅模様

～亀の甲羅をイメージ～



### バリアフリー効果

- ・車椅子などの走行があらゆる方向にスムーズ
- ・模様の凹凸によりスリップ抑制
- ・水の表面張力、破壊効果により排水性能UP

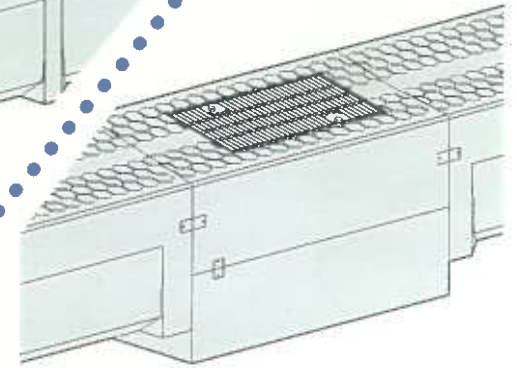
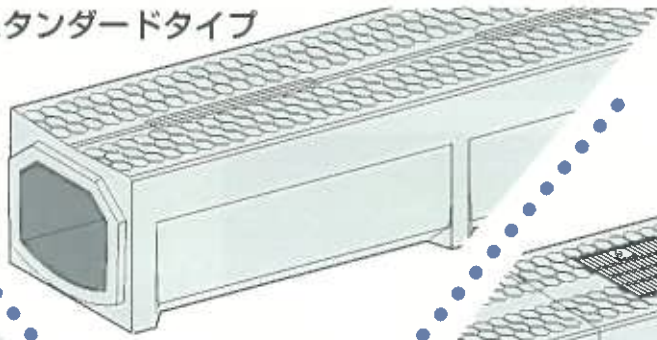
### 均等集水効果

- ・六角連続形により、分流→合流→集水となり、均等集水が可能

### 景観向上

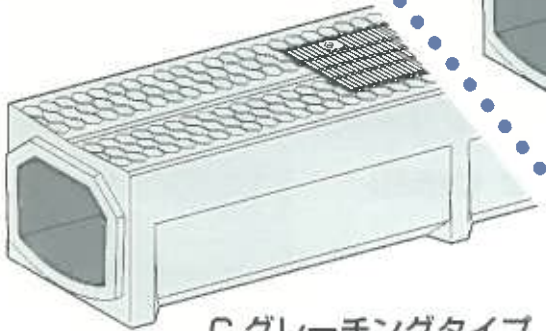
- ・甲羅連続模様デザイン

A.スタンダードタイプ

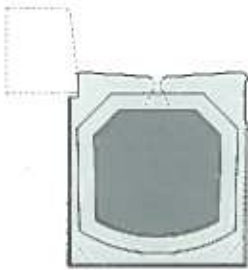


B.樹タイプ

C.グレーチングタイプ

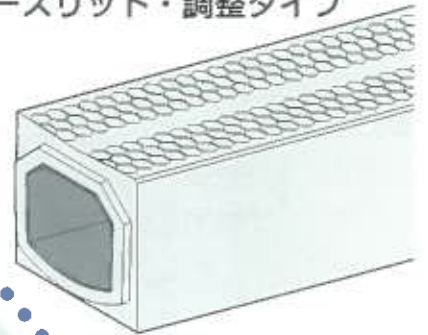


D.縁石タイプ

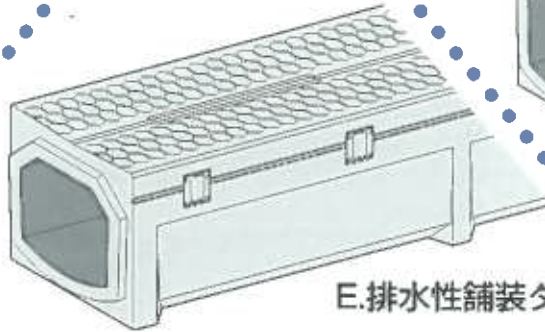


バリエーション

F.ノースリット・調整タイプ

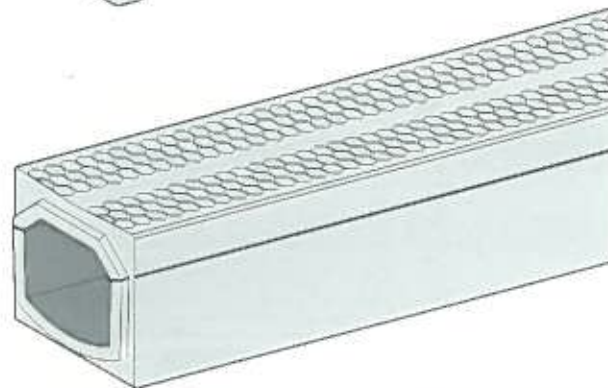


E.排水性舗装タイプ



新タイプ

G.2分割タイプ



▲コンビニエンスストア駐車場

BF型フィルター NEW  
～駅周辺などに最適～



ハイヒールに安全

・細いハイヒールで安全歩行確認済み

ごみ流入抑制

・落葉などの側溝への流入を抑制

フィルター  
ステンレスフィルター

PAT出願中



バリアフリー効果

・ステンレス照光性の開孔部認知効果

高耐候性

・材質による高耐候性能

地球にやさしい

・リサイクル可能な材質の採用

# 2. スリム側溝ラインナップ

## A. スタンダードタイプ



### 集水能力

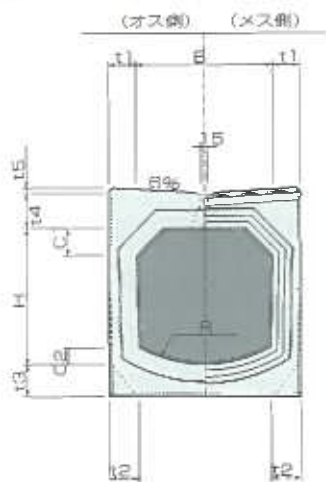
・スリット1カ所当たり 0.0113 (m<sup>3</sup>/sec)

### ダブルシール

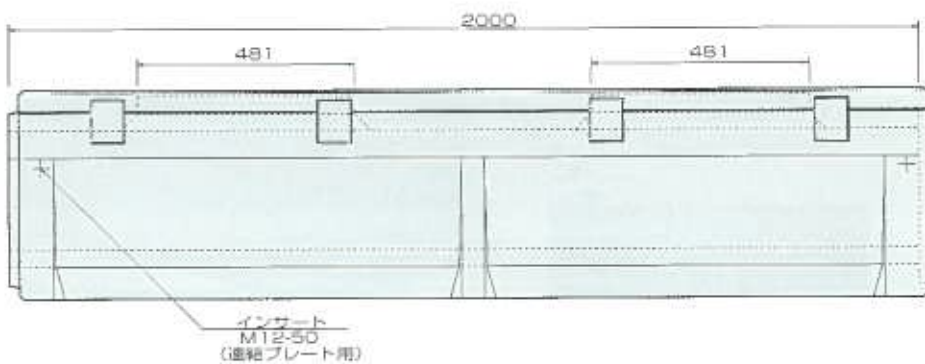
継手部 (頂版部)



■正面図



■側面図



■平面図



■寸法表

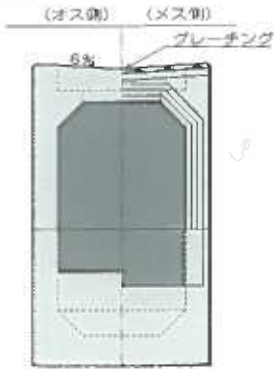
種類		形状寸法								参考重量
B	H	t1	t2	t3	t4	t5	C1	C2	R	(kg)
250	250	57	61.2	70	75	10.5	50	31.1	250	403
	350	57	63.8	70	75	10.5	50	29.7	250	457
	450	57	66.3	70	75	10.5	50	28.4	250	515
300	300	57	62.1	70	75	12.0	60	37.3	300	476
	400	57	64.5	70	75	12.0	60	36.0	300	534
	500	57	67.0	70	75	12.0	60	34.7	300	591
	600	57	69.4	70	75	12.0	60	33.4	300	647
	700	57	72.0	70	75	12.0	60	32.1	300	704
	800	57	74.6	70	75	12.0	60	30.8	300	761
	900	57	77.1	70	75	12.0	60	29.6	300	819
400	400	62	68.7	75	85	15.0	80	49.8	400	671
	500	62	71.3	75	85	15.0	80	48.4	400	728
	600	62	73.9	75	85	15.0	80	47.0	400	784
	700	62	76.3	75	85	15.0	80	45.7	400	840
	800	62	78.8	75	85	15.0	80	44.4	400	897
	900	62	81.6	75	85	15.0	80	43.0	400	956
1000	62	84.0	75	85	15.0	80	41.8	400	1013	

側溝に作用する縦断方向荷重は、車両制限令に定める総重量25トントラック横断方向荷重は、4トントラックとする。

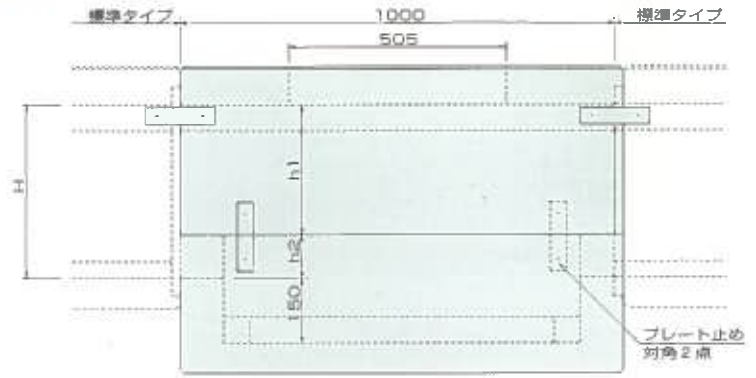
## B.柵タイプ

～2分割組立式（ボルト固定）～

■正面図



■側面図



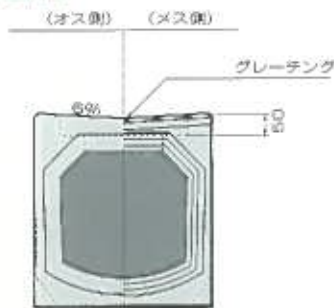
■寸法表

種 類	B	H	形状寸法		製品重量(kg)	
			h1	h2	上ブロック	下ブロック
250	250	250	250	0	147	127
				100	155	183
				200	183	183
300	300	300	300	0	175	143
				100	175	170
				200	198	198
				300	226	226
				0	143	143
				100	287	170
				200	198	198
400	400	400	400	0	256	187
				100	256	217
				200	247	247
				300	278	278
				0	187	187
				100	377	217
				200	247	247

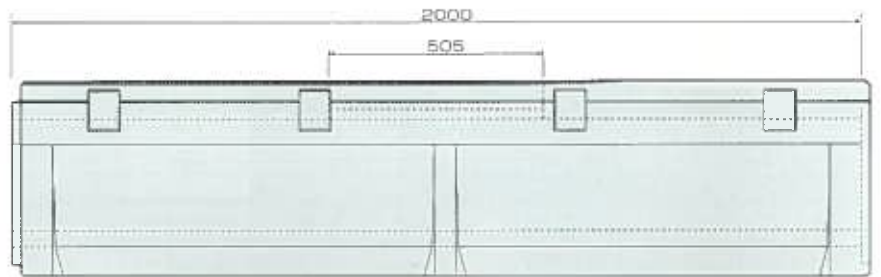
## C.グレーチングタイプ

～表面勾配に沿ったグレーチング～

■正面図



■側面図



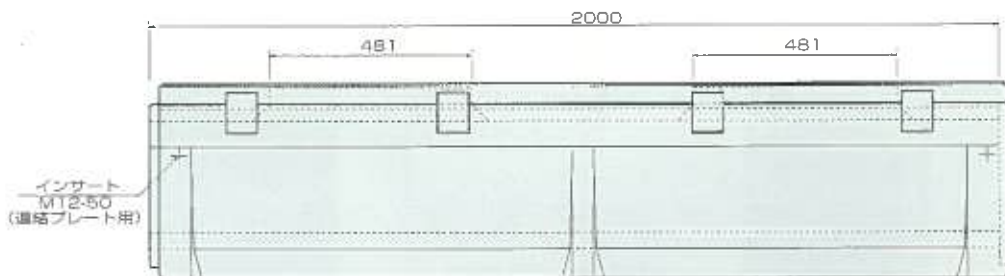
グレーチング・ハイヒール歩行確認



自転車走行確認

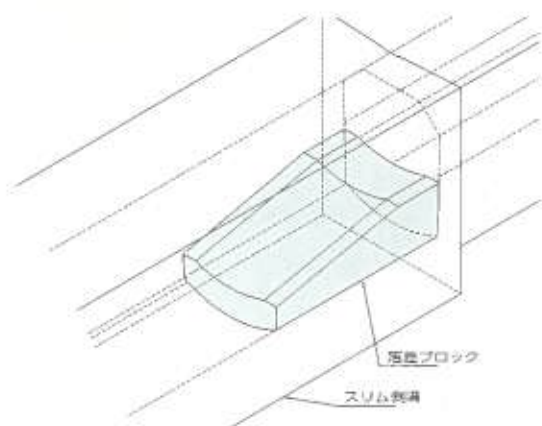
## D.縁石タイプ

～JIS歩車道ブロックに対応～



## 落差ブロック

・落差部のスムーズな水流を確保



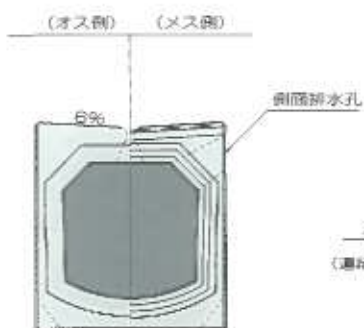
呼び名	対応落差内空寸法
250①	250×250～350・350～450
300①	300×300～400・400～500・500～600
300②	300×600～700・700～800・800～900
400①	400×400～500・500～600・600～700
400②	400×700～800・800～900・900～1000

## E.排水性舗装タイプ

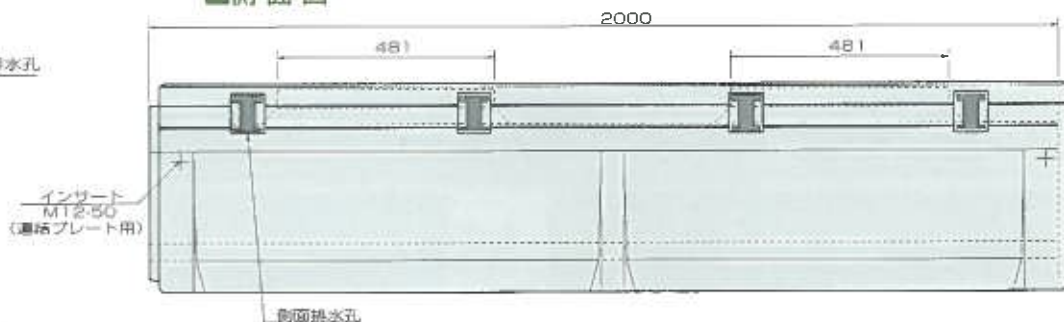
### 各種排水性舗装厚に対応

・集水スリットは排水性舗装厚2～10cmに対応

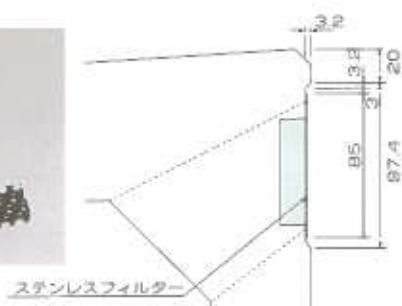
#### ■正面図



#### ■側面図



#### ■側面フィルター

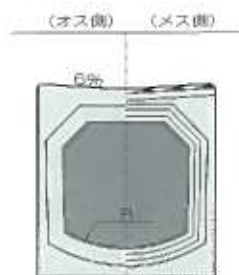


### 集水能力

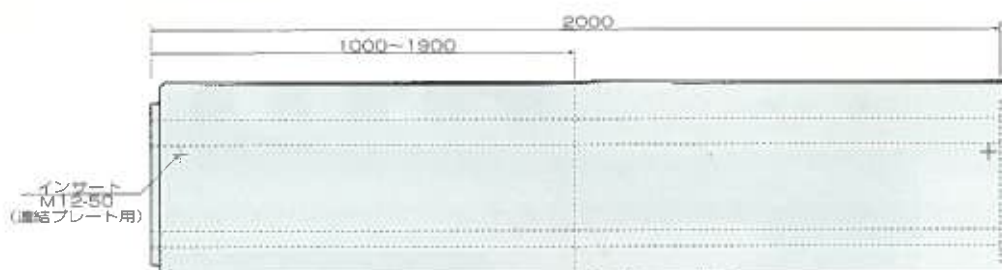
・フィルター1カ所当たり  $5.8 \times 10^{-4}$  (m<sup>3</sup>/sec)

## F. ノースリット・調整タイプ

■ 正面図



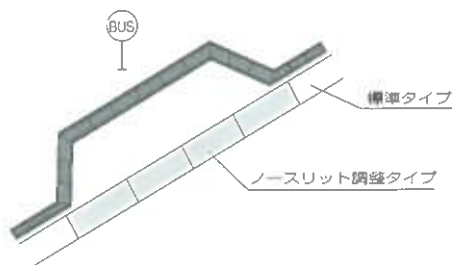
■ 側面図



※ 長さ調整は、L=1mを基準とし、B=250型は、43.1mm刻み  
B=300型は、49.6mm刻み・B=400型は、55.1mm刻みの調整幅とする。

### バス停留部等、車両進入部 における直線配置例

- ・スリットが無く、車両通行による砂などの排水路への流入を防止します。



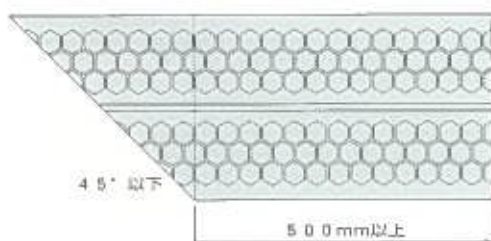
### 長さ調整が可能

- ・長さ1m～2mまで調整が可能

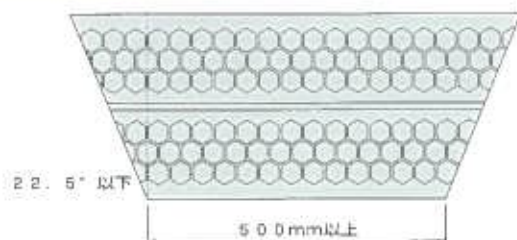
### コーナー部対応

～路線に合わせた製品を用意しています～

#### 片斜切品



#### 両斜切品



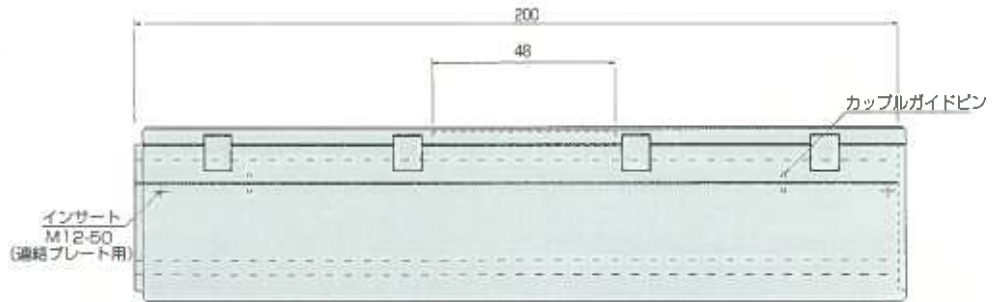
# G.2分割タイプ

逆勾配施工が可能

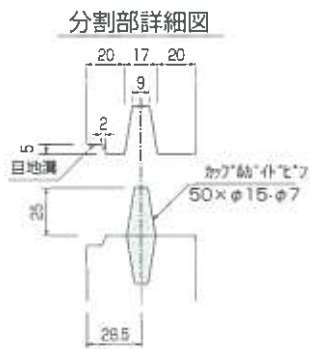
■正面図



■側面図

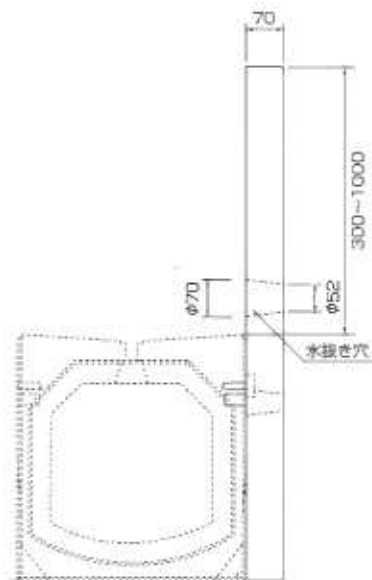


■分割部



2分割する事で底版現場打ちによる逆勾配施工が可能

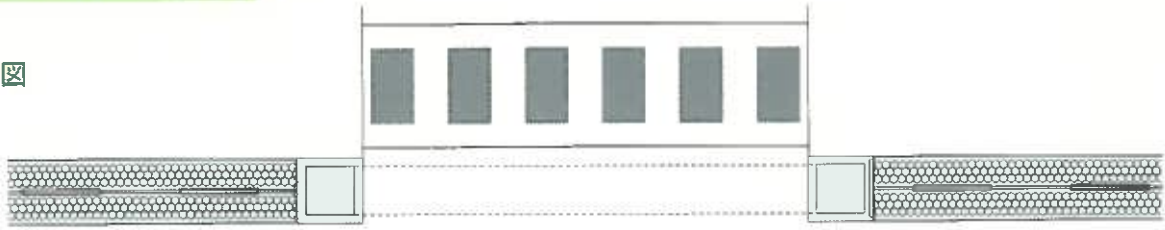
# 土留パネル



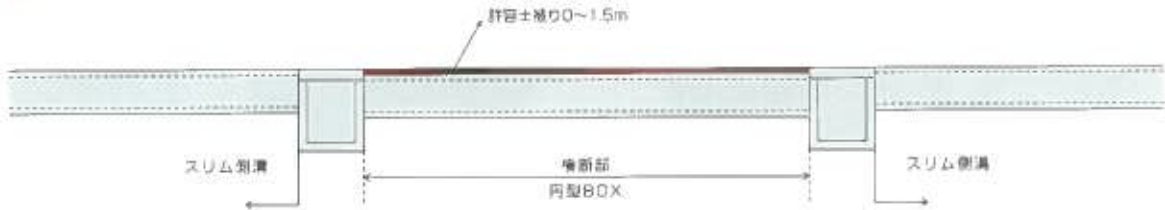


## 横断対応方法例

■平面図

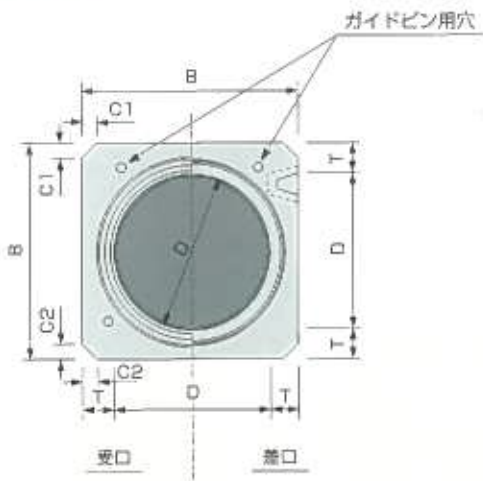


■断面図



## 円型BOX

■正面図



■側面図



■設計条件

荷重：T25荷重

標準土被り：縦断通行  
横断通行  
H=0m

※許容土被りはヒューム  
管と同等範囲まで可能

■寸法・参考重量

呼び名	内径 D	外幅寸法 B	管厚 T	長さ L	面取 C 1	面取 C 2	d	参考製品質量 (kg)
200	200	304	52	2500	10	10	19	373
250	250	360	55	2500	25	25	22	486
300	300	416	58	2500	30	30	25	617
350	350	472	61	2500	40	30	28	760
400	400	528	64	2500	45	30	31	920
450	450	584	67	2500	55	30	34	1091
500	500	640	70	2500	65	30	37	1275

※製品長さ (L) は1000、1500とすることができます。

# 3.スリム側溝データ

## スリム側溝施工例



▲ バリアフリー安全対策工事に採用



▲ グレーチングタイプ



▲ R部施工

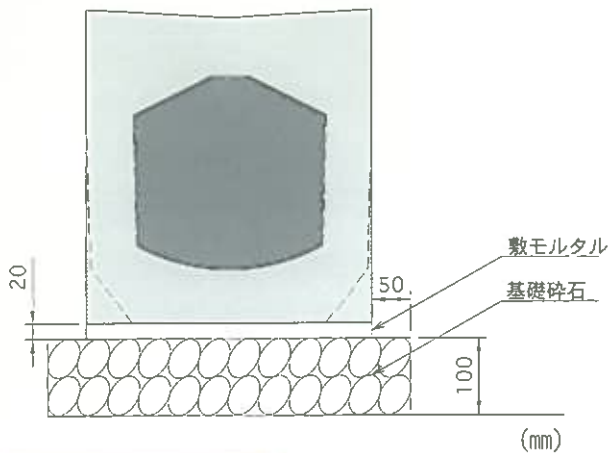


▲ 片勾配型

【スリム側溝】は国土交通省の新技术  
情報提供システムに登録しています。

新技术名称：「スリム側溝」(平成14年4月1日)  
NETIS 登録No：KT-020001

### 施工図



### 吊り方法

[インバートハンガーによる  
対角2点吊り]



(オプションとして開孔部による吊り具も用意しております)

### 据付歩掛り

	世話役	特殊作業員	普通作業員	トラッククレーン 4t~4.9t吊り	諸費用
全タイプ共通	0.2人	0.2人	0.8人	0.3日	7%

歩掛りは、「国土交通省土木工事積算基準 平成13年度版」による

### 材料表

タイプ(B)×(H)	基礎砕石(m <sup>3</sup> )	敷きモルタル(m <sup>3</sup> )	基礎工歩掛り		
			世話役	特殊作業員	普通作業員
250×250~450	4.64	0.073	0.018人	0.033人	0.087人
300×300~900	5.14	0.083	0.02人	0.036人	0.096人
400×400~1000	6.24	0.105	0.024人	0.044人	0.117人

歩掛りは、「国土交通省土木工事積算基準 平成13年度版」による

### メンテナンス

・専用器具等により内部清掃可能です。

### 流量表

計算はマンニングの式による。[流速V=1/n×R<sup>2/3</sup>×I<sup>1/2</sup> 流量Q=A×V(m<sup>3</sup>/s)]

水位は、8割水深

呼び名	250×250	300×300	300×400	300×500	400×400	400×500							
通水断面積A(m <sup>2</sup> )	0.0466	0.0671	0.0958	0.1241	0.1193	0.1576							
淵辺P(m)	0.5901	0.7082	0.9051	1.102	0.9441	1.1407							
径深R(m)	0.0790	0.0947	0.1058	0.1126	0.1264	0.1382							
R <sup>(2/3)</sup>	0.1841	0.2075	0.2238	0.2332	0.2518	0.2673							
粗度係数n	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013							
勾配(‰)	I <sup>(1/2)</sup>	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q
20.0	0.14142	2.002	0.0933	2.261	0.1517	2.434	0.2332	2.537	0.3148	2.739	0.3268	2.907	0.4582
15.0	0.12247	1.734	0.0808	1.958	0.1314	2.108	0.2020	2.197	0.2726	2.372	0.2830	2.518	0.3968
10.0	0.10000	1.416	0.0660	1.599	0.1073	1.721	0.1649	1.794	0.2226	1.937	0.2311	2.056	0.3240
8.0	0.08944	1.266	0.0590	1.430	0.0959	1.540	0.1475	1.604	0.1991	1.733	0.2067	1.839	0.2898
6.0	0.07746	1.097	0.0511	1.238	0.0831	1.333	0.1277	1.390	0.1724	1.500	0.1790	1.592	0.2510
5.0	0.07071	1.001	0.0467	1.130	0.0759	1.217	0.1166	1.268	0.1574	1.370	0.1634	1.454	0.2291
4.5	0.06708	0.950	0.0443	1.072	0.0720	1.155	0.1106	1.203	0.1493	1.299	0.1550	1.379	0.2173
4.0	0.06325	0.895	0.0417	1.011	0.0378	1.089	0.1043	1.135	0.1408	1.225	0.1462	1.300	0.2049
3.5	0.05916	0.838	0.0390	0.946	0.0635	1.018	0.0976	1.061	0.1317	1.146	0.1367	1.216	0.1917
3.0	0.05477	0.776	0.0361	0.876	0.0588	0.943	0.0903	0.983	0.1219	1.061	0.1266	1.126	0.1775
2.5	0.05000	0.708	0.0330	0.799	0.0536	0.861	0.0824	0.897	0.1113	0.969	0.1155	1.028	0.1620
2.0	0.04472	0.633	0.0295	0.715	0.0480	0.770	0.0737	0.802	0.0996	0.866	0.1033	0.919	0.1449
1.8	0.04243	0.601	0.0280	0.678	0.0455	0.730	0.0700	0.761	0.0944	0.822	0.0990	0.872	0.1375
1.6	0.04000	0.566	0.0264	0.639	0.0429	0.688	0.0660	0.718	0.0890	0.775	0.0924	0.822	0.1296
1.5	0.03873	0.548	0.0256	0.619	0.0415	0.667	0.0639	0.695	0.0862	0.750	0.0895	0.796	0.1255
1.4	0.03742	0.530	0.0247	0.598	0.0401	0.644	0.0617	0.671	0.0833	0.725	0.0865	0.769	0.1212
1.2	0.03464	0.499	0.0229	0.554	0.0372	0.596	0.0571	0.621	0.0771	0.671	0.0801	0.712	0.1122
1.0	0.03162	0.448	0.0209	0.506	0.0339	0.544	0.0521	0.567	0.0704	0.613	0.0731	0.650	0.1025
0.8	0.02828	0.400	0.0187	0.452	0.0303	0.487	0.0466	0.507	0.0630	0.548	0.0654	0.581	0.0916
0.6	0.02449	0.347	0.0162	0.392	0.0263	0.422	0.0404	0.439	0.0545	0.474	0.0566	0.504	0.0794
0.5	0.02236	0.317	0.0148	0.357	0.0240	0.385	0.0369	0.401	0.0498	0.433	0.0517	0.460	0.0724

他断面・勾配については  
ご留意致しております。  
ご用意下さい。