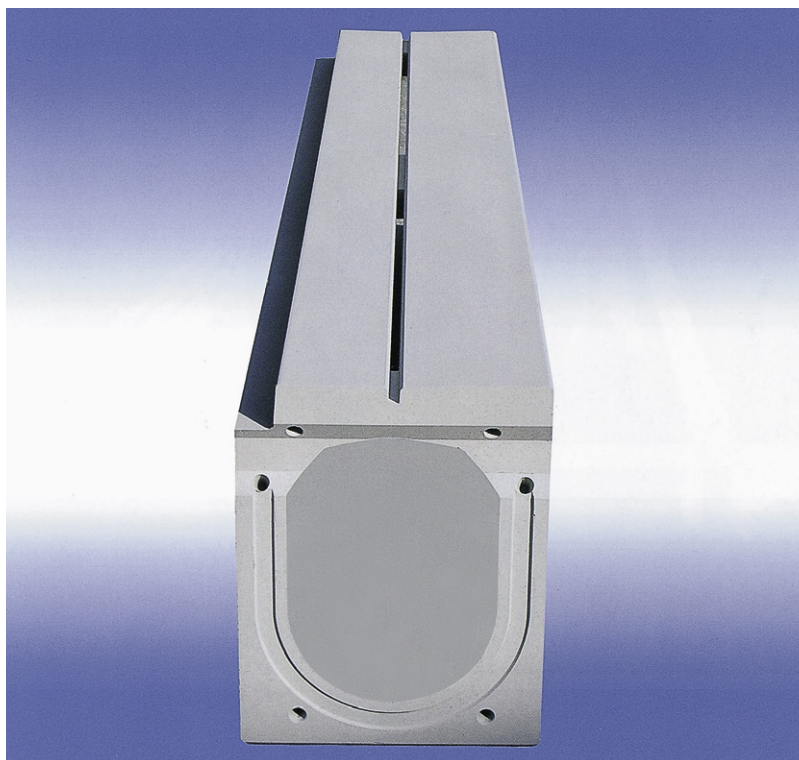


# スーパー側溝



京都府八幡市



## 特長

- 1 スリムで軽量
- 2 排水性舗装対応
- 3 円型水路協会統一型
- 4 ジョイントピンによる急速施工が可能
- 5 I~IV型まで豊富なバリエーション

## 円型水路協会統一型



I型



II型



III型



IV型

カルバート・  
下水道

擁壁・  
法面保護工

道路

高速道路

水路関連

河川・海洋・  
環境

貯留・  
防災システム

通信関連

建築・宅造

特殊工法・  
新素材

参考資料

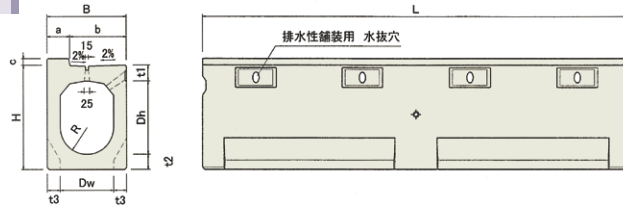
施工例



## 寸法図

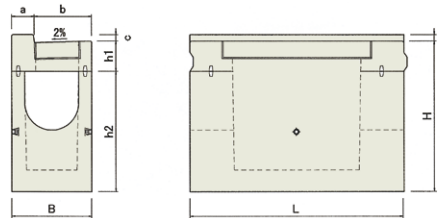
(単位:mm)

### スーパー側溝 I 型 (路肩用)



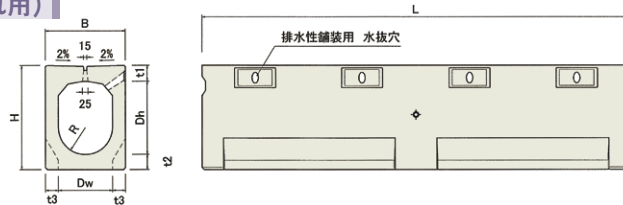
呼称	H	B	Dw	Dh	t1	t2	t3	a	b	c	R	L	参考重量 (kg)
200	392	260	150	255	72	65	55	105	155	30	75	1,995	301
250	433	320	200	295	73	65	60	105	215	30	100	1,995	382
300	484	370	250	340	74	70	60	105	265	30	125	1,995	458
350	529	430	300	380	74	75	65	105	325	30	150	1,995	559
400	580	480	350	430	75	75	65	105	375	30	175	1,995	648
500	701	590	450	530	86	85	70	105	485	30	225	1,995	888
600	832	720	550	630	107	95	85	105	615	30	275	1,195	1,288

### I 型用集水柵



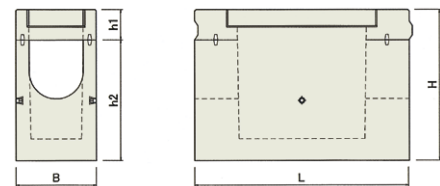
呼称	H	B	h1	h2	a	b	c	L	参考重量 (kg)
200	590	260	140	450	105	155	30	995	247
250	620	320	140	480	105	215	30	995	296
300	670	370	140	530	105	265	30	995	336
350	800	430	140	660	105	325	30	995	447
400	800	480	140	660	105	375	30	995	461
500	900	590	140	760	105	485	30	995	566
600	1,000	720	140	860	105	615	30	995	762

### スーパー側溝 II 型 (乗り入れ用)



呼称	H	B	Dw	Dh	t1	t2	t3	R	L	参考重量 (kg)
200	392	260	150	255	72	65	55	75	1,995	287
250	433	320	200	295	73	65	60	100	1,995	367
300	484	370	250	340	74	70	60	125	1,995	443
350	529	430	300	380	74	75	65	150	1,995	543
400	580	480	350	430	75	75	65	175	1,995	632
500	701	590	450	530	86	85	70	225	1,995	877
600	832	720	550	630	107	95	85	275	1,995	1,273

### II 型用集水柵



呼称	H	B	h1	h2	L	参考重量 (kg)
200	590	260	140	450	995	228
250	620	320	140	480	995	280
300	670	370	140	530	995	313
350	800	430	140	660	995	431
400	800	480	140	660	995	447
500	900	590	140	760	995	554
600	1,000	720	140	860	995	755

取扱地域 北海道 東北 関東 中部 北陸 近畿 中国 四国 九州 沖縄

カルバート・  
下水道

擁壁・  
法面保護工

道路

高速道路

水路関連

河川・海洋・  
環境

貯留・  
防災システム

通信関連

建築・宅造

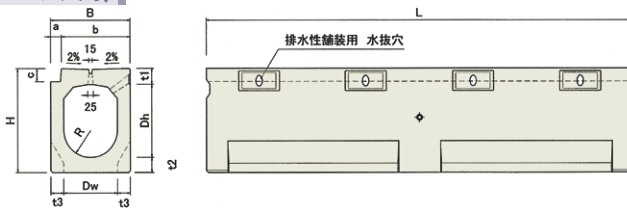
特殊工法・  
新素材

参考資料

寸法図

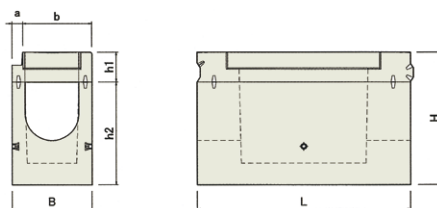
(単位:mm)

スーパー側溝Ⅲ型(歩車道ブロック用)



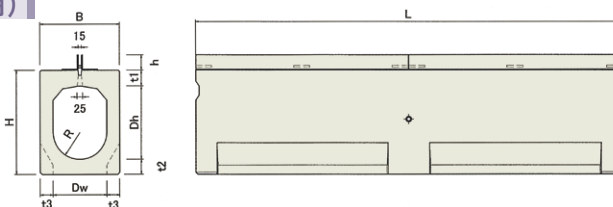
呼称	H	B	Dw	Dh	t1	t2	t3	a	b	c	R	L	参考重量(kg)
200	392	260	150	255	72	65	55	30	230	60	75	1,995	279
250	433	320	200	295	73	65	60	50	270	60	100	1,995	353
300	484	370	250	340	74	70	60	50	320	60	125	1,995	432
350	529	430	300	380	74	75	65	50	380	60	150	1,995	530
400	580	480	350	430	75	75	65	50	430	60	175	1,995	622
500	701	590	450	530	86	85	70	50	540	60	225	1,995	860
600	832	720	550	630	107	95	85	70	650	60	275	1,995	1,253

Ⅲ型用集水柵



呼称	H	B	h1	h2	a	b	L	参考重量(kg)
200	590	260	140	450	30	230	995	223
250	620	320	140	480	50	270	995	273
300	670	370	140	530	50	320	995	320
350	800	430	140	660	50	380	995	423
400	800	480	140	660	50	430	995	440
500	900	590	140	760	50	540	995	547
600	1,000	720	140	860	70	650	995	745

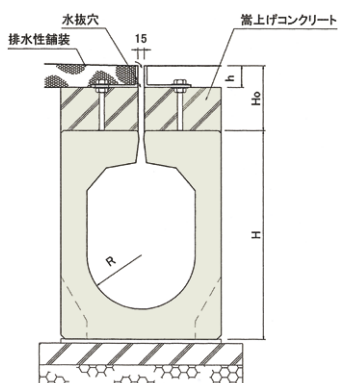
スーパー側溝Ⅳ型(都市型用)



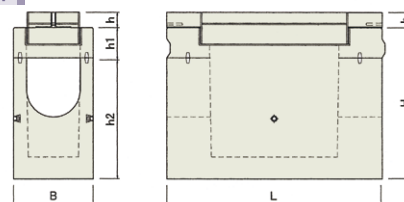
呼称	H	B	Dw	Dh	t1	t2	t3	R	L	参考重量(kg)
200	392	260	150	255	72	65	55	75	1,995	287
250	433	320	200	295	73	65	60	100	1,995	368
300	484	370	250	340	74	70	60	125	1,995	446
350	529	430	300	380	74	75	65	150	1,995	544
400	580	480	350	430	75	75	65	175	1,995	633
500	701	590	450	530	86	85	70	225	1,995	882
600	832	720	550	630	107	95	85	275	1,995	1,273

h...嵩上げアングル高 50mm~150mm

Ⅳ型可変式使用例



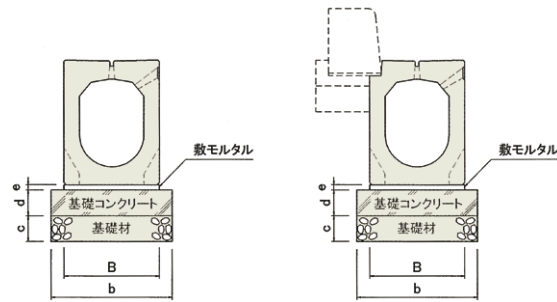
Ⅳ型用集水柵



呼称	H	B	h1	h2	L	参考重量(kg)
200	590	260	140	450	995	228
250	620	320	140	480	995	280
300	670	370	140	530	995	320
350	800	430	140	660	995	431
400	800	480	140	660	995	447
500	900	590	140	760	995	554
600	1,000	720	140	860	995	755

h...嵩上げアングル高 50mm~150mm

## 参考歩掛り



### 材料表

(10m当り)

項目	単位	200	250	300	350	400	500	600
製品幅 B	mm	260	320	370	430	480	590	720
基礎幅 b	mm	360	420	470	530	580	690	820
基礎材厚 c	mm	100	100	100	100	100	100	100
基礎コンクリート厚 d	mm	100	100	100	100	100	100	100
敷モルタル厚 e	mm	20	20	20	20	20	20	20
基礎型枠量	m <sup>2</sup>	2	2	2	2	2	2	2
基礎材数量 t=100mm	m <sup>2</sup>	3.60	4.20	4.70	5.30	5.80	6.90	8.20
基礎コンクリート量	m <sup>3</sup>	0.36	0.42	0.47	0.53	0.58	0.69	0.82
敷モルタル量	m <sup>2</sup>	0.06	0.06	0.07	0.09	0.10	0.12	0.14

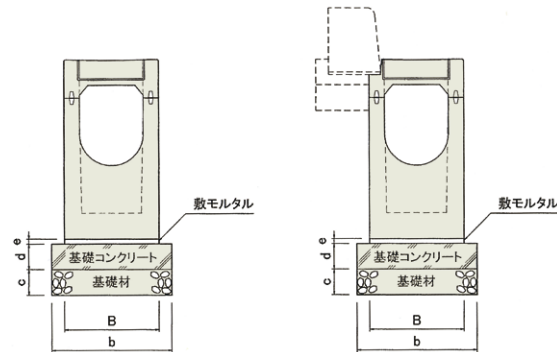
### 本体

(10m当り)

歩掛表	単位	200	250	300	350	400	500	600
側溝	本	5	5	5	5	5	5	5
世話役	人	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
特殊作業員	人	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
普通作業員	人	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
バックホウ 2.9t吊	日	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
基礎砕石率	%	21	21	21	21	21	21	21
諸雑費	%	17	17	17	17	17	17	17

※基礎砕石率・諸雑費率は労務費およびバックホウ運転経費の合計に率を乗じる。

## 集水樹 据付参考図



### 材料表

(10基当り)

項目	単位	200	250	300	350	400	500	600
製品幅 B	mm	260	320	370	430	480	590	720
基礎幅 b	mm	360	420	470	530	580	690	820
基礎材厚 c	mm	100	100	100	100	100	100	100
基礎コンクリート厚 d	mm	100	100	100	100	100	100	100
敷モルタル厚 e	mm	20	20	20	20	20	20	20
基礎型枠量	m <sup>2</sup>	2.91	3.04	3.14	3.26	3.36	3.58	3.83
基礎材数量 t=100mm	m <sup>2</sup>	3.96	4.62	5.17	5.83	6.38	7.59	9.02
基礎コンクリート量	m <sup>3</sup>	0.40	0.46	0.52	0.58	0.64	0.76	0.90
敷モルタル量	m <sup>2</sup>	0.05	0.06	0.07	0.09	0.10	0.12	0.14

### 集水樹

(10基当り)

歩掛表	単位	200	250	300	350	400	500	600
集水樹	基	10	10	10	10	10	10	10
世話役	人	0.2	0.2	0.2	0.4	0.4	0.4	0.4
特殊作業員	人	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
普通作業員	人	0.1	0.1	0.1	0.6	0.6	0.6	0.6
バックホウ 2.9t吊	日	0.3	0.3	0.3	0.5	0.5	0.5	0.5
基礎砕石率	%	18	18	18	18	18	18	18
諸雑費	%	2	2	2	2	2	2	2

※基礎砕石率・諸雑費率は労務費およびバックホウ運転経費の合計に率を乗じる。

カルバート  
下水道

擁壁・  
法面保護工

道路

高速道路

水路関連

河川・海洋・  
環境

貯留・  
防災システム

通信関連

建築・宅造

特殊工法・  
新素材

参考資料

## ジョイントピンを使用しての施工方法

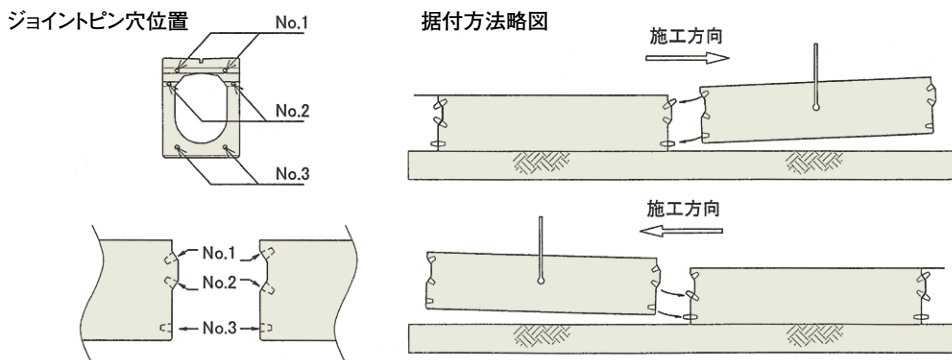
### 製品の据付の準備

- 丁張り及び敷きモルタルの用意が出来ればクレーンにて所定の位置に製品をセットする。
- クレーンは、位置の微調整が充分に行ない得る様吊り上げ能力の大きな方がよい。
- 標準としては製品重量の3倍以上を使用するものとする。又、足場の状態により使用重機の種類を選定すること。
- 製品の吊り上げ方法は、専用の吊り上げ治具を用いて行うのが安全且つ能率的である。ただし、この治具は有償支給あるいは有償貸し出しとなる。

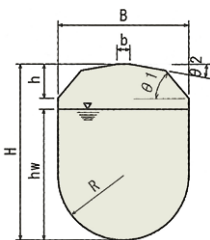
### コンクリート製品据付は、下記の要領で行ってください。

- (1) 第1個目を専用つり上げ治具を用いて正確に所定の位置に据え付ける。
- (2) 第1個目の連結用ピン穴に連結用ピンを奥まで確実に差し込む。連結用ピンが奥まで確実に差し込まれていないと連結時にコンクリート製品本体に破損を招く恐れがあると共に確実な連結を妨げる事となる。
- (3) 製品には連結部片側に計6個の連結用ピン穴が設けてあるが、接合条件に合わせて連結用ピンの差込位置を変更することにより対応が可能である。製品の連結部片側に6個の連結用ピン穴が設けてあるが、この内4個の連結用ピン穴にピンをセットし据え付ける。接合条件と連結用ピン穴の使い分けについては、(図参照)連結面に対して垂直に設けてある連結用ピン穴(製品の底版部分)は常時使用する。
- (4) クレーンにより2個目の製品をつり上げ、1個目に差し込んだ上部連結ピンに2個目の上部連結用ピン穴を差込み徐々に2個目を降ろし2個目を据え付ける。
- (5) 2個目の据付が終われば、3個目から最期まで2個目と同様に据付を順次行う。
- (6) 据付完了後、製品の隙間5mmを確認し、隙間にモルタル充填を行う。

従来の接続方式とは違い、金具やボルトを使用しないので、施工の効率アップに繋がります。



## スーパー側溝 流量表



諸数値	単位	呼称							
		200	250	300	350	400	500	600	
内空幅 B	m	0.150	0.200	0.250	0.300	0.350	0.450	0.550	
b	m	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	
内空高 H	m	0.255	0.295	0.340	0.380	0.430	0.530	0.630	
h	m	0.040	0.055	0.065	0.070	0.090	0.100	0.125	
内空円半径 R	m	0.075	0.100	0.125	0.150	0.175	0.225	0.275	
角 度 θ1	度	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	
θ2	度	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	
水 深 hw	m	0.199	0.229	0.264	0.296	0.332	0.413	0.489	
全断面積 Ao	m <sup>2</sup>	0.03432	0.05182	0.07405	0.09895	0.12899	0.20496	0.29579	
通水断面積 A	m <sup>2</sup>	0.02746	0.04145	0.05924	0.07916	0.10319	0.16397	0.23663	
潤 辺 長 P	m	0.48389	0.57161	0.67029	0.76334	0.86457	1.08217	1.29245	
径 深 R	m	0.05674	0.07252	0.08838	0.10370	0.11936	0.15152	0.18309	
粗度係数 n		0.013							

呼称	水路勾配 I (0/00)			流速 V (m/sec)			流量 Q (m <sup>3</sup> /sec)		
	I	V	Q	I	V	Q	I	V	Q
200	100	3.592	0.099	40	2.272	0.062	10	1.136	0.031
	90	3.408	0.094	30	1.967	0.054	8	1.016	0.028
	80	3.213	0.088	25	1.796	0.049	5	0.803	0.022
	70	3.005	0.083	20	1.606	0.044	2	0.508	0.014
250	100	4.230	0.175	40	2.675	0.111	10	1.338	0.055
	90	4.013	0.166	30	2.317	0.096	8	1.196	0.050
	80	3.784	0.157	25	2.115	0.088	5	0.946	0.039
	70	3.539	0.147	20	1.892	0.078	2	0.598	0.025
300	100	4.826	0.286	40	3.053	0.181	10	1.526	0.090
	90	4.579	0.271	30	2.644	0.157	8	1.365	0.081
	80	4.317	0.256	25	2.413	0.143	5	1.079	0.064
	70	4.038	0.239	20	2.158	0.128	2	0.683	0.040
350	100	5.369	0.425	40	3.396	0.269	10	1.698	0.134
	90	5.094	0.403	30	2.941	0.233	8	1.519	0.120
	80	4.802	0.380	25	2.685	0.213	5	1.201	0.095
	70	4.492	0.356	20	2.401	0.190	2	0.759	0.060
400	100	5.897	0.609	40	3.730	0.385	10	1.865	0.192
	90	5.594	0.577	30	3.230	0.333	8	1.668	0.172
	80	5.274	0.544	25	2.948	0.304	5	1.319	0.136
	70	4.934	0.509	20	2.637	0.272	2	0.834	0.086
500	100	6.914	1.134	40	4.373	0.717	10	2.186	0.358
	90	6.559	1.075	30	3.787	0.621	8	1.955	0.321
	80	6.184	1.014	25	3.457	0.567	5	1.546	0.253
	70	5.784	0.948	20	3.092	0.507	2	0.978	0.160
600	100	7.843	1.856	40	4.961	1.174	10	2.480	0.587
	90	7.441	1.761	30	4.296	1.017	8	2.218	0.525
	80	7.015	1.660	25	3.922	0.928	5	1.754	0.415
	70	6.562	1.553	20	3.508	0.830	2	1.109	0.262
50	5.546	1.312	15	3.038	0.719	1	0.784	0.186	