

VS側溝の設計条件

● アート VS、街路 VS

1) 活荷重

側溝に作用する活荷重は、車両制限例に定める総重量 25 トントラック (245kN) とする。但し、側溝は道路端の路肩に使用されるもので、車両は側溝上又は側溝に隣接して走行することは少なく、一時退避などの場合にだけ低速で走行するものとする。

尚、輪荷重は後輪一軸の 50kN とする。

2) 衝撃係数 : $i = 0.1$

3) 土圧係数 : $ka = 0.297$ (土の内部摩擦角 : $\phi = 30^\circ$)

4) 許容応力度の割増し

許容応力度は、JIS A 5372「プレキャスト鉄筋コンクリート製品」落ちふた式 U 形側溝 3 種に準拠して、輪荷重の作用頻度少ないことを考慮し、1.5 倍の割増しを行うものとする。

● 横断 VS

1) 活荷重

側溝に作用する活荷重は、車両制限例に定める総重量 25 トントラック (245kN) とする。

尚、軸荷重は後輪一軸の 100kN とし、輪荷重は後輪 1 輪の 50kN とする。

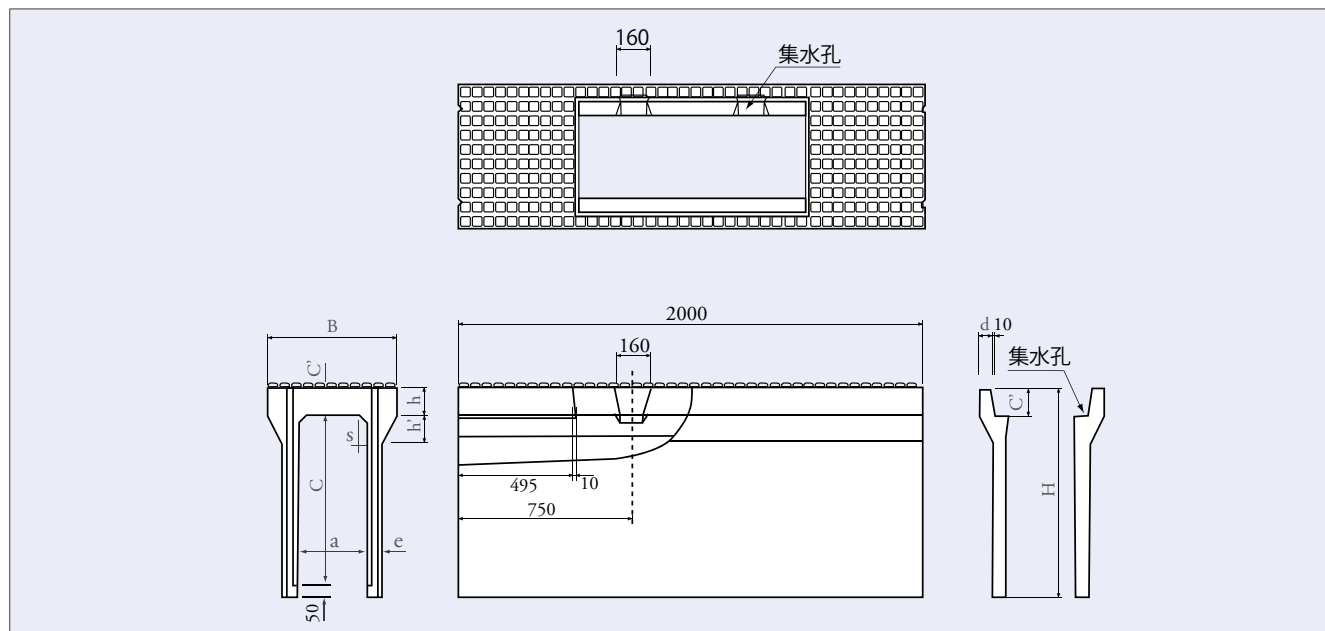
2) 衝撃係数 : $i = 0.3$

3) 土圧係数 : $ka = 0.297$ (土の内部摩擦角 : $\phi = 30^\circ$)



アートVS (水路幅300~600)

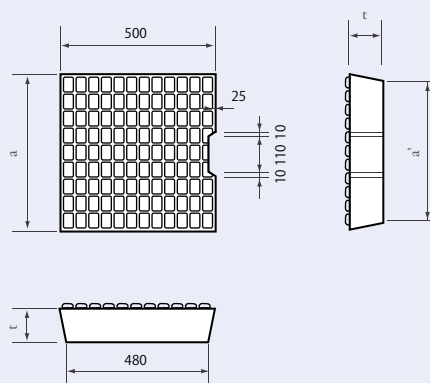
本体



呼び名 (巾×深)	寸 法(mm)										質量 (kg)
	B	H	a	c	c'	d	e	h	h'	s	
300×300	500	445	300	300	95	45	50	95	100	25	322
×400	500	545	300	400	95	45	55	95	150	30	399
×500	500	645	300	500	95	45	55	95	150	30	450
×600	500	745	300	600	95	45	65	95	160	35	558
×700	500	845	300	700	95	45	65	95	160	35	618
×800	500	945	300	800	95	45	75	95	170	40	754
×900	500	1,045	300	900	95	45	75	95	170	40	830
×1,000	500	1,145	300	1,000	95	45	85	95	180	45	995
×1,100	500	1,245	300	1,100	95	45	85	95	180	45	1,070
400×400	610	560	400	400	110	50	55	110	150	30	454
×500	610	660	400	500	110	50	60	110	160	40	532
×600	610	760	400	600	110	50	60	110	160	40	588
×700	610	860	400	700	110	50	70	110	170	45	710
×800	610	960	400	800	110	50	70	110	170	45	775
×900	610	1,060	400	900	110	50	80	110	180	50	930
×1,000	610	1,160	400	1,000	110	50	80	110	180	50	1,000
×1,100	610	1,260	400	1,100	110	50	90	110	190	55	1,180
×1,200	610	1,360	400	1,200	110	50	90	110	190	55	1,270
500×400	720	575	500	400	125	55	60	125	160	40	545
×500	720	675	500	500	125	55	60	125	160	40	587
×600	720	775	500	600	125	55	70	125	170	50	710
×700	720	875	500	700	125	55	70	125	170	50	775
×800	720	975	500	800	125	55	70	125	170	50	840
×900	720	1,075	500	900	125	55	85	125	180	60	1,040
×1,000	720	1,175	500	1,000	125	55	85	125	180	60	1,120
×1,100	720	1,275	500	1,100	125	55	85	125	180	60	1,200
×1,200	720	1,375	500	1,200	125	55	95	125	190	70	1,390
×1,300	720	1,475	500	1,300	125	55	95	125	190	70	1,480
×1,400	720	1,575	500	1,400	125	55	95	125	190	70	1,570
600×400	830	590	600	400	140	60	65	140	170	50	640
×500	830	690	600	500	140	60	65	140	170	50	700
×600	830	790	600	600	140	60	65	140	170	50	754
×700	830	890	600	700	140	60	75	140	180	60	885
×800	830	990	600	800	140	60	75	140	180	60	955
×900	830	1,090	600	900	140	60	75	140	180	60	1,030
×1,000	830	1,190	600	1,000	140	60	90	140	190	70	1,240
×1,100	830	1,290	600	1,100	140	60	90	140	190	70	1,320
×1,200	830	1,390	600	1,200	140	60	90	140	190	70	1,410
×1,300	830	1,490	600	1,300	140	60	100	140	200	80	1,620
×1,400	830	1,590	600	1,400	140	60	100	140	200	80	1,710
×1,500	830	1,690	600	1,500	140	60	100	140	200	80	1,800

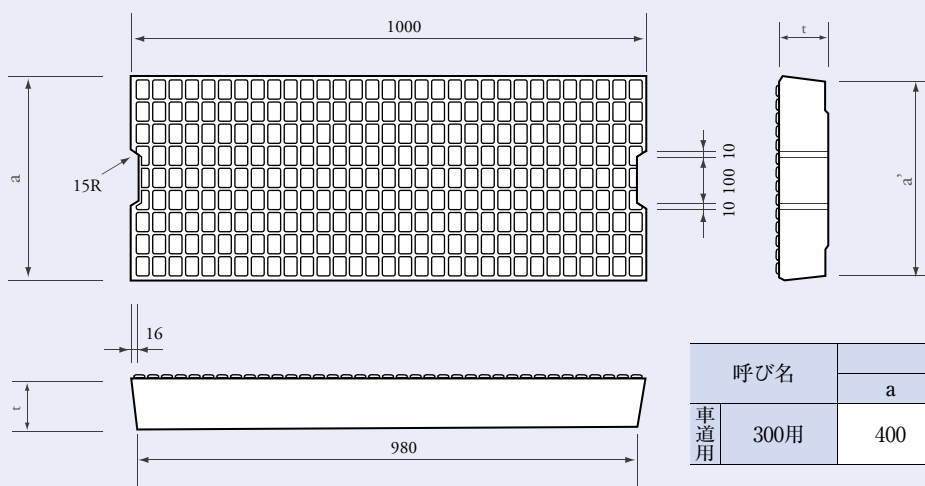
注) 紋様なしの標準品もございます。

アートVSコンクリート蓋版



呼び名		寸 法(mm)			質量(kg)
		a	a'	t	
車道用	300用	400	380	95	41
	400用	500	480	110	60
	500用	600	580	125	83
	600用	700	680	140	109

アートVSコンクリート蓋版(長さ1.0m)

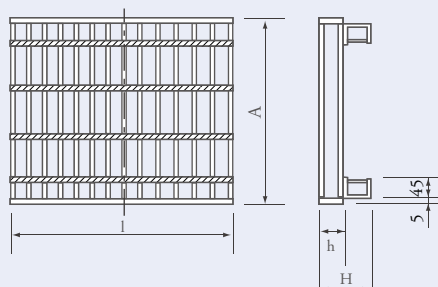


呼び名		寸 法(mm)			質量(kg)
		a	a'	t	
車道用	300用	400	380	95	86

グレーチング蓋版

〈かさ上げタイプ〉

(標準タイプ)

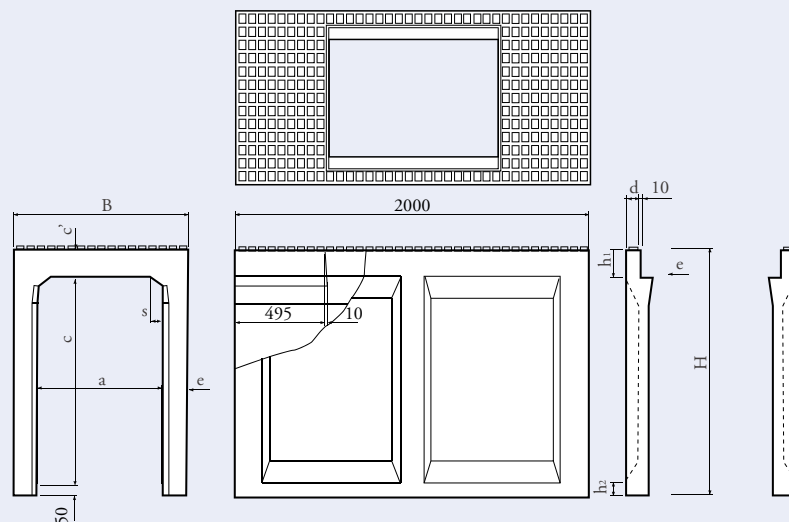


※ノンスリップタイプとなります。
※1mボルト固定タイプも、取り扱っております。
※細目も取扱っております。

呼び名	寸 法(mm)					質量(kg)	
	A	H	h	ℓ		1m用	0.5m用
				1m用	0.5m用		
300用	390	95	44	995	485	29	14
400用	490	110	50	995	490	42	21
500用	590	125	65	995	490	59	30
600用	690	140	75	995	490	77	38

アートVS (水路幅700~1,000)

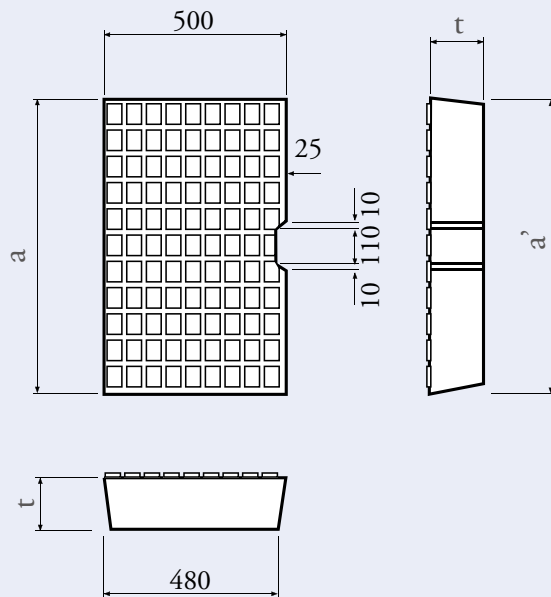
本体



呼び名 (巾×深)	寸 法 (mm)										質量 (kg)
	B	H	a	c	c'	d	e	h	h'	s	
700× 500	970	700	700	500	150	70	135	150	60	70	935
× 600	970	800	700	600	150	70	135	150	60	70	1,010
× 700	970	900	700	700	150	70	135	150	60	70	1,090
× 800	970	1,000	700	800	150	70	135	150	60	70	1,160
× 900	970	1,100	700	900	150	70	135	150	60	70	1,240
× 1,000	970	1,200	700	1,000	150	70	135	150	60	70	1,320
× 1,100	970	1,300	700	1,100	150	70	135	150	60	70	1,400
× 1,200	970	1,400	700	1,200	150	70	135	150	60	70	1,480
× 1,300	970	1,500	700	1,300	150	70	135	150	60	70	1,560
× 1,400	970	1,600	700	1,400	150	70	135	150	60	70	1,640
× 1,500	970	1,700	700	1,500	150	70	135	150	60	70	1,720
× 1,600	970	1,800	700	1,600	150	70	135	150	60	70	1,790
× 1,700	970	1,900	700	1,700	150	70	135	150	60	70	1,870
800× 600	1,080	810	800	600	160	75	140	160	60	80	1,110
× 700	1,080	910	800	700	160	75	140	160	60	80	1,200
× 800	1,080	1,010	800	800	160	75	140	160	60	80	1,280
× 900	1,080	1,110	800	900	160	75	140	160	60	80	1,360
× 1,000	1,080	1,210	800	1,000	160	75	140	160	60	80	1,450
× 1,100	1,080	1,310	800	1,100	160	75	140	160	60	80	1,530
× 1,200	1,080	1,410	800	1,200	160	75	140	160	60	80	1,610
× 1,300	1,080	1,510	800	1,300	160	75	140	160	60	80	1,690
× 1,400	1,080	1,610	800	1,400	160	75	140	160	60	80	1,780
× 1,500	1,080	1,710	800	1,500	160	75	140	160	60	80	1,870
× 1,600	1,080	1,810	800	1,600	160	75	140	160	60	80	1,950
× 1,700	1,080	1,910	800	1,700	160	75	140	160	60	80	2,030
× 1,800	1,080	2,010	800	1,800	160	75	140	160	60	80	2,110
900× 700	1,190	920	900	700	170	75	145	170	60	90	1,310
× 800	1,190	1,020	900	800	170	75	145	170	60	90	1,400
× 900	1,190	1,120	900	900	170	75	145	170	60	90	1,490
× 1,000	1,190	1,220	900	1,000	170	75	145	170	60	90	1,570
× 1,100	1,190	1,320	900	1,100	170	75	145	170	60	90	1,660
× 1,200	1,190	1,420	900	1,200	170	75	145	170	60	90	1,750
× 1,300	1,190	1,520	900	1,300	170	75	145	170	60	90	1,840
× 1,400	1,190	1,620	900	1,400	170	75	145	170	60	90	1,920
× 1,500	1,190	1,720	900	1,500	170	75	145	170	60	90	2,020
× 1,600	1,190	1,820	900	1,600	170	75	145	170	60	90	2,100
× 1,700	1,190	1,920	900	1,700	170	75	145	170	60	90	2,190
× 1,800	1,190	2,020	900	1,800	170	75	145	170	60	90	2,280
× 1,900	1,190	2,120	900	1,900	170	75	145	170	60	90	2,370
1,000× 800	1,300	1,030	1,000	800	180	80	150	180	60	100	1,530
× 900	1,300	1,130	1,000	900	180	80	150	180	60	100	1,620
× 1,000	1,300	1,230	1,000	1,000	180	80	150	180	60	100	1,710
× 1,100	1,300	1,330	1,000	1,100	180	80	150	180	60	100	1,800
× 1,200	1,300	1,430	1,000	1,200	180	80	150	180	60	100	1,900
× 1,300	1,300	1,530	1,000	1,300	180	80	150	180	60	100	1,990
× 1,400	1,300	1,630	1,000	1,400	180	80	150	180	60	100	2,080
× 1,500	1,300	1,730	1,000	1,500	180	80	150	180	60	100	2,170
× 1,600	1,300	1,830	1,000	1,600	180	80	150	180	60	100	2,270
× 1,700	1,300	1,930	1,000	1,700	180	80	150	180	60	100	2,360
× 1,800	1,300	2,030	1,000	1,800	180	80	150	180	60	100	2,460
× 1,900	1,300	2,130	1,000	1,900	180	80	150	180	60	100	2,550
× 2,000	1,300	2,230	1,000	2,000	180	80	150	180	60	100	2,640

注) 模様なしの標準品もございます。

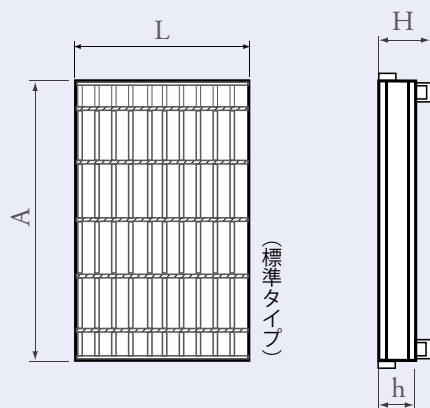
アートVSコンクリート蓋版



呼び名		規格寸法(mm)			質量 (kg)
		a	a'	t	
車道用	700用	820	800	150	140
	800用	920	900	160	168
	900用	1,030	1,010	170	200
	1,000用	1,130	1,110	180	232

グレーチング蓋版

〈かさ上げタイプ〉



呼び名	寸 法(mm)					質量(kg)	
	A	H	h	L		1m用	0.5m用
				1m用	0.5m用		
700用	810	150	105	995	495	84	46
800用	910	160	105	995	495	94	51
900用	1,020	170	130	995	495	112	62
1,000用	1,120	180	130	995	495	124	68

※ノンスリップタイプとなります。
※細目も取扱っております。

U形側溝

VS側溝

函渠側溝

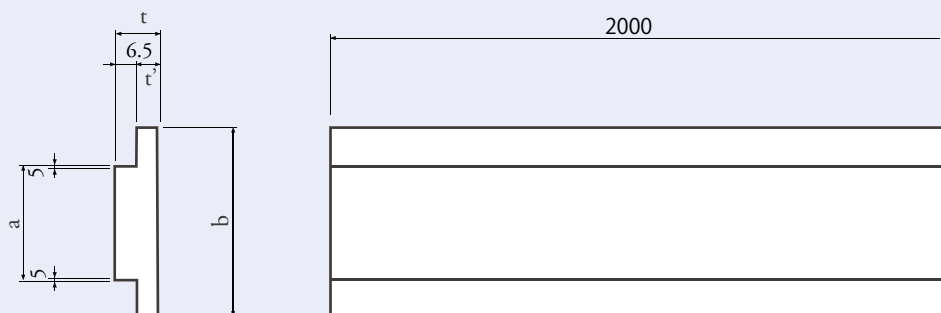
LU側溝

L形側溝

境界ブロック

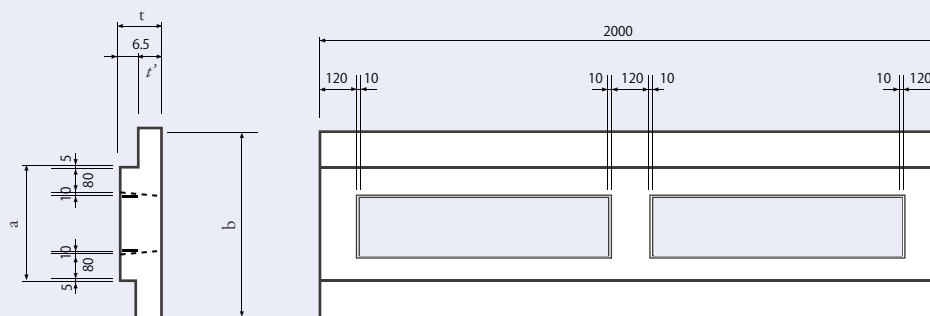
暗きよ

VS側溝用基礎底版 構造図



呼び名	寸 法(mm)				質量 (kg)
	a	b	t	t'	
300用	270	500	140	75	257
400用	370	610	140	75	326
500用	470	720	165	100	483
600用	570	830	165	100	565

VS側溝用 浸透基礎版 構造図



呼び名	寸 法(mm)				質量 (kg)
	a	b	t	t'	
300用	270	500	140	75	209
400用	370	610	140	75	225
500用	470	720	165	100	298
600用	570	830	165	100	317

アートVS

U形側溝

VS側溝

函渠側溝

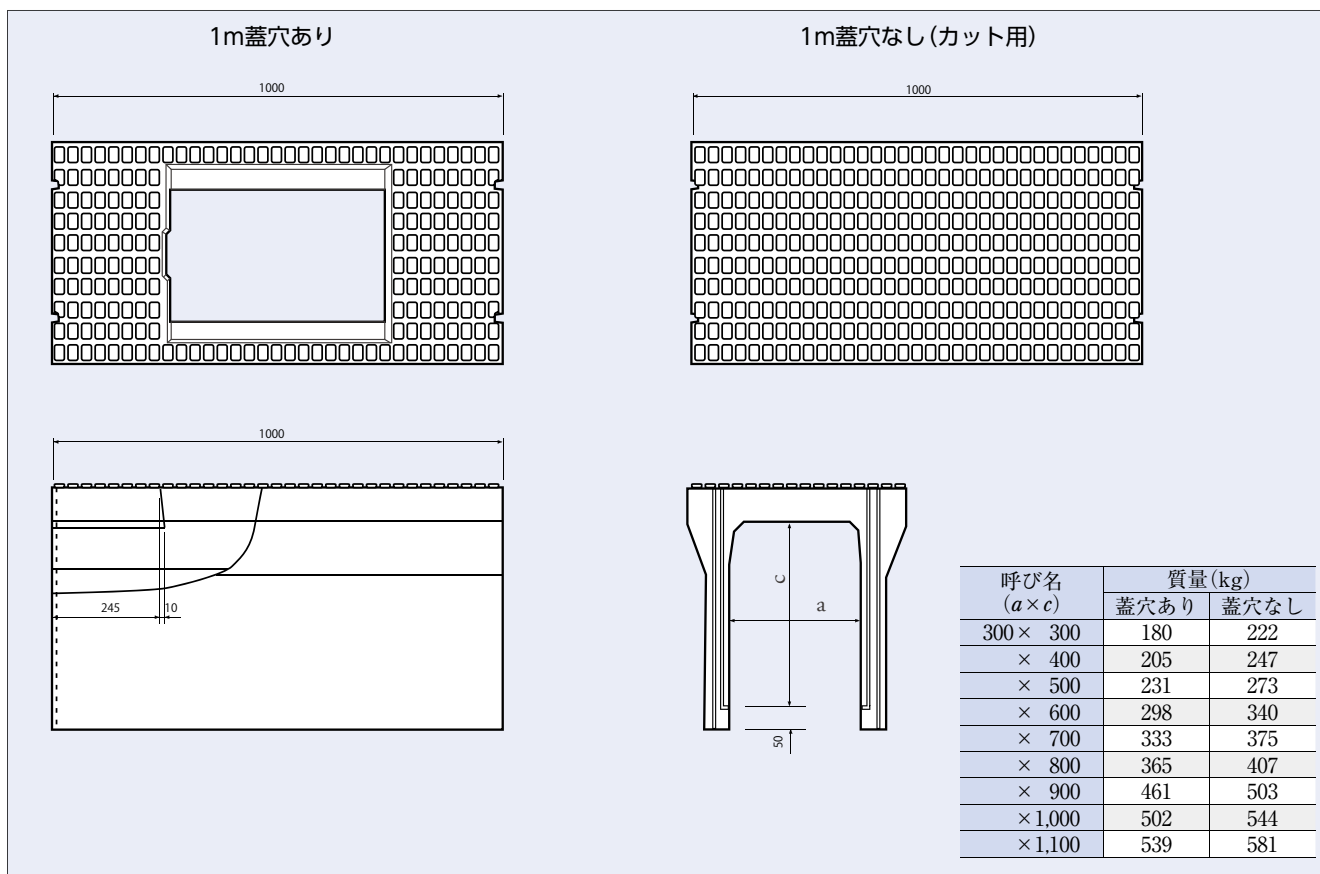
LU側溝

L形側溝

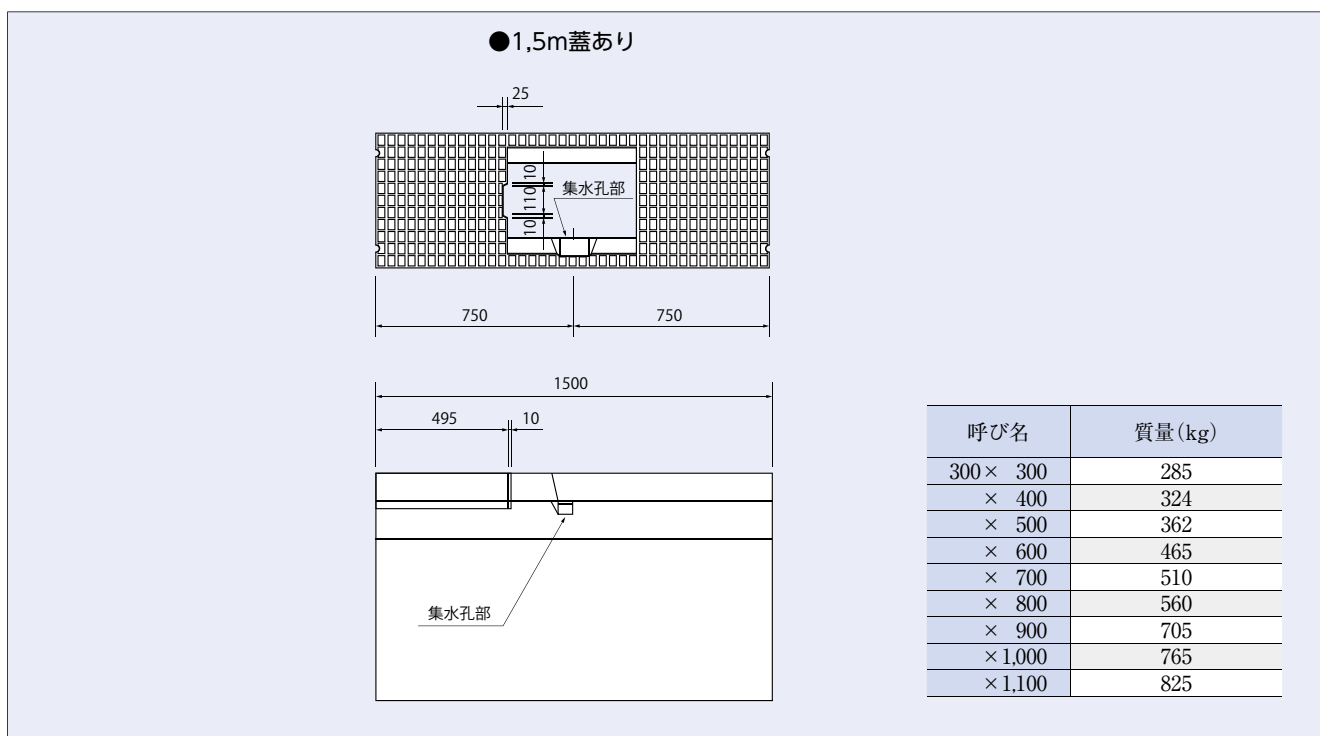
境界ブロック

暗きよ

端数調整用製品 (300用長さ1.0m)



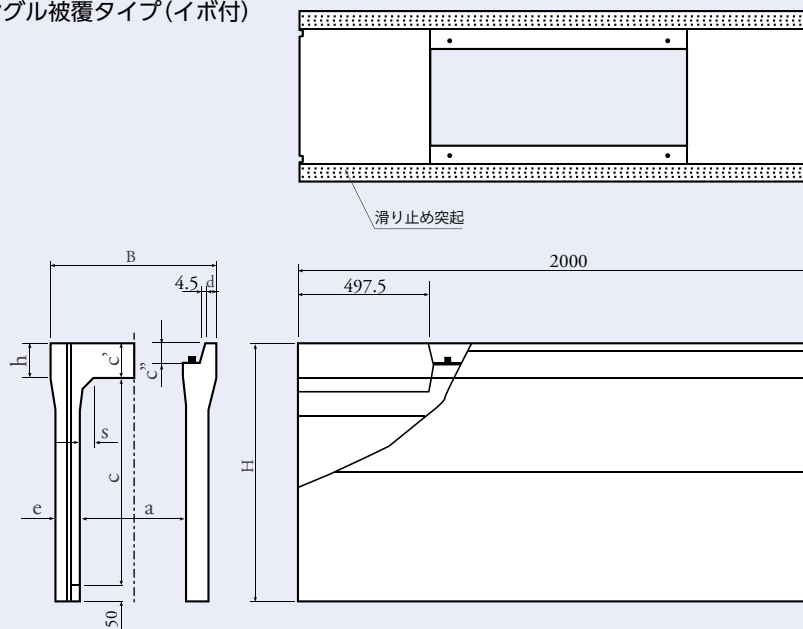
端数調整用製品 (300用長さ1.5m)



横断VS (水路幅300~600)

本体

●VS側溝[横断用]アングル被覆タイプ(イボ付)

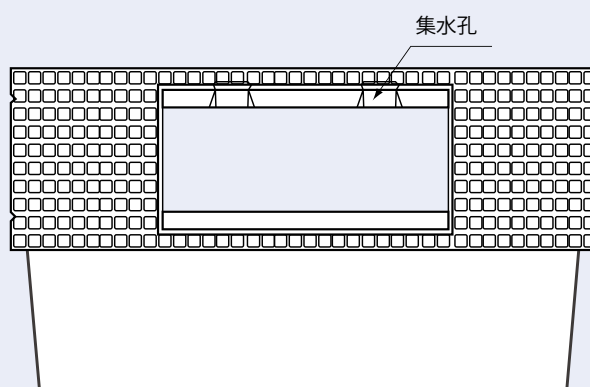
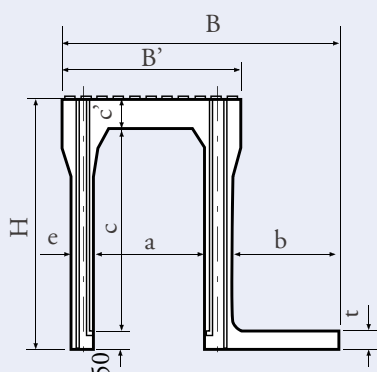


●寸法・重量

呼び名 (巾×深)	寸 法 (mm)										質量 (kg)
	B	H	a	c	c'	c''	d	e	h	s	
300× 300	520	445	300	285	110	60	50.5	80	110	45	475
× 400	520	545	300	385	110	60	50.5	80	110	45	550
× 500	520	645	300	485	110	60	50.5	80	110	45	624
× 600	520	745	300	585	110	60	50.5	95	110	45	780
× 700	520	845	300	685	110	60	50.5	95	110	45	868
× 800	520	945	300	785	110	60	50.5	95	110	45	957
× 900	520	1,045	300	885	110	60	50.5	110	110	45	1,155
× 1,000	520	1,145	300	985	110	60	50.5	110	110	45	1,257
× 1,100	520	1,245	300	1,085	110	60	50.5	110	110	45	1,359
400× 400	630	560	400	385	125	70	55.5	85	125	55	642
× 500	630	660	400	485	125	70	55.5	85	125	55	721
× 600	630	760	400	585	125	70	55.5	85	125	55	800
× 700	630	860	400	685	125	70	55.5	100	125	55	971
× 800	630	960	400	785	125	70	55.5	100	125	55	1,064
× 900	630	1,060	400	885	125	70	55.5	100	125	55	1,157
× 1,000	630	1,160	400	985	125	70	55.5	115	125	55	1,370
× 1,100	630	1,260	400	1,085	125	70	55.5	115	125	55	1,477
× 1,200	630	1,360	400	1,185	125	70	55.5	115	125	55	1,584
500× 400	750	575	500	385	140	75	65.5	95	140	70	773
× 500	750	675	500	485	140	75	65.5	95	140	70	861
× 600	750	775	500	585	140	75	65.5	95	140	70	949
× 700	750	875	500	685	140	75	65.5	95	140	70	1,038
× 800	750	975	500	785	140	75	65.5	95	140	70	1,126
× 900	750	1,075	500	885	140	75	65.5	110	140	70	1,331
× 1,000	750	1,175	500	985	140	75	65.5	110	140	70	1,443
× 1,100	750	1,275	500	1,085	140	75	65.5	110	140	70	1,536
× 1,200	750	1,375	500	1,185	140	75	65.5	125	140	70	1,783
× 1,300	750	1,475	500	1,285	140	75	65.5	125	140	70	1,899
× 1,400	750	1,575	500	1,385	140	75	65.5	125	140	70	2,015
600× 400	860	590	600	385	155	85	70.5	100	155	80	884
× 500	860	690	600	485	155	85	70.5	100	155	80	977
× 600	860	790	600	585	155	85	70.5	100	155	80	1,070
× 700	860	890	600	685	155	85	70.5	100	155	80	1,163
× 800	860	990	600	785	155	85	70.5	100	155	80	1,256
× 900	860	1,090	600	885	155	85	70.5	100	155	80	1,349
× 1,000	860	1,190	600	985	155	85	70.5	115	155	80	1,569
× 1,100	860	1,290	600	1,085	155	85	70.5	115	155	80	1,676
× 1,200	860	1,390	600	1,185	155	85	70.5	115	155	80	1,783
× 1,300	860	1,490	600	1,285	155	85	70.5	130	155	80	2,045
× 1,400	860	1,590	600	1,385	155	85	70.5	130	155	80	2,166
× 1,500	860	1,690	600	1,485	155	85	70.5	130	155	80	2,287

注) 蓋は、横断道に使用しますので、グレーチングとなります。

アート土留VS (水路幅300)



呼び名 (巾×深)	寸 法 (mm)									質量 (kg)
	B	B'	H	a	b	c	c'	e	t	
300× 300	700	500	445	300	250	300	95	50	50	387
× 400	755	500	545	300	300	400	95	55	50	475
× 500	805	500	645	300	350	500	95	55	50	535
× 600	815	500	745	300	350	600	95	65	55	655
× 700	865	500	845	300	400	700	95	65	55	725
× 800	925	500	945	300	450	800	95	75	60	885
× 900	925	500	1,045	300	450	900	95	75	60	960
× 1,000	985	500	1,145	300	500	1,000	95	85	70	1,160
× 1,100	1,035	500	1,245	300	550	1,100	95	85	70	1,250

U形側溝

VS側溝

函渠側溝

LU側溝

L形側溝

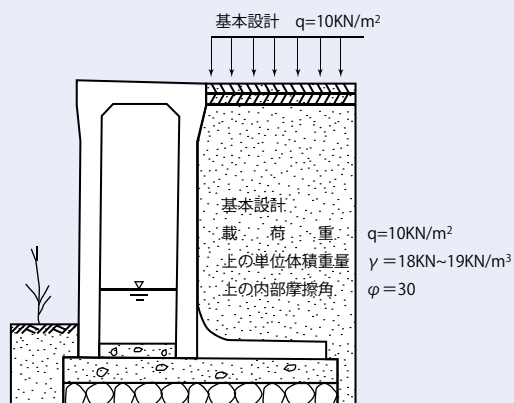
境界ブロック

暗きよ

施工

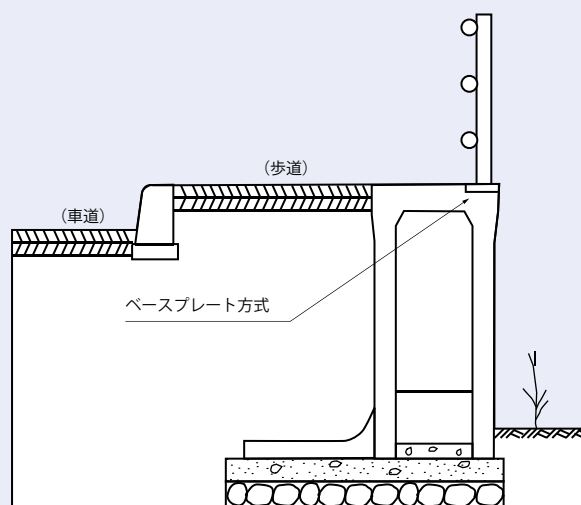
標準施工 断面図

インバートコンクリートを打設することにより、滑動に対する抵抗力が格段にアップします。
又、転圧は何層かに分けて各層ごとに充分な転圧を行って下さい。

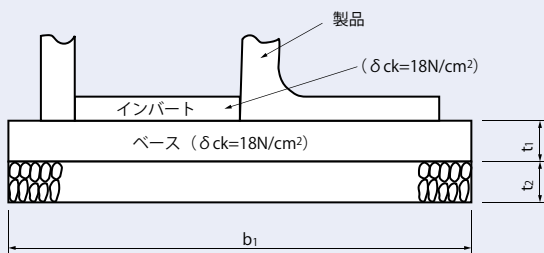


施工例 1

製品天端に人の転落防止のためのP種防護柵（防護柵設置要綱の歩道用でポールピッチ2.0mm）を用意しておりますので御用命下さい。



基準基礎構造図



単位mm

呼び名	t ₁	t ₂	b ₁
300	100	100	750~1,120
400	100	100	860~1,230
500	100	100	970~1,440
600	100	100	1,070~1,550
700	100	150	1,320~1,770
800	100	150	1,430~1,930
900	150	150	1,540~2,040
1,000	150	150	1,650~2,200

街路VS

U形側溝

VS側溝

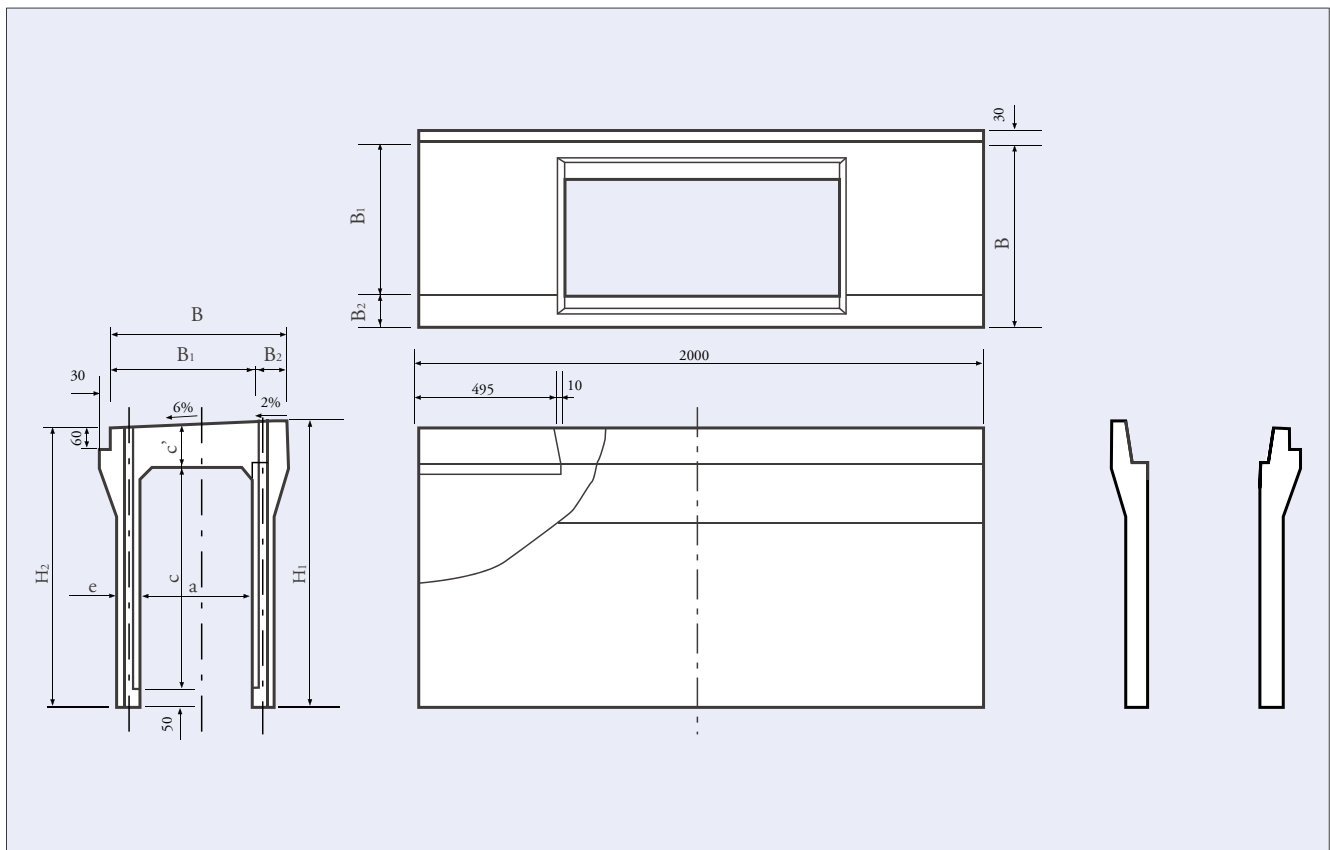
函渠側溝

LU側溝

L形側溝

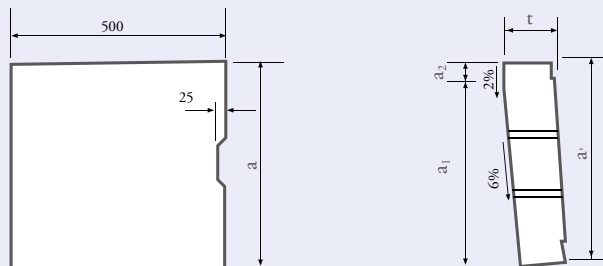
境界ブロック

暗きよ



呼び名 (巾 × 深)	寸 法(mm)									質量 (kg)
	B	B ₁	B ₂	H ₁	H ₂	a	c	c'	e	
300 × 300	500	500	—	465	435	300	300	100	55	380
× 400	500	500	—	565	535	300	400	100	60	449
× 500	500	500	—	665	635	300	500	100	60	505
× 600	500	500	—	765	735	300	600	100	70	615
× 700	500	500	—	865	835	300	700	100	70	680
× 800	500	500	—	965	935	300	800	100	80	820
× 900	500	500	—	1,065	1,035	300	900	100	80	895
× 1,000	500	500	—	1,165	1,135	300	1,000	100	90	1,060
× 1,100	500	500	—	1,265	1,235	300	1,100	100	90	1,140
400 × 400	610	500	110	580	547	400	400	115	60	510
× 500	610	500	110	680	647	400	500	115	65	590
× 600	610	500	110	780	747	400	600	115	65	655
× 700	610	500	110	880	847	400	700	115	75	780
× 800	610	500	110	980	947	400	800	115	75	850
× 900	610	500	110	1,080	1,047	400	900	115	85	1,000
× 1,000	610	500	110	1,180	1,147	400	1,000	115	85	1,080
× 1,100	610	500	110	1,280	1,247	400	1,100	115	95	1,260
× 1,200	610	500	110	1,380	1,347	400	1,200	115	95	1,350

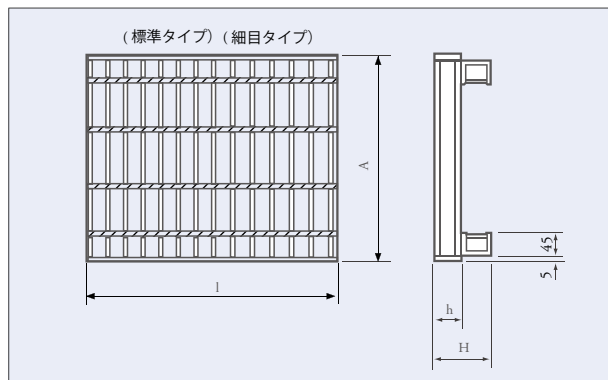
街路VSコンクリート蓋版



呼び名	寸 法 (mm)					質量 (kg)
	a	a'	a ₁	a ₂	t	
300用	400	380	400	—	100	43
400用	500	480	445	55	115	63

● グレーチング蓋版

〈かさ上げタイプ〉



寸法・重量

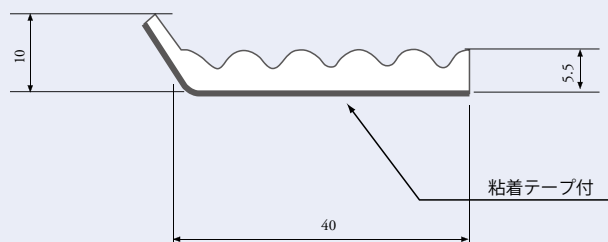
呼び名	寸 法 (mm)				質量 (kg)		
	A	H	h	ℓ			
				1m用	0.5m用	1m用	0.5m用
300用	390	95	44	995	485	29	14
400用	490	110	50	995	490	42	21

注1. T-14、標準タイプ寸法・重量です。

※ 細目も取扱っております。

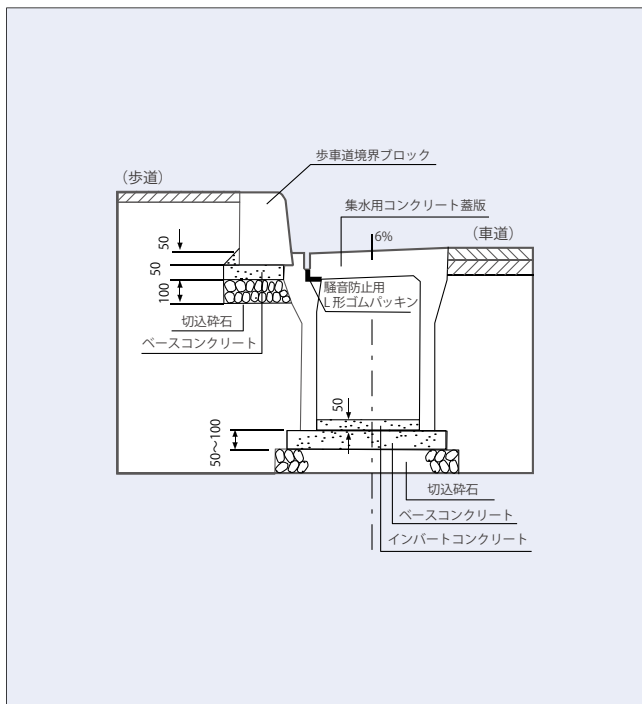
附属品

● 街路VS用蓋版騒音防止用 L 型ゴムパッキン(長さ1000)

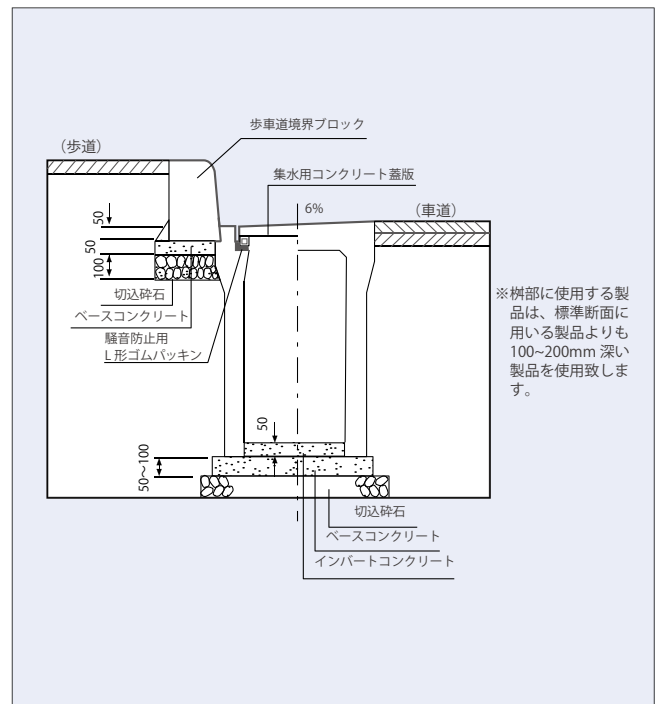


街路VS施工断面図

標準断面



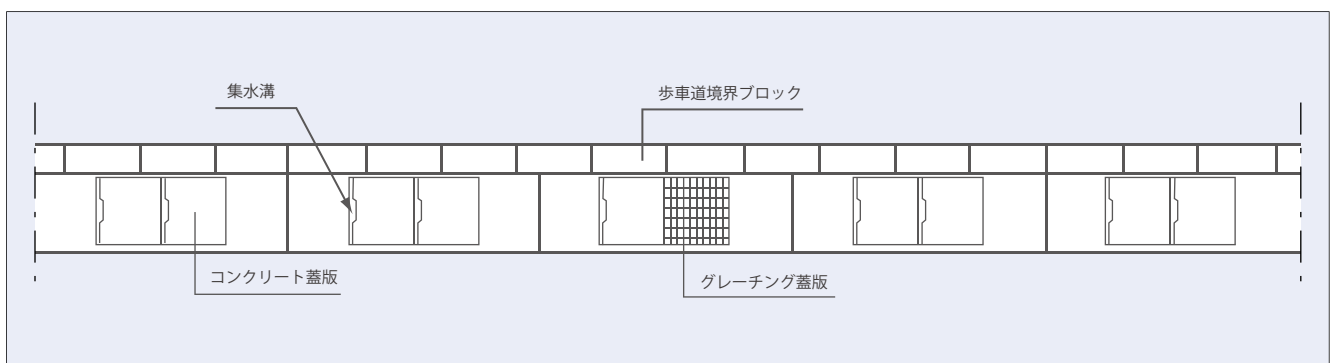
泥溜樹部断面



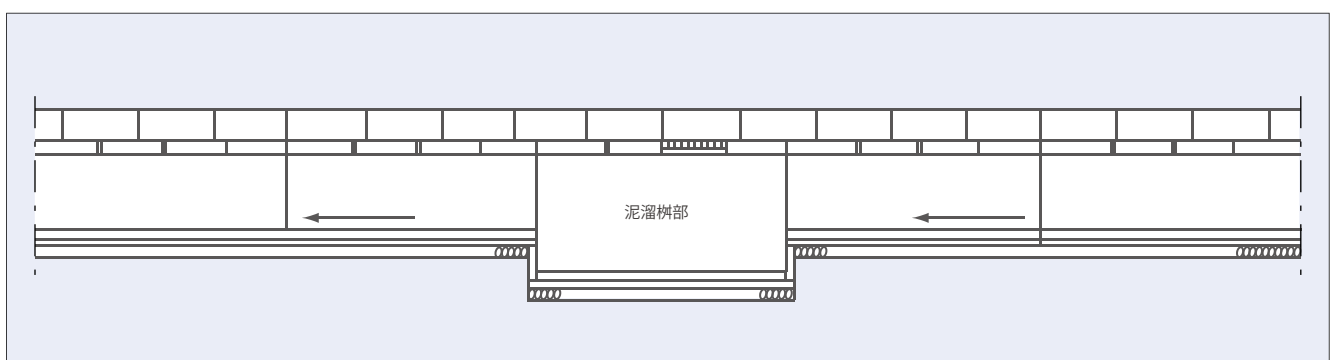
※蓋版には、騒音防止用L形ゴムパッキンを装着しております。

使用状況図

平面図



縦断面図



U形側溝

V形側溝

函渠側溝

L形側溝

L形側溝

境界ブロック

暗きよ

VS300・400用 ます

300 用

400 用

