

# 道路用製品

## CONCRETE PRODUCTS CATALOG

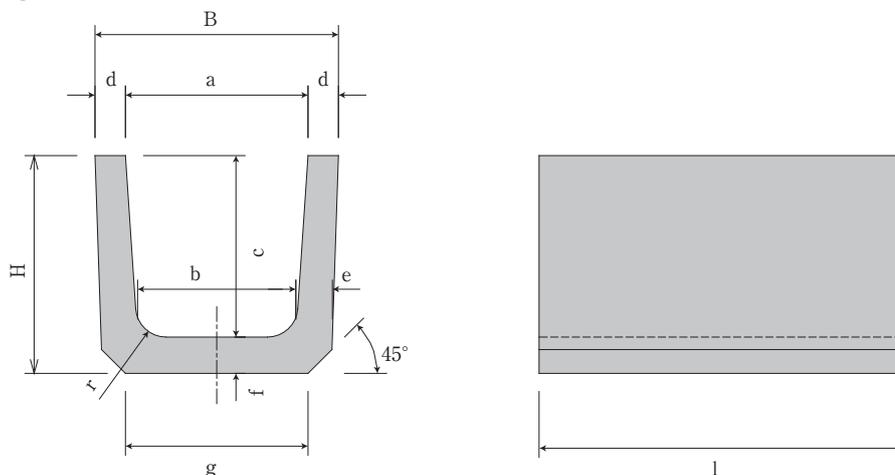
### INDEX

- |         |   |
|---------|---|
| P.05-03 | 上ぶた式 U 形側溝<br>L=0.6m・1.0m・2.0m  |
| P.05-05 | 落ちふた式 U 形側溝 1 種・3 種<br>インサート付   |
| P.05-09 | オメガ側溝   |
| P.05-11 | 道路側溝横断<br>1.0m( 東海・近畿 )<br>1.0m( 静岡仕様 )<br>アングル仕様<br>2.0m( 関東・東北 )<br>1.0m( 関東・東北・近畿 )<br>上ぶた式 U 形側溝用横断暗渠<br>HDS 暗渠 |
| P.05-15 | さかみち君   |
| P.05-17 | 普通型側溝   |
| P.05-18 | 側溝蓋   |
| P.05-19 | 道路側溝用暗渠・横断暗渠<br>ボックスカルバート   |

P.05-21	MK スリット側溝
P.05-24	MK スリット側溝アート仕様
P.05-27	6 型暗渠
P.05-37	トンネル用スリット側溝
P.05-43	ガードレール基礎
P.05-46	G ベース
P.05-52	MK インフィニティ側溝

# 上ぶた式U形側溝

## ■L=0.6m

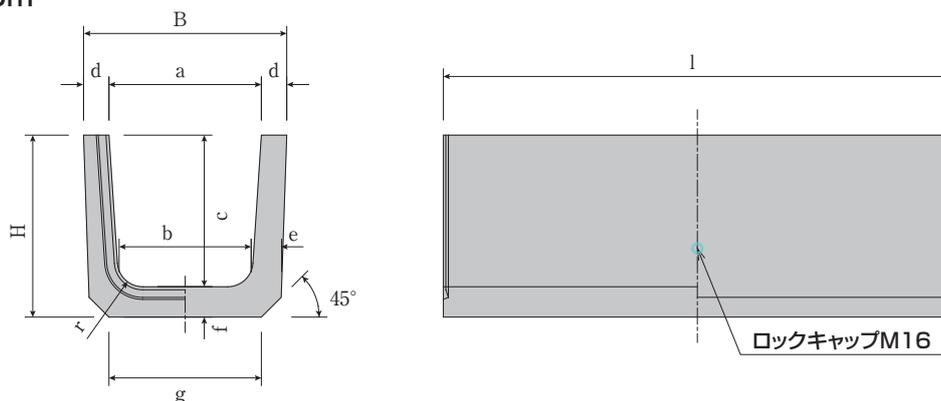


## ■寸法重量表

種類	呼び	参考重量 (kg)	寸 法 (mm)										
			a	b	c	d	e	f	g	r	l	B	H
1種	150	24	150	140	150	30	35	35	160	30	600	210	185
	180	34	180	170	180	35	40	40	190	50		250	220
	240	55	240	220	240	45	50	50	240			330	290
	300A	70	300	260	240	50	60	60	300			400	300
	300B	79	300	260	300	50	60	60	300			400	360
	300C	92	300	260	360	50	60	65	300			400	425
	360A	90	360	310	300	50	65	65	360			460	365
	360B	100	360	310	360	50	65	65	360			460	425
	450	134	450	400	450	55	70	70	430			560	520
	600	209	600	540	600	70	80	80	600	70		740	680



## ■L=1.0m



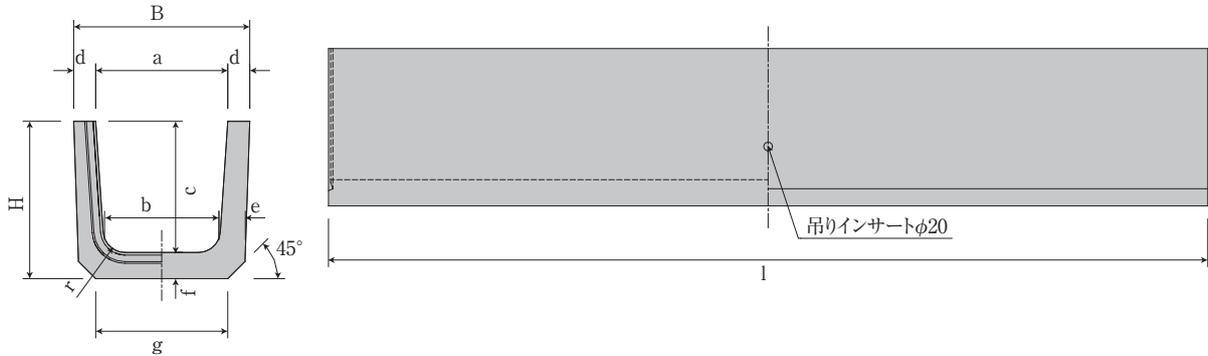
## ■寸法重量表

種類	呼び	参考重量 (kg)	寸 法 (mm)										
			a	b	c	d	e	f	g	r	l	B	H
1種	240	92	240	220	240	45	50	50	240	50	1000	330	290
	300B	132	300	260	300	50	60	60	300	50	1000	400	360
	360B	166	360	310	360	50	65	65	360	50	1000	460	425
	450	223	450	400	450	55	70	70	430	70	1000	560	520
	600	348	600	540	600	70	80	80	600	70	1000	740	680



# 上ぶた式U形側溝・蓋

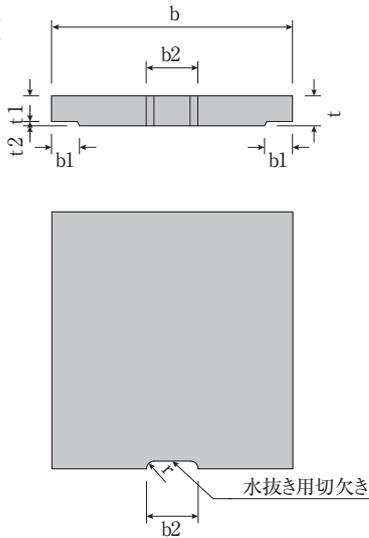
■L=2.0m



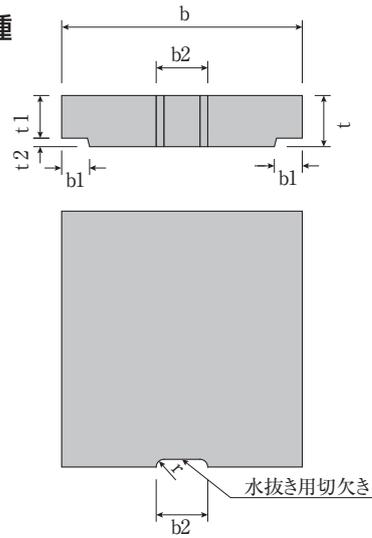
■寸法重量表

種類	呼び	参考重量 (kg)	寸法 (mm)										
			a	b	c	d	e	f	g	r	l	B	H
1種	240	184	240	220	240	45	50	50	240	50	2000	330	290
	300B	264	300	260	300	50	60	60	300			400	360

■1種



■2種



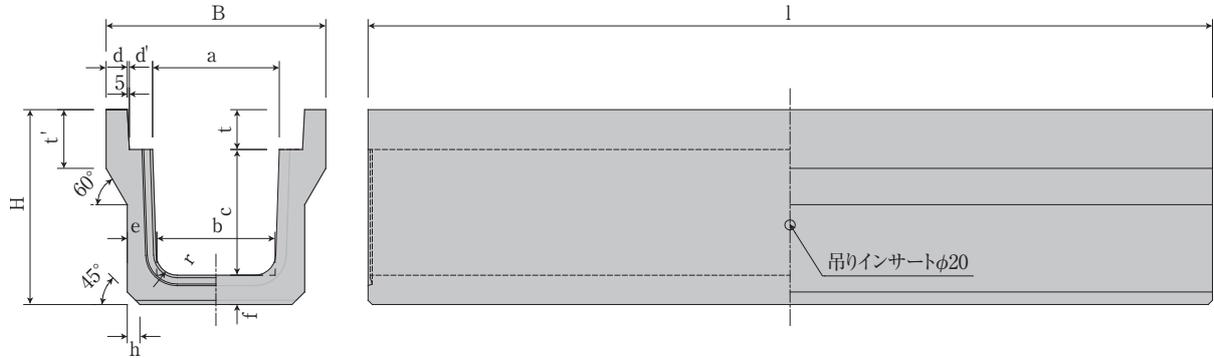
■寸法重量表

種類	呼び	参考重量 (kg)	寸法 (mm)							
			b	b1	t	t1	t2	l	r	b2
1種	150	10	210	35	35	30	5	600	15	75
	180	14	250	40	40	35	5	600	15	75
	240	20	330	50	45	40	5	600	15	90
	300	32	400	55	60	50	10	600	15	100
	360	41	460	55	65	55	10	600	18	120
	450	54	560	60	70	60	10	600	18	120
	600	77	740	75	75	65	10	600	18	150
2種	150	26	210	35	90	80	10	600	15	75
	180	31	250	40	90	80	10	600	15	75
	240	44	330	50	100	85	15	600	15	90
	300	54	400	55	100	85	15	600	15	100
	360	63	460	55	100	85	15	600	18	120
	450	92	560	60	120	100	20	600	18	120
600	153	740	75	150	130	20	600	18	150	



# 落ちふた式U形側溝

## ■本体



## ■寸法重量表

種類	呼び	参考重量 (kg)	寸法 (mm)															
			B	H	a	b	c	d	d'	e	f	h	t	t'	r	l		
1種	250	290	450	395	250	230	250	40	55	55	55	20	90	120	50	2000 又は 1000		
	300A	348	500	455	300	280	300			60	60		95				110	135
	300B	419		560		400	270			400	65							
	300C	496	665	500	260	500	70			70								
	400A	457	600	575	400	370	400	45	60	70	70	125	150					
	400B	536		680		500	450			600	75			75				
	500A	593	720	695	500	460	500	45	60	75	75	125	150					
	500B	680		800		600	450			600	75			75				
3種	250	332	460	405	250	230	250	45	50	55	65	65	30	90	120	50	2000 又は 1000	
	300A	419	520	465	300	280	300	50			55	70		70	40			95
	300B	471		565		400	270					400	80	80				
	300C	584	675	500	260	500	90	90										
	300D	713	520	785	300	250	600	50	55	90	90	40	95	140	50	2000		
	300E	815		890		500	240			700	95						95	
	300F	921	995	600	230	800	100	100										
	400A	516	630	580	400	370	400	55	55	70	70	40	110	140	50	2000 又は 1000		
	400B	634		690		500	360			500	80						80	
	500A	699	750	705	500	460	600	60	60	90	90	40	125	155	175			
	500B	849		815		600	450			600	90					90		
	600A	954	870	835	600	550	600	60	70	95	95	40	140	180	50	2000		
	600B	1117		945		700	540			700	105						105	
	600C	1296	1055	800	530	800	115	115										

※300D、300E、300F、600A、600B、600CはJIS規格外製品です。

※各サイズ L=1mは担当営業にお問い合わせ下さい。

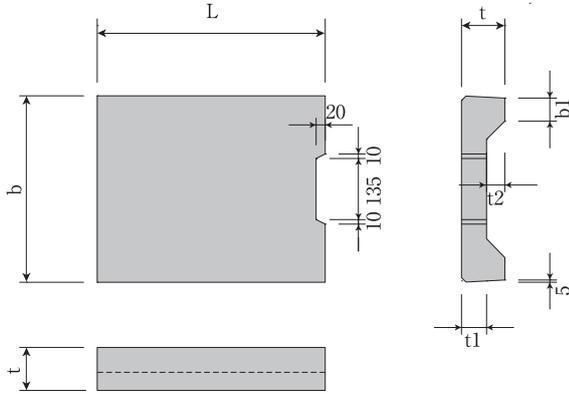
※300D、300E、300Fは受注生産です。

※300D、300E、300F、600A、600B、600C以外の製品が三重県リサイクル認定製品です。

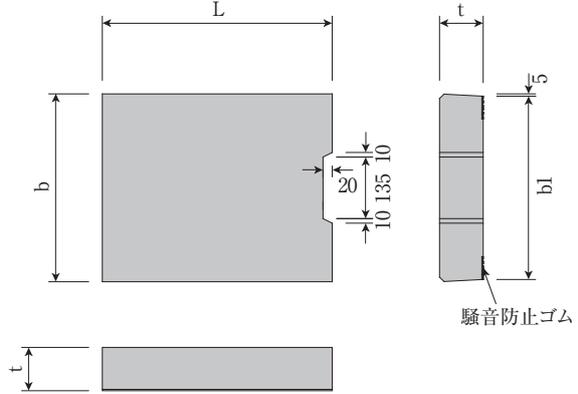


# 落ちふた式U形側溝蓋

## ■1種



## ■3種



### ■寸法重量表

種類	呼び	参考重量 (kg)	寸法 (mm)					L
			b	b1	t	t1	t2	
1種	250	29	362	50	90	55	35	500
	300	33	412	51	95			
	400	47	512	56	110	65	45	
	500	65	622	56	125	75	50	
3種	250	37	362	352	90	-	-	500
	300	45	412	402	95	-	-	
	400	65	512	502	110	-	-	
	500	91	622	612	125	-	-	
	600	122	740	730	140	-	-	

### ■種類および用途

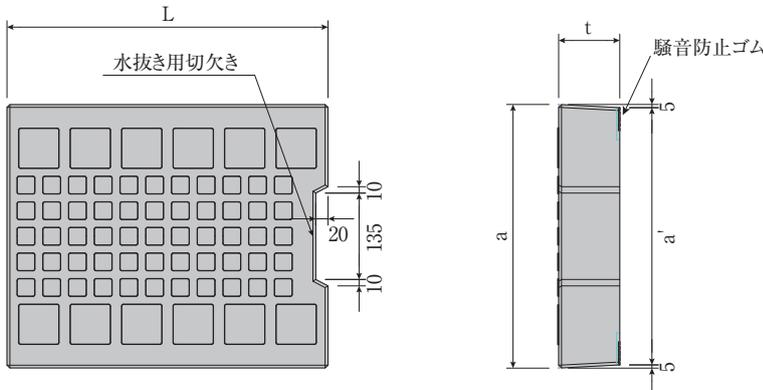
種類	用途
1種	主として歩道に設置するもの
3種	車両(後輪一輪50kN以下)が隣接して走行することはまれで、走行することがあっても一時待避などで低速で走行するような場所に、車道に平行して設置するもの

※3種のみ騒音防止ゴム付のタイプも御用意できます。



## ■MGN蓋

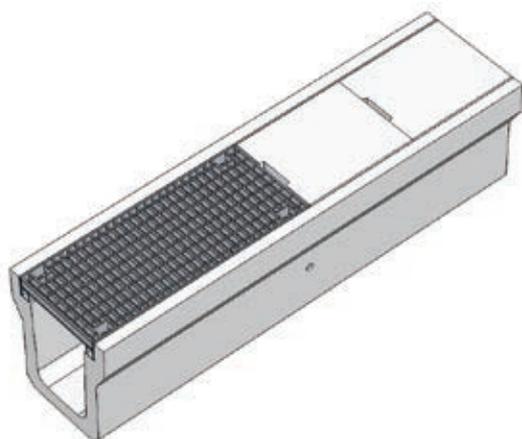
景観に配慮した模様付蓋



### ■寸法重量表

種類	呼び	参考重量 (kg)	寸法 (mm)					L
			b	b1	t	t1	t2	
3種	300	45	412	402	95	-	-	500

# 落ちふた式U形側溝（インサート付）

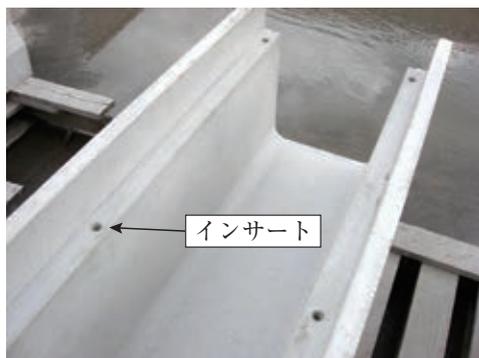


ここ近年、道路側溝の金属製蓋（グレーチング蓋）の盗難事件が相次いでおり、当社にも「蓋の盗難対策をした製品はないですか？」といった問い合わせが増えております。

そこでVS側溝に続いて、「**グレーチング蓋ボルト固定式タイプ**」の落ちふた式U形側溝を開発いたしました。製品本体にインサートを埋め込むことで、グレーチング蓋のボルト固定が可能となります。

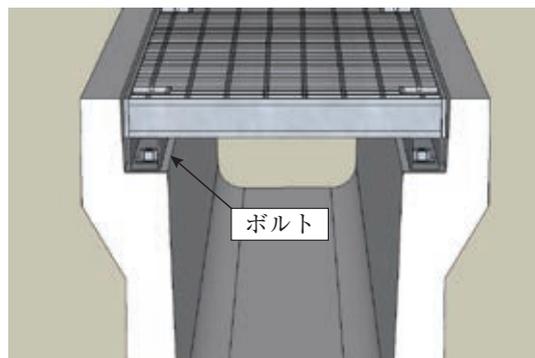
主な機能としましては、**グレーチング蓋の盗難防止・騒音抑制・事故防止**の3点です。

「安心・安全を最優先する側溝」が落ちふた式U形側溝（インサート付）です。



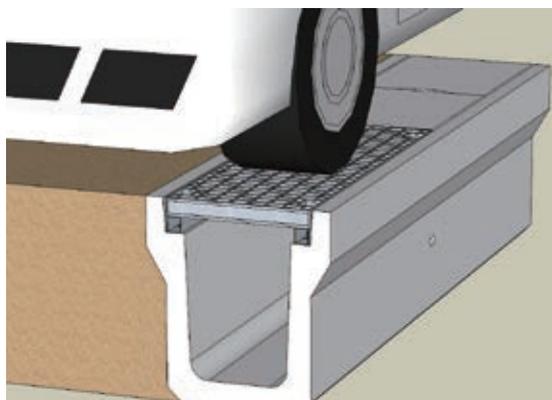
## ■インサートの埋め込み

コンクリートに対する定着強度が十分に確保できる「インサート」を本体へ埋め込みました。グレーチング蓋は1m製品が設置可能です。



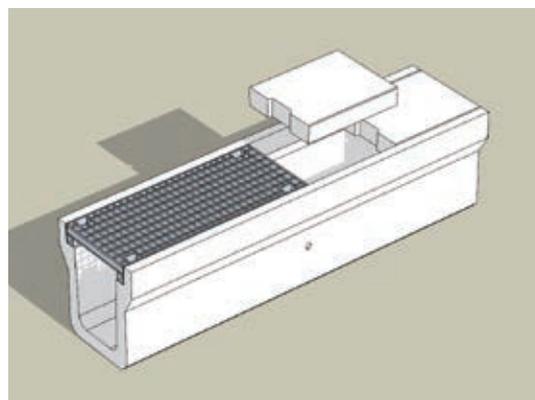
## ■グレーチング蓋の盗難防止

グレーチング蓋がボルトにより側溝本体へ固定されることで、盗難防止の効果が期待できます。



## ■騒音抑制および事故防止

グレーチング蓋が固定されることで、車両走行時の「カランカラン」といった騒音が抑制でき、蓋の跳ね上がりによる第三者への事故も防止できます。

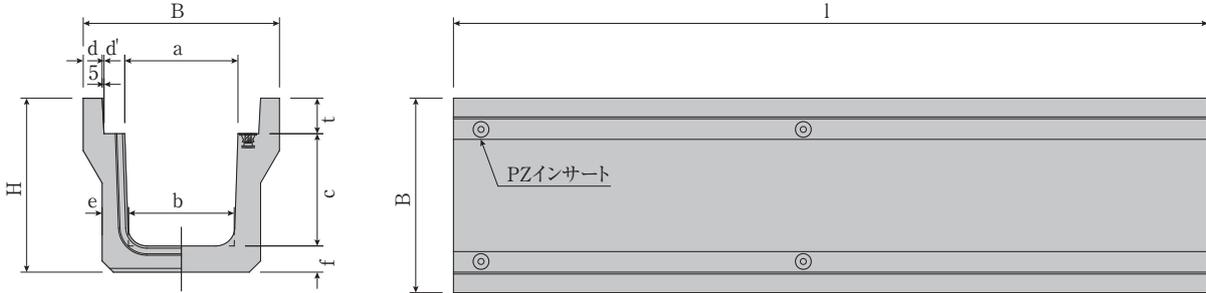


## ■蓋を設置した状態

コンクリート蓋は、落ちふた式U形側溝と同じものを使用します。

# 落ちふた式U形側溝（インサート付）

## ■落ちふた式U形側溝(インサート付)本体



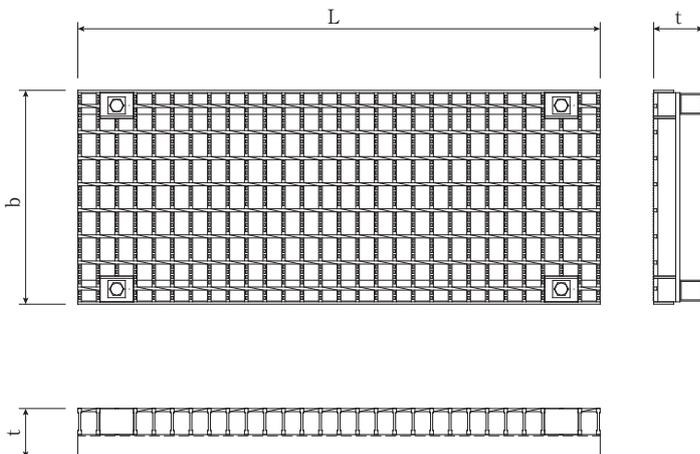
## ■寸法重量表

種類	呼び	参考重量 (kg)	寸法 (mm)										
			B	H	a	b	c	d	d'	e	f	t	L
1種	250	290	450	395	250	230	250	40	55	55	55	90	2000 又は 1000
	300A	348	500	455	300	280	300	40	55	60	60	95	
	300B	419		560		400	65			65			
	300C	496	665	260	500	70	70						
	400A	457	600	575	400	370	400	40	55	65	65	110	
	400B	536		680		360	500			70	70		
	500A	593	720	695	500	460	500	45	60	70	70	125	
	500B	680		800		450	600			75	75		
3種	250	332	460	405	250	230	250	45	55	65	65	90	2000 又は 1000
	300A	419	520	465	300	280	300	50	55	70	70	95	
	300B	471		565		270	400			70	70		
	300C	584	675	260	500	80	80						
	400A	516	630	580	400	370	400	55	55	70	70	110	
	400B	634		690		360	500			80	80		
	500A	699	750	705	500	460	500	60	60	80	80	125	
	500B	849		815		450	600			90	90		

## ■注意事項

1. この製品は、グレーチング蓋と側溝本体を固定させるのが目的であり、横断としての使用はできません。
2. すべて受注生産品ですので、使用される際には、お近くの担当営業へご連絡ください。
3. 現場では、グレーチング蓋の設置する場所を事前に決定してから本体の据付をしてください。
4. グレーチング蓋を設置してから、コンクリート蓋を設置してください。

## ■グレーチング蓋(ボルト固定式)

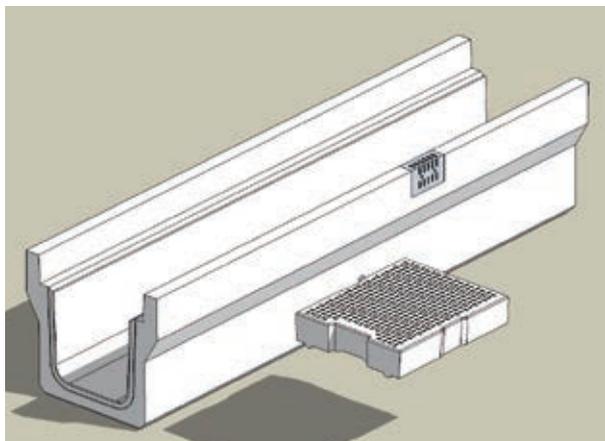


## ■寸法重量表

	呼び	参考重量 (kg)	寸法(mm)		
			b	t	L
T-25 普通目	250	27	360	89	995
	300	36	410	95	995
	400	51	510	110	995
	500	92	620	125	995
T-25 細目	250	39	360	88	995
	300	44	410	93	995
	400	82	510	110	995
	500	106	620	125	995

※L=500サイズ対応可能

# オメガ側溝

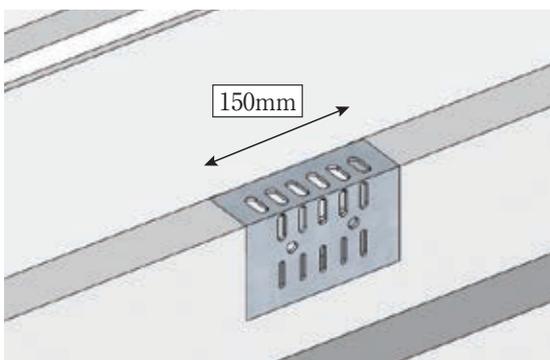


オメガ側溝は、消音対策・滑り止め・集水力UPの3つの機能をもった道路側溝ですが、「表面排水をもっと取ることはできないの?」といったお客様の声に応じて、排水金具に改良を加えた製品を開発いたしました。

今までの排水金具よりも形状を大きくし、側溝本体にくぼみを付けることで、雨水や泥・砂などの集水力が向上します。

また、排水金具は側溝本体と一体化しているので、外れる心配もありません。

「常に最良を目指す側溝」がオメガ側溝です。



## ■表面の集水力UP

舗装部分の沈下が原因の水溜りに対応するため、表面に大きく穴が開いた排水金具を設置しました。



## ■側溝本体にくぼみ

排水金具が付く部分には、本体にくぼみが付いており、雨水や泥・砂などを素早く流します。



## ■消音対策

車両走行時の側溝蓋のガタツキ音は、住民の生活環境に大きな影響を与えています。オメガ側溝蓋は、蓋と側溝本体が点(線)接触するので、振動を起こしにくい位置に納まり固定されて、ガタツキ音が無くなります。

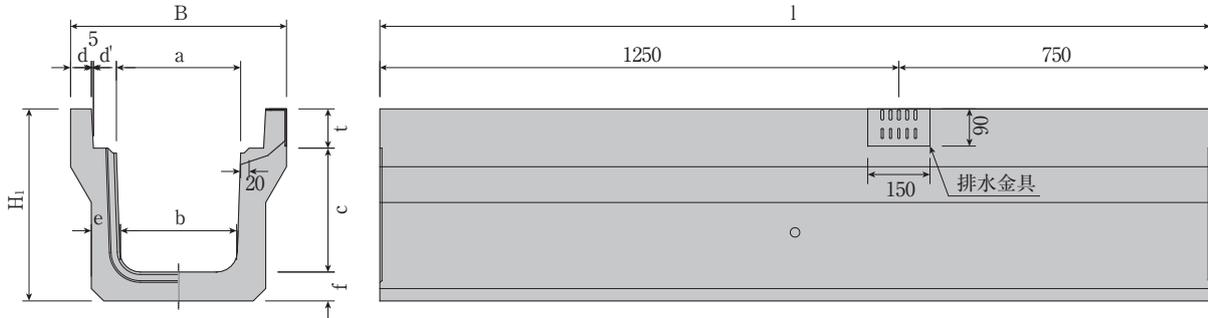


## ■滑り止め

蓋については標準タイプ以外にも、クロス模様の突起をつけたスタッド20タイプもあり、優れた滑り止め効果を果たします。また、手掛け部分がくぼんでおり、掘付時の指つめ防止になっています。

# オメガ側溝

## ■オメガ側溝本体

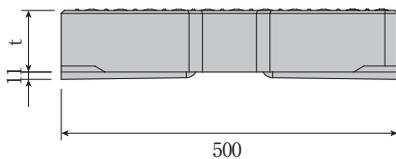
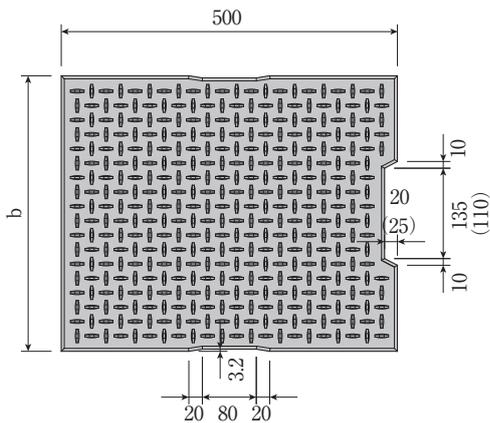


## ■寸法重量表

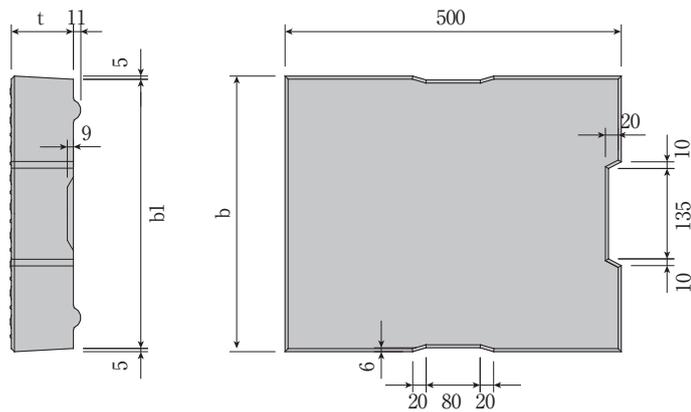
種類	呼び	参考重量 (kg)	寸法 (mm)										
			B	H	a	b	c	d	d'	e	f	t	L
3種 (車道用)	250	332	460	405	250	230	250	45	55	65	65	90	2000 又は 1000
	300A	419	520	465	300	280	300	50	55	70	70	95	
	300B	471	520	565	300	270	400	50	55	70	70	95	
	300C	584	520	675	300	260	500	50	55	80	80	95	
	400A	516	630	580	400	370	400	55	55	70	70	110	
	400B	634	630	690	400	360	500	55	55	80	80	110	
500A	716	750	705	500	450	500	70	55	85	80	125		



## ■オメガ側溝蓋(スタッド20タイプ)



## ■オメガ側溝蓋(標準タイプ)



## ■寸法重量表

種類	呼び	参考重量 (kg)	寸法 (mm)		
			b	b1	t
3種 (車道蓋)	250	37	362	352	87
	300	45	412	402	92
	400	65	512	502	107
	500	83	600	580	122



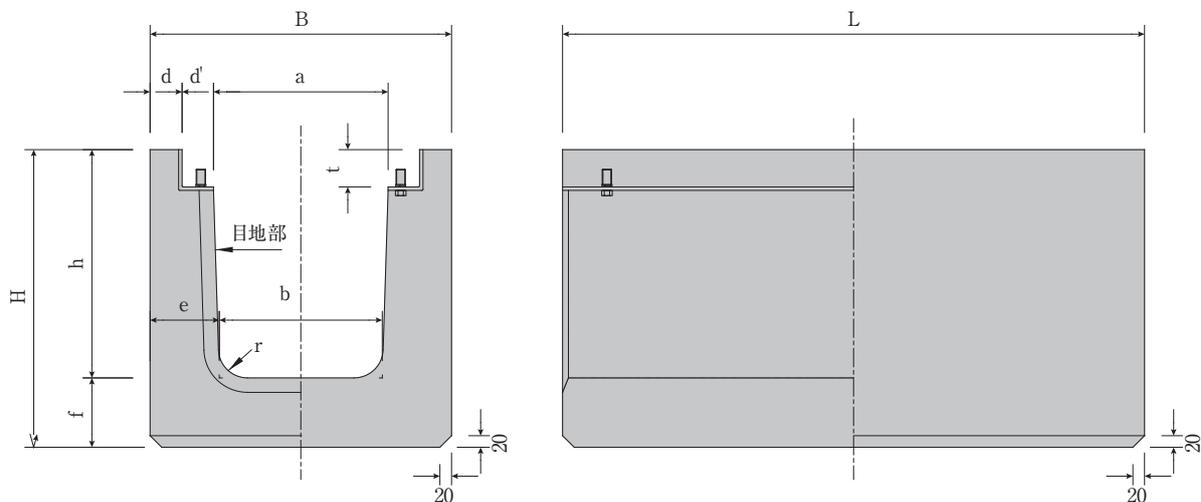
※グレーチング蓋も御用意いたします。

※( )内の寸法は500サイズ用の寸法になります。

※250・300サイズは標準タイプも御用意いたします。

# 道路側溝横断

■本体 L=1.0m



■寸法重量表(東海・近畿)

呼び	参考重量 (kg)	寸法 (mm)											L
		B	H	a	b	h	d	d'	e	f	t	r	
G250	294	460	455	250	230	340	50	55	115	115	60	50	1000
G300A	351	520	515	300	280	395	55		120	120	65		
G300B	418		620		270	495			125	125			
G300C	486		725		260	595			130	130			
G400A	473	630	640	400	370	510	60		135	135	80		
G400B	547		745		360	610			145	145			
G500A	638	750	770	500	460	625	70		150	150	95		
G500B	719		875		450	725			150	150			



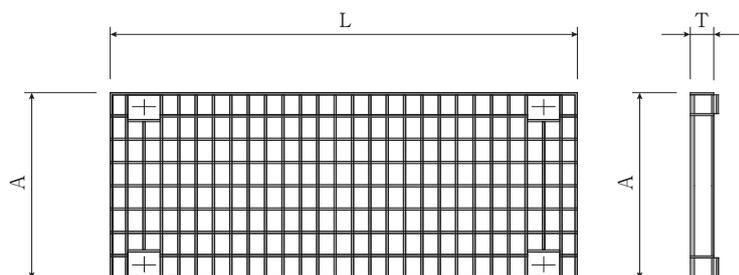
※重量にはグレーチング蓋は含まれておりません。

■寸法重量表(静岡県)

呼び	参考重量 (kg)	寸法 (mm)											L
		B	H	a	b	h	d	d'	e	f	t	r	
G250	289	460	455	250	230	340	50	55	115	115	65	50	1000
G300A	349	520	515	300	280	395	55		120	120	70		
G300B	416		620		270	495			125	125			
G300C	485		725		260	595			130	130			
G400A	472	630	640	400	370	510	60		135	135	85		
G400B	545		745		360	610			145	145			
G500A	639	750	770	500	460	625	70		150	150	90		
G500B	721		875		450	725			150	150			

※重量にはグレーチング蓋は含まれておりません。

■グレーチング蓋(固定式)T-25



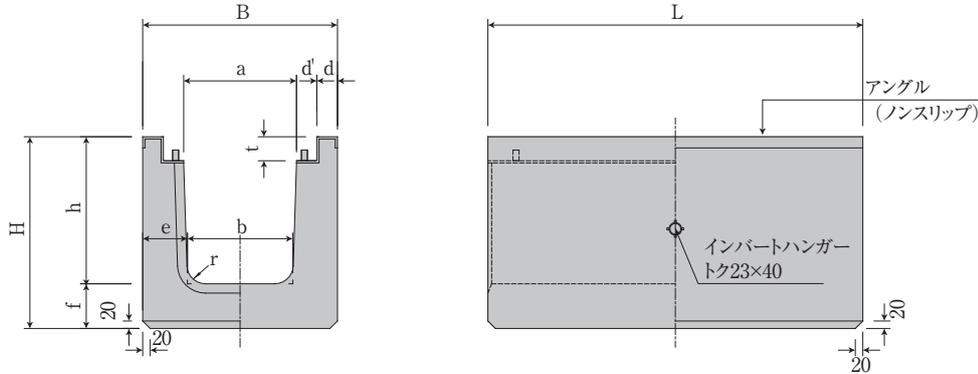
■寸法重量表

呼び	参考重量 (kg)	寸法 (mm)		
		A	T	L
G250-1000	31	350	55	995
G300-1000	37	400	60	
G400-1000	54	500	75	
G500-1000	86	600	90	

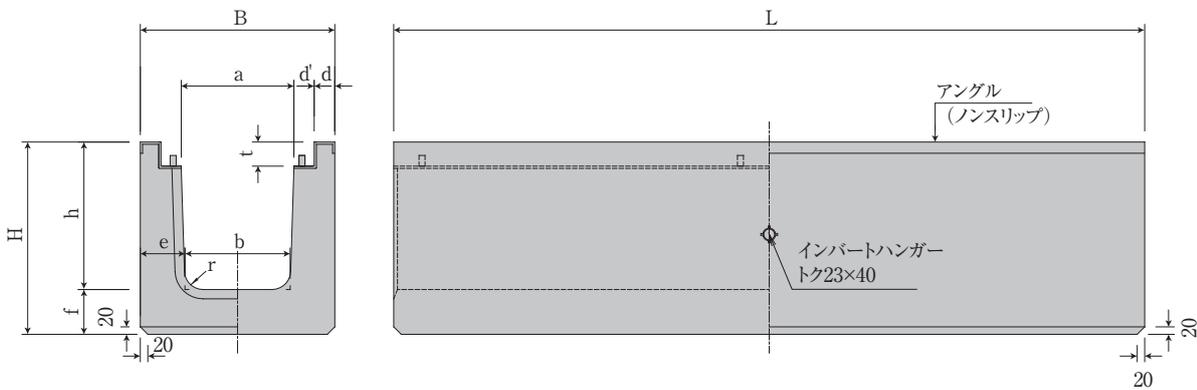
※グレーチング蓋は細目、普通目に対応可能です。

# 道路側溝横断 (T-25) アンクル仕様

## ■L=1.0m(東北・近畿)



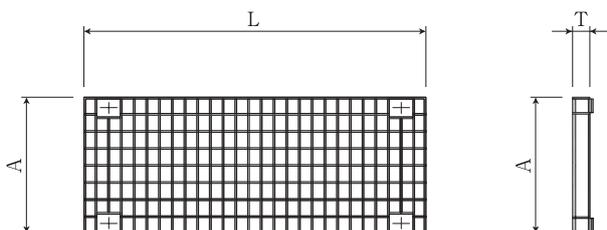
## ■L=2.0m(東北)



## ■寸法重量表

呼び	寸法 (mm)											参考重量 (kg)		
	B	H	a	b	h	d	d'	e	f	t	r	L=997	L=2000	
G250	460	455	250	230	340	50	55	115	115	60	50	294	588	
G300A		515		280	395			120	120				351	702
G300B	520	620	300	270	495	55		125	125	65			418	836
G300C		725		260	595				486			972		
G400A		640	400	370	510	60		130	130	80			473	946
G400B	630	745		360	610				547			1094		
G500A		770	500	460	625	70		145	145	95			638	1276
G500B	750	875		450	725				719			1438		

## ■グレーチング蓋 (固定式) T-25



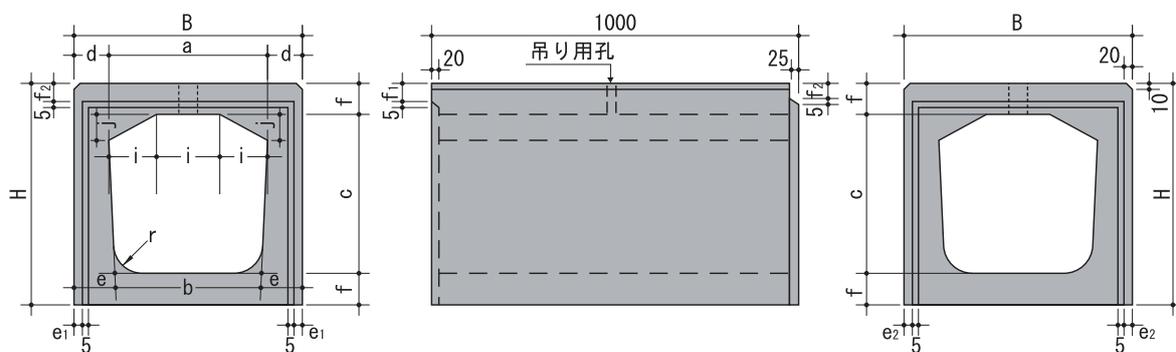
## ■寸法重量表

呼び	参考重量 (kg)	寸法 (mm)		
		A	T	L
G250-1000	31	350	55	995
G300-1000	37	400	60	
G400-1000	54	500	75	
G500-1000	74	600	90	

※グレーチング蓋は普通目、細目に対応可能です。

# 上ぶた式U形側溝用横断暗渠

## 形状寸法



## 寸法重量表

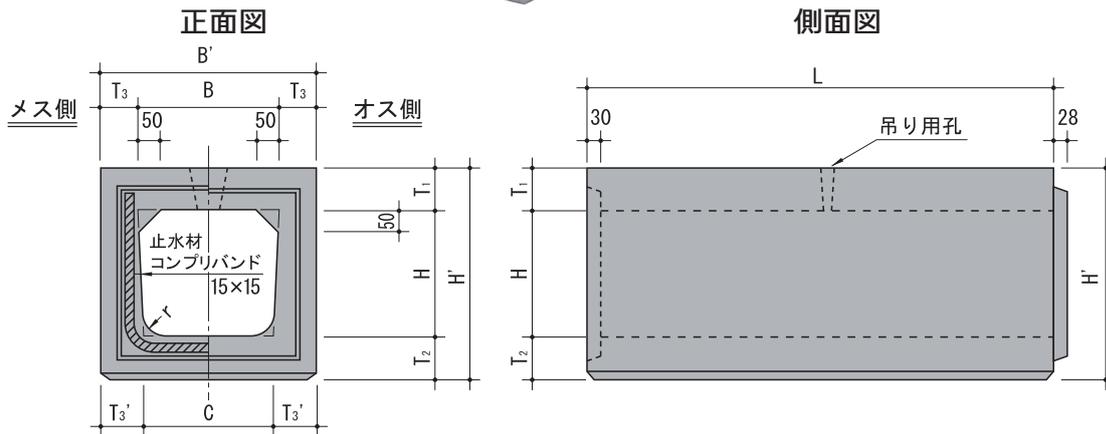
呼び	内寸法 a×c	寸法(mm)														参考 重量 (kg)	
		B	H	a	b	c	d	e	e <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	f	f <sub>1</sub>	f <sub>2</sub>	i	j		r
240	240×240	380	380	240	220	240	70	80	15	20	70	45	50	80	40	50	225
300	300×300	460	460	300	260	300	80	100	20	25	80	50	55	100	50	50	322
360	360×360	520	520	360	310	360	80	105	20	25	80	50	55	120	60	50	380
450	450×450	630	630	450	400	450	90	115	25	30	90	55	60	150	75	70	526

## 説明

- ・ 上ぶた式U形側溝に接続可能な暗渠製品。
- ・ 乗入等の横断箇所に使用可能。
- ・ T-25横断対応(土被り0.05~0.50m)。

# HDS暗渠（落ちふた式U形側溝用横断暗渠）

## ■形状寸法



## ■寸法重量表

呼び	寸法(mm)											参考重量 (kg)
	B	C	H	L	B'	H'	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	T <sub>3</sub> '	r	
250	250	230	250	1000	410	430	90	90	80	90	50	299
300A	300	280	300	1000	460	490	95	95	80	90	50	354
300B	300	270	400	1000	460	590	95	95	80	95	50	402
300C	300	260	500	1000	460	690	95	95	80	100	50	452
400A	400	370	400	1000	560	610	110	100	80	95	50	477
400B	400	360	500	1000	560	710	110	100	80	100	50	527
500A	500	460	500	1000	660	725	125	100	80	100	50	604
500B	500	450	600	1000	660	825	125	100	80	105	50	657

※土被り0.0~0.5m対応可能

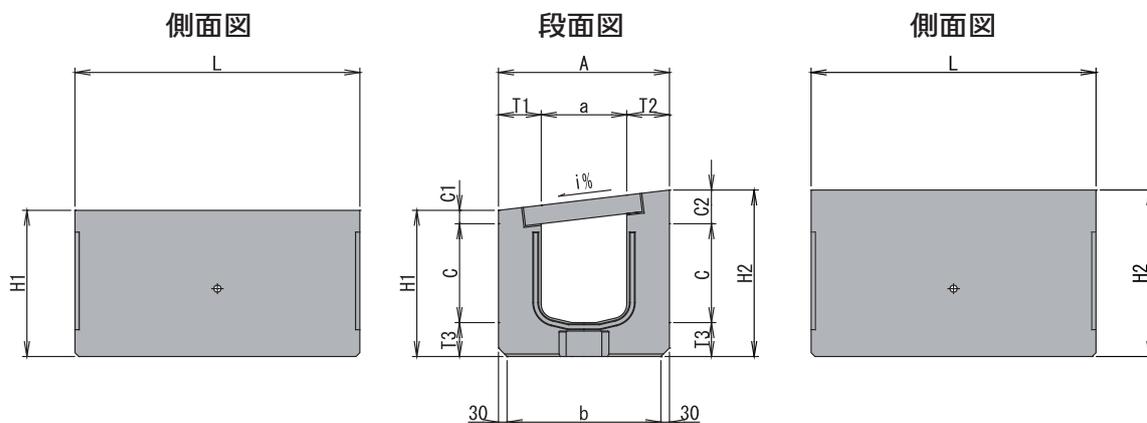
# さかみち君（縦断勾配付横断側溝）

## ■形状寸法



## ■特長

- ・道路の縦断勾配 0%～16%に対応  
(製品は 2%刻みに対応)
- ・勾配での段差が解消  
(スムーズな走行が実現)
- ・T-25 対応でグレーチングはボルト固定  
(普通目・細目に対応)



## ■寸法重量表

呼び	縦断 勾配	寸法(mm)												参考重量 (kg)
		A	a	b	C	C1	C2	T1	T2	T3	H1	H2	L	
300×350	0%	600	300	540	350	65	65	150	150	120	535	535	1000	469
	2%	600	300	540	350	62	74	150	150	120	532	544	1000	471
	4%	600	300	540	350	59	83	150	150	120	529	553	1000	473
	6%	600	300	540	350	56	92	150	150	120	526	562	1000	475
	8%	600	300	540	350	53	101	150	150	120	523	571	1000	478
	10%	600	300	540	350	50	110	150	150	120	520	580	1000	480
	12%	600	300	540	350	47	120	150	150	120	517	589	1000	482
	14%	600	300	540	350	45	129	150	150	120	515	599	1000	484
300×550	0%	600	300	540	550	65	65	150	150	120	735	735	1000	613
	2%	600	300	540	550	62	74	150	150	120	732	744	1000	615
	4%	600	300	540	550	59	83	150	150	120	729	753	1000	617
	6%	600	300	540	550	56	92	150	150	120	726	762	1000	619
	8%	600	300	540	550	53	101	150	150	120	723	771	1000	622
	10%	600	300	540	550	50	110	150	150	120	720	780	1000	624
	12%	600	300	540	550	47	120	150	150	120	717	789	1000	626
	14%	600	300	540	550	45	129	150	150	120	715	799	1000	628
300×750	0%	600	300	540	750	65	65	150	150	140	955	955	1000	783
	2%	600	300	540	750	52	74	150	150	140	952	964	1000	785
	4%	600	300	540	750	59	83	150	150	140	949	973	1000	787
	6%	600	300	540	750	56	92	150	150	140	946	982	1000	789
	8%	600	300	540	750	53	101	150	150	140	943	991	1000	791
	10%	600	300	540	750	50	110	150	150	140	940	1000	1000	794
	12%	600	300	540	750	47	120	150	150	140	937	1010	1000	796
	14%	600	300	540	750	45	129	150	150	140	935	1019	1000	798
	16%	600	300	540	750	42	138	150	150	140	932	1028	1000	801

※グレーチング重量 36kg (普通目)

# さかみち君（縦断勾配付横断側溝）

呼び	縦断 勾配	寸法(mm)											参考重量 (kg)	
		A	a	b	C	C1	C2	T1	T2	T3	H1	H2		L
400×450	0%	760	400	700	450	80	80	180	180	180	710	710	1000	780
	2%	760	400	700	450	76	92	180	180	180	706	722	1000	784
	4%	760	400	700	450	73	103	180	180	180	703	733	1000	787
	6%	760	400	700	450	69	115	180	180	180	699	745	1000	791
	8%	760	400	700	450	66	127	180	180	180	696	757	1000	794
	10%	760	400	700	450	62	138	180	180	180	692	768	1000	798
	12%	760	400	700	450	59	150	180	180	180	689	780	1000	801
	14%	760	400	700	450	56	162	180	180	180	686	792	1000	805
400×650	0%	760	400	700	650	80	80	180	180	180	910	910	1000	953
	2%	760	400	700	650	76	92	180	180	180	906	922	1000	957
	4%	760	400	700	650	73	103	180	180	180	903	933	1000	960
	6%	760	400	700	650	69	115	180	180	180	899	945	1000	963
	8%	760	400	700	650	66	127	180	180	180	896	957	1000	967
	10%	760	400	700	650	62	138	180	180	180	892	968	1000	970
	12%	760	400	700	650	59	150	180	180	180	889	980	1000	974
	14%	760	400	700	650	56	162	180	180	180	886	992	1000	978
400×900	0%	760	400	700	900	80	80	180	180	180	1160	1160	1000	1168
	2%	760	400	700	900	76	92	180	180	180	1156	1172	1000	1172
	4%	760	400	700	900	73	103	180	180	180	1153	1183	1000	1176
	6%	760	400	700	900	69	115	180	180	180	1149	1195	1000	1179
	8%	760	400	700	900	66	127	180	180	180	1146	1207	1000	1183
	10%	760	400	700	900	62	138	180	180	180	1142	1218	1000	1186
	12%	760	400	700	900	59	150	180	180	180	1139	1230	1000	1190
	14%	760	400	700	900	56	162	180	180	180	1136	1242	1000	1194
16%	760	400	700	900	52	174	180	180	180	1132	1254	1000	1197	

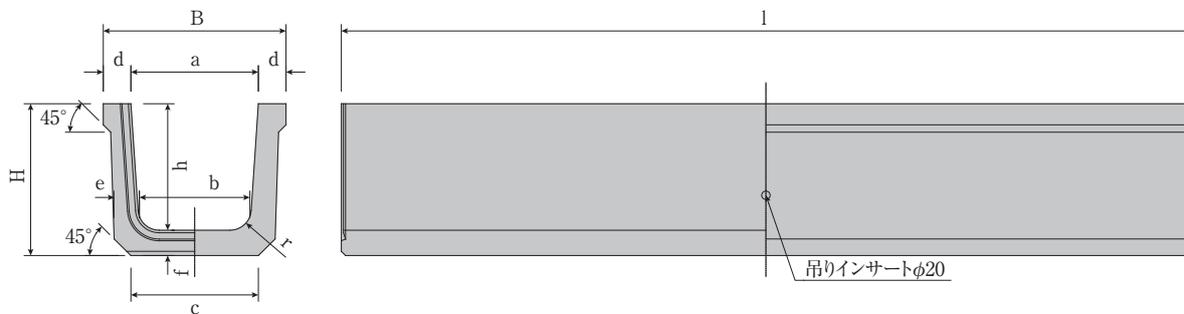
※グレーチング重量 52kg（普通目）

呼び	縦断 勾配	寸法(mm)											参考重量 (kg)	
		A	a	b	C	C1	C2	T1	T2	T3	H1	H2		L
500×550	0%	860	500	800	550	90	90	180	180	180	820	820	1000	916
	2%	860	500	800	550	86	104	180	180	180	816	834	1000	921
	4%	860	500	800	550	83	117	180	180	180	813	847	1000	925
	6%	860	500	800	550	79	131	180	180	180	809	861	1000	929
	8%	860	500	800	550	76	145	180	180	180	806	875	1000	934
	10%	860	500	800	550	72	158	180	180	180	802	888	1000	938
	12%	860	500	800	550	69	172	180	180	180	799	902	1000	943
	14%	860	500	800	550	66	186	180	180	180	796	916	1000	947
500×750	0%	860	500	800	750	90	90	180	180	180	1020	1020	1000	1089
	2%	860	500	800	750	86	104	180	180	180	1016	1034	1000	1094
	4%	860	500	800	750	83	117	180	180	180	1013	1047	1000	1098
	6%	860	500	800	750	79	131	180	180	180	1009	1061	1000	1102
	8%	860	500	800	750	76	145	180	180	180	1006	1075	1000	1107
	10%	860	500	800	750	72	158	180	180	180	1002	1088	1000	1111
	12%	860	500	800	750	69	172	180	180	180	999	1102	1000	1116
	14%	860	500	800	750	66	186	180	180	180	996	1116	1000	1120
500×1000	0%	860	500	800	1000	90	90	180	180	180	1270	1270	1000	1305
	2%	860	500	800	1000	86	104	180	180	180	1266	1284	1000	1310
	4%	860	500	800	1000	83	117	180	180	180	1263	1297	1000	1314
	6%	860	500	800	1000	79	131	180	180	180	1259	1311	1000	1318
	8%	860	500	800	1000	76	145	180	180	180	1256	1325	1000	1323
	10%	860	500	800	1000	72	158	180	180	180	1252	1338	1000	1327
	12%	860	500	800	1000	69	172	180	180	180	1249	1352	1000	1332
	14%	860	500	800	1000	66	186	180	180	180	1246	1366	1000	1336
16%	860	500	800	1000	62	200	180	180	180	1242	1380	1000	1341	

※グレーチング重量 71kg（普通目）

# 普通型側溝

## ■本体

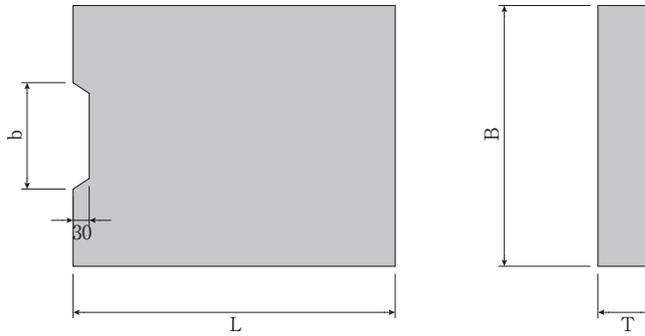


## ■寸法重量表

種類	呼び	参考重量 (kg)	寸 法 (mm)										
			a	b	c	d	e	f	h	l	r	B	H
1種	300	274	300	260	300	65	60	60	300	1998	50	430	360
	400	392	400	370	438	80	60	60	400	1998	50	560	460
	450	459	450	420	490	80	65	65	450	1998	50	610	515
	500	544	500	460	540	85	70	70	500	1998	50	670	570
	600	716	600	570	690	90	80	75	600	1998	50	780	675
3種	300	274	300	260	300	65	60	60	300	1998	50	430	360
	400	392	400	370	438	80	60	60	400	1998	50	560	460
	450	459	450	420	490	80	65	65	450	1998	50	610	515
	500	544	500	460	540	85	70	70	500	1998	50	670	570
	600	716	600	570	690	90	80	75	600	1998	50	780	675

# 側溝蓋

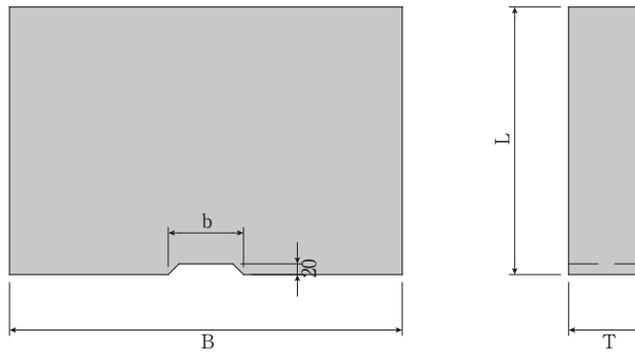
## ■本体



## ■寸法重量表

呼 び	参考重量 (kg)	寸 法 (mm)			
		B	T	L	b
K1A-300S	46	390	100	500	200
K1A-300	57	390	100	600	200
〃 400	71	490	100	600	200
〃 400	86	590	100	600	200

## ■本体

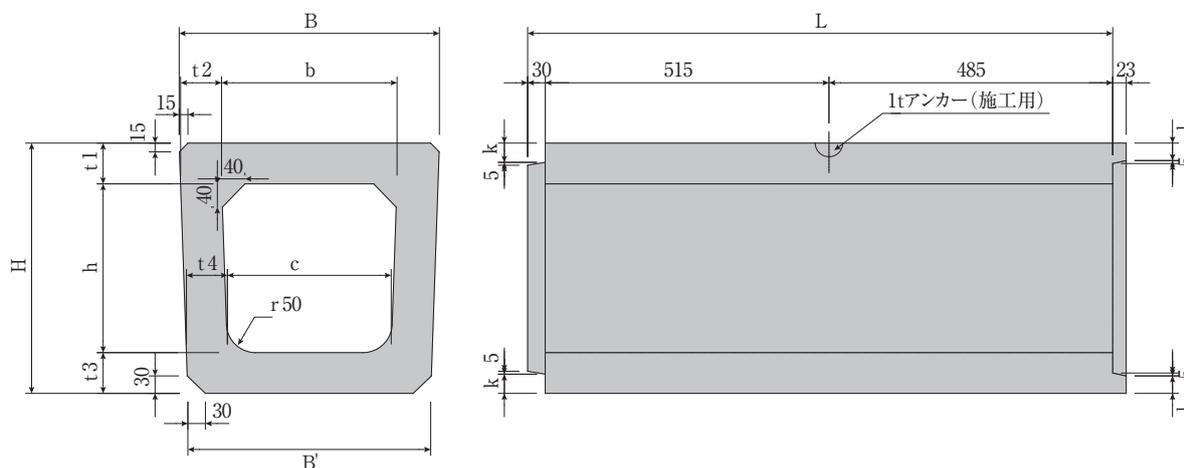


## ■寸法重量表

呼 び	参考重量 (kg)	寸 法 (mm)			
		B	T	L	b
C1-B 300	53	430	100	500	140
〃 400	66	530	100	500	140
〃 450	72	580	100	500	140
〃 500	78	630	100	500	140
〃 600	91	730	100	500	140
C2-B 300	58	430	110	500	140
〃 400	78	530	120	500	140
〃 450	86	580	120	500	140
〃 500	101	630	130	500	140
〃 600	126	730	140	500	140
C3-B 300	67	430	130	500	140
〃 350	76	480	130	500	140
〃 400	84	530	130	500	140
〃 450	105	580	150	500	140
〃 500	114	630	150	500	140
〃 600	136	730	150	500	140
C7-B 250	46	380	100	500	140
〃 300	52	430	100	500	140
〃 400	64	530	100	500	140
〃 500	91	630	120	500	140
〃 600	109	730	120	500	140

# 道路側溝用横断暗渠・横断暗渠

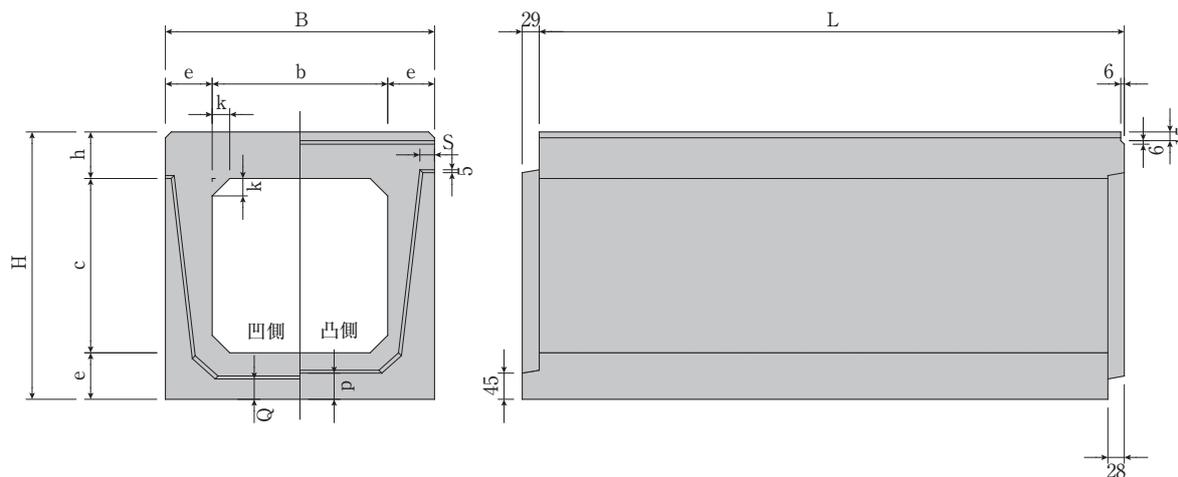
## ■道路側溝用横断暗渠 ※土被り0～浅い場所



### ■寸法重量表

呼び	参考重量 (kg)	寸法 (mm)												
		B	B'	H	b	c	h	t1	t2	t3	t4	k	l	L
250	207	396	364	380	250	230	240	70	70	70	70	33	30	1000
300A	241	445	415	430	300	280	290	70	70	70	70	33	30	1000
300B	286	446	404	540	300	270	390	75	70	75	70	36	33	1000

## ■横断暗渠 ※土被り0.2～3.0m

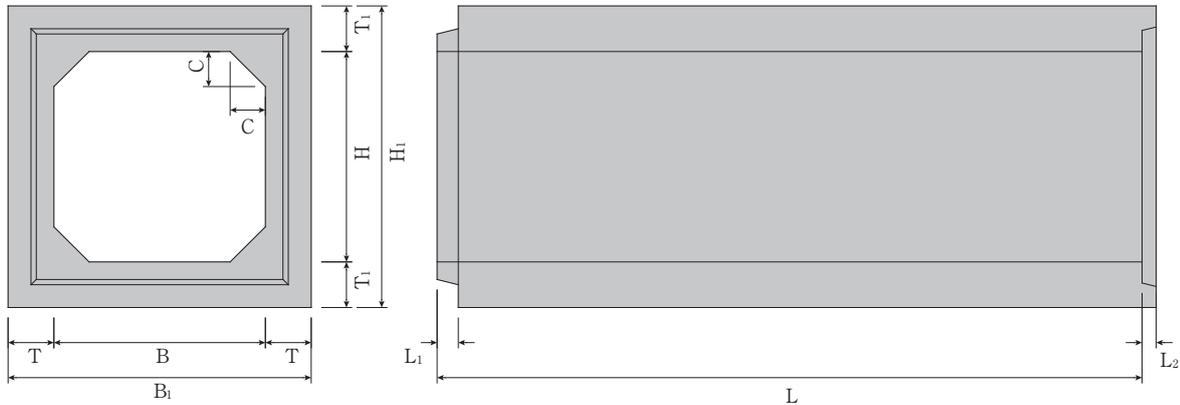


### ■寸法重量表

呼び	参考重量 (kg)	寸法 (mm)											
		B	H	b	c	e	p	Q	S	t	h	k	L
300	321	460	460	300	300	80	45	35	30	65	80	30	1000
400	474	580	585	400	400	90	50	40	30	77	95	50	1000
500	664	700	715	500	500	100	55	45	30	90	115	70	1000

# ボックスカルバート

## ■ボックスカルバート



## ■寸法重量表

呼び B×H×L	参考重量 (kg)	寸 法 (mm)								
		B	B <sub>1</sub>	C	H	H <sub>1</sub>	T <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L
600×600×2000	2180	600	860	100	600	860	130	60	40	2000

## 据付け

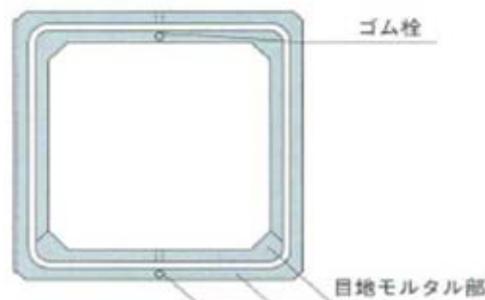
クレーン車能力は、標準的な施工現場で製品重量の3倍以上のものを、ご準備下さい。

ボックスカルバートの据付けは必ず下流から施工して下さい。

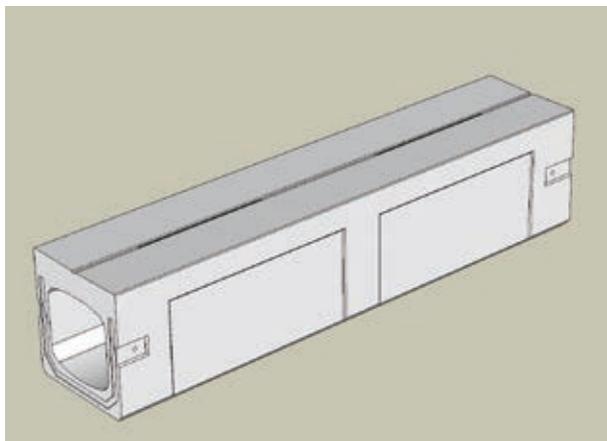
## 接 合

目地モルタルは配合比1：2とし、底部は内側より頂版及び側壁は外側より塗固めます。吊り穴の底部はモルタルのみで行い、頂部はゴム栓を挿入後モルタルで塗固めます。

特に、漏れ防止を向上する必要がある場合は、シーリング材の使用も考慮して下さい。



# MKスリット側溝



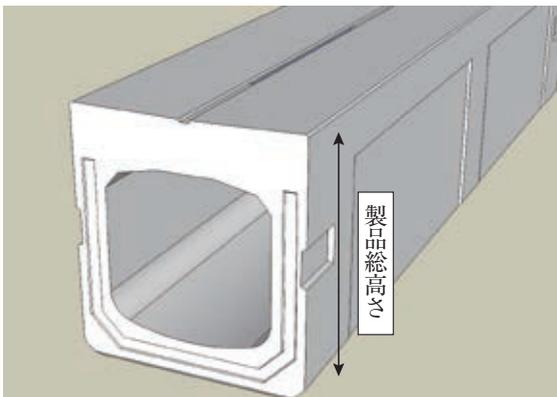
耐久年数を越えた現場打側溝やU字溝・道路側溝（JIS側溝）を改修する際に、道路側溝ではなく円形側溝や皿型側溝を採択される事例が増えてきています。また商業施設では、ゲリラ豪雨に備えてスリット付の側溝を採択される事例が増えてきています。

そこで弊社では皿型側溝の「MKスリット側溝」を開発しました。MKスリット側溝は、

- ・道路側溝から設計変更が可能
- ・集水能力の向上
- ・通水断面が大きい

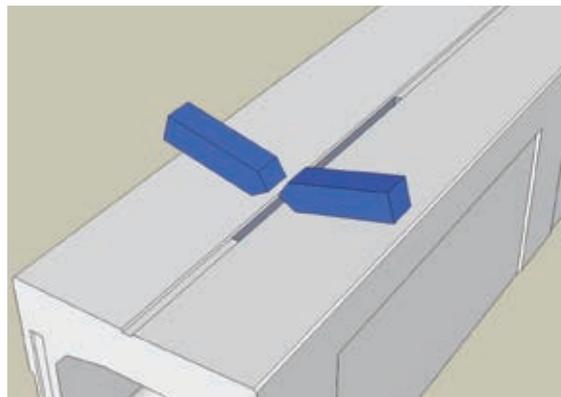
と3つの機能をもった側溝です。

お客様のニーズに応え、「未来を目指して、さらなる挑戦」をするのがMKスリット側溝です。



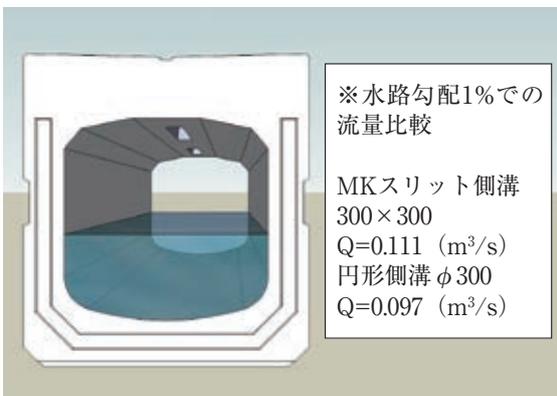
## ■道路側溝から設計変更が可能

道路側溝と比較して製品総高さ、天端の厚み、水路幅、水路高さが同じなので、設計変更が容易にできます。また、製品幅が約10cmスリムになり、コスト削減につながります。



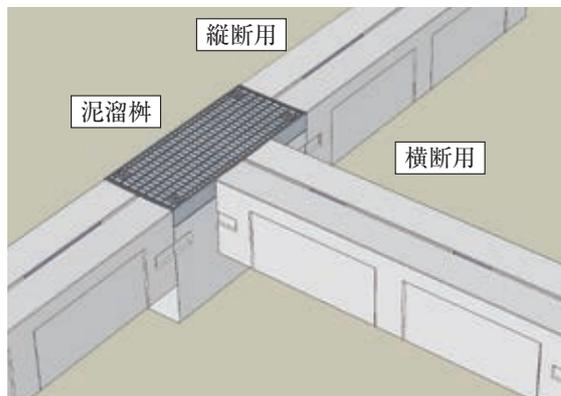
## ■集水能力の向上

側溝天端が皿型形状（2%勾配）で中央部にスリットが2箇所付いているので、道路側溝に比べて集水能力が向上します。



## ■通水断面が大きい

円形側溝と比較すると径深（通水断面積/潤辺）が大きく、排水流量を多く取ることができます。また、通水面がアーチ形状のため掃流力があり、泥・ゴミ等が溜りにくくなっています。

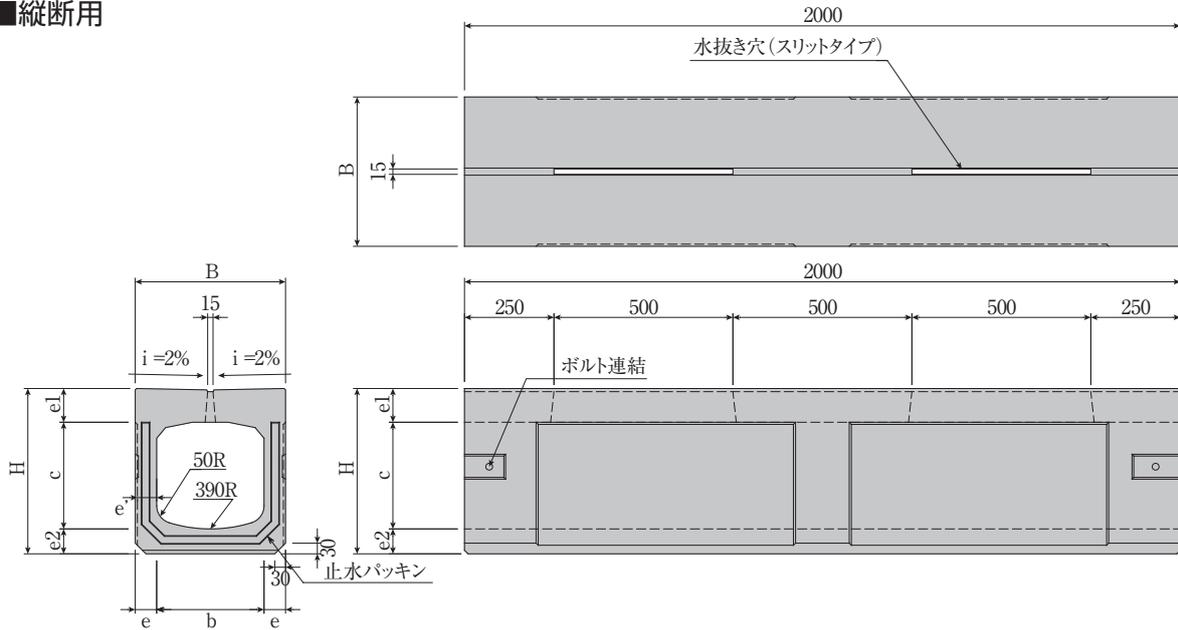


## ■製品種類

縦断用、横断用および管理柵の泥溜柵があります。製品同士は連結プレートにてボルト連結します。また蓋の無いスリット側溝なので、車両通行時の蓋のガタツキ音が気になりません。

# MKスリット側溝

## ■縦断用



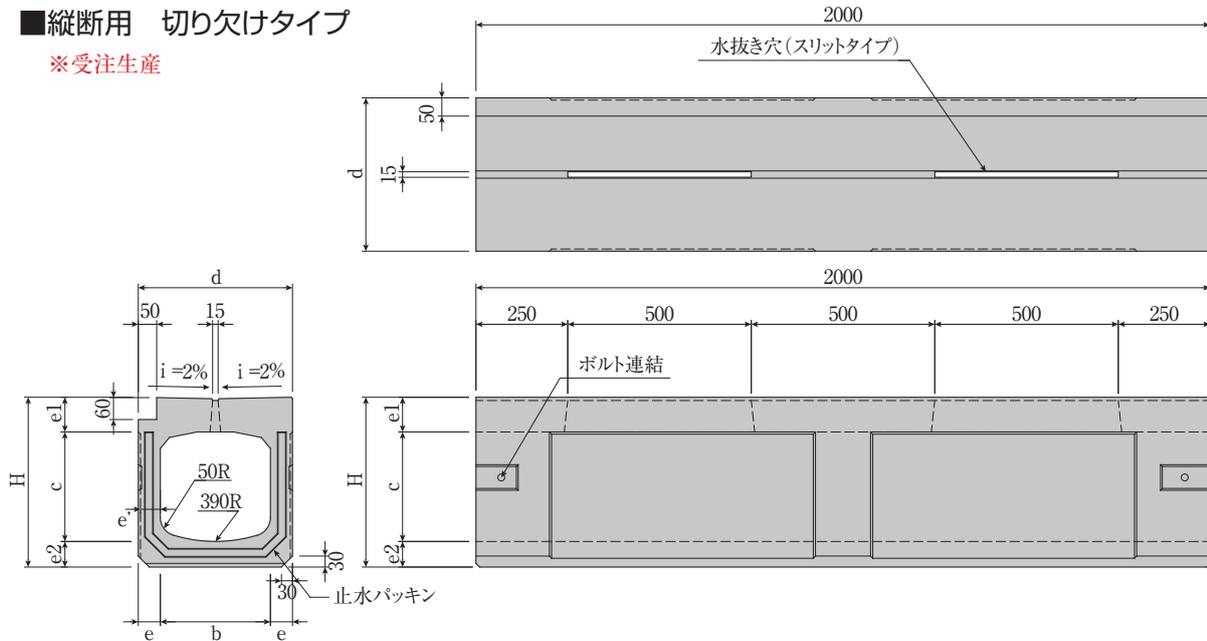
## ■寸法重量表

呼び名 (巾×深)	参考重量 (kg)	寸法 (mm)							
		B	H	b	c	e	e'	e1	e2
250×250	401	360	405	250	250	55	60	90	65
300×300	493	420	465	300	300	60	54	95	70
300×400	566								
400×400	760	530	595	400	400	65	60	110	85



## ■縦断用 切り欠けタイプ

※受注生産

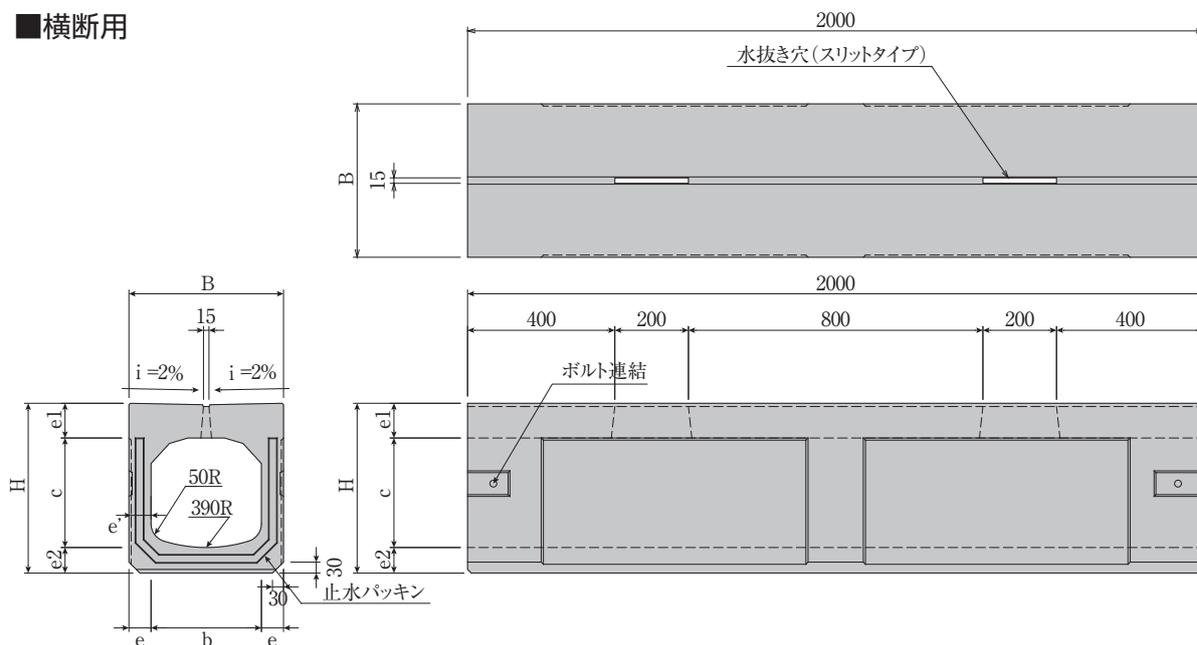


## ■寸法重量表

呼び名 (巾×深)	参考重量 (kg)	寸法 (mm)							
		d	H	b	c	e	e'	e1	e2
300×300	479	420	465	300	300	60	54	95	70
300×400	552		565						

# MKスリット側溝

## ■横断用



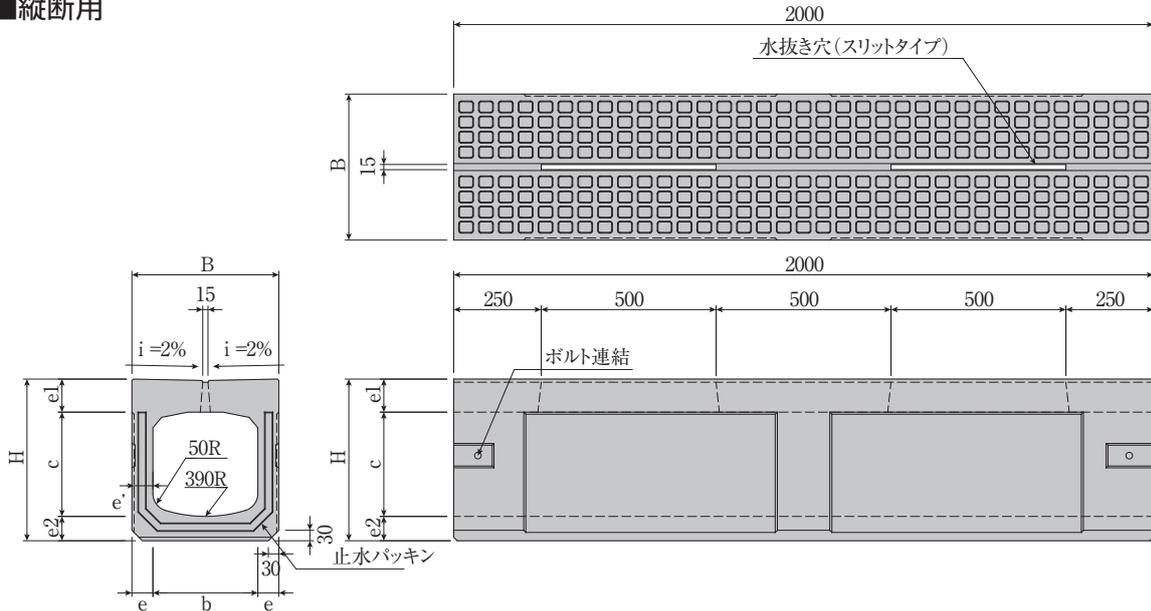
## ■寸法重量表

呼び名 (巾×深)	参考重量 (kg)	寸法 (mm)							
		B	H	b	c	e	e'	e1	e2
250×250	404	360	405	250	250	55	60	90	65
300×300	510	420	465	300	300	60	54	95	70
300×400	593		565		400		60		
400×400	769	530	595	400	400	65	60	110	85



# MKスリット側溝アート仕様

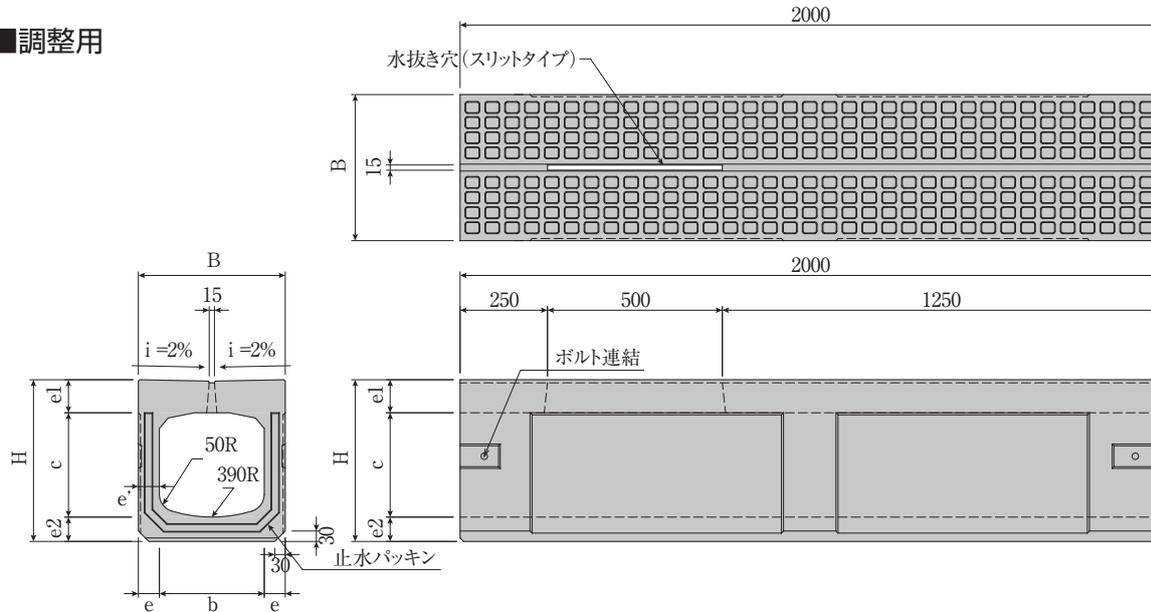
## ■縦断用



## ■寸法重量表

呼び名 (巾×深)	参考重量 (kg)	寸法 (mm)									
		B	H	b	c	e	e'	e1	e2		
300×300	493	420	465	300	300	60	54	95	70		
300×400	566		565							400	60
300×500	622		665							500	60

## ■調整用

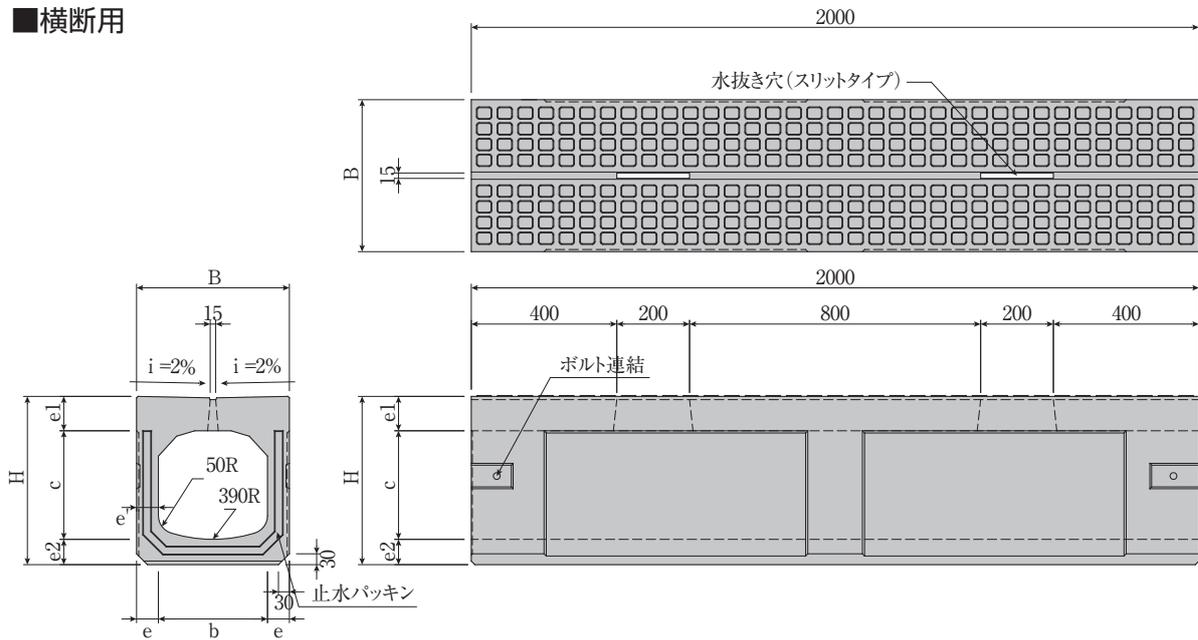


## ■寸法重量表

呼び名 (巾×深)	参考重量 (kg)	寸法 (mm)									
		B	H	b	c	e	e'	e1	e2		
300×300	496	420	465	300	300	60	54	95	70		
300×400	569		565							400	60
300×500	625		665							500	60

# MKスリット側溝アート仕様

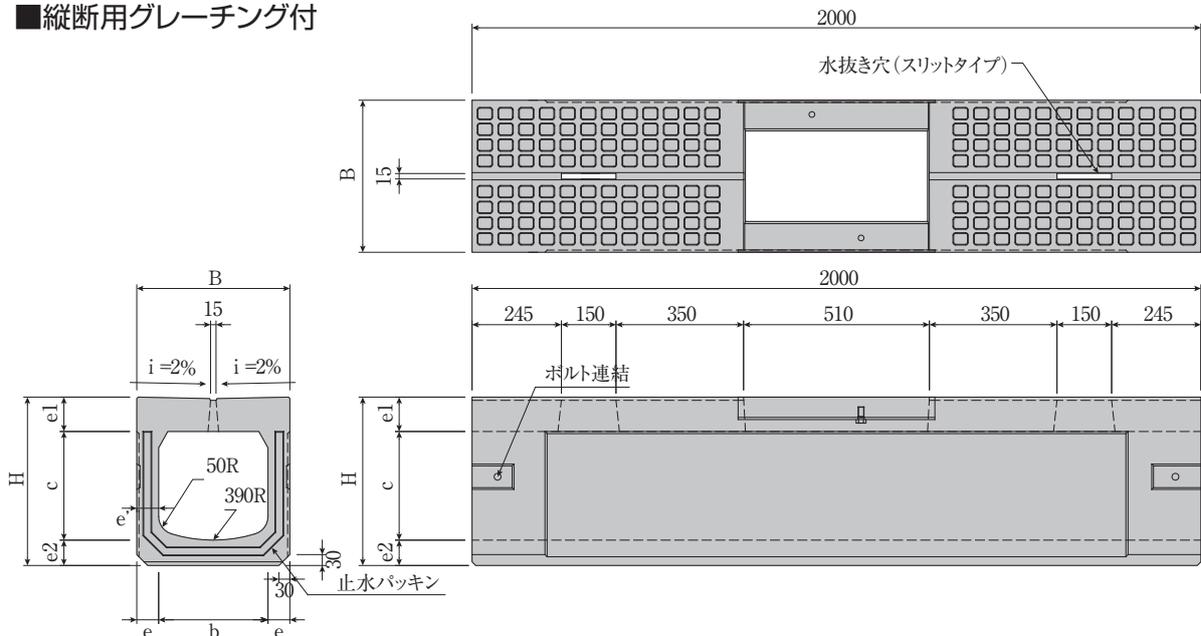
## ■横断用



## ■寸法重量表

呼び名 (巾×深)	参考重量 (kg)	寸法 (mm)							
		B	H	b	c	e	e'	e1	e2
300×300	500	420	465	300	300	60	54	95	70

## ■縦断用グレーチング付

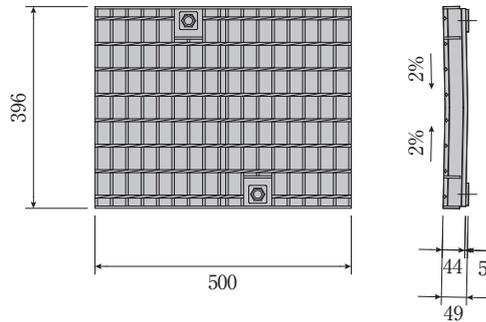


## ■寸法重量表

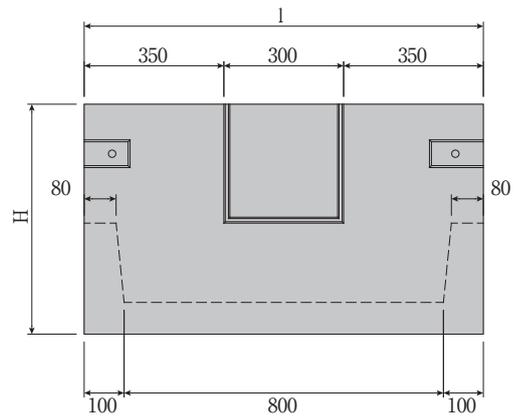
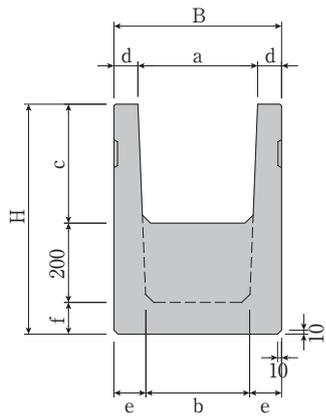
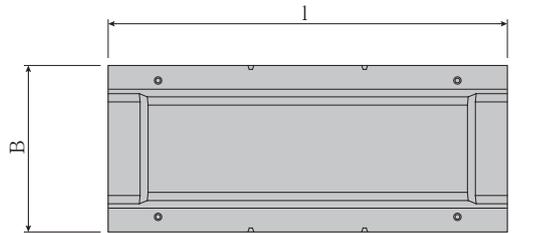
呼び名 (巾×深)	参考重量 (kg)	寸法 (mm)							
		B	H	b	c	e	e'	e1	e2
300×300	451	420	465	300	300	60	54	95	70
300×400	524		565		400		60		
300×500	580		665		500		60		

# MKスリット側溝

## ■グレーチング(普通目) 製品重量13kg



## ■泥溜枳

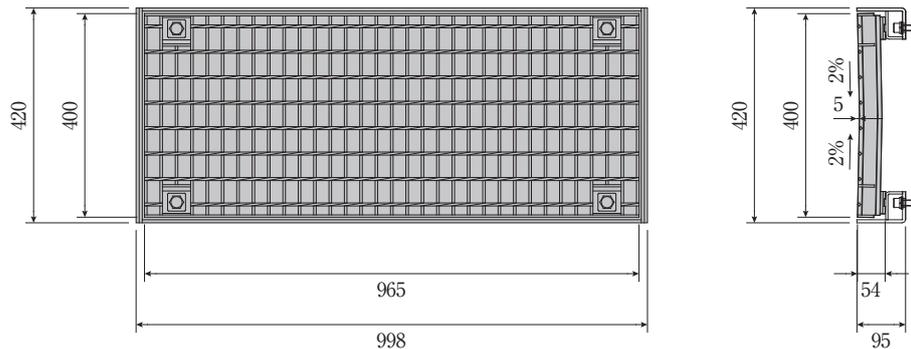


## ■寸法重量表

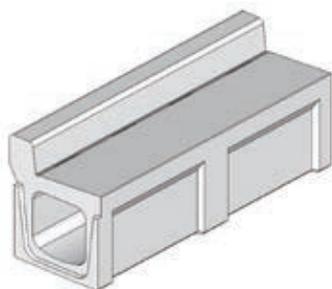
呼び名 (巾×深)	参考重量 (kg)	寸法 (mm)								
		B	H	a	b	c	d	e	f	l
300×300	226	420	580	300	260	300	60	80	80	1000
300×400	331		700		240	400		90	100	
300×500	374		800		230	500		95	100	

## ■グレーチングおよび受枠

グレーチング(普通目) 製品重量24kg  
受枠 製品重量23kg



# 6形暗渠



路側工において、通常は歩車道境界ブロックと排水構造物(円形側溝)を設置しますが、別々に施工するため、どうしても手待ちが発生しています。

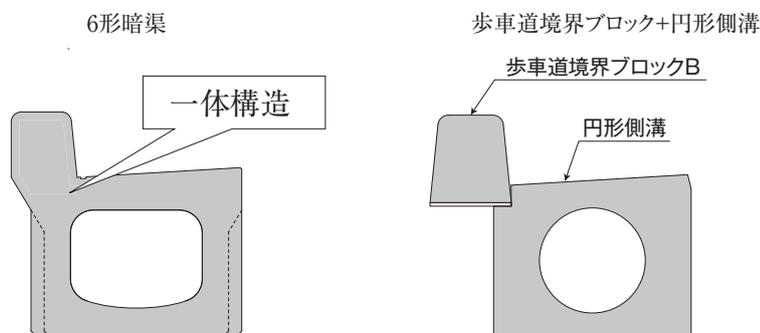
そこで6形暗渠(ロクガタアンキョ)は、歩車道境界ブロックB種と円形側溝を「**一体構造**」としました。製品を据える事で、路側工と排水構造物工が同時に完成します。

また、エプロン部の幅が同じ500mmの円形側溝と比較すると、6形暗渠の方が**通水断面が大きい**ので、排水流量を多く取ることができます。製品種類についても、グレーチングを備えた取水用や集水柵、横断用などもご用意いたします。

6形暗渠は、「**施工の省力化、工期短縮、コスト削減**」に対応した製品です。

## ■一体構造

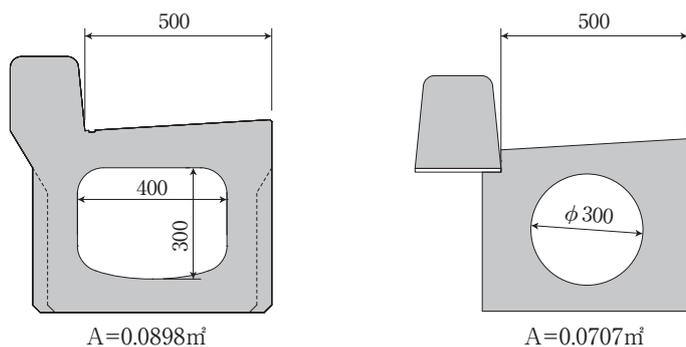
2つの工種(排水構造物工と路側工)の製品を一体構造としました。



## ■通水断面が大きい

円形側溝と比較すると通水断面が大きいので、排水流量を多く取る事ができます。また通水面がアーチ形状のため掃流力があり、泥・ゴミ等がたまりにくくなっています。

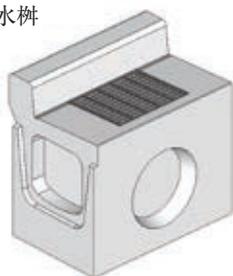
6形暗渠400A(400×300)と円形側溝φ300との比較



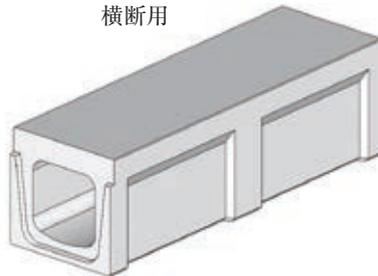
## ■製品種類

フラット、セミフラット、マウンドアップ型に対応した各種製品を御用意いたします。

集水柵

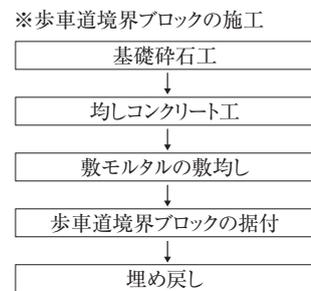
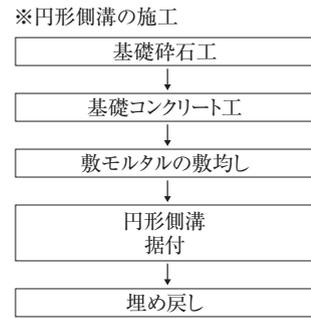
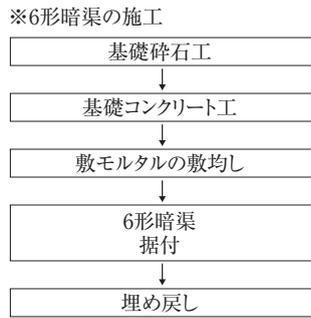
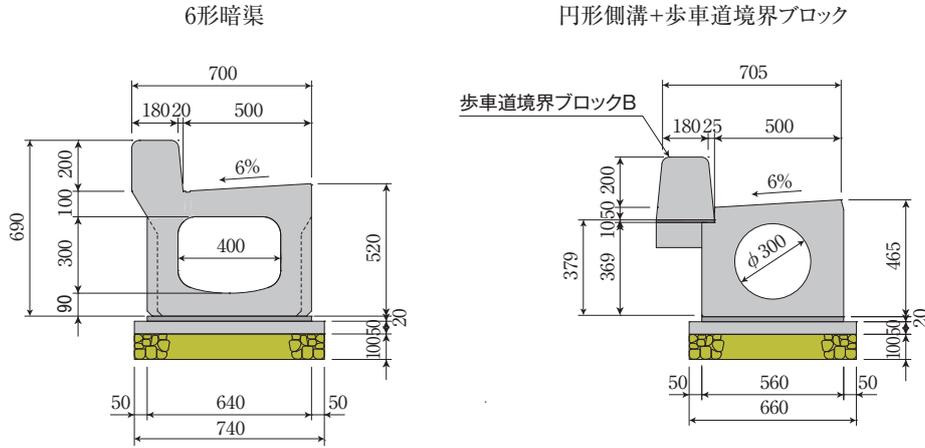


横断用



# 6形暗渠

## ■施工工程比較



工程の短縮

## ■材料コスト比較（10m当たり）

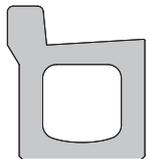
※東海地方採用例(平成26年12月での比較)

	6形暗渠	円形側溝
側溝製品	6形暗渠 f200-400A(2m)	プレキャスト円形側溝φ300
費用	27,800円×5本 = 139,000円	16,100円×10m = 161,000円
境界ブロック	-	歩車道境界ブロックB
費用	-	910円×16.6本 = 15,106円
合計	139,000円	176,106円
比率	78%	100%

約22%のコスト削減 さらに工期の短縮も見込めます！

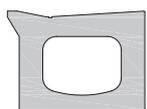
# 6形暗渠

## ■設計条件



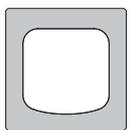
標準用、取水用、水抜き用、  
集水柵

荷重 : T-25(後輪1輪荷重50kN)  
荷重方向 : 縦断方向  
衝撃係数 :  $i = 0.1$   
設置箇所 : 車両が隣接して走行することはまれで  
一時退避などで低速で走行する場所。



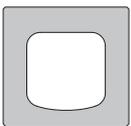
乗入用、斜乗入用

荷重 : T-25(後輪1輪荷重50kN)  
荷重方向 : 乗入方向  
衝撃係数 :  $i = 0.1$   
設置箇所 : 歩行者乗入箇所(横断歩道など)  
民家・車両乗入箇所(道路横断以外の箇所、施設などの乗入)。  
ただし、大型車両などが頻繁に乗入れる場合には横断用の使用  
をご検討下さい。



アスコン横断用  
(土被り4cm以上)

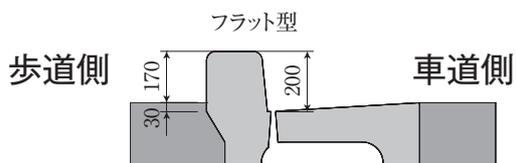
荷重 : T-25(後輪1輪荷重50kN)  
荷重方向 : 横断方向  
衝撃係数 :  $i = 0.3$   
設置箇所 : アスコン横断用は、4cm以上の舗装厚を土被りとして使用して  
ください。  
また土被りに応じた構造計算も行います。



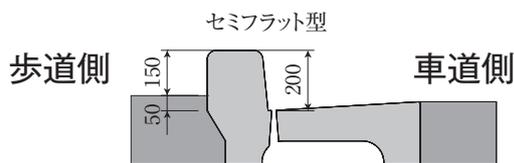
横断用 II型  
(土被り0cm～)

荷重 : T-25(後輪1輪荷重50kN)  
荷重方向 : 横断方向  
衝撃係数 :  $i = 0.3$   
設置箇所 : 道路横断箇所。  
大型車両が頻繁に出入りする乗入箇所など。

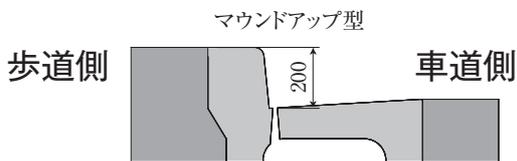
## ■歩道の構造



車道面と歩道面の高低差を3cmとしたもの



車道面と歩道面の高低差を5cmとしたもの

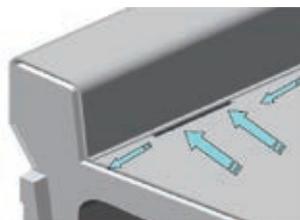


歩道面を車道面より高としたもの

## ■スリットの構造

標準用、水抜き用、乗入用、斜乗入用で  
スリット付きも対応可能です。

エプロン端部の導入溝がスリット穴  
への排水をうながします。

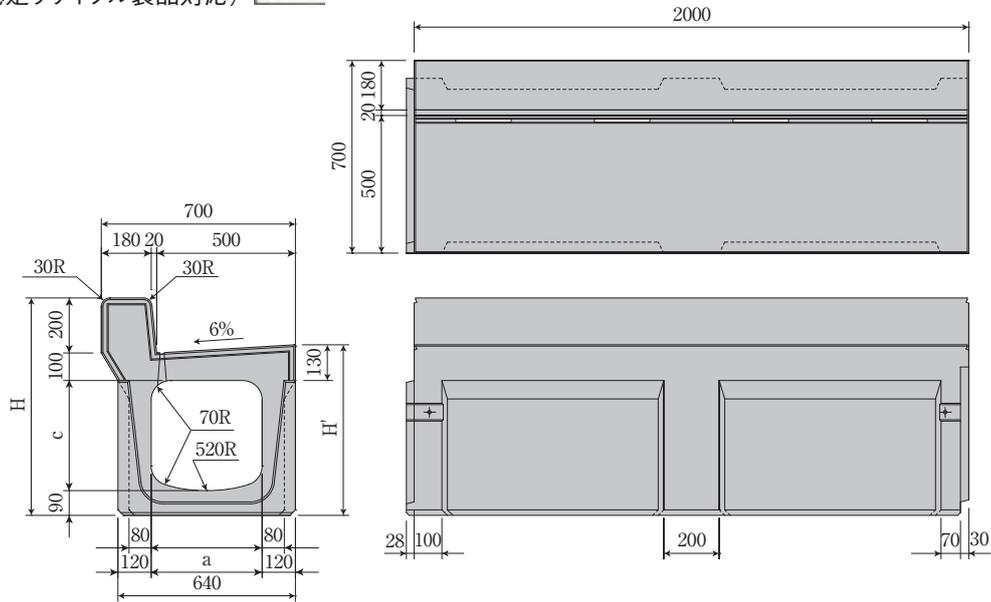


# 6形暗渠

※フラット、セミフラット型兼用

■標準用

(三重県認定リサイクル製品対応)



(mm)

呼び名	a	c	H	H'	参考重量 2.0m
f200-400A	400	300	690	520	1082kg
f200-400B	400	400	790	620	1167kg

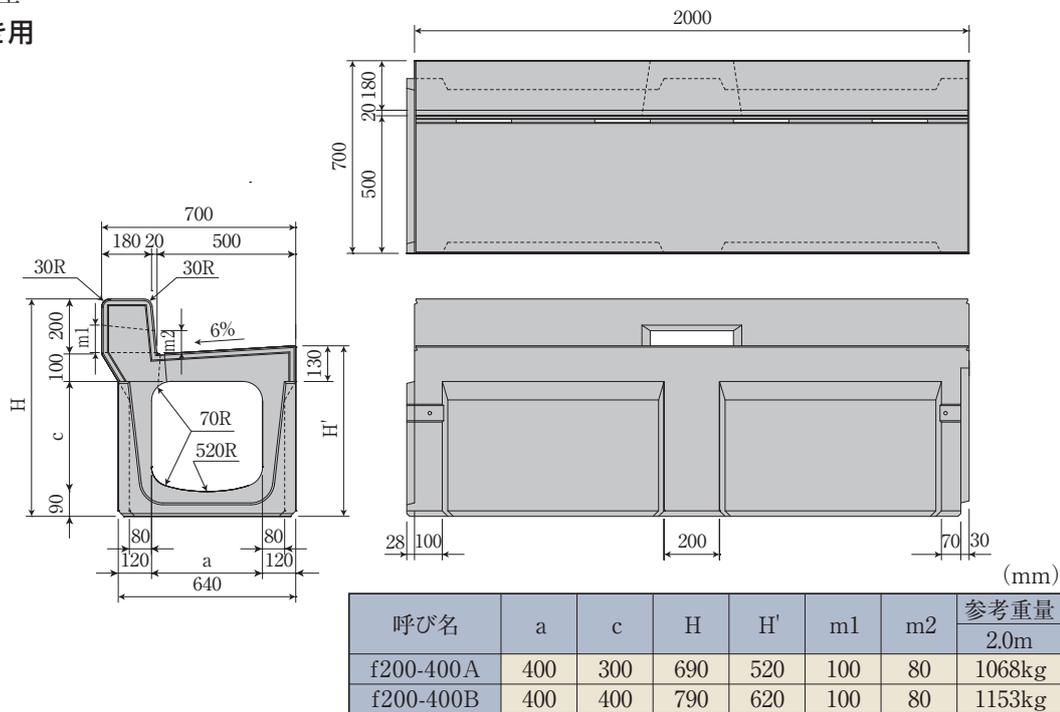
※マウンドアップ製品に関しましては、担当営業にお問い合わせください。



# 6形暗渠

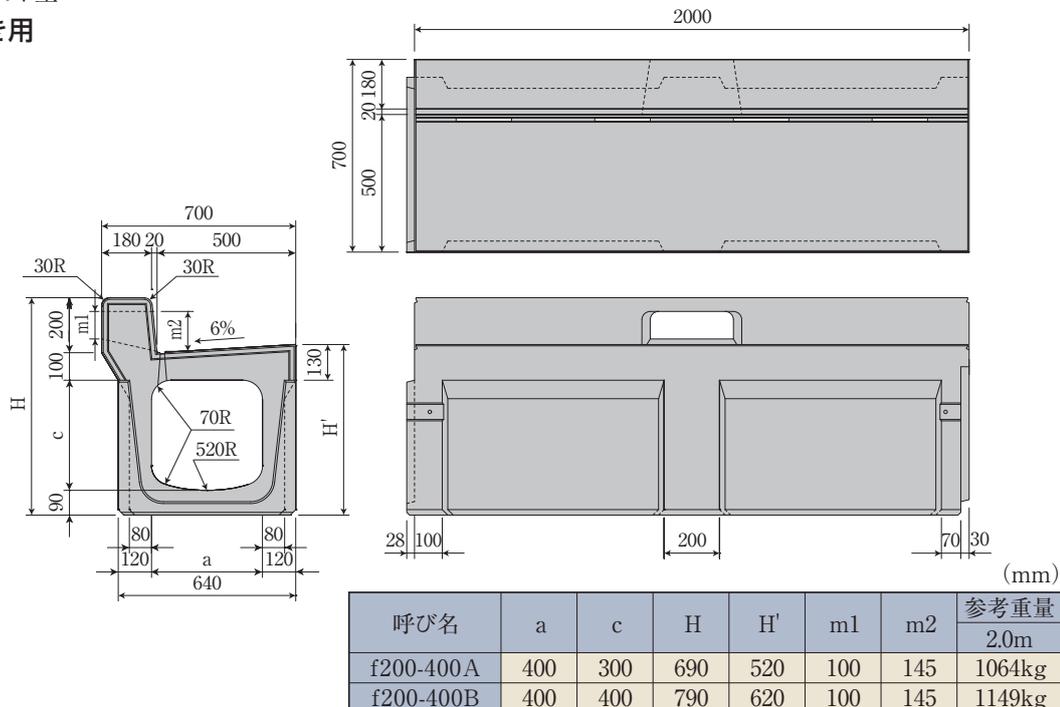
※フラット型

■水抜き用



※セミフラット型

■水抜き用

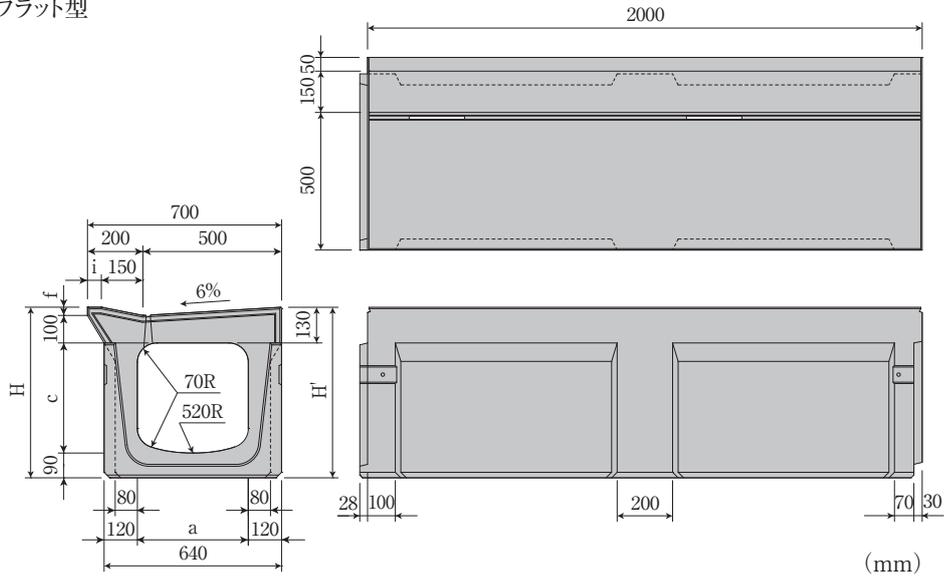


□水抜き穴形状



# 6形暗渠

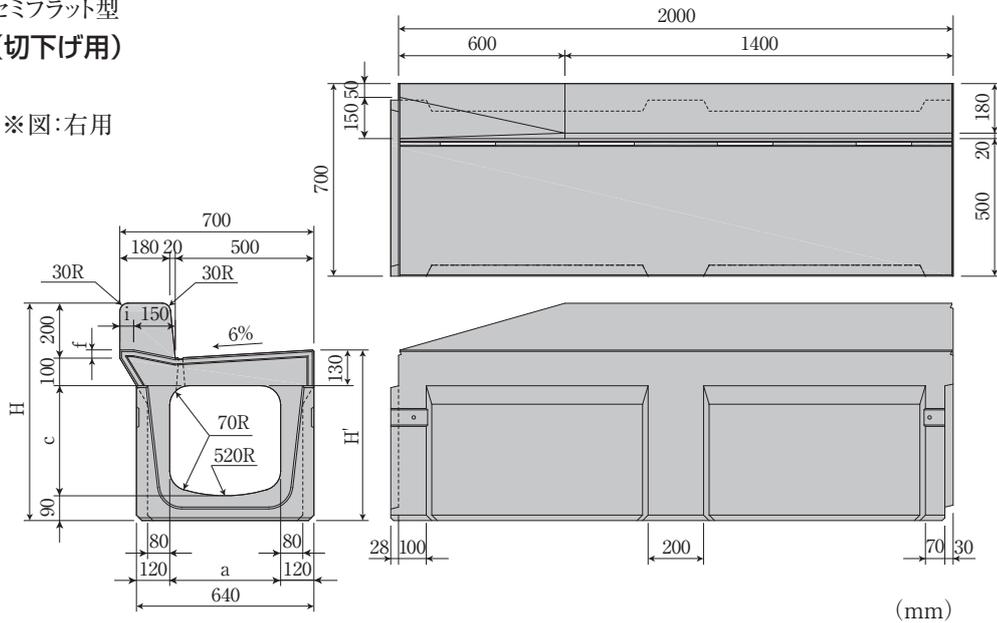
※フラット型、セミフラット型  
■乗入用



種類	呼び名	a	c	H	H'	f	i	参考重量
								2.0m
フラット型	f200-400A	400	300	520	520	30	50	926kg
セミフラット型	f200-400A	400	300	520	520	50	60	944kg

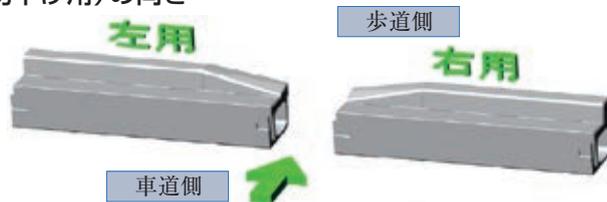
※フラット型、セミフラット型  
■斜乗入用(切下げ用)

※図:右用



種類	呼び名	a	c	H	H'	f	i	参考重量
								2.0m
フラット型	f200-400A	400	300	520	520	30	50	1059kg
セミフラット型	f200-400A	400	300	520	520	50	60	1062kg

□斜乗入用(切下げ用)の向き

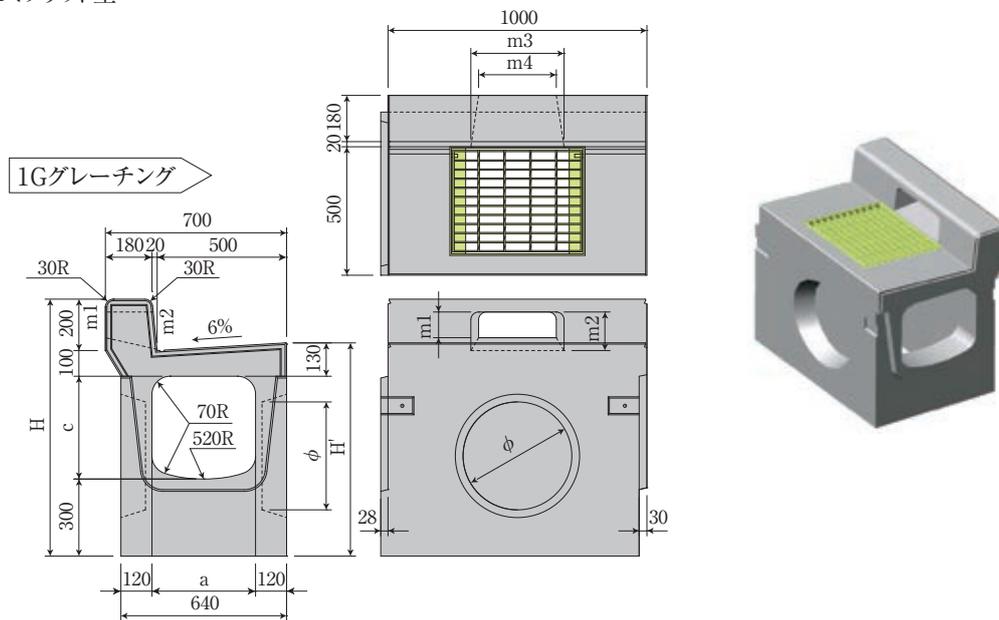


車道側から歩道側に向かって左側に設置するのが「左用」、右側に設置するのが「右用」となります。

# 6形暗渠

※フラット、セミフラット型

## ■集水柵



(mm)

種類	呼び名	a	c	H	H'	φ	参考重量
							1.0m
フラット型	f200-400A	400	300	900	730	370	609kg
セミフラット型	f200-400A	400	300	900	730	370	612kg

※製品の底部に5cm以上のインバートコンクリートを打設してください。

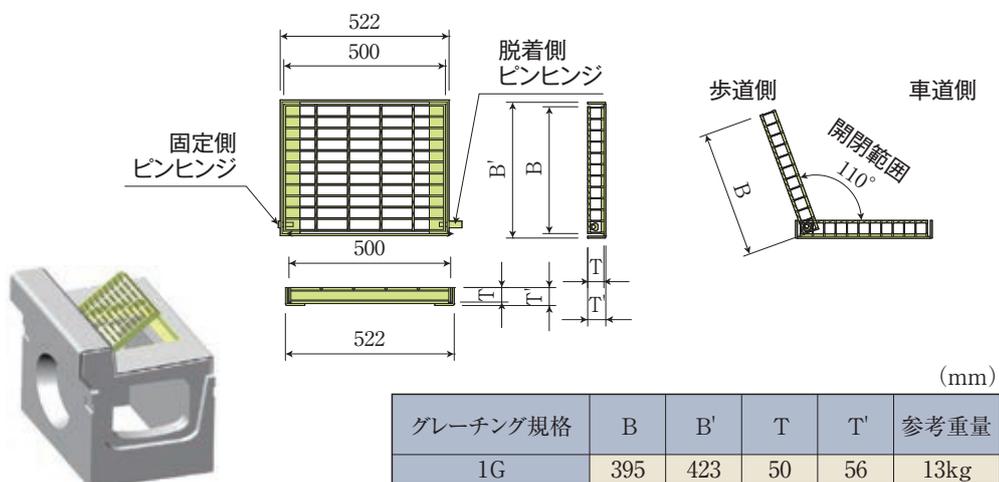
## 【水抜き寸法】

(mm)

種類	m1	m2	m3	m4
フラット型	100	80	300	300
セミフラット型	100	145	360	300

## ■開閉式グレーチング

開閉式グレーチングは、集水柵・取水用に取り付けられ、ピンヒンジにてグレーチング蓋の脱着が可能です。また、細目タイプやノンスリップなどの仕様もご用意できます。



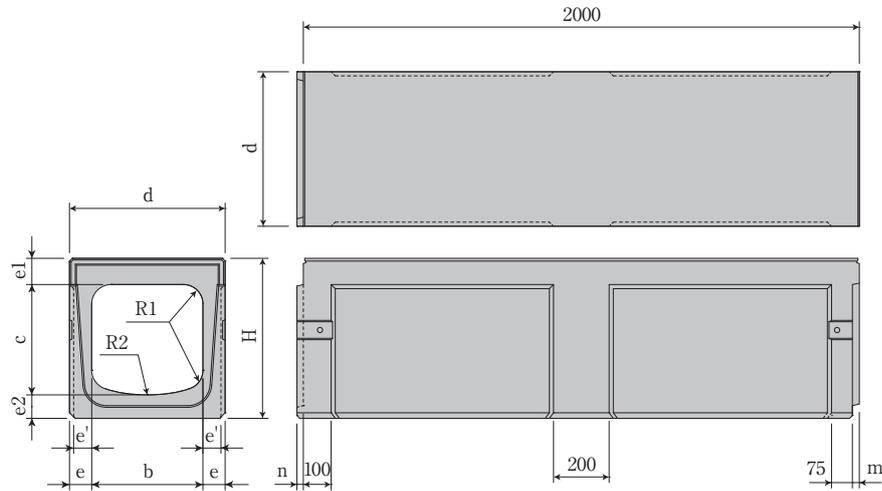
(mm)

グレーチング規格	B	B'	T	T'	参考重量
1G	395	423	50	56	13kg

# 6形暗渠

## ■アスコン横断用

土被り4cm以上



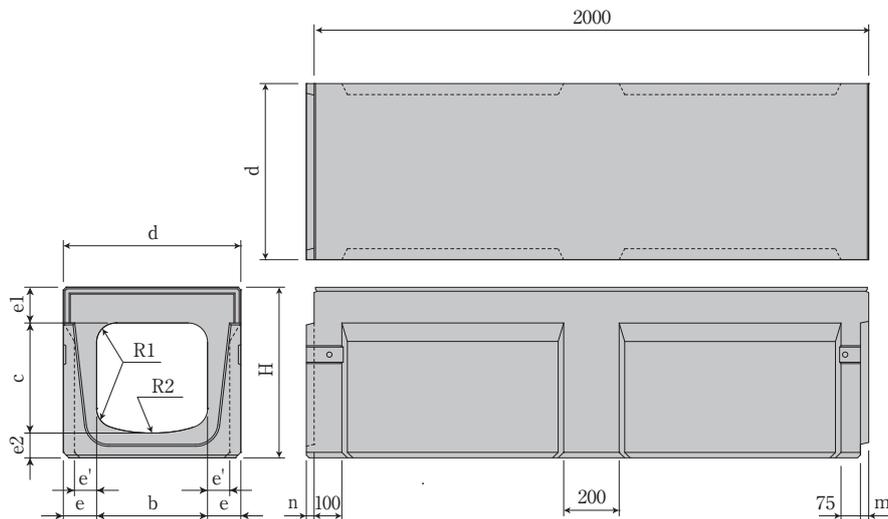
(mm)

呼び名	b	c	d	e	e'	e1	e2	H	R1	R2	m	n	参考重量
													2.0m
400A	400	300	640	120	80	90	90	480	70	520	30	28	833kg
400B	400	400	640	120	80	90	90	580	70	520	30	28	920kg

※アスコン横断用を接続した場合、頂版天端にて段差が生じますので天端をアスファルト舗装などで覆って下さい。

## ■横断用 II型

土被り0cm～

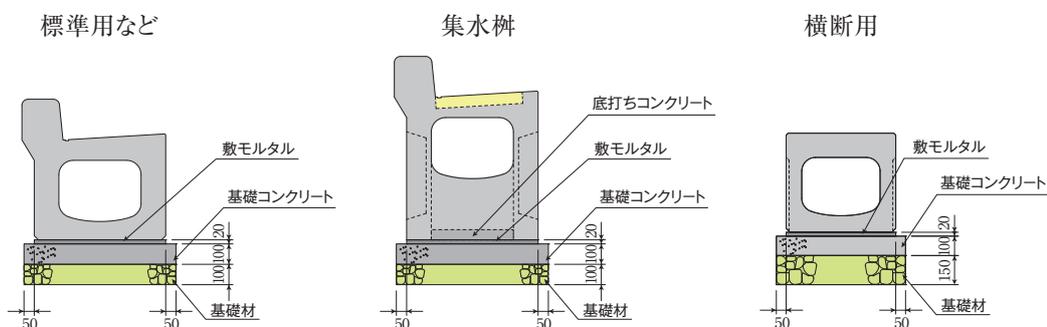


(mm)

呼び名	b	c	d	e	e'	e1	e2	H	R1	R2	m	n	参考重量
													2.0m
II-400A	400	300	640	120	80	130	90	520	70	520	30	28	953kg
II-400B	400	400	640	120	80	130	90	620	70	520	30	28	1040kg

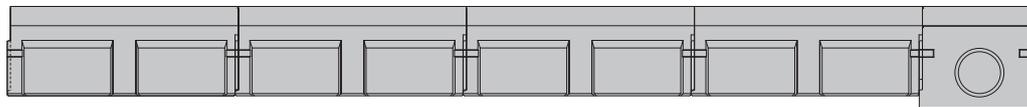
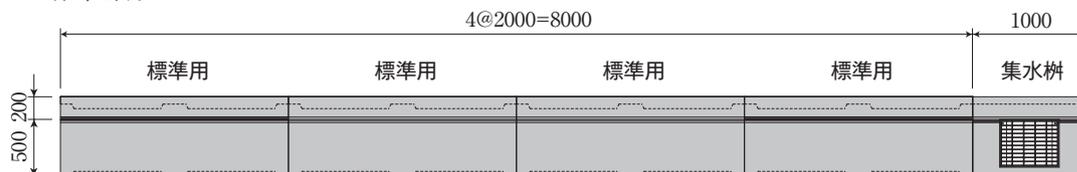
# 6形暗渠

## ■標準構造図



## ■使用例

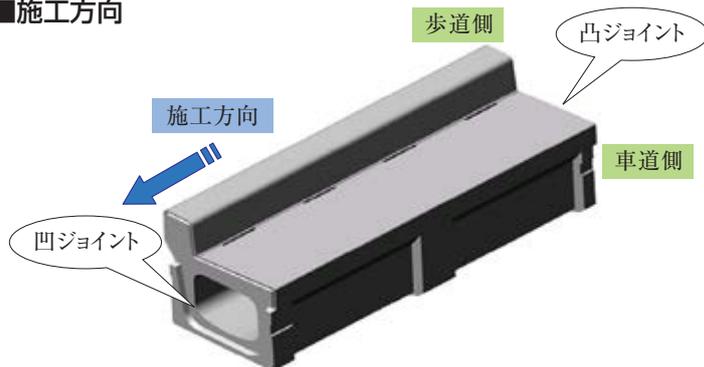
※標準部分



※横断部分



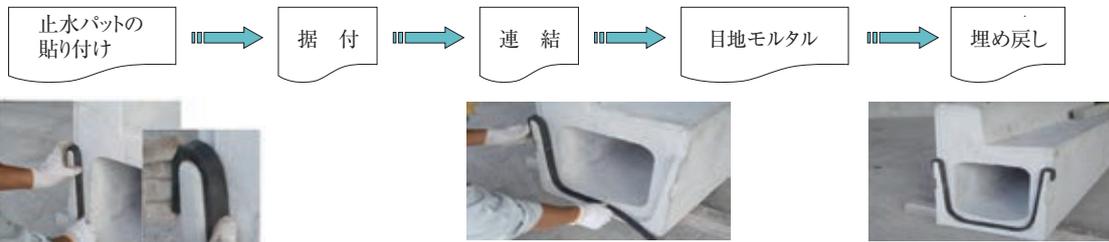
## ■施工方向



6形暗渠は、凹凸ジョイントによる落とし込み接続形式としているため、施工方向(据付方向)は1方向に限定されます。  
凹ジョイントに凸ジョイントを落とし込みますので、施工方向は、車道側から6形暗渠を見た場合、右から左に向かったの施工(据付)となります。

# 6形暗渠

## ■施工方法



凹ジョイントをウエスなどで清掃し、止水パットが5～10cm程度はみ出すような状態から貼り始めて下さい。



パットが緩まないように、凹ジョイント形状にそって貼り進めて下さい。



貼り付け完了

## ■吊り上げ

- 手順1 - キャップを外し、JLアイビーを取り付けて下さい。
- 手順2 - シャックルをJLアイビーに取付け、取付け位置に応じたワイヤーロープをご使用下さい。
- 手順3 - JLアイビーを取外し、インサート孔をモルタルで埋めて下さい。  
(モルタルは、セメント1:砂2程度が良好です)



## ■吊り上げ時の使用金具一覧

呼び名		JLアイビー(※1)	シャックル(※2)	ワイヤーロープ(※3)
f200-400A・B		M16-2ヶ	呼び16以上-2ヶ	2本
横断用	400A・B			2本

- ※1: JLアイビー1個による垂直吊り及び2個による45°吊りの使用荷重は630kgfです。  
JLアイビーとアイボルトは異なりますので、アイボルトを吊り金具として使用にならないで下さい。
- ※2: シャックルは、『JIS B 2801 SC型など 呼び16以上』のものをご使用下さい。
- ※3: ワイヤーロープは、『JIS G 3525 6×24 径12mm以上』のものをご使用下さい。  
なおワイヤーロープは1.5m以上のものをご使用下さい。

## ■据付



凸ジョイント側を凹ジョイント側に軽く当てるように合わせます。

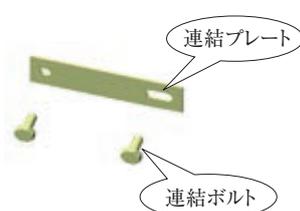


止水パットが剥がれないようにゆっくり落とし込みます。



開きや製品の通りを確認し、必要に応じて修正を行なってください。

## ■連結

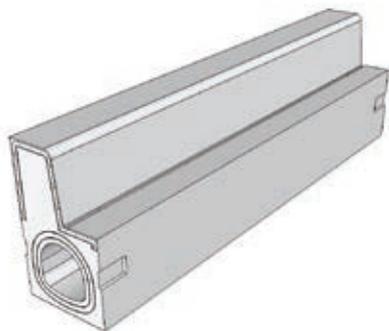


## ■目地モルタル

目地溝をウエスなどで清掃し、モルタルを充填して下さい。



# トンネル用スリット側溝



トンネル用スリット側溝は、**スリット側溝と歩車道境界ブロックを一体構造**とした側溝です。

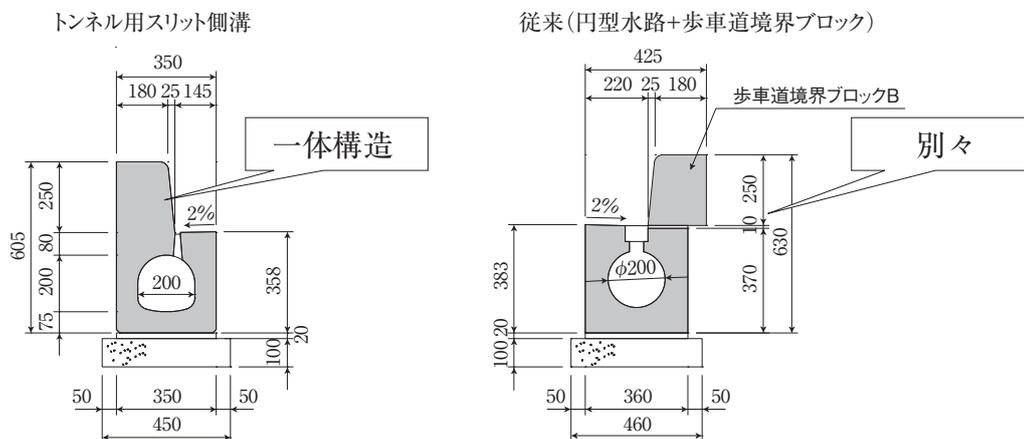
通常のトンネル内の路面排水工は、プレキャスト円型水路と歩車道境界ブロックを2工程で施工していましたが、これらを一体構造とすることにより、1工程での施工が可能となります。

また、集水柵やフラット歩道に対応した製品も御用意いたします。

トンネル用スリット側溝は、「施工の省力化、工期短縮、コスト削減」に対応した製品です。

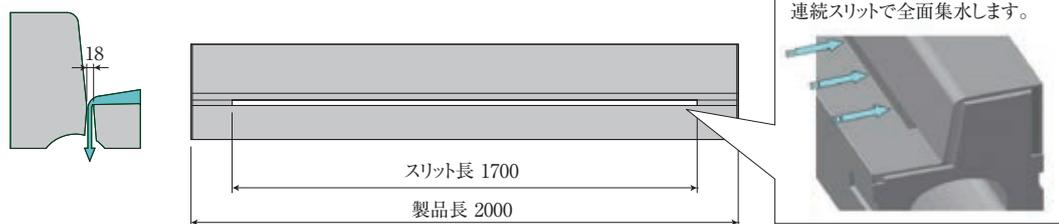
## ■一体構造

従来、円型水路と歩車道境界ブロックは別々の製品ですが、トンネル用スリット側溝では一体構造としました。



## ■スリット形状

スリット部にグレーチングを必要としない形状です。



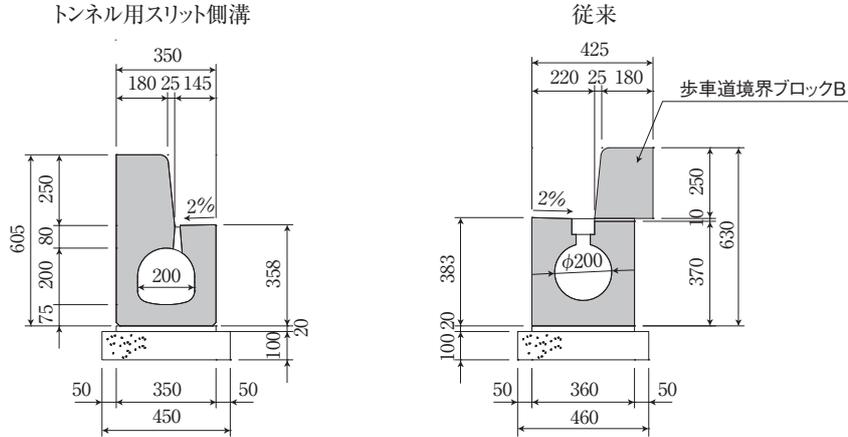
## ■製品種類

マウンドアップ型およびフラット型に対応した製品を御用意いたします。

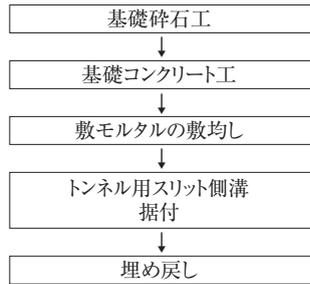


# トンネル用スリット側溝

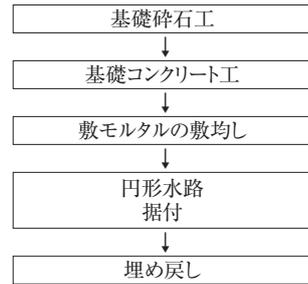
## ■施工工程比較



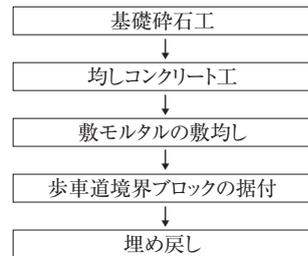
※トンネル用スリット側溝の施工



※円形水路の施工



※歩車道境界ブロックの施工



工程の短縮

## ■材料コスト比較(10m当たり)

※東海地方採用例 (H26.12時点での比較)

	トンネル用スリット側溝	従来
側溝製品	トンネル用スリット側溝 f250-200(2m)	プレキャスト円形水路φ200
費用	18,680円×5本 = 93,400円	13,200円×10m = 132,000円
境界ブロック	-	歩車道境界ブロックB
費用	-	910円×16.6本 = 15,106円
合計	93,400円	147,106円
比率	64%	100%

約36%のコスト削減

# トンネル用スリット側溝

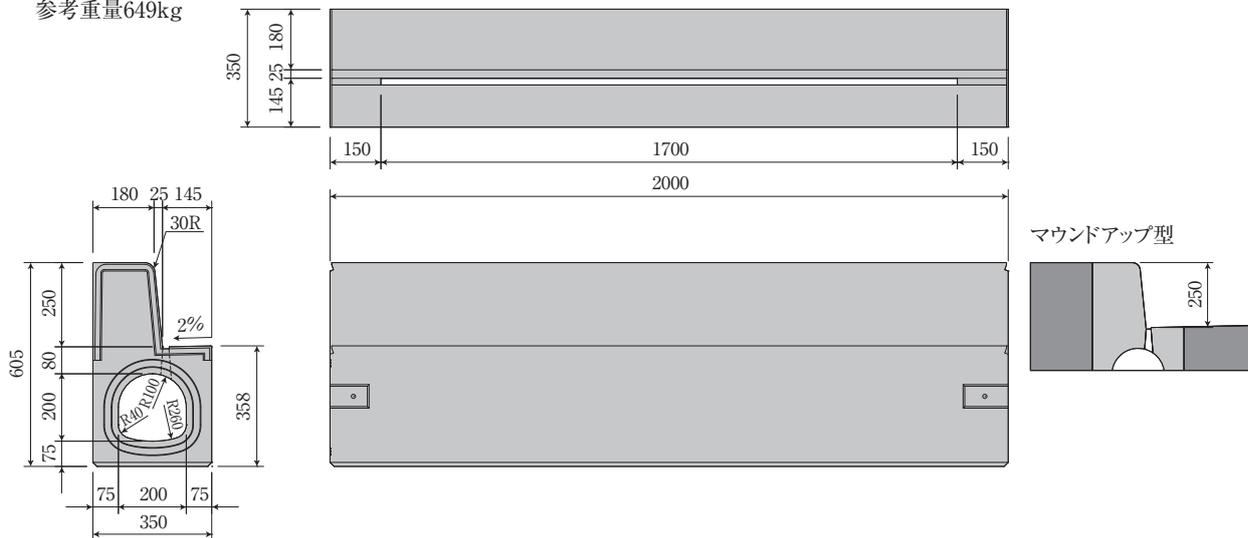
※マウンドアップ型



## ■トンネル用スリット側溝f250-200 標準用

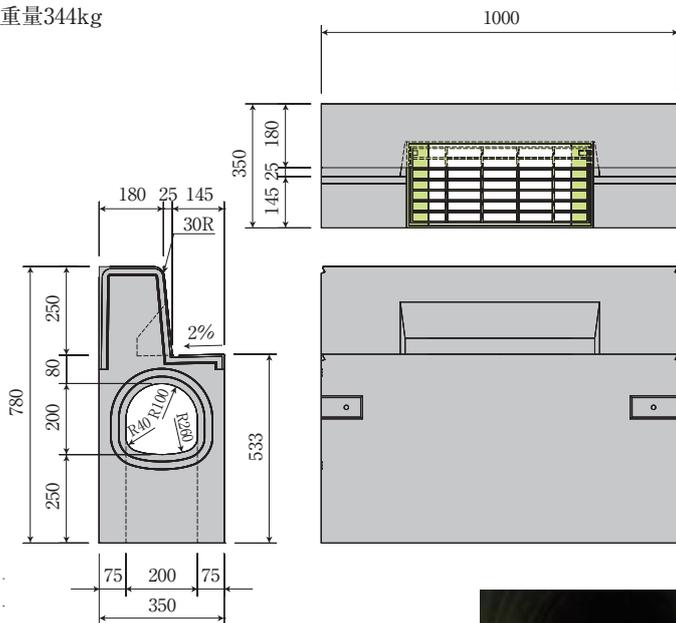
(三重県認定リサイクル製品対応)

参考重量649kg



## ■トンネル用スリット側溝f250-200 集水柵

参考重量344kg



# トンネル用スリット側溝

■現場写真



※斜乗入用、端部調整用製品も御用意できます。  
担当営業にお問い合わせください。

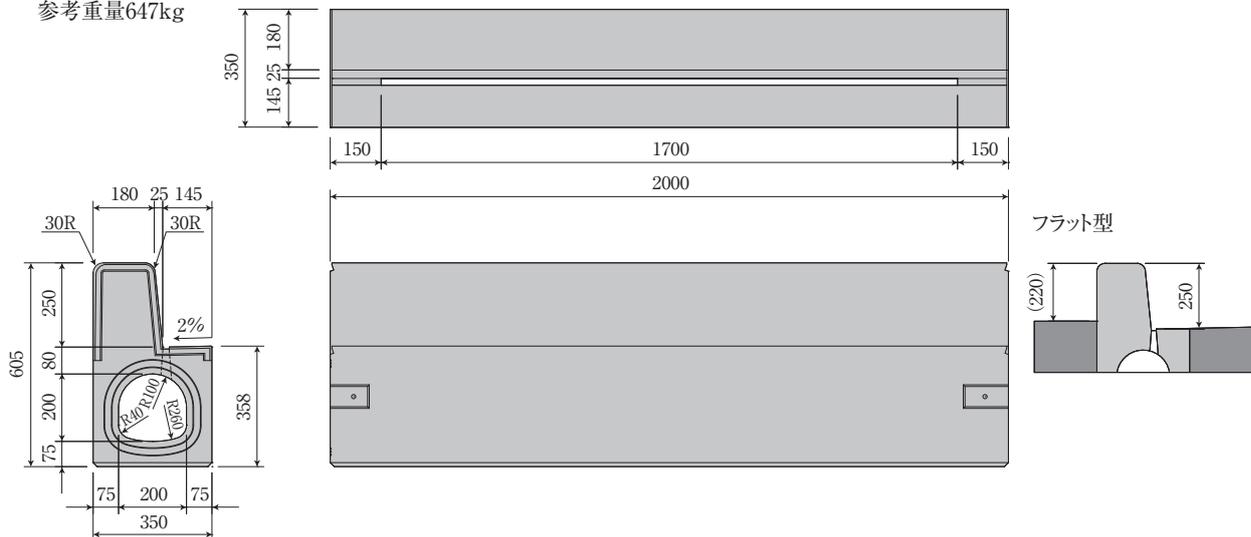
# トンネル用スリット側溝

※フラット型

## ■トンネル用スリット側溝f250-200 標準用

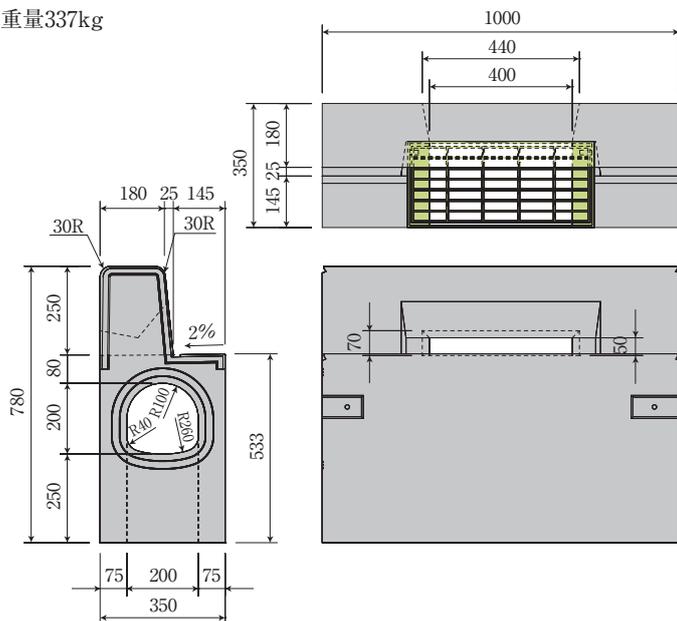
(三重県認定リサイクル製品対応)

参考重量647kg



## ■トンネル用スリット側溝f250-200 集水柵

参考重量337kg

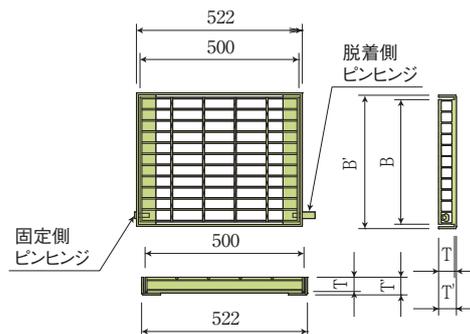


## ■グレーチング蓋

グレーチング規格	B	B'	T	T'	参考重量
3G	215	243	44	50	6kg

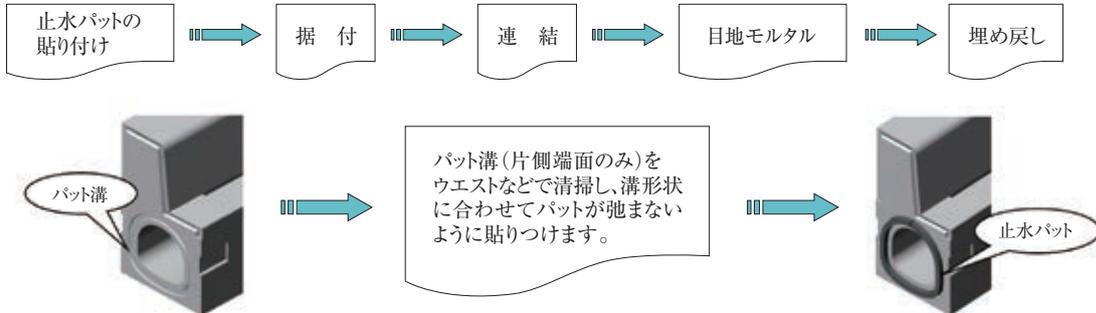
※グレーチングは、細目タイプキャノンスリップ仕様も御用意いたします。

※集水柵の設置間隔は、50mに1箇所が標準です。



# トンネル用スリット側溝

## ■施工方法



## ■吊り上げ

- 手順1-キャップを外し、アイビーを取付けて下さい。
- 手順2-専用吊り金具をご使用の場合:ワイヤーロープ先端のフックをアイビーに取付けて下さい。  
シャックルをご使用の場合:シャックルをアイビーに取付け、取付け位置に応じたワイヤーロープをご使用下さい。
- 手順3-アイビーを取外し、インサート孔をモルタルで埋めて下さい。  
(モルタルは、セメント1:砂2程度が良好です。)

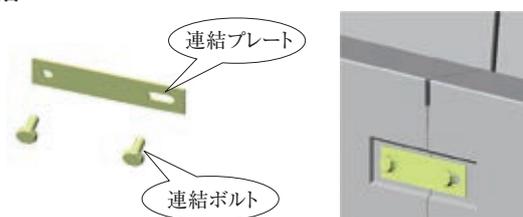


## ■吊り上げ時の使用金具一覧

呼び名	JLアイビー※1	シャックル※2	ワイヤーロープ※3	6形専用吊り金具
f250タイプ	M16-2ヶ	呼び16以上-2ヶ	2本※4	あり※5

- ※1:JLアイビー1個による垂直吊り及び2個による45°吊りの使用荷重は630kgfです。  
JLアイビーとアイボルトは異なりますので、アイボルトを吊り金具としてご使用にならないで下さい。
- ※2:シャックルは、『JIS B 2801 SC型など 呼び16以上』のものをご使用下さい。
- ※3:ワイヤーロープは、『JIS G 3525 6×24 径12mm以上』のものをご使用下さい。  
なお、ワイヤーロープは1.5m以上のものをご使用下さい。
- ※4:f250タイプは、エプロン側と境界ブロック側でワイヤーロープ長が異なります。  
f250-200は、エプロン側ワイヤーロープ長⇒1.50m、境界ブロック側ワイヤーロープ長⇒1.24m
- ※5:専用吊り具がございます。詳しくはお問い合わせ下さい。

## ■連結

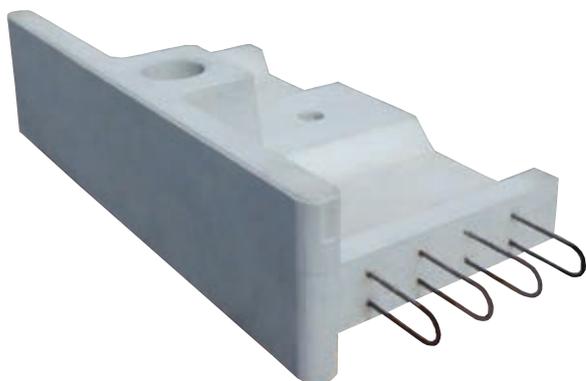


## ■目地モルタル

目地溝をウエストなどで清掃し、モルタルを充填して下さい。



# ガードレール基礎



## ■ 特長

防護柵基礎をプレキャスト化することによって施工性・安全性・経済性・工期短縮の向上に繋がります。また『車両用防護柵標準仕様・同解説』、『防護柵の設置基準・同解説』、『道路土工指針』に準拠しています。

## ■ 適用区間

### 防護柵種別B～C種に対応

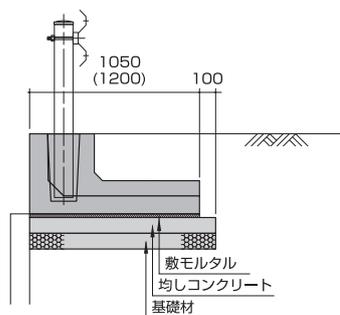
車両用防護柵は、道路の区分、設計速度及び設置する区間に応じて、次表に示す種別を適用する。

道路区分	設計速度	適用区間		
		一般区間	重大な被害が発生するおそれのある区間	新幹線などと交差または近接する区間
高速自動車国道	80 k m/h 以上	A,Am	SB,SBm	SS
自動車専用道路	60 k m/h 以下		SC,SCm	SA
その他の道路 (一般国道 都道府県道 市町村道)	60 k m/h 以上	B,Bm,Bp	A,Am,Ap	SB,SBp
	50 k m/h 以下	C,Cm,Cp	B,Bm,Bp	

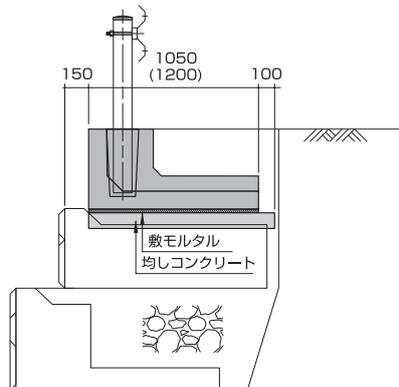
注：水色の部分が適用区間となります。

## ■ 施工例

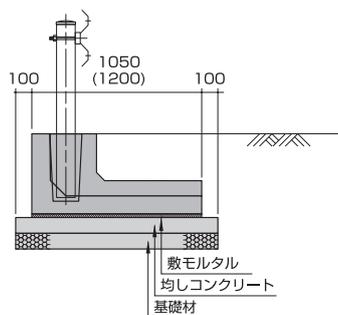
プレキャストL型擁壁の場合



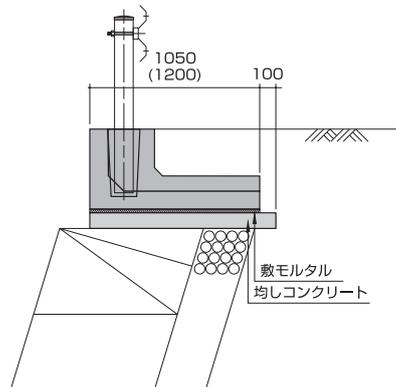
箱型擁壁の場合



盛土等の場合（構造物がない場合）



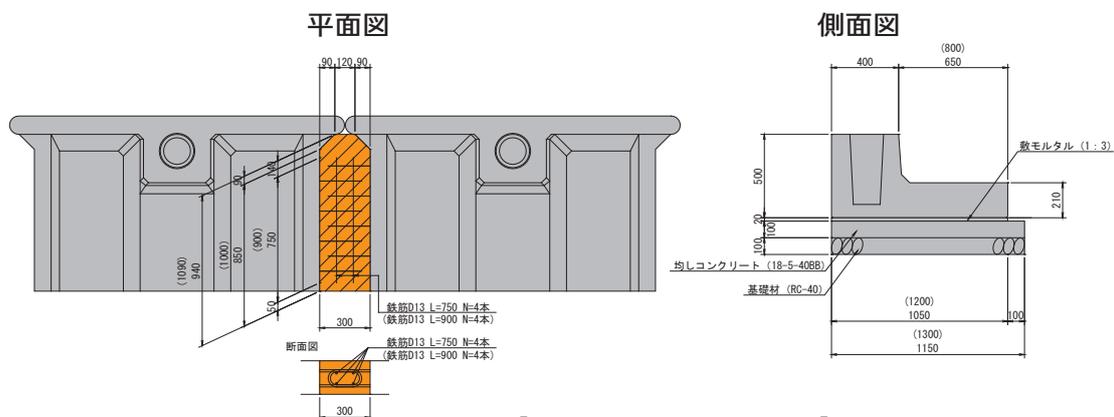
大型ブロック・積ブロック等の場合



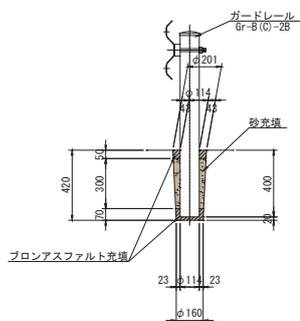
※（ ）の値は底版幅（B）1200を表します



# ガードレール基礎



## ガードレール補強工



## 【ガードレール基礎数量表】

(10m当り)

名称	規格	単位	B=1050	B=1200
ガードレール	Gr-C(B)-2B	m	10.0	10.0
ガードレール基礎	B,C種	基	5.0	5.0
敷モルタル	1:3	m <sup>3</sup>	0.21	0.24
均しコンクリート	18-5-40BB t=100	m <sup>2</sup>	11.50	13.00
同上型枠		m <sup>2</sup>	2.00	2.00
基礎材	RC-40 t=100	m <sup>3</sup>	11.50	13.00
継ぎコンクリート	24-8-25BB	m <sup>3</sup>	0.29	0.33
同上型枠		m <sup>2</sup>	0.32	0.32
鉄筋	SD345 D13	kg	14.93	17.91
ブロンアスファルト		m <sup>3</sup>	0.01	0.01
砂		m <sup>3</sup>	0.02	0.02

## 完成写真



# Gベース（防護柵用基礎ブロック）



## 概要・特長

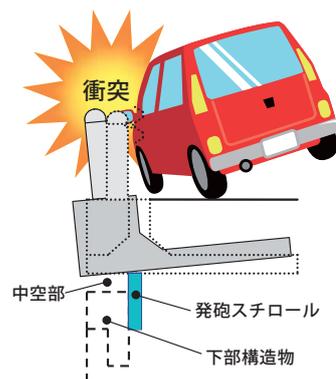
平成16年度制定『車両用防護柵標準仕様・同解説』『防護柵の設置基準・同解説』に準拠

「Gベース」は、車両の衝突荷重を考慮し、金沢大学の指導の下、安定・構造試験を行い、その安全性が確認され、たわみ性防護柵C種～B種に対応しています。

### 1 下部構造物の直上に設置可能

下部構造物とGベースの前面ラインをそろえる計画が可能。

- ①必要用地幅が小さくなり、用地取得費用が削減。
  - ②下部構造物の断面も小さくなり、盛土の費用も削減。
- なお、衝突事故が発生した場合も中空部を設けて設置されたGベースは、下部構造物に衝突荷重を与えません。



### 2 豊富なバリエーション

- ①背面に側溝を設置する計画が可能。
- ②総高500～800mmまでの規格を保有。
- ③遮音壁、標識など特殊部の対応が可能。

	必要寸法※	Gベース 標準製品			
		H400	H500	H600	H700
自由勾配側溝 (300×300)	背面高495mm以上	-	-	○	○
道路用側溝 (300A)	背面高515mm以上	-	○	○	○
現場打防護柵基礎	総高800mm	-	-	-	○

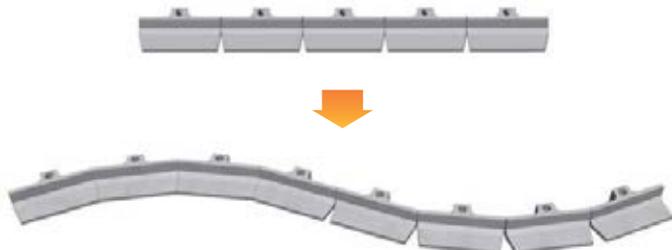
※必要寸法は、各側溝の最低規格の総高に高さ調整のコンクリート、モルタル、砕石等を考慮した値。



# Gベース（防護柵用基礎ブロック）

## 3 ドライ施工で工期短縮

- ①背面のコンクリート打設が不要。
- ②ボルト連結で容易に施工。
- ③標準製品での曲線施工対応が可能。  
(R15mまで対応可能です)



●直線部連結仕様 間隔保持材

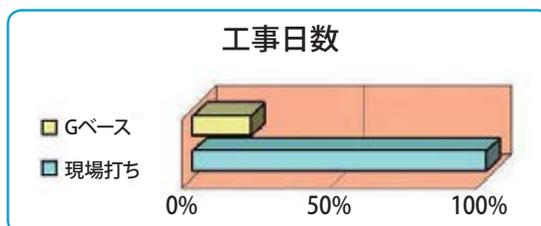


※曲線部は専用プレートにて連結します。

## 4 維持管理も容易

万が一の事故による損傷時も早期復旧が可能。

◎復旧に要する工期は20%



### 事故対応事例

事故後の防護柵及びGベースの取り替え事例。  
わずか2日で復旧が完了しました。

参考文献『道路土工-擁壁工指針』平成24年7月(P.213)より

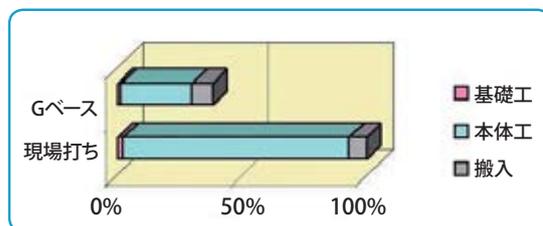
付属施設の基礎は擁壁と分離し、その影響が擁壁本体に及ばないように計画するのが望ましい。用地条件や周辺環境条件等の理由から、付属施設を擁壁に直接取り付ける場合には、付属施設が擁壁に及ぼす影響を十分考慮して必要な措置を講じるものとする。

**Gベースは、下部構造に影響を及ぼさない設計をしています。**

## 5 環境貢献

CO<sub>2</sub>排出量の低減による環境貢献

◎CO<sub>2</sub>排出量は現場打ち工法の40%



10m当たりの排出量の差を金額換算すると…約6,100円/10m相当。

## 6 幅広い柔軟な対応

- ◎ガードレールをはじめ、ガードパイプ、ガードケーブルにも対応が可能です。
- ◎曲線施工R15m対応以外の屈曲部なども、斜切製品にて対応が可能です。
- ◎縦断勾配に合わせた設置が可能で、縦断勾配B,C種15%、に対応可能です。
- ◎防護柵始末端の縁部対応(L=1.5m)も可能です。
- ◎Gベースは、その他様々なニーズにお応えできる製品です。

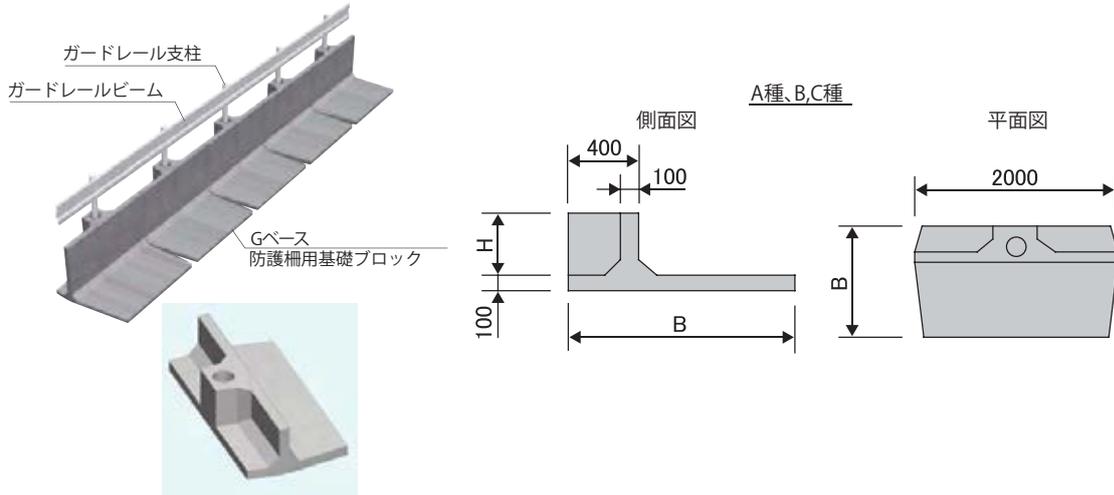


道路付帯構造物設置例(照明・標識・防風柵)

# Gベース（防護柵用基礎ブロック）

## 標準製品

### ●形状

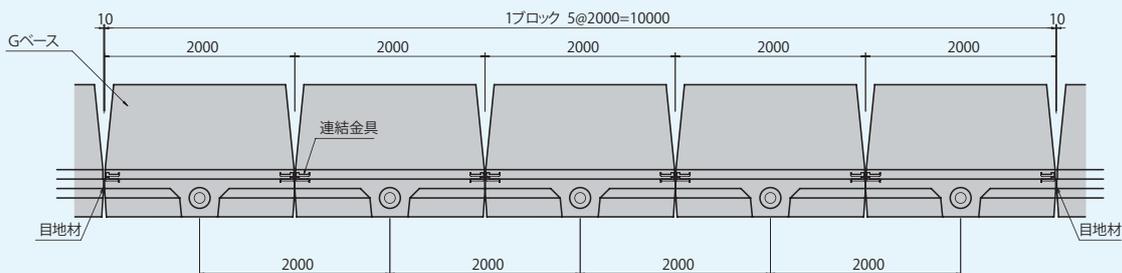


タイプ		H (mm)	防護柵の種別	B (mm)	参考質量 (kg)
直上タイプ	下部構造の天端直上に設置する場合	400	B,C種	1500	1015
			A種	1800	1170
		500	B,C種	1500	1095
			A種	1800	1260
	非直上タイプ	400	B,C種	1000	795
			A種	1500	1040
		500	B,C種	1000	875
			A種	1500	1125
非直上タイプ	600	B,C種	1000	955	
		A種	1500	1205	
	700	B,C種	1000	1045	
		A種	1500	1295	

注) 塩害等特殊な条件用の特殊部材厚タイプも対応可能です。最寄のGネット工業会員社にお問い合わせください。

※販売地域については各営業所にお問い合わせください。

### ●平面展開図

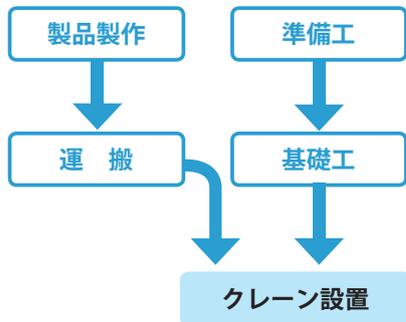


※車両事故等の損傷によりGベースを取り換える際は、目地材間10mmのクリアランスを利用し、スムーズに復旧が行えます。

※販売地域：宮城県、福島県、山形県

# Gベース（防護柵用基礎ブロック）

## 施工手順・歩掛（車・歩道用）



### 標準歩掛 Gネット工業会歩掛

		10m当り			
	名称	規格	単位	数量	摘要
本体据付工	土木一般世話役		人	0.15	
	ブロック工		人	0.15	
	普通作業員		人	0.45	
	クレーン賃料	4.9t吊※	日	0.15	
	諸雑費	16%以下	式	1.0	

※クレーン規格は現場条件に応じて選定してください。

製品据付 → 連結工※ → 目地工 → 支柱設置工

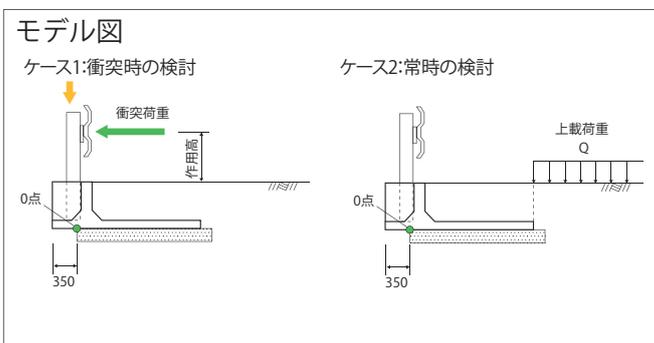
※高力ボルトにより製品同士を一体化させるので、トルクレンチによる所定導入力の管理が必要です（トルク値は規格により異なります）。

### 防護柵の種類と締め付けトルクについて

防護柵の種類別	トルク値(N・m)
B・C種	40
A種	70

## 設計方法 防護柵設置基準準拠

下部構造がある場合(直上)の設計は幅350mm(緩衝材300mm+発泡スチロール50mm)の範囲において、中空状態としてモデル化し行っています。



\*常時の設計は図のように仮想背面から上載荷重を影響させ、下部構造物に影響を与えないように中空状態もモデル化し行っています。

防護柵の種類別	衝突荷重(kN)	作用高(m)
B・C種	30	0.600
A種	55	0.600

### 参考文献

『防護柵の設置基準・同解説』  
(社)日本道路協会 平成20年3月発刊  
『車両用防護柵標準仕様・同解説』  
(社)日本道路協会 平成16年3月発刊  
『道路土工—擁壁工指針』  
(社)日本道路協会 平成24年7月発刊

### 〈参考文献〉

『防護柵の設置基準・同解説』



『車両用防護柵標準仕様・同解説』



### 参考文献『車両用防護柵標準仕様・同解説』(P133)より

基礎の長さは、基礎の目地間を安定設計に用いる一連の長さとして計算を行うものとするが、基礎の長さが10mより長くなる場合については、10mを最大の長さとして計算を行うものとする。

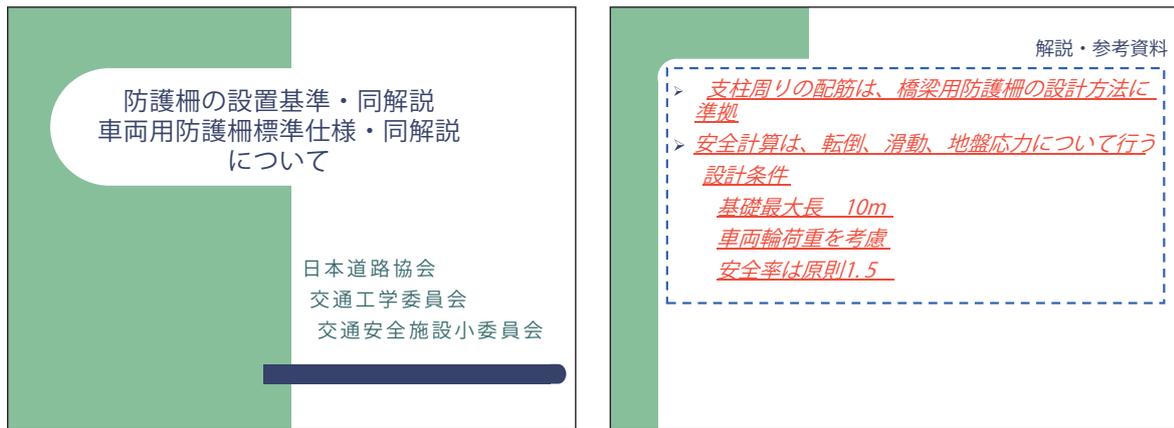
**Gベースは、基礎の長さを10mとして設計しております。**

# Gベース（防護柵用基礎ブロック）

## 防護柵用基礎ブロック「Gベース」について

『防護柵の設置基準』（H16.3.31 道路局長通達）を受け、(社)日本道路協会より『防護柵の設置基準・同解説』および『車両用防護柵標準仕様・同解説』が発行されました。

「車両用防護柵標準仕様・同解説」（P133）では、基礎の安定計算での設計条件が定められました。



(社)日本道路協会HP引用

基礎の長さは、10mを最大の長さとして計算を行う。

転倒計算で、輪荷重（前輪）を考慮する。

安定計算で、安全率は1.5を確保するものとする。

Gネット工業会では、「車両用防護柵標準仕様・同解説」の設計条件を満足し、かつ擁壁の直上に設置される機会が多い防護柵において、**下部構造に対して衝突時の荷重の影響を与えない構造**となる防護柵用基礎ブロック「Gベース」を開発しました。

「道路土工擁壁工指針」（P213）においても、「付帯施設の基礎は擁壁と分離し、その影響が擁壁本体に及ぼさないように計画するのが望ましい」とされています。

これは、道路インフラの維持管理が重要な課題となっている現在、事故・災害などによる防護柵の損傷があったときに、**擁壁などの下部構造本体を現状維持したまま防護柵基礎を取り換えるだけで**、道路交通サービスを回復するために必要な構造と考えられます。

01

新製品

# Gベース（防護柵用基礎ブロック）

02

擁壁

## 施工例

03

BOX



プレキャストL型擁壁直上設置の事例



積ブロック直上設置の事例

04

VS側溝

05

道路用  
製品



補強土壁直上設置の事例



補強土壁直上設置の事例

06

柵

07

バイコン  
製品

08

ブロック  
製品

09

農業土木  
・  
水路製品

10

通信



超軽量盛土直上設置の事例



背面に側溝設置の事例

11

その他

# MKインフィニティ側溝 (T-25)



## ■景観性

地表に出るグレーチング部分の幅は90mmと狭くなっており、周りの景観を損なわず排水が可能です。また、側溝の天端にグレーチングが片寄せで設置されているため、官民境界の間際に設置することが可能です。グレーチングはスチールメッキ(銀色)とケンボージング(黒茶色)の2種類をご用意しております。



## ■施工性

各部材の上部に施工用インサートが設けられているため、敷地境界の間際にも設置が容易です。側溝端部の目地部分にモルタル充填を行うことで漏水防止となります。

都市部の建築外構に使用される排水施設は、その排水機能とともに、周りの環境に配慮した景観を損なわない形状を求められています。

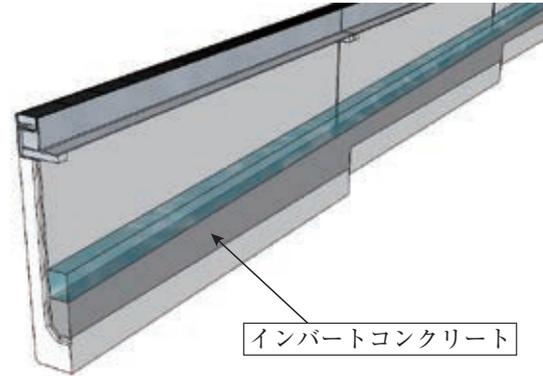
そこで弊社は建築外構用の排水側溝として、「MKインフィニティ側溝」を開発しました。MKインフィニティ側溝は、排水側溝に求められる、

- ・景観性
- ・機能性
- ・施工性

を追求した新しいスリット排水側溝です。

また、緊急車両に対応可能なT-25対応です。

敷地を最大限に生かすことが出来るスリムなMKインフィニティ側溝をぜひご検討ください。



## ■機能性

側溝の溝幅150mm。総幅は310mmながら、排水計画に合わせてH200・300・400・500・600と5種類の高さに対応可能であり、側溝内にインバートコンクリートを設けることで平坦な敷地での勾配を付けた排水も可能です。



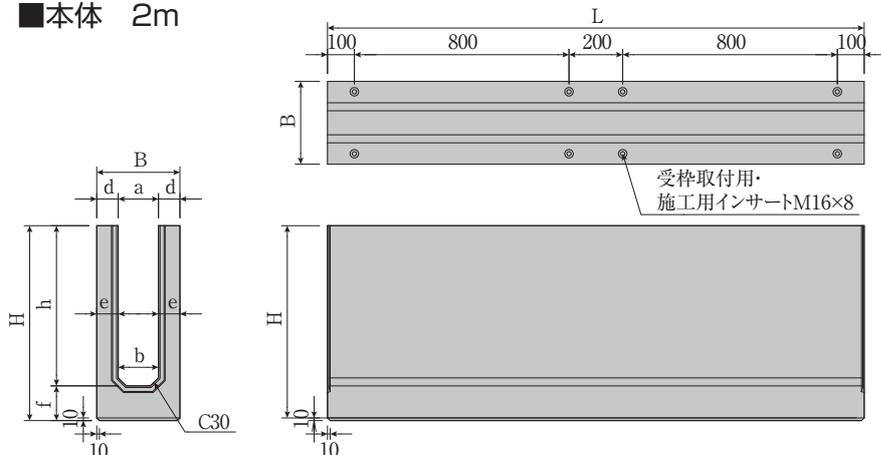
## ■横断使用可能

敷地の乗入口などにも設置可能です。荷重はT-25、T-2から選択いただけます。

また、側溝に対応した柵(直線用、コーナー用)もご用意しております。

# MKインフィニティ側溝 (T-25)

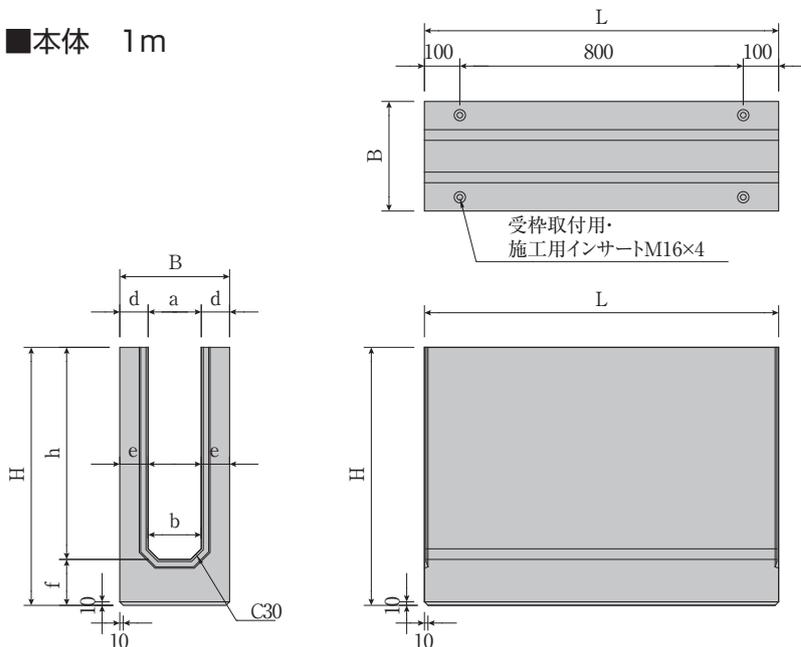
## ■本体 2m



## ■寸法重量表

呼び名 (巾×深)	参考重量 (kg)	寸法 (mm)								
		B	H	a	b	h	d	e	f	L
150×200	351	310	330	150	150	200	80	80	130	2000
150×300	428		430			300				
150×400	504		530			400				
150×500	581		630			500				
150×600	658		730			600				

## ■本体 1m

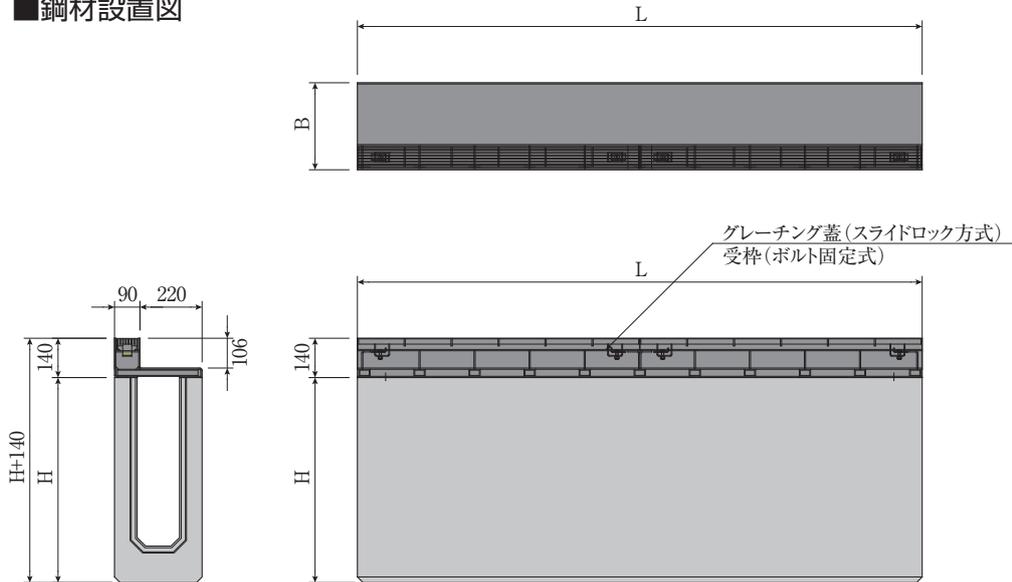


## ■寸法重量表

呼び名 (巾×深)	参考重量 (kg)	寸法 (mm)								
		B	H	a	b	h	d	e	f	L
150×200	175	310	330	150	150	200	80	80	130	1000
150×300	213		430			300				
150×400	252		530			400				
150×500	290		630			500				
150×600	328		730			600				

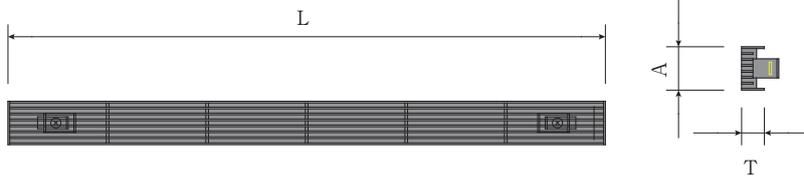
# MKインフィニティ側溝 (T-25)

## ■鋼材設置図



## ■グレーチング蓋・鋼材

### ■グレーチング蓋



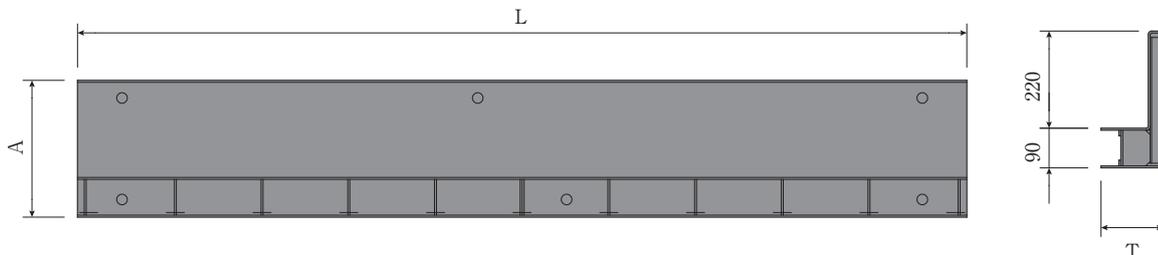
### ■スライドロック方式

## ■寸法重量表

呼び名	参考重量 (kg)	寸法 (mm)		
		A	T	L
MKインフィニティ側溝用グレーチング	5	73	38	988

※蓋は受枠に対し、スライドロック方式により固定する  
※2mの受枠に2枚設置する

## ■受枠鋼材



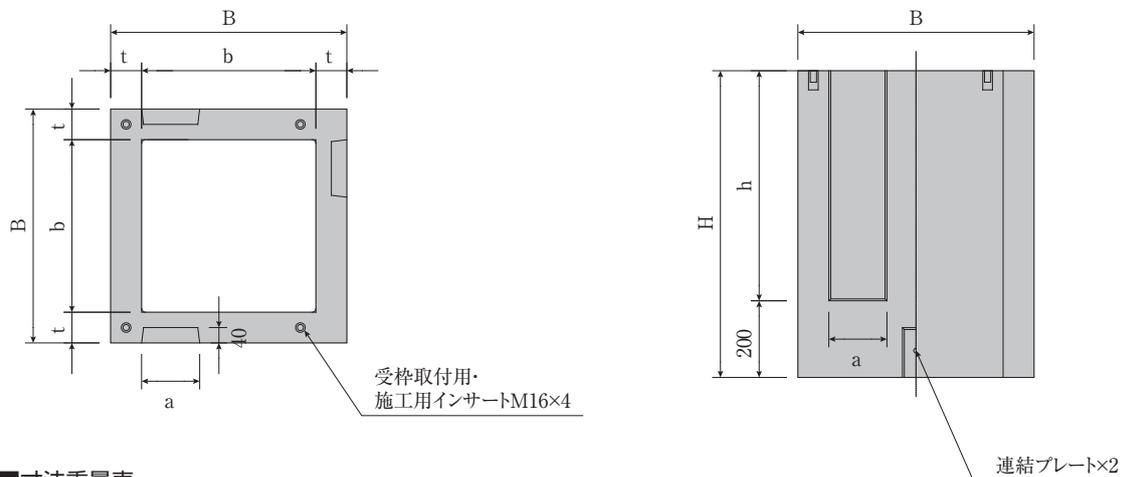
## ■寸法重量表

呼び名	寸法 (mm)			参考重量	
	A	T	L	T-25	T-2
MKインフィニティ側溝用受枠	310	140	2000	59	58
			1000	31	30

※溶融亜鉛メッキ、ケンボージングメッキのタイプに対応

# MKインフィニティ側溝 (T-25)

## ■柵本体

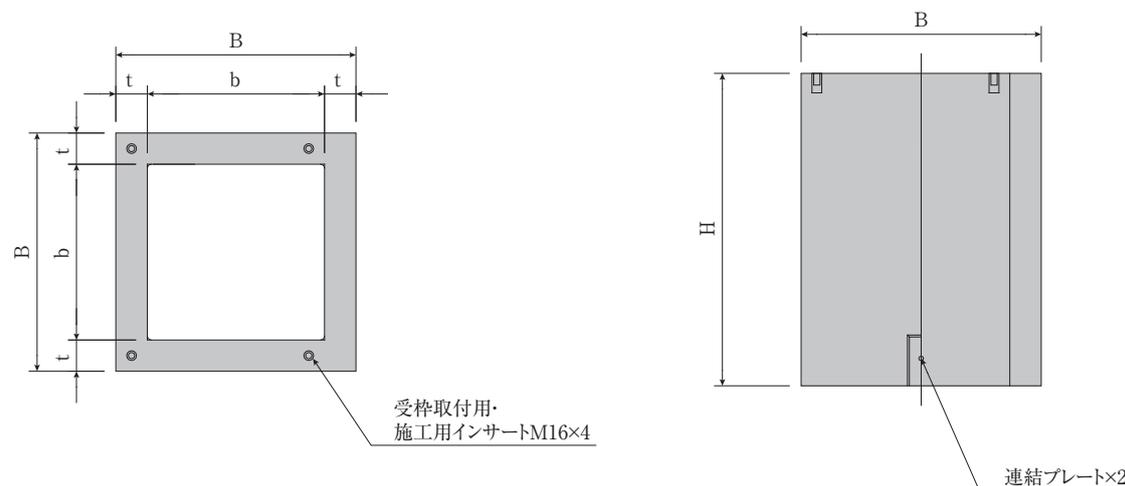


## ■寸法重量表

呼び名	参考重量 (kg)	寸法 (mm)					
		B	H	t	h	a	b
450×450×400	154	610	400	80	200	150	450
450×450×500	190		500		300		
450×450×600	227		600		400		
450×450×700	263		700		500		
450×450×800	300		800		600		

※ノックアウトhについては既定の高さから変更が可能です。

## ■高さ調整用



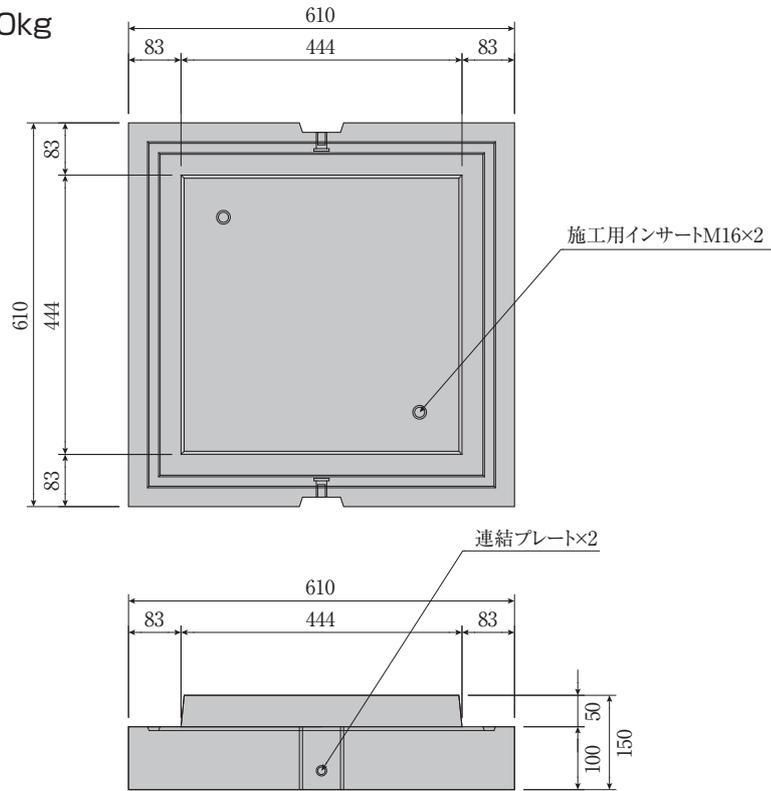
## ■寸法重量表

呼び名	参考重量 (kg)	寸法 (mm)			
		B	H	t	h
450×450×300	122	610	300	80	450
450×450×400	162		400		
450×450×500	203		500		
450×450×600	244		600		
450×450×700	284		700		
450×450×800	325		800		

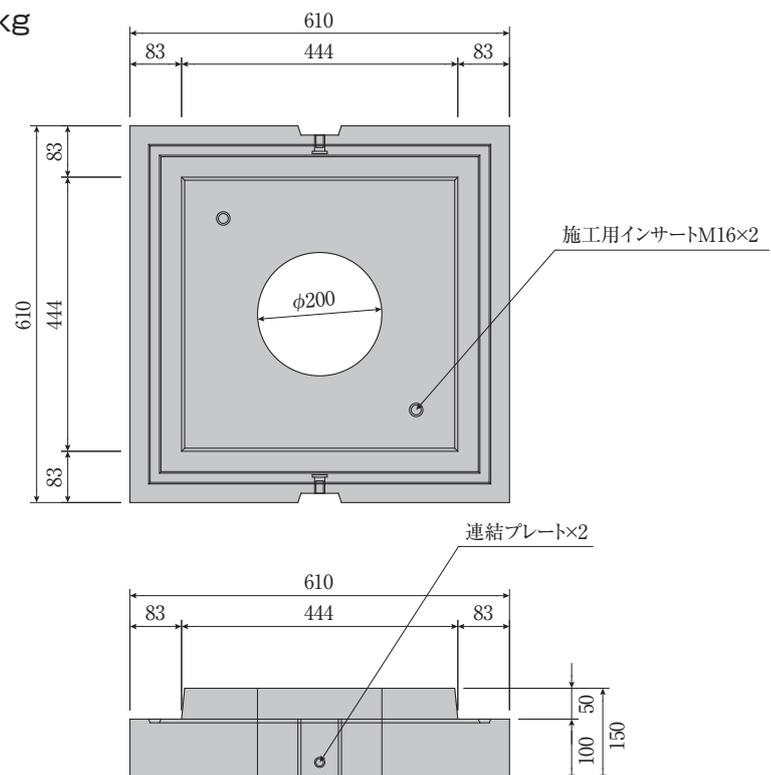
※削孔が必要な場合は担当営業にご相談ください。

# MKインフィニティ側溝 (T-25)

■柵ベース 参考重量 110kg



■柵ベース 参考重量 99kg  
浸透仕様



# MKインフィニティ側溝 (T-25)

## ■グレーチング付化粧蓋

### ■グレーチング 直線用

参考重量 33.9kg

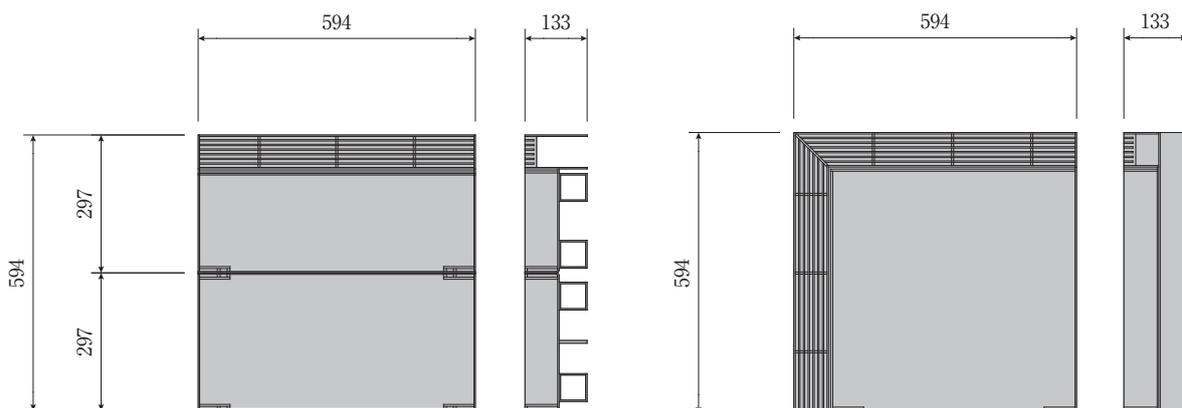
※T-25、T-2タイプに対応

※受枠に対し、化粧蓋を2枚設置

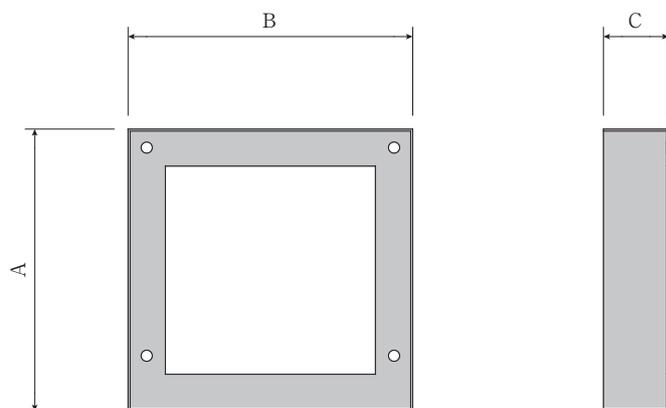
### ■グレーチング コーナー用

参考重量 34.2kg

※T-25、T-2タイプに対応



## ■受枠鋼材



### ■寸法重量表

呼び名	参考重量 (kg)	寸法 (mm)		
		A	B	C
450用	20	450	450	140

※直線用、コーナー用兼用

※溶融亜鉛メッキ、ケンボージングメッキのタイプに対応

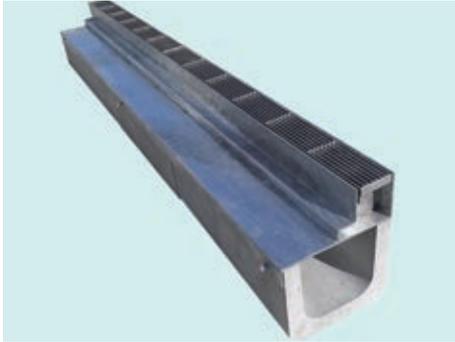
# MKインフィニティ側溝

## ■U字溝用・CD柵用

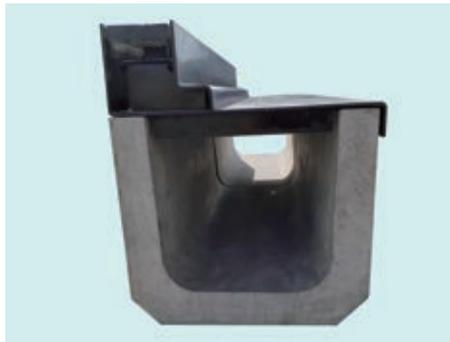
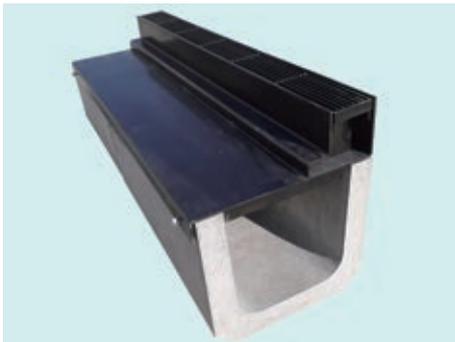
鋼材はT-2・T-14規格で、各サイズ対応可能です。

※グレーチングは、重荷重製品と同品となりますので荷重条件での使い分けは不要となります。

## ■スチールメッキ (参考資料)



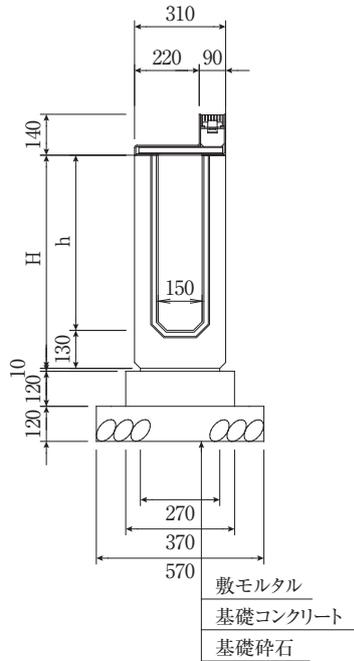
## ■ケンボージング (参考資料)



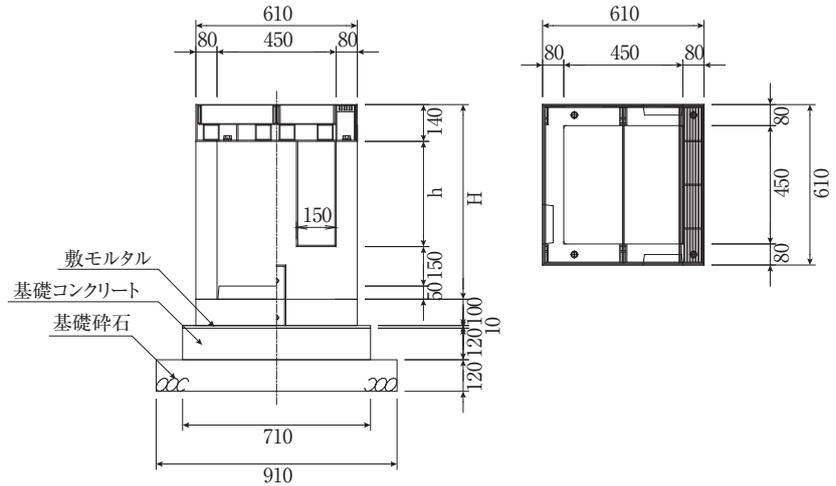
# MKインフィニティ側溝

## ■各種構造図

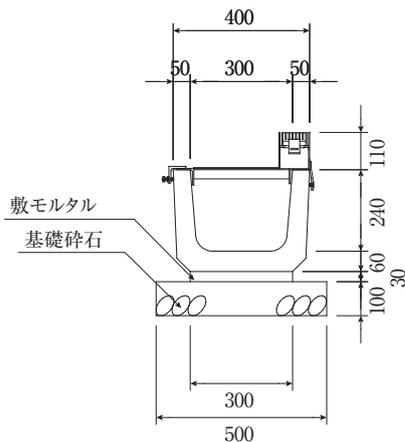
### ■MKインフィニティ側溝 T-25、T-2



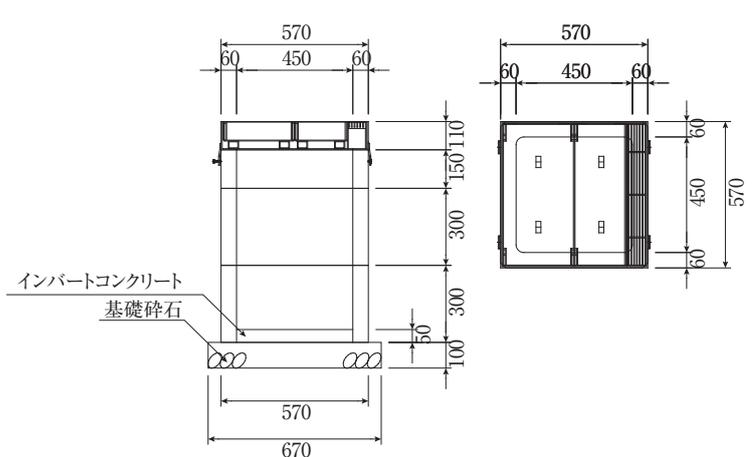
### ■MKインフィニティ側溝用柵 T-25、T-2



### ■U字溝 T-2



### ■CD柵 T-2



※U字溝、CD柵鋼材はT-14対応も可能です。詳しくは営業所までお問合せください。