

兵庫県コンクリート製品協同組合は…

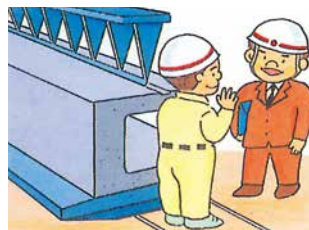
プレキャスト製品を愛する声に、品質と技術で応えます。



組合員社の技術力を結集して土木施工を省力化する工法を常に研究するとともに、製品の改良・改善に努めています。



定期的に組合員社の工場を巡回し自主検査を行っています。製造工場はすべてJIS規格の厳しいチェックにパスした認定工場です。



設計・施工にたずさわる方々との対話を大切に、社会のニーズに応えるよう努めています。

兵庫県コンクリート製品協同組合 組合員社名簿

組 合 事 務 所 〒679-0211 加東市上滝野794 滝野センタービル 1F
TEL.0795-48-1010 FAX.0795-48-1050

兵庫県コンクリート製品協同組合では、専用資材の開発と、安定供給に以下の組合員社の協力を得ています。

インフラテック株式会社 〒675-1311 小野市万勝寺町969-1
TEL.0794-70-7280 FAX.0794-70-7302

関西ボラコン株式会社 〒669-3151 丹波市山南町草部448-1
TEL.0795-76-1710 FAX.0795-76-1727

ケイコン株式会社 〒651-0087 神戸市中央区御幸通4-2-9 アベニュー御幸ビル8F
TEL.078-241-9317 FAX.078-241-8113

株式会社シミズ 〒679-1103 多可郡多可町中区牧野809-1
TEL.0795-32-3250 FAX.0795-32-2905

大和クレス株式会社 〒672-8040 姫路市飾磨区野田町95-1 西木ビル3F
TEL.079-288-6241 FAX.079-288-6255

大和工業株式会社 〒675-1344 小野市下来住町733
TEL.0794-62-5021 FAX.0794-62-5032

日本興業株式会社 〒670-0802 姫路市砥堀丁田225-4
TEL.079-264-1525 FAX.079-264-0893

平野ブロック株式会社 〒679-4169 たつの市龍野町大道512-1
TEL.0791-63-1585 FAX.0791-63-3384

富士コンクリート工業株式会社 〒660-0053 尼崎市南七松町2-11-11
TEL.06-6417-6721 FAX.06-6417-6724

マツモト産業株式会社 〒656-0473 南あわじ市市小井123
TEL.0799-42-5000 FAX.0799-42-6612

(賛助会員)

ゴトウコンクリート株式会社 〒564-0062 大阪府吹田市垂水町3-25-11 アルバート江坂ビル2F
TEL.06-4861-3200 FAX.06-4861-3201

認定製品 
スラグ混入二次製品

落ちふた式U形側溝

JIS A5372



兵庫県コンクリート製品協同組合

<http://www.hyogo-conc.com>

〒679-0211 加東市上滝野794 滝野センタービル1F
TEL0795-48-1010 FAX0795-48-1050



兵庫県コンクリート製品協同組合

製造社

関西ボラコン株式会社 ☎0795-76-1710

大和クレス株式会社 ☎079-288-6241

大和工業株式会社 ☎0794-62-5021

平野ブロック株式会社 ☎0791-63-1585

富士コンクリート工業株式会社 ☎06-6417-6721

マツモト産業株式会社 ☎0799-42-5000

プレキャスト製品を 愛する声に、品質と 技術で応えます。

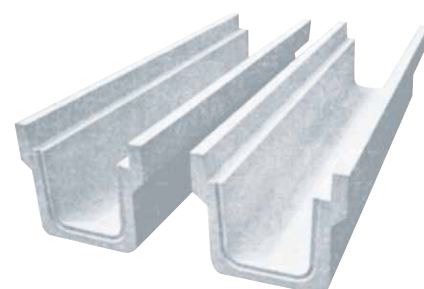
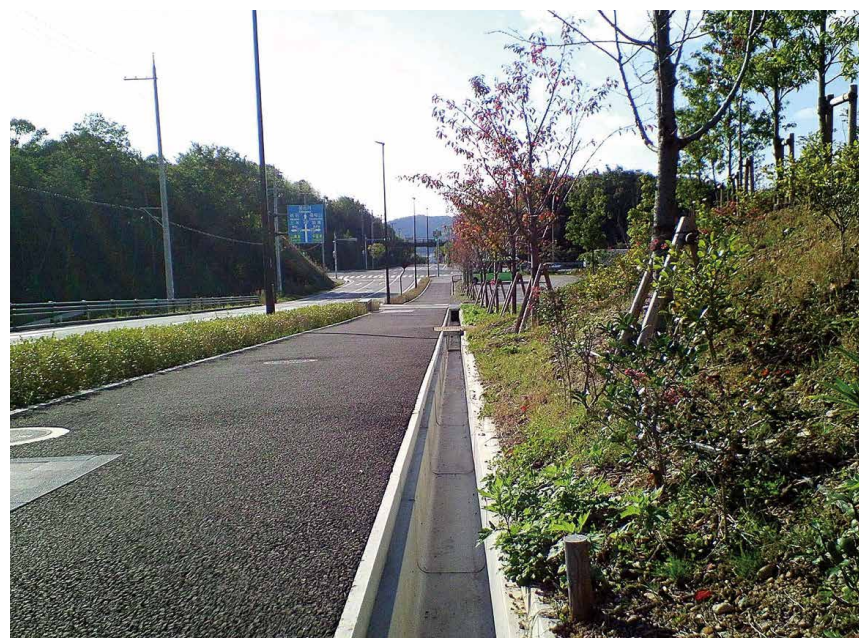
はじめに

平素は、当組合製品に対しまして、多大なご理解とご愛顧を賜りまして厚くお礼申し上げます。

お蔭さまで落ちふた式U形側溝は、昭和58年2月に日本工業規格として制定されて以来30年以上の永きに渡り、公共事業や民間工事に広くご使用頂き、多くの実績を積み重ねて参りました。

同側溝は、平成25年12月に改訂された「兵庫県小型構造物標準図集」に準拠した製品規格です。また、兵庫西流域下水汚泥広域処理場で製造される溶融スラグを用いた、兵庫県の認定対象製品（JIS A5372:推奨仕様E-3）にも対応しております。

今後とも、時代が要求する環境負荷の低減など安全・安心なインフラ整備に対応し、お客様のニーズに取り組んで参りたいと存じます。



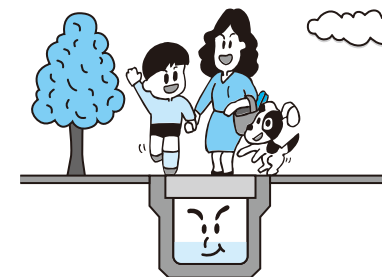
落ちふた式U形側溝の特長

この製品は、歩道及び車道に平行して用いる鉄筋コンクリート製の「落ちふた式U形側溝」及びそのふた（JIS A5372）です。

歩道用（1種）と車道用（3種）の2種類があります。

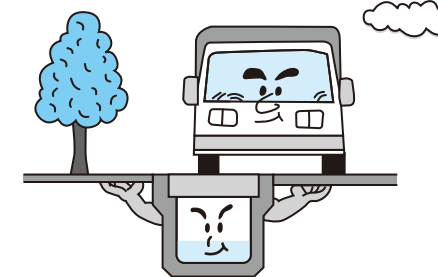
車が横断する場所には、車道部横断用側溝及びグレーチング等を用意しております。

歩道用（1種）



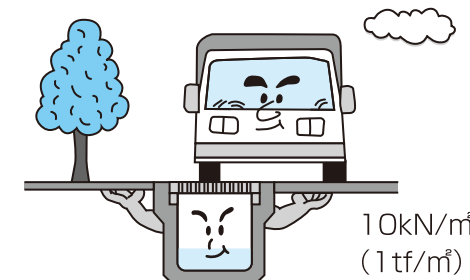
- 歩行者など、ほとんど荷重のかからない場所に用います。

車道用（3種）



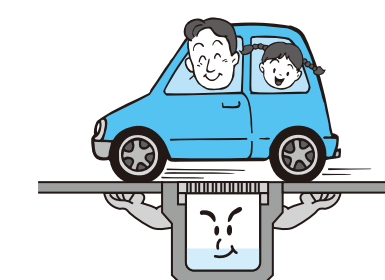
- 車が傍を通過する場所に用います。
- 輪荷重は、実際の車両の軸重を用い、後輪一輪が50kN以下とし、車道と平行して使用される側溝です。

歩道部乗入用（ボルト固定式）



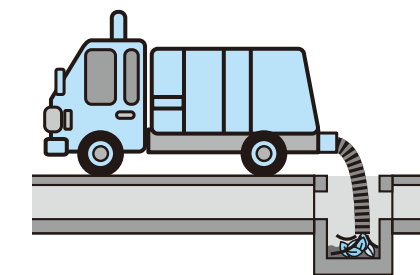
- この製品は縦断方向に用いる落ちふた式U形側溝（3種）をボルト固定式にした製品です。
- さまざまな用途に対応したグレーチング（細目・普通目など）を選択できます。

車道部横断用（ボルト固定式）



- 主として車道部横断用の雨水排水溝として用います。
- 横断用は衝撃係数（ $i=0.3$ ）を考慮しています。

街きょ枿



- 道路側溝本体の断面に合わせた街きょ枿です。
- 現場打ちの煩わしさを解決したプレキャスト街きょ枿です。

CONTENTS

落ちふた式U形側溝 本体		P4
落ちふた式U形側溝 ふた		P5
歩道部乗入用（ボルト固定式）		P6
車道部横断用（ボルト固定式）		P7
街きょ枿 TypeⅠ型・TypeⅡ型		P8
電柱よけコーナー・H70対応型		P9
設計施工上のお願い		P10～11

落ちふた式U形側溝

1種・3種（JIS A5372 推奨仕様E-3）

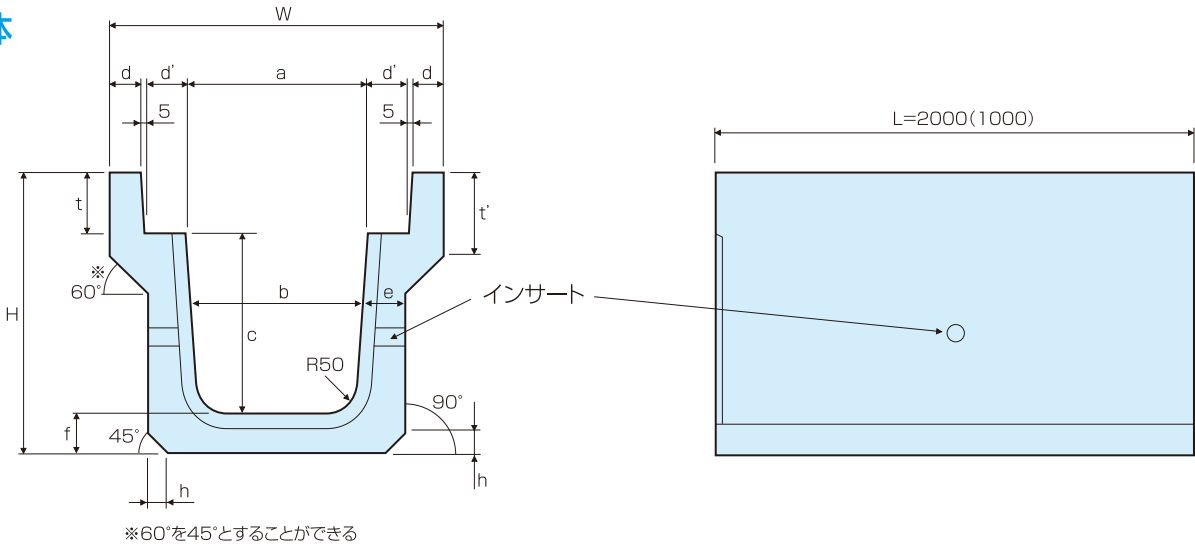
〈兵庫県小型構造物標準図集 P90,P91掲載〉
〈神戸市標準構造物図面集 4-1-21、4-1-22 掲載〉

●特徴

この製品は、歩道及び車道に平行して用いる鉄筋コンクリート製の側溝、落としふた形式のもので、主として道路用の雨水排水溝として用いられる側溝です。

1種は、主として歩道用に用いられる側溝です。3種は、車両（後輪一輪が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退避などで低速で走行するような場所に、車道に平行して用いられる側溝です。

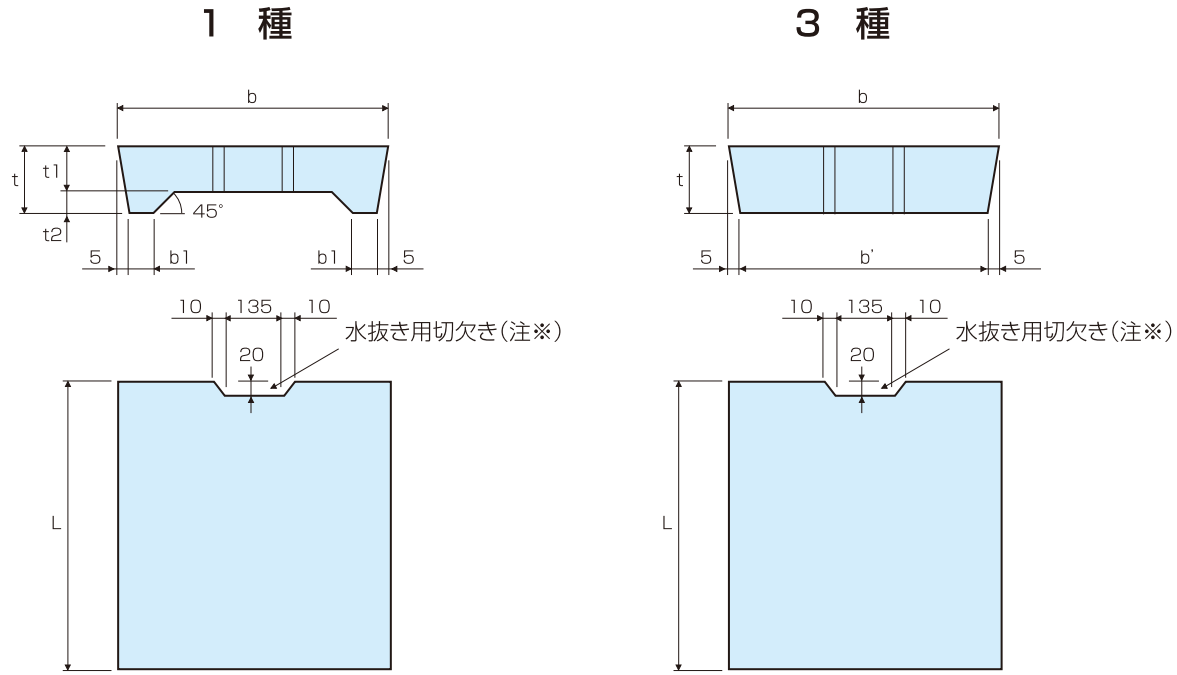
■本体



■ふた

●適用範囲

この規格の適用を受ける道路用鉄筋コンクリート側溝ふたとは、JIS A5372（道路用鉄筋コンクリート側溝）に用いる鉄筋コンクリート製の側溝用ふたです。



注記	面取り、切欠き、露出面の模様、洗い出し、はつりなどのような、形状に影響を与えず強度を損なわない程度の加工は、差し支えありません。また、つり上げ具をつけてもかまいません。
注※	手掛け（水抜き用切欠き）は、省くことができます。

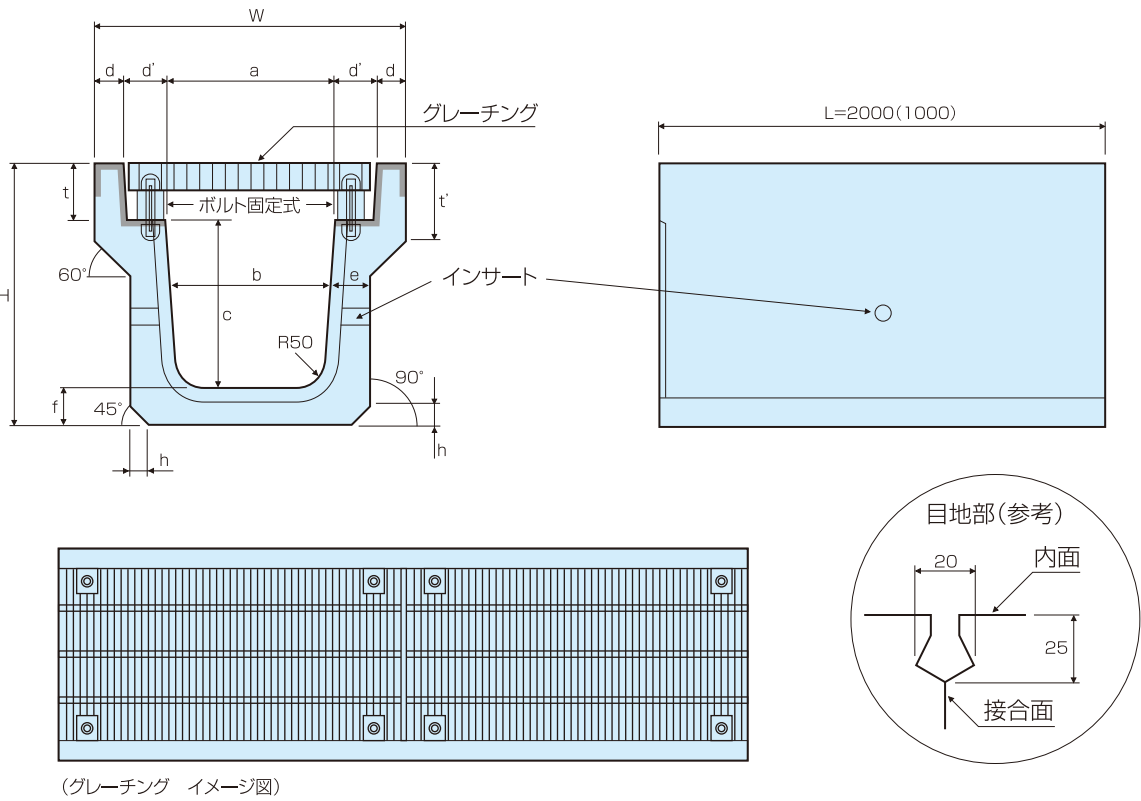
種類	呼び名	国土交通省記号	兵庫県 図集記号	神戸市 図集記号	寸 法(mm)											参考質量 (kg) L=2000		
					W	H	a	b	c	d	d'	e	f	h	t			t'
1種 歩道用	250	PU2-B250-H250	JIS125	B250-H250	450	395	250	230	250	40	55	55	55	20	90	120	289	
	300A	PU2-B300-H300	JIS133	B300-H300	500	455	300	280	300			60	60		95		135	348
	300B	PU2-B300-H400	JIS134	B300-H400		560		270	400			65	65					422
	300C	PU2-B300-H500	JIS135	B300-H500		665		260	500			70	70					501
	400A	PU2-B400-H400	JIS144	B400-H400	600	575	400	370	400	65	65	110	150	459				
	400B	PU2-B400-H500	JIS145	B400-H500		680		360	500	70	70			541				
	500A	PU2-B500-H500	JIS155	B500-H500	720	695	500	460	45	60	75	75	125	150	602			
	500B	PU2-B500-H600	JIS156	B500-H600		800		450			600	75			75	693		
3種 車道用	250	PU3-B250-H250	JIS325	B250-H250	460	405	250	230	250	45	55	65	65	30	90	120	307	
	300A	PU3-B300-H300	JIS333	B300-H300	520	465	300	280	300	55		70	70		40	95	140	390
	300B	PU3-B300-H400	JIS334	B300-H400		565		270	400			80	80					451
	300C	PU3-B300-H500	JIS335	B300-H500		675		260	500			80	80					556
	400A	PU3-B400-H400	JIS344	B400-H400	630	580	400	370	400		55	70	70	40		110	155	504
	400B	PU3-B400-H500	JIS345	B400-H500		690		360	500	80		80	611					
	500A	PU3-B500-H500	JIS355	B500-H500	750	705	500	460	60	60		90	90		125	175	685	
	500B	PU3-B500-H600	JIS356	B500-H600		815		450				600	90				90	837

種類	呼び名	国土交通省記号	兵庫県 図集記号	神戸市 図集記号	寸 法 (mm)							参考質量 (kg)
					b	b'	b1	t	t1	t2	L	
1種 歩道用	250	PC3-B250	PC225	B250	362	—	50	90	55	35	500	28
	300	PC3-B300	PC230	B300	412	—	51	95		40		32
	400	PC3-B400	PC240	B400	512	—		110	65	45		45
	500	PC3-B500	PC250	B500	622	—	56	125	75	50		63
3種 車道用	250	PC4-B250	PC325	B250	362	352	—	90	—	—	500	37
	300	PC4-B300	PC330	B300	412	402	—	95	—	—		45
	400	PC4-B400	PC340	B400	512	502	—	110	—	—		66
	500	PC4-B500	PC350	B500	622	612	—	125	—	—		92

●特徴

この製品は車道の縦断方向に用いる鉄筋コンクリート製の側溝、グレーチング固定式のもので、主として車道部縦断用の雨水排水溝として用いられるものです。

- グレーチング受枠は、本体のふた掛け部分を覆いコンクリートの角かけを防止します。
- グレーチングは鋼製が標準です。
- グレーチングは細目、普通目など各種対応可能です。



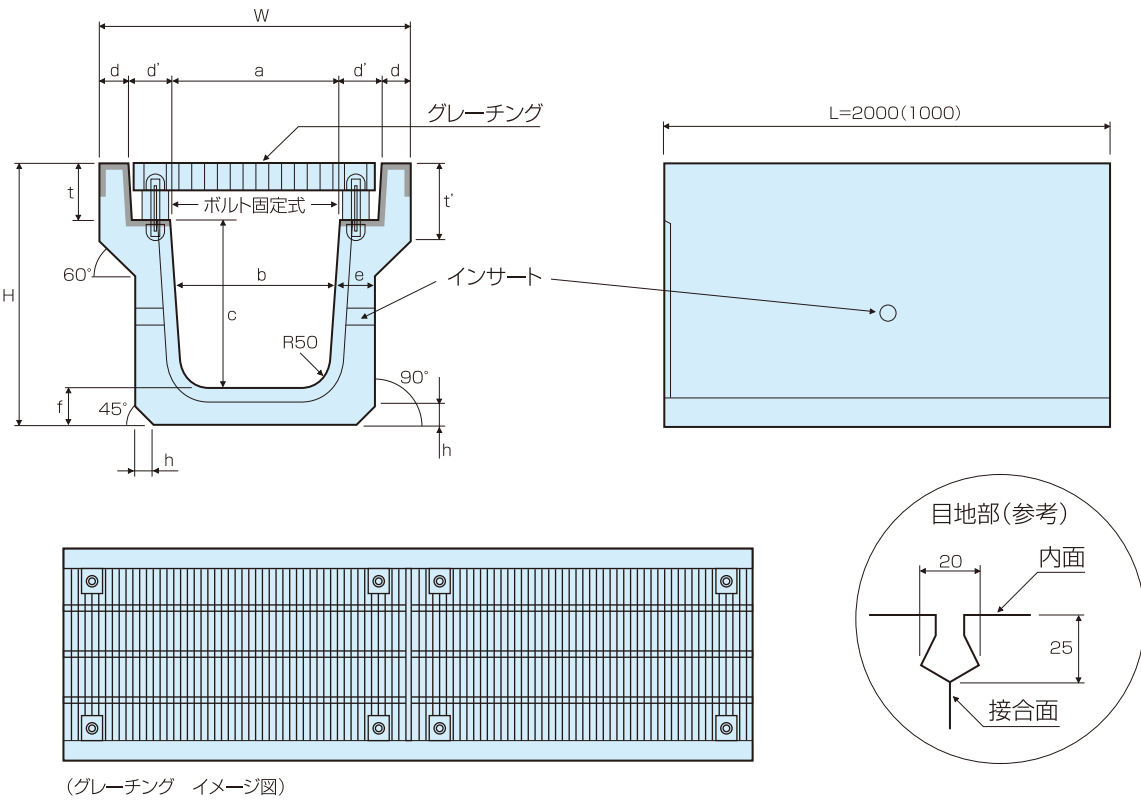
(グレーチング イメージ図)

種類	呼び名	寸 法(mm)												参考質量 (kg) L=2000
		W	H	a	b	c	d	d'	e	f	h	t	t'	
歩道部 乗入用	250	460	405	250	230	250	45		65	65		90	120	323
	300A		465		280	300			70	70	30			410
	300B	520	565	300	270	400	50		80	80		95		471
	300C		675		260	500		60	80	80			140	576
	400A	630	580	400	370	400	55		70	70	40	110		530
	400B		690		360				80	80				637
	500A	750	705	500	460		60	65	90	90		125	155	717
	500B		815		450	600			90	90			175	869

●特徴

この製品は車道の横断方向に用いる鉄筋コンクリート製の側溝、グレーチング固定式のもので、主として車道部横断用の雨水排水溝として用いられるものです。

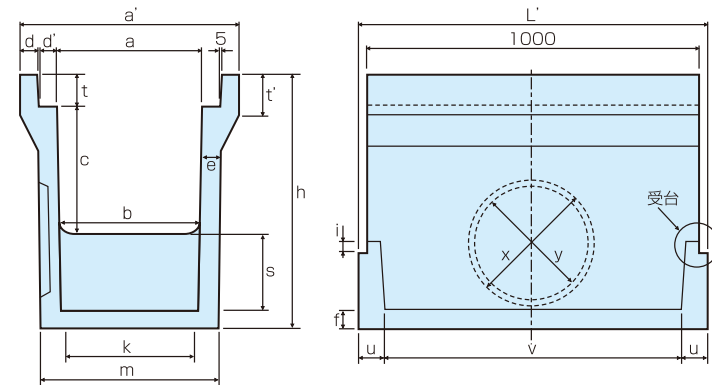
- グレーチング受枠は、本体のふた掛け部分を覆いコンクリートの角かけを防止します。
- 横断用は衝撃係数(i=0.3)を考慮しています。



(グレーチング イメージ図)

種類	呼び名	寸 法(mm)												参考質量 (kg) L=2000
		W	H	a	b	c	d	d'	e	f	h	t	t'	
車道部 横断用	250	460	410	250	230	250	45		65		35	90	120	353
	300A		465		280	300			70	70	30			432
	300B	520	565	300	270	400	50		80	80	40	95		484
	300C		675		260	500		60	80	80			140	594
	400A	630	585	400	370	400	55		70	75	45	110		539
	400B		690		360				80	80				645
	500A	750	705	500	460		60	65	90	90		125	155	717
	500B		815		450	600			90	90			175	869

■Type I 型(受台付き) L=1.0m

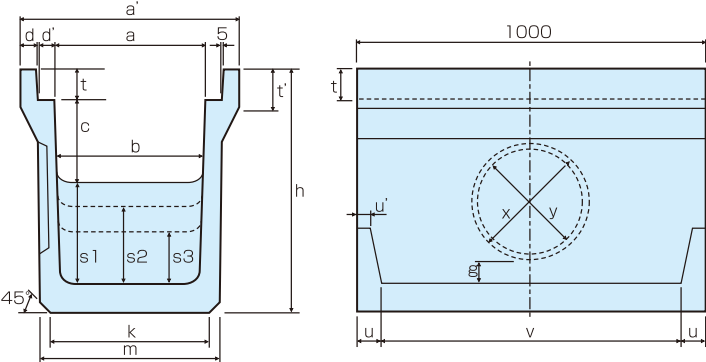


●特徴

- この製品は道路側溝本体の断面に合わせた街きょ柵です。
- 柵本体に道路側溝本体の底版が掛かる受台が付いているタイプです。
- 柵は道路側溝本体の幅250、幅300の製品サイズがあります。
- 300A柵の泥溜深さ(S)は、200mmと350mmの2種類があります。
- 柵のふたは、コンクリート製、鋼製等の設置が可能です。

呼び名	寸 法(mm)																				参考質量 (kg)	
	a	a'	b	c	d	d'	e	f	h	i	k	m	s	t	t'	u	v	x	y	L'		
250	250	460	230	250	45	55	65	65	755	70	202	360	250	90	120	110	840	300	280	1060	320	
300A-①	300	520	280	300	50	55	70	70	665	75	266	420	200	95	140	97	866	400	360		300	300
300A-②									815		256		350			110	840				375	
300B			270	400			75		765	255	200		97			866	500	460	370			
300C			260	500			80		865	85							244	480	440		420	

■Type II 型(受台なし) L=1.0m

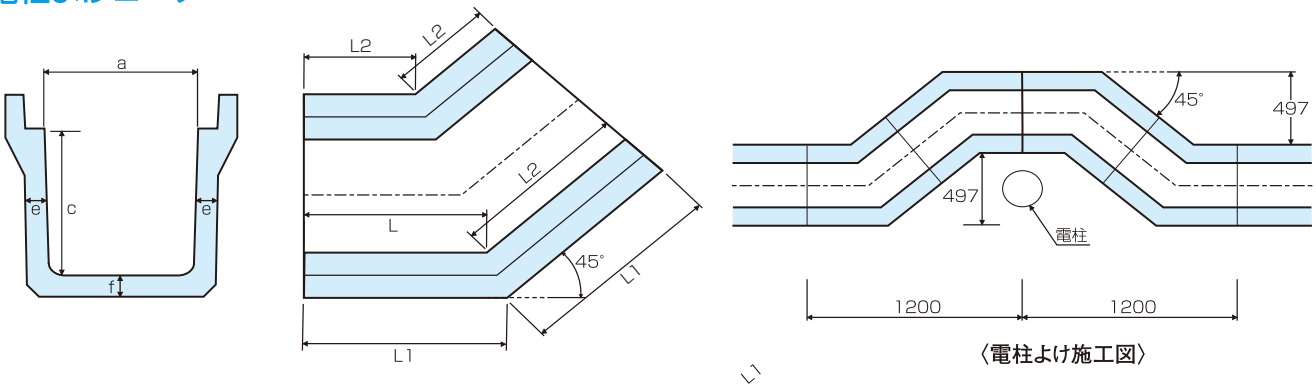


●特徴

- この製品は道路側溝本体の断面に合わせた街きょ柵です。
- 柵本体に道路側溝本体の底版が掛かる受台がないタイプです。
- 柵は道路側溝本体の幅300、幅400の製品サイズがあります。
- 柵のふたは、コンクリート製、鋼製等の設置が可能です。

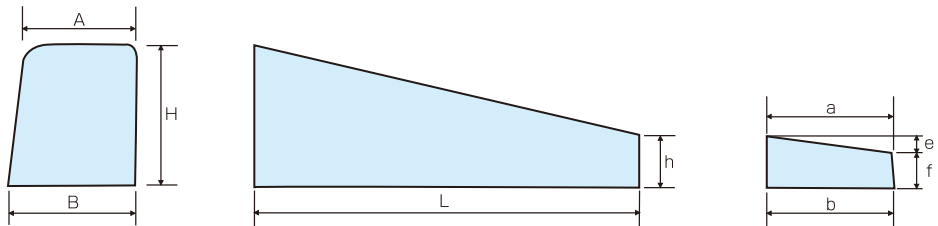
呼び名	寸 法(mm)																				参考質量 (kg)	
	a	a'	b	c	d	d'	f	g	h	k	m	s1	s2	s3	t	t'	u	u'	v	x		y
300A	300	520	280	300	50	55	90	100	880	341	400	395	—	—	95	140	110	60	780	480	440	390
300B			270	400								—	295	—				73				375
300C			260	500								—	—	195				86				365
400A	400	630	370	400	55				895	415	490	295	—	—	110			60				410
400B			360	500								—	195	—				77				390

■電柱よけコーナー



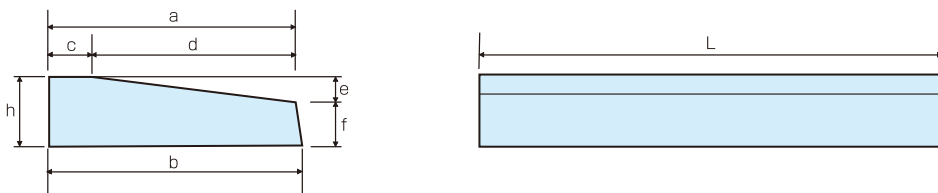
呼び名	寸 法(mm)							参考重量(kg)
	a	c	e	f	L	L1	L2	
3種300Aコーナー	300	300	70	70	351	459	244	136

■駒止A斜 H70型



呼び名	寸 法(mm)									参考重量(kg)
	A	B	H	L	a	b	e	f	h	
駒止A1段落バリアフリー	150	170	200	600	165	170	20	50	70	29

■バリアフリー縁石 H70型



呼び名	寸 法(mm)								参考重量(kg)
	a	b	c	d	e	f	h	L	
県型溝付バリアフリー	200	205	40	160	20	50	70	600	18

落ちふた式U形側溝

設計・施工上のお願い

■設計上のお願い

- ① U型側溝を路側に設け、側溝蓋付とする場合で道路の縦断勾配が急な場合、標準図の蓋版の排水孔では小さすぎる事が考えられるので、このような場合は、鋼製側溝蓋(グレーチング)を併用し排水が十分行えるように配慮して下さい。(排水工指針参照)
- ② 歩道部は、プレキャストU型 落ちふた式U形側溝 1種を標準として下さい。
- ③ 道路を横断する側溝には、コンクリート製側溝蓋を原則使用しないで下さい。
- ④ 車道部に接してU型側溝を設けるときには、交通量により使い分けて下さい。

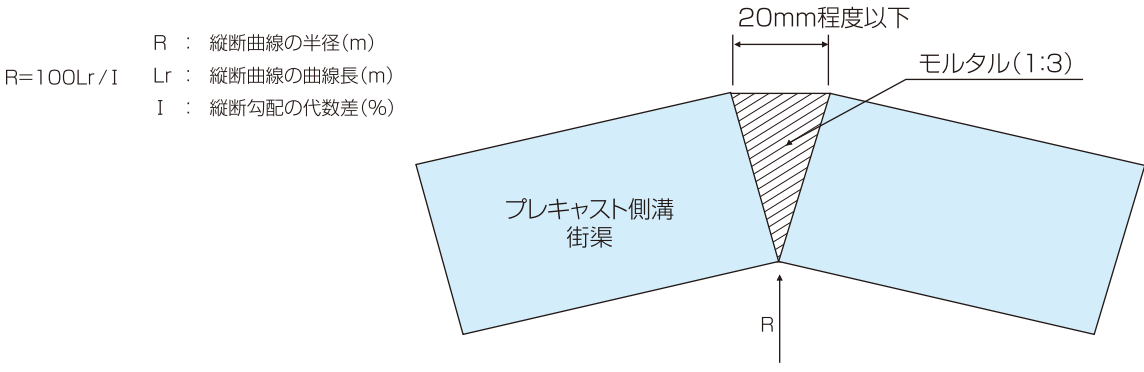
交通量の区分	(旧)交通量の区分	大型車交通量(台/日・一方向)	側 溝
N1～N3交通	L交通	100未満	落ちふた式U形側溝 3種(JIS 300型) (旧 JIS 200型)
N4交通	A交通	100以上、250未満	

- ⑤ 曲線部に施工する際は、下表を参考に製品長を使い分けて下さい。

曲線部製品使い分け基準

平面曲線	縦断曲線	～30m未満	30～60m未満	60m以上
～30m未満	～30m未満	現場打ち		
30～60m未満	30～60m未満		1.0m	
60m以上	60m以上			2.0m

注.① 曲線半径は、道路中心線ではなく、側溝施工地点を適用して下さい。
② 目地間隔は、直線部においては突き合せとし、曲線部においては20mm程度以下として下さい。
③ 縦断曲線の半径



■施工上のお願い

- ① 荷下ろし保管場合は、なるべく布設地点に近く、地盤が堅固で平坦な場所を指定して下さい。もし、適当な場所が得られない時は、枕材等を用いて製品に無理な荷重がかからず、荷くずれがないよう適宜処置を施して下さい。
- ② 製品は重量物なので、安全のため、荷下ろし時及び施工時には製品の下には絶対に入らないように注意して下さい。
- ③ 小運搬及び据付にはトラッククレーンを使用して下さい。
- ④ 落ちふた式U形側溝相互は突き合せとして下さい。
- ⑤ 落ちふた式U形側溝相互の目地部はモルタルを詰めて処理して下さい。
- ⑥ ふたは上下を間違わないよう設置して下さい。

■安全確保のために [安全に作業していただくためにこの事項をお守り下さい。]



危険

取扱いを誤った場合に、危険な状態が起こる可能性があります。死にまたは重傷を受ける可能性が想定される場合。



注意

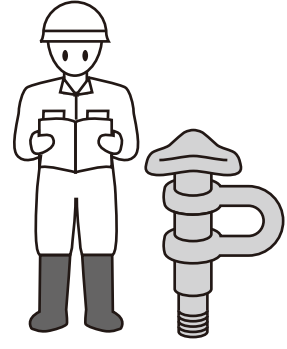
取扱いを誤った場合に、危険な状態が起こる可能性があります。中程度の傷害や軽傷を受ける可能性が想定される場合及び物的傷害のみの発生が想定される場合。

取扱い全般について



- 法定資格のない人は、絶対にクレーン操作、玉掛け作業をしないで下さい。(クレーン等安全規則第221条・第222条)
- 吊り上げ運搬中や反転作業中には、つり荷の落下、転倒範囲内に立ち入らないで下さい。(クレーン等安全規則第28条・第29条)
- 製品は必ず2点吊りで作業を行って下さい。

- 製品は吊りバランスに注意して下さい。
- 製品は必ず専用吊り金具(インポートハンガー)で作業を行って下さい。



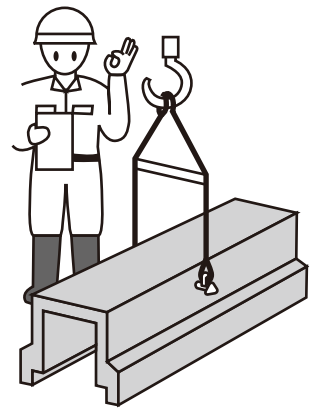
作業前の確認について



- 吊り金具の変形、亀裂、溶接亀裂、摩耗等異常のある物は使用しないで下さい。
- つり荷の条件が次の場合は吊り金具を使用しないで下さい。(吊り穴の破損した製品、破損及びクラックの入った製品)



- 吊り金具に使用するスリング、シャックルは玉掛け作業に適合した物を使用して下さい。

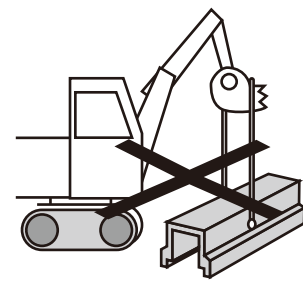


施工する時の安全対策



- 製品の吊り上げ、吊り上げ時及び反転時には部材の下に絶対、人が入らないようにして下さい。
- 掘削機での吊り上げ、吊り下げ作業は、絶対しないで下さい。
- 掘削機は回転運動になるため吊り上げ、吊り下げ時、スリングが外れたり荷ぶれが生じる危険性があります。

- 製品の吊り上げ、吊り下げには垂直に昇降するクレーン等を使用して下さい。
- 玉掛け作業は必ず有資格者が作業して下さい。



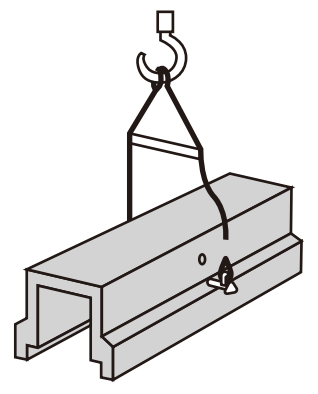
吊り金具の取り付け



- 吊り金具を製品外側に振り分けて下さい。この時、吊り上げスリングがねじれないようにセットできるか確認して下さい。
- 製品本体の吊り穴(インサート)に吊り金具のボルトを奥までねじ込みセットして下さい。
- 吊り上げ時に吊り金具が外れないよう、十分ねじ込んでいるか確認して下さい。



- 吊り金具と製品部材で手、指を挟めないように注意して下さい。
- 吊り金具セット時に製品を破損させないように注意して下さい。

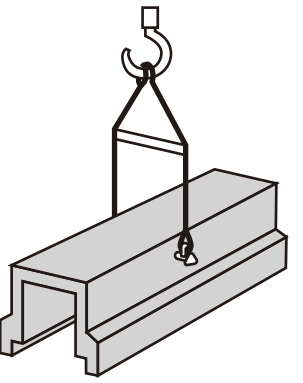


製品の吊り上げ



- 吊り金具の基本使用荷重を超える製品は、絶対に吊らないで下さい。
- 製品や吊り金具に衝撃荷重が働くようなクレーン操作はしないで下さい。
- 吊り上げた製品には、絶対、人は乗らないで下さい。

- クレーンで巻き上げる時、吊り金具に荷重がかかった時点で一旦停止して、安全確認(差し込み深さ、スリングのねじれ、吊りバランス)を確認して下さい。
- クレーンの巻き上げ・巻き下げは、静かに丁寧に行って下さい。



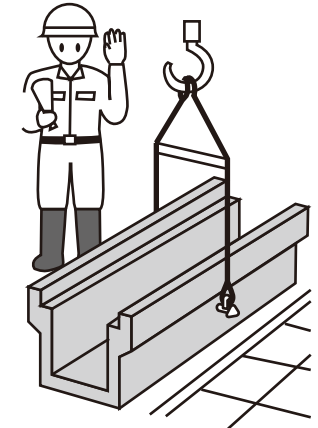
据え付け



- 製品を引きずるようなクレーン操作をしないで下さい。
- 着地前に一旦停止して、次の事を確認して下さい。(製品の傾き、転倒、及び周辺の安全確認)
- 巻き上げ中や運搬作業中には製品の落下、転倒範囲内には、立ち入らないで下さい。



- 製品に大きな衝撃を与える作業はしないで下さい。
- 急激なスピードによる吊り上げ、吊り降ろしは、しないで下さい。



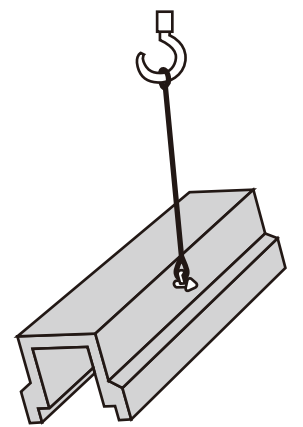
金具の取り外し



- 製品から取り外して吊り金具を、インサート穴に引っ掛けたり、部材に当てたりしないで下さい。
- 製品が定位置に据え付け完了すると吊り金具を外します。この時、取り外した吊り金具は、側溝上に仮置きします。
- 吊り金具が全部、側溝内に入っていることを確認して下さい。



- 吊り金具を取り外す際、手、指を挟めないよう注意して下さい。
- 製品を破損させないように静かに吊り上げて下さい。



保守点検・保管・改造について



- 吊り金具の改造は、絶対しないで下さい。
- 吊り金具に溶接、加熱などしないで下さい。
- 保守点検は、事業者が定めた専門知識がある人が行って下さい。
- 保守点検で異常があった時は、そのまま使用せず、ただちに交換して下さい。



- 吊り金具は、必ず屋内に保管して下さい。

