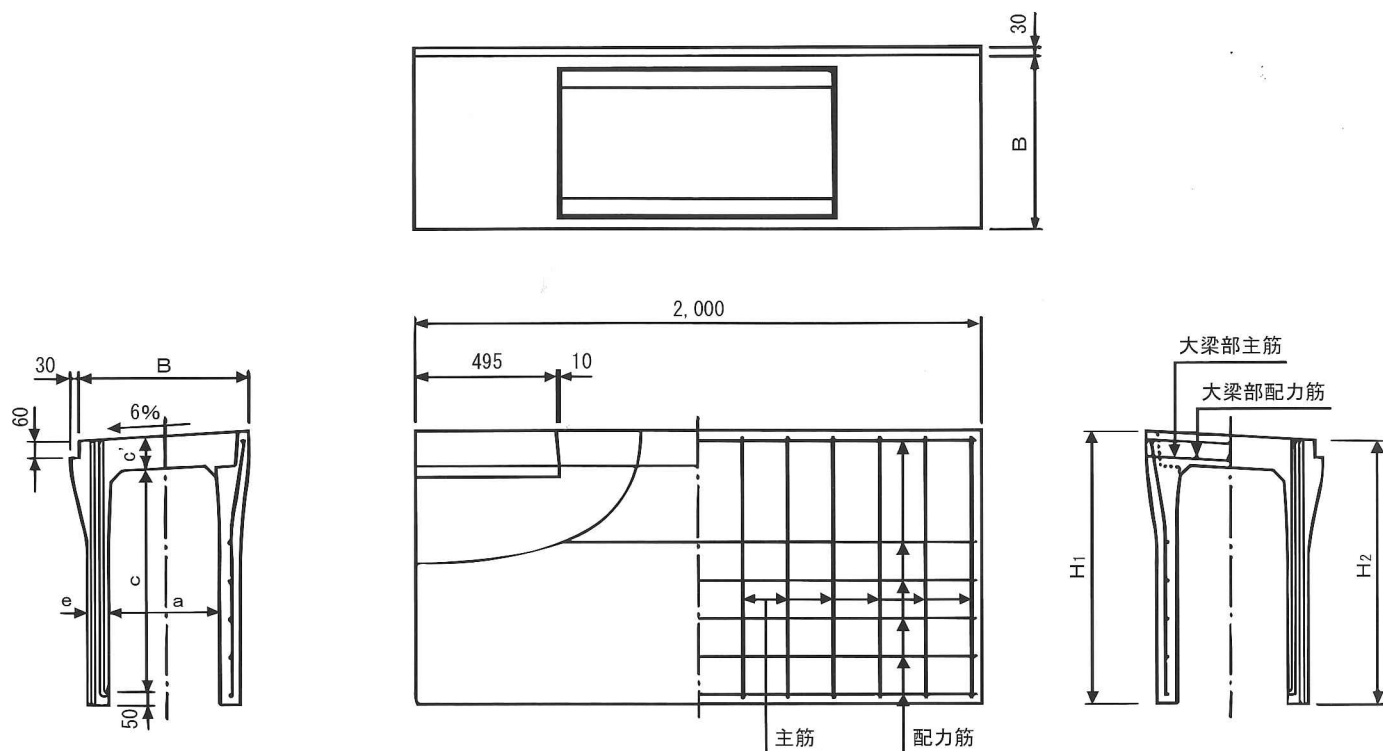


街路型 (VS-G)



街路型自由勾配側溝〔VS-G〕（水路幅300mm用）

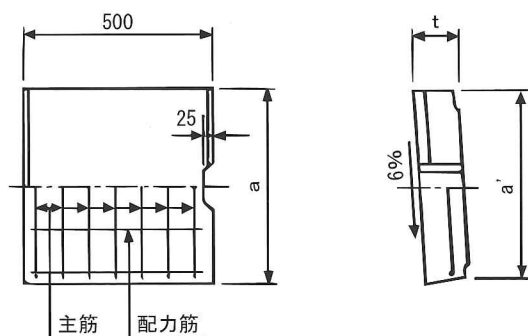


●型式／VS-G

※継手部など詳細につきましては承認図面をご参照下さい。

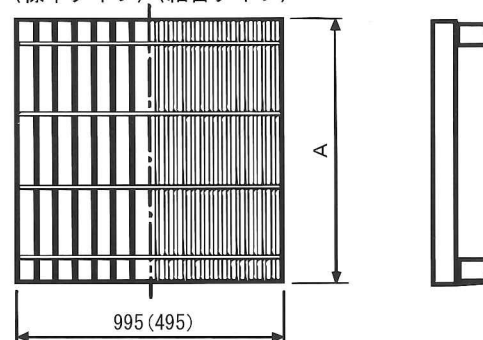
呼び名 (幅×深)	寸 法 (mm)							参考重量 (kg)
	B	H1	H2	a	c	c'	e	
300× 300	500	465	435	300	300	100	55	380
× 400		565	535		400		60	449
× 500		665	635		500			505
× 600		765	735		600		70	615
× 700		865	835		700			680
× 800		965	935		800		80	820
× 900		1,065	1,035		900			895
× 1,000		1,165	1,135		1,000		90	1,060
× 1,100		1,265	1,235		1,100			1,140

●鉄筋コンクリート蓋版



●グレーチング蓋版(かさ上げタイプ)

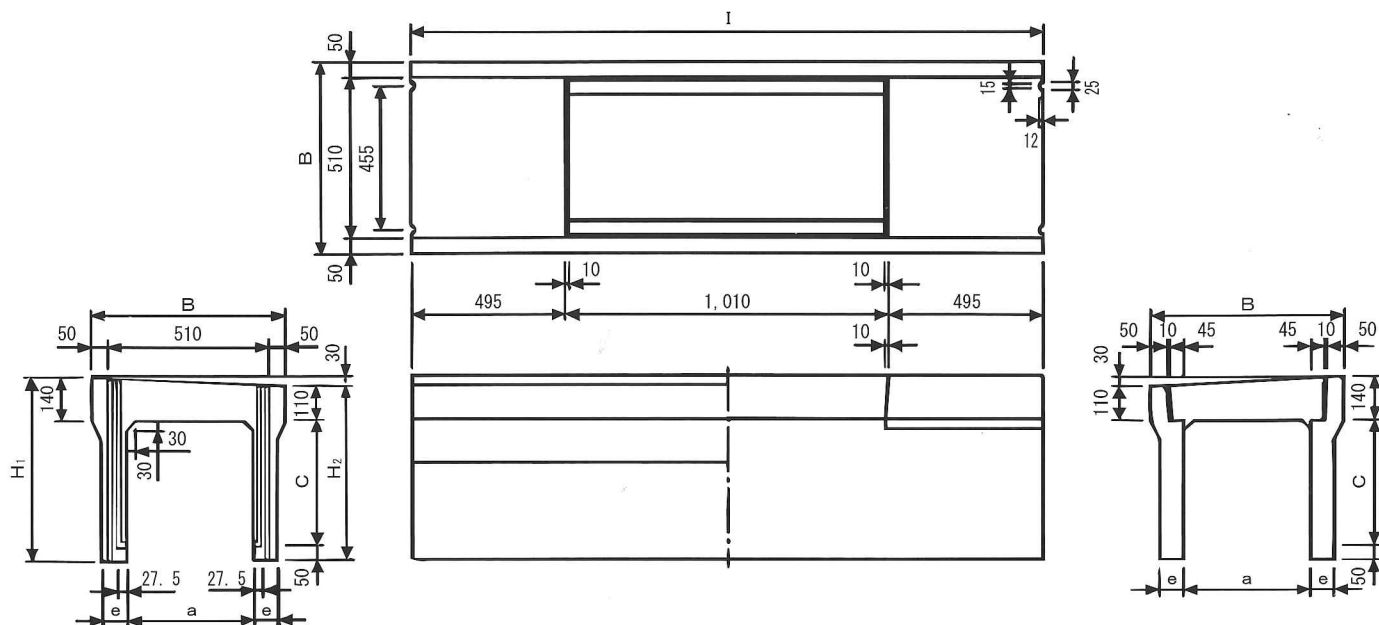
〈標準タイプ〉〈細目タイプ〉



●街路型自由勾配側溝〔VS-G〕300用に用いる
グレーチング蓋版(かさ上げタイプ)は
標準型自由勾配側溝〔VS-N〕用と同一規格となります。
寸法規格・重量につきましては本カタログP16を
ご参照下さい。

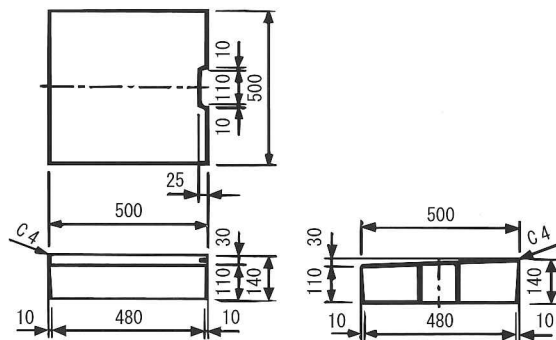
呼び名	寸 法 (mm)			参考重量 (kg)
	a	a'	t	
300用	400	380	100	43

街路型自由勾配側溝〔VS-G〕（水路幅400mm用）

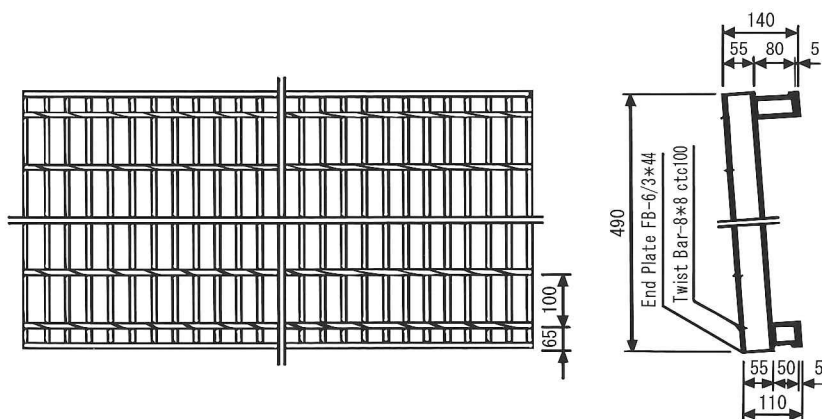


呼び名 (幅×深)	寸 法 (mm)							参考重量 (kg)
	B	H ₁	H ₂	a	c	e	I	
400 × 400	610	590	560	400	400	75	2,000	570
× 500		690	660		500	75		641
× 600		790	760		600	75		716
× 700		890	860		700	75		787
× 800		990	960		800	75		857
× 900		1,090	1,060		900	95		1,089
× 1,000		1,190	1,160		1,000	95		1,178
× 1,100		1,290	1,260		1,100	95		1,270
× 1,200		1,390	1,360		1,200	95		1,358

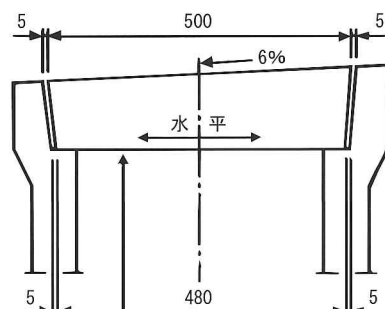
● 蓋版



● 側溝用かさ上げグレーティング（AK 50-30-130/100）



● 蓋掛時状態図



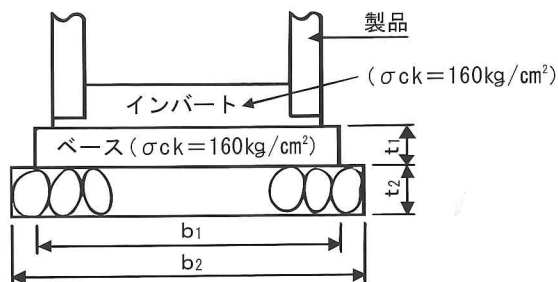
主に大規模道路に使用する400用として蓋版下面を水平に成形し偏荷重を消去し、蓋版のガタツキ・騒音・片寄りを防止し尚且つ、側溝本体の構造物としての安定を高めています。

施 工

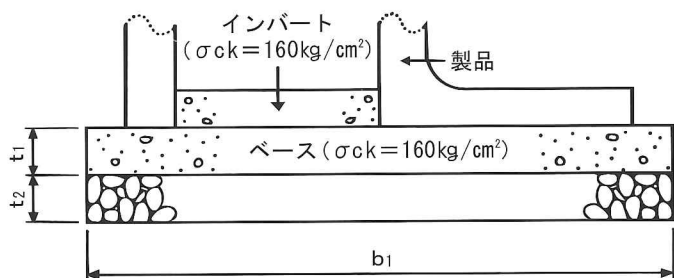
標準基礎構造図

ベース天端仕上げ面は、製品底部より15mmほど低く仕上げて下さい。またベース天端面の仕上げ精度が悪い場合、思わぬところで、据付けに手間取ることがありますので、全体の能率を良くするために、極力仕上げ面を平滑に仕上げて下さい。

(単位mm)



タイプ(幅)		t ₁	t ₂	b ₁	b ₂
標準品	300	50	100	500～570	600～ 670
	400	50	100	610～680	710～ 780
	500	100	100	720～790	820～ 890
	600	100	100	830～900	930～1,000
	700	100	150	1,070	1,170
	800	100	150	1,180	1,280
	900	150	150	1,290	1,390
	1,000	150	150	1,400	1,500
横断用	300	100	100	560～620	660～ 720
	400	100	100	670～730	770～ 830
	500	150	150	790～850	890～ 950
	600	150	150	900～960	1,000～1,060

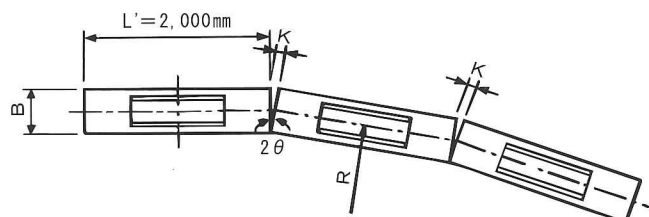


(単位mm)

溝 幅	t ₁	t ₂	b ₁	
土 留 型	300	50	100	750～1,120
	400	50	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

曲線部での使い方

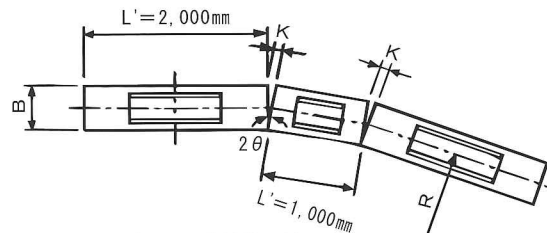
標準品、1m製品および0.5m製品を組合せることで、各種の曲線半径を得ることができます。各種組合せによってできる曲線半径および製品の隙間Kを示すと下記ようになります。



$$\theta = \sin^{-1} \frac{K}{2B} \quad R = \frac{1}{2} \left(B + \frac{L}{\tan \theta} \right)$$

サイズ R K	半 径 (mm)		
	10 (mm)	20 (mm)	30 (mm)
300型	100	50	34
400型	122	61	41
500型	144	72	48
600型	166	83	56

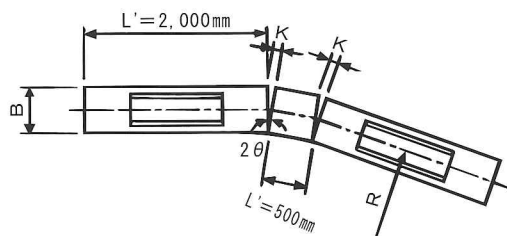
サイズ	R K	半 径 (mm)		
		10 (mm)	20 (mm)	30 (mm)
700型		194	97	65
800型		216	108	72
900型		239	120	80
1,000型		261	130	87



$$\theta = 2 \sin^{-1} \frac{K}{2B} \quad R = \frac{1}{2} \left\{ B + \frac{(L+L' \cos \theta)}{\tan \theta} \right\}$$

サイズ	R	半 径 (mm)		
	K	10 (mm)	20 (mm)	30 (mm)
300型		75	38	25
400型		92	46	31
500型		108	54	36
600型		125	63	42

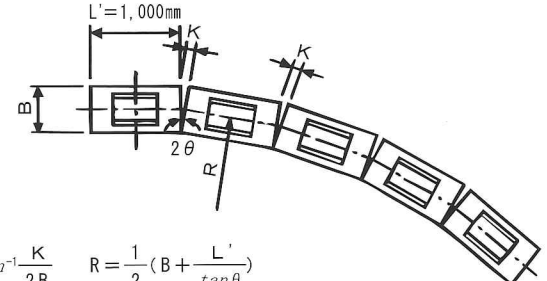
サイズ	R	半 径 (m)		
	K	10 (mm)	20 (mm)	30 (mm)
700型		146	73	49
800型		162	81	54
900型		179	90	60
1,000型		196	98	66



$$\theta = 2 \sin^{-1} \frac{K}{2B} \quad R = \frac{1}{2} \left\{ B + \frac{(L+L' \cos \theta)}{\tan \theta} \right\}$$

サイズ	R	半径 (m)
300型	31	21
400型	38	26
500型	45	30
600型	52	35

サイズ	R	半径 (m)
700型	61	41
800型	68	45
900型	75	50
1,000型	82	55



$$\theta = \sin^{-1} \frac{K}{2B} \quad R = \frac{1}{2} \left(B + \frac{L'}{\tan \theta} \right)$$

サイズ R K	半 径 (m)		
	10 (mm)	20 (mm)	30 (mm)
300型	50	25	17
400型	61	31	21
500型	72	36	24
600型	83	42	28

サイズ	R	半 径 (m)		
	K	10 (mm)	20 (mm)	30 (mm)
700型		97	49	33
800型		108	54	36
900型		120	60	40
1,000型		131	66	44

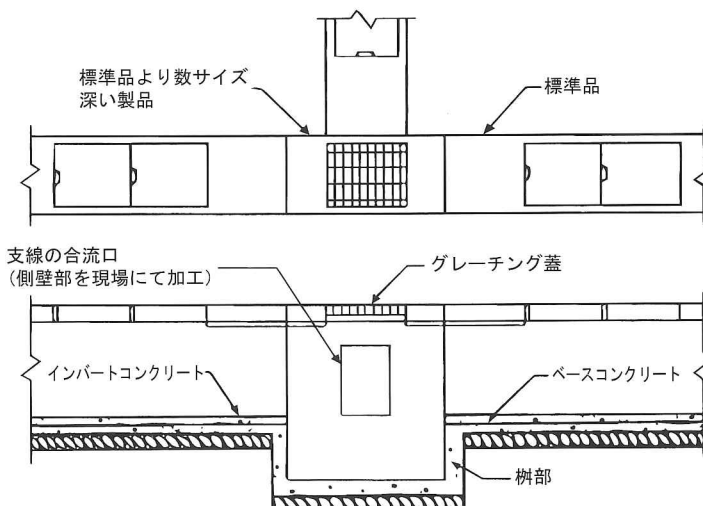
標準接合材料および歩掛り (10 m 当り)

呼び名		目地モルタル (m ³)	普通 (作) (人)	呼び名		目地モルタル (m ³)	普通 (作) (人)	呼び名		目地モルタル (m ³)	普通 (作) (人)	呼び名		目地モルタル (m ³)	普通 (作) (人)
幅	深			幅	深			幅	深			幅	深		
300	300	0.0025	0.011	500	600	0.0043	0.036	700	700	0.0076	0.084	900	900	0.0094	0.109
	400	0.0030	0.020		700	0.0049	0.045		800	0.0084	0.094		1,000	0.0103	0.115
	500	0.0036	0.028		800	0.0054	0.053		900	0.0092	0.107		1,100	0.0111	0.130
	600	0.0041	0.036		900	0.0060	0.061		1,000	0.0101	0.117		1,200	0.0119	0.139
	700	0.0047	0.044		1,000	0.0065	0.069		1,100	0.0109	0.126		1,300	0.0128	0.150
	800	0.0052	0.052		1,100	0.0071	0.077		1,200	0.0118	0.138		1,400	0.0136	0.160
	900	0.0058	0.060		1,200	0.0076	0.084		1,300	0.0126	0.148		1,500	0.0145	0.172
	1,000	0.0064	0.069		1,300	0.0082	0.094		1,400	0.0134	0.158		1,600	0.0153	0.182
	1,100	0.0069	0.077		1,400	0.0087	0.100		1,500	0.0143	0.169		1,700	0.0161	0.192
	1,200	0.0075	0.084		1,500	0.0094	0.109		1,600	0.0151	0.180		1,800	0.0170	0.204
400	400	0.0031	0.020	600	700	0.0049	0.045	800	800	0.0085	0.095	1,000	1,000	0.0103	0.119
	500	0.0037	0.028		800	0.0055	0.053		900	0.0093	0.108		1,100	0.0112	0.131
	600	0.0042	0.036		900	0.0060	0.061		1,000	0.0102	0.118		1,200	0.0120	0.141
	700	0.0048	0.044		1,000	0.0066	0.069		1,100	0.0110	0.129		1,300	0.0129	0.152
	800	0.0053	0.052		1,100	0.0072	0.077		1,200	0.0118	0.138		1,400	0.0137	0.162
	900	0.0059	0.060		1,200	0.0077	0.084		1,300	0.0127	0.149		1,500	0.0145	0.172
	1,000	0.0064	0.069		1,300	0.0083	0.093		1,400	0.0135	0.159		1,600	0.0154	0.183
	1,100	0.0070	0.077		1,400	0.0088	0.100		1,500	0.0144	0.171		1,700	0.0162	0.194
	1,200	0.0075	0.084		1,500	0.0094	0.109		1,600	0.0152	0.181		1,800	0.0171	0.205
									1,700	0.0160	0.191		1,900	0.0179	0.215
									1,800	0.0169	0.202		2,000	0.0187	0.225

注1) モルタルは、接合クリアランス3mmとした値でロスを含みません。
 2) 歩掛りは、目地工のみで、モルタル練りは含みません。

泥溜め枡としての使い方

泥溜め枡は、一般に現場打ちコンクリートで形成されますが、規格品を使用することにより簡単に形成できます。



土留としての使い方

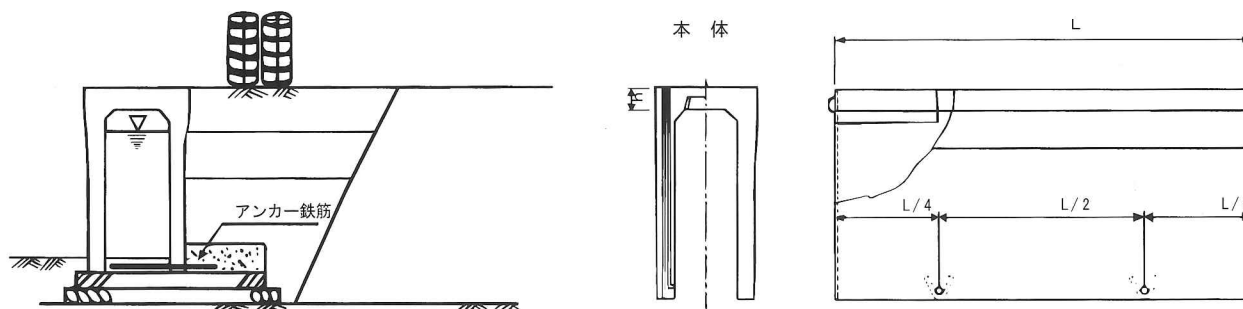
VS側溝は、L形踵部を現場施工することにより、土留めも兼ねた側溝として使用することができます。

※① L形踵部の長さは、転倒および滑動に対し、安全な長さを取って下さい。

② 埋め戻しは、最後に施工する目地モルタルの強度が十分発現した後に実施し、何層かに分けて、各層十分に転圧を行なって下さい。

③ 製品は、アンカー鉄筋を装着できる様にした専用の製品となります。

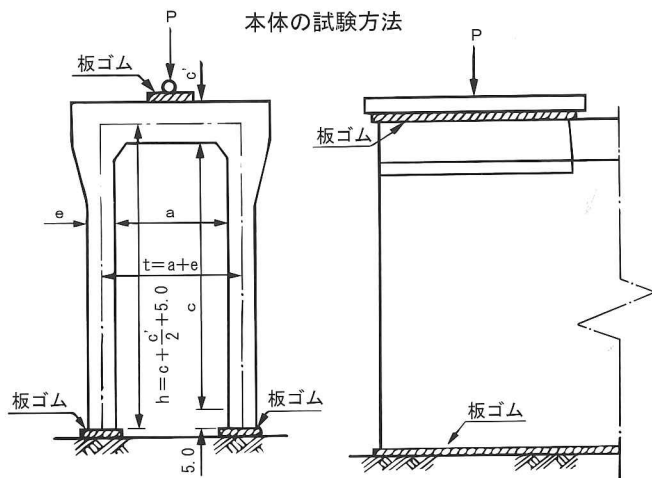
④ 土留としてこの側溝を使用した場合の強さは、車両走行試験によりその安全性を確認しております。



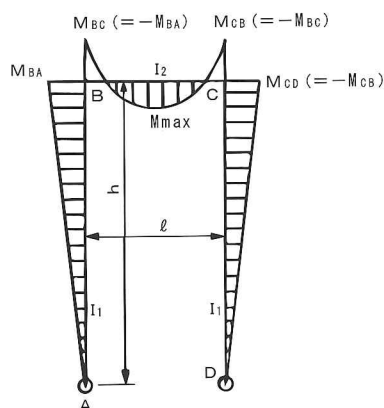
試験

製品の圧外試験規格

1. 本体の圧外試験規格



モーメント図



本体の試験荷重 P 算出式

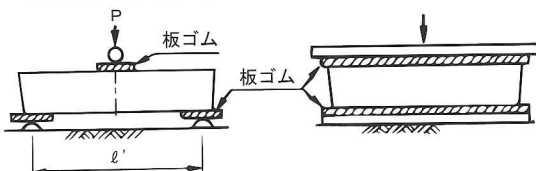
$$P = \frac{1}{(3+4k)} \left\{ \frac{8(3+2k)M_{\max}}{\ell} - (1+2k)w \cdot \ell \right\} (t)$$

■ 本体の試験荷重一覧表

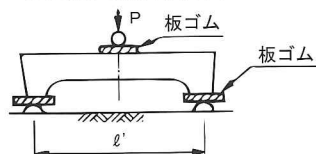
	h (cm)	ℓ (cm)	k	w (t/m)	M _{max} (t·m)	P (t)	P (kg)
300 × 300	39.75	35.0	3.8949	0.114	0.162	2.131	2,150
× 400	49.75	35.5	3.6109		0.165	2.160	2,200
× 500	59.75		4.3367		0.170	2.179	2,200
× 600	69.75	36.5	2.9830		0.166	2.165	2,200
× 700	79.75		3.4107		0.169	2.166	2,200
× 800	89.75	37.5	2.4320		0.164	2.142	2,150
× 900	99.75		2.7030		0.165	2.122	2,150
× 1,000	109.75	38.5	1.9899		0.160	2.097	2,100
× 1,100	119.75		2.1712		0.159	2.056	2,100
400 × 400	50.50	45.5	4.4396	0.132	0.283	2.809	2,850
× 500	60.50	46.0	4.0522		0.284	2.826	2,850
× 600	70.50		4.7220		0.292	2.858	2,900
× 700	80.50	47.0	3.3232		0.282	2.813	2,850
× 800	90.50		3.7360		0.287	2.822	2,850
× 900	100.50	48.0	2.7215		0.278	2.788	2,800
× 1,000	110.50		2.9923		0.280	2.771	2,800
× 1,100	120.50	49.0	2.2450		0.270	2.726	2,750
× 1,200	130.50		2.4313		0.270	2.694	2,700
500 × 600	71.25	57.0	3.5589	0.150	0.374	3.041	3,050
× 700	81.25		4.0584		0.382	3.058	3,100
× 800	91.25	58.5	4.5579		0.388	3.067	3,100
× 900	101.25		2.7522		0.357	2.923	2,950
× 1,000	111.25	59.5	3.0240		0.361	2.918	2,950
× 1,100	121.25		3.2959		0.363	2.901	2,900
× 1,200	131.25	69.0	2.5125		0.344	2.803	2,800
× 1,300	141.25		2.7040		0.343	2.765	2,800
× 1,400	151.25	70.0	2.8954		0.341	2.723	2,750
600 × 700	82.00		3.9508	0.168	0.477	3.224	3,250
× 800	92.00	67.5	4.4326		0.485	3.236	3,250
× 900	102.00		4.9144		0.490	3.234	3,250
× 1,000	112.00	69.0	3.0549		0.463	3.159	3,200
× 1,100	122.00		3.3276		0.467	3.151	3,150
× 1,200	132.00	70.0	3.6004		0.468	3.126	3,150
× 1,300	142.00		2.7832		0.451	3.070	3,100
× 1,400	152.00	70.0	2.9792		0.450	3.034	3,050
× 1,500	162.00		3.1752		0.447	2.987	3,000

2. 蓋版の圧外試験規格

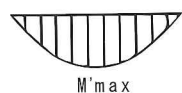
車道用蓋版試験方法



歩道用蓋版試験方法



モーメント図



蓋版の試験荷重 P 算出式

$$P = \frac{4}{\ell'} \left(M'_{\max} - \frac{w \cdot \ell'^2}{8} \right) (t/m)$$

■ 蓋版の試験荷重一覧表

	ℓ' (cm)	w (t/m)	M'_{\max} (t·m)	P (t)	P (kg)
車道用	300	34.0	0.108	0.204	2,382
	400	44.0	0.125	0.342	3,082
	500	54.0	0.143	0.478	3,502
	600	64.0	0.160	0.568	3,500
歩道用	300	34.0	0.063	0.068	789
	400	44.0	0.074	0.102	911
	500	54.0	0.080	0.138	1,001
	600	64.0	0.091	0.173	1,052