

今までの円形側溝の機能をそのままに
従来とはまったく違った開口部構造を開発。
さまざまな利点が生まれました。

ウォータードレーン

WATER DRAIN

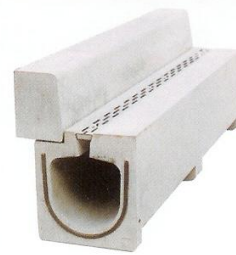
固定式グレーチングタイプ



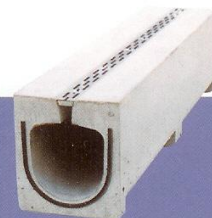
固定式グレーチング



- 1 鋼製フタのクサビ形状と、固定ボルトによって、はね上がりを完全に防止します。
- 2 人にやさしい都市環境づくりのために、バリアフリーの製品をラインナップしました。
- 3 可変側溝を規格化することで、今まで困難だった水勾配が自由に設定できるようになりました。
- 4 横断タイプは、鋼製フタと覆鋼板が一体化することにより、鋼製フタのはね上がりを防ぎます。
- 5 マウンドタイプは、JIS規格の境界ブロックをご使用いただけるようになりました。互換性が高く、メンテナンスが容易です。



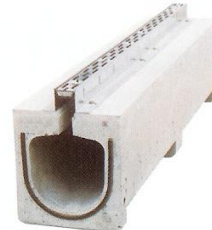
マウンドタイプ



乗入れタイプ



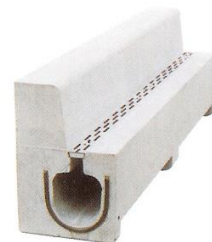
車道500タイプ



アングルタイプ



横断タイプ

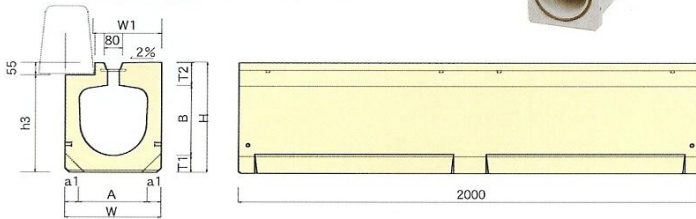


境界ブロック一体タイプ



北村コンクリート工業株式会社

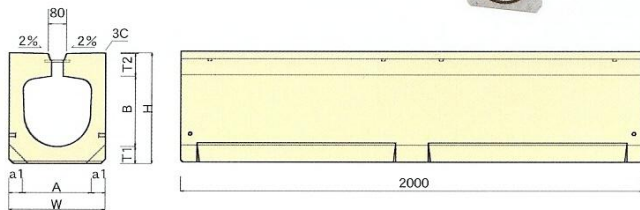
マウンドタイプ



■規格表

名 称	寸 法 表 (mm)									参考重量 (kg)
	A	B	W	W1	H	a1	h3	T1	T2	
φ200×200	200	210	310	245	372.3	55	316	70	90	328
φ250×250	250	260	360	270	427.8	55	371	70	95	393
φ300×300		310			488.4		431	75		503
φ300×400	300	410	420	300	593.4	60	536	80	100	577
φ300×500		510			693.4		636	80		644
φ400×400		410			609.6		551	85		764
φ400×500	400	510	540	360	714.6	70	656	90	110	851
φ400×600		610			814.6		756	90		930
φ500×500		510			735.9		676	100		1117
φ500×600	500	610	670	425	840.9	85	781	105	120	1223
φ500×700		710			940.9		881	105		1317
φ600×600	600	610	780	480	852	90	791	105	130	1432

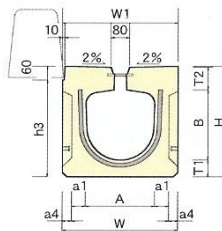
乗入れタイプ



■規格表

名 称	寸 法 表 (mm)							参考重量 (kg)
	A	B	W	H	a1	T1	T2	
φ 150×150	150	160	250	276.7	50	55	60	211
φ 200×200	200	210	310	372.3	55	70	90	330
φ 250×250	250	260	360	427.8	55	70	95	420
φ 300×300		310		488.4		75		537
φ 300×400	300	410	420	593.4	60	80	100	611
φ 300×500		510		693.4		80		678
φ 400×400		410		609.6		85		814
φ 400×500	400	510	540	714.6	70	90	110	902
φ 400×600		610		814.6		90		980
φ 500×500		510		735.9		100		1185
φ 500×600	500	610	670	840.9	85	105	120	1292
φ 500×700		710		940.9		105		1385
φ 600×600	600	610	780	852	90	105	130	1516

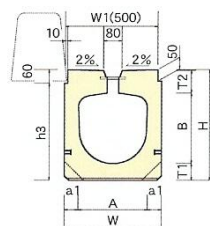
車道500タイプ φ300



■規格表

名 称	寸 法 表 (mm)									参考重量 (kg)
	A	B	W	H	a1	a4	h3	T1	T2	
φ300×300		310		489.2			429.2	75		650
φ300×400	300	410	500	594.2	60	40	534.2	80	100	731
φ300×500		510		694.2			634.2	80		810

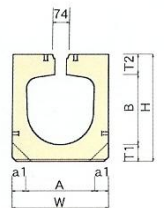
車道 500 タイプ φ400,500,600



■規格表

名 称		寸 法 表 (mm)								参考重量 (kg)
		A	B	W	H	a1	h3	T1	T2	
車道500 タイプ	φ400×400	400	410	540	609.2	70	549.2	85	110	801
	φ400×500		510		714.2		654.2	90		889
	φ400×600		610		814.2		754.2	90		967
	φ500×500	500	510	670	734.2	85	674.1	100	120	1138
	φ500×600		610		839.2		779.1	105		1245
	φ500×700		710		939.2		879.1	105		1339
	φ600×600		600		610		780	849.2		90

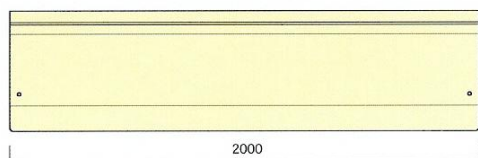
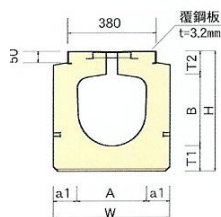
アングル タイプ



■規格表

名 称	寸 法 表 (mm)							参考重量 (kg)
	A	B	W	H	a1	T1	T2	
φ 150×150	150	160	250	265	50	55	50	202
φ 200×200	200	210	310	360	55	70	80	318
φ 250×250	250	260	360	415	55	70	85	404
φ 300×300		310		475		75		518
φ 300×400	300	410	420	580	60	80	90	592
φ 300×500		510		680		80		659
φ 400×400		410		595		85		787
φ 400×500	400	510	540	700	70	90	100	875
φ 400×600		610		800		90		953
φ 500×500		510		720		100		1149
φ 500×600	500	610	670	825	85	105	110	1256
φ 500×700		710		925		105		1349
φ 600×600	600	610	780	835	90	105	120	1471

横断タイプ

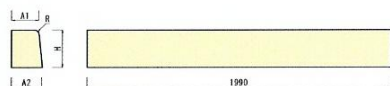


■規格表

名称	寸法表 (mm)							参考重量 (kg)
	A	B	W	H	a1	T1	T2	
φ200×200	200	210	380	380	90	80	90	489
φ250×250	250	260	420	455	85	100	95	605
φ300×300		310		520				793
φ300×400	300	410	500	620	100	110	100	895
φ300×500		510		720				1000
φ400×400		410		645				1169
φ400×500	400	510	630	745	115	125	110	1286
φ400×600		610		845				1406
φ500×500		510		785				1760
φ500×600	500	610	790	885	145	155	120	1907
φ500×700		710		985				2057
φ600×600	600	610	910	905	155	165	130	2233

マウンドアップ

基本型

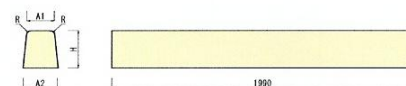


■規格表

名称	寸法表 (mm)				参考重量 (kg)
	H	A1	A2	R	
H150M	200	150	170	20	146
H200M	250	180	205	30	220
H250M	300	180	210	30	267

セミフラット

基本型

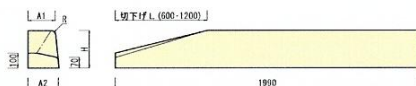


■規格表

名称	寸法表 (mm)				参考重量 (kg)
	H	A1	A2	R	
H150SF	200	150	190	20	155
H200SF	250	180	230	30	234
H250SF	300	180	240	30	288

マウンドアップ

車両乗入れ型切下げ (H20/50)

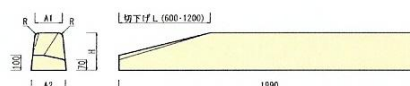


■規格表

名称	寸法表 (mm)				参考重量 (kg)	
	H	A1	A2	R	L600	L1200
H150M	200	150	170	20	134	122
H200M	250	180	205	30	199	178
H250M	300	180	210	30	240	213

セミフラット

車両乗入れ型切下げ (H20/50)

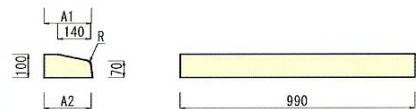


■規格表

名称	寸法表 (mm)				参考重量 (kg)	
	H	A1	A2	R	L600	L1200
H150SF	200	150	190	20	143	131
H200SF	250	180	230	30	213	192
H250SF	300	180	240	30	259	230

マウンドアップ

車両乗入れ型 (H20/50)



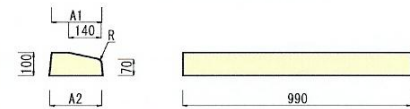
■規格表

名称	寸法表 (mm)			参考重量 (kg)
	A1	A2	R	
H150M	165	170	20	23
H200M	200	205	20	29
H250M	205	210	20	30

※乗り入れ型はφ200×200およびφ250×250タイプの乗り入れ部専用ブロックです。

セミフラット

車両乗入れ型 (H20/50)



■規格表

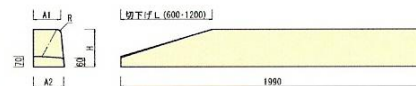
名称	寸法表 (mm)			参考重量 (kg)
	A1	A2	R	
H150SF	175	190	20	25
H200SF	215	230	20	32
H250SF	225	240	20	34

※乗り入れ型はφ200×200およびφ250×250タイプの乗り入れ部専用ブロックです。

歩車道境界ブロック

マウンドアップ

歩道乗入れ型切下げ (バリアフリーE10/20)

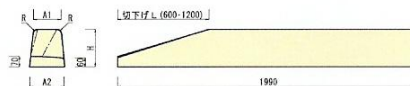


■規格表

名称	寸法表 (mm)				参考重量 (kg)	
	H	A1	A2	R	L600	L1200
H150M	200	150	170	20	131	117
H200M	250	180	205	30	196	172
H250M	300	180	210	30	236	205

セミフラット

歩道乗入れ型切下げ (バリアフリーE10/20)

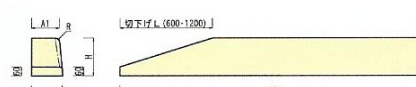


■規格表

名称	寸法表 (mm)				参考重量 (kg)	
	H	A1	A2	R	L600	L1200
H150SF	200	150	190	20	140	125
H200SF	250	180	230	30	209	184
H250SF	300	180	240	30	255	222

マウンドアップ

歩道乗入れ型切下げ (バリアフリーE10/10)

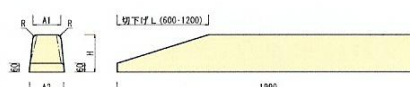


■規格表

名称	寸法表 (mm)				参考重量 (kg)	
	H	A1	A2	R	L600	L1200
H150M	200	150	170	20	130	115
H200M	250	180	205	30	195	170
H250M	300	180	210	30	235	203

セミフラット

歩道乗入れ型切下げ (バリアフリーE10/10)



■規格表

名称	寸法表 (mm)				参考重量 (kg)	
	H	A1	A2	R	L600	L1200
H150SF	200	150	190	20	139	123
H200SF	250	180	230	30	207	181
H250SF	300	180	240	30	254	220

乗り入れ一体タイプ。



※φ250×250以下の側溝は分離タイプをご使用下さい。

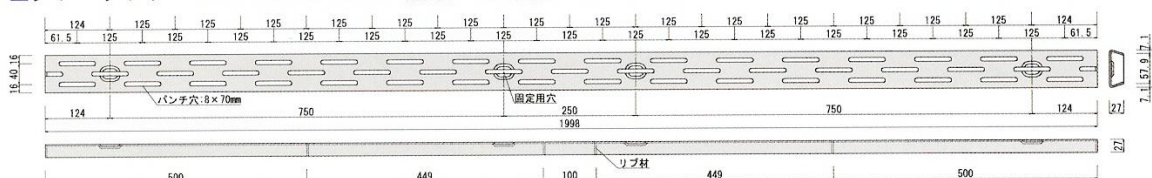
可変タイプ。



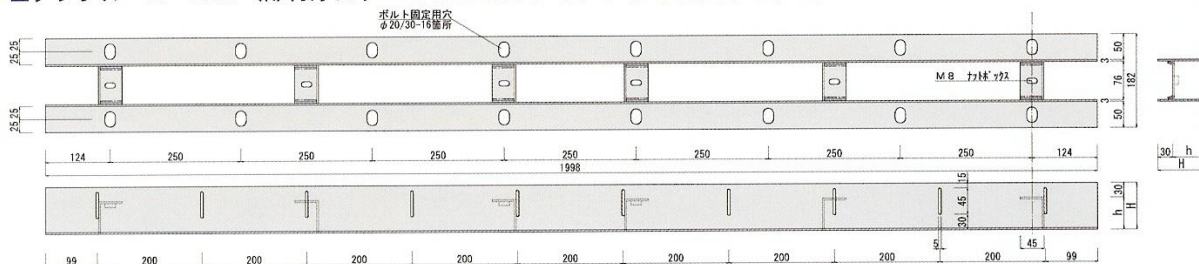
※詳細については、係員にお問い合せ下さい。

ウォータードレーン用グレーチングおよびアングル

■グレーチング：H27×W72×1998（材料：亜鉛板、厚＝3.2mm）-----



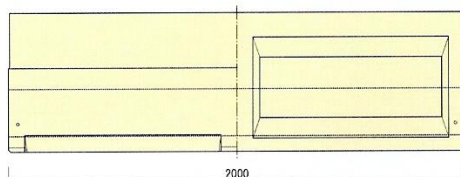
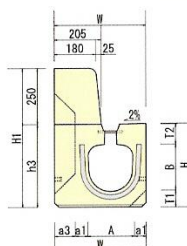
■アングル：L=1998（部材厚はすべて3.2mmとし、ドブメッキ仕上げとする）-----



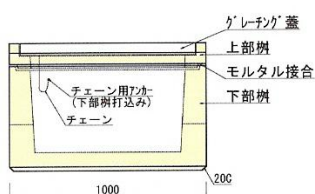
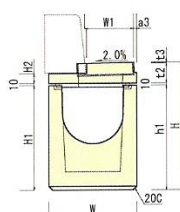
名称	h	H
ΦH70 × 1998	40	70
ΦH90 × 1998	60	90
ΦH110 × 1998	80	110

名称	h	H
$\phi H70 \times 1998$	40	70
$\phi H90 \times 1998$	60	90
$\phi H110 \times 1998$	80	110

境界ブロック
一体タイプ



■集水桫



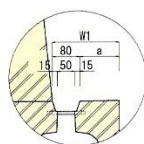
规格表									
名称	寸 法 表 (mm)								参考重量 (kg)
	W	H	a3	W1	H1	H2	t2	t3	
φ200×200	350	502.3	20	195	390	46	98.4	3.9	205
φ300×300	450	658.4	15	250	540	51	103.4	4.5	322

名称	寸 法 表 (mm)								参考重量 (kg)
	W	H	a3	W1	H1	H2	t2	t3	
φ 200×200	350	502.3	20	195	390	46	98.4	3.9	205
φ 300×300	450	658.4	15	250	540	51	103.4	4.5	322

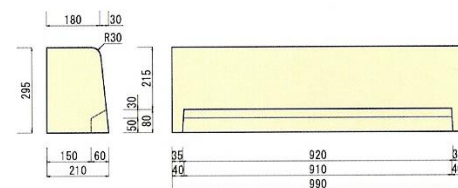
名称	寸 法 表 (mm)											参考重量 (kg)	
	A	B	W	W1	H	H1	a	a1	a3	h3	T1		T2
φ200×200	200	210	400	195	372.3	620	115	55	90	370	70	90	592
φ300×300	300	310	455	250	488.4	735	170	60	35	485	75	100	779

名称	寸 法 表 (mm)												参考重量 (kg)
	A	B	W	W1	H	H1	a	a1	a3	h3	T1	T2	
φ 200×300	200	210	400	195	372.3	620	115	55	90	370	70	90	592
φ 300×300	300	310	455	250	488.4	735	170	60	35	485	75	100	779

■開口部詳細図



■境界ブロック H250M 参考重量：121kg



ウォータードレーン 流速・流量表（8割水深）

※計算値は、通水断面積（A）・潤辺（P）をCADにより算出し、マンニング式を採用。

呼び名		φ 150×150		φ 200×200		φ 250×250		φ 300×300		φ 300×400		φ 300×500		φ 400×400	
粗度係数	(n)	0.013		0.013		0.013		0.013		0.013		0.013		0.013	
通水断面図	(A)	0.0160		0.1716		0.0440		0.0633		0.0856		0.1074		0.1121	
潤 辺	(P)	0.3363		1.1920		0.5531		0.6616		0.8183		0.9749		0.8787	
径 深	(R)	0.0476		0.1440		0.0796		0.0956		0.1046		0.1102		0.1275	
R ² /3		0.1314		0.2747		0.1851		0.2091		0.2220		0.2298		0.2534	
勾配(1%)	Γ ¹ /2	流速(Q) m/sec	流量(Q) m ³ /sec	流速(Q) m/sec	流量(Q) m ³ /sec	流速(Q) m/sec	流量(Q) m ³ /sec	流速(Q) m/sec	流量(Q) m ³ /sec	流速(Q) m/sec	流量(Q) m ³ /sec	流速(Q) m/sec	流量(Q) m ³ /sec	流速(Q) m/sec	流量(Q) m ³ /sec
5.0	0.2236	2.2593	0.0362	4.7246	0.8107	3.1838	0.1402	3.5966	0.2275	3.8190	0.3269	3.9526	0.4245	4.3582	0.4884
4.0	0.2000	2.0208	0.0324	4.2258	0.7252	2.8477	0.1254	3.2169	0.2035	3.4158	0.2924	3.5353	0.3797	3.8981	0.4369
3.0	0.1732	1.7501	0.0280	3.6597	0.6280	2.4661	0.1086	2.7859	0.1762	2.9582	0.2532	3.0617	0.3288	3.3758	0.3783
2.5	0.1581	1.5976	0.0256	3.3408	0.5733	2.2513	0.0992	2.5432	0.1609	2.7004	0.2312	2.7949	0.3002	3.0817	0.3454
2.0	0.1414	1.4289	0.0229	2.9881	0.5128	2.0136	0.0887	2.2747	0.1439	2.4153	0.2068	2.4999	0.2685	2.7564	0.3089
1.5	0.1225	1.2375	0.0198	2.5878	0.4441	1.7438	0.0768	1.9699	0.1246	2.0917	0.1791	2.1649	0.2325	2.3871	0.2675
1.0	0.1000	1.0104	0.0162	2.1129	0.3626	1.4238	0.0627	1.6085	0.1017	1.7079	0.1462	1.7677	0.1898	1.9490	0.2184
0.9	0.0949	0.9585	0.0153	2.0045	0.3440	1.3508	0.0595	1.5259	0.0965	1.6203	0.1387	1.6770	0.1801	1.8490	0.2072
0.8	0.0894	0.9037	0.0145	1.8899	0.3243	1.2735	0.0561	1.4386	0.0910	1.5276	0.1308	1.5810	0.1698	1.7433	0.1954
0.7	0.0837	0.8454	0.0135	1.7678	0.3034	1.1913	0.0525	1.3457	0.0851	1.4289	0.1223	1.4789	0.1588	1.6307	0.1828
0.6	0.0775	0.7827	0.0125	1.6367	0.2809	1.1029	0.0486	1.2459	0.0788	1.3229	0.1133	1.3692	0.1470	1.5097	0.1692
0.5	0.0707	0.7145	0.0114	1.4941	0.2564	1.0068	0.0443	1.1373	0.0719	1.2077	0.1034	1.2499	0.1342	1.3782	0.1545
0.4	0.0632	0.6390	0.0102	1.3363	0.2293	0.9005	0.0397	1.0173	0.0644	1.0802	0.0925	1.1180	0.1201	1.2327	0.1381
0.3	0.0548	0.5534	0.0089	1.1573	0.1986	0.7799	0.0343	0.8810	0.0557	0.9355	0.0801	0.9682	0.1040	1.0675	0.1196
0.2	0.0447	0.4519	0.0072	0.9449	0.1621	0.6368	0.0280	0.7193	0.0455	0.7638	0.0654	0.7905	0.0849	0.8716	0.0977
0.1	0.0316	0.3195	0.0051	0.6682	0.1147	0.4503	0.0198	0.5086	0.0322	0.5401	0.0462	0.5590	0.0600	0.6163	0.0691

呼び名		φ400×500		φ400×600		φ500×500		φ500×600		φ500×700		φ600×600	
粗度係数	(n)	0.013		0.013		0.013		0.013		0.013		0.013	
通水断面図	(A)	0.1421		0.1716		0.1747		0.2125		0.2497		0.2512	
潤 辺	(P)	1.0353		1.1920		1.0958		1.2524		1.4091		1.3128	
径 深	(R)	0.1373		0.1440		0.1595		0.1697		0.1772		0.1914	
R ² /3		0.2661		0.2747		0.2941		0.3065		0.3155		0.3321	
勾配(1) %	Γ ¹ /2	流速(V) m/sec	流量(Q) m ³ /sec	流速(V) m/sec	流量(Q) m ³ /sec	流速(V) m/sec	流量(Q) m ³ /sec	流速(V) m/sec	流量(Q) m ³ /sec	流速(V) m/sec	流量(Q) m ³ /sec	流速(V) m/sec	流量(Q) m ³ /sec
5.0	0.2236	4.5775	0.6506	4.7252	0.8110	5.0581	0.8838	5.2719	1.1203	5.4270	1.3552	5.7122	1.4352
4.0	0.2000	4.0942	0.5819	4.2263	0.7254	4.5241	0.7905	4.7153	1.0021	4.8540	1.2121	5.1091	1.2836
3.0	0.1732	3.5457	0.5040	3.6601	0.6282	3.9180	0.6846	4.0836	0.8678	4.2037	1.0497	4.4246	1.1117
2.5	0.1581	3.2368	0.4600	3.3412	0.5734	3.5766	0.6250	3.7278	0.7922	3.8374	0.9583	4.0391	1.0148
2.0	0.1414	2.8951	0.4115	2.9885	0.5129	3.1990	0.5590	3.3342	0.7086	3.4323	0.8571	3.6127	0.9077
1.5	0.1225	2.5072	0.3564	2.5881	0.4442	2.7704	0.4841	2.8875	0.6136	2.9725	0.7423	3.1287	0.7861
1.0	0.1000	2.0471	0.2910	2.1132	0.3627	2.2620	0.3953	2.3577	0.5010	2.4270	0.6061	2.5546	0.6418
0.9	0.0949	1.9421	0.2760	1.9047	0.3441	2.1460	0.3750	2.2367	0.4753	2.3025	0.5750	2.4235	0.6089
0.8	0.0894	1.8310	0.2602	1.8901	0.3244	2.0232	0.3535	2.1088	0.4481	2.1708	0.5421	2.2849	0.5741
0.7	0.0837	1.7127	0.2434	1.7680	0.3034	1.8926	0.3307	1.9726	0.4192	2.0306	0.5071	2.1373	0.5370
0.6	0.0775	1.5857	0.2254	1.6369	0.2809	1.7522	0.3062	1.8262	0.3881	1.8800	0.4695	1.9788	0.4972
0.5	0.0707	1.4475	0.2057	1.4942	0.2565	1.5995	0.2795	1.6671	0.3543	1.7162	0.4286	1.8063	0.4538
0.4	0.0632	1.2947	0.1840	1.3365	0.2294	1.4306	0.2500	1.4911	0.3169	1.5350	0.3833	1.6156	0.4059
0.3	0.0548	1.1212	0.1594	1.1574	0.1986	1.2390	0.2165	1.2913	0.2744	1.3293	0.3320	1.3992	0.3515
0.2	0.0447	0.9155	0.1301	0.9450	0.1622	1.0116	0.1768	1.0544	0.2241	1.0854	0.2710	1.1424	0.2870
0.1	0.0316	0.6474	0.0920	0.6682	0.1147	0.7153	0.1250	0.7456	0.1584	0.7675	0.1917	0.8078	0.2030

ウォータードレーン（L=2.0m） 設置工 10mあたり

費目・工種・種別・細目	数 量	単 位	単 価	金 額	適 用
ウォータードレーン L=2000	5.000	本			
一般世話役	0.200	人			
特殊作業員	0.200	人			
普通作業員	0.800	人			
トラック賃料 油圧式4.8～4.9t吊	0.300	日			
諸雑費率	7.000	%			(労務費+トラッククレーン賃料) × 7 %
1 mあたり (10除)					

歩車道境界ブロック（L=2.0m） 設置工 10mあたり

費目・工種・種別・細目	数 量	単 位	単 価	金 額	適 用
歩車道境界ブロック L=2000	5.000	本			
一般世話役	0.140	人			
特殊作業員	0.140	人			
普通作業員	0.430	人			
トラック賃料 油圧式4.8～4.9t吊	0.140	日			
諸雑費率	8.000	%			(労務費+トラッククレーン賃料) × 8 %
1 mあたり (10除)					



北村コンクリート工業株式会社

■代理店■

- 本社 営業所・工場／東京都稲城市坂浜1076
TEL (042)-331-2121 FAX (042)-331-2128
- 千葉 営業所・工場／千葉県佐原市多田2065
TEL (0478)-57-1521 FAX (0478)-57-1524
- 茨城 営業所・工場／茨城県行方郡麻生町竜田503
TEL (0299)-73-2551 FAX (0299)-73-2552
- 神奈川 営業所・工場／神奈川県秦野市戸川1123
TEL (0463)-75-2911 FAX (0463)-75-1291
- 山梨 営業所・工場／山梨県山梨市鴨居寺227-4
TEL (0553)-22-5186 FAX (0553)-23-1084
- 埼玉 工 場／埼玉県大里郡江南町字上新田406
TEL (0485)-36-0245 FAX (0485)-36-4449
- 澁川 営業所・工場／群馬県澁川市金井2266
TEL (0279)-22-3100 FAX (0279)-23-7007
- 群馬 工 場／群馬県吾妻郡中之条町大字中之条713-2
TEL (0279)-75-5541 FAX (0279)-75-6161
- 厚木 営業所・工場／神奈川県愛甲郡愛川町中津2652
TEL (046)-286-3131 FAX (046)-286-2220