

高い排水性と今までの可変側溝にない施工性を実現した、
経済性の高い自由勾配側溝

ユニバーサル Cドレーン

細い体に
秘めた
高い掃流力

町並みを
スマートに
リフレッシュ

国土交通省
新技術活用システム NETIS
登録番号 KT-000114

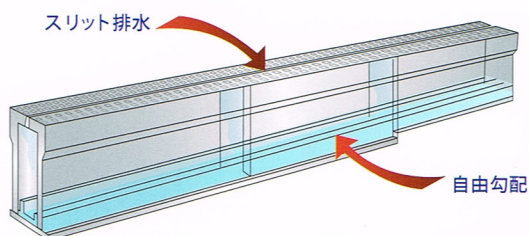


矢作コンクリート工業株式会社

蓋のない路面と高い排水性で 快適なまちづくりに貢献します

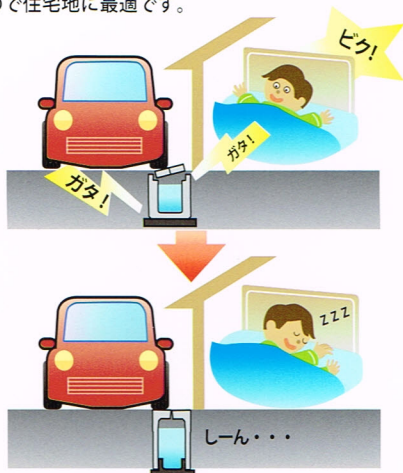
高掃流性

スリムな蓋のない側溝でありながら、VSゆずりの高掃流性を有し、ユニバーサルに使いやすくします。



蓋のない路面

蓋のない構造のため、車両通行時の蓋の跳ね上がり現象が起らず「ガタッ」という騒音の発生がありません。静かなので住宅地に最適です。



優れた施工性、暗渠フレーム工法

ベースコンクリート・調整コンクリートが不要な、暗渠フレームを使用することで、施工のフルプレキャスト化が実現、現場作業の簡略化と交通の早期解放が図れます。



連続排水による高い集水力

長穴ではなく、線（フルスリット）排水構造の採用で、排水（落下）能力が高く、降雨時の路面たん水を解消します。



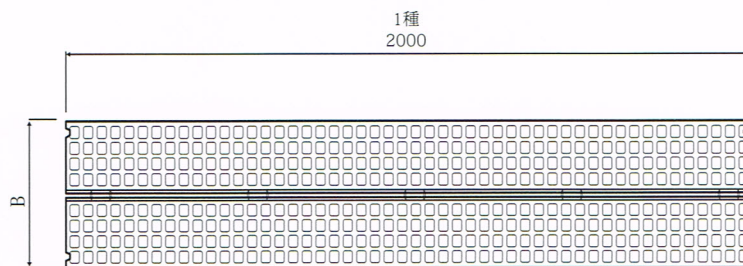
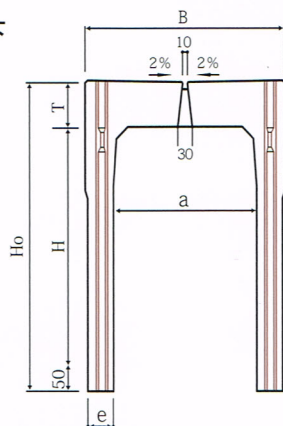
道路の有効利用

老朽化した各種側溝の入れ替えも可能。最適です。

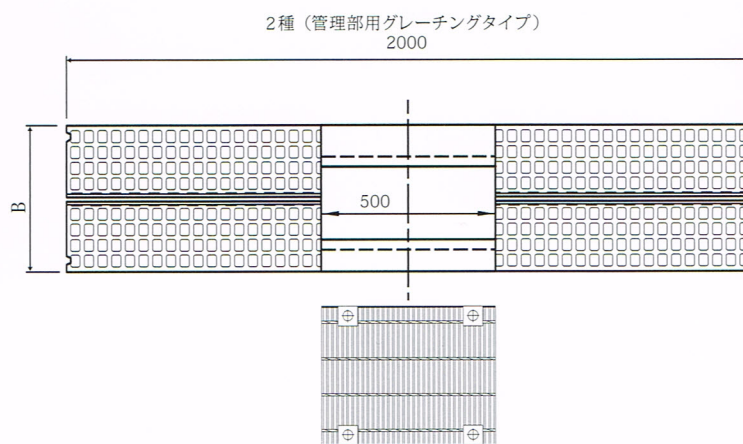
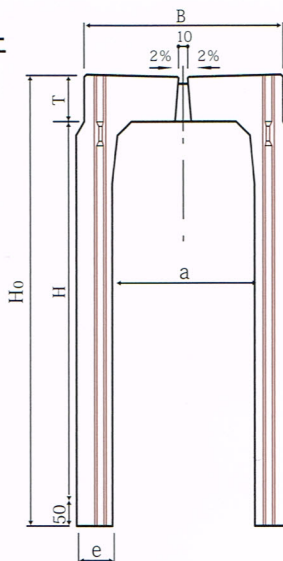


縦断用

500以下



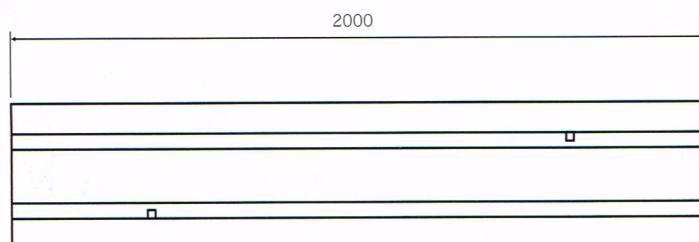
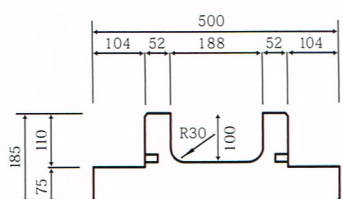
600以上



本体規格表

呼び名 a×h	寸法 (mm)					重量(kg)		
	a	B	H	H ₀	T	e	1種	2種
300×300	300	420	300	450	100	50	368	319
400			400	550		55	429	380
500			500	650			480	431
600			600	750		65	581	532
700			700	850			642	593
800			800	950		75	773	724
900			900	1050			843	797
1000			1000	1150		85	1002	953
1100			1100	1250			1082	1033

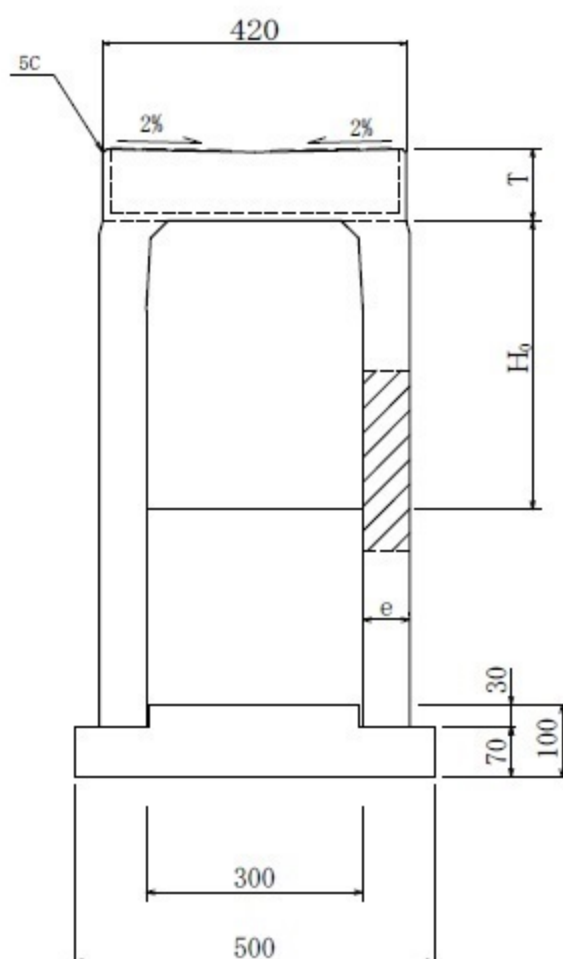
可変フレーム



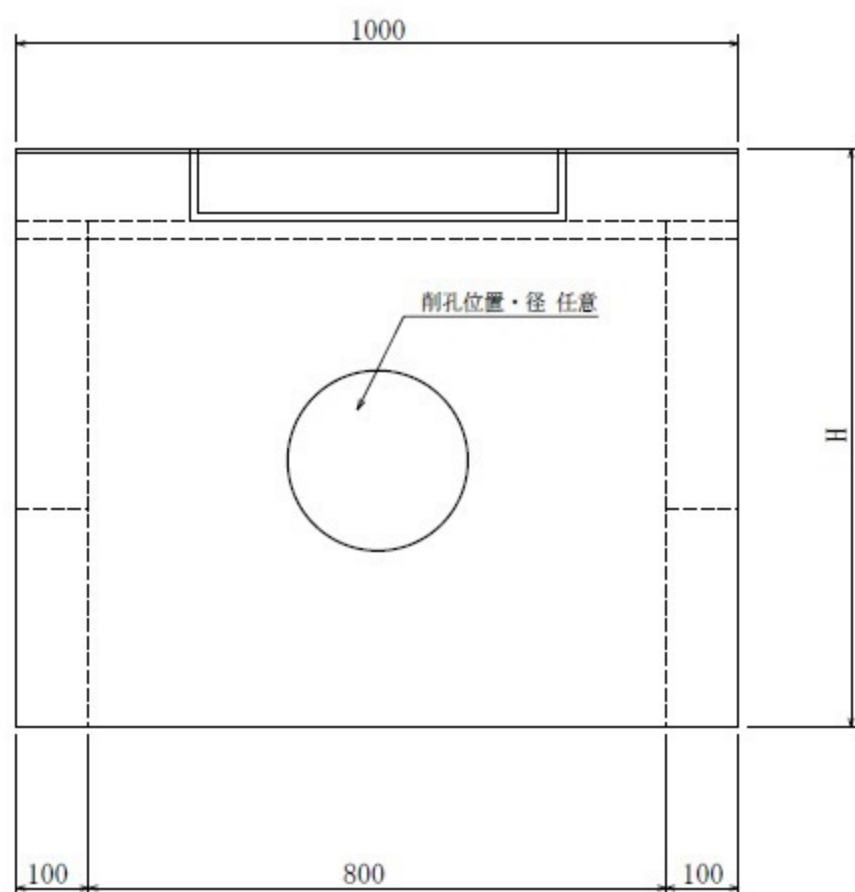
Cドレーンユニバーサル用側溝柵

CDU・M-300

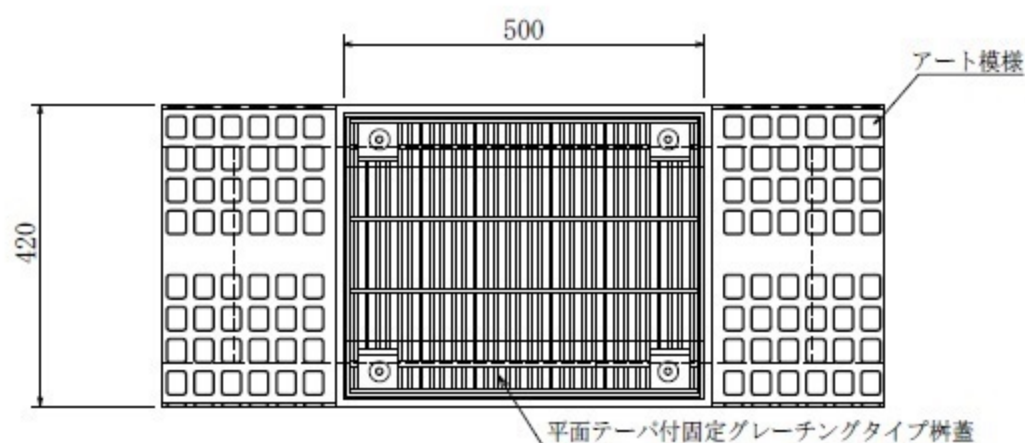
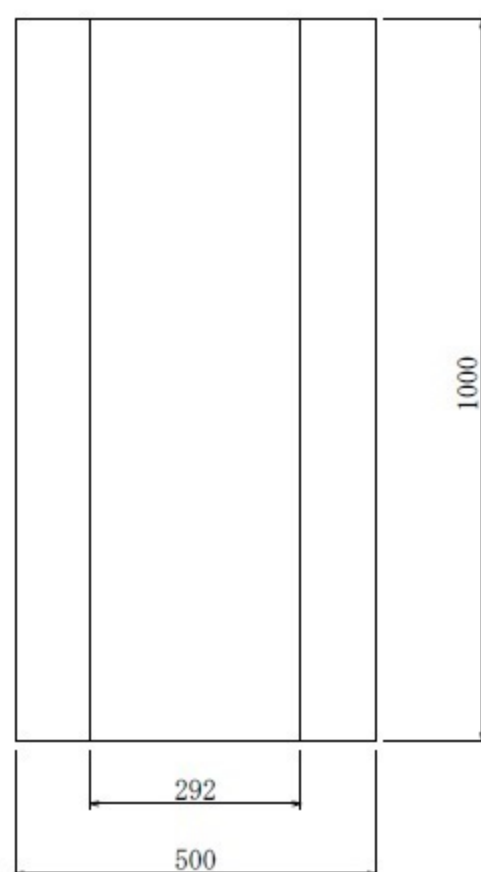
断面図



側面図



底版

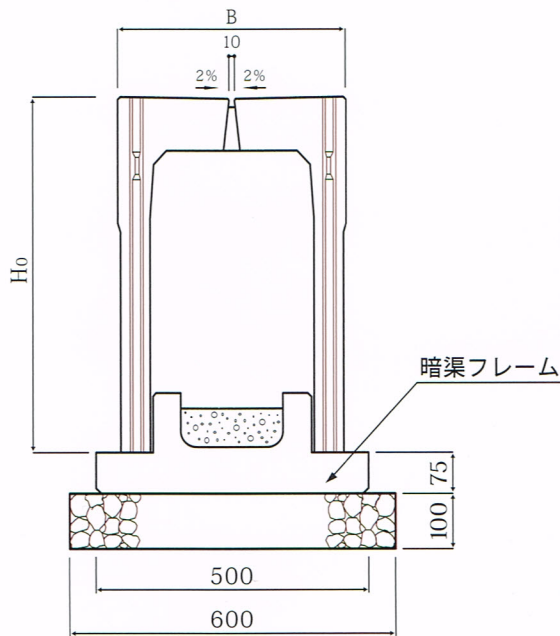


平面テーパ付固定グレーチングタイプ柵蓋

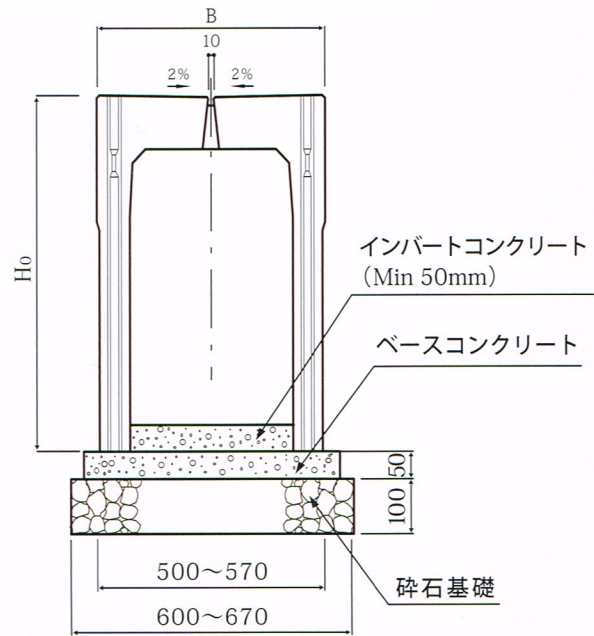
呼び名	T	H ₀	H	e	重量
300×300	100	300	630	65	250kg
400		400	730		281kg
500		500	830		312kg
600		600	930		343kg
700		700	1030		374kg
800		800	1130		503kg
900	85	900	1230	85	544kg
1000		1000	1330		585kg
1100		1100	1430		626kg
底版					105kg

標準断面図

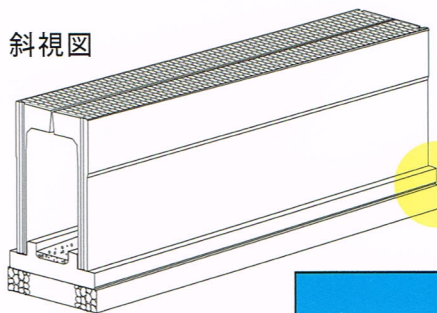
可変フレーム工法



底部現打ち工法



斜視図



施工経済性比較

	型 枠	勾配設定のある場合	蓋 掛 け	工 期
①可変フレーム工法	不 要	強固なフレーム内にて 先処理工法	不 要	短 期
②底部現場打ち工法	2工程必要	先打工法（後打工法不可）	不 要	養生有長期

据付歩掛(市場単価)

工 種	区 分	単 価	注 記
Cドレーン	1000kg／個以下	4,000	1. 側溝本体、蓋版、基礎砕石、基礎コンクリート、底部コンクリートの材料費は含まない。 2. 据付に必要なクレーン及びカッター代、敷モルタル目地モルタル、現場小運搬等の費用を含む。
	1000kg／個以上	5,000	
可変フレーム	1000kg／個以下	2,700	
蓋 版 コンクリート・グレーチング	40kg／枚以下	230	
	40kg／枚以上	630	

①Cドレーンは建物物価、積算資料の土木工事市場単価「自由勾配側溝」によります。
②可変フレームは同「U形側溝」L2mを準用しています。
③コンクリート蓋、グレーチングは同「蓋版」によります。

ユニバーサルCドレーン300 暗渠フレーム工法・流速・流量表

(マニング式)

Q : 流量 (m³/sec)

$R^{2/3}$: 径深 A/P (m)

V : 流速 (m/sec)

I : 勾配

A : 通水断面積 (m²)

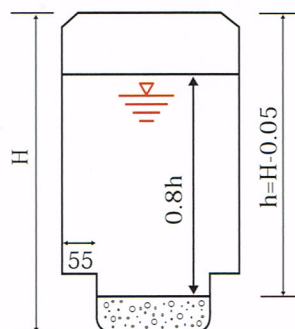
n : 粗度係数

P : 潤辺 (m)

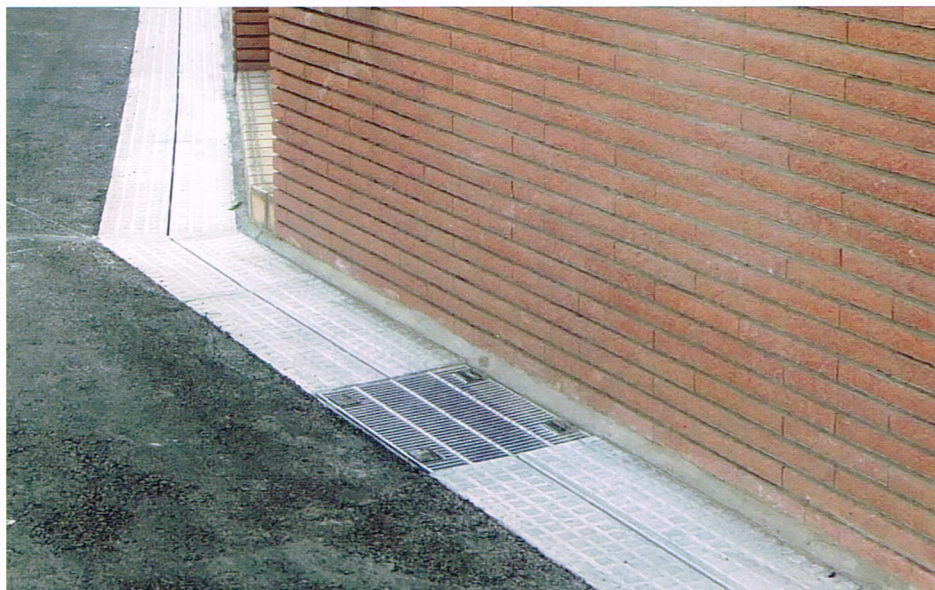
$Q = A \cdot V$

R : 径辺 (m)

$V = \frac{1}{n} \cdot R^{2/3} \cdot I^{1/2}$



呼 び 名		300× 300	300× 400	300× 500	300× 600	300× 700	300× 800	300× 900	300× 1000	300× 1100
$a \times h$		0.30× 0.35	0.30× 0.45	0.30× 0.50	0.30× 0.65	0.30× 0.75	0.30× 0.85	0.30× 0.95	0.30× 1.05	0.30× 1.15
$A_{(m^2)}$		0.0730	0.0970	0.1145	0.1450	0.1690	0.1930	0.217	0.2410	0.2650
$P_{(m)}$		0.860	1.020	1.100	1.340	1.500	1.660	1.820	1.980	2.140
$R_{(m)}$		0.0849	0.0951	0.1041	0.1082	0.1127	0.1163	0.1192	0.1217	0.1238
$R^{2/3}$		0.1932	0.2083	0.2213	0.2271	0.2333	0.2383	0.2422	0.2456	0.2484
n		0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013
I (%)	$I^{1/2}$	V Q	V Q	V Q	V Q	V Q	V Q	V Q	V Q	V Q
10.0	0.10000	1.380 0.1007	1.488 0.1444	1.581 0.1810	1.747 0.2533	1.795 0.3033	1.833 0.3537	1.863 0.4043	1.889 0.4553	1.911 0.5063
5.0	0.07071	0.976 0.0712	1.052 0.1021	1.118 0.1280	1.235 0.1791	1.269 0.2145	1.296 0.2501	1.317 0.2859	1.336 0.3219	1.351 0.3580
4.0	0.06325	0.837 0.0637	0.941 0.0913	1.000 0.1145	1.105 0.1602	1.135 0.1918	1.159 0.2237	1.178 0.2557	1.195 0.2879	1.208 0.3202
3.0	0.05477	0.756 0.0552	0.815 0.0791	0.866 0.0991	0.957 0.1387	0.983 0.1661	1.004 0.1937	1.020 0.2214	1.035 0.2494	1.047 0.2773
2.0	0.04472	0.617 0.0450	0.666 0.0646	0.707 0.0809	0.781 0.1133	0.803 0.1356	0.820 0.1582	0.833 0.1808	0.845 0.2036	0.855 0.2264
1.0	0.03162	0.436 0.0319	0.471 0.0456	0.500 0.0572	0.552 0.0801	0.568 0.0959	0.580 0.1119	0.589 0.1278	0.597 0.1440	0.604 0.1601
0.5	0.02236	0.309 0.0225	0.333 0.0323	0.353 0.0405	0.391 0.0566	0.401 0.0678	0.410 0.0791	0.417 0.0904	0.422 0.1018	0.427 0.1132
0.1	0.01000	0.138 0.0101	0.149 0.0144	0.158 0.0181	0.175 0.0253	0.179 0.0303	0.183 0.0354	0.186 0.0404	0.189 0.0455	0.191 0.0506



矢作コンクリート工業株式会社

■本社工場

〒347-0108 埼玉県加須市戸崎148-1

TEL : 0480-73-1041 FAX : 0480-73-4772

Mail: yahagiconcrete@mountain.ocn.ne.jp

■川口営業所

〒332-0032 埼玉県川口市中青木1-9-27

TEL : 048-255-3180 FAX : 048-452-8778

Mail: yahagi.c_kwg@blue.ocn.ne.jp