

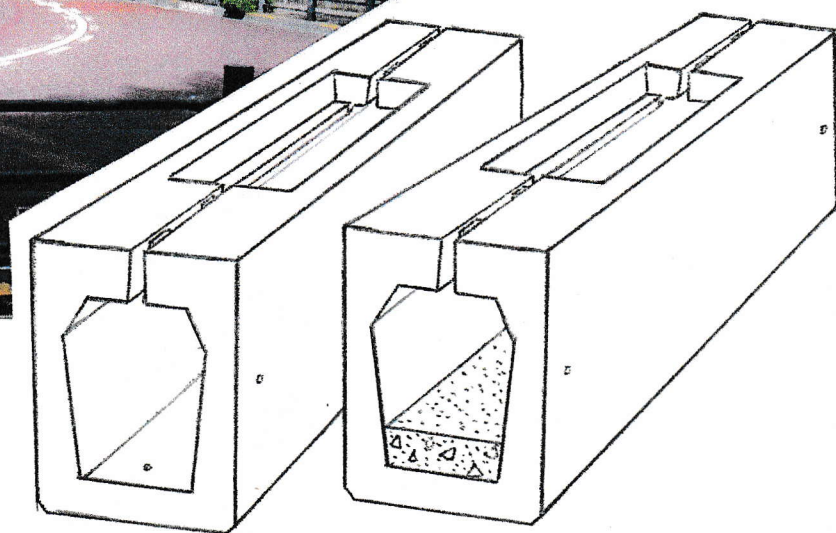
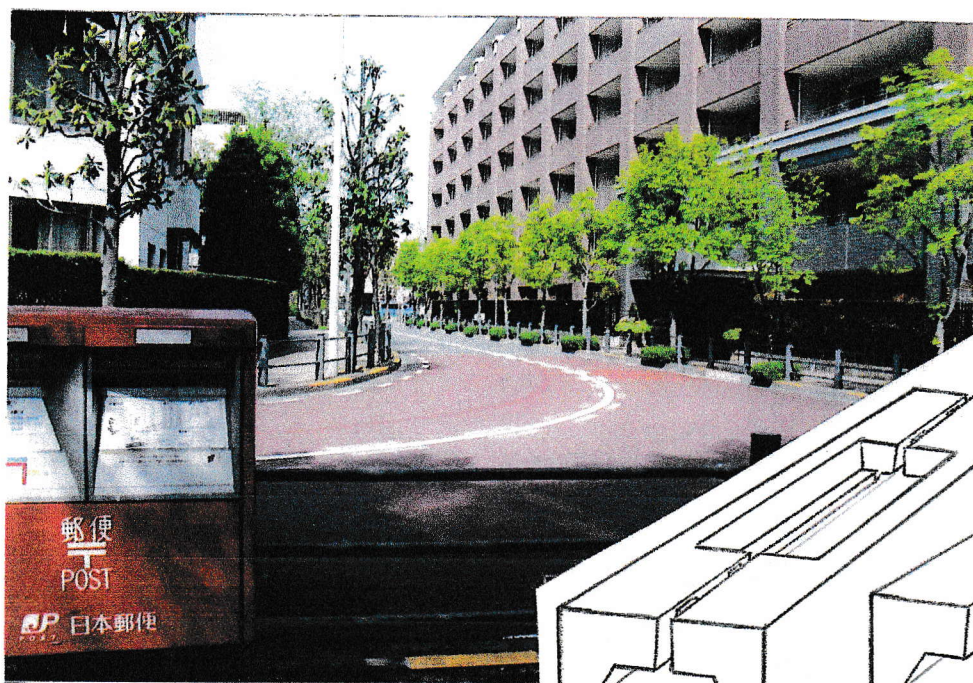
U字溝の用途が一新！

勾配
可変

UV側溝

Ⅲ型

設計資料



水路技術研究会

U V 側溝

上開きで水深流速を得やすいU形のまま内底角型です。
調整コンクリートが安定します。

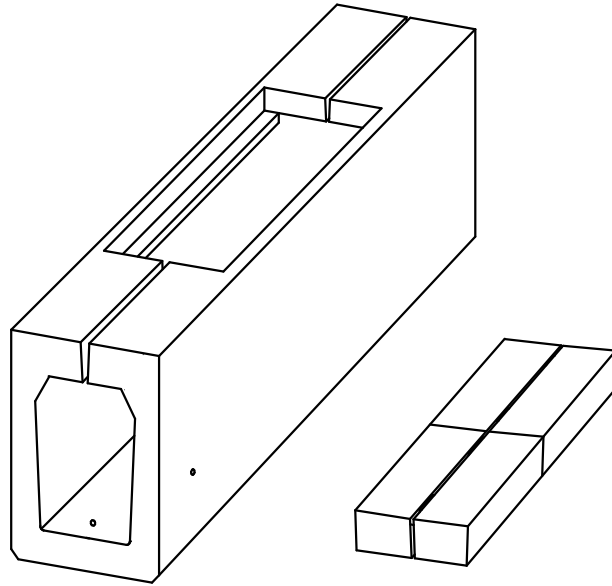
エッジ断面

用途拡大

T-25

U V側溝 型は角形で
全幅420mm (内径300 U形長2000
落し蓋220用 L500 × 2枚) のU形側溝
です。

基礎コン無しで、
そのまま可変施工OK。
むろん、U字溝として
順勾配に最適です。



省力

最安価

内径300 長さ2000mm
重量1000kg以下、各種落し蓋側溝の直工費は
U形が門形の約70%と圧倒的に安く、

さらに
蓋版も重量40kg未満区分と数量半減
とで、U V側溝が省力安価になります。

設計の自由度が向上します
順勾配・可変施工ともOK

直接工事費 比較

円/1m当り

名称	種 別		順 勾 配				可 変 勾 配			
	本 体	ふ た	本 体	ふ た	計	対 比	本 体	ふ た	計	対 比
U形側溝	U形3面	蓋300用 41kg 4枚掛	3.398	755×2 1510	4.908	1.00	—	—	—	—
自由勾配	門形2.5面	蓋300用 41kg 2枚掛	—	—	—	—	5.099	755×1 755	5.854	1.00
U V側溝	U形3.5面	スリット蓋220用 2枚掛 33kg	3.398	313×1 313	3.711	0.76	4.248	313×1 313	4.561	0.78

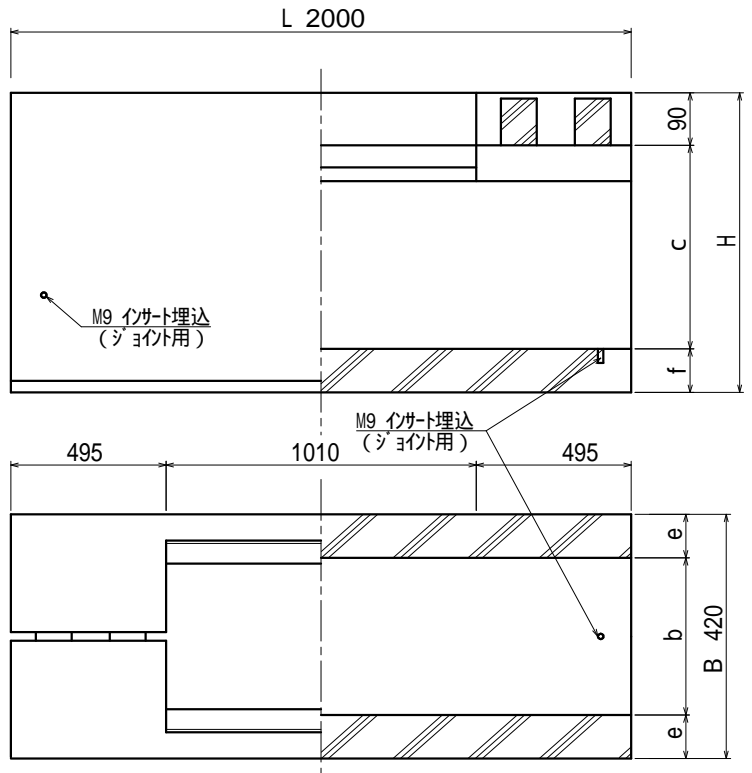
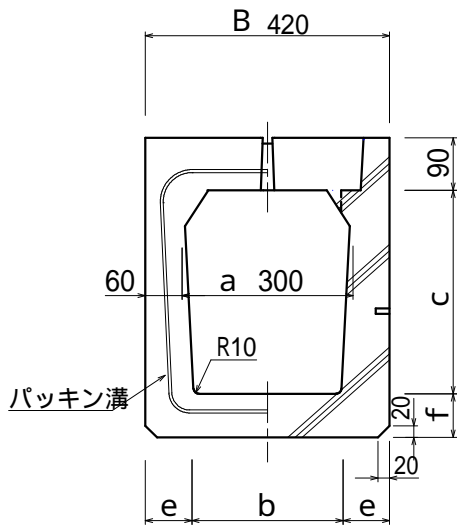
1. U形、自由勾配および蓋版の直接工事費は市場単価「建設物価・土木コスト情報(平成30年7月東京地区)」による。
2. U V側溝の順勾配施工はU形と同一。可変施工では基礎及び底板コンクリート無しにより自由勾配との中間値とする。

UV側溝 型

T-25

1. 本体は一般流通品と共通です。
2. 埋込インサート付が標準でアカー・ジョイント等の補助工法として限定利用されます。

本体

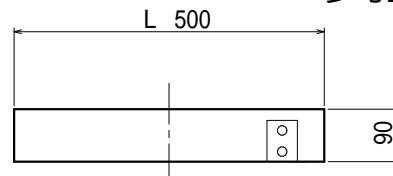
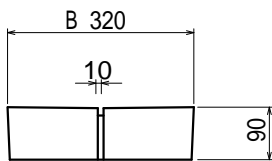


参考規格

呼び名 a x c	寸法 (mm)			参考重量 (kg)
	b	e · f	H	
300 x 300	280	70	460	476
400	270	75	565	537
500	260	80	670	643

蓋版

参考重量 33kg



本資料の蓋版は

1. NETIS KK-100053-A 連続スリット側溝蓋 220用 「フェッド」 としていますが、
2. スリット無しのJIS製品も 適合します。



警告 製品が落下したときに大事に至らないように、次の事項をお守りください。

- ⊘ 製品の反転をする時は、製品が落下しても支障のない位置で行い、吊金具側に立たないでください。
- ⊘ 吊り下げ中、製品の下に入ることは厳禁です（製品が落下した時に死亡事故の恐れがあります）。

流速・流量表
(8割水深)

マンング式

流速 $V = \frac{1}{n} \cdot R^{2/3} \cdot I^{1/2}$ (m/s)

流量 $Q = A \cdot V$ (m³/s)

- A : 通水断面積 (m²)
- P : 潤 辺 (m)
- R : 径 深 (m)
- I : 勾 配
- n : 粗度係数

順勾配

n=0.013(プレキャスト)

呼び名 a×c×(h)		300×300 (0.24m)	300×400 (0.32m)	300×500 (0.40m)			
A		0.0696	0.0912	0.1120			
P		0.760	0.910	1.060			
R		0.0915	0.1002	0.1056			
R ^{2/3}		0.2030	0.2157	0.2234			
I (0/00)	I ^{1/2}	V	Q	V	Q		
10.0	0.10000	1.561	0.1086	1.659	0.1513	1.718	0.1924
5.0	0.07071	1.104	0.0768	1.173	0.1069	1.215	0.1360
4.0	0.06325	0.987	0.0686	1.049	0.0956	1.086	0.1216
3.0	0.05477	0.855	0.0595	0.908	0.0828	0.941	0.1053
2.0	0.04472	0.698	0.0485	0.742	0.0676	0.768	0.0860
1.0	0.03162	0.493	0.0343	0.524	0.0477	0.543	0.0598
0.5	0.02236	0.349	0.0242	0.371	0.0338	0.384	0.0430
0.1	0.01000	0.156	0.0108	0.165	0.0150	0.171	0.0191

可変施工

n = 0.014 (プレキャスト 0.013 現場打ち 0.016)

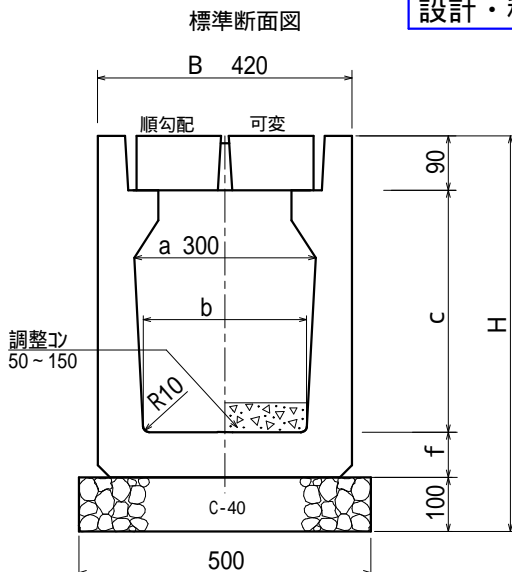
呼び名 a×c×(h)		300×300 (0.24m)	300×400 (0.32m)	300×500 (0.40m)			
A		0.0551	0.0769	0.0980			
P		0.660	0.810	0.960			
R		0.0834	0.0949	0.1020			
R ^{2/3}		0.1908	0.2080	0.2183			
I (0/00)	I ^{1/2}	V	Q	V	Q		
10.0	0.10000	1.362	0.0750	1.485	0.1141	1.559	0.1527
5.0	0.07071	0.963	0.0530	1.050	0.0807	1.102	0.1079
4.0	0.06325	0.862	0.0474	0.939	0.0722	0.986	0.0966
3.0	0.05477	0.746	0.0411	0.813	0.0625	0.854	0.0836
2.0	0.04472	0.609	0.0335	0.664	0.0510	0.697	0.0683
1.0	0.03162	0.430	0.0236	0.469	0.0360	0.493	0.0483
0.5	0.02236	0.304	0.0167	0.332	0.0255	0.348	0.0341
0.1	0.01000	0.136	0.0074	0.148	0.0113	0.155	0.0151

技術概要

雨水のあふれな いまちづくりに コンパクト可変UV側溝

技術名称	UV側溝	副題	エッジ付U形可変側溝
開発目標	自由勾配施工にもそのまま使用できる上開きで水深流速を得やすいU形のまま調整コンクリートが安定するコンパクト側溝		
概要	<p>何について何をやる技術なのか 固定蓋2、落し蓋2枚のU形側溝で内底角型により調整コンクリートが安定し、順勾配と可変勾配施工に適合する。</p> <p>従来はどのような技術で対応していたのか U形側溝のままでは調整コンクリートが安定せず適さない。</p>		
期待される効果	<p>用途拡大 U形側溝のまま順勾配から可変まで用途が拡大し、直工費はL2m重量1t以下のコンパクトサイズにおいては、門形側溝に対し圧倒的安価となる。</p> <p>側溝施設として向上 固定蓋・落し蓋の連続スリットによって路面たん水がなく、勾配調整が容易。</p>		
展望	<p>生産流通は従来品と同じ 型枠・製造等一般品と同一で、施工現場においても従来品と相性がよい。</p> <p>施工性がよい(省力化) ベースコンクリートが無くともU形で安定し、工期短縮、省力化が人手不足対策に効果があり、普通施工と調整コンクリート打施工にも共通する。</p> <p>設計自由度が向上。 U形側溝として勾配調整施工も含めての用途が拡大する。</p>		
特許	別途開示		
技術評価	NETIS KK-100053 - A 連続スリット付側溝蓋「チェッカード」		

設計・積算



材料表及び直接工事費積算表

10m当り

区分・名称	単位	数量	単価	金額	摘要	
材料	本体	L2m	個	5.0		重量1t以下
	蓋版	L1m	個	10.0		重量33kg
	コンクリート	24-20	m ³	(0.30)		()は可変施工
	基礎材	C-40	個	0.50		
工費	直接工事費	本体	m	10.0	3,398 (4,248)	()は可変施工
	"	蓋版	個	10.0	755	
合計						

備考 1. 直接工事費の市場単価はP1参照
2. 可変施工コンクリートは100mm(最少厚50+調整50)の場合。

水路技術研究会

<http://www.suiroken.jp/>

製造販売（地域別・五十音順）

北海道

岩手・青森県

茨城・栃木・千葉県

千葉県

千葉県

千葉県

千葉県

埼玉県

埼玉・群馬・栃木県

埼玉・千葉・茨城県

埼玉・群馬県

埼玉・群馬県

東京都・神奈川・静岡・岩手県
宮城・福島・栃木・山梨県

神奈川県

山梨県

新潟・富山・石川県

新潟・青森県

石川県

静岡県

静岡・滋賀県・京都・大阪府
奈良・三重・和歌山県
兵庫・鳥取・大分県

岐阜県

滋賀県

滋賀県・京都府

兵庫県

岡山・広島・鳥取県・大阪府
兵庫・愛媛・高知・徳島県

島根・鳥取・広島県

島根県

香川・愛媛・高知・徳島県

福岡・佐賀県

大分・福岡県

大分県

熊本県

熊本県

鹿児島県

株式会社上田商会

セイナン工業株式会社

株式会社武井工業所

三洋コンクリート工業株式会社

千葉コンクリート株式会社

花沢建材工業株式会社

有限会社三滝コンクリート工業

埼玉県コンクリート製品協同組合

株式会社日東

共栄建材工業株式会社

柳沢コンクリート工業株式会社

矢作コンクリート工業株式会社

東京セメント工業株式会社

豊国コンクリート工業株式会社

中央コンクリート工業株式会社

株式会社アドヴァンス

永井コンクリート工業株式会社

佐々波コンクリート工業株式会社

菅尾工業株式会社

インフラテック株式会社

株式会社丸治コンクリート工業所

セキサンピーシー株式会社

平成工業株式会社

兵庫県コンクリート製品協同組合

ランドス株式会社

株式会社ランコン

株式会社イズコン

四国V S工業会

大協コンクリート株式会社

株式会社スオウ

株式会社吉原

熊本不二コンクリート工業株式会社

三和コンクリート工業株式会社

株式会社シートック

協賛会社（加入順）

株式会社フォーテック

トヨタ工機株式会社

株式会社チヨダマシナリー

三山工業株式会社

ジャパンライフ株式会社

技術協力

株式会社石畑型枠

（浸透工法）

株式会社北斗型枠製作所

（積雪寒冷地対策）

令和元年 10月版

水路技術研究会 事務局

東京都杉並区桃井 3-7-1-301

行政書士 大嶋事務所

TEL / FAX : 03-3397-0501

分室・セルテック株式会社

東京都多摩市一ノ宮1丁目28-9

TEL : 042-365-8717 / FAX : 8719

関東支部

開発分室・矢作コンクリート工業株式会社

埼玉県川口市中青木1-9-27

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