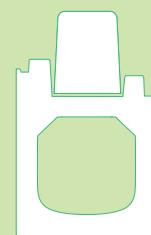


茨城県コンクリート製品協同組合規格製品
茨城県土木部建設資材単価表掲載製品

I B C 排水側溝



特長 46

Ⅲ型・Ⅱ型(防草タイプ) 55



乗り入れ一体(防草タイプ)

H=50・H=20・H=0-20 57



暗渠・敷板 60

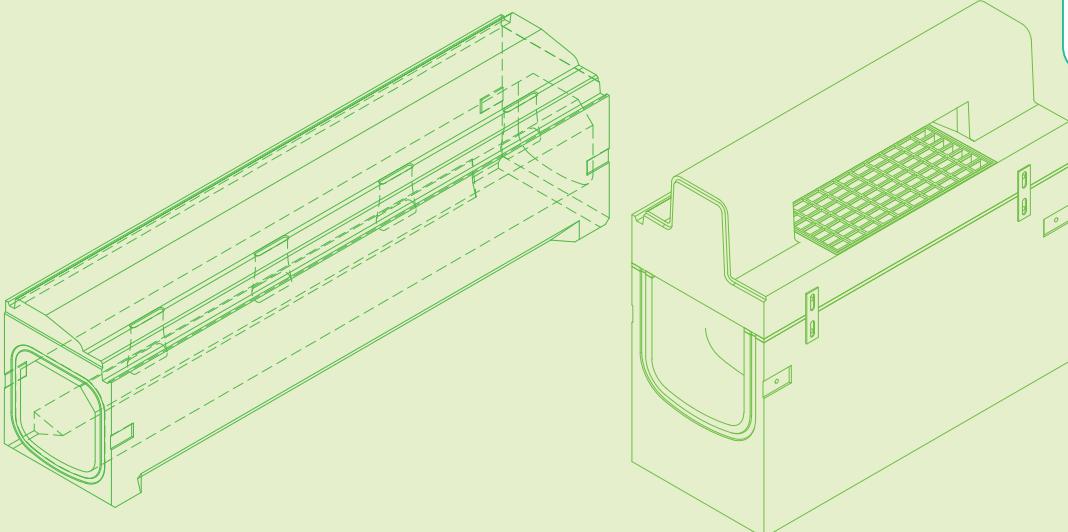


集水樹・深型集水樹 61



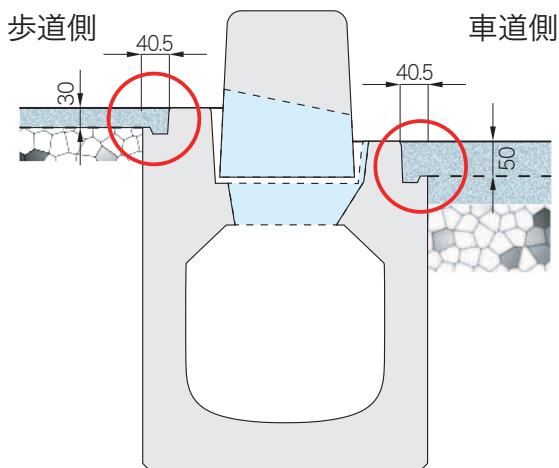
歩車道境界ブロック 70

I型・II型・III型 72



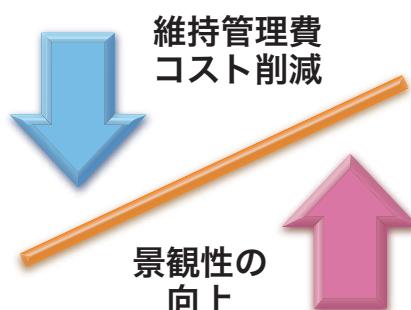
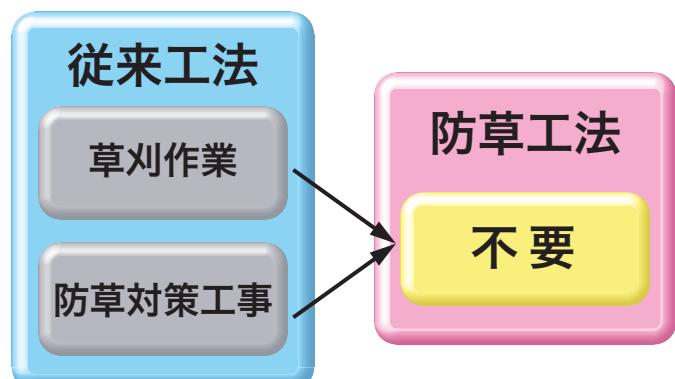
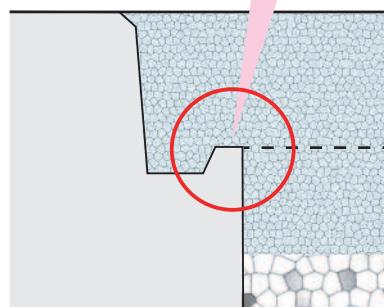
I BC 排水側溝の特長

日本雑草防止工法研究会



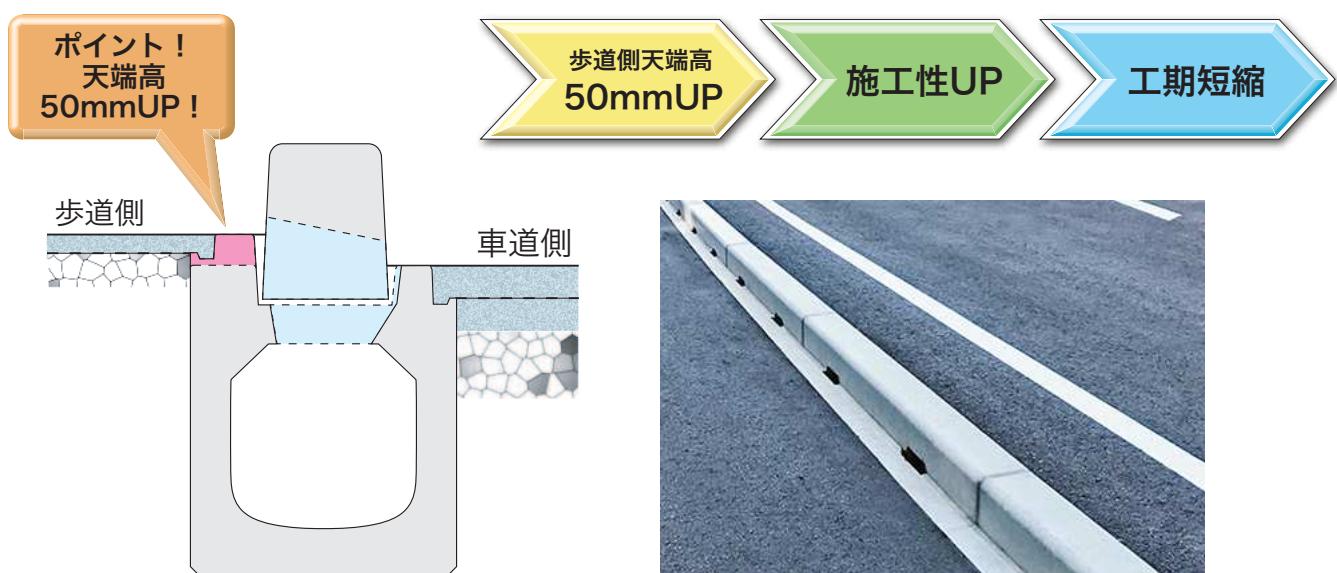
従来の製品より雑草が生えにくい

ここがポイントです!!



※ここに記載されている内容は雑草が生えないという保証ではありません。舗装の亀裂・粗い舗装骨材(透水性舗装)・土砂やゴミの堆積等から成長する雑草の繁茂を止める機能は有してません。ご理解の程お願いいたします。

完全セミフラット対応

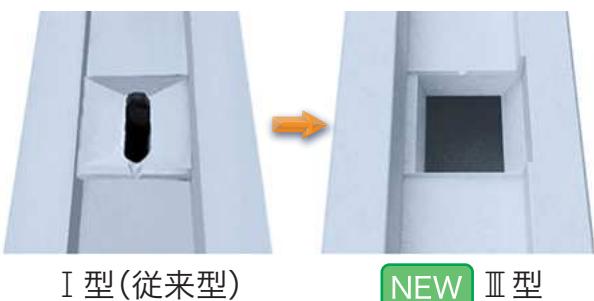


頂版排水孔の改良

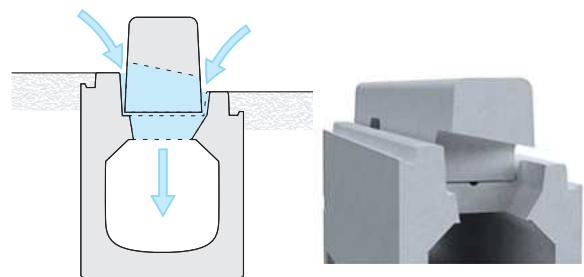
排水孔の大きさUP

- ① ゲリラ豪雨対策
- ② 歩道側・車道側からも直接排水可能
- ③ 車両出入口からも排水可能
- ④ 抜群の排水性能で土がたまりにくい

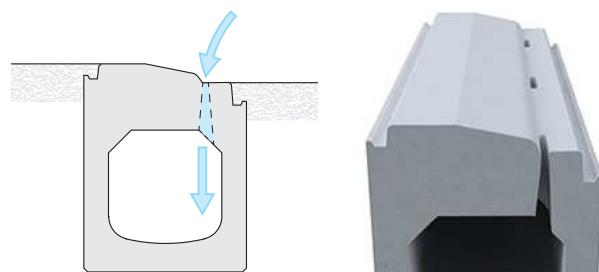
① 排水孔の改良



② III型+セミフラットB III型



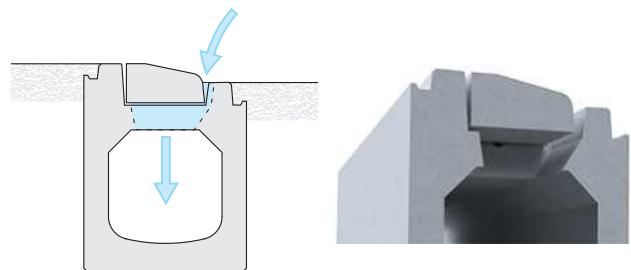
③-1 乗り入れ一体H=50



④ 館野牛久線(つくば市)-施工後4年経過

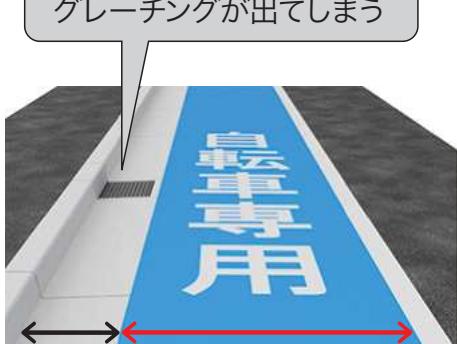


③-2 III型+セミフラット平H=50

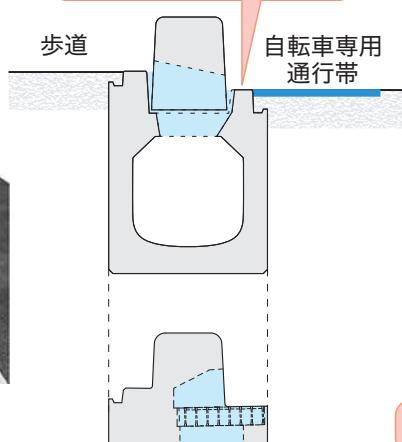


自転車専用通行帯対応

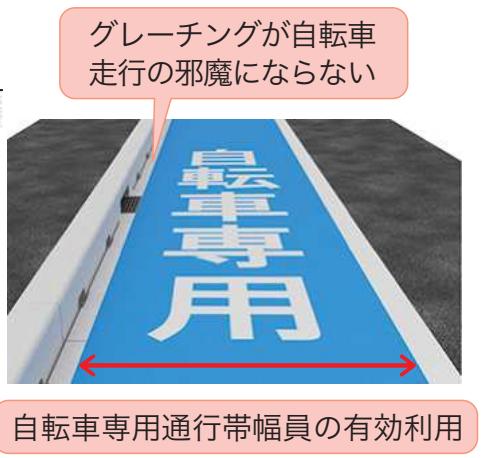
従来工法



IBC排水側溝
エプロン幅が狭い!



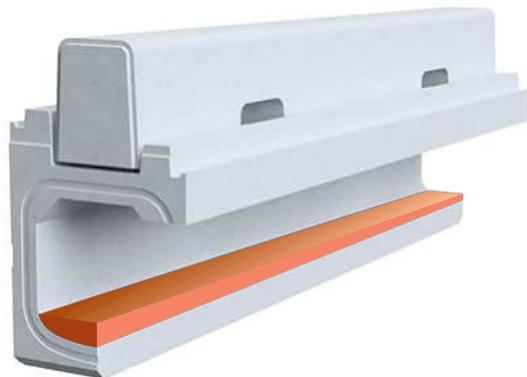
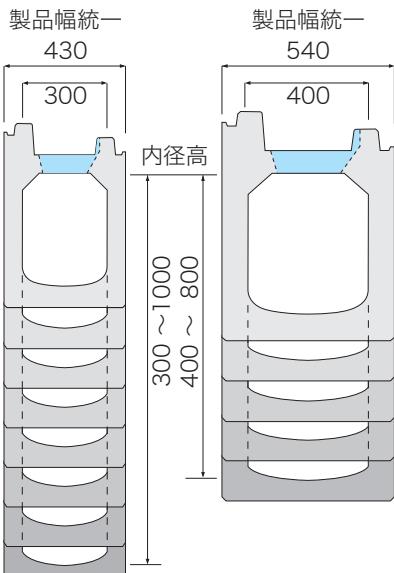
安全・快適



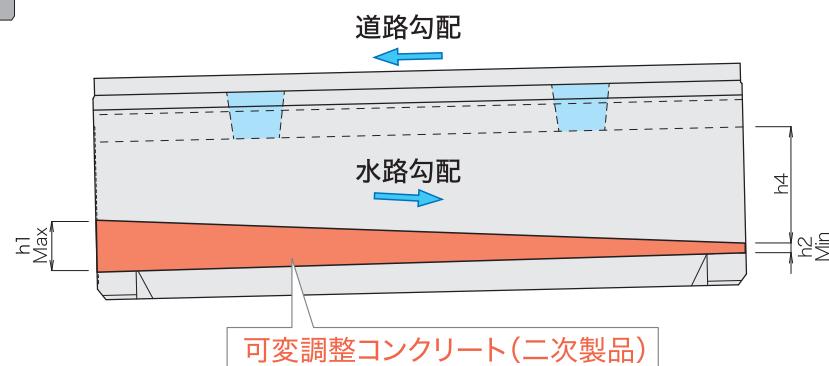
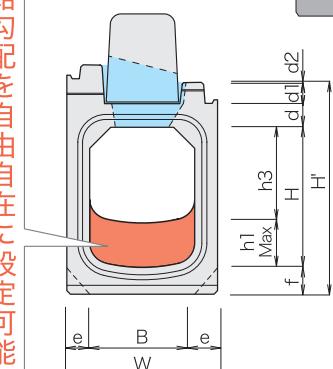
サイズバリエーション・可変自由勾配対応

可変自由勾配
全種類
全サイズ対応

内径幅 内径高
300×300~1000
400×400~ 800
まで対応



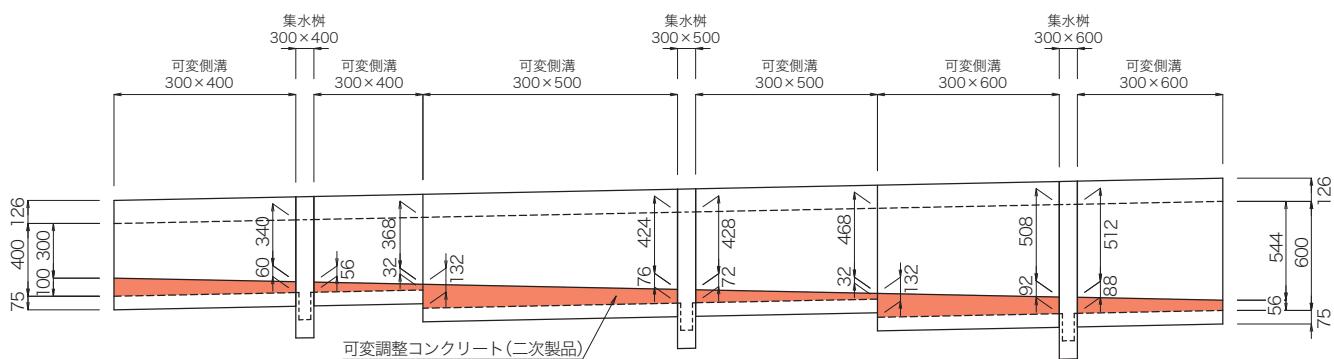
水路勾配を自由自在に設定可能



可変調整コンクリート(二次製品)

呼び名 (B×H)	寸法 (mm)										
	W	H'	d	d1	d2	e	f	h1 (Max)	h2 (Min)	h3	h4
300× 300	430	501	65	60	1	65	75	10~100	0~100	200~290	200~ 300
		601								300~390	300~ 400
		701								400~490	400~ 500
		801								500~590	500~ 600
		901								600~690	600~ 700
		1001								700~790	700~ 800
		1101								800~890	800~ 900
		1201								900~990	900~1000
400× 400	540	612	70	60	2	70	80	10~100	0~100	300~390	300~ 400
		712								400~490	400~ 500
		812								500~590	500~ 600
		912								600~690	600~ 700
		1012								700~790	700~ 800

I BC 排水側溝 可変側溝展開図(参考)



施工現場写真

I BC排水側溝Ⅲ型+セミフラットBⅢ型 基本



国道 354 号(境町)

I BC排水側溝Ⅲ型(防草タイプ)+セミフラットBⅢ型 基本



坂町清水線(守谷市)

I BC排水側溝Ⅲ型+セミフラットBⅢ型 基本



館野牛久線(つくば市)

I BC排水側溝Ⅲ型(防草タイプ)+セミフラットBⅢ型 基本



館野牛久線(つくば市)

I BC排水側溝I型+中央分離帯用C



国道 125 号(阿見町)

I BC集水桿セミフラットBⅡ型 斜左H=20



国道 125 号(阿見町)

I BC 排水側溝 製品一覧

セミフラット対応(防草タイプ)



III型
防草タイプ
(P.55)



II型
防草タイプ
(P.56)



上部枠
セミフラット B III型
防草タイプ
(P.61)



深型集水樹
II・III型 L=1300
防草タイプ
(P.62・63)



乗り入れ一体
III型 H=50
防草タイプ
(P.57)



乗り入れ一体
II型 H=20
防草タイプ
(P.58)



乗り入れ一体
II型 H=0-20
防草タイプ
(P.59)

セミフラット対応 側溝本体



I型
(P.72)



II型
(P.73)



III型
(P.74)



乗り入れ一体 I型
H=50
(P.75)



乗り入れ一体 II型
H=20
(P.76)



乗り入れ一体 II型
H=0-20
(P.77)

セミフラット対応 集水枠(上部枠)



セミフラット B
(I・II型兼用)
(P.80)



セミフラット B III型
(P.81)



セミフラット
乗り入れ H=50
(I・III型兼用)
(P.65・84)



セミフラット
乗り入れ II型 H=20
(P.67・86)



セミフラット B
斜右 H=50
(I・III型兼用)
(P.64・83)



セミフラット B II型
斜右 H=20
(P.66・85)



セミフラット B II型
斜右 H=0-20
(P.68・87)

フラット対応



フラット
乗り入れ I型
(P.78)



上部枠
フラット B I型
(P.88)



フラット
乗り入れ I型
(P.89)

中央分離帯対応 集水枠(上部枠)



中央分離帯用 C
防草タイプ
(P.69)



中央分離帯用 C
(P.82)

共通製品



暗渠・敷板
(P.60・79)



下部枠

歩車道境界ブロック セミフラット A



基本
(I型対応)
(P.90)



A 斜右 H=50
(I型対応)
(P.90)



A 斜右 H=20
(II型対応)
(P.90)

歩車道境界ブロック セミフラット B II型



B II型
基本
(P.70)



B 斜右
H=50
(II型対応)
(P.70)



B 斜右
H=20
(II型対応)
(P.70・91)



B 斜右 H=0-20
(II型対応)
(P.70・91)



平 H=50
(I・II型対応)
(P.70・90・91)



平 H=20
(II型対応)
(P.70・90・91)



平 H=0-20
(II型対応)
(P.70)

歩車道境界ブロック セミフラット B



基本
(I型対応)
(P.91)



B 斜右 H=50
(I型対応)
(P.91)



B 斜右 H=20
(II型対応)
(P.91)



B 斜右 H=0-20
(II型対応)
(P.91)

歩車道境界ブロック フラット B



フラット B 基本
(P.92)



フラット B 斜
(P.92)

中央分離帯用ブロック C



中央分離帯用 C
防草タイプ
(P.71)



中央分離帯用 C
(P.92)

I BC排水側溝・境界ブロック布設参考図 <II型及びIII型側溝(集水枠)で施工する場合>

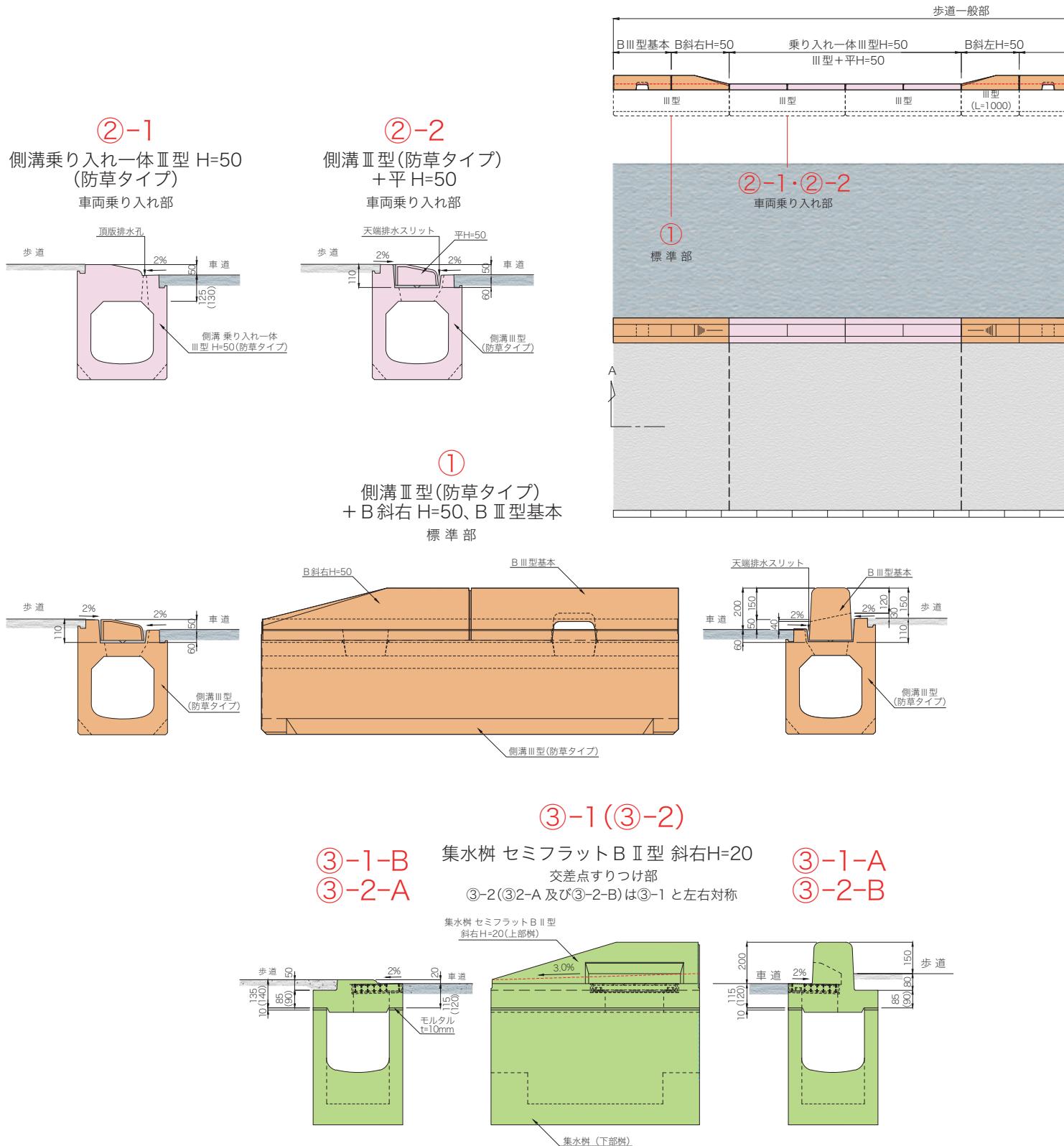
注(1)寸法値は300型・400型共通ですが()の内数は400型の寸法です。

(2)側溝III型(集水枠)は車道側の天端高さが歩道側天端より-50mm低いタイプで標準部及び車両乗り入れ部に施工してください。

側溝II型(集水枠)は歩道側の天端高さが車道側天端より-30mm低いタイプで交差点すりつけ部、横断歩道部及び交差点巻き込み部に施工してください。

(3)③及び⑦の交差点すりつけ部の集水枠については下部枠の天端に10mmのモルタルを施工して上部枠の高さを調整して施工してください。また、歩道舗装面のすりつけ縦断勾配を3%としてください。

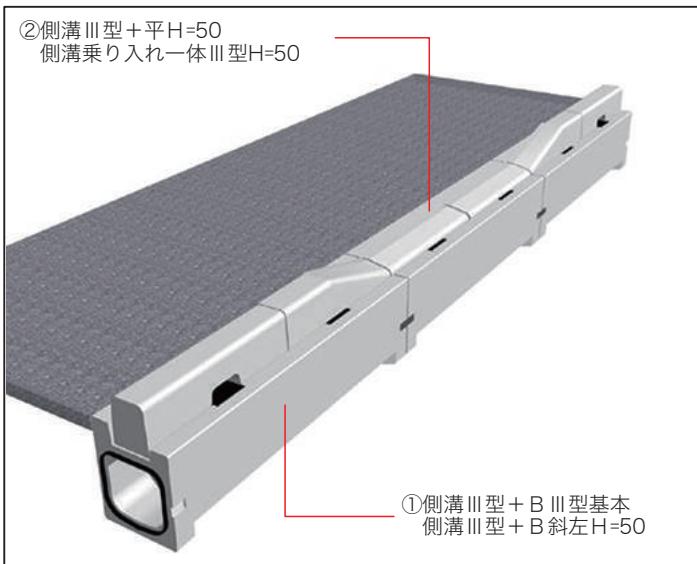
(4)熱膨張による端面破損を防止するために、必ず10m毎に1ヶ所、目地をコーティングで充填するかエラスタイト等を施工してください。



乗り入れ部構造イメージ

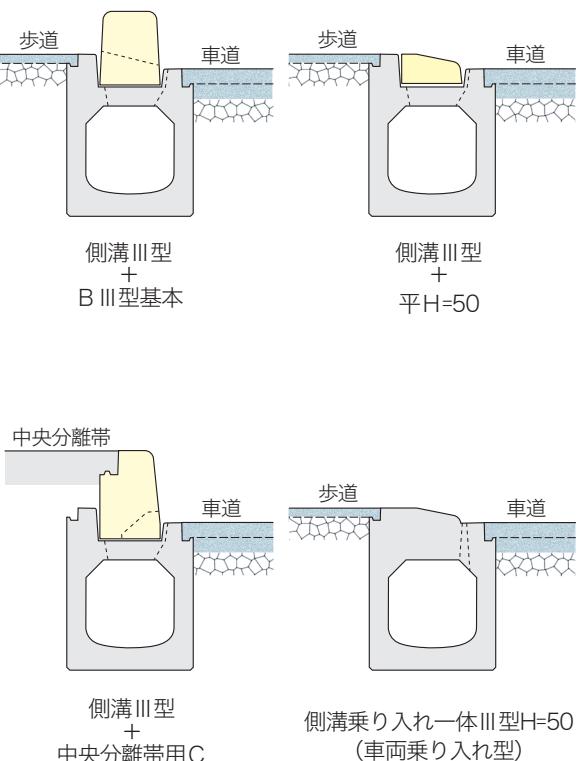
車両乗り入れ部

側溝III型+平H=50
側溝乗り入れ一体III型H=50



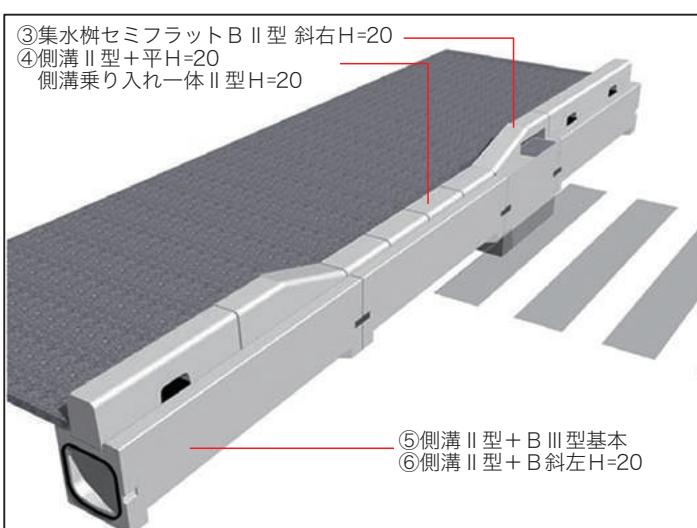
※ここで番号①・②はP.52~53のIBC排水側溝・境界ブロック布設参考図に示すタイプ別番号で、どのように使用するかを示したイメージ図です。

施工概要図例 (側溝+歩車道境界ブロック)

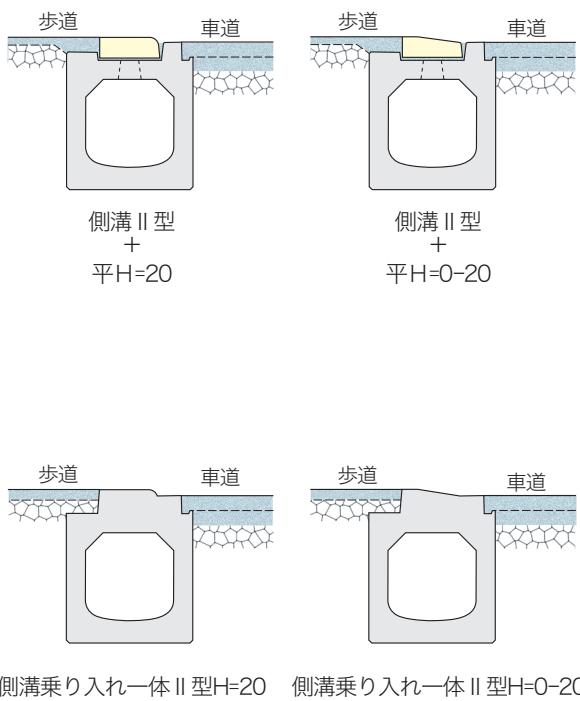


横断歩道部

側溝II型+平H=20
側溝乗り入れ一体II型H=20



※ここで番号③～⑥はP.52~53のIBC排水側溝・境界ブロック布設参考図に示すタイプ別番号で、どのように使用するかを示したイメージ図です。



I BC排水側溝の施工方法・歩掛

排水側溝の施工方法

①ゴムパッキンの取付



②専用吊り金具のセット



③製品吊り上げ・布設



④製品連結



⑤歩車道境界設置部にモルタルを敷く



⑥歩車道境界ブロックをセット



⑦モルタル充填



⑧施工完了



施工歩掛

施工歩掛については、施工パッケージ型積算方式に
準じてお願ひします。

なお、詳細は国土交通省技術調査課のホームページ
をご参照してください。

製品取扱い上のご注意とお願ひ

①作業に使用する用具・治具について

- ◆カタログに記載されている製品の質量、形状に適合した治具、ワイヤー等を使用してください。
- ◆施工治具は、すりへり、変形、亀裂等、異状のないことを確認し、所定の位置に確実にセットしてください。

②玉掛・クレーン作業について

- ◆吊り荷の重量やクレーンの最大吊り上げ荷重等の安全を確認してください。
- ◆吊り荷の重量に十分耐えられるワイヤーロープを使用してください。
- ◆適切かつ安全な方法でロープ掛けをしてください。
- ◆荷の重心の真上に吊りフックがくるようにしてください。
- ◆製品の吊り作業中は、製品の落下範囲内には、絶対に入らないでください。
- ◆重心を移動させるために余分な物をぶら下げたり、乗せたりしないでください。
- ◆必要な合図を定め、周囲の安全を確認の上、作業は慎重に行ってください。
- ◆製品の吊り作業は静かに行い、製品に大きな衝撃荷重をかけないでください。
- ◆架空電線に接近する場合、感電防止措置を講じてください。
- ◆作業状況により、交通事故防止のため、カラーコーン等を設置し、第三者が危険区域（作業区域）等に接近しないようにしてください。

③据付け・埋戻しについて

- ◆据付け時の微調整は、わずかに I BC 排水側溝を吊り上げた状態で、バール等で行ってください。
- ◆埋戻しは 20 ~ 30 cm 程度の層に分けて順次、各層毎に十分締固めをしてください。
- ◆埋戻しの土砂を高い所から落としたり、重機で側溝を押しつけたりしますと、設計荷重以上の大きな力が I BC 排水側溝にかかり、破損の原因になりますので、ご注意ください。
- ◆埋戻しの際のランマー等による転圧は、製品に過大な衝撃を与えないように十分注意してください。特に路盤工転圧においては「ロードローラー」等の大型の転圧機が側溝に直接乗り上げると破損の原因となりますので注意して施工してください。

④化粧目地のコーリングについて (境界ブロック及び側溝本体上部目地)

- ◆特に夏期の炎天下によりコンクリートが熱膨張して、側溝や境界ブロックの化粧目地の接合端部が破損する可能性がありますので、10 m ~ 20 m 間隔で必ず弾性のあるエラスティコーリング（グレー）を側溝や境界ブロックの接合面に充填施工してください。この場合、側溝本体及び境界ブロックの上面の化粧目地もコーリングで充填してください。

SEARCH 国土交通省技術調査課

GO

流速・流量表 (マニング公式による)

呼び名	300×300		300×400		300×500		300×600		300×700		300×800		300×900		300×1000	
水路内高 H(m)	0.300		0.400		0.500		0.600		0.700		0.800		0.900		1.000	
水深 h (m)	0.240		0.320		0.400		0.480		0.560		0.640		0.720		0.800	
通水断面積 A (m ²)	0.0687		0.0927		0.1167		0.1407		0.1647		0.1887		0.2127		0.2367	
潤辺 P (m)	0.7091		0.8691		1.0291		1.1891		1.3491		1.5091		1.6691		1.8291	
径深 R (m)	0.0968		0.1066		0.1134		0.1183		0.1221		0.1250		0.1274		0.1294	
勾配 I (%)	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q
100.0	5.1294	0.3522	5.4695	0.5068	5.6978	0.6647	5.8618	0.8245	5.9854	0.9856	6.0819	1.1474	6.1593	1.3098	6.2228	1.4727
75.0	4.4422	0.3050	4.7368	0.4389	4.9345	0.5757	5.0765	0.7141	5.1835	0.8535	5.2671	0.9937	5.3341	1.1344	5.3891	1.2754
50.0	3.6271	0.2490	3.8675	0.3584	4.0290	0.4700	4.1449	0.5830	4.2323	0.6969	4.3005	0.8113	4.3553	0.9262	4.4002	1.0414
40.0	3.2441	0.2227	3.4592	0.3205	3.6036	0.4204	3.7073	0.5215	3.7855	0.6233	3.8465	0.7257	3.8955	0.8284	3.9357	0.9314
35.0	3.0346	0.2084	3.2358	0.2998	3.3709	0.3933	3.4679	0.4878	3.5410	0.5831	3.5981	0.6788	3.6439	0.7749	3.6815	0.8713
30.0	2.8095	0.1929	2.9958	0.2776	3.1208	0.3641	3.2107	0.4516	3.2783	0.5398	3.3312	0.6285	3.3736	0.7174	3.4084	0.8066
25.0	2.5647	0.1761	2.7348	0.2534	2.8489	0.3324	2.9309	0.4123	2.9927	0.4928	3.0409	0.5737	3.0797	0.6549	3.1114	0.7364
20.0	2.2940	0.1575	2.4461	0.2267	2.5481	0.2973	2.6215	0.3687	2.6768	0.4408	2.7199	0.5131	2.7545	0.5858	2.7829	0.6586
18.0	2.1762	0.1494	2.3205	0.2150	2.4174	0.2820	2.4870	0.3498	2.5394	0.4181	2.5803	0.4868	2.6132	0.5557	2.6401	0.6248
16.0	2.0518	0.1409	2.1878	0.2027	2.2791	0.2659	2.3447	0.3298	2.3942	0.3942	2.4328	0.4590	2.4637	0.5239	2.4891	0.5891
14.0	1.9193	0.1318	2.0465	0.1896	2.1319	0.2487	2.1933	0.3085	2.2395	0.3688	2.2756	0.4293	2.3046	0.4901	2.3284	0.5510
12.0	1.7769	0.1220	1.8947	0.1756	1.9738	0.2303	2.0306	0.2856	2.0734	0.3414	2.1068	0.3975	2.1336	0.4537	2.1556	0.5102
10.0	1.6221	0.1114	1.7296	0.1603	1.8018	0.2102	1.8537	0.2607	1.8928	0.3117	1.9233	0.3628	1.9477	0.4142	1.9678	0.4657
9.0	1.5388	0.1057	1.6409	0.1520	1.7093	0.1994	1.7585	0.2474	1.7956	0.2957	1.8246	0.3442	1.8478	0.3930	1.8668	0.4418
8.0	1.4508	0.0996	1.5470	0.1433	1.6116	0.1880	1.6580	0.2332	1.6929	0.2788	1.7202	0.3245	1.7421	0.3705	1.7601	0.4165
7.0	1.3571	0.0932	1.4471	0.1341	1.5075	0.1759	1.5509	0.2182	1.5836	0.2608	1.6091	0.3036	1.6296	0.3466	1.6464	0.3896
6.0	1.2565	0.0863	1.3398	0.1241	1.3957	0.1628	1.4358	0.2020	1.4661	0.2414	1.4898	0.2811	1.5087	0.3208	1.5243	0.3607
5.5	1.2030	0.0826	1.2827	0.1189	1.3363	0.1559	1.3747	0.1934	1.4037	0.2311	1.4263	0.2691	1.4445	0.3072	1.4594	0.3454
5.0	1.1470	0.0788	1.2230	0.1133	1.2741	0.1486	1.3107	0.1844	1.3384	0.2204	1.3599	0.2566	1.3773	0.2929	1.3915	0.3293
4.8	1.1238	0.0772	1.1983	0.1110	1.2483	0.1456	1.2843	0.1806	1.3113	0.2159	1.3325	0.2514	1.3494	0.2870	1.3634	0.3227
4.6	1.1001	0.0755	1.1731	0.1087	1.2220	0.1426	1.2572	0.1768	1.2837	0.2114	1.3044	0.2461	1.3210	0.2809	1.3346	0.3159
4.5	1.0881	0.0747	1.1603	0.1075	1.2087	0.1410	1.2435	0.1749	1.2697	0.2091	1.2902	0.2434	1.3066	0.2779	1.3201	0.3124
4.4	1.0760	0.0739	1.1473	0.1063	1.1952	0.1394	1.2296	0.1730	1.2555	0.2067	1.2757	0.2407	1.2920	0.2748	1.3053	0.3089
4.2	1.0512	0.0722	1.1209	0.1039	1.1677	0.1362	1.2013	0.1690	1.2266	0.2020	1.2464	0.2352	1.2623	0.2684	1.2753	0.3018
4.0	1.0259	0.0704	1.0939	0.1014	1.1396	0.1329	1.1724	0.1649	1.1971	0.1971	1.2164	0.2295	1.2319	0.2620	1.2446	0.2945
3.8	0.9999	0.0687	1.0662	0.0988	1.1107	0.1296	1.1427	0.1607	1.1668	0.1921	1.1856	0.2237	1.2007	0.2553	1.2131	0.2871
3.5	0.9596	0.0659	1.0233	0.0948	1.0660	0.1244	1.0966	0.1543	1.1198	0.1844	1.1378	0.2147	1.1523	0.2451	1.1642	0.2755
3.4	0.9458	0.0649	1.0085	0.0935	1.0506	0.1226	1.0809	0.1520	1.1037	0.1817	1.1214	0.2116	1.1357	0.2415	1.1474	0.2716
3.0	0.8884	0.0610	0.9474	0.0878	0.9869	0.1151	1.0153	0.1428	1.0367	0.1707	1.0534	0.1987	1.0668	0.2269	1.0778	0.2551
2.8	0.8583	0.0589	0.9152	0.0848	0.9534	0.1112	0.9809	0.1380	1.0015	0.1649	1.0177	0.1920	1.0306	0.2192	1.0413	0.2464
2.6	0.8271	0.0568	0.8819	0.0817	0.9187	0.1072	0.9452	0.1330	0.9651	0.1589	0.9807	0.1850	0.9932	0.2112	1.0034	0.2375
2.5	0.8110	0.0557	0.8648	0.0801	0.9009	0.1051	0.9268	0.1304	0.9464	0.1558	0.9616	0.1814	0.9739	0.2071	0.9839	0.2329
2.4	0.7946	0.0546	0.8473	0.0785	0.8827	0.1030	0.9081	0.1277	0.9273	0.1527	0.9422	0.1778	0.9542	0.2029	0.9640	0.2282
2.2	0.7608	0.0522	0.8113	0.0752	0.8451	0.0986	0.8695	0.1223	0.8878	0.1462	0.9021	0.1702	0.9136	0.1943	0.9230	0.2184
2.0	0.7254	0.0498	0.7735	0.0717	0.8058	0.0940	0.8290	0.1166	0.8465	0.1394	0.8601	0.1623	0.8711	0.1852	0.8800	0.2083

呼び名	400×400		400×500		400×600		400×700		400×800	
水路内高 H(m)	0.400		0.500		0.600		0.700		0.800	
水深 h (m)	0.320		0.400		0.480		0.560		0.640	
通水断面積 A (m ²)	0.1221		0.1541		0.1861		0.2181		0.2501	
潤辺 P (m)	0.9454		1.1054		1.2654		1.4254		1.5854	
径深 R (m)	0.1291		0.1394		0.1470		0.1530		0.1577	
勾配 I (%)	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q
100.0	6.2139	0.7585	6.5389	1.0074	6.7765	1.2609	6.9580	1.5173	7.1011	1.7757
75.0	5.3814	0.6569	5.6628	0.8724	5.8686	1.0919	6.0258	1.3140	6.1497	1.5378
50.0	4.3939	0.5363	4.6237	0.7123	4.7917	0.8916	4.9200	1.0729	5.0212	1.2556
40.0	3.9300	0.4797	4.1356	0.6371	4.2858	0.7974	4.4006	0.9596	4.4911	1.1231
35.0	3.6762	0.4487	3.8685	0.5960	4.0090	0.7459	4.1164	0.8976	4.2011	1.0505
30.0	3.4035	0.4154	3.5815	0.5518	3.7116	0.6906	3.8110	0.8311	3.8894	0.9726
25.0	3.1069	0.3792	3.2694	0.5037	3.3883	0.6304	3.4790	0.7586	3.5506	0.8879
20.0	2.7789	0.3392	2.9243	0.4505	3.0305	0.5639	3.1117	0.6786	3.1757	0.7941