

# 下水道設計標準図

堺市上下水道局

平成20年4月

## 下水道設計標準図の主な改正点

### 平成 5 年 4 月改正

1. 90° ~ 360° 巻立基礎工の寸法変更
2. L 型街渠工の基礎厚を 10cm に変更
3. 副管の詳細図面の変更
4. 組立マンホールを参考図として掲載
5. JSWAS A-2, A-6 の図面掲載
6. JSWAS K-1 の図面掲載
7. 300 汚水樹の詳細図掲載
8. 300 汚水樹の鉄蓋詳細図掲載
9. 特定樹の詳細図掲載
10. 300 × 400 雨水樹の詳細図掲載
11. 宅地内雨水樹 ( 300 ) の詳細図掲載
12. 雨水樹 ( ダクタイルグレーチング ) の詳細図掲載
13. 雨水樹調整ブロックの詳細図掲載
14. 堺市型マンホール鉄蓋の詳細図掲載
15. 足掛金物 ( 150 型 ) の寸法変更及びブロック積用の削除
16. 特殊組立マンホール ( 600 ) の足掛金物取付参考図
17. 境界明示板、コンクリート境界杭の参考図掲載
18. 府道復旧断面の変更

### 平成 5 年 4 月改正

19. コンクリート杭ブロック材料表

### 平成 8 年 4 月改正

20. マンホール鉄蓋詳細図 600 T20 を T25 と T14 に変更

### 平成 1 8 年 4 月改正

21. 全面改訂

### 平成 2 0 年 4 月改正

22. 足掛金物 ( ポリプロピレン樹脂被覆 ) 参考図の修正

# 目 次 1

	ページ
<b>1. 管渠布設図</b>	
合流式単断面標準布設図 .....	1
分流式単断面標準布設図 .....	2
分流式複断面道路横断面図 .....	3
<b>2. 管渠基礎工</b>	
遠心力鉄筋コンクリート管布設詳細図 .....	4
(コンクリート枕ブロック基礎工)(1)	
遠心力鉄筋コンクリート管布設詳細図 .....	5
(コンクリート枕ブロック基礎工)(2)	
コンクリート基礎工(基礎角度 90°) .....	6
コンクリート基礎工(基礎角度 120°) .....	7
コンクリート基礎工(基礎角度 180°) .....	8
<b>3. 各種道路側溝構造図</b>	
現場打 L 型側溝構造図(その 1) .....	9
現場打 L 型側溝構造図(その 2) .....	10
現場打 L 型側溝構造図(その 3) .....	11
<b>4. 各種マンホール構造図</b>	
副管付きマンホール構造標準図 .....	12
副管付きマンホール構造標準図 .....	13
(本管 200 副管 150 の場合)	
90°大曲り Y 200× 150 (VULT) .....	13
インバートの形状 .....	14
塩ビマンホール(ストレート)参考図 .....	15
塩ビマンホール(ドロップ)参考図 .....	16
塩ビマンホール(流入位置自在)参考図 .....	17
硬質塩化ビニル製小型マンホールインバート形状寸法参考図(1) .....	18
硬質塩化ビニル製小型マンホールインバート形状寸法参考図(2) .....	19
硬質塩化ビニル製小型マンホールインバート形状寸法参考図(3) .....	20

	ページ
硬質塩化ビニル製小型マンホール用継手形状寸法(参考図) ..	21
特殊組立マンホール参考図 .....	22
楕円組立マンホール参考図 .....	23
0号組立マンホール参考図 .....	24
1号組立マンホール参考図 .....	25
2号組立マンホール参考図 .....	26
3号組立マンホール参考図 .....	27
現場打マンホール一般図 .....	28
<b>5. 各種管渠材料寸法表(2次製品)</b>	
B形管の形状寸法(JIS A-5303)(JSWAS A-1) .....	29
C形管の形状寸法(JIS A-5303)(JSWAS A-1) .....	30
NC形管の形状寸法(JIS A-5303)(JSWAS A-1) .....	31
下水道用鉄筋コンクリート管(外圧管)外圧強さ .....	32
推進工法用鉄筋コンクリート管(JSWAS A-2) .....	33
管の形状寸法(JAWAS A-2)(JA) .....	34
中押管(S)(JAWAS A-2)(JA) .....	35
中押管(T)(JAWAS A-2)(JA) .....	36
推進工法用ガラス繊維鉄筋コンクリート管(JSWAS A-8) .....	37
管の形状寸法(JAWAS A-8)(GJA) .....	38
中押管(S)(JAWAS A-8)(GJA) .....	39
中押管(T)(JAWAS A-8)(GJA) .....	40
下水道小口径管推進工法用鉄筋コンクリート管 .....	41
(JSWAS A-6)	
管の形状寸法(標準管)(JSWAS A-6) .....	42
管の形状寸法(短管)(JSWAS A-6) .....	43
硬質塩化ビニル管の形状寸法(JSWAS K-1) .....	44
本管用片受直管(ゴム輪受口) .....	44
取付管用片受直管(ゴム輪受口) .....	44
曲管詳細図(ゴム輪受口) .....	45

## 目 次 2

	ページ
硬質塩化ビニル管 90 度曲管 (副管) (JSWAS K-1) (ST) .....	46
硬質塩化ビニル副管用 90 度支管 (JSWAS K-1) (VS) .....	47
鉄筋コンクリート管副管用 90 度支管 (JSWAS K-1) (HS) .....	48
鉄筋コンクリート管用 90 度支管 (取付管用) .....	49
( JSWAS K-1 ) (A90SHR)	
硬質塩化ビニル管用 90 度支管 (取付管用) .....	50
( JSWAS K-1 ) (90SVR)	
マンホール差口短管 下流用マンホール継手 (参考図) .....	51
マンホール差口短管 上流用マンホール継手 (参考図) .....	52
コンクリートブロック (入口用) .....	53
コンクリートブロック (内径 600 用) .....	53
硬質塩化ビニル製柵標準設置図 (90 度三方向合流) .....	54
硬質塩化ビニル製柵標準設置図 .....	55
( ドロップ 90 度三方向合流 )	
硬質塩化ビニル製柵 底付詳細図 .....	56
宅地内コンクリート柵設置図 ( 300 ) .....	57
汚水柵鉄蓋詳細図 300 .....	58
宅地内コンクリート柵ブロック詳細図 .....	59
雨水柵標準設置図 (300×400) .....	60
雨水柵ブロック詳細図 (300×400)(1) .....	61
雨水柵ブロック詳細図 (300×400)(2) .....	62
雨水柵設置図 ( 550 ) .....	63
歩道用雨水柵受枠及び蓋 .....	64
雨水柵受枠及び蓋 .....	65
雨水柵調整ブロック詳細図 .....	66
マンホール蓋詳細図 600 (T-14) .....	67
マンホール蓋詳細図 600 (T-25) .....	68
塩ビマンホール 300 用保護鉄蓋 ( T-14 ) .....	69
塩ビマンホール 300 用保護鉄蓋 ( T-25 ) .....	70
塩ビ製汚水柵用塩ビ蓋詳細図 .....	71

	ページ
鋳鉄製防護蓋詳細図 (T-14) .....	72
鋳鉄製防護蓋詳細図 (T-25) .....	73
足掛金物 (ポリプロピレン樹脂被覆) 参考図 .....	74
特殊組立マンホール ( 600 ) 足掛金物 (参考図) .....	75

### 6. その他

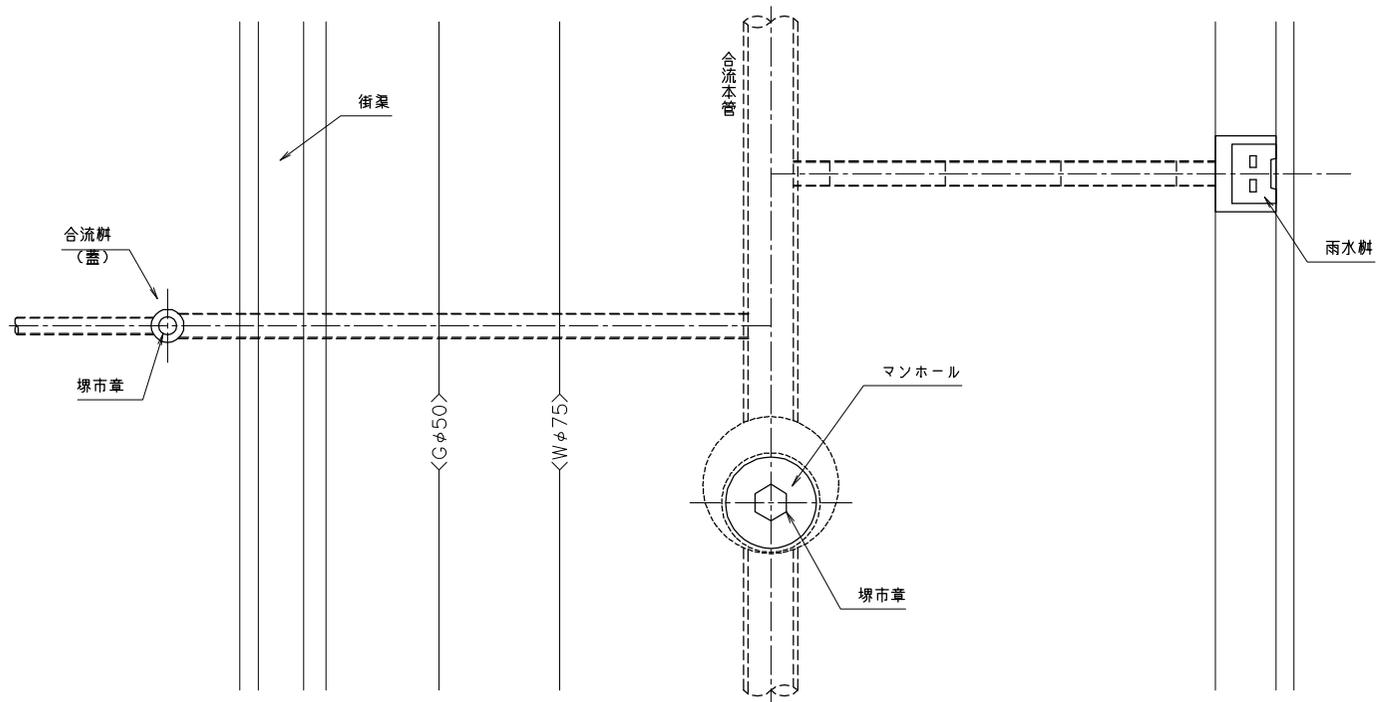
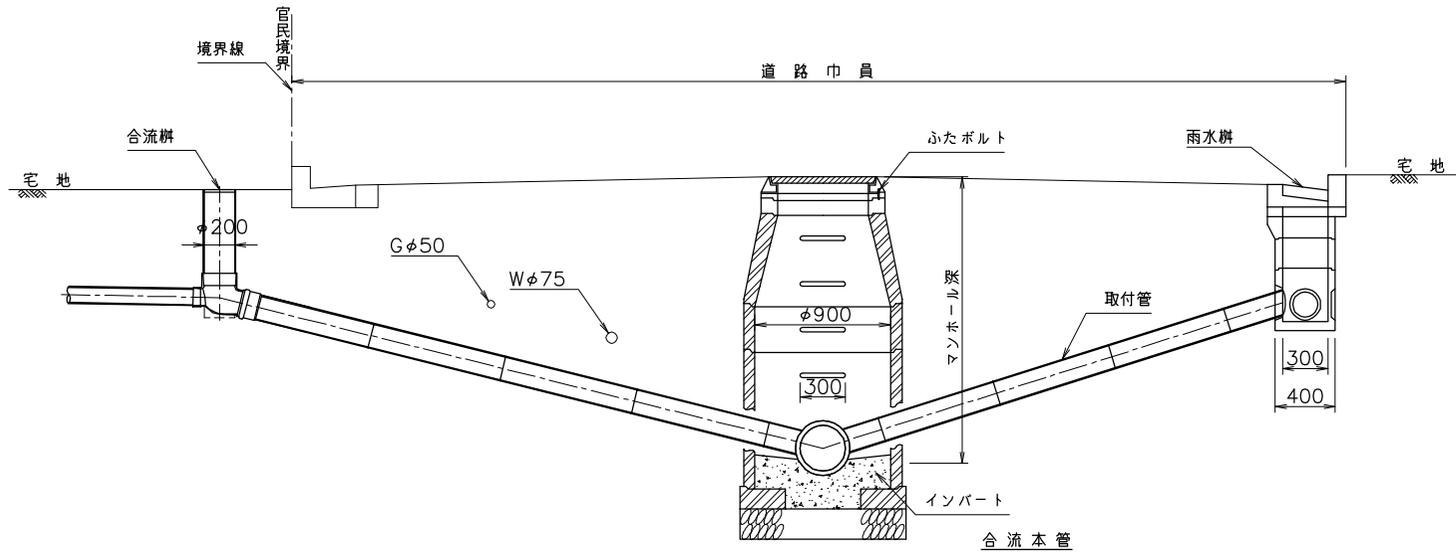
マンホールポンプ設備参考図 (1) .....	76
マンホールポンプ設備参考図 (2) .....	77
マンホールポンプ設備参考図 (3) .....	78
( 引込み柱を使用し、関電柱から架空で引込む場合 1 )	
マンホールポンプ設備参考図 (4) .....	79
( 引込み柱を使用し、関電柱から架空で引込む場合 2 )	
マンホールポンプ設備参考図 (5) .....	80
( 埋設で、関電柱からで引込む場合 )	
境界明示板及びコンクリート境界杭 (参考図) .....	81
アルミ 30 堺市マーク下水道 .....	82

### 7. 道路掘削跡本復旧工事断面図

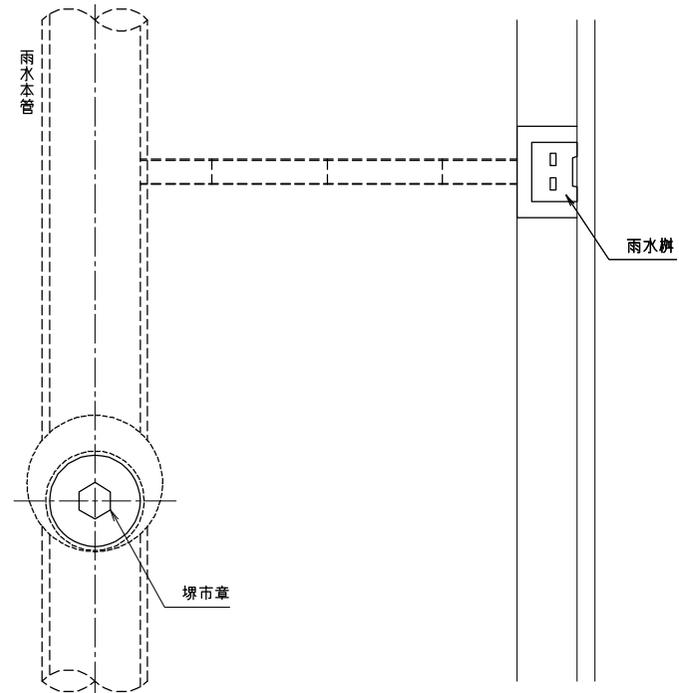
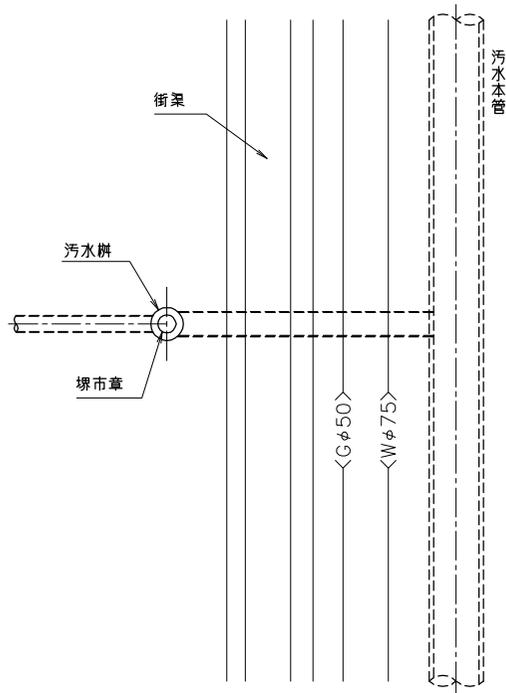
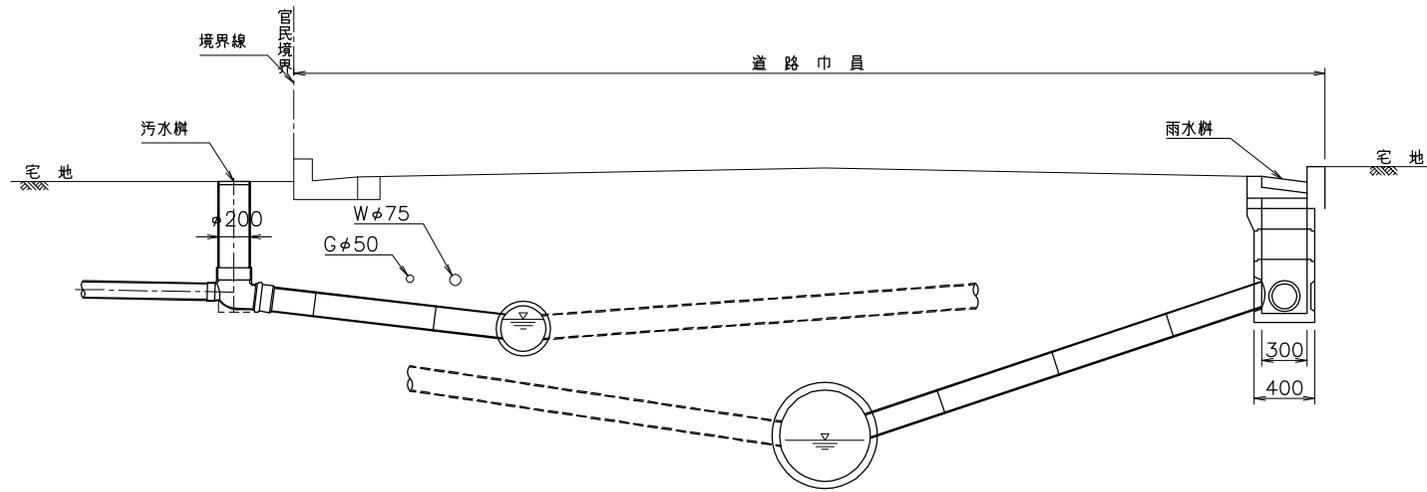
道路掘削跡本復旧工事断面図 (市道) .....	83
道路掘削跡本復旧工事断面図 (市道) .....	84
( 仮復旧時に一次本復旧で施工する場合の復旧方法 )	
道路掘削跡本復旧工事断面図 (府道) (1) .....	85
道路掘削跡本復旧工事断面図 (府道) (2) .....	86
道路掘削跡本復旧工事断面図 (府道) .....	87
( インターロッキングブロック ) ( 仮復旧方法 )	

# 1. 管渠布設圖

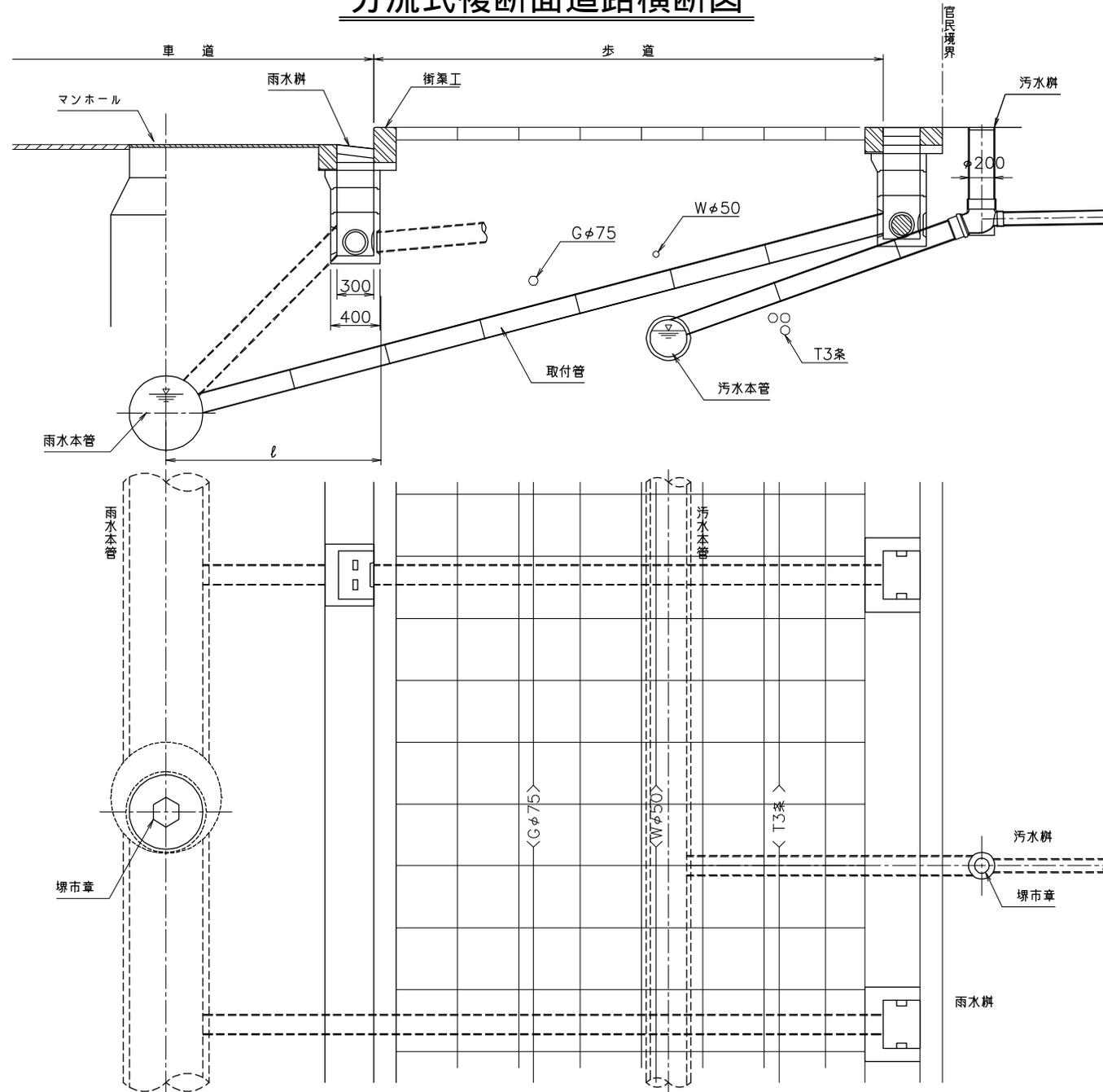
# 合流式単断面標準布設図



# 分流式单断面标准布设图



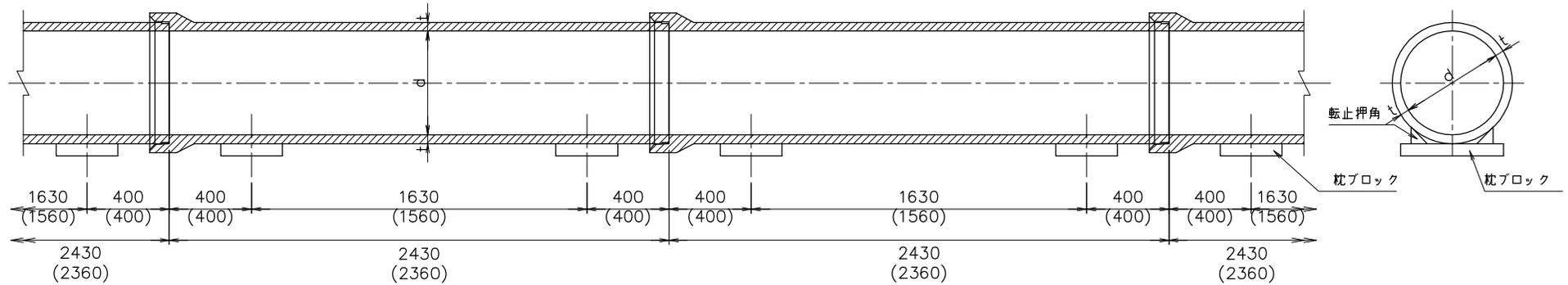
# 分流式複断面道路横断図



## 2. 管渠基礎工

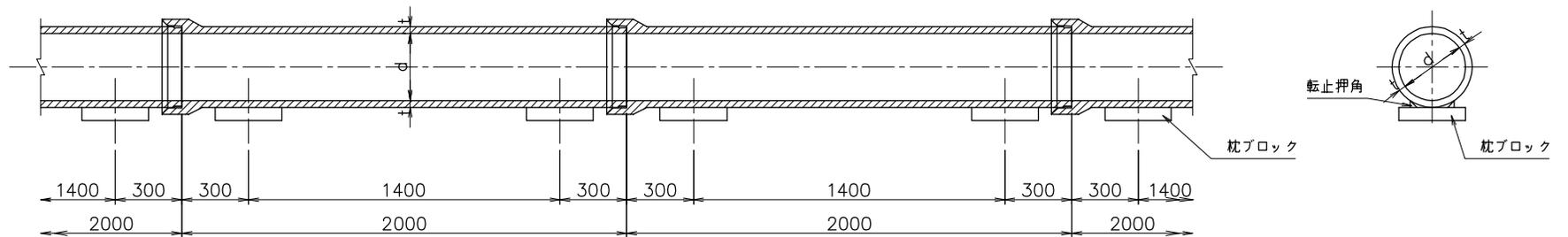
# 遠心力鉄筋コンクリート管布設詳細図（コンクリート枕ブロック基礎工）（1）

B形（ソケット）ヒューム管 L=2.430

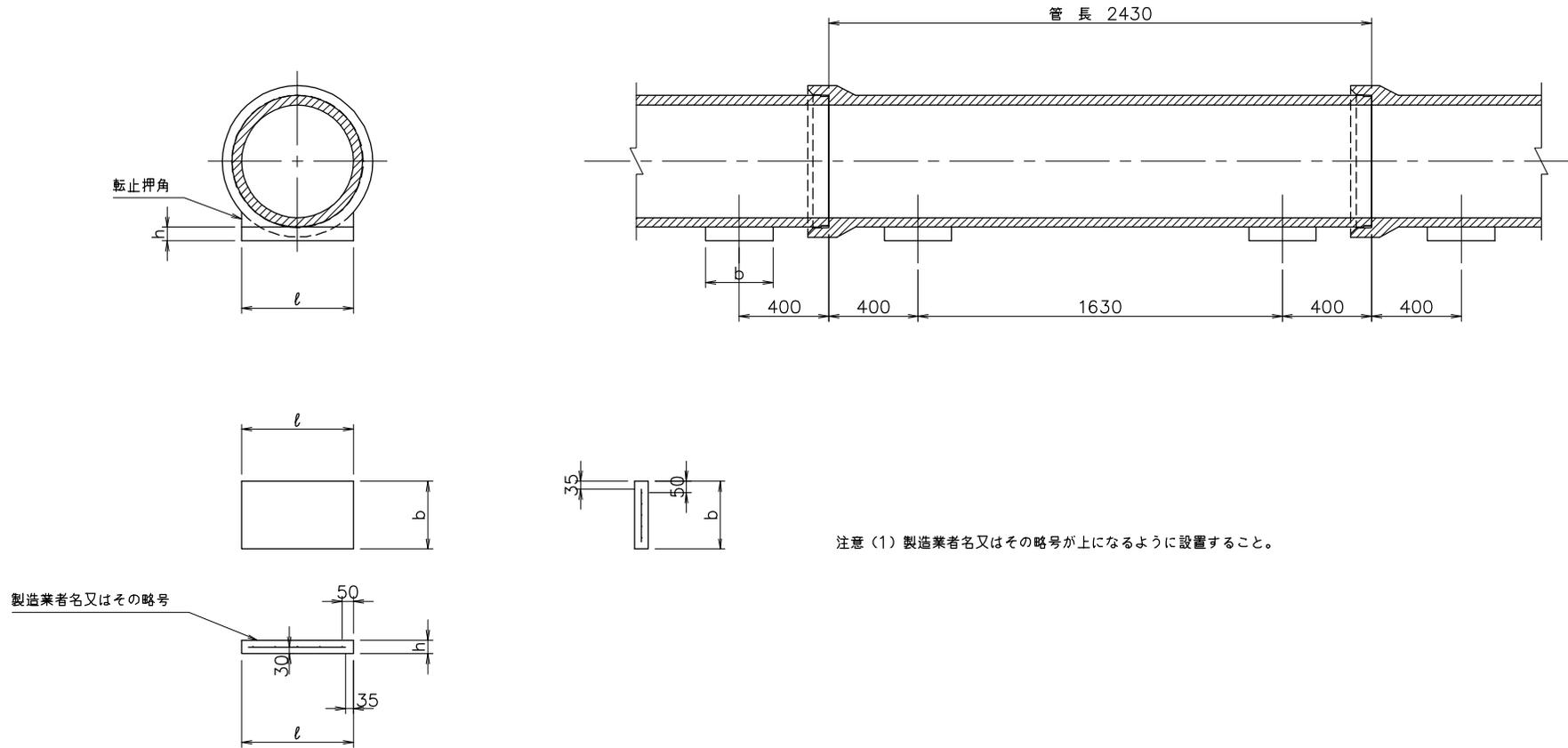


(注) ( ) 内はC形管 L=2.360

B形（ソケット）ヒューム管 L=2.000



# 遠心力鉄筋コンクリート管布設詳細図（コンクリート枕ブロック基礎工）（2）



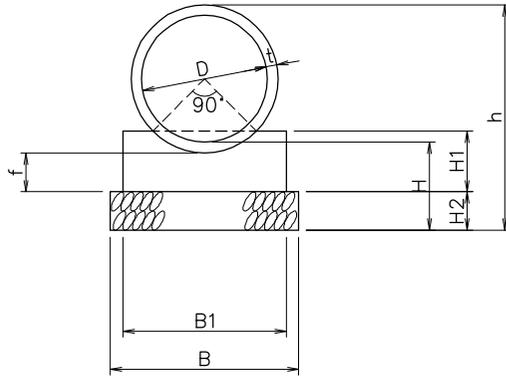
コンクリート枕ブロック材料表

単位:mm

管径 (mm)	長 (b) (mm)	幅 (D) (mm)	厚 (n) (mm)	コンクリート ブロック (m <sup>3</sup> )	主鉄筋				補助鉄筋				参考重量 (kg)
					呼び名	長 (mm)	本	重量 (kg)	呼び名	長 (mm)	本	重量 (kg)	
250~500	300	500	60	0.009	D6	430	3	0.321	D6	230	5	0.286	21.6
600~800	350	800	80	0.022	D6	730	3	0.545	D6	280	8	0.558	52.8
900~1100	400	1100	120	0.053	D10	1030	4	2.307	D6	330	11	0.904	126.7
1200~1500	400	1500	150	0.090	D10	1430	8	6.406	D10	330	15	2.772	216.0

- ・鉄筋はJIS G 3112に基づき異形棒鋼を使用
- ・D6は丸鋼を使用してもよい。  
但し、鉄筋端部の巻上げ加工をすること。

# コンクリート基礎工（基礎角度90°）



$$H = H2 + f + t$$

$$H1 = f + t + h' \\ = f + 0.146 \cdot D + 0.293 \cdot t$$

$$h' = D/2 - (D/2 + t)^2 / 2 \\ = 0.146 \cdot D - 0.707 \cdot t$$

$$\text{基礎碎石} = B \times H2 \times 10.0$$

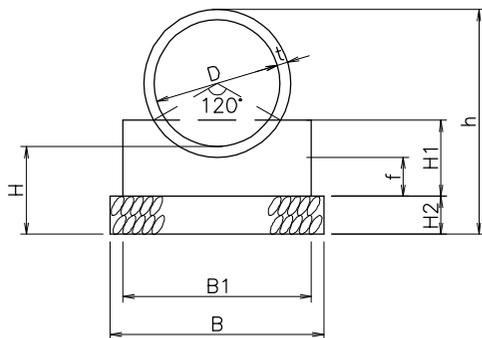
$$\text{コンクリート} = \{ B1 \times H1 - 0.07135 \times (D + 2 \cdot t)^2 \} \times 10.0$$

$$\text{型 枠} = 2 \times H1 \times 10.0$$

## 基礎角度 90°

寸 法 表										材 料 表			残 土
D	t	H	H1	H2	f	B1	B	h	L	基礎碎石	コンクリート	型 枠	
250	28	233	150	100	105	450	550	511	2.00	0.550	0.608	3.00	1.894
300	30	237	160	100	107	500	600	567	2.00	0.600	0.708	3.20	2.325
350	32	242	170	100	110	550	650	624	2.00	0.650	0.813	3.40	2.809
400	35	336	220	150	151	550	650	771	2.43	0.975	1.052	4.40	3.762
450	38	341	230	150	153	600	700	829	2.43	1.050	1.183	4.60	4.405
500	42	347	240	150	155	650	750	889	2.43	1.125	1.317	4.80	5.120
600	50	358	260	150	158	750	850	1008	2.43	1.275	1.600	5.20	6.724
700	58	409	320	150	201	850	950	1167	2.43	1.425	2.245	6.40	8.899
800	66	420	340	150	204	950	1050	1286	2.43	1.575	2.610	6.80	11.007
900	75	432	360	150	207	1050	1150	1407	2.43	1.725	2.993	7.20	13.377
1000	82	442	380	150	210	1200	1300	1524	2.43	1.950	3.593	7.60	16.184
1100	88	542	440	200	254	1300	1400	1730	2.43	2.800	4.558	8.80	20.145
1200	95	552	460	200	257	1400	1500	1847	2.43	3.000	5.061	9.20	23.335
1350	103	556	480	200	253	1600	1700	2009	2.43	3.400	5.953	9.60	28.367
1500	112	570	510	200	258	1750	1850	2182	2.36	3.700	6.804	10.20	33.846
1650	120	624	580	200	304	1900	2000	2394	2.36	4.000	8.471	11.60	40.525
1800	127	637	610	200	310	2100	2200	2564	2.36	4.400	9.800	12.20	47.333

## コンクリート基礎工（基礎角度120°）



$$H1 = f + 1/2(D/2 + t)$$

基礎碎石 =  $B \times H2 \times 10.0$

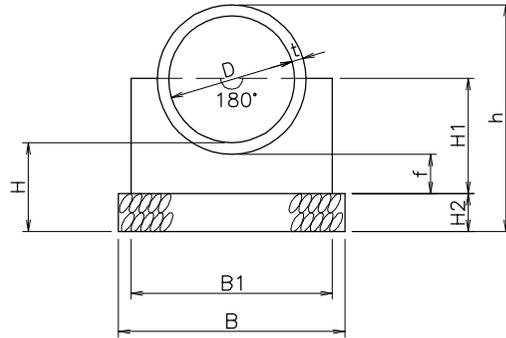
コンクリート =  $\{B1 \times H1 - 0.1535462 \times (D + 2 \cdot t)^2\} \times 10.0$

型 枠 =  $2 \times H1 \times 10.0$

### 基礎角度 120°

寸 法 表										材 料 表			残 土
D	t	H	H1	H2	f	B1	B	h	L	基礎碎石	コンクリート	型 枠	
250	28	232	180	100	104	500	600	510	2.00	0.600	0.756	3.60	2.092
300	30	230	190	100	100	550	650	560	2.00	0.650	0.846	3.80	2.514
350	32	239	210	100	107	600	700	621	2.00	0.700	0.997	4.20	3.043
400	35	338	270	150	153	650	750	773	2.43	1.125	1.416	5.40	4.276
450	38	347	290	150	159	700	800	835	2.43	1.200	1.605	5.80	4.978
500	42	346	300	150	154	750	850	888	2.43	1.275	1.726	6.00	5.680
600	50	355	330	150	155	850	950	1005	2.43	1.425	2.053	6.60	7.326
700	58	414	410	150	206	950	1050	1172	2.43	1.575	2.873	8.20	9.677
800	66	423	440	150	207	1100	1200	1289	2.43	1.800	3.506	8.80	12.128
900	75	433	470	150	208	1200	1300	1408	2.43	1.950	3.947	9.40	14.556
1000	82	441	500	150	209	1350	1450	1523	2.43	2.175	4.670	10.00	17.486
1100	88	539	570	200	251	1450	1550	1727	2.43	3.100	5.765	11.40	21.653
1200	95	548	600	200	253	1600	1700	1843	2.43	3.400	6.633	12.00	25.208
1350	103	554	640	200	251	1750	1850	2007	2.43	3.700	7.482	12.80	30.198
1500	112	571	690	200	259	1950	2050	2183	2.36	4.100	8.891	13.80	36.335
1650	120	628	780	200	308	2150	2250	2398	2.36	4.500	11.285	15.60	43.840
1800	127	634	820	200	307	2300	2400	2561	2.36	4.800	12.382	16.40	50.317

## コンクリート基礎工（基礎角度180°）



$$\begin{aligned} \text{基礎碎石} &= B \times H2 \times 10.0 \\ \text{コンクリート} &= \{B1 \times H1 - 0.392699 \times (D + 2 \cdot t)^2\} \times 10.0 \\ \text{型 枠} &= 2 \times H1 \times 10.0 \\ \text{残 土} &= \{B \times H2 + B1 \times H1 + 0.392699 \times (D + 2 \cdot t)^2\} \times 10.0 \end{aligned}$$

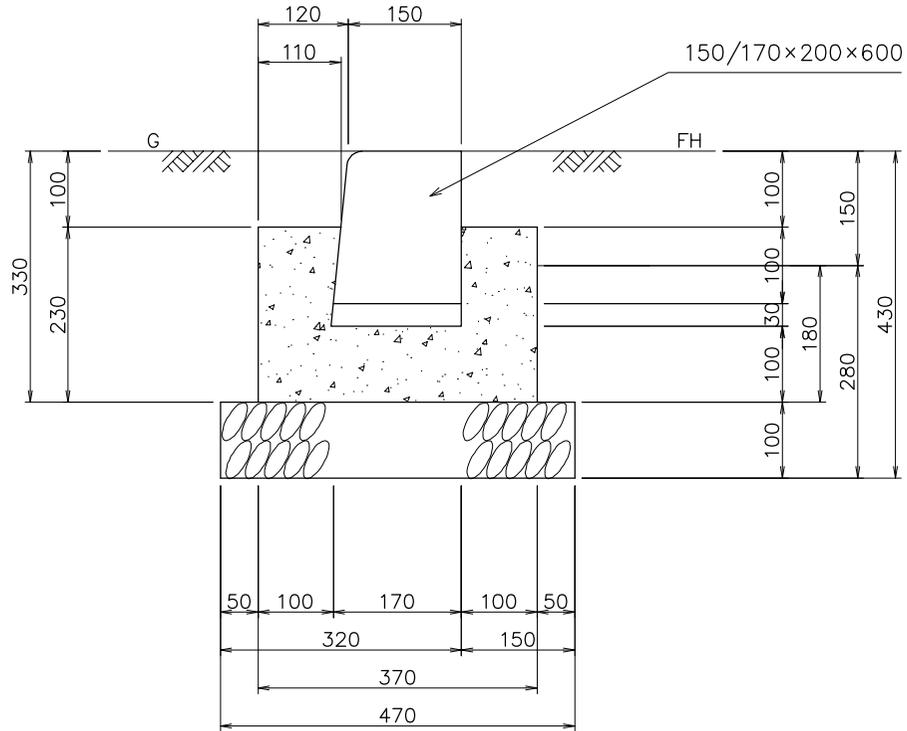
### 基礎角度 180°

寸 法 表										材 料 表			残 土
D	t	H	H1	H2	f	B1	B	h	L	基礎碎石	コンクリート	型 枠	
250	28	235	260	100	107	550	650	513	2.00	0.650	1.062	5.20	2.448
300	30	230	280	100	100	600	700	560	2.00	0.700	1.171	5.60	2.889
350	32	235	310	100	103	650	750	617	2.00	0.750	1.342	6.20	3.438
400	35	340	390	150	155	700	800	775	2.43	1.200	1.863	7.80	4.797
450	38	345	420	150	157	750	850	833	2.43	1.275	2.063	8.40	5.512
500	42	350	450	150	158	800	900	892	2.43	1.350	2.261	9.00	6.289
600	50	350	500	150	150	900	1000	1000	2.43	1.500	2.576	10.00	7.924
700	58	410	610	150	202	1050	1150	1168	2.43	1.725	3.790	12.20	10.745
800	66	420	670	150	204	1200	1300	1286	2.43	1.950	4.629	13.40	13.401
900	75	430	730	150	205	1350	1450	1405	2.43	2.175	5.525	14.60	16.360
1000	82	440	790	150	208	1450	1550	1522	2.43	2.325	6.134	15.80	19.101
1100	88	540	890	200	252	1600	1700	1728	2.43	3.400	7.846	17.80	24.034
1200	95	550	950	200	255	1750	1850	1845	2.43	3.700	9.038	19.00	27.912
1350	103	555	1030	200	252	1900	2000	2008	2.43	4.000	10.062	20.60	33.078
1500	112	570	1120	200	258	2100	2200	2182	2.36	4.400	11.848	22.40	39.592
1650	120	625	1250	200	305	2350	2450	2395	2.36	4.900	15.347	25.00	48.303
1800	127	630	1330	200	303	2500	2600	2557	2.36	5.200	16.682	26.60	55.018

### 3. 各種道路側溝構造図

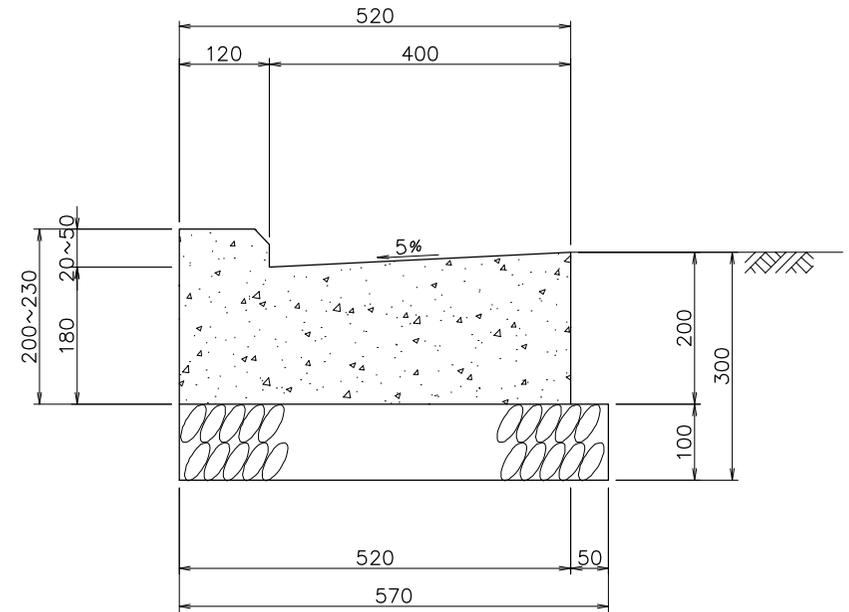
# 現場打L型側溝構造図（その1）

舗装止ブロック工



注) 基礎は砕石基礎とする。

L型側溝 (1)  
(裏型枠無し)



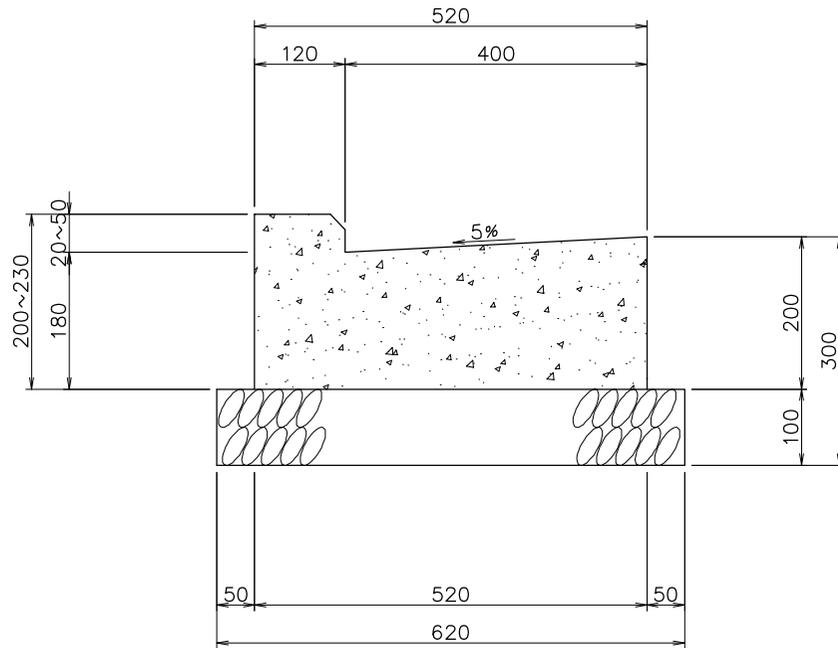
注) ・基礎は砕石基礎とする。

・街渠工部コンクリートには10mごとに伸縮目地を設けること。

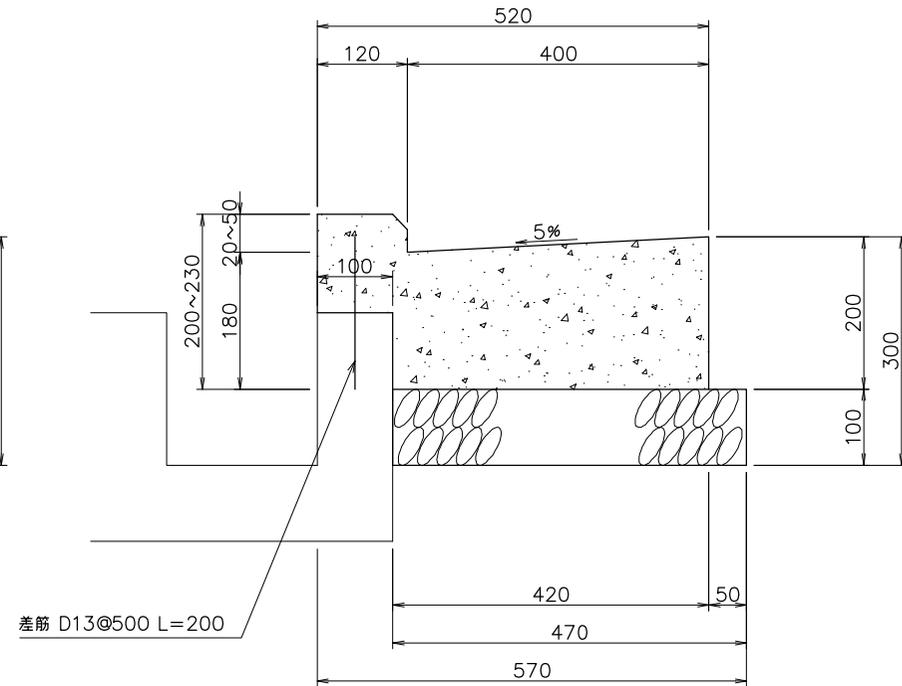
・車輛出入口部は段差50mm、  
人、車椅子及びコンテナ出入り口部は段差20mm

## 現場打L型側溝構造図（その2）

L型側溝（2）  
（裏型枠有り）



L型側溝（3）



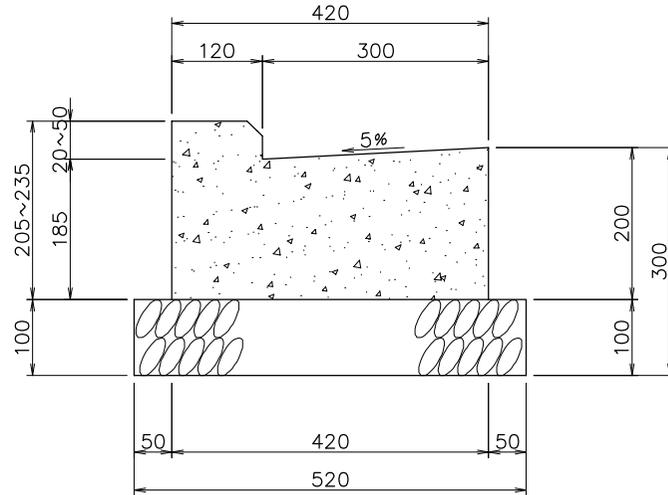
注) ・基礎は碎石基礎とする。

・街乗工部コンクリートには10mごとに伸縮目地を設けること。

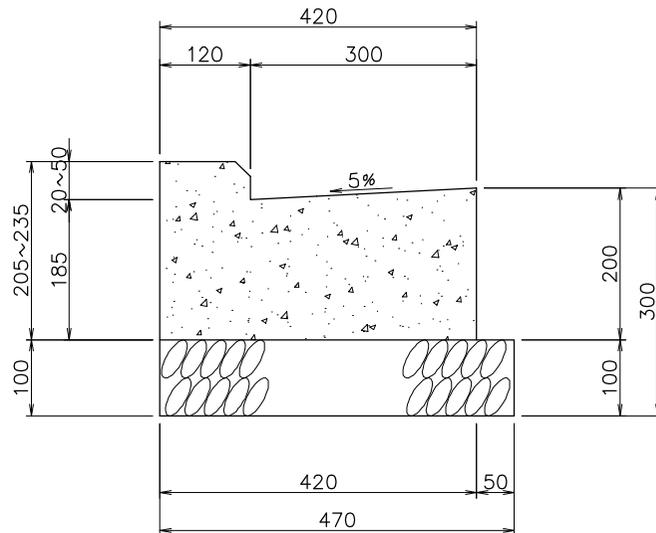
・車輛出入口部は段差50mm  
人、車椅子及びコンテナ出入口部は段差20mm

## 現場打L型側溝構造図（その3）

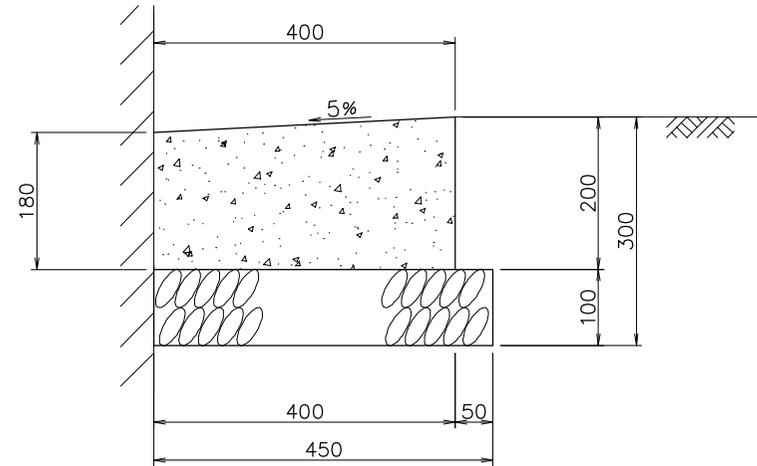
**L型側溝（4）**  
（裏型枠有り）



**L型側溝（5）**  
（裏型枠無し）



**エプロン築造図**



注）・基礎は砕石基礎とする。

・街築工部コンクリートには10mごとに伸縮目地を設けること。

・車輛出入口部は段差50mm.  
人、車椅子及びコンテナ出入口部は段差20mm