

糸島市開発行為等に関する指導規程 技術基準

(令和6年4月1日改正)

I 総 則

この基準は、糸島市開発行為等に関する指導規程(平成22年1月1日糸島市告示第131号)に定められた公共施設及び公益施設等について、必要な基準を定め設計の指針とすることを目的とし、都市計画法(昭和43年法律第100号。以下「法」という。)第33条に基づく都市計画法施行令(昭和44年政令第158号)及び都市計画法施行規則(昭和44年省令第49号)によるもののほか、この基準の定めるところによるものとする。

II 公 共 施 設

1 道 路

(1) 道路の配置

ア 施行区域外の取付先道路と一体になって機能を発揮するよう、次に掲げることを勘案し、配置しなければならない。

(ア) 施行区域内道路幅員及び予定建築物等の敷地が施行区域内の道路とは接することなく、直接施行区域外の道路と接する場合の道路幅員

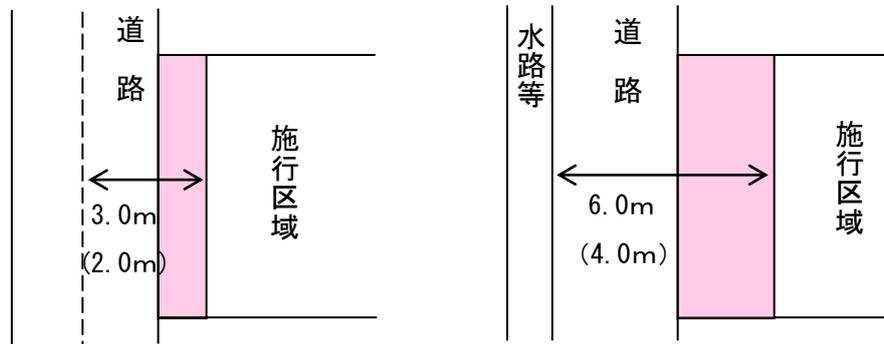
予定建築物の用途	予定建築物の敷地規模	道路幅員	備 考
住宅	1,000㎡未満	4.0m以上 (中心から2.0m以上)	小区間で通行上支障のない場合は4.0m。(中心から2.0m以上)
	1,000㎡以上	6.0m以上 (中心から3.0m以上)	
住宅以外	1,000㎡未満	4.0m以上 (中心から2.0m以上)	
	1,000㎡以上	9.0m以上 (中心から4.5m以上)	

※施行区域内道路については、開発道路(建築基準法第42条第1項2号)に該当しない場合、道路位置指定(建築基準法第42条第1項第5号)を受けるか、市道認定を受けること。

(イ) 施行区域内の主要な道路が施行区域外の道路と接続する場合の道路幅員(取付先道路幅員)

開発行為等の目的	予定建築物の敷地規模	区域外の取付先道路の幅員
主としての住宅の建築を目的とするもの	1,000㎡未満	4.0m以上 (中心から2.0m以上)
	1,000㎡以上	6.5m以上 (中心から3.25m以上)
上記以外	1,000㎡未満	4.0m以上 (中心から2.0m以上)
	1,000㎡以上	9.0m以上 (中心から4.5m以上)

イ 施行する土地に接している既存道路の部分は、当該道路の中心から 3.0m の後退距離をとり、その部分を道路とすること。ただし、その当該道路が水路・がけ地・川・鉄道等に沿う場合には、水路等の境界線から 6.0m の後退距離をとること。



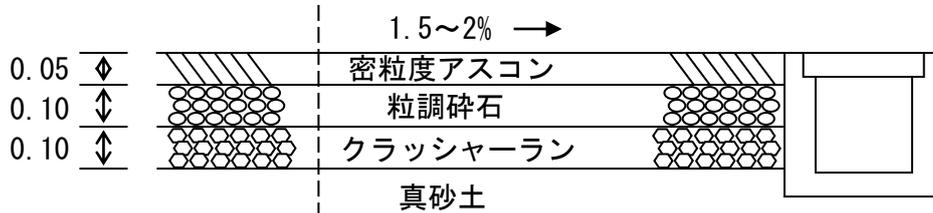
()内は、1,000 m²未満の場合

※ただし、敷地の前面道路ではなく、主要な道路ではない場合はこの限りではない。

ウ 街区の大きさは、予定建築物の用途並びに敷地の規模及び配置を考慮して定めるものとし、住宅地における街区の長辺は、80m から 120m までを標準とする。

(2) 道路の構造等

ア 路面構造は、原則として次の図に定める道路標準構造によるアスファルト舗装仕上げとし、その他安全かつ、円滑な交通に支障のないものとしなければならない。



イ 市長が必要とするときは、路床調査（CBR試験）を行い、その資料に基づき道路構造令による舗装断面で施行するものとする。

ウ 道路の縦断勾配は 9.0% 未満とし、やむをえない小区間のものにあつては 12.0% 以下とすること。ただし 9.0% 以上については、スベリ止工法等を考慮すること。

エ 道路側溝は原則として別図 1 とし、これによらない場合は通水断面を有し、25 t 荷重に耐えうる構造物とすること。側溝には 20m 毎にグレーチング蓋（1 箇所）又、横断部分はグレーチングをボルト締め固定とすること。なお、側溝の内径の最小幅は 30cm とすること。

オ 道路は袋路としないこと。ただし延長もしくは接続の予定のあるもの又は別図 3（道路位置指定の基準）のように回転広場等のある場合はこの限りではない。

カ 電柱は、道路に設置してはならない

キ 上下水道管、電話、電気及びガス管等を道路の地下に埋設する場合は、道路法及び糸島市法定外公共物管理条例に基づき占用許可申請を行い、許可を得て施工をすること。

ク 道路の幅員が 9m 以上の道路は歩車道を分離すること。幅員の取り方は、別図 4 を原則とする。

ケ 道路が平面交差し、又は屈曲する場合は、原則として次の表により隅切り施行するものとする。

道路交差隅切り表（斜長m）

道路幅員	道路幅員	12m	9m	(6.5m) 6m	4m
	交差角度				
4m	60～120度前後	3	3	3	3
6m (6.5m)	60～120度前後	3	3	3	3
9m	120度前後	4	3	3	3
	90度前後	5	4	3	3
	60度前後	5	5	3	3

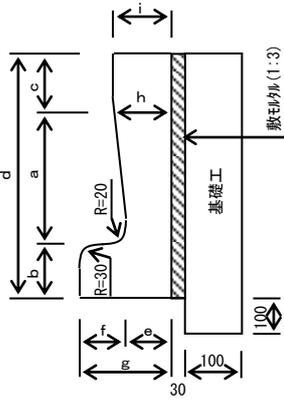
※上表の基準にかかわらず、敷地規模 1,000 m²未満のものについては、角地の角をはさむ 辺の長さ 2.0m の二等辺三角形の部分を隅切りとすることでもやむを得ないものとする。

別図 1

排水側溝（流水計算により通水断面を考慮すること。）

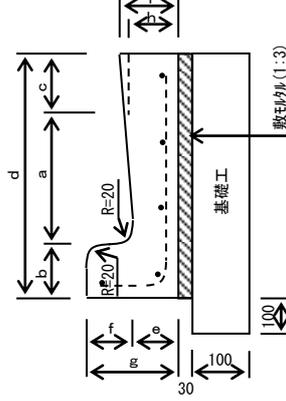
L型側溝標準図

プレキャストPL1型



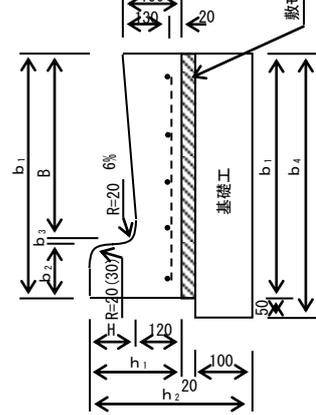
タイプ	寸法 (mm)										
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	L	
PL1-250A	250	100	-	350	75	100	175	100	100	-	600
PL1-250B	250	100	100	450	75	100	175	100	105	105	600

プレキャストPL2型



タイプ	寸法 (mm)									
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	L
PL2-250A	250	100	-	350	55	100	155	80	-	600
PL2-250B	250	100	100	450	55	100	155	80	85	600
PL2-300	300	100	100	500	55	100	155	85	90	600
PL2-350	350	100	100	550	55	100	155	90	95	600

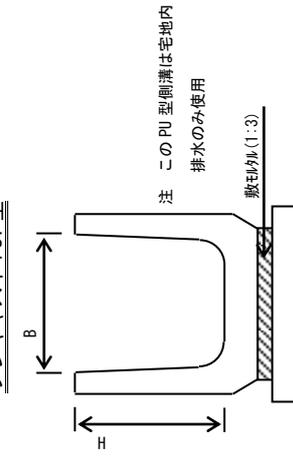
プレキャストPL3型



タイプ	寸法 (mm)									
	B	H	b ₁	b ₂	b ₃	b ₄	h ₁	h ₂	L	
PL3-B500-H150	500	150	665	150	15	715	270	390	600	
PL3-B500-H200	500	200	700	180	20	750	320	440	600	
PL3-B500-H250	500	250	705	180	25	755	370	490	600	

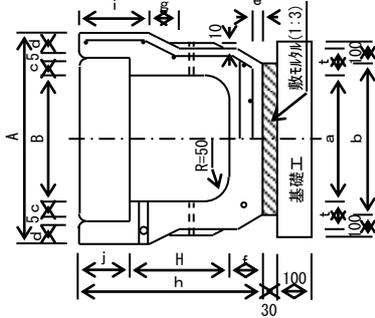
U型側溝標準図

プレキャストPU1型

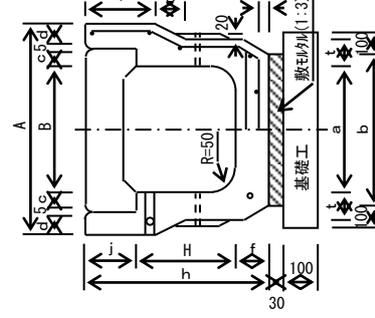


タイプ	寸法 (mm)	
	B	H
PU1-B240-H240	240	240
PU1-B300-H240	300	240
PU1-B300-H300	300	300
PU1-B300-H360	300	360
PU1-B360-H300	360	300
PU1-B360-H360	360	360
PU1-B450-H450	450	450
PU1-B600-H600	600	600

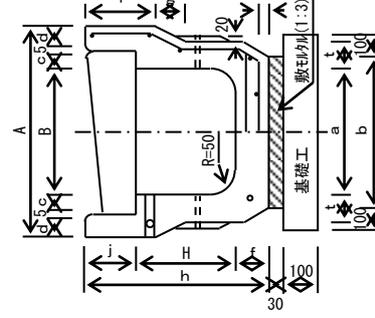
プレキャストPU3型



プレキャストPU4型



プレキャストPU5型

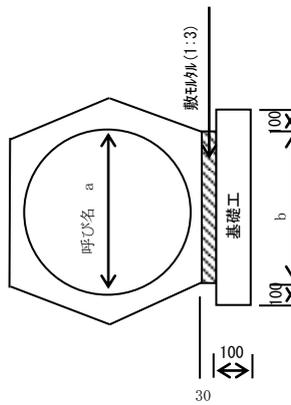


タイプ	寸法 (mm)														
	A	a	B	b	c	d	e	f	g	H	h	i	t	l	
PU3-B300-H300	520	280	300	380	55	50	30	80	69	300	500	165	120	80	2000
PU3-B300-H400	520	270	300	370	55	50	40	90	61	400	610	165	120	90	2000
PU3-B300-H500	520	260	300	380	55	50	40	100	52	500	720	165	120	100	2000

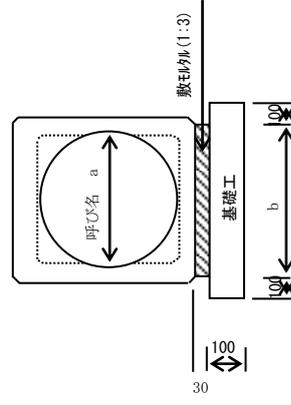
タイプ	寸法 (mm)														
	A	a	B	b	c	d	e	f	g	H	h	i	t	l	
PU4-B300-H300	520	280	300	360	55	50	30	70	87	300	490	165	120	70	2000
PU4-B300-H400	520	270	300	330	55	50	40	70	95	400	590	165	120	70	2000
PU4-B300-H500	520	260	300	330	55	50	40	80	87	500	700	165	120	80	2000

タイプ	寸法 (mm)														
	A	a	B	b	c	d	e	f	g	H	h	i	t	l	
PU5-B300-H300	520	280	300	360	55	50	30	70	87	300	490	165	120	70	2000
PU5-B300-H400	520	270	300	330	55	50	40	70	95	400	590	165	120	70	2000
PU5-B300-H500	520	260	300	330	55	50	40	80	87	500	700	165	120	80	2000

管渠標準図



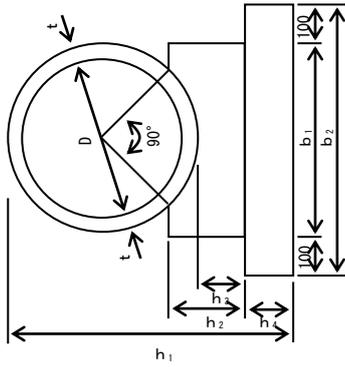
呼び名 a (mm)	基礎幅 b (mm)
300	使用する製品の寸法を参照のこと。
400	製品については管理者と協議すること。
500	
600	



呼び名 a (mm)	基礎幅 b (mm)
300	使用する製品の寸法を参照のこと。
400	製品については管理者と協議すること。
500	
600	

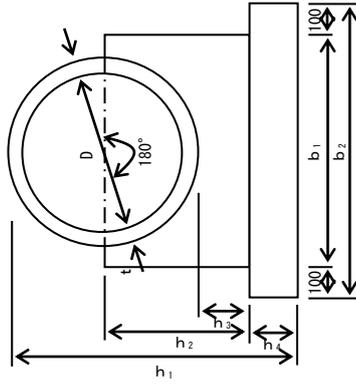
90度固定基礎の場合

P1-RC型
P1-PC型



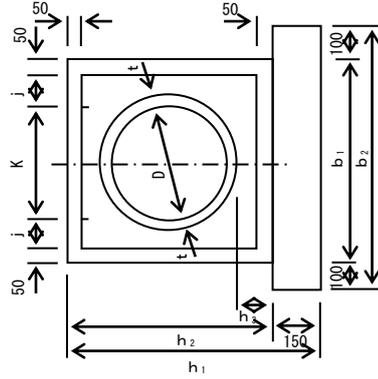
180度固定基礎の場合

P2-RC型
P2-PC型

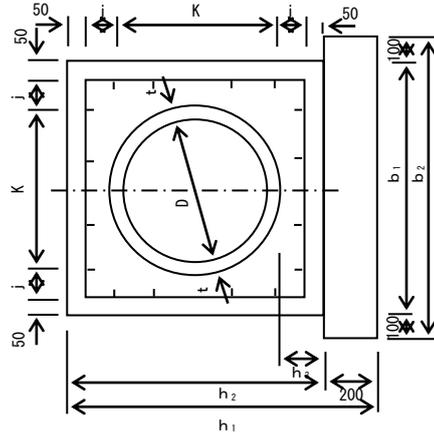


コンクリート全巻の場合

P 3 型



P 4 型



○設計に際しては、国土交通省制定土木構造物標準設計図集参照。外にJIS規格によるボックス、カルバート等使用することができる。

P1-RC 型 (管渠 : 90° 固定基礎 : 遠心力鉄筋コンクリート管) 寸法表 (単位 mm)

記号	D	t	b ₁	b ₂	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄
P1-RC-D200	200	27	400	600	504	140	100	150
P1-RC-D250	250	28	450	650	556	150	100	150
P1-RC-D300	300	30	500	700	610	160	100	150
P1-RC-D350	350	32	550	750	664	170	100	150
P1-RC-D400	400	35	550	750	770	220	150	150
P1-RC-D450	450	38	600	800	826	230	150	150
P1-RC-D500	500	42	650	850	884	240	150	150
P1-RC-D600	600	50	750	950	1000	260	150	150
P1-RC-D700	700	58	850	1050	1166	320	200	150
P1-RC-D800	800	66	950	1150	1282	340	200	150
P1-RC-D900	900	75	1050	1250	1400	360	200	150
P1-RC-D1000	1000	82	1200	1400	1564	380	200	200
P1-RC-D1100	1100	88	1300	1500	1726	440	250	200
P1-RC-D1200	1200	95	1400	1600	1840	460	250	200
P1-RC-D1350	1350	103	1600	1800	2006	480	250	200
P1-RC-D1500	1500	112	1750	1950	2174	510	250	200
P1-RC-D1650	1650	120	1900	2100	2390	580	300	200
P1-RC-D1800	1800	127	2100	2300	2554	610	300	200
P1-RC-D2000	2000	145	2300	2500	2790	640	300	200

P2-RC 型 (管渠 : 180° 固定基礎 : 遠心力鉄筋コンクリート管) 寸法表 (単位 mm)

記号	D	t	b ₁	b ₂	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄
P2-RC-D200	200	27	500	700	504	230	100	150
P2-RC-D250	250	28	550	750	556	260	100	150
P2-RC-D300	300	30	600	800	610	280	100	150
P2-RC-D350	350	32	650	850	664	310	100	150
P2-RC-D400	400	35	700	900	770	390	150	150
P2-RC-D450	450	38	750	950	826	420	150	150
P2-RC-D500	500	42	800	1000	884	450	150	150
P2-RC-D600	600	50	900	1100	1000	500	150	150
P2-RC-D700	700	58	1050	1250	1166	610	200	150
P2-RC-D800	800	66	1200	1400	1282	670	200	150
P2-RC-D900	900	75	1350	1550	1400	730	200	150
P2-RC-D1000	1000	82	1450	1650	1564	790	200	200
P2-RC-D1100	1100	88	1600	1800	1726	890	250	200
P2-RC-D1200	1200	95	1750	1950	1840	950	250	200
P2-RC-D1350	1350	103	1900	2100	2006	1030	250	200
P2-RC-D1500	1500	112	2100	2300	2174	1120	250	200
P2-RC-D1650	1650	120	2350	2550	2390	1250	300	200
P2-RC-D1800	1800	127	2500	2700	2554	1330	300	200
P2-RC-D2000	2000	145	2800	3000	2790	1450	300	200

P1-PC 型 (管渠 : 90° 固定基礎 : コ式プレストコンクリート管) 寸法表 (単位 mm)

記号	D	t	b ₁	b ₂	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄
P1-PC-D500	500	65	650	850	930	250	150	150
P1-PC-D600	600	69	750	950	1038	260	150	150
P1-PC-D700	700	71	850	1050	1192	330	200	150
P1-PC-D800	800	75	950	1150	1300	340	200	150
P1-PC-D900	900	80	1050	1250	1410	360	200	150
P1-PC-D1000	1000	85	1200	1400	1570	380	200	200
P1-PC-D1100	1100	90	1300	1500	1730	440	250	200
P1-PC-D1200	1200	95	1400	1600	1840	460	250	200
P1-PC-D1350	1350	100	1600	1800	2000	480	250	200
P1-PC-D1500	1500	110	1750	1950	2170	510	250	200
P1-PC-D1650	1650	120	1900	2100	2390	580	300	200
P1-PC-D1800	1800	125	2100	2300	2550	610	300	200
P1-PC-D2000	2000	135	2300	2500	2770	640	300	200

P2-PC 型 (管渠 : 180° 固定基礎 : コ式プレストコンクリート管) 寸法表 (単位 mm)

記号	D	t	b ₁	b ₂	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄
P2-PC-D500	500	65	850	1050	930	470	150	150
P2-PC-D600	600	69	950	1150	1038	520	150	150
P2-PC-D700	700	71	1050	1250	1192	630	200	150
P2-PC-D800	800	75	1200	1400	1300	680	200	150
P2-PC-D900	900	80	1350	1550	1410	730	200	150
P2-PC-D1000	1000	85	1450	1650	1570	790	200	200
P2-PC-D1100	1100	90	1600	1800	1730	890	250	200
P2-PC-D1200	1200	95	1750	1950	1840	950	250	200
P2-PC-D1350	1350	100	1900	2100	2000	1030	250	200
P2-PC-D1500	1500	110	2100	2300	2170	1110	250	200
P2-PC-D1650	1650	120	2350	2550	2390	1250	300	200
P2-PC-D1800	1800	125	2500	2700	2550	1330	300	200
P2-PC-D2000	2000	135	2800	3000	2770	1440	300	200

P3 型 (管渠 : 360° 固定基礎) 寸法表 (単位 mm)

記号	D	t	b ₁	b ₂	h ₁	h ₂	h ₃	j	K
P3-D200	200	27	460	660	610	460	100	—	360 (=2 × 180)
P3-D250	250	28	520	720	670	520	100	—	420 (=2 × 210)
P3-D300	300	30	560	760	710	560	100	—	460 (=2 × 230)
P3-D350	350	32	620	820	770	620	100	160	200
P3-D400	400	35	780	980	930	780	150	140	400 (=2 × 200)
P3-D450	450	38	840	1040	990	840	150	170	400 (=2 × 200)
P3-D500	500	42	900	1100	1050	900	150	—	800 (=4 × 200)

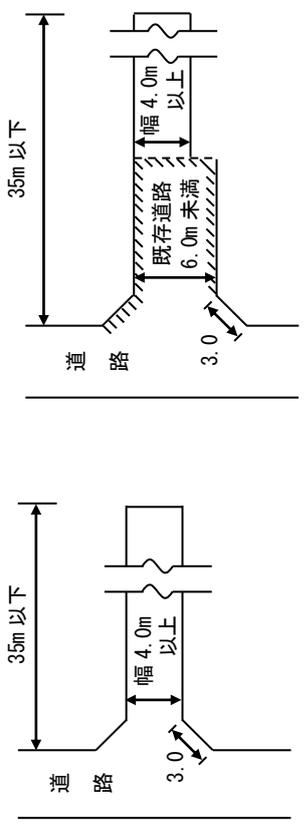
P4 型 (管渠 : 360° 固定基礎) 寸法表 (単位 mm)

記号	D	t	b ₁	b ₂	h ₁	h ₂	h ₃	j	K
P4-D600	600	50	1000	1200	1200	1000	150	150	600 (=3 × 200)
P4-D700	700	58	1220	1420	1420	1220	200	160	800 (=4 × 200)
P4-D800	800	66	1340	1540	1540	1340	200	120	1000 (=5 × 200)
P4-D900	900	75	1460	1660	1660	1460	200	180	1000 (=5 × 200)
P4-D1000	1000	82	1580	1780	1780	1580	200	140	1200 (=6 × 200)

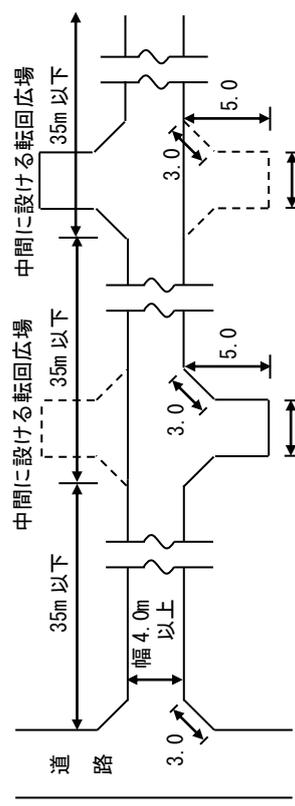
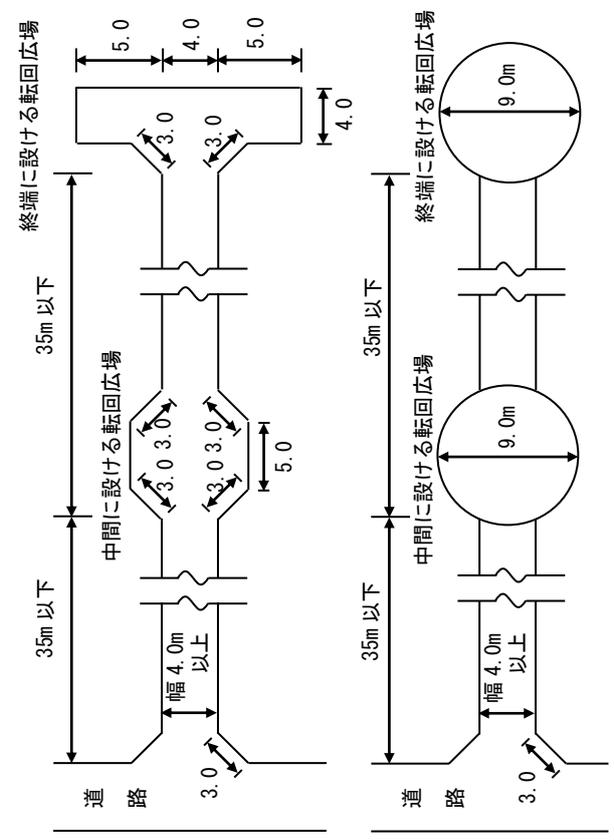
別図 3 道路の回転広場等（袋路は原則として認められません。但し地形の状況等によりやむを得ず袋路とする場合は下図を参照されたい。）

袋路の基準（側溝を含まない幅員とする）

① 延長が35m以下の場合

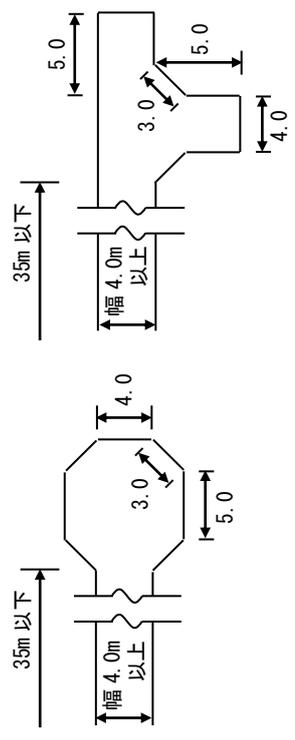


② 延長が35mをこえる場合は、終端及び35m以内ごとに自動車回線を設けること

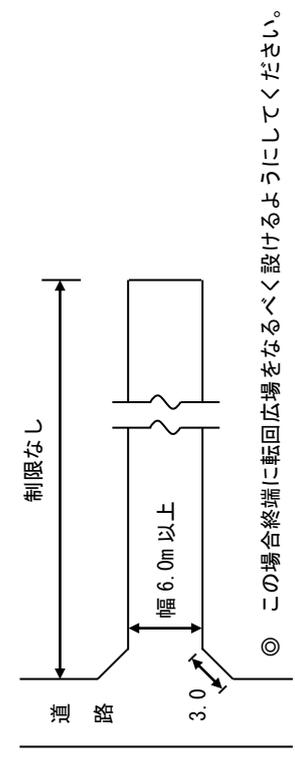


◎ この場合に限り交互又は一方、その他については制限なし。

③ 終端に設ける回転広場



④ 幅員が6m以上の場合



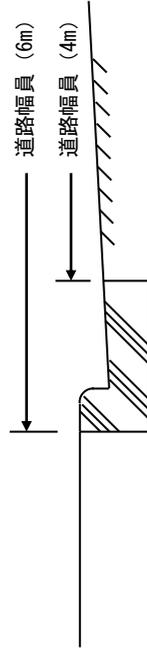
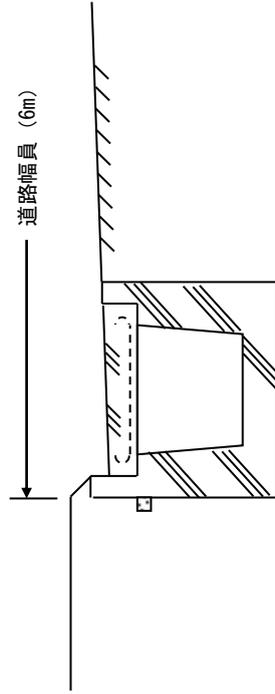
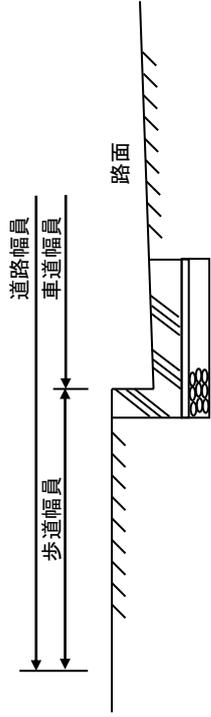
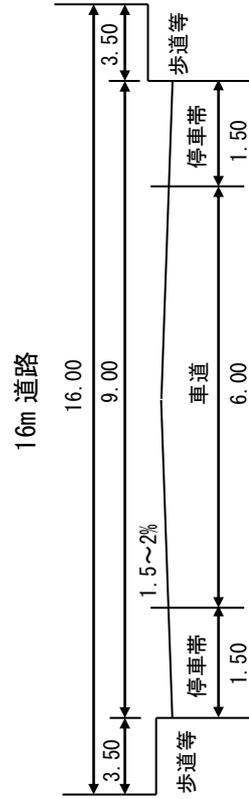
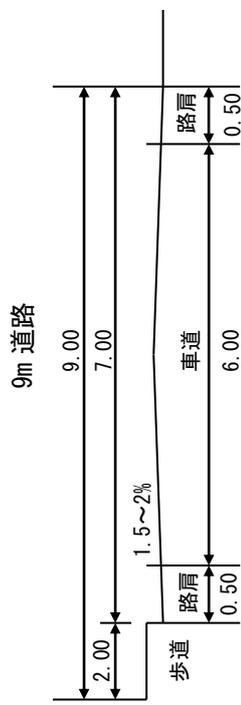
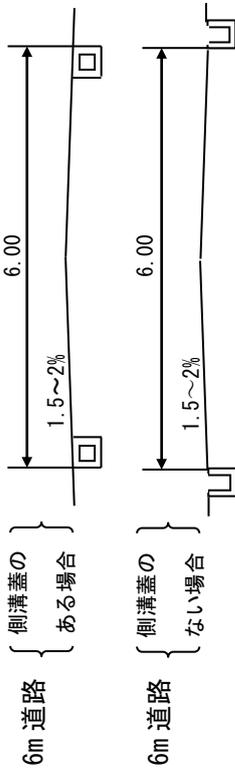
◎ この場合終端に回転広場をなるべく設けるようにしてください。

※1,000 m²未満のものにあつては、道路位置指定（建築基準法第42条第1項第5号）を受けることのできる基準であればやむを得ないものとする。

別図4

道路の幅員概念図

※幅員は有効幅員とする



※歩道等の形式はセミフラット形式とする

※歩車道を分離する場合、原則歩車道境界ブロックを設置し、その上に道路紙(両面反射)を設置すること。

2 排水施設（下水道施設含む）

(1) 排水の放流先は、次の表に定める者と十分に協議しなければならない。

放 流 先	協 議 の 相 手 方
公 共 用 下 水 道	市 長
農 業 用 水 路	水 利 権 者
そ の 他 の 水 路	水 路 管 理 者

その他、特に関係者と協議が必要な場合は、その者と協議しなければならない。

(2) 下水等の排出

ア 排水施設の設計にあたっては、次に掲げる施行区域内外の下水等を有効に排水するようにならなければならない。

(7) 雨水は、降雨量と地形から想定される雨水量とする。なお施行区域内の雨水はもちろん周辺地形の状況、例えば背後に丘陵地がある等から考えて、その区域の雨水を排水しなければならない。

雨水量の算出にあたっては、下記により計算し関係機関と協議を行うこと。

【計画雨水量の算定】

計画雨水量 Q は以下の式により算定する。

$$\bullet \text{合理式 } Q = \frac{1}{360} \cdot C \cdot I \cdot A \quad (\text{m}^3/\text{sec})$$

C : 流出係数

I : 降雨強度 (mm/hr)

A : 流域面積 (ha)

●流出係数 C

流出係数は、糸島市下水道基準を基本として開発区域は0.90とする。

下水道(雨水)計画区域 : 排水区別に(表1)のとおり

下水道(雨水)計画区域外 : 表2のとおり

開発地 : 0.90

表1 用途地域別流出係数

用途地域			流出係数	
下水道(雨水)計画区域	市街化区域	用途地域	第1種低層	0.50
			第1種中高層	0.55
			第1種住居	0.55
			第2種住居	0.55
			準住居	0.60
			近隣商業	0.60
			商業	0.65
			準工業	0.60
	拡大区域		既存区域	0.50
			追加区域	0.50

表2 土地利用別流出係数

工種別	流出係数	工種別	流出係数
屋根	0.85～0.95	間地	0.10～0.30
道路	0.80～0.90	芝、樹木の多い公園	0.05～0.25
その他の不浸透面	0.75～0.85	勾配の緩い山地	0.20～0.40
水面	1.00	勾配の急な山地	0.40～0.60

出典：下水道施設計画・設計指針と解説

●降雨強度 I

降雨強度の確率年は、以下の式により算定する。

【公共下水道事業計画区域内】

$$I = 6,870 / (t+42) \quad \text{短時間 10 年確率}$$

但し t : 流達時間 (分) t=10 分の場合 I=132.1 mm/hr

【公共下水道事業計画区域外】

$$I = 5,880 / (t+36) \quad \text{短時間 10 年確率}$$

但し t : 流達時間 (分) t=10 分の場合 I=127.8 mm/hr

●流達時間

t = 10分

●排水施設の設計

排水施設の設計に当たっては、以下のマンニングの式を用いた算定法により、通水量 Q を算定することとし、断面の決定にあたっては、余裕高（表3による）を見込んで行うものとする。

$$Q = A \times V = A \times \frac{1}{n} \times R^{2/3} \times i^{1/2} \quad (\text{m}^3/\text{sec})$$

A : 断面積 (m²)

V : 流速 (m/sec)

n : 粗度係数 (表4による)

R : 径深 (m) (= A / P)

P : 潤辺長 (m)

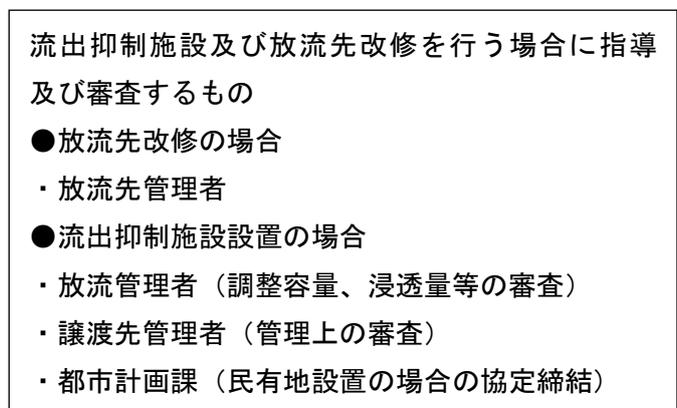
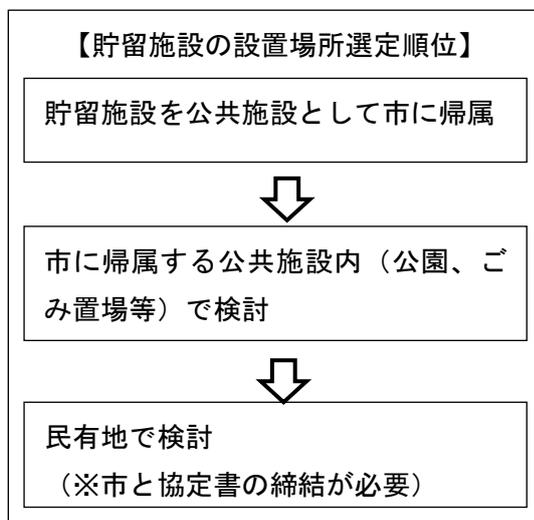
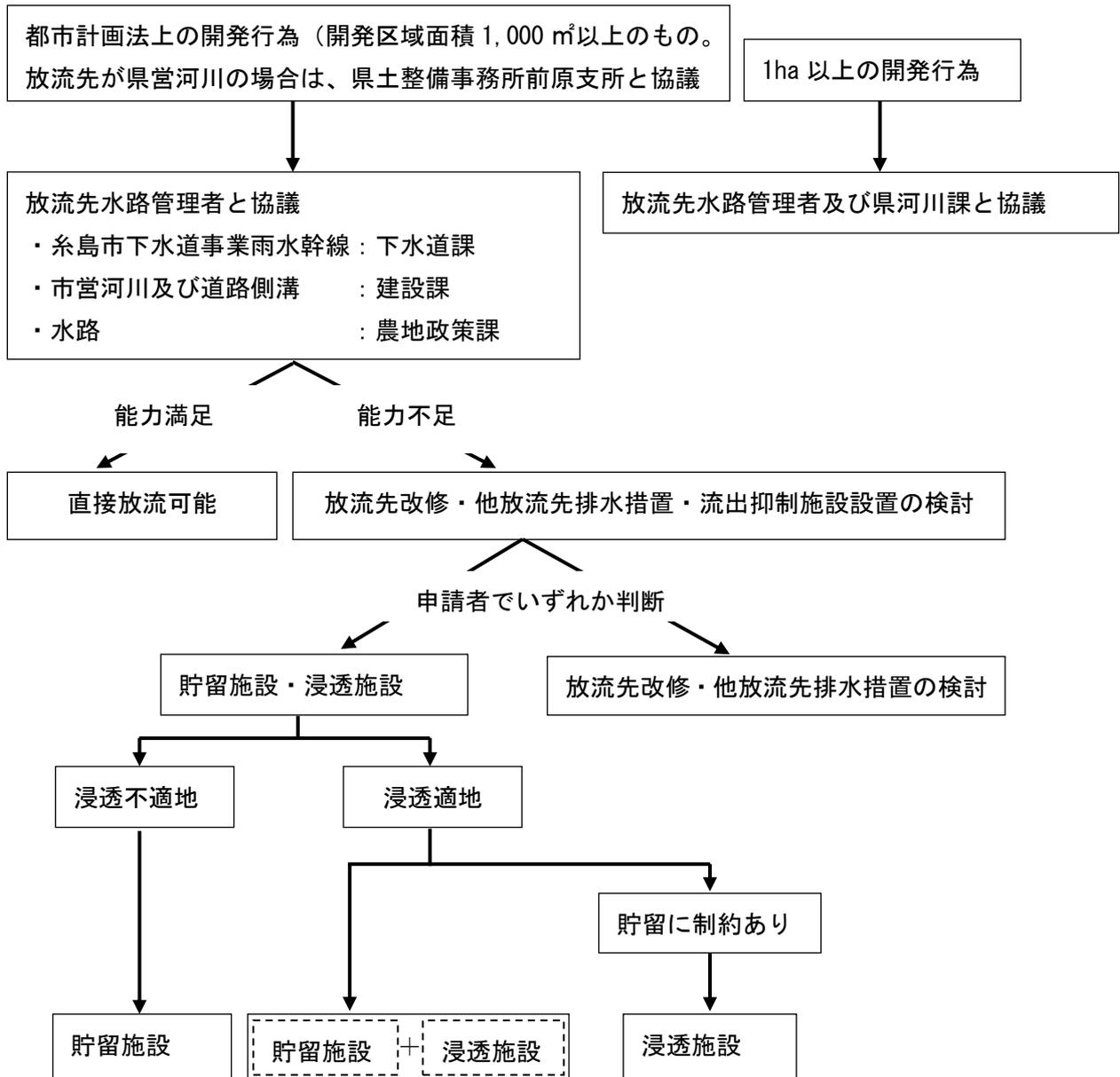
i : 排水路勾配 (分数又は小数)

表3 余裕高

水路断面	余裕高
円形管渠	余裕高を別途確保しないが、満流で断面決定する。
短形渠 (箱型)	H × 0.1
開渠 (上記以外を含む)	H × 0.2

注) H : 水深の内り高さ

【雨水流出抑制施設の協議・検討フロー】



(4) 雨水流抑制施設

ア 雨水流抑制施設の設置場所については、関係機関と協議を行うこと。なお道路における地下空間貯留は行わない。

イ 放流先の排水能力については、下記の降雨強度式により計算し関係機関と協議を行うこと。

【放流先水路等の排水能力の算定に用いる降雨強度式】

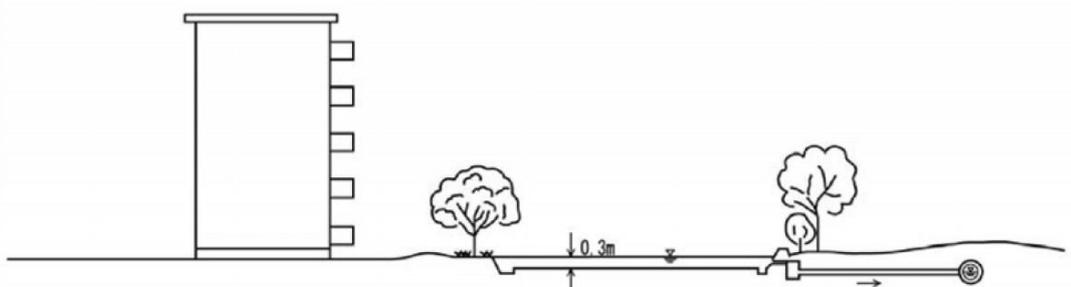
- 河川：30年確率（福岡農林事務所管内の基準） $7,531/(t+42)$
- 河川以外：10年確率（糸島市公共下水道の事業計画区域内） $6,870/(t+42)$
（糸島市公共下水道の事業計画区域外） $5,880/(t+36)$

ウ 流出抑制施設を設置する場合は、下記により計算し関係機関と協議を行うこと。

【貯留施設の設計】 出典：流域貯留施設等技術指針(案)

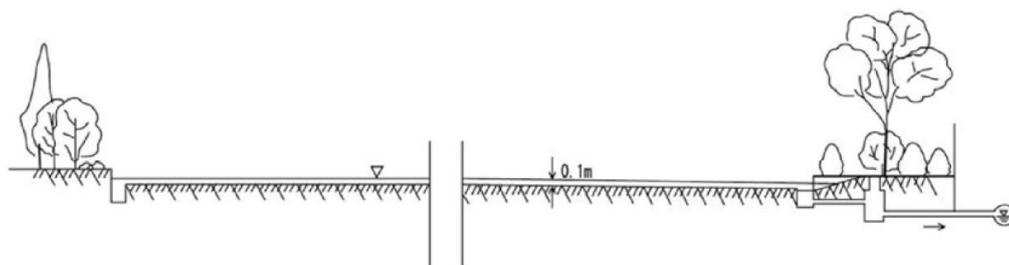
●配置計画

➤集合住宅の棟間の貯留：棟間貯留限界水深は、0.3mを標準とする。



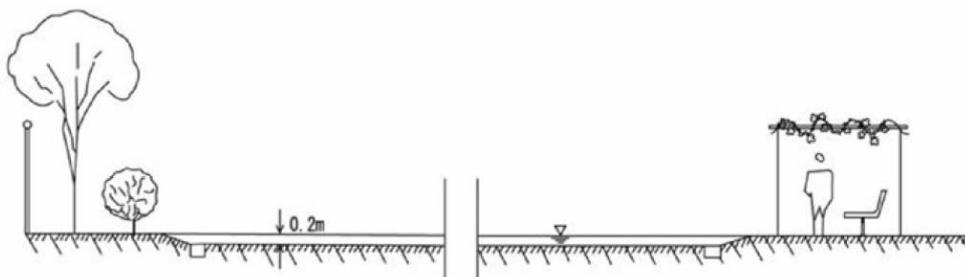
断面図

➤駐車場の貯留：駐車場の貯留限界水深は、0.1mを標準とする。



断面図

➤公園・緑地等の貯留：公園・緑地等の貯留限界水深は、0.2mを標準とする。



断面図

➤地下貯留：本排水基準での地下貯留施設は、糸島市の一般的平野部における地下水位が高いため、コンクリート製、側溝、集水柵等の構造物で空間設置する地下空間貯留施設や地下水位の影響を受けにくいプラスチック、鋼製等（砕石等の材料以外）で設置される地下空隙貯留施設とする。

●確率降雨強度式

$$I = 7,531 / (t + 42) \quad \text{30年確率（福岡農林事務所管内の基準）}$$

●洪水到達時間

$$t = 10 \text{分}$$

●ピーク流出量

ピーク流量は、合理式による。

$$Q = \frac{1}{360} \cdot C \cdot I \cdot A \quad (\text{m}^3/\text{sec})$$

C：流出係数

I：降雨強度 (mm/hr)

A：流域面積 (ha)

●流出係数

開発後の流出係数:0.90

開発前の流出係数:下水道(雨水)計画区域は排水区別に(表1)のとおり

下水道(雨水)計画区域外は表2のとおり

表1 用途地域別流出係数

用途地域			流出係数	
下水道(雨水)計画区域	市街化区域	用途地域	第1種低層	0.50
			第1種中高層	0.55
			第1種住居	0.55
			第2種住居	0.55
			準住居	0.60
			近隣商業	0.60
			商業	0.65
			準工業	0.60
	拡大区域	既存区域	0.50	
		追加区域	0.50	

表2 土地利用別流出係数

土地利用状況	流出係数の標準値
造成地	0.9
畑・原野	0.6
水田	0.7
山地	0.7

●許容放流量

許容放流量は、開発前のピーク流量とする。

$$Q_c = \frac{1}{360} \cdot C \cdot I \cdot A \quad (\text{m}^3/\text{sec})$$

●計画放流量

計画放流量は、開発後のピーク流量とする。

$$Q = \frac{1}{360} \cdot (C \cdot A_1 + 0.9 \cdot A_2) \cdot I \quad (\text{m}^3/\text{sec})$$

A1 : 未開発流域 (ha)

A2 : 開発流域 (ha)

●貯留施設容量の算定方法

簡便法により算定する。

$$V_i = (r_i - 1/2 \times r_c) \times 60 \times t_i \times f \times A \times 1/360$$

V_i : 容量 (m³)

r_i : 降雨強度曲線上の任意継続時間 t_i に対応する降雨強度 (mm/hr)

$$(r_i = 8,228 / (t_i + 47))$$

r_c : 放流量 Q_c に相当する降雨強度 (mm/hr)

$$(r_c = 360 \times Q_c / (f \times A))$$

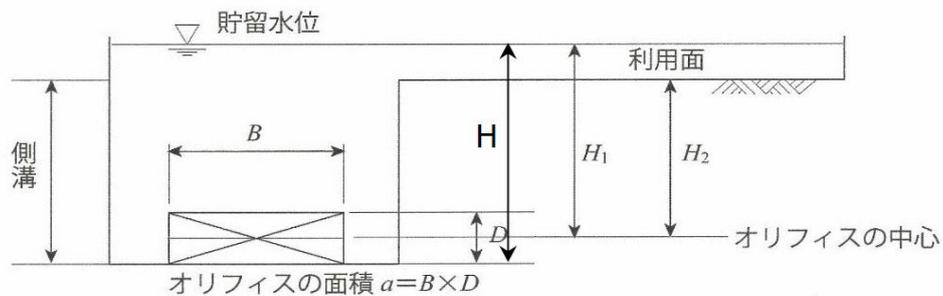
t_i : 降雨継続時間 (分)

f : 流出係数

A : 集水面積 (ha)

●放流孔 (オリフィス)

オリフィスの口径は、計画放流量 Q および設計水深 H で算定する。



$$Q = C \cdot a \sqrt{2g} (H - D/2)$$

C : 流量係数 0.6 (ベルマウスなし)

a : オリフィス孔の面積

B : オリフィス孔の幅 (m)

D : オリフィス孔の高さ (m)

H : HWL から放流孔敷高までの水深 (m)

g : 重力加速度 (9.8 m/s²)

ただし、オリフィスの最小口径は、閉塞を考慮して 5 cm とする。

●放流管

放流管の管径は、計画放流量に対し自由水面を有する流れとなるよう配慮し、その流水断面面積は、管路断面面積の3/4 以下とし、その口径は次式で算定する。

$$D = \left[\frac{n \cdot Q}{0.262 \cdot I^{1/2}} \right]^{3/8}$$

D : 管径 (m)

I : 管路勾配 (‰/1000)

n : 粗度係数 (0.015)

●堆砂量

貯留施設での堆砂量は、設計上特に考慮しない。

※記載のない事項については、「防災調整池等技術基準（案）」（社団法人 日本河川協会）、「下水道雨水調整池技術基準（案）」（社団法人 日本下水道協会）、「流域貯留施設等技術指針（案）」（社団法人 日本河川協会）に示す基準を参考とすること。

【浸透施設の設計】

浸透施設を設計するにあたって、別図（浸透側溝の標準構造図（参考）、浸透施設の概要・概略図（参考））及び「雨水浸透施設技術指針（案）」（社団法人雨水貯留浸透技術協会）を参考とすること。ただし、地盤の浸透能力を評価する係数である飽和透水係数は、浸透施設を設置する場所において現地浸透試験を行うことを基本とするが、小規模事業者の負担軽減のため、下記土質分類による飽和透水係数を用いて浸透施設の設計を行うことができる。これは、申請する当該地点（現地）で実施する現地浸透試験の観測結果から算定される飽和透水係数の採用を妨げるものではない。

●基準浸透量の算定

施設別の基準浸透量 Q_f は次式で算定する。

$$Q_f = k_0 \times K_f \times 3,600 / 100$$

Q_f : 設置施設の基準浸透量（浸透施設1個、1m あるいは1m² 当たりのm³/hr）

K_f : 設置施設の比浸透量（m²）（下記の比浸透量基本式より算定）【表-a】

（浸透施設の形状と設計水頭をパラメータとする算定式から求める）

k_0 : 土壌の飽和透水係数（cm/s）【表-b】

【表-a】

施設	透水性舗装 (浸透池)	浸透側溝及び浸透トレンチ	円筒ます				
浸透面	底面	側面及び底面	側面及び底面		底面		
模式図							
算定式の 適用範囲 の目安	設計水頭	約1.5m	約1.5m	約1.5m		約1.5m	
	施設規模	浸透池は底面積が 約400㎡以上	幅約1.5m	0.2m ≤ 直径 ≤ 1m	1m < 直径 < 約10m	0.3m ≤ 直径 ≤ 1m	1m < 直径 < 約10m
比浸透量 基本式	$k = aH + b$ H: 設計水頭 (m)	$K = aH + b$ H: 設計水頭 (m) W: 施設幅 (m)	$K = aH^2 + bH + c$ H: 設計水頭 (m) D: 施設直径 (m)	$K = aH + b$ H: 設計水頭 (m) D: 施設直径 (m)		$K = aH + b$ H: 設計水頭 (m) D: 施設直径 (m)	
係数	a	0.014	3.093	0.475D + 0.945	6.244D + 2.853	1.497D - 0.100	2.556D - 2.052
	b	1.287	1.34W + 0.677	6.07D + 1.01	0.93D ² + 1.606D - 0.773	1.13D ² + 0.683D - 0.011	0.924D ² + 0.993D - 0.087
	c	-	-	2.570D - 0.188	-	-	-
備考	比浸透量は単位面積当たりの 値、底面積の広い砕石空隙貯 留浸透施設も適用可能	比浸透量は単位長当たりの値	-	-	-	-	-

施設	正方形ます						短形のます	
浸透面	側面及び底面			底面			側面及び底面	
模式図								
算定式の 適用範囲 の目安	設計水頭	約1.5m						約1.5m
	施設規模	幅 ≤ 1m	1m < 幅 ≤ 10m	10m < 幅 < 80m	幅 ≤ 1m	1m < 幅 ≤ 10m	10m < 幅 < 80m	延長約200m、幅約4m
比浸透量 基本式	$K = aH^2 + bH + c$ H: 設計水頭 (m) W: 施設幅 (m)	$K = aH + b$ H: 設計水頭 (m) W: 施設幅 (m)			$K = aH + b$ H: 設計水頭 (m) L: 施設延長 (m) W: 施設幅 (m)			
係数	a	0.120W + 0.985	-0.453W ² + 8.289W + 0.753	0.747W + 21.355	1.676W - 0.137	-0.204W ² + 3.166W - 1.936	1.265W - 15.670	3.297L + (1.971W + 4.663)
	b	7.837W + 0.82	1.458W ² + 1.27W + 0.362	1.263W ² + 4.295W - 7.649	1.496W ² + 0.671W - 0.015	1.345W ² + 0.736W + 0.251	1.259W ² + 2.336W - 8.13	(1.401W + 0.684)L + (1.214W - 0.834)
	c	2.858W - 0.283	-	-	-	-	-	-
備考	砕石空隙貯留浸透 施設に適用可能	砕石空隙貯留浸透 施設に適用可能	砕石空隙貯留浸透 施設に適用可能	-	-	-	砕石空隙貯留浸透 施設に適用可能	

出典：雨水浸透施設技術指針[案]調査・計画編（公益社団法人）雨水貯留浸透技術協会

【表-b】

	粘土	シルト	微細砂	細砂	中砂	粗砂	小砂利
粒径(mm)	0~0.01	0.01~0.05	0.05~0.10	0.10~0.25	0.25~0.50	0.50~1.0	1.0~5.0
ko(m/s)	3.0×10 ⁻⁸	4.5×10 ⁻⁶	3.5×10 ⁻⁵	1.5×10 ⁻⁴	8.5×10 ⁻⁴	3.5×10 ⁻³	3.0×10 ⁻²

出典：浸透型流出抑制施設の現地浸透能力調査マニュアル試案（旧）建設省土木研究所

●単位設計浸透量の算定

浸透施設の単位設計浸透量は、基準浸透量 Q_f に、影響係数 C を乗じて求めるものとする。

$$Q = C \times Q_f$$

Q : 浸透施設の単位設計浸透量

Q_f : 浸透施設の基準浸透量

C : 影響係数 (=0.81)

影響係数の詳細については、「雨水浸透施設技術指針 [案] 調査・計画編」
(公益社団法人 雨水貯留浸透技術協会 編) を参照のこと。

●浸透施設の浸透対策量

$$Q_s = Q_m \times N + Q_t \times L + Q_h \times A$$

Q_s : 総浸透対策量 (m^3/hr)

Q_m : 浸透ますの単位設計浸透量 ($m^3/hr/個$)

Q_t : 浸透トレンチの単位設計浸透量 ($m^3/hr/m$)

Q_h : 透水性舗装の単位設計浸透量 ($m^3/hr/m^2$)

N : 浸透ますの設置個数 (個)

L : 浸透トレンチの設置長さ (m)

A : 透水性舗装の設置面積 (m^2)

※なお、確率降雨強度式、洪水到達時間、ピーク流出量、流出係数、許容放流量、
計画放流量は、貯留施設と同じである。

エ 浸透施設の設置については、以下の観点から浸透施設の設置の可、不可の判断を行うものとする。

(7) 地形からの判断

〈適地〉

- ① 台地、段丘 (構成地質により異なる。)
- ② 扇状地
- ③ 自然堤防 (構成堆積物により異なる。)
- ④ 山麓堆積地
- ⑤ 丘陵地 (構成地質によりことなる。急斜面は適さない。)
- ⑥ 浜堤、砂丘地

〈不適地〉

- ① 沖積低地 (デルタ地帯) : 地下水位が高く浸透能が低い。
- ② 盛土による人工改変地 : 盛土の場合は盛土材により異なるが、一般に低平地の盛土においては地盤の締固め等により浸透性は低い。
- ③ 第三紀砂泥岩の切土面 : 風化の進行等を助長させ、法面を不安定化させる。
- ④ 旧河道 (ただし扇状地の河道跡は適地の場合もある。)、後背湿地、旧湖沼 : 地下水位が高く浸透能が低い。

〈設置禁止区域〉

急傾斜地崩壊危険区域、地すべり防止区域、また地下への雨水の浸透によって法面の安定が損なわれる恐れのある区域、地下へ雨水を浸透させることによって、周辺の住居及び自然環境を害する恐れのある区域

(イ) 土質からの判断

透水性があまり期待できない土質は、設置可能区域から除外する

- ① 透水係数が 10-5 cm/sec 以下である場合。
- ② 空気間隙率が 10%以下でよく締まった土。
- ③ 粘土分の占める割合が 40%以上の土。(ただし火山灰風化物すなわち関東ローム等は除く。)

(ウ) 地下水位からの判断

浸透能力は地下水位と浸透施設の底面からの距離 L によって影響されるが、 L が底面より 0.5m 以上離れていれば、浸透能力に影響がないものとして浸透施設の設置可能範囲の調査対象とする。

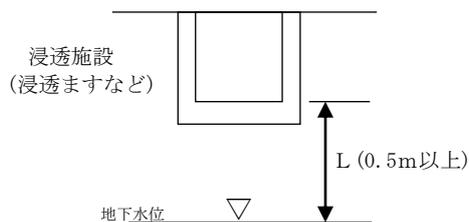


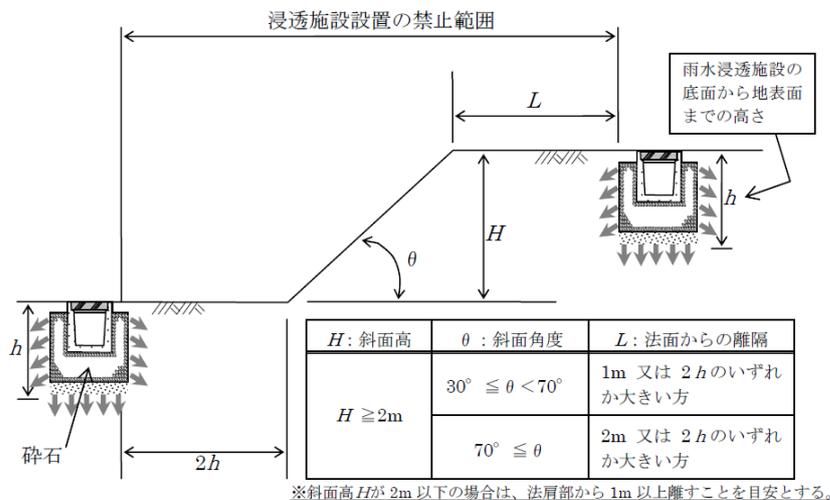
図 浸透施設と地下水位の関係

(I) 斜面の安定上からの判断

以下の斜面付近に浸透施設を設置する場合は、浸透施設設置に伴う雨水浸透を考慮した斜面の安定性について事前に十分な検討を実施し、浸透施設設置の不可を判断するものとする。

- ① 人口改変地
- ② 切土斜面（特に互層地盤や地層の傾斜等に注意する。）とその周辺
- ③ 盛土地盤の端部斜面部分（擁壁等設置箇所も含む。）とその周辺

なお、斜面の近傍部に対しては、下図を参考に設置禁止区域の目安としてよい。



出典：雨水浸透施設技術指針[案]調査・計画編（公益社団法人）雨水貯留浸透技術協会 編

(オ) 周辺環境への影響からの判断

工場跡地や埋立地等で土壌汚染があり、浸透施設によって汚染物質が拡散したり、地下水の汚染が予想される場合には、浸透施設を設置しない。

オ 排水施設の構造については、市長と協議しなければならない。なお、水路等の改修工事は、別図 水路改修等標準構造図によるものとする。

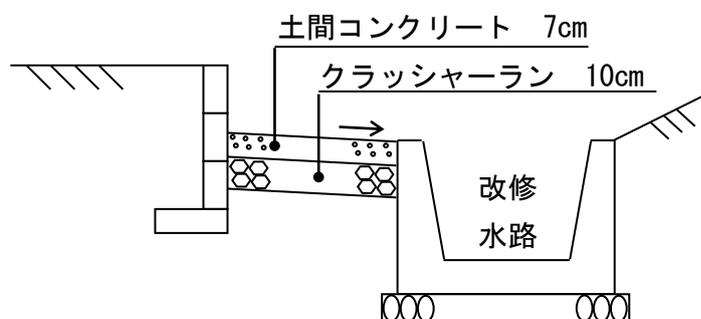
カ 汚水処理施設は、下水道処理区域外の場合、開発等の必要に応じて汚水処理施設を設置しなければならない。

なお、下水道処理区域になった場合は、速やかに下水道施設に接続しなければならない。

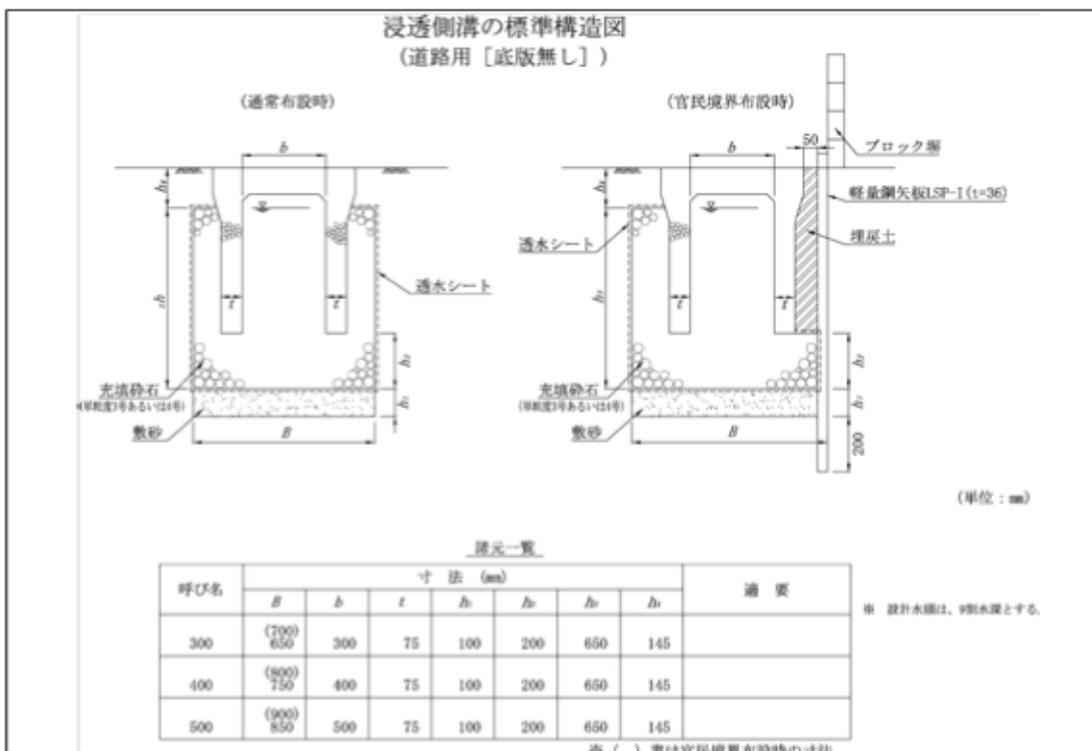
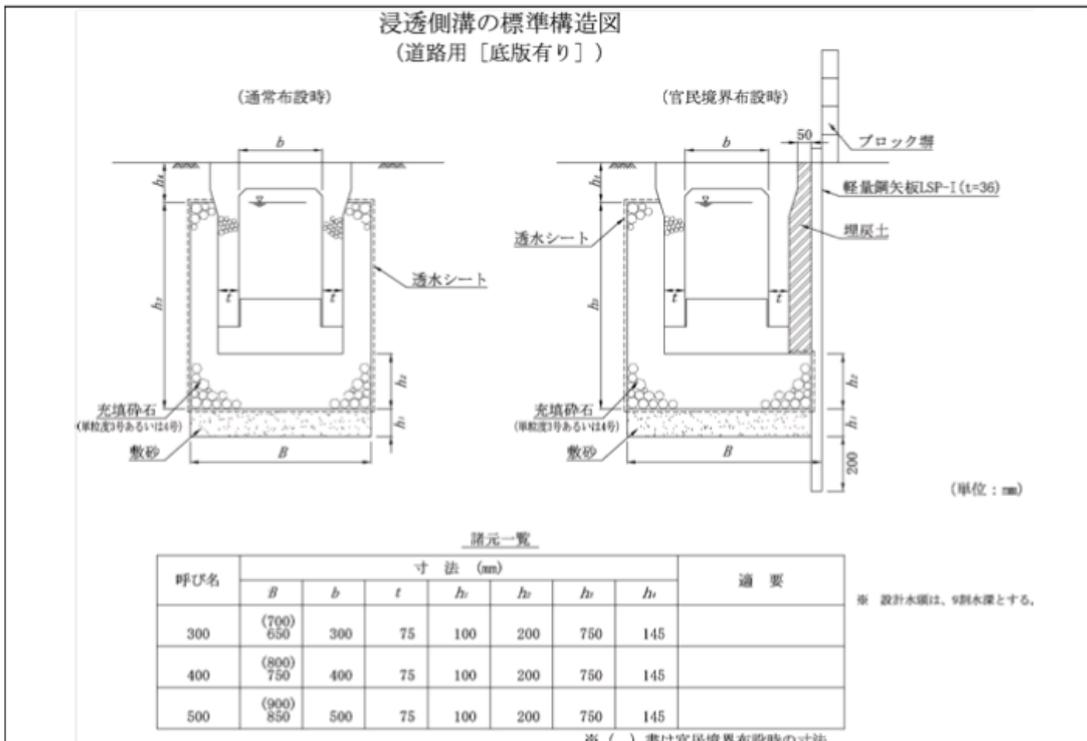
キ 下水道処理区域外において汚水処理施設を設置する場合は、放流先である管理者との協議を行うこと。設置後は、使用者が維持管理を行うものとする。

ク 水路等の占用を行うときは、糸島市法定外公共物管理条例に基づき占用許可を受けなければならない。(公共施設として移管する場合を除く)

別図 水路改修等標準構造図

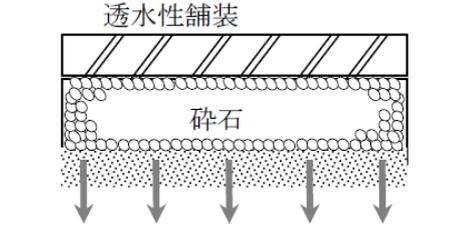
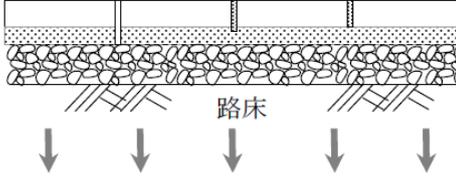
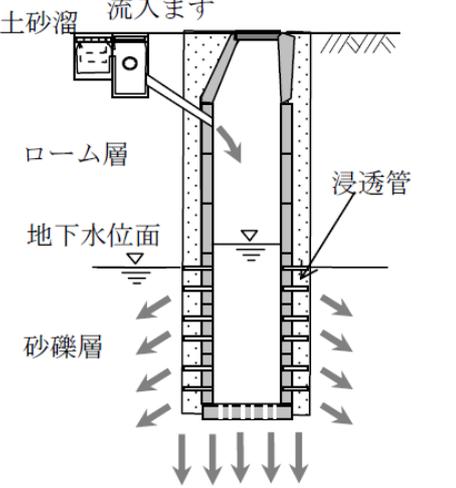
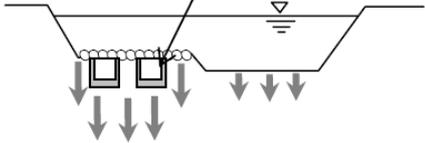


別図 浸透側溝の標準構造図（参考）



別図 浸透施設の概要・概略図（参考）

施設名	施設概要	概略図
浸透トレンチ	<p>掘削した溝に砕石等の充填材を充填し、さらにこの中に浸透ますと連結された有孔管を設置することにより雨水を導き、充填材の側面及び底面から地中へ浸透させる施設をいう</p>	
浸透ます	<p>透水性のます周辺を砕石等の充填材で充填し、集水した雨水を充填材の側面及び底面から地中へ浸透させる施設をいう</p> <p>地表面の雨水を流入させる場合には、ゴミ除去フィルター等を設けるなど工夫が必要</p>	
道路浸透ます	<p>道路排水を対象に浸透ますと浸透トレンチを組み合わせた施設をいう</p> <p>初期雨水からできるだけ浸透させることができるベースカット型（概略図の上）とある程度の強雨だけを浸透させるピークカット型（概略図の下）がある</p>	
浸透側溝	<p>側溝の周辺を砕石等の充填材で充填し、雨水を充填材の側面及び底面から地中へ浸透させる施設をいう</p>	

施設名	施設概要	概略図
透水性舗装	<p>雨水を直接、透水性の舗装体に浸透させ、路床の浸透能力により、雨水を地中へ浸透させる舗装をいう</p> <p>主に歩道、遊歩道、駐車場に設置する。舗装体の貯留による流出抑制機能を期待する場合もある</p>	 <p>透水性舗装</p> <p>碎石</p>
透水性平板舗装	<p>透水性のコンクリート平板及び目地を通して雨水を地中に浸透させる機能を持つ舗装をいう</p> <p>透水性のインターロッキングブロック舗装も含む</p>	 <p>透水性平板</p> <p>路床</p>
浸透井	<p>専用の井戸を通して雨水をろ過して地中に導き、浸透させる施設をいう</p> <p>浸透井の場合、帯水層に直接雨水を注入するため、地下水を汚染しないよう十分に考慮する必要がある</p> <p>採用に際しては、<u>地下水に与える影響が未解明である部分も多く、維持管理についても拡水法に比べて困難であることを勘案し、十分に検討する必要がある</u></p>	 <p>土砂溜</p> <p>流入ます</p> <p>ろ過層</p> <p>地下水位面</p> <p>砂礫層</p> <p>浸透管</p>
浸透池	<p>貯留施設の底面から貯留水を地中へ浸透させるもので、貯留による洪水調節機能と浸透による流出抑制機能の両方の機能を持った施設をいう</p>	 <p>浸透ます等</p>

3 給水施設

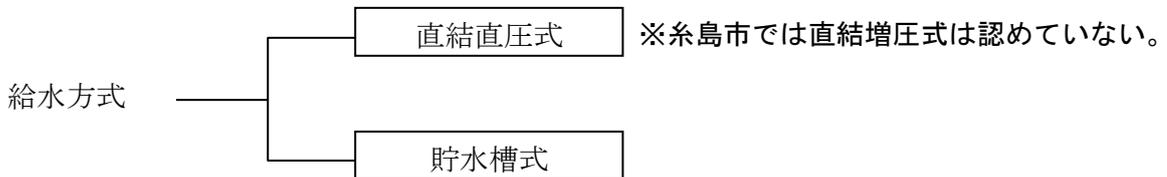
- (1) 水道その他の給水施設が、法第 33 条第 4 項に掲げる事項を勘案して、当該施行区域について想定される需要に支障をきたさないような構造および能力で適切に配置されるように定められているときは、これに適合していること。
- (2) 給水については、次の表によらなければならない。

水道の区分（図 1 参照）	適 用
市の上水道事業	水道事業者の承認を要する。
専 用 水 道 (水道法第 3 条第 6 項)	「糸島市専用水道及び簡易専用水道に関する規則」により市長の確認を要する。
簡易専用水道 (水道法第 3 条第 7 項)	「糸島市専用水道及び簡易専用水道に関する規則」により市長への届出を要する。
簡易専用水道以外の 貯水槽水道	「糸島市水道事業給水条例第 39 条第 2 項」により、当該貯水槽水道を管理し、及びその管理の状況に関する検査を行うよう努めること。

(注) 協議は、糸島市水道事業給水条例に基づき、委任した糸島市指定給水装置工事事業者により行うこと。

(3) 糸島市の給水方式について

給水方式には、直結直圧式と貯水槽式があり、その方式は給水する高さ、所要水量、使用用途及び維持管理面を考慮し決定すること。



ア 直結直圧式

(ア) 配水管のもつ水量、水圧により給水装置の末端給水栓まで給水する方式である。

(イ) 直結直圧式の適用条件

配水管の水圧及び水量が十分で、かつ、常時円滑な給水が可能であること。

イ 貯水槽式

(ア) 貯水槽を設け、水を一旦これに貯めてから給水する方式である。

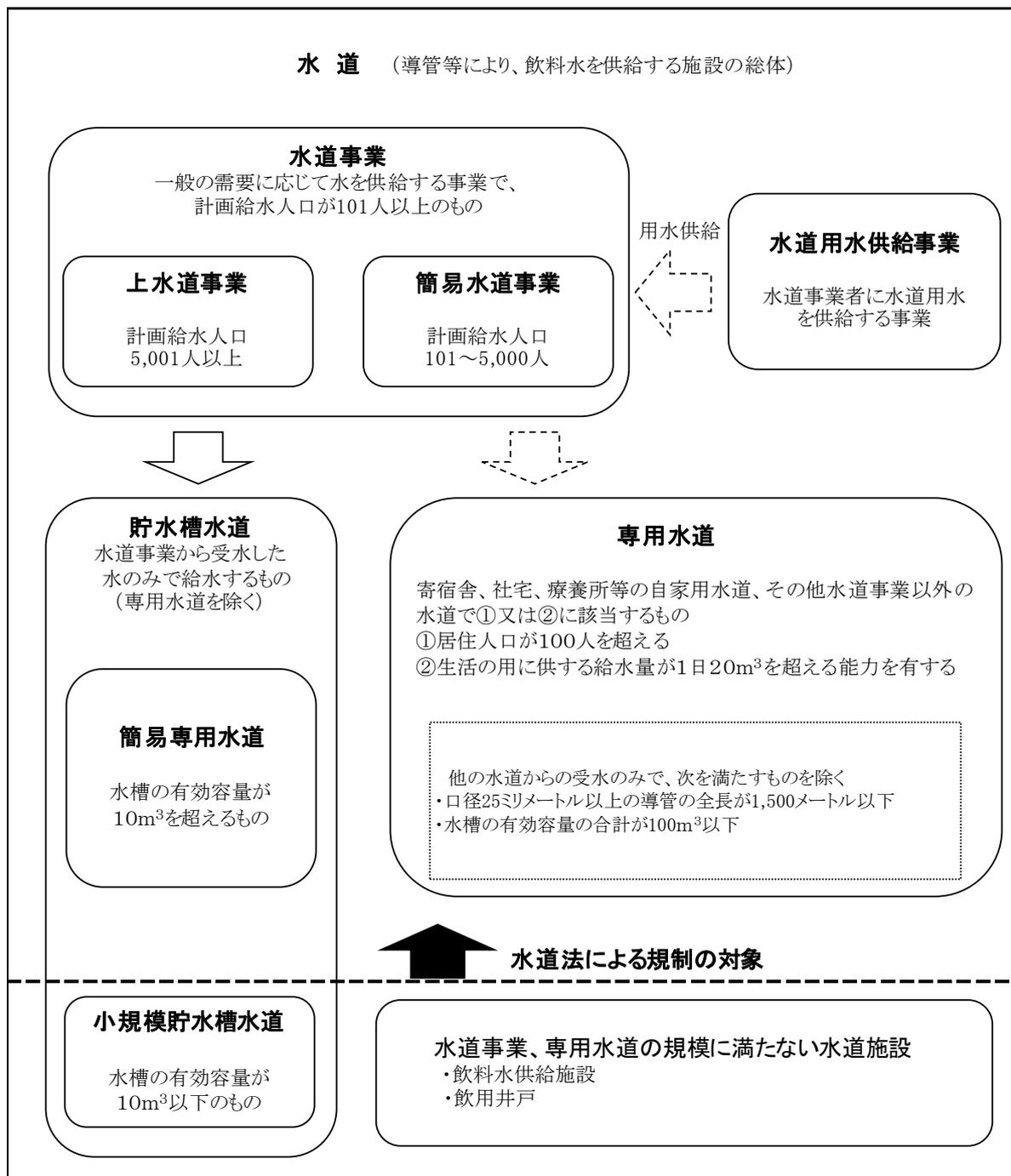
(イ) 貯水槽式の適用条件

- a 3階以上の高さの建物に給水する場合
- b 一時に多量の水を必要とする場合
- c 常時一定の水圧を必要とする箇所
- d 給水の制限又は停止がなされた場合でも一定の保安用水又は業務用水等を必要とする箇所
- e 化学薬品工場又はメッキ工場その他事業活動に伴い水を汚染するおそれのある箇所
- f 断水、減圧時でも、一定量の保安用水、業務用水を必要とする場合
- g その他管理者が必要と認める場合

※ただし、管理者が特に認めた場合は、この限りではない。

- (4) 給水管の位置は次に掲げるとおりとすること。
- ア 雑排水処理槽及び合併浄化槽と給水管は1m以上離すこと。
 - イ 道路内の水道管と他の埋設物は、間隔（30cm以上）を保ち、管理に支障がないように設置すること。
- (5) 給水計画及び施工等については、糸島市水道事業給水条例及び同条例施行規程、給水装置工事等施行基準を遵守すること。

図1. 水道の区分（概念図）



4 消防施設

開発行為等に係る区域の面積（開発行為等が隣接して一体的なものとして行われる場合にあっては隣接しあう開発行為等に係る区域の合計面積。）が1,500㎡以上である場合、又は1,500㎡未満であっても、区域内に建設される予定建築物の階数が3階以上（地階を除く）の場合は、

「糸島市消防本部開発行為に関する指導要綱」により、消防水利施設又は消防活動用空地（条件によってはその両方）を設けなければならない。（個人が専ら自己の居住の用のみに供する建築物の建築を目的として行う開発行為を除く。）

なお、詳細にあっては消防本部と協議を行うこと。

5 公園

(1) 公園等の配置

開発行為に伴う公園広場は、次の表により設置しなければならない。ただし、公園の位置については、居域内住民の利用に便利な位置を選び、宅地として利用しにくい土地を提供することのないようにしなければならない。

また、提供する敷地の内、通常、公園として利用することが難しい敷地部分については、公園面積から除外するものとする。

開発規模による公園（面積及び設置）

開発区域の規模	公園等の総面積	設置内容（面積は有効面積）
0.3ha 以上 5.0ha 未満	開発区域面積の 3% 以上	公園（緑地、広場含む）
5.0ha 以上 20.0ha 未満		公園 1 箇所 300 ㎡以上 （ただし、1,000 ㎡以上の公園を 1 箇所以上設置すること。）
20ha 以上		公園 1 箇所 300 ㎡以上 （ただし、1000 ㎡以上の公園を 2 箇所以上設置すること。）

(2) 公園の形状及び勾配

公園の形状については、都市計画法施行規則第 25 条に定める形状及び勾配を担保するため、以下の基準を示す。

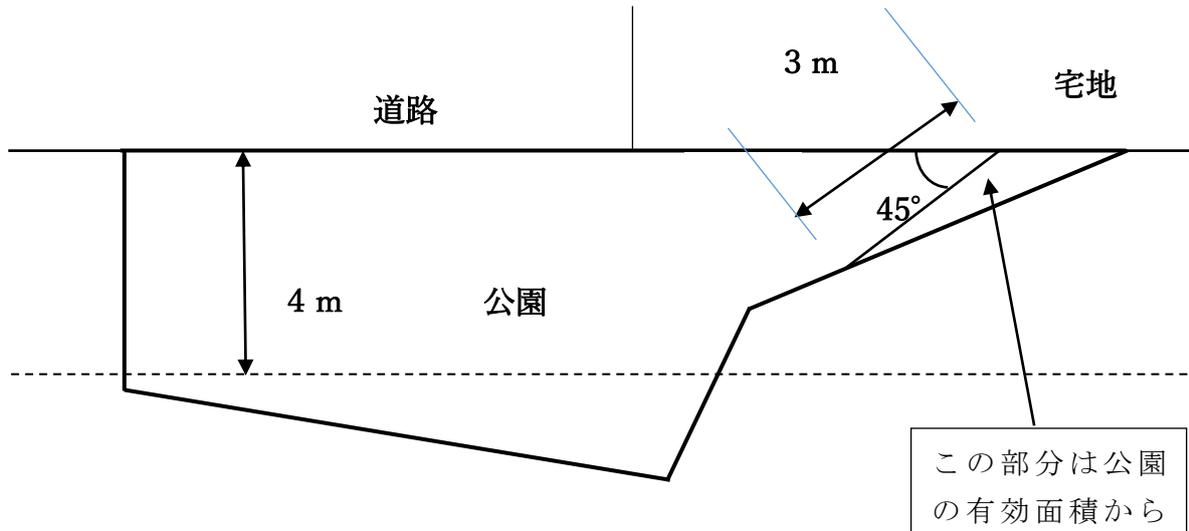
ア 公園の有効面積の7割が平坦地で、平坦でない部分は15度以下とする。

イ 旗竿敷地の場合は、通路部分3m以上とし、有効面積に含まない。

ウ 有効面積に参入できる敷地は、敷地の角が45° 以上（交差角が45° 未満の場合は3mの長さで45° になる区域から面積に参入する。）で、概ね幅員が4m以上ある部分としている。

エ 防火用水施設、ゴミ置き場等の施設は、公園の面積に算入することができない。

(例) 公園有効面積の取り方



(3) 公園の構造

- ア 公園の入り口の有効幅は、120cm以上、車止めを設ける場合は、1以上の車止めの間隔について、有効幅 90cm以上を設けること。
- イ 公園入口は、高齢者、障害者等が通過しやすいよう、段差を設けず、入口境界から水平面 150cm までは、車止め等の安全設備を除く工作物を設置してはならない。ただし、地表に現れない地下埋設物はこの限りではない。
- ウ 1,000 m²以上の公園には、出入口を 2 箇所以上設けること。
- エ 公園入口には車止めポストを設置すること。構造として、鍵付アンカーピンタイプで着脱可能なものとする。また、都市公園の移動等整備ガイドラインを遵守すること。
- オ 広場、遊戯施設等が有効に配置できる形状であること。

(ア) 遊戯施設の設置

遊具及びベンチについては、市、地元行政区と協議すること。なお、遊具を設置しない公園においては、かまどベンチ等を設置する等、防災機能を有する公園とすることを基本に協議すること。

(イ) 照明設備の設置

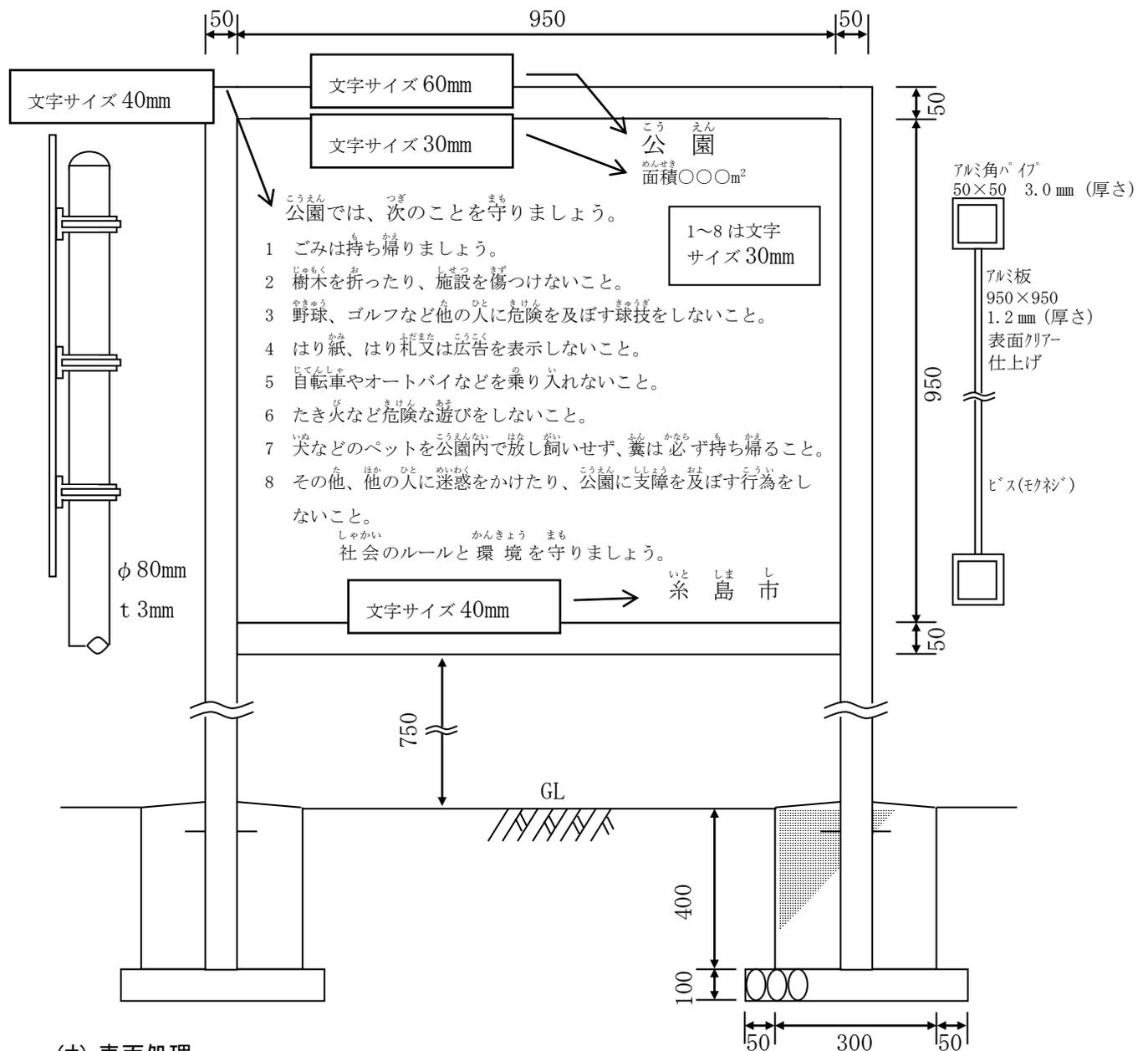
1基以上の LED 照明(防犯灯でも可)を設置すること。ただし、防犯上支障がなければこの限りではない。

(ウ) 樹木の植栽

低木(1.5メートル未満)を基本とし、樹種については、市、地元行政区と協議すること。なお、植栽場所については樹木の成長に伴い隣地越境する恐れがない場所とすること。

(イ) 看板設置

公園看板を設置することとし、(下図を参照)公園名については、協議すること。



(オ) 表面処理

- a 遊具設置場所は、必要に応じて衝撃吸収材の使用について検討し、安全領域を必ず保持すること。
- b 広場はクレイ舗装とし土砂流出を防ぐ措置を講ずること
- c 公園入口付近は、車道に雨水等が流出しない排水設備を設けること。側溝を設置する場合は、必ずグレーチング蓋付(細目)とする。

(カ) フェンス

フェンスの構造は、幼児等が乗り越えにくい構造とし、高さ 120cm 以上とする。また、公園境界と隣地の高低差が 2m を超える場合は、150cm 以上とする。なお、公園フェンスを海岸線から直線で 100m 未満の場所に設置するときは、塩害対策仕様とすること。

(キ) 境界

公園敷地単独での分筆登記を行うこと。また、公園と民地との境界については、境界鉾等を設置すること。

(ク) その他

道路面の壁は、カラーブロック等を使用すること。

Ⅲ 公益施設

1 交通安全施設

(1) 防護施設の設置

道路が、がけ、水路等に接し危険があると想定される場合は、ガードレール等適切な防護施設を設けなければならない。

(2) カーブミラー（道路反射鏡）の設置

ア 必要に応じて、 $\phi 600\text{m/m}$ 又は $\phi 800\text{m/m}$ を設置すること。

イ 道路反射鏡設置指針（日本道路協会）に基づく統一検査に合格したステンレスの製品を使用すること。

ウ 基礎については次の表によること。

盤面の大きさ (m/m)	1面 基礎寸法 (cm)	2面 基礎寸法 (cm)
$\phi 600$	50×50×60	50×50×90
$\phi 800$	50×50×90	50×50×120

設計風速 40m/sec

エ 設置場所は、その場所の管理者と協議すること。

(3) デリネーター（視線誘導標）の設置

交通安全上必要と想定される場合は、デリネーター等を設置すること。

2 防犯灯

(1) 必要に応じて防犯灯を設置すること。

(2) 原則として電柱に共架し、10VAのLED防犯灯（国産品）を設置すること。

(3) 設置については、市の指示により事業主の責任において行うこと。その際、地元行政區長に設置の説明をすること。

(4) 設置後、市に防犯灯を寄付する場合は、防犯灯寄付採納願を提出すること。

（現場写真添付）

3 ごみ集積所

(1) ごみ集積所の位置は、ごみ収集及び公衆衛生への配慮を踏まえ、公道に隣接した場所に入居者の利便性を考慮して配置すること。

(2) ごみ集積所の面積は、世帯数に 0.3 m^2 を乗じた面積を確保すること。ただし、1住戸の占有床面積が 35 m^2 以下の小規模住宅の場合は、当該世帯数に 0.2 m^2 を乗じた面積とする。

(3) 構造及び箇所数については、「ごみ集積所設置要領」に基づき、協議を行うこと。

4 屋外広告物

常時又は一定期間継続して屋外で公衆に表示される、広告板、広告塔、広告幕、立看板、アドバルーン、はり紙、はり札の類、電光ニュース、ネオン、電柱を利用するものなどの屋外広告物を設置する場合は、福岡県屋外広告物条例に基づき、市長へ申請を行うこと。

また、入居案内等の看板を道路上の電柱等に設置することは、福岡県屋外広告物条例違反であり設置しないこと。

5 駐車施設

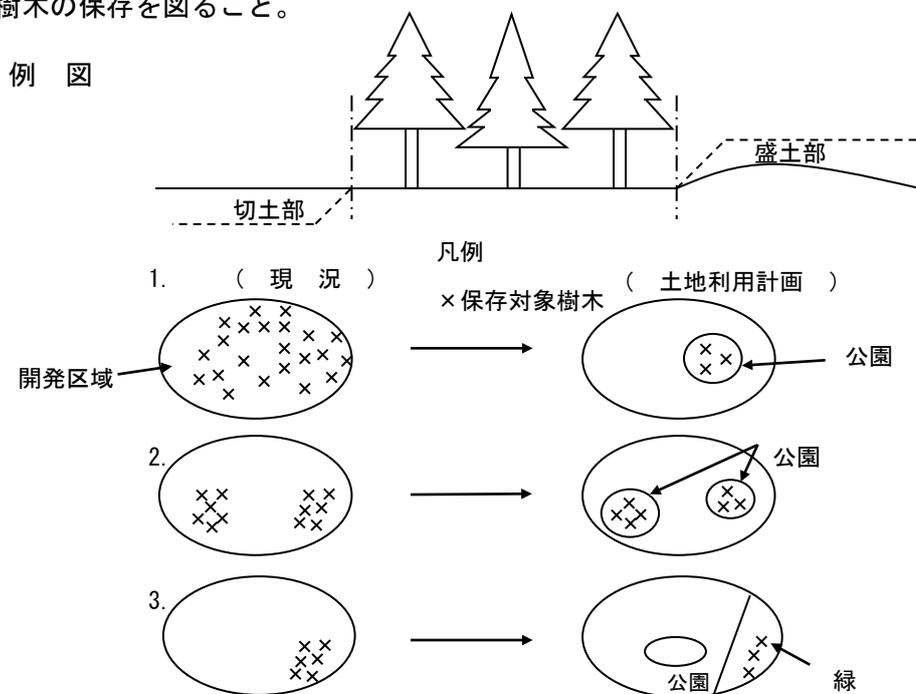
- (1) 学生専用住宅（書面による証明が必要）の場合は、計画戸数の35パーセント以上の自動車台数を収用できる駐車施設かつ65パーセント以上の自転車置場を整備し、確保しなければならない。
- (2) 駐車施設を事業の区域内に確保することが著しく困難又は不適當であると市長が認めるときは、事業の区域外に確保することができる。範囲は当該敷地から概ね500m以内の場所に限る。

IV 樹木の保存及び地下水の保全

- 1 開発区域及びその周辺地域における環境を保全するため、開発区域における植物の生育の確保に必要な樹木の保存及び表土の保全に必要な措置を講じた配置設計としなければならない。ただし、対象樹木及び樹木の集団等の保存については、下記を参照とすること。

- (1) 樹木の保存（開発区域の面積が1,000㎡以上）

- ア 高さが10m（3階建の建築物の高さを目途とする。）以上の健全な樹木（高木）
- イ 高さが5m以上かつ面積が300㎡以上の樹木の集団（5mの木を亜高木という。）
- ウ 樹木の保存措置とは、地域内での移植または植樹をさすものではない。
- エ 保存対象樹木又は樹木の集団の状況を工事着手前に現況写真を撮っておくこと。
- オ 保存対象樹木又は集団の枝張りの垂直投影面下については、切土又は盛土を行わないこと。
- カ 保存対象樹木又は樹木の集団の土地の部分、原則として公園緑地等土地利用計画を定めて、保存するよう考慮すること。
- キ 自己用の開発行為では公園、緑地の設置義務はないが出来るだけ隣棟間、空地、法面等の樹木の保存を図ること。



- (2) 表土の保全（開発区域の面積が10,000㎡以上）

表土とは通常（有機物質を含む。）植物の育成にかけがえのない「表層土壌」のことをいう（表土の概念図参照）

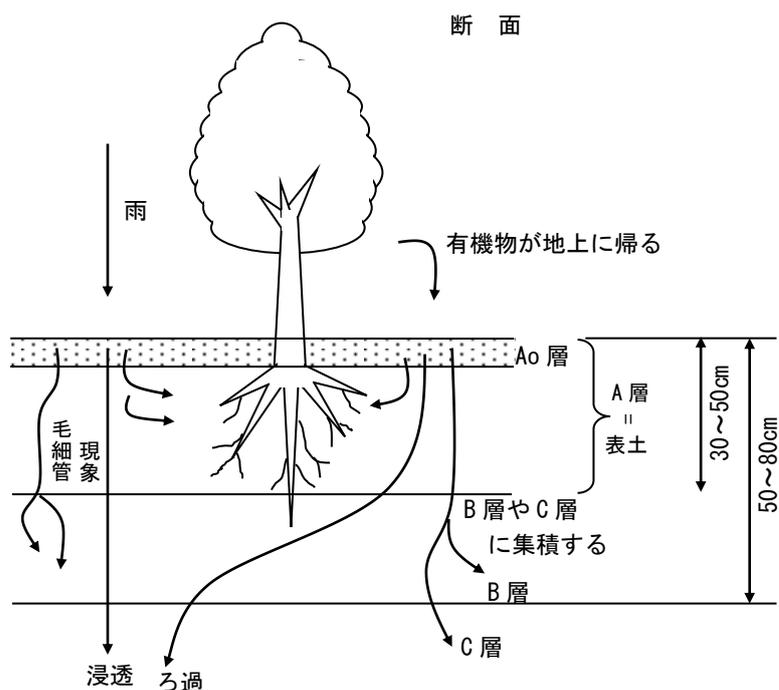
ア 表土の保全の対象は、切土・盛土の高さが1.0m以上行なわれ、かつ、その切土・盛土を行なう部分の面積が1,000㎡（一団とならない合計面積も含む。）以上の開発行為であるもの。

イ 表土の保存の方法は、次のような方法がある。

- (ア) 表土の復元を行なうこと。（例図参照）
- (イ) 客土については開発区域外の土地の表土を開発区域内の必要部分に覆うこと。この場合区域の表土をはがすことになるので原則として地下室工事などで不要となる表土を用いるよう留意すること。
- (ウ) 土壌改良については土場改良剤と肥料を与え耕起すること。
- (エ) その他の措置として「リッパーによる引掻き土壌膨軟」、「発破使用による土壌の膨軟」、「粘土均しを行い保水性の悪い土壌の改良」をする。

※表土の復元の措置が最善の措置であり客土・土壌の改良、その他の措置はやむを得ない場合の代替措置と考えられるものである。

(表土の概念図)



(3) 地下水の保全

施行区域内については、地下水の保全に努力すること。

Ao層(有機物層)

地表に堆積した有機物の層で、土壌の有機質の母材となるものである。

A層(溶脱層)

下層のB層に比べて風化の程度が進んでおり、組織は膨軟であって有機質に富み、暗色ないし黒色を呈する。多くの土壌で下層土との境がはっきりしている。植物の根は主にこの部分から養分、水分を吸収し下層土にはほとんど入ってゆかない。水の通過量が多いため土壌の可溶性、無機成分、有機成分、粘土等が溶脱される層である。

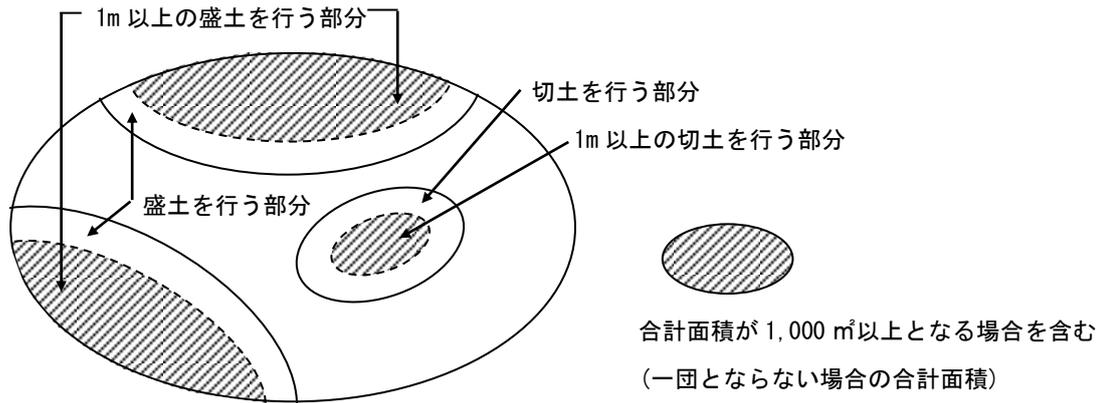
B層(集積層)

A層の下につづき、A層から溶脱された可溶性成分、粘土等が集積する部分である。

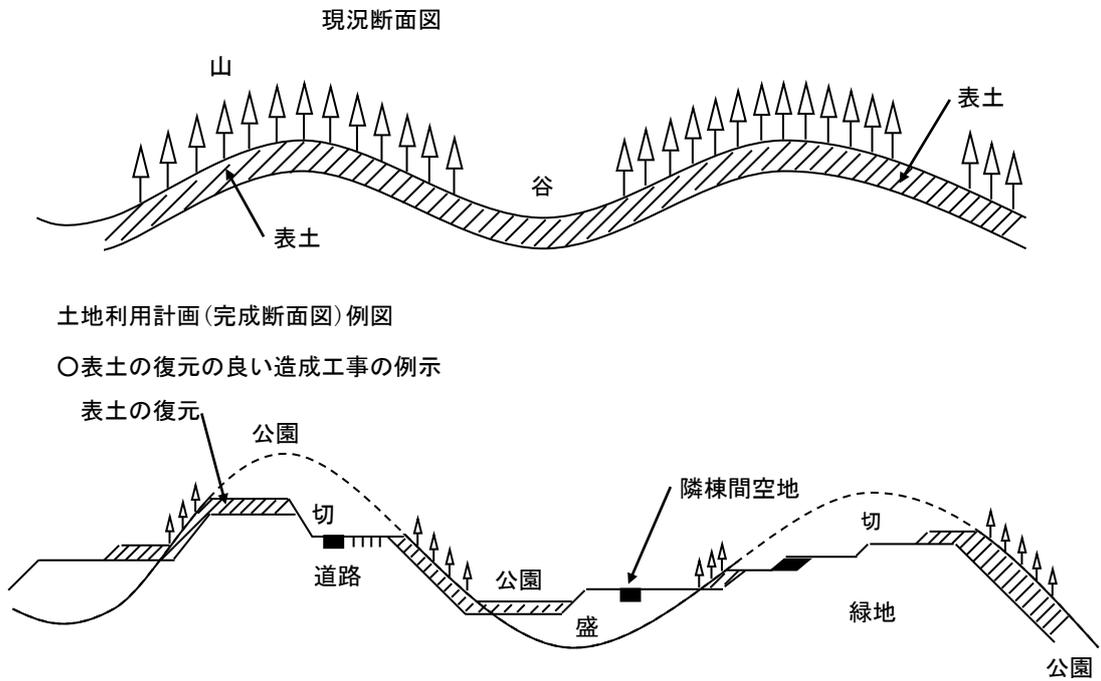
C層(母材料)

岩石が風化していない最下層の部分である。

ア 例 図



イ 例 図

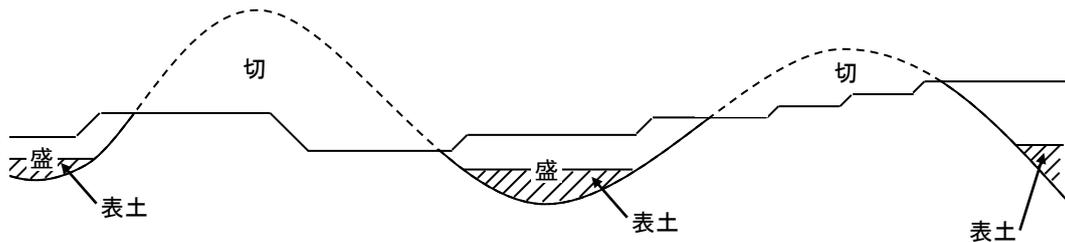


(注) 区域内の表土を工事中まとめて保存して粗造成が終了する段階で必要部分に復元する厚さ
 20cm~40cm程度



工事中まとめて保存する(表土置場等定めて)

○表土の復元の悪い造成工事の例示



V 緩衝帯の設置

1 緩衝帯の設置（開発区域の面積が 10,000 m²以上）

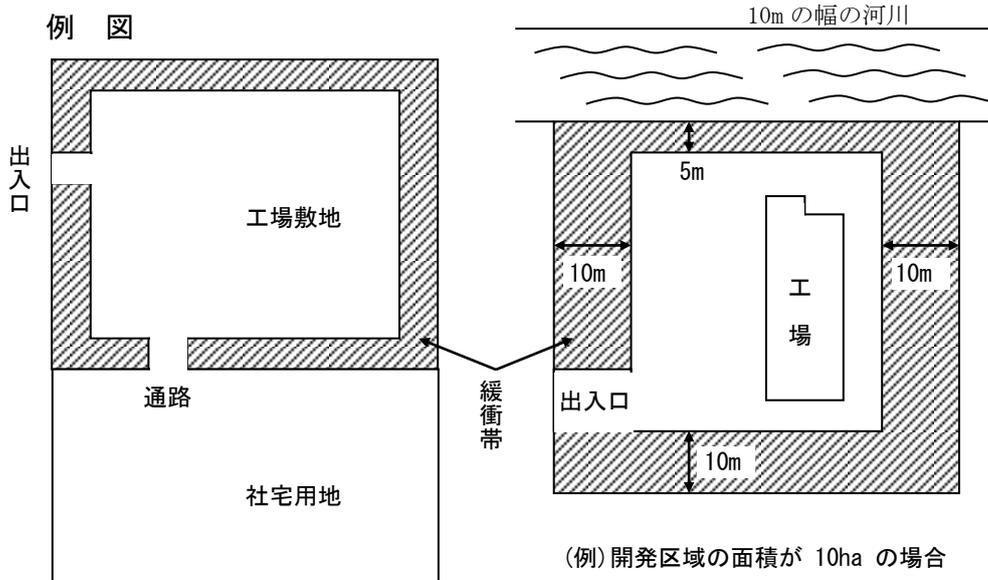
騒音、振動等により周辺に環境悪化をもたらす恐れのある建築物等について開発行為の段階から環境保全の立場にたった措置を講ずるよう設計をしなければならない。

なお、騒音、振動等とは開発区域内の予定建築物等から発生するものであって区域外から発生するものではない。ここでいう予定建築物等では工場（動力等を用いる。）を指し第1種工作物も該当する。

- (1) 緩衝帯の幅員は開発区域の面積により異なるが、次に掲げる表及び例図を参照とすること。
- (2) 緩衝帯は開発区域の境界の内側に沿って設置するものであり、用地確保していればよい。
- (3) 緩衝帯は公共用地ではなく工場等の敷地の一部となるので、その区域を明らかにしておくこと。
- (4) 周辺に既存の公園、緑地、河川、池、沼、海、街路、及び法面等、緩衝効果を有する場合、設置条件が緩和されることがある。（例図参照）

【緩衝帯の幅員表】

開発区域の面積	緩衝帯の幅員	備 考
1.0ha ～ 1.5ha 未満	4m 以上	工場立地法（環境施設）森林法等に定められているものの割合とほぼ一致している。
1.5ha ～ 5.0ha 未満	5m 以上	
5.0ha ～ 15.0ha 未満	10m 以上	
15.0ha ～ 25.0ha 未満	15m 以上	
25.0ha 以上	20m 以上	



○緩衝効果を有するものがある場合はその幅員の 1/2 を緩衝帯の幅員に算入することができる。

(注) 出入口等については緩衝帯は不要である。

VI 主な構造物

主な構造物については、都市計画法施行令、都市計画法規則で規定するもののほか次のとおりとする。

- (1) 土木構造物標準設計によること。
- (2) がけ面の措置についての基本的考え方については、下の図及び表を参照の上、がけ面は擁壁でおおわなければならない。

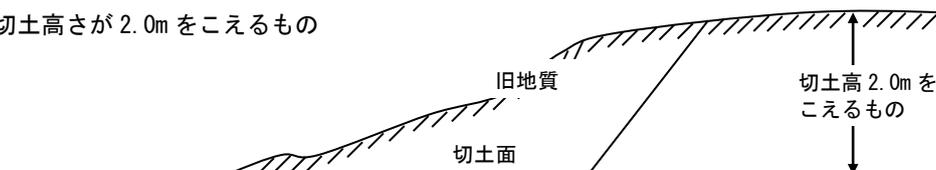
【切土部の土質による擁壁の要否】

土 質	擁壁を要しない勾配の上限	擁壁を要する勾配の下限
軟岩 (風化の著しいものを除く)	60度 (約 5.8 分勾配)	80度 (約 1.8 分勾配)
風化の著しい岩	40度 (約 1.2 割勾配)	50度 (約 8.4 分勾配)
砂利、真砂土、関東ローム、 硬質粘土、その他これに類するもの	35度 (約 1.5 割勾配)	45度 (約 1.0 割勾配)

◇ 擁壁でおおわなければならないがけ面 (例図)

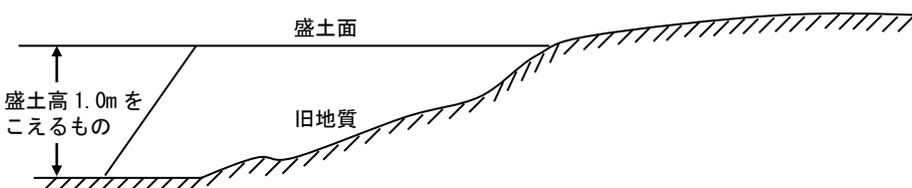
①切土の場合

切土高さが 2.0m をこえるもの



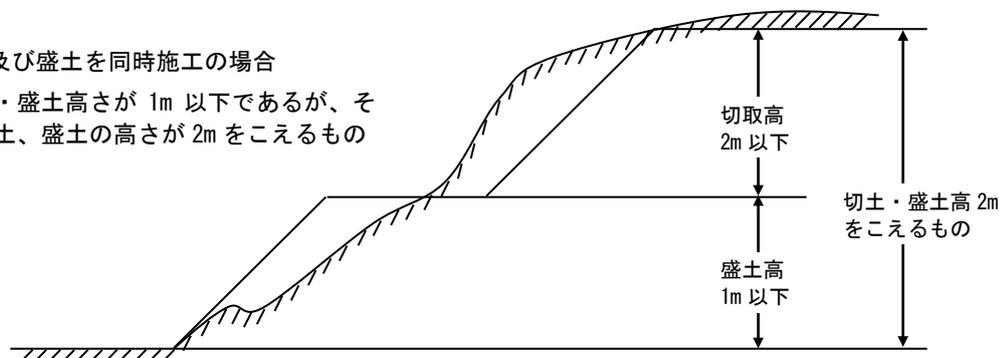
②盛土の場合

盛土高さが 1.0m をこえるもの



③切土及び盛土を同時施工の場合

切土・盛土高さが 1m 以下であるが、その切土、盛土の高さが 2m をこえるもの



◇切土、盛土のり面には斜面の保護を講ずること (法面保護工)

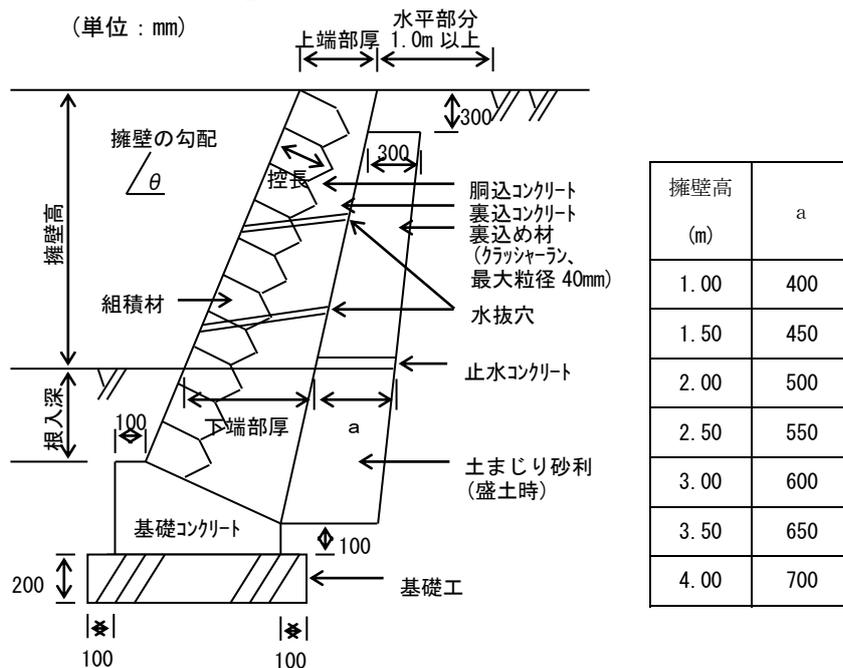
◇がけ面は、石張り、芝張り、モルタル吹付等によって、風化その他の侵食に対する保護が加えられているものであること。

(3) 擁壁工のうち練積み造の場合は、下記の構造基準を参照すること。

【練積み造構造基準】

- ① 地盤
擁壁を設置する場所の土質は設計条件を満足するか否か確かめること。相違する場合は、設計内容を再検討すること。
- ② 伸縮目地
伸縮目地は原則として擁壁長さ 10m以内ごとに 1 箇所設け、特に地盤の変化する箇所、擁壁高が著しく異なる箇所、擁壁の構造を異にする所は有効に伸縮目地を設け、基礎地盤まで切断すること。また、擁壁の屈曲部は隅角部から擁壁高の分だけ避けて設置すること。
- ③ 隅角部の補強
擁壁の屈曲する箇所は隅角をはさむ二等辺三角形の部分コンクリートで補強すること。二等辺の一辺の長さは擁壁の高さの 3m未滿で 50cm、3mを超えるものは 60cm とすること。
- ④ コンクリートの打設
胴込め及び裏込めコンクリートの打設はコンクリートが間知石と一体になるように十分突き固めること。なお、コンクリートの強度は 18N/mm²以上とすること。
- ⑤ 水抜穴
擁壁の背面排水をよくするため水抜穴を設け、湧水箇所は集水しやすい所に有効に設置し、最下段はなるべく下部地表面近くに設けること。また、水抜穴の配置は平行に配置するのを避け、千鳥に配置し、排水方向に勾配をとって設置すること。
なお、水抜パイプは LWL 以上に $\phi 50\text{mm}$ の場合は 2 m²に 1 箇所以上、 $\phi 70\text{mm}$ の場合は 3 m²に 1 箇所以上設置すること。
- ⑥ 擁壁高
練積み造の擁壁の高さは、5mを超える高さのものであってはならない。
- ⑦ 練積みブロック
練積みブロックは圧縮強度 18N/mm²以上のものとする。施工においては、原則として谷積みとし、擁壁天端面に法面を施工する場合は、幅 1.0m以上（上端部厚除く）の水平部分を設けること。
- ⑧ その他
上記以外は福岡県土木部の「土木構造物標準設計」によること。

【練積み造擁壁の部位別名称】



練積み造擁壁各種寸法

土 質		擁 壁					
		勾配θ	擁壁高	下端部厚	上端部厚	控長	根入深
第 一 種	岩、岩屑、 砂利又は砂 利交じり砂	70 度を超え 75 度以下	2m以下	40cm 以上	40cm 以上	30cm 以上	擁壁高×0.15 かつ 35cm 以上
			2mを超え 3m以下	50cm 以上			
		65 度を超え 70 度以下	2m以下	40cm 以上			
			2mを超え 3m以下	45cm 以上			
			3mを超え 4m以下	50cm 以上			
		65 度以下	3m以下	40cm 以上			
			3mを超え 4m以下	45cm 以上			
4mを超え 5m以下	60cm 以上						
第 二 種	真砂土、関 東ローム硬 質粘土その 他これらに 類するもの	70 度を超え 75 度以下	2m以下	50cm 以上	40cm 以上	30cm 以上	擁壁高×0.15 かつ 35cm 以上
			2mを超え 3m以下	70cm 以上			
		65 度を超え 70 度以下	2m以下	45cm 以上			
			2mを超え 3m以下	60cm 以上			
			3mを超え 4m以下	75cm 以上			
		65 度以下	2m以下	40cm 以上			
			2mを超え 3m以下	50cm 以上			
3mを超え 4m以下	65cm 以上						
4mを超え 5m以下	80cm 以上						
第 三 種	その他の土 質	70 度を超え 75 度以下	2m以下	85cm 以上	70cm 以上	30cm 以上	擁壁高×0.2 かつ 45cm 以上
			2mを超え 3m以下	90cm 以上			
		65 度を超え 70 度以下	2m以下	75cm 以上			
			2mを超え 3m以下	85cm 以上			
			3mを超え 4m以下	105c 以上			
		65 度以下	2m以下	70cm 以上			
			2mを超え 3m以下	80cm 以上			
3mを超え 4m以下	95cm 以上						
4mを超え 5m以下	120c 以上						

(4) 法面は、安定勾配により計画した法面保護工を行い、直高 5.0m以下とすること。

なお、5.0mを越える場合は、直高 5.0m以内ごとに、幅 1.5m以上の小段(犬走り)を設け排水施設等の措置を講じること。ただし、法面保護工については下記を参照とすること。

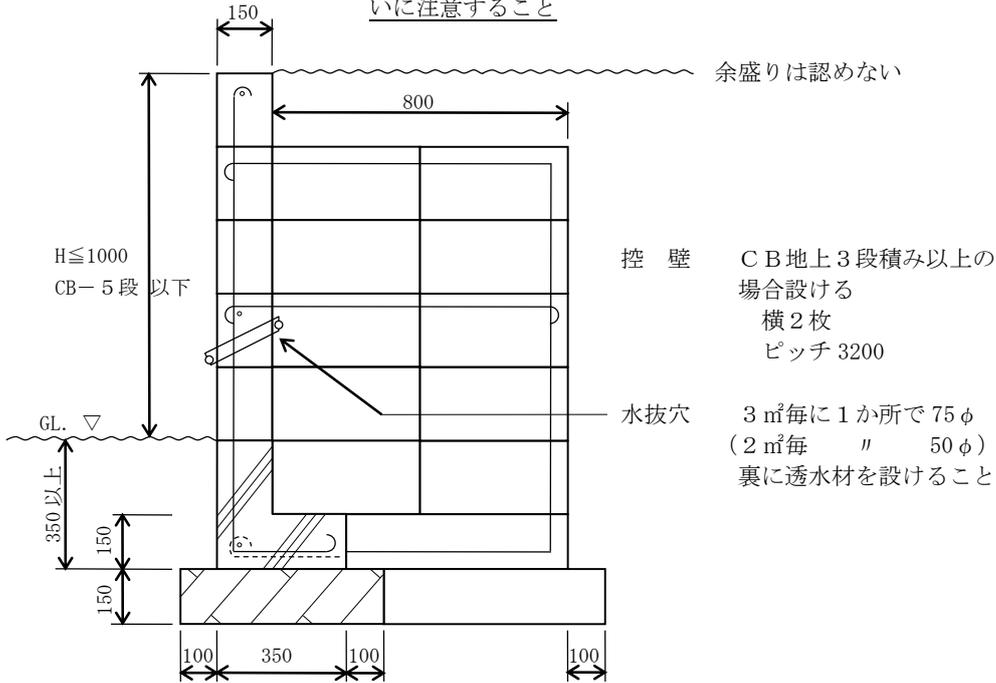
張芝工、筋芝工、植生盤工、種子吹付植生工、筋芝編柵砕工、コンクリート・ブロック張工、石張工、法砕エブロック工、玉石羽口工、モルタル吹付工、鋼製ネット張工等

(5) 地盤高より 1.0m 以下の空洞ブロック擁壁等を行う場合は下図を標準構造とすること。

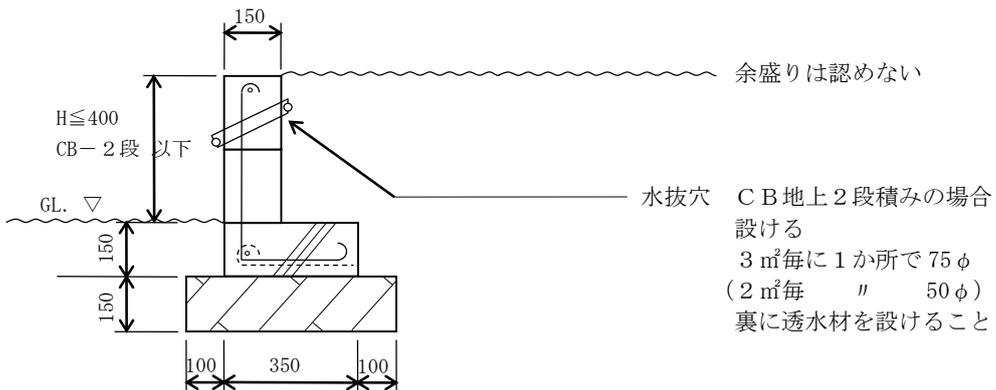
(6) 道路と面する宅地を土羽上げとする場合は、道路に土砂が流出しない構造とすること

【3段積み以上の場合】

当該土留の上端付近に側溝を配置する場合は、控え壁との取り合いに注意すること



【2段積み以下の場合】



【共通の仕様】	
高さ	H ≤ 1 mかつCB 5段積み以下
ブロック	C種-150
鉄筋	9φ以上 壁頂・基礎には横筋、隅角部には縦筋 壁内は縦横 @800 以下
鉄筋末端は、かぎ状に折曲げてかぎかけ定着 ブロック縦目地、鉄筋を入れた空洞部にはコンクリート充填	