

八重瀬町

開発行為等に関する技術基準

令和4年4月



# 目 次

I. 住区・街区・画地(区画)の構成	・・・ 1
(住区の構成)	・・・ 1
(街区の規模)	・・・ 1
(画地の規模)	・・・ 1
II. 道路	・・・ 1
(道路の帰属)	・・・ 1
(道路の幅員)	・・・ 1
(袋路状道路)	・・・ 2
(開発区域外道路との接続)	・・・ 3
(道路の舗装)	・・・ 3
(道路の縦断勾配)	・・・ 3
(道路の横断勾配)	・・・ 3
(道路の隅切り長さ)	・・・ 4
(安全施設)	・・・ 4
(設計荷重)	・・・ 4
(道路排水)	・・・ 5
(電柱の設置)	・・・ 5
(道路構造令)	・・・ 5
III. がけ及びのり面の取り扱い	・・・ 5
IV. 擁壁等構造物について	・・・ 7
V. 雨水排水について	・・・ 7
1) 雨水排水整備のフロー	・・・ 8
2) 計画雨水量 算出条件	・・・ 9
3) 流出抑制施設	・・・ 10
VI. 汚水排水について	・・・ 17
1) 下水道整備済みエリア(農業集落排水・漁業集落排水)	・・・ 17
2) 下水道未整備エリア(合併浄化槽)	・・・ 17
VII. 上水道について	・・・ 18



# 八重瀬町開発行為等に関する技術基準

この基準は、八重瀬町開発行為の手続きに関する条例(平成 26 年 3 月 5 日条例第 11 号)に定めるもののほか、開発行為に関する必要な技術基準を定めるものとする。

## 開発行為に関する技術基準

### I. 住区・街区・画地(区画)の構成

(住区の構成)

住区は、街区を集合体として、適正な規模の道路、排水施設等の公共施設並びに公益的施設を配置して、良好な住環境を構成するように定めなければならない。

(街区の規模)

戸建て住宅の街区は、開発区域内の状況を考慮して配置するものとする。

(画地の規模)

一画地(1 区画)の面積は、伊覇地区・屋宜原地区土地区画整理区域内及び土地区画整理区域に近接するエリアは、165 m<sup>2</sup>(約 50 坪)以上を基本とする。それ以外の区域については、135 m<sup>2</sup>(約 40 坪)以上を基本とする。

### II. 道路

(道路の帰属)

開発区域内道路を八重瀬町へ帰属(所有者からの寄付)する場合は II. 道路 に示す各項及び「八重瀬町道路等帰属に関する運用基準」を遵守し、八重瀬町道路管理者と十分協議を行い、帰属要件に適合するもののみ八重瀬町へ帰属できるものとする。詳細については、八重瀬町道路管理課へ問い合わせ協議を行うこととする。

なお、開発区域内道路を八重瀬町へ帰属しない場合においても、II. 道路 に示す各項に準拠するよう努めることとする。

(道路の幅員)

開発区域内の道路の幅員は、予定建築物の用途及び開発区域の規模に応じ設定する。なお道路幅員は、最小でも(表-1)のとおりとする。

(表一) 区画内道路幅員

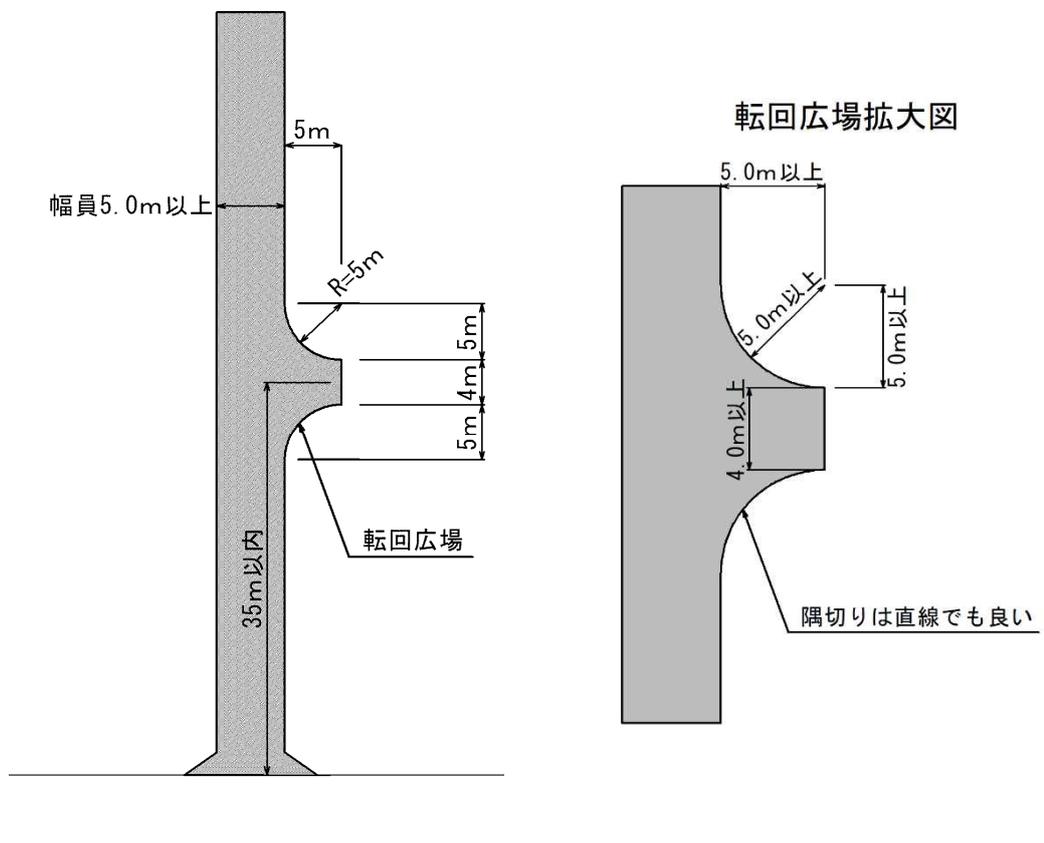
	区画道路幅員	備考
電柱の道路内建柱がない場合	全幅5.0m	
電柱の道路内建柱がある場合	全幅6.0m	

※蓋有り側溝の場合は全幅に側溝部を含めて良い。

※蓋無し側溝の場合は全幅に側溝を含めてはならない。

(袋路状道路)

開発区域内道路が袋路状道路の場合は転回広場を設けるなどとし、形状は以下のとおりとする。



※区画内道路幅員が6.0m以上ある場合で、且つ道路延長50m以下の場合、転回広場は設置しなくても良い。

(図一) 袋路状道路の場合

(開発区域外道路との接続)

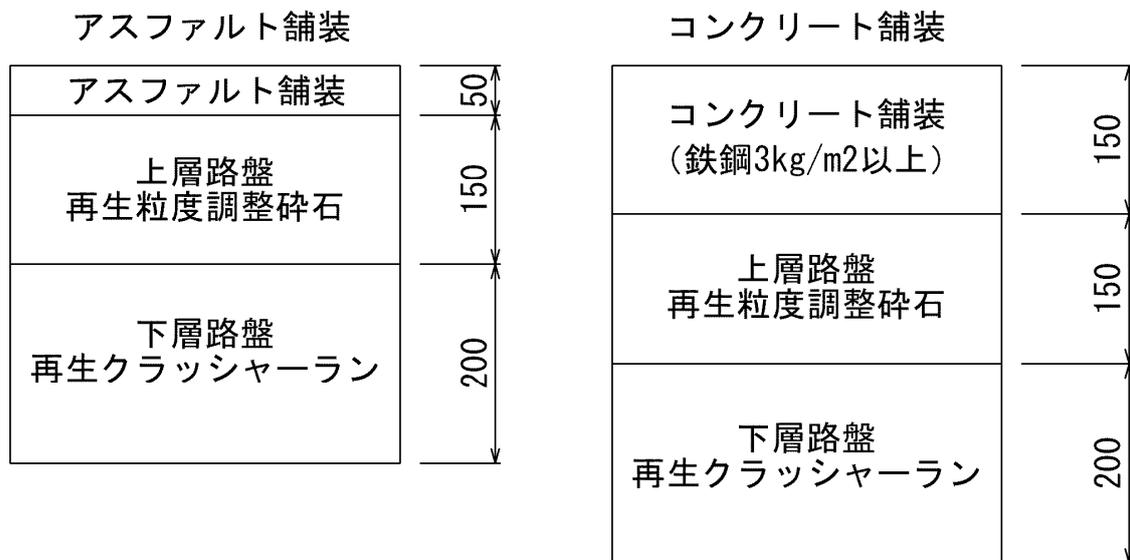
開発区域内の道路は、開発区域外の建築基準法第42条第1項に該当する道路、若しくは道路管理者が認めた幅員4.0m以上の道路と接続していることとする。開発区域外の道路と開発区域内の道路を接続する方法は、次の各号によらなければならない。

ア、同一箇所において、同一平面上で5以上交差させないこと。

イ、同一平面上で交差し接続する場合は、必要に応じて屈折車線、又は隅角部を切り、かつ適当な見通しができる安全な構造とすること。

(道路の舗装)

開発行為により設けられる道路の舗装は、アスファルト舗装またはコンクリート舗装とし、舗装構成は下図のとおりとする。なお、道路帰属をする場合は土質試験(CBR試験)を行い、その結果をもとに道路舗装厚を算出し設定する。



(図-2) 設計 CBR を確認できない場合

(道路の縦断勾配)

開発行為により設けられる道路の縦断勾配は、基本的に9%以下とする。最大で12%とするが9%を超える場合は、すべり止め舗装をしなければならない。

(道路の横断勾配)

開発行為により設けられる道路の横断勾配は、路面排水を考慮し1.5~2.0%の横断勾配を設けること。

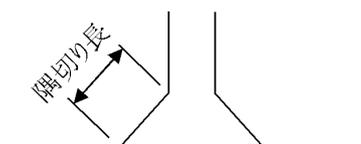
(道路の隅切り長さ)

開発区域内道路の交差は、できる限り直角に近い角度で交差させることとし、交差することによってできる街角は、相互道路の幅員により(表-2)に定める隅切り長さとしなければならない。

(表-2) 隅切り長さ

道路幅員	12	10	9	8	6	5	4
12	6	5	5	5	5	4	3
	8	6	6	6	6	5	4
	5	4	4	4	4	3	2
10	5	5	5	5	5	4	3
	6	6	6	6	6	5	4
	4	4	4	4	4	3	2
9	5	5	5	5	5	4	3
	6	6	6	6	6	5	4
	4	4	4	4	4	3	2
8	5	5	5	5	5	4	3
	6	6	6	6	6	5	4
	4	4	4	4	4	3	2
6	5	5	5	5	5	4	3
	6	6	6	6	6	5	4
	4	4	4	4	4	3	2
5	4	4	4	4	4	4	3
	5	5	5	5	5	5	4
	3	3	3	3	3	3	2
4	3	3	3	3	3	3	3
	4	4	4	4	4	4	4
	2	2	2	2	2	2	2

備考 上段 交差角 90度前後 (単位 メートル)  
 中段 交差角 60度以下  
 下段 交差角 120度以上



上表に該当しない場合は、道路管理者との協議により決定する。

(安全施設)

開発区域内の道路及び接続道路のうち、交通事故の防止を図る必要がある区間については、ガードレール・ガードパイプ・フェンス等の防護施設、カーブミラーや路面標示等、安全対策を行う。なお、道路管理者との協議により必要と判断される場合も同様とする。また、防犯灯・外灯については、設置することが望ましい。

(設計荷重)

開発区域内の道路に設置する構造物について設計荷重はT-25を基準とする。

### (道路排水)

開発区域内の道路には側溝を設けるものとする。雨水流出量及び排水断面は、V. 雨水排水についてに示す条件に準拠し、流量計算を行い必要断面を決定しなければならない。最小断面は300×300とし、側溝は管渠型側溝を基本とする。また、側溝掃除口(グレーチングタイプ)は、10m毎に1箇所以上設けること。

※側溝の規格については、必要に応じて水理計算を求める場合もある。

### (電柱の設置)

原則、電柱は民地や空き地に設置する。可能であれば電線地中化とすることが望ましい。

### (道路構造令)

道路の構造については本基準に定めるほか、「道路構造令」(昭和45年政令第320号)も参照すること。

## Ⅲ. がけ及びのり面の取り扱い

切土や盛土によって生じたがけ面及びのり面、開発地に隣接している自然がけ面及び自然のり面については、擁壁等で覆うなど安全対策を行うよう努める。また、擁壁等で覆わない場合においても、がけ面やのり面の安全は開発者の責任において安全対策をしなければならない。

### 【参考資料(都市計画法施行規則 第23条)】

#### (がけ面の保護)

**第23条** 切土をした土地の部分に生ずる高さが2メートルをこえるがけ、盛土をした土地の部分に生ずる高さが1メートルをこえるがけ又は切土と盛土とを同時にした土地の部分に生ずる高さが2メートルをこえるがけのがけ面は、擁壁でおおわなければならない。ただし、切土をした土地の部分に生ずることとなるがけ又はがけの部分で、次の各号の一に該当するもののがけ面については、この限りでない。

一 土質が次の表の上欄に掲げるものに該当し、かつ、土質に応じ勾配が同表の中欄の角度以下のもの

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	80度
風化の著しい岩	40度	50度
砂利、真砂土、関東ローム、硬質粘土その他これらに類するもの	35度	45度

二 土質が前号の表の上欄に掲げるものに該当し、かつ、土質に応じ勾配が同表の中欄の角度をこえ同表の下欄の角度以下のもので、その上端から下方に垂直距離5メートル以内の部分。この場合において、前号に該当するがけの部分により上下に分離されたがけの部分があるときは、同号に該当するがけの部分は存在せず、その上下のがけの部分は連続しているものとみなす。

2 前項の規定の適用については、小段等によって上下に分離されたがけがある場合において、下層のがけ面の下端を含み、かつ、水平面に対し30度の角度をなす面の上方に上層のがけ面の下端があるときは、その上下のがけを一体のものとする。

3 第1項の規定は、土質試験等に基づき地盤の安定計算をした結果がけの安全を保つために擁壁の設置が必要でないことが確かめられた場合又は災害の防止上支障がないと認められる土地において擁壁の設置に代えて他の措置が講ぜられた場合には、適用しない。

4 開発行為によって生ずるがけのがけ面は、擁壁でおおわ場合を除き、石張り、芝張り、モルタルの吹付け等によって風化その他の侵食に対して保護しなければならない。

(崖に近接する建築物)

第5条 建築物を高さ2メートルを超える崖に接し、又は近接して建築しようとする場合は、崖の上にあつては崖の下端から、崖の下にあつては崖の上端から、その建築物との間に、その崖の高さの1.5倍以上の水平距離を保たなければならない。

2 鉄筋コンクリート造等の重量建築物を崖の上に建築しようとする場合においては、前項の数値を安全上支障がない程度に増大しなければならない。

3 前2項の規定は、建築物の用途、規模、構造、擁壁、崖等の状況により建築物の安全上支障がない場合には、適用しない。

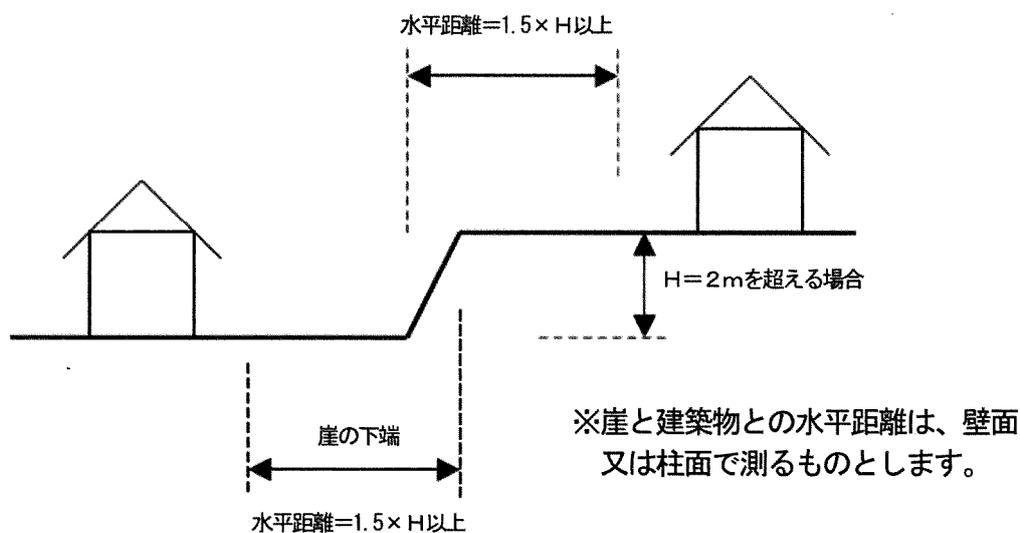
【解説】 崖に近接する建築物の安全性確保について定めたものです。

建築物を崖崩れなどの被害から防止するため、崖と建築物との距離を定めています。

崖に近接する場合は、政令第142条の構造規定に適合する擁壁を設計する必要があります。

また、本条第3項に該当する場合、建築主は申請敷地及び建築物について、政令第142条に適合する擁壁を設置するか、建築確認申請の際に「安全上支障がないことに関する報告書」の提出を求めることがあります。

◎水平距離の考え方



(図-3) がけ地 水平距離の考え方

#### IV. 擁壁等構造物について

開発区域と開発区域外に高低差が生じ擁壁等を設置する場合、以下の点に留意する。

- ① 擁壁高さ(見え高)が 2.0mを超える場合は、建築基準法に基づき工作物の確認申請が必要となる。詳細については、申請窓口である建築主事(所管行政庁)、または指定確認検査機関へ問い合わせること。
- ② 擁壁の構造は、土地利用形態に応じて「宅地防災マニュアルの解説」や「道路土工擁壁工指針(日本道路協会)」等の基準書に準じた構造とする。
- ③ ブロック塀については、建築基準法施行令 第 62 条 8 に準じた構造としなければならない。
- ④ トンブロック積高さ(見え高)は、基本的に 1.0m以下(高さ 0.50mのトンブロック 2 段程度)までとし、転倒や崩壊の恐れがないような構造とすること。

#### V. 雨水排水について

開発行為により、開発前の土地利用と開発後の土地利用が異なってくることから、開発区域から流出される雨水が開発後に増加することが考えられる。

よって、開発後、開発区域から放出される雨水によって開発区域の下流域や周辺へ影響を及ぼさないよう、浸水や冠水が発生しないよう開発区域内において雨水排水を適切に処理する必要がある。

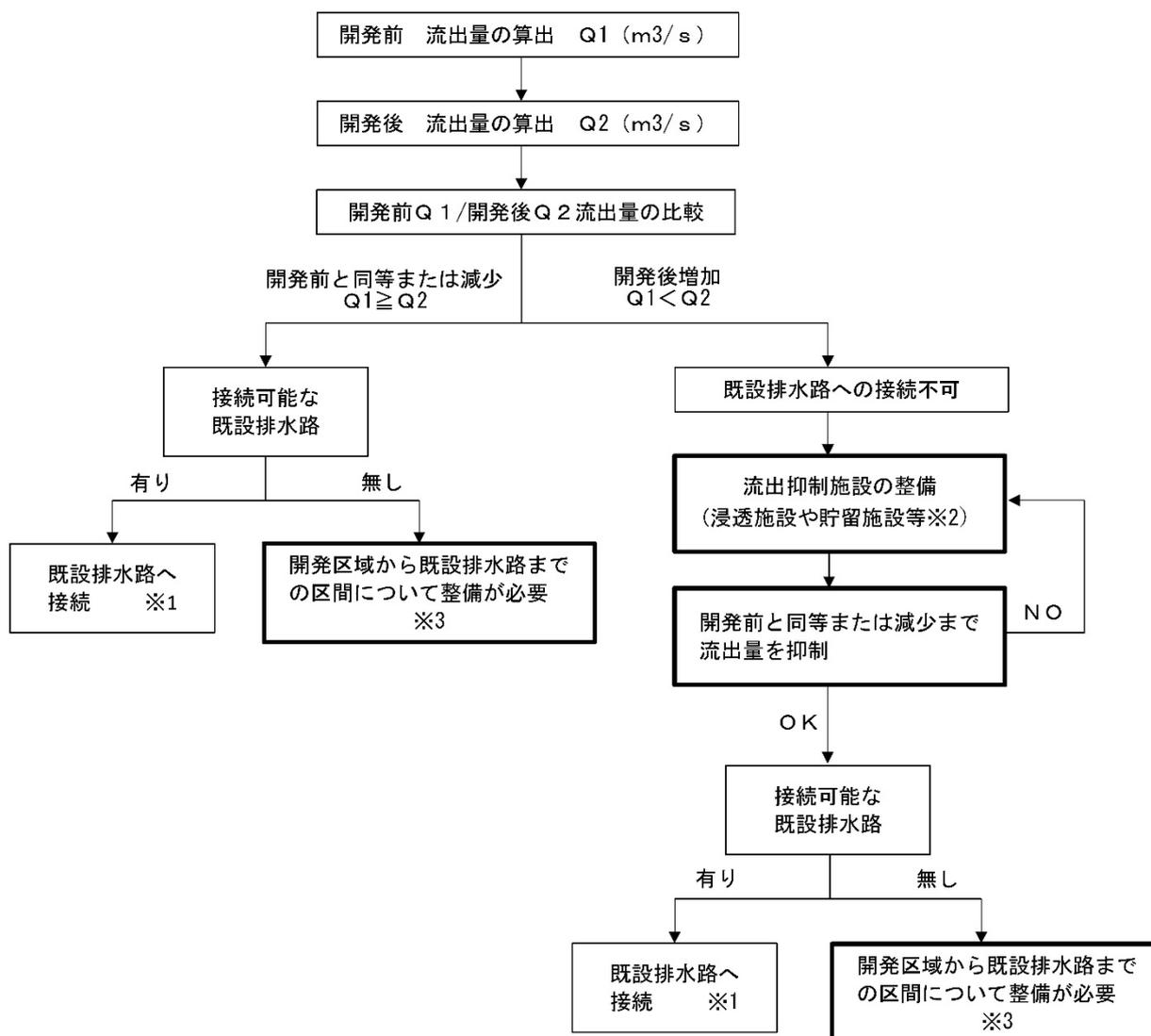
また、開発区域内の排水は以下のような施設に接続すること。

- ① 既存の排水路その他排水施設
- ② 河川その他の公共水域
- ③ 海域

なお、排水の接続にあたってはそれぞれの各施設管理者との協議が必要である。

## 1) 雨水排水整備のフロー

雨水排水は(図-4)のフローに沿って検討し、雨水排水整備を行う必要があります。



(図-4) 雨水排水整備フロー図

- ※1 接続する既存排水路の状況によっては接続できない場合がある。接続の可否については、施設管理者との協議により決定する。
- ※2 流出抑制施設とは、浸透施設や調整施設など開発区域内にて雨水を処理し排出される雨水量を抑制する施設である。
- ※3 接続可能な既設排水路が無い場合は、開発区域から接続可能な既設排水路までの区間について開発行為を行う者（開発行為申請者）による負担にて整備しなければならない。

## 2) 計画雨水量 算出条件

### (1) 計画雨水量

計画雨水量の算定方法としては、合理式を標準とする。

$$\text{合理式 } Q = \frac{1}{360} \times C \times I \times A$$

Q：計画雨水量(m<sup>3</sup>/sec)

C：流出係数

I：降雨強度(mm/h)

A：排水面積(ha)

C 流出係数は、開発前及び開発後それぞれについて土地利用状況を踏まえ下表を参照し設定する。  
 なお、下表に該当するものが無い場合は「道路土工要綱(日本道路協会)」等他の文献を参照するものとする。

(表-3) 地山状態の流出係数

種 別	流出係数
路面及び法面	0.70~1.00
急峻な山地	0.75~0.90
緩い山地	0.70~0.80
起伏のある山地、樹林	0.50~0.75
平坦な耕地	0.45~0.60

(表-4) 宅地造成完了後の流出係数

種 別	流出係数
屋根	0.90
道路(舗装)	0.85
道路(砂利)	0.70
その他の不透面	0.80
水面	1.00
砂利(駐車場・ヤード等)	0.70
法面(モルタル)	0.85
法面(芝・種子吹付等)	0.35
芝生(平面)	0.25
間地	0.20
芝、樹木の多い公園	0.15
畑	0.20

### (2) 降雨強度

確率年は10年確率とする。

原則として、降雨強度公式はタルボット型を使用し、下記の降雨強度式を用いる。

$$I = \frac{8700}{(t+48)}$$

I:降雨強度(mm/h)

t:流達時間(分)・・・t = t' + 7(流入時間=7min)

t':流下時間(分)・・・ℓ / (V×60)

ℓ:流路の延長(m)

V:マニングによる管きよ平均流速(m/s)

流達時間が 10min に満たない場合は 10min とする。なお、流達時間 10min における降雨強度は以下のとおりとなる。

$$I = \frac{8700}{(10+48)}$$
$$= 150 \text{ (mm/h)}$$

### (3) 管渠断面計算

$$Q = A \times V$$

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

V: 流速 (m/s)

n: 粗度係数 (管 0.013、コンクリート造 0.016、石積ブロック 0.025)

I: 勾配 (分数又は少数)

Q: 流量 (m<sup>3</sup>/s)

R: 径深 A / P (m)

A: 断面積 (m<sup>2</sup>)

P: 流水の潤辺長 (m)

### (4) 流速及び勾配

計画下水量に対し、流速を 0.8m/秒以上とする。内径又は内のり幅 0.5m以上の雨水管きよにあつては、管きよ底勾配は、水平に対して 30 度以内とする。なお流速 2.5m/秒を超える場合は、特に管きよ及び放流先の損傷並びに溢水を防ぐよう設計されていること。

### (5) 管渠の材質及び最小管径

管渠の材質は塩ビ製、無筋コンクリート及び鉄筋コンクリート等を用いなければならない。内径又は内法幅は流量計算により求めるものとし、管渠については清掃上の観点と必要排水能力から最小 20cm以上としなければならない。また、側溝については 300×300 を最小断面とし管渠型側溝を基本とする。

## 3) 流出抑制施設

流出抑制施設は以下のような施設が考えられる。

### (1) 浸透施設

浸透施設は柵や池等からなり、底面などから地下に浸透させ、うわ水だけを開発区域外に流出させる施設である。

浸透施設の採用にあたっては土質調査を行い、検討開発区域が浸透し得る土質であるか、またその浸透量を算出し流出抑制効果が得られるか検討を行う必要がある。

浸透施設には以下のような施設が考えられる。

- ・浸透ます ⇒ 「下水道雨水浸透技術マニュアル」を参照

- ・浸透トレンチ ⇒ 「下水道雨水浸透技術マニュアル」を参照
- ・浸透池 ⇒ 「土地改良事業等における赤土等流出防止対策設計指針」を参照

a) 浸透ます・浸透トレンチ

浸透ます、浸透トレンチの検討は「下水道雨水浸透技術マニュアル」を参照し検討を行う。  
以下に浸透ます・浸透トレンチの検討手法を示す。

i) 単位浸透量の算定

$$\text{単位浸透量} = \text{低下係数}(K) \times \text{安全係数}(a) \times \text{寸法効果}(s) \times \text{終期浸透量}$$

(表-5) 単位浸透量算定式パラメータ

低下係数 (K) $K=k1 \cdot k2 \cdot k3 \cdot k4$		
・目詰りの影響: $k1$	表2-9に従う。	—
・地下水位の影響: $k2$	0.9	*1
・降雨の影響: $k3$	1.0	*1
・温度補正: $k4$	1.0	*1
安全係数 (a)	1.0	必要に応じて設定
寸法効果 (s)	$\frac{\text{実施設の水深} \times \text{浸透面積}}{\text{試験施設の水深} \times \text{浸透面積}}$	終期浸透量の算定の際、「簡易な施設による定水位法」を用いる場合のみに適用する。通常は1.0とする。

\*1: 雨水貯留浸透技術指針【案】(雨水貯留浸透技術協会)に準拠

(表-6) 目詰まりの影響(k1)

維持管理頻度	1回/1年	1回/5年	1回/10年
浸透ます	0.9	0.4	0.2
浸透トレンチ	0.9	0.7	0.5

ただし、雨水浸透設置に関する実績があり、目詰まり係数(k1)と維持管理の関係等を十分に把握できている場合には、その実績に応じた目詰まり係数等を用いるものとする。

ii) 終期浸透量の設定

終期浸透量の算定には以下の①～⑥に示す方法がある。

- ① 実施設による定水位法(実施設を用いた現地浸透実験による方法)
- ② 簡易な施設による定水位法(建設省土木研究所の円筒型施設による方法)
- ③ 現地試験の浸透係数からの算定法(透水係数から終期浸透量を概略算定する方法)
- ④ 土質から推定した透水係数からの算定法
- ⑤ 類似地域での実績値による方法
- ⑥ 一般的に用いられている土質別終期浸透量による方法

上記に示した方法のうち①、②の方法は実際に施設を設け、測定を行い終期浸透量を算定

する手法であるため現実的には困難である。よって、上記のうち⑤についても実績値の収集が困難であるため適さない。

以上から上記のうち③、④、⑥のいずれかを用いて終期浸透量の算定を行う。以下に③、④、⑥による終期浸透量の算出方法を示す。

### ③、④ 透水係数からの算定法

透水係数からの算定法として以下の2式がある。

- ① カ・イ・ドブロボリスキーの式
- ② kozeny式及びkozeny変形式

#### ① カ・イ・ドブロボリスキーの式

$$Q = \frac{2\pi k \cdot h_0 (h_0 + h)}{2.3 \log \frac{R}{r}} \dots \dots \dots \text{式 (1)}$$

ここで、Q : 浸透ます1個あたりの浸透量 (m<sup>3</sup>/(sec・個))

h<sub>0</sub> : 浸透ますの水深 (m)

h : 浸透ます底から地下水位までの深さ (m)

r : 浸透ますの半径 (m)

R : 浸透ますによる地下水位影響半径 (m)

K : 地盤の透水係数 (m/sec)

浸透ますの充填材の透水係数は、通常、地盤の透水係数より大きい。このような場合には、h<sub>0</sub>、h、r、を以下のように設定することが多い。

h<sub>0</sub> : 充填材底面から浸透ますの流出用取付け管管底までの長さ (m)

h : 充填材底面から地下水位までの深さ (m)

r : 浸透ますの中心からの充填材 (外側) までの半径 (m)

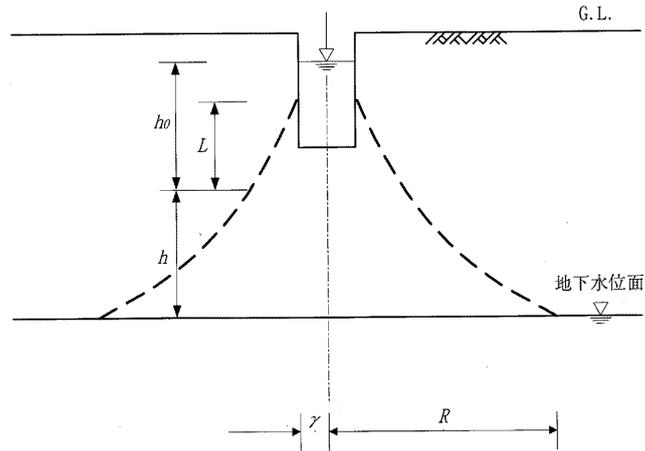
出典:「地下水の力学(カ・イ・ドブロボリスキー)」(頁 315)より引用、一部修正加筆した。

参考までに、浸透ますの地下水位の影響半径 R を算定する式を示すと、以下の式がある。

$$R = 2 \cdot (L + h)^{3/2} \cdot k^{1/2} \cdot (k \text{ の単位は m/day}) \dots \dots \dots \text{式 (2)}$$

ただし、L: 浸透ます底からの側面の最上浸透孔部までの長さ

出典:「設計要領」第1集(昭和45年1月日本道路公団 頁 55)より引用、一部修正加筆した。



(図-5) 雨水浸透の概念図

2] kozeny式およびkozeny変形式

施設の形状の変化に対応している、式の形が簡明である等の理由で、以下の 2 式を採用している事例がある。

2式のうち 式(4) はkozenyおよびWedernikovによって解かれた式であり、水路から深い地下水水面まで浸透する漏水を表している(「物理水理学(本間 仁、安芸皎一遍)」(頁 551)より引用)。式(3) は、水路からの漏水を表す 式(4) を、浸透ますへ拡張した変換式である。

①浸透ます

$$Q=k\{B \cdot L+2H(B+L)+\pi H^2\} \dots \dots \dots \text{式 (3)}$$

②浸透トレンチ

$$Q=k(B+2H) \cdot L \dots \dots \dots \text{式 (4)}$$

- ここで、 k:透水係数(cm/s)  
 B:浸透ます、浸透トレンチの幅(m)  
 L:浸透ます、浸透トレンチの長さ(m)  
 H:浸透ます、浸透トレンチの高さ(m)

b) 浸透池

浸透池は、「土地改良事業等における赤土等流出防止対策設計指針」を参照し以下により検討を行う。下記を採用する場合は透水係数が  $K=8.0 \times 10^{-3} \text{cm/sec}$  以上である必要がある。

浸透池は、集中的な短期豪雨による流入量を浸透池の容量と浸透量で補い、持続的な降雨による流入量は、その浸透量で補う状態が望ましい。

いわゆる、連続雨量の中でピーク時に最高水位になり、その後の降雨による流入量については、最高でも浸透量と流入量がほぼ同じ状態になり、水位が増加することなく浸透処理が可能となるように規模を決定することにある。

以下のことを考慮して、降雨量と透水係数ごとに浸透池の容量を計算すると1 ha当たり約180 m<sup>3</sup>となる。

注1)1 ha当たり約180 m<sup>3</sup>の根拠については「土地改良事業における赤土等防止対策設計指針 参考資料」を参照すること。

よって、透水係数が、 $K=8.0 \times 10^{-3} \text{cm/sec}$  以上(島尻マージは粘土分が多いため微細粒子によるクラフト形成があり、この数値を維持するために定期的な粘土分の除去作業が必要である。)の場合はその係数に関係なく、浸透地の容量は以下のとおりとして良い。

$$V=180 \times 1.25=230 \text{ m}^3/\text{ha}$$

## (2) 調整施設(調整池)

調整施設は開発後の流出量を開発前の流出量に調整・抑制する施設である。

調整池の検討条件を以下に示す。

### a) 洪水ピーク流量の算定方法

洪水のピーク流量の算定は合理式(ラショナル式)により算出する。

$$Q_p = \frac{1}{360} \cdot f \cdot r \cdot A$$

ここに  $Q_p$ : 洪水のピーク流量(m<sup>3</sup>/s)

f: 流出係数

r: 洪水到達時間内の平均降雨強度(mm/hr)

A: 流域面積(ha)

出典: 防災調整池等技術基準(案)P.7

### b) 洪水到達時間

合理式に用いる洪水到達時間は洪水時の雨水が流域から排水路へ入るまでの時間(流入時間)と流量計算地点まで排水路を流れ下る時間(流下時間)との和である。

流入時間は $t_1=7\text{min}$ とする。

$$t = t_1 + t_2$$

ここに、 t: 洪水到達時間(min)

$t_1$ : 流入時間(min)

$t_2$ : 流下時間(min) (=L/V)

L: 当該配水区域の排水施設最長延長(m)

V: 排水施設の平均流速(m/s)

出典: 防災調整池等技術基準(案)P.7

洪水到達時間 t (min) = 流入時間 7min + 流下時間(min)

洪水到達時間が 10min に満たない場合は 10min とする。

c) 流出係数

開発後の流出係数とする。流出係数は土地利用に合わせた値とし前項 2) (1) 計画雨水量 に示した流出係数の値をもとに算出した加重平均値とする。

d) 確率年

確率年は 10 年確率とする。

原則として、降雨強度公式はタルボット型を使用し、下記の強度公式を用いる。

$$I = \frac{8700}{(t+48)}$$

I : 降雨強度(mm/時)

t : 洪水到達時間(分) . . . t = t' + 7

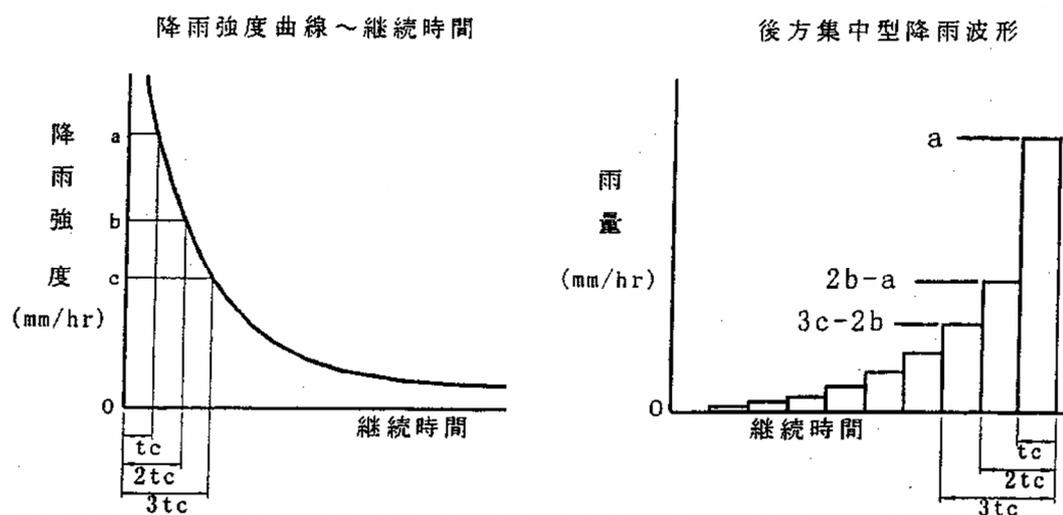
t' : 流下時間(分) . . .  $l / V$

l : 流路の延長(m)

V : 管きよの平均流速(m/分)

e) 計画降雨波形

降雨波形は後方集中型波形とする。



出典: 防災調整池等技術基準(案)P.12

(図-6) 後方集中型降雨波形

#### f) 放流施設

放流施設は放流管設計流量を安全に処理できるものとする。

放流施設は、流入部、オリフィス、放流管等から成る。オリフィスは、計画降雨時において下流許容放流量以下の流量に調節する断面を有するものとする。また、放流管は、オリフィスで調整された最大流量(以下「放流管設計流量」という。)を流下しうる構造としなければならない。放流施設の構造は、次の各号を考慮して定めるものとする。

- (1) 流入部は土砂が直接流入しない配置、構造とし、流木、塵芥等によって、閉そくしないように考慮しなければならない。
- (2) 放流施設には、ゲート、バルブ等の水位、流量を人為的に調節する施設を設けてはならない。
- (3) 放流管は、放流管設計流量に対して、自由水面となる構造とする。
- (4) 放流管は、地山地盤内に切り込んで設置することを原則とし、外圧や不等沈下に対して十分に耐え、管内からの漏水及び管外の浸透流の発生を防止できる構造とし、施工上においても十分の処理をしなければならない。

#### g) 堆積土砂量

堆積土砂量は以下を標準とする。

調整池の設計堆砂量は、土地利用、地形、地質、維持管理の方法等を考慮して定めるが、集水面積 1 ヘクタールあたり 15m<sup>3</sup>を標準とする。

土地造成完了後の堆砂量は、現在までの実例等から集水面積 1 haあたり 1.5m<sup>3</sup>年を標準とし、設計堆積年数は維持管理の方法によっても異なるが、ここでは 10 年程度を見込むものとして設計堆砂量を 15m<sup>3</sup>/haとする。

#### h) 余水吐き

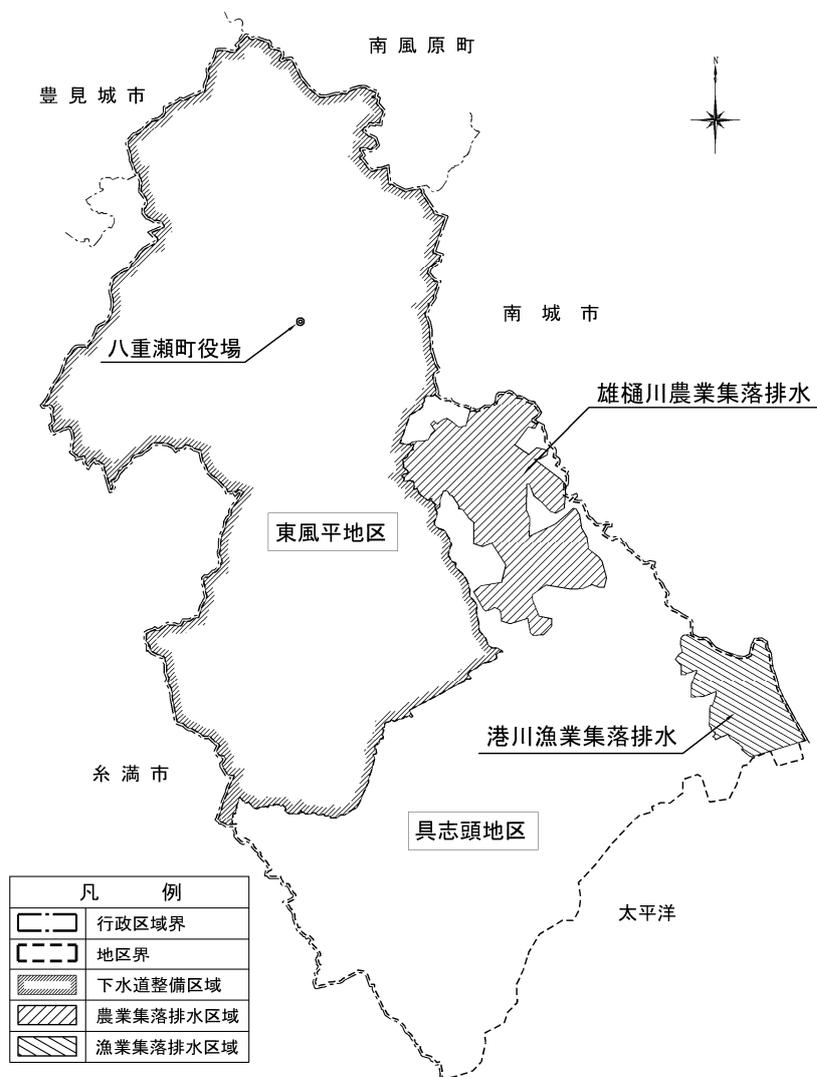
一般的に大規模開発の調整池などは 200 年確率降雨に対する余水吐きを設けるが、比較的小規模であることから、余水吐きは設けなくても良い。ただし、10 年確率以上の降雨となった場合は調整池の堤体天端高を越流する可能性があるため、越流した水が近隣の排水路等へ流下される構造とすること。

調整池の検討にあたっては、本基準及び「防災調整池等技術基準(案) (社)日本河川協会」や「下水道雨水調整池技術基準(案)日本下水道協会」を参照すること。

## VI. 汚水排水について

### 1) 下水道整備済みエリア(農業集落排水・漁業集落排水)

八重瀬町は下図に示した雄樋川地区・港川地区については、農業集落排水や漁業集落排水により下水道が整備されている。この2地区の下水道対象エリアにて開発行為を行い汚水排水が発生する場合は、接続可能であるか八重瀬町下水道担当課に確認する必要がある。



開発行為により設置した汚水本管を八重瀬町へ帰属する場合は、八重瀬町下水道担当課と帰属に関する協議を行う必要がある。

### 2) 下水道未整備エリア(合併浄化槽)

前項のエリア以外については、合併処理浄化槽による汚水排水処理となる。合併処理浄化槽を設置する場合は、処理水の放流先(側溝や排水路)を確保する必要がある。なお、既設の側溝や排水路へ接続するにあたり既設構造物を改修する場合は、各管理者と協議を行う必要がある。

なお、近接して放流先排水路がない場合は、最も近い放流先まで自己にて排水施設を整備する必要がある。

## VII. 上水道について

上水道については、施設管理者の南部水道企業団と協議を行うこと。

附則

(適用期日)

- 1 この技術基準は、令和4年4月1日より適用する。