

## 雨水調整施設整備に関する技術指針

(趣旨)

第1 この指針は、市川市宅地開発事業に係る手続き及び基準等に関する条例（平成13年市川市条例第35号。以下「条例」という。）第24条第2項に規定する雨水調整施設の設置に関し、必要な事項を定めるものである。

(用語の定義)

第2 この指針において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

(1) 雨水調整施設

雨水の流出を一時的に貯留または浸透させる構造の施設全般をいう。

(2) 雨水貯留施設

雨水調整施設のうち、築堤式・掘込式または地下等に設ける貯留施設をいう。

(3) 雨水浸透施設

雨水調整施設のうち、浸透柵・浸透トレンチ・浸透側溝・透水性舗装等により地下に雨水を浸透させる施設をいう。

(4) 浸透柵

浸透性の柵の周辺を砕石で充填し、集水した雨水を側面および底面から地中へ浸透させる施設をいう。

(5) 浸透トレンチ

掘削した溝に砕石を充填し、さらにこの中に浸透柵と連結された有孔管を設置することにより雨水を導き、砕石の側面および底面から地中へ浸透させる施設をいう。

(技術的細目)

第3 条例第24条第2項別表第5に規定された雨水貯留施設の整備基準並びに雨水調整施設の整備に関する技術的細目については、次のとおり定める。

1 雨水貯留施設の整備基準

貯留量及び放流量の雨水流出抑制値は、別表－1に定める。

## 2 設計基準

### (1) 雨水貯留施設

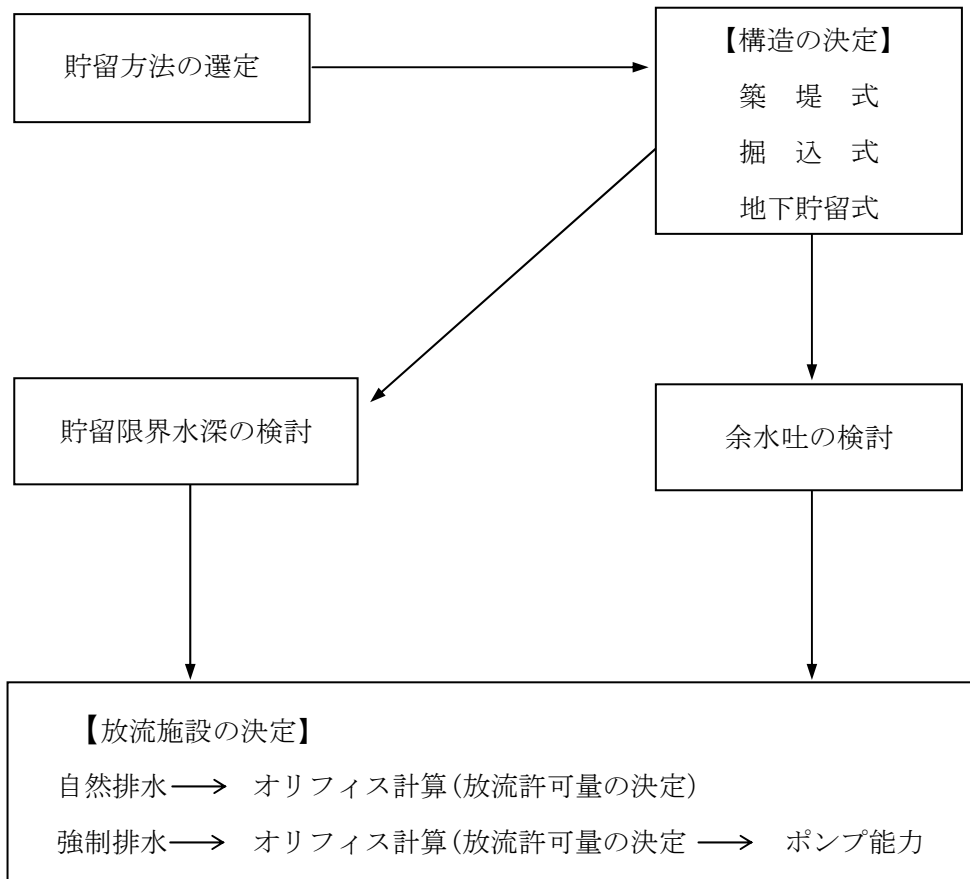
#### ア 調整池

「増補改訂・防災調節池等技術基準(案)解説と設計実例」社団法人河川協会による。

#### イ 多目的貯留施設

棟間緑地貯留・地下貯留槽・宅地内貯留・雨水小型貯留槽等とする。

#### ウ 設計順序



#### エ 設計上の留意点

- ① 調整池の設計については、「増補改訂・防災調節池等技術基準(案)解説と設計実例」社団法人日本河川協会を参照のこと。
- ② 放流施設の設計については、オリフィス計算による吐口の断面を決定すること。
- ③ 多目的貯留施設の最大水深については、下表の貯留限界水深とする。

貯留限界水深（多目的貯留施設）

貯留施設	貯留限界水深
棟間緑地・グランド貯留	30cm
地下貯留槽	無制限※1
宅地内貯留	15cm※2
公園貯留	20cm

※ 1：地下貯留槽の深さは、維持管理上支障のないように原則2m以上とすること。

※ 2：事由により限界水深を超える場合は安全管理上の責務を認識の上、20cmまで可とする。

④ 貯留施設の位置

貯留施設の位置は、申請区域内の全ての雨水を集水可能な位置とし、かつ維持管理上支障のない場所に設けること。

⑤ 雨水小型貯留槽等

原則として、申請区域内に雨水の再利用施設を建築時までには設けること。

(2) 雨水浸透施設（浸透適地に対応）

ア 設置基準

① 浸透柵

申請面積150㎡未満については2個以上とし、150㎡を超えるものについては150㎡毎に2個以上の浸透柵を建築時までには設置すること。また、原則として多目的貯留施設内は、すべて浸透柵を設置すること。

② 浸透トレンチ

申請面積150㎡未満については5m以上とし、150㎡を超えるものについては150㎡毎に5m以上の浸透トレンチを建築時までには設置すること。また、原則として多目的貯留施設内は、すべて浸透トレンチ（浸透側溝でも可）を設置すること。

③ 透水性舗装

空地・通路等の舗装面は原則として使用すること。

④ 浸透施設的设计

浸透施設的设计については、増補改訂「雨水浸透施設技術指針〔案〕調査・計画編」社団法人雨水貯留浸透技術協会を参照のこと。

なお、土壌の飽和透水係数は  $k_0=0.036(\text{m/hr})$ 、設計浸透強度は敷地面積に対し  $5\text{mm/hr}$  を用いること。

### 3 構造基準

#### (1) 雨水貯留施設

##### ア 流入施設

流入水により施設の損傷を防護するためのスクリーン・土砂留工・減勢（保護）工等の施設を必要に応じて設置するものとする。

##### イ 放流施設

放流口は原則として円形オリフィスの計算による自然放流方式とする。

なお、限界水位時に許容放流量が流出するよう調節するものとする。また、やむを得ず自然放流が不可能な場合は、ポンプ放流方式（自動交互非常時同時運転）とする。

##### ウ 雨水調整池

宅地造成の場合、必要に応じて雨水調整池を設置するものとする。

#### (2) 雨水浸透施設（浸透適地に対応）

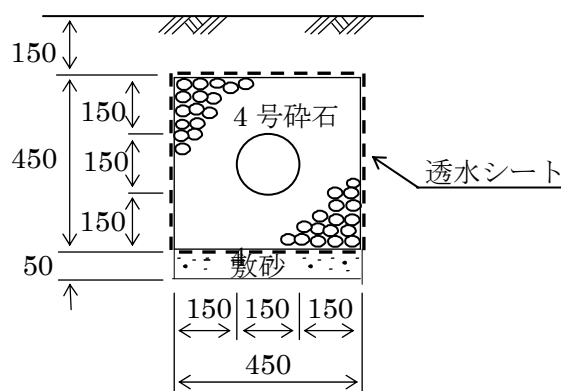
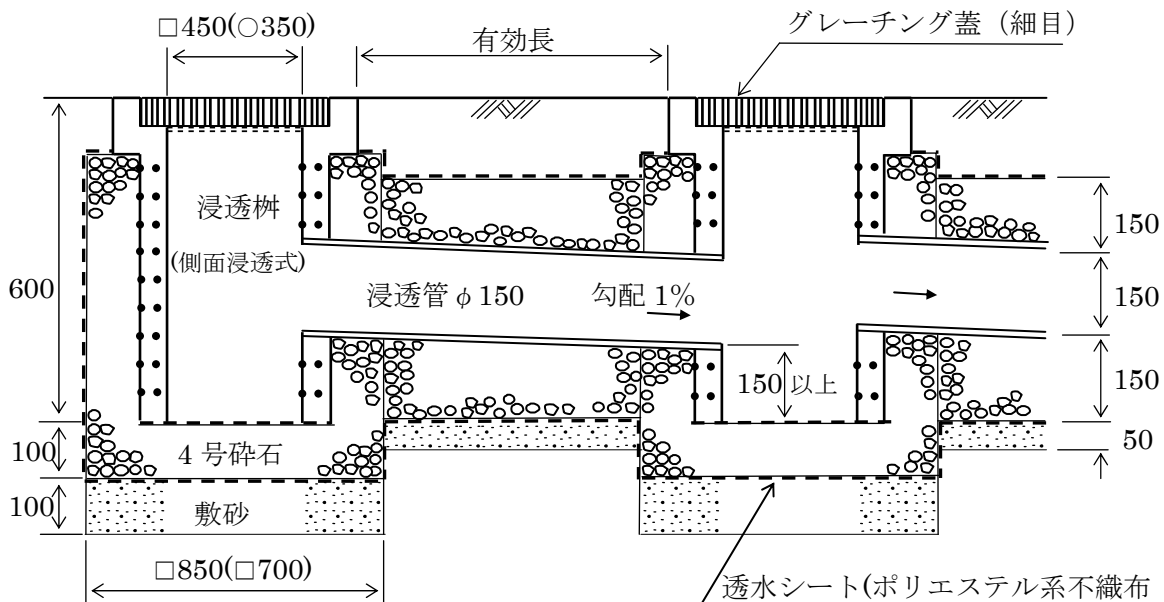
##### ア 施設の位置

雨水浸透施設は、事業区域及びその周辺の地形・地質・地下水位等を調査し、浸透効率が最も効果的な位置に設け、かつ安全性の確保を図ること。

##### イ 施設の種類と構造

浸透柵・浸透トレンチ・浸透側溝・透水性舗装等とする。

浸透柵・浸透トレンチ標準断面図



ウ 施設の適用区域

北部ローム台地と中部、南部の砂質土分布地域を浸透施設設置適地（別紙「浸透施設設置適地図」参照）とし、適用区域とする。

なお、地下水位と地表との距離が1.3m未満である場合を適用除外とし、また、斜面崩壊を起こす恐れのある傾斜地および工場跡地や埋立地等で土壌の汚染物質を拡散、地下水を汚染する恐れのある区域を設置禁止区域とする。

町 名(五十音順)
○北部ローム台地 市川(四)、稲越町、大野町、大町、鬼越(一)、柏井町、北方(一・三)、北国分、国府台、国分(二・三・四・五・六・七)、下貝塚、須和田、曾谷(一・二・三・四・五・八)、高石神、中国分、中山、奉免町、北方町四、堀之内(一・二・三・四)、真間(四・五)、宮久保(二・四・六)、本北方(三)、若宮の各一部
○中部、南部砂質土分布地域 相之川(一・二)、新井(一・二)、伊勢宿、市川(一・二・三)、市川南、大洲(三)、大和田(二)、押切、鬼越(二)、欠真間(一)、河原、香取(一)、北方(二)、高谷(一・二)、下新宿、新田(一・五)、島尻、菅野(一・二・三・四)、須和田(一)、関ヶ島、田尻(二・四・五)、稲荷木、原木(一・二・三)、東菅野(一・二・三・四)、平田(一・二)、広尾(一・二)、二俣(二)、本行徳、本塩、真間(一・二・三)、湊、湊新田、妙典(一・三)、八幡の各一部

#### 4 施設の維持管理

##### (1) 管理者

雨水調整池は、原則として市に帰属し、その他の施設の場合、設置者または居住者が管理するものとする。

また、設置者と居住者が異なる場合は、維持管理について説明及び引継ぎを遅滞なく行うこと。

##### (2) 施設の維持管理

ア 管理者は雨水貯留・浸透施設に土砂の堆積、破損等が生じた場合は、速やかに適切な措置を講ずること。

イ 管理者は常に施設を巡回し、保守点検に努め、危険の防止及び機能の維持・保全に努めるものとし、特にポンプ等の施設は保守点検を月1回以上行うものとする。

##### (3) 貯留施設の表示

貯留施設については看板を設置すること。( 図1 参照)

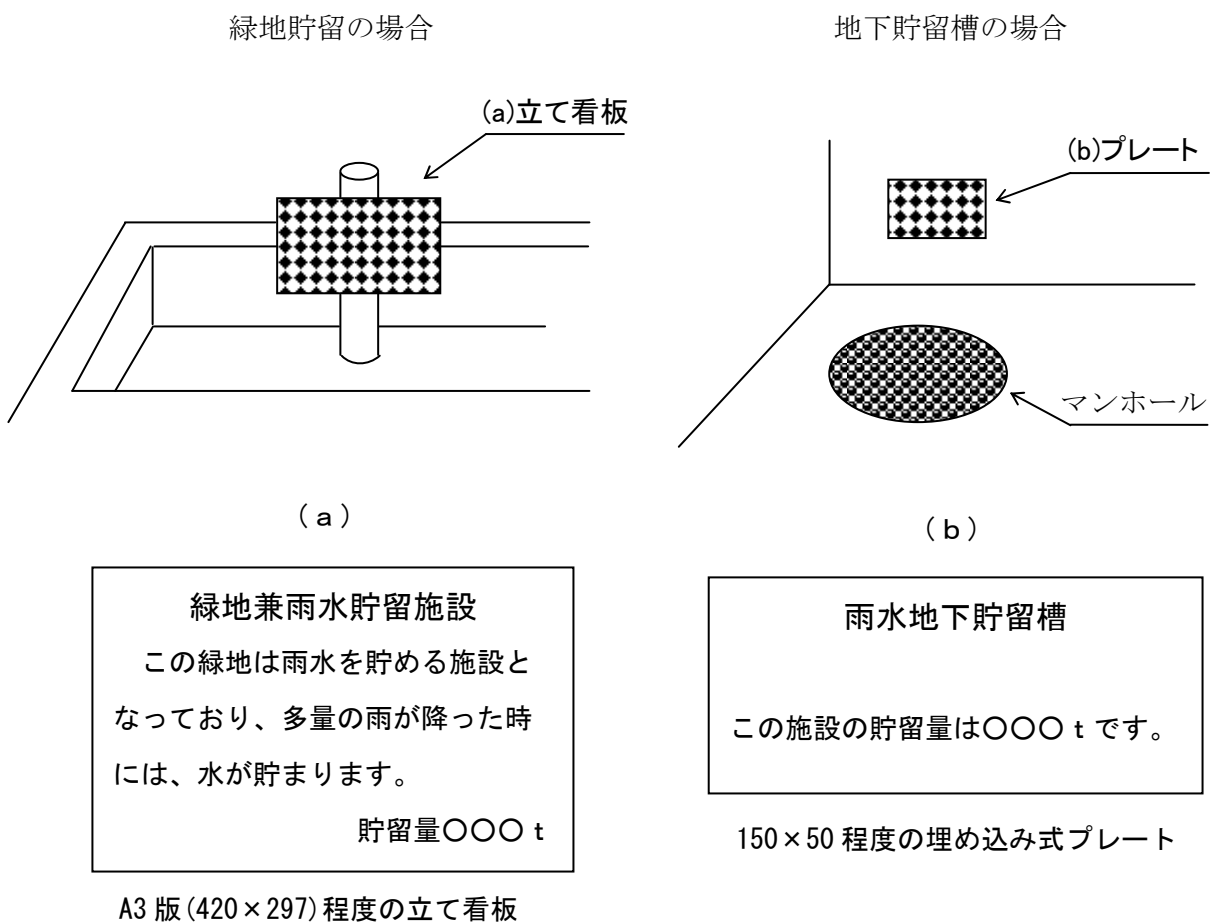


図1 看板

(提出図書)

第4 規則第4条第2項に規定された図書以外に、次の各号に定める図書を提出するものとする。

(1) 現況図

敷地及び周辺の現況地盤高、排水施設の構造・サイズ等を記入する。

(2) 各種求積図（貯留対象面積の表示）

① 敷地求積図

② 提供部分（道路・公園等・専用調整地等）の求積図

③ 各宅地及び私道の求積図

(3) 排水計画平面図

土地利用計画図に記入し、雨水・汚水・浸透施設・流水方向等を色分けする。

(4) 計算書

① 貯留量の実施設計容量（貯留深算定根拠等）

宅地内貯留の場合は堰高の計算

② オリフィスの実施設計口径

宅地造成の場合は各宅地ごと

③ ポンプ排水量の算定（1分当りの放出量）

カタログ等添付

④ 浸透枮及び浸透トレンチの実施設計数量

宅地造成の場合は各宅地ごと

(5) 縦横断図

周辺に雨水貯留浸透施設への支障となる崖地及び擁壁等がある場合や、計画が複雑な場合は添付すること。

(6) 造成計画平面図

造成がある場合

(7) 詳細図（必要に応じて）

(その他)

第5 協議申出書の計画内容に変更が生じた場合及びこの指針により難しい特別な事情がある場合等については、次のとおり定める。

(1) 事業区域及び事業区域面積に変更が生じた場合は、再度協議をおこなうこと。

(2) 前項以外の軽微な変更については、軽微な計画内容の変更届を提出すること。

(3) その他、この指針により難しい特別な事情がある場合は、市と別途協議して定めるものとする。

別表－1

## 雨水流出抑制値

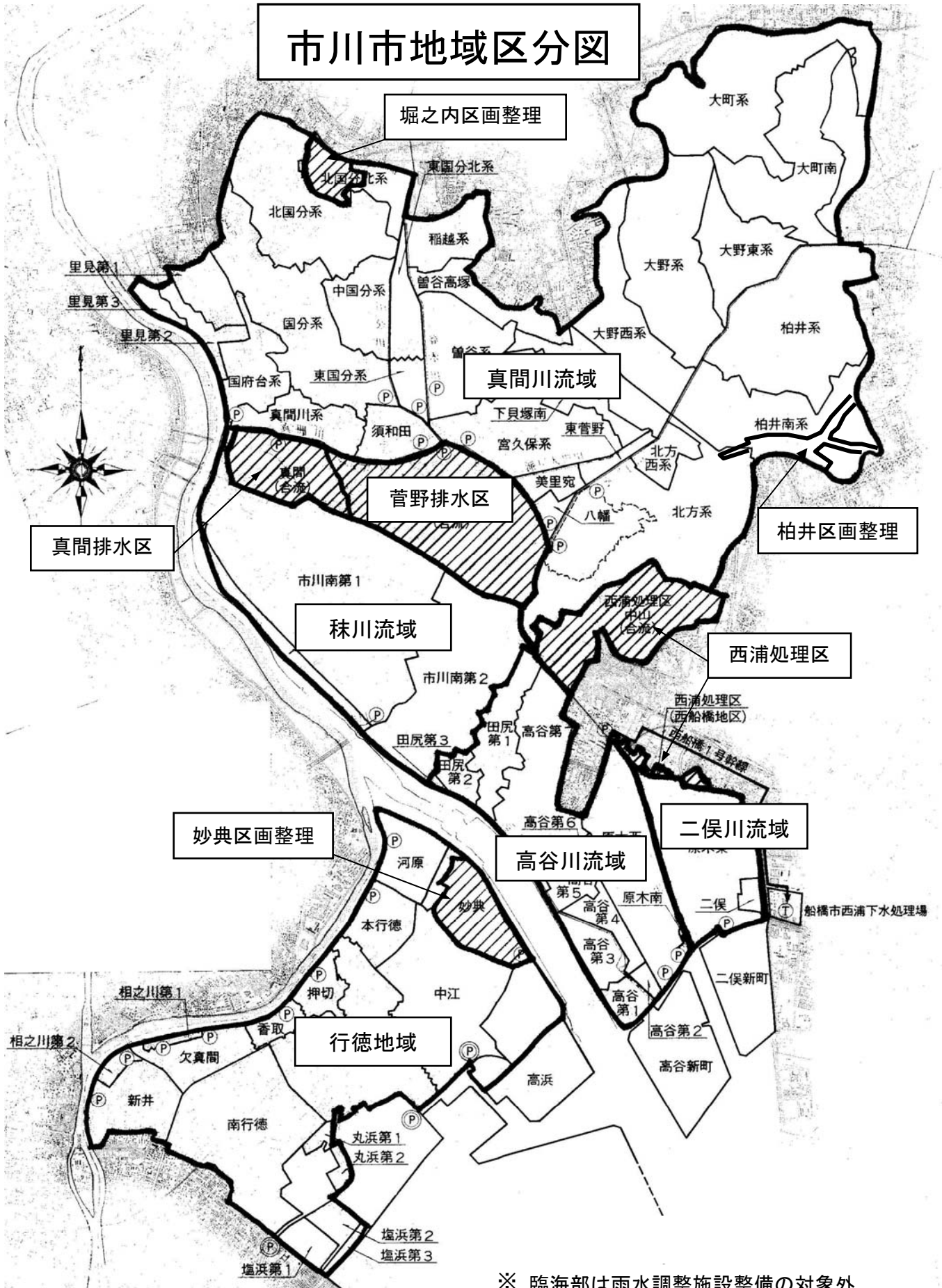
流域別	地域別	放流許可量 (比流量)	流出抑制値	
			開発面積 1.0ha 以上	開発面積 1.0ha 未満
真間川・高谷川・二俣川流域	合流式下水道区域・区画整理地区を除く	0.025m <sup>3</sup> /s/ha	1,450m <sup>3</sup> /ha	550m <sup>3</sup> /ha
秣川流域・行徳地区	妙典区画整理地区を除く	0.040m <sup>3</sup> /s/ha	1,150m <sup>3</sup> /ha	420m <sup>3</sup> /ha
合流式下水道区域	真間排水区	0.060m <sup>3</sup> /s/ha	840m <sup>3</sup> /ha	360m <sup>3</sup> /ha
	菅野排水区	0.035m <sup>3</sup> /s/ha	1,120m <sup>3</sup> /ha	440m <sup>3</sup> /ha
	西浦処理区（中山地区）	0.025m <sup>3</sup> /s/ha	1,450m <sup>3</sup> /ha	550m <sup>3</sup> /ha
土地区画整理地区	柏井土地区画整理地区	0.100m <sup>3</sup> /s/ha	600m <sup>3</sup> /ha	270m <sup>3</sup> /ha
	妙典土地区画整理地区	0.124m <sup>3</sup> /s/ha	500m <sup>3</sup> /ha	230m <sup>3</sup> /ha
	原木西浜土地区画整理地区	0.072m <sup>3</sup> /s/ha	750m <sup>3</sup> /ha	330m <sup>3</sup> /ha
	堀之内土地区画整理地区			

## ※ 特記事項

- 1 真間川流域の遊水地域については、規定の流出抑制値に加え、現在有している遊水機能の確保を行なうこと。
- 2 堀之内土地区画整理地内は、平成17年市川市条例第13号（通称 市民あま水条例）による浸透施設のみを設置するものとする。

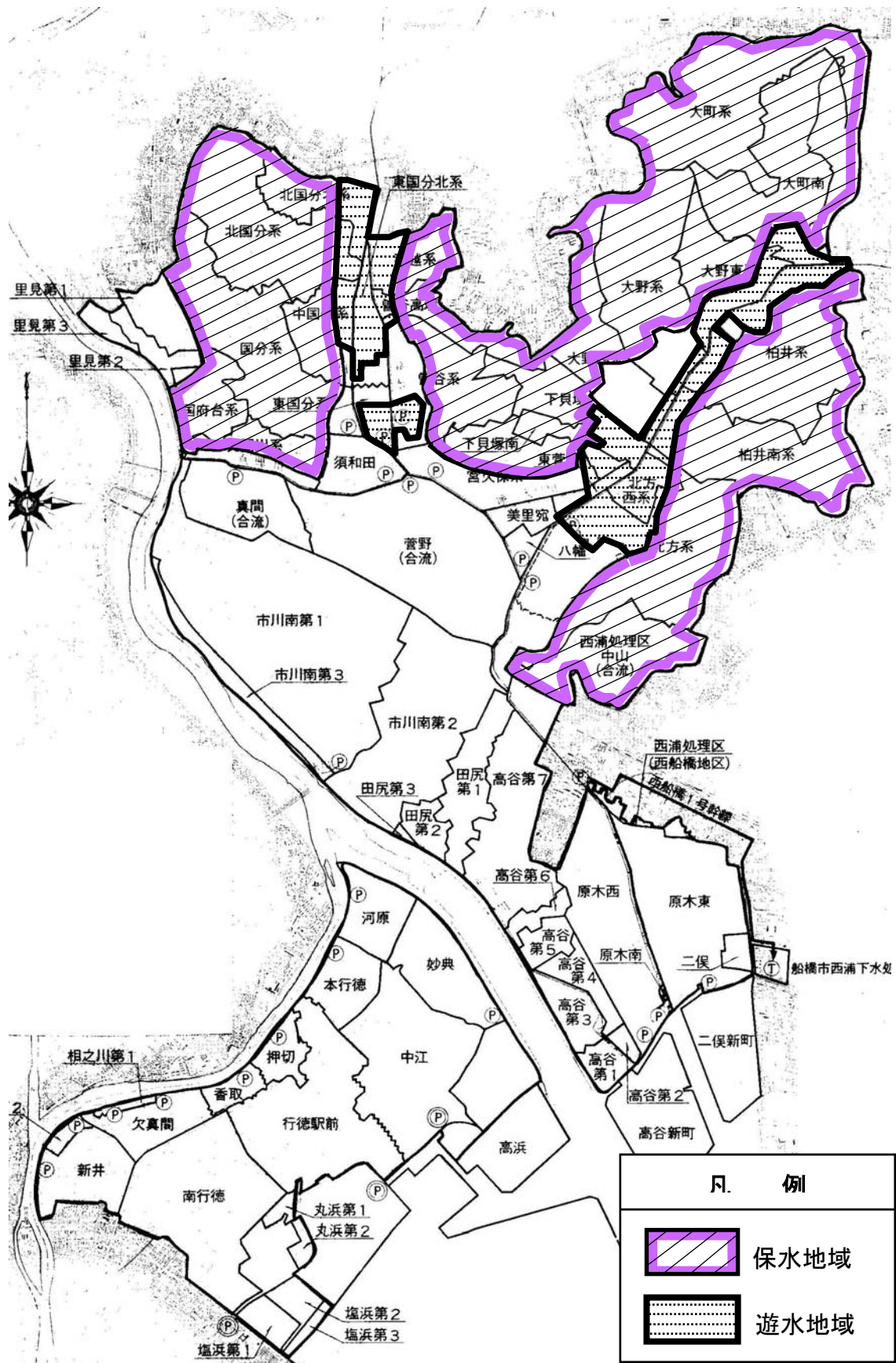


# 市川市地域区分図



※ 臨海部は雨水調整施設整備の対象外

# 市川市流域区分図





# 浸透可能区域図

