

# 雨水流出抑制施設設置計画の手引き

Ver.R6.3

## 1. 雨水流出抑制の目的

吉川市は、江戸川と中川に挟まれた低平地のため、地形特性に適した水田などの土地利用を行っていましたが。しかしながら、首都圏25km という利便性の高さから、首都近郊のベッドタウンとして、地盤高の低い場所にも急激に宅地開発が進展した結果、浸水被害がたびたび発生しています。

また、近年では局所的な集中豪雨によって、短時間において河川の水位が上昇し、市街地内の排水が困難になるなど、ますます治水対策が重要となっています。

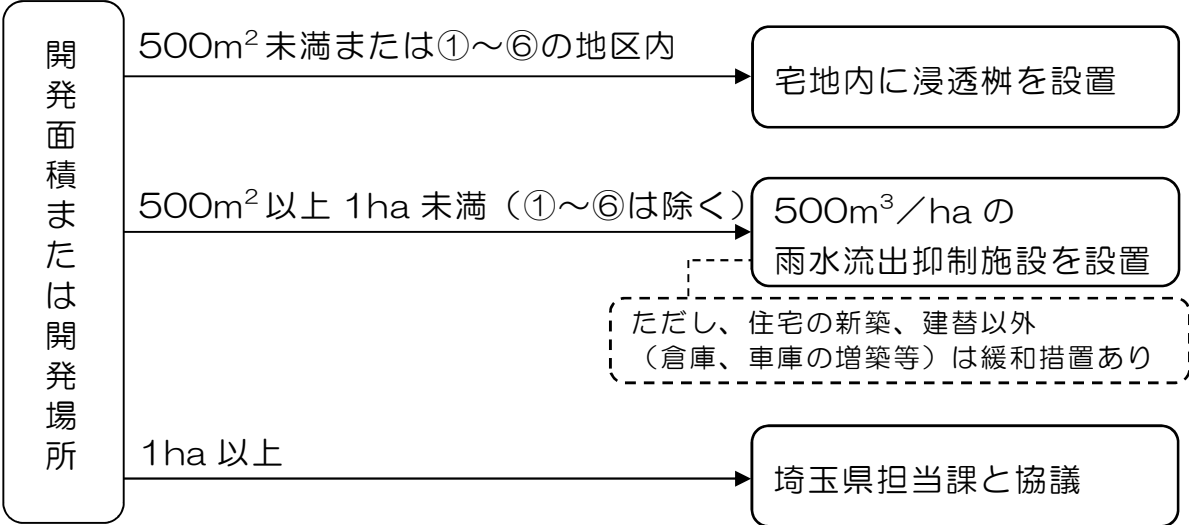
そこで、開発行為などの宅地化が図られる場合には、雨水流出抑制施設の設置により、個々の敷地単位でも一時的に雨水の流出を抑制していただくことで、浸水被害の軽減を図ることを目的としています。

## 2. 雨水流出抑制の方法

雨水流出抑制は、浸透方式、貯留方式、貯留浸透方式により行います。

- (1) 浸透方式
  - ・浸透柵、浸透トレンチ管での自然浸透
- (2) 貯留方式
  - ・駐車場、緑地、地下ピット等に貯留
- (3) 貯留浸透方式
  - ・浸透側溝やシステムパネル（浸透機能あり）等に貯留

## 3. 雨水流出抑制施設の選定



- ①吉川特定土地区画整理地内      ②吉川保土地区画整理地内
- ③吉川中央土地区画整理地内 (新栄一丁目及び二丁目を含む)
- ④吉川駅南特定土地区画整理地内      ⑤東埼玉テクノポリス
- ⑥武蔵野操車場跡地地区土地区画整理地内

## 4. 設計例

### 4-1 開発面積 500m<sup>2</sup> 未満または①～⑥の地区内

#### 平面図

オーバーフロー分を  
道路側溝等へ放流

放流先施設の管理者と協議する。

流出管の具体的な管種、管径を明記する。

排水管の延長は管径の 120 倍まで。  
( $\phi 100$  の場合は 12m まで)  
120 倍を超える場合は浸透枳を追加。

ドレン排水を伴う給湯器





建物

外水栓

たて樋

凡例は、雨水浸透枳、雨水最終浸透枳、  
溜枳等を区別して図示する。

#### 凡例

-  雨水浸透枳
-  雨水最終浸透枳
-  溜枳
-  雨水排水管

排水管の具体的な管種、管径を明記する。  
管種：VU 又は VP  
管径： $\phi 100$  以上 (流出管は  $\phi 75$  以下)

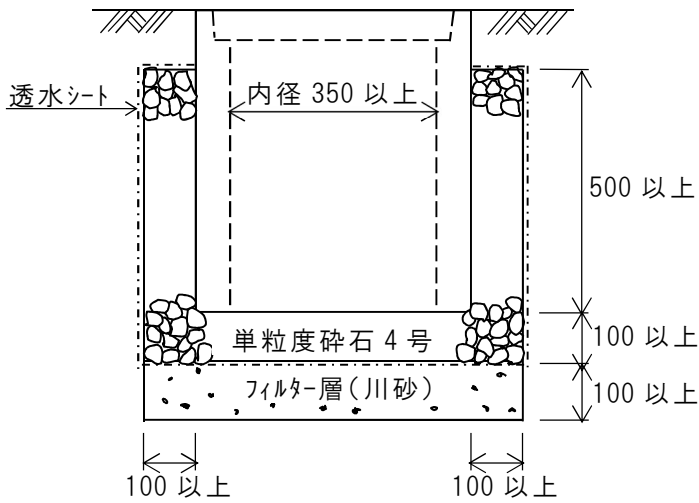
排水管は曲がり部や交差部がないようにする。  
(曲がり部や交差部には浸透枳を設置する。)

外水栓の排水を受ける枳は溜枳にする。  
(沈砂等による目詰まり防止のため。)

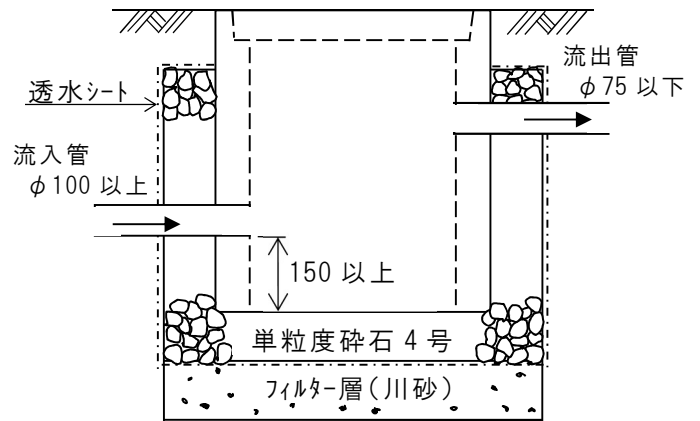
たて樋から枳への接続を図示する。

ドレン排水を伴う給湯器の排水を雨水系統へ  
接続する場合、排水を受ける枳は装置の仕様を  
確認の上、浸透枳又は溜枳 (トラップ枳等) を  
選定する。(大雨時の雨水や何らかのガス等の  
逆流により、装置が損傷しないように注意する。)  
排水を汚水系統へ接続する場合、雨水が入り込  
まない構造にする。

雨水浸透枡標準構造図

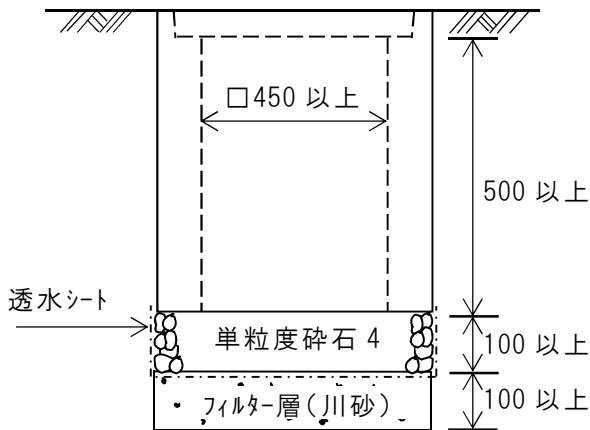


雨水最終浸透枡標準構造図

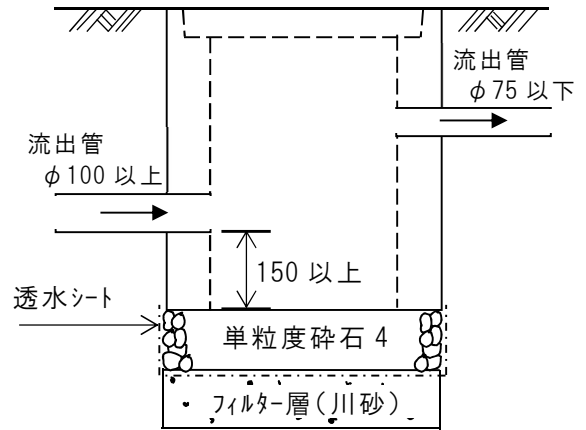


※記載のない寸法は、  
雨水浸透枡（左図）と同一とする。

雨水浸透枡標準構造図



雨水最終浸透枡標準構造図



※記載のない寸法は、  
雨水浸透枡（左図）と同一とする。

構造図に関する注意事項

- 平面図又は別紙等に、使用する枡の構造図を示す。  
（使用する枡の構造図をそのまま図面に貼り付けることも可能とする。）
- 溜枡を使用する場合は内径φ350以上とし、その構造図を示す。  
（カタログの添付も可能とする。）
- 雨水最終浸透枡の流入管は、底面からの高さを150mm以上確保する。  
（沈砂等による詰まりを防止するため。）
- 雨水最終浸透枡の流出管は、流入管より高い位置に取り付ける。  
（浸透効果を高めるため。）

## 4-2 開発面積 500m<sup>2</sup>以上 1ha 未満

貯留方式、浸透方式、貯留浸透方式それぞれの対策量から逆算した開発面積の合計が開発敷地面積以上になるように計画する。

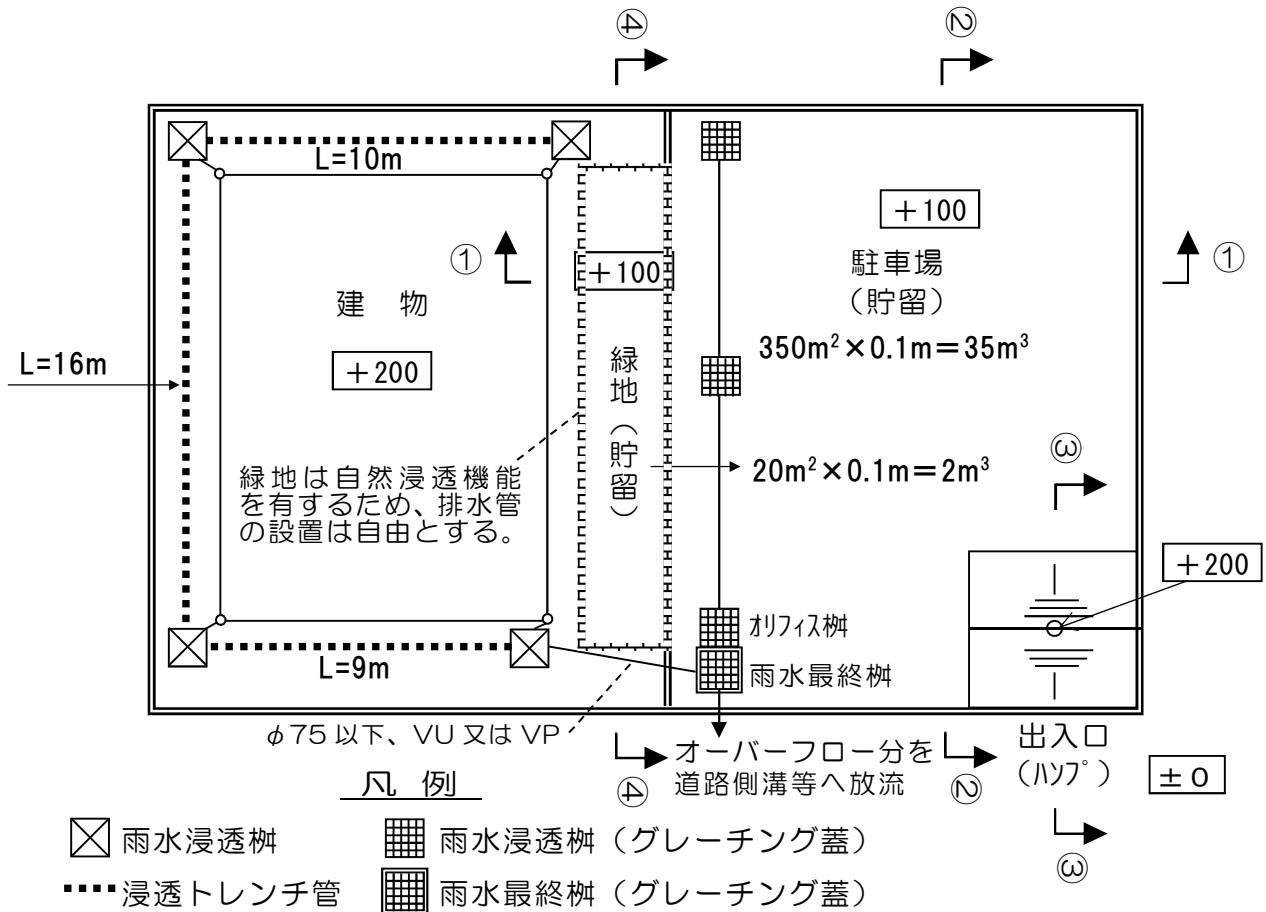
＜開発面積 1,000m<sup>2</sup>の場合の例＞

必要対策量：0.1ha × 500 m<sup>3</sup>/ha = 50 m<sup>3</sup>

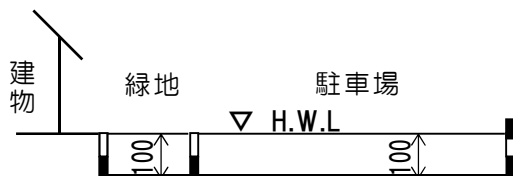
貯留容量：35m<sup>3</sup> + 2m<sup>3</sup> = 37m<sup>3</sup>（敷地 740m<sup>2</sup>分の対策）

浸透トレンチ管延長：10m + 16m + 9m = 35m（敷地 260m<sup>2</sup>分の対策）

### 平面図



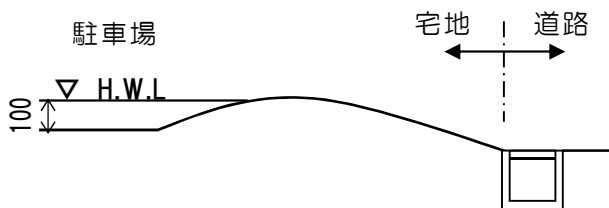
①—①断面図



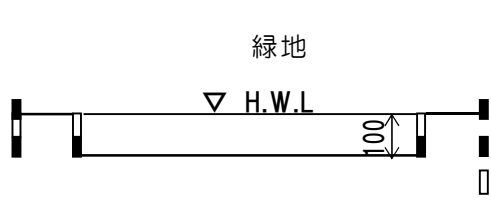
②—②断面図



③—③断面図

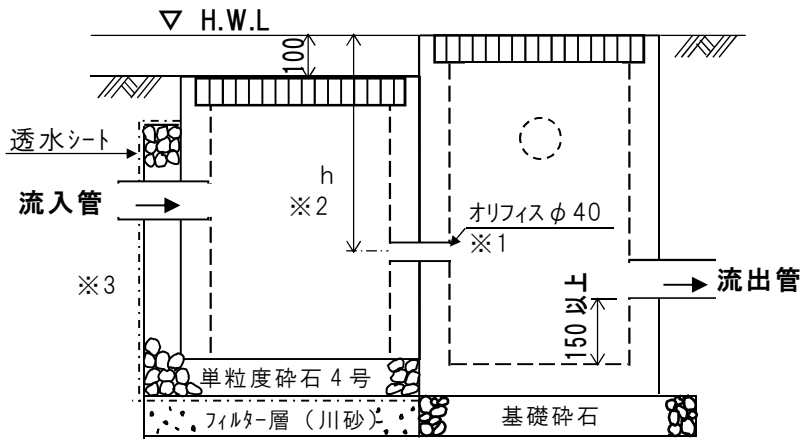


④—④断面図



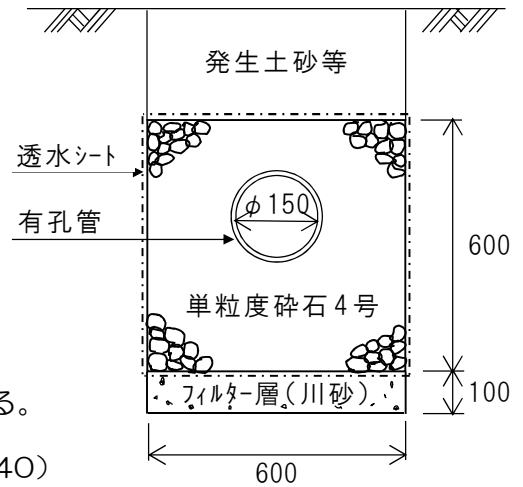
地下に貯留施設または貯留浸透施設を設置する場合は、想定外の地下水や貯留後の降雨等があった場合でも貯留量を確保できるようにするため、貯留状態のままとならないような構造とする。(例：ポンプアップ設備等)

オリフィス柵構造図



- ※1 オリフィスの口径は別紙「計算の手引き」による。  
既製品を使用する場合、計算値より小さく、かつ、  
最大の口径とする。(目詰まりを考慮し最小径はφ40)
- ※2 H.W.L からオリフィス中心までの高さを記入する。
- ※3 オリフィス上流側の柵について、□450以上の柵の場合は“底面のみ浸透”も可とする。

浸透トレンチ管構造図



## 5. 必要図面（一例）

### 5-1 開発面積 500m<sup>2</sup> 未満または①～⑥の地区内

- 平面図（建物配置図に雨水排水経路等を明示したもの）
- 構造図（設置する柵の構造図）

### 5-2 開発面積 500m<sup>2</sup> 以上 1ha 未満

#### 貯留方式

- 平面図（建物配置図に貯留場所及び雨水排水経路等を明示したもの）
- 断面図（貯留場所の縦横断面及びその他必要な部分の断面に水深を明示したもの）
- 貯留面積求積図（貯留場所に寸法を記入し、面積を算出したもの）
- オリフィス構造図（敷地外への放流量を制限するために設置するオリフィスの構造図）
- 構造図（設置する柵の構造図）
- 計算書（必要な雨水貯留施設の規模及びオリフィス断面積を算出するための計算）
- その他必要資料（ポンプを設置する場合のカタログの写し 等）

#### 浸透方式

- 平面図（建物配置図に浸透施設の配置及び延長等を明示したもの）
- 構造図（設置する柵及び浸透トレンチ管の構造図）
- 計算書（必要な浸透トレンチ管延長を算出するための計算）

#### 貯留浸透方式

- 貯留方式の図面と同様

お問い合わせ先

〒342-8501 埼玉県吉川市きよみ野一丁目1番地

吉川市 都市整備部 河川下水道課 総合治水係

TEL 048-982-9981（直通） FAX 048-981-5392