

法第 29 条第 1 項の規定による  
(開発行為等の) 許可に係る下水道  
及び河川の整備に関する審査基準

令和 7 年 ( 2 0 2 5 年 ) 4 月

横須賀市上下水道局



## 目 次

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 第1章 総 則 .....              | 1  |
| 第2章 下水道 .....              | 4  |
| 第1節 横須賀市公共下水道計画地区割 .....   | 4  |
| 第2節 下水量の算定 .....           | 5  |
| 1 下水道計画の基本的事項 .....        | 5  |
| 2 計画下水量 .....              | 5  |
| 第3節 管 路 施 設 .....          | 9  |
| 1 計 画 .....                | 9  |
| 2 管きょ .....                | 9  |
| 3 マンホール .....              | 13 |
| 4 取付管 .....                | 15 |
| 5 ま す .....                | 16 |
| 6 側 溝 .....                | 17 |
| 7 横断遮集溝 .....              | 18 |
| 8 宅内排水管基準 .....            | 18 |
| 9 下水道施設の耐震設計 .....         | 18 |
| 第3章 河 川 .....              | 22 |
| 1 計画高水流量 .....             | 22 |
| 2 計画流下能力の算定 .....          | 23 |
| 3 構 造 .....                | 23 |
| 第4章 同意（協議）申請書添付図作成基準 ..... | 24 |
| 1 開発行為に伴う同意（協議） .....      | 24 |
| 2 同意（協議） .....             | 24 |
| 第5章 施 工 .....              | 25 |
| 1 管 路 .....                | 25 |
| 2 マンホール .....              | 25 |
| 3 ます .....                 | 26 |

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| 4 取付管 .....                         | 26  |
| 5 その他 .....                         | 27  |
| 第6章 検 査 .....                       | 28  |
| 第7章 管 理 .....                       | 29  |
| 【開発行為等に係る基準等】                       |     |
| 開発行為等による工事施工写真撮影基準 .....            | 32  |
| 開発行為に伴う同意（協議）申請図書作成方法 .....         | 38  |
| 様式等 .....                           | 43  |
| 横須賀市雨水調整池設置・管理基準 .....              | 47  |
| 雨水調整池管理協定図書類等 .....                 | 55  |
| 開発行為等に伴う雨水調整池看板設置方法 .....           | 62  |
| 民有管理の雨水調整池看板設置方法 .....              | 71  |
| 開発行為等に伴う下水道施設しゅん工図作成基準及び引継ぎ方法 ..... | 73  |
| 総則 .....                            | 73  |
| 下水道施設しゅん工図作成基準 .....                | 76  |
| 公共下水道施設引継ぎ方法 .....                  | 98  |
| 様式等 .....                           | 101 |
| 横須賀市雨水浸透施設設置基準 .....                | 108 |
| 横須賀市雨水浸透施設設置の手引き .....              | 109 |
| 雨水浸透施設設置標準図 .....                   | 118 |
| 雨水浸透ますの浸透量計算例 .....                 | 123 |
| 【計算例】                               |     |
| 計算例（1） ……計画雨水量 .....                | 130 |
| 計算例（2） ……管渠の断面決定 .....              | 131 |
| 計算例（3） ……河 川 .....                  | 133 |
| 計算例（4） ……雨水調整池設計計算書 .....           | 135 |
| 計算例（5） ……雨水調整池を複数設ける場合の按分計算書 .....  | 140 |
| 【参考】                                |     |
| 公共下水道の施設に関する工事等（自費施行）関連書類の手引き ..... | 143 |
| （様式含む）                              |     |
| 公共下水道行為許可に関する工事等関連書類の手引き（様式含む） ..   | 156 |
| 主な給排水施設の凡例表記 .....                  | 164 |

## 第 1 章 総 則

本基準は、開発行為等に係る下水道及び河川事業の計画・施工・検査・管理を円滑かつ、公正に行うため基準を定める。

### 1 本基準の適用

本基準の適用範囲は、次に掲げる事業に該当するものに適用する。

- (1) 都市計画法に基づく開発行為事業。
- (2) 前号以外の事業で、上下水道事業管理者が本基準を適用する必要があると認める事業。(宅地造成・区画整理・排水協議等)

### 2 開発行為等に伴う協議

開発行為等を行う場合は、上下水道事業管理者及び市長と協議をする。

協議にあたっては、“開発行為に伴う同意（協議）申請図書作成方法”に基づき必要図書を提出する。

### 3 工事の施工

工事施工にあたっては、下水道法・河川法・その他法令及び本市条例・規則・規程・下水道工事設計標準図・下水道土木工事必携（案）等に定めがあるもののほか、本基準を遵守し、工事中は事業者の責任において現場管理及び安全管理を行うものとする。

### 4 工事完了・検査

工事完了の場合は、都市計画法第 36 条等に基づき、すみやかに所定の手続きを行い、上下水道事業管理者及び市長の検査を受けるものとする。

### 5 工事完了公告後の維持管理

工事完了公告後の公共下水道施設の維持管理は、上下水道事業管理者において行うが、引継ぎ後 2 年以内に協議した内容に適合しないものがあることが判明した場合、局の指示に従い申請者の責任において補修、改修等を行うこと。

ただし、公共下水道処理開始区域外において、上下水道事業管理者が引き継ぐ汚水排水施設を設けた場合は、将来公共下水道に接続されるまで事業者が維持管理を行うものとする。

### 6 受益者負担金・分担金

開発区域が、本市下水道計画区域内の処理開始区域外にあって、排水区域外使用許可申請により下水道施設に接続する場合、または、下水道計画区域外にあって行

為許可申請により下水道施設に接続する場合は、上下水道事業管理者の指示により受益者負担金又は区域外流入分担金の納付手続きを行うものとする。

## **7 開発区域の排水設備工事**

全体計画区域内における宅地内排水工事は、「横須賀市下水道条例」及び「横須賀市排水設備指針」により、施行するものとする。

## **8 自費施行工事**

開発行為に伴う自費施行工事及び行為許可工事を行う場合は、公共下水道の施設に関する工事等施行承認申請及び行為許可申請の事務手続きも同時に行うものとする。

## **9 本市が管理する河川**

本市が管理する河川は、県が管理する二級河川を除き、準用河川及び普通河川とし、これらの河川名と位置は次ページの河川一覧表とする。

# 河川一覧表

| 河 川 名 |         | 位 置              | 摘 要              |
|-------|---------|------------------|------------------|
| 1     | 鷹 取 川   | 追浜本町1丁目・2丁目      | 一部二級河川           |
| 2     | 吾 妻 川   | 長浦町5丁目・田浦港町      |                  |
| 3     | 和 田 川   | 鴨居1丁目・3丁目        |                  |
| 4     | 平 作 川   | 平作8丁目・久里浜7丁目     | 一部二級河川           |
| 5     | 千 駄 川   | 野比               |                  |
| 6     | 野比東川    | 野比字東             |                  |
| 7     | 松 輪 川   | 野比字松輪            |                  |
| 8     | 中 村 川   | 野比字中村            |                  |
| 9     | 志 も 川   | 野比字志も            |                  |
| 10    | 野 比 川   | 野比字志も・野比字風早      | 準用河川             |
| 11    | 長 沢 川   | 長沢字長岡・長沢字川原田     | 準用河川             |
| 12    | 津久井川    | 津久井字川尻・津久井字大塚    | 準用河川             |
| 13    | 谷戸作川    | 津久井字大町           |                  |
| 14    | 半 田 川   | 津久井字との田・津久井字ふじの入 |                  |
| 15    | 川 間 川   | 長井字富浦・長井字矢際      | 準用河川             |
| 16    | 身 洗 川   | 林5丁目             |                  |
| 17    | 松 越 川   | 芦名字風早・長坂1丁目      | 準用河川<br>(一部二級河川) |
| 18    | 竹 川     | 武1丁目・長坂2丁目       | 準用河川<br>(一部二級河川) |
| 19    | 竹川支川(1) | 武3丁目・林1丁目        |                  |
| 20    | 竹川支川(2) | 太田和1丁目           |                  |
| 21    | 南 武 川   | 武1丁目・3丁目         |                  |
| 22    | 小田和川    | 太田和2丁目・5丁目       | 準用河川             |
| 23    | 荻 野 川   | 荻野字関ヶ谷戸          | 準用河川             |
| 24    | 宮 前 川   | 長坂字宮之前           |                  |
| 25    | 前耕地川    | 長坂字川海道・長坂字前耕地    |                  |
| 26    | 芦 名 川   | 芦名字堰の谷戸・芦名字浜     |                  |
| 27    | 前 田 川   | 秋谷字原・秋谷字前田       | 準用河川             |
| 28    | 堰谷戸川    | 芦名字菖蒲坂・秋谷字原      |                  |
| 29    | 尾形瀬川    | 秋谷字尾形瀬           |                  |
| 30    | 田 中 川   | 秋谷字太平・秋谷字後       |                  |
| 31    | 立 石 川   | 秋谷字太平・秋谷字赤石      |                  |
| 32    | 関 根 川   | 秋谷字宝金・秋谷字海老田     |                  |
| 33    | 関 渡 川   | 秋谷字出シ田・秋谷字日陰山    |                  |
| 34    | 子 安 川   | 秋谷字笹原・秋谷字関渡      |                  |
| 35    | 久留和川    | 秋谷字笠松・秋谷字浜田      |                  |
| 36    | 浜 田 川   | 秋谷字峰山・秋谷字浜田      |                  |
| 37    | 長久保川    | 秋谷字御代定           |                  |

※二級河川部分については、神奈川県管理。

※二級河川鷹取川及び平作川の上流部は、普通河川で横須賀市管理。

※二級河川松越川及び竹川の上流部は、準用河川で横須賀市管理。

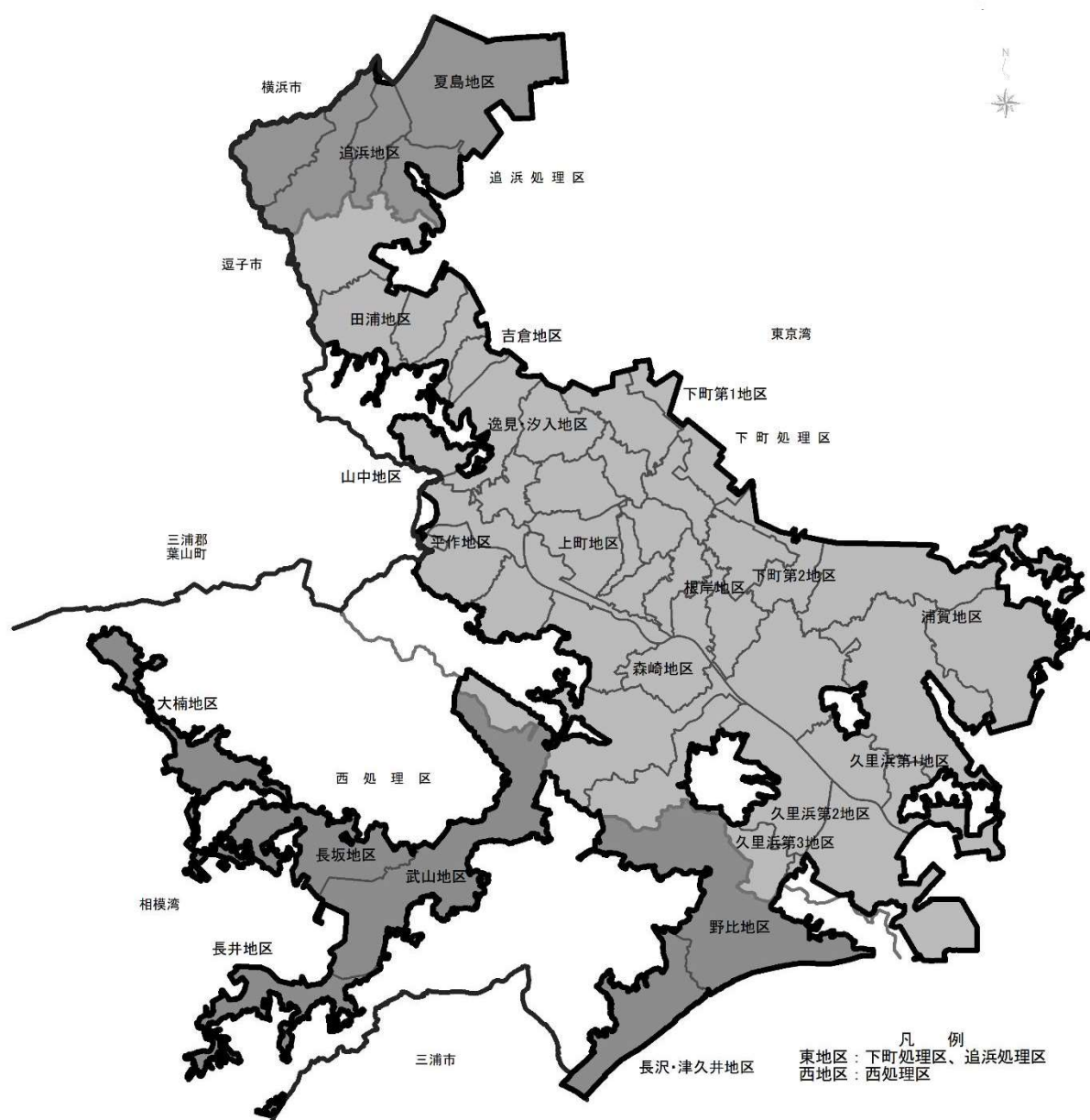
## 第2章 下水道

### 第1節 横須賀市公共下水道計画地区割

本市の下水道計画における東地区及び西地区の地区割等は、下図のとおりとする。

#### 横須賀市公共下水道計画図

( 令和5年(2023年)4月 現在)



## 第2節 下水量の算定

### 1 下水道計画の基本的事項

- (1) 計画排水区域は、開発区域及びその周囲から流入する区域を含め定めるものとする。
- (2) 開発区域内の排除方式は、分流式とする。
- (3) 排水は自然流下を原則とする。

### 2 計画下水量

- (1) 計画汚水量は、次により算定する。

#### 1) 計画時間最大汚水量

$$Q = q \cdot A$$

Q：計画時間最大汚水量 (m<sup>3</sup>/s)・・・小数第4位 (小数第5位を四捨五入)

q：ha 当たり汚水量原単位 (m<sup>3</sup>/s/ha)

A：追加面積 (ha)・・・小数第2位

- 2) 汚水原単位については、地区別に家庭系汚水量 (生活・営業・地下水) の時間最大値を計画面積で除した値として算出した。(表—1—1)

表—1—1 ha あたり汚水量原単位

|       |            |            |       |            |            | (m <sup>3</sup> /s/ha) |            |            |
|-------|------------|------------|-------|------------|------------|------------------------|------------|------------|
| 東 地 区 |            |            |       |            |            | 西 地 区                  |            |            |
| 地区名   | 晴天時<br>原単位 | 雨天時<br>原単位 | 地区名   | 晴天時<br>原単位 | 雨天時<br>原単位 | 地区名                    | 晴天時<br>原単位 | 雨天時<br>原単位 |
| 追浜    | 0.000393   | 0.000946   | 下町第2  | 0.000326   | 0.000879   | 野比                     | 0.000232   | 0.000785   |
| 夏島    | 0.000002   | 0.000555   | 根岸    | 0.000482   | 0.001035   | 長沢・津久井                 | 0.000346   | 0.000899   |
| 上町    | 0.000405   | 0.000958   | 森崎    | 0.000277   | 0.000830   | 大楠                     | 0.000185   | 0.000738   |
| 平作    | 0.000402   | 0.000955   | 久里浜第1 | 0.000488   | 0.001041   | 長坂                     | 0.000147   | 0.000700   |
| 田浦    | 0.000251   | 0.000804   | 久里浜第2 | 0.000281   | 0.000834   | 武山                     | 0.000210   | 0.000763   |
| 吉倉    | 0.000196   | 0.000749   | 久里浜第3 | 0.000505   | 0.001058   | 長井                     | 0.000286   | 0.000793   |
| 逸見・汐入 | 0.000310   | 0.000863   | 浦賀    | 0.000331   | 0.000884   |                        |            |            |
| 下町第1  | 0.000501   | 0.001054   | 山中    | 0.000003   | 0.000556   |                        |            |            |

3) 雨天時浸入地下水量を考慮し、原則として分流污水管については雨天時原単位合流管については晴天時原単位を使用して計算する。

4) 工場排水量

多量の排水を排出する工場などがある場合は、調査のうえ決定する。

(2) 計画雨水量

計画雨水量は次の通り算出する。

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

Q：最大計画雨水流出量 (m<sup>3</sup>/s) . . . . 小数第 4 位 (小数第 5 位を四捨五入)

C：流出係数 (表—1—2 参照) . . . . . 小数第 2 位 (小数第 3 位を四捨五入)

I：降雨強度 (mm/hr) . . . . . 小数第 1 位 (小数第 2 位を四捨五入)

A：排水面積 (ha) . . . . . 小数第 2 位 (小数第 3 位を四捨五入)

$$I = \frac{5429}{t + 30} \times \alpha$$

α：降雨量変化倍率 (1.10) (定数)

t：降雨継続時間 (分) = 流達時間 (分) 小数第 1 位 (小数第 2 位を四捨五入)

$$t = t_1 + t_2$$

t<sub>1</sub>：流入時間 (分) (原則 5 分)

t<sub>2</sub>：流下時間 (分) . . . . . 小数第 1 位 (小数第 2 位を四捨五入)

$$t_2 = \frac{\text{各線の管きょ延長 (m)}}{\text{各線の管きょ内流速} \times 60 \text{ (m/分)}}$$

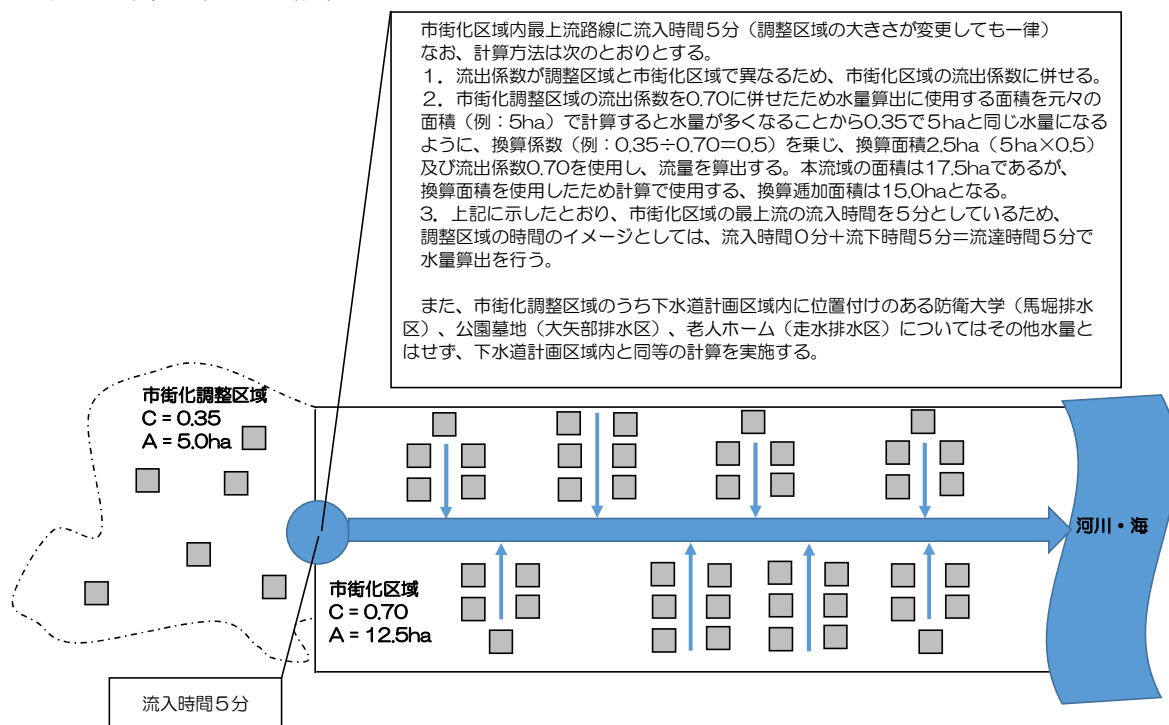
(10 年確率 : 66.4mm/hr)

表— 1 — 2 流出係数採用値抜粋

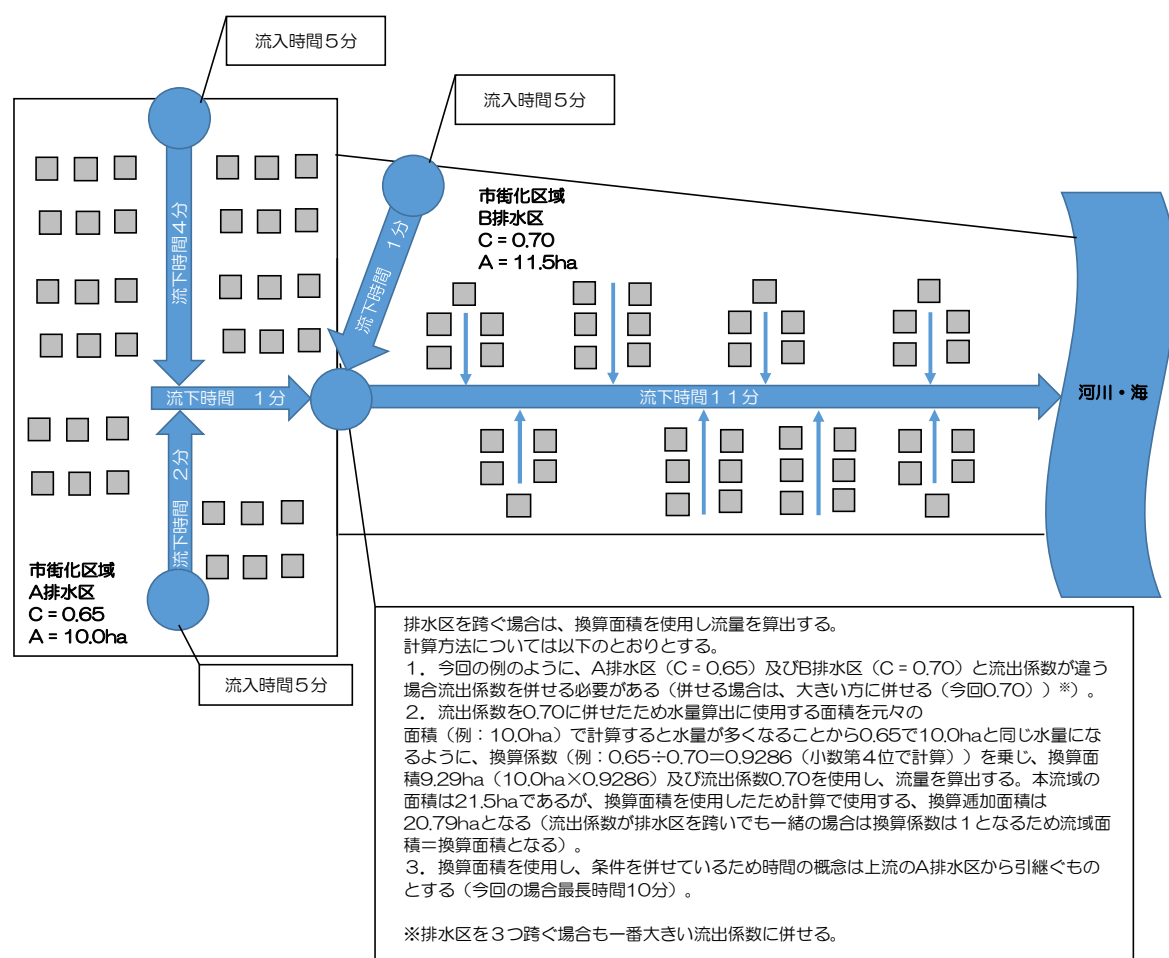
| 排水区 | 地区    | 排水区     | 流出<br>係数<br>(採用値) |
|-----|-------|---------|-------------------|
| 下町  | 旧下町   | 田浦      | 船越 0.65           |
|     |       | 田浦      | 田浦 0.65           |
|     |       | 吉倉      | 吾妻 0.65           |
|     |       | 吉倉      | 長浦 0.65           |
|     |       | 吉倉      | 吉倉 0.65           |
|     |       | 逸見・汐入   | 逸見 0.65           |
|     |       | 汐入      | 汐入 0.70           |
|     |       | 坂本      | 坂本 0.70           |
|     |       | 下町第1    | 若松 0.75           |
|     |       | 下町第1    | 三春 0.70           |
|     |       | 下町第1    | 新港 0.70           |
|     |       | 下町第1    | 平成 0.70           |
|     |       | 下町第2    | 馬堀 0.55           |
|     |       | 下町第2    | 大津 0.65           |
|     |       | 下町第2    | 堀の内 0.65          |
|     |       | 根岸      | 根岸第1 0.65         |
|     |       | 根岸      | 根岸第2 0.65         |
|     |       | 森崎      | 森崎 0.65           |
|     |       | 森崎      | 大矢部 0.60          |
|     |       | 森崎      | 岩戸 0.60           |
|     | 旧上町   | 久里浜第1   | 長瀬 0.65           |
|     |       | 久里浜第1   | 舟倉 0.65           |
|     |       | 久里浜第1   | 池田 0.60           |
|     |       | 久里浜第2   | 久里浜第1 0.65        |
|     |       | 久里浜第2   | 久里浜第2 0.70        |
|     |       | 浦賀      | 浦賀 0.60           |
|     |       | 浦賀      | 鴨居 0.65           |
|     |       | 浦賀      | 走水 0.60           |
|     |       | 山中      | 山中 0.65           |
|     |       | 上町      | 上町 0.70           |
|     |       | 上町      | 不入斗 0.70          |
|     |       | 上町      | 富士見 0.65          |
|     |       | 上町      | 佐野第1 0.65         |
|     |       | 上町      | 佐野第2 0.70         |
|     |       | 上町      | 公郷第1 0.65         |
|     |       | 上町      | 公郷第2 0.60         |
|     |       | 上町      | 衣笠 0.70           |
|     |       | 平作      | 池上第1 0.65         |
|     |       | 平作      | 池上第2 0.65         |
|     |       | 平作      | 平作 0.65           |
|     |       | 平作      | 小矢部 0.65          |
| 西   | 追浜    | 鷹取      | 0.60              |
|     |       | 追浜      | 0.65              |
|     |       | 浦郷      | 0.70              |
|     |       | 深浦      | 0.65              |
|     |       | 夏島      | 夏島 0.65           |
|     |       | 久里浜第3   | 久里浜第3 0.55        |
|     | 野比    | 野比川     | 0.60              |
|     |       | 志も川     | 0.65              |
|     |       | 千駄川     | 0.65              |
|     |       | 野比東川    | 0.65              |
|     |       | 松輪川     | 0.65              |
|     |       | 中村川     | 0.65              |
|     |       | 長沢川     | 0.60              |
|     | 長沢津久井 | 長沢川     | 0.65              |
|     |       | 津久井川    | 0.65              |
|     |       | 谷戸作川    | 0.60              |
|     | 大楠    | 長久保川    | 0.65              |
|     |       | 浜田川     | 0.60              |
|     |       | 久留和川    | 0.65              |
|     |       | 関根川     | 0.70              |
|     |       | 立石川     | 0.70              |
|     |       | 田中川     | 0.70              |
|     |       | 前田川     | 0.70              |
|     |       | 芦名川     | 0.70              |
|     | 長坂    | 佐島      | 0.65              |
|     |       | 松越川     | 0.65              |
|     |       | 小田和川    | 0.55              |
|     |       | 前耕地川    | 0.70              |
|     |       | 竹川      | 0.70              |
|     |       | 萩野川     | 0.60              |
|     | 武山    | 竹川支川(1) | 0.65              |
|     |       | 竹川支川(2) | 0.65              |
|     |       | 竹川      | 0.65              |
|     |       | 小田和川    | 0.65              |
|     |       | 身洗川(1)  | 0.65              |
|     |       | 身洗川(2)  | 0.65              |
|     |       | 南武川     | 0.55              |
|     | 長井    | 富浦      | 0.70              |
|     |       | 長井      | 0.70              |
|     |       | 川間川     | 0.70              |
|     | 湘南国際村 | 関根川     | 0.55              |

下水道計画区域外(湘南国際村を除く) 0.35

## ※流入時間の考え方（例）



市街化調整区域を背負っている排水区イメージ図



排水区跨ぎイメージ図

## 第3節 管路施設

### 1 計 画

- (1) 管きよは、開発行為の計画区域内及び後背地の地形・道路幅員・埋設物・在来排水路等を考慮して排水を公共下水道施設までなるべく最短距離をもって流下させるようにする。
- (2) 管きよは、計画下水量を支障なく流下させるように断面・勾配等を定める。
- (3) 管きよの埋設深さは、上下水道事業管理者の定める土被りを確保し、又、過大とならないように必要に応じて段差マンホール・特殊マンホールを利用し維持管理が容易であるようにする。

### 2 管きよ

#### (1) 種 類

管きよは、硬質塩化ビニル管・強化プラスチック複合管・遠心力鉄筋コンクリート管・ボックスカルバート・その他上下水道事業管理者が認めたものを用いなければならない。J S W A S 等規格の定めのある製品については、規格に適合した製品を使用するものとし、円形または矩形を標準とする。

#### (2) 断面の決定

- 1) 管きよ断面については、計画下水量に対し余裕を見込み決定する。

管きよの余裕

|            |                                                                |
|------------|----------------------------------------------------------------|
| 汚 水        | 計画汚水量に対し100%以上の余裕（管きよの内径が700mm未満の場合。それ以上の場合には上下水道事業管理者の指示による。） |
| 雨 水<br>合 流 | 余裕は見込まない                                                       |

- 2) 円形管の最小径は、汚水管は $\phi 200\text{mm}$ 、雨水管及び合流管は $\phi 250\text{mm}$ とする。
- 3) 管きよ断面については、マンニング公式により決定する。

マンニング公式

$$Q=A \cdot V$$

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

Q：流 量 ( $\text{m}^3/\text{s}$ )・・・・・・・・・・小数第4位（小数第5位を四捨五入）

A：流水の断面積 ( $\text{m}^2$ )・・・・・・・・・・小数第4位（小数第5位を四捨五入）

V：流 速 ( $\text{m}/\text{s}$ )・・・・・・・・・・小数第3位（小数第4位を四捨五入）

n：粗度係数

R：径 深 (m) ( $=\frac{A}{P}$ )・・・小数第4位(小数第5位を四捨五入)

P：流水の潤辺長 (m)・・・小数第4位(小数第5位を四捨五入)

I：勾 配 (%)・・・小数第1位(小数第2位を四捨五入)

#### 4) 粗度係数

|                         |          |
|-------------------------|----------|
| ①陶管・ヒューム管・ボックスカルバート(製品) | 0.013    |
| ②硬質塩化ビニル管及び強化プラスチック複合管  | 0.010    |
| ③現場打ちボックスカルバート          | 0.015    |
| ④U字型側溝(製品)              | 0.013    |
| ⑤自由こう配側溝                | 0.015    |
|                         | (計算等による) |
| ⑥開きょ現場打ちコンクリート          | 0.015    |
| ⑦水路                     |          |
| a)石積、モルタル目地             | 0.025    |
| b)空石積                   | 0.030    |
| ⑧兩岸石張小水路(泥土床)           | 0.025    |
|                         | (平均値)    |
| ⑨自然河川 粘土性の河床            | 0.016～   |
|                         | 0.022    |
| 岩盤整正                    | 0.025～   |
|                         | 0.040    |

#### (3) 水深及び余裕高

断面決定における有効断面及び余裕高については以下のとおり。

円形管 満流(10割水深)とする。

矩形きょ 水深を内法高さの9割とする。

開きょ 水深を内法高さの8割とする。

なお、開きょにおいては余裕高を開きょ深さの2割とするが、2割分が60cmを超える場合には60cmとする。

#### (4) 流速及び勾配

流速は下流に行くに従い増加させ、勾配は下流に行くに従い緩やかになるように計画することを原則とする。

污水管きょにおいては、自然流下の場合、沈殿物が堆積しないような流速を

定めなければならない。このため、計画下水量に対して少なくとも最小流速を  $0.6 \text{ m/sec}$  とする。また、流速があまり大きくなると管きょやマンホールを損傷するので、最大流速は  $3.0 \text{ m/sec}$  とする。

地表勾配がきつく、管きょの勾配が急になって最大流速が  $3.0 \text{ m/sec}$  を超すような結果になるときは、適当な間隔に段差を設けて勾配を緩くし、流速を小さくしなければならない。また地形等により、段差の設置が困難な場合には、急勾配から緩勾配に変化する区間で溢水や減圧に対処するため、減勢工の設置、管径やマンホールの種別を 1 ランク上げる等の減勢措置を、またマンホールに水撃による破損を防止するための処置を考慮する必要がある。

雨水管きょ及び合流管きょにおいては、沈殿物の比重が土砂類の流入によって汚水管きょの場合より大きいと、最小流速は  $0.8 \text{ m/sec}$  とし、最大流速は  $3.0 \text{ m/sec}$  とする。

また、急傾斜地等で、最大流速が  $3.0 \text{ m/sec}$  を超えるような結果になるときは、単に管きょの損傷ばかりでなく、流下時間が短縮され、下流地点における流量が大きくなるので、段差及び階段を設けて勾配を緩くし、流速を小さくする。

やむを得ず急勾配な道路（階段を含む。）に道路勾配なりに管きょを計画する際は、管きょの勾配が急変する地点のマンホールにおいて、跳水現象が生じる危険があるので、減勢措置や管路施設の防護措置を、考慮する必要がある。

この場合、急勾配部分の管径は所定の流速（ $3.0 \text{ m/sec}$  以内）で決定し、かつ、上流断面より小さくならないようにする。下流については、急勾配部分の流速を考慮して管きょ断面を決定する。

なお、理想的な流速は、汚水管きょ、雨水管きょ及び合流管きょとも  $1.0 \sim 1.8 \text{ m/sec}$  程度である。

#### (5) 管きょの段差について

- 1) 管きょの縦断勾配を設定する場合、通常条件により段差が生じる場合以外に次の場合に段差を設ける。

ア 急勾配から緩和区間を設け、減速する場合。

イ マンホール内に 2 本以上の管きょが流入する場合は、 $5 \sim 10 \text{ cm}$  程度の段差を設ける。

ウ 推進工法を採用する場合、到達マンホールに設ける。

片側から到達する場合は  $5 \text{ cm}$  程度、両側から到達する場合は、 $10 \text{ cm}$  程度の段差を設ける。

エ 汚水管きょにおいて、上下流ともで  $20\%$  以下のこう配で設計する場合は、マンホールに段差を設ける。

組立マンホールについては、1 箇所当たり  $2 \text{ cm}$  の段差を設ける。

また、汚水管きょの場合は、合流部を除きなるべく上流管底と下流管底を結ぶようにインバートを施工することが望ましい。

## 2) 副管の設置基準について

ア 管きよの段差が60cm以上あるマンホールには副管を設置する。

副管は内副管を原則とする。

内副管を設置する場合は、2号マンホール以上の大きさとする。

やむを得ず、既設マンホール（1号以下）に内副管を設ける場合は、維持管理を考慮して内空の確保に努めること。（スリムタイプ等）

イ 副管の管径は表－2とする。

表－2 副管の管径

| 本管の管径<br>(mm) | 内副管 副管径 (mm) |       | 外副管 副管径 |       |
|---------------|--------------|-------|---------|-------|
|               | 汚水           | 雨水・合流 | 汚水      | 雨水・合流 |
| 200           | 150          | 150   | 150     | 150   |
| 250～400       | 200          | 200   | 200     | 200   |
| 450           | 250          | 250   | 250     | 250   |
| 500           | 別途考慮         | 250   | 別途考慮    | 250   |
| 600           | 別途考慮         | 300   | 別途考慮    | 300   |
| 700以上         | 別途考慮         | 別途考慮  | 別途考慮    | 別途考慮  |

ウ 副管と本管の段差は5cmを確保する。ただし、大口径管の場合（5cm以上確保できる場合）、副管管頂とインバート天端を一致させる。

3) 雨水及び合流管きよに設置するマンホールにおいて、流入管と流出管の落差が150cm以上ある場合は、インバート及びマンホール躯体（流入管より下）に洗堀防止措置を施す。

## (6) 土被り

1) 管きよの土被りは、各管理者と協議して決定する。

2) 下水道管と他企業の埋設物を同一敷地に埋設する場合は、埋設物同士の間隔を平面的かつ立体的に30cm以上確保することを原則とし、取付管布設に支障がないようにする。

## (7) 管の接合方法

1) 管の接合は管頂接合または水面接合を原則とする。

2) 取付管を本管に接合する場合は、支管を使用する。

3) マンホールと本管の接続部においては、原則としてマンホール用可とう性継手を使用する。マンホール接続の取付管も同様である。なお、使用材料は原則として下水道新技術推進機構の審査済のものとする。

## (8) 基礎工

ヒューム管は、コンクリート基礎、可とう管（塩ビ管・FRP管等）は、砂基礎を標準とするが、管種及び土質状況に応じ基礎形状を選定する。なお、特に地盤が軟弱な場合等は、基礎の強度計算を行い適切な基礎を選定する。強度計算には下水道協会式を用いる。

切土・盛土の境界部分については、管に影響のないような基礎を選定する。

(9) 塩ビ管（污水管）の曲線施工は次の場合に限り適用する。なお、曲管部には支管をつけてはならない。（平面的な曲線施工は認めない。）

- 1) 道路の階段等において、おどり場にマンホールを設ける場合等
- 2) 縦断的に使用する場合であって、1 スパンに2 箇所以内で曲管の角度は45° 以下とする場合

### 3 マンホール

#### (1) 設置位置

設置位置は、起点・合流点・変化点（方向・勾配・断面）・その他必要箇所とする。

ただし、マンホールの設置最大間隔は表－3 のとおりとする。

表－3 マンホール最大間隔

| 管きょ径<br>(mm) | 600 以下 | 1,000 以下 | 1,500 以下 | 1,650 以下 |
|--------------|--------|----------|----------|----------|
| 最大間隔<br>(m)  | 75     | 100      | 150      | 200      |

(2) マンホールの使用基準は、表－4 による。

(3) マンホール蓋の使用基準は、表－5 による。

表－5 マンホール蓋の仕様

| 区 分               | 車 道              | 歩 道  |
|-------------------|------------------|------|
| 国道・県道・市道の幹線道路     | T－25<br>(耐スリップ型) | T－14 |
| 車道幅員5.5m以上の道路     | T－25<br>(耐スリップ型) | T－14 |
| 車道幅員5.5m未満の道路及び歩道 | T－14             | T－14 |
|                   | T－14<br>(耐スリップ型) |      |

※浮上防止型及び雨水流入・侵入防止型とする。

※道路幅員は、有効幅員とする。

※塩害及び硫化水素により腐食の恐れのある箇所については、耐腐食仕様とする。

(4) マンホール蓋受の下には、高流動性無収縮超早強モルタル・調整リング・ブロック（10cmまたは15cm）を使用する。

表－４ マンホールの使用基準

| 種 別         |                | 形状寸法<br>(mm)      | 用 途 (H：マンホールの深さ)                                                     |
|-------------|----------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 0<br>号<br>等 | 0号塩ビ<br>(塩 ビ)  | 内径200             | 上下水道事業管理者が特に必要と認めた場合                                                 |
|             | 1号塩ビ<br>(塩 ビ)  | 内径300             | 同上                                                                   |
|             | 2号塩ビ<br>(塩 ビ)  | 内径300             | 同上                                                                   |
|             | 特0号<br>(組 立)   | 楕円<br>600×900     | 同上                                                                   |
|             | 特丸0号<br>(組 立)  | 内径750             | 同上                                                                   |
| 1<br>号      | 特丸1号<br>(組 立)  | 内径900             | 管の起点及び内径500mm以下の管の中間点並びに内径400mmまでの管の会合点                              |
|             | 1号甲型<br>(現場打)  | 内径900             | 管の起点及び内径600mm以下の管の中間点並びに内径450mmまでの管の会合点。H=2.0m以上                     |
|             | 1号乙型<br>(現場打)  | 内径900             | 管の起点及び内径600mm以下の管の中間点並びに内径450mmまでの管の会合点。H=2.0m未満                     |
|             | 1号丙型<br>(現場打)  | 内法<br>600×1,000   | 土被りが特に少ない場合。他の埋設物の制約等から円形マンホールが設置できない場合。Hが深い場合は鉄筋で補強                 |
|             | 1号丁型<br>(現場打)  | 内法<br>600×800     | 同上                                                                   |
|             | 1号丸型<br>(ブロック) | 内径600             | 土被りが特に少ない場合。山道・車両通行のない場合。他の埋設物の制約等から上記の1号マンホールが設置できない場合。<br>H=1.5m以下 |
| 2<br>号      | 特丸2号<br>(組 立)  | 内径1,200           | 内径800mm以下の管の中間点及び内径500mm以下の管の会合点                                     |
|             | 2号甲型<br>(現場打)  | 内径1,200           | 内径900mm以下の管の中間点及び内径600mm以下の管の会合点。<br>H=3.0m以上                        |
|             | 2号乙型<br>(現場打)  | 内径1,200           | 内径900mm以下の管の中間点及び内径600mm以下の管の会合点。<br>H=3.0m未満                        |
|             | 2号丙型<br>(現場打)  | 内法<br>700×1,100   | 内径500mm以下の管の中間点で2号円形マンホールが設置できない場合。Hが深い場合は構造計算を行うこと。                 |
| 3<br>号      | 特丸3号<br>(組 立)  | 内径1,500           | 内径1,100mm以下の管の中間点及び内径700mm以下の管の会合点                                   |
|             | 3号甲型<br>(現場打)  | 内径1,500           | 内径1,200mm以下の管の中間点及び内径800mm以下の管の会合点                                   |
|             | 3号乙型<br>(現場打)  | 内法<br>1,100×1,700 | 内径1,000mm以下の管の中間点で3号円形マンホールが設置できない場合。Hが深い場合は鉄筋で補強。(構造計算を行う。)         |
| 4<br>号      | 特丸4号<br>(組 立)  | 内径1,800           | 内径1,200mm以下の管の中間点及び内径800mm以下の管の会合点                                   |
|             | 4号甲型<br>(現場打)  | 内法<br>1,100×2,700 | 内径1,500mm以下の管の中間点及び内径900mm以下の管の会合点。<br>Hが深い場合は構造計算を行う。               |
|             | 4号乙型<br>(現場打)  | 内法<br>1,600×2,700 | 同上                                                                   |
| 5<br>号      | 特丸5号<br>(組 立)  | 内径2,200           | 内径1,500mm以下の管の中間点及び内径1,100mm以下の管の会合点                                 |
|             | 5号<br>(現場打)    | 内法<br>1,800×3,200 | 内径1,800mm以下の管の中間点。Hが深い場合は鉄筋で補強。<br>(構造計算を行う。)                        |

※中間点及び会合点においては、上下水道事業管理者の指示に従い、開口間の離れが確保できるよう考慮する。

- (5) マンホール深さが5 mを越える場合は、中間スラブを設置する。  
さらに深くなる場合は、5 m以内の間隔で中間スラブを設置する。  
また、中間スラブを2段以上設置する場合の各スラブ管理用孔の位置は、原則として千鳥状に設置する。  
なお、中間スラブを設置する場合は、原則として2号マンホール以上の大きさとする。
- (6) 管径1,000 mm以上でインバートの高さが50 cmを越える場合は、協議のうえ、切り欠き（ステップ）を設置する。
- (7) 維持管理上、インバート天端から床版ブロックまでの間隔は、可能な限り2.0 m以上確保する。
- (8) マンホール躯体コンクリート部分において、管と管及び管とマンホールブロックとの間隔は、原則として内面側で10 cm以上とする。
- (9) マンホール深さが3 m以上の場合で、既設流入管の土被りが浅く2号甲型マンホールの設置ができない場合は、2号乙型マンホールとする。
- (10) 足掛け金具は、SUS（すべり止め加工）またはポリプロピレン被覆タイプとし、地表面との間隔及びインバート天端との間隔が45cmを超えないように配置する。
- (11) 深さが2 m以上の雨水及び合流管きよのマンホールは、転落・落下防止機能を備えた蓋とする。
- (12) マンホールの構造は、横須賀市上下水道局下水道工事設計標準図による。  
ただし、製品はJ S W A S等の認定品とする。
- (13) やむを得ず現場打ちマンホールを使用する場合は、構造計算を行ったうえで、十分な強度を確保した構造とすること。

#### 4 取付管

- (1) 取付管の最小管径は、次のとおりとし、流下能力のある勾配とする。  
雨水取付管…管径 $\phi$ 150 mm以上  
(路面排水の雨水ますからの取付管径は $\phi$ 200 mm以上)  
汚水取付管…管径 $\phi$ 150 mm以上
- ※ ただし、予定建築物の用途が戸建住宅である等、局所的な下水量の増加が将来にわたって見込まれない場合に限り、汚水取付管を管径 $\phi$ 100 mmとすることができる。
- (2) 取付管は、原則として下水道用硬質塩化ビニル管（VU管）のゴム輪受口片受直管とする。

ただし、やむを得ない場合は、上下水道事業管理者と協議する。

- (3) 取付管は、原則として本管に接続する。ただし、起点マンホールの場合は、直接マンホールに接続することができる。この場合、必要に応じて可とう継手、副管、インバート改修等の措置を考慮する。
- (4) 支管はゴム輪受け口とし、本管及び取付管の管径に適合するものを使用する。
- (5) 支管の取付位置は、本管の中心線より上方 45 度付近を標準とする。  
また、本管と支管は原則として直角に接合する。なお、支管どうしの間隔は支管芯で 1.0 m 以上、また本管継手端及びマンホール壁からは支管芯で 50 cm 以上を確保する。
- (6) 防災拠点、震災時避難所、広域避難地、災害医療拠点病院、応急二次病院からの排水を受ける取付管については、本管との接続部に可とう性を有する継手等を設置する。
- (7) 取付管の布設方法は、横須賀市上下水道局下水道工事設計標準図による。

## 5 ま す

- (1) 宅地内排水を取り込むための私設汚水ます及び私設雨水ます（街きよますを除く。以下この項において同じ。）は、官民境界に接した民地側の水平距離 1.0 m 以内に設置する。ただし、やむを得ない場合は、上下水道事業管理者と協議する。
- (2) 私設汚水ます及び私設雨水ますの深さは、起点管底高及び私設下水道ルートを考慮して決定する。
- (3) 私設雨水ますの種類及び使用基準（参考）は表－6 とする。
- (4) 私設雨水ますは、原則として浸透ますとする。ただし、1 宅地に複数の私設雨水ますを設置する場合は、その一部を浸透ますとしないこととすることができる。なお、使用にあたっては、横須賀市雨水浸透施設設置基準によるものとする。
- (5) 私設汚水ますの種類及び使用基準（参考）は表－7 とし、原則として 1 宅地 1 箇所での汚水の流出する箇所とする。
- (6) 街きよますについては一般に 20 m に 1 箇所千鳥状に配置するとともに、道路勾配の変化点等を十分に考慮し設置する。
- (7) 構造は、横須賀市上下水道局下水道工事設計標準図による。

| 表一 6 雨水ます使用基準 |                                         |                    |                           |
|---------------|-----------------------------------------|--------------------|---------------------------|
| ま す の 種 類     |                                         | 設 置 場 所            | 備 考                       |
| 宅<br>地<br>内   | 塩ビ蓋<br>内径 200 mm以上                      | 玄関先・階段             | 塩ビ雨水ますは 150 mm-200 mm以上   |
|               | 铸铁蓋<br>内径 200 mm以上                      | 玄関先・階段<br>一般家屋の駐車場 | 塩ビ雨水ますは 150 mm-200 mm以上   |
|               | 保護铸铁蓋<br>内径 200 mm以上                    | 車両が出入りする広い駐車場      | 塩ビ雨水ますは 150 mm-200 mm以上   |
|               | 雨水角ます (Co ます)<br>内法 300 mm×300 mm以<br>上 | U型側溝の変化点・合流点       | 泥溜まり 1 5 cm以上             |
| 道<br>路        | 角 1 号<br>内法 460 mm×360 mm               | L型側溝を<br>設置してある道路  | 泥溜まり 1 5 cm以上             |
|               | 集水ます(現場打ち)<br>内法 400 mm×400 mm以<br>上    | U型側溝の変化点・合流点       | グレーチング 蓋<br>泥溜まり 1 5 cm以上 |

※宅地内ますは私設ますとする。

※塩ビますは○150-200 以上とする。

| 表一 7 汚水ます使用基準 |                      |                              |                   |
|---------------|----------------------|------------------------------|-------------------|
| ま す の 種 類     |                      | 設 置 場 所                      | 備 考               |
| 地<br>内        | 塩ビ蓋<br>内径 150 mm以上   | 玄関先・階段・歩道                    | 取付管口径<br>100 mm以上 |
|               | 铸铁蓋<br>内径 150 mm以上   | 玄関先・階段・歩道<br>一般家屋の駐車場        | 取付管口径<br>100 mm以上 |
|               | 保護铸铁蓋<br>内径 150 mm以上 | 4 t 以下の車両が出入りする、<br>一般の広い駐車場 | 取付管口径<br>100 mm以上 |

※宅地内ますは私設ますとする。

※塩ビますは、○100 mm－150 mm以上とする。

## 6 側 溝

### (1) U型側溝 (上下水道事業管理者で管理するもの)

- 1) U型側溝の種類は、製品U型側溝又は現場打ちU型側溝とする。
- 2) U型側溝の設置場所は、雨水が十分に取り込める場所であって、境界を侵さない道路内とする。
- 3) U型側溝の設置方法・勾配は十分検討し、蓋掛けが必要な場合は、現場打ち鉄筋コンクリートとし 3.0 m ごとに 1 箇所の集水蓋 (グレーチング) を設ける。
- 4) 道路管理者の管理するU型側溝については、管理者の指示により設置する。

(2) L型側溝

構造は、道路管理者の指示による。

## 7 横断遮集溝

横断遮集溝は、現場の状況に応じて適正な構造であるものを用い、道路勾配が急で長く続く箇所に、機能が十分発揮できるように設置する。

## 8 宅内排水管基準

宅内排水管の管径・勾配は上下水道事業管理者が特別な理由があると認めた場合を除き表－８・９を標準とする。（横須賀市下水道条例第４条参照。）

表－８ 雨水排水

| 排水面積 (㎡)   | 排水管の内径 (mm) | 勾配 (‰) |
|------------|-------------|--------|
| 200未満      | 100以上       | 20.0以上 |
| 200以上400未満 | 125以上       | 17.0以上 |
| 400以上600未満 | 150以上       | 15.0以上 |
| 600以上      | 200以上       | 12.0以上 |

表－９ 汚水排水

| 排水人口 (人)   | 排水管の内径 (mm) | 勾配 (‰) |
|------------|-------------|--------|
| 150未満      | 100以上       | 20.0以上 |
| 150以上300未満 | 125以上       | 17.0以上 |
| 300以上500未満 | 150以上       | 15.0以上 |
| 500以上      | 200以上       | 12.0以上 |

## 9 下水道施設の耐震設計

公共下水道の管きょ施設は、地震によって下水の排除に支障をきたしてはならないため、「下水道施設の耐震対策指針と解説 2014 年度版（日本下水道協会）」により耐震対策をしなければならない。

(1) 施設の重要度

管路施設をその重要度に応じて、「重要な幹線等（表１０）」と「その他の管路」に区分するものとする。なお、耐震計算の項目については、施設の重要度に基づき、表１１及び表１２を参照して行う。

(2) 耐震設計の基本方針

管路施設は、原則として応答変位法を用いて次に示す方法により耐震設計と照査を行う。

- 1) 「重要な幹線等」は、レベル１地震動に対して許容応力度法あるいは使用限

界状態設計法によって耐震設計を行い、レベル2地震動に対して終局限界状態設計法により照査する。

- 2) 「その他の管路」は、レベル1地震動に対して許容応力度法あるいは使用限界状態設計法によって耐震設計を行う。
- 3) 液状化の判定は、「重要な幹線等」はレベル2地震動に対して行い、「その他の管路」はレベル1地震動に対して行う。
- 4) 差し込み継手構造の小口径円形管きょ（内径700mm以下）の耐震計算は、一定の地盤条件等を満足すれば地震動に対する照査は省略することができる。

### （3）耐震構造の基本

管路施設の基本的な構造は、要求される耐震性能を確保するため、以下に示すようにできるだけ柔軟な構造とし、地震による地盤の変位を吸収できるような構造とする。

- 1) 引張りが生じる部位は、伸び又はずれが可能な構造とする。
- 2) 圧縮が生じる部位は、圧縮時の衝突による衝撃を緩和できる構造とする。
- 3) 曲げやせん断が生じる部位は、屈曲が可能なように柔軟な構造とする。
- 4) マンホールでせん断力が生じる部位は、緊結することによりずれが生じない構造又はずれを許容する構造とする。
- 5) 液状化による浮上がり、沈下、側方流動等の変位を受ける場合は、流下機能を保持できるようにするため、屈曲が可能な柔軟な構造とするほか、液状化対策を行う。

### （4）管路施設における液状化対策の基本方針

管路施設の周辺地盤や開削工法による埋戻し土が液状化するおそれがある場合は、次の検討を行う。

- 1) 液状化の判定
- 2) 液状化対策

表 1 0 横須賀市における重要な幹線等について

|   |                                                                           |                                                                                                               |
|---|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | 下水道施設の耐震対策指針と解説<br>2014 年度版 P. 26                                         | 横須賀市下水道総合地震対策                                                                                                 |
| a | 流域幹線の管路                                                                   | 該当なし                                                                                                          |
| b | ポンプ場・処理場に直結する幹線管路                                                         | ① 中継ポンプ場～浄化センター、<br>中継ポンプ場～中継ポンプ場の施設間の<br>幹線管路                                                                |
| c | 河川・軌道等を横断する管路で地震<br>被害によって二次災害を誘発するお<br>それのあるもの、及び復旧が極めて<br>困難と予想される幹線管路等 | ② JR、京急等の軌道下を横断する管路<br>③ 二級河川（平作川、鷹取川、松越川、<br>竹川）下を横断する管路。                                                    |
| d | 被災時に重要な交通機能への障害を<br>及ぼすおそれのある緊急輸送路等に<br>埋設されている管路                         | ④ 緊急輸送路下に埋設されている管路<br>（第 1 次緊急輸送路、第 2 次緊急輸送路、<br>市指定緊急輸送路）                                                    |
| e | 相当広範囲の排水区を受け持つ吐き<br>口に直結する幹線管路                                            | ⑤ 概ね流域 100ha 以上の排水区を受け持<br>つ吐口に直結する雨水幹線管路                                                                     |
| f | 防災拠点や避難所、又は地域防災対<br>策上必要と定めた施設等からの排水<br>をうける管路                            | ⑥ 震災時避難所、広域避難地からの排水<br>を受ける管路<br>⑦ 防災拠点（本庁・行政センター・応急<br>二次病院）からの排水を受ける管路<br>⑧ 高齢者・障害者等要援護者関連施設か<br>らの排水を受ける管路 |
| g | その他、下水を流下収集させる機能<br>面からみ見てシステムとして重要な<br>管路                                | ⑨ 汚水・汚泥圧送管                                                                                                    |

表 1 1 耐震計算マトリックス表（「重要な幹線等」の場合）

| 検討項目      |                                     |        | a.マンホールと管きよの接続部 |        | b.管きよと管きよの継手部 |        | c.鉛直断面の強度               |     | d.管軸方向の強度 |              | e.傾斜地(傾斜地盤) | f.地盤の硬軟急変化・急曲線等 | g.液状化の判定(F <sub>L</sub> 値) | h.液状化地盤の場合(F <sub>L</sub> 値≦1.0) |             |      |
|-----------|-------------------------------------|--------|-----------------|--------|---------------|--------|-------------------------|-----|-----------|--------------|-------------|-----------------|----------------------------|----------------------------------|-------------|------|
|           |                                     |        | (地震動による)        |        | (地震動による)      |        |                         |     |           |              | (永久ひずみによる)  |                 |                            | (永久ひずみによる)                       |             |      |
|           |                                     |        | 屈曲角             | 抜出し量   | 屈曲角           | 抜出し量   | 耐荷力                     | 応力度 | 管体ひずみ     | 応力度          | 抜出し量        | 抜出し量            |                            | 抜出し量                             | 屈曲角         | 抜出し量 |
| 差し込み継手管きよ | ① 遠心力鉄筋コンクリート管(開削用)                 | L12(+) | L12(+)          | L12(+) | L12(+)        | L12(+) | —                       | —   | —         | L2           | L12(※)      | L2              | L2                         | L2                               | L2          |      |
|           | ② 遠心力鉄筋コンクリート管(推進用)                 | L12(+) | L12(+)          | L12(+) | L12(+)        | L12(+) | —                       | —   | —         | L2           | L12(※)      | L2              | L2                         | L2                               | L2          |      |
|           | ③ 陶 管 (開削用)                         | L12(+) | L12(+)          | L12(+) | L12(+)        | L12(+) | —                       | —   | —         | L2           | L12(※)      | L2              | L2                         | L2                               | L2          |      |
|           | ④ 硬質塩化ビニル管(ゴム輪接合管路)                 | L12(+) | L12(+)          | L12(+) | L12(+)        | —      | —                       | —   | L12(+)    | L2           | L12(※)      | L2              | L2                         | L2                               | L2          |      |
|           | ⑤ 強化プラスチック複合管                       | L12(+) | L12(+)          | L12(+) | L12(+)        | —      | L12(+)(近似式)             | —   | —         | L2           | L12(※)      | L2              | L2                         | L2                               | L2          |      |
|           | ⑥ ダクタイル鋳鉄管(JSWAS G-1・G-2のⅡ類(自然流下用)) | L12(+) | L12(+)          | L12(+) | L12(+)        | —      | L12(+)(近似式)             | —   | —         | L2           | L12(※)      | L2              | L2                         | L2                               | L2          |      |
| 矩形きよ      | ⑦ 現場打ちボックスカルバート                     | L12    | L12             | —      | L12           | —      | L12(7σ <sub>u</sub> -法) | —   | L12       | —            | L12(※)      | L2              | L2(※)                      | L2(※)                            | L2(※)       |      |
|           | ⑧ 二次製品ボックスカルバート                     | L12    | L12             | —      | L12           | —      | L12(7σ <sub>u</sub> -法) | —   | L12       | L2(縦締めなしは検査) | L12(※)      | L2              | L2(縦締めでは※)                 | L2(縦締めでは※)                       | L2(縦締めでは※)  |      |
|           | ⑨ 開きよ                               | L12    | L12             | —      | L12           | —      | L12(7σ <sub>u</sub> -法) | —   | L12       | L2(※)に準ずる    | L12(※)      | L2              | L2(現場打ち式は※)                | L2(現場打ち式は※)                      | L2(現場打ち式は※) |      |
| シールド管きよ   | ⑩ 鋼製セグメント                           | L12    | L12             | —      | —             | —      | L12(7σ <sub>u</sub> -法) | —   | L12       | —            | L12(※)      | L12             | L12(※)                     | L12(※)                           | L12(※)      |      |
|           | ⑪ コンクリート系セグメント                      | L12    | L12             | —      | —             | —      | L12(7σ <sub>u</sub> -法) | —   | L12       | —            | L12(※)      | L12             | L12(※)                     | L12(※)                           | L12(※)      |      |
| 一体構造管きよ   | ⑫ 硬質塩化ビニル管(接着接合管路)                  | L12    | L12             | —      | —             | —      | —                       | —   | L12       | —            | —           | L2              | L2                         | —                                | L2          |      |
|           | ⑬ ダクタイル鋳鉄管(JSWAS G-1・G-2のⅠ類(圧送用))   | —      | —               | L12    | L12           | —      | —                       | —   | L12       | —            | —           | L2              | —                          | —                                | —           |      |
|           | ⑭ 鋼 管                               | —      | —               | L12    | L12           | —      | —                       | L12 | L12       | —            | —           | L2              | —                          | —                                | —           |      |
|           | ⑮ ポリエチレン管                           | —      | —               | —      | —             | —      | —                       | L12 | L12       | —            | —           | L2              | —                          | —                                | —           |      |

【凡例および注意点】

L12：レベル1・レベル2共に検討する項目

L2：レベル2を検討する項目

—：耐震検討を必要としない項目

※：検討方法が確立されていないため、必要に応じて動的解析法などの方法を用いる。

＋：条件により耐震計算を簡略化できるもの。（「3-13-1 耐震設計の基本方針（4）」を参照）

＊：地盤の硬軟急変化部等、計算不要の場合もあるので本文解説を参照する。

既設の現場打ちの特殊マンホールやボックスカルバート等は処理場・ポンプ場施設の耐震性能照査を参照すること。

| 検討項目  |                  | i. 鉛直断面 |     | j. 水平断面 | k. 液状化の判定（F <sub>L</sub> 値） |
|-------|------------------|---------|-----|---------|-----------------------------|
|       |                  | 開口量     | 応力度 | 応力度     |                             |
| マンホール | ⑮ 現場打ち式（円形マンホール） | —       | L12 | L12     | L2                          |
|       | ⑯ 現場打ち式（矩形マンホール） | —       | L12 | L12     | L2                          |
|       | ⑰ 組立式（二次製品）      | L12     | L12 | L12     | L2                          |

表 1 2 耐震計算マトリックス表（「その他の管路」の場合）

| 管路施設      |                                     | 検討項目  |       | a. マンホールと管きよの接続部 |       | b. 管きよと管きよの継手部 |      | c. 鉛直断面の強度 |     | d. 管軸方向の強度 |     | e. 傾斜地（傾斜地盤）<br>（永久ひずみによる） | f. 地盤の硬軟急変化・急曲線等 | g. 液状化の判定（F <sub>L</sub> 値） | h. 液状化地盤の場合（F <sub>L</sub> 値 ≤ 1.0） |      |           |
|-----------|-------------------------------------|-------|-------|------------------|-------|----------------|------|------------|-----|------------|-----|----------------------------|------------------|-----------------------------|-------------------------------------|------|-----------|
|           |                                     |       |       | （地震動による）         |       | （地震動による）       |      | 耐荷力        | 応力度 | 管体ひずみ      | 応力度 | 抜出し量                       | 抜出し量             |                             | （永久ひずみによる）                          |      | （地盤沈下による） |
|           |                                     | 屈曲角   | 抜出し量  | 屈曲角              | 抜出し量  | 抜出し量           | 抜出し量 |            |     |            |     |                            |                  | 抜出し量                        | 抜出し量                                | 抜出し量 | 抜出し量      |
| 差し込み継手管きよ | ① 遠心力鉄筋コンクリート管（開削用）                 | L1(+) | L1(+) | —                | —     | —              | —    | —          | —   | —          | —   | —                          | —                | L1(※)                       | —                                   | —    | —         |
|           | ② 遠心力鉄筋コンクリート管（推進用）                 | L1(+) | L1(+) | —                | —     | —              | —    | —          | —   | —          | —   | —                          | —                | L1(※)                       | —                                   | —    | —         |
|           | ③ 陶 管（開削用）                          | L1(+) | L1(+) | —                | —     | —              | —    | —          | —   | —          | —   | —                          | —                | L1(※)                       | —                                   | —    | —         |
|           | ④ 硬質塩化ビニル管（ゴム輪接合管路）                 | L1(+) | L1(+) | L1(+)            | L1(+) | —              | —    | —          | —   | —          | —   | —                          | —                | L1(※)                       | —                                   | —    | —         |
|           | ⑤ 強化プラスチック複合管                       | L1(+) | L1(+) | L1(+)            | L1(+) | —              | —    | —          | —   | —          | —   | —                          | —                | L1(※)                       | —                                   | —    | —         |
|           | ⑥ ダクタイル鋳鉄管（JSWAS G-1・G-2のⅡ類（自然流下用）） | L1(+) | L1(+) | —                | —     | —              | —    | —          | —   | —          | —   | —                          | —                | L1(※)                       | —                                   | —    | —         |
| 矩形きよ      | ⑦ 現場打ちボックスカルバート                     | L1    | L1    | —                | L1    | —              | —    | —          | —   | —          | —   | —                          | —                | L1(※)                       | —                                   | —    | —         |
|           | ⑧ 二次製品ボックスカルバート                     | L1    | L1    | —                | L1    | —              | —    | —          | —   | —          | —   | —                          | —                | L1(※)                       | —                                   | —    | —         |
|           | ⑨ 開きよ                               | L1    | L1    | —                | L1    | —              | —    | —          | —   | —          | —   | —                          | —                | L1(※)                       | —                                   | —    | —         |
| シールド管きよ   | ⑩ 鋼製セグメント                           | L1    | L1    | —                | —     | —              | —    | —          | —   | —          | —   | —                          | —                | L1(※)                       | —                                   | —    | —         |
|           | ⑪ コンクリート系セグメント                      | L1    | L1    | —                | —     | —              | —    | —          | —   | —          | —   | —                          | —                | L1(※)                       | —                                   | —    | —         |
| 一体構造管きよ   | ⑫ 硬質塩化ビニル管（接着接合管路）                  | L1    | L1    | —                | —     | —              | —    | —          | —   | —          | —   | —                          | —                | L1(※)                       | —                                   | —    | —         |
|           | ⑬ ダクタイル鋳鉄管（JSWAS G-1・G-2のⅠ類（圧送用））   | —     | —     | —                | —     | —              | —    | —          | —   | —          | —   | —                          | —                | L1(※)                       | —                                   | —    | —         |
|           | ⑭ 鋼 管                               | —     | —     | —                | —     | —              | —    | —          | —   | —          | —   | —                          | —                | L1(※)                       | —                                   | —    | —         |
|           | ⑮ ポリエチレン管                           | —     | —     | —                | —     | —              | —    | —          | —   | —          | —   | —                          | —                | L1(※)                       | —                                   | —    | —         |

| 検討項目  |                  | i. 鉛直断面 |     | j. 水平断面 | k. 液状化の判定（F <sub>L</sub> 値） |
|-------|------------------|---------|-----|---------|-----------------------------|
|       |                  | 開口量     | 応力度 | 応力度     |                             |
| マンホール | ⑮ 現場打ち式（円形マンホール） | —       | L1  | L1      | L1(※)                       |
|       | ⑯ 現場打ち式（矩形マンホール） | —       | L1  | L1      | L1(※)                       |
|       | ⑰ 組立式（二次製品）      | L1      | L1  | L1      | L1(※)                       |

【凡例および注意点】

L1：レベル1を検討する項目

—：耐震検討を必要としない項目

＋：条件により耐震計算を簡略化できるもの。（「3-13-1 耐震設計の基本方針（4）」を参照）

※：「g. 液状化の判定」の結果、液状化が発生すると判定された場合には、必要に応じて液状化対策を行う。

### 第3章 河 川

#### 1 計画高水流量

計画高水流量の算定は、本市の河川計画に従い、次の算定式により流量及び計画断面を算定する。

計画高水流量算定式（ラショナル公式）

$$q = 0.2778 \cdot f \cdot I \cdot A$$

q：計画高水流量（整数 小数第1位切上げ）

f：流出係数（表－13による）

I：降雨強度（整数 小数第1位切上げ）

$$I = \frac{A'}{t^C + B}$$

A'及びB：地域常数（表－14による）

C：指数（表－14による）

t：到達時間（小数第1位 第2位四捨五入）

$$t = (L/W) \times 60$$

L：流路延長（km）

W：洪水到達速度（km/h r）

$$W = 72 \times i^{0.6} = 72 \times (h/L)^{0.6}$$

72：勾配が「1：1」における実験式

i：勾配

h：高低差（km）

0.6：指数

A：排水面積（km<sup>2</sup>）（小数第2位 第3位四捨五入）

ただし、洪水到達速度において、準用・普通河川は、kraven簡便法による値を参考にする（表－15）。

表－13 流出係数（f）

| 地 形   | 係 数 |
|-------|-----|
| 密集市街地 | 0.9 |
| 一般市街地 | 0.8 |
| 水田・山地 | 0.7 |
| 畑・原野  | 0.6 |

※河川計画とは、横須賀市河川流量計算書に基づくものである。

表－14 常数及び指数（各河川の確率年は、本市規定による。）

| 確率年 | A'（地域常数） | B（地域常数） | C（指数） |
|-----|----------|---------|-------|
| 20年 | 2,200    | 11.1    | 0.75  |
| 10年 | 1,450    | 7.5     | 0.70  |
| 5年  | 880      | 4.4     | 0.65  |

表－１５ 簡便法による洪水到達速度（W）

| 勾 配            | 洪水到達速度（k m／h<br>r） |
|----------------|--------------------|
| 1／200未満        | 7.56               |
| 1／200以上1／100未満 | 10.8               |
| 1／100以上        | 12.6               |

## 2 計画流下能力の算定

計画流下能力の算定は次式による。

$$Q = a \times v$$

Q：計画流下能力（m<sup>3</sup>／sec）（整数 小数以下切捨て）

a：流水断面積（m<sup>2</sup>）（小数第1位 第2位四捨五入）

v：流速（m／sec）（小数第1位 第2位四捨五入）

$$v = \frac{1}{n} \cdot R^{\frac{2}{3}} \cdot I^{\frac{1}{2}} \quad \text{.....} \quad \text{（マンニングの公式）}$$

R：径深（m）（小数第2位 第3位四捨五入）

$$R = a / P$$

P：潤辺（小数第2位 第3位四捨五入）

I：勾配

n：粗度係数（表－１６）

表－１６ 粗度係数（n）

| 水路の態様 | 護岸（水路）の形態                 | 粗 度 係 数 |
|-------|---------------------------|---------|
| 2 面 張 | 石・コンクリートブロック積             | 0.030   |
|       | 同上の床張りがあるもの               | 0.025   |
| 3 面 張 | コンクリート及び二次製品の開渠・ボックスカルバート | 0.020   |

適正流速：普通河川2.0（m／sec）・準用河川クラス：3.0（m／sec）以内を原則とする。

余裕高：余裕高は表－１７を原則とする。

表－１７ 余裕高

| 計画高水流量（m <sup>3</sup> ／s e c） | 余 裕 高（cm） |
|-------------------------------|-----------|
| 10未満                          | 60        |
| 10以上20未満                      | 60        |
| 20以上30未満                      | 60        |
| 30以上200未満                     | 60        |
| 200以上                         | 80        |

## 3 構 造

河川等の構造については、「河川管理施設等構造令」に準ずる。

## 第4章 同意（協議）申請書添付図作成基準

### 1 開発行為に伴う同意（協議）

開発行為に伴う同意（協議）は、申請図書作成方法による。

### 2 同意（協議）申請書の書式

同意（協議）申請書の書式は、別添様式－1による。

提出部数は、申請書を正・副2部とし、添付図書は、表－18とする。

表－18 同意（協議）添付書類

| 種 類 |                   | 縮 尺           | 摘 要        |
|-----|-------------------|---------------|------------|
| 1   | 委 任 状             |               |            |
| 2   | 設 計 概 要 説 明 書     |               |            |
| 3   | 位 置 図             | 1／2500以上      |            |
| 4   | 公 図 の 写 し         | 1／600         |            |
| 5   | 求 積 図             | 1／500以上       |            |
| 6   | 造 成 計 画 平 面 図     | 1／500以上       |            |
| 7   | 排 水 計 画 平 面 図     | 1／200～1／500   |            |
| 8   | 排 水 区 画 割 平 面 図   | 1／2500        |            |
| 9   | 排 水 施 設 計 画 平 面 図 | 1／2500        |            |
| 10  | 流 量 調 査 表         |               |            |
| 11  | 縦 断 面 図           | 縦1／100 横1／600 |            |
| 12  | 横 断 面 図           | 1／100以上       |            |
| 13  | 構 造 図             | 1／50以上        |            |
| 14  | 新 旧 対 照 表         | 1／200～1／500   | 変更申請の場合に添付 |
| 15  | 土 地 利 用 計 画 図     | 1／500以上       |            |
| 16  | 複 合 図             | 1／600         |            |

注意 ・縮尺は参考値とする。  
 ・各種図面は、別紙図面作成方法を参照。

## 第5章 施 工

### 1 管 路

- (1) 管きよの通りは、一定勾配で直線であり、たるみがあつてはならない。
- (2) 曲管を使用する場合、縦断的な使用は1 スパンに2 箇所で4 5° 以下とする。  
(階段等)
- (3) 曲管を使用する場合、縦断的使用だけとする。
- (4) 曲管部分に支管を取り付けてはならない。
- (5) 使用できる曲管の受口はゴム輪受とする。  
なお、原則としてV型自在継手とする。
- (6) 管きよ内はマンホールを除き段差があつてはならない。
- (7) 管きよの継ぎ目は水密性をもたせる。
- (8) マンホール取付部は、マンホールの躯体の内側まで挿入しなければならない。
- (9) マンホール接続部は原則、可とう継手を使用する。
- (10) 切り管を使用する場合は1 / 2 本以上とし、マンホール間に2 箇所までとする。  
なお、切り管の管口仕上げ処理は十分に行う。
- (11) 管きよには、名称・管理者・埋設年度を表示したテープを表ー1 9 のとおり貼り付けなければならない。

表ー1 9 標示テープ貼付位置

| 管 渠 種 類                 | 種 類   | 貼付位置 | 貼付頻度 |
|-------------------------|-------|------|------|
| 開 削 工 法<br>500 mm未満の円形管 | テープ   | 管周囲  | 2 m毎 |
| 開 削 工 法<br>上記以外の管渠      | ステッカー | 管 頂  | 1 本毎 |
| 非 開 削 工 法<br>(推進工法)     | ステッカー | 管 頂  | 1 本毎 |

- (12) 管きよの埋戻しは原則良質土で埋戻すこと。  
改良土以外の材料を使用する場合は液状化対策の検討を行い、局の承認を得ること。

### 2 マンホール

- (1) マンホール蓋は、原則としてデザインマンホール蓋とし、「おすい」又は「あめ」と表示したものとする。
- (2) マンホール蓋は、地表面と同じ高さとし、向きは下流側に鍵穴とする。
- (3) マンホール蓋の高さ調整は、高流動性無収縮超早強モルタルを使用 する。

- (4) 塩ビ製マンホールの蓋は、上載荷重を考慮して選定する。
- (5) 現場打ちマンホールにおける足掛け金具は、1 段 3 0 cm の千鳥に配置し間隔は 1 5 cm とする。なお、足掛け金具は、壁面から 1 2 cm 出す。
- (6) 最上段の足掛け金具と地表面との間隔は 4 5 cm までとする。
- (7) 最下段の足掛け金具とインバートの間隔は 4 5 cm までとする。
- (8)  $\odot 1\,000\text{ mm}$  以上のインバートには、切り欠き（ステップ）を設ける。
- (9) インバートの底部は、原則として下流管きよの勾配とする。  
また、インバートの天端高さは、下流管きよの中心までとする。
- (10) インバートの天端は、1 0 % 程度の横断勾配を設ける。  
また、インバートが曲線の場合は、角度・管径に応じて外側のインバートを高くし 2 0 % 程度の横断勾配を設ける。
- (11) インバートの形状は、上下水道局下水道工事設計標準図による。
- (12) マンホールブロック間の目地は、モルタル等を十分充填し漏水・浸入水のないようにする。
- (13) 組立式マンホールを使用する場合、ブロック間の目地は、製品の仕様により施工するとともに防水用充填材で防水処理を行う。

### 3 ます

- (1) 道路に設置する雨水ますは次による。
  - 1) 泥溜まりは、取付管底より 1 5 cm 以上の深さとする。
  - 2) 設置位置は、片側間隔 1 5 m から 2 0 m とし千鳥に設置する。
  - 3) L 型面より 5 mm 程度下げて設置する。
  - 4) 底版コンクリート厚は、1 0 cm 以上とし漏水・浸入水がないようにする（浸透ますを除く）。
- (2) 雨水浸透ますは、上下水道局下水道工事設計標準図による。
- (3) 宅地内私設ますの設置については次による。
  - 1) 小口径ますの蓋は、上載荷重を考慮して選定する。
  - 2) ます蓋は、地表面と同じ高さとし、向きは下流側に鍵穴とする。
  - 3) インバートの形状は、マンホールと同様とする。
- (4) ますブロック間の目地は、モルタル等で十分充填し漏水・浸入水がないようにする。

### 4 取付管

- (1) 取付管の位置は、原則として本管の中心線より上方 45 度付近を標準とする。
- (2) 取付管及び支管は、原則として本管に対して直角かつ平面配置は直線的に布設する。
- (3) 曲管部分には、支管を付けてはならない。
- (4) 曲管継手は、原則として取付管 1 箇所につき、縦断的に 1 箇所まで使用しても

良い。

- (5) 支管と支管の間隔は、支管芯で1.0 m以上、また本管継手端及びマンホール壁より支管芯で50 cm以上を確保する。
- (6) 起点マンホールの場合、維持管理を考慮し取付管を直接マンホールに接続しても良い。その際、マンホール接続部は可とう継手を使用する。
- (7) 支管の削孔は原則的に削孔機を使用し、支管の内目地及び外目地は特殊接合材により漏水・浸入水がないように仕上げる。
- (8) コンクリートますとの接合部は、外部及び内部より漏水のないようモルタルで入念に仕上げる。
- (9) 取付管の継手及び塩ビますとの継手については、規格どおり挿入する。  
また、コンクリートますと取付管は、ますブロックの内側まで挿入する。
- (10) 取付管は、所定の勾配以上で布設し、たるみ及び破損がないようにする。
- (11) 取付管は、ますから本管まで同口径とする。
- (12) 取付管の埋戻し土は、原則として良質土とする。
- (13) 取付管には、名称・管理者・埋設年度を表示したテープ（標示テープ）を貼付するとともに、公道内から宅内第一ますが確認しづらい場合は、標示ピンを上下水道局の指示する場所に設置する。

## 5 その他

- (1) 管路施設は、その他の埋設管と30 cm以上の離隔をとる。
- (2) 汚水・雨水の接続にあたっては、誤接続のないようにする。
- (3) 既設取付管の撤去は、原則として支管を残し、取付管を本管近くで切断し、キャップ止めを施したうえ、コンクリートで巻き立てる。
- (4) 材料等の各種試験結果は整理する。
- (5) 工事写真の撮影要領は、「下水道土木工事必携（案）」及び「開発行為等による工事施工写真撮影基準」による。

なお、各工種・工程及び箇所毎に整理する。

また、工事完了後目視できない箇所は十分注意して撮影する。

その他必要と思われる箇所についても撮影する。

## 第6章 検 査

### 1 検査に必要な添付書類

検査に必要な添付書類は、表－２０のとおりとし、検査依頼は完了届けによる。

### 2 検査の準備

検査の準備にあたっては、あらかじめ管きょ・マンホール・ます・取付管・側溝等を清掃し、検査に必要な人員及び器材の配備をする。

また、車両等により検査業務に支障ないように安全対策を十分整える。

### 3 実地検査

実地検査に際して、受検には申請者又は代理人が立ち会い、検査員の指示に従い速やかに対応する。

### 4 手直し

検査後の手直し箇所は、検査員の指示に基づき施工し、確認のために施工前・施工中・施工後の写真を提出する。

また、手直し完了後、速やかに検査員に連絡し再検査等指示を受ける。

表－２０ 検査に必要な書類

| 種 類 |             | 摘 要            |
|-----|-------------|----------------|
| 1   | 位 置 図       |                |
| 2   | 排水計画平面図     | しゅん工値を記載       |
| 3   | 縦 断 面 図     | しゅん工値を記載       |
| 4   | 構 造 図       | しゅん工値を記載       |
| 5   | 工 事 写 真 一 式 | A 4 版工事用アルバム使用 |
| 7   | 用地関係図書一式    | 登記嘱託承諾書等       |
| 8   | その他必要な図書    | 下水道台帳、各種試験表等   |

## 第7章 管 理

### 1 施設の引継ぎ

都市計画法第32条及びその他事業により協議し、設置した下水道施設等を都市計画法第39条等に基づいて、その管理を上下水道局に引継ぐ場合は、別紙様式—2による。

このときの添付書類は表—21による。

### 2 水路敷の帰属（寄付）

水路敷の帰属（寄付）届出書は、別添様式—3による。

このときの添付図書は表—22による。

### 3 下水道台帳図の作成

上下水道局に引継ぐ下水道施設については、下水道台帳の更正を行うため、設置されたマンホールの種類・管径・勾配・管底高・マンホール間距離・流れの方向等を資料及び現地測量に基づき記載した下水道台帳施設平面図を作成する。

なお、詳細は「開発行為等に伴う下水道施設しゅん工図作成基準及び引継ぎ方法」による。

### 4 下水道施設の維持管理引継ぎ

下水道施設の維持管理引継ぎ願書は、別添様式—4による。

完了公告済みの開発行為で、経年後処理開始区域に編入する際に適用するものとし、添付書類は、位置図・下水道台帳図の写しとする。

付 則

(施行期日)

1 本基準は、令和7年（2025年）4月1日から施行する。

(旧基準の廃止)

1 開発行為に関する下水道・河川施設指導基準（平成 8年8月制定）は廃止する。

2 開発行為に関する下水道・河川施設指導基準（平成11年7月制定）は廃止する。

3 開発行為等の許可に係る下水道及び河川の整備に関する審査基準（平成 15年2月制定）は廃止する。

4 開発行為等の許可に係る下水道及び河川の整備に関する審査基準（平成 16年4月制定）は廃止する。

5 開発行為等の許可に係る下水道及び河川の整備に関する審査基準（平成 17年7月制定）は廃止する。

6 開発行為等の許可に係る下水道及び河川の整備に関する審査基準（平成 19年4月制定）は廃止する。

7 開発行為等の許可に係る下水道及び河川の整備に関する審査基準（平成 20年2月制定）は廃止する。

8 開発行為等の許可に係る下水道及び河川の整備に関する審査基準（平成 24年7月制定）は廃止する。

9 開発行為等の許可に係る下水道及び河川の整備に関する審査基準（平成 31年4月制定）は廃止する。

9 開発行為等の許可に係る下水道及び河川の整備に関する審査基準（令和 5年4月制定）は廃止する。

表－２１ 引継ぎ願書に必要な書類

| 種 類 |                 | 摘 要                |
|-----|-----------------|--------------------|
| 1   | 下 水 道 台 帳 原 図   | A 3 以上             |
| 2   | 調 書             |                    |
| 3   | 台 帳 図 縮 小 版     | A 3 (原図がA 2 以上のとき) |
| 4   | ト ラ バ ー 網 図     |                    |
| 5   | 測 量 成 果 簿 (製 本) |                    |
| 6   | 施 設 平 面 図       | 縮尺 1 / 2, 5 0 0    |
| 7   | 区 画 割 平 面 図     | 縮尺 1 / 2, 5 0 0    |
| 8   | 流 量 表           |                    |
| 9   | 位 置 図           | 縮尺 1 / 2, 5 0 0    |
| 10  | 施設引き継ぎ内訳書       |                    |
| 11  | 切 替 時 資 料       | 集中浄化槽・雨水調整池接続箇所    |

表－２２ 帰属（寄付）届出書に必要な添付図書

| 種 類 |                 | 摘 要               |
|-----|-----------------|-------------------|
| 1   | 土地所有権移転登記嘱託承諾書  |                   |
| 2   | 寄 付 証 書         | 寄付の場合のみ添付         |
| 3   | 印 鑑 証 明 書 (正 本) | 法人の場合は資格証明・印鑑証明   |
| 4   | 案 内 図           | 縮尺 1 / 2 5 0 0 以上 |
| 5   | 公 図 写           | 縮尺 1 / 6 0 0      |
| 6   | 水 路 敷 地 求 積 図   | 縮尺 1 / 2 5 0 以上   |
| 7   | 確 定 実 測 図       | 縮尺 1 / 2 5 0 以上   |
| 8   | 地 番 別 面 積 調 書   |                   |
| 9   | 土 地 所 在 図       | 縮尺 1 / 5 0 0      |
| 10  | 地 積 測 量 図       | 縮尺 1 / 2 5 0      |
| 11  | 住 民 票           | 個人の場合             |
| 12  | 現 況 写 真         |                   |
| 13  | 座 標 リ ス ト       |                   |
| 14  | 登 記 事 項 証 明 書   |                   |
| 15  | 三 斜 面 積 計 算 書   |                   |
| 16  | 点 の 記           |                   |



## 【開発行為等に係る基準等】



# 開発行為等による工事施工写真撮影基準



# 開発行為等による工事施工写真撮影基準

## 1 基準の適用

開発行為等に伴い公共下水道となる施設を整備する場合は、この基準に従い工事施工写真を撮影しなければならない。

## 2 撮影場所

撮影場所は、別表 1 のとおり上下水道事業管理者（以下、「管理者」という。）が指定する場所とする。

また、当然記録に残す必要があると思われる場所は、撮影しておかなければならない。

## 3 撮影方法

写真には、黒板に開発行為名称、施工者、施工場所、施行内容を明示し、別表 2 のとおりに撮影し整理編集すること。

なお、黒板の大きさは 600 mm×450 mm程度とする。

また、デジタルカメラにより撮影し編集する場合は、「デジタル工事写真要領書」に基づき撮影すること。

## 4 撮影の留意事項

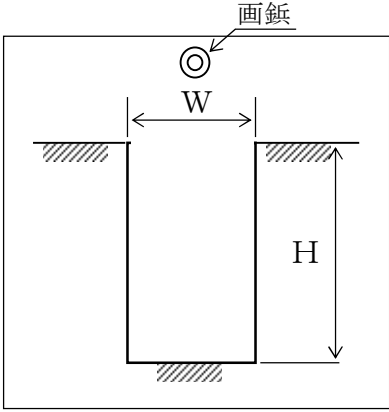
- ① 施工前と施工後の写真は、同一位置並びに同一方向から対比出来るように撮影することになるが、開発行為においては、施工場所周辺に変化がない場合があり、対比することが困難な状況があるので、丁張等に路線名や路線番号を明記し撮影すること。
- ② 写真には、所定の施工寸法が判読できるように、箱尺やリボンテープなどのテープ類等を入れて撮影すること。
- ③ 構造物に箱尺等を当てる場合は、目盛りの零位点が判読できるよう留意すること。
- ④ 寸法読み取りの定規は、水平又は垂直に正しく当て、かつ定規と直角方向から撮影すること。
- ⑤ 必要に応じて、遠方とアップを撮影すること。特にデジタルカメラにて撮影する場合は注意すること
- ⑥ 夜間施工となる場合は、状況が判断できる写真であること。
- ⑦ 撮影箇所の周囲は、必要のない道具や残材は整理しておくこと。

## 5 その他（黒 板）

次ページの参考図 1、2、3 のとおり。

(参考図 1 : 床掘状況)

### 横須賀市型 (参考) 黒板

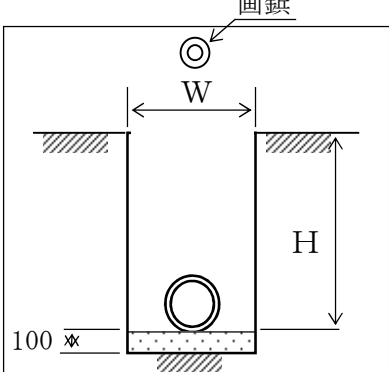
| 工 事 写 真                                                                           |                          | 年 月 日                                                                                                                                                                                                                                       | 天 候 |  |       |      |     |         |       |     |         |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|-------|------|-----|---------|-------|-----|---------|-------|
| 事 業 名 称                                                                           |                          |                                                                                                                                                                                                                                             |     |  |       |      |     |         |       |     |         |       |
| 施 工 場 所                                                                           | 町                        | 丁目                                                                                                                                                                                                                                          | 番地先 |  |       |      |     |         |       |     |         |       |
| 施 工 内 容                                                                           | ⊙200mm管布設工 No. 1 ~ No. 2 |                                                                                                                                                                                                                                             |     |  |       |      |     |         |       |     |         |       |
|  |                          | <p>床付検尺</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>高さ(H)</th> <th>巾(W)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>計 画</td> <td>H=○.○○m</td> <td>○○○mm</td> </tr> <tr> <td>実 測</td> <td>H=○.○○m</td> <td>○○○mm</td> </tr> </tbody> </table> |     |  | 高さ(H) | 巾(W) | 計 画 | H=○.○○m | ○○○mm | 実 測 | H=○.○○m | ○○○mm |
|                                                                                   | 高さ(H)                    | 巾(W)                                                                                                                                                                                                                                        |     |  |       |      |     |         |       |     |         |       |
| 計 画                                                                               | H=○.○○m                  | ○○○mm                                                                                                                                                                                                                                       |     |  |       |      |     |         |       |     |         |       |
| 実 測                                                                               | H=○.○○m                  | ○○○mm                                                                                                                                                                                                                                       |     |  |       |      |     |         |       |     |         |       |
|                                                                                   |                          | 施工者                                                                                                                                                                                                                                         |     |  |       |      |     |         |       |     |         |       |

600

50  
50  
50  
50  
450  
210  
40

(参考図 2 : 管基礎状況)

### 横須賀市型 (参考) 黒板

| 工 事 写 真                                                                             |                          | 年 月 日                                                                                                                                                                                                                                        | 天 候 |  |       |      |     |         |       |     |         |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|-------|------|-----|---------|-------|-----|---------|-------|
| 事 業 名 称                                                                             |                          |                                                                                                                                                                                                                                              |     |  |       |      |     |         |       |     |         |       |
| 施 工 場 所                                                                             | 町                        | 丁目                                                                                                                                                                                                                                           | 番地先 |  |       |      |     |         |       |     |         |       |
| 施 工 内 容                                                                             | ⊙200mm管布設工 No. 1 ~ No. 2 |                                                                                                                                                                                                                                              |     |  |       |      |     |         |       |     |         |       |
|  |                          | <p>管基礎検尺</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>高さ(H)</th> <th>巾(W)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>計 画</td> <td>H=○.○○m</td> <td>○○○mm</td> </tr> <tr> <td>実 測</td> <td>H=○.○○m</td> <td>○○○mm</td> </tr> </tbody> </table> |     |  | 高さ(H) | 巾(W) | 計 画 | H=○.○○m | ○○○mm | 実 測 | H=○.○○m | ○○○mm |
|                                                                                     | 高さ(H)                    | 巾(W)                                                                                                                                                                                                                                         |     |  |       |      |     |         |       |     |         |       |
| 計 画                                                                                 | H=○.○○m                  | ○○○mm                                                                                                                                                                                                                                        |     |  |       |      |     |         |       |     |         |       |
| 実 測                                                                                 | H=○.○○m                  | ○○○mm                                                                                                                                                                                                                                        |     |  |       |      |     |         |       |     |         |       |
|                                                                                     |                          | 施工者                                                                                                                                                                                                                                          |     |  |       |      |     |         |       |     |         |       |

600

50  
50  
50  
50  
450  
210  
40

(参考図 3 : 管頂基礎状況)

## 横須賀市型（参考） 黒板

|         |  |            |         |               |  |       |     |
|---------|--|------------|---------|---------------|--|-------|-----|
| 工 事 写 真 |  | 年 月 日      |         | 天 候           |  | 50    |     |
| 事 業 名 称 |  |            |         |               |  | 50    |     |
| 施 工 場 所 |  | 町          |         | 丁目            |  | 番地先   | 50  |
| 施 工 内 容 |  | ○200mm管布設工 |         | No. 1 ~ No. 2 |  | 50    |     |
|         |  | 管頂基礎検尺     |         |               |  | 450   |     |
|         |  | 高さ (H)     |         | 巾 (W)         |  |       |     |
|         |  | 計 画        | H=○.○○m | 巾( W )        |  | ○○○mm | 210 |
|         |  | 実 測        | H=○.○○m |               |  | ○○○mm |     |
|         |  | 施工者        |         |               |  | 40    |     |
| 600     |  |            |         |               |  |       |     |

### 【黒板表記の注意点】

- ・ 参考図 1、2、3 を標準とし、あらかじめ白色ペイントで枠どり及び必要事項を記入しておくこと。  
なお、ホワイトボードを使用する場合は、黒色のマーカー等で必要事項等を記入しておくこと。
- ・ 出来型管理図等の場合は、計画値と実測値を併記する。
- ・ 撮影年月日、立会局職員名は、必要に応じ記入する。

別表 1 撮影場所と撮影頻度

| 撮影場所（施工内容）    | 撮影頻度                                      |
|---------------|-------------------------------------------|
| 1 本 管         | 各スパン（マンホール間）ごと                            |
| 2 マンホール       | 全箇所                                       |
| 3 取付管         | 全箇所                                       |
| 4 ま す         | 全箇所<br>ただし、塩ビ製のますを使用する場合は、取付管と同時施行の写真でもよい |
| 5 側 溝（U450以上） | 20mごとにポイントを設ける                            |
| 6 特殊工法        | 別途当局の指示した箇所                               |
| 7 撤 去         | 全箇所                                       |

別表2 撮影方法と整理編集

|                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1 本 管                                                                           |
| 1) 掘削状況（床付の分かる写真）                                                               |
| 2) 丁張り                                                                          |
| 3) 基礎碎石                                                                         |
| 4) 基礎工（コンクリート、砂の寸法、厚さの分かる写真）                                                    |
| 5) 布設状況（表示テープ等が貼付けられている写真）                                                      |
| 6) 本管が可とう管（VU管等）の場合は、マンホール継手を使用しているのが分かる写真                                      |
| 7) 埋戻し状況（転圧状況）                                                                  |
| 8) 切管・曲管使用の場合は、切断状況及び切管寸法（1／2本以上）、曲管形状が分かる写真と切管・曲管布設状況                          |
| 9) 副管使用の場合は、支管取付・副管布設状況（全景）及び防護コンクリート打設状況                                       |
| 2 マンホール                                                                         |
| (1) 現場打ちマンホールの場合                                                                |
| 1) 掘削状況（床付の分かる写真）                                                               |
| 2) 基礎碎石（寸法、厚さの分かる写真）                                                            |
| 3) 基礎コンクリート（寸法、厚さの分かる写真）                                                        |
| 4) 型枠工及び鉄筋工（鉄筋の径・ピッチ・本数の分かる写真）                                                  |
| 5) 躯体コンクリート打設状況（バイブレーター等使用している写真）<br>使用コンクリートのスランプ・空気量・塩分濃度・強度試験の写真（試験結果は、別途提出） |
| 6) 躯体の出来高寸法                                                                     |
| 7) インバート及び管口仕上げ                                                                 |
| 8) マンホールと本管接続箇所の外目地防護コンクリート                                                     |
| 9) 埋戻し状況（転圧状況）                                                                  |
| 10) マンホール鉄枠蓋設置状況（調整コンクリートの状況）                                                   |
| (2) 組立マンホールの場合                                                                  |
| 1) 掘削状況（床付の分かる写真）                                                               |
| 2) 基礎碎石（寸法、厚さの分かる写真）                                                            |
| 3) 基礎コンクリート（寸法、厚さの分かる写真）                                                        |
| 4) 底版設置状況                                                                       |
| 5) 各ブロック設置状況及び連結・止水状況                                                           |
| 6) マンホールと本管接続箇所の外目地防護コンクリート                                                     |
| 7) 埋戻し状況（転圧状況）                                                                  |
| 8) マンホール鉄枠蓋設置状況（調整コンクリートの状況）                                                    |
| 3 取付管                                                                           |
| 1) 本管削孔状況（削孔機の使用が分かる写真と孔の状態が分かる写真）                                              |
| 2) 支管取付状況（接着剤、特殊接合材等の使用が分かる写真）                                                  |
| 3) 取付管布設状況（全体が写っている写真）                                                          |
| 4) 埋戻し状況（転圧状況）                                                                  |
| 5) 障害物があって曲管を使用する場合は、交差箇所を撮影する。                                                 |
| 6) 取付管位置確認のための標示ピンの設置状況                                                         |

|    |                                                                                                                             |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4  | ま す                                                                                                                         |
| 1) | 掘削状況（床付の分かる写真）                                                                                                              |
| 2) | 基礎砕石（寸法、厚さの分かる写真）                                                                                                           |
| 3) | 基礎コンクリート（寸法、厚さの分かる写真）                                                                                                       |
| 4) | ますブロック設置状況（目地の施工も含む）                                                                                                        |
| 5) | 取付管の管口仕上げ状況                                                                                                                 |
| 6) | 埋戻し状況（転圧状況）                                                                                                                 |
| 5  | 側 溝（U450以上）                                                                                                                 |
| 1) | 掘削状況（床付の分かる写真）                                                                                                              |
| 2) | 基礎砕石（寸法、厚さの分かる写真）                                                                                                           |
| 3) | 基礎コンクリート（寸法、厚さの分かる写真）                                                                                                       |
| 4) | 製品の場合<br>・布設状況及び目地の施工                                                                                                       |
| 5) | 現場打ちの場合<br>・型枠工及び配筋工（鉄筋の径、ピッチ、本数の分かる写真）<br>・コンクリート打設状況（バイブレーター等使用が分かる写真）<br>・使用コンクリートのスランプ、空気量、塩分濃度、強度試験の写真<br>（試験結果は、別途提出） |
| 6) | 躯体の出来高寸法                                                                                                                    |
| 6  | 特殊工法                                                                                                                        |
|    | 特殊工法については、別途当局の指示した箇所を撮影する。                                                                                                 |
| 7  | 撤 去                                                                                                                         |
|    | 撤去については、施工状況が分かる写真を撮影する。<br>また、市章付の蓋等を撤去する場合は、市章を削除したことが分かる写真を撮影する。                                                         |

開発行為等に伴う  
同意（協議）申請図書作成方法



# 開発行為に伴う同意（協議）申請図書作成方法

## 1 方法の適用

都市計画法第32条の規定により上下水道事業管理者との同意が必要となる開発行為又は開発行為に関する工事において、同意（協議）申請に必要な書類及び図書の作成にあたっては、この方法に従わなければならない。

## 2 開発行為に関する同意（協議）申請書

- (1) 同意（協議）申請書は、様式－1により申請する。
- (2) 同意（協議）申請書作成にあたって必要な添付図書等は、表－21を参照のうえ作成し添付する。

## 3 同意協議申請の作成・提出

- (1) ファイルの大きさはA4版2穴式とする。
- (2) 同意（協議）申請書のほか必要な書類及び図書を編集し、正副2部提出する。
- (3) A3より大きい添付図面は透明なファイルに入れ、ファイルの見出しには図面名称及び図面番号を記入する。

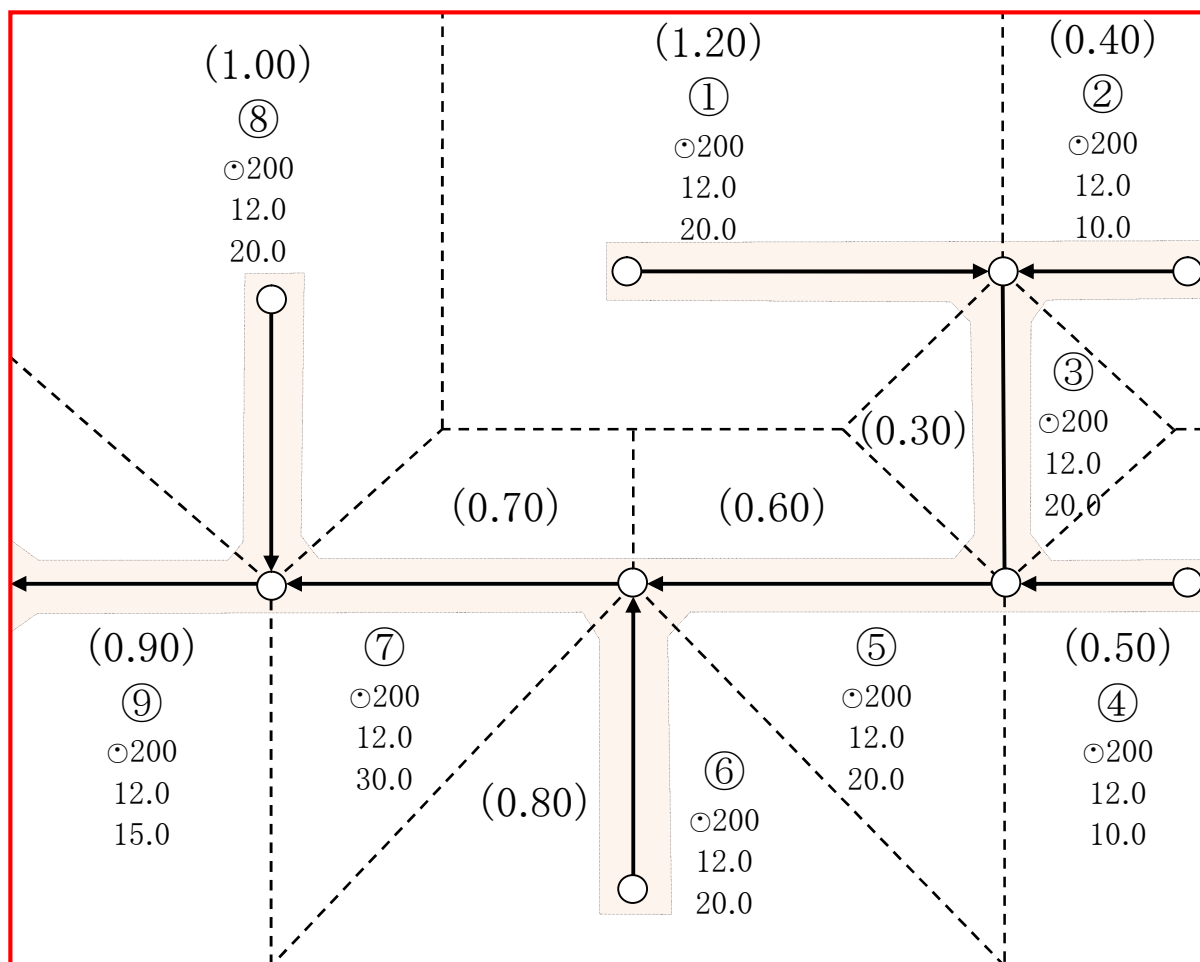
## 4 同意（協議）申請添付図書作成例

- (1) 排水区画割平面図（雨水・汚水）
  - 1) 雨水・汚水別々に作成する。
  - 2) 管記番号は上下水道事業管理者が指示する番号で上流側から決める。同時に左右から流入する場合は、延長の長い方が小さい管記番号とする。
  - 3) 振り分けマンホールの場合は、管底高の高い方が小さい管記番号とする。
- (2) 排水計画平面図（給排水計画平面図）
  - 1) 雨水・汚水同一図面に記載する。
  - 2) 配水管及び給水管についても記載する。
- (3) 排水計画縦断図（雨水・汚水）
  - 雨水・汚水別々に作成する。

表－２１ 申請書作成に必要な図書

| 図書の名称 |                                      | 縮 尺              | 表 記 す べ き 事 項                                                                                                                                                                                                                                            | 備 考                                                            |
|-------|--------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 1     | 委 任 状                                |                  | ・開発行為許可申請に関するすべての権限                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                |
| 2     | 設 計 概 要<br>説 明 書                     |                  | ・開発規模（面積・人口・戸数・区画数・工区割）<br>・土地利用状況（用途地域・土地利用計画・公共施設の整備状況<br>・公益施設の配置計画）                                                                                                                                                                                  | 変更の場合は旧計画<br>（赤色）、変更計画（黒<br>色）                                 |
|       | 変 更 理 由 書                            |                  | ・変更理由・内容を簡潔に記載する                                                                                                                                                                                                                                         | 変更の場合のみ提出                                                      |
| 3     | 位 置 図                                | 1/2500<br>以上     | ・方位<br>・開発区域の境界<br>・道路・河川などの公共施設、学校・人家・その他目標となるもの<br>・用途地域及び都市計画施設の位置                                                                                                                                                                                    |                                                                |
| 4     | 公 図 写                                | 1/600            | ・方位<br>・開発区域の境界（赤色）<br>・地番及び土地所有者<br>・道路・水路などは公図と同じ色分け<br>・調査年月日                                                                                                                                                                                         | 開発区域及びその周辺<br>の町名字及び地番が表<br>示された法務局（登記<br>所）そなえつけのもの<br>の写しとする |
| 5     | 求 積 図                                | 1/500<br>以上      | ・方位<br>・開発区域の境界（赤色）<br>・求積表を明記し求積図と対比できるようにする<br>・存置水路敷（水色）及び廃止水路敷（青色）並びに新設水路（黄色）                                                                                                                                                                        | 開発区域全体の求積及び<br>開発区域に編入する<br>こととなる水路敷の求<br>積を行う                 |
| 6     | 造 成 計 画<br>平 面 図                     | 1/500<br>以上      | ・方位<br>・切土（黄色）及び盛土（赤色）<br>・開発区域の境界（赤色）<br>・街区及び区画の設定<br>・道路幅員、測点、勾配、延長、計画高の記入<br>・崖又はよう壁の位置、種類、規模等<br>・区域外取付道路との関連<br>・BMの位置と高さ<br>・宅地公園等の計画高                                                                                                            |                                                                |
| 7     | 排 水 計 画<br>平 面 図<br>（給排水計画<br>平 面 図） | 1/200<br>～1/500  | ・方位・開発区域の境界（赤色）<br>・排水施設の位置、管記番号、管径、勾配、延長、マンホール、ますの位置、<br>形状及びそれら取付管<br>・下水道施設は汚水施設（茶色）雨水施設（水色）撤去（黄色）<br>・放流先の河海水路等の名称、断面及び水位（低水位・高水位）<br>・集中浄化槽の位置<br>・集中浄化槽の吐き出し口における「利水状況図」及び調書を添付<br>・排水管を公共下水道に接続する場合は、位置・構造・公共下水道の系統名称<br>等<br>・水道関連の位置、管種、管径等（青色） | 汚水雨水を同一図面で<br>作成<br>また、水道工事がある<br>場合も記載する。                     |
| 8     | 排 水 区 画 割<br>平 面 図                   | 1/2500           | ・方位<br>・開発区域の境界（赤色）<br>・開発区域外の流入する区域の境界線<br>・管渠の位置管記番号、排水区画割及び面積、流水方向<br>・主要箇所の地盤高<br>・浄化槽及びポンプ施設がある場合には敷地境界及び位置                                                                                                                                         | 分流式として汚水及び<br>雨水をそれぞれ別の図<br>面を作成。基準地盤高<br>は東京湾中等潮位とす<br>る。     |
| 9     | 排 水 施 設<br>計 画 平 面 図                 | 1/2500           | ・方位<br>・開発区域の境界（赤色）<br>・管渠の位置管記番号、管種、管径、勾配、延長、マンホール、流水方向<br>・化槽及びポンプ施設がある場合はその位置<br>・既設管渠又は流末施設の整備内容                                                                                                                                                     | 分流式として分流及び<br>雨水をそれぞれ別の図<br>面を作成。                              |
| 10    | 流 量 調 査 表                            |                  | ・管記番号別に面積、人口、延長、流量、計画断面、管径、勾配、流速、流下<br>能力、管底高、地盤高、土被り                                                                                                                                                                                                    | 排水系統別・汚水雨水<br>別とし、様式は本市様<br>式とする                               |
| 11    | 縦 断 面 図                              | 縦1/100<br>横1/600 | ・測点<br>・管記番号、基礎形状、管種、管径、勾配、延長、地盤高、計画地盤高、土被<br>り、管底高、マンホールの種類、マンホール深<br>・流入及び流出管渠の管記番号、管径、勾配、管底高<br>・放流先の名称、水位高（低水位及び高水位）及び河川鉄道など横断する主要<br>施設の位置及び名称                                                                                                      | 基準高は東京湾中等潮<br>位・様式は別図                                          |
| 12    | 横 断 面 図                              | 1/100<br>以上      | ・道路幅員別の横断面図（道路、宅地盤、下水管、雨水ます、汚水ます、取付管、<br>土被り等を記載）                                                                                                                                                                                                        | 道路幅員別の標準配置<br>とする                                              |
| 13    | 構 造 図                                | 1/50<br>以上       | ・管渠、マンホール、ます、側溝、吐口等構造断面図<br>・資材の品質及び形状寸法を明示                                                                                                                                                                                                              |                                                                |
| 14    | 新 旧 対 照 図                            | 1/200<br>～1/500  | ・方位・開発区域の境界（当初：黒色、変更：赤色）<br>・変更後の排水計画平面図に変更内容を色別明示（当初：黒色、変更：赤色）                                                                                                                                                                                          | 変更の場合のみ提出                                                      |
| 15    | 土 地 利 用<br>計 画 図                     | 1/500<br>以上      | ・方位<br>・開発区域の境界（赤色）<br>・道路、公園、学校、集会所、鉄塔、処理場等の用地及びこれら計画地盤高                                                                                                                                                                                                |                                                                |
| 16    | 複 合 図                                | 1/600            | ・方位<br>・開発区域の境界（赤色）<br>・計画道路網<br>・開発区域内及び区域外隣接地の水路敷（水色）及び公道（茶色）                                                                                                                                                                                          | 公図と公共施設との複<br>合図                                               |

排水区画割平面図（汚水）（作図例）

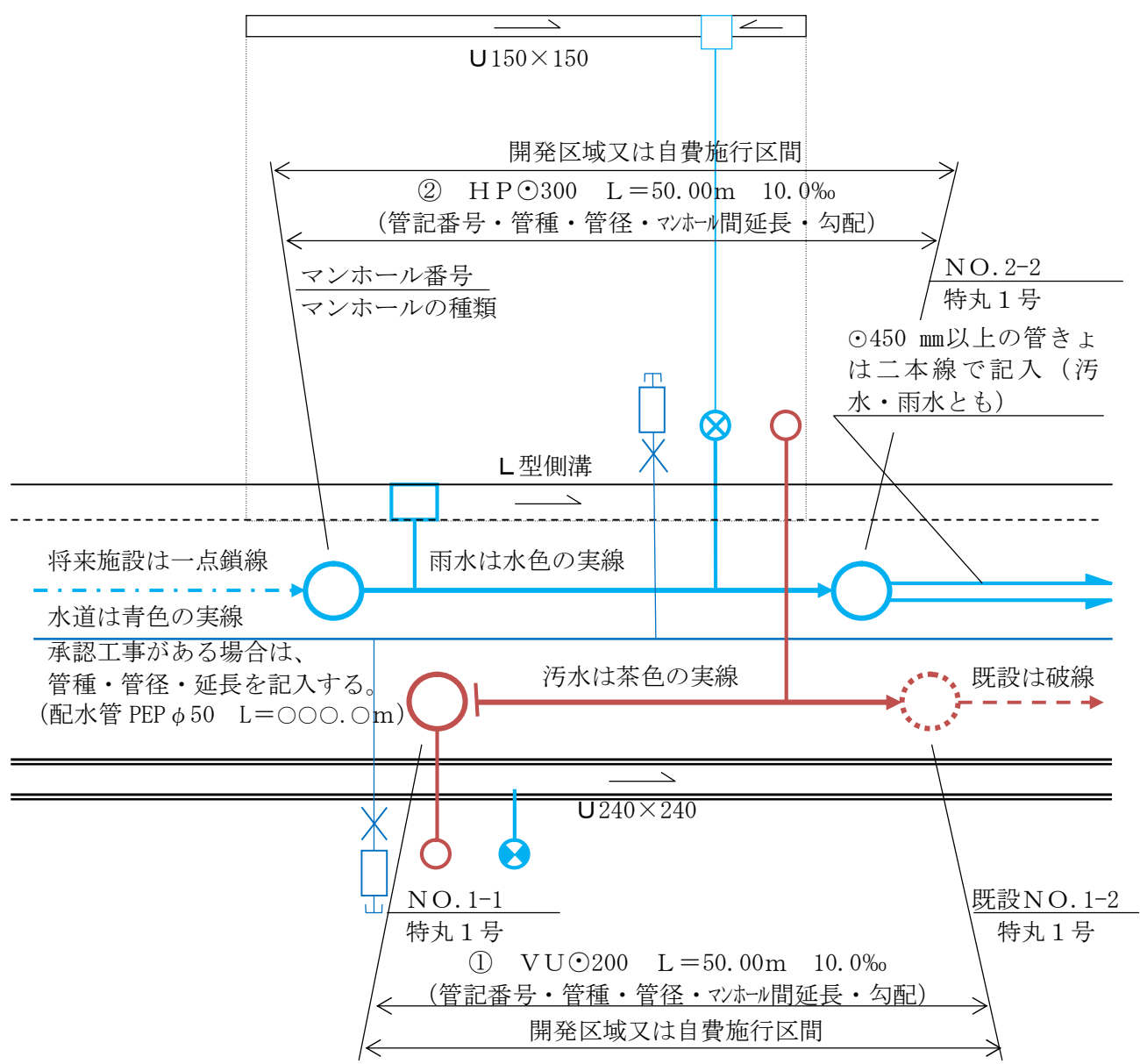


| 凡 例    |             |
|--------|-------------|
| (1.20) | 区画割排水面積(ha) |
| ①      | 管記番号        |
| ○200   | 計画下水施設(mm)  |
| 12.0   | 計画勾配(‰)     |
| 20.0   | 計画距離(m)     |
| -----  | 排水区画割界      |
| ←○     | 下水道施設       |
| —      | 開発行為等計画区域界  |
| ■      | 計画道路        |

| 下水道施設記号 |            |
|---------|------------|
| ○       | 円形管(管きよ)   |
| □       | 長方形きよ(矩形渠) |
| ⌒       | 馬蹄形きよ      |
| ▽       | 台形きよ(石 積)  |
| └┘      | 開きよ(側 溝)   |

※ 点(・)は、内径もしくは内法寸法を表し、単位はmmで表示する。

排水計画平面図（給排水計画平面図）



| 凡 例（主なもの） |                          |   |                          |
|-----------|--------------------------|---|--------------------------|
| —         | 汚水管 VU○100 20‰以上         | ⊗ | 雨水浸透ます 150-200           |
| —         | 雨水管 VU○150 15‰以上         | □ | 雨水ます 角 1 号 泥溜 15 cm 以上   |
| —         | 雨水管 VU○100 20‰以上         | □ | 雨水ます 300×300 泥溜 15 cm 以上 |
| ○         | 汚水ます 100-150 キャップ 止      | — | 配水管（承認工事）                |
| ⊗         | 雨水ます 150-200 泥溜 15 cm 以上 | — | 給水管                      |

延 長：少数第 2 位（3 位四捨五入）  
勾 配：少数第 1 位（2 位四捨五入）  
マンホール番号：管記番号－番号



マンホール番号・マンホールの種類・深さ  
副管・管径・高さ

No.3-1 特丸1号 H=1.600  
雨水管 VU200 DP=1.500

No.1-1 特丸1号 H=1.500

交差する下水道施設を記入する。

接続する管渠の  
管記番号・管種  
・管径・勾配  
・管底高

汚水縦断面の管路は、茶色で記載する。  
雨水縦断面の管路は、水色で記載する。

流入する管渠の  
管記番号・管種・管径・勾配・管底高  
上流から下流に向かい  
右側から流入する場合は右側に半円  
左側から流入する場合は左側に半円  
で、それぞれ記入する。

DL=10.000

基準線・基準高

1/100  
1/600

開発区域又は自費施行区間

施行区分

管記番号

基礎形状  
管 径  
勾 配  
延 長

改良土基礎  
VU200  
10.0%  
30.00 30.00

現況地盤高  
計画地盤高  
土 被 り  
管 底 高  
追 加 距 離

管渠の形状は下水道工事設計標準図とする。  
ただし、VU管は次のとおりとする。

| 呼び径  | 内 径 | 管 厚 | 外 径 |
|------|-----|-----|-----|
| ○150 | 150 | 7.5 | 165 |
| ○200 | 200 | 8   | 216 |
| ○250 | 250 | 8.5 | 267 |
| ○300 | 300 | 9   | 318 |
| ○350 | 350 | 10  | 370 |

延 長：少数第2位（3位四捨五入）  
勾 配：少数第1位（2位四捨五入）  
地盤高：少数第1位  
土被り：少数第3位  
マンホール番号：管記番号－番号

(あて先) 横須賀市上下水道事業管理者

住 所  
申請者  
氏 名

### 開発許可に関する同意（協議）申請書

都市計画法第 3 2 条の規定に基づき、上下水道事業管理者に対し同意（協議）を求めます。

- |    |           |            |                         |
|----|-----------|------------|-------------------------|
| 1  | 造成地所在     | 横須賀市       |                         |
| 2  | 申請面積      |            |                         |
| 3  | 添付書類      |            |                         |
| 1  | 委任状       |            |                         |
| 2  | 設計概要説明書   |            |                         |
| 3  | 位置図       | 縮尺         | 1 / ○○○○                |
| 4  | 公図の写し     | 縮尺         | 1 / ○○○                 |
| 5  | 求積図       | 縮尺         | 1 / ○○○                 |
| 6  | 造成計画平面図   | 縮尺         | 1 / ○○○                 |
| 7  | 排水計画平面図   | 縮尺         | 1 / ○○○○ ~ 1 / ○○○○     |
| 8  | 排水区画割平面図  | 縮尺         | 1 / ○○○                 |
| 9  | 排水施設計画平面図 | 縮尺         | 1 / ○○○                 |
| 10 | 流量調査表     |            |                         |
| 11 | 縦断面図      | 縮尺         | 縦 1 / ○○○○<br>横 1 / ○○○ |
| 12 | 横断面図      |            |                         |
| 13 | 構造図       |            |                         |
| 14 | 新旧対照表     | 変更申請の場合に添付 |                         |
| 15 | 土地利用計画図   | 縮尺         | 1 / ○○○○                |
| 16 | 複合図       | 縮尺         | 1 / ○○○○                |

注意： 縮尺の表記については、表－ 2 1 で定められた縮尺により実際に作図された値を記入する。

住所

氏 名

弊社施工の 工事により整備いたしました下水道施設につ

いて、下記図書を添えて引継をお願い申し上げます。

## 記

- |   |       |                                                                                                                                                |
|---|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 造成地所在 | 横須賀市                                                                                                                                           |
| 2 | 引継ぐ施設 |                                                                                                                                                |
| 3 | 添付図書  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・下水道台帳原図</li> <li>・調書</li> <li>・台帳図縮小版（A2）</li> <li>・区画割平面図（写）</li> <li>・流量表修正</li> <li>・位置図</li> </ul> |
| 4 | 処理開始  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・処理開始区域</li> <li>・未処理開始</li> <li>・分流（雨水管の有無，污水管の有無）</li> <li>・合流</li> </ul>                             |
| 5 | 浄化方法  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・個別浄化槽方式</li> <li>・集中浄化槽方式</li> <li>・合併処理浄化槽方式のみ</li> </ul>                                             |
|   |       | 管理者                                                                                                                                            |

(注) 3・4・5は、添付または関連のものを○で囲むこと。

令和 年 月 日

(あて先) 横須賀市上下水道事業管理者

住 所  
申請者  
氏 名

水路敷地の帰属・寄付採納届出書

令和 年 月 付け、横上給第 号による協議に基づき、帰属・寄付をいたしたく、次の図書を添えて届け出いたします。

所 在 横須賀市  
面 積

添付図書

- |     |                |                   |
|-----|----------------|-------------------|
| 1   | 土地所有権移転登記嘱託承諾書 |                   |
| 2   | 寄付証書           | 寄付の場合のみ添付         |
| 3   | 印鑑証明書（正本）      | 法人の場合は資格証明・印鑑証明   |
| 4   | 案内図            | 縮尺 1 / 2 5 0 0 以上 |
| 5   | 公図写            | 縮尺 1 / 6 0 0      |
| 6   | 水路敷地求積図        | 縮尺 1 / 2 5 0 以上   |
| 7   | 確定実測図          | 縮尺 1 / 2 5 0 以上   |
| 8   | 地番別面積調書        |                   |
| 9   | 土地所在図          | 縮尺 1 / 5 0 0      |
| 1 0 | 地積測量図          | 縮尺 1 / 2 5 0      |
| 1 1 | 住民票            | 個人の場合             |
| 1 2 | 現況写真           |                   |
| 1 3 | 座標リスト          |                   |
| 1 4 | 登記事項証明書        |                   |
| 1 5 | 三斜面積計算書        |                   |
| 1 6 | 点の記            |                   |

令和 年 月 日

(あて先) 横須賀市上下水道事業管理者

住所  
氏名

## 下水道施設の維持管理引継ぎ願書

弊社施工の工事により整備いたしました、下水道施設の維持管理引継ぎを、お願いいたします。

## 記

- |   |        |              |
|---|--------|--------------|
| 1 | 造成地所在  | 横須賀市         |
| 2 | 引き継ぐ施設 |              |
| 3 | 添付図面   | 位置図・下水道台帳の写し |



# 横須賀市雨水調整池設置・管理基準



## 横須賀市雨水調整池設置・管理基準

(目 的)

- 1 この基準は、開発行為等による上下水道事業管理者又は市長（以下「管理者」という。）が管理する雨水調整池の設置及び管理基準について定める。

(適 用)

- 2 開発許可条例第5条第2号の規定に基づき管理者が、開発行為等により流末施設の整備を行うことが困難であると認める場合、流出抑制を図るため、雨水調整池を設置する場合に本基準を適用する。

(位 置)

- 3 雨水調整池は、開発区域内において、排水系統の下流部で土質・地形等の安全な場所に設ける。  
ただし、地形等の状況により、管理者がやむを得ないと認める場合は、下流部以外及び開発地外に設置することができる。

(上下水道事業管理者が別に定める土地)

- 4 都市計画法等施行取扱規則第2条の16第2項第3号に規定する上下水道事業管理者が別に定める土地については必要資料を提出し、上下水道局と協議するものとする。

(放流方式)

- 5 雨水調整池からの放流方式は、オリフィス（孔口）による自然流下とする。

(算 定 式)

- 6 最大計画雨水流出量の算定は、次式による。

$$Q = \frac{I}{360} \times C \times I \times A$$

Q：最大計画雨水流出量（m<sup>3</sup>/s）・・・小数第4位（小数第5位を四捨五入）

C：流出係数（表－1参照）・・・小数第2位（小数第3位を四捨五入）

I：降雨強度（mm/hr）・・・小数第1位（小数第2位を四捨五入）

A：排水面積（ha）・・・小数第2位（小数第3位を四捨五入）

表—1 流出係数採用値抜粋

| 排水区 |     | 地区        | 排水区   | 流出<br>係数<br>(採用値) | 排水区   | 地区      | 排水区   | 流出<br>係数<br>(採用値) |
|-----|-----|-----------|-------|-------------------|-------|---------|-------|-------------------|
| 下町  | 旧下町 | 田浦        | 船越    | 0.65              | 追浜    | 追浜      | 鷹取    | 0.60              |
|     |     |           | 田浦    | 0.65              |       |         | 追浜    | 0.65              |
|     |     | 吉倉        | 吾妻    | 0.65              |       |         | 浦郷    | 0.70              |
|     |     |           | 長浦    | 0.65              |       |         | 深浦    | 0.65              |
|     |     |           | 吉倉    | 0.65              |       | 夏島      | 0.65  |                   |
|     |     | 逸見<br>・汐入 | 逸見    | 0.65              |       | 西       | 久里浜第3 | 久里浜第3             |
|     |     |           | 汐入    | 0.70              | 野比    |         | 野比川   | 0.60              |
|     |     |           | 坂本    | 0.70              |       |         | 志も川   | 0.65              |
|     |     | 下町第1      | 若松    | 0.75              |       |         | 千駄川   | 0.65              |
|     |     |           | 三春    | 0.70              |       |         | 野比東川  | 0.65              |
|     |     |           | 新港    | 0.70              |       |         | 松輪川   | 0.65              |
|     |     |           | 平成    | 0.70              |       |         | 中村川   | 0.65              |
|     |     | 下町第2      | 馬堀    | 0.55              |       |         | 長沢川   | 0.60              |
|     |     |           | 大津    | 0.65              |       |         | 長沢津久井 | 長沢川               |
|     |     |           | 堀の内   | 0.65              | 津久井川  |         |       | 0.65              |
|     |     | 根岸        | 根岸第1  | 0.65              | 谷戸作川  | 0.60    |       |                   |
|     |     |           | 根岸第2  | 0.65              | 大楠    | 長久保川    | 0.65  |                   |
|     |     | 森崎        | 森崎    | 0.65              |       | 浜田川     | 0.60  |                   |
|     |     |           | 大矢部   | 0.60              |       | 久留和川    | 0.65  |                   |
|     |     |           | 岩戸    | 0.60              |       | 関根川     | 0.70  |                   |
|     |     | 久里浜第1     | 長瀬    | 0.65              |       | 立石川     | 0.70  |                   |
|     |     |           | 舟倉    | 0.65              |       | 田中川     | 0.70  |                   |
|     |     |           | 池田    | 0.60              |       | 前田川     | 0.70  |                   |
|     |     | 久里浜第2     | 久里浜第1 | 0.65              |       | 芦名川     | 0.70  |                   |
|     |     |           | 久里浜第2 | 0.70              | 長坂    | 佐島      | 0.65  |                   |
|     |     | 浦賀        | 浦賀    | 0.60              |       | 松越川     | 0.65  |                   |
|     |     |           | 鴨居    | 0.65              |       | 小田和川    | 0.55  |                   |
|     |     |           | 走水    | 0.60              |       | 前耕地川    | 0.70  |                   |
|     |     | 山中        | 山中    | 0.65              |       | 竹川      | 0.70  |                   |
|     | 旧上町 | 上町        | 上町    | 0.70              |       | 萩野川     | 0.60  |                   |
|     |     |           | 不入斗   | 0.70              | 武山    | 竹川支川（1） | 0.65  |                   |
|     |     |           | 富士見   | 0.65              |       | 竹川支川（2） | 0.65  |                   |
|     |     |           | 佐野第1  | 0.65              |       | 竹川      | 0.65  |                   |
|     |     |           | 佐野第2  | 0.70              |       | 小田和川    | 0.65  |                   |
|     |     |           | 公郷第1  | 0.65              |       | 身洗川（1）  | 0.65  |                   |
|     |     |           | 公郷第2  | 0.60              |       | 身洗川（2）  | 0.65  |                   |
|     |     |           | 衣笠    | 0.70              |       | 南武川     | 0.55  |                   |
|     |     | 平作        | 池上第1  | 0.65              | 長井    | 富浦      | 0.70  |                   |
|     |     |           | 池上第2  | 0.65              |       | 長井      | 0.70  |                   |
|     |     |           | 平作    | 0.65              |       | 川間川     | 0.70  |                   |
|     |     |           | 小矢部   | 0.65              | 湘南国際村 | 関根川     | 0.55  |                   |

下水道計画区域外(湘南国際村を除く)

0.35

$$I = \frac{5429}{t + 30} \times \alpha$$

$\alpha$  : 降雨量変化倍率 (1.10) (定数)

$t$  : 降雨継続時間 (分) = 流達時間 (分) 小数第 1 位 (小数第 2 位を四捨五入)

$$t = t_1 + t_2$$

$t_1$  : 流入時間 (分) (原則 5 分)

$t_2$  : 流下時間 (分) . . . . . 小数第 1 位 (小数第 2 位を四捨五入)

$$t_2 = \frac{\text{各線の管きょ延長 (m)}}{\text{各線の管きょ内流速} \times 60 \text{ (m/分)}}$$

(許容放流量)

- 7 雨水調整池の許容放流量は、開発前の流出係数を 0.35 として算出された量とする。

(貯留量等)

- 8 雨水調整池の貯留量等は、都市計画法等施行取扱規則第 2 条の 16 第 2 項第 3 号及び第 4 号の貯留量とする。

| 開発区域面積(ha)     | 1ha 当たりの貯留量(m3) |
|----------------|-----------------|
| 1.0 未満         | 400             |
| 1.0 以上 5.0 未満  | 600             |
| 5.0 以上 10.0 未満 | 625             |
| 10.0 以上        | 660             |

なお、雨水調整池と雨水浸透施設を併せて設置する場合は、本市雨水浸透施設設置基準等に基づき算出した、1 時間浸透量を用いて計画すること。

(構造)

- 9 雨水調整池の構造は、地盤を十分調査し、強度・耐久性等を有する安全なものとする。

(形 式)

- 10 雨水調整池の構造形式は、掘込み式とし、深さは原則として余裕高を含めて5.0m以下とする。

なお、公園管理者が認めて公園施設の地下に雨水調整池を設ける場合など、公共の用に供する施設の地下に当該施設と兼用となる雨水調整池を設ける場合は、地下式雨水調整池とすることができる。

(余 裕 高)

- 11 雨水調整池の余裕高は、水深の20%以上とする。

なお、このときの水深とは、計画水深（H.W.L）に越流高を加えた越流水深（H.H.W.L）とする。

(法 面)

- 12 コンクリート擁壁以外の雨水調整池の法面は、浸食されないように石積・石張又は芝張等で防護する。

(底 面)

- 13 雨水調整池の底面は、平滑で速やかに排水できるように勾配を取り、排水溝を設ける。

(流入施設)

- 14 流入水による雨水調整池の損傷を防ぐため、減勢工及び護床工を設ける。

(流出施設)

- 15 雨水調整池のオリフィス（孔口）には、原則としてステンレス製のスクリーン（目幅はオリフィス径の3分の2を目安とし、これが100mmを上回る場合は100mmを標準とする。）及び泥溜まりを設ける。なお、オリフィス（孔口）の径は5cm以上とするように調整池を設計する。

(堆 砂 量)

- 16 雨水調整池の設計堆砂量は、集水面積1.0ha当たり1.5m<sup>3</sup>とし、泥溜めは原則として設計堆砂量以上の容量を確保する。

(余 水 吐)

- 17 雨水調整池は危険防止のため、自由越流式余水吐を設ける。

(放 流 渠)

- 18 放流渠は、下流既設管渠を考慮し断面を決定する。

(安全施設)

- 19 雨水調整池の周囲には、事故防止のため管理者の指示する構造で、高さ1.8 m以上の安全柵及び管理用の門扉を設置する。

(付帯施設)

- 20 雨水調整池には、次の各号に定めるところにより、維持管理上必要な水位標・階段及び調整池看板等を設ける。

(1) 水位標は、幅15 cm以上とし、その目盛りは5 cmごとに色分けし、見やすい位置に設ける。

なお、水位標の設置位置はオリフィスの中心を基準とし、脇には計画水深高(H. W. L)及び越流水深高(H. H. W. L)を標記する。

(2) 階段等の管理通路には、原則としてアルミまたはステンレス製の手すりを設ける。

(3) 地域住民へ雨水調整池の役割や注意喚起を案内する雨水調整池看板を設ける。

なお、雨水調整池看板は、管理者が別に定める「開発行為に伴う雨水調整池看板設置方法」により設ける。

(管 理)

- 21 雨水調整池及び雨水調整池に係る土地は、原則として管理者が寄付を受け管理する。この場合において、維持管理に必要な図書等を提出するものとする。

(そ の 他)

- 22 事業者において管理(民有管理)する場合は、次の各項目のとおりとし、記載のない項目については本基準に準拠する。

(1) 放流方式については、原則、オリフィス(孔口)による自然流下とするが、水位の関係から自然流下が困難であると管理者が認める場合は、ポンプ排水とすることができる。

(2) 形式については、掘込み式を標準とするが、土地利用計画により地下式または表面貯留とすることができる。

ただし、地下式の採用にあたり簡易雨水調整池(プラスチック製)を使用する場合は、第三者機関による安全性等の審査を受けたことを示した認定証明書(写)を提示する。

(3) 雨水調整池及び雨水調整池に係る土地を、事業者において管理する場合は、管理者と管理協定を締結する。

(4) 地下式雨水調整池の設置基準は、次のとおりとする。

なお、管理者が管理する地下式雨水調整池についても適用する。

1) 必要に応じて、明り取りを設ける。

2) 必要に応じて、エア抜き設備を設ける。

3) 調整池の有効内空部には、阻害施設(管類等)を設けない。

4) 維持管理のために管理用マンホールを設ける。

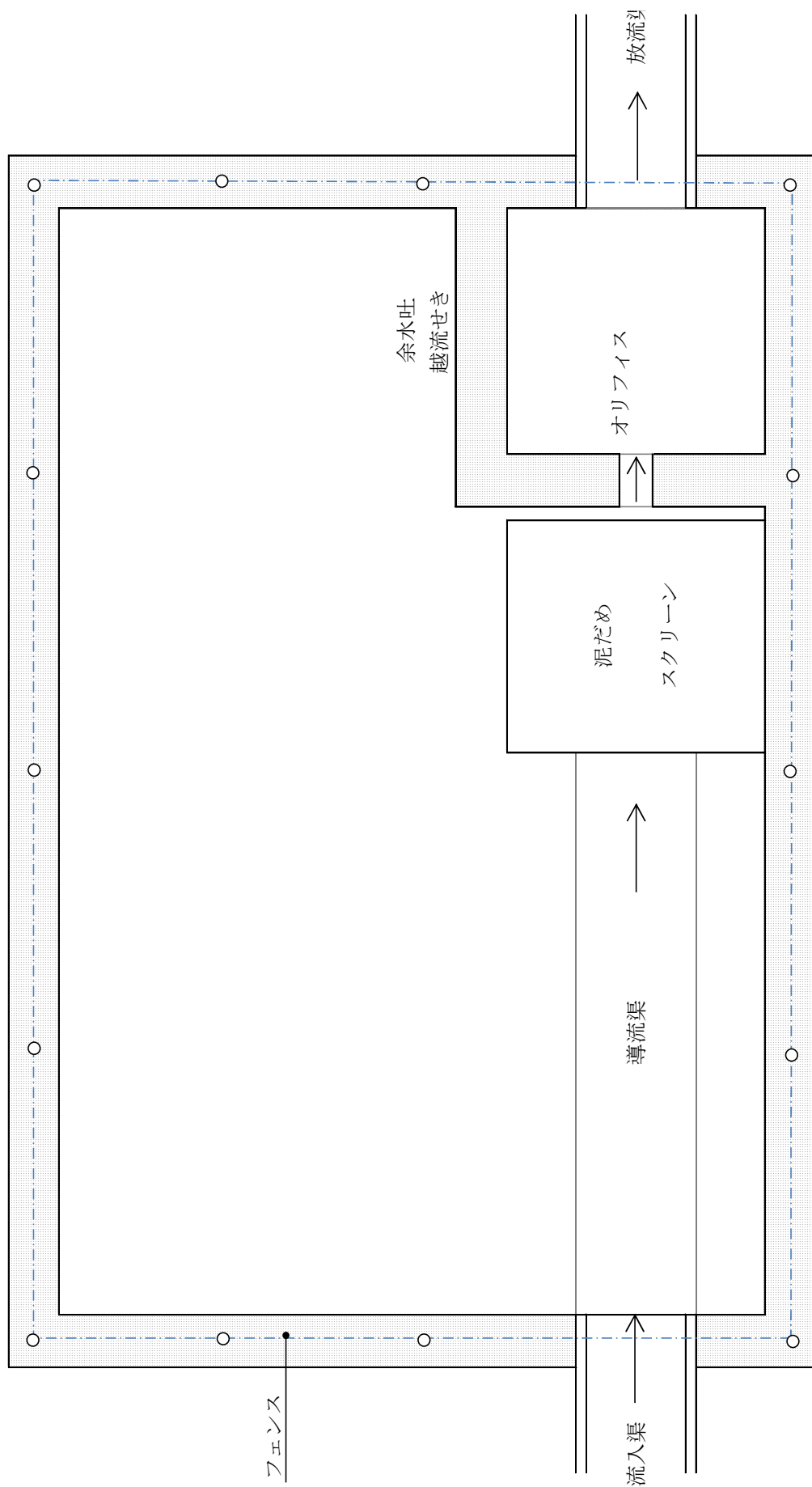
なお、1箇所は余水吐け室の上部に設ける。

5) 足掛け金具等は、S U S (すべり止め加工)またはポリプロピレ

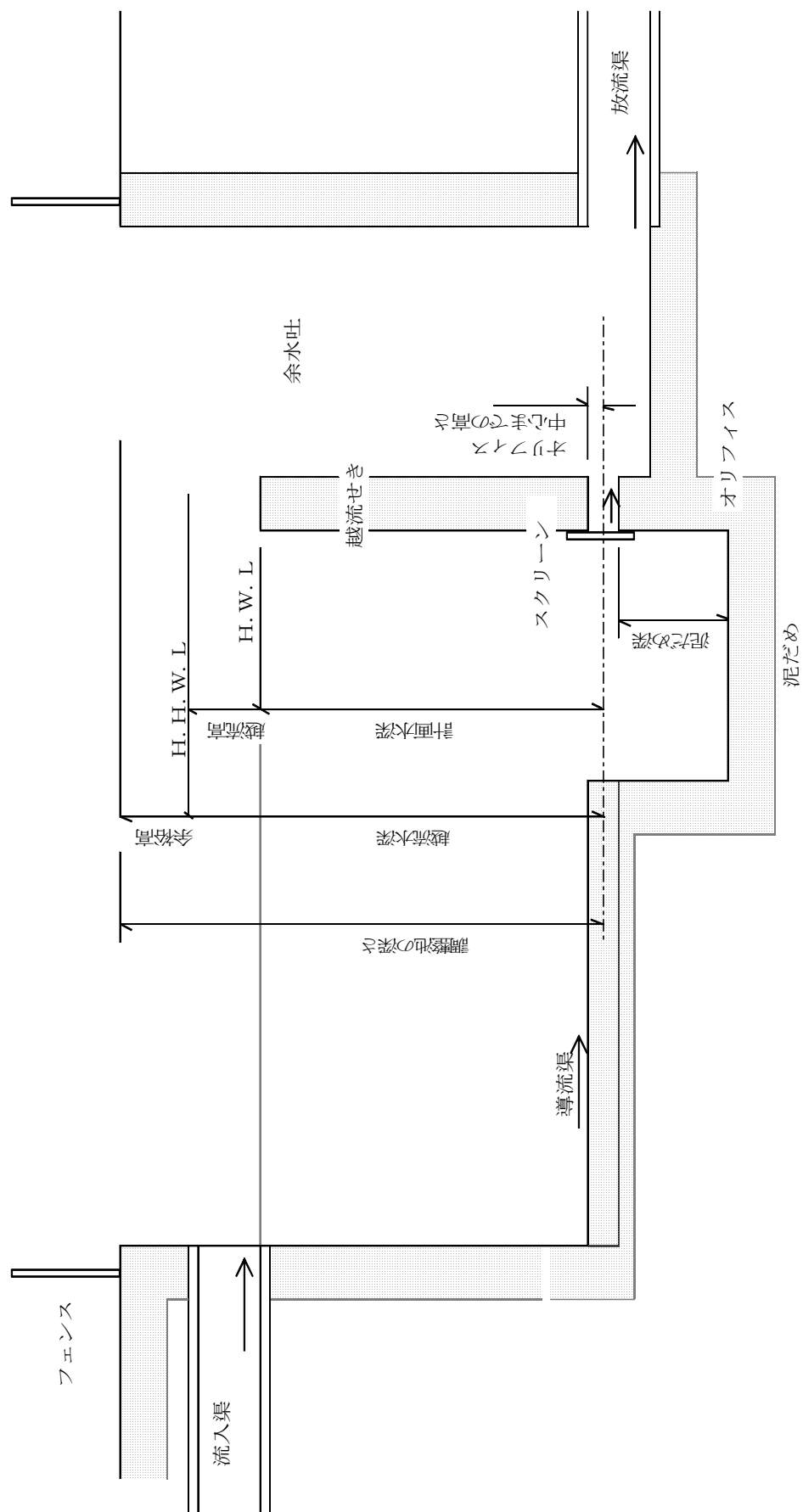
ン被覆タイプとする。

- 6) 調整池の余裕高は、越流水深の20%以上とする。ただし、天井（梁等）の最下部と越流水深（H. H. W. L.）の間隔を余裕高とする。
  - 7) 建物の地下に調整池を設ける場合は、有資格者により設計することとする。なお、この場合は協議書に構造計算書を添付する必要はない。
- (5) 表面貯留調整池の設置基準は、次のとおりとする。
- 1) 水深（H. W. L.）は、原則として15cmまでとする。
  - 2) 余裕は設けない。

調整池平面図



調整池断面図



# 雨水調整池管理協定図書类等

1. 雨水調整池管理協定書
2. 雨水調整池管理者選任届
3. 調整池台帳
4. 添付図面等
  - ・位置図（調整池部分を色塗りして下さい）
  - ・排水計画平面図（調整池部分を色塗りして下さい）
  - ・断面図（調整池貯留量の計算含む）
  - ・構造図
  - ・詳細図（オリフィス径、スクリーン等）
  - ・調整池流域図
  - ・調整池設計計算書
5. 写真
  - ・調整池全景
  - ・調整池看板（設置場所、表示内容の確認ができるもの）
  - ・調整池内部（水位標等）
  - ・オリフィス部分
6. 開発等協議回答書写し（公印があるもの）
7. その他
  - ・A4ファイルに背表紙を付け、2部作成して下さい。
  - ・協定書・選任届の所有者押印は、局で内容を確認したのちにお願いします。

## 雨水調整池管理協定書

〇〇〇〇〇〇株式会社（以下「甲」という。）と横須賀市上下水道事業管理者（以下「乙」という。）は、甲が設置した雨水調整池（以下「雨水調整池」という。）の管理について、次のとおり協定を締結する。

（雨水調整池の名称等）

第1条 雨水調整池の名称、位置、貯留量及び最大水深は、次のとおりとする。

- (1) 名 称 □□□□□□□□□□□□
- (2) 位 置 横須賀市△△△△△△△△△
- (3) 貯 留 量 〇〇〇.〇〇m<sup>3</sup>
- (4) 最大水深 〇〇.〇〇

見本

（設置期間）

第2条 雨水調整池は、乙が必要と認める期間これを設置するものとする。

（雨水調整池の管理）

第3条 甲は、雨水調整池の目的、機能等について十分理解のうえ、雨水調整池の維持管理に関する一切の業務（以下「管理業務」という。）を行うものとする。

2 甲は、管理業務を的確に遂行するため管理者を選任し、その者の住所及び氏名を乙に届け出なければならない。

3 甲は、次に掲げる事項について留意したうえで、管理業務を行うものとする。

- (1) 雨水調整池における土砂の堆積の除去
- (2) 雨水の流入口及び流水口のスクリーン等の点検及び清掃
- (3) 雨水調整池の安全施設に対する日常点検の実施
- (4) 毎年の雨期、台風、異常気象等により大量の降雨が予想される場合における嚴重な監視の実施及び災害発生の予防
- (5) 雨水調整池に事故又は災害が発生した場合その他異常を発見した場合における応急処置

（図書の備付け）

第4条 甲は、雨水調整池の管理に関する図書を備え付け、降雨その他の状況について記録するものとする。

（立入りの承認等）

第5条 甲は、乙が雨水調整池への立入りを必要としたときは、これを認めなければならない。

2 甲は、乙から前条に規定する図書の閲覧又は報告を求められたときは、乙に協力しなければならない。

(修繕義務)

第6条 甲は、雨水調整池の管理瑕疵により乙の管理する施設に土砂堆積等の被害を与えたときは、除去等の修繕義務を負うものとする。

(改修工事等の協議)

第7条 甲は、雨水調整池の機能又は構造等に影響を及ぼす改修を行おうとする場合は、あらかじめ乙と協議しなければならない。

2 甲は、雨水調整池に係る排水区域を変更しようとするときは、事前に乙と協議をしなければならない。

(費用)

第8条 甲は、管理業務に要する費用を乙に請求しないものとする。

(地位の継承)

第9条 甲は、雨水調整池の所有権を第三者に譲渡しようとするときは、当該譲受人にこの協定に基づく管理業務を行うことを承諾させたうえで、これを譲渡するものとする。

2 甲は、前項の規定により雨水調整池の所有権を譲渡したときは、当該譲受人の住所及び氏名を当該譲受人と連署のうえ乙に届け出なければならない。

(その他の事項)

第10条 この協定に定めのない事項又はこの協定の内容について疑義が生じた場合は、甲乙協議のうえ決定するものとする。

この協定の締結を証するため、本書2通を作成し、各自記名押印のうえ、各自1通を保有するものとする。

年 月 日

甲

乙 横須賀市小川町11番地

横須賀市上下水道事業管理者

上下水道局長 ○ ○ ○ ○

見本

## 雨水調整池管理協定書

(以下「甲」という。)と横須賀市上下水道事業管理者  
(以下「乙」という。)は、甲が設置した雨水調整池(以下「雨水調整池」という。)の管理について、次のとおり協定を締結する。

(雨水調整池の名称等)

第1条 雨水調整池の名称、位置、貯留量及び最大水深は、次のとおりとする。

- (1) 名 称
- (2) 位 置
- (3) 貯 留 量
- (4) 最大水深

(設置期間)

第2条 雨水調整池は、乙が必要と認める期間これを設置するものとする。

(雨水調整池の管理)

第3条 甲は、雨水調整池の目的、機能等について十分理解のうえ、雨水調整池の維持管理に関する一切の業務(以下「管理業務」という。)を行うものとする。

2 甲は、管理業務を的確に遂行するため管理者を選任し、その者の住所及び氏名を乙に届け出なければならない。

3 甲は、次に掲げる事項について留意したうえで、管理業務を行うものとする。

- (1) 雨水調整池における土砂の堆積の除去
- (2) 雨水の流入口及び流水口のスクリーン等の点検及び清掃
- (3) 雨水調整池の安全施設に対する日常点検の実施
- (4) 毎年の雨期、台風、異常気象等により大量の降雨が予想される場合における厳重な監視の実施及び災害発生の予防
- (5) 雨水調整池に事故又は災害が発生した場合その他異常を発見した場合における応急処置

(図書の備付け)

第4条 甲は、雨水調整池の管理に関する図書を備え付け、降雨その他の状況について記録するものとする。

(立入りの承認等)

第5条 甲は、乙が雨水調整池への立入りを必要としたときは、これを認めなければならない。

2 甲は、乙から前条に規定する図書の閲覧又は報告を求められたときは、乙に協力しなければならない。

(修繕義務)

第6条 甲は、雨水調整池の管理瑕疵により乙の管理する施設に土砂堆積等の被害を与えたときは、除去等の修繕義務を負うものとする。

(改修工事等の協議)

第7条 甲は、雨水調整池の機能又は構造等に影響を及ぼす改修を行おうとする場合は、あらかじめ乙と協議しなければならない。

2 甲は、雨水調整池に係る排水区域を変更しようとするときは、事前に乙と協議をしなければならない。

(費用)

第8条 甲は、管理業務に要する費用を乙に請求しないものとする。

(地位の継承)

第9条 甲は、雨水調整池の所有権を第三者に譲渡しようとするときは、当該譲受人にこの協定に基づく管理業務を行うことを承諾させたうえで、これを譲渡するものとする。

2 甲は、前項の規定により雨水調整池の所有権を譲渡したときは、当該譲受人の住所及び氏名を当該譲受人と連署のうえ乙に届け出なければならない。

(その他の事項)

第10条 この協定に定めのない事項又はこの協定の内容について疑義が生じた場合は、甲乙協議のうえ決定するものとする。

この協定の締結を証するため、本書2通を作成し、各自記名押印のうえ、各自1通を保有するものとする。

年 月 日

甲

乙 横須賀市小川町11番地

横須賀市上下水道事業管理者

上下水道局長 ○ ○ ○ ○

雨水調整池管理者選任届

|                                                                               |       |  |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------|--|
| 年 月 日                                                                         |       |  |
| (あて先) 横須賀市上下水道事業管理者                                                           |       |  |
| 住所 〒                                                                          |       |  |
| 所有者                                                                           |       |  |
| 氏 名                                                                           |       |  |
| 年 月 日締結の雨水調整池管理協定書第3条2項の規定により仮称・・・<br>・・・雨水調整池の管理者を選任・変更いたしましたので下記のとおりお届けします。 |       |  |
| 雨水調整池の<br>所在及び名称                                                              | 所在    |  |
|                                                                               | 名称    |  |
| 選任管理者<br>住所・氏名                                                                | 連絡先電話 |  |
| 変更管理者<br>住所・氏名                                                                | 連絡先電話 |  |
| 変更年月日                                                                         |       |  |
| 備 考                                                                           |       |  |

# 雨水調整池台帳(仮)

| 名称  | 敷地関係 |  |  | 地番 | 地目 | 整理番号 |      |
|-----|------|--|--|----|----|------|------|
| 所在  |      |  |  |    |    | 地    | 籍    |
| 所有者 | 横須賀市 |  |  |    |    |      | 旧所有者 |
|     |      |  |  |    |    |      |      |
|     |      |  |  |    |    |      |      |
|     |      |  |  |    |    |      |      |
|     |      |  |  |    |    |      |      |
|     |      |  |  |    |    |      |      |

諸元  
その他の施設の内容

- |   |        |     |    |                |
|---|--------|-----|----|----------------|
| 1 | 設置年度   | 令和  | 年度 |                |
| 2 | 形式     | 地下式 |    |                |
| 3 | 集水面積   |     |    | ha             |
| 4 | 水深     |     |    | m              |
| 5 | 貯留量    |     |    | m <sup>3</sup> |
| 6 | 調整池面積  |     |    | m <sup>2</sup> |
| 7 | オリフィス径 |     |    | cm             |
| 8 | その他    |     |    | 平作川流域          |

# 開発行為等に伴う雨水調整池看板設置方法

## 1 方法の適用

この方法は、開発行為等に伴い設置する雨水調整池（以下「調整池」という。）のうち、横須賀市上下水道局（以下「局」という。）に帰属する調整池に適用するもので、調整池に設置する雨水調整池看板（以下「看板」という。）の仕様を定めるものである。

## 2 看板の役割

局に帰属した調整池を安全にかつ適正に管理するため、また、一般市民へ広く周知するため、調整池の役割や構造及び事故防止の注意喚起、施設の異状、事故発生時の連絡先を明らかにする看板を作成し、設置するものである。

## 3 設置場所

設置場所は、原則として道路と接する調整池用地内の平坦で見易い場所とする。  
なお、設置場所については、上下水道事業管理者と事前に協議し、その指示により設置しなければならない。

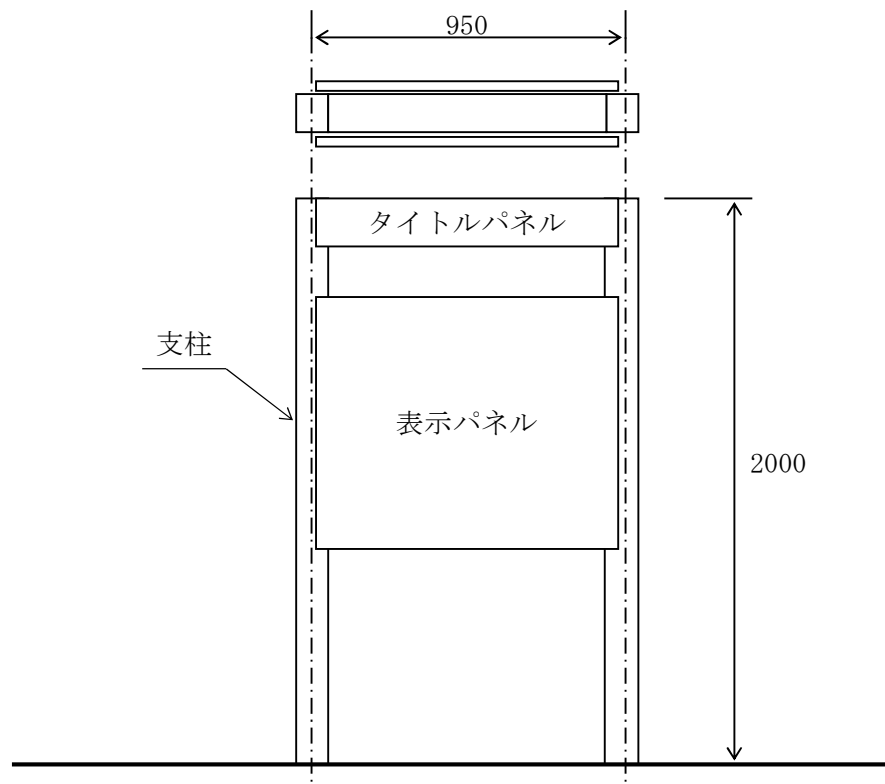
## 4 看板（サイン）の仕様

看板の仕様は、以下を標準とする。

ただし、これにより難いものについては「横須賀市サインデザインマニュアル」（以下「マニュアル」という。）を準拠するとともに局と協議し、決定する。

### （1）看板（サイン）の種類と本体のデザイン

看板には、広く市民の方に調整池の説明と事故防止等の周知を図るため、サインの種類は、公共施設案内並びに禁止・規制サインとし、本体のデザインは、基本的には案内サインの標準タイプ（図－１）とする。



図－１ 本体のデザイン

## (2) 設置の基準

### 1) 位 置

設置位置は、調整池に接道している道路面と平坦で見易い位置とする。

### 2) 表示パネルの高さ

高さは、歩行者及び車いす使用者を対象とするため、表示パネルの中心が道路面より 135 cm 程度にする。

## (3) 本体の材質及び寸法

### 1) 支 柱

ステンレス (SUS304) □100×100×t3

ウレタン焼付塗装 (色指定) 10YR 2.0/1.0

### 2) タイトルパネル

W900×H150×D30 アルミ樹脂複合積層板 t 3.0

曲加工 (色指定) 10YR 2.0/1.0

### 3) 表示パネル

W900×H900×D30 アルミ樹脂複合積層板 t 3.0 曲加工 (色指定) 5Y 9.0/0.5

表示印刷は、インクジェット印刷+保護ラミネートフィルムを標準とする。

なお、インクジェット印刷は解像度が高く安価であるが、耐候性は短く、UVカットラミネートフィルムに依存しており、約3年が限界とされているため、印刷技法については、設置場所の環境等に配慮し、マニュアルから選定するとともに局と協議し決定する。

## (4) 表示 (レイアウト)

### 1) タイトルパネル (図-2)



図-2 タイトルパネル

### 2) 表示パネル (図-3)

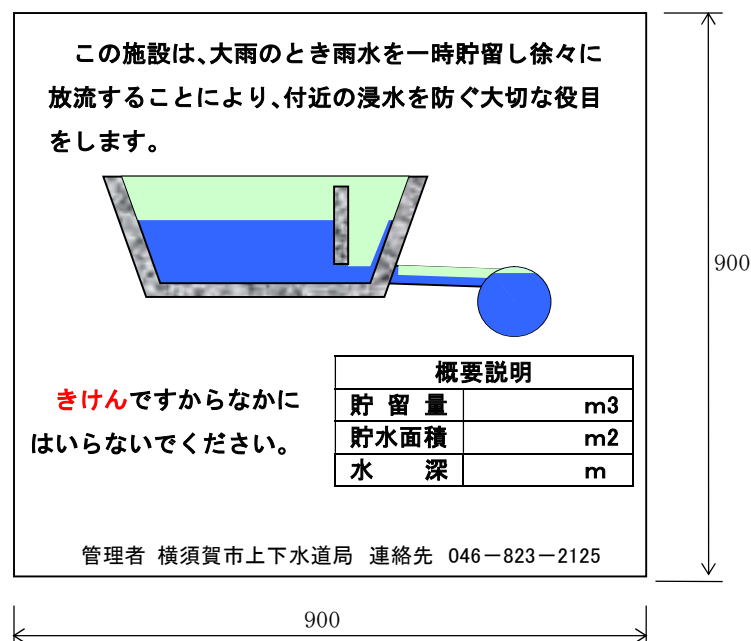
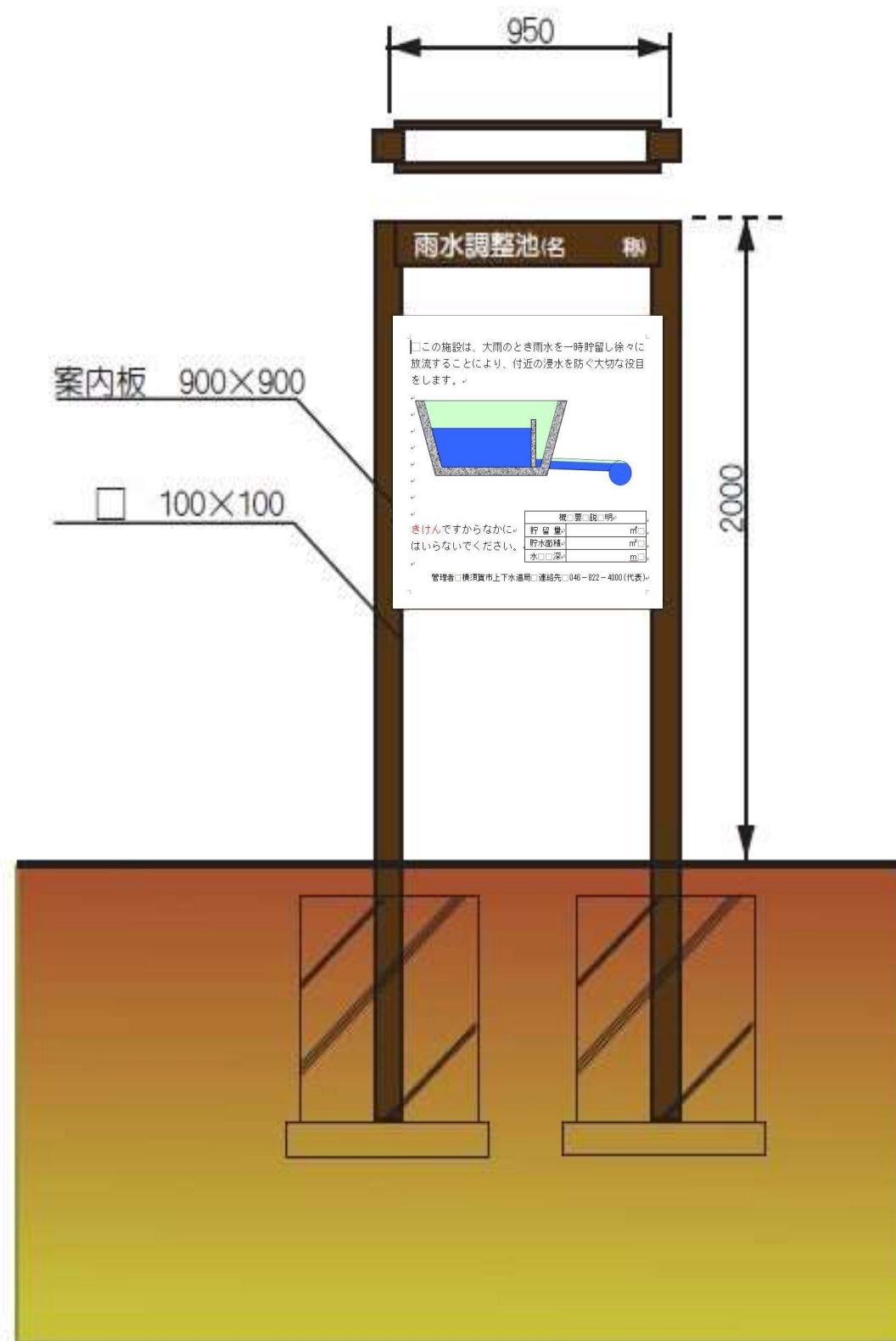


図-3 表示パネル

3) 表示（レイアウト）の全体イメージ図（図7－4）



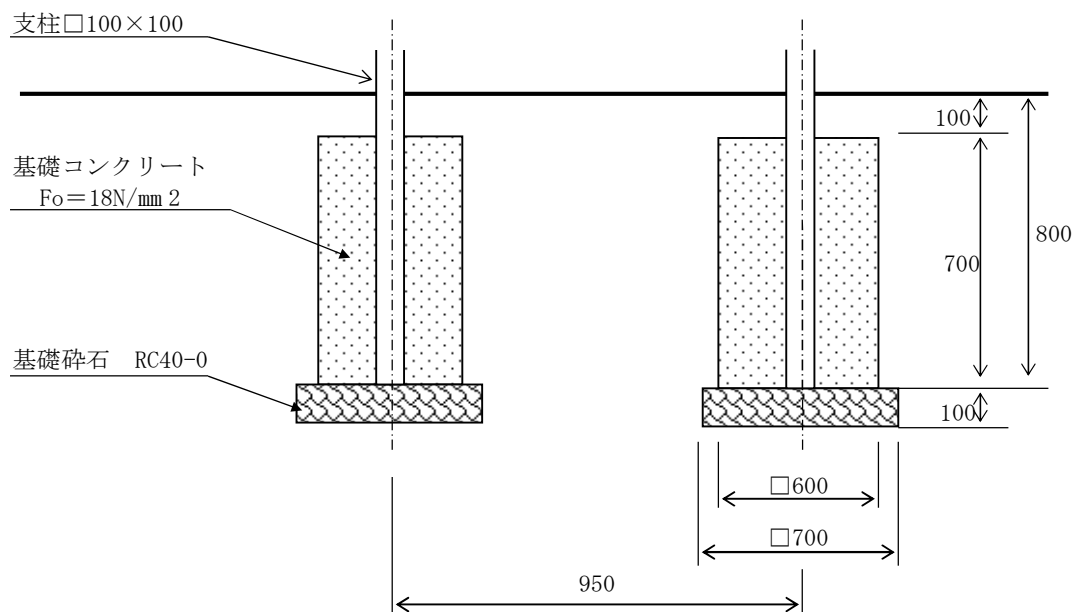
図－4 全体イメージ図

## (5) 基 礎

看板（サイン）の基礎は、図－5 を標準構造とし以下のとおりの仕様とします。

なお、設置場所のスペース等で施工が困難な場合は、局と協議し構造を決定し施工すること。

- ・ 支柱の根入れは、設置地盤より 800 mm とする。
- ・ コンクリートは、 $F_o=18\text{N/mm}^2$  を使用し、 $600\times600\times H700$  の構造とする。
- ・ 砕石は、RC40-0 を使用し、 $700\times700\times H100$  の構造とする。

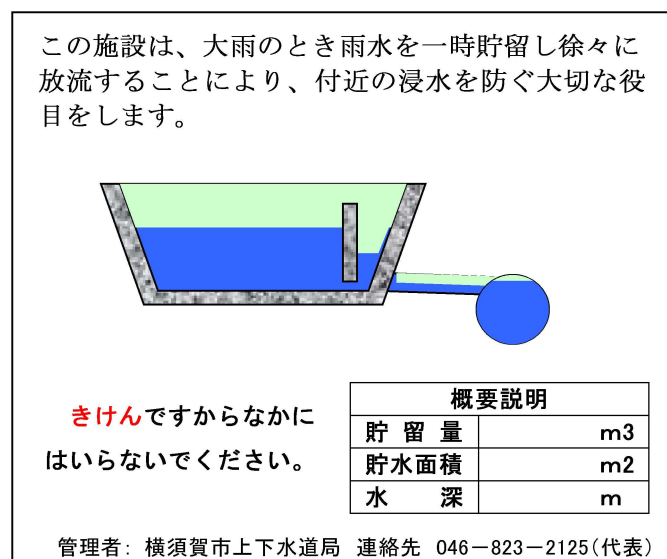


図－5 看板基礎標準構造図

## 5 調整池形式別の表示パネル

### (1) 単独の掘込式調整池（図－6）

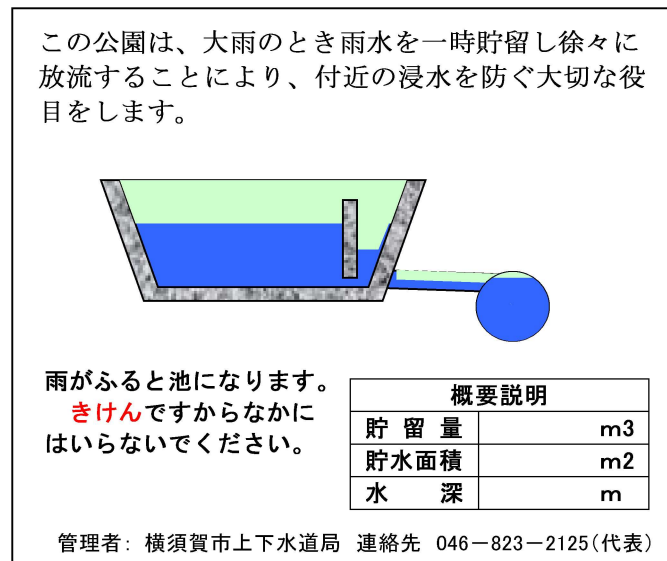
単独の掘込式調整池とは、局が管理する溜池型（掘込式）の調整池であり、他の施設との兼用使用は行っていない施設である。



図－6

## (2) 公園と兼用の掘込式調整池 (図一 7)

公園と兼用の掘込式調整池とは、晴天時はテニスコートなどの公園施設として使用し、大雨が降ると溜池型の調整池となる施設で、当該用地及び公園施設の管理は公園管理者が行い、調整池に係る施設は局が管理する施設である。



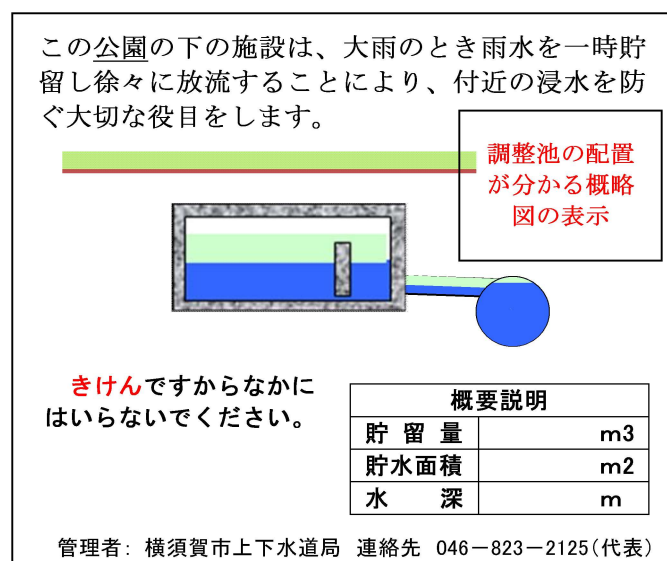
図一 7

## (3) 公園や広場等の地下式調整池 (単独も含む) (図一 8)

公園や広場等の地下式調整池とは、表面は公園や広場などに使用している用地の下に、雨が降ると雨水が貯留される地下式の施設で、当該用地及び公園施設の管理は公園管理者が行い、調整池の施設管理は局が管理する施設である。

また、アンダーラインの表示方法については、以下のとおりとする。

- ・ 公園の場合は、図一 8 のとおりとする。
- ・ 広場の場合は、「この広場の下施設は、」と表示する。
- ・ 調整池及び上部用地を含めすべて局が管理している施設の場合は、「この下の施設は、」と表示する。

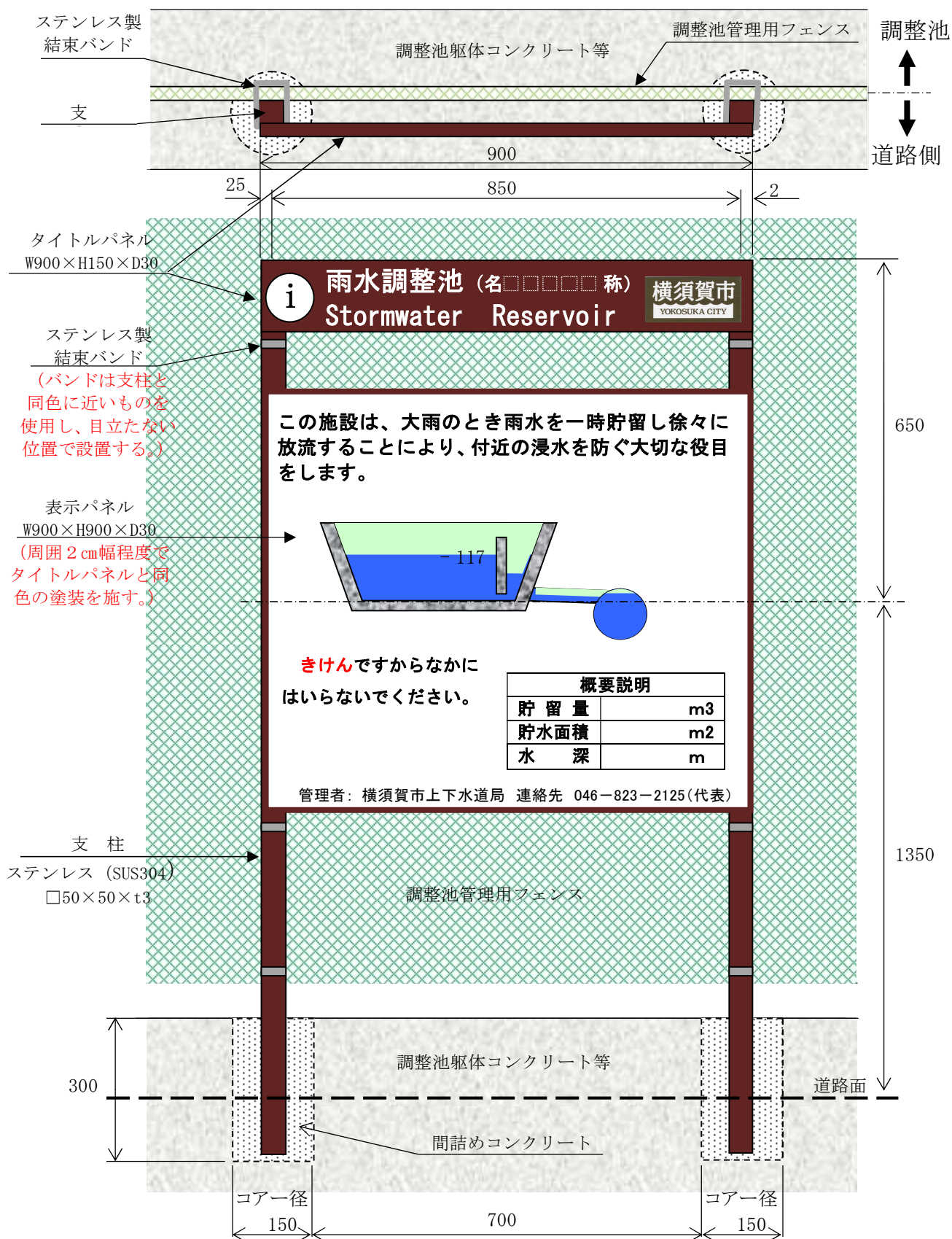


図一 8

## 6 規格外設置

規格外設置とは、調整地の周辺に本書の標準仕様では設置できないもの、例えば、調整池用地と道路境界との間に看板を設置する幅がなく、調整池躯体の上部に設置された管理用フェンスなどに取り付ける看板をいう。

なお、このときの仕様は、図－9を標準とする。



図－9 規格外看板のイメージ図

## 7 看板の維持管理

開発行為等で設置する看板の維持管理については、施設の引継ぎにより局に帰属されるまでは、開発等行為者等の責任において管理すること。

なお、局への引継ぎ時において事前に確認検査を受け、損傷等が確認されたものについては、速やかに補修等を実施し、完了の確認を受けた後に引継ぎを行うこと。

## 8 看板の引継ぎ

前項の規定により適正に設置された看板は、局に帰属するため施設の引継ぎを行う必要がある。

引継ぎにあたっては、雨水調整池本体の引継ぎ時に「雨水調整池看板管理台帳」（様式－１）を併せて提出しなければならない。

## 雨水調整池看板管理台帳

## サイン管理台帳

## 「局管理雨水遊水池・雨水調整池看板」

| 一般事項          |                                                                                      |                                             |                                             |           |                 |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------|-----------------|
| 設置年月日         | 〇〇年度 (開発行為等検査済証日)                                                                    |                                             | 調整池名称                                       | 〇〇町△丁目調整池 |                 |
| 設置場所          |                                                                                      |                                             | 本体制作業者                                      | 社名        |                 |
|               |                                                                                      |                                             |                                             | 部署名       |                 |
|               |                                                                                      |                                             |                                             | 担当者       |                 |
| 標識種別          | 1. 案内 2. 誘導 3. 記名 4. 説明<br>5. 禁止・規制 6. 広報 7. その他                                     |                                             | 電 話                                         | FAX       |                 |
|               |                                                                                      |                                             |                                             |           |                 |
| 本体寸法          | × × mm                                                                               |                                             | 表示制作業者                                      | 社名        |                 |
| 表示板面寸法        | × mm                                                                                 |                                             |                                             | 部署名       |                 |
|               |                                                                                      |                                             |                                             | 担当者       |                 |
| 本体仕様          | 表示板                                                                                  | 1. ステンレス 2. アルミ 3. スチール<br>4. 樹脂系 5. その他( ) |                                             | 電 話       | FAX             |
|               |                                                                                      | 柱                                           | 1. ステンレス 2. アルミ 3. スチール<br>4. 樹脂系 5. その他( ) |           |                 |
|               | 照明                                                                                   |                                             | 1. 内照 2. 外照<br>灯種 ( ) 規格 W 本                |           | (開発申請者)<br>施工業者 |
|               |                                                                                      |                                             |                                             | 社 名       |                 |
|               |                                                                                      |                                             |                                             | 代表者名      |                 |
|               |                                                                                      |                                             |                                             | 電 話       |                 |
| 占用許可者         |                                                                                      |                                             |                                             |           |                 |
| 設置場所見取り図      |  |                                             |                                             | 備考        |                 |
| 現況写真<br>表示面写真 |                                                                                      |                                             |                                             |           |                 |

※本体等設計図書があれば添付のこと

# サイン管理台帳

## 「局管理雨水遊水池・雨水調整池看板」

| 一般事項          |                                                                                                                                |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                  |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 設置年度          | 平成 21 年度 ( 2009 年度)                                                                                                            |                                             | 調整池名称                                                                                                                                                                                                                                                                                | 三 春 町 5 丁 目 A 号                  |
| 設置場所          | 横須賀市三春町5丁目45番<br>目印:                                                                                                           |                                             | 本<br>体<br>制<br>作<br>業<br>者                                                                                                                                                                                                                                                           | 社 名<br>部 署 名<br>担 当 者<br>電 話 FAX |
| 標識種別          | 1. 案内 2. 誘導 3. 記名 4. 説明<br>5. 禁止・規制 6. 広報 7. その他                                                                               |                                             | 表<br>示<br>制<br>作<br>業<br>者                                                                                                                                                                                                                                                           | 社 名<br>部 署 名<br>担 当 者<br>電 話 FAX |
| 本体寸法          | 1,000 × 2,000 × 90 mm                                                                                                          |                                             | (開<br>発<br>申<br>請<br>者)<br>施<br>工<br>業<br>者                                                                                                                                                                                                                                          | 住 所<br>社 名<br>代表者名<br>電 話 FAX    |
| 表示板面寸法        | 1,000 × 1,200 mm                                                                                                               |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                  |
| 本体仕様          | 表示板                                                                                                                            | 1. ステンレス 2. アルミ 3. スチール<br>4. 樹脂系 5. その他( ) |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                  |
|               | 柱                                                                                                                              | 1. ステンレス 2. アルミ 3. スチール<br>4. 樹脂系 5. その他( ) |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                  |
|               | 照明                                                                                                                             | 1. 内照 2. 外照<br>灯種 ( ) 規格 W 本                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                  |
| 占用許可者         | 横須賀市上下水道事業管理者(上下水道局)                                                                                                           |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                  |
| 設置場所<br>見取り図  |  <p>市内外の配布資料に使用する場合、情報システム課に事前ご連絡を下さい。</p> |                                             |  <p>備考<br/>本サインは、開発行為等により設置された雨水調整池の附属施設であり、平成21年6月5日の完了公告後に開発申請者より帰属された施設である。</p>                                                                                                              |                                  |
| 現況写真<br>表示面写真 |                                             |                                             |  <p><b>雨水調整池</b></p> <p>の池は、大雨の時雨水を一時貯水し徐々に放流するとにより付近の浸水を防ぐ大切な役目をします。</p> <p>H.W.L.</p> <p>雨水管</p> <p>容量 719.71 m³<br/>面積 179.92 m²<br/>水深 4.00 m</p> <p>横須賀市 管理者 横須賀市上下水道局<br/>046-822-4000</p> |                                  |

※本体等設計図書があれば添付のこと

# 民有管理の雨水調整池看板設置方法

## 1 方法の適用

この方法は、開発行為等に伴い設置した雨水調整池（以下「調整池」という。）のうち、横須賀市上下水道局（以下「局」という。）に帰属などをしない民有管理の調整池に設置する雨水調整池看板（以下「看板」という。）に適用する。

## 2 看板の目的

設置目的は、開発後に土地を購入し、居住される方が、同用地内に調整池が設置されていることを認識し、なおかつ、自ら管理する施設であることを理解するため、また、局と締結した雨水調整池管理協定書（以下「管理協定書」という。）の規定により、局が調整池への立ち入り等を行う場合に調整池の存在を明確にするため設置するものである。

## 3 設置場所

民有管理の調整池は、原則、民有地内の駐車場や建物等の下に設置されていることが考えられるため、また、看板には、管理者名が表示され個人情報保護の観点から道路に接した見やすい場所に限定することはできない。

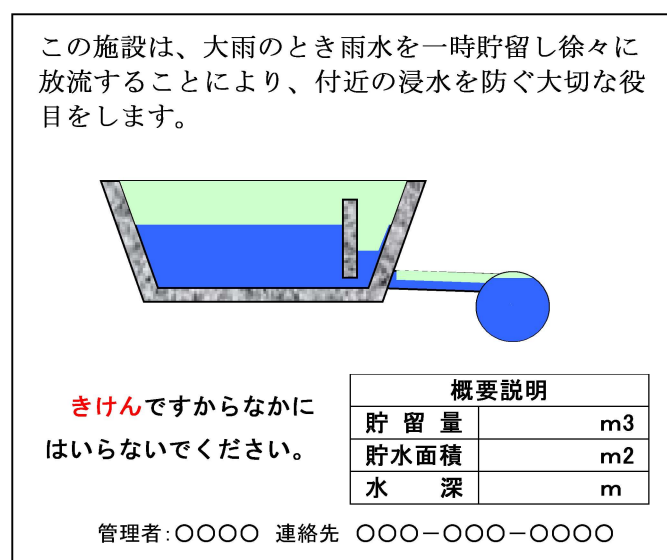
したがって、設置場所については、局と協議のうえ開発行為者等の判断により決定する。

## 4 看板（サイン）の仕様

看板の仕様は、開発行為等に伴う雨水調整池看板設置方法（以下「方法」という。）の仕様を標準とする。

ただし、土地利用により設置場所に制限がある場合などは、状況に応じた構造（仕様）とする。

なお、表示パネルは必ず設置するとともにその表示内容については、下図—1のとおり方法を標準とする。



図—1

## 5 看板の維持管理

管理者は、日ごろから看板の点検を行い、表示面の剥がれやかすれなどにより見にくい状況と判断される場合は、管理者の責任において補修し、看板の目的を確保するよう努める。

なお、点検及び補修に係る費用は、管理者の負担とする。

## 6 設置期間

看板の設置期間は、管理協定書第2条（設置期間）の規定により、局において調整池が必要とする期間とし、調整池が不要となるまでとする。

開発行為等に伴う  
下水道施設しゅん工図作成基準及び引継ぎ方法



# 開発行為等に伴う下水道施設しゅん工図作成基準及び引継ぎ方法

## 第1章 総 則

### 1 基準及び方法の適用

開発行為等に伴い設置された下水道施設を横須賀市上下水道局（以下「局」という。）に引継ぐ場合は、この基準及び方法に従い下水道施設平面図を作成し引継がなければならない。

### 2 下水道施設しゅん工図作成基準

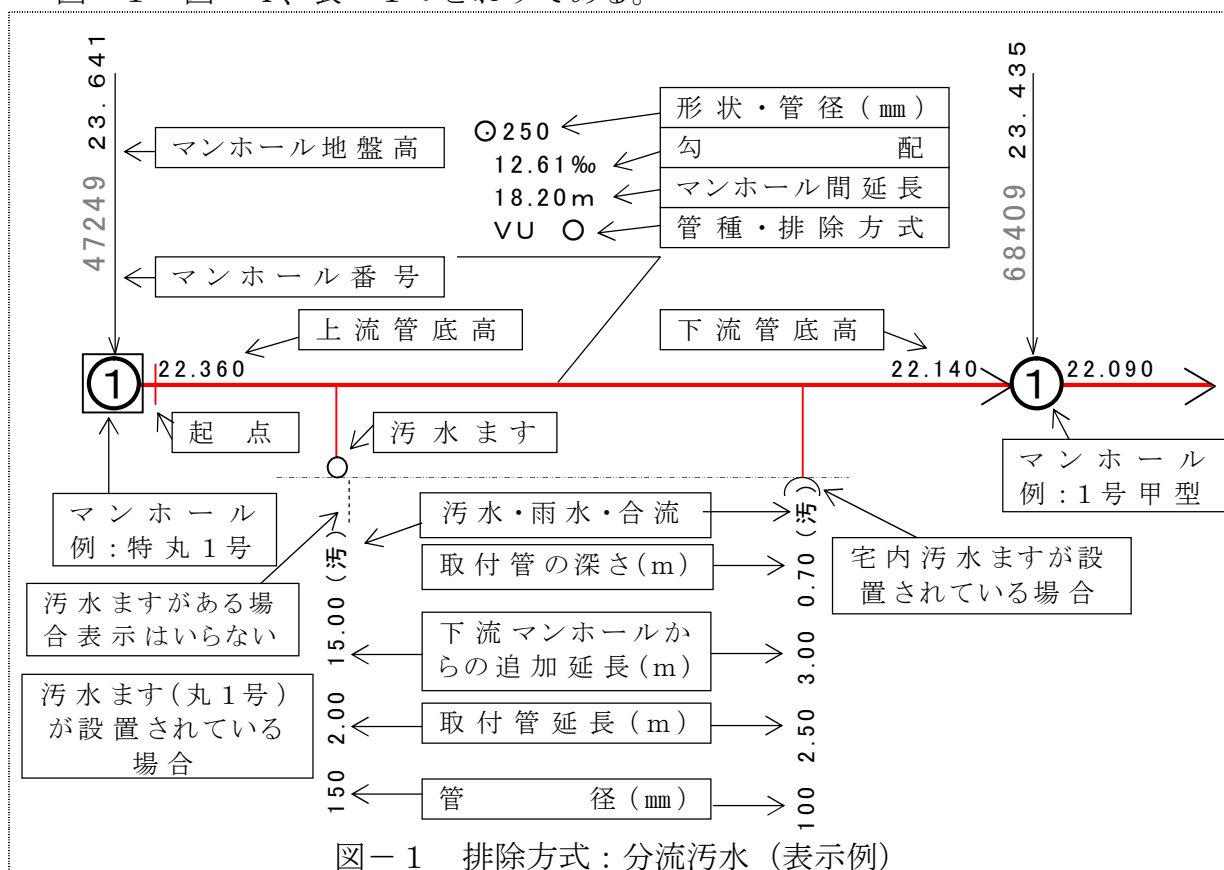
下水道施設しゅん工図作成基準は、局が保有する下水道基本図（以下「台帳図」という。）の更正を行う目的で、開発行為等を行った区域の下水道施設平面図等を作成するための基準を定めたものである。

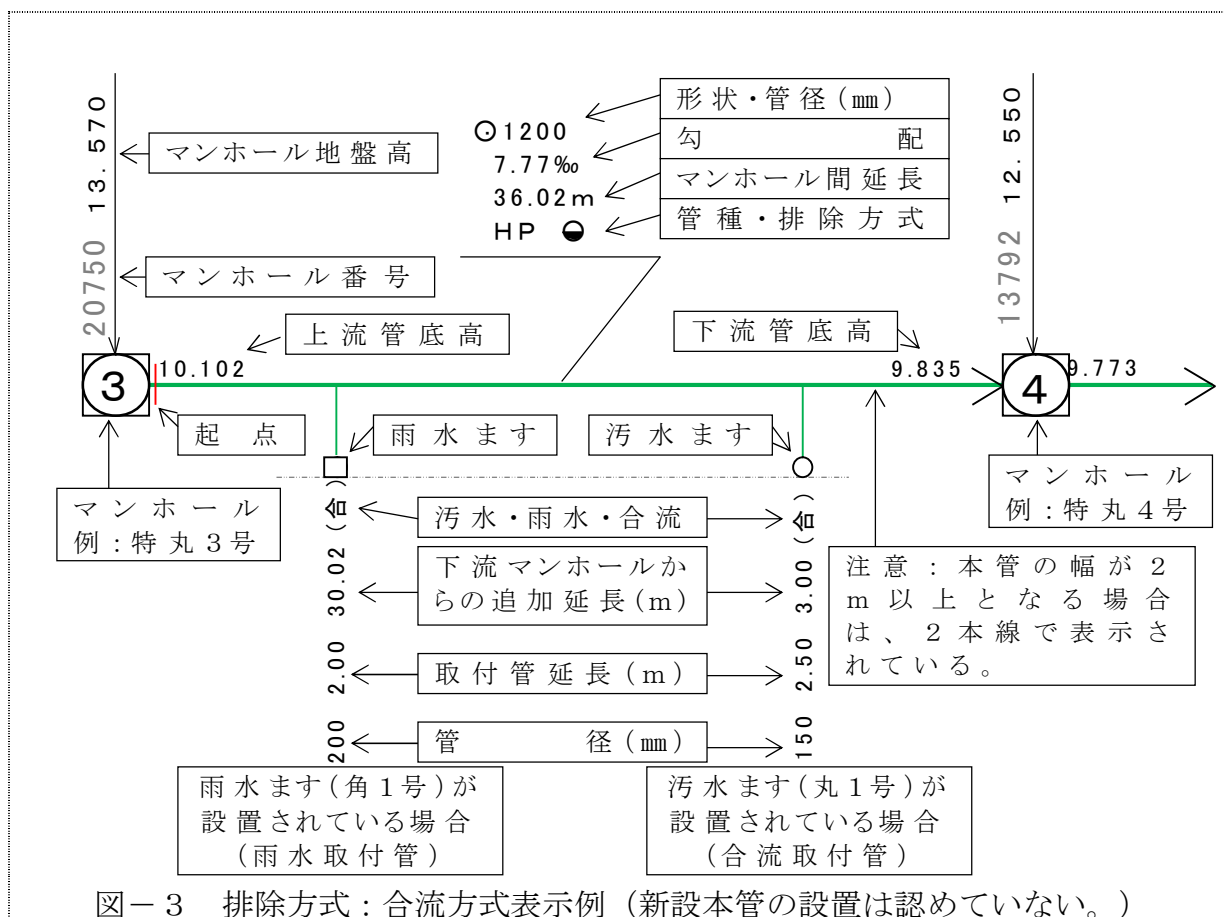
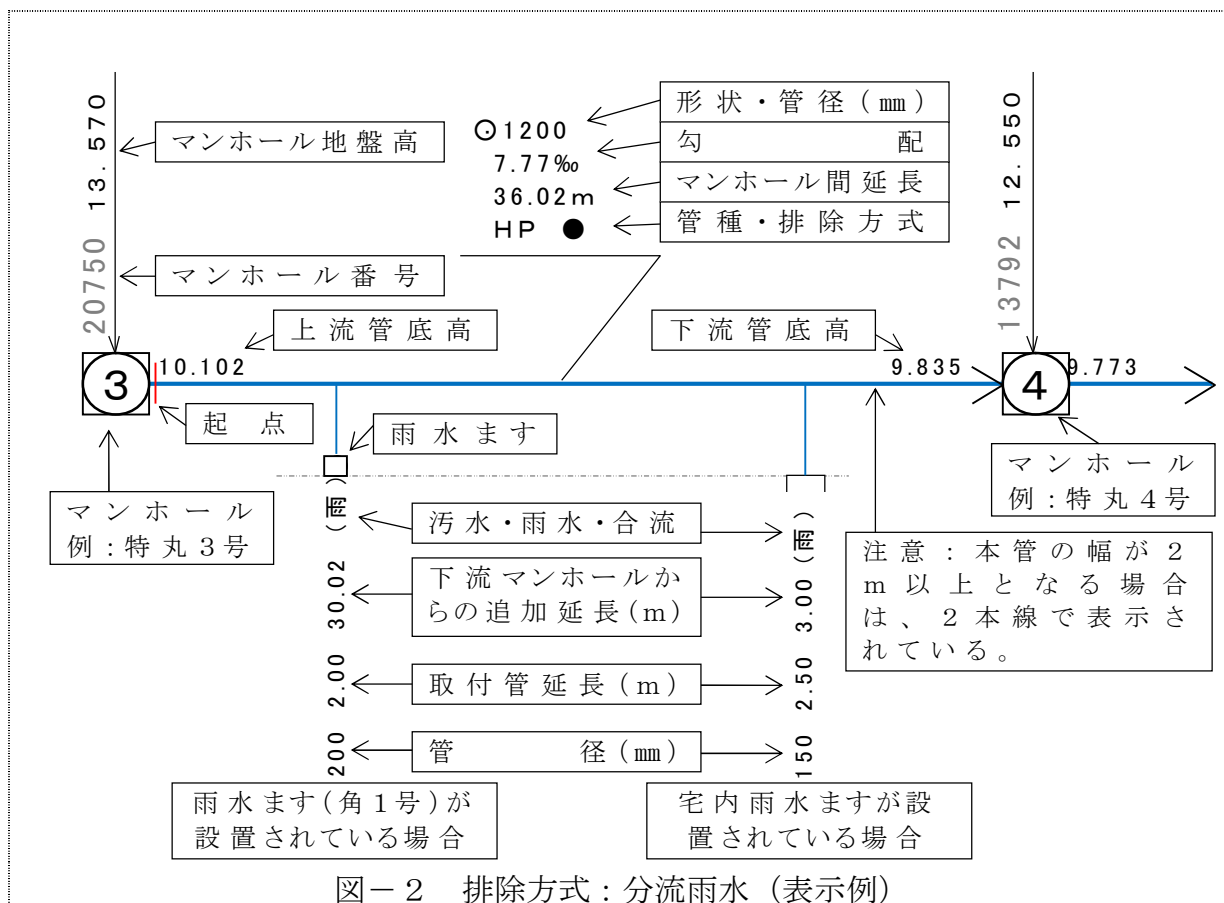
### 3 公共下水道施設引継ぎ方法

公共下水道施設引継ぎ方法は、前項の基準により作成された下水道施設平面図により確定した引継ぎ施設について、添付する関係図書等を作成し局に引継ぐための方法を定めたものである。

### 4 下水道基本図（公共下水道台帳図）記号表示例

下水道基本図の排除方式別表示例及び公共下水道台帳の施設（注記）凡例は、図－１～図－４、表－１のとおりである。





| シンボル                                                                              | 排 除 方 式     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|  | 分 流 汚 水 方 式 |
|  | 分 流 雨 水 方 式 |
|  | 合 流 方 式     |

図－４ 排除方式の凡例（白黒印刷用の表示）

## 第2章 下水道施設しゅん工図作成基準

### 1 しゅん工図数値基準

#### (1) 平面図

| 項 目                  | 表示単位       | 数値処理方法                                   |
|----------------------|------------|------------------------------------------|
| 管径※ <sub>1</sub>     | mm         | 整数                                       |
| 勾配                   | ‰ (1/1000) | 小数点以下1位まで (2位四捨五入)                       |
| マンホール間延長             | m          | 小数点以下2位まで (3位四捨五入)<br>水路、曲線の場合小数点以下3位まで可 |
| 曲管                   | ° / ″      |                                          |
| マンホール地盤高             | m          | 小数点以下3位まで                                |
| 管底高                  | m          | 小数点以下3位まで (4位切捨)                         |
| 副管延長                 | m          | 小数点以下2位まで (3位四捨五入)                       |
| 取付管径                 | mm         | 整数                                       |
| 取付管長さ                | m          | 小数点以下2位まで (3位四捨五入)                       |
| 取付管追加距離              | m          | 小数点以下2位まで (3位四捨五入)                       |
| 取付管深さ                | m          | 小数点以下2位まで (3位四捨五入)                       |
| オフセット長※ <sub>2</sub> | m          | 小数点以下2位まで (3位四捨五入)                       |

※<sub>1</sub> 管径…鋼管、鋳鉄管等の特殊な場合は、小数点以下1位まで (2位四捨五入)

※<sub>2</sub> 道路境界等からマンホール蓋中心までの距離を示したもの。

#### (2) 縦断面図

| 項 目      | 表示単位       | 数値処理方法                                   |
|----------|------------|------------------------------------------|
| 管径※      | mm         | 整数                                       |
| 勾配       | ‰ (1/1000) | 小数点以下1位まで (2位四捨五入)                       |
| マンホール間延長 | m          | 小数点以下2位まで (3位四捨五入)<br>水路、曲線の場合小数点以下3位まで可 |
| 管延長      | m          | 小数点以下2位まで (3位四捨五入)<br>水路、曲線の場合小数点以下3位まで可 |
| 曲管       | ° / ″      |                                          |
| マンホール地盤高 | m          | 小数点以下3位まで                                |
| 土被り      | m          | 小数点以下3位まで                                |
| 管底高      | m          | 小数点以下3位まで                                |
| マンホール深   | m          | 小数点以下3位まで (4位切捨)                         |
| 副管延長     | m          | 小数点以下2位まで (3位四捨五入)                       |
| 床掘高      | m          | 小数点以下3位まで                                |
| 追加距離     | m          | 小数点以下2位まで (3位四捨五入)                       |
| 管基礎種類    |            |                                          |

※管径…鋼管、鋳鉄管等の特殊な場合は、小数点以下1位まで (2位四捨五入)

## 2 位置図

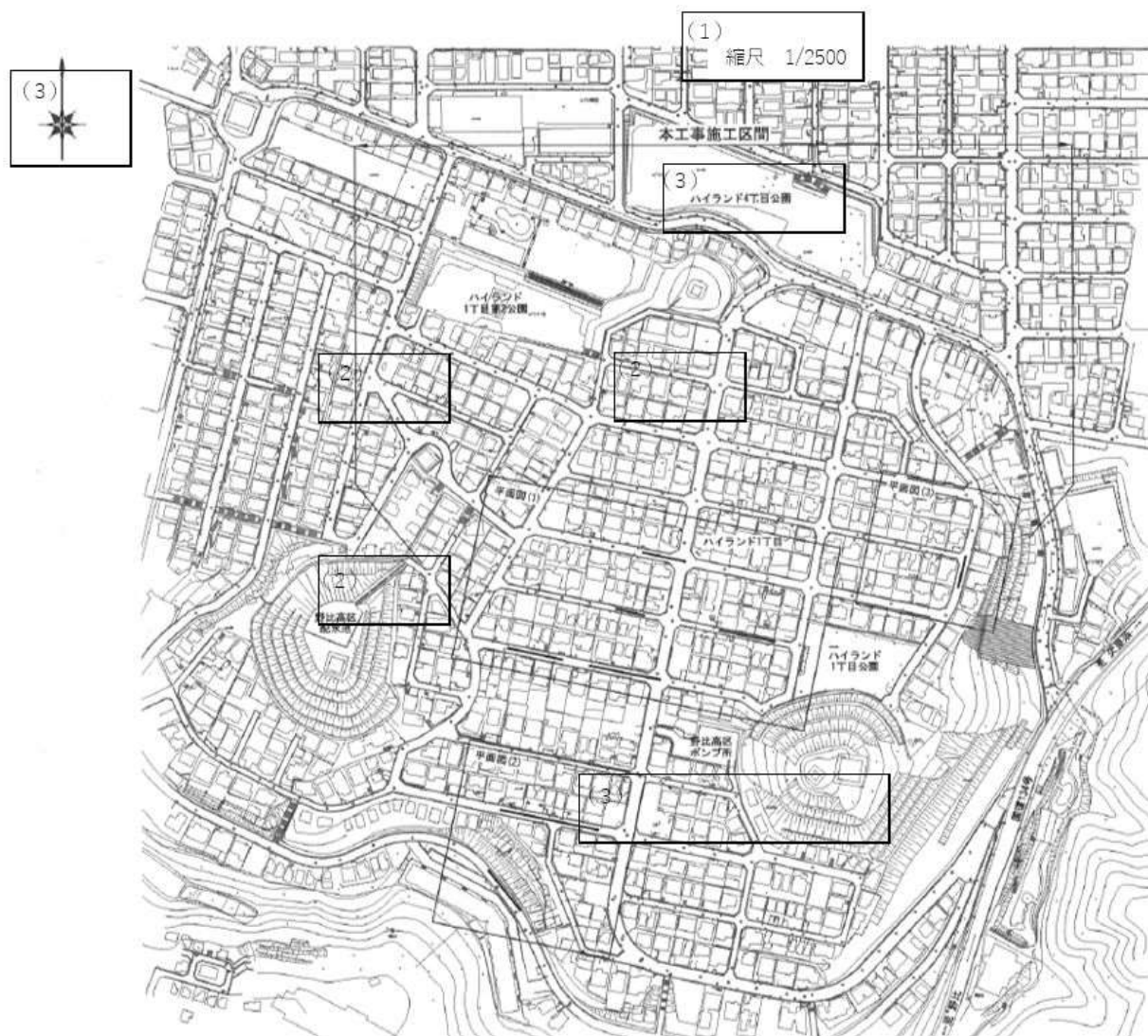
(1) 縮尺は原則として 1/2500 とする。

(2) 平面図が 2 枚以上になる場合は、平面図配置の割付を記入する。

(3) 方位、道路方向、目標物を記入し、工事場所を明確にする。

・以下にレイアウトの例：位置図（図－５）を示す。

図－５ レイアウトの例：位置図

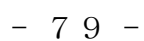


### 3 平面図

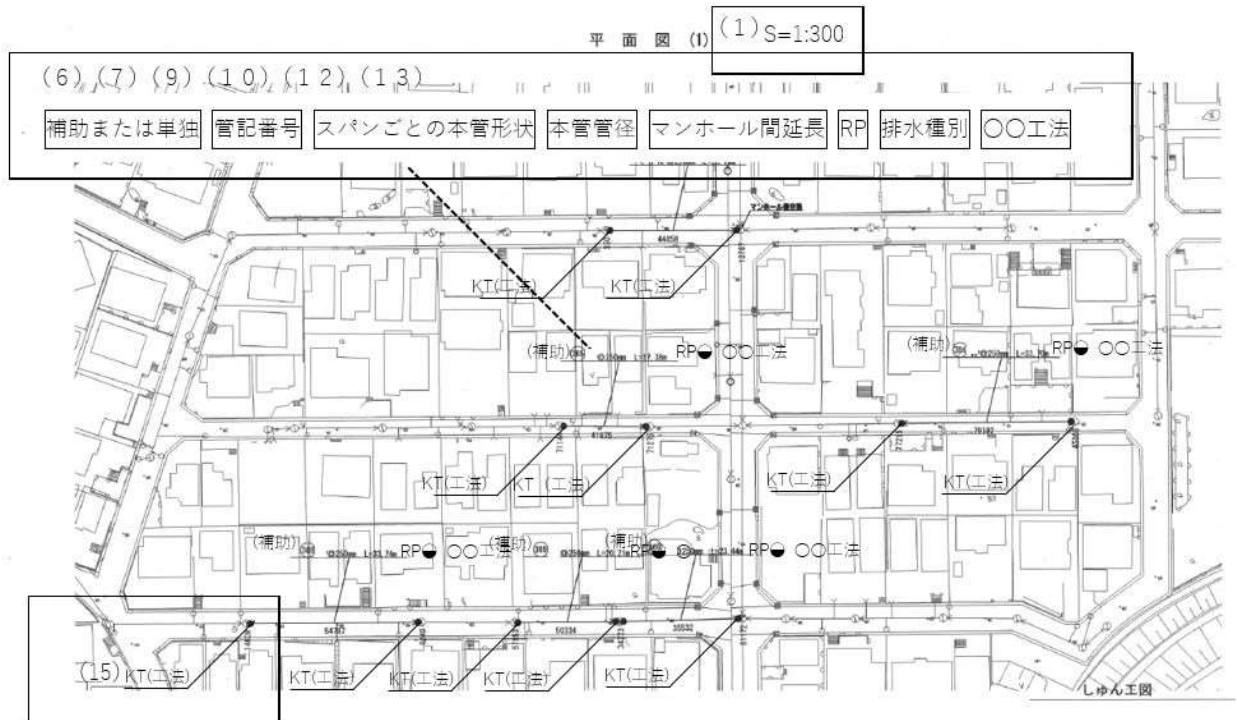
- (1) 縮尺は 1/300 を基本とするが、取付管工事等で広範囲にわたり箇所単位で設計計上する工事については工事範囲に応じた縮尺とする。
- (2) 平面図が 2 枚以上になる場合は、各平面図の接続を示す配置図を記入すること。また表題部及び図面タイトル欄に図面枚数が分かるように（／）を表示する。  
縦断面図、横断面図等についても同様とする。
- (3) 既設の下水道施設は破線で記入する。
- (4) マンホール地盤高を記入する。（開削のみ）
- (5) 管底高さ（上流・下流側の管口底部の高さ）を記入する。  
（※ただし塩ビマンホールは中心のみ）
- (6) 補助もしくは単独を記載する。
- (7) 管記番号を記入する。（開削のみ）  
設計図に記入がある場合、マンホール番号を記入する。
- (8) マンホール形状を記入する。（記号は電子台帳と同じ記号）
- (9) 管形状、管径を記入する。（更生は、更生後の管径とする）
- (10) マンホール間延長を記入する。
- (11) 上・下流の管口の管底高の差を管きょ延長で除した値とする。（開削のみ）
- (12) 管種を記入する。
- (13) 排水種別を記入する。  
・ 凡例 本管：○汚水、●雨水、◐合流  
取付管：(汚)汚水、(雨)雨水、(合)合流
- (14) 各家庭の排水設備位置は記入しない。
- (15) 可とう継手の設置を行った場合は、平面図に KT（製品名または工法）と表記する。

- 図 - 6 - 1 レイアウトの例：平面図（開削）

|              |                |
|--------------|----------------|
| (2) 平面図(1/2) | (1)<br>S=1:300 |
|--------------|----------------|



図－６－２ レイアウトの例：平面図（更生）



#### 4 縦断面図

- (1) 縮尺は原則、横 1/600、縦 1/100 とする。
- (2) 地盤表示記号を表示する。
- (3) マンホール種類、マンホール深さを記入する。  
設計図に記入がある場合、マンホール番号を記入する。  
なお、マンホール中心の管底高は下流管底高からマンホール中心までの計算値となることに留意するものとする。
- (4) 外・内副管の別、副管の管径、副管延長を表示する。
- (5) (汚水、雨水、合流) 本工事施工区間（補助、単独）、管記番号を記入する。
- (6) 必要に応じて、山留材を記入する。
- (7) 管基礎の種類を記入する。
- (8) 管径の欄は、管径、管種を記入する。
- (9) 必要に応じて、鞘管は管径の欄またはその上段に鞘管の管径、管種を表示する。
- (10) 勾配の欄は、上・下流の管底高の差を管きょ延長で除した値を記入する。

- (11) マンホール間延長の欄は、マンホール中心間延長を記入する。
- (12) 管延長の欄は、マンホール間延長から上流マンホールの芯から管口までの長さ、と、下流マンホールの芯から管口までの長さを差し引いた距離を記入する。
- (13) 必要に応じて、曲管使用の欄は、平面的、縦断的使用をした場合の曲管の種類を記入する。
- (14) 地盤高さの欄は、マンホール中心の高さを記入する。
- (15) 土被りの欄は、上流下流の管の土被りを記入する。
- (16) 管底高の欄は、マンホールの上流、マンホールの中心、下流の管口底部の高さを記入する。  
(※塩ビマンホールは中心のみ)  
なお、現地計測を行わない場合、マンホール中心の管底高は下流管底高からマンホール中心までの計算値となることに留意するものとする。
- (17) 床掘高さの欄は、マンホール中心の高さを記入する。
- (18) 追加距離の欄は、マンホール中心の距離を記入する。



## 7 しゅん工図詳細記入方法

### (1) 管渠の記入方法

- 1) 記号表示については、公共下水道台帳施設（注記）凡例（表―1）のとおりとする。
- 2) 管種別記号、管基礎の表示は、管種別記号・管基礎の表示（表―2）のとおりとする。
- 3) 管渠の大きさは、円形の場合は内径を測定し、矩形、馬蹄形、その他特殊管の場合は幅及び高さの最大部測定値を記入する。
- 4) 管渠の上・下流の管底高さ、管記番号、管種、管径、マンホール間延長、勾配のデータは、その所属管と並行してマンホールとマンホールの間に記入する。
- 5) 記入するスペースがない場合は、所属管に対して直角に引き出し線を掲げ、データは並行に表示する。
- 6) 管渠の流向を示す矢印は、マンホール毎にその管渠実線の最下流を記入する。
- 7) 副管は、副管マークを表記し、管径(mm)、延長(m：副管流入管底高―副管流出管底高)、奥行(m：人孔外壁から副管中心まで)、副管種類（外もしくは内）を記入する。なお。内副管の奥行は、0とする。

### (2) マンホールの記入方法

- 1) 記号表示については、公共下水道台帳施設（注記）凡例（表―1）のとおりとする。
- 2) 特殊マンホールについては、その形状（内法）を実線で表示し、内法寸法を記入する。
- 3) マンホールのオフセットは、道路境界を基準とし、道路両側からマンホール蓋の中心までの距離を表示する。
- 4) マンホールの地盤高は標高で表し、マンホール中心の高さを表示する。
- 5) マンホール箇所地の地盤高は、マンホールの中心に向かう片矢線を引き、記入する。

(3) ますの記入方法

- 1) ますは、汚水ますと雨水ます別に記号で記入する。
- 2) ますの位置は、下流側マンホールからの距離を測定し、その追加距離を記入する。なお、追加距離は各マンホールごとに更新する。
- 3) ますのデータは、ます所属の取付管に並行して記入する。なお、マンホールに接続されている場合の追加距離は、0.00と記入する。

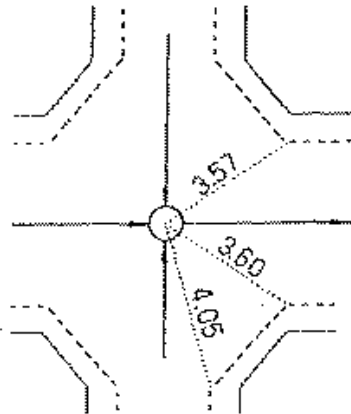
(4) 取付管（汚水・雨水）の記入方法

- 1) 取付管の位置は、下流側マンホールからの距離を測定し、その追加距離を記入する。なお、追加距離は各マンホールごとに更新する。
- 2) 取付管のデータは、ます所属の取付管に並行して記入する。なお、マンホールに接続されている場合の追加距離は、0.00と記入する。
- 3) 取付管の深さは、官民境界付近の道路面から取付管の管底までの距離を測定する。

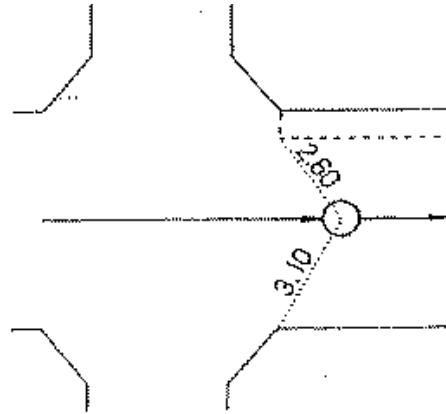
(5) オフセット（近くに道路境界がない場合）

- 1) オフセットのとりかたは、2点以上とする。

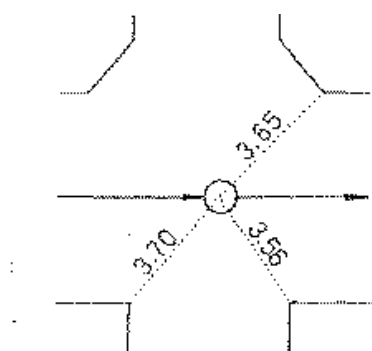
① L型側溝のある場合



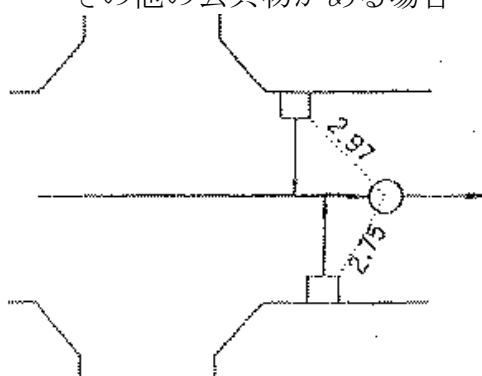
② L型側溝が片側の場合



③周囲に公共施設がない場合



④L型側溝がない場合で  
その他の公共物がある場合



2) マンホールのオフセットは、マンホール蓋の中心から測定すること。

表－１ 公共下水道台帳 施設（注記）凡例

平成２２年１２月改正

| 区 分                                                                               | 名 称          | 色 分                                                                               | 名 称   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|
|  | 分流污水管        |  | 污水取付管 |
|  | 幅2m以上の污水排水施設 |                                                                                   |       |
|  | 分流雨水管        |  | 雨水取付管 |
|  | 幅2m以上の雨水排水施設 |                                                                                   |       |
|  | 合流管          |  | 合流取付管 |
|  | 幅2m以上の合流排水施設 |                                                                                   |       |
|  | 圧送管          |                                                                                   |       |

## ます種別

| シンボル                                                                                | 名 称                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
|    | 汚水ます丸1号(400mm)                 |
|    | 汚水ます丸2号(500mm)                 |
|    | 汚水ます丸3号(600mm)                 |
|    | 汚水ます角1号(360mm×460mm)           |
|    | 汚水ます(砂埋戻インバート)角1号(360mm×460mm) |
|    | 汚水ます特殊・連絡                      |
|    | 汚水ます小口径塩ビ                      |
|   | 污水取付管(公設)                      |
|  | 污水取付管(私設)                      |
|  | 雨水取付管(公設)                      |
|  | 雨水取付管(私設)                      |
|  | 汚水ますその他                        |
|  | 雨水ます角1号(360mm×460mm)           |
|  | 雨水ます角2号(410mm×460mm)           |
|  | 雨水浸透ます角1号(360mm×460mm)         |
|  | 雨水浸透ます角2号(410mm×460mm)         |
|  | 雨水ます特殊・連絡                      |
|  | 雨水ます小口径塩ビ                      |
|  | 雨水連ます                          |
|  | 雨水ますその他                        |

## 管渠形状

| シンボル                                                                                | 名 称   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|  | 円形管   |
|  | 馬蹄形管  |
|  | 開渠    |
|  | 暗渠    |
|  | 蓋掛け水路 |
|  | 台形開渠  |
|  | 台形暗渠  |

## 管渠材質

| 材質表記   | 名 称                 | 材質表記 | 名 称                  |
|--------|---------------------|------|----------------------|
| VU(VP) | 塩化ビニール管             | RCP  | レジコンクリート管            |
| HP     | ヒューム管(遠心力鉄筋コンクリート管) | SUS  | ステンレス管(遠心力鉄筋コンクリート管) |
| C      | コンクリート              | RP   | 更生管                  |
| FRP    | 強化プラスチック複合管         | T    | 陶管                   |
| DIP    | ダクタイル鋳鉄管            | S    | シールドセグメント鋳鉄管         |

## マンホール種別

| シンボル | 名 称                      |
|------|--------------------------|
| ①    | 1号甲型マンホール(900mm)         |
| ①    | 1号乙型マンホール(900mm)         |
| ①    | 1号丙型マンホール(900mm)         |
| ①    | 1号丁型マンホール(900mm)         |
| ①    | 1号丸型マンホール(600mm)         |
| ②    | 2号甲型マンホール(1200mm)        |
| ②    | 2号乙型マンホール(1200mm)        |
| ②    | 2号丙型マンホール(700mm×1100mm)  |
| ③    | 3号甲型マンホール(1500mm)        |
| ③    | 3号乙型マンホール(1100mm×1700mm) |
| ④    | 4号甲型マンホール(1100mm×2700mm) |
| ④    | 4号乙型マンホール(1600mm×2700mm) |
| ⑤    | 5号マンホール(1800mm×3200mm)   |
| 0    | 特0号マンホール(900mm×600mm)    |
| 1    | 特1号マンホール(900mm×600mm)    |
| 0    | 特丸0号マンホール(750mm)         |
| 1    | 特丸1号マンホール(900mm)         |
| 2    | 特丸2号マンホール(1200mm)        |
| 3    | 特丸3号マンホール(1500mm)        |
| 4    | 特丸4号マンホール(1800mm)        |
| 5    | 特丸5号マンホール(2200mm)        |
| 1    | 特角1号マンホール(600mm×900mm)   |
| 2    | 特角2号マンホール(700mm×1000mm)  |
| 0    | 0号塩ビマンホール(200mm～200mm)   |
| 1    | 1号塩ビマンホール(200mm～300mm)   |
| 2    | 2号塩ビマンホール(250mm～300mm)   |
| 1    | 汚水丸1号マンホール(400mm)        |
| 2    | 汚水丸2号マンホール(500mm)        |
| 特    | 特殊マンホール                  |
| 吐    | 雨水吐マンホール                 |
| P    | マンホールポンプ                 |
| ×    | 仕切弁                      |
| A    | 空気弁                      |
| D    | 泥吐弁                      |
| ▶    | 吐き口(放流口)                 |
| ■    | ダミーマンホール(データ分割点)         |
| △    | 管接合点                     |

※現地にマンホール  
はありません

表－２ 管種別記号・管基礎の表示

| 管 種 別 記 号         |       |
|-------------------|-------|
| 管 材 料             | 記 号   |
| 陶製卵形管             | E C P |
| 陶管                | T     |
| 遠心力鉄筋コンクリート管      | H P   |
| 上記以外のコンクリート管      | C     |
| 推進管               | J P   |
| 塩ビ管               | V U   |
| 塩ビ管（厚肉）           | V P   |
| 塩ビ高剛性管            | H V   |
| 塩ビ卵形管             | E V   |
| 強化プラスチック複合管       | F R P |
| ダクタイル鋳鉄管          | D I P |
| 鋼管                | S P   |
| ボックスカルバート         | B C   |
| 現場打ち構造物           | C S   |
| 遠心力鉄筋コンクリートライニング管 | F R   |
| 更生管               | R P   |

| 管基礎の表示              |  |
|---------------------|--|
| 基 礎                 |  |
| 砂基礎                 |  |
| 改良土基礎               |  |
| 碎石基礎                |  |
| 枕土台基礎               |  |
| 敷コンクリート基礎           |  |
| コンクリート 90° 巻基礎      |  |
| コンクリート 120° 巻基礎     |  |
| コンクリート 120° 巻基礎(岩盤) |  |
| コンクリート 180° 巻基礎     |  |
| コンクリート 360° 巻基礎     |  |
| 梯子胴木基礎              |  |
| 基礎なし                |  |

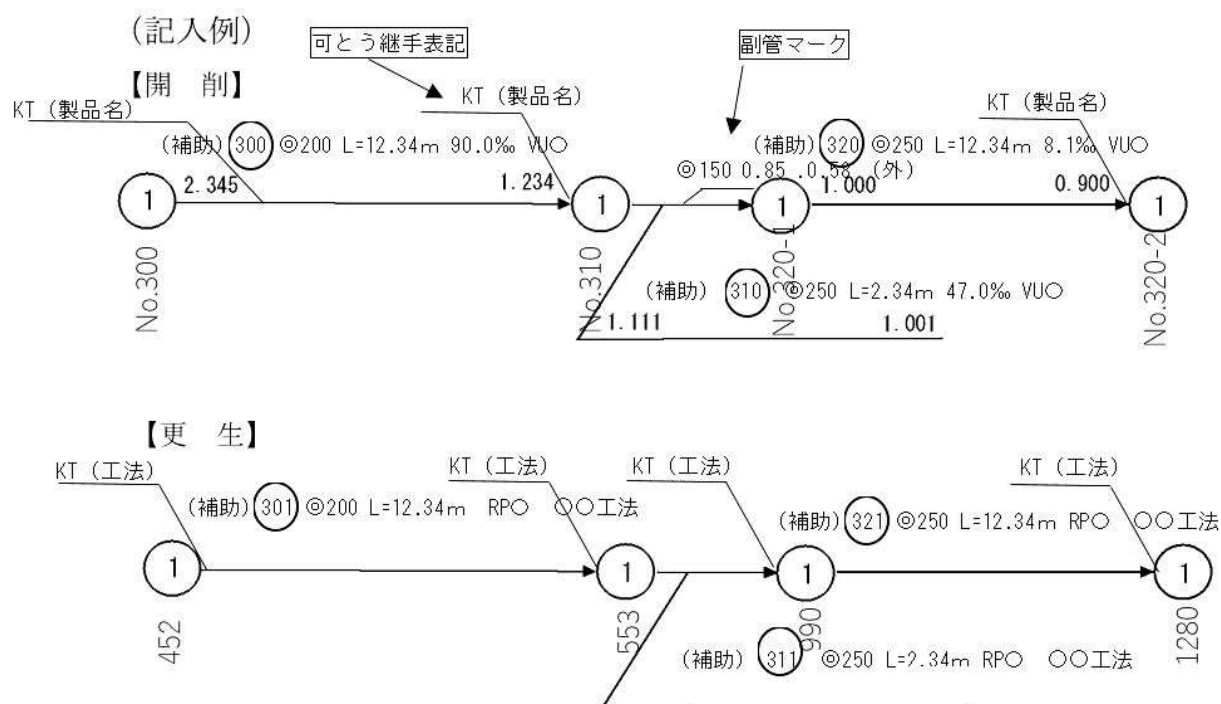
## 8 記入例等

- ・本工事完了後に監督員の指示に従い、ラスターファイル形式 PNG または JPEG でしゅん工図を作成し、提出すること。
- ・解像度は、400dpi 程度とすること。
- ・その他の形式を用いる場合は、事前に監督員と協議すること。

### (1) 基本的データ記入例

1) 原則として、施設の上部にデータを記入する。

ただし短いスパンの場合、データは引き出し線を引き、施設と並行に記入する。

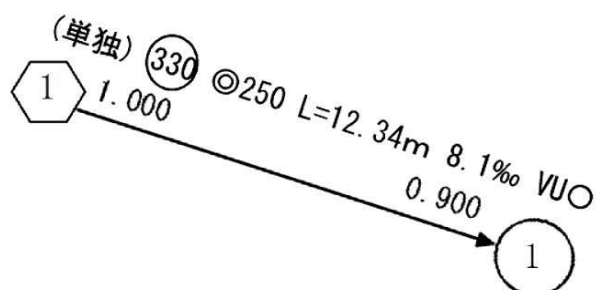


2) データが複数存在する場合は、記入方向を統一する等の工夫を行い、見やすい形で記入する。

3) マンホール、ます記号の方向については、図面上下に合わせる。

(記入例)

【開削】

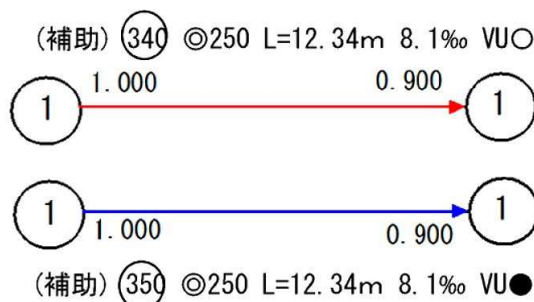


#### 4) 分流区域における記入例

施設が並行する場合は、図面上、上部の施設にはデータを上部に記入し、下部の施設にはデータを下部に記入する。

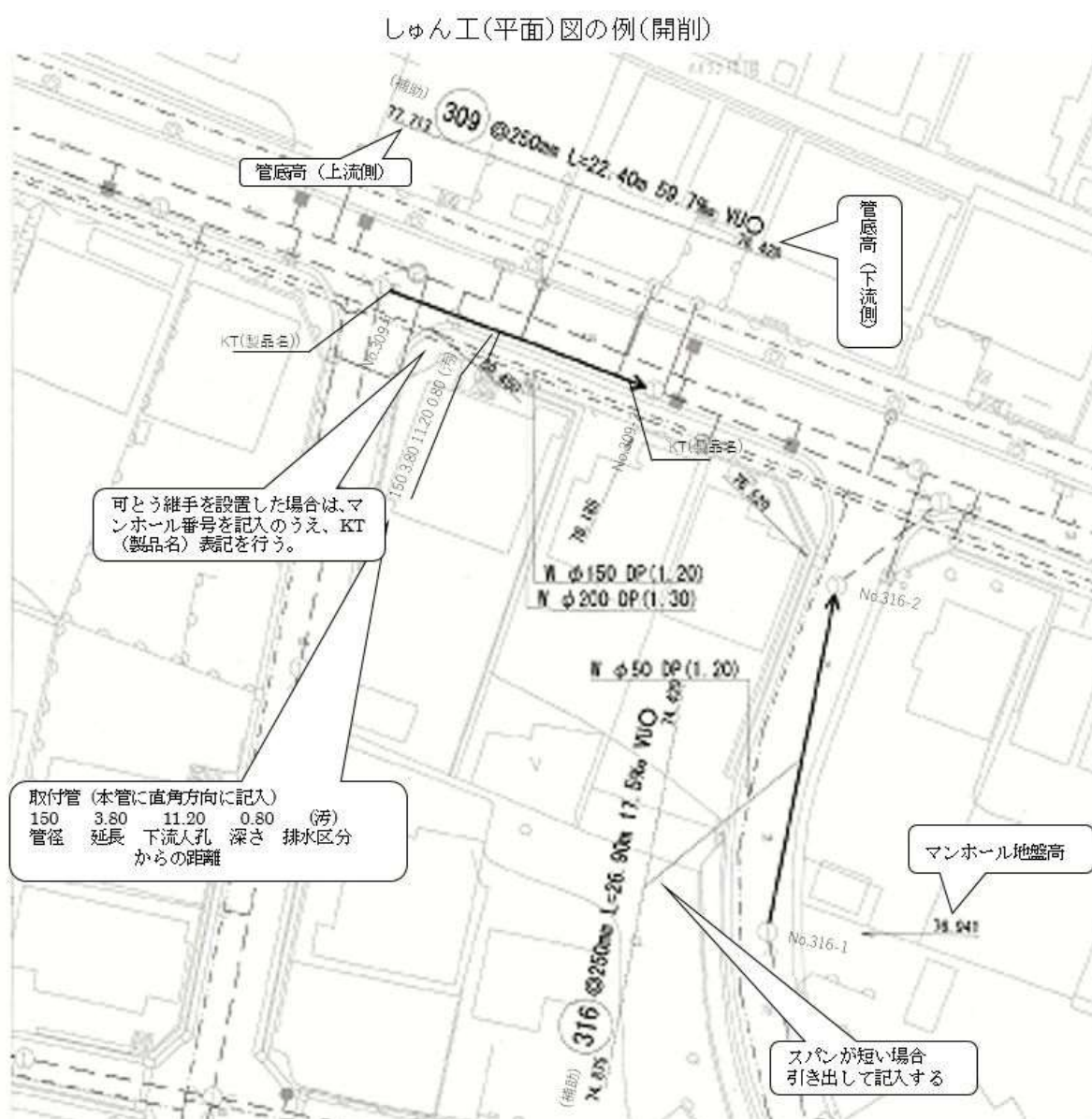
(記入例)

【開 削】

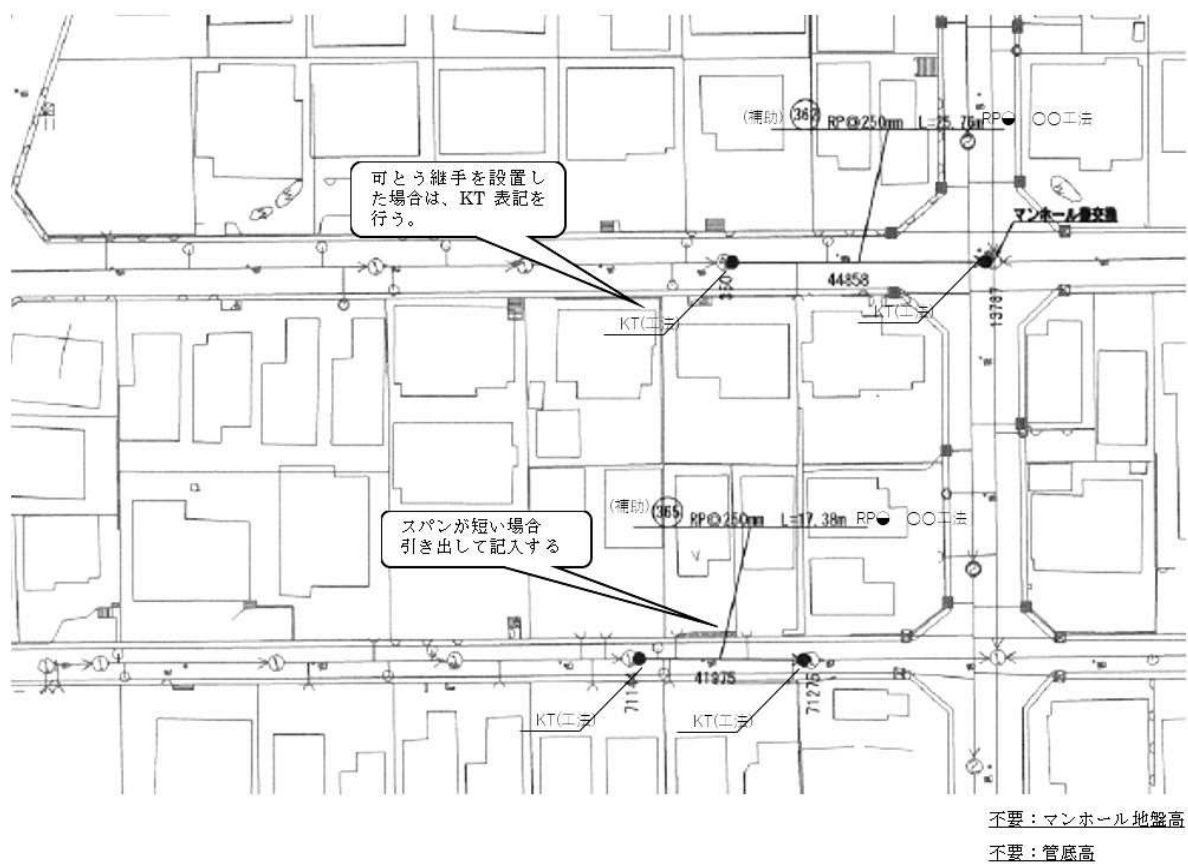


・以下に詳細記入説明用 (図－8) の図を示す。

図－8 詳細記入説明用



## しゅん工（平面）図の例（更生）

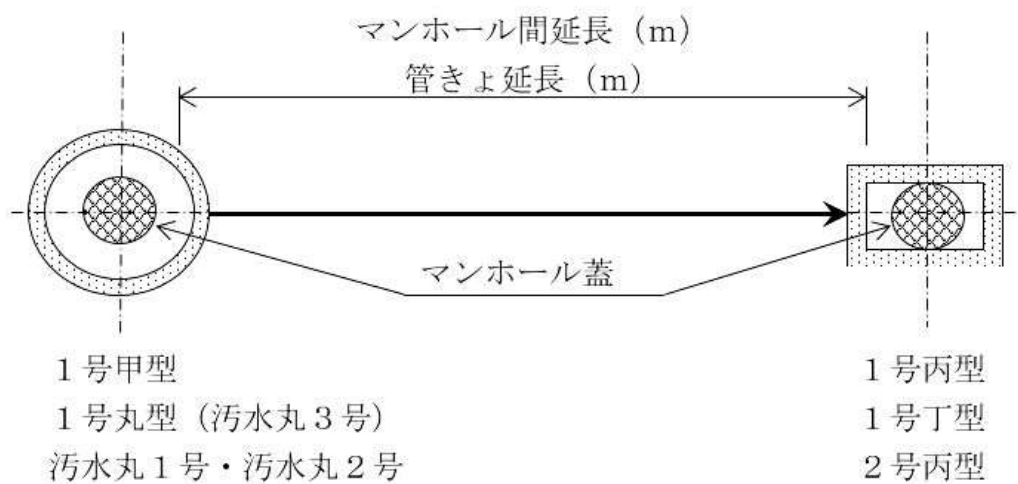


## 9 現場調査・測量上の注意事項

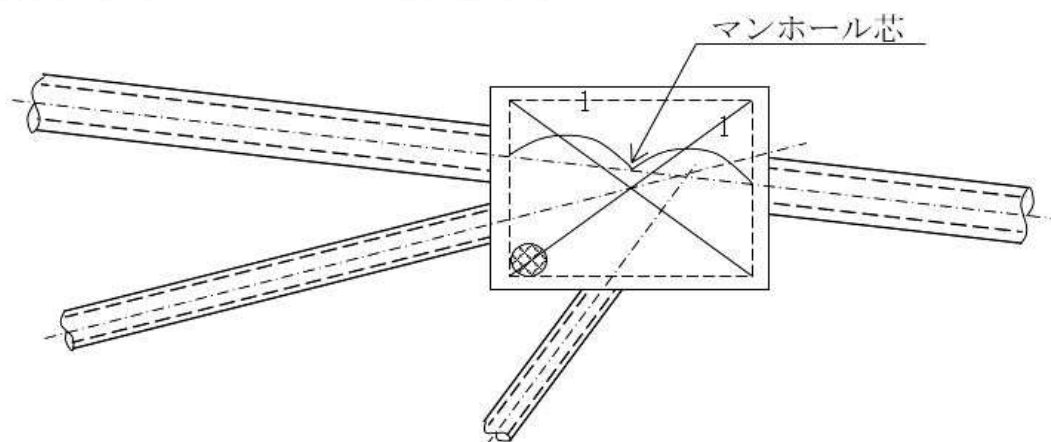
### 1) マンホール間延長

上流マンホールの芯（中心）から下流マンホールの芯（中心）までの距離（地表面距離）を測定する。

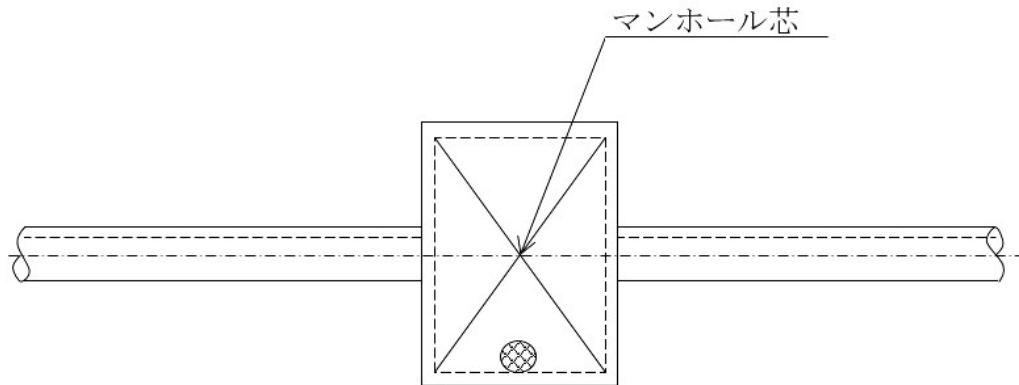
#### ①マンホール蓋の中心がマンホールの芯となるもの



#### ②主要管の中心がマンホールの芯になるもの



③マンホールの中心がマンホールの芯となるもの



2) 管径・管種

管径は内径を測定する。管種は目視、打音により確認する。

3) 管延長

マンホール間延長から、上流マンホールの芯から管口までの長さと、下流マンホールの芯から管口までの長さを差し引いた距離とする。

4) 管底高

マンホールの上・下流側の管口底部の高さを測定する。ただし、塩ビマンホールについてはマンホール中心の管底高さとする。

5) 勾配

マンホールの上・下流の管口の管底高の差を管延長で除した値とする。

6) 地盤高

マンホール中心の高さを測定する。

7) 土被り

上流側および下流側の地盤高から管頂高までの値とする。

塩ビマンホールにおいては、マンホール中心の地盤高から管頂高までの値とする。

8) 特殊マンホール

①内法寸法を測定する。

②変形したマンホールの場合は、内法寸法が最大となる部分の2箇所を測定する。

③表記は10cm単位とする。（1位四捨五入）

9) ますの取付管の長さ

接続する蓋芯の中心から、ますの手前までの距離を測定する。

10) ますの追加距離

下流側マンホール蓋の中心から、ますの中心までの並行移動距離を測定する。

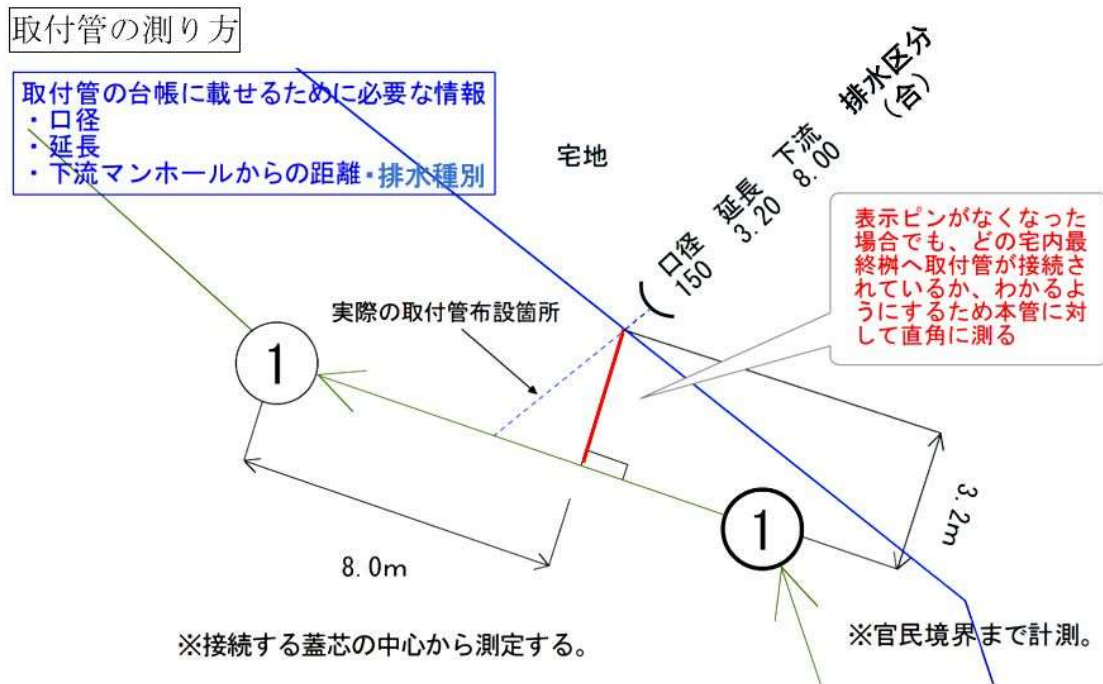
11) 取付管の長さ

雨水ます（街渠ます等）を設置した場合は、接続する本管の中心からますの手前（管口）までの距離を測定する。

宅地ます（汚水・雨水）を設置した場合は、接続する本管の中心から官民境界までの距離を測定する。

12) 取付管の深さ

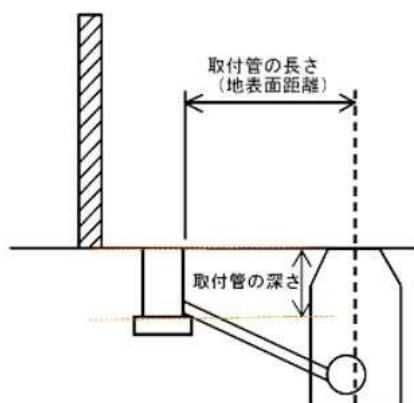
官民境界付近の道路面から取付管の管底までの距離を測定する。



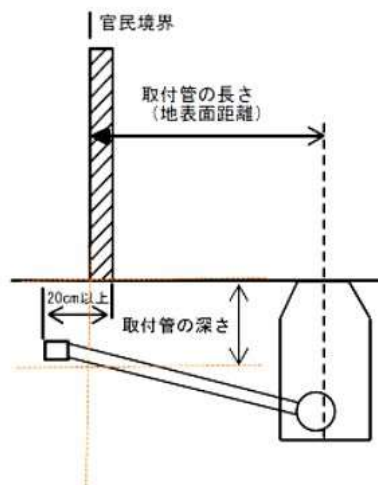
13) 取付管の追加距離

下流側マンホール蓋の中心から、官民境界までの並行移動距離を測定する。

## ますの取付管の長さおよび深さ測定位置

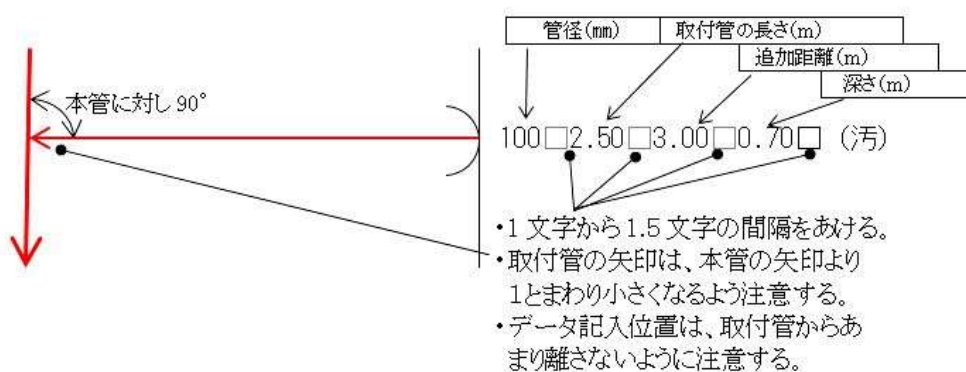


## 取付管の長さおよび深さ測定位置 (ますが無い場合)

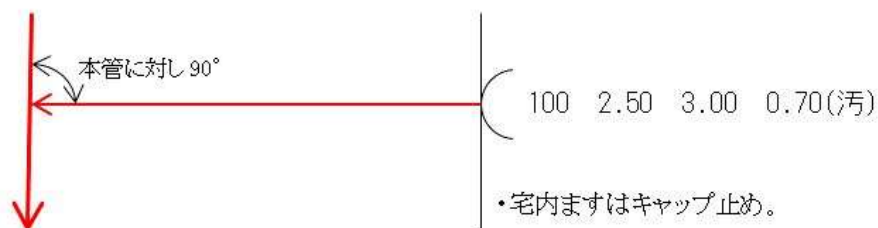


## ますデータ記入上の注意

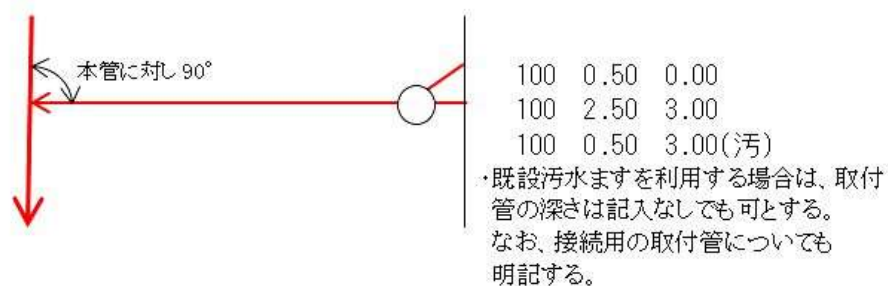
### 1) 公道上にますを設置しない場合。(取付管キャップ止め)



### 2) 宅内ますを設置した場合。



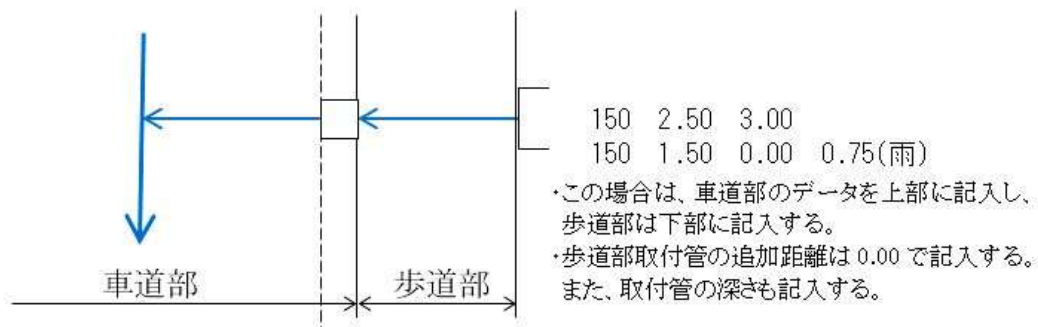
3) 既設汚水ますを利用した場合。



4) 雨水ますを設置した場合。



5) 歩車道のある道路で宅内雨水ますを設置した場合。



## 10 図面作成における留意点

開発行為等に伴い下水道施設を局に引継ぐ場合、下水道施設平面図のほか必要に応じて次の図面を作成することになる。

- (1) 排水区画割平面図
- (2) 縦断面図
- (3) 横断面図
- (4) 構造図

これら図面の作成基準については、「開発行為に伴う同意（協議）申請図書作成方法」（以下、「申請図書作成方法」という。）、「横須賀市雨水調整池設置・管理基準」（以下、「調整池設置基準」という。）などに基づき以下のとおりとする。

### (1) 排水区画割平面図

排水区画割平面図は、申請図書作成方法の排水区画割平面図（作図例）に「9 現場調査・測量上の注意事項」結果の基本データから以下の留意点により作成する。

- 1) 汚水及び雨水をそれぞれ別の図面を作成する。
- 2) 排水区画割平面図の規格は、当初、申請時の排水区画割平面図を使用する。
- 3) 管記番号は、局職員の指示により決定し記入する。
- 4) 各区画割面積の和と、開発行為面積との整合性を確認すること。
- 5) 起点マンホール及び各排水区画割の合流マンホールの地盤高を記入する。  
なお、地盤高は既設下水道施設との関連性を確認すること。
- 6) 管渠の形状、管径、勾配、マンホール間延長の記入に際しては、基本データとの整合性を充分確認すること。

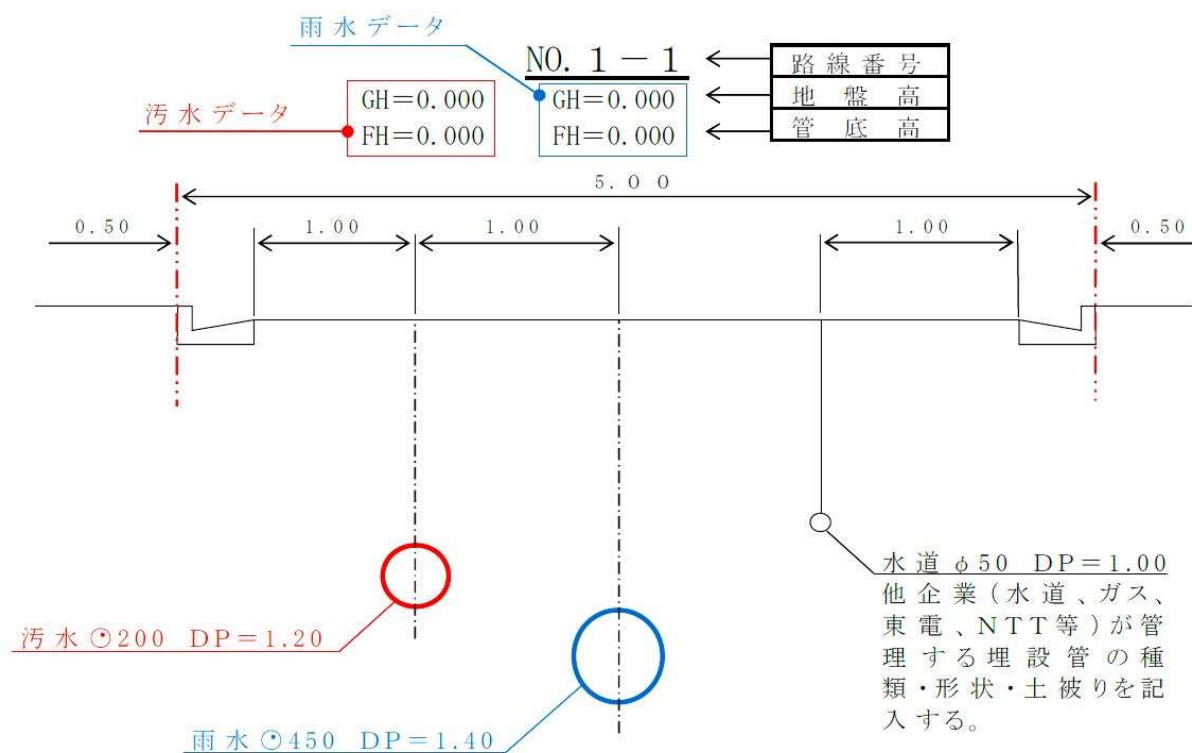
### (2) 縦断面図

縦断面図は、申請図書作成方法の排水計画縦断面図（詳細）に「9 現場調査・測量上の注意事項」結果の基本データから以下の留意点により作成する。

- 1) 汚水及び雨水をそれぞれ別の図面を作成する。
- 2) 縦断面図の規格は、当初、申請時の排水計画縦断面図を使用する。
- 3) 管記番号は、局職員の指示により決定し記入する。
- 4) 各マンホール番号は、区画ごとに決定した管記番号の後ろに、枝番として上流から若い番号を付して記入する
- 5) 管渠の形状、管径、勾配、マンホール間延長等の記入に際しては、基本データから表－2 縦断面図データ数値基準に基づき記入する。
- 6) 地盤高は、開発行為後の最終値を記入する。したがって、申請当初の現況地盤高は削除する。なお、地盤高は既設下水道施設との関連性を確認すること。
- 7) 他企業（水道、ガス、東電、N T T等）が管理する施設との交差箇所の状況を記入する。

### (3) 標準横断面図

標準横断面図は、開発行為等で設置した埋設物を明記し、各路線を代表する横断面図を図－9に基づき作成する。



（横断面図は、上流から下流に向かって記入）

図－９ 横断面図作図例

#### （４） 構造図

構造図は、原則、汚水取付管及び雨水取付管の標準構造図を作成するほか、下水道工事設計標準図にない管種及び特殊マンホール、又、雨水調整池設置基準に記載されてる調整池平面図及び調整池断面図など、局職員の指示したものを作成する。

### 第3章 公共下水道施設引継ぎ方法

#### 1 引継ぎ施設の適用

この方法は、開発行為等により設置された下水道施設について、公共下水道施設として局に引継ぐための方法を定めたもので、引継ぎ施設には、開発行為の完了公告後速やかに引継ぐ施設、完了公告済の開発行為で、経年後、開発道路（私道）の公道への寄付等により引継ぐ施設、さらに、自費施行申請により設置された施設が適用となる。

#### 2 引継ぎ区分

前項の引継ぎ施設の適用から、各引継ぎ区分における引継ぎ願書は次のとおりとなる。

(1) 下水道施設の引継ぎ願書（以下、「引継ぎ願書」という。）

開発行為に伴い設置された下水道施設について、開発許可申請時より公共下水道施設となることが確定している場合、開発完了検査において「開発行為等による工事施工写真撮影基準」に基づき提出された工事写真で検査を受験し、検査後において引継ぎ願書により局に引き継ぐものとする。

なお、下引継ぎ願書の書式は、別添様式－1による。

(2) 下水道施設の維持管理引継ぎ願書（以下、「管理引継ぎ願書」という。）

開発行為に伴い設置された下水道施設のうち、設置時は事業者等の管理であった施設で、完了公告済後にあって、当該開発道路の寄付行為により公道となった道路内の下水道施設を管理引継ぎ願書により局に引き継ぐものとする。

なお、管理引継ぎ願書の書式は、別添様式－2による。

(3) 公共下水道施設引継書（以下、「施設引継書」という。）

開発行為等に伴い既設公共下水道本管の延伸や取付管の設置など、比較的小規模な自費施工工事により設置された施設で、開発行為等の完了検査と同時に検査した施設を施設引継書により局に引き継ぐものとする。

なお、施設引継書の書式は、別添様式－3による。

#### 3 引継ぎ書類（添付図面等）

各区分別の引継ぎ願書には、次のとおりさまざまな書類（図面等）を添付する。

(1) 共通する添付図面等

1) 位置図

位置図の縮尺は、1／2500以上とする。

2) 公図写

公図写の縮尺は、1／600とする。

なお、局の指示により求積図を添付することもある。

3) 施設引継内訳書

施設引継内訳書の書式は、別添様式－4による。

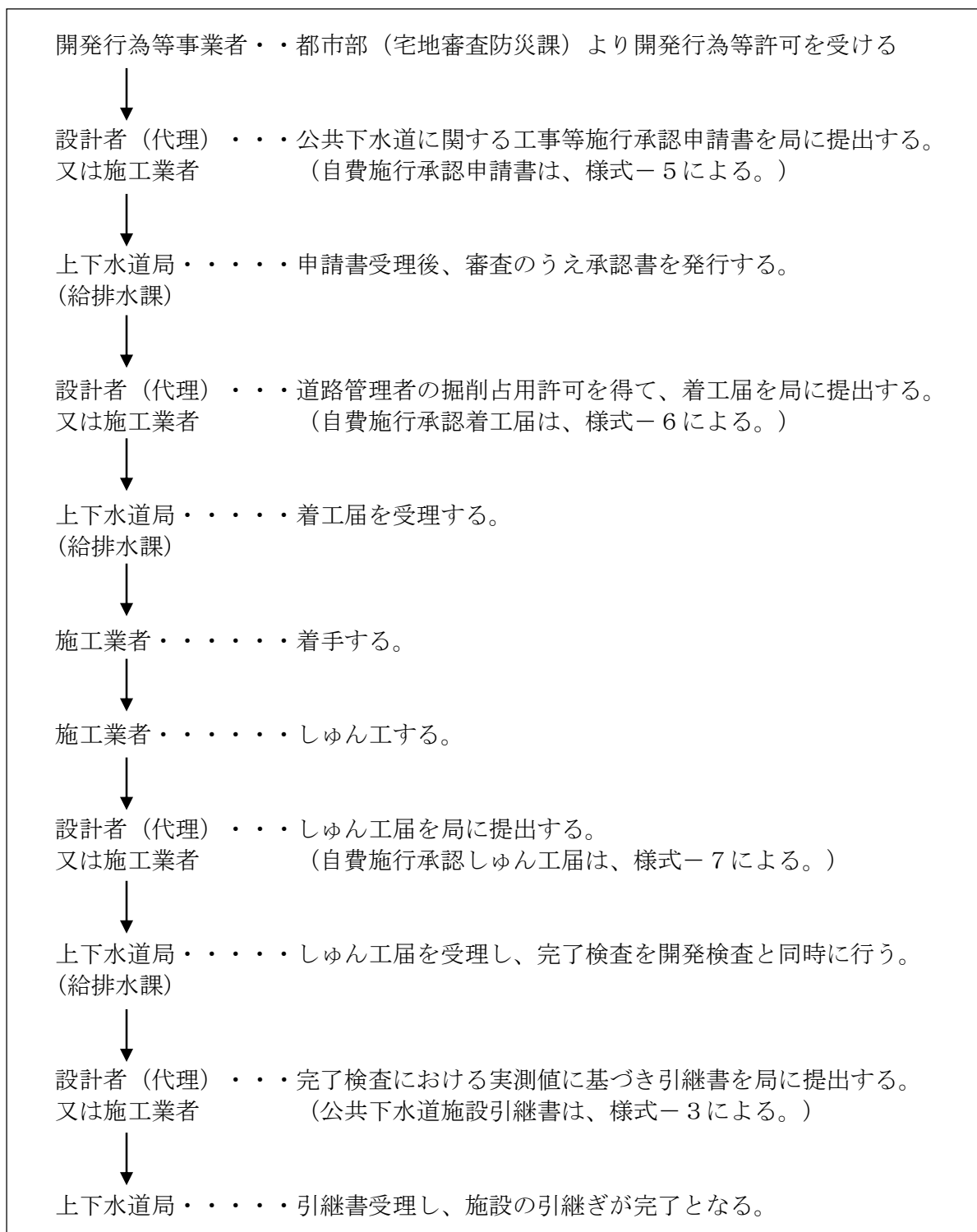
なお、1000 m<sup>2</sup>未満の開発行為については、局の指示により施設引継内訳書の添付を省略することができる。

- 4) 明細地図貼付け用平面図  
この時の縮尺は、1 / 1 8 0 0 とし、別途 4 部提出する。
- (2) 引継ぎ願書の添付図面等
- 1) 下水道施設平面図（台帳図）  
下水道施設平面図の縮尺は、1 / 2 0 0 ~ 1 / 5 0 0 とする。  
なお、1000 m<sup>2</sup>未満の開発行為については、台帳図に転記した図面でも可とする。
- 2) 排水区画割平面図  
汚水及び雨水それぞれ別の図面を添付する。  
排水区画割平面図の縮尺は、1 / 2 0 0 ~ 1 / 5 0 0 とする。
- 3) 流量計算書  
排水区画割平面図に基づき流量計算書を作成し、汚水及び雨水それぞれ別に添付する。
- 4) 縦断面図  
汚水及び雨水それぞれ別の図面を添付する。  
縦断面図の縮尺は、縦 1 / 1 0 0、横 1 / 6 0 0 とする。
- 5) 横断面図  
縦断面図の縮尺は、1 / 1 0 0 とする。
- 6) 各種構造図  
污水取付管及び雨水取付管の標準構造図を添付する。  
また、特殊管渠及び特殊マンホールの構造図など、局が指示したものを添付する。
- 7) 調整池  
調整池を設置した場合は、次の関連図書類を添付する。
- ・ 調整池台帳
  - ・ 調整池計算書
  - ・ 区画割平面図
  - ・ 流量計算書
  - ・ 排水計画平面図
  - ・ 構造計算書
  - ・ 調整池看板設置台帳
  - ・ 調整池及び看板設置の工事写真
- (3) 管理引継ぎ願書  
開発行為等事業者から引き継ぐ場合は、原則、共通する添付図面のほか、前項の添付図面を提出することになるが、必ずこのうち下水道施設平面図（台帳図）は添付する。  
また、個人（共同）管理となっている施設については、共通する添付図面のうち位置図のほか、台帳図の写しは必ず添付する。
- (4) 施設引継書  
自費施行工事に係る添付図面等は、共通する添付図面のほか、下水道施設平面図（台帳図）、局の指示により必要に応じて縦断面図及び横断面図等を添付する。

#### 4 自費施行のフロー（参考）

自費施行の申請から施設引継ぎまでは、図－23 のとおりとする。

なお、電子申請システムの場合は、電子申請システムのマニュアルを参照すること。



図－10 自費施行フロー図

様式－ 1

年 月 日

(あて先) 横須賀市上下水道事業管理者

住 所

氏 名

### 下水道施設の引継ぎ願書

弊社施工の 工事により整備いたしました下水道施設について、  
下記図書を添えて引継ぎを願い申しあげます。

### 記

- |          |                                                                                                                                                                                |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 施行場所  | 横須賀市                                                                                                                                                                           |
| 2. 引継ぐ施設 | 雨水管、污水管、マンホール、取付管、ます、雨水調整池                                                                                                                                                     |
| 3. 添付図面  | <ul style="list-style-type: none"><li>・ 位置図</li><li>・ 引継ぎ内訳書</li><li>・ 下水道台帳図 (A1 及び A2 縮小版)</li><li>・ しゅん工図 (平面図、縦断面図)</li><li>・ 区画割平面図 (修正) 1/2500</li><li>・ 流量計算書</li></ul> |

以上

※ 1 引き継ぐ施設に○をする。

※ 2 雨水調整池がある場合は、雨水調整池台帳も作成して提出すること。

年 月 日

（あて先）横須賀市上下水道事業管理者

住 所  
申 請 者  
氏 名

下水道施設の維持管理引継ぎ願書

弊社施工の 工事により整備いたしました、下水道施設の維持管理引継ぎをお願いいたします。

記

- 1 造成地所在 横須賀市
- 2 引き継ぐ施設
- 3 添付図面 位置図・下水道台帳の写し

## 公共下水道施設引継書

(事務処理欄)

年 月 日

(あて先) 横須賀市上下水道事業管理者

住 所 〒

氏 名

電 話

( 法人にあっては、主たる事務所の所在地、名称及び代表者の氏名 )

年 月 日付けにて横上給第 号により承認を受け自費工事致しました下記施設について上下水道局に引継ぎます。

工 事 場 所

排 水 区

管 記 番 号

| 排水構造物 | 名 称 | 規 模 | 数 量 |
|-------|-----|-----|-----|
|       |     |     |     |

施 工 業 者

所 在 地 〒

業 者 名

電話

備 考

備考

|                                                                  |       |                                                                                                               |                                                   |  |
|------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--|
| <p style="text-align: center;"><b>公共下水道の施設に関する工事等施行承認申請書</b></p> |       |                                                                                                               | (事務処理欄)                                           |  |
|                                                                  |       |                                                                                                               | <p style="text-align: right;">年      月      日</p> |  |
| <p>(あて先) 横須賀市上下水道事業管理者</p>                                       |       |                                                                                                               |                                                   |  |
| <p>住   所      〒</p>                                              |       |                                                                                                               |                                                   |  |
| <p>氏   名</p>                                                     |       |                                                                                                               |                                                   |  |
| <p>電   話</p>                                                     |       |                                                                                                               |                                                   |  |
| <p>( 法人にあっては、主たる事務所の所在地、名称及び代表者の氏名 )</p>                         |       |                                                                                                               |                                                   |  |
| 工 事 の 目 的                                                        |       |                                                                                                               |                                                   |  |
| 工事の施行場所                                                          |       |                                                                                                               |                                                   |  |
| 排 水 構 造 物                                                        | 名 称   | 規 模                                                                                                           | 数 量                                               |  |
|                                                                  | (     |                                                                                                               |                                                   |  |
| 工事の実施期間                                                          |       | <p style="text-align: center;">自              年      月      日              至              年      月      日</p> |                                                   |  |
| 連      絡      先                                                  | 業 者 名 |                                                                                                               |                                                   |  |
|                                                                  | 担 当 者 | 電話                                                                                                            |                                                   |  |
| 備              考                                                 |       |                                                                                                               |                                                   |  |

添 付 資 料

1. 位 置 図
2. 平 面 図
3. 縦 断 図
4. 横 断 図
5. その他上下水道事業管理者が必要と認めるもの

公共下水道の施設に関する工事等施行着工届

( 事 務 処 理 欄 )

年 月 日

(あて先) 横須賀市上下水道事業管理者

住 所 〒

氏 名

電 話

( 法人にあっては、主たる事務所 )

承認番号

工事場所

工事期間

年 月 日から

年 月 日まで

施工業者

所在地 〒

業 者 名

担 当 者

連 絡 先

掘削許可番号

備 考

添 付 資 料

1. 位 置 図
2. その他必要な書類

|                                                                                                                                                                                                                                              |                   |       |         |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------|---------|--|
| <p style="text-align: center;"><b>公共下水道の施設に関する工事等施行しゅん工届</b></p>                                                                                                                                                                             |                   |       | (事務処理欄) |  |
|                                                                                                                                                                                                                                              |                   |       |         |  |
| 年      月      日                                                                                                                                                                                                                              |                   |       |         |  |
| <p>(あて先) 横須賀市上下水道事業管理者</p> <p style="text-align: right;">住   所      〒</p> <p style="text-align: right;">氏   名</p> <p style="text-align: right;">電   話</p> <p style="text-align: right;">(      法人にあっては、主たる事務所<br/>の所在地、名称及び代表者の氏名      )</p> |                   |       |         |  |
| 承 認 番 号                                                                                                                                                                                                                                      |                   |       |         |  |
| 工 事 場 所                                                                                                                                                                                                                                      |                   |       |         |  |
| 排 水 構 造 物                                                                                                                                                                                                                                    | 名   称             | 規   模 | 数   量   |  |
|                                                                                                                                                                                                                                              | (                 |       |         |  |
| 工 事 期 間                                                                                                                                                                                                                                      | 年      月      日から |       |         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                              | 年      月      日まで |       |         |  |
| 備      考                                                                                                                                                                                                                                     |                   |       |         |  |

添 付 資 料

1. 位   置   図
2. しゅん工図
3. 工 事 写 真
4. その他必要な書類

**検 査 関 係 欄**

市記入欄

|           |                 |
|-----------|-----------------|
| 検 査 年 月 日 | 年      月      日 |
| 検   査   員 |                 |



横須賀市雨水浸透施設設置基準

横須賀市雨水浸透施設設置の手引き



## 横須賀市雨水浸透施設設置基準

### （目的）

第1条 本要領は、治水安全性の向上及び地下水の涵養を図るため、雨水浸透ます、浸透トレンチ、大型貯留槽及び透水性舗装（以下、雨水浸透施設と言う。）を設置することに関して必要な事項を定めるものである。

### （対象区域）

第2条 雨水浸透施設を設置する区域は、急傾斜地崩壊危険区域及び地すべり防止区域の法令指定区域を除く、本市全域を対象区域とする。ただし、法令指定区域にあっては、法令の定める許可を得た場合に限り対象区域とすることができる。

### （設置条件）

第3条 雨水浸透施設の設置は、以下の各項に留意して現地調査の結果（地形・地質・地下水位等）を踏まえて実施する。

- （1） 雨水浸透施設からの排水は、排水設備に接続し、側溝、水路及び公共下水道等の排水施設に接続する。
- （2） 合流区域においては、雨水浸透施設に汚水が流入しないようにする。

### （設置基準）

第4条 雨水浸透施設の構造及び設置に関しては、別に定める雨水浸透施設設置の手引きのとおりとする

### （管理）

第5条 雨水浸透施設の機能を良好に保つための管理は、所有者等が行うものとする。

### （その他）

第6条 この基準に定めるもののほか必要な事項は、別に定めるものとする。

# 横須賀市雨水浸透施設設置の手引き

## 1 雨水浸透施設の設置

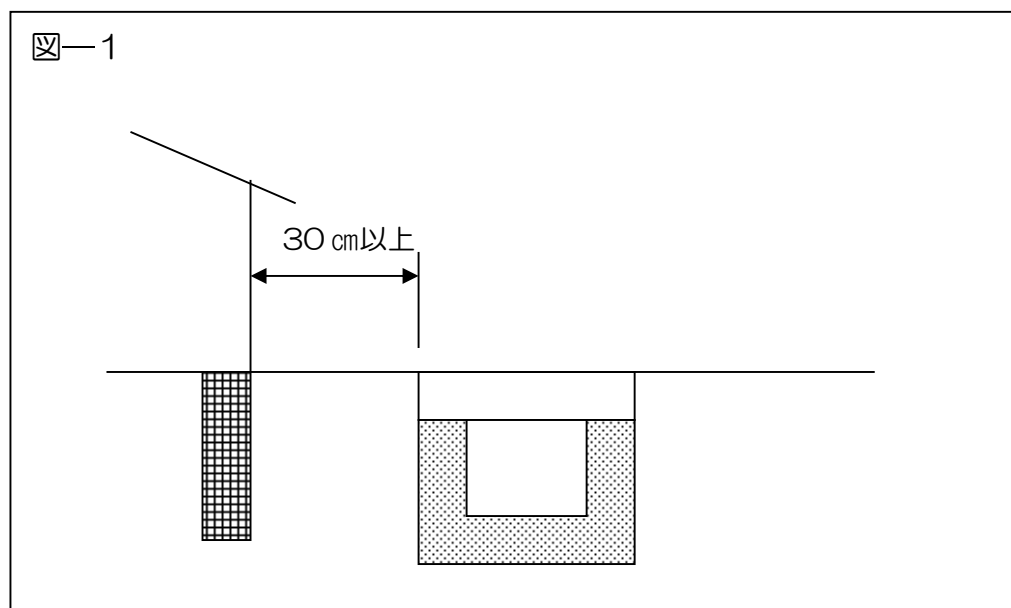
### (1) 雨水浸透施設の構造について

雨水浸透施設の構造は、横須賀市上下水道局下水道工事設計標準図を参考とする。

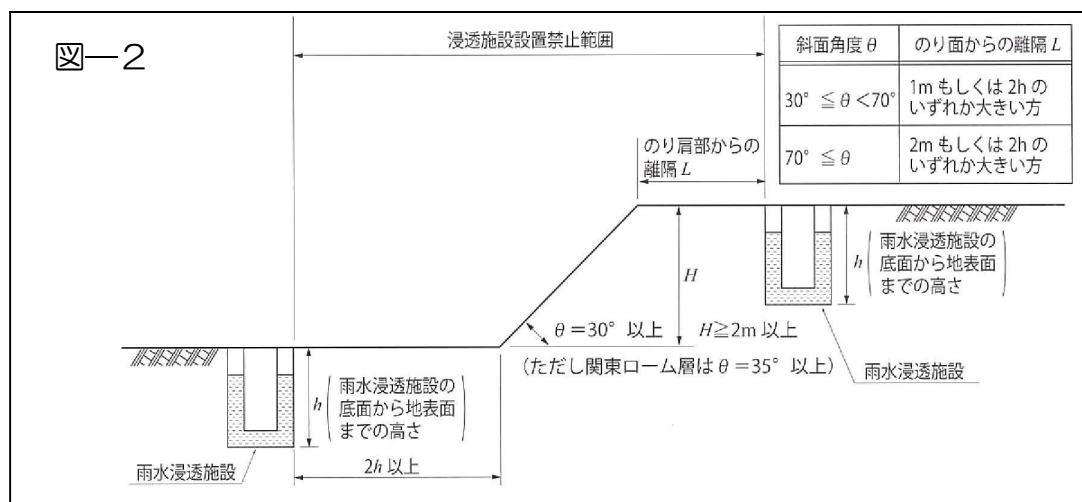
### (2) 雨水浸透施設の設置について

雨水浸透施設の設置は、図 - 1・図 - 2を参考にして設置すること。

- 1) 主に、雨水浸透ます、浸透トレンチ、大型貯留槽及び透水性舗装等を設置する。
- 2) 雨水浸透施設は、原則として建物・隣地境界及び污水管等から30cm以上の離隔をとり設置する。(図-1)



- 3) やむを得ず雨水浸透施設を法面に近接して設置する場合は、法面への影響を考慮し、必要距離を確保する。(図-2)



「雨水浸透施設技術指針（案）調査計画編」（社団法人 雨水施設浸透技術協会）より

4) 雨水浸透施設は、1.5 m以上距離をおいて設置する。

## 2 雨水浸透施設の設置計画

雨水浸透施設の設置を計画するにあたり、計画地の地形や地質、周辺施設の現状を確認したうえで、より効果的な施設設置計画とすること。

また、必要に応じて土質等を証明できる資料（ボーリングデータ）や法令所管庁の許可証などの提示を求める場合がある。

## 3 用語の定義

**浸透ます**：ますの底面及び側面を砕石で充填し、集水した雨水を地中に浸透させる施設。

**浸透トレンチ**：浸透管（有孔管・ポーラス管等）の周囲を砕石で充填し、雨水を導き、その側面や底面から雨水を地中に浸透させる施設。

**透水シート**：浸透施設の周囲に充填した砕石に、土砂の混入を防ぐとともに、水分だけを地中に浸透させるために使用するシート。

**透水性舗装**：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。舗装体の貯留による流出抑制機能を期待する。

浸透池：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（大型貯留槽）調節機能と浸透による流出抑制機能の両機能を併せ持った施設をいう。

空隙貯留浸透施設：地下の碎石貯留槽などへ雨水を導き貯留するとともに、側面及び底面から地中へ浸透させる施設をいう。

#### 4 浸透量の算出

（１） 浸透施設の単位設計浸透量は、次式により算出する。

浸透施設の浸透量は、「雨水浸透施設技術指針（案）調査計画編」（社団法人雨水施設浸透技術協会）を参考にして算出する。

基準浸透量（ $Q_f$ ）＝飽和透水係数（ $K_0$ ）×比浸透量（ $K_f$ ）

単位設計浸透量（ $Q_g$ ）＝基準浸透量（ $Q_f$ ）× $C_1$ × $C_2$

$Q_f$ ：浸透施設の基準浸透量

（浸透施設 1 m・1 個あるいは 1 m<sup>2</sup> 当たり m<sup>3</sup>/hr）

$Q_g$ ：単位設計浸透量

（浸透施設 1 m・1 個あるいは 1 m<sup>2</sup> 当たり m<sup>3</sup>/hr）

$K_f$ ：浸透施設の比浸透量（m<sup>2</sup>）（表－2 より）

$K_0$ ：飽和透水係数（m/hr）（表－3 より）

$C_1$ ：地下水位の影響による低減係数（0.9）

$C_2$ ：目づまりの影響による低減係数（0.9）

（２） 空隙貯留量は、次に示す空隙率により算出する。

碎石の空隙率を浸透ます 30%、浸透トレンチ 35%、大型貯留槽及び透水性舗装 10%とする。

（３） 浸透施設の浸透量

浸透施設の 1 時間当たりの浸透量は、本体貯留量、空隙貯留量及び単位設計浸透量の和によって求める。

施設全体の 1 時間当たりの浸透量は、浸透施設の 1 時間当たりの貯留量に施設全体の規模・数量を乗じて算出する。

浸透施設の 1 時間浸透量（ $Q$ ）（m<sup>3</sup>）＝本体貯留量＋空隙貯留量＋単位設計浸透量（ $Q_g$ ）  
（小数第 4 位四捨五入）

施設全体の1時間浸透量(QA) (m³) = 浸透施設の1時間浸透量(Q) × 施設全体の数量  
(小数第3位以下切捨て)

#### (4) 標準浸透量

関東ローム層による各浸透施設（図-3）の標準浸透量は表-1のとおりとする。

表-1 標準浸透量（対象土質：関東ローム（微細砂））

| 浸透施設名  | 形状寸法         | 単位       | 標準浸透量 |
|--------|--------------|----------|-------|
| 塩ビ浸透ます | ます径 150mm    | m³/hr/個  | 0.432 |
| 塩ビ浸透ます | ます径 200mm    | m³/hr/個  | 0.474 |
| 塩ビ浸透ます | ます径 300mm    | m³/hr/個  | 0.561 |
| 浸透トレンチ | 有孔管口径 150mm  | m³/hr/m  | 0.435 |
| 浸透トレンチ | 有孔管口径 200mm  | m³/hr/m  | 0.487 |
| 浸透トレンチ | 有孔管口径 300mm  | m³/hr/m  | 0.603 |
| 透水性舗装  | 舗装構成 5-20-10 | m³/hr/m² | 0.030 |

図-3 標準図

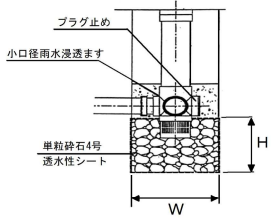
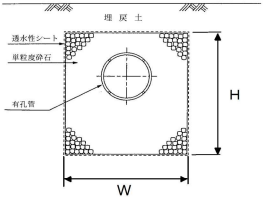
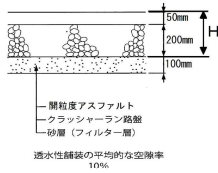
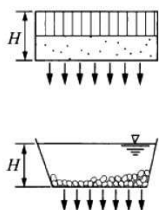
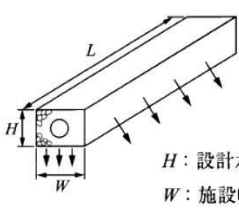
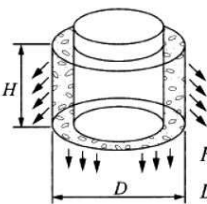
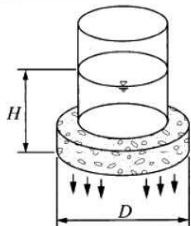
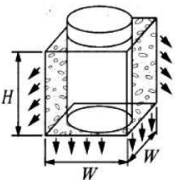
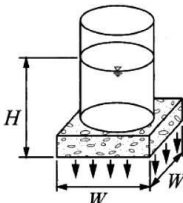
| 浸透ます                                                                                |     |        |        | 浸透トレンチ                                                                              |     |        |        | 透水性舗装                                                                                 |         |        |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|--------|
|  |     |        |        |  |     |        |        |  |         |        |        |
| 種別                                                                                  | 規格  | W (mm) | H (mm) | 種別                                                                                  | 規格  | W (mm) | H (mm) | 種別                                                                                    | 規格      | W (mm) | H (mm) |
| ます径                                                                                 | 150 | 550    | 450    | 有孔管径                                                                                | 150 | 550    | 550    | 舗装構成                                                                                  | 5-20-10 | —      | 250    |
|                                                                                     | 200 | 600    | 450    |                                                                                     | 200 | 600    | 600    |                                                                                       |         |        |        |
|                                                                                     | 300 | 700    | 450    |                                                                                     | 300 | 700    | 700    |                                                                                       |         |        |        |

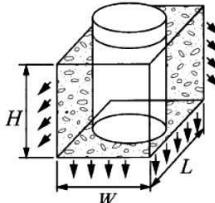
表-2 浸透施設の比浸透量算定式

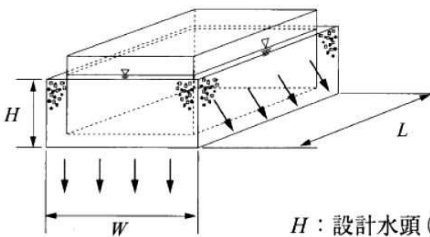
| 施 設         |             | 透水性舗装（浸透池）                                                                                          | 浸透側溝および浸透トレンチ                                                                                                         |
|-------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 浸 透 面       |             | 底 面                                                                                                 | 側面および底面                                                                                                               |
| 模 式 図       |             | <br>$H$ : 設計水頭 (m) | <br>$H$ : 設計水頭 (m)<br>$W$ : 施設幅 (m) |
| 算定式の適用範囲の目安 | 設計水頭( $H$ ) | $H \leq 1.5\text{m}$                                                                                | $H \leq 1.5\text{m}$                                                                                                  |
|             | 施設規模        | 浸透池は底面積が約 400 $\text{m}^2$ 以上                                                                       | $W \leq 1.5\text{m}$                                                                                                  |
| 基 本 式       |             | $K_f = aH + b$                                                                                      | $K_f = aH + b$                                                                                                        |
| 係 数         | a           | 0.014                                                                                               | 3.093                                                                                                                 |
|             | b           | 1.287                                                                                               | $1.34W + 0.677$                                                                                                       |
|             | c           | —                                                                                                   | —                                                                                                                     |
| 備 考         |             | 比浸透量は単位面積当りの値、底面積の広い空隙貯留浸透施設にも適用可能                                                                  | 比浸透量は単位長さ当りの値                                                                                                         |

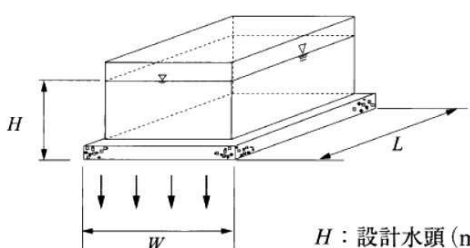
| 施 設         |             | 円 筒 ま す                                                                                                                |                                 |                                                                                                                         |                                 |
|-------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 浸 透 面       |             | 側面および底面                                                                                                                |                                 | 底 面                                                                                                                     |                                 |
| 模 式 図       |             | <br>$H$ : 設計水頭 (m)<br>$D$ : 施設直径 (m) |                                 | <br>$H$ : 設計水頭 (m)<br>$D$ : 施設直径 (m) |                                 |
| 算定式の適用範囲の目安 | 設計水頭( $H$ ) | $H \leq 5.0\text{m}$                                                                                                   |                                 | $H \leq 5.0\text{m}$                                                                                                    |                                 |
|             | 施設規模        | $0.2\text{m} \leq D \leq 1\text{m}$                                                                                    | $1\text{m} < D \leq 10\text{m}$ | $0.3\text{m} \leq D \leq 1\text{m}$                                                                                     | $1\text{m} < D \leq 10\text{m}$ |
| 基 本 式       |             | $K_f = aH^2 + bH + c$                                                                                                  | $K_f = aH + b$                  | $K_f = aH + b$                                                                                                          |                                 |
| 係 数         | a           | $0.475D + 0.945$                                                                                                       | $6.244D + 2.853$                | $1.497D - 0.100$                                                                                                        | $2.556D - 2.052$                |
|             | b           | $6.07D + 1.01$                                                                                                         | $0.93D^2 + 1.606D - 0.773$      | $1.13D^2 + 0.638D - 0.011$                                                                                              | $0.924D^2 + 0.993D - 0.087$     |
|             | c           | $2.570D - 0.188$                                                                                                       | —                               | —                                                                                                                       | —                               |

| 施 設         |             | 正 方 形 ま す                                                                                                              |                                 |                                  |
|-------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| 浸 透 面       |             | 側面および底面                                                                                                                |                                 |                                  |
| 模 式 図       |             | <br>$H$ : 設計水頭 (m)<br>$W$ : 施設幅 (m) |                                 |                                  |
| 算定式の適用範囲の目安 | 設計水頭( $H$ ) | $H \leq 5.0\text{m}$                                                                                                   |                                 |                                  |
|             | 施設規模        | $W \leq 1\text{m}$                                                                                                     | $1\text{m} < W \leq 10\text{m}$ | $10\text{m} < W \leq 80\text{m}$ |
| 基 本 式       |             | $K_f = aH^2 + bH + c$                                                                                                  | $K_f = aH + b$                  |                                  |
| 係 数         | a           | $0.120W + 0.985$                                                                                                       | $-0.453W^2 + 8.289W + 0.753$    | $0.747W + 21.355$                |
|             | b           | $7.837W + 0.82$                                                                                                        | $1.458W^2 + 1.27W + 0.362$      | $1.263W^2 + 4.295W - 7.649$      |
|             | c           | $2.858W - 0.283$                                                                                                       | —                               | —                                |
| 備 考         |             | 砕石空隙貯留浸透施設にも適用可能                                                                                                       |                                 |                                  |

|                     |             |                                                                                                                                                                                                                                           |                                 |                                  |
|---------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| 施 設                 |             | 正 方 形 ま す                                                                                                                                                                                                                                 |                                 |                                  |
| 浸 透 面               |             | 底 面                                                                                                                                                                                                                                       |                                 |                                  |
| 模 式 図               |             |  <div style="display: flex; justify-content: flex-end; margin-top: 10px;"> <div><math>H</math> : 設計水頭(m)</div> <div><math>W</math> : 施設幅(m)</div> </div> |                                 |                                  |
| 算定式の<br>適用範囲<br>の目安 | 設計水頭( $H$ ) | $H \leq 5.0\text{m}$                                                                                                                                                                                                                      |                                 |                                  |
|                     | 施設規模        | $W \leq 1\text{m}$                                                                                                                                                                                                                        | $1\text{m} < W \leq 10\text{m}$ | $10\text{m} < W \leq 80\text{m}$ |
| 基 本 式               |             | $K_f = aH + b$                                                                                                                                                                                                                            |                                 |                                  |
| 係 数                 | a           | $1.676W - 0.137$                                                                                                                                                                                                                          | $-0.204W^2 + 3.166W - 1.936$    | $1.265W - 15.670$                |
|                     | b           | $1.496W^2 + 0.671W - 0.015$                                                                                                                                                                                                               | $1.345W^2 + 0.736W + 0.251$     | $1.259W^2 + 2.336W - 8.13$       |
|                     | c           | —                                                                                                                                                                                                                                         | —                               | —                                |

|                     |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |
|---------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 施 設                 |             | 矩形のます及び空隙貯留浸透施設                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |
| 浸 透 面               |             | 側面および底面                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |
| 模 式 図               |             |  <div style="display: flex; justify-content: flex-end; margin-top: 10px;"> <div><math>H</math> : 設計水頭(m)</div> <div><math>L</math> : 施設延長(m)</div> <div><math>W</math> : 施設幅(m)</div> </div> |  |  |
| 算定式の<br>適用範囲<br>の目安 | 設計水頭( $H$ ) | $H \leq 5.0\text{m}$                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
|                     | 施設規模        | $W \leq 5.0\text{m}$                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
| 基 本 式               |             | $K_f = aH + b$                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
| 係 数                 | a           | $3.297L + (1.971W + 4.663)$                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |
|                     | b           | $(1.401W + 0.684)L + (1.214W - 0.834)$                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |
|                     | c           | —                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |
| 備 考                 |             | 碎石空隙貯留浸透施設に適用可能                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |

|                     |         |                                                                                                                             |                  |                  |                  |                  |                  |
|---------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 施 設                 |         | 大 型 貯 留 槽                                                                                                                   |                  |                  |                  |                  |                  |
| 浸 透 面               |         | 側面および底面                                                                                                                     |                  |                  |                  |                  |                  |
| 模 式 図               |         |  <p>H: 設計水頭 (m) L: 長辺長さ (m) W: 施設幅 (m)</p> |                  |                  |                  |                  |                  |
| 算定式の<br>適用範囲<br>の目安 | 設計水頭(H) | 1m≦H≦5m                                                                                                                     |                  |                  |                  |                  |                  |
|                     | 施設規模    | W=5m                                                                                                                        | W=10m            | W=20m            | W=30m            | W=40m            | W=50m            |
| 基 本 式               |         | $K_f=(aH+b)L$                                                                                                               |                  |                  |                  |                  |                  |
| 係 数                 | a       | $8.83X^{-0.461}$                                                                                                            | $7.88X^{-0.446}$ | $7.06X^{-0.452}$ | $6.43X^{-0.444}$ | $5.97X^{-0.440}$ | $5.62X^{-0.442}$ |
|                     | b       | 7.03                                                                                                                        | 14.00            | 27.06            | 39.75            | 52.25            | 64.68            |
|                     | c       | —                                                                                                                           | —                | —                | —                | —                | —                |
| 備 考                 |         | Xは幅(W)に対する長辺長さ(L)の倍率を示す。X=L/W<br>Xの適用範囲は1～5倍の間とする。<br>プレキャスト式雨水地下貯留施設の構造に適した評価式である。                                         |                  |                  |                  |                  |                  |

|                     |                                                                                                                                              |                                                                                     |                  |                  |                  |                  |                  |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 施 設                 | 大 型 貯 留 槽                                                                                                                                    |                                                                                     |                  |                  |                  |                  |                  |
| 浸 透 面               | 底 面                                                                                                                                          |                                                                                     |                  |                  |                  |                  |                  |
| 模 式 図               | <div></div> <p>H: 設計水頭 (m)   L: 長辺長さ (m)   W: 施設幅 (m)</p> |                                                                                     |                  |                  |                  |                  |                  |
| 算定式の<br>適用範囲<br>の目安 | 設計水頭(H)                                                                                                                                      | 1m≦H≦5m                                                                             |                  |                  |                  |                  |                  |
|                     | 施設規模                                                                                                                                         | W=5m                                                                                | W=10m            | W=20m            | W=30m            | W=40m            | W=50m            |
| 基 本 式               |                                                                                                                                              | $K_f=(aH+b)L$                                                                       |                  |                  |                  |                  |                  |
| 係 数                 | a                                                                                                                                            | $1.94X^{-0.328}$                                                                    | $2.29X^{-0.397}$ | $2.37X^{-0.488}$ | $2.17X^{-0.518}$ | $1.96X^{-0.554}$ | $1.76X^{-0.609}$ |
|                     | b                                                                                                                                            | 7.57                                                                                | 13.84            | 26.36            | 38.79            | 51.16            | 63.50            |
|                     | c                                                                                                                                            | —                                                                                   | —                | —                | —                | —                | —                |
| 備 考                 |                                                                                                                                              | Xは幅(W)に対する長辺長さ(L)の倍率を示す。X=L/W<br>Xの適用範囲は1～5倍の間とする。<br>プレキャスト式雨水地下貯留施設の構造に適した評価式である。 |                  |                  |                  |                  |                  |

「雨水浸透施設技術指針（案）調査計画編」（社団法人 雨水施設浸透技術協会）より

## 5 雨水浸透施設の施工

### (掘削工)

- (1) 掘削の際、設置予定箇所の土質の確認を行い、計画と異なる現場条件であった場合は、上下水道事業管理者と協議すること。
- (2) 掘削は、浸透に必要な大きさとし、余堀は極力行わないこと。やむを得ず行う場合は碎石で埋め戻すこと。

### (碎石工)

- (1) 浸透面は、締固めないよう注意すること。
- (2) 充填材（碎石）は、均一な材料（粒径 20mm～30mm）を使用し、土砂を混入させないこと。

### (浸透ます設置工)

- (1) 浸透ます底板は、モルタル等で埋めないこと。
- (2) 充填材の施工に際しては、浸透ますが破損しないように注意すること。
- (3) 浸透ます内部に充填材等が入らないように、施工すること。
- (4) 浸透ますは、建物から 30cm 以上、また、法面から必要距離（図－2 参照）を確保すること。
- (5) 浸透ますの間隔は、1.5m 以上とすること。

### (浸透トレンチ布設工)

- (1) 浸透トレンチ（浸透管）に透水性コンクリート管を用いる場合については、管の継ぎ目をモルタル等で埋めないこと。
- (2) 充填材の施工に際しては、浸透管が破損しないように注意すること。
- (3) 浸透トレンチ内部に充填材が入らないように施工すること。
- (4) 浸透トレンチは、建物から 30cm 以上、また、法面から必要距離（図－2 参照）を確保すること。

### (透水シート設置工)

表-3 粒形による飽和透水係数の概略値

|             | 粘土       | 締固め土    | シルト           | 微細砂           | 細砂            | 中砂            | 粗砂           | 小砂利         |
|-------------|----------|---------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|-------------|
| 粒形(mm)      | 0～0.01   | —       | 0.01～<br>0.05 | 0.05～<br>0.10 | 0.10～<br>0.25 | 0.25～<br>0.50 | 0.50～<br>1.0 | 1.0～<br>5.0 |
| $k_0$ (m/h) | 0.000108 | 0.00504 | 0.0162        | 0.126         | 0.54          | 3.06          | 12.6         | 108         |

- (1) 透水シートは、破損しないように設置すること。

- (2) 浸透面を透水シートで覆い、充填材及び浸透施設へ土砂が混入しないように施工すること。
- (3) 浸透面と透水シートの間には空隙を作らないよう注意すること。

(透水性舗装工)

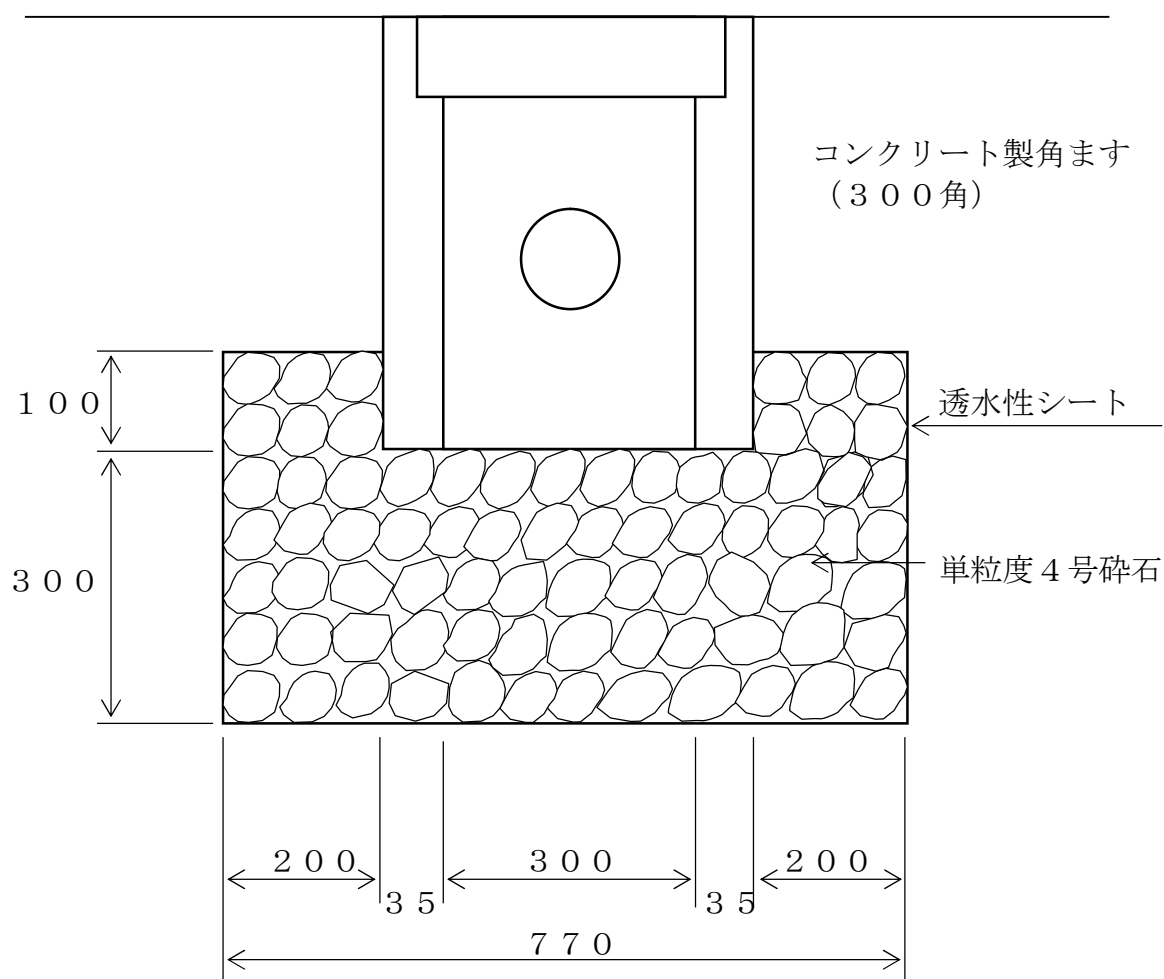
- (1) 路床面は極力乱さないように人力等で平坦に仕上げること。
- (2) 路床面は所定の縦断勾配に仕上げること。
- (3) 路床土とフィルター層が混ざらないように敷き均しすること。
- (4) フィルター層の厚さは、均等になるように敷き均しすること。
- (5) フィルター層の転圧は、コンパクタ等によって行うが、その際、路床土を乱さないように注意を払うこと。
- (6) 路盤は、適切な密度と浸透機能が得られるように最適含水比付近で転圧すること。
- (7) 透水性アスファルトコンクリートの敷き均しは、人力又はフィニッシャーにより行うが、混合物の温度が低下しないように速やかに行うこと。
- (8) 所定の密度を確保するために、材料の分離が起こらないように注意すること。

(浸透施設の併用)

浸透ます・浸透トレンチ・大型貯留槽・透水性舗装の各浸透施設は、併用することができる。

## 雨水浸透ます設置標準図

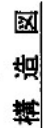
(宅地内角ます用)



※ 本標準図は、300角のコンクリートますの場合です。

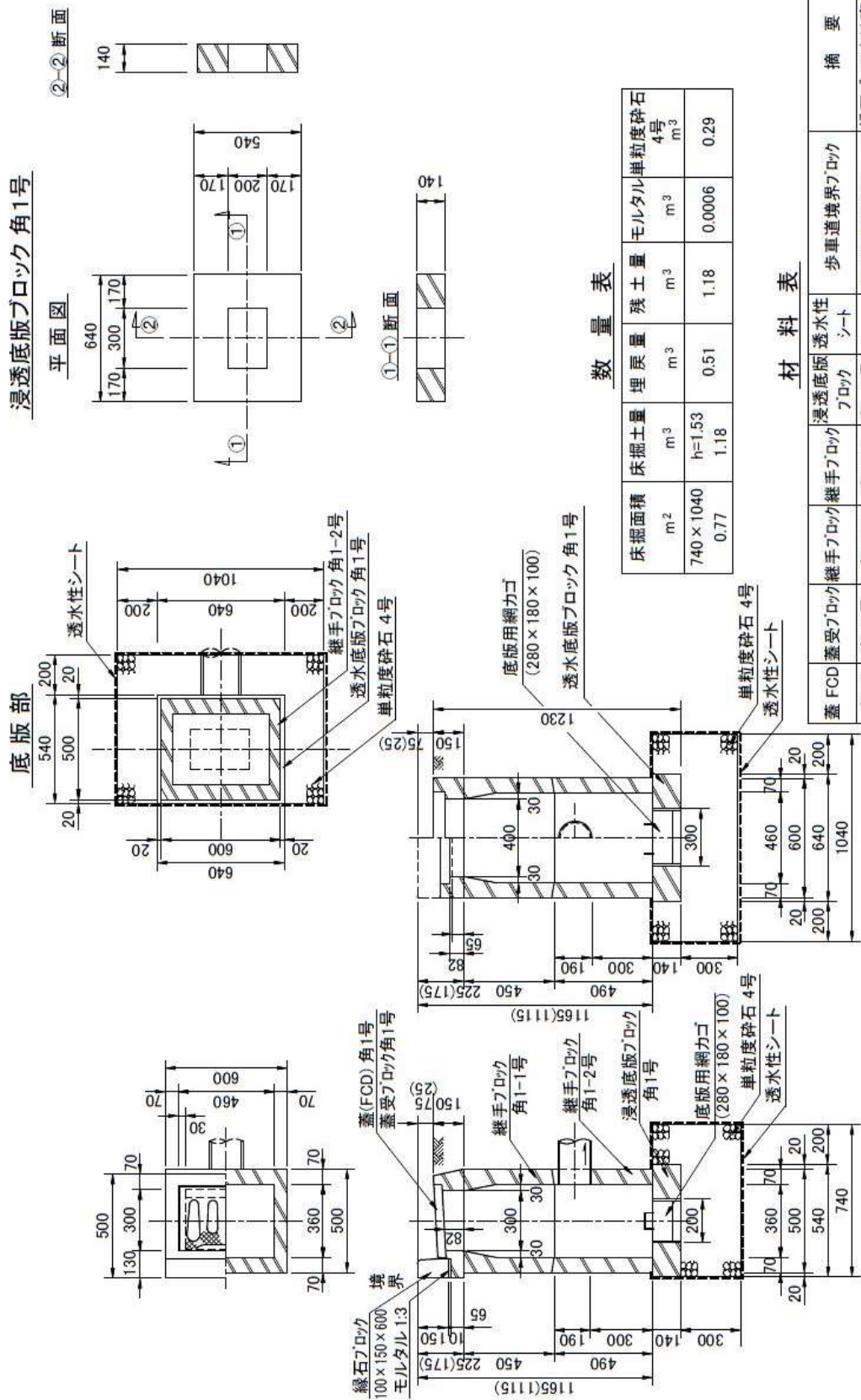
ますのサイズが違う場合は、底面から300mm、側面から200mmの  
碎石（単粒度4号）を設置すること。

(宅地内用)



# 雨水浸透ます据付標準図 ( 1 )

角 1 号 ( L 型側溝コンクリート巾40cm)



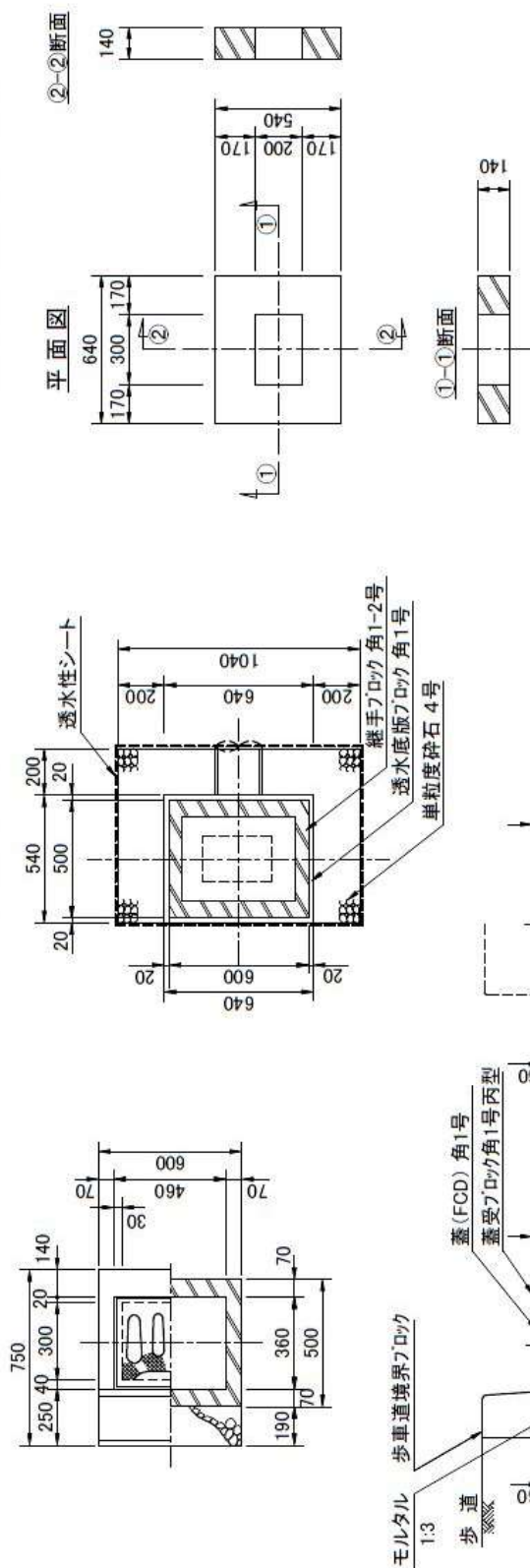
注) ( ) 内の寸法は、緑石ブロック(100×100×600)を  
使用した場合を示す。

# 雨水浸透ます据付標準図（２）

角１号（L型側溝コンクリート巾50cm）

## 底版部

浸透底版ブロック角１号



## 数量表

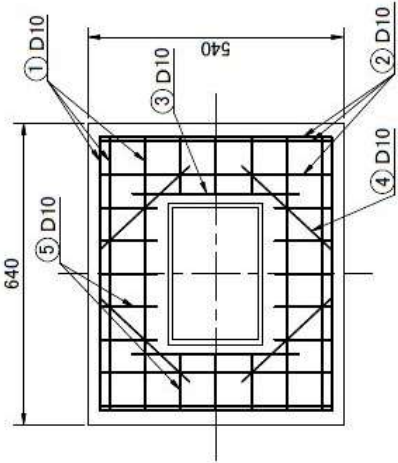
| 床掘面積             | 床掘土量           | 埋戻土量           | 残土量            | モルタル           | 単粒度砕石4号        |
|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| m <sup>2</sup>   | m <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> |
| 740×1040<br>0.77 | h=1.58<br>1.22 | 0.54           | 1.22           | 0.0015         | 0.29           |

## 材料表

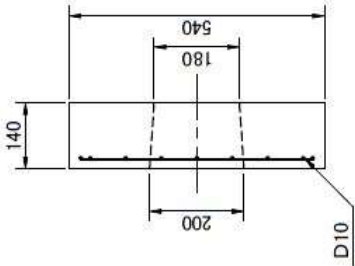
| 蓋 FCD | 蓋受ブロック  | 継手ブロック | 継手ブロック | 浸透底版ブロック | 透水性シート             | 歩車道境界ブロック                                                | 摘要                    |
|-------|---------|--------|--------|----------|--------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------|
| 角 1   | 角 1 号 丙 | 角 1-1  | 角 1-2  | 角 1 号    |                    | (150)170×200×600<br>(180)205×250×600<br>(180)210×300×600 | 歩車道境界ブロックは歩道高により使い分ける |
| 1.0   | 1.0     | 1.0    | 1.0    | 1.0      | 2.76m <sup>2</sup> |                                                          |                       |

# 浸透底版ブロック標準図（1） (角1号)

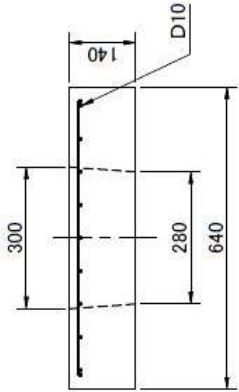
平面図



断面図



断面図



| 製 品 | コンクリート |         | 250kgf/cm <sup>2</sup> (24.5N/mm <sup>2</sup> ) |          |          |        |
|-----|--------|---------|-------------------------------------------------|----------|----------|--------|
|     | 体 積    | 重 量     | 0.041 m <sup>3</sup><br>94 kg                   |          |          |        |
| 鉄 筋 |        |         |                                                 |          |          |        |
| 記 号 | 径 (mm) | 長 さ (m) | 本 数 (本)                                         | 重 量 (kg) | 形 状      | 材 質    |
| ①   | D10    | 0.580   | 6                                               | 1.949    | —        | SD295A |
| ②   | D10    | 0.490   | 6                                               | 1.646    | —        | 〃      |
| ③   | D10    | 0.350   | 2                                               | 0.392    | —        | 〃      |
| ④   | D10    | 0.260   | 4                                               | 0.582    | —        | 〃      |
| ⑤   | D10    | 0.120   | 16                                              | 1.075    | —        | 〃      |
| 合 計 |        |         |                                                 |          | 5.644 kg |        |

## 雨水浸透ますの浸透量計算例

雨水浸透ますの設置条件が次の場合、浸透量は下記のとおりとなります。  
なお、本例では関東ロームを想定し、土質は微細砂を選択しています。

| 施設および浸透面  | 正方形ます【側面および底面】 |           |      |    |     |
|-----------|----------------|-----------|------|----|-----|
| H:設計水頭(m) | 0.45           | d:ます径(m)  | 0.15 | 土質 | 微細砂 |
| W:施設幅(m)  | 0.55           | h:ます深(m)  | 0.15 |    |     |
|           |                | n:設置数(箇所) | 1    |    |     |
|           |                |           |      |    |     |

雨水浸透ます1箇所当たりの1時間浸透量(Q)は本体貯留量(Q<sub>1</sub>)、空隙貯留量(Q<sub>2</sub>)および単位設計浸透量(Q<sub>3</sub>)の和によって求められます。得られたQに設置数(n)を乗じることで施設全体の1時間浸透量(Q<sub>n</sub>)を算出できます。

$$Q(m^3) = Q_1 + Q_2 + Q_3$$

$$= 0.432 \text{ (小数第4位四捨五入)}$$

$$Q_n(m^3) = Q \times n$$

$$= 0.432$$

(1) 本体貯留量

$$Q_1(m^3) = d^2 \times \frac{\pi}{4} \times h$$

$$= 0.00265$$

(2) 空隙貯留量

$$Q_2(m^3) = (W^2 \times H - Q_1) \times 0.30$$

$$= 0.04004$$

(3) 単位設計浸透量

$$Q_3(m^3) = Q_f \times C_1 \times C_2$$

$$= 0.38885$$

$$Q_f(m^3) = k_0 \times K_f \text{ (1時間当たりの導入施設の基準浸透量)}$$

$$= 0.48006$$

$$C_1 = 0.9 \text{ (地下水位の影響による低減係数)}$$

$$C_2 = 0.9 \text{ (目詰まりの影響による低減係数)}$$

$$k_0(m/h) = 0.126 \text{ (飽和透水係数－表2より選択)}$$

表1 浸透施設の比浸透量算定式

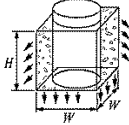
| 施設              | 正方形ます                                                                                                                |                                         |                                                                               |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 浸透面             | 側面および底面                                                                                                              |                                         |                                                                               |
| 模 式 図           |  <p>H: 設計水頭(m)<br/>W: 施設幅(m)</p> |                                         |                                                                               |
| 算定式の適用範囲<br>の目安 | 設計水頭(H)<br>施設規模                                                                                                      | H ≤ 5.0m                                |                                                                               |
| 基 本 式           |                                                                                                                      | W ≤ 1m                                  | 1m < W ≤ 10m      10m < W ≤ 80m                                               |
| 係 数             | a                                                                                                                    | $K_f = aH^2 + bH + c$<br>0.120W + 0.985 | $K_f = aH + b$<br>- 0.453W <sup>2</sup> + 8.289W + 0.753      0.747W + 21.355 |
|                 | b                                                                                                                    | 7.837W + 0.82                           | 1.458W <sup>2</sup> + 1.27W + 0.362      1.263W <sup>2</sup> + 4.295W - 7.649 |
|                 | c                                                                                                                    | 2.858W - 0.283                          | -      -                                                                      |
| 備 考             | 砕石空隙貯留浸透施設にも適用可能                                                                                                     |                                         |                                                                               |

表2 粒形による飽和透水係数の概略値

|                      | 粘土                   | 締固め土                 | シルト                  | 微細砂                  | 細砂                   | 中砂                   | 粗砂                   | 小砂利                  |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 粒形(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              |
| k <sub>0</sub> (m/s) | 3.0×10 <sup>-8</sup> | 1.4×10 <sup>-6</sup> | 4.5×10 <sup>-6</sup> | 3.5×10 <sup>-5</sup> | 1.5×10 <sup>-4</sup> | 8.5×10 <sup>-4</sup> | 3.5×10 <sup>-3</sup> | 3.0×10 <sup>-2</sup> |
| k <sub>0</sub> (m/h) | 0.000108             | 0.00504              | 0.0162               | 0.126                | 0.54                 | 3.06                 | 12.6                 | 108                  |

$$k_f(m^2) = 3.81 \text{ (浸透施設の比浸透量－表1より算出)}$$

## 雨水浸透ますの浸透量計算例

雨水浸透ますの設置条件が次の場合、浸透量は下記のとおりとなります。  
なお、本例では関東ロームを想定し、土質は微細砂を選択しています。

| 施設および浸透面  | 正方形ます【側面および底面】 |           |      |    |     |
|-----------|----------------|-----------|------|----|-----|
| H:設計水頭(m) | 0.45           | d:ます径(m)  | 0.20 | 土質 | 微細砂 |
| W:施設幅(m)  | 0.60           | h:ます深(m)  | 0.15 |    |     |
|           |                | n:設置数(箇所) | 1    |    |     |
|           |                |           |      |    |     |

雨水浸透ます1箇所当たりの1時間浸透量(Q)は本体貯留量(Q<sub>1</sub>)、空隙貯留量(Q<sub>2</sub>)および単位設計浸透量(Q<sub>3</sub>)の和によって求められます。得られたQに設置数(n)を乗じることで施設全体の1時間浸透量(Q<sub>n</sub>)を算出できます。

$$Q(m^3) = Q_1 + Q_2 + Q_3$$

$$= 0.474 \text{ (小数第4位四捨五入)}$$

$$Q_n(m^3) = Q \times n$$

$$= 0.474$$

(1) 本体貯留量

$$Q_1(m^3) = d^2 \times \frac{\pi}{4} \times h$$

$$= 0.00471$$

(2) 空隙貯留量

$$Q_2(m^3) = (W^2 \times H - Q_1) \times 0.30$$

$$= 0.04719$$

(3) 単位設計浸透量

$$Q_3(m^3) = Q_f \times C_1 \times C_2$$

$$= 0.42161$$

$$Q_f(m^3) = k_0 \times K_f \text{ (1時間当たりの導入施設の基準浸透量)}$$

$$= 0.520506$$

$$C_1 = 0.9 \text{ (地下水位の影響による低減係数)}$$

$$C_2 = 0.9 \text{ (目詰まりの影響による低減係数)}$$

$$k_0(m/h) = 0.126 \text{ (飽和透水係数－表2より選択)}$$

表1 浸透施設の比浸透量算定式

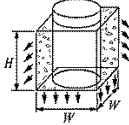
| 施設              | 正方形ます                                                                                                                |                       |                                       |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|
| 浸透面             | 側面および底面                                                                                                              |                       |                                       |
| 模式図             |  <p>H: 設計水頭(m)<br/>W: 施設幅(m)</p> |                       |                                       |
| 算定式の適用範囲<br>の目安 | 設計水頭(H)                                                                                                              | H ≤ 5.0m              |                                       |
| 施設規模            |                                                                                                                      | W ≤ 1m                | 1m < W ≤ 10m                          |
|                 |                                                                                                                      |                       | 10m < W ≤ 80m                         |
| 基本式             |                                                                                                                      | $K_f = aH^2 + bH + c$ |                                       |
| 係数              | a                                                                                                                    | 0.120W + 0.985        | -0.453W <sup>2</sup> + 8.289W + 0.753 |
|                 | b                                                                                                                    | 7.837W + 0.82         | 1.458W <sup>2</sup> + 1.27W + 0.362   |
|                 | c                                                                                                                    | 2.858W - 0.283        | -                                     |
| 備考              | 砕石空隙貯留浸透施設にも適用可能                                                                                                     |                       |                                       |

表2 粒形による飽和透水係数の概略値

|                      | 粘土                   | 締固め土                 | シルト                  | 微細砂                  | 細砂                   | 中砂                   | 粗砂                   | 小砂利                  |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 粒形(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              |
| k <sub>0</sub> (m/s) | 3.0×10 <sup>-8</sup> | 1.4×10 <sup>-6</sup> | 4.5×10 <sup>-6</sup> | 3.5×10 <sup>-5</sup> | 1.5×10 <sup>-4</sup> | 8.5×10 <sup>-4</sup> | 3.5×10 <sup>-3</sup> | 3.0×10 <sup>-2</sup> |
| k <sub>0</sub> (m/h) | 0.000108             | 0.00504              | 0.0162               | 0.126                | 0.54                 | 3.06                 | 12.6                 | 108                  |

$$k_f(m^2) = 4.131 \text{ (浸透施設の比浸透量－表1より算出)}$$

## 雨水浸透ますの浸透量計算例

雨水浸透ますの設置条件が次の場合、浸透量は下記のとおりとなります。  
なお、本例では関東ロームを想定し、土質は微細砂を選択しています。

| 施設および浸透面  | 正方形ます【側面および底面】 |           |      |    |     |
|-----------|----------------|-----------|------|----|-----|
| H:設計水頭(m) | 0.45           | d:ます径(m)  | 0.30 | 土質 | 微細砂 |
| W:施設幅(m)  | 0.70           | h:ます深(m)  | 0.15 |    |     |
|           |                | n:設置数(箇所) | 1    |    |     |
|           |                |           |      |    |     |

雨水浸透ます1箇所当たりの1時間浸透量(Q)は本体貯留量(Q<sub>1</sub>)、空隙貯留量(Q<sub>2</sub>)および単位設計浸透量(Q<sub>3</sub>)の和によって求められます。得られたQに設置数(n)を乗じることで施設全体の1時間浸透量(Q<sub>n</sub>)を算出できます。

$$Q(m^3) = Q_1 + Q_2 + Q_3$$

$$= 0.561 \text{ (小数第4位四捨五入)}$$

$$Q_n(m^3) = Q \times n$$

$$= 0.561$$

(1) 本体貯留量

$$Q_1(m^3) = d^2 \times \frac{\pi}{4} \times h$$

$$= 0.0106$$

(2) 空隙貯留量

$$Q_2(m^3) = (W^2 \times H - Q_1) \times 0.30$$

$$= 0.06297$$

(3) 単位設計浸透量

$$Q_3(m^3) = Q_f \times C_1 \times C_2$$

$$= 0.48703$$

$$Q_f(m^3) = k_0 \times K_f \text{ (1時間当たりの導入施設の基準浸透量)}$$

$$= 0.601272$$

$$C_1 = 0.9 \text{ (地下水位の影響による低減係数)}$$

$$C_2 = 0.9 \text{ (目詰まりの影響による低減係数)}$$

$$k_0(m/h) = 0.126 \text{ (飽和透水係数－表2より選択)}$$

表1 浸透施設の比浸透量算定式

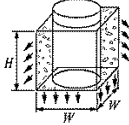
| 施設              | 正方形ます                                                                                                                |                       |                                       |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|
| 浸透面             | 側面および底面                                                                                                              |                       |                                       |
| 模式図             |  <p>H: 設計水頭(m)<br/>W: 施設幅(m)</p> |                       |                                       |
| 算定式の適用範囲<br>の目安 | 設計水頭(H)                                                                                                              | H ≤ 5.0m              |                                       |
| 施設規模            |                                                                                                                      | W ≤ 1m                | 1m < W ≤ 10m                          |
|                 |                                                                                                                      |                       | 10m < W ≤ 80m                         |
| 基本式             |                                                                                                                      | $K_f = aH^2 + bH + c$ |                                       |
| 係数              | a                                                                                                                    | 0.120W + 0.985        | -0.453W <sup>2</sup> + 8.289W + 0.753 |
|                 | b                                                                                                                    | 7.837W + 0.82         | 1.458W <sup>2</sup> + 1.27W + 0.362   |
|                 | c                                                                                                                    | 2.858W - 0.283        | -                                     |
| 備考              | 砕石空隙貯留浸透施設にも適用可能                                                                                                     |                       |                                       |

表2 粒形による飽和透水係数の概略値

|                      | 粘土                   | 締固め土                 | シルト                  | 微細砂                  | 細砂                   | 中砂                   | 粗砂                   | 小砂利                  |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 粒形(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              |
| k <sub>0</sub> (m/s) | 3.0×10 <sup>-8</sup> | 1.4×10 <sup>-6</sup> | 4.5×10 <sup>-6</sup> | 3.5×10 <sup>-5</sup> | 1.5×10 <sup>-4</sup> | 8.5×10 <sup>-4</sup> | 3.5×10 <sup>-3</sup> | 3.0×10 <sup>-2</sup> |
| k <sub>0</sub> (m/h) | 0.000108             | 0.00504              | 0.0162               | 0.126                | 0.54                 | 3.06                 | 12.6                 | 108                  |

$$k_f(m^2) = 4.772 \text{ (浸透施設の比浸透量－表1より算出)}$$

## 浸透トレンチの浸透量計算例

浸透トレンチの設置条件が次の場合、浸透量は下記のとおりとなります。  
なお、本例では関東ロームを想定し、土質は微細砂を選択しています。

| 施設および浸透面  | 浸透側溝および浸透トレンチ【側面および底面】 |             |      |    |     |
|-----------|------------------------|-------------|------|----|-----|
| H:設計水頭(m) | 0.55                   | d:トレンチ径(m)  | 0.15 | 土質 | 微細砂 |
| W:施設幅(m)  | 0.55                   | L:トレンチ延長(m) | 1.00 |    |     |
|           |                        |             |      |    |     |
|           |                        |             |      |    |     |

浸透トレンチ1m当たりの1時間浸透量(Q)は本体貯留量(Q<sub>1</sub>)、空隙貯留量(Q<sub>2</sub>)および単位設計浸透量(Q<sub>3</sub>)の和によって求められます。得られたQにトレンチ延長(L)を乗じることで施設全体の1時間浸透量(Q<sub>L</sub>)を算出できます。

$$Q(m^3) = Q_1 + Q_2 + Q_3$$

$$= 0.435 \quad (\text{小数第4位四捨五入})$$

$$Q_L(m^3) = Q \times L$$

$$= 0.435$$

(1) 本体貯留量

$$Q_1(m^3) = d^2 \times \frac{\pi}{4}$$

$$= 0.01767$$

(2) 空隙貯留量

$$Q_2(m^3) = (H \times W - Q_1) \times 0.35$$

$$= 0.09969$$

(3) 単位設計浸透量

$$Q_3(m^3) = Q_f \times C_1 \times C_2$$

$$= 0.31792$$

$$Q_f(m^3) = k_0 \times K_f \quad (1\text{時間当たりの導入施設の基準浸透量})$$

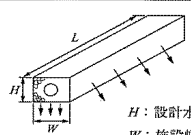
$$= 0.39249$$

$$C_1 = 0.9 \quad (\text{地下水位の影響による低減係数})$$

$$C_2 = 0.9 \quad (\text{目詰まりの影響による低減係数})$$

$$k_0(m/h) = 0.126 \quad (\text{飽和透水係数－表2より選択})$$

表1 浸透施設の比浸透量算定式

| 施設              | 浸透面             | 浸透側溝および浸透トレンチ                                                                                                        |
|-----------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                 | 側面および底面                                                                                                              |
|                 | 模 式 図           |  <p>H: 設計水頭(m)<br/>W: 施設幅(m)</p> |
| 算定式の適用範囲<br>の目安 | 設計水頭(H)<br>施設規模 | H ≤ 1.5m                                                                                                             |
|                 |                 | W ≤ 1.5m                                                                                                             |
| 基本式             |                 | K <sub>f</sub> = aH + b                                                                                              |
|                 | a               | 3.093                                                                                                                |
| 係数              | b               | 1.34W + 0.677                                                                                                        |
|                 | c               | —                                                                                                                    |
| 備考              |                 | 比浸透量は単位長さ当りの値                                                                                                        |

$$Q_3(m^3) = Q_f \times C_1 \times C_2$$

$$= 0.31792$$

$$Q_f(m^3) = k_0 \times K_f \quad (1\text{時間当たりの導入施設の基準浸透量})$$

$$= 0.39249$$

$$C_1 = 0.9 \quad (\text{地下水位の影響による低減係数})$$

$$C_2 = 0.9 \quad (\text{目詰まりの影響による低減係数})$$

$$k_0(m/h) = 0.126 \quad (\text{飽和透水係数－表2より選択})$$

表2 粒形による飽和透水係数の概略値

|                      | 粘土                   | 締固め土                 | シルト                  | 微細砂                  | 細砂                   | 中砂                   | 粗砂                   | 小砂利                  |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 粒形(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              |
| k <sub>0</sub> (m/s) | 3.0×10 <sup>-8</sup> | 1.4×10 <sup>-6</sup> | 4.5×10 <sup>-6</sup> | 3.5×10 <sup>-5</sup> | 1.5×10 <sup>-4</sup> | 8.5×10 <sup>-4</sup> | 3.5×10 <sup>-3</sup> | 3.0×10 <sup>-2</sup> |
| k <sub>0</sub> (m/h) | 0.000108             | 0.00504              | 0.0162               | 0.126                | 0.54                 | 3.06                 | 12.6                 | 108                  |

$$k_f(m^2) = 3.115 \quad (\text{浸透施設の比浸透量－表1より算出})$$

## 浸透トレンチの浸透量計算例

浸透トレンチの設置条件が次の場合、浸透量は下記のとおりとなります。  
なお、本例では関東ロームを想定し、土質は微細砂を選択しています。

| 施設および浸透面  | 浸透側溝および浸透トレンチ【側面および底面】 |             |      |    |     |
|-----------|------------------------|-------------|------|----|-----|
| H:設計水頭(m) | 0.60                   | d:トレンチ径(m)  | 0.20 | 土質 | 微細砂 |
| W:施設幅(m)  | 0.60                   | L:トレンチ延長(m) | 1.00 |    |     |
|           |                        |             |      |    |     |
|           |                        |             |      |    |     |

浸透トレンチ1m当たりの1時間浸透量(Q)は本体貯留量(Q<sub>1</sub>)、空隙貯留量(Q<sub>2</sub>)および単位設計浸透量(Q<sub>3</sub>)の和によって求められます。得られたQにトレンチ延長(L)を乗じることで施設全体の1時間浸透量(Q<sub>L</sub>)を算出できます。

$$Q(m^3) = Q_1 + Q_2 + Q_3$$

$$= 0.487 \text{ (小数第4位四捨五入)}$$

$$Q_L(m^3) = Q \times L$$

$$= 0.487$$

(1) 本体貯留量

$$Q_1(m^3) = d^2 \times \frac{\pi}{4}$$

$$= 0.03142$$

(2) 空隙貯留量

$$Q_2(m^3) = (H \times W - Q_1) \times 0.35$$

$$= 0.115$$

(3) 単位設計浸透量

$$Q_3(m^3) = Q_f \times C_1 \times C_2$$

$$= 0.34057$$

$$Q_f(m^3) = k_0 \times K_f \text{ (1時間当たりの導入施設の基準浸透量)}$$

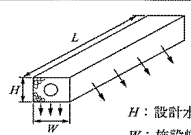
$$= 0.420462$$

$$C_1 = 0.9 \text{ (地下水位の影響による低減係数)}$$

$$C_2 = 0.9 \text{ (目詰まりの影響による低減係数)}$$

$$k_0(m/h) = 0.126 \text{ (飽和透水係数－表2より選択)}$$

表1 浸透施設の比浸透量算定式

| 施設              | 浸透側溝および浸透トレンチ                                                                                                        |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 浸透面             | 側面および底面                                                                                                              |
| 模 式 図           |  <p>H: 設計水頭(m)<br/>W: 施設幅(m)</p> |
| 算定式の適用範囲<br>の目安 | H ≤ 1.5m                                                                                                             |
|                 | W ≤ 1.5m                                                                                                             |
| 基 本 式           | K <sub>f</sub> = aH + b                                                                                              |
|                 | 3.093                                                                                                                |
| 係 数             | 1.34W + 0.677                                                                                                        |
|                 | —                                                                                                                    |
| 備 考             | 比浸透量は単位長さ当りの値                                                                                                        |

$$Q_3(m^3) = Q_f \times C_1 \times C_2$$

$$= 0.34057$$

$$Q_f(m^3) = k_0 \times K_f \text{ (1時間当たりの導入施設の基準浸透量)}$$

$$= 0.420462$$

$$C_1 = 0.9 \text{ (地下水位の影響による低減係数)}$$

$$C_2 = 0.9 \text{ (目詰まりの影響による低減係数)}$$

$$k_0(m/h) = 0.126 \text{ (飽和透水係数－表2より選択)}$$

表2 粒形による飽和透水係数の概略値

|                      | 粘土                   | 締固め土                 | シルト                  | 微細砂                  | 細砂                   | 中砂                   | 粗砂                   | 小砂利                  |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 粒形(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              |
| k <sub>0</sub> (m/s) | 3.0×10 <sup>-8</sup> | 1.4×10 <sup>-6</sup> | 4.5×10 <sup>-6</sup> | 3.5×10 <sup>-5</sup> | 1.5×10 <sup>-4</sup> | 8.5×10 <sup>-4</sup> | 3.5×10 <sup>-3</sup> | 3.0×10 <sup>-2</sup> |
| k <sub>0</sub> (m/h) | 0.000108             | 0.00504              | 0.0162               | 0.126                | 0.54                 | 3.06                 | 12.6                 | 108                  |

$$k_f(m^2) = 3.337 \text{ (浸透施設の比浸透量－表1より算出)}$$

## 浸透トレンチの浸透量計算例

浸透トレンチの設置条件が次の場合、浸透量は下記のとおりとなります。  
なお、本例では関東ロームを想定し、土質は微細砂を選択しています。

| 施設および浸透面  | 浸透側溝および浸透トレンチ【側面および底面】 |             |      |    |     |
|-----------|------------------------|-------------|------|----|-----|
| H:設計水頭(m) | 0.70                   | d:トレンチ径(m)  | 0.30 | 土質 | 微細砂 |
| W:施設幅(m)  | 0.70                   | L:トレンチ延長(m) | 1.00 |    |     |
|           |                        |             |      |    |     |
|           |                        |             |      |    |     |

浸透トレンチ1m当たりの1時間浸透量(Q)は本体貯留量(Q<sub>1</sub>)、空隙貯留量(Q<sub>2</sub>)および単位設計浸透量(Q<sub>3</sub>)の和によって求められます。得られたQにトレンチ延長(L)を乗じることで施設全体の1時間浸透量(Q<sub>L</sub>)を算出できます。

$$Q(m^3) = Q_1 + Q_2 + Q_3$$

$$= 0.603 \text{ (小数第4位四捨五入)}$$

$$Q_L(m^3) = Q \times L$$

$$= 0.603$$

(1) 本体貯留量

$$Q_1(m^3) = d^2 \times \frac{\pi}{4}$$

$$= 0.07069$$

(2) 空隙貯留量

$$Q_2(m^3) = (H \times W - Q_1) \times 0.35$$

$$= 0.14676$$

(3) 単位設計浸透量

$$Q_3(m^3) = Q_f \times C_1 \times C_2$$

$$= 0.38579$$

$$Q_f(m^3) = k_0 \times K_f \text{ (1時間当たりの導入施設の基準浸透量)}$$

$$= 0.47628$$

$$C_1 = 0.9 \text{ (地下水位の影響による低減係数)}$$

$$C_2 = 0.9 \text{ (目詰まりの影響による低減係数)}$$

$$k_0(m/h) = 0.126 \text{ (飽和透水係数－表2より選択)}$$

表1 浸透施設の比浸透量算定式

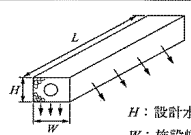
| 施設              | 浸透側溝および浸透トレンチ                                                                                                        |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 浸透面             | 側面および底面                                                                                                              |
| 模 式 図           |  <p>H: 設計水頭(m)<br/>W: 施設幅(m)</p> |
| 算定式の適用範囲<br>の目安 | H ≤ 1.5m                                                                                                             |
|                 | W ≤ 1.5m                                                                                                             |
| 基 本 式           | K <sub>f</sub> = aH + b                                                                                              |
| 係 数             | 3.093                                                                                                                |
|                 | 1.34W + 0.677                                                                                                        |
|                 | —                                                                                                                    |
| 備 考             | 比浸透量は単位長さ当りの値                                                                                                        |

表2 粒形による飽和透水係数の概略値

|                      | 粘土                     | 締固め土                   | シルト                    | 微細砂                    | 細砂                     | 中砂                     | 粗砂                     | 小砂利                    |
|----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 粒形(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                |
| k <sub>0</sub> (m/s) | 3.0 × 10 <sup>-8</sup> | 1.4 × 10 <sup>-6</sup> | 4.5 × 10 <sup>-6</sup> | 3.5 × 10 <sup>-5</sup> | 1.5 × 10 <sup>-4</sup> | 8.5 × 10 <sup>-4</sup> | 3.5 × 10 <sup>-3</sup> | 3.0 × 10 <sup>-2</sup> |
| k <sub>0</sub> (m/h) | 0.000108               | 0.00504                | 0.0162                 | 0.126                  | 0.54                   | 3.06                   | 12.6                   | 108                    |

$$k_f(m^2) = 3.78 \text{ (浸透施設の比浸透量－表1より算出)}$$

## 透水性舗装(浸透池)の浸透量計算例

透水性舗装(浸透池)の設置条件が次の場合、浸透量は下記のとおりとなります。  
なお、本例では路盤のある舗装を想定し、土質は締固め土を選択しています。

| 施設および浸透面                | 透水性舗装(浸透池)【底面】 |  |  |    |      |
|-------------------------|----------------|--|--|----|------|
| H:設計水頭(m)               | 0.25           |  |  | 土質 | 締固め土 |
| A:施工面積(m <sup>2</sup> ) | 1.00           |  |  |    |      |
|                         |                |  |  |    |      |
|                         |                |  |  |    |      |

透水性舗装(浸透池)1m<sup>2</sup>当たりの1時間浸透量(Q)は空隙貯留量(Q<sub>1</sub>)および単位設計浸透量(Q<sub>2</sub>)の和によって求められます。得られたQに施工面積(A)を乗じることで施設全体の1時間浸透量(Q<sub>A</sub>)を算出できます。

$$Q(m^3) = Q_1 + Q_2$$

$$= 0.03 \quad (\text{小数第4位四捨五入})$$

$$Q_A(m^3) = Q \times A$$

$$= 0.030$$

(1) 空隙貯留量

$$Q_1(m^3) = H \times 0.10$$

$$= 0.025$$

(2) 単位設計浸透量

$$Q_2(m^3) = Q_f \times C_1 \times C_2$$

$$= 0.00527$$

$$Q_f(m^3) = k_0 \times K_f \quad (1\text{時間当たりの導入施設の基準浸透量})$$

$$= 0.00650664$$

$$C_1 = 0.9 \quad (\text{地下水位の影響による低減係数})$$

$$C_2 = 0.9 \quad (\text{目詰まりの影響による低減係数})$$

$$k_0(m/h) = 0.00504 \quad (\text{飽和透水係数—表2より選択})$$

表1 浸透施設の比浸透量算定式

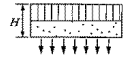
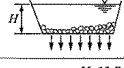
| 施設          |         | 透水性舗装(浸透池)                                                                          |
|-------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 浸透面         |         | 底面                                                                                  |
| 模 式 図       |         |  |
|             |         |  |
| 算定式の適用範囲の目安 | 設計水頭(H) | H ≤ 1.5m                                                                            |
|             | 施設規模    | 浸透池は底面積が約 400m <sup>2</sup> 以上                                                      |
| 基 本 式       |         | $K_f = aH + b$                                                                      |
| 係 数         | a       | 0.014                                                                               |
|             | b       | 1.287                                                                               |
|             | c       | —                                                                                   |
| 備 考         |         | 比浸透量は単位面積当りの値、底面積の広い空隙貯留浸透施設にも適用可能                                                  |

表2 粒形による飽和透水係数の概略値

|                      | 粘土                   | 締固め土                 | シルト                  | 微細砂                  | 細砂                   | 中砂                   | 粗砂                   | 小砂利                  |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 粒形(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              |
| k <sub>0</sub> (m/s) | 3.0×10 <sup>-8</sup> | 1.4×10 <sup>-6</sup> | 4.5×10 <sup>-6</sup> | 3.5×10 <sup>-5</sup> | 1.5×10 <sup>-4</sup> | 8.5×10 <sup>-4</sup> | 3.5×10 <sup>-3</sup> | 3.0×10 <sup>-2</sup> |
| k <sub>0</sub> (m/h) | 0.000108             | 0.00504              | 0.0162               | 0.126                | 0.54                 | 3.06                 | 12.6                 | 108                  |

$$k_f(m^2) = 1.291 \quad (\text{浸透施設の比浸透量—表1より算出})$$

# 【計 算 例】



## 計 算 例（１）

### 計画雨水量（合理式）

計画雨水量を算出する。

条 件

| 番号 | A:排水面積 ha | C:流出係数      | I:降雨強度 | t <sub>1</sub> :流入時間 min |
|----|-----------|-------------|--------|--------------------------|
| ①  | 2.00      | 0.7         | 算出する   | 5                        |
|    | 管渠延長 m    | 管渠内流速 m/sec |        |                          |
|    | 250       | 1.50（仮定）    |        |                          |

流速を仮定し試算する。

$$Q = \frac{1}{360} \cdot C \cdot I \cdot A$$

$$I = \frac{5429}{t+30} \times 1.1$$

$$= \frac{5429}{7.8+30} \times 1.1$$

$$= 157.99$$

$$= 158.0$$

（小数第1位（小数第2位を四捨五入））

$$t = t_1 + t_2 = 5 + 2.8 = 7.8 \text{ (min)}$$

$$t_1 = 5.0 \text{ (min)}$$

$$t_2 = \frac{L}{V \times 60} = \frac{250}{1.50 \times 60} = 2.78 \rightarrow 2.8 \text{ (min)}$$

（小数第1位（小数第2位を四捨五入））

$$Q = \frac{1}{360} \times 0.7 \times 158.0 \times 2.00$$

$$= 0.61444$$

$$= 0.6144 \text{ (m}^3\text{/sec)}$$

（小数第4位（小数第5位を四捨五入））

## 計 算 例 (2)

### 管渠の断面決定

計画雨水量を基に管渠断面を決定する。

初期条件 雨水排水，ヒューム管を使用

| 番号 | Q':計画雨水量m <sup>3</sup> /sec | 管 径   | n:粗度係数 | S:勾配 ‰ |
|----|-----------------------------|-------|--------|--------|
| ①  | 0.6114 (仮)                  | HP600 | 0.013  | 12.0   |

$$\text{径深 } R = \frac{\text{流水面積}}{\text{潤辺長}} = \frac{D^2 \cdot \pi / 4}{D \cdot \pi} = \frac{D}{4} = \frac{0.60}{4}$$

$$= 0.15000$$

$$= 0.1500$$

(小数第4位 (小数第5位を四捨五入))

$$V = \frac{1}{n} \times R^{\frac{2}{3}} \times S^{\frac{1}{2}} \text{ より}$$

$$V = \frac{1}{0.013} \times 0.1500^{\frac{2}{3}} \times 0.012^{\frac{1}{2}}$$

$$= 2.3789$$

$$= 2.379 \text{ (m/sec)} < 3.0 \text{ (m/sec)} \quad \dots \text{OK}$$

(小数第3位 (小数第4位を四捨五入))

$$A = r^2 \times \pi / 4$$

$$= 0.60^2 \times \pi / 4$$

$$= 0.28274$$

$$= 0.2827 \text{ (m}^2\text{)}$$

(小数第4位 (小数第5位を四捨五入))

$$Q = A \times V$$

$$= 0.2827 \times 2.379$$

$$= 0.67254$$

$$= 0.6725 \text{ (m}^3\text{/sec)}$$

(小数第4位 (小数第5位を四捨五入))

ここで算出したVを基に計画雨水量Q'を算出する。

(排水面積A: 2.0ha、管渠延長L: 250m)

$$Q' = \frac{1}{360} \cdot C \cdot I \cdot A$$

$$I = \frac{5429}{t+30} \times 1.1$$

$$= \frac{5429}{6.8+30} \times 1.1$$

$$= 162.28$$

$$= 162.3$$

(小数第1位(小数第2位を四捨五入))

$$t = t_1 + t_2 = 5.0 + 1.8 = 6.8 \text{ (min)}$$

$$t_1 = 5.0 \text{ (min)}$$

$$t_2 = \frac{L}{V \times 60}$$

$$= \frac{250}{2.379 \times 60}$$

$$= 1.75$$

$$= 1.8 \text{ (min)}$$

(小数第1位(小数第2位を四捨五入))

$$Q' = \frac{1}{360} \times 0.7 \times 162.3 \times 2.00$$

$$= 0.63117$$

$$= 0.6312 \text{ (m}^3\text{/sec)} < Q = 0.6725 \dots \text{OK}$$

(小数第4位(小数第5位を四捨五入))

したがって、

管渠断面は、HP600mm・勾配12.0‰とする。

計 算 例(3)  
河 川

流 出 量 計 算 書

|                                         |                   |                          |      |            |                |                |      |                  |          |                     |                     |                               |
|-----------------------------------------|-------------------|--------------------------|------|------------|----------------|----------------|------|------------------|----------|---------------------|---------------------|-------------------------------|
| 水 系                                     |                   | 川 河川名                    |      | 川 確 率      |                | 1 / 2 0        |      |                  |          |                     |                     |                               |
| 現 況 縦 断 図                               |                   |                          |      |            |                |                |      |                  |          |                     |                     |                               |
| 現況縦断図                                   |                   |                          |      |            |                |                |      |                  |          |                     |                     |                               |
|                                         |                   |                          |      |            |                |                |      |                  |          |                     |                     |                               |
| $q = 0.2778 \times f \times i \times A$ |                   |                          |      |            |                |                |      |                  |          |                     |                     |                               |
| 番号                                      | 区 間               | 排水面積 (A) km <sup>2</sup> |      | 勾配<br>H/千分 | 洪水到達速度<br>km/h | 洪水到達時間 (T) min |      | 降雨強度 (i)<br>mm/h | 流出係数 (f) | 計算高水流量 (q)          | 計画高水流量 (Q)          | 比流量<br>m <sup>3</sup> /sec/km |
|                                         |                   | 単                        | 追加   |            |                | 単              | 追加   |                  |          | m <sup>3</sup> /sec | m <sup>3</sup> /sec |                               |
| 1                                       | 分水嶺～川合流点          | 0.84                     | 0.84 | 1/150      | 10.8           | 30.0           | 30.0 | 92               | 0.8      | 17.2                | 18                  | 21.4                          |
| 2                                       | 川合流点～支川(2)合流点     | 1.30                     | 2.14 | 1/150      | 10.8           | 6.9            | 36.9 | 84               | 0.8      | 39.9                | 40                  | 18.7                          |
| 3                                       | 支川(2)合流点～支川(1)合流点 | 0.37                     | 2.51 | 1/210      | 7.56           | 3.2            | 40.1 | 81               | 0.8      | 45.2                | 46                  | 18.3                          |
| 4                                       | 支川(1)合流点～川合流点     | 1.07                     | 3.58 | 1/210      | 7.56           | 3.2            | 43.3 | 79               | 0.8      | 62.9                | 63                  | 17.6                          |
| 5                                       | 川合流点～河口           | 3.15                     | 6.73 | 1/240      | 7.56           | 5.4            | 48.7 | 74               | 0.8      | 110.7               | 111                 | 16.5                          |
|                                         |                   |                          |      |            |                |                |      |                  |          |                     |                     |                               |
|                                         |                   |                          |      |            |                |                |      |                  |          |                     |                     |                               |
|                                         |                   |                          |      |            |                |                |      |                  |          |                     |                     |                               |
|                                         |                   |                          |      |            |                |                |      |                  |          |                     |                     |                               |

計 画 断 面 計 算 書

|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|-------|--|--|--------|--|--|---|--|--|-----|--|-----|--|
| 水 系   |  |  | 川河 川 名 |  |  | 川 |  |  | 確 率 |  | 1 / |  |
| 流量配分図 |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |
|       |  |  |        |  |  |   |  |  |     |  |     |  |

## 計 算 例 (4)

### 雨水調整池設計計算書

設計条件 A : 開発面積 1.10 ha  
A' : 全体面積 1.40 ha  
A<sub>a</sub> : 内調整池に流入する面積 1.00 ha  
A<sub>b</sub> : 直接区域外に排出される面積 0.10 ha  
A<sub>c</sub> : 後背地から調整池へ流入する面積 0.30 ha  
L<sub>a</sub> : 最長延長 200 m  
L<sub>b</sub> : 最長延長 20 m  
L<sub>c</sub> : 最長延長 30 m  
I : 降雨強度 (管内流速はそれぞれ 1.5 m/sec とする)  
I<sub>a</sub> : 160.5 (mm/hr)  
I<sub>b</sub> : 169.7 (mm/hr)  
I<sub>c</sub> : 169.2 (mm/hr) } ※計算省略  
C<sub>1</sub> : 開発前流出係数 0.35  
C<sub>2</sub> : 開発後流出係数 0.7  
C<sub>3</sub> : 後背地流出係数 0.35  
C : 放流係数 0.6  
g : 重力加速度 9.8  
Q'<sub>w</sub> : 設計で想定している調整池容量 712.5 m<sup>3</sup>  
V' : 設計で想定している泥溜め容量 1.800 m<sup>3</sup>  
オリフィスは円形とする。

#### 1 許容放流量

開発前の流出量 : Q<sub>1</sub>

$$\begin{aligned} Q_1 &= \frac{1}{360} \cdot C_1 \cdot I_a \cdot A' \\ &= \frac{1}{360} \times 0.35 \times 160.5 \times 1.40 \\ &= 0.2185 \text{ (m}^3\text{/sec)} \end{aligned}$$

調整池流入量 : Q<sub>a</sub>

$$Q_a = \frac{1}{360} \cdot C_2 \cdot I_a \cdot A_a$$

$$= \frac{1}{360} \times 0.7 \times 160.5 \times 1.00$$

$$= 0.3121 \text{ (m}^3/\text{sec)}$$

直接排出量： $Q_b$

$$Q_b = \frac{1}{360} \cdot C_2 \cdot I_b \cdot A_b$$

$$= \frac{1}{360} \times 0.7 \times 169.7 \times 0.10$$

$$= 0.0330 \text{ (m}^3/\text{sec)}$$

後背地流入量： $Q_c$

$$Q_c = \frac{1}{360} \cdot C_2 \cdot I_c \cdot A'_c$$

$$= \frac{1}{360} \times 0.7 \times 169.2 \times 0.15$$

$$= 0.0494 \text{ (m}^3/\text{sec)}$$

※P8より、換算面積 $A'_c$

$$A'_c = A_c \times \frac{C_3}{C_2}$$

$$= 0.30 \times \frac{0.35}{0.70}$$

$$= 0.15 \text{ ha}$$

許容放流量： $Q$

$$Q = \text{開発前流出量} - \text{直接排出量}$$

$$= Q_1 - Q_b$$

$$= 0.2185 - 0.0330$$

$$= 0.1855 \text{ (m}^3/\text{sec)}$$

## 2 雨水貯留量の算定

貯留量の算定表より

設計貯留量： $Q_w$

$$Q_w = A \times q$$

$$= 1.1 \text{ (ha)} \times 600 \text{ (m}^3/\text{ha)}$$

$$= 660.0 \text{ (m}^3)$$

貯留量： $Q'_w$

$$Q'_w = 712.5 \text{ (m}^3) > \text{設計貯留量 } Q_w = 660.0 \text{ (m}^3)$$

## 3 オリフィスの大きさの決定

計画水深（オリフィスセンターからH. W. L. まで）と許容放流量で決定される。

a : オリフィスの面積

計画水深を 1.5m と仮定すると

$$Q = C \times a \times \sqrt{2 \times g \times H} \quad \text{より}$$

$$a = \frac{Q}{C \times \sqrt{2 \times g \times H}}$$

また、

$$a = \frac{\pi \times D^2}{4} \quad \text{より}$$

$$D = 2 \times \sqrt{\frac{Q}{\pi \times C \times \sqrt{2 \times g \times H}}}$$

$$= 2 \times \sqrt{\frac{0.1855}{\pi \times 0.6 \times \sqrt{2 \times 9.8 \times 1.5}}}$$

$$= 0.2694$$

$$= 0.269 \text{ (m)}$$

オリフィスは直径 269mm 以下となる。

従って、オリフィスの口径を 200mm とする。

この場合のオリフィスからの排水量： $Q'_a$

$$Q'_a = C \times a \times \sqrt{2 \times g \times H}$$

$$= 0.6 \times \frac{\pi \times 0.200^2}{4} \times \sqrt{2 \times 9.8 \times 1.5}$$

$$= 0.1022 \text{ (m}^3\text{/sec)} < \text{許容放流量 } Q = 0.1855 \text{ (m}^3\text{/sec)}$$

総排水量： $Q'_2$

$$Q'_2 = Q'_a + Q_b$$

$$= 0.1022 + 0.0330$$

$$= 0.1352 \text{ (m}^3\text{/sec)} < \text{開発前流出量 } Q_1 = 0.2185 \text{ (m}^3\text{/sec)}$$

#### 4 余水吐

雨水調整池には、異常洪水時の排水処理のため余水吐を設ける。

余水吐は、異常洪水流量を処理するものである。

異常洪水流量は、10年確率雨水量とする。

異常洪水流量： $Q_P$

$$Q_P = Q_a + Q_c$$

$$= 0.3121 + 0.0494$$

$$= 0.3615 \text{ (m}^3\text{/sec)}$$

越流高： $H_p$

越流幅： $B = 2.0\text{m}$  とすると

$$Q_P = 1.8 \times B \times H_p^{\frac{3}{2}} \text{ より}$$

$$\begin{aligned} H_p &= \left( \frac{Q_P}{1.8 \times B} \right)^{\frac{2}{3}} \\ &= \left( \frac{0.3615}{1.8 \times 2.0} \right)^{\frac{2}{3}} \\ &= 0.216 \text{ (m)} \end{aligned}$$

これより、越流高を  $30\text{cm}$  とする

この場合の越流量： $Q'_P$

$$\begin{aligned} Q'_P &= 1.8 \times B \times H_p^{\frac{3}{2}} \\ &= 1.8 \times 2.0 \times 0.30^{\frac{3}{2}} \\ &= 0.5915 \text{ (m}^3\text{/sec)} > \text{異常洪水流量 } Q_P = 0.3615 \text{ (m}^3\text{/sec)} \end{aligned}$$

## 5 調整池の余裕高

余裕高： $Z$  は水深の  $20\%$  以上とする。

$$\begin{aligned} Z &= (H + H_p) \times 0.2 \\ &= (1.50 + 0.30) \times 0.2 \\ &= 0.360 \text{ (m)} \end{aligned}$$

これより余裕高  $Z$  は  $36\text{cm}$  とする。

## 6 調整池の深さ： $d$

$$\begin{aligned} d &= H + H_p + Z \\ &= 1.50 + 0.30 + 0.36 \\ &= 2.16 \text{ (m)} < 5.0 \text{ (m)} \end{aligned}$$

## 7 堆砂量

設計堆砂量： $Q_d$  は集水面積  $1\text{ha}$  当たり  $1.5\text{m}^3$  とする。

$$\begin{aligned} Q_d &= 1.0 \times 1.5 \\ &= 1.500 \text{ (m}^3\text{)} \end{aligned}$$

泥だめの容量： $V'$  は、設計堆砂量以上とする。

$$V' = 1.800 \text{ (m}^3\text{)} > \text{設計堆砂量： } Q_d = 1.500 \text{ (m}^3\text{)}$$

## 8 放流渠

放流渠は、既設下流管渠を考慮し、それより大きくならないものとすると共に、放流量（異常洪水量： $Q_P$ ）を満足する管渠とする。

よって、異常洪水量より管渠断面を決定する。（管路施設の断面決定を参照）

異常洪水量： $Q_P = 0.3615$  (m<sup>3</sup>/sec)

放流管渠をHPφ600mm・勾配7.0‰と仮定すると、

$$\text{径深 } R = \frac{\text{流水面積(m}^2\text{)}}{\text{潤辺長(m)}} = \frac{D^2 \cdot \pi / 4}{D \cdot \pi} = \frac{D}{4}$$

$$= 0.1500$$

$$= 0.150 \text{ (m)}$$

$$V = \frac{1}{n} \times R^{\frac{2}{3}} \times S^{\frac{1}{2}} \text{ より}$$

$$V = \frac{1}{0.013} \times 0.15^{\frac{2}{3}} \times 0.007^{\frac{1}{2}}$$

$$= 1.8169$$

$$= 1.817 \text{ (m/sec)} < 3.0 \text{ (m/sec)}$$

$$A = r^2 \times \pi / 4$$

$$= 0.60^2 \times \pi / 4$$

$$= 0.28274$$

$$= 0.2827 \text{ (m}^2\text{)}$$

$$Q' = A \times V$$

$$= 0.2827 \times 1.817$$

$$= 0.51367$$

$$= 0.5137 \text{ (m}^3\text{/sec)} > \text{異常洪水量 } Q_P = 0.3615 \text{ (m}^3\text{/sec)}$$

したがって放流管渠はHPφ600mm・勾配7.0‰とする。

## 計 算 例（５）

### 雨水調整池を複数設ける場合の按分計算書

雨水調整池を複数設置するときのそれぞれの雨水調整池の貯留量および許容放流量は、当該開発区域貯留量および許容放流量をそれぞれの雨水調整池の排水面積に応じて按分した量とする。

また、雨水調整池の排水面積に後背地等を含む場合は、当該調整池の全体排水面積に対する各雨水調整池排水面積の割合で按分した量とする。

設計条件 A：排水面積 1.10 ha（全体）

$A_a$ ：開発面積のうち調整池に流入する面積を 0.92 ha

$A_b$ ：開発面積のうち直接区域外に排出される面積を 0.10 ha

$A_c$ ：後背地から調整池に流入する面積を 0.08 ha

$\alpha$ ：排水面積 0.67 ha（調整池  $\alpha$ ）

$\alpha_a$ ：開発面積のうち調整池に流入する面積を 0.60 ha

$\alpha_b$ ：開発面積のうち直接区域外に排出される面積を 0.04 ha

$\alpha_c$ ：後背地から調整池に流入する面積を 0.03 ha

$\beta$ ：排水面積 0.21 ha（調整池  $\beta$ ）

$\beta_a$ ：開発面積のうち調整池に流入する面積を 0.20 ha

$\beta_b$ ：開発面積のうち直接区域外に排出される面積を 0.01 ha

$\beta_c$ ：後背地から調整池に流入する面積を 0.00 ha

$\gamma$ ：排水面積 0.22 ha（調整池  $\gamma$ ）

$\gamma_a$ ：開発面積のうち調整池に流入する面積を 0.12 ha

$\gamma_b$ ：開発面積のうち直接区域外に排出される面積を 0.05 ha

$\gamma_c$ ：後背地から調整池に流入する面積を 0.05 ha とする。

#### 1 全体貯留量および許容放流量

最初に計算例（４）により全体排水面積における計算を行い、雨水調整池の貯留量、開発前流出量、直接排出量を求める。

全体調整池容量： $Q_{WA} = 612.0$ （ $m^3$ ）（開発面積 1.02 ha）

全体開発前流出量： $Q = 0.1726$ （ $m^3/sec$ ）（全体面積 1.10 ha）

全体直接排出量： $Q_b = 0.0332$ （ $m^3/sec$ ）（直接排出面積 0.10 ha）

## 2 各調整池の貯留量

雨水調整池の全体貯留量を、各雨水調整池の調整池流入面積の割合で按分して求める。

・調整池  $\alpha$  の貯留量： $Q_{W\alpha}$

$$Q_{W\alpha} = Q_{WA} \times \frac{\alpha a + \alpha c}{Aa + Ac} = 612.0 \times \frac{0.60 + 0.03}{0.92 + 0.08} = 385.6 \text{ (m}^3\text{)}$$

・貯留量の貯留量： $Q_{W\beta}$

$$Q_{W\beta} = Q_{WA} \times \frac{\beta a + \beta c}{Aa + Ac} = 612.0 \times \frac{0.20 + 0.00}{0.92 + 0.08} = 122.4 \text{ (m}^3\text{)}$$

・貯留量の貯留量： $Q_{W\gamma}$

$$Q_{W\gamma} = Q_{WA} \times \frac{\gamma a + \gamma c}{Aa + Ac} = 612.0 \times \frac{0.12 + 0.05}{0.92 + 0.08} = 104.0 \text{ (m}^3\text{)}$$

## 3 各調整池の許容放流量

各調整池における開発前流出量から直接排出量を引いた値とする。

なお、各調整池の開発前流量については全体開発前流出量を排水面積で按分して求め、直接排出量については全体直接排出量を直接区域外に排出する面積で按分して求める。

・許容放流量： $Q_{\alpha}$

$$\begin{aligned} Q_{\alpha} &= Q_{1\alpha} - Q_{b\alpha} = Q_1 \times \frac{\alpha}{A} - Q_b \times \frac{\alpha_b}{A_b} \\ &= 0.1726 \times \frac{0.67}{1.10} - 0.0332 \times \frac{0.04}{0.10} \\ &= 0.0918 \text{ (m}^3\text{/sec)} \end{aligned}$$

・許容放流量： $Q_{\beta}$

$$\begin{aligned} Q_{\beta} &= Q_{1\beta} - Q_{b\beta} = Q_1 \times \frac{\beta}{A} - Q_b \times \frac{\beta_b}{A_b} \\ &= 0.1726 \times \frac{0.21}{1.10} - 0.0332 \times \frac{0.01}{0.10} \\ &= 0.0296 \text{ (m}^3\text{/sec)} \end{aligned}$$

・許容放流量： $Q_{\gamma}$

$$\begin{aligned} Q_{\gamma} &= Q_{1\gamma} - Q_{b\gamma} = Q_1 \times \frac{\gamma}{A} - Q_b \times \frac{\gamma_b}{A_b} \\ &= 0.1726 \times \frac{0.22}{1.10} - 0.0332 \times \frac{0.05}{0.10} \\ &= 0.0179 \quad (\text{m}^3/\text{sec}) \end{aligned}$$

#### 4 各調整池の諸条件

求められた結果を用いて、計算例（４）により諸条件を満たすよう各調整池の設計を行う。



# 【参 考】



## 公共下水道の施設に関する工事等（自費施行）関連書類の手引き

## 1 自費施行承認申請書（以下、「申請書」という。）：資料－1

## (1) 申請書の提出

申請書の提出は、開発行為等の許可を受けた後に提出することになるが、提出時期は、自費施行区間の着工予定日の約1か月前までには提出する。

なお、1か月とした理由は、申請から承認までの標準処理期間を2週間以内としており、承認後は、各道路管理者の道路占用掘削許可を得なければならず、同許可申請に2週間程度が見込まれることから、着工までには4週間程度の期間が必要となるため1か月とした。

## (2) 申請者

申請者は、開発行為等の行為者（事業者）とする。

## (3) 工事の目的

工事の目的は、開発行為等により以下の名称を使用するが、自費施行区分のうち新設・撤去・改修については、該当する項目を表記する。

開発行為等区分別の工事目的の主な表記一覧表

| 区 分         | 工事の目的                        |
|-------------|------------------------------|
| 開 発 行 為     | 開発行為に伴う下水道施設の新設・撤去・改修工事のため   |
| 宅 地 造 成     | 宅地造成に伴う下水道施設の新設・撤去・改修工事のため   |
| 道 路 位 置 指 定 | 道路位置指定に伴う下水道施設の新設・撤去・改修工事のため |
| 排 水 協 議     | 排水協議に伴う下水道施設の新設・撤去・改修工事のため   |

## (4) 工事の施行場所

工事の施行場所は、開発行為等の申請地番ではなく、自費施行場所である公道（市道等）の住所となるが、道路には原則住所がないので、隣接する宅地の住居表示で明記する。

例えば、開発行為等の申請場所は、横須賀市〇〇町〇〇丁目〇〇番〇ほか〇筆と記載されているが、自費施行では、施行場所の道路に接している住居を明細地図等で確認し、横須賀市〇〇町〇〇丁目〇〇番地先と明記する。

## (5) 排水構造物

自費施行に伴う主な排水構造物の表記については、自費施行の区分別に以下のとおりとする。

なお、これら排水構造物の数量等の表記は、開発行為等で審査を受けた自費施行の規模と整合性を図ること。

自費施行区分別の主な排水構造物の一覧表

| 自費施行区分 | 名称<br>(工種)       | 規模<br>(形状寸法) | 数量              |
|--------|------------------|--------------|-----------------|
| 【新 設】  | 汚水本管布設 <b>工</b>  | VU○〇〇〇mm     | L=〇〇〇.〇〇m       |
|        | 雨水本管布設 <b>工</b>  | VU○〇〇〇mm     | L=〇〇〇.〇〇m       |
|        | 汚水マンホール <b>工</b> | 特丸○号         | 〇〇か所            |
|        | 雨水マンホール <b>工</b> | 特丸○号         | 〇〇か所            |
|        | 汚水取付管 <b>工</b>   | VU○〇〇〇mm     | 〇〇か所(L=〇〇. 〇〇m) |

|       |                       |                  |                 |
|-------|-----------------------|------------------|-----------------|
|       | 雨水取付管 $\text{工}$      | VU $\odot$ 〇〇〇mm | 〇〇か所(L=〇〇. 〇〇m) |
|       | 汚水ます $\text{工}$       | 丸〇号              | 〇〇か所            |
|       | 雨水ます $\text{工}$       | 角〇号              | 〇〇か所            |
|       | 集水ます $\text{工}$       | □〇〇〇×〇〇〇mm       | 〇〇か所            |
| 【撤 去】 | 汚水本管撤去 $\text{工}$     | VU $\odot$ 〇〇〇mm | L=〇〇〇.〇〇m       |
|       | 雨水本管撤去 $\text{工}$     | VU $\odot$ 〇〇〇mm | L=〇〇〇.〇〇m       |
|       | 汚水マンホール撤去 $\text{工}$  | 特丸〇号             | 〇〇か所            |
|       | 雨水マンホール撤去 $\text{工}$  | 特丸〇号             | 〇〇か所            |
|       | 汚水取付管撤去 $\text{工}$    | VU $\odot$ 〇〇〇mm | 〇〇か所(L=〇〇. 〇〇m) |
|       | 雨水取付管撤去 $\text{工}$    | VU $\odot$ 〇〇〇mm | 〇〇か所(L=〇〇. 〇〇m) |
|       | 汚水ます撤去 $\text{工}$     | 丸〇号              | 〇〇か所            |
|       | 雨水ます撤去 $\text{工}$     | 角〇号              | 〇〇か所            |
|       | 集水ます撤去 $\text{工}$     | □〇〇〇×〇〇〇         | 〇〇か所            |
| 【改 修】 | マンホール高さ調整 $\text{工}$  | 特丸〇号             | 〇〇か所            |
|       | マンホール蓋交換              | 特丸〇号(T-〇〇)       | 〇〇か所            |
|       | マンホールインバート $\text{工}$ | 特丸〇号             | 〇〇か所            |
|       | 雨水ますブロック交換            | 角〇号蓋受ブロック        | 〇〇か所            |

注意：赤字（ $\text{工}$ ）は、記載しなくてもよい。

#### (6) 下水道用語等の適正な使用について

- 1) 下水道施設は内径もしくは内空断面が呼び径となり、この時の記号は次のとおりとする。
  - ・ 管渠の場合は $\odot$ となり、 $\circ$ は管を表し、 $\cdot$ は内径を表します。  
したがって、原則 $\phi$ （直径）は使用しないことになっています。
  - ・ ボックスなどの矩形渠及び角ますなどは $\boxplus$ となり、 $\square$ は矩形を表し、 $\cdot$ は内空断面を表します。
  - ・ 台形開水路は $\nabla\cdot/$ 、側溝や直壁開水路などは $\nabla\cdot\rfloor$ を使用し  $\nabla/$  及び  $\nabla\rfloor$  は開水路を表し、 $\cdot$ は内空断面を表します。なお、石積などの護岸は $\text{www}$ で表します。
- 2) 使用してはいけない用語
  - ・ 人孔は、差別用語とされているため、必ずマンホールと明記する。
  - ・ ます類の漢字使用は原則禁止されているため、枳もしくは枳は使用しない。
- 3) 取付管の数量

取付管の数量は、資産台帳上設置数となっていますので、延長は参考に括弧書きで明記する。
- 4) 規模の表記は、下水道工事標準図に記載されている名称を原則使用する。

#### (7) 工事の実施期間

工事の実施時期は、自費施行の承認日からの期間とし、以下のとおりしゅん工予定日までを明記する。

|         |   |              |   |           |
|---------|---|--------------|---|-----------|
| 工事の実施期間 | 自 | $\text{承認日}$ | 至 | 〇〇年〇〇月〇〇日 |
|---------|---|--------------|---|-----------|

もしくは、

|         |   |              |   |           |
|---------|---|--------------|---|-----------|
| 工事の実施期間 | 自 | $\text{承認日}$ | 至 | 〇〇年〇〇月〇〇日 |
|---------|---|--------------|---|-----------|

(8) 連絡先

開発行為等の審査時における協議者（設計者）、もしくは実際に工事を行う施工業者の工事担当者を連絡先とする。

(9) 添付資料

添付資料は、開発行為等で作成した排水計画平面図、自費施行関連の詳細構造図など開発審査との整合性を図るため添付する。

添付する際、別途自費施行と明記されている場合は、別途を取り消し線により削除しておくこと。

(10) 変 更

1) 承認内容の変更

先に承認した排水構造物の内容に変更が生じた場合は、**資料－１**の承認申請書の後ろに（変更）と明記し、変更内容を分かりやすく記載のうえ提出する。

2) 申請者の変更

開発行為等の行為者（事業者）が変更となった場合は、自費施行申請者にあっても**資料－１（変更）の「公共下水道の施設に関する工事等承認申請者変更届」**を提出する。

**2 自費施行着工届（以下、「着工届」という。）：資料－２**

(1) 着工届の提出

着工届の提出は、各道路管理者からの道路占用掘削許可書及び承認書の写しを添付し、承認図書を添えて着工予定日までには提出する。

なお、止むを得ず着工届の提出が着手後となった場合には、理由を明らかにするとともに速やかに提出すること。

(2) 届出者

届出者は、申請書の申請者としてください。  
押印は不要です。

(3) 承認番号

承認番号は、承認書の右上に記載されている横上給第〇〇〇号を明記する。

(4) 工事場所

工事場所は、申請書に記載された内容を明記する。

(5) 工事期間

工事期間は、着工予定日もしくは着手日からしゅん工予定日までを明記する。

(6) 施工業者

実際に施工する業者の所在地、業者名、工事担当者名、連絡先を明記する。

なお、当初申請時の連絡先者が施行する場合も、改めて業者名、工事担当者名、連絡先を明記する。

(7) 掘削許可番号

各道路管理者から発行された許可書に記載されている指令番号を明記する。

(8) 添付資料

- ・ 位置図（開発行為等の位置図でもよいが、工事場所を住居表示に変更する。）
- ・ 各道路管理者からの道路占用掘削許可書の写し。
- ・ 自費施行承認の写し。
- ・ 自費施行承認時に添付した排水計画平面図等。
- ・ 特殊な材料（例えば可とう継ぎ手等）を使用する場合は、**資料－５**の材料承諾願に使用材料の仕様等が分かる資料を添え提出する。

なお、着工後に特殊な材料を使用する場合も同様に材料承諾願を提出する。

**３ 自費施行しゅん工届（以下、「しゅん工届」という。）：資料－３**

(1) しゅん工届の提出

しゅん工届の提出は、開発行為等の完了検査前までには提出する。

ただし、提出がない場合は、自費施行は未検査扱いとなるため、都市部への開発行為等にかかる検査結果報告書の提出を見送ることになり、完了公告を受けることが出来ないので注意する。

(2) 届出者

届出者は、申請書の申請者としてください。

(3) 承認番号

承認番号は、承認書の右上に記載されている横上給第〇〇〇号を明記する。

(4) 工事場所

工事場所は、申請書に記載された内容を明記する。

(5) 排水構造物

大幅な変更が有る場合を除いて、申請書に記載された内容を明記する。

(5) 工事期間

工事期間は、実際の着工日からしゅん工届の提出日までを明記する。

(6) 添付書類

- 1) 位置図
- 2) しゅん工図
- 3) 工事写真

工事写真は、開発行為等による工事施工写真撮影基準を準拠して撮影し編集したものを添付する。

**４ 自費施行引継書（以下、「引継書」という。）：資料－４**

(1) 引継書の提出

引継書の提出は、自費施行の検査時局において検尺した数量により排水構造物の内容を明記し、速やかに提出する。

また、引継書には、承認日及び承認番号を明記したうえで提出する。

(2) 届出者

届出者は、申請書の申請者としてください。

(3) 排水区及び管記番号

排水区及び管記番号は、空欄のままで良い。

(4) 排水構造物

自費施行の検査時、局において検尺した数量により排水構造物の内容を明記する。

(5) 施工業者

施工した業者の所在地、業者名、連絡先を明記する。

(6) 添付書類

1) 位置図。

2) 公共下水道台帳修正図

3) 排水計画平面図及び自費施行詳細図等は、検査時に局が検尺した数量に修正した図面。

## 5 その他

(1) 各提出書類の提出日は、未記入のまま提出してください。（共通項目）

(2) 開発行為等の完了後に開発道路やセットバック道路が、市道等に帰属された場合、同道路敷内に整備された下水道施設は、**資料－6「公共下水道施設の引継ぎ願書」**を提出し局に引継ぐこと。

また、局の指示により**資料－7「引継ぎ内訳書」**を作成し、公共下水道施設の引継ぎ願書の提出時に添付すること。

なお、引継ぎにあたっては、局の指示により施設の検尺、施設の状況等を確認するための検査を受けること。

(3) 電子申請システムの場合は、電子申請システムのマニュアルを参照すること。

## 公共下水道の施設に関する工事等施行承認申請書

(事務処理欄)

提出日は未記入とする。  
年 月 日

(あて先) 横須賀市上下水道事業管理者

住 所 238-8550  
横須賀市小川町 11

氏 名 横須賀 太郎

電 話 046-822-4000

(法人にあっては、主たる事務所の所在地、名称及び代表者の氏名)

|           |                                                              |                                     |                                              |
|-----------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------|
| 工 事 の 目 的 | 開発行為に伴う下水道施設の新設及び撤去工事のため                                     |                                     |                                              |
| 工事の施行場所   | 横須賀市久里浜 2 丁目 18 番地先 (住居表示)                                   |                                     |                                              |
| 排 水 構 造 物 | 名 称                                                          | 規 模                                 | 数 量                                          |
|           | (新設)<br>雨水取付管<br>汚水取付管<br>(撤去)<br>汚水ます                       | VU○200 mm<br>VU○150 mm<br><br>丸 1 号 | 1 か所 (L=0.75m)<br>1 か所 (L=0.80m)<br><br>1 か所 |
| 工事の実施期間   | <div style="text-align: center;">承 認 日</div> 自 年 月 日 至 年 月 日 |                                     |                                              |
| 連 絡 先     | 業 者 名                                                        | 株式会社 ○○○○建設                         |                                              |
|           | 担 当 者                                                        | ○ ○ ○ ○ 電話 000-000-0000             |                                              |
| 備 考       |                                                              |                                     |                                              |

## 添 付 資 料

1. 位置図 (開発行為等の位置図でもよいが、工事場所を住居表示に変更する。)
2. 平面図 (排水計画平面図を添付するが、別途自費施行の別途は削除する。)
3. 縦断図 (自費施行区間を赤で着色する。)
4. 横断図 (自費施行施工か所を赤で着色する。)
5. その他上下水道事業管理者が必要と認めるもの (自費施行の詳細構造図等を添付する。)

## 公共下水道の施設に関する工事等施行承認申請者変更届

|                                                                                                                              |                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 年    月    日                                                                                                                  |                              |
| (あて先)<br>横須賀市上下水道事業管理者                                                                                                       |                              |
| 申請者                                                                                                                          | 住所    新申請者住所<br>氏名    新申請者氏名 |
| <p>〇〇年〇〇月〇〇日付にて承認を受けた公共下水道の施設に関する工事等施行承認申請について、下記のとおり申請者を変更することとなりましたので届出いたします。</p> <p>なお、承認の条件については、旧申請者との間でその全てを継承します。</p> |                              |
| 承認番号                                                                                                                         | 横上給第   〇〇〇   号               |
| 工事場所                                                                                                                         | 横須賀市久里浜 2 丁目 18 番地先 (住居表示)   |
| 新申請者                                                                                                                         | 住所    新申請者住所<br>氏名    新申請者氏名 |
| 旧申請者                                                                                                                         | 住所    旧申請者住所<br>氏名    旧申請者氏名 |
| 変更の理由                                                                                                                        |                              |
| 変更年月日                                                                                                                        | 〇〇年〇〇月〇〇日                    |

## 公共下水道の施設に関する工事等施行着工届

(事務処理欄)

提出日は未記入とする。  
年 月 日

(あて先) 横須賀市上下水道事業管理者

住 所 〒238-8550  
横須賀市小川町 11

氏 名 横須賀 太郎

電 話 046-822-4000

( 法人にあっては、主たる事務所の所在地、名称及び代表者の氏名 )

承認番号 横上給第〇〇〇号

工事場所 横須賀市久里浜2丁目18番地先(住居表示)

工事期間 〇〇 年 〇〇 月 〇〇 日から(着手日)

〇〇 年 〇〇 月 〇〇 日まで(しゅん工予定日)

|         |       |                         |
|---------|-------|-------------------------|
| 施 工 業 者 | 所 在 地 | 〒238-8550<br>横須賀市小川町 11 |
|         | 業 者 名 | 株式会社 〇〇〇〇建設             |
|         | 担 当 者 | 山田 太郎                   |
|         | 連 絡 先 | 046-822-4000            |

掘削許可番号 横須賀市指令土維第〇〇〇号(横須賀市道の場合)

備 考

## 添 付 資 料

1. 位 置 図 (開発行為等の位置図でもよいが、工事場所を住居表示に変更する。)
2. その他必要な書類(道路占用掘削許可書及び自費施行の承認書の写し)

## 公共下水道の施設に関する工事等施行しゅん工届

(事務処理欄)

提出日は未記入とする。  
年 月 日

(あて先) 横須賀市上下水道事業管理者

住 所 〒238-8550  
横須賀市小川町 11

氏 名 横須賀 太郎

電 話 046-822-4000

(法人にあつては、主たる事務所の所在地、名称及び代表者の氏名)

|       |                                        |                                   |                                           |
|-------|----------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|
| 承認番号  | 横上給第〇〇〇号                               |                                   |                                           |
| 工事場所  | 横須賀市久里浜2丁目18番地先(住居表示)                  |                                   |                                           |
| 排水構造物 | 名 称                                    | 規 模                               | 数 量                                       |
|       | (新設)<br>雨水取付管<br>汚水取付管<br>(撤去)<br>汚水ます | VUφ200 mm<br>VUφ150 mm<br><br>丸1号 | 1か所 (L=0.75m)<br>1か所 (L=0.80m)<br><br>1か所 |
| 工事期間  | 〇〇 年 〇〇 月 〇〇 日から (着工届の記載日)             |                                   |                                           |
|       | 〇〇 年 〇〇 月 〇〇 日まで (しゅん工届の提出日)           |                                   |                                           |
| 備考    |                                        |                                   |                                           |

添付資料

1. 位置図
2. しゅん工図
3. 工事写真
4. その他必要な書類

## 検 査 関 係 欄

市記入欄

|       |       |
|-------|-------|
| 検査年月日 | 年 月 日 |
| 検査員   |       |

(事務処理欄)

## 公共下水道施設引継書

提出日は未記入とす  
年 ー 月 日

(あて先) 横須賀市上下水道事業管理者

住 所 〒238-8550  
横須賀市小川町 11

氏 名 横須賀 太郎

電 話 046-822-400

( 法人にあっては、主たる事務所  
の所在地、名称及び代表者の氏名 )

〇〇年〇〇月〇〇日付けにて横上給第〇〇〇号により承認を受け自費工事致しました下記施設について上下水道局に引継ぎます。

|         |                            |                         |                 |
|---------|----------------------------|-------------------------|-----------------|
| 工 事 場 所 | 横須賀市久里浜 2 丁目 18 番地先 (住居表示) |                         |                 |
| 排 水 区   | 未記入                        |                         |                 |
| 管 記 番 号 | 未記入                        |                         |                 |
| 排水構造物   | 名 称                        | 規 模                     | 数 量             |
|         | (新設)<br>雨水取付管              | VU○200 mm               | 1 か所 (L=0.75m)  |
|         | 汚水取付管                      | VU○150 mm               | 1 か所 (L=0.80m)  |
|         | (撤去)<br>汚水ます               | 丸 1 号                   | 1 か所            |
| 施 工 業 者 | 所 在 地                      | 〒238-8550<br>横須賀市小川町 11 |                 |
|         | 業 者 名                      | 株式会社 〇〇〇〇建設             | 電話 046-822-4000 |
| 備 考     |                            |                         |                 |

提出日は未記入とする。

年 月 日

## 材 料 承 認 願

(あて先) 横須賀市上下水道事業管理者

住 所 横須賀市小川町 1 1 番地

氏 名 横須賀 太郎

電 話 046-822-4000

1 : 工 事 の 目 的 開発行為に伴う下水道施設の新設及び撤去工事のため

2 : 工事の施工場所 横須賀市久里浜 2 丁目 18 番地先 (住居表示)

3 : 工 期 ○○年○○月○○日 ～ ○○年○○月○○日

○○年○○月○○日付の横上給第○○○号にて承認を受けた自費施行工事において、  
下記材料を使用いたしたく、御承認下さるようお願いいたします。

| 材料品名 | 形状寸法 | 数量 | 製造会社名 | 所 在 地 |
|------|------|----|-------|-------|
|      |      |    |       |       |
|      |      |    |       |       |
|      |      |    |       |       |
|      |      |    |       |       |
|      |      |    |       |       |
|      |      |    |       |       |
|      |      |    |       |       |
|      |      |    |       |       |
|      |      |    |       |       |
|      |      |    |       |       |

4 : 添 付 書 類

本引継ぎ願書は、開発行為等完了後において、開発道路やセットバック道路が、市道等に  
 帰属されたことを受け、道路敷内の下水道施設を引継ぐ場合に提出するものである。

年 月 日

(あて先) 横須賀市上下水道事業管理者

住 所

氏 名

### 公共下水道施設の引継ぎ願書

この度、〇〇年〇〇月〇〇日付の横上給第〇〇〇号にて同意協議を受けた、  
 〇〇〇〇開発行為等工事により整備した公共下水道施設について、下記図書を  
 添えて引継ぎます。

#### 記

1. 施行場所 横須賀市
2. 引継ぐ施設 雨水管、污水管、マンホール、取付管、ます、雨水調整池
3. 添付図面
  - ・位置図
  - ・引継ぎ内訳書
  - ・下水道台帳図 (A1 及び A2 縮小版)
  - ・しゅん工図 (平面図、縦断面図)
  - ・区画割平面図 (修正) 1/2500
  - ・流量計算書

以上

※1 引継ぐ施設に○をする。

※2 雨水調整池がある場合は、雨水調整池台帳も作成して提出すること。

# 轉 運 中 心 繼 引 設 施

資料-7

[illegible]

## 公共下水道行為許可に関する工事等関連書類の手引き

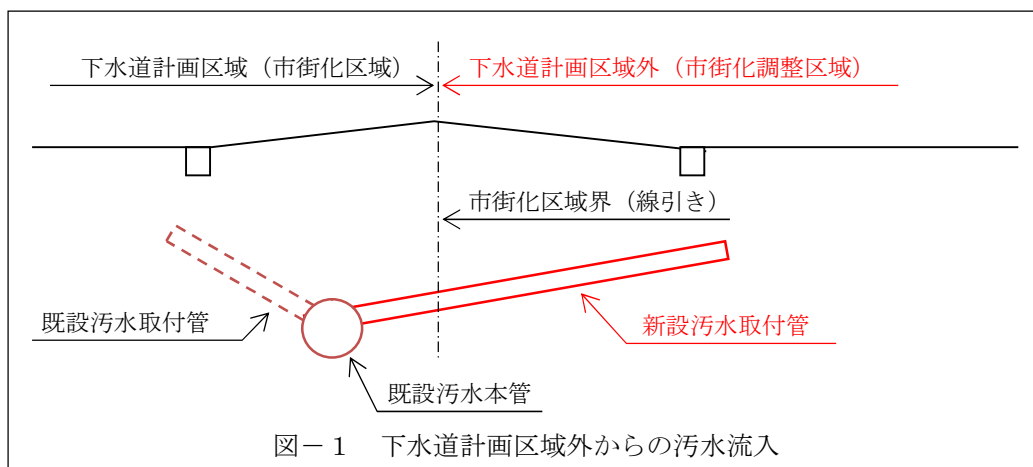
## 1 行為許可とは

下水道法第24条「行為の制限等」の規定に基づき、開発行為等に伴い次のような行為を行う場合は、公共下水道管理者の許可を得なければならない。

## (1) 下水道計画区域外からの汚水流入

下水道計画区域（公共下水道整備済区域）に隣接する市街化調整区域内にある建物にあって、汚水排水を公共下水道に接続（固着）しようとする場合。

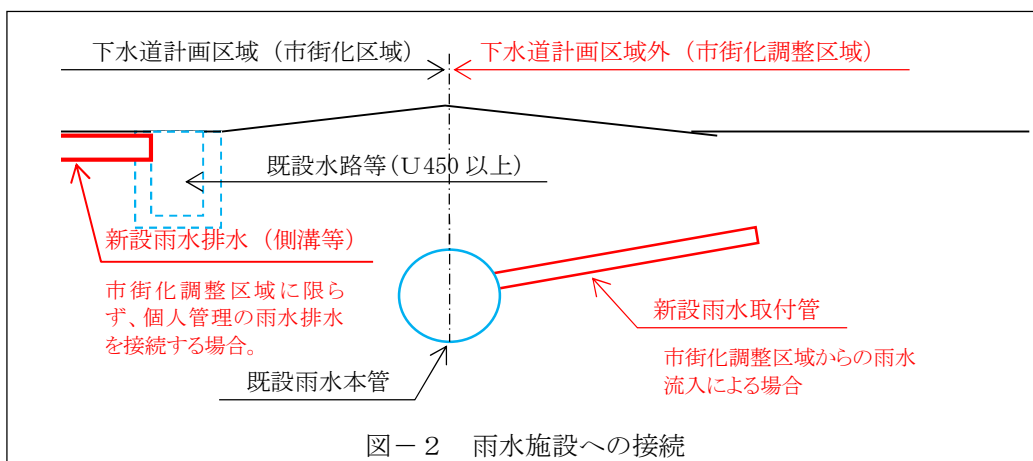
なお、接続（固着）にあたって汚水取付管の新設は、行為許可後に別途「公共下水道の施設に関する工事等（以下、「自費施行」という。）」の申請を行い、承認を得て接続することになる。



## (2) 局が管理する雨水施設への接続

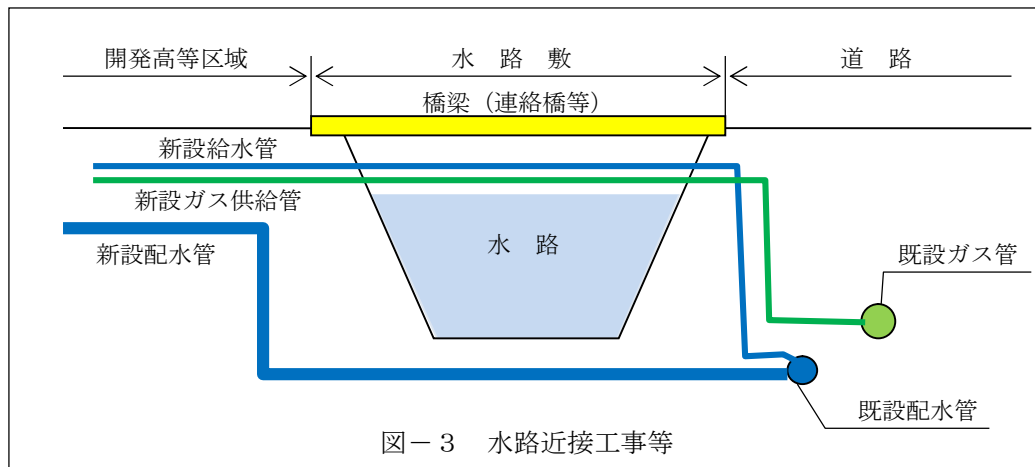
下水道計画区域内外において、局が管理する水路等の雨水施設に、局管理以外（個人管理等）の雨水排水を接続（固着）しようとする場合。

なお、接続（固着）にあたって雨水取付管の新設が必要とする場合は、行為許可後に別途自費施行の申請を行い、承認を得て接続することになる。



(3) その他水路等への近接行為

図－３から、開発行為等に伴い配水管、給水管、ガス供給管の横断、橋梁（連絡橋）等の設置など水路に近接する工事を行う場合。



## 2 公共下水道許可申請書

### (1) 申請書の提出

申請書の提出は、開発行為等の許可を受けた後に提出することになるが、提出時期については、次の行為により異なることがあります。

#### 1) 区域外からの汚水流入

下水道計画区域外（市街化調整区域）からの汚水流入に伴う行為許可申請は、許可を受けたとしても汚水取付管の施工は、別途自費施行申請を行い、承認を得てからとなるため、自費施行申請期間を考慮した場合、開発許可後速やかに提出しておくことが重要となる。

#### 2) 区域外からの雨水流入

区域外からの雨水流入においても、前項と同様に開発許可後速やかに提出しておくことが重要となる。

#### 3) 局管理の水路等への接続

市街化区域に限らず調整区域にあっても局管理の水路等へ接続する場合は、市道等の掘削が発生しないことを前提に、当該施設への接続予定日の2週間から1か月前までには提出する。

#### 4) その他として、開発行為等で水路等に近接及び横断する給水管、配水管、橋梁等に伴う申請は、各施工予定日の1か月前には提出する。

### (2) 申請者

申請者は、開発行為等の行為者（事業者）とする。

### (3) 物件の設置場所

物件の設置場所は、開発行為等の申請地番ではなく、当該施行場所の住居表示で明記する。

例えば、開発行為等の申請場所は、横須賀市〇〇町〇〇丁目〇〇番〇ほか〇筆と記載されているが、行為許可においては、施行場所の住居表示を明細地図等で確認し、横須賀市〇〇町〇〇丁目〇〇番地先と明記する。

(4) 物件の名称

物件の名称については、以下のとおりとする。

- 1) 区域外からの污水本管への接続は、污水取付管と明記する。
- 2) 区域外からの雨水本管への接続は、雨水取付管と明記する。
- 3) 局管理の水路等への接続は、雨水排水管、U型側溝、横断暗渠などの雨水施設名を明記する。
- 4) その他、給水管の横断、配水の横断、ガス管の横断、連絡橋等の設置を明記する。

(5) 物件の構造

物件の構造は、基本的には以下のとおりとする。

- 1) 污水取付管は、VU○100mm、VU○150mm 等、口径と管種を明記する。
- 2) 雨水取付管は、VU○150mm、VU○200mm 等、口径と管種を明記する。
- 3) 水路等への接続は、雨水排水管は VU○150mm 等、U型側溝は U240 等、横断側溝は W250 等、接続する雨水施設の構造と形状寸法を明記する。
- 4) その他としては、給水管及び配水管の口径と管種、ガス管の口径と管種、橋梁の構造等を明記する。

(6) 物件を設ける目的

物件の目的は、基本的には以下のように明記する。

- 1) 污水取付管は、下水道計画区域外から污水排水を公共下水道施設に固着するため。
- 2) 雨水取付管は、下水道計画区域外から雨水排水を公共下水道施設に固着するため。
- 3) 水路等への接続は、公共下水道施設である水路へ雨水を固着するため。
- 4) その他としては、公共下水道施設である水路に給水管及び配水管を横断するため、ガス管を横断するため、連絡橋を設置するため。

(7) 物件を設ける期間

物件を設ける期間は、申請された物件が撤去されるまでとし、原則、「存置する期間」と明記する。

(8) 設置工事

設置工事には、施工期間と施工者を表－1 のとおり明記するが、施工者は、実際に施工する業者名を明記すること。

表－1 設置工事の表示方法

|      |      |                      |
|------|------|----------------------|
| 設置場所 | 施工期間 | 許可日～〇〇年〇〇月〇〇日        |
|      | 施工者  | 株式会社〇〇建設 代表取締役 〇〇 〇〇 |

(9) 物件の管理者

物件の管理者は、申請者とする場合は、住所及び氏名欄に「申請者に同じ」と明記し省略することができるが、申請者と異なる場合は、住所、管理者名を明記する。

なお、管理者が法人の場合は、会社名と代表取締役名及び連絡先を明記し、個人の場合は、住所氏名、連絡先を明記する。

(10) 管理の方法

管理方法は、原則「目視による管理」となるが、局が指示する場合は、その指示により管理方法を明記する。

(11) 添付資料

添付資料は、開発行為等で作成した位置図のほか給排水計画平面図、行為許可関連の詳細構造図など開発審査との整合性を図るため添付する。

また、局の担当職員から指示された図書等は、速やかに作成し添付する。

## 2 行為許可着工届（以下、「着工届」という。）：資料－２

(1) 着工届の提出

着工届の提出は、着工予定日までに許可書の写しを添付し、許可図書を添えて提出する。

なお、取付管等の自費施行がある場合は、行為許可後に自費施行申請し承認を得、自費施行着工届と併せ提出する。

(2) 届出者

届出者は、申請書の申請者としてください。

押印は不要です。

(3) 許可番号

許可番号は、許可書の右上に記載されている横須賀市指令上給第〇〇〇号を明記する。

(4) 物件の場所

物件の場所は、申請書に記載された内容を明記する。

(5) 工事期間

工事期間は、着工予定日もしくは着手日からしゅん工予定日までを明記する。

(6) 施工業者

実際に施工する業者の所在地、業者名、工事担当者名、連絡先を明記する。

なお、当初申請時の連絡先者が施行する場合も、改めて業者名、工事担当者名、連絡先を明記する。

(7) 添付資料

- ・ 位置図（開発行為等の位置図でもよいが、工事場所を住居表示に変更する。）
- ・ 行為許可書の写し。
- ・ 行為許可申請時に添付した給排水計画平面図等。

**3 行為許可しゅん工届（以下、「しゅん工届」という。）：資料－3**

(1) しゅん工届の提出

しゅん工届の提出は、開発行為等の完了検査前までには提出する。

ただし、提出がない場合は、行為許可工事は未検査扱いとなるため、都市部への開発行為等にかかる検査結果報告書の提出を見送ることになり、完了公告を受けることが出来ないので注意する。

(2) 届出者

届出者は、申請書の申請者としてください。

(3) 許可番号

許可番号は、許可書の右上に記載されてい、横須賀市指令上給第〇〇〇号を明記する。

(4) 物件の設置場所

物件の設置場所は、申請書に記載された内容を明記する。

(5) 物件の名称

大幅な変更が有る場合を除いて、申請書に記載された内容を明記する。

(6) 工事期間

工事期間は、実際の着工日からしゅん工届の提出日までを明記する。

(7) 添付書類

- 1) 位置図
- 2) しゅん工図
- 3) 工事写真

工事写真は、開発行為等による工事施工写真撮影基準を準拠して撮影し編集したものを添付する。

。

## 公共下水道行為許可申請書

(事務処理欄)

提出日は未記入とする。  
年 月 日

(あて先) 横須賀市上下水道事業管理者

住 所 〒〇〇〇—〇〇〇〇  
横須賀市小川町 11

氏 名 横須賀 太郎

電 話 046-822-4000

( 法人にあっては、主たる事務所  
の所在地、名称及び代表者の氏名 )

|              |                                                                  |                             |     |
|--------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----|
| 物件の設置場所      | 横須賀市久里浜2丁目 18 番地先(住居表示)                                          |                             |     |
| 物件の名称        | 汚水取付管、雨水取付管、雨水排水管、U型側溝、横断暗渠<br>給水管の横断、配水の横断、ガス管の横断、連絡橋等の設置       |                             |     |
| 物件の構造        | 汚水取付管 VU○100mm、雨水取付管 VU○150mm、U型側溝 U240、<br>給水管 sspφ40、連絡橋 RC、など |                             |     |
| 物件を設ける目的     | 下水道計画区域外から汚水排水を公共下水道施設に固着するため。<br>公共下水道施設である水路へ雨水を固着するため。        |                             |     |
| 物件を設ける期間     | 自                                                                | 年                           | 月 日 |
|              | 至                                                                | 年                           | 月 日 |
| 設置工事         | 施工期間                                                             | 許 年可 日 月 日 ~ 〇〇 年 〇〇 月 〇〇 日 |     |
|              | 施 行 者                                                            | (株)〇〇建設 代表取締役 〇〇 〇〇         |     |
| 物件の<br>管 理 者 | 住 所                                                              | 申請者に同じ                      |     |
|              | 氏 名                                                              | 申請者に同じ                      |     |
| 管 理 の 方 法    | 目視による管理                                                          |                             |     |

## 添 付 資 料

1. 位置図 (開発行為等の位置図でもよいが、工事場所を住居表示に変更する。)
2. 平面図 (排水計画平面図を添付するが、別途行為許可施工の別途は削除する。)
3. 縦断図 (行為許可施工区間を赤で着色する。)
4. 横断図 (行為許可施工区間を赤で着色する。)
5. その他上下水道事業管理者が必要と認めるもの

## 公共下水道行為許可着工届

(事務処理欄)

提出日は未記入とする。  
年 月 日

(あて先) 横須賀市上下水道事業管理者

住 所 〒0000-0000  
横須賀市小川町 11

氏 名 横須賀 太郎

電 話 046-822-4000

( 法人にあつては、主たる事務所  
の所在地、名称及び代表者の氏名 )

|         |                                                                                         |                 |  |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--|
| 許 可 番 号 | 横須賀市指令上給第〇〇〇号                                                                           |                 |  |
| 物件の設置場所 | 横須賀市久里浜2丁目 18 番地先(住居表示)                                                                 |                 |  |
| 物件の名称   | 汚水取付管、雨水取付管、雨水排水管、U型側溝、横断暗渠<br>給水管の横断、配水の横断、ガス管の横断、連絡橋等の設置                              |                 |  |
| 物件の構造   | 汚水取付管 VU $\odot$ 100mm、雨水取付管 VU $\odot$ 150mm、U型側溝 U240、<br>給水管 ssp $\phi$ 40、連絡橋 RC、など |                 |  |
| 工 事 期 間 | 自                                                                                       | 〇〇 年 〇〇 月 〇〇 日  |  |
|         | 至                                                                                       | 〇〇 年 〇〇 月 〇〇 日  |  |
| 施 工 業 者 | 所 在 地                                                                                   | 横須賀市〇〇町〇〇丁目〇〇番地 |  |
|         | 業 者 名                                                                                   | 株式会社 〇〇建設       |  |
|         | 担 当 者                                                                                   | 代表取締役 〇〇 〇〇     |  |
|         | 連 絡 先                                                                                   | 〇〇〇-〇〇〇-〇〇〇〇    |  |
| 備 考     |                                                                                         |                 |  |

## 添 付 資 料

1. 位 置 図 (開発行為等の位置図でもよいが、工事場所を住居表示に変更する。)
2. その他上下水道事業管理者が必要と認めるもの (行為許可書の写し)

# 公共下水道行為許可しゅん工届

(事務処理欄)

提出日は未記入とする。  
年 月 日

(あて先) 横須賀市上下水道事業管理者

住 所 〒0000—0000  
横須賀市小川町 11

氏 名 横須賀 太郎

電 話 046-822-4000

( 法人にあつては、主たる事務所  
の所在地、名称及び代表者の氏名 )

|               |                                                                    |
|---------------|--------------------------------------------------------------------|
| 許 可 番 号       | 横須賀市指令上給第〇〇〇号                                                      |
| 物 件 の 設 置 場 所 | 横須賀市久里浜2丁目 18 番地先(住居表示)                                            |
| 物 件 の 名 称     | 汚水取付管、雨水取付管、雨水排水管、U型側溝、横断暗渠<br>給水管の横断、配水の横断、ガス管の横断、連絡橋等の設置         |
| 物 件 の 構 造     | 汚水取付管 VU○100mm、雨水取付管 VU○150mm、U型側溝 U240、<br>給水管 ssp φ 40、連絡橋 RC、など |
| 工 事 期 間       | 自 〇〇 年 〇〇 月 〇〇 日                                                   |
|               | 至 〇〇 年 〇〇 月 〇〇 日                                                   |
| 備 考           |                                                                    |

添 付 資 料

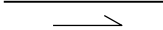
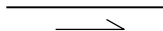
1. 位 置 図
2. 工 事 写 真
3. その他必要な書類

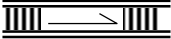
## 検 査 関 係 欄

市記入欄

|           |       |
|-----------|-------|
| 検 査 年 月 日 | 年 月 日 |
| 検 査 員     | 未 記 入 |

# 主な給排水施設の凡例表記

| 記号                                                                                  | 名称                 | 規 格（代表的なもの）                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------|
|    | 宅内汚水ます（塩ビ製）        | ○100-150 mm、最終キャップ止                   |
|    | 宅内污水管              | VU○100 mm、20‰以上                       |
|    | 新設（開発）道路内汚水ます（塩ビ製） | ○150-200 mm、塩ビ蓋（铸铁蓋）                  |
|    | 新設（開発）道路内汚水ます（塩ビ製） | ○150-200 mm、ハット型 T-14 铸铁蓋（中蓋あり）       |
|    | 合流ます（塩ビ製）          | ○200-300 mm                           |
|    | 新設（開発）道路内污水管       | VU○150 mm、12‰以上                       |
|    | 宅内雨水ます（塩ビ製）        | ○150-200 mm、最終キャップ止<br>泥溜り 15 cm以上    |
|   | 宅内雨水浸透ます（塩ビ製）      | ○150-200 mm、最終キャップ止<br>浸透、泥溜り 15 cm以上 |
|  | 宅内雨水管              | VU○150 mm、15‰以上                       |
|  | 新設（開発）道路内雨水ます（塩ビ製） | ○200-300 mm、塩ビ蓋（铸铁蓋）                  |
|  | 新設（開発）道路内雨水ます（塩ビ製） | ○200-300 mm、ハット型 T-14 铸铁蓋（中蓋あり）       |
|  | 新設（開発）道路内雨水管       | VU○200 mm、12‰以上                       |
|  | 雨水角ます              | □300×300、泥溜り 15 cm以上                  |
|  | 雨水浸透角ます            | □300×300、浸透、<br>泥溜り 15 cm以上           |
|  | 街渠ます               | □400×400、泥溜り 15 cm以上                  |
|  | 集水ます               | □400×500、泥溜り 15 cm以上<br>グレーチング蓋       |
|  | U型側溝（宅内、壁下）        | U-150、U-180、U-240                     |
|  | 新設（開発）道路内U型側溝      | U-240、3m毎に 1mのグレーチン<br>グ蓋設置           |
|  | L型側溝（新設道路）         | L-400（L-500）                          |

|                                                                                   |              |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|
|  | 横断側溝         | W-250、グレーチング蓋 |
|  | 配水管（水道）      | PEP φ 50 mm   |
|  | 給水管          | SUS φ 25 mm   |
|  | 止水栓・メーターボックス |               |
|  | 既設污水管        | VU○200 mm     |
|  | 既設合流管        | H・P○600 mm    |
|  | 既設雨水管        | H・P○300 mm    |
|  | 既設配水管        | TDIP φ 100 mm |

#### 色区分

| 色記号                                                                                 | 名 称     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|  | 污水施設は茶色 |
|  | 合流施設は緑色 |
|  | 雨水施設は水色 |
|  | 水道施設は青色 |
|  | 計画区域界は赤 |

#### 下水道施設の口径別標準勾配（下水道条例より）

| 口 径        | 標準勾配        |
|------------|-------------|
| V U○100 mm | 20‰（2.0％）以上 |
| V U○125 mm | 17‰（1.7％）以上 |
| V U○150 mm | 15‰（1.5％）以上 |
| V U○200 mm | 12‰（1.2％）以上 |

#### 雨水排水面積別口径（下水道条例より）

| 面 積                          | 口 径       |
|------------------------------|-----------|
| 200 m <sup>2</sup> 未満        | ○100 mm以上 |
| 200 以上 400 m <sup>2</sup> 未満 | ○125 mm以上 |
| 400 以上 600 m <sup>2</sup> 未満 | ○150 mm以上 |
| 600 m <sup>2</sup> 以上        | ○200 mm以上 |