

# 雨水流出抑制施設設置に関する協議等の 手続きマニュアル

平成31(2019)年3月

川崎市建設緑政局道路河川整備部河川課

## 目次

1. はじめに	—————	P. 1
2. 設置主体と管理主体について	—————	P. 2
3. 協議を必要とするケース(標準)	—————	P. 3
4. 協議を必要とするレアケース	—————	P. 4
5. 協議を必要としないレアケース	—————	P. 5
6. 雨水流出抑制施設の設置に関する協議書について	—————	P. 6
A. 指針対象、許可対象外		
B. 指針対象外、許可対象		
C. 指針対象、許可対象		
7. よくある質問	—————	P. 10
(参考) 図面例	—————	P. 12

## 1. はじめに

近年、首都圏をはじめとする大都市では、急激な都市化の進展とともに不浸透域が増大し、従来から有していた保水、遊水機能が低下し、都市型水害につながっています。また、近年の集中豪雨は、降雨の範囲が大変に局所的であり、各所に甚大な被害を及ぼし、人命や経済に損失を与えています。こういった浸水被害の軽減を図るため、流域の治水対策として雨水流出抑制を行っています。

雨水流出抑制とは、大雨が降った時にその雨水を一時溜めたり、浸透させたりすることにより下水道や河川、その他排水施設等に能力以上の水が一気に流出しないようにすることです。

図1 浸透域の減少

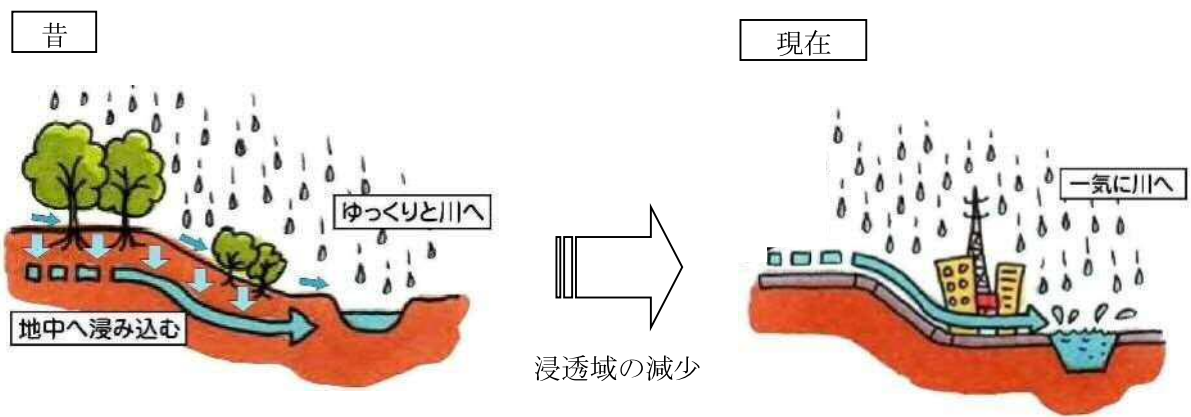
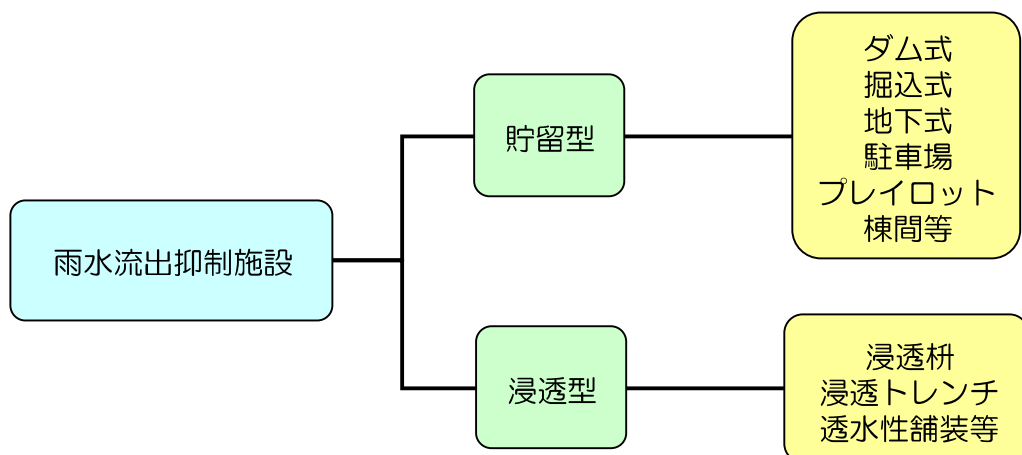


図2 雨水流出抑制の種類



## 2. 設置主体と管理主体について

宅地開発等を行う際には、「都市計画法」や「川崎市建築行為及び開発行為に関する総合調整条例（以降、総合調整条例）、特定都市河川浸水被害対策法に基づき、雨水流出抑制施設を設置して頂くよう、事業者の方と協議をさせて頂く場合があります。

その協議においては、雨水流出抑制施設技術指針及び特定都市河川浸水被害対策法における一定規模の事業面積を超えることなどが確認できた場合には、事業者の方により、雨水流出抑制施設を設置して頂いています。

設置した施設については、日常的な管理や老朽化による施設更新など、管理を事業者もしくはお住まいの管理組合などにて基本的に対応して頂いています。

### 3. 協議を必要とするケース(標準)

雨水流出抑制施設技術指針と特定都市河川浸水被害対策法では、協議を必要とするか否かの判断は、施工場所や規模により異なります。総合調整条例等に係る場合は事業概要書の意見伝達書の中で、それ以外についてはその都度窓口等にて、下記を基に協議の必要性の有無を判断し回答しています。

#### ① 雨水流出抑制施設技術指針<sup>\*1</sup>

雨水流出抑制施設技術指針は、昭和 56 年に調整池技術指針として制定されました。その後、時代の経過とともに基準の見直し等が行われ、現在の技術指針に至っています。

対象事業	事業区域の面積が <b>1,000 m<sup>2</sup></b> 以上の <b>開発行為</b> または <b>建築行為</b> (ただし、予定建築物が全て戸建住宅の場合、事業区域の面積が 1ha 以上の場合に対象となります)
対象区域	川崎市下水道計画の排水区域 <sup>*2</sup>
単位洪水調節容量	ア. 1ha 未満の事業 : 400 m <sup>3</sup> /ha イ. 1ha 以上の事業及び公益的施設 : 600 m <sup>3</sup> /ha
単位許容放流量	ア. 1ha 未満の事業 : 0.068 m <sup>3</sup> /s/ha イ. 1ha 以上の事業及び公益的施設 : 0.031 m <sup>3</sup> /s/ha

※ 1: 雨水流出抑制施設技術指針に関することは、以下のサイトでご確認ください。

川崎市河川課HP ⇒ 雨水対策(雨水流出抑制施設の指導)について

- ・雨水流出抑制施設技術指針
- ・雨水流出抑制協議書作成の手引き
- ・対象区域

※ 2: 対象区域の詳細(境界)については、上下水道局下水道部管路保全課(044-200-2888)へお問い合わせください。

#### ② 特定都市河川浸水被害対策法<sup>\*3</sup>

特定都市河川浸水被害対策法は、平成 16 年 5 月 15 日より新たに施行された法律です。この法律において、「都市部を流れ、著しく市街化が進行する流域をもつ河川でかつ大規模な河川整備が困難な河川」を「特定都市河川」として指定しています。

平成 17 年 4 月 1 日に鶴見川が特定都市河川として指定され、併せて鶴見川流域が特定都市河川流域として指定されました。これに伴って、鶴見川流域で雨水浸透阻害行為を行う場合は、雨水の流出を抑制する対策工事の義務が課せられました。

対象事業	鶴見川流域において <b>1,000 m<sup>2</sup></b> 以上の <b>雨水浸透阻害行為</b> を行う場合 <sup>*2</sup>
対象区域	鶴見川流域 <sup>*2</sup> (多摩川は特定都市河川ではありません)
対策容量	事業区域の従前の流出量まで事業後も流出量を抑制する
許容放流量	現況土地利用からの流出量

※ 3: 特定都市河川浸水被害対策法に関することは、以下のサイトでご確認ください。

川崎市河川課HP ⇒ 特定都市河川浸水被害対策法 ⇒ 鶴見川流域図の詳細はこちら ⇒

- ⇒ (国土交通省HP)特定都市河川
  - ・特定都市河川浸水被害対策法の概要
  - ・雨水浸透阻害行為について(要約版)
  - ・特定都市河川流域を受ける鶴見川流域の範囲

川崎区は「多摩川流域もしくは東京湾排水区」、多摩区は「多摩川流域」の為、鶴見川流域は存在しません。(=特定都市河川流域ではありません)

#### 4. 協議を必要とするレアケース

前頁3に該当しない案件においても、次のようなケースにおいては雨水流出抑制の協議等が必要となる場合がありますので、ご注意ください。

※ 総合調整条例第7条に該当する場合

- 2以上の建築行為または開発行為について、個別には総合調整条例に定める手続きの対象事業に該当しないものの、総体として対象事業に相当すると判断された場合、総合調整条例第7条に基づき、総合調整条例に定められる対象事業と同様の手続きが必要となります。これにより累積の事業面積が 1,000 m<sup>2</sup>以上となった際には、一連の事業とみなし、最新の協議時に過去の事業分も含めて雨水流出抑制施設の計画をしていただきます。

## 5. 協議を必要としないレアケース

前頁3に該当する案件においても、次のようなケースにおいては雨水流出抑制の協議を必要としない場合がありますので、ご注意ください。

※ 敷地面積全体に対して必要量分の抑制施設を設置することを基本とするが、建築箇所が大規模な敷地内の一部だけであるため、敷地全体に対して抑制することが難しい場合があります。この場合、下記項目を満たすことを条件に、現段階では抑制施設の設置はしなくてもよいこととしています。

- ① 敷地面積全体 1ha 未満・・・予定建築面積300㎡未満である。  
敷地面積全体 1ha 以上・・・予定建築面積600㎡未満である。
- ② 事業面積全体の排水計画図(大・中・小流域それぞれ)を提出すること。
- ③ 同じ小流域内に雨水流出抑制施設がないこと。  
(既に流出抑制施設を設置している場合、建築により集水区域等に変更が発生する可能性がある為、協議を求める場合があります。)
- ④ 過去の設置不要案件の規模が、同じ小流域内で通算600㎡(300㎡)を超えていないこと。  
(超えた時点でその流域の流出抑制をしていただきます。)

## 6. 雨水流出抑制施設の設置に関する協議書について

協議が必要と判断された場合は、協議申請書を提出していただきます。作成については「雨水流出抑制施設技術指針」や「特定都市河川浸水被害対策法」、「協議書作成の手引き」などを参考にしてください。

ここでは協議書作成上でよくある間違いや注意点等を中心に、総合調整条例第19条協議（以下19条協議）、都市計画法第32条協議（以下32条協議）、雨水浸透阻害行為許可（以下許可）、の有無によりパターン分けをして説明します。

	指針(19条協議 or32条協議)	許可
A	対象	対象外
B	対象外	対象
C	対象	対象



## A. 指針対象、許可対象外

以下の順に資料をそろえてください。

協議書は正、副、計2部提出してください。

- 協議申請書(32条協議は設計説明書も添付)
- 位置図
- 区域図
- 雨水流出抑制施設の概要(様式-3) …①
- 雨水流出抑制計算書(様式-4) …②
- 現況平面図(32条協議は公図写しも添付)
- 求積図(各区域ごと)
- 土地利用計画図 …③
- 排水計画平面図 …③
- 雨水流出抑制施設平面図 …④ ⑤
- 雨水流出抑制施設断面図 …④ ⑤
- ポンプ計算書(ポンプ使用の場合) …⑥
- ポンプ仕様書(ポンプ使用の場合) …⑦
- 二次製品カタログ(二次製品仕様の場合)
- 二次製品認定証(製品仕様の場合)
- その他必要な資料(地下水位が高い場合の浮力計算書など)
- 協議チェックリスト(別紙12)
- 雨水流出抑制施設構造図チェックリスト(通常版 or 二次製品版どちらか)
- 意見伝達書の写し(河川課からの回答が分かるようにしてください)
- 協議書
- 協議結果報告書

## B. 指針対象外、許可対象

以下の順に資料をそろえてください。

指針は対象外ですが、川崎市との協議用の為、19条協議 or 32条協議の申請書も合わせて提出していただきます。協議書を正、副、計2部、許可申請書も同様に正、副、計2部提出してください。

- 雨水浸透阻害行為許可申請書
- 協議申請書
- 位置図
- 区域図
- 雨水流出抑制施設の概要(様式-3)許可対象版 ……③
- 現況平面図(32条協議は公図写しも添付)
- 求積図(各区域ごと)
- 土地利用計画図 ……③
- 排水計画平面図 ……③
- 雨水流出抑制施設平面図 ……④ ⑤
- 雨水流出抑制施設断面図 ……④ ⑤
- ポンプ計算書(ポンプ使用の場合) ……⑥
- ポンプ仕様書(ポンプ使用の場合) ……⑦
- 二次製品カタログ(二次製品仕様の場合)
- 二次製品認定証(製品仕様の場合)
- その他必要な資料(地下水位が高い場合の浮力計算書など)
- 協議チェックリスト(別紙12)
- 雨水流出抑制施設構造図チェックリスト(通常版 or 二次製品版どちらか)
- 意見伝達書の写し(河川課からの回答が分かるようにしてください)
- 協議書
- 協議結果報告書

## C. 指針対象、許可対象

以下の順に資料をそろえてください。

協議書を正、副、計2部、許可申請書も同様に正、副、計2部提出してください。

- 協議申請書(32条協議は設計説明書も添付)
- 位置図
- 区域図
- 雨水流出抑制施設の概要(様式-3)許可対象版 ……③
- 雨水流出抑制計算書(様式-4) ……②
- 現況平面図(32条協議は公図写しも添付)
- 求積図(各区域ごと)
- 土地利用計画図 ……③
- 排水計画平面図 ……③
- 雨水流出抑制施設平面図 ……④ ⑤
- 雨水流出抑制施設断面図 ……④ ⑤
- ポンプ計算書(ポンプ使用の場合) ……⑥
- ポンプ仕様書(ポンプ使用の場合) ……⑦
- 二次製品カタログ(二次製品仕様の場合)
- 二次製品認定証(製品仕様の場合)
- その他必要な資料(地下水位が高い場合の浮力計算書など)
- 協議チェックリスト(別紙12)
- 雨水流出抑制施設構造図チェックリスト(通常版 or 二次製品版どちらか)
- 意見伝達書の写し(河川課からの回答が分かるようにしてください)
- 協議書
- 協議結果報告書

## 7. よくある質問

Q1 総合調整条例に該当しないが、雨水流出抑制の協議は必要なのか？

A1 雨水流出抑制の協議は、雨水流出抑制施設技術指針及び特定都市河川浸水被害対策法の対象事業に該当するかどうかで判断を行います。したがって、総合調整条例に該当しない事業でも、雨水流出抑制の協議や雨水浸透阻害行為の許可申請が必要になる場合は存在します。例えば、再開発事業などは総合調整条例の対象外となりますが、1000㎡以上の建築行為を行うのであれば、雨水流出抑制の協議対象となります。また、1000㎡以上の造成事業などについては雨水浸透阻害行為の許可申請が必要になる場合があります。

Q2 事業地の雨水の接続先を知りたい。

A2 事業地の雨水の接続先については、上下水道局で指導を行っています。下水道計画において、雨水排水区や計画流量が定められています。

Q3 ポンプ計算書はホームページから取得できるのか？

A3 雨水流出抑制はできる限り自然放流でお願いしているので、ポンプの使用を推奨しておりません。計画上やむを得ずポンプを使用しなければならない場合は、個別にメールで計算書を配布しています。

Q4 協議申請書などの副本の事業者印は写しでもよいのか？

A4 副本の事業者印は写しでも可能です。

Q5 完成検査の合格を証明する書類がほしい。

A5 特定都市河川浸水被害対策法については、検査済標識が発行されます。また32条協議については、河川課から宅地審査課に完了検査報告書が発行され、宅地審査課が関係部署の合格を確認し完了公告を行います。これら以外については、完成検査の合格を証明する書類は発行されません。しかし、必要であれば、完成届の検査結果に結果を記入した書類の写しを渡すことができます。

Q6 長期事業の為、検査を工区ごとに行なってほしい。

A6 各工区の完成が数ヶ月間空いてしまう場合などについては、工区ごとに検査を行うことは可能です。

Q7 施工中に事業主が変更になった場合、届出が必要か？

- A7 総合調整条例に該当している場合は、まちづくり調整課に事業者変更届を提出し、受理印が押印された届出書の写しを河川課に提出してください。再協議を行う必要はありません。しかし、雨水浸透阻害行為の許可を受けている場合は、一度許可を廃止し、新たに許可申請を行う必要があります。

Q8 事業地は特定都市河川流域に該当するか？

- A8 国土交通省のホームページにて、特定都市河川(鶴見川)流域図が公表されています。川崎市ホームページにもリンクを掲載しております。電話での問合せですと、情報の行き違いが発生する可能性がありますので、実際に見て確認をお願いします。

## (参 考) 図 面 例

※ 赤字の箇所について、特に注意して作成してください。

① 雨水流出抑制施設の概要（様式－3）

（様式－3）

雨 水 流 出 抑 制 施 設 の 概 要

事業の名称	工事		事業地の地番					
申請者	住所	設計者		住所				
	氏名			氏名				
事業区域の面積 (A1 + A2 + A3)	① m <sup>2</sup>	基本抑制対象面積 【A1】	(A5+A6)	m <sup>2</sup>	対象外区域面積	② m <sup>2</sup>	区域外流入面積【A4】	m <sup>2</sup>
					その他【A3】	m <sup>2</sup>		
集水区域面積【A5】	② m <sup>2</sup>	直接放流区域面積【A6】	② m <sup>2</sup>	基本抑制対象面積に対する比率		E = (A6 / (A1 + A2)) × 100		%
単位洪水調節容量【v】	m <sup>3</sup> /ha (修正v' =		m <sup>3</sup> /ha)		単位許容放流量【qa】	m <sup>3</sup> /s/ha (修正qa' =		m <sup>3</sup> /s/ha)
工事着手予定年月日	平成 年 月 日		工事完了予定年月日	平成 年 月 日		流末河川名	(水系)	

抑 制 計 画 総 括 表

	雨水流出抑制施設名	集水面積【A】m <sup>2</sup>	抑制施設面積【A'】m <sup>2</sup>	必要抑制量【V】m <sup>3</sup>	設計抑制量【V'】m <sup>3</sup>	H. H. W. L	平均水深	許容放流量【Qa】m <sup>3</sup> /s	区域外流入量 m <sup>3</sup> /s	最終許容放流量【Qea】m <sup>3</sup> /s	オリフィス～HWL【H】m	オリフィス計算断面積【a】m <sup>2</sup>	オリフィス計算径【φ】mm	オリフィス設計径【φ'】mm
						周囲高	水深 cm							
1							③							
2														
3														
4														
5														
合計														

- ① 「協議申請書の事業区域」及び「総合調整条例手続上の事業区域」と一致させてください。
- ② 求積図を作成し、その面積と一致させてください。
- ③ 「様式－4」及び「構造図」と一致させてください。
- ④ オリフィスの中心高さ～HWLまでの距離を記入してください。

※ 数値については少数第2位まで表記してください。  
端数処理は、少数第3位を四捨五入し、少数第2位までの表記にしてください。

※ 【A1】～【A5】について  
算出方法が表記してあります。合致するか検算してください。

② 雨水流出抑制計算書（様式－４）

（様式－４）

## 雨 水 流 出 抑 制 計 算 書

**【単位洪水調節容量・単位許容放流量】**

事業面積	単位許容放流量 (m <sup>3</sup> /s/ha)	単位洪水調節容量 (m <sup>3</sup> /ha)
1.0ha未満の事業	0.068	400
1.0ha以上の事業 及び公益的施設	0.031	600

**【雨水流出抑制施設名】**

① 必要抑制量  $V(\text{m}^3) = A(\text{m}^2) \times v(\text{m}^3/\text{ha}) \div 10,000$

$V = \boxed{\phantom{000}} \times \boxed{\phantom{000}} \div 10,000 = \boxed{\phantom{000}}$

② 設計抑制量  $V'(\text{m}^3) = A'(\text{m}^2) \times \text{平均水深}(\text{m})$

$V' = \boxed{\phantom{000}} \times \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}} \geq V \dots \text{OK}$

平均水深を採用すると、厳密な計算式が必要となります。  
余裕があれば最浅の水深を記入してください。

③ 許容放流量  $Qa(\text{m}^3/\text{s}) = A(\text{m}^2) \times qa(\text{m}^3/\text{s}/\text{ha}) \div 10,000$

$Qa = \boxed{\phantom{000}} \times \boxed{\phantom{000}} \div 10,000 = \boxed{\phantom{000}}$

④ オリフィスの設計径

$a(\text{m}^2) = Qa \div 0.6 \sqrt{(2 \times g \times H)}$

$\phi(\text{mm}) = 2 \times \sqrt{(a \div \pi)} \times 1,000$

オリフィス中心～HWLを記入。様式－３の③と合わせる。

$a = \boxed{\phantom{000}} \div 0.6 \sqrt{(2 \times 9.8 \times \boxed{\phantom{000}})} = \boxed{\phantom{000}}$

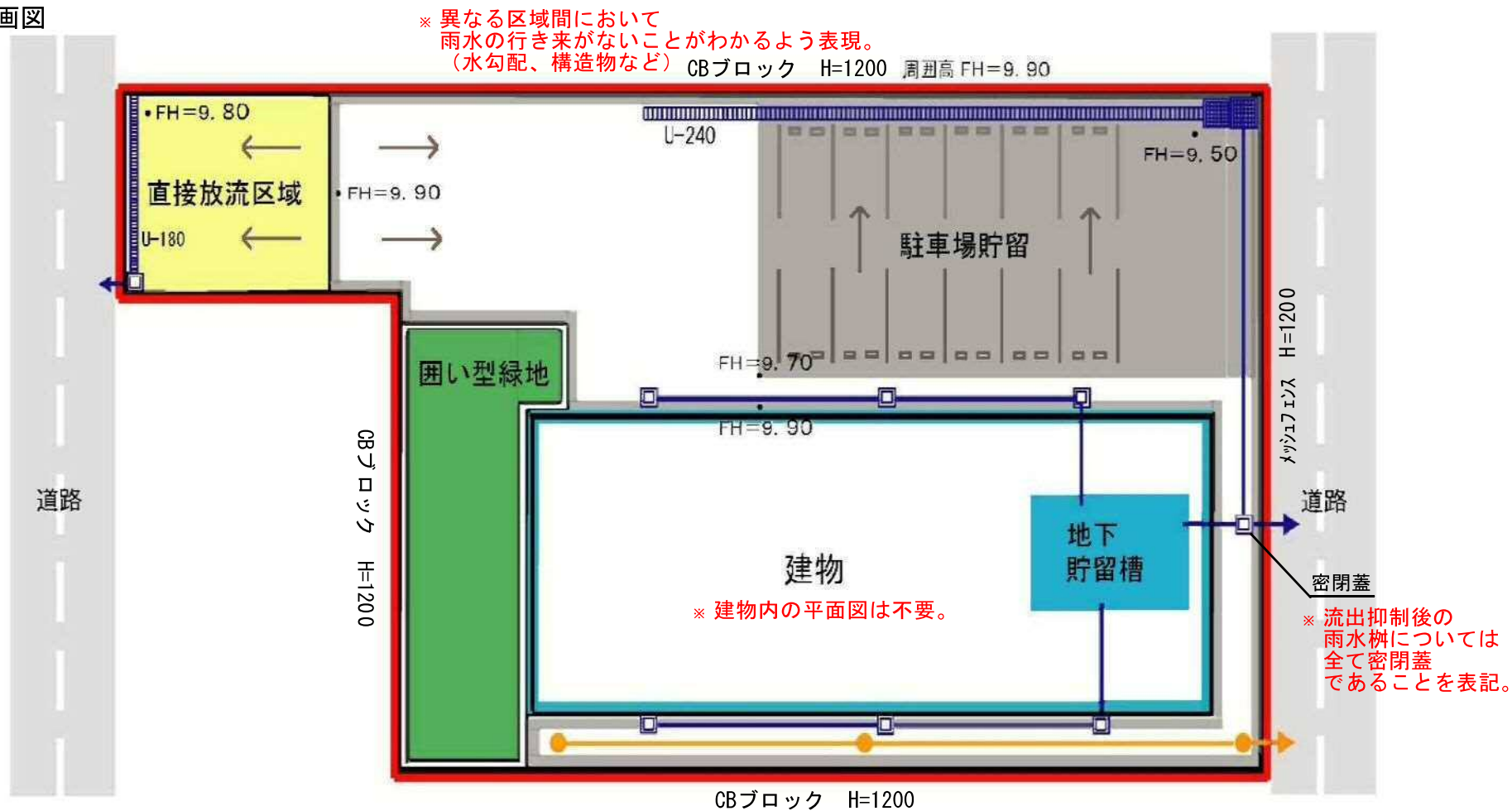
$\phi = 2 \times \sqrt{(\boxed{\phantom{000}} \div 3.14)} \times 1,000 = \boxed{\phantom{000}}$

$\therefore \phi' \boxed{\phantom{000}} \text{使用} \leq \phi \dots \text{OK}$

※ 「様式－３」「求積図」「構造図」と数値が一致しているか、最後に確認してください。



◎ 土地利用計画図



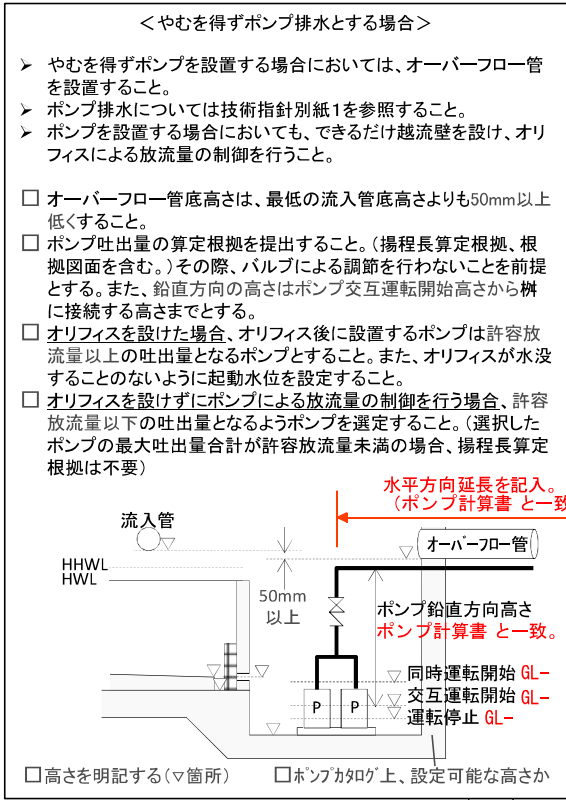
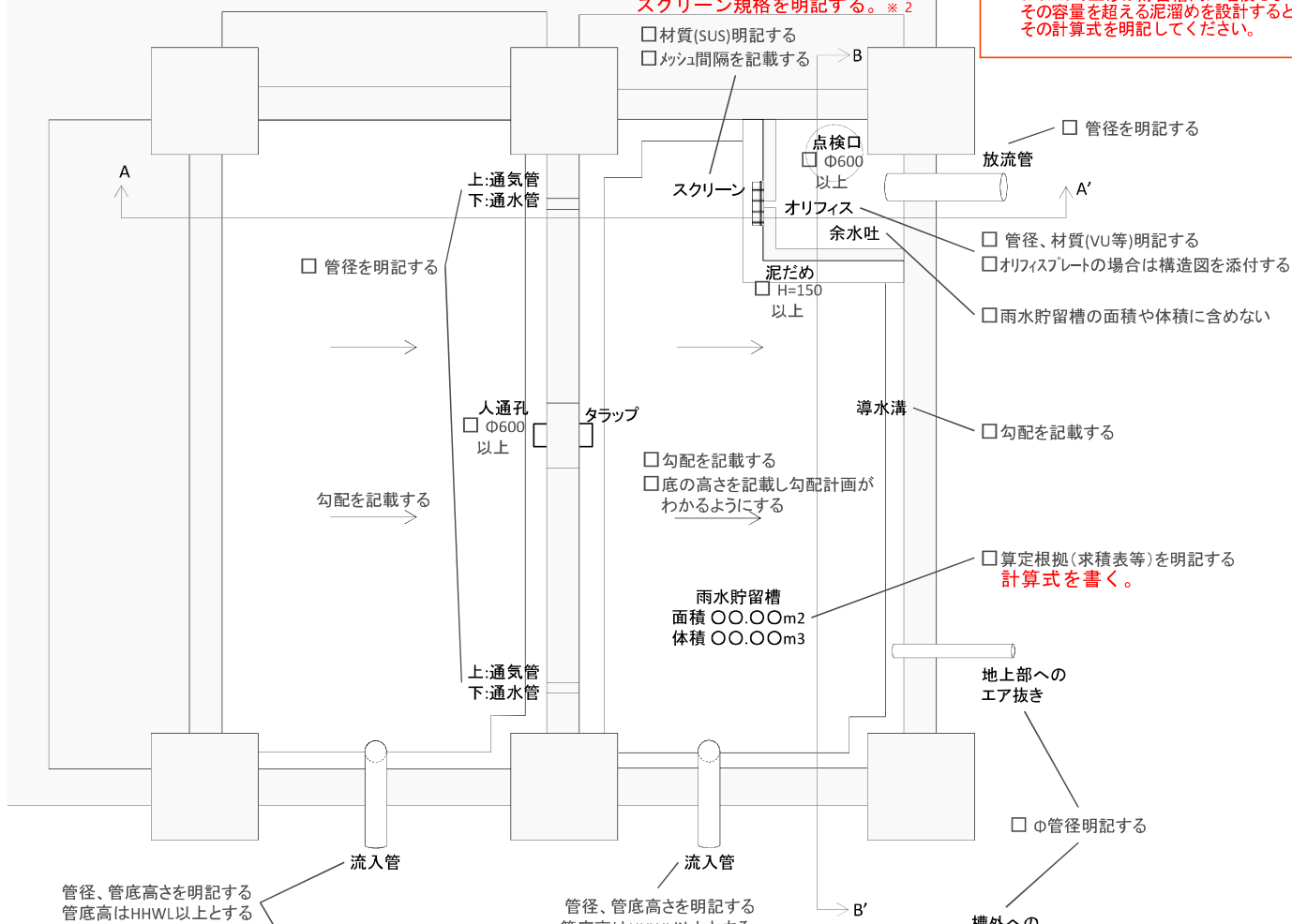
※ 隣地、道路等に雨水が流出しないことがわかるよう、構造物を表記。

困い型緑地断面図  
(設置する場合)

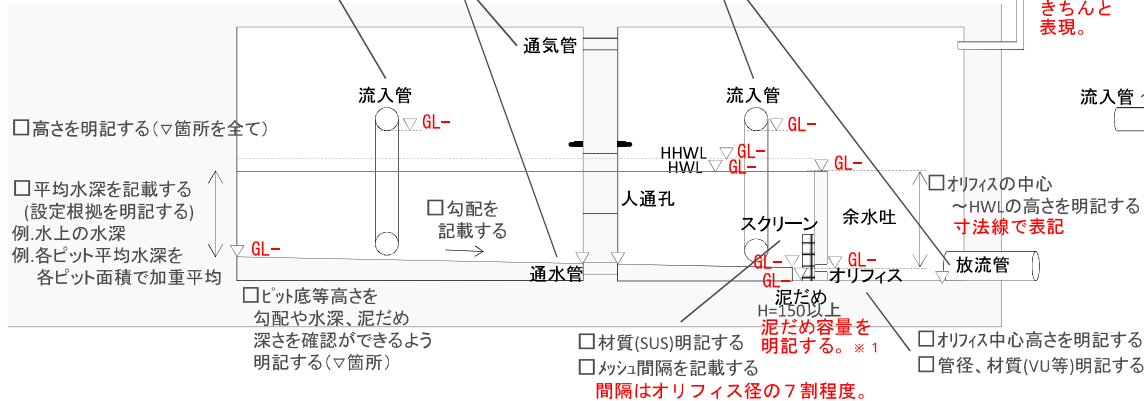
※ 平坦な緑地であり、  
10cm以上の構造物により  
囲まれていることが  
確認できるように表現

◎ 雨水流出抑制施設平面図・断面図

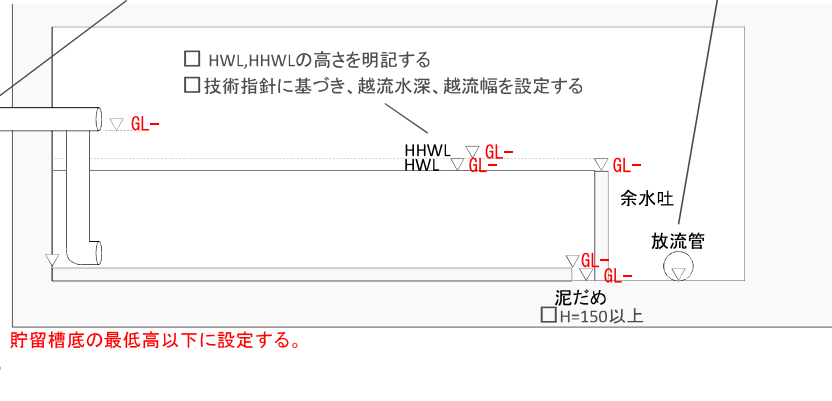
平面図



A-A' 断面図

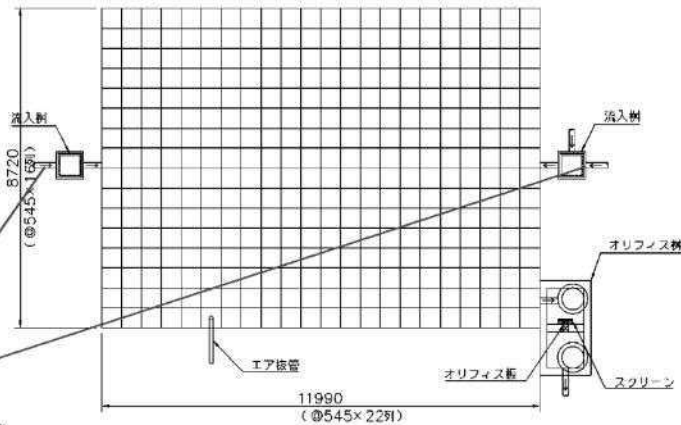


B-B' 断面図

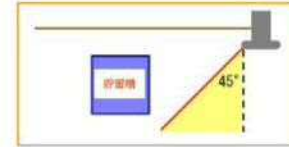


⑤雨水流出抑制施設平面図・断面図

平面図



- 断面図は縦横2つ以上を示す（距離が長い場合の省略は不可）
- 雨水貯留槽の面積、体積の算定根拠を明記する（求積表等）計算式を書く。
- 空隙率が確認できる資料を添付する
- 製品の認定証を添付する
- 貯留槽は建築物の基礎の終点から45°の影響線内に配置しない（平面図・断面図等を添付する）

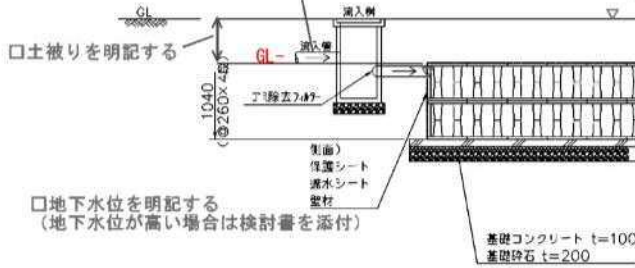


□管径、管底高さを明記する  
管底高さはオーバーフロー管より50mm以上高くする

□平均水深を明記する  
（設定根拠を明記する）  
例：水上の水深  
例：各ピットの平均水深を  
各ピット面積で荷重平均

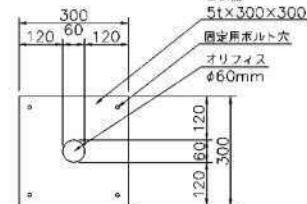
□オリフィスの中心  
～HWLの高さを明記する

標準断面図

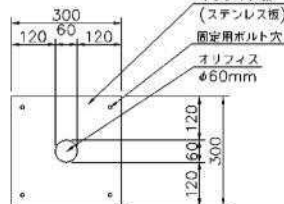


ゴム板 詳細図

ゴム板 詳細図



オリフィス板 詳細図



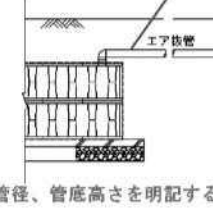
□泥だめ150mm以上確保する

□オリフィスの中心高さを明記する  
□管径、材質（VU等）明記する  
□オリフィス板の場合構造図を添付する

□材質（SUS）を明記する  
□メッシュ間隔を明記する

□ピット底等の高さが確認できるよう明記する（▽箇所全て）

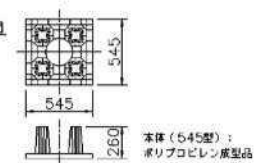
エア抜き部断面図



□管径を明記する

□管径、管底高さを明記する

SSBB本体詳細図



下記注記を余白に書く

※泥だめについては、適宜土砂の堆積状況を確認し必要に応じ清掃いたします。

◎ ポンプ計算書

- ※ 「オリフィス後のポンプ放流」と「オリフィス代替」の場合で使用する計算書シートが違うので注意
- ※ 黄色に着色された箇所のみ、数値を入力。

ポンプ仕様から最大吐出量を設定し、揚程長を算定。性能曲線からその揚程長の吐出量を決定する。

ポンプ吐出量 算定書(オリフィス後放流) 1台運転時に許容放流量以上あれば良い				
条件	実揚程	放流枡までの高低差	Ha = 2.66 m ★	
	静圧水頭差		Δhp = 0 m	
	吐出し管延長	水平	※ 平面図に寸法線を上げる。	L <sub>h</sub> = 0.9 m
		鉛直	※ " (交互運転開始からの高さ)	L <sub>v</sub> = 2.66 m
		合計		L = 3.56 m
	吐出し管管径	※ 最小管径		D = 0.1 m
	90° 曲がり 数			N = 3 箇所
	仕切り弁 数			N = 1 箇所
	逆止弁 数			N = 1 箇所
	管内流速(流量)	ポンプ仕様から最大吐出量(1台あたり)		Vq' = 2.5 m <sup>3</sup> /分/台
		ポンプ台数		N = 1 台
		ポンプ台数分		Vq = 2.50 m <sup>3</sup> /分
	吐出し管 断面積	$\pi \times D^2 / 4$		A = 0.00785 m <sup>2</sup>
	管内流速	$Vq / 60 / A$		Vd = 5.31 m/秒
$Vd^2 / 2g$	$Vd^2 / 2g$		1.439 ★	
↓				
結果	配管損失水頭(HL)			
	▪ 直管	HL1 = f1 × L / D × Vd <sup>2</sup> / 2g ※ f1 = 0.02 + 0.0005 / D	HL1 = 1.281 m f1 = 0.025	
	▪ 曲管	HL2 = f2 × Vd <sup>2</sup> / 2g ※ f2 = N × 0.3	HL2 = 1.295 m f2 = 0.9	
	▪ 仕切弁	HL3 = f3 × Vd <sup>2</sup> / 2g ※ f3 = 0.14	HL3 = 0.201 m f2 = 0.14	
	▪ 逆止弁	HL4 = f4 × Vd <sup>2</sup> / 2g ※ f4 = 1.5	HL4 = 2.159 m f2 = 1.5	
	→ 配管損失水頭	HL = HL1 + HL2 + HL3 + HL4	HL = 4.936 m ★	
	全揚程(H)	H = Ha + Δhp + HL + Vd <sup>2</sup> / 2g (★ 合計)	H = 9.04 m	
放流量(性能曲線より)				
H = 9.04 mのときの吐出量は		Vq = 2.2 m <sup>3</sup> /分/台		

エクセルで自動計算されます

左記H mの場合の「性能曲線上」の数値を読み取る

黄色 : 手入力



: 2枚目へ続く

性能曲線から求めた吐出量を使い、再度揚程長算定をする。性能曲線から再度その揚程長の吐出量を決定する。

ポンプ吐出量 算定書							
条件	実揚程	放流柵までの高低差	Ha	=	2.66 m	★	
	静圧水頭差		Δhp	=	0 m	★	
	吐出し管延長	水平		L <sub>h</sub>	=	0.9 m	
		鉛直		L <sub>v</sub>	=	2.66 m	
		合計		L	=	3.56 m	
	吐出し管管径		D	=	0.1 m		
	90° 曲がり 数		N	=	3 箇所		
	仕切り弁 数		N	=	1 箇所		
	逆止弁 数		N	=	1 箇所		
	管内流速(流量)	ポンプ仕様から最大吐出量(1台あたり)		Vq'	=	2.2 m <sup>3</sup> /分/台	
		ポンプ台数		N	=	1 台	
		ポンプ台数分		Vq	=	2.20 m <sup>3</sup> /分	
	吐出し管 断面積	π × D <sup>2</sup> /4		A	=	0.00785 m <sup>2</sup>	
管内流速	Vq/60/A		Vd	=	4.67 m/秒		
Vd <sup>2</sup> /2g	Vd <sup>2</sup> /2g			=	1.113	★	
↓							
結果	配管損失水頭(HL)						
	・ 直管	HL1=f1 × L/D × Vd <sup>2</sup> /2g ※ f1=0.02+0.0005/D	HL1	=	0.991 m		
			f1	=	0.025		
	・ 曲管	HL2=f2 × Vd <sup>2</sup> /2g ※ f2=N × 0.3	HL2	=	1.002 m		
			f2	=	0.9		
	・ 仕切弁	HL3=f3 × Vd <sup>2</sup> /2g ※ f3=0.14	HL3	=	0.156 m		
		f2	=	0.14			
・ 逆止弁	HL4=f4 × Vd <sup>2</sup> /2g ※ f4=1.5	HL4	=	1.67 m			
		f2	=	1.5			
→ 配管損失水頭	HL=HL1+HL2+HL3+HL4	HL	=	3.819 m	★		
全揚程(H)	H=Ha+Δhp+HL+Vd <sup>2</sup> /2g (★ 合計)	H	=	7.59 m			
放流量(性能曲線より)							
	H=7.59 mのときの吐出量は		Vq	=	2.4 m <sup>3</sup> /分/台		
	1 台分の放流量は、		Vq	=	2.4 m <sup>3</sup> /分		

1 枚目と同じ数値が反映されているか確認

1 枚目同様自動計算されます

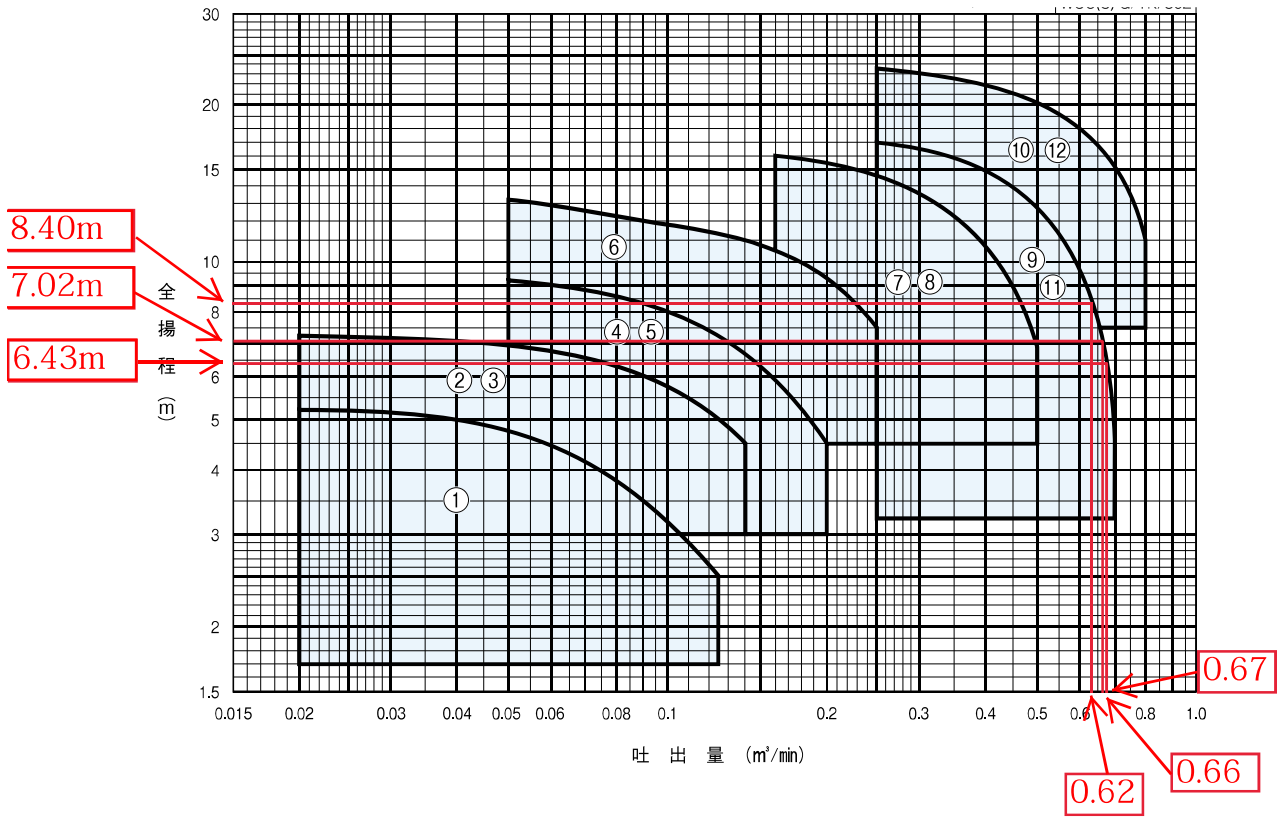
1 枚目同様、左記 H m の場合の「性能曲線上」の数値を読み取る  
:手入力

様式-3 と合わせる

許容放流量	0.0291 m <sup>3</sup> /s × 60 分	=	1.746 m <sup>3</sup> /分
1 台運転時の放流量が許容放流量を上回る			
2.400 m <sup>3</sup> /分	>	1.746 m <sup>3</sup> /分	.... <b>OK</b>

許容放流量と比較し、適していればOKと判定されます

⑦ ポンプ仕様書



⑥ ポンプ仕様書で使用した吐出量数値の読み取り根拠を、着色し表現してください。

③ 雨水流出抑制施設の概要（様式－3）許可対象版

（様式－3）

雨 水 流 出 抑 制 施 設 の 概 要

事業の名称	工事		事業地の地番						
申請者	住所			設計者	住所				
	氏名				氏名				
事業区域の面積 (A1 + A2 + A3)	① m <sup>2</sup>	基本抑制対象面積 【A1】	(A5+A6)	m <sup>2</sup>	対象外区域面積	囲い型緑地【A2】	② m <sup>2</sup>	区域外流入面積【A4】	m <sup>2</sup>
						その他【A3】	m <sup>2</sup>		
集水区域面積【A5】	② m <sup>2</sup>	直接放流区域面積【A6】	② m <sup>2</sup>	基本抑制対象面積に対する比率 E = (A6 / (A1 + A2)) × 100					%
単位洪水調節容量【v】	m <sup>3</sup> /ha (修正v = m <sup>3</sup> /ha)			単位許容放流量【qa】	m <sup>3</sup> /s/ha (修正qa = m <sup>3</sup> /s/ha)				
工事着手予定年月日	平成 年 月 日		工事完了予定年月日	平成 年 月 日		流末河川名	(水系)		

抑 制 計 画 総 括 表

	雨水流出抑制施設名	集水面積【A】m <sup>2</sup>	抑制施設面積【A'】m <sup>2</sup>	必要抑制量【V】m <sup>3</sup>	設計抑制量【V'】m <sup>3</sup>	H. H. W. L	平均水深	許容放流量【Qa】m <sup>3</sup> /s	区域外流入量 m <sup>3</sup> /s	最終許容放流量【Qea】m <sup>3</sup> /s	オリフィス～HWL【H】m	オリフィス計算断面積【a】m <sup>2</sup>	オリフィス計算径【φ】mm	オリフィス設計径【φ'】mm
						周囲高	水深 cm							
1	対策法													
2	③ 指針(対象時のみ)													
3														
4														
5														
合計														

- ① 「協議申請書の事業区域」及び「総合調整条例手続上の事業区域」と一致させてください。
- ② 求積図を作成し、その面積と一致させてください。
- ③ 対策法による計算結果、設計値を記入してください。指針も対象となる場合は2段使用し、比較できるようにしてください。ただしオリフィスについては、対策法による設計値を採用しますので、対策法欄のみ記入してください。（対策法による計算で不要なオリフィス断面積、計算径は記入しなくて結構です。）  
また「様式－4」及び「構造図」と一致させてください。
- ④ オリフィスの中心高さ～HWLまでの距離を記入してください。
- ※ 数値については少数第2位まで表記してください。  
端数処理は、少数第3位を四捨五入し、少数第2位までの表記にしてください。
- ※ 【A1】～【A5】について  
算出方法が表記してあります。合致するか検算してください。