

# 雨水流出抑制施設の設置に関する協議の手引き

令和4年4月

大田区

## 目 次

1.	概要	1
2.	必要書類	2
3.	雨水流出抑制施設の設計	3
4.	施工	9

## 1. 概要

この手引きは、雨水流出抑制施設を設置するにあたって、必要な手続きの流れや提出書類の作成方法等をまとめたものです。事前協議にあたっては、この手引きとともに「大田区雨水流出抑制施設技術指針」をご参照ください。

なお、雨水流出抑制施設の設置に関する資料は、大田区のホームページでご覧いただけます。

大田区ホームページ → MENU/総合案内 → 生活情報 → 住まい・まちなみ・環境 → 道路・公園・河川 → 道路 → [雨水流出抑制施設技術指針](#) のページです。

[https://www.city.ota.tokyo.jp/seikatsu/sumaimachinami/douro\\_kouen\\_kasen/douro/gijutsu.html](https://www.city.ota.tokyo.jp/seikatsu/sumaimachinami/douro_kouen_kasen/douro/gijutsu.html)

[雨水流出抑制施設技術指針 令和4年4月改定 \(PDF : 4,710KB\)](#)

[雨水流出抑制計算書 \(エクセル : 19KB\)](#)

[雨水放流量計算書 \(エクセル : 16KB\)](#)

[様式1 雨水流出抑制施設工事完了報告書 \(Word : 30KB\)](#)

[様式2 雨水流出抑制施設変更届出書 \(Word : 29KB\)](#)

[参考 : 大田区雨水貯留槽設置助成金交付要綱 \(PDF : 2,530KB\)](#)

[大田区雨水浸透施設設置助成金交付要綱 \(PDF : 336KB\)](#)

## 2. 必要書類

### 2.1 事前協議時

事業者の方は、事業区域に雨水流出抑制施設を整備する場合、以下に示す図面及び資料を担当課に提出してください。

表 2-1 事前協議時点で必要となる書類

番号	書類名	書類の概要	備考
1	土地利用計画図	・植栽、草地等の土地形態、透水性舗装、浸透柵を色分けし、凡例ごとに数量を集計	
2	雨水排水計画図	・屋根から浸透施設、貯留槽、放流先までの排水系統を明記し、施設ごとに数量を集計 ・浸透施設は建物からの離隔も明記	
3	施設求積図	・雨水流出抑制計算書に示す土地の形態の面積、施設の個数、延長、貯留槽の堆積の根拠を明記	
4	貯留槽、浸透施設構造図	・施設の縦断面、横断面、流入、流出の別、高さ、規模、アイソメ図（概略図）、安定計算等の詳細を明記	安定計算は、プラスチック製地下貯留浸透施設の場合
5	雨水流出抑制計算書、雨水放流量計算書		雨水放流計算書は、貯留槽を設置する場合
6	ボーリング調査結果	・粒度分布、必要に応じて透水試験結果等の土質試験データ ・地下水位がわかるもの	浸透施設を設置する場合
7	その他資料	・標準構造以外の透水性舗装、浸透施設やポンプを使用する場合、その能力が証明できる資料	

### 2.2 完了時

工事完了後、事業者の方は速やかに別紙様式及び下記の書類を完了報告書として担当課に提出してください。

- ① 完了報告書（巻末資料参照）
- ② しゅん工図
- ③ 写真撮影位置図
- ④ 工事写真

### 2.3 変更届出書

事業者の方は、雨水流出抑制計画に変更が生じた場合は、事前協議時に提出した各種資料を、変更前後が確認できるよう書類を作成し、工事着手前に別紙様式を添付し変更届出書を担当課に提出してください。

- ① 変更届出書（巻末資料参照）
- ② 変更計画書（内容は事前協議時参照）
- ③ 当初の雨水流出抑制計画書（事前協議時に提出したもの）

### 3. 雨水流出抑制施設の設計

#### 3.1 設計手順

雨水流出抑制施設の設計については、「雨水流出抑制計算書」（以下、「計算書」）に必要な事項の入力等を行うことで出来ます。

雨水流出抑制計算書			
黄色のセルに数値を入力してください。			
対策面積 (A) ① <span style="background-color: yellow;">          </span> m <sup>2</sup>		<b>計算 I</b>	
場所	規模	500 m <sup>2</sup> 以上	500 m <sup>2</sup> 未満
香川流域		0.08 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	0.03 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>
丸子川流域			
埋立地		- m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	- m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>
上記以外の 大田区全域		0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	- m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>
適用する流域対策量 (W) ② <span style="background-color: yellow;">          </span> m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>		上表から選択	
【施設設置所要量の算定】			
施設の所要量 A × W		① × ②	③ 0 m <sup>3</sup>
土地の形態	浸透能力 (I n)	土地利用別面積 (A n)	I n × A n
植栽・芝地	0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	<span style="background-color: yellow;">          </span> m <sup>2</sup>	0.00 m <sup>3</sup>
草地	0.02 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	<span style="background-color: yellow;">          </span> m <sup>2</sup>	0.00 m <sup>3</sup>
砂利	0.002 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	<span style="background-color: yellow;">          </span> m <sup>2</sup>	0.00 m <sup>3</sup>
その他	<span style="background-color: yellow;">          </span> m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	<span style="background-color: yellow;">          </span> m <sup>2</sup>	0.00 m <sup>3</sup>
合計 Σ		④ 0.00 m <sup>2</sup>	⑤ 0.00 m <sup>3</sup>
対策量 V = A × W - Σ (I n × A n)		③ - ⑤	⑥ 0.00 m <sup>3</sup>
【施設による対策量の算定】			
貯留施設の貯留量 (P) ⑦ <span style="background-color: yellow;">          </span> m <sup>3</sup>			
施設名	浸透能力 (C n)	設置数量 (U n)	C n × U n
浸透トレンチ	<span style="background-color: yellow;">          </span> m <sup>3</sup> /(m/hr)	<span style="background-color: yellow;">          </span> m	0.00 m <sup>3</sup>
	<span style="background-color: yellow;">          </span> m <sup>3</sup> /(m/hr)	<span style="background-color: yellow;">          </span> m	0.00 m <sup>3</sup>
	<span style="background-color: yellow;">          </span> m <sup>3</sup> /(m/hr)	<span style="background-color: yellow;">          </span> m	0.00 m <sup>3</sup>
浸透ます	<span style="background-color: yellow;">          </span> m <sup>3</sup> /(個/hr)	<span style="background-color: yellow;">          </span> 個	0.00 m <sup>3</sup>
	<span style="background-color: yellow;">          </span> m <sup>3</sup> /(個/hr)	<span style="background-color: yellow;">          </span> 個	0.00 m <sup>3</sup>
	<span style="background-color: yellow;">          </span> m <sup>3</sup> /(個/hr)	<span style="background-color: yellow;">          </span> 個	0.00 m <sup>3</sup>
道路浸透ます	<span style="background-color: yellow;">          </span> m <sup>3</sup> /(個/hr)	<span style="background-color: yellow;">          </span> 個	0.00 m <sup>3</sup>
	<span style="background-color: yellow;">          </span> m <sup>3</sup> /(個/hr)	<span style="background-color: yellow;">          </span> 個	0.00 m <sup>3</sup>
浸透U形溝	<span style="background-color: yellow;">          </span> m <sup>3</sup> /(m/hr)	<span style="background-color: yellow;">          </span> m	0.00 m <sup>3</sup>
	<span style="background-color: yellow;">          </span> m <sup>3</sup> /(m/hr)	<span style="background-color: yellow;">          </span> m	0.00 m <sup>3</sup>
浸透U形ます	<span style="background-color: yellow;">          </span> m <sup>3</sup> /(個/hr)	<span style="background-color: yellow;">          </span> 個	0.00 m <sup>3</sup>
透水性舗装 ( )	<span style="background-color: yellow;">          </span> m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	<span style="background-color: yellow;">          </span> m <sup>2</sup>	0.00 m <sup>3</sup>
			0.00 m <sup>3</sup>
			0.00 m <sup>3</sup>
合計 Σ (C n × U n)			⑧ 0.00 m <sup>3</sup>
施設による対策量 P + Σ (C n × U n)		⑦ + ⑧	⑨ 0.00 m <sup>3</sup>
指導条件 V ≤ P + Σ (C n × U n) が成立している (⑥ ≤ ⑨)			
透水性舗装、その他の施設を使用する場合、施設名、規格、能力を空白のセルに追加入力してください。			

図 3-1 雨水流出抑制計算書

これより、この計算書に従い、以下の例について解説します。

#### ○設計例

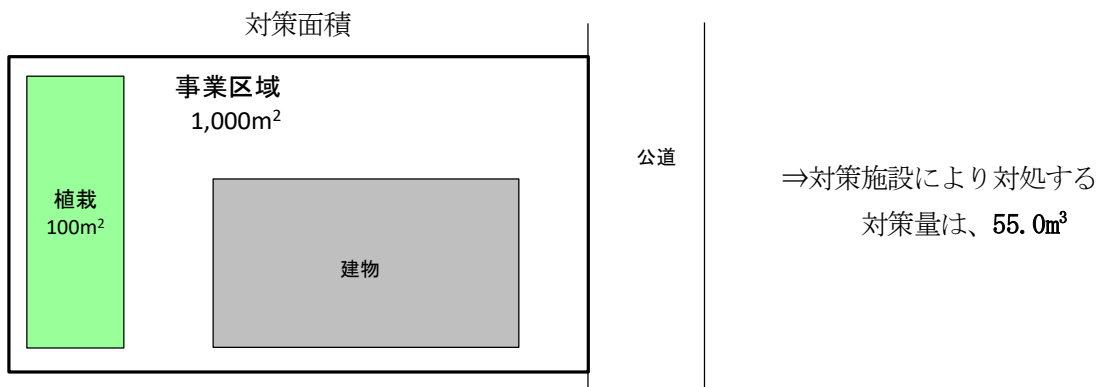
- ・ 場所：香川流域（※：流域の位置は、大田区雨水流出抑制施設技術指針 P.7 参照）
- ・ 対策面積 1,000 m<sup>2</sup>

(1) 対策施設により抑制すべき対策量の算出

前出、図 3-1 の計算 I を使って、貯留・浸透施設で対処すべき対策量を算出します。

対策面積 (A)	①	1,000.0	m <sup>2</sup>						対策面積 1,000m <sup>2</sup> を入力
場所	規模	500.0 m <sup>2</sup> 以上		500.0 m <sup>2</sup> 未満					
	香川流域	0.06	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	0.03	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>				
	丸子川流域	-	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	-	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>				
	埋立地	-	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	-	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>				
	上記以外の 大田区全域	0.05	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	-	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>				
適用する流域対策量 (W)	②	0.06	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	上表から選択					
【施設設置所要量の算定】									
施設の所要対策量 A × W	(① × ②)	③		60.0	m <sup>3</sup>				
土地の形態	浸透能力 (I n)	土地利用別面積 (A n)		I n × A n					
植栽・芝地	0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	100.0 m <sup>2</sup>		5.00 m <sup>3</sup>					
草地	0.02 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>			0.00 m <sup>3</sup>					
砂利	0.002 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>			0.00 m <sup>3</sup>					
その他	0.06 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>			0.00 m <sup>3</sup>					
合計 Σ		④ 100.0 m <sup>2</sup>		⑤ 5.00 m <sup>3</sup>					
対策量 V = A × W - Σ (I n × A n)	(③ - ⑤)	⑥		55.00	m <sup>3</sup>				

図 3-2 対策量の算出



## (2) 雨水流出抑制施設の計画

地下水位や建物、緑地の配置等を考慮して、浸透施設や貯留施設の配置を計画します。

この例では、以下のような計画で施設を配置します。

- ・浸透ます（型番 P-VI）を 3 個使用する。

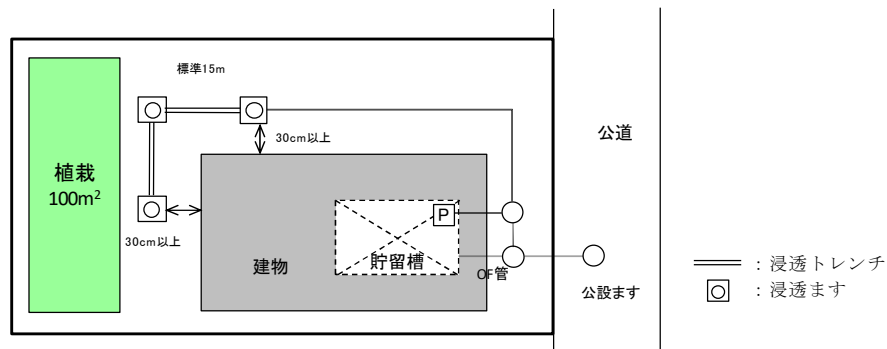
※雨水流出抑制施設技術指針 P. 18

- ・浸透トレンチは型番 T-IV を 30m 使用する。

※雨水流出抑制施設技術指針 P. 18

- ・貯留槽を併用する。

- ・指針に無い施設を利用する場合には、対策量を適切に算出できるようにする。



## (3) 浸透施設・貯留施設の設置による対策量の算出

計画した各浸透施設の単位貯留・浸透量、各貯留施設の貯留容量を「計算Ⅱ」に入力することで、浸透施設、貯留施設の設置対策量を算出します。

なお、算定結果から対策施設による対策量が対策施設により抑制すべき対策量を上回っているかを確認し、下回っている場合は、雨水流出抑制施設の計画を見直します。

【施設による対策量の算定】						
貯留施設の貯留量 (P)		⑦	45.00	m <sup>3</sup>		
施設名		浸透能力 (C n)		設置数量 (U n)		C n × U n
浸透トレンチ	型番T-IV	0.365	m <sup>3</sup> /(m/hr)	30.00	m	10.95 m <sup>3</sup>
			m <sup>3</sup> /(m/hr)		m	
			m <sup>3</sup> /(m/hr)		m	0.00 m <sup>3</sup>
浸透ます	型番P-VI	0.998	m <sup>3</sup> /(個/hr)	3	個	2.99 m <sup>3</sup>
			m <sup>3</sup> /(個/hr)		個	0.00 m <sup>3</sup>
			m <sup>3</sup> /(個/hr)		個	0.00 m <sup>3</sup>
道路浸透ます			m <sup>3</sup> /(個/hr)		個	0.00 m <sup>3</sup>
			m <sup>3</sup> /(個/hr)		個	0.00 m <sup>3</sup>
浸透U形溝			m <sup>3</sup> /(m/hr)		m	0.00 m <sup>3</sup>
			m <sup>3</sup> /(m/hr)		m	0.00 m <sup>3</sup>
浸透U形ます			m <sup>3</sup> /(個/hr)		個	0.00 m <sup>3</sup>
透水性舗装 ( )			m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>	0.00 m <sup>3</sup>
						0.00 m <sup>3</sup>
						0.00 m <sup>3</sup>
合計 Σ (C n × U n)				⑧		13.94 m <sup>3</sup>
施設による対策量 P + Σ (C n × U n)		(⑦+⑧)	⑨			58.94 m <sup>3</sup>
指導条件	V ≤ P + Σ (C n × U n) が成立している (⑥ ≤ ⑨)					OK

計画した貯留施設の貯留量を入力

計画した浸透施設の数量を入力

計画した浸透施設の数量を入力

※能力は指針を確認すること  
指針に無い場合は計算で算出すること

対策施設による対策量が計算される。

対策施設により抑制すべき対策量 (55.00=⑥) ≤ 対策施設による対策量 (58.94) ⇒OK

図 3-3 浸透施設・貯留施設の設置による対策量の算出



### 3.2 設計における留意事項

貯留施設の設計にあたっては、以下の事項に留意してください。

- ①オリフィスの流入部には、閉塞を防ぐための土砂溜と、落葉・ゴミなどの流入防止のためのスクリーンを設ける。

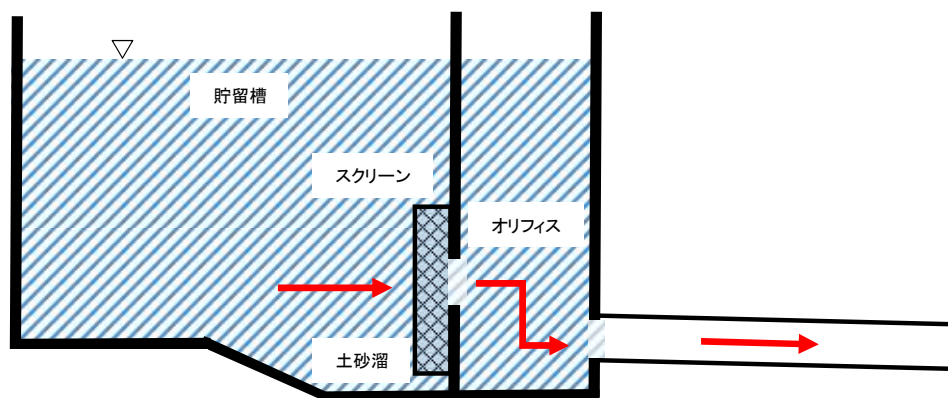


図 3-4 オリフィスの設置例

- ②貯留施設の放流量をポンプにより制御する場合、ポンプは2台設置し、平常時は交互運転、非常水位を超えた時は2台同時運転させることを基本とする。水位が非常水位から計画貯水量に下がった際には、同時運転から交互運転に切替わるよう設定する。

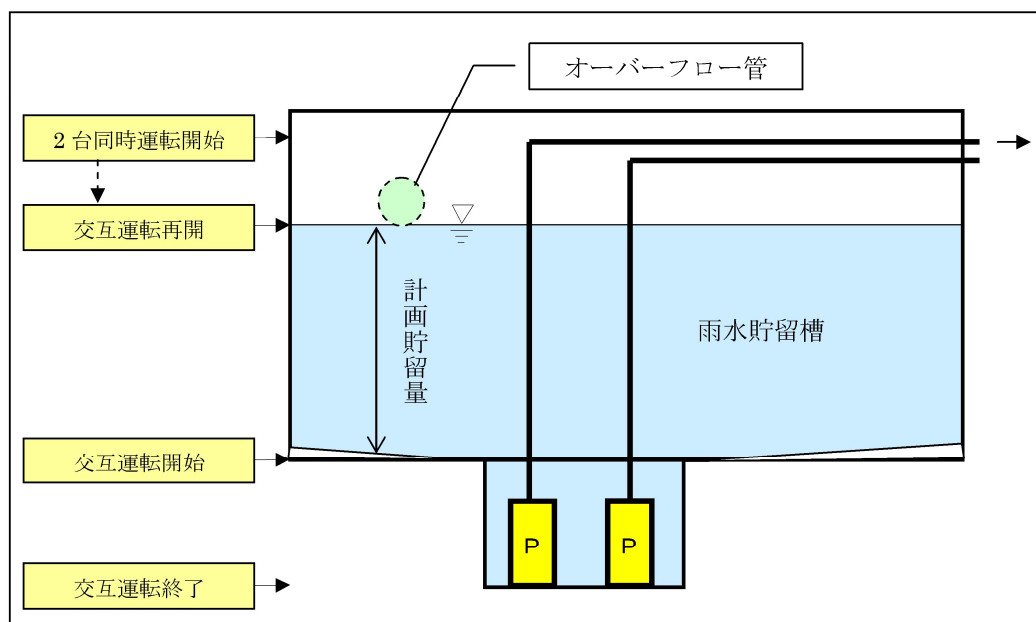


図 3-5 ポンプの設置例

(出典：「緊急豪雨対策」に基づく「公共施設における一時貯留施設等の設置に係る技術指針」(東京都都市整備局 平成 24 年 6 月))

③ポンプの選定にあたっては、許容放流量から設定した吐出量と、計算により求めた全揚程をポンプ性能曲線（全揚程と吐出量の関係を示した曲線）に当てはめ、その交点からポンプを選定する。また、実際の吐出量が許容放流量を超過しないよう対策を講じる。

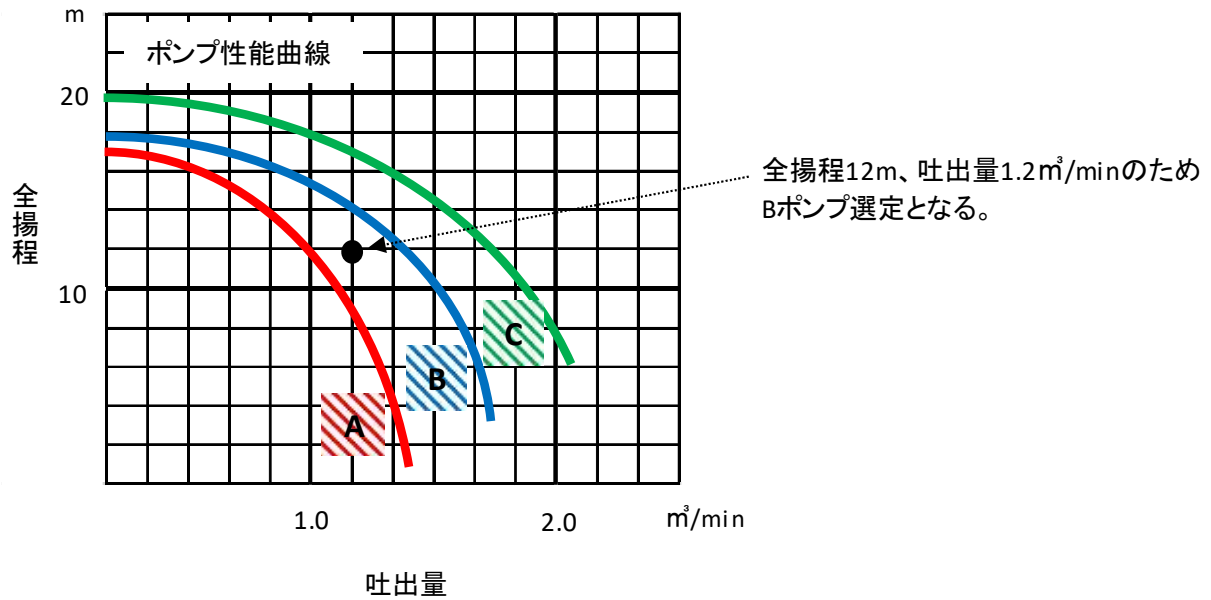


図 3-6 ポンプの選定例

## 4. 施工

### 4.1 工事写真の撮影

完了時に提出する工事写真については、下記の要領で撮影してください。

#### (1) 撮影頻度

- ① 浸透トレンチ：延長20mにつき 1箇所
- ② 浸透ます：設置5個未満の場合 ⇒ 1箇所  
設置5個以上、10未満の場合⇒ 2箇所  
設置10個以上の場合 ⇒ 3箇所～  
(ますが10個増えるごとに1箇所増やす)
- ③ 透水性舗装：面積100㎡未満の場合 ⇒ 1箇所  
面積100㎡以上の場合 ⇒ 2箇所
- ④ 貯留施設：1施工箇所(※)につき 1箇所

※1施工箇所：施工箇所の1ブロックをいい、1ブロックでも形状寸法、規格等が変わるごとに1施工箇所とする。具体的な撮影項目は、流入管・オーバーフロー管等の管底高さ、釜場の幅・深さ、オリフィスの形状寸法、ポンプのフロートスイッチの高さ、ポンプ型番表示等とする。また、貯留槽の大きさが分かるものとする。

#### (2) 撮影の留意点

- ① 撮影時には、付近を整理整頓し、寸法や位置等が判別できるように、黒板、ポール、リボンテープなどを添える。
- ② 工事完了後、確認することが困難な箇所については、適切な時期に規模、構造等を明確に把握できるようにする。
- ③ 同一箇所を施工の各段階で撮影し、常に一定方向であるように同一背景面にする。
- ④ 撮影後は、写真を点検し、撮影不良があれば、直ちに再度撮影する。

#### (3) 写真の整理

- ① 工事の施工順序に従い、工種ごとに系統だて整理する。
- ② アルバムの中に、断面図や説明等を入れ、写真と対比できるようにする。
- ③ アルバムのサイズは、原則としてA4版とし、撮影箇所図を同時に綴り整理する。

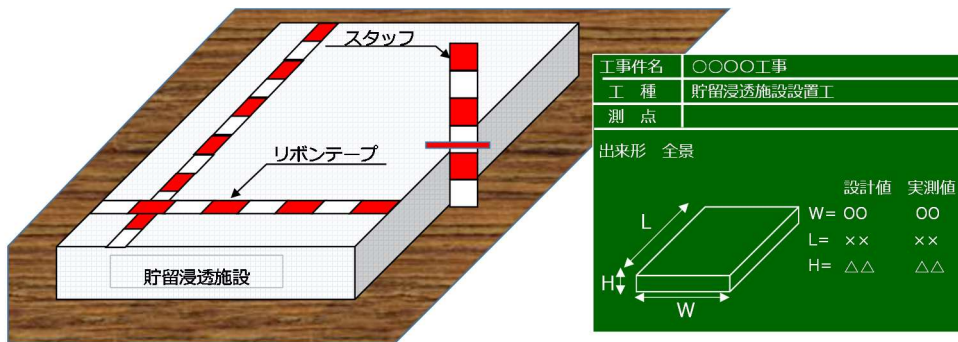


図 4-1 貯留浸透施設の撮影例

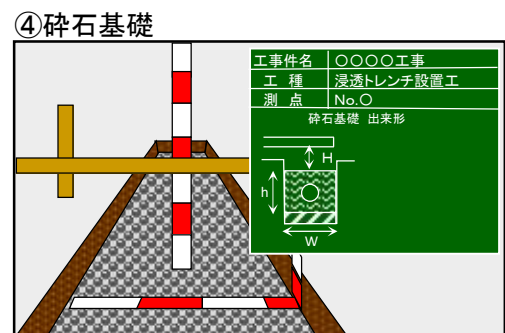
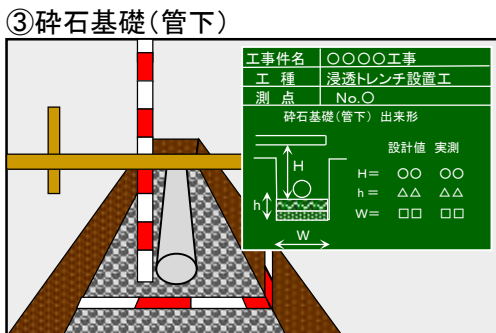
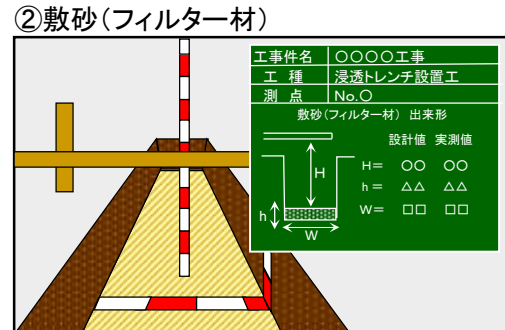
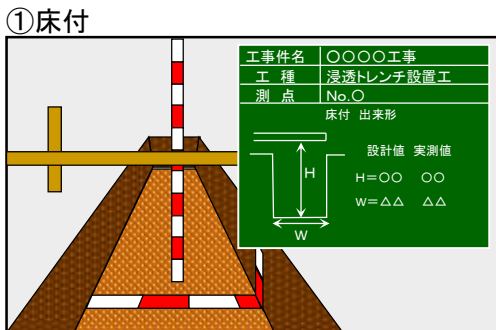
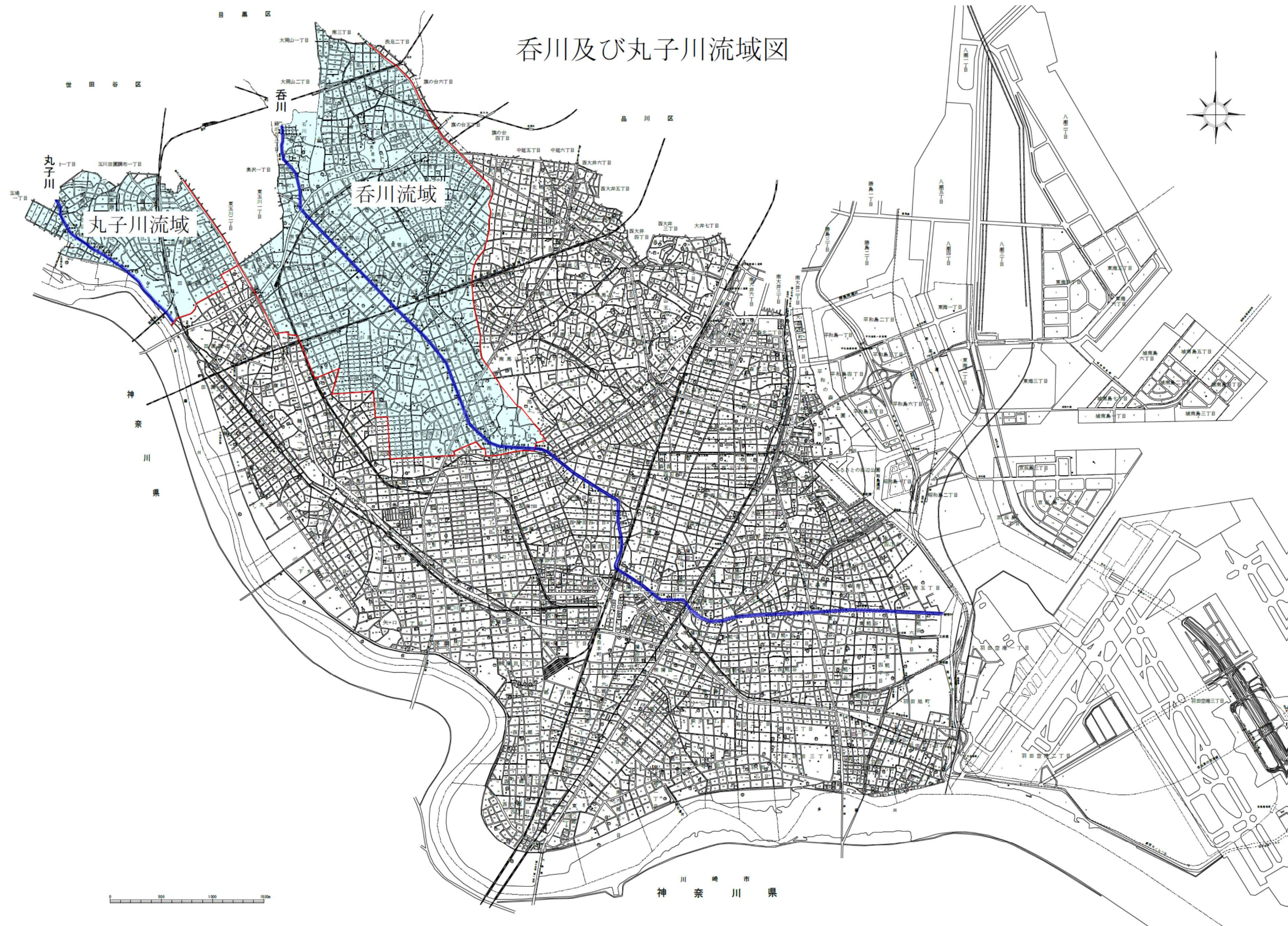


図 4-2 浸透トレンチの撮影例

## 卷 末 資 料



# 呑川及び丸子川流域図





# 雨水流出抑制計算書

黄色のセルに数値を入力してください。

対策面積 (A)	①	m <sup>2</sup>
貯留施設の貯留量 (P)	⑦	m <sup>3</sup>

【施設による対策量の算定】

場所	規模	500 m <sup>2</sup> 以上	500 m <sup>2</sup> 未満
香川流域		0.06 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	0.03 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>
丸子川流域			
埋立地		- m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	- m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>
上記以外の 大田区全域		0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	- m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>

適用する流域対策量 (W) ② m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> 上表から選択

【施設設置所要量の算定】

施設の所要量 A × W	(① × ②)	③	0	m <sup>3</sup>
--------------	---------	---	---	----------------

土地の形態	浸透能力 (I n)	土地利用別面積 (A n)	I n × A n	
植栽・芝地	0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0.00 m <sup>3</sup>	
草地	0.02 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0.00 m <sup>3</sup>	
砂利	0.002 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0.00 m <sup>3</sup>	
その他	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0.00 m <sup>3</sup>	
合計 Σ		④	⑤	0.00 m <sup>3</sup>

対策量 V = A × W - Σ (I n × A n)	(③ - ⑤)	⑥	0.00	m <sup>3</sup>
-------------------------------	---------	---	------	----------------

施設名	浸透能力 (C n)	設置数量 (U n)	C n × U n	
浸透トレンチ	m <sup>3</sup> /(m/hr)	m	0.00 m <sup>3</sup>	
	m <sup>3</sup> /(m/hr)	m	0.00 m <sup>3</sup>	
	m <sup>3</sup> /(m/hr)	m	0.00 m <sup>3</sup>	
浸透ます	m <sup>3</sup> /(個/hr)	個	0.00 m <sup>3</sup>	
	m <sup>3</sup> /(個/hr)	個	0.00 m <sup>3</sup>	
	m <sup>3</sup> /(個/hr)	個	0.00 m <sup>3</sup>	
道路浸透ます	m <sup>3</sup> /(個/hr)	個	0.00 m <sup>3</sup>	
	m <sup>3</sup> /(個/hr)	個	0.00 m <sup>3</sup>	
	m <sup>3</sup> /(個/hr)	個	0.00 m <sup>3</sup>	
浸透U形溝	m <sup>3</sup> /(m/hr)	m	0.00 m <sup>3</sup>	
	m <sup>3</sup> /(m/hr)	m	0.00 m <sup>3</sup>	
	m <sup>3</sup> /(個/hr)	個	0.00 m <sup>3</sup>	
浸透U形ます	m <sup>3</sup> /(個/hr)	個	0.00 m <sup>3</sup>	
	m <sup>3</sup> /(個/hr)	個	0.00 m <sup>3</sup>	
	m <sup>3</sup> /(個/hr)	個	0.00 m <sup>3</sup>	
透水性舗装 ( )	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0.00 m <sup>3</sup>	
合計 Σ (C n × U n)			⑧	0.00 m <sup>3</sup>

施設による対策量 P + Σ (C n × U n)	(⑦ + ⑧)	⑨	0.00	m <sup>3</sup>
----------------------------	---------	---	------	----------------

指導条件	V ≤ P + Σ (C n × U n) が成立している (⑥ ≤ ⑨)
------	---------------------------------------

透水性舗装、その他の施設を使用する場合、施設名、規格、能力を空白のセルに追加入力してください。





令和 年 月 日

(宛先)

大田区長

開発事業者

住所(所在)

氏名(名称)

施工者

住所(所在)

氏名(名称)

連絡先

施工者

社印

### 雨水流出抑制施設工事完了報告書

下記のとおり、雨水流出抑制施設が完成したので報告します。

#### 記

受付番号・年月日 収 第 号 年 月 日

1 施工箇所 大田区

2 施設名

3 完成年月日 年 月 日

4 対策面積  $m^2$

5 対策面積×単位対策量=  $m^3$ (①)

6 土地の形態による浸透能力=  $m^3$ (②)

7 施設内容及び規模内訳

・貯留施設  $m^3$ (③)(底面積  $m^2$  平均深さ  $m$ )  
(雨水再利用  $m^3$ )

・浸透施設

施設名	寸法	能力(Cn)	設置数量(Un)	Cn×Un
浸透トレンチ		$m^3/m$	m	$m^3$
浸透ます		$m^3/個$	個	$m^3$
道路浸透ます		$m^3/個$	個	$m^3$
浸透U形溝		$m^3/m$	m	$m^3$
浸透U形ます		$m^3/個$	個	$m^3$
透水性舗装		$m^3/m^2$	$m^2$	$m^3$
				$m^3$
合計 $\Sigma$ (Cn×Un)				(④) $m^3$

$$(1) \leq (2) + (3) + (4) = (1) \quad m^3 \leq (2) + (3) + (4) \quad m^3$$

令和 年 月 日

(宛先)  
大田区長

開発事業者

住所(所在)

氏名(名称)

代理人又は施工者

住所(所在)

氏名(名称)

連絡先

代理人  
又は施  
工者  
印

## 雨水流出抑制施設変更届出書(第 回)

下記のとおり雨水流出抑制施設の計画変更をしたいので届出します。

### 記

受付番号・年月日 収 第 号 年 月 日

1 施工箇所 大田区

2 施設名

3 対策面積 \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>

4 建築物の用途 \_\_\_\_\_

5 変更内容

6 変更理由

7 添付資料

- ① 案内図
- ② 土地利用計画図(変更前、変更後)
- ③ 雨水排水計画図(変更前、変更後)
- ④ 施設求積図(変更前、変更後)
- ⑤ 貯留槽、浸透施設構造図(変更前、変更後)
- ⑥ 雨水流出抑制計算書、雨水放流量計算書(変更前、変更後)
- ⑦ ボーリング調査結果
- ⑧ 参考資料(ポンプ能力図、カタログ等)