

---

# 雨水貯留浸透施設の維持に関する技術基準

平成 30 年 3 月

奈良県 県土マネジメント部 河川課

---

---

## 目次

第1章	総則	
1-1	目的	1
1-2	適用範囲	1
1-3	基本方針	1
1-4	内容	2
第2章	点検	
2-1	頻度・項目	6
2-2	記録	6
第3章	清掃・修繕	
3-1	項目	7
3-2	記録	7
第4章	管理体制	
4-1	管理の実施	8
4-2	管理協定	8
参考資料		
1:	雨水貯留浸透施設点検表	9
2:	雨水貯留浸透施設点検表作成要領	11
3:	雨水貯留浸透施台帳	15
4:	雨水貯留浸透施設の管理に関する協定書	19

---

## 第1章 総則

### 1-1 目的

総合的な治水対策の一手法として、学校・公園等の利用目的を有する公共公益施設等に当該敷地内（地形上やむをえず流入する敷地外の土地を含む。）への降雨を一時的に貯留浸透させることにより流出を抑制し、下流河川に対する洪水負担を軽減することを目的として設置する雨水貯留浸透施設の維持管理に係る技術的事項についての一般原則を示すものである。

#### 解説

- (1) 大和川流域では、昭和58年2月に流域内の25市町村を中心とする大和川流域総合治水対策協議会を発足し、同協議会は昭和60年7月に総合治水対策の基本方針を定めた「大和川流域整備計画」を策定した。

この流域整備計画は、治水施設の整備をより重点的に実施する治水対策と、流域がもつべき、保水機能を確保し、適正な土地利用の誘導を図る流域対策を二本柱としている。

- (2) 近年、流域対策の取組の低迷、小規模開発の増加など総合治水に関する新たな課題が発生しており、総合治水の取組を一層強化するため、平成29年10月16日に「大和川流域における総合治水の推進に関する条例」が公布された。本条例では、ながす対策（治水対策）、ためる対策（流域対策）、ひかえる対策（土地利用対策）の三本柱で総合治水を推進する他に、雨水貯留浸透施設の機能を維持するため、施設管理者に適正な管理を義務付けている。
- (3) 本技術基準は、今後、大和川流域の総合治水対策の一環として設置される雨水貯留浸透施設の維持管理について一般原則を示すものである。

### 1-2 適用範囲

本技術基準は、学校・公園等の公共公益施設等を利用した雨水貯留浸透施設の維持管理に適用されるものとする。

#### 解説

- (1) 本技術基準が対象とする雨水貯留浸透施設とは、公園・運動場、広場、団地の棟間、駐車場等の本来の利用目的を有する土地に低水深で貯留浸透機能を持たせ、流出抑制を行う施設をいう。その貯留浸透方法は、一般に降雨をその敷地の一部に貯留浸透するものであり、その貯留施設の構造は一般に小堤・小掘込式となり、浸透施設の構造は、浸透ます、透水性舗装等となる。
- (2) 主に、民間の宅地開発等に伴い開発者が設置する貯留浸透施設（いわゆる防災調整池）を多目的に利用する場合は、別に定められた技術基準等によるものとする。

### 1-3 基本方針

雨水貯留浸透施設は、その機能を維持するよう、適正に管理することを基本とする。

#### 解説

雨水貯留浸透施設は、学校・公園等の利用目的を有する公共公益施設等を利用するため、その維持管理は、通常行っている安全・衛生・環境等の管理に加え、雨水の流出抑制機能、浸透機能の維持を適正に管理することを基本とする。

#### 1 - 4 内 容

施設管理者は雨水貯留浸透施設を適切に管理し、計画貯留量及び貯留・浸透機能に支障が生じないように努める。雨水貯留浸透施設の機能を維持し保全するための管理（財産管理を含む）は施設設置者が行う。また、日常の管理は両者で締結する管理協定等に基づき施設管理者が行う。

雨水貯留浸透施設の清掃や点検などの日常の管理は施設管理者が行い、貯留浸透機能を維持する上で必要な修繕については施設設置者が行う。

#### 解 説

維持管理は、点検作業と清掃・修繕作業等からなる（図 1.1 参照）。

雨水貯留浸透施設の管理は、財産管理を施設設置者が行い、日常の管理は施設を管理する者が行う。

施設設置者とは、雨水貯留浸透施設を設置した者をいう。施設管理者とは、雨水貯留浸透施設が設置された公共公益施設等を管理する者をいい、一般に雨水貯留浸透施設の帰属を受けた者として日常的な管理を行う。

財産管理とは、雨水貯留浸透施設の機能を維持するために補修や修繕を行うものであり、日常の管理とは、点検や清掃などを行うことをいう。

施設管理者は、「雨水貯留浸透施設点検表作成要領」に基づき出水期前に施設の点検、清掃を行い、適切な管理に努める。点検結果は、施設設置者に報告し、施設設置者は点検内容を確認し、異常が発見された場合には早急に適切な処置を講じ、施設の機能に支障が生じることのないようにする。



図 1.1 維持管理内容の概念図

施設は下記に留意し、適切な管理に努める。

(1) 貯留施設

1) 地表面貯留施設

地表面を浅く掘り下げるか、周囲に盛土または壁を設置することにより貯留する。周囲に側溝を設置することにより排水の効率化を図る。

周囲堤の高さが低くなっていないか、周囲堤にひび割れや破損がないか確認し、貯留機能に支障が生じることのないように努める。

地表面は雨水貯留浸透施設を設置した当時の高さを維持すること。盛土などにより形状の変更・補修等がある場合は施設設置者と施設管理者で協議する。

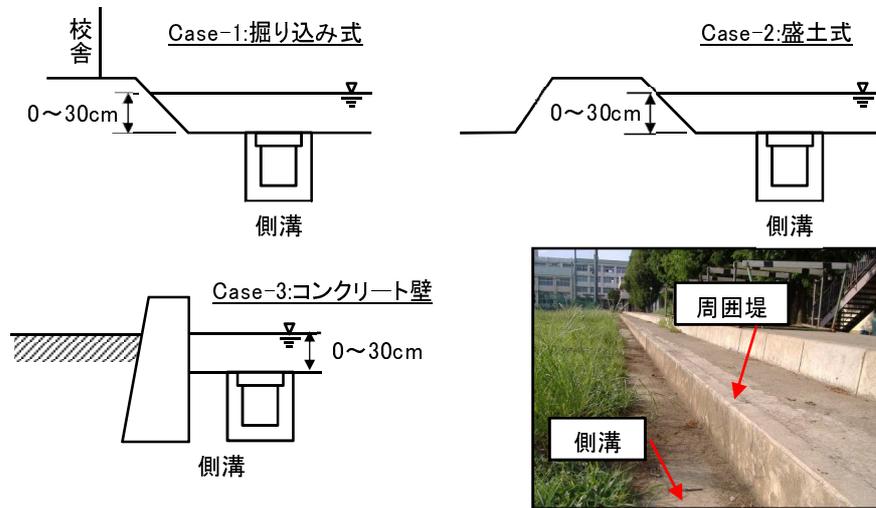


図 1.2 地表面貯留施設の事例

2) 地下貯留施設

地下にコンクリート構造物や砕石やプラスチック製品を埋設することにより貯留する。

地下貯留施設は、流入土砂の排除が困難であるため、雨水流入部に設置されている泥だめます等は適切に管理を行う。

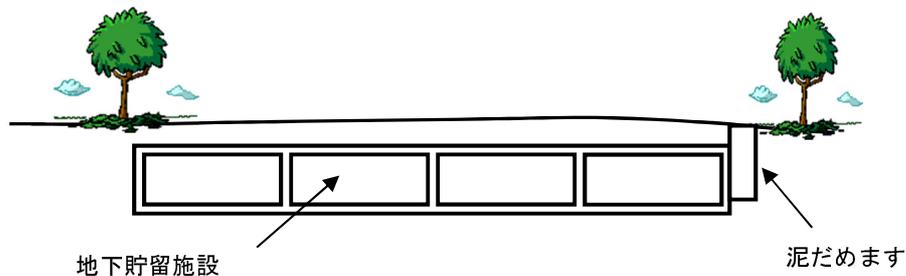


図 1.3 地下貯留施設の事例

## (2) 浸透施設

### 1) 浸透ます等

建物の屋根に降った雨を集水し、集水ます（浸透ます）、浸透管（浸透トレンチ）により雨水を地下に浸透させる。浸透施設は、その機能を保持するため土砂、ゴミ、落ち葉などの流入を防止する必要がある。

泥だめや目詰まり防止に土砂の堆積やゴミ・落ち葉等、浸透の妨げになるものがないか確認し、ある場合は取り除く。

浸透施設の周囲に陥没などがないか確認し、ある場合は補修する。また、必要に応じバケツなどで施設内に注水し、浸透状況についても確認する。

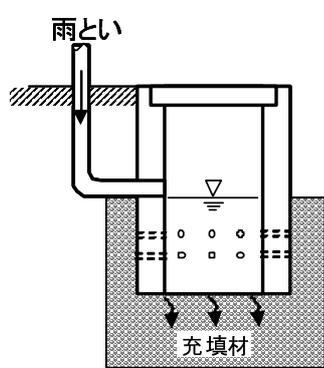


図 1.4 浸透ますの事例

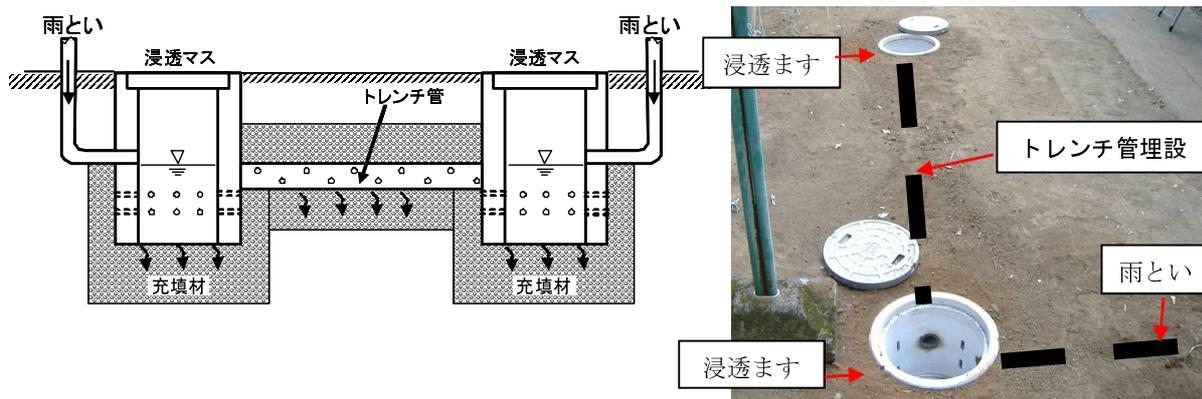


図 1.5 浸透トレンチの事例

## 2) 透水性舗装

透水性舗装については、施工場所、期間によって異なるが目詰りによる浸透能力低下が考えられる。従って、地区を選定し、浸透機能を回復させるため清掃を行う。

清掃方法は、散水後ブラッシングを行い、さらに圧縮空気を吹き付ける方法等がある。洗浄排水中には多くの土砂などが含まれているため、直接周辺の排水ますなどに流入させないように注意を要する。

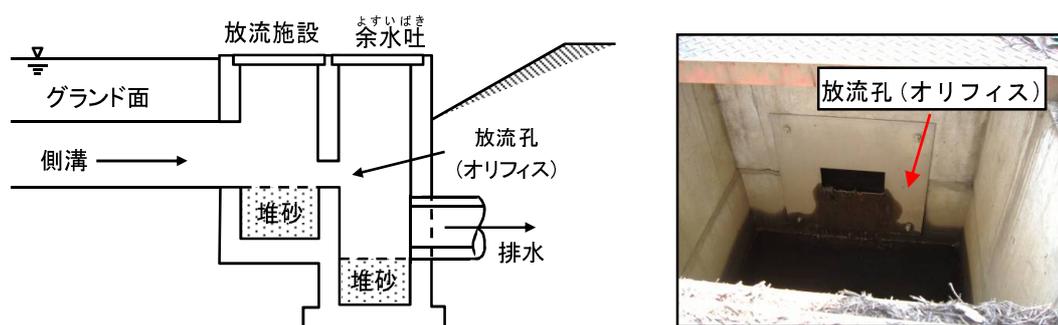


図 1.6 透水性舗装高圧洗浄機、清掃状況

## (3) 排水施設

降雨終了後の排水を速やかに行える構造とし、排水については排水先の容量を考え放流孔（オリフィス）を設置する等、流量を調整し排水する。計画降雨以上の雨量となった場合に備え、余水吐を設置し余剰水の排水を行う。

排水施設（側溝など）、放流施設の泥だめや目詰まり防止に土砂の堆積やゴミ・落ち葉等、放流孔からの排水の妨げになるものがないか確認し、ある場合は取り除く。



※余水吐：計画降雨(水位)以上となった時に水を溢れさせる施設。

図 1.7 排水施設の事例

## (4) 雨水貯留浸透施設台帳の整備

雨水貯留浸透施設を適切に管理するため、施設設置者で保管する。施設の改良等に伴い施設台帳の記載事項を変更する必要がある時は二者で協議してこれを変更する。

雨水貯留浸透施設の修繕を実施した際には、その内容を施設台帳に記載する。

---

## 第2章 点検

### 2-1 頻度・項目

施設管理者が、雨水貯留浸透施設の点検表を用いて、目視による外観点検を行うことを原則とし、必要に応じて施設設置者の立会を求め点検を行う。

別途定める「雨水貯留浸透施設点検表作成要領（以下、「要領」とする）」に基づき、雨水貯留浸透施設の破損、陥没、土砂の堆積等の状況を点検する。

点検は出水期前の実施を原則とする。大雨が予想される場合や大規模な洪水・地震があった場合には、その都度非常時点検を行う。

#### 解説

雨水貯留浸透施設の点検は施設管理者が行い、別途定める「雨水貯留浸透施設点検表作成要領（以後、要領とする）」に基づき、雨水貯留浸透施設の破損、陥没、土砂の堆積等の状況点検を毎年出水期前（4月～5月）に年1回以上行うことを原則とする。異常があった場合は、その内容がわかる写真を撮影する。

出水期とは、集中豪雨や台風等、洪水が起きやすい時期（6月1日～10月31日）をいう。

また、大雨による大規模な洪水や地震があった場合についても点検（非常時点検）を行う。については痕跡調査として水位高さ及び写真（遠景、近景）も記録しておく。

点検を実施する際、必要に応じて施設設置者に立会を求めることとする。

### 2-2 記録

点検の結果は、点検後すみやかに施設設置者に報告する。

点検結果について、施設設置者が施設台帳に整理する。

#### 解説

各施設に対応した点検頻度、点検項目について、実施した点検の結果を記録として残すものとする。

施設の機能を適切に維持するにあたり、管理業務を継続することが重要である。点検の記録を記載した点検記録等を作成し、保管することが望ましい。

---

## 第3章 清掃・修繕

### 3 - 1 項目

施設の機能を適切に発揮させるため、清掃・修繕等を適正に行うものとする。  
点検の結果、施設に異常が見られる場合には、実施者を決定し、適切な処置を施す。

#### 解説

施設の点検後や、大雨が予想される前または利用者からの通報等があった場合には、必要に応じて清掃・修繕等を行うものとする。

施設の種類や規模等によって清掃・修繕等の内容が異なるため、各施設に対応した清掃・修繕等を行うものとする。

### 3 - 2 記録

清掃・修繕の結果を施設台帳や維持管理記録に記載し、その後の維持管理に役立てるものとする。

#### 解説

各施設に対応して実施した清掃・修繕の結果を記録として残すものとする。

施設の機能を適切に維持するにあたり、管理業務を継続することが重要である。清掃・修繕の記録を記載した維持管理記録等を作成し、保管することが望ましい。

---

## 第4章 管理体制

### 4 - 1 管理の実施

管理体制は、雨水貯留浸透施設を長期にわたって適正に維持するために重要である。  
雨水貯留浸透施設の維持管理は、施設設置者と施設管理者との連絡を密にし、協力して行う。  
災害が予想される場合あるいは発生した場合、施設管理者は災害防止あるいは災害対応のための処置をとるとともに、施設設置者に被災状況及び対応状況を報告する。

#### 解 説

一定の管理水準を保つためには、適切な維持管理体制を確立することが重要である。  
施設設置者と施設管理者とで管理協定を締結するなどして、適正な管理を行うことを基本とする。両方で費用の分担や責任の所在および維持管理方法を明確にする必要がある。また、施設利用者等が異常を発見した場合、管理者に連絡できるよう説明板等を設置し、施設の管理に関する理解と協力を要請することが望ましい。

### 4 - 2 管理協定

施設の維持管理については、施設設置者が施設管理者と協議し管理協定を締結し、住民・利用者に対し施設の目的・機能について説明するとともに、施設の目的・機能の周知を図り、破損等が生じた場合の連絡先を明らかにしておくものとする。

#### 解 説

維持管理を徹底するために、管理協定を締結するものとする。管理協定に盛り込むべき項目は、目的、適用範囲（管理主体と役割分担等）、管理方法、協議等である。

---

参 考 資 料 1

雨水貯留浸透施設点検表

## 雨水貯留浸透施設点検表

①	点検年月日		点検氏名	
	施設名			
点検結果				
②	周囲堤	異常なし	異常あり：	
③	放流施設（オリフィス等）	異常なし	異常あり：	
④	集水マス	外見	異常なし	異常あり：
		内部	異常なし	異常あり：
⑤	側溝	外見	異常なし	異常あり：
		内部	異常なし	異常あり：
⑥	その他			

<点検の結果、必要となる措置及び講じた措置など>

写真添付

---

## 参考資料 2

### 雨水貯留浸透施設点検表作成要領

## 雨水貯留浸透施設点検表作成要領

各施設の点検については、下記に留意の上、点検表を用いて、現地で施設を確認しながら行ってください。異常の有無を○で囲み、異常がある場合はその内容を記載してください。なお、下記の番号は「雨水貯留浸透施設点検表」の記入欄の番号となっています。

①点検年月日、点検者氏名、施設名称（〇〇学校など）を記入する。

②周囲堤の異常（ひび割れ、破損など）の有無を確認する。周囲堤が盛土形式となっている場合は、周囲堤の高さが計画どおりか確認する。



③放流施設の異常（堆積土砂、構造物の破損、放流孔（オリフィス）の閉塞など）の有無を確認する。



④グランド表面の異常（堆積土砂による隆起、平坦性など）を目視により確認し、異常が見受けられる場合は測量を行い、計画貯留量が確保されているか、また、どれだけ貯留量が不足しているか確認する。

測量を行う必要がある場合には、管轄する河川管理者に相談してください。



⑤集水マス外見の異常（破損、蓋のずれ、周囲の陥没など）の有無を確認する。

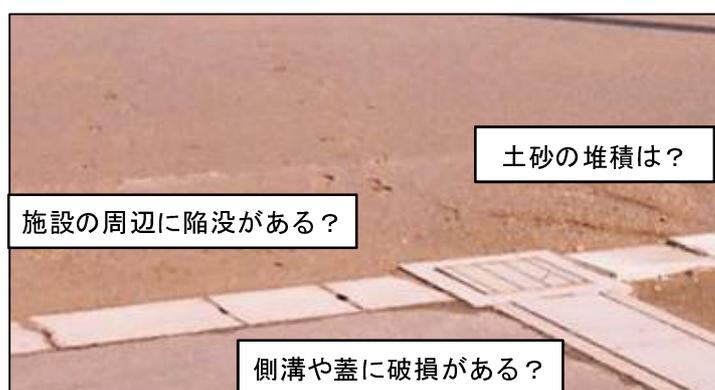
集水マス内部の異常（堆積土砂など）の有無を確認。堆積土砂がある場合は除去する。堆積土砂がある場合は堆積高さ（cm）堆積量（ $m^3$ ）を計測する。浸透機能を有する集水マスについては目詰まりがないか確認する。

集水マス内部の目詰まり防止装置の異常（概要参照）の有無を確認する。



⑥側溝外見の異常（破損、蓋のずれ、周囲の陥没など）の有無を確認する。

側溝内部の異常（堆積土砂など）の有無を確認。堆積土砂がある場合は堆積量を計測する。浸透機能を有する側溝については目詰まりがないか確認する。



⑦ 浸透トレンチ設置箇所上面の陥没、碎石の露出の有無を確認する。

集水マスからトレンチ内部の土砂・碎石の進入を確認。土砂・碎石の進入が見られる場合は管底からの堆積高さ等を計測する。



⑧点検結果から必要となる措置及び講じた措置などを記載する。

例1：集水マス及び側溝に土砂の堆積があるため、〇〇月に清掃を行った。

例2：側溝に土砂の堆積が認められるが、微量であるため状況観察とする。

例3：「施設名」が無くなっており、復旧する必要がある。H〇〇年度に対応予定。

⑨点検時に施設全景、構造物（オリフィス、周囲堤、浸透側溝など）の現状写真を撮り、貼付する。特に異常があった場合には、その内容がわかる写真としてください。

---

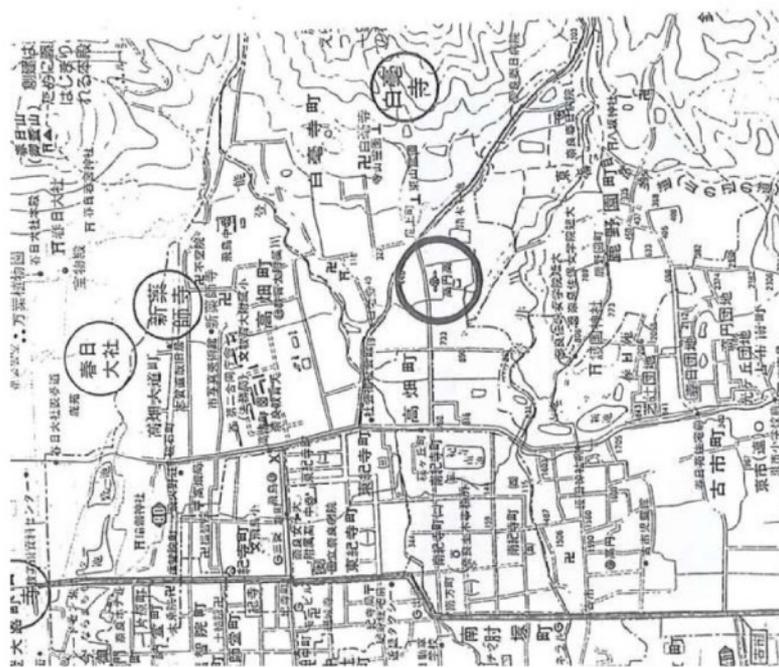
## 參考資料 3

### 雨水貯留浸透施設台帳

雨水貯留浸透施設 (奈良県)		
施設名	高円高等学校	施設場所
対策量	1818 m <sup>3</sup>	奈良市白毫寺町 6 3 3
管理者	奈良県奈良土木事務所	流域面積
施工者	奈良県奈良土木事務所	4.04 ha
施工年度	S 60 年 月 ~ S 年 月	貯留施設面積
流域・流末河川	大和川 流域 岩井川	16800 m <sup>2</sup>
管理に関する協定書	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	オリフェイス断面
対策の概要 (貯留方法等)		B=20cm × D=20cm
貯留目的	以外のその他	最大許容放流量
貯留以外		0.097 m <sup>3</sup> /s
貯留以外のその他		貯留水深
		最大水深= 11 cm 平均= 10 cm
		<input checked="" type="checkbox"/> 校庭貯留 <input type="checkbox"/> グラウンド貯留 <input type="checkbox"/> その他( ) ----- <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 無
		運動場

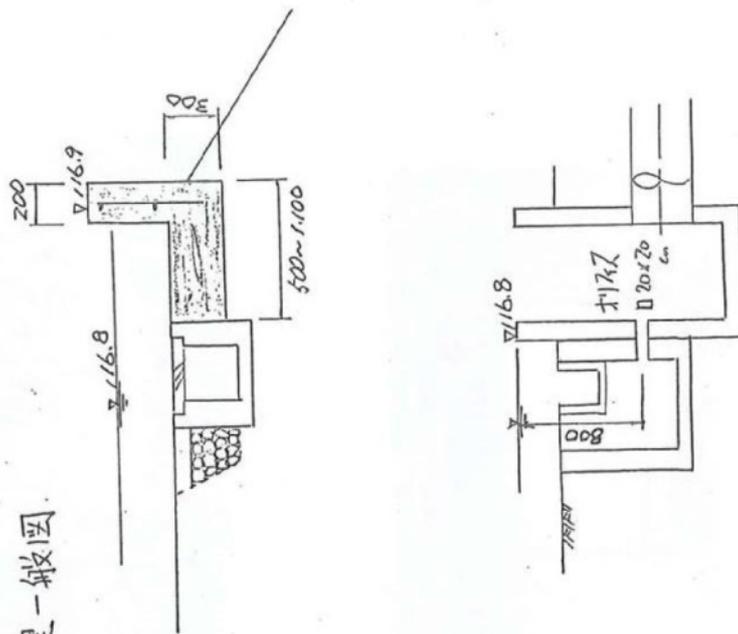
位置図

1/25,000 ~ 1/10,000



施設構造

小堤一般図



施設全景(通常時)



平成22年1月撮影

施設説明看板



平成22年1月撮影

施設全景(洪水時)



平成22年1月撮影

施設構造

---

## 参 考 資 料 4

### 雨水貯留浸透施設の管理に関する協定書

この協定書は、奈良県が県立高円高等学校において実施した貯留浸透施設の管理について、奈良県土木事務所（雨水貯留浸透施設の管理者）と奈良県立高円高等学校（雨水貯留浸透施設の設置される公共公益施設の管理者）との間で、締結されたものである。

---

## 貯留浸透施設の管理に関する協定書

奈良土木事務所（以下「甲」という）と、奈良県立高円高等学校（以下「乙」という）は、流域貯留浸透事業による貯留浸透施設について、その機能を十分に発揮させることを旨として、下記のとおり管理に関する協定を締結する。

第1条” 本協定の対象とする貯留浸透施設は、奈良市白毫寺に所在するものとする。

第2条” 貯留浸透施設とは、流域貯留浸透事業により雨水を一時的に貯留し又は、浸透させる機能を付加された公共公益施設等の一部をいい、具体的には、貯留機能又は浸透機能を発揮するための敷地、周囲堤、排水口、周辺U字溝等の総体をいう。

2： 貯留浸透施設の位置、範囲及びその機能の概要は、別図のとおりとする。（別図：平面図、標準断面図、構造図）

第3条” 乙は、その管理する施設の用途が廃止又は変更されない限りにおいて貯留浸透施設を存置させ、その機能の保全に努めなければならないものとする。

2： 乙は、貯留浸透施設に変更を加えようとするときは、あらかじめ甲と連絡調整しなければならないものとする。

第4条” 甲は、貯留浸透施設に関し、その機能を維持するうえで必要な範囲内において、改築、災害復旧その他の管理を行うとともに、降雨後は、随時貯留浸透施設について点検及び清掃を行うものとする。

2： 前項の場合において、甲が工事を行うときは、あらかじめ乙に協議しなければならないものとする。

第5条” 乙は、貯留浸透施設について、つぎに掲げる事務を処理するものとする。

- 1) 甲と協力して貯留時の危険防止を図るため、貯留浸透施設の概要の周知に努めること。
- 2) 貯留浸透施設のうち特に、排水口等の通常の点検及び清掃を行うこと。（第4条第1項の規定により、甲が行うべきものを除く。）

第6条” 貯留浸透施設の設置又は管理の瑕疵に基づき、第三者に損害を与えたときは、特別の事由がない限り、甲がその損害を賠償する責任を負うものとする。

第7条” この協定の有効期間は、この協定の締結の日から乙がその管理する施設の用途を廃止する日までとする。

---

第8条” この協定に定めのない事項又は疑義を生じた事項については、甲、乙が協議して決定するものとする。

昭和61年 月 日

甲 奈良土木事務所長

印

乙 奈良県立高円高等学校長

印