

福 津 市 浸 透 施 設 設 置 基 準

福津市 都市整備部 下水道課

令和 2年 7月20日

1.目的

この基準は、福津市下水道排水設備技術基準 5. 雨水浸透施設に基づく雨水浸透施設の設置及び構造に係る基準の詳細を定め、福津市における浸透施設の設置及び構造の技術的統一を図ることを目的とする。

なお、この基準に定めのない事項については、「下水道排水設備指針と解説(社団法人日本下水道協会)」及び「雨水浸透施設技術指針(案) (公益社団法人 雨水貯留浸透技術協会)」によるものとする。

2.浸透施設の範囲

浸透施設とは、下水道法第10条第1項に規定する排水設備のうち、雨水を地表又は地下の浅い所から土壌の不飽和帯を通して地中へ分散、浸透させるために設けた施設をいう。浸透施設には拡水法と井戸法があるが、地下水帯に直接雨水を浸透させる井戸法は、地下水に与える影響が未解明で、また拡水法に比べ維持管理が難しいため、本基準では対象外とする。なお、拡水法の中でも「下水道排水設備指針と解説(社団法人 日本下水道協会)」に記載のある「浸透ます」、「浸透トレンチ」を本基準の対象とする。

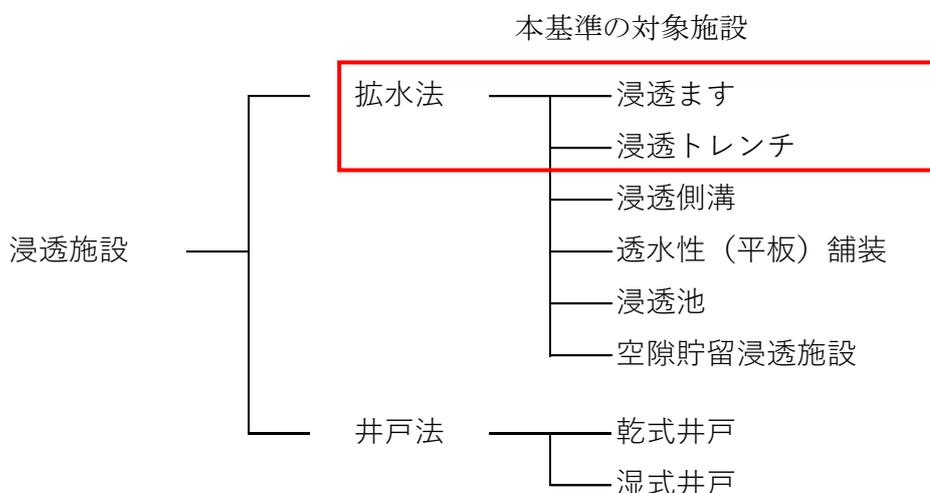


図1 浸透施設の種類

a. 浸透ます

浸透性のますの周辺を砕石で充填し、集水した雨水を側面及び底面から地中へ浸透させる施設をいう。

b. 浸透トレンチ

掘削した溝に砕石を充填し、さらにこの中に浸透ますと連結された有孔管を設置することにより雨水を導き、砕石の側面及び底面から地中へ浸透させる施設をいう。

c. 浸透側溝

側溝の周辺を砕石で充填し、雨水を側面及び底面から地中へ浸透させる施設をいう。

d. 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。

d. 透水性平板

透水性のコンクリート平板および目地を通して雨水を地中へ浸透させる機能を持つ舗装である。浸透原理は透水性舗装と同じである。

e. 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、貯留による洪水調節機能と浸透による流出抑制機能の両機能を併せもった施設をいう。

f. 空隙貯留浸透施設

地下の砕石貯留槽などへ雨水を導き貯留するとともに、側面および底面から地中へ浸透させる施設をいう。

※浸透施設を設置する場合は、所有者が維持管理する誓約書を市に提出すること。建売等で申請者と居住者が異なる場合は売買時等に新たな所有者に伝えること。^

※設計処理量の確認等があるため排水設備等計画確認申請等の提出書類が揃ってから、許可を出すまでに 10 営業日程度の時間を要する。

4.浸透施設の設置条件

以下の観点から浸透施設の設置の可、不可の判断を行うものとする。

(a)地形からの判断

<適地>

- イ. 台地、段丘(構成地質により異なる。)
- ロ. 扇状地
- ハ. 自然堤防(構成堆積物により異なる。)
- ニ. 山麓堆積地
- ホ. 丘陵地(構成地質により異なる。急斜面は適さない。)
- ヘ. 浜堤、砂丘地

<不適地>

- イ. 沖積低地(デルタ地帯):地下水位が高く浸透能が低い。
- ロ. 盛土による人工改変地:盛土の場合は盛土材により異なるが、一般に低平地の盛土においては、地盤の締固め等により浸透性は低い。
- ハ. 第三紀砂泥岩の切土面:風化の進行等を助長させ、のり面を不安定化させる。
- ニ. 旧河道(ただし扇状地の河道跡は適地の場合もある。)、後背湿地、旧湖沼:地下水位が高く浸透能が低い。

<設置禁止区域>

急傾斜地崩壊危険区域、地すべり防止区域、また地下への雨水の浸透によってのり面の安定が損なわれるおそれのある区域、地下へ雨水を浸透させることによって、周辺の居住及び自然環境を害するおそれのある区域

(b)土質からの判断

透水性があまり期待できない土質は、設置可能区域から除外する。

- イ. 透水係数が 10^{-5} cm/sec 以下である場合
- ロ. 空気間隙率が10%以下でよく締まった土
- ハ. 粘土分の占める割合が40%以上の土

(c)地下水位からの判断

浸透能力は地下水位と浸透施設の底面からの距離Lによって影響されるが、Lが底面より0.5m以上(次図参照)離れていれば、浸透能力に影響がないものとして浸透施設の設置可能範囲の調査対象とする。

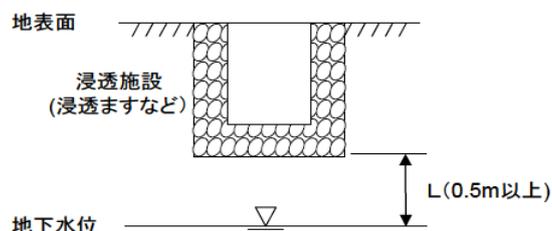


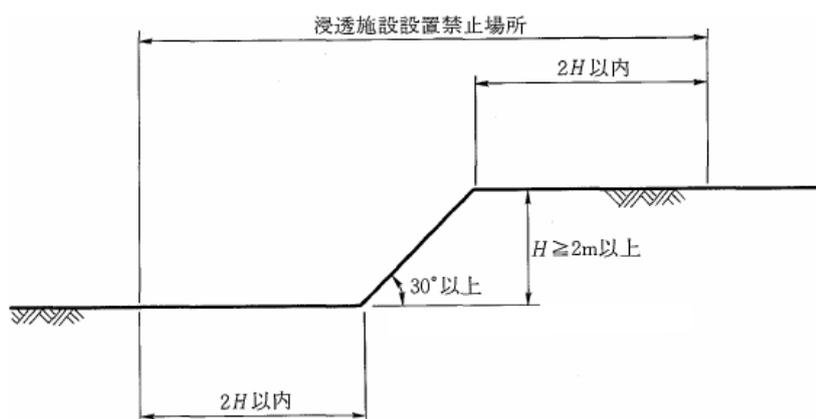
図3 浸透施設と地下水位の関係

(d)斜面の安定上からの判断

以下の斜面付近に浸透施設を設置する場合は、浸透施設設置に伴う雨水浸透を考慮した斜面の安定性について事前に十分な検討を実施し、浸透施設設置の可否を判定するものとする。

- ・人工改変地
- ・切土斜面(特に互層地盤や地層の傾斜等に注意する。)とその周辺
- ・盛土地盤の端部斜面部分(擁壁等設置箇所も含む。)とその周辺

なお、斜面の近傍部に対しては、下図を参考に設置禁止区域の目安としてよい。



(出典:雨水浸透施設技術指針[案] 調査・計画編 (社)雨水貯留浸透技術協会)

図4 斜面近傍の設置禁止場所の目安

(e)周辺環境への影響からの判断

工場跡地や埋立地等で土壤汚染があり、浸透施設によって汚染物質が拡散したり、地下水の汚染が予想される場合には、浸透施設を設置しない。

5.浸透施設の設計

浸透施設の設計にあたっては、関係法令等に定められている技術上の基準に従い、耐震性・施工・維持管理及び経済性を十分に考慮し、適切な排水機能を備えた設備とする。また、施工は敷地の利用計画状況等により、多くの制約を受けることから、これらを十分に配慮しなければ、設備計画そのものは適切であっても、施工や維持管理面で設計意図が反映されず、設置後、排水設備としての機能の確保が困難となる。このため、設計にあたっては、現場の状況・下水の水質や水量等の調査検討を入念に行い、適切な構造・機能を有し、施工や維持管理が容易で、最も経済的な設備となるよう努める。

(1)対策雨水流出量

最大計画雨水量の算定には、合理式と実験式の2通りがあるが、対象地域の都市計画、降雨特性等を計算過程に組み込んでいることから、一般的に最大計画雨水量の算定には原則として、合理式が用いられている。

本基準では、既存の都市下水道事業でも合理式が用いられていることから合理式を採用する。

最大計画雨水量算定式:合理式

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

ここで、 Q :最大計画雨水量(m³/sec)

C :流出係数

I :流達時間内の平均降雨強度(mm/hr)

A :排水面積(ha)

1)降雨強度

計画降雨強度は、福津市公共下水道事業計画(H30)において、福間処理区と津屋崎処理区それぞれ下記のとおり示されているため、事業計画の計画降雨強度を採用する。

[福間処理区]

$$\text{降雨強度公式 : } I = \frac{4,800}{t + 29} \quad (60 \text{ 分降雨量 } 53.9\text{mm/時})$$

[津屋崎処理区]

$$\text{降雨強度公式 : } I = \frac{4,350}{t + 27} \quad (60 \text{ 分降雨量 } 50.0\text{mm/時})$$

2) 流出係数

開発後の流出係数は将来の土地利用も考慮し、「流域貯留施設等技術指針(案)」(社団法人 日本河川協会)で採用されている $C=0.9$ とする。

3) 集水面積

浸透施設で雨水を排除する必要がある区域の面積であり、開発地全体(戸建て建築の場合は敷地全体)の面積とする。 $(1 \text{ m}^2 = 1.0 \times 10^{-4} \text{ ha})$

(2) 浸透施設の設計

浸透施設を設計するにあたって、別図及び「雨水浸透施設技術指針(案)」(社団法人雨水貯留浸透技術協会)を参考とすること。

1) 単位設計浸透量の算定

各種浸透施設の単位設計浸透量 Q は次式で算定する。

$$Q = C \cdot k_0 \cdot K_f \cdot 3600$$

Q : 浸透施設の単位設計浸透量 (浸透施設1個、1m あるいは1m² 当たりのm³/hr)

C : 影響係数(地下水位の影響0.9、目詰まりの影響0.9を考慮して0.81とする。)

k_0 : 土壌の飽和透水係数(m/s)

K_f : 設置施設の比浸透量(m²)

地盤の浸透能力を評価する係数である飽和透水係数は浸透施設を設置する地盤において現地浸透試験を行うことを原則とする。ただし、土の粒度試験結果等により対象土壌の粒径が判明している場合には、下図により飽和透水係数を用いることができる。

	粘土	シルト	微細砂	細砂	中砂	粗砂	小砂利
粒径(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_0 (m/s)	3.0×10^{-8}	4.5×10^{-6}	3.5×10^{-5}	1.5×10^{-4}	8.5×10^{-4}	3.5×10^{-3}	3.0×10^{-2}

出典:浸透型流出抑制施設の現地浸透能力調査マニュアル試案(旧)建設省土木研究所

図5 土質分類による飽和透水係数

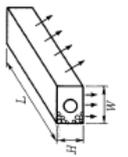
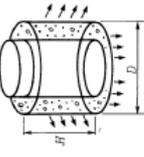
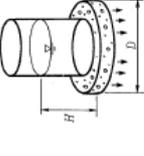
施設		円筒ます							
浸透側溝及び浸透トレンチ		側面及び底面							
浸透面		側面及び底面							
模式図									
	算定式の適用範囲の目安	設計水頭 施設規模	約1.5m 幅約1.5m	約1.5m 1m<直径<約10m					
基本式	係数	a b c	K=aH+b H：設計水頭(m) W：施設幅(m)	K=aH ² +bH+c D：施設直径(m) H：設計水頭(m)	K=aH+b H：設計水頭(m) D：施設直径(m)	約1.5m	約1.5m		
						0.2m ≦ 直径 ≦ 1m	0.3m ≦ 直径 ≦ 1m	1m < 直径 < 約10m	1m < 直径 < 約10m
						0.475D+0.945	1.497D-0.100	6.244D+2.853	2.556D-2.052
			3.093	0.93D ² +1.606D-0.773	1.13D ² +0.863D-0.011	0.924D ² +0.993D-0.087			
備考		比浸透量は単位長当りの値							

図6 各種浸透施設の比浸透量 [K_r 値(m²)]算定式

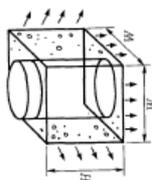
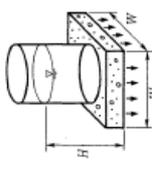
施設		正方形ます			
浸透面		側面及び底面		底面	
模式図					
算定式の 適用範囲 の目安	設計水頭	約1.5m			
	施設規模	0.2m ≦ 幅 ≦ 1m	10m < 幅 < 80m	0.2m ≦ 幅 ≦ 1m	10m < 幅 < 80m
係数	基本式	$K=aH^2+bH+c$ H：設計水頭(m) W：施設幅(m)	$K=aH+b$ H：設計水頭(m) W：施設幅(m)		
	a	$0.120W+0.985$	$0.747W+21.355$	$1.676W-0.137$	$-0.204W^2+3.166W-1.936$
	b	$7.837W+0.82$	$1.263W^2+4.295W-7.649$	$1.496W^2+0.671W-0.015$	$1.345W^2+0.736W+0.251$
c	$2.858W-0.283$	-	-	-	$1.265W-15.670$
備考		砕石空隙貯留浸透施設に適用可能	砕石空隙貯留浸透施設に適用可能	-	-

図7 各種浸透施設の比浸透量 [K_f 値(m^2)]算定式

2) 浸透施設の空隙貯留量の算定

浸透施設は、浸透機能の他にます本体や充填材の空隙を利用しての貯留機能を評価することが可能である。浸透施設の空隙貯留量は、次のようにして算出する。

$$\text{浸透施設の空隙貯留量} Q' (\text{m}^3) = \text{透水管やます本体の体積} + \text{充填材の体積} \times \text{空隙率}$$

充填材は一般的に単粒度砕石(S-40)または(S-30)を使用するものとし、空隙率は、35%を用いる(「雨水浸透施設技術指針(案)調査・計画編」(社団法人 雨水貯留浸透技術協会)による)。なお、充填材の空隙率を証明できる資料があれば証明される空隙率を用いることも出来る。

3) 浸透施設の浸透対策量の算定

1)の単位設計浸透量および2)の空隙貯留量の和に、浸透施設の個数、延長あるいは面積を乗じて算定する。

$$Q_s = (Q_m + Q_m') \cdot N + (Q_t + Q_t') \cdot L$$

Q_s : 総浸透対策量(m^3/hr)

Q_m : 浸透ますの単位設計浸透量($\text{m}^3/\text{hr}/\text{個}$)

Q_m' : 浸透ますの空隙貯留量($\text{m}^3/\text{個}$)

Q_t : 浸透トレンチの単位設計浸透量($\text{m}^3/\text{hr}/\text{m}$)

Q_t' : 浸透トレンチの空隙貯留量(m^3/m)

N : 浸透ますの設置個数(個)

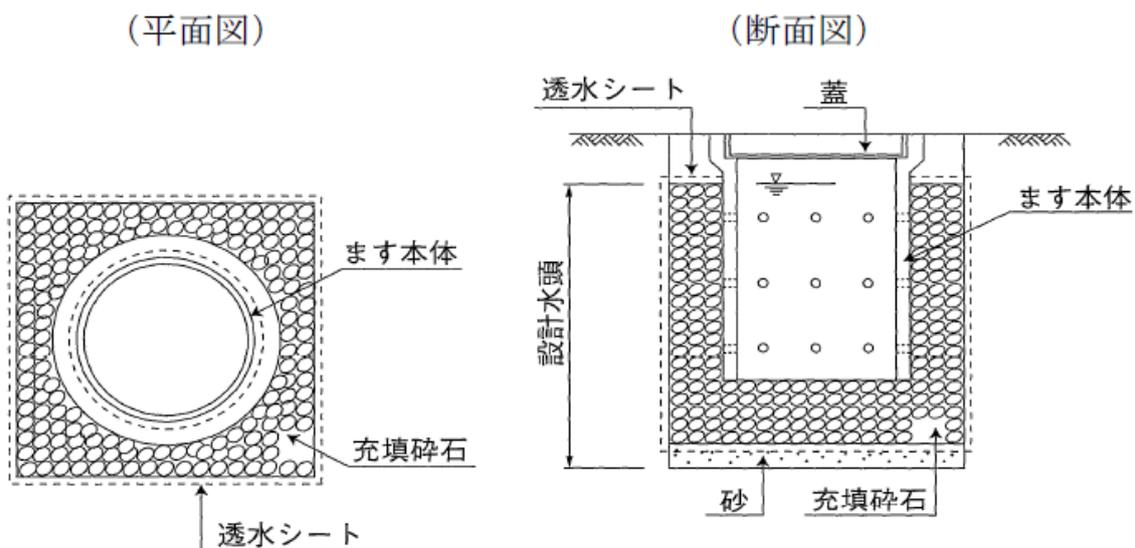
L : 浸透トレンチの設置長さ(m)

6. 浸透施設の構造

(1) 浸透ます

1) 標準構造

浸透ますはます本体、充填碎石、敷砂、透水シート、連結管(集水管、排水管、透水管等)、付帯設備(目づまり防止装置等)等から構成される。



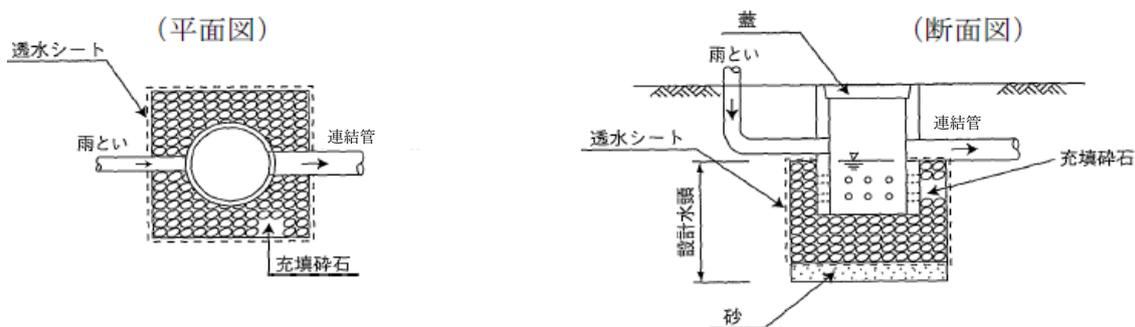
(出典: 雨水浸透施設技術指針[案] 構造・施工・維持管理編 (社) 雨水貯留浸透技術協会)

図8 浸透ますの構造

2) 浸透ますの種類

① 単独で設置する場合

・集水規模が小さく目標とする浸透量が少ない場合は、浸透ますを単独で設置する。一般的に戸建住宅に設置することが多い。

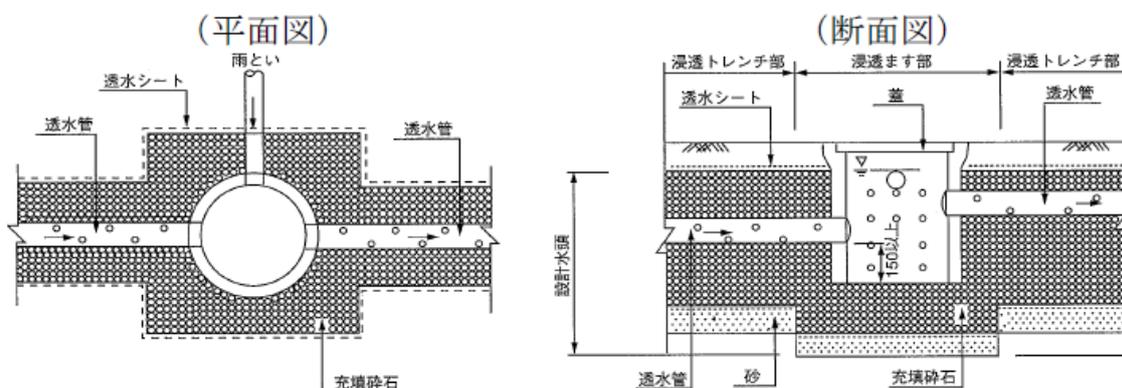


(出典: 雨水浸透施設技術指針[案] 構造・施工・維持管理編 (社) 雨水貯留浸透技術協会)

図9 単独で設置する場合の構造

②浸透トレンチと組み合わせて設置する場合

- ・浸透ます単独で浸透処理できない場合は、浸透トレンチと組み合わせて設置する。この組み合わせは、戸建住宅から大規模な団地等まで広範に設置できる。



(出典:雨水浸透施設技術指針[案] 構造・施工・維持管理編 (社)雨水貯留浸透技術協会)

図10 組み合わせて設置する場合の構造

3) 浸透ますの構成材料

浸透ますの標準仕様は下表に示すとおりとする

表1 浸透ますの標準仕様

項目	標準仕様	備考	
寸法	内径	Φ200以上	
	泥ため深さ	150mm以上	
	ます高	450mm～850mm	連結管の接続位置と泥ため深さ及び、人力による堆積土砂の搬出を考慮し決定
材質	コンクリートまたは合成樹脂（塩化ビニル、ポリプロピエン等）		
構造	蓋	雨水蓋または格子蓋	雨水蓋の場合は、穴あきを使用すること
	底面	底なし、有孔、ポーラス	
	側面	有孔、ポーラス	
透水構造	有孔管	有孔径20mm以下、開孔率0.5%以上	
	ポーラス管	透水係数0.3 cm/sec 以上	
敷砂	荒目の洗い砂		
充填碎石	単粒度碎石（S-30またはS-40）	S-30とS-40を混同して使用しないこと。	
透水シート	幅5cmあたりの引張強さ294N以上 透水係数 $10^{-3} \sim 10^{-4}$ 以上 厚さ0.1～0.2mm以上		

4) 目づまり防止装置

浸透能力を長期的に安定して維持させるためには、ゴミ・土砂などの施設内部への流入を防止することと、これらの排出を容易にするための目づまり防止装置が必要である。

目づまり防止装置は下記に示すものがある。集水対象となる雨水によって適切なフィルターを設置すること。

表2 目づまり防止装置(例)

目づまり防止装置	摘要
ゴミ取りバケツ	落葉、紙くず等の大きなゴミを取り除く。
カゴ	ゴミ取りバケツを通過した細かい土砂を取り除く
ます底塊用フィルター	浸透ます、または泥溜ますの底部に設置し、ます底部の目づまりを防止する。
管口フィルター	浸透管の管口に設置し、浸透トレンチの目づまりを防止する。

(出典:雨水浸透施設技術指針[案] 構造・施工・維持管理編 (社)雨水貯留浸透技術協会)

表3 対象雨水と適用する目づまり防止装置

対象雨水		目づまり防止装置		
		上部 フィルター	底部 フィルター	管口 フィルター
屋根雨水		—	△	○
地表水	比較的清浄	△	△	○
	土砂・ゴミなどの流入がある	○	○	○

○:必要, △:必要に応じて必要, —:不要

(出典:雨水浸透施設技術指針[案] 構造・施工・維持管理編 (社)雨水貯留浸透技術協会)

浸透ますの標準構造

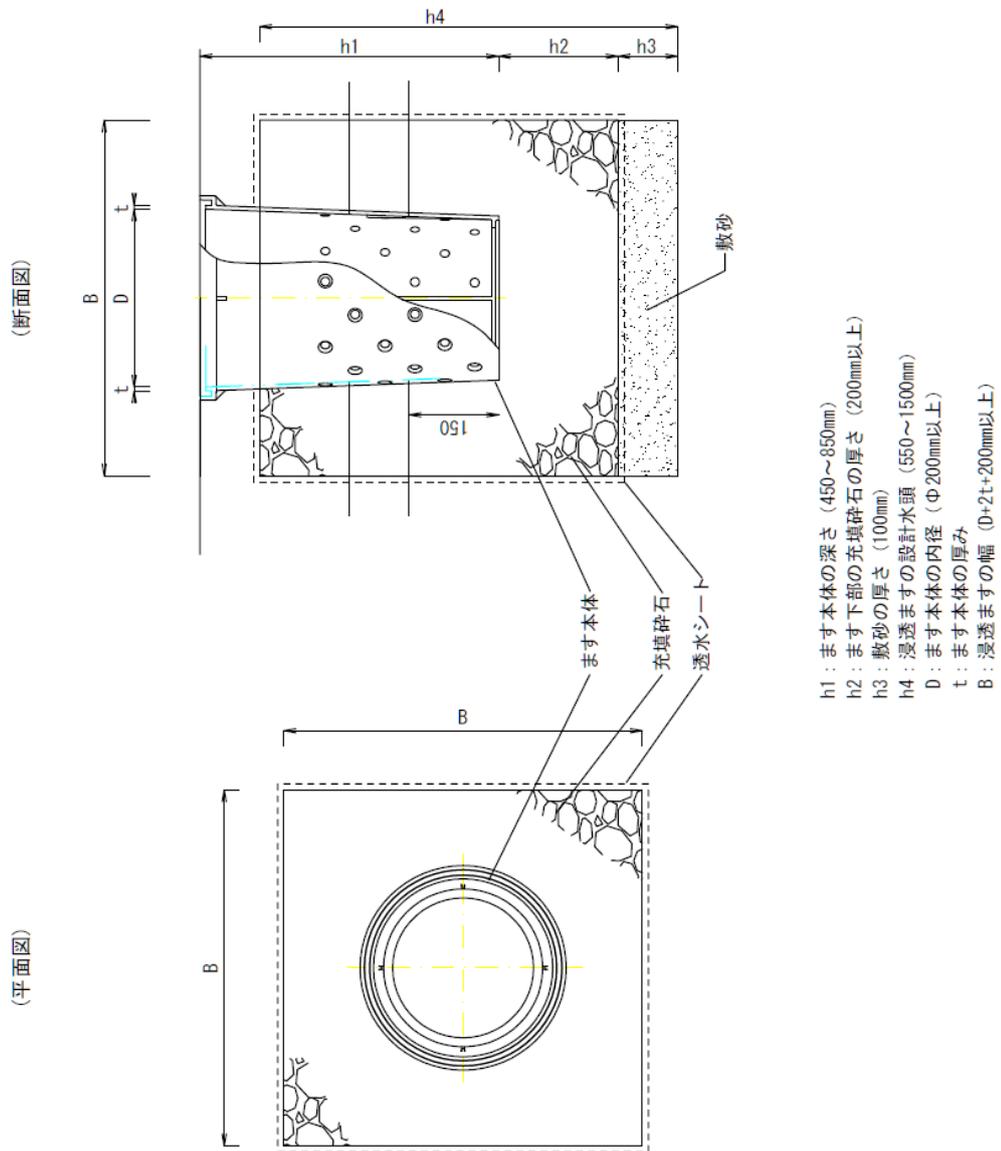
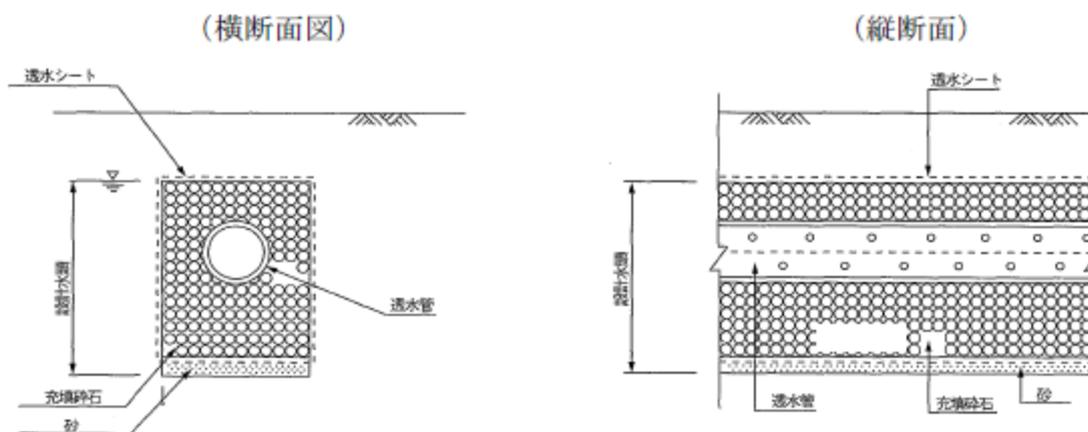


図11 浸透ますの標準構造図

(2) 浸透トレンチ

1) 標準構造

- ・浸透トレンチは透水管、充填砕石、敷砂、透水シート、管口フィルターから構成されている。



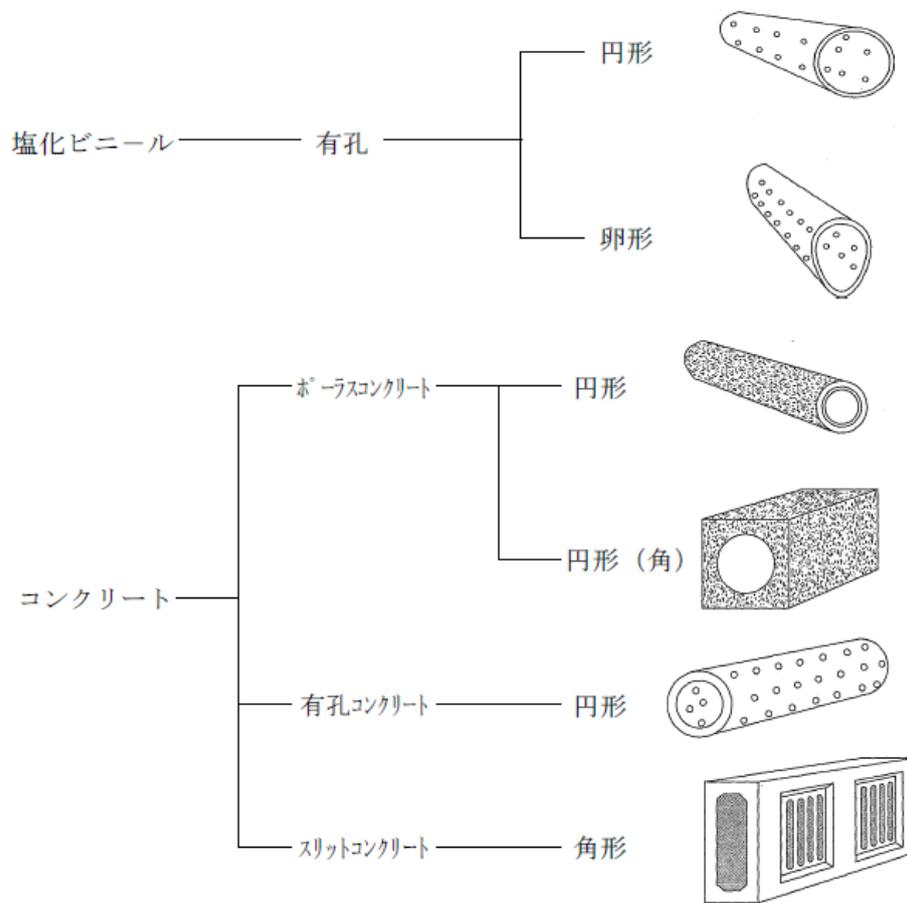
(出典: 雨水浸透施設技術指針[案] 構造・施工・維持管理編 (社) 雨水貯留浸透技術協会)

図12 浸透トレンチの標準構造

2) 浸透トレンチの構成材料

表4 浸透トレンチの標準仕様

項目	標準仕様		備考
管径	Φ100～		福津市下水道条例第4条参照
形状	円形または卵形		
材質	コンクリートまたは塩化ビニル		
透水構造	有孔管	有孔径20mm以下、開孔率0.5%以上	
	ポラス管	透水係数0.3cm/sec以上 (空隙率15～30%程度)	
敷砂	荒目の洗い砂		
充填砕石	単粒度砕石 (S-30またはS-40)		S-30とS-40を混同して使用しないこと。
透水シート	幅5cmあたりの引張強さ294N以上 透水係数 10^{-3} ～ 10^{-4} 以上 厚さ0.1～0.2mm以上		

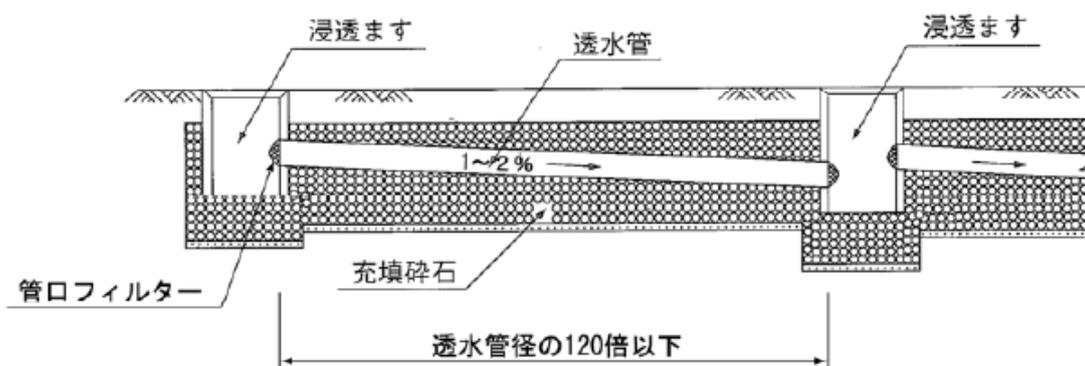


(出典:雨水浸透施設技術指針[案] 構造・施工・維持管理編 (社)雨水貯留浸透技術協会)

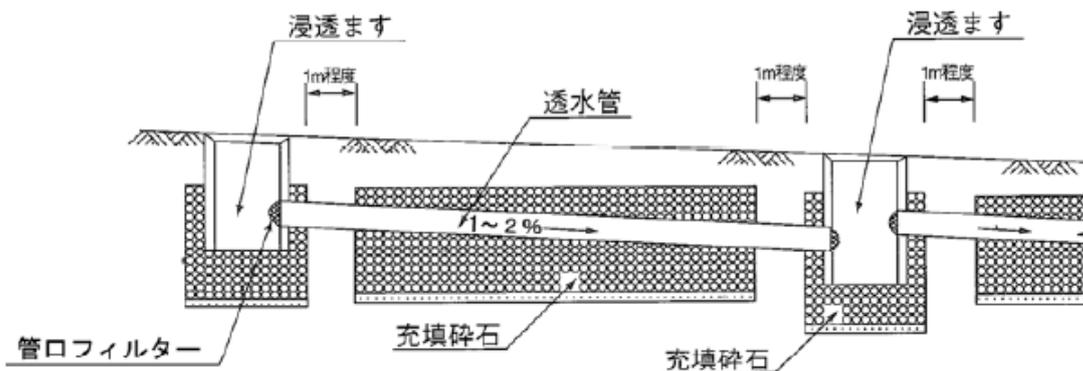
図13 浸透トレンチの標準構造

3) 浸透トレンチの縦断計画

- ・浸透トレンチの最大延長は、清掃等の維持管理を考慮して管径の120倍以下を標準とする。
- ・透水管の縦断勾配はおおむね1~2%程度の順勾配を標準とするが、地形や規模等に応じて決定することも出来る。
- ・充填碎石の縦断勾配は水平にすること。
- ・浸透トレンチと浸透ますの充填碎石は連続させることを原則とする。ただし、地形に勾配がある場合には連続させないものとする。また、その間隔は1m程度を標準とする。



①浸透トレンチと浸透ますの充填碎石を連続させる場合



②地形にこう配があり、土砂等で充填碎石を分断する場合

(出典: 雨水浸透施設技術指針[案] 構造・施工・維持管理編 (社) 雨水貯留浸透技術協会)

図14 浸透トレンチの縦断勾配

浸透トレンチの標準構造

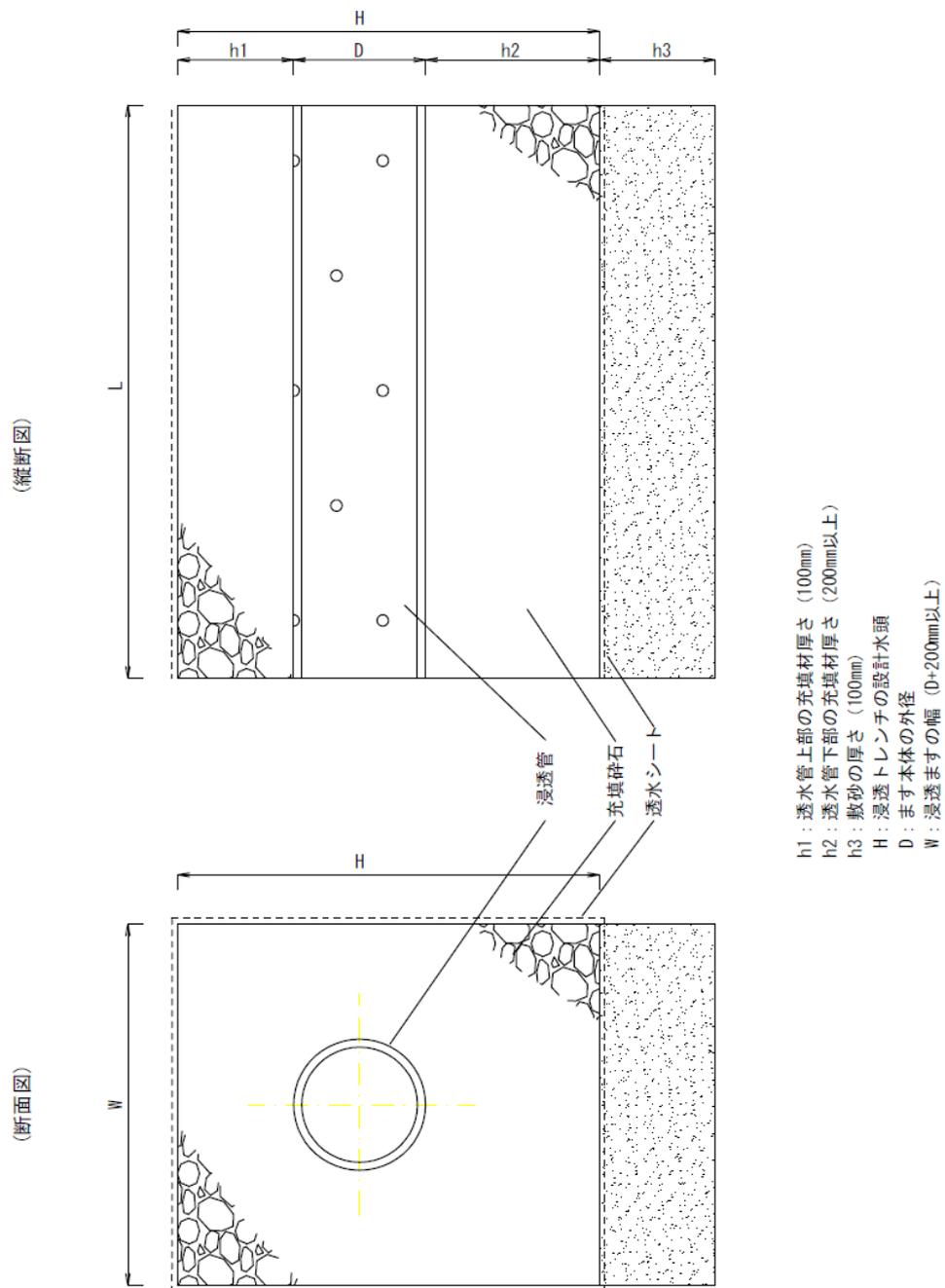


図15 浸透トレンチの標準構造

6. 施工

(1) 浸透ます、浸透トレンチ

1) 掘削工

- ・掘削は人力または小型掘削機械により行うものとし、崩壊性の地山の場合・掘削深が深くなる場合は必要に応じて土留め工を施すこと。
- ・機械掘削によりバケットのつめなどで掘削の仕上がり面を押しつぶした場合は、シャベル、金ブラシなどで表面をはぎ落す。はぎ落した土砂は排除すること。
- ・掘削底面の浸透力を保護するため、極力足で踏み固めないように注意すること。
- ・掘削において余掘りは極力行わない。やむを得ず余掘りを行う場合は、発生土は使用せず砕石などで埋め戻すこと。
- ・掘削時に土質が当初想定していた土質と異なることが判明した場合には、設計変更など適切な対策をとる必要がある。

2) 敷砂工

- ・掘削完了後は掘削底面を保護するため、直ちに砂を敷くこと。ただし、地盤が砂礫や砂の場合は省略してもよい。
- ・砂の敷均しは人力で行うこと。
- ・敷砂は足で軽く締固める程度とし、タンパなどの機械での転圧は行わないこと。

3) 透水シート工(底面、側面)

- ・透水シートに求められる機能は、施設の浸透機能の確保、土砂流入の防止施工性の良さである。敷設方法は地山と浸透面の接する箇所全面に敷設すること。
- ・透水シートは掘削面よりやや大きめのものを使用し、シートの継ぎ目から土砂が侵入しないよう重ねて使用すること。

4) 充填材工(基礎部)

- ・充填材は土砂の混入を防ぐため、シートなどの上に仮置きし保管すること。
- ・充填材の投入は人力または機械によるものとするが、投入時に透水シートを引き込まないように注意すること。
- ・充填材の転圧は沈下や陥没の防止のためある程度やむを得ないが、充填材部分の透水能力や貯留量に影響するため、転圧の回数や方法に十分配慮すること。

5) 浸透ます、浸透トレンチの据付工

① 浸透ます

- ・浸透ますの底板はモルタルなどで密封しないこと。
- ・浸透ますに仮蓋をしておき、埋戻し時の土砂の流入を防ぐこと。

- ・浸透ますを設置後、連結管(集水管、排水管、透水管など)を接続し、目づまり防止装置などを取り付けること。

②浸透トレンチ

- ・管の継ぎ方は空継ぎとし管接続の受け口は上流側に向けること。
- ・有孔管を使用する場合には、底部方向に孔がこないよう管の上下方向に注意すること。

6) 充填砕石工(側部、上部)

- ・砕石の充填はますや透水管が動かないようにすること。
- ・透水シートを引き込まないよう慎重に行うこと。

7) 透水シート工(上部)

- ・充填砕石工が終了後、埋戻しを行う前に充填砕石の上面を透水シートで覆うこと。

8) 埋戻し工

- ・埋戻し土の転圧はタンパ等で十分に締め固める。なお、砕石のかみ合わせ等による初期沈下が起きる恐れがあるため、埋戻し後1～2日は注意すること。
- ・埋戻しは上部利用を考慮した材料(良質土等)を使用すること。

9) 残土処分工

- ・掘削残土は工事完了後、速やかに処分すること。

10) 清掃、片づけ

- ・工事完了後、残材の片づけや清掃を行い浸透施設にこれらが入ることのないようにすること。

11) 浸透能力の確認

- ・竣工にあたってはいくつかの施設を選定し、注水試験により浸透能力を確認すること。

7.検査

(1)書類検査

浸透施設は地下に埋設されており、現地で出来形確認ができないため、浸透施設全箇所において施工写真・出来形写真を完了届提出の際に添付すること。浸透トレンチについては1スパン1箇所とする。なお、写真には施工現場、施工箇所、設計寸法及び実測寸法を黒板・ホワイトボード等に記載し写しこむものとする。表5に写真管理項目を示す。

表5 写真管理項目

写真管理	
掘削深	掘削後、地盤からの下がりの写真を撮影すること。
掘削幅	掘削後、掘削幅の出来形写真を撮影すること。
敷砂	敷砂完了後、地盤からの下がりの写真を撮影すること。 掘削深との差で厚さの管理を行う。
透水シート	設置完了後の写真を撮影すること。
充填材	設置完了後、透水シートで覆う前後の写真を それぞれ撮影すること。

(2)現地検査

(1)書類検査で確認できない事項がある場合、現地において注水試験により浸透能力の検査を行う。

8. 浸透施設の維持管理

(1) 浸透施設の維持管理

浸透施設では目づまりのため浸透能力が低下することにより、施設内がいつまでも湛水して施設外へ溢水することもある。浸透施設の維持管理にあたっては施設の構造形式や設置場所の土地利用および地形等を十分把握することにより、目づまりによる浸透能力の低下を防止し、かつ安全的に機能が発揮できるように努めなければならない。排水設備等計画確認申請時に誓約書を提出するとともに、浸透施設の維持管理を行うこと。

(2) 浸透施設の点検

浸透施設の点検には浸透機能を阻害するような状況を点検する機能点検と、利用者の安全を守ると共に周辺施設への影響を排除するために行う安全点検がある。また、定期点検は梅雨時期や台風シーズンを考慮して年1回以上行なうことが望ましい。表6に点検の内容を示す。

表6 点検の内容

内容	種別	機能点検	安全点検
点検項目		<ul style="list-style-type: none"> ・土砂、ゴミ、落葉の堆積状況 ・ゴミ除去フィルターの閉塞状況 ・湛水状況 ・樹根の侵入の有無 	<ul style="list-style-type: none"> ・蓋のズレ ・施設の破損・変形状況 ・地表面の沈下、陥没の状況
点検方法		<ul style="list-style-type: none"> ・目視による土砂、ゴミ等の侵入状況 ・メジャーなどによる土砂などの堆積量の確認 ・浸透状況の確認 	<ul style="list-style-type: none"> ・施設の外観を目視による点検
点検の重点箇所		<ul style="list-style-type: none"> ・排水系統の終点付近の施設 ・緑地や駐車場の排水が直接流入する施設 ・雨水が流入しやすい箇所 	<ul style="list-style-type: none"> ・駐車場等の車両が乗る箇所
点検時期		(定期点検) <ul style="list-style-type: none"> ・年1回以上が望ましい (非常時点検) <ul style="list-style-type: none"> ・梅雨時期や台風シーズン等の降雨量の多い時期 ・大雨洪水警報の発令時 ・溢水等があった場合 	

(3) 施設の清掃

清掃は点検結果に基づき、浸透施設の機能回復を目的として行う。表7に清掃内容と方法を示す。

表7 人力による清掃内容と方法

施設種類	清掃内容と方法	注意事項
浸透ます	<ul style="list-style-type: none">内部の清掃、樹根の除去、落葉、土砂搬出などの作業を行う。目づまり防止装置については、ブラッシングにより清掃を行い、付着物を落とし洗浄する	<ul style="list-style-type: none">清掃後の泥水などを各施設に流入させないよう注意する目づまり防止装置は、付着物が取れない場合、老朽化などにより破損している場合には交換する
浸透トレンチ	<ul style="list-style-type: none">接続ますや管口フィルターに付着したごみ類をブラッシングにより除去する	
浸透側溝	<ul style="list-style-type: none">内部清掃、タバコなどごみ類および、土砂搬出などの通常の清掃作業を行う	
透水性舗装	<ul style="list-style-type: none">目視により、部分的なガムやタバコの付着箇所をブラッシングにより清掃し除去する	

参考

福津市長 様

申請者 住所
氏名

印

雨水流出抑制施設の維持管理等に関する誓約書

この度、福津市〇〇〇・・・・〇にて開発行為を行います。この中で、雨水浸透施設を設置しますが、本施設については開発完了後も自ら適切に維持管理を行い、浸透能力の確保に努めること誓約します。

なお、雨水浸透施設に係る苦情等が出た場合、当方が責任を持って解決するとともに福津市には一切異議申し立ていたしません。

※建売の場合、申請者と居住者が異なるが、売買時に新たな居住者に必ず説明すること。
売買成立時に申請者は新たな居住者と読み換えるものとする。