

## 開発行為に係る事前協議願について

- |                       |         |
|-----------------------|---------|
| 1. 事前協議の内容            | 開発1-1~3 |
| 2. 開発事前協議並びに管理・帰属フロー図 | 開発2     |
| 3. 開発行為事前協議願書の添付書類    | 開発3     |
| 4. 開発行為事前協議願書様式等関係資料  | 開発4     |

## 1. 事前協議の内容

県に開発行為許可申請をする場合には、市の同意書及び協議書の回答書が必要になります。

### 条文（都市計画法）

（法第32条 公共施設の管理者の同意等） 抜粋

開発許可を申請しようとする者は、あらかじめ、開発行為に関係がある公共施設の管理者と協議し、その同意を得なければならない。

開発許可を申請しようとする者は、あらかじめ、開発行為又は各開発行為に関する工事により設置される公共施設を管理することとなる者その他政令で定める者と協議しなければならない。

- \* 同意及び協議をしなければならない理由は、開発行為によって既存の公共施設の機能を損なうことのないようにするため。
- \* 条文上の公共施設とは、道路、公園、下水道、緑地、広場、河川、運河、水路及び消防の用に供する貯水施設、更に水土井事業者とも必要である。
- \* 公共施設が設置されたときは、その公共施設、工事完了の公告の日の翌日において市町村の管理に属するものとする。  
ただし、他の法律に基づく管理者が別にあるとき、又は管理者について別段の定めをしたときは、それらの者の管理に属するものとする。

\* 開発行為の参考図書として下記便覧が発行されている。

①都市計画法開発許可制度便覧（平成26年1月9日改訂）

宮城県土木部建築宅地課

〒980-8570 仙台市青葉区本町三丁目8番1号

電話(022)211-3244（直通）

## 事前協議

### (1) 事前相談

事前に、関係各課へ公共施設等の技術基準について、相談を行うものとし、相談が概ね完了した後に事前協議願書を市長あて提出するものとする。

・事前相談に必要な書類

- ① 位置を示す図面（住宅地地図等）
- ② 土地利用計画図
- ③ 造成計画図
- ④ 土地登記簿謄本
- ⑤ 法第14条地図（公図）
- ⑥ 土地の現況図 etc

### (2) 事前協議書類

事前協議願書は、定住促進課へ正本1部、副本は関係する各課分を用意するものとする。（例 土木課公園係との協議が必要な場合、管理係と公園係の副本を用意する。）正本はすべての図書を必要とする。副本については、それぞれの関係する課において協議上必要となる図書（例 造成計画平面図及び各公共施設等の位置、並びに詳細図等）とする。図書の不備をチェックするために、まず正本を1部提出し、市がチェックを行った上で副本の作成を指示するものとする。事前協議願書の提出があった後に、市は事前協議会を開催（業者は除く）することとする。

### (3) 事前協議会

事前協議会において、関係各課から提出された調書の内容を確認するとともに、関係課相互間で協議を行うものとする。（例 道路施設と下水道、上水道と防災施設等の疑問点等もこの協議会で調整を行う。）

### (4) 回答書

事前協議会の終了後速やかに、事前協議願書に対する回答書を作成し、市長決裁（関係課の係長、課長、部長等の合議）後、申請者へ回答を行う。

### (5) 事前協議結果書

申請者は、市が回答した事前協議回答書についての結果内容を記載した、事前協議結果書と同意書及び協議書を提出するものとする。

(6) 都市計画法第32条に基づく同意書・協議書

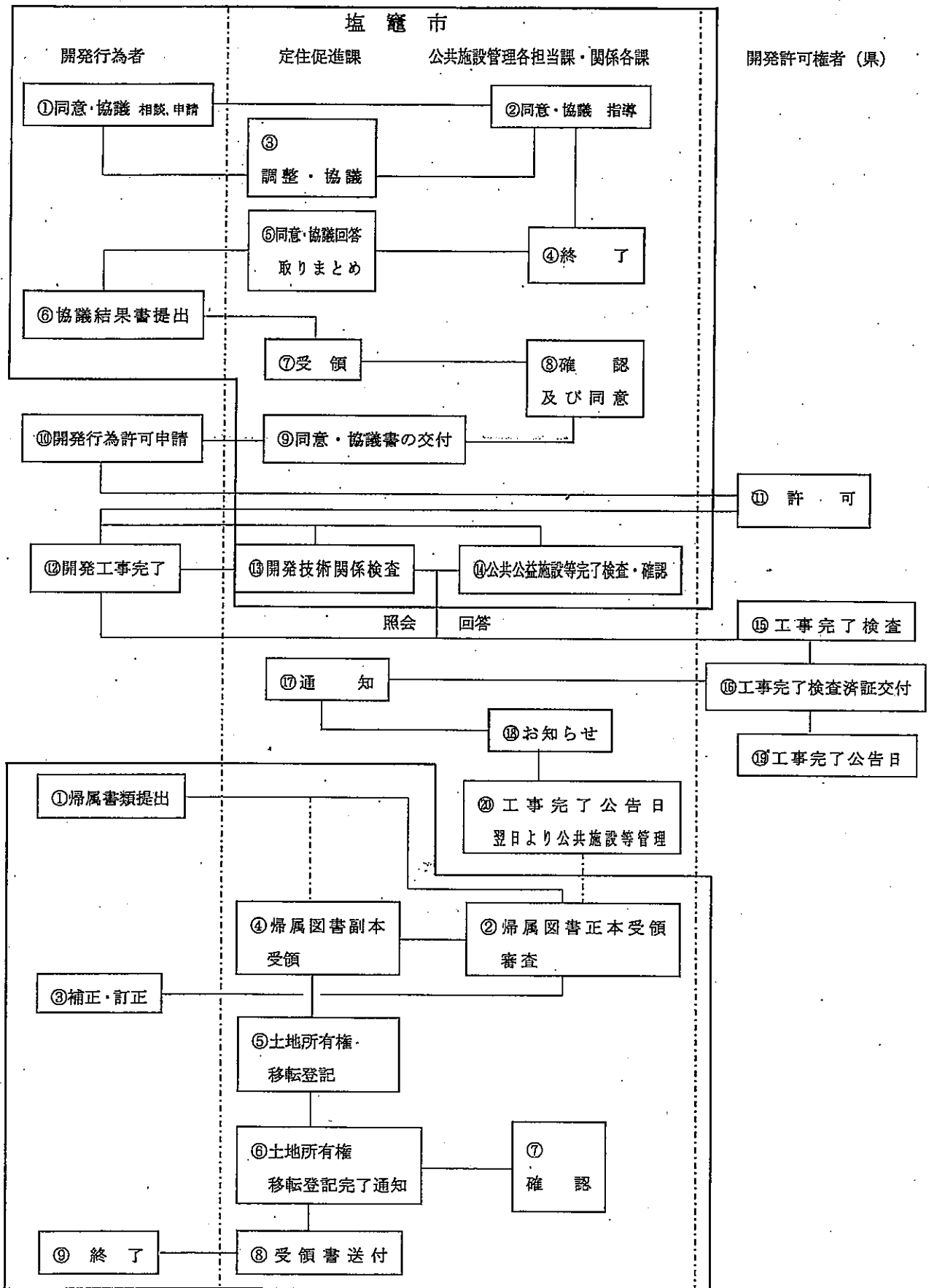
申請者より提出された事前協議結果書について、市が同意した内容及び協議した内容について合意がなされた場合は、同意書並びに協議書を申請者へ回答するものとする。

(7) 開発行為許可申請

開発行為者は、開発行為許可申請書に市より回答のあった同意書並びに協議書を添付して許可権者へ申請を行うこととなる。

2. 開発事前協議並びに管理・帰属フロー図

注意①の事前協議願書の提出は、各課との相談が概ね完了後。(①～⑨の処理期間はおおよそ60日)



### 3. 開発行為事前協議願書の添付書類

- ① 開発行為事前協議願書 正本1通
- ② 事前協議設計説明書
- ③ 申請者（設計事務所）に対する委任状  
印鑑証明書写し  
住民票の写し
- ④ 権利者の同意書の写し  
権利者の印鑑証明書写し
- ⑤ 既存ごみ集積所利用の願書・同意書兼用（所有者より町内会長へ）（新設の場合不要）  
報告書（市長へ所有者より）写し
- ⑥ 既存ごみ集積所利用協議報告書（新設の場合不要）  
位置図
- ⑦ 既存公園用地に関する要望書（新設の場合不要）  
位置図
- ⑧ 開発区域内の土地又はその土地にある工作物に関する調書
- ⑨ 土地登記簿謄本
- ⑩ 法務局備え付け法第14条地図写し
- ⑪ 実測平面図
- ⑫ 図面一覧表（添付図面は都市計画法開発許可制度便覧のとおり）  
なお、設計したものには設計者の記名、押印のこと。

#### 4. 開発行為事前協議願書様式等関係資料

- ① 開発行為（変更）事前協議願書様式
- ② （変更）事前協議設計説明書
- ③ 事前協議結果書
- ④ 公共（公益）施設の帰属（提供）に関する必要書類一覧
- ⑤ 開発行為手続きに係る事務処理基準
- ⑥ 塩竈市宅内貯留浸透施設 設計、施工、管理指針
- ⑦ 塩竈市雨水流出抑制施設設置指導要綱
- ⑧ 塩竈市開発行為協議関係機関一覧

# 開発行為（変更）事前協議願書

平成 年 月 日

塩竈市長

殿

開発者 住 所  
氏 名  
電話番号

印

次の宅地開発計画について、事前審査を受けたく願います。

1. 開発区域に含まれる地域の名称（地番）		許 可 番 号 月 日	
2. 開発許可申請区域の面積			
3. 計画各人口及び戸数			
4. 工事施工者住所 氏名			
5. 設 計 者 住 所 氏 名			
6. 添 付 書 類			
7. 用 地 地 域			
8. 予 定 建 築 物 の 用 途			
9. 変 更 理 由			

受付年月日・番号	平成 年 月 日 第 号
----------	--------------



( 変 更 ) 事 前 協 議 設 計 説 明 書

1. 設計の方針	事業の目的						
	基本方針						
	その他						
2. 開発許可申請区域の土地状況	接続道路の有無		道路名				
	該当名称 (具体的に)						
	宅地造成等 規制区域		<input type="checkbox"/> 区域内 <input type="checkbox"/> 区域外				
	都市計画施設			名 称			
	森林法等						
	下水道整備 未整備地区		<input type="checkbox"/> 整備地区 <input type="checkbox"/> 未整備地区の処理方法 <input type="checkbox"/> 浄化槽 <input type="checkbox"/> 汲み取り				
3. 土地利用計画	区分	住宅用地	住宅用地 以外用地	公共施設 用地	公益施設 用地	未利用地	計
	面積	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>
	割合	%	%	%	%	%	%
4. 公共施設・公益施設の整備状況	種類	概 要			管理者	土地の帰属	
		幅 員	延 長	寸 法			

4. 公共・公益施設の整備状況	種 類	概 要			管 理 者	土 地 の 帰 属
		幅 員	延 長	寸 法		

※ 記入上の注意

1. 1の「事業の目的」欄には、宅地分譲、建売宅地分譲、社員住宅、賃貸住宅の建設等の区分を記入すること。
2. 1の「基本方針」欄には開発区域の計画上、特に配慮した事項及び周辺との関連等を記入すること。
3. 1の「その他」欄には、開発区域外に設ける道路、上下水道施設、利用交通機関等を記入すること。
4. 2の「接続道路の有無」の欄には、隣接の市道等の名称を記入すること。
5. 2の「該当名称」の欄には、事業主及びその団地の名称を記入すること。
6. 2の「森林法等」の欄には、同法第25条の保安林の場合、該当項目を詳細に記入すること。
7. 4の「公共・公益施設の整備計画」の〔概要〕欄には、公園、緑地、公益用地及び消防水利施設並びに下水道処理施設については、面積を記入すること。
8. 変更の申請の場合は、変更の理由を記入のこと。

## 事前協議結果書

平成 年 月 日

塩竈市長

様

開発者 住 所  
氏 名

印

平成 年 月 日付で、貴市より開発行為事前協議願の回答を戴きましたことについて、関係各課との協議の結果は、下記のとおりであります。

## 記

項 目	協議事項等	協議結果
定住促進課 (申請書等)		
土 木 課 (道路・公園施設等)		
水道部工務課 (上水道施設等)		
下水道課 (下水道・雨水流抑制 施設対策等)		
市民安全課 (安全対策・防犯灯、 消防水利施設等)		
環 境 課 (ゴミ置場等)		
そ の 他		

## 公共（公益）施設の帰属（提供）に関する必要書類一覧

### 登記関係書類（登記図書）正本1部を定住促進課へ提出

- ア 開発行為に係る公共（公益）用地の帰属（提供）願書（別紙様式第1号）
- イ 位置図
- ウ 公図の写し
- エ 土地登記簿謄本
- オ 土地所有権移転登記承諾書
- カ 印鑑証明書（土地所有者が仙台法務局塩釜支局管内の法人は、除く。）
- キ 資格証明書（土地所有者が仙台法務局塩釜支局管内の法人は、除く。）
- ク 地積測量図
- ケ その他市長が必要と認める書類

### 施設管理図書正本1部は関係課へ・副本1部は定住促進課へ提出

- ア 開発行為に係る公共（公益）施設の帰属（提供）願書（別紙様式第2号）
  - イ 位置図
  - ウ 公図の写し
  - エ 土地利用計画図
  - オ 各施設ごとの地積測量図及び竣工図
  - カ その他市長が必要と認める書類
- ※ その他帰属関係必要書類は別紙のとおり

### 検査図書正本1部は関係課へ・副本1部は定住促進課へ提出

- ア 開発行為着工前、完了後の全景写真及び工事毎の各工事検査写真
- イ 各公共・公益施設の出来形図

### 帰属時期

- ・開発行為完了公告日より概ね3ヶ月以内に完了させるものとする。
- ・特段の事情により帰属・提供の事務手続きが完了できない場合、市長（定住促進課・関係各課）に協議の申出を行い、帰属・提供の時期を明確にする。

## 様式第1号

## 開発行為に係る公共（公益）用地の帰属（提供）願書

平成 年 月 日

塩竈市長

様

住所

氏名

印

都市計画法第40条第2項又は第32条の協議に基づき、下記の新設公共用地の帰属をお願い申し上げます。

## 記

1. 開発区域の所在地  
塩竈市
2. 帰属の対象となる新設公共用地
3. 帰属の対象となる用地の表示

地番	地目	地籍	備考

## 4. 添付書類

- (1) 所在図      (2) 公図      (3) 測量図      (4) 登記簿謄本  
(5) 登記承諾書      (6) 印鑑証明書      (7) 会社登記簿謄本（法人の場合）

様式第2号

## 開発行為に係る公共（公益）施設の帰属（提供）願書

平成 年 月 日

塩竈市長

様

住 所

氏 名

印

都市計画法第40条第2項又は第32条の協議に基づき、下記新設公共施設の帰属をお願い申し上げます。

記

## 1. 開発区域の所在地

塩竈市

## 2. 帰属の対象となる新設公共施設

## 3. 帰属の対象となる施設の表示

施 設 名	品 名	呼 び 名	規模及び数量

## 4. 添付書類

帰属図書一式

**別紙****道路帰属関係必要書類 2部**

- 1. 位置図
- 2. 道路・施設内訳表
- 3. 道路台帳調書
- 4. 給水平面図
- 5. 公図写し
- 6. 図面一式
- (1) 道路台帳平面図
- (2) 調書基図
- (3) 区域線記入図
- (4) 道路敷求積図
- (5) 地下埋設物台帳平面図

**公園帰属関係必要書類 2部**

- 1. 都市公園台帳
- 2. 占用物・工作物等調書
- 3. 公園施設調書
- 4. 樹木調書
- 5. 公園公図写し
- 6. 都市公園台帳求積図
- 7. 都市公園台帳平面図
- 8. 公園施設構造図 ベンチ・ブランコ・滑り台・車止め

**下水道帰属関係必要書類 2部**

- 1. 位置図
- 2. 帰属施設一覧表
- 3. 下水道調書
- 4. 下水道施設竣工縦断図
- 5. 下水道施設竣工平面図
- 6. 公共下水道台帳平面図

**ゴミ置場関係必要書類 2部**

- 1. 位置図
- 2. 帰属施設一覧表
- 3. ゴミ置場平面図

**1部は定住促進課へ提出、もう1部は関係課へ提出のこと。**





# 開発行為手続きに係る 事務処理基準

(平成12年6月13日告示第42号)

塩 竈 市

## 目 次

第 1 章	総 則	
第 1 節	開発計画に関する予備的調査	1
第 2 節	開発区域・住区の構成・宅地の緑化等・その他	2
第 2 章	事 前 協 議	3
第 3 章	道 路	4
第 4 章	公 園	8
第 5 章	緑 地	11
第 6 章	下 水 道	13
第 7 章	水 路	18
第 8 章	調整池・雨水流出抑制施設	21
第 9 章	公 害 防 止	22
第 10 章	消 防 水 利	23
第 11 章	ゴミ集積施設	25
第 12 章	公 益 用 地	27
第 13 章	防 犯 灯 施 設	28
第 14 章	住 居 表 示	29
第 15 章	上 水 道 施 設	29
第 16 章	防 災 施 設 等	30
第 17 章	図 書 ・ そ の 他	30
	別 図	32

## 目 的

本書は、本市域内に係る開発行為による公共施設・公益施設の設置における、都市計画法第32条に基づく公共施設等の同意・協議内容及び県条例「だれもが、すみよい福祉のまちづくり条例」並びに「塩竈市長期総合計画」「都市計画マスタープラン」等の各種の基本計画の実現に向けて、その基準の明確化をはかり、良好な市街地環境整備を促進することを目的とする。また、本市の事務処理基準を明らかにし、開発行為者等に事前に知らしめることにより、事前協議期間の短縮化、行政の公正と透明化を図ることを目的に策定したものである。

## 第1章 総 則

### 第1節 開発計画に関する予備的調査

開発行為者は、開発計画に先行して開発区域内又は、その周辺の基礎資料として次の各項にあげる事項について予備的調査を行うものとする。

#### 1. 基礎的な調査事項

- (1) 地質、地盤調査及び土質調査
- (2) がけ面の保護等の、防災施設の調査
- (3) 埋蔵文化財及び、保護文化財等の調査
- (4) 風向き、日照条件等の自然的条件及び植生調査
- (5) 法定外公共物（里道・水路・堤）に関する調査
- (6) その他法令の制限（自然公園法・森林法・農地法等）に関する調査及び確認

#### 2. 都市計画に関する事項

- (1) 市街化区域、市街化調整区域の区域区分、用途地域並びに地区計画等の確認
- (2) 自然環境保全地域、都市計画施設、下水道等の都市計画に関する事項の把握
- (3) 建築基準法関係についての調査

#### 3. 道路に関する事項

- (1) 現道（国道、県道、市道等）について、その位置及び利用状況等の調査並びに確認
- (2) 道路の境界明示、道路用地及び公共施設の交換、廃止、帰属等についての調査
- (3) 隣接地所有者及び既設道路管理者の意見等に関する調査
- (4) 接続道路及び既設道路の規模並びに構造能力の調査
- (5) 周辺の交通状況並びに安全施設の調査
- (6) 市管理以外の道路に関しての調査
- (7) 建築基準法第42条各項にあげる道路についての調査（開発区域内及び開発区域に接する建築基準法上の道路については、別途、定住促進課と協議するものとする。）

## 4. 排水施設に関する事項

- (1) 下水道、農業用水路、その他排水施設については、その位置、利用状況等の調査及び確認
- (2) 下水道、農業用水路、その他排水施設用地の境界明示、これら施設の用地並びに施設の交換、廃止、帰属等についての調査
- (3) 雨水の集水区域及び流出状況の調査
- (4) 既存排水施設等の規模、構造、能力の調査及び当該施設の計画内容の確認
- (5) 接続が予想される公共下水道の施設及び規模の調査並びに当該施設についての確認

## 5. 公園、その他公共の用に供する（以下「公園等」という。）に関する事項

- (1) 公園等の種類（近隣公園、地区公園等の利用区分による種類）配置、規模及び整備状況調査
- (2) 公園等の利用状況及び利用距離の調査

## 6. 公益施設に関する事項

- (1) 教育施設、医療機関及び官公庁サービス機関の設置状況、電気、都市ガス、塵芥、ゴミ置場施設、防犯施設等の整備状況並びにバス、鉄道等の輸送機関の調査
- (2) これらの施設の規模及び利用状況の調査

## 7. 給水施設に関する事項

給水施設の位置、形状、寸法及び利用状況等の調査

8. 前各号の予備的調査について市長が必要と認める時は、その調査資料を提出するものとする。

## 第2節 開発区域・住区の構成・宅地等の緑化・その他

（土地利用計画）

1. 開発区域には、その開発区域の規模及び状況に応じ宅地のほかに、公共施設及び公益施設用地を配置するものとする。

（バリアフリーへの配慮）

2. 公共・公益施設の整備にあたっては、だれもが住みよい福祉のまちづくり条例（県条例 H8.7.10. 第22号）を遵守の上、福祉のまちづくりの実現にむけた、開発計画を行うものとする。

（建築協定の締結）

3. 住宅地として、住環境を維持増進するために建築協定を積極的に活用し締結をおこなうものとする。

（住区の構成）

4. 開発区域の構成は、住区を中心として、開発区域の規模及び周辺の状況に応じて公共施設（道路等）を機能的に計画するものとする。

（街区の規模）

5. 戸建住宅の街区は、住区の状況を考慮して配置し、その規模は、原則として次の各

号に該当しなければならないものとする。

(1) 1街区の長辺は、80メートルないし、120メートル、短辺は25メートルないし35メートルを標準とする。

(2) 1街区は、10画地ないし20画地で構成する。

(保水機能強化・緑化推進)

6. 宅地の道路境界・隣地境界には、雨水の保水機能の強化及び緑化対策として生け垣等の植栽をほどこし緑化比率を高めるものとする。

(法面の緑化推進)

7. 開発事業を行うことにより、発生する法面は緑化工法を積極的に採用し、良好な住環境、並びに良好な景観に配慮した計画とするものとする。

(公共・公益施設の優先整備)

8. 基本的に工区分けされる場合は、公共・公益施設及び用地を優先的に整備するものとする。

(造成工事中の交通安全対策)

9. 工事を着工するにあたり第三者等の安全対策を行うこと。併せて近隣の生徒・児童の通学時の安全の為、市教育委員会及び地元小・中学校へ安全対策について説明を行うものとする。

(周辺住民との話し合い)

10. 工事は周辺住民と話し合いをもちながら進めるものとし、必要に応じ会議録を整備するものとする。

(宅地造成完了後の宅地保全)

11. 宅地造成完了後、宅盤からの土砂流出防止措置として、『図-11』の措置を講ずるものとする。

## 第2章 事前協議

### 1. 事前相談

事前に、関係各課へ公共施設等の技術基準について、相談を行うものとし、相談が概ね完了した後に事前協議願書を市長あて提出するものとする。

### 2. 事前協議書類

事前協議願書は、定住促進課へ正本1部、副本は関係する各課分を用意するものとする。(事例 土木課公園係との協議が必要な場合、施設管理係と公園係の副本を用意する)。正本はすべての図書を必要とする。副本については、それぞれの関係する課において協議上必要となる図書(例 造成計画平面図及び各公共施設等の位置、並びに詳細図等)とする。図書の不備をチェックするために、まず正本1部を提出し、市がチェックを行った上で副本の作成を指示するものとする。事前協議願書の提出があった後に、市は事前協議会を開催(業者は除く)することとする。

### 3. 事前協議会

事前協議会において、提出された図書の内容を確認するとともに、関係課相互間で協議を行うものとする。(例 道路施設と下水道、上水道と防災施設等の疑問点等もこの協議会で調整を行う。)

#### 4. 回答書

事前協議会の終了後速やかに、事前協議願書に対する回答書を作成し、市長決済(関係課の係長、課長、部長等の合議)後、申請者(代理人)へ回答を行う。

#### 5. 事前協議結果書

申請者は、市が回答した事前協議回答書についての結果内容を記載した、事前協議結果書を提出するものとする。

#### 6. 都市計画法第32条に基づく同意書・協議書

申請者より提出された事前協議結果書について、市が同意した内容及び協議した内容について合意がなされた場合は、同意書及び協議書を申請者へ回答するものとする。

## 第3章 道 路

### (道路形態)

1. 道路は袋路状としないものとする。ただし、次の各号のいずれかに該当する場合はこの限りでない。

- (1) 当該道路の延長もしくは当該道路と他の道路との接続が予定されている場合。
- (2) 終端に自動車の回転が可能な広場(駐車場として使用されない措置を講ずるもの)。または、避難通路等が道路の終端若しくは、当該道路の区間 35メートル以内毎に設けられている場合。

2. 道路は階段状でないこと。ただし、専ら歩行者の通行の用に供する道路で歩行者の通行の安全上支障なく、かつ消防活動の機能を低下させない位置に設置するものであれば階段状とすることが出来るものとする。その詳細は『図-1』のとおりとする。

- (1) 幅は有効で2.0メートル以上とするものとする。
- (2) 高さが3.0メートルを超えるときは、3.0メートル以内ごとに長さ1.5メートル以上の水平部分を設けるものとする。
- (3) 階段及び、スロープ状の場合はコンクリート造りとし、すべり止め対策をするものとする。
- (4) 階段は手摺(耐久力のある素材)の設置をおこなうものとする。

### (道路構造)

1. 道路規格は原則として道路構造令によるものとする。また、道路の幅員構成は『図-2』のとおりとする。

2. 6.0メートル未満の既存の公道(市道・里道)に接する開発で主として住宅の建築の用に供する目的で行う開発行為に当たっては、開発区域に接する道路では原則として既存道路の中心線より3.25メートル後退し、その他の開発にあたっては、4.5メートル後退するものとする。なお上記により後退した敷地は、道路とし市に無償で帰属するものとする。(概念図は、『図-3』のとおりとする。)

3. 道路に布設される側溝については、U300型落蓋式側溝とし、5m以内に1ヶ所細目グレーチング蓋リブ付(L=0.5m・、盗難防止チェーン付)を設置するものとし、道路排水を妨げないよう原則として0.5%以上の縦断勾配を確保するものとする。

なお、道路の縦断勾配が9.0%以上の場合は、可変側溝とし落差工を設置するものとする。また、U300型落蓋式側溝の排水能力を超える場合は、計画雨水量を処理することが出来る能力を有する側溝等を布設するものとする。

4. 排水溝については、U300型落蓋式側溝を標準とし、基礎については、『図-4』を標準とする。

5. 道路横断排水溝は、原則として暗渠ブロック若しくは、細目グレーチング付ボルト締め道路用RC側溝300型とし、接続柵は、現場打柵を原則とする。

6. 雨水樹及び集水樹の蓋は、細目グレーチング蓋(T=20)とし、柵は集水樹縁塊にて宅地側の柵本体と連結するものとする。また、避難通路等の歩行者が専用通行する箇所は細目グレーチング蓋(T=5)を使用するものとする。

7. 道路等に接する雨水樹の間隔は、20m以内とすること。

8. 隅切個所のU型側溝が逆勾配または、水平で水が滞留する恐れがある場合は、別途市と協議するものとする。

9. 開発区域内の排水処理については、末端排水路まで調査し、下流について流量がオーバーする場合は、改良工事を行うものとする。

#### (平面線形・縦断線形)

平面曲線、縦断線形は道路構造令によるものとする。

#### (平面交差または、接続)

1. 道路の平面交差は直角または、直角に近い角度にするものとする。

2. 同一箇所における交差脚数は4以下にするものとする。

3. 道路が同一平面で交差し、又は接続する場合には、必要に応じ、屈折斜線、変速斜線若しくは交通島を設け、または隅角部を切り取り、かつ、適当な見通しができる構造とするものとする。

なお、隅切り長は『宮城県開発許可制度便覧』に掲げる値以上とするものとする。

4. 著しい屈曲部には、道路を接続してはならないものとする。

#### (横断勾配)

道路の横断勾配は『宮城県開発許可制度便覧』及び『道路構造令』によるものとする。

#### (舗装設計・施工)

1. 開発区域内の道路(取付け道路等を含む)はアスファルト舗装を原則とする。その構造は、日本道路協会のアスファルト舗装要綱によるものとする。ただし、幹線道路については別途協議とするものとする。

なお、雨水流出抑制対策において浸透舗装構造を採用する場合は、市長(土木課・

下水道課)と協議することとする。

2. アスファルト舗装の設計施工については、次の各号に掲げる事項によるものとする。
  - (1) 舗装の設計に当たっては、必ず土質調査を、行い設計CBRを求め、その資料に基づいて舗装断面を決定し事前に協議するものとする。その後において断面を変更する場合にも同様に協議するものとする。
  - (2) 縦断勾配が7%以上10%未満の場合の舗装の表層は密粒土ギャップスアスファルトコンクリートとするものとする。
  - (3) 縦断勾配が10%以上の場合には、セメントコンクリート真空輪型工法、若しくは、その他すべり止め対策を行うものとする。
3. セメントコンクリート舗装の設計、施工、品質管理等については、『日本道路協会セメントコンクリート舗装要綱』及び『構内舗装』を準拠するものとする。

#### (歩道)

- (1) 幅員9メートル以上の道路は歩車道が分離されていること。この場合歩道縁石等をもって車道から分離し、車道面から15センチメートルないし20センチメートル嵩上げするものとする。
- (2) 歩道は、コンクリート平板ブロック舗装(ノンスリップ仕上げ)を標準とする。なお、幅員3.0メートル未満の歩道にあたっては、粗めアスファルト舗装とすることができる。構造については、『図-5』を標準とするものとする。
- (3) 集水枡等の蓋は、細目グレーチング蓋を設置し、進行方向と直角に設置するものとする。
- (4) 歩道には、視覚障害者誘導・注意喚起用ブロックを敷設するものとする。
- (5) 歩道の巻込部、横断歩道、車乗入れ箇所等の歩道は、切下げをするものとし、その基準は、『車両乗り入れ承認工事審査基準』によるものとする。  
 なお、横断歩道の段差については、車椅子使用者の支障のならないように配慮するものとする。

#### (道路の附属施設)

1. 乗合いバスのルートにあたる道路には、安全かつ円滑な交通を確保し、併せて道路交通の機能を増進するためバス停車帯をもうけなければならない。その他基準は、『図-6』によるものとする。
2. 防護施設等の構造、設置方法については、日本道路協会の防護策設置要領によるものとする。
3. 照明施設(街路灯)は、日本道路協会の道路照明設置基準により設置するものとする。
4. 道路標識等の設置については、次の各号によるものとする。
  - (1) 交通事故防止、交通の円滑化を図るため、市長(土木課)及び県公安委員会(塩釜警察署)と協議の上、道路標識、路面表示のため、区画線等を設置するものとする。
  - (2) 道路屈曲部または、T字路等、見通しの悪い箇所には、カーブミラーを設置する



ものとする。

- (3) 道路が部分的に拡張された箇所には、危険防止のためデリネーター（視線誘導標）を設置するものとする。
- (4) 設置の位置は、車庫及び玄関の設置により将来移設が生じないように計画するものとする。

#### （占用物件）

1. 道路に埋設される物件については、次の各号に掲げる事項によるものとする。
  - (1) 歩道を有する道路では、地下埋設物は歩道部に埋設するものとする。
  - (2) 占用物件の頂部と路面との距離は、1.2メートル以上とするものとする。ただし、歩道の地下にあたっては、0.6メートル以上とすることができる。
  - (3) 開発行為完了後の新設道路は、道路法によりコンクリート舗装5年間、アスファルト舗装については3年間、道路法第32条に基づく許可はできないので埋設される物件については、十分に計画を考慮するものとする。
2. 電力柱、電話柱の建柱場所は『図-7』を参照し、道路幅員外に用地（0.7m × 0.7m）を確保の上建柱するものとする。  
 上記により確保した用地は、道路敷として市に無償で帰属することを原則とするものとする。また、東北電力、NTT（日本電信電話株式会社）の共架は積極的に実施するものとする。
3. 道路内に雨水流出抑制施設を設置する場合の土かぶり厚は、1.2メートル以上とするものとする。

#### （道路境界線）

1. 道路敷地と民地との境界を明示するため境界線を変化点ごとに設置するものとする。境界標はコンクリート杭の埋設を原則とし、杭の埋設が不可能な箇所に関り境界プレート等を設置できるものとする。
2. 開発許可後、工事を着手することとなるが、道路台帳整備等で設置した境界杭・板が工事施工上支障となる際は、市長（土木課）並びに隣接所有者と立会うものとする。また、再現する際も関係者が立会うものとする。

#### （都市計画法以外の手続き）

1. 開発行為の施工にあたり、道路法第24条並びに道路法第32条に該当する工事がある場合は、工事着手前に市長（土木課）へ承認申請をし、許可を得てから施工をするものとする。  
 なお、上記工事に伴い埋設管が複数ある場合は、同時に施工し道路通行上支障がないように配慮するものとする。また、近接の道路工事がある場合も同時施工となるよう調整するものとする。  
 また、施工にあたっては、市道等の善良な管理を行うため『塩竈市市道等の各種工事に関する条件』についてを、厳守の上施工をおこなうものとする。
2. 開発行為の施行にあたり、周辺道路を反復利用する必要がある場合には、事前にそ

の計画について市長（土木課）と協議するものとする。

その行為により、道路・付属施設並びに第三者に損傷等を与えた場合は、開発行為者の責任において補償・修繕するものとする。併せて工事着工前に土砂等搬出入施工計画書を提出するものとする。

3. 既設道路に設置されている電柱・街灯・道路標識等が、当該道路の拡幅後退・新設道路の接続・車庫及び玄関等の設置により移設が生じた場合は、移設対象物の管理者と協議し、開発行為者の責任と負担において交通上支障のない箇所へ移設するものとする。
4. 法定外公共物を施工する際は、事前に『市公共物管理条例』に基づき許可を受けるものとする。

#### （帰属・検査・瑕疵）

1. 都市計画法第32条の協議により帰属される帰属用地は、別紙様式1号により公共・公益施設工事完了検査日より7日前に帰属用地の出来型図及び工事写真等の検査図書を整備し提出するものとする。また、市長（土木課）と協議の上、すみやかに道路台帳を作成し提出すること。
2. 開発行為により本市に帰属することとなる道路構造物があるときは、施設の構造図等を添えてすみやかに管理図書と共に提出するものとする。
3. 施設引継ぎ後（開発行為完了公告日の翌日より）、施工上の瑕疵が1年以内に発見された場合には、開発行為者に修補を請求し又は、修補に代え若しくは、修補とともに損害の賠償を請求することができるものとする。
4. 開発行為により帰属される道路施設及び開発行為に関連する道路施設は、検査日の前日までに清掃をおこない工事完了検査を受けるものとする。

## 第4章 公園

#### （設置基準）

1. 設置計画にあたっては、地域居住者の利便（他の公園、緑道、歩道、学校、その他の施設との関連）と景観を十分見極め、災害防止及び避難活動に適するよう計画するものとする。
2. 公園の施設は、次表を標準とする。

開発面積 (ha)	公園の規模
0.3 以上～1.0 未満	1 箇所 150 m <sup>2</sup> 以上の公園とする。
1.0 以上～5.0 未満	1 箇所 300 m <sup>2</sup> ～1,000 m <sup>2</sup> 以上の公園とする。
5.0 以上～20.0 未満	1 箇所 300 m <sup>2</sup> 以上（その内 1,000 m <sup>2</sup> 以上の公園を一箇所設ける。）
20.0 以上	1 箇所 300 m <sup>2</sup> 以上（その内 2,500 m <sup>2</sup> 以上の公園を一箇所設ける。）

3. 1,000 平方メートル以上の公園については、広場と遊戯施設の場所を分離した設計

とするものとする。

(配 置)

1. 公園の配置は次の各号の、事項によるものとする。

- (1) 公園の配置は、半径 250 メートルの園内の範囲内に 1ヶ所の公園が配置され、かつ開発区域全体がいくつかの半径 250 メートルの園内で覆われるように配置するものとする。
- (2) 10,000 平方メートル以上の開発にあたっては、開発区域内の原則として中央に配置するものとする。
- (3) 10,000 平方メートル未満の開発にあたっては、地域居住者の利便及び景観を重視し計画するものとする。
- (4) 300 平方メートル未満の公園にあつては、外周の 1/4 以上、300 平方メートル以上 1,000 平方メートル未満の公園にあつては、外周の 1/2 以上、1,000 平方メートル以上の公園にあつては、外周の 3/4 以上道路に面するものとする。  
この場合、1,000 平方メートル未満の公園にあつては、原則として幹線道路に面しないように配置するものとする。
- (5) 公園は、公益用地がある場合は、特別な事情がない限り公益用地と隣接させて配置するものとする。
- (6) 高架線下は、風揚げ等の遊戯の危険、地震時の避難場所として適当でないので公園の設置はしないものとする。

(形状及び具備すべき要件)

1. 公園の形状及び設置は、次の各号に掲げる事項によるものとする。

- (1) 公園は、長辺が短辺の 2 倍以下の短形とし、遊戯施設、植栽、その他の公園施設が有効に配置できる形状とするものとする。
- (2) 公園内には、公園外からの雨水の流入及び通過がないようにするものとする。ただし、公園内に雨水貯留施設の設置に伴う雨水の流入及び通過は、この限りではない。
- (3) 公園を雨水流出抑制施設として表面貯留をおこなう場合は、植栽の植込地に影響を及ぼさない措置をこうずるものとする。
- (4) 公園内にマンホール等の設置を行う場合は、高齢者等のつまずき防止の観点から、通行上支障とならない構造とするものとする。
- (5) 公園からの排水は、公共の排水路に有効に接続するものとする。
- (6) 公園面積は、有効に利用できる区域 (1.5 メートル未満の石積法面及び芝付法面を含む) をもって算出するものとする。  
また擁壁の高さは、原則として 5 メートル以下とする。但し、地形上、及び周囲の状況により、安全対策を施した場合は、5 メートル以上とすることが出来るものとする。
- (7) 芝付法面の勾配は、『建設省・宅地防災マニュアル』の切土・盛土の技術基準に適合するものとする。

- (8) 樹木は、引き継ぎ後1年以内に成育不良、枯死等が発生した場合は、事業者の責任において植代えをすること。及び1年間の枯れ葉保証書を開発行為管理図書に添付の上、提出するものとする。

(施設設置に関する技術細目)

1. 公園施設の配置にあたっては、次の各号に掲げる事項によるものとする。
  - (1) 公園敷地の周囲及び幼児等の利用に危険な箇所には、外柵及び危険防止策（堅固で耐久力のある素材のもの）を設置するものとする。なお、外柵標準図は、『図-10』のとおりのものであるものとする。
  - (2) 公園の出入口は、すべて道路に面し、面積が300平方メートル未満の公園であつては、1箇所以上、300平方メートル以上の公園にあつては、2箇所以上設置し、その内1箇所は、公園管理車両の乗入れを考慮し、幅員3.0メートルとする。なお、幅員3.0メートルの出入り口については、1.2メートルごとに車止めの設置をするものとする。
  - (3) 公園の出入口の有効幅員は、1.2メートル以上とし、車椅子使用者にとって支障のない出入口とし、道路との段差を設けないものとする。ただし、特段の事情により段差が生じる場合は、8%以下の勾配のスロープ（ノンスリップ仕上げ）を設置し、手摺（耐久力のある素材のもの）を設けるものとする。なお、手摺の根足は、転落防止用の立上りを設けるものとする。
  - (4) 公園の段差やスロープの前後、その他必要と思われる箇所には、視覚障害者誘導・注意喚起用ブロックを敷設するものとする。
  - (5) 公園の出入口には、門柱を設置し、公園銘板を設置するものとする。なお、公園名については、市長（土木課）と別途協議するものとする。
  - (6) 公園の植込地及び広場等の雨水が有効に排出できるように適切な施設を設けるものとし、集水枡を設置する場合は、細目グレーチング蓋を使用するものとする。
  - (7) 広場は、幼児等の利用に支障のないように、十分に整地、転圧し川砂：山砂（1：1）敷厚  $H=100$  とする。なお、地形等により風災による砂の飛散が予想される場合は、防止のため原則として芝張りをおこなうものとする。
  - (8) 園路の路面は、平坦で粗面の滑りにくい材料仕上げとし、横断の排水溝を設ける場合は、蓋と園路面の段差をなくし、スリット等は車椅子のキャスターや杖が落ち込まないものとし、集水枡の蓋は、進行方向と直角に設置するものとする。
  - (9) 植込地には、良好な表土は一時保存し使用するか、畑土等有機質に富む良質土を客土（厚さ0.5メートル以上）及び適量の土壌改良剤を使用するものとする。
  - (10) 公園の植栽面積は、1,000平方メートル未満の公園にあつては、公園面積の20パーセント以上、1,000平方メートル以上の公園にあつては、30パーセント以上とし、植栽樹木量は、上木については、高さ3.5メートル以上の樹木を公園面積100平方メートルにたいして5本以上、上木以外の樹木については、高さ0.4メートル以上の樹木を100平方メートルに対して60本以上の割合で植栽するものとする。
  - (11) 植栽の樹種は地域の植生、公園の形態等を考慮して決定するものとする。
  - (12) 公園灯は、60ワット水銀灯（自動点滅方式）とすること。併せて、電灯料について

は事業者において名義変更手続きの上、市に帰属手続きをすること。なお、手続き完了時までは、事業者の負担とする。

(13) 公園灯の配線は地下ケーブルとし、土かぶりは、0.6メートル以上とする。

(14) 公園の帰属区域を明示する境界杭は、コンクリート杭とし公園敷地内に設置するものとする。

(15) 公園内に消防水利施設として設ける場合の防火貯水槽は地下に設けるものとし、その頂部の土かぶりは、原則として1メートル以下としないものとする。また、鉄蓋付近は、利用者等のつまづき転倒防止等、支障のない安全対策をほどこすものとする。

(16) 公園内の地下に雨水流出抑制施設等を設置する場合は、土かぶりを1.0メートル以上とし点検口は、原則として広場内には設置しないものとする。ただし、点検口に利用者等のつまづき転倒防止等、支障のない安全対策をほどこした場合は、この限りでない。また、300平方メートル以上の公園にあたっては公園管理等車両の乗入れ荷重を考慮し計画するものとする。

#### (帰属・検査)

1. 都市計画法第32条の協議により帰属される公園用地は別紙様式1号により公共、公益施設工事完了検査日より7日前に公園用地の出来高図及び工事写真等の検査図書を整備し提出するものとする。

また、市長(土木課)と協議の上、『塩竈市都市公園台帳作成要領』に基づきすみやかに公園台帳を作成し提出するものとする。

2. 開発行為により本市に帰属することとなる公園施設があるときは、施設の構造図及び、遊具のカタログを添えてすみやかに管理図書と共に提出するものとする。

3. 施設引継ぎ後(開発行為完了公告日の翌日より)、施工上の瑕疵が1年以内に発見された場合には、開発行為者に修補を請求し又は、修補に代え若しくは、修補とともに損害の賠償を請求することができるものとする。

4. 開発行為により帰属される公園は、検査日の前日までに清掃をおこない完了検査を受けるものとする。

## 第5章 緑地

#### (植生の回復)

人口緑地にあたっては、植生回復のため、芝などによるグラウンドカバーをおこない植樹するものとする。

#### (植栽基準)

人口緑地には、上木については、高さ3.5メートル以上の樹木を面積100平方メートルあたり10本以上の割合で植栽すること。または現場の状況により上木を高さ100平方メートルあたり5本、0.4メートル以上の樹木を100平方メートルあたり100本の割合で植栽するものとする。

ただし、樹種及び植栽時期については、市長（土木課）と協議する。

#### （管理用通路・公道への接続）

緑地は、原則として幅員 2.5メートル以上の管理用通路を設けることし、公道に接続するものとする。なお、危険防止のため車止め等の措置を行うものとする

#### （雨水排水）

緑地の雨水排水が隣接地に流入しないように側溝等を設置し公共の排水路に接続するものとする。

#### （危険防止）

1. 擁壁を設置する場合で、その擁壁の高さが3メートル以上若しくは、法面の高さが3メートル以上の場合、緑地の日常的利用が予測される場合は、防護策を設置するものとする。
2. 転落の危険のあるもの、植生に影響あるゴミの投棄の恐れある箇所については、防護策を設けるものとする。

#### （境界杭の設置）

緑地とその他の土地との境界には、コンクリート杭を採用し、緑地側に設置するものとする。

#### （街路緑化）

歩道に設ける植樹帯の植栽基準は、次の各号による。

- (1) 街路樹は、樹高 3.5メートルないし 4.0メートルのものとし、樹間は、6.0～10.0メートルとする。
- (2) 灌木は、樹高 0.8メートルないし 1.2メートルのものとし、平方メートル当たり 6～9株以上の連続（寄せ植え）とする。
- (3) 樹種については、市長（土木課）と別途協議するものとする。
- (4) 土地利用計画により緑道を設置する場合も上記各号に準ずるものとする。

#### （帰属・検査・瑕疵）

1. 都市計画法第 32 条の協議により帰属される帰属用地は、別紙様式 1 号により公共・公益施設工事完了検査日より 7 日前に帰属用地の出来型図及び工事写真等の検査図書を整備し提出するものとする。

また、市長（土木課）と協議の上すみやかに緑地台帳を作成し提出するものとする。

2. 開発行為により本市に帰属することとなる緑地施設があるときは、施設の構造図等を添えてすみやかに管理図書と共に提出するものとする。
3. 施設引継ぎ後（開発行為完了公告日の翌日より）、施工上の瑕疵が 1 年以内に発見された場合には、開発行為者に修補を請求し又は、修補に代え若しくは、修補とともに損害の賠償を請求することができるものとする。

4. 開発行為により帰属される緑地は、検査日の前日までに清掃をおこない検査を受けるものとする。

## 第6章 下水道施設

(排水計画)

1. 排水計画は、次の各号に基づいて定めるものとする。

(1) 自然的及び地形的条件を十分に勘察し開発区域に関連する流域を含め総合的に計画するものとする。

(2) 次の基準に基づき適切な計画排水量を算出するものとする。

ア 汚水の排水計画にあたっては、次により計画汚水量を算出するものとする。

$$V1 = \frac{v1}{24 \times 60 \times 60} \times n$$

- V1 : 管渠の計画汚水量 (m<sup>3</sup>/sec)
- v1 : 時間最大計画汚水量 (m<sup>3</sup>/sec・人)
- n : 計画人口 (人)
- V2 : 処理施設の計画汚水量 (m<sup>3</sup>/sec)
- v2 : 日最大計画汚水量 (m<sup>3</sup>/sec・人)

表-1 1人1日当たり計画汚水量 (m<sup>3</sup>/sec・人)

	1人1日平均量	1人1日最大量	時間最大量	地下水・汚水
塩竈市	325	435	655	15%

イ 雨水の排水計画にあたっては、原則として次の計画雨水量を算出する。

$$Q = \frac{1}{360} \times \frac{4,700}{t+30} \times C \times A$$

- Q : 計画雨水量 (m<sup>3</sup>/sec)
- C : 流出係数 屋根・道路=0.9
- A : 集水面積 (ha)
- t : 流達時間 (分) = 流入時間 + 流下時間

流入時間とは、降雨が末端管渠に流入するまでの時間であり、塩竈市については、7分として算出するものとする。

流下時間とは、末端管渠から計画地点までの雨水が流下してくる時間であり

$$\frac{\text{管渠等延長 (m)}}{\text{管内流速 (m/SEC)}} \times \frac{1}{60}$$

として算出するものとする。

- (3) 開発区域に関連して公共下水道計画が定められている場合は、これに適合したものであるものとする。

#### (排水施設計画)

2. 排水施設計画は、次の各号に基づいて定めるものとする。

- (1) 雨水（といの水・路面排水等）と汚水（水道水・井戸水等の使用水）を別系統で流す分流方式で計画すること。
- (2) 汚水管渠は暗渠式とし、雨水管渠は可能な限り開渠として計画すること。
- (3) 管路計画は、地形地質・道路幅員・地下埋設物・既存水路等を考慮し、排水を公共下水道の管渠または、水路等までの最短距離をもって流下させること。
- (4) 管渠等の流下能力は、次の基準に基づいて算出し、1-(2)により算出した計画排水量を支障なく排出できるものとする。
  - ア 流下能力の計画は、マンニングの公式を用いること。

$$V = \frac{1}{n} \cdot R^{2/3} \cdot i^{1/2}$$

- ただし
- Q : 流下量 (流下能力  $\text{m}^3/\text{sec}$ ) = A · V
  - V : 流速 (m/sec)
  - n : 粗度係数 (ヒューム管及び陶管の場合 0.013)  
(硬質塩化ビニール管及び強化プラスチック複合管の場合 0.010)
  - i : 勾配 (0 / 00)
  - R : 径深 = A / P (m)
  - A : 流水断面積 ( $\text{m}^2$ )
  - P : 流水潤辺長 (m)

イ 流水断面積 A ( $\text{m}^2$ ) は、円形管で内径の 10 割、短形渠で内法の 9 割、開渠は内法の 8 割水深を標準として算出すること。なお、分流式の汚水管渠（円形管）については、計画時間最大汚水量に対して表-2 の余裕率を見込み流水断面を算出すること。また、雨水管渠及び合流管渠においても多少の余裕率を見込むことが望ましい。

表-2 汚水管渠に対する余裕率

口径 (mm)	200 ~ 600	700 ~ 1,500	1,650 ~ 3,000



余裕率 (%)	100	50 ~ 100	25 ~ 50
---------	-----	----------	---------

- ウ 流速V (m/sec) は、汚水管渠にあつては、最小 0.6 (m/sec) 、最大 3.0 (m/sec) を原則とする。また、雨水にあつては、最小 0.3 (m/sec) 、最大 3.0 (m/sec) を原則とする。
- (5) 円形本管（卵形管を含む）の最小管径は、原則として 250 mm とする。ただし、汚水は計画排水量等により 200 mm とすることができる。また公道等に設置する短形渠（短形管渠、U形側溝等を含む）の最小内法は、300 × 300 を原則とするものとする。
- (6) 本管の埋設深さは、管渠の頂部と地盤面との距離（土被り）を 1.2m 以上とする。
- (7) 2 本の本管管渠が合流する場合の中心角は、原則として 60 度以下として、マンホール内における本管管渠の接合は、原則として上流管と下流管の段差を 3 cm ~ 15 cm を確保すること。
- (8) マンホールは、本管の始まる場所、本管の方向、勾配及び管径の変化する場合本管の合流接続する場所並びに段差を生ずる場所及び維持管理上必要な場所に設置すること。
- (9) マンホールの設置間隔は、塩竈市公共下水道計画において表-3 のとおりとすること。

表-3

管渠径 (mm)	200 以下	600 以下	1,000 以下	1,500 以下	1,650 以下
最大間隔 (m)	50	80	100	150	200

- (10) 管渠を階段接合する場所にマンホールを設置する場合で、管渠の段差が 60 cm 以上の場合は副管付マンホールとする。なお、分流式マンホールには、通常副管は設けない。また、特に大きな段差接合が生じた場合は、マンホール内に副管は設けるものとする。その際マンホール内における点検、清掃作業に必要なスペースを確保すること。
- (11) マンホールの使用基準は『下水道施設計画・施設指針と解説、建設省都市局下水道部監修』及び『宮城県・開発許可制度便覧下水道基準』によるものとする。
- (12) 宅地内の汚水柵及び雨水柵は、原則として各戸（各区分）それぞれ 1 個設置すること。
- (13) 道路等に設置する雨水柵の間隔は、原則として 20m 以内とすること。また、道路の交通箇所を設置する L 形側溝の柵は、交差変化点から 1.0m 以上外側に設置すること。ただし U 形溝に設置する柵はこの限りではない。
- (14) 取付管は、本管接合部と宅地内最終柵を直接的に接続することを原則とする。ただし、地形的、地下埋設物等の関係により不可能な場合は、直管及び曲管（30° 以下）を併用し、円滑に接続すること。
- (15) 取付管の最小管径は 150 mm とし、勾配は 20% 以上とすること。
- (16) 吐口の位置及び方向は、放流水域の平水量、水位、流速、水質、利水状況、周辺環境及び受入れ能力（質・量）を調査し、河川管理者、水利権者、漁業権者及

び市長（下水道課）と協議して決定すること。

自然流方式で計画することを原則とし、伏越し及びポンプ施設は設置しないこと。やむを得ず設置する場合は、市長（下水道課）と協議すること。

（排水施設の構造及び施工方法）

1. 排水施設の規格、構造及び施工方法は、次の各号によるものとする。

(1) 本管の構造及び埋設方法は次によるものとする。

ア 使用する管渠の種類、規格及び採用基準は次によること。

(a) 管渠の形は円形、卵形、馬蹄形及び開渠とすること。

(b) 管渠は、原則として遠心力鉄筋コンクリート管（ソケット継手管）、厚焼陶管（圧縮ジョイント継手管）及び下水道用硬質塩化ビニール管（ゴム輪受口管 VU）を使用すること。

(c) (a)、(b) 以外の管渠を使用する場合は、市長（下水道課）と協議すること。

(d) 管渠は J I S 規格または、J I S W A S 規格に適合したものとし、規格に定めのない製品は、類似規格品の同等以上のものを使用すること。（J I S W A S 規格：日本下水道協会規格）

イ 本管の基礎構造は、計算土圧に耐えるように設定すること。土圧計算方法については、市長（下水道課）と協議すること。

ウ 本管に取付管を接合する場合は、原則として本管に枝付管（T字管）を使用すること。大口径管等これらによらない場合は、本管の穴あけはコアカッターで行うこと。

エ 本管の接合は、漏水の生じないように十分に配慮して行うこと。

オ 埋設管の埋戻し土は、管頂上 30 cm までは、人力でおこない埋戻し土の転圧は 20 cm 間隔におこなうこと。

カ 構造及び埋戻し方法は『建設省土木工事共通仕様書』によるものとする。

(2) マンホールの構造及び施工方法は次によるものとする。

ア 鉄蓋と斜壁の間に高さ 15 cm（厚さ 5 cm と厚さ 10 cm のもの）の路面調整用ブロックを設置し、当該調整用ブロックに足掛金物を取付けること。ただし、路面勾配が急な箇所については、組立式で組立調整用ブロックを使用し、現場打は調整用レンガを加工し、路面と水平に施工すること。

イ 内部には耐蝕性のある足掛金物を 30 cm 間隔で取付けること。また現場打マンホールは千鳥に取付けること。

ウ 下部には管渠の大きさに応じたインバートを設置し、管渠が合流する場合のインバートは、管径の 5 倍以上の曲率半径で設置すること。

エ マンホール鉄蓋の使用基準は次によること。

(a) マンホールを公道等の車道に設置する場合は、原則として「J I S 規格載荷重 T-20t・材質 F C D（ダクタイル鋳鉄）を使用すること。

(b) 公道に設置するマンホールの鉄蓋は塩竈市の市章の入ったものを使用し、公道等以外に設置する場合は、塩竈市章のないものを使用すること。

オ マンホールの構造は『宮城県開発許可便覧』『下水道施設計画設計指針と解説（社）日本下水道協会』によるものとする。

(3) 汚水枳及び雨水枳の構造及び施工方法は次によるものとする。

ア 宅地内に設置する最終枳の構造及び施工方法は次によること。

(a) 宅地内に設置する最終枳は、密閉式防臭形で「汚水」表示のあるものを使用すること。

(b) 雨水枳は、15 cm以上の泥溜を設け「雨水」の表示のあるものを使用すること。

(c) 枳は原則として官民境界より 1m 以内で道路と宅地の高さが同じ場所に設置すること。

イ 道路等に設置する雨水枳の構造及び施工方法は次によるものとする。

(a) 道路勾配が急な場所には、大型枳あるいは二連枳を設置すること。

(b) 枳には 15 cm以上の泥溜を設けること。

(c) 枳の形式、構造及び施工方法は「下水道施設計画・設計指針と解説」による。

(4) 取付け管の構造及び施工方法は次によるものとする。

ア 取付け管に使用する管渠等の種類、規格及び採用基準は 3-(1)-(ア)に準ずること。

イ 取付け管を既設管に接続する場合は 90° 支管を使用すること。この場合は自在管を使用しないこと。

ウ 開発区域内に既設の取付け管がある場合は、当該すべての取付け管を使用すること。ただし、やむをえない事情により使用しない取付け管が生ずる場合は、それを撤去し、支管部でキャップ止めをすること。

エ 施工は本管側より行い、埋め戻し土の転圧は原則として 20 cm間隔に行うこと。

(5) 吐口の構造及び施工方法は次によるものとする。

ア 放流水面に異常高水位の発生が予想される場合は、ゲート（門扉）を設置すること。

イ 構造の詳細及び施工方法は市長（下水道課）と協議すること。

#### （排水設備の設置）

1. 公道等に設置する公共下水道施設（取付け管及び最終枳を含む。）に接続する排水施設（以下「排水設備」という。）の設置は、次の各号によるものとする。

(1) 排水設備より公共下水道施設へ放流する場合は、次によるものとする。

ア 排水設備を設置する場合は、工事前に「排水設備等新設等設置届出書」を提出し確認を受けた後施工をすること。

イ 排水設備の設置及び構造の基準は、下水道法、塩竈市下水道条例、下水道条例細則によるものとする。

(2) 排水設備より公共下水道施設への放流が不可能な場合においても、当該排水設備を（1）-（イ）に基づいて設置し、将来公共下水道へ接続する時、再設置、改修等の生じないような必要な措置を講ずるものとする。

#### （帰属・検査）

1. 都市計画法第 32 条の協議により帰属される帰属施設等は、別紙様式 1 号・2 号により公共・公益施設工事完了検査日より 7 日前に帰属用地の出来型図及び工事写真等の

検査図書を整備し提出するものとする。

また、市長（下水道課）と協議の上、すみやかに下水道台帳を作成し提出するものとする。

2. 開発行為により本市に帰属することとなる下水道施設があるときは、施設の構造図等を添えてすみやかに管理図書と共に提出するものとする。
3. 開発行為に関連して設置・改良される下水道施設については、市長（下水道課）と協議の上、中間検査を受けるものとする。
4. 施設引継ぎ後（開発行為完了公告日の翌日より）、施工上の瑕疵が1年以内に発見された場合には、開発行為者に修補を請求し又は、修補に代え若しくは、修補とともに損害の賠償を請求することができるものとする。
5. 開発行為により帰属される下水道施設は、検査日の前日までに清掃をおこない完了検査を受けるものとする。

## 第7章 水 路

（水路の改修）

1. 開発行為に伴い、水路への流出量が、増加が予想される場合は次の各号に基づき水路の改修を行うものとする。

(1) 増加する流出量は次の基準により算出するものとする。

ア 増加量の算出は次式によること。

$$\Delta Q = \frac{1}{360} \times I (C_2 A_2 - C_1 A_1)$$

- $\Delta Q$  : 増加する流出量 (m<sup>3</sup>/s e c)  
 $C_1$  : 開発前の流出係数  
 $C_2$  : 開発後の流出係数  
 $A_1$  : 開発前の流域面積 (ha)  
 $A_2$  : 開発後の流域面積 (ha)  
 $I$  : 降雨到達時間内の平均降雨強度 (mm/hr)

イ 流出係数 ( $C_1$ 、 $C_2$ ) は表-1を基準として定めるものとする。

表-1 流出係数の基準値

土地利用	流出係数	備 考
密集市街地	0.9	
一般市街地	0.8	密集度に応じて0.80～0.85も採用
畑・原野	0.6	場合により0.60～0.70も採用
水 田	0.7	場合により0.70～0.75も採用
山 地	0.7	急な山の場合0.70～0.80も採用

ウ 降雨強度（I）は、当該水路の計算流量を算定した降雨強度式により算出すること。

(2) 水路の流下能力は次の基準により算出するものとする。

ア 流下能力は次式（マニング式）により算出すること。

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

$$Q = A \cdot V$$

Q : 流下量 (流下能力  $m^3/sec$ )

V : 流速 ( $m^3/sec$ )

n : 粗度係数

i : 勾配 ( $0/100$ )

R : 径深 (=  $A/P$  m)

A : 流水断面積 ( $m^2$ )

P : 流水潤辺長 (m)

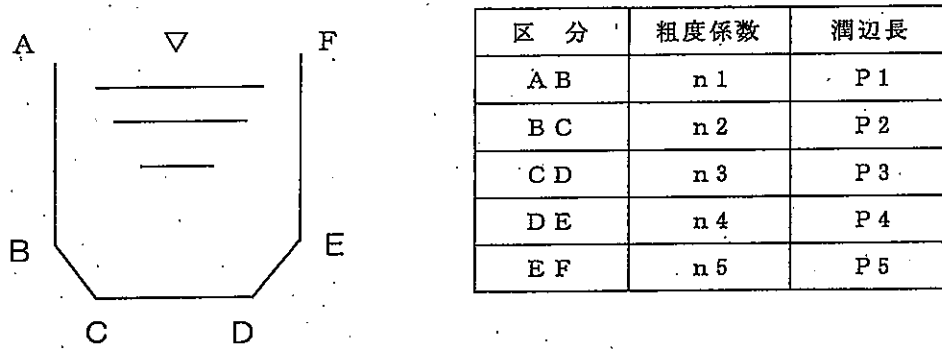
イ 粗度係数（n）は表-2を基準にして定めるものとする。

表-2 粗度係数の基準

	水路の現況	マニングのnの範囲
人 口 水 路 等	コンクリート人工水路	0.014 ~ 0.020
	スパイラル半管水路	0.021 ~ 0.030
	両岸石張水路	0.025 (平均値)
	岩盤掘放し	0.035 ~ 0.050
	岩盤修正	0.025 ~ 0.040
	粘土性河床、洗堀のない程度の流速	0.016 ~ 0.022
	砂質ローム、粘土質ローム	0.020 (平均値)
	ドラグライン堀	0.025 ~ 0.033

ウ 河川等の断面各部における粗度係数が異なる場合は、次式により全体として粗度係数を算出すること。

$$n_i = \frac{P_1 n_1^{1.5} + P_2 n_2^{1.5} + P_3 n_3^{1.5} + P_4 n_4^{1.5} + P_5 n_5^{1.5}}{P_1 + P_2 + P_3 + P_4 + P_5}$$



(3) 次の場合は、河川等の改修を行うこと。ただし、調整池を設置し、流出量の抑制を行う場合は、この限りでない。

$$\Delta Q > Q - q$$

$\Delta Q$  : 開発行為に伴う増加流出量 (m<sup>3</sup>/sec)

$q$  : 放流地点における開発前の流量 (m<sup>3</sup>/sec)

$Q$  : 放流地点下流域の最小流下能力 (m<sup>3</sup>/sec)

(4) 水路の改修は次の基準に基づいて行うものとする。

ア 改修は、 $\Delta Q > Q_1 - q$ となるよう断面、勾配等について計画すること。

$Q_1$  : 改修後の流下能力 (m<sup>3</sup>/sec)

イ 計画流速は原則として最小 0.8m/sec、最大 3.0m/sec とすること。ただし、三面張の構造で計画する場合は最大 4.0m/sec とすることができる。

ウ 改修は、当該水路の改修計画がある場合には、それに適合したものとする。

エ 水路改修の構造及び詳細については、市長（土木課・下水道課）と協議すること。

(5) 水路の改修は、市長（土木課・下水道課）、水路管理者、水利権者と協議するものとする。

(6) 民地との境界には、コンクリート杭を、原則として水路側に設置するものとする。

(帰属・検査)

1. 都市計画法第 32 条の協議により帰属される帰属施設等は、別紙様式 1 号・2 号により公共・公益施設工事完了検査日より 7 日前に帰属用地の出来型図及び工事写真等の検査図書を整備し提出するものとする。

2. 開発行為により本市に帰属することとなる水路施設があるときは、施設の構造図等を添えてすみやかに管理図書と共に提出するものとする。
3. 施設引継ぎ後（開発行為完了公告日の翌日より）、施工上の瑕疵が1年以内に発見された場合には、開発行為者に修補を請求し又は、修補に代え若しくは、修補とともに、損害の賠償を請求することができるものとする。
4. 開発行為により帰属される水路は、検査日の前日までに清掃をおこない検査を受けるものとする。

## 第8章 調整池・雨水流出抑制施設

### （調整池等の設置）

開発区域の面積が0.1ヘクタール以上の場合には、調整池若しくは、雨水流出抑制施設（以下、調整池等）を設置するものとする。

### （技術基準等）

構造及び技術基準については、「宮城県防災調整池設置指導要綱」・「塩竈市雨水流出抑制施設設置要綱」及び「建設省、宅地開発に伴い設置される浸透施設等設置技術指針」・「塩竈市宅内貯留浸透施設設計・施工・管理指針」によるものとする。

### （境界）

市に帰属される調整池等の境界には、原則としてコンクリート杭を調整池等敷地内に設置するものとする。

### （帰属・検査・瑕疵）

1. 都市計画法第32条の協議により帰属される帰属施設は、公共・公益施設工事完了検査日より7日前に帰属用地の出来型図及び工事写真等の検査図書を整備し提出するものとする。また、市長（下水道課）と協議の上、すみやかに調整池等台帳を作成し提出するものとする。  
なお、申請者管理となるものについては、別途市長（下水道課）と協議をするものとする。
2. 開発行為により本市に帰属することとなる調整池等の施設があるときは、施設の構造図等を添えてすみやかに管理図書と共に提出するものとする。
3. 施設引継ぎ後（開発行為完了公告日の翌日より）、施工上の瑕疵が1年以内に発見された場合には、開発行為者に修補を請求し又は、修補に代え若しくは、修補とともに損害の賠償を請求することができるものとする。
4. 開発行為により設置される調整池等の施設は、検査日の前日までに清掃をおこない完了検査を受けるものとする。

## 第9章 公害防止

### (水質汚濁の防止)

1. 汚水等を公共用水域に排出する場合は、原則として地域を大きく取りまとめ次の基準によるものとする。

#### (1) 生活系排水について

汚水は、雨水と別系統にし、計画汚水量を次により算出し、その規模に応じた処理を行うものとする。

##### ア 計画汚水量の算定

計画汚水量は、し尿浄化槽の処理対象人員算定基準（建設省告示第3184号 JIS A 3302）及びそれに基づく算定単位当たりの汚水量によるものとする。

##### イ 排出量の水質

汚水は合併処理浄化槽によって処理し排出水の生物学的酸素要求量（以下「BOD」という。）を  $20 \text{ mg/l}$  以下とする。

なお、貞山堀に排出する場合は、宮城県塩釜保健所と協議するものとする。

##### ウ 浄化槽の構造等

浄化槽の構造等は建設省告示第1292号及び市長（環境課）並びに塩釜保健所と協議を行うものとする。

#### (2) 工場排水について

ア 原則として生活系排水とは、別途に処理するものとする。

イ 排出の水質は(1)に準ずるほか、水質汚濁防止法等公害関係法令及び条例によるものとするが、処理の方法等は、市長（環境課）並びに塩釜保健所と協議のうえ決定するものとする。

#### (3) その他の排出水の水質項目について

浮遊物質（SS）、栄養塩類等の除去技術の向上に努め、排出水による種々の障害を生ずる恐れのない施設を設置しなければならないものとする。

#### (4) 排水処理施設の維持管理等

排水処理施設の維持管理等は、浄化槽法に準ずるほか次によるものとする。

ア 開発行為者（継承人を含む。）は排水処理施設の管理責任者を選任し、維持管理等を適正に行う体制を整えるものとし、施工業者は全面的に協力すること。

イ 浄化槽の保守点検は、専門的な知識、技能及び相当な経験を有するものが行うこととするものとする。

ウ 排水処理施設の正常な機能を維持するために、定期的に槽及び付属機器の機能の状態を点検するものとする。

エ 排水処理施設から引抜汚泥等は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づき、生活環境を汚染させないように処分するものとする。

#### (5) 危険防止等

ア 原則として排水処理施設の周囲には、十分な空地を設け、植栽等緑化につとめ、境界にフェンス等を設けるものとする。



イ 排水処理施設は原則として地下式とし、その用地を他の用途に供しないものとする。

(騒音、振動の防止)

騒音規制法防止等、公害関係法令及び条例に定める規制基準をこえる騒音、及び振動を発生させないように措置をするものとするが、開発区域が他の用途地域に近接する場合は周辺的生活環境条件により更に減ずるものとする。

(大気汚染、悪臭の防止)

- (1) 大気汚染防止法等関係法令に定める排出基準又は構造基準を遵守すること。
- (2) 悪臭の防止法等関係法令に定める基準を遵守し、付近住民の迷惑とならないように十分措置をするものとする。

(地盤沈下の防止)

適切な措置を講じ、地盤沈下の防止に努めるものとする。

(工事施工時の措置)

工事施工に際しては、関係法令及び条例を遵守するとともに、周辺住民から粉じん騒音等の苦情が発生しないよう工事、道路整備、散水など適切な措置を講ずるものとする。また、土砂汚濁の流出により公共用水域を汚染させないように、沈殿ろ過などにより十分な措置をするものとする。

## 第 10 章 消防水利

(消防水利)

消防水利とは、「消防水利の基準」(昭和 39 年消防庁告示第 7 号)第 2 条第 2 項に掲げるものをいう。

(消火栓設置基準)

消火栓設置は、次の各号に基づき設置するものとする。

- (1) 消化栓は、「都市計画法開発許可制度便覧・宮城県」及び「消防水利の基準」第 4 条に基づき設置するものとする。
- (2) 地形上、地勢上により市長が必要と認める場合は、消防活動に便利な場所に新設設置するものとする。

(防火水槽設置基準)

防火水槽は、次の各号のいずれかに該当するとき設置するものとする。

- (1) 主として戸建住宅の場合で開発区域の面積が、1.0 ヘクタール以上のとき。
- (2) 開発区域における建築物の住宅戸数が 100 戸以上のとき。
- (3) 開発区域の面積が 1.5 ヘクタール以上または、建築予定戸数が 50 戸以上の場合で

隣接する既存区域の面積、または建築戸数それぞれを合算して前二号に該当し、かつ地形上当該既存区域と連たんし、一体の宅地を構成しているとき。

(4) 事業系の開発行為の場合で開発区域の面積が 1.0 ヘクタール以上のとき。

#### (防火水槽の増設)

前項第 1 号の場合において、市長が必要と認める場合は 1.0 ヘクタールを超えるごとにさらに 1 基以上の防火水槽を増設させるものとする。

#### (防火水槽の構造等の基準)

防火水槽構造等の基準は、次の各号に該当するように設置するものとする。

(1) 防火水槽の構造基準は、給水管を設けるものとし「国が行う補助の対象となる消防施設の基準額（昭和 29 年総理府告示第 487 号）」に規定する規格に適合させるものとする。

(2) 吸管投入口は、頂部に 2ヶ所（直径 0.6 寸）を設け、蓋を取付け投入孔から雨水及び土砂が流入しない構造とするものとする。

(3) 防火水槽の敷地は、原則として 4 坪以上の公道（市に帰属する道路を含む。）に接するものとする。

(4) 防火水槽を市に帰属する場合は、マンホール蓋は市章入り表面を黄着色を行うものとする。

#### (消防水利標識の設置)

設置した消防水利施設には、使用上支障とならない箇所に位置表示の標識を設置するものとする。

#### (用地の帰属等)

市に帰属される防火貯水槽について、公共・公益施設等（以下公共等）以外の場所に設置する場合は、専用用地を市に無償で帰属するものとする。並びに、防火貯水槽側にコンクリート境界杭を設置するものとする。

#### (検査)

設置した消防水利施設は、次の各号のとおり検査を行うものとする。

(1) 消火栓は、工事完了後、市長（市民安全課）及び塩釜消防署長の検査を受けるものとする。

(2) 防火水槽は、底版、側版及び頂版の配筋が完了したとき、中間検査を受けるものとする。及び、工事が完了したときは、市長の躯体等の検査を受けた後に塩釜消防署長指導の下、水張り試験を行うものとする。

#### (管理)

市に帰属されない防火貯水槽（開発行為者等の自己所有）の管理については、別途市長（市民安全課）と協議するものとする。

## (帰属・瑕疵)

- (1) 都市計画法第 32 条の協議により帰属される帰属施設等は、別紙様式 1・2 号により公共・公益施設工事完了検査日より 7 日前に帰属施設の出来型図及び工事写真等の検査図書を整備し提出するものとする。
- (2) 開発行為により本市に帰属することとなる消防水利施設があるときは、施設の構造図等を添えて管理図書と共に提出するものとする。
- (3) 施設引継ぎ後（開発行為完了公告日の翌日より）、施工上の瑕疵が 1 年以内に発見された場合には、開発行為者に修補を請求し又は、修補に代え若しくは、修補とともに損害の賠償を請求することができるものとする。
- (4) 開発行為により帰属される施設は、検査日の前日までに清掃をおこない検査を受けるものとする。

## 第 11 章 ゴミ集積施設

## (設置数及び面積)

ゴミ置場の設置にあたっては、次の各号によるものとする。

- (1) 生活ゴミの場合は、独立住宅にあたっては、概ね 20 戸につき 1 ヶ所とし、有効面積は、4.6 平方メートルを標準とする。ただし、開発区域に隣接する地区周辺の設置状況により、市長（環境課）が必要と認めた場合はこの限りではない。  
また、集合住宅等にあたっては、住宅戸数に見合う面積を確保するものとする。
- (2) 事業ゴミの場合は、1 棟 1 ヶ所のゴミ集積施設（再生利用等に供する資源物等の保管場所を含む。）を設置し、面積、搬出方法等については市長（環境課）と別途協議するものとする。

## (設置基準)

1. 道路に接する場所に設置する場合は、次の各号によるものとする。
  - (1) ゴミ収集車が道路交通法の規程に従い、安全にゴミ収集作業ができる場所に設置するものとする。
  - (2) 全面に側溝がある場合には、ゴミ収集車に支障のないように側溝に蓋を取付けるものとする。
  - (3) 歩道のある道路に面して設置する場合は、施設前面の歩道に植栽及びガードレールの設置は行わないものとする。
2. 道路に接する場所以外の場所に設置する場合は、次の各号によるものとする。
  - (1) ゴミ収集車が前進のまま進入し、通り抜けができる通路若しくは、回転広場を設けること。
  - (2) ゴミ収集作業のためゴミ収集車が駐車する場所には駐車禁止の表示をすること。
  - (3) 道路からの出入り口は歩行者等の通行の少ない場所とし、歩行経路の交通規制を充分に考慮して設置し、かつ、ゴミ収集車の出入りに際して車両、歩行者等の危険防止のため適当な施設（カーブミラー等）を設けること。

#### (表示板の設置)

ゴミ置場施設には、表示板を設置し、ゴミの種類排出方法等の注意事項を記載するものとする。

#### (境界杭の設置)

提供されるゴミ置場施設の境界には、原則としてコンクリート杭を設置するものとする。

#### (ゴミ置場の構造)

ゴミ置場施設の構造は、次の各号によるものとする。

- (1) 奥行き（内法）は、2.0メートルとし、0.5メートル単位で設計すること。
- (2) 全面の開口部は、2.0メートル以上とすること。
- (3) 周囲にブロックまたは、鉄筋コンクリート造の囲いを設置し、高さは概ね1メートルとすること。
- (4) 床は、コンクリート造りとし、施設内に雨水、汚水が滞留しないよう100分の1の勾配をもうけること。
- (1) 鳥獣等の害によるゴミの飛散防止のため開口部には、ネット等の設置を行うこと。

#### (管理協議)

1. ゴミ置場の設置において、戸建住宅を主とする開発計画においては、管理は、開発区域の存する地元町内会が管理を行うこととなるので次の各号について事前に協議を行うものとする。
  - (1) 開発完了時期及び住民の入居予定日について
  - (2) ゴミ収集開始予定日について
  - (3) ゴミの収集の仕方及び表示板の設置詳細について
  - (4) その他諸手続き等必要事項について
2. 前号において協議を行った結果については、協議報告書を作成し、開発行為許可申請前までに市長（環境課・定住促進課）に提出するものとする。
3. 事業者及び共同住宅等の自らが管理することとなるゴミ置場の設置においては、管理者を明確にし、市長に維持管理報告書を提出するものとする。

#### (提供・検査・瑕疵)

1. 『開発行為手続きに係る事務処理基準』の規程により提供されるゴミ置場施設は、別紙様式1号により公共・公益施設工事完了検査日より7日前に提供施設の出来型図及び工事写真等の検査図書を整備し提出するものとする。
2. 開発行為により本市に提供することとなるゴミ置場施設があるときは、施設の構造図等を添えてすみやかに管理図書と共に提出するものとする。
3. 施設引継ぎ後（開発行為完了公告日の翌日より）、施工上の瑕疵が1年以内に発見された場合には、開発行為者に修補を請求し又は、修補に代え若しくは、修補とともに損害の賠償を請求することができるものとする。

4. 開発行為により提供されるゴミ置場は、検査日の前日までに清掃をおこない検査を受けるものとする。

## 第12章 公益用地

### (位置)

1. 公益施設用地の位置は、次の各号によるものとする。
- (1) 公益施設用地は、公道（開発行為完了後帰属される道路を含む。）に接する位置に設置すること。
  - (2) 公益施設用地は、原則として公園用地に隣接して設置すること。

### (設置基準)

2. 公益用地は、開発区域内の居住者がもっぱら利用する利便施設であり、開発区域内の居住者の便益を図る上で必要不可欠な身の回り施設であり、近隣住環境に寄与するものであり、下記に該当する開発行為については、用地を無償で提供をするものとする。
- (1) 開発面積が1.0ヘクタール以上で主として戸建住宅用地の場合は、開発面積の3.5%（平場部分は、概ね3.0%を確保）とするものとする。

### (形状及び具備する要件)

3. 公益施設用地の形状等は次の各号によるものとする。
- (1) 公益用地の形状は、ほぼ正方形に近いものとし整地の上、公益施設用地として使用を妨げる一切の工作物を除却して提供すること。
  - (2) 公益施設用地には、給排水施設及び側溝等の管理上必要な措置を講ずること。
  - (3) 公益施設用地内の擁壁及び法面は、附帯するものとして、同時に提供すること。
  - (4) 公益施設用地の周囲及び幼児等の危険な箇所には、外柵及び危険防止策（堅固で耐久力のある素材のもの）を設置するものとする。なお、外柵標準図は、『別図-10』のとおりのものであるものとする。
  - (5) 公益施設用地からの排水は、公共の排水路に有効に接続するものとする。
  - (6) 公益施設用地内には、公益施設用地外からの雨水の流入及び通過がないようにするものとする。ただし、公益施設用地内に雨水貯留施設の設置に伴う雨水の流入及び通過は、この限りでない。
  - (7) 公益施設用地の出入口は、車両の乗り入れを考慮し、幅員3メートルとする。なお、出入口には管理上取り外し可能な車止めの設置をするものとする。
  - (8) 公益施設用地内に雨水貯留施設の設置を行う場合は、将来の公益施設の、建築物の建設等を考慮し、計画するものとする。
  - (9) 法面保護は緑化工法を採用し、緑化推進を図るものとする。

### (面積)

4. 公益施設用地の面積は、有効に利用できる区域（高さ1.5メートル未満の擁壁及び

法面を含む。)をもって算出するものとする。

#### (境界杭の設置)

5. 公益施設用地とその他の土地との境界には原則としてコンクリート杭を公益用地内に設置するものとする。

#### (提供・検査・瑕疵)

1. 『開発行為手続きに係る事務処理基準』の規程により提供される公益施設用地は、別紙様式1号により公共・公益施設工事完了検査日より7日前に提供施設の出来型図及び工事写真等の検査図書を整備し提出するものとする。
2. 開発行為により本市に提供することとなる公益施設用地があるときは、施設の構造図等を添えてすみやかに管理図書と共に提出するものとする。
3. 施設引継ぎ後(開発行為完了公告日の翌日より)、施工上の瑕疵が1年以内に発見された場合には、開発行為者に修補を請求し又は、修補に代え若しくは、修補とともに損害の賠償を請求することができるものとする。
4. 開発行為により提供される公益施設用地は、検査日の前日までに清掃をおこない検査を受けるものとする。

## 第13章 防犯灯施設

#### (設置基準)

1. 主として戸建住宅の目的の開発行為においては、街区ごとに概ね30メートル間隔で防犯灯を設置するものとする。ただし、周辺の状況において市長が特に必要と認める場合は、この限りではない。
2. 共同住宅の目的の開発行為においては、安全確保の為に敷地内防犯灯を、適切に設置するものとする。
3. 事業系の目的の開発行為においては、地域の防犯灯の設置状況により、防犯上支障があると認められる場合は、適所に設置するものとする。

#### (構造等)

1. 防犯灯の構造基準は、原則として40ワット(60VA)水銀灯若しくは、蛍光灯とするものとする。

#### (管理協議)

1. 防犯灯の設置において、戸建住宅を主とする開発計画及び、事業系の開発計画においては、地元防犯協会(町内会、以下同じ)に提供することとなるので、開発区域の存する地元防犯協会と次号について事前に協議を行うものとする。

- (1) 開発開始・完了時期及び新住民の入居予定日について
- (2) 防犯灯の提供並びに設置予定時期及び提供の時期について
- (3) 開発行為者(代理人)の連絡先について

## (4) その他必要事項

2. 前号において協議を行った結果について防犯灯設置計画図を添付の上、協議報告書を作成し、開発行為許可申請前までに市長（市民安全課・定住促進課）に提出するものとする。

## (管 理)

開発行為により設置される防犯灯の電灯料は、地元防犯協会へ提供するまで開発事業者の負担とし、適正な管理を行うものとする。

## (提供・検査・瑕疵)

1. 開発事前協議により提供される防犯灯施設は、設置及び地元防犯協会への提供が完了した後に防犯灯設置位置図及び設置機種図を添付の上、提供完了報告書を市長（市民安全課）に提出するものとする。
2. 開発行為により地元防犯協会に提供することとなる防犯灯施設があるときは、施設の構造図等を添えて管理図書と共に地元防犯協会に提出するものとする。
3. 施設引継ぎ後（開発行為完了公告日の翌日より）、施工上の瑕疵が1年以内に発見された場合には、開発行為者に修補を請求し又は、修補に代え若しくは、修補とともに損害の賠償を請求することができるものとする。
4. 開発行為により提供される防犯灯施設は、市確認検査の前日までに清掃をおこない設置完了検査を受けるものとする。

## 第14章 住居表示

## (住居表示への協力)

1. 開発行為の完了により、新たな街区の発生、変更が伴うことになるので、開発行為者は、開発行為完了公告後、住居表示に必要な土地利用計画図等の書類を市長（定住促進課）にすみやかに提出するものとする。

## (図書)

2. 開発行為完了公告後、登記等の事務手続き完了後に提出する書類は、次号による。
  - (1) 土地利用計画図（1/500以上）
  - (1) 分筆登記等完了後の地積測量図

## 第15章 上水道施設

## (技術基準等)

1. 構造及び技術基準等については、『塩竈市の開発にかかる給水施設工事指導基準』によるものとする。

(開発負担金)

2. 開発負担金については、『塩竈市給水条例』及び『開発負担金取扱要綱』によるものとする。

## 第16章 防災施設等

(造成工事中における防災措置)

造成工事中においては、集中豪雨、台風、通常の降雨等によって、災害発生危険が多く特に整地工事中においては、排水施設の不完備、表土の露出、芝の未活着又は擁壁の未築造の為、がけくずれ、土砂の流出等の災害が発生しやすい状態になるので工事の進捗状況に応じ、次の各号にあげる防砂措置等を行うものとする。

- (1) 天気予報に注意し、台風、集中豪雨等による災害を未然に防止すること。
- (2) 災害発生に備えて、連絡組織系統図を現場事務所の見やすい場所に掲示すること。
- (3) 災害発生危険が生じた場合、関係機関に連絡し、指示を受けるとともに、全力を上げて災害を防止すること。
- (4) 工事施工者の夜間休日等における緊急時の連絡者の氏名・電話番号を市長(定住促進課)に工事着工前に通知すること。

## 第17章 図書・その他

(図書)

1. 開発許可(開発変更許可、建築許可並びに既存宅地の確認を含む)後にすみやかに開発許可等の関係図書一式を市長(定住促進課)に提出しなければならない。
2. 市に帰属される公共施設及び提供される公益用地の登記関係書類及び施設管理上必要な管理図書は、次のとおりとする。

(1) 登記関係書類 (登記図書)

- ア 開発行為に係る公共・公益施設の帰属(提供)願書(別紙様式2号)
- イ 位置図
- ウ 公図の写し
- エ 土地登記簿謄本
- オ 土地所有権移転登記承諾書
- カ 印鑑証明書(土地所有者が仙台法務局塩釜支局管内の法人の場合は、除く。)
- キ 資格証明書(土地所有者が仙台法務局塩釜支局管内の法人の場合は、除く。)
- ク 地積測量図
- ケ その他市長が必要と認める書類

(2) 施設管理上必要な書類 (施設管理図書)

- ア 開発行為に係る公共・公益施設の帰属(提供)引継ぎ書(別紙様式2号)



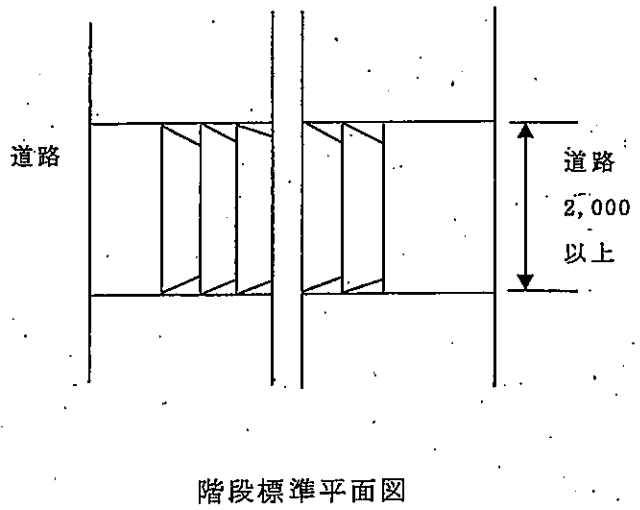
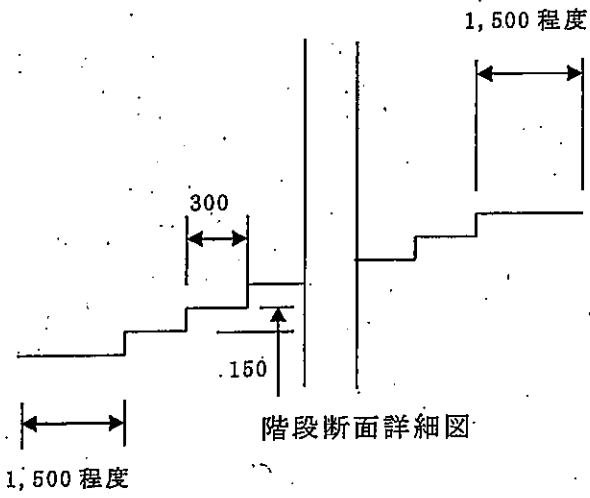
- イ 位置図
  - ウ 公図の写し
  - エ 土地利用計画図
  - オ 各施設ごとの地積測量図及び竣工図
  - カ その他市長が必要と認める書類
3. 公共・公益施設の工事完了検査にかかる必要書類は、次のとおりとする。  
工事完了時における公共、公益施設検査書類（検査図書）
- ア 開発行為着工前、完了後の全景写真及び工事毎ごとの各工事検査写真
  - イ 各公共・公益施設の出来型図
4. 図書の提出部数については、次のとおりとする。
- (1) 登記図書（正本1部）、及び施設管理図書並びに検査図書は、副本1部及び各公共・公益施設関係課分の正本各1部を提出するものとする。
  - (2) 登記図書（正本）並びに施設管理図書及び検査図書（副本）の提出先は、定住促進課とし、施設管理図書及び検査図書（正本各1部）の提出先は各公共・公益施設関係課とする。

（帰属・提供の時期）

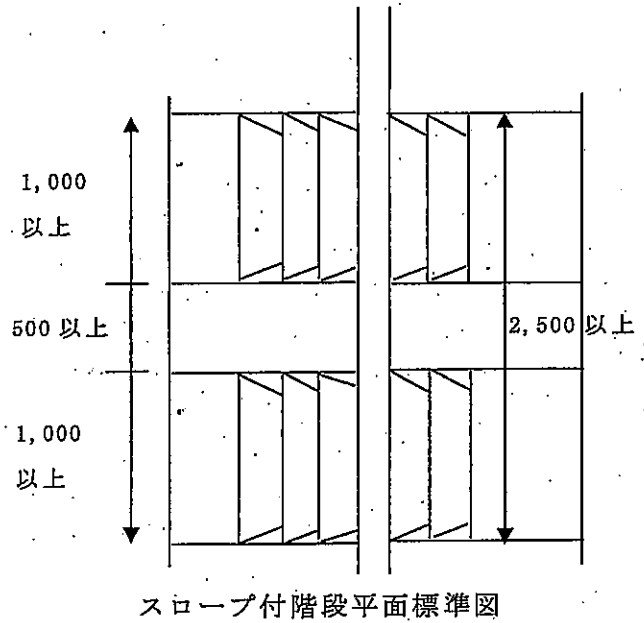
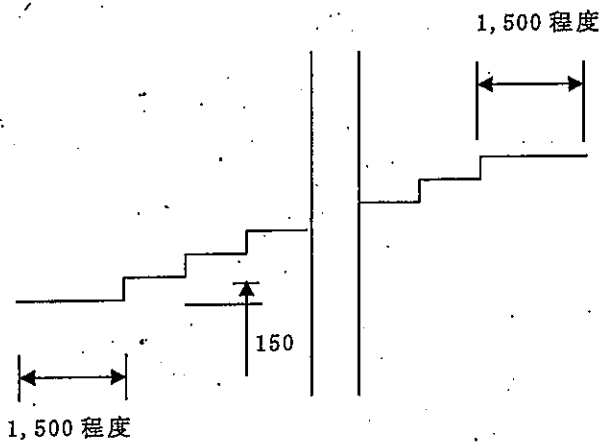
1. 開発行為により市に帰属・提供される公共・公益施設の事務手続き（登記図書・管理図書等）の完了の時期は、開発行為完了公告日よりおおむね3ヶ月以内に完了させるものとする。併せて、公共・公益施設の工事完了検査時に公共施設（帰属）・公益施設（寄附）事務完了確約書を提出するものとする。

なお、特段の事情により、帰属・提供の事務手続きが完了できない場合、開発行為者は事前に市長（定住促進課・関係各課）に協議の申出を行い、帰属・提供の時期を明確にするものとする。

「図一1」 (1/2) (単位 mm)



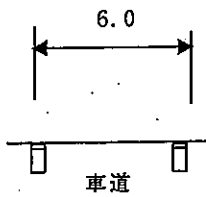
「図一1」 (2/2) (単位 mm)



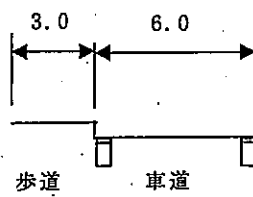
「図一2」 (単位 m)

○区画道路

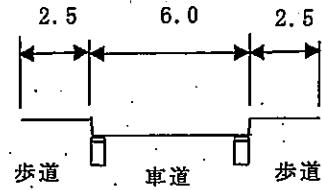
1) 6m 道路



2) 9m 道路

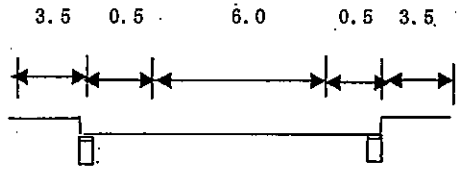


3) 11m 道路



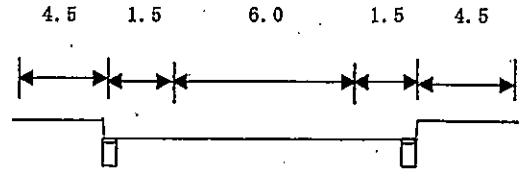
○補助幹線道路

1) 14m 道路



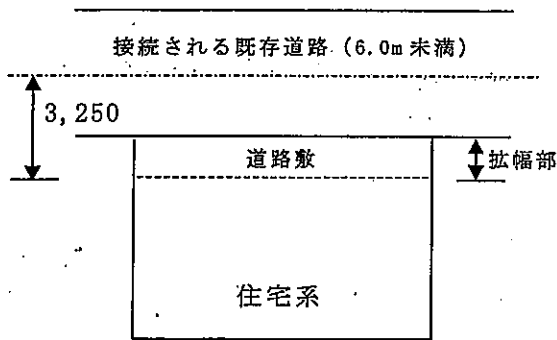
○補助幹線道路

1) 18m 道路

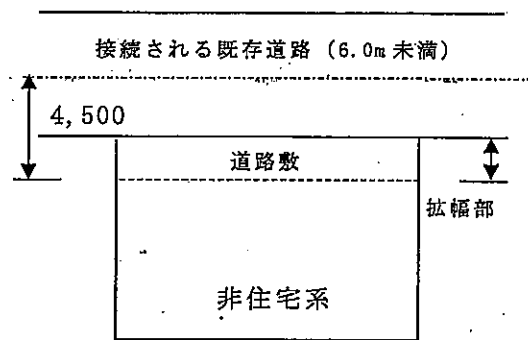


「図—3」

○主として住宅の建築の用に供するもの



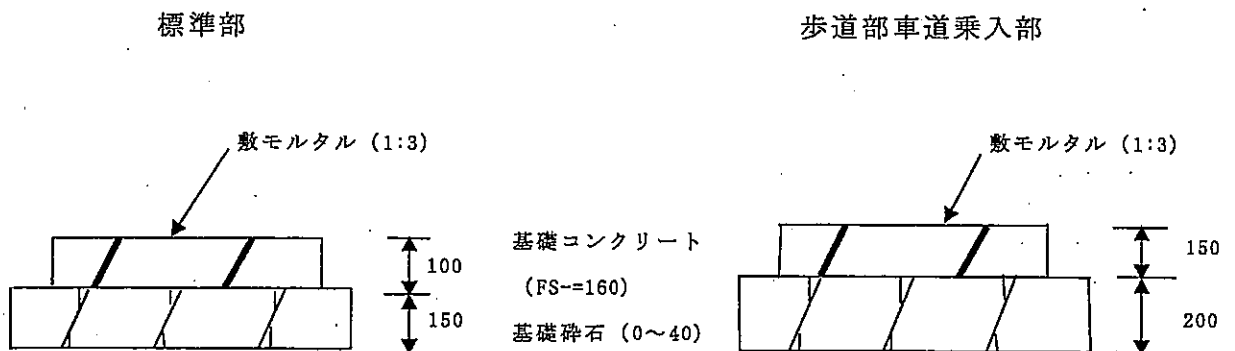
○住宅系の建築以外のもの



表—1

道路幅員	落蓋式U形側溝
4メートル	300A
6メートル	300A

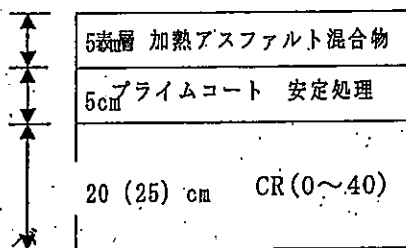
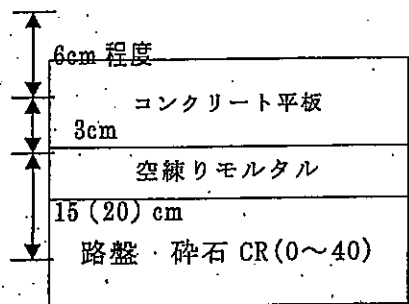
「図—4」 U型側溝の基礎



「図-5」 舗装構造

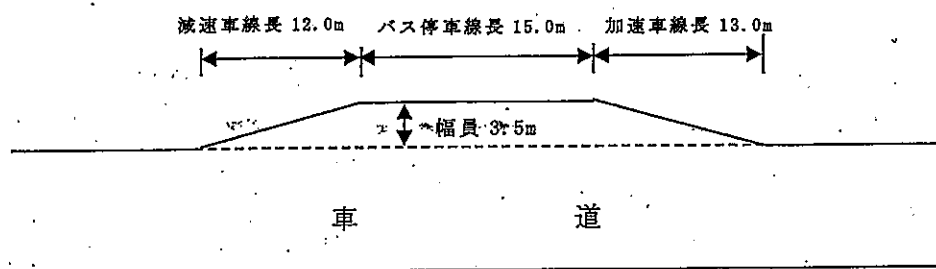
コンクリート平板による舗装構造

加熱アスファルト混合物による舗装構造

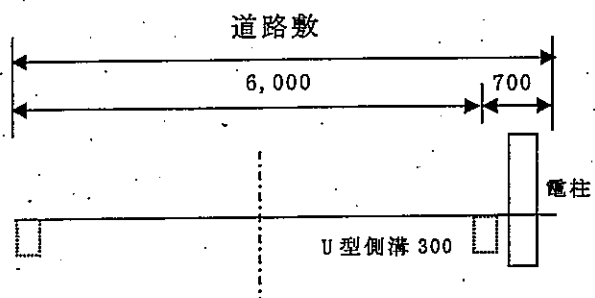


「図-6」

ス 停 車 帯 の 形 状

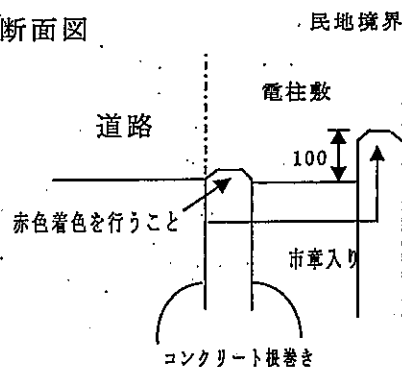
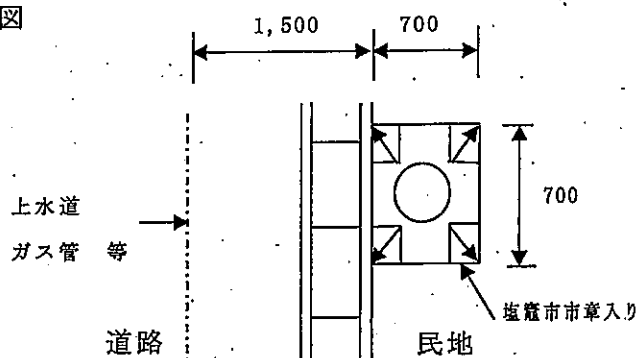


「図-7」 電柱設置位置図 (6.0m)



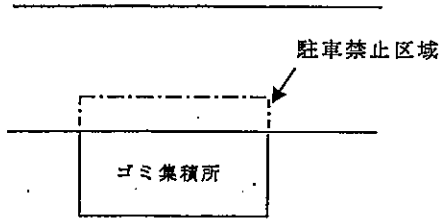
平面図

断面図

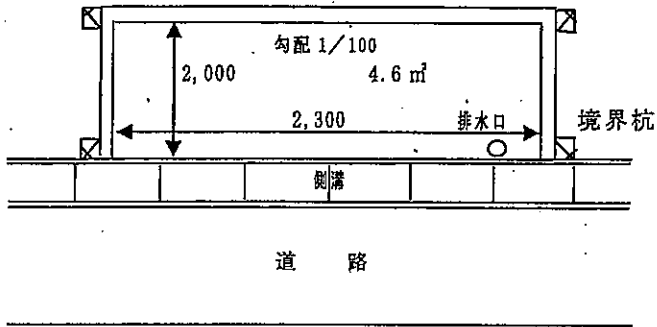


「図-8」 ゴミ集積施設の標準構造

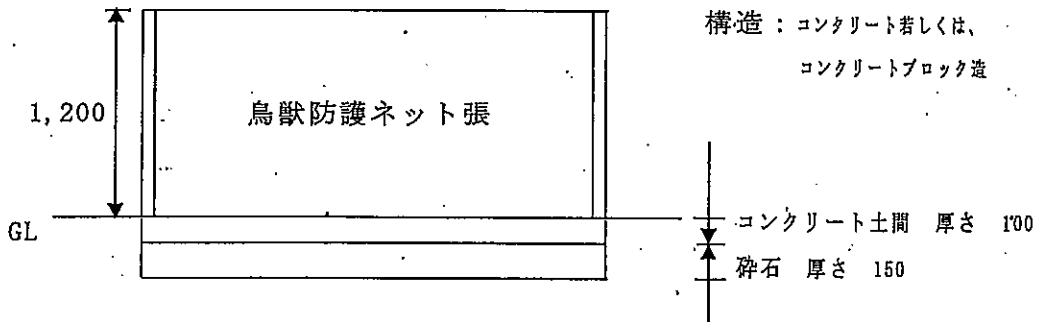
○位置図



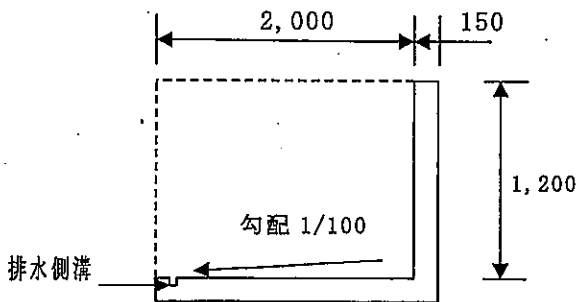
○平面図



○立面図



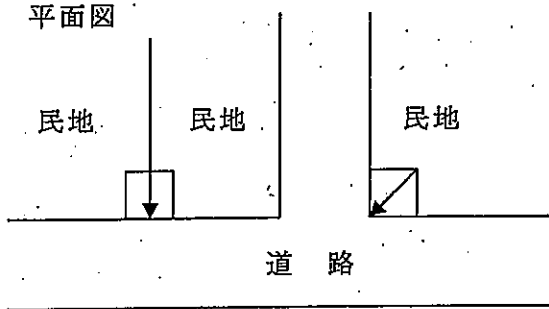
○断面図



「図一9」境界杭設置基準

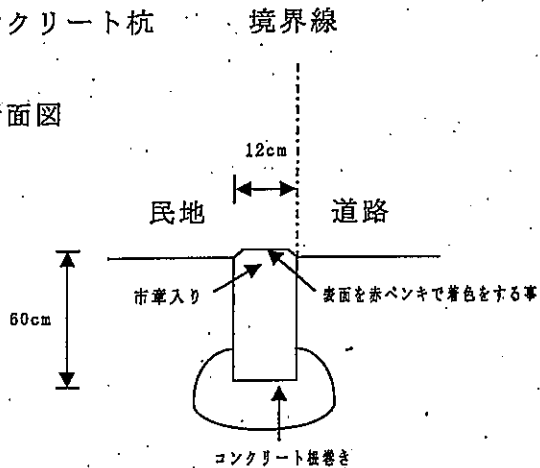
○道路境界標準

平面図



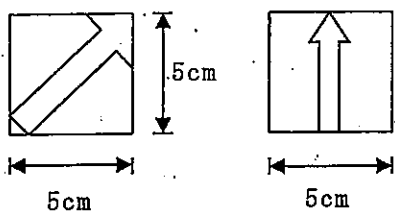
☆コンクリート杭

断面図

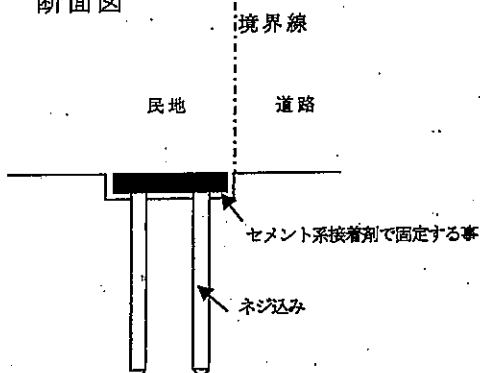


☆プレート杭

平面図



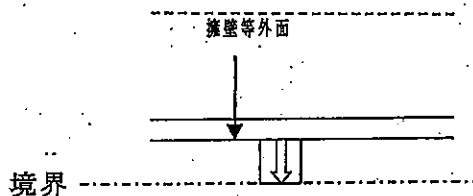
断面図



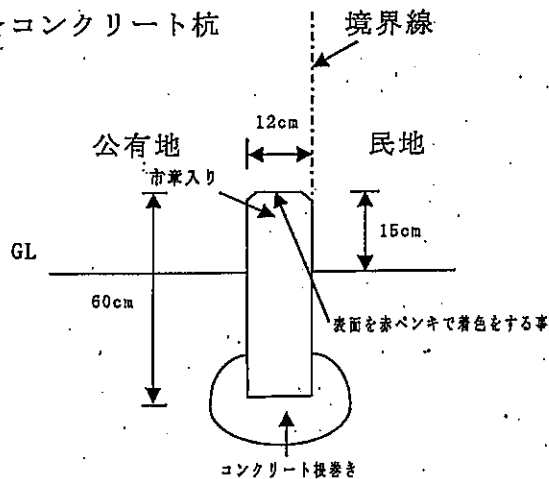
「図一10」公園管理柵基準

○公共施設等境界標準

例 擁壁等の場合

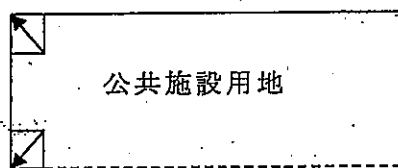


☆コンクリート杭

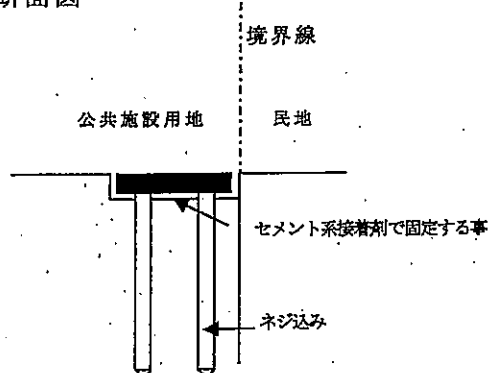


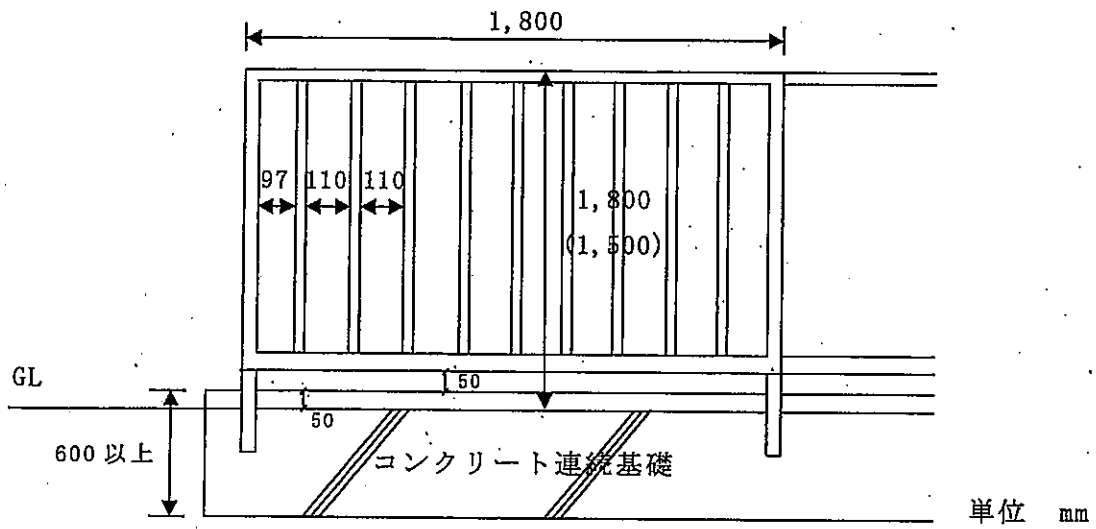
☆プレート杭

平面図



断面図

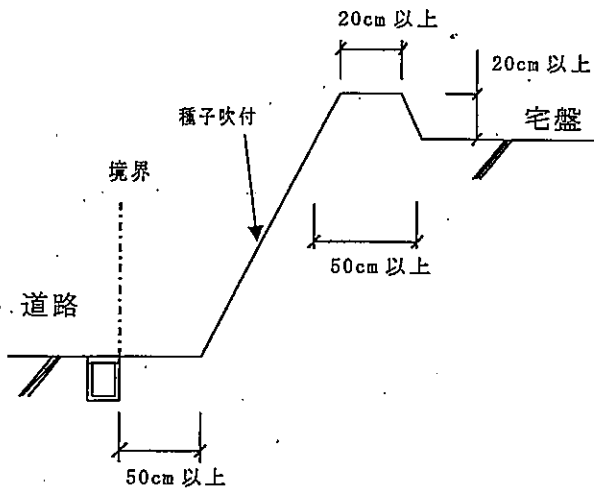




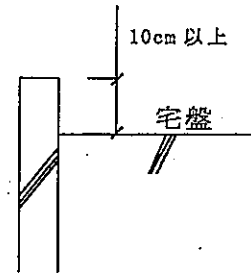
- ※1. ( ) 内は、隣地との段差が 3m 以上生じた場合の防護柵の高さ
- 2. 表面仕上げは、溶融亜鉛メッキ仕上げとする。

「図一11」造成完了後の宅盤保全措置

☆法面の場合



☆擁壁の場合







## 塩竈市雨水流出抑制施設設置指導要綱

## 塩竈市雨水流出抑制施設設置指導要綱

平成 6 年 3 月 31 日庁訓第 10 号

## (趣旨)

第 1 条 この要綱は、塩竈市雨水流出抑制対策事業指針(平成 5 年 9 月策定)に基づき、開発行為等を行うことに伴う雨水流出抑制のための施設の設置及び管理に関し必要な事項を定めるものとする。

## (定義)

第 2 条 この要綱で用いる用語を次のように定義する。

- (1) 雨水流出抑制 雨水を一時的に貯留し、又は浸透させることにより、その集中的な雨水の流出を防ぐことをいう。
- (2) 開発行為 都市計画法(昭和 43 年法律第 100 号)第 4 条第 12 項に定めるものをいう。
- (3) 開発事業 土地の区画形質の変更等を行うことを言い、都市計画法第 29 条の許可を必要としない開発行為及び開発を目的としないものも含むものをいう。
- (4) 事業者 本市において開発事業を行おうとする者をいう。
- (5) 管理者 建築物の所有者その他建築物の維持管理を行う者をいう。
- (6) 貯留施設 地表、地下又は建築物の一部に雨水を一時的に貯留し、その集中的な流出を防ぐために設置する施設をいう。
- (7) 浸透施設 雨水を地中に浸透させるために、浸透性のある素材によって施工する浸透地下埋設管、浸透雨水樹、浸透性舗装等の施設をいう。
- (8) 流出抑制施設 貯留施設、浸透施設又は貯留浸透併用施設をいう。

## (流出抑制施設の設置)

第 3 条 事業者は、原則として 1 ヘクタール当たり 420 トンの容量を持つ流出抑制施設を設置しなければならない。ただし、次の各号に掲げる場合は、協議(第 6 条に定める協議をいう。以下同じ。)により、当該各号に定める容量とすることができる。

- (1) 土地の形質等の制約により施設の設置に困難が伴う場合 1 ヘクタール当たり 300 トン以上で可能と認められる容量
- (2) 市街化調整区域内における開発事業の場合 可能と認められる容量

## (適用除外)

第 4 条 次の各号に掲げる場合にあっては、前条の規定を適用しない。

### 塩竈市雨水流出抑制施設設置指導要綱

- (1) 他の法令等の規定により、当該土地に前条に定める施設を設置することができないとき又は前条に定める施設と同等以上の機能を有する施設の設置が義務付けられているとき。
- (2) 当該土地の形質等により施設の設置が困難と認められるとき。

#### (雨水流出抑制の内容)

第5条 雨水の流出抑制は、流出抑制施設を開発事業の区域内に設置することによって行う。

- 2 雨水流出抑制施設の技術基準は、別に定める。

H7.11.1 塩竈市宅内貯留浸透施設 設計・施工・管理指針

#### (協議)

第6条 事業者は、開発事業をしようとするときは、関係法令及びこの要綱に適合するよう計画し、あらかじめ別に定める書類を添えて市長に提出して協議を行わなければならない。

- 2 市長は、前項の規定により提出された内容を審査し、その結果協議が整ったときは、その旨を事業者に通知する。

#### (立入調査及び勧告等)

第7条 市長は、開発事業の工事期間中、担当職員を開発事業の区域内に立ち入らせ、工事状況を調査させることができる。

- 2 市長は、必要があると認めるときは、事業者に対して報告若しくは資料の提出を求め、又は勧告することができる。

#### (事業の完了届等)

第8条 事業者は、当該事業が完了したときは、その旨を書面により市長に届けて、その検査を受けなければならない。

- 2 市長は、前項の届出があった場合は、速やかに確認し、その結果を書面により事業者に通知するものとする。

#### (流出抑制施設の恒久化)

第9条 流出抑制施設は、原則として恒久的施設とする。ただし、施設の廃止又は機能の変更を必要とする場合は、あらかじめ市長と協議しなければならない。

#### (流出抑制施設の維持管理)

第10条 流出抑制施設の維持管理は、原則として管理者が行うものとする。ただし、管理者が定まるまでは、事業者が行うものとする。

**塩竈市雨水流出抑制施設設置指導要綱**

- 2 管理者又は事業者は、定期的に施設を点検し、清掃等を行い、流出抑制施設の機能が維持されるよう適正な維持管理に努めなければならない。

**(普及奨励)**

- 第 11 条 市長は、雨水流出抑制施設の普及促進を図るため、事業者に対し、積極的に報奨するものとする。

**(その他)**

- 第 12 条 この要綱に定めのないもの又は必要な事項については、その都度別に市長が定める。

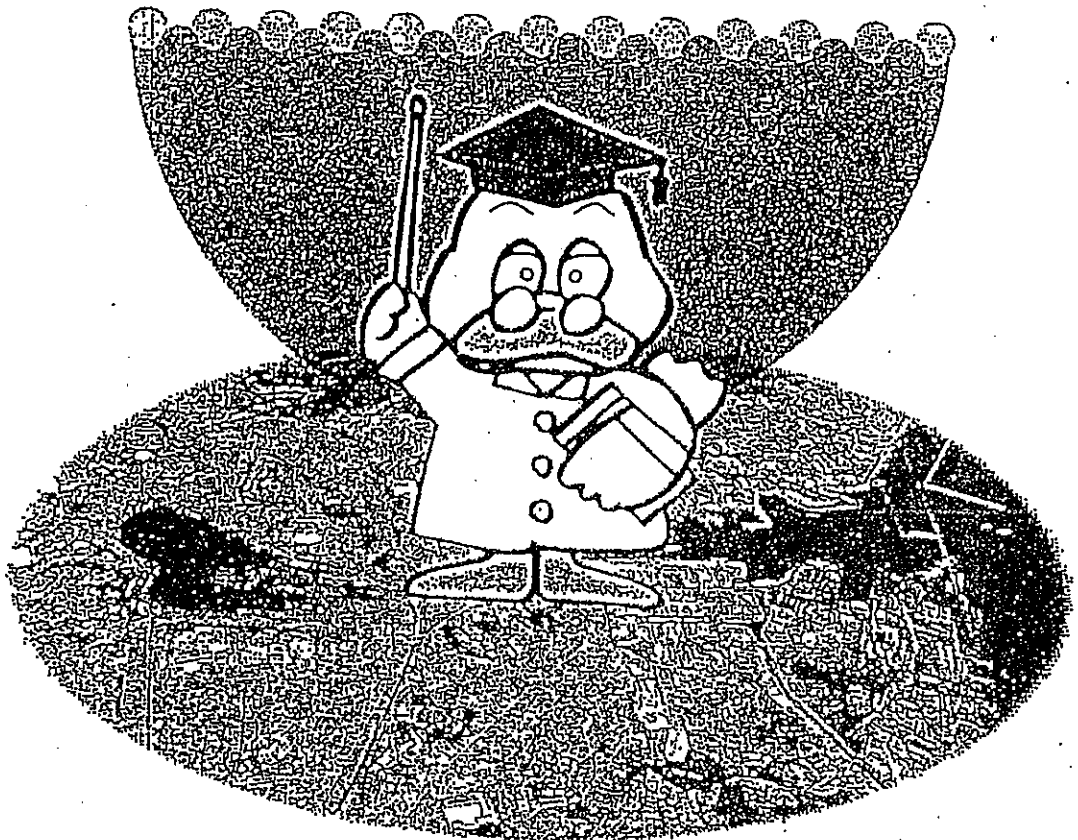
**附 則**

この庁訓は、平成 6 年 4 月 1 日から施行する。



# 塩竈市宅内貯留 浸透施設 設計、施工、管理指針

## 水害に強いまちづくり



塩竈市建設部下水道事業所

## 目次

第1章 総則	
1-1 目的	1
1-2 適用範囲	2
1-3 用語の定義	4
第2章 計画	
2-1 計画の手順	6
2-2 計画規模	7
2-3 流出抑制方式	9
2-4 堆砂量	9
2-5 調節方式	9
2-6 許容放流量	10
第3章 貯留施設の設計・施工	
3-1 表面貯留型施設の設計	11
3-2 地下貯留型施設の設計	12
3-3 構造の安定	15
3-4 底面処理	16
3-5 オリフィス及び例	16
3-6 余水吐	18
3-7 雨水排水設備と維持管理設備	19
3-8 貯留施設の施工	20
第4章 浸透施設の設計・施工	
4-1 地下浸透型施設の設計	21
4-2 浸透舗装の設計	23
4-3 構造の安定	24
4-4 雨水排水設備と維持管理設備	24
4-5 浸透施設の施工	25
第5章 貯留施設、浸透施設の維持管理	
5-1 維持管理体制	26
5-2 貯留施設、浸透施設の維持管理	26
一 資料	
1 計画、設計の図書及び図面の作成例	27
1-1 計画設計の必要図書及び図面等	
1-2 図面への記載内容	
1-3 図面掲載のレイアウト	
2 貯留施設、浸透施設の実施例	28
2-1 貯留施設 表面貯留方式	
ボックス地下貯留方式	
側溝貯留、空隙貯留方式	
表面、空隙貯留併用方式	
2-2 浸透施設 浸透例 □500タイプ	
浸透地下埋管 φ150タイプ	
3 その他	33
3-1 翌節にかかる適否判断の視点	
3-2 申込から完成までの手続き	

# 第1章

## 総 則

### 1-1 目的

本指針は、「塩竈市流域関連公共下水道事業計画」並びに「塩竈市下水道雨水貯留浸透事業計画」に定めるところにより設置する宅内貯留浸透施設の計画、設計、施工及び維持管理に係る一般原則を示すものである。

### 【解説】

塩竈市の地形は、松島の风光で知られる非常に入り組んだ沈降性海岸地形であり、市の中心部は周囲30～100mの丘陵で囲まれた閉鎖的な地形を持ち、南西部の一角を除いて市内に降った雨の大部分は狭い低地に流入する。また、中央低地の大部分は埋め立てで形成され、平坦で且つ地盤沈下の進行により内水排除が困難な地形になっている。

一方、昭和40年代から始まる丘陵地帯の宅地化の進展に伴って、現在では約80%が市街化され、本来自然が持っていた保水、遊水機能の低下により、流出率の増大や沈滞時間の減少を引き起こし、集中豪雨時には道路を雨水が走るなど一気に下流に洪水が集中し、特に市街化率が70%を越えた昭和54年以降は、それ以前に比べて被害が甚大になっている。

このような中で、平成2年秋には1ヶ月半の間に3回の既重なる水害を受け、通常の降雨では被害が生じないような高台地域、まち並みが集中している主要幹線道路沿線、高潮の影響を受けた低地帯において特に著しい被害を受けた。

塩竈市では、このような状況に対応できる水害に強いまちづくりを推進するため、(財)土木学会東北支部に「水害対策の在り方」についての調査、検討を依頼し、2ヶ年にわたり対策の検討を進めてきた結果、その対策についての答申が市に提出された。

その内容は、環境問題として水害をとらえる新しい考え方であり、「速やかに流す」従来の対策と合わせ、高台地域からは公共用地、民間用地を問わず「少しずつ流す」貯留浸透施設の整備を進めるものであった。

市では、河川がないため、中心となる事業に下水道事業を位置付け、平成6年には貯留浸透施設を下水道の補完施設として位置付けた塩竈市総合治水計画の策定と下水道事業認可を取得するとともに、国のモデル事業として新規採択された「下水道雨水貯留浸透事業」の指定を、東京都、横浜市とともに受けたところである。

本指針は、塩竈市総合治水計画の基本課題である「上流か

らゆっくり流す」ことを目標として、民間用地における降雨を一時的に貯留、あるいは浸透させることによって雨水の流出を抑制するとともに、浸水被害の軽減を図ることを目的として設置する宅内貯留浸透施設の計画、設計、施工並びに維持管理に係る一般原則を示すものである。

なお、地下浸透型施設については、地形、地質、立地条件、維持管理により効果が左右されるが、貯留施設に併用することは、冠水頻度を下げ、冠水時間を減少させるなどの副次的な効果も期待されるので、個別に浸透能力、周辺への安全性等を総合的に評価検討のうえ取り入れることとする。

## 1-2適用範囲

本指針で対象とする宅内貯留浸透施設は、雨水の流出抑制を目的として設置する一般宅地内での貯留及び浸透施設の計画、設計、施工及び維持管理に適用するものとする。

### 【解説】

本指針は、一般宅地内に設置する貯留、浸透機能を有する雨水流出抑制施設を設置する場合の計画、設計、施工及び維持管理に適用する。

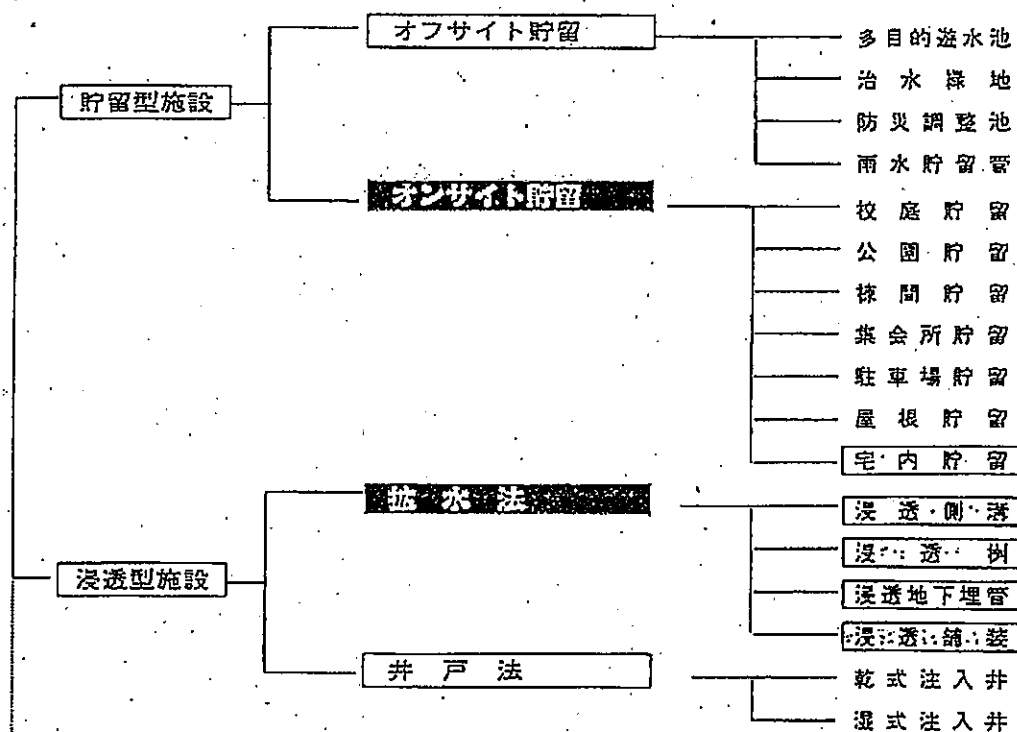
貯留浸透施設は、今日では都市型洪水被害が顕著な都市化流域における総合的な治水対策の一環として位置付けられ、公共用地、民間用地を問わず目的に応じて多種多様な施設が設置されている。

貯留浸透施設を、貯留浸透方法別に分類すると、図-1-1のようになる。また、貯留型施設を構造形式によって分類すると、表-1-1のようになる。

このうちで、本指針が対象とする宅内貯留浸透施設は、オンサイト貯留施設と拡水法浸透型施設であり、宅地の庭、車

庫、通路等を利用して、本来の土地利用形態に差し支えない程度に降雨を一時的に貯留浸透させ、下流低地帯への洪水量の軽減を図るものである。

### 【貯留浸透方法別の分類】



土地利用の計画的管理 ..... 保水、遊水機能の維持、向上

注)      : 本指針で対象とする施設

図-1-1



【貯留型構造形式による分類】

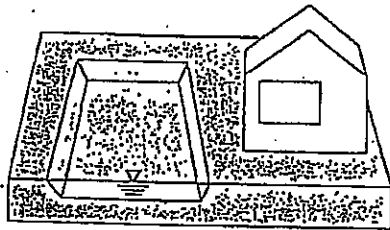
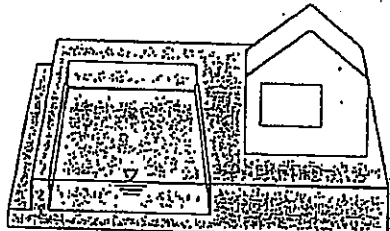
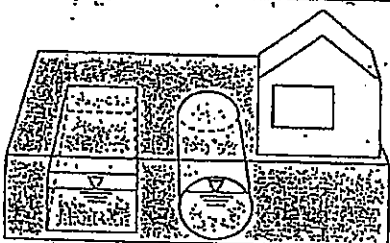
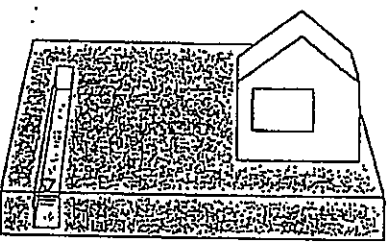
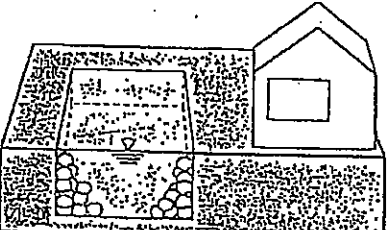
型 式	構 造 の 概 念	備 考
表 面 貯 留 方 式	掘込式貯留 	主として庭、通路等を日常の利用に支障がない範囲に掘り込んで雨水を貯留する形式であり、計画高水位（HWL）は周辺の地盤高以下で設定する。
	堰堤式貯留 	通常地盤に堰堤を築くことにより内側に雨水を貯留する形式であり、計画高水位（HWL）は建物基礎、建物付帯設備、車高を考慮して設定する。
地 下 貯 留 方 式	ボックス貯留 管内貯留 	主として庭、通路、車庫等の地下を利用して貯留槽、埋設管等に貯留する形式であり、土盛りと地先排水管の高さを考慮して構造物の深さを設定する。
	側溝貯留 	主として庭、車庫等の敷地周りを利用して側溝内に貯留する形式であり、他の貯留方式との組み合わせによって貯留と排水の機能を持たせたものが多い。
空 隙 貯 留 方 式	空隙貯留 	主として車庫、庭の地下を利用して面的、線的な碎石層等の空隙に貯留する形式であり、透水することにより浸透が好ましくない地域にも対応できる。

表-1-1

## 1-3用語の定義

この指針で用いる用語は、それぞれ以下のように定義する。

- (1) 雨水流出抑制施設  
雨水を流域内で一時貯留したり浸透させたりして短時間の間に雨水が大量に流出しないように抑制する施設をいう。
- (2) オンサイト貯留  
雨水の流出を抑制するため、降った雨をその場で貯留するもので、現地貯留ともいう。(校庭、公園、棟間、駐車場、宅内貯留等)
- (3) オフサイト貯留  
雨水の流出を抑制するため、降った雨を下水道、水路等で集水して貯留するもので、現地外貯留ともいう。(調整池、遊水池、貯留管等)
- (4) 貯留型施設  
浸透が好ましくない地域で実施するもので、オンサイト、オフサイトによる貯留を主体にした施設であり、表面貯留方式、地下貯留方式等がある。
- (5) 浸透型施設  
拡水法と井戸法があり、拡水法は雨水を地表面、あるいは地表浅所から地層を通して分散、浸透させる方法をいう。井戸法は、井戸により地中の浸透層に集中的に排除する方法をいう。(浸透樹、浸透側溝、浸透地下埋管、浸透舗装、浸透井等)
- (6) 集水面積  
雨水流出抑制施設に雨水を集めることができる区域の面積をいう。
- (7) 放流比流量  
雨水流出抑制施設からの放流量を集水面積で除した値をいう。
- (8) オリフィス  
雨水流出抑制施設からの放流量を調節するための放流孔をいう。

### 【解説】

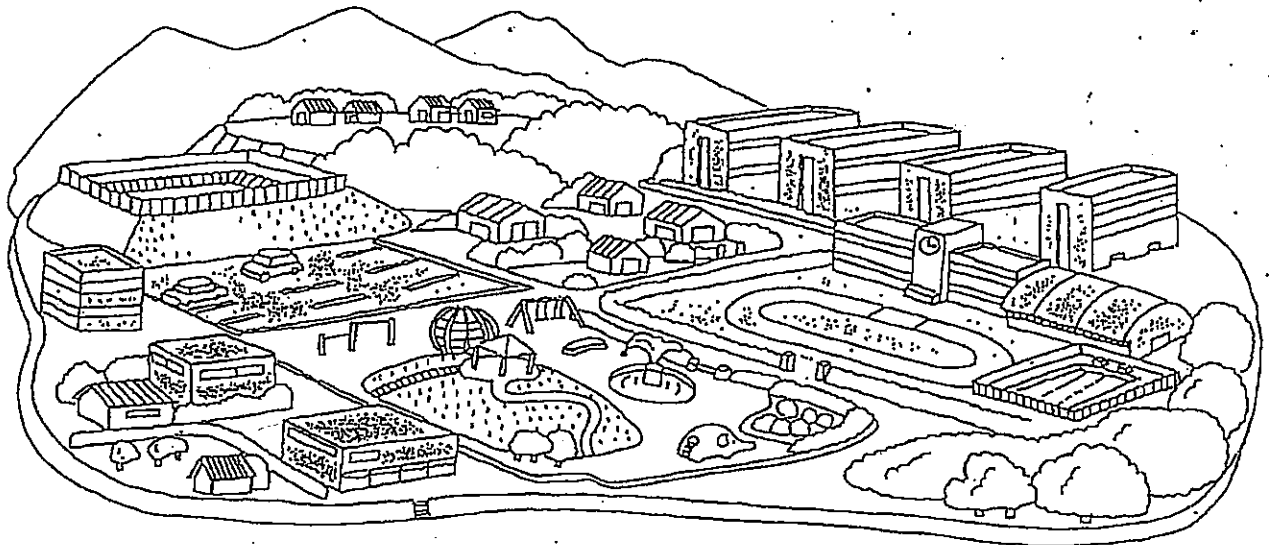
以上のほか、本指針を理解するために必要と考えられる用語について、以下に説明する。

- (1) 表面貯留：雨水を地表上に貯留する施設をいい、校庭、公園、棟間、宅地の庭、車庫等の空間地を利用して、狭く掘り込んだり、小堤を築いたりして貯留するものをいう。
- (2) 地下貯留：地下に貯留槽を設け、これに雨水を溜めるもので施設の上部は種々の利用が可能になる。
- (3) 空隙貯留：素材の空隙を利用して貯留するものをいう。
- (4) 校庭貯留：小、中、高等学校等の運動場に貯留するものをいう。
- (5) 公園貯留：公園内の池、広場等の空間地に貯留するものをいう。
- (6) 棟間貯留：集合住宅の棟間の芝地、通路、駐車場等に貯留するものをいう。
- (7) 集会所貯留：集会所の敷地内に貯留するものをいう。
- (8) 駐車場貯留：ブレーキ部に影響しない水深で貯留するものをいう。
- (9) 屋根貯留：防水処理を施し建物屋根に貯留するものをいう。
- (10) 宅内貯留：民間宅地の庭、車庫、通路等を利用し貯留するものをいう。
- (11) 必要貯留量：事業計画に示された単位面積あたりの貯留量をいう。
- (12) 設計貯留量：設置条件を考慮した計画設計の貯留量をいう。
- (13) 貯留可能量：表面貯留では本来の施設の利用、安全性を考慮した貯留可能面積と貯留限界水深によって算定される貯留容量をいう。

う。地下貯留では貯留槽の体積、空隙層の空隙率から算定される貯留容量をいう。

- 04 貯留限界水深：本来の施設の利用、安全性を考慮し設定される貯留可能な最大水深をいう。
- 09 貯留可能面積率：集水面積に対する貯留可能面積の比率をいう。
- 08 集水面積比率：設置場所の全体面積の内、雨水流出抑制施設に集水できる面積の比率をいう。
- 07 直接放流面積：雨水流出抑制施設に集水できず、雨水が直接地先に放流される面積をいう。
- 08 許容放流量：計画対象降雨時に雨水流出抑制施設から下流に放流できる流量であり、下水道、水路の流下能力に相当する比流量によって決定される。
- 04 設計放流量：許容放流量を越えないように設定された計画設計の放流量をいう。
- 08 浸透側溝：側溝の両面、若しくは片面を透水性コンクリートで作成し、この周囲を碎石で充填し、流入した雨水を地下に浸透させる施設をいう。

- 01 浸透・溝：溝に集水した雨水を底面及び側面から碎石を通して地下に浸透させる施設をいう。
- 02 浸透地下埋管：掘削した溝に碎石を充填し、埋設した有孔管、透水管等に雨水を導きながら碎石を通して地下に浸透させる施設をいう。
- 04 浸透舗装：透水性コンクリート、透水性アスファルト等の舗装体を通して雨水を直接路盤、路床へ浸透させる施設をいう。
- 04 浸透能力：単位浸透施設での1時間当たりの浸透量をいう。
- 05 設計浸透量：宅地内に設置された全ての浸透施設の合計浸透量をいう。
- 08 浸透強度：設計浸透量を降雨強度に換算した値をいう。



# 第2章

## 計 画

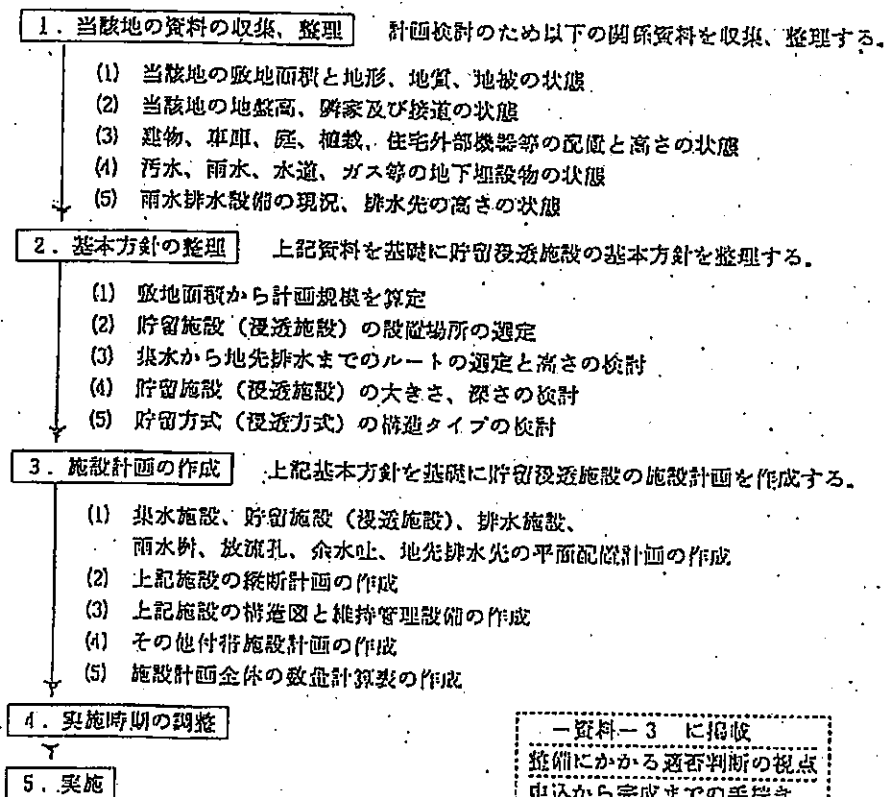
### 2-1 計画の手順

宅内貯留浸透施設の計画にあたっては、設置する場所の本来の土地利用に影響しないで流出抑制機能の継続性が確保でき、将来に亘って良好な維持管理が可能な場所と構造を選定するため、土地所有者との合意を得ながら計画検討を行い、施設計画を作成するものとする。

#### 【解説】

設置場所と構造の選定にあたっては、将来に亘り貯留浸透機能を継続することが可能であり、良好な維持管理等の条件が確保できるように、当該地の地形、地質、接道の状態、建物、車庫、庭、植栽、水回り等の配置、排水先の高さを考慮しながら進めるものとする。

計画検討から実施段階までに必要とする調査の概要と手順は以下に示すとおりである。



## 2-2計画規模

宅内貯留浸透施設の計画規模は、集水面積100㎡当たり3㎡の貯留浸透能力を標準とするが、設置する場所の機能に配慮し、有効かつ適切な規模を設定するものとする。


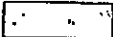
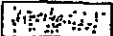
### 【解説】

宅内貯留浸透施設は、立地条件によっては貯留可能量、集水面積、透水時間等により対応できる降雨規模には限界があるため、設置する場所の本来的用途と安全性に配慮するとともに、下水道を補完する施設として、下流排水能力との整合を図りながら有効かつ適切な規模を設定するものとする。

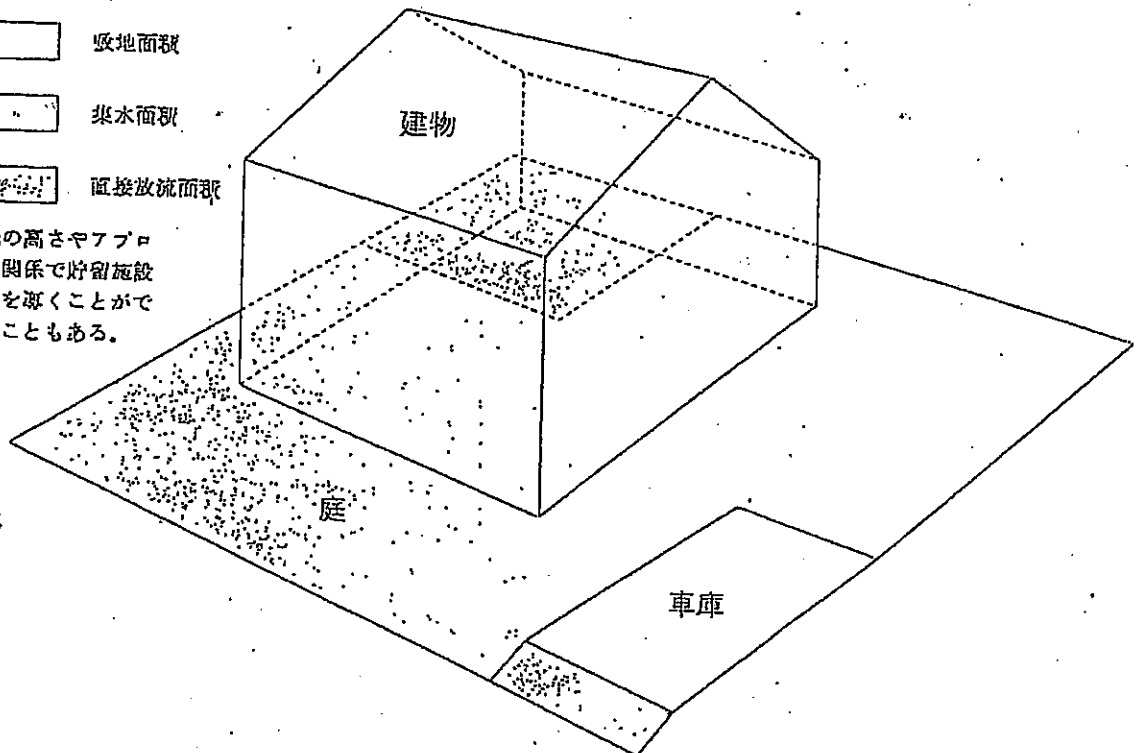
なお、本市の丘陵は、薄い表土で覆われた凝灰岩質からなる軟岩であり、丘陵の宅地造成、低地の埋め立ては当該土質でもって形成されており、浸透機能については未検討な点も多いため、原則として貯留型施設を主体に必要な貯留量を確保することとしたものであるが、浸透型施設については、その効果が期待できる所については実施するものとする。

【必要貯留量の算定方法と計画のチェック】

	単位貯留量算定	単位排水量算定
	公共下水道等計画	浸透施設計画
基本単位貯留量 V	$300 \text{ m}^3 / \text{ha}$	$420 \text{ m}^3 / \text{ha}$
必要貯留量 V'	V (基本単位貯留量 $\text{m}^3$ ) × A (集水面積 $\text{ha}$ )	
設計貯留量 V''	A (対象地画面積 $\text{m}^2$ ) × h (貯留標準平均水深 $\text{m}$ )	
	$V' \leq V'' \dots \text{OK}$	
計画のチェック	II (貯留最大水量) ≤ 規-3-1 (貯留排水能力) ただし、a の位置、h は所管者と協議して決定	

-  敷地面積
-  集水面積
-  直接放流面積

排水先の高さやアプローチの関係で貯留施設に雨水を導くことができないこともある。

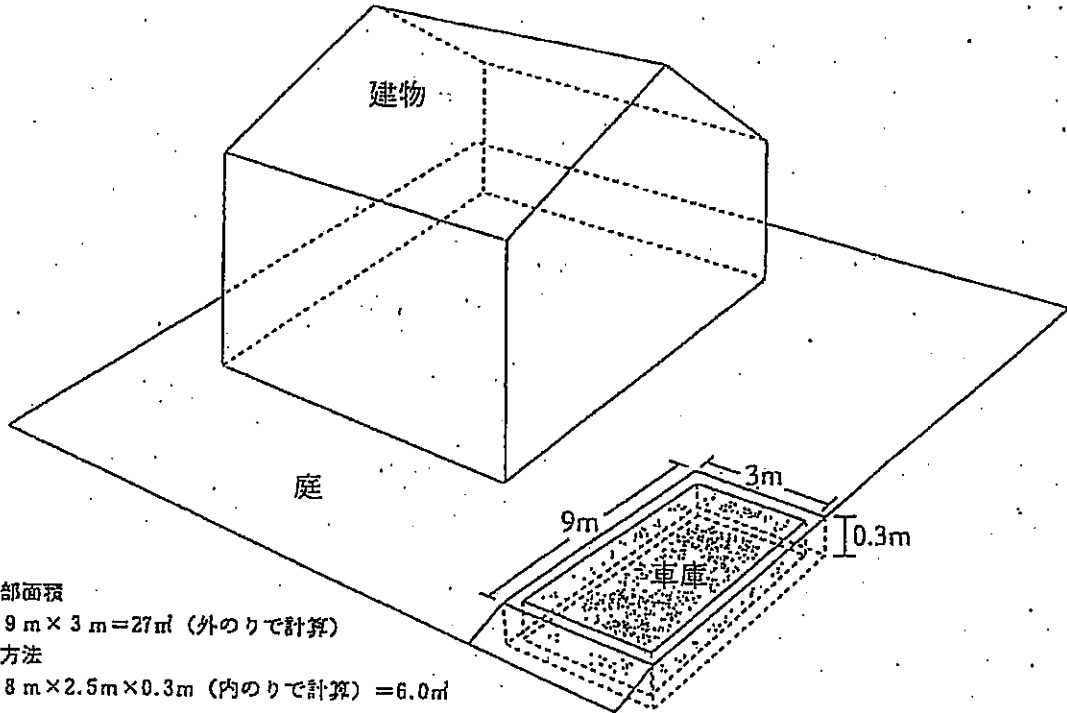


【計算例】

(1) 必要貯留量 立地条件 敷地面積 230㎡ 集水面積 200㎡  
 計算方法  $200 \text{ m}^2 \times 300 \text{ m}^3 / 10000 \text{ m}^2 = 6.0 \text{ m}^3$

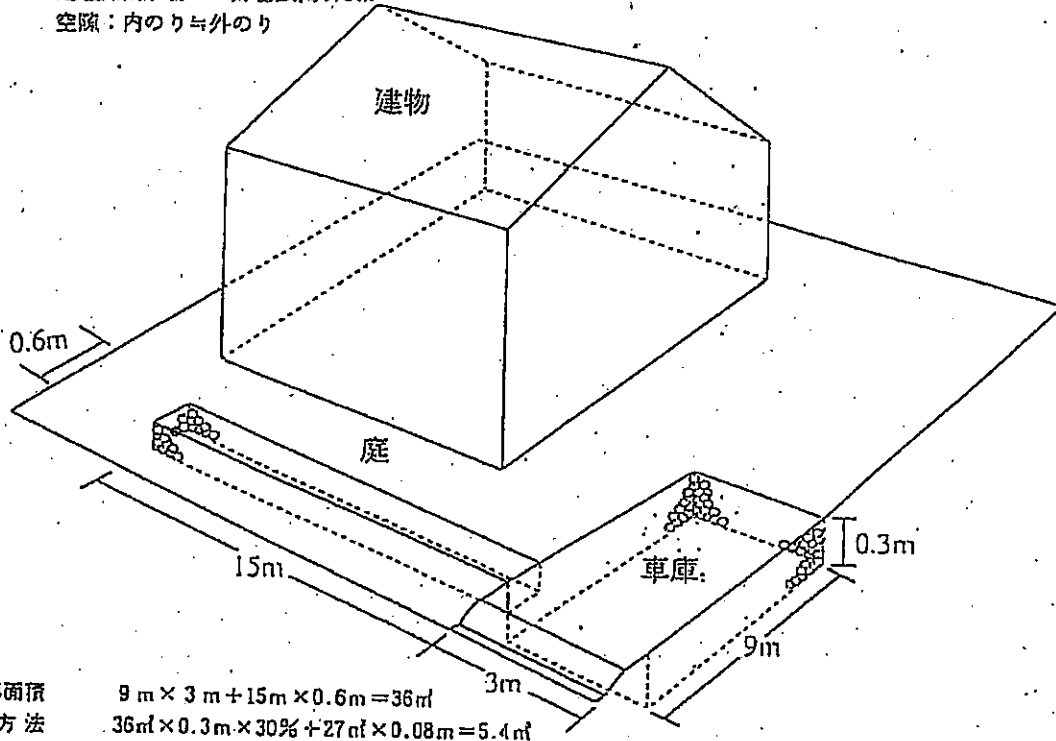
(2) 設計貯留量

例-① 設置場所 車2台分の車庫の地下  
 貯留方法 ボックス貯留 貯留部内り (8m×2.5m)  
 貯留取高0.3m



貯留部面積  $9\text{ m} \times 3\text{ m} = 27\text{ m}^2$  (外のりで計算)  
 計算方法  $8\text{ m} \times 2.5\text{ m} \times 0.3\text{ m}$  (内のりで計算) = 6.0m

例-② 設置場所 車2台分の車庫の地下と表面・庭の地下と表面  
 貯留方法 車庫空隙貯留 貯留取高0.3m  
 車庫表面貯留 水深 0.08m  
 庭空隙貯留 貯留取高0.3m  
 空隙：内のり&外のり



貯留部面積  $9\text{ m} \times 3\text{ m} + 15\text{ m} \times 0.6\text{ m} = 36\text{ m}^2$   
 計算方法  $36\text{ m}^2 \times 0.3\text{ m} \times 30\% + 27\text{ m}^2 \times 0.08\text{ m} = 5.4\text{ m}^3$

## 2-3流出抑制方式

流出抑制方式の選定に当たっては、当該地の地形、地質、土地利用、排水系統等の諸条件をふまえ、表面貯留型、地下貯留型、地下浸透型各方式の配置、組み合わせによって、流出抑制機能が効果的に発揮できる方式を設定する。

### 【解説】

貯留施設は、大別すると表面貯留型と地下貯留型の二つに分けられる。表面貯留型は、掘込式と堰堤式があり、地下貯留型は、管、ボックス、側溝等による貯留と碎石等空隙による貯留に分けられる。

流出抑制方式のそれぞれの利点を生かした効果的な組合わせを選定するものとする。

一方、浸透型施設は、浸透層による点的浸透、浸透地下埋管による線的浸透、浸透舗装による面的浸透に分けられる。

これらの施設は、立地条件、地盤条件に左右され、また通常の土地利用に支障のないよう配設する必要があることから、

## 2-4堆砂量

宅内貯留浸透施設での堆砂量は、設計上、特に考慮しなくてもよい。

### 【解説】

集水面積からの流出土砂は一般的に少なく、雨水等により処理できるものであるため、設計上の堆砂量は考慮しないこととする。また、ごみ、落葉等の処理については、貯留部、浸透部の流入する手前及びオリフィス等に除塵スクリーンを

設置することによって対応するものとする。

## 2-5調節方式

宅内貯留浸透施設からの流出調節方式は、着脱可能な円形オリフィスとし、人工操作によらない自然放流方式を原則とする。

### 【解説】

宅内貯留浸透施設は、集水面積が小さいため、降雨開始から流出発生までの時間が極めて短いため、雨水流出の調節方式は人工操作によらない自然放流方式を原則とし、確実に調節効果が期待できるものとする。

なお、将来における許容放流量の拡大に伴って、オリフィス口径を調整する必要があることから、キャップ式による着脱可能な型式とする。

## 2-6 許容放流量

貯留型施設からの許容放流量は、2mm/5分とし、比流量（流域平均0.066m<sup>3</sup>/S /ha）まで可能とする。

### 【解説】

許容放流量の設定は、貯留施設下流の水路、下水道管渠の流下能力、ポンプ排水能力によって決定されるので、現況並びに将来の能力について調査のうえ設定することが望ましいが、下流整備の過渡期においては調査地点やその調査方法も

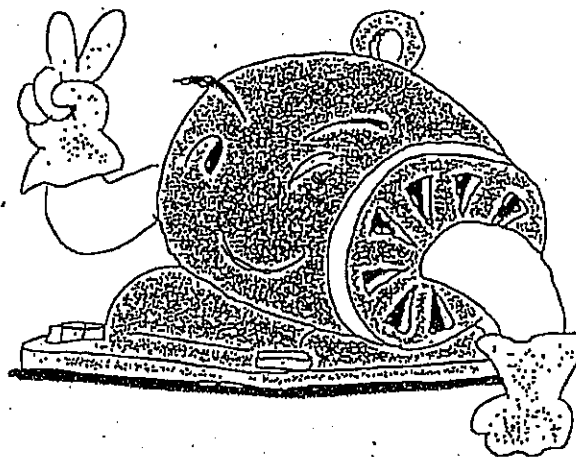
煩雑化する可能性がある。

そのため、平均的な比流量を設定するが、地域的に流下能力が下回る場合は別途調査のうえ決定するものとする。

【計算式】 許容放流量 = 集水面積 (m<sup>2</sup>) × 0.066 (m<sup>3</sup>/S) / 10000 (m<sup>2</sup>)

【早見表】

集水面積 (m <sup>2</sup> )	許容放流量 (m <sup>3</sup> /S)	集水面積 (m <sup>2</sup> )	許容放流量 (m <sup>3</sup> /S)
100	0.00066	600	0.00396
150	0.00099	650	0.00429
200	0.00132	700	0.00462
250	0.00165	750	0.00495
300	0.00198	800	0.00528
350	0.00231	850	0.00561
400	0.00264	900	0.00594
450	0.00297	950	0.00627
500	0.00330	1000	0.00660
550	0.00363	1050	0.00693





# 第3章

## 貯留施設の設計・施工

### 3-1 表面貯留型施設の設計

表面貯留型施設は、施設本来の機能を損なうことがないように、通常の降雨に対しては良好な排水性を確保するとともに、利用者、入居者などの安全と衛生の確保と景観に配慮して設置するものとする。

#### 【解説】

住環境の望ましい条件としては、日照、通風とともに水捌けの良さがあげられる。表面貯留型施設は、一時的にせよ雨水を表面貯留するものであるから、安全及び衛生を確保しながら降雨終了後は速やかに全量が排水できるようにするものとする。

ものであることから、表面貯留に使用する面積及び水深に基本的な制約があり、標準的な設定の考え方は次のとおりであるが、アプローチの距離、周辺の利用形態により制限を受けることがあるので、柔軟な設定が必要となる。

なお、当施設は本来の施設用途に流出抑制機能を付加する

【表面貯留における標準的な貯留可能面積率と貯留限界水深】

土地の用途	貯留場所	貯留可能面積率(%)	貯留限界水深(m)	備考
小、中学校	運動場	80	0.30	
高等学校	運動場	80	0.30	安全対策により 0.50m可能
近隣、地区公園	広場等	70	0.30	安全対策により 0.50m可能
児童公園	広場等	70	0.20	
集合住宅	棟間緑地	50	0.30	
車庫、駐車場	駐車スペース	80	0.10	
宅地 (200㎡)	庭等	20	0.15	建蔽率 60%・3㎡/100㎡

表-3-1

特に、貯留部の排水性については、以下の点を配慮して慎重な設計を行う。

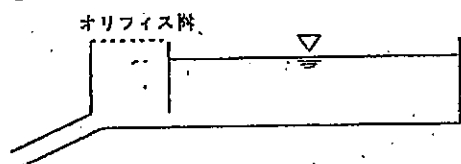
- ア) 排水性の良、不良は、敷地の整正状態、排水勾配、土壌の透水性等により影響を受けるため、底面処理及び排水設備を検討する。
- イ) 表面貯留の最深部は、冠水する頻度が高くなることから、最も利用率の低い位置に設定する。
- ウ) 排水後の水はけを考慮して、日照が十分に得られる位置に設定する。

エ) 他の貯留施設、浸透施設を併用することによって、冠水頻度の低減を図る。

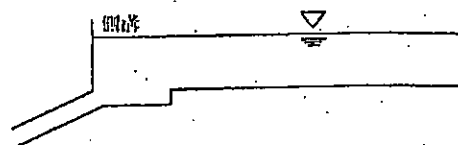
オ) 掘込式、堰堤式いずれの場合でも、他の場所へ冠水を起こすことがないように、余水吐の高さを吟味するとともに、重量ブロック、根木等の構造物により盛切りするものとする。

【表面貯留型施設の構造】

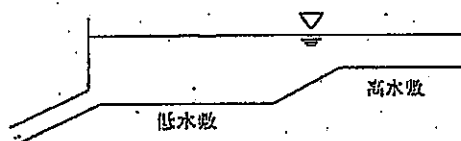
①平面型



②側溝型



③二段型



3-2地下貯留型施設の設計

地下貯留型施設は、地形、地質、土地利用の形態に配慮し、表面貯留型施設、地下浸透型施設の設置が困難な場合、あるいは必要貯留量が確保できない場合に設置するものとする。

【解説】

地形、地質等の条件により、地下浸透型施設の設置が困難な場合、土地利用の形態によって、表面貯留型施設だけでは必要貯留量が確保できない場合は、地下を利用した貯留槽等の設置や地下への遮水を実施した上で砕石等浸透素材の空隙を利用することによって、貯留させることができる。

なお、貯留後の排水は自然放流が原則であることから、地先排水側溝等の高さを考慮し、排水が円滑となるよう貯留部の高さ、構造等に配慮しなければならない。

【設計空隙率】

材 料	空隙率(%)
砂	25
クラッシュラン路盤	10
単粒度砕石 4号	30
透水性アスファルト	10
透水性コンクリート	20

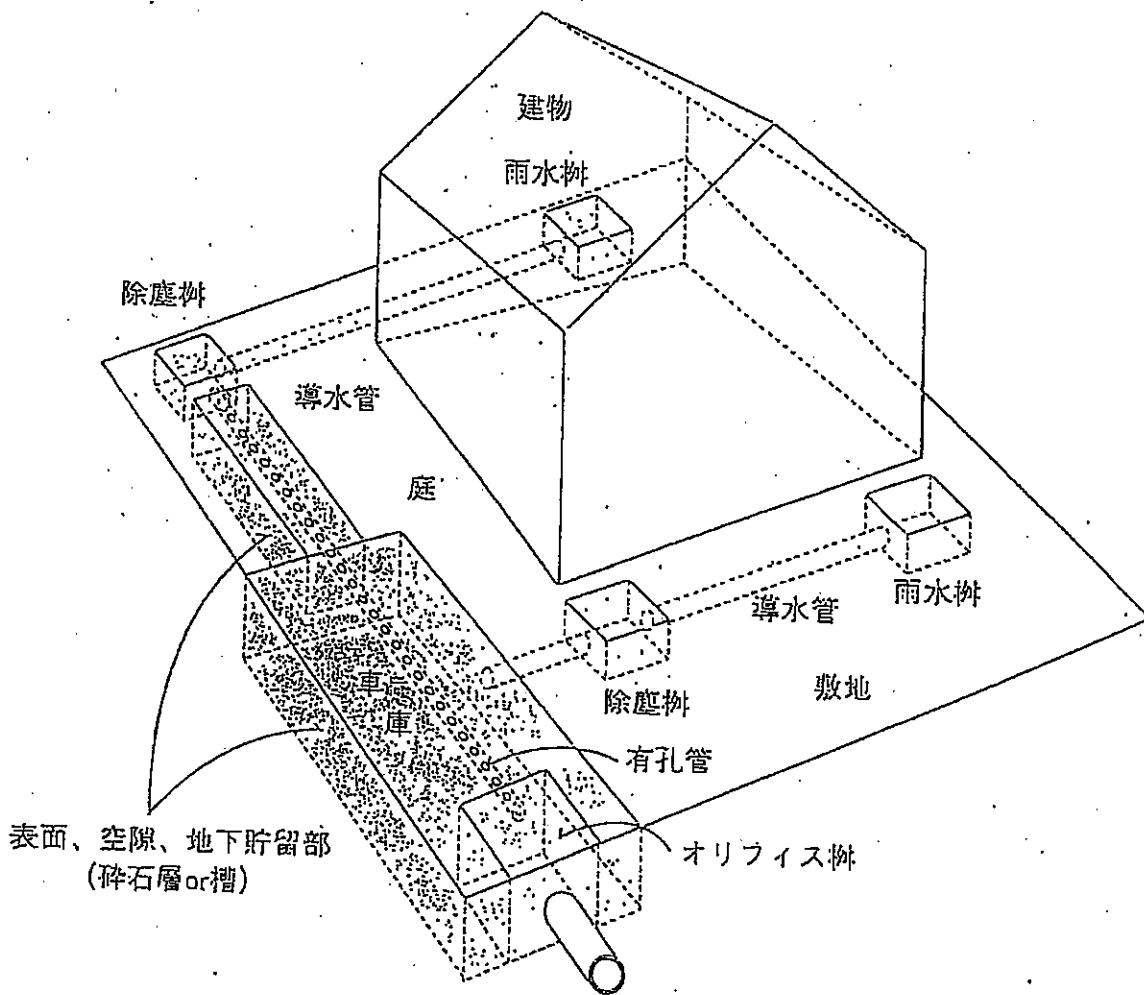
土砂による目詰まりを想定し低減率25%程度を考慮した。

特に、空隙貯留では機能維持のため、以下の点を配慮して慎重な設計を行う。

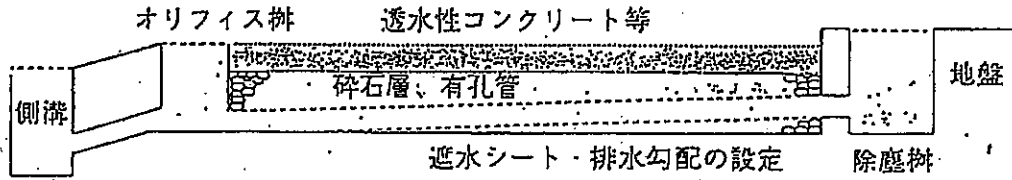
- ア) 貯留施設に土砂、ごみ、落葉等を流入させないため、貯留施設の手前に土砂溜樹と除塵スクリーンを設置する。
- イ) 微粒子の泥については、初期雨水段階で放流させるため、碎石層の中を有孔管によって土砂溜樹からオリフィス樹まで運送する。

- ウ) 浸透が困難な場所においては、遮水シートによって碎石層を巻き立てるが、碎石によるシート破損を防ぐため、不織布等の保護マットによってシート保護を施す。  
又、シートの設置深度は自然放流に必要なレベルとし、排水勾配をとるものとする。
- エ) 碎石は単粒径3~4号を使用するが、経済的かつ入手が容易なものであれば、現地発生材を利用できる。

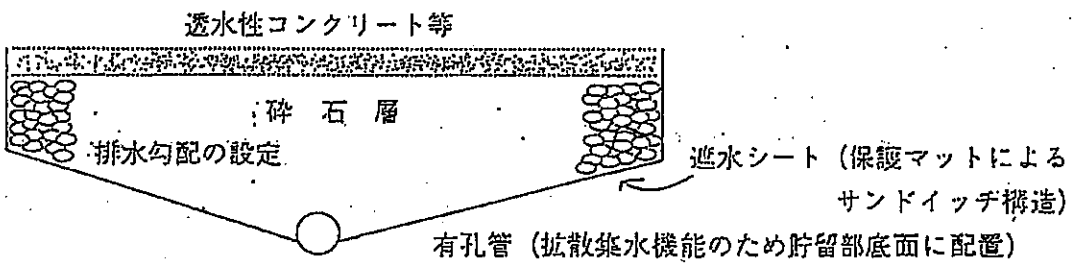
【貯留施設の配置例】



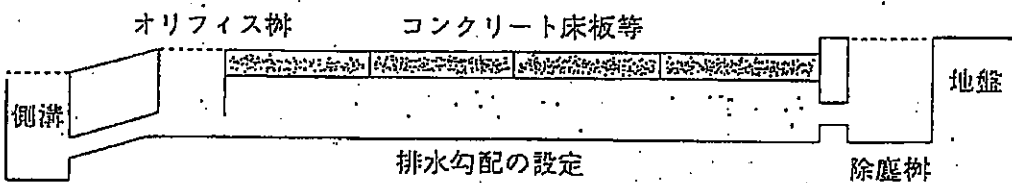
[空隙貯留型施設の縦断構造]



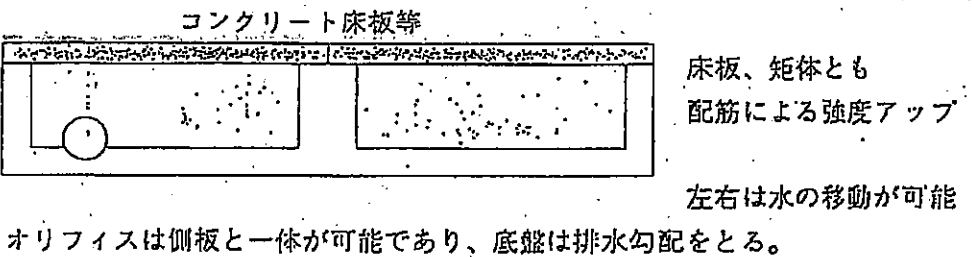
[空隙貯留型施設の横断構造]



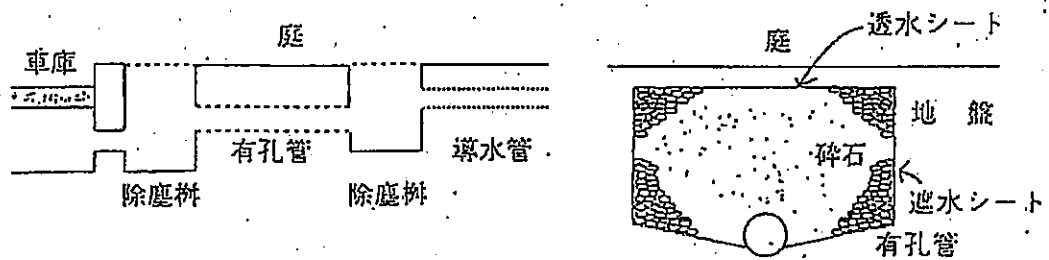
[ボックス貯留型施設の縦断構造]



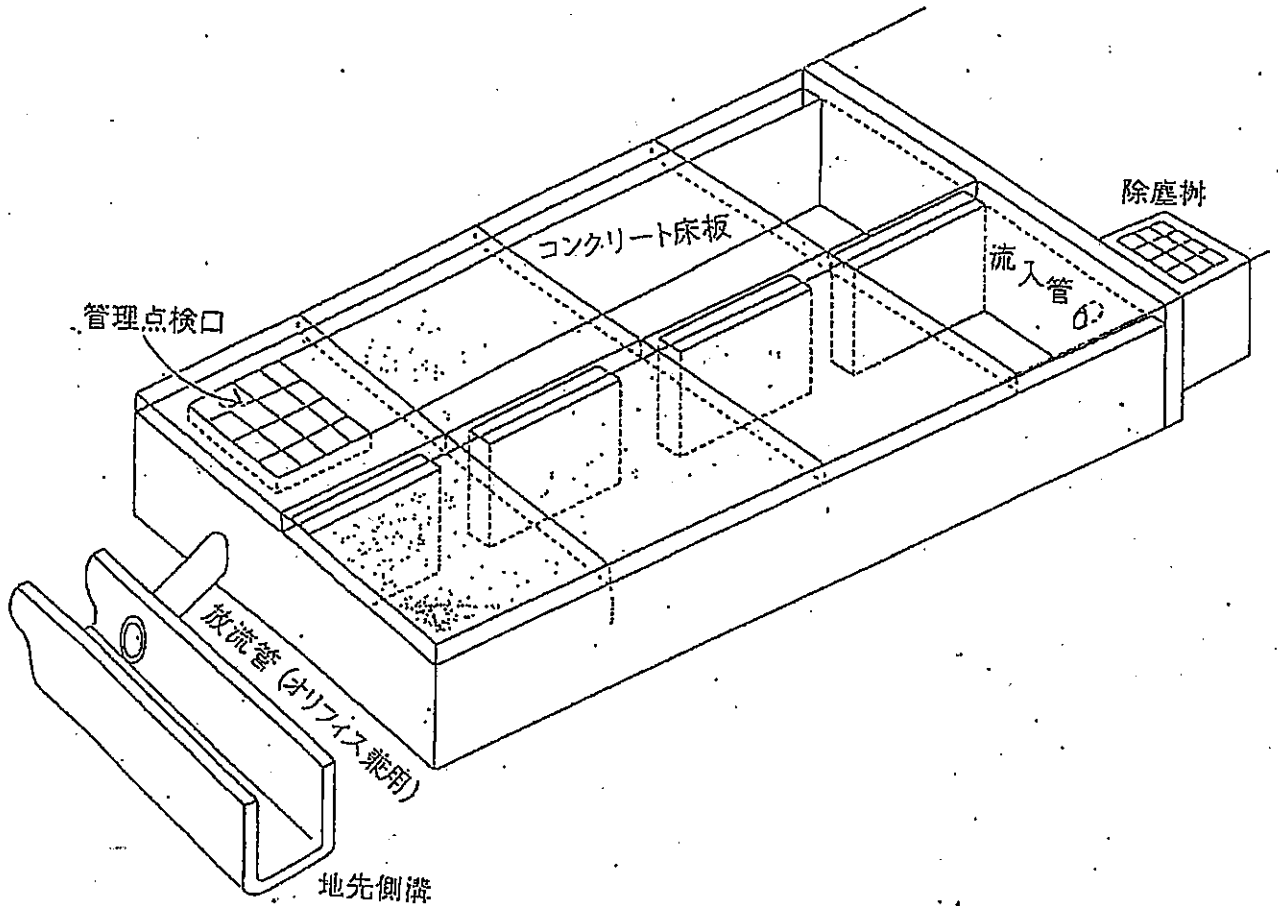
[ボックス貯留型施設の横断構造]



[有孔管と碎石空隙による拡散集水施設の縦断、横断構造]



【ボックス貯留型施設の立体図】



### 3-3構造の安定

雨水流出抑制施設の構造形式は、設置場所の状況により種々の型式となるので、その採用する構造に応じて予想される荷重に対し必要な強度を有するとともに、十分な安全度を有しなければならない。

#### 【解説】

貯留施設、雨水柵等の設計にあたっては、擁壁、法面等の地盤状況の確認を行うとともに、十分な安全設計を行うものとする。

また、車庫などを利用した貯留施設においては、コンク

リート構造になることが一般的であることから、庭との境界部、上部については予想される荷重に対して十分な強度と構造の安定を図るものとする。

### 3-4底面処理

貯留施設の底面処理は、降雨終了後の水たまりを防止するため、土地利用に応じた適切な底面処理を行うものとする。

#### 【解説】

貯留部の底面処理は、降雨後の排水性を高めるため適切な勾配を設けることが望ましい。また、排水機能を高める底面処理の方法としては、盲暗渠の設置、透水性材料による置換などがある。

参考までに各種表面部に応じた排水標準勾配は以下のとおりである。

〔貯留部の底面勾配〕

種 別	標準勾配(%)	種 別	標準勾配(%)
アスファルト舗装面	2	芝生（観賞用）	3
コンクリート舗装面	1～2	芝生（立入って使用）	1
ソイルセメント面	2～3	空隙貯留用遮水シート	0.5～1
砂利敷面	3～5	地下貯留槽の底面	0.5～1

### 3-5オリフィス及び柵

オリフィスの設計は着脱可能な円形とし、降雨終了後は自然放流方式によって貯留水全量が排除できるものとする。

#### 【解説】

雨水流出の調整方式は人工操作によらない自然放流方式を原則とし、放流孔前面には維持管理に配慮した除塵スクリーンを設置する。

なお、オリフィス口径の調整が容易にできるよう、キャッ

プ式による着脱可能な型式とする。口径の設定は、以下に掲げる流量公式によって求めるものとする。

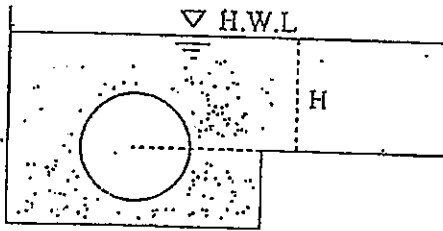
[放流孔が円形の場合]

$$Q = C \cdot A \cdot \sqrt{2 \cdot G \cdot H} \dots \dots \dots \rightarrow A = \frac{Q}{C \cdot \sqrt{2 \cdot G \cdot H}}$$

- Q : 放流量 (ml/S)
- C : 流量係数 (=0.6)
- A : 放流孔の断面積 (ml)
- G : 重力加速度 (9.8m/S<sup>2</sup>)
- H : オリフィス中心までの圧力水頭 (m)
- R : オリフィス直径 (mm)

[オリフィス直径の算出 (mm)]

$$R = \sqrt{A \text{ (ml)} / 3.14 \times 2 \times 1000}$$



[計算例]

(1) Q = 放流量

例-① 集水面積 200ml

$$Q = 200 \times 0.066 / 10,000 = 0.00132 \text{ ml/S}$$

例-② 集水面積 300ml

$$Q = 300 \times 0.066 / 10,000 = 0.00198 \text{ ml/S}$$

(2) R = オリフィス直径

例-① 放流量 : 0.00132 ml/S    H : 0.3m

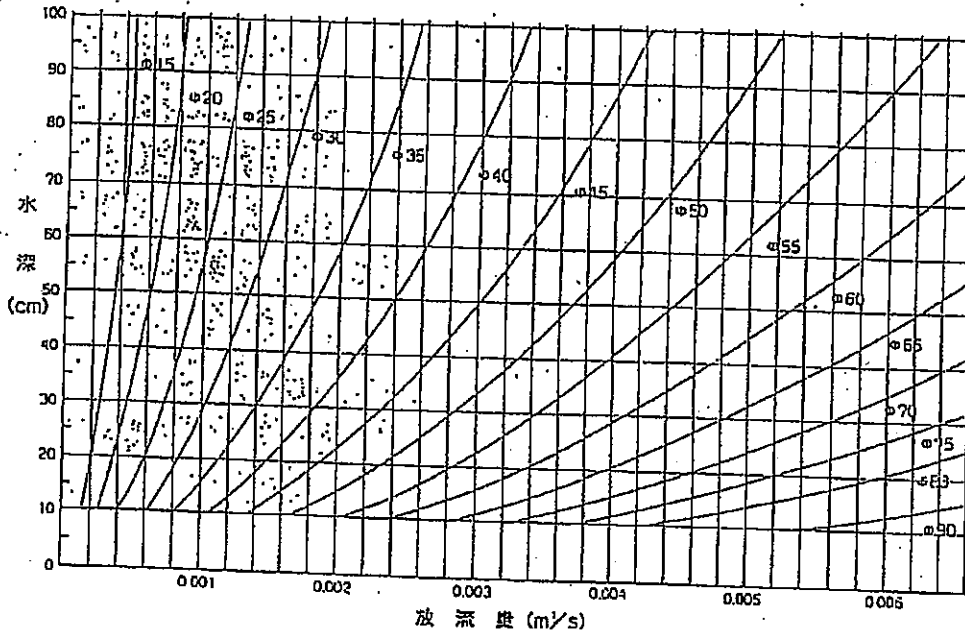
$$A = 0.00132 / (0.6 \times (\sqrt{2 \times 9.8 \times 0.3})) = 0.00090726 \text{ ml}$$

$$R = \sqrt{0.00090726 / 3.14 \times 2 \times 1000} = 33.996 \approx 33 \text{ mm}$$

例-② 放流量 : 0.00198 ml/S    H : 0.5m

$$A = 0.00198 / (0.6 \times (\sqrt{2 \times 9.8 \times 0.5})) = 0.00105414 \text{ ml}$$

$$R = \sqrt{0.00105414 / 3.14 \times 2 \times 1000} = 36.644 \approx 36 \text{ mm}$$



[添図 (水深H~放流量Q関係図)]

### 3-6余水吐

余水吐は自由越流式とし、計画以上の降雨時でも土地利用、周辺の地形を考慮して安全な構造となるように設計するとともに、日々の利用に支障のない位置と構造を選定するものとする。

#### 【解説】

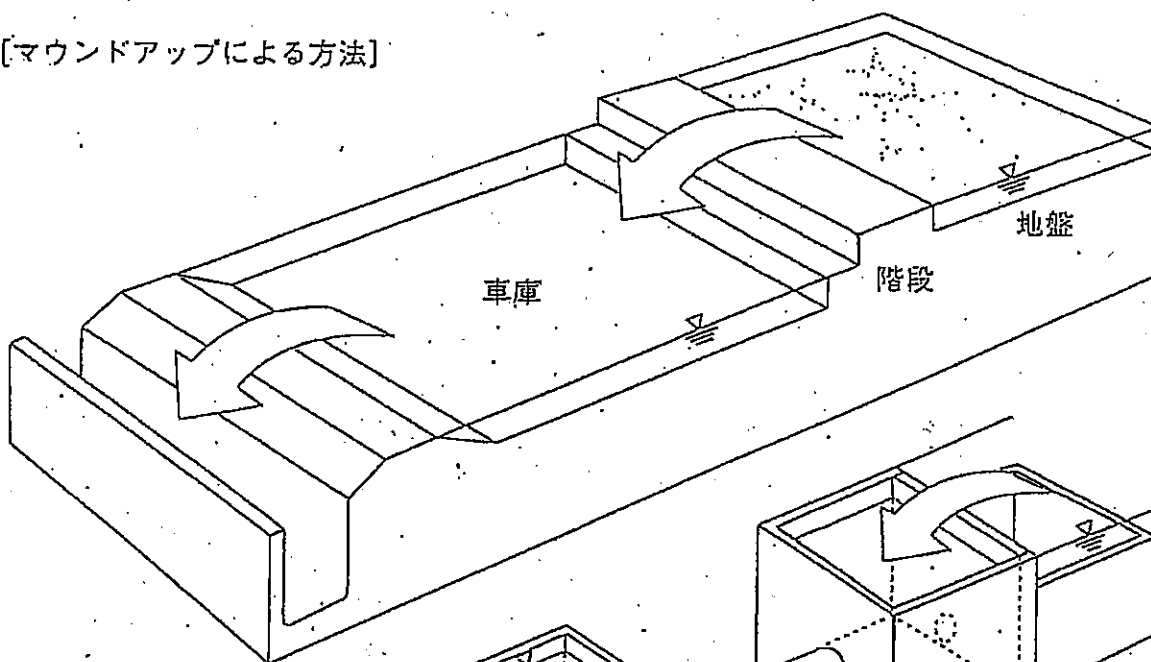
車庫の表面貯留の余水吐は、道路と車庫までのアプローチの高低差を利用して処理することが可能である。

また、庭や通路においては、階段やアプローチ、堰堤全面を利用した余水吐の方法があるが、洪水時における近隣への影響、洗掘を起こすことがないように構造と位置を選定する

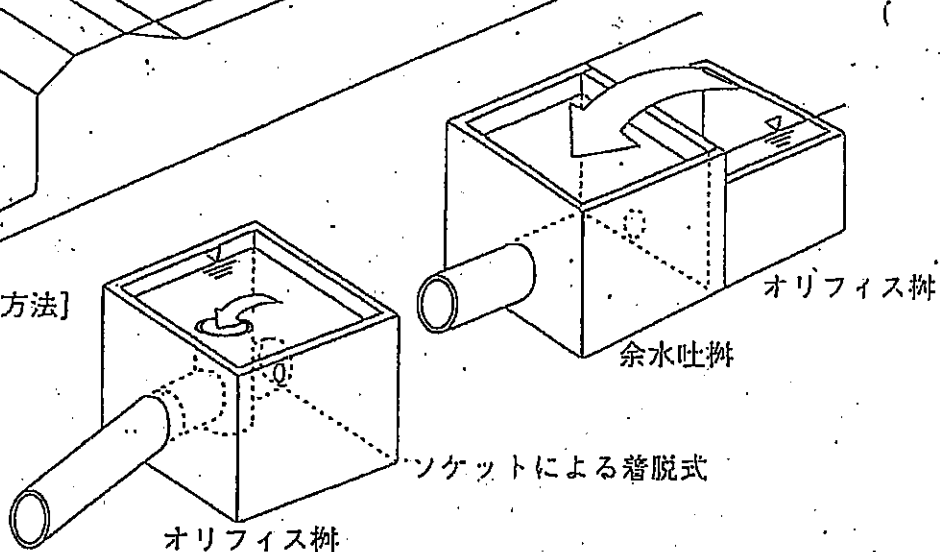
必要がある。

なお、雨水枿で処理する方法としては、オリフィス枿と一体的なもの、枿の高低差を利用する方法があるが、いずれも土地利用形態を考慮して選定するものとする。

[マウンドアップによる方法]



[雨水枿による方法]





### 3-7 雨水排水設備と維持管理設備

雨水排水設備は下水道条例及び屋外排水設備設計指針を基準に設計するものとし、貯留施設の流入部及びオリフィス部には土砂、落葉等に対処するための維持管理設備を設置するものとする。

#### 【解説】

建物の屋根から受けた雨水が貯留部に至る排水管については、下水道条例に規定する管径、勾配を基準として設計する。

また、貯留部からオリフィス部を経由して地先に排水される排水管も同様に下水道条例に規定する管径、勾配を基準として設計する。

これは、キャップ式オリフィスを取り外すことによって、通常の雨水排水設備と同等な排水能力の維持と管理を考慮し

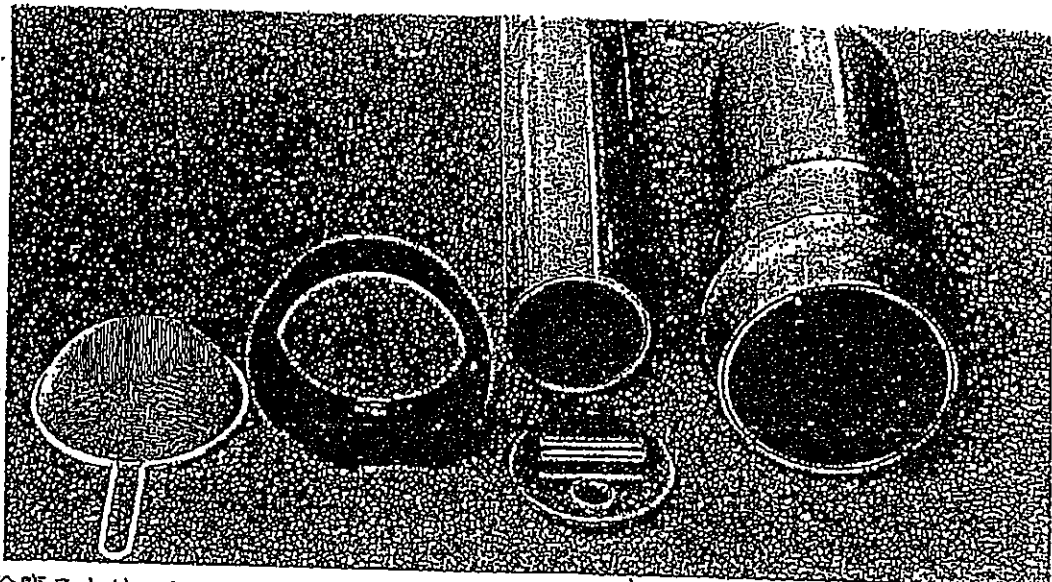
たものである。

その他、条例に定めのないものは屋外排水設備設計指針を基準に設計するものとする。

貯留施設の維持管理設備としては、上記排水設備に掲げるもののほか、ごみ、落ち葉等による流出抑制効果の低下を防ぐため、除塵スクリーンを貯留施設の流入部、オリフィス部に設置するものとする。

【排水管の管径と勾配】

排水面積 (㎡)	排水管内径 (mm)	勾配 (%)
200未満	100以上	2.0以上
200以上600未満	150以上	1.5以上
600以上	200以上	1.3以上



除塵スクリーン スクリーン受口

Ø100排水管  
オリフィスキャップ

Ø150サヤ管

### 3-8貯留施設の施工

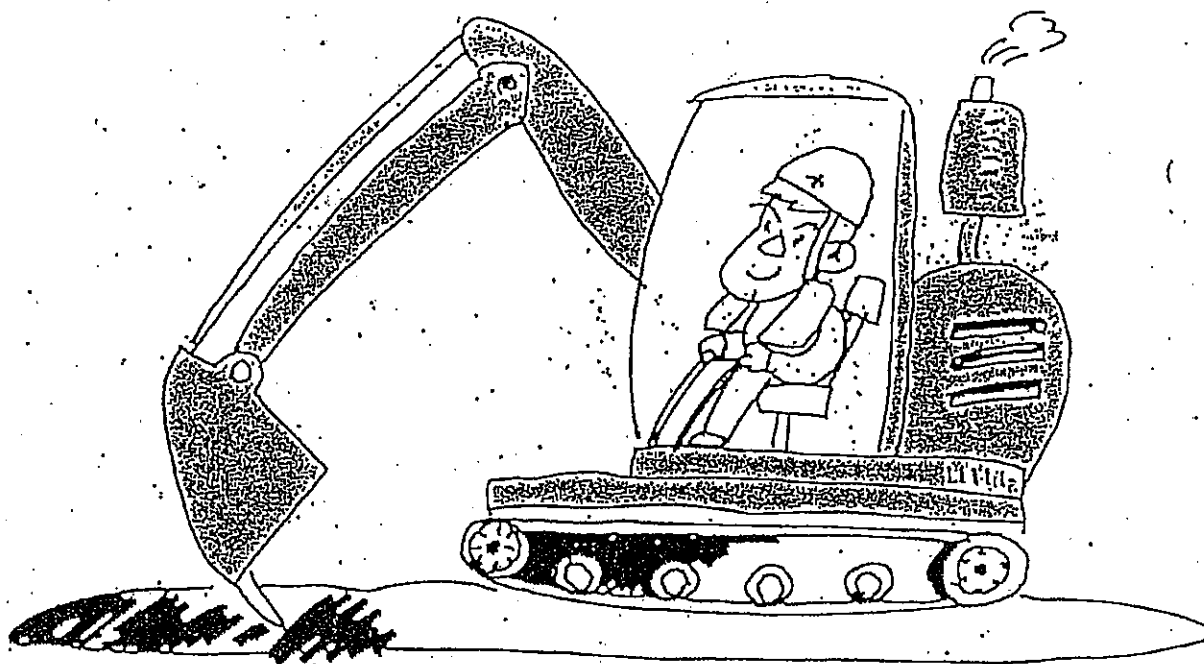
貯留施設の施工にあたっては、当施設が宅地の中で洪水を調整するために雨水を一時貯留するという機能を十分理解し、排水設備、貯留部、オリフィス樹の工事を定められた工期内に安全かつ円滑に行われるよう施工を行うものとする。

#### 【解説】

貯留施設の整備中でも宅地として市民が日々生活しているものであることから、工事の安全と降雨に対する処置を施しながら整備することが重要である。

貯留施設の設置のため、庭や車庫を掘削することになるので、掘削部に雨水が溜まることのないように、雨水排水のルートを事前に確保するとともに、工事が円滑に行われるよう施工計画を立案するものとする。

また、空隙貯留施設の碎石層、浸透舗装面に、施工時に生じる土砂等が混入することのないように防止措置をとるとともに、土工終了後には地先排水側溝の土砂堆積状況を確認し、オリフィスからの放流が円滑に行われるよう土砂の浚渫を行うものとする。



# 第4章

# 浸透施設の設計・施工

## 4-1 地下浸透型施設の設計

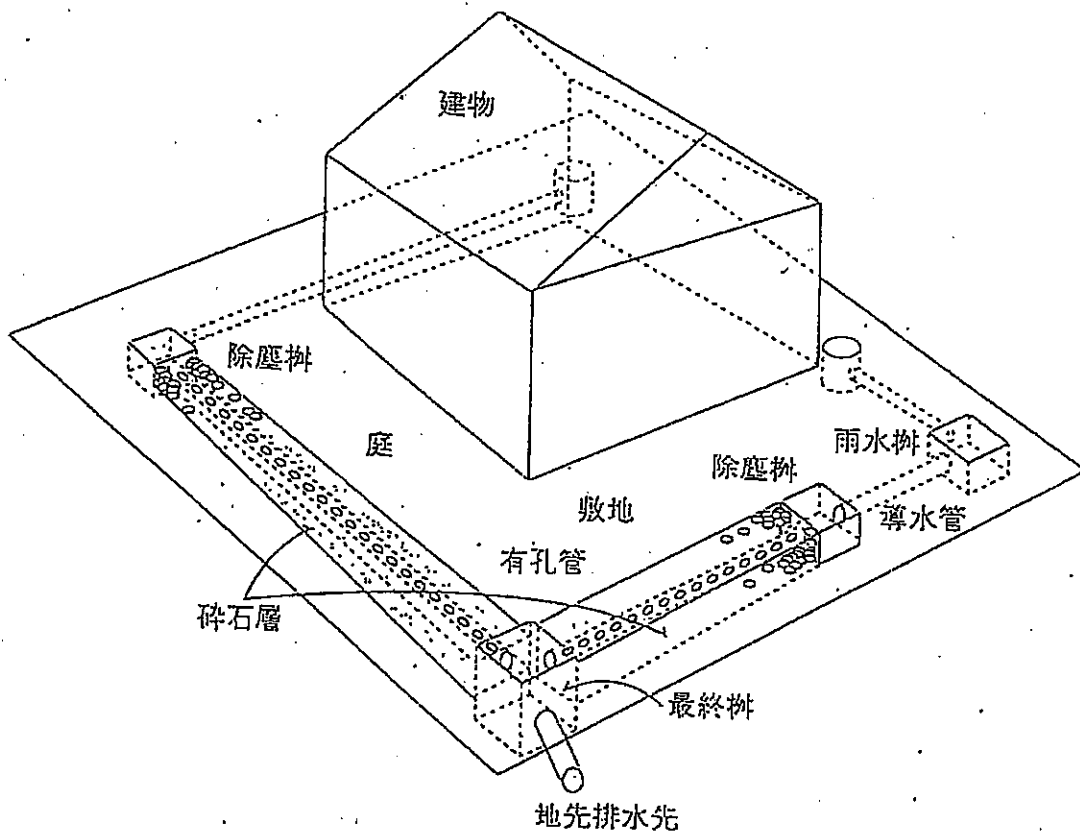
地下浸透型施設は、地形、地質、立地条件、排水状況を考慮し、法面、擁壁等の安全性を損なうことなく、浸透効果が明らかな場合に設置するものとする。

### 【解説】

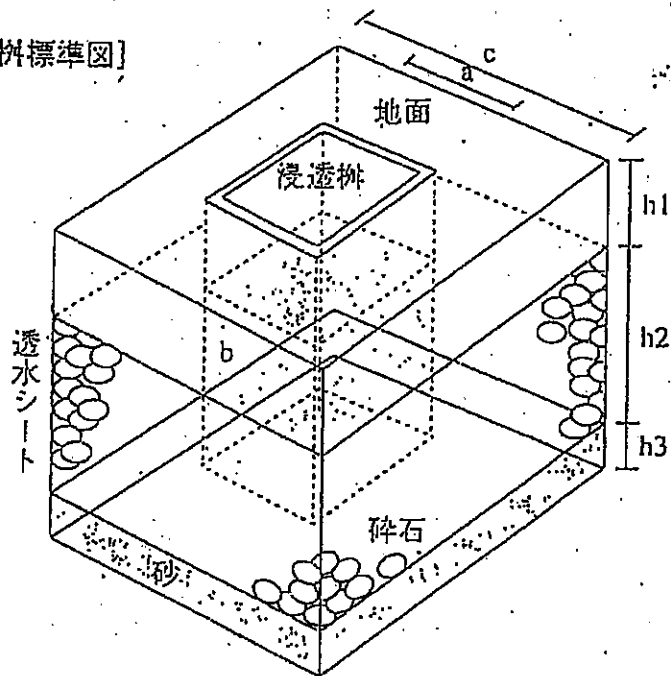
雨水の流出抑制効果としては、総流出量を減少させる点で貯留型施設とは異なる。地下浸透型施設は、地形、地質、地下水位等の条件に左右されるものの、保水機能の減少を補う

だけでなく、貯留型施設と併用することにより、冠水頻度の減少、排水時間の短縮にも役立ち、効果を増大させることができる。

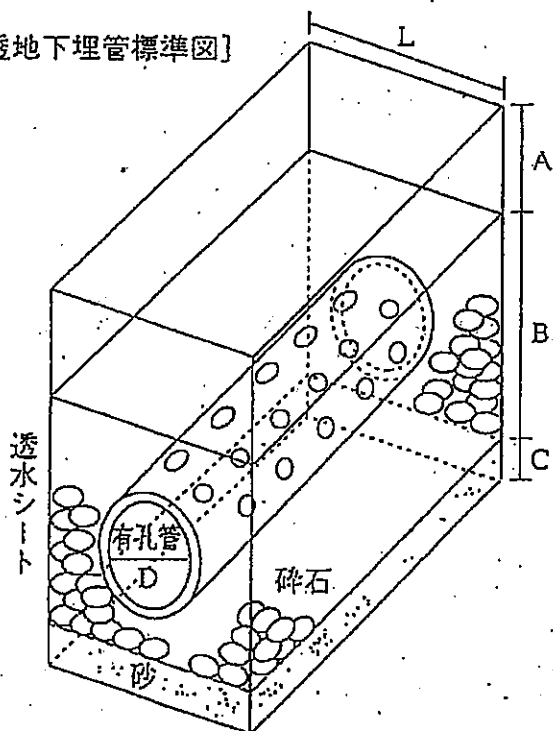
【浸透施設の配置の例】



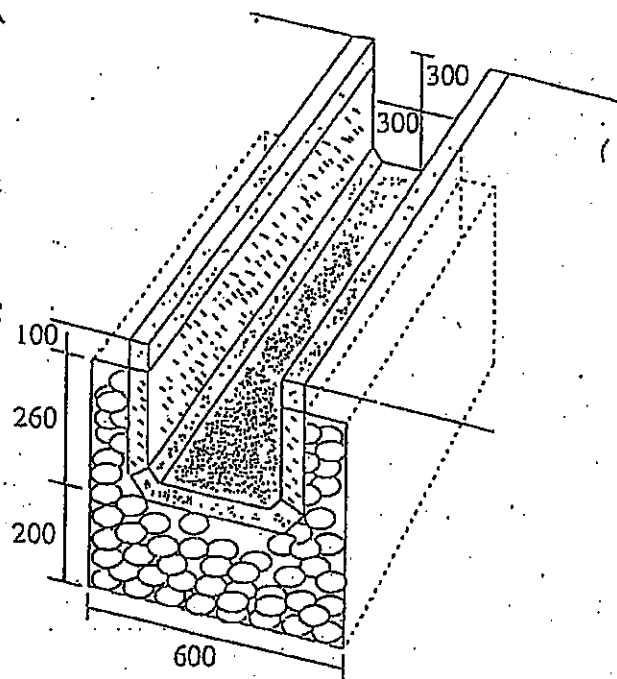
[浸透枺標準図]



[浸透地下埋管標準図]



[浸透側溝標準図]



〔浸透枓、浸透地下埋管の浸透貯留能力〕 H6年度花立町、新富町地区浸透能調査より

浸透枓		浸透地下埋管		
タイプ	300	500	タイプ	150
枓径 a (mm)	300×300	500×500	管径 D (mm)	150
枓高 b (mm)	600	1,200	橋 L (mm)	600
高 h1 (mm)	150	250	高 B+C (mm)	700
高 h2 (mm)	750	1,200	砂層高 C (mm)	100
高 h3 (mm)	100	100	土被 A (mm)	150
掘削刃 c (mm)	600	1,300	—	—
浸透能力 (ml/hr. 箇所)	0.223	1.599	浸透能力 (ml/hr. m)	0.306
貯留能力 (ml/hr. 箇所)	0.109	0.749	貯留能力 (ml/hr. m)	0.135
合計 (ml/hr. 箇所)	0.332	2.348	合計 (ml/hr. m)	0.441

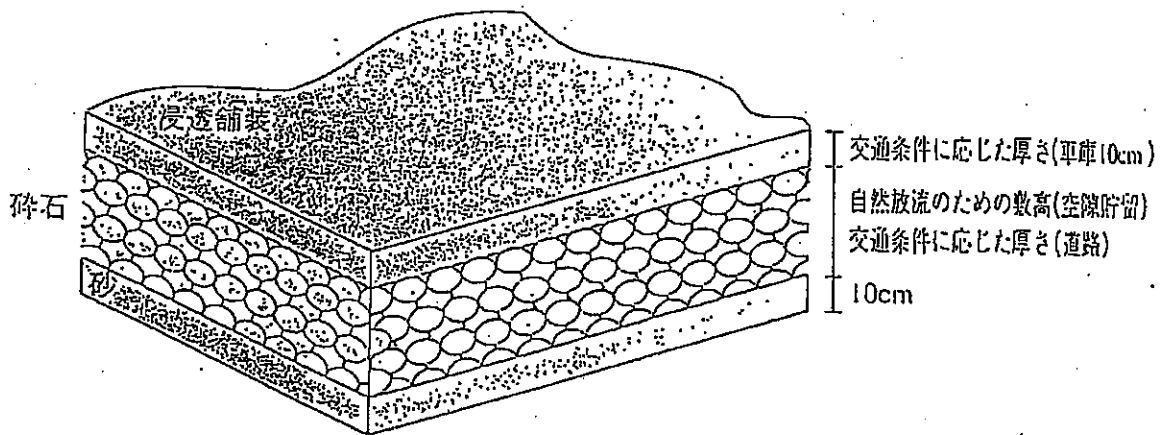
## 4-2 浸透舗装の設計

浸透舗装は車庫、アプローチに用いるものとし、表層、路盤の空隙は設計貯留量とすることができる。

### 【解説】

浸透舗装は、浸透枓のような点的施設、浸透地下埋管のような線的施設と相違し、面的に雨水を浸透できるとともに、遮水した空隙貯留施設の表層に使うことによって、貯留量の

増加と水捌けの良さを生かすことができるので、車庫やアプローチに使用できるものとする。



## 4-3構造の安定

浸透樹、浸透地下埋管、浸透舗装等の構造形式は、設置場所の状況に応じて予想される荷重に対し必要な強度を有するとともに、十分な安全度を有しなければならない。

### 【解説】

浸透施設、浸透樹等の設計にあたっては、擁壁、法面等の地盤状況の確認を行うとともに、十分安全な設計を行うものとする。

また、車両などを利用した浸透施設においては、コンクリート構造になることが一般的であることから、庭との境界

部、上部については予想される荷重に対して十分な強度と構造の安定を図るものとする。

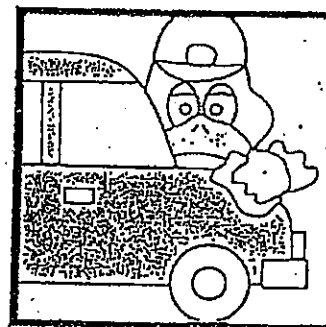
## 4-4雨水排水設備と維持管理設備

雨水排水設備は下水道条例及び屋外排水設備設計指針を基準に設計するものとし、浸透施設の流入部には土砂、落葉等に対処するための維持管理設備を設置するものとする。

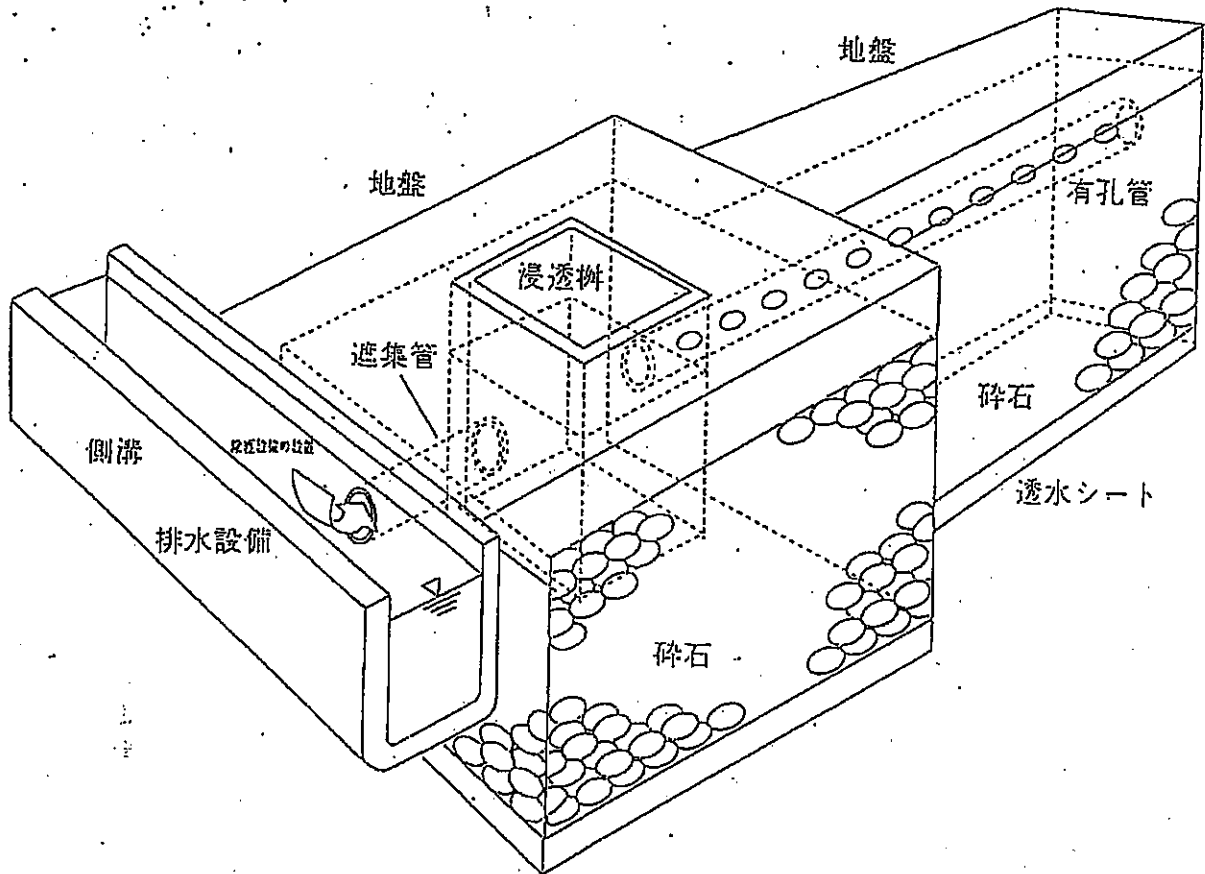
### 【解説】

雨水排水設備及び維持管理設備の設計は第3章貯留施設の項に準じて進めるものとするが、貯留施設に比べて初期雨水に混入する粉塵の影響を受けやすい。

そのため、通常降雨は排水設備で放流し、降雨量が少なくなった時点から連集して浸透施設に流入させる方法も考えられる。



[浸透施設への遮集方法]



### 4-5 浸透施設の施工

浸透施設の施工にあたっては、次の点に留意する。

- ① 施工時に浸透面を締め固めないものとし、掘削後は床付けを行わずただちに敷砂を行い充填材を投入する。
- ② 充填材の投入にあたっては、施設内に土砂が混入しないようにする。
- ③ 工事中の排水は、原則として、浸透施設を使用しない。また、浸透面に透水シートを被覆するなどの土砂流入防止措置をとる。

#### 【解説】

浸透面を締め固めると、浸透能力は極端に低下するため、浸透面となる掘削面の施工には十分注意する。

浸透施設施工後、引き続き土工が行なわれる場合、土砂等が浸透柵等の施設内に堆積したり、工事用車両のタイヤに付着した土砂により浸透面装面に目づまりさせることが多い

ため、敷地の裏面が安定するまでの間は土砂流入防止に十分注意を払う必要がある。

## 第5章

# 貯留施設・浸透施設の 維持管理

### 5-1 維持管理体制

宅内貯留浸透施設の設置者は、土地所有者と協力して機能の維持と日々の維持管理を行うものとする。

#### 【解説】

維持管理については、施設の設置者が土地の所有者と協議し、管理協定を締結するとともに、施設の目的、機能について管理マニュアル、施設図を提示し、維持管理が十分に行われるよう配慮するものとする。

宅内貯留浸透施設の基本的な機能維持は、施設設置者が実施するものとし、日常的な管理作業は、雨水排水及び放流孔付

近の清掃及び土砂の除去が主であるので、管理協定に基づき土地所有者が実施するものとする。

### 5-2 貯留施設・浸透施設の維持管理

貯留施設、浸透施設の機能を継続的に保持するため、必要な維持管理を行うものとする。

#### 【解説】

貯留施設、浸透施設は、ごみ、枯葉、土砂等の堆積によって目詰りを起こし、能力低下が予想されるため、梅雨、台風、落葉期には特に注意を要する。

特に、ごみ、土砂等の堆積の多い場所は、日常的に清掃を行い、機能の維持に努めるものとする。

また、浸透網装の目詰りは、目視によってかなり判断でき

るので、その場合は、散水しながらブラッシングすることが目詰り対策として有効である。



# 資料

## 1 計画、設計の図書及び図面の作成例

### 1-1 計画、設計の必要図書及び図面等

#### (1) 平面、縦断、詳細図

① 基本事項は図面に掲載

② 図面サイズ及び縮尺

サイズ A1サイズ

縮尺 平面図 1/100

断面図 1/50~1/100 詳細図 1/10~1/30

#### (2) 数量計算表

### 1-2 図面への記載内容

#### (1) 基本事項

所在地・所有者名・敷地面積・集水面積・貯留部面積  
浸透部面積・貯留量・浸透量・オリフィス口径

#### (2) 平面、断面図の表示

① 敷地及び建物関係

敷地・建物位置・住宅外部機器・その他の設備

② 導水施設

雨水管・雨水井・側溝等

③ 流出抑制施設

貯留施設・浸透施設・建物基礎等との取り合い

④ 排水施設

オリフィス井・放流管・放流先・余水吐等

⑤ 計画高等

高水位・計画地盤高・周囲高・管底高・各寸法

#### (3) 詳細図（平面、断面）の表示

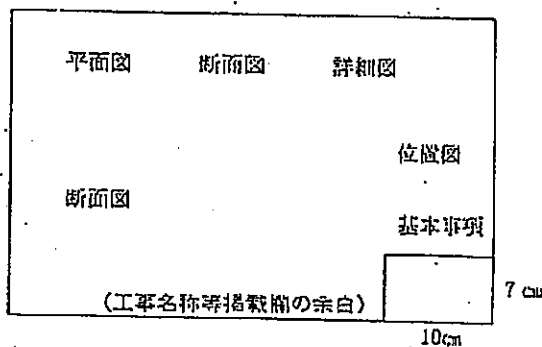
① 施設全般

土留関係・路盤構成・土砂溜り・オリフィス井  
オリフィス・除塵スクリーン・配筋等

② 計画高等

高水位・計画地盤高・周囲高・管底高・各寸法

### 1-3 図面掲載のレイアウト

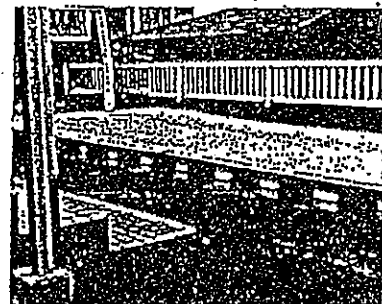
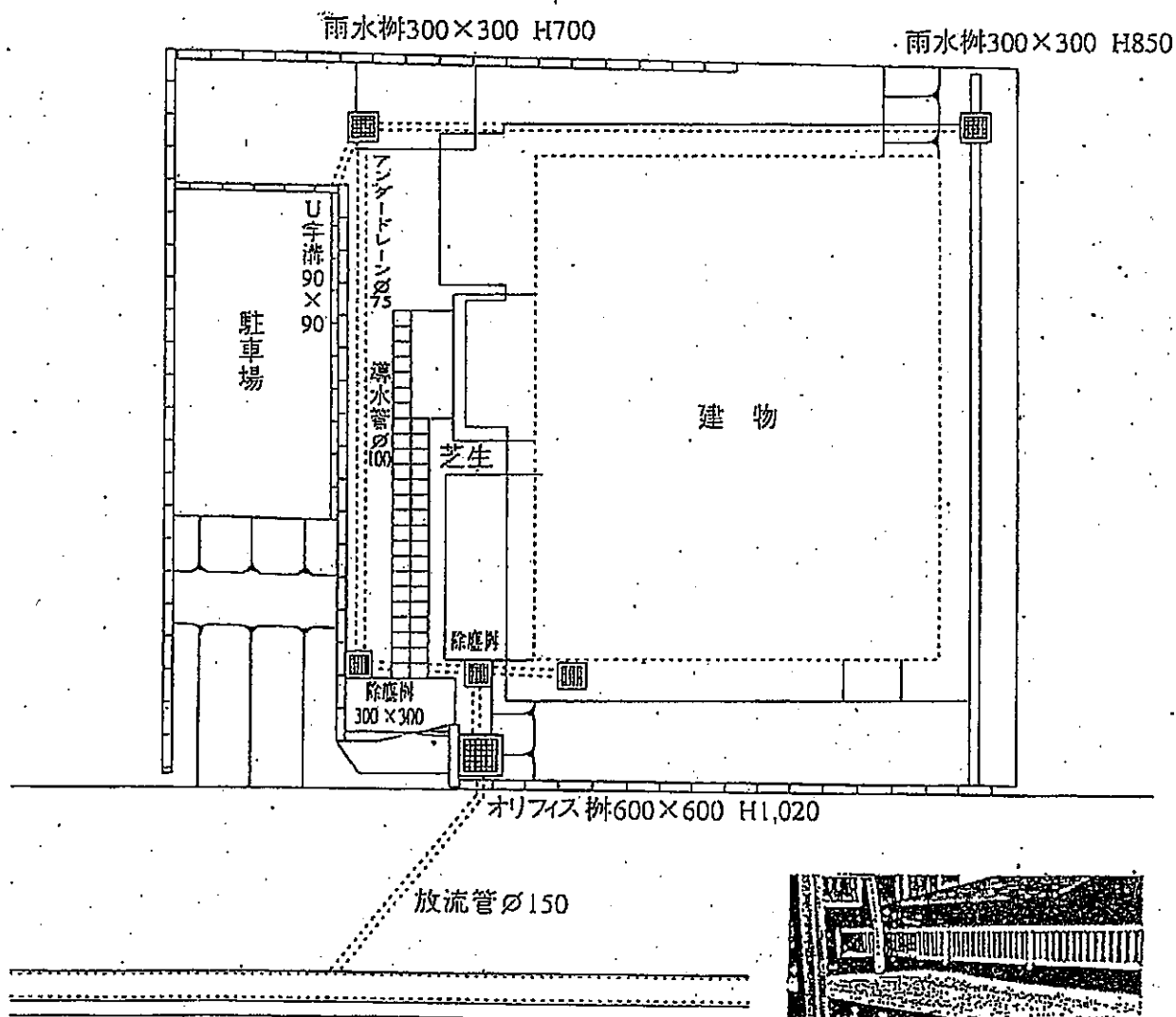


## 2 貯留施設・浸透施設の実施例

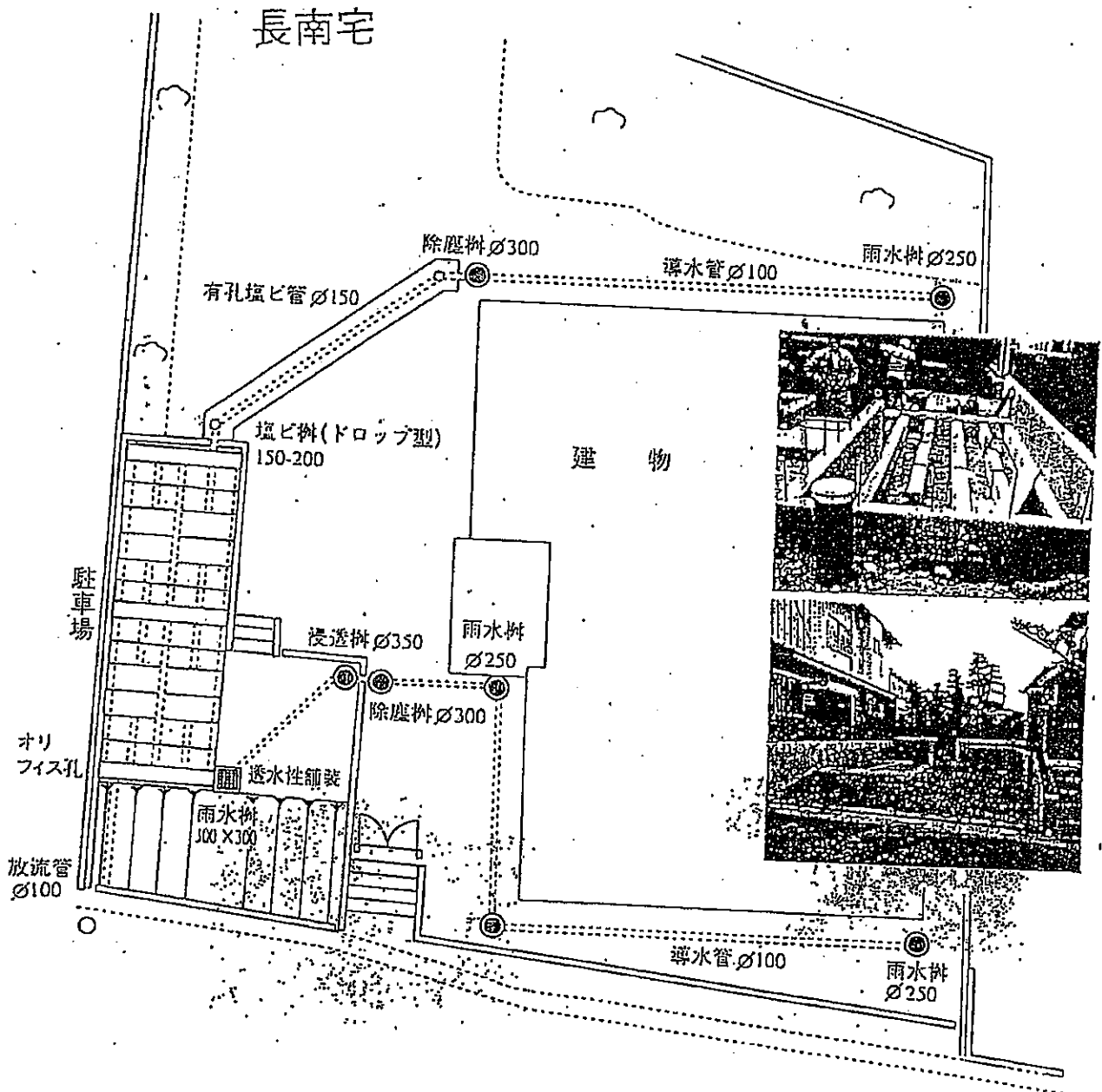
### 2-1 貯留施設

所在地	塩竈市みのが丘1-33-10		土地所有者名	末永 憲彦氏	
貯留方式	表面貯留方式	敷地面積	210㎡	集水面積	199㎡
貯留部面積	70㎡	貯留量	9.0㎡	オリフィス径	φ20mm

末永宅

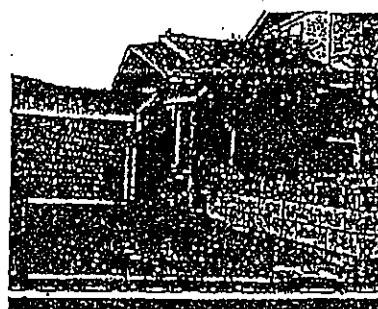
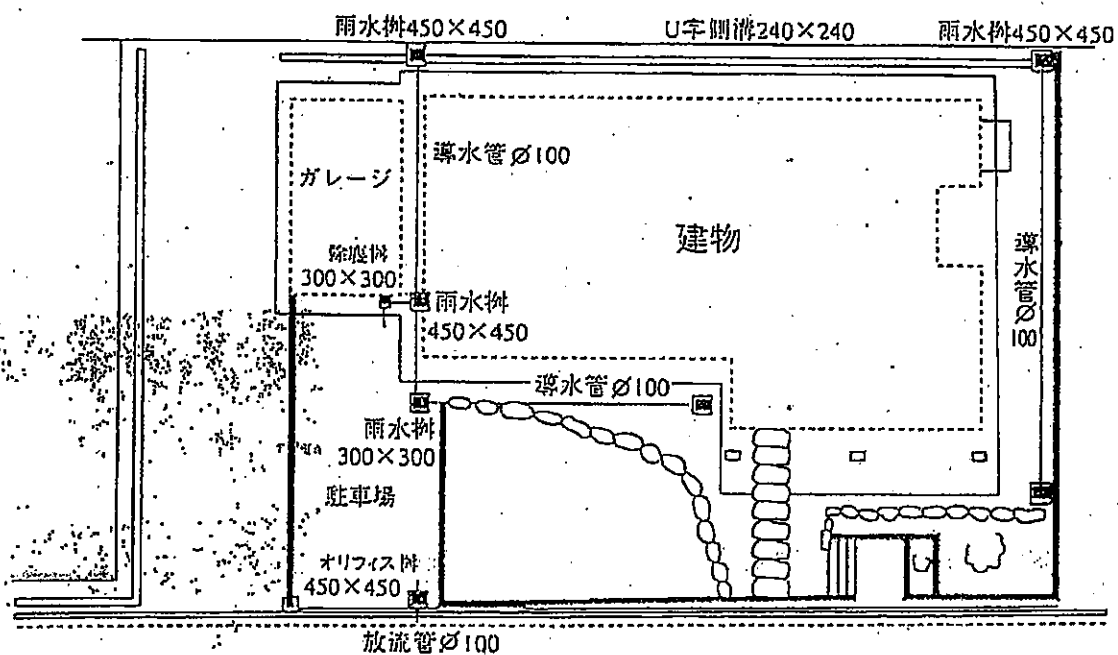


所在地	塩竈市藤倉 2丁目11-27		土地所有者名	長南 勘一氏	
貯留方式	ボックス地下貯留方式	敷地面積	343㎡	集水面積	343㎡
貯留部面積	30㎡	貯留盤	6.2㎡	オリフィス径	φ30mm



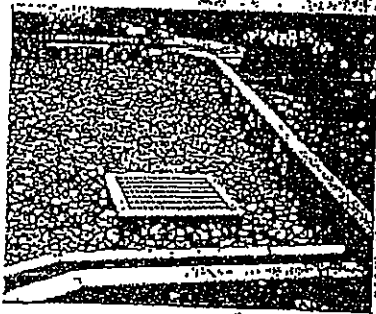
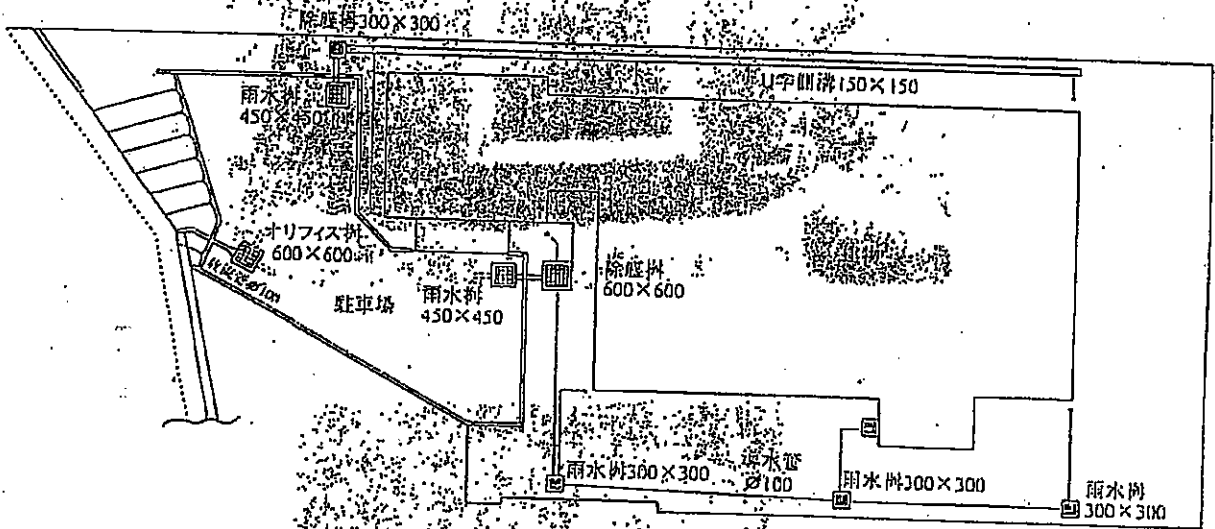
所在地	塩竈市松陽台3丁目19-11			土地所有者名	小野 英雄氏
貯留方式	側溝貯留・空疎貯留方式	敷地面積	416㎡	渠水面積	416㎡
貯留部面積	39㎡	貯留量	7.2㎡	オリフィス径	φ30mm

## 小野宅



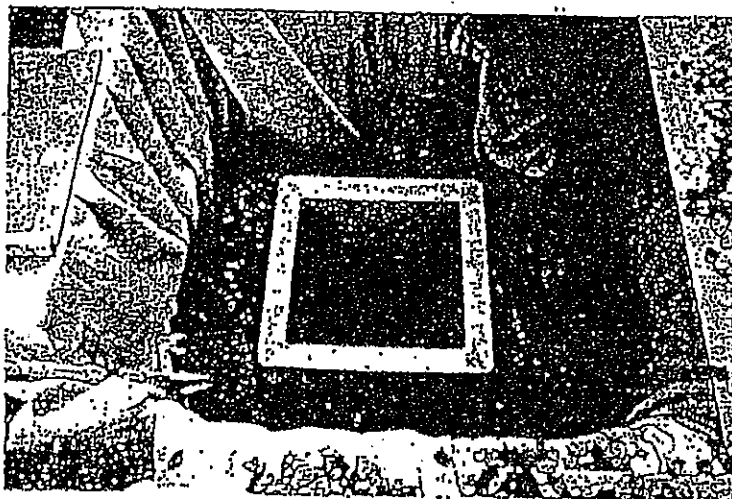
所在地	塩竈市後楽町18-10		土地所有者名	高橋美津雄氏	
貯留方式	表面・空疎貯留併用方式	敷地面積	496㎡	集水面積	496㎡
貯留部面積	49㎡	貯留量	8.6㎡	ホリノイス径	φ30mm

### 高橋宅

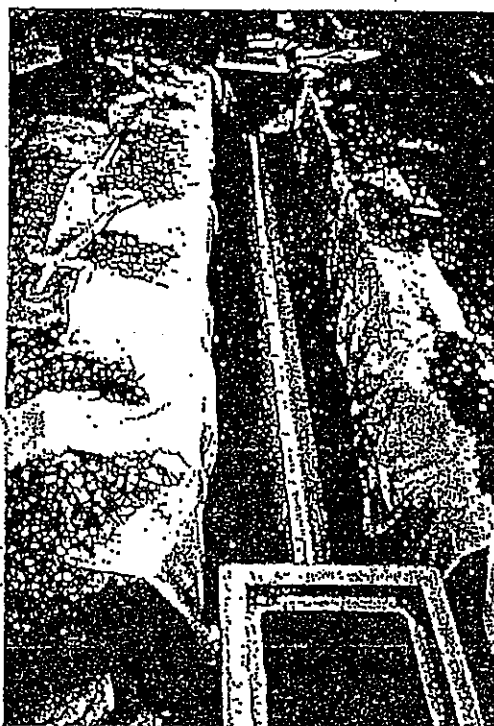


2-2 浸透施設

浸透柵 □ 500タイプ

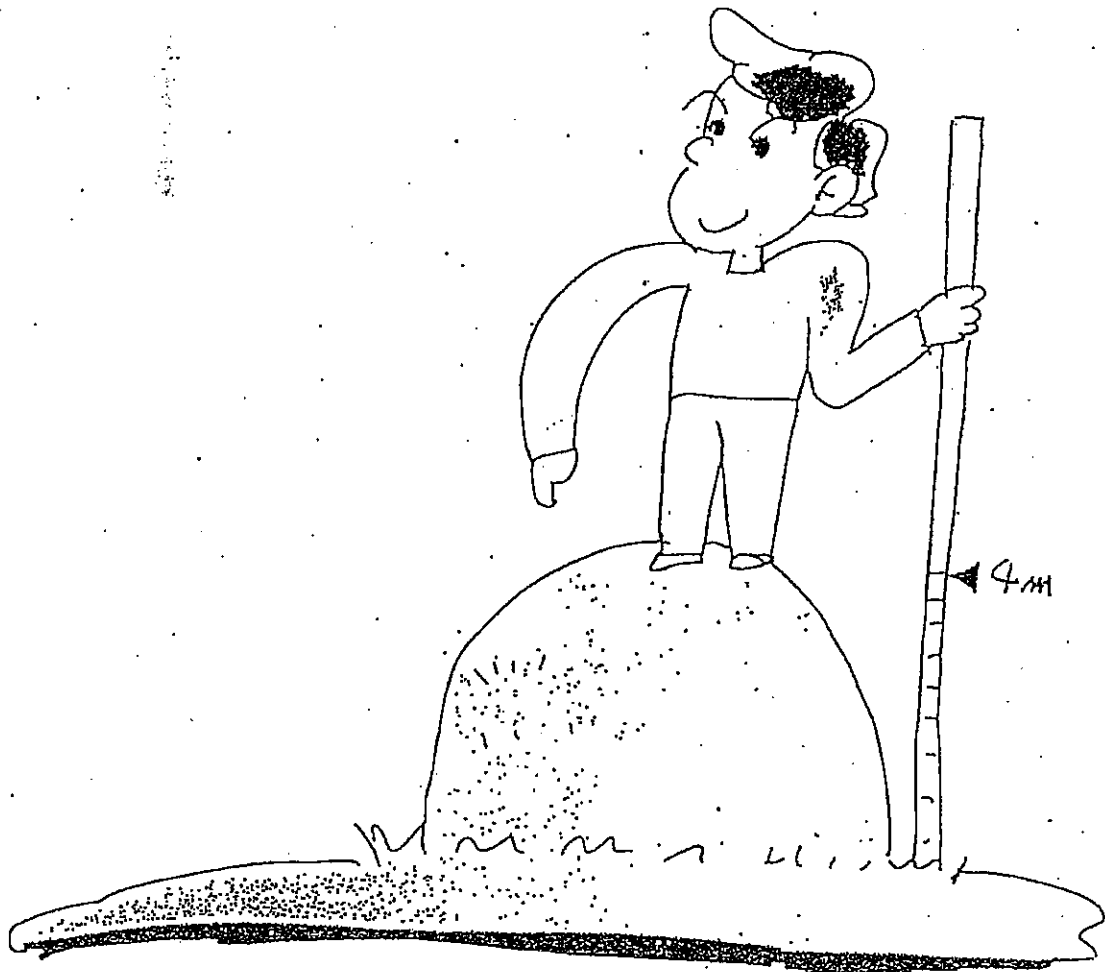
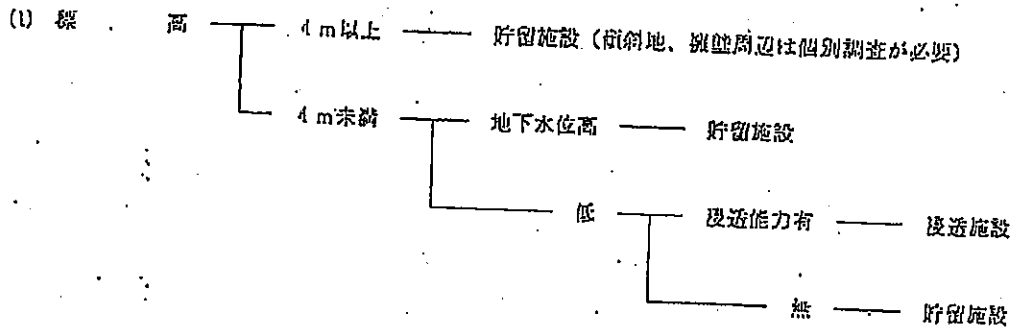


浸透地下埋管 Ø. 150タイプ

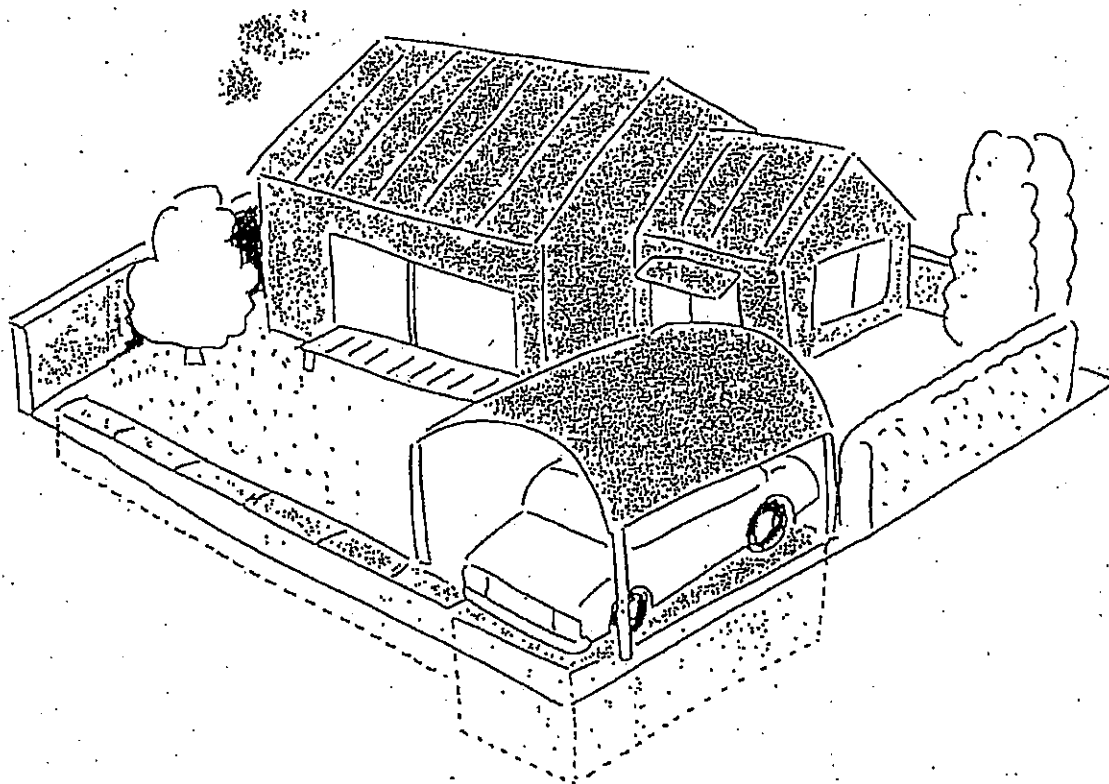


### 3 その他

#### 3-1 整備にかかる適否判断の視点



- (2) 排水先の用地
  - 公共用地 ———— OK
  - 民間用地 ———— 施設の主旨と効果の説明が必要
  
- (3) 排水先の形態
  - 側溝、管渠有 ———— 地下貯留OK、表面貯留OK
  - 無 ———— 地下貯留NO、表面堰堤式貯留OK
  
- (4) 排水先の高さ
  - 導水管から最終排水までの排水勾配の検討
  - 貯留施設取高の設定と貯留方式の検討





(5) 所有権等

- 土地所有者 = 建物所有者 = 使用者 — 1者の合意
- 土地所有者 = 建物所有者 ≠ 使用者 — 2者の合意
- 土地所有者 ≠ 建物所有者 = 使用者 — 2者の合意
- 土地所有者 ≠ 建物所有者 ≠ 使用者 — 3者の合意



3-2 申込から完成までの手続き  
【水害に強いまちづくりのリーフレットに掲載】

塩竈市宅内貯留浸透施設  
設計・施工・管理指針

—水害に強いまちづくり—

発行 塩竈市建設部下水道事業所  
宅内貯留整備係  
〒985 宮城県塩竈市新富町21番23号  
電話.022-364-1111番 (代表)  
電話.022-364-2193番 (直通)

発行日 平成7年11月1日

印刷 今野印刷株式会社  
〒985 宮城県塩竈市藤倉三丁目6番30号  
電話.022-362-3271番

## 塩竈市開発行為協議関係機関一覧

道路関係			
関係課	機関	所在地	電話番号
市道・市管理道路	塩竈市建設部土木課管理係	塩竈市本町1-1	364-1118
県道	宮城県仙台土木事務所	仙台市宮城野区幸町四丁目1-2	297-4315
国道	仙台東国道維持出張所	仙台市太白区郡山字源兵衛東63番1	246-4151
水道・下水・治水関係			
上水道給水装置	塩竈市水道部工務課お客様相談係	塩竈市新富町21-23	364-1448
下水・治水対策 (汚水・雨水)	塩竈市建設部下水道課建設係	塩竈市本町1-1	364-2193
公園関係			
公園・緑地 伊保石公園	塩竈市建設部土木課公園係 伊保石公園管理事務所	塩竈市伊保石95-1	364-1200
農地法・森林法関係			
(森林地域) 田・畑・溜め池	塩竈市産業部水産振興課浅海農政係	塩竈市本町1-1	364-2222
環境関係			
浄化槽使用	塩竈市産業環境部環境課グリーン対策係	塩竈市字杉の入裏39-47	365-3377
ゴミ置場	塩竈市産業環境部環境課グリーン対策係	塩竈市字杉の入裏39-47	365-3377
養育・文化財関係			
文化財	塩竈市教育委員会教育部生涯学習課	塩竈市本町1-1	362-2556
学校	塩竈市教育委員会教育部学校教育課	塩竈市本町1-1	365-3216
消防・防災・防犯関係			
消防水利(消火栓等)	塩釜地区消防事務組合消防本部	塩竈市尾島町17-22	361-0119
	塩竈市市民総務部市民安全課防災係	塩竈市旭町1-1	355-6491
町内会・防犯関係	塩竈市市民総務部市民安全課市民生活係	塩竈市旭町1-1	355-6486
その他			
県立自然公園条例	宮城県・松島公園管理事務所	宮城郡松島町松島字浪打浜24	355-0333
文化財保護法 松島(普通地域等)	塩竈市教育委員会教育部生涯学習課	塩竈市本町1-1	362-2556
防災調整池 (1ヘクタール以上)	宮城県土木部建築宅地課開発防災班 本申請時に調整池に関する協議書を添付する。 宮城県河川課企画調査班	仙台市青葉区本町3-8-1	211-3244
			211-3173
国土法による届出 (土地監視区域2,000㎡)	塩竈市市民総務部政策課企画係	塩竈市旭町1-1	355-5631
ガソリンスタンド	東北経済産業局資源エネルギー環境部資源・燃料課	仙台市青葉区本町3-3-1	221-4934
水質汚濁防止法規制	塩釜保健所環境廃棄物班	塩竈市北浜4-8-15	363-5506
地盤沈下規制区域 (新浜町地区)	塩竈市産業環境部環境課環境企画係	塩竈市字杉の入裏39-47	365-3377
高圧線課下工事	東北電力宮城支店 東北電力変電課仙台技術センター	仙台市青葉区中央4-6-1	225-2141
		仙台市泉区松森鹿島60	372-4511
中小小売店舗届出 (300~500㎡)	塩竈市産業環境部商工港湾課商工係	塩竈市本町1-1	364-1124
屋外広告物の届出	宮城県仙台土木事務所都市計画課行政班	仙台市宮城野区幸町四丁目1-2	211-3132
騒音等公害の届出	塩竈市産業環境部環境課環境企画係	塩竈市字杉の入裏39-47	365-3377
電波障害防止区域届出 (高層建築物 H=31m< 建築物・工作物)	総務省東北総合通信局無線通信部陸上課	仙台市青葉区本町3-2-23	221-0611

