

開発許可制度に関する

京都市開発技術基準

京都市都市計画局都市景観部開発指導課

改正に当たって

昭和46年12月、本市において都市計画法に基づく開発許可制度が発足し、その運用に当たっては、「京都市開発技術基準」に基づき、必要な技術指導をして参りました。

この「京都市開発技術基準」は、適宜改正を進めて参りましたが、平成17年10月に「京都市雨水流出抑制施設設置技術基準」を策定したこと及び平成19年12月に「宅地防災マニュアルの解説（第二次改訂版）」が発行されたこと等に伴い、平成21年3月に全面的な見直しを行いました。今回は、平成31年4月に引き続き、一部の基準について、より適切な表現または実務に即した手続に改める等の規定整備を行っています。

なお、この技術基準に示されていない事項につきましては、巻末に記載されている他の技術的指針等を参考にして計画していただくようお願いいたします。

京都市都市計画局都市景観部開発指導課

この基準において、以下のように省略する。

| | |
|-----------|---------|
| 都市計画法 | …………「法」 |
| 都市計画法施行令 | …………「令」 |
| 都市計画法施行規則 | ……「規則」 |

注 S I（国際単位系）の導入に伴い単位を改正していますが、一部従来単位を使用している箇所があります。

目 次

| | | |
|--------|-----------------------------------|----|
| 第 1 章 | 造成計画に必要な調査 | 1 |
| 第 1 条 | (造成計画に必要な調査) | 1 |
| 第 2 章 | 道路 | 2 |
| 第 2 条 | (道路の配置) | 2 |
| 第 3 条 | (開発区域内及び敷地が接する道路の幅員 令第 25 条第 2 号) | 2 |
| 第 4 条 | (開発区域外の接続道路の幅員 令第 25 条第 4 号) | 3 |
| 第 5 条 | (階段状道路の原則的禁止) | 3 |
| 第 6 条 | (行き止まり道路の原則的禁止) | 3 |
| 第 7 条 | (歩道の設置) | 4 |
| 第 3 章 | 道路の構造基準 | 4 |
| 第 8 条 | (設計) | 4 |
| 第 9 条 | (道路の幅員構成) | 4 |
| 第 10 条 | (平面線形) | 4 |
| 第 11 条 | (縦断線形) | 4 |
| 第 12 条 | (交差) | 5 |
| 第 13 条 | (横断こう配) | 6 |
| 第 14 条 | (側溝等の整備) | 7 |
| 第 15 条 | (側溝の構造) | 7 |
| 第 16 条 | (舗装の構造) | 10 |
| 第 17 条 | (歩道の切下げ等) | 11 |
| 第 18 条 | (橋りょう) | 12 |
| 第 19 条 | (道路の構築物) | 12 |
| 第 20 条 | (道路照明施設) | 12 |
| 第 21 条 | (道路標識等) | 12 |
| 第 22 条 | (材料) | 12 |
| 第 23 条 | (道路の境界) | 12 |
| 第 24 条 | (道路の占用物件) | 12 |
| 第 4 章 | 転回広場と避難通路 | 13 |
| 第 25 条 | (転回広場及び避難通路の設置) | 13 |
| 第 26 条 | (転回広場の幅員) | 14 |
| 第 27 条 | (転回広場の形状) | 14 |
| 第 28 条 | (転回広場の構造等) | 15 |
| 第 29 条 | (避難通路の配置) | 15 |
| 第 30 条 | (避難通路の幅員) | 15 |

| | |
|----------------------------|----|
| 第 31 条 (避難通路の構造等) | 15 |
| 第 5 章 公園 | 16 |
| 第 32 条 (公園の立地基準) | 16 |
| 第 33 条 (公園の配置) | 16 |
| 第 34 条 (公園の規模) | 16 |
| 第 35 条 (公園の面積) | 17 |
| 第 36 条 (敷地の形状等) | 17 |
| 第 37 条 (公園の施設) | 17 |
| 第 38 条 (公園の境界) | 18 |
| 第 39 条 (公園施設以外の施設) | 18 |
| 第 40 条 (公園出入口の道路施設) | 18 |
| 第 6 章 排水施設等 | 19 |
| 第 41 条 (区域外排水施設との接続) | 19 |
| 第 42 条 (汚水の処理等) | 19 |
| 第 7 章 排水施設等の構造基準の原則 | 20 |
| 第 43 条 (設計及び構造) | 20 |
| 第 44 条 (計画雨水量) | 20 |
| 第 45 条 (計画汚水量) | 24 |
| 第 46 条 (工場排水等の計画流出量) | 24 |
| 第 47 条 (排水施設等の流下量) | 24 |
| 第 48 条 (排水施設等の流速及びこう配) | 25 |
| 第 49 条 (マンホール等の設置) | 25 |
| 第 50 条 (吐き口) | 27 |
| 第 51 条 (排水施設等の断面) | 27 |
| 第 52 条 (排水施設等の最小断面) | 28 |
| 第 53 条 (管きよの接合) | 28 |
| 第 54 条 (管きよの埋設の深さ及び位置) | 28 |
| 第 55 条 (排水施設等の管理用通路) | 29 |
| 第 56 条 (材料) | 30 |
| 第 57 条 (河川及び水路等の境界) | 30 |
| 第 8 章 雨水流出抑制施設 (浸透施設・貯留施設) | 30 |
| 第 58 条 (計画・設計) | 30 |
| 第 59 条 (貯留施設の洪水調節方式) | 31 |
| 第 60 条 (洪水のピーク流量等の算定方法) | 31 |
| 第 61 条 (計画対象降雨) | 31 |

| | | |
|---------|----------------------|-----|
| 第 6 2 条 | (許容放流量の算定方法) | 3 2 |
| 第 6 3 条 | (必要対策量の算定) | 3 3 |
| 第 6 4 条 | (設計堆積土砂量) | 3 3 |
| 第 6 5 条 | (ダム形式調整池の構造基準) | 3 4 |
| 第 6 6 条 | (掘込式、地下式調整池等の構造基準) | 3 4 |
| 第 6 7 条 | (駐車場等を利用する貯留施設の構造基準) | 3 4 |
| 第 6 8 条 | (その他協議) | 3 5 |
| 第 9 章 | 消防施設 | 3 9 |
| 第 6 9 条 | (消防水利の配置) | 3 9 |
| 第 7 0 条 | (消防水利の能力等) | 3 9 |
| 第 7 1 条 | (消防水利の構造等) | 3 9 |
| 第 7 2 条 | (その他協議) | 3 9 |
| 第 1 0 章 | 給水施設 | 4 0 |
| 第 7 3 条 | (給水施設の設置基準) | 4 0 |
| 第 1 1 章 | 公益的施設 | 4 1 |
| 第 7 4 条 | (公益的施設の設置基準) | 4 1 |
| 第 7 5 条 | (公益的施設の配置及び規模) | 4 1 |
| 第 1 2 章 | 造成計画 | 4 2 |
| 第 1 節 | 切土計画 | 4 2 |
| 第 7 6 条 | (切土のり面のこう配) | 4 2 |
| 第 7 7 条 | (切土のり面の形状) | 4 2 |
| 第 2 節 | 盛土計画 | 4 3 |
| 第 7 8 条 | (盛土のり面のこう配) | 4 3 |
| 第 7 9 条 | (盛土のり面の安定) | 4 3 |
| 第 8 0 条 | (盛土のり面の形状) | 4 3 |
| 第 8 1 条 | (大規模盛土の安定性の検討) | 4 5 |
| 第 3 節 | のり面保護 | 4 6 |
| 第 8 2 条 | (のり面保護工の選定) | 4 6 |
| 第 8 3 条 | (のり面排水) | 4 6 |
| 第 4 節 | がけ面保護 | 4 6 |
| 第 8 4 条 | (がけ面の保護) | 4 6 |
| 第 8 5 条 | (従前のがけ面の保護) | 4 6 |
| 第 5 節 | 擁壁の一般事項 | 4 7 |
| 第 8 6 条 | (擁壁の選定) | 4 7 |
| 第 8 7 条 | (擁壁の設計) | 4 7 |

| | |
|---------------------------|----|
| 第 88 条 (伸縮継目) | 47 |
| 第 89 条 (隅角部の補強) | 47 |
| 第 90 条 (擁壁の根入れ深さ) | 49 |
| 第 91 条 (基礎地盤) | 49 |
| 第 92 条 (水抜穴) | 49 |
| 第 93 条 (透水層) | 50 |
| 第 94 条 (透水マットを使用できる擁壁) | 51 |
| 第 95 条 (盛土及び軟弱地盤上の擁壁) | 52 |
| 第 96 条 (斜面上の擁壁) | 53 |
| 第 97 条 (水路等に接して設置する擁壁) | 54 |
| 第 98 条 (斜面に沿って設置する擁壁) | 56 |
| 第 99 条 (二段擁壁) | 56 |
| 第 100 条 (大臣認定擁壁) | 58 |
| 第 6 節 鉄筋コンクリート造等擁壁 | 58 |
| 第 101 条 (鉄筋コンクリート造等擁壁の設計) | 58 |
| 第 102 条 (設計条件の設定) | 58 |
| 第 103 条 (転倒に対する安定) | 60 |
| 第 104 条 (滑動に対する安定) | 60 |
| 第 105 条 (基礎地盤の支持力に対する安定) | 60 |
| 第 106 条 (構造体の設計) | 61 |
| 第 107 条 (地震時の検討) | 61 |
| 第 7 節 練積み造擁壁 | 61 |
| 第 108 条 (練積み造擁壁の設計) | 61 |
| 第 109 条 (練積み造擁壁の構造等) | 62 |
| 第 8 節 軟弱地盤 | 68 |
| 第 110 条 (軟弱地盤の概念) | 68 |
| 第 111 条 (軟弱地盤の判定) | 68 |
| 第 112 条 (軟弱地盤対策) | 68 |
| 第 9 節 防災措置 | 68 |
| 第 113 条 (開発事業の防災措置) | 68 |
| 第 13 章 環境の保全等 | 69 |
| 第 114 条 (樹木等の保存) | 69 |
| 第 115 条 (表土の保全等) | 69 |
| 第 116 条 (緩衝帯の設置) | 69 |
| 第 14 章 その他 | 70 |
| 第 117 条 (コンクリートの種別) | 70 |
| 第 118 条 (この基準以外の適用基準等) | 71 |

第 1 章 造成計画に必要な調査

(造成計画に必要な調査)

第1条 開発事業の実施に当たっては、開発事業区域の気象、地質構造、土質、地形、環境、土地利用状況等必要な調査を行い、開発事業区域（必要に応じてその周辺区域を含む。）の状況を十分に把握しなければならない。

2 前項により調査すべき事項のうち、主なものは、以下のとおりである。

(1) 基本的な調査事項

- ア 地質、地盤の調査、土地利用状況、既設がけ面の崩壊の危険性等の現場調査、土質調査、流末放流先の調査及び過去の災害状況調査
- イ 埋蔵文化財等の調査
- ウ 地すべり防止区域、土砂災害特別警戒区域、急傾斜地崩壊危険区域、災害危険区域、浸水被害防止区域等、災害の発生する危険のある区域の調査
- エ 宅地造成工事規制区域、風致地区の調査
- オ 市街化区域、市街化調整区域の地域区分、用途地域等の確認
- カ 道路、河川等の都市計画施設の区域、市街地開発事業の施行区域及び土地区画整理事業の施行地区の調査
- キ 農地法、森林法、河川法、砂防法、国土利用計画法関係についての調査
- ク 建築基準法関係についての調査
- ケ 自然公園区域の調査

(2) 公共施設に関する調査事項

- ア 道路（国道、府道、市道、里道等）の位置、幅員、形状及び利用状況等の調査
- イ 公園の位置、規模等の調査
- ウ 排水施設（下水、河川、水路等）の位置、規模、構造及び能力の調査
- エ 道路、河川、水路等の境界明示
- オ 給水施設の位置、規模及び能力についての調査
- カ 消火栓及び貯水施設の調査

第 2 章 道路

(道路の配置)

第 2 条 道路の配置は、次表に掲げる配置間隔を標準とする。

| 道路の区分 | 配置間隔 | 備 考 |
|---------------------|--|------------------------------------|
| 幹線道路 (幅員20m以上) | 500m以上 | 自動車の通行量が特に著しく開発区域外との交通の集約的役割を有する道路 |
| 地区幹線道路 (幅員16m以上) | 350～700m | 開発区域内の骨格となる道路 |
| 補助幹線道路 (幅員12m以上) | 250～500m | 地区幹線道路の枝線となる道路 |
| 区画道路 (幅員6m以上) | 開発区域内の住区、街区の構成に応じて、すべての敷地に接するよう配置すること。 | 開発区域内の区画構成の基本となる道路 |
| 細街路その他 (幅員6m未満) | | 開発区域内の小区間で主として歩行者の専用となる道路 |

- 2 開発区域内又はこれに隣接して河川、排水幹線、鉄道、自動車専用道路等がある場合は、原則として、それに接して幅員 6メートル以上の道路を設けなければならない。ただし、車両の通行上支障がない場合についてはこの限りではない。

(開発区域内及び敷地が接する道路の幅員 令第 25 条第 2 号)

第 3 条 開発区域内の道路の最小幅員は、開発区域の規模に従い、原則として、次表に掲げるもの以上としなければならない。

| 種別 | 開発区域の面積 | 道路幅員 | |
|-------|--------------|-------|----------|
| | | 主要な道路 | 敷地が接する道路 |
| 住 宅 地 | 3ha未満 | 6m | |
| | 3ha以上15ha未満 | 9m | 6m |
| | 15ha以上 | 12m | 6m |
| 住宅地以外 | 0.1ha未満 | 6m | |
| | 0.1ha以上3ha未満 | 9m | |
| | 3ha以上 | 12m | 9m |

- 2 開発区域内の敷地が既存道路に接するとき、その敷地が接することとなる道路の幅員は、原則として、次表に掲げるもの以上としなければならない。

なお、敷地が接することとなる道路とは、既存道路のうち敷地が接する範囲から幅員 12メートル以上の道路までの経路全てのことをいう。

| 種 別 | | 敷地が接することとなる道路 | |
|---------|---------------|---------------|-----------------------|
| | | 敷地が接する範囲 | 敷地が接する範囲外 |
| 住宅の敷地 | 戸数100戸未満 | 6m | 6m(小區間で通行上支障がない場合は4m) |
| | 戸数100戸以上 | | 6m |
| 住宅以外の敷地 | 開発区域面積0.1ha未満 | 6m | 6m(小區間で通行上支障がない場合は4m) |
| | 開発区域面積0.1ha以上 | 9m | 9m(小區間で通行上支障がない場合は6m) |

- 3 前2項の規定にかかわらず、開発区域内に都市計画道路がある場合は、そのつど定める。
- 4 第1項及び第2項の敷地が接する範囲の道路で、路肩にガードレール等の設置が必要な場合(既に設置されているものを含む。)は、ガードレール等の内側で表の幅員を確保しなければならない。

(開発区域外の接続道路の幅員 令第25条第4号)

第4条 開発区域内の主要な道路が接続することとなる開発区域外の道路の幅員は、原則として、次表に掲げるもの以上としなければならない。

なお、主要な道路が接続することとなる開発区域外の道路とは、(既存道路のうち)開発区域が接する範囲から幅員12メートル以上の道路までの経路全てのことをいう。

| 種 別 | 道路の幅員 | 摘 要 |
|---------|-------|--|
| 住宅の敷地 | 6.5m | 開発区域の規模及び区域の周辺の道路状況により、車両の通行上支障がなく、かつ、市長が適当と認めたときは、この限りではない。 |
| 住宅以外の敷地 | 9.0m | |

(階段状道路の原則的禁止)

第5条 道路は階段状としてはならない。ただし、歩行者専用通路等で通行の安全上支障がない場合は、この限りでない。

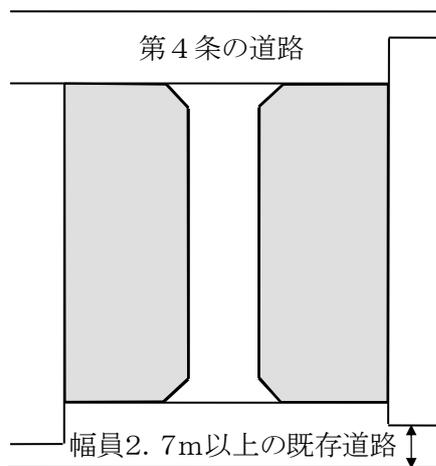
(行き止まり道路の原則的禁止)

第6条 道路は行き止まり道路としてはならず、2.7メートル(0.1ヘクタール以上の住宅地以外での開発行為にあつては、4メートル)以上の幅員の道路に通抜けなければならない。

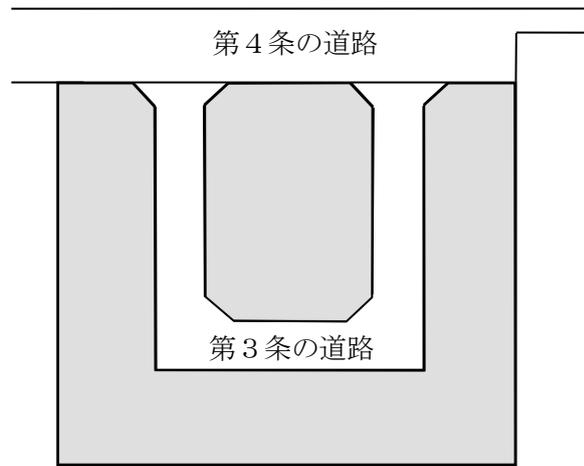
- 2 開発区域内に道路を設ける場合は、原則として、開発区域外の道路と2本以上接続(図1参照)するよう、道路を適切に配置しなければならない。ただし、開発区域が2本以上の既存道路に接していない場合等、2本以上の開発区域外の道路への接続が困難な場合、視距が確保できる安全な間隔で、2箇所以上の接続(図2参照)とすることができる。
- 3 前2項の規定にかかわらず、当該道路の延長若しくは当該道路と他の道路との接続が予定されている場合又は転回広場及び避難通路が設けられている場合等消防活動上、避難上及び車両の通行上支障がない場合は、袋路状とすることができる。ただし、開発区域の面積が0.5ヘクタール以上の開発行為にあつては、開発区域の形状、開発区域の周辺の土地の地形及び利用

の態様等に照らして、これによることが著しく困難である等、やむを得ない特段の理由があるときに限る。

(図1)



(図2)



(歩道の設置)

第7条 開発区域内の道路のうち、幅員が9メートル以上のものについては、歩道を設置しなければならない。

2 歩道の幅員は、次表に掲げるもの以上としなければならない。

| 歩道の種別 | 歩道の幅員 |
|-----------------|-------|
| 路上施設を設けない歩道 | 2.0m |
| 並木又は植樹ますを設ける歩道 | 3.5m |
| 並木以外の路上施設を設ける場合 | 2.5m |

第3章 道路の構造基準

(設計)

第8条 道路は、この基準に定めるもののほか、道路構造令等に基づき設計しなければならない。

(道路の幅員構成)

第9条 道路の幅員は、設置する道路の区分により、車道、中央帯、停車帯、路肩、歩道等により構成するものとする。

2 幅員の決定は、幅員構成要素の規定値によることを基本とする。

(平面線形)

第10条 道路が屈曲する箇所は、通行が滑らかになるような線形を確保するものとする。

2 曲線間には、適切な長さの緩和区間及び直線区間を設けるものとする。

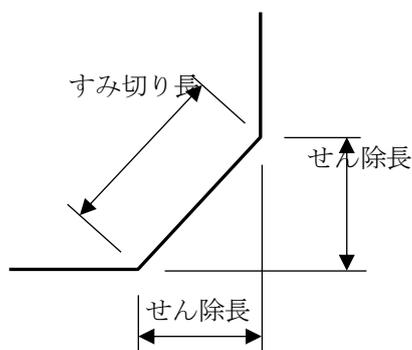
(縦断線形)

- 第11条 道路の縦断こう配は、9パーセント（地区幹線以上となる道路にあっては、7パーセント）以下としなければならない。ただし、市長がやむを得ないと認めた場合は、小区間に限り、12パーセント以下とすることができる。
- 2 道路の縦断こう配の変化点には、必要な縦断曲線を設けなければならない。
- 3 平面線形が小半径の区間では、縦断こう配を変化させてはならない。
- 4 道路の縦断線形は、小区間で2以上のこう配変化をさせてはならない。
- 5 道路の交差及び屈曲部分は、原則として水平にしなければならない。
- 6 交差点には、原則としてこう配が2.5パーセント以下、延長が6メートル以上のすり付け区間を設置しなければならない。
- 7 凸型縦断曲線の頂部には、原則として交差点を設けてはならない。
- 8 開発区域内の自転車歩行者道、歩道等の縦断こう配は、5パーセント以下としなければならない。ただし、沿道の状況等によりやむを得ない場合に限り、縦断こう配を8パーセント以下とすることができる。
- 9 第1項から前項までの規定については、開発区域外の道路には適用されない。

(交差)

- 第12条 道路の交差箇所は、道路の区分に応じて適切な間隔を取らなければならない。
- 2 道路の平面交差は、直角又は直角に近い角度としなければならない。
- 3 道路の平面交差部には、道路の幅員に応じ、おおむね次表に掲げる長さ（せん除長）を一辺とするすみ切り（図）を設けなければならない。その場合のすみ切りの長さ（すみ切り長）は、 $\sqrt{(\text{次表の数値})^2 \times 2}$ 以上確保するものとする。

(図)



(せん除長)

(単位 m)

| 道路の幅員 | 4m以上 6m未満 | 6m以上 9m未満 | 9m以上 12m未満 | 12m以上 16m未満 | 16m以上 |
|------------|--------------|--------------|---------------|----------------|-------|
| 4m以上 6m未満 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 6m以上 9m未満 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 |
| 9m以上12m未満 | 3 | 4 | 5 | 5 | 6 |
| 12m以上16m未満 | 3 | 5 | 5 | 6 | 6 |

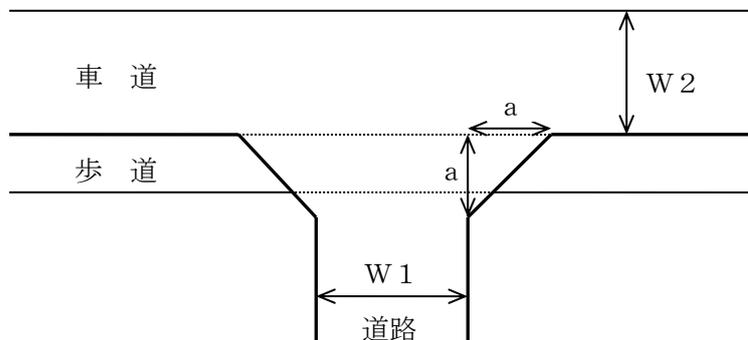
| | | | | | |
|-------|---|---|---|---|---|
| 16m以上 | 3 | 5 | 6 | 6 | 8 |
|-------|---|---|---|---|---|

- 注1 新設する道路の交差角度が135度以上の場合又は既存の道路の交差角度が120度以上の場合は、すみ切りを設けないことができる。
- 2 曲線状の道路又は交通量が多い道路におけるすみ切りについては、そのつど定める。
- 3 宅地の形状から両側にすみ切りを設けることが困難であるときは、上表の1.5倍以上となるせん除長のすみ切りを片側にのみ設けることができる。
- 4 道路の幅員が2.7m以上4m未満の場合についても、すみ切りを整備するものとし、この場合のせん除長は2mとする。
- 4 交差することとなる道路の脚数は、4以下とし、相対する道路が食い違いを生じないように配置しなければならない。
- 5 接続先道路との取付部には、接続先道路の交通量、幅員、地形の状況等を考慮し、必要と認められるときは、適切な長さの屈折車線を設けなければならない。
- 6 前項の屈折車線の幅員は、3メートルを標準とし、必要な車線長を確保するものとする。

[参考図] 歩道のある場合のすみ切りの取り方について

W1、W2：せん除長を考慮するための道路の幅員

a：必要なせん除長（必要なせん除長が歩道の幅員よりも小さい場合は、aは歩道の幅員とする。）



(横断こう配)

第13条 道路の横断こう配は、次表に掲げる数値を標準とする。ただし、車道に片こう配を付する場合は、この限りでない。

| 横断面構成要素 | こう配 |
|----------------------------|----------|
| 車道（アスファルト舗装、セメント・コンクリート舗装） | 1.5～2.0% |
| 歩道、自転車道又は自転車歩行車道 | 2.0% |
| 歩道（透水性舗装の場合） | 1.0% |
| 沿道の状況などによりやむを得ない場合 | 2.0%以下 |

- 2 道路の曲線部には、原則として、その曲線半径に応じた片こう配を付さなければならない。

(側溝等の設置)

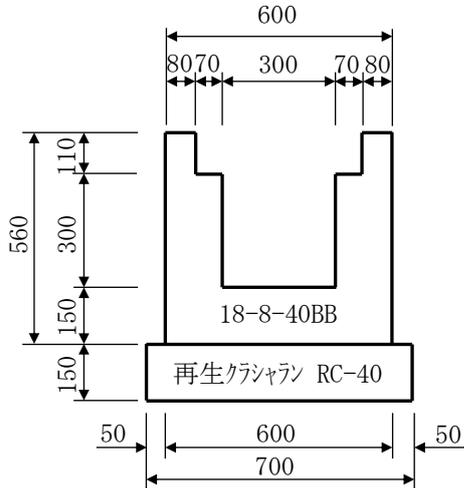
- 第14条 道路には、側溝、街きよ、ますその他必要な排水施設等を設置しなければならない。
- 2 側溝及び横断溝には溝蓋（現場打ちコンクリート蓋を含む。）を設置し、ます等にはボルト等で連結される受枠付グレーチング蓋を設置しなければならない。
 - 3 側溝には、原則としておおむね10メートルごとに嵩上げグレーチングを設置しなければならない。ただし、道路を横断する箇所に当たるときはこの限りではない。
 - 4 グレーチング蓋は、ノンスリップタイプ（T-25）を標準とし、歩道等には細目タイプを使用するものとする。
 - 5 前4項の規定にかかわらず、公共施設管理者から別に指示があるときは、その指示に従わなければならない。

(側溝の構造)

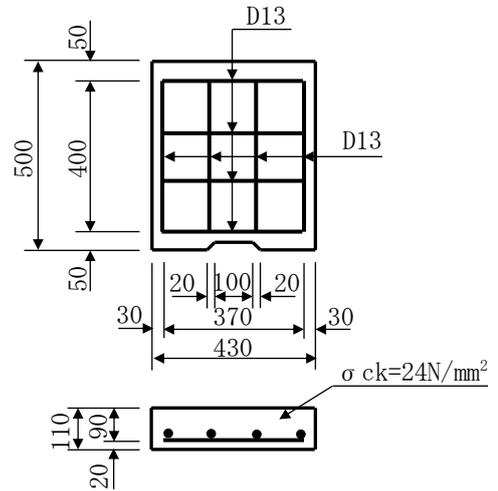
- 第15条 道路側溝、道路横断溝、道路側溝蓋及び道路横断溝床版の構造については、次の図を標準とする。この場合において、主鉄筋の配筋間隔は100ミリメートルを超えてはならない。

単位：mm

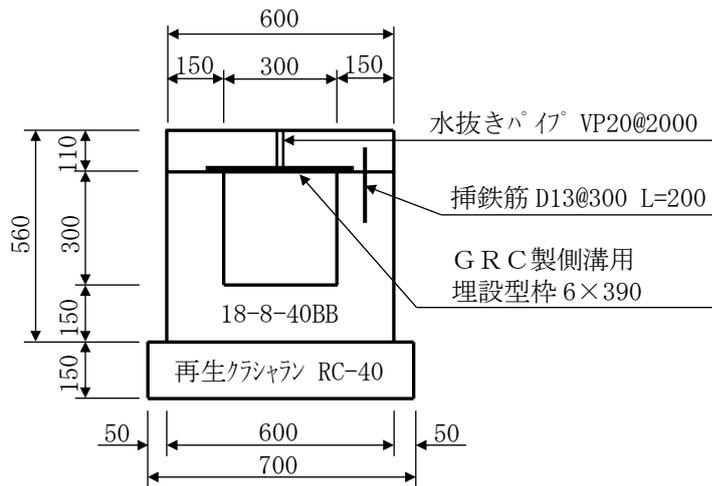
道路側溝



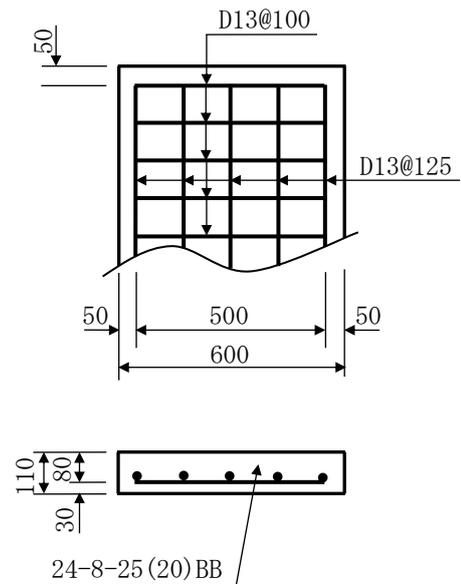
道路側溝蓋 (二次製品)



道路横断溝

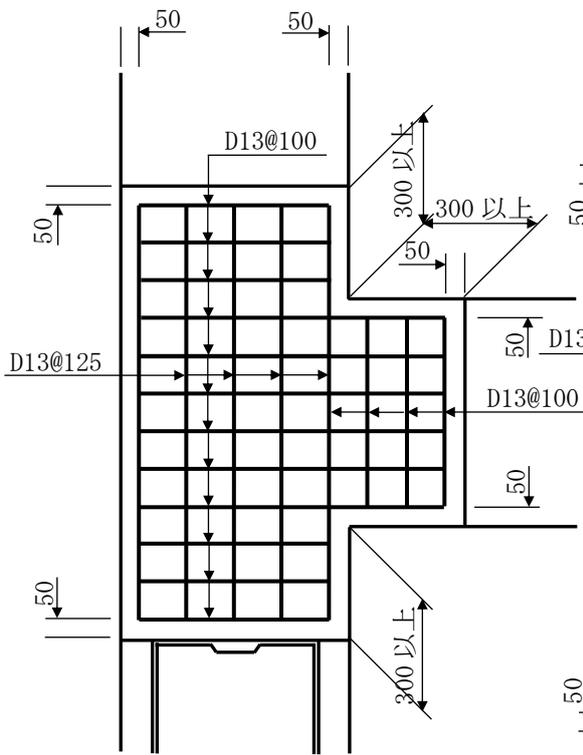


道路横断溝床版

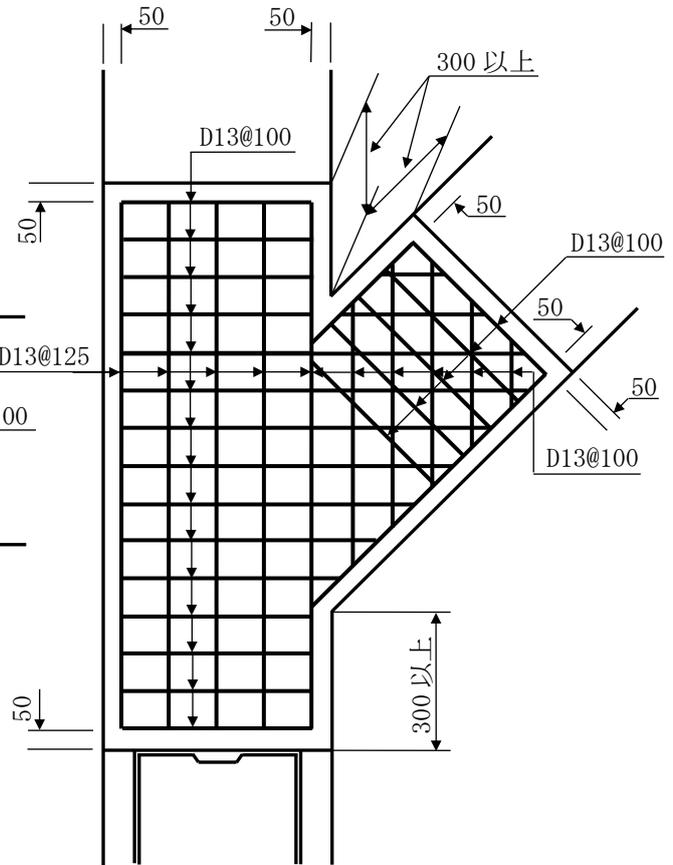


注 水抜きパイプの設置については、施設管理者と協議すること。

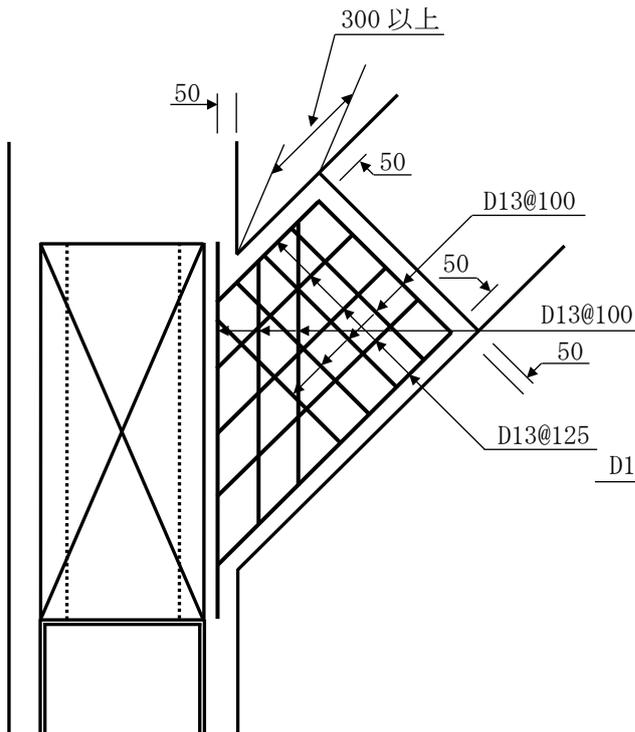
側溝蓋現場打詳細図(T字型部)



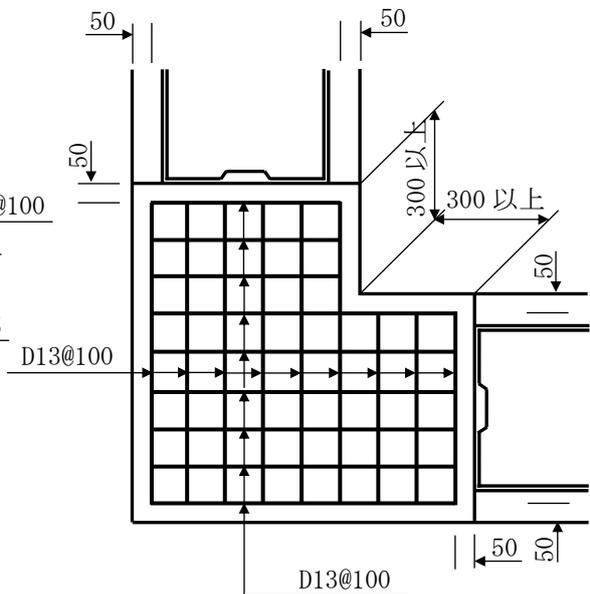
側溝蓋現場打詳細図(鋭角部)



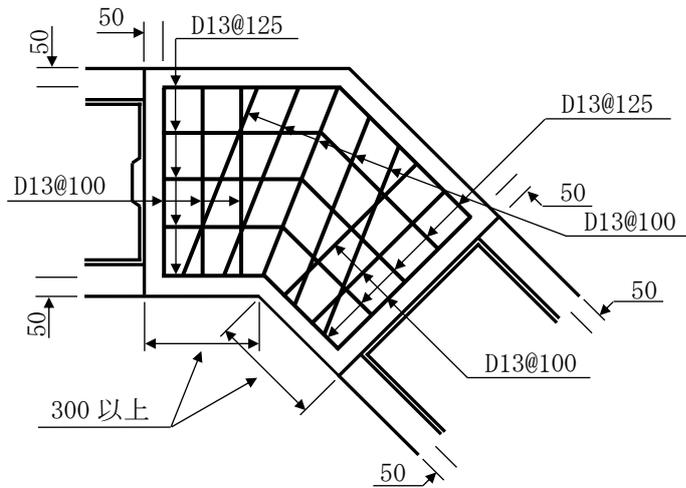
側溝蓋現場打詳細図(グレーチング取付部)



側溝蓋現場打詳細図(直角部)



側溝蓋現場打詳細図(屈曲部)



- 注1 おおむね20メートルごとに伸縮目地を設けること。
 2 コンクリート二次製品の採用に当たっては、製造仕様書、検査仕様書の写しのほか、設計条件等の書類を提出すること。
 3 既設側溝との取り合い部等で断面確保ができない場合には、水路管理者の指示によること。

2 前項の規定にかかわらず、公共施設管理者から別に指示があるときは、その指示に従わなければならない。

(舗装の構造)

第16条 道路の路面舗装はアスファルト舗装を原則とし、アスファルト舗装要綱等に基づき設計しなければならない。

2 前項の規定にかかわらず、舗装構成について、石張舗装又は透水性舗装を採用するときその他道路管理者から別に指示があるときは、その指示に従わなければならない。

3 車道の路面舗装は、次の各号に定めるところによらなければならない。

(1) アスファルト舗装の等値換算合計厚 (TA') は、路床土の設計CBRにより、次表に掲げる数値以上とする。

(単位 cm)

| 道路の区分 | 設計CBR 3 | 設計CBR 4 | 設計CBR 6 | 設計CBR 8 | 設計CBR 12 |
|--------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| 幹線道路 | 26 | 24 | 21 | 19 | 17 |
| 地区幹線道路 | 19 | 18 | 16 | 14 | 13 |
| 補助幹線道路 | 15 | 14 | 12 | 11 | 11 |
| 区画道路 | 15 | 14 | 12 | 11 | 11 |

注 路床土の設計CBRは、路床面より50センチメートル以上の深さの乱した土により測定したものをいう。

(2) 前号の表によるアスファルト舗装構成は、次表に掲げる数値を標準とする。

(単位 c m)

| 舗装断面 | | 地区幹線道路 | | | 補助幹線道路 | | | 区画道路 | | |
|----------|--------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | 設計 CBR3 | 設計 CBR4 | 設計 CBR6 | 設計 CBR3 | 設計 CBR4 | 設計 CBR6 | 設計 CBR3 | 設計 CBR4 | 設計 CBR6 |
| 表層 | 再生密粒度 アスファルト混合物 | 4 | | | 4 | | | 4 | | |
| 基層 | 再生粗粒度 アスファルト混合物 | 6 | | | 6 | | | 5 | | |
| 上層 路盤 | 再生粒度調整碎石 (修正CBR \geq 80) | 15 | 10 | 10 | 10 | 10 | 15 | 10 | 10 | 15 |
| 下層 路盤 | 再生クラッシュラン (修正CBR \geq 30) | 20 | 20 | 15 | 15 | 10 | — | 15 | 10 | — |

注1 幹線道路の舗装構成は、そのつど定める。

2 路床土の設計C B Rが7以上の場合は、そのつど定める。

3 路床土の設計C B Rが3未満の場合は、砂等により路床土の改良等を図らなければならない。

4 縦断こう配が急な場合は、ギャップアスファルト混合物等の施工を指示することがある。

5 舗装材については、再生材を使用することを原則とする。

4 車道の縦断こう配が急な区間その他必要と認められる区間では、道路の路面舗装は、セメント・コンクリート舗装とすることができる。この場合において、セメント・コンクリート舗装の舗装厚及び構造は、セメント・コンクリート舗装要綱によらなければならない。

5 歩道の舗装構成は、次表に掲げる数値を標準としなければならない。

| 舗装の種類別 | 路 床 | 路盤又は基層 | 表 層 |
|------------------|-----------------|-------------------------------------|----------------------------|
| コンクリート ブロック舗装 | 設計C B R 5 以上 | 再生クラッシュラン t=10cm 砂又は空練モルタル t=3cm | 平板ブロック、インター ロッキングブロック等 |
| コンクリート 舗装 | 設計C B R 5 以上 | 再生クラッシュラン t=10cm | コンクリート t=7cm |
| アスファルト 舗装 | 設計C B R 5 以上 | 再生クラッシュラン t=10cm | 再生細粒度アスファルト 混合物 t=3~4cm |

注 インターロッキングブロック舗装をする場合は、透水性インターロッキングブロックの使用を標準とし、フィルター層、路盤、透水シート及びクッション砂を施工するものとする。

6 開発行為に関する工事等により在来舗装道を掘削する場合は、京都市建設局道路掘削及び路面復旧工事標準仕様書等の規定により路面を復旧しなければならない。

(歩道の切下げ等)

第17条 歩道に車両の乗り入れ施設を設ける場合は、車両乗入施設設置承認基準等によらなければならない。

(橋りょう)

第18条 橋りょうは、その設計に用いる自動車荷重を245キロニュートン(25トン)とし、安全な通行を確保できる構造としなければならない。

(道路の構築物)

第19条 道路を築造する場合は、コンクリート、鉄筋コンクリート、練石積等の構築物で擁護し、その構築物は道路用地内に設置しなければならない。

2 練石積の場合は、輪荷重の影響を受けない位置に設置しなければならない。

3 道路と道路に接する敷地の高低差が50センチメートルを超えるときは、側溝等を擁壁構造としなければならない。

4 道路と道路に接する敷地の高低差が1メートルを超えるときは、転落防止機能を有するガードレールを設置しなければならない。

5 前4項の規定にかかわらず、道路管理者から別に指示があるときは、その指示に従わなければならない。

(道路照明施設)

第20条 自動車の走行及び歩行者の安全のために必要とされる箇所には、道路照明施設を設置しなければならない。

2 道路照明施設の構造は、道路照明施設設置基準及び本市の設置基準によるものとする。

3 道路照明施設の設置位置は、関係する管理者との協議により定めるものとする。

(道路標識等)

第21条 道路標識、区画線等を設ける場合は、道路標識設置基準等に基づき設計しなければならない。

(材料)

第22条 道路施設等に使用するコンクリート二次製品、鋼材等は、日本工業規格品、京都市規格品、国土交通省型側溝蓋又はこれらと同等以上のものとしなければならない。

(道路の境界)

第23条 道路用地の境界を明示することが必要な箇所には、本市規格の境界標を設置しなければならない。

(道路の占用物件)

第24条 道路に占用物件を設ける場合は、関係管理者の指示に従わなければならない。

2 道路用地内には、水道メーター、下水排水に伴う私設マンホール等を設けてはならない。

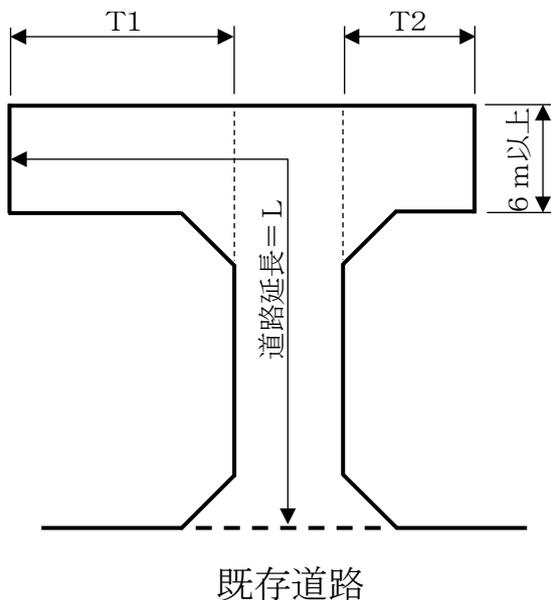
第 4 章 転回広場と避難通路

(転回広場及び避難通路の設置)

第 25 条 行き止まり道路の延長が 35 メートルを超えるときは、転回広場及び避難通路を設置しなければならない。また、延長を 35 メートル以下とするときは、転回広場の設置に努めるものとする。

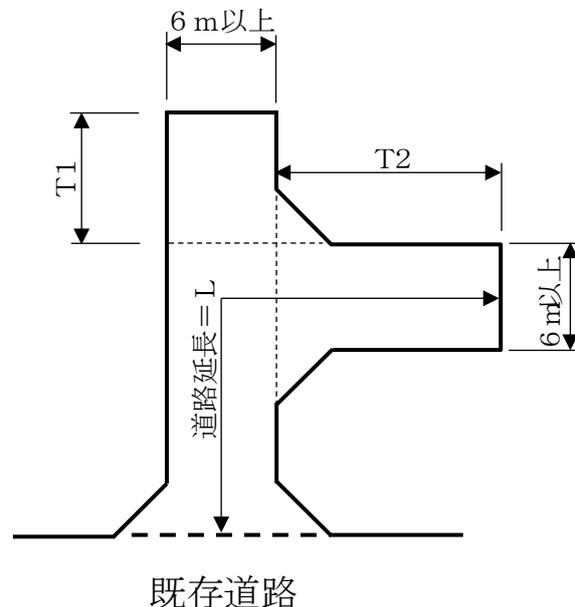
- 2 新設の行き止まり道路が複数の行き止まり道路となる場合の転回広場及び避難通路の設置は、既存道路からの延長が最も長い道路に設置 (図 1 及び図 2 参照) するものとする。ただし、最も長い道路以外の行き止まり道路において、複数となる箇所からの延長が 35 メートルを超えるとき、当該行き止まり道路については転回広場を設置しなければならない。
- 3 第 1 項において、行き止まり道路が既存の行き止まり道路に接続するときの延長は、当該既存道路が他の道路に接続する箇所又は当該既存道路にこの章に規定する転回広場と同等のもの (行き止まり道路の接続位置により、新たに転回広場の機能を有することとなる場合を含む。) が配置されている箇所までの延長を含むものとする。ただし、既存道路部分を除く延長が 35 メートル以下のときは、第 1 項の規定にかかわらず避難通路の設置を要しない。
- 4 開発区域内に新設される行き止まり道路の延長が 120 メートルを超えるときは、おおむね 60 メートルごとに転回広場を設置しなければならない。
- 5 転回広場は、道路としなければならない。

(図 1)



(T1がT2よりも長い場合)

(図 2)



(T2がT1よりも長い場合)

(転回広場の幅員)

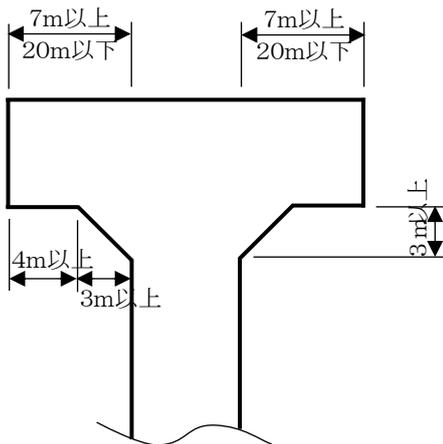
第26条 転回広場の幅員は6メートル以上(前条の図1及び図2参照)としなければならない。

(転回広場の形状)

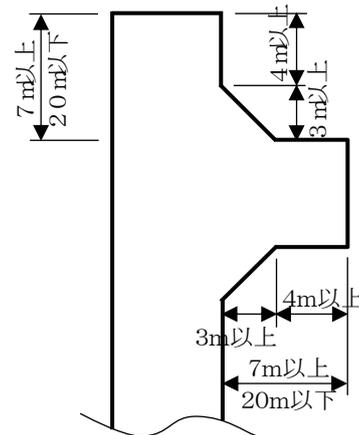
第27条 転回広場の形状は、T字型又はトの字型(図1及び図2参照)とし、道路の終端に設置されなければならない。ただし、トの字型のとき、道路の始端から当該道路の延長の2分の1以上(図4を例にすると、L1の長さがL2の長さ以上)の箇所に設置されるときはこの限りではない。

- 2 転回広場の延長は、7メートル以上20メートル以下とし、20メートルを超えるときには、新たな転回広場を設置しなければならない。
- 3 転回広場の先の隣接地が農地、雑種地等で、開発する余地がある場合は、原則として、その隣接地に接続しなければならないものとする。
- 4 第2項の規定にかかわらず、前項における転回広場の延長は、7メートル以上35メートル以下(図3及び図4参照)とすることができる。

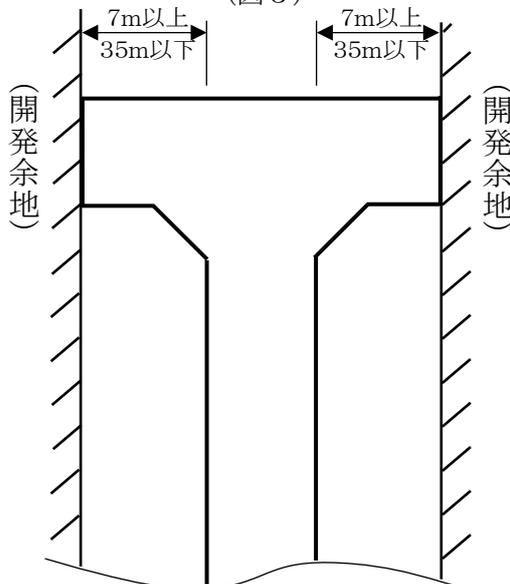
(図1)



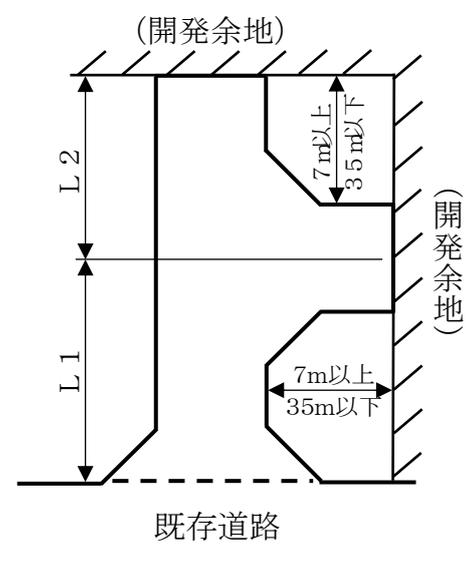
(図2)



(図3)



(図4)



(転回広場の構造等)

第28条 転回広場のこう配、排水施設、舗装等の構造は、技術基準第3章道路の構造基準に準じなければならない。

(避難通路の配置)

第29条 避難通路は、原則として、行き止まり道路の先端又は転回広場から周辺の幅員1.5メートル以上の道路（建築基準法第42条に規定する道路及び京都市里道管理条例第4条の規定により告示された路線を含む。この条に限る。）又は公共用空地まで、避難できる位置に配置しなければならない。

(避難通路の幅員)

第30条 避難通路を新たに設置する場合は、1.5メートル以上の有効幅員を確保しなければならない。

(避難通路の構造等)

第31条 避難通路のこう配、排水施設、舗装等の構造は、技術基準第3章道路の構造基準（歩道）に準じなければならない。

第 5 章 公園

(公園の立地条件)

第 3 2 条 公園は、まちづくりの重要な要素であり、かつ、地域コミュニティーの拠点であることから、開発区域、周辺地域の状況及び周辺住民のニーズ等を十分考慮し、良好な状態が維持できるとともに、利用者が安心して快適に利用でき、また安全に配慮した最も適切な位置に配置するものとする。

2 公園は、原則として2面以上を公道又は公道に準じる道路に接するように計画しなければならない。ただし、当該公園の規模及び周辺の状況を考慮してやむを得ない場合には、この限りでない。

3 公園は、低湿地、急斜面、高圧送電線下（鉄塔敷を含む。）その他公園を設置することがふさわしくない場所に設けてはならない。

4 公園には、公園以外の目的を持つ土地又は施設の構成部分とみなされる土地を含めてはならない。ただし、やむを得ないと認められた場合は、この限りでない。

(公園の配置)

第 3 3 条 公園の配置は、誘致距離に基づき、均衡のあるものとしなければならない。

2 街区公園は、地区幹線道路以上の道路に面しないよう配置するものとしなければならない。

3 公園の種別、規模等は、次表に掲げるものを標準としなければならない。

| 公園の種別 | 規 模 | 誘致距離 | 備 考 |
|-------|------------------------|------|--------------------------------------|
| 街区公園 | 90㎡以上 10,000㎡未満 | 250m | 主として、街区内に居住する者の利用に供する目的とするもの |
| 近隣公園 | 10,000㎡以上 40,000㎡未満 | 500m | 主として、近隣居住者の利用に供する目的で休息、運動施設等を備えているもの |

4 前項の表以外の公園は、別途協議とする。

(公園の規模)

第 3 4 条 1箇所の公園面積は、次表に定める面積以上とする。

| 開 発 区 域 の 面 積 | 公 園 等 の 規 模 |
|-----------------|---|
| 0.3ha以上 1 ha未満 | 公園等1箇所で必要面積を確保する。 |
| 1 ha以上 5 ha未満 | 公園等1箇所の面積は、300㎡以上とする。 |
| 5 ha以上 15 ha未満 | 1,000㎡以上の公園1箇所以上、その他の各公園300㎡以上とする。 |
| 15 ha以上 30 ha未満 | 2,500㎡以上の公園1箇所以上、1,000㎡以上の公園1箇所以上、その他の各公園300㎡以上とする。 |
| 30ha以上 60ha未満 | 2,500㎡以上の公園2箇所以上、1,000㎡以上の公園2箇所以上、その他の各公園300㎡以上とする。 |

| | |
|--------|---|
| 60ha以上 | 10,000㎡以上の公園1箇所以上、2,500㎡以上の公園2箇所以上、1,000㎡以上の公園2箇所以上、その他の各公園300㎡以上とする。 |
|--------|---|

(公園の有効面積)

第35条 公園の面積は、石積、擁壁等の傾斜部分の面積を含めない有効面積で必要面積を確保しなければならない。

(敷地の形状等)

第36条 公園の敷地の形状は、おおむね、正方形又は短辺が長辺の2分の1以上の長方形の形状とし、山砂で転圧整地したうえで、おおむね0.75パーセントの排水こう配を取らなければならない。ただし、当該公園等の規模及び周辺の状況を考慮して、やむを得ないと認める場合においては、この限りでない。

2 街区公園の敷地と隣接敷地（道路を含む。）との高低差は、やむを得ない場合を除き、3メートル以内としなければならない。また、道路との高低差については、公園に面する一定区間において、障害者用車椅子等が無理なく乗り入れできる範囲に設定しなければならない。

3 公園内に擁壁を設置する場合は、道路土工擁壁工指針に準拠した設計とする。

(公園の施設)

第37条 公園には、次の各号に規定する基準により、必要な施設を設置しなければならない。

この場合において、これらの構造、規格等について、京都市高齢者、障害者等の移動等の円滑化に必要な道路の構造及び特定公園施設の設置の基準に関する条例、都市公園の移動等円滑化整備ガイドラインのほか、京都市みやこユニバーサルデザイン推進条例等に基づいて協議するものとする。

- (1) 各種浸透施設を設置する場合は、京都市雨水流出抑制施設設置技術基準によるものとする。
- (2) 公園敷地内の雨水排水は、横断溝、ます等を経て、敷地外へ排水するものとする。
- (3) 公園の手洗い水は、原則として接続ます等を経て、汚水として敷地外へ排水するものとする。
- (4) 排水管については、曲管は用いてはならない。
- (5) 外周施設は、公園の境界に沿った連続的な構造とし、外周柵を設置する場合は次表のとおりとする。

| 隣接地の種類 | 外周柵の種類 |
|--------|----------------------|
| 民地との境界 | 目隠しフェンス（忍返し付）等 |
| 官地との境界 | 鋼鉄製パイプフェンス、メッシュフェンス等 |

- (6) 公園の出入口は、原則として公道又は公道に準じる道路に接するものとし、管理車両出入口を含め原則として2箇所以上設置する。出入口には、門柱、園名板、車止め、コンクリート舗装、横断溝等を備えるものとする。
- (7) 公園内に植栽する樹木は、病虫害のない形姿良好なものとし、その樹種、規格、数量等は、

設置される公園の規模及び他の施設との関係を考慮し決定するものとする。この場合において、高木、中木、低木、地被類を適切に配植し、十分な緑量を確保するものとする。

- (8) 植栽に当たっては、生育に必要な客土又は土壌改良を行い、高さ1.0メートル以上の樹木には本市指定の支柱を設置するものとする。
- (9) 公園内に段差が生じる場合（階段等）は、その登り口、降り口、踊り場に有効幅員と同じ幅で点状ブロックを設置するものとする（都市公園の移動等円滑化整備ガイドライン参照）。
- (10) 公園に設置する遊具、ベンチ類、照明灯、植樹帯等は、次表を標準として設置するものとする。

| 公園 施設 | 公園の面積 | | | | |
|----------|--------------------------------------|--|--|-----------------------------------|--|
| | 90～150 m ² | 150～300 m ² | 300～500 m ² | 500～1,000 m ² | 1,000 m ² 以上 |
| 遊具 | 健康遊具・砂場・鉄棒・スイング遊具のうち2種類 | 90～150m ² の遊具に加えて、滑り台又はぶらんこのいずれか1種類 | 90～150m ² の遊具に加えて、滑り台及びぶらんこの2種類 | 300～500m ² の遊具に加えて、ラダー | 500～1,000m ² の遊具に加えて、その他の遊具 |
| 注意板 | 1箇所 | | | 2箇所以上 | |
| ベンチ類 | ベンチ 2基 | ベンチ 2～4基 | ベンチ 4～5基 | ベンチ 5～7基 床机 1～2基 | ベンチ 7基以上 床机 2～4基 |
| 照明灯 | LED灯（蛍光灯型または鳥かご型） | | | | |
| 休憩所 | — | | | パーゴラ又は四阿 ^{あずまや} を1基 | |
| 植樹帯 | 500m ² 以上の公園に設置する。 | | | | |
| 水飲場 | 1箇所 | | | | 1箇所以上 |
| 便所 | 2,000m ² 以上の公園を標準として設置する。 | | | | |

- 注1 施設については、公園の立地条件、周辺の状況等により、やむを得ないと認める場合は、この限りでない。
- 2 照明灯の設置数及び配置については、園路及び防犯上必要な箇所等において、平均水平面照度3ルクス以上（人の行動を視認できる照度）の照度を確保できるものとする。また、公園全域（山間部等を除く）においては、おおむね、1ルクス以上の照度を確保できるものとする。
- 3 複合遊具の設置は、公園管理者と協議のうえ検討するものとする。
- 4 遊具については「都市公園における遊具の安全確保に関する指針（国土交通省）」及び「遊具の安全に関する基準（（一社）日本公園施設業協会）」に基づき計画すること。

（公園の境界）

第38条 公園用地の境界を明示することが必要な箇所には、本市規格の境界標を設置しなければならない。

(公園施設以外の施設)

第39条 公園の敷地内には、原則として、公園施設以外の施設、工作物その他の施設を設置してはならない。ただし、やむを得ず公園内に公園施設以外の工作物その他の物件または施設を設ける場合は、都市公園法の規定により計画すること。

(公園出入口の道路施設)

第40条 公園出入口の前面道路の側溝蓋は、原則として、現場打(ハケ引仕上げ)とし、公園内からの雨水排水管と道路側溝との合流部には、細目ノンスリップタイプ(T-25)のグレーチング蓋を設置するものとする。

- 2 前面道路の排水施設が街きよになる場合は、バリアフリー対応の街きよとし、基礎工にメッシュ鉄筋を配筋するものとする。
- 3 前2項の規定にかかわらず、公共施設管理者から別に指示がある場合はこの限りではない。

第6章 排水施設等

(区域外排水施設との接続)

第41条 区域内に設置する排水施設の放流先は、河川その他公共の用に供している排水施設としなければならない。

- 2 放流先の排水能力、整備の状況から見て、当該施設の管理者が適切でないとする場合は、放流接続位置を変更し、又は下流域等への被害防除に必要な貯留施設、浸透施設(以下「雨水流出抑制施設」という。)、揚排水施設等を適切な位置に設置しなければならない。
- 3 雨水排水については、その流出量の抑制及び健全な水循環の回復を図るため、浸透適地内において、浸透施設の設置に努めなければならない。
- 4 農業用水路に接続する場合は、その管理者の同意を得なければならない。

(汚水の処理等)

第42条 既設公共下水道に汚水を排出する場合は、事前に公共下水道管理者と協議し、その指示を受けなければならない。

- 2 公共下水道区域以外にあっては、原則として分流式とし、適切な排水施設に接続しなければならない。
- 3 開発区域の面積が20ヘクタール以上の規模の開発行為にあっては分流式とし、活性汚泥法に規定する施設又は同等以上の処理機能を有する高級処理施設を設けなければならない。この場合にあっては、処理後の水質は、水質汚濁防止法、京都府環境を守り育てる条例等の規定以上に清浄なものとしなければならない。

第 7 章 排水施設等の構造基準の原則

(設計及び構造)

第 4 3 条 排水施設等（雨水流出抑制施設を除く。）を設計するに当たっては、この基準に定めるもののほか、河川管理施設等構造令、河川砂防技術基準（案）、下水道施設計画・設計指針等に準拠しなければならない。

2 開発区域及び関する区域に設置する排水施設の断面は、必要に応じ、流入する雨水、農業用水等を考慮して設計するものとする。

3 排水施設は、堅固で耐久力及び耐水性を有する材料で構築し、漏水の生じない構築物としなければならない。

(計画雨水量)

第 4 4 条 計画雨水量は、次に掲げる数式及び数値を用いて算定するものとする。

$$Q = \frac{1}{360} C I A$$

Q : 計画雨水量 (m³ / sec)

C : 流出係数

I : 降雨強度 (mm/hr)

A : 集水面積 (ha)

2 降雨強度は、排水施設の集水面積により次のように定めるものとする。

(1) 集水面積 A < 3 ha

$$I = 115 \text{ (mm/hr)}$$

(ただし、宅地造成工事規制区域内は 120 (mm/hr))

(2) 集水面積 3 ha ≤ A < 10 ha (表 7-2 参照)

$$I_5 = \frac{952.828}{t^{2/3} + 3.638} \text{ (mm/hr)}$$

(3) 集水面積 10 ha ≤ A (表 7-3 参照)

$$I_{10} = \frac{1101.303}{t^{2/3} + 3.794} \text{ (mm/hr)}$$

t は、流入時間 t₁ に流下時間 t₂ を加えて算出する。

降雨継続時間 (単位 分、小数点以下切捨て)

ア 流入時間 t₁

山地の場合 t₁ = 15 (min)

平地の場合 t₁ = 7 (min)

イ 流下時間 t₂

$$t_2 = \frac{L}{60V} \text{ (min)}$$

L : 斜面長又は水路長 (m)

V : 流速 (m/sec) …クラフエンの表 7-1 より求める。

表 7 - 1

| | | | |
|-------------|---------|-------------|---------|
| こ う 配 | 1/100以上 | 1/100~1/200 | 1/200以下 |
| 流速V (m/sec) | 3.5 | 3.0 | 2.1 |

注 河道計画策定後、河道平均流速をマニング公式より算出し、それから求められる河道流下時間とクラーフエンの表より求めたものとの間に大きな差が生じる場合は、再計算が必要である。

- 3 流出係数は、地表の状況等によって次の値を標準とし、加重平均により求めるものとする。
 山地の場合 C = 0.6 (ただし、市街化区域内は0.8)
 平地の場合 C = 0.8

$$\text{平均流出係数 (加重平均)} = \frac{\Sigma (\text{地表状況面積} \times \text{当該基準流出係数})}{\text{地域全面積}}$$

表7-2 降雨強度-雨水流出量

集水面積 $3\text{ha} \leq A < 10\text{ha}$ の場合 $I_s = \frac{952.828}{t^{2/3} + 3.638} (\text{mm/hr})$

| 到達時間 (t) min | $t^{2/3}$ | 降雨強度 (I) mm/hr | 降雨量 (q) m ³ /sec/ha | 最大雨水流出量 (q · C) m ³ /sec/ha | | | | |
|--------------------|-----------|----------------------|--------------------------------------|--|--------|--------|--------|--------|
| | | | | C=0.60 | C=0.65 | C=0.70 | C=0.75 | C=0.80 |
| 7 | 3.659 | 130.573 | 0.363 | 0.218 | 0.236 | 0.254 | 0.272 | 0.290 |
| 8 | 4.000 | 124.748 | 0.347 | 0.208 | 0.225 | 0.243 | 0.260 | 0.277 |
| 9 | 4.327 | 119.631 | 0.332 | 0.199 | 0.216 | 0.233 | 0.249 | 0.266 |
| 10 | 4.642 | 115.082 | 0.320 | 0.192 | 0.208 | 0.224 | 0.240 | 0.256 |
| 11 | 4.946 | 110.999 | 0.308 | 0.185 | 0.200 | 0.216 | 0.231 | 0.247 |
| 12 | 5.241 | 107.307 | 0.298 | 0.179 | 0.194 | 0.209 | 0.224 | 0.238 |
| 13 | 5.529 | 103.944 | 0.289 | 0.173 | 0.188 | 0.202 | 0.217 | 0.231 |
| 14 | 5.809 | 100.863 | 0.280 | 0.168 | 0.182 | 0.196 | 0.210 | 0.224 |
| 15 | 6.082 | 98.026 | 0.272 | 0.163 | 0.177 | 0.191 | 0.204 | 0.218 |
| 16 | 6.350 | 95.401 | 0.265 | 0.159 | 0.172 | 0.186 | 0.199 | 0.212 |
| 17 | 6.611 | 92.963 | 0.258 | 0.155 | 0.168 | 0.181 | 0.194 | 0.207 |
| 18 | 6.868 | 90.691 | 0.252 | 0.151 | 0.164 | 0.176 | 0.189 | 0.202 |
| 19 | 7.120 | 88.566 | 0.246 | 0.148 | 0.160 | 0.172 | 0.185 | 0.197 |
| 20 | 7.368 | 86.573 | 0.240 | 0.144 | 0.156 | 0.168 | 0.180 | 0.192 |
| 21 | 7.612 | 84.698 | 0.235 | 0.141 | 0.153 | 0.165 | 0.176 | 0.188 |
| 22 | 7.851 | 82.931 | 0.230 | 0.138 | 0.150 | 0.161 | 0.173 | 0.184 |
| 23 | 8.088 | 81.261 | 0.226 | 0.135 | 0.147 | 0.158 | 0.169 | 0.181 |
| 24 | 8.320 | 79.679 | 0.221 | 0.133 | 0.144 | 0.155 | 0.166 | 0.177 |
| 25 | 8.550 | 78.178 | 0.217 | 0.130 | 0.142 | 0.152 | 0.163 | 0.174 |
| 26 | 8.776 | 76.752 | 0.213 | 0.128 | 0.139 | 0.149 | 0.160 | 0.171 |
| 27 | 9.000 | 75.394 | 0.209 | 0.126 | 0.136 | 0.147 | 0.157 | 0.168 |
| 28 | 9.221 | 74.099 | 0.206 | 0.123 | 0.134 | 0.144 | 0.154 | 0.165 |
| 29 | 9.439 | 72.862 | 0.202 | 0.121 | 0.132 | 0.142 | 0.152 | 0.162 |
| 30 | 9.655 | 71.680 | 0.199 | 0.119 | 0.129 | 0.139 | 0.149 | 0.159 |
| 31 | 9.868 | 70.547 | 0.196 | 0.118 | 0.127 | 0.137 | 0.147 | 0.157 |
| 32 | 10.079 | 69.461 | 0.193 | 0.116 | 0.125 | 0.135 | 0.145 | 0.154 |
| 33 | 10.288 | 68.419 | 0.190 | 0.114 | 0.124 | 0.133 | 0.143 | 0.152 |
| 34 | 10.495 | 67.418 | 0.187 | 0.112 | 0.122 | 0.131 | 0.140 | 0.150 |
| 35 | 10.700 | 66.455 | 0.185 | 0.111 | 0.120 | 0.129 | 0.138 | 0.148 |
| 36 | 10.903 | 65.528 | 0.182 | 0.109 | 0.118 | 0.127 | 0.137 | 0.146 |
| 37 | 11.104 | 64.635 | 0.180 | 0.108 | 0.117 | 0.126 | 0.135 | 0.144 |
| 38 | 11.303 | 63.773 | 0.177 | 0.106 | 0.115 | 0.124 | 0.133 | 0.142 |
| 39 | 11.500 | 62.941 | 0.175 | 0.105 | 0.114 | 0.122 | 0.131 | 0.140 |
| 40 | 11.696 | 62.138 | 0.173 | 0.104 | 0.112 | 0.121 | 0.129 | 0.138 |

表7-3 降雨強度-雨水流出量

$$\text{集水面積 } A \geq 10 \text{ ha の場合 } I_{10} = \frac{1101.303}{t^{2/3} + 3.794} \text{ (mm/hr)}$$

| 到達時間 (t) min | $t^{2/3}$ | 降雨強度 (I) mm/hr | 降雨量 (q) m ³ /sec/ha | 最大雨水流出量 (q · C) m ³ /sec/ha | | | | |
|--------------------|-----------|----------------------|--------------------------------------|--|--------|--------|--------|--------|
| | | | | C=0.60 | C=0.65 | C=0.70 | C=0.75 | C=0.80 |
| 7 | 3.659 | 147.760 | 0.410 | 0.246 | 0.267 | 0.287 | 0.308 | 0.328 |
| 8 | 4.000 | 141.301 | 0.393 | 0.236 | 0.255 | 0.275 | 0.294 | 0.314 |
| 9 | 4.327 | 135.616 | 0.377 | 0.226 | 0.245 | 0.264 | 0.283 | 0.301 |
| 10 | 4.642 | 130.554 | 0.363 | 0.218 | 0.236 | 0.254 | 0.272 | 0.290 |
| 11 | 4.946 | 126.006 | 0.350 | 0.210 | 0.228 | 0.245 | 0.263 | 0.280 |
| 12 | 5.241 | 121.886 | 0.339 | 0.203 | 0.220 | 0.237 | 0.254 | 0.271 |
| 13 | 5.529 | 118.130 | 0.328 | 0.197 | 0.213 | 0.230 | 0.246 | 0.263 |
| 14 | 5.809 | 114.686 | 0.319 | 0.191 | 0.207 | 0.223 | 0.239 | 0.255 |
| 15 | 6.082 | 111.511 | 0.310 | 0.186 | 0.201 | 0.217 | 0.232 | 0.248 |
| 16 | 6.350 | 108.571 | 0.302 | 0.181 | 0.196 | 0.211 | 0.226 | 0.241 |
| 17 | 6.611 | 105.839 | 0.294 | 0.176 | 0.191 | 0.206 | 0.220 | 0.235 |
| 18 | 6.868 | 103.290 | 0.287 | 0.172 | 0.186 | 0.201 | 0.215 | 0.230 |
| 19 | 7.120 | 100.904 | 0.280 | 0.168 | 0.182 | 0.196 | 0.210 | 0.224 |
| 20 | 7.368 | 98.665 | 0.274 | 0.164 | 0.178 | 0.192 | 0.206 | 0.219 |
| 21 | 7.612 | 96.558 | 0.268 | 0.161 | 0.174 | 0.188 | 0.201 | 0.215 |
| 22 | 7.851 | 94.570 | 0.263 | 0.158 | 0.171 | 0.184 | 0.197 | 0.210 |
| 23 | 8.088 | 92.690 | 0.257 | 0.154 | 0.167 | 0.180 | 0.193 | 0.206 |
| 24 | 8.320 | 90.909 | 0.253 | 0.152 | 0.164 | 0.177 | 0.189 | 0.202 |
| 25 | 8.550 | 89.219 | 0.248 | 0.149 | 0.161 | 0.173 | 0.186 | 0.198 |
| 26 | 8.776 | 87.611 | 0.243 | 0.146 | 0.158 | 0.170 | 0.182 | 0.195 |
| 27 | 9.000 | 86.080 | 0.239 | 0.143 | 0.155 | 0.167 | 0.179 | 0.191 |
| 28 | 9.221 | 84.619 | 0.235 | 0.141 | 0.153 | 0.165 | 0.176 | 0.188 |
| 29 | 9.439 | 83.223 | 0.231 | 0.139 | 0.150 | 0.162 | 0.173 | 0.184 |
| 30 | 9.655 | 81.888 | 0.227 | 0.136 | 0.148 | 0.159 | 0.171 | 0.182 |
| 31 | 9.868 | 80.609 | 0.224 | 0.134 | 0.146 | 0.157 | 0.168 | 0.179 |
| 32 | 10.079 | 79.383 | 0.221 | 0.132 | 0.143 | 0.154 | 0.165 | 0.176 |
| 33 | 10.288 | 78.205 | 0.217 | 0.130 | 0.141 | 0.152 | 0.163 | 0.174 |
| 34 | 10.495 | 77.073 | 0.214 | 0.128 | 0.139 | 0.150 | 0.161 | 0.171 |
| 35 | 10.700 | 75.984 | 0.211 | 0.127 | 0.137 | 0.148 | 0.158 | 0.169 |
| 36 | 10.903 | 74.935 | 0.208 | 0.125 | 0.135 | 0.146 | 0.156 | 0.167 |
| 37 | 11.104 | 73.924 | 0.205 | 0.123 | 0.133 | 0.144 | 0.154 | 0.164 |
| 38 | 11.303 | 72.949 | 0.203 | 0.122 | 0.132 | 0.142 | 0.152 | 0.162 |
| 39 | 11.500 | 72.007 | 0.200 | 0.120 | 0.130 | 0.140 | 0.150 | 0.160 |
| 40 | 11.696 | 71.097 | 0.197 | 0.118 | 0.128 | 0.138 | 0.148 | 0.158 |

(計画汚水量)

第45条 計画汚水量は、次の各号に掲げる基本数値に基づいて定めるものとする。

- | | |
|----------------------|--------------|
| (1) 1人1日平均汚水量 | 420リットル |
| (2) 1人1日最大汚水量 | 545リットル |
| (3) 1人1日時間最大汚水量 | 780リットル |
| (4) 1ヘクタール当たりの1日地下水量 | 10.823立方メートル |

2 汚水管きよに対する汚水計画流出量は、次式により行うものとする。ただし、自己用の1戸建住宅にあつては、この限りではない。

$$Q_s = \frac{(P_d \cdot q_h) + 10.823 \cdot A}{86,400}$$

Q_s : 汚水管きよに対する汚水計画流出量 (m³/sec)

P_d : 排水対象区域の計画人口 (人)

q_h : 1人1日時間最大汚水量 (=0.78m³)

A : 排水対象区域の面積 (ha)

注 同一区域内であっても、住区又は街区の規模(高層あるいは低層住宅等)により計画人口が相違する場合があるので、単位区画ごとの計画人口により求めるものとする。

(工場排水等の計画流出量)

第46条 工場又はこれらに類するもの(以下「工場等」という。)からの計画流出量は、その操業規模、能力等に応じた計画使用水量により定めるものとする。

(排水施設等の流下量)

第47条 河川及び水路の流下量は、次式により算定するものとする。

$$V = \frac{1}{n} R^{2/3} I^{1/2} \quad (\text{マニング公式})$$

$$Q = AV \quad V : \text{流速 (m/sec)}$$

n : 粗度係数

R : 径深 (=A/P)

A : 流水の断面積 (m²)

P : 流水の潤辺長 (m)

I : こう配

Q : 流下量(m³/sec)

2 管きよの流下量は、次式により算定するものとする。

$$V = \frac{NR}{\sqrt{R+D}} \quad (\text{クッター公式})$$

$$Q = AV \quad V : \text{流速 (m/sec)}$$

N : $N = (23 + \frac{1}{n} + \frac{0.00155}{I}) I^{1/2}$

n : 粗度係数

R : 径深 (m) (=A/P)

$$D : D = \left(23 + \frac{0.00155}{I} \right) n$$

A : 流水の断面積 (m²)

P : 流水の潤辺長 (m)

Q : 流下量 (m³/sec)

3 粗度係数は、表 7-4 によるものとする。

表 7-4

| 排水施設等の状況 | 粗度係数 | 備考 |
|-------------------------|-------|--------|
| 塩ビ管、強化プラスチック複合管 | 0.010 | |
| 陶管、鉄筋コンクリート管、鉄筋コンクリートU型 | 0.013 | |
| 三面張コンクリート | 0.015 | 側溝 |
| 三面張コンクリート | 0.020 | 幹線排水路等 |
| 二面張コンクリート | 0.025 | 底面平坦な土 |
| 三面張コンクリート・ブロック及び石積 | 0.025 | |
| 二面張コンクリート・ブロック及び石積 | 0.030 | 底面平坦な土 |
| 素掘 | 0.035 | |

注 その他必要なものは、そのつど定める。

(排水施設等の流速及びこう配)

第 48 条 河川及び水路の流速は、最小毎秒 0.8メートル、最大毎秒 3.0メートルの範囲内で定め、流速が毎秒 3.0メートルを超える場合は、減勢工を設けて流速を減少させるものとする。ただし、河床に防護工を施行する場合は、毎秒 4.0メートルとすることができる。

2 道路側溝等は、流水こう配を 0.3パーセント以上、最大流速を毎秒 3.0メートル以下となるように、底床部こう配を定めるものとする。

3 流速は、一般に、下流にいくに従い次第に増えるようにするものとするが、こう配は、下流にいくに従い次第に小さくなるようにし、次の各号に規定する事項を考慮して定めなければならない。

(1) 汚水管きょ

流速は、計画下水量に対し、最小毎秒 0.6メートル、最大毎秒 3.0メートルとし、標準で毎秒 1.0メートルから毎秒 1.8メートルまでとする。

(2) 雨水管きょ・合流管きょ

流速は、計画下水量に対し、最小毎秒 0.8メートル、最大毎秒 3.0メートルとし、標準で毎秒 1.0メートルから毎秒 1.8メートルまでとする。

標準的なこう配は以下のとおりとする。

HP 直径200又は直径250ミリメートル — 10.0パーミル(%)

VP 直径200又は直径250ミリメートル — 10.0パーミル(%)

(3) (マンホール等の設置)

第 49 条 排水路、街きょ等の終端又は中間接続部には、集水又は接続のためのますを設置するものとする。

2 街きよには、道路のすみ切り部のほか、おおむね20メートル間隔にます等を設置するものとする。

3 管きよ排水施設には、次の各号に基づきマンホールを設置するものとする。

(1) 配置

ア マンホールは、管きよの起点となる箇所、管きよの方向、こう配、管径等が変化する箇所、段差が生じる箇所、管きよの会合する箇所及び維持管理のうえで必要な箇所に設ける。

イ マンホールは、基本的に管きよの内径の120倍を超えない範囲内の長さごとに設ける。

(2) マンホール種別及び使用範囲

ア マンホールの種別決定は次表のとおりとする。

表7-5 下水道用鉄筋コンクリート製組立マンホールの形状別用途

| 呼び方 | 形状・寸法 | 用途 |
|-----------|-------------|---|
| 1号組立マンホール | 内径 90cm 円形 | 管の起点及び内径 500mm 以下の管の中間点並びに内径 400mm までの管の会合点 |
| 2号組立マンホール | 内径 120cm 円形 | 内径 800mm 以下の管の中間点及び内径 500mm 以下の管の会合点 |
| 3号組立マンホール | 内径 150cm 円形 | 内径 1,100mm 以下の管の中間点及び内径 700mm 以下の管の会合点 |
| 4号組立マンホール | 内径 180cm 円形 | 内径 1,200mm 以下の管の中間点及び内径 800mm 以下の管の会合点 |

イ 組立マンホールは J S W A S A - 1 1 規格に準ずるものとする。

ウ マンホール深が深い場合は、3から5メートルごとに中間スラブを設けること。また、マンホールの床版下及び最下段中間スラブ下の有効高は、インバートから2メートル以上確保する。

エ 底部には管きよの状況に応じたインバートを設ける。ただし、雨水用マンホールに関してはその限りではない。

オ 現地の施工状況や地下埋設物等の制約から組立マンホールの設置ができない場合、公共施設管理者と協議すること。

(3) 副管及び洗掘対策

ア 副管の形状は、内副管を標準とする。

イ 副管を内側に設置する場合は2号人孔以上の適用が望ましいが、省スペース型の内副管継手の採用等で維持管理に支障がないか公共施設管理者と協議すること。

ウ 副管の管種は硬質塩化ビニル管とする。

エ 落差による設置基準は次表のとおりとする。また、汚水用マンホールで落差が大きい場合は、洗掘防止策を施し、材質（石張等）については、公共施設管理者と協議すること。

オ 分流式雨水管には副管は使用しないこと。

カ 副管は、上流管きよ及び下流管きよの段差が0.6メートル以上の場合に設けること。

表 7-6 副管採用基準

| 本管径 (mm) | 副管径 (mm) | | 洗掘対策 高さ (m) |
|-------------|----------|------|----------------|
| | 分流式 | 合流式 | |
| 200 | 150 | 150 | 1.00m以上 |
| 250 | 200 | 200 | |
| 300 | 200 | 200 | |
| 350 | 200 | 200 | |
| 400 | 200 | 200 | 0.90m以上 |
| 450 | 250 | 250 | |
| 500 | 別途考慮 | 250 | 0.80m以上 |
| 600 | 別途考慮 | 300 | |
| 700以上 | 別途考慮 | 別途考慮 | 別途考慮 |

- (4) 公道に接する私有道路には、道路境界近傍にマンホールを設置するものとする。
 - (5) 各戸の取付管を敷設するときは、道路境界の私有地側に接続ますを設置するものとする。
- 4 公共施設管理者から別に指示があるときは、その指示に従わなければならない。

(吐き口)

第50条 吐き口の位置及び構造は、放流先の排水施設等の管理者の指示を受けて定めるものとする。

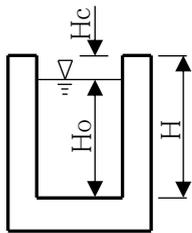
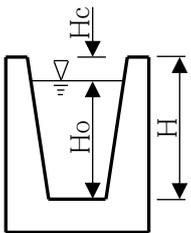
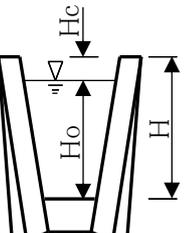
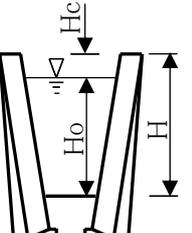
(排水施設等の断面)

第51条 雨水排水施設等の断面は、計画流量により表7-7を参照して定めるものとする。

2 汚水管きよの断面は、次の各号の基準を満たさなければならない。

- (1) 分流式汚水管きよにあつては、汚水計画流出量の2倍量を満管で流下すること。
- (2) 合流式管きよにあつては、計画下水量を満管で流下すること。

表 7-7 計画流量-計画標準断面

| 型 式 | TYPE-1 | TYPE-2 | TYPE-3 | TYPE-4 |
|--------------------------|---|---|--|---|
| 計 画 流 量 (m^3/sec) | $Q \leq 1$ | $1 < Q \leq 16$ | $16 < Q \leq 36$ | $36 < Q$ |
| 計 画 標 準 断 面 |  <p>$H \leq 1.0m$</p> |  <p>$H \leq 2.0m$</p> |  <p>$H \leq 3.0m$</p> |  <p>$H > 3.0m$</p> |

| | | | | |
|---------|------------|------------|------------|------------|
| 余 裕 高 | $H_c=0.2H$ | $H_c=0.2H$ | $H_c=0.2H$ | $H_c=0.6m$ |
| 計 画 水 深 | $H_o=0.8H$ | $H_o=0.8H$ | $H_o=0.8H$ | |
| 粗 度 係 数 | $n=0.015$ | $n=0.020$ | $n=0.025$ | $n=0.030$ |
| 備 考 | | | 三面張石積等 | 二面張石積等 |

注 一般排水管については、満流流量の80パーセントをその計画流量とする。

(排水施設等の最小断面)

第52条 排水施設等の最小断面は、次の各号によるものとする。

- (1) 排水溝（道路側溝、道路横断溝を含む。）等の内のり一辺の長さは、30センチメートル以上を標準とする。ただし、一宅地内の排水を受け持つU字溝は、この限りでない。
- (2) 道路内に設置するますの大きさは、流集する側溝に応じたものとする。この場合において、L型側溝に対してはL型用雨水ます（内のり寸法36×45センチメートル以上）を、U型側溝に対してはU型用雨水ます（内のり寸法30×50センチメートル以上）を、それぞれ設けなければならない。
- (3) ますの深さが1メートル以上になる場合は、内のり寸法を60×60センチメートル以上とし、足掛金物を設置するものとする。この場合において、ます蓋は2分割タイプとし、1枚の重量が20キログラム以下とする。
- (4) 道路内に設置するますの底部には、深さが30センチメートル以上の泥溜を設けるものとする。
- (5) 宅地内に設置するますの底部には、深さが15センチメートル以上の泥溜を設けるものとする。
- (6) 公共施設となる排水管（污水管を含む。）については道路内に敷設することとし、下水道施設の標準最小管径は、污水管きよでは200ミリメートル以上、雨水管きよ・合流管きよでは250ミリメートル以上、取付管（宅内の排水設備管は該当しない）では150ミリメートル以上とする。

(管きよの接合)

第53条 管きよの接合に当たっては、次の各号によるものとする。

- (1) 管きよの管径が変化する場合又は2本の管きよが合流する場合の接合方法は、原則として水面接合又は管頂接合とする。
- (2) 2本の管きよが合流する場合の中心交角は、できるだけ鈍角とする。
- (3) 管きよが合流する場合は、流水について十分検討し、マンホールの形状及び設置箇所、マンホール内のインバートなどで対処する。
- (4) マンホールごとに5センチメートルのステップを設ける。

(管きよの埋設の深さ及び位置)

第54条 管きよの最小土被りは、原則として1.2メートルとする。ただし、維持管理上支障

がない場合及び必要な防護工を施行する場合においてやむを得ないと認められるものは、この限りでない。

2 管きよの埋設位置については、関係する管理者との協議により定めるものとする。

(排水施設等の管理用通路)

第55条 河川及び水路等には、管理上必要な場合には通路（以下「管理用通路」という。）を設置しなければならない。

2 管理用通路の幅員は、原則として、表7-8及び表7-9の数値以上とし、この場合において、川幅(W)とは、次の図に示す幅員をいう。

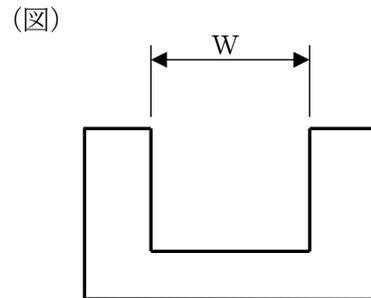


表7-8 川幅(W) > 0.7mのとき

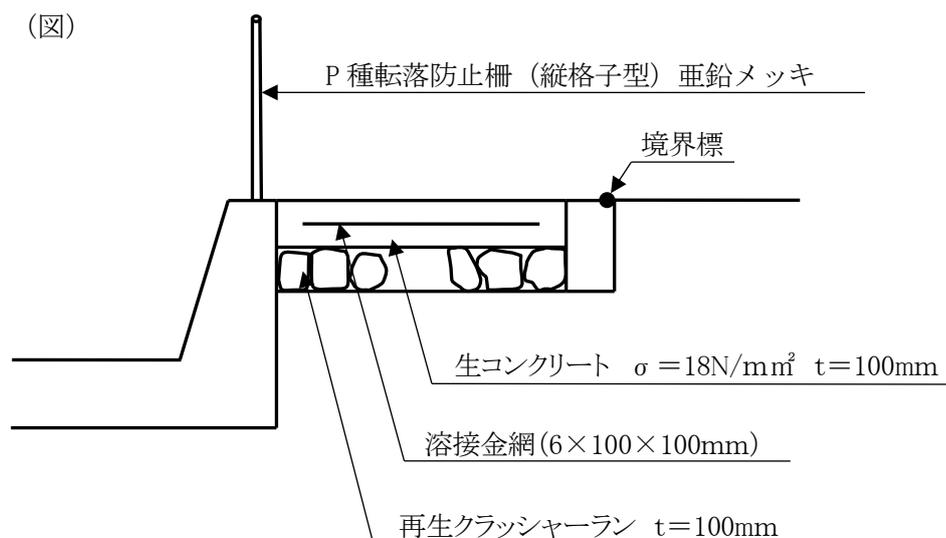
| 河川規模 河川形式 | 川 幅 (W) | | | |
|------------------------|---------------|--------------|--------------------|--------------|
| | 0.7m < W < 2m | 2m ≤ W < 5m | 5m ≤ W < 10m | W ≥ 10m |
| 堤防河川 右(左)岸 左(右)岸 | 片岸 1.5m | 1.0m 1.0m | 3.0m(2.5m) 1.0m | 3.0m 3.0m |
| 掘割河川 | 堤防河川に準じる。 | | | |

注 () は、計画高水流量 $Q < 100 \text{ m}^3/\text{s}$ の場合に用いる。

表7-9 川幅(W) ≤ 0.7mのとき (側溝形式のもの)

| 構造 | 管理用通路幅員 | |
|-----|--|--|
| 開きよ | 片側に1メートル以上の幅員とする。 | |
| 蓋架設 | 水路総幅部も管理用通路の一部とし、水路総幅を含めた管理用通路の幅員は、水路総幅の1.5倍とする。ただし、その値が1メートル未満のときは、1メートル以上とする。この場合において、水路総幅とは、両岸の構造物を含む水路等の幅員をいう。 | |

3 管理用通路は、認定道路区域として指定した場合を除き、コンクリート舗装を行い、その構造については下図を標準とする。



- 4 管理用通路の周囲には、原則として、ネットフェンスを設置し、進入口等については、門扉、車止めを設置しなければならない。

(材料)

第56条 排水施設等に使用するコンクリート二次製品、鋼材等は、日本工業規格品、京都市規格品又はこれらと同等以上のものとしなければならない。

- 2 下水道用資器材は、(社)日本下水道協会による認定工場制度に定める資器材を使用しなければならない。ただし、これ以外の材料を使用する場合は、協議を行うものとする。

(河川及び水路等の境界)

第57条 河川及び水路等用地の境界を明示することが必要な箇所には、本市規格の境界標を設置しなければならない。

第 8 章 雨水流出抑制施設の構造基準

(計画・設計)

第58条 雨水流出抑制施設は、浸水被害の防止及び健全な水循環系の保全を目的として設置するものとする。

- 2 放流先の排水能力が不足している場合は、次の各号に掲げる雨水流出抑制施設を設置するものとする。

(1) 浸透適地

原則として、浸透施設を設置することとし、浸透施設で不足するときに限り、貯留施設を併用するものとする。

(2) 浸透不適地

貯留施設を設置するものとする。

- 3 放流先の排水能力が不足していない場合でも、浸透適地においては浸透施設の設置に努める

ものとする。

- 浸透施設を設置する場合は、京都市雨水流出抑制施設設置技術基準に定める浸透能力マップにおける浸透適地（浸透能力 大・中・小）を対象区域の目安とする。
- 雨水流出抑制施設を設計するに当たっては、この基準に定めるもののほか、京都市雨水流出抑制施設設置技術基準によるものとする。

| | 主な対象施設 |
|------|-------------------------------------|
| 貯留施設 | 校庭貯留（表面）、空隙貯留（碎石等）、駐車場貯留、調整池、公園貯留など |
| 浸透施設 | 透水性舗装、浸透トレンチ、浸透ますなど |

- 雨水流出抑制のための調整池等設置については、次のとおり取り扱うこととする。
特定流域[※]や市街化調整区域で開発等を行う場合、開発規模等に応じ、雨水流出抑制のために調整池等の設置が必要になる場合があるので、事前に建設局土木管理部河川整備課に相談するものとする。また、特定流域や市街化調整区域以外においても、放流先の排水能力が不十分な場合は、調整池等の設置が必要になる場合があることから、放流先の施設管理者と協議することとする。

※特定流域

- 西羽東師川流域（西羽東師川、西羽東師川支川、寺戸川、千代原川、荒木川、鳴谷川、谷田川などの流域）
- 七瀬川流域（七瀬川（JR奈良線以東）、七瀬川支川、大谷川の流域など）

- 貯留施設については、「災害からの安全な京都づくり条例」（京都府）に基づき、開発面積が1ha以上の場合は、原則として府の基準（当条例）が適用されることとなることから、府との協議が必要である。

（貯留施設の洪水調節方式）

第59条 貯留施設（調整池等）の洪水調節方式は、原則として人工操作によらない自然放流方式とする。

（洪水のピーク流量等の算定方法）

第60条 洪水のピーク流量は合理式によるものとする。この場合において、計画対象降雨は次条の長時間確率降雨強度式を適用し、洪水到達時間、流出係数等については、前章排水施設等の構造基準に準拠するものとする。

（計画対象降雨）

第61条 市街化区域内に設置する暫定的な貯留施設等の洪水調節容量を算定するために用いる計画対象降雨については、次に定める年超過確率3分の1及び30分の1の長時間確率降雨強度曲線を用いるものとする。

$$I_3 = \frac{773.523}{t^{2/3} + 2.630} \quad (\text{mm/hr})$$

$$I_{30} = \frac{1334.846}{t^{2/3} + 4.133} \quad (\text{mm/hr})$$

t：洪水到達時間（min）

2 市街化調整区域内に設置する恒久的な貯留施設等の洪水調節容量を算定するために用いる計画対象降雨については、次に定める年超過確率50分の1の長時間確率降雨強度曲線を用いるものとする。

$$I_{50} = \frac{1454.391}{t^{2/3} + 4.416} \text{ (mm/hr)}$$

t : 洪水到達時間 (min)

(許容放流量の算定方法)

第62条 下流のネック地点における流下能力に見合う許容放流量は、原則として表8-1のとおり設定する。

2 市街化区域内に設置する暫定的な貯留施設等については、表8-1の Case-1 及び Case-2 を満足する許容放流量を求め、市街化調整区域内に設置する恒久的な貯留施設等については、表8-1の Case-3 を満足する許容放流量を求めることを原則とする。ただし、管理者が別途定める特定の流域については、流域独自の許容放流比流量を基本として許容放流量を設定するものとする。

表8-1

| | Case-1 | Case-2 | Case-3 |
|--------|---|--|--|
| 計画対象降雨 | $I_{50} = \frac{773.523}{t^{2/3} + 2.630}$ | $I_{50} = \frac{1334.846}{t^{2/3} + 4.133}$ | $I_{50} = \frac{1454.391}{t^{2/3} + 4.416}$ |
| 許容放流量 | $Q_{0a} = Q_{ia} - Q_{i1}$ | $Q_{0a} = \frac{Q_{ia}}{Q_{i0}} \times Q_{o1}$ | $Q_{0a} = \frac{Q_{ia}}{Q_{i1}} \times Q_{o1}$ |
| 備 考 | Q_{0a} …調整池からの許容放流量 Q_{ia} …調整池下流のネック地点における流過能力 | | |
| | Q_{i1} …調整池下流のネック地点における宅地開発後の1/3の計画対象降雨による洪水のピーク流出量(ただし、調整池下流域からの流出量) | Q_{i0} …調整池下流のネック地点における宅地開発前の1/30の計画対象降雨による洪水のピーク流出量 Q_{o1} …調整池地点における宅地開発後の1/30の計画対象降雨による洪水のピーク流出量 | Q_{i1} …調整池下流のネック地点における宅地開発後の1/50の計画対象降雨による洪水のピーク流出量 Q_{o1} …調整池地点における宅地開発後の1/50の計画対象降雨による洪水のピーク流出量 |

(必要対策量の算定)

第63条 下流にネック地点がある場合の必要対策量は、設定された許容放流量に対して式(1)の対策量の値を最大とする容量及び式(2)により求められる容量を満足するものとする。

$$V_d = 60 \times t \times \left(\frac{1}{360} \times C_{o1} \times I \times A - \frac{1}{2} \times Q_{oa} \right) \quad \text{式(1)}$$

V_d : 必要対策量 (m^3)

t : 任意の継続時間 (min)

C_{o1} : 開発後の流出係数

I : 任意の継続時間 t に対応する降雨強度 (mm/hr)

A : 流域面積 (ha)

Q_{oa} : 貯留施設からの許容放流量 (m^3 / sec)

$$V_d = v_d \times A \quad \text{式(2)}$$

(表8-2、表8-3、表8-4参照)

V_d : 必要対策量 (m^3)

v_d : 単位必要対策量 (m^3 / ha)

A : 流域面積 (ha)

2 浸透適地の場合は、各種浸透施設の配置を計画し、浸透対策を実施した場合に必要な貯留対策量は、設定された許容放流量に対して式(3)の対策量の値を最大とする容量及び式(4)により求められる容量を満足するものとする。

$$V_s = 60 \times t \times \left(\frac{1}{360} \times C_{o1} \times (I - F_c) \times A - \frac{1}{2} \times Q_{oa} \right) \quad \text{式(3)}$$

V_s : 貯留対策量 (m^3)

t : 任意の継続時間 (min)

C_{o1} : 開発後の流出係数

I : 任意の継続時間 t に対応する降雨強度 (mm/hr)

F_c : 設計浸透強度 (mm/hr)

A : 流域面積 (ha)

Q_{oa} : 貯留施設からの許容放流量 (m^3 / sec)

$$V_s = v_s \times A \quad \text{式(4)}$$

V_s : 貯留対策量 (m^3)

v_s : 単位貯留対策量 (m^3 / ha)

A : 流域面積 (ha)

$$v_s = 60 \times t_s^n \times \left(\frac{1}{360} \times C_{o1} \times (I - F_c) - \frac{1}{2} \times q_{oa} \right)$$

$$t_{s^n} = \frac{\alpha + \sqrt{\alpha^2 - 720 q_{0a} \times (180 q_{0a} b^2 - a b C_{01})}}{360 q_{0a}}$$

v_s : 単位貯留対策量 (m^3/ha)

t_{s^n} : 任意の継続時間 (min)

C_{01} : 開発後の流出係数

I : 任意の継続時間 t に対応する降雨強度 (mm/hr)

F_c : 設計浸透強度 (mm/hr)

q_{0a} : 貯留施設からの許容放流比流量 ($m^3/sec/ha$)

$\alpha = a \times C_{01} - a \times C_{01} \times n - 360 b \times q_{0a}$

$a \cdot b \cdot n$ は降雨強度式の係数

- 3 設計浸透強度は、浸透ますや浸透トレンチなどの各種浸透施設の規模及び地盤の浸透能力等によって定まることから、算定に当たっては京都市雨水流出抑制施設設置技術基準によるものとする。

(設計堆積土砂量)

- 第64条 貯留施設の設計堆積土砂量は、土地造成中については土地造成面積当たり1年につき1ヘクタール当たり150立方メートル ($150 m^3/ha/年$) とし、土地造成完了後については1年につき1ヘクタール当たり1.5立方メートル ($1.5 m^3/ha/年$) とすることを標準とする。

(ダム形式調整池の構造基準)

- 第65条 ダムの形式は、均一型フィルダムを標準とする。

- 2 ダム形式の構造基準は、防災調節池等技術基準(案)解説と設計実例(日本河川協会)等に準拠するものとする。

(掘込式、地下式調整池等の構造基準)

- 第66条 掘込式、地下式調整池等からの自然放流が期待できない場合には、ポンプ排水方式を採用することができるものとする。

- 2 地下式調整池等の場合、オリフィスが閉塞した場合にも、流入した雨水を円滑に流下させるための余水吐と放流管等を設定するものとする。

(駐車場等を利用する貯留施設の構造基準)

- 第67条 駐車場を貯留施設として利用する場合の貯留水深は、10センチメートル程度を標準とする。

- 2 集合住宅の棟間等を貯留施設として利用する場合の貯留水深は、30センチメートル程度を標準とする。

- 3 周囲小堤又は浅い掘込式の貯留施設の余水吐は、自由越流式とし、土地利用及び周辺の地形等を考慮し、安全な構造となるよう設定するものとする。

(その他協議)

第68条 流域独自の基準等がある場合は、その基準に従って関係する管理者と協議するものとする。

表 8-2

$$I_3 = \frac{773.523}{t^{2/3} + 2.630} \quad (\text{mm/hr})$$

(q_{oa}) (v_d)
 許容放流比流量 — 単位調節容量

| q_{oa} m ³ /sec/ha | $C_{o1}=0.60$ | | $C_{o1}=0.65$ | | $C_{o1}=0.70$ | | $C_{o1}=0.75$ | | $C_{o1}=0.80$ | |
|------------------------------------|---------------|-----------------------------|---------------|-----------------------------|---------------|-----------------------------|---------------|-----------------------------|---------------|-----------------------------|
| | t_d min | v_d m ³ /ha |
| 0.01 | 830 | 456.9 | 933 | 517.0 | 1040 | 579.5 | 1151 | 644.3 | 1266 | 711.4 |
| 0.02 | 303 | 309.1 | 340 | 350.9 | 378 | 394.5 | 423 | 439.7 | 459 | 486.5 |
| 0.03 | 169 | 241.7 | 189 | 275.2 | 211 | 310.2 | 233 | 346.6 | 255 | 384.4 |
| 0.04 | 112 | 200.5 | 126 | 229.1 | 140 | 258.9 | 154 | 290.0 | 169 | 322.2 |
| 0.05 | 81 | 172.0 | 91 | 197.1 | 101 | 223.3 | 112 | 250.7 | 123 | 279.1 |
| 0.06 | 63 | 150.5 | 70 | 173.1 | 78 | 196.6 | 86 | 221.2 | 95 | 246.8 |
| 0.07 | 50 | 133.7 | 56 | 154.2 | 63 | 175.6 | 69 | 198.1 | 76 | 221.4 |
| 0.08 | 41 | 120.0 | 47 | 138.8 | 52 | 158.5 | 57 | 179.2 | 63 | 200.7 |
| 0.09 | 35 | 108.6 | 39 | 126.0 | 44 | 144.3 | 48 | 163.4 | 53 | 183.4 |
| 0.10 | 30 | 98.9 | 34 | 115.1 | 38 | 132.1 | 41 | 150.0 | 46 | 168.7 |
| 0.11 | 26 | 90.5 | 29 | 105.7 | 33 | 121.6 | 36 | 138.4 | 40 | 156.0 |
| 0.12 | 23 | 83.2 | 26 | 97.4 | 29 | 112.4 | 32 | 128.2 | 35 | 144.8 |
| 0.13 | 20 | 76.7 | 23 | 90.1 | 26 | 104.3 | 28 | 119.2 | 31 | 134.9 |
| 0.14 | 18 | 71.0 | 20 | 83.6 | 23 | 97.1 | 25 | 111.2 | 28 | 126.1 |
| 0.15 | 16 | 65.8 | 18 | 77.8 | 21 | 90.5 | 23 | 104.0 | 25 | 118.1 |
| 0.16 | 15 | 61.2 | 17 | 72.5 | 19 | 84.7 | 21 | 97.5 | 23 | 110.9 |
| 0.17 | 13 | 57.0 | 15 | 67.8 | 17 | 79.3 | 19 | 91.5 | 21 | 104.4 |
| 0.18 | 12 | 53.1 | 14 | 63.4 | 16 | 74.4 | 17 | 86.1 | 19 | 98.4 |
| 0.19 | 11 | 49.6 | 13 | 59.4 | 14 | 69.9 | 16 | 81.1 | 18 | 92.9 |
| 0.20 | 10 | 46.4 | 12 | 55.7 | 13 | 65.8 | 15 | 76.5 | 16 | 87.8 |

$$v_d = \frac{V}{A} = 60 t \times \left(\frac{1}{360} C_{o1} I_3 - \frac{1}{2} q_{oa} \right)$$

$$t_d^n = \frac{A + \sqrt{A^2 - 720 q_{oa} \times (180 q_{oa} b^2 - a b C_{o1})}}{360 q_{oa}}$$

ただし、 $A = aC_{o1} - aC_{o1}n - 360bq_{oa}$

$$n = \frac{2}{3} \quad , \quad a = 773.523, \quad b = 2.630$$

表 8-3

$$I_{30} = \frac{1334.846}{t^{2/3} + 4.133} \text{ (mm/hr)}$$

(q_{oa}) (v_d)
 許容放流比流量 — 単位調節容量

| q_{oa} m ³ /sec/ha | $C_{o1}=0.60$ | | $C_{o1}=0.65$ | | $C_{o1}=0.70$ | | $C_{o1}=0.75$ | | $C_{o1}=0.80$ | |
|------------------------------------|---------------|-----------------------------|---------------|-----------------------------|---------------|-----------------------------|---------------|-----------------------------|---------------|-----------------------------|
| | t_d min | v_d m ³ /ha |
| 0.01 | 1875 | 1040.0 | 2108 | 1176.3 | 2351 | 1318.2 | 2602 | 1465.3 | 2862 | 1617.6 |
| 0.02 | 683 | 706.3 | 767 | 801.3 | 854 | 900.2 | 944 | 1003.0 | 1036 | 1109.4 |
| 0.03 | 381 | 554.2 | 427 | 630.7 | 475 | 710.3 | 525 | 793.2 | 576 | 879.0 |
| 0.04 | 252 | 461.6 | 283 | 526.7 | 314 | 594.8 | 347 | 665.6 | 381 | 739.0 |
| 0.05 | 183 | 397.2 | 205 | 454.6 | 228 | 514.5 | 252 | 577.0 | 276 | 641.9 |
| 0.06 | 141 | 349.0 | 158 | 400.5 | 176 | 454.4 | 194 | 510.7 | 213 | 569.1 |
| 0.07 | 113 | 311.1 | 127 | 358.0 | 141 | 407.2 | 156 | 458.5 | 171 | 511.9 |
| 0.08 | 94 | 280.2 | 105 | 323.4 | 117 | 368.7 | 129 | 416.0 | 141 | 465.3 |
| 0.09 | 79 | 254.5 | 89 | 294.5 | 99 | 336.5 | 109 | 380.5 | 119 | 426.4 |
| 0.10 | 68 | 232.5 | 76 | 269.9 | 88 | 309.0 | 94 | 350.3 | 103 | 393.2 |
| 0.11 | 59 | 213.6 | 66 | 248.6 | 77 | 285.3 | 81 | 324.1 | 89 | 364.5 |
| 0.12 | 52 | 197.0 | 58 | 229.9 | 65 | 264.7 | 72 | 301.1 | 79 | 339.3 |
| 0.13 | 46 | 182.4 | 52 | 213.5 | 58 | 246.3 | 64 | 280.8 | 70 | 316.9 |
| 0.14 | 41 | 169.4 | 46 | 198.8 | 52 | 229.9 | 57 | 262.6 | 63 | 297.0 |
| 0.15 | 37 | 157.6 | 42 | 185.5 | 47 | 215.1 | 52 | 246.3 | 57 | 279.0 |
| 0.16 | 34 | 147.1 | 38 | 173.6 | 42 | 201.8 | 47 | 231.5 | 52 | 262.7 |
| 0.17 | 31 | 137.4 | 35 | 162.7 | 39 | 189.6 | 43 | 218.0 | 47 | 247.9 |
| 0.18 | 28 | 128.7 | 32 | 152.8 | 35 | 178.5 | 39 | 205.7 | 43 | 234.3 |
| 0.19 | 26 | 120.6 | 29 | 143.7 | 33 | 168.3 | 36 | 194.3 | 40 | 221.8 |
| 0.20 | 24 | 113.3 | 27 | 135.3 | 30 | 158.8 | 34 | 183.8 | 37 | 210.2 |

$$v_d = \frac{V}{A} = 60 t \times \left(\frac{1}{360} C_{o1} I_{30} - \frac{1}{2} q_{oa} \right)$$

$$t_d^n = \frac{A + \sqrt{A^2 - 720 q_{oa} \times (180 q_{oa} b^2 - a b C_{o1})}}{360 q_{oa}}$$

ただし、 $A = aC_{o1} - aC_{o1}n - 360bq_{oa}$

$$n = \frac{2}{3} \text{、} a = 1334.846 \text{、} b = 4.133$$

表 8-4

$$I_{50} = \frac{1454.391}{t^{2/3} + 4.416} \text{ (mm/hr)}$$

(q_{oa}) (v_d)

許容放流比流量 — 単位調節容量

| q _{oa} m ³ /sec/ha | C _{o1} =0.60 | | C _{o1} =0.65 | | C _{o1} =0.70 | | C _{o1} =0.75 | | C _{o1} =0.80 | |
|---|-----------------------|--------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|
| | t _d min | v _d m ³ /ha |
| 0.01 | 2131 | 1183.7 | 2396 | 1338.8 | 2672 | 1500.2 | 2958 | 1667.6 | 3253 | 1840.8 |
| 0.02 | 776 | 804.5 | 871 | 912.6 | 970 | 1025.2 | 1072 | 1142.1 | 1178 | 1263.2 |
| 0.03 | 432 | 631.8 | 485 | 718.8 | 540 | 809.5 | 596 | 903.7 | 654 | 1001.4 |
| 0.04 | 286 | 526.5 | 321 | 600.7 | 357 | 678.2 | 394 | 758.8 | 432 | 842.4 |
| 0.05 | 208 | 453.4 | 233 | 518.8 | 259 | 587.1 | 286 | 658.2 | 314 | 732.0 |
| 0.06 | 160 | 398.7 | 180 | 457.4 | 200 | 518.8 | 221 | 582.9 | 242 | 649.4 |
| 0.07 | 129 | 355.6 | 144 | 409.1 | 160 | 465.1 | 177 | 523.6 | 194 | 584.5 |
| 0.08 | 106 | 320.5 | 119 | 369.8 | 133 | 421.4 | 146 | 475.4 | 160 | 531.6 |
| 0.09 | 90 | 291.3 | 101 | 336.9 | 112 | 384.9 | 124 | 435.0 | 136 | 487.3 |
| 0.10 | 77 | 266.4 | 86 | 309.0 | 96 | 353.8 | 106 | 400.7 | 117 | 449.6 |
| 0.11 | 67 | 244.9 | 75 | 284.8 | 84 | 326.8 | 93 | 370.9 | 102 | 417.0 |
| 0.12 | 59 | 226.0 | 66 | 263.6 | 74 | 303.3 | 82 | 344.9 | 90 | 388.4 |
| 0.13 | 52 | 209.4 | 59 | 244.9 | 66 | 282.4 | 73 | 321.8 | 80 | 363.0 |
| 0.14 | 47 | 194.6 | 53 | 228.2 | 59 | 263.7 | 65 | 301.1 | 72 | 340.3 |
| 0.15 | 42 | 181.2 | 48 | 213.1 | 53 | 246.9 | 59 | 282.6 | 65 | 319.9 |
| 0.16 | 38 | 169.2 | 43 | 199.5 | 48 | 231.7 | 54 | 265.7 | 59 | 301.4 |
| 0.17 | 35 | 158.3 | 39 | 187.2 | 44 | 217.9 | 49 | 250.4 | 54 | 284.5 |
| 0.18 | 32 | 148.3 | 36 | 175.9 | 40 | 205.2 | 45 | 236.3 | 49 | 269.0 |
| 0.19 | 29 | 139.1 | 33 | 165.5 | 37 | 193.6 | 41 | 223.4 | 46 | 254.8 |
| 0.20 | 27 | 130.7 | 31 | 155.9 | 34 | 182.9 | 38 | 211.5 | 42 | 241.7 |

$$v_d = \frac{V}{A} = 60 t \times \left(\frac{1}{360} C_{o1} I_{50} - \frac{1}{2} q_{oa} \right)$$

$$t_d^n = \frac{A + \sqrt{A^2 - 720 q_{oa} \times (180 q_{oa} b^2 - a b C_{o1})}}{360 q_{oa}}$$

ただし、 $A = aC_{o1} - aC_{o1}n - 360bq_{oa}$

$$n = \frac{2}{3}, a = 1454.391, b = 4.416$$

第 9 章 消防施設

(消防水利の配置)

第 69 条 消防水利は、消防水利の基準（昭和 39 年消防庁告示第 7 号）に適合したものとし、開発区域の防火対象物から次表に掲げる距離以内に配置しなければならない。

| 用途地域 | 街区形態 | 市街地又は密集地 | 左記以外で、これに準じる地域 |
|----------------------------|------|----------|----------------|
| 商業地域・近隣商業地域 工業地域・工業専用地域 | | 100m | 140m |
| その他の地域・無指定地域 | | 120m | |

注 1 市街地又は準市街地とは、消防力の整備指針（平成 17 年消防庁告示第 9 号）第 2 条第 1 号に規定する市街地又は同条第 2 号に規定する準市街地をいう。

2 貯水量が 40 立方メートル以上のもの又は取水可能水量が毎分 1 立方メートル以上でかつ連続 40 分以上の給水能力を有するもので、取水のため消防自動車と同時に 5 台以上駐車できるものにあつては、その距離を 140 メートルとすることができる。

3 上記に基づき配置することとなる消防水利は、消火栓だけに片寄ってはならない。

(消防水利の能力等)

第 70 条 消防水利は、常時貯水量が 40 立方メートル以上の防火水槽又は取水可能水量が毎分 1 立方メートル以上でかつ連続 40 分以上の給水能力を有するものでなければならない。

2 私設消火栓の場合は、5 個同時に開弁したとき、前項の給水能力を有しなければならない。

(消防水利の構造等)

第 71 条 消防水利の構造等は、次の各号に規定する基準によらなければならない。

(1) 取水点は、消防ポンプ自動車容易に部署できること。

(2) 防火水槽の地盤面から取水部分（ピット）までの落差は、4.5 メートル以下であること。

(3) 防火水槽の取水部分（ピット）の水深は、0.5 メートル以上とし、取水部分の広さは、一辺が 0.6 メートル以上又は直径が 0.6 メートル以上とすること。

(4) 防火水槽に吸管投入孔がある場合は、原則として円型とし、その直径は 0.6 メートル以上とすること。

(5) 防火水槽は、原則として地下式とし、構造は京都市消防局で定めた基本設計書に準じたもの又は消防庁長官若しくは消防庁長官が指定した者が認定した二次製品防火水槽とすること。

(6) 漏水防止処置を施し、漏水のないもの（水道水で満水にして 72 時間以上経過した後に、計測を開始し、48 時間後の減（増）水量が全容量の 0.5 パーセント以下であるもの。）とすること。

(7) 防火水槽を道路敷に埋設する場合は、水槽の上盤が地面から 2.25 メートルの深さになるよう設置すること。

- (8) 設置場所は、原則としてすみ切り部とし、この場合のせん除長は、一辺が4.0メートル以上であること。
- (9) 防火水槽を公園敷内に埋設する場合は、水槽の上盤が地面から1.5メートルの深さになるよう設置すること。
- (10) 防火水槽及び消防水利標識等の設置については、関係者（道路管理者又は公園管理者等）と協議すること。
- (11) 消火栓は、呼称65の口径を有するもので直径150ミリメートル以上の管に取り付けられていること。

（その他協議）

第72条 本章に定めるもののほか、消防施設の設置に関し必要な事項は、京都市消防局長と協議して定めなければならない。

第 10 章 給水施設

（給水施設の設置基準）

第73条 給水施設の設置基準は、次の各号に規定するところによらなければならない。

- (1) 開発区域を給水区域とする水道事業者がある場合は、原則として当該水道事業者から給水を受けるものとし、その水道事業者の定める基準に適合すること。
- (2) 給水施設として新たに水道を施設する場合は、水道法、京都市水道事業条例又は京都市地域水道条例、京都市地域水道の管理に関する条例若しくは京都市京北地域水道の管理に関する条例に適合すること。

第 11 章 公益的施設

(公益的施設の設置基準)

第74条 主として住宅の建築の用に供する目的で行うおおむね20ヘクタール以上の開発行為の公益的施設は、次表を参考として計画しなければならない。

| 施設区分 | 住区構成 | 標準住区 (3~4分区) | 小規模住区 (2~3分区) | 住区内構成 | | 備考 |
|------------------------|----------------|---|-------------------|-------------------|---------------|--|
| | | | | 分 区 (10隣保区) | 隣 保 区 | |
| 計 画 人 口 | | 8,000 ~ 12,000人 | 4,000 ~ 8,000人 | 2,000 ~ 4,000人 | 200 ~ 400人 | |
| 計 画 戸 数 | | 2,300 ~ 3,600戸 | 1,200 ~ 2,300戸 | 600 ~ 1,200戸 | 60 ~ 120戸 | |
| 開 発 規 模 | 独立住宅 | 60~100ha | 30~60ha | 15~30ha | 1.5~3ha | |
| | 共同住宅 | 30~50ha | 15~30ha | 7.5~15ha | — | |
| 教 育 施 設 | 保 育 所 幼 稚 園 | 2~3箇所 | 1~2箇所 | 1 箇所 | — | 3~4住区 には、高等 学校1校を 配置するこ と。 |
| | 小 学 校 | 1~2校 | 1 校 | — | — | |
| | 中 学 校 | 1 校 | — | — | — | |
| 保 健 医 療 施 設 (診 療 所) | | 2~3箇所 | 1~2箇所 | 1 箇所 | — | |
| 購 買 施 設 (日 常 用 品 店) | | 60~100店 | 30~60店 | 15~30店 | 3~5店 | |
| 社 会 教 育 施 設 (集 会 所) | | 270㎡ | 180㎡ | 90㎡ | — | |
| 交 通 施 設 | | 駐 車 施 設 | | | | |
| | | その他交通計画上の諸施設 | | | — | |
| そ の 他 の 公 益 的 施 設 | | 開発規模及び目的に応じて、次の施設等を配置すること。 1 行政、管理施設及び保安施設 2 社会福祉施設及び文化施設 3 通信施設及びサービス施設 | | | | |

(公益的施設の配置及び規模)

第75条 公益的施設の配置は、住民の有効利用が図られるように定めなければならない。

2 公益的施設の規模は、当該施設を管理することとなる者又は関係機関と協議して定めなければならない。

第 12 章 造成計画

第 1 節 切土計画

(切土のり面のこう配)

第 76 条 切土のり面のこう配は、のり高、のり面の土質等に応じて適切に設定するものとし、そのがけ面は、原則として擁壁で覆わなければならない。ただし、次表に示すのり面は、擁壁の設置を要しない。

| のり高 のり面の土質 | ① $H \leq 5\text{m}$ (がけの上端からの垂直距離) | ② $H > 5\text{m}$ (がけの上端からの垂直距離) |
|---------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| 軟岩 (風化の著しいものは除く) | 80度 (約1:0.2) 以下 | 60度 (約1:0.6) 以下 |
| 風化の著しい岩 | 50度 (約1:0.9) 以下 | 40度 (約1:1.2) 以下 |
| 砂利、真砂土、関東ローム、硬質粘土、その他これらに類するもの | 45度 (約1:1.0) 以下 | 35度 (約1:1.5) 以下 |
| 上記以外の土質 (岩屑、腐植土 (黒土)、埋土、その他これらに類するもの) | 30度 (約1:1.8) 以下 | 30度 (約1:1.8) 以下 |

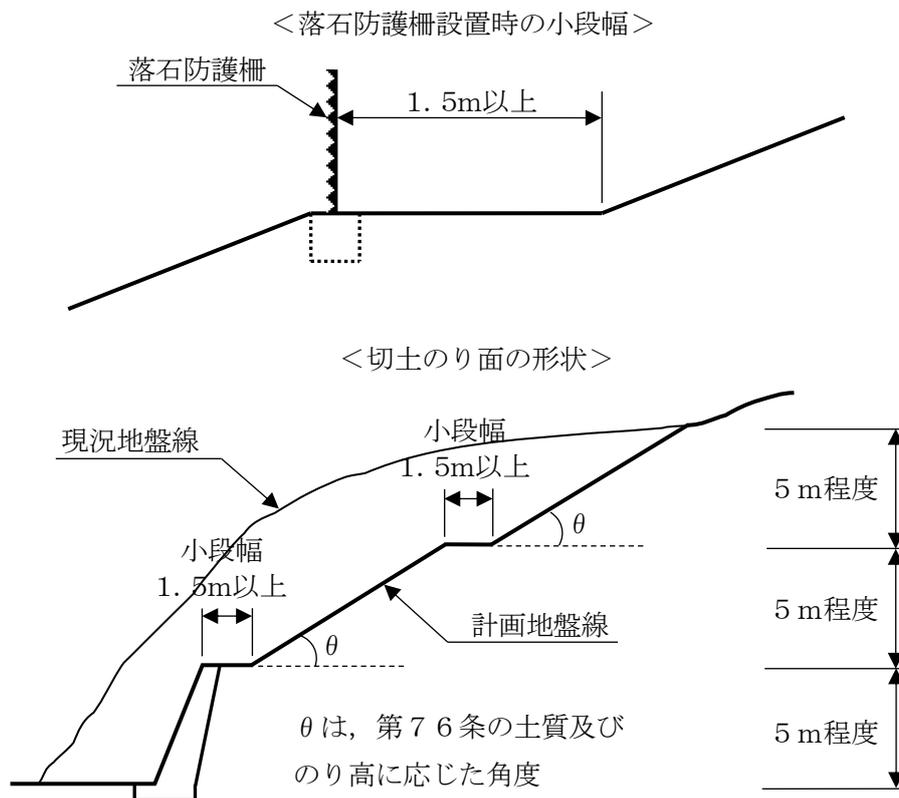
2 次の各号に掲げるときは、切土のり面の安定性の検討を十分に行ったうえで、こう配を決定しなければならない。

- (1) のり高が特に大きいとき。
- (2) のり面が割れ目の多い岩、流れ盤、風化の速い岩、侵食に弱い土質、崩積土等であるとき。
- (3) のり面に湧水等が多いとき。
- (4) のり面及びがけの上端面に雨水が浸透しやすいとき。

(切土のり面の形状)

第 77 条 切土のり面の形状は、単一こう配のり面又は土質によりこう配を変化させたのり面とし、その採用に当たっては、のり面の土質状況を十分に考慮し、適切な形状としなければならない。

- 2 切土のり面には、原則として、のり高 5メートル程度ごとに、幅 1.5メートル以上の小段を設けなければならない。
- 3 前項に規定する小段に落石防護柵等の施設を設置するときは、落石防護柵等の安定を考慮した空地を設けることとし、その施設を当該小段幅に含めないものとする。



第2節 盛土計画

(盛土のり面のこう配)

第78条 盛土のり面のこう配は、のり高や盛土材料の種類等に応じて適切に設定し、原則として、30度以下としなければならない。ただし、土質試験に基づく地盤の安定計算等により、のり面の安定が確かめられたときは、この限りでない。

2 次の各号に該当するときは、盛土のり面の安定性の検討を十分に行ったうえで、こう配を決定しなければならない。

- (1) のり高が5メートルを超えるとき。
- (2) 盛土が地山からの湧水の影響を受けやすいとき。
- (3) 盛土箇所の原地盤が不安定なとき。
- (4) 盛土が崩壊すると隣接物に重大な影響を与えるおそれがあるとき。
- (5) 腹付け盛土となるとき。

(盛土のり面の安定)

第79条 盛土の安定計算は、円弧すべり面法のうち簡便式(スウェーデン式)によることを標準とする。

2 盛土のり面の安定に必要な最小安全率は、1.5以上とする。ただし、のり面が第78条第2項に該当する場合は、宅地防災マニュアルの解説(第IV章、第VI章)に基づき、地震時(大地震時)の検討も行うものとし、その場合の安全率は、1.0以上とする。

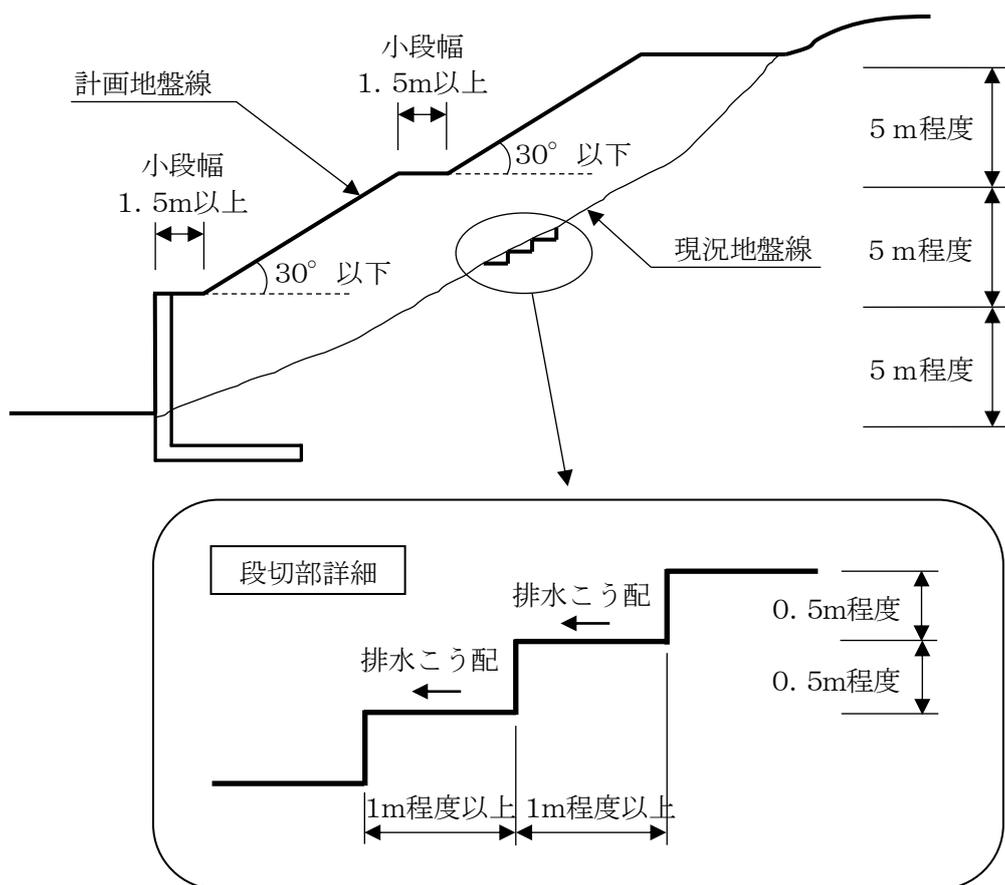
(盛土のり面の形状)

第80条 盛土のり面には、原則として、のり高5メートル程度ごとに、幅1.5メートル以上

の小段を設けなければならない。

- 2 前項に規定する小段に落石防護柵等の施設を設置するときは、落石防護柵等の安定を考慮した空地を設けることとし、その施設を当該小段幅に含めないものとする。
- 3 こう配が15度（約1：4.0）程度以上の傾斜地盤上に盛土を行う場合には、盛土の滑動及び沈下が生じないように、原地盤の表土を除去するとともに、段切りを行わなければならない。
- 4 谷地形等で地下水位が高くなる箇所における傾斜地盤上の盛土にあつては、こう配にかかわらず、段切りを行わなければならない。
- 5 段切りの寸法は、原地盤が岩である場合も含め、高さ50センチメートル程度、幅1メートル程度以上とし、段切り面には排水のためにこう配を設けるとともに、原則として地下水排除施設を設けなければならない。
- 6 盛土の施工に当たっては、一層の仕上がり厚をおおむね30センチメートル以下とし、平坦に締め固めなければならない。

<盛土のり面の形状>



(大規模盛土の安定性の検討)

第81条 造成する盛土の規模等が、次の各号に該当する場合は、宅地防災マニュアルの解説に基づき盛土全体の安定性を検討しなければならない。

(1) 谷埋め型大規模盛土造成地

盛土をする土地の面積が3,000平方メートル以上であり、かつ、盛土をすることにより、当該盛土をする土地の地下水位が盛土をする前の地盤面の高さを超え、盛土の内部に侵入することが想定されるもの

(2) 腹付け型大規模盛土造成地

盛土をする前の地盤面が水平面に対し20度以上の角度をなし、かつ、盛土の高さが5メートル以上となるもの

第3節 のり面保護

(のり面保護工の選定)

第82条 切土又は盛土により生じるのり面の高さが5メートルを超えるときは、擁壁が設置される場合を除き、原則としてのり面を保護しなければならない。ただし、のり面の高さが2メートルを超え5メートル以下となるときについても、のり面の保護に努めるものとする。

2 のり面保護工は、のり面のこう配、土質、気象条件、保護工の特性及び将来の維持管理等について総合的に検討し、経済性・施工性に優れた工法を選定しなければならない。

3 工法の選定に当たっては、次の各号に掲げる事項に留意しなければならない。

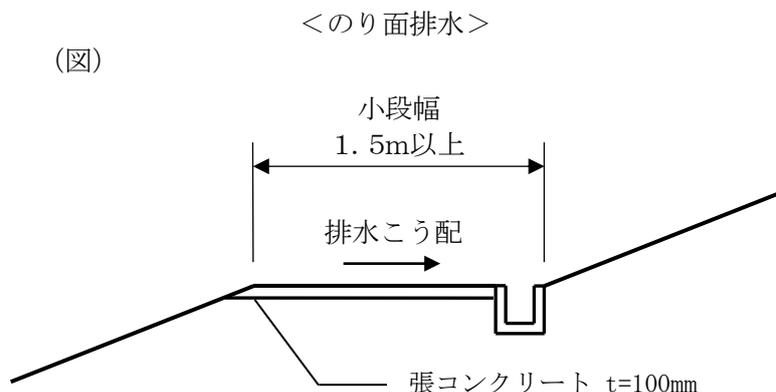
(1) 植生可能なのり面では植生工を選定し、植生に適さないのり面又は植生工では安定性が確保できないのり面には、構造物によるのり面保護工を選定するのが一般的であること。

(2) 植生工、構造物によるのり面保護工に併せて、一般にのり面排水工が設置される場合が多いこと。

(3) 同一のり面においても、土質や地下水の状態が必ずしも一様でない場合が多いので、それぞれの条件に適した工法を選定する必要があること。

(のり面排水)

第83条 のり尻には、U字溝等の排水溝を設置しなければならない。この場合において、小段の排水こう配は、下段ののりと反対方向(図)とする。



第4節 かけ面保護

(かけ面保護)

第84条 開発事業において、次の各号に掲げるがけが生じるときは、がけ面の崩壊を防ぐために、原則として、そのがけ面を擁壁で覆わなければならない。ただし、第76条の表に該当するとき又は土質試験その他の調査若しくは土質試験に基づく地盤の安定計算により、がけの安定を保つために擁壁の設置が必要でないことが確かめられたときは、この限りでない。

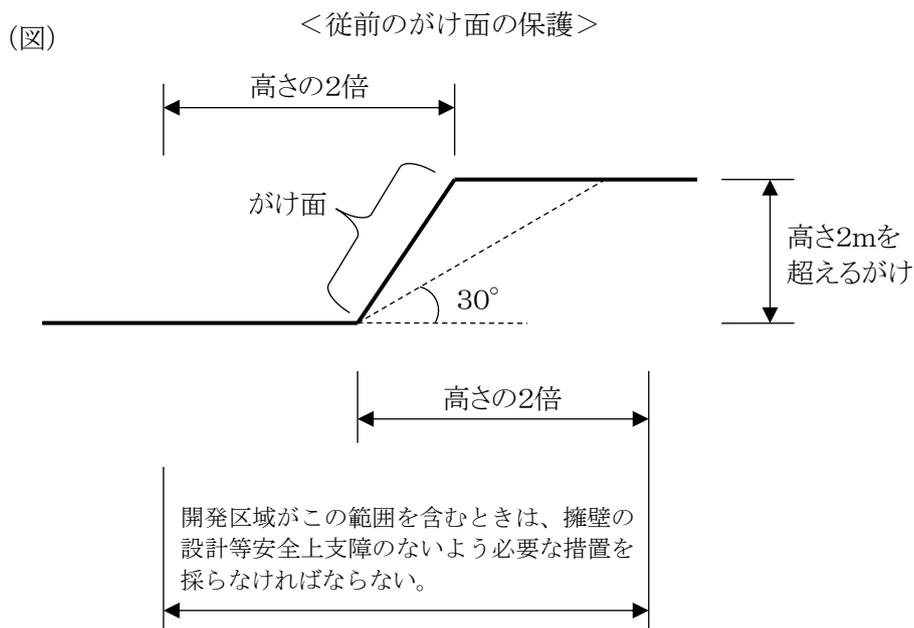
- (1) 切土をした土地の部分に生じる高さが2メートルを超えるがけ
- (2) 盛土をした土地の部分に生じる高さが1メートルを超えるがけ
- (3) 切土と盛土とを同時にした土地の部分に生じる高さが2メートルを超えるがけ

2 開発事業によって生じるがけ(前項各号に掲げるがけ以外のがけを含む。)のがけ面を擁壁で覆わないときは、そのがけ面が風化や侵食等により不安定化することを抑制するために、植生工や構造物によるのり面保護工などでがけ面を保護しなければならない。

(従前のがけ面の保護)

第85条 開発区域内の土地が、高さ2メートルを超える従前のがけから、水平距離にして、当該がけの高さの2倍以内の位置(開発区域内の土地が当該がけの下にある場合は、当該がけの上端を起点とし、開発区域内の土地が当該がけの上にある場合は、当該がけの下端を起点とする。)にあるときは、そのがけ又は開発区域内の土地について、擁壁の設置等安全上支障のないよう必要な措置を採らなければならない。ただし、次の各号のいずれかに該当するときは、この限りでない。

- (1) 当該がけ面が、この技術基準に適合する擁壁で覆われているとき。
- (2) 当該がけ面が、前条第1項ただし書に規定するがけ面であるとき。



第5節 擁壁の一般事項

(擁壁の選定)

第86条 擁壁の選定に当たっては、開発区域の適用法令、設置箇所の自然条件、施工条件、周辺の状況等を十分に調査・把握し、更に、関係する技術的基準等も考慮し、その安全性を確保できるものでなければならない。

(擁壁の設計)

第87条 擁壁の設計に当たっては、擁壁自体の安全性はもとより、擁壁を含めた地盤全体の安全性についても総合的に検討しなければならない。

2 擁壁の高さは、その擁壁を設置しようとする土地の状況によりやむを得ないと認められるものを除き、5メートル以下とすることを原則とする。

なお、総高(H)が5メートルを超える擁壁を設置する工事においては、京都市宅地造成工事示方書第10条の規定による中間検査を受ける必要がある。

3 擁壁の背面地が宅地となる場合には、その地盤は平坦とすることを原則とする。

4 高さ(h)が0.5メートルを超える土圧を受ける構造物は、擁壁に準じた設計としなければならない。

5 擁壁等土圧を受ける構造物の高さ(h)は、その前面の上端と下端(その前面下部が地盤と接する部分)との垂直距離とする。

(伸縮継目)

第88条 擁壁の伸縮継目は、練積み造擁壁、重力式擁壁又はもたれ式擁壁にあつては10メートル以内の間隔に、逆T型擁壁又はL型擁壁にあつては15メートルから20メートルまでの間隔に設けるほか、特に地盤の変化する箇所(切盛界等)、擁壁の高さが著しく異なる箇所又は擁壁の構造若しくは工法を異にする箇所には、必要に応じて設置しなければならない。

2 隅角部の伸縮継目の位置(次条第1号及び第2号参照)は、擁壁の折れ点から擁壁の高さ以上、かつ、2メートル以上離さなければならない。

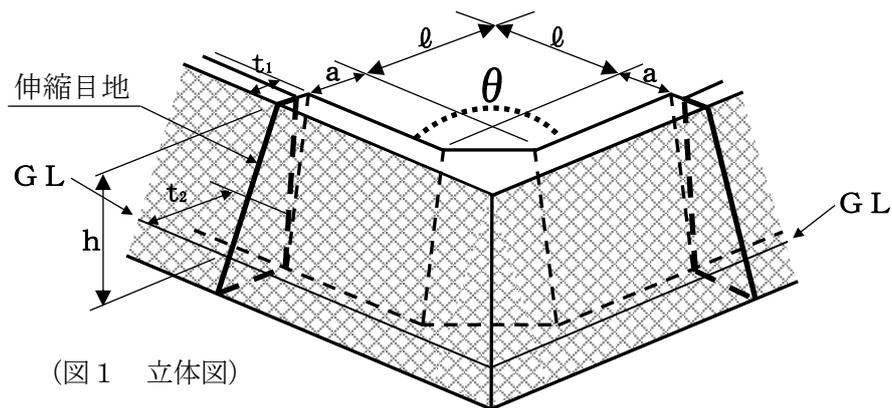
3 伸縮継目を設けるときは、擁壁を底版又は基礎部分まで切断しなければならない。

4 伸縮継目は、厚さ1センチメートル以上のエラストイト板等を使用しなければならない。

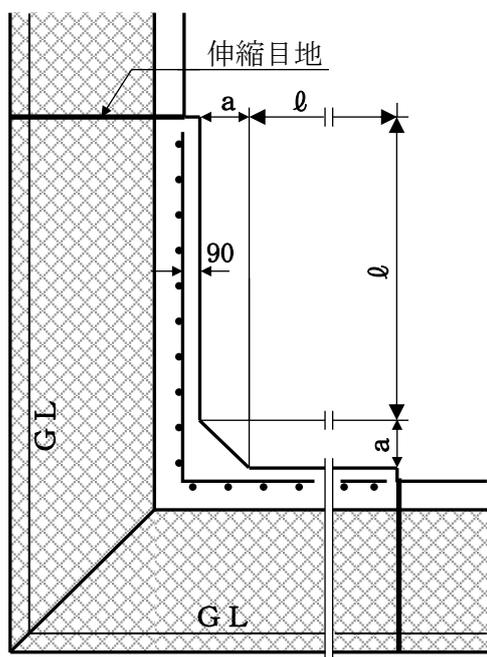
(隅角部の補強)

第89条 高さ(h)が1メートルを超える擁壁の隅角部の内角 θ が120度未満の場合は、下図に示すような補強をしなければならない。この場合において、天端から深さ方向50センチメートル程度までの部分については、補強を省略することができる。

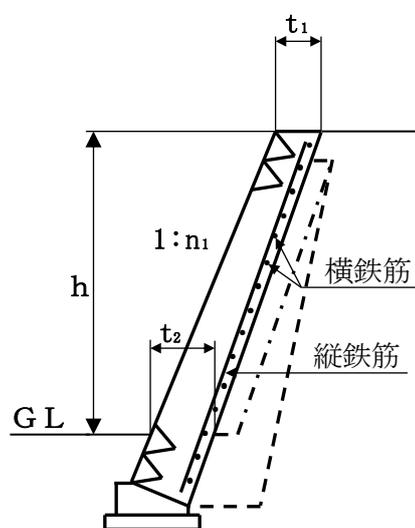
(1) 練積み造擁壁の場合



(図1 立体図)



(図2 平面図)



(図3 断面図)

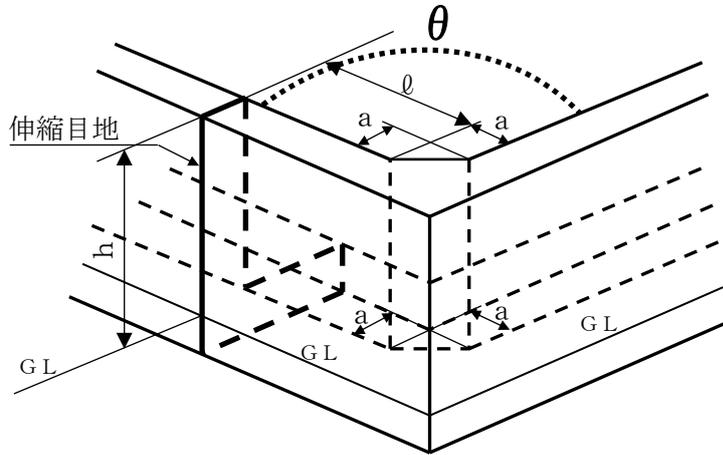
擁壁の高さ(h)が3.0m以下のとき a=50cm
 擁壁の高さ(h)が3.0mを超えるとき a=60cm
 伸縮目地の位置 ℓ は擁壁の高さ(h)以上かつ2.0m以上

補強鉄筋配筋の例 (土質第2種の場合)

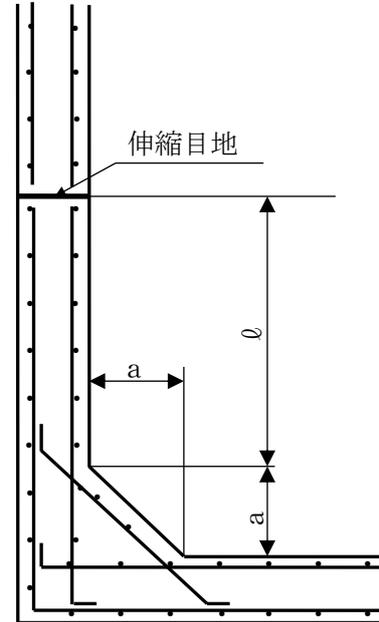
| 擁壁高 h m | 前面勾配 1:n ₁ | 上端厚 t ₁ cm | 下端厚 t ₂ cm | 横鉄筋 | 縦鉄筋 | 隅部鉄筋 |
|------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------|---------|---------|
| 3以下 | 0.30 | 56 | 70 | D13@250 | D13@400 | 横鉄筋に準じる |
| 3以下 | 0.40 | 56 | 60 | D13@250 | D13@400 | |
| 4以下 | 0.40 | 56 | 75 | D16@250 | D16@400 | |
| 4以下 | 0.50 | 56 | 65 | D16@250 | D16@400 | |
| 5以下 | 0.50 | 56 | 80 | D19@250 | D19@400 | |

(2) 鉄筋コンクリート造擁壁の場合

隅部は、該当する擁壁総高の横鉄筋に準じて配筋すること。



(図1 立体図)



(図2 平面図)

擁壁の高さ(h)が3.0m以下のとき a=50cm
 擁壁の高さ(h)が3.0mを超えるとき a=60cm
 伸縮目地の位置 ℓ は擁壁の高さ(h)以上かつ2.0m以上

(擁壁の根入れ深さ)

第90条 擁壁の根入れ深さは、次表に掲げる地盤の土質区分に応じた数値以上としなければならない。

| 土 質 | | 根入れ深さ |
|-----|-----------------------|-----------------------------|
| 第1種 | 岩、岩層、砂利又は、砂利まじり砂 | 35cm 以上かつ擁壁の高さの 15/100以上 |
| 第2種 | 真砂土、硬質粘土、その他これらに類するもの | |
| 第3種 | その他の土質 | 45cm 以上かつ擁壁の高さの 20/100以上 |

(基礎地盤)

第91条 高さが2メートルを超える擁壁の基礎は20センチメートル以上、高さが2メートル以下の擁壁の基礎は15センチメートル以上、栗石又はクラッシュラン若しくは再生クラッシュランを敷きならし、十分に転圧しなければならない。

(水抜穴)

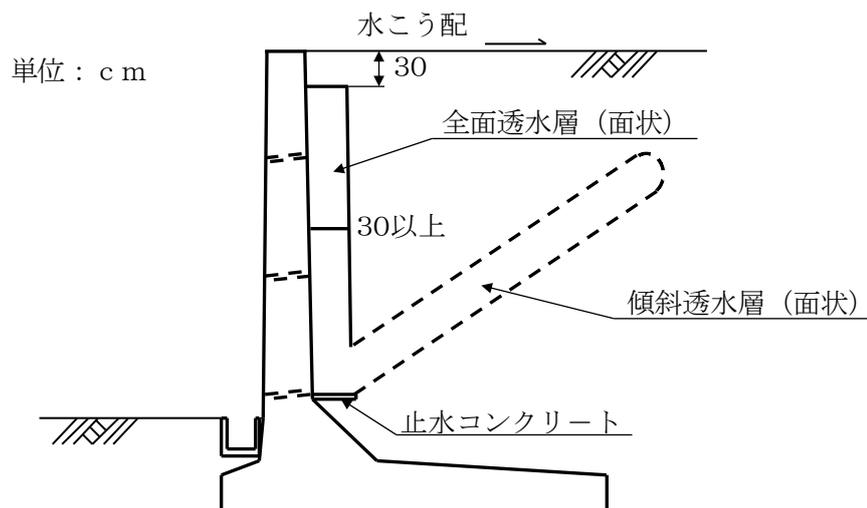
第92条 擁壁の水抜穴は、内径75ミリメートル以上の硬質塩化ビニールパイプその他これに類する耐水・耐圧材料を使用しなければならない。

- 2 高さが1メートルを超える擁壁は、壁面の面積3平方メートル当たり1箇所以上の水抜穴を設置しなければならない。
- 3 水抜穴の配置は千鳥式とし、最下段は地表面から10センチメートル以内に設置することを標準とする。
- 4 湧水等のある箇所は、有効に排水できるように水抜穴を配置しなければならない。
- 5 水抜穴は擁壁背面の水を速やかに流すことができるよう十分にこう配を取らなければならない。
- 6 水抜穴の入口には、吸出し防止材等を設置し、背面土が流出しないようにしなければならない。

(透水層)

第93条 擁壁の透水層は、砂利及び割栗石等をもって、擁壁の裏面全面に有効に設置し、特に、湧水等が多い箇所については、傾斜透水層等を併用（図参照）しなければならない。

(図)

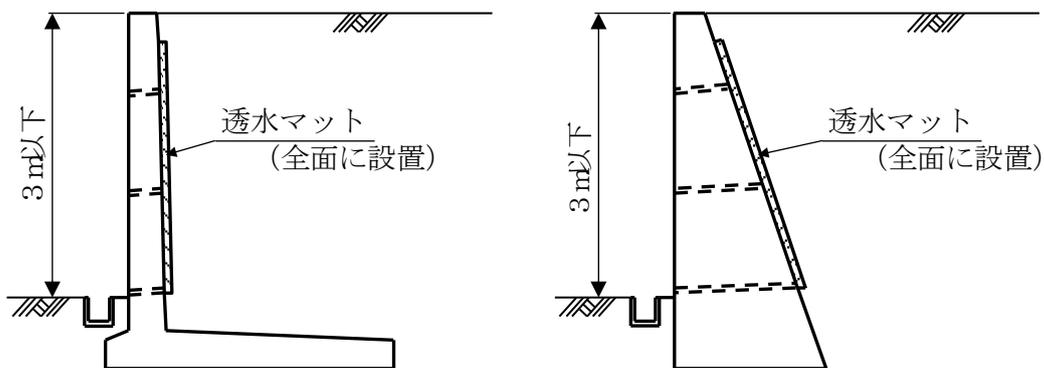


(透水マットを使用できる擁壁)

第94条 透水マットは、高さが5メートル以下の鉄筋コンクリート造又は無筋コンクリート造の擁壁に限り、透水層として使用することができるものとし、その使用に当たっては、次の各号に掲げるとおりとする。

(1) 高さが3メートル以下の擁壁にあつては、図1に示すとおりとする。

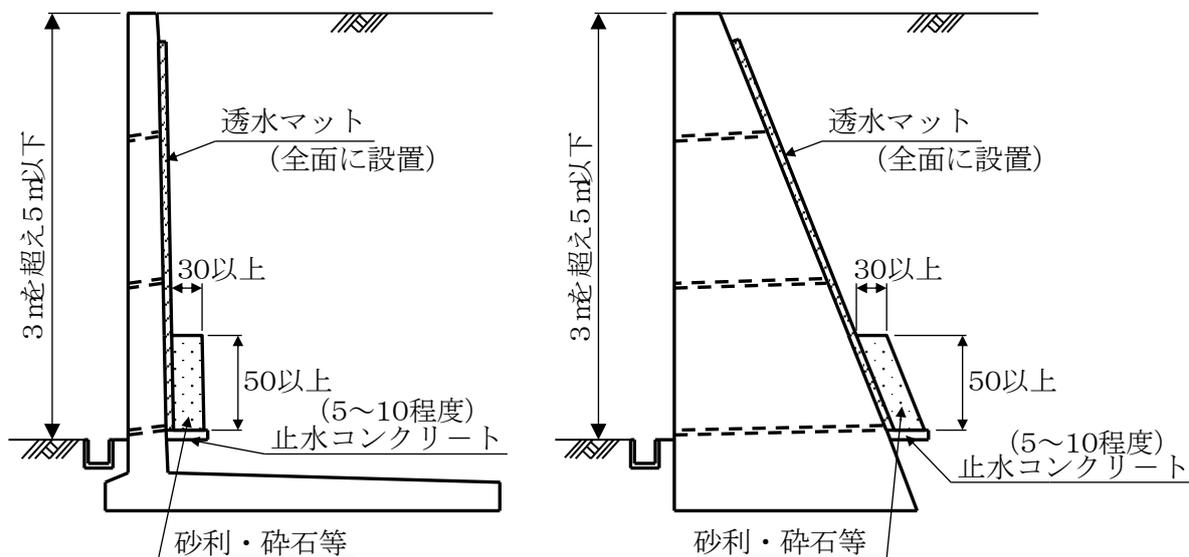
(図1)



(2) 高さが3メートルを超える擁壁にあつては、図2に示すとおり、下部水抜穴の位置に厚さ30センチメートル以上で、かつ、高さ50センチメートル以上の砂利又は碎石の透水層を擁壁の全長にわたって設置しなければならない。

単位：cm

(図2)

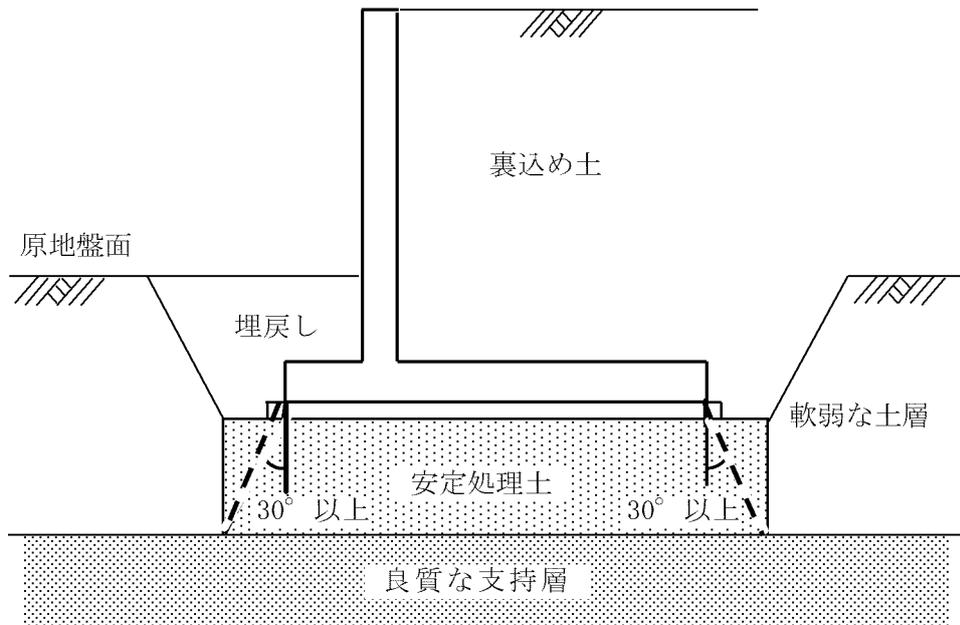


注 その他詳細については、「擁壁用透水マット技術マニュアル」によること。

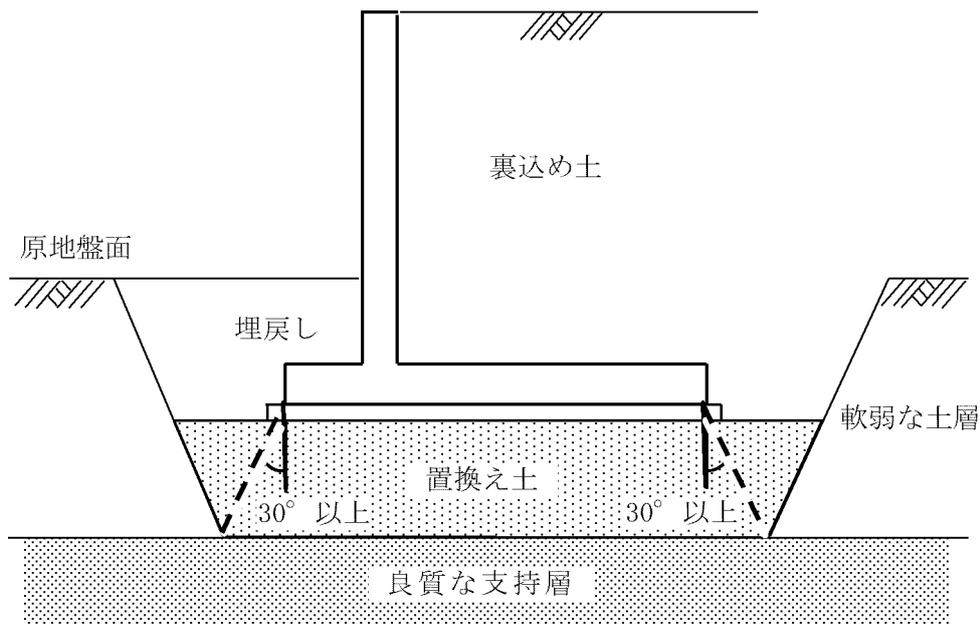
(盛土及び軟弱地盤上の擁壁)

第95条 盛土及び軟弱地盤上に擁壁を設置する際、くい基礎の施工又は支持層までの地盤改良(図参照)を行わなければならない。

(図)

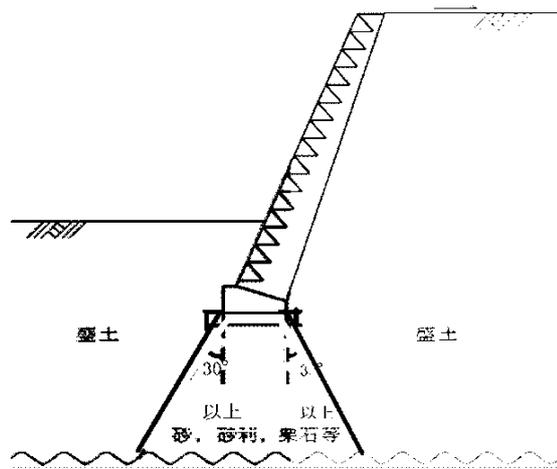


(図1 安定処理)



(図2 置換え)

練積み擁壁が使用できる場合



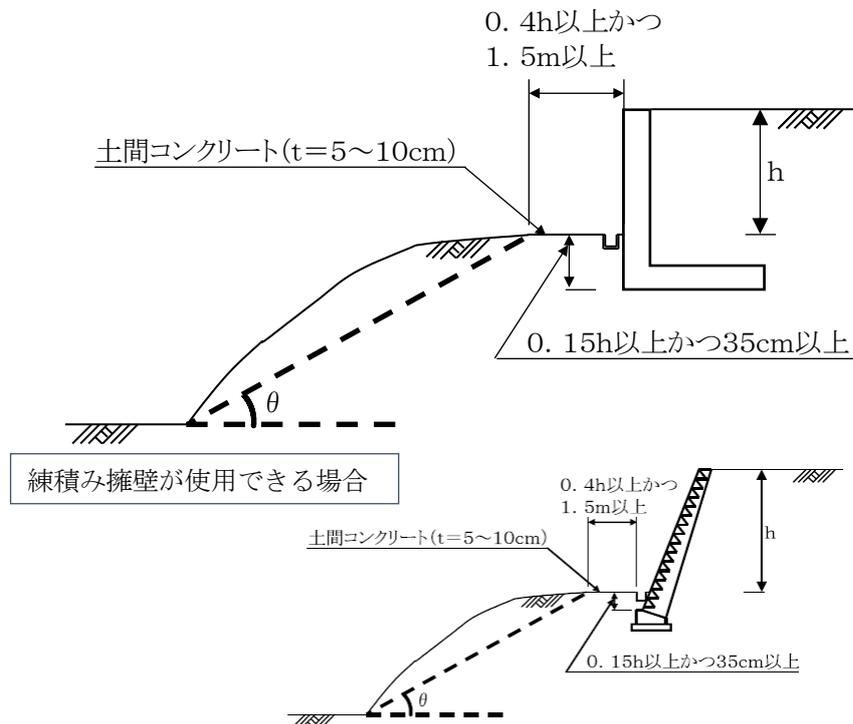
(斜面上の擁壁)

第96条 斜面上に設置する擁壁は、次表の土質に応じた角度の勾配線から擁壁の高さ h の0.4倍以上かつ1.5メートル以上後退(図1、図2、及び図3参照)させなければならない。

土質別角度(θ)

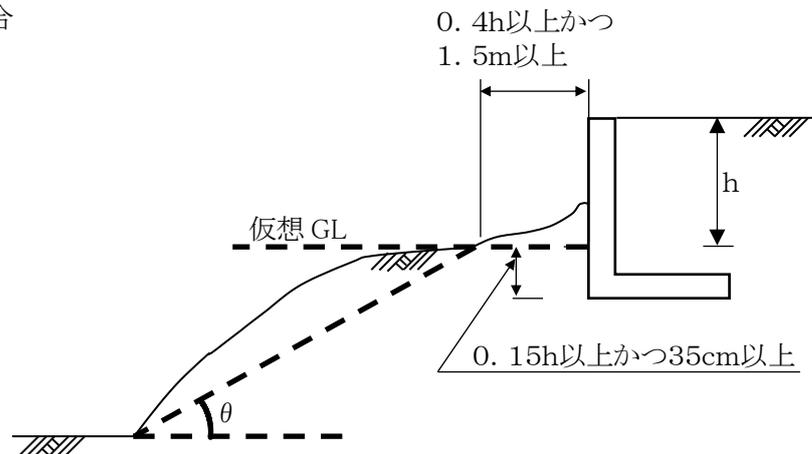
| 斜面背面土質 | 角度(θ) |
|-----------------------------------|----------------|
| 軟岩 (風化の著しいものを除く) | 60度 |
| 風化の著しい岩 | 40度 |
| 砂利、真砂土、関東ローム、硬質粘土 その他これらに類するもの | 35度 |
| 盛土 | 30度 |
| 腐植土 | 25度 |

(図1)

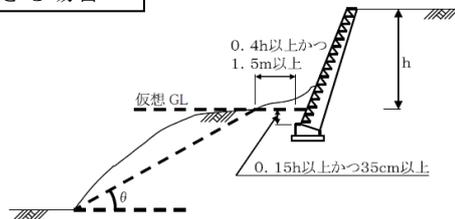


(図2)

仮想GLの場合

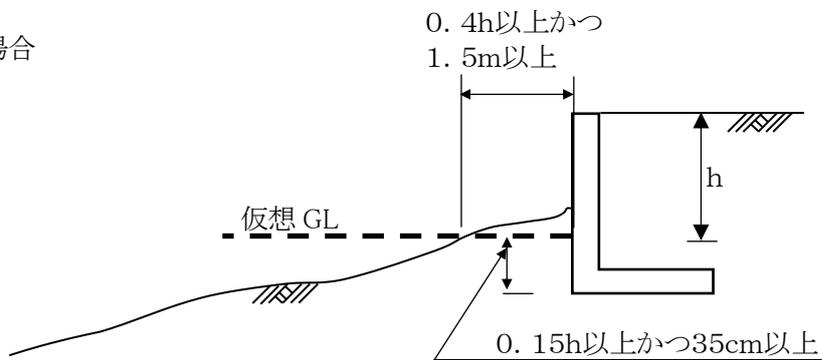


練積み擁壁が使用できる場合

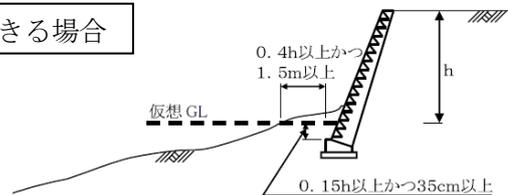


(図3)

仮想GLの場合



練積み擁壁が使用できる場合

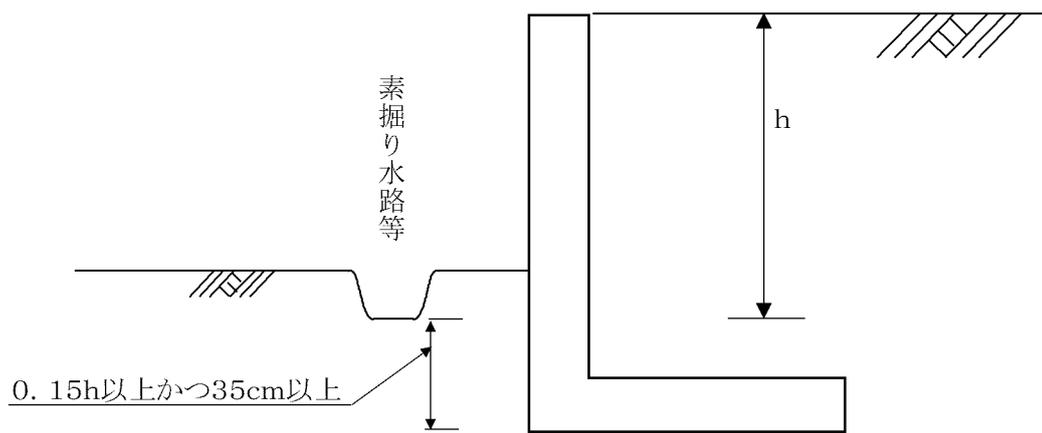


(水路等に接して設置する擁壁)

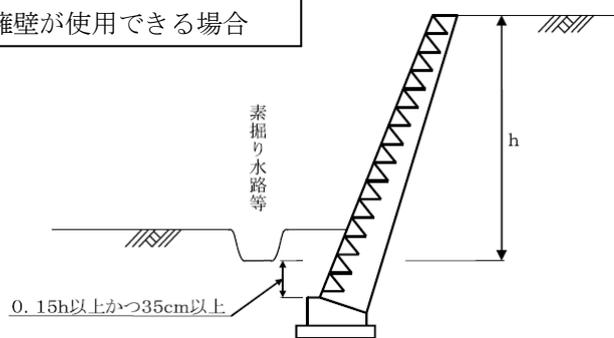
第97条 素掘り水路等河床が洗掘されるおそれのあるものに接して擁壁を設置する場合は、河床を擁壁下部地表面として前条の根入れ深さ(図1参照)を取らなければならない。

2 コンクリート側溝等に接して擁壁を設置する場合は、水路底版まで根入れ深さ(図2参照)を取らなければならない。

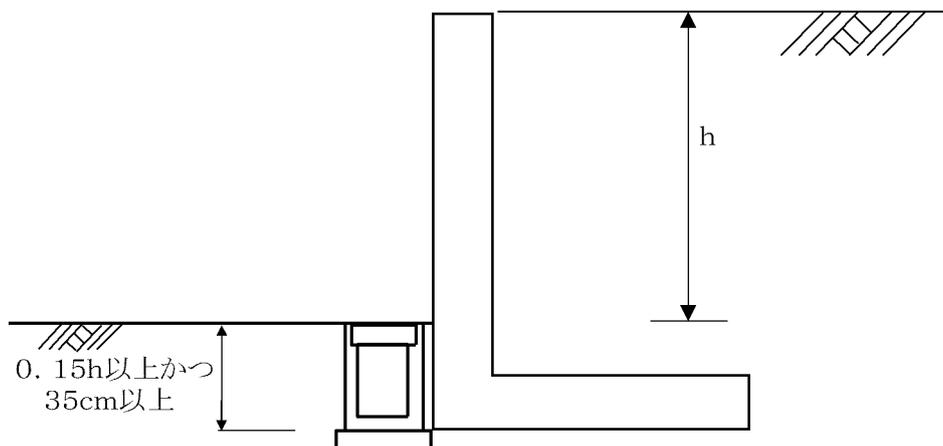
(図1)



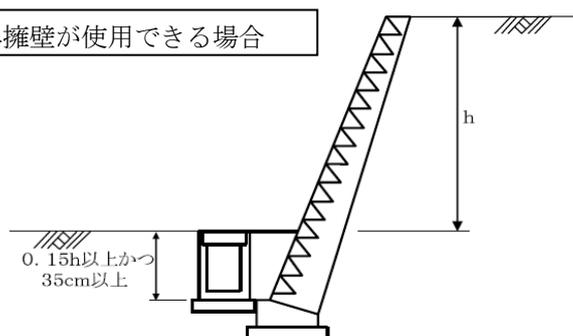
練積み擁壁が使用できる場合



(図2)

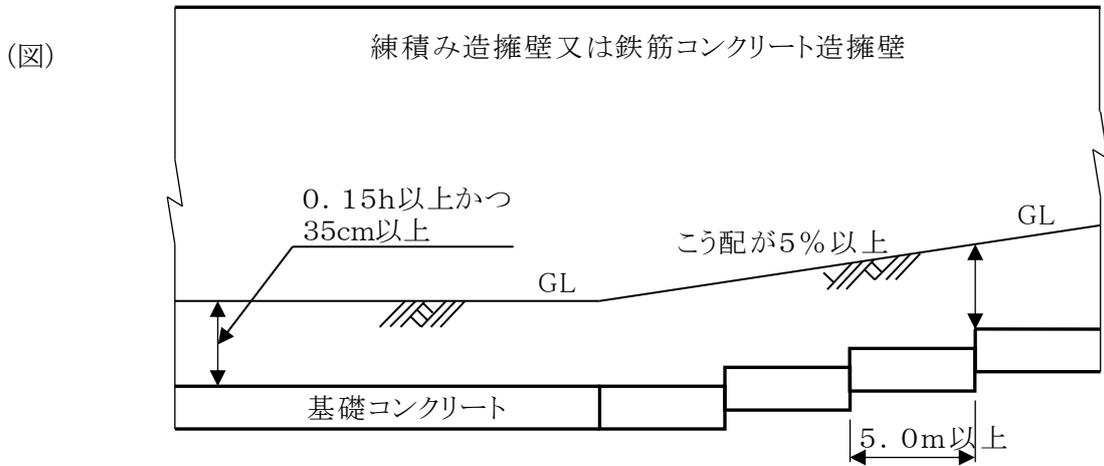


練積み擁壁が使用できる場合



(斜面に沿って設置する擁壁)

第98条 こう配が5パーセント以上の斜面に沿って擁壁を設置する場合、原則として、基礎部分は、段切り(幅5メートル以上)により水平としなければならない(図参照)。

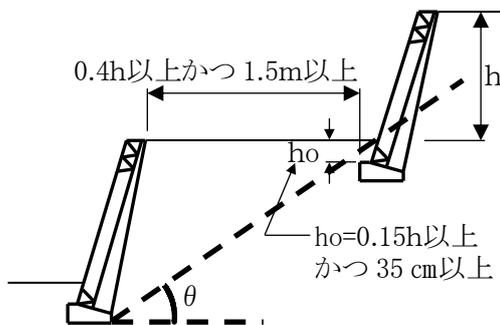


(二段擁壁)

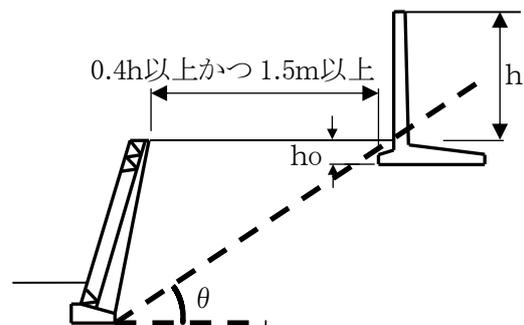
第99条 擁壁がひな段状となる時は、その相対関係は下図によることを原則とし、その角度 θ は第96条の表の土質別角度以下としなければならない。

2 前項の規定を満たすことが困難な場合は、下段擁壁の安定計算時に、上段擁壁を上載荷重とし、個々の擁壁及び全体の擁壁について、擁壁自体の安全性はもとより、擁壁を含めた地盤及び斜面全体の安全性についても必要に応じて総合的に検討し、第12章第5節の規定を満たすものとしなければならない。また、本項に該当する場合、下段擁壁の構造はブロック積(石積)としてはならない。

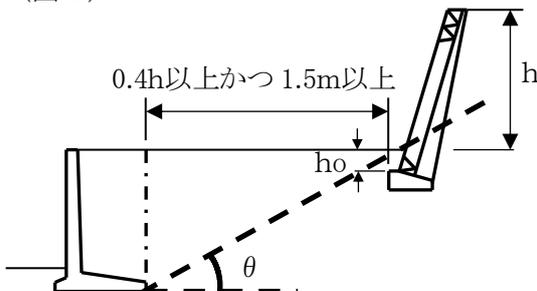
(図1)



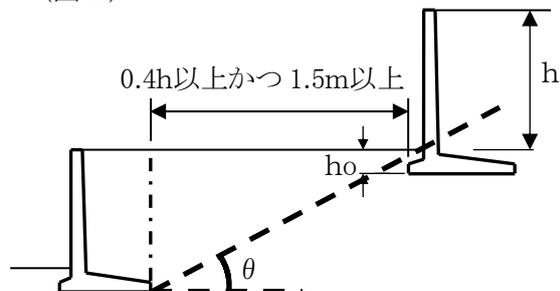
(図2)



(図3)

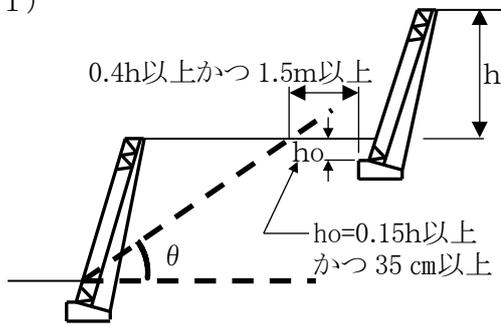


(図4)

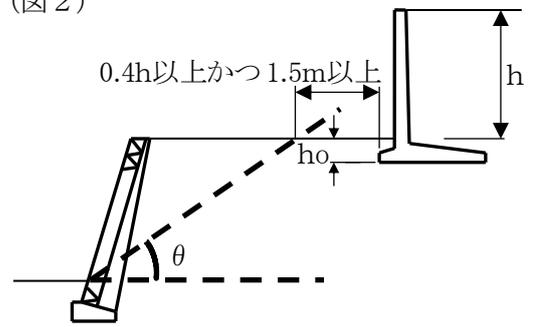


3 既存擁壁の上段に擁壁を新設する場合で、下段の既存擁壁の構造が確認できない場合は、斜面上の擁壁と同様に考え、下図に示すように擁壁の位置を設定しなければならない。

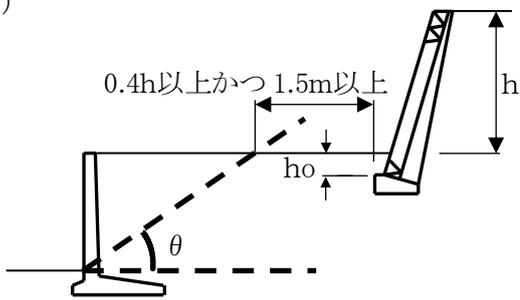
(図 1)



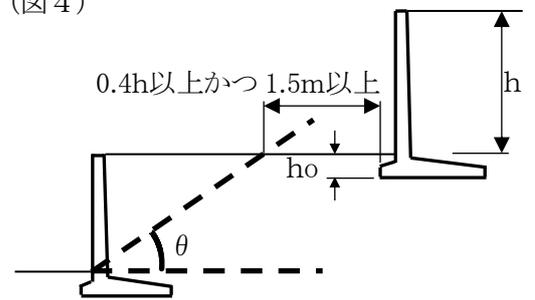
(図 2)



(図 3)



(図 4)



(大臣認定擁壁)

第100条 建設大臣又は国土交通大臣認定擁壁(以下「大臣認定擁壁」という。)の採用に当たっては、認定書、製造仕様書、検査仕様書の写しのほか、設計条件、土質定数等の書類を提出しなければならない。

なお、摩擦係数については、第102条(6)により適正な数値とし、擁壁の安定性については、最も不利な荷重条件で設計することとする。

2 大臣認定擁壁については、本章の規定にかかわらず製造仕様によることとする。

第6節 鉄筋コンクリート造等擁壁

(鉄筋コンクリート造等擁壁の設計)

第101条 鉄筋コンクリート造又は無筋コンクリート造擁壁(以下この節において「擁壁」という。)の設計に当たっては、土質条件、荷重条件等の設計条件を的確に設定したうえで、次の各号に掲げる項目について、擁壁の安全性を検討しなければならない。この場合において、土圧は、原則としてクーロン公式又は試行くさび法により算定しなければならない。

- (1) 土圧、水圧及び自重等(以下「土圧等」という。)によって擁壁が破壊されないこと。
- (2) 土圧等によって擁壁が転倒しないこと。
- (3) 土圧等によって擁壁の基礎が滑らないこと。
- (4) 土圧等によって擁壁が沈下しないこと。

2 擁壁の総高が5メートルを超える場合は、地震時の荷重に対して、前項各号の項目について擁壁の安全性を検討しなければならない。

3 擁壁の設計に当たり、この技術基準に示されていない事項については、国土交通省制定土木構造標準設計、道路土工指針、道路橋示方書、建築基礎構造設計指針等を参考にしなければならない。

4 現場作業の省人化・省力化及び自動化を推進する等のため、構造物を標準化設計する場合には、「土木構造物設計ガイドライン及び土木構造物設計マニュアル(案)に係わる設計・施工の手引き(案)ーボックスカルバート・擁壁編ー」によることができる。

(設計条件の設定)

第102条 擁壁の設計に当たっては、次の各号に掲げる事項に留意して、土の単位体積重量、内部摩擦角等の土質条件、自重、積載荷重、土圧等の荷重条件及び鋼材、コンクリート等の許容応力度などを的確に設定しなければならない。

- (1) 擁壁の自重は、擁壁躯体の重量のほか、かかと版上の土の重量を含めたものとする。
- (2) 設計に用いる載荷重は、原則として、10キロニュートン毎平方メートル以上で、土地利用形態に合わせた値を設定すること。
- (3) 擁壁の総高が5メートルを超えるときは、土質試験を行い、土質諸定数を設定しなければならない。
- (4) 主働土圧の計算に当たっては、原則として、クーロン理論又は試行くさび法により算定した土圧係数を用いること。ただし、盛土の場合にあっては、宅地造成等規制法施行令第7条第3項の規定により、盛土の土質に応じ、次表の単位体積重量及び土圧係数を用いることができる。

| 土 質 | 単位体積重量 | 土圧係数 |
|--------------------|---------------------|------|
| 砂利又は砂 | 18kN/m ³ | 0.35 |
| 砂 質 土 | 17kN/m ³ | 0.40 |
| シルト、粘土又はそれらを多量に含む土 | 16kN/m ³ | 0.50 |

注 土圧係数は、背面土のこう配を90度以下、余盛等のこう配及び高さをそれぞれ30度以下及び1メートル以下とし、かつ、擁壁の上端に続く地盤等には積載荷重はないものとして
いる。

- (5) コンクリート壁背面とこれに接する土の壁面摩擦角 δ の値は、次表のとおりとすること。

| 擁壁背面の透水層素材 | 壁面摩擦角 δ の値 (常時) | 壁面摩擦角 δ の値 (地震時) |
|-------------|------------------------|-------------------------|
| 砂利、碎石又は割栗石 | $2\phi/3$ 以下でかつ最大20度 | $\phi/2$ |
| 石油系素材の透水マット | $\phi/2$ | $\phi/2$ |

注 ϕ は背面土の内部摩擦角

- (6) 擁壁底版と基礎地盤との摩擦係数 μ の値は、次のとおりとすること。

ア 乱さない試料による三軸圧縮試験により実況が把握された場合にあっては、 $\mu = \tan \phi$ (基礎地盤の内部摩擦角) とする。ただし、基礎地盤が土であるときは、0.6を超えないものとする。

イ 土質試験が行われない場合にあっては、宅地造成等規制法施行令第7条第3項第3号の規定により、次表の数値とする。

| 基礎地盤の土質 | 摩擦係数 | 備 考 |
|--------------------|------|---|
| 岩、岩屑、砂利、砂 | 0.50 | |
| 砂 質 土 | 0.40 | |
| シルト、粘土又はそれらを多量に含む土 | 0.30 | 擁壁の基礎底面から15センチメートル以上の深さの土を砂利又は砂に置き換えた場合に限る。 |

- (7) 鋼材及びコンクリートの許容応力度並びに基礎杭の許容支持力は、宅地造成等規制法施行令第7条第3項第2号及び規則第27条第2項の規定により、それぞれ次の法令に定める数値を採用すること。

| | |
|--------------|-----------------------------|
| 鋼材の許容応力度 | 建築基準法施行令第90条表2 |
| コンクリートの許容応力度 | 建築基準法施行令第91条 |
| 支持杭の許容支持力 | 建築基準法施行令第93条及び国土交通省告示第1113号 |

- (8) 地盤の許容応力度は、原則として、土質試験及び原位置試験を行って求めること。ただし、擁壁の総高が5メートル以下のときは、次表に掲げる地盤の区分に応じた数値を用いること

ができる。

地盤の許容応力度（建築基準法施行令第93条）

| 地 盤 | 長期に生ずる力に対する許容 応力度 （単位 k N/m ² ） | 短期に生ずる力に対する許容 応力度 （単位 k N/m ² ） |
|--|---|---|
| 岩 盤 | 1,000 | 長期に生ずる力に対する 許容応力度のそれぞれの 数値の2倍とする。 |
| 固 結 した 砂 | 500 | |
| 土 丹 盤 | 300 | |
| 密 実 な 礫 層 | 300 | |
| 密実な砂質地盤 | 200 | |
| 砂質地盤（地震時 に 液状化のおそれの ないものに限る。） | 50 | |
| 堅い粘土質地盤 | 100 | |
| 粘 土 質 地 盤 | 20 | |
| 堅いローム層 | 100 | |
| ロ ー ム 層 | 50 | |

- (9) 工事の施行に当たっては、地盤の支持力を確認し、必要に応じて所要支持力確保のための地盤改良等の措置を講じなければならない。
- (10) 前項の措置で講じたことを確認するため、規則第29条に規定する工事完了届出書又は宅地造成等規制法施行規則第27条に規定する工事の完了検査申請書に地盤の支持力を確認した試験結果資料を添付して提出しなければならない。

（転倒に対する安定）

第103条 転倒に対する安全率は、常時1.5以上でなければならない。

- 2 擁壁の自重、載荷重及び土圧等の合力の作用位置は、原則として、常時で底版中央から底版幅の6分の1以内に入れなければならない。

（滑動に対する安定）

第104条 滑動に対する安全率は、常時1.5以上でなければならない。

- 2 擁壁の突起は、原則として設けてはならない。ただし、やむを得ないと認められるときは、この限りでない。
- 3 前項の規定により、やむを得ず突起を設けるときは、次の各号に掲げるとおりとしなければならない。
- (1) 底版直下の土質試験に基づいて土質定数を求め、安全率を計算しなければならない。
- (2) 受働土圧を計算に入れてはならない。

（基礎地盤の支持力に対する安定）

第105条 地盤に生じる応力度は、その地盤の許容応力度を超えてはならない。

- 2 擁壁の基礎は、十分な地盤反力が得られるときは直接基礎を原則とし、軟弱地盤等で地盤反力が期待できないときは、地盤改良又はくい基礎の施工等を考慮しなければならない。
- 3 くい基礎を使用するときは、土質調査を十分に行い、地質条件、構造物の強度等を検討し、施工上特に問題がなく、信頼し得る耐力が得られるくいを選択しなければならない。

(構造体の設計)

- 第106条 鉄筋のかぶり厚さは、鉛直壁で4センチメートル以上、底版では6センチメートル以上でなければならない。
- 2 鉄筋を配置する場合の最大間隔は、主鉄筋については30センチメートル以下、配力鉄筋・用心鉄筋は、40センチメートル以下としなければならない。
 - 3 高さが1メートルを超える擁壁は、原則として、直接計算に現れない応力に対し、用心鉄筋を配置して複鉄筋としなければならない。
 - 4 高さが1メートル以下の擁壁で、用心鉄筋を配置しない場合、鉛直壁の鉄筋は擁壁の背面側に配置し、底版の鉄筋については中央付近の引張応力が発生する部分に鉄筋を配置すること。

(地震時の検討)

第107条 第101条第2項に規定する地震時の擁壁の安全性の検討に当たっては、次の各号に掲げる事項を基準とする。

- (1) 中地震に対しては、その擁壁く体の各部に作用する応力度が、材料の短期許容応力度以内でなければならない。この場合において、擁壁の安定検討に用いる設計水平震度は0.20を標準とする。
- (2) 大地震に対しては、その作用応力度等が、次に掲げる要件を満足するものでなければならない。この場合において、擁壁の安定検討に用いる設計水平震度は0.25を標準とする。
 - ア 擁壁の自重、載荷重及び土圧等の合力の作用位置は、原則として、底版中央から底版幅の3分の1以内であること。
 - イ 転倒に対する安全率は、1.0以上であること。
 - ウ 滑動に対する安全率は、1.0以上であること。
 - エ 地盤に生じる応力度が、基礎地盤の極限支持力度以下であること。
 - オ 鉄筋及びコンクリートの各許容応力度は、材料の設計基準強度以内であること。

第7節 練積み造擁壁

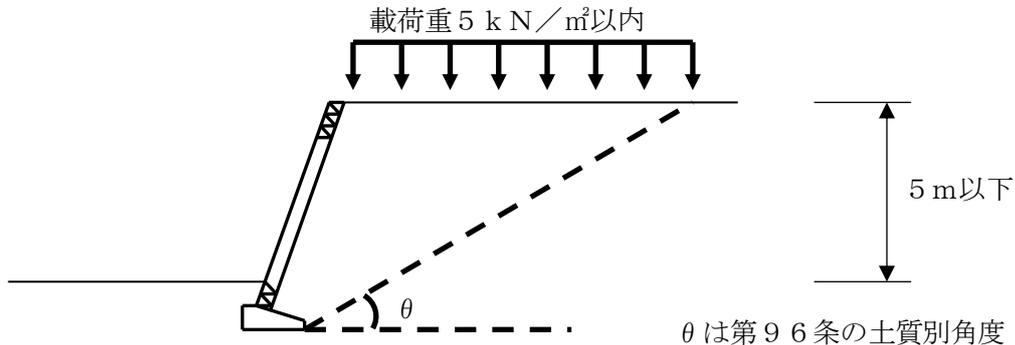
(練積み造擁壁の設計)

第108条 間知石練積み造擁壁その他の練積み造擁壁の構造は、こう配、背面の土質、高さ、擁壁の厚さ、根入れ深さ等に応じて、適切に設計しなければならない。ただし、高さは5メートルを超えてはならない。

- 2 練積み造擁壁の天端に続く地盤は平坦とし、載荷重は、5キロニュートン毎平方メートル以内とする。

なお、載荷重が5キロニュートン毎平方メートルを超える場合は、練積み造擁壁以外の擁壁（コンクリート造擁壁等）にしなければならない。

<練積み造擁壁の設計>



ただし、切土斜面に設置する練積み造擁壁で、その上部に斜面がある場合、次のすべての要件を満たすものについては、この限りでない。

- (1) 練積み造擁壁を含む斜面全体について、土質試験の結果に基づく安定計算により、安全性が確認できること。
- (2) 将来にわたって、練積み造擁壁の上に続く斜面及び斜面の上部に建築物や工作物等が建築されないこと。

(練積み造擁壁の構造等)

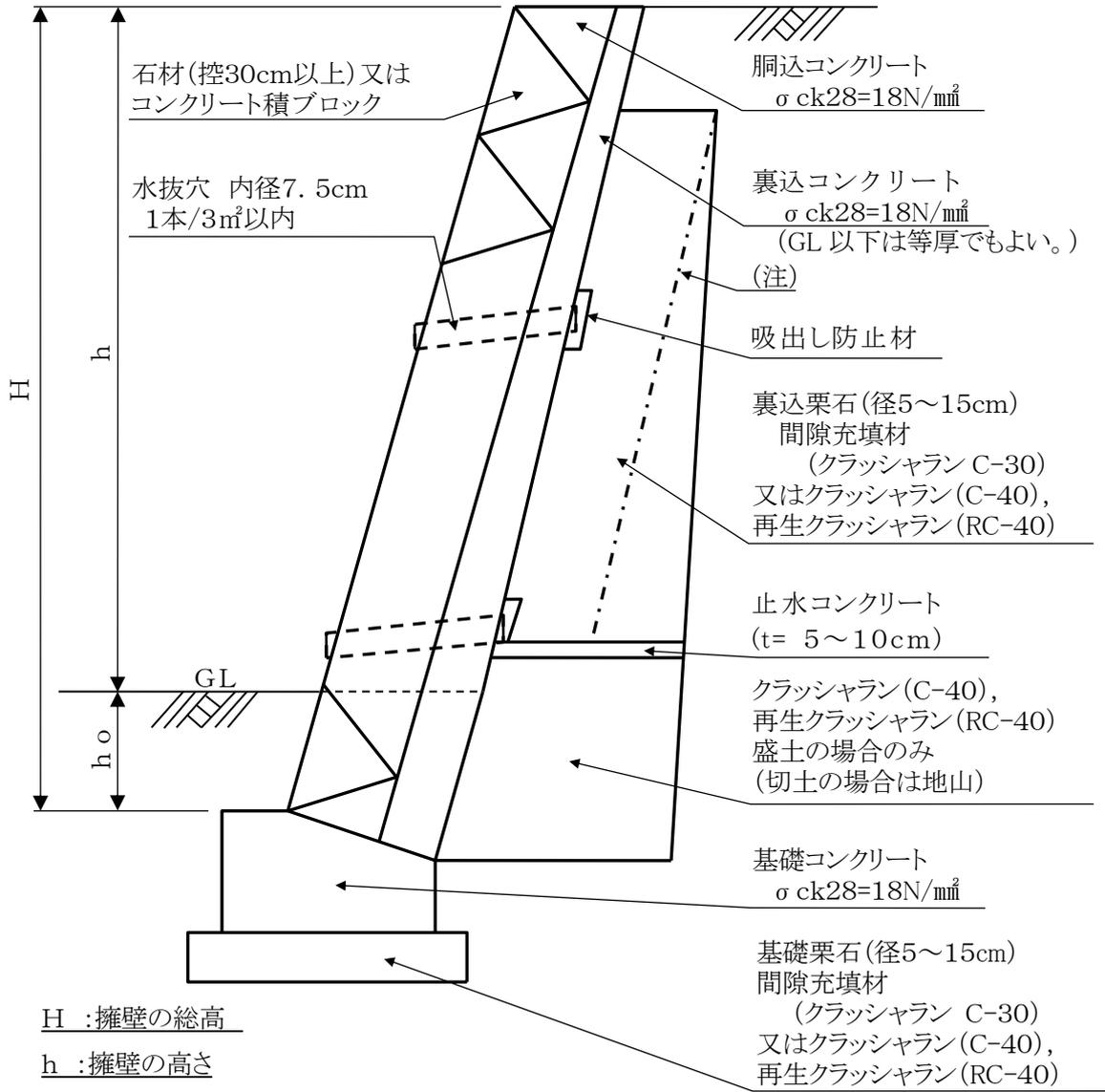
第109条 練積み造擁壁は、次の各号に掲げる事項に留意して設計しなければならない。

- (1) 水抜穴の下端の裏込材下部には、厚さ5センチメートルから10センチメートル程度の止水コンクリートを設けること。
- (2) 砂等、微粒子の土砂が水抜穴を通じて流出するおそれのあるときは、状況に応じ、吸い出し防止材等を水抜穴の裏側に使用すること。
- (3) 練積み造擁壁を設置する場所の土質が、支持地盤として設計条件を満足するか否かを確認すること。
- (4) 胴込めコンクリートは、4週圧縮強度が1平方ミリメートルにつき18ニュートン以上とし、止水コンクリートは、捨てコンクリート程度の強度とすること。
- (5) 擁壁に用いる組積材の控えの長さについては、石材は30センチメートル以上とし、コンクリートブロックは35センチメートル以上とすること。
- (6) 擁壁に用いるコンクリートブロックは、4週圧縮強度が1平方ミリメートルにつき18ニュートン以上とし、コンクリートの比重が2.3以上であり、かつ、重量が壁面1平方メートルにつき350キログラム以上であること。
- (7) 切土の場合における裏込めは、透水層としての役目を果たす程度のもので、30センチメートル以上の等厚とすること。
- (8) 練積み造擁壁の構造図及び宅地造成等規制法施行令第8条に規定されている土質の場合の構造図は、次に示すものを標準とすること。
- (9) 前号に規定する土質以外の場合の構造については、宅地防災マニュアルの解説（第二次改訂版）「表Ⅷ. 3-13 練積み造擁壁の構造」を参照すること。

《練積み造擁壁の構造図の記載事項》

- 1 擁壁の設置される地盤の土質を記入すること。
- 2 組積材の種類、製造会社名及び形式を記入すること。
- 3 胴込、裏込及び基礎コンクリートの品種を記入すること。
- 4 裏込及び基礎材の品種を記入すること。
- 5 水抜穴として壁面の面積3㎡以内ごとに1個の内径が7.5cm以上の耐水、耐圧材料を用いた水抜管の材質を記入すること。

練積み造擁壁の標準構造図



H : 擁壁の総高

h : 擁壁の高さ

ho: 根入れの深さ

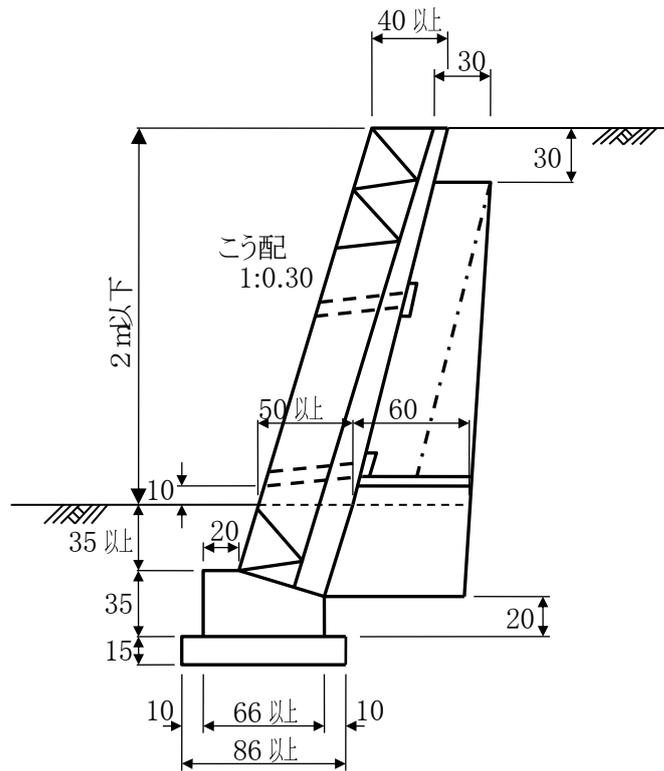
注 : 各図面の一点鎖線は、切土の場合の構造線及び掘削線を示す。

| 土質 | | 根入れ深さ (h o) |
|-----|--------------------------------|-----------------------------|
| 第1種 | 岩、岩屑、砂利又は、砂利まじり砂 | 35cm 以上かつ擁壁の高さの 15/100以上 |
| 第2種 | 真砂土、関東ローム硬質粘土、その他これら に類するもの | |
| 第3種 | その他の土質 | 45cm 以上かつ擁壁の高さの 20/100以上 |

土質第2種の場合の例

$h = 2\text{ m}$ 以下

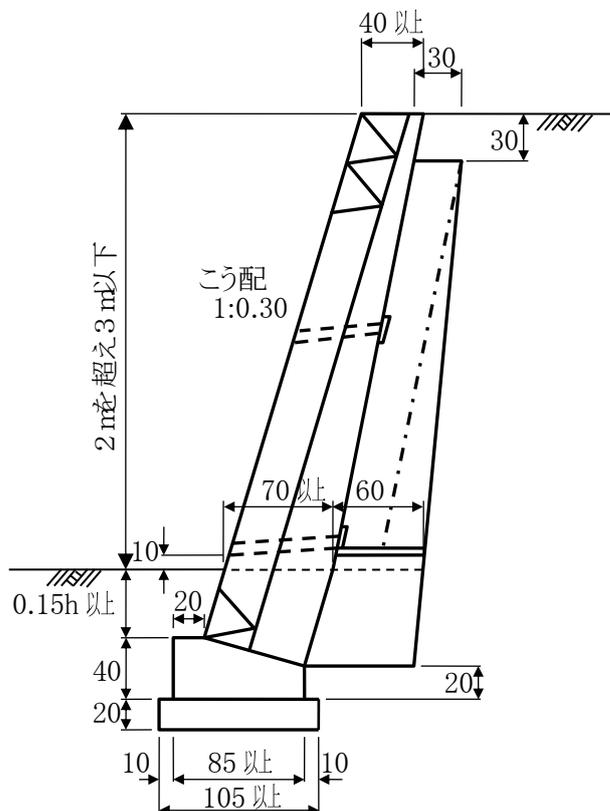
単位：cm



土質第2種の場合の例

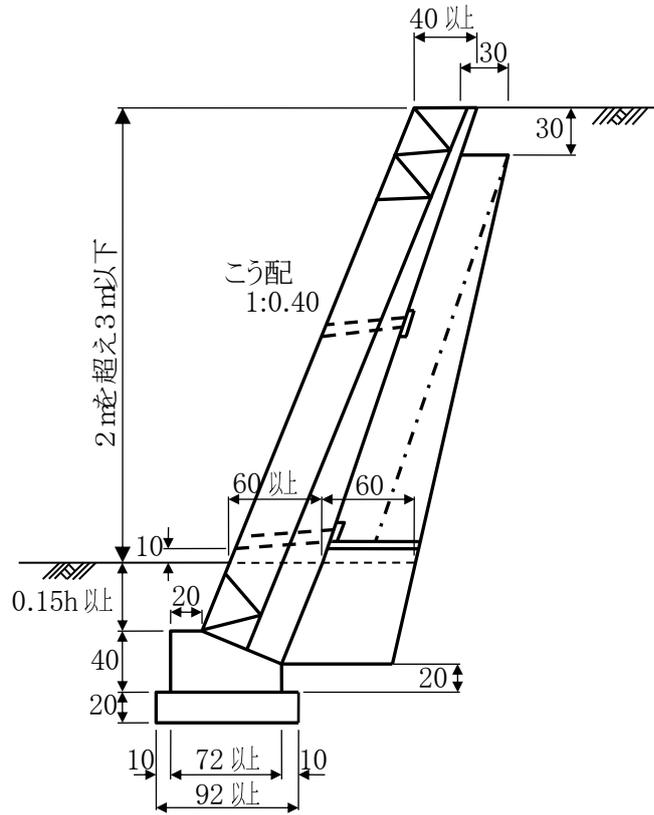
$h = 2\text{ m}$ を超え 3 m 以下

単位：cm



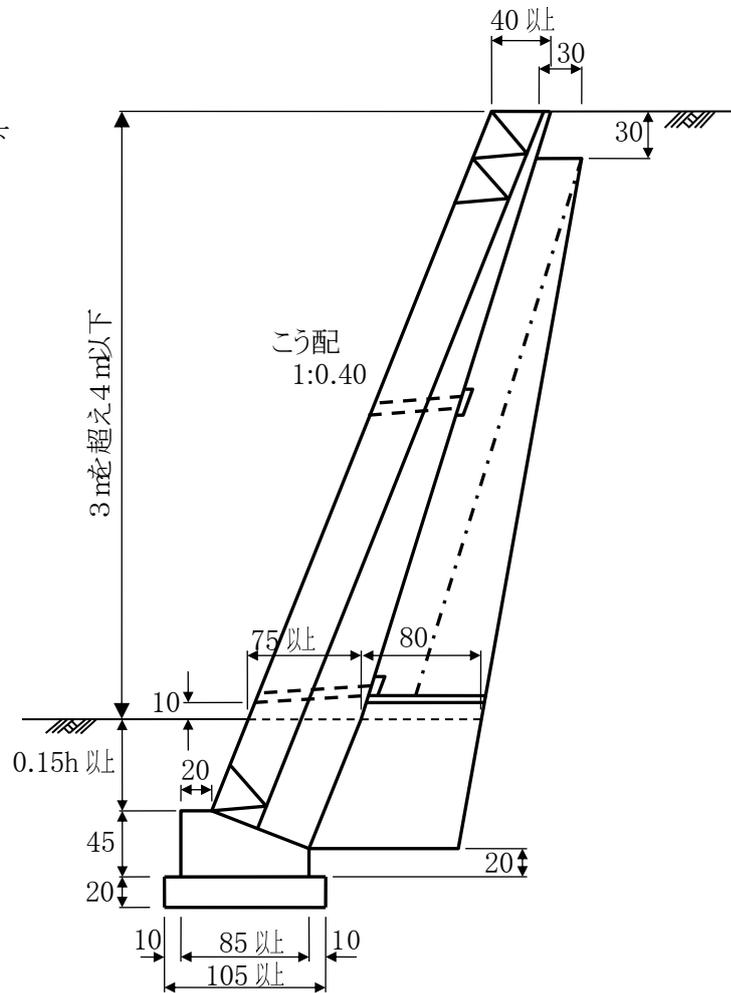
土質第2種の場合の例
 $h = 2\text{ m}$ を超え3 m以下

単位：c m



土質第2種の場合の例
 $h = 3\text{ m}$ を超え4 m以下

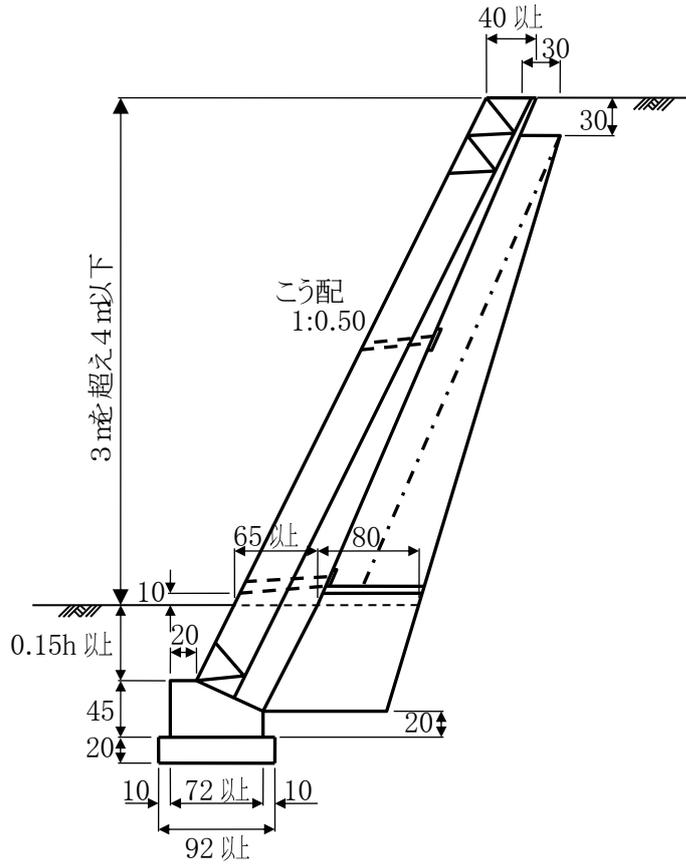
単位：c m



土質第2種の場合の例

$h = 3\text{ m}$ を超え4 m以下

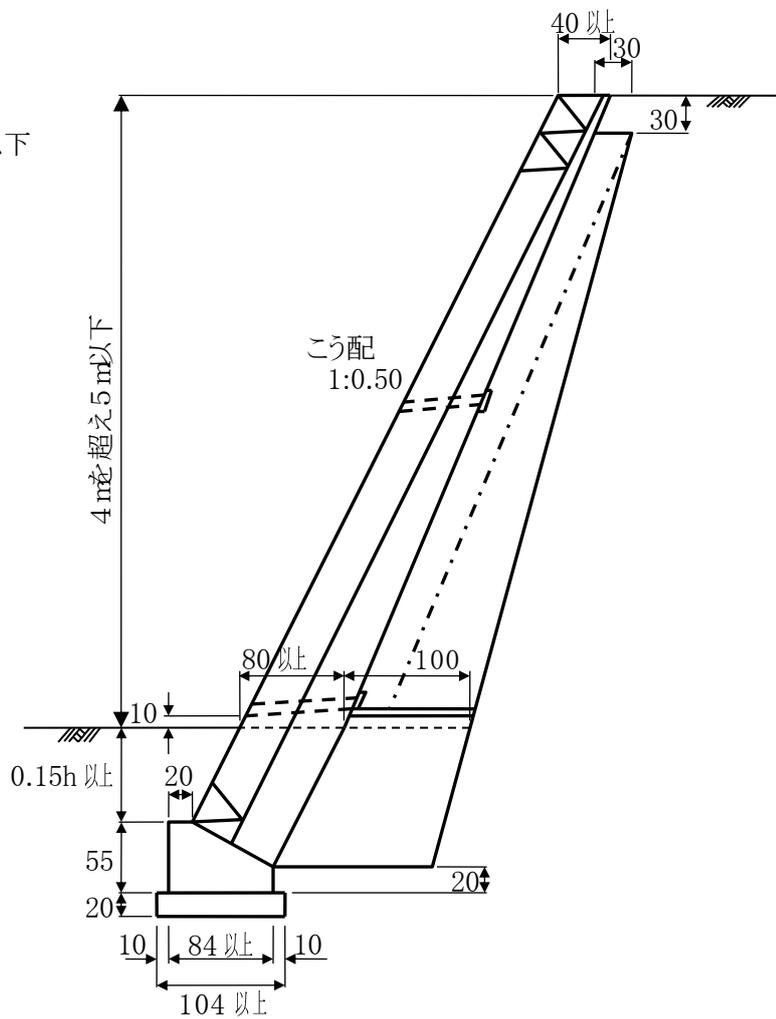
単位：cm



土質第2種の場合の例

$h = 4\text{ m}$ を超え5 m以下

単位：cm



第8節 軟弱地盤

(軟弱地盤の概念)

第110条 軟弱地盤とは、盛土又は構造物の荷重により大きな沈下を生じ、盛土端部が滑り、地盤が側方に移動する等の変形が著しく、開発事業において十分注意する必要がある地盤とする。

2 地震時に液状化が発生するおそれのある砂質地盤は、一種の軟弱地盤と考えられることから、必要に応じて別途検討するものとする。

(軟弱地盤の判定)

第111条 軟弱地盤の判定は、標準貫入試験、スウェーデン式サウンディング試験、コーン貫入試験等の結果に基づき行わなければならない。

2 これらの試験による判定が困難な場合には、必要に応じて土質試験を行い判定しなければならない。

(軟弱地盤対策)

第112条 軟弱地盤の対策に当たっては、地盤の条件、土地利用計画、施工条件、環境条件等を踏まえて、沈下計算及び安定計算を行い、隣接地も含めた造成上の問題点を総合的に検討し、その結果、盛土、構造物等に対する有害な影響がある場合には、対策工の検討を行わなければならない。

第9節 防災措置

(開発事業の防災措置)

第113条 開発事業の防災措置の検討に当たっては、開発区域内にとどまらず開発事業全体の設計及び施工計画との整合性に留意しなければならない。

2 工事の施行に当たっては、濁水、土砂の流出等による災害を防止するために必要な措置を講じなければならない。

3 他の法令等による行為規制が行われている区域で開発事業を実施するときは、関係諸機関との調整、協議等を行わなければならない。

第 13 章 環境の保全等

(樹木等の保存)

- 第 114 条 1ヘクタール以上の開発行為で開発区域内に良好な樹林地が存在する場合にあっては、開発行為の目的、土地利用計画等を考慮して、それを効果的に取り込み保存しなければならない。
- 2 前項において良好な樹林地とは、樹高10メートル以上の健全な樹木が存する場所又は樹高5メートル以上の健全な樹木が10平方メートル当たり1本以上の割合で存する300平方メートル程度以上の規模の場所とする。

(表土の保全等)

- 第 115 条 1ヘクタール以上の開発行為にあっては、開発区域及びその周辺の地域における環境を保全するため、開発区域における植物の生育の確保上必要な表土の保全その他の必要な措置を講じなければならない。
- 2 良好な表土は造成に際して一時保存し、造成後の植生等に必要とされる区域に復元活用しなければならない。
- 3 次の各号に掲げる区域については、植物の成育を確保するため、樹種、樹高等の種別に応じ、表土の保全方法として、表土の復元、客土、土壌改良等の適切な措置を講じなければならない。
- (1) 公園内の植栽予定地及び緑地計画区域等
- (2) 隣棟間空地及びその他緑化すべき土地の区域
- (3) 開発区域の外周で環境保全上必要とされる緩衝帯などの土地の区域。ただし、のり面等防災上保全すべき区域は除く。
- 4 第2項及び前項に掲げる区域において、表土の保全措置を講じる対象の面積は、高さが1メートルを超える切土又は盛土を行う部分が1,000平方メートル以上の規模とする。

(緩衝帯の設置)

- 第 116 条 1ヘクタール以上の開発行為にあっては、開発区域及びその周辺の地域における環境を保全するため、騒音、振動等による環境の悪化の防止上必要と認められるときは、緑地帯その他の緩衝帯を設置しなければならない。
- 2 緩衝帯の設置規模は、次表を標準とする。ただし、開発区域の周辺の状況、規模及び工場等の内容により、次表によることが適当でないとき認められるときは、別途指示するものとする。

| 開 発 面 積 | | 緩衝帯の幅員 |
|---------|---------|--------|
| 1 ha以上 | 1.5ha未満 | 4 m |
| 1.5ha以上 | 5 ha未満 | 5 m |
| 5 ha以上 | 15 ha未満 | 10 m |
| 15 ha以上 | 25 ha未満 | 15 m |
| 25 ha以上 | | 20 m |

第 1 4 章 その他

(コンクリートの種別)

第 1 1 7 条 コンクリートの種別は、構造物に応じて、次表を標準とする。ただし、設計基準強度が 1 平方ミリメートル当たり 2 1 ニュートンの構造物を公共施設として設計する場合は、設計基準強度を 1 平方ミリメートル当たり 2 4 ニュートンとしなければならない。

2 橋りょう上部工のコンクリートは、ポルトランドセメントの使用を標準とする。

(近畿地方整備局設計便覧抜粋等)

| 工種 | 構造物名 | コンクリート種別 | 設計基準強度 N/mm ² | スランプ cm | 骨材の 最大寸法 mm |
|--------|-----------------------------|-------------|-----------------------------|------------|-------------------|
| 擁壁 | 重力式擁壁 | 18-8-40 | 18 | 8 | 40 |
| | 半重力式擁壁 | 18-8-40 | 18 | 8 | 40 |
| | 鉄筋コンクリート擁壁 | 21-8-25(20) | 21 | 8 | 25(20) |
| 橋台・橋脚 | 重力式橋台 | 18-8-40 | 18 | 8 | 40 |
| | 半重力式橋台 | 18-8-40 | 18 | 8 | 40 |
| | 鉄筋コンクリート橋台、 橋脚 (躯体・ウイング) | 24-8-25(20) | 24 | 8 | 25(20) |
| | 鉄筋コンクリート橋台、 橋脚 (フーチング) | 24-8-40 | 24 | 8 | 40 |
| 橋梁上部工 | RC 場所打ちスラブ | 24-8-25(20) | 24 | 8 | 25(20) |
| | RC 場所打ちホロースラブ | 24-8-25(20) | 24 | 8 | 25(20) |
| | PC プレテン T 桁橋 (横桁・間詰) | 30-8-25(20) | 30 | 8 | 25(20) |
| | PC プレテン床版橋 (間詰) | 30-8-25(20) | 30 | 8 | 25(20) |
| | 地覆・高欄 | 24-8-25(20) | 24 | 8 | 25(20) |
| その他構造物 | 法張コンクリート | 18-8-40 | 18 | 8 | 40 |
| | 法枠 (場所打) | 24-8-25(20) | 24 | 8 | 25(20) |
| | 法枠 (中埋) | 18-8-40 | 18 | 8 | 40 |
| | ブロック積 (張)、石積 | 18-8-40 | 18 | 8 | 40 |
| | 小型構造物基礎 (無筋) | 18-8-40 | 18 | 8 | 40 |
| | 小型構造物基礎 (鉄筋) | 21-8-25(20) | 21 | 8 | 25(20) |
| | 蓋板 | 24-8-25(20) | 24 | 8 | 25(20) |
| | 側溝 (無筋) | 18-8-40 | 18 | 8 | 40 |
| | 側溝 (鉄筋) | 24-8-25(20) | 24 | 8 | 25(20) |
| | 街渠 | 18-8-40 | 18 | 8 | 40 |
| | 柵 | 18-8-40 | 18 | 8 | 40 |
| | ヒューム管基礎 | 18-8-40 | 18 | 8 | 40 |
| | ヒューム管ライニング | 18-8-40 | 18 | 8 | 40 |
| | 杭頭補強 (フーチングと同じ規格) | 24-8-40 | 24 | 8 | 40 |

(この基準以外の適用基準等)

第118条 開発事業計画に際し、この技術基準に示されていない事項については、次に掲げる法令、示方書、指針等に従うものとする。

(1) 法令等

都市計画法・同法施行令

宅地造成等規制法・同法施行令

建築基準法・同法施行令

消防法・同法施行令

水道法、京都市水道事業条例、京都市地域水道条例、京都市地域水道の管理に関する条例、京都市京北地域水道の管理に関する条例

下水道法、京都市公共下水道事業条例、京都市特定環境保全公共下水道条例、京都市水路等管理条例

水質汚濁防止法、京都府環境を守り育てる条例

道路構造令、京都市道路構造条例

京都市里道管理条例

河川管理施設等構造令、京都市準用河川に設置する河川管理施設等の構造の基準に関する条例

都市公園法・同法施行令、京都市都市公園条例

災害からの安全な京都づくり条例（京都府）

道路法・同施行令

(2) 示方書

道路橋示方書（Ⅰ共通編・Ⅱ鋼橋編）・同解説（平成24年4月 日本道路協会）

道路橋示方書（Ⅰ共通編・Ⅲコンクリート橋編）・同解説（平成24年4月 日本道路協会）

道路橋示方書（Ⅰ共通編・Ⅳ下部構造編）・同解説（平成24年4月 日本道路協会）

道路橋示方書（Ⅴ耐震設計編）・同解説（平成24年4月 日本道路協会）

舗装標準示方書（2007年制定 土木学会）

コンクリート標準示方書 基本原則編（2012年制定 土木学会）

コンクリート標準示方書 設計編（2012年制定 土木学会）

コンクリート標準示方書 施工編（2012年制定 土木学会）

コンクリート標準示方書 維持管理編（2013年制定 土木学会）

コンクリート標準示方書 規準編（2013年制定 土木学会）

J I S（日本工業規格）（日本規格協会）

会)

(3) 指針・解説

第二次改訂版 宅地防災マニュアルの解説（平成19年12月 宅地防災研究会）

道路構造令の解説と運用（平成27年 6月 日本道路協会）

道路土工要綱（平成21年 6月 日本道路協会）

| | |
|--|-----------------------|
| 道路土工－盛土工指針 | (平成22年 4月 日本道路協会) |
| 道路土工－軟弱地盤対策工指針 | (平成24年 8月 日本道路協会) |
| 道路土工－切土工・斜面安定工指針 | (平成21年 6月 日本道路協会) |
| 道路土工－擁壁工指針 | (平成24年 7月 日本道路協会) |
| 道路土工－カルバート工指針 | (平成22年 3月 日本道路協会) |
| 道路土工－仮設構造物工指針 | (平成11年 3月 日本道路協会) |
| 舗装設計施工指針 | (平成18年 2月 日本道路協会) |
| 建築基礎構造設計指針 | (2001年10月 日本建築学会) |
| 擁壁用透水マット技術マニュアル | (平成 9年 6月 全国宅地擁壁技術協会) |
| 国土交通省制定・土木構造物標準設計 | (平成12年 9月 全日本建設技術協会) |
| 会) | |
| 防護柵の設置基準・同解説 | (平成20年 1月 日本道路協会) |
| 道路標識設置基準・同解説 | (昭和62年 1月 日本道路協会) |
| 道路照明施設設置基準・同解説 | (平成19年10月 日本道路協会) |
| 建設省河川砂防技術基準(案)同解説 調査編 | (平成 9年10月 日本河川協会) |
| 国土交通省河川砂防技術基準・同解説 計画編 | (平成17年11月 日本河川協会) |
| 建設省河川砂防技術基準(案)同解説 設計編 [I] | (平成 9年10月 日本河川協会) |
| 建設省河川砂防技術基準(案)同解説 設計編 [II] | (平成 9年10月 日本河川協会) |
| 改訂 解説・河川管理施設等構造令 | (平成12年 1月 日本河川協会) |
| 会) | |
| 下水道施設計画・設計指針と解説(前編・後編) | (2009年版 日本下水道協会) |
| 下水道排水設備指針と解説 | (2004年版 日本下水道協会) |
| 防災調節池等技術基準(案)解説と設計実例 | (平成19年 9月 日本河川協会) |
| 雨水浸透施設技術指針(案)調査・計画編 | (平成18年 9月 雨水貯留浸透技術協会) |
| 雨水浸透施設技術指針(案)構造・施工・維持管理編 | (平成19年 7月 雨水貯留浸透技術協会) |
| 京都市雨水流出抑制施設設置技術基準 | (平成17年 8月 京都市) |
| 設計便覧(案)第1編 共通編 | (平成24年 4月 近畿地方整備局) |
| 設計便覧(案)第2編 河川編 | (平成24年 4月 近畿地方整備局) |
| 設計便覧(案)第3編 道路編 | (平成24年 4月 近畿地方整備局) |
| 土木構造物設計ガイドライン、土木構造物設計マニュアル(案)[土木構造物・橋梁編]及び土木構造物設計マニュアル(案)に係わる設計・施工の手引き(案)[ボックスカルバート・擁壁編] | (平成11年11月 全日本建設技術協会) |
| 会) | |
| 京都市道路認定基準(私有道路等) | (平成29年 4月 京都市) |
| 京都市道路占用許可基準 | (平成29年 3月 京都市) |

| | | |
|----------|-------|----|
| 昭和 4 7 年 | 1 月 | 制定 |
| 昭和 5 4 年 | 3 月 | 改正 |
| 昭和 5 9 年 | 5 月 | 改正 |
| 昭和 6 2 年 | 9 月 | 改正 |
| 平成 6 年 | 6 月 | 改正 |
| 平成 8 年 | 5 月 | 改正 |
| 平成 1 1 年 | 1 0 月 | 改正 |
| 平成 2 1 年 | 3 月 | 改正 |
| 平成 2 4 年 | 3 月 | 改正 |
| 平成 2 8 年 | 3 月 | 改正 |
| 平成 3 0 年 | 5 月 | 改正 |
| 平成 3 1 年 | 4 月 | 改正 |
| 令和 2 年 | 7 月 | 改正 |
| 令和 3 年 | 4 月 | 改正 |
| 令和 4 年 | 4 月 | 改正 |

京都市都市計画局都市景観部開発指導課
