

## 別添 1 《技術基準》

# 公共空地（法第33条第1項第2号）

## 法第33条第1項（柱書略）

二 主として、自己の居住の用に供する住宅の建築の用に供する目的で行う開発行為以外の開発行為にあつては、道路、公園、広場その他の公共の用に供する空地（消防に必要な水利が十分でない場合に設置する消防の用に供する貯水施設を含む。）が、次に掲げる事項を勘案して、環境の保全上、災害の防止上、通行の安全上又は事業活動の効率上支障がないような規模及び構造で適当に配置され、かつ、開発区域内の主要な道路が、開発区域外の相当規模の道路に接続するように設計が定められていること。この場合において、当該空地に関する都市計画が定められているときは、設計がこれに適合していること。

イ 開発区域の規模、形状及び周辺の状況

ロ 開発区域内の土地の地形及び地盤の性質

ハ 予定建築物等の用途

ニ 予定建築物等の敷地の規模及び配置

三～十四 （略）

2 前項各号に規定する基準を適用するについて必要な技術的細目は、政令で定める。

## 1 概要

本号は、開発行為において道路、公園、広場等の公共用の空地が、本号イ～二に掲げる事項を勘案し、環境の保全上、災害の防止上、通行の安全上又は事業活動の効率上支障がないような規模及び構造で適当に配置されるように設計が定められていることを規定している。また、開発区域内の主要な道路が開発区域外の相当規模の道路に接続するように設計されていることも規定している。

さらに、開発行為を行う区域内及びその周辺で、本号で規定する公共用空地に関する都市計画が定められている場合には、設計が都市計画に適合していることも規定している。

なお、自己の居住用の建築物を目的とした開発行為を行う場合は、本号の適用を除外している。

### (1) 自己の居住の用に供する住宅

「自己の居住の用に供する住宅」とは、開発行為を行う者が自らの生活の本拠として使用する住宅をいう。したがって、開発行為を行う主体は、自然人に限られることとなり、会社が従業員のために建築する宿舍や、組合が組合員に譲渡することを目的として建築する住宅は、自らの生活の本拠として使用するものではないので、自己の居住の用に供する住宅には該当しない。

自己の居住の用に供する住宅のみを本号の適用から除外している理由は、そこで生じる不利益は、開発を行う者が自ら被ることと、開発区域の周辺に及ぼす影響が小さいためである。昭和43年の現行都市計画法の制定時、自己用の建築物すべてが本号の適用を除外されていた。これは、開発行為後の土地利用者の利便を図る上で必要な公共空地の配置については、開発行為を行おうとする者本人が利便上の不都合を被ることとなるので、本号を適合させる必要がないとの判断から除外されていたものであ

る。

しかし、自己業務用の開発行為の場合は、開発行為が完了した後に開発区域周辺に交通渋滞を巻き起こす原因となったこと等の理由から平成4年の改正で本号の基準を適用することになった。

#### (2) 消防に必要な水利が十分でない場合

「消防に必要な水利（以下、「消防水利」という。）が十分でない場合」とは、開発区域内に消防水利の基準を満たさない箇所があることをいう。開発区域の存する市町村の消防担当部局（消防本部や消防署等）で、開発区域周辺の消防水利の配置状況を確認し、消防水利の基準を満たしていない箇所がある場合、新たに消防用の貯水施設等を設置し、消防水利が不足している区域がないようにする必要がある。

#### (3) 敷地

本号でいう「敷地」とは、建築基準法の敷地の概念と同じもので、一の建築物又は用途不可分の関係にある二以上の建築物のある一団の土地を意味する。

また、建築基準法の総合的設計制度による一団の計画の場合は、全体が一の敷地であるものとみなす。

#### (4) 法、政令、省令の構成

本号に基づく政令、省令は、別表のとおり。

別表  
道路関係

政令	省令	基準の概要
第25条第1号		道路の機能の確保
第25条第2号		敷地が接しなければならない道路の最小幅員
	第20条	政令第25条第2号から委任を受けた道路幅員
	第20条の2	政令第25条第2号ただし書の運用
第25条第3号		市街化調整区域内の大規模開発における12m以上の道路の基準
第25条第4号		開発区域内の主要な道路が接続する道路
第25条第5号		歩車道の分離
第29条	第24条第1号	道路の構造
	第24条第2号	道路排水施設
	第24条第3号	道路縦断勾配
	第24条第4号	階段状道路の禁止
	第24条第5号	袋路状道路の禁止
	第24条第6号	街角の切り取り
	第24条第7号	歩車道を分離する工作物
第29条の2 第1項第2号		政令第25条第2号の道路幅員の強化
第29条の2 第1項第3号		政令第25条第3号の12m道路が配置されていることを求める面積要件の強化
第29条の2 第1項第4号		政令第25条第5号の歩車道を分離すべき道路の幅員の強化
	第27条の4 第1項第2号	省令第24条の道路の構造又は能力の強化
第29条の2 第2項第2号		政令第25条第2号の道路幅員の緩和

## 公園・緑地・広場関係

政令	省令	基準の概要
第25条第6号		公園、緑地、広場の設置（開発区域面積が0.3ha以上5.0ha未満の場合）
第25条第7号		公園、緑地、広場の設置（開発区域面積が5.0ha以上の場合）
	第21条	公園、緑地、広場の技術的細目（開発区域面積が5.0ha以上の場合）
	第25条	公園の構造
第29条の2 第1項第5号		政令第25条第6号の公園、緑地、広場の設置に関する基準の強化（0.3ha以上5.0ha未満の開発行為のみ適用）
第29条の2 第1項第6号		政令第25条第7号の公園、緑地、広場の設置に関する基準の強化（5.0ha以上の開発行為のみ適用）
第29条の2 第2項第3号		政令第25条第6号の公園、緑地、広場の設置に関する基準の緩和（0.3ha以上5.0ha未満の開発行為のみ適用）
	第27条の2	省令第21条の公園、緑地、広場の設置に関する技術的細目の強化
	第27条の4 第1項第3号	省令第25条第2号の公園の柵等の設置に関する基準の強化

## 2 環境保全上、災害の防止上、通行の安全上又は事業活動の効率上支障がないような規模及び構造

環境の保全上、災害の防止上、通行の安全上又は事業活動の効率上支障がないような規模及び構造とは、次の事項を充たしていることをいう。

### ①環境の保全上支障がない規模・構造

環境の保全上支障がないとは、開発区域内に居住・事業することとなる者のために、良好な市街地の環境を確保する観点から、日照、通風、採光等の点で支障がないことをいう。また、公園等を設置する場合は、各敷地からの誘致距離を勘案しながら適正な位置に配置し、かつ使い易い構造であることも含まれる。

### ②災害の防止上支障がない規模・構造

災害の防止上支障がないとは、開発区域内に居住・事業することとなる者の避難活動上支障がないこと、消防活動上支障がないことをいう（消防車・救急車等が進入可能であること、消防水利が適切に確保されていること等）。

### ③通行の安全上支障がない規模・構造

通行の安全上支障がないとは、開発区域内に居住・事業することとなる者の通行について、車両通行の安全、歩行者通行の安全の二点について、支障がないことをいう。開発行為に見合った道路の配置（幅員構成、歩車道の分離等）がなされていることを求めている。

### ④事業活動の効率上支障がない規模・構造

事業活動の効率上支障がないとは、開発区域内で事業を行うこととなる者の事業活

動に支障を生じないことをいう。

### 3 適当な配置

#### (1) 道路の配置

道路の配置については、本号でその大枠を定め、技術的細目として政省令が定められている。道路に関する政省令は、詳細に規定されているので、その基準に適合させれば、本号の基準の趣旨は達成される。

#### (2) 公園の配置

公園の配置については、公園の規模、構造等に関する政省令はあるが、開発区域内のどのような位置に配置すべきかについては、本号以外に規定はない。なお、都市計画運用指針においては、街区公園は規模が0.25ha、誘致距離が250m、近隣公園は規模が2ha、誘致距離が500mを標準として、配置されることが望ましいとされている。また、開発区域内に自然環境が残っている場合は、緑地等との複合的施設として配置することを検討することが望ましいとされている。

#### (3) 消防水利の配置

消防水利の配置については、予定建築物等の敷地となる土地が消防水利の基準を満たすように配置しなければならない。これは、消防水利の基準が、一つの消防水利（防火水槽、消火栓等）を使用して消火活動を行うことができる範囲を定めているものであるからである。消防水利の基準を満たさない箇所があるということは、その土地で効果的な消火活動が行えないので、適当に配置されているとはいえない。

### 4 都市計画への適合

開発区域内で、本号で規定する公共用空地に関する都市計画が定められている場合は、開発行為の設計が都市計画に適合していることと規定されている。

#### (1) 開発行為の設計が都市計画に適合していること

設計が都市計画に適合していることとは、当該開発行為の設計が、都市計画の実現を妨げるものでないだけでなく、申請者に不当な負担とならない範囲において、できる限り都市計画の内容を実現することをいう。

具体的には、開発区域と法第11条の都市計画施設の区域との重複の割合に応じて、以下のとおり判断する。

① 開発区域と都市計画施設の区域が重複し、当該重複部分の開発区域に占める比率（以下「都市計画施設率」という。）が低い場合等においては、都市計画施設の実現を妨げることはないよう開発区域に都市計画施設の区域を確保させる等の措置が必要。

② 都市計画施設率が高く、都市計画において定められた設計と同一になるよう開発行為の設計を変更させることが当該開発行為の施行者に不当な負担になると考えられる場合

ア 法第40条第3項により国又は地方公共団体が都市計画施設である主要な公共施設の用に供する土地の取得費を負担する場合又は法第56条の規定により都市計画事業の施行者が土地の買取を行う場合は、①に準じて取り扱う。

イ 土地の取得費の負担又は買取を行わない場合は、当該開発に必要な公共空地を都市計画施設の区域内に確保するとともに、それ以外の都市計画施設の区域においては法第54条の許可基準に該当することをもって都市計画に適合したものと解す。

- ③ 都市計画施設率が非常に高い場合で法第56条により都市計画事業の施行者が土地の買取を行わない場合は、当該開発行為に係る建築行為が法第54条の許可基準に該当することをもって都市計画に適合するものと解す。

(2) 都市計画施設の区域内における建築等の制限

都市計画施設の区域内は、法第53条と法第55条で建築行為が制限されている。また、法第59条の都市計画事業区域内は、法第65条に基づく土地の形質の変更や建築物の建築等が制限されている。

開発行為の設計を行う際は、これらの制限にも配慮する必要がある。具体的な制限については下の表のとおりである。

法第55条の指定区域を含む場合の都市計画施設の設計にあたっては、事前に都市計画事業の施行予定者と調整を行う必要がある。これは、法第55条の効力により、開発行為完了後であっても建築行為を行うことができなくなることがあるからである。

制限の種類	法第11条の施設 (法第53条 建築許可)	法第55条指定区域内 (法第55条 建築許可の特例)	法第59条 都市計画事業区域内 (法第65条 建築等の許可)
開発行為	開発行為に係る規定は無し。	開発行為に係る規定は無し。	土砂の堆積、土地の形質の変更は、都道府県知事の許可が必要。(土地収用法が適用される事業であり、一般的には許可されないで、収用される。)
建築行為	法第54条の許可基準に適合する場合、建築の許可をしなければならない。	法第53条の建築の許可をしないことができる。 ただし、当該土地の買取をしない場合は、建築の許可をしなければならない。	建築物の建築は、都道府県知事の許可が必要。土地収用法が適用される事業であり、一般的には許可されない。

# 道 路

## 第1 道路の機能の確保（政令第25条第1号）

（開発許可の基準を適用するについて必要な技術的細目）

政令第25条 法第33条第2項（法第35条の2第4項において準用する場合を含む。以下同じ。）に規定する技術的細目のうち、法第33条第1項第2号（法第35条の2第4項において準用する場合を含む。）に関するものは、次に掲げるものとする。

- 一 道路は、都市計画において定められた道路及び開発区域外の道路の機能を阻害することなく、かつ、開発区域外にある道路と接続する必要があるときは、当該道路と接続してこれらの道路の機能が有効に発揮されるように設計されていること。

本号は、開発区域内の道路が都市計画で定められている道路や開発区域外の道路の機能を阻害せず、これらと一体となって機能を有効に発揮されるように設計されていることを規定している。そのため道路に関する設計をする際には、開発区域内だけでなく、その周辺の道路配置状況、交通状況を把握して、適切に開発区域内の道路配置を行うとともに、道路が都市の根幹となる道路まで通じていることが必要である。

なお、「都市の根幹となる道路」とは、道路網構成上の役割分担から、国道、県道、幹線となる町道が該当する。

これらのうち、道路整備計画があつて、整備が終わったもの又は整備は済んでいないが整備する主体と意思が明確になっているものについては、都市の根幹となる道路となることが明らかである。しかし、名称のみで道路整備計画がないもの、整備する主体と意思が明確になっていないものは、都市の根幹となる道路とはいえない。

また、本号の根拠となっている法第33条第1項第2号では、都市計画が定められている場合は、設計がこれに適合していることと規定されている。



## 第2 敷地が接しなければならない道路（政令第25条第2号本文）

政令第25条 法第33条第2項（法第35条の2第4項において準用する場合を含む。以下同じ。）に規定する技術的細目のうち、法第33条第1項第2号（法第35条の2第4項において準用する場合を含む。）に関するものは、次に掲げるものとする。

- 二 予定建築物等の用途、予定建築物等の敷地の規模に応じて、6メートル以上12メートル以下で国土交通省令（省令第20条）で定める幅員（小区間で通行上支障がない場合は、4メートル）以上の幅員の道路が当該予定建築物等の敷地に接するように配置されていること。ただし、開発区域の規模及び形状、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と認められる場合であつて、環境の保全上、災害の防止上、通行の安全上及び事業活動の効率上支障がないと認められる規模及び構造の道路で国土交通省令（省令第20条の2）で定めるものが配置されているときは、この限りでない。

（道路の幅員）

省令第20条 令第25条第2号の国土交通省令で定める道路の幅員は、住宅の敷地又は住宅以外の建築物若しくは第一種特定工作物の敷地でその規模が1000平方メートル未満のものにあつては6メートル（多雪地域で、積雪時における交通の確保のため必要があると認められる場合にあつては、8メートル）、その他のものにあつては9メートルとする。

（令第25条第2号ただし書の国土交通省令で定める道路）

省令第20条の2 令第25条第2号ただし書の国土交通省令で定める道路は、次に掲げる要件に該当するものとする。

- 一 開発区域内に新たに道路が整備されない場合の当該開発区域に接する道路であること。
- 二 幅員が4メートル以上であること。

### 1 概要

本号は、省令で定めた最小幅員以上の幅員の道路が敷地に接するように配置されなければならないことを定めた規定である。これにより、法第33条第1項第2号でいう環境の保全上、災害の防止上、通行の安全上、事業活動の効率上支障がない道路の配置を確保するものである。

「敷地に接する」とは、道路が敷地の隣にあるだけでなく、人や車両の出入りが可能であること等機能的に道路と敷地が接続されていることをいう。敷地に接する道路が複数ある場合、それらの道路は、個々の土地利用計画を踏まえ、環境の保全上、災害の防止上、通行の安全上、事業活動の効率上支障がないような規模及び構造で適当に配置されていなければならない。複数の道路において省令で定めた最低幅員以上の幅員を確保すべき場合もあり得る。なお、敷地に接する既存の道路が複数ある場合は、そのすべてについて法第32条による道路管理者との協議を行い、同意を得るものとする。

### 2 敷地に接する道路の最小幅員

敷地が接しなければならない道路の最小幅員は、敷地の種類・規模に応じて政令第2

5条第1項第2号及び省令第20条、同第20条の2で規定されている。

(1) 原則（政令第25条第2号本文及び省令第20条）

- ① 規模にかかわらず住宅の敷地（自己居住用には適用なし）の場合は6m
- ② 住宅以外の建築物若しくは第一種特定工作物の敷地でその規模が1000㎡未満の場合は6m
- ③ 住宅以外の建築物若しくは第一種特定工作物の敷地でその規模が1000㎡以上の場合は9m
- ④ 主として住宅の建築の用に供する目的で行う開発行為で、開発区域が1000㎡未満で通行上支障がない場合は4m

利用者がその道路に面する敷地に居住する者等に限られる道路配置となっており、通過交通の生じる可能性が少ない場合であって、かつ、その道路延長100m以下であるときは、これに該当するものとする。

用途		予定建築物等の敷地の面積	
		1000㎡未満	1000㎡以上
住宅	自己用住宅	適用なし※	適用なし※
	それ以外の住宅	6m	6m
住宅以外の建築物		6m	9m
特定工作物		6m	9m

※ 自己居住用の住宅を建築するための開発行為は、法第33条第1項第2号により、本号の適用はない。

(2) 道路を整備しない開発行為の例外（政令第25条第1項第2号ただし書及び省令第20条の2）

道路を整備しない開発行為であって、上記の原則によることが著しく困難であり、4m以上の幅員で土地利用上の支障が生じない道路が既に配置されている場合は、当該既存道路を敷地が接しなければならない道路とすることができる。

開発許可制度が制定当初に想定していた開発行為は、開発区域内に複数の敷地を配置し、区画道路を整備する面的な団地開発であり、開発許可の道路に関する基準も団地開発に適用することを想定して作られている。そのため、本号本文は、既存道路に接して一敷地で行われる単体的な開発行為の場合には、必ずしも合理的とはいえない場合も生じていた。そこで、既存道路に接して一敷地で行われる単体的な開発行為については、開発区域の規模や形状、開発区域周辺の土地の地形及び利用の態様等に照らして、本号本文の要件を満たすことが著しく困難な場合、通行の安全等の点で支障がないと認められる道路が予定建築物等の敷地に接して配置されていれば足りるとした本号ただし書が平成5年の法改正により設けられた。

本号ただし書が適用できるのは、「開発区域の規模及び形状、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と認められる場合」

であって、「環境の保全上、災害の防止上、通行の安全上及び事業活動の効率上支障がないと認められる規模及び構造の道路で国土交通省令で定めるものが配置されているとき」の二つの要件を備えている場合である。

また、省令で定めるものとは、省令第20条の2で規定されており、「開発区域内に新たに道路が整備されない場合の当該開発区域に接する道路であること」と「道路の幅員が4m以上であること」を要件としている。

① 開発区域の規模及び形状、開発区域の周辺の土地の地形及び利用の態様等を総合的に勘案して、原則の基準によることが著しく困難と認められる場合

ア 開発区域の規模

開発区域の規模が小さい場合等で、開発区域内に居住し、又は事業を営むこととなる者の環境保全・防災・通行の安全・効率的な事業活動に与える影響と比較し、本号本文の幅員の道路を配置することに伴う負担が著しく過大と認められる場合等

イ 開発区域の形状

開発区域が扁平である場合等で開発区域内において、本号本文の幅員の道路を配置することが著しく困難である場合や、開発区域の既存道路への接続部分の間口が狭小である場合で、開発区域内に居住し、又は事業を営むこととなる者の環境保全・防災・通行の安全・効率的な事業活動に与える影響と比較し、本号本文の幅員の道路を配置することに伴う負担が著しく過大と認められる場合等

ウ 開発区域周辺の土地の地形

開発区域周辺に崖や河川等が存在しているため、本号本文の幅員の道路を配置することが著しく困難である場合等

エ 開発区域周辺の土地の利用の態様

既存道路沿いに建築物が連たんしているため、本号本文の幅員の道路を配置することが著しく困難である場合等

ここでいう連たんとは、建築物の数のみで判断されるべきものではなく、開発区域内に居住し、又は事業を営むこととなる者の環境保全・防災・通行の安全・効率的な事業活動に与える影響と比較し、本号本文の幅員の道路を配置することに伴う負担が著しく過大と認められること等を総合的に勘案する必要がある。

② 環境の保全上、災害の防止上、通行の安全上及び事業活動の効率上支障がないと認められる規模及び構造であり幅員4m以上を備える道路

ア 環境の保全上支障がない規模・構造

環境の保全上支障がないとは、開発区域内に居住・事業することとなる者のために、良好な市街地の環境を確保する観点から、日照、通風、採光等の点で支障がないことをいう。

イ 災害の防止上支障がない規模・構造

災害の防止上支障がないとは、開発区域内に居住・事業することとなる者の避難活動上支障がないこと、消防活動上支障がないことをいう。(消防車・救急車等が進入可能であること、消防水利が適切に確保されていること等)

ウ 通行の安全上支障がない規模・構造

通行の安全上支障がないとは、開発区域内に居住・事業することとなる者の通行

について、車両通行の安全、歩行者通行の安全の二点について、支障がないことをいう。

車両通行の安全上支障がないとは、当該道路の通過交通が少なく、かつ、一日あたりの車両の交通量も少ないことをいう。(車両の交通量については、道路構造令で規定される計画交通量等を参考にする。)

歩行者通行の安全上支障がないとは、歩行者の数が多くないことをいう(商店が連たんして多数の買い物客が往来する道路、多数の者の通勤、通学の用に供されている駅周辺の道路は通常、該当しないと考えられる)。

また、予定建築物等の用途が、多数の車両の出入りが見込まれるものでないことをいう(大規模集合住宅、大規模商業施設等の大規模集客施設や大規模流通業務施設等は通常該当しないと考えられる)。

#### エ 事業活動の効率上支障がない規模・構造

事業活動の効率上支障がないとは、開発区域内で事業を行うこととなる者の事業活動に支障を生じないことをいう。

以上を踏まえ、本町では、予定建築物等の用途、開発区域の面積の相関関係を加味し、環境の保全上、災害の防止上、通行の安全上及び事業活動の効率上支障がない規模・構造の道路幅員の目安として次のとおり取扱う。

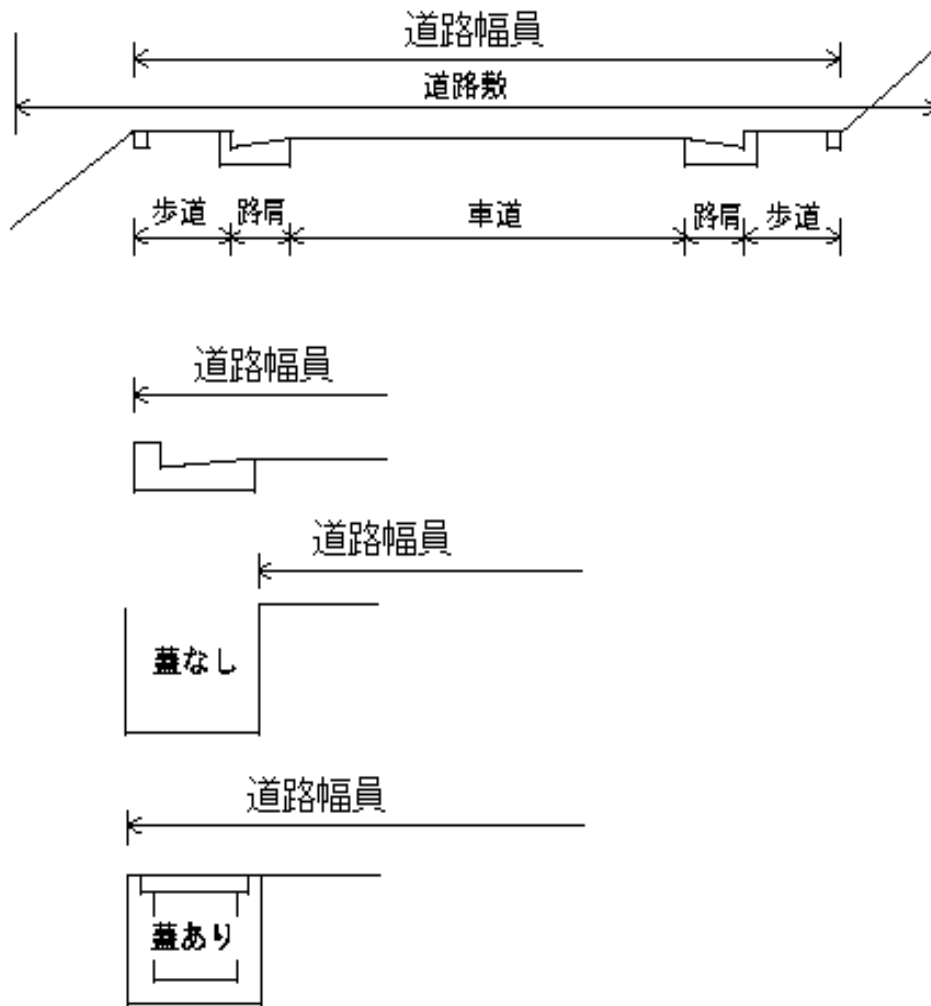
予定建築物の用途	開発区域の面積	道路幅員
住宅の場合	0.3ヘクタール未満	4.0m以上
	0.3ヘクタール以上 0.6ヘクタール未満	4.5m以上
	0.6ヘクタール以上 1.0ヘクタール未満	5.5m以上
住宅以外の場合	0.1ヘクタール未満	4.0m以上
	0.1ヘクタール以上 5.0ヘクタール未満	6.0m以上
	5.0ヘクタール以上 20.0ヘクタール未満	6.5m以上
特定工作物の場合	すべての場合	6.0m以上

### 3 道路幅員の考え方

最小幅員を有する道路ととらえられるのは、その幅員を必要とされている区間において、原則として、前述の1及び2で求められる最小幅員が確保されている道路となる。

道路幅員は、道路としての形状がある区域の幅員、つまり、道路構造令に規定する歩道及び自転車道又は自転車歩行車道、車道、中央帯及び路肩の区域の幅員をいい、以下の図のようになる。

図



#### 4 道路が当該予定建築物等の敷地に接するように配置

法第33条の技術基準は、開発に関する計画を都市計画に適合させるようにその基準が作られている。また、道路はある程度連続してその幅員を有していることにより、その機能を効果的に発揮する。

「道路が当該予定建築物等の敷地に接するように配置されている」とは、政令第25条第2号で定める最小幅員以上の幅員を有すると認められる道路が、原則として、敷地に接する箇所の終端部から、都市の根幹となる道路（国県道、幹線となる町道等）に接続するまで配置されていることをいう。

つまり、各敷地から、都市の根幹となる道路までの間において政令第25条第2号で規定する幅員が原則とれていることが必要となる。

予定建築物等の敷地が直接都市の根幹となる道路に接している場合であっても、当然にその道路は本号で定める最小幅員以上の幅員である必要がある。

#### 5 政令第25条第2号ただし書の適用について

政令第25条第2号ただし書は、既存道路に接して一敷地で行われる単体的な開発行為を想定している。

しかし、実際には既存道路に接する敷地が複数ある場合や、新たに道路を整備するも

の既存道路のみに接する敷地が存在する場合がある。

前者については、新たに道路を整備しない場合は、政令第25条第2号ただし書きの適用は可能である。

後者については、新たに道路を整備する場合、省令第20条の2第1号の要件に合致しないこととなるため、既存道路のみを利用する敷地が存在していても政令第25条第2号ただし書の適用はできない。

## 6 政令第25条第4号の道路との関係について

開発区域内に新たに道路を整備する場合、当該道路が接続する既存道路は政令第25条第4号の規定により所定の幅員が求められる。

一方、上記4の解説のとおり都市の根幹となる道路まで政令第25条第2号に定める幅員の道路が配置されていなければならないことから、既存道路には政令第25条第2号と同第4号の規定による幅員が要求されることとなる。

ところで、開発許可制度が制定当初に想定していた面的な開発行為の趣旨からすると、新たに整備された道路には政令第25条第2号が適用され、その道路が接続する既存道路には政令第25条第4号の適用がされることとなる。その趣旨を踏まえると、政令第25条第4号の規定を満たす既存道路については、政令第25条第2号の規定による道路の機能を包含していると言える。このように考えると、政令第25条第4号の規定が適用される道路（括弧書きにより緩和される場合も含む）においては、政令第25条第2号の適用は考えなくてもよいこととなる。

## 第3 市街化調整区域の大規模開発における12m道路の配置（政令第25条第3号）

政令第25条 法第33条第2項（法第35条の2第4項において準用する場合を含む。以下同じ。）に規定する技術的細目のうち、法第33条第1項第2号（法第35条の2第4項において準用する場合を含む。）に関するものは、次に掲げるものとする。

三 市街化調整区域における開発区域の面積が20ヘクタール以上の開発行為（主として第二種特定工作物の建設の用に供する目的で行う開発行為を除く。第6号及び第7号において同じ。）にあつては、予定建築物等の敷地から250メートル以内の距離に幅員12メートル以上の道路が設けられていること。

本号は、市街化調整区域の20ヘクタール以上の開発行為を行う場合、幅員12m以上の道路の配置することを定めている。12m以上の道路が開発区域内の各予定建築物等の敷地から250m以内に配置されるようにすることにより、市街化区域と同等の幹線道路の密度を確保することを目的としている。

市街化区域では幅員12m以上の道路が、おおむね500mメッシュとなるように都市計画決定されることとなっているが、市街化調整区域では、原則として都市計画決定はされない。したがって、市街化調整区域で大規模な市街地を

+造るような20ヘクタール以上の開発行為の場合は、開発行為完了後に市街化区域となることが想定されるので、市街化区域と同水準の道路をあらかじめ配置することとしたものである。

なお、第二種特定工作物の建設を目的とした開発行為は、開発行為が完了した後も市街

化区域となることが直ちに想定されないこと、その施設自体が一敷地としての土地利用を目的としていること等の理由で本号の適用が除外されている。

## 第4 開発区域内の主要な道路が接続する道路（政令第25条第4号）

政令第25条 法第33条第2項（法第35条の2第4項において準用する場合を含む。以下同じ。）に規定する技術的細目のうち、法第33条第1項第2号（法第35条の2第4項において準用する場合を含む。）に関するものは、次に掲げるものとする。

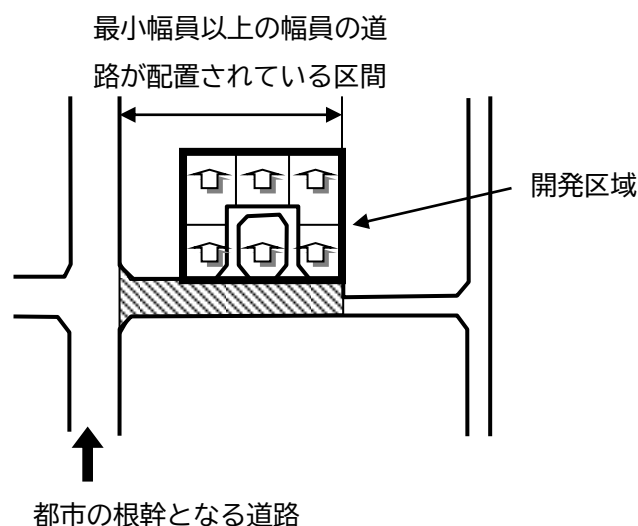
四 開発区域内の主要な道路は、開発区域外の幅員9メートル（主として住宅の建築の用に供する目的で行う開発行為にあつては、6.5メートル）以上の道路（開発区域の周辺の道路の状況によりやむを得ないと認められるときは、車両の通行に支障がない道路）に接続していること。

### 1 概要

本号は、開発区域内の主要な道路が適切な規模の既存道路に接続することを求め、新たな開発行為を行う土地とその周辺地域が道路交通機能上一体となることを目的としている。

開発行為に関する公共施設整備における負担の考え方に基けば、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は、原則として、開発区域と接する箇所の終端部から都市の根幹となる道路に接続するまでの区間、基準で定められた最小幅員（2 幅員参照）以上の幅員で整備されている（又は整備される）ことが必要である。

#### 概念図



### 2 幅員

開発区域内の主要な道路が接続する開発区域外の道路が、原則として確保しなければならない最小幅員は、以下の表のとおりとする。

また、開発区域周辺の道路状況によりやむを得ないと認められる場合は、車両の通行に支障がない道路に接続していることを想定している。



用途	道路幅員
原則（住宅以外）	9 m
住宅	6.5 m
やむを得ない場合	車両の通行に支障がない道路

※ 自己居住用の住宅を建築するための開発行為は、法第33条第1項第2号により、本号の適用はない。

### 3 開発区域の周辺の道路の状況によりやむを得ないと認められるとき

「開発区域の周辺の道路の状況によりやむを得ないと認められるとき」とは、開発区域周辺が4 m程度の幅員で道路網が形成されている住宅地など、基準で定める幅員の道路への接続を求めることが現実的に適当でない場合をいう。

### 4 車両の通行に支障がない道路

「車両の通行に支障がない道路」とは、開発行為によって発生することが予想される車両のすれ違い等に歩行者通行の安全を加味した上で、支障がない幅員を有する道路のことをいう。

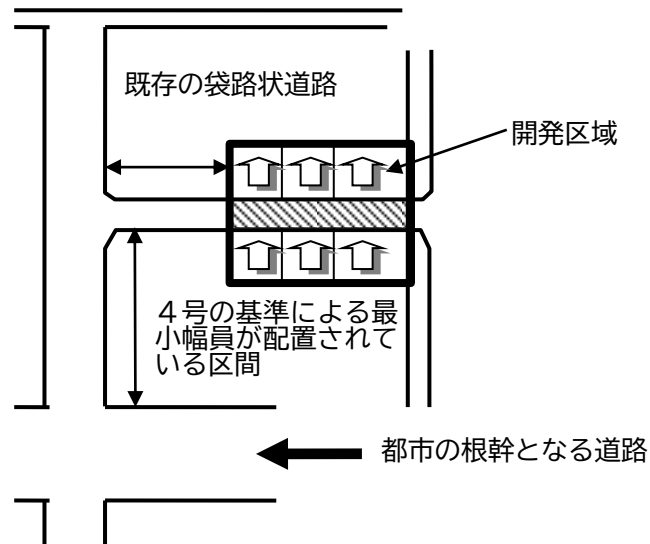
予定建築物等の用途、開発区域の面積の相関関係等を考慮し、一応の目安を次のとおりとして取り扱う。

予定建築物の用途	開発区域の面積	道路幅員
住宅の場合	0.3ヘクタール未満	4.0 m以上
	0.3ヘクタール以上 0.6ヘクタール未満	4.5 m以上
	0.6ヘクタール以上 1.0ヘクタール未満	5.5 m以上
	住宅以外の場合	0.1ヘクタール未満
住宅以外の場合	0.1ヘクタール以上 5.0ヘクタール未満	6.0 m以上
	5.0ヘクタール以上 20.0ヘクタール未満	6.5 m以上
	特定工作物の場合	すべての場合

### 5 袋路状道路への連結

開発区域内の主要な道路が、既存の袋路状道路に連結（袋路状道路を延長するような道路配置計画）し、一つの道路として機能するような道路配置計画の場合は、法第33条第1項第2号の趣旨を踏まえ、その袋路状道路部分も開発区域内の道路（いわゆる取付道路）とみなす。

よって、このような場合は、その袋路状道路が接続する道路を、開発区域内の主要な道路が接続する道路として取り扱う。

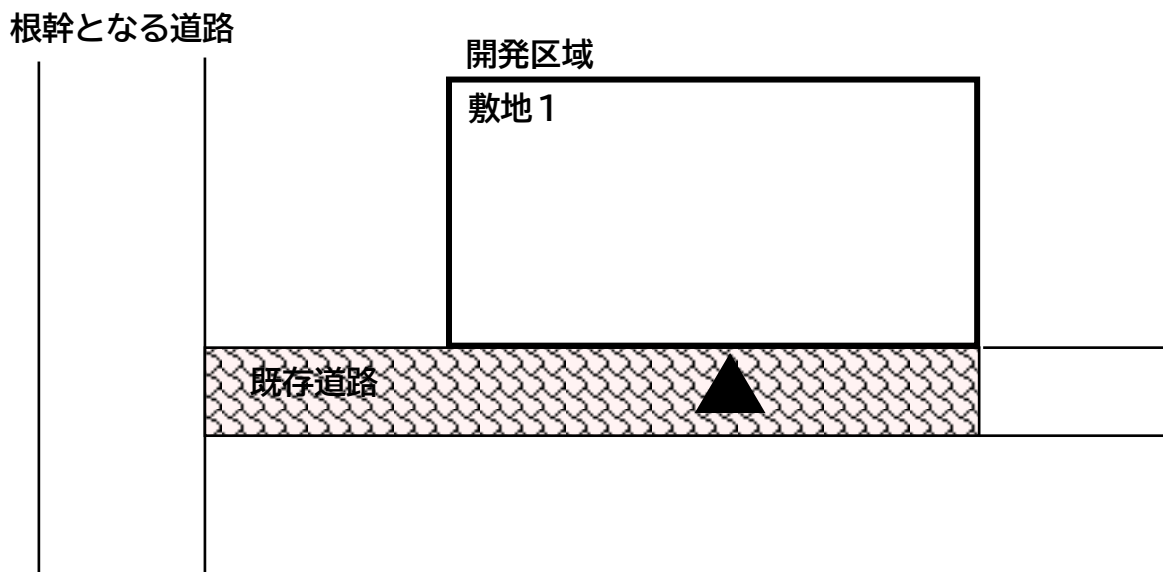


**政令第25条第2号（以下、2号）と第4号（以下、4号）の道路についての例示**

※2号と4号の適用関係について説明するものであり、その他の基準への適合性について例示するものではない。

**例1：既存道路に接して行われる一敷地の単体的な開発行為の例**

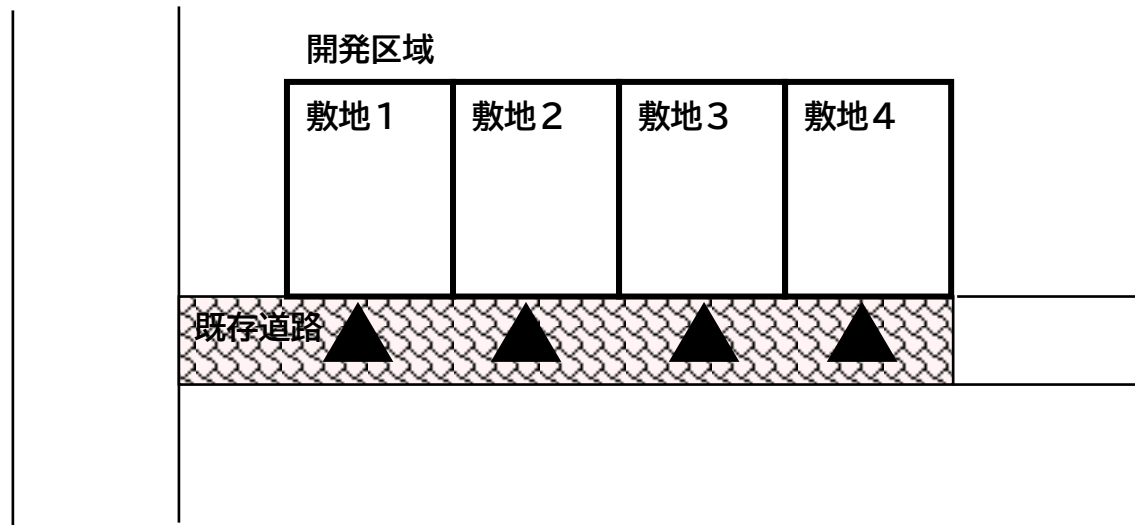
既存道路には2号の規定が適用される。2号ただし書きの適用は可。



例2：既存道路に接する敷地が複数ある例

既存道路には2号の規定が適用される。2号ただし書きの適用は可。

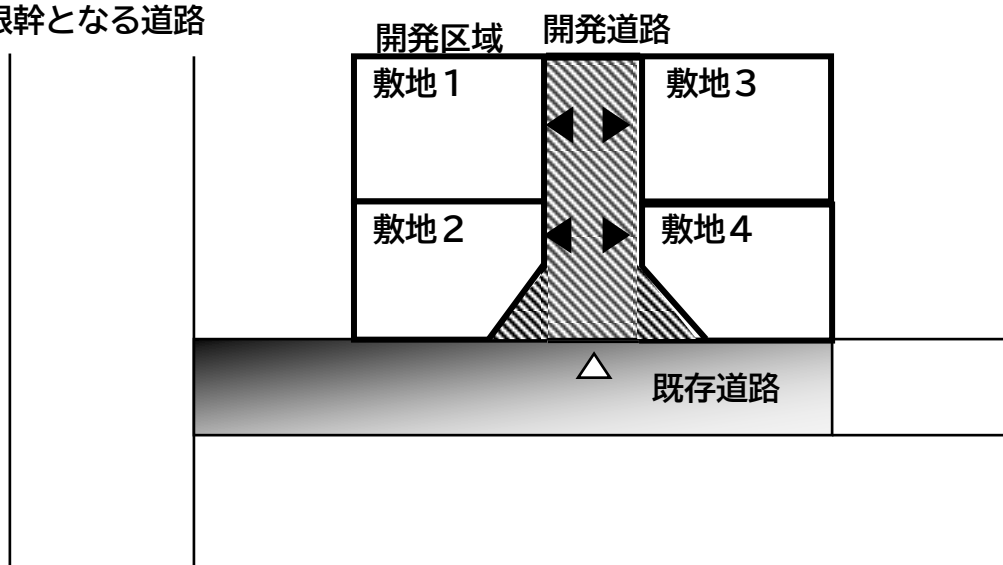
根幹となる道路



例3：新設道路に各敷地が接する例

開発道路には2号、既存道路には4号の規定が適用される。開発道路に2号ただし書きの適用は不可。

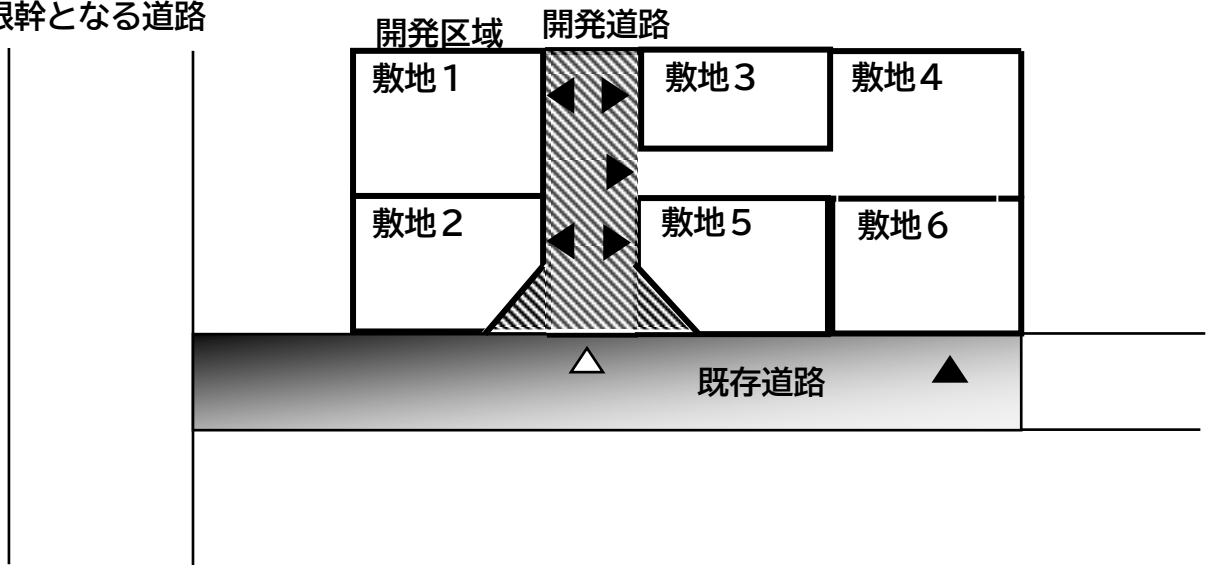
根幹となる道路



例4：新設道路があるが、4号道路となる既存道路にのみ接する敷地がある例

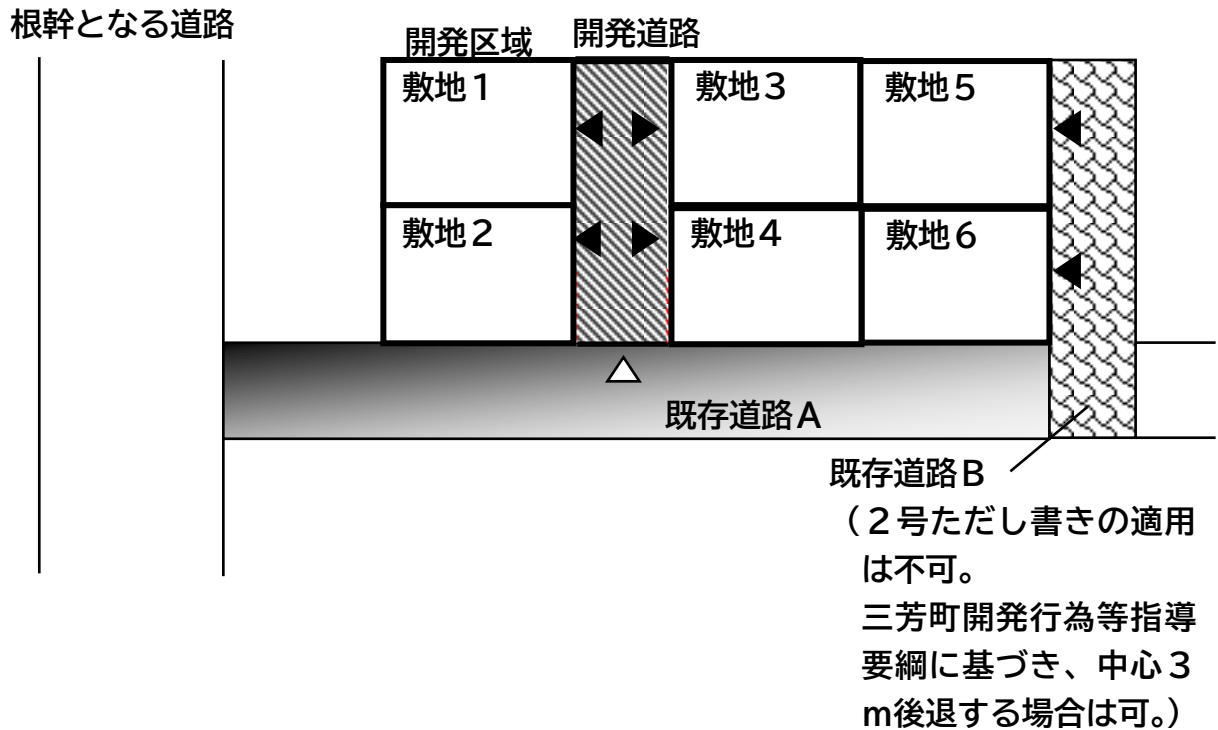
開発道路には2号道路、既存道路には4号の規定が適用される。開発道路に2号ただし書きの適用は不可。

根幹となる道路







例5：新設道路があるが、4号道路ではない既存道路にのみ接する敷地がある例  
 (接続する根幹となる道路が一つの場合)

開発道路には2号、既存道路Aには4号、既存道路Bには既存道路Aに接続するまで2号の規定が適用される。開発道路、既存道路Bに2号ただし書きの適用は不可。



凡例

-  : 政令第25条第2号の規定が適用される道路
-  : 政令第25条第4号の規定が適用される道路
-  : 敷地出入口
-  : 道路出入口

## 第5 歩車道の分離（政令第25条第5号）

政令第25条 法第33条第2項（法第35条の2第4項において準用する場合を含む。以下同じ。）に規定する技術的細目のうち、法第33条第1項第2号（法第35条の2第4項において準用する場合を含む。）に関するものは、次に掲げるものとする。

五 開発区域内の幅員9メートル以上の道路は、歩車道が分離されていること。

本号は、開発区域内の道路のうち9m以上の道路は、歩車道が分離されていることを規定したものである。なお、歩道の設置を計画する場合、その幅員は、道路構造令により2m以上（歩行者の交通量が多い道路は3.5m以上）となっている。

本来は開発区域内のすべての道路を歩車道分離し、歩行者の安全と円滑な車両通行を確保すべきであるが、幅員の狭い道路まで歩車道を分離すると、車道幅員が極端に狭くなり、車両通行に支障をきたすことが予想され、また、区域外の既存の道路とアンバランスが生じること等が考えられる。そこで、歩車道が分離されることが合理的なものとして、道路構造の一般的な事項を定めた道路構造令の規定を準用し、6mの車道を確保し、両側に0.5mの路肩を設け、片側に2mの歩道を設けることを想定した9m以上の道路幅員の場合のみ、歩車道分離を義務化したものである。ただし、9m未満の道路幅員の場合でも、その道路を管理することとなる者と協議した上で歩車道を分離することを妨げるものではない。

## 第6 道路に関する共通事項

### 1 道路の構造（省令第24条第1号）

（道路に関する技術的細目）

省令第24条 令第29条の規定により定める技術的細目のうち、道路に関するものは、次に掲げるものとする。

一 道路は、砂利敷その他の安全かつ円滑な交通に支障を及ぼさない構造とし、かつ、適当な値の横断勾配が附されていること。

本号は、前段で開発区域内の道路の構造、後段で開発区域内の道路に横断勾配が附されていることを規定している。

前段の道路の構造については、砂利敷その他の安全かつ円滑な交通に支障を及ぼさない構造と規定されている。道路は、すべて舗装されていることが望ましいが、本法制定当時はこれを義務づけるには多少無理があったため、砂利敷その他の安全かつ円滑な交通に支障を及ぼさない構造としたものである。したがって、「その他の安全かつ円滑な交通に支障を及ぼさない構造」とは、道路としての機能を発揮する上で、砂利敷以上の機能が期待できる舗装とする。なお、道路構造の組成については、道路の管理・帰属は、原則として町になるため、町が整備する道路の水準と整合を図る必要がある。

後段は、道路に雨水、散水等により水たまりができるのを防ぐために横断勾配をつけ、次号で設置することを求めている道路の排水施設に集水し、開発区域外へと排出することを目的としている。

なお、適当な値の横断勾配としては、道路構造令に規定されている車道の場合が舗装路

面で1.5%以上2%以下、その他の路面で3%以上5%以下、歩道の場合が2%を標準としている。

## 2 道路排水施設の設置（省令第24条第2号）

**省令第24条** 令第29条の規定により定める技術的細目のうち、道路に関するものは、次に掲げるものとする。

二 道路には、雨水等を有効に排出するため必要な側溝、街渠その他の適当な施設が設けられていること。

本号は、道路に排水施設を設けることを規定している。道路には雨水、散水等を速やかに排水するための側溝、街渠を設置するか、これと同等と認められる施設を設ける必要がある。これらの施設は、排水機能を維持させるため堅固で耐久力を有する構造とすることが求められている。

また、本号で設置することとなる側溝、街渠等は、排水施設にも該当するため、法第33条第1項第3号及びそれに関する政省令の基準も適用される。

## 3 道路の縦断勾配（省令第24条第3号）

**省令第24条** 令第29条の規定により定める技術的細目のうち、道路に関するものは、次に掲げるものとする。

三 道路の縦断勾配は、9パーセント以下であること。ただし、地形等によりやむを得ないと認められる場合は、小区間に限り、12パーセント以下とすることができる。

本号は、道路の縦断勾配の規定である。道路の縦断勾配は9%以下を原則とし、地形等によりやむを得ないと認められる場合は、小区間に限り、12%以下とすることができる。

なお、当町の「三芳町開発行為等指導要綱施行細則」第2章 公共及び公益施設 2 道路の勾配において、縦断勾配は、原則として6%までとし、6%を超える場合は、すべり止め舗装としているため、道路管理者と十分協議し設計すること。

「やむを得ないと認められる場合」とは、開発区域の地形、想定される交通の質や量、緊急車両の活動等を考慮し、支障がない範囲であることをいう。

## 4 階段状道路（省令第24条第4号）

**省令第24条** 令第29条の規定により定める技術的細目のうち、道路に関するものは、次に掲げるものとする。

四 道路は、階段状でないこと。ただし、もつぱら歩行者の通行の用に供する道路で、通行の安全上支障がないと認められるものにあつては、この限りでない。

本号は、階段状道路を禁止する旨の規定である。階段状道路は、一般車両の通行が不可

能であり、車両の通行上支障があるために原則として禁止している。一方、歩行者専用道路は、階段状であっても歩行者の通行に支障をきたす可能性が少ないため、緩和することになっている。

## 5 袋路状道路（省令第24条第5号）

省令第24条 令第29条の規定により定める技術的細目のうち、道路に関するものは、次に掲げるものとする。

五 道路は、袋路状でないこと。ただし、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避難上及び車両の通行上支障がない場合は、この限りでない。

### 1 概要

本号は、道路は原則として袋路状でないこと（P字状の道路を含む）を規定している。その例外として、ただし書で、防災避難上と車両の通行上の二点について支障がない場合は、袋路状であってもよいとした緩和の規定を設けている。

### 2 道路は、袋路状でないこと

「道路は、袋路状でない」とは、区域内道路の一方は、政令第25条第1項第2号又は第4号に規定する道路に接続し、もう一方は4.0m以上の幅員を有する道路に接続していることをいう。

これは、政令第25条第2号又は第4号における最小幅員を4.0mとしていることから、通り抜け先の道路幅員としても整合させるものである。

また、新たに供用開始される道路（整備工事に着手しており開発行為の完了とほぼ同時期に供用開始が見込める場合）に接続し袋路状でなくなるものは、袋路状でないとみなす。

### 3 例外

#### （1）制度趣旨

省令第24条第5号ただし書は、道路が袋路状でないことの例外として、避難上と車両の通行上の二点について支障がない場合は、袋路状道路であってもよいとしている。袋路状の道路は、配置の仕方によっては、通過交通を排除し、静かで良好な住環境を確保できるという場合もあることから、緩和規定を設けている。

#### （2）避難上支障がない場合

「避難上支障がない」とは、通り抜けと同程度の避難機能が確保されていることをいう。すなわち、袋路状となる道路の終端部が、歩行者専用道路や公園等の公共施設に接続され、通り抜け道路と同じように二方向への避難が可能な計画となることをいう。



### (3) 通行上支障がない場合

「通行上支障がない」は、基準で定められた道路幅員が確保されていることと袋路状となる道路の延長距離と転回広場に設置によって判断する。

転回広場については、原則として建築基準法の道路位置指定制度における転回広場の設置基準に準じる。

#### 〈審査基準〉

### 都市計画法施行規則第24条第5号審査基準

#### 1 袋路状でない場合

区域内道路の一方は、政令第25条第1項第2号又は第4号に規定する道路に接続し、もう一方は、道路構造令第4条第2項に規定する小型自動車が通常通行できる幅員を有する道路に接続していること。

#### 2 避難上支障がない場合

避難上支障がない場合とは、以下の(1)及び(2)に該当する場合とする。

##### (1) 道路配置計画が以下の事項のいずれかに該当すること

ア 袋路状道路の終端が、避難用通路、公園等災害時に避難することが可能な公共施設に接続し、かつ、その公共施設が他の道路に接続しているもの。

イ 袋路状道路の終端が、将来計画されている公園等災害時に避難することが可能な公共施設に接続することが予定され、その公共施設が整備事業に着手され、かつ、他の道路に接続する予定のもの。

ウ 開発区域及び周辺地域の地形並びに道路配置状況等によりア及びイとすることが困難な場合であって、開発区域の面積が1,000㎡未満のものにあつては、袋路状道路の幅員が4m以上、2000㎡未満のものにあつては、袋路状道路の幅員が6m以上であること。

(2) 袋路状道路の終端に接続する避難用通路を新たに計画する場合は、道路構造令で規定する歩行者専用道路の基準を満たす幅員、構造で設計されていること。

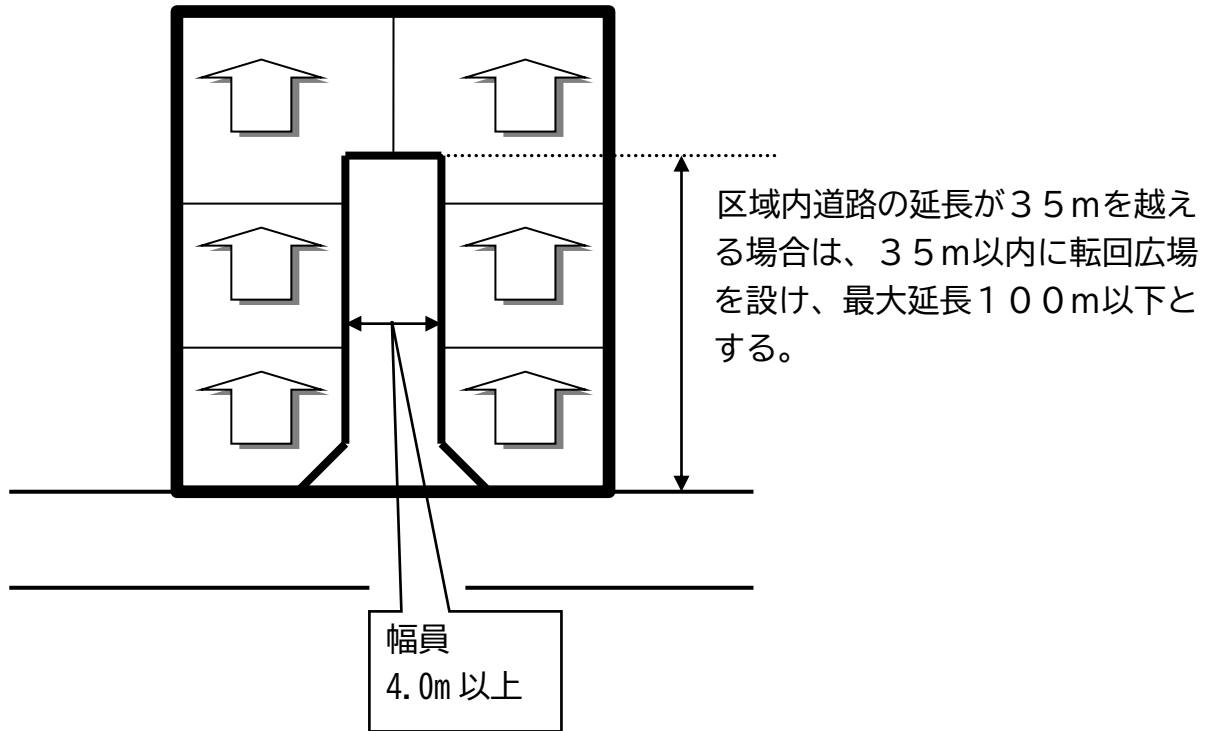
#### 3 通行上支障がない場合

通行上支障がない場合とは、以下のすべてに適合するように設計されている場合をいう。

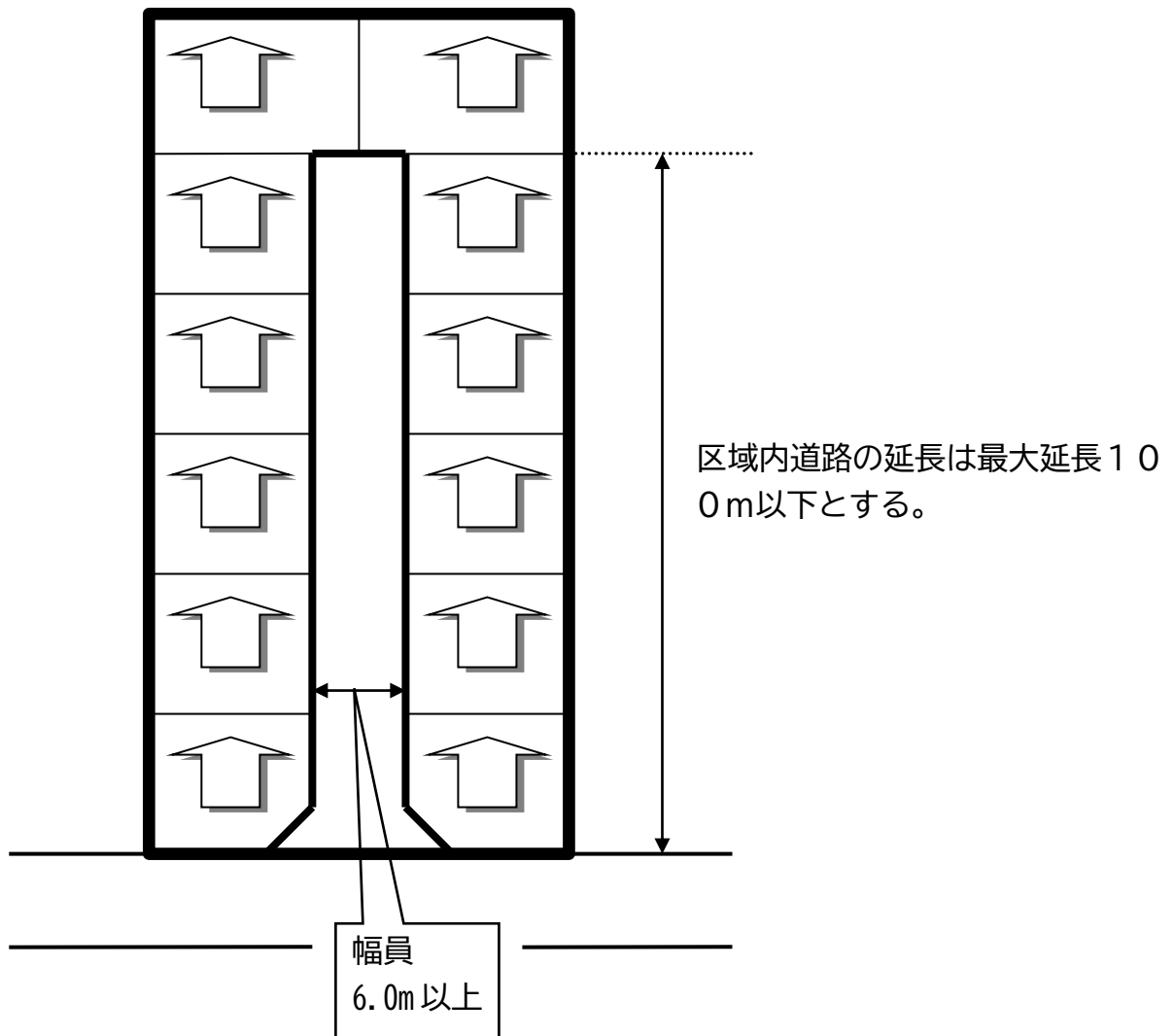
(1) 袋路状道路の延長は、袋路状ではない道路と接続する箇所と当該袋路状道路の終端部との間が、100m以内であること。

(2) 道路幅員が6m未満であり道路延長が35mを超える場合は、道路の終端部及び35m以内ごとに、「道路の位置の指定、変更及び廃止の取扱い基準の一部改正について」(平成14年4月1日付、建指第2号)における「令第144条の4第1項第1号ハによる自動車転回広場の基準」に基づく自動車の転回広場が設けられていること。

1000㎡未満の袋地状開発区域



2000㎡未満の袋地状開発区域



## 6 街角の切り取り（隅切り）（省令第24条第6号）

省令第24条 令第29条の規定により定める技術的細目のうち、道路に関するものは、次に掲げるものとする。

六 歩道のない道路が同一平面で交差し、若しくは接続する箇所又は歩道のない道路のまがりかどは、適当な長さで街角が切り取られていること。

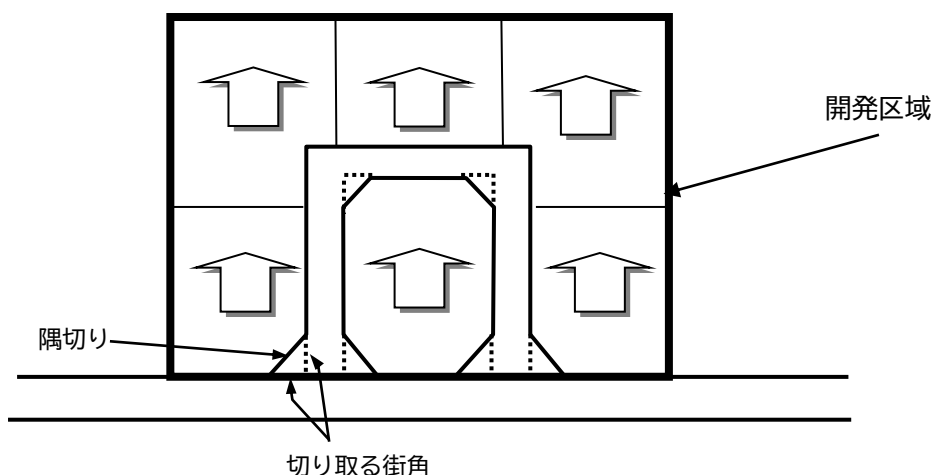
### 1 概要

本号は、区域内道路の街角の切り取り（いわゆる「隅切り」）に関する規定である。一定の視距を確保することと円滑な自動車交通を確保するため、歩道がない道路が同一平面で交差や接続する箇所及び歩道のない道路の曲がり角は、適当な長さで街角を切り取り、隅切りを設けることを規定している。なお、歩道がある道路に開発道路を接続させる場合の隅切りについては、歩道内を含めて以下に示す基準の長さを確保すれば足りる。

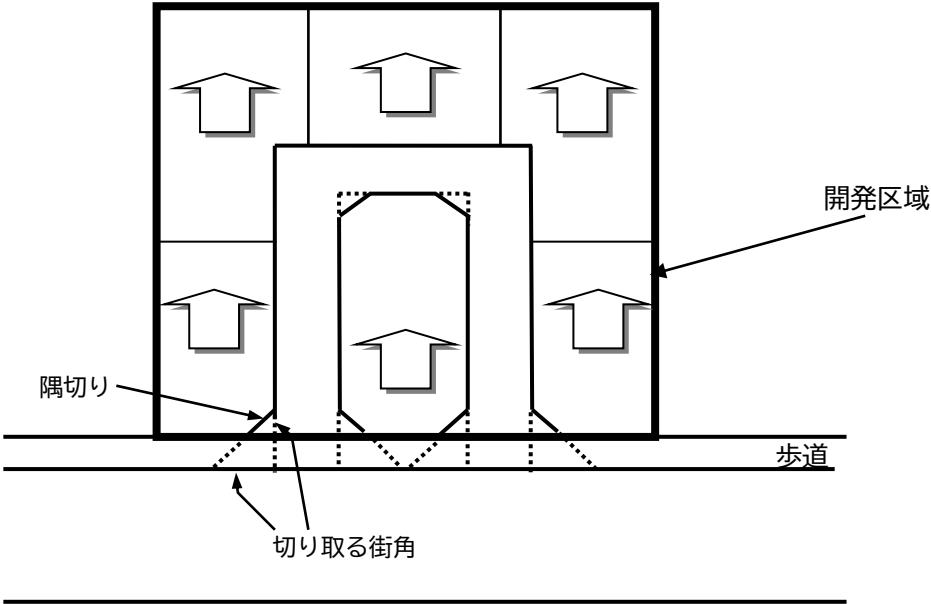
### 2 切り取る長さ

隅切りの長さは、道路構造令では規定する車両の軌跡に基づいて算出することを基本としている。ただし、開発許可制度のような大小多数の道路がネットワークを形成し、多数の平面交差、曲がり角を設計する場合に、そのひとつひとつの隅切りを道路構造令に基づいて隅切り長を算定し設計することを求めることは合理的とは言えない。そのため本町では、あらかじめ道路幅員に応じた適切な隅切りの長さを示した値を審査基準として定めて申請、審査の合理化を図っている。取り扱いについては、基準で定める隅切りの長さを底辺として、切り取られることとなる街角が二等辺三角形になるようにする。

開発道路が歩道のない道路に接続する場合



開発道路が歩道のある道路に接続する場合



〈審査基準〉

別表 〈街角を切り取る長さの基準〉

道路 幅員	40m以上	30m以上 40m未満	20m以上 30m未満	15m以上 20m未満	12m以上 15m未満	10m以上 12m未満	8m以上 10m未満	6m以上 8m未満	4m以上 6m未満
	40m以上	12 15 8	10 12 8	10 12 8	8 10 6	6 8 5			
30m以上 40m未満	10 12 8	10 12 8	10 12 8	8 10 6	6 8 5	5 6 4			
20m以上 30m未満	10 12 8	10 12 8	10 12 8	8 10 6	6 8 5	5 6 4	5 6 4	5 6 4	
15m以上 20m未満	8 10 6	8 10 6	8 10 6	8 10 6	6 8 5	5 6 4	5 6 4	5 6 4	
12m以上 15m未満	6 8 5	6 8 5	6 8 5	6 8 5	6 8 5	5 6 4	5 6 4	5 6 4	
10m以上 12m未満		5 6 4	5 6 4	5 6 4	5 6 4	5 6 4	5 6 4	5 6 4	3 4 2
8m以上 10m未満			5 6 4	5 6 4	5 6 4	5 6 4	5 6 4	5 6 4	3 4 2
6m以上 8m未満			5 6 4	5 6 4	5 6 4	5 6 4	5 6 4	5 6 4	3 4 2
4m以上 6m未満						3 4 2	3 4 2	3 4 2	3 4 2

単位：メートル

上段 交差角 90° 前後  
 中段 60° 以下  
 下段 120° 以上

## 7 歩車道を分離する工作物（省令第24条第7号）

省令第24条 令第29条の規定により定める技術的細目のうち、道路に関するものは、次に掲げるものとする。

七 歩道は、縁石線又はさくその他これに類する工作物によって車道から分離されていること。

本号は、歩車道を分離する際、工作物によって分離することを定めている。開発区域内に設置する歩道は、縁石線（歩車道境界ブロック等により構成される線）やさく、これらと同等の効果があると認められる工作物によって、車道から分離されていることを定めている。

# 公園・緑地・広場

## 第1 公園・緑地・広場の設置

(開発区域の面積が0.3ヘクタール以上5ヘクタール未満の場合)

(政令第25条第6号)

政令第25条 法第33条第2項(法第35条の2第4項において準用する場合を含む。以下同じ。)に規定する技術的細目のうち、法第33条第1項第2号(法第35条の2第4項において準用する場合を含む。)≡に関するものは、次に掲げるものとする。

六 開発区域の面積が0.3ヘクタール以上5ヘクタール未満の開発行為にあつては、開発区域に、面積の合計が開発区域の面積の3パーセント以上の公園、緑地又は広場が設けられていること。ただし、開発区域の周辺に相当規模の公園、緑地又は広場が存する場合、予定建築物等の用途が住宅以外のものであり、かつ、その敷地が一である場合等開発区域の周辺の状況並びに予定建築物等の用途及び敷地の配置を勘案して特に必要がないと認められる場合は、この限りでない。

本号は、開発区域の面積に応じた、公園、緑地、広場(以下「公園等」という。)の設置に関する基準である。内容を整理すると下の表のとおりである。

政令第25条	要件	基準
本文	必要面積	開発区域面積の3%以上
	設置施設	公園、緑地又は広場
ただし書	開発区域周辺の状況や予定建築物等の用途、敷地の配置を勘案し、特に必要でないと認められる場合は、開発区域内に公園等を設けなくてもよい	

### 1 政令第25条第6号ただし書

ただし書の適用にあたっては既に都市計画事業等によって開発区域周辺に公園等が整備されている場合等、既存の公園等に関する誘致距離、面積、開発区域の住民が支障なく利用できること等を総合的に勘案して判断する。

## 第2 公園・緑地・広場の設置

(開発区域の面積が5ヘクタール以上の場合)

(政令第25条第7号、省令第21条)

政令第25条 法第33条第2項(法第35条の2第4項において準用する場合を含む。以下同じ。)に規定する技術的細目のうち、法第33条第1項第2号(法第35条の2第4項において準用する場合を含む。)」に関するものは、次に掲げるものとする。

七 開発区域の面積が5ヘクタール以上の開発行為にあつては、国土交通省令<sup>(省令第21条)</sup>で定めるところにより、面積が一箇所300平方メートル以上であり、かつ、その面積の合計が開発区域の面積の3パーセント以上の公園(予定建築物等の用途が住宅以外のものである場合は、公園、緑地又は広場)が設けられていること。

(公園等の設置基準)

省令第21条 開発区域の面積が5ヘクタール以上の開発行為にあつては、次に定めるところにより、その利用者の有効な利用が確保されるような位置に公園(予定建築物等の用途が住宅以外のものである場合は、公園、緑地又は広場。以下この条において同じ。)を設けなければならない。

- 一 公園の面積は、一箇所300平方メートル以上であり、かつ、その面積の合計が開発区域の面積の3パーセント以上であること。
- 二 開発区域の面積が20ヘクタール未満の開発行為にあつてはその面積が1000平方メートル以上の公園が一箇所以上、開発区域の面積が20ヘクタール以上の開発行為にあつてはその面積が1000平方メートル以上の公園が二箇所以上であること。

本号は、開発区域の面積が5ヘクタール以上の場合、省令第21条で定める規模で公園等が設置されることを規定している。その内容を整理すると下の表のとおりである。

省令第21条	要件		基準
1号	必要面積		開発区域面積の3%以上
	設置施設(*)		公園(*)
2号	設置施設の規模等	開発区域面積 20ha未満	1,000㎡以上の公園等 1箇所以上
		開発区域面積 20ha以上	1,000㎡以上の公園等 2箇所以上

\*設置施設について：予定建築物等の用途が住宅以外の場合は、公園・緑地・広場



### 第3 公園の構造（省令第25条）

（公園に関する技術的細目）

省令第25条 令第29条の規定により定める技術的細目のうち、公園に関するものは、次に掲げるものとする。

- 一 面積が1000平方メートル以上の公園にあっては、二以上の出入口が配置されていること。
- 二 公園が自動車交通量の著しい道路等に接する場合は、さく又はへいの設置その他利用者の安全の確保を図るための措置が講ぜられていること。
- 三 公園は、広場、遊戯施設等の施設が有効に配置できる形状及び勾配で設けられていること。
- 四 公園には、雨水等を有効に排出するための適当な施設が設けられていること。

本条は、政令第29条の規定に基づき、公園の構造について規定している。第1号で出入口、第2号でさく又はへいの設置、第3号で公園の敷地の形状や勾配、第4号で排水施設の設置について規定している。内容を整理すると以下のとおりである。

省令第25条	要件	基準
第1号	出入口の配置	面積が1,000㎡以上の公園は、出入口を2箇所以上設けること
第2号	さく又はへいの設置	自動車交通量の著しい道路等との境界には、さく又はへいを設置する等、利用者の安全を確保する措置が図られていること
第3号	敷地の形状・勾配	遊戯施設等が有効に設置できるような敷地設定になっていること
第4号	排水施設の設置	雨水、汚水等の排水施設が設けられ、それらを有効に排出することができるようになっていること

### 第4 他の法令関係

3,000㎡以上の敷地において、建築基準法第6条の建築等に関する確認を要する建築行為（新築、増改築等）を行う場合、「ふるさと埼玉の緑を守り育てる条例」第26条に基づき、緑化計画届出書の届出が必要であり、緑化基準に適合するよう計画しなければならない。なお、当町においては、「三芳町みどり共生産業ゾーン及び町道幹線3号線沿道緑化指針」、「三芳町道幹線1号線緑化指針」の緑化指針を定めているため、開発区域が緑化指針の対象地である場合は、それぞれの緑化指針に適合するよう計画しなければならない。

# 排水施設（法第33条第1項第3号）

## 第1 排水施設の設計に関する基本的な考え方（法第33条第1項第3号）

### 法第33条

三 排水路その他の排水施設が、次に掲げる事項を勘案して、開発区域内の下水道法（昭和33年法律第79号）第2条第1号に規定する下水を有効に排出するとともに、その排出によって開発区域及びその周辺の地域に溢水等による被害が生じないような構造及び能力で適当に配置されるように設計が定められていること。この場合において、当該排水施設に関する都市計画が定められているときは、設計がこれに適合していること。

イ 当該地域における降水量

ロ 前号イからニまでに掲げる事項及び放流先の状況

## 1 概要

本号は、排水施設が、開発行為を行う地域の地理的、自然的条件を調査し、下水（汚水及び雨水）を有効に排出することが可能であり、かつ、開発区域やその周辺地域に溢水等の被害を生じないような構造・能力で適当に配置されるように設計されていることを定めている。なお、下水道、河川等の排水施設に関する都市計画が定められている場合には、その都市計画に適合するように設計されてなければならない。

本号に関する政省令をまとめると以下の表のとおり。

条文	基準の概要
政令第26条第1号	排水施設の管渠の勾配及び断面積を定める際の基準
政令第26条第2号	開発区域内の排水施設の接続についての規定
政令第26条第3号	雨水以外の下水を暗渠で排水することについての規定
省令第22条	5年に1回以上の確率で想定される降雨強度を用いて管渠の勾配及び断面積を定める規定
省令第26条	排水施設の構造、能力についての技術的細目

## 2 排水計画及び排水施設

排水計画は、開発が行われる地域に適した設計でなければならないので、地域の自然的条件や関連公共施設を十分調査し、雨水と汚水を有効に排出できるようにする必要がある。

### (1) 設計に考慮すべき下水量

設計に用いる下水量は、開発区域内の計画下水量のほか、開発区域の土地の状況等により、現に開発区域外から流入している雨水等がある場合は区域外流入量を考慮する。また、既存の排水施設を改変する場合は、従前の機能を損なうことがないように設計しなければならない。

### (2) 排水施設の設計

計画雨水量や計画汚水量の算定、排水施設の設計は、下水道施設計画・設計指針と解説（2019年 日本下水道協会）を参考にして行う。

下水の排除方式は、汚水と雨水を同じ排水系統で排水する合流式と汚水と雨水を別々の排水系統で排水する分流式の2種類がある。下水の排除方式は分流式とする。

下水は、普通の水に比較して浮遊物質が多く含まれているが、水理計算に支障のある程度ではないので、マンニング公式やクッター公式を用いる。

〈マンニング公式〉

Q : 流量 ( $\text{m}^3/\text{秒}$ )

A : 流水の断面積 ( $\text{m}^2$ )

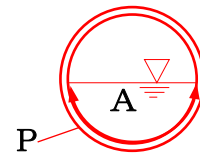
V : 流速 ( $\text{m}/\text{秒}$ )

n : 粗度係数 (管渠の種類ごとの定数)

R : 径深 ( $\text{m}$ ) ( $= A/P$ )

P : 流水の潤辺長 ( $\text{m}$ )

I : 勾配



## 第2 管渠の勾配・断面積（政令第26条第1号）

政令第26条 法第33条第2項に規定する技術的細目のうち、同条第1項第3号（法第35条の2第4項において準用する場合を含む。）に関するものは、次に掲げるものとする。

- 一 開発区域内の排水施設は、国土交通省令（省令第22条）で定めるところにより、開発区域の規模、地形、予定建築物等の用途、降水量等から想定される汚水及び雨水を有効に排出することができるように、管渠の勾配及び断面積が定められていること。

（排水施設の管渠の勾配及び断面積）

省令第22条 令第26条第1号の排水施設の管渠の勾配及び断面積は、5年に1回の確率で想定される降雨強度値以上の降雨強度値を用いて算定した計画雨水量並びに生活又は事業に起因し、又は付随する廃水量及び地下水量から算定した計画汚水量を有効に排出することができるように定めなければならない。

### 1 概要

本号は、開発区域内の排水施設を設計する際の管渠の勾配や断面積に関する基準である。本号に基づく省令第22条第1項では、排水施設の管渠（暗渠と開渠）の勾配と断面積は、下表の計画雨水量並びに計画汚水量を有効に排出できるように設計することを求めている。

計画雨水量	5年に1回の確率で想定される降雨強度値以上を用いて算出した計画雨水量
計画汚水量	生活又は事業に直接起因する廃水量のほかそれに付随する排水量と浸入が予想される地下水量を加えて算出した計画汚水量

### 2 管渠の設計における留意事項

計画雨水量及び計画汚水量を有効に排出できるようにするため、特に留意すべき事項を以下に示す。

#### （1）管渠内の流速及び勾配

管渠の断面積、形状及び勾配は、管渠内に沈殿物が堆積しないよう、適切な流速が確保されるように定める。下水には浮遊物が含まれているため、流速が小さい場合には管渠の底部に沈殿物が堆積し、清掃作業の必要が生じ維持費がかさむことになる。また反対に流速が大きいと管渠の内面を摩耗損傷し、耐用年数を短くすることになる。一般に、管渠の勾配は、地表の勾配に応じて定めれば経済的であるが、前記の事項を考慮して適当な勾配を定める必要がある。すなわち、下水中の沈殿物が次第に管渠内に堆積することを防ぐため、下流ほど流速が早くなるようにする。

なお流速は、雨水管渠では最小0.8m/秒、最大3.0m/秒、汚水管渠では最小0.6m/秒、最大3.0m/秒の範囲が適切であるとされている。

#### （2）管渠の余裕

管径を決定する際には、計画下水量に対し適切な余裕を持たせる必要がある。実例から見ると、計画下水量と実流量との間にかなりの差が生じる場合があるので、計画下水量に対して余裕を見込むことが必要である。適切な余裕としては、一般に計画下水量に対して、汚水管では100%程度、雨水管では20%程度とされている。

### 3 雨水排水計画

雨水は、まず発生する計画最大雨水量を求め、その雨水を無理なく有効に処理できる管渠の勾配と断面積を定める必要がある。

#### (1) 計画最大雨水量の算出

計画雨水量の算出にあたっては、開発区域内の雨水量及び開発区域外から流出する雨水量を考慮し、次の式により算出する。

$$Q = 1 / 360 \times C \times I \times A \times 3,600$$

Q：最大計画雨水流出量（m<sup>3</sup>/秒）

C：総括流出係数

I：流達時間（t）内の平均降雨強度（mm/時）

A：集水面積（ha）

#### ア 総括流出係数

総括流出係数は次のいずれかの方法により求める。

(ア) 表－1 に示す用途別総合流出係数を基に算出する方法

(イ) 表－2 に示す工種別基礎流出係数から排水区域全体を加重平均し算出する方法

表－1 用途別総合流出係数標準値

用途別	総合流出係数
敷地内に間地が非常に少ない商業用地域及びこれに類似する住宅地域	0.80
浸透面がある野外作業場等などの間地を若干持つ工業用地域及び庭が若干ある住宅地域	0.65
中高層住宅団地及び戸建て住宅の多い地域	0.50
庭園を多く持つ戸建て住宅地及び畑地等が比較的多く残る郊外地域	0.35

表－2 工種別基礎流出係数標準値

工種別	流出係数	工種別	流出係数
屋根	0.85～0.95	間地（空地）	0.10～0.30
道路	0.80～0.90	芝・樹木の多い公園	0.05～0.25
その他の不透水面	0.75～0.85	勾配のゆるい山地	0.20～0.40
水面	1.00	勾配の急な山地	0.40～0.60
透水性舗装	0.60～0.80		

※ 原則として中間値を用いるものとする。

ただし、実験により開発計画の実状に合わせた具体的な数値が確認できる場合は、上表の範囲内で当該数値を用いることができる。

#### イ 平均降雨強度

平均降雨強度は、市町村の下水道計画において一般的に用いられているタルボット式により求めることを原則とする。  
タルボット式は次のとおり表わされる。

$$I = \frac{a}{t + b}$$

a : 4610 (定数 5年確率)

b : 23 (定数 5年確率)

t : 流達時間 (分) (= 流入時間  $t_1$  + 流下時間  $t_2$ )

流入時間  $t_1$  は、雨水が排水区域の最遠点から管渠等に流入するまでの時間 (分)

流下時間  $t_2$  は、管渠に流入した雨水が管渠終端まで流下するのに要する時間 (分)

## 4 汚水排水計画

汚水排水計画については、以下に留意し下水道担当部局と協議すること。

- (1) 汚水量の算定基礎となる原単位は、三芳町公共下水道計画に定めるところによる。
- (2) 汚水の排除方式は、原則として分流式であること。
- (3) 予定建築物が工場等で多量の排出が予想されるものにあつては、用途、規模等に応じ排水量が算定されているものであること。
- (4) 排水施設の容量は、時間最大汚水量で算定されているものであること。
- (5) 管渠の流下量は、クッター公式又は Manning 公式で算定されているものであること。
- (6) 間渠の流下量は、Manning 公式で算定されているものであること。

### 〈審査基準〉

#### 都市計画法施行令第26条第1号審査基準

##### 1 計画雨水量

計画雨水量は、三芳町の雨水排水計画に基づき定める。

##### 2 汚水排水計画

汚水の排水計画は、三芳町の公共下水道計画又はその他の汚水処理計画（以下「公共下水道計画等」という。）に従って設計を行うこととする。ただし、公共下水道計画等が定められていない場合は、予定建築物等から発生する排水量を算出し、排水計画の設計を行うこととする。

### 第3 下水道等への接続（政令第26条第2号）

政令第26条 法第33条第2項に規定する技術的細目のうち、同条第1項第3号（法第35条の2第4項において準用する場合を含む。）に関するものは、次に掲げるものとする。

二 開発区域内の排水施設は、放流先の排水能力、利水の状況その他の状況を勘案して、開発区域内の下水を有効かつ適切に排出することができるように、下水道、排水路その他の排水施設又は河川その他の公共の水域若しくは海域に接続していること。この場合において、放流先の排水能力によりやむを得ないと認められるときは、開発区域内において一時雨水を貯留する遊水池その他の適当な施設を設けることを妨げない。

#### 1 概要

本号では、開発区域内の排水施設が、下水道、河川等に接続していることを規定している。

開発区域の下水を有効かつ適切に排出するには、開発区域内の排水施設が、地形等から考え、無理なく排出できること、放流先の施設の能力も十分にあること、また、利水の状況を勘案し、接続先で利用している水質等に影響がなく、放流することが適切である必要がある。単に接続されているだけでは、仮に開発区域内の下水を排出できた場合であっても、放流先の施設の能力がなければ、周囲に溢水等の被害を及ぼすおそれがあり、法第33条第1項第3号の基準に適合しているとはいえない。

また、接続する箇所（吐き口）は、放流先の河川、水路等の護岸施設及び河床を損なわない構造でなければならないので、吐き口の位置、構造及び既存護岸の補強等について、その管理者と事前に十分に協議を行うことが必要である。

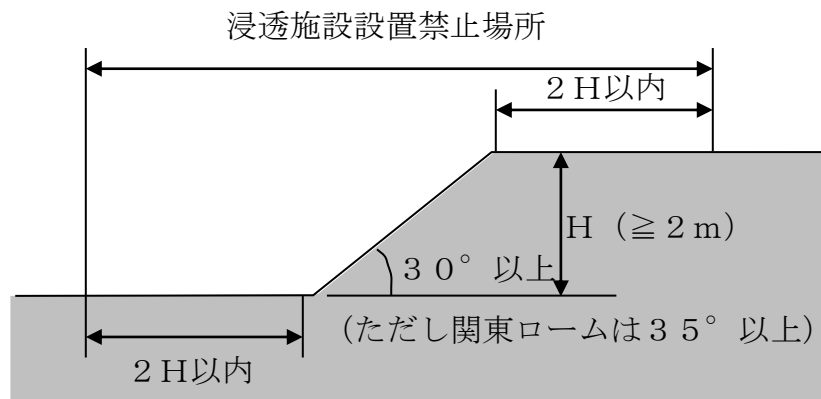
また、開発区域内から排出される雨水について、集中豪雨等の一時的集中排水時にのみ放流先の施設の排水能力がない場合には、雨水を一時貯留する施設（調整池）や浸透施設を設けて流出抑制を図る設計であっても、開発区域内の雨水を有効かつ適切に排水できるものとみなす。

#### 2 排水施設、公共水域への接続

開発区域内の排水施設は、原則として、下水道、河川、水路等に接続していることとする。ただし、雨水については開発区域の周辺の状況、接続先の施設の配置状況によってこれらに接続することが困難と認められる場合には、「その他の排水施設」として浸透処理施設を設け、当該施設に接続することとする。

#### 3 浸透施設の設置場所

浸透により法面や擁壁の安全性が損なわれることのないよう、原則として、法面付近は浸透施設を設けることができない。その範囲の目安を以下の図に示す。



#### 4 1ヘクタール以上の開発

開発区域の面積が1ヘクタール以上の場合は、雨水流出抑制条例による規制対象となるので、県河川担当部局（県土整備部河川砂防課）と調整を要す。

開発区域の面積が1ヘクタール未満の場合でも、調整池や浸透施設の設置等により、雨水の流出抑制に努めること。

#### 〈審査基準〉

### 都市計画法施行令第26条第2号審査基準

#### 1 公共水域への接続箇所の構造

排水施設が放流先の河川、水路等と接続する箇所は、護岸施設及び河床等、既存の施設の機能を損なわない構造であること。

#### 2 「その他の排水施設」として設ける雨水の浸透施設

政令第26条第2号に規定する「その他の排水施設」として浸透施設を設け、雨水の浸透処理を行う場合は、次の各号に適合するように設計されていなければならない。

- (1) 開発区域の周辺の状況及び河川、水路等の配置状況により公共水域に排水施設を接続することが困難と認められる場合であること。
- (2) 浸透施設の設置場所は、急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律（昭和44年7月1日法律第57号）第3条で指定された急傾斜地崩壊危険区域、地すべり等防止法（昭和33年3月31日法律第30号）第3条で指定された地すべり防止区域でないこと。
- (3) 浸透施設は、雨水を地下に浸透させることにより、法面、擁壁等の安全性が損なわれるおそれがなく、かつ、周辺の居住及び自然環境を害するおそれがないよう設計されていること。また、大雨時においても浸透機能を有するものであること。
- (4) 浸透施設による浸透量は次に掲げる方法により求められていること。



- ア 浸透施設によって処理する雨水流出抑制対策量は、開発面積が500㎡以上1ヘクタール未満の場合は、1ヘクタール当たり500㎡とし、開発面積が500㎡未満の場合は、1ヘクタール当たり400㎡とする。
- イ 雨水の処理が、砂礫層を利用した浸透井戸による処理をするものである場合は、次の式により浸透井戸一基あたりの浸透量を求め、必要な浸透井戸の基数を決定する。

$$V = 0.034 \times S_s$$

V : 浸透処理をする水量 (m<sup>3</sup>/hr)

S<sub>s</sub> : 開発面積 (m<sup>2</sup>)

$$Q \leq 4 \times c \times r \times h$$

Q : 浸透井戸1基あたりの浸透量 (m<sup>3</sup>/hr)

c : 浸透強度

r : 浸透井戸の半径 (m)

h : 計画水深 (m)

浸透強度 … 1.1を用いる。

$$N = V / Q$$

N : 必要な浸透井戸の基数

- ウ 雨水の処理が、ローム層を利用した浸透トレンチにより処理するものである場合は、浸透トレンチの規模は、次の式により求めることとする。

- 浸透トレンチの計画水深が1.0mの場合

$$A = 334 \times S_r$$

- 浸透トレンチの計画水深が1.3mの場合

$$A = 257 \times S_r$$

A : 浸透処理に必要な浸透面積 (m<sup>2</sup>)

S<sub>r</sub> : 開発面積 (ha)

$$L = (A - \overset{*}{\text{浸透柵総底面積}}) \div \text{浸透トレンチ底面幅}$$

L : 浸透トレンチ総延長 (m)

※浸透柵底面積は、柵の内径面積とする。

### 3 雨水の流出抑制

開発区域の面積が1ヘクタール以上の場合は、開発区域内において、雨水流出抑制施設の設置等に関する条例に基づく、一時雨水を貯留する調整池その他の適当な施設（雨水流出抑制施設）を設けるものとする。

また、1ヘクタール未満の場合であっても雨水の流出抑制に努めること。

#### 第4 暗渠排水の原則（政令第26条第3号）

政令第26条 法第33条第2項に規定する技術的細目のうち、同条第1項第3号（法第35条の2第4項において準用する場合を含む。）に関するものは、次に掲げるものとする。

- 三 雨水（処理された汚水及びその他の汚水でこれと同程度以上に清浄であるものを含む。）以外の下水は、原則として、暗渠によって排出することができるように定められていること。

本号は、臭気の発生、環境衛生上等の観点から、処理されていない汚水は、暗渠によって排出することを規定している。

また、処理された汚水及びその他の汚水でこれと同等以上に清浄であるものとは、合併処理浄化槽等で処理された汚水等が考えられる。

## 第5 排水施設の構造・能力（省令第26条）

（排水施設に関する技術的細目）

省令第26条 令第29条の規定により定める技術的細目のうち、排水施設に関するものは、次に掲げるものとする。

- 一 排水施設は、堅固で耐久力を有する構造であること。
- 二 排水施設は、陶器、コンクリート、れんがその他の耐水性の材料で造り、かつ、漏水を最少限度のものとする措置が講ぜられていること。ただし、崖崩れ又は土砂の流出の防止上支障がない場合においては、専ら雨水その他の地表水を排除すべき排水施設は、多孔管その他雨水を地下に浸透させる機能を有するものとする事ができる。
- 三 公共の用に供する排水施設は、道路その他排水施設の維持管理上支障がない場所に設置されていること。
- 四 管渠の勾配及び断面積が、その排除すべき下水又は地下水を支障なく流下させることができるもの（公共の用に供する排水施設のうち暗渠である構造の部分にあつては、その内径又は内法幅が、20センチメートル以上のもの）であること。
- 五 専ら下水を排除すべき排水施設のうち暗渠である構造の部分の次に掲げる箇所には、ます又はマンホールが設けられていること。
  - イ 管渠の始まる箇所
  - ロ 下水の流路の方向、勾配又は横断面が著しく変化する箇所（管渠の清掃上支障がない箇所を除く。）
  - ハ 管渠の内径又は内法幅の120倍を超えない範囲内の長さごとの管渠の部分のその清掃上適当な箇所
- 六 ます又はマンホールには、ふた（汚水を排除すべきます又はマンホールにあつては、密閉することができるふたに限る。）が設けられていること。
- 七 ます又はマンホールの底には、専ら雨水その他の地表水を排除すべきますにあつては深さが15センチメートル以上の泥溜めが、その他のます又はマンホールにあつてはその接続する管渠の内径又は内法幅に応じ相当の幅のインバートが設けられていること。

### 1 概要

省令第26条は、排水施設の構造、能力に関して必要な技術的細目を定め、本条に適合して設計されていることを求めている。

#### (1) 省令第26条第1号（排水施設の構造）

第1号は排水施設の構造について規定している。設置された排水施設が外圧、地盤の不等沈下あるいは移動等により支障をきたすことなく機能するよう、堅固で耐久力を有するものであることを求めている。

#### (2) 省令第26条第2号（排水施設の材料、漏水防止）

第2号は排水施設の材料、漏水防止に関して規定している。排水施設の材料は、原則として、耐水性を有する材料、すなわちコンクリート、れんが、陶器等で造られたもの

を使用し、漏水を最小限度とするために、継ぎ目はカラー、ソケット等の構造とする等の措置をとることとされている。

ただし書は、崖崩れ又は土砂の流出の防止上支障がない場合においては、専ら雨水その他の地表水を排除すべき排水施設に限り、多孔管等の浸透機能を付加することを可能としたものである。浸透機能を有する排水施設を設置する場合にあっては、地すべり等により関連する排水施設や擁壁等の機能が損なわれないよう十分留意する必要がある。

### (3) 省令第26条第3号（公共の用に供する排水施設）

第3号は、公共の用に供する排水施設の設置場所に関する規定である。開発行為により設置された公共施設である排水施設は、原則として工事完了公告の翌日において、当該施設の存する市町村の管理に引き継がれる（法第39条）。この場合、設置場所が適切でないとの後の維持管理上支障をきたし、これが原因で、溢水、冠水の被害を引き起こすことになりかねない。そこで、排水施設のうち共同で使用されることとなる部分は、原則として、公共の用に供する空地に設置することにより、維持管理の安全を期そうとするものである。なお、土地利用計画上やむを得ず個人に帰属する敷地内に前記共同の使用に関わる排水施設を設置する場合には、その上部に建築物又は工作物等が設けられる等して、後の維持管理に支障をきたすことのないよう、設置場所に十分留意する必要がある。

### (4) 省令第26条第4号（管渠の勾配及び断面積）

第4号は、管渠の勾配及び断面積に関する規定である。特に、公共の用に供する排水施設のうち、暗渠である構造のものの内径又は内法幅について、主に清掃上の観点と必要排水能力とから規定されている。

### (5) 省令第26条第5号（ます及びマンホール）

第5号は、専ら下水を排除すべき排水施設のうち暗渠である構造の部分に設けるべきます又はマンホールの設置個所についての規定である。本号の趣旨は、泥だめ、集水又は清掃上の観点から、ます、マンホールを適当な場所に設置させることにより溢水、冠水の被害を防止しようとするものである。

(a) 公共用に限らず、民地内であっても管渠の始まる箇所にはます又はマンホールを設けることとなる。

(b) 流路の方向や勾配が変化する箇所等、清掃のために配慮が必要な箇所には、ます又はマンホールを設けることとした規定である。ただし、暗渠の清掃上支障がない場合にはます又はマンホールは設置しなくてもよい。

(c) 管渠の内径又は内法幅の120倍を超えない範囲内に一つはます又はマンホールを設置する必要がある。

### (6) 省令第26条第6号（ます又はマンホールのふた）

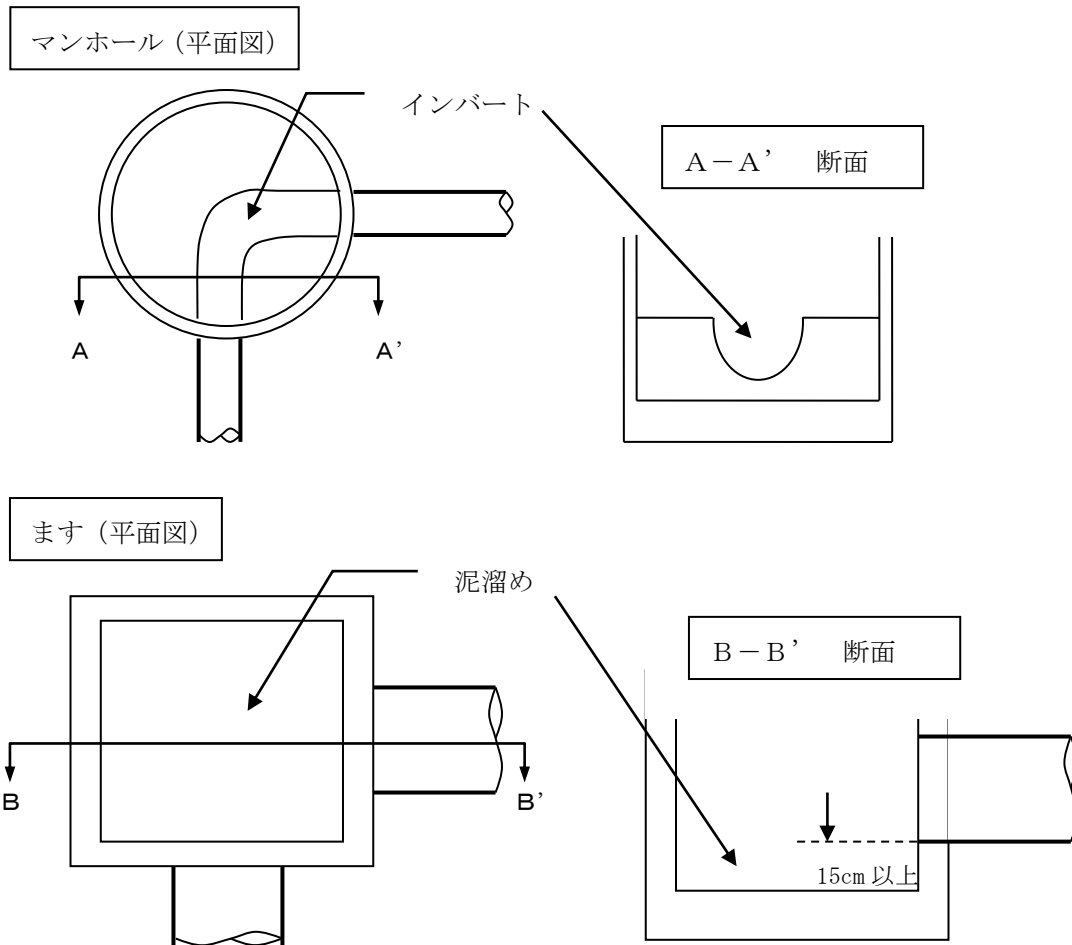
第6号は、ます又はマンホールに設けられるふたについての規定である。ます又はマンホールについては、人の落下等を防ぐため、ふたを設けることとしている。

汚水を排除すべきます又はマンホールのふたについては、管渠に雨水が侵入し、施設機能への支障が発生することを防ぐため、密閉できる構造であることが必要であることとしている。一方、雨水を排除すべきマンホールのふたについては、集中豪雨時の雨水の流入等により、そのふたに圧力や空気圧が作用して浮上・飛散する等のおそれがある

ため、過度の圧力や空気圧がかからない構造を持った格子状のふたが設けられる場合があるため、密閉できる構造であることを求めている。

(7) 省令第26条第7号（泥だめ、インバート）

第7号は、ます又はマンホールの底に設けるべき泥だめ及びインバートについての規定である。専ら雨水その他の地表水を排除すべきますについては、雨水に含まれた土砂等を除去するため、深さ15cm以上の泥だめ、その他のます又はマンホールについては、下水の流下を円滑にするため、マンホール、ますの底面を溝型にしたインバートを設置することとしたものである。



## 給水施設（法第33条第1項第4号）

### 法第33条

四 主として、自己の居住の用に供する住宅の建築の用に供する目的で行う開発行為以外の開発行為にあつては、水道その他の給水施設が、第2号イからニまでに掲げる事項を勘案して、当該開発区域について想定される需要に支障を来さないような構造及び能力で適当に配置されるように設計が定められていること。この場合において、当該給水施設に関する都市計画が定められているときは、設計がこれに適合していること。

本号は、水道その他の給水施設についての基準を定めたものである。自己居住用住宅以外の開発行為の場合は、開発区域で想定される需要に支障がないような構造や能力で給水施設の設計が定められていることを規定している。

本号は、政省令で技術的細目を定めていないが、水道法とで定める基準を満たしていれば、本号が果たすべき目的が達成されることによるものである。給水施設の設計は、本町の水道事業者との調整が重要となる。

## 切土・盛土・擁壁（法第33条第1項第7号）

### 法第33条

七 地盤の沈下、崖崩れ、出水その他による災害を防止するため、開発区域内の土地について、地盤の改良、擁壁又は排水施設の設置その他安全上必要な措置が講ぜられるように設計が定められていること。この場合において、開発区域内の土地の全部又は一部が次の表の上欄に掲げる区域内の土地であるときは、当該土地における同表の中欄に掲げる工事の計画が、同表の下欄に掲げる基準に適合していること。

宅地造成等規制法(昭和36年法律第191号)第3条第1項の宅地造成工事規制区域	津波防災地域づくりに関する法律第72条第1項の津波災害特別警戒区域
開発行為に関する工事	津波防災地域づくりに関する法律第73条第1項に規定する特定開発行為(同条第4項各号に掲げる行為を除く。)に関する工事
宅地造成等規制法第9条の規定に適合するものであること。	津波防災地域づくりに関する法律第75条に規定する措置を同条の国土交通省令で定める技術的助言に従い講じるものであること。

### 1 概要

本号は、開発区域内の土地が、地盤の沈下や崖崩れや出水のおそれがある土地の場合は、災害発生を防止するため安全上必要な措置が講ぜられるように設計することを規定している。

また、開発区域内の土地が宅地造成等規制法第3条第1項の宅地造成工事規制区域に指定されている場合は、その指定地域における擁壁等の設計が同法第9条の基準に適合していることを規定している。

平成18年の宅地造成等規制法改正の際、宅地防災を強化する観点から同法の基準が強化されたことに伴い、本号の基準も変更された。その際、宅地造成等規制法、都市計画法、建築基準法の規制の合理化を図った。これは、宅地造成等規制法第8条と建築基準法第88条第4項の規定により、開発許可の基準に適合している場合は、宅地造成等規制法の許可や建築基準法の擁壁の建築確認が不要とされているためである。

### 2 運用

本号では、地盤対策が必要であることを定めており、具体的な基準は政令、省令で規定している。本町では、政省令の内容の判断については、宅地造成等規制法施行令第2

章「宅地造成に関する技術基準」及び宅地造成等規制法の施行にあたっての留意事項について（改正：令和元年6月28日国都防第3号）の中に示されている「宅地防災マニュアル」を参考にして判断する。

なお、本号の規定に関する技術的細目を定めた政令及び省令は次のとおり。

条文	基準の概要
政令第28条第1号	軟弱地盤に関する基準
政令第28条第2号	崖の上端に続く地盤面処理の基準
政令第28条第3号	切土した後の地盤の滑り防止に関する基準
政令第28条第4号	盛土した後の地盤の安定に関する基準
政令第28条第5号	著しく傾斜している土地に盛土を行った際の地盤の滑り防止に関する基準
政令第28条第6号	開発行為によって生じた崖面の保護についての基準
政令第28条第7号	切土・盛土した場合の地下水の排出に関する基準
省令第22条第2項	地下水の排水施設について管渠の勾配及び断面積を定める規定
省令第23条第1項	政令第28条第6号から委任を受けた擁壁の基準
省令第23条第2項	前項の適用にあたっての崖の範囲に関する基準
省令第23条第3項	第1項の規定の適用除外
省令第23条第4項	擁壁の設置義務のない崖の保護に関する基準
省令第27条	政令第29条の規定に基づく、擁壁の構造又は能力に関する技術的細目
省令第27条第1項第1号	擁壁の構造計算及び実験の原則
省令第27条第1項第2号	水抜穴の設置及び構造についての規定
省令第27条第2項	高さ2mを超える擁壁について建築基準法施行令の規定を準用する規定
政令第29条の2第1項第8号	政令第28条第2号から第6号の技術的細目の強化
省令第27条の4第5号	省令第27条の技術的細目の強化



## 第1 軟弱地盤対策（政令第28条第1号）

### 政令第28条

- 一 地盤の沈下又は開発区域外の地盤の隆起が生じないように、土の置換え、水抜きその他の措置が講ぜられていること。

### 1 概要

本号では、軟弱地盤対策を行うことを規定している。開発区域内の土地が軟弱である場合は、土の置換えや地盤改良、各種ドレーン工法による水抜き等の措置を講じ、地盤の沈下や開発区域外の地盤の隆起が生じないようにする必要がある。

### 2 軟弱地盤の判定

軟弱地盤とは、盛土や構造物の荷重により大きな沈下を生じ、盛土端部がすべり、地盤が側方に移動する等、地盤が著しい変動を起こすおそれがある土地である。また、地震時に液状化が発生するおそれのある砂質地盤も一種の軟弱地盤である。

河川沿いの平野部等軟弱地盤が想定される土地で開発行為を行うときは、地質調査等を実施して、軟弱地盤であるかどうかを判定し、対策工法の検討を行う必要がある。

また、判定の目安として、地表面下10mまでの地盤に次のような土層が存在する場合には、軟弱地盤である可能性が高くなる。

- ・有機質土、高有機質土
- ・粘性土で、標準貫入試験で得られるN値が2以下、スウェーデン式サウンディング試験において100kg以下の荷重で自沈するもの
- ・砂質土で、標準貫入試験で得られるN値が10以下、スウェーデン式サウンディング試験において半回転数（ $N_{sw}$ ）が50以下

### 3 軟弱地盤対策

対策の実施にあたっては、地盤条件、土地利用条件、施工条件、環境条件等を踏まえて、当該地盤の沈下量、沈下時間、安定計算を行い、総合的に検討して対策工法を決定する必要がある。具体的な工法は、宅地防災マニュアルが参考になるが、その工法の例は下記のとおりである。また、開発許可申請の審査では、施工方法を記載した施工計画書等により政令第28条第1号に適合していることを確認する。

表層処理工法：軟弱地盤上の地表水の排除、盛土内の水位低下、施工機械のトラフイカビリティの確保、軟弱地盤上の盛土又は構造物の支持力確保等を目的として用いる。

置換方法：盛土端部の安定を短期間に確保する場合、盛土層が薄く建物荷重や交通荷重による沈下が大きな問題となる場合等において、軟弱土を良質材に置換える工法。

押え盛土工法：盛土端部の安定確保及び側方地盤の変形の軽減を目的とする工法であり、用地に余裕がある場合及び施工時の変状に対する応急対策として用いる。

緩速載荷工法：盛土端部の安定確保及び側方地盤の変形の抑制を目的として、地盤

の変形等を計測しながら盛土を施工する工法。

載荷重工法：圧密沈下を促進して残留沈下を軽減する目的で用いる工法。

バーチカル

ドレーン工法：圧密沈下の促進及び地盤の強度増加を目的として用いる工法。

締固め工法：盛土端部の安定を図ることを目的とする工法であり、主にサンドコンパクションパイル工法が用いられている。

固結工法：盛土端部の安定確保又は構造物基礎地盤の改良を目的として用いる工法。

## 第2 崖上面の処理（政令第28条第2号）

### 政令第28条

二 開発行為によつて崖が生じる場合においては、崖の上端に続く地盤面は、特別の事がない限り、その崖の反対方向に雨水その他の地表水が流れるように勾配が付されていること。

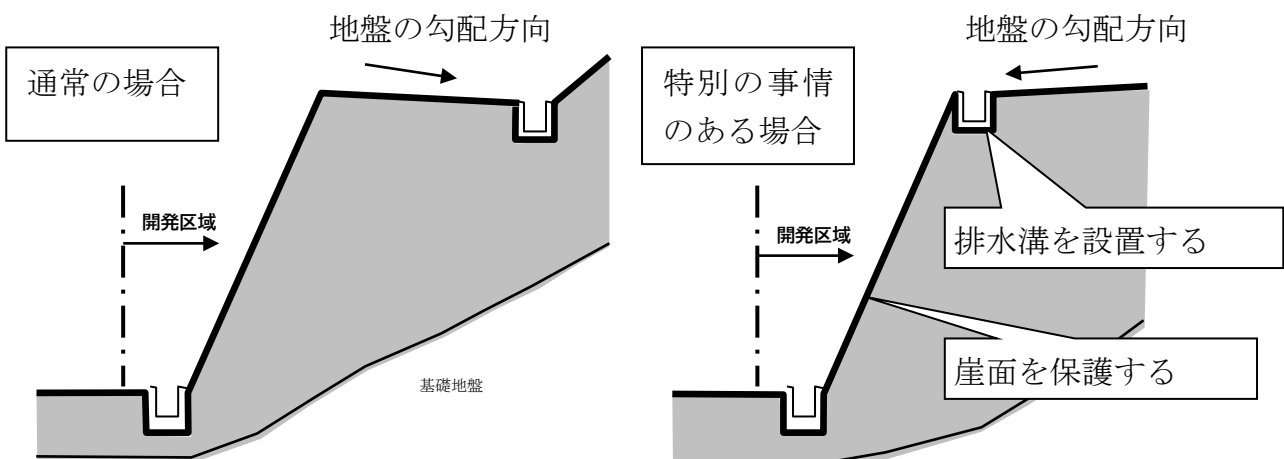
### 1 概要

本号は、開発行為によつて崖が生じた場合、崖の上端に続く地盤面の処理方法についての規定である。地盤を崖とは反対の方向に勾配を付けることにより、雨水その他の地表水による崖面浸食や雨水等の崖上端付近での浸透による崖面崩壊を防止することを目的としている。

「崖」とは、地表面が水平面に対して30度を超える角度をなす土地で、硬岩盤（風化の著しいものを除く。）以外のものをいう。なお、ここでいう「崖」には、擁壁で覆われる崖も含まれる。

### 2 特別の事情

政令第28条第2号では、原則として地盤を崖とは反対の方向に勾配を付けることとしているが、開発区域を含む周辺の土地利用状況からやむを得ず崖方向に勾配をつけなければならない特別な事情がある場合も考えられる。この場合は、崖面上端部付近に堅固な排水溝を設置する等、地表水による崖面浸食等を防止する措置を講ずる必要がある。



### 第3 切土地盤の滑り防止（政令第28条第3号）

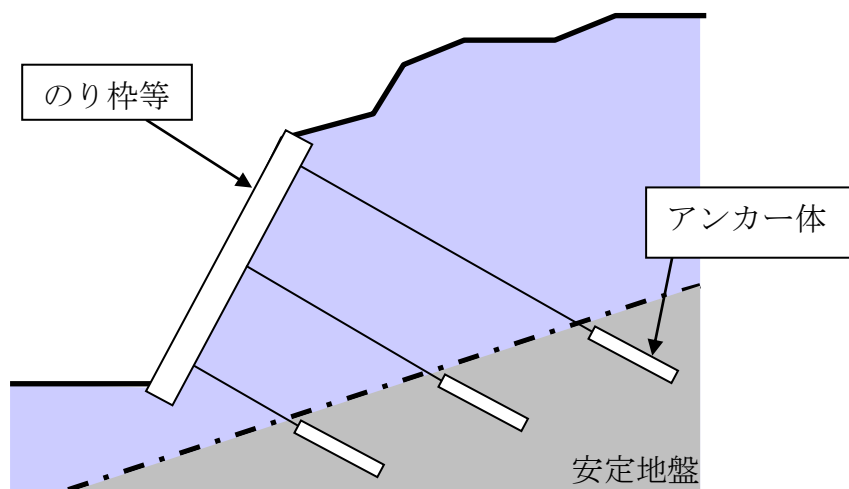
#### 政令第28条

三 切土をする場合において、切土をした後の地盤に滑りやすい土質の層があるときは、その地盤に滑りが生じないように、地滑り抑止ぐい又はグラウンドアンカーその他の土留（次号において「地滑り抑止ぐい等」という。）の設置、土の置換えその他の措置が講ぜられていること。

本号では、滑りやすい地盤の切土をする場合には、切土面の安定性を確保するために地滑り抑止ぐいやグラウンドアンカー等により滑動崩落に対する滑り面の抵抗力を増加させる措置を講ずることを規定している。

「滑りやすい土質の層がある」とは、切土することにより、内部摩擦角が特に小さい等物理的に不安定な土質の層が露出する場合をいう。

なお、グラウンドアンカーを設置する場合は、将来的な土地利用の変更や建築物の建て替え等により、その構造が影響を及ぼすおそれがあるため、アンカー体上部の土地利用状況の配慮が必要である。



#### 第4 盛土地盤の安定に関する基準（政令第28条第4号）

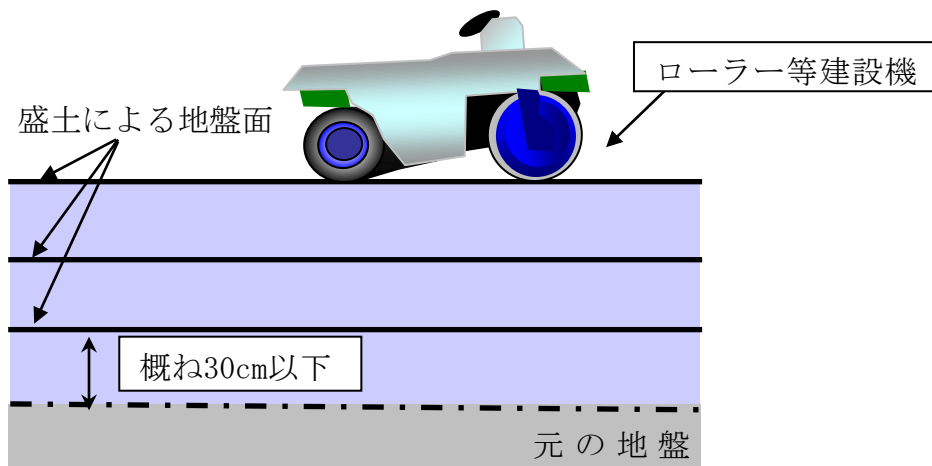
##### 政令第28条

四 盛土をする場合には、盛土に雨水その他の地表水又は地下水浸透による緩み、沈下、崩壊又は滑りが生じないように、おおむね30センチメートル以下の厚さの層に分けて土を盛り、かつ、その層の土を盛るごとに、これをローラーその他これに類する建設機械を用いて締め固めるとともに、必要に応じて地滑り抑止ぐい等の設置その他の措置が講ぜられていること。

本号は、盛土した後の地盤の安定に関する基準である。盛土した地盤は一般に土粒子間の結合が緩く、雨水その他の地表水等の浸透が容易であり、地盤自体の圧縮性も大きいことから、沈下や崩壊が起こりやすい状態にある。そこで、ローラー等による締め固めを行い土粒子間の結合を強固にすることにより、地盤の圧縮性を少なくし地耐力を増加させるとともに、必要に応じて、ぐいや排水施設等を設置することを規定している。

盛土を行う場合は、有機質土等を除いた良質土を使用し、おおむね30cm毎に敷き均しとローラーその他の建設機械を用いて締め固めるように設計、施工を行う。開発許可申請時は、施工方法を記載した施工計画書等により政令第28条第4号に適合していることを確認する。

また、盛土高さや元地盤面の土質状況等により、造成地盤の崩壊や滑りのおそれがある場合は、地滑り抑止ぐいや雨水その他の地表水等を適切に排水する施設等を設置する必要がある。



## 第5 盛土地盤の滑り防止（政令第28条第5号）

### 政令第28条

五 著しく傾斜している土地において盛土をする場合には、盛土をする前の地盤と盛土とが接する面が滑り面とならないように、段切りその他の措置が講ぜられていること。

本号は、著しく傾斜している土地に盛土を行った場合の滑り防止に関する基準である。著しく傾斜している土地に盛土を行った場合、雨水その他の地表水の浸透又は地震による震動等により、新旧地盤の接する面を滑り面とするすべりが起こりやすいので、段切り等を行い新旧地盤の接触面積を増加させる等、滑りに対する安全措置を講ずることを規定したものである。

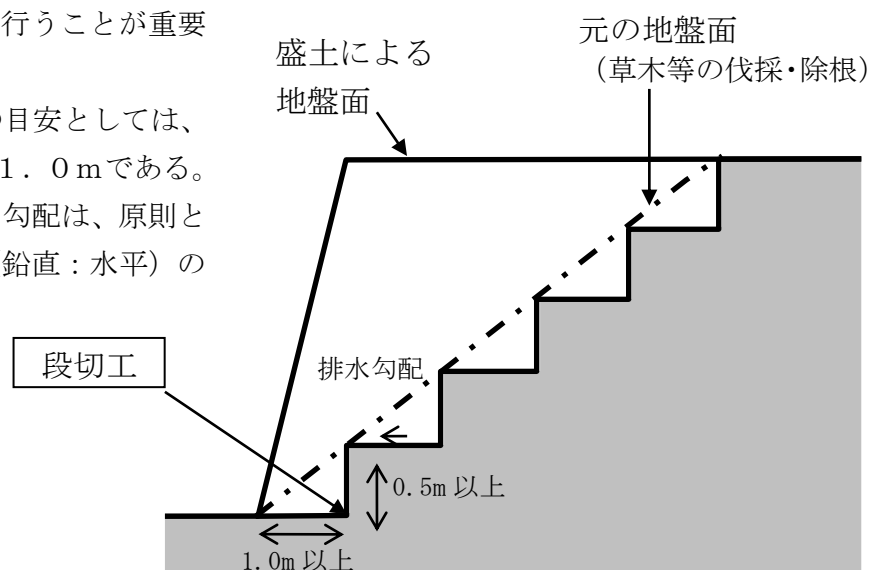
なお、その他の措置としては、雑草等が茂っている地面に直接盛土をすると、植物が次第に腐食し新旧地盤の接する面に弱い層が形成され、滑りが起こりやすくなることから、盛土を行う前に雑草等を除去する措置等が考えられる。

「著しく傾斜している」とは、原地盤面が水平面に対して15度（約1：4）程度以上の角度をなす地盤のものをいう。

基礎地盤（地山）の勾配が1：4程度より急な場合は、盛土との密着を確実にするために、盛土の施工に先立ち、予め地山の段切りを実施するとともに、敷均し厚さを管理して、十分な締固めを行うことが重要である。

段切りの標準的な使用の目安としては、最小高さ0.5m、最小幅1.0mである。

また、段切りを行う地山勾配は、原則として1：0.5～1：4（鉛直：水平）の範囲とする



## 第6 崖面の保護（政令第28条第6号）

### 政令第28条

六 開発行為によって生じた崖面は、崩壊しないように、国土交通省令<sup>（省令第23条）</sup>で定める基準により、擁壁の設置、石張り、芝張り、モルタル吹付けその他の措置が講ぜられていること。

（がけ面の保護）

省令第23条 切土をした土地の部分に生ずる高さが2メートルを超えるがけ、盛土をした土地の部分に生ずる高さが1メートルをこえるがけ又は切土と盛土とを同時にした土地の部分に生ずる高さが2メートルをこえるがけのがけ面は、擁壁でおおわなければならない。ただし、切土をした土地の部分に生ずることとなるがけ又はがけの部分で、次の各号の一に該当するもののがけ面については、この限りでない。

一 土質が次の表の左欄に掲げるものに該当し、かつ、土質に応じ勾配が同表の中欄の角度以下のもの

土 質	擁壁を要しない勾配の上限	擁壁を要する勾配の下限
軟岩（風化の著しいものを除く。）	60度	80度
風化の著しい岩	40度	50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	45度

二 土質が前号の表の左欄に掲げるものに該当し、かつ、土質に応じ勾配が同表の中欄の角度をこえ同表の右欄の角度以下のもので、その上端から下方に垂直距離5メートル以内の部分。この場合において、前号に該当するがけの部分により上下に分離されたがけの部分があるときは、同号に該当するがけの部分は存在せず、その上下のがけの部分は連続しているものとみなす。

2 前項の規定の適用については、小段等によつて上下に分離されたがけがある場合において、下層のがけ面の下端を含み、かつ、水平面に対し30度の角度をなす面の上方に上層のがけ面の下端があるときは、その上下のがけを一体のものとみなす。

3 第1項の規定は、土質試験等に基づき地盤の安定計算をした結果がけの安全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場合又は災害の防止上支障がないと認められる土地において擁壁の設置に代えて他の措置が講ぜられた場合には、適用しない。

4 開発行為によつて生ずるがけ面は、擁壁でおおう場合を除き、石張り、芝張り、モルタルの吹付け等によつて風化その他の侵食に対して保護しなければならない。

（擁壁に関する技術的細目）

省令第27号 第23条第1項の規定により設置される擁壁については、次に定めるところによらなければならない。

- 一 擁壁の構造は、構造計算、実験等によつて次のイからニまでに該当することが確かめられたものであること。
    - イ 土圧、水圧及び自重（以下この号において「土圧等」という。）によつて擁壁が破壊されないこと。
    - ロ 土圧等によつて擁壁が転倒しないこと。
    - ハ 土圧等によつて擁壁の基礎がすべらないこと。
    - ニ 土圧等によつて擁壁が沈下しないこと。
  - 二 擁壁には、その裏面の排水をよくするため、水抜穴が設けられ、擁壁の裏面で水抜穴の周辺その他必要な場所には、砂利等の透水層が設けられていること。ただし、空積造その他擁壁の裏面の水が有効に排水できる構造のものにあつては、この限りでない。
- 2 開発行為によつて生ずるがけのがけ面を覆う擁壁で高さが2メートルを超えるものについては、建築基準法施行令（昭和25年政令第338号）第142条（同令第7章の8の準用に関する部分を除く。）の規定を準用する。

## 1 概要

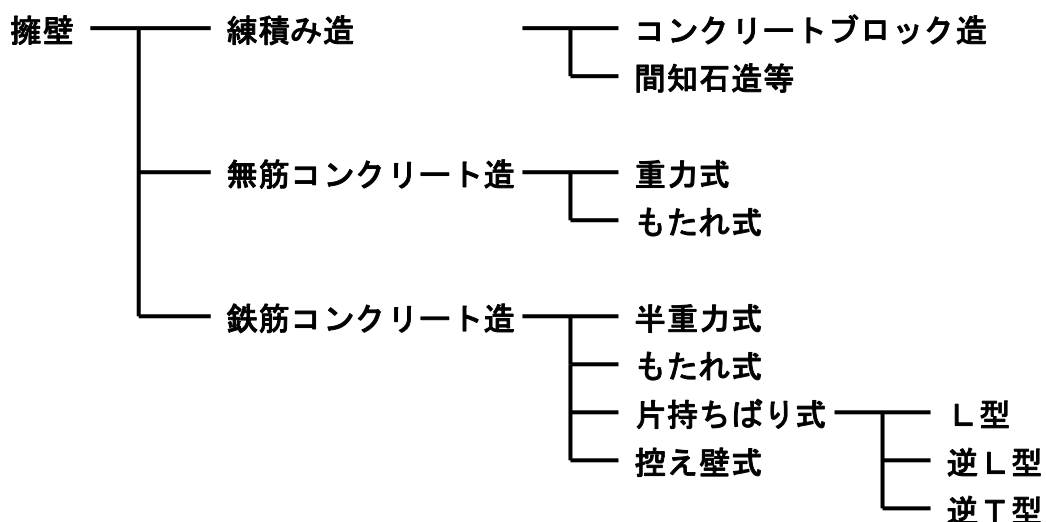
本号では、開発行為によつて生じた崖面は、擁壁の設置等の措置によつて保護を図ることを規定している。崖面の保護の具体的な方法は、省令第23条で規定している。また、擁壁の構造等については、省令第27条で規定している。

## 2 擁壁

### (1) 擁壁の種類

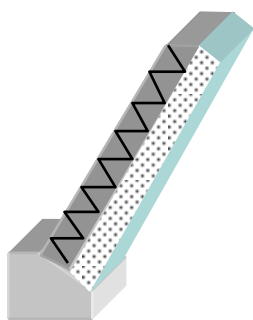
一般的に用いられる擁壁の種類は、次の表のとおりに大別される。なお、建築用の軽量コンクリートブロックは、安定計算や構造に関しての安全性の検討をすることができないため、省令第23条第1項の規定により設置される擁壁（以下「義務擁壁」という。）として用いることはできない。

#### (擁壁の種類)





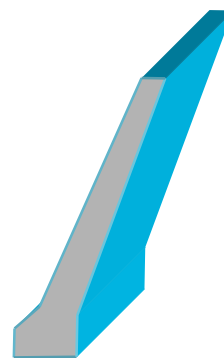
(イメージ図)



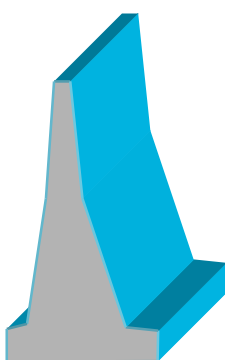
練積み造擁壁



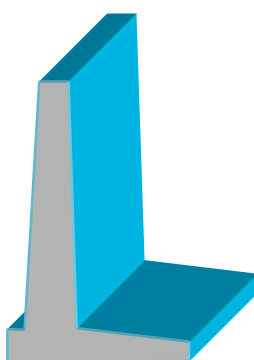
重力式擁壁



もたれ式擁壁



半重力式擁壁



片持ちばり式擁壁  
(逆L型)



控え壁式擁壁

## (2) 擁壁の構造計算

擁壁の構造は、構造計算、実験等によって安全性が確かめられたものであることが必要である。

宅地造成等規制法施行令では、コンクリート造の擁壁は、理論的検討を行い得るため、これらについては構造計算によってその安全性を確保することとしている。

また、間知石その他の練積み造擁壁は、構造形式からは一種の重力式擁壁と見なすことができ、ある範囲内においては、構造耐力上の信頼性は鉄筋コンクリート造等の擁壁と同等と考えられるものの、理論上の安全性を検討することは困難なため、経験的な観点から構造について定めている。

義務擁壁を設ける場合は、宅地造成等規制法施行令及び建築基準法施行令を準用し、設計に用いることとする。

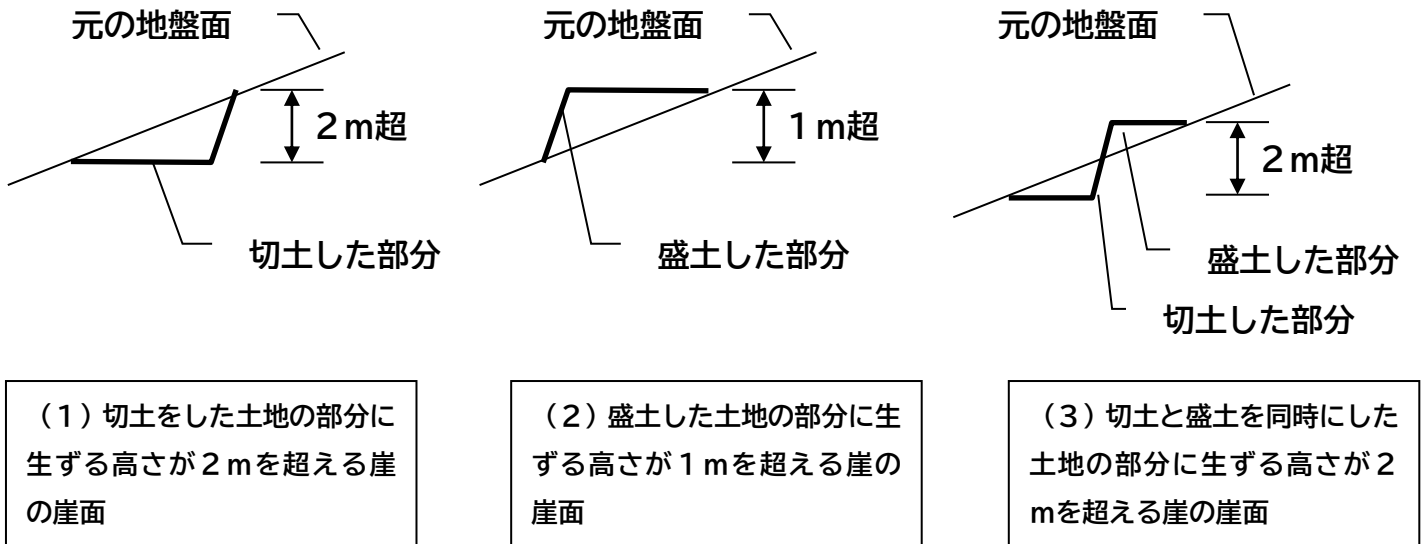
プレキャスト製品による鉄筋コンクリート造擁壁については、一般的に宅地造成等規制法施行令第14条に規定する特殊な材料又は構法による擁壁に分類され、大臣認定擁壁を用いることとなるが、認定を取得していない擁壁については、宅地造成等規

制法施行令第7条の規定を準用し、安全性を確認するものとする。

### 3 義務擁壁の定義（省令第23条第1項）

第1項では、原則として擁壁で覆わなければならない崖を規定している。これを図に示すと図-1のとおり。

図-1 原則として擁壁で覆わなければならない崖面

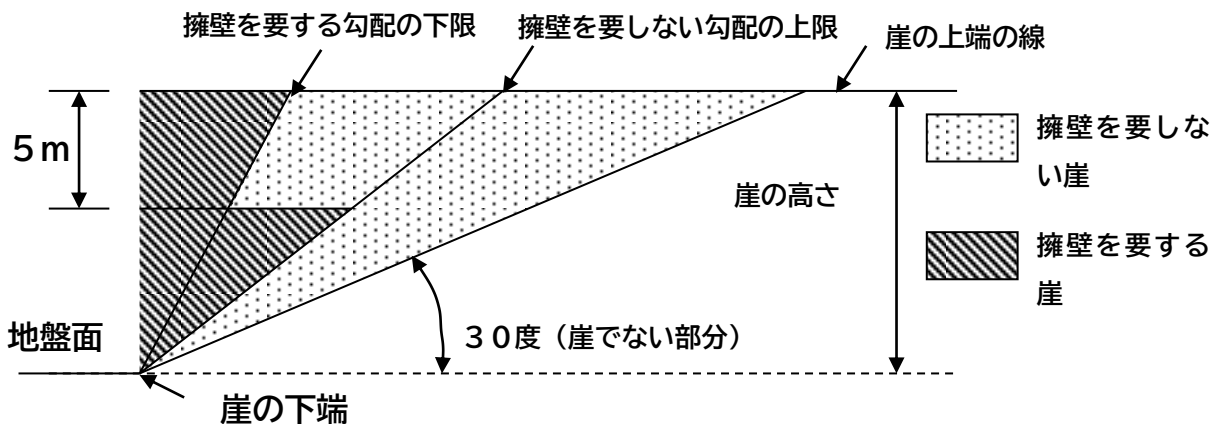


#### 〈切土の場合の緩和規定〉

ただし書は、切土の場合の緩和規定で、切土をした土地の部分に生ずることとなる崖又は崖の部分の土質に応じ擁壁を設置しなくてもよい勾配又は高さが第1号及び第2号に規定されている。

ただし書の規定を図に示すと図-2のとおりである。

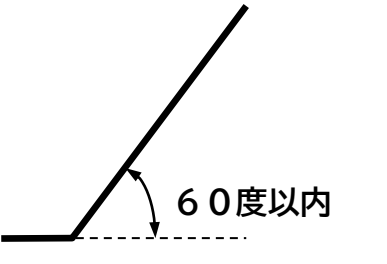
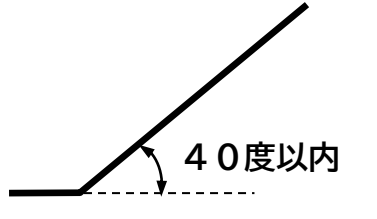
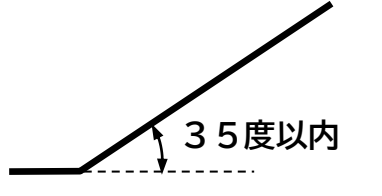
図-2 擁壁を要しない崖又は崖の部分（1）



第1項第1号は、切土の場合でそれぞれ土質に応じて、崖の勾配が規定の角度以下の

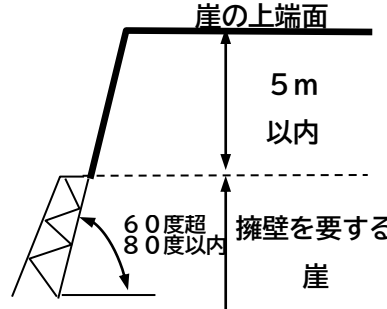
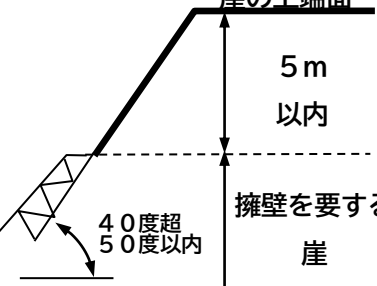
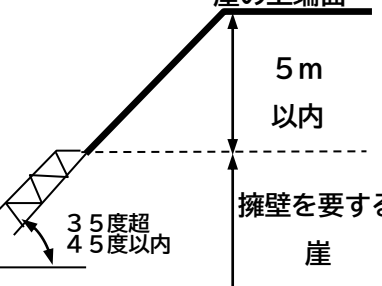
ものについては、擁壁を要しないとしている。これを図に示すと、図-3のとおりである。

図-3 擁壁を要しない崖又は崖の部分(2)

軟岩 (風化の著しいものを除く。)	風化の著しい岩	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
 <p>60度以内</p>	 <p>40度以内</p>	 <p>35度以内</p>

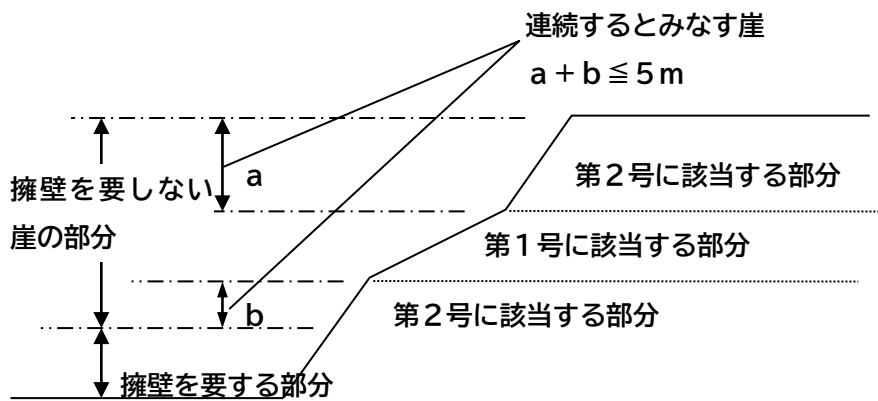
第1項第2号は、切土の場合でそれぞれ土質に応じて、崖の勾配が規定の範囲内にある場合は、崖の上端から垂直距離で5m以内には擁壁を設けないでよいとしている。これを図に示すと、図-4のとおりである。

図-4 擁壁を要しない崖又は崖の部分(3)(崖の上端から5m以内)

軟岩 (風化の著しいものを除く。)	風化の著しい岩	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
 <p>崖の上端面 5m以内 擁壁を要する崖 60度超 80度以内</p>	 <p>崖の上端面 5m以内 擁壁を要する崖 40度超 50度以内</p>	 <p>崖の上端面 5m以内 擁壁を要する崖 35度超 45度以内</p>

また、「この場合において」以下は、第1号に規定する崖の部分の上下に第2号本文に規定する崖の部分があるときは、第1号に規定する崖の部分は存在せず、その上下の崖の部分は連続しているものとみなし、その崖の上端から下方に垂直距離5m以内の部分は、擁壁の設置義務を解除したものである。これを図に示すと図-5のとおりである。

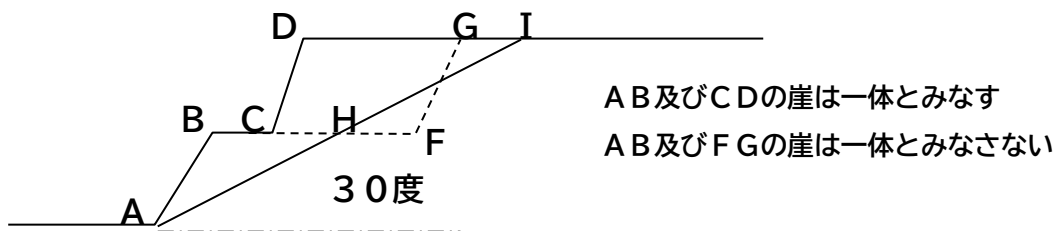
図-5 擁壁を要しない崖又は崖の部分(4)



4 一体とみなす崖の範囲(省令第23条第2項)

第2項は、第1項の規定を適用する崖の範囲を規定している。小段等を含んで上下に分離されている場合は、下層の崖面下端を含み、かつ、水平面に対して30度の角度をなす面を想定し、その面に対して上層の崖面下端がその上方にある場合は、上下の崖は一体の崖とみなされる。これを図に示すと図-6のとおりである。

図-6 一体の崖とみなす崖



5 擁壁設置義務の適用除外(省令第23条第3項)

第3項は、第1項の規定の適用を除外する基準である。切土、盛土した場合を問わず、土質試験等、例えばボーリングを行い試料採取し試験を行う等、試験結果に基づく地盤の安定計算をした結果、崖の安全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場合又は災害の防止上支障がないと認められる土地で、擁壁設置以外の他の保護工が行われている場合については、擁壁の設置義務は解除されている。

6 擁壁設置義務のない崖の保護(省令第23条第4項)

第4項は、擁壁設置義務のない崖について、風化、地表水などの浸食から保護するため石張り、芝張り、モルタル吹付け等を行わなければならない旨を規定している。

7 義務擁壁に関する技術的細目(省令第27条)

省令第27条は政令第23条第1項の規定により設置される擁壁の構造又は能力に関する技術的細目を定めている。

(1) 構造計算（省令第27条第1項第1号）

省令第27条第1項第1号は、擁壁の構造計算、実験の原則を示したものである。擁壁は、土圧等によって破壊されないこと、転倒しないこと、基礎が滑らないこと、沈下しないことを構造計算や実験等によって確かめることを規定している。地震時土圧も含めて、計算にあたっては宅地造成等規制法施行令及び宅地防災マニュアルを準用する。

(2) 水抜穴の設置（省令第27条第1項第2号）

省令第27条第1項第2号では、擁壁には裏面の排水を良くするために水抜穴が設けられ、擁壁の裏面で水抜穴の周辺その他必要な場所に砂利等の透水層が設けられていることを規定している。ただし書は、空積造等の擁壁で裏面の水が有効に排水できる構造であれば水抜穴を設けなくてもよいとした規定である。

雨水、地下水によって擁壁の背面土の含水量が増加すると、背面土の単位体積重量が増加するとともに、土の粘着力が弱くなり強度が低下する。また、静水圧が加わることもなり、結果として土圧、水圧が増大することによって擁壁が倒壊するおそれがある。そのため、擁壁には雨水や地下水を排出することのできるように水抜穴を設ける。

水抜穴の配置は、壁面の面積3㎡以内ごとに少なくとも1個の内径が7.5cm以上の水抜穴が設けられていることを標準とする。（宅地造成等規制法施行令第10条）

8 建築基準法施行令の準用（省令第27条第2項）

第2項は、開発行為によって築造される擁壁で2mを超えるものは、建築基準法施行令第142条の規定を準用することを規定しているものである。

第23条第1項の規定により設置される擁壁以外の擁壁も含め、開発行為によって築造される擁壁で2mを超えるものは本項の適用を受けることになる。

<審査基準>

都市計画法施行規則第27条審査基準

1 擁壁の構造

擁壁の構造は、鉄筋コンクリート造、無筋コンクリート造又は間知石練積み造その他の練石積み造のものとしなければならない。

2 擁壁の構造計算及び構造

鉄筋コンクリート造又は無筋コンクリート造の擁壁の構造計算は、宅地造成等規制法施行令第7条の規定を準用する。

また、間知石練積み造その他の練積み造の擁壁の構造は、宅地造成等規制法施行令第8条の規定を準用する。

3 その他の擁壁

宅地造成等規制法施行令第14条に基づき国土交通大臣が認定した擁壁を用いる場合は、認定条件（適用土質、必要地耐力等）に適合することを確認すること。

(鉄筋コンクリート造等の擁壁の構造)

**宅地造成等規制法施行令第7条** 前条の規定により鉄筋コンクリート造又は無筋コンクリート造の擁壁の構造は、構造計算によつて次の各号のいずれにも該当することを確かめたものでなければならない。

- 一 土圧、水圧及び自重（以下「土圧等」という。）によつて擁壁が破壊されないこと。
  - 二 土圧等によつて擁壁が転倒しないこと。
  - 三 土圧等によつて擁壁の基礎が滑らないこと。
  - 四 土圧等によつて擁壁が沈下しないこと。
- 2 前項の構造計算は、次に定めるところによらなければならない。
- 一 土圧等によつて擁壁の各部に生ずる応力度が、擁壁の材料である鋼材又はコンクリートの許容応力度を超えないことを確かめること。
  - 二 土圧等による擁壁の転倒モーメントが擁壁の安定モーメントの3分の2以下であることを確かめること。
  - 三 土圧等による擁壁の基礎の滑り出す力が擁壁の基礎の地盤に対する最大摩擦抵抗力その他の抵抗力の3分の2以下であることを確かめること。
  - 四 土圧等によつて擁壁の地盤に生ずる応力度が当該地盤の許容応力度を超えないことを確かめること。ただし、基礎ぐいを用いた場合においては、土圧等によつて基礎ぐいに生ずる応力が基礎ぐいの許容支持力を超えないことを確かめること。
- 3 前項の構造計算に必要な数値は、次に定めるところによらなければならない。
- 一 土圧等については、実況に応じて計算された数値。ただし、盛土の場合の土圧については、盛土の土質に応じ別表第2の単位体積重量及び土圧係数を用いて計算された数値を用いることができる。
  - 二 鋼材、コンクリート及び地盤の許容応力度並びに基礎ぐいの許容支持力については、建築基準法施行令（昭和25年政令第338号）第90条（表1を除く。）、第91条、第93条及び第94条中長期に生ずる力に対する許容応力度及び許容支持力に関する部分の例により計算された数値
  - 三 擁壁の基礎の地盤に対する最大摩擦抵抗力その他の抵抗力については、実況に応じて計算された数値。ただし、その地盤の土質に応じ別表第3の摩擦係数を用いて計算された数値を用いることができる。

(練積み造の擁壁の構造)

**宅地造成等規制法施行令第8条** 第6条の規定による間知石練積み造その他の練積み造の擁壁の構造は、次に定めるところによらなければならない。

- 一 擁壁の勾配、高さ及び下端部分の厚さ（第1条第5項に規定する擁壁の前面の下端以下の擁壁の部分の厚さをいう。以下別表第4において同じ。）が、崖の土質に応じ別表第4に定める基準に適合し、かつ、擁壁の上端の厚さが、擁壁の設置される地盤の土質が、同表左欄の第1種又は第2種に該当するもので

あるときは40センチメートル以上、その他のものであるときは70センチメートル以上であること。

二 石材その他の組積材は、控え長さを30センチメートル以上とし、コンクリートを用いて一体の擁壁とし、かつ、その背面に栗石、砂利又は砂利混じり砂で有効に裏込めすること。

三 前二号に定めるところによつても、崖の状況等によりはらみ出しその他の破壊のおそれがあるときは、適当な間隔に鉄筋コンクリート造の控え壁を設ける等必要な措置を講ずること。

四 擁壁を岩盤に接着して設置する場合を除き、擁壁の前面の根入れの深さは、擁壁の設置される地盤の土質が、別表第4左欄の第1種又は第2種に該当するものであるときは擁壁の高さの100分の15（その値が35センチメートルに満たないときは、35センチメートル）以上、その他のものであるときは擁壁の高さの100分の20（その値が45センチメートルに満たないときは、45センチメートル）以上とし、かつ、擁壁には、一体の鉄筋コンクリート造又は無筋コンクリート造で、擁壁の滑り及び沈下に対して安全である基礎を設けること。

別表第2（第7条、第19条関係）

土質	単位体積重量 (1立方メートルにつき)	土圧係数
砂利又は砂	1.8トン	0.35
砂質土	1.7トン	0.40
シルト、粘土又はそれらを多量に含む土	1.6トン	0.50

別表第3（第7条、第19条関係）

土質	摩擦係数
岩、岩屑、砂利又は砂	0.5
砂質土	0.4
シルト、粘土又はそれらを多量に含む土（擁壁の基礎底面から少なくとも15センチメートルまでの深さの土を砂利又は砂に置き換えた場合に限る。）	0.3

別表第4（第8条関係）

土質	擁壁		
	勾配	高さ	下端部分の厚さ
第1種 岩、岩屑、砂利又は砂利混じり砂	70度を超え 75度以下	2メートル以下	40センチメートル以上
		2メートルを超え 3メートル以下	50センチメートル以上
	65度を超え 70度以下	2メートル以下	40センチメートル以上
		2メートルを超え 3メートル以下	45センチメートル以上
		3メートルを超え 4メートル以下	50センチメートル以上
	65度以下	3メートル以下	40センチメートル以上
		3メートルを超え 4メートル以下	45センチメートル以上
		4メートルを超え 5メートル以下	60センチメートル以上



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	70度を超え 75度以下	2メートル以下	50センチメートル以上		
			2メートルを超え 3メートル以下	70センチメートル以上		
		65度を超え 70度以下	2メートル以下	45センチメートル以上		
			2メートルを超え 3メートル以下	60センチメートル以上		
			3メートルを超え 4メートル以下	75センチメートル以上		
		65度以下	2メートル以下	40センチメートル以上		
			2メートルを超え 3メートル以下	50センチメートル以上		
			3メートルを超え 4メートル以下	65センチメートル以上		
			4メートルを超え 5メートル以下	80センチメートル以上		
		第 3 種	その他の土質	70度を超え 75度以下	2メートル以下	85センチメートル以上
					2メートルを超え 3メートル以下	90センチメートル以上
				65度を超え 70度以下	2メートル以下	75センチメートル以上
2メートルを超え 3メートル以下	85センチメートル以上					
3メートルを超え 4メートル以下	105センチメートル以上					
65度以下	2メートル以下			70センチメートル以上		
	2メートルを超え 3メートル以下			80センチメートル以上		
	3メートルを超え 4メートル以下			95センチメートル以上		
	4メートルを超え 5メートル以下			120センチメートル以上		

## 第7 地下水を排出する排水施設の設置（政令第28条第7号）

### 政令第28条

七 切土又は盛土をする場合において、地下水により崖崩れ又は土砂の流出が生じるおそれがあるときは、開発区域内の地下水を有効かつ適切に排出することができるように、国土交通省令<sup>（省令第22条）</sup>で定める排水施設が設置されていること。

（排水施設の管渠の勾配及び断面積）

### 省令第22条

2 令第28条第7号の国土交通省令で定める排水施設は、その管渠の勾配及び断面積が、切土又は盛土をした土地及びその周辺の土地の地形から想定される集水地域の面積を用いて算定した計画地下水排水量を有効かつ適切に排出することができる排水施設とする。

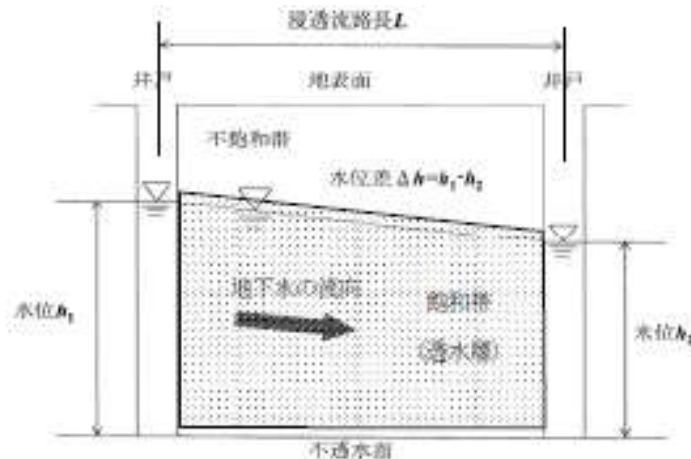
## 1 概要

本号は、切土・盛土の際に地下水の湧水や浸出により、崖の崩壊や地すべり等の発生のおそれがある場合、開発区域内の地下水を適切に排出するための施設設置に関する基準である。本号に基づく省令第22条第2項では、排水施設の管渠（暗渠と開渠）の勾配と断面積は、地下水を有効に排出できるように設計することを求めている。

## 2 排出する地下水量の算出

排水する地下水量は、一般的に、開発区域の上流側と下流側の2箇所以上に設置した観測井戸で地下水の流れ等を観測し、ダルシーの法則の式を用いて算出する。

$Q = k \times i \times A$      $Q$ ：地下水量（ $\text{m}^3/\text{秒}$ ）  
 $k$ ：透水係数（ $\text{m}/\text{秒}$ ）  
 $i = \Delta h / L$ ：動水勾配  
 $A$ ：透水層の断面積（ $\text{m}^2$ ）

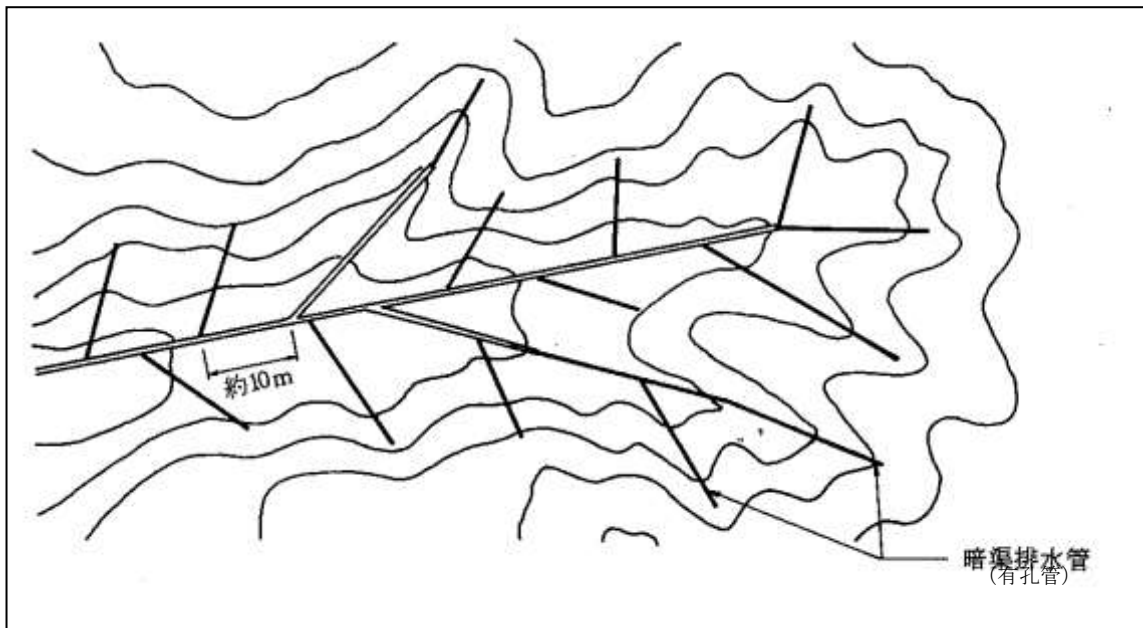


### 3 地下水を排出する管渠の設計

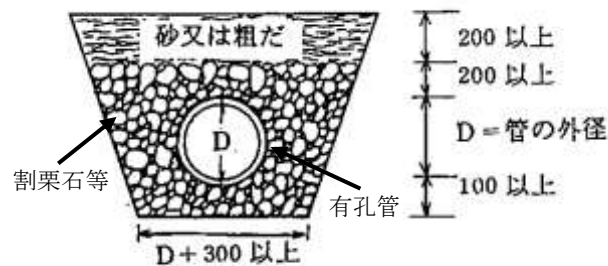
雨水及びその他の地表水とともに地下水量を排出するため、切土及び盛土箇所の法尻及び小段には、開渠を設置し、縦排水溝等により流末処理を行うことを標準とする。

特に、谷戸、水路又は水田等で地表面に地下水が湧水している箇所に盛り土をする場合は、下図を参考に、有孔管による暗渠排水管を設置する必要がある。

また、管渠内の流速及び勾配、管渠の余裕に対する留意は、排水施設 第2 管渠の勾配・断面積で示した雨水に関する項目と同様とする。流速及び勾配は、最小0.8m/秒、最大3.0m/秒を満足するよう設計し、適切な余裕は、一般に計画地下水量に対して20%程度となるように設計する。



谷埋型盛土における暗渠排水管設置の例



暗渠排水管敷設標準図