

第4 開発許可に関する技術基準

第4 開発許可に関する技術基準

- 1 この基準は、鹿児島県内（鹿児島市内を除く）の開発行為において、都市計画法に基づく開発許可制度の技術に関する運用について明確な基準を定めることにより、良好な市街地の形成及び適正な法の執行を図ることを目的とする。

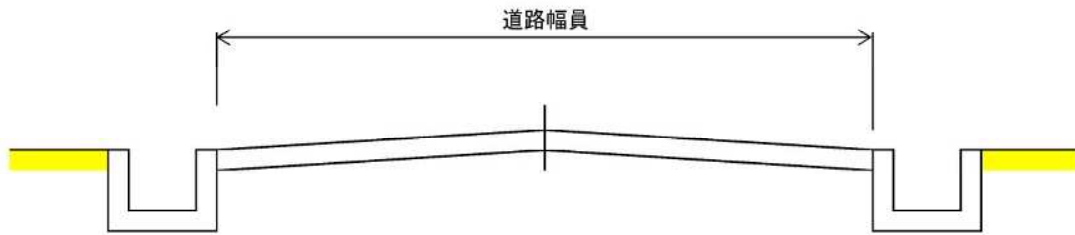
- 2 この技術基準に定めのないことについては、下記基準に準ずるものとする。
 - (1) 宅地造成等規制法のうち宅地造成に関する工事の技術的基準
 - (2) 宅地防災マニュアル
 - (3) 宅地造成技術・宅地開発技術（宅地造成技術講習会・宅地開発技術講習会テキスト）
 - (4) 砂防指定地及び地すべり防止区域内における宅地造成等の大規模開発審査基準（案）
（平成31年3月鹿児島県土木部砂防課）
 - (5) シラス地帯における土工設計施工指針と運用
（昭和51年3月鹿児島県シラス対策研究会）
 - (6) 大規模開発に伴う調整池設置基準（案）（平成17年4月鹿児島県土木部河川課）
 - (7) 大規模盛土造成地の滑動崩落対策推進ガイドライン
（平成27年5月国土交通省都市局）
 - (8) 道路構造令
 - (9) 宅地開発に伴い設置される浸透施設等設置技術指針
（平成10年2月建設省建設経済局民間宅地指導室）
 - (10) 下水道施設計画・設計指針と解説（2009年版）（日本下水道協会）
 - (11) 宅地造成指導要領（鹿児島県土木部通知 昭和51年9月1日）
 - (12) 土木構造標準設計
 - (13) 擁壁用透水マット技術マニュアル（社団法人建築研究振興協会）

- 3 道路
 - (1) 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。
 - (2) 主として住宅の建築の用に供する目的の開発行為については、原則として区域外周に道路を配置すること。
 - (3) 道路の幅員は、敷地の規模、予定建築物等の用途にかかわらず6メートル以上とする。
ただし、開発区域が接する部分以外の取付先道路（都市計画法施行令第25条第2号に規定する道路（既存道路に限る。）及び同条第4号に規定する道路をいう。以下同じ。）の幅員については、主として住宅の建築の用に供する目的であり、かつ、開発区域の面積が1ヘクタール未満の開発行為にあつては、車両の通行に支障がない場合に限り、4メートル以上とすることができる。
 - (4) 取付先道路は、道路幅員4メートル以上の国道又は県道までとする。

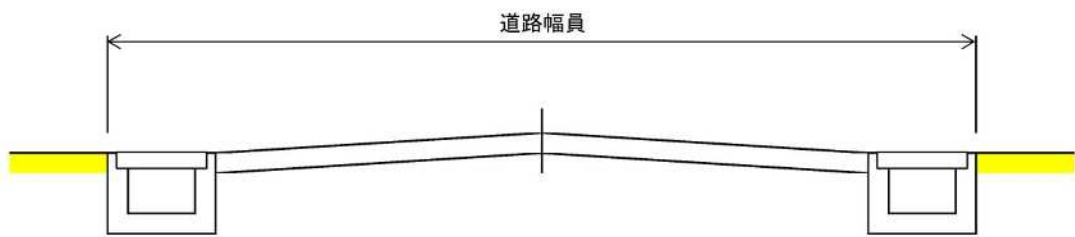
- (5) 開発区域内の幅員9メートル以上の道路は、歩車道が分離されていること。
 (6) 開発許可における道路の幅員は下図のとおりとし、道路の付属施設である保護路肩や排水施設の幅は含まない。

ただし、排水施設に蓋を設置する場合にあっては当該排水施設を道路の幅員に含めることができる。

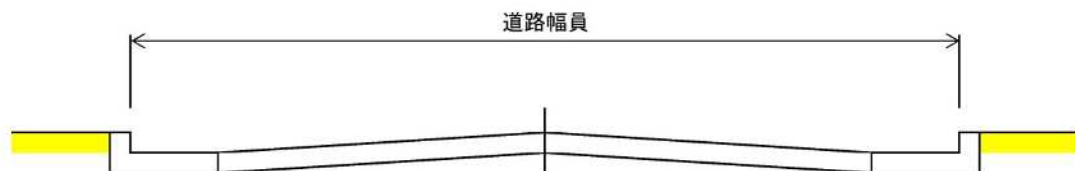
ア U型側溝設置の場合（蓋なし）



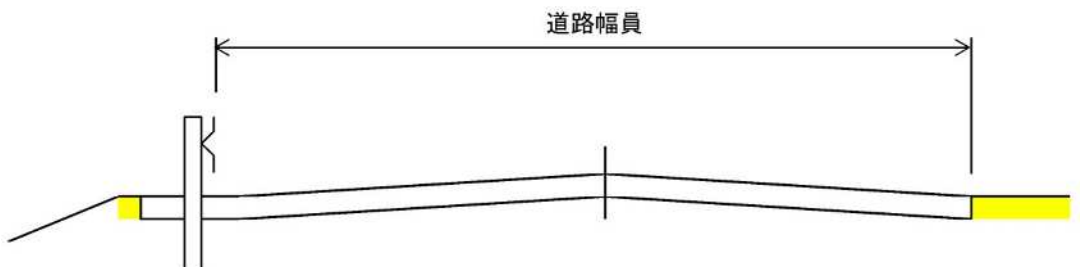
イ U型側溝設置の場合（蓋あり）



ウ L型側溝設置の場合



エ ガードレール等設置の場合



- (7) 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。

- (8) 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とし、その構造は、国土交通省が定める「土木構造標準設計」に準拠すること。
- (9) 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。
- (10) 道路は、階段状でないこと。ただし、もっぱら歩行者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。
- (11) 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また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。
- (12) 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。
なお、交差することによってできる街角は、相互道路の幅員により、次表に定める以上の剪除長で隅切りを行うこと。
また、道路は駅前広場等特別の箇所を除き、同一箇所において同一平面上で5以上交差させてはならない。

道路幅員 \ 交差角度		道路幅員		
		13 m	9 m	6 m
6 m	120度前後	3	3	3
	90 "	3	3	3
	60 "	4	4	4
9 m	120 "	3	3	
	90 "	3	3	
	60 "	4	4	
13 m	120 "	4		
	90 "	4		
	60 "	5		

- (13) 歩道は、縁石線又はさくその他これに類する工作物によつて車道から分離されていること。
また、歩道の幅員は2メートル以上とし、車道との段差は視覚障害者の安全な通行を考慮して2センチメートルを標準とする。

4 公園

- (1) 開発区域の面積規模により、下表のとおり公園等を設けること。

ただし、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、開発区域の周辺に相当規模の公園、緑地又は広場（以下、「公園等」という。）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。

なお、上記ただし書きを適用する場合は、管理予定者である市町村の同意を得ること。

開発区域の面積	公園の総面積	公園の最低面積	設置内容
0.3ha以上～5ha未満	開発区域面積の3%以上	1カ所150㎡以上	公園、緑地、広場
5ha以上～20ha未満		1カ所300㎡以上	1,000㎡以上の公園を1カ所以上設置
20ha以上			1,000㎡以上の公園を2カ所以上設置

- (2) 面積が1,000平方メートル以上の公園にあつては、2以上の出入口が配置されていること。
- (3) 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。
- (4) 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。
- (5) 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。

5 消防

- (1) 消防に必要な水利として利用できる河川、池沼その他の水利が消防法第二十条第一項の規定による勧告に係る基準に適合していない場合において設置する貯水施設は、当該基準に適合しているものであること。

6 排水施設等

- (1) 開発区域内の排水施設は、国土交通省令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。
- (2) 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。

また、開発面積が30,000平方メートル以上になる場合には、原則として調整池を設けなければならない。

(3) 開発区域内の雨水について、宅地開発に伴い設置される浸透施設等設置技術指針（別掲）に基づき、流出の抑制に努めること。

なお、雨水の流出抑制について、別途、排水先管理者及び本庁河川課と協議を行うこと。

(4) 排水路等に対する雨水の計画流出量の算定については、以下に示すものによること。

ア 降雨強度

下表の降雨強度式を使用すること。

地域名	1 / 10年	地域名	1 / 10年
鹿児島	$r = \frac{1,459.6}{t^{2/3} + 6.324} = 133.1$	鹿屋	$r = \frac{1,645.4}{t^{2/3} + 9.318} = 117.9$
川内	$r = \frac{3,034.9}{t^{4/5} + 14.933} = 142.9$	高山	$r = \frac{1,935.4}{t^{2/3} + 12.150} = 115.3$
大村 (祁答院)	$r = \frac{666.0}{t^{1/2} + 1.409} = 145.7$	名瀬	$r = \frac{3,084.8}{t^{3/4} + 16.787} = 137.7$
大口	$r = \frac{1,697.5}{t^{2/3} + 7.106} = 144.5$	出典：鹿児島県における短時間降雨強度式（平成24年4月 土木部河川課） r：降雨強度（mm/hr） t：降雨継続時間 10（分）	

イ 計画雨水量の算定方式

ラショナル公式を用いること。

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

Q：雨水量（m³ / s e c）

C：流失係数（別表）

I：降雨強度（mm / h r）

A：排水面積（h a）

開発区域内の流出係数は、原則0.9とする。

開発区域外の流出係数は次表を参考とすること。

流出係数

工種別		地域別	
不浸透性道路	0.70~0.95	市中の建て込んだ地区	0.70~0.90
アスファルト道路	0.85~0.90	建て込んだ住宅地区	0.50~0.70
マカダム道路	0.25~0.60	建て込んでない住宅地区	0.25~0.50
砂利道	0.15~0.30	公園、広場	0.10~0.30
空地	0.10~0.30	芝生、庭園、牧場	0.05~0.25
公園、芝生、牧場	0.05~0.25	森林地方	0.01~0.20

用途別総合流出係数標準値

敷地内に間地が非常に少ない商業地域や類似の住宅地域	0.80
浸透面の野外作業場などの間地を若干持つ工場地域や庭が若干ある住宅地域	0.65
住宅公団団地などの中層住宅団地や1戸建て住宅の多い地域	0.50
庭園を多く持つ高級住宅地域や畑地などが比較的残る郊外地域	0.35

(5) 計画汚水量は、次の数値を基準とすること。

住宅地は、1人1日最大給水量を1人1日最大汚水量とし、これに計画人口を乗じ必要に応じて20パーセント以下の地下水量を加算したものを計画1日最大汚水量とし、時間最大給水量に20パーセント以下の地下水量を加算したものを計画時間最大汚水量とする。

住宅地以外は予定建築物の用途又は規模に応じ、規定される計画使用水量を勘案して算出すること。

排水施設に採用すべき計画下水量は、下表のとおり。

施設名	種別	計画下水量
管きよ	污水管	計画時間最大
	雨水管	計画雨水量
	合流管	計画時間最大+計画雨水量
ポンプ所	污水ポンプ	計画時間最大
	雨水ポンプ	計画雨水量
処理場		計画日平均

(6) 排水路及び雨水並びに污水管渠の流出の計算は、次の式を用いること。

マンニング公式

$$V = \frac{1}{n} \cdot R^{(2/3)} \cdot I^{(1/2)} \quad Q = A \cdot V$$

V：流速 (m/sec) Q：流量 (m³/sec)

n：粗度係数 現場打ちコンクリート 0.015 コンクリート管 0.013
 塩化ビニル管 0.010 コンクリート二次製品 0.013
 両岸石積小水路 (泥土床) 0.025

※その他構造物の粗度係数については「道路土工 排水工指針」を参考とすること。

A：流水断面積 (m²)

I：勾配

R：径深 = $\frac{A}{P}$ (m)

P：流水の潤辺長 (m)

※排水施設の余裕高は、計画水路高の20%以上とすること。

(7) 設計流速は、 $0.8\text{ m/sec} \sim 3.0\text{ m/sec}$ を目安とし、これを超える場合は減勢策を講ずること。

なお、勾配は、下流に行くに従い小さくなるようにすること。

(8) 雨水と汚水は、原則として分流式によって排出し、かつ雨水以外の下水は、暗渠によって排水できるよう定められていること。

(9) 排水施設は、堅固で耐久力を有する構造であること。

(10) 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してすることができる。

(11) 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。

(12) 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。

(13) 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。

ア 管渠の始まる箇所

イ 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。）。

ウ 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場所

(14) 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。

(15) 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。

7 公益的施設

(1) 公益的施設は、開発行為の目的、規模及び開発区域の周辺地域の状況を勘案し、安全で良好な環境の保全が図られ、有効な利用が確保されるように配置すること。

(2) 主として住宅の建築の用に供する目的で行なう 20 ヘクタール以上の開発行為にあつては、当該開発行為の規模に応じ必要な教育施設、医療施設、交通施設、購買施設その他の公益的施設が、それぞれの機能に応じ居住者の有効な利用が確保されるような位置及び規模で配置されていなければならない。

ただし、周辺の状況により必要がないと認められるときは、この限りでない。

なお、開発区域内に設置する公益的施設は、次表を標準とすること。

近隣住区数			1	2	4
戸数	50~150	500~1,000	2,000~2,500	4,000~5,000	8,000~10,000
人口	200~600 (隣保区)	2,000~4,000 (分 区)	7,000~10,000 (近隣住区)	14,000~20,000 (地 区)	28,000~40,000 (地 区)
教育施設		幼稚園	小学校	中学校	高等学校
福祉施設		保育所, 託児所			(社会福祉施設)
保健		診療所(巡回)	診療所(各科)		病院(入院施設) 保健所
保安	防火水槽 (防火栓)	警察派出所 (巡回)	巡查駐在所 消防(救急)派出所		警察署 消防署
集会施設	集会室	集 会 所			公 民 館
文化施設				図 書 館	
管理施設		管 理 事 務 所		市・区役所出張所	
通信施設		ポスト, 公衆電話	郵 便 局 , 電 話 交 換 所		
商業施設		日 用 品 店 舗		専門店, スーパーマーケット	
サービス施設		共 同 浴 場	新 聞 集 配 所	銀 行	映 画 館 , 娯 楽 施 設

8 擁壁

- (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、盛土をした土地の部分に生じる1メートルを超えるがけ又は切土と盛土を同時にした土地に生じる高さが2メートルを超えるがけ面は、擁壁を設置すること。

ただし、切土をした土地の部分に生じるがけ又はがけの部分で次表のいずれかに該当するもののがけ面については、擁壁の設置を要しない。

また、非自己用住宅系の開発は分譲後の二次造成防止のため、直高50センチメートル以上は擁壁を設置することを原則とする。

切土のり面の勾配（擁壁の設置を要しない場合）

のり高 のり面の土質	がけの上端からの垂直距離	
	① H ≤ 5 m	② H > 5 m
軟岩 (風化の著しいものは除く)	80度 以下 (約1:0.2)	60度 以下 (約1:0.6)
風化の著しい岩	50度 以下 (約1:0.9)	40度 以下 (約1:1.2)
砂利, まさ土, 関東ローム, 硬質粘土, その他これらに類するもの	45度 以下 (1:1.0)	35度 以下 (約1:1.5)

- (2) 都市計画法施行規則第23条第3項の規定により、土質試験等に基づき地盤の安定計算をした結果、がけの安全が確認できた場合には、擁壁等の設置を緩和することができるこ

ととなっている取扱いは、次のとおりとする。

ア 土質試験等に基づく地盤の安定計算により、がけの安全が確保されていること。

ただし、シラスがけの場合は、地表踏査、簡易貫入試験等の土質試験及びシラスの硬度調査により安全の確認を行い、そのみでがけの安全が確認できない場合は安定計算により確認すること。

イ 上記のことについては、学識経験者又は専門家による、がけについて安全である旨の意見書を提出すること。

ウ シラスの切土勾配は、45度以内であること。

注1) 開発区域内外の自然がけについても準用する。

注2) 学識経験者：公的機関等に所属する専門学識経験者（退官教授を含む）

注3) 専門家：「地質」「土質及び基礎」「河川、砂防及び海岸」を選択科目とする
技術士

注4) 専門家については、専門分野が確認できる資料を添付する。

(3) 擁壁は、原則として鉄筋コンクリート造り、無筋コンクリート造り、間知練り積み造りとする。

ただし、間知練り積み造りは直高5メートル以下とし、建築用空洞ブロックでの増積みは行わないこと。

(4) 擁壁の構造は、構造計算、実験等によつて次のアからエまでに該当することが確かめられたものであること。

ア 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。

イ 土圧等によつて擁壁が転倒しないこと。

ウ 土圧等によつて擁壁の基礎がすべらないこと。

エ 土圧等によつて擁壁が沈下しないこと。

なお、構造計算は「宅地防災マニュアルの解説」（発行（株）ぎょうせい）によること。

(5) コンクリート二次製品の擁壁を使用する場合は、原則として、宅地造成用の国土交通大臣認定製品とすること。

(6) 重力式擁壁については、原則、国土交通省制定土木構造物標準設計の「重力式擁壁」によること。

(7) 建築用空洞ブロックの使用は、基礎構造を確認し、地盤面から50センチメートル未満までとする。

(8) 間知ブロック積み擁壁、コンクリート二次製品の擁壁及び建築用空洞ブロックの上部への盛土は禁止する。

(9) 擁壁の根入れは、擁壁の地上高に対し15パーセント以上かつ35センチメートル以上とし、基礎部が軟弱地盤の時は20パーセント以上かつ45センチメートル以上とする。

また、前面が水路、側溝等の場合は、水路底盤から上記基準の根入れを確保すること。

(10) 擁壁には、その裏面の排水をよくするため、原則として壁面の面積3平方メートル以内ごとに少なくとも1個の内径が7.5センチメートル以上の陶器その他これに類する耐水性の材料を用いた水抜穴を設け、かつ、擁壁の裏面の水抜穴の周辺その他必要な場所には、

砂利その他の資材を用いて透水層を設けなければならない。

- (11) 構造物の必要地耐力については、施工前に必ず確認すること。

なお、構造物における施工前の地耐力確認については、図面及び確約書等に記載すること。

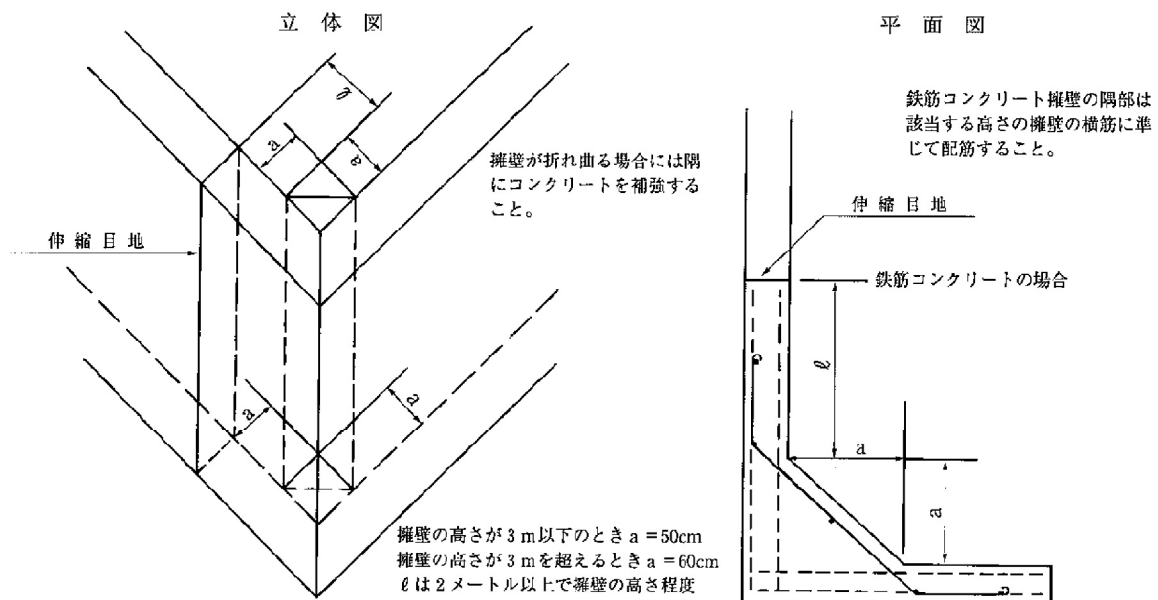
- (12) 伸縮目地は、原則として擁壁長さ20メートル以内ごとに1箇所設け、特に地盤の変化する箇所、擁壁高さが著しく異なる箇所、擁壁の材料・構法を異にする所は、有効に伸縮目地を設け、基礎部分まで切断すること。

また、擁壁の屈曲部においては、伸縮目地の位置を隅角部から擁壁の高さの分だけ避けて設置すること。

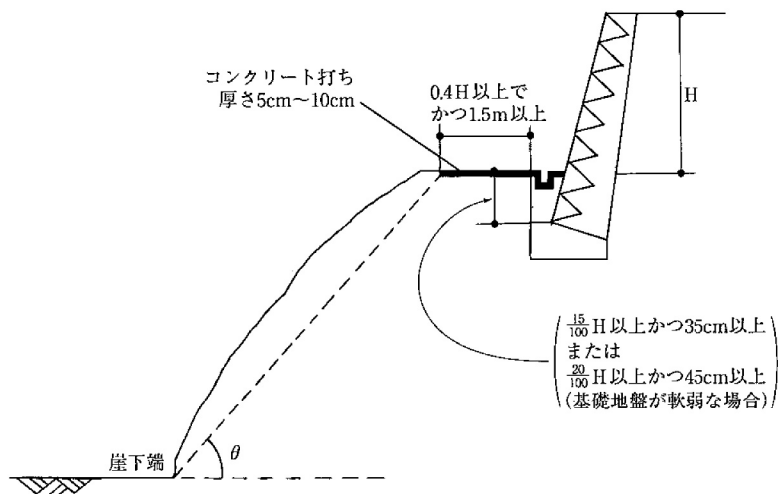
- (13) 擁壁の屈曲する箇所は隅角をはさむ二等辺三角形の部分を実コンクリートで補強すること。

二等辺の一辺の長さは擁壁の高さ3メートル以下で50センチメートル、3メートルを超えるものは60センチメートルとする。

擁壁の隅部の補強方法



- (14) 斜面上に擁壁を設置する場合には、下図のように擁壁基礎前端より擁壁の高さ $0.4H$ 以上で、かつ1.5メートル以上だけ土質に応じた勾配線より後退し、その部分はコンクリート打ち等により風化侵食の恐れのない状態にすること。



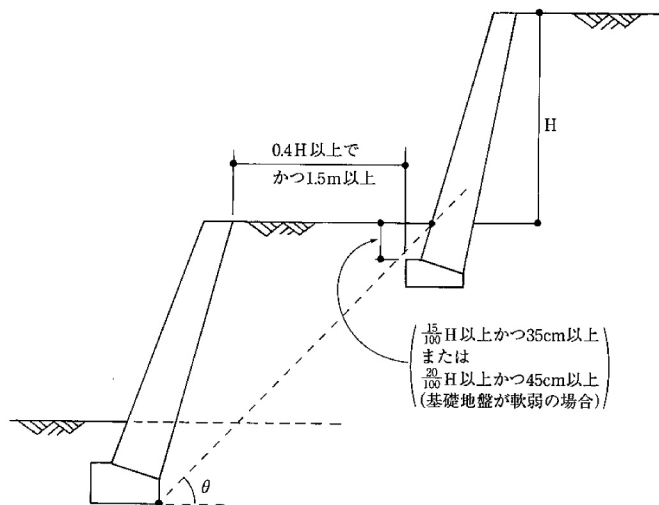
斜面上に擁壁を設置する場合

土質別角度 (θ)

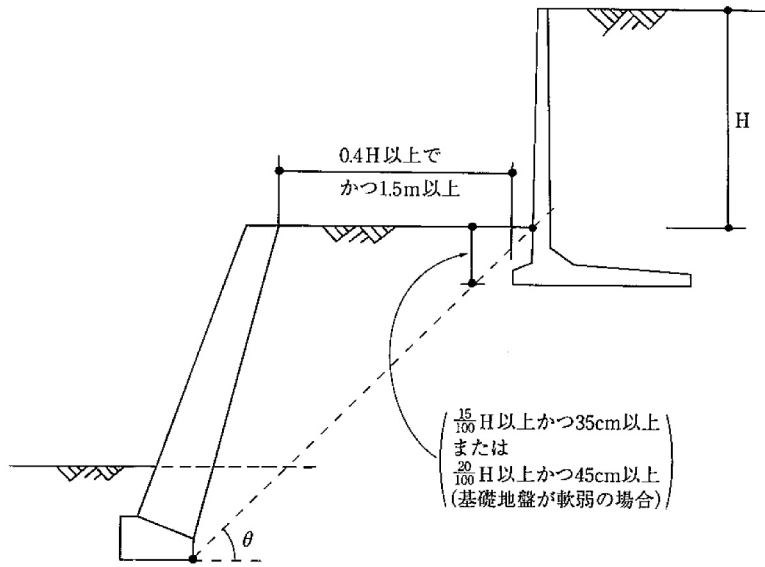
背面土質	軟岩 (風化の著しいものを除く)	風化の著しい岩	砂利、真砂土、関東ローム、硬質粘土その他これらに類するもの	盛土または腐蝕土
角度 (θ)	60°	40°	35°	25°

(15) 下図に示す擁壁で表の θ 角度内に入っていないものは、二段の擁壁とみなされるので一体構造とする必要がある。

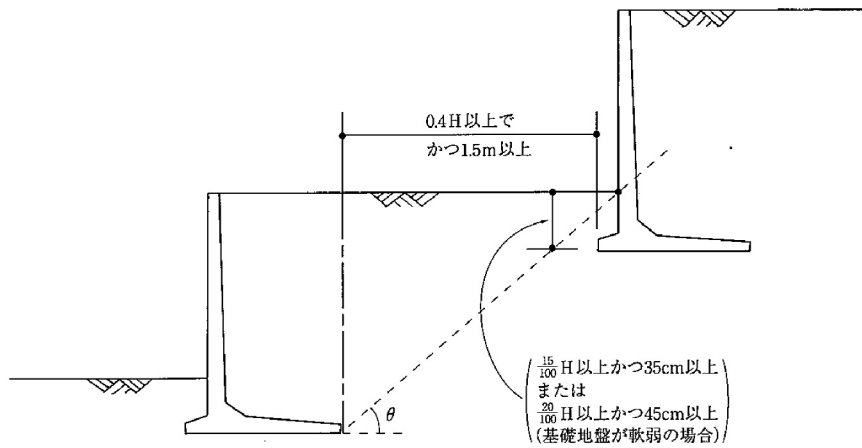
なお、上部擁壁が表の θ 角度内に入っている場合は、別個の擁壁として扱うが、水平距離を $0.4H$ 以上かつ 1.5 メートル以上離さなければならない。



上部擁壁、下部擁壁とも間知石積みで築造する場合

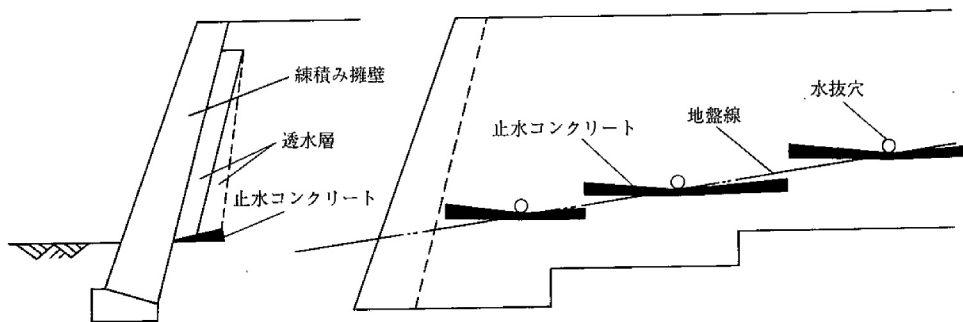


上部擁壁を鉄筋コンクリート造で築造する場合



上部擁壁，下部擁壁とも鉄筋コンクリート造で築造する場合

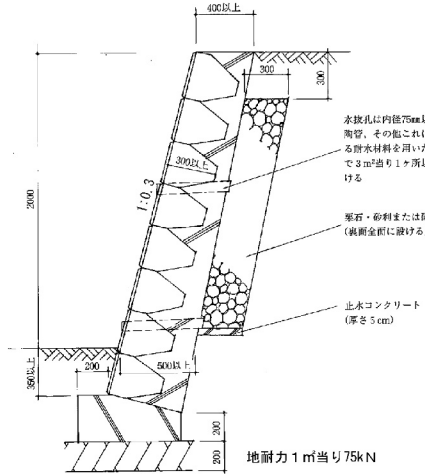
(16) 止水コンクリートについては下図のように施工すること。



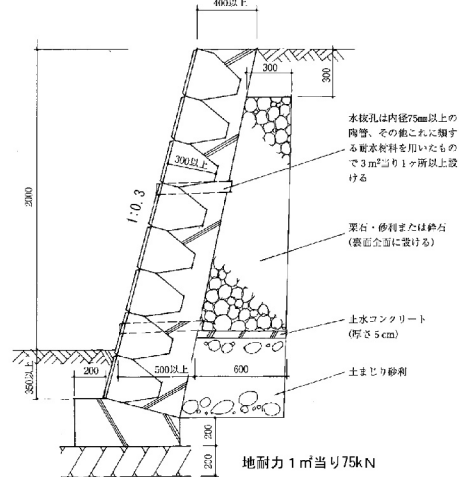
※実線は切土、破線は盛土

- (17) 高さの異なる一連の擁壁は、一番高い擁壁の角度に合わせて施工すること。
- (18) 斜面に沿って擁壁を設置する場合等において、擁壁正面における基礎底面前端の線は、段切り等によりなるべく水平にするものとする。
- (19) 間知ブロック積み擁壁の構造は、下図のとおりとする。

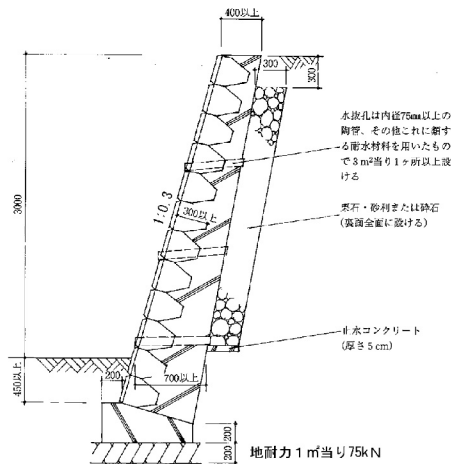
高さ 2 m 以下 (切土)



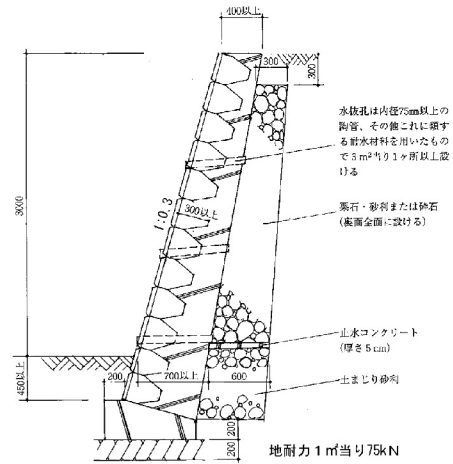
高さ 2 m 以下 (盛土)



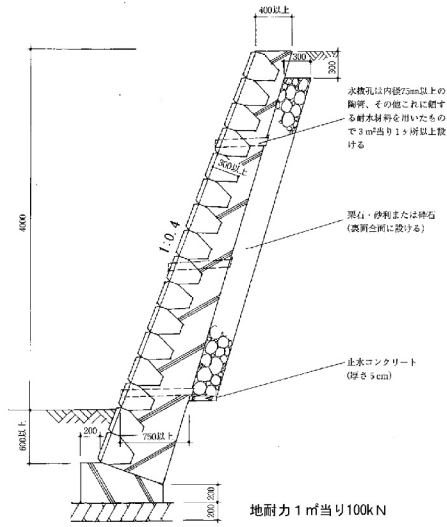
高さ 2 m を超え 3 m 以下 (切土)



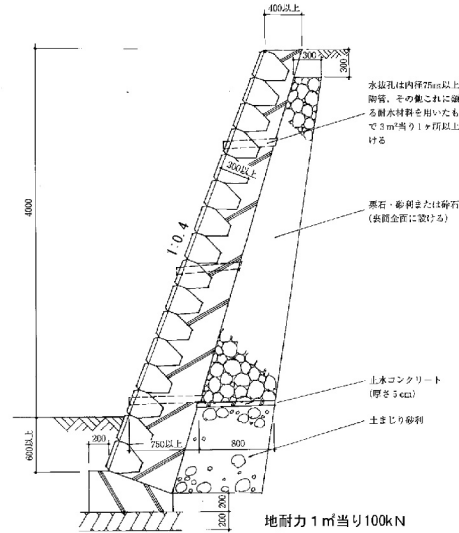
高さ 2 m を超え 3 m 以下 (盛土)



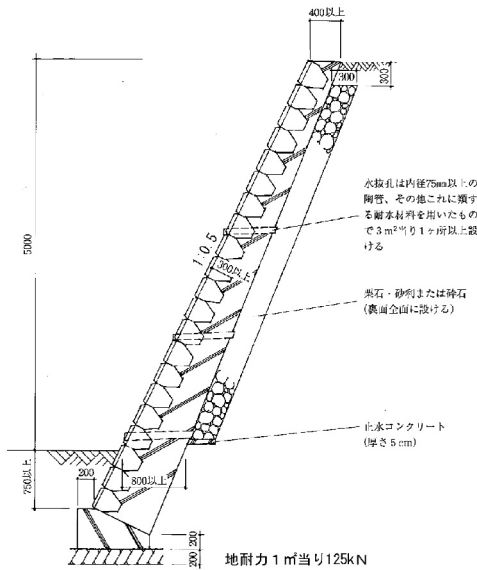
高さ 3 m を超え 4 m 以下 (切土)



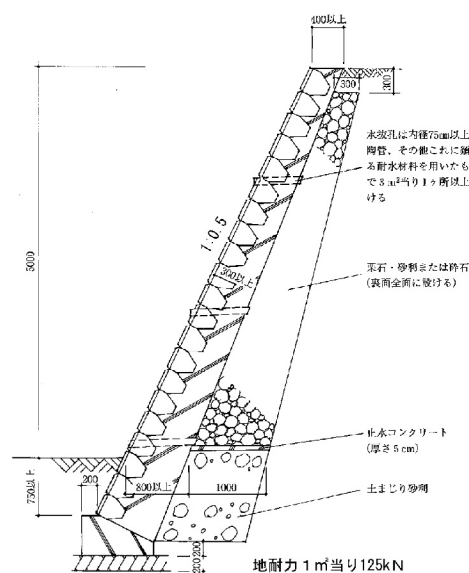
高さ 3 m を超え 4 m 以下 (盛土)



高さ 4 m を超え 5 m 以下 (切土)



高さ 4 m を超え 5 m 以下 (盛土)



9 安全措置

(地盤)

- (1) 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。

(切土工)

- (2) 切土面には、直高5メートル毎（擁壁で覆われる部分の高さを除く。）に幅1.5メートル以上の小段を設けることを原則とする。
- (3) 地すべり地帯や地すべりの危険が予想される地区、火山温泉作用で風化を受けた地域等については、十分な調査・解析を行い、地すべり頭部、中腹部での切土により、背後地の安全を損なうことがないように防止対策を行うこと。

また、地すべりのおそれがある区域の末端での切土は行ってはならない。

(盛土工)

- (4) 盛土高さは、原則として15メートルを限度とし、勾配は30度以下とする。

ただし、シラス台地の浸食谷にあって、すべりが生ずる恐れのない場合については、40メートルを限度とすることができる。

なお、直高5メートル毎に幅1.5メートル以上の小段を設置することとし、盛土高が30メートルを超える場合は少なくとも15メートル以上のステップを1箇所以上設けること。

- (5) 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。

なお、著しく傾斜している土地とは勾配が15度(約1:4.0)程度以上の傾斜地盤をいう。

また、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では、勾配にかかわらず段切りを行うことが望ましい。

- (6) 次に挙げる造成宅地の盛土については、盛土全体の安定性を検討すること。

また、必要に応じ対策を講じること。

ア 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予想されるもの。

イ 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メートル以上であるもの。

(のり面処理)

- (7) 擁壁に覆われないのり面については、勾配、土質等を勘案して適切なのり面保護工を行うこと。

(小段)

- (8) 切土及び盛土ののり面に設ける小段は、のり面の内側に向けて勾配(5パーセント)をとったうえ、コンクリート張(10センチメートル厚)とし、雨水によるのり先部の先堀を防止すること。

(排水処理)

- (9) 切土及び盛土ののり面の表面排水は次のアからエによること。

ア 小段及びのり面には、排水路及び縦排水路を設置すること。

イ 縦排水路には、必要に応じて減勢工や跳水防止を行うこと。

ウ 排水路は、原則として地山に設けること。やむを得ず盛土箇所に設ける場合、沈下や浸食等を十分考慮すること。

エ 断面は、跳水や溢流に対し、十分な余裕をとり漏水のない構造とすること。

- (10) 湧水及び浸透水は次のアからエによること。

ア 谷部に盛土する場合は、地下排水工を設けること。

イ 地山に添って湧水の恐れがある場合は、地下排水工を設けること。

ウ 地下排水工は、現地の状況を十分検討のうえ、最も効果的な位置に設けること。

エ 各段には必要に応じて盛土内の浸透水を排除するための工法を考慮すること。

(土砂流出防止)

- (11) 開発区域の面積，地形，地質の状況を勘案して，開発行為により土砂流出が予想される場合は，下流域に対する災害を防止するために，土砂流出防止施設を設置すること。
- (12) 土砂流出防止施設は，流出土砂を適切に防止できる位置に設け，構造上必要な耐久性及び強度を有するものとする。
- (14) 造成工事にあつては，次式による貯砂容量を有する仮沈砂池を先行整備するものとする。

$$V = \text{造成面積} \times 300 \text{ m}^3 / \text{年} \cdot \text{ha}$$

- (15) 造成工事終了後の沈砂容量は次式によるものとする。

$$\text{盛土部分} \quad V_1 = A_1 (3X + 7X/5) = 4.4XA_1$$

$$\text{切土部分} \quad V_2 = A_2 (3X/3 + 7X/15) = 1.47XA_2$$

$$A_1 = \text{盛土部分面積 (ha)}$$

$$V_1 + V_2 = V = \text{流出土砂量} \quad A_2 = \text{切土部分面積 (ha)}$$

$$(\text{沈砂池容量}) X = 1\text{ha 当たり 1年間流出土砂量} = (100 \sim 200 \text{ m}^3) \text{ 標準 } 150 \text{ m}^3$$

なお，土砂流出がほとんど考えられない場合は次式によるものとする。

$$V = 1.5 \text{ m}^3 / \text{ha} \cdot 1 \text{年間} \times 3 \text{年分} \times \text{面積}$$

(工事中の防災)

- (16) 工事に当たっては，地形，集水面積等を考慮し，適当な工区に分け流出土砂に対する仮沈砂池を設けた後，造成工事を実施すること。
- (17) 降雨に対しては，浸食や土砂流出を防止するような仮排水路や防護柵等の防災施設を設けること。
- (18) 1日の盛土量は処理できる量とし，浮土砂のないよう処理すること。
- (19) 土の掘削，まき出し等の大土工は，原則として梅雨期，台風襲来期を避けること。
- (20) 造成工事によって生じた残土等の捨土は，出水の恐れのない場所に処理し，原則として土留ダムを設けることなしに溪間に投棄してはならない。

(その他)

- (21) 開発区域の上流に残流域が存在し，土砂流出により開発区域に被害が生じることが予想される場合には，防災に対する措置を講ずるものとする。

10 樹木，表土の保全

- (1) 1ヘクタール以上の開発を行う場合は，開発区域における植物の成育の確保上必要な樹木，樹木の集団，表土の保全を図ること。

(2) 保存の対象

ア 樹木の高さが10メートル以上の健全な樹木。

イ 樹木の集団，高さが5メートル以上で，かつ面積が300平方メートル以上の一団の樹林地。

ウ 高さが1メートルをこえる切盛土を行い，かつ，その土地が1,000平方メートル以上である場合の表土。

(注)「健全な樹木」とは，以下のこと等で判断すること。

- a 枯れていないこと。
- b 病気（松食虫，落葉病等）がないこと。
- c 主要な枝が折れていないこと等樹容が優れていること。

「集団」とは，一団の樹林地で概ね10平方メートル当たり1本以上の割合で存する樹木をいう。

(3) 保存の方法

ア 樹林及びその集団

- a 保存措置は，対象樹林又はその集団を現状のまま存置することとし，公園・緑地・緩衝帯の配置設計において，保存対象樹林の位置を考慮すること。
- b 保存対象樹木の存する土地は，少なくとも枝張りの投影面下の範囲については，切盛土がないよう計画すること。

イ 表土

表土の保全にあたっては，工事工程，工事工区を検討し，表土を盛土の下層に入らないよう措置すること。この措置がとれない場合は，他からの客土や土壌の改良を行うこと。

1.1 緩衝帯

- (1) 騒音，振動等による環境の悪化をもたらすおそれがある予定建築物等の建築又は建設の用に供する目的で行う開発行為にあつては，4メートルから20メートルまでの範囲内で開発区域の規模に応じて下表の幅員以上の緑地帯その他の緩衝帯が開発区域の境界にそつてその内側に配置されていなければならない。

ただし，開発区域の土地が開発区域外にある公園，緑地，河川等に隣接する部分については，その規模に応じ，緩衝帯の幅員を減少し，又は緩衝帯を配置しないことができる。

開発面積（h a）	緩衝帯の幅（m）
1.0～1.5未満	4以上
1.5～5.0未満	5以上
5.0～15.0未満	10以上
15.0～25.0未満	15以上
25以上	20以上

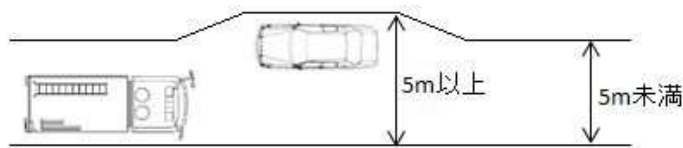
参考 1

開発許可に関する技術基準「3 道路(3)」のただし書きに規定する「車両の通行に支障がない場合」とは次のとおりとする。

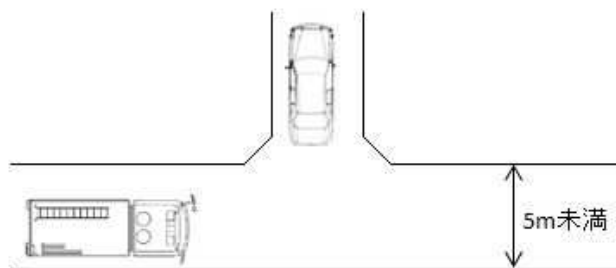
道路幅員 5メートル未満の区間については、概ね見とおせる範囲に、緊急自動車等とすれ違うために小型自動車が待避できるスペースが設けられていること。

待避できるスペースの一例

例 1) 5メートル以上のスペースを利用して待避する例



例 2) 別路線等を利用して待避する例



参考 2

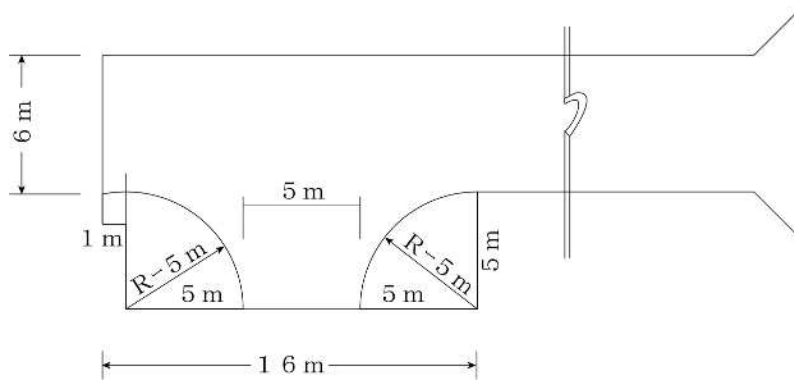
開発許可に関する技術基準「3 道路(10)」のただし書きに規定する「通行の安全上支障がない」とは下記の各号に適合した場合とする。

- (1) 階段全体の高さが7メートル以下で、かつ、高さ4メートル以内ごとに幅1.5メートル以上の踊場が設けられていること。
- (2) 構造はセメントコンクリート造とし、踏面30センチメートル以上、蹴上15センチメートル以下とすること。
- (3) 自転車用スロープが設けられていること。
- (4) 原則として両側に手摺が設けられていること。

参考 3

開発許可に関する技術基準「3 道路(11)」のただし書きに規定する「避難上及び車両の通行上支障がない」とは下記の各号のいずれかに適合した場合とする。

- (1) 幅員が6メートル以上の道路の先端部に、半径6メートル以上の転回広場が設けられ、かつ、幅員2メートル以上の避難通路が設けられていること。
- (2) 下図の規格以上の車返しが設けられ、かつ、幅員2メートル以上の避難通路が設けられていること。



参考 4

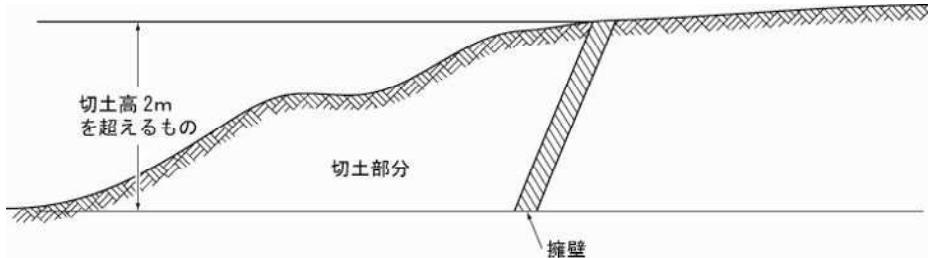
開発許可に関する技術基準「8 擁壁(1)」のただし書きの規定で、切土をした土地の部分に生じる崖又は崖の部分で、土質に応じ擁壁を設置しなくてもよい勾配と高さの関係は下記のとおりとする。

	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・硬質粘土等
5 m以上で擁壁を 設置しない場合 (5 mごとに小段 を設ける)			
5 m以下で擁壁を 設置しない場合			
5 m以上で5 mを 超える部分は擁壁 を設置する場合			

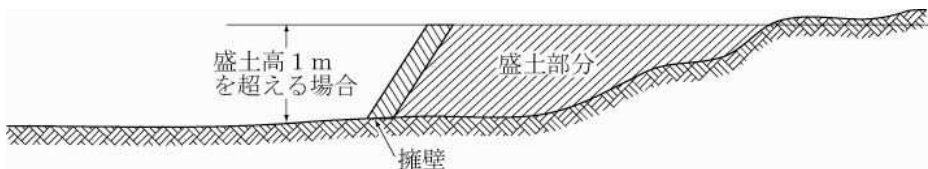
参考 5

開発許可に関する技術基準「8 擁壁(1)」で擁壁を設置することとなるがけ面は下記のとおりである。

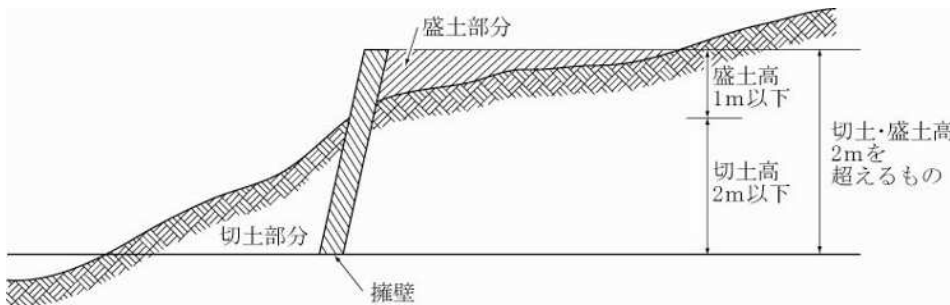
(1) 切土の場合(切土の高さが2メートルを超えるがけ面)



(2) 盛土の場合(盛土の高さが1メートルを超えるがけ面)



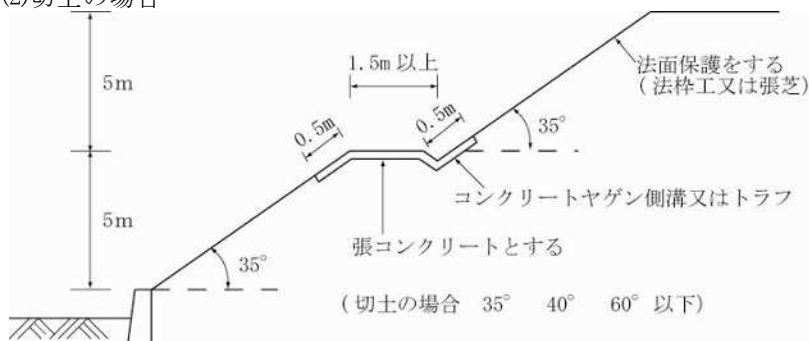
(3) 切土及び盛土の場合(切土2メートル以下、盛土1メートル以下であるが、その切土・盛土の高さが2メートルを超えるもの)



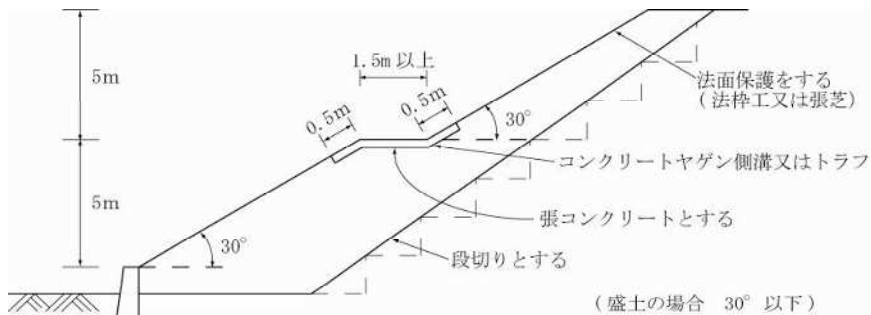
参考 6

開発許可に関する技術基準「9 安全措置」の法面に関する設計(2)と(4)を図示すると下図のとおりである。

① (2)切土の場合



② (4)盛土の場合



参考 7

法面やがけの基準で用いる角度と勾配指数との関係は下表のとおりである。

角度と勾配指数との関係表

角 度	勾配指数
30°	1 : 1.73
35°	1 : 1.42
40°	1 : 1.19
45°	1 : 1.00
50°	1 : 0.83
55°	1 : 0.70
60°	1 : 0.58
65°	1 : 0.47
70°	1 : 0.36
75°	1 : 0.27
80°	1 : 0.18

第5 開発許可に関する留意事項

第5 開発許可に関する留意事項

1 開発行為施行同意書について

許可申請書には開発行為の施行又は開発行為に関する工事の実施の妨げとなる権利を有する者（以下、権利者という。）の相当数の同意が必要です。

なお、特別な事情等により同意が得られない権利者については、その理由書を許可申請書へ添付してください。

2 工事施行者の能力に関する申告書について

開発許可申請までに工事施行者が未定の場合は、その理由書を添付し、許可申請書へは「未定」と記入してください。

なお、非自己用及び1ヘクタール以上の開発許可申請については、工事施行者の能力に関する申告書の審査後でなければ開発行為に関する工事に着手することはできません。

3 建築制限解除承認について

建築制限解除承認は、下記の(1)又は(2)に該当する場合に申請することができます。

(1) 自己の居住の用又は自己の業務の用に供する建築物で、開発行為に関する工事の完了前に建築の工事に着手しないと、開発行為に関する工事に著しい手戻りが生じる場合。

(2) 開発行為に関する工事と建築の工事が一体的である場合（開発行為に関する工事と建築の工事が重複し、建築の工事に着手しないと開発行為に関する工事が完了しない場合）。

申請は、防災安全上支障がないと認められる時期に行うこととし、開発行為に関する工事の工程、建築工事との一体性及び手戻り工事の内容の分かる資料により判断します。

承認にあたっては、工事完了公告まで建築物を使用しないことを条件とします。

4 公共施設の帰属手続きについて

公共施設の帰属手続きについては、開発許可の工事完了届までに関係書類を添えて公共施設の管理者と協議を確実にし、その協議録を、工事完了届に添付してください。

第6 工事完了検査要領

第6 工事完了検査要領

都市計画法第36条第2項の規定に基づき、都道府県知事の行う工事の完了検査は次のとおり行うことを原則とする。

1. 検査の基準

開発許可に関する工事完了検査基準

第1 位置・区域

開発許可に係る位置・区域が申請どおりであるか、また、土地利用計画図どおりの配置になっているか確認する。

第2 面積

開発許可に係る面積は申請どおりであるか、また、任意の街区を抽出し、区画数及び区画面積を確認する。

第3 整地状況

宅地の整地状況で、極端な落ち込みはないか確認する。

第4 道路

(1) 開発許可申請どおりの道路構造（延長、幅員、線形、すみ切り等）になっているかどうか確認する。また、附属施設についても、各種関係機関の指導どおり設置されているかを確認する。

(2) 舗装道路については、道路延長500m以内は2ヶ所、500m以上は300mごとに1ヶ所以上コアを採取し、舗装厚を測定する。（公共施設として帰属されるものは、管理者の検査基準による。）

第5 側溝、街渠

規格寸法の測定、破損の有無、目地仕上げ、勾配、街渠ますへの取付状態、舗装面とのすりつけ状態等を確認する。

第6 下水・排水路

(1) 管渠

- ① 材料、規格、寸法を確認する。
- ② 管底高及び土被りの状況を確認する。
- ③ 勾配、通り及び管内清掃の状況を確認する。
- ④ 埋戻し、突固めの状態を確認する。

(2) マンホール及びます

- ① 材料、規格、寸法を確認する。
- ② 仕上げ高及び深さを確認する。
- ③ 形状、寸法、位置、個数を確認する。
- ④ 内部仕上がり状況を確認する。
- ⑤ 足掛金具の取付位置の良否を確認する。
- ⑥ 埋戻し及び周辺地盤とのなじみ具合を確認する。

第7 擁壁等

石積み、コンクリートブロック積み、コンクリート擁壁、L型擁壁

- ① 使用材料の材質、規格、寸法を確認する。
- ② 天端幅、延長、基礎高、地上高、勾配、積み方等の確認、裏込めコンクリート及び裏込め栗石（又は砕石）の充填状況を確認する。
- ③ 伸縮目地、水抜穴の配置及び詰まりの有無を確認する。
- ④ 擁壁を対象とした検査は、構造物の厚さ、裏込め栗石の厚さを測定し、裏込めコンクリートの打設状態、水抜パイプの設置状況等を確認する。
- ⑤ ブロック積み、石積み等が土圧によりはらみが出ていないか。不良地盤により沈下していないか。両因による亀裂が入っていないか確認する。
- ⑥ 擁壁等において地盤不良による傾き（伸縮目地箇所をチェック）がないか、クラックが入っていないかを確認する。
- ⑦ 鉄筋コンクリート構造物において、配筋等が写真により確認困難な場合には、コンクリート表面をはつり取って確認する。この場合、はつり取る面積は必要な最小限の面積とする。
- ⑧ 擁壁、ブロック積み、石積み等の根入れ、のり長及びのり勾配を確認する。

第8 のり面

- ① のり勾配，小段の幅及びのり面のはらみ等を確認する。
- ② のり面の種子吹付の発芽状況及び張芝等の活着状況を確認する。
- ③ のり面の地下水の湧き水による浸食，崩れ，雨水による洗掘状況の有無を確認する。

第9 防災施設等

調整池等の防災施設及び外周施設の確認をする。

2. 検査立会人

検査員は，申請者，設計者及び工事施工者（それぞれ代理人をもって代えることができる）に検査の立合いを求めることができる。

検査員は，検査立会人に対して当該工事の検査の内容について意見を求めることができる。

3. 書類判定

検査員は，地中又は水中等外部に表れない工事で，その適否を判定しがたいものは，監督員より工事施行の状況を聞き，記録写真，資料その他関係書類等に基づいて判定する。

4. 工事記録写真

工事記録は，各工事の施工段階及び工事完成後明視できない箇所の施工状況，出来形寸法，品質管理状況，工事中の災害写真等を撮影する。

構造物の写真撮影をするときは，布テープ・箱尺等の測定器具を用い，構造物の寸法が明確に読み取れるようにする。また，写真は全体的な撮影とし，局部的な写真のみを撮らないよう注意する。

対 象	内 容
全景	<ul style="list-style-type: none">・工事着手前の全景・工事完成後の全景・工事施工中（工種，種別ごと）
土工	<ul style="list-style-type: none">・不良土及び表土の除去処理・盛土前の段切り施工・盛土材料の敷均し転圧状況（一層の仕上げ厚30cm）・盛土法面の整形状況・盛土内排水層の施工状況・地盤改良状況・切土法面の整形，浮石除却状況・湧水箇所の処理状況・地下排水工材質，径，敷設状況・残土搬出先の処理状況・産業廃棄物の処理状況
ブロック積み工 重力式擁壁 L型擁壁工 逆T擁壁工 コンクリート擁壁工	<ul style="list-style-type: none">・床堀，丁張設置状況・基礎工の幅，厚さ・裏込めコンクリート及び透水層の厚さ（1m上がりごと）・法長，根入れ深さ（基礎からの立上げ状況）・遮水コンクリート幅，厚さ・コンクリートの養生状況・水抜きパイプの径，設置状況・コーナー部補強状況・鉄筋の径，配筋状況・宅造用認定製品材料検収状況

対 象	内 容
排水工 水路工 暗渠工	<ul style="list-style-type: none"> ・基礎工の幅，厚さ ・可変側溝の底盤調整コンクリート厚さ ・溜桝の透水性工法の状況 ・側溝の内径，溜桝の内径，深さ，厚さ ・ヒューム管の内径，材質 ・小段排水側溝の幅，径，コンクリート厚さ
調整池	<ul style="list-style-type: none"> ・吐口部オリフィスの径 ・スクリーン設置状況 ・底盤コンクリート厚さ，基礎工厚さ ・止水板設置状況 ・底盤から天端までの高さ
法面保護工	<ul style="list-style-type: none"> ・張芝敷設状況 ・厚層基材吹付の厚さ，配合状況 ・ラス張り，アンカー設置状況 ・法枠工材質，厚さ
道路工	<ul style="list-style-type: none"> ・路床置換工の厚さ ・路盤工，舗装工の厚さ ・ガードレール，転落防止柵の高さ
公園	<ul style="list-style-type: none"> ・外柵，遊具，樹木設置状況 ・排水溝設置状況
給水施設 消火栓	<ul style="list-style-type: none"> ・管の径，材質，敷設深さ ・埋戻転圧状況 ・試験状況
防火水槽	<ul style="list-style-type: none"> ・製品検収，設置状況 ・幅，深さ ・試験状況
仮設工	<ul style="list-style-type: none"> ・沈砂池設置状況 ・仮排水路設置状況 ・防災機材準備状況
品質管理	<ul style="list-style-type: none"> ・コンクリート強度試験，スランプ試験 ・盛土密度試験 ・路盤工，舗装工密度試験 ・重要構造物の地耐力試験

5. 検査記録写真

検査状況写真は，検査員の指示に従い撮影し，関係書類を添えて提出すること。