

「開発事業に関する技術的指導基準」新旧対照表(第1目的～第2一般的基準)

改正 (案)	現 行												
<p>第1 目的</p> <p>開発事業については、都市計画法、宅地造成及び特定盛土等規制法、森林法などにより各種の技術的基準が定められているが、これらの法律は立法目的からしておのずから技術的基準に限界があり、必ずしも開発事業の指導に当たって必要な全般的な基準が定められたものではない。</p> <p>このため、開発事業の審査及び指導に当たっては、災害及び公害の防止、自然環境の保全など開発事業全般を通じて必要な事項を網羅した全県に共通する指導基準を作成する必要があり、ここに統一した技術的指導基準を定め、原則としてこれにより開発事業の審査及び指導に当たるものである。但し、この基準は、国又は地方公共団体が行う施設整備において、該当施設における技術基準を有する場合には適用しない。</p> <p>なお、市町が別に定めた指導要綱などの基準を有する場合は、その地域の実情を考慮して適切な取り扱いを行うこととする。</p>	<p>第1 目的</p> <p>開発事業については、都市計画法、宅地造成等規制法、森林法などにより各種の技術的基準が定められているが、これらの法律は立法目的からしておのずから技術的基準に限界があり、必ずしも開発事業の指導に当たって必要な全般的な基準が定められたものではない。</p> <p>このため、開発事業の審査及び指導に当たっては、災害及び公害の防止、自然環境の保全など開発事業全般を通じて必要な事項を網羅した全県に共通する指導基準を作成する必要があり、ここに統一した技術的指導基準を定め、原則としてこれにより開発事業の審査及び指導に当たるものである。但し、この基準は、国又は地方公共団体が行う施設整備において、該当施設における技術基準を有する場合には適用しない。</p> <p>なお、市町が別に定めた指導要綱などの基準を有する場合は、その地域の実情を考慮して適切な取り扱いを行うこととする。</p>												
<p>第2 一般的基準</p> <p>1 (1)～(4) 省略</p>	<p>第2 一般的基準</p> <p>1 (1)～(4) 省略</p>												
<p>(5) 地盤の沈下、がけ崩れ、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下記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。</p> <table border="1" data-bbox="152 868 831 1342"> <tr> <td data-bbox="152 868 421 1054">宅地造成及び特定盛土等規制法第10条第1項の宅地造成等工事規制区域及び第26条第1項特定盛土等規制区域</td> <td data-bbox="423 868 831 1054">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</td> </tr> <tr> <td data-bbox="152 1056 421 1182">開発行為に関する工事</td> <td data-bbox="423 1056 831 1182">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</td> </tr> <tr> <td data-bbox="152 1184 421 1342">宅地造成及び特定盛土等規制法第13条及び第31条の規定に適合するものであること。</td> <td data-bbox="423 1184 831 1342">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基準に従い講じるものであること。</td> </tr> </table> <p>また、液状化による宅地の被害発生の防止・軽減に努めるため、宅地の液状化被害可能性判定に係る技術指針(平成25年4月1日付け国土交通都市局長通知)に基づき、液状化被害発生の可能性把握に努めるとともに、必要に応じて液状化対策を講じるこ</p>	宅地造成及び特定盛土等規制法第10条第1項の宅地造成等工事規制区域及び第26条第1項特定盛土等規制区域	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	宅地造成及び特定盛土等規制法第13条及び第31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基準に従い講じるものであること。	<p>(5) 地盤の沈下、がけ崩れ、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下記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。</p> <table border="1" data-bbox="1167 895 1845 1251"> <tr> <td data-bbox="1167 895 1435 995">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</td> <td data-bbox="1438 895 1845 995">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</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1167 997 1435 1123">開発行為に関する工事</td> <td data-bbox="1438 997 1845 1123">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</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1167 1125 1435 1251">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。</td> <td data-bbox="1438 1125 1845 1251">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基準に従い講じるものであること。</td> </tr> </table> <p>また、液状化による宅地の被害発生の防止・軽減に努めるため、宅地の液状化被害可能性判定に係る技術指針(平成25年4月1日付け国土交通都市局長通知)に基づき、液状化被害発生の可能性把握に努めるとともに、必要に応じて液状化対策を講じるこ</p>	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	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基準に従い講じるものであること。
宅地造成及び特定盛土等規制法第10条第1項の宅地造成等工事規制区域及び第26条第1項特定盛土等規制区域	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												
宅地造成及び特定盛土等規制法第13条及び第31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基準に従い講じるものであること。												
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	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基準に従い講じるものであること。												

とが望ましい。	とが望ましい。
(6) 省略	(6) 省略
<p>(7) 次のア又はイに掲げる場合には、予定建築物などの用途が当該ア又はイに定める用途の制限に適合していること。ただし、都市再生特別地区の区域内において当該都市再生特別地区に定められた誘導すべき用途に適合するものにあつては、この限りでない。</p> <p>ア 当該開発区域内の土地について用途地域、特別用途地区、特定用途制限地域、流通業務地区又は港湾法第 39 条第 1 項の分区(以下「用途地域など」という。)が定められている場合 当該用途地域など内における用途の制限(建築基準法第 49 条第 1 項若しくは第 2 項若しくは第 49 条の 2 (これらの規定を同法第 88 条第 2 項において準用する場合を含む。))又は港湾法第 40 条第 1 項の条例による用途の制限を含む。)</p> <p>イ 当該開発区域内の土地(都市計画区域(市街化調整区域を除く。))又は準都市計画区域内の土地に限る。)について用途地域などが定められていない場合 建築基準法第 48 条第 14 項及び第 68 条の 3 第 7 項(同法第 48 条第 14 項に係る部分に限る。)(これらの規定を同法第 88 条第 2 項において準用する場合を含む。))の規定による用途の制限</p>	<p>(7) 次のア又はイに掲げる場合には、予定建築物などの用途が当該ア又はイに定める用途の制限に適合していること。ただし、都市再生特別地区の区域内において当該都市再生特別地区に定められた誘導すべき用途に適合するものにあつては、この限りでない。</p> <p>ア 当該開発区域内の土地について用途地域、特別用途地区、特定用途制限地域、流通業務地区又は港湾法第 39 条第 1 項の分区(以下「用途地域など」という。)が定められている場合 当該用途地域など内における用途の制限(建築基準法第 49 条第 1 項若しくは第 2 項若しくは第 49 条の 2 (これらの規定を同法第 88 条第 2 項において準用する場合を含む。))又は港湾法第 40 条第 1 項の条例による用途の制限を含む。)</p> <p>イ 当該開発区域内の土地(都市計画区域(市街化調整区域を除く。))又は準都市計画区域内の土地に限る。)について用途地域などが定められていない場合 建築基準法第 48 条第 13 項及び第 68 条の 3 第 7 項(同法第 48 条第 13 項に係る部分に限る。)(これらの規定を同法第 88 条第 2 項において準用する場合を含む。))の規定による用途の制限</p>
(8)～(12) 省略	(8)～(12) 省略
(13) 開発事業の施行に際し、土壤汚染対策法(第 3 条又は第 4 条)に基づく「土壤汚染状況調査」又は広島県生活環境の保全等に関する条例(第 40 条)に基づく「土壤汚染確認調査」の結果、開発区域内の土地が有害物質により汚染されていることが判明した場合は、土壤環境の保全のため適切な措置を講じること。	(13) 開発事業の施行に際し、土壤汚染対策法(第 3 条又は第 4 条)に基づく「土壤汚染状況調査」又は広島県生活環境の保全等に関する条例(第 40 条第 2 項及び第 3 項)に基づく「土壤汚染確認調査」の結果、開発区域内の土地が有害物質により汚染されていることが判明した場合は、土壤環境の保全のため適切な措置を講じること。
<u>(14) 特定農業用ため池において、堤体の掘削、立木の植栽、その他当該特定農業用ため池の保全に影響を及ぼすおそれのある行為を行うときは、「農業用ため池の管理及び保全に関する法律」に基づき、都道府県知事の許可等が必要であることに留意すること。</u>	
<u>(15) 開発事業の施行に際しては、「広島県野生生物の種の保護に関する条例(平成 6 年 3 月 29 日条例第 1 号)」第 6 条第 2 項に基づく「指定野生生物種」の保護に留意すること。</u>	
2 (1)～(6) 省略	2 (1)～(6) 省略
(7) 鳥獣の <u>保護及び管理並びに</u> 狩猟の適正化に関する法律に基づく特別保護地区	(7) 鳥獣の <u>保護及び</u> 狩猟の適正化に関する法律に基づく特別保護地区
(8)～(9) 省略	(8)～(9) 省略
第 3 技術的細目	第 3 技術的細目
1 (1) 省略	1 (1) 省略
(2) 開発区域内道路	(2) 開発区域内道路

<p>ア (ア)～(キ) 省略</p> <p>(ク) 別紙1「小規模区画道路の計画基準」を満たす道路</p>	<p>ア (ア)～(キ) 省略</p> <p>(ク) 別紙4「小規模区画道路の計画基準」を満たす道路</p>
イ 省略	イ 省略
<p>ウ 構造</p> <p>道路構造については、当該道路の道路管理者である地方公共団体が定めた条例及び施工規則の技術的基準を準拠すること。ただし、道路管理者となるものと十分協議すること。</p> <p>(ア) 開発区域外の道路との平面交差及び接続については、別紙2の「県が管理する道路と他の道路との平面交差に関する構造基準」によること。</p>	<p>ウ 構造</p> <p>道路構造については、当該道路の道路管理者である地方公共団体が定めた条例及び施工規則の技術的基準を準拠すること。ただし、道路管理者となるものと十分協議すること。</p> <p>(ア) 開発区域外の道路との平面交差及び接続については、別紙1の「県が管理する道路と他の道路との平面交差に関する構造基準」によること。</p>
(イ)～(コ) 省略	(イ)～(コ) 省略
2 建築物の敷地 省略	2 建築物の敷地 省略
3 公園・緑地など (1)～(3) 省略	3 公園・緑地など (1)～(3) 省略
<p>(4) 地域森林計画対象森林における面積が 1 h a (太陽光発電設備の設置については0.5ha) を超える開発行為及び用地事情などからやむを得ず保安林を解除して行う開発行為にあっては、開発行為に係る目的、形態、周辺における土地利用の実態などに応じ、第5個別基準により相当面積の森林などを残置し又は造成すること。この場合において、残置し又は造成する森林などは、次のとおりとする。</p> <p>ただし、保安林解除を伴う開発行為であって、保安林の解除面積が5 h a 以上の場合又は事業区域内の森林の面積に占める保安林の面積が10%以上の場合(保安林の解除面積が1 h a 未満の場合を除く。)については、第5個別基準中の下線の字句を{ } 書きの字句に読み替えるものとする。</p> <p>ア～ウ 省略</p>	<p>(4) 地域森林計画対象森林における面積が 1 h a を超える開発行為及び用地事情などからやむを得ず保安林を解除して行う開発行為にあっては、開発行為に係る目的、形態、周辺における土地利用の実態などに応じ、第5個別基準により相当面積の森林などを残置し又は造成すること。この場合において、残置し又は造成する森林などは、次のとおりとする。</p> <p>ただし、保安林解除を伴う開発行為であって、保安林の解除面積が5 h a 以上の場合又は事業区域内の森林の面積に占める保安林の面積が10%以上の場合(保安林の解除面積が1 h a 未満の場合を除く。)については、第5個別基準中の下線の字句を{ } 書きの字句に読み替えるものとする。</p> <p>ア～ウ 省略</p>
(5)～(7) 省略	(5)～(7) 省略
4 利便施設 省略	4 利便施設 省略
<p>5 土工事</p> <p>本基準に示されていない事項については、「盛土等防災マニュアルの解説」を参考にすること。</p>	<p>5 土工事</p> <p>本基準に示されていない事項については、「宅地防災マニュアルの解説」を参考にすること。</p>
(1) 省略	(1) 省略

(2) 切土又は盛土をする場合において、雨水その他の地表水又は地下水（以下「地表水等」という。）によりがけ崩れ又は土砂の流出が生じるおそれがあるときは、開発区域内の地表水等を有効かつ適切に排出することができるように、排水施設が設置されていること。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地表水等の計画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。

また、盛土をする前の地盤面から盛土の内部に地下水が浸入するおそれがあるときは、当該地下水を排除することができるよう、当該地盤面に排水施設を設置すること。

(2) 切土又は盛土をする場合において、地下水によりがけ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、排水施設が設置されていること。排水施設は、その管きよ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。

(3) 開発事業等に伴って生じるがけ面については、風化その他の浸食から保護されるよう、擁壁（これにより難い場合はがけ面崩壊防止施設）、のり面保護工（石張り、芝張り、モルタルの吹付けなど）その他の措置が講ぜられていること。また、開発事業に伴って生じる地表面については、当該地表面が雨水その他の地表水による浸食から保護されるよう、のり面保護工（植栽、芝張り、板柵工など）その他の措置を講ぜられていること。地表面は、がけ面（地表面が水平面に対し 30 度を超える角度をなすもの（硬岩盤以外））とがけ面以外の地表面（地表面が水平面に対し 30 度以下の角度をなすもの）に区分される。設置を要する構造物等の区分を下記の表に示す。

(3) 開発行為によって生じたがけ面は、崩壊しないように、次の基準により、擁壁の設置、石張り、芝張り、モルタルの吹付けその他の措置が講ぜられていること。

土工区分	地表面の勾配	設置を要する構造物等
盛土	がけ面（水平面に対し 30 度を超える）	擁壁/がけ面崩壊防止施設
	がけ面以外の地表面（水平面に対し 30 度以下）	のり面保護工※1
切土	がけ面（水平面に対し 30 度を超える）	擁壁/がけ面崩壊防止施設※2 のり面保護工※1
	がけ面以外の地表面（水平面に対し 30 度以下）	のり面保護工※1

※1：土地利用等により保護する必要がないことが明らかな地表面を除く。

※2：擁壁の設置を要しない切土のり面の土質・勾配を満足する場合を除く。

ア 切土をした土地の部分に生ずる高さが 2 m をこえるがけ、盛土をした土地の部分に生ずる高さが 1 m 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 m 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いずれかに該当するものがけ面については、この限りでない。

また、対象のがけ面において、基礎地盤の支持力が小さく擁壁設置後に壁体に変状が生じてその機能及び性能の維持が困難となる場合や、地下水や浸透水等を排除する必要がある場合等、擁壁の適用に問題がある場合、擁壁に代えて、がけ面崩壊防止施設（第 3.6 (12)）を適用する。

(ア)～(イ) 省略
イ～ウ 省略

ア 切土をした土地の部分に生ずる高さが 2 m をこえるがけ、盛土をした土地の部分に生ずる高さが 1 m 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 m 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いずれかに該当するものがけ面については、この限りでない。

(ア)～(イ) 省略
イ～ウ 省略

(4) 省略	(4) 省略
(5) 盛土をする場合には、盛土に <u>地表水等</u> の浸透による緩み、沈下、崩壊又はすべりが生じないように、おおむね30cm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、 <u>盛土の内部に浸透した地表水等を速やかに排除することができるよう、砂利その他の資材を用いて透水層を設けること。また、</u> 必要に応じて地すべり抑止ぐい又はグラウンドアンカーその他の土留(以下、「地すべり抑止ぐいなど」という。)の設置その他の措置が講じられていること。	(5) 盛土をする場合には、盛土に <u>雨水その他の地表水又は地下水</u> の浸透による緩み、沈下、崩壊又はすべりが生じないように、おおむね30cm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、必要に応じて地すべり抑止ぐい又はグラウンドアンカーその他の土留(以下、「地すべり抑止ぐいなど」という。)の設置その他の措置が講じられていること。
(6)～(9) 省略	(6)～(9) 省略
<p><u>(9) 山間部における河川の流水が継続して存する土地その他の宅地造成及び特定盛土等に伴い災害が生ずるおそれが特に大きい次に定める土地について、高さが15mを超える盛土をする場合においては、盛土をした後の土地の地盤について、土質試験その他の調査又は試験に基づく地盤の安定計算を行うことによりその安定が保持されるものであることを確かめること。</u></p> <p><u>ア 山間部における、河川の流水が継続して存する土地</u></p> <p><u>イ 山間部における、地形、草木の生茂の状況その他の状況その他の状況がアの土地に類する状況を呈している土地</u></p> <p><u>ウ ア、イの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にあって、雨水その他の地表水が集中し、又は地下水が湧出するおそれが大きい土地</u></p>	
<p><u>(10)</u> 切土又は盛土量は、できるだけ少なくなるように計画し、自然景観を害さないよう努めるとともに、のり面には、張芝、筋芝、植栽などにより緑化修景すること。</p> <p>植生による保護が適さない場合又は完全でない場合は、のり枠工、吹付工、柵工などを行うものとし、工種は、土質、気象条件などを考慮して決定し、適宜に施工するものであること。</p>	<p><u>(9)</u> 切土又は盛土量は、できるだけ少なくなるように計画し、自然景観を害さないよう努めるとともに、のり面には、張芝、筋芝、植栽などにより緑化修景すること。</p> <p>植生による保護が適さない場合又は完全でない場合は、のり枠工、吹付工、柵工などを行うものとし、工種は、土質、気象条件などを考慮して決定し、適宜に施工するものであること。</p>
<p><u>(11)</u> 切土のり面の安定性の検討</p> <p>切土のり面の安定性の検討に当たっては、安定計算に必要な数値を土質試験などにより的確に求めることが困難な場合が多いので、一般に次の事項を総合的に検討した上で、のり面の安定性を確保するよう配慮する必要がある。</p> <p>ア のり高が特に大きい場合(のり高15mを超えるもの)</p> <p>地山は一般に複雑な地層構成をなしていることが多いので、のり高が大きくなるに伴って不安定要因が増してくる。したがって、のり高が特に大きい場合には、地山の状況に応じて次のイ～キについて検討を加え、できれば余裕のあるのり面勾配にするなど、のり面の安定化を図るよう配慮する必要がある。</p> <p>イ のり面が割れ目の多い岩又は流れ盤である場合</p> <p>地山には、地質構造上、割れ目が発達していることが多く、切土した際にこれらの割れ目に沿って崩壊が発生しやすい。したがって、割れ目の発達程度、岩の破碎の度合、地層の傾斜などについて調査・検討を行い、周辺の既設のり面の施工実績なども勘案の上、のり面の勾配を決定する必要がある。特に、のり面が流れ盤の場合には、</p>	<p><u>(10)</u> 切土のり面の安定性の検討</p> <p>切土のり面の安定性の検討に当たっては、安定計算に必要な数値を土質試験などにより的確に求めることが困難な場合が多いので、一般に次の事項を総合的に検討した上で、のり面の安定性を確保するよう配慮する必要がある。</p> <p>ア のり高が特に大きい場合(のり高15mを超えるもの)</p> <p>地山は一般に複雑な地層構成をなしていることが多いので、のり高が大きくなるに伴って不安定要因が増してくる。したがって、のり高が特に大きい場合には、地山の状況に応じて次のイ～キについて検討を加え、できれば余裕のあるのり面勾配にするなど、のり面の安定化を図るよう配慮する必要がある。</p> <p>イ のり面が割れ目の多い岩又は流れ盤である場合</p> <p>地山には、地質構造上、割れ目が発達していることが多く、切土した際にこれらの割れ目に沿って崩壊が発生しやすい。したがって、割れ目の発達程度、岩の破碎の度合、地層の傾斜などについて調査・検討を行い、周辺の既設のり面の施工実績なども勘案の上、のり面の勾配を決定する必要がある。特に、のり面が流れ盤の場合には、</p>

<p>すべりに対して十分留意し、のり面の勾配を決定することが大切である。</p> <p>ウ のり面が風化の速い岩である場合 のり面が風化の速い岩である場合は、掘削時には硬く安定したのり面であっても、切土後の時間の経過とともに表層から風化が進み、崩壊が発生しやすくなるおそれがある。したがって、このような場合には、のり面保護工により風化を抑制するなどの配慮が必要である。</p> <p>エ のり面が侵食に弱い土質である場合 砂質土からなるのり面は、表面流水による侵食に特に弱く、落石、崩壊及び土砂の流出が生じる場合が多いので、地山の固結度及び粒度に応じた適切なのり面勾配とするとともに、のり面全体の排水などに十分配慮する必要がある。</p> <p>オ のり面が崩積土などである場合 崖(がい)すいなどの固結度の低い崩積土からなる地山において、自然状態よりも急な勾配で切土をした場合には、のり面が不安定となって崩壊が発生するおそれがあるので、安定性の検討を十分に行い、適切なのり面勾配を設定する必要がある。</p> <p>カ のり面に湧水などが多い場合 湧水の多い箇所又は地下水位の高い箇所を切土する場合には、のり面が不安定になりやすいので、のり面勾配を緩くしたり、湧水の軽減及び地下水位の低下のためののり面排水工を検討する必要がある。</p> <p>キ のり面又はがけの上端面に雨水が浸透しやすい場合 切土によるのり面又はがけの上端面に砂層、礫層などの透水性の高い地層又は破砕帯が露出するような場合には、切土後に雨水が浸透しやすくなり、崩壊の危険性が高くなるので、のり面を不透水性材料で覆うなどの浸透防止対策を検討する必要がある。</p>	<p>すべりに対して十分留意し、のり面の勾配を決定することが大切である。</p> <p>ウ のり面が風化の速い岩である場合 のり面が風化の速い岩である場合は、掘削時には硬く安定したのり面であっても、切土後の時間の経過とともに表層から風化が進み、崩壊が発生しやすくなるおそれがある。したがって、このような場合には、のり面保護工により風化を抑制するなどの配慮が必要である。</p> <p>エ のり面が侵食に弱い土質である場合 砂質土からなるのり面は、表面流水による侵食に特に弱く、落石、崩壊及び土砂の流出が生じる場合が多いので、地山の固結度及び粒度に応じた適切なのり面勾配とするとともに、のり面全体の排水などに十分配慮する必要がある。</p> <p>オ のり面が崩積土などである場合 崖(がい)すいなどの固結度の低い崩積土からなる地山において、自然状態よりも急な勾配で切土をした場合には、のり面が不安定となって崩壊が発生するおそれがあるので、安定性の検討を十分に行い、適切なのり面勾配を設定する必要がある。</p> <p>カ のり面に湧水などが多い場合 湧水の多い箇所又は地下水位の高い箇所を切土する場合には、のり面が不安定になりやすいので、のり面勾配を緩くしたり、湧水の軽減及び地下水位の低下のためののり面排水工を検討する必要がある。</p> <p>キ のり面又はがけの上端面に雨水が浸透しやすい場合 切土によるのり面又はがけの上端面に砂層、礫層などの透水性の高い地層又は破砕帯が露出するような場合には、切土後に雨水が浸透しやすくなり、崩壊の危険性が高くなるので、のり面を不透水性材料で覆うなどの浸透防止対策を検討する必要がある。</p>
<p>(12) 盛土のり面の安定性の検討 盛土のり面の勾配は、のり高、盛土材料の種類などに応じて適切に設定し、原則として30度以下とする。</p> <p>ア 盛土のり面が、次のような場合には、盛土のり面の安定性の検討を十分に行った上で勾配を決定する。</p> <p>(ア) のり高が15m以上の場合</p> <p>(イ) 片切り・片盛り、腹付け盛土、斜面上の盛土、谷間を埋める盛土など、盛土が地山から流水、湧水及び地下水の影響を受けやすい場合</p> <p>(ウ) 盛土箇所の原地盤が軟弱地盤や地すべり地など、不安定な場合</p> <p>(エ) 住宅などの人の居住する施設が隣接しているなど、盛土の崩壊が隣接物に重大な影響を与えるおそれがある場合</p> <p>(オ) 腹付け盛土(盛土をする前の地盤面が水平面に対して20度以上の角度をなし、かつ、盛土の高さが5m以上であるもの。)となる場合</p> <p>(カ) 締固め難い材料を盛土に用いる場合</p> <p>イ 盛土のり面の安定性の検討に当たっては、次の各事項に十分留意する必要がある。ただし、のり面勾配等の決定に当たっては、安定計算に加え、近隣又は類似土質条件の施工実績・災害事例などを十分に参照した上で総合的に検討することが大切である。</p>	<p>(11) 盛土のり面の安定性の検討 盛土のり面の勾配は、のり高、盛土材料の種類などに応じて適切に設定し、原則として30度以下とする。</p> <p>ア 盛土のり面が、次のような場合には、盛土のり面の安定性の検討を十分に行った上で勾配を決定する。</p> <p>(ア) のり高が15m以上の場合</p> <p>(イ) 片切り・片盛り、腹付け盛土、斜面上の盛土、谷間を埋める盛土など、盛土が地山から湧水の影響を受けやすい場合</p> <p>(ウ) 盛土箇所の原地盤が軟弱地盤や地すべり地など、不安定な場合</p> <p>(エ) 住宅などの人の居住する施設が隣接しているなど、盛土の崩壊が隣接物に重大な影響を与えるおそれがある場合</p> <p>(オ) 腹付け盛土(盛土をする前の地盤面が水平面に対して20度以上の角度をなし、かつ、盛土の高さが5m以上であるもの。)となる場合</p> <p>イ 盛土のり面の安定性の検討に当たっては、次の各事項に十分留意する必要がある。ただし、安定計算の結果のみを重視してのり面勾配などを決定することは避け、近隣又は類似土質条件の施工実績・災害事例などを十分に参照することが大切である。</p>

<p>(ア) 安定計算 盛土のり面の安定性については、円弧すべり面法により検討することを標準とする。また、円弧すべり面法のうち<u>簡便なフェレニウス式(簡便法)によることを標準とするが、現地状況などに応じて他の適切な安定計算式を用いる。</u></p> <p>(イ) 設計強度定数 安定計算に用いる粘着力及び内部摩擦角の設定は、盛土に使用する土を用いて、現場含水比及び現場の締固め度に近い状態で供試体を作成し、せん断試験を行うことにより求めることを原則とする。</p> <p>(ウ) 間げき水圧 盛土の施工に際しては、<u>適切に地下水排除工等を設けることにより、盛土内に間げき水圧が発生しないようにすること。</u>しかし、<u>事業区域内における地下水位又は間げき水圧の推定は未知な点が多く、これらはのり面の安全性に大きく影響を及ぼす。このため、地下水及び降雨時の浸透水の集中により間げき水圧が上昇することが懸念される盛土では、間げき水圧を考慮した安定計算によって盛土のり面の安定性を検討することが望ましく、特に溪流等における高さ 15 m 以上の盛土は、間げき水圧を考慮した安定計算を標準とする。安定計算に当たっては、盛土の下部又は側方からの浸透水による水圧を間げき水圧とし、必要に応じて、雨水の浸透によって形成される地下水による間げき水圧及び盛土施工に伴って発生する過剰間げき水圧を考慮すること。</u> また、これらの間げき水圧は、現地の<u>状況等を踏まえ、適切に推定することが望ましい。</u> <u>なお、十分締固めた盛土では液状化等による盛土の強度低下は生じにくいですが、火山灰質土等の締固め難い材料を用いる盛土や、溪流等における高さ 15 m 超の盛土については液状化現象を考慮し、液状化判定等を実施する。</u></p> <p>(エ) 最小安全率 盛土のり面の安定に必要な最小安全率(Fs)は、盛土施工直後において、$F_s \geq 1.5$であることを標準とする。 また、地震時の安定性を検討する場合の安全率は、大地震時に $F_s \geq 1.0$ とすることを標準とする。なお、大地震時の安定計算に必要な水平震度は 0.25 に建築基準法施行令第 88 条第 1 項に規定する Z の数値を乗じて得た数値とする。</p> <p><u>(オ) その他</u> <u>構造計算などにおいて本基準に示されていない事項については、「盛土等防災マニュアルの解説」を参考にすること。</u></p>	<p>(ア) 安定計算 盛土のり面の安定性については、円弧すべり面法により検討することを標準とする。また、円弧すべり面法のうち<u>簡便式(スウェーデン式)によることを標準とするが、現地状況などに応じて他の適切な安定計算式を用いる。</u></p> <p>(イ) 設計強度定数 安定計算に用いる粘着力及び内部摩擦角の設定は、盛土に使用する土を用いて、現場含水比及び現場の締固め度に近い状態で供試体を作成し、せん断試験を行うことにより求めることを原則とする。</p> <p>(ウ) 間げき水圧 盛土の施工に際しては、<u>透水層を設けるなどして、盛土内に間げき水圧が発生しないようにすることが原則である。</u>しかし、<u>開発事業区域内における地下水位又は間げき水圧の推定は未知な点が多く、また、のり面の安全性に大きく影響するため、安定計算によって盛土のり面の安定性を検討する場合は、盛土の下部又は側方からの浸透水による水圧を間げき水圧とし、必要に応じて、雨水の浸透によって形成される地下水による間げき水圧及び盛土施工に伴って発生する過剰間げき水圧を考慮する。</u> また、これらの間げき水圧は、現地の<u>実測によって求めることが望ましいが、困難な場合は他の適切な方法によって推定することも可能である。</u></p> <p>(エ) 最小安全率 盛土のり面の安定に必要な最小安全率(Fs)は、盛土施工直後において、$F_s \geq 1.5$であることを標準とする。 また、地震時の安定性を検討する場合の安全率は、大地震時に $F_s \geq 1.0$ とすることを標準とする。なお、大地震時の安定計算に必要な水平震度は 0.25 に建築基準法施行令第 88 条第 1 項に規定する Z の数値を乗じて得た数値とする。</p>
<p><u>(13)</u> 盛土全体の安定性の検討 ア 造成する盛土の規模が、次に該当する場合は、盛土全体の安定性を検討する。 (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 m² 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 (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 m 以上となるもの</p>	<p><u>(12)</u> 盛土全体の安定性の検討 ア 造成する盛土の規模が、次に該当する場合は、盛土全体の安定性を検討する。 (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 m² 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 (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 m 以上となるもの</p>

<p>イ 検討に当たっては、次の各事項に十分留意する必要がある。ただし、安定計算の結果のみを重視して盛土形状を決定することは避け、近隣又は類似土質条件の施工実績、災害事例などを十分参照することが大切である。</p> <p>(ア) 安定計算 谷埋め型大規模盛土造成地の安定性については、二次元の分割法により検討することを標準とする。<u>ただし、溪流等における盛土は(14)及び「盛土等防災マニュアルの解説」を参照すること。</u> 腹付け型大規模盛土造成地の安定性については、二次元の分割法のうち簡便法により検討することを標準とする。</p> <p>(イ) 設計強度定数 安定計算に用いる粘着力及び内部摩擦角の設定は、盛土に使用する土を用いて、現場含水比及び現場の締固め度に近い状態で供試体を作成し、せん断試験を行うことにより求めることを原則とする。</p> <p>(ウ) 間げき水圧 盛土の施工に際しては、<u>適切に地下水排除工を設けることにより</u>、盛土内に間げき水圧が発生しないようにすること。 しかし、<u>計画区域内</u>における地下水位又は間げき水圧の推定は未知な点が多く、<u>これらは、のり面全体の安全性に大きく影響を及ぼす。このため、地下水及び降雨時の浸透水の集中により間げき水圧が上昇することが懸念される盛土では、間げき水圧を考慮した</u>安定計算によって盛土のり面の安定性を検討すること。<u>安定計算に当たっては、盛土の下部又は側方からの浸透水による水圧を間げき水圧とし、必要に応じて、雨水の浸透によって形成される地下水による間げき水圧及び盛土施工に伴って発生する過剰間げき水圧を考慮する。</u> また、これらの間げき水圧は、<u>現地状況等を踏まえ、適切に推定することが望ましい。</u> <u>なお、十分締固めた盛土では液状化等による盛土の強度低下は生じにくい</u>が、<u>火山灰質土等の締固め難い材料を用いる盛土や、溪流等における高さ15m超の盛土については液状化現象を考慮し、液状化判定等を実施する。</u></p> <p>(エ) 最小安全率 盛土の安定については常時の安全性を確保するとともに、<u>地震時の安定性を検討する場合の安全率(Fs)は、大地震時に$Fs \geq 1.0$とすることを標準とする。</u> なお、大地震時の安定計算に必要な水平震度は、0.25に建築基準法施行令第88条第1項に規定するZの数値を乗じて得た数値とする。</p>	<p>イ 検討に当たっては、次の各事項に十分留意する必要がある。ただし、安定計算の結果のみを重視して盛土形状を決定することは避け、近隣又は類似土質条件の施工実績、災害事例などを十分参照することが大切である。</p> <p>(ア) 安定計算 谷埋め型大規模盛土造成地の安定性については、二次元の分割法により検討することを標準とする。 腹付け型大規模盛土造成地の安定性については、二次元の分割法のうち簡便法により検討することを標準とする。</p> <p>(イ) 設計強度定数 安定計算に用いる粘着力及び内部摩擦角の設定は、盛土に使用する土を用いて、現場含水比及び現場の締固め度に近い状態で供試体を作成し、せん断試験を行うことにより求めることを原則とする。</p> <p>(ウ) 間げき水圧 盛土の施工に際しては、<u>地下水排除工を設けるなどして</u>、盛土内に間げき水圧が発生しないようにすることが原則である。 しかし、<u>開発事業区域内</u>における地下水位又は間げき水圧の推定は未知な点が多く、<u>また、盛土全体の安全性に大きく影響するため</u>、安定計算によって盛土全体の安定性を検討する場合は、盛土の下部又は側方からの浸透水による水圧を間げき水圧とし、必要に応じて、雨水の浸透によって形成される地下水による間げき水圧及び盛土施工に伴って発生する過剰間げき水圧を考慮する。 また、これらの間げき水圧は、<u>現地の実測によって求めることが望ましいが、困難な場合はほかの適切な方法によって推定することも可能である。</u></p> <p>(エ) 最小安全率 盛土の安定については常時の安全性を確保するとともに、<u>最小安全率(Fs)は、大地震時に$Fs \geq 1.0$とすることを標準とする。</u> なお、大地震時の安定計算に必要な水平震度は、0.25に建築基準法施行令第88条第1項に規定するZの数値を乗じて得た数値とする。</p>
<p><u>(14) 溪流等における盛土</u> 溪流等における盛土は、<u>盛土内にまで地下水が上昇しやすく、崩壊発生時に溪流を流下し大規模な災害となりうることから、慎重な計画が必要であり、極力避ける必要がある。</u>やむを得ず、溪流等に対し盛土を行う場合には、<u>原地盤及び周辺地盤の地形、地質、土質、湧水及び地下水等の現地状況を調査し、土砂流出に対する盛土の安全性や盛土周辺からの地表水や地下水等に対する盛土の安全性等の検討を行い、通常の盛土の規定に加え、次の措置を講ずる必要がある。</u>また、溪流等に限らず、湧水やその痕跡が確認される場合においても、<u>溪流等における盛土と同様な措置を講ずる必要が</u></p>	

<p>ある。</p> <p>なお、溪流等の範囲とは、溪床 10 度以上の勾配を呈し、0 次谷を含む一連の谷地形であり、その底部の中心線からの距離が 25m 以内の範囲を基本とする。</p> <p><u>ア 盛土高</u></p> <p>盛土の高さは 15 m 以下を基本とし、(12) に示す安定計算等の措置を行う。ただし、盛土の高さが 15 m を超える場合は、次のとおりとする。</p> <p>(ア) より詳細な地質調査、盛土材料調査、土質試験等を行った上で二次元の安定計算を実施し、基礎地盤を含む盛土の安全性を確保しなければならない。</p> <p>(イ) 間げき水圧を考慮した安定計算を標準とする。(12) を参照)</p> <p>(ウ) 液状化判定等を実施する。(12) を参照)</p> <p>(エ) 溪流等に対し高さ 15m を超え、かつ 5 万立方 m を超える盛土盛土は、二次元の安定計算に加え、三次元の変形解析や浸透流解析等 (以下「三次元解析」という。) により多角的に検証を行うことが望ましい。ただし、三次元解析を行う場合には、より綿密な調査によって解析条件を適切に設定しなければ、その精度が担保されないこと、結果の評価には高度な技術的判断を要することに留意する必要があることや、綿密な調査の結果等から、二次元の変形解析や浸透流解析等 (以下「二次元解析」という。) での評価が適当な場合には、二次元解析を適用する。</p> <p><u>イ のり面処理</u></p> <p>(ア) のり面の下部については、湧水等を確認するとともに、その影響を十分に検討し、必要に応じて、擁壁等の構造物を検討するものとする。</p> <p>(イ) のり面は、必ず植生等によって処理するものとし、裸地で残してはならない。</p> <p>(ウ) のり面の末端が流れに接触する場合には、のり面は、盛土の高さにかかわらず、豪雨時に想定される水位に対し十分安全を確保できる高さまで構造物で処理しなければならない。</p> <p><u>ウ 排水施設</u></p> <p>盛土等を行う土地に流入する溪流等の流水は、盛土内に浸透しないように、原則として開水路によって処理し、地山からの浸出水のみ暗きょ工にて処理するものとする。また、溪流を埋め立てる場合には、本川、支川をとわず在来の溪床に必ず暗きょ工を設けなければならない。</p> <p><u>エ 工事中及び工事完了後の防災</u></p> <p>工事中の土砂の流出や河川汚濁を防止するため、防災ダムや沈泥池等を設ける必要がある。また、工事完了後の土砂の流出を防止するため沈砂池を設けなければならない。防災ダムは、工事中に土砂の流出がない場合には、工事完了後、沈砂池として利用できる。</p>	
<p>(15) <u>がけ面以外の地盤面に講ずる措置</u></p> <p>開発事業等に伴って生じる地盤面は、植生が失われ裸地となることにより、風化や雨水等による侵食や洗掘が生じやすい。侵食や洗掘が進行した場合、崩壊が生じる可能性がある。</p> <p>このためがけ面以外の地盤面についても、侵食や洗掘を防止するため、排水施設等の設置により適切に排水を行うとともに、植生工等により地盤面を保護する必要がある。</p>	

<p><u>特に、太陽光発電施設等の施設が設置される地盤については、施設の設置に伴う雨水の流出量の増大等が生じ、侵食を生じやすくなることが想定されるため、十分な検討を行うことが大切である。</u></p> <p><u>なお、次の各事項に該当するものは、地盤面の保護を要さない。</u></p> <p><u>ア 排水勾配を付した盛土等の上面</u></p> <p><u>イ 道路の路面の部分その他の地盤面を保護する必要がないことが明らかなもの</u></p> <p><u>ウ 農地等で植物の生育が確保される地盤面</u></p>	
<p>(16) 開発行為によって生ずるがけのがけ面は、擁壁でおおう場合を除き、石張り、芝張り、モルタルの吹付けなどによって風化その他の浸食に対して保護しなければならない。</p> <p>なお、吹付工を施工する場合、金網を張った上で、吹付厚さの標準は次のとおりとする。</p> <p>ア モルタル吹付工の場合は、8 c m</p> <p>イ コンクリート吹付工の場合は、10～20 c m</p>	<p>(13) 開発行為によって生ずるがけのがけ面は、擁壁でおおう場合を除き、石張り、芝張り、モルタルの吹付けなどによって風化その他の浸食に対して保護しなければならない。</p> <p>なお、吹付工を施工する場合、金網を張った上で、吹付厚さの標準は次のとおりとする。</p> <p>ア モルタル吹付工の場合は、8 c m</p> <p>イ コンクリート吹付工の場合は、10～20 c m</p>
<p>(17) 残土の処理は、土捨場を設置し、土砂の流出防止措置を講じて行うとともに諸法令に適合するものであること。</p> <p>なお、この場合における土捨場の位置は、急傾斜地、湧水箇所などを避け、人家又は公共施設との位置関係、搬出経路における交通事情などを勘案して選定されていること。</p>	<p>(14) 残土の処理は、土捨場を設置し、土砂の流出防止措置を講じて行うとともに諸法令に適合するものであること。</p> <p>なお、この場合における土捨場の位置は、急傾斜地、湧水箇所などを避け、人家又は公共施設との位置関係、搬出経路における交通事情などを勘案して選定されていること。</p>
<p>(18) 開発行為によって生ずるがけの形状などにより、宅地や開発可能地付近及びがけ面に対し、土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律に基づき、土砂災害警戒区域などに指定される場合がある。</p>	<p>(15) 開発行為によって生ずるがけの形状などにより、宅地や開発可能地付近及びがけ面に対し、土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律に基づき、土砂災害警戒区域などに指定される場合がある。</p>
<p>6 擁壁等の構造</p> <p>がけ面に設置する擁壁の構造は、鉄筋コンクリート造、無筋コンクリート造又は練積み造(石積み、コンクリートブロック積み)とすること。</p> <p>なお、構造計算などにおいて本基準に示されていない事項については、「盛土等防災マニュアルの解説」を参考にすること。</p>	<p>6 擁壁の構造</p> <p>がけ面に設置する擁壁の構造は、鉄筋コンクリート造、無筋コンクリート造又は練積み造(石積み、コンクリートブロック積み)とすること。</p> <p>なお、構造計算などにおいて本基準に示されていない事項については、「宅地防災マニュアルの解説」を参考にすること。</p>
<p>(1)ア 省略</p>	<p>(1)ア 省略</p>
<p>イ (ア)～(ウ) 省略</p> <p>(エ) 基礎地盤の許容応力度(許容支持力度)</p> <p>宅地造成及び盛土等規制法では、建築基準法施行令第93条及び第94条に基づいて定められた値を採用する。</p> <p>また、都市計画法の開発許可における地盤の許容応力度は、原則として地盤調査結果に基づき決定すること。この地盤調査結果を受けて、擁壁高さ5m程度以下の工事の場合は、建築基準法施行令第93条の表に示す値を使用することができる。</p>	<p>イ (ア)～(ウ) 省略</p> <p>(エ) 基礎地盤の許容応力度(許容支持力度)</p> <p>宅地造成等規制法では、建築基準法施行令第93条及び第94条に基づいて定められた値を採用する。</p> <p>また、都市計画法の開発許可における地盤の許容応力度は、原則として地盤調査結果に基づき決定すること。この地盤調査結果を受けて、擁壁高さ5m程度以下の工事の場合は、建築基準法施行令第93条の表に示す値を使用することができる。</p>

(オ)～(カ) 省略 ウ その他 省略	(オ)～(カ) 省略 ウ その他 省略
(2) 練積み造擁壁の構造 ア 省略	(2) 練積み造擁壁の構造 ア 省略
イ 練積み造擁壁の設計基準 (ア) <u>宅地造成及び特定盛土等規制法施行令第 10 条</u> の規定に基づく練積み造擁壁の構造基準 a～g 省略	イ 練積み造擁壁の設計基準 (ア) <u>宅地造成等規制法施行令第 8 条</u> の規定に基づく練積み造擁壁の構造基準 a～g 省略
別図 練積み造擁壁の標準断面図(単位：mm) (1) 盛土の場合 省略 (2) 切土の場合 省略	別図 練積み造擁壁の標準断面図(単位：mm) (1) 盛土の場合 省略 (2) 切土の場合 省略
(イ) <u>宅地造成及び盛土等規制法施行令第 17 条</u> の規定に基づく練積み造擁壁の構造基準 <u>宅地造成及び盛土等規制法施行令第 17 条</u> の規定に基づき、胴込めコンクリートを用いて充填するコンクリートブロック練積み造擁壁は、次の a～i に定めるところによる場合においては、同令第 8 条の規定による練積み造の擁壁と同等以上の効力があると認める。 a～i 省略	(イ) <u>宅地造成等規制法施行令第 14 条</u> の規定に基づく練積み造擁壁の構造基準 <u>宅地造成等規制法施行令第 14 条</u> の規定に基づき、胴込めコンクリートを用いて充填するコンクリートブロック練積み造擁壁は、次の a～i に定めるところによる場合においては、同令第 8 条の規定による練積み造の擁壁と同等以上の効力があると認める。 a～i 省略
(3)～(11) 省略	(3)～(11) 省略
(12) <u>崖面崩壊防止施設</u> <u>盛土又は切土をした土地の部分に生ずるがけ面に擁壁を設置することとした場合に、当該盛土又は切土をした後の地盤の変動、当該地盤の内部への地下水の浸入その他の当該擁壁が有するがけの安定を保つ機能を損なうものとして次の事象が生ずるおそれが特に大きいと認められるときは、当該擁壁に代えて、崖面崩壊防止施設を設置し、これらのがけ面を覆うこと。</u> <u>(ア) 盛土又は切土をした後の地盤の変動</u> <u>(イ) 盛土又は切土をした後の地盤の内部への地下水の進入</u> <u>(ウ) 上記(ア)、(イ)の他擁壁が有するがけの安定を保つ機能を損なう事象</u> <u>ア 崖面崩壊防止施設は、次のいずれにも該当するものでなければならない。</u> <u>(ア) 前出の事象が生じた場合においてもがけ面と密着した状態を保持することができる構造であること。</u> <u>(イ) 土圧等によって損壊、転倒、滑動又は沈下をしない構造であること。</u> <u>(ウ) その裏面に浸入する地下水を有効に排除することができる構造であること。</u>	

イ 基本的な考え方

崖面崩壊防止施設は、地盤の変動が生じた場合においてもがけ面と密着した状態を保持することができ、地下水を有効に排除することが可能な構造を有する。本施設は、対象のがけ面において、基礎地盤の支持力が小さく不動沈下等により擁壁設置後に壁体に変状が生じてその機能及び性能の維持が困難となる場合や、地下水や浸透水等を排除する必要がある場合等に、擁壁に代えて設置する。ただし、住宅建築物を建築する宅地の地盤に用いられる擁壁の代替施設としては利用できない。

崖面崩壊防止施設は、擁壁と同様に、土圧等により損壊、転倒、滑動又は沈下しない構造とする。また、崖面崩壊防止施設の設置に当たっては、大量の土砂等の固定やその他の工作物の基礎とする等で過大な土圧が作用する場合や、保全対象に近接する等で重要な施設に位置づけられる場合等は、適用性を慎重に判断する必要がある。

ウ 種類

崖面崩壊防止施設の工法は、鋼製枠工や大型かご枠工、ジオテキスタイル補強土壁工等がある。崖面崩壊防止施設の選定に当たっては、開発事業等実施地区の適用法令、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するとともに、関係する技術基準等を考慮し、崖面崩壊防止施設に求められる安全性を確保できるものを選定しなければならない。また、その構造上、過大な土圧が発生する場合や、保全対象に近接する場合等は適用性が低いことに注意が必要である。

特に、施工箇所と保全対象との位置関係等について調査し、必要な強度、耐久性等その安全性について十分な検討が必要である。

表 各工法の特徴

	<u>工法概要</u>	<u>特徴</u>	<u>適用条件</u>
<u>鋼製枠工</u>	<u>鋼材で組み上げられた枠内を栗石等で中詰した構造物籠詰した状態での重量と幅により、のり面の崩壊等を防止するものである。大型かご枠工に比べて自由度はやや劣るが、部材の継手の組み合わせにより、複雑な地形の変化にもある程度柔軟に対応できる。鋼製枠及び栗石の高い透水性により、背面の地下水や浸透水等の排除に特に有効である。</u>	<u>強固な枠構造を持つ剛体として重力式擁壁に類似した構造特性を有すため、大型かご枠に比べて耐土圧性が高い構造物である。</u> <u>一方で、不同沈下等の基礎地盤の変形に対する追随性も有し、構造上許容する範囲において変形するので、基礎地盤が軟弱な場合や不規則な土圧等を受けるような箇所や、地下水や浸透水等の影響があり高い透水性が求められる場合に適している。なお、中詰材料は現地で調達することもできるため、経済的利点がある。</u>	<u>壁面勾配 1:0.3 以上、落石等で枠材の破損による中詰材料の流亡が懸念されるため必要に応じて落石対策等の対応が必要となる。</u>

		<u>るほか、施工が容易であるため工期の短縮、省力化が図られる。</u>		
大型かご枠工	<u>鉄線と鋼材、棒鋼でくみ上げられた籠内を栗石等で中詰した構造物であり、籠詰した状態での重量と幅により、のり面の崩壊等を防止するものである。かご枠自体は鉄線のため耐土圧性はやや低いですが、連結することにより一体とした構造の保持が可能である。かご枠及び栗石の高い透水性により、背面の地下水や浸透水等の排除に特に有効である。</u>	<u>不同沈下等の基礎地盤の変形に対する追随性も有し、構造上許容する範囲において変形するので、基礎地盤が軟弱な場合や不規則な土圧等を受けるような箇所で、地下水や浸透水等の影響があり高い透水性が求められる場合に適している。なお、中詰材料は現地で調達することもできるため、経済的利点があるほか、施工が容易であるため工期の短縮、省力化が図られる。</u>	<u>壁面勾配 1:1.0 以上、落石等で鋼線の破損による中詰材料の流亡が懸念されるため必要に応じて落石対策等の併用が必要となる。</u>	
ジオテキスタイル補強土壁工	<u>盛土内に敷設した補強材と鉛直または鉛直に近い壁面材とを連結し、壁面材に作用する土圧と補強材の引抜き抵抗力が釣り合いを保つことにより、安定を保つ土工構造物と言う。そのうち、補強材に織布や不織布、化学繊維を合成した高強度な網目状の織物等の高透水性な材料を使用したものがジオテキスタイル補強土壁工である。ジオテキスタイル補強土壁工は、一般的に排水施設が設置されるが、地山からの湧水等の地下水の影響が大きい場合は、排水施設の機能を強化する必要がある。</u>	<u>基礎地盤や背面地盤の変形にある程度追従できる構造となっている一方で、構成枠工や大型かご枠工に比べて相対的に大きい土圧に抵抗できる構造を有す。特殊な施工機械を用いなくとも構築可能な都市部や山間部等の用地制約がある場所に適している。また、壁面材に鋼製枠やブロックを用いた場合、植生により壁面を緑化し、景観に配慮できる。</u>	<u>1:0.6 より急勾配、壁面材を設置するため湧水等の影響を受ける場合は十分な排水施設の設置が必要である。</u>	

エ 選定に当たっての留意事項

崖面崩壊防止施設の選定に当たって次表に示す工種ごとの特性を参考に選定するとよい。

代表工種	鋼製枠工	大型かご枠工	ジオテキスタイル補強土壁工
変形への追従性	中程度	高い	中程度
耐土圧性	相対的に小さい土圧		相対的に中程度の土圧
透水性	高い (中詰材を高透水性材料とすることで施設全面からの排水が可能)		中程度 (一般に排水施設を設置する)

このほか、崖面崩壊防止施設の選定に当たっては以下事項に留意が必要である。

(ア) 関係基準に適合した工種、構造の適用

崖面崩壊防止施設は、その構造特性上、山地・森林等で想定される湧水が多く発生する箇所や、脆弱な地盤が分布し擁壁等の適用が困難となる箇所でも適用されることが想定されるため、適用に当たっては、盛土等防災マニュアルのみならず、治山技術基準や軟弱地盤対策工指針等の関係する技術基準に準拠の上、適切な工種選定や施設の構造検討を行うこと。

(イ) 土地の利用用途や保全対象との位置関係に応じた適用

崖面崩壊防止施設は一定の変形を許容する施設であるため、住宅地等の変形が許容されない土地利用のための造成では、擁壁の代替施設として適用できない。

また、道路等の保全対象に近接して計画する場合は、必要な強度、耐久性等その安全性について十分な検討を行ったうえで、適用性について慎重に判断する必要がある。

なお、崖面崩壊防止施設の適用性が低いと判断された場合は、湧水や地盤の脆弱性等の問題を地盤改良や追加排水対策等により改善したうえで、擁壁工を適用する等の対応を行うこと。

(ウ) 地盤の変形への適用

崖面崩壊防止施設は、地盤の沈下等に追従して構造物自体が変形を伴いながら土圧に抵抗する、地盤の変形への追従性を有する構造物である。ただし、地盤の変形量が大きい場合、使用部材の許容量を超え破壊に至ることから、想定される土圧や変形に応じた適切な構造を選定する必要がある。

また、長期的に地盤の変形が継続する場合、変形に応じた施設の更新の必要性が高くなることに留意が必要である。

(エ) 土圧への適用

崖面崩壊防止施設は基本的に過大な土圧が作用する箇所への適用性は低く、工種によっても差があることから、必要な透水性や土地利用等の条件の他、作用する土圧、水圧及び自重等によっても適切な工種を選定する必要がある。

(オ) 地下水や浸透水への適用

崖面崩壊防止施設は基本的に適切な透水性を有する施設ではあるが、工種によって透水性に多少の差異があるため、想定される湧水等の流量に対して適切な透水性を有する

工種の選定が必要であり、必要に応じて排水機能を補強する等の対応を行うこと。

オ 設計・施工上の留意事項

崖面崩壊防止施設の設計・施工に当たっては、崖面崩壊防止施設の種類によって設計方法や材料が異なるため、選定した崖面崩壊防止施設に応じた安定性の検討等が必要である。また、必要に応じて、崖面崩壊防止施設自体の安全性はもとより崖面崩壊防止施設を含めた地盤面全体の安全性についても総合的に検討する。

崖面崩壊防止施設自体の安全性については、土質条件、荷重条件等の設計条件を的確に設定した上で常時及び地震時における崖面崩壊防止施設の要求性能を満足するように、次の各事項についての安全性を検討するものとする。

(ア) 土圧等によって崖面崩壊防止施設が損壊しないこと

(イ) 土圧等によって崖面崩壊防止施設が転倒しないこと

(ウ) 土圧等によって崖面崩壊防止施設の基礎が滑らないこと

(エ) 土圧等によって崖面崩壊防止施設が沈下しないこと

※山地・森林等で設置する場合は、山地・森林の場が有する特性に考慮した設計・施工を行う必要がある。

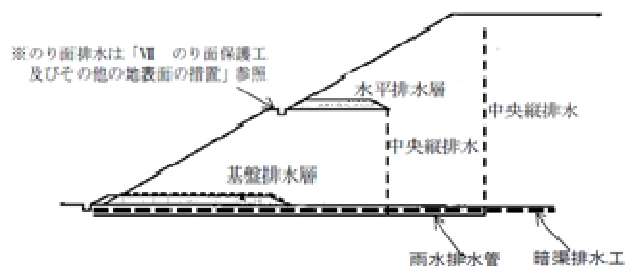
<p>7 排水施設</p> <p>(1) 計画排水量の算定と断面の検討</p> <p>ア 河川(1級河川、2級河川、準用河川及び開発面積が相当規模以上のもの)</p> <p><u>砂防指定地内及び地すべり防止区域内の開発行為については、「砂防技術指針」及び「砂防指定地及び地すべり防止区域内における宅地造成等の大規模開発審査基準(案)」によること。</u></p> <p>(ア) 計画雨水排水量の算定</p> $Q = \frac{1}{360} \times \quad \times R \times A$ <p>Q : 計画高水流量(m³/sec) : 流出係数 R : 降雨強度(mm/h) A : 流域面積(ha)</p> <p>(流出係数) 密集市街地 D I D地区程度とし、・・・0.9 開発区域を含む。</p> <p>一般市街地 ……0.8 畑、原野 ……0.6 水田 ……0.7 山地 ……0.7 ゴルフ場 ……0.8 <u>太陽光パネル等※ ……0.9~1.0</u> <u>※太陽光パネル等とは地表が不透透性の材料で覆われる箇所を含み、流出係数は山岳地および丘陵地は1.0、平地は0.9とする。</u></p>	<p>7 排水施設</p> <p>(1) 計画排水量の算定と断面の検討</p> <p>河川(1級河川、2級河川、準用河川及び開発面積が相当規模以上のもの)</p> <p><u>砂防指定地内</u>の開発行為については、「<u>広島県砂防事業設計指針</u>」及び「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)」によること。</p> <p>(ア) 計画雨水排水量の算定</p> $Q = \frac{1}{360} \times \quad \times R \times A$ <p>Q : 計画高水流量(m³/sec) : 流出係数 R : 降雨強度(mm/h) A : 流域面積(ha)</p> <p>(流出係数) 密集市街地 D I D地区程度とし、・・・0.9 開発区域を含む。</p> <p>一般市街地 ……0.8 畑、原野 ……0.6 水田 ……0.7 山地 ……0.7 ゴルフ場 ……0.8</p>
--	---

ア (ア) の一部及び (イ) 省略	ア (ア) の一部及び (イ) 省略
イ (ア) 省略	イ (ア) 省略
(イ) 計画雨水排水量の算定 $Q = \frac{1}{360} \times f \times I \times A$ <p> Q : 計画雨水量(m^3/sec) I : 降雨強度($120mm/h$) f : 流出係数 A : 集水面積(ha) </p> (流出係数) 密集市街地 (DID地区程度とし、 開発区域を含む。) 0.9 <p> 一般市街地 0.8 畑、原野 0.6 水田 0.7 山地 0.7 ゴルフ場 0.8 <u>太陽光パネル等※ 0.9~1.0</u> <u>※太陽光パネル等とは地表が不透水性の材料で覆われる箇所を含み、流出係数は山岳地および丘陵地は1.0、平地は0.9とする。</u> </p>	(イ) 計画雨水排水量の算定 $Q = \frac{1}{360} \times f \times I \times A$ <p> Q : 計画雨水量(m^3/sec) I : 降雨強度($120mm/h$) f : 流出係数 A : 集水面積(ha) </p> (流出係数) 密集市街地 (DID地区程度とし、 開発区域を含む。) 0.9 <p> 一般市街地 0.8 畑、原野 0.6 水田 0.7 山地 0.7 ゴルフ場 0.8 </p>
イ (ウ) 省略	イ (ウ) 省略
ウ 省略	ウ 省略
(2)省略	(2)省略
(3)省略	(3)省略

(4) 盛土の排水施設

盛土をする場合において、盛土をする前の地盤面から盛土の内部に地下水が浸入するおそれがあるときは、当該地下水を排除することができるよう、当該地盤面に排水施設で(3)の必要事項を満たすものを設置すること。

なお、盛土の排水施設は、盛土施工前の原地盤に設置し盛土基礎地盤周辺の地下水排水を目的とする地下水排除工（暗きょ排水工、基盤排水層）と、盛土自体に一定の高さごとに透水性のよい山砂など設置し盛土内の地下水の排水を目的とする水平排水層に区分される。



排水施設		基本諸元
種別	施設名称	
地下水排除工	暗渠排水工	本管 : 管径 300 ミリメートル以上（流域等が大規模なものは流量計算にて規格検討） 補助管 : 管径 200 ミリメートル以上 補助管間隔: 40 メートルを標準とし深流等の地下水が多いことが想定される場合は 20 メートル以内
	基盤排水層	厚さ : 0.5 メートルを標準とし深流等の地下水が多いことが想定される場合は 1.0 メートル以上 範囲 : のり面からのり面の水平距離の 1/2 の範囲及び谷底部を包括して設置（地表面勾配 < 1:4）
盛土内排水層	水平排水層	厚さ : 0.3 メートル以上（碎石や砂の場合） 配置 : 小段ごと 範囲 : 小段高さの 1/2 以上

ア 地下水排除工

盛土崩壊の多くが湧水、地下水、降雨等の浸透水を原因とするものであること、また盛土内の地下水が地震時の滑動崩落の要因となることから、次の各事項に留意して盛土内に十分な地下水排除工を設置し、基礎地盤からの湧水や地下水の上昇を防ぐことにより、盛土の安定を図るものとする。特に山地・森林では、谷部等において浸透水が集中しやすいため、現地踏査等によって、原地盤及び周辺地盤の水文状況を適切に把握することが必要である。詳しくは「盛土等防災マニュアル」を参考とすること。

(ア) 暗きょ排水工

暗きょ排水工は、原地盤の谷部や湧水等の顕著な箇所等を対象に樹枝状に設置することを基本とする。

(イ) 基盤排水層

基盤排水層は、透水性が高い材料を用い、主に谷埋め盛土におけるのり尻部及び谷底部、湧水等の顕著な箇所等を対象に設置することを基本とする。

(ウ) 暗きょ流末の処理

暗きょ排水工の流末は、維持管理や点検が行えるように、マス、マンホール、かご工等で保護を行うことを基本とする。

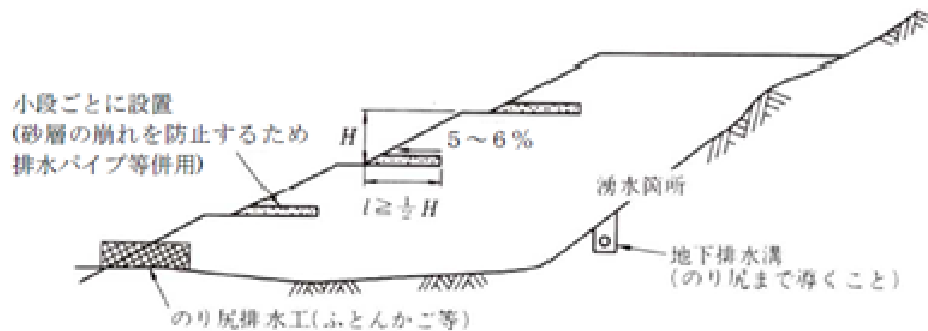
(エ) 施工時の仮設排水対策

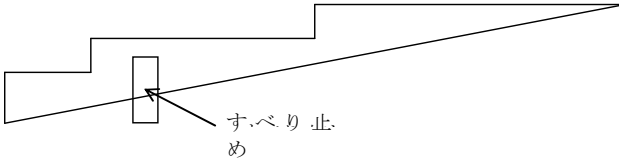
施工時における中央縦排水は、暗きょ排水工と併用せず、別系統の排水管を設置することを基本とする。また、中央縦排水に土砂が入らないように縦排水管の口元は十分な保護を行うことを基本とする。

イ 盛土内排水層

盛土内に地下水排除工を設置する場合に、あわせて盛土内に水平排水層を設置して地下水の上昇を防ぐとともに、降雨による浸透水を速やかに排除して、盛土の安定を図ることが必要である。

水平排水層は、盛土の小段ごとに設けること（ジオテキスタイルを用いる場合、高さ2～3mごとにに入れる場合がある）、層厚は0.3 m以上（砕石や砂の場合）とし長さは小段間隔の2分の1以上とすること、浸透水の速やかな排水を促すため5～6%の排水勾配を設けることを標準とする。また、排水層の材料は、その目的から透水性の高いものを用いることとするが、砕石や砂等の粒形の揃った砂を適用する場合は、地震時に液状化現象を起こし、盛土地盤の変状を起こす原因となる場合があることに留意が必要である。なお近年では、良質の砂・礫質材料の確保が難しくなっていることもあり、ジオテキスタイル系の各種材料の適用も有効である。



<p>8 防災施設 (1) ア～イ 省略 <u>ウ 削除</u></p>	<p>8 防災施設 (1) ア～イ 省略 <u>ウ 谷筋又は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の適当な箇所(谷筋方向に約 50mの間隔)にその盛土の高さの5分の1以上の高さの蛇籠堰堤、コンクリート堰堤などを暗きよとともに埋設し、盛土の下端の部分にすべり止めの擁壁を設置すること。</u></p> 
<p>(2) 省略</p>	<p>(2) 省略</p>
<p>(3) 省略</p>	<p>(3) 省略</p>
<p>(4) 工事中の防災対策など ア 工事の施行に伴う災害の防止及び河川への濁水流入防止措置などを講じること。 なお、河川への濁水流入防止措置については、<u>別紙4</u>の「宅地開発等に伴う河川濁水防止指導要領」によること。 イ 工事施工中においては、急激な出水、濁水及び土砂の流出が生じないよう、周辺の土地利用状況、造成規模、施工時期などを勘案し、必要な箇所については、濁水などを一時的に滞留させ、あわせて土砂を沈殿させる機能などを有する施設(設計堆積土砂量については、<u>別紙5</u>の「宅地開発等に伴う流量調整要領」別紙「調整池設置基準」第8条による。)を設置すること。</p>	<p>(4) 工事中の防災対策など ア 工事の施行に伴う災害の防止及び河川への濁水流入防止措置などを講じること。 なお、河川への濁水流入防止措置については、<u>別紙3</u>の「宅地開発等に伴う河川濁水防止指導要領」によること。 イ 工事施工中においては、急激な出水、濁水及び土砂の流出が生じないよう、周辺の土地利用状況、造成規模、施工時期などを勘案し、必要な箇所については、濁水などを一時的に滞留させ、あわせて土砂を沈殿させる機能などを有する施設(設計堆積土砂量については、<u>別紙2</u>の「宅地開発等に伴う流量調整要領」別紙「調整池設置基準」第8条による。)を設置すること。</p>
<p><u>9 土石の堆積</u> <u>(1) 定義</u> <u>土石の堆積とは、一定期間を経過した後に除却することを前提とした、土石を一時的に堆積する行為であり、ストックヤードにおける土石の堆積、工事現場外における建設発生土や盛土材料の仮置き、土石に該当する製品等の堆積等が該当する。</u> <u>(2) 基本事項</u> ア <u>土石を堆積する土地(空地を含む)の地盤の勾配は10分の1以下とする。ただし、土石の堆積の崩壊が生じないよう設計する場合はこの限りではない。</u> イ <u>土石の堆積を行うことによつて、地表水等による地盤の緩み、沈下、崩壊又は滑りが生ずるおそれがあるときは、土石の堆積を行う土地について地盤の改良その他の必要な措置を講ずること。</u> ウ <u>土石の堆積形状は、周辺の安全確保を目的とし、次のいずれかによる周辺の安全確保及び柵等の設置が必要である。(次の空地は勾配が十分の一以下であるものに限る。)</u> <u>(ア) 堆積する土石の高さが5m以下の場合、当該高さを超える幅の空地の設置</u> <u>(イ) 堆積する土石の高さが5m超の場合、当該高さの2倍を超える幅の空地の設</u></p>	

置。

なお、これらの措置については、鋼矢板等その他必要な措置に代えることができる。

エ 堆積した土石の周囲には、土石の堆積に関する工事が施行される土地の区域内に人がみだりに立ち入らないよう、見やすい箇所に関係者以外の立入りを禁止する旨の表示を掲示した柵その他これに類するものを設けること。

オ 雨水その他の地表水により堆積した土石の崩壊が生ずるおそれがあるときは、当該地表水を有効に排除することができるよう、堆積した土石の周囲に側溝を設置することその他の必要な措置を講ずること。

(3) 地盤の勾配が10分の1を超える場合の措置

土石の堆積を行う面（鋼板等を使用したものであって、勾配が10分の1以下であるものに限る。）を有する堅固な構造物を設置する措置その他の堆積した土石の崩壊を防止するものとする。

措置の選定に当たっては、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するとともに、堆積する土石の土圧等に十分に耐えうる措置を選定しなければならない。

(4) 土砂の流出防止

9(2)ウ、エは、堆積した土石の周囲にその高さを超える鋼矢板を設置することその他の堆積した土石の崩壊に伴う土砂の流出を有効に防止することができるものとして次に定める措置を講ずる場合には、適用しない。

(ア) 堆積した土石の周囲にその高さを超える鋼矢板又はこれに類する施設を設置すること。（土圧、水圧及び自重によって損壊、転倒、滑動又は沈下しない構造のもの）

(イ) 堆積した土石を防水性のシートその他の堆積した土石の内部に雨水その他の地表水が進入することを防ぐための措置及び堆積した土石の土質に応じた緩やかな勾配で土石を堆積することその他の堆積した土石の傾斜部を安定させて崩壊又は滑りが生じないようにするための措置

10 消防施設など

(1) 消防施設

ア 関係法令に定める基準に従い、危険物などに対する安全管理、消火栓、防火水槽その他の施設を適切に整備するほか避難広場、防火帯の設置などについても十分配慮すること。

イ 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20条第1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。

(2) ガス供給施設

ガスによる災害防止のため、ガス事業法などの関係法令に定める基準に従い、事業所の位置及び敷地面積などを十分考慮すること。

11 用水関係

(1) 水道施設

ア 水道施設の設置に当たっては、事前に水道事業者と協議し、水道事業者の計画との

9 消防施設など

(1) 消防施設

ア 関係法令に定める基準に従い、危険物などに対する安全管理、消火栓、防火水槽その他の施設を適切に整備するほか避難広場、防火帯の設置などについても十分配慮すること。

イ 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20条第1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。

(2) ガス供給施設

ガスによる災害防止のため、ガス事業法などの関係法令に定める基準に従い、事業所の位置及び敷地面積などを十分考慮すること。

10 用水関係

(1) 水道施設

ア 水道施設の設置に当たっては、事前に関係市町の水道部局と協議し、市町の水道計

<p>整合性を図ること。</p> <p>イ 水道用水は、水道事業者の水道事業からの給水によることとし、この確約書を得ること。</p> <p>ウ 水道事業者の水道事業から給水されない場合であって、100 人を超える者にその居住に必要な水を供給するとき、又は水道施設の 1 日最大給水量が 20 m³を超えるときは、専用水道の確認を受けること。</p> <p>また、やむを得ず地下水、伏流水、表流水などに依存する場合は、渇水期における揚水試験成績、付近住民・水利権者などの利害関係者の同意、流水占用の許可など必要な取水量が確保できることを証する書類を入手し、給水に支障がないよう措置すること。</p> <p>(2) 農業用水との関係</p> <p>ア 水道用水を地下水、伏流水、表流水などに依存する場合は、農業用水と競合する場合も考えられるので農業振興に支障のないよう十分配慮すること。</p> <p><u>イ 特定農業用ため池において、堤体の掘削、立木の植栽、その他当該特定農業用ため池の保全に影響を及ぼすおそれのある以下の行為等を行うときは、都道府県知事の許可等が必要。</u></p> <p><u>(ア) 堤体の掘削、切土、盛土、竹木の植栽</u></p> <p><u>(イ) 水底の掘削</u></p> <p><u>(ウ) 岸の形状の変更</u></p> <p><u>(エ) 取水設備又は洪水吐きの変更又は廃止</u></p>	<p>画との整合性を図ること。</p> <p>イ 水道用水は、関係市町の水道事業からの給水によることとし、この確約書を得ること。</p> <p>ウ 市町の水道事業から給水されない場合であって、100 人を超える者にその居住に必要な水を供給するとき、又は水道施設の 1 日最大給水量が 20 m³を超えるときは、専用水道の確認を受けること。</p> <p>また、やむを得ず地下水、伏流水、表流水などに依存する場合は、渇水期における揚水試験成績、付近住民・水利権者などの利害関係者の同意、流水占用の許可など必要な取水量が確保できることを証する書類を入手し、給水に支障がないよう措置すること。</p> <p>(2) 農業用水との関係</p> <p>ア 水道用水を地下水、伏流水、表面水などに依存する場合は、農業用水と競合する場合も考えられるので農業振興に支障のないよう十分配慮すること。</p> <p><u>イ 農業用の池沼などは、その利用度が低い場合であっても積極的に保存するよう努めること。</u></p>
<p>12 廃棄物の処理</p> <p>(1) し尿などの処理</p> <p>ア 開発区域のし尿及び雑排水[工場排水、雨水その他の特殊な排水を除く](以下「し尿など」という。)は、下水道法に規定する下水道で処理する場合を除き、原則として、浄化槽を設け処理すること。なお、複数の区画から発生するし尿などを集中して処理する浄化槽(以下「複数区画処理浄化槽」という。)を設置する場合、その排水は、生活環境項目に係る排水基準に適合するよう処理することを前提とする。</p> <p>イ 複数区画処理浄化槽は、原則として1開発事業につき1箇所とすること。地形などの理由によりやむを得ず2箇所以上とする場合の排出基準は、1箇所とみなして人槽及び排出量の合計をとり、その該当する排出基準を適用する。</p> <p>ウ 浄化槽から発生する汚泥の処理処分を明確にすると同時に、この処理処分については、市町との協議が整っているものであること。</p> <p>エ 浄化槽の維持管理体制を明確にすることともに、浄化槽を管理することとなる者に必要な維持管理について説明する体制が整っていること。</p> <p>オ 浄化槽の計画汚水量は、「建築物の用途別によるし尿浄化槽の処理対象人員算定基準(J I S 基準)」によること。</p> <p>(2) ごみの処理</p> <p>ア 開発区域で発生するごみなどの廃棄物の処理については、適正に処理すること。なお、一般廃棄物の処理にあたっては、開発区域の存する市町と、産業廃棄物の処理にあたっては、県、政令市又は中核市と協議を行うこと。</p> <p>イ 主として住宅の建築の用に供する目的で行う 20 h a 以上の開発行為にあっては、当</p>	<p>11 廃棄物の処理</p> <p>(1) し尿などの処理</p> <p>ア 開発区域のし尿及び雑排水[工場排水、雨水その他の特殊な排水を除く](以下「し尿など」という。)は、下水道法に規定する下水道で処理する場合を除き、原則として、浄化槽を設け処理すること。なお、複数の区画から発生するし尿などを集中して処理する浄化槽(以下「複数区画処理浄化槽」という。)を設置する場合、その排水は、生活環境項目に係る排水基準に適合するよう処理することを前提とする。</p> <p>イ 複数区画処理浄化槽は、原則として1開発事業につき1箇所とすること。地形などの理由によりやむを得ず2箇所以上とする場合の排出基準は、1箇所とみなして人槽及び排出量の合計をとり、その該当する排出基準を適用する。</p> <p>ウ 浄化槽から発生する汚泥の処理処分を明確にすると同時に、この処理処分については、市町との協議が整っているものであること。</p> <p>エ 浄化槽の維持管理体制を明確にすることともに、浄化槽を管理することとなる者に必要な維持管理について説明する体制が整っていること。</p> <p>オ 浄化槽の計画汚水量は、「建築物の用途別によるし尿浄化槽の処理対象人員算定基準(J I S 基準)」によること。</p> <p>(2) ごみの処理</p> <p>ア 開発区域で発生するごみなどの廃棄物の処理については、適正に処理すること。なお、一般廃棄物の処理にあたっては、開発区域の存する市町と、産業廃棄物の処理にあたっては、県、政令市、中核市及び特例市と協議を行うこと。</p> <p>イ 主として住宅の建築の用に供する目的で行う 20 h a 以上の開発行為にあっては、当</p>

<p>該開発行為の規模に応じ、ごみ収集場が、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、この限りではない。</p>			<p>該開発行為の規模に応じ、ごみ収集場が、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、この限りではない。</p>		
<p>第4 その他 1 省略</p>			<p>第4 その他 1 省略</p>		
<p>2 省略</p>			<p>2 省略</p>		
<p>3 関係権利者の同意など (1) 開発事業者は、河川、農業用水路などの管理権限を有しない水利組合、水利権者、農業用水使用関係者、漁業権者など公共施設の管理者でない者であっても、紛争の未然防止の観点から十分協議、調整を行うこと。 また、ダム(水道用水、工業用水、治水目的のものなど)上流における開発行為で、ダムの水質などに影響を及ぼすおそれがある場合には、ダムの管理者の同意も事前に得ること。 (2) 当該開発行為をしようとする土地若しくは当該開発行為に関する工事をしようとする土地の区域内の土地又はこれらの土地にある建築物その他の工作物につき当該開発行為の施行又は当該開発行為に関する工事の実施の妨げとなる権利(所有権、地上権、抵当権など)を有する者の相当数の同意を得ていること。</p>			<p>3 関係権利者の同意など (1) 開発事業者は、河川、農業用水路などの管理権限を有しない水利組合、水利権者、農業用水使用関係者など公共施設の管理者でない者であっても、紛争の未然防止の観点から十分協議、調整を行うこと。 また、ダム(水道用水、工業用水、治水目的のものなど)上流における開発行為で、ダムの水質などに影響を及ぼすおそれがある場合には、ダムの管理者の同意も事前に得ること。 (2) 当該開発行為をしようとする土地若しくは当該開発行為に関する工事をしようとする土地の区域内の土地又はこれらの土地にある建築物その他の工作物につき当該開発行為の施行又は当該開発行為に関する工事の実施の妨げとなる権利(所有権、地上権、抵当権など)を有する者の相当数の同意を得ていること。</p>		
<p>4 省略</p>			<p>4 省略</p>		
<p>5 省略</p>			<p>5 省略</p>		
<p>第5 個別基準 一般住宅地【自己用のものを除く】 1～4 省略</p>			<p>第5 個別基準 一般住宅地【自己用のものを除く】 1～4 省略</p>		
<p>教育施設 5 開発区域の面積が20ha以上の開発事業にあつては、開発区域内に幼稚園、小学校及び中学校の用地を確保すること。その具体的な位置及び面積については、幼稚園設置基準、小学校設置基準及び中学校設置基準を勘案して市町長と事業主が協議して定めるものとする。ただし、市町長が周辺にある既設の学校に収容能力があると認めた場合は、この限りでない。</p>			<p>教育施設 5 開発区域の面積が20ha以上の開発事業にあつては、開発区域内に幼稚園、小学校及び中学校の用地を確保すること。その具体的な位置及び面積については、幼稚園設置基準、小学校設置基準及び中学校設置基準を勘案して市町長と事業主が協議して定めるものとする。ただし、市町長が周辺にある既設の学校に収容能力があると認めた場合は、この限りでない。</p>		
区分	1学級当たりの標準児童生徒数	設置基準の面積(単位：平方m)	区分	1学級当たりの標準児童生徒数	設置基準の面積(単位：平方m)

幼稚園	35人	園舎の面積 1学級 180 2学級以上 $320+100 \times (\text{学級数}-2)$ 運動場の面積 2学級以下 $330+30 \times (\text{学級数}-1)$ 3学級以上 $400+80 \times (\text{学級数}-3)$	幼稚園	35人	園舎の面積 1学級 180 2学級以上 $320+100 \times (\text{学級数}-2)$ 運動場の面積 2学級以下 $330+30 \times (\text{学級数}-1)$ 3学級以上 $400+80 \times (\text{学級数}-3)$
小学校	<u>35人</u> (経過措置として、令和5年度小5・小6及び令和6年度小6は40人)	校舎の面積 1人以上40人以下 500 41人以上480人以下 $500+5 \times (\text{児童数}-40)$ 481人以上 $2700+3 \times (\text{児童数}-480)$ 運動場の面積 1人以上240人以下 2400 241人以上720人以下 $2400+10 \times (\text{児童数}-240)$ 721人以上 7200	小学校	<u>40人</u>	校舎の面積 1人以上40人以下 500 41人以上480人以下 $500+5 \times (\text{児童数}-40)$ 481人以上 $2700+3 \times (\text{児童数}-480)$ 運動場の面積 1人以上240人以下 2400 241人以上720人以下 $2400+10 \times (\text{児童数}-240)$ 721人以上 7200
中学校	40人	校舎の面積 1人以上40人以下 600 41人以上480人以下 $600+6 \times (\text{児童数}-40)$ 481人以上 $3240+3 \times (\text{児童数}-480)$ 運動場の面積 1人以上240人以下 3600 241人以上720人以下 $3600+10 \times (\text{児童数}-240)$ 721人以上 8400	中学校	40人	校舎の面積 1人以上40人以下 600 41人以上480人以下 $600+6 \times (\text{児童数}-40)$ 481人以上 $3240+3 \times (\text{児童数}-480)$ 運動場の面積 1人以上240人以下 3600 241人以上720人以下 $3600+10 \times (\text{児童数}-240)$ 721人以上 8400
水道施設 6 水道法に基づく専用水道に該当する場合は、確認を受けた後、全体工事に着手すること。 (1) 給水量の算定は次によること。 ア 給水戸数 計画戸数とする。 イ 給水人口 1戸当たり4人とする。 ただし、高層アパート、マンションなどの1戸当たりの給水人口は3.5人とする。 ウ 給水量			水道施設 6 水道法に基づく専用水道に該当する場合は、確認を受けた後、全体工事に着手すること。 (1) 給水量の算定は次によること。 ア 給水戸数 計画戸数とする。 イ 給水人口 1戸当たり4人とする。 ただし、高層アパート、マンションなどの1戸当たりの給水人口は3.5人とする。 ウ 給水量		

<p>1 人 1 日最大給水量はおおむね 450ℓ(1 人 1 日平均給水量は <u>309ℓ</u>)とする。なお、その他特殊な使用がある場合は、別途計算したものを加算するものとする。</p> <p>(2) 井戸の安全揚水量は、渇水期における最大揚水量の 50%とすること。</p> <p>(3) 水質検査は、水質が最も悪化していると考えられる時期、即ち降雨、<u>降雪、洪水</u>、渇水時などにおいて全項目検査(水質基準に関する省令)などを複数回実施すること。</p> <p>(4) 浄水方法の選定に当たっては、前記水質検査結果で適合しなかった項目に対し、必要とする浄水施設を設置すること。</p> <p>(5) 前各号に掲げるもののほか、配水管その他については水道施設基準の定めによること。</p>	<p>1 人 1 日最大給水量はおおむね 450ℓ(1 人 1 日平均給水量は <u>370ℓ</u>)とする。なお、その他特殊な使用がある場合は、別途計算したものを加算するものとする。</p> <p>(2) 井戸の安全揚水量は、渇水期における最大揚水量の 50%とすること。</p> <p>(3) 水質検査は、水質が最も悪化していると考えられる時期、即ち降雨、<u>降雪洪水</u>、渇水時などにおいて全項目検査(水質基準に関する省令)などを複数回実施すること。</p> <p>(4) 浄水方法の選定に当たっては、前記水質検査結果で適合しなかった項目に対し、必要とする浄水施設を設置すること。</p> <p>(5) 前各号に掲げるもののほか、配水管その他については水道施設基準の定めによること。</p>
7 省略	7 省略
別荘地などの造成 1～6 省略	別荘地などの造成 1～6 省略
ゴルフ場 1～6 省略	ゴルフ場 1～6 省略
宿泊施設レジャー施設 1～6 省略	宿泊施設レジャー施設 1～6 省略
工場及び事業場 位置 1 開発区域の位置は、当該区域における事業活動により周辺の環境に影響を及ぼさないよう住宅、学校などから適当な距離を保っていること。 <u>公害防止施設</u> 2 関係法令による基準値を遵守し得る公害防止施設を備えていること。	工場及び事業場 位置 1 開発区域の位置は、当該区域における事業活動により周辺の環境に影響を及ぼさないよう住宅、学校などから適当な距離を保っていること。 2 関係法令による基準値を遵守し得る公害防止施設を備えていること。 <u>なお、施設用地は、将来の補強に備えて余裕を見込んでいること。</u>
3～5 省略	3～5 省略
土石など 1～2 省略	土石など 1～2 省
スキー場 1～5 省略	スキー場 1～5 省略
<u>太陽光設備</u> <u>森林の保全など</u> <u>1 事業区域内の森林面積に対して残置し又は造成する森林の割合(森林率をおおむね 25% (残置森林率はおおむね 15%) 以上とすること。</u> <u>2 原則として周辺部に残置森林を配置することとし、事業区域内の開発行為に係る森林の面積が 20 ha 以上の場合原則として周辺部におおむね幅 30 m 以上の残置森林又は造成森林(おおむね 30 m 以上の幅のうち一部又は全部は残置森林)を配置すること。また、りょう線の一体性を維持するため、尾根部については、原則として残置森林を配置する。</u> <u>3 開発行為に係る 1 か所当たりの面積はおおむね 20 ha 以下とし、事業区域内にこれを複数造成する場合は、その間に幅おおむね 30 m 以上の残置森林又は造成森林を配置する。</u>	

別紙は下記の通り順番を変更する。また内容が変更した箇所のみ新旧対照表を作成する

別紙 1：県が管理する道路と他の道路との平面交差に関する構造基準 →別紙 2

別紙 2：宅地開発等に伴う流量調整要領 →別紙 5 ※内容変更有り

別紙 3：宅地開発等に伴う河川濁水防止指導要領 →別紙 4 ※内容変更有り

別紙 4：小規模区画道路の計画基準 →別紙 1

別紙 5：宅地開発に伴い設置される洪水調節(整)池の多目的利用指針 →別紙 3



別紙 1：小規模区画道路の計画基準

別紙 2：県が管理する道路と他の道路との平面交差に関する構造基準

別紙 3：宅地開発に伴い設置される洪水調節(整)池の多目的利用指針

別紙 4：宅地開発等に伴う河川濁水防止指導要領 ※内容変更有り

別紙 5：宅地開発等に伴う流量調整要領 ※内容変更有り

「開発事業に関する技術的指導基準」新旧対照表(別表)

改 正 (案)	現 行
<p>別紙 4 宅地開発等に伴う河川濁水防止指導要領 宅地開発等に伴う河川濁水防止指導要領 第 4 濁水防止対策 1 工程計画 事業者は、次の点を十分配慮して工程計画をたてること。 (1) 地山の剥取り及び土砂の異動は、雨期及び台風期等(漁業権が設定されている河川流域にあっては、<u>種苗</u>放流時期を含む。)を避けるよう計画し、<u>裸地を最小限にとどめて早期に復旧を図る。</u> (2)～(3) 省略 (4) 防災調整池、沈砂池(沈殿池を含む。以下同じ。)及び当該工事に伴う水路、河川改修等の施設は、本工事着工前に完成させる。 <u>ただし、本工事完了までの間、河川等管理者が適当と認める洪水調節などの防災機能を有する施設を設置した場合は、この限りでない。</u></p>	<p>別紙 3 宅地開発等に伴う河川濁水防止指導要領 宅地開発等に伴う河川濁水防止指導要領 第 4 濁水防止対策 1 工程計画 事業者は、次の点を十分配慮して工程計画をたてること。 (1) 地山の剥取り及び土砂の異動は、雨期及び台風期等(漁業権が設定されている河川流域にあっては、<u>稚鮎</u>放流時期を含む。)を避けるよう計画し、<u>裸地を最小限にとどめる。</u> (2)～(3) 省略 (4) 防災調整池、沈砂池(沈殿池を含む。以下同じ。)及び当該工事に伴う水路、河川改修等の施設は、本工事着工前に完成させる。</p>

別紙 5

調整池設置基準
第二章 計画基準
(洪水到達時間)

第5条 流出係数は、開発前、開発後の当該区域及びその周辺の状況を考慮して適切な値をとるものとし、原則として次の区分による値を標準とする。

密集市街地 (D I D地区程度とし、開発区域を含む。)	・ ・ ・ ・ 0.9
一般市街地	・ ・ ・ ・ 0.8
畑・原野	・ ・ ・ ・ 0.6
水田	・ ・ ・ ・ 0.7
山地	・ ・ ・ ・ 0.7
ゴルフ場	・ ・ ・ ・ 0.8
太陽光パネル等	・ ・ 0.9~1.0

※太陽光パネル等とは地表が不透水性の材料で覆われる箇所を含み、流出係数は山岳地および丘陵地は1.0、平地は0.9とする

第三章 計画基準
(余水吐)

第14条

2 余水吐は、**100年(森林法第25条第1項第1号から第3号までに掲げる保安林の解除に係る場合は200年の適用を個別に検討する)に1回**起きるものと想定される当該調整池の直上流部の流量又は既に観測された雨量・水位・流量などに基づいて算出された当該調整池の直上流部における最大の流量のいずれか大きいものの1.44倍以上の流量を放流し得るものとする。

別紙 5

調整池設置基準
第二章 計画基準
(洪水到達時間)

第5条 流出係数は、開発前、開発後の当該区域及びその周辺の状況を考慮して適切な値をとるものとし、原則として次の区分による値を標準とする。

密集市街地 (D I D地区程度とし、開発区域を含む。)	・ ・ ・ ・ 0.9
一般市街地	・ ・ ・ ・ 0.8
畑・原野	・ ・ ・ ・ 0.6
水田	・ ・ ・ ・ 0.7
山地	・ ・ ・ ・ 0.7
ゴルフ場	・ ・ ・ ・ 0.8

第三章 計画基準
(余水吐)

第14条

2 余水吐は、**100年に1回**起きるものと想定される当該調整池の直上流部の流量又は既に観測された雨量・水位・流量などに基づいて算出された当該調整池の直上流部における最大の流量のいずれか大きいものの1.44倍以上の流量を放流し得るものとする。