

# 林地開発許可審査の手引き

(令和5年4月 改訂)

岐阜県林政部森林保全課

林地開発許可審査基準（以下「審査基準」という。） 第1

第1 機能の高い森林の保全

1 開発行為を避けるべき森林

次に掲げる森林は、原則として開発（造成）区域に含めないものとする。

- (1) 保安林、保安施設地区及びこれらの指定予定の森林
- (2) 県営林（県有林、県行造林）
- (3) 林道の利用区域、造林、間伐その他林業関係の公共投資が行われた森林
- (4) 地すべり等防止法に基づく地すべり防止区域の森林

2 開発行為の審査を特に慎重に行うべき森林

次に掲げる森林は、法第10条の2第2項各号の一に該当する場合が多いと考えられるので、審査にあたっては特に慎重に行うものとする。

- (1) 地域森林計画において更新を確保するため伐採方法又は林産物の搬出方法を特定する必要があるものとして定められている森林
- (2) 市町村森林整備計画において、公益的機能別施業森林区域内に存する森林

林地開発許可審査基準の運用について（以下「運用」という。）

- 1 林地開発許可審査基準（以下「審査基準」という。）第1に掲げる森林における開発行為の計画については、岐阜県土地開発事業の調整に関する規則（平成12年岐阜県規則第44号）第2章に基づく「事前協議」の段階で意見を付して指導を行うものとする。

審査基準 第2

第2 開発行為の要件

開発行為の許可は、許可の申請書及び添付書類の記載事項が次の要件を満たすか否かにつき審査して行うものとする。

審査基準 第2の1

1 添付書類

申請書には、別表で示す書類又はこれに準ずる書類が添付されているものであること。

運用

- 2 審査基準第2の1の別表の4の実測図に示す斜面傾斜30度以上の20m×20mメッシュの表示方法は、「傾斜区分図の作成方法」によること。（参考図1参照）

## 審査基準 第2の2の(1)

### 2 手続上の要件（規則第4条関係）

(1) 森林法施行規則第4条に基づく申請書及び添付書類の内容が次に掲げる要件に適合していること。

ア 開発行為に関する計画内容が具体的であり、許可を受けた後遅滞なく申請に係る開発行為を行うことが明らかであること。

イ 開発行為に係る森林につき開発行為の施行の妨げとなる権利を有する者の相当数の同意を申請者が得ていることが明らかであること。

ウ 開発行為又は開発行為に係る事業の実施について他の行政庁の免許、許可、その他の処分を必要とする場合には、当該許認可等がなされているかの確認又は当該申請に係る申請の状況の確実ができること。また、行政庁の処分以外に、環境影響評価法（平成9年法律第81号）又は地方公共団体の条例等に基づく環境影響評価手続きの対象となる場合には、その手続の状況の確認もできること。

エ 申請者に開発行為を行うために必要な信用及び資力があることが明らかであること。防災施設の整備に必要な資金の手当が可能であることや事業体としての信用があることを確認するものとする。

林地開発許可審査基準の細則について（以下「細則」という。）

1 林地開発許可審査基準（以下「審査基準」という。）第2の2の(1)のイの「相当数の同意」とは、開発行為に係る森林につき開発行為の妨げとなる権利を有するすべての者の3分の2以上の者から同意を得ており、その他の者についても同意を得ることができると認められる場合を指すものとする。

運用

3 審査基準第2の2の(1)のイ「開発行為の施行の妨げとなる権利」の審査にあたっては、次に掲げる事項を参考とするほか必要な調査を行うこと。

(1) 土地を使用する権利の内容の確保方法

不動産登記簿、公正証書又は契約書（売買契約書、地上権、地役権、賃借権の設定契約書）

(2) 所有権の上に設定している権利の種類

用役物権：地上権、地役権、賃借権、永小作権、採石権

担保物権：抵当権、根抵当権、留置権、質権、先取特権

(3) 担保物権についてはできるだけ当該権利を消滅させていること。

なお、開発行為の施行の妨げとなる他人の権利が設定されている場合は、これらの権利が明らかにされており、当該権利者の事業に対する同意書が添付されているなど事業実施のための阻害要因が排除されていること。

また、共有や相続未登記の場合は、権利者全員の同意を得ていること。

4 審査基準第2の2の(1)のイ「相当数の同意」については、申請時に3分の2以上、許可時までには全員の同意を得ている場合を指すものとする。

5 審査基準第2の2の(1)のウについては、つぎに掲げる事項を参考に森林及び森林以外の土地の利用について、必要に応じて調査し審査を行うこと。なお、許認可等を必要とする場合には、当該許可がなされているか、又は、それが確実であること。

(1) 土地使用についての許認可等

(法令名) 国土利用計画法、都市計画法、農振法、森林法、自然公園法、自然環境保全体法、工場立地法、宅地造成等規制法、都市緑地保全体法、生産緑地法、農地法、文化財保護法、地すべり防止法、河川法、砂防法、鉱業法、土地区画整理法、砂利採取法、採石法、岐阜県自然環境保全体条例

(2) 確認の方法

ア 許認可等がなされている場合

- (ア) 許認可書等の写しが添付されているか。
- (イ) 許認可書等を発行する行政庁の意見が添付されているか。

イ 許可等の申請が行われている場合

- (ア) 許認可等の申請書の写しが添付されているか。
- (イ) 許認可書等を発行する行政機関名及び当該申請書の受理年月日、当該申請書の処理状況が明らかにされていること。

ウ 許認可の申請書が未提出の場合

- (ア) 許認可書等を発行する行政機関名及び当該申請書経由機関名が記入されていること。
- (イ) 当該申請書の提出予定日が明確にされていること。

6 審査基準第2の2の(1)のエについては、つぎに掲げる事項を参考に必要に応じて調査し審査を行うこと。

(1) 信用

法人の設立年月日、貸借対照表、損益精算書、法人(会社等)の資本系列、資本額、取引対象、その他の調査方法による調査内容を総合的に勘案して当該事業者の信用を判断すること。

(2) 資力

資金の全部又は一部が借入金である場合は、当該借入金の種類又は名称、貸付決定年月日及び決定額、並びにこれらの貸付についての貸付機関の証明の有無が明らかになっているか、また金融機関(銀行、農協等)以外の個人会社等から融資を受ける場合、その融資会社の経営状況を明らかにした書類が添付されていること。借入証明書又は預金残高証明書を添付させること。

審査基準 第2の2の(2)

(2) 開発行為に係る土地の面積が、当該開発行為の目的実現のため必要最小限度の面積であること(法令等によって面積につき基準が定められているときには、これを斟酌して決められたものであること。)が明らかであること。

## 運用

- 7 審査基準第2の2の(2)については、次に掲げる事項を参考に審査を行うこと。
- (1) 利用対象人員や一人当たり利用面積等の諸因子により、必要面積の算定基礎を添付し具体的に面積の必要性を明らかにすること。
  - (2) 必要面積の算定が困難な場合は、計画が現地形に沿っているか（切盛土部分が必要以上に大きくないか）、余計な付帯施設ではないか等開発行為に係る面積が合理的なものであるか判断すること。

## 審査基準 第2の2の(3)

- (3) 開発行為の計画が大規模であり長期にわたるものの一部位についての許可の申請である場合には、全体計画との関連が明らかであること。

## 審査基準 第2の2の(4)

- (4) 開発行為により森林を他の土地利用に一時的に供する場合には、利用後における原状回復等の事後措置が適切に行われることが明らかであること。

## 細則

- 2 審査基準第2の2の(4)の「原状回復等の事後措置」とは、開発行為が行われる以前の原状に回復することに固執することではなく、造林の実施等を含めて従前の効用を回復するための措置をいう。

## 運用

- 8 審査基準第2の2の(4)について、太陽光発電施設の設置を目的とした開発行為において、太陽光発電事業終了後の土地利用の計画が立てられており、太陽光発電事業終了後に開発区域について原状回復等の事後措置を行うこととしている場合は、当該許可を行う際に、植栽等、設備撤去後に必要な措置を講ずることについて、申請第2号様式の事業計画書の19欄に「事業終了後の措置」の項目を追加し、その内容を記載するよう求める。
- また、土地所有者との間で締結する当該土地使用に関する契約に、太陽光発電事業終了後、原状回復等する旨を盛り込むことを申請者に対して促すこと。

#### 審査基準 第2の2の(5)

(5) 開発行為が周辺の地域の森林施業に著しい支障を及ぼすおそれがないように適切な配慮がなされていることが明らかであること。

#### 細則

3 審査基準第2の2の(5)の要件としては、例えば、開発行為により道路が分断される場合には、代替道路の設置計画が明らかであり、開発行為の対象箇所の奥地における森林施業に支障を及ぼすことのないように配置されていること等が該当する。

#### 審査基準 第2の2の(6)

(6) 開発行為に係る事業の目的に即して土地利用が行われることによって周辺の地域における住民の生活及び産業活動に相当の悪影響を及ぼすことのないように適切な配慮がなされていることが明らかであること。

#### 細則

4 審査基準第2の2の(6)の要件としては、例えば、地域住民の生活への影響の関連でみて開発行為に係る事業の実施に伴い地域住民の生活環境の保全を図る必要がある場合には、申請者が関係地方公共団体等と環境の保全に関する協定を締結していること等が該当する。

#### 運用

9 審査基準2の2の(6)について、太陽光発電施設の設置を目的とした開発行為については、防災や景観等の観点での、住民説明会の実施等、地域住民の理解を得るための取組状況について、申請第2号様式の事業計画書の19欄に「周辺地域の住民の生活及び産業活動への配慮」の項目を追加して記載するよう求めること。

#### 審査基準 第2の2の(7)

(7) 開発行為をしようとする森林の区域（開発行為に係る土地の区域及び当該土地に介在し又は隣接して残置することとなる森林又は緑地で開発行為に係る事業に密接に関連する区域をいう。以下同じ。）内に残置し又は造成した森林又は緑地が善良に維持管理されることが明らかであること。

## 細則

5 審査基準第2の2の(7)の「善良に維持管理されることが明らかである」とは、残置し、若しくは造成する森林又は緑地につき申請者が権原を有していることを原則とし、申請書に別に定める「残置する森林等の管理に関する誓約書」が添付されていること等をいうが、この場合において、開発行為をしようとする森林の区域内に残置し又は造成した森林については、原則として将来にわたり保全に努めるものとし保安林制度等の適切な運用によりその保全又は形成に努めるものとする。

## 審査基準 第2の3

災害を発生させるおそれに関する事項（森林法第10条の2第2項第1号関係）

## 運用

10 審査基準第2の3については、開発行為に伴って土砂が流出し、崩壊し、又は堆積することによって、付近の受益対象に被害を与える恐れが無いかどうか、施設の位置、工種、数量、規模、構造は適当であり、構造上安定しているかどうかについて「官公庁が定める技術基準」により検討すること。

なお、宅地造成事業（都市計画法及び宅地造成等規制法に係る開発行為）については、都市計画法及び宅地造成等規制法の基準によることとして差し支えない。

## 審査基準 第2の3の(1) 土砂の移動量

(1) 開発行為が原則として現地形にそって行われること及び開発行為による土砂の移動量が必要最小限であることが明らかであること。

## 細則

6 審査基準第2の3の(1)の運用に当たっては、スキー場の滑走コースの造成は、その利用形態からみて土砂の移動が周辺に及ぼす影響が比較的大きいと認められるため、その造成に係る切土量は1ヘクタール当たり1,000立方メートル以下とする。また、ゴルフ場の造成に係る切土量、盛土量はそれぞれ18ホール当たり200万立方メートル以下とする。

太陽光発電施設を自然斜面に設置する区域の平均傾斜度が30度以上である場合には、土砂の流出又は崩壊その他の災害防止の観点から、可能な限り森林土壌を残した上で、擁壁又は排水施設等の防災施設を確実に設置することとする。ただし、太陽光発電施設を設置する自然斜面の森林土壌に、崩壊の危険性の高い不安定な層がある場合は、その層を排除した上で、防災施設を確実に設置することとする。

なお、自然斜面の平均傾斜度が30度未満である場合でも、土砂の流出又は崩壊その他の災害防止の観点から、必要に応じて、適切な防災施設を設置することとする。

## 運用

- 11 審査基準第2の3の(1)について、太陽光発電施設を自然斜面に設置する場合には、運用2の方法により実測図に平均傾斜度30度以上の箇所を表示して確認し、審査基準の細則6によるほか、太陽光発電施設の遮光により施設下の植生が経年的に劣化する恐れがある場合は、擁壁、柵工、筋工、排水施設等適切な防災施設を設置すること。

## 審査基準 第2の3の(2) 切土、盛土又は捨土

- (2) 切土、盛土又は捨土を行う場合には、その工法が法面の安定を確保するものであること及び捨土が適切な箇所で行われること並びに切土、盛土又は捨土を行った後に法面を生ずるときはその法面の勾配が地質、土質、法面の高さからみて崩壊のおそれのないものであり、かつ、必要に応じ小段又は排水施設の設置その他の措置が適切に講ぜられることが明らかであること。

## 細則

- 7 審査基準第2の3の(2)の技術的細則は、次の(1)から(4)に掲げるとおりとする。
- (1) 工法等は、次によるものであること
- ア 切土は、原則として階段状に行う等法面の安定が確保されるものであること。
  - イ 盛土は、必要に応じて水平層にして順次盛り上げ、十分締め固めが行われるものであること。
  - ウ 土石の落下による下斜面等の荒廃を防止する必要がある場合には、柵工の実施等の措置が講ぜられていること。
  - エ 大規模な切土又は盛土を行う場合には、融雪、豪雨等により災害が生ずるおそれのないように工事時期、工法等について適切に配慮されていること。
- (2) 切土は次によるものであること。
- ア 法面の勾配は、地質、土質、切土高、気象及び近傍にある既往の法面の状態等を勘案して、現地に適合した安全なものであること。
  - イ 土砂の切土高が10メートルを超える場合には、原則として、高さ5メートルないし10メートルごとに小段が設置されるほか、必要に応じ排水施設が設置される等崩壊防止の措置が講ぜられていること。
  - ウ 切土を行った後の地盤に滑りやすい土質の層がある場合には、その地盤にすべりが生じないように杭打ちその他の措置が講ぜられていること。
- (3) 盛土は、次によるものであること。
- ア 法面の勾配は、盛土材料、盛土高、地形、気象及び近傍にある既往の法面の状態等を勘案して、現地に適合した安全なものであること。
  - イ 一層の仕上がり厚は、30センチメートル以下とし、その層ごとに締め固めが行われると

ともに、必要に応じて雨水その他の地表水又は地下水を排除するための排水施設の設置等の措置が講ぜられていること。

ウ 盛土高が5メートルを超える場合には、原則として5メートルごとに小段が設置されるほか、必要に応じて排水施設が設置される等崩壊防止の措置が講ぜられていること。

エ 盛土がすべり、ゆるみ、沈下し、又は崩壊するおそれがある場合には、盛土を行う前の地盤の段切り、地盤の土の入れ替え、埋設工の施工、排水施設の設置等の措置が講ぜられていること。

(4) 捨土は、次によるものであること。

ア 捨土は、土捨場を設置し、土砂の流出防止措置を講じて行われるものであること。この場合における土捨場の位置は、急傾斜地、湧水の生じている箇所等を避け、人家又は公共施設との位置関係を考慮の上設定されているものであること。

イ 法面の勾配の設定、小段の設置、排水施設の設定等は、盛土に準じて行われ、土砂の流出のおそれがないものであること。

## 運用

12 審査基準第2の3の(2)に係る切土に関する技術的細則は、林地開発許可審査基準の細則について(以下「細則」という。)7の(2)によるほか、下記によるものとする。

(1) 直高5メートル以上の切土にあつては直高5メートル以内ごとに幅2メートル以上の小段を設け(図1参照)、小段には排水のため適当な横断勾配をつけ排水溝等を設けること。(図2参照)

ただし、小段が3段以上連続するがけ(地表面が水平面に対し30度をこ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。以下同じ。)の場合には、3段目の小段幅を5メートル以上とすること。(図3参照)

また、地区外進入道路については、土質、切土の高さ、法面の勾配並び小段に設置する排水施設の状況等を勘案して、小段幅を1メートルまで縮小することができる。

(2) 土砂の採取及び岩石採取の終了時の残壁法勾配(小段勾配、図4参照)は土質及び岩質を考慮して、岩については50度、土砂については35度以下の安全な勾配とし、かつ、残壁には高さ10メートル以下ごとに2~3メートル以上の小段を設けるとともに法面等の地表水は速やかに排除できる施設を小段に設けること。

図1

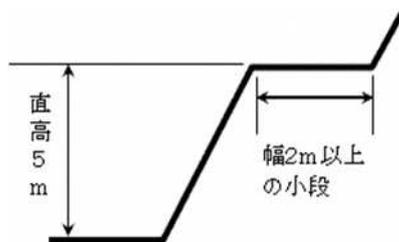


図2

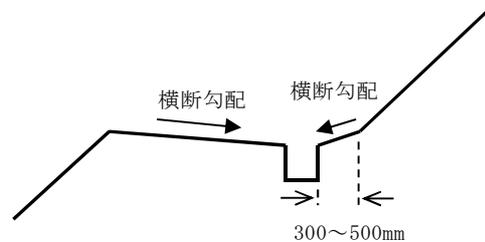


図 3

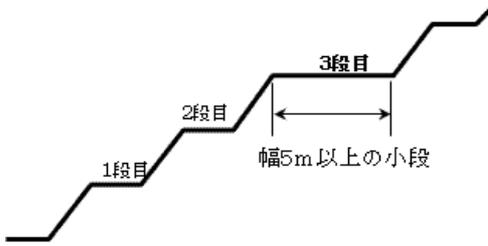
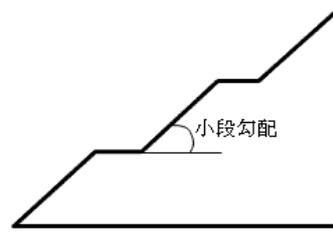


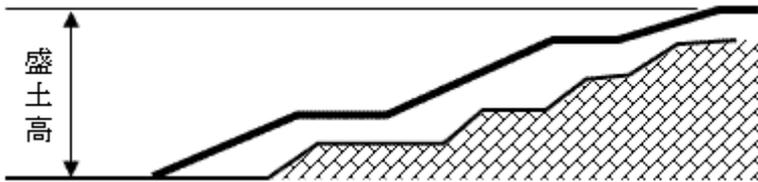
図 4



13 審査基準第2の3の(2)に係る盛土に関する技術的細則は、細則7の(3)によるほか、下記によるものとする。

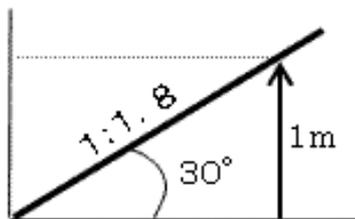
- (1) 開発行為によってできるがけの高さ及び盛土高は、原則として15メートル以下であること。  
(図5参照)

図 5



- (2) 15メートルを超える高盛土及び地形地質上滑動の危険性のある盛土部分には、公的専門研究機関等による地すべりに対する安定解析若しくは意見書が添付されており、かつ盛土後の安全率が1.2以上になるよう防止対策が講じられること。
- (3) 盛土をする場合は、現地盤の切株、雑草及び腐しよく土は必ず盛土前に除去すること。
- (4) 現地盤の傾斜が20パーセント以上で、盛土高が2メートルを越える場合には、現地盤と接する面がすべり面とならないよう階段切工等適切な措置が講ぜられていること。
- (5) 盛土高がおおむね1メートルを越える場合には勾配が30度以下であること。(図6参照)

図 6



- (6) 直高5メートル以上の盛土にあつては直高5メートル以内ごとに幅2メートル以上の小段を設け(図1参照)、小段には排水のため適当な横断勾配をつけ排水溝等を設けること。(図2参照)

ただし、小段が3段以上連続する場合には、3段目の小段幅を5メートル以上とすること。  
(図3参照)

また、地区外進入道路については、土質、盛土の高さ、法面の勾配並び小段に設置する排水施設の状況等を勘案して、小段幅を1メートルまで縮小することができる。

審査基準 第2の3の(3) 法面崩壊防止の措置

(3) 切土、盛土又は捨土を行った後の法面の勾配が(2)によることが困難であるか若しくは適当でない場合又は周辺の土地利用の実態からみて必要がある場合には、擁壁の設置その他の法面崩壊防止の措置が適切に講ぜられることが明らかであること。

細則

8 審査基準第2の3の(3)の「周辺の土地利用の実態からみて必要がある場合」とは、人家、学校、道路等に近接し、かつ、次の(1)又は(2)に該当する場合をいう。ただし、土質試験等に基づき地盤の安定計算をした結果、法面の安定を保つために擁壁の設置が必要でないと認められる場合には、これに該当しない。なお、この場合にあっても、石張り、芝張り、モルタルの吹き付け等によって風化その他の浸食に対して保護すること。

(1) 切土により生ずる法面の勾配が30度より急で、かつ、高さが2メートルを超える場合。ただし、硬岩盤である場合又は次のア若しくはイのいずれかに該当する場合はこの限りではない。

ア 土質が、表1の左欄に掲げるものに該当し、かつ、土質に応じた法面の勾配が同表中欄の角度以下のもの。

イ 土質が、表1の左欄に掲げるものに該当し、かつ、土質に応じた法面の勾配が同表中欄の角度を超え、同表右欄の角度以下のもので、その高さが5メートル以下のもの。この場合において、アに該当する法面の部分により上下に分離された法面があるときは、アに該当する法面の部分は存在せず、その上下の方面は連続しているものとみなす。

表1

土 質 (左 欄)	擁壁を要しない 勾配の上限 (中 欄)	擁壁を要する 勾配の下限 (右 欄)
軟岩（風化の著しいものを除く。）	60度（1：0.58）	80度（1：0.18）
風化の著しい岩	40度（1：1.20）	50度（1：0.84）
砂利、真砂土、関東ローム、硬質粘土、 その他これに類するもの	35度（1：1.43）	45度（1：1.00）

(2) 盛土により生ずる法面の勾配が30度より急で、かつ、高さが1メートルを超える場合。

9 審査基準第2の3の(3)に該当し設置される擁壁の構造は、次の技術的細則によるものであること。

- (1) 土圧、水圧及び自重（以下「土圧等」という。）によって擁壁が破壊されないこと。
- (2) 土圧等によって擁壁が転倒しないこと。
- (3) 土圧等によって擁壁が滑動しないこと。
- (4) 土圧等によって擁壁が沈下しないこと。
- (5) 擁壁には、その裏面の排水を良くするため、適正な水抜穴が設けられていること。

14 審査基準第2の3の(3)に関する細則8の(1)の切土の説明は、図7～図10のとおりとする。

図7

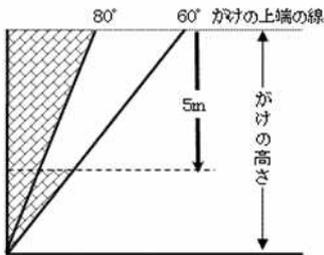


図8

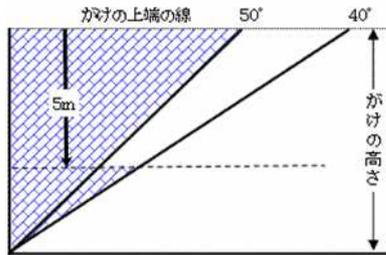
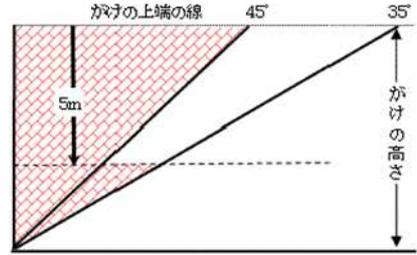


図9



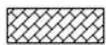
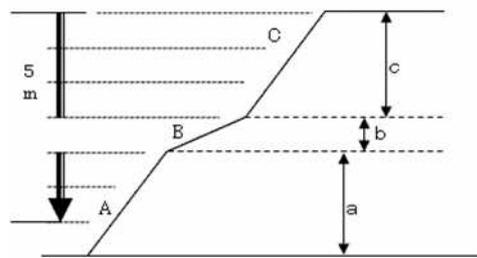
 部に該当する場合は、擁壁が必要

図10



C：細則8の(1)のイに該当するがけの部分

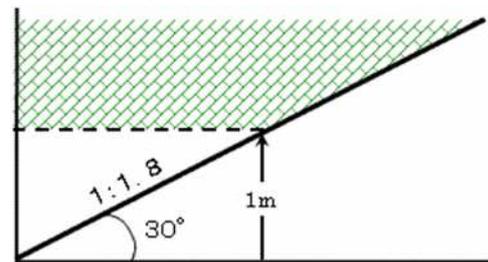
B：細則8の(1)のアに該当するがけの部分

A：細則8の(1)のイに該当するがけの部分

上記の場合のがけの高さは、「b」を含まない「a + c」の高さである。(5m以内の部分)

15 審査基準第2の3の(3)に関する細則8の(2)の盛土の説明図は、図11に示すとおりとする。

図11



 部に該当する場合は、擁壁が必要

16 審査基準第2の3の(3)に該当し設置される擁壁の構造については、「土木構造物標準設計図集」(国土交通省)等の国が制定した標準設計を利用する場合は、設計条件が明示されれば、構造計算が省略されても差し支えないものとする。

## 審査基準 第2の3の(4) 法面保護の措置

(4) 切土、盛土又は捨土を行った後の法面が雨水、溪流等により浸食されるおそれがある場合には、法面保護の措置が講ぜられることが明らかであること。

### 細則

- 10 審査基準第2の3の(4)の法面保護は、次の技術的細則により行われるものであること。
- (1) 植生による保護(実播工、伏工、筋工、植栽工等)を原則とし、植生による保護が適さない場合又は植生による保護だけでは法面の浸食を防止できない場合には、人工材料による適切な保護(吹付工、張工、法枠工、柵工、網工等)が行われるものであること。工種は、土質、気象条件等を考慮して決定され、適期に施行されるものであること。
- (2) 表面水、湧水、溪流等により法面が浸食され又は崩壊するおそれがある場合には、排水施設又は擁壁の設置等の措置が講ぜられるものであること。この場合における擁壁の構造は、9によるものであること。

### 運用

- 17 審査基準第2の3の(4)に係る法面保護の工種に関する技術的細則は、細則10の(1)によるほか、下記によるものとする。
- (1) 構造物のかげなどにより日照、雨水が期待できないところは石張等とすること。
- (2) 「植生による保護」については、次によるものとする。
- ア 実播工：緩斜面で、土壌条件の良好な箇所に採用し、現地の状況に応じ、筋実播、斜面実播(種子吹付)を施工する。ただし、斜面が急な場合は、飛散を防止するため伏工等を併用する。
- イ 伏工：地盤が粗しょうな土質の急傾斜地で、雨、凍土、霜柱、風等により表土が浸食又は崩壊するおそれがある場合に採用する。
- ウ 筋工：雨水の分散を図り、山腹斜面の浸食を防止するとともに、植生の早期導入を図る場合に、現地の地質状況等を勘案し採用する。
- エ 植栽工：他の工法と併用し、現地に適合した植栽木を選定する。この場合、肥料木の混植を原則とし、植栽本数、樹種の配列、施肥量を考慮すること。
- (3) 「人工材料による保護」については、次によるものとする。
- ア 吹付工(モルタル)：岩盤の露出した法面で、表土の崩落のおそれのある場合に採用する。
- イ 張工：切土法面が硬岩及びよく締まった土質で、風化のおそれがあり、背面土圧を受けない場合に採用する。
- ウ 法枠工(コンクリート)：法面に湧水がある場合及び雨水により法面が浸食され、土砂の流出のおそれのある場合に採用する。
- エ 柵工：伏工等の施工地で地表が安定するまでの基礎工として、地形、地質等の条件の良い箇所に採用する。
- オ 網工：恒久的なネットを被覆し、落石の防止及び植生の導入により早期緑化を図る必要がある法面に採用する。

## 審査基準 第2の3の(5) 土砂流出防止の措置

- (5) 開発行為に伴い相当量の土砂が流出し下流地域に災害が発生するおそれがある場合には、開発行為に先行して十分な容量及び構造を有するえん堤等の設置、森林の残置等の措置が適切に講ぜられることが明らかであること。

### 細則

- 11 審査基準第2の3の(5)のえん堤等の設置は、次の技術的細則によるものであること。
- (1) えん堤等の容量は、次式により算定された開発行為に係る土地の区域からの流出土砂量を貯砂し得るものであること。
- 沈砂容量＝施工期間中流出土砂量＋工事完了後流出土砂量  
＋未開発部分の流出土砂量＋床掘土等沈砂池計画区域内への残土処理容量
- なお、土地開発行為に伴い相当量の土砂が流出し、下流地域に災害の発生のおそれのある場合には、開発行為に先行し十分な容量及び構造を有するえん堤等を設置すること。（設計堆積土砂量は10年を標準とする。）
- (2) えん堤等の設置箇所は、極力土砂の流出地点に近接した位置であること。
- (3) えん堤等の構造は、ダム式又掘込式とする。
- (4) ダム式は、原則としてコンクリート重力式ダムによるものとし、基礎地盤の支持力不足等により採用することが不適当と認められた場合にはフィルダムとすることができる。
- なお、コンクリート重力式ダムの構造は「治山技術基準」（昭和46年3月13日付け46林野治第648号林野庁長官通達）に、フィルダムの構造は「土地改良事業計画設計基準 設計「ダム」技術書〔フィルダム編〕」（平成15年4月農林水産省農村振興局）等によるものであること。
- (5) えん堤の全高は、原則として10メートル未満とすること。ただし、やむを得ない場合には、15メートルを限度とする。
- (6) 掘込式は、必要に応じて積ブロック、張ブロック、コンクリート張等により法面及び排水口を保護するものとする。
- (7) 沈砂池内には、沈砂池の管理に障害となる構造物を設置してはならない。

### 運用

- 18 審査基準第2の3の(5)に関する細則11の(1)の沈砂容量は、下記によるものとする。
- (1) 施工期間中流出土砂量
- 開発行為の施行期間中における流出土砂量は、開発行為に係る土地の区域1ヘクタール当たり1年間400立方メートルを標準とし、特に目立った表面侵食のおそれがみられないときには200立方メートル、脆弱な土壌で全面的に侵食のおそれが高いときには600立方メートルとする。
- なお、流出土砂量は、工事期間に応じて月割りとするか4ヶ月以下の場合は4ヶ月として算出すること。ただし、施工期間中の流出土砂量については仮設沈砂施設を設ける場合にはその土量を除くことができる。
- (2) 工事完了後流出土砂量
- 開発行為の終了後における流出土砂量は次式によるものであること。

$$V = V_{s1} + V_{s2}$$

$$\text{盛土の部分について } V_{s1} = A_1 \left( 3X + \frac{7}{5} X \right) = 4.4 X A_1$$

$$\text{切土の部分について } V_{s2} = A_2 \left( 3X + \frac{7}{5} X \right) \times \frac{1}{3} = 1.47 X A_2$$

$A_1, A_2$  : 盛土及び切土部分の面積 (ha)

$X$  : 1 ha 当り 1 年間流出土砂量

宅地造成事業 :  $100 \text{ m}^3/\text{ha}/\text{年}$

その他の事業 :  $200 \text{ m}^3/\text{ha}/\text{年}$

(ただし、コンクリート、アスファルト等で被覆されている部分は除くことができる。)

ただし、計画区域の全体が極めて平坦(原則として勾配1%未満)であり、地形、地質上土砂流出が極めて少ないと考えられる場合にあつては、次の値まで縮小することができる。

$$V = 5 \times A \times f$$

5 : 係数

A : 開発面積

f :  $15 \text{ m}^3/\text{年}$

### (3) 未開発部分の流出土砂量

未開発部分の流出土砂量は次式によるものであること。(自然斜面での太陽光パネル設置区域は、工事中、完成後ともに皆伐地・草地を適用する。)

$$V = 5 \times A \times f$$

V : 未開発部分の流出土砂量 ( $\text{m}^3$ )

5 : 係数

A : 未開発部分の面積 (ha)

f : 皆伐地・草地  $15 \text{ m}^3/\text{年}$

択伐地  $2 \text{ m}^3/\text{年}$

普通の林地  $1 \text{ m}^3/\text{年}$

### (4) 床掘土等沈砂池計画区域内への残土処理容量

床掘土砂等沈砂池計画区域に残土を処理する場合にはその土量を算定すること。

## 審査基準 第2の3の(6) 排水施設

(6) 雨水等を適切に排水しなければ災害が発生するおそれがある場合には、十分な能力及び構造を有する排水施設が設けられることが明らかであること。

細則

12 審査基準第2の3の(6)の排水施設の能力及び構造は、次の技術的細則によるものであること。

(1) 排水施設の断面は、次によるものであること。

ア 排水施設の断面は、計画流量の排水が可能になるように余裕をみて定められていること。  
この場合、計画流量は次の(ア)及び(イ)により、流速は原則としてマニング式により求められていること。

(ア) 排水施設の計画に用いる雨水流出量は、原則として次式により算出されていること。

ただし、降雨量と流出量の関係が別途高い精度で求められている場合には、単位図法等によって算出することができる。

$$Q = \frac{1}{360} \times f \times r \times A \quad (\text{Rational 式})$$

Q：雨水流出量 (m<sup>3</sup>/sec)…ピーク流量

f：流出係数

r：設計雨量強度 (mm/hour)

A：集水区域面積 (ha)

(イ) 前式の適用に当たっては、次のaからcまでによるものであること。

a 流出係数は、表2を標準として定められていること。

表2

地表状態	平坦な農地	優良な林地	普通林地 択伐林地	皆伐地 優良な草地	裸地 荒地
係数	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0

(注) ゴルフ場コースについては「0.9」、宅地、太陽光発電施設のパネル設置面については「1.0」とする。ただし、太陽光発電施設において、被覆性及び浸透性がある工法により地表の保護が行われる場合は「0.9」とすることができる。

b 設計雨量強度は、次のcによる単位時間内の10年確率で想定される雨量強度とし、既往の観測資料によるものとする。

c 単位時間は、到達時間を勘案して定めた表3を標準とすること。

表 3

流域面積	単位時間
50ヘクタール以下	10分
100ヘクタール以下	20分
500ヘクタール以下	30分

イ 雨水のほか土砂等の流入が見込まれる場合又は排水施設の設置箇所からみていっ水による影響の大きい場合にあつては、排水施設の断面は、必要に応じてアに定めるものより大きく定められていること。

(2) 排水施設の構造等は、次によるものであること。

ア 排水施設は、立地条件等を勘案して、その目的及び必要性に応じた堅固で耐久力を有する構造であり、漏れが最小限度となるよう措置されていること。

イ 排水構造のうち暗渠である構造の部分には、維持管理上必要なます又はマンホールの設置等の措置を講ぜられていること。

ウ 放流によって地盤が洗掘されるおそれがある場合には、水叩きの設置その他の措置が適切に講ぜられていること。

エ 排水施設は、排水量が少なく土砂の流出又は崩壊を発生させるおそれがない場合を除き、排水を河川等又は他の排水施設等まで導くように計画されていること。

オ 上記のほか、太陽光発電施設の設置を目的とする開発にかかる斜面については、表面流による侵食から斜面を保護するため、表面流を分散させる柵工、筋工等の措置が「治山技術基準」に基づき適切に講ぜられていること及び伏工等による植生の導入や物理的な被覆の措置が適切に講ぜられていること。

13 12の(2)のエにより河川等又は他の排水施設等に排水を導く場合には、当該河川等又は他の排水施設等の管理者の同意を得ているものであること。

## 運用

19 審査基準第2の3の(6)に係る排水施設の断面に関する技術的細則は、細則12の(1)によるほか、下記によるものとする。

(1) 流量の算定

$$Q = A \times V$$

Q : 流量 (m<sup>3</sup>/sec)

A : 通水断面積 (m<sup>2</sup>)

V : 平均流速 (m/sec)

(2) 平均流速の算定

$$V = \frac{1}{n} \times R^{2/3} \times I^{1/2} \quad (\text{Manning式})$$

V : 流速 (m/s)  
R : 径深 (m)  $R = A / p$   
A : 通水断面積 (m<sup>2</sup>)  
p : 潤辺 (水が接している部分の長さ) (m)  
I : 水路勾配  
n : Manning の粗度係数 (表 1 参照)

表 1

河川及び水路の状況	n の範囲	n の換算値
一般河道	0.030～0.035	0.035
急流河川及び川幅が広く水深の浅い河川	0.040～0.050	0.045
三面張水路		0.025
コンクリート人工水路	0.014～0.020	0.020
コンクリート管及びU字溝 (コンクリート 2 次製品)		0.013
U型水路 (現場打ちコンクリート)		0.015
組立水路	0.025～0.033	0.030
両岸石張小水路		0.025

(3) 細則表 3 の各単位時間に対する設計雨量強度 (r) は表 2 によるものとする。なお、確率年は表 3 によるものとする。

表 2

単位 : mm/hour

単位時間	10分			20分			30分		
	岐阜	下呂	高山	岐阜	下呂	高山	岐阜	下呂	高山
10	142	126	108	108	101	81	90	86	66
30	183	147	130	140	118	95	116	100	77
50	203	156	137	154	125	100	128	107	82
100	231	165	148	174	136	109	144	117	89

表 3

種 別	確 率 年
排水施設	10、30
洪水調節池	30、50
余水吐能力	100

- 排水施設について10年確率を原則とし、水防法 (昭和 24 年法律第 193 号) 第 15 条第 1 項第 4 号のロ又は土砂災害防止法第 8 条第 1 項第 4 号でいう要配慮者利用施設等の災害発生時の避難に特別の配慮が必要となるような重要な保全対象がある場合は30年確率を用いること。
- 洪水調節池について30年確率を原則とし、排水を導く河川等の管理者との協議において必要と認められる場合には、50年確率で想定される雨量強度における開発中及び開発後のピーク流量を開発前のピーク流量以下にまで調整できるものとする事ができる。

(4) 設計雨量強度 (r) を求めるにあたり、流域の形状等により細則表 3 を適用することが不  
 相当と判断される場合は、次式により算定するものとする。(表 4 による)

洪水到達時間 (t) = 流入時間 + 溪流流下時間 + 人工水路流下時間

表 4

区 分	流 速 (m/sec)	摘 要
流 入 区 域	0.3	林地、草地
溪 流 流 下	$20 \times (h/L)^{0.6}$	
人工水路流下	改修流速	

L : 流路延長      h : 区間高低差

(5) 既往の観測資料がない場合は、次式によるものとする。(表 2 を用いない算定方式)

$$R = \frac{a}{T^n + b} \quad (\text{君島式})$$

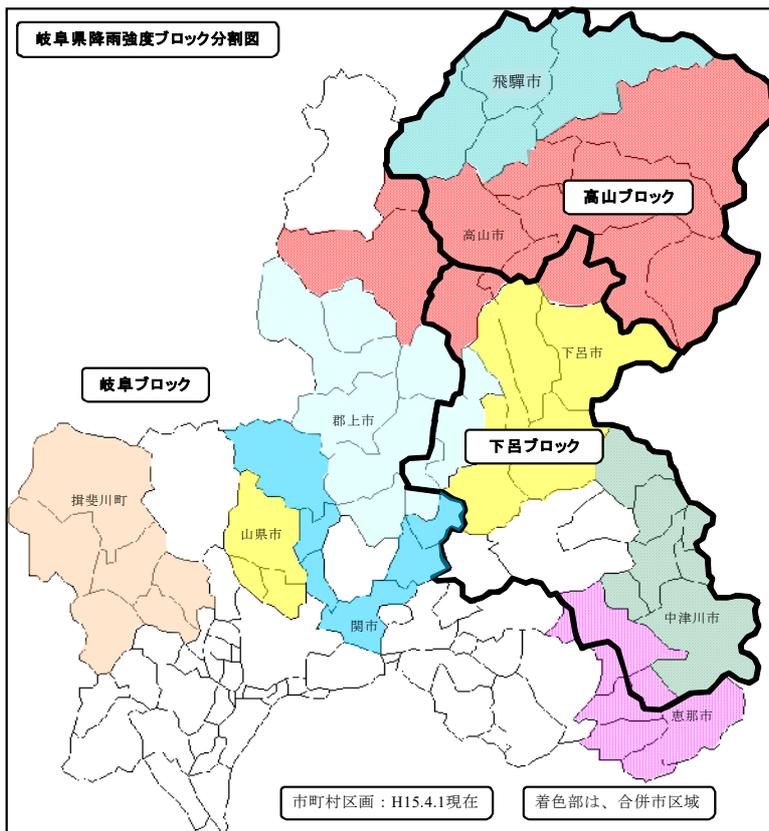
R : 降雨強度 (mm/hour)  
 T : 降雨継続時間 (min)  
 n, a, b : 表 5 によるものとする。

表 5

ブロック	岐阜ブロック			下呂ブロック			高山ブロック		
	n	a	b	n	a	b	n	a	b
100	0.75	2,730	6.20	0.80	3,524	15.00	0.70	1,306	3.80
50	0.75	2,477	6.60	0.75	2,439	10.00	0.70	1,189	3.70
30	0.75	2,289	6.90	0.75	2,282	9.90	0.70	1,103	3.50
10	0.70	1,410	4.90	0.75	1,938	9.80	0.75	1,214	5.60
5	0.70	1,205	5.40	0.70	1,272	6.20	0.75	1,043	5.30
2	0.65	668	4.00	0.70	990	6.10	0.75	782	4.70

(注) ブロック区分は図 12 を参照。

図 1 2



20 審査基準第2の3の(6)に係る排水施設の構造等に関する技術的細則は、細則12の(2)によるほか、下記によるものとする。

(1) 排水施設の断面は、次によること。

排水施設の断面の計画流量に対する安全率は表6に定める安全率を上回るものであること。

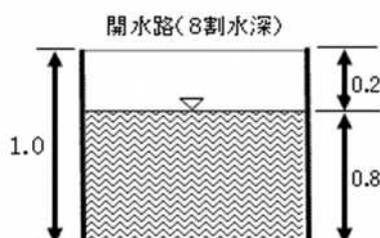
排水路の断面積は、円形管の場合は満流、その他の断面形状の場合は、8割水深で有効断面を算定すること。(図13参照)

表 6

区分	V = 5 m/sec 未満	V = 5 m/sec 以上
開水路	1.5 以上	V = 5.0 m/sec として計算し、2.0 以上とする。
暗渠	2.0 以上	V = 5.0 m/sec として計算し、2.0 以上とする。

V : 平均流速 (m/sec)

図 1 3



## (2) 管渠等の構造等

- ア 管渠については、水圧、外圧に対する耐力、形状、工事費、将来の維持管理等を十分考慮し、ビニール管、鉄筋コンクリート管、遠心力鉄筋コンクリート管又は現場打ち鉄筋コンクリート渠等のうち最も適当なものを選定すること。
- イ 雨水の排水路は、原則として開渠とすること。
- ウ 雨水排水路は、地形のできるだけ低位部を選定し、地域の排水が完全に行われる位置に設置すること。また、縦断勾配の変化や屈曲部についても適切に配慮し、流速の変化等による溢水が生じないようにすること。跳水が生じるおそれがある場合は、落差工、減勢工等を設置すること。
- エ 公共の用に供する排水施設は、道路その他公共用地など維持管理上支障のない場所に設置すること。

## (3) ます・マンホール

- ア 次に示す暗渠部分の箇所には、原則としてます又はマンホールを設置すること。
  - (ア) 公共の用に供する管渠の始まる箇所
  - (イ) 下水の流路の方向、勾配又は断面が著しく変化する箇所。ただし、清掃に支障のない場合は、この限りでない。
  - (ウ) 管渠の内径又は内法幅の120倍を超えない箇所
  - (エ) 維持管理上必要な箇所
  - (オ) 管渠が合流する箇所、段差を生じる箇所（段差0.6メートル以上の場合には、副管付マンホールを設けること。）
- イ ます又はマンホールの底は、雨水を排除すべきます等には深さ0.15メートル以上の泥だめを、その他ます等にあつては、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を設置すること。

## (4) 管渠の埋設位置及び深さは、道路管理者と協議すること。特に指示がない場合は、車道1.2メートル以上（幹線3メートル以上）の土かぶりを標準とすること。

## (5) 管渠の接合

管渠の接合は、次の事項を考慮して定めること。

- ア 管渠の管径が変化する場合又は合流する場合の接合方法は、水面接合又は管頂接合とすること。
- イ 地表勾配が急な場合は、地表勾配に応じて段差接合又は階段接合とすること。
- ウ 合流する場合の中心交角は、原則として60度以下とし、曲線をもって合流する場合、曲線半径の5倍以上とすること。

## (6) 溪流及び既存排水路の処理

- ア 原則として開渠とされていること。ただし、やむを得ない場合には、当該計画位置における流域面積が5ヘクタール未満については断面決定流速が5m/sec以上について5m/secとし、安全率を2とした暗渠としてもよい。この場合、流域面積が3ヘクタール以上はのみ口の処理を床止工とし、3ヘクタール未満については集水ますとされていること。
- イ 当該計画位置上流に接近して、暗渠工が計画されている場合には、同一断面又はその断面以上で計画されていること。

ウ 暗渠工の最小内径又は最小内法幅は、1.0メートル以上とされていること。ただし、施工延長20メートル未満の場合には、0.6メートル以上とすることができる。

エ マンホールは50メートル毎に1箇所設置されていること。

オ 暗渠工は、直線とされていること。

21 細則13について、放流先の排水能力により、当該河川等へ排水することが困難であると認められるときは、区域内の洪水調節池等適当な施設に接続すること。

#### 審査基準 第2の3の(7)

(7) 溪流及び既存水路は、明らかに防災上及び管理上支障がないと認められる場合を除き埋没しないものであること。

#### 審査基準 第2の3の(8) 静砂垣等の設置等

(8) 飛砂、落石、なだれ等の災害が発生するおそれがある場合には、静砂垣又は落石若しくはなだれ防止柵の設置その他の措置が適切に講ぜられることが明らかであること。

#### 運用

22 審査基準第2の3の(8)の技術的細則については、林道必携、道路工指針等を参考とするものとする。

#### 審査基準 第2の4

##### 4 水害が発生させるおそれに関する事項（森林法第10条の2第2項第1号の2関係）

開発行為をする森林の現に有する水害の防止の機能に依存する地域において、当該開発行為に伴い増加するピーク流量を安全に流下させることができないことにより水害が発生するおそれがある場合には、洪水調節池の設置その他の措置が適切に講ぜられることが明らかであること。

#### 細則

14 審査基準第2の4の洪水調節池等の洪水調節容量は、次の技術的細則によるものであること。

(1) 洪水調節容量は、当該開発行為をする森林の下流において当該開発行為に伴いピーク流量が増加することにより当該下流においてピーク流量を安全に流下させることができない地点が生ずる場合には、土地開発事業施工後における年超過確率1/30以下のすべての洪水についての洪水のピーク流量を防災調節池下流の許容放流量まで調節できるものであること。

なお、「当該開発行為に伴いピーク流量が増加する」か否かの判断は、当該下流のうち当該開発行為に伴うピーク流量の増加率が原則として1%以上の範囲内とする。また、調節池の洪水調節容量は、1/30年確率降雨強度曲線を用いて求める次式Vの値を最大となるような容量をもってその必要調節容量とする。

ただし、排水を導く河川等の管理者との協議において必要と認められる場合には、50年確率で想定される雨量強度における開発中及び開発後のピーク流量を開発前のピーク流量以下にまで調節できるものとする。

$$V = \left( r_i - \frac{r_c}{2} \right) t_i \times A \times f \times \frac{1}{360}$$

$$= Frc \times A \times f$$

V : 必要調節容量 (m<sup>3</sup>)

f : 土地開発事業施工後の流出係数

A : 集水面積 (ha)

r<sub>c</sub> : 調節池下流の流下能力の値に対応する降雨強度 (mm/hour)

$$r_c = Q' \times \frac{360}{f \times A}$$

Q' : 調節池下流のネック地点における流下能力 (許容放流量)

f : 土地開発事業施工後の流出係数

A : 集水面積 (ha)

r<sub>i</sub> : 任意の継続時間に対応する1/30年確率降雨強度 (mm/hour)

t<sub>i</sub> : 任意の降雨継続時間 (sec)

Frc : 洪水調節容量 (表4参照)

(注) 代表地点の流積は、当該地点の流域面積が10ヘクタール未満の場合は満流としその安全率は2として求めるものとし、10ヘクタール以上の場合には0.6メートルの余裕高を持つものとする。ただし、河川管理者等により定めのある場合は、この限りでない。

なお、洪水調節池の設置が必要と判断されたネック地点での比流量が表5の値を上回る場合は、表5の値をもって開発区域からの許容放流量を決定すること。

表4

rc (mm)	岐阜地区		下呂地区		高山地区		rc (mm)	岐阜地区		下呂地区		高山地区	
	1/30	1/50	1/30	1/50	1/30	1/50		1/30	1/50	1/30	1/50	1/30	1/50
5	1683	1878	1649	1807	1006	1121	61	503	584	425	478	236	265
6	1572	1756	1535	1683	924	1029	62	497	578	419	472	233	262
7	1482	1657	1442	1583	859	957	63	491	571	413	465	230	258
8	1407	1574	1365	1499	805	897	64	486	565	408	459	227	255
9	1343	1503	1299	1427	760	847	65	480	559	402	453	224	252
10	1287	1442	1242	1364	721	804	66	475	553	396	447	221	248
11	1238	1338	1191	1309	687	765	67	470	547	391	441	219	245
12	1193	1339	1145	1259	657	733	68	464	542	386	435	216	242
13	1154	1296	1104	1215	631	704	69	459	536	381	430	213	239
14	1118	1256	1066	1174	607	677	70	454	531	375	424	210	236
15	1084	1220	1031	1136	585	653	71	449	525	370	419	208	233
16	1054	1186	1000	1102	565	630	72	445	520	366	413	205	231
17	1025	1155	970	1070	547	610	73	440	515	361	408	203	228
18	999	1126	942	1040	530	591	74	435	510	356	403	200	225
19	974	1099	917	1012	514	574	75	431	505	351	398	197	222
20	951	1074	893	986	500	558	76	426	500	347	393	196	220

21	930	1050	870	961	486	542	77	422	495	342	388	193	217
22	909	1028	848	938	473	528	78	417	490	338	383	191	215
23	889	1006	828	916	461	515	79	413	485	333	378		
24	871	986	809	895	450	502	80	409	481	329	374		
25	853	967	790	875	439	490	81	405	476	325	369		
26	837	949	773	856	429	479	82	401	472	321	365		
27	821	931	756	838	419	468	83	397	467	317	360		
28	805	915	740	820	410	458	84	393	463	313	356		
29	791	898	725	804	401	448	85	389	458	309	352		
30	777	883	710	788	392	438	86	385	454	305	347		
31	763	868	696	772	384	430	87	381	450	301	343		
32	751	854	682	757	377	421	88	377	446	298	339		
33	738	840	669	743	369	413	89	374	442	293	335		
34	725	827	656	730	362	405	90	370	438	289	330		
35	714	814	644	716	355	397	91	366	434	285	326		
36	702	802	632	703	349	390	92	363	430	281	322		
37	692	790	621	691	342	383	93	359	426	277	318		
38	681	779	610	679	336	376	94	356	422	274	314		
39	671	768	599	668	330	370	95	352	419	270	311		
40	661	757	589	656	325	363	96	349	415	267	307		
41	651	746	579	645	319	357	97	346	411	263	303		
42	642	736	569	635	314	351	98	343	408	260	299		
43	633	726	560	625	309	345	99	339	404	256	295		
44	624	716	550	615	304	340	100	336	401	253	292		
45	615	707	542	605	299	334	101	333	397				
46	607	698	533	595	294	329	102	330	394				
47	599	689	524	586	289	324	103	327	390				
48	591	680	516	577	285	319	104	324	387				
49	583	672	508	569	281	314	105	321	384				
50	576	663	500	560	276	310	106	318	381				
51	568	665	493	552	272	305	107	315	377				
52	561	648	485	544	268	301	108	312	374				
53	554	640	478	536	264	296	109	309	371				
54	547	632	471	528	261	292	110	307	368				
55	540	625	464	520	257	288	111	304	365				
56	534	618	457	513	253	284	112	301	362				
57	527	611	450	506	250	280	113	298	359				
58	521	604	444	499	246	276	114	296	356				
59	515	597	437	492	243	272	115	293	353				
60	509	590	431	485	240	269	116	290	350				

$$\text{※ } Frc = \left( r_i - \frac{r_c}{2} \right) t_i \times \frac{1}{360}$$

表5

ブロック別	比流量(m <sup>3</sup> /sec・ha)
岐阜地区	0.226
下呂地区	0.194
高山地区	0.150

(2) 余水吐の能力は、コンクリートダムにあっては100年確率で想定される雨量強度におけるピーク流量の1.2倍以上、フィルダムにあっては、コンクリートダムのその1.2倍以上のものであること。

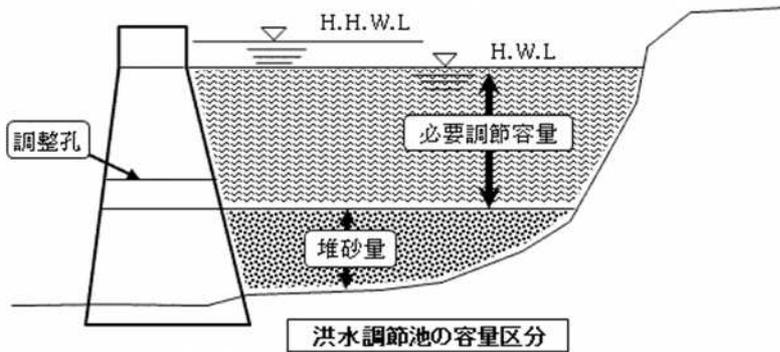
(3) 洪水調節の方式は、原則として自然放流方式であること。

(4) 調整池内には、洪水調整機能及び調整池の管理に障害となる構造物を設置してはならない。

23 審査基準第2の4の洪水調節池等について、宅地造成事業（都市計画法及び宅地造成等規制法に係る開発行為）については、都市計画法及び宅地造成等規制法の基準によることとして差し支えない。

24 審査基準第2の4の洪水調節池等については、細則14によるほか、下記によるものとする。  
 (1) やむを得ず洪水調節池、沈砂池、かんがい用溜池等のうち二つ以上の目的に兼用する場合は有効量をそれぞれ計算された容量の合計の20パーセント増とされていること。

図14



(2) 洪水調節池のえん堤等の構造は、細則11の(3)から(6)による。

(3) 放水路断面は、年超過確率1/100により算出された計画最大高水流量(Qmax)を基準として縮流ぜき式を用いて決定する。

縮流ぜき式（接近流速を0とした場合）

$$Q = \frac{2}{15} \times C \times \sqrt{2g} \times (3B_1 + 2B_2) \times h^{3/2}$$

Q : 縮流ぜきの流量 (m<sup>3</sup>/s)

B<sub>2</sub> : 越流水面長 (m)

C : 流量係数 (通常0.6)

h : 越流水深

g : 重力加速度 (9.8 m/s<sup>2</sup>)

B<sub>1</sub> : 放水路下長 (m)

ア 側のり勾配を1割とした場合

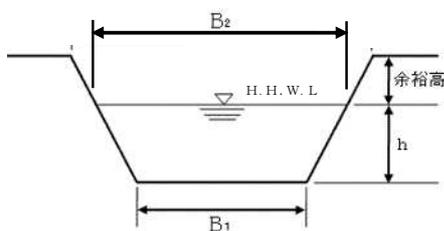
$$Q = (1.77B_1 + 1.42h) h^{3/2}$$

イ 側のり勾配を5分とした場合

$$Q = (1.77B_1 + 0.71h) h^{3/2}$$

Q ≥ Qmax となる断面に余裕高が0.6メートルとなるようにして放水路断面を決定する。

図15



(4) 調整孔の断面は、次式により決定されるものであり、ゴミ等により閉塞しない構造であること。  
 なお、閉塞防御構造物（スクリーン）は、調整孔の断面積の20倍以上の面積を有すること。

$$A = \frac{Q}{C \times \sqrt{2g \cdot H}}$$

- A : 調整孔断面積 (m<sup>2</sup>)
- Q : 許容放流量 (m<sup>3</sup>/sec)
- C : 流量係数 (表7参照)
- g : 重力加速度 (9.8 m/s<sup>2</sup>)
- H : 調整孔断面中心よりH.W.Lまでの水深 (m)

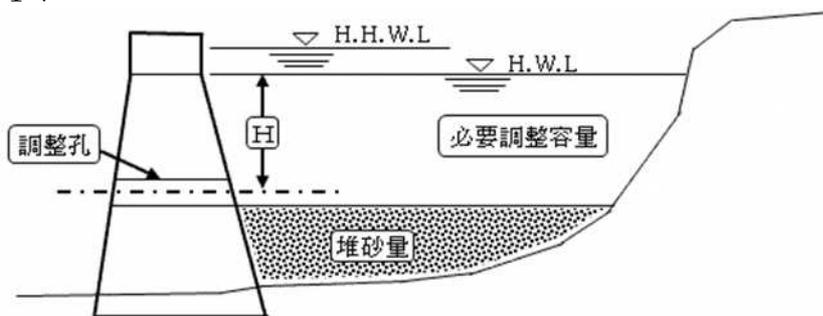
表7

ベルマウスを有するとき	C=0.85~0.95 標準値 0.90
呑口部分板覆型	C=0.70~0.90 標準値 0.80
箱抜き型	C=0.60~0.80 標準値 0.70

図16



図17



(5) 調節池には、調整孔以外に水抜きを設けてはならない。

#### 審査基準 第2の5の(1)

### 5 水の確保に著しい支障を及ぼすおそれに関する事項（森林法第10条の2第2項第2号関係）

#### (1) 貯水池等の設置等

他に適地がない等によりやむをえず飲用水、かんがい用水等の水源として依存している森林を開発行為の対象とする場合で、周辺における水利用の実態等からみて必要な水量を確保するため必要があるときには、貯水池又は導水路の設置その他の措置が適切に講ぜられることが明らかであること。

#### 細則

15 審査基準第2の5の(1)により導水路の設置その他の措置が講ぜられる場合には、取水する水源に係る河川管理者等の同意を得ている等水源地域における水利用に支障を及ぼすおそれのないものであること。

審査基準 第2の5の(2)

(2) 沈砂池の設置等

周辺における水利用の実態等からみて土砂の流出による水質の悪化を防止する必要がある場合には、沈砂池の設置、森林の残置その他の措置が適切に講ぜられることが明らかであること。

審査基準 第2の6の(1)

6 環境を著しく悪化させるおそれに関する事項（森林法第10条の2第2項第3号関係）

(1) 森林又は緑地の残置又は造成

開発行為をしようとする森林の区域に開発行為に係る事業の目的、態様、周辺における土地利用の実態等に応じ相当面積の森林又は緑地の残置又は造成が適切に行われることが明らかであること。

細則

16 審査基準第2の6の(1)は、次によるものであること。

(1) 「相当面積の森林又は緑地の残置又は造成」とは、森林又は緑地を現況のまま保全することを原則とし、止むをえず一時的に土地の形質を変更する必要がある場合には、可及的速やかに伐採前の植生回復を図ることを原則として森林又は緑地が造成されるものであること。

この場合において、残置し、若しくは造成する森林又は緑地の面積の事業区域（開発行為をしようとする森林又は緑地その他の区域をいう。以下同じ。）内の森林面積に対する割合は、表6の事業区域内において残置し、若しくは造成する森林又は緑地の割合によるものとする。

また、残置し、若しくは造成する森林又は緑地は、表6の森林の配置等により開発行為の規模

及び地形に応じて、事業区域内の周辺部及び施設等の間に適切に配置されていること。

なお、表6に掲げる開発行為の目的以外の開発行為については、その目的、態様、社会的経済的必要性、対象となる土地の自然的条件等に応じ、表6に準じて適切に措置されていること。

表6

開発行為の目的	事業区域内において残置し、若しくは造成する森林又は緑地の割合	森林の配置等
別荘地の造成	残置森林率は60パーセント以上とする。	1 原則として周辺部に幅30メートル以上の残置森林又は造成森林を配置する。 2 1区画の面積は1,000平方メートル以上とし、建物敷等の面積はその30パーセント以下とする。

スキー場の造成	残置森林率は60パーセント以上とする。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 原則として周辺部に幅30メートル以上の残置森林又は造成森林を配置する。</li> <li>2 滑走コースの幅は50メートル以下とし、複数の滑走コースを並列して設置する場合はその間の中央部に幅100メートル以上の残置森林を配置する。</li> <li>3 滑走コースの上、下部に設けるゲレンデ等は1箇所当たり5ヘクタール以下とする。また、ゲレンデ等と駐車場との間には幅30メートル以上の残置森林又は造成森林を配置する。</li> </ol>
ゴルフ場の造成	森林率は50パーセント以上（残置森林率40パーセント以上）とする。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 原則として周辺部に幅30メートル以上の残置森林又は造成森林（残置森林は原則として20メートル以上）を配置する。</li> <li>2 ホール間に幅30メートル以上の残置森林又は造成森林（残置森林20メートル以上）を配置する。</li> </ol>
宿泊施設、レジャー施設の設置	森林率は50パーセント以上（残置森林率40パーセント以上）とする。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 原則として周辺部に幅30メートル以上の残置森林又は造成森林を配置する。</li> <li>2 建物敷の面積は事業区域の面積の40パーセント以下とし、事業区域内に複数の宿泊施設を設置する場合は極力分散させるものとする。</li> <li>3 レジャー施設の開発行為に係る1箇所当たりの面積は5ヘクタール以下とし、事業区域内にこれを複数設置する場合は、その間に幅30メートル以上の残置森林又は造成森林を配置する。</li> </ol>
工場、事業場の設置	森林率は25パーセント以上とする。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 事業区域内の開発行為に係る森林の面積が20ヘクタール以上の場合は原則として周辺部に幅30メートル以上の残置森林又は造成森林を配置する。これ以外の場合にあっても極力周辺部に森林を配置する。</li> <li>2 開発行為に係る1箇所当たりの面積は20ヘクタール以下とし、事業区域内にこれを複数造成する場合は、その間に幅30メートル以上の残置森林又は造成森林を配置する。</li> </ol>
住宅団地の造成	森林率は20パーセント以上。（緑地を含む。）	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 事業区域内の開発行為に係る森林の面積が20ヘクタール以上の場合は原則として周辺部に幅30メートル以上の残置森林又は造成森林・緑地を配置する。これ以外の場合にあっても極力周辺部に森林・緑地を配置する。</li> <li>2 開発行為に係る1箇所当たりの面積は20ヘクタール以下とし、事業区域内にこれを複数造成する場合は、その間に幅30メートル以上の残置森林又は造成森林・緑地を配置する。</li> </ol>
土石等の採掘		<ol style="list-style-type: none"> <li>1 原則として周辺部に幅30メートル以上の残置森林又は造成森林を配置する。</li> <li>2 採掘跡地は必要に応じ埋め戻しを行い、緑化及び植栽する。また、法面は可能な限り緑化し小段平坦部には必要に応じ客土等を行い植栽する。</li> </ol>

太陽光発電設備の設置	森林率は25パーセント（残置森林率は15パーセント）以上とする。	<p>1 原則として事業区域内の開発行為に係る森林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ヘクタール以上の場合は原則として周辺部に幅30メートル以上の残置森林又は造成森林（30メートル以上の幅のうち一部又は全部は残置森林）を配置することとする。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こととする。</p> <p>2 開発行為に係る1か所当たりの面積は20ヘクタール以下とし、事業区域内にこれを複数造成する場合は、その間に幅30メートル以上の残置森林又は造成森林を配置することとする。</p>
------------	----------------------------------	--

(注) ア. 「残置森林率」とは、残置森林（残置する森林）のうち若齢林（15年生以下の森林）および上層木の樹冠疎密度0.3未満の森林を除いた面積の事業区域内の森林の面積に対する割合をいう。

イ. 「森林率」とは、残置森林及び造成森林（植栽により造成する森林であって硬岩切土面等の確実な成林が見込まれない箇所を除く。）の面積の事業区域内の森林の面積に対する割合をいう。

ウ. 「ゲレンデ等」とは、滑走コースの上、下部のスキーヤーの滞留場所であり、リフト乗降場、レストハウス等の施設用地を含む区域をいう。

エ. 「緑地」には次に掲げるものを含めることとして差し支えない。

- (ア) 公園、緑地、広場
- (イ) 隣棟間緑地、コモン・ガーデン
- (ウ) 緑地帯、緑道
- (エ) 法面緑地
- (オ) その他上記に類するもの

(2) 造成森林については、必要に応じ植物の成育に適するよう表土の復元、客土等の措置を講じ、地域の自然的条件に適する高木性樹木を、表7を標準として均等に分布するよう植栽する。

なお、修景効果を併せ期待する造成森林にあつては、できるだけ大きな樹木を植栽するよう努めるものとする。

表7

苗木の樹高	1ha当たりの標準植栽本数
0.5m以上 1m未満	3,000本
1m以上 2m未満	2,000本
2m以上 3m未満	1,500本
3m以上 4m未満	1,000本
4m以上 5m未満	800本
5m以上	500本

## 運用

21 審査基準第2の6の(1)に関する細則16の(1)の可及的速やかについては、植栽準備が完了した箇所から、植栽適期に速やかに行うこととするが、樹木の植栽は、完了確認時に細則16の表7の規格を満たすこととする。

## 審査基準 第2の6の(2) 騒音、粉じん等の著しい影響の緩和、風害等から周辺の植生の保全等

(2) 騒音、粉じん等の著しい影響の緩和、風害等からの周辺の植生の保全等の必要がある場合には、開発行為をしようとする森林の区域内の適切な箇所に必要な森林の残置又は必要に応じた造成が行われることが明らかであること。

## 細則

17 審査基準第2の6の(2)の「周辺の植生の保全等」には、貴重な動植物の保護を含むものとする。また、「必要に応じた造成」とは、必要に応じて複層林を造成する等安定した群落を造成することを含むものとする。

## 審査基準 第2の6の(3) 景観の維持

(3) 景観の維持に著しい支障を及ぼすことのないように適切な配慮がなされており、特に市街地、主要道路等からの景観を維持する必要がある場合には、開発行為により生ずる法面を極力縮小するとともに、可能な限り法面の緑化を図り、また、開発行為に係る事業により設置される施設の周辺に森林を残置し若しくは造成し又は木竹を植栽する等の適切な措置が講ぜられることが明らかであること。

## 細則

18 審査基準第2の6の(3)の運用に当たっては、特に土砂の採取、道路の開設等の開発行為について景観の維持上問題を生じないよう開発行為の対象地(土捨場を含む)の選定、法面の縮小又は緑化、森林の残置又は造成、木竹の植栽等の措置につき慎重に審査し指導すること。

## 審査基準 第2の7 残置森林等の維持管理

残置森林等が善良に維持管理されることが明らかであること。残置森林等については、申請者が権原を有していることを原則とし、地方公共団体との間で残置森林等の維持管理につき協定が締結されていることが望ましいが、この場合において、開発行為をしようとする森林の区域内に残置し又は造成した森林については、原則として将来にわたり保全に努めるものとし保安林制度等の適切な運用によりその保全又は形成に努めること。

### 附 則

この「審査基準」及び「細則」は、平成20年 4月 1日から施行する。

### 附 則

この「運用」は、平成21年 4月 1日から施行する。

### 附 則

この「細則」及び「運用」は、平成26年 1月 1日から施行する。

### 附 則

- 1 この「審査基準」、「細則」及び「運用」は、令和 2年 7月 1日から施行する。
- 2 審査基準別表に掲げる書類が添付された森林法第10条の2の林地開発許可申請書を受理している場合については、なお従前の例による。

### 附 則

- 1 この「審査基準」、「細則」及び「運用」は、令和 5年 7月 1日から施行する。
- 2 審査基準別表に掲げる書類が添付された森林法第10条の2の林地開発許可申請書を受理している場合については、なお従前の例による。