

# 保安林解除の手引

令和6年6月

大分県農林水産部森林保全課

## 目 次

第 1	保安林制度について	3
1	保安林制度とは	
2	保安林の種類	
第 2	転用による保安林の解除について	8
1	解除の要件	
1)	解除要件の概要	
2)	解除の方針	
3)	解除の理由	
2	解除の手続き	
1)	保安林の確認	
2)	事前相談	
3)	解除申請の流れ	
第 3	解除申請書の作成について	16
1	申請書の規格等	
2	転用に係る保安林解除申請書類の編さん順序	
3	図面の作成要領	
4	申請様式	
5	転用の目的に係る事業又は施設の設置の基準	
第 4	その他参考	81

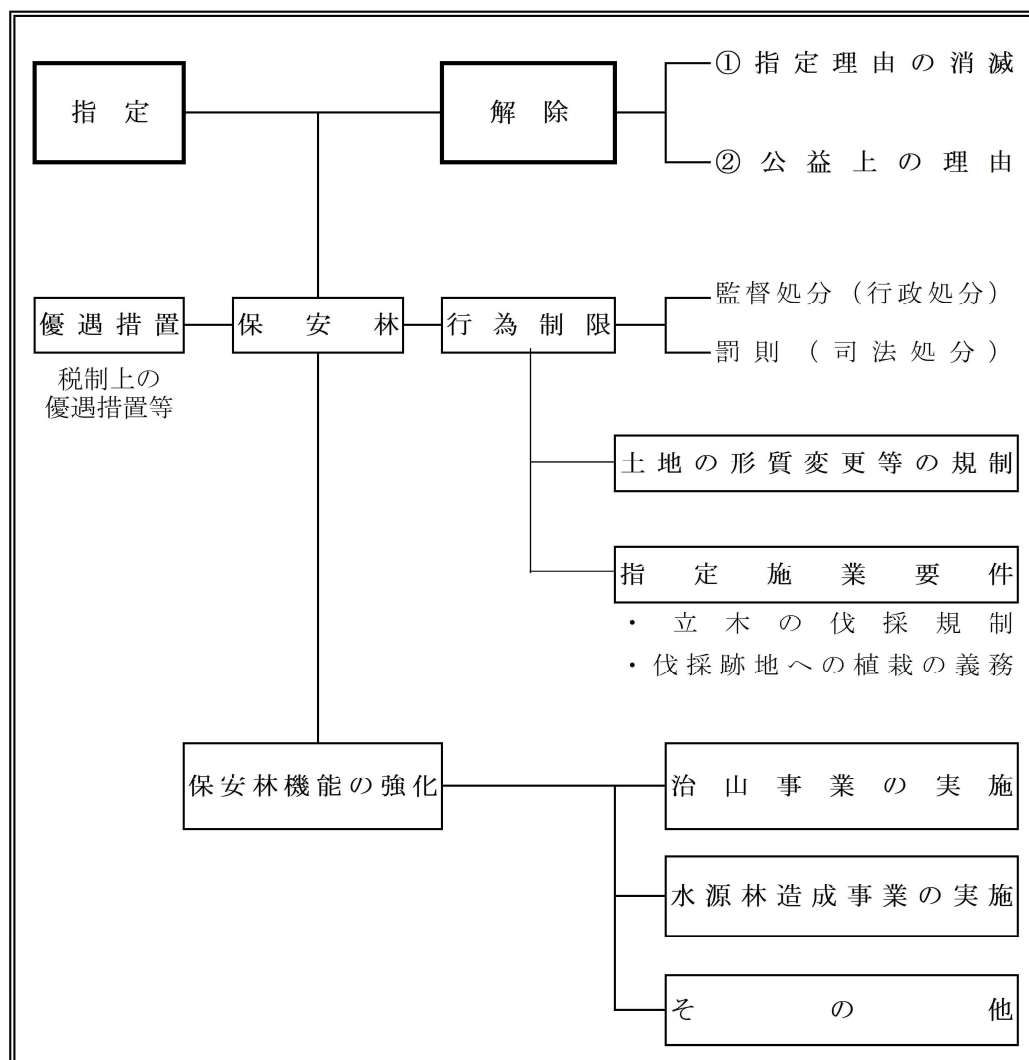
# 第 1 保安林制度について

# 1 保安林制度とは

保安林制度は、水源のかん養、災害の防備及び森林レクリエーション活動の場の提供等の森林の持つ公益的機能に着目し、特にこれらの機能を発揮する必要がある森林を保安林として指定し、立木の伐採、土地の形質変更行為等の規制により、その森林の適切な保全と森林施業を確保するものです。

このため、保安林の転用は極力避ける必要がありますが、公益上の理由があるなど、やむを得ず土地の形質変更等を行う必要がある場合は、保安林の指定の解除（以下「解除」という。）が必要となります。

## 保安林制度の体系



## 2 保安林の種類

保安林は、目的に応じて表1のとおり種類が定められています。

また、保安林の指定・解除に関する権限は表2のとおりで、保安林の所在場所によって取扱いが異なりますので注意してください。

表1) 保安林の種類

森林法上の指定目的		保安林の種類
第1号	水源のかん養	1 水源かん養保安林
2	土砂の流出の防備	2 土砂流出防備保安林
3	土砂の崩壊の防備	3 土砂崩壊防備保安林
4	飛砂の防備	4 飛砂防備保安林
5	風害 水害 潮害 の防備 干害 雪害 霧害	5 防風保安林
		6 水害防備保安林
		7 潮害防備保安林
		8 干害防備保安林
		9 防雪保安林
10 防霧保安林		
6	なだれ の危険の防止 落石	11 なだれ防止保安林
		12 落石防止保安林
7	火災の防備	13 防火保安林
8	魚つき	14 魚つき保安林
9	航行の目標の保存	15 航行目標保安林
10	公衆の保健	16 保健保安林
11	名所又は旧跡の風致の保存	17 風致保安林

表 2) 保安林の指定・解除の権限

保安林の区分		権限	受付機関
民 有 林	第 1 ~ 3 号	重要流域	農林水産大臣 当該森林の所在市町村を管轄する大分県各振興局農山（漁）村振興部森林管理班
		重要流域外	大分県知事 同上
	第 4 号 以下	大分県知事 同上	
国 有 林		農林水産大臣	林野庁所管国有林：九州森林管理局各森林管理署  林野庁所管以外の国有林：当該森林の所在市町村を管轄する大分県各振興局農山（漁）村振興部森林管理班

注)

- 1 重要流域とは、2以上の都府県にわたる流域その他国土保全上又は国民経済上特に重要な流域で農林水産大臣が指定するもの（森林法（以下「法」という。）第25条第1項）をいう
- 2 当該森林が重要流域に該当するかは、表3を参照
- 3 「国有林」とは国が森林所有者である森林及び国有林野の管理経営に関する法律（昭和26年法律第246号）第10条【分収造林契約の締結】第1号に規定する分収林である森林をいい、「民有林」とは国有林以外の森林をいう（森林法第2条第3項）
- 4 「国有林」のうち、林野庁所管国有林は本手引の対象外

表3) 保安林における流域、単位区域、森林計画区一覧表

振興局名	旧市町村名	流域名	単位区域名	地域森林計画区名	振興局名	旧市町村名	流域名	単位区域名	地域森林計画区名		
北部	豊後高田市	山国川 駅館川流域 <small>大田村の一部～駅館川大分川</small>	西国東地区	大分北部森林計画区	中部	野津町	大野川流域	大野川地区	大分中部森林計画区		
	真玉町										
	香々地町										
東部	大田村	駅館川大分川流域	東国東地区	大分北部森林計画区	豊肥	三重町	野津町、三重町の一部～番匠川 朝地町、大野町の一部～大分川	大野川地区	大分中部森林計画区		
	国見町										
	姫島村										
	国東町										
	武蔵町										
	安岐町										
	別府市	駅館川大分川流域 <small>別府市の一部～大分川</small>	別府地区	大分北部森林計画区	犬飼町	大野川流域	大野川地区	大分中部森林計画区			
	杵築市										
	日出町										
	山香町										
中部	大分市	大分川流域 <small>大分市の一部～大野川、番匠川</small>	大分川地区	大分中部森林計画区	西部	九重町	筑後川流域 <small>九重町の一部～大分川 玖珠町の一部～山国川及び山国川駅館川</small>	玖珠川地区	大分西部森林計画区		
	野津原町										
	挾間町										
	庄内町	湯布院町の一部～山国川駅館川 庄内町、湯布院町の一部～筑後川	北海部地区	大分中部森林計画区		日田市	筑後川流域	日田地区	大分西部森林計画区		
	湯布院町										
	臼杵市										
	津久見市	番匠川流域	北海部地区	大分中部森林計画区		前津江村	日田市の一部～山国川	日田地区	大分西部森林計画区		
	佐賀関町										
	南部	佐伯市	番匠川流域 北川流域 (宇目町)	番匠川地区 北川上流地区 (宇目町)		大分南部森林計画区	北部	中津市	山国川流域 <small>山国町の一部～筑後川</small>	山国川地区	大分北部森林計画区
		上浦町									
弥生町		山国川 駅館川流域 <small>宇佐市の一部～山国川</small>			駅館川地区			大分北部森林計画区	本耶馬溪町		
本匠村											
宇目町		宇佐市			大分北部森林計画区			耶馬溪町			
直川村											
鶴見町											
米水津村											
蒲江町		安心院町									

注) 下線付きの流域は重要流域

## 第2 転用による保安林の解除について



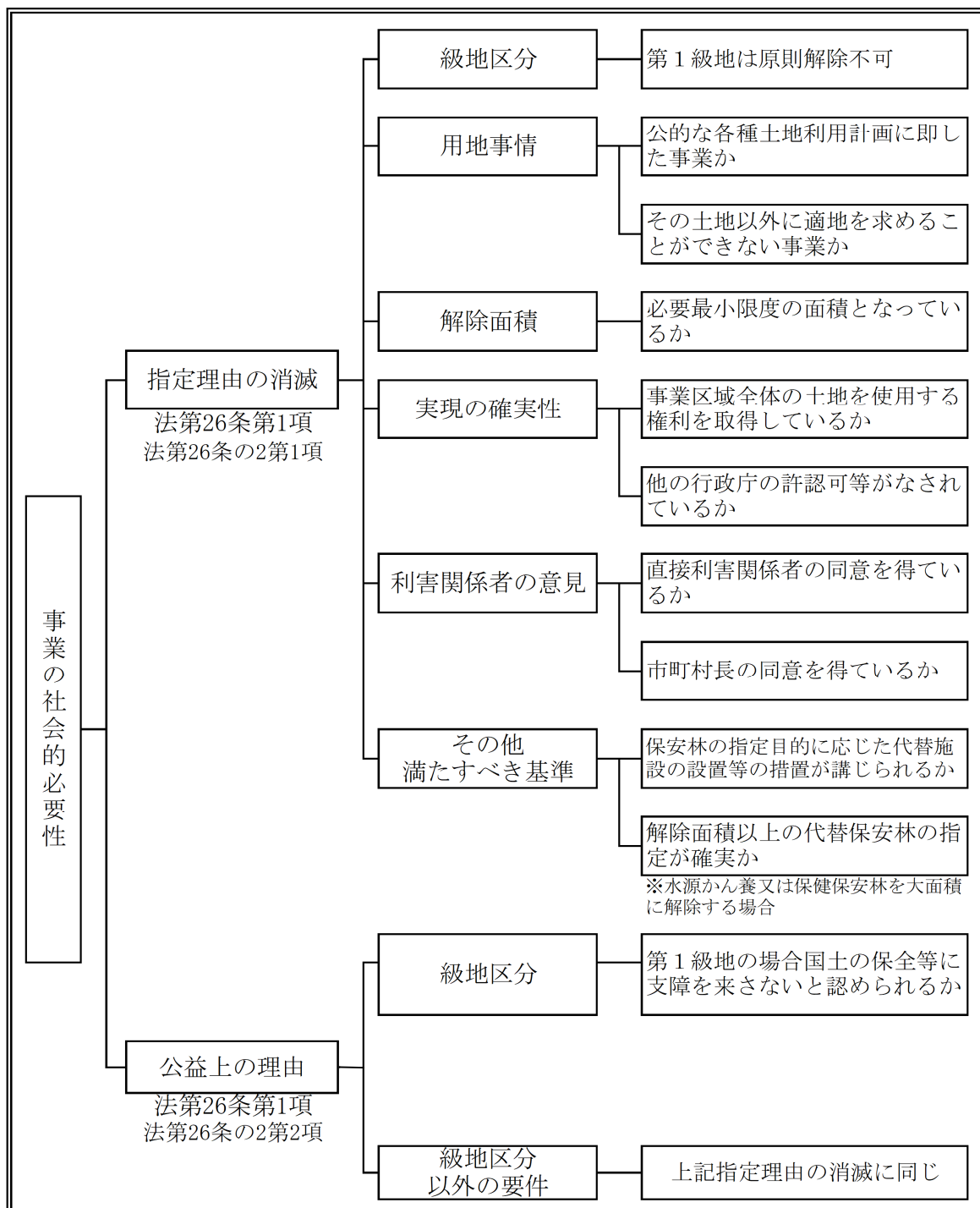
# 1 解除の要件

## 1) 解除要件の概要

保安林は、制度の趣旨からして森林以外の用途への転用を抑制すべきものであり、転用のための解除に当たっては、極力森林の機能を維持していくための解除要件が定められています。

転用による解除要件の概要フロー図

※詳細は「森林法に基づく保安林及び保安施設地区関係事務に係る処理基準について」（平成12年4月27日付け12林野治第790号農林水産事務次官通知）



## 2) 解除の方針

下記のいずれかに該当する場合は第1級地であり、公益上の理由でない場合は原則として解除できないので留意してください。

ただし、公益上の理由であっても転用の態様、規模等からみて国土の保全等に支障があると認められる場合は原則として解除できません。

- ・ 治山事業施行地（事業施行後10年（保安林整備事業、防災林造成事業等により森林の整備を実施した区域にあっては事業施行後20年）を経過し、かつ、現在その地盤が安定しているものを除く。）
- ・ 傾斜度が25度以上のもの（局所的に25度以上の箇所が含まれる場合を除く）その他地形、地質等からして崩壊しやすいもの
- ・ 人家、校舎、農地、道路等国民生活上重要な施設等に近接して所在する保安林であって、当該施設等の保全又はその機能の維持に直接重大な関係があるもの
- ・ 海岸に近接して所在するものであって、林帯の幅が150メートル未満であるもの
- ・ 保安林の解除に伴い残置し、又は造成されることとされたもの

## 3) 解除の理由

解除する場合の理由は次の2つのみに留意ください。

（下線部は転用による保安林解除に係るもの）

### ① 指定の理由の消滅（法第26条第1項、第26条の2第1項）

ア 受益の対象が消滅したとき

イ 自然現象等により保安林が破壊され、かつ、森林に復旧することが著しく困難と認められるとき

ウ 当該保安林の機能に代替する機能を果たすべき施設等が設置されたとき又は、その設置が極めて確実と認められるとき。

エ 森林施業を制限しなくても受益の対象を害するおそれがないと認められるとき。

### ② 公益上の理由（法第26条第2項、第26条の2第2項）

ア 保安林を土地収用法（昭和26年法律第219号）その他の法令により土地を収用し若しくは使用できるとされている事業のうち、国等（国、地方公共団体、地方公共団体の組合、独立行政法人、地方独立行政法人、地方住宅供給公社、地方道路公社及び土地開発公団をいう。以下同じ。）が実施するもの。

イ 国等以外の者が実施する事業のうち表3に掲げる事業に該当するもの。

ウ ア又はイに準ずるもの。

表 3 ) 国等以外の者が実施する事業

1	道路運送法（昭和 26 年法律第 183 号）による一般自動車道又は専用自動車道（同法による一般旅客自動車運送事業又は貨物自動車運送事業法（平成元年法律第 83 号）による一般貨物自動車運送事業の用に供するものに限る。）に関する事業
2	運河法（大正 2 年法律第 16 号）による運河の用に供する施設に関する事業
3	土地改良区（土地改良区連合を含む。以下同じ。）が設置する農業用道路、用水路、排水路、海岸堤防、かんがい用若しくは農作物の災害防止用のため池又は防風林その他これに準ずる施設に関する事業
4	土地改良区が土地改良法（昭和 24 年法律第 195 号）によって行う客土事業又は土地改良事業の施行に伴い設置する用排水機若しくは地下水源の利用に関する設備に関する事業
5	鉄道事業法（昭和 61 年法律第 92 号）による鉄道事業者又は索道事業者がその鉄道事業又は索道事業で一般の需要に応ずるものの用に供する施設に関する事業
6	軌道法（大正 10 年法律第 76 号）による軌道又は同法が準用される無軌条電車の用に供する施設に関する事業
7	石油パイプライン事業法（昭和 47 年法律第 105 号）による石油パイプライン事業の用に供する施設に関する事業
8	道路運送法による一般乗合旅客自動車運送事業（路線を定めて定期に運行する自動車により乗合旅客の運送を行うものに限る。）又は貨物自動車運送事業法による一般貨物自動車運送事業（特別積合せ貨物運送をするものに限る。）の用に供する施設に関する事業
9	自動車ターミナル法（昭和 34 年法律第 136 号）第 3 条の許可を受けて経営する自動車ターミナル事業の用に供する施設に関する事業
10	漁港漁場整備法（昭和 25 年法律第 137 号）による漁港施設に関する事業
11	航路標識法（昭和 24 年法律第 99 号）による航路標識に関する事業又は水路業務法（昭和 25 年法律第 102 号）第 6 条の許可を受けて設置する水路測量標に関する事業
12	航空法（昭和 27 年法律第 231 号）による飛行場又は航空保安施設で公共の用に供するものに関する事業
13	日本郵便株式会社が日本郵便株式会社法（平成 17 年法律第 100 号）第 4 条第 1 項第 1 号に掲げる業務の用に供する施設に関する事業
14	電気通信事業法（昭和 59 年法律第 86 号）第 120 条第 1 項に規定する認定電気通信事業者が同項に規定する認定電気通信事業の用に供する施設に関する事業
15	放送法（昭和 25 年法律第 132 号）による基幹放送事業者又は基幹放送局提供事業者が基幹放送の用に供する放送設備に関する事業
16	電気事業法（昭和 39 年法律第 170 号）第 2 条第 1 項第 8 号に規定する一般送配電事業又は同項第

	10号に規定する送電事業の用に供する同項第18号に規定する電気工作物に関する事業
17	発電用施設周辺地域整備法（昭和49年法律第78号）第2条に規定する発電用施設に関する事業
18	ガス事業法（昭和29年法律第51号）第2条第13項に規定するガス工作物に関する事業（同条第5項に規定する一般ガス導管事業の用に供するものに限る。）
19	水道法（昭和32年法律第177号）による水道事業若しくは水道用水供給事業又は工業用水道事業法（昭和33年法律第84号）による工業用水道事業
20	学校教育法（昭和22年法律第26号）第1条に規定する学校又はこれに準ずるその他の教育若しくは学術研究のための施設に関する事業
21	社会福祉法（昭和26年法律第45号）による第一種社会福祉事業、生活困窮者自立支援法（平成25年法律第105号）に規定する認定生活困窮者就労訓練事業、児童福祉法（昭和22年法律第164号）に規定する助産施設、保育所、児童厚生施設若しくは児童家庭支援センターを経営する事業、就学前の子どもに関する教育、保育等の総合的な提供の推進に関する法律（平成18年法律第77号）に規定する幼保連携型認定こども園を経営する事業又は更生保護事業法（平成7年法律第86号）による継続保護事業の用に供する施設に関する事業
22	健康保険組合若しくは健康保険組合連合会、国民健康保険組合若しくは国民健康保険団体連合会、国家公務員共済組合若しくは国家公務員共済組合連合会若しくは地方公務員共済組合若しくは全国市町村職員共済組合連合会が設置する病院、療養所、診療所若しくは助産所又は医療法（昭和23年法律第205号）による公的医療機関に関する事業
23	墓地、埋葬等に関する法律（昭和23年法律第48号）による火葬場に関する事業
24	と畜場法（昭和28年法律第114号）によると畜場又は化製場等に関する法律（昭和23年法律第140号）による化製場若しくは死亡獣畜取扱場に関する事業
25	廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）第15条の5第1項に規定する廃棄物処理センターが設置する同法による一般廃棄物処理施設、産業廃棄物処理施設その他の廃棄物の処理施設（廃棄物の処分（再生を含む。）に係るものに限る。）に関する事業
26	卸売市場法（昭和46年法律第35号）による地方卸売市場に関する事業
27	自然公園法（昭和32年法律第161号）による公園事業
28	鉱業法（昭和25年法律第289号）第104条の規定により鉱業権者又は租鉱権者が他人の土地を使用することができる事業
29	鉱業法第105条の規定により採掘権者が他人の土地を収用することができる事業
30	法第50条第1項の規定により他人の土地を使用する権利の設定に関する協議を求めることができる事業

「森林法に基づく保安林及び保安施設地区関係事務に係る処理基準について」（平成12年4月27日付け12林野治第790号農林水産事務次官通知）別表4抜粋

## 2 解除の手続き

### 1) 保安林の確認

保安林であるかどうかは、登記事項証明書の地目だけでは判断できません。

その土地の所在する市町村を管轄する大分県各振興局農山（漁）村振興部森林管理班（以下「振興局」という。）にて確認してください。

なお、保安林の指定後に分合筆や国土調査が行われている場合には、確認に時間を要することがあります。

### 2) 事前相談

県では解除の事務手続きの迅速化・簡素化を図るため、振興局において解除の事前相談を受け付けています。

事前相談では、位置図・区域図等の開発の概要がわかる資料を用意した上で、転用の目的、開発行為の態様及び規模等の対象事項や、解除の要件に係る具体的な相談項目を示していただきます。

口頭や資料提示等でただちに回答できる場合もありますが、農林水産省への確認を要する場合は別途書面にて相談内容を記載いただきます。

事前相談は事業者の任意により行われるものですが、事務手続きを円滑に進めるためにも実施することを推奨します。

### 3) 解除申請の流れ

次頁のフローのとおりです。以下に主な注意事項を示します。

#### ① 審査期間

解除申請手続きには、相当の期間を要するので、時間的余裕をもって申請するようにして下さい。なお、次の場合は県の審査終了後、学識経験者等で構成された大分県森林審議会への諮問が必要なため、十分な余裕をもって解除申請を行ってください。

ア 法第26条及び法第26条の2の規定に基づく解除のうち、保安林の転用を目的とするもので、その解除面積が1ヘクタール以上（国又は地方公共団体によるものを除く）の場合

ただし、将来、面積の拡大が予想される土石の採掘等については、区域内に存在する保安林の総面積が1ヘクタール以上の場合

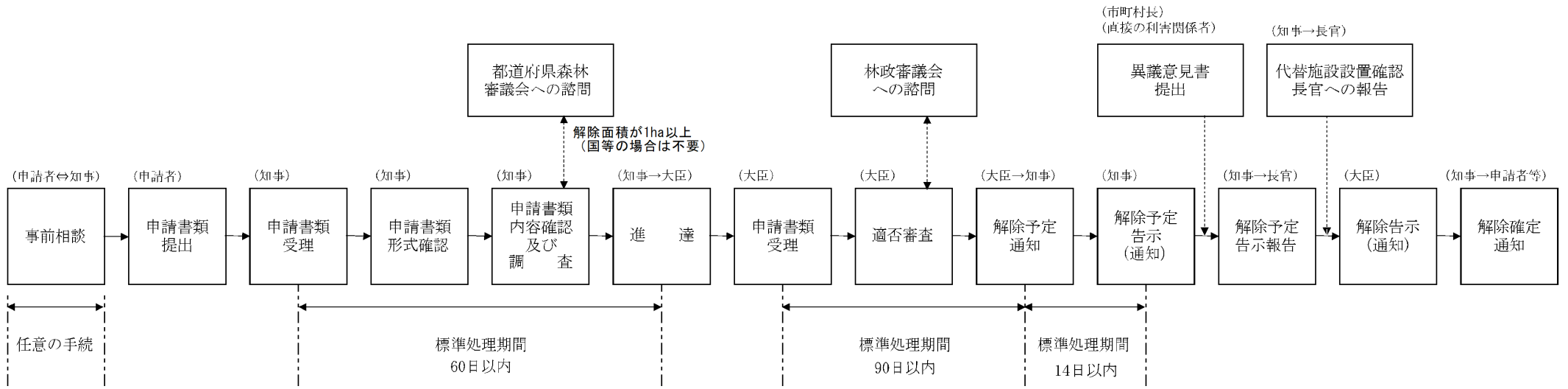
#### ② 分合筆

解除申請前に分合筆するのか、解除確定告示後に分合筆をするのか、慎重な判断をお願いします。

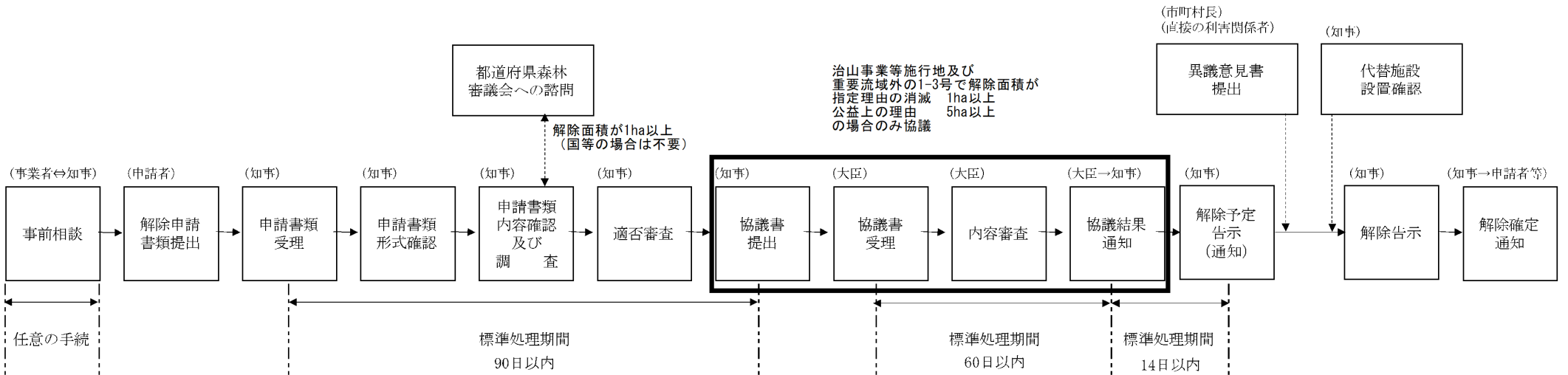
解除確定告示まで相当の期間が必要であることに十分留意願います。

事例) 保安林である地番Xの一部を道路用地にする計画で、地番Xの一部解除で申請書を提出し、1年後に審査が終了して予定告示がなされたが、用地買収の関係で急遽分筆が必要となり確定告示前に地番X-1、X-2に分筆した結果、確定告示が無効となり再度解除申請書の作成から行うこととなった。

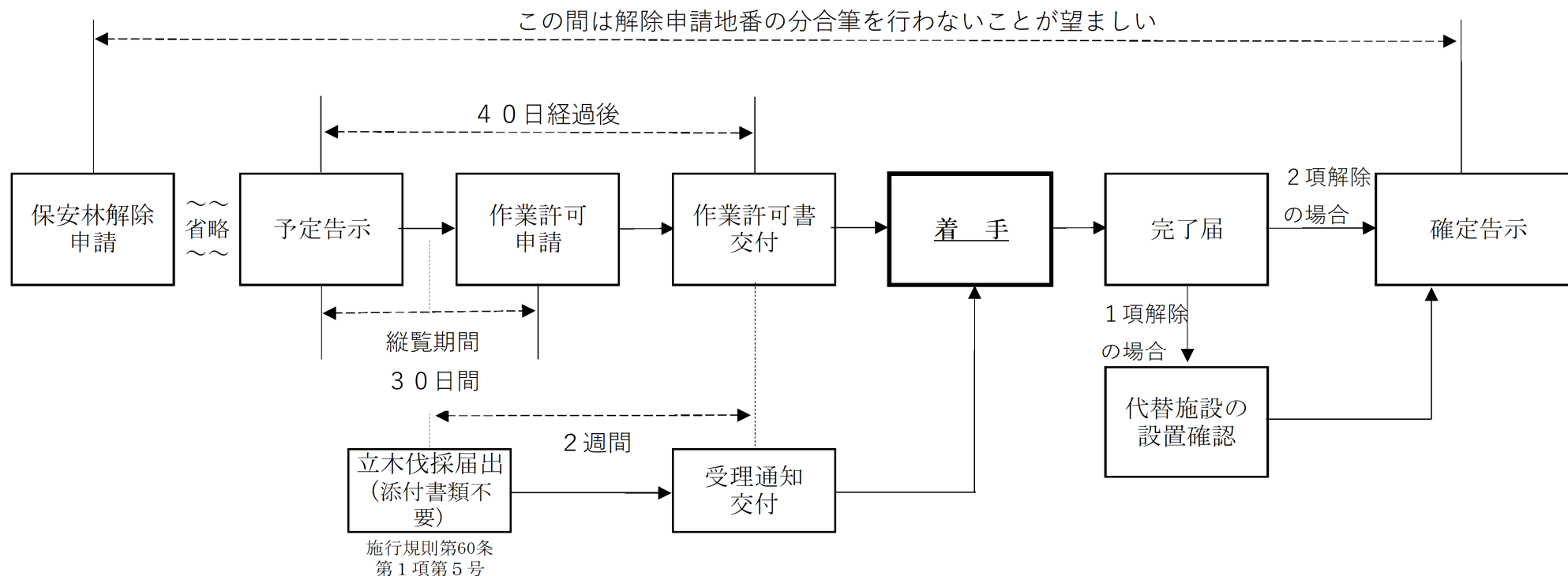
保安林解除（転用） 手続フロー（農林水産大臣権限の場合）



保安林解除（転用） 手続フロー（知事権限の場合）



## 予定告示から事業着手までの流れ



## 留意事項

1. 申請から予定告示（40日経過後に作業許可可能）まで相当期間を要するので、時間的余裕を持って申請すること。
2. 解除申請地番の分合筆を行う予定がある場合は、分合筆の時期によっては解除告示が無効になる場合があることに十分留意し、解除申請書の提出時期を検討すること。
3. 保安林解除に伴う作業許可申請について、代替施設の設置確認を要する場合の添付書類は、解除申請書の事業計画書及び代替施設計画書とすること。（それ以外の場合は添付を省略するものとする。）
4. 保安林内立木伐採について、解除予定告示後は指定施業要件によらず伐採届出により伐採が可能。  
※保安林制度では、森林所有者が保安林内立木伐採許可申請（届出）を行うことは、保安林解除の有無によらず可能であることに留意すること。
5. 縦覧期間（異議意見書の提出期間）は、予定告示の次の日から30日間で、異議意見書の提出がない場合、31日目以降に作業許可申請書を振興局へ提出できる。ただし、作業許可は予定告示の日から40日を経過しないとできないことに留意すること。

### 第3 解除申請書の作成について



## 【目 次】

- 1 書類の規格等
- 2 転用に係る保安林解除申請書類の編さん順序
- 3 図面の作成要領
  - ・事業計画書（様式Ⅰ）
  - ・代替施設計画書（様式Ⅱ）
  - ・保安林解除同意書（様式Ⅲ）
  - ・保安林解除及び土地使用承諾書（様式Ⅳ）
  - ・土捨場使用承諾書（様式Ⅴ）
  - ・委任状（様式Ⅵ）
  - ・代替保安林の指定申請書添付書類（様式Ⅶ、様式Ⅷ、参考様式）

### 1 書類の規格等

1. 申請書は2の編纂順序に係る書類ごとに、電子データ（DocuWorks 文書（拡張子 xdw）又はPDF形式）で振興局へ提出すること。
2. 電子データの原稿サイズはA3又はA4とする。
3. 電子データのファイル名は、編纂順序番号（数字2桁）\_書類名とする。  
例：04\_（2）事業計画図
4. 申請書の提出方法はメール又は電子記録媒体（CD-R、DVD-R）とし、電子記録媒体の返却は行わない。
5. 紙媒体による申請書の提出を希望する場合は次のとおり振興局へ提出すること。

農林水産大臣権限に係る申請書等	正1通・副2通
知事権限に係る申請書等	正1通・副1通

## 2 転用に係る保安林解除申請書類の編さん順序

編纂 順序	書 類	留 意 事 項
1	保安林解除位置図	① 図面の名称・解除申請する森林の所在場所・方位・縮尺・凡例を明示する。(以下の平面図において同じ) ② 国土地理院発行の5万分の1地形図に解除申請地・周辺保安林・受益範囲を記載する。
2	保安林解除図	① 原則として森林基本図を使用した実測図(縮尺1/500～1/2000)。 ② 解除区域・事業区域・地番界・保安林界を明示し、解除地の地番・地目・面積を朱書記載、隣接地の地番・地目を記載すること。
3	保安林解除申請書	第2号様式。
4	事業計画書 (1) 事業等に要する資金等に関する書類 (2) 事業計画図 (3) 現況写真 (4) 縦横断面図 (5) 土量計算書 (6) 土捨場位置図・土捨場平面図・土捨場容量計算書 (7) 面積計算図 (8) 面積計算書 (9) 工事工程表	様式I。次の書類を添付すること。 ※道路の場合不要 ① 解除区域、事業区域を明示し、事業施設の配置・工種・数量等を明示すること。 ② 事業計画図と代替施設計画図は、同一の図面として差し支えない。 ③ 残置又は造成する森林の配置が明確に判断可能であること。 ④ 事業計画書及び代替施設計画書と工種・数量等が整合していること。 ① 全景及び部分とし、解除区域、事業区域及び保安林区域を明示し、撮影位置及び撮影方向を記載した図面を添付すること。 ② 公益上の理由による小規模転用の場合は、全景のみとする。 ① 公益上の理由による小規模転用の場合及び道路の場合は、標準断面図として差し支えない。 ① 切土、盛土及び残土のそれぞれの総量並びに残土処理方法及び土捨場容量計算について記載した土量総括表で可。 ※道路の場合不要 ① 位置図は土捨場と解除申請地の位置関係がわかる図面。 ② 土捨場使用承諾書(様式V)等を添付すること。 ※道路の場合不要 ① 面積計算図に表示することで差し支えない。 ① 事業計画書及び代替施設計画書の記載欄で不足する場

		合は添付すること。
5	<p>代替施設計画書</p> <p>(1) 事業等に要する資金等に関する書類</p> <p>(2) 代替施設計画図</p> <p>(3) 代替施設安定計算書</p> <p>(4) 排水施設平面図</p> <p>(5) 排水施設流量計算書</p> <p>(6) 流出土砂貯留施設平面図</p> <p>(7) 流出土砂貯留施設計算書</p> <p>(8) 洪水調整施設等平面図</p> <p>(9) 洪水調整施設等計算書</p> <p>(10) 集水区域図</p> <p>(11) 構造図</p> <p>(12) 工事工程表</p>	<p>様式Ⅱ。次の資料を添付すること。</p> <p>① 4 (1) に同じ。</p> <p>① 4 (2) に同じ。</p> <p>① とりまとめ表（箇所ごとに因子、計算値、安全率等及び公式を記載すること。）についてのみ添付することとして差し支えない。 ※道路の場合不要</p> <p>※道路の場合不要</p> <p>① とりまとめ表（箇所ごとに因子、計算値、安全率等及び公式を記載すること。）についてのみ添付することとして差し支えない。 ※道路の場合不要</p> <p>※道路の場合不要</p> <p>① とりまとめ表（箇所ごとに因子、計算値、安全率等及び公式を記載すること。）についてのみ添付することとして差し支えない。 ※道路の場合不要</p> <p>※道路の場合不要</p> <p>① とりまとめ表（箇所ごとに因子、計算値、安全率等及び公式を記載すること。）についてのみ添付することとして差し支えない。 ※道路の場合不要</p> <p>※道路の場合不要</p> <p>① 土工定規図を含む。 ※道路の場合不要</p> <p>① 4 (9) に同じ。</p>
6	他法令等の許認可に係る申請の状況を記載した書類又は許認可証書の写し	<p>① 解除申請に係る事業又は代替施設の設置について許認可を必要とする場合に限る。</p> <p>② 環境アセスメントの実施状況も含む。</p>
7	<p>申請者に関する資料</p> <p>(1) 本人確認書類 (法人)</p> <p>(法人でない団体)</p> <p>(個人)</p>	<p>※国等は不要</p> <p>① 法人登記事項証明書。</p> <p>② 代表者の氏名並びに規約その他当該団体の組織及び運営に関する定めを記載した書類。</p> <p>③ 住民票の写し、個人番号カード表面の写し又はこれらに類するもので氏名及び住所を証する書類。</p>

	(2) 直接利害関係者の証書	<p>① (添付例) 登記事項証明書、土地売買契約書、固定資産台帳証明、土地等に対する権限を有する証書 等</p> <p>② 申請者が直接利害関係者でない場合、直接利害関係者が申請に同意していることを証する書類(様式VI)も提出すること。</p> <p>※道路の場合不要</p>
8	<p>資力又は信用があることを証する書類</p> <p>(1) 資金計画書</p> <p>(2) 資金の調達について証する書類</p> <p>(3) 法人の財務状況や経営状況を確認できる書類</p> <p>(4) 納税証明書</p> <p>(5) 事業経歴書</p>	<p>※国等の場合、当該事業に係る予算が確保できていることを証する書類で省略可。</p> <p>※様式 I 及び様式 II に記載がある場合は不要。</p> <p>① 自己資金により調達する計画の場合は預金残高証明書、融資により調達する計画の場合は、融資証明書等。</p> <p>② 融資決定が転用解除後となる場合等、当該書類が提出困難な場合には、代替施設の設置等に係る部分の資金の調達に係る預金残高証明書等とし、それも困難な場合には金融機関から申請者への関心表明書を提出し、着手前に融資証明書を提出すること。</p> <p>※国等又は高速道路関係企業が申請者の解除申請及び森林法施行規則第5条に定める事業の解除申請の場合不要</p> <p>① 直近会計年度の貸借対照表、損益計算書 等。</p> <p>① 直近会計年度の法人税又は所得税、事業税、市町村民税、固定資産税 等。</p>
9	<p>必要な能力があることを証する書類</p> <p>(1) 建築業法許可証(土木工事業)</p> <p>(2) 事業経歴書</p> <p>(3) 預金残高証明書</p> <p>(4) 納税証明書</p> <p>(5) 事業実施体制を示す書類</p> <p>(6) 規則第48条第2項第1号及び第2号の事業又は施設の設置に係る施行実績を示す書類</p>	<p>※第2号様式施行体制欄に記載の「事業者」に係る事項</p> <p>※他の書類により事業等を実施するために必要な能力を確認できる場合は省略可。</p> <p>① 直近会計年度の法人税又は所得税、事業税、市町村民税、固定資産税 等。</p> <p>① 職員数、主な役員・技術者名 等。</p> <p>① 監督処分及び行政指導があった場合は、その対応状況も含む。</p>

	(7) 申請時点で事業者が決定していない場合等当該書類を提出することが困難な場合に提出する資料	<p>① 事業者の決定方法、時期及び求める施行能力を記載した書類。</p> <p>② 着手前に(1)～(6)を提出することを確約する書類。</p>
10	<p>解除要件を備えていることを確認できる書類</p> <p>(1) 級地区分に係る書類</p> <p>(2) 用地事情に係る書類</p> <p>(3) 面積に係る書類</p> <p>(4) 実現の確実性に係る書類</p> <p>(5) 利害関係者の意見</p>	<p>① 当該地の傾斜度を測定した図面等。</p> <p>① 転用等に係る事業について具体的に示されている公的土地利用計画がわかる書類。(災害復旧等緊急性のある事業を除く。)</p> <p>② 必要に応じて、転用に係る事業が当該公的土地利用計画に適合することを当該計画の策定者が認めたことを証する書類。</p> <p>③ その土地以外に適地を求めることができないことを示す書類。</p> <p>① 転用に係る土地の面積が、必要最小限度である根拠を示す書類。</p> <p>② 転用に係る事業が他の法令や技術基準等に基づく必要がある場合は、当該法令等。 ※事業計画書により確認できる場合は不要</p> <p>※事業計画書により確認できる場合は不要</p> <p>① 市町村長の同意を得たことを証する書類又は意向を把握することができる書類(様式Ⅲ等)。</p> <p>② 直接利害関係者の範囲を示す図面等。</p> <p>③ 直接利害関係者の同意を得たことを証する書類又は意向を把握することのできる書類(様式Ⅲ等)。</p> <p>④ 直接利害関係者が多数に及ぶ場合や所有者が不明な場合等は、地区の代表者等の同意等を証する書類の添付で代替することもできる。 ※国等が事業者で「公益上の理由」によるものに係る保安林解除申請の場合①～④は不要 ※市町村長が事業者である場合①は不要 ※道路の場合②～④不要</p>
11	<p>代替保安林指定申請書</p> <p>(1) 保安林指定位置図</p> <p>(2) 保安林指定調査図</p> <p>(3) 受益対象調書</p>	<p>代替保安林の指定が必要な場合のみ。第1号様式。次の書類を添付すること。</p> <p>① 保安林解除位置図に準じて作成。</p> <p>② 国土院発行の5万分の1地形図に指定申請地・周辺保安林・受益範囲(薄黄色着色)を記載する。</p> <p>① 保安林解除図に準じて作成。</p> <p>② 指定施業要件界、林相界、樹種を明示すること。</p> <p>③ 航空写真を背景とした図面を追加すること。</p> <p>① 指定位置図で示した受益範囲内の受益対象について記載した調書(様式Ⅶ)。</p>

(4) 森林調査表	① 森林の現況について調査した資料（様式Ⅷ）。
(5) 状況写真	① 林相ごとに1～2枚程度（指定除外地含む）及び撮影位置・撮影方向を記載した図面。
(6) 他法令確認書類	① 指定申請地に他法令による制限が存在する場合は、当該制限により保安林の指定に問題がないことを証する書類。
(7) 保安林指定承諾書	① 指定申請地の森林所有者が保安林の指定に同意していることがわかる書類。 ② 指定申請地の登記された権利を有する者が保安林の指定に同意していることがわかる書類。
(8) 登記事項証明書及び字図	① 当該地番及び隣接地番の登記事項証明書及び字図。
(9) 直接利害関係者同意書	① 様式Ⅵ。申請者が直接利害関係者でない場合添付。

- ※「小規模転用」とは、転用に係る保安林の面積が1ha以下で、土地の形質を変更する行為の態様等が軽微である場合をいう。
- ※「道路」とは、専ら道路の新設及び改良に係る保安林解除申請をいう。（高速自動車道は除く。）
- ※「国等」とは、国、地方公共団体、地方公共団体の組合、独立行政法人、地方独立行政法人、地方住宅供給公社、地方道路公社及び土地開発公社をいう。
- ※「高速道路関連企業」とは、成田国際空港株式会社、東日本高速道路株式会社、首都高速道路株式会社、中日本高速道路株式会社、西日本高速道路株式会社、阪神高速道路株式会社及び本州四国連絡高速道路株式会社をいう。

### 3 図面の作成要領

以下のとおり各図面の作成要領を示すが、全図面に共通して、次の事項を明示すること。

- 1) 図面の上部には、図面の名称、解除申請する保安林の所在場所、保安林種、要解除面積を記載すること。
- 2) 1枚の図面で2種類以上の「明示すべき事項」が記載できる場合は、兼用できるとし、図面の名称を列記すればよい。
- 3) 縮尺、方位、凡例をつけること。
- 4) 関係図面の相互間及び説明文書との整合性に留意すること。
- 5) 縮尺は標準的なものであり、適宜調整すること。
- 6) 図面に明示された事項については、適宜彩色し、各図面間での彩色は統一し、それぞれに凡例を記載すること。
- 7) 2以上の区域線等が重なって一部が表示されていない場合は、明示したとみなさない。

#### (1) 保安林解除位置図

原則として国土地理院発行の5万分の1地形図を用い、次の事項について明示するとともに凡例をつけること。

- 1) 行政区界、事業区域界（青線で囲む。道路用地及び1ha未満解除申請の場合は不要。）、解除申請区域（赤線で囲み、薄い赤色で塗りつぶすこと。ただし、道路用地の場合及び図面上の大きさが6m<sup>2</sup>未満の場合は、赤丸を記載すること。）、受益範囲（黄色で薄く着色、道路に係る解除は不要）、他法令による規制区域及びその名称、解除申請箇所周辺1万ha（20cm×20cm）程度にある保安林の種類別区域、土捨場箇所
- 2) 道路等継続事業の場合には「施工済区域（保安林の場合は解除告示年月日及び整理番号を併記）」及び「計画区域」（それぞれの区間年度、延長等も記載）

#### (2) 保安林解除図

原則として実測図とする。背景は森林基本図等の等高線入り地形図と白紙の2種類、縮尺1/500～1/5000、次の事項を明示するとともに凡例をつけること。

- 1) 市町村界、大字・字界、地番界、保安林区域（赤線）
- 2) 事業区域界（青線で囲む）、解除申請区域（赤線で囲んだうえで、区域の内側に向けて4mm間隔で2mm程度（適宜調整可）の赤線でハッチング）
- 3) 地番、地目（地目の頭文字を○で囲み1字で標記可）
- 4) 治山施設
- 5) 解除申請区域が地番区域の一部である場合は、解除申請区域の部分とそれ以外の部分とを「○—○」の記号で結ぶこと。

（注意事項）

- ① 2の解除申請区域にはそれぞれ「解除申請区域（面積）」と赤字で記載すること。
- ② 3の地番及び地目については、解除申請区域の含まれる地番（赤字）とその隣接地番（黒字）のみ記載すること。
- ③ 公図上の道路、水路はそれぞれ薄い茶色、薄い青色でそれぞれ着色すること。
- ④ 地番等の判別が困難となる場合は、その部分について拡大図を作成すること。

#### (3) 事業計画図・代替施設計画図

原則として縮尺1/500～1/5000の実測図（等高線入り）を背景とし、次の事項を明示すること。

- 1) 事業区域界（青線で囲む）、解除申請区域（保安林解除図に同じ）、保安林区域（赤線）
- 2) 施設の配置及び名称等（各構造物、法面の位置・形状・小段、堰堤・擁壁・排水施設等の位置）
- 3) 縦横断測点又は測線（縦横断図が必要な場合のみ）

（注意事項）

- ① 事業計画図と代替施設計画図を同一図面で作成する際のタイトルは【事業計画図兼

代替施設計画図】とすること。

- ② 事業計画書及び代替施設計画書に記載の施設、数量と整合すること。
- ③ 工種別（法面工、排水施設工 等）に色分けし凡例を付すこと。
- ④ 構造物には種類及び規模等を表示するとともに、同種の構造物が複数ある場合は、番号をつけること。

#### (4) 標準断面図

原則として縮尺1/100～1/200とし、次の事項を明示すること。

- 1) 地質又は土質別の切土勾配及び盛土勾配、小段の位置・幅及び間隔、擁壁及び法面の保護施設、仕上り寸法、幅員、側溝（道路）、造成地盤高、勾配（宅地造成）
- 2) 事業区域（青）、解除申請区域（赤）、保安林界（赤）、及び余（裕）幅

#### (5) 縦断面図

原則として水平（縮尺1/500～1/2000）、垂直（縮尺1/100～1/400）とし、次の事項を明示すること。

- 1) 測点、区間距離、追加距離、地盤高、計画高、切土高、盛土高、勾配
- 2) 事業区域（青）、解除申請区域（赤）
- 3) 土石等の採掘にあつては、期別掘削断面及び採掘掘削量計算表

#### (6) 横断面図

原則として縮尺1/100～1/200とし、次の事項を明示すること。

- 1) 測点、切土又は盛土高、現地盤線、計画地盤線及び勾配、各種構造物（擁壁及び法面保護施設）、余幅
- 2) 事業区域（青）、解除申請区域（赤）、保安林界（赤）
- 3) 土石等の採掘にあつては、期別掘削断面及び採掘掘削量計算表

#### (7) 排水施設平面図

原則として等高線入りの背景で、縮尺1/2000～1/5000とし、次の事項を明示すること。ただし、他の図面で説明できる場合は不要。

- 1) 集水区域界（色別）、集水区域番号、面積、排水施設の位置・記号又は番号・種類・形状・内のり寸法、勾配、延長、水の流れの方向及び放流先の名称
- 2) 保安林界（赤）、事業区域界（青）、解除申請区域（保安林解除図に同じ）
- 3) 集水区域及び排水施設の記号又は番号は排水施設計算表と対照できるよう附する
- 4) 必要に応じて「工事中」と「工事後」に分けて作成

#### (8) 流出土砂貯留施設平面図

原則として縮尺1/500～1/2000とし、次の事項を明示すること。

- 1) 集水区域界（色別）、集水区域の番号及び面積、土砂流出防止施設（色別）の位置・記号又は番号・種類、規模、貯砂量
- 2) 保安林界（赤）、事業区域界（青）、解除申請区域（保安林解除図に同じ）
- 3) 集水区域及び施設の記号又は番号は流出土砂貯留施設計算書と対照できるように附する。
- 4) 必要に応じて「工事中」と「工事後」に分けて作成

#### (9) 洪水調整施設平面図

原則として排水計画平面図に準ずるものとし、他の図面で説明できる場合は不要。

#### (10) 集水区域図

原則として等高線入りの背景で、縮尺1/2000～1/5000とし、次の事項を明示すること。

- 1) 事業区域（青）、解除申請区域（赤）、保安林界（赤）
- 2) 集水区域の番号及び面積
- 3) 集水区域内の主要な治山・治水・利水（取水）施設の位置



(注意事項)

- ①他の図面で確認できる場合は不要。
- ②防災施設の設計根拠となる流域を区域分けし系統毎に番号及び面積を記載すること。

**(11) 構造図**

原則として縮尺1/20～1/200とし、次の事項を明示すること。

- 1) 構造各部の仕上り寸法、材料の種類及び寸法、基礎工の材料及び寸法
- 2) 正面図、平面図、側面図、断面図及び配筋図等で図示

**(12) 事業計画図に添付する現況写真**

原則として写真撮影位置図を添付することとし、次の事項を明示すること。

- 1) 全景及び近景の写真を適宜の枚数添付すること。(全景のみで良い場合を除く)
- 2) 事業区域(青)、解除申請区域(保安林解除図に同じ)、保安林界(赤)を記載すること。

#### 4 申請様式

##### 参考様式 1

### 事前相談申出書

提出日： 年 月 日

相談者	住所：		
	氏名：		
	連絡先：		
事業者	住所：		
	氏名：		
保安林の 所在場所	市 郡	町 村	大字 字 番地
保安林の 森林所有者	国（ ） 都道府県 市町村 法人（ ） 個人（ 名） 財産区、共有等（ 名）		
事業計画 区域面積	ha	うち 保安林面積	ha
保安林の 転用の目的			
関係法令の 許認可状況			
対象項目	<input type="checkbox"/> 解除の要件について <input type="checkbox"/> 申請書類の作成について <input type="checkbox"/> その他（ ） <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-left: 20px;"> <input type="checkbox"/>級地区分 <input type="checkbox"/>用地事情  <input type="checkbox"/>面積 <input type="checkbox"/>実現の確実性  <input type="checkbox"/>利害関係者の意見  <input type="checkbox"/>代替施設、残置森林について         </div>		
相談内容			
添付書類	<input type="checkbox"/> 位置図 <input type="checkbox"/> 事業計画図 <input type="checkbox"/> その他（ ）		

(必要により継紙等を使用)

※ 各項目は、現時点における事業計画の具体化の程度に応じて可能な範囲で記載し、必要により図面等の参考書類を添付すること。

## 保安林解除申請書

文 書 番 号  
年 月 日

農林水産大臣 ○○（大分県知事 ○○） 殿

住所  
申請者 氏名 法人にあつては、名称  
及び代表者の氏名

次の森林について保安林の指定の解除をされたく、森林法第27条第1項の規定により申請します。

森 林 の 所 在 場 所						全 面 積		要解除実測又は見込面積 (ha)	森林所有者の氏名又は名称及び住所	備考
都道府県	市郡	町村	大字	字	地番	台帳 (ha)	実測又は見込み (ha)			
計										

指定の解除の理由：

施行体制：

（注意事項）

- 1 国有地及び重要流域内の民有地で1号から3号（水源かん養、土砂流出防備、土砂崩壊防備）の保安林の解除は農林水産大臣あて、そのほかの保安林の解除は、知事あてとする。
- 2 森林の所在場所の記載は、不動産登記簿の表示と一致させること。
- 3 面積は、小数点以下第4位（小数点第5位以下切捨）まで記載すること。

- 4 転用を目的として保安林の指定の解除を申請する場合において、規則第48条第2項第1号及び第2号の事業又は施設の設置（以下「事業等」という。）について環境影響評価法等に基づく環境影響評価手続を必要とするときには、備考欄にその手続の状況を記載すること。
- 5 転用を目的として解除を申請する場合は、施行体制を記載すること。施行体制については、事業等を実施する者（以下「事業者」という。）を記載するとともに、その事業者が事業等を実施するために必要な能力があることを証する書類を添付すること。なお、申請時において事業者が確定していない場合における当該事項の記入については、事業等に着手する前に必要な書類を提出することを誓約する書類等の提出をもってこれに代えることができる。
- 6 全面積欄について、台帳は不動産登記簿の面積、実測又は見込は保安林の実測又は見込面積を記載すること。
- 7 指定の解除の理由は、分類（細分類）を記載した上で、詳細を具体的に記載すること。
- 8 備考欄に保安林種を記載すること。

## 保安林解除協議書

文 書 番 号  
年 月 日

農林水産大臣 ○○ 殿

大分県知事 ○○

次の森林について森林法第26条の2第4項の規定により協議します。

森 林 の 所 在 場 所						全 面 積		要解除実測又は見込面積 (ha)	森林所有者の氏名又は名称及び住所	備考
都道府県	市郡	町村	大字	字	地番	台帳 (ha)	実測又は見込み (ha)			
計										

指定の解除の理由：

（注意事項）

- 1 森林の所在場所の記載は、不動産登記簿の表示と一致させること。
- 2 面積は、小数点以下第4位（小数点第5位以下切捨）まで記載すること。
- 3 全面積欄について、台帳は不動産登記簿の面積、実測又は見込は保安林の実測又は見込面積を記載すること。
- 4 指定の解除の理由は、分類（細分類）を記載した上で、詳細を具体的に記載すること。
- 5 備考欄に保安林種を記載すること。

事業計画書

転用の目的に係る事業又は施設の名称							
当該事業を行ない又は施設を設置する者の氏名及び住所							
当該事業の用に供するため当該保安林の土地を選定した理由	別紙1及び別紙2のとおり						
申請面積について必要とする根拠							
土地の使用権の種類及び取得状況	別紙1及び別紙2のとおり						
事業等に要する資金の総額及びその調達方法	資金総額	資金調達方法					
	円	種類及び名称	金額	備考			
				※(保安林内)			
		計					
事業等に要する経費	項目		員数	平均単価	金額	備考	
	大項目	中項目					
					円	円	※(保安林内)

工程 工種	○年度						○年度						○年度						備考	
	4月	6	8	10	12	2	4月	6	8	10	12	2	4月	6	8	10	12	2		
工事を開始する予定の日並びに当該工事の工程及び当該工事により設置される施設の種類の																			※全体工程は青、うち保安林内工程は赤のグラフとする	
工事開始予定日	令和△△年△△月△△日 (保安林内 令和○○年○○月○○日) ※災害復旧等、申請時点で工事完了している場合は、完了日も記載																			
種類	規模						構造						所在							備考
その他参考となるべき事項	他の土地の関係																			
	種類	面積 (ha)	他の法令による土地利用の制限														備考			
			法令の名称						許認可年月日											
	転用後の用途別面積																			
	用途	用地の現況															計 (ha)	構成比 (%)		
申請者と事業との関係																				
残置森林率及び森林率の計算	※道路の新設若しくは改築又は畑地等の造成の場合であって、その土地利用の形態からみて森林を残置し又は造成することが困難又は不適当である場合は記載不要 $\text{残置森林率} = \frac{\text{残置森林面積} - \text{若令林面積}}{\text{事業区域内の森林面積}} \times 100$ $\text{森林率} = \frac{\text{残置森林面積} + \text{造成森林面積}}{\text{事業区域内の森林面積}} \times 100$																			

保 安 林 の 土 地 の  
使用権の種類及びその取得状況

所 在 場 所				地 番	面 積 ha	土地を使用する権利の種類	権利の取得状況 (取得年月日)	登記名義人 (現所有者)	確 認 方 法
市 郡	町 村	大 字	字						
合計									

- ※ 登記事項全部証明書及び字図を添付すること。
- ※ 権利の取得状況を証する書類を添付すること。

保安林以外の土地の  
使用権の種類及びその取得状況

所在場所				地番	地目	面積 ha	土地を使用する権利の種類	権利の取得状況 (取得年月日)	土地所有者
市郡	町村	大字	字						
合計									

- ※ 地目ごとの小計を記入すること
- ※ 権利の取得状況を証する書類を添付すること。



代 替 施 設 計 画 書

代替施設設置の土地 使用権の種類 及び取得の 状況	事業計画書別紙1及び別紙2のとおり					
代替施設設置に要する 資金及びその 調達方法	資金総額	調達方法		備考	円 ※ (保安林内)	
		種類及び名称	金額			
代替施設に要する 経費	項 目		員 数	平均単価	金 額	備考
	大項目	中項目				
				円	円	※ (保安林内)
	計					

代替施設に 関する工事 を開始する 予定の日並 びに当該工 事により設 置される施 設の種類	期別	○年度					○年度					○年度				備考		
	工種	4月	6	8	10	12	2	4月	6	8	10	12	2	4月	6		8	10
工事開始 予 定 日	令和△△年△△ 月△△日 (保安林内 令和○○年○○月○○日) ※災害復旧等、申請時点で工事完了している場合は、完了日も記載																	
代替施設の 種類、規 模、構造及 び所在	種 類	用 途	規 模	構 造	所 在	備 考												
その他参考 となるべき 事 項	※専ら道路の改良等により以下の書類の提出を要しない場合は、基本通知別紙「転用の目的に係る事業又は施設の設置の基準」により検討結果を記載																	
	(1) 代替施設安定計算書 検討結果																	
	(2) 排水施設流量計算書 検討結果																	
	(3) 流出土砂貯留施設計算書 検討結果																	
	(4) 洪水調整施設等計算書 検討結果																	

保安林解除同意書

下記に所在する保安林の解除については、異議ありません。

年 月 日

住 所

氏 名

印

連絡先 電 話 :

メール :

保安林解除申請者 ○○ ○○ 殿

(農林水産大臣 ○○ ○○ 殿 (大分県知事 ○○ ○○ 殿) )

記

1. 保安林の所在場所

2 保安林の種類 ○○ 保安林

3 要解除面積 ha

4 解除の理由 ○○ 用地とするため

(注意事項)

- 1 市町村長及び地区の代表者等の場合に本様式を使用すること。
- 2 「3 要解除面積」は、小数点以下第4位(第5位以下切捨)まで記載すること。
- 3 個人において本人確認できる書類の提示があれば、連絡先を省略することができる。

保安林解除及び土地使用承諾書

下記に所在する保安林を解除のうえ ○○ 用地として使用することに承諾します。

年 月 日

住 所

氏 名

印

連絡先 電 話 :

メール :

保安林解除申請者 ○○ ○○ 殿

(農林水産大臣 ○○ ○○ 殿 (大分県知事 ○○ ○○ 殿) )

記

1. 保安林の所在場所

2 保安林の種類 ○○ 保安林

3 要解除面積 ha

(注意事項)

- 1 森林所有者及び登記した権利を有する者の場合は本様式を使用すること。
- 2 「3 要解除面積」は、小数点以下第4位(第5位以下切捨)まで記載すること。
- 3 個人において本人確認できる書類の提示があれば、連絡先を省略することができる。

## 土捨場使用承諾書

下記に所在する土地を ○○ 事業用土捨場として使用することに承諾します。

年 月 日

住 所

氏 名

印

連絡先 電 話 :

メール :

保安林解除申請者 ○○ ○○ 殿

(農林水産大臣 ○○ ○○ 殿 (大分県知事 ○○ ○○ 殿) )

記

1. 所在場所

2 面 積 ha

(注意事項)

個人において本人確認できる書類の提示があれば、連絡先を省略することができる。

## 委任状

（代理人）

住所

氏名

私は上記の者を代理人と定め、下記の事項について委任します。

### 記

（委任事項）

私が所有する森林（市町村 大字 字 地番）に係る保安林（ 指定 ・ の指定の解除 ）申請に係る事務について

以上

年 月 日

土地所有者 森林所有者 （ ）権者（自署）

住 所

氏 名

印

※本様式は申請者が直接利害関係者でない場合に、直接利害関係者から申請について委任を受けていることを証する書類として提出すること。

## 保安林指定申請書

文書番号  
年 月 日

農林水産大臣 ○○（大分県知事 ○○） 殿

住所  
申請者 氏名 法人にあっては、名称  
及び代表者の氏名

次の森林について保安林の指定をされたく、森林法第27条第1項の規定により申請します。

森 林 の 所 在 場 所						全 面 積		要指定実測又は見込面積 (ha)	森林所有者の氏名又は名称及び住所	備考
都道府県	市郡	町村	大字	字	地番	台帳 (ha)	実測又は見込み (ha)			
計										

指定の理由：

（注意事項）

- 1 国有地及び重要流域内の民有地で1号から3号（水源かん養、土砂流出防備、土砂崩壊防備）を目的にする指定の場合は農林水産大臣あて、そのほかの保安林の指定については知事あてとする。
- 2 森林の所在場所の記載は、不動産登記簿の表示と一致させること。
- 3 面積は、小数点以下第4位（小数点第5位以下切捨）まで記載すること。

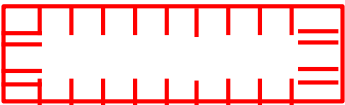
- 4 全面積欄について、台帳は不動産登記簿の面積を記載すること。
- 5 指定の理由は、具体的に記載すること。
- 6 2以上の市町村が存在する場合は、市町村ごとに整理番号を附したうえで添付資料は市町村ごとに作成すること。
- 7 第2第1項第2号に該当する者が申請者である場合の添付書類は、直接利害関係者であることを証する書類、不動産登記簿、字図、登記された権利を有する者の保安林指定に係る承諾書及び他法令許認可関係書類（非農地証明書等）とする。  
ただし、転用を目的とした保安林の指定の解除に伴う代替保安林の指定申請に係る添付書類は、様式アによること。
- 8 添付する森林の位置図及び区域図は、次の様式によること。

### 保 安 林 指 定 図

森林の所在場所                      県    市郡    町村    大字    字    地番

(注意事項)

- 1 図面の縮尺及び方位を記載すること。
- 2 次の表の事項欄に掲げる事項については、同表の記号欄に掲げる記号を使用すること。
- 3 要指定地及びその隣接地について当該土地の地番及び地目を記載すること。
- 4 要指定地は赤色で薄く着色すること。

事項	記 号	事項	記 号
都道府県界	・>-<・>-<・> -<・>-<・	市郡界	— — — — — — — — — —
町村界	— — — — — — — — — —	大字界	— — — — — — — — — —
字界	-----	地番界	—————
要指定地の区域の境界線	<p style="text-align: center;">(赤 線)</p> 		

受益対象調査書

指定申請する森林の所在地	
指定保安林種	
担当者	氏名:                      TEL:

項目		入力セル		備考・記載例
受益対象 (※保安林 位置図に示 した受益範 囲内につい て調査して 記入)	人家		戸	整数
	集落名			「人家」がある場合
	田畑		ha	小数点第二位まで
	国道		m	整数
	県道		m	整数
	市町村道		m	整数
	林道		m	整数
	その他			(例)浄水場1、工場1棟
	既往の 被災状況			受益対象に係る被害について、その発生時期、原因、形態(豪雨、土石流、地すべり、崩壊等)、被害程度(家屋流失、家屋全半壊、道路崩落等)を記載する。既往被害が無い場合は「無し」と記載する。



様式Ⅷ

森林調査表

※様式1～4を添付すること

調 査 年 月 日	自 至	調査者職氏名
--------------	--------	--------

市町村名			森 林 調 査 結 果																			整理番号	伐採種	地目			
大字	字	地番	全 面 積			要指定		森林所有者		地 況										そ の 他							
			台帳 ㎡	見込 h a	面積(見込) h a	権利の 種 類	(大字、字、番地) 住所、氏名	地質	土壌	傾斜	標高	降水量	樹種	林令	面積	疎密度	蓄積	下層 植生	育成 状況	無立 木地	治山事業 等の関係	他の法令 との関係					

様式1

## 保安林指定同意書の有無の確認表

番号	保安林指定予定森林の所在場所				保安林種	同意の有無		同意書のない地番の状況			
	市町村	大字	字	地番		(全地番有)	(一部無)	地番	所有者名	同意見込	意向
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
計											

様式2

## 保安林指定地の現況地目の確認表

番号	保安林指定予定森林の所在場所				保安林種	対象地番	登記簿地目	現況地目	農振法適用の有無	備 考
	市町村	大 字	字	地 番						
計										

様式3

## 森 林 所 有 者 確 認 表

森林所在地				登 記 名 義 人	現森林所有者			確認方法
市町村	大 字	字	地 番		住 所	氏 名	登記名義人 との続柄	

記入要領

1. 指定承諾書と登記名義人が異なる場合は、必ず添付すること。
2. 森林所有者の確認方法欄は、「固定資産税納税通知書」等を記入すること。

様式 4

## 保安林指定除外地明細表

番号	保安林指定予定森林の所在場所				全面積 (ha)	要指定面積 (ha)	指定除外地 面積(ha)	指定除外の理由
	市町村名	大 字	字	地番				



## 5 転用の目的に係る事業又は施設の設置の基準

※本基準に記載のない詳細基準については、別添の林地開発許可制度の手引第5章によるものとする。

### 第1 基準

転用の目的に係る事業又は施設の設置（以下「事業等」という。）については、次の全ての基準に適合するものであること。

- 1 事業等に係る保安林の現に有する土地に関する災害の防止の機能からみて、当該事業等により当該保安林の周辺の地域において土砂の流出又は崩壊その他の災害を発生させるおそれがないこと。
- 2 事業等に係る保安林の現に有する水害の防止の機能からみて、当該事業等により当該機能に依存する地域における水害を発生させるおそれがないものであって、事業等に係る保安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、当該事業等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じられることが明らかであること。
- 3 事業等に係る保安林の現に有する水源のかん養の機能からみて、当該事業等により当該機能に依存する地域における水の確保に著しい支障を及ぼすおそれがないこと。
- 4 事業等に係る保安林の現に有する環境の保全の機能からみて、当該事業等により当該保安林の周辺の地域における環境を著しく悪化させるおそれがないこと。

### 第2 技術的細則

#### 1 災害を発生させるおそれに関する事項

第1の1については、次の全ての基準に適合するものであること。

##### (1) 土砂の移動量

事業等が原則として現地形に沿って行われること及び事業等による土砂の移動量が必要最少限度であることが明らかであること。

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ヘクタール当たりおおむね1,000立方メートル以下とすること。

なお、滑走コースは傾斜地を利用するものであることから、切土を行う区域は

スキーヤーの安全性の確保等やむを得ないと認められる場合に限るものとし、土砂の移動量を極力縮減するよう事業等を実施する者（以下「事業者」という。）に対し指導するものとする。

また、ゴルフ場の造成に係る切土量、盛土量はそれぞれ 18 ホール当たりおおむね 200 万立方メートル以下とすること。

## (2) 切土、盛土又は捨土

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じられることが明らかであること。技術的細則は、次に掲げるとおりとする。

ア 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じられていること。

(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。

イ 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 メートル毎に小段が設置されるほか、必要に応じて排水施設を設置する等崩壊防止の措置が講じられていること。

(ウ) 切土を行った後の地盤にすべ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じられていること。

ウ 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を行うとともに、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じられていること。

(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



を設置するほか、必要に応じて排水施設を設置する等崩壊防止の措置が講じられていること。

(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、地盤の土の入替え、埋設工の施行、排水施設の設置等の措置が講じられていること。

エ 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、締固めの方法、小段の設置、排水施設の設置等は、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。

### (3) 法面崩壊防止の措置

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場合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じられることが明らかであること。技術的細則は、次に掲げるとおりとする。

ア 「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(ア)又は(イ)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等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。

(ア) 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a若しくはbのいずれかに該当する場合はこの限りでない。

a 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。

b 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、a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、aに該当する法面の部分は存在せず、その上下の法面は連続しているものとみなす。

表1

土質	擁壁等を要しない 勾配の上限	擁壁等を要する 勾配の下限
----	-------------------	------------------

軟岩（風化の著しいものを除く。）	60度	80度
風化の著しい岩	40度	50度
砂利、真砂土、関東ローム、硬質粘土、 その他これに類するもの	35度	45度

(イ) 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

イ 擁壁の構造は、次によるものであること。

(ア) 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。

(イ) 土圧等によって擁壁が転倒しないこと。この場合において、安全率は1.5以上であること。

(ウ) 土圧等によって擁壁が滑動しないこと。この場合において、安全率は1.5以上であること。

(エ) 土圧等によって擁壁が沈下しないこと。

(オ) 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。

#### (4) 法面保護の措置

切土、盛土又は捨土を行った後の法面が雨水、溪流等により侵食されるおそれがある場合には、法面保護の措置が講じられることが明らかであること。技術的細則は、次に掲げるとおりとする。

ア 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侵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。

イ 表面水、湧水、溪流等により法面が侵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じられるものであること。この場合における擁壁の構造は、(3)のイによるものであること。

#### (5) 土砂流出防止の措置

事業等に伴い相当量の土砂が流出する等の下流地域に災害が発生するおそれがある区域が事業区域（事業者が、所有権その他の当該土地を使用する権利を有し、事業等に供しようとする区域をいう。以下同じ。）に含まれる場合には、事業等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

置が適切に講じられることが明らかであること。技術的細則は、次に掲げるとおりとする。

ア えん堤等の容量は、次の(ア)及び(イ)により算定された事業等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。

(ア) 事業等の施行期間中における流出土砂量は、事業等に係る土地の区域1ヘクタール当たり1年間に、特に目立った表面侵食のおそれが見られない場合にあつては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場合にあつては600立方メートル、それ以外の場合にあつては400立方メートルとするなど、地形、地質、気象等を考慮の上適切に定められたものであること。

(イ) 事業等の終了後において、地形、地被状態等からみて、地表が安定するまでの期間に相当量の土砂の流出が想定される場合には、別途積算するものであること。

イ 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。

ウ えん堤等の構造は、「治山技術基準」（昭和46年3月13日付け46林野治第648号林野庁長官通知）によるものであること。

エ 「災害が発生するおそれがある区域」については、表2に掲げる区域を含む土地の範囲とし、その考え方については、災害の特性を踏まえ、次の(ア)及び(イ)を目安に現地の荒廃状況に応じて整理すること。

なお、表2に掲げる区域以外であっても、同様のおそれがある区域については、「災害が発生するおそれがある区域」に含めることができる。

(ア) 山腹崩壊や急傾斜地の崩壊、地すべりに関する区域については、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（平成12年法律第57号。以下「土砂災害防止法」という。）の土砂災害警戒区域の考え方を基本とすること。

(イ) 土石流に関する区域については、土石流の発生の危険性が認められる溪流を含む流域全体を基本とすること。ただし、土石流が発生した場合において、地形の状況により明らかに土石流が到達しないと認められる土地の区域を除く。

表2

区域の名称	根拠とする法令等
砂防指定地	砂防法 (明治30年法律第29号)
災害危険区域	建築基準法

	(昭和25年法律第201号)
地すべり防止区域	地すべり等防止法 (昭和33年法律第30号)
急傾斜地崩壊危険区域	急傾斜地の崩壊による災害の防止に 関する法律 (昭和44年法律第57号)
土砂災害警戒区域	土砂災害防止法
山腹崩壊危険地区	山地災害危険地区調査要領 (平成18年7月3日付け18林整治第 520号林野庁長官通知)
地すべり危険地区	
崩壊土砂流出危険地区	

オ なだれ危険箇所点検調査要領に基づくなだれ危険箇所に係る森林を事業区域に含む場合についても、開発区域に先行して周囲へのなだれ防止措置について検討し、必要な措置を講じること。

カ 上記の検討結果を整理し、必要な措置の内容について事業等に関する計画書及び代替施設の設置に関する計画書に必要な事項を記載すること。

#### (6) 排水施設

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。技術的細則は、次に掲げるとおりとする。

ア 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 a 及び b により、流量は原則として Manning 式により求められていること。

a 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。

$$Q = 1 / 360 \cdot f \cdot r \cdot A$$

Q : 雨水流出量 (m<sup>3</sup>/sec)

f : 流出係数

r : 設計雨量強度 (mm/hour)

A : 集水区域面積 (ha)

b 前式の適用に当たっては、次によるものであること。

(a) 流出係数は、表 3 を参考にして定められていること。浸透能は、地形、地質、土壌等の条件によって決定されるものであるが、表 3 の区分の適用については、おおむね、山岳地は浸透能小、丘陵地は浸透能中、平地は浸

透能大として差し支えない。

- (b) 設計雨量強度は、(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されていること。ただし、人家等の人命に関わる保全対象が事業区域に隣接している場合など排水施設の周囲にいつ水した際に保全対象に大きな被害を及ぼすことが見込まれる場合については、20年確率で想定される雨量強度を用いるほか、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年確率で想定される雨量強度を用いること。
- (c) 単位時間は、到達時間を勘案して定めた表4を参考として用いられていること。

表3

地表状態 \ 区分	浸透能 小	浸透能 中	浸透能 大
林地	0.6~0.7	0.5~0.6	0.3~0.5
草地	0.7~0.8	0.6~0.7	0.4~0.6
耕地	—	0.7~0.8	0.5~0.7
裸地	1.0	0.9~1.0	0.8~0.9

表4

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つ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)に定めるものより一定程度大きく定められていること。
- (ウ) 洪水調節池の下流に位置する排水施設については、洪水調節池からの許容放流量を安全に流下させることができる断面とすること。
- イ 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、漏水が最小限度となるよう措置されているこ

と。

(イ) 排水施設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が講じられていること。

(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じられていること。

(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、排水を河川等まで導くように計画されていること。ただし、河川等に排水を導く場合には、増加した流水が河川等の管理に及ぼす影響を考慮するため、当該河川等の管理者の同意を得ているものであること。特に、用水路等を経由して河川等に排水を導く場合には、当該施設の管理者の同意に加え、当該施設が接続する下流の河川等において安全に流下できるよう併せて当該河川等の管理者の同意を得ているものであること。

なお、「同意」については、他の排水施設を経由して河川等に排水を導き河川等の管理に著しい影響を及ぼすこととなる場合にあっては、関係する河川等の管理者の同意を必要とする趣旨であり、その取得について審査する際には、都道府県と関係行政庁の間で十分連絡調整すること。

#### (7) 洪水調節池等の設置等

下流の流下能力を超える水量が排水されることにより災害が発生するおそれがある場合には、洪水調節池等の設置その他の措置が適切に講じられることが明らかであること。技術的細則は、次に掲げるとおりとする。

ア 洪水調節容量は、下流における流下能力を考慮の上、30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であることを基本とする。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事ができる。

また、事業等の施行期間中における洪水調節池の堆砂量を見込む場合については、事業等に係る土地の区域1ヘクタール当たり1年間に、特に目立った表面侵食のおそれが見られないときには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、それ以外のときには400立方メートルとするなど、流域の地形、地質、土地利用の状況、気象等に応じて必要な堆砂量とすること。

なお、「下流における流下能力を考慮の上」とは、開発行為の施行前において既に3年確率で想定される雨量強度におけるピーク流量が下流における流下能力を超えるか否かを調査の上、必要があれば、この流下能力を超える流量も調節できる容量とする趣旨である。

イ 余水吐の能力は、コンクリートダムにあっては200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余水吐の能力の1.2倍以上のものであること。ただし、200年確率で想定される雨量強度を用いることが計算技法上不適当であり、都道府県ごとの状況も踏まえ、100年確率で想定される雨量強度を用いても災害が発生するおそれがないと認められる場合には、100年確率で想定される雨量強度を用いることができる。

ウ 洪水調節の方式は、原則として自然放流方式であること。やむを得ず浸透型施設として整備する場合については、尾根部や原地形が傾斜地である箇所、地すべり地形である箇所又は盛土を行った箇所等浸透した雨水が土砂の流出又は崩壊を助長するおそれがある箇所には設置しないこと。

エ 用水路等を経由して河川等に排水を導く場合であって、洪水調節池を設置するよりも用水路等の断面を拡大することが効率的なときには、当該用水路等の管理者の同意を得た上で、事業者の負担で用水路等の断面を大きくすることをもって洪水調節池の設置に代えることができる。

オ 2の規定に基づく洪水調節池の設置を併せて行う必要がある場合、本項及び2のそれぞれの技術的細則を満たすよう設置すること。

#### (8) 静砂垣等の設置等

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、落石又はなだれ防止柵の設置その他の措置が適切に講じられることが明らかであること。

#### (9) 設計雨量強度における降雨量変化倍率の適用

排水施設の断面、洪水調節容量及び余水吐の能力の設計に適用する雨量強度については、(6)のア、(7)のア及びイによるほか、事業等を実施する流域の河川整備基本方針において、降雨量の設定に当たって気候変動を踏まえた降雨量変化倍率を採用している場合には、適用する雨量強度に当該降雨量変化倍率を用いることができる。

#### (10) 仮設防災施設の設置等

事業等の施行に当たって、災害の防止のために必要なえん堤、排水施設、洪水調節池等について仮設の防災施設を設置する場合は、全体の施行工程において具体的な箇所及び施行時期を明らかにするとともに、仮設の防災施設の設計は本設のものに準じて行うこと。

#### (11) 防災施設の維持管理

事業等の完了後においても整備した排水施設や洪水調節池等が十分に機能を発揮できるよう土砂の撤去や豪雨時の巡視等の完了後の維持管理方法について明らかにすること。

## 2 水害を発生させるおそれに関する事項

第1の2については、次の全ての基準に適合するものであること。

- (1) 洪水調節容量は、当該事業等を実施する森林の下流において当該事業等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、当該地点での30年確率で想定される雨量強度及び当該地点において安全に流下させることができるピーク流量に対応す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までに調節できるものであること。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ことができる。

また、事業等の施行期間中における洪水調節池の堆砂量を見込む場合にあっては、1の(7)のアによるものであること。

なお、安全に流下させることができない地点が生じない場合には、1の(7)のアによるものであること。

- (2) 当該事業等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事業等に伴うピーク流量の増加率が原則として1%以上の範囲内とし、「ピーク流量を安全に流下させることができない地点」とは、当該事業等を実施する森林の下流の流下能力からして、30年確率（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年確率を用いることができる。）で想定される雨量強度におけるピーク流量を流下させることができない地点のうち、原則として当該事業等による影響を最も強く受ける地点とする。ただし、当該地点の選定に当たっては、当該地点の河川等の管理者の同意を得ているものであること。

なお、「同意」については、下流における水害の発生するおそれの有無について、より専門的な知見を有する河川等の管理者の同意を必要とする趣旨であり、その同意の取得について審査する際には、都道府県と関係行政庁の間で十分連絡調整するものとする。

- (3) 余水吐の能力は、1の(7)のイによるものであること。
- (4) 洪水調節の方式は、1の(7)のウによるものであること。
- (5) 用水路等を経由して河川等に排水を導く場合であって、洪水調節池を設置するよりも用水路等の断面を拡大することが効率的なときには、当該用水路等の管理者の同意を得た上で、事業者の負担で用水路等の断面を大きくすることをもって洪水調節池の設置に代えることができること。



- (6) 1の規定に基づく洪水調節池等の設置を併せて行う必要がある場合には、1の(7)及び本項のそれぞれの技術的細則を満たすよう設置すること。
- (7) 洪水調節容量及び余水吐の能力の設計に適用する雨量強度については、(1)によるほか、事業等を実施する流域の河川整備基本計画において、降雨量の設定に当たって気候変動を踏まえた地域区分ごとの降雨量変化倍率を採用している場合には、洪水調節容量の計算に当該降雨量変化倍率を用いることができる。
- (8) 事業等の施行に当たって、水害の防止のために必要な洪水調節池等について仮設の防災施設を設置する場合は、全体の施行工程において具体的な箇所及び施行時期を明らかにするとともに、仮設の防災施設の設計は本設のものに準じて行うこと。
- (9) 事業等の完了後においても整備した洪水調節池等が十分に機能を発揮できるよう土砂の撤去や豪雨時の巡視等の完了後の維持管理方法について明らかにすること。

### 3 水の確保に著しい支障を及ぼすおそれに関する事項

第1の3については、次の全ての基準に適合するものであること。

#### (1) 貯水池等の設置等

他に適地がない等によりやむを得ず飲用水、かんがい用水等の水源として依存している森林を事業等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じられることが明らかであること。

導水路の設置その他の措置が講じられる場合には、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。

#### (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じられることが明らかであること。

### 4 環境を著しく悪化させるおそれに関する事項

第1の4については、次の全ての基準に適合するものであること。

#### (1) 森林又は緑地の残置又は造成

事業等に係る保安林の区域に、事業等の目的及び態様、周辺における土地利用の実態等に応じ相当面積の残置し、若しくは造成する森林又は緑地（以下「残置森林等」という。）の配置が適切に行われることが明らかであること。残置森林等の考え方は次に掲げるとおりとする。

ア 相当面積の残置森林等の配置が適切に行われることとは、森林又は緑地を現況のまま保全することを原則とし、やむを得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に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。森林の配置については、森林を残置することを原則とし、極力基準を上回る林帯幅で適正に配置されるよう事業者に対し指導するとともに、森林の造成は、土地の形質を変更することがやむを得ないと認められる箇所に限って適用する等その運用については厳正を期するものとする。

この場合において、残置森林等の面積の事業区域内の森林面積に対する割合は、表5の事業区域内において残置し、又は造成する森林又は緑地の割合によること。ただし、事業等に係る保安林の面積が5ヘクタール以上である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の割合が10パーセント以上である場合（事業等に係る保安林の面積が1ヘクタール未満の場合を除く。）には、1の(1)及び表5に代えて表6に示す基準に適合するものであること。

また、残置森林等は、表5又は表6の森林の配置等により事業等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5又は表6に掲げる事業等の目的以外の事業等については、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5又は表6に準じて適切に措置されていること。

表5

事業等の目的	事業区域内において残置し、又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	残置森林率はおおむね60パーセント以上とする。	1 原則として周辺部に幅おおむね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区画の面積はおおむね1,000平方メートル以上とし、建物敷等の面積はその面積のおおむね30パーセント以下とする。
スキー場の造成	残置森林率はおおむね60パーセント以上とする。	1 原則として周辺部に幅おおむね30メートル以上の残置森林又は造成森林を配置する。 2 滑走コースの幅はおおむね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おおむね100メートル以上の残置森林を配置する。

		<p>3 滑走コースの上、下部に設けるゲレンデ等は1箇所当たりおおむね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おおむね30メートル以上の残置森林又は造成森林を配置する。</p>
ゴルフ場の造成	<p>森林率はおおむね50パーセント以上とする。 (残置森林率はおおむね40パーセント以上)</p>	<p>1 原則として周辺部に幅おおむね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おおむね20メートル以上)を配置する。 2 ホール間に幅おおむね30メートル以上の残置森林又は造成森林(残置森林はおおむね20メートル以上)を配置する。</p>
宿泊施設、レジャー施設の設置	<p>森林率はおおむね50パーセント以上とする。 (残置森林率はおおむね40パーセント以上)</p>	<p>1 原則として周辺部に幅おおむね30メートル以上の残置森林又は造成森林を配置する。 2 建物敷の面積は事業区域の面積のおおむね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。 3 レジャー施設に係る事業等の1箇所当たりの面積はおおむね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、その間に幅おおむね30メートル以上の残置森林又は造成森林を配置する。</p>
工場、事業場の設置	<p>森林率はおおむね25パーセント以上とする。</p>	<p>1 事業区域内の事業等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おおむね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。 2 事業等に係る1箇所当たりの面積はおおむね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、その間に幅おおむね30メートル以上の残置森林又は造成森林を配置する。</p>
住宅団地の造成	<p>森林率(緑地を含む。)はおおむね20パーセント以上とする。</p>	<p>1 事業区域内の事業等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おおむね30メートル以上の残置森林等を配置する。これ以外の場合にあっても極力周辺部に森林又は緑地を配置する。 2 事業等に係る1箇所当たりの面積はおおむね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、その間に幅おおむね30メートル以上の残置森林等を配置する。</p>
土石等の採掘		<p>1 原則として周辺部に幅おおむね30メートル以上の残置森林又は造成森林を配置する。 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。</p>

(注)

- 1 「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）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。これは森林を残置することの趣旨からして森林機能が十全に発揮されるに至らないものを同等に取り扱うことが適切でないことによるものである。
- 2 「森林率」とは、事業区域内の森林の面積に対する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上面等の確実な成林が見込まれない箇所を除く。）の面積の割合をいう。この場合、森林以外の土地に造林する場合も算定の対象として差し支えないが、土壌条件、植栽方法、本数等からして林叢状態を呈していないと見込まれるものは対象としないものとする。
- 3 「残置し、若しくは造成する森林又は緑地の割合」を示す数値は標準的なもので、「おおむね」は、その2割の許容範囲を示しており、適用は個別具体的事案に即して判断するものとする。
- 4 「事業等の目的」について
  - (1) 「別荘地」とは、保養等非日常的な用途に供する家屋等を集団的に設置しようとする土地を指すものとする。
  - (2) 「ゴルフ場」とは、地方税法等によるゴルフ場の定義以外の施設であっても、利用形態等が通常のゴルフ場と認められる場合は、これに含め取り扱うものとする。
  - (3) 「宿泊施設」とは、ホテル、旅館、民宿、ペンション、保養所等専ら宿泊の用に供する施設及びその付帯施設を指すものとする。なお、リゾートマンション、コンドミニアム等所有者等が複数となる建築物等もこれに含め取り扱うものとする。
  - (4) 「レジャー施設」とは、総合運動公園、遊園地、動物園、植物園、サファリパーク、レジャーランド等の体験娯楽施設その他の観光、保養等の用に供する施設を指すものとする。
  - (5) 「工場、事業場」とは、製造、加工処理、流通等産業活動に係る施設を指すものとする。
  - (6) 上記表に掲げる以外の事業等の目的のうち、学校教育施設、病院、廃棄物処理施設等は工場及び事業場の基準を、ゴルフ練習場はゴルフ場と一体のものを除き宿泊施設及びレジャー施設の基準をそれぞれ適用するものとする。また、企業等の福利厚生施設については、その施設の用途に係る事業等の目的の基準を適用するものとする。
  - (7) 1事業区域内に異なる事業等の目的に区分される複数の施設が設置される場合には、それぞれの施設ごとに区域区分を行い、それぞれの事業等の目的別の基準を適用するものとする。

この場合、残置森林又は造成森林は区分された区域ごとにそれぞれ配置することが望ましいが、施設の配置計画等からみてやむを得ないと認められる場合には、施設の区域界におおむね50メートルの残置森林又は造成森林を配置するものとする。
- 5 レジャー施設並びに工場及び事業場の設置については、1箇所当たりの面積がそれぞれおおむね5ヘクタール以下、おおむね20ヘクタール以下とされているが、施設の性格上施設の機能を確保することが著しく困難と認められる場合には、その必要の限度においてそれぞれ5ヘクタール、20ヘクタールを超えて設置することもやむを得ないものとする。
- 6 工場及び事業場の設置並びに住宅団地の造成に係る「1箇所当たりの面積」と

は、当該施設又はその集団を設置するための事業等に係る土地の区域面積を指すものとする。

7 住宅団地の造成に係る「緑地」については、土壌条件、植栽方法、本数等からして林叢状態を呈していないと見込まれる土地についても対象とすることができ、当面、次に掲げるものを含めることとして差し支えない。

- (1) 公園、緑地又は広場
- (2) 隣棟間緑地、コモン・ガーデン
- (3) 緑地帯又は緑道
- (4) 法面緑地
- (5) その他上記に類するもの

8 「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。

表 6

事業等の目的	事業区域内において残置し、又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	残置森林率はおおむね 70 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おおむね 50 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 1 区画の面積はおおむね 1,000 平方メートル以上とする。</li> <li>3 1 区画内の建物敷の面積はおおむね 200 平方メートル以下とし、建物敷その他付帯施設の面積は 1 区画の面積のおおむね 20 パーセント以下とする。</li> <li>4 建築物の高さは当該森林の期待平均樹高以下とする。</li> </ol>
スキー場の造成	残置森林率はおおむね 70 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おおむね 50 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 滑走コースの幅はおおむね 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おおむね 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 箇所あたりおおむね 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おおむね 50 メートル以上の残置森林又は造成森林を配置する。</li> <li>4 滑走コースの造成に当たっては原則として土地の形質変更は行わないこととし、止むを得ず行う場合には、造成に係る切土量は、1 ヘクタールあたりおおむね 1,000 立方メートル以下とする。</li> </ol>
ゴルフ場の造成	森林率はおおむね 70 パーセン	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 原則として周辺部に幅おおむね 50 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お</li> </ol>

	ト以上とする。 (残置森林率はおおむね 60 パーセント以上)	<p>おおむね 40 メートル以上) を配置する。</p> <p>2 ホール間に幅おおむね 50 メートル以上の残置森林又は造成森林 (残置森林はおおむね 40 メートル以上) を配置する。</p> <p>3 切土量、盛土量はそれぞれ 18 ホール当たりおおむね 150 万立方メートル以下とする。</p>
宿泊施設、レジャー施設の設置	残置森林率はおおむね 70 パーセント以上とする。	<p>1 原則として周辺部に幅おおむね 50 メートル以上の残置森林又は造成森林を配置する。</p> <p>2 建物敷の面積は事業区域の面積のおおむね 20 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。</p> <p>3 レジャー施設に係る事業等の 1 箇所当たりの面積はおおむね 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、その間に幅おおむね 50 メートル以上の残置森林又は造成森林を配置する。</p>
工場、事業場の設置	森林率はおおむね 35 パーセント以上とする。	<p>1 事業区域内の事業等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おおむね 50 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。</p> <p>2 事業等に係る 1 箇所当たりの面積はおおむね 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、その間に幅おおむね 50 メートル以上の残置森林又は造成森林を配置する。</p>
住宅団地の造成	森林率(緑地を含む。)はおおむね 30 パーセント以上とする。	<p>1 事業区域内の事業等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おおむね 50 メートル以上の残置森林等を配置する。これ以外の場合にあっても極力周辺部に森林又は緑地を配置する。</p> <p>2 事業等に係る 1 箇所当たりの面積はおおむね 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、その間に幅おおむね 50 メートル以上の残置森林等を配置する。</p>
土石等の採掘		<p>1 原則として周辺部に幅おおむね 50 メートル以上の残置森林又は造成森林を配置する。</p> <p>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。</p>

(注)

表 5 に同じ。

イ 造成する森林については、必要に応じ植物の成育に適するよう表土の復元、

## 第5章 審査基準及び技術的基準

### 第2 災害の防止に関する基準

#### (1) 土工関係

- 1 開発行為が原則として現地形に沿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度であること。
  - 一 開発行為の目的がスキー場の造成である場合は、次のア及びイによるものであること。
    - ア 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1haあたりおおむね1,000m<sup>3</sup>以下であること。
    - イ 滑走コースは、傾斜地を利用するものであることから、切土を行う区域はスキーヤーの安全性の確保等やむを得ないと認められる場合に限るものとし、土砂の移動量を極力縮減するものであること。
  - 二 開発行為の目的がゴルフ場の造成である場合は、ゴルフ場の造成に係る切土量及び盛土量は、それぞれ18ホールあたりおおむね200万m<sup>3</sup>以下であること。
  - 三 土量の配分計画等を立てる場合の土量変化率については、表-1の値を標準とする。

表-1 土量の変化率

分類名称	変化率L	変化率C
主要区分		
礫質土	1.20	0.90
砂質土及び砂	1.20	0.90
粘性土	1.25	0.90
岩塊・玉石、軟岩(I)A	1.20	1.00
軟岩(I)B	1.30	1.15
軟岩(II)	1.50	1.20
中硬岩	1.60	1.25
硬岩(I)(II)	1.65	1.40

※令和4年度治山林道必携 一 積算・施工編(日本治山治水協会)上巻より引用

注) L = 掘削した土量(m<sup>3</sup>) / 地山の土量(m<sup>3</sup>)

C = 締固め後の土量(m<sup>3</sup>) / 地山の土量(m<sup>3</sup>)

- 2 工法等は、次の各号によるものであること。
  - 一 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。
  - 二 盛土は、必要に応じて水平層にして順次盛り上げ、十分締固めが行われるものであること。
  - 三 土石の落下による下方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じられていること。
  - 四 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。
- 3 切土は、次の各号によるものであること。

- 一 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、現地に適合した安定なものであること。
- 二 土砂の切土高が10mを超える場合には、原則として高さ5mないし10m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じられていること。
- 三 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、その地盤に滑りが生じないように杭打ちその他の措置が講じられていること。
- 四 地山の土質に応じた切土の法面勾配は、表-2の値を標準とする。

表-2 切土に対する標準法面勾配

地山の土質		切土高	勾配
硬岩			1:0.3 ~ 1:0.8
軟岩			1:0.5 ~ 1:1.2
砂	密実でない粒度分布の悪いもの		1:1.5 ~
砂質土	密実なもの	5m以下	1:0.8 ~ 1:1.0
		5~10m	1:1.0 ~ 1:1.2
	密実でないもの	5m以下	1:1.0 ~ 1:1.2
		5~10m	1:1.2 ~ 1:1.5
砂利または岩塊 混じり砂質土	密実なもの、または粒度分布のよいもの	10m以下	1:0.8 ~ 1:1.0
		10~15m	1:1.0 ~ 1:1.2
	密実でないもの、または粒度分布の悪いもの	10m以下	1:1.0 ~ 1:1.2
		10~15m	1:1.2 ~ 1:1.5
粘性土		10m以下	1:0.8 ~ 1:1.2
岩塊または玉石 混じりの粘性土		5m以下	1:1.0 ~ 1:1.2
		5~10m	1:1.2 ~ 1:1.5

※道路土工 - 切土工・斜面安定工指針 平成21年度版（日本道路協会）より引用

- 4 盛土は、次の各号によるものであること。
  - 一 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。盛土高がおおむね1.5mを超える場合には、勾配が35度（1:1.43）以下であること。
  - 二 1層の仕上がり厚は、30cm以下とし、その層ごとに締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じられていること。
  - 三 盛土高が5mを超える場合は、原則として5m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じられていること。
  - 四 盛土が滑り、緩み、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、地盤の土の入替え、埋設工の施工、排水施設の設置等の措置が講じられていること。
  - 五 盛土材料に応じた盛土の法面勾配は、表-3の値を標準とする。



表-3 盛土材料及び盛土高に対する標準法面勾配の目安

盛土材料	盛土高	勾配
粒度の良い砂、礫及び細粒分混じり礫	5m以下	1:1.5 ~ 1:1.8
	5~15m	1:1.8 ~ 1:2.0
粒度の悪い砂	10m以下	1:1.8 ~ 1:2.0
岩塊（ずりを含む）	10m以下	1:1.5 ~ 1:1.8
	10~20m	1:1.8 ~ 1:2.0
砂質土、硬い粘質土、硬い粘土（洪積層の硬い粘質土、粘土、関東ローム等）	5m以下	1:1.5 ~ 1:1.8
	5~10m	1:1.8 ~ 1:2.0
火山灰質粘性土	5m以下	1:1.8 ~ 1:2.0

※道路土工 - 盛土工指針 平成21年度版（日本道路協会）より引用

5 捨土は、次の各号によるものであること。

- 一 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。
- 二 法面の勾配の設定、締固めの方法、小段の設置、排水施設の設置等は、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。

6 補強盛土に関する技術的な基準については、次の基準によるものとする。

- 一 ジオテキスタイルを用いた補強土の設計・施工マニュアル（一般財団法人 土木研究センター）

## (2) 擁壁、法面関係

1 次の各号による場合には、擁壁の設置、その他の法面崩壊防止の措置を講ずること。ただし、土質試験等に基づき地盤の安定計算を行い、法面の安定を保つために擁壁等の設置が必要でない認められる場合は、この限りでない。

- 一 切土、盛土又は捨土を行った後の法面の勾配が、(1) 土工関係によることが困難、若しくは適当でない場合。
- 二 開発区域が住宅又は公共施設に近接し、かつ、次のア又はイに該当する場合。

ア 切土により生ずる法面の勾配が30度(1:1.73)より急で、かつ、高さが2mを超える場合。ただし、硬岩盤である場合又は次の①、②のいずれかに該当する場合は、この限りでない。

- ① 土質が表-4の土質の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の擁壁等を要しない勾配の上限の欄に掲げる角度以下のもの。【図1~図3のaの領域】
- ② 土質が表-4の土質の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の擁壁等を要しない勾配の上限の欄に掲げる角度を超え、同表の擁壁等を要する勾配の下限の欄に掲げる角度以下のもので、その高さが5m以下のもの。【図1~図3のbの領域】

この場合において、①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、①に該当する法面の部分は存在せず、その上下の法面は連続しているものとみなす。【図4】

イ 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1mを超えるもの。【図5】

図1 軟岩（風化の著しいものを除く）の場合

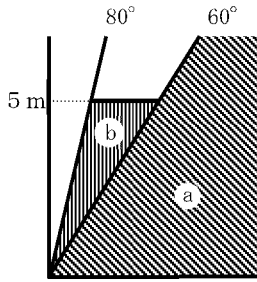


図2 風化の著しい岩の場合

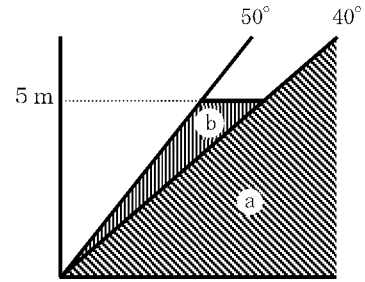


図3 砂利、真砂土、硬質粘土  
その他これに類するもの

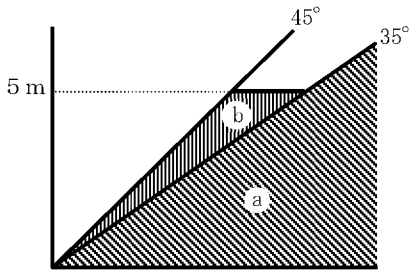


図4

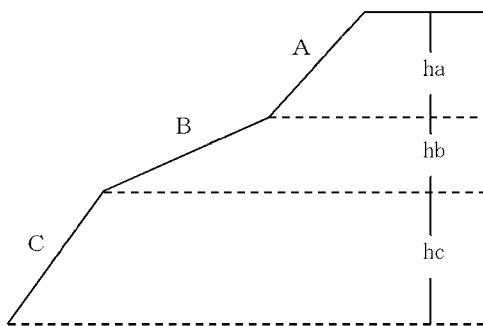
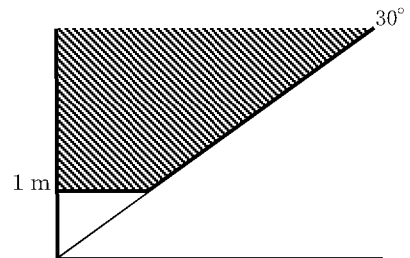


図5



法面Bが表-4の中欄の角度以下に該当し、法面AとCの勾配が①もしくは②に該当しない場合にあつては、法面の高さは $h_a + h_c$ として算出する。

表-4

土質	擁壁等を要しない 勾配の上限	擁壁等を要する 勾配の下限	参考図
軟岩（風化の著しいものを除く）	60° (1:0.57)	80° (1:0.18)	図1
風化の著しい岩	40° (1:1.19)	50° (1:0.84)	図2
砂利、真砂土、硬質粘土、 その他これに類するもの	35° (1:1.43)	45° (1:1.00)	図3

2 擁壁の構造は、次の各号によるものであること。

- 一 土圧等によって擁壁が転倒しないこと。

- 二 土圧等によって擁壁が滑動しないこと。
- 三 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。
- 四 土圧等によって擁壁が沈下しないこと。
- 五 擁壁には、その裏面の排水を良くするため、適正な水抜き穴が設けられていること。
- 六 高さ8 mを超える擁壁については、地震荷重を安定計算に用いる荷重に加えるものとする。

表一五 擁壁の安定条件（補強土壁等を除く）

項目	安全率	
	壁高（8 m以下）	壁高（8 m超）
一 転倒	1. 5以上	1. 2以上
二 滑動	1. 5以上	1. 2以上
合力の作用位置※	$e \leq B / 6$ (擁壁底板中央の底板幅1/3の範囲内)	$e \leq B / 3$ (擁壁底板中央の底板幅2/3の範囲内)
三 破壊	合力の作用位置の条件を満たせば安定	許容応力度の1. 5倍以内
四 支持力（沈下）	3. 0以上	2. 0以上

※ e = 偏心距離、B = 擁壁の底板幅

注) 補強土壁等の擁壁の安定計算は、別途考慮すること。

3 補強土壁に関する技術的な基準については、次の各号の基準によるものとする。

- 一 多数アンカー式補強土壁工法設計・施工マニュアル（一般財団法人 土木研究センター）
- 二 ジオテキスタイルを用いた補強土の設計・施工マニュアル（同上）
- 三 補強土（テールアルメ）壁工法設計・施工マニュアル（同上）

4 法面保護の措置は、次の各号によるものであること。

- 一 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侵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、法砕工、柵工、網工等）を行い、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。
- 二 表面水、湧水、溪流等により法面が侵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じられるものであること。この場合における擁壁の構造は、2項の各号によるものであること。

### (3) えん堤又は沈砂池<sup>解</sup>等関係

1 えん堤等の容量は、次の各号の規定により算定された開発区域からの流出土砂量を貯砂し得るものであること。

- 一 開発行為の施行期間中における流出土砂量は、開発区域1 ha当たり1年間に、特に目立った表面侵食のおそれが見られない場合では200 m<sup>3</sup>、脆弱な土壌で全面的に侵食のおそれが高い場合では600 m<sup>3</sup>、それ以外の場合では400 m<sup>3</sup>とするなど、地形、地質、気象等を考慮の上、表一六の値を標準として適切に定めるものとする。
- 二 開発行為の終了後において、地形、地被状態等からみて、地表が安定するまでの期間に相当量の土砂の流出が想定される場合には、表一六の値により積算すること。

表-6 1ha当たりの1年間の流出土砂量

区分	裸地	草地	林地
開発行為の期間中	400m <sup>3</sup> (標準的な箇所) 200m <sup>3</sup> ~ 600m <sup>3</sup>	15m <sup>3</sup>	1m <sup>3</sup>
開発行為の終了後	20m <sup>3</sup>		

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、次の各号によるものであること。

一 コンクリートダム<sup>解</sup>)及び中詰め構造のダム<sup>解</sup>) (ダブルウォール等)については、治山技術基準 (昭和46年3月3日付け46林野治第648号林野庁長官通知)及び次のア~オによるものであること。

ア 設置位置等

ダムの位置は、地盤支持力の不足によるダムの沈下、越流水等による下流のり先の洗掘及び溪岸侵食によるダムの破壊防止のため、溪床及び両岸に堅固な地盤が存在する位置であること。

なお、やむを得ず地盤支持力の小さな砂礫層等の箇所に計画しなければならない場合には、ダムの安全のために、その溪床の地盤の状況に応じて、基礎地盤の処理や下流のり先の洗掘防止等の措置が講じられていること。

イ ダムの袖部

袖の突込みの深さは、地盤の不均質性、風化の速度等を考慮して安全な深さとなるよう定められたものであること。また、袖の両岸取付部は、風化作用及び流水等の侵食によって、ダムの破壊の原因となりやすいので、間詰め等で十分保護すること。

ウ 重力式ダム<sup>解</sup>)の安定計算に用いる荷重

安定計算に用いる荷重は、原則として堤体の自重、静水圧及び堆砂圧であること。

ただし、堤高が15m以上のダムで、安定計算に用いる荷重が自重、静水圧及び堆砂圧のみで設計された断面では、地震荷重等が作用した際に不安定となる場合には、地震時慣性力、地震時動水圧及び揚圧力を加えるものとする。

表-7 ダムの安定計算に用いる荷重の組合せ

堤高	設計荷重
15m未満	自重・静水圧・堆砂圧
15m以上	自重・静水圧・堆砂圧 地震時慣性力・地震時動水圧・揚圧力

エ ダムの断面は、次の条件の全てを満たすものであること。

また、中詰め構造のダムについては、構造部材の強度検討等が適切に行われていること。

① 転倒に対する安定

堤体が転倒を引き起こさないこと。

② 滑動に対する安定

堤体が滑動を引き起こさないこと。

③ 堤体の破壊に対する安定

堤体の最大応力に対して破壊を引き起こさないこと。

④ 基礎地盤に対する安定

堤体の最大応力に対して基礎地盤の許容支持力が十分であること。

表－8 ダムの安定条件

項目	安全率
① 転倒	1.0以上
② 滑動	1.0以上
合力の作用位置 ※	原則として $e \leq B/6$
③ 破壊	合力の作用位置の条件を満たせば安定
④ 基礎地盤	長期荷重の場合 3倍（常時） 短期荷重の場合 2倍（地震時など）
（中詰め構造のダム） 中詰め材のせん断変形 構造部材の安定性	1.2以上 使用する製品の仕様に応じて検討

※  $e$  = 偏心距離、 $B$  = 堤底幅

オ ダムの基礎部

① 基礎地盤

ダムの基礎地盤は、十分な支持力及び摩擦抵抗力を有するとともに、ダム下流側の洗掘、パイピング等による破壊に対しても安全なものであること。

② 基礎の根入れ

基礎部は、地盤の不均質性（特に砂礫層等）及び長年の風化作用によって不安定化し、また、洪水時等には下流のり先が洗掘されて、ダムの破壊の原因となりやすいことから、根入れの深さは、これらを勘案して適切に定められたものであること。

③ 間詰め

堤体と掘削面の間は、掘削面の風化及び崩落が生じないように、コンクリート等で間詰めする等の措置が講じられていること。

④ 基礎の処理

基礎地盤が十分な強度を得られない場合には、その状況に応じて必要な基礎処理が講じられていること。

⑤ 洗掘防止

ダムの下流のり先が洗掘されるおそれがある場合には、副ダム、水叩き、これらを併設する等の洗掘防止措置が講じられていること。なお、副ダムの構造は、本ダムに準ずるものであること。

ニ フィルダム<sup>解</sup>に関する技術的な基準については、次の基準によるものとする。

ア 防災調整池等技術基準(案)解説と設計実例（公益社団法人 日本河川協会）

(4) 排水施設関係

1 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持って定められていること。

また、土砂等の堆積による通水断面の縮小を考慮して、設計上は、2項の三号「流量の算定」の計算に用いる水深に対して少なくとも20%の余裕をみておくこととし、安全率は次のとおりとする。

・満流による流量計算の場合 安全率 1. 2 以上

・8割水深による流量計算の場合 安全率 1. 0 以上

なお、流量計算の手法として、満流で計算した排水量の8割を8割水深による流量計算の排水量として採用しても差し支えないものとする。

2 計画流量等の算定は、次の各号によるものとする。

一 雨水流出量の算定（合理式：ラショナル式）

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。

$$Q = 1 / 360 \times f \times r \times A$$

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/hr)

A : 集水区域面積 (ha)

二 流速の算定（マニング式）

$$V = 1 / n \times R^{2/3} \times I^{1/2}$$

V : 流速 (m/s)

n : 粗度係数（表-13の標準値を標準とする）

R : 径深 = A / q (m)

q : 潤辺長（水路断面において、水が周囲の壁や底面と接する長さ）

I : 水路勾配（分数又は小数）

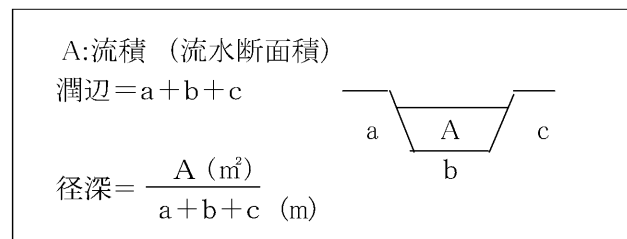
三 流量の算定

$$Q = A \times V$$

Q : 流量 (m<sup>3</sup>/sec)

A : 流積 (m<sup>2</sup>) ※流水断面積

V : 流速 (m/sec)



3 流出係数は、表-9を参考にして定められていること。浸透能は、地形、地質土壌等の条件によって決定されるものであるが、同表の区分の適用については、おおむね、山岳地は浸透能小、丘陵地は浸透能中、平地は浸透能大とすること。

なお、地表が太陽光パネル、アスファルト、コンクリート、モルタル等の不浸透性の材料で覆われる箇所については、表-9によらず、流出係数を原則 1. 0 とする。ただし、当該箇所の割合が小さい場合には、その割合に応じて 0. 9 ~ 1. 0 の範囲内で定めるものとする。

また、山岳地、丘陵地、平地の区分については、次式及び表-10により求めることができるものとし、i の値は開発区域内で平均的と判断される箇所において、代表値を定めて差し支えないものとする。

$$i = [ (\text{集水斜面最高標高}) - (\text{集水斜面最低標高}) ] / \text{最高標高} \sim \text{最低標高の区間距離}$$

表－9 流出係数

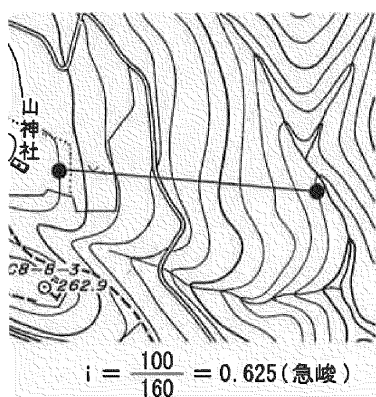
地表状態区分	浸透能 小	浸透能 中	浸透能 大
林地	0.6～0.7	0.5～0.6	0.3～0.5
草地	0.7～0.8	0.6～0.7	0.4～0.6
耕地	—	0.7～0.8	0.5～0.7
裸地	1.0	0.9～1.0	0.8～0.9

表－10 地形区分

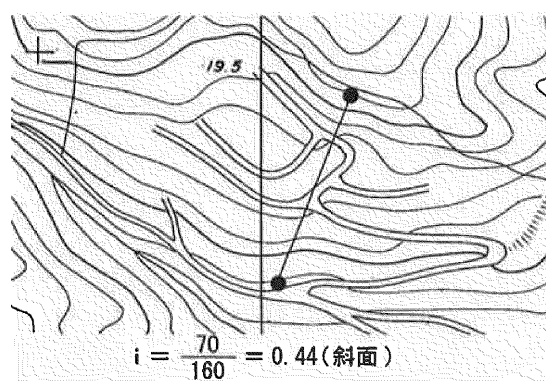
地形区分	急峻（山岳地）	斜面（丘陵地）	平地
iの値	0.58以上	0.27以上0.58未満	0.27未満

※大分県治山技術基準細則（設計・積算編）－ 通達集 より引用

参考図① 急峻（iの値0.58以上）の場合



参考図② 斜面（iの値0.27以上0.58未満）の場合



4 設計雨量強度は、「大分県確率降雨強度式（令和4年改定版：大分県土木建築部河川課）」を参考として用いることとし、表－11の単位時間内の10年確率で想定される雨量強度とされていること。

ただし、人家等の人命に関わる保全対象が事業区域に隣接している場合など、排水施設の周囲にいつ水した際に保全対象に大きな被害を及ぼす事が見込まれる場合については、20年確率で想定される雨量強度を用いるほか、水防法（昭和24年法律第193号）第15条第1項第4号口又は土砂災害防止法第8条第1項第4号に規定する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年確率で想定される雨量強度を用いること。

表－11 単位時間

流域面積	単位時間
50ha以下	10分
100ha以下	20分
500ha以下	30分

表－12 雨量強度の確率年

施設区分	確率年
排水施設	10年～（30年）※1
洪水調整池	30年（50年）※2
余水吐	200年 ※3

※1（4）排水施設関係の4項を参照

※2（5）洪水調整池関係（災害の防止）の3項の一号及び

第3「水害の防止に関する基準」の（1）の2項の一号を参照

※3（5）洪水調整池関係（災害の防止）の5項を参照

表-13 マニングの粗度係数

水路の形式	水路の状況	nの範囲	nの標準値
カルバート	現場打ちコンクリート		0.015
	コンクリート管		0.013
	コルゲートメタル管（1形）		0.024
	“（2形）		0.033
	“（ペービングあり）		0.012
	塩化ビニル管		0.010
	コンクリート2次製品		0.013
ライニング した水路	鋼，塗装なし，平滑	0.011 ~ 0.014	0.012
	モルタル	0.011 ~ 0.015	0.013
	木，かんな仕上げ	0.012 ~ 0.018	0.015
	コンクリート，コテ仕上げ	0.011 ~ 0.015	0.015
	コンクリート，底面砂利	0.015 ~ 0.020	0.017
	石積み，モルタル目地	0.017 ~ 0.030	0.025
	空石積み	0.023 ~ 0.035	0.032
	アスファルト，平滑	0.013	0.013
ライニング なし水路	土，直線，等断面水路	0.016 ~ 0.025	0.022
	土，直線水路，雑草あり	0.022 ~ 0.033	0.027
	砂利，直線水路	0.022 ~ 0.030	0.025
	岩盤直線水路	0.025 ~ 0.040	0.035
自然水路	整正断面水路	0.025 ~ 0.033	0.030
	非常に不整正な断面，雑草，立木多し	0.075 ~ 0.150	0.100

※道路土工要綱 平成21年度版（日本道路協会）より引用


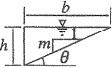
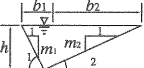
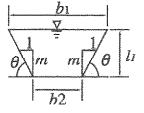
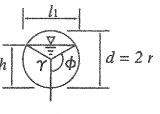

- 5 雨水のほか、土砂の流入が見込まれる場合又は排水施設の設置箇所からみて、いっ水による影響が大きい場合にあつては、排水施設の断面は必要に応じて1項の規定よりも一定程度大きく定められていること。
- 6 洪水調整池の下流に位置する排水施設については、洪水調整池からの許容放流量<sup>解</sup>を安全に流下させることができる断面とすること。
- 7 排水施設の構造等は、次の各号によるものであること。
  - 一 排水施設は、立地条件等を勘案して、その目的及び必要性に応じた堅固で耐久性を有する構造であり、漏水が最小限度となるよう措置されていること。
  - 二 排水施設のうち暗渠である構造の部分には、維持管理上必要なます又はマンホールの設置等の措置が講じられていること。
  - 三 放流によって地盤が洗掘されるおそれがある場合には、水たたきの設置その他の措置が適切に講じられていること。
  - 四 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。

この場合、当該河川等又は当該施設の管理者の同意を得ているものであること。特に、他の排水施設等を経由して河川等に排水を導く場合には、当該施設の管理者の同意に加え、当該施設が接続



する下流の河川等において安全に流下できるよう、併せて当該河川等の管理者の同意を得ているものであること。

【参考】排水施設の通水(流水)断面積及び径深

断面形状	断面図	通水断面積 A	径深 R	図形の関係式
長方形		$A = bh$	$R = \frac{A}{2h + b}$	
三角形		$A = \frac{1}{2}bh$	$R = \frac{A}{h + \sqrt{b^2 + h^2}}$	$\tan \theta = \frac{h}{b} = m$
		$A = \frac{1}{2}h(b_1 + b_2)$	$R = \frac{A}{\sqrt{h^2 + b_1^2} + \sqrt{h^2 + b_2^2}}$	$\tan \theta_1 = \frac{h}{b_1} = m_1$ $\tan \theta_2 = \frac{h}{b_2} = m_2$
台形		$A = \frac{1}{2}h(b_1 + b_2)$	$R = \frac{A}{b_2 + \sqrt{4h^2 + (b_1 - b_2)^2}}$	$\tan \theta = \frac{2h}{b_1 - b_2} = m$
円形	 $d = 2r$ $\phi$ はラジアン単位で計算する。角度 $\phi^\circ$ との関係は $\phi = \frac{\pi}{180\phi^\circ}$	$A = \frac{d^2}{4}(\phi - \frac{1}{2}\sin 2\phi)$	$R = \frac{A}{d\phi}$ $= \frac{d}{4}(1 - \frac{1}{2}\frac{\sin 2\phi}{\phi})$	$b = d\sin \phi$ $h = \frac{d}{2}(1 - \cos \phi)$ 半径 $r = d/2$ $\phi$ が $90^\circ$ より大きいときは $\phi - 90^\circ + \cos^{-1}\frac{b}{d}$
		満水時 ( $\phi = \pi$ : $\phi^\circ = 180^\circ$ ) $A = \frac{\pi d^2}{4}$	$R = \frac{d}{4}$	
半円形		$A = \frac{\pi d^2}{8}$	$R = \frac{d}{4}$	円形断面に対する式において $\phi = \frac{\pi}{2}$ を代入して得られる。

※令和4年版林道必携 ー 技術編 (日本林道協会) より引用

(5) 洪水調整池関係 (災害の防止)

- 1 洪水調整池等を設置する場合は、排水放流先の河川等の管理者と協議し、その指示に従うこと。
- 2 洪水調整池の設置については、次の各号によるものであること。
  - 一 洪水調整池の設置は、原則として事業区域内に計画すること。
  - 二 洪水調整池を設置し、河川に排水する場合には、あらかじめ河川管理者の同意を得ていること。
- 3 洪水調整池の容量については、次の各号によるものであること。
  - 一 洪水調節容量<sup>解)</sup>は、下流における流下能力を考慮の上、30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であることを基本とする。

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までに調

節できるものとするができる。

二 3項の一号に規定する「下流における流下能力を考慮の上」とは、開発行為の施行前において既に3年確率で想定される雨量強度におけるピーク流量が下流における流下能力を超えるか否かを調査の上、必要があれば、この流下能力を超える流量も調節できる容量とすることをいう。

三 洪水調整池の洪水調節容量の計算については、第3「水害の防止に関する基準」の(1)の2項の二号によるものであること。

四 洪水調整池の必要容量は、当該調整池に流入する土砂の堆砂量を見込んだ容量とすること。

開発行為の施行期間中における洪水調整池の堆砂量を見込む場合は、開発区域1ha当たり1年間に、特に目立った表面侵食のおそれが見られないときには200m<sup>3</sup>、脆弱な土壌で全面的に侵食のおそれが高いときには600m<sup>3</sup>、それ以外のときには400m<sup>3</sup>とするなど、流域の地形、地質、土地利用の状況、気象等に応じて必要な堆砂量とすること。(表-6の値を標準とする)

4 洪水調整池の設計については、第3「水害の防止に関する基準」の(1)の5項によるものであること。

5 余水吐<sup>解</sup>(洪水吐<sup>解</sup>)の能力は、コンクリートダムにあっては200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余水吐の能力の1.2倍以上のものであること。

ただし、200年確率で想定される雨量強度を用いることが計算技法上不適当であると認められる場合には、当分の間、100年確率で想定される雨量強度の1.2倍を用いることができる。

一 余水吐の設計については、第3「水害の防止に関する基準」の(1)の6項の一号から三号によるものであること。

6 洪水調節の方式は、原則として自然放流方式<sup>解</sup>であること。やむを得ず浸透型施設として整備する場合については、尾根部や現地地形が傾斜地である箇所、地すべり地形である箇所並びに盛土を行った箇所等浸透した雨水が土砂の流出・崩壊を助長するおそれがある箇所には設置しないこと。

7 洪水調整池の放流施設(放流管等)については、第3「水害の防止に関する基準」の(1)の8項によるものであること。

8 洪水調整池の余裕高については、第3「水害の防止に関する基準」の(1)の9項によるものであること。

## (6) その他

1 用水路等を経由して河川等に排水を導く場合であって、洪水調節池を設置するよりも用水路等の断面を拡大することが効率的なときには、当該用水路等の管理者の同意を得た上で、開発者の負担で用水路等の断面を大きくすることをもって洪水調節池の設置に代えることができる。

2 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、落石又はなだれ防止柵の設置その他の措置が適切に講じられることが明らかであること。

3 排水施設の断面、洪水調節容量及び余水吐の能力の設計に適用する雨量強度については、(4)排水施設関係の1項、(5)洪水調整池関係(災害の防止)の3項及び5項の規定によるほか、開発行為を行う流域の河川整備基本方針において、降雨量の設定に当たって、気候変動を踏まえた降雨量変化倍率を採用している場合には、適用する雨量強度に当該降雨量変化倍率を用いることができる。

4 開発行為の施行に当たって、災害の防止のために必要なえん堤、排水施設、洪水調整池等について仮設の防災施設を設置する場合は、全体の施行工程において具体的な箇所及び施行時期を明らかにするとともに、仮設の防災施設の設計は本設のものに準じて行うこと。

5 開発行為の完了後においても、整備した排水施設、洪水調整池等が十分に機能を発揮できるよう土

砂の撤去や豪雨時の巡視等の完了後の維持管理方法について明らかにすること。

- 6 第3「水害の防止に関する基準」の(1)の規定に基づく洪水調節池等の設置を併せて行う必要がある場合、同時にそれぞれの技術的細則を満たすよう設置すること。
- 7 えん堤等の構造については、第2「災害の防止に関する基準」の(3)の規定によるものであること。
- 8 洪水調整池に関する技術的な基準については、本手引によるほか、次の基準によるものとする。
  - 一 防災調整池等技術基準(案)解説と設計実例 (公益社団法人 日本河川協会)

### 第3 水害の防止に関する基準

#### (1) 洪水調整池関係(水害の防止)

- 1 洪水調整池等の設置については、第2「災害の防止に関する基準」の(5)の1項及び2項によるものであること。
- 2 洪水調整池の容量については、次の各号によるものであること。
  - 一 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、当該地点での30年確率で想定される雨量強度及び当該地点において安全に流下させることができるピーク流量に対応す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までに調節できるものであること。

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であること。

また、開発行為の施行期間中における洪水調節池の堆砂量を見込む場合にあっては、第2「災害の防止に関する基準」の(5)の3項の四号によるものであること。

なお、安全に流下させることができない地点が生じない場合には、第2「災害の防止に関する基準」の(5)の3項の規定によるものであること。
  - 二 洪水調整池の洪水調節容量の計算は、厳密計算法<sup>解)</sup>により行うことを標準とし、それにより難しい場合は、簡便法<sup>解)</sup>、その他の適切な方法で行うこととする。また、厳密計算法を採用した場合については、中央集中型と後方集中型の降雨波形による計算結果の比較を行うこと。

なお、河川等管理者からの指示があった場合は、厳密計算法と簡便法での比較検討を行い、容量の大きい物を採用すること。ただし、簡便法については、下流河川等の最小比流量が $5\text{ m}^3/\text{sec}/\text{Km}^2 (=0.05\text{ m}^3/\text{sec}/\text{ha})$ 程度を上回る場合は、厳密計算法の値に比べて小さくなる場合があることに留意すること。
- 3 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%以上の範囲内とし、2項の一号に規定する「ピーク流量を安全に流下させることができない地点」とは、当該開発行為をする森林の下流の流下能力からして、30年確率(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ピーク流量を流下させることができない地点のうち、原則として、当該開発行為による影響を最も強く受ける地点(ネック箇所<sup>解)</sup>)とする。

当該ピーク流量は、次式により算出する。

$$Q_i = 1/360 \times f_i \times r_{30} \times A_i$$

$f_i$  :  $i$ 地点の集水区域内の開発前若しくは開発中及び開発後の流出係数

$r_{30}$  :  $i$ 地点での30年確率で想定される雨量強度 (mm/hr)

A<sub>i</sub> : i 地点の集水面積 (ha)

4 洪水調整池の設置の必要性の検討は、次の各号によるものであること。

一 開発行為をする森林の下流において、流域調査を行い、河川等の流下能力が低いと判断される地点（狭小部）及び河川等管理者の指示があった場合の箇所を検討地点として選出する。

下流河川等の狭小部の流下能力は、次式により算出する。

$$Q = v \times a$$

Q : 下流河川等の流下能力 (m<sup>3</sup>/sec)

v : " の流速 (m/sec) ※ Manning 式による

a : " の断面 (m<sup>2</sup>)

二 流域調査等の結果より河川等の管理区分、流下能力検討各地点（番号）の位置、各地点の流域界、ネック箇所の位置等を記入した流域現況図<sup>解</sup>を作成する。

三 検討地点の選出、現況流下能力<sup>解</sup>の決定及びネック箇所の決定に際しては、当該河川等の管理者と協議を行い、その同意を得ること。

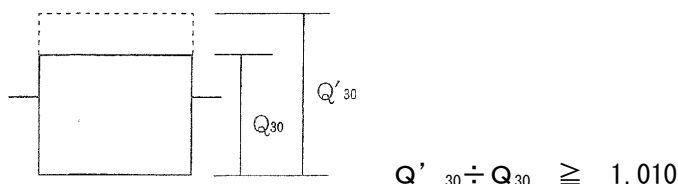
四 検討地点において、当該開発行為に伴い増加する30年確率で想定される雨量強度におけるピーク流量を安全に流下させることができるか否かにより、水害の発生のおそれがある地点として選定することとし、次のア、イの双方に該当する箇所を水害の発生のおそれがある地点として選定する。

ア 検討地点における開発前 (Q<sub>30</sub>) と開発後 (Q'<sub>30</sub>) の30年確率で想定される雨量強度におけるピーク流量の増加率が1%以上となる地点。

ただし、県管理河川については、最小限度として、法河川<sup>解</sup>を含んで放流地点の下流2kmを原則とし、その他の河川等については、当該河川等管理者の協議により選定するものとする。

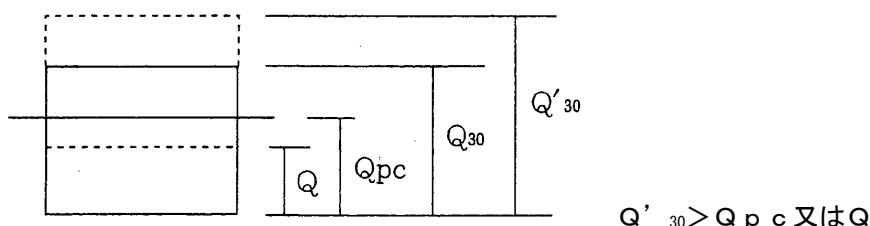
① 増加率が1%未満であっても、当該河川等の管理者が安全に流下させることができないとの判断を示した場合は、その地点を検討地点として選出する。

② 4項の一号において選出した最下流の検討地点で、増加率がまだ1%以上となる場合には、さらに下流に検討地点を選出し、増加率が1%未満になる地点が出現するまで範囲を拡大して検討を行う。



イ 検討地点における河川等の現況流下能力 (Q<sub>pc</sub> : 安全に流下させることができるピーク流量) が開発後の30年確率で想定される雨量強度におけるピーク流量 (Q'<sub>30</sub>) を流下させることができない地点。

① 現況流下能力は、原則として河川等管理者が機能管理している当該河川等の断面の設計基準による流下能力 (Q<sub>pc</sub>) とし、その基準がない場合は、河川等管理者との協議により決定するものとする。

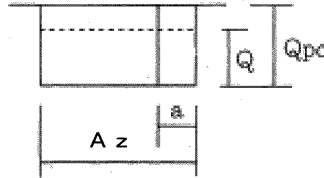


五 4項の四号により、水害の発生のおそれがある地点として選定された地点の比流量<sup>解</sup>が最小となる地点を「ネック箇所」として決定する。なお、水害の発生のおそれがある地点が生じず、河川等管理者からの指示等がない場合には、水害の防止に関する洪水調整池の設置は不要となる。

5 洪水調整池の設計については、次の各号によるものであること。

一 決定されたネック箇所（Z地点）の現況流下能力より、洪水調整池からの許容放流量（qpc）を次式にて算出する。なお、開発区域外への直接流出量<sup>解</sup>がある場合は、その直接流出量を差し引くものとする。

$$qpc = Qz \times (a \times f) / (Az \times Fz) - \text{直接流出量}$$



qpc : Z地点における許容放流量 (m<sup>3</sup>/sec)

Qz : Z地点での河川等の現況流下能力 (Qpc又はQ)

a : 洪水調整池の集水区域の面積 (ha)

f : " の開発前の流出係数

Az : Z地点の集水区域の面積 (ha)

Fz : " の開発前の流出係数

二 許容放流量に対応する雨量強度は、次式により算出すること。

$$rc = qpc \times 360 / (f \times A)$$

rc : 許容放流量に対応する雨量強度 (mm/hr)

qpc : 調整池の許容放流量 (m<sup>3</sup>/sec)

f : 開発後のAの流出係数

A : 調整池の集水区域面積 (ha)

三 オリフィス<sup>解</sup>は、計画堆砂位（堆砂面）以上にあり、洪水流入時には貯水位の低い時点から十分な放流機能を持ち、設計洪水流入時の最高水位において許容放流量以上の流量が流入しない構造とする。

オリフィスの断面積は、次式により算出することができる。

$$S = Qpc / (C \times \sqrt{2 \times g \times H})$$

S : オリフィスの断面積 (m<sup>2</sup>)

Qpc : 許容放流量 (m<sup>3</sup>/sec)

C : 流量係数<sup>解</sup> (ベルマウスなし) 0.60、(ベルマウスあり) 0.85~0.90

※ベルマウス (釣鐘状の管路流入形状)

g : 重力加速度 (9.8m/sec<sup>2</sup>)

H : 調節有効水深 (m) ※呑み口中心を基準面とする設計水頭との標高差

図6 調整池の構造（えん堤方式の場合）

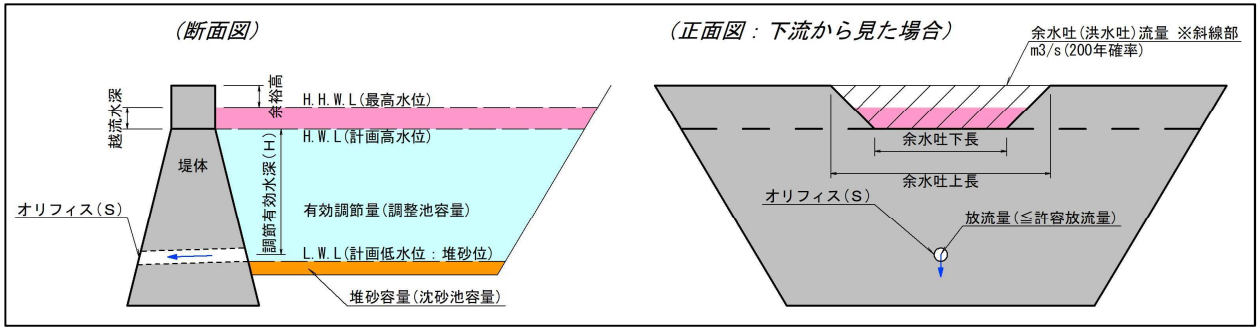
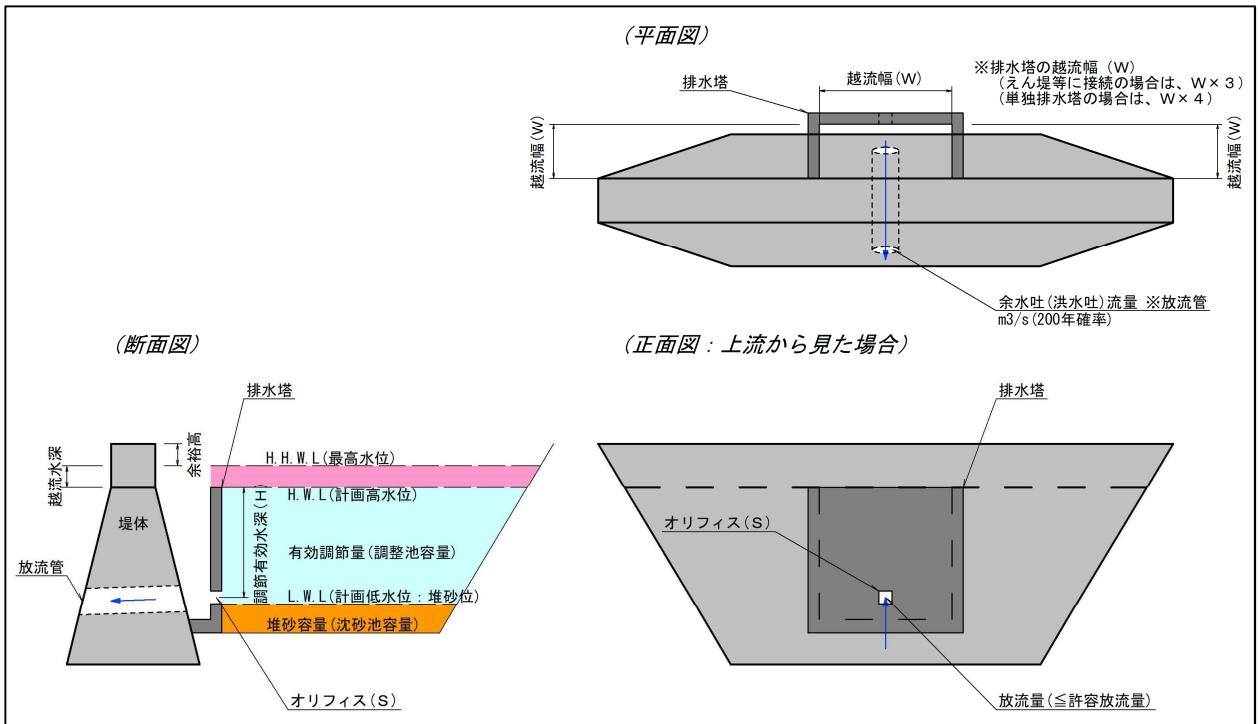


図7 調整池の構造（排水塔<sup>解</sup>方式の場合）



6 余水吐（洪水吐）の能力は、第2「災害の防止に関する基準」の（5）の5項によるものであることとし、余水吐の設計については、次の各号によるものであること。

一 100年確率の洪水流量は、次式により算出すること。

$$Q_{100} = 1 / 360 \times f \times r_{100} \times A$$

$Q_{100}$  : 100年確率の洪水流量 (m<sup>3</sup>/sec)

$f$  : 開発後の流出係数

$r_{100}$  : 100年確率の雨量強度 (mm/hr)

$A$  : 調整池の集水区域面積 (ha)

二 余水吐の設計上の洪水流量は、次式により算出すること。

$$Q'_{100} = C' \times Q_{100}$$

$Q'_{100}$  : 余水吐の設計上の洪水流量 (m<sup>3</sup>/sec)

$C'$  : 100年確率の安全率 コンクリートダムは 1.20

フィルダムは 1.44 (1.20の1.2倍)

200年確率の安全率 コンクリートダムは 1.44 (1.20の1.2倍)

フィルダムは 1.73 (1.44の1.2倍)

三 余水吐の流量は、次式（縮流ぜきによる流量算定式）により算出すること。

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

$Q'$  : 余水吐の流量（越流量）（ $m^3/sec$ ）

$C$  : 流量係数（通常は0.6とする）

$g$  : 重力加速度（ $9.8m/sec^2$ ）

$h$  : 越流水深（ $m$ ）

$B_1$  : 余水吐の下長（ $m$ ）

$B_2$  : 余水吐の上長（ $m$ ）

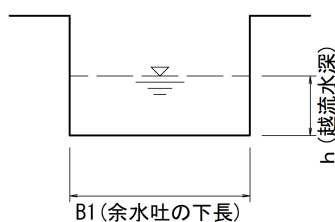
ア 余水吐の断面が長方形の場合  $Q' = 1.77B_1 \cdot h^{3/2}$

イ 余水吐の断面が台形の場合

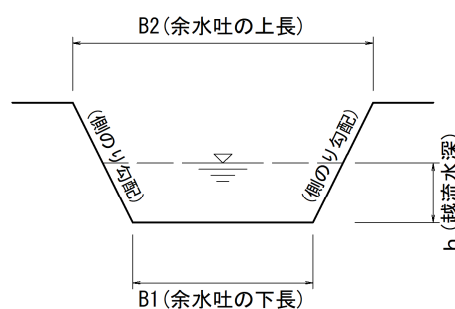
① 余水吐の側のり勾配が1 : 1.0のとき  $Q' = (1.77B_1 + 1.42h) h^{3/2}$

② 余水吐の側のり勾配が1 : 0.5のとき  $Q' = (1.77B_1 + 0.71h) h^{3/2}$

長方形の余水吐



台形の余水吐



7 洪水調節の方式は、第2「災害の防止に関する基準」の（5）の6項によるものであること。

8 洪水調整池の放流施設（放流管等）については、次の各号によるものであること。

一 余水吐の流量を流下し得る規格・構造であること。

二 流入部は、土砂が直接流入しない配置、構造とし、流木、塵芥等によって閉塞しないように考慮すること。

三 放流施設には、ゲートやバルブなどの水位及び流量を人為的に調節する装置を設けないこと。

四 管路の流水断面積は、最大値が管路断面積の3/4以下となるように設計すること。

五 粗度係数は経年変化を考慮し、コンクリート管路では0.015を用いること。

$$Q = 0.262/n \times D^{8/3} \times I^{1/2}$$

$Q$  : 流量（ $m^3/sec$ ）

$n$  : 粗度係数

$D$  : 管径（ $m$ ）

$I$  : 管路勾配（ $\% / 1000$ ）

六 管径は、完成後の維持管理を考慮し、最小600mm以上とすること。

9 洪水調整池の余裕高については、次の各号によるものであること。

一 コンクリート等の構造物及び掘込式の場合にあつては、余水吐流量を流下させるに必要な水位より0.6m以上確保すること。

ニ フィルダムにあつては、次式によること。（土地改良事業設計指針「ため池整備」より）

$$0.05 \times H + 1.0 \quad ※H: \text{堤高 (m)}$$

**(2) その他**

- 1 第2「災害の防止に関する基準」の(5)の規定に基づく洪水調節池等の設置を併せて行う必要がある場合、同時にそれぞれの技術的細則を満たすよう設置すること。
- 2 その他の事項については、第2「災害の防止に関する基準」の(6)の規定によるものであること。



## 第4 その他参考

保安林解除の事務手続きについては、本手引のほか、以下の通知等に基づきますので、振興局へ確認のうえ手続きを行ってください。

- ① 森林法に基づく保安林及び保安施設地区関係事務に係る処理基準について（平成12年4月27日付け12林野治大790号農林水産事務次官通知）
- ② 保安林及び保安施設地区の指定、解除等の取扱いについて（昭和45年6月2日付け45林野治大921号林野庁長官通知）
- ③ 保安林の指定の解除に係る事務手続について（令和3年6月30日付け3林整治第478号林野庁長官通知）
- ④ 保安林の指定解除事務等マニュアルについて（令和3年9月30日付け3林整治大993号林野庁治山課長通知）