

秋田県
林地開発許可申請の手引
～森林の保全と適正な利用のために～

(令和8年4月 改訂)

秋 田 県 農 林 水 産 部

目 次

I	林地開発許可制度の概要について	1
1.	林地開発許可制度について	1
2.	開発計画の策定について	2
3.	許可申請について	4
4.	許可後の留意事項	5
5.	違反行為について	5
6.	開発行為完了の手続きについて	6
7.	許可制の適用除外について	6
II	林地開発許可制度の体系図	8
III	開発行為許可の許可基準	9
IV	林地開発制度に係る「専ら道路」事業の取り扱いについて	25
V	現場写真撮影要領	26
VI	森林法等抜粋	27
VII	参考資料	39
VIII	林地開発相談窓口	55

I 林地開発許可制度の概要について

1. 林地開発許可制度について

森林には、水源の涵養、災害の防止、環境の保全といった公益的機能を多かれ少なかれ有しており、それを通じて、国民生活の安定と地域社会の健全な発展に寄与しているものであります。

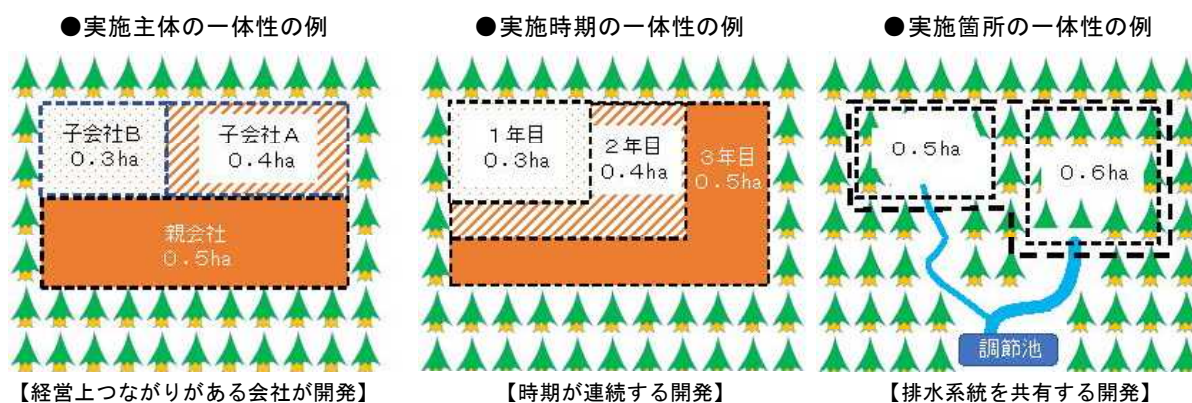
これらの森林は、一度開発してその機能を破壊した場合には、これを回復することは非常に困難な場合が多いことは、既にご承知のことと思います。これらの森林において開発行為を行うに当たっては森林の有する役割を阻害しないよう適正に行う必要があり、また、それが開発行為を行う者の権利に内在する当然の義務でもあるという観点から、次のような規制があり省令で定める手続きに従い知事の許可を受けなければならないとされております。（森林法第10条の2第1項）

- (1) 開発許可を受けなければならない森林は、森林法第5条の規定に基づく秋田県地域森林計画の対象となっている民有林です。
- (2) 許可を受けなければならない開発行為は、ゴルフ場、スキー場、工場・宅地の造成など「土石又は樹根の採掘、開墾、その他土地の形質を変更する行為」で開発行為の規模が次の場合です。
 - ① 1ヘクタールを超える林地の開発（以下の②、③以外のもの）
 - ② 太陽光発電設備の設置を目的とする行為にあつては、当該行為に係る土地の面積が0.5ヘクタールを超えるもの。「太陽光発電設備の設置を目的とする行為」とは、太陽光を電気に変換する設備の設置を目的とするものであつて、当該設備に付帯する設備の設置を目的とするものを含まず。なお、太陽光発電設備の設置に当たり、立木の伐採のみで土地の改変を伴わない場合においても、当該設備の設置によって土地の形状又は性質を復元できない状態にするおそれがある行為と見なされますので、林地開発許可が必要となります。

また、太陽光発電設備の設置計画箇所が近隣に複数あり相互の関連性等が認められる場合には、合計した面積で主たる開発目的に応じて判断することになります。

例えば、太陽光発電設備(0.3ヘクタール)を設置するために隣接して資材置場(0.6ヘクタール)を整備しようとする場合は、合計面積0.9ヘクタールが太陽光発電設備の設置を目的とする行為と見なされ、0.5ヘクタールを超えますので林地開発許可が必要となります。
 - ③ 道路だけをつくる場合には有効幅員が3mを超えるもので、土地の形質を変更する面積が1ヘクタールを超えるもの。この場合の「土地の形質を変更する面積」には単に路面の面積だけでなく法面等の面積も含まれます。

なお、開発行為の規模は、開発行為の許可制の対象となる森林における土地の形質を変更する行為で、実施主体、実施時期又は実施箇所の相異にかかわらず一体性を有するものの規模をいい、総合的に判断します。



また、次の各号に該当する場合は、許可は必要としませんが、知事に対する協議等の手続きが必要ですので留意してください。

- 一 国又は地方公共団体が行う場合
- 二 火災、風水害その他の非常災害のために必要な応急措置として行う場合
- 三 森林の土地の保全に著しい支障を及ぼすおそれが少なく、かつ公益性が高いと認められる事業で省令で定めるものの施行として行う場合

(3) 許可を要しない開発行為についても、地域森林計画に従い、森林の土地の保全に留意した適正な利用が確保される必要があります。

〔参考〕「開墾、その他土地の形質を変更する行為」とは

土地の形状又は性質を復元できない状態にするおそれのある行為です。

その他土地の形質を変更をする行為は、例示すれば次のとおり。

鉱物の採掘、宅地の造成、土砂捨てその他物件の堆積、建築物その他の工作物又は施設の新築又は増築、土壌の理学的及び科学的性質を変更する行為その他の植生に影響を及ぼす行為。

なお、立木の更新又は生育の支障とならず、かつ掘削又は盛土をしない、又は一時的にした後に直ちに復元する行為は、土地の形質を変更する行為には該当しません。

2. 開発計画の策定について

(1) ぜひ、相談窓口へ

1-(1)の林地を対象に開発計画を樹てようとしている方は、まず、その森林のある区域を管轄する地域振興局農林部森づくり推進課又は秋田県農林水産部森林環境保全課の林地開発担当にご相談下さい。そこで、申請に当たっての留意事項及び申請書類、図面等の作成方法などについて説明を受けることができます。

(2) 開発計画策定に当たっての留意事項

1) 開発計画の内容は次に掲げる許可基準を具備していなければなりません。（森林法第10条の2第2項）

① 森林のもつ災害防止のはたらきが、開発することによって失われ、土砂の流出や崩壊その他の災害を発生させるおそれがないこと。

具体的には、開発行為をする森林の植生、地形、地質、土壌、湧水の状態等から土地に関する災害の防止の機能を把握し、土地の形質を変更する行為の態様、防災施設の設置計画の

内容等から周辺の地域において土砂の流出又は崩壊その他（土砂の流出又崩壊の原因となる洪水、いっ水のほか、飛砂、落石、なだれ等）の災害を発生させるおそれが無いと判断できる必要がある。また、当該森林の周辺の地域に影響が及ぶことを防止する観点から、開発行為の実施地区内における防災措置についても、十分な検討が必要です。

- ② 森林のもつ水害の防止のはたらきが、開発することによって失われ、下流保全区域に水害を発生させるおそれがないこと。

具体的には、開発行為をする森林の植生、地質及び土壌の状態並びに流域の地形、流域の土地利用の実態、流域の河川の状況、流域の過去の雨量、流域における過去の水害の発生状況等から水害の防止の機能を把握し、土地の形質を変更する行為の態様、防災施設の設置計画の内容等から森林の有する水害の防止の機能に依存する地域において水害を発生させるおそれが無いと判断できる必要がある。

- ③ 森林のもつ水源涵養のはたらきが、開発することによって失われ、水の確保に著しい支障をきたすおそれがないこと。

具体的には、開発行為をする森林の植生、土壌の状態、周辺地域における水利用の実態及び開発行為をする森林へ水利用を依存する程度等から水源涵養機能を把握し、貯水池、導水路等の設置計画の内容等から水源の涵養機能に依存する地域の水の確保に著しい支障を及ぼすおそれが無いと判断できる必要がある。

- ④ 森林のもつ環境保全のはたらきが、開発することによって失われ、環境を著しく、悪化させるおそれがないこと。

具体的には、開発行為をする森林の樹種、林相、周辺における土地利用の実態等から自然環境及び生活環境の保全の機能を把握し、森林によって確保されてきた環境の保全の機能は森林以外のものによって代替されることが困難であることが多いことにかんがみ、開発行為の目的、様態等に応じて残置管理する森林の割合等からみて、周辺の地域における環境を著しく悪化させるおそれが無いと判断できる必要がある。

なお、これら①～④について判断するための許可基準を「Ⅲ 開発行為許可の審査基準」に掲載しています。

- 2) 次にあげる林地の開発は、許可基準などからみて不許可となることがありますので極力避けるようにしてください。

- ① 地域森林計画において樹根および表土の保全、その他林地の保全に特に留意すべきものとして定められている森林
- ② 飲料水、かんがい用水等の水源として依存度の高い森林
- ③ 地域森林計画において、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
- ④ 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（森林法第5条第2項第6号に規定する公益的機能別施業森林区域をいう。）内に存する森林
- ⑤ 優良人工造林地又はこれに準ずる天然林
- ⑥ 保安林及び保安施設地区

以上の森林の確認については、農林水産部森林資源造成課、地域振興局農林部森づくり推

進課、並びに市町村役場に備え付けの森林計画図並びに農林水産部森林環境保全課、地域振興局農林部森づくり推進課に保管する保安林台帳によってください。

- 3) また、1-(1)の林地を対象に開発行為を行う場合は事業の目的、態様等に応じ事業区域内に「Ⅲ 開発行為許可の審査基準」表6による割合で森林又は緑地の配置等が必要です。
- 4) なお、開発行為の対象となる森林の区域がおおむね50ヘクタール以上となる大規模開発の場合にあっては、その開発が地域社会に及ぼす影響が大きいことから、開発行為の立案段階において、その計画概要等を国に報告し、意見を得てから林地開発許可申請書を受理することになります。
- 5) さらに、県が定める「秋田県環境影響評価条例」の適用を受ける開発行為は、同条例第23条の縦覧期間を終えてから申請書を提出することになりますので留意してください。
- 6) 開発行為の施行の妨げとなる権利（所有権、地上権、賃借権、抵当権、根抵当権、永小作権、先取特権等）を有する全ての者及び開発行為の施行により直接影響を受ける者がいるときは、全ての者の同意が必要です。また、関係市町村との各種協定も必要となります。
なお、各同意書及び協定書は、各権利者の意向が把握できれば任意の資料や書類で代替できるものとします。
- 7) 林地開発許可の申請が行われた時点において、申請者が他の林地開発において監督処分を受けており、かつ、これに従っていない場合には、当該申請者は開発行為に必要な信用が十分であると認められず、森林法第10条の2第2項各号に該当することから不許可処分となります。
- 8) 上記以外にも、制約事項がありますので、詳細については相談窓口でお尋ねください。

3. 許可申請について

- (1) 許可の申請書類は、秋田県林地開発許可制度実施要綱第2条（変更許可申請の場合は同5条）の規定に従って作成し提出して下さい。
 - ① 開発行為の計画においては、全体計画の内容に基づき申請することとし、その関係図書の整備内容によっては、期別毎に分割した計画内容で申請することができます。（大規模開発で長期間に及ぶ場合は、他所管の許可期間と一致しなくてよい）
 - ② 完了後の供用開始は、森林の一時転用を除き、完了確認後となることから、一部分の供用開始を急ぐ場合の設計図書は、工区等（ブロック）の区分が明確に判断される計画内容のものを作成してください。
- (2) 設計図書類は、できるだけA4判の大きさに屏風折りに統一してください。
- (3) 設計図書類には、それぞれ見やすい場所に見出しをつけ図書目録を添付してください。
- (4) 各種図面には、その開発計画が明確に判断される縮尺のもので作成してください。
- (5) 図面には必ず縮尺、方位記号、凡例を明示してください。
- (6) 各種計画図の記載内容が複雑で不明瞭となるような場合には、適宜別葉とし、その1・その2として作成してください。
- (7) 登記簿謄本等は、申請日以前1か月以内のものを提出してください。
- (8) 他の法令等との関連
 - ① 他の法令等の許認可、承認、届出等を必要とする場合は、できるだけ林地開発許可申請と同

時か、それ以前に手続きをするようにしてください。

- ② 許認可等の申請書類及び許可書等の写し並びに条件が付されている場合には、その内容が明らかな書類（補助及び融資事業についてはその関係書類）の写しも併せて提出してください。

(9) 申請書類の提出

- ① 申請書類は、所轄の農林部森づくり推進課へ提出してください。
- ② 申請書類は3部を提出してください。※電子申請はこの限りでない。なお、開発行為にかかる森林面積が10ヘクタール以上及び開発行為の目的から特に審議を必要とする申請においては、図面を3部提出してください。（申請書類の部数内訳：振興局、森林環境保全課、市町村各1部）

- ③ 関係する機関等との協議、調整上必要な書類の追加提出を求めることがあります。

(10) 森林の一時的利用計画

開発後の跡地利用計画のない場合は、跡地に植栽等が必要で、再び森林扱いとなります。

4. 許可後の留意事項

- (1) 開発行為は、申請書及び添付図書の内容や許可条件に従って行わなければなりません。
- (2) 開発行為に着手及び完了したとき並びに完了前に相続、合併その他の理由により開発行為の地位の承継が行われた場合は、速やかに届出なければなりません。
- (3) また、施行中の状況について、毎年5月31日現在における施行状況について、その翌月の15日までに知事に対し報告するとともに、県が施行状況に関する調査を行うときは拒否できません。
- (4) 許可条件に付された防災工事を先行させ、完了したときは、速やかに届出を行い、確認を受けなければなりません。また、確認を行うまでの間は他の開発行為を行うことができません。
- 仮に、都道府県職員による確認を経ずに、他の開発行為に着手し、その後、設置した施設が条件に掲げられた仕様に適合しないことが判明した場合には、当該開発行為は森林法第206条第2号の罰則の対象となりますので、ご注意ください。
- (5) 許可を受けた開発行為者は、現場の見やすい場所に許可標識を立てなければなりません。
- (6) 行為の中止又は廃止のときは、速やかに知事に届け出るほか、指示に従い防災措置を講じ、確認を受けなければなりません。
- (7) 行為完了後、外部から明視できなくなる主要な工作物は、その規格寸法等を判断できる工事経過写真を添付してください。
- (8) 開発区域については、境界杭等で明示するとともに保存につとめ、隣接地に支障を及ぼすことのないよう配慮しなければなりません。
- (9) 開発行為の計画を変更する場合、内容によっては、許可の変更申請を行わなければなりません。
- (10) 開発行為中に災害が発生した場合は、適切な措置を講ずるとともに、速やかに届出なければなりません。

5. 違反行為について

次のような行為があった場合は、行為の中止及び復旧について指示、命令等の処分を行うこととなり、場合によっては許可の取消処分等がなされることがあります。

- (1) 不正な手段により森林法第10条の2第1項の許可をうけて開発行為をした場合
- (2) 許可に当たって付された条件に違反し、その内容が著しく公衆の利益を阻害していると認められる場合
- (3) 違反行為に対する中止又は復旧命令に従わない場合
- (4) 開発行為許可期間を超えても開発行為に着手しない場合

6. 開発行為完了の手続きについて

(1) 完了の確認

- ① 「林地開発行為完了届」の提出があったとき知事は以下のアとイについて現地確認を行います。

ア 申請書及び添付図書の内容に従って行われたか

イ 許可条件に適合しているか

なお、工事計画の中には、植生が生育することで防災効果を発揮する緑化工のように、所定の効果発揮まで時間を要するものもあります。そのような工種については、一定期間その状況を調査した上で完了確認を行いますので、必要に応じて期間延長届を提出してください。また、完了確認において合格と認められるまでは、開発行為後の跡地利用はできないので注意してください。

- ② 確認の結果、是正の必要があると認めたときは、文書等をもって通知します。

(2) 完了確認書の通知

- ① 確認の結果、許可内容のとおり完了したことを認めたときは、「林地開発行為完了確認通知書」により通知します。
- ② 土石の採取等の森林の一時転用を除き、開発行為の目的の供用開始は、「林地開発行為完了確認通知書」の通知を受けてから行ってください。

7. 許可制の適用除外について

(1) 許可を要しない開発行為の協議

森林法第10条の2第1項第1号及び第3号の規定により「国又は地方公共団体」が開発行為者となる場合及び「公益性が高く省令で定める事業の施行として行う開発行為」については許可制度が適用されないことになっております。

これは、国は林地開発許可制度の監督者であり、県は本制度の執行者であること、更に市長村及びその他の地方公共団体の行う開発行為については、行政組織を通じての指導の徹底が図られるからであり、省令事業についても「森林の土地の保全に著しい支障を及ぼすおそれが少ないこと」と及び「公益性が高いと認められること」と考えられ、また事業の実施を所管する行政官庁において十分な指導監督が担保されると考えられるからです。

それゆえ、国又は地方公共団体等で行われる開発行為については民間の模範となるべきことが強く期待され、林地開発許可制度を創設するための法改正を行う国会の審議課程において「国、地方公共団体等の実施する開発行為についても開発許可制度の創設の趣旨を徹底する等その運用について厳正を期すること」として衆議院農林水産委員会において付帯決議がなされ、これを受けて昭和49年10月31日付け49林野企第84号をもって農林事務次官から関係各省庁事務次官あてに

「林地開発行為を行う場合、法第10条の2第2項の許可基準に反することのないようあらかじめ、都道府県知事と連絡調整を行うとともに、関係者に対して十分指導するよう（要旨）」の申し入れがなされ、同時に都道府県知事に対しても同趣旨の通達がなされております。

このようなことから、国又は地方公共団体等が1ヘクタールを超える林地開発行為を行うときは相当の余裕期間をもって知事に許可制の適用のない林地開発についての協議を行う必要がありますので留意してください。

なお、国が民有林を取得した場合は、当該民有林は、森林法第2条第3項の「国が森林所有者である森林」として「民有林」ではなくなり、本制度の対象外となります。

(2) 国又は地方公共団体とみなされる団体

独立行政法人都市再生機構、国立研究開発法人森林研究・整備機構、独立行政法人水資源機構、地方住宅供給公社、地方道路公社及び土地開発公社は、国又は地方公共団体とみなされます。

〔参考〕伐採届について

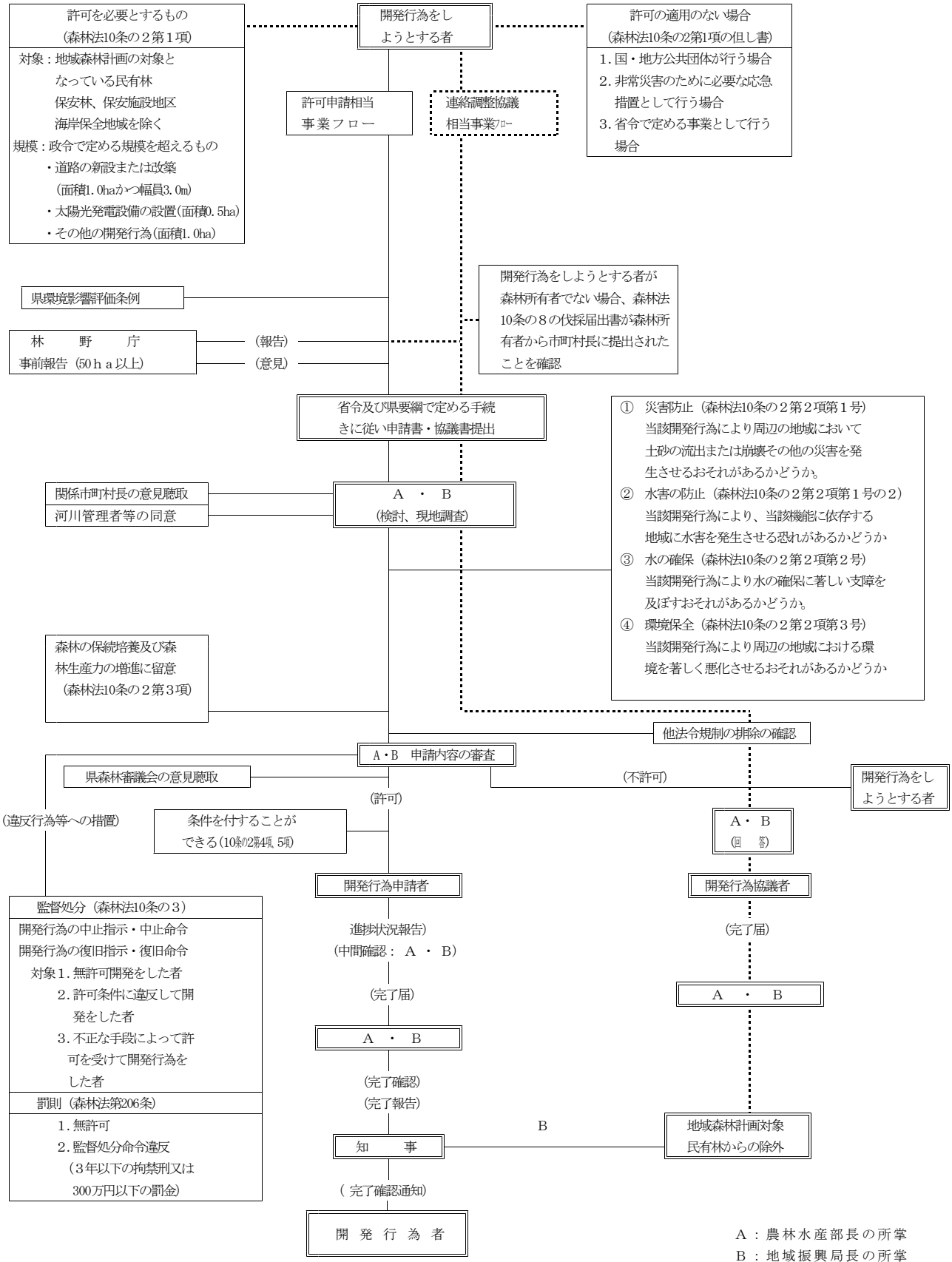
地域森林計画の対象になっている森林の立木を伐採するときは、森林法に基づき、あらかじめ市町村長に伐採届を提出しなければなりません。（ただし、林地開発行為の許可を受けたときは、伐採届の提出は不要です。）

このため、1ヘクタール以下（太陽光発電設備の設置を目的とする場合は0.5ヘクタール以下）の林地開発行為については、この届出が必要です。

届出の方法等については、市町村の林務関係窓口へお問い合わせください。

II 林地開発許可制度の体系図

(開発面積が1.0ha(太陽光発電設備の設置の場合は0.5ha)を超えるものに適用)



Ⅲ 開発行為許可の許可基準

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に掲げる第1から第7までの要件を満たすか否かにつき審査して行います。

※運用欄：「開発行為の許可基準等の運用について」（令和4.11.15 14林整治 第1188号、林野庁長官から各知事あて）該当項目

第1 手続上の要件（規則第4条関係）	運用
1 開発行為に関する計画の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。	第1-1
2 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得ていることが明らかであること。 「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。	第1-2
3 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、認可その他の処分を必要とする場合には、当該処分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認ができること。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）又は秋田県環境影響評価条例に基づく環境影響評価手続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。	第1-3
4 申請者に開発行為を行うために必要な資力及び信用があることが明らかであること。また、防災施設等（擁壁、排水施設、えん堤、洪水調節池、沈砂池その他の森林の有する公益的機能を維持するために必要な施設をいう。）の整備に必要な資金の手当が可能であること及び事業体としての信用があることを、申請者の提出する書面や県が把握している情報（監督処分又は行政指導に係る対応状況等）等に照らし確認できること。	第1-4、別記1
第2 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）	
1 土砂の移動量 開発行為が原則として現地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ヘクタールあたりおおむね1,000立方メートル以下とすること。 ゴルフ場の造成に係る切土量、盛土量は、それぞれ18ホールあたりおおむね200万立方メートル以下とすること。	第2-1
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、必要に応じて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。	第2-2
(1) 切土 原則として階段状に行う等法面の安定が確保され、次によるものであること。	第2-2-(1)-ア
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、現地に適合した安定なものであること。	第2-2-(2)-ア
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を設置するほか、必要に応じ排水施設を設置する等崩壊防止の措置が講ぜられていること。	第2-2-(2)-イ
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。	第2-2-(2)-ウ

第 2	(2) 盛土 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、次によるものであること。	第2-2-(1)-イ
	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。	第2-2-(3)-ア
	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ぜられていること。	第2-2-(3)-イ
	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ぜられていること。	第2-2-(3)-ウ
	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、埋設工の施行、排水施設の設置等の措置が講ぜられていること。	第2-2-(3)-エ
	(3) 捨土 次によるものであること。	第2-2-(4)
	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。	第2-2-(4)-ア
	イ 法面の勾配の設定、締め固めの方法、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。	第2-2-(4)-イ
	(4) 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。	第2-2-(1)-ウ
	(5) 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。	第2-2-(1)-エ
	(6) 太陽光発電設備 太陽光発電設備を自然斜面に設置する場合は次によるものであること。	第6 別記5
	ア 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が明らかであること。	
	イ 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。ただし、太陽光発電設備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、擁壁、排水施設等の防災施設を確実に設置すること。	
	ウ 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、排水施設等の適切な防災施設を設置すること。	
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前記「2 切土、盛土又は捨土」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ぜられることが明らかであること。	第2-3	

第2	3	(1) 「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。	第2-3-(1)												
		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 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。	第2-3-(1)-ア												
		(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。	第2-3-(1)-ア(ア)												
		(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、その上下の法面は連続しているものとみなす。	第2-3-(1)-ア(イ)												
		表1													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>土 質</th> <th>擁壁等を要しない 勾 配 の 上 限</th> <th>擁壁等を要する 勾 配 の 下 限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>軟岩(風化の著しいものを除く)</td> <td>60 度(1:0.58)</td> <td>80 度(1:0.18)</td> </tr> <tr> <td>風化の著しい岩</td> <td>40 度(1:1.19)</td> <td>50 度(1:0.84)</td> </tr> <tr> <td>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</td> <td>35 度(1:1.43)</td> <td>45 度(1:1.00)</td> </tr> </tbody> </table>	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(1:0.58)	80 度(1:0.18)	風化の著しい岩	40 度(1:1.19)	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)	
		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(1:0.58)	80 度(1:0.18)											
		風化の著しい岩	40 度(1:1.19)	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)											
		イ 盛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 1メートルを超える場合	第2-3-(1)-イ												
		(2) 擁壁の構造は、次によるものであること。	第2-3-(2)												
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。	第2-3-(2)-ア														
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。	第2-3-(2)-イ														
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。	第2-3-(2)-ウ														
エ 土圧等によって擁壁が沈下しないこと。	(2)-エ														
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。	第2-3-(2)-オ														
4 法面保護の措置	第2-4														
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。															
(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。	第2-4-(1)														
(2) 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、3の(2)によるものであること。	第2-4-(2)														

第2	5 土砂流出防止の措置	第2-5																
	<p>開発行為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に含まれる場合には、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。</p>																	
	(1) えん堤等の容量は、次のア及びイ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。	第2-5-(1)																
	<p>ア 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年間に、特に目立った表面侵食のおそれが見られない場合には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場合には600立方メートル、それ以外の場合では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。</p>	第2-5-(1)-ア																
	<p>イ 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、別途積算するものであること。</p>	第2-5-(1)-イ																
	(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。	第2-5-②																
	(3) 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号林野庁長官通達)によるものであること。	第2-5-(3)																
	(4) 「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」に含めるものとする。	第2-5-(4)																
	<p>表2</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区域の名称</th> <th>根拠とする法令等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>砂防指定地</td> <td>砂防法</td> </tr> <tr> <td>急傾斜地崩壊危険区域</td> <td>急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律</td> </tr> <tr> <td>地すべり防止区域</td> <td>地すべり等防止法</td> </tr> <tr> <td>土砂災害警戒区域</td> <td>土砂災害防止法</td> </tr> <tr> <td>災害危険区域</td> <td>建築基準法</td> </tr> <tr> <td>山腹崩壊危険地区</td> <td rowspan="3">山地災害危険地区調査要領</td> </tr> <tr> <td>地すべり危険地区</td> </tr> <tr> <td>崩壊土砂流出危険地区</td> </tr> </tbody> </table>	区域の名称	根拠とする法令等	砂防指定地	砂防法	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	地すべり防止区域	地すべり等防止法	土砂災害警戒区域	土砂災害防止法	災害危険区域	建築基準法	山腹崩壊危険地区	山地災害危険地区調査要領	地すべり危険地区	崩壊土砂流出危険地区	
	区域の名称	根拠とする法令等																
砂防指定地	砂防法																	
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																	
地すべり防止区域	地すべり等防止法																	
土砂災害警戒区域	土砂災害防止法																	
災害危険区域	建築基準法																	
山腹崩壊危険地区	山地災害危険地区調査要領																	
地すべり危険地区																		
崩壊土砂流出危険地区																		
<p>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。</p>	第2-5-(4)-ア																	
<p>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。</p>	第2-5-(4)-イ																	

第2	5	(5) 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。	第2-5-(5)																							
		(6) 上記の検討結果を整理し、必要な措置の内容について許可申請書に添付する計画書に必要な事項を記載すること。	第2-5-(6)																							
	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。	第2-6																							
		(1) 排水施設の断面は、次によるものであること。	第2-6(1)																							
		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、流量は原則としてマンニング式により求められていること。	第2-6-(1)-ア																							
		(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。 $Q = \frac{1}{360} \times f \times r \times A$ Q : 雨水流出量 (m ³ /sec) f : 流出係数 r : 設計雨量強度 (mm/hour) A : 集水区域面積 (ha)	第2-6-(1)-ア(ア)																							
		(イ) 前式の適用に当たっては、次によるものであること。	第2-6-(1)-ア(イ)																							
		a 流出係数は、表3(地表が太陽光パネル等の不浸透性の材料で覆われる箇所については、地表状態「太陽光パネル等」)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。 表3 <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th>地表状態\区分</th> <th>浸透能【小】</th> <th>浸透能【中】</th> <th>浸透能【大】</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>林地</td> <td>0.6~0.7</td> <td>0.5~0.6</td> <td>0.3~0.5</td> </tr> <tr> <td>草地</td> <td>0.7~0.8</td> <td>0.6~0.7</td> <td>0.4~0.6</td> </tr> <tr> <td>耕地</td> <td>—</td> <td>0.7~0.8</td> <td>0.5~0.7</td> </tr> <tr> <td>裸地</td> <td>1.0</td> <td>0.9~1.0</td> <td>0.8~0.9</td> </tr> <tr> <td>太陽光パネル等</td> <td>1.0</td> <td>0.9~1.0</td> <td>0.9</td> </tr> </tbody> </table>	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	太陽光パネル等	1.0	0.9~1.0	0.9
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																							
太陽光パネル等	1.0	0.9~1.0	0.9																							
	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。	第2-6-(1)-ア(イ)-b																								

第2	6	1	ア	④	<p>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。</p> <p style="text-align: center;">表4</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>流域面積</th> <th>単位時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50ヘクタール以下</td> <td>10分</td> </tr> <tr> <td>100ヘクタール以下</td> <td>20分</td> </tr> <tr> <td>500ヘクタール以下</td> <td>30分</td> </tr> </tbody> </table>	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	第2-6-(1)-ア-(4)-c
					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	<p>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一定程度大きく定められていること。</p>	第2-6-(1)-イ							
					ウ	<p>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。</p>	第2-6-(1)-ウ							
					(2) 排水施設の構造等は、次によるものであること。					第2-6-②				
					ア	<p>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。</p>	第2-6-(2)-ア							
					イ	<p>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ぜられていること。</p>	第2-6-(2)-イ							
ウ	<p>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。</p>	第2-6-(2)-ウ												
エ	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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つては、関係する河川等の管理者の同意を必要とする趣旨である。</p>	第2-6-(2)-エ												
オ	<p>太陽光発電設備の設置を目的とする開発行為の場合、排水施設の構造等については、上記の規定に基づくほか、表面流を安全に下流へ流下させるための排水施設の設置等の対策が適切に講ぜられていること。また、表面侵食に対しては、地表を流下する表面流を分散させるために必要な柵工、筋工等の措置が適切に講ぜられていること及び地表を保護するために必要な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。</p>	第6別記5												
7 洪水調節池等の設置等					第2-7									
<p>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ぜられることが明らかであること。</p>														
(1) 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。					第2-7-(1)									
<p>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。</p>														

第2	7	<p>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、開発行為に係る土地の区域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。</p> <p>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。</p>	第2-7-(1)
	(2)	<p>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。</p> <p>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、現地の状況も踏まえ、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。</p>	第2-7-(2)
	(3)	<p>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・崩壊を助長するおそれがある箇所には設置しないこと。</p>	第2-7-(3)
	(4)	<p>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。</p>	第2-7-(4)
	(5)	<p>第3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、同時に森林法(昭和26年法律第249号。以下「法」という。)第10条の2第2項第1号及び同項第1号の2のそれぞれの技術的細則を満たすよう設置すること。</p>	第2-7-(5)
8	<p>静砂垣等の設置等</p> <p>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ぜられることが明らかであること。</p>	第2-8	
9	<p>設計雨量強度における降雨量変化倍率の適用</p> <p>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(1)、7の(1)及び(2)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。</p>	第2-9	
10	<p>仮設の防災施設等の設置等</p> <p>開発行為の施行において、防災施設等のうち、災害の防止のために必要なえん堤、排水施設、洪水調節池等であって仮設のものを設置する場合は、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。</p>	第2-10	
11	<p>防災施設等の維持管理</p>	第2	
	(1)	<p>開発行為の施行中において、設置した防災施設等が十分にその機能を発揮できるよう、当該施設の点検、損傷箇所の修繕、堆積した土砂の撤去等の維持管理の方法が開発行為に関する設計書に記載されていること。</p>	第2-11(1)
	(2)	<p>開発行為の完了後において、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維持管理方法についても、(1)と同様に計画書に記載されていること。</p>	第2-11(2)

<p>第3 水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。</p>	第3
<p>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、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。 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の7の(1)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の7の(1)によるものであること。</p>	第3-1
<p>2 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、「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る。</p>	第3-2
<p>3 余水吐の能力は、第2の7の(2)によるものであること。</p>	第3-3
<p>4 洪水調節の方式は、第2の7の(3)によるものであること。</p>	第3-4
<p>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、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こと。</p>	第3-5
<p>6 第2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、法第10条の2第2項第1号及び同項第1号の2のそれぞれの技術的細則を満たすよう設置すること。</p>	第3-6
<p>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、開発行為を行う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。</p>	第3-7
<p>8 開発行為の施行に当たって、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。</p>	第3-8
<p>9 開発行為の施行中において設置した防災施設等が十分にその機能を発揮できるよう、当該施設の点検、損傷箇所の修繕、堆積した土砂等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計画書に記載されていること。</p>	第3-9

10	開発行為の完了後においても維持すべき防災施設等の維持管理の方法についても、9と同様に計画書に記載されていること。	第3-10
第4	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）	第4
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。 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。	第4-1
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。	第4-2
3	仮設の貯水池等の設置等 開発行為の施行において、防災施設等のうち、水の確保のために必要な貯水池、沈砂池等の施設であって、仮設のものを設置する場合は、全体の施行工程において具体的な箇所及び施行時期が明らかにされており、かつ、設計が本設の防災施設等を設置する場合に準じて行われていること。	第4-3
4	貯水池等の維持管理	第4
	(1) 開発行為の施行中において、設置した防災施設等が十分にその機能を発揮できるよう、当該施設の点検、損傷箇所の修繕、堆積した土砂の撤去等の維持管理方法が開発行為に関する計画書に記載されていること。	第4-4
	(2) 開発行為の完了後においても維持すべき防災施設等の維持管理の方法について、計画書に記載していること。	第4-4
第5	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）	第5
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（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。）において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残置し、若しくは造成する相当面積の森林又は緑地（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。	第5-1
	(1) 相当面積の残置森林等の配置については、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。 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」の割合によること。	第5-1-(1)

第5	1	<p>また、残置森林等は表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。</p> <p>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。</p>	第5-1-(1)								
	(2)	<p>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、客土等の措置を講じ、森林機能が早期に回復、発揮されるよう、地域の自然的条件に適する原則として樹高1メートル以上の高木性樹木を、表5を標準として均等に分布するよう植栽すること。</p> <p>なお、住宅団地、宿泊施設等の間、ゴルフ場のホール間等で修景効果を併せ期待する森林を造成する場合には、できるだけ大きな樹木を植栽するよう努めるものとし、樹種の特性、土壌条件等を勘案し、植栽する樹木の規格に応じ1ヘクタール当たり500本～1,000本の範囲で植栽すること。</p> <p>表5</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>樹高</th> <th>植栽本数(1ヘクタール当たり)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1メートル</td> <td>2,000本</td> </tr> <tr> <td>2メートル</td> <td>1,500本</td> </tr> <tr> <td>3メートル</td> <td>1,000本</td> </tr> </tbody> </table>	樹高	植栽本数(1ヘクタール当たり)	1メートル	2,000本	2メートル	1,500本	3メートル	1,000本	第5-1-(2)
	樹高	植栽本数(1ヘクタール当たり)									
	1メートル	2,000本									
2メートル	1,500本										
3メートル	1,000本										
(3)	<p>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、その土地利用の実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相当であると認められるときは、森林の残置又は造成が行われないこととして差し支えない。</p>	第5-1-(3)									
(4)	<p>太陽光発電設備の設置の場合は、林地開発許可後に採光を確保すること等を目的として残置森林又は造成森林を過度に伐採することがないように、あらかじめ、樹高や造成後の樹木の成長を考慮した残置森林又は造成森林及び太陽光パネルの配置計画とすること。</p>	第6別記5									
2	<p>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</p> <p>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。</p> <p>「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。</p> <p>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。</p>	第5-2									
3	<p>景観の維持</p> <p>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。</p> <p>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ている事例が見受けられるので、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、木竹の植栽等景観に配慮した計画とすること。</p> <p>また、太陽光発電設備の設置を目的とする場合、当該開発行為をしようとする森林の区域が、市街地、主要道路等からの良好な景観の維持に相当の悪影響を及ぼす位置にあり、かつ、設置される施設の周辺に森林を残置し又は造成する措置を適切に講じたとしてもなお更に景観の維持のため十分な配慮が求められる場合にあっては、申請者が太陽光パネルやフレーム等について地域の景観になじむ色彩等にするよう配慮すること。</p>	第5-3									
		第6別記5									

第5	4 残置森林等の維持管理	第5-4
	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。	
	(1) 残置森林等については、申請者が権原を有していること。	
	(2) 市町村との間で残置森林等の維持管理について協定が締結されていること。 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。	
	(3) 事業区域内に残置し又は造成した森林については、地域森林計画の対象とすること。	
	(4) 除間伐等の保育、疎林地への植栽等適切な施業の実施等を行うこと。	
	(5) 残置森林率等の基準は、施設の増設、改良を行う場合にも適用されるものであるため、事業着手後に施設の増設等に係る開発許可の変更申請をする場合は、残置森林等の面積等が基準を下回らないこと。	
(6) 別荘地の造成等開発行為の完了後に売却・分譲等が予定される開発における残置森林等については、分譲後もその機能が維持されるよう適切に管理すべきことを売買契約に当たって明記すること。		
第6	開発行為の一体性	第7
1	「I 林地開発許可制度の概要について」2.(2)③に定められた開発行為の一体性に係る総合的な判断については、次に掲げる場合を目安に、それぞれの一体性の個々の状況に応じて判断するものとする。	第7-1
	(1) 実施主体の一体性 個々の箇所の行為者の名称などの外形が異なる場合であっても、開発行為を行う会社間の資本や雇用等の経営状況のつながり、開発後の運営主体や施設等の管理者、同一森林所有者等による計画性等から同一の事業者が関わる開発行為と捉えられる場合	第7-1-(1)
	(2) 実施時期の一体性 時期の重複又は連続があるなど個々の開発行為の時期（発電設備の場合は、個々の設備の整備時期や送電網への接続時期）からみて一連と捉えられる計画性がある場合	第7-1-(2)
	(3) 実施箇所の一体性 個々の事業に必要な工事用道路や排水施設等の設備が共用されている場合（共用を前提として整備することを計画している場合を含む。）や局所的な集水区域内で排水システムを同じくする場合	第7-1-(3)
	2 太陽光発電等の再生可能エネルギー発電設備の設置を目的とする開発の一体性の判断に当たっては、再生可能エネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法（平成23年法律第108号）に基づく再生可能エネルギー発電事業計画の認定情報を活用すること。	第7-2
第7	その他	第11
1	配慮事項	第11-1
	(1) 開発行為に係る土地の面積の規模 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場合には、これを参酌して決められたものであること）が明らかであること。	第11-1-(1)
	(2) 全体計画との関連 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。	第11-1-(2)

第7	1	(3) 原状回復等の事後措置 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。「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。 なお、太陽光発電設備の設置を目的とする開発行為において、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、植栽等、設備撤去後に必要な措置を講ずるとともに、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。(以上の措置は、太陽光発電設備に係る開発区域が太陽光発電事業終了後に原状回復等したときに、当該区域の地域森林計画対象森林への再編入を検討することをあらかじめ考慮して行うものである。)	第11-1 - (3)
		(4) 周辺の地域の森林施業への配慮 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。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。	第11-1 - (4)
		(5) 周辺の地域における住民の生活及び産業活動への配慮 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ること。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。	第11-1 - (5)
		(6) 住民説明会の実施等について 太陽光発電設備の設置を目的とする開発行為については、防災や景観の観点から、地域住民が懸念する事案があることから、林地開発許可の申請の前に住民説明会の実施等地域住民の理解を得るための取組を実施すること。 特に、採光を確保する目的で事業区域に隣接する森林の伐採を要求する申請者と地域住民との間でトラブルが発生する事案があることから、採光の問題も含め、長期間にわたる太陽光発電事業期間中に発生する可能性のある問題への対応について、住民説明会等を通じて地域住民と十分に話し合うこと。	第6 別記5
		(7) 地域の合意形成等を目的とした制度との連携について 太陽光発電を含む再生可能エネルギー発電設備の設置に当たっては、農林漁業の健全な発展と調和のとれた再生可能エネルギー電気の発電の促進に関する法律（平成 25 年法律第 81 号）や、地球温暖化対策の推進に関する法律（平成10年法律第 117 号）において、林地開発許可制度を含めた法令手続の特例を併せて、地域での計画策定と事業実施に当たって協議会での合意形成の促進が措置されていることから、これらの枠組みを活用し協議会等を通じて地域との合意形成を図ること。	第6 別記5

表 6

主な開発行為の目的別の事業区域内の残置森林等の割合及び森林の配置等

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	残置森林率はおおむね60パーセント以上とする。	<ol style="list-style-type: none"> 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。	<ol style="list-style-type: none"> 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。 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30メートル以上の残置森林又は造成森林を配置する。
ゴルフ場の造成	森林率はおおむね50パーセント(残置森林率おおむね40パーセント)以上とする。	<ol style="list-style-type: none"> 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。
宿泊施設・レジャー施設の設置	森林率はおおむね50パーセント(残置森林率おおむね40パーセント)以上とする。	<ol style="list-style-type: none"> 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 レジャー施設の開発行為に係る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。
工場、事業場の設置	森林率はおおむね25パーセント以上とする。	<ol style="list-style-type: none"> 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 開発行為に係る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。
住宅団地の造成	森林率はおおむね20パーセント以上とする。(緑地を含む)	<ol style="list-style-type: none"> 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おおむね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。 2 開発行為に係る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・緑地を配置する。

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。</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>
太陽光発電設備の設置	<p>1 事業区域内の開発行為に係る面積が40ヘクタール未満の場合は、森林率はおおむね25パーセント(残置森林率はおおむね15パーセント)以上とする。</p> <p>2 事業区域内の開発行為に係る森林の面積が40ヘクタール以上の場合、残置森林率はおおむね60パーセント以上とする。</p>	<p>1 原則として周辺部に残置森林を配置する。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。</p> <p>2 開発行為に係る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(ただし、事業区域内の開発行為に係る森林の面積が40ヘクタール以上の場合、4のとおり全て残置森林)を配置する。</p> <p>3 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40ヘクタール未満の場合は、原則として周辺部におおむね30メートル以上の残置森林又は造成森林(おおむね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。</p> <p>4 事業区域内の開発行為に係る森林の面積が40ヘクタール以上の場合、原則として周辺部におおむね30メートル以上の残置森林を配置する。また、開発行為に係る森林の区域は、位置の偏りが生じないようにおおむね均等にこれを配置し、開発行為に係る森林の区域の間やその周辺部に十分な幅の残置森林を配置する。</p>

- (注) 1 「事業区域」とは、開発行為を行う森林及びその他の土地を含む一体的な区域をいう。
- 2 「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いたらないものを同等に取扱うことが適切でないことによるものである。
- 3 「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。
- 4 「残置し、若しくは造成する森林又は緑地の割合」は、森林の有する公益的機能が森林として利用されてきたことにより確保されてきたことを考慮の上、法第10条の2第2項第3号に関する基準の一つとして決められたものであり、そ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されることとなるが、工場又は事業場にあつては20パーセントを下回らないものでなければならないという趣旨である。
- 5 「開発行為の目的」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。

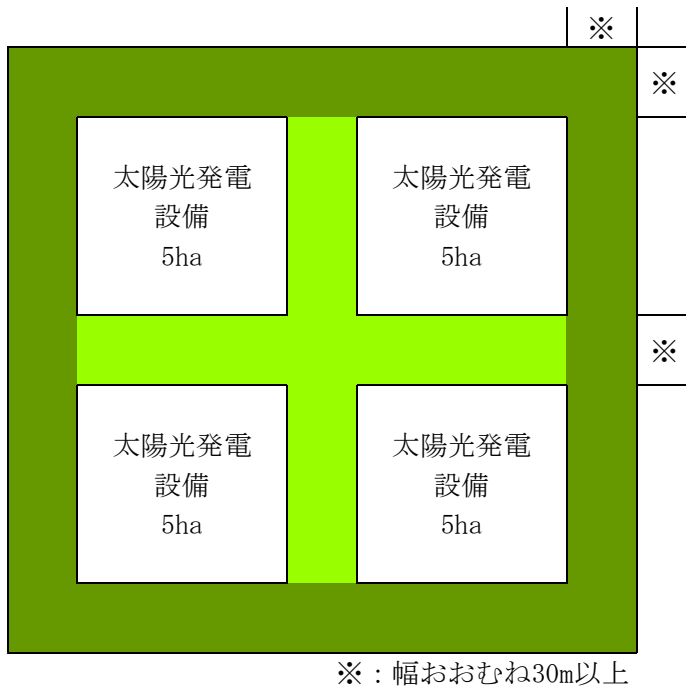
- (4) 「レジャー施設」とは、総合運動公園、遊園地、動・植物園、サファリパーク、レジャーランド等の体験娯楽施設その他の観光、保養等の用に供する施設を指すものとする。
- (5) 「工場、事業場」とは、製造、加工処理、流通等産業活動に係る施設を指すものとする。
- (6) 上記表に掲げる以外の開発行為の目的のうち、学校教育施設、病院、廃棄物処理施設等は工場・事業場の基準を、ゴルフ練習場はゴルフ場と一体のものを除き宿泊施設・レジャー施設の基準をそれぞれ適用するものとする。また、企業等の福利厚生施設については、その施設の用途に係る開発行為の目的の基準を適用するものとする。
- (7) 1事業区域内に異なる開発行為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、それぞれの開発行為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（住宅団地の造成の場合は緑地も含む。以下同じ。）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 30 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。

- 6 レジャー施設及び工場・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。
- 7 工場・事業場の設置及び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開発行為に係る土地の区域面積を指すものとする。
- 8 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・広場
 - (2) 隣棟間緑地、コモン・ガーデン
 - (3) 緑地帯、緑道
 - (4) 法面緑地
 - (5) その他上記に類するもの
- 9 「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。

(参考) 太陽光発電設備の設置に係る残置森林のイメージ

1) 開発行為に係る森林面積が20ha以上40ha未満の場合

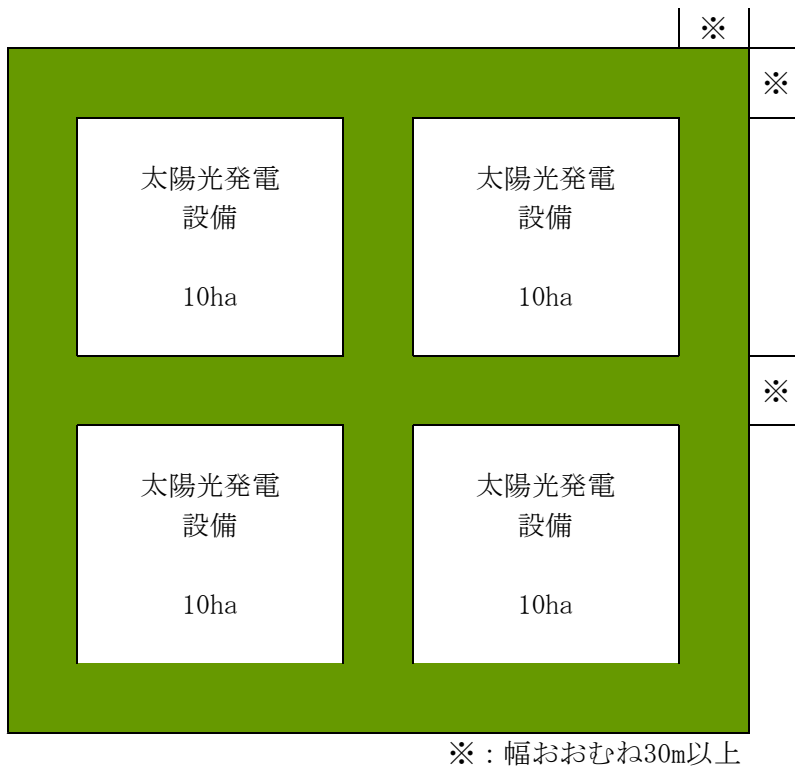


■：残置森林
■：造成森林

森林率はおおむね25%以上
(残置森林率はおおむね15%)

原則として周辺部におおむね幅
30m以上の残置森林又は造成森
林を配置
(おおむね30m以上の幅のうち
一部又は全部は残置森林)

2) 開発行為に係る森林面積が40ha以上の場合



■：残置森林

残置森林率はおおむね60%以上
(すべて残置森林)

開発行為に係る1箇所当たりの
面積は概ね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、事業区域内にお
おむね均等にパネル区域を分散
して配置

IV 林地開発制度に係る「専ら道路」事業の取り扱いについて

林地開発許可制度実施要綱第10条に規定する「許可制の適用のない開発行為の協議書の添付書類」を規定しているところであるが、林地開発許可制度事務取扱要領第7及び同細部運用第1の「一部省略させることができるもの」の規定に基づき、林地開発許可業務の効率的な事務処理をはかるため、「専ら道路」については、次のとおり運用することとして差し支えない。

1. 「専ら道路」について

「専ら道路」とは、国又は地方公共団体が開設する道路とする。ただし、施設への進入路等他の施設との一体的な開発とみられる道路であって開発態様からして総合的検討を要するものは除外する。

2. 協議書に添付する書類について

実施要綱様式集別表－3の添付書類一覧表のとおりとする。

V 現場写真撮影要領

(目 的)

第1 撮影は完了（中間）確認調査の際、開発行為が適正に行われたかどうかについての判断資料とする目的で行うものである。

(方 法)

第2 撮影は次により行うものとする。

(1) 行為前と行為後の開発区域の全景を同一地点から撮影し、地形林況、構造物の設置状況等を明らかにすること。

また、開発区域の周辺の状況（農地、河川、用水、住居、道路等）との関連が把握できるようにすること。

(2) 1枚の写真で表現が不十分と思われるときは、つなぎ写真とすること。

(3) 寸法等の表現には特に留意し、ポール、テープ等を使用すること。

(4) 工事終了後、明視できなくなる防災施設構造物については、可能な範囲で撮影し、経過写真として添付すること。

(5) 撮影年月日を標記すること。

(6) 写真の編集は工種毎、施工、経過が系統的に明瞭になるように貼付すること。

(対 象)

第3 撮影の対象は次のものとする。

(1) 開発区域の着工前、完了後の状況（地形、林況）

(2) 防災施設の設置箇所の設置及び完了状況

(3) 残置森林、造成森林及び造成緑地が設置される箇所及び造成状況

VI 森林法等抜粋

1. 森林法（抄）

第1章 総則

（この法律の目的）

第1条 この法律は、森林計画、保安林その他の森林に関する基本的事項を定めて、森林の保続培養と森林生産力の増進とを図り、もって国土の保全と国民経済の発展とに資することを目的とする。

（定義）

第2条 この法律において「森林」とは、左に掲げるものをいう。但し、主として農地又は住宅地若しくはこれに準ずる土地として使用される土地及びこれらの上にある立木竹を除く。

- 一 木竹が集団して生育している土地及びその土地の上にある立木竹
- 二 前号の土地の外、木竹の集団的な生育に供される土地

2 この法律において「森林所有者」とは、権原に基き森林の土地の上に木竹を所有し、及び育成することができる者をいう。

3 この法律において「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。

（承継人に対する効力）

第3条 この法律又はこの法律に基く命令の規定によってした処分、手続きその他の行為は、森林所有者、権原に基き森林の立木竹の使用若しくは収益をする者又は土地の所有者若しくは占有者の承継人に対しても、その効力を有する。

第2章 森林計画等

（地域森林計画）

第5条 都道府県知事は、全国森林計画に即して、森林計画区別に、その森林計画区に係る民有林（その自然的経済的社会的諸条件及びその周辺の地域における土地の利用の動向からみて、森林として利用することが相当でないと認められる民有林を除く。）につき、5年ごとに、その計画をたてる年の翌年4月1日以降10年を一期とする地域森林計画をたてなければならない。

2 地域森林計画においては、次に掲げる事項を定めるものとする。

- 一 その対象とする森林の区域
- 二 森林の有する機能別の森林の整備及び保全の目標その他森林の整備及び保全に関する基本的な事項
- 三 伐採立木材積その他森林の立木竹の伐採に関する事項（間伐に関する事項を除く。）
- 四 造林面積その他造林に関する事項
- 五 間伐立木材積、その他間伐及び保育に関する事項

- 六 公益的機能別施業森林の区域（以下「公益的機能別施業森林区域」という。）の基準その他公益的機能別施業森林の整備に関する事項
 - 七 林道の開設及び改良に関する計画、搬出方法を特定する必要のある森林の所在及びその搬出方法その他林産物の搬出に関する事項
 - 八 委託を受けて行う森林の施業又は経営の実施、森林施業の共同化その他森林施業の合理化に関する事項
 - 九 鳥獣害を防止するための措置を実施すべき森林の区域（以下「鳥獣害防止森林区域」という。）の基準その他の鳥獣害の防止に関する事項
 - 十 森林病虫害の駆除及び予防その他森林の保護に関する事項（前号に掲げる事項を除く。）
 - 十一 樹根及び表土の保全その他森林の土地の保全に関する事項
 - 十二 保安林の整備、第41条の保安施設事業に関する計画その他保安施設に関する事項
- 3 地域森林計画においては、前項各号に掲げる事項のほか、森林の整備及び保全のために必要な事項を定めるよう努めるものとする。
- 4 第4条第3項の規定は、地域森林計画に準用する。
- 5 都道府県知事は、森林の現況、経済事情等に変動があったため必要と認めるときは、地域森林計画を変更することができる。

（地域森林計画等の遵守）

第8条 森林所有者その他権原に基づき森林の立木竹又は土地の使用又は収益をする者は、地域森林計画に従って森林の施業及び保護を実施し、又は森林の土地の使用若しくは収益をするを旨としなければならない。

（開発行為の許可）

第10条の2 地域森林計画の対象となっている民有林（第25条又は第25条の2の規定により指定された保安林並びに第41条の規定により指定された保安施設地区の区域内及び海岸法（昭和31年法律第101号）第3条の規定により指定された海岸保全区域内の森林を除く。）において開発行為（土石又は樹根の採掘、開墾その他の土地の形質を変更する行為で、森林の土地の自然的条件、その行為の態様等を勘案して政令で定める規模を超えるものをいう。以下同じ。）をしようとする者は、農林水産省令で定める手続きに従い、都道府県知事の許可を受けなければならない。ただし、次の各号のいずれかに該当する場合は、この限りでない。

- 一 国又は地方公共団体が行う場合
 - 二 火災、風水害その他の非常災害のために必要な応急措置として行う場合
 - 三 森林の土地の保全に著しい支障を及ぼすおそれが少なく、かつ、公益性が高いと認められる事業で農林水産省令で定めるものの施行として行う場合
- 2 都道府県知事は、前項の許可の申請があった場合において、次の各号のいずれにも該当しないと認めるときは、これを許可しなければならない。
- 一 当該開発行為をする森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、当該開発行為により当該森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

あること。

- 一 二 当該開発行為をする森林の現に有する水害の防止の機能からみて、当該開発行為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あること。
 - 二 当該開発行為をする森林の現に有する水源の涵養の機能からみて、当該開発行為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あること。
 - 三 当該開発行為をする森林の現に有する環境の保全の機能からみて、当該開発行為により当該森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あること。
- 3 前項各号の規定の適用につき同項各号に規定する森林の機能を判断するに当たっては、森林の保続培養及び森林生産力の増進に留意しなければならない。
 - 4 第1項の許可には、擁壁、排水施設その他の森林の有する公益的機能を維持するために必要な施設を設置し、又は維持管理すべきことその他の条件を付することができる。
 - 5 前項の条件は、森林の現に有する公益的機能を維持するために必要最小限度のものに限り、かつ、その許可を受けた者に不当な義務を課することとなるものであってはならない。
 - 6 都道府県知事は、第1項の許可をしようとするときは、都道府県森林審議会及び関係市町村長の意見を聴かなければならない。

(監督処分)

- 第10条の3 都道府県知事は、森林の有する公益的機能を維持するために必要があると認めるときは、前条第1項の規定に違反した者若しくは同項の許可に付した同条第4項の条件に違反して開発行為をした者又は偽りその他の不正な手段により同条第1項の許可を受けて開発行為をした者に対し、その開発行為の中止を命じ、又は期間を定めて復旧に必要な行為をすべき旨を命ずることができる。
- 2 都道府県知事は、前項の規定による命令を受けた者が、正当な理由がなくて当該命令に従わなかったときは、その旨及び当該命令に係る森林の土地の地番その他必要な事項を公表することができる。

第2章の2 営林の助長及び監督等

(適用除外)

- 第10条の4 この章の規定は、試験研究の目的に供している森林で、農林水産大臣の指定するものその他農林水産省令で定める森林には適用しない。

(伐採及び伐採後の造林の届出等)

- 第10条の8 森林所有者等（市町村がその区域内において伐採する場合の当該市町村を除く。以下この条においては同じ。）は、地域森林計画の対象となっている民有林（第25条又は第25条の2の規定により指定された保安林及び第41条の規定により指定された保安施設地区の区域内の森林を除く。）の立木を伐採するには、農林水産省令で定めるところにより、あらかじめ、市町村の長に森林の所在場所、伐採面積、伐採方法、伐採齢、伐採後の造林の方法、期間及び樹種その他農林水産省令で定める事項を記載した伐採及び伐採後の造林の届出書を提出しなければならない。ただし、次の各号のいずれかに該当する場合は、この限りでない。

- 一 法令又はこれに基づく処分により伐採の義務のある者がその履行として伐採する場合
 - 二 第10条の2第1項の許可を受けた者が当該許可に係る同項の開発行為をするために伐採する場合
 - 三 第10条の17第1項の規定による公告に係る第10条の15第1項に規定する公益的機能維持増進協定（その変更につき第10条の18において準用する第10条の17第1項の規定による公告があったときは、その変更後のもの）に基づいて伐採する場合
 - 四 第11条第5項の認定に係る森林経営計画（その変更につき第12条第3項において読み替えて準用する第11条第5項の規定による認定があったときは、その変更後のもの）において定められている伐採をする場合
 - 五 森林所有者等が第49条第1項の許可を受けて伐採する場合
 - 六 第188条第3項の規定に基づいて伐採する場合
 - 七 法令によりその立木の伐採につき制限がある森林で農林水産省令で定めるもの以外の森林（次号において「普通林」という。）であって、立木の果実の採取その他農林水産省令で定める用途に主として供されるものとして市町村の長が当該森林所有者の申請に基づき指定したものにつき伐採する場合
 - 八 普通林であって、自家の生活の用に充てるため必要な木材その他の林産物の採取の目的に供すべきもののうち、市町村の長が当該森林所有者の申請に基づき農林水産省令で定める基準に従い指定したものにつき伐採する場合
 - 九 火災、風水害その他の非常災害に際し緊急の用に供する必要がある場合
 - 十 除伐する場合
 - 十一 その他農林水産省令で定める場合
- 2 森林所有者等は、農林水産省令で定めるところにより、前項の規定により提出された届出書に記載された伐採及び伐採後の造林に係る森林の状況について、市町村の長に報告しなければならない。
 - 3 第1項第9号に掲げる場合に該当して森林の立木を伐採した森林所有者等は、農林水産省令で定めるところにより、市町村の長に伐採の届出書を提出しなければならない。

第7章 雑則

（立入調査等）

- 第188条 農林水産大臣、都道府県知事又は市町村の長は、この法律の施行のため必要があるときは、森林所有者等からその施業の状況に関する報告を徴することができる。
- 2 農林水産大臣、都道府県知事又は市町村の長は、この法律の施行のため必要があるときは、当該職員又はその委任した者に、他人の森林に立ち入って、測量又は実地調査をさせることができる。
 - 3 農林水産大臣、都道府県知事又は市町村の長は、この法律の施行のため必要があるときは、当該職員に、他人の森林に立ち入って、標識を建設させ、又は前項の測量若しくは実地調査若しくは標識建設の支障となる立木竹を伐採させることができる。
 - 4 前二項の規定により他人の森林に立ち入ろうとする者は、その身分を示す証明書を携帯し、関係者にこれを提示しなければならない。
 - 5 第2項及び第3項の規定による立入調査の権限は、犯罪捜査のために認められたものと解しては

ならない。

- 6 国、都道府県又は市町村は、第2項又は第3項の規定による処分によつて損失を受けた者に対し、通常生ずべき損失を補償しなければならない。

(掲示)

第189条 農林水産大臣、都道府県知事又は市町村の長は、この法律又はこの法律に基づく命令の規定による通知又は命令をする場合において、相手方が知れないとき、又はその所在が不分明なときは、その通知又は命令に係る森林、土地又は工作物等の所在地の属する市町村の事務所の掲示場にその通知又は命令の内容を掲示するとともに、その要旨及び掲示した旨を官報又は都道府県若しくは市町村の公報に掲載しなければならない。この場合においては、その掲示を始めた日又は官報若しくは都道府県若しくは市町村の公報に掲載した日のいずれか遅い日から14日を経過した日に、その通知又は命令は、相手方に到達したものとみなす。

(不服申立て)

- 第190条 第10条の2、第25条から第26条の2まで、第27条第3項ただし書（第33条の3及び第44条において準用する場合を含む。）、第33条の2（第44条において準用する場合を含む。）、第34条（第44条において準用する場合を含む。）、第41条若しくは第43条第1項の規定による処分又は第28条（第33条の3及び第44条において準用する場合を含む。）に規定する処分に不服がある者は、その不服の理由が鉱業、採石業又は砂利採取業との調整に関するものであるときは、公害等調整委員会に対して裁定の申請をすることができる。この場合においては、審査請求をすることができない。
- 2 行政不服審査法（平成26年法律第68号）第22条の規定は、前項の処分につき、処分をした行政庁が誤つて審査請求又は再調査の請求をすることができる旨を教示した場合に準用する。
- 3 第4章の規定による都道府県知事の裁定についての審査請求においては、損失の補償金の額についての不服をその裁定についての不服の理由とすることができない。

第8章 罰則

第206条 次の各号のいずれかに該当する者は、3年以下の拘禁刑又は300万円以下の罰金に処する。

- 一 第10条の2第1項の規定に違反し、開発行為をした者
- 二 第十條の二第一項の許可に付した同条第四項の条件（擁壁、排水施設その他の森林の有する公益的機能を維持するために必要な施設を設置し、又は維持管理すべきことを内容とするものに限る。）に違反し、開発行為をした者
- 三 第10条の3の規定による命令に違反した者
- 四 第34条第2項（第44条において準用する場合を含む。）の規定に違反し、土石又は樹根の採掘、開墾その他の土地の形質を変更する行為をした者
- 五 第38条第2項の規定による命令（土石又は樹根の採掘、開墾その他の土地の形質を変更する行為の中止又は復旧に必要な行為をすべき旨を命ずる部分に限る。）の規定による命令に違反した者

第208条 次の各号のいずれかに該当する者は、100万円以下の罰金に処する。

- 一 第10条の8第1項の規定に違反し、届出書の提出をしないで立木を伐採した者
- 二 第10条の9第3項又は第4項の規定による命令に違反した者
- 三 第31条（第44条において準用する場合を含む。）の規定による禁止命令に違反し、立木竹の伐採又は土石若しくは樹根の採掘、開墾その他の土地の形質を変更する行為をした者
- 四 第34条の2第1項（第44条において準用する場合を含む。）の規定に違反し、届出書の提出をしないで択伐による立木の伐採をした者
- 五 第34条の3第1項（第44条において準用する場合を含む。）の規定に違反し、届出書の提出をしないで間伐のため立木を伐採した者

第210条 次の各号のいずれかに該当する者は、30万円以下の罰金に処する。

- 一 第10条の8第2項の規定に違反して、報告をせず、又は虚偽の報告をした者
- 二 第10条の8第3項又は第34条第9項（第44条において準用する場合を含む。）の規定に違反して、届出書の提出をしない者
- 三 第34条第8項（第44条において準用する場合を含む。）の規定に違反して、都道府県知事に届け出ない者

第212条 法人（法人でない団体で代表者又は管理人の定めのあるものを含む。以下この項において同じ。）の代表者若しくは管理人又は法人若しくは人の代理人、使用人その他の従業者が、その法人又は人の業務又は財産に関し、第205条から第210条までの違反行為をしたときは、行為者を罰するほか、その法人又は人に対して各本条の罰金刑を科する。

2 法人でない団体について前項の規定の適用がある場合には、その代表者又は管理人が、その訴訟行為につき法人でない団体を代表するほか、法人を被告人又は被疑者とする場合の刑事訴訟に関する法律の規定を準用する。

2. 森林法施行令（抄）

（開発行為の規模）

第2条の3 法第10条の2第1項の政令で定める規模は、次の各号に掲げる行為の区分に応じ、それぞれ当該各号に定める規模とする。

- 一 専ら道路の新設又は改築を目的とする行為でその行為当該行為に係る土地の面積が1ヘクタールで、かつ、道路（路肩部分及び屈曲部又は待避所として必要な拡幅部分を除く。）の幅員3メートル
- 二 太陽光発電設備の設置を目的とする行為当該行為に係る土地の面積0.5ヘクタール
- 三 前二号に掲げる行為以外の行為当該行為に係る土地の面積1ヘクタール

（一体として整備することを相当とする森林の基準）

第3条 法第11条第1項の政令で定める基準は、次のとおりとする。

- 一 その森林の面積（計画的な森林の施業及び保護を実施することが困難又は不相当である森林と

して農林水産大臣が定める基準に従い市町村の長が指定した森林の面積を除く。)が農林水産省令で定める基準に適合していること。

- 二 その森林が地形その他の自然的条件及び林道の開設その他の林業生産の基盤の整備の状況又は森林の経営の実施の状況からみて造林、保育、伐採及び木材の搬出を一体として効率的に行うことができるものと認められるものであること。

3. 森林法施行規則（抄）

（開発行為の許可の申請）

第4条 法第10条の2第1項の許可を受けようとする者は、申請書に次に掲げる書類を添え、都道府県知事に提出しなければならない。

- 一 開発行為に係る森林の位置図及び区域図
- 二 開発行為に関する計画書
- 三 開発行為に係る森林について当該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得ていることを証する書類
- 四 許可を受けようとする者（独立行政法人等登記令（昭和39年政令第28号）第1条に規定する独立行政法人等を除く。）が、法人である場合には当該法人の登記事項証明書（これに準ずるものを含む。）、法人でない団体である場合には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、個人の場合にはその住民票の写し若しくは個人番号カード（行政手続における特定の個人を識別するための番号の利用等に関する法律（平成25年法律第27号）第2条第7項に規定する個人番号カードをいう。以下同じ。）の写し又はこれらに類するものであって氏名及び住所を証する書類
- 五 開発行為に関し、他の行政庁の免許、許可、認可その他の処分を必要とする場合には、当該処分に係る申請の状況を記載した書類（既に処分があったものについては、当該処分があったことを証する書類）
- 六 開発行為を行うために必要な資力及び信用があることを証する書類
- 七 前各号に掲げるもののほか、都道府県知事が必要と認める書類

（開発行為の許可を要しない事業）

第5条 法第10条の2第1項第3号の農林水産省令で定める事業は、次の各号のいずれかに該当するものに関する事業とする。

- 一 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
- 二 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
- 三 学校教育法（昭和22年法律第26号）第1条に規定する学校（大学を除く。）
- 四 土地改良法（昭和24年法律第195号）第2条第2項第1号に規定する土地改良施設及び同項第2号に規定する区画整理
- 五 放送法（昭和25年法律第132号）第2条第2号に規定する基幹放送の用に供する放送設備
- 六 漁港及び漁場の整備等に関する法律（昭和25年法律第137号）第3条に規定する漁港施設

- 七 港湾法（昭和25年法律第218号）第2条第5項に規定する港湾施設
- 八 港湾法第2章の規定により設立された港務局が行う事業（前号に該当するものを除く。）
- 九 道路運送法（昭和26年法律第183号）第2条第8項に規定する一般自動車道若しくは専用自動車道（同法第3条第1号の一般旅客自動車運送事業若しくは貨物自動車運送事業法（平成元年法律第83号）第2条第2項に規定する一般貨物自動車運送事業の用に供するものに限る。）又は同号イに規定す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するものに限る。）若しくは貨物自動車運送事業法第2条第2項に規定する一般貨物自動車運送事業（同条第6項に規定する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
- 十 博物館法（昭和26年法律第285号）第2条第1項に規定する博物館
- 十一 航空法（昭和27年法律第231号）による公共の用に供する飛行場に設置される施設で当該飛行場の機能を確保するため必要なもの若しくは当該飛行場を利用する者の利便を確保するため必要なもの又は同法第2条第5項に規定する航空保安施設で公共の用に供するもの
- 十二 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（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。）
- 十三 土地区画整理法（昭和29年法律第119号）第2条第1項に規定する土地区画整理事業
- 十四 工業用水道事業法（昭和33年法律第84号）第2条第6項に規定する工業用水道施設
- 十五 自動車ターミナル法（昭和34年法律第136号）第2条第5項に規定する一般自動車ターミナル
- 十六 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、同項第10号に規定する送電事業又は同項第11号の2に規定する配電事業の用に供する同項第18号に規定する電気工作物
- 十七 都市計画法（昭和43年法律第100号）第4条第15項に規定する都市計画事業（第13号に該当するものを除く。）
- 十八 熱供給事業法（昭和47年法律第88号）第2条第4項に規定する熱供給施設
- 十九 石油パイプライン事業法（昭和47年法律第105号）第5条第2項第2号に規定する事業用施設

（法令により立木の伐採につき制限がある森林）

第10条 法第10条の8第1項第7号の農林水産省令で定める森林は、次のとおりとする。

- 一 砂防法（明治30年法律第29号）第2条の規定により指定された土地に係る森林
- 二 鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律（平成14年法律第88号）第29条第1項の規定により指定された特別保護地区内の森林
- 三 漁業法（昭和24年法律第267号）第120条の規定により除去を制限された立木に係る森林
- 四 文化財保護法（昭和25年法律第214号）第109条第1項の規定により指定された史跡名勝天然記念物に係る森林及び同法第128条第1項の規定により定められた史跡名勝天然記念物の保存のための地域内の森林

- 五 自然公園法（昭和32年法律第161号）第20条第1項又は第73条第1項の規定により指定された特別地域内の森林
- 六 地すべり等防止法（昭和33年法律第30号）第4条第1項の規定により指定されたたばた山崩壊防止区域内の森林
- 七 古都における歴史的風土の保存に関する特別措置法（昭和41年法律第1号）第6条第1項の規定により指定された歴史的風土特別保存地区内の森林
- 八 都市計画法（昭和43年法律第100号）第8条第1項第7号の風致地区として定められた地区内の森林
- 九 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）第3条第1項の規定により指定された急傾斜地崩壊危険区域内の森林
- 十 林業種苗法（昭和45年法律第89号）第4条第1項の規定により指定された特別母樹又は特別母樹林に係る森林
- 十一 自然環境保全法（昭和47年法律第85号）第25条第1項又は第46条第1項の規定により指定された特別地区内の森林
- 十二 都市緑地法（昭和48年法律第72号）第12条の規定により定められた特別緑地保全地区内の森林
- 十三 明日香村における歴史的風土の保存及び生活環境の整備等に関する特別措置法（昭和55年法律第60号）第3条第1項の規定により定められた第1種歴史的風土保存地区内の森林及び同項の規定により定められた第2種歴史的風土保存地区内の森林
- 十四 絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成4年法律第75号）第37条第1項の規定により指定された管理地区内の森林

4. 土壌汚染対策法（抄）

（形質変更時要届出区域の指定等）

- 第11条 都道府県知事は、土地が第6条第1項第1号に該当し、同項第2号に該当しないと認める場合には、当該土地の区域を、その土地が特定有害物質によって汚染されており、当該土地の形質の変更をしようとするときの届出をしなければならない区域として指定するものとする。
- 2 都道府県知事は、土壌の特定有害物質による汚染の除去により、前項の指定に係る区域（以下「形質変更時要届出区域」という。）の全部又は一部について同項の指定の事由がなくなつたと認めるときは、当該形質変更時要届出区域の全部又は一部について同項の指定を解除するものとする。
- 3 第6条第2項及び第3項の規定は、第1項の指定及び前項の解除について準用する。
- 4 形質変更時要届出区域の全部又は一部について、第6条第1項の規定による指定がされた場合においては、当該形質変更時要届出区域の全部又は一部について第1項の指定が解除されたものとする。この場合において、同条第2項の規定による指定の公示をしたときは、前項において準用する同条第2項の規定による解除の公示をしたものとみなす。

（形質変更時要届出区域内における土地の形質の変更の届出及び計画変更命令）

- 第12条 形質変更時要届出区域内において土地の形質の変更をしようとする者は、当該土地の形質の

変更に着手する日の14日前までに、環境省令で定めるところにより、当該土地の形質の変更の種類、場所、施行方法及び着手予定日その他環境省令で定める事項を都道府県知事に届け出なければならない。ただし、次に掲げる行為については、この限りでない。

- 一 土地の形質の変更の施行及び管理に関する方針（環境省令で定めるところにより、環境省令で定める基準に適合する旨の都道府県知事の確認を受けたものに限る。）に基づく次のいずれにも該当する土地の形質の変更
 - イ 土地の土壌の特定有害物質による汚染が専ら自然又は専ら土地の造成に係る水面埋立てに用いられた土砂に由来するものとして環境省令で定める要件に該当する土地における土地の形質の変更
 - ロ 人の健康に係る被害が生ずるおそれがないものとして環境省令で定める要件に該当する土地の形質の変更
- 二 通常の管理行為、軽易な行為その他の行為であって、環境省令で定めるもの
- 三 形質変更時要届出区域が指定された際既に着手していた行為
- 四 非常災害のために必要な応急処置として行う行為

（汚染土壌の搬出時の届出及び計画変更命令）

第16条 要措置区域又は形質変更時要届出区域（以下「要措置区域等」という。）内の土地の土壌（指定調査機関が環境省令で定める方法により調査した結果、特定有害物質による汚染状態が第6条第1項第1号の環境省令で定める基準に適合すると都道府県知事が認めたものを除く。以下、「汚染土壌」という。）を当該要措置区域等外へ搬出しようとする者（その委託を受けて当該汚染土壌の運搬のみを行おうとする者を除く。）は、当該汚染土壌の搬出に着手する日の14日前までに、環境省令で定めるところにより、次に掲げる事項を都道府県知事に届け出なければならない。ただし、非常災害のために必要な応急措置として当該搬出を行う場合及び汚染土壌を試験研究の用に供するために当該搬出を行う場合は、この限りでない。

以下省略

5. 宅地造成及び特定盛土等規制法（盛土規制法）

（宅地造成等に関する工事の許可）

第12条 宅地造成等工事規制区域内において行われる宅地造成等に関する工事については、工事主は、当該工事に着手する前に、主務省令で定めるところにより、都道府県知事の許可を受けなければならない。ただし、宅地造成等に伴う災害の発生のおそれがないと認められるものとして政令で定める工事については、この限りでない。

- 2 都道府県知事は、前項の許可の申請が次に掲げる基準に適合しないと認めるとき、又はその申請の手続がこの法律若しくはこの法律に基づく命令の規定に違反していると認めるときは、同項の許可をしてはならない。
 - 一 当該申請に係る宅地造成等に関する工事の計画が次条の規定に適合するものであること。
 - 二 工事主に当該宅地造成等に関する工事を行うために必要な資力及び信用があること。
 - 三 工事施行者に当該宅地造成等に関する工事を完成するために必要な能力があること。

四 当該宅地造成等に関する工事（土地区画整理法（昭和29年法律第119号）第二条第一項に規定する土地区画整理事業その他の公共施設の整備又は土地利用の増進を図るための事業として政令で定めるものの施行に伴うものを除く。）をしようとする土地の区域内の土地について所有権、地上権、質権、賃借権、使用貸借による権利又はその他の使用及び収益を目的とする権利を有する者の全ての同意を得ていること。

（許可の特例）

第15条 国又は都道府県、指定都市若しくは中核市が宅地造成等工事規制区域内において行う宅地造成等に関する工事については、これらの者と都道府県知事との協議が成立することをもって第12条第1項の許可があったものとみなす。

2 宅地造成等工事規制区域内において行われる宅地造成又は特定盛土等について当該宅地造成等工事規制区域の指定後に都市計画法（昭和43年法律第100号）第29条第1項又は第2項の許可を受けたときは、当該宅地造成又は特定盛土等に関する工事については、第12条第1項の許可を受けたものとみなす。

（特定盛土等又は土石の堆積に関する工事の届出等）

第27条 特定盛土等規制区域内において行われる特定盛土等又は土石の堆積に関する工事については、工事主は、当該工事に着手する日の30日前までに、主務省令で定めるところにより、当該工事の計画を都道府県知事に届け出なければならない。ただし、特定盛土等又は土石の堆積に伴う災害の発生のおそれがないと認められるものとして政令で定める工事については、この限りでない。

5 特定盛土等規制区域内において行われる特定盛土等について都市計画法第29条第1項又は第2項の許可の申請をしたときは、当該特定盛土等に関する工事については、第1項の規定による届出をしたものとみなす。

（特定盛土等又は土石の堆積に関する工事の許可）

第30条 特定盛土等規制区域内において行われる特定盛土等又は土石の堆積（大規模な崖崩れ又は土砂の流出を生じさせるおそれ大きいものとして政令で定める規模のものに限る。以下この条から第39条まで及び第55条第1項第2号において同じ。）に関する事については、工事主は、当該工事に着手する前に、主務省令で定めるところにより、都道府県知事の許可を受けなければならない。ただし、特定盛土等又は土石の堆積に伴う災害の発生のおそれがないと認められるものとして政令で定める工事については、この限りでない。

1 都道府県知事は、前項の許可の申請が次に掲げる基準に適合しないと認めるとき、又はその申請の手續がこの法律若しくはこの法律に基づく命令の規定に違反していると認めるときは、同項の許可をしてはならない。

一 当該申請に係る特定盛土等又は土石の堆積に関する工事の計画が次条の規定に適合するものであること。

二 工事主に当該特定盛土等又は土石の堆積に関する工事を行うために必要な資力及び信用があること。

- 三 工事施行者に当該特定盛土等又は土石の堆積に関する工事を完成するために必要な能力があること。
- 四 当該特定盛土等又は土石の堆積に関する工事（土地区画整理法第2条第1項に規定する土地区画整理事業その他の公共施設の整備又は土地利用の増進を図るための事業として政令で定めるものの施行に伴うものを除く。）をしようとする土地の区域内の土地について所有権、地上権、質権、賃借権、使用貸借による権利又はその他の使用及び収益を目的とする権利を有する者の全ての同意を得ていること。
- 3 都道府県知事は、第1項の許可に、工事の施行に伴う災害を防止するため必要な条件を付することができる。
- 4 都道府県知事は、第1項の許可をしたときは、速やかに、主務省令で定めるところにより、工事主の氏名又は名称、特定盛土等又は土石の堆積に関する工事が施行される土地の所在地その他主務省令で定める事項を公表するとともに、関係市町村長に通知しなければならない。
- 5 第1項の許可を受けた者は、当該許可に係る工事については、第27条第1項の規定による届出をすることを要しない。

（許可の特例）

- 第34条 国又は都道府県、指定都市若しくは中核市が特定盛土等規制区域内において行う特定盛土等又は土石の堆積に関する工事については、これらの者と都道府県知事との協議が成立することをもって第30条第1項の許可があったものとみなす。
- 2 特定盛土等規制区域内において行われる特定盛土等について当該特定盛土等規制区域の指定後に都市計画法第29条第1項又は第2項の許可を受けたときは、当該特定盛土等に関する工事については、第30条第1項の許可を受けたものとみなす。

VII 参考資料

III 開発行為許可の審査基準 第2 6 関係

排水施設の断面設計について

1. 雨水流出量の決定は次式による。

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

Q : 雨水流出量 (m³/sec)
 f : 流出係数 (表-1)
 r : 設計雨量強度 (mm/hr)
 A : 集水区域 (ha)

(1) 流出係数は表-1 (第2の6(1)ア 表3) による。

(2) 設計雨量強度は次式によるが、

$$r_n = r^{60}_n \times a / t^p + b$$

a, b, p : 地域の係数
 r^{60}_n : n年確率60分雨量 (mm/hr)
 t : 降雨継続時間 (min)

① 具体的には、表-6～9の雨量強度式に表-4の地域区分を適用し算定する。

(平成15年1月 秋田県建設交通部設計マニュアル(砂防編)より)

② 降雨継続時間は、表-2の開発流域別の洪水到達時間(第2の6(1)ア 表4)を使用してかまわない。

③ 上記①の10年確率雨量強度式に②の洪水到達時間を代入した10年確率設計雨量強度は、表-3のとおりである。

(表-1) 流出係数

区分 地表状態	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
太陽光パネル等	1.0	0.9~1.0	0.9

(表-2) 洪水到達時間

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

(表-3) 開発流域別・地域別10年確率設計雨量強度

(単位: mm/hr)

観測所	開発流域面積			備考
	50ha以下	100ha以下	500ha以下	
鷹巣	107.6	84.0	70.2	
能代	107.8	83.3	69.2	
秋田	117.3	88.3	72.3	
横手	113.8	88.0	72.4	

2. 計画断面の決定

(1) 計画流量の決定は次式による。

$$Q' = A \times V$$

Q' : 計画流量 (m³/sec)A : 計画排水断面 (m²)

V : 流速 (m /sec)

① 流速はマンニング式による。

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

R : 径深 (m)

n : 粗度係数 (表-13)

I : 排水施設勾配

P : 潤辺長 (m)

$$R = A / P$$

L : 河道等の延長 (m)

$$I = H / L$$

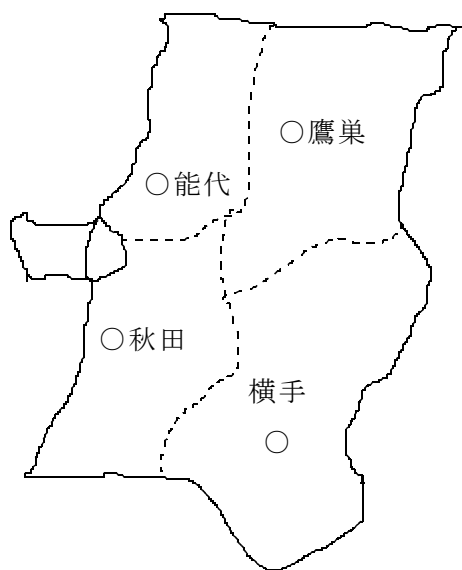
H : 河道等の高低差 (m)

(2) 計画断面の決定

$$Q \times F \leq Q'$$

F : 安全率 (1.2 以上)

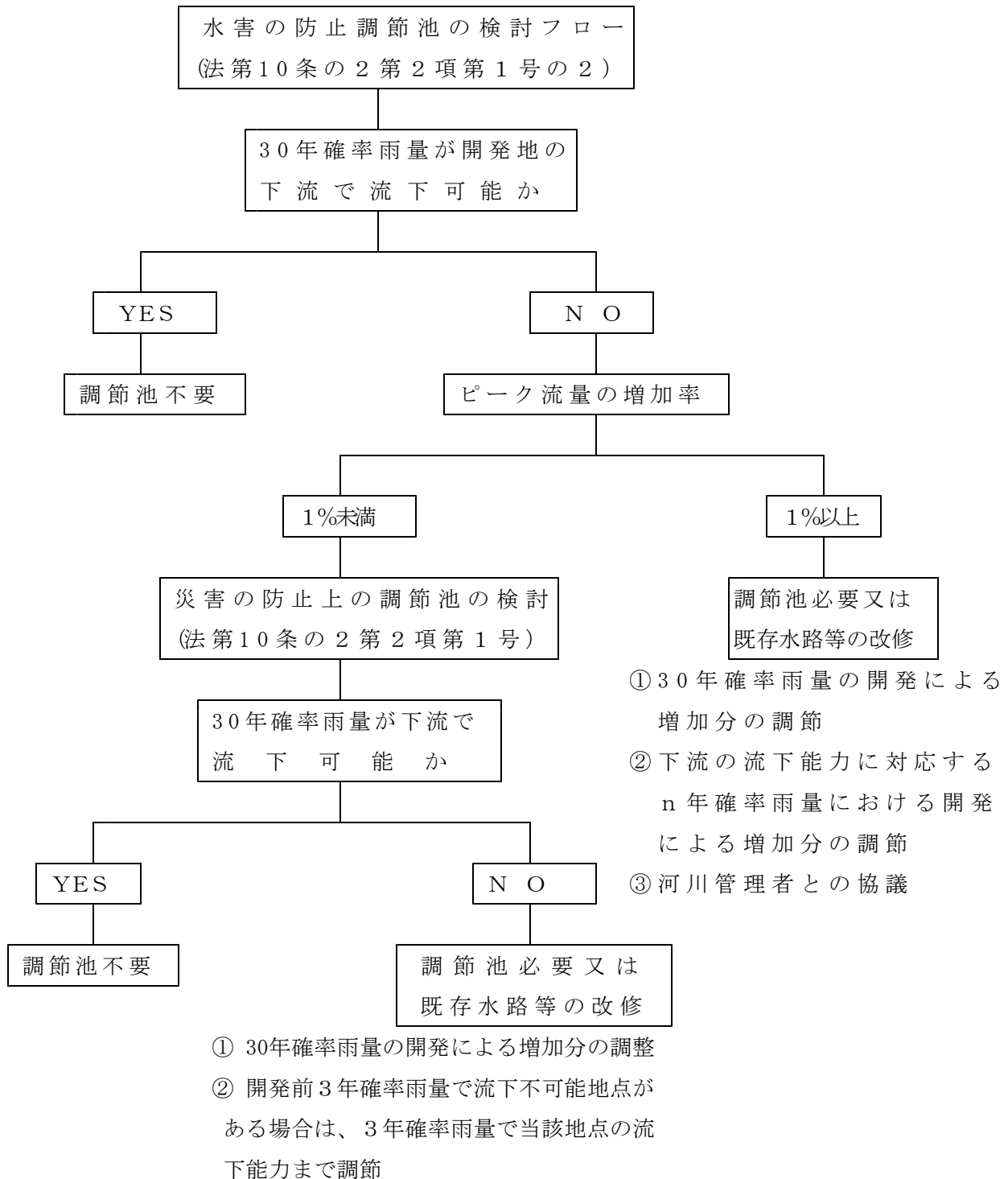
(表-4)



観測所	適用管内
鷹	鹿角地域振興局
巢	北秋田 〃
能	山本 〃
代	
秋	秋田 〃
田	由利 〃
横	仙北 〃
手	平鹿 〃 雄勝 〃

洪水調節池の調節容量等の算定について

1. 洪水調節池設置の要否は、河川及び施設管理者との協議結果によるが、「Ⅳ開発行為許可の審査基準」第2の7（法第10条の2第2項第1号）及び第3（法第10条の2第2項第1号の2）に規定する洪水調節池の設置の要否判定は、次による。



2. 30年確率で想定される雨量強度とは、表－4の地域区分に従い、表－6～9の雨量強度式を参考とすること。50年確率、100年確率も同様とする。
3. 申請者は、各調査地点における諸元を表－10「入力項目整理表」に整理し、提出するものとする。
4. 参考までに簡便式による計算例を示せば、表－11、表－12のとおりである。ここでは、流入時間は「カーベイ式」を流下時間は「ルチハ式」を使用している。

(1) カーベイ式

$$t_1 = (2/3 \times 3.28 \times L \times n d / \sqrt{H/L})^{0.467} L$$

t¹ : 流入時間 (min)

L : 流域内最遠点から河道等の最上流端までの距離 (m)

H : 上記区間の標高差 (m)

n d : 遅滞係数 (表－5)

(注) ただし30分を超える場合は30分

(2) ルチハ式

$$t_2 = [(L' / 1,000) / \{72 \times (H' / L')^{0.6}\}] \times 60$$

t₂ : 流下時間 (min)

L : 河道等の最遠点から計画排水施設までの距離 (m)

H : 上記区間の標高差 (m)

(注) 河道等が一様なとき t₂ = L' / V'

(3) 洪水到達時間 (降雨継続時間) t = t₁ + t₂

(表－5) 遅滞係数

地 被 状 態	n d
不 透 水 面	0. 0 2
よく締った裸地 (なめらか)	0. 1 0
裸地 (普通の粗さ)	0. 2 0
疎草地及び耕地	0. 2 0
牧草地または普通の草地	0. 4 0
森林 (落葉林)	0. 6 0
森林 (落葉林、落葉等堆積地)	0. 8 0
森林 (針葉樹林)	0. 8 0
密 草 地	0. 8 0

5. 洪水調節池の設置の要否及び容量等の計算事例を林野庁資料により再掲すれば、別添計算例のとおりである。

表-6

河川調査

氣象觀測地点名：鷹巢
資料期間：昭和32年～平成13年

短時間確率降雨強度曲線

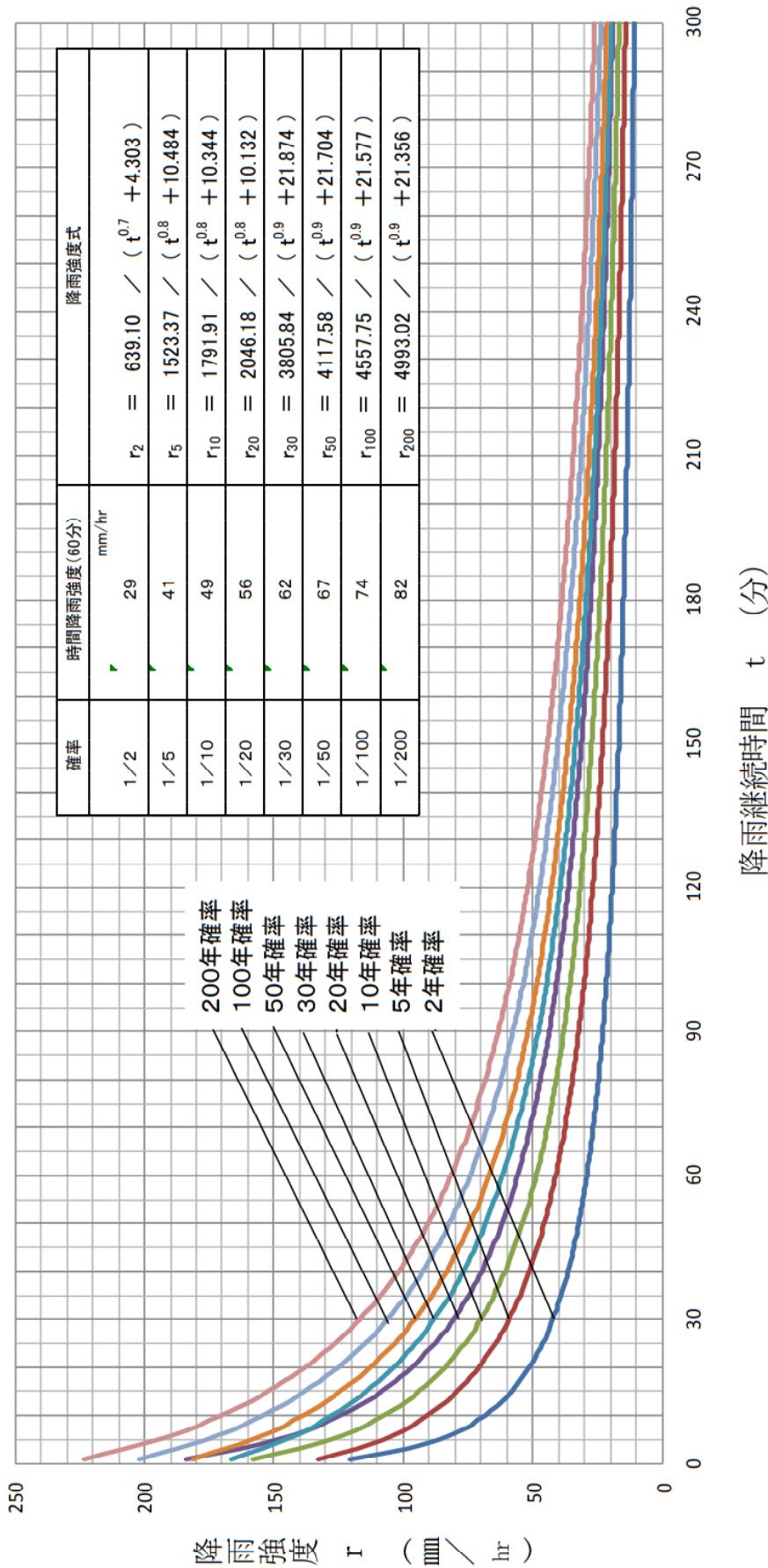
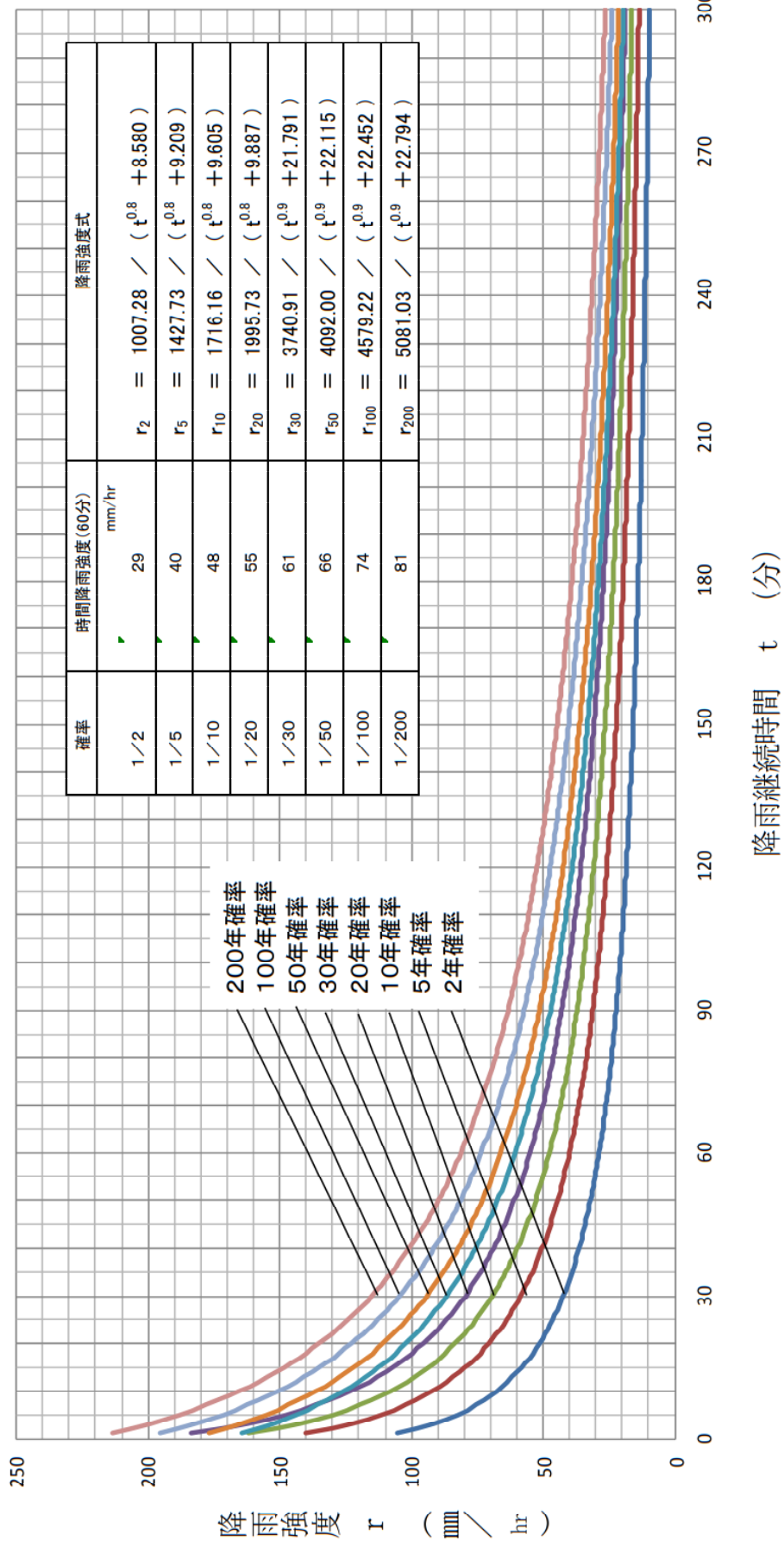


表-7

河川調査

氣象觀測地点名：能代
資料期間：昭和32年～平成13年

短時間確率降雨強度曲線



表一 8

河川調査

短時間確率降雨強度曲線
 気象観測地点名 : 秋田
 資料期間 : 昭和32年~平成13年

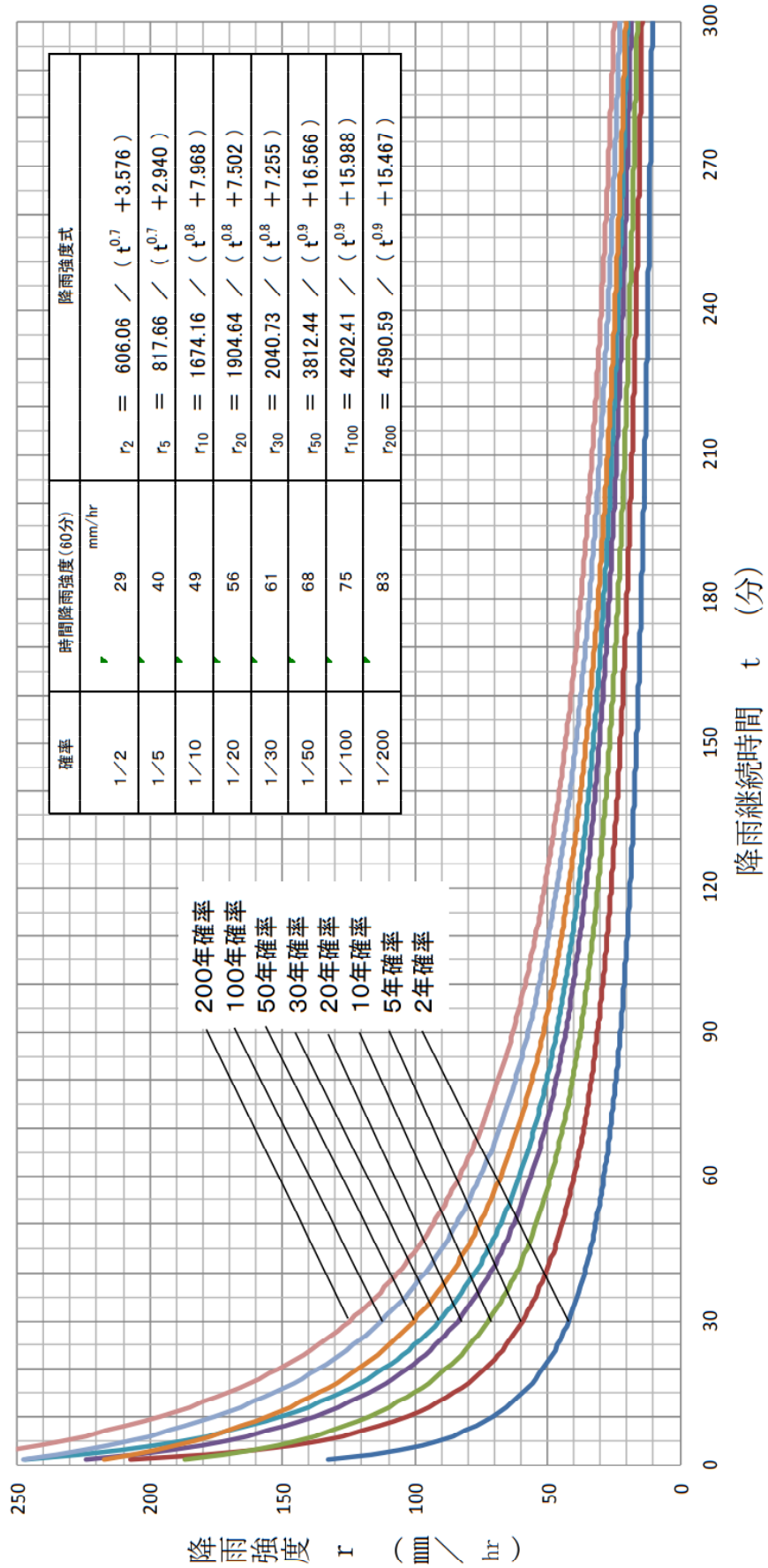
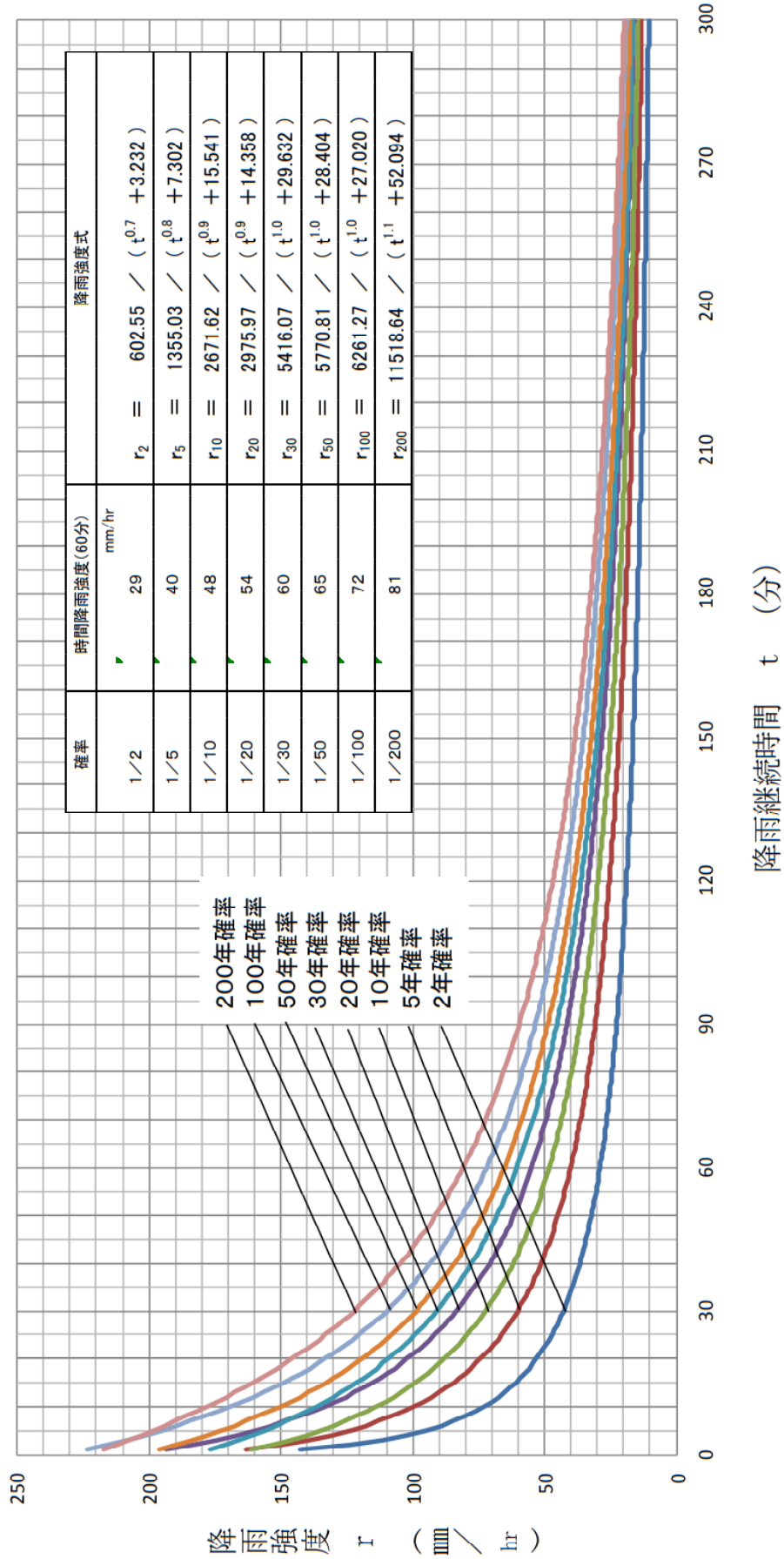


表-9

河川調査

短時間確率降雨強度曲線
 気象観測地点名：横手
 資料期間：昭和32年～平成13年



(表-10)

【入力項目整理表】

()

排水番号	排水位置	集水面積 A	開発面積 ③	到達時間の計算					可能流下量の計算				確率雨量強度の計算		ピーク流量の算出		許容放流量の算出			
				距離 L	標高差 H	遅滞係数 n d	距離 L'	標高差 H'	径深 R	係数 n	勾配 I	断面積 a	確率年数 Y	地区 T	開発前 F	開発後 F'	調節池の集水面積 a	開発前 f	開発後 f'	
				④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱	⑲	
1		ha	ha	m	m		m	m	m		%	m ²	年					ha		
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				

① 排水位置：文字入力
 ② A：集水面積（流域全体の集水面積 (ha)）
 ③ 開発面積：開発面積 (ha)
 ④ L：（山腹等）流域内最遠点からの距離 (m)
 ⑤ H：（山腹等）標高差 (m)
 ⑥ n d：遅滞係数
 ⑦ L'：（河川等）流域内最遠点からの距離 (m)
 ⑧ H'：（河川等）標高差 (m)
 ⑨ R：断面の径深 (m)
 ⑩ n：粗度係数
 ⑪ I：縦断勾配 (%)
 ⑫ a：水路の断面積 (m²)
 ⑬ Y：確率年数 2年～100年 (標準値30年)
 ⑭ T：地区 (1：鷹巣、2：能代、3：秋田、4：横手)
 ⑮ F：開発前の流出係数 (全体)
 ⑯ F'：開発後の流出係数 (全体)
 ⑰ a：調節池の集水面積 (ha)
 ⑱ f：開発前の流出係数 (調整池の集水区域)
 ⑲ f'：開発後の流出係数 (調整池の集水区域)

【端数処理】
 ②、③、⑩、⑪、⑰：小数点以下第4位
 ⑨、⑫、⑮、⑯、⑱：小数点以下第3位
 ⑤、⑥、⑧：小数点以下第2位
 ④、⑦、⑬、⑭：単位止め

(表-11)

計 算 例

洪水調節池判定と比流量算定表

(

30年確率) 鷹巣

VER. 3 (

)

排水 番号	排水位置	集水面積 (ha)	開発面積 (ha)	縦断勾配 I (%)	流速V (m/秒)	可能流下量 Q1 (m³/秒)	開発前降雨流量		開発後降雨流量		増加量 (%)	Q1、Q2に よる比較	許容放流量 (m³/秒)	n年許容放流量 (m³/秒)	河川比流量 (m³/秒/ha)	洪水調節容量	
							F	Q2(m³/秒)	F'	Q3(m³/秒)						t	V
1	① 1	② 470.0000	③ 8.8541	2.50000	3.562	35.620	0.450	39.539	0.457	40.154	101.6	Q1<Q2	36.174	32.589	0.076	(分) 80	(m³) 61.005
2								(注 ₁)		(注 ₂)			(注 ₃)	(注 ₄)	(注 ₅)		
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	

(注₁) $Q_2 = 1/360 \times F \times r \times A = 1/360 \times 0.450 \times 67.3 \times 470 = 39.539$

(注₂) $Q_3 = 1/360 \times F' \times r \times A = 1/360 \times 0.457 \times 67.3 \times 470 = 40.154$

(注₃) $q_{30} = (Q_2 \times a \times f) / (A \times F) = (39.539 \times 430 \times 0.450) / (470 \times 0.450) = 36.174$

(注₄) $q_n = (Q_1 \times a \times f) / (A \times F) = (35.620 \times 430 \times 0.450) / (470 \times 0.450) = 32.589$

(注₅) $q = Q_1 / A = 35.620 / 470 = 0.076$

(表-12)

【入力表1】

排水 番号	到達時間								可能流下量				確率雨量強度の算出			
	入力項目			潜入時間	入力項目		流下時間	到達時間	入力項目			可能流下量	入力項目		雨量強度	
	L	H	nd	t1(分)	L'	H'	t2(分)	t(分)	R	n	I	a	Q1	確率年数	地区	r
1	④ (m) 2,400	⑤ (m) 120.00	⑥ 0.60	30.00	⑦ (m) 4,000	⑧ (m) 180.00	21.43	51.43	⑨ (m) 0.7	⑩ 0.0350	⑪ (%) 2.5000	⑫ (m ²) 10.000	(m ³ /秒) 35.62	⑬ (年) 30	⑭ 1	(mm/時間) 67.3
2				(注 ₆)			(注 ₇)	(注 ₈)					(注 ₉)	Y : 2年 5年 10年 20年 30年 40年 50年 100年		(注 ₁₀)
3																
4				(注 ₆) $t_1 = (2/3 \times 3.28 \times L \times nd / \sqrt{H/L})^{0.467}$ による				(注 ₉) $Q_1 = a \times V = 10.00 \times 3.562 = 35.62$								
5				(ただし、30分を超えるため30分)				(ただし、 $V = 1/n \times R^{2/3} \times I^{1/2}$ による)								
6				(注 ₇) $t_2 = [(L'/1,000) / \{72 \times (H'/L')^{0.6}\}] \times 60$ による				(注 ₁₀) $r_{30} = 610 / (t^{0.5} + 1.892)$								
7				(注 ₈) $t = t_1 + t_2 = 30.00 + 21.43 = 51.43$				$= 610 / (51.43^{0.5} + 1.892) = 67.3$								
8																
9																
10																

【入力表2】

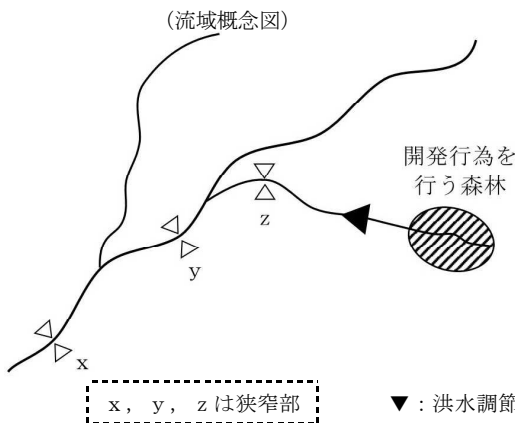
ピーク流量の算出				許容放流量		許容放流量の 対応する降雨 強度 (rc)	洪水調節容量		集水区域の流出係数	
入力項目		30年確率		入力項目 調節池の集水面積	許容放流量		t	V	入力項目	
開発前	開発後	開発前	開発後						開発前	開発後
⑮ (F) 0.450	⑯ (F') 0.457	(m ³ /秒) 39,539	(m ³ /秒) 40.154	⑰ (ha) 430.000	(m ² /秒) 36.174	(mm/時) 66.12	(分) 80	(m ³) 61,005	⑱ (f) 0.450	⑲ (f') 0.458
						(注 ₁₁)		(注 ₁₂)		
		(注 ₁₁) $r_c = (360 \times q_{30}) / (a \times f') = (360 \times 36.174) / (430 \times 0.458) = 66.12$								
		(注 ₁₂) $V = (r_1 - r_c / 2) \times t_1 \times f' \times a \times 1 / 360$ $= (r_1 - 66.12 / 2) \times t_1 \times 0.458 \times 430 \times 1 / 360$ (微分して極値を与える t_1 とその場合の r_1 を求める。いま $t_1 = 80$ 分であり) $r_1 = 610 / (t^{0.5} + 1.892) = 610 / (80^{0.5} + 1.892) = 56.292$ $V = (56.292 - 33.06) \times (80 \times 60) \times 0.458 \times 430 \times 1 / 360 \approx 61,005$								

洪水調節池設置の必要性の有無及び放水量・貯水量の決定

1. 必要性の有無の検討 (30年確率雨量強度による)

- (1) 当該開発行為に伴い増加する ピーク流量1%以上 だが下流は安全な 流量断面を有する ----- 不 要
- (2) 当該開発行為に伴い増加する ピーク流量1%以下 だが下流は安全な 流量断面を有しない (狭窄部がある) ----- 条件付不要
- 現行技術水準からして原因者の立証が困難
河川等管理者の協議結果により必要な場合もある
- (3) 当該開発行為に伴い増加する ピーク流量1%以上 で安全に流下させる 流量断面を有しない (狭窄部がある) ----- 必 要
- 30年確率雨量強度による開発前ピーク流量以下まで調整
狭窄部流量に相当する確率年雨量強度による開発前ピーク流量以下まで調整

2. 決定の手順 (計算例を基に)



区 分	調節池に係わる		狭窄部 x に係わる	
	開発前	開発後	開発前	開発後
開発面積 (ha)	50		50	
集水面積 (〃)	a ; 200		a ; 200	
流出係数	f ; 0.55	f' ; 0.65	F _x ; 0.59	F _{x'} ; 0.60
設計雨量強度 (30年確率雨量強度による) (mm/hr)			R _{x30} ; 44	
R _{x30} を求めるに使用した洪水到達時間 (min)			T _x ; 160	

2-1. 洪水増加率、下流流下能力の検討

- (1) x 地点での 開発前 のピーク流量を求める

$$Q_{x30} = 1/360 \cdot F_x \cdot R_{x30} \cdot A_x = 1/360 \times 0.59 \times 44 \times 2,000 = 144.2 \text{ (m}^3/\text{sec)}$$

- (2) x 地点での 現況流下可能 ピーク流量 (現地調査による) を求める

$$Q_{xpc} = \text{断面} \times \text{流速} = 101.6 \text{ (m}^3/\text{sec) とする}$$

- (3) x 地点での 開発後 のピーク流量を求める

$$Q_{x'30} = 1/360 \cdot F_{x'} \cdot R_{x30} \cdot A_x = 1/360 \times 0.60 \times 44 \times 2,000 = 146.7 \text{ (m}^3/\text{sec)}$$

- (4) 以上のことにより

$$Q_{xpc} (101.6) \leq Q_{x30} (144.2)$$

$$Q_{xpc} (101.6) \leq Q_{x'30} (146.7) \text{ ----- x 地点は30年確率雨量強度によるピーク流量を安全に流下させれない地点}$$

$$Q_{x'30} \div Q_{x30} = 101.7 \text{ (\%)} \text{ ----- " 1 \% 以上増加する地点である}$$

2-2. 狭窄部 x は何年確率雨量強度によるピーク流量の流下能力 (断面) に相当するかを求める

$$Q_{xpc} = 1/360 \cdot F_x \cdot R_{xn} \cdot A_x \quad \text{R}_{xn} = 360(Q_{xpc} / F_x \cdot A_x) = (360 \times 101.6) / (0.59 \times 2,000) = 31 \text{ (mm/hr)}$$

----- 地点 x の到達時間 T_x (160min) の n 年確率雨量強度による設計雨量強度

∴ 当該地域の 雨量曲線の T_x と R_{xn} から n=10年 と推定

$$\text{----- R}_{xn} = R_{x10} \text{ であり } Q_{xn} = Q_{x10} \text{ である}$$

2-3. 開発前のピーク流量 Q_{x30} を超えないような洪水調節池からの放水量 q_{x30} を算出する

$$q_{x30} = Q_{x30} \cdot (a \cdot f) / (A_x \cdot F_x) = 144.2 \times (200 \times 0.55) / (2,000 \times 0.59) = 13.5 (\text{m}^3/\text{sec})$$

2-4. y, z 地点について上記2-1~2-3を行い、当該開発行為による影響を最も強く受ける地点を決定する

$$\begin{array}{l} q_{y30} \quad q_{x30} \quad q_{z30} \quad (13.5 \text{m}^3/\text{sec}) \\ n_y \quad n_x \quad n_z \quad (10 \text{年}) \end{array} \quad \left. \begin{array}{l} \text{---} \\ \text{---} \end{array} \right\} \text{---} \text{とすると x 地点が該当することになる}$$

(注1) 検討箇所選定では河川管理者等の同意を得て行う

(注2) 集水区域の面積が 開発面積 × (60~70倍) の時はピーク流量増加率はおおむね 1%未満

(注3) 一般的に q_{30} は下流の狭窄部ほど小さい

2-5. 洪水調節池からの許容放水量 (開発前のピーク流量を超えない放流量) の決定

(1) 洪水調節池からの30年確率降雨に対する許容放水量 (x 地点に対する) の決定

$$q_{pc30} = q_{x30} = 13.5 (\text{m}^3/\text{sec})$$

(2) 洪水調節池からの n 年 (ここでは10年) 確率降雨に対する許容放水量の決定

$$q_{pc10} = q_{x10} = 9.6 (\text{m}^3/\text{sec})$$

$$q_{x10} = Q_{x10} \cdot (a \cdot f) / (A_x \cdot F_x) = 101.6 \times (200 \times 0.55) / (2,000 \times 0.59)$$

2-6. 上記 2-5. (1)~(2) を満たす洪水調節容量 (V_f) を求める

(1) 簡便法による ----- 「大規模宅地開発に伴う調整池技術基準 (案)」 第11条 参照

① 30年確率降雨強度での許容放水量 (q_{pc30}) に対応する設計降雨強度 (r_c) を求める

$$q_{pc} = 1 / 360 \cdot f' \cdot a \cdot r_c$$

$$r_c = (q_{pc} \cdot 360) / (f' \cdot a) = (13.5 \times 360) / (0.65 \times 200) = 37 (\text{mm/hr})$$

② 洪水調節容量 V_f を求める

$$V_f = (r_i - r_c / 2) \cdot t_i \cdot f' \cdot a \cdot 1 / 360 = (r_i - 37 / 2) \times t_i \times (0.65 \times 200) / 360$$

$$= (r_i - 18.5) t_i \times 0.3611$$



③ t_i について微分して極値を与える t_i を求めるか、 t_i に逐次数値を代入・計算し、最大となる洪水調節容量を求める

$$V_{fi} = (41 - 18.5) \times 11,100 \times 0.3611 = 88,763 (\text{m}^3)$$

----- $t_i = 185 (\text{min}) = 11,100 (\text{sec})$ とすると

----- $r_i = 41 (\text{mm/hr})$

(2) 厳密計算法による ----- 「大規模宅地開発に伴う調整池技術基準 (案)」 第10条 参照



$$q_{pc30} / a = 13.5 (\text{m}^3/\text{sec}) / 200 (\text{ha}) = 13.5 (\text{m}^3/\text{sec}) / 2 (\text{km}^2)$$

$$= 6.75 (\text{m}^3/\text{sec}/\text{km}^2) > 5.0 (\text{m}^3/\text{sec}/\text{km}^2) \quad \text{-----} \quad \text{厳密計算が必要}$$

① 洪水調節容量 (V_f)、水位容量曲線、放流呑口断面等の諸元を仮定し、連続式による繰り返し計算結果

$V_f = 59,763 (m^3)$ としたとき

i. 30年確率で想定される中央集中型ハイドログラフによるシミュレーション結果のピーク流量

$13.4 (m^3/sec) < q_{pc30} = 13.5 (m^3/sec)$

ii. 10年 "

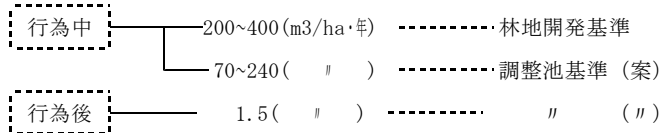
$9.1 (m^3/sec) < q_{pc10} = 9.6 (m^3/sec)$

V_f は十分な容量である

$V_{f2} = 59,763 (m^3)$ となる

2-7. 堆砂容量 (V_m) を決定する

ここでは $V_m = 20,150 (m^3)$ とする



2-8. 容量 (V) を決定

(1) 簡便法 $V_1 = V_{f1} + V_m = 88,763 + 20,150 \approx 109,000 (m^3)$

(2) 厳密法 $V_2 = V_{f2} + V_m = 59,763 + 20,150 \approx 80,000 (m^3)$

(表-13)

粗度係数 (n) の標準値表

水路または河道の材料および潤辺の状態		n の範囲
※ 自然河川		
1	線形、断面ともに規則正しく、水深が大きいもの、ただし砂床	0.025~0.033
2	線形、断面ともに規則正しく、礫床、草岸のもの	0.030~0.040
3	蛇行線形、漪瀨があるもの	0.033~0.045
4	〃 多少石礫および草があるもの	0.035~0.050
5	〃 水深が小さいもの	0.040~0.055
6	〃 石礫床、水深が小さいもの	0.040~0.060
7	水草が多いもの	0.050~0.080
※ 土砂地盤に開さくした水路		
1	粘度性地盤、洗掘がない程度の流速	0.016~0.022
2	砂質ローム、粘土質ローム地盤であって良好状態のもの	0.020 (平均値)
3	土地盤、直線状、断面整正な新水路	0.017~0.025
4	〃 蛇行した鈍流	0.0225~0.030
5	〃 石礫底、両岸に草が茂っているもの	0.025~0.040
6	断面一様な直線水路、底は泥砂	0.012~0.018
7	〃 底は砂交り小砂利	0.020 (平均値)
8	〃 底は砂利 径 1~3cm	0.022 (〃)
9	〃 〃 2~6cm	0.025 (〃)
10	断面一様な直線水路 底は砂利 5~15cm	
※ 岩盤に開さくした水路およびトンネル		
1	水平層岩盤、両岸を切り均し、または幅に対し水深のいちじるしく大きい場合	n (0.020)
2	水平層岩盤、両岸を切り均さず、または水深の割合に大きい場合	0.020 (平均値)
3	水平層を成さぬ岩盤、いちじるしい突出を残さぬように掘ったもの	0.025~0.035
4	水平層を成さぬ岩盤、突出が多い場合	0.035~0.045
5	岩盤無巻立トンネル	0.030~0.040
6	岩盤無巻立トンネル、表面を切り均したのもの	0.025~0.030
7	岩盤掘放しトンネル、セメントガンで凹凸を切り均したのもの	0.012~0.024
※ 石工水路		
1	煉瓦モルタル積	0.012~0.017
2	切石モルタル積	0.013~0.017
3	粗石モルタル積	0.017~0.030
4	粗石空積	0.025~0.035
5	両岸石張り、底面平坦な土	0.025 (平均値)
6	両岸石張り、不規則	0.028~0.035
※ セメント、モルタル、コンクリートの管、トンネル、水路及び土質		
1	純セメント平滑面	0.010~0.013
2	土管、継手の良否により	0.010~0.016
3	コンクリート管、継手の良否による	0.012~0.016
4	遠心力鉄筋コンクリート管	0.011~0.014
5	砂利を露出するようになった古いコンクリート面	0.016~0.020
6	コンクリート巻トンネル、表面モルタル塗	0.014~0.015
※ 金属管		
1	鑄鉄管	0.011~0.015
2	真鍮管	0.009~0.013
3	鋸接鋼管	0.013~0.017

7) ; 土木学会編水理公式集 昭和32年版 P11参照

VIII 林地開発相談窓口

開発しようとする森林の所在地：鹿角市・小坂町	
鹿角地域振興局 農林部 森づくり推進課 林業振興チーム	鹿角市花輪字六月田 1 T E L 0186-23-2275
開発しようとする森林の所在地：大館市・北秋田市・上小阿仁村	
北秋田地域振興局 農林部 森づくり推進課 林業振興チーム	北秋田市鷹巣字東中岱76-1 T E L 0186-62-1445
開発しようとする森林の所在地：能代市・藤里町・三種町・八峰町	
山本地域振興局 農林部 森づくり推進課 林業振興チーム	能代市御指南町1-10 T E L 0185-52-2181
開発しようとする森林の所在地：秋田市・男鹿市・潟上市・五城目町・八郎潟町・ 井川町・大潟村	
秋田地域振興局 農林部 森づくり推進課 林業振興チーム	秋田市山王四丁目1-2 T E L 018-860-3381
開発しようとする森林の所在地：由利本荘市・にかほ市	
由利地域振興局 農林部 森づくり推進課 林業振興チーム	由利本荘市水林366 T E L 0184-22-8351
開発しようとする森林の所在地：大仙市・仙北市・美郷町	
仙北地域振興局 農林部 森づくり推進課 林業振興チーム	大仙市大曲上栄町13-62 T E L 0187-63-6113
開発しようとする森林の所在地：横手市	
平鹿地域振興局 農林部 森づくり推進課 林業振興チーム	横手市旭川一丁目3-41 T E L 0182-32-9505
開発しようとする森林の所在地：湯沢市・羽後町・東成瀬村	
雄勝地域振興局 農林部 森づくり推進課 林業振興チーム	湯沢市千石町二丁目1-10 T E L 0183-73-5112
制度全般、開発しようとする森林の面積が10haを超える場合、 開発しようとする森林が2つ以上の地域振興局の管轄にまたがる場合	
秋田県農林水産部 森林環境保全課 森林管理チーム	秋田市山王四丁目1-1 T E L 018-860-1942