

砂防指定地内制限行為技術審査の手引き（案）

平成 31 年 3 月

和歌山県 県土整備部 河川・下水道局 砂防課

目 次

	頁
第1章 総説 -----	1
1 趣旨 -----	1
2 砂防指定地内の行為に対する基本的な考え方 -----	2
3 砂防指定地の解除、砂防設備の公用廃止に伴う場合 -----	3
第2章 建築物その他の工作物の新築、改築、増築、移転又は除却 -----	4
1 建築物その他の工作物の新築、改築、増築 -----	4
2 建築物その他の工作物の移転、除却 -----	5
3 仮設構造物 -----	5
第3章 土地の掘削、盛土、切土その他土地の形状の変更 -----	6
1 土工 -----	6
(1) 盛土材料 -----	6
(2) 盛土高及び小段 -----	8
(3) 盛土の禁止区域及び溪流に対する盛土 -----	10
(4) 切土 -----	10
(5) 法面処理 -----	11
2 排水施設 -----	14
(1) 計画流量 -----	14
(2) 排水路（造成地内） -----	15
(3) 流末処理 -----	16
3 沈砂池 -----	17
(1) 容量 -----	17
(2) 構造 -----	17
(3) 維持管理 -----	18
4 工事中の防災 -----	18
(1) 防災ダム -----	18
(2) 工事の順序など -----	19
(3) 防災計画書 -----	19
5 自然環境の保全 -----	20

6 捨土など	21
(1) 捨土	21
(2) 残土等の仮置き	21
7 その他	22
8 道路敷設に関する橋梁等の基準	22
(1) 新たな砂防計画の策定	22
(2) 橋梁の位置及び方向	22
(3) 橋梁の桁下高	23
(4) 橋梁の支間長	23
(5) 橋台	24
(6) 橋梁設置に伴う護岸	25
(7) 橋脚	25
(8) 暗渠	26
(9) 管理用通路	27
(10) 排水処理	27
(11) その他	27
第4章 土石（砂れきを含む。）の採取、鉱物の掘採又はこれらの集積若しくは投棄	28
1 採取計画	28
2 切土	29
3 土石等の集積若しくは投棄	29
第5章 竹木の伐採又は竹木の樹根の採取	30
1 伐採方法及び樹根の採取	30
2 集材	30
第6章 土石又は竹木の滑下又は地引による搬出	31
第7章 家畜類の放牧又はけい留	31
第8章 火入れ	31
(巻末参考)	
国からの通達	
砂防指定地の管理に関する条例、施行規則	

第1章 総説

1 趣旨

本基準は、砂防指定地の管理に関する条例（平成15年和歌山県条例第34号。以下「砂防指定地管理条例」という。）第4条第1項の規定に基づき、砂防指定地内において知事の許可を要する制限行為について、その内容を審査するための技術的事項を定めたものである。

【解説】

1) 砂防指定地管理条例及び砂防指定地の管理に関する規則を以下に示す。

【条例 第4条関係】

砂防指定地内において、次に掲げる行為を行おうとする者は、知事の許可を受けなければならない。許可を受けた事項を変更しようとするときも、同様とする。

1. 建築物その他の工作物の新築、改築、増築、移転又は除却
2. 土地の掘削、盛土、切土その他土地の形状の変更
3. 土石（砂れきを含む。）の採取、鉱物の掘採又はこれらの集積若しくは投棄
4. 竹木の伐採又は樹根の採取
5. 土石又は竹木の滑下又は地引きによる搬出
6. 家畜類の放牧又はけい留
7. 火入れ

2 前項の規定にかかわらず、同項各号に掲げる行為のうち非常災害のために必要な応急措置として行う行為又は治水上砂防に影響が少ないものとして規則で定める行為については、知事の許可を受けることを要しない。

【規則 第4条関係】

条例第4条第2項の規定による規則で定める行為は、次の各号に掲げる行為とする。

1. 植林のために行う竹木の伐採（伐採にかかる面積が1ヘクタール未満であるものに限る）
2. 測量等のための必要最小限の伐採
3. 林業（山林育成）のための間伐
4. 電線類架設のための必要最小限の伐採
5. 既存の田畑における農耕
6. 芝草の植え替え、張り替えおよび維持管理のための火入れ
7. 砂防設備またはそれに準ずる施設（堰堤工、護岸工、管理幅を兼ねる道路等）から3メートル以上離れている土地で行うもので以下に該当する行為
 - (1) 土地の形状変更を伴わない工作物の新築、改築または除却
 - (2) 地表から1メートル未満の掘削で当該箇所を直ちに埋め戻す行為
 - (3) 地質調査のためのボーリング
 - (4) 電柱（鉄塔を除く）の敷設
 - (5) 線類または管類の敷設で国または地方公共団体から道路、河川等の公共土木施設にかかる占用許可を受けている行為

2) 本基準は、原則として全ての制限行為の審査に適用するものであるが、本基準により難しい場合、また疑義や不明点などが発生した場合等は、巻末参考の国からの通達を準用しながら砂防課と協議するものとする。

3) この技術審査の手引きは、巻末参考の国からの通達とともに、地すべり防止区域内において宅地造成、ゴルフ場造成、農地構造改善事業及び土砂採取等（以下、「造成工事」という。）の技術審査にも準用できるものとする。

2 砂防指定地内の行為に対する基本的な考え方

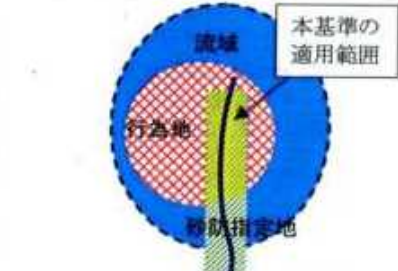
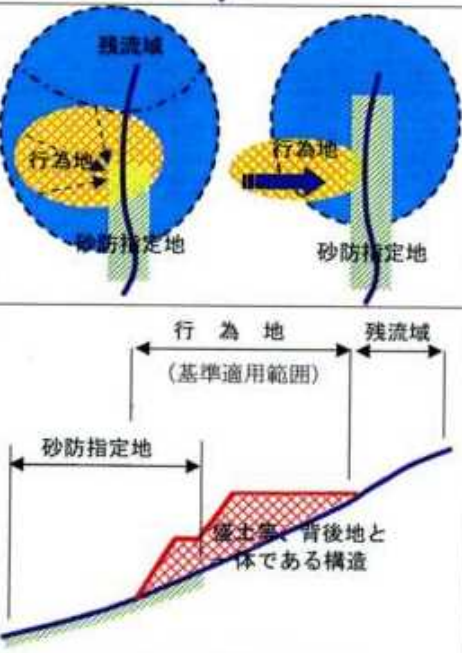
本基準は、行為地内における砂防指定地の範囲に適用することを原則とする。

ただし、行為地が砂防指定地外におよぶ場合において、治水上砂防に対して影響があると考えられる場合は、砂防指定地外の行為地においても本基準を準用するものとする。

【解 説】

1) 砂防指定地における一定行為の禁止制限は、私人の土地所有権等に基づく財産権について、その自由な使用、便益を制限するものであるから、「治水上砂防の為」という公益上の必要最小限度に止めるべきであり、公益上の観点から判断して治水上砂防のため支障ないと判断したときは許可すべきものである。また、許可にあたっては条件を付することができるが、治水上砂防に対する弊害の恐れがある場合に必要最小限の範囲で行うものであり、許可以前より砂防上良好な状態となるような条件を付することはできない。

2) 砂防指定地と行為地との関係による本基準の適用の考え方は表 1 による。

適用範囲の考え方	概 要 図
①土地の改変を伴わない場合、行為地の砂防指定地にかかる範囲（右図黄色着色部）について本基準を適用するものとする。 （砂防指定地外の行為地が砂防指定地に影響を及ぼすとは考えられない場合）	
②土地の改変を伴う行為（流域が変更される場合も含む。）であり、右記のような場合は、指定地外の行為地についても本基準を準用する。 （砂防指定地外の行為地が砂防指定地に影響を及ぼすと考えられる場合） ・行為地背後に残流域が存在し土石流等が発生する恐れがある場合などは、指定地外の行為地についても本基準を準用する。 ・流域を変更するなど流況が大きく変わることが予想される場合などは、指定地外の行為地についても本基準を準用する。 ・盛土等、背後造成地と一体の構造であるものは、指定地内のみでなく、指定地外の行為地についても本基準を準用する。	

- 「治水上砂防の為」の定義については、「砂防事業と治山事業の取扱いについて（昭和 44 年 10 月 1 日 建設省河砂発第 82 号各地方建設局河川部長、各都道府県土木主管部長あて建設省河川局砂防課長」を参照のこと。

3 砂防指定地の解除、砂防設備の公用廃止を伴う場合

砂防設備等の公用廃止を伴う行為においては、原則としてその代替施設を築造しなければならない。
なお、砂防設備の公用廃止あるいは砂防指定地の解除を伴う行為についての許可にあたっては、国土交通省河川局砂防部長の承認が必要である。

【解説】

- 1) 行為地に砂防設備等が存在し、造成等によって埋設するなどその機能が消滅する場合には、行為者は原則としてその代替施設を築造するものとする。代替施設は「和歌山県砂防事業設計要領」等に基づく砂防設備等と同等の機能を有し、設置位置は指定地管理者の指示に従うものとする。
- 2) 指定地管理者は、前項に示す砂防設備等の公用を廃止する事態が発生した場合及び砂防指定地の解除を必要とする場合の行為の許可にあたっては、「昭和44年3月7日建設省河砂発第10号」の通達に基づき、事前に砂防部長の承認を受けなければならない。

砂防指定地内の行為の許可について

【昭和44年3月7日 建設省河砂発第10号 各都道府県土木主管部長あて 建設省河川局砂防部長】

最近、砂防指定地内の行為が著しく増加しており、これが監督、処分については、遺憾なきを期されていることと思われるが、特に、大規模な開発行為等により砂防指定地の解除等を必要とする事例が見受けられるので、昭和44年4月1日以降は、砂防指定地内の許可行為により、砂防指定地の解除、砂防設備の公用廃止を伴うような当該行為の許可に当たっては、事前に、関係図書を沿えて、本職の承認を受けられたい。

第2章 建築物その他の工作物の新築、改築、増築、移転又は除却

(条例第4条第1項1号)

1 建築物その他の工作物の新築、改築、増築

建築物その他の工作物の新築、改築、増築は、余裕高を含む流下断面より、水平距離で 3m 以上の離隔を確保するものとする。

【解 説】

- 1) 砂防指定地における建築物または工作物は、原則として流下断面内への築造を認めないものとする。なお、ここでいう流下断面は、第3章第2項「排水施設」の規定に基づく流量により算出した高水位に、表2に示す余裕高を含むものとする。

表2 流量に対する余裕高	
対 象 流 量	余 裕 高
200m ³ /sec 未満	0.6m
200～500m ³ /sec	0.8m
500m ³ /sec 以上	1.0m

※和歌山県砂防事業設計要領より

- 2) 工作物等の設置は、砂防設備（堰堤・護岸等）あるいは余裕高を含む流下断面から水平距離 3m 以上の離隔を確保するものとする。なお、砂防設備の管理のために必要な用地を確保している場合は、その幅も確保しなければならない。

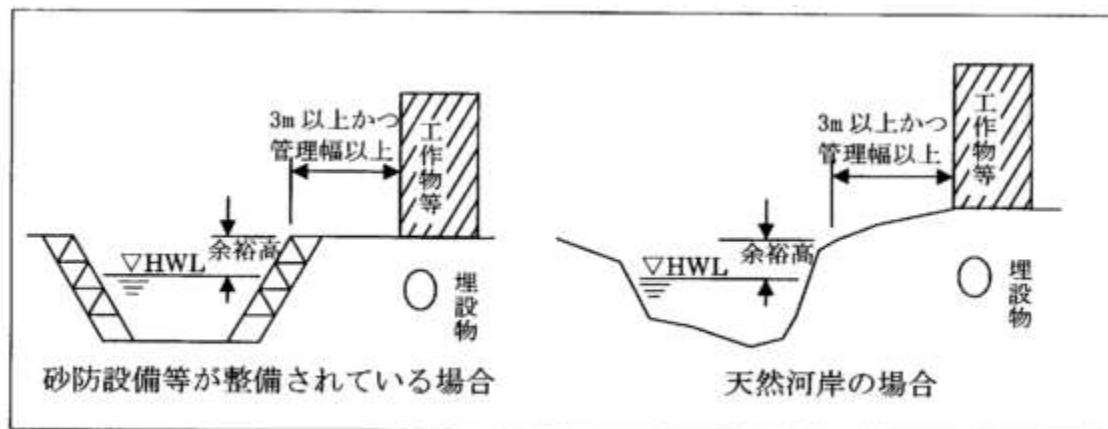


図1 工作物と流下断面との関係

- 3) 取水設備に関する取水口や導水路が流下断面に近接することはやむを得ないが、堤外水路等縦断的な構造物の設置は避けなければならない。また、その構造物が流下断面を障害してはならない。
- 4) 砂防設備あるいは砂防設備地の占用を伴う工作物等の築造は、砂防工事に伴う補償物件を除き、公共性の高い物件（参考：建設省所管国有財産法取扱規則第21条）以外は認めない。なお、上空を占用するような場合については、砂防課と協議するものとする。

- (1) 電柱、電線、水道管、下水道管、ガス管その他これらに類する施設の敷地の用に供するとき
- (2) 通路、材料置場、乾場、船揚場その他これらに類する施設の敷地の用に供するとき
- (3) 一時的に設置する駐車場、休憩所、遊技場、露店、商品置場その他これらに類する施設の敷地の用に供するとき。
- (4) 農地または採草放牧地の用に供するとき。
- (5) 土石（砂を含む）を採取するとき。
- (6) 前各号に定めるもののほか、公衆の利便に供する必要があり、または特に必要やむを得ないと認められるとき。

- (1) 電柱、電線、水道管、下水道管、ガス管その他これらに類する施設の敷地の用に供するとき
- (2) 通路、材料置場、乾場、船揚場その他これらに類する施設の敷地の用に供するとき
- (3) 一時的に設置する駐車場、休憩所、遊技場、露店、商品置場その他これらに類する施設の敷地の用に供するとき。
- (4) 農地または採草放牧地の用に供するとき。
- (5) 土石（砂を含む）を採取するとき。
- (6) 前各号に定めるもののほか、公衆の利便に供する必要がある、または特に必要やむを得ないと認められるとき。

(2) 通路、材料置場、乾場、船揚場その他これらに類する施設の敷地の用に供するとき

(3) 一時的に設置する駐車場、休憩所、遊技場、露店、商品置場その他これらに類する施設の敷地の用に供するとき。

(4) 農地または採草放牧地の用に供するとき。

(5) 土石（砂を含む）を採取するとき。

(6) 前各号に定めるもののほか、公衆の利便に供する必要があり、または特に必要やむを得ないと認められるとき。

2 建築物その他の工作物の移転、除却

建築物または工作物の移転、除却は、原則として余裕高を含む流下断面より、水平距離で 3m 以内の範囲内に残存物を残してはならない。

【解 説】

建築物または工作物を移転、除却する場合は、原則として砂防設備（堰堤・護岸等）あるいは余裕高を含む流下断面から水平距離 3m の範囲内及び砂防設備敷地内に残存物を残してはならない。

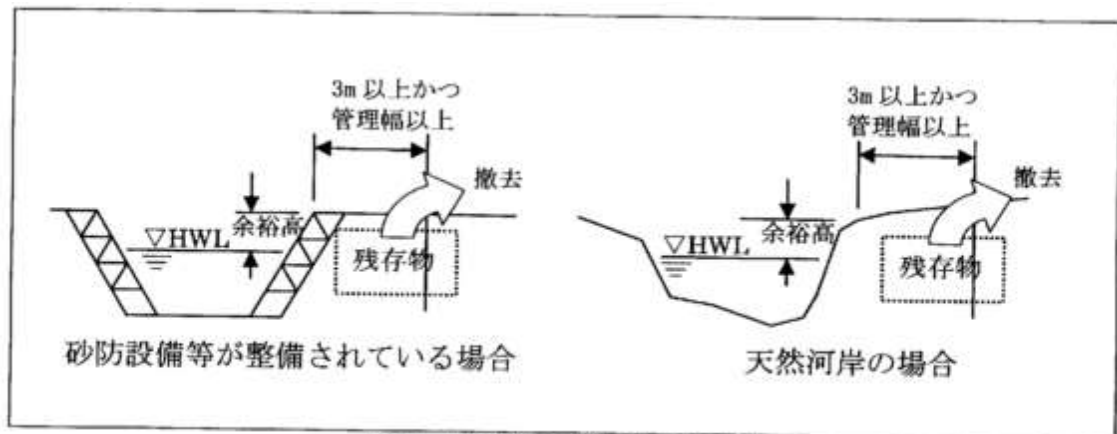


図2 残存物を撤去する範囲

3 仮設構造物

仮設構造物は許可期間内に撤去するものとし、撤去後は速やかに原状回復をはからなければならない。

【解 説】

- 1) 仮設構造物は、作業用索道や作業小屋など、許可期間（原則 1 年以内）内に撤去することを前提とした工作物であり、期間を越えて存在するものは、「建築物または工作物」とみなす。
- 2) 仮設構造物の撤去後は、速やかに従前の状態に回復しなければならない。

2) 仮設構造物の撤去後は、速やかに従前の状態に回復しなければならない。

第3章 土地の掘削、盛土、切土その他土地の形状の変更

(条例第4条第1項2号)

1 土工

(1) 盛土材料

盛土材料は、せん断強度が大きく、圧縮性の小さい土を使用し、ベントナイト、温泉余土、酸性白土や有機質を含んだ土を使用してはならない。

ただし、材料の締め固め、安定処理、砂防ソイルセメント、その他物理的・化学的処理により、土砂の移動、流出等に対する安全性が確認される場合は、この限りではない。

【解説】

- 盛土材料は、せん断強度が大きく、圧縮性の小さい材料を使用するものとし、土質試験等により所要の強度が確認できたもの、若しくは、確認予定のものとする。なお、確認予定のものは、確認後に砂防指定地管理者の了解を得た上でなければ工事を実施してはならない。

参考として盛土に適した材料について、他基準の規定を示す。

盛土材料として望ましい条件として次の項目が挙げられる。

- ①盛土の安定のために密度やせん断強度が大きいこと
- ②締め固めしやすいこと
- ③盛土の安定に支障を及ぼすような膨張あるいは収縮のないこと
- ④材料の物理的性質を変える有機物を含まないこと
- ⑤施工中に間隙水圧の発生量が少ないこと
- ⑥トラフィカビリティが確保しやすいこと

※道路土工：のり面工・斜面安定工指針より抜粋

宅地造成（盛土）においては、現地で入手できる材料のうち、コーン指数が 4kgf/cm^2 以上の良質のものを盛土材として用いることが基本である。

※建設発生土利用技術マニュアルより抜粋

- 盛土材料として建設発生土の利用も想定されるが、その際の土質性状や適用の参考として、建設発生土利用マニュアルで示される基準を表3、表4(1)、表4(2)に示す。

表3 土質区分基準

区分 (建設省令)	土質区分	コーン指数 qc kN/m ²	日本統一土質分類		地山の含水比 w _n (%)
			中分類	土質	
第1種建設発生土 (砂、礫及びこれらに準 ずるもの)	第1種発生土	—	{G}	礫	—
	第1種改良土		{S}	砂	
第2種建設発生土 (砂質土、礫質土及びこ れらに準ずるもの)	第2a種発生土	800 (8kgf/cm ²) 以上	{GF}	礫質土	—
	第2b種発生土		{SF}	砂質土(Fc=15%~25%)	—
	第2c種発生土			砂質土(Fc=25%~50%)	30%程度以下
	第2種改良土		(改良土)		—
第3種建設発生土 (通常の施工性が確保さ れる粘性土)	第3a種発生土	400 (4kgf/cm ²) 以上	{SF}	砂質土(Fc=25%~50%)	30~50%程度
	第3b種発生土		{M}, {C}	シルト、粘性土	40%程度以下
	第3種改良土		{V}	火山灰質粘性土	—
			(改良土)		—
第4種建設発生土 (粘性土及びこれに準ず るもの(第3種発生土を 除く))	第4a種発生土	おおむね 200 (2kgf/cm ²) 以上	{SF}	砂質土(Fc=25%~50%)	—
	第4b種発生土		{M}, {C}	シルト、粘性土	40~80%程度
			{V}	火山灰質粘性土	—
	第4種改良土		{O}	有機質土	40~80%程度
(泥土) (浚渫土のうちおおむね 粘qc200 kN/m ² 以下のも の及び建設汚泥)	泥土a	おおむね 200 (2kgf/cm ²) 以下	(改良土)		—
	泥土b		{SF}	砂質土(Fc=25%~50%)	—
			{M}, {C}	シルト、粘性土	80%程度以上
			{V}	火山灰質粘性土	—
	泥土c		{O}	有機質土	80%程度以上
			{Pt}	高有機質土	—

表 4(1) 建設発生土の適用用途標準

	工作物の埋め戻し		道路(路床)盛土		土木構造物の裏込め		道路路体用盛土	
	評価	付帯条件	評価	付帯条件	評価	付帯条件	評価	付帯条件
第1種発生土	◎	最大粒径注意	◎	最大粒径注意	◎	最大粒径注意	◎	最大粒径注意
第1種改良土	◎	—	◎	—	◎	—	◎	—
第2a種発生土	◎	最大粒径注意	◎	最大粒径注意	◎	最大粒径注意	◎	最大粒径注意
第2b種発生土	◎	—	◎	—	◎	—	◎	—
第2c種発生土	○	粒度調整 安定処理	◎	—	◎	—	◎	—
第2種改良土	◎	—	◎	—	◎	—	◎	—
第3a種発生土	○	粒度調整 含水比低下 安定処理	○	施工上の工夫 含水比低下 安定処理	○	施工上の工夫 含水比低下 安定処理	◎	—
第3b種発生土	△	安定処理	○	施工上の工夫 安定処理	○	施工上の工夫 安定処理	◎	—
第3種改良土	△	施工上の工夫	○	施工上の工夫	○	施工上の工夫	◎	—
第4a種発生土	△	安定処理	△	安定処理	○	施工上の工夫 含水比低下 安定処理	○	施工上の工夫 含水比低下 安定処理
第4b種発生土	△	安定処理	△	安定処理	○	施工上の工夫 安定処理	○	施工上の工夫 安定処理
第4種改良土	×	—	×	—	○	施工上の工夫	○	施工上の工夫
泥土a	△	安定処理	△	安定処理	△	安定処理	○	施工上の工夫 含水比低下 安定処理
泥土b	△	安定処理	△	安定処理	△	安定処理	○	施工上の工夫 含水比低下 安定処理
泥土c	×	—	×	—	×	—	×	—

表 4(2) 建設発生土の適用用途標準

	河川堤防				土地造成				水面埋立	
	高規格堤防		一般堤防		宅地造成		公園・緑地造成		評価	付帯条件
第1種発生土	◎	最大粒径・礫 混入率注意	○	最大粒径注意 遮水排水対策	◎	最大粒径・礫 混入率注意	◎	—	◎	—
第1種改良土	◎	—	◎	—	◎	—	◎	—	◎	—
第2a種発生土	◎	最大粒径・礫 混入率注意	◎	最大粒径注意	◎	最大粒径・礫 混入率注意	◎	—	◎	—
第2b種発生土	◎	—	◎	—	◎	—	◎	—	◎	—
第2c種発生土	◎	—	◎	—	◎	—	◎	—	◎	—
第2種改良土	◎	—	◎	—	◎	—	◎	—	◎	—
第3a種発生土	◎	—	◎	—	◎	—	◎	—	◎	—
第3b種発生土	◎	—	◎	—	◎	—	◎	—	◎	—
第3種改良土	◎	—	◎	—	◎	—	◎	—	◎	—
第4a種発生土	○	施工上の工夫 含水比低下 安定処理	○	施工上の工夫 含水比低下 安定処理	○	施工上の工夫 含水比低下 安定処理	○	施工上の工夫 含水比低下 安定処理	◎	—
第4b種発生土	△	安定処理	○	施工上の工夫 安定処理	○	施工上の工夫 安定処理	○	施工上の工夫 安定処理	◎	—
第4種改良土	△	安定処理	○	施工上の工夫	○	施工上の工夫	○	施工上の工夫	◎	—
泥土a	○	施工上の工夫 含水比低下 安定処理	○	施工上の工夫 含水比低下 安定処理	○	施工上の工夫 含水比低下 安定処理	○	施工上の工夫 含水比低下 安定処理	○	施工上の工夫 安定処理
泥土b	△	安定処理	○	施工上の工夫 含水比低下 安定処理	△	安定処理	○	施工上の工夫 含水比低下 安定処理	○	施工上の工夫 安定処理
泥土c	×	—	×	—	×	—	△	安定処理	△	安定処理

[評価]

◎：そのまま使用が可能なもの

○：施工上の工夫、もしくは簡易な土質改良(安定処理)を行えば使用可能なもの

△：安定処理等の土質改良を行えば、そのまま使用可能なもの

×：使用が不適なもの

[付帯条件]

—：十分な施工を行えば、そのまま使用できるもの

△：土質改良、施工上の工夫をしても、使用が不適なもの。

(2) 盛土高及び小段

盛土の高さは原則 15m 以下とし、盛土材料及び盛土高に対する法面勾配は下表を標準とする。ただし、これにより難い場合は、詳細な地質調査等を行った上で安定計算を実施し、安全性を確保しなければならない。

また、直高 5m 毎に幅 1.0m 以上の小段を設置し、小段には必ず排水溝を設けなければならない。

地表面勾配が 1/5 以上の斜面に対して、盛土厚が 2m を超える盛土を行う場合、地山との接続は段切りを行い、段切り面には排水のために勾配を設けるものとする。

表 盛土材料及び盛土高に対する標準のり勾配の目安

盛土材料	盛土高 (m)	勾配	適用
粒度の良い砂 (S)、 礫及び細粒分混じり礫 (G)	5m以下	1:1.5～1:1.8	基礎地盤の支持力が十分あり、浸水の影響のない盛土に適用する。 () の統一分類は代表的なものを参考に示す。 本表の範囲外の場合は、安定計算を行う。
	5～15m	1:1.8～1:2.0	
粒度の悪い砂 (SG)	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 (SF)、硬い粘質土、硬い粘土 (洪積層の硬い粘質土、粘土、関東ローム層など)	5m以下	1:1.5～1:1.8	
	5～10m	1:1.8～1:2.0	
火山灰質粘性土 (V)	5m以下	1:1.8～1:2.0	

【解 説】

- 1) 原則として、盛土の高さは最高 15m までとし、盛土材料及び盛土高に対する盛土勾配は上表を標準とする。
- 2) 盛土高さあるいは法勾配が標準値を超える場合、詳細な地質調査、盛土材料調査等を行った上で、排水対策や擁壁工など十分な安全対策を検討するとともに、最も危険な断面において安定計算を実施し、常時における安全率が 1.5 以上を確保しなければならない。以下に、広く用いられる円弧すべりによる安定計算手法を示す。

【参考】

●盛土の安定計算 (宅地防災マニュアル：V 盛土より抜粋)

安定計算は、一般的に広く用いられている円弧すべりを仮定する有効応力法及び全応力法による計算手法を例として示す。

$$\text{・有効応力法} \quad F_s = \frac{\sum \{C' \cdot l + (W \cdot \cos \alpha - U \cdot l) \tan \phi'\}}{\sum W \cdot \sin \alpha}$$

$$\text{・全応力法} \quad F_s = \frac{\sum (C \cdot l + W \cdot \cos \alpha \cdot \tan \phi)}{\sum W \cdot \sin \alpha}$$

F_s : 安全率

W : 各スライスの単位長さ重量 (tf/m)

U : 各スライスのすべり面上に働く間隙水圧 (tf/m²)

α : 各スライスで切られたすべり面の midpoint とすべり面を円弧とする円の中心を結ぶ直線が鉛直線となす角 (度)

l : 各スライスのすべり面の長さ (m)

ϕ : 盛土の内部摩擦角 (度)

ϕ' : 有効応力に関する土の内部摩擦角 (度)

C : 盛土の粘着力 (tf/m²)

C' : 有効応力に関する土の粘着力 (tf/m²)

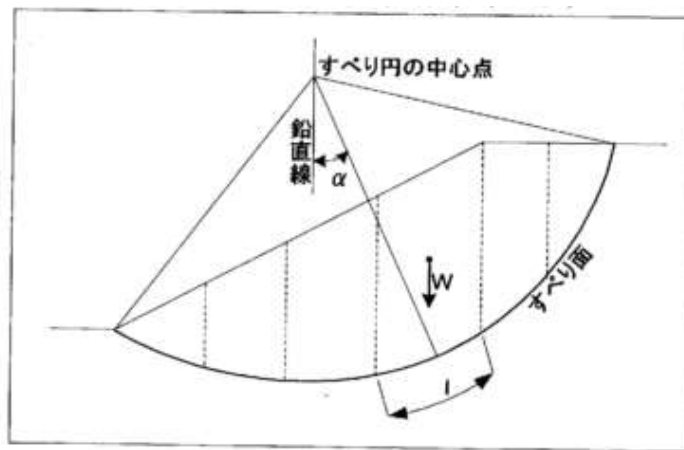


図3 円弧すべり

●有効応力法及び全応力法について（道路土工：のり面工・斜面安定工指針より抜粋）

有効応力法は土中の間隙水圧の設定が容易な場合、および間隙水圧の実測値がある場合に有効な方法であり、全応力法はその他の場合に簡便な方法として採用される。

有効応力法を採用する際の最も難しいパラメーターは、地盤の密度や過圧密度によって正または負の値に変化するすべりに伴って発生する間隙水圧 u_A である。この間隙水圧を事前に設定することが簡単でないことから、実測を基にした経験値を採用するか、または透水係数の高い地盤、すべり速度が非常にゆっくりである場合は、 $u_A = 0$ として有効応力法を適用している。全応力法では強度定数を求める試験の中で u_A が反映されていることから、計算式に導入する間隙水圧に u_A を考慮しなくてもよい。また、地震時の安定の場合は、透水係数の高い地盤であってもすべり速度が速いと想定されることから、より簡便な方法として全応力法を採用している。しかし、適切な u_A の設定が室内試験等により決定できる場合は有効応力法を採用することが合理的である。

- 3) 法面の侵食を防止するため、盛土の直高 5m 毎に幅 1.0m 以上の小段を設置する。また、小段には必ず排水溝を設け、下部法面に表面水が流れないようにするため 5% 程度の勾配を設けるとともに、排水は縦排水溝で導き地表水として処理するものとする。
- 4) 地山の表面は風化等によりせん断強度が低下しているため、地表面の傾斜勾配が $1/5$ 以上の斜面に盛土厚が 2m を超える盛土を行う場合には、表土を除去し段切りを設け、盛土が滑動することを防がなければならない。段切りの高さは 1 段 0.5m～2.0m 程度とし、段切り面には排水のために 3% 程度の勾配を設ける。

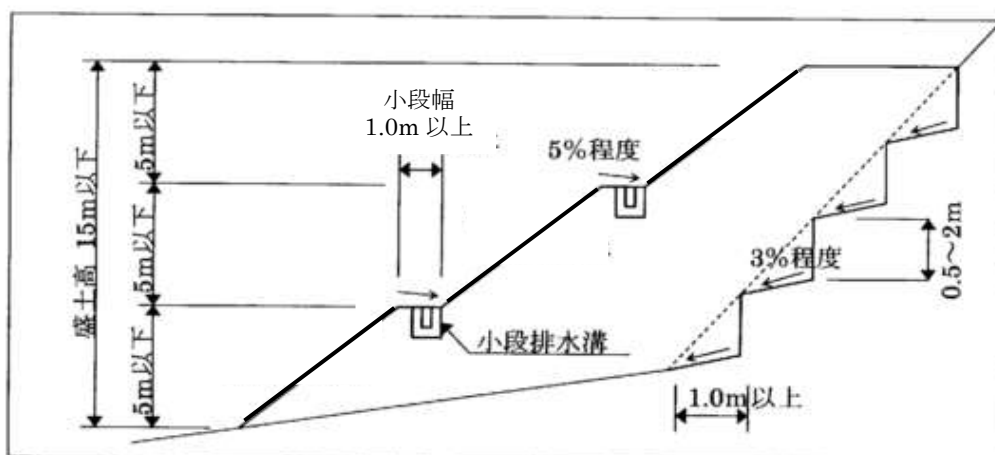


図4 標準の盛土断面

(3) 盛土の禁止区域及び溪流に対する盛土

地下水位が高く浸透水及び湧水の多い区域、軟弱な基礎地盤区域には、盛土を認めない。ただし、地質、土質、地形、地下水及び湧水等の状況等を精査し、その結果を基に安定計算を実施して適切な対策を講じる場合は、この限りではない。

溪流に対し、残流域の生ずる埋立ては極力避けるものとする。ただし、残流域の面積が 0.1km^2 以下で下流に対して土砂流出による被害の発生するおそれのないものは、この限りではない。

やむを得ず、溪流に対し、残流域面積が 0.1km^2 を超える埋立てを行う場合には、残流域等からの土砂流出等に対する安全を確保しなければならない。

【解 説】

- 1) 地下水位が高く浸透水及び湧水の多い区域や、軟弱な基礎地盤区域、雨水の集中する谷筋を埋立てるような盛土を行う場合、盛土高さに関わらず安定計算を行い、地下水排除工等の必要な対策を講じなければならない。
- 2) 溪流に対する盛土について、ただし書きの埋立てを行う場合には、埋める以前の溪流に沿った縦断面図に基づいて、最も危険と推定されるすべり面について安定計算を行い、安全率 $F_s \geq 1.2$ とするため法尻に土留め擁壁工を施工する等の処理を行わなければならない。
- 3) 残流域面積が 0.1km^2 を超える埋立てを行う場合には、当該残流域等の地質、土質、地形、地下水及び湧水等の現地状況を調査し、残流域等からの土砂流出に対する安全性や残流域等からの地下水や湧水等に対する盛土の安全性等の検討を行い、適切な対策を講ずるものとする。

(4) 切土

切土の高さ及び勾配の基準等は、「新・斜面崩壊防止工事の設計と実例－急傾斜地崩壊防止工事技術指針－」（全国治水砂防協会）を参考とする。

【解 説】

- 1) 切土の基準等は、「新・斜面崩壊防止工事の設計と実例－急傾斜地崩壊防止工事技術指針－」（全国治水砂防協会）を準用し、現場状況に合ったものとする。
- 2) 切土の斜面勾配は 30 度以上となることが多く、急傾斜地崩壊危険箇所となることを抑制するため、切土法面の下端に宅地を配置することは避け、緑地帯、道路または公園等の緩衝帯を配置することが望ましい。
- 3) 地表面より 1m を超える床掘り等の作業土工については、労働安全衛生規則第 163 条の 8 に基づき、表 6 を標準とする。なお、許可期間を越えて放置する作業土工は「切土」とみなす。

表 6 掘削高さ勾配

地山の種類	掘削面の高さ (単位：m)	掘削面の勾配 (単位：度)
岩盤または堅い粘土からなる地山	5.0 未満	90
	5.0 以上	75 (3 分)
その他の地山	2.0 未満	90
	2.0 以上 5.0 未満	75 (3 分)
	5.0 以上	60 (6 分)

※労働安全衛生規則より抜粋

(5) 法面処理

土工により生じた法面は、植生または構造物で被覆し、裸地として残してはならない。また、法面の末端が流水に接触する場合は、法面は盛土の高さにかかわらず、その溪流の計画高水位に余裕高を加えた高さまでは永久工作物で処理しなければならない。

【解 説】

- 1) 盛土及び切土により生じた法面から土砂が流出しないよう、法面に対しては必ず法面保護工を設けなければならない。
- 2) 法面保護工は、勾配、斜面高、設置位置等を勘案し、適切な工法を選定する。また、法面の下部については、湧水等を確認するとともに、その影響を十分に検討し、必要に応じて、擁壁工等の構造物を検討するものとする。
- 3) 宅地造成において斜面の直上または直下に宅地が位置する場合、または法面を構造物で保護する必要が生じた場合は「急傾斜地崩壊防止工事の技術的基準に関する細部要綱（S44.8.25 建設省河砂発第 63 号）」に基づき対策する。
- 4) 法面の末端が流水に接触する場合は、法尻が洗掘され崩壊する危険性が高いことから、その溪流の計画高水位に余裕高を加えた高さまでは、流水に対して安全な永久工作物で法面処理を行うものとする。

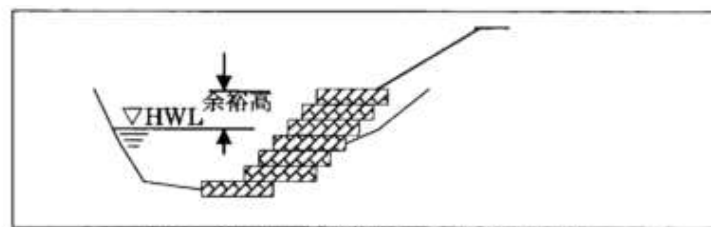


図 5 法面末端が流水に接する場合

- 5) 法面処理については、以下を参考に工法を決定するものとする。

表7 法面保護工の種類と特徴

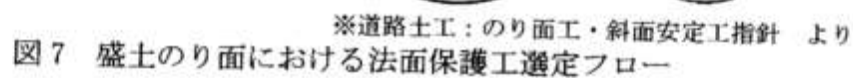
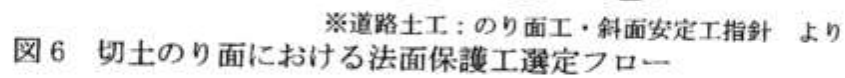
分類	工 種	目 的 ・ 特 徴
のり面緑化工	種子吹付工 客土吹付工 植生マット工 張芝工 厚層基材吹付工	雨水侵食防止、凍上崩落抑制、法面を全面的に植生するもの
	植生筋工 筋芝工	盛土の侵食防止、法面を部分的に植生するもの
	土のう工	不良土、硬質土法面の侵食防止
	樹木植栽工 幼苗植栽工	樹木及びその幼苗を用いて、のり面の侵食防止、早期樹林化を図るもの
構造物による法面保護工	モルタル吹付工 コンクリート吹付工 石張工 ブロック張工	風化、侵食防止
	プレキャスト枠工	中詰が土砂等の場合は侵食防止
	現場打ちコンクリート枠工 コンクリート張工 吹付枠工	法面表層部の崩落防止、岩盤はく落防止
	編簾工 のり面蛇かご工	法面表層部の侵食や湧水による流失の抑制
	落石防止網工（ネット工） 落石防止簾工	比較的小規模な落石対策
法面排水工	のり肩排水溝 縦排水溝 小段排水溝	法面の表面排水
	地下排水溝 水平排水孔 水平排水層	法面の地下排水

※宅地防災マニュアル VII法面保護工 より

表8 土質による植生工の選定の目安

土 質 ・ 岩 質		工 種
砂		張芝工、種子吹付工、植生マット工
粘土、粘性土、岩塊または玉石混じりの粘性土及び粘土	締まっていないもの	張芝工、種子吹付工、植生マット工
	締まっているもの	種子吹付工、土のう工、植生穴工
砂質土、礫質土、岩塊または玉石混じりの砂質土	締まっていないもの	張芝工、種子吹付工、植生マット工
	締まっているもの	種子吹付工、土のう工、植生穴工
軟岩		種子吹付工、植生穴工、土のう工

※建設省河川砂防技術基準(案) より



2 排水施設

(1) 計画流量

排水施設を計画する基準となる計画流量は次の式によって算出するものとする。

$$Q=1/360 \cdot C \cdot i \cdot A \quad (\text{m}^3/\text{sec})$$

Q：雨水流出量 (m³/sec)

C：流出係数

i：降雨強度 (mm/hr)

A：排水面積 (ha)

【解 説】

- 1) 造成地内等での排水施設に関する計画流量は、造成後の土地利用に応じた流出係数等により算出するものとする。
- 2) 降雨強度 i は、原則「確率降雨強度の算定（和歌山県土木部河川課）」の年超過確率 1/100 以上の時間雨量とし、既往最大時間雨量を下回らない雨量とするものとする。
- 3) 前記によって算出された流量に「和歌山県砂防事業設計要領」で定められた土砂混入率を見込むものとする。

表 9 土砂混入率

土砂混入率	土砂を含む場合の状態	
0%	清水	—
5%	微細な土砂浮遊物を含む	上流砂防工事が施工済の場合（上流の土砂整備率 70% の場合）
10%	〃	上流砂防工事が施工済の場合（上流の土砂整備率 50～70% の場合）及び屈曲や乱流防止ため溪流保全工を施工する。
20%	土石を含有する	荒廃の著しい場合、流域が小さく急峻な場合

※ 和歌山県砂防事業設計要領より

- 4) 流出係数については、巻末参考の国からの通達（表 2）に基づくものとする。
なお、これらのものが混在する場合は、面積加重平均として算出するものとする。

表 2 流出係数

	流出係数
三紀層山地	0.7～0.8
起伏ある土地及び樹林	0.5～0.75
平坦な耕地	0.45～0.60
水田	0.7～0.8
宅地造成後の地域	0.85～1.0
パイロット事業地及びゴルフ場	0.75～1.0

- 5) 「都市計画法」に基づく開発許可においては、土砂の流出を見込む必要がある場合を除き、「下水道施設計画・設計指針と解説」（平成 13 年 5 月（社）日本下水道協会）に定める確率雨量 5～10 年を妥当な値としていることから、土砂の流出を見込む必要性が明らかでない場合には、10 年確率雨量以上で設定できるものとする。この場合においては、土砂混入率を見込む必要はない。

(2) 排水路（造成地内）

(2-1) 平面開水路

原則として、表面水は開水路によって処理し、浸透水、伏流水のみ暗渠工にて処理するものとする。
開水路の構造は「和歌山県砂防事業設計要領」等の溪流保全工に準ずるものとする。

【解 説】

- 1) 開水路設置の基準となるべき流域面積は、造成後の変更をも含めて考慮し、流域区分を明確にし、すべての流量計算はそれに基づいて行うものとする。
- 2) 開水路法線、勾配は急激な変化を避け、又、流水のエネルギーを減殺するため合流地点、水路延長おおむね 100m 以内毎及び流末端に溜枿を設け、又、最終端にはフトン籠等を置いて洗掘を防止するものとする。
- 3) 水路の構造は、水による侵食及び水の浸透を起こさない構造としなければならない。
- 4) 開水路の流速は、常流流速の範囲とするものとする。
- 5) 開水路を盛土上に設ける場合には、沈下に対する対策を十分考慮し、必要に応じ、基礎の置換え、杭打等の基礎処理を行うものとする。

(2-2) 暗渠工

盛土を行う場合には原則として暗渠工を設けるものとする。

【解 説】

- 1) 溪流を埋め立てる場合には、本川、支川を問わず、在来の溪床に必ず暗渠工を設けなければならない。
- 2) 暗渠工は、樹枝状に埋設し、完全に地下水の排除ができるように計画するものとする。
- 3) 小段のある盛土の場合には、土質に応じ小段毎に暗渠工を設け、速やかに表流水及び伏流水を排除するものとする。
- 4) 幹線部分の暗渠工は、有孔ヒューム管にフィルターを巻いた構造等とし、集水部分は有孔ヒューム管又は盲暗渠等の構造とするものとする。
- 5) 暗渠工における幹線部分の管径は 30cm 以上とし、支線部分の管径は 15cm 以上とするものとする。
- 6) 支線がない場合又は支線の間隔が長い場合には、20m 以下の間隔で集水暗渠を設けるものとする。
- 7) 排水は、表面、法面、小段、暗渠等系統的に排水施設を計画し、造成部分の一部に排水系統の

行きわたらない部分が生じないようにしなければならない。

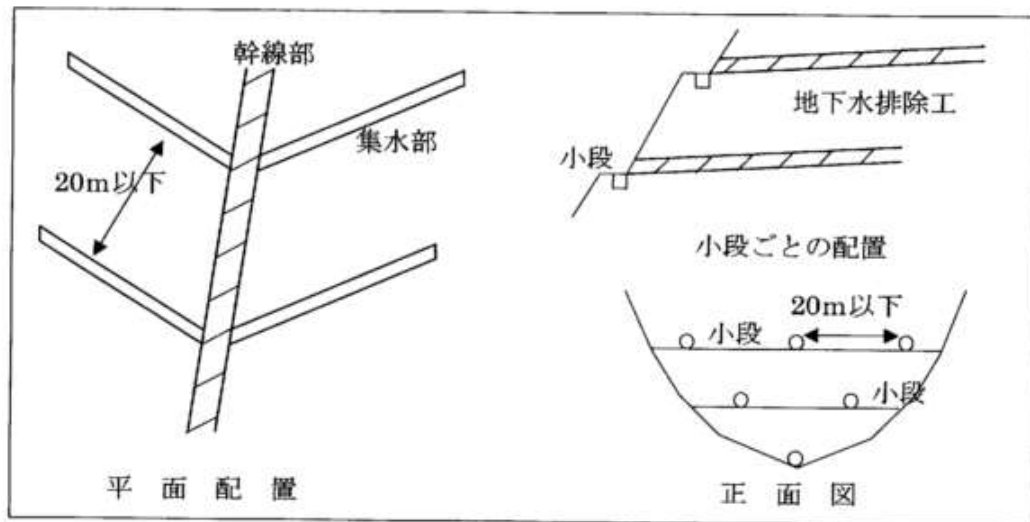


図8 地下水排除工の配置方法

(3) 流末処理

雨水排水等に関する流末は、公共施設に接続することを原則とし、流末処理の方針等に関する事項は接続先の管理者と協議を行い決定するものとする。

なお、造成行為等による下流への流量増加を遊水池により対処する場合は、流末を接続する先の管理者との協議により、容量、構造、存続期間、管理に関する事項を適切に設定するものとする。

【解 説】

- 1) 造成地内等の雨水排水等に関する流末は、河川や水路等の既存の公共用物に接続することを原則とし、流末の処理方針及び関係する計画対象流量等の事項は、下流の接続先の管理者との協議により決定する。
- 2) 造成による流出率増加に対して遊水池を設置して対応する場合、接続先の河川等の計画規模等に応じ、容量、構造、存続期間、その後の管理などに関する事項を管理者と協議のうえ決定する。
- 3) 接続先が砂防指定河川「以下、砂防河川という。」の場合、下流河川の流量増加量の算定に用いる流量は、50年確率以上の時間雨量により「和歌山県砂防事業設計要領」に基づいて流量を算出し土砂混入率を見込むものとする。なお、流量増に対して遊水池を設ける場合は、「開発計画に伴う調整池技術基準（案）和歌山県土木部河川課」、「防災調節池等技術基準（案）（社）日本河川協会」に基づくものとする。
- 4) 遊水池の構造については巻末参考の国からの通達に準拠するものとする。

3 沈砂池

(1) 容量

土地の造成を行う場合には、原則として沈砂池を設けるものとする。

なお、沈砂池は 10 ヶ年分の貯砂容量を確保するものとし、算出方法は下式に基づくものとする。

$$\text{盛土の部分 } V_{S1} = A_1 \left(3 \times x + 7 \times \frac{x}{5} \right)$$

$$\text{切土の部分 } V_{S2} = A_2 \left(3 \times \frac{x}{3} + 7 \times \frac{x}{15} \right)$$

$$V_{S1} + V_{S2} = V$$

A_1, A_2 : 盛土及び切土部分の面積

x : 1ha 当たり 1 年間流出土砂量 = 150m³/ha/year

【解 説】

- 1) 沈砂池の貯砂容量は造成完了後の基準であり、工事中の流出土砂については別途対応し計画貯砂容量にくいこまないようにしなければならない。
- 2) 土工事に伴う土砂流出量の増加に対し、沈砂池を設け区域外への土砂流出を防止する。
なお、造成面積が 1ha 未満で地表面処理工等を行う場合には沈砂池を省くことができる。
- 3) 沈砂池は 10 ヶ年の流出土砂を対象として容量を設定するが、掘削・浚渫等維持管理を行う場合には、容量算出の際に用いる堆積年数を低減してもよい。ただし、その場合の最小堆積年数は 1 年とする。
- 4) 1ha 当たりの年間流出土砂量は、盛土部においては造成完了後 3 年間は 150m³/ha/year とし、その後 7 年間は 1/5 とする。また、切土部においては盛土部の 1/3 とする。
- 5) ゴルフ場造成等で地表が 20cm 以上客土又は耕転される場合は、切土部であっても盛土部として取り扱う。

(2) 構造

沈砂池の構造はコンクリートダム構造とし、「和歌山県砂防事業設計要領」等に基づく砂防堰堤程度を原則とする。

また、沈砂池を遊水池と兼用することができるが、その場合、双方の要件を満足するものとする。

【解 説】

- 1) 沈砂池は、「和歌山県砂防事業設計要領」等に基づく砂防堰堤程度の構造を原則とする。沈砂池の規模が小規模な場合（高さが 3m 以下）には、掘込式での対応も可能とする。
- 2) 遊水池を設置する場合は沈砂池の機能を兼用させることが多いが、その場合の構造は、双方の

基準に基づく要件を満足するとともに、容量は個別に確保するものとする。

(3) 維持管理

沈砂池は治水上砂防に悪影響が認められなくなるまで存置するものとし、存置期間中は維持管理を行わなければならない。

【解 説】

- 1) 沈砂池は 10 年以上存置するものとする。存置期間後は、砂防指定地管理者と協議のうえ、沈砂池を廃止することができる。
- 2) 計画した土砂量を上回る土砂が流出したために、沈砂池が異常に堆積した場合は、管理者が掘削や嵩上げなどの処置を講じなければならない。
- 3) 沈砂池等の管理者及び管理に関する事項は、砂防指定地管理者との協議のうえ適切に定めるものとする。

4 工事中の防災

(1) 防災ダム

工事中の土砂流出による災害を防止するため防災ダムを設けなければならない。
防災ダムの容量は $500\text{m}^3/\text{ha}$ の貯砂容量を持つものとする。
防災ダムはコンクリートダムを原則とし、「和歌山県砂防事業設計要領」等に基づく砂防堰堤程度の構造を原則とする。
また、防災ダムは完成後に沈砂池として利用することができるが、その場合は沈砂池及び防災ダムとして必要な容量を個別に確保するものとする。

【解 説】

- 1) 工事中は土砂が非常に不安定な状態になるため、下流に有害な土砂を流下させないように、防災ダムを設けなければならない。
- 2) 防災ダムは洪水時の流出土砂を安全に堆砂できる機能を有するものとし、その容量は 1 洪水当たり $500\text{m}^3/\text{ha}$ を確保する。
- 3) 防災ダムは、「和歌山県砂防事業設計要領」等に基づく砂防堰堤程度の構造を原則とするが、小規模な場合（高さが 3m 以下）には、掘込式での対応も可能とする。
- 4) 防災ダムは、開発行為後の沈砂池として利用することができる。この場合は、それぞれの容量を個別に確保するものとする。
- 5) 防災ダムは沈泥池としての機能を兼ねることができるが、特に汚濁に留意しなければならない場合は、別途沈泥池を設置しなければならない。

6) 沈泥地については巻末参考の国からの通達に準拠するものとする。

(2) 工事の順序など

工事の順序としては、必ず防災工事を先行し、下流に対する安全を確保したうえで着手する。

【解 説】

- 1) 工事を行う順序は、防災ダム、流末処理等の防災工事を先行し、行為地より下流に対する安全が確認できたうえで、土工事等を行うものとする。
- 2) 工事の着工に際しては、造成者は指定地の管理者と協議の上、工程表を作成し、施工中はこれを尊重しなければならない。なお、やむを得ない理由によって工程表との間にズレが生じた場合には、指定地の管理者と協議し、災害の生じないよう適切な工程に改めなければならない。
- 3) 造成中、造成に必要な諸材料（砂、砂利、木材、セメント、石材、ブロック等）は、必ず整理して保管し、これらの流出による被害を生じないように注意しなければならない。
- 4) 豪雨や地震等の自然災害に備え、非常時の人員配備・資機材等の体制等をあらかじめ定めておき、万一災害の発生した場合には臨機応変の処置をとるとともに、速やかに関係機関に連絡し、第三者に被害を与えることのないようにしなければならない
- 5) 施工中は、降雨予測等の気象情報に注意するとともに、自然現象の変化に適切に対応するものとする。

(3) 防災計画書

造成工事中は十分な安全対策を講ずるとともに、万一の災害に備え、防災計画書を作成し、指定地管理者と協議するものとする。

【解 説】

土地の形質を変更する工事にあたっては、砂防指定地管理者と協議のうえ表 10 に示す防災計画書を作成し、災害を未然に防ぐよう努めなければならない。

表 10 防災計画書に明示すべき事項

図 書	目 的	明示すべき事項
防災計画図	行為中の各種土砂流出防止施設、排水施設等の位置及び概要について、施工段階に応じ仮および恒久の別に明記し、治水上砂防に支障がないかどうか検討する。	・切土及び盛土区域の表示 ・防災ダム、調整池、沈砂池及び地下水排除工等の防災施設の位置、形状等の表示 ・段切り位置の表示 ・表土除去範囲の表示
土量移動計画	移動量、移動方向及び移動方法に無理がないか、造成地盤に不安定な要因を作ることはいないか、移動に伴い排水に支障がないかを検討する。	・切土及び盛土に関する移動位置及び移動数量等の表示 ・土の移動の施工方法、及び移動時期等の明示
仮排水計画	施工段階に応じ、雨水等の排水処理が適切になされているかどうか検討する。	・施工段階に応じた排水系統の明示 ・排水計画に関する流量と流下能力、施設形状の明示
土砂流出防止計画	施工中及び造成完了後の土砂流出に対する対策が適切に講じられているかどうか検討する。	・対象流域面積の表示 ・切土及び盛土別面積の表示 ・計画流出土砂量の明示 ・工事中の法面保護の明示 ・防災ダム、沈砂池等土砂流出防止施設の形状、寸法、容量等の明示
工事工程表	工種と出水期との関係を重点に、施工順序、工期に無理がないかどうかを検討する。	・防災ダム、調整池、沈砂池及び地下水排除工等の工事工程の明示 ・土工の工事工程の明示
安全管理計画	施工中の安全管理、及び万一の災害にも備えた万全体勢がとられているかどうかを検討する。	・安全管理体制及び緊急時行動計画等危機管理計画の明示

5 自然環境の保全

砂防指定地で土地の形状を変更する場合、池沼等は極力保存するものとし、また宅地造成等で 10%、ゴルフ場で 40%の率で従来の自然環境を残存させなければならない。

なお、和歌山県が策定した「溪流環境整備計画」のうち、自然環境に関する配慮事項についても遵守するものとする。

【解 説】

- 1) 砂防指定地における造成行為等において、池沼等は極力保存するものとする。
- 2) 従来の自然環境を保全するため、宅地造成等の場合 10%、ゴルフ場の場合 40%の割合で従来の自然環境を残存させるものとする。
- 3) 和歌山県が策定している「溪流環境整備計画」において、自然環境等に関する配慮事項が定められている場合は、整備方針や配慮事項等について遵守するものとする。

6 捨土など

(1) 捨土

残土等を溪間に投棄することは原則として禁止する。

やむを得ず溪間に投棄する場合、砂防堰堤と同程度以上の機能と構造を有する土留ダムを設けなければならない。

なお、土留ダムの設置位置や将来の管理などについては、砂防指定地管理者と協議しなければならない。

捨土地のうち、流水に接触しない部分は必ず緑化を行わなければならない。

【解 説】

- 1) 建設残土等を溪間に投棄することは、土砂災害の要因となるため原則禁止とする。
- 2) やむを得ず投棄する場合は、投棄土砂を全量収容できる土留ダムを設けるとともに、捨土地は緑化しなければならない。なお、土留ダムの構造は「和歌山県砂防事業設計要領」等の砂防堰堤に準ずるものとする。
- 3) 捨土地背後に残流域が残る場合は、排水対策を講じるとともに、必要に応じて残流域からの土石流等の襲来に対する措置を講じるものとする。
- 4) 土留ダム及び捨土地の緑化については巻末参考の国からの通達に準拠するものとする。

(2) 残土等の仮置き

残土等の溪間への仮置きは原則禁止する。やむをえない場合は、梅雨期及び台風襲来期を避け、排水対策等十分な防災対策を行うものとする。

なお、仮置きに関する許可期間は最大 6 ケ月とし、これを越えるものは捨土とみなし対策を講じるものとする。

【解 説】

- 1) 残土等（場外からの搬入も含む）の仮置きは流水の影響を受けない場所に行うものとし、溪間への仮置きは原則禁止とする。
- 2) やむをえない場合は、梅雨期及び台風襲来期等出水期を避け、残流域に対する排水対策など仮置き土が流失しないよう十分な防災対策を行うものとする。
- 3) 仮置きに対する許可期間は、出水期を除く最大 6 ケ月間とする。これを越えて仮置きする場合は捨土とみなし、前項の規定に基づき土留ダム等対策を講じるものとする。

7 その他

宅地造成等において、上流に残流域又は残斜面が存在する計画でその流域等からの土石流等により、新しく造成された区域が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 11 年法律第 57 号。以下「土砂災害防止法」という。）の土砂災害特別警戒区域の要件に該当し指定の可能性がある場合は、土砂災害防止法第 11 条第 1 項第 3 号に準じた対策を講ずるものとする。

造成者が施工した調整池等を他の利用目的を有する施設として利用する場合は、十分な安全対策を講じ本来の機能を損なわない構造のものとする。

【解 説】

- 1) 宅地造成などにおいて造成区域に上流から土石流の襲来が予想され、その保全対象を守るための砂防工事を必要とする場合は、造成者及び砂防指定地管理者において協議のうえ適切な措置を講じるものとする。
- 2) 土地の有効利用を図る目的から、常時に調整池を駐車場等に利用したり、土工により発生した小段を遊歩道として利用するなど、多目的な利用を行う場合には、十分な安全対策を講じるとともに、本来の機能を損なわない構造とし、その維持管理にあたっても同様とする。

8 道路敷設に関する橋梁等の基準

（1）新たな砂防計画の策定

四車線以上の自動車専用道路及びこれに準ずる道路（将来計画によって四車線以上となるものを含む。以下、高速道路という。）が砂防指定河川（以下、砂防河川という。）を横断する場合、新たな砂防計画を策定するものとする。

【解 説】

- 1) 高速道路が砂防河川を横断する場合は、既存の河川断面、砂防計画にかかわらず新たに砂防計画を策定し、これに基づいて高速道路の構造を定めるものとする。ただし、これによりがたい場合は砂防課と協議するものとする。
- 2) 新たな砂防計画の策定は、「和歌山県砂防事業設計要領」等に準ずるものとする。

（2）橋梁の位置及び方向

橋梁の架橋位置は、流況に乱れが生じない地点を選定するものとする。

また、橋梁の方向は原則として洪水時の流心方向に直角とするものとし、やむを得ず斜橋となる場合でも極力 60 度を超える角度で交差させるものとする。

【解 説】

- 1) 橋梁の架橋位置は、支川との分合流点、水衝部、河川勾配の変化点、湾曲部をできるだけ避け、流況に乱れが生じない地点を選定するものとする。

- 2) 橋梁の方向は、原則として洪水時の流心方向と直角にするものとする。やむを得ず斜橋となる場合でも、三径間以上で横過する場合は河川を中心線と道路中心線との交角は極力 60 度以上で交差させるものとする。

(3) 橋梁の桁下高

砂防指定地を横断する橋梁の桁下高は、計画護岸高（計画洪水水位に河川としての余裕高を加えたもの）に、流木の流出等を考慮した余裕高を加算した高さ以上とする。

【解 説】

- 1) 計画洪水水位は「排水施設」に規定する土砂の混入を見込む場合の流量を用いるものとし、その際の河川としての余裕高は、流量に対する余裕高以上とし、かつ、計画高水位に対する余裕高との比は、下表の値以下とならないようにすること。

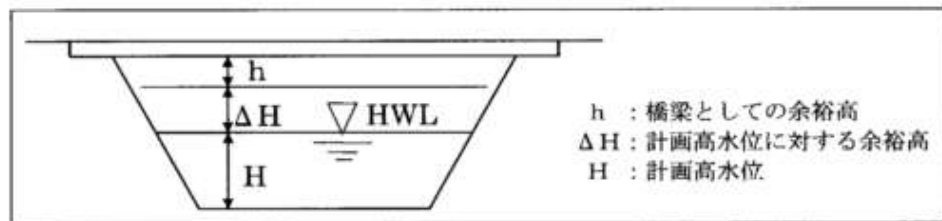


図9 橋梁の桁下高

表11 流量に対する余裕高

対 象 流 量	余 裕 高
200m ³ /sec 未満	0.6m
200～500m ³ /sec	0.8m
500m ³ /sec 以上	1.0m

※和歌山県砂防事業設計要領より

表12 計画高水位に対する余裕高との比

勾配	1/10 未満	1/10 以上 1/30 未満	1/30 以上 1/50 未満	1/50 以上 1/70 未満	1/70 以上 1/100 未満	1/100 以上 1/200 未満
$\frac{\Delta H}{H}$	0.5	0.4	0.3	0.25	0.20	0.10

ΔH : 計画高水位に対する余裕高 H : 計画洪水水位

- 2) 橋梁としての余裕高は 0.5m とする。

(4) 橋梁の支間長

砂防指定地を横断する橋梁の支間長は、計画高水流量、流水の状態等を考慮して、洪水時の流水に支障を与えない長さとする。

【解 説】

- 1) 橋梁の支間長は、計画高水流量が 500m³/sec 未満の河川では 15m 以上、500m³/sec 以上 2,000m³/sec 未満の河川では 20m 以上とする。単径間の場合は高水位法線幅以上とすること。ただし、高水位法線幅が 30m 以下の河川では、原則として中間に橋脚を設けないものとする。

2) 高速道路が砂防指定地内を横断する場合の橋梁の支間長は、計画高水流量が $500\text{m}^3/\text{sec}$ 未満の河川は 20m 以上、 $500\text{m}^3/\text{sec}$ 以上の場合は 30m 以上とする。ただし、高水位法線の幅が上記以下の場合は高水位法線の幅以上とし、高水位法線幅が 30m 以下の河川では、原則として中間に橋脚を設けてはならない。

(5) 橋台

橋台は護岸法肩から垂直に下した線より後退させて設けるものとするが、やむをえない場合には、橋台の前面を護岸法線にあわせ、流水の支障とならないようにしなければならない。

なお、橋台は原則として自立式とする。

【解 説】

1) 橋台は護岸法肩から垂直に下した線より後退させて設けるものとする。

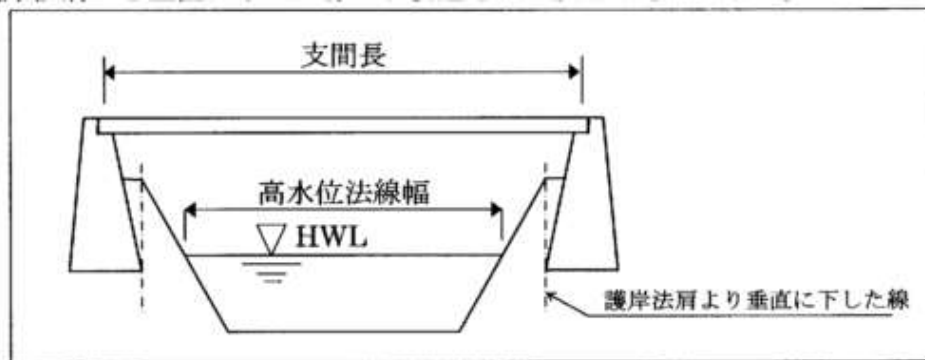


図 10 橋台の設置位置

2) 地形、用地等の状況からやむをえない場合は、橋台の前面を護岸法線にあわせ、流水の支障とならないよう、なめらかに接続しなければならない。この場合、基礎の敷き高は護岸基礎と同高またはそれ以下とする。

3) 橋台は原則として自立式とする。ただし支間長 5m 以下で幅員 2.5m 未満の橋梁においてはこの限りでない。

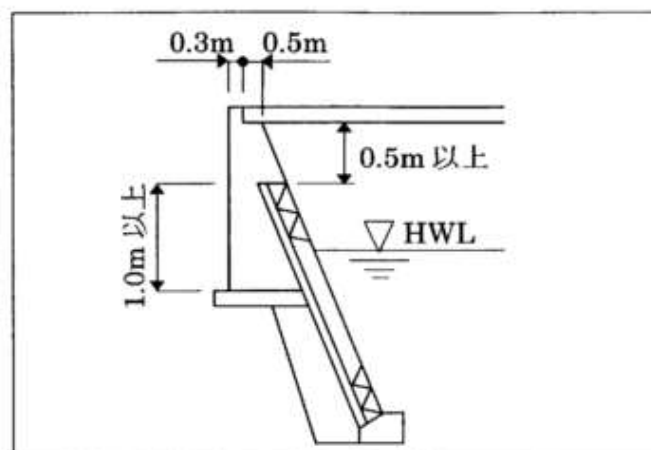


図 11 簡易橋台の例

(6) 橋梁設置に伴う護岸

砂防指定地を横断する橋梁の設置に伴う影響範囲については、護岸を整備しなければならない。

【解 説】

- 1) 未改修河川に橋梁を施工する場合、橋台の前面及びその上下流部の川表の法面に、上下流それぞれ橋の幅員と同一の長さ以上（5m 以上 30m 以下）の護岸を設けるものとする。

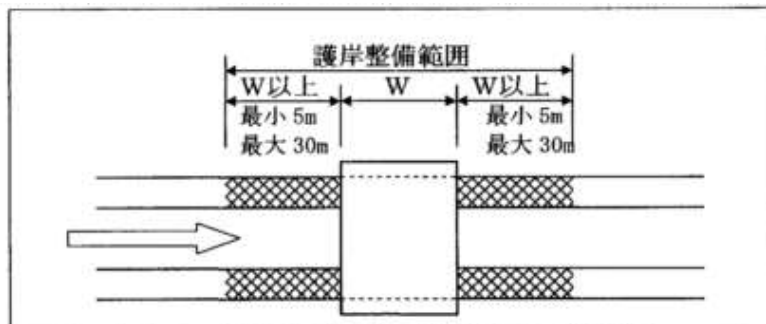


図 12 橋梁設置に伴う護岸整備の範囲(1)

- 2) 「橋台」の項で、橋台前面を護岸法線にあわせて設ける場合は、橋台の上流側に高水位法線幅の 1.5 倍以上、下流側に 2.0 倍以上の護岸（5m 以上 30m 以下）を設けるものとし、その長さが橋梁の幅員に満たない場合は幅員までとする。

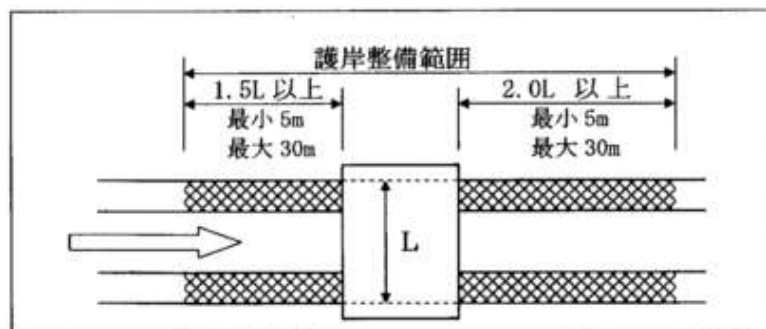


図 13 橋梁設置に伴う護岸整備の範囲(2)

- 3) 護岸高さは、計画高水位に河川の余裕高さを加えた高さとし、橋台の上下流でそれぞれ橋の幅員と同一の長さの区間の護岸の上部には、原則として法留工を施工するものとする。

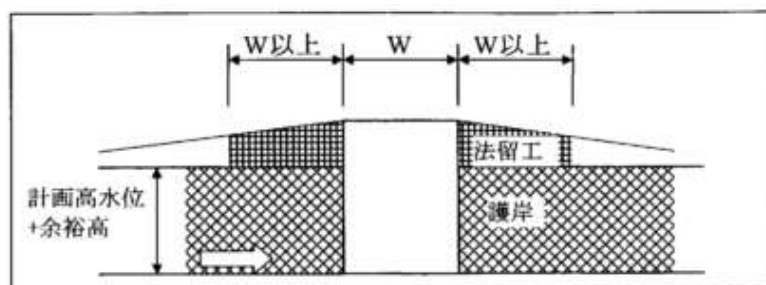


図 14 護岸工及び法留工

(7) 橋脚

砂防指定地を横断する橋梁の橋脚は、流水を阻害しない形状とし、底版の上面の深さは原則として計画河床から 2m 以上低くするものとする。

【解 説】

- 1) 橋脚の形状は原則として、小判型または円形とし、その方向は洪水時の流水方向に平行とする。
- 2) 底版の上面の深さは原則として、計画河床高から **2m** 以上低くするものとし、最低河床高が計画河床高より **2m** 以上低い場合は最低河床高以下とする。ただし直下流に床固、帯工等の河床低下防止工が存在する場合、または基礎が岩盤である場合にはこの限りでない。

(8) 暗渠

ボックスカルバート等の上部に盛土のある暗渠は極力使用を避けるものとする。やむを得ず使用する場合は延長 **30m** 以内とし、管理用道路を付加するとともに、護岸等の整備を行うものとする。

また常時流水のある溪流を横断する場合、流水をヒューム管によって処理することは極力避けなければならない。

【解 説】

- 1) ボックスカルバート等の上部に盛土のある暗渠は、閉塞した際に天然ダムとなる恐れがあるため、使用は極力避ける。やむを得ず使用する場合には、延長 **30m** を超えないものとし、次項「管理用通路」に基づく管理部分を付加するものとする。
- 2) 未改修の砂防河川に暗渠を施工する場合、上下流に設ける護岸延長は「橋梁設置に伴う護岸」に準じて施工するものとし、流水を円滑に暗渠内に流入しえるよう計画するものとする。また、暗渠によって原河川が短絡し河川勾配が急になる場合には、下流側に減勢工を設け、在来水路に悪影響なく取り付けなければならない。
- 3) 常時流水のある溪流を横断する場合、流水をヒューム管によって処理することは極力避けること。ただし、流域面積 **0.1km²** 以下の流域でやむを得ずヒューム管によって処理する場合には上流側にスクリーン等を設け、土砂、ごみ等によって管が閉塞されるのを防ぐものとする。また、ヒューム管の断面は流量の **2 倍** 以上とし、最小管径は **60cm** 以上とする。

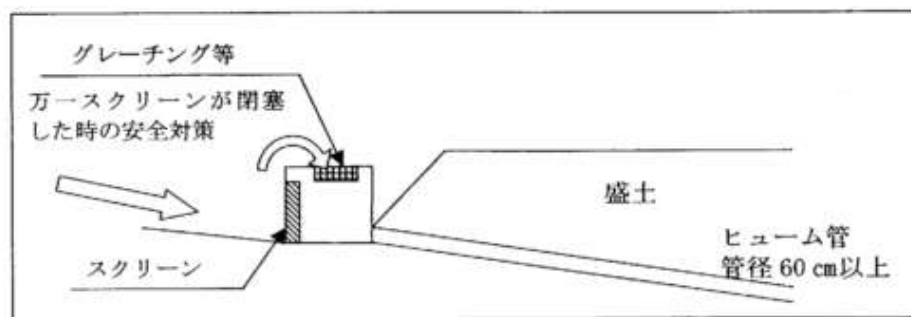


図 15 流水をヒューム管で処理する場合

- 4) 暗渠等は鉄筋コンクリート、その他これに類する構造とし、やむを得ずヒューム管等を使用する場合には地盤の沈下によって盛土内で折れ曲がらない構造とすること。

(9) 管理用通路

高速道路が砂防河川を横断する場合には、橋梁、暗渠にかかわらず、幅員 3.0m 以上、空間高 3.0m ～4.5m の管理用通路を設けなければならない。

一般道路における暗渠の管理用通路についてもこの基準を適用するものとする。

【解 説】

- 1) 高速道路が砂防河川を横断する場合には、橋梁、暗渠にかかわらず幅員 3.0m 以上、空間高 3.0m～4.5m の管理用通路を設けなければならない。

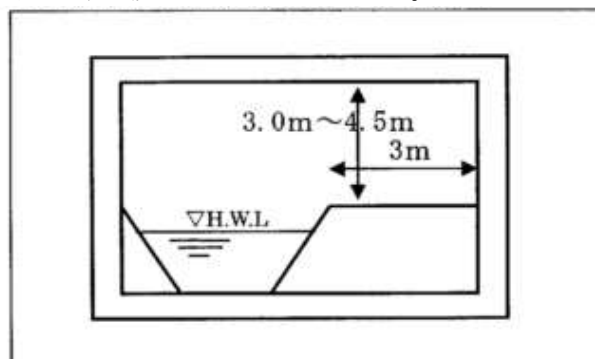


図 16 ボックスカルバートの管理部分

- 2) 水防緊急活動等に必要で、かつ高水位法線幅が 5m 以上の河川には原則として両岸に設けるものとする。ただし、概ね 100m 以内にこれに代る道路がある場合にはこの限りでない。
- 3) 一般道路における暗渠の管理用通路の規定についても、この基準による管理用通路を確保するものとする。

(10) 排水処理

排水施設については極力集水域の変更がないよう、側溝や排水位置を検討し、流末は不完全な水路などに放流しないよう計画するものとする。

【解 説】

排水施設は、極力集水域の変更をしないよう、側溝や排水位置を検討するとともに、流末処理は、未改修または不完全な水路などに改修することなく放流しないよう、計画するものとする。

(11) その他

道路敷設に伴う土工に関する規定は、第3章第1項「土工」の規定によるものとする。
また、その他の事項についても適宜適用するものとする。

【解 説】

- 1) 道路敷設に伴う土工の基準は、「道路土工」など道路法に基づく基準を満足するとともに、第3章第1項「土工」の規定を満足しなければならない。
- 2) 道路敷設に伴い残土処理（捨土、仮置き）を行う場合や、サービスエリア等土地造成を伴う場合などについては、本基準の各項目に基づいた規定を満足しなければならない。

第4章 土石（砂れきを含む。）の採取、鉱物の掘採又はこれらの集積若しくは投棄

（条例第4条第1項3号）

1 採取計画

砂防指定地内において土石採取等を行う場合は、他法令に基づく基準を満足するとともに、本基準の規定によるものとする。

また、土石採取等の計画書を作成し、砂防指定地管理者と協議しなければならない。

【解 説】

- 1) 砂防指定地内における土石採取等は、砂利採取法及び採石法等関係する他法令や基準を満足するとともに、本基準の該当項目の規定を満足しなければならない。
- 2) 砂利採取法あるいは採石法に定める採取計画に、第3章第4項「工事中の防災」に規定する防災計画書の内容を盛り込んだ土石採取等の計画書を作成し、砂防指定地管理者と協議するものとする。
- 3) 土石採取等に先立ち、防災計画書に基づく防災施設を設置するものとするが、流末処理等については接続先の管理者と協議するものとする。
- 4) 防災施設等の維持管理に関する事項については、採取完了後も含めて砂防指定地管理者と協議しなければならない。また、防災施設の維持管理について必要に応じて覚書等を取り交わすものとする。

【参 考】

●砂利採取法第17条に規定する採取計画に定めるべき事項

- ①砂利採取場の区域
- ②採取する砂利の種類、数量及び採取期間
- ③砂利採取の方法及び砂利採取設備その他施設に関する事項
- ④砂利採取に伴う災害防止のための方法及び施設に関する事項
- ⑤前各号に掲げるもののほか、通商産業省令、建設省令で定める事項

●採石法第33条の2に規定する採取計画に定めるべき事項

- ①岩石採取場の区域
- ②採取する岩石の種類、数量及び採取期間
- ③岩石採取の方法及び岩石採取設備その他施設に関する事項
- ④岩石採取に伴う災害防止のための方法及び施設に関する事項
- ⑤前各号に掲げるもののほか、通商産業省令で定める事項

2 切土

土石採取等の方法は、原則としてベンチカット工法によるものとし、切土勾配及び小段は、法高や土質状況に応じて設定するものとする。

なお、露出した切土法面については速やかに緑化するものとする。

【解 説】

- 1) 土石採取等の方法は、災害防止、採取後の切土法面の緑化等の観点から、ベンチカット工法を採用するものとする。
- 2) 土石等の採取中及び採取後における切土勾配及び小段（ベンチ高さ）は、法高や土質状況に応じて設定するものとし表 13 に示す値を標準とする。
- 3) 採取後の露出した切土法面や採取跡地等においては、速やかに緑化するものとする。

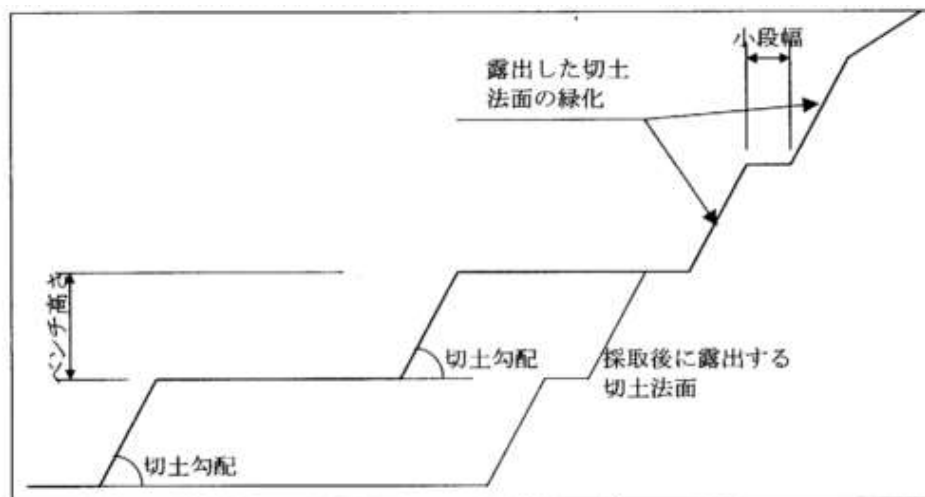


図 17 ベンチカット工法

表 13 砂利採取等の切土標準勾配

土 質	法 高	小 段	角 度	勾配の目安
普 通 土	5m 以下	2m 以上	35 度以下	1:1.5
風 化 岩	〃	〃	40 度以下	1:1.2
硬 岩	15m 以下	5m 以上	60 度以下	1:0.6

3 土石等の集積若しくは投棄

掘採した土石等を集積若しくは投棄する場合は、第 3 章「捨土など」の規定によるものとする。

【解 説】

掘採した土石等を、砂防指定地内に集積（仮置き）若しくは投棄する場合には、第 3 章「捨土など」の規定を適用する。

第5章 竹木の伐採又は竹木の樹根の採取

(条例第4条第1項4号)

1 伐採方法及び樹根の採取

砂防指定地における立木の伐採は択抜によるものとし、原則として皆伐を禁止する。やむを得ず皆伐する場合は、溪流沿いを避けるとともに流域面積の1割を超えないものとする。

また、樹根等を採取することは原則禁止とする。やむを得ず樹根を採取する場合は、土砂が流出しないよう必要な対策を講じるものとする。

【解説】

- 1) 砂防指定地における立竹木の伐採は植栽を前提として行うものとする。また、伐採方法は択抜によるものとし、土砂災害等を助長する皆伐を原則として禁止する。
- 2) やむを得ず皆伐する場合は、溪流沿いにある一定幅の立竹木を極力残すとともに、流域面積の1割を超えないようにする。

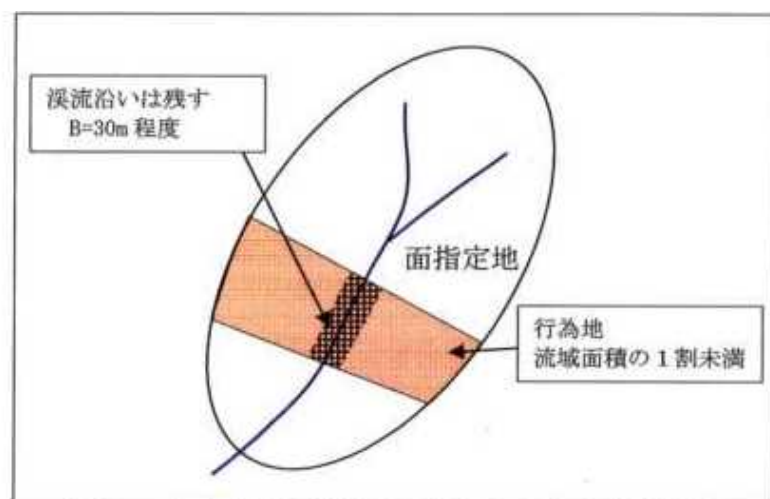


図18 やむを得ず皆伐する場合における残置箇所

- 3) 伐採後等の樹根の採取は、急激な土壌緊迫力の低下を招くことから、原則禁止とする。また、表面侵食を防止するために下草や雑木等についても極力残すものとする。

2 集材

伐採木を集材する場所は、流水等が集まる場所を避け、出水時に支障のない場所を選定するものとする。

【解説】

伐採木を溪流等流水などが集まる場所に集材することは、出水時に流木等として下流に流出する恐れがあることから、集材場所は出水時においても下流に流出する恐れがない場所を選定するものとする。

第6章 土石又は竹木の滑下又は地引による搬出

(条例第4条第1項5号)

滑下または地引による土石・竹木の搬出は、溪流沿いを避け最小限の範囲で行うものとする。

【解 説】

- 1) 滑下または地引による搬出は、下層植生を剥ぎ取り、地表を圧密することで保水機能が低下する。このため、搬出は索道や作業道等で行うものとし、やむを得ず滑下、地引を行う場合は、搬出ルートを溪流沿いとせず、必要最小限の範囲で行うものとする。
- 2) 流域の荒廃状況、地質状況、周辺の利用状況などにより治水上砂防に与える影響が異なるため、個々の案件について砂防課と協議して判断するものとする。

第7章 家畜類の放牧又はけい留

(条例第4条第1項6号)

家畜の放牧またはけい留は、溪流沿いで行うことは避けるものとする。

【解 説】

- 1) 放牧等により下草・幼木・樹根が採られることが予想されるため、緩衝林、溪畔林の機能を残すために、溪流沿いでの放牧は避けるものとする。
- 2) 流域の荒廃状況、地質状況、周辺の利用状況などにより治水上砂防に与える影響が異なるため、個々の案件について砂防課と協議して判断するものとする。

第8章 火入れ

(条例第4条第1項7号)

火入れは溪流沿いで行うことを避けるものとする。

【解 説】

- 1) 火入れは森林法の規定に基づくとともに、緩衝林、溪畔林の機能を残すために溪流沿いでの火入れは極力避ける。
- 2) 流域の荒廃状況、地質状況、周辺の利用状況などにより治水上砂防に与える影響が異なるため、個々の案件について砂防課と協議して判断するものとする。

卷末参考

国 水 砂 第 1 5 号
平成30年6月15日

各都道府県土木主管部長 殿

国土交通省水管理・国土保全局
砂防部砂防計画課長

「砂防指定地及び地すべり防止区域内における宅地造成等の
大規模開発審査基準（案）」の改訂について（通知）

「砂防指定地及び地すべり防止区域内における宅地造成等の大規模開発審査
基準（案）」（昭和49年4月19日付け建河砂発第20号建設省河川局砂防課
長通達）を別添のとおり改訂したので通知します。

なお、本通知は、地方自治法（昭和22年法律第67号）第245条の4第
1項に基づく技術的助言として発出するものであることを申し添えます。

砂防指定地及び地すべり防止区域内における宅地造成等の大規模開発審査基準(案)

策定：昭和49年4月19日建河砂発第20号

改訂：平成30年6月15日国水砂第15号

I 総説

- この基準（案）は、砂防法（明治30年法律第29号）又は地すべり等防止法（昭和33年法律第30号）に基づき、砂防指定地及び地すべり防止区域内（以下「指定地」という。）において宅地造成、ゴルフ場造成、農地構造改善事業及び土砂採取等（以下「造成工事」という。）を実施する場合の審査基準となるものである。
- 指定地の管理者は、この基準（案）等を参考に、地質、土質、地形、下流流域の経済効果、降雨記録等を考慮して基準を作成し、その基準に基づいて管理するものとする。

II 土工

1 盛土材料

盛土材料は、せん断強度が大きく圧縮性の小さい土を使用し、ベントナイト、温泉余土、酸性白土や有機質を含んだ土を使用してはならない。

ただし、材料の締固め、安定処理、砂防ソイルセメント、その他物理的・化学的処理により、土砂の移動、流出等に対する安全性が確認される場合は、この限りではない。

2 盛土高

- 原則として、盛土の高さは最高15mまでとし、盛土材料及び盛土高に対する法面勾配は表1を標準とする。

ただし、これにより難しい場合は、詳細な地質調査、盛土材料調査等を行った上で安定計算を実施し、安全性を確保しなければならない。

- 盛土法面には、直高5m毎に幅1m以上の小段を設置するものとする。

表1 盛土材料及び盛土高に対する標準のり勾配の目安

盛土材料	盛土高 (m)	勾配	適用
粒度の良い砂 (S)、 礫及び細粒分混じり礫 (G)	5m以下	1:1.5～1:1.8	基礎地盤の支持力が十分あり、浸水の影響のない盛土に適用する。 () の統一分類は代表的なものを参考にする。 本表の範囲外の場合は、安定計算を行う。
	5～15m	1:1.8～1:2.0	
粒度の悪い砂 (SG)	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 (SF)、硬い粘質土、硬い粘土（洪積層の硬い粘質土、粘土、関東ローム層など）	5m以下	1:1.5～1:1.8	
	5～10m	1:1.8～1:2.0	
火山灰質粘性土 (V)	5m以下	1:1.8～1:2.0	

3 法面処理

- 法面の下部については、湧水等を確認するとともに、その影響を十分に検討し、必要に応じて、擁壁工等の構造物を検討するものとする。
- 法面は、必ず芝等によって処理するものとし、裸地で残してはならない。
この場合の勾配は、1.5割より緩い勾配で仕上げなければならない。
- 法面の末端が流れに接触する場合には、法面は、盛土の高さにかかわらず、その溪流の計画高水位に余裕高を加えた高さまでは永久工作物で処理しなければならない。

4 盛土の禁止区域

地下水位が高く浸透水及び湧水の多い区域、軟弱な基礎地盤区域には、盛土は認めない。

ただし、地質、土質、地形、地下水及び湧水等の状況等を精査し、その結果を基に安定計算を実施して適切な対策を講じる場合は、この限りでない。

5 溪流に対する盛土

- (1) 溪流に対し、残流域の生ずる埋立ては極力避けるものとする。
ただし、残流域の面積が0.1km²以下で下流に対して土砂流出による被害の発生するおそれのないものは、この限りでない。
- (2) 前記ただし書きの埋立てを行う場合には、埋める以前の溪流に沿った縦断面図に基づいて、最も危険と推定されるすべり面について安定計算を行い、安全率 $F_s \geq 1.2$ とするため法尻に土留め擁壁工を施工する等の処理を行わなければならない。
- (3) やむを得ず、溪流に対し、残流域の面積が0.1km²を超える埋立てを行う場合には、当該残流域等の地質、土質、地形、地下水及び湧水等の現地状況を調査し、残流域等からの土砂流出に対する安全性や残流域等からの地下水や湧水等に対する盛土の安全性等の検討を行い、適切な対策を講ずるものとする。

6 盛土と地山の接続

- (1) 盛土の周囲の地山と盛土の間には、雨水等が貯留されるような可能性のある窪地を残してはならない。
- (2) 原地盤の横断方向の地表勾配が急峻な場合には、表土を除去した後は段切を施工し、その上に盛土を行わなければならない（図1）。
- (3) 排水路等が地山から盛土部分に移行する場合には、地山側にすりつけ区間を設けて、水路等の支持力の不連続を避けなければならない。
- (4) 地下水位の高い地山を切土する場合には、それに接して設ける盛土部へ水が流入するのを防止するため、接触部の地山側に排水溝を設け、盛土部分外に排水するよう計画するものとする。

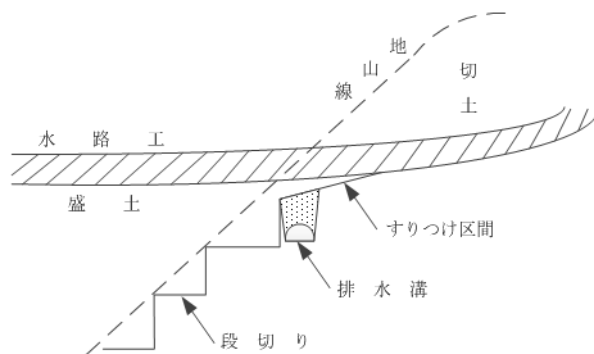


図1 地山から盛土上に連続して排水路等を設ける場合

7 切土

造成地及び附帯道路における切土の高さ及び勾配の基準等は、「新・斜面崩壊防止工事の設計と実例―急傾斜地崩壊防止工事技術指針―」（全国治水砂防協会）を参考とする。

Ⅲ 地すべりに対する処理

1 総則

- (1) 原則として、地すべり防止区域内には造成工事を計画してはならない。
- (2) やむを得ず地すべり防止区域内に造成工事をする場合には、地すべり等防止法の制限行為を厳守するとともに、「地すべり防止技術指針」（平成20年1月31日国河砂第61号）に基づき、必要な対策を講ずるものとする。
- (3) 前記のほか、制限外行為についても、次記事項を十分調査・検討の上、適切な対策を講ずるものとする。

2 盛土

- (1) 地すべり安定計算を行って、「地すべり防止技術指針」に基づき防止対策を施工するものとする。
- (2) この場合でも、造成工事前と比較して地すべり安全率の低下は5%以内とし、それ以上の土工を計画してはならない。

3 切土

- (1) 地すべり末端での切土を計画してはならない。

- (2) 地すべり頭部、中腹部での切土により背後地の安定を損なうことのないよう十分調査・解析し、「地すべり防止技術指針」に基づき防止対策を施工するものとする。

4 造成に伴う排水施設の設置

- (1) 第IV節の基準に従うものとする。
 (2) 排水施設からの漏水、再浸透があってはならない。
 (3) 排水路網には、地すべり防止区域外からの表流水、地下水を合流させてはならない。
 (4) 維持管理に容易な位置構造とするものとする。

5 造成に伴う給水施設の設置

- (1) 原則として、地中埋設は避けるものとする。
 (2) やむを得ず地中埋設とする場合には、地すべり変動による給水管の損傷がないような構造とし、損傷があった場合でも直ちに修理が可能な位置とするものとする。

IV 排水施設

1 計画流量

排水施設を計画する基準となる計画流量は次の式によって算出するものとする。

$$Q = 1/360 \cdot C \cdot i \cdot A \quad (\text{m}^3/\text{sec})$$

Q：雨水流出量 (m³/sec)

C：流出係数

i：降雨強度 (mm/hr)

A：排水面積 (ha)

なお、降雨強度 i については、当該造成地近傍の雨量観測所における年超過確率1/100以上の時間雨量とし、既往最大時間雨量を下回らない雨量とするものとする。

ただし、当該造成地が雨量観測所より300m以上高所の場合には、前記雨量の20%～40%増の雨量を採用するものとする。

又、前記によって算出された流量に10%程度の含砂量を見込むものとする。

流出係数については、表2に基づくものとする。

なお、これらのものが混在する場合は、面積加重平均として算出するものとする。

表2 流出係数

	流出係数
三紀層山地	0.7～0.8
起伏ある土地及び樹林	0.5～0.75
平坦な耕地	0.45～0.60
水田	0.7～0.8
宅地造成後の地域	0.85～1.0
パイロット事業地及びゴルフ場	0.75～1.0

2 排水路（造成地内）

(イ) 平面開水路

- (1) 開水路設置の基準となるべき流域面積は、造成後の変更をも含めて考慮し、流域区分を明確にし、すべての流量計算はそれに基づいて行うものとする。
 (2) 原則として、表面水は開水路によって処理し、浸透水、伏流水のみ暗渠上にて処理するものとする。
 (3) 開水路法線、勾配は急激な変化を避け、又、流水のエネルギーを減殺するため合流地点、水路延長おおむね100m以内毎及び流末端に溜枿を設け、又、その最終端にはフトン籠等を置いて洗掘を防止するものとする。
 (4) 水路の構造は、水による侵食及び水の浸透を起こさない構造としなければならない。
 (5) 開水路の流速は、常流流速の範囲とするものとする。
 (6) 開水路を盛土上に設ける場合には、沈下に対する対策を十分考慮し、必要に応じ、基礎の置換え、杭打等の基礎処理を行うものとする。

(ロ) 暗渠工

- (1) 溪流を埋め立てる場合には、本川、支川を問わず、在来の溪床に必ず暗渠工を設けなければ

ならない。

- (2) 暗渠工は、樹枝状に埋設し、完全に地下水の排除ができるように計画するものとする。
- (3) 小段のある盛土の場合には、土質に応じ小段毎に暗渠工を設け、速やかに表流水及び伏流水を排除するものとする。
- (4) 幹線部分の暗渠工は、有孔ヒューム管にフィルターを巻いた構造等とし、集水部分は有孔ヒューム管又は盲暗渠等の構造とするものとする。
- (5) 暗渠工における幹線部分の管径は30cm以上とし、支線部分の管径は15cm以上とするものとする。
- (6) 支線がない場合又は支線の間隔が長い場合には、20m以下の間隔で集水暗渠を設けるものとする(図2)。
- (7) 排水は、表面、法面、小段、暗渠等系統的に排水施設を計画し、造成部分の一部に排水系統の行きわたらない部分が生じないようにしなければならない。

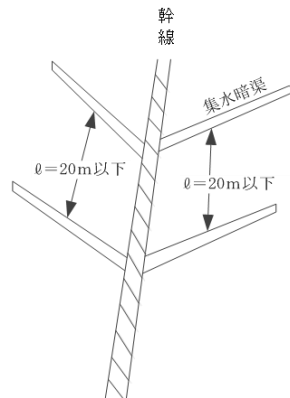


図2 集水暗渠の施工間隔

3 流末処理

- (1) 上流流域において造成工事が行われることによる下流河川の流量の増加量の算出には、ラショナル公式を用いるものとし、その基礎となる計画雨量は、下流が国土保全上重要な河川（直轄砂防実施河川、都市砂防河川）については年超過確率1/100以上の雨量、その他の河川については年超過確率1/50以上の雨量とし、この雨量によって算出された流量に10%程度土砂含入率を見込むものとする。ただし、いずれの場合にあっても、既往最大雨量を下回らないようにするものとする。
- (2) 前記の方法が困難な場合には、上流流域において造成工事が行われることによる下流河川の流量増加率については、次の式によって算出するものとする。

$$qa = \alpha \cdot \beta \cdot p + (1 - p)$$

q a : 造成による流量増加率

α : 洪水到達時間が造成によって短くなったための計画雨量強度の増大比（パイロット、ゴルフ場1.2～1.4、宅造1.4～1.6）

β : 造成による流出率の増大比（造成後の流出率／造成前の流出率）

p : 流域面積に対する宅地造成面積の造成比（造成面積／流域面積）

- (3) 前記の流量増加率に基づき算出する流量増加分については、造成者側において、その影響が下流河川において無視し得る程小さくなるまでの区間にわたり流路工による河床の掘削、河積の拡大等の砂防工事を実施するか、又は、第V節の遊水池による処理を行わなければならない。

V 遊水池

1 容量

残流域、他流域からの流入のある造成工事については、「大規模宅地開発に伴う調整池技術基準(案)」(日本河川協会等)又は「防災調節池技術基準(案)」(日本河川協会等)に基づいて容量を決定するものとする。

2 構造

- (1) 構造は、地盤掘込方式を原則とし、地質が悪い場合には法覆工を施工するものとする。
- (2) やむを得ず築堤方式とする場合には、上流よりの土砂の流入によって溢流する危険のない場所に設置し、築堤の構造は、「河川砂防技術基準」(国土交通省)に基づく堤防と同程度の構造と

するものとする。ただし、高さは3m以下とするものとする。水位下降速度が5mm/分以上となる場合は、コンクリートのダム構造とするものとする。

- (3) 遊水池の流出には、堆砂容量を確保した高さ以上に流出孔を設け、さらに余水吐をも設置するものとする(図3)。
- (4) 流出孔の大きさは、オリフィスによる次の式に基づく流量によって決定するものとする。

$$A < 0.337 Q_o / \sqrt{H}$$

A : 流出孔の断面積 (m²)

Q_o : 開発前の最高流量 (m³/sec)

H : 池の最高水位 (m) (池の容量/池の面積)

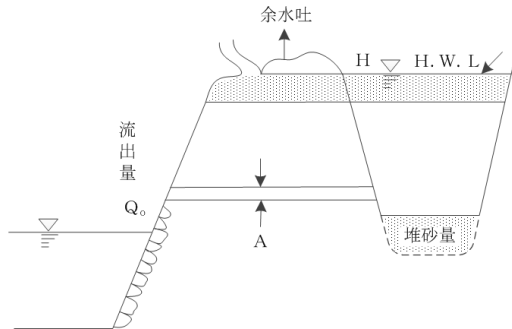


図3 遊水池の考え方

3 その他

遊水池は、土砂、芥、流木等によってその機能が損なわれないよう絶えず管理しなければならない。

VI 沈砂池

1 容量

- (1) 既往のデータにより、造成された土地より下流に流出する土砂量が推定できる場合には、その数字により約10ヶ年分の貯砂容量を持つ沈砂池を作るものとする。
- (2) 前記のデータがない場合には、次の式によって貯砂容量を算出するものとする。パイロット事業、ゴルフ場造成等で地表が20cm以上客土又は耕耘される場合は、盛土として取り扱うものとする。

盛土の部分について

$$Vs1 = A1(3X + 7X/5) = 4.4XA1$$

切土の部分について

$$Vs2 = A2(3 \times X/3 + 7X/15) = 1.47XA2$$

$$Vs1 + Vs2 = V$$

A1, A2 : 盛土及び切土部分の面積 (ha)

X : 1ha当たり1年間流出土砂量(100m³~200m³/ha/year)

2 構造

- (1) 沈砂池の構造はコンクリートダム構造とし、「河川砂防技術基準」に基づく砂防堰堤程度の構造とするものとする。
- (2) 沈砂池は遊水池と兼用してもよいが、この場合はすべてコンクリート構造とするものとする。

3 その他

- (1) 沈砂池が異常に急速に堆積し、下流に対して溢流の危険が予想される場合には、掘削、嵩上げ等の処置を造成者側で講ずるものとする。
- (2) 前記の貯砂容量は造成完成後の基準であり、工事中の流出土砂については別途に流出を防止し、計画貯砂容量に食い込まないようにしなければならない。

VII 擁壁工等

- (1) 擁壁工等を設置する場合、その構造は、「新・斜面崩壊防止工事の設計と実例—急傾斜地崩壊防止工事技術指針—」を参考とする。
- (2) 擁壁工等の背後の排水には十分留意し、水抜き穴は、その機能が常に発揮し得るよう管理するものとする。

のとする。

- (3) 砂防ソイルセメントを擁壁工等において利用する場合の設計、施工等の詳細については、「砂防ソイルセメント 設計・施工便覧」（砂防・地すべり技術センター）及び「砂防ソイルセメント施工便覧」（砂防・地すべり技術センター）を参考とする。

VIII 自然環境の保全

- (1) 指定地を造成する場合、最低限度次に示す率で従来の自然環境を残留させなければならない。
宅地造成等10%、ゴルフ場40%
- (2) 造成地内に現存するため池等防災機能を有する施設は、極力これを保存しなければならない。

IX 工事中の防災

1 防災ダム

- (1) 工事中の土砂の流出を防止するため、防災ダムを設けなければならない。
- (2) 防災ダムの容量は、1ha当たり400m³～600m³の貯砂容量を持つものとする。
- (3) 防災ダムはコンクリートダムを原則とし、「河川砂防技術基準」に基づく砂防堰堤程度の構造とするものとする。
- (4) コンクリートの防災ダムは、工事中に土砂の流出がない場合には、造成完了後、沈砂池として利用することができる。ただし、この場合、第VI節の沈砂池で示した貯砂容量を確保しなければならない。

2 沈泥池

工事中の河川汚濁を防止するため、沈泥池を設けなければならない。沈泥池は、造成区域の最急勾配が10度以下である場合には、土ダムで施工することができる。

ただし、高さは3m以下とし、余水吐を設け、余水吐は蛇籠等で保護するものとする。

3 法面の保護等

- (1) 法面に直接流水が流下しないようにするため、法面の上部に板、粗朶等による埦(カマツ)を作り、法面を崩すおそれのない部分より、U字溝等で流下させなければならない。この場合、呑口を十分大きく取り、流水が必ず溝の中を流下するよう十分注意して施工しなければならない。
- (2) U字溝等を法面の直下に敷設した場合、法面からの土の崩落により溝が埋められ溢流することのないよう法面に伏せ工等を施工しなければならない。
- (3) 万一の法面の崩壊に備え、U字溝等の傍が洗掘されることを防止するため、歩道平板ブロック等を溝の外側に敷き並べる等の処置をとらなければならない。
- (4) 道路の舗装が完成しない場合、道路面の洗掘を防止するため、格子蓋付の横断開渠等を施工しなければならない。
- (5) 地形上流土が予想される場合には、必要な箇所に土俵、杭しがら、板埦等で土留柵を施工し、泥、雑物芥等を沈澱、濾過させなければならない。

4 捨土

(イ) 土留ダム

- (1) 造成工事によって生じた残土等の捨土は、出水による流出のおそれのない場所に処理し、溪間に投棄してはならない。
- (2) やむを得ず溪間に投棄する場合には、「河川砂防技術基準」に基づく砂防堰堤と同程度の土留ダムを設けなければならない。
- (3) 土留ダムの高さは、投棄された土砂が流出するおそれのある土砂である場合、縦断計画上、現河床と土留ダム天端から水平に引いた線の間に流出するおそれのある土砂量を収容できる容量を持つ高さとするものとする。ただし、高さの限度は、原則として15m以下とし、土捨面の排水については十分考慮するものとする（図4）。
- (4) 地形上やむを得ず水平より急に投棄する場合には、必ず投棄された土砂の上に水路を設置し、流水が当該土砂に接触しないようにしなければならない。又、水路保護のため、上流に水路保護ダムを必ず設置しなければならない。又、水路の構造は沈下等によって被害を生じない構造としなければならない（図5）。
- (5) 土留ダムの設置位置の決定に当たっては、必ず指定地の管理者と事前に協議しなければならない。
- (6) 土留ダムの将来の維持管理については、指定地の管理者と協議して適切に定めるものとする。

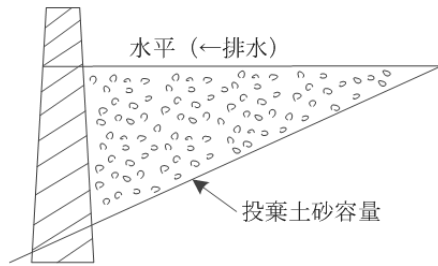


図4 投棄された土砂が流出するおそれがある場合

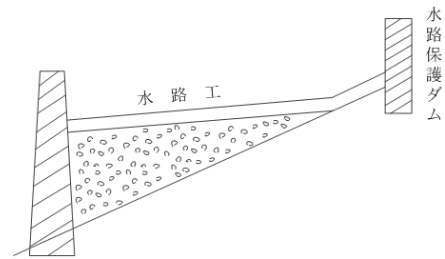


図5 地形上やむを得ず水平より急に投棄する場合

(ロ) 捨土地の緑化

- (1) 捨土地のうち、流水に接触しない部分は必ず緑化を行わなければならない。
- (2) 捨土地が傾斜地の場合は、緑化に先立ち積苗工、筋工等の階段工も施工し、法面は伏工等の被覆工によって保護するものとする。
- (3) 緑化用の植物は、主として当該地方に実施されている治山用植物を用い、有用樹種を直接に植栽することは避けるものとする。
- (4) 緑化用の植物が完全に活着するまでの散水、施肥等の維持管理は、造成者側で行うものとする。

5 工事の順序

- (1) 工事の順序としては、防災ダム、遊水池、沈砂池、流末処理等の防災工事を先行し、造成工事は下流に対する安全を確認できた上で実施するものとする。
- (2) 工事の着工に際しては、造成者は指定地の管理者と協議の上、工程表を作成し、施工中はこれを尊重しなければならない。なお、やむを得ない理由によって工程表との間にズレを生じた場合には、指定地の管理者と協議し、災害の生じないよう適切な工程に改めなければならない。

6 その他

- (1) 造成中、造成に必要な諸材料（砂、砂利、木材、セメント、石材、ブロック等）は、必ず整理して保管し、これらの流出による被害を生じないように注意しなければならない。
- (2) 豪雨や地震等の自然災害に備え、非常時の人員配備・資機材等の体制等をあらかじめ定めておき、万一災害の発生した場合には臨機応変の処置をとるとともに、速やかに関係機関に連絡し、第三者に被害を与えることのないようにしなければならない。
- (3) 施工中は、降雨予測等の気象情報に注意するとともに、自然現象の変化に適切に対応するものとする。

X その他

- (1) 宅地造成等において、上流に残流域又は残斜面が存在する計画でその流域等からの土石流等により、新しく造成された区域が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11年法律第57号。以下「土砂災害防止法」という。）の土砂災害特別警戒区域の要件に該当し指定の可能性がある場合は、土砂災害防止法第11条第1項第3号に準じた対策を講ずるものとする。
- (2) 造成地内に砂防設備又は地すべり防止施設が存在し、造成による埋殺等その機能が消滅する場合には、原則として、造成者はその代替施設を築造するものとする。代替施設は、消滅した砂防設備等と同様の機能を有し、その設置位置は、指定地の管理者の指示に従うものとし、施工は造成に先立って行われなければならない。
- (3) 造成地の下流河川が砂防指定河川であり、当該河川において砂防工事が予定されている場合には、流末処理等の工事を砂防工事の実施者と造成者との合併施工で実施してもよい。この場合の対策は、「河川砂防技術基準」に準じた構造とするものとする。又、原則として、この場合のアロケーションは流量比によるものとする。
- (4) 造成者が施工した遊水池・沈砂池等の管理については、造成者、市町村長及び指定地の管理者において協議し決定するものとする。
- (5) この基準（案）により難しい場合又はこの基準（案）に定めていない事項については、「河川砂防技術基準」等の技術基準に準じたものとする。
- (6) 技術開発の動向を踏まえ、新技術、新工法の採用に努めるものとする。

○砂防指定地の管理に関する条例

平成15年3月14日

条例第34号

砂防指定地の管理に関する条例をここに公布する。

砂防指定地の管理に関する条例

(趣旨)

第1条 この条例は、砂防法(明治30年法律第29号。以下「法」という。)及び砂防法施行規程(明治30年勅令第382号)の規定に基づき、砂防指定地及び砂防設備の管理に関し必要な事項を定めるものとする。

(定義)

第2条 この条例において「砂防指定地」とは、法第2条の規定により国土交通大臣が指定した土地をいう。

2 この条例において「砂防設備」とは、法第1条に規定する砂防設備をいう。

(行為の禁止)

第3条 何人も、砂防指定地内において、砂防設備を損傷する行為をしてはならない。

(行為の許可)

第4条 砂防指定地内において、次に掲げる行為をしようとする者は、知事の許可を受けなければならない。許可を受けた事項を変更しようとするときも、同様とする。

- (1) 建築物その他の工作物の新築、改築、増築、移転又は除却
- (2) 土地の掘削、盛土、切土その他土地の形状の変更
- (3) 土石(砂れきを含む。以下この項において同じ。)の採取、鉱物の掘採又はこれらの集積若しくは投棄
- (4) 竹木の伐採又は樹根の採取
- (5) 土石又は竹木の滑下又は地引による搬出
- (6) 家畜の放牧又はけい留
- (7) 火入れ

2 前項の規定にかかわらず、同項各号に掲げる行為のうち非常災害のために必要な応急措置として行う行為又は治水上砂防に影響が少ないものとして規則で定める行為については、知事の許可を受けることを要しない。

3 知事は、第1項の許可をする場合について、治水上砂防のため必要な条件を付することができる。

(占有の許可)

第5条 砂防設備を占有しようとする者は、知事の許可を受けなければならない。許可を受けた事項を変更しようとするときも、同様とする。

2 前条第3項の規定は、前項の許可について準用する。

(許可の特例)

第6条 国、地方公共団体その他規則で定める者(以下「国等」という。)が第4条第1項に規定する行為(同条第2項に規定する行為を除く。)又は第5条第1項に規定する占有(以下「行為等」という。)をしようとするときは、知事と事前の協議が成立することをもって当該行為等について許可を受けたものとみなす。協議した事項を変更しようとするときも、同様とする。

(新たに砂防指定地となった場合の届出)

第7条 法第2条の規定により砂防指定地が指定された際、現に権原に基づき当該砂防指定地内において行為等をしている者は、当該指定の日から起算して30日以内に、その旨を知事に届け出なければならない。

2 前項の規定による届出をした者は、同項の指定の日から起算して1年間に限り、当該行為等について許可を受けたものとみなす。

(許可の期間及び更新)

第8条 第4条第1項の許可の期間は1年以内とし、第5条第1項の許可の期間は5年以内とする。ただし、知事が特に必要と認めたときは、この限りでない。

2 前項の期間は、知事の許可を受けて更新することができる。

3 前項の規定に基づき更新の許可を受けようとする者は、許可の期間の満了する日の30日前までに、規則で定める申請書に必要な書類を添えて知事に提出しなければならない。

(着手等の届出)

第9条 第4条第1項又は第5条第1項の許可を受けた者(第7条第2項の規定により許可を受けたものとみなされる者を除く。)は、当該許可に係る行為等に着手しようとするときは、当該着手の日までに知事に届け出なければならない。

2 第4条第1項又は第5条第1項の許可を受けた者は、当該許可に係る行為等を終了し、廃止し、又は中止したときは、当該行為等を終了し、廃止し、又は中止した日から起算して10日以内に、知事に届け出なければならない。

(地位の承継)

第10条 第4条第1項又は第5条第1項の許可を受けた者について相続、合併又は分割があつ

たときは、相続人(相続人が2人以上ある場合において、その全員の同意により当該許可に係る行為等を承継する相続人を選定したときは、その者)、合併後存続する法人若しくは合併により設立された法人又は分割により当該許可に係る行為等を承継した法人は、当該許可を受けた者の地位を承継する。

- 2 前項の規定により地位を承継した者は、当該承継した日から起算して10日以内にその旨を知事に届け出なければならない。

(地位の譲渡)

第11条 第4条第1項又は第5条第1項の許可を受けた者は、知事の許可を受けなければその地位を他人に譲渡することができない。

(標識の設置)

第12条 第4条第1項又は第5条第1項の許可を受けた者は、当該許可に係る行為等をする期間中、当該行為等をする土地の見やすい場所に、規則で定めるところにより当該許可を受けた旨を明示した標識を設置しなければならない。

(監督処分)

第13条 知事は、次の各号のいずれかに該当する者に対して、第4条第1項若しくは第5条第1項の許可を取り消し、その効力を停止し、若しくはその条件を変更し、又は行為等の中止、行為等により生ずべき損害を防止するために必要な施設の設置若しくは原状回復を命ずることができる。

(1) この条例又はこの条例の規定に基づく処分に違反した者

(2) 第4条第1項又は第5条第1項の許可に付した条件に違反した者

(3) 偽りその他不正な手段により、第4条第1項又は第5条第1項の許可を受けた者

- 2 知事は、次の各号のいずれかに該当する場合においては、第4条第1項又は第5条第1項の許可を受けた者(第6条又は第7条第2項の規定により許可を受けたものとみなされた者を含む。)に対し、前項に規定する処分をし、又は同項に規定する必要な措置を命ずることができる。

(1) 法第1条に規定する砂防工事のためやむを得ない必要が生じたとき。

(2) 治水上砂防のため著しい支障が生じたとき。

(3) 前2号に掲げる場合のほか、公益上やむを得ない必要が生じたとき。

(原状回復)

第14条 第4条第1項又は第5条第1項の許可を受けた者(第6条又は第7条第2項の規定により許可を受けたものとみなされた者を含む。)は、次の各号のいずれかに該当するときは、

速やかに当該許可に係る土地又は砂防設備を原状に回復しなければならない。ただし、知事が原状に回復することが不適當であると認めた場合は、この限りでない。

- (1) 許可の期間が満了したとき。
- (2) 許可に係る行為を終了し、又は廃止したとき。

(罰則)

第15条 次の各号のいずれかに該当する者は、1年以下の懲役若しくは禁錮又は2万円以下の罰金に処する。

- (1) 第3条の規定に違反して砂防設備を損傷した者
- (2) 第4条第1項の規定に違反して知事の許可を受けずに同項各号に掲げる行為(同条第2項に規定する行為を除く。)をした者
- (3) 第5条第1項の規定に違反して知事の許可を受けずに砂防設備の占用をした者

(両罰規定)

第16条 法人の代表者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に関し、前条の違反行為をしたときは、その行為者を罰するほか、その法人又は人に対しても同条の罰金刑を科する。

(委任)

第17条 この条例に定めるもののほか、この条例の施行に関し必要な事項は、規則で定める。

附 則

この条例は、平成15年4月1日から施行する。

○砂防指定地の管理に関する条例施行規則

平成15年4月1日

規則第82号

改正 平成17年3月7日規則第19号

平成24年11月6日規則第61号

砂防指定地の管理に関する条例施行規則を次のように定める。

砂防指定地の管理に関する条例施行規則

(趣旨)

第1条 この規則は、砂防法(明治30年法律第29号)及び砂防指定地の管理に関する条例(平成15年和歌山県条例第34号。以下「条例」という。)の施行に関し必要な事項を定めるものとする。

(行為の許可)

第2条 条例第4条第1項に規定する行為の許可を受けようとする者は、砂防指定地内行為(砂防設備占用)許可申請書(別記第1号様式)に次に掲げる書類を添付して知事に申請しなければならない。

- (1) 当該行為をしようとする土地(以下「行為地」という。)の場所を示す地形図(縮尺25000分の1)
- (2) 行為地及びその近隣の現況を示す実測平面図(縮尺1000分の1以上)及び縦横断面図(縮尺200分の1以上)に当該行為の全ての計画を記載したもの
- (3) 当該行為に係る計画の設計書及び設計図
- (4) 行為地の求積図
- (5) 当該行為に係る計画の工程表
- (6) 行為地の土地の登記事項証明書及び公図の写し
- (7) 行為地に係る権利者等の承諾書
- (8) 行為地の現況写真
- (9) その他知事が必要と認めたもの

(平17規則19・平24規則61・一部改正)

(行為の許可の変更)

第3条 条例第4条第1項に規定する許可事項の変更の許可を受けようとする者は、当該変更に係る行為を開始する14日前までに、砂防指定地内行為(砂防設備占用)変更許可申請書(別記第2号様式)に次に掲げる書類を添付して知事に申請しなければならない。

- (1) 変更理由書
- (2) 変更後の行為の計画を示した平面図及び縦横断図並びに変更後の行為を示す書類
(知事の許可を要しない行為)

第4条 条例第4条第2項の規則で定める行為は、次に掲げる行為とする。

- (1) 植林のために行う竹木の伐採(伐採に係る面積が1ヘクタール未満であるものに限る。)
- (2) 測量、現場調査又は設備の保守のための必要最小限と認められる竹木の伐採
- (3) 山林の育成のために通常行われる間伐
- (4) 電線及び電話線の架設のための必要最小限の伐採
- (5) 既存の田畑における農耕
- (6) 芝草の植替え、張替え及び維持管理のための火入れ
- (7) 砂防設備又はそれに準ずる施設(えん堤、護岸、管理道を兼ねる道路等)から3メートル以上離れている土地で行うもので次のいずれかに該当する行為
 - ア 土地の形状変更を伴わない工作物の新築、改築又は除却
 - イ 地表から1メートル未満の掘削で当該箇所を直ちに埋め戻す行為
 - ウ 地質調査のためのボーリングによる土地の掘削
 - エ 電柱(鉄塔を除く。)の敷設
 - オ 電線及び電話線又は水道管及びガス管の敷設で国又は地方公共団体から道路、河川等の公共土木施設に係る占用許可を受けている行為

(占用の許可)

第5条 条例第5条第1項に規定する占用の許可を受けようとする者は、砂防指定地内行為(砂防設備占用)許可申請書(別記第1号様式)に次に掲げる書類を添付して知事に提出しなければならない。

- (1) 当該占用をしようとする砂防設備の場所を示す地形図(縮尺25000分の1)
- (2) 当該占用をしようとする砂防設備及びその近隣の現況を示す実測平面図(縮尺1000分の1以上)及び縦横断図(縮尺200分の1以上)に当該占用の全ての計画を記載したもの
- (3) 当該占用をしようとする砂防設備の求積図
- (4) 当該占用をしようとする砂防設備の所在する土地の登記事項証明書及び公図の写し
- (5) その他知事が必要と認めたもの

(平17規則19・平24規則61・一部改正)

(占用の許可の変更)

第6条 条例第5条第1項に規定する許可事項の変更の許可を受けようとする者は、当該変更に係る占用を開始する14日前までに、砂防指定地内行為(砂防設備占用)変更許可申請書(別記第2号様式)に次に掲げる書類を添付して知事に提出しなければならない。

- (1) 変更理由書
- (2) 変更後の占用の概要を示す書類及び変更後の占用物件の構造図
(許可の特例)

第7条 条例第6条の規則で定める者は、次に掲げる者とする。

- (1) 西日本高速道路株式会社
- (2) 独立行政法人水資源機構
- (3) 独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構
- (4) 独立行政法人都市再生機構
- (5) 地方住宅供給公社法(昭和40年法律第124号)に基づき設立された地方住宅供給公社
- (6) 公有地の拡大の推進に関する法律(昭和47年法律第66号)第10条第1項の規定により
設立された土地開発公社

(平24規則61・一部改正)

(許可の更新)

第8条 条例第8条第2項の規定による許可を受けようとする者は、砂防指定地内行為(砂防設備占用)許可更新申請書(別記第3号様式)に当該許可に係る行為の進捗状況を示す図書及び工程表を添付して知事に提出しなければならない。

(着手の届出等)

第9条 条例第9条第1項の規定による届出をしようとする者は、砂防指定地内行為(砂防設備占用)着手届(別記第4号様式)を知事に提出しなければならない。

2 条例第9条第2項の規定による届出をしようとする者は、砂防指定地内行為(砂防設備占用)終了(廃止・中止)届(別記第5号様式)を知事に提出しなければならない。

(地位の承継の届出)

第10条 条例第10条第2項の規定による届出をしようとする者は、地位承継届(別記第6号様式)に当該承継の事実を証明する書類を添付して知事に提出しなければならない。

(地位の譲渡の許可)

第11条 条例第11条の規定による許可を受けようとする者は、地位譲渡承認申請書(別記第7号様式)に次に掲げる書類を添付して知事に提出しなければならない。

- (1) 譲渡に関する当事者の意思を示す書類

- (2) 譲渡の理由及び譲渡しようとする年月日を記載した書類
- (3) 譲り受けようとする者の事業の計画の概要を記載した書類
- (4) その他参考となるべき事項を記載した書類

(標識)

第12条 条例第12条に規定する標識は、別記第8号様式のとおりとする。

(砂防監視員)

第13条 砂防法第31条の規定に基づき、知事は、砂防指定地の監視及び砂防設備の管理を行うため、職員のうちから砂防監視員を任命する。

- 2 砂防法第23条第1項の規定により前項の砂防監視員が砂防指定地又はこれに隣接する土地に立ち入ろうとするときは、砂防監視に係る職員の証(別記第9号様式)を携帯し、関係者の請求があったときは、これを提示しなければならない。

(平24規則61・一部改正)

(書類の提出)

第14条 条例又はこの規則の規定により知事に提出する書類は、当該砂防指定地を管轄する振興局長を経由して提出しなければならない。

- 2 前項の書類の提出部数は、正本1部及び副本2部とする。ただし、地方機関事務決裁規程(昭和63年和歌山県訓令第7号)により振興局建設部長の専決事項とされている事項に係る書類の提出部数については、正本1部及び副本1部とする。

(市町村への通知)

第15条 知事は、条例第4条第1項、第5条第1項、第7条第2項若しくは第8条第2項の許可又は第6条の協議をした場合は、その旨を当該砂防指定地又は砂防設備の所在地の属する市町村の長に通知するものとする。

附 則

(施行期日)

- 1 この規則は、公布の日から施行する。

(砂防監理規則の廃止)

- 2 砂防監理規則(平成12年和歌山県規則第105号。以下「旧規則」という。)は、廃止する。

(経過措置)

- 3 この規則の施行の際現に旧規則の規定に基づいて提出されている申請書、届出書その他の書類は、この規則の相当規定に基づいて提出されたものとみなす。
- 4 この規則の施行の際現に旧規則に規定する様式により作成されている用紙は、当分の間、

必要な調整をして使用することができる。

附 則(平成17年3月7日規則第19号)

この規則は、公布の日から施行する。

附 則(平成24年11月6日規則第61号)

この規則は、公布の日から施行する。ただし、第13条及び別記第9号様式の改正規定は、平成25年1月1日から施行する。

別記第1号様式(第2条、第5条関係)

砂防指定地内行為 砂防設備占用		許可申請書	
		年	月 日
和歌山県知事 様			
申請者 住所		印	
氏名			
(法人にあつては、主たる事務所の所在地、名称及び代表者の氏名)			
下記のとおり、砂防指定地内行為(砂防設備占用)の許可を受けたいので、砂防指定地の管理に関する条例第4条第1項(第5条第1項)の規定により申請します。			
記			
申請の区分(該当する事項を○で囲むこと。)	砂防指定地内行為	砂防設備占用	
砂防指定地の名称			
行為又は占用の場所			
地目及び地積			
土地所有者の住所及び氏名			
行為又は占用の目的			
行為又は占用の概要・数量			
行為又は占用の期間	年 月 日から	年 月 日まで	
その他参考事項			

別記第2号様式(第3条、第6条関係)

砂防指定地内行為 砂防設備占用		変更許可申請書	
		年	月 日
和歌山県知事 様			
申請者 住所		印	
氏名		(法人にあっては、主たる事務所の所在地、名称及び代表者の氏名)	
下記のとおり、砂防指定地内行為(砂防設備占用)の変更の許可を受けたいので、砂防指定地の管理に関する条例第4条第1項(第5条第1項)の規定により申請します。			
記			
申請の区分(該当する事項を○で囲むこと。)	砂防指定地内行為	砂防設備占用	
砂防指定地の名称			
行為又は占用の場所			
地目及び地積			
土地所有者の住所及び氏名			
行為又は占用の目的			
行為又は占用の概要・数量			
許可年月日及び番号	年 月 日	第	号
許可期間	年 月 日から	年 月	日まで
変更内容			
その他参考事項			

別記第3号様式(第8条関係)

砂防指定地内行為 砂防設備占用		許可更新申請書	
		年	月 日
和歌山県知事 様			
申請者 住所		印	
氏名			
(法人にあっては、主たる事務所の所在地、名称及び代表者の氏名)			
下記のとおり、砂防指定地内行為(砂防設備占用)の許可の更新を受けたいので、砂防指定地の管理に関する条例第8条第3項の規定により申請します。			
記			
申請の区分(該当する事項を○で囲むこと。)	砂防指定地内行為	砂防設備占用	
砂防指定地の名称			
行為又は占用の場所			
地目及び地積			
土地所有者の住所及び氏名			
行為又は占用の目的			
行為又は占用の概要・数量			
許可年月日及び番号	年 月 日	第	号
許可期間	年 月 日から	年 月 日まで	
更新しようとする期間	年 月 日から	年 月 日まで	
その他参考事項			

別記第4号様式(第9条関係)

砂防指定地内行為 砂防設備占用 和歌山県知事 様	着手届 年 月 日 申請者 住所 氏名 印 (法人にあっては、主たる事務所の所在地、名称及び代表者の氏名) 下記のとおり、砂防指定地内行為(砂防設備占用)を着手しますので、砂防指定地の管理に関する条例第9条第1項の規定により届け出ます。 記 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 35%;">届の区分(該当する事項を○で囲むこと。)</th> <th style="width: 30%;">砂防指定地内行為</th> <th style="width: 35%;">砂防設備占用</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>砂防指定地の名称</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>行為又は占用の場所</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>地目及び地積</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>土地所有者の住所及び氏名</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>行為又は占用の目的</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>行為又は占用の概要・数量</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>許可年月日及び番号</td> <td>年 月 日</td> <td>第 号</td> </tr> <tr> <td>許可期間</td> <td>年 月 日から</td> <td>年 月 日まで</td> </tr> <tr> <td>着手予定年月日</td> <td colspan="2">年 月 日</td> </tr> <tr> <td>その他参考事項</td> <td colspan="2"></td> </tr> </tbody> </table>	届の区分(該当する事項を○で囲むこと。)	砂防指定地内行為	砂防設備占用	砂防指定地の名称			行為又は占用の場所			地目及び地積			土地所有者の住所及び氏名			行為又は占用の目的			行為又は占用の概要・数量			許可年月日及び番号	年 月 日	第 号	許可期間	年 月 日から	年 月 日まで	着手予定年月日	年 月 日		その他参考事項		
届の区分(該当する事項を○で囲むこと。)	砂防指定地内行為	砂防設備占用																																
砂防指定地の名称																																		
行為又は占用の場所																																		
地目及び地積																																		
土地所有者の住所及び氏名																																		
行為又は占用の目的																																		
行為又は占用の概要・数量																																		
許可年月日及び番号	年 月 日	第 号																																
許可期間	年 月 日から	年 月 日まで																																
着手予定年月日	年 月 日																																	
その他参考事項																																		

別記第5号様式(第9条関係)

砂防指定地内行為
砂防設備占用

年 月 日

和歌山県知事 様

申請者 住 所

氏 名 印

(法人にあっては、主たる事務所の所在地、名称及び代表者の氏名)

下記の通り、砂防指定地内行為(砂防設備占用)を終了(廃止・中止)したので、砂防指定地の管理に関する条例第9条第2項の規定により届け出ます。

記

届の区分(該当する事項を○で囲むこと。)	砂防指定地内行為	砂防設備占用
砂防指定地の名称		
行為又は占用の場所		
地目及び地積		
土地所有者の住所及び氏名		
行為又は占用の目的		
行為又は占用の概要・数量		
許可年月日及び番号	年 月 日	第 号
許可期間	年 月 日から	年 月 日まで
終了(廃止・中止)年月日	年 月 日	
その他参考事項		

別記第6号様式(第10条関係)

地 位 承 継 届		年 月 日
和歌山県知事 様		
承継者 住 所		
氏 名		印
(法人にあっては、主たる事務所の所在地、名称及び代表者の氏名)		
下記のとおり、許可を受けた者の地位を継承したので、砂防指定地の管理に関する条例第10条第2項の規定により届け出ます。		
記		
届の区分(該当する事項を○で囲むこと。)	砂防指定地内行為	砂防設備占用
砂防指定地の名称		
行為又は占用の場所		
地目及び地積		
土地所有者の住所及び氏名		
行為又は占用の目的		
行為又は占用の概要・数量		
許可年月日及び番号	年 月 日 第 号	
許可期間	年 月 日から 年 月 日まで	
地位の継承があった日	年 月 日	
被承継者の住所及び氏名	住 所(法人にあっては、主たる事務所の所在地) 電 話	
	氏 名(法人にあっては、名称及び代表者の氏名)	
承継の理由		
その他参考事項		

別記第7号様式(第11条関係)

地位讓渡承認申請書

年 月 日

和歌山県知事 様

申請者 譲り渡そうとする者
住所(法人にあっては、主たる事務所の所在地)
氏名(法人にあっては、名称及び代表者の氏名)
印

譲り受けようとする者
住所(法人にあっては、主たる事務所の所在地)
氏名(法人にあっては、名称及び代表者の氏名)
印

下記のとおり砂防指定地の管理に関する条例第11条の承認を申請します。

記

申請の区分 (該当する事項 を○で囲むこ と。)	砂防指定地内行為	砂防設備占用
砂防指定地の名称		
行為又は占用の場所	地内	
許可の年月日及び番号 年 月 日	第 号	
行為又は占用の概要・数量		
許 可 期 間	年 月 日から 年 月 日まで	間
譲渡の年月日	年 月 日	
譲渡の理由		

別記第8号様式(第12条関係)

50cm～60cm	
砂防指定地内行為(砂防設備占用)許可標識	
許可を受けた行為等の内容	
許可年月日及び許可番号 年 月 日	和歌山県指令 第 号
許可期間 年 月 日 から	年 月 日 まで
許可を受けた者の住所及び氏名(所在地及び名称等) 住所 氏名	
100cm }	
120cm	

別記第9号様式(第13条関係)

写 真 添 付 面		12cm
第 号	砂防監視に係る職員の証 所 属 職氏名 (年 月 日生) 上記の者は、砂防指定地の管理に関する規則第13条の規定により砂防指定地の監視及び砂防設備の管理のために土地の立ち入りを行うことができる者であることを証する。 交付年月日 年 月 日 有効期間 年 月 日 和歌山県知事 氏 名 印	9cm

(裏面)

砂防指定地の管理に関する条例施行規則(抜粋) (砂防監視員) 第13条 砂防法第31条の規定に基づき、知事は、砂防指定地の監視及び砂防設備の管理を行うため、職員のうちから砂防監視員を任命する。 2 砂防法第23条第1項の規定により前項の砂防監視員が砂防指定地又はこれに隣接する土地に立ち入ろうとするときは、砂防監視に係る職員の証(別記第9号様式)を携帯し、関係者の請求があったときは、これを提示しなければならない。
--

別記第1号様式(第2条、第5条関係)

別記第2号様式(第3条、第6条関係)

別記第3号様式(第8条関係)

別記第4号様式(第9条関係)

別記第5号様式(第9条関係)

別記第6号様式(第10条関係)

別記第7号様式(第11条関係)

別記第8号様式(第12条関係)

別記第9号様式(第13条関係)

(平24規則61・一部改正)