

静岡県砂利及び岩石採取計画認可事務取扱要綱

第1 総 則

1 目 的

この要綱は、砂利採取法（以下「砂利法」という。）及び採石法の施行に関し必要な事項を定め、もって採取に伴う災害を防止し、併せて、砂利採取業及び採石業の健全な発展を図ることを目的とする。

2 定 義

- (1) この要綱において「砂利」とは、粒径が 0.074 ミリメートルから 300 ミリメートル以内の砂、砂利及び玉石をいう。
- (2) この要綱において「陸砂利」とは、平地に賦存している砂利をいう。
- (3) この要綱において「山砂利」とは、山又は丘陵に賦存している砂利をいう。
- (4) この要綱において「海砂利」とは、海浜地及び海域に賦存している砂利をいう。
- (5) この要綱において「岩石」とは、採石法第2条に規定する岩石をいう。
- (6) この要綱において「洗浄」とは、骨材の生産を目的とする水洗施設を用いて洗浄することをいう。

3 法の適用

- (1) 次に掲げる事項の一に該当する場合には、砂利法を適用する。

ア 粒度分析試験の結果、砂利の含有率がおおむね 70 パーセント以上ある土砂を採取する場合

イ 砂利の生産を目的として、土砂を採取（洗浄）する場合

- (2) 岩石が砂利の形態を呈しているものであっても、母岩からの成因関係が明らかであって、その母岩のあった位置又はこれに近接して賦存しているものを採取する場合は、採石法を適用する。

4 認可の期間

- (1) 陸砂利 2年以内
- (2) 海砂利 1年以内
- (3) 山砂利 3年以内
- (4) 洗 浄 3年以内
- (5) 岩 石 3年以内（ただし、3年を超えて採取計画の認可を申請するものにあつては、「静岡県採石業者（岩石採取場）の格付及び採取計画の認可期間を定める要領」（平成4年3月16日制定 砂第415号 平成4年4月1日施行）の第2及び第3の規定に基づきAに格付されたものについては5年以内、Bに格付されたものについては4年以内とする。）

5 認可の対象

採取計画の認可を受けることができる者は、自ら採取を行い、かつ事業の施行に当た

っては、砂利法第 19 条及び採石法第 33 条の 4 の規定に違反しないと認められる者とする。

6 準備行為

- (1) 採取計画が認可されるまでは、表土の除去その他土地の形状の変更を伴う準備行為をしてはならない。
- (2) 災害防止施設については、原則として採取に着手する前に完成しなければならない。

7 認可採取計画の遵守義務

採取業者は認可を受けた採取計画及び認可の際に付された条件を遵守しなければならない。違反者に対しては、警告、業務の停止、認可の取消し等の措置を厳正に行うものとする。

8 跡地利用計画書の提出

当該認可申請書をもって採取を終了する場合は、跡地の利用計画及び緑化計画書等を当該申請と同時に別途知事に提出しなければならない。

知事は、関係市町長と協議し、必要と認める場合は、採取業者に対し計画の変更等災害防止に必要な指示をすることができる。

9 海砂利採取の制限

海砂利（海岸保全区域、港湾区域、漁港区域に賦存する砂利を除く。）の採取については、周辺の海岸に影響を及ぼさないことが明確でない限り認可しないものとする。

第 2 認可申請

1 書類の提出

- (1) 認可申請書（様式 1-1、1-2）は、当該採取区域を管轄する土木事務所長に提出しなければならない。
- (2) 土木事務所長は認可申請書を受理し、認可に係る処分をする場合は、関係市町長に意見を聴くとともに、これらの処分をしたときは、その旨を当該関係市町長に通報するものとする。

2 提出期日

認可申請書の提出期日は、事業に着手する日の 60 日前までとする。

3 添付書類

砂利及び岩石の採取の申請は、認可申請書に必要な事項を記載の上、次の書類を添付するものとする。

(1) 位置図

縮尺 50,000 分の 1 の図面にすること。

(2) 見取図

縮尺 500～3,000 分の 1 の図面にすること。

(3) 実測計画平面図

縮尺 500～1,000 分の 1 の図面とし、センターに杭（にげ杭）の位置を明示すること。

- (4) 実測計画、縦横断面図
縮尺 500～1,000 分の 1 の図面とし、形状に応じ作図し、当該土地の計画地盤高を朱書きすること。
- (5) 業者登録通知書の写し
- (6) 採取に関する権原を証する書面
- ア 自己の所有する土地であるときは、当該土地の登記簿の謄本及び公図の写し
 - イ 他人の所有する土地であるときは、当該土地所有者との採取に関する契約書（同意書）の写し、土地の登記簿の謄本及び公図の写し
 - ウ 認可に係る採取場に地上権、賃借権、永小作権等の土地を使用、収益させることを内容とする権利が設定されている場合は、当該権利を有する者の同意書
- (7) 他法令の許認可書
他の行政庁の許可、認可その他の処分を受けることを必要とする場合の書面は、次のとおりとする。
- ア 処分を受けることを示す書面とは、処分庁が発行した証明書又は許認可証の写し
 - イ 農地一時転用等の場合に限り、処分庁に提出した申請書の写し
- (8) 埋土確保の状況
- ア 自己の所有地において確保しているときは、当該土地の登記簿の謄本、公図の写し、実測計画平面図、実測計画縦横断面図及び土量計算書
 - イ 他人の土地において確保しているときは、当該土地所有者との採取に関する契約書（同意書）、登記簿の謄本、公図の写し、実測計画平面図、実測計画縦横断面図及び土量計算書
 - ウ 他の採土業者より購入する場合は、採土業者との土購入契約書の写し
- (9) 採取場からの砂利又は岩石の搬出の方法及び当該採取場から国道又は県道にいたるまでの砂利又は岩石の搬出の経路を記載した書面
- (10) 岩石採取跡における災害の防止のために必要な資金計画を記載した書面及び資金を証明する書面
- (11) その他参考となる書面
- ア 採取場全体がわかる写真（採取場区域を朱線で囲むこと。）
 - イ 誓約書（様式 2）
 - ウ 業務主任者又は業務管理者を継続して雇用していることを立証できるいずれか一つの書面
 - （ア） 所得税の源泉徴収票の写し
 - （イ） 労災保険掛金台帳の写し
 - （ウ） 従業員のため事業主が契約している保険証書の写し
 - （エ） その他の証明書（事業主が証明した書面を除く。）

エ 全体事業計画書

引き続き採取計画がある場合は、年次計画、賦存量、災害防止対策及び跡地利用計画を明示した計画書

オ 次のいずれかの書面

(ア) 静岡県砂利工業組合又は静岡県砕石業協同組合の保証書（様式3-1、3-2）

(イ) 跡地整備等の保証能力を有すると認められる同業者又は建設業法による土工工事業若しくは、とび・土工工事業の許可を受けている建設業者2名以上の保証書（様式4-1、4-2）

(12) 添付書類の省略

ア 現在認可を受けている採取場と同一地番内で引き続き採取するため、採取計画の認可申請をする場合には、当該地番の権利関係に変更がない限り、土地の登記簿の謄本に替えて、地目、面積及び所有者を明らかにした一覧表を提出することができる。

イ 埋土用土砂を採取する場合も同様とする

ウ 埋土用土砂を採取する採取場が、砂利法又は採石法の適用を受けている場合は、第2の4の(6)のア及びイに規定する書面に替えて認可書の写しを提出することができる。

第3 変更認可申請

1 次に定める事項を変更する場合は、変更の認可を受けなければならない。

- (1) 採取場の区域
- (2) 採取をする砂利又は岩石の種類及び数量（採取量を減少させる場合は除く。）
- (3) 採取期間（期間を短縮する場合は除く。）
- (4) 採取の方法及び採取のための設備その他の施設
- (5) 採取に伴う災害の防止のための方法及び施設に関する事項
- (6) 岩石の賦存の状況
- (7) 採取をする岩石の用途
- (8) 廃土・廃石、脱水ケーキ・脱水ケーキ処理土の堆積方法、処理方法又は処理量
- (9) 砂利の水切り方法及び設備その他の施設に関する事項
- (10) その他県が変更認可を必要と判断する場合

2 提出期日

変更認可申請書の提出期日は、変更を要する日の20日前までとする。

3 書類の提出

- (1) 変更認可申請書（様式5-1、5-2）は、当該採取区域を管轄する土木事務所長に提出しなければならない。

- (2) 土木事務所長は変更認可申請書を受理し、変更の認可に係る処分をする場合は、関係市町長に意見を聴くとともに、これらの処分をしたときは、その旨を当該関係市町長に通報するものとする。

4 添付書類

砂利及び岩石の採取計画の変更申請は、変更認可申請書に必要な事項を記載の上、次の書類を添付するものとする。

- (1) 既に受けている認可書の写し
(2) 既に認可を受けている認可申請書の添付書類のうち、当該変更により、記載内容の変更を必要とする書類

第4 審査基準

- 1 採取（洗浄）計画の審査は、この要綱によるもののほか、砂利採取計画認可準則・砂利採取技術安全指針及び採石技術指導基準書の規定によるものとする。

2 災害防止の方法

- (1) 保全区域（保安距離）及び境界線上に設置する柵は、次のとおりとし、掘削線を示す標識を設置させるものとする。

ア 保全区域（保安距離）

(ア) 陸砂利

隣地が農地及び雑種地の場合は、最低2メートルとし、その他の場合は最低5メートルとする。

(イ) その他

境界より最低5メートルとし、表土がある場合は、崩落防止施設を設置させるものとする。

イ 柵の種類

隣地が農地、山林及び雑種地等の場合は、原則として有刺鉄線4段張り、高さは最低1.2メートル、杭間隔は1.8メートル以内とする。

隣地が家屋及び交通量の多い道路等の場合は、板張り又はトタン張り等とし、原則として高さはおおむね1.8メートル以上、杭間隔は柵としての強度が保てるものとする。

板張り又はトタン張り等を行うことにより採取場外から採取場内を見ることができなくなるような場合は、採取場外から採取場内を見ることができるような措置を講ずるものとする。

(2) 掘削の深さ

農地における砂利採取の場合には、次の書面の提出を求め又は確認を行うこと。

- ア 「静岡県砂利及び岩石採取計画認可事務取扱要綱の運用」で定める資料を提出させること。（掘削深が10メートルを超える場合に限る。）

- イ 地下水への影響を十分に配慮するとともに、湧水のポンプアップは原則として禁止すること。
- ウ 埋戻し後の地盤沈下に対する保証契約が締結されていることを確認し、締結されていない場合には、締結するよう申請者を指導すること。
- エ 認可期間内に埋戻しまで含めた砂利採取が完了するような採取計画とさせること。

(3) 掘削の方法

ア 岩石の場合

掘削方法は、原則として階段掘削方法とする。掘削中のベンチの高さは15メートル以下（石材用原石の場合は20メートル以下、風化岩石の場合は5メートル以下）、ベンチの幅は原則としてS（起砕岩石の広がり幅）+R（使用機械が安全に作業できる幅）以上とする。最終残壁はベンチの高さ20メートル以下（風化岩石の場合は5メートル以下）、小段の幅は2メートル以上とする。その他法面の勾配等の規定は採石技術指導基準書によるものとする。

岩石（採石技術指導基準書参照）

		平均傾斜	掘削面の傾斜	ベンチの高さ	ベンチの幅 ※2	小段の幅
採掘作業中	砕石用岩石	-	75° 以下	15m以下	S+R以上	-
	石材用岩石	-	90° 以下	20m以下 ※1	R以上	-
	風化岩石	-	45° 以下	5m以下	S+R以上	-
採掘終了後	砕石用岩石	60° 以下	75° 以下	20m以下	-	2m以上
	石材用岩石	70° 以下	90° 以下	20m以下	-	2m以上
	風化岩石	35° 以下	45° 以下	5m以下	-	2m以上

※1 1回の切断の高さは5m以下

※2 S: 起砕岩石の広がり幅、R: 使用機械が安全に作業できる幅

ベンチの幅が十分に取りがたい場合で、オープンシュート方式による採掘を行う場合には、履带式機械を用いる場合に限り、ベンチ幅は、R'以上（R'は使用する履带式機械が安全に作業できる幅）とすることができる。

イ 山砂利の場合

掘削方法は、原則として階段掘削方法とする。掘削中のベンチの高さは15メートル以下（砂利層の固結度が弱く、機械採取により行う場合は、原則として山頂式ベンチカットとし、ベンチの高さは使用する重機のアーム長（高）に3メートル程度を加算した高さ）、ベンチの幅はS（砂利層の崩落による広がり幅）+R（使用機械が安全に作業できる幅）以上とする。最終残壁はベンチの高さ10メートル以下、小段の幅は2メートル以上とする。

その他法面の勾配等の規定は砂利採取計画認可準則・砂利採取技術安全指針に

よるものとする。

ただし、法の直高が 50 メートルを超えるものについては、原則として、中断に法の直高の 10 分の 1 以上の幅の小段を設けなければならない。

なお、必要に応じ法面排水処理施設を設けるものとする。

山砂利(砂利採取技術安全指針参照)

		掘削面の傾斜	ベンチの高さ	ベンチの幅 ※1	小段の幅
採掘作業中	砂利層の固結度が弱く、機械採取により行う場合	下表のとおり	使用する重機のアーム長(高)に3m程度加算した高さ	S1+R以上	-
	固結度の高い砂利層、または礫岩質等の岩質で発破を必要とする場合		15m以下	S2+R以上	-
採掘終了後	砂利層の固結度が弱く、機械採取により行う場合	下表のとおり	10m以下	-	2m以上
	固結度の高い砂利層、または礫岩質等の岩質で発破を必要とする場合		15m以下	-	2m以上

※1 S1: 砂利層の崩落による拡がり幅、S2: 爆砕物の拡がり幅、R: 使用機械が安全に作業できる幅

掘削の安定勾配の標準

種類	垂直1.0mに対する水平距離	斜面角度
砂	1.5m	35°
堅くしまった砂利	1.0m	45°
堅くしまっていない砂利	1.2m	40°
堅くしまった土		
高さ5mまで	0.8~1.0m	51° ~45°
高さ5m以上	1.0~1.5m	45° ~34°
堅くしまっていない土		
高さ5mまで	1.0~1.5m	45° ~34°
高さ5m以上	1.5~2.0m	34° ~27°

(4) 採取場内の排水処理

採取場の面積に応じた沈砂池、沈殿池及び調整池の設置を義務づけ、その規模については、流水及び土砂の流出量計算により適正であるか否かを判断し、集水システムを明示させ位置を決定する。

なお、沈砂池、沈殿池及び調整池の設置等の基準は、別記1及び2によるものとし、河川区域内に放流施設を設置する場合には、河川法の許可を得るものとする。

また、河川に放流を行う場合には、当該河川管理者と協議、調整を行うものとする。流末処理についても、総流量の流下に支障のないよう場外周辺の状況を考慮のうえ、必要な措置を講ずること。

(5) 洗浄水の処理

ア 洗浄に伴う汚濁水の処理方法は循環方式を原則とし、規定値以上の汚水を公共水域に排出させないこと。

イ 洗浄に使用する取水については、方法、水量及び能力を明示し、流末処理につ

いても同様とする。

(6) 沈砂池、沈殿池及び調整池の管理

採取場内に設置する沈砂池、沈殿池及び調整池は、原則としてコンクリート又は石積製とし、周囲には柵を設けるものとする。

(7) 計画図の作成

ア 計画図は、全て実測図面を基に作図すること。

イ 縦断面図は、等高線に平衡に設けた基準線に即して、横断面図は基準線に直角方向に作図すること。

ウ 計画平面図には、申請区域、掘削の方向、ベンチの計画、場内搬出経路、流末処理及び災害防止対策等を明示すること。

エ 測点基準杭は、図面に図示するとともに常時現場に設置しておくこと。

(8) 廃土・廃石の処理

廃土・廃石の処理については、処理方法を明確にすること。流出防止施設を設置する場合は、その構造を図示し、流出等の災害防止措置を明確にすること。

たい積場を設置する場合は、砂利採取技術安全指針及び採石技術指導基準書の規定によるものとする。

廃土・廃石の処理方法または処理量に変更が生じた場合は、直ちに土木事務所長に報告し、変更認可協議を行うこと。

(9) 脱水ケーキ・脱水ケーキ処理土の処理

脱水ケーキ・脱水ケーキ処理土の処理については、処理方法を明確にすること。脱水ケーキをたい積（一時保管）する場合は、流出等の災害防止措置を明確にすること。

たい積場を設置する場合は、砂利採取技術安全指針及び採石技術指導基準書の規定によるものとする。

脱水ケーキ・脱水ケーキ処理土の処理方法または処理量に変更が生じた場合は、直ちに土木事務所長に報告し、変更認可協議を行うこと。

(10) 岩石採取跡

当該採取計画の認可期間中の災害防止措置の工事内容及び工事量（面積等）を明確にすること。また、必要に応じて採掘終了時における採取跡全体における災害防止の計画を提出すること。

(11) その他

ア 採取場への車の出入については、次の措置を講ずること。

(ア) 河川を横断する場合は、原則として河底橋をやめ、橋梁を設置すること。

(イ) 搬出路には、原則として車輛の付着土砂を取り去る洗車施設を設置し、相当の距離を舗装すること。

(ウ) 公道より上り勾配で搬出路を設ける場合は、公道直前に横断開渠を設け、

公道への濁水流水を防ぐこと。

(エ) 公道への取付部の縦断勾配は延長 15 メートル以上を 2.5 パーセント以下とすること。

イ 埋戻し土に使用する採土場について

採取方法及び防災対策等はこの要綱に準ずるものとする。

第5 道路通行時の留意事項

採取業者は運搬車輛の運行にあたっては、次の事項に留意しなければならない。

- 1 道路を損傷し又は汚損しないこと。
- 2 規定以上の積載をしないこと。
- 3 交差点等において、他の交通に支障を生ずるおそれがあるときは、必要な措置を講ずること。

第6 陸砂利採取の認可申請に係る留意事項

陸砂利採取については、原則として、前々回の認可に係る砂利採取区域の埋戻しを 100 パーセント、前回の認可に係る砂利採取区域の埋戻しをおおむね 70 パーセント実施すること。申請にあたっては、埋戻しの実施状況を示した平面図・断面図・現地写真を提出すること。

第7 採取状況等の報告

- 1 採取計画の認可を受けた採取業者は、毎年 4 月 1 日から同月 30 日までの間に、前年度の砂利又は岩石の採取状況を砂利・岩石採取状況報告書（様式 6）により、土木事務所長に報告しなければならない。
- 2 砂利又は岩石採取場の区域で事故が発生し、警察や労働基準監督署等の他の行政庁に通報や報告をした場合、採取計画の認可を受けた採取業者は、事故発生報告書（様式 7）により、直ちにその旨を土木事務所長に報告しなければならない。

第8 指導等

- 1 知事は、採取業者が砂利採取法又は採石法に違反した事実を確認した場合は、口頭または文書により速やかな是正を指導する。
- 2 採取業者が指導に従わない場合は違反の程度を勘案し、砂利採取法又は採石法に基づき、監督処分を行うことができる。砂利採取法における監督処分については別記 3、採石法における監督処分については別記 4 のとおり整理する。
- 3 知事は、砂利採取法又は採石法に基づき監督処分を行った際は、その旨及び当該処分の内容を公表することができる。

第9 適用除外

この要綱は、港湾工事、漁港工事、海岸保全工事、砂防工事及び治山工事等を施工する区域又は河川法の適用を受ける区域に賦存する砂利及び岩石の採取については適用しない。

附 則〔昭和50年3月12日砂第375号〕

1 施行期日

この要綱は、昭和50年4月1日から施行する。

2 経過措置

(1) この要綱施行の日において、採取計画の認可を受けているもの及び同日以降採取計画の認可を受ける者が、既に採取を完了し、又は休止している採取場を所有している場合で、当該採取場がこの要綱に適合しないときは、別に定める日までにこの要綱に適合する工事施行計画書を知事に提出し、昭和53年3月31日までに当該工事を完了しなければならない。当該工事が同日までに終了しない場合は、当該工事が完了するまでの間、その者に係る他の全ての採取と停止させるとともに、新たな認可をしないものとする。

(2) この要綱施行の日において、採取計画の認可を受けているものが、当該採取計画に基づき採取をしている場合は、当該認可期間満了の日までは、この要綱により認可したものとみなす。

附 則〔昭和51年9月14日砂第251号〕

1 この改正は、昭和51年10月1日から施行する。

2 この改正による要綱第1の5の(5)の規定は、昭和51年10月1日以後にする採取計画認可について適用し、同日前の採取計画の認可については、なお、従前の例による。

附 則〔昭和55年3月13日砂第509号〕

1 この改正は、昭和55年4月1日から施行する。

附 則〔昭和62年4月6日砂第6号〕

1 この改正は、昭和62年6月1日（以下「施行日」という。）から施行する。

2 この改正前に受けた認可申請書に係る認可及び施行日前に認可された採取計画に係る施行日以後の変更認可については、なお、従前の例による。

附 則〔平成元年3月8日砂第413号〕

1 この改正は、平成元年4月1日から施行する。

附 則〔平成4年3月15日砂第415号〕

1 この改正は、平成4年4月1日から施行する。

2 この改正による要綱第1、5、(5)の規定は、平成4年6月1日以後にする採取計画の認可について適用し、同日前の採取計画の認可については、なお、従前の例による。

附 則〔平成5年1月4日砂第376号〕

1 この改正は、平成5年2月1日から施行する。

- 2 この改正前に受けた認可申請書に係る認可及び施行日前に認可された採取計画に係る施行日以後の変更認可については、なお、従前の例による。

附 則〔平成6年3月25日砂第445号〕

- 1 この改正は、平成6年4月1日から施行する。
- 2 この改正前に受けた認可申請書に係る認可及び施行日前に認可された採取計画に係る施行日以後の変更認可については、なお、従前の例による。

附 則〔平成7年3月24日砂第402号〕

- 1 この改正は、平成7年5月1日（以下「施行日」という。）から施行する。
- 2 この施行日前に受理した認可申請書に係る認可及び当該認可に係る変更認可については、なお従前の例による。

附 則〔平成7年6月1日砂第94号〕

この改正は、平成7年6月1日から施行する。

附 則〔平成12年3月24日河管第537号〕

この改正は、平成12年4月1日から施行する。

附 則〔平成18年6月26日河管第96号〕

- 1 この改正は、平成18年7月1日から施行する。
- 2 この施行日前に受理した認可申請書に係る認可及び当該認可に係る変更認可については、なお従前の例による。

附 則〔平成24年10月1日河管第168号〕

- 1 この改正は、平成24年10月1日から施行する。
- 2 この施行日前に受理した認可申請書に係る認可及び当該認可に係る変更認可については、なお従前の例による。

附 則〔平成28年6月7日河管第66号〕

- 1 この改正は、平成28年6月7日から施行する。
- 2 この施行日前に受理した認可申請書に係る認可及び当該認可に係る変更認可については、なお従前の例による。

附 則〔令和2年12月28日河管第182号〕

- 1 この要綱は、令和2年12月28日から施行する。
- 2 この要綱の施行の際、現に改正前の様式（以下「旧様式」という。）により提出されている申請書等は、改正後の相当する様式により提出された申請書等とみなす。
- 3 この要綱の施行の際、旧様式により作成されている用紙は、当分の間、調製して使用することができる。

附 則〔令和7年2月21日河管第164号〕

- 1 この要綱は、令和7年6月1日から施行する。
- 2 この要綱の施行の際、現に改正前の様式（以下「旧様式」という。）により提出されている申請書等は、改正後の相当する様式により提出された申請書等とみなす。

- 3 この要綱の施行の際、旧様式により作成されている用紙は、当分の間、調製して使用することができる。

別記1 流量計算：調整池設計基準

1 流量計算

ピーク流出量の算定は次式によるものとする。

$$Q = \frac{1}{360} \cdot f \cdot r \cdot A$$

f…流出係数（施行区域内は、0.9を標準とする。）

r…到達時間内の1時間降雨強度

A…流域面積（ヘクタール）

2 調整池設計基準

(1) 計画基準

ア 調整池の洪水調節方式

調整池の洪水調節方式は、原則として自然放流方式とする。

イ 洪水のピーク流量の算定方式

洪水のピーク流量は、ラショナル式によるものとし、次式により算定する。

$$Q = \frac{1}{360} \cdot f \cdot r \cdot A \quad (\text{前出参照})$$

ウ 洪水到達時間

ラショナル式に用いる洪水到達時間は、洪水時の雨水が流域から河道へ入るまでの時間（流入時間）と流量景観時点まで河道を流れ下る時間（流下時間）との和とする。

エ 流出係数

流出係数は、施行前の状態については、調整池の計画地点、流域の地被の状況、流域面積の大きさ等を考慮して適切な値をとるものとし、施行後の状態については、0.9を標準とする。

オ 計画対象降雨

調整池の洪水調節容量を算定するために用いる計画対象降雨については、下表1による降雨強度～継続時間曲線（以下「確率降雨強度曲線」という。）によって求めるものとする。

カ 洪水調節容量の算定方法

(ア) 施行区域の面積が50ヘクタール未満で到達時間が30分以内の場合、洪水規模が年超過確率で50分の1以下のすべての洪水について施行後における洪水のピーク流量の値を調整池下流の流下能力の値まで調節するとした場合の調整池の調整容量は、

次式で求めるものとする。

$$V = \left(r_i \times f_1 - \frac{r_c}{2} \times f_2 \right) \times 2 \times t_i \cdot A \cdot \frac{1}{360}$$

ここで、

V = 必要調整量 (立方メートル)

f₁ = 施行後の流出係数 (0.9 を標準とする。)

f₂ = 施行前の流出係数 (0.6 を標準とする。)

A = 流域面積 (ヘクタール)

r_i = 1/50 確率降雨強度 (ミリメートル/時間)

r_c = 下流無害流量に対応した降雨強度

t_i = 継続時間 (30 分。30 分以内は 30 分とする。)

(例) 中部地区において流域面積 10 ヘクタールの時の調整池容量は、次のとおりである。(f₁=0.9、f₂=0.6、r_c=28 ミリメートル/時間の場合)

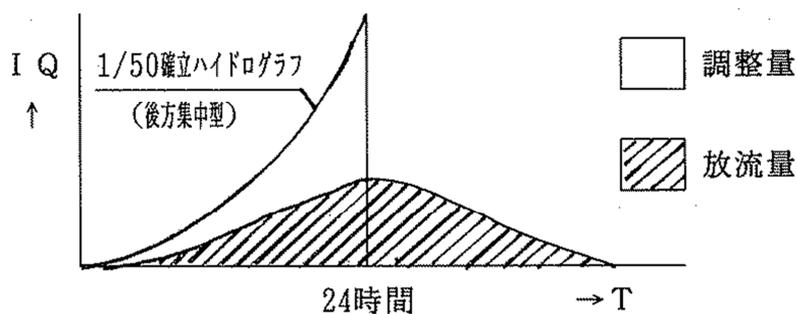
$$V = \left(122 \times 0.9 - \frac{28}{2} \times 0.6 \right) \times 2 \times 30 \times 60 \times 10 \times \frac{1}{360} = 10,140 \text{ 立方メートル}$$

(イ) (ア) 以外の大規模採取 (50 ヘクタール以上) の場合

洪水規模が年超過確率の 50 分の 1 以下のすべての洪水について施行後における洪水のピーク流量の値を調整池下流の流下能力の値まで調節するとした場合の調整容量の算定は、以下の手順によるものとする。

- a 計画降雨波形により調整池に流入するハイドログラフの算出
- b 数種の放流施設を仮定して洪水調節数値計算を行い、下流許容放流量以下に調節し得る放流施設を求める。

[流入流出ハイドログラフ]



キ 設計堆積土砂量

調整池の設計堆積土砂量は、砂防関係設計基準によるものとし、工事施行中の土砂を別途算入するものとする。

(2) 構造基準

原則として、コンクリート構造とするが、やむを得ない場合はフィルタイプダムとする。ただし、施行区域内最終位置の調整池は、コンクリート構造とする。また、設計に当たっては、河川管理施設等構造令、河川砂防技術基準（案）及び防災調整池等技術基準（案）に基づき計画すること。

ア コンクリートダム

(ア) ダムの形式

ダムの形式は、重力式を標準とする。

(イ) ダムの安定

ダムの堤体は、予想される荷重によって滑動し、又は転倒しない構造とする。

(ウ) ダムの基礎地盤

ダムの基礎地盤は、予想される荷重によって滑動、滑り破壊又は浸透破壊が生じないものとする。

(エ) 基礎地盤調査

基礎地盤の土質、地層構成等の状態を把握するため、ダム設置位置付近に3か所以上のボーリング調査を施さなければならない。ただし、既に調査した資料がある場合は、この限りでない。

(オ) ダムの形状

- a ダムの形状は、ダムの高さ及び基礎地盤の性質を考慮して、滑動や転倒が生じないよう決定するものとする。
- b ダムを設置する基礎地盤面からダムの非越流部天端までの高さは、15メートル未満とする。

(カ) ダムの天端幅

ダムの天端幅は（水通し部の幅）は、ダムの基礎地盤面から非越流部天端までの高さが、5メートル未満の場合は1.5メートル、5メートル以上の場合は2.0メートルを標準とする。

(キ) 余水吐

- a 調整池には、洪水を処理し、貯水位の異常な上昇を防止するため、自由越流式余水吐を設けるものとする。
- b 余水吐の放流能力は、100年に1回起こるものと算定される当該ダム直上流部における流量、又は既に観測された雨量、水位等に基づいて算定された当該ダム直上流部における最大の流量の、いずれか大きいものの1.5倍以上の流量を放流できるものでなければならない。
- c ダムの非越流部天端高は、bに規定する流量を流下させるのに必要な水位に60センチメートルを加えた高さ以上としなければならない。

(ク) 余水吐の構造等

余水吐は、(キ)によるほか、次に定める機能及び構造を有するものとする。

- a 流入水路は、平面的に流れが一様で、かつ、流水に乱れを生じないようにするとともに、流木、塵芥等によって閉そくしないような構造とし、土砂の流入又は洗掘を防止するために水路流入部周辺を保護するものとする。
- b 越流は、自由越流方式とし、ゲートその他放流量を人為的に調節する装置を設けてはならない。
- c 道流部は、幅が2メートル以上の長方形断面開水路とし、流れが乱れないように線形は直線とし、水路幅の変化又は水路縦断こう配の急変は避ける構造とする。
- d 余水吐末端の下流水路との接続部には、減勢工を設け、余水吐から放流される流水のエネルギーを減勢処理しなければならない。
- e 余水吐は、良質な地山地盤上に設置するものとし、不等沈下や浸透流が生じないよう施工上十分な処理をしなければならない。

(ケ) 放流施設

放流施設は、放流管設計流量を安全に処理できるものとし、次の条件を満たす構造とする。

- a 流入部は、土砂が直接流入しない構造とし、流木、塵芥等によって閉そくしないように考慮しなければならない。
- b 放流施設には、ゲート、バルブ等の水位、流量を人為的に調節する装置を設けてはならない。
- c 放流管は、放流管設計流量に関して、のみ口部を除き、自由水面を有する流れとなる構造とする。
- d 放流管は、地山地盤内に切り込んで設置することを原則とし、外圧や不等沈下に対して十分に耐え、管内からの漏水及び管外の浸透流の発生を防止することができる構造とし、施工上においても十分な処理をしなければならない。

イ フィルタイプダム

(ア) ダムの形式

ダムの形式は、均一型を標準とするが、適当な材料が得られる場合には、ゾーン型としてもよい。

(イ) ダムの安定

フィルタイプダムは、ダムの安定に必要な強度及び水密性を有しなければならない。

(ウ) ダムの基礎地盤

- a ダムの基礎地盤は、ダムの安定性を確保するため、必要な強度及び水密性を有しなければならない。
- b ダムの安定上必要があれば、基礎地盤の処理、十分な排水能力を持ったドレーンの設置等を行わなければならない。

(エ) 基礎地盤調査

基礎地盤の土質、地層構成等の状態を把握するため、ダムサイト付近に3か所以上のボーリングを施さなければならない。ただし、既に調査した資料がある場合は、この限りでない。

(オ)ダムの材料

ダムに用いる土質材料は、あらかじめ試験を行い、安定性の高い材料であることを確かめなければならない。

(カ)ダムの形状

- a ダムの形状は、ダムの高さ及び基礎地盤の性質を考えて、すべりが生じないように決定するものとする。
- b ダムの斜面こう配は、下表2に示す値より緩やかなものとする。ただし、基礎地盤の軟弱な場合には、安定計算を行い、安定の検討を行うものとする。
- c ダムを設置する基礎地盤面からダムの非越流部天端までの高さは、15メートル未満とする。

(キ)のり面等

- a ダムの上流側のり面は、波浪、雨水等により浸食されないように、石張、捨石、粗朶張、芝張等の処置を施し、下流側のり面は、雨水及び浸透流によって浸食されないよう石張、芝張等の処理を施すものとする。
- b ダムの堤頂は、幅4メートル以上とし、表面は浸食等に対して安全なように必要に応じて表面保護の処理を施すものとする。
- c ダムののり面には、高さ5メートルごとに幅3メートル以上の小段を設け排水施設を設置するものとする。

(ク)余盛

- a ダムには、堤体及び基礎地盤の沈下を見込んで余盛を行うものとする。
- b 標準余盛高は次のとおりとする。

えん堤高	標準余盛量
5メートル未満	40センチメートル
5メートル以上10メートル未満	50 "
10メートル以上	60 "

(ケ)余水吐

- a 調整池には、洪水を処理し、貯水位の異常な上昇を防止するため、自由越流式余水吐を設けるものとする。
- b 余水吐の放流能力は、100年に1回起こるものと算定される当該ダム直上流部における流量、又は既に観測された雨量、水位等に基づいて算定された当該ダム直上流部における最大の流量の、いずれか大きいものの1.5倍以上の流量を放流できるものでなければならない。

- c ダムの非越流部天端高は、bに規定する流量を流下させるのに必要な水位に 60センチメートルを加えた高さ以上としなければならない。

(コ) 余水吐の構造等

余水吐は、(ケ)によるほか、次に定める機能及び構造を有するものとする。

- a 流入水路は、平面的に流れが一様で、かつ、流水に乱れを生じないようにするとともに、流木、塵芥等によって閉そくしないような構造とし、土砂の流入又は洗掘を防止するために水路流入部周辺を保護するものとする。
- b 越流は、自由越流方式とし、ゲートその他放流量を人為的に調節する装置を設けてはならない。
- c 道流部は、幅が2メートル以上の長方形断面開水路とし、流れが乱れないように線形は直線とし、水路幅の変化又は水路縦断こう配の急変は避ける構造とする。
- d 余水吐末端の下流水路との接続部には、減勢工を設け、余水吐から放流される流水のエネルギーを減勢処理しなければならない。
- e 余水吐は、良質な地山地盤上に設置するものとし、不等沈下や浸透流が生じないように施工上十分な処理をしなければならない。

(サ) 放流施設

放流施設は、放流管設計流量を安全に処理できるものとし、次の条件を満たす構造とする。

- a 導入部は、土砂が直接流入しない構造とし、流木、塵芥等によって閉そくしないように考慮しなければならない。
- b 放流施設には、ゲート、バルブ等の水位、流量を人為的に調節する装置を設けてはならない。
- c 放流管は、放流管設計流量に関して、のみ口部を除き、自由水面を有する流れとなる構造とする。
- d 放流管は、地山地盤内に切り込んで設置することを原則とし、外圧や不等沈下に対して十分に耐え、管内からの漏水及び管外の浸透流の発生を防止することができる構造とし、施工上においても十分な処理をしなければならない。

(3) 施工及び管理基準

ア 施工管理

- (ア) ダムの敷地は、施工に先立って雑草、樹木の根、有機物を含む表土及び雑物を除去しなければならない。
- (イ) 傾斜面に施工する場合は、必要に応じて段切りを行わなければならない。
- (ウ) フィルタイプダムの場合、まき出し厚さ、転圧機種及び転圧回数は、施工に先立ち試験盛土又は土質試験の結果により定めなければならない。ただし、高さ5メートル以下の場合で盛土材料が良質の場合は、下表により施行することができるものとする。

機	械	まき出し (厚さ)	締固め回数
ブルドーザ	(15 トン以上)	30 センチメートル	8 回以上
タイヤローラー	(15 トン～20 トン)	30 センチメートル	5 〃

(エ) ダムの施工は、出水期を避けて行わなければならない。

イ 品質管理

施工中は原則として必要な現場試験を行わなければならない。

ウ 維持管理

(ア) 完成後のダムの安定及び調整池の機能を確保するため、維持管理を完全に行わなければならない。

(イ) 防災調整池は、完成後の維持管理が最も重要なことであるので、管理者は次の事項について十分配慮しなければならない。

- a 巡視は、洪水期は月 2 回、非洪水期は月 1 回及び豪雨、地震等の直後に行うこと。
- b 堤体は毎年草刈を行うこと。
- c 調整池には水位計と通報水位ラインを設置し、出水時には監視体制をとること。また、通報水位に達した時には、土木事務所及び下流の市町に通報すること。
- d 巡視に当たっては、次の事項を確認すること。
 - (a) 堤体の破損、堤体の排水不良、調整池法面の崩壊、放流施設の堆砂、調整池内の異常堆砂、ゴミ等。
 - (b) 巡視結果は、巡視報告書に記載するものとし、巡視報告書としては、日報形式を決めておくことが好ましい。
- e 異常が認められたときは、速やかに所要の処置を講ずるとともに、土木事務所及び市町に報告すること。

(下表1)

流量計算による降雨強度

表-1 調整池(A) 開発区域の面積が50ヘクタール未満の場合

50年確率短時間降雨強度			
到達時間	降雨強度(ミリメートル/時間)		
(分)	東部	中部	西部
10	151	168	157
20	121	139	134
*30	104	122	117
60	79	97	87
90	66	83	70
120	57	75	59
150	51	68	51
180	47	64	45
	$r = \frac{1264.6}{t^{0.6} + 4.4076}$	$r = \frac{1050.2}{t^{0.5} + 3.0964}$	$r = \frac{6247.2}{t^{0.9} + 31.8633}$

(注) 到達時間が30分以内の場合は、t=30分として計算する。

表-2 調整池(B) 開発区域の面積が50ヘクタール以上の場合

50年確率長時間降雨強度			
降雨継続時間	降雨強度(ミリメートル/時間)		
(時)	東部	中部	西部
1	79.5	97.6	87.2
2	58.3	76.7	59.2
3	47.5	63.7	46.5
4	40.7	54.8	38.9
6	32.4	43.1	30.1
8	27.3	35.7	25.0
12	21.3	26.9	19.2
24	13.7	15.8	12.0
	$r = \frac{136.9}{t^{0.7} + 0.7225}$	$r = \frac{310.0}{t^{0.9} + 2.1773}$	$r = \frac{115.3}{t^{0.7} + 0.3222}$

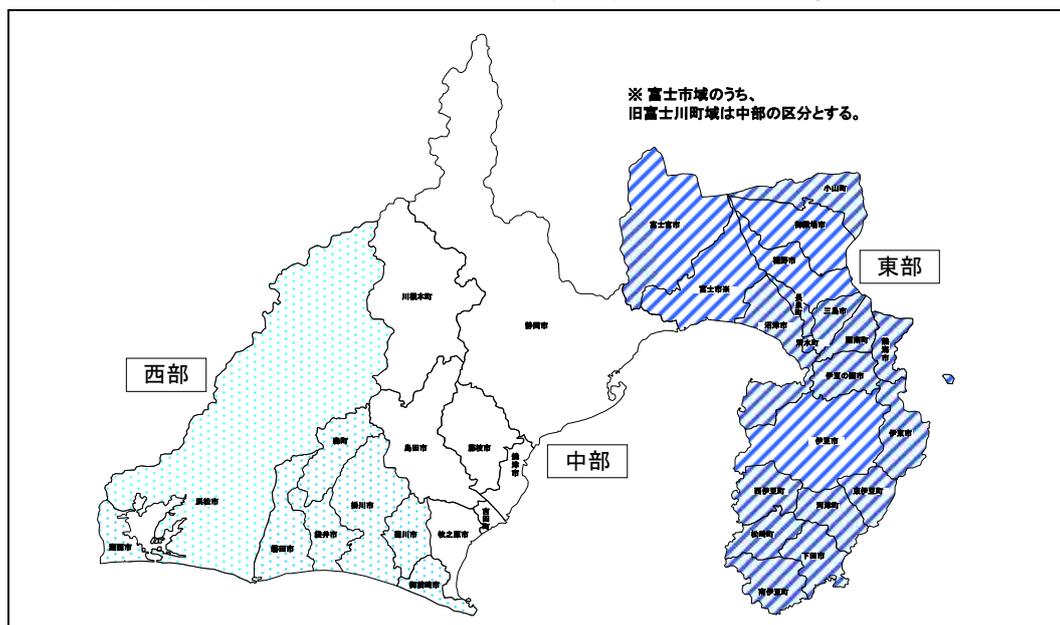
表－3 下流流下能力検討

1年確率短時間降雨強度			
到達時間	降雨強度(ミリメートル/時間)		
(分)	東部	中部	西部
10	42	48	50
20	29	35	28
30	23	28	22
60	15	17	16
90	12	13	13
120	10	10	12
150	9	9	11
180	8	7	10
	$r = \frac{187.0}{t^{0.6} + 0.4644}$	$r = \frac{863.5}{t^{0.9} + 9.9086}$	$r = \frac{5.6}{t^{0.1} - 1.1471}$

表－4 余水吐断面検討

100年確率短時間降雨強度			
到達時間	降雨強度(ミリメートル/時間)		
(分)	東部	中部	西部
10	164	182	171
20	132	151	146
30	114	134	128
60	86	106	95
90	72	92	77
120	63	83	64
150	56	76	56
180	52	70	49
	$r = \frac{1398.4}{t^{0.6} + 0.45485}$	$r = \frac{1177.5}{t^{0.5} + 3.3182}$	$r = \frac{6871.9}{t^{0.9} + 32.2588}$

(注) 降雨強度の東部・中部・西部の区分は次の図のとおり。



表－5 流出係数一覧表

(1) 施行区域内 $f = 0.9$ を標準とする。

(2) 施行区域外

流域の状況	f の値	流域の状況	f の値
急峻なる山地	0.75 ～ 0.90	灌漑中の水田	0.70 ～ 0.80
三紀層山岳	0.70 ～ 0.80	山地河川	0.75 ～ 0.85
起伏のある土地及び樹林	0.50 ～ 0.75	平地小河川	0.45 ～ 0.75
平坦なる耕地	0.45 ～ 0.60	流域の半ば以上が平地である大河川	0.50 ～ 0.75

(下表2)

ダムの斜面こう配 (括弧内は統一分類法の記号)

	上流側 こう配	下流側 こう配	備 考
れき (GW・GP)	3.0割	2.5割	ゾーン型の透水部のみ
れき質土 (GM・GC)	3.0	2.5	
砂質土 (SM・SC)	3.5	3.0	
粘質土 (ML・CL)	3.0	2.5	
粘土 (MH・CH)	3.5	3.0	

別記2 流出土砂：砂防施設設計基準

1 流出土砂

(1) 流出土砂量の推定

流出土砂量の推定は下表による。

地表の状態	1 ha 当たり流出土砂量 (m ³ /年)	厚 さ (mm)
裸地・荒廃地等	200~400	20~40
皆伐地・草地等	15	1.5
択 伐 地	2	0.2
普通 の 林 地	1	0.1

- (注) 1 工事によりかき起こした面積及び盛土、捨土部については裸地に準ずる。
 2 完全な排水施設を備えた芝生等は林地に準ずる。
 3 その他は実態に応じて判断する。
 4 生産土砂量は作業工程表を作成し、これに基づいた工事期間を算定する。
 ただし、4か月以下は、一様に4か月として計算する。

(2) 工事による流出土砂の処理基準

ア 算出土砂については、可及的に各部分で抑止するようにし、人家・その他公共的施設の近くでは5年分以上、その他については3年以上の土砂貯留施設を設ける。(調整池兼用施設は5年以上の土砂流出を見込むこと。)

イ 土捨場における捨土の表面は、崩壊・流出等の起こらないよう盛土の表面を安全に維持する施設(植生工・水路工等)を設ける。

ウ 砂防施設の施工は、他の施設の施工に先立って行うこととし、施工に当たっては、処理中の土砂が降雨に際して水を含むなどして、土石流等を発生しないよう特に土の置場所、雨水の処理等に留意する。

(3) 流出土砂の計算例

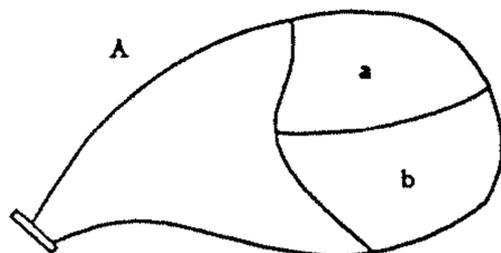
集水面積Aの林地である流域において、aの部分を実により地表のかき起こしを行い、工事期間4か月、工事後は草地にもどるものとする。bは林地よりそのまま草地になるものとする。

aの工事期間中算出土砂量

$$2 \text{ ha} \times 300 \text{ m}^3 \times \frac{4 \text{ か月}}{12 \text{ か月}} = 200 \text{ m}^3$$

草地と林地との流出土砂量の差	aにおいて	$2 \text{ ha} \times (15 - 1) = 28 \text{ m}^3$	}
	bにおいて	$3 \text{ ha} \times (15 - 1) = 42 \text{ m}^3$	
	5年間では	$(28 + 42) \times 5 \text{ 年} = 350 \text{ m}^3$	

したがって、 $(200+350=550 \text{ m}^3)$ 以上の土砂貯留施設を設ける必要がある。



$$A = 10\text{ha} \quad (\text{a} \cdot \text{b} \text{ を含む。})$$

$$a = 2\text{ha}$$

$$b = 3\text{ha}$$

* このほかに、えん堤土工の残土部分を見込むこと。

2 コンクリートえん堤設計基準

(1) 計画洪水流量及び水通し余裕高

計画洪水流量は調整池設計基準の流量計算による。

$$Q = \frac{1}{360} \cdot f \cdot r \cdot A \text{ 立方メートル/秒、} f : \text{流出係数、}$$

$r : 1/50$ 確率降雨強度ミリメートル/時間、 $A : \text{流域面積ヘクタール}$

計 画 流 量	余 裕 高
200 m ³ /sec 未満	0.60m 以上
200～ 500 "	0.80m "
500～2,000 "	1.00m "
2,000～5,000 "	1.20m "

(2) えん堤水通し断面の決定

断面形状が梯形の場合、接近速度を無視すれば、

$$Q = \frac{2}{15} \alpha \cdot h \cdot \sqrt{2gh} \cdot (3B_0 + 2B_1)$$

Q : 計画流量 (m³/sec)

α : 越流係数 (0.6)

h : 縮流前の越流水深 (m)

h_0 : 余裕高

B_0 : 水道長 (底幅 (m))

B_1 : 水道長 (上幅 (m))

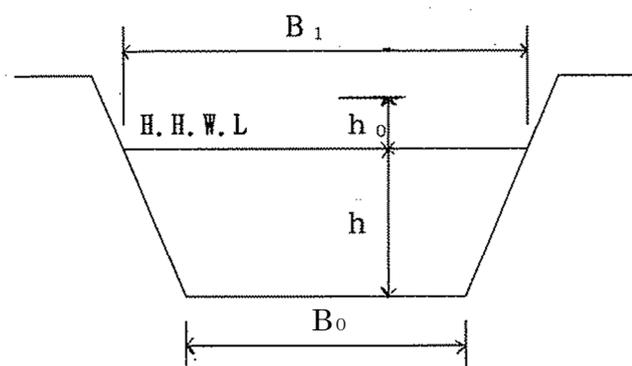
g : 重力の加速度 (m/sec^2)

$\alpha = 0.6$ 両法を 5 分 $g = 9.8m/sec^2$ とすれば、

$$Q = (1.77 B_0 + 0.71 h) \times h^{3/2}$$

$\alpha = 0.6$ 両法を 1 割 $g = 9.8m/sec^2$ とすれば、

$$Q = (1.77 B_0 + 1.42 h) \times h^{3/2}$$



- (注) 1 水通し幅は、下流の溪幅を考慮して決定するものとし、越流水深は 2メートル以下となるよう計画する。
- 2 えん堤は、原則としてコンクリート構造とし、河川砂防技術基準に基づく砂防えん堤程度の構造とする。
- 3 えん堤高は、原則として 15 メートル未満とする。

(3) えん堤断面

- ア 転倒に対し安全であるために、自重及び外力の合計が底部の中央 3 分の 1 点に入ること。
- イ 滑動に対して安全であるために、ダム内部のいずれの部分でも作用する力に摩擦係数を乗じたものより摩擦抵抗力の方が大であること。
- ウ 内部応力及び地盤支持力が許容範囲内にあること。
- エ 越流水深を考慮すること。
- オ えん堤前法 2 分、単位洪水重量 $1,200 \text{ kg}/\text{m}^3$ 、コンクリート重要 $2,350 \text{ kg}/\text{m}^3$ とすること。
- カ 砂防えん堤と調整池を兼用する場合には、地震力、揚圧力等を考慮し、十分安全性を検討すること。

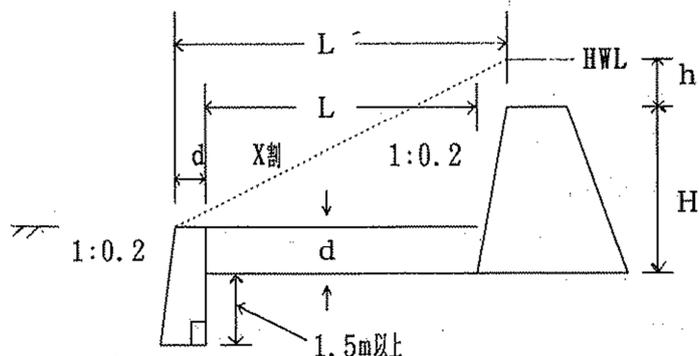
(4) 水叩き工の高さ

下図破線のこう配

ダム工… 1割5部

床固め工… 2割

潜り堰（計画水深が有効落差より大なるもの）… 3割



(5) えん堤水叩き厚（d）

ア 水褥池がない場合

$$d = 0.2 (0.6H + 3h - 1.0) / 1.12$$

イ 水褥池がある場合

$$d = 0.1 (0.6H + 3h - 1.0) / 1.06$$

（注） 1 dは切り上げて0.1メートル単位とし、最小厚は0.8メートルとする。

2 ウォータークッションのある場合、最小厚は1.5メートルとする。

(6) 床固め水通し断面及び流路工断面

マンニング公式
$$V_0 = \frac{1}{n} / R^{2/3} \cdot I^{1/2} \text{ (清水流速m/sec)}$$

$$V = \frac{r_0}{r_0 + \alpha (r_1 - r_0)} V_0 \text{ (土石を含む流速m/sec)}$$

n : 粗度係数

R : 径深 (m)

I : 計画河床こう配

r₁ : 礫の比重 (2.6程度)

r₀ : 清水の比重 (1.0)

α : 礫混入率 (0.2以上)

$$\therefore Q = A \cdot V \text{ (A: 断面積)}$$

(清水流速V₀はクッター式 ($V_0 = \frac{N \cdot R}{D + \sqrt{R}}$) で求めてもよい。)

(7) 床固め工基準

床固め工高さ	天端幅
$H \leq 3.0$	1.2m
$3.0 < H < 5.0$	1.5m (1.8~2.0)

* 転石が大きい場合は、上位ランクをとること。

(8) 設計上の留意事項

ア えん堤 (本堤)

(ア) ダムの方向… 水通し中心点において計画箇所下流流心線に直角とする。

(イ) 天端幅… えん堤高が5メートル未満の場合は1.5メートル、えん堤高が5メートル以上10メートル未満の場合は1.8メートル、えん堤高が10メートル以上の場合は2.0メートルを標準とするが、大転石の流下が予想される場合は上位ランクをとること。

(ウ) 基礎根入れ… 地質及びダムの高さにより異なるが、岩盤で1.0メートル以上、砂礫層で2.0メートル以上とする。

(エ) 袖こう配… 計画河床こう配と同程度またはそれ以上、最低20分の1以下にはしないこと。

(オ) 袖の両岸へのかん入深さ… 岩盤において1.0メートルから2.0メートル、土砂の場合2.0メートルから3.0メートルを標準とする。
なお、袖の最小天端幅は1.0メートル以上とすること。

(カ) 計画堆砂こう配… 施工前の渓床こう配の2分の1を標準とする。

(キ) 水抜… 0.6メートル程度の円形が多くとられている。最上段の水抜きは、水通し天端より2メートル程度下げ、各孔は縦方向に重ならないようにする。

(ク) 間詰め及び埋め戻し… 地盤が岩盤の場合は、基礎及び両岸かん入部とも余堀部分は、上下流ともコンクリートで元の岩盤線まで埋戻す。地盤が岩盤以外の場合は、基礎部は掘削土砂で埋戻し、両岸かん入部余堀部分は練石積又はコンクリート等で元の地盤線に準じて施工し、護岸の上部は石張、石積、土羽等によりそれぞれ元の地盤線に準じて埋戻す。

(ケ) 残土… えん堤上部へ処理するが、溪流外へ処理のこと。

(コ) 堤名板… 施工年度、高さ、長さ、事業者、工事施工者名を明示のこと。

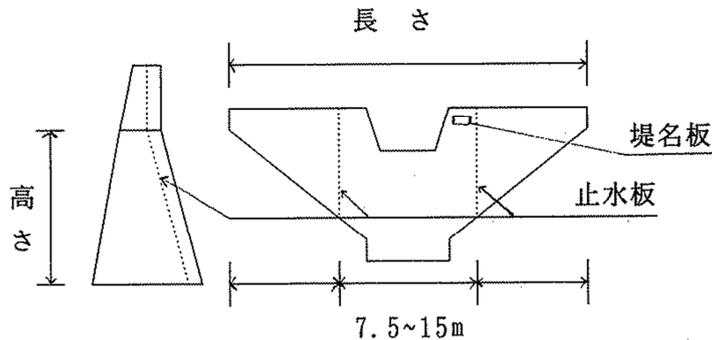
(黒御影石製等とする。)

大きさ

えん堤高 10メートル以上 50×70センチメートル

〃 10メートル未満 40×55センチメートル

流路工の床固め工 25×35センチメートル



(サ) ブロック割施工… コンクリートの収縮を考慮して分割長は 7.5 メートルから 15 メートル程度とする。ブロック間は漏水防止及び伸縮を考慮して止水板でつなぐ。止水板 (J I S C C 型 300×7 等) は裏法に平行で裏法面から 0.5 メートルから 1.0 メートル程度離す。

(シ) コンクリートの強度… 床固め、えん堤、埋戻しコンクリート、水叩き垂直壁等は 18N/mm^2 とする。

最大粒径 40mm・スランプ 5 cm

(ス) 掘削施工上の注意… 仕上げ面より 0.5 メートルから 1.0 メートルは人力掘削とすること。

イ えん堤 (垂直壁)

(ア) 高さ… 天端は溪床面より高めないことを原則とする。

(イ) 水通し断面… 本堤と同じ断面とする。

(ウ) 天端幅… 水叩き厚と同じとする。

(エ) 基礎の根入れ… 水叩き底面より 1.5 メートル以上下がりとする。

(オ) 袖… 袖は必ず設け、本堤に準じ両岸に取付け、洪水に際し絶対に越流させないこと。こう配は水平とする。

(カ) 洗掘防止… 前面の埋戻しは残土中の転石で寄石を行うこと。必要に応じ垂直壁の先にコンクリートブロックを連結する。

ウ えん堤 (水叩き)

(ア) 基礎… 本堤基礎と同高とする。

(イ) こう配… 水叩き天端を垂直壁の水通し天端と同高とし、これを接続して水平とするのが普通である。ただし、溪床こう配が非常に急な場合には、ダム基礎根入れが深くなるためこう配をつける。その場合、水叩きこう配は 10 分の 1 以下とする。

エ えん堤 (側壁)

(ア) 高さ… 側壁護岸の高さは、落水による被災を考慮し、主ダム側では垂直壁部より 1.0 メートル程度上げるものとする。ただし、ウォータークッションのある場合の側壁護岸の高さは、主ダム下流端と副ダム

上流端と同じ高さとする。

(イ) 基礎… 水叩き基礎と同高とし、平面位置は、ダムの上流水が落下する位置より後退させる。

(ウ) 厚さ及びこう配… 天端厚 0.5 メートル、表法 5 分、裏法 3 分こう配で施工する。
なお、湧水がある場合には水抜管として外径 6 センチメートル、厚 2 ミリメートルの硬質塩化ビニール管を 2 平方メートルに 1 か所以上の割合で設ける。

オ 床固め工

(ア) 高さ… 2 メートル内外とし、越流水深を含め総落差 3.0 メートルから 3.5 メートルが限度である。高さが 3.0 メートルから 3.5 メートル以上を必要とする場合は、階段状に計画するのが適当である。

(イ) 天端幅… 流量、硫化土砂の粒径に応じ決定されるが、一般に 1.0 メートル又は 1.2 メートルとする。((7)床固め工基準参照)

(ウ) 断面… 下流こう配を 2 分、上流側は垂直とする。

3 掘込沈砂池設計基準

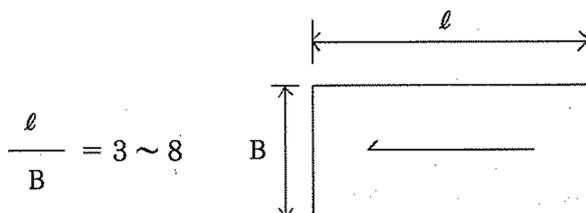
(1) 沈砂池への流入水路

ア 土砂混入率 2 割を見込み、清水断面の 1.32 倍とする。

イ 沈砂池の流入口はスリット拡大により流速を落とすよう考慮のこと。

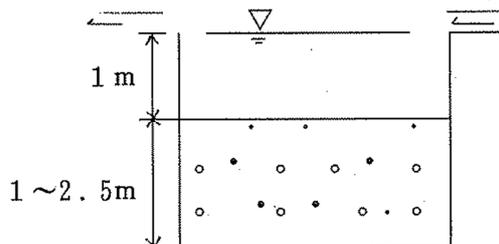
(2) 沈砂池の平面形状

ア 短絡流と停滞部を生じにくくするため長さを幅の 3～8 倍とする。



(3) 沈砂池の深さ

ア 沈殿物の深さは、排除を考慮して 1 メートルから 2.5 メートルとし、有効水深は掃流現象を防ぐため 1 メートル以上とする。



イ 常時有効水深を1メートル以上確保するように沈殿物は排除のこと。

(4) 沈砂池の池底こう配

沈殿物の排除を考慮し、排水口に向かって200分の1から300分の1とする。

(5) 沈砂池の材質等

側壁の崩壊防止を特に配慮すること。また、側壁は流水が直接流入しないように地表面より高くすること。

(6) 沈砂池の容量等

使用と浚渫を交互に行う場合は、原則として二系列以上とし、一系列の大きさは流出土砂量の1か月分以上又は工事後流出係数が元の値に戻るまでに流出する土砂量以上とする。

(7) 沈砂池の余水吐

越流しないように、Qの1.50倍以上とし、幅2メートル以上の矩形開水路とする。

$$(Q = \frac{1}{360} \cdot f \cdot r \cdot A \text{ m}^3/\text{sec})$$

f : 流出係数 0.9、r : 1/100年確率降雨強度mm/h、A : 集水面積ha)

(8) 沈砂池の位置

風向きと水流方向を合わせ、建物や樹木の風下になきように配慮のこと。

(9) 計算例

面積1haの表土を取り裸地とする。

① 二系列の場合

ア 流出土砂量の想定

$$V_1 = 300 \text{ m}^3 \times \frac{1}{12} \times 1 \text{ ha} = 25 \text{ m}^3/\text{か月}/\text{ha}$$

イ 工事終了後から緑化までの流出土砂量の想定

$$V = (15 - 1) \times 5 \text{ 年} \times 1 \text{ ha} = 70 \text{ m}^3 \quad \{\text{工事終了後草地 (15 m}^3/\text{ha) に戻り、5年間で元の地表 (1 m}^3/\text{ha) になるとすれば}\}$$

ウ 沈砂池の幅を3.0メートル、長さを15.0メートル、深さを1.0メートルとすれば

$$\text{沈砂池の容量 } V = 3.0 \times 15.0 \times 1.0 = 45.0 \text{ m}^3$$

$$\text{二系列とするので } V_2 = V \times 2 = 90.0 \text{ m}^3 \geq 70.0 \text{ m}^3 \quad \cdots \text{OK}$$

② 調整池兼用の場合

ア 流出土砂の想定

$$V_1 = 300 \text{ m}^3 \times \frac{4}{12} \times 1 \text{ ha} = 100 \text{ m}^3 / \text{ha 以上 (4か月に1度浚渫する}$$

とすれば) 4か月以上の容量を確保する。

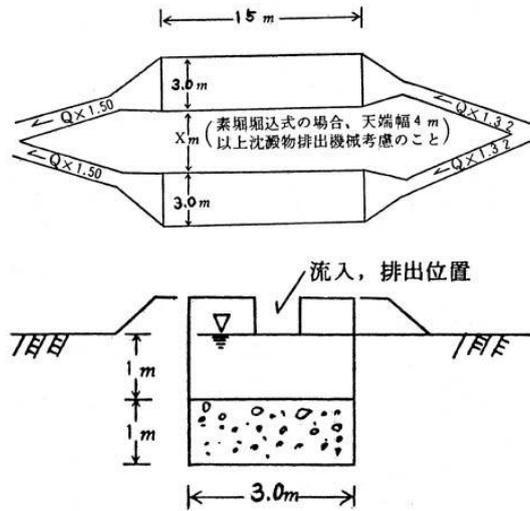
イ 工事終了後から緑化までの流出土砂量の想定

$$V = (15 - 1) \times 5 \text{年} \times 1 \text{ha} = 70 \text{m}^3 \quad \{\text{工事終了後草地 (15 m}^3/\text{ha) に戻り、5年間で元の地表 (1 m}^3/\text{ha) になるとすれば}\}$$

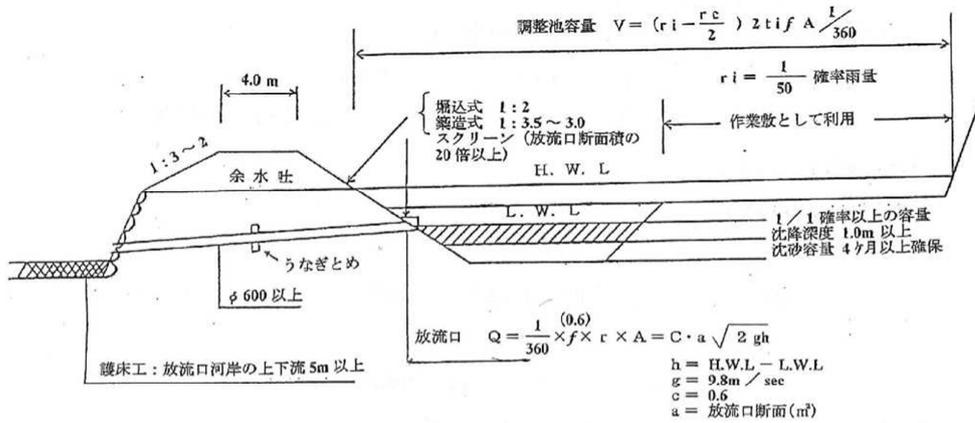
ウ 沈砂容量を 100 m³以上確保しておけば工事完了後の必要容量も確保できる。

$$100 \text{m}^3 > 70 \text{m}^3 \quad \dots \text{OK}$$

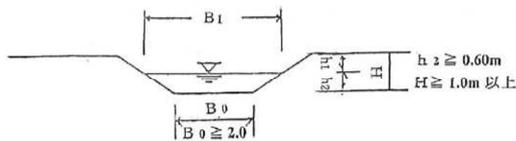
① 二系列の場合



② 掘込式の場合



余水吐の断面



$$Q = \frac{1}{360} \times 0.9 \times 1.35 \times A \times 1.5 = \frac{2}{15} a \cdot h \sqrt{2gh} (3B_0 + 2B_1) \quad \left[\begin{array}{l} a = \text{越流係数 (0.6)} \\ h = \text{縮流前の越流水深} \end{array} \right]$$

$$\left[\begin{array}{l} \text{両法が5分} \quad Q = (1.77B_0 + 0.71h) \times h \cdot \frac{3}{2} \\ \text{両法が1割} \quad Q = (1.77B_0 + 1.42h) \times h \cdot \frac{3}{2} \end{array} \right]$$

別記 3

砂利採取法における監督処分 of 整理

該当事由	監督処分の内容	根拠条項	関連する罰則規定
無登録の採取 (第3条に違反)	採取跡の埋めもどしその他災害の防止のための必要な措置を命令 (措置命令)	第23条第2項	【措置命令に違反】第45条第2号に該当 1年以下の拘禁刑若しくは10万円以下の罰金に処し、又はこれを併科する。
	—	—	【無登録の採取】第45条第1号に該当 1年以下の拘禁刑若しくは10万円以下の罰金に処し、又はこれを併科する。
不正な手段による登録 (不正の手段により第3条の登録)	登録の取り消し又は6ヶ月以内の事業の全部若しくは一部の停止命令	第12条第1項第6号	【事業停止命令に違反】第45条第2号に該当 1年以下の拘禁刑若しくは10万円以下の罰金に処し、又はこれを併科する。
登録後に登録拒否要件に該当した場合 (第6条第1項第1号、第3号から第5号、第7号のいずれかに該当)	登録の取り消し又は6ヶ月以内の事業の全部若しくは一部の停止命令	第12条第1項第1号	【事業停止命令に違反】第45条第2号に該当 1年以下の拘禁刑若しくは10万円以下の罰金に処し、又はこれを併科する。
業務主任者の不存在が2週間以上続いている場合 (第6条第1項第6号に該当)	登録の取り消し又は6ヶ月以内の事業の全部若しくは一部の停止命令	第12条第1項第2号	【事業停止命令に違反】第45条第2号に該当 1年以下の拘禁刑若しくは10万円以下の罰金に処し、又はこれを併科する。
登録事項の変更の届出違反 (第9条第1項に違反)	登録の取り消し又は6ヶ月以内の事業の全部若しくは一部の停止命令	第12条第1項第3号	【事業停止命令に違反】第45条第2号に該当 1年以下の拘禁刑若しくは10万円以下の罰金に処し、又はこれを併科する。
	—	—	【登録事項の変更の届出違反】第46条第1号に該当 3万円以下の罰金に処する。
無認可の採取 (第16条に違反)	登録の取り消し又は6ヶ月以内の事業の全部若しくは一部の停止命令	第12条第1項第4号	【事業停止命令に違反】第45条第2号に該当 1年以下の拘禁刑若しくは10万円以下の罰金に処し、又はこれを併科する。
	採取跡の埋めもどしその他災害の防止のための必要な措置を命令 (措置命令)	第23条第2項	【措置命令に違反】第45条第2号に該当 1年以下の拘禁刑若しくは10万円以下の罰金に処し、又はこれを併科する。

	—	—	【無認可の採取】第45条第3号に該当 1年以下の拘禁刑若しくは10万円以下の罰金に処し、又はこれを併科する。
不正な手段による認可 (不正の手段により第16条の認可)	認可の取り消し又は6ヶ月以内の認可に係る砂利採取場における砂利の採取の停止命令	第26条第4号	【採取停止命令に違反】第45条第2号に該当 1年以下の拘禁刑若しくは10万円以下の罰金に処し、又はこれを併科する。
認可採取計画に違反 (第21条に違反)	採取跡の埋めもどしその他災害の防止のための必要な措置を命令(措置命令)	第23条第2項	【措置命令に違反】第45条第2号に該当 1年以下の拘禁刑若しくは10万円以下の罰金に処し、又はこれを併科する。
	認可の取り消し又は6ヶ月以内の認可に係る砂利採取場における砂利の採取の停止命令	第26条第1号	【採取停止命令に違反】第45条第2号に該当 1年以下の拘禁刑若しくは10万円以下の罰金に処し、又はこれを併科する。
	—	—	【認可採取計画に違反】第45条第3号に該当 1年以下の拘禁刑若しくは10万円以下の罰金に処し、又はこれを併科する。
事情変更により採取計画の変更が必要になった場合	変更命令	第22条	—
変更命令違反 (第22条に違反)	認可の取り消し又は6ヶ月以内の認可に係る砂利採取場における砂利の採取の停止命令	第26条第2号	【採取停止命令に違反】第45条第2号に該当 1年以下の拘禁刑若しくは10万円以下の罰金に処し、又はこれを併科する。
現に災害が発生し、又は発生するおそれがあるといった緊急の場合	緊急措置命令	第23条第1項	【緊急措置命令に違反】第45条第2号に該当 1年以下の拘禁刑若しくは10万円以下の罰金に処し、又はこれを併科する。
緊急措置命令違反 (第23条第1項に違反)	認可の取り消し又は6ヶ月以内の認可に係る砂利採取場における砂利の採取の停止命令	第26条第2号	【採取停止命令に違反】第45条第2号に該当 1年以下の拘禁刑若しくは10万円以下の罰金に処し、又はこれを併科する。
採取認可の取消し (第26条による認可の取消し)	登録の取り消し又は6ヶ月以内の事業の全部若しくは一部の停止命令	第12条第1項第5号	【事業停止命令に違反】第45条第2号に該当 1年以下の拘禁刑若しくは10万円以下の罰金に処し、又はこれを併科する。

認可条件違反 (第31条第1項に違反)	認可の取り消し又は6ヶ月以内の認可に係る砂利採取場における砂利の採取の停止命令	第26条第3号	【採取停止命令に違反】第45条第2号に該当 1年以下の拘禁刑若しくは10万円以下の罰金に処し、又はこれを併科する。
------------------------	---	---------	--

別記4

採石法における監督処分 of 整理

該当事由	監督処分の内容	根拠条項	関連する罰則規定
無登録の採取 (第32条に違反)	採取跡の崩壊防止施設の設置その他災害の防止のための必要な措置を命令(措置命令)	第33条の13第2項	【措置命令に違反】第43条第2号に該当 1年以下の拘禁刑若しくは10万円以下の罰金に処し、又はこれを併科する。
	—	—	【無登録の採取】第43条第1号に該当 1年以下の拘禁刑若しくは10万円以下の罰金に処し、又はこれを併科する。
不正な手段による登録 (不正の手段により第32条の登録)	登録の取り消し又は6ヶ月以内の事業の全部若しくは一部の停止命令	第32条の10第1項第6号	【事業停止命令に違反】第43条第2号に該当 1年以下の拘禁刑若しくは10万円以下の罰金に処し、又はこれを併科する。
登録後に登録拒否事由に該当した場合 (第32条の4第1項第1号、第3号から第5号、第7号のいずれかに該当)	登録の取り消し又は6ヶ月以内の事業の全部若しくは一部の停止命令	第32条の10第1項第1号	【事業停止命令に違反】第43条第2号に該当 1年以下の拘禁刑若しくは10万円以下の罰金に処し、又はこれを併科する。
業務管理者の不存在が2週間以上続いている場合 (第32条の4第1項第6号に該当)	登録の取り消し又は6ヶ月以内の事業の全部若しくは一部の停止命令	第32条の10第1項第2号	【事業停止命令に違反】第43条第2号に該当 1年以下の拘禁刑若しくは10万円以下の罰金に処し、又はこれを併科する。
登録事項の変更の届出違反 (第32条の7第1項に違反)	登録の取り消し又は6ヶ月以内の事業の全部若しくは一部の停止命令	第32条の10第1項第3号	【事業停止命令に違反】第43条第2号に該当 1年以下の拘禁刑若しくは10万円以下の罰金に処し、又はこれを併科する。
	—	—	【登録事項の変更の届出違反】第44条第1号に該当 3万円以下の罰金に処する。

無認可の採取 (第 33 条に違反)	登録の取り消し又は 6 ヶ月以内の事業の全部若しくは一部の停止命令	第 32 条の 10 第 1 項 第 4 号	【事業停止命令に違反】第 43 条第 2 号に該当 1 年以下の拘禁刑若しくは 10 万円以下の罰金に処し、又はこれを併科する。
	採取跡の崩壊防止施設の設置その他災害の防止のための必要な措置を命令 (措置命令)	第 33 条の 13 第 2 項	【措置命令に違反】第 43 条第 2 号に該当 1 年以下の拘禁刑若しくは 10 万円以下の罰金に処し、又はこれを併科する。
	—	—	【無認可の採取】第 43 条第 3 号に該当 1 年以下の拘禁刑若しくは 10 万円以下の罰金に処し、又はこれを併科する。
不正な手段による認可 (不正の手段により第 33 条の認可)	認可の取り消し又は 6 ヶ月以内の認可に係る岩石採取場における岩石の採取の停止命令	第 33 条の 12 第 4 号	【採取停止命令に違反】第 43 条第 2 号に該当 1 年以下の拘禁刑若しくは 10 万円以下の罰金に処し、又はこれを併科する。
認可条件違反 (第 33 条の 7 第 1 項に違反)	認可の取り消し又は 6 ヶ月以内の認可に係る岩石採取場における岩石の採取の停止命令	第 33 条の 12 第 1 号	【採取停止命令に違反】第 43 条第 2 号に該当 1 年以下の拘禁刑若しくは 10 万円以下の罰金に処し、又はこれを併科する。
認可採取計画に違反 (第 33 条の 8 に違反)	認可の取り消し又は 6 ヶ月以内の認可に係る岩石採取場における岩石の採取の停止命令	第 33 条の 12 第 2 号	【採取停止命令に違反】第 43 条第 2 号に該当 1 年以下の拘禁刑若しくは 10 万円以下の罰金に処し、又はこれを併科する。
	採取跡の崩壊防止施設の設置その他災害の防止のための必要な措置を命令 (措置命令)	第 33 条の 13 第 2 項	【措置命令に違反】第 43 条第 2 号に該当 1 年以下の拘禁刑若しくは 10 万円以下の罰金に処し、又はこれを併科する。
	—	—	【認可採取計画に違反】第 43 条第 3 号に該当 1 年以下の拘禁刑若しくは 10 万円以下の罰金に処し、又はこれを併科する。
事情変更により採取計画の変更が必要になった場合	変更命令	第 33 条の 9	—
変更命令違反 (第 33 条の 9 に違反)	認可の取り消し又は 6 ヶ月以内の認可に係る岩石採取場における岩石の採取の停止命令	第 33 条の 12 第 3 号	【採取停止命令に違反】第 43 条第 2 号に該当 1 年以下の拘禁刑若しくは 10 万円以下の罰金に処し、又はこれを併科する。

採取認可の取消し (第33条の12による認可の取消し)	登録の取り消し又は6ヶ月以内の事業の全部若しくは一部の停止命令	第32条の10第1項第5号	【事業停止命令に違反】第43条第2号に該当 1年以下の拘禁刑若しくは10万円以下の罰金に処し、又はこれを併科する。
現に災害が発生し、又は発生するおそれがあるといった緊急の場合	緊急措置命令	第33条の13第1項	【緊急措置命令に違反】第43条第2号に該当 1年以下の拘禁刑若しくは10万円以下の罰金に処し、又はこれを併科する。
緊急措置命令違反 (第33条の13第1項に違反)	認可の取り消し又は6ヶ月以内の認可に係る岩石採取場における岩石の採取の停止命令	第33条の12第3号	【採取停止命令に違反】第43条第2号に該当 1年以下の拘禁刑若しくは10万円以下の罰金に処し、又はこれを併科する。
岩石の採取を廃止したが、災害防止のために必要があると認められる場合(廃止後2年間)	災害防止命令	第33条の17	【災害防止命令に違反】第43条第2号に該当 1年以下の拘禁刑若しくは10万円以下の罰金に処し、又はこれを併科する。

静岡県収入証紙
はり付け欄
(消印を押して
はならない)

採取計画認可申請書

×整理番号	
×審査結果	
×受理年月日	年 月 日
×認可番号	

年 月 日

静岡県知事

様

住 所
氏名又は名称及び
法人にあっては、
その代表者の氏名

登録年月日
及び登録番号

砂利採取法第 16 条の規定により、次のとおり採取計画の認可を申請します。

1 砂利採取場の区域

- (1) 採取場所在地
- (2) 面 積 m^2 (添付図 号参照)
- (3) 筆 別 明 細

2 採取する砂利の種類及び数量

- (1) 全体計画量 m^3

採取量 種別		1年目年 間採取量	2年目年 間採取量	3年目年 間採取量	合 計	備 考
内 訳	砂 利	m^3	m^3	m^3	m^3	(作業工程等)
	砂					
	表土及び廃土石					
月産出土量						
日産出土量						

- (2) 1日当たりの掘さく量 m^3

3 採取の期間 認可の日から ヶ月間

年 月 日 から 年 月 日 まで

4 砂利の採取の方法及び採取のための設備、その他の施設に関する事項

(1) 採取方法 ※ ア 機械 イ 人力

(2) 機 械

区分	機械の名称及び型式	台 数	能 力	備 考
採 取				
運 搬 及 び 積 込				

(3) 内 容

ア 掘さく面積

m²

イ 掘さくの深さ（山の場合は高さ）

最大

m

(4) 採取砂利の処理

ア 洗浄選別場への搬出

洗浄選別場所在地
名 称

認可年月日及び認可番号

年

月

日

(号)

イ 自家洗浄

洗浄場所在地

認可年月日及び認可番号

年

月

日

(号)

ウ 原石販売

販 売 先	所 在 地

エ その他

(5) 工 程

掘さく及び埋戻し工程

(1年目)

月別 事項	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月

(2年目)

月別 事項	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月

(3年目)

月別 事項	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月

1日の作業時間

時～

時

5 砂利の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

区 分		概 要 及 び 対 策			
一 般 事 項	法 第 2 9 条 の 規 定 に よ る 標 識		ア 出入口に設置 イ そ の 他		
	周 圍 外 柵	ア #10 鉄線	イ トタン板ベイ	ウ そ の 他	
		延長 m 高 さ m	延長 m 高 さ m		
	危 険 標 識				
	砂 利 の た い 積 場		m ² 高 さ m以下 (添付図 号参照)		
	土砂の飛散防止方法		(添付図 号参照)		
	土砂流出の防止方法		(添付図 号参照)		
	掘 さ く	保 安 距 離		m	
		安 定 勾 配		度	
	山 合 の 場 み	直	高	m× 段	
小		段	m		
工 程	掘 方 さ く 法		(添付図 号参照)		
	表 土 の 除 去 法				
	廃 土 石 の 処 理 法				
運 搬	搬	経 路		(添付図 号参照)	
	出	種 類	ア 市町村道 イ 私 道 ウ 仮説道路 エ 河川区域 オ その他		
		種 別	ア 契約 (同意) 書 イ そ の 他		
	入	重 量 制 限	ア 有 (t) イ 無		
		舗 装	ア 有 (m) イ 無 (た だ し)		
路	学 童 通 行 状 況		ア 多 い イ 少 ない ウ 無		
工 程	交 通 監 視 人				
	1 日 の 搬 出 台 数 及 び 量		最大延べ 台	m ³	
	1 日 の 搬 入 台 数 及 び 量		最大延べ 台	m ³	
	運 搬 主 体				

掘さく跡地の処理		ア 埋戻し	イ その他
埋戻し	埋戻し方向	(添付図 号参照)	
	埋土確保量	m ³ (地 山)	
工期	土地の権原	ア 自社	イ 契約
	埋土搬入路	延長 m	
程	1日の運搬台数及び量	最大延べ	台 m ³
	運搬主体		

6 採取をした砂利の水切りの方法及び設備その他の施設に関する事項

7 その他参考事項 業務主任者に関する書面 (別紙のとおり)

別紙

業務主任者に関する書面			
事務所の名称	所在地		TEL
業務主任者氏名	生年月日	住所	勤務時間
監督計画			

- (備考) 1 この用紙の大きさは、日本産業規格A4とすること。
 2 ×印の項は、記載しないこと。

静岡県収入証紙
はり付け欄
〔消印をし〕
はいこと

採取計画認可申請書

×整理番号	
×審査結果	
×受理年月日	年 月 日
×認可番号	

年 月 日

静岡県知事 様

住 所
氏名又は名称及び
法人にあっては、
その代表者の氏名

登録年月日
及び登録番号

採石法第33条の規定に基づき、次のとおり採取計画の認可を申請します。

1 岩石採取場の区域 総 計 m^2

区 分	所 在 地	地 目	面 積 m^2
採取場			
採取場所			
破碎・選別工場			
堆積場			
その他			

2 採取をする岩石の種類及び数量

採取量		岩石の種類	摘 要
期 間 採 取 量 内 訳	1年目年間採取総量	m^3	m^3
	2年目年間採取総量		
	3年目年間採取総量		
	4年目年間採取総量		
	5年目年間採取総量		
合 計		$\left[\begin{matrix} m^3 \\ t \end{matrix} \right]$	$\left[\begin{matrix} m^3 \\ t \end{matrix} \right]$ 岩石の比重
月間最大採取量			

3 採取の期間

年 月 日 より 年 月 日 まで

4 岩石の採取の方法及び採取のための設備その他の施設に関する事項

(1) 採取方法

露天掘 階段掘り採掘、傾斜面採掘、グローリーホール採掘

坑内掘

(2) 掘採手段 (手掘り ・ 機械掘り)

機 械 の 名 称	能 力	台 数

(3) 火 薬 類 有 ・ 無

種 別							
年間使用予定量							
1回最大使用量							

発破規格図を添付

小割発破 有 ・ 無

小割機械 有 (名称)

(4) 破 碎 ・ 選 別 有 ・ 無 (手 書 ・ 機械選別)

機 械 の 名 称	能 力	台 数

水洗を行う場合 使用水量 /日

(5) 運 搬 機 械

機 械 の 名 称	能 力	台 数

5 岩石の採取に伴う災害の防止のための方法及び施設に関する事項

- (1) 採取場の周辺 300m以内における土地の使用状況、公共施設、建物等の状況…（見取図別添）
- (2) 岩石の採掘による災害の防止の方法及び施設
※予想される災害の態様（土地の崩壊、亀裂、陥没、土砂流出、転落石等）と災害が及ぼす範囲、災害の防止措置を記載すること。
- (3) 発破による災害の防止の方法及び施設
※予想される災害の態様（落石、粉じんの飛散、騒音、振動等）と災害が及ぼす範囲、災害の防止措置を記載すること。
- (4) 破碎選別施設における災害の防止の方法及び施設
※予想される災害の態様（粉じんの飛散、騒音、振動等）と災害が及ぼす範囲、災害の防止措置を記載すること。
- (5) 岩石の洗浄等による汚濁水の処理の方法及び施設
 - ① 汚水発生量及びその水質 （ m^3 / 日 ）
 - ② 災害が及ぼす範囲
 - ③ 処理施設
 - ④ 排出水の水量及びその水質 （ m^3 / 日 ）
 - ⑤ 沈殿物の処理方法
 - ⑥ 場内排水系統 （図面添付）
- (6) 脱水ケーキの処理の方法及び施設
 - ① 脱水ケーキの量 （ m^3 ） 産出計算書添付
 - ② 災害が及ぼす範囲
 - ③ 処理方法
 - ア 場外最終処分場で処理する場合は最終処分場名
 - イ 再生利用する場合にはその計画
 - ④ たい積（一時保管）する場合の措置
 - ア 保管場の容積 （ m^3 ）
 - イ 立地条件
 - ウ 脱水ケーキの強度向上措置
 - エ 土留施設 （図面添付）
 - オ 排水施設 （図面添付）
 - カ 安定計算の結果（安定計算によらない場合はその理由、傾斜の勾配、たい積高さ等について記載）
 - ⑤ 粉じんの飛散防止措置
- (7) 廃土又は廃石のたい積方法及び施設
 - ① 廃土又は廃石の量 （ m^3 ） 産出計算書添付
 - ② 災害が及ぼす範囲
 - ③ 場内たい積の場合
 - ア 保管場の容積 （ m^3 ）
 - イ 立地条件
 - ウ 土留施設 （図面添付）
 - エ 排水施設 （図面添付）
 - オ 安定計算の結果（安定計算によらない場合はその理由、傾斜の勾配、たい積高さ等について記載）
 - ④ 粉じんの飛散防止措置

(8) 採取跡の措置の方法及び施設

- ① 災害が及ぼす範囲
- ② 露天掘りの場合
 - ア 土留工事
 - イ 小段の設置
 - ウ 崩壊防止のための採取跡の傾斜面の適正勾配
 - エ のり面保護工事
 - オ 植栽その他の採取跡の措置
- ③ 坑内掘りの場合
 - ア 土地の亀裂又は陥没防止のための採取跡の充填
 - イ その他の採取跡の措置
- ④ 当該措置の工事費

(9) 石、製品及び廃土等の運搬に伴う措置

- ① 岩石の搬出方法、平均搬出量 (t / 日、 台数、 t 車延 台)
 - ア 国道又は県道にいたるまでの盤出経路図別添
- ② 岩石の搬出に伴う災害防止措置

6 岩石の賦存の状況

7 採取をする岩石の用途

採 取 石 産 品 名 称	年 産 量 (単 位 t)	年間生産量の製品別内訳 (単位 : t)											工 原 業 用 料	
		砕 石					石 材							
		道 路 用	コ ン ク リ ー ト 用	鉄 道 床 用	砂	そ の 他	小 計	切 石	割 間 石	割 くり 石	そ の 他			小 計
計														
主な仕向地														

8 廃土又は廃石のたい積の方法

(平層状たい積法 ・ まき出したい積法 ・ 投下たい積法)

9 その他参考事項

業務管理者に関する書面 (別紙のとおり)

別紙

業 務 管 理 者 に 関 す る 書 面

事務所の名称		所在地	TEL	
業務管理者氏名	生 年 月 日	住	所	勤務時間
監督計画				

- (備 考)
- 1 この用紙の大きさは、日本産業規格A4とすること。
 - 2 ×印の項は、記載しないこと。
 - 3 「廃土又は廃石のたい積の方法」については、たい積の方法のほか、たい積場の設置場所、傾斜面のこう配等について記載すること。

様式2

誓 約 書

年 月 日

静岡県知事 様

住 所

氏名又は名称 法人にあ

ってはその代表者の氏名

㊞

登録年月日

登録番号

今回認可の申請をした、下記採取場における砂利・採石採取事業について、認可を受けた場合には、関係法令はもとより、認可条件及び認可採取計画を遵守し採取事業を実施しますが、事業の実施に伴い、第三者等に対し被害・損害等を与え又は紛争等問題が生じた場合には、私が一切の責任をもってその処理にあたり、早期に解決に努め認可行政庁には迷惑を与えないことを誓約します。

記

- 1 採取場所在地
- 2 採取場名称
- 3 採取期間
- 4 業務管理・主任者
氏名
試験合格番号
(認定番号)

様式 3 - 1

(静岡県砂利工業組合用)



保 証 書

年 月 日

静岡県知事

様

(保証人)

所在地

名 称

代表者(氏名)

⑨

今般、下記の者が砂利採取計画の認可(変更認可)を得るに際して、認可に係る採取計画に従って採取跡の埋め戻し、跡地整備(修景緑化を含む。)、採取に伴う災害復旧、その他知事が必要と認める指示に係る措置が履行できないときは、当組合が本人に代わって確実に履行することを保証します。

記

1 採取業者

所在地

名 称

代表者(氏名)

2 採取計画

採取場所・面積

採取期間

3 保証期間

認可期間とする。ただし、採取業者が砂利の採取を廃止した場合には、廃止届が受理された日までとする。

様式 3 - 2

(静岡県砕石業協同組合用)



保 証 書

年 月 日

静岡県知事

様

(保証人)

所在地

名 称

代表者 (氏名)

㊟

今般、下記の者が岩石採取計画の認可（変更認可）を得るに際して、認可に係る採取計画に従って採取跡の埋め戻し、跡地整備（修景緑化を含む。）、採取に伴う災害復旧、緊急措置命令等及び岩石の採取を廃止した者に対する災害防止命令に係る措置が履行できないときは、当組合が本人に代わって確実に履行することを保証します。

記

1 採取業者

所在地

名 称

代表者 (氏名)

2 採取計画

採取場所・面積

採取期間

3 保証期間

認可期間とする。ただし、採取業者が岩石の採取を廃止した場合には、廃止の日から2年間（この期間内に災害防止命令が発せられ、その措置の完了がこの期間を超えた場合にあっては、その措置が完了したと知事が認める日まで）とする。

様式 4 - 1



保 証 書

年 月 日

静岡県知事

様

所在地
(保証人) 名 称
代表者 (氏名) ⑩

所在地
(保証人) 名 称
代表者 (氏名) ⑩

今般、下記の者が砂利採取計画の認可（変更認可）を得るに際して、認可に係る採取計画に従って採取跡の埋め戻し、跡地整備（修景緑化を含む。）、採取に伴う災害復旧、その他知事が必要と認める指示に係る措置が履行できないときは、保証人兩名が本人に代わって確実に履行することを保証します。

記

1 採取業者

所在地
名 称
代表者 (氏名)

2 採取計画

採取場所・面積
採取期間

3 保証期間

認可期間とする。ただし、採取業者が砂利の採取を廃止した場合には、廃止届が受理された日までとする。

(注) ① 保証人の印鑑証明を添付すること。

② 保証人が法人の場合は、法人事業税、個人の場合は、事業税の納税証明書
書を添付すること。ただし、変更認可の場合で、保証人が従前と同じときは
不要とする。

③ 保証人が同業者の場合は、砂利採取法による認可の写し、同業者以外の
場合は、建設業法による許可の写しを添付すること。

採 取 事 業 能 力 の 概 要

1 本人の採取事業能力

資本金（法人）	千円	
従 業 員 数	人	
現に認可を受けている採取場及び過去2年間に おいて認可を受けた採取場	認 可 期 間	認 可 番 号
	～	
	～	
	～	
	～	
	～	

2 保証人の事業能力

保 証 人 氏 名		同業者以外の場合、建設 業法による許可番号
資本金（法人）	千円	
従 業 員 数	人	
同業者の場合、 現に認可を受けている採取場及び過去2年間に おいて認可を受けた採取場	認 可 期 間	認 可 番 号
	～	
	～	
	～	
	～	
	～	

3 保証人の事業能力

保 証 人 氏 名		同業者以外の場合、建設 業法による許可番号
資本金（法人）	千円	
従 業 員 数	人	
同業者の場合、 現に認可を受けている採取場及び過去2年間に おいて認可を受けた採取場	認 可 期 間	認 可 番 号
	～	
	～	
	～	
	～	
	～	



保 証 書

年 月 日

静岡県知事

様

所在地
(保証人) 名 称
代表者 (氏名) ⑩

所在地
(保証人) 名 称
代表者 (氏名) ⑩

今般、下記の者が岩石採取計画の認可（変更認可）を得るに際して、認可に係る採取計画に従って採取跡の埋め戻し、跡地整備（修景緑化を含む。）、採取に伴う災害復旧緊急措置命令等及び岩石の採取を廃止した者に対する災害防止命令に係る措置が履行できないときは、保証人両名が本人に代わって確実に履行することを保証します。

記

1 採取業者

所在地
名 称
代表者 (氏名)

2 採取計画

採取場所・面積
採取期間

3 保証期間

認可期間とする。ただし、採取業者が岩石の採取を廃止した場合には、廃止の日から2年間（この期間内に災害防止命令が発せられ、その措置の完了がこの期間を超えた場合にあっては、その措置が完了したと知事が認める日まで）とする。

(注) ① 保証人の印鑑証明を添付すること。

② 保証人が法人の場合は、法人事業税、個人の場合は、事業税の納税証明書を添付すること。ただし、変更認可の場合で、保証人が従前と同じときは不要とする。

③ 保証人が同業者の場合は、採石法による認可の写し、同業者以外の場合は、建設業法による許可の写しを添付すること。

採 取 事 業 能 力 の 概 要

1 本人の採取事業能力

資本金（法人）	千円	
従 業 員 数	人	
現に認可を受けている採取場及び過去2年間に おいて認可を受けた採取場	認 可 期 間	認 可 番 号
	～	
	～	
	～	
	～	
	～	

2 保証人の事業能力

保 証 人 氏 名		同業者以外の場合、建設 業法による許可番号
資本金（法人）	千円	
従 業 員 数	人	
同業者の場合、 現に認可を受けている採取場及 び過去2年間に おいて認可を受 けた採取場	認 可 期 間	認 可 番 号
	～	
	～	
	～	
	～	
	～	

3 保証人の事業能力

保 証 人 氏 名		同業者以外の場合、建設 業法による許可番号
資本金（法人）	千円	
従 業 員 数	人	
同業者の場合、 現に認可を受けている採取場及 び過去2年間に おいて認可を受 けた採取場	認 可 期 間	認 可 番 号
	～	
	～	
	～	
	～	
	～	

静岡県収入証紙
はり付け欄
(消印を押して
はならない)

採取計画の変更認可申請書

×整理番号	
×審査結果	
×受理年月日	年 月 日
×認可番号	

年 月 日

静岡県知事

様

住 所
氏名又は名称及び
法人にあっては、
その代表者の氏名

登録年月日
及び登録番号

砂利採取法第20条第1項の規定により、次のとおり採取計画の変更の認可を申請します。

1 採取計画の変更の内容

従前の採取計画の内容	変更の内容

2 変更の理由

- (備 考)
- 1 この用紙の大きさは、日本産業規格A4とすること。
 - 2 ×印の項は、記載しないこと。
 - 3 住所、氏名又は名称及び法人にあつては、その代表者の氏名並びに登録年月日及び登録番号の欄は、通知書と同じであること。
 - 4 採取計画の変更内容の欄は、認可申請書の各号に掲げる記載事項の変更部分のみを従前の採取計画の内容と変更の内容と対比して記載すること。
 - 5 添付書類等は、従前の認可申請書に添付した書類のうち採取計画の変更により記載内容が変更となったものを添付すること。
 - 6 従前の認可通知書の写しを添付すること。

静岡県収入証紙
はり付け欄
〔消印をし〕
はいこと

採取計画の変更認可申請書

×整理番号	
×審査結果	
×受理年月日	年 月 日
×認可番号	

年 月 日

静岡県知事

様

住 所
氏名又は名称及び
法人にあっては、
その代表者の氏名

登録年月日
及び登録番号

採石法第33条の5第1項の規定により、次のとおり採取計画の変更の認可を申請します。

1 採取計画の変更の内容

従前の採取計画の内容	変更の内容

2 変更の理由

- (備 考)
- 1 この用紙の大きさは、日本産業規格A4とすること。
 - 2 ×印の項は、記載しないこと。
 - 3 住所、氏名又は名称及び法人にあつては、その代表者の氏名並びに登録年月日及び登録番号の欄は、通知書と同じであること。
 - 4 採取計画の変更内容の欄は、認可申請書の各号に掲げる記載事項の変更部分のみを従前の採取計画の内容と変更の内容と対比して記載すること。
 - 5 添付書類等は、従前の認可申請書に添付した書類のうち採取計画の変更により記載内容が変更となったものを添付すること。
 - 6 従前の認可通知書の写しを添付すること。

砂利・岩石採取状況報告書

年 月 日

静岡県知事 様

主たる事務所の所在地 〒
 名称及び代表者の氏名
 電 話 番 号
 業務主任者（業務管理者）の氏名（作成者）

静岡県砂利及び岩石採取計画認可事務等取扱要綱第7第1項の規定により、砂利・岩石の採取の状況について下記のとおり報告します。

記

1 砂利・岩石採取場

認可年月日及び認可番号	認可年月日： 年 月 日 認可番号：
採取場の区域	(所在地) 外〇〇筆 (m ²)
認可期間	年 月 日 から 年 月 日

2 今回報告対象期間

年4月1日から 年3月31日 (年度分)

3 進捗状況

種類	認可されている採取数量 (A)	前回までの実績 (B)	今 回 (C)	累 計 (D=B+C)	進 捗 率 (E=D/A)
	m ³	m ³	m ³	m ³	%
	m ³	m ³	m ³	m ³	%
計	m ³	m ³	m ³	m ³	%

※行が足りない場合は、適宜、行を追加してください。

4 添付書類

- 認可申請書のうち「砂利（岩石）採取場の区域」、「採取する砂利（岩石）の種類及び数量」及び「採取の期間」の部分の写し及び認可通知書の写し
- 採取状況が分かる現況写真（定点観測的に採取状況の経年変化がわかるもの。提出前1ヶ月以内に撮影したものとし、撮影年月日を明記すること）
- 認可申請時の平面図に現況写真の撮影位置及び撮影方向を記載したもの

様式7

事故発生報告書【第 報】

(事業者使用欄)

		報告日時	年 月 日 時 分現在
業者名		採取場	
所在地		電話番号	
代表者		担当者	

<事故の概要>

事故発生日時	
事故の概要 (大まかな てん末)	

<採取場の状況>

事故発生時の作業状況		
事故の影響 (被害状況)	場内や機械 設備等の状況	
	人的被害 (従業員等)	
事故後の 対応状況		

<採取場外の状況>

地域住民など第3者への被害状況	物的被害 (家屋等)	
	人的被害 (近隣住民等)	
他の機関 への影響	道 路	
	河 川	
	その他公共機関	

<通報等の状況>

他の行政庁 への対応	警察	
	労働基準監督署	
	その他	

(土木事務所等使用欄)

土木事務所等の 対応	現地確認日時	
	確認した内容等	
	業者への指示等	
	今後の対応	

備考

- 1 事故が発生した際は、速やかに電話等で各土木事務所へ連絡するとともに、本様式を作成し、第1報を報告すること。
- 2 被害状況が視覚的に伝わるよう、写真や図面等を添付すること。
- 3 第1報提出後、新たな情報がある場合は第2報、第3報と続けること。