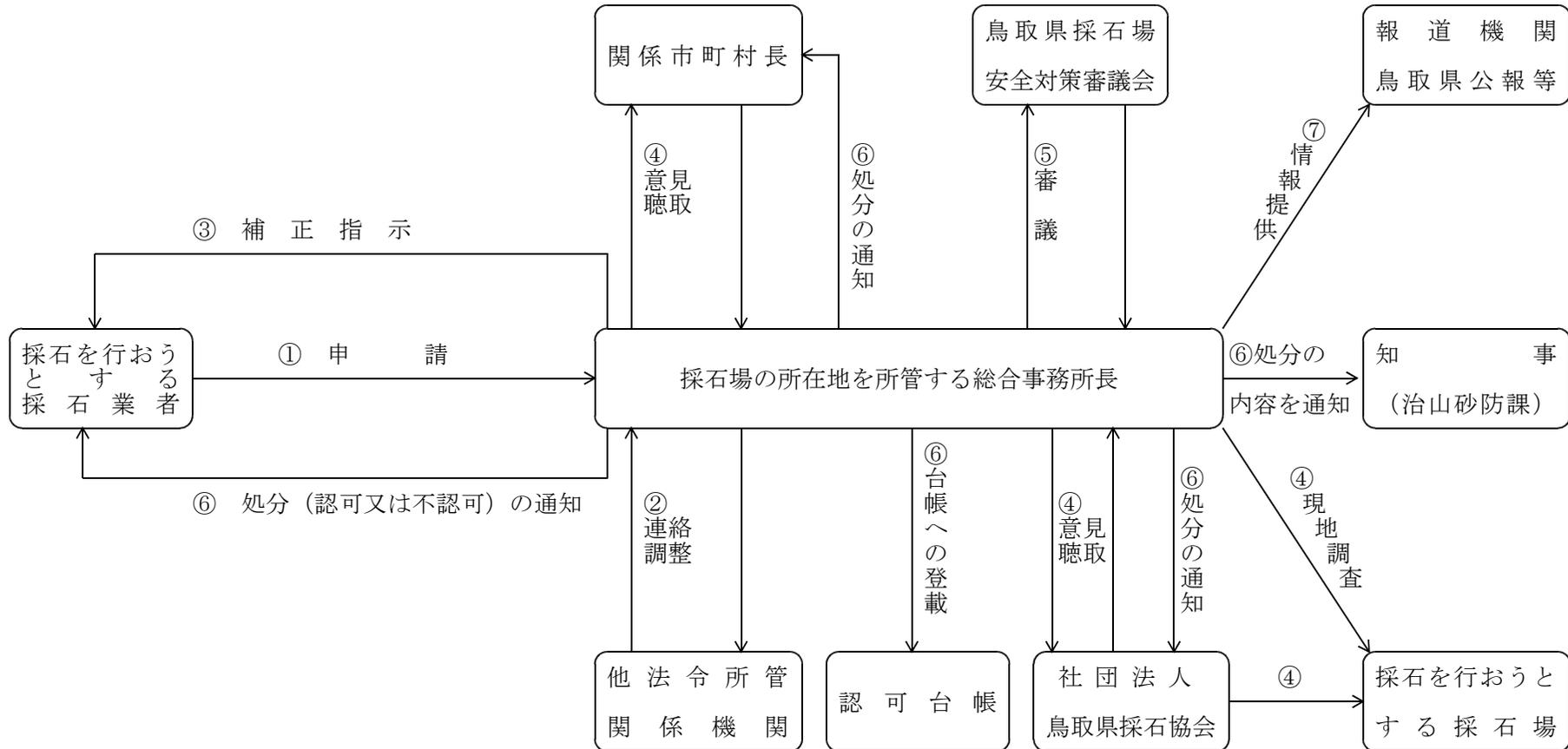


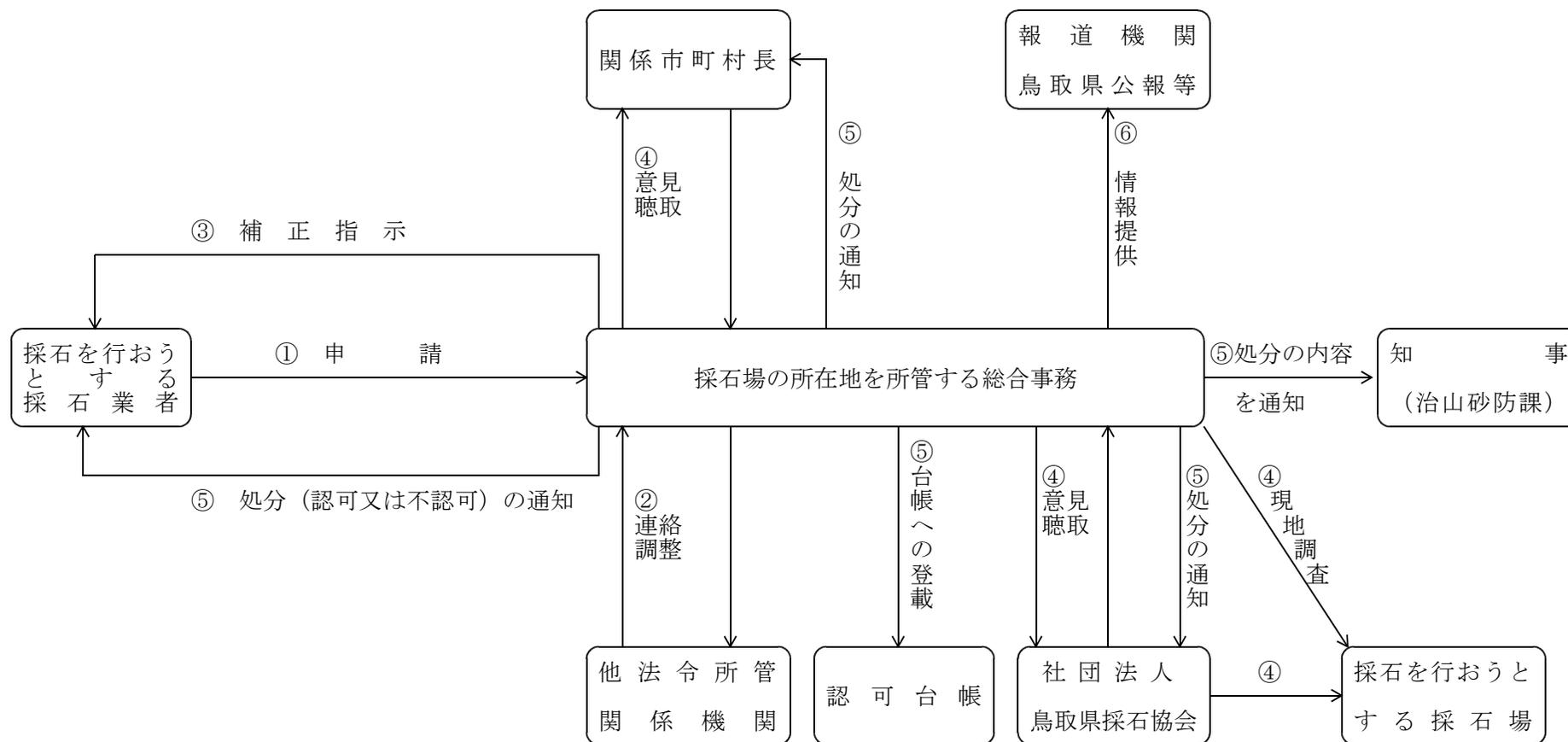
第2 認可申請

1 採石計画認可申請

(1) 条例第5条第3項各号のいずれかに該当する場合



(2) (1) 以外の場合



## 1 採石計画認可申請

(1) 条例第5条第3項各号のいずれかに該当する場合。

① 岩石の採取を行おうとする採石業者は、規則様式第1号に規則様式第6号から第11号までを添付するとともに、それぞれの様式に要綱第9条第2項の表に定める書類を添付し、当該申請に係る採石場の所在地を所管する総合事務所長に提出する。申請書の提出部数は3部(正本1部、副本2部)とする。

なお、申請書及び添付書類の作成要領は次項以降の記入例による。

② 認可の申請を受けた総合事務所長は、法、政令、省令、条例、規則、要綱で定める認可の基準に則り申請書の審査を行うとともに、他法令を所管する関係機関との連絡調整を行う。

③ ②による審査の結果、申請書に不備がある場合、必要な書類が添付されていない場合、添付書類に不備がある場合等は申請者に対して期限を付して文書により補正を指示する。

④ 総合事務所長は、補正指示を行った資料が提出された後、法第33条の6の規定により関係市町村長の意見を聴取する。併せて、規則第5条第4項の規定により跡地保証を行った機関(社団法人鳥取県採石協会各支部)と当該申請に係る採石場の現地調査を行い、同機関の意見を聴く。

⑤ 総合事務所長は、鳥取県採石場安全対策審議会で審議を行う。

⑥ 総合事務所長は、認可又は不認可の処分を行ったときは、申請者、知事(治山砂防課。以下同じ。)、④で意見を聴取した市町村長、跡地保証を行っている機関(社団法人鳥取県採石協会各支部)にその内容を通知し、採石計画認可台帳(要綱様式第10号)に登載する。

⑦ 総合事務所長は、⑥の処分をしたときは条例第13条に基づき、広報媒体への資料提供又は鳥取県公報等にその内容を登載する。

(2) (1) 以外の場合。

①～④は(1)①～④による。

⑤ 総合事務所長は、認可又は不認可の処分を行ったときは、申請者、知事、④で意見聴取を行った市町村長、跡地保証を行っている機関(社団法人鳥取県採石協会各支部)にその内容を通知し、採石計画認可台帳(要綱様式第10号)に登載する。

⑥ 総合事務所長は、⑤の処分をしたときは条例第13条に基づき、公報媒体への資料提供又は鳥取県公報等にその内容を登載する。

(参考)

1 この認可申請が必要なときとは、要綱第10条に定める場合であり、具体的には、以下のような場合である。

① 新たに採石場を開設しようとするとき

② 既に認可を受けている採石場において、既に受けた認可の期間が満了した後も当該土地において引き続き採石業を行おうとするとき(期間の延長が天変地異、申請者の責めに帰さない事業の休止等やむ得ないものと合理的に認められるときは変更認可で期間を延長することができる。)

③ 既に認可を受けている採石場において、新たに採石場の区域を拡大し、岩石の採取を行うとき(区域を拡大することにより、採石の方法、災害防止施設等が一新するとき)

2 上記1の場合のほか、岩石の採取が要綱第3条のような、規模、継続性を有しており、採取

した岩石を販売若しくは他の場所において使用するときは当該採石認可申請が必要となるので、留意すること。

**【鳥取県採石事務取扱要綱】**

第3条 岩石を採取している者が行う行為が、次の各号いずれにも該当するときは、採石業に該当するものとする。

- (1) 営利又は非営利に関わらず、採石を事業目的とし、岩石の採取量が1,000立方メートル以上であり、かつ、当該岩石の採取が1箇月以上継続していること。
- (2) 当該岩石の採取に係る岩石を販売し、又は他の場所において使用していること。
- (3) 岩石の加工又は販売のみを行っているものでないこと。

第10条 次に掲げる場合に該当する認可計画の変更を行おうとする採石業者は、法第33条の規定に基づき採石計画の認可の申請を行うものとする。

- (1) 認可計画の変更の事項が採取の期間の延長であるときあって、当該採取の期間の延長が天変地異、申請者の責めに帰さない事業の休止等やむを得ないものと合理的に認められるものでないとき。
- (2) 認可計画の変更の事項が採取の期間以外であるときであって、当該変更が行われることにより、採石の方法、災害防止施設等が一新されるとき。

収入証紙はり付け欄  
(消印しないこと。)

※整理番号	
※審査結果	
※受理年月日	年 月 日
※認可番号	

平成21年4月1日

採石計画認可申請書

〇〇総合事務所長 〇〇 〇〇 様

郵便番号 〇〇〇-〇〇〇〇

住 所 鳥取市東町一丁目220番地

申請者 鳥取採石 株式会社

氏 名 代表取締役 鳥取 太郎 印

(法人にあっては、名称及び代表者の氏名)

登録年月日及び登録番号

平成15年4月1日 鳥取県採石登録第600号

電話番号 (0857) 〇〇-〇〇〇〇

採石法第33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 採石場の区域	所在地	八頭郡郡家町郡家100番外10筆		
	採石場の面積	100,000 m <sup>2</sup>		
	掘削区域の面積	90,000 m <sup>2</sup>		
	最終高低差	150 m		
	境界の明示方法	境界杭により明示する		
	区域を明示する図面	別添のとおり		
2 採取をする岩石の種類及び数量	種類	安山岩	数量	500,000 m <sup>3</sup> (900,000 トン)
3 採取の期間	平成21年6月1日から平成24年5月31日まで			
4 採石業務従事者数	10人(うち業務管理者の資格を有する者 3人)			
5 岩石の賦存の状況	賦存の状況	表土が厚さ2~3mで存し、その下に安山岩が賦存している(別添のとおり)		
	確認方法	ボーリング調査による(別添資料添付)		
6 採取岩石の用途	コンクリート骨材、アスファルト骨材、道路路盤材			
7 採石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	採石施工計画	別添のとおり		
	掘削勾配を確保するための設備	掘削の開始位置、各小段毎に丁張りを設置する		
8 採石に伴う災害の防止のための方法及び施設に関する事項	掘削作業計画	別添のとおり		
	岩石運搬計画	別添のとおり		
	汚濁水等処理計画	別添のとおり		
	採取跡地整備計画	別添のとおり		
9 廃土又は廃石の堆積の方法	廃土等堆積計画	別添のとおり		

(記載に当たっての注意事項)

- 1 用紙の大きさは、日本工業規格 A 列 4 番とすること。
- 2 ※印の欄は、記載しないこと。
- 3 収入証紙貼付け欄には、鳥取県手数料徴収条例（平成12年鳥取県条例第37号）に定める金額の鳥取県収入証紙を貼り付けること。ただし、消印しないこと。
- 4 申請書の日付については、当該申請書を総合事務所長に提出する日とすること。
- 5 申請者の住所、氏名又は名称については採石業者登録証又は登録事項の変更通知書と同じとすること。
- 6 登録年月日及び登録番号は採石業者登録証と同じとすること。
- 7 所在地については、採石場の所在地を記載すること。（ただし、欄に書ききれない場合は代表の地番を記載し「外○筆」とすることができる。）
- 8 採石場の面積については、採石を行う区域（当該認可申請に係る掘削を行う区域に、採石に付随して行う破碎・選別・洗浄を行う区域、保全区域及び廃土・廃石の堆積場の区域を含めたもの）の面積とし、丈量図等で求積した面積を記載すること。  
なお、採石の切り羽が存する敷地の外に砕石プラント、廃土・廃石の堆積場等を設ける場合において、これらの施設が採石の切り羽と同一の敷地であると社会通念上一体として認識されるものであれば、採石場の区域とすること。  
公共の用に供する施設（道路、河川等）の敷地若しくは用地又は建物の敷地であるものは採石場の区域には含めないこと。また、その土地において採石業（当該採石を行う場所で当該採石に付随して行う岩石の破碎及び破碎した岩石の洗浄を含む。）又は砂利採取業を行っている者があるときについても、その土地は採石場の区域に含めないこと。なお、隣接して産業廃棄物処理施設等他の産業を行う者がある場合は、その管理区分を明確にし、原則として採石場の区域に含めないようにすること。
- 9 掘削区域の面積については、掘削に係る区域の面積とし、丈量図等で求積した面積を記載すること。
- 10 最終高低差については、同一断面内であって表土除去部分も含めた最終掘削面の最も低い場所と最も高い場所の高低差で最大のものについて記載すること。
- 11 境界の明示方法については、杭、ロープ、旗等による、採石場と隣接地との境界を明示する方法を記載すること。
- 12 採取をする岩石の種類及び数量は、次の事項を記載すること。
  - (1) 岩石の種類は、事前調査等で得られた結果による岩石の種類（法第2条で定められた岩石の種類）とし、通称名（真砂土等）があれば括弧書きで併記すること。
  - (2) 採取する数量は、当該申請期間において採取する岩石の数量を岩石の種類ごとに記載すること。ただし、採取する数量は岩石の賦存量、採石のための設備の能力、自然状況、採取の方法及び申請期間を考慮して過大でないこと。

なお、岩石の定義は、母岩からの成因関係が明らかであって、母岩と同一の化学的

性質を有するものは、砂利（砂及び玉石を含む。）である場合を除き、岩状でなくても（例えば「けつ岩」、「粘板岩」が風化分解して粘土状で賦存しているような場合。）岩石として取り扱う。また、玉石と岩塊の関係について、玉石とは直径30センチメートル以下のものをいうので、これを超える岩塊は、岩石として採石法の適用を受けるので留意すること。

- 13 採取の期間については、規則第9条第4項により決定した採取期間内とすること。（開始時期が不確定の場合、「認可の日から〇年間」としてもよい。）ただし、法令、土地所有者その他採石を行う土地に関し第三者に抵抗する権利を有する者との契約その他の事由により、採取の期間が制限されるときは、その期限までとすること。
- 14 採石業務従事者数については、当該採石場において採石に係る業務に従事する職員数（事務職員等は除く）を記載し、括弧内にそのうち業務管理者の資格を有している職員数を記載すること。
- 15 岩石の賦存の状況については、事前に確認した確認方法と確認により得られた賦存の状況を簡潔に記載すること。詳細については規則様式第7号（掘削作業計画）に記載するものとし、ここでは状況を簡潔に記載すること。なお、添付書類は規則様式第7号（掘削作業計画）に添付すること。
- 16 採取岩石の用途については、使用する用途ごとの製品名を記載すること。
- 17 採石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については、掘削勾配を確保するための設備を具体的に記載すること。
- 18 この様式に添付する書類は、要綱第9条第2項によるものとし、以下の要領にて作成すること。
  - （1）区域明示のための図面については、規則第9条第1項に定められた図面とし、採石場の区域及び掘削区域、採石場内の破碎、選別、洗浄、騒音等防止のための施設、火薬の保管場所、残土堆積場、製品の堆積場、沈砂池、沈殿地、汚泥処理施設、排水路等の各施設、作業道、公道までの搬出経路等を示すこととし、作成要領は以下（8）から（13）による。
  - （2）採石施工計画については、規則様式第6号に工程（表土除去、掘削、選別及び洗浄、跡地整理）ごとに作成し、使用する機械、設備その他の施設の種類及び能力、採取期間等の必要な事項を記載すること。
  - （3）掘削作業計画については、規則様式第7号に掘削時の土砂崩れの防止の方法、掘削勾配、小段の設置、破碎及び選別のための施設の設置場所等の必要な事項を記載すること。
  - （4）岩石運搬計画については、規則様式第8号に採石場の区域外に岩石を運搬するに当たって講ずべき、粉じん、騒音、振動等による災害防止の措置等の必要な事項を記載すること。
  - （5）汚濁水等処理計画については、規則様式第9号に採石により発生した汚濁水の処理方法、処理施設の措置等の必要な事項を記載すること。

- (6) 採取跡地整理計画については、規則様式第10号に採取跡地の整備の方法、緑化等の施工方法、残壁の崩壊防止の措置等の必要な事項を記載すること。
- (7) 廃土等堆積計画については、規則様式第11号に除去をした表土、廃土、廃石等の堆積の方法、堆積場の設置場所等の必要な事項を記載すること。
- (8) 採石場に係る土地の位置図は縮尺1/50,000程度とし、採石場の位置を丸で囲み赤色着色すること。採石場外に廃土堆積場、製品堆積場がある場合はその位置を丸で囲み、青色着色すること。また、それらに至る運搬経路及び搬出経路を橙色着色すること。
- (9) 採石場及びその周辺の見取図については、縮尺1/1,000から1/5,000程度とし、採石場からおよそ周辺300mの範囲内の状況を明らかにするものものとし、次の事項を記載すること。
- ① 採石場の区域を赤線で囲み、周辺の山林、主要な道路（国道、県道）、学校、家屋、農地、水路等をそれぞれ明記すること。
  - ② 切羽の位置、プラント及び事務所の位置を明記すること。
  - ③ 廃土、廃石堆積場、製品堆積場の位置を明記すること。
  - ④ 運搬経路、搬出経路及び交通整理員等の配置場所を明記すること。
  - ⑤ 発破作業における見張員の配置場所を明記すること。
  - ⑥ 標識の設置位置を明記すること。
- (10) 採石場の区域の実測平面図については、縮尺1/1,000程度とし、次の事項を記載すること。縮尺については、採石場の規模等を勘案し、各総合事務所と協議すること。
- ① 当該申請に係る採石場の区域を赤色実線で、掘削区域を赤色破線で囲むこと。
  - ② 前回認可がある場合は、前回認可に係る採石場の区域を青色実線で、前回認可における掘削区域を青色破線で囲むこと。
  - ③ 平面図には縦断、横断の方向及び測点の位置を明記すること。
  - ④ 平面図には採石場の区域の境界杭の設置位置を明記すること。
  - ⑤ 平面図には現在の採石場内の破碎・選別、洗浄、騒音防止のための施設、火薬の保管場所、火工所、残土堆積場、製品の堆積場、沈砂池、沈殿池、汚泥処理施設、排水路、防護柵等の各施設を明記すること。
  - ⑥ 平面図には作業道、公道までの搬出経路についても明記すること。
- (11) 掘削に係る土地の実測縦断面図及び実測横断面図に当該土地の計画地盤面を記載したもののについては、次の事項を記載すること。
- ① 縦断面図については水平縮尺を1/250、鉛直縮尺を1/500程度とし、次の事項を記載すること。縮尺については、採石場の規模等を勘案し、各総合事務所と協議すること。
    - ア 縦断面図については、採石場の区域、防護柵等の施設、保全区域、掘削区域を明記すること。
    - イ 縦断面図については計画地盤面を記載し、当該認可における掘削を行う区域を赤色着色すること。
    - ウ 縦断面図については、堀下がり採掘等の跡地を埋戻す場合は、その埋戻しの計画線を明記し、埋戻し等を行う範囲を斜線で囲むこと。
  - ② 横断面図については縮尺1/100程度とし、次の事項を記載すること。縮尺については、採石場の規模等を勘案し、各総合事務所と協議すること。
    - ア 横断面図については、原則として横断方向は採掘面に対して直角とする。
    - イ 測点間距離は20メートル以内とし、地形の変化する場所については断面を追加すること。

- ウ 横断面図については、採石場の区域、防護柵等の施設、保全区域、掘削区域を明記すること。
- エ 横断面図については採取計画地盤面を記載し、当該認可における掘削を行う区域を赤色着色すること。
- オ 横断面図については、事前に行った調査により把握している表土の位置を二点破線で明記すること。
- カ 横断面図については、堀下がり採掘等の跡地を埋戻す場合は、その埋戻しの計画線を明記し、埋戻し等を行う範囲を斜線で囲むこと。

③ 縦・横断面図とも当該認可申請完了以降にも採取計画がある場合は、その計画を破線で明記すること。

(12) 採石場に係る丈量図については、次の事項を記載すること。

- ① 採石場の区域を赤色で囲み、掘削区域を赤色破線で囲むこと。
- ② 求積は原則として三斜法、座標法、C A D（コンピューターを用いた製図システム）又はプラニメータにより求積すること。
- ③ 丈量図には、採石場の区域及び掘削区域の面積計算書を記載すること。（図面に書ききれない場合は別紙としてもよい。）  
三斜法を用いる場合は、図面に求積補助線（数値）を記載し、その算定式及び面積を記載すること。座標法を用いる場合は、各測点の座標位置及び計算結果を記載すること。プラニメータを用いる場合は、同一測定個所について3回以上測定し、測定結果及び平均値（異常値を除外したもの）を記載すること。C A Dを用いて求積する場合はその旨記載すること。
- ④ 丈量図には、地番ごとの面積計算書を記載すること。（図面に書ききれない場合は別紙としてもよい。）
- ⑤ 採石場の区域において採取完了後の平地区域、法面区域、保安距離の区域等を明記し、それぞれの面積計算書を記載すること。（図面に書ききれない場合は別紙としてもよい。）

(13) 採石場に係る公図については、次の事項を記載すること。

- ① 公図の範囲は採石場の区域及び採石場の区域に隣接する土地の範囲を含んだものとする。
- ② 法務局に据付られている図面と必ず同一図面とすること。
- ③ 採石場内及び隣接土地の所有者の氏名、地目及び公簿面積を記載したものであること。
- ④ 採石場の区域を赤色で囲み、掘削区域を赤色破線で囲むこと。
- ⑤ 里道は赤色、水路・池等は水色で着色すること。

(14) 現況写真については、採石場の全景を撮影したものとし、必要に応じて掘削箇所、廃土等の堆積箇所等を撮影したものを添付すること。

(15) 採石業者登録証の写しについては、採石業登録時に鳥取県知事から交付される採石業者登録証の写しを添付すること。

(16) 土地関係調書については、採石場の区域における土地及び隣接地について、要綱様式第98号に必要な項目を記載すること。隣接地とは、土地の境界を採石場の区域の境界とした場合に、その土地に隣接した土地であり、採石場の区域の境界が土地をまたいで設定されているときには隣接地に関する記載は不要である。

(17) 採石場に係る土地の登記事項証明書については、採石場の区域におけるすべての土地の登記事項証明書を要綱様式第8号に添付すること。

なお、登記事項証明書は申請前3箇月以内のものとし、申請時において最新のものとする。

(18) 採石場の隣接地に係る土地の登記事項要約書については、採石場の区域に隣接するすべての土地の登記事項要約書を要綱様式第8号に添付すること。

なお、登記事項要約書は申請前3箇月以内のものとし、申請時において最新のものとする。

(19) 採石場に係る土地において採石が行える旨を内容とする土地所有者その他当該土地に関し第三者に抵抗する権利を有する者等との契約書又は同意書の写しを要綱様式第8号に添付すること。

(20) 採石場に係る土地の売買予約契約書の写しその他当該土地について採石が行える権利を取得する見込みがあることを証する書類を要綱様式第8号に添付すること。

(21) 隣接土地所有者の同意書については、採石場の区域に隣接する土地の所有者が、その隣接地において、採石が行われることについて同意している旨を示す書面を添付すること。

(22) 地方公共団体等との協議等が必要なときは、その協議において異議がなかったことを証する書面を添付すること。なお、地方公共団体等との協議等が必要なときは、鳥取県開発事業指導要綱（昭和60年7月12日発土第76号知事通知）において知事の同意の条件として、関係市町村長と協定書を締結することと条件が付してある場合を含む。

(23) 採石に関し他の行政庁の許可、認可その他処分が必要なときは、要綱様式第9号の必要な項目を記載すること。なお、この様式には当該処分を行った行政庁が発行した証明書若しくは許可書、認可書、証明書、許可通知書等の写し又は当該他の行政庁に提出した許可、認可その他の処分を受けるための申請書の写しを添付すること。ただし、申請書の写しを添付する場合は当該処分庁の受付印が押印されたものを添付すること。

19 添付図面にはすべて凡例を付すこと。

20 添付書類にはすべてインデックス（見出し）を付すこと。



(記載に当たっての注意事項)

- 1 この様式には、採石場の区域に存しているすべての土地及び採石場に隣接している土地について記載すること。なお、隣接する土地とは、土地の境界を採石場の区域の境界とした場合に、その土地に隣接した土地であり、採石場の区域の境界が土地をまたいで設定されているときには隣接地に関する記載は不要である。
- 2 地目の欄については、登記事項証明書に登載されている地目を記載すること。なお、この欄については、採石場の区域に存する土地のみで、隣接する土地については記載しなくてもよい。
- 3 現況地目の欄については、現況の利用形態を記載すること。
- 4 公簿面積の欄については、登記事項証明書に登載されている面積を記載すること。なお、この欄については、採石場の区域に存する土地のみで、隣接する土地については記載しなくてもよい。
- 5 実測面積の欄については、丈量図等により得られた面積を記載すること。なお、この欄については、採石場の区域に存する土地のみで、隣接する土地については記載しなくてもよい。
- 6 所在地の欄については、その土地の登記事項証明書及び登記事項要約書に登載されている所在地を記載すること。
- 7 所有者氏名の欄については、その土地の登記事項証明書及び登記要約書に登載されている所有者の氏名を記載すること。相続等が発生し、実所有者が異なる場合は括弧書きで併記すること。
- 8 所有又は同意の別の欄については、その土地を申請者本人が所有しているか、又は所有者の同意を得て岩石の採取を行うのかの別を記載すること。
- 9 区域内・隣接地の別の欄については、その土地が採石場の区域内に存している土地であるか、又は採石場の区域に隣接している土地であるのかの別を記載すること。
- 10 売買予約契約の有無の欄については、売買契約を予約していることの有無を丸等で囲むこと。
- 11 同意書の有無については、当該土地について申請者が採石を行うことを所有者が同意していることを示す書面の有無を丸等で囲むこと。隣接については、隣接土地所有者が当該土地の隣地において岩石の採取が行われることについて同意をしていることを示す書面の有無を丸等で囲むこと。
- 12 土地に設定されている権利等の欄については、その土地に設定されている権利について記載すること。複数設定されている場合については、すべて記載することとする。なお、この欄については、採石場の区域に存する土地のみで、隣接する土地については記載しなくてもよい。
- 13 登記事項証明書の確認の欄については、その土地の所有者、権利等が登記事項証明書に登載されているかどうかについて記載すること。なお、この欄については、採石場の区域に存する土地のみで、隣接する土地については記載しなくてもよい。
- 14 合計の欄については、採石場の区域内に存する土地の実測面積の合計を記載すること。



関 係 法 令 調 査 書

番号	関係法令	適用の有無	必要な許認可等の内容	処分の内容または処分を受ける見込み等	所管課（関係課）	許認可日申請日	許認可期間
1	自然公園法	有・無					
2	農地法	有・無					
3	森林法	有・無	第〇条に基づく林地開発行為の許可	手続中	森林保全課	H21.3.1	
4	河川法	有・無	第〇条に基づく占用の許可	許可済	河川課	H21.3.1	H21.3.1～ H22.2.28
5	急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律	有・無					
6	地すべり等防止法	有・無					
7	鳥取県砂防指定地管理条例	有・無					
8	道路法	有・無	第〇条に基づく占用の許可	許可済	道路課	H21.3.1	H21.3.1～ H22.2.28
9	公有水面埋立法	有・無					
10	文化財保護法	有・無					
11	国有財産法	有・無	第〇条に基づく用途廃止の手続	手続済	鳥取市 道路管理課	H21.3.1	
12	大気汚染防止法	有・無	第〇条に基づく一般粉じん発生施設の設置等の届出	届出済	環境・循環推進課	H21.3.1	
13	水質汚濁防止法	有・無	第〇条に基づく特定施設の設置の届出	届出済	鳥取市 環境政策課	H21.3.1	
14	騒音規制法	有・無					
15	産業廃棄物の処理及び清掃に関する法律	有・無	発生する脱水ケーキが産業廃棄物でないことの確認	確認済	循環型社会推進課	H21.3.1	
16	鳥取県景観形成条例	有・無	第〇条に基づく大規模開発行為の届出	届出済	景観まちづくり課	H21.3.1	
17	鳥取県開発事業指導要綱	有・無	要綱〇条に基づく知事の同意	同意	景観まちづくり課	H21.3.1	

(記載に当たっての注意事項)

- 1 この様式には、岩石採取に伴い他法令の許認可等が必要な場合に記載すること。
- 2 関係法令の欄については、記載されている法令の外に適用される法令がある場合は適宜追記すること。
- 3 適用の有無の欄については、2に記載されている法令が適用されるか否かについて、該当するものを丸等で囲むこと。
- 4 必要な許認可等の内容の欄については、2の法令において必要となる許可、認可の内容を記載すること。また、その根拠となる条文についても記載すること。
- 5 処分の内容又は処分を受ける見込み等の欄については、その法令における処分の内容又は手続中である場合はその旨を記載すること。
- 6 所管課（関係課）の欄については、該当する法令を所管している課名又は受付窓口となっている地方機関名等を記載すること。
- 7 許認可日又は申請日の欄については、許認可の処分を受けている場合はその処分を受けた日付を、手続中である場合はその許認可等の申請を行った日付を記載すること。
- 8 許認可期間の欄については、許認可の処分を受けている場合にその期限を記載すること。
- 9 この様式には要綱第9条第2項の表の1の(18)の書類を添付することとし、それぞれの書類を作成するに当たっての注意事項は「規則様式第1号の(記載に当たっての注意事項)18(23)」による。  
なお、他法令の許可が必要である場合において、当該許可を受けることができないとき又は受ける見込みがない場合は採取計画は不認可となるので留意すること。
- 10 添付書類にはすべてインデックス（見出し）を付すこと。

採石場工事計画

工 程		表 土 等 除 去	掘 削	破 碎 及 び 選 別	跡 地 整 理
工 期		平成21年6月～平成21年8月	平成21年8月～平成24年3月	平成21年8月～平成24年5月	平成21年10月～平成24年5月
掘削する土地の面積及び数量		70,000 m <sup>2</sup> 100,000 m <sup>3</sup>	60,000 m <sup>2</sup> 400,000 m <sup>3</sup>		
掘削勾配 (平均掘削勾配)		35 度 ( 35 度)	60 度 ( 55 度)		
確保すべき保全距離		① 辺 30 m ② 辺 35 m ③ 辺 35 m ④ 辺 30 m	⑤ 辺 30 m ⑥ 辺 30 m ⑦ 辺 35 m ⑧ 辺 40 m		
設備その他の施設		採石場への進入防止柵 洗車場 排水路 沈砂池 丁張り	採石場への進入防止柵 洗車場 排水路 沈砂池 丁張り	破碎・洗浄プラント 洗車場 排水路 沈砂池・沈殿池	採石場への進入防止柵 洗車場 排水路 沈砂池
使用する 機械	名称	別紙参照	別紙参照	別紙参照	別紙参照
	能力				
	台数				
	名称				
	能力				
	台数				



(別紙)

## 使用機械一覧

(記入例)

	名 称	規格・出力	能 力	台数	備 考
表土除去	バックホウ	0.7 m <sup>3</sup>		1 台	
	バックホウ	1.2 m <sup>3</sup>		1 台	
	ホイローダ	3 m <sup>3</sup>		1 台	
掘 削	バックホウ	0.7 m <sup>3</sup>		1 台	
	バックホウ	1.2 m <sup>3</sup>		2 台	
	ホイローダ	3 m <sup>3</sup>		1 台	
	削岩機			2 台	
	大型ブレーカ	0.7 m <sup>3</sup> 級		1 台	
	リッパ付ブルドーザ	21 t 級		1 台	
選別及び 洗浄	クラッシャー設備		300t/h	1 基	
	第1プラントスクリーン		100t/h	1 基	
	第2プラントスクリーン		50~70t/h	1 基	
	製砂設備		100t/h	1 基	
	移動式スクリーン	W 5m×L 5m×H 3m		1 基	
跡地整理	バックホウ	0.7 m <sup>3</sup>		1 台	
	バックホウ	1.2 m <sup>3</sup>		1 台	
	ブルドーザ	21 t 級		1 台	

(記載に当たっての注意事項)

- 1 用紙の大きさは、日本工業規格 A 列 4 番とすること。
- 2 各工程ごとに各項目に対応した計画等を別途作成し、当該計画等で工程ごとに遵守すべき具体的な基準を示すこと。
- 3 「表土等除去」は、表土、風化物、樹木等表土に附随して除去が必要なものを除去する工程とすること。
- 4 工期については、それぞれの工程ごとに、採石計画の認可申請において合理的に必要な期間とし、月単位で記載すること。
- 5 掘削する土地の面積及び数量については、掘削する土地についての面積又は数量を平方メートル単位又は立方メートル単位で記載すること。また、数量については、月々の採取量の累積について(その2)採取計画工程表を作成し、計画と実績を対比できるようにすること。(その2)採取計画工程表については、それぞれの項目の下段に計画工程を記載すること。
- 6 掘削勾配及び確保すべき保全距離については、掘削作業計画から転記したものとすること。
- 7 設備その他の施設については、採石場への進入を防ぐための防護柵等それぞれの工程ごとに使用するものを記載すること。
- 8 使用する機械については、それぞれの工程ごとに使用する機械の名称、種類、能力及び台数を記載すること。書ききれない場合には、別紙を用いてもよい。
- 9 (その2)採取計画工程表については、採取期間、記入項目等に応じて、適宜修正して記入すること。
- 10 この様式に添付する書類は要綱第9条第2項によるものとし、以下の要領にて作成すること。
  - (1) 採石場及びその周辺の計画見取図については、縮尺を1/1,000から1/5,000程度とし、採石場からおよそ周辺300mの範囲内のものとし、次の事項を記載すること。縮尺については、採石場の規模等を勘案し、各総合事務所と協議すること。
    - ① 当該認可申請を行おうとしている採石場の区域を赤線で囲み、周辺の山林、主要な道路(国道、県道)、学校、家屋、農地、水路等をそれぞれ明記すること。
    - ② 認可申請を行おうとしている計画の切羽の位置及びプラントの位置を明記すること。
    - ③ 認可申請を行おうとしている計画の廃土・廃石場、製品堆積場の位置を明記すること。
    - ④ 発破作業における見張員の配置場所計画、交通整理員等の配置場所計画を明記すること。
    - ⑤ 標識の設置位置を明記すること。

なお、掘削が段階をおって行われ、①から⑤の計画についても段階的に変更される場合は、その段階ごとのものを作成すること。段階ごとの図面は原則として別葉とするが、1枚に記載しようとするときは段階別に色分けをし、段階が判別できるようにすること。

(2) 採石場の区域の実測平面図に採取計画を記載したものについては、縮尺を1/1,000程度とし、次の事項を記載すること。縮尺については、採石場の規模等を勘案し、各総合事務所と協議すること。

- ① 採石場の区域を赤色で囲み、掘削区域を赤色破線で囲むこと。
- ② 平面図には縦断、横断の方向及び測点の位置を明記すること。
- ③ 平面図には採石場の区域の境界杭の設置位置を明記すること。
- ④ 平面図には計画の採石場内の破碎・選別、洗浄、騒音防止のための施設、火薬の保管場所、火工所、残土堆積場、製品の堆積場、沈砂池、沈殿池、汚泥処理施設、排水路、防護柵等の各施設を明記すること。
- ⑤ 平面図には計画している作業道、公道までの搬出経路についても明記すること。
- ⑥ 平面図には以下により着色すること。

ア 保全区域	・・・	緑色
イ 法面（採取完了後法面となる箇所）	・・・	黄緑色
ウ 平地（採取完了後平地となる箇所）	・・・	黄色
エ 水路、沈砂池等排水施設	・・・	水色
オ 破碎・選別施設	・・・	茶色
カ 事務所、防護柵、その他の施設	・・・	茶色
キ 作業道、運搬・搬出経路	・・・	橙色

なお、掘削が段階をおって行われ、①から⑥の計画についても段階的に変更される場合は、その段階ごとのものを作成すること。段階ごとの図面は原則として別葉とするが、1枚に記載しようとするときは段階別に色分けをし、段階が判別できるようにすること。

(3) 採石場に係る土地の実測縦断面図及び実測横断面図に当該土地の計画地盤面を記載したものについては、規則様式第1号の（記載に当たっての注意事項）18（11）によるものとする。ただし、規則様式第1号に添付している場合は添付しなくてもよい。

なお、掘削が段階をおって行われ、規則様式第1号の（記載に当たっての注意事項）18（11）①から③の計画についても段階的に変更される場合は、その段階ごとのものを作成すること。段階ごとの図面は原則として別葉とするが、1枚に記載しようとするときは段階別に色分けをし、段階が判別できるようにすること。

(4) 採石場の区域の標準断面図に採取計画を記載したものについては、縮尺1/100程度とし、当該申請を行おうとする断面の模式的なものとする。標準断面図には次の事項を記載すること。縮尺については、採石場の規模等を勘案し、各総合事務所と協議すること。

- ① 使用する断面は標準的な断面とし、当該認可申請を行う採取区域を旗揚げし、掘削範囲を赤色着色すること。
- ② 岩石の賦存の状況、保全距離、表土除去の距離、法面勾配、平均法面勾配、小段幅、小段高さを明記すること。
- ③ なお、最終計画がある場合はその計画を破線で明記すること。
- ④ 事前に行った調査により把握している表土の位置を二点破線で明記すること。
- ⑤ 事前に行った調査により、地下水位等が確認されている場合は、その水位を示す線を一点破線で明記すること。

なお、掘削が段階をおって行われ、①から⑤の計画についても段階的に変更される場合は、その段階ごとのものを作成すること。段階ごとの図面は原則として別葉とするが、1枚に記載しようとするときは段階別に色分けをし、段階が判別できるようにすること。

(5) プラント工程図については、砕石プラントを使用する場合に、そのプラントの流れを示したものとすること。

11 添付図面にはすべて凡例を付すこと。

12 添付書類にはすべてインデックス（見出し）を付すこと。

	処理、管理、防止等の方法			
岩石の種類等	露天採掘（ <u>砕石用原石</u> ・石材用原石・工業原料用原石・ <u>風化岩石</u> ）・坑内採掘			
	岩種	安山岩	数量	500,000 m <sup>3</sup>
	用途	生コン用骨材、路盤材		
	岩種	風化岩（表土）	数量	20,000 m <sup>3</sup>
	用途	盛土用材		
	岩種		数量	
	用途			
岩石の種類の確認の方法	試掘・溝切り・ <u>その他</u> （既に採取を行っている切り羽により確認）			
岩石の賦存の状況	地形・地質：当該地域は新第三系の安山岩が塊状に分布し、その上に第四系の火山灰が層厚2～3mで堆積している。			
	走向・傾斜	別添図面のとおり	賦存量	別添図面のとおり
	断面図	別添図面のとおり		
岩石の賦存の状況確認の方法	試掘・溝切り・ <u>その他</u> （既に採取を行っている切り羽により確認）			
森林法の開発行為許可	<u>必要</u> （許可済 年 月 日から 年 月 日まで、 <u>申請中</u> 平成21年6月1日頃許可見込み）・不要			
進入防止措置	<u>柵</u> ・ <u>境界表示板</u> ・ <u>危険区域表示板</u> ・その他（ ）			
周辺土地の利用状況	鉄道	— m	道路	30 m
	河川	30 m	公園	— m
	墓地	50 m	学校	800 m
	病院	— m	集落	600 m
	その他（ ）	m		
隣接地との間の保全距離	要否の別	<u>必要</u> ・不要（範囲 ；理由 ）		
	利用状況	道路、河川、鉄道等公共施設（①、② 辺）・家屋等（③、④ 辺）・森林開発許可が必要な区域（⑤、⑥、⑦、⑧ 辺）・その他（ に利用： 辺）		
	保全距離	①④⑤⑥辺 50 m ・ ②③⑦辺 55 m ・ ⑧辺 30 m		
掘削方法	<u>露天採掘</u> （ <u>階段採掘</u> ・ <u>階段採掘</u> （オープンシュート式））・坑内採掘   採掘手段： <u>手掘</u> ・ <u>機械掘</u>			
掘削時の土砂崩れの防止措置等	掘削勾配	表土等除去 35度（表土等に含まれるもの： <u>土砂</u> ・ <u>木</u> ・ <u>草</u> ・その他（ ））		
		岩石の種類等	安山岩	掘削時 60度（掘削後の平均勾配 55度）
		岩石の種類等		掘削時 度（掘削後の平均勾配 度）
	勾配の確認	<u>丁張り</u> ・ <u>その他</u> （勾配定規 ）		
その他の措置	しがらによる筋工			
落石等防止の措置	<u>金網</u> ・ <u>土堤</u> ・石垣・コンクリートよう壁 その他（ ）			

処理、管理、防止等の方法					
表土除去の幅	②③④⑤⑥辺 10m ・ ⑦⑧辺 15m ・ 辺 m ・ 辺 m				
最終高低差	150 m   除外用の小段   幅 10m   高低差 100m毎、 m ~ m				
掘削時の小段	幅 2m   高低差 20m毎、 m ~ m				
作業平地	幅 15m以上を確保する   高低差 m毎、 5m ~ 15m				
騒音等発生防止措置	防音の機器の使用 ・ 防音壁 ・ 防音壁等の遮蔽物の設置 ・ 周辺施設の被覆 ・ 小割機の使用 ・ 集塵機の使用 ・ その他 ( 飛石の防止のため発破時のシート被覆、防塵のための防塵カバーと散水設備 )				
火薬の使用	火薬の使用の有無	有 (年間予定使用量 爆薬 17,000kg、電気雷管 7,000個(本)) ・ 無			
	使用火薬の種類等 (認可期間)	種類:ダマイト(3号桐) 量: 60,000 kg、種類: 量: kg 種類:アンホ 量: 25,000 kg、種類: 量: kg			
	使用の周知方法	サイレン ・ その他 ( )   周知の時期: 発破作業前10、5、1分及び10秒前			
	火薬の使用期間等	平成21年8月1日から平成24年3月1日まで使用予定 (午前9時から午後4時まで (平日のみ使用)・休日も使用)			
	火薬の使用方法	削岩機によるベンチカット発破とし、発破の際は飛石に留意し削孔方向、岩盤の亀裂および装薬量を決定する。(詳細は発破規格図のとおり)			
	進入防止措置	見張人の配置 ・ 危険区域警戒標識の設置 その他 ( )			
場内運搬用機械	名称	規格・出力	能力	台数	備考
	ダンプトラック	10t		2台	
	D55ドーザ・ショベル	15PS バケツ 1.4m <sup>3</sup>	60m <sup>3</sup> /h	1台	

	処 理 、 管 理 、 防 止 等 の 方 法			
破砕及び選別のための施設	破砕及び選別の方法	乾式	・	湿式
	破砕施設の有無	有	(規模・能力 ジョー・クラッシャー 100～300t/h )	・ 無
	選別施設の有無	有	(規模・能力 リプリフロー・スクリーン 50～100t/h )	・ 無
	破砕及び選別のための施設の稼働時間	午前9時00分から午後5時00分まで(平日)		
	稼働時間	午前9時00分から午後1時00分まで(休日)		
	防音措置	防音装置の付いた機器の使用 ・ 遮蔽物の設置 ・ その他 ( )		
	防振措置	防振装置の付いた機器の使用 ・ 防振装置の設置 ・ その他 ( )		
防塵措置	防塵装置の付いた機器の使用 ・ 集塵機の設置 ・ その他 ( )			
製品の堆積	堆積場所	別添図(図面番号○番)のとおり	堆積の状況	勾配45°以下 高さ5m以下で積み上げ
	安全確保の措置	かん止堤の設置 ・ よう壁の設置 ・ その他 ( )		
業務管理者の管理監督	管理事務所	名称 東町事務所	所在地 鳥取市東町一丁目220番地	電話0857-26-7378
	業務管理者	氏名 鳥取 太郎	連絡先 鳥取市東町一丁目221番地	電話0857-26-7378
	採石作業時間	午前8時30分 から 午後5時00分まで(平日)		
		午前8時30分 から 午後2時00分まで(休日)		
	業務管理者の現場監督	1週間につき平均5日、1日につき平均7時間		
監督上特に留意する事項				
1 毎日の始業前(朝礼時)に、当日の作業計画を説明し、災害防止の周知徹底を図る。				
2 現場を見回り認可計画に従って、採石及び災害の防止の為の措置が行われているか確認する。				
3 1日当たりの作業量に従って採石が進んでいるか監督する。				
4 帳簿その他日誌の記載及び報告について監督する。				
5 作業実施前及び終了時には現場の安全を確認し危険防止及び立入禁止の柵などを設ける。				
6 採石業従事者に災害防止のための研修会を開催する。				

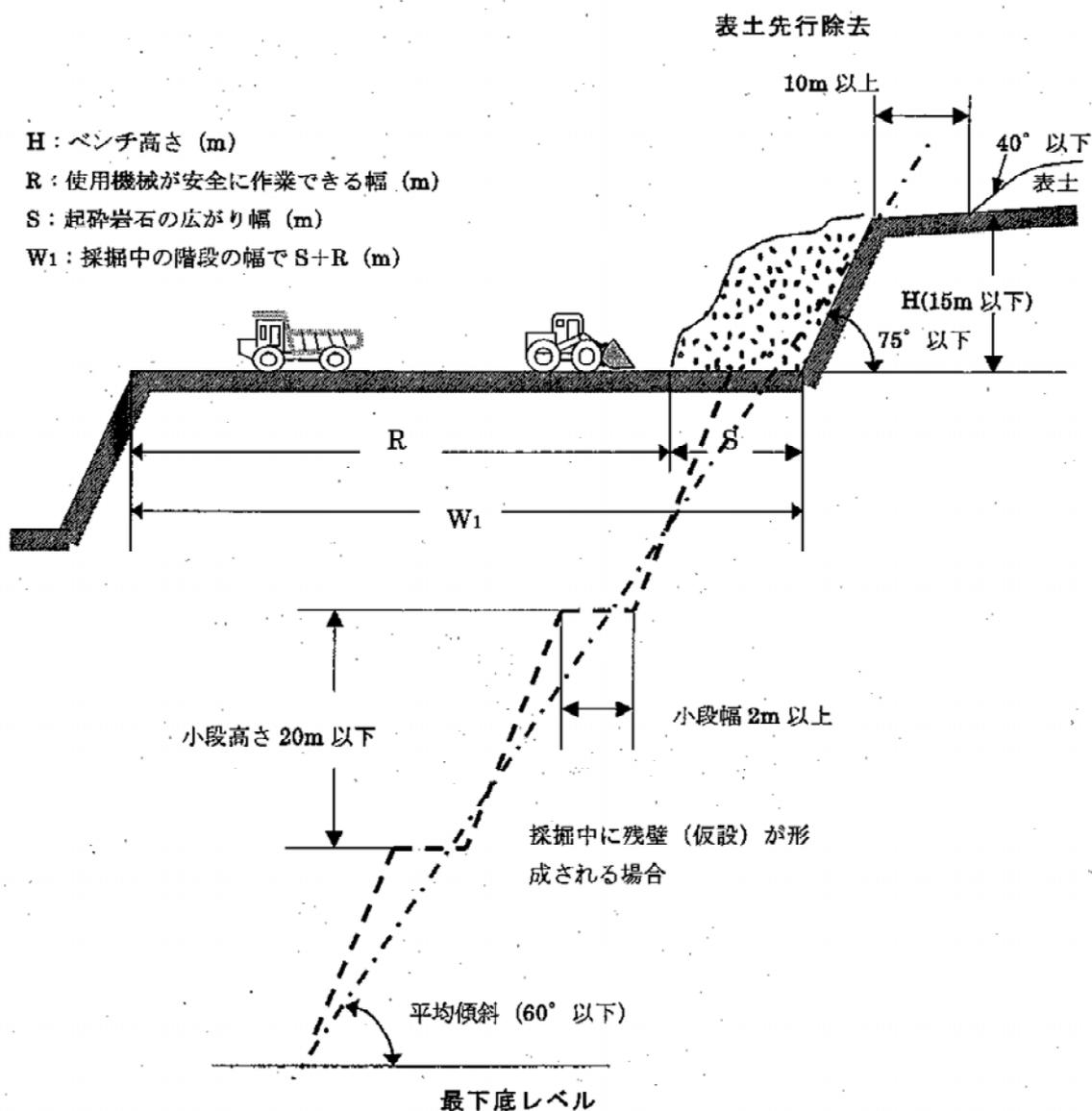
(記載に当たっての注意事項)

- 1 用紙の大きさは、日本工業規格 A 列 4 番とすること。
- 2 岩石の種類等については、岩石の用途に合わせた原石の種類から該当するものを丸等で囲むこと。
- 3 岩石の種類の確認については、種類を把握するために行った調査の種類を丸等で囲むこと。なお、既に認可を受けて採石を行っている場合において、岩石の種類をその断面から判断したときはその他としてその旨を記載すること。
- 4 岩石の賦存の状況については、事前に行った調査の結果を元に記載し、岩石採取区域及びその周辺の地形・地質状況、目的岩石の賦存状況（走向、傾斜、厚さ、賦存量、表土の状況）を記載すること。
- 5 岩石の賦存の状況確認については、賦存の状況を把握するために行った調査の種類を丸等で囲むこと。なお、既に認可を受けて採石を行っている場合において、岩石の賦存の状況をその断面から判断したときはその他としてその旨を記載すること。また、その他の岩石の賦存の状況としてはボーリング、弾性波探査、電気探査等により調査を行うことも可とする。これらの調査を行った場合についてもその他としてその旨を記載すること。
- 6 森林法の開発行為許可については、その要否の別を丸等で囲むこと。また、必要な場合には許可済又は申請中の別を丸等で囲み、許可済の場合は許可された期間を、申請中の場合は許可見込み日を記載すること。許可見込み日については、担当者からの聞き取り結果でよい。
- 7 進入防止方法については、第三者が当該採石場に立ち入らないようにするための措置について、該当する項目を丸等で囲むこと。措置が複数ある場合は、すべてについて丸等で囲むこと。
- 8 周辺土地の利用状況については、記入欄に示す施設、敷地又は用地から採石場の区域端までの最短距離を記載すること。ただし、施設等から 1 k m 以上離れており、影響がない場合は、“—”としてよい。
- 9 隣接地との間の保全距離については、要否の別を丸等で囲み、不要である場合はその箇所及び不要な理由を記載すること。隣接地の利用状況については、該当する欄に辺の番号等を記載すること。また、それぞれの辺について確保している保全距離を記載すること。

なお、保全区域とは掘削区域と隣接地との境界の表土を除去しない（掘削しない）区域のことをいい、この区域の距離は隣接地の利用状況により、規則第 9 条第 10 項の表に定められた距離以上確保すること。
- 10 掘削方法については、露天掘り・坑内掘りの別を丸等で囲むこと。露天掘りの場合は階段採掘又は階段採掘（オープンシュート式）の別を丸等で囲むこと。なお、露天掘りの場合において階段採掘以外の採取方法は認めない。また、採掘手段については、手掘

・機械掘の別を丸等で囲むこと。なお、砕石用原石の採取における階段採掘の概念を図1に示す。

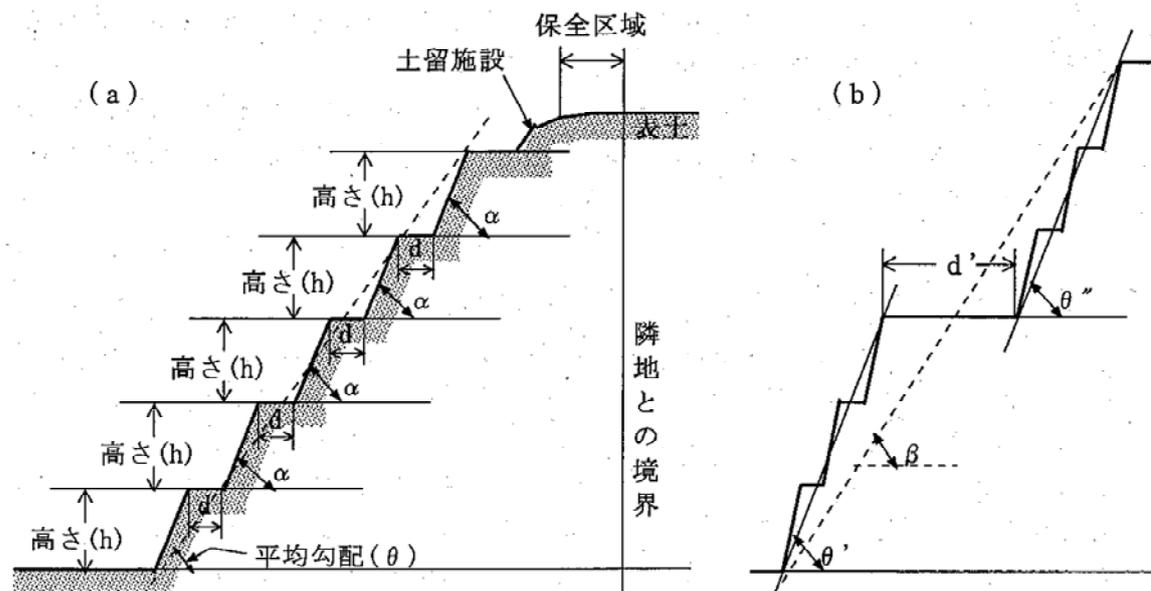
図 1



- 11 掘削用機械については、機械掘を行う場合に記載することとし、掘削に用いる機械の名称、規格・出力、能力、台数を記載すること。記載欄は適宜増減して良いが、書ききれない場合は別紙を用いてもよい。
- 12 掘削時の土砂崩れの防止措置等について、掘削勾配は表土箇所、岩石の種類別にその掘削勾配及び平均勾配を記載すること。岩石の種類に応じた掘削勾配は規則第9条第11項の表に定められた角度以下であること。また、表土除去時に表土に含まれるものを丸等で囲むこと。また、掘削勾配を確認する方法については、丁張りの設置を原則とするが、その他適当なものがある場合はその他の欄に具体的に記載すること。

なお、各小段の掘削勾配及び平均掘削勾配の概念について図2に示す。

図 2



平均勾配は、切羽の最頂部（表土除去をした小段を除く）の切肩と最下底部の法尻を結ぶ直線が下底面となす角であり、図2（a）の $\theta$ である。なお、最終高低差が50メートルを超える場合に除外用の小段（図2（b）で示す $d'$ ）を設ける場合は、平均勾配は $\beta$ ではなく $\theta'$ 、 $\theta''$ であるので留意すること。

- 13 落石等防止の措置については、起砕岩石、表土等が隣地に崩落する恐れがある場合等、必要な措置を講じる場合に該当する事項を丸等で囲むこと。
- 14 表土除去の幅については、該当する辺ごとに表土除去の幅を記載すること。表土除去の幅は、採掘箇所から10メートル以上（水平距離）とするが、地形及び土質等を十分に考慮して拡張すること。
- 15 最終高低差については、最終掘削面の最も低い場所と最も高い場所の高低差を記載すること。また、最終高低差が規則第9条第13項で定める高さ以上の高さとなる場合は、除外用の小段の幅（10メートル以上）を記載すること。なお、除外用の小段を設ける高さについても記載すること。この時の高さは切り始めの位置からの高さとし、表土除去を行った際に発生した法面も含めること。
- 16 掘削時の小段については、最終高低差が規則第9条第15項で定める高低差を超えるとときに設ける小段の幅（2メートル以上）を記載すること。なお、小段を設ける高さについても記載すること。
- 17 作業平地については、平地の幅は掘削作業に用いる機械又は設備が安全に使用できる幅以上とすること。また、作業平地を設ける高さについても記載すること。
- 18 騒音等発生防止措置については、騒音、振動、粉塵、飛石防止のためにとる措置について、該当する項目を丸等で囲むこととし、その他に設備がある場合は具体的に記載すること。
- 19 火薬の使用については、その有無を丸等で囲み、使用する場合は当該認可申請期間内

で使用する予定量を記載すること。火薬を使用する際の周囲への周知方法は、サイレンで行うことを基本とするが、その他適当なものがある場合はその他の欄に具体的に記載し、周知を行う時期についても記載すること。

進入防止の方法については、発破中に第三者及び作業員が発破による影響範囲に進入しないよう防止するための措置の該当する項目を丸等で囲むこと。

火薬の使用法について、その方法を図面（発破規格図）で示す場合は、別添図のとおりとしてもよい。ただし、図面には削孔径、削孔深、削孔角度及び装薬量を記載したものであること。

20 場内運搬用機械については、採石場内における原石、製品、廃土又は廃石の運搬に使用する機械の名称、形式、能力及び台数を記載すること。

21 破碎・選別のための設備については、破碎及び選別のための方法及び施設の有無を丸等で囲み、施設が有る場合は、その施設の名称、規模及び能力を記載すること。併せて、破碎及び選別施設の稼働時間を平日、休日の別に記載すること。

また、破碎・選別のための施設において、防音、防振、防塵のための措置について該当する項目を丸等で囲むこと。

22 製品の堆積について、見取図等に堆積場の位置・方法を記載している場合は「別添図のとおり」としてもよい。堆積した製品が崩壊しないよう安全を確保するための措置を丸等で囲むこと。

23 業務管理者の管理監督について、業務管理者の氏名、緊急の場合の連絡先を記載するとともに、業務管理者が管理監督を行うために主に従事する事務所の名称、所在地、連絡先、岩石採取を行う作業時間及び業務管理者の現場監督日数及び時間を記載すること。また、当該採取場における監督上特に留意する事項を記載するものとするが、業務管理者が2名以上配置される場合は、業務管理者同士の連絡調整についても記載すること。

なお、業務管理者の職務は省令第8条の6により定められており、業務管理者はその職務を遂行しなければならない。

#### 【採石法施行規則第8条の6】

法第32条の12第1項の経済産業省令で定める業務管理者の職務は、次の各号に掲げるとおりとする。

- 一 採石計画の作成及び変更に参加すること。
- 二 岩石採取場において、認可採取計画に従って岩石の採取及び災害の防止が行われるよう監督すること。
- 三 岩石の採取に従事する者に対する岩石採取に伴う災害の防止に関する教育の計画の立案若しくは実施又はその監督を行うこと。
- 四 法第34条の2の帳簿の記載および法第42条の報告について監督すること。
- 五 岩石の採取に伴う災害が発生した場合に、その原因を調査し、及びその対策を講ずること。

24 この様式に添付する書類は、要綱第9条第2項によるものとし、以下の要領にて作成すること。

- (1) 岩石の賦存状況を示す書類については、事前にボーリング調査等を行った場合において、その柱状図等賦存の状況が確認できる書類を添付すること。

- (2) 切土、盛土及び埋戻しの土量計算書については、平均断面法により求めること。
  - (3) 落石等防止の措置において、金網、土堤、石垣及びコンクリート擁壁等を設置する場合は、それらの規模、材質等その構造を示すこと。構造図を別葉で添付する場合は、参照する図面を「図面番号○参照」と記載すること。
  - (4) 落石等防止の措置において、金網、土堤、石垣及びコンクリート擁壁等を設置する場合は、それらの構造物が安定している構造物であることを証明する計算書を添付すること。
  - (5) 採石場内に、作業ヤード等の盛土を行う場合は、その盛土が安定していることを示す計算書を添付すること。
  - (6) 隣接地の利用状況及び採石場と隣接地との関係が分かる図面については、隣接地の利用状況に応じて辺が特定できるように各辺を記号等を用いて示すこと。
  - (7) 業務管理者試験の合格証等の写しは、業務管理者の管理監督計画に記載した業務管理者の合格証の写しのみでよい。
  - (8) 災害発生時の連絡系統図については、事務所の代表者、業務管理者及び各作業工程における責任者間の連絡体制及び緊急時の連絡先（休日、祝日及び夜間でも連絡が取れるもの）を記載すること。
- 25 添付図面にはすべて凡例を付すこと。
- 26 添付書類にはすべてインデックス（見出し）を付すこと。
- 27 該当しない項目については斜線により削除すること。

岩 石 運 搬 計 画

内 容					
搬出主体	認可申請者 ・ 請負又は委託して搬出（請負又は委託先（ ）） ・ <u>購入者</u>				
製品の運搬方法等	運搬に用いる車両等	<u>トラック</u> （10トン・10台、4トン・2台）、その他（ ）			
	1日当たり車両等台数（平均）	<u>トラック</u> （10台）、その他（ ）台			
	国道又は県道までの搬出経路	進入路→市道〇〇線→一般県道〇〇線（別添図 図面番号〇番参照）			
	搬出先	鳥取市内、気高郡内、岩美郡内			
原石及び廃土石の運搬方法等	運搬に用いる車両等	<u>トラック</u> （10トン・2台、 トン・ 台）、その他（ ）			
	1日当たり車両等台数（平均）	<u>トラック</u> （ 2台）、その他（ ）台			
	廃土石堆積場等への搬入経路	進入路→〇〇農道→市道〇〇線→堆積場			
積込用機械	名 称	規格・出力	能 力	台 数	備 考
	バックホウ	0. 7 m <sup>3</sup>		1 台	
	ホイローダ	3. 0 m <sup>3</sup>		1 台	
製品運搬作業の時間	午前9時00分 から 午後4時00分まで（平日） 午前9時00分 から 午後1時00分まで（休日）				
運搬中の措置	<u>覆いの装着</u> ・ その他（ ）				
<sup>じん</sup> 粉塵の発生防止	原石等積込場	<u>散水</u> ・ 壁の設置 ・ その他（ ）			
	場内道路	<u>舗装</u> ・ <u>散水</u> ・ <u>清掃</u> ・ その他（ ）			
	搬出用道路等	<u>舗装</u> ・ <u>散水</u> ・ <u>清掃</u> ・ その他（ ）			
	近隣の公道	<u>舗装</u> ・ <u>散水</u> ・ <u>清掃</u> ・ その他（ ）			
公道等汚損防止措置	洗車場の設置等	洗車場： <input checked="" type="checkbox"/> （縦5m×横3m×高さ0. 5m（図面番号〇参照）） ・ 無（理由（ ）） ・ スプレー、シャワー等による車への散水 ・ その他（ ）			
	公道等汚損時の措置	<u>散水</u> ・ <u>清掃</u> ・ <u>補修</u> ・ その他（ ）			
過積載防止	検量の方法	<u>出入口付近への検量器の設置</u> ・ その他（ ）			
	不正改造車への積込み	積込みを拒否する			
	従業員等への教育	<u>研修の実施</u> ・ 請負業者への研修依頼 ・ <u>その他</u> （ <u>購入者に対する啓発ポスターの掲示</u> ）			
交通事故防止等	交通事故防止を目的とする団体の設立；団体名	；設置年月日 年 月 日			
	交通事故防止対策のための協議会への加入；協議会名	鳥取県ダンプカー協会 ；加入年月日平成10年 12月 10日			
	交通事故防止対策のための協定への加盟；協定名	；加盟年月日 年 月 日			

(記載に当たっての注意事項)

- 1 用紙の大きさは、日本工業規格 A 列 4 番とすること。
- 2 搬出主体については、製品を製品置き場から場外へ搬出する主体を、申請者自らが搬出する場合、申請者が他の業者に請負又は委託する場合、購入者自らが搬出する場合から該当するものを丸等で囲むこと。複数該当する場合すべて丸等で囲むこと。他の業者に請負又は委託する場合は、その業者名を括弧内に記載すること。
- 3 製品の運搬方法等については、製品の運搬に用いる車両（購入者が運搬する車両も含む）の種類及び台数を記載し、1 日当たりの使用する車両の平均台数を記載すること。また、国道又は県道等主要な道路に至るまでの経路を記載し、主な搬出先を記載すること。搬出経路は路線名を記載し、搬出経路図を添付すること。ただし、見取図又は平面図にて搬出経路を記載した場合はその旨を記載すること。運搬経路は、付近住民への影響を考慮して選定すること。
- 4 積込用機械については、製品を運搬用機械に積み込む際に使用する機械の名称、能力及び台数を記載すること。記載欄は必要に応じて増減することとするが、書ききれない場合は別紙を用いてもよい。
- 5 運搬作業の時間については、製品の運搬作業を行う時間帯を平日、土日祝日の別に記載すること。運搬作業はできるだけ通学・通勤時間帯及び深夜を避けること。
- 6 運搬中の措置については、製品運搬中における粉塵の発生防止並びに運搬物の漏洩及び落下防止のために行う措置としてシートカバー等覆いの装着を行うことを基本とするが、その他適当な措置がある場合は、その他の欄にその措置の内容を具体的に記載すること。
- 7 粉塵の発生防止については、原石積込場、場内道路、搬出用道路、近隣の公道において舗装、散水、清掃、その他粉塵発生の防止のために行う措置を記載すること。
- 8 公道等汚損防止措置については、製品の搬出の際に搬出車両に付着した場内の泥土により公道を汚損しないようにするための措置を記載すること。場内の出入口付近に洗車ピットを設けることを基本とし、設置する場合はその規模を記載すること。なお、洗車ピットを設けない場合はその理由を記載し、その他これに代わる措置を記載すること。
- 9 過積載防止については、過積載防止のため、検量の方法を定めるとともにさし枠装着車等の不正改造車に対し、製品の積込みを行わないこと。また、製品の搬出に携わる従業員その他関係者に対して行う、過積載防止に関する教育について記載すること。
- 10 土砂等を運搬する大型自動車による交通事故の防止等に関する特別措置法（昭和42年法律第131号）第12条第1項に規定する交通事故等の防止を目的とする団体の設立並びに交通事故防止対策のための協議会及び協定への加盟に努めることとし、製品を搬出する主体がその団体等に加入している協議会名等を記載すること。
- 11 この様式には添付する書類は要綱第9条第2項によるものとし、以下の要領により作成すること。
  - (1) 採石場から国道及び県道に至るまでの経路を示した書類は、運搬経路を橙色着色し、経由する路線名を記載すること。ただし、見取図又は平面図にて搬出経路を記載した場合は、その旨を様式の所定の欄に記載し、参照する図面を「図面番号〇参照」と記載すること。

(2) 洗車場の構造図は、洗車場を設置する場合に作成するものとし、洗車場の規模（長さ、幅、高さ）及び材質等、その構造を明示したものとすること。構造図を別葉で添付する場合は、参照する図面を「図面番号○参照」と様式の所定の欄に記載すること。

(3) 道路管理者の同意書は、搬出経路に道路法上の道路（国道、県道、市町村道）以外の道路を用いる場合において添付するものとし、その道路を管理する者が、製品の運搬路として当該道路を使用することについて同意する旨を示したものとすること。

12 添付図面にはすべて凡例を付すこと。

13 添付書類にはすべてインデックス（見出し）を付すこと。

14 該当しない項目については斜線により削除すること。

		措置等の内容								
汚濁水発生見込量	採石場内	想定降雨量 50 mm/時間（10年確率）			集水面積 60,000 m <sup>2</sup>					
	放流先水路	想定降雨量 80 mm/時間（30年確率）			集水面積 200,000 m <sup>2</sup>					
採石場の区域外への汚濁水の流出防止措置	場内排水路	規 格		集水面積	流出量	流下能力	構 造			
		A	30 cm× 30 cm	20,000 m <sup>2</sup>	0.3 m <sup>3</sup> /秒	0.5 m <sup>3</sup> /秒	土水路			
		B	50 cm× 30 cm	40,000 m <sup>2</sup>	0.5 m <sup>3</sup> /秒	0.8 m <sup>3</sup> /秒	土水路			
		C	50 cm× 50 cm	60,000 m <sup>2</sup>	0.8 m <sup>3</sup> /秒	1.3 m <sup>3</sup> /秒	コンクリート製U型水路			
		D	60 cm× 60 cm	80,000 m <sup>2</sup>	1.1 m <sup>3</sup> /秒	1.6 m <sup>3</sup> /秒	コンクリート製U型水路			
		E	70 cm× 70 cm	100,000 m <sup>2</sup>	1.5 m <sup>3</sup> /秒	2.0 m <sup>3</sup> /秒	コンクリート製U型水路			
		cm× cm	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /秒	m <sup>3</sup> /秒					
		cm× cm	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /秒	m <sup>3</sup> /秒					
		cm× cm	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /秒	m <sup>3</sup> /秒					
	汚濁水処理施設	沈砂池	規 格			面 積	貯水量	処理能力	対象流入量	構 造
			①	20m× 30m× 2m（方形）	600 m <sup>2</sup>	1200 m <sup>3</sup>	2.1 m <sup>3</sup> /秒	1.5 m <sup>3</sup> /秒	掘込み・土堤	
			②	20m× 15m× 2m（楕円形）	230 m <sup>2</sup>	460 m <sup>3</sup>	0.7 m <sup>3</sup> /秒	0.5 m <sup>3</sup> /秒	掘込み・土堤	
				m× m× m（ ）	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /秒	m <sup>3</sup> /秒	掘込み・土堤	
			m× m× m（ ）	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /秒	m <sup>3</sup> /秒	掘込み・土堤		
		沈殿池	規 格			面 積	貯水量	処理能力	対象流入量	構 造
③			30m× 30m× 3m（方形）	900 m <sup>2</sup>	2700 m <sup>3</sup>	2.5 m <sup>3</sup> /秒	2.0 m <sup>3</sup> /秒	掘込み・土堤		
			m× m× m（ ）	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /秒	m <sup>3</sup> /秒	掘込み・土堤		
	m× m× m（ ）		m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /秒	m <sup>3</sup> /秒	掘込み・土堤			
	m× m× m（ ）	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /秒	m <sup>3</sup> /秒	掘込み・土堤				
	m× m× m（ ）	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /秒	m <sup>3</sup> /秒	掘込み・土堤				
	貯留施設への流水経路			A→B→C→D→E→①沈砂池、A→B→C→②沈砂池、①②→沈殿池→放流 別添排水系統図のとおり)						
	汚濁水処理用薬品			薬品名 有機系凝集剤 投入量 2 kg/m <sup>3</sup> 、薬品名		投入量 kg/m <sup>3</sup>				
	外部への放流方法及び量			放流方法：沈殿池の上澄みを放流する		放流量 2 m <sup>3</sup> /秒				

		措 置 等 の 内 容			
採石場の区域外への汚濁水の流出防止措置	汚濁水処理装置	汚濁水処理施設	処理方法	環流方式 ・ その他 ( )	
			処理能力	20 m <sup>3</sup> /時間	
		汚濁水処理施設	汚濁水処理施設	処理方法	環流方式 ・ その他 ( )
				処理能力	m <sup>3</sup> /時間
		汚濁水処理施設	汚濁水処理施設	処理方法	環流方式 ・ その他 ( )
				処理能力	m <sup>3</sup> /時間
	汚濁水処理施設	汚濁水処理施設	処理方法	環流方式 ・ その他 ( )	
			処理能力	m <sup>3</sup> /時間	
流出止め水路		場内水路：土水路 流末水路：コンクリート水路			
その他の施設		規 模			
〔 〕		処理方法			
		処理能力			
処理後の放流先	一級河川（国管理）・一級河川（県管理）・2級河川・その他の河川（砂防河川）・水路・その他（ ）				
	放 流 量	m <sup>3</sup> /秒			
	放流への同意	同意済 ・ 同意見込み（ 年 月 日見込み） ・ 同意不要（理由）	管理者	〇〇用水管理組合	
	放流先流量	当初 12.5 m <sup>3</sup> /秒	開発後 14.0 m <sup>3</sup> /秒	計画（許容）流量 18.5 m <sup>3</sup> /秒	
汚泥の処理方法	乾燥の方法	天日乾燥 <sup>たい</sup> （堆積期間 10 日） ・ 人工乾燥 <sup>たい</sup> （堆積期間 日）			
	堆積場所 <sup>たい</sup>	採石場内（別添図 図面番号○番参照）			
	堆積後の処理方法 <sup>たい</sup>	埋戻し用材として販売する			

表2 雨量強度の適用一覧表

	確率年 流域面積 到達時間	3年			10年			30年		
		50ha以下	100ha以下	500ha以下	50ha以下	100ha以下	500ha以下	50ha以下	100ha以下	500ha以下
		10分	20分	30分	10分	20分	30分	10分	20分	30分
鳥 取	鳥取市 岩美郡 気高町	8 5	6 6	5 5	1 1 3	8 9	7 5	1 3 2	1 0 6	9 1
八 頭	若桜町 八東町 船岡町 郡家町	8 1	6 2	5 2	1 1 6	8 5	6 9	1 6 2	1 0 0	7 9
	智頭町 用瀬町 佐治村 河原町	9 9	7 5	6 3	1 3 7	1 0 2	8 4	1 8 7	1 3 4	1 0 9
倉 吉	倉吉市 三朝町 東郷町 泊村 羽合町 北条町 大柴町	7 3	5 5	4 5	1 1 3	8 1	6 6	1 6 0	1 0 7	8 7
	関金町	6 1	4 7	4 0	9 3	7 4	6 3	1 1 3	9 4	8 2
	東伯町 赤碕町	7 5	6 0	5 0	1 0 6	8 8	7 5	1 4 5	1 1 8	1 0 0
米 子	中山町 名和町 大山町 岸本町	7 5	6 0	5 0	1 0 6	8 8	7 5	1 4 5	1 1 8	1 0 0
	米子市 淀江町 日吉津村	8 7	6 5	5 4	1 0 7	8 5	7 3	1 3 1	1 0 5	8 9
	境港市	9 1	6 7	5 6	1 1 9	8 8	7 3	1 4 1	1 1 1	9 4
	西伯町 会見町	7 5	5 9	5 0	1 0 6	8 1	6 8	1 4 5	9 3	8 0
日 野	江府町 溝口町	7 5	6 0	5 0	1 0 6	8 8	7 5	1 4 5	1 1 8	1 0 0
	日野町	6 5	5 2	4 4	9 7	7 6	6 3	1 3 1	1 0 3	8 7
	日南町	8 8	7 0	5 9	1 1 2	8 8	7 4	1 2 7	1 0 2	8 8

「河川改修計画指針（案）」（平成2年9月鳥取県土木部河川課）抜粋

(記載に当たっての注意事項)

- 1 用紙の大きさは、日本工業規格 A 列 4 番とすること。
- 2 この計画は、採石の進行により採石場の形状が変わり、従前の流水経路、流出防止措置等により、汚濁水の流出が防げなくなると計画時に想定される場合は、それぞれの形状に対応したものを作成すること。
- 3 汚濁水発生見込量については、以下により算出すること。
  - (1) 採石場内の水理計算の算出の元となる想定降雨量 (10年確率) (設計雨量強度)、集水面積を記載すること。設計雨量強度は単位時間 (表 1) 内の10年確率雨量強度とすることし、表 2 より求めたものであること。

表 1

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

- (2) 放流先排水路の検討に要する想定降雨量 (30年確率) (設計雨量強度)、集水面積を記載すること。設計雨量強度は単位時間 (表 1) 内の30年確率雨量強度とすることし、表 2 より求めたものであること。

4 採石場の区域外への汚濁水流出防止措置を下記により記載すること。

(1) 場内排水路は、排水路の形状・区間毎にその構造、規格、対象集水面積、流出量、流下能力を記載すること。排水路の規格は流出量に対して十分余裕のあるものであり、流出量に対する流下能力の安全率は1.2以上とすること。また、排水路の流下能力の算定及び流出量の算定は以下によること。ただし、流出量については降雨水の流下に伴い土砂が混入することを考慮するものとする。

① 流出量は以下の①式により算定し、土砂混入を考慮した場合の流出量を②式により算定すること。

$$Q = 1 / 360 \times f \times \gamma \times A \quad \dots \quad \text{①}$$

$$Q' = Q \times (1 + \alpha) \quad \dots \quad \text{②}$$

$Q$  : 雨水流出量 (m<sup>3</sup>/sec)  
 $f$  : 流出係数 (表3による)  
 $\gamma$  : 設計雨量強度 (上記(1)により求めた設計雨量強度)  
 $A$  : 集水区域面積 (ha)  
 $Q'$  : 土砂混入率を見込んだ流出量  
 $\alpha$  : 土砂混入率 (5%)

表3 流出係数

地 表 状 態	流出係数
急峻な山地	0.75～0.90
三紀層山岳	0.70～0.80
起伏のある土地及び樹林	0.50～0.75
平坦な耕地	0.45～0.60
植芝地	0.60～0.80
灌漑中の水田	0.70～0.80
山地河川	0.75～0.85
平地小河川	0.45～0.75
流域の大半が平地である大河川	0.50～0.75
グラウンド、コート等	0.90～1.00
宅地	0.80～0.90

② 排水路の流下能力については以下の③式により算定すること。

$$Q = A \times V \quad \dots \quad \text{③}$$

$Q$  : 排水路の流下能力 (m<sup>3</sup>/sec)  
 $A$  : 排水路の通水断面積 (m<sup>2</sup>)  
 $V$  : 流速 (m/sec)

なお、流速Vは④式で算定すること。

$$V = R^{2/3} I^{1/2} / n \quad \dots \quad \text{④}$$

$n$  : 粗度係数 (表4による)  
 $R$  : 径深 (m) =  $A/P$   
 $P$  : 流水の潤辺長 (m) (流水時に水路の横断面における水に接する辺長)  
 $I$  : 水路の勾配

表 4 粗度係数

材料及び潤辺の状態		粗度係数 (n)
管路	鋳鉄管	0.011~0.013
	純セメント平滑管	0.010~0.013
	コンクリート管	0.012~0.016
	コルゲートパイプ	0.020~0.035
開渠	なめらかな木材	0.010~0.014
	コンクリート	0.012~0.018
	切石モルタル積	0.013~0.017
	粗石モルタル積	0.017~0.030
	土開削水路、直線状開水路	0.017~0.025
	土開削水路、蛇行鈍流	0.023~0.030
	岩盤に開削した水路 (平滑)	0.025~0.035
	岩盤に開削した水路 (粗い)	0.035~0.045
自然河川	規則正しく、水深が大	0.025~0.033
	同上で河床がレキのもの	0.030~0.040
	蛇行し、淵、瀬のあるもの	0.033~0.045
	同上で水深の小さいもの	0.040~0.055
	水草が多いもの	0.050~0.085

(2) 沈砂池及び沈殿池毎に規格、形状、面積、貯水量、対象流入量、処理能力を記載し、構造について掘込式・土堤式の該当する方法を丸等で囲むこと。

なお、規格について、方形の場合は”縦×横×深さ”とし、楕円形の場合は”長径×短径×深さ”とするものとする。異形の場合は概ねの形状寸法が分かるように記載すること。

また、沈殿池とは汚濁水処理設備(骨材水洗プラントの排水処理等)を対象としたものであり、沈砂池とは採石場内からの流出土砂を含む汚濁水を清澄化するための施設である。

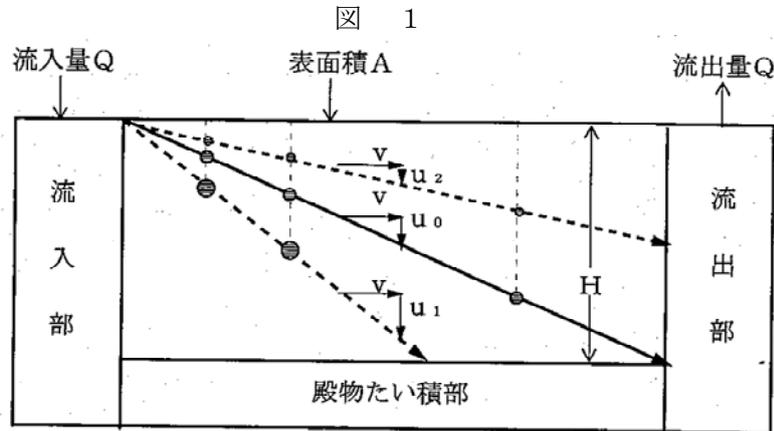
沈砂池の規模の算定は以下による。ただし、森林法許可基準により、沈殿池(沈砂池)に代えて洪水調整池を設置する場合、その規模の算定に当たっては、森林法許可基準によるものとする。

① 沈殿池又は沈砂池の規模(面積)については、以下により算定すること。

図1のような沈殿池について、粒子の沈降分離効率(除去率)を考えてみる。沈殿

地内の水の流れは水平で流速は均一であり、乱れも短絡もないものとする。沈殿池内に流入してくる粒子は全横断面で一様に分布され、粒子が沈降して池底に達したものは再懸濁することなく除去されるものとする。

汚濁水が沈殿池に流入して、沈殿池（沈砂池）内に滞留している時間（滞留時間）で池底に達する粒子の沈降速度  $u_0$  を限界沈降速度といい、沈降速度が  $u_0$  より大きい粒子はすべて除去されることになる。



注) 斜線は、同じ大きさの粒子の沈降の軌跡を示している。

図 1 のような沈殿池においては、⑤式のような関係が成り立つ。

$$u_0 = H / T \quad (\text{m} / \text{h}) \quad \dots \quad \text{⑤}$$

$\left[ \begin{array}{l} H : \text{沈殿物を沈積させる部分を除いた沈殿池の深さ (m)} \\ u_0 : \text{限界沈降速度 (表 5 を参照し、採石場においては} \\ \quad \text{粒径} 0.2\text{mm 以上の粒子の除去を標準} \\ \quad \text{とする。)} \\ T : \text{滞留時間 (h)} \end{array} \right]$

ここで、

$$T = A \times H / Q \quad \dots \quad \text{⑤-1}$$

$\left[ \begin{array}{l} A : \text{沈殿池の表面積 (m}^2\text{)} \\ Q : \text{処理水量 (沈殿池 (沈砂池) に流入する水量)} \end{array} \right]$

であるから、

$$u_0 = Q / A \quad \dots \quad \text{⑤-2}$$

であり、

$$A = Q / u_0 \quad \dots \quad \text{⑤-3}$$

の関係より沈殿池（沈砂池）の表面積を算定する。

表5 粒子の沈降速度 (水温：10℃ 密度：2.65mg/mm<sup>3</sup>)

直径 (mm)	沈降速度	直径 (mm)	沈降速度	直径 (mm)	沈降速度	直径 (mm)	沈降速度
1.0	100	0.2	21.0	0.04	1.1	0.006	0.025
0.9	92	0.15	15.0	0.03	0.62	0.005	0.017
0.8	83	0.10	7.4	0.02	0.28	0.004	0.011
0.7	72	0.09	5.6	0.015	0.155	0.003	0.0062
0.6	63	0.08	4.8	0.010	0.069	0.002	0.0028
0.5	53	0.07	3.7	0.009	0.056	0.0015	0.00155
0.4	42	0.06	2.5	0.008	0.044	0.0010	0.00069
0.3	32	0.05	1.7	0.007	0.034	0.0001	0.00007

注) 沈降速度を実験により求めた値を用いてもよい。

② 沈殿池又は沈砂池の規模(容積)については、以下により算定すること。

沈殿池又は沈砂池の深さは、沈殿物が堆積する深さに、掃流現象等が起こることによって、沈殿物が再懸濁するおそれのない水深(1 m程度)を考慮したものであること。沈殿池(沈砂池)の沈殿物堆積のための容積は表6を参照し、⑥式で算定されたものとし、最低4箇月以上堆積できる構造とすること。(堆積した土砂を随時浚渫する場合においても、最低4箇月以上堆積できる構造とすること。)

表 6 (流出土砂量の単位はha、年当たり)

区 分		流出土砂量	備 考	
裸 地	工 事 中	・山成工法等土砂の移動を行わず傾斜15度未満の平坦地で平均土砂移動量が少ないもの。	200 m <sup>3</sup> 現況の傾斜が15度程度までの緩やかな山林等をほぼ現況の地形なりに開発するもの	
		・改良山成工法及び階段工等の施工で傾斜15～25度未満の丘陵地(起伏量100～200m)	300 m <sup>3</sup> 現況の複雑な地形の傾斜地を切・盛土によって整形し全体として傾斜の緩い造成をし土地利用を行うもの	
		・切取盛土高が大きい(5m以上)大規模な開発で土砂移動の大きなもの ・山岳地(起伏量200m以上) ・鉱物の露天堀、土石の採掘、道路、宅地等の建設で周辺の環境保全に及ぼす影響及び災害発生のおそれ大きい場合	400 m <sup>3</sup>	
	完 了 後	3年目まで	50 m <sup>3</sup>	
		3～5年目まで	20 m <sup>3</sup>	
草 地		15 m <sup>3</sup>	皆伐林、耕地含む	
路 面		5 m <sup>3</sup>	砂利道含む	
択 伐 林 地		2 m <sup>3</sup>		
普 通 林 地		1 m <sup>3</sup>		

$$V = (A_1 \times V_1 + A_2 \times V_2 + A_3 \times V_3 \dots) / 3 \dots \textcircled{6}$$

$\left[ \begin{array}{l} V : 4 \text{ 箇月間に沈砂池に堆積する容積 (m}^3\text{)} \\ A_1、A_2 \dots : \text{区分別の集水面積 (ha)} \\ V_1、V_2 \dots : \text{表 6 に掲げる区分別の年間流出土砂量 (m}^3\text{)} \end{array} \right]$

- 5 汚濁水処理施設の流水経路は、排水路、沈砂池、沈殿池毎に処理する流水の放流までの経路を記載するものとし、排水系統図を添付すること。
- 6 汚濁水処理装置はその設備の処理方法と能力を記載し、薬品等を用いる場合は薬品名、投入量も記載すること。
- 7 処理後の放流先は、放流する先の河川等の種別・同意状況について該当するものを丸

等で囲み、管理者等必要項目を記入すること。

なお、外部への放流量、放流先の開発前の流量、開発後の流量及び計画（許容）流下量を記載すること。流量及び許容流下量の算定については、上記２と同様に算定すること。ただし、設計雨量強度については、30年確率により求めたものとする。

8 汚泥等が発生する場合、乾燥の方法、堆積場所等その処理方法について記載すること。

9 この様式に添付する書類は、要綱第9条第2項に定められた書類を添付すること。添付書類の作成に当たっては、以下の点に留意すること。

(1) それぞれの設置の位置の状況が分かる図面（排水系統図）については、以下の事項を記載すること。

- ① 計画平面図に排水路、沈殿池、沈砂池等採石場内の汚濁水の排水を行う設備を記載し、青色着色すること。
- ② 採石場内に設置する水路の規模、構造を明記し旗揚げすること。
- ③ 採石場内の水路については、その流水方向を矢印で示すこと。
- ④ 採石場から放流先の水路についての排水系統についても記載すること。

なお、計画平面図等に上記内容が記載されている場合は、省略してもよい。

(2) 排水施設、土留め施設等の構造図については、その構造、材質、規模等を示したものであること。

(3) それぞれの施設に流入が予想される汚濁水、泥等の量に応じた施設になっていることを示す資料（水理計算書）については、以下のとおりとすること。

- ① 水理計算は上記4（1）により計算したものであること。
- ② 流出量に対する処理能力の安全率は1.2以上であること。
- ③ 沈殿池（沈砂池）の規模については、上記4（2）により計算したものであること。

(4) 汚泥の堆積場所が分かる資料については、沈砂池又は沈殿池等に堆積した汚泥等を天日乾燥する場合に堆積する場所を平面図に記載すること。

(5) 排水先水路の管理者の同意書については、採石場から用水路等に放流場合は、その水路管理者の同意書（採石場から排水させる旨を同意した内容のもの）を添付すること。

10 添付図面にはすべて凡例を付すこと。

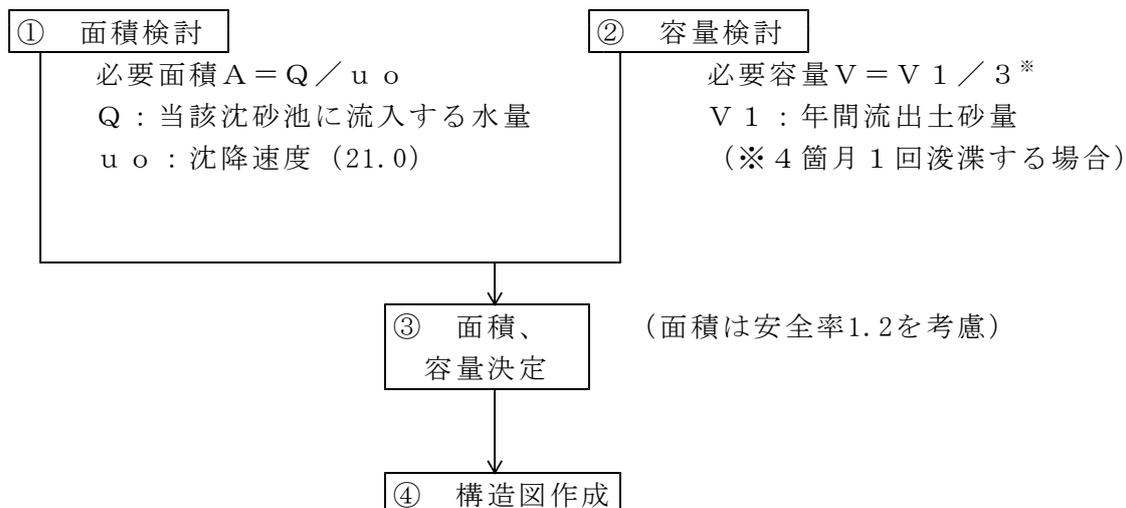
11 添付書類にはすべてインデックス（見出し）を付すこと。

12 該当しない項目については斜線により削除すること。

(参考)

### ○沈砂池の設計方法

沈砂池は、面積（流入する粒子の除去）及び容量（堆砂量）により規模を決定する。

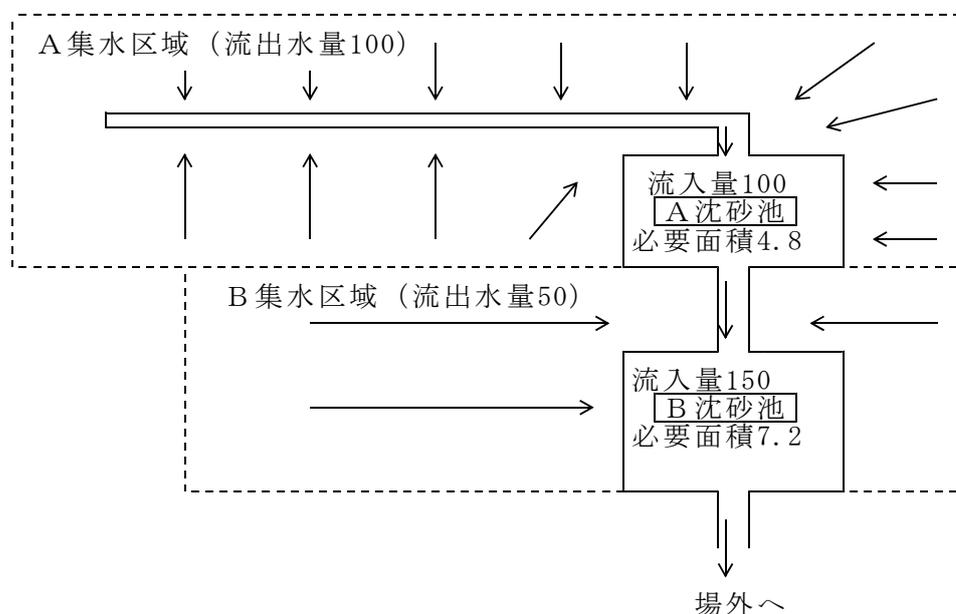


### ○沈砂池の縦列配置について

沈砂池の規模は、当該沈砂池に流入する流量によって必要面積が、当該沈砂池に堆積する流出土砂量によって容量が決まる。

流出土砂量が多い場合、容量を確保するため、流入する流量によって求めた必要面積以上の規模（面積）の沈砂池が必要になるが、沈砂池を分散することにより、1 箇所当たりの沈砂池の規模（面積）を抑えることが可能となる。

その中で、沈砂池を連結する縦列配置を行う際には、必要面積の算定に注意しなければならない。



#### < A 沈砂池 >

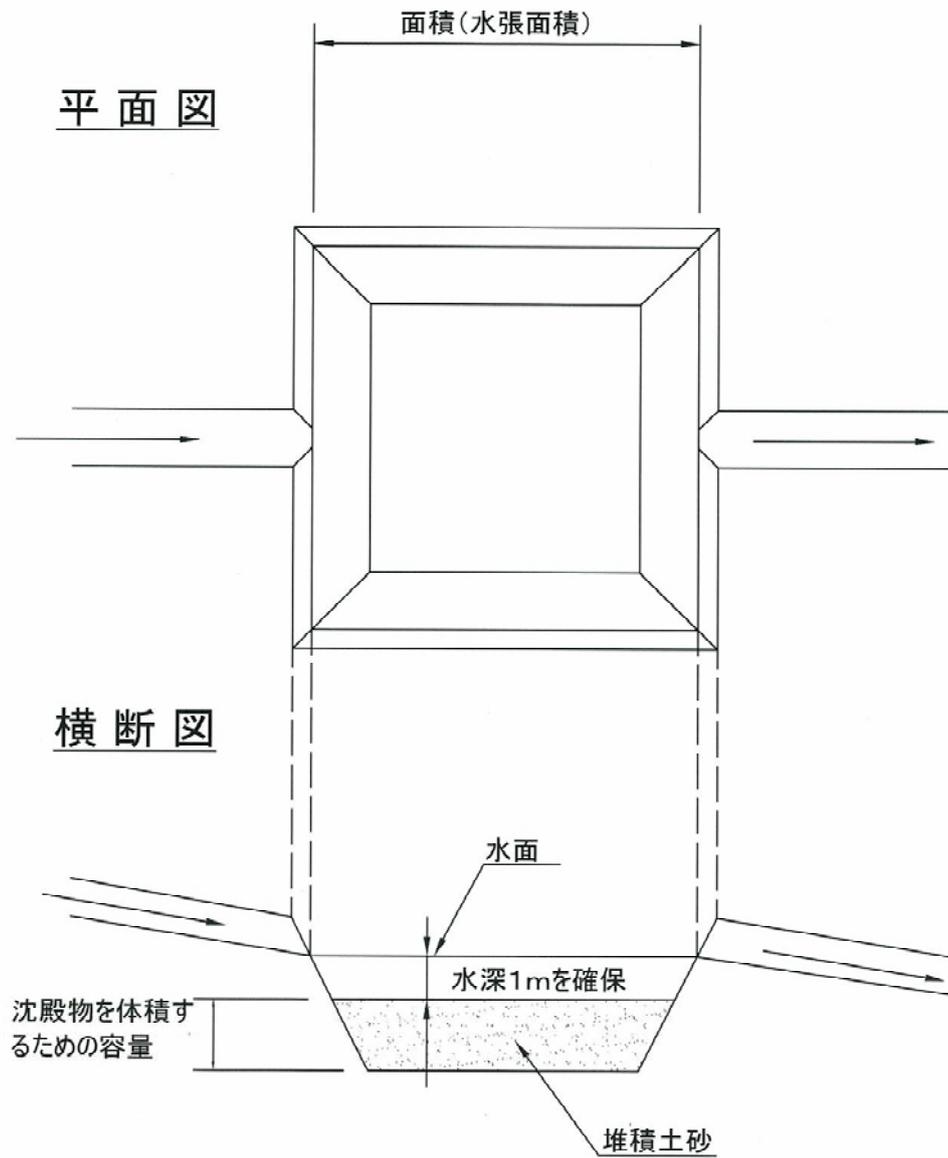
○ A 沈砂池は、A 集水区域から流出する流出水量100で必要面積を、A 集水区域の流出土砂量で容積を算定し、規模を決定する。

#### < B 沈砂池 >

○ B 沈砂池は、A 沈砂池から流入する水量と B 集水区域から流出する流出水量の合計150で必要面積を、B 集水区域の流出土砂量で容積を算定し、規模を決定する。

(参考)

## 沈砂池の構造



採 取 跡 地 整 理 計 画

	施 設 ・ 措 置 等 の 内 容	
保全区域の崩壊防止	土留め施設（石張工・ブロック張工・コンクリート張工・コンクリートブロックわく工・モルタル吹付工・網工）・その他（ ）	
残壁の崩壊等を防ぐ措置	のり面の整形 ・ のり面の緑化 ・ 小段の設置 ・ 金網の設置 ・ 土堤の設置 ・ 石垣の構築 ・ コンクリートよう壁の設置 ・ その他（ ）	
掘削後残壁の勾配	掘削後の平均勾配 55 度	
掘削後の小段	幅 2 m ！高低差 20 m 毎、 m ～ m	
進入防止措置	柵 ・ 境界表示板 ・ 危険区域表示板 ・ その他（採取跡地に一時的に窪地が生じるため転落防止措置も講じる）	
跡地の埋立て	必要 ・ 不要 理由：	
	必要な場合の埋立措置の内容：採取跡の窪地について表土を利用し埋め立てる	
跡地の緑化	緑化の必要性	必要 ・ 不要（理由 ）
	緑化の目的	水土保全 ・ 景観保全 ・ 生態系保全 ・ その他（ ）
	緑化植物の種類	高木 ・ 低木 ・ 草本 ・ つる草 ・ その他（ ）
	緑化植物の名称	アカマツ、イタチハギ、カラスエンドウ、コマツナギ、ツタ
	緑化の時期	平成21年 8月 から 平成24年 5月まで
	緑化の方法	種子吹付け ・ 植栽 ・ 客土吹付け ・ その他（ ）
跡地の防災措置の履行確保	保証機関	社団法人 鳥取県採石協会（東部支部） ・ その他（ ）
	保証期間	認可期間中及び廃止後より2年間
	保証内容	跡地の整備（沈砂池の設置、土堤の設置、進入防止柵の設置）

	施 設 ・ 措 置 等 の 内 容
採取跡地の維持管理等採取跡地の整理において留意する事項	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 保全区域が崩壊しないよう土留め工事を行う。</li><li>・ 露天採掘終了後は、法面の整形を行い、緑化を行う。また、小段高さ2.0m毎に幅2mの小段を設け、小段には客土を行いアカマツを植栽する。</li><li>・ 掘り下がり採掘により窪地が発生するため、埋め立てを行う。</li><li>・ 採取完了後は出入口に柵・危険表示板を設置し、第三者が立ち入らないよう措置する。</li></ul>

(記載に当たっての注意事項)

- 1 用紙の大きさは、日本工業規格A列4番とすること。
- 2 保全区域の崩壊防止については、隣地との間の保全区域が崩壊しないよう、表土除去をした区域に施す土留め施設等を丸等で囲むこと。土留め施設以外の方法により崩壊防止を図る場合は、その措置の内容をその他の欄に具体的に記載すること。
- 3 残壁の崩壊等を防ぐ措置については、採掘終了後の残壁崩壊等の災害を防止するために施す措置を丸等で囲むこと。なお、崩壊した場合に、崩壊した土砂が採石場外に影響を及ぼすことが考えられる場合は、そのための措置についても丸等で囲むこと。
- 4 掘削後残壁の勾配については、掘削後の平均勾配のうち最も急となるものを記載すること。
- 5 掘削後の小段については、最終残壁に設置する小段の幅及び小段を設置する高低差を記載すること。
- 6 進入防止措置については、採取が完了した後に第三者が跡地に進入しないようにするための措置を丸等で囲むこと。なお、採取跡地に窪地が生じることが予定される場合には、転落防止措置も講じること。
- 7 跡地の埋立てについては、その必要性の有無を丸等で囲み、必要な場合は埋立て措置の内容を記載すること。
- 8 跡地の緑化については、採取跡地は、他用途に活用する計画がある場合を除き、原則として完了した法面から順次緑化することとするため、緑化の必要性を無しとする場合はその理由を具体的に記載すること。  
また、採掘跡地の緑化の目的が、水土保持、景観保全、生態系保全のどの機能を主とするのかを丸等で囲み、採石場の緑化ガイドライン（緑化について採石業者が配慮すべき事項に関する指針）（平成20年9月鳥取県県土整備部治山砂防課・鳥取県農林水産部森林保全課）を参考とし、具体的な緑化計画を策定すること。  
施工の時期は、工程表から転記することとし、同ガイドラインを参考として適用植物、方法、気象条件等を考慮したものとする。
- 9 採取跡地の維持管理等採取跡地の整理において留意する事項については、上記1から7までに記載した内容の他に、特に留意しなければならない点について記載すること。
- 10 この様式に添付する書類は、要綱第9条第2項によるものとし、以下の要領により作成すること。
  - (1) 保証機関及び保証内容が分かる書類については、跡地の防災のために受けた保証の保証機関が発行した保証書の写しを添付すること。
  - (2) 土留等の施設を設置する場合には、その規格、材質等を示した構造図を添付すること。
  - (3) 土留め施設等の構造計算書については、土留め施設等を設ける場合において、その構造物が安定していることを示した計算書を添付すること。  
なお、土留施設は、地震力、土圧を考慮し、①設計通則に示す要件を満たすよう設計すること。  
①土留施設の設計通則  
ア 土留め施設は、臨時応急の目的で設ける場合を除き原則として永久施設として設計すること。

- イ 基礎地盤に対し許容支持力以上の荷重を与えないこと。
- ウ 土留め施設の自重及び外力に対し、土留め施設が安定であること。
- エ 堆積物の水分を排除するに適した構造であること。
- オ 斜面が雨水によって洗掘されない工法とすること。

②地震力

地震の影響を算定するための設計震度は、かん止堤の構造、基礎地盤の状態、堆積場下流近傍の人家、重要な構築物等の状況、地震発生頻度等を考慮して、表1に掲げる値以上で定めるものとする。

設計に際して地震力は構造物に静的荷重として作用するものとし、静荷重に表1の係数（設計震度）をかけて求めること。

なお、表1において、鳥取県内の採石場を対象とする場合は、強震帯地域とし算定すること。

表 1

	強震帯地域	弱震帯地域
設計震度	0.15	0.12

③土圧

堆積物が土留め施設に及ぼす土圧について、クーロンの方法により算出することし、算出方法は以下による。

水平方向の単位幅当りの合力は以下の①式により算出する。

$$P = K \times \gamma \times H^2 / 2 \quad (\text{t/m}) \quad \dots \quad \text{①}$$

$$\left( \begin{array}{l} P : \text{土圧 (t/m}^2\text{)} \\ \gamma : \text{背面土の単位体積重量 (t/m}^3\text{)} \\ H : \text{擁壁の鉛直高さ (m)} \end{array} \right)$$

ただし、合力の作用点は基礎底面より鉛直上方H/3の位置に働くものとする。

ここで、Kは主動土圧係数とし、各号により算出したものとする。

ア 地表面が水平で、かつ、壁背面が鉛直で壁面摩擦を無視できる場合（図1）

$$K = \tan (45^\circ - \phi / 2)$$

イ 地表面及び壁背面とも傾斜している場合

$$K = \frac{\cos^2(\phi - \theta)}{\cos^2 \theta \cos(\theta + \delta) \times \left[ 1 + \sqrt{\frac{\sin(\phi + \alpha) \sin(\phi - \alpha)}{\cos(\delta + \theta) \cos(\theta - \alpha)}} \right]^2}$$

ただし、 $\phi < \alpha$  の場合は  $\sin(\phi - \alpha) = 0$  とする。

$$\left( \begin{array}{l} C : \text{粘着力 (t/m}^2\text{)} \\ \phi : \text{背面土の内部摩擦角 (度)} \\ \delta : \text{壁背面と土との間の壁面摩擦角 (壁背面の法線と、土圧の作用方向とのなす角度とみなす) (度)} \\ \text{コンクリート壁背面と、これに接する土の壁面摩擦角 } \delta \text{ の値は背面土の内部摩擦角 } \phi \text{ の } 1/2 \text{ にとる。しかし、粘土質の裏込めの場合には } \delta = 0 \text{ とみなすのが普通であり、又砂の場合でも } 20^\circ \text{ 以下にとる。} \\ \alpha : \text{地表面と水平面のなす角度 (度)} \end{array} \right)$$

$\theta$  : 壁背面と鉛直面とのなす角度 (度)  
 ただし、壁背面が鉛直面に対して裏込土の外側に傾斜する場合を正、内側に傾斜する場合を負とする。

ウ 地震力を考慮した場合

$$K = \frac{\cos^2(\phi - \theta - \theta_0)}{\cos \theta_0 \cos^2 \theta \cos(\theta + \delta + \theta_0) \times \left[ 1 + \sqrt{\frac{\sin(\phi - \alpha - \theta_0) \sin(\phi + \delta)}{\cos(\delta + \theta + \theta_0) \cos(\alpha - \theta)}} \right]^2}$$

ただし、分母の平方根中の  $\sin(\phi - \alpha - \theta_0)$  は  $\phi < \alpha + \theta_0$  のときには 0 とおく。

$\theta_0$  : 地震により、構造物が危険側に回転すると考える角度 (度)  
 地震時の最大水平震度  $S_H$   
 最大鉛直震度  $S_V$   
 合成震度  $S = S_H / (1 - S_V) = \tan \theta_0$   
 とするとき、  
 $\theta_0 = \tan^{-1} S$

#### ④ 石塊かん止堤

ア 石塊かん止堤の材料

築堤材料としての石塊は次の性質を有するものであること。

- a 堅硬なこと。
- b 水及び気象作用に対する耐久性が大であること。

イ 石塊かん止堤の設計

石塊かん止堤の設計は次の各号によるものとする。

- a 法面勾配は次の値を標準とすること。  
 上流側 (内側) 1 : 1.3 (37° 34′)  
 下流側 (外側) 1 : 1.7 (30° 28′)

- b 堤体と地盤との境界面又は地盤中における滑動の有無を検討すること。

- c 堤頂幅は次式による値を標準とすること。

$$B = 1.1 \sqrt{H}$$

$\left[ \begin{array}{l} B : \text{堤頂幅 (m)} \\ H : \text{かん止堤有効高 (m)} \end{array} \right]$

- d 法先の部分は石塊が散乱しないように石積等とすること。

ウ 石塊かん止堤の築造

石塊かん止堤を築造するときは、かん止堤の安定上障害となる基礎地盤の表土、竹木及び不良土を取り除くこと。

#### ⑤ 土かん止堤

ア 土塊かん止堤の材料

築堤材料としての土は次の性質を有するものであること。

- a 高い密度を与える粒度配合であり、かつ、せん断強度が大で安定性があること。

- b 有機物を含まず鉍物成分が不溶性であること。
- c 多量の粘土を含まないこと。

#### イ 石塊かん止堤の設計

石塊かん止堤の設計は次の各号によるものとする。

- a 法面勾配は次の値を標準とすること。  
 上流側（内側） 1 : 1.5 (33° 41′)  
 下流側（外側） 1 : 1.8 (29° 4′)
- b 堤体と地盤との境界面又は地盤中における滑動の有無を検討すること。
- c 堤頂幅は次式による値を標準とすること。  

$$B = 1.3 \sqrt{H}$$

$$\left( \begin{array}{l} B : \text{堤頂幅 (m)} \\ H : \text{かん止堤有効高 (m)} \end{array} \right)$$

- d 堆積場内からの浸透水をかん止堤上流側で排除するため、かん止堤の上流側に粒度を調整して、遮水層を設け、かつ、この層と連絡した排水施設を設けること。
- e 下流側法面には直高およそ10m毎に幅2m以上の小段を設けること。
- f かん止堤の両岸には必要に応じ雨水溝を設けること。
- g 下流側法面には、芝付け又は石塊被覆等の適当な保護工事を施すこと。

#### ウ 土かん止堤の築造

土かん止堤を築造するときは次の各号によるものとする。

- a かん止堤の安定上障害となる基礎地盤の表土、竹木、不良土、石塊及び構築物を取り除くこと。
- b 廃石をまじえた築堤材料を使用するときは、廃石の混入量の少ないものを上流側に、多いものを下流側に使用すること。
- c 築堤材料の撒き出し厚さは20~30cm程度とし十分に締め固めること。休止後再び築堤を増高する場合にはその接触面の施工に特に注意しなければならない。
- d 降雨及び積雪のとき、又は地盤若しくは築堤材料が著しく凍結しているときは、築堤作業を行わないこと。

### ⑥コンクリート重力かん止堤

#### ア コンクリート重力かん止堤の設計

コンクリート重力式かん止堤の設計は次の各号によるものとする。

- a かん止堤は次の力に対し所定の安全率を満足せしめるように設計すること。ただし、必要がある場合には揚圧力を考慮するものとする。  
 ・自重      ・土圧      ・地震力
- b 堤体コンクリートの単位体積当たり重量は、実際に使用する材料と配合で試験を行って決定すること。  
 予備設計で試験を行わずに設計する必要がある場合は、堤体コンクリートの単位体積重量としては2.30t/m<sup>3</sup>を標準とすること。（無筋コンクリートの場合）

c コンクリートの所用強度は、中庸熟セメントを使用するときには材令91日、その他のセメントを使用するときには28日における圧縮強度及び引張り強度を基準とし、設計応力に対し必要な安全率を有するように定めること。安定計算を行うときには原則として水平断面に鉛直方向の引張り応力を生じてはならない。

d 壁高15m以上のコンクリート重力式かん止堤に対して、滑動に対する安定は以下により検討すること。

$$\Sigma H \leq (\mu \Sigma V + \tau L) / n$$

$$\left( \begin{array}{l} \Sigma H : \text{堤体幅当たり総水平力 (地震力含)} \quad (t) \\ \Sigma V : \text{堤体幅当たり総鉛直力 (揚圧力含)} \quad (t) \\ \mu : \text{摩擦係数} \quad 0.65 \sim 0.80 \\ \tau : \text{せん断抵抗強度} \quad (t/m^2) \\ \quad \text{岩盤とコンクリートのせん断強度のうち小さい方の値をとる。} \\ L : \text{せん断抵抗を考える長さ} \quad (m) \\ n : \text{せん断摩擦安全率} \geq 4 \end{array} \right)$$

e d以外（擁壁高さ15m以下）のかん止堤については以下の点に留意し、設計すること。

a) 転倒に関する検討

かん止堤が転倒しないためには、かん止堤に働く外力の合力の作用線が擁壁（かん止堤）底面と交わらなければならない。基礎が土の場合には外力の合力が底幅の中央1/3以内におちるようによればよい。

転倒に対する壁（堤）の抵抗モーメントは土圧による回転モーメントの1.5倍以上でなければならない。即ち

$$G \times l_G + P_v \times l_w \geq 1.5 \times P_H \times l_P$$

なお、基礎地盤が土の場合には、外力の合力が底幅の中央1/3以内に、振動をうけるところでは底の中央付近にくるようにする。

$$e \leq b / 3 \quad \text{ただし、} e = b / 2 - \Sigma M / \Sigma V$$

$$\left( \begin{array}{l} e : \text{偏心距離} \\ b : \text{底幅} \\ \Sigma M : \text{外力及び自重による擁壁前端0点のモーメントの合計} \\ \Sigma V : \text{外力及び自重の垂直分力の合計} \end{array} \right)$$

b) 滑動に関する検討

かん止堤がその底面に沿って滑動しないためには、滑動に対する抵抗力が擁壁に働く水平圧力より大きくななければならない。滑動に対する抵抗力は、一般にかん止堤に働く外力の合力の鉛直分力に底面と基礎地盤との摩擦係数を乗じたものとし、かん止堤の前面にある土の抵抗力は考慮しない。

滑動に対する抵抗力は、擁壁に働く全水平圧力 $\Sigma H$ の1.2倍以上とするのが望ましい（安全率1.2以上）。壁体と基礎地盤の摩擦係数を $\mu$ として、 $\mu \Sigma V \geq 1.2 \Sigma H$ が成立することが必要である。

表 2 摩擦係数と摩擦角度

材料	摩擦係数 $\mu$	摩擦角度 $\phi$
コンクリートと突き固めた土	0.50	27
〃 湿 土	0.33	18
〃 小 玉 石	0.60	31
〃 玉 石	0.50	27
〃 砂 利	0.60	31
〃 乾燥した粘土	0.50	27
〃 湿潤な粘土	0.20	11
〃 乾 砂	0.50	27
〃 普通砂又は砂	0.2~0.33	11~18
コンクリート	0.65	33
栗 石	0.70	35

c) 支持力に関する検討

かん止堤の底面に働く地盤の最大応力度は地盤の許容支持力を超えてはならない。この場合、地盤における応力度の分布は等変分布と仮定して事実上差し支えない。

また、一般に擁壁の底面と地盤との間には引張応力は働かないものとする。

全垂直力の合計を  $\Sigma V$ 、底版の前後両端における地盤の反力強度を  $q_1$ 、 $q_2$  とすれば、

$$q_1 = \Sigma V (1 + 6e/b) / b$$

$$q_2 = \Sigma V (1 - 6e/b) / b$$

$q_1$  が地盤の許容支持力  $q_0$  以内にあることが必要である。

なお、 $q_1$ 、 $q_2$  が許容支持力を上回る場合は、底版の幅を大きくするか、あるいは杭打基礎を行って地盤の支持力を大きくする。

⑦石積擁壁

ア 石積擁壁の材料

石積工の材料としての石材は次の性質を有するものであること。

- a 堅固なこと。
- b 風化しがたいものであること。

イ 石積工の設計

石積工の設計は次の各号によるものとする。

- a 原則としてその高さは5m以内とし練積とすること。
- b 高さに応じた控え長、勾配、裏込厚さとすること。
- c 石積工背面の排水をよくするため、擁壁面3㎡以内ごとに水抜孔を設けるとともに、擁壁と堆積物のとの間に栗石層を設けること。

ウ 石積工の施工

石積工を施工するときは次の各号によるものとする。

- a 安定上支障となる基礎地盤の草木根、不良土、石塊、構築物等を取り除くこと。
- b 岩盤を基礎地盤としない場合にあつては、地形、地質等に応じて適切な基礎地

盤の改良を行うこと。

- c 石積工は原則として谷積とすること。
- d 栗石層には、砂又は砂利による目潰しをすること。
- e 裏盛土は盛土高さ60 c m毎に突き固めること、その範囲は石積み高さの1.5倍以上とすること。
- f 石積みの施工に当たっては、その高さが1日に1.2mを超えないこと。
- g 石積工の安定度を大にするため下層には形の大きな石を使用すること。

⑧コンクリート擁壁

コンクリート擁壁は次の各号の要件を満たすように設計するものとする。

- ア 土圧等によって擁壁の各部に生ずる応力度が擁壁の材料である鉄筋又はコンクリートの許容応力度を超えないこと。
- イ 擁壁の転倒に対する抵抗モーメントは、外力による転倒モーメントの1.5倍以上とすること。
- ウ 滑動に対する抵抗力は、擁壁に働く外力の水平分力の1.2倍以上であること。
- エ 土圧等によって擁壁の地盤に生ずる応力度が当該地盤の許容応力度を超えないこと。ただし、基礎杭を用いた場合においては、土圧等によって基礎杭に生ずる応力が基礎杭の許容支持力を超えないこと。
- オ 擁壁背面の排水をよくするため、擁壁面3 m<sup>2</sup>以内毎に5 c m以上の水抜孔を少なくとも1箇所以上設けること。また、擁壁背後には容易に集水できるように壁の全長にわたり水平な割石層を設けること。

(4) 緑化に係る土地の平面図については、縮尺1/5,000程度とし、次の事項を記載すること。縮尺については、採石場の規模等を勘案し、各総合事務所と協議すること。

- ①計画平面図に、今回認可申請において緑化を施工する区域を緑色により囲むこと。
- ②緑化の施工を段階に分けて施工する場合は、その段階において施工する範囲を、段階毎に色分けし着色すること。(例：1回目・・・緑色 2回目・・・黄緑色 3回目・・・黄色 等)

なお、計画平面図に上記内容を記載した場合は省略してもよい。

図面の大きさは日本工業規格A列3番でよい。

(5) 緑化に係る土地の横断図については縮尺を1/500程度とし、次の事項を記載すること。縮尺については、採石場の規模等を勘案し、各総合事務所と協議すること。

- ①計画横断図に、今回認可申請において緑化を施工する区域を緑色により囲むこと。
- ②緑化の施工を段階に分けて施工する場合は、その段階において施工する範囲を、段階毎に色分けし着色すること。(例：1回目・・・緑色 2回目・・・黄緑色 3回目・・・黄色 等)

なお、計画横断図に上記内容を記載した場合は省略してもよい。

図面の大きさは日本工業規格A列3番でよい。

- 11 添付図面にはすべて凡例を付すこと。
- 12 添付書類にはすべてインデックス（見出し）を付すこと。
- 13 該当しない項目については斜線により削除すること。

廃土等堆積計画

措 置 等 の 内 容		
たい 堆積場の設置	設置場所：鳥取市東町一丁目220番地（採石場内） 面積：10,000 m <sup>2</sup> 基底部の岩質：安山岩	
	たい 堆積予定量：50,000 m <sup>3</sup> 地盤面の整地： <input type="checkbox"/> （草、竹木等の除去・ <input type="checkbox"/> 段切り・ <input type="checkbox"/> その他（異物の除去）・不要	
	形 状：のり面勾配 30度：小段幅 2m：総垂直高さ 20m たい 堆積予定量：50,000 m <sup>3</sup>	
	たい 堆積する廃土等：脱水ケーキ・処理土・ <input type="checkbox"/> 表土・その他（ ）	
	たい 堆積方法： <input type="checkbox"/> 水平層状堆積法・その他（ ）：理由（ ） 積上げ高さ0.3m/回	
	転落防止措置： <input type="checkbox"/> よう壁（コンクリート・ <input type="checkbox"/> 石積み・その他（ ））・その他（ ）	
	土留施設： <input type="checkbox"/> 要・不要（理由（ ））：設置位置 のり尻 <input type="checkbox"/> かん止堤（石塊・ <input type="checkbox"/> 土・重力式コンクリート・石積み・その他（ ））	
	安定計算の結果：常時：1.5>1.2 地震時：1.2>1.0	
廃土等	発生する廃土等の性状等：発生量 1000 m <sup>3</sup> /日（総量 10,000 m <sup>3</sup> ）：強度 c = 20 kN/m <sup>2</sup>	
	仮置の有無：有（理由（ ）：場所（ ））・ <input type="checkbox"/> 無（理由 搬出毎に処理する）	
	処理方法：最終処分・場内堆積・場外堆積・ <input type="checkbox"/> 販売（瓦用）・その他（ ）	
洗浄のための施設	洗浄施設の有無： <input type="checkbox"/> 有（規模・能力（ ））・ <input type="checkbox"/> 無 設置場所：別添のとおり	
	岩石等の搬入方法： <input type="checkbox"/> トラック・ベルトコンベア・その他（ ）；搬入量 30 m <sup>3</sup> /時間	
	洗浄水の取水箇所： <input type="checkbox"/> 河川水・地下水・その他（ ）；取水量 80 m <sup>3</sup> /日	
	洗浄水の取水方法： <input type="checkbox"/> 導水路設置・ポンプアップ・その他（ ）	
	汚泥の発生状況：発生量 5 m <sup>3</sup> /日（総量 7,000 m <sup>3</sup> ）：性状 ヘドロ状（コーン指数2未満）	
洗浄施設により生成される脱水ケーキ（湿式の岩石破碎施設、粉碎施設等による水洗いに伴い副次的に生じる微粒の汚泥等を含む汚濁水を脱水したものをいう。以下同じ。）等への対応	生成量：10 m <sup>3</sup> /日（総量 17,000 m <sup>3</sup> ）；性状	
	汚泥等の粒子等の凝集のために加える物質（凝集剤）：種類 ○○○量 50 kg/m <sup>3</sup> 種類 ○○○量 50 kg/m <sup>3</sup>	
	安定化措置	排水の良い廃土又は廃石との混合 混合する廃土等：廃石 混合比 50 % 混合後の安定度：コーン指数8以上かつ粘着力 200 kN/mm <sup>2</sup> 以上
		石灰等改良材との混合 混合する改良材：セメント系改良材 混合比 20 % 混合後の安定度：コーン指数8以上
	サンドイッチ工法（排水性の良い廃土、廃石等と脱水ケーキを交互に層状に堆積する方法）による堆積場の堆積	脱水ケーキの層の厚さ m：性状
		排水するための層の厚さ m：性状
その他の措置		

		措 置 等 の 内 容							
洗浄施設等により生成される脱水ケーキ等への対応	有効利用の目的	<sup>たい</sup> 堆積用土砂としての活用 ・ <u>その他</u> ( <sup>たい</sup> 場内緑化のための堆積土 )							
	仮置の有無	有 (場所 : 環境影響防止措置) : 仮置き理由) ・ <u>無</u> (理由 即日処理する)							
汚泥、脱水ケーキ、処理土等の環境関連法規適合	確認された内容	洗浄工程から発生する汚泥は、適正な処理が成され利用目的が明確であれば産業廃棄物ではない							
	確認した機関名	循環型社会推進課 ; 担当者職氏名 土木技師 ○○			提出年月日 平成20年12月24日				
排水等の措置	場外水排除施設	規 模		幅0.5m×深さ0.5m 延長100m					
		構 造		コンクリート水路					
	場内水排除施設	規 模		幅0.3m×深さ0.3m 延長50m					
		構 造		コンクリート水路					
汚濁水処 理施 設	沈 殿 池	規 格			面 積	貯水量	処理能力	対象流入量	構 造
		m × m × m ( )			m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /秒	m <sup>3</sup> /秒	掘込み・土堤
		m × m × m ( )			m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /秒	m <sup>3</sup> /秒	掘込み・土堤
	貯留施設への流水経路		A→沈殿池						
	汚濁水処理用薬品		薬品名 , 投入量 kg/m <sup>3</sup> ; 薬品名 , 投入量 kg/m <sup>3</sup>						
	外部への放流方法・量		放流方法 ; 放流量 m <sup>3</sup> /秒						
粉塵防止等の措置	芝張り ・ 石張り ・ <u>草本類等の種子の蕃種</u> ・ <u>植栽</u> ・ その他 ( )								
<sup>たい</sup> 堆積場の維持管理	計測施設	<u>降水量</u> (施設名 雨量計 , 性能 精度 1 mm ) ・ <u>沈下量</u> (施設名 沈下計 , 性能 精度 0.5mm ) ・ <u>間隙水圧</u> (施設名 水圧計 , 性能 精度 5 hp ) ・ <u>その他</u> (施設名 水位計 , 性能 精度 1 cm )							
	点検内容	頻度 1 回/週・月 ; 点検責任者氏名 ○○ ○○ , 資格等 採石業務管理者							
	計測記録簿	作成者 ○○ ○○		保管場所 事務所内			保管期間 平成24年5月～平成27年5月		
	堆積完了後ののり面処理その他の留意事項 法面の浸食を防ぐため、完成法面に緑化する。 汚泥の改良措置が管理目標値に達しなかった場合は堆積を一時中止し、土質試験を再度実施し、管理目標値を確保するための措置を検討し、その計画によって措置する。								

(記載に当たっての注意事項)

- 1 用紙の大きさは、日本工業規格 A 列 4 番とすること。
- 2 法の規定により廃土等の堆積方法については、採石を行う際の採石計画に定める事項とされており、その堆積場所が採石場の区域内であるか否かの区別はされておらず、また、採石業者は採石計画の認可に係る採石場に係る廃土等堆積物を譲渡又は放棄した後も、当該認可計画に従って災害防止のための措置を講じる必要があるとされているため、採石場の区域外に堆積場を設置する場合においても、当様式に廃土・廃石の堆積方法を記載しなければならない。
- 3 堆積場の設置については以下により記載すること。
  - (1) 堆積場の設置場所については、その所在地（採石場の区域に設置する場合はその旨を記載すること。）、堆積場の面積、堆積場を設置する場所の基底部の岩質を記載すること。
  - (2) 堆積予定量については、その堆積場に堆積可能な総堆積量とし、地盤面の整地についてその要否を丸等で囲むこと。なお、堆積に当たり地盤面が草、竹木等で覆われているときはこれらを除去し地盤面を露出させ、段切りを行うことを基本とする。また、積雪地においては除雪を完全に行ってから堆積することとする。
  - (3) 形状については、堆積場の法面勾配、設置する小段幅、堆積場の総垂直高さを明記すること。なお、小段を設ける高さを記載すること。
  - (4) 堆積する廃土等については、脱水ケーキ、処理土、表土の別を丸等で囲むこと。なお、脱水ケーキとは、湿式の岩石破碎施設、粉碎施設等での水洗いに伴い副次的に生じる汚濁水に含まれる汚泥等を脱水したものをいう。処理土とは、脱水ケーキと廃土・廃石又は石灰等改良材との混合物をいう。
  - (5) 堆積方法については、原則として水平層状堆積法によることとし、1回の積み上げ高さは0.5m以下とし、十分に締め固め行った後に、上層の積み上げを行うこととする。水平層状堆積法以外の方法で堆積する場合は、その方法とその方法を適用する理由を記載すること。
  - (6) 転落防止措置については、掘り下がり採石場跡地に堆積する場合に第三者が跡地に転落しないようにするための施設を丸等で囲むこと。
  - (7) 土留め施設については、堆積場が崩壊しないために土留め施設を設ける場合に記載することとする。ただし、堆積場の安定計算を行った結果、安全であることが確認できるときは、土留め施設を設けないことができる。
  - (8) 安定計算の結果については、堆積場を設置する際に原則として安定計算を行い、その結果を記載すること。なお、設計、施工管理及び安定性の確認に必要な基礎地盤、築堤材料及び堆積物に関する物性値は土質試験により取得することとする。ただし、予め試験により物性値を取得することができない場合は推定値により安定計算を行ってもよいこととするが、適切な時期に試験を行い必要な措置を講ずるものとする。  
なお、安定計算の結果における安全率は、常時においては1.2以上、地震時においては1.0以上とする。
- 4 廃土等については、発生する廃土等の1日当たりの発生量（括弧内には認可期間内に発生する総量を記載すること。）及びその強度を記載すること。強度とは堆積する廃土の粘着力又は内部摩擦角をもって表し、その値は土質試験等により得られた値とする。

- 5 洗浄施設のための施設については以下により記載すること。
- (1) 湿式砕石生産施設を用いる場合において、洗浄施設の有無を丸等で囲み、有りの場合はその規模及び能力について記載すること。設置する場合は、その施設を設置する場所を図面に示すこと。
  - (2) 岩石等の搬入方法については、砕石プラントへの原石の投入方法を該当するものを丸等で囲むこと。
  - (3) 洗浄水の取水箇所については、洗浄に用いる水を取得する箇所を丸等で囲むこと。また、その水を取水するための方法を丸等で囲むこと。
  - (4) 汚泥の発生状況については、洗浄工程から生成される汚泥の1日当たりの発生量及び括弧内に当該認可申請期間内に発生する総量を記載すること。なお、発生する汚泥の性状を記載すること。性状とはその汚泥の粘着力及び内部摩擦角を記載することとし、その値は土質試験等を行った結果によるものとする。
  - (5) 湿式砕石生産施設を用いない場合は、(2)から(4)の項は記載しなくてもよい。
- 6 洗浄施設により生成される脱水ケーキ等への対応については、以下により記載すること。なお、乾式砕石生産施設を用い、脱水ケーキが発生しない場合においては、この項目については記載しなくてもよい。
- (1) 生成量については、洗浄施設により生成される脱水ケーキを安定処理した処理土の1日当たりの生成量を記載し、括弧内には当該認可申請期間内における生成量の総量を記載すること。
  - (2) 脱水ケーキの安定化措置については、以下の方法があり、それぞれ特徴を把握した上で工法を選定すること。
    - ① 廃土又は廃石との混合処理
      - ア 特徴  
排水性のよい廃土又は廃石と脱水ケーキを適量混合転圧し、締め固めることにより、処理土の強度向上が可能である。
      - イ 混合処理における留意事項  
廃土又は廃石と脱水ケーキとの混合処理については以下の点に留意すること。
        - ・混合処理により処理土の含水比率を安定なレベルまで下げること。
        - ・十分に混合し、締め固めを行うこと。
        - ・施工時及び施行後の排水処理に留意し、強度低下を招くことのないよう留意すること。
      - ア、イを考慮し、当該工法を用いて処理を行う場合は、混合する廃土等の種類、脱水ケーキと廃土又は廃石との混合比、混合後の安定度（コーン指数等で示したもの）について記載すること。
    - ② 石灰等改良材との混合処理
      - ア 特徴  
石灰等改良材は以下の特徴があることから、処理土の堆積時に必要とされる物性を確保するためには有効である。
        - ・含水比及び塑性指数を低下させ、施工性が早期に改善。
        - ・低強度～高強度まで改良強度を発現させることが容易。
        - ・長期に及ぶ強度の発現が可能。
      - イ 混合処理における留意事項  
石灰等改良材と廃土又は廃石と脱水ケーキとの混合処理については以下の点に留意すること。
        - ・処理土の用途に対応した適正な添加量を設定すること。

- ・プラント等にて脱水ケーキと石灰等改良材を十分混合すること。
- ・十分に混合し、締め固めを行うこと。
- ・施工時及び施行後の排水処理に留意し、強度低下を招くことのないよう留意すること。

ア、イを考慮し、当該工法を用いて処理を行う場合は、混合する廃土等の種類、混合する改良材の名称、脱水ケーキと改良材及び廃土又は廃石との混合比、混合後の安定度（コーン指数等で示したもの）について記載すること。

### ③ サンドイッチ処理

#### ア 特徴

排水性のよい廃土又は廃石やジオテキスタイル等透水性の高い材料と脱水ケーキを交互に盛土する事により、圧密脱水が図られ、堆積物の強度向上が可能である。

#### イ 混合処理における留意事項

サンドイッチ処理については以下の点に留意すること。

- ・排水性のよい廃土又は廃石やジオテキスタイル等の材料を用いること。
- ・十分に混合し、締め固めを行うこと。
- ・のり尻部からの排水が容易となるような構造とすること。
- ・施工時及び施行後の排水処理に留意し、強度低下を招くことのないよう留意すること。

ア、イを考慮し、当該工法を用いて処理を行う場合は、堆積する脱水ケーキの層の厚さ及び排水するための層の厚さについて記載すること。

### ④ 上記①から③以外に適切な方法を用いる場合はその内容を、その他の欄に記載すること。

(3) 有効利用の目的については、脱水ケーキを再利用し使用する目的を記載すること。

(4) 仮置きの有無については、発生した脱水ケーキを処理するまでに仮置きをする事の有無を丸等で囲むこと。

7 汚泥、脱水ケーキ等を含め、廃土・廃石を堆積・販売等の方法により処理する場合はその処理方法、用途、量について記載すること。

8 汚泥、脱水ケーキ、処理土等の環境関連法規適合については、洗浄工程から発生する汚泥は産業廃棄物であるため、所管生活環境局の産業廃棄物所管課等から当該汚泥及び汚泥の処理土が産業廃棄物に係る法令に適合していることについて事前に確認を受け、確認された内容及び確認した機関について記載すること。また、当該産業廃棄物所管課等に提出した資料を添付すること。

なお、各総合事務所県土整備局は、所管生活環境局との連携を図り、記載内容の確認を行うこと。

9 排水等の措置については採石場の区域と離れた場所に廃土・廃石堆積場を設ける場合に以下により記載すること。なお、採石場の区域内に堆積場を設ける場合であっても、下記の事項について留意して計画を作成し、施工するものとする。

(1) 場外水排除施設については以下の点に留意し、その規模、構造について記載すること。

- ① 沢水、山腹水等の場外水は、沢水排水路及び山腹水路を設けて排除し、堆積場内に流入させないようにすること。

- ② 沢水排水路は、次の各号により設けるものとする。
- ア 流量に対し余裕のある構造とすること。
  - イ 堤体外の地山に設けること。
  - ウ 地形上前号の規定によることができない場合には、基礎地盤を切り込み堅固な構造とし、その内部を検査できるようにすること。
  - エ 流木、土石等による埋そくを防止するため、上流部に土砂止め、流木止め等適切な施設を設けること。

- ③ 山腹水路は次の各号により設けることとする。
- ア 流量に対し余裕のある構造とすること。
  - イ 堆積場の周囲になるべく接近して設けること。
  - ウ 山腹水をよく補集する事ができる構造とすること。
  - エ 雪崩又は土砂流入の恐れがある箇所には、適切な保護施設を設けること。
  - オ 土留め施設付近において越流又は破損の恐れがないように適切な設計及び施工をすること。

(2) 場内水排除施設については以下の点に留意し、その規模、構造について記載すること。

- ① 堆積場の上を流下する水を排除するため、適切な表面排水路を設けるものとする。
- ② 堆積場内の湧水及び堆積物の含有水を排除するため、暗渠を設けるものとする。
- ③ 前項の暗渠には堆積物の流出を防止するため、濾過層による被覆等の適切な措置を講ずるものとする。

(3) 前項②による暗渠については以下の点に留意し、その規模、構造について記載すること。

- ① 流量に対して余裕のある構造であること。
- ② 外力に対し堅固な構造とすること。
- ③ 原則として基礎地盤を切り込んで設けること。
- ④ 有害な不等沈下が生じない位置及び構造とすること。
- ⑤ 基礎地盤を切り込んで設ける場合にあっては、側面を埋め戻し、締め固めを十分に行うこと。
- ⑥ 基礎地盤上に設ける場合にあっては、原則として側面を盛り土し、締め固めを十分に行うこと。
- ⑦ 周辺が洗掘されないよう必要な措置を講じること。
- ⑧ 鉄筋コンクリートによる暗渠を設ける場合であって、浸透水が鉄筋を腐食する成分を含む恐れがある場合には、無筋の状態を外力に耐えうる構造とすること。

(4) 排水施設及び汚濁水処理施設の能力については、「規則様式第9号記載に当たっての注意事項2(1)及び(2)」を参照すること。

10 粉塵防止等の措置については、堆積場においては、粉塵の発生防止、法面保護及び堆積場の地山化を促進するために行う措置について、該当するものを丸等で囲むこと。

11 堆積場の維持管理については、土留施設、排水施設、法面の状況等について、定期的な点検及び管理を行い、記録を保存することとし、以下の点に留意して記載すること。

(1) 計測施設については、堆積場の地形、堆積方法、規模、堆積物の種類、土留め施設の種類等を勘案し、降水量、沈下量、地下水位、間隙水圧その他安全上必要な測定値を測定するための施設を設けることとし、設置する計測施設を丸等で囲むこと。

(2) 計測記録簿及び点検内容については、設置した計測施設の点検頻度、点検者、点検した内容を記した記録簿の作成及び保管の内容について記載すること。

(3) 管理目標値に達しなかった場合の措置を記載すること。

12 この様式に添付する書類は、要綱第9条第3項によるものとし、以下の要領にて作成すること。

(1) 廃土等の堆積に係る縮尺1/50,000の位置図については以下の事項を記載すること。

- ① 堆積場の位置を赤線で囲むこと。
- ② 堆積場が採石場から離れている場所であるときには、採石場から堆積場に至るまでの経路を橙色により着色すること。

なお、採石場に係る土地の位置図に上記の内容を記載した場合は省略してもよい。

(2) 廃土等の堆積場に係る実測平面図に堆積計画を記載したものについては、縮尺を1/1,000程度とし、以下の事項を記載すること。縮尺については、採石場の規模等を勘案し、各総合事務所と協議すること。

- ① 当該堆積場に係る区域を赤線で囲むこと。
- ② 平面図には縦断、横断方向及び測点の位置を明記すること。
- ③ 安定計算（検討）を行った断面を明示すること。
- ④ 土留め施設、排水施設の位置を明示すること。

なお、採石場に係る土地の平面図に上記の内容を記載した場合は省略してもよい。

(3) 廃土等の堆積場に係る計画縦断図及び計画横断図については、縮尺を1/100程度とし、以下の事項を記載する。縮尺については、採石場の規模等を勘案し、各総合事務所と協議すること。

- ① 縦断図については計画堆積面を記載し、当該認可における盛土を行う区域を赤色着色する。
- ② 横断図については計画堆積面を記載し、当該認可における盛土を行う区域を赤色着色する。

(4) 廃土等の堆積場に係る縮尺1/100の標準断面図については以下の事項を記載する。

- ① 使用する断面は安定計算を行った断面とし、当該認可申請を行う堆積区域を旗揚げし堆積する箇所を赤色着色すること。
- ② 1段ごとの法面勾配、小段幅、1段毎の垂直高さ、堆積場の総垂直高さを明記すること。
- ③ 堆積場において、最終堆積計画がある場合は、その計画を破線で明記すること

(5) 堆積場内の排水系統図については、以下の事項を記載すること。

- ① 計画平面図に排水路、沈殿池、沈砂池等堆積場内の汚濁水の排水を行う設備を記載し、青色着色すること。
- ② 堆積場内に設置する水路の規模、構造を明記し旗揚げすること。
- ③ 堆積場内の水路については、その流水方向を矢印で示すこと。
- ④ 堆積場から放流先の水路についての排水系統についても記載すること。

なお、堆積場の計画平面図等に上記内容が記載されている場合は、省略してもよい。

(6) 堆積場内の排水施設構造図及び土留め施設造図については、排水施設及び土留め施設造図を設ける場合において、その規模、構造を明記したものとすること。

(7) 排水措置におけるそれぞれの施設の状況が分かる資料、及びそれぞれの施設に流入が予想される汚濁水等の量に応じた施設になっていることを示す資料については、「規則様式第9号記載に当たっての注意事項4(1)及び(2)」により算定したものであること。

- (8) 堆積場の設置の安定計算については、以下の各号により行うこと。
- ① 堆積場の安定計算は円弧すべり面法等により行うこと。
  - ② 堆積場の安定計算は、設計時において行うほか、堆積終了後においても堆積場に異常があった場合には、これを行うこと。
  - ③ 安定計算における堆積場の安全率は常時においては1.2以上とし、地震時においては1.0以上とすること。
  - ④ 基礎地盤内のすべりについては、円弧すべり面法が適用できる場合にはそれにより、その他の場合は状況に応じ適当な方法によること。
- (9) 廃土及び廃石の発生見込計算書については、これまでの実績等により当該認可申請期間内に発生する廃土及び廃石の発生見込量を計算したものであること。
- (10) 汚泥、脱水ケーキ、処理土等の環境関連法規適合においては、適合していることの確認を受けた生活環境局等の機関に提出した資料を添付すること。
- (11) 脱水ケーキが廃棄物でないことの確認を受けたことを証する書面及び確認を受けるために提出した書面については、廃掃法を所管している部局が確認を行ったことを示したもの及び確認を受けるために提出した書面（受付印が押印されたものの写し）を添付すること。
- 13 添付図面にはすべて凡例を付すこと。
- 14 添付書類にはすべてインデックス（見出し）を付すこと。
- 15 該当しない項目については斜線により削除すること。