

様式第1号 (第2条関係)

土の採取等計画届出書

熱海市長 齊藤 栄 様

平成19年 3月 9日

届出者

住所

氏名

(電話番号

氏名(法人にあつては、その代表者の氏名)
を自署する場合は、押印は不要です。

静岡県土採取等規制条例 第3条第1項 規定により、次のとおり届け出ます。
第4条第3項

1 土の採取等の目的

隣接地の土砂を盛土するため。

2 土の採取等を行う場所の区域

所在地 市町村大字 字小字	地番	土地の 現況	登記簿上 の地目	面積 (平方メー トル)	土の採取等 を行う権利 の種類	土地所有者 の住所及び 氏名	法令等によ る区域指定 等の現況
熱海市 伊豆山 赤井谷		山林	山林	9446			
計			1 筆	9446			平方メートル



3 土の採取等に関する土の数量

(1) 切土、床掘りその他の土地の掘削を行う場合

土の数量	2253 立法メートル
------	-------------

(注) 土の採取等を行う場所の区域外へ土を搬出する場合のみ記入してください。

(2) 埋土又は盛土を行う場所

土の数量	36,276 13042 立法メートル
------	--------------------------------

(注) 土の採取等を行う場所の区域外へ土を搬出する場合のみ記入してください。

(3) 土の採取等を行う場所の区域内で(1)及び(2)を同時に行う場合

切土、床掘りその他の (ア) 土地の掘削に係る土の 数量	2253 立方メートル
土の採取等を行う場所 (イ) の区域外からの搬入する 土の数量	36,276 13042 立方メートル
(ウ) 埋土又は盛土に係る土 の数量	36,276 13042 立方メートル
土の採取等を行う場所 (エ) の区域外への搬出する土 の数量	立方メートル
土の数量の合計 (ア) 及び (イ) の合計)	38,529 13295 立方メートル

4 土の採取等を行う期間

(1) 採取等の時期 許可日～ 12ヶ月(予定)

(2) 作業時間 7 時から 19 時まで

(3) 工程

年月日								
種別								

(注) 切土、盛土、埋戻し、沈砂池等の種別ごとに記入してください。

5 土の採取等の方法及び土の採取等のための設備その他の施設に関する事項

(1) 土の採取等の方法

ア 切土、床掘りその他の土地の掘削を行う場合

区	分	概	要
高	さ	又	は
深	さ	最大	2
方	法	ア 階段採取法	メートル
		① 平面採取法	

のり面の小段の高さ	最大	2	メートル
のり面の小段の幅	最小		メートル
隣接地からの距離	最小		メートル
土質	関東ローム		

イ 埋土又は盛土を行う場合

区分	概要	要
高さ又は深さ	最大	15 メートル
方法	ロックフィル	
のり面の小段の高さ	最大	10 メートル
のり面の小段の幅	最小	5 メートル
隣接地からの距離	最小	メートル
土質		

(2) 土の採取等のための設備

機械の名称	形式	能力 (立方メートル/時間)	台数
ブルドーザ	16 t		2
バックホウ	0.6 m ³		2
振動ローラ	14 t		1

(3) その他の施設

6 土の採取等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	
土採取等標識の掲示場所	
立入りを禁止する場合の方法及び施設	
土砂等の飛散を防止するための方法及び施設	
土砂等の崩壊を防止するための方法及び施設	
土砂等の流出を防止するための方法及び施設	
雨水等の処理をするための方法及び施設	

その他の災害を防止するための方法及び施設	
----------------------	--

7 土の採取等に係る土の運搬の方法及び土の搬入先又はその他土の運搬に関する事項

(1) 土の運搬方法

区分	概要				
交通監視人					
1日の搬入台数及び量	トン車	台	最大延べ	台	立方メートル
1日の搬出台数及び量	トン車	台	最大延べ	台	立方メートル
運搬主体					

(2) 土の搬出先又は搬入先

(3) その他の土の運搬に関する事項

区 分	概 要		
経 路	(別添図第 号図参照)		
種 類	ア 市町村道 エ 河川区域	イ 市道 オ その他	ウ 仮設道路
種 別	ア 契約(同意)有	イ その他	
重 量 制 限	ア 有(トン)	イ なし	
舗 装	ア 有(延長	メートル)	イ なし(ただし)
学童の通行状況	ア 多い	イ 少ない	ウ なし

(注) 該当する事項には、記号に○印を付けてください。

8 土の採取等に係る跡地の整備に関する事項

(1) 跡地に係る土砂等の崩壊の防止方法

ア 跡地ののり面の状況

(ア) 切土、床掘りその他の土地の掘削を行う場合

高さ又は深さ	最大	メートル	のり面のこう配	最大	度
のり面の小段の高さ	最大	メートル	のり面の小段の幅	最小	メートル

(イ) 埋土又は盛土を行う場合

高さ又は深さ	最大	メートル	のり面のこう配	最大	度
--------	----	------	---------	----	---

土砂流出防止工

埋設堰堤(フィルダム)の設計

平成19年2月



目 次

1	はじめに	1
2	参考：宅地防災マニュアル	3
3	第1堰堤 円形すべり面の安定計算書 常時：関東ローム層の粘着力を対照とした場合	12
4	第1堰堤 円形すべり面の安定計算書 地震時：関東ローム層の粘着力を対照とした場合	13
5	第1堰堤 円形すべり面の安定計算書 常時：関東ローム層の内部摩擦角を対照とした場合	14
6	第1堰堤 円形すべり面の安定計算書 地震時：関東ローム層の内部摩擦角を対照とした場合	15

1.はじめに

熱海市伊豆山地内において実施されている開発事業区域に隣接する区域の谷筋において、開発工事で発生する残土を安全に処分するために、谷筋にロックフィルダム形式の堰堤を築堤し盛土の押さえとする。

本設計では、この堰堤と盛土の安定性を検討し、その形状を設計する。

堰堤の設計においては、土砂が堤体高さ以上に堆積する場合、または将来堤体が埋没するような盛土工事がある場合にも安全な設計とする。

現在工事中の隣接区域の地質は、表層は薄い関東ロームであり、その下部は風化安山岩層であることがボーリング調査により確認されている。

工事現場では安山岩の岩塊が多数発生しているため、堤体にこの岩塊を流用し、ロックフィル形式により築造する。

2.堤体の位置

堤体の設置位置は、藍染川の原流域のさらに上流部で、谷状の地形である。

湧水は無い。
湧水

谷筋の地表勾配は 12° ～ 17° であり最急勾配は 32° であるが、谷筋上流部の山の斜面勾配は 40° を示す。堤体は地表勾配 12° ～ 17° の谷筋に直角方向に設置する。

3.堤体の構造

堤体の天端幅は5mとし、斜面勾配は上流側1:1.4、下流側1:2.0、高さ5m毎に2.5mの小段を設け、堤体は発生材の安山岩により築造する。

ロックフィルダムは、築造した堤体の完成後の材料の締固め密度によって強度が大きく左右される。岩塊は締固めを考慮して最大径を1.0m以下とし、大きな岩塊は堤体下部に利用する。なお地山と堤体の接地面はすべて高さ50cm以上を標準とした段切施工を等高線沿いに行い、腐植土などの表土層は風化安山岩層まで除外する。段切部は表面勾配を5%以上とする。また谷筋の中心部に湧水処理のため暗渠配水管として網状管 $\phi 200$ を埋設する。

4. 堤体の設計

堤体の設計は円形すべり面法による。設計に用いる土質は堤体・地山・堆積する流出土砂の3種とし、土質常数は次のとおりとする。

① 堤体材料

安山岩: 剪断強度 $\phi = 38^\circ$

単位堆積重量: $\gamma = 20 \text{kn/m}^3$

粘着力: $c = 0$

参考: ロックフィルダム堤体の内部摩擦角

i. 農林省構造改善局 土地改良事業計画設計基準(設計・ダム)技術書編

第6章調査 PI-287 表 6-8-4-3 によると、 $\phi 800 \text{mm}$ 径で十分転圧した堤体の内部摩擦角 $\phi = 38 \sim 39^\circ$ 、 $\phi 90 \sim 300 \text{mm}$ 径: $\phi = 40^\circ$ である。

ii. 岐阜県徳山ダムにおいては $\phi = 39 \sim 41^\circ$

iii. 北海道電力京極水力発電所建設における堤体材料は、風化安山岩の場合内部摩擦角 $\phi = 37$ 粘着力 $c = 10 \text{kn/m}^2$ である。

iv. 転圧機械は日本道路公団では: 振動ローラ 13tf \sim 20tf

② 地山

風化安山岩: 剪断強度 $\phi = 35^\circ$

単位堆積重量: $\gamma = 20 \text{kn/m}^3$

粘着力: $c = 0$

③ 流出堆積土砂

関東ローム: 剪断強度 $\phi = 0^\circ$

単位堆積重量: $\gamma = 16 \text{kn/m}^3$

粘着力: $c = 43.8 \text{kn/m}^2$

(道路土工指針では、剪断強度 $\phi = 25^\circ$ 粘着力 $c = 0$ としている)

地山及び流出土砂の土質常数については、隣接開発事業区域における土質調査データによる。

5.安全率

常時の安全率は1.5とする。

地震時は、設計震度を「宅地防災マニュアルの解説 1」IV3.耐震設計により、大地震時における震度=0.25、安全率=1.0とする。

6.安定計算

円形すべり面法の計算は、ロックフィル堤体の堤頂部を超えた高さまで、盛土が行われる場合を考慮して計算する。

盛土端部は法面処理とし、勾配は1:2.0より緩やかとし、堤体天端より5.0mの高さまでを標準断面とする。この高さを超える盛土となる場合は、円形すべり面法による法面の安定計算をする。

受 理 書

熱建設第 20th 号
平成19年 4月 9日

様

受理者 熱海市長 齊 藤 栄

次の区域における土の採取等については、静岡県土採取等規制条例第3条第1項による届出書を次のとおり受理したので通知します。

記

1. 土の採取等を行う場所の区域

熱海市伊豆山字赤井谷
区域面積 9, 446 m²

2. 受付年月日

平成19年 3月 9日

3. 附帯条件

当該届出に係る土の採取等に伴う土砂の崩壊、流出等により災害が発生するおそれがあるときは、建設課と協議をし、災害を防止するための必要な措置を取ること。

また、土砂の崩壊、流出により災害が発生した際は、早急に対策を講じるとともに、被災の補償を行なうこと。