

復 命 書

	所長	次長	部技監	総務課長	治山課長	係長	課員
供 覧							
用 件	熱海市伊豆山赤井谷における残土処理問題について打ち合わせ						
年月日	平成 21 年 11 月 4 日（水）午前 9 時半～11 時半						
場 所	熱海県総合庁舎 2 階第 2 会議室						
内 容	<p>出席者 XXXXXXXXXX ほか別添のとおり</p> <p>内 容</p> <p>同箇所の残土処理については、森林法関連では小規模林地開発地として本年 3 月ころより行われていたが、本年 10 月 8 日に伊豆山港に土砂が流出しているとの苦情を熱海土木が受け現地調査したところ、残土処理がずさんに行われていた。そのため、このままでは更なる被害が生ずる恐れがあるということで、関係者が集まって今後の対策を協議しようとして開催されたものである。</p> <p>協議内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 熱海市よりこれまでの経緯を説明 ・ 当事務所からは質問に答える形で森林法上のこれまでの経緯を説明 ・ 現在の危険な状態を行政として放置しておくことは許されないことから、業者に対し至急何らかの措置を命ずる必要があるということで三者（市、土木、農林）の認識は一致した。 ・ 現状の法的規制は、風致条例と土採取条例の届出（いずれも熱海市案件）で、土採取条例については現在期限が切れている。また、当初申請の下流にロックフィルダムを作るという方法を変更しているにもかかわらず変更申請もせず上流部から土砂を捨てているというずさんな状態になっている。 ・ そのためこの土採取条例上の規制として、土砂搬入の中止、防災措置の変更計画の提出等を熱海市から指導することとなった。 ・ 法的な内容を熱海市がもう少し整理して 3 者がまた集まり指導の内容・方法について協議することとなった。 <p>以下熱海市 XXXXXXXXXX との打ち合わせ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 現地は 1 h a を越えている可能性があるが、森林法の手続きにのっとり業者に測量を指導していると時間がかかってしまうため、市からの指導時に面積の算出のための測量も指導してもらうこととした。XXXXXXXXXX 了解) <p>今後の農林の対応</p> <p>もし 1 ヘクタールを越えているようであれば、復旧を指導していくことになるが、現地は過去に 1 度指導をうけた場所であり、再犯の場合もまた同じようなやり方で許していいのか考える必要がある。</p>						

東部農林事務所長 様
上記のとおり復命します。

平成 21 年 11 月 4 日

XXXXXXXXXX

平成21年11月4日

出席者名簿

所属	氏名

10/9 現在の状況
写真④ 附近

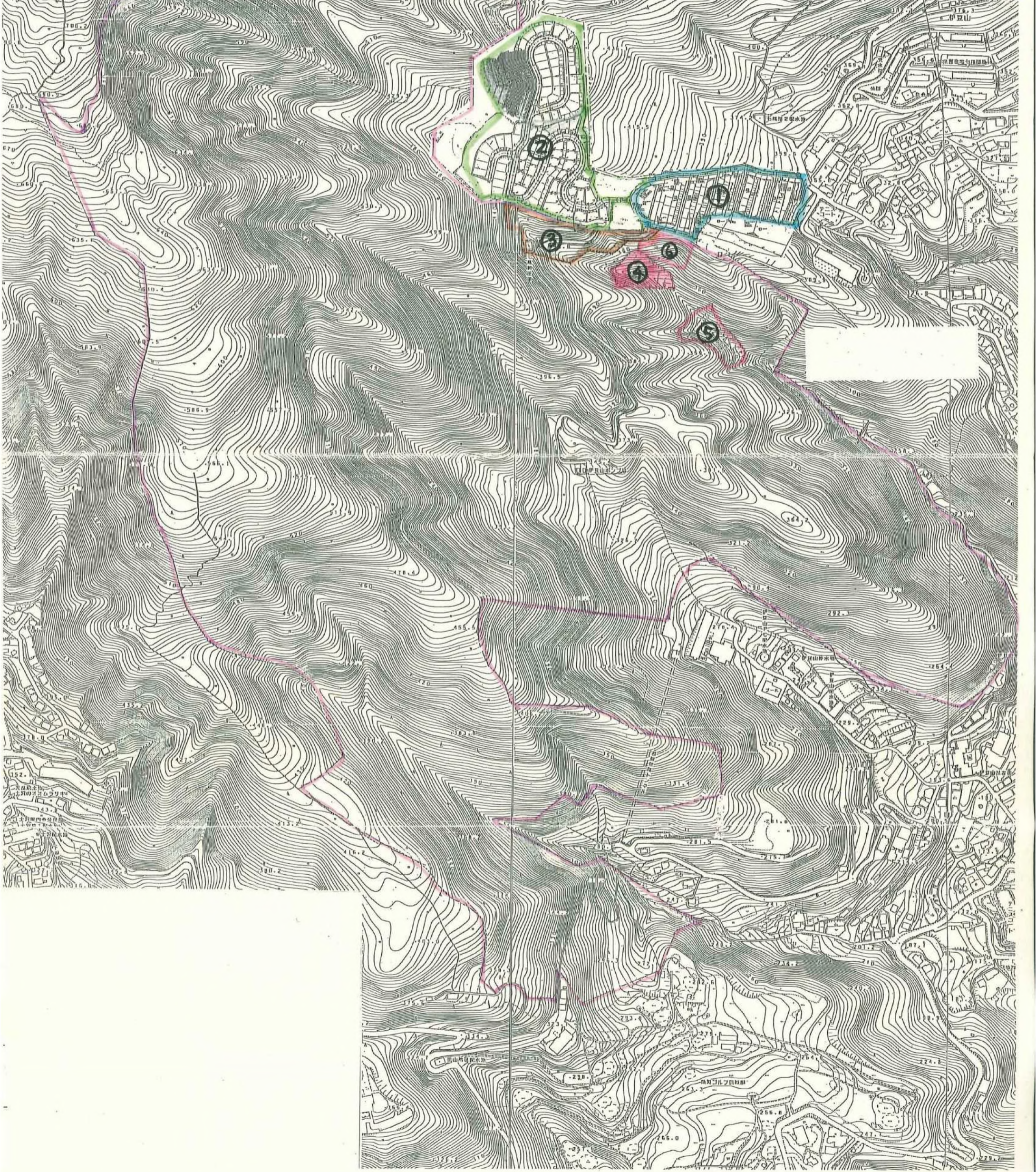




S = 1/5000

	会社名	面積	種別	許可等	完了	備考
①	青	1.99ha	開発行為	H14.12.26許可	H18.3.24完了	違反により一時中断、 完了時は
②	緑	4.98ha	開発行為	H18.4.11許可		施工中(中断)
③	橙	0.99ha	開発行為	(H20.5月申請)		許可は出ていない
④	赤	0.94ha	土採取届	H19.4.9受理		
			風致内行為	H19.4.12許可	H22.4.12まで	
⑤	赤	0.93ha	風致内行為	H19.4.12許可	H20.4.12まで	
⑥	赤	0.51ha	風致内行為	H19.6.4許可	H20.6.4まで	

紫 所有地 110ha



11/7 AM 9:30
PM 16:00
熱海土木で関係者会キ

工事課長	主任	課	係	担当者
[Redacted]				

平成 21 年 10 月 9 日 (金)

8 日の伊豆山港及び逢初川河口部にのり調査をうけて、上流部の確認を行った。

調査員： [Redacted]

雨水により、開発地の転圧不足の土砂が流れ出していることが確認された。(現地の土砂は長靴がはまると抜けなくなるような軟弱な状態)

流出した土砂のうち、濁りの原因となる細粒成分の多くは、河川内で堆積することなく、そのまま河口から海水中に流出する。(逢初川は急流なので、ほぼすべての細粒土砂が堰堤も通過して海に流出するものと考えられる)。海に流出後、一部の細粒成分は海水と混ざり合うことで凝集し沈降するが、表層部は海水と混じり合わずに、薄く広く濁りが拡散する。今回のように河口部で高波浪な条件となった場合は、沈降した濁り成分が波により巻き上げられ、広範囲で全層的に海水が濁った状況となる。

河川区域の上流ではあるが、当該地の土砂が逢初川に流入していることは確実とみられ、河口部の港湾利用者からの苦情もあるため、何らかの形で開発者に対しての指導が必要と考えられる。

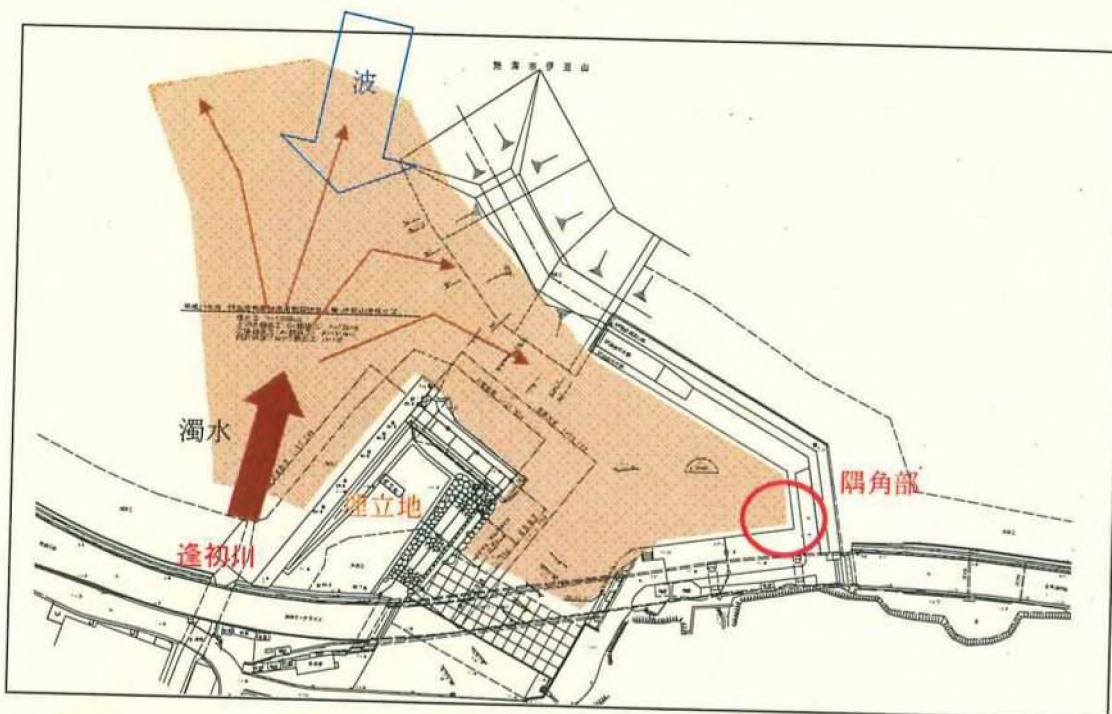


平成 21 年 10 月 8 日

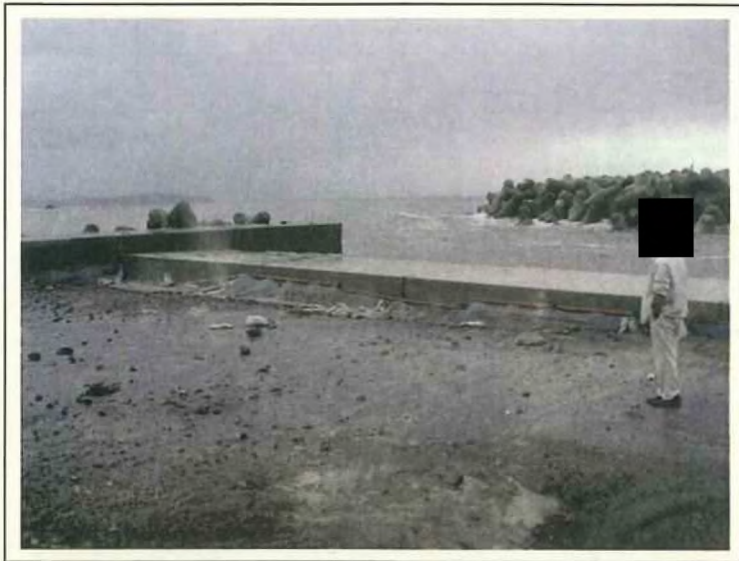
伊豆山港の濁りがすごいからすぐに見に来て欲しい、と伊豆山の漁師・
より電話、管理課 が対応。

からの報告をうけ、工事課 で現場に直行した。

現場は、現在埋立中の箇所であり、越波による埋立土の洗い流し、または吸出しの可能性も多少考えられるが、港外のにごりの様子から逢初川からの濁流の影響が大きいと考えられる。逢初川の濁りの発生源は、上流部の開発行為によるものと思われる。



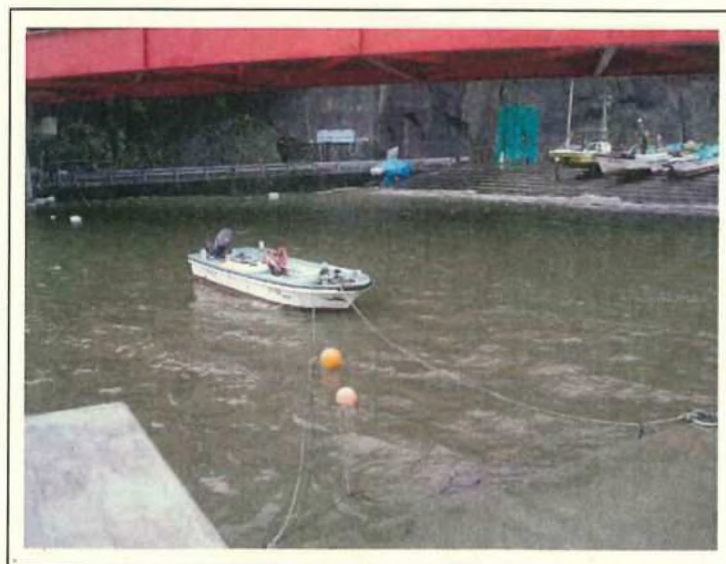
逢初川からの濁流



埋立土の表土が少し洗
われた形跡あり。
吸出し防止材は波の影
響をうけて動いている
が、破れてはいない。



陥没した箇所があり、多
少の吸出しはあった可
能性がある。



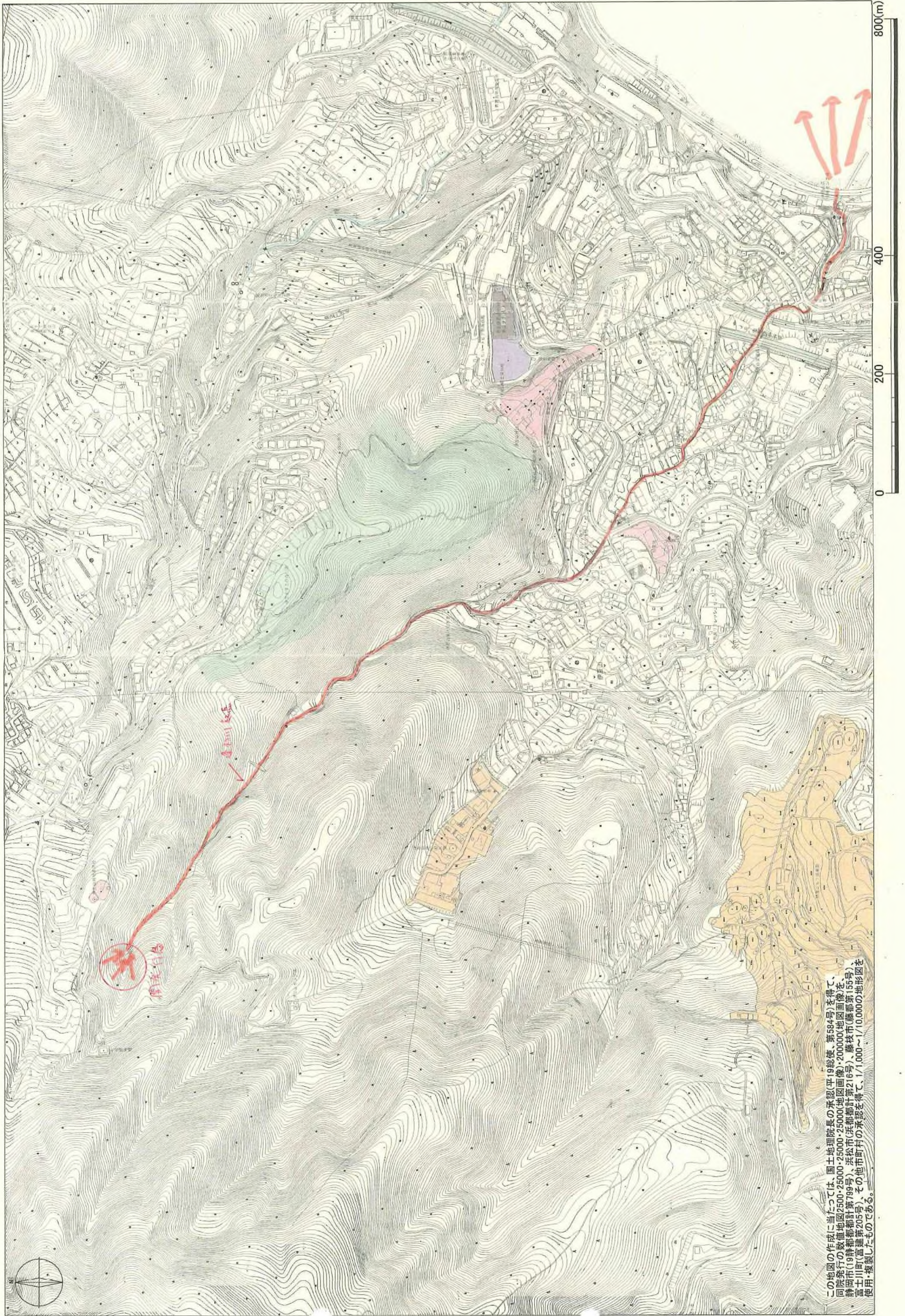
港内の海水もにごっ
ている。



港奥隅角部の吹き上げ、
越波状況。

埋立護岸を作った影響
で、波が集まりやすくな
ったとのこと。

何らかの対策がほしい
との要望あり。



この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認(平19総使、第384号)を得て、
同院発行の数値地図2500・25000(地図画像)・200000(地図画像)・2000000(地図画像)を、
静岡市(19静都計第799号)、浜松市(浜都計第216号)、藤枝市(藤都計第155号)、
富士川町(富建第205号)、その他市町村の承認を得て、1/1,000~1/10,000の地形図を
使用・複製したものである。

所長	次長	技監(兼) 企画検査課長	総務 課長	用地管 理課長	工事 課長	都市計 画課長	企画 係長	課僚	担当

伊豆山 盛土打合せ記録

日時 平成21年7月2日(木) 10:30~
 場所 熱海市役所4階会議室
 出席 [redacted] (実際の施工者)
 熱海市まちづくり課 [redacted]
 東部農林治山課: [redacted]
 熱海土木都市計画課: [redacted]

概要

- 現在、[redacted] が熱海市への土採取届 (1ha 未満) により、神奈川県からの工事残土を盛土している。(盛土)
- これについて森林に対する必要な手続きが行われていないため、東部農林事務所が [redacted] を呼んで手続きを行うことを指示した。
- また、今後1haを超えることのないよう注意を促した。(1haを超えた場合は林地開発許可手続(1/1河川流下能力確保)が必要になることを改めて伝えた。)

東部農林事務所からの指示

- 伐採届
- 小規模林地開発届

※H19に1haを超えたため植林等を指導し完了と認めたのに、今回同じところをまた変更している。そういった経緯から今回の変更は前回の半分程度(0.5ha程度)にしてもらいたい。少なくとも1haを超えないことを確認する必要がある。

やりとり

(市) このまま盛っていくと1haを超えてしまうのではないかと懸念している。1haを超えた場合には林地開発許可を受ける必要があり、そのためには、開発行為同様逢初川の改修が必要となる可能性がある。

[redacted] 林地開発は宅地を造る訳ではなく、森林に戻すのに河川改修が必要なのか。

(農林) 一時的とはいえ裸地になるので河川改修は必要である。

[redacted] 河川内に温泉管がいっぱいあって危険な状態であり、今でも1/1の流下能力が計算上ない、また、実際には氾濫は起きていないのに業者に改修させようとするのは県の身勝手である。

(土木) 温泉管については所有者を調べ指導しているところである。

[redacted] (意外という反応あり) 現在行っている盛土でも収支がトントン。河川改修までして開発してもペイできる状況ではないので林地開発にならないよう1haを超えないようにやる。少しずつ(1ha未満をいくつも)やっていくしかない。

(農林) それはダメ。

■ じゃあ何年経ったら“隣接”でなくなるのか。別の第3者ならいいのか。

(農林) それはそのときに判断する。

■ 苦情が出るのを心配しており、地元の説明して時間帯等了解を得ている。絞り水を受ける埋設管も設置している。逢初川を汚さないようにやっている。

まとめ

- ・ ■ は、今は残土処理をしたいだけであり、この盛土が1haを超えて林地開発(=河川改修)になるようなことは避けたいと考えている。
- ・ ■ が、林地開発もしくは開発行為に踏み出した場合には、許可事務は熱海市又は県本庁が行うが、土木事務所として逢初川の1/1流下能力の確保を求める指導を行う必要がある。(都計法32条協議、公共施設管理者の同意) 林地開発には1/1流下能力を確保すること(後日森林計画書)
- ・ ■ は、将来的には宅地造成を目指しているが、現時点では、造成しなくても売れないため宅地造成(開発行為)を行うつもりはない。
- ・ ■ の経営は厳しい模様
- ・ 農林事務所は、1ha未満の小規模林地開発を断続的に行うことで林地開発を逃れるようなやり方は認めないというスタンス
- ・ 熱海市では、■ の資格・信用を問題にして、熱海市内での■ の開発を止められないか土地対策室に相談に行っているとのこと
伐採届(○)小規模林地開発届(◎)も提出する必要がある

適用法令

1ha未満

(表1)

	必要な手続き	備考
熱海市	土採取届	盛土も対象(条例)
農林事務所	伐採届 小規模林地開発届	森林計画の対象森林(5条森林)であるため対象となる(森林法)

1haを超えた場合

(表2)

	必要な手続き	備考
土木事務所	(土採取届) …今回は不要	盛土も対象(条例) 林地開発許可が優先となり不適用
農林事務所	伐採届 林地開発許可	森林計画の対象森林(5条森林)であるため対象となる(森林法) 宅地造成ではなく単なる盛土等の場合 1/1以上の河川流下能力が必要
熱海市(5ha未満) 県庁(5ha以上)	開発行為許可	宅地開発の場合(都計法) 1/1以上の河川流下能力が必要

※土木事務所が直接関わる手続きは、逢初川の32条協議のみ



熱建まち第 2094-46 号

平成21年 1月23日




熱海市長 齊 藤



風致地区内行為について(変更許可)

このことについて、静岡県風致地区条例第6条の2第1項の規定により、下記のとおり許可する。

記

1 行為地の所在	熱海市伊豆山字赤井谷  の一部
2 風致地区の名称	第2号 伊豆山 風致地区 第2種
3 行為地面積	9,446.00 平方メートル
4 許可を受けた行為の種類	土地の形質の変更 木竹の伐採
5 前回許可年月日 許可番号	平成19年4月12日 熱建まち第 1891-33 号
6 変更しようとする行為内容	工期の変更
7 工期	平成20年4月12日 から 平成22年4月12日 まで
8 許可条件	既許可条件に同じ

様式第8号 (第4条関係)

風致地区内行為変更許可申請書

平成21年/月/日

熱海市長 齊藤 栄 様 へ

申請者 住 所

氏 名

条例第6条の2第1項の規定による変更許可を受けたいので、次のとおり申請します。

行為地の所在	熱海市伊豆山字赤井谷 [redacted] の一部 ✓		
地目及び面積	地 目	山林 ✓	面 積 9,446.00 m ²
許可を受けた行為の種類	土地の形質の変更、木材の伐採、		
許可年月日及び許可番号	平成19年4月12日 ✓ 熱建建第1891-33号		
変更しようとする行為の内容及びその理由	平成20年4月12日までとなっている工期の変更 ✓		
着手及び完了予定期日	着手	平成20年4月13日 ✓	又は許可日から 日間
	完了	平成22年4月12日 ✓	
摘 要	[redacted]		


備考

摘要欄に連絡先を記入してください。



施 行 方 法 書

(木竹の伐採の場合)

土地所有者の 住所及び氏名	
行為の種類	伐 採 ✓
伐採の理由	土砂の崩壊に供する、岩塊による堰堤の築造のため ✓
行為地の面積	9446.00 平方メートル ✓
樹 種	小 樽 ✓
樹 齢	5年 ~ 10年 ✓
樹 高	3m ~ 5m ✓
樹 量	250本 ✓ 2.0 立方メートル ✓
跡地利用計画	
摘 要	

備考

- 1 案内図、現況図及び現況写真を添付してください。
- 2 跡地を他の行為に利用するときは、それぞれの様式による施行方法書を添付してください。

施行方法書
(宅地の造成等の場合)

行為施工者の住所及び氏名	[Redacted]				
土地所有者の住所及び氏名	[Redacted]				
面積及び土量	面積	9446平方メートル	土量	盛土	✓ 38,529 m ²
				切土	✓ 2,253 m ²
行為の目的	土砂の崩落防止に供する、岩塊による堰堤の築造 ✓				
行為地の現況	山林 ✓				
土留の方法					
排水工事					
河川又は溪流との距離	m				
緑地の面積	✓ 2879.00 m ²	内訳	自然の緑地	2879.00 m ² ✓	
			人工の緑地		
緑地率	✓ 30.47パーセント	植栽の内訳	高木	低木	その他
			本	本	
摘要					

備考

- (1) 案内図、現況図、公図写し、縦断面図、横断面図、出来上がり予定図、行為地面積等算定図、緑地面積算定図、現況写真及び土地所有者の承諾書を添付してください。
- (2) 他の行為を同時に行うときは、それぞれの様式による施行方法書を添付してください。
- (3) 緑地率とは、緑地の面積の行為地面積に対する割合をいう。

風致地区内行為着手届

平成19年4月12日

熱海市長 齊藤 栄 様

住所

届出者
(許可を受けた者)

氏名

TEL

(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、押印も不要であること)

静岡県風致地区条例第2条第1項の規定により許可を受けた風致地区内行為に着手したいので、届け出ます。

許可年月日及び 許可番号	平成19年4月12日 熱建建 第 1891-33 号
行為地の所在	熱海市伊豆山字赤井谷 [redacted] の一部
許可を受けた 行為の種類	土地の形質の変更 木竹の伐採
地目及び面積	地目 山林 面積 9,446 m ²
設計者	住所 [redacted] 氏名 [redacted]
施工者	住所 [redacted] 氏名 [redacted]
行為着手年月日	平成 19 年 4 月 12 日
行為完了年月日	平成 20 年 4 月 12 日

- 添付書類・・・工程表
- 提出部数、提出先・・・1部、市建築住宅課





熱建建 第 1891-33 号
平成19年 4月12日



様


熱海市長 齊 藤



風致地区内行為について(許可)

このことについて、静岡県風致地区条例第2条第1項の規定により、下記のとおり許可する。

記

1 行為地の所在	熱海市伊豆山字赤井谷  の一部
2 風致地区の名称	第2号 伊豆山 風致地区 第 2 種
3 行為地面積	9,446.00 平方メートル
4 行為の種類	土地の形質の変更 木竹の伐採
5 工 期	平成19年 4月12日 から 平成20年 4月12日 まで
6 許 可 条 件	(1) 工事着手に当たり、着手届を提出すること。 (2) 植栽計画を遵守すること。 (3) 工事完了後は、速やかに完了届を提出し、完了検査を受けること。 (4) 設計を変更しようとするとき、又は許可事項と異なる施行の必要が生じたときには、あらかじめ熱海市長に協議すること。

様式第1号 (第2条関係)

風致地区内行為許可申請書

平成/〇年/〇月/〇日

熱海市長 斉藤 栄 様

住所

申請者

氏名

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

条例第2条の1項の規定による許可を受けたいので、次のとおり申請します。

風致地区の名称及び種別	名称	第2号伊豆山風致地区	種別	第2種
行為地の所在	熱海市 伊豆山 字赤井谷 [] の一部			
地目及び面積	地目	山林 /	面積 (m ²)	9446 m ² /
許可を受けようとする行為の種類	① 建築物 その他の工作物 新築 改築 移転 ② 宅地の造成 土地の開墾 その他の土地の形質の変更 / ③ 木竹の伐採 / ④ 土石の類の採取 ⑤ 水面の埋立て ⑥ 建築物等の色彩の変更 ⑦ 土石の堆積 廃棄物の堆積 再生資源の堆積			
着手及び完了予定日	着手	許可日 /		
	完了	許可日から 12ヶ月 /		
摘要	[]			

備考

摘要欄に連絡先を記入してください。



施行方法書
(宅地の造成等の場合)


行為施工者の住所及び氏名	[Redacted]				
土地所有者の住所及び氏名	[Redacted]				
面積及び土量	面積	9446 平方メートル	土量	盛土	3,529
				切土	2,253 m ²
行為の目的	土砂の崩落防止に供する、岩塊による堰堤の築造				
行為地の現況	山林				
土留の方法					
排水工事					
河川又は溪流との距離	m				
緑地の面積	2879.00 m ²	内訳	自然の緑地	2879.00 m ²	
			人工の緑地	m ²	
緑地率	30.47%	植栽の内訳	高木	低木	その他
			本	本	
摘要					

備考

- (1) 案内図、現況図、公図写し、縦断面図、横断面図、出来上がり予定図、行為地面積等算定図、緑地面積算定図、現況写真及び土地所有者の承諾書を添付してください。
- (2) 他の行為を同時に行うときは、それぞれの様式による施行方法書を添付してください。
- (3) 緑地率とは、緑地の面積の行為地面積に対する割合をいう。

様式第4号 (第2条関係)

施 行 方 法 書
(木竹の伐採の場合)

土地所有者の 住所及び氏名	
行為の種類	伐 採
伐採の理由	土砂の崩落に供する、岩塊による堰堤の築造のため
行為地の面積	9446.00 m ²
樹 種	小 樽
樹 齢	5年～10年
樹 高	3m～5m
樹 量	250本 2.0立方メートル
跡地利用計画	
摘 要	

備考

- 1 案内図、現況図及び現況写真を添付してください。
- 2 跡地を他の行為に利用するときは、それぞれの様式による施行方法書を添付してください。

受 理 書

熱 建 設 第 20^f 号
平成19年 4月 9日




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  の一部
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。

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

住所 ([REDACTED])

届出者

氏名 [REDACTED]

(氏名 (法人にあっては、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3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		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
市町村大字 字小字	地番						
熱海市 伊豆山 赤井谷	[REDACTED]	山林	山林	9446		[REDACTED]	
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	33,529 15295	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		メートル
		ア 階段採取法	
		イ 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
--------	----	------	---------	----	---

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
-----------	----	------	----------	----	------

(ウ) のり面等の保護の方法

方	法	概	要
植	栽		
種	子	吹	き
付	け		
擁	壁	そ	の
他			

(注) 概要欄には、樹種、本数、面積等を具体的に記入してください

(2) 跡地の利用方法

9 現場責任者の氏名及び住所

氏名

住所

(電話番号

10 土の採取等を緊急に必要とした非常災害の状況の概要 (条例第3条第3項の規定による届出の場合に限る。)

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	.....	12
常時：関東ローム層の粘着力を対照とした場合		
4 第1堰堤 円形すべり面の安定計算書	.....	13
地震時：関東ローム層の粘着力を対照とした場合		
5 第1堰堤 円形すべり面の安定計算書	.....	14
常時：関東ローム層の内部摩擦角を対照とした場合		
6 第1堰堤 円形すべり面の安定計算書	.....	15
地震時：関東ローム層の内部摩擦角を対照とした場合		

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。

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φ200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 ~ 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。

部長	課長	参事	室長	副室長	室	担当
[Redacted]						

熱海市伊豆山字赤井谷における大規模埋土（盛土）計画について、熱海土木事務所及び東部農林事務所と協議をしたので報告します。

日 時 平成 21 年 1 月 21 日（水） 14:00～15:15

場 所 熱海土木事務所 災害待機室

出席者

[Redacted]
 熱海土木事務所 工事課 [Redacted] 都市計画課 [Redacted] 企画検査課 [Redacted]
 [Redacted] 用地管理課 [Redacted]
 [Redacted]
 東部農林事務所 治山課 [Redacted]
 熱海市役所 [Redacted]

<経緯>

風致申請 平成 18 年 10 月 2 日

風致許可 平成 19 年 4 月 12 日 1891-33 号 熱海市伊豆山字赤井谷 [Redacted] の一部、面積 9,446.00 m²、行為の種類 土地の形質の変更、木竹の伐採
 工期 平成 19 年 4 月 12 日から平成 20 年 4 月 12 日

平成 21 年 1 月 14 日に風致地区内行為の変更許可申請書の提出を受けた。工期延長ではあるが、当初許可時と状況が一変しており、関係各機関との調整が必要と思い [Redacted] に熱海土木事務所に行くよう指示をした。その結果本日の打合せとなった。

以下に要点を記す。

東部農林事務所は、違反行為があった場所ではあるが復旧した区域であり、林地開発の許可を要する面積以下であるため法的に言うことはない。ただし、近接区域での開発 [Redacted] を行っていることもあるので相談等には応じる。

熱海土木事務所は、逢初川に土砂流出を心配している。防災工事を万全にお願いしたい。

熱海市は、許可の内容のと通りの施工は非常に困難であると思っているので、防災計画を含め設計変更を促したい。

██████████は、市の変更申請要望（工法）に対して拒否反応を示したことから、目的は工期の延長であると思われる。それは、許可期間内であったほうが依頼しやすいし、市等の関係機関との調整も進めていると盛土施工業者にアピールできると思われる。施工業者は██████████ではなく、専門業者と言っていたが、具体的業者名を明かさなかった。

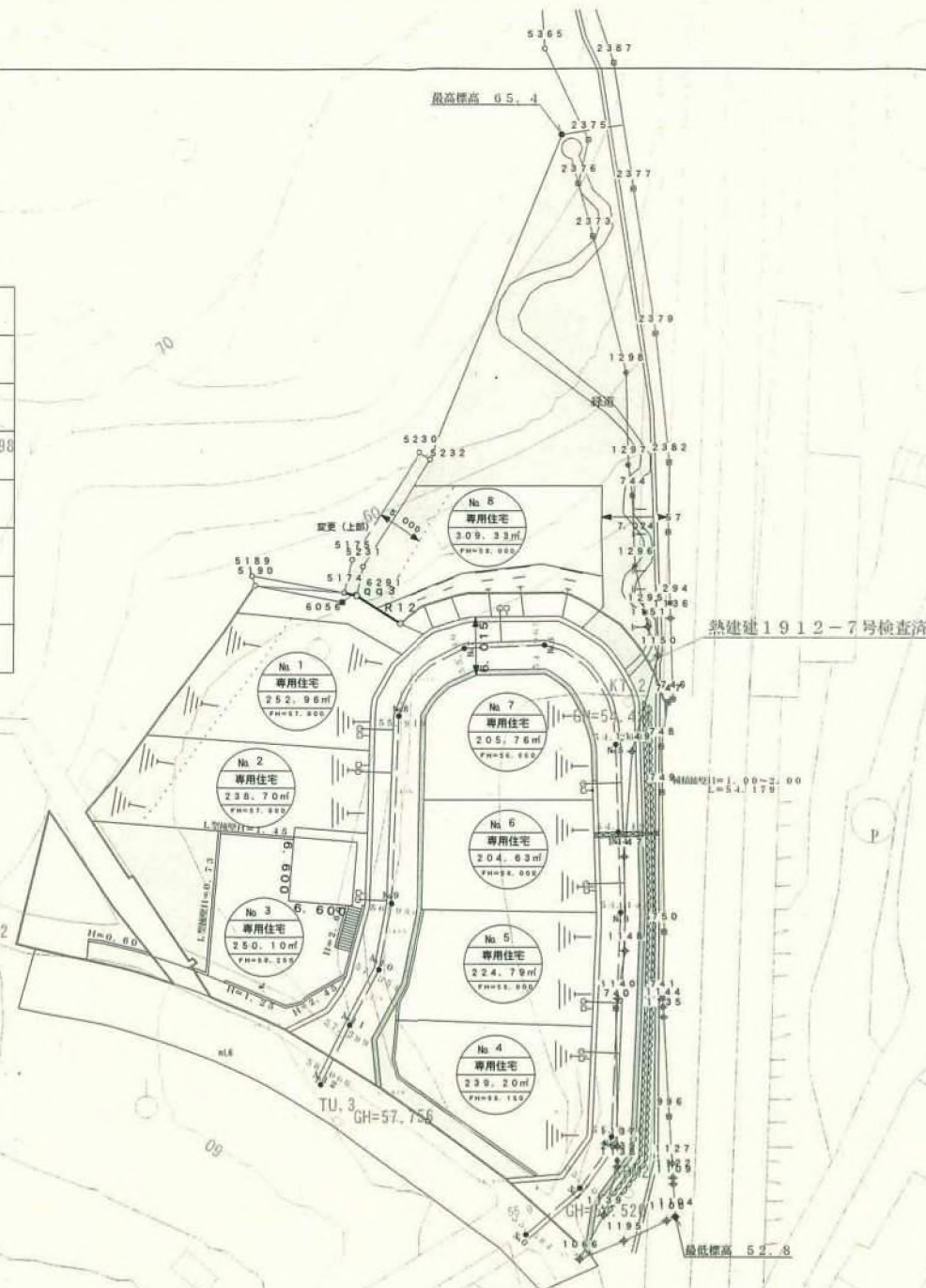
市としては、風致（土採取）許可をした以上工期の延長は認めざるを得ないと思われる。また、工法及び下流域への災害防止を重点に関係機関と連携して指導していくことが必要である。

施工業者決定後に再度協議するよう██████████に伝え了承を得て協議を終了した。



種別	面積 m ²	%	摘要
開発面積	GH=74.306 3940.17	100.00	
道路	702.79	17.84	
宅地	1925.47	48.86	KT. 2 GH=68.598
緑地	1311.91	33.30	

※面積計算はCAD上で計算している。



開発登録簿番号
358

土地利用計画図	
現場名	熱海市上多賀
図面番号	
作成年月日	平成20年7月
縮尺	S=1:500

開 発 登 録 簿

市町村名	熱海市	番号	353
------	-----	----	-----

当初許可	許可年月日	平成19年7月25日		承継承認番号	最新 熱建建 第 2067-3 号		
	許可番号	熱建建 第 1962-3 号		承継承認年月日	平成20年10月7日		
	許可を受けた者の住所及び氏名			承継人の住所及び氏名			
	工事施工者の住所及び氏名			区域等	非線引都市計画区域 用途地域 (無指定) 他指定 (風致2種)		
	開発区域に含まれる地域及び面積	熱海市 上多賀字平戸 XXXXXXXXXX 外40筆(別紙参照)					
面積	15,320.97 m ²						
予定建築物等の用途	専用住宅		工区	位置	工区面積 m ²	変更工区面積 m ²	
法41条の規定による制限の内容	該当なし			1		3,647.05	
				2		8,729.03	
予定工期	平成19年7月25日 から 平成20年7月31日 まで						
変更許可	許可番号	熱建建 第 1965-5 号		熱建建 第 号			
	許可年月日	平成20年6月25日					
	変更の内容	開発区域の変更 (15,320.97m ² →12,376.08m ²) 造成計画の変更 工区の設定					
建築制限解除	許可番号	最新 熱建建 第 号		熱建建 第 号			
	許可年月日						
	建物概要						
工事完了検査	検査済証番号	最新 熱建建 第2063-1 号	熱建 第 号	熱建 第 号			
	検査済証年月日	平成20年6月30日					
	完了公告年月日	平成20年7月1日					
	摘要	第1工区完了(0.36%)					
備考	他法令 (風致条例 農地法 道路法)						

開発区域に含まれる区域の名称及び地番

熱海市【変更前】

上多賀字西ヶ洞 [redacted] の一部、 [redacted]

上多賀字寺ノ上 [redacted]、
[redacted] の各一部、 [redacted]

上多賀字平戸 [redacted] の各一
部、 [redacted]

【変更後】

上多賀字西ヶ洞 [redacted]

上多賀字西ヶ洞 [redacted] の一部

上多賀字寺ノ上 [redacted] の一部

上多賀字平戸 [redacted]

[redacted]
上多賀字平戸 [redacted] の
各一部

開 発 登 録 簿

市町村名	熱海市	番号	358
------	-----	----	-----

当初許可	許可年月日	平成20年6月24日		承継承認番号	最新 熱建まち 第 2067-4 号		
	許可番号	熱建まち 第 2062-4 号		承継承認年月日	平成20年10月7日		
	許可を受けた者の住所及び氏名			承継人の住所及び氏名			
	工事施工者の住所及び氏名	未定		区域等	非線引都市計画区域 用途地域 (無指定) 他指定 (風致2種)		
	開発区域に含まれる地域及び面積	熱海市 上多賀字西ヶ洞 XXXXXXXXXX 外60筆(別紙)					
変更許可	予定建築物等の用途	専用住宅		工区	位置	工区面積 m ²	変更工区面積 m ²
	法41条の規定による制限の内容						
	予定工期	平成20年7月1日 から 平成20年9月30日 まで					
	面積					3,940.17 m ²	
建築制限解除	許可番号	熱建まち 第 2065-3 号		熱建まち 第 号			
	許可年月日	平成20年9月2日					
	変更の内容	造成計画の変更 区画の変更 工事施工者の変更(未定から XXXXXXXXXX)					
工事完了検査	検査済証番号	最新 熱建まち 第 号	熱建ま 第 号	熱建ま 第 号			
	検査済証年月日						
	完了公告年月日						
	摘要						
備考	他法令 (風致条例)						

別紙

開発区域に含まれる区域の名称及び地番

熱海市 上多賀字西ヶ洞

上多賀字西ヶ洞 の一部

上多賀字西ヶ洞 地先～ 地先(市道多賀
駅山通線の一部)

上多賀



上野賀

