

美穂建設株式会社

(鳥取市上原地内)

採石計画認可申請概要

令和5年12月20日
鳥取県土整備事務所

採石場の所在地 鳥取市上原字東谷奥三802-2 外10筆
 申請者氏名 美穂建設株式会社 代表取締役 田中 直樹

1. 採石場の区域	採石場の面積	50,980㎡	[従前認可: 9,100㎡]
	掘削区域の面積	6,604㎡	最終15,832㎡ [従前認可: 4,690㎡]
	最終高低差	81.0m	[従前認可: 44.0m]
	境界の明示方法	赤白ポール等の設置	
	区域を明示する図面等	別添のとおり	

2. 採取をする岩石の種類及び数量	種類	風化花崗岩	数量	48,165m ³ (86,700トン) 最終169,242m ³ (304,636トン) [従前認可: 11,020m ³ (19,836トン)]
-------------------	----	-------	----	--

3. 採取の期間	認可の日から5年間 [従前認可期間 平成26年3月12日～平成29年3月11日(3年間)]
----------	--

4. 採石業務従事者数	3人(うち業務管理者の資格を有する者 1人)
-------------	------------------------

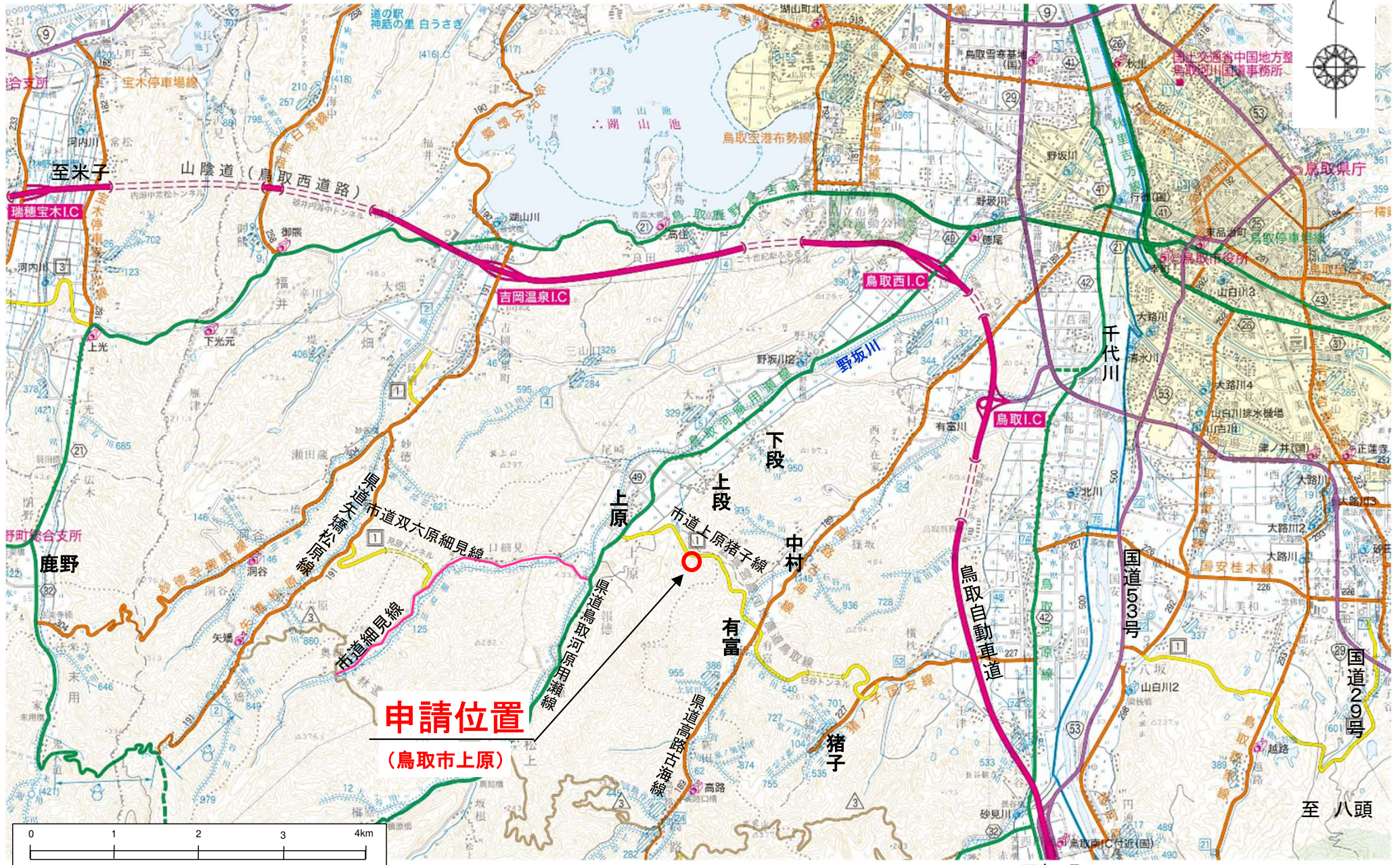
5. 岩石の賦存の状況	賦存の状況	風化花崗岩(真砂土)
	確認方法	既に採取を行っている切土法面等により確認

6. 採取岩石の用途	道路用材(盛土、路床土等)
------------	---------------

7. 従前認可期間における採石法と採石条例における処分の状況	特になし
--------------------------------	------

【位置図】

鳥取市

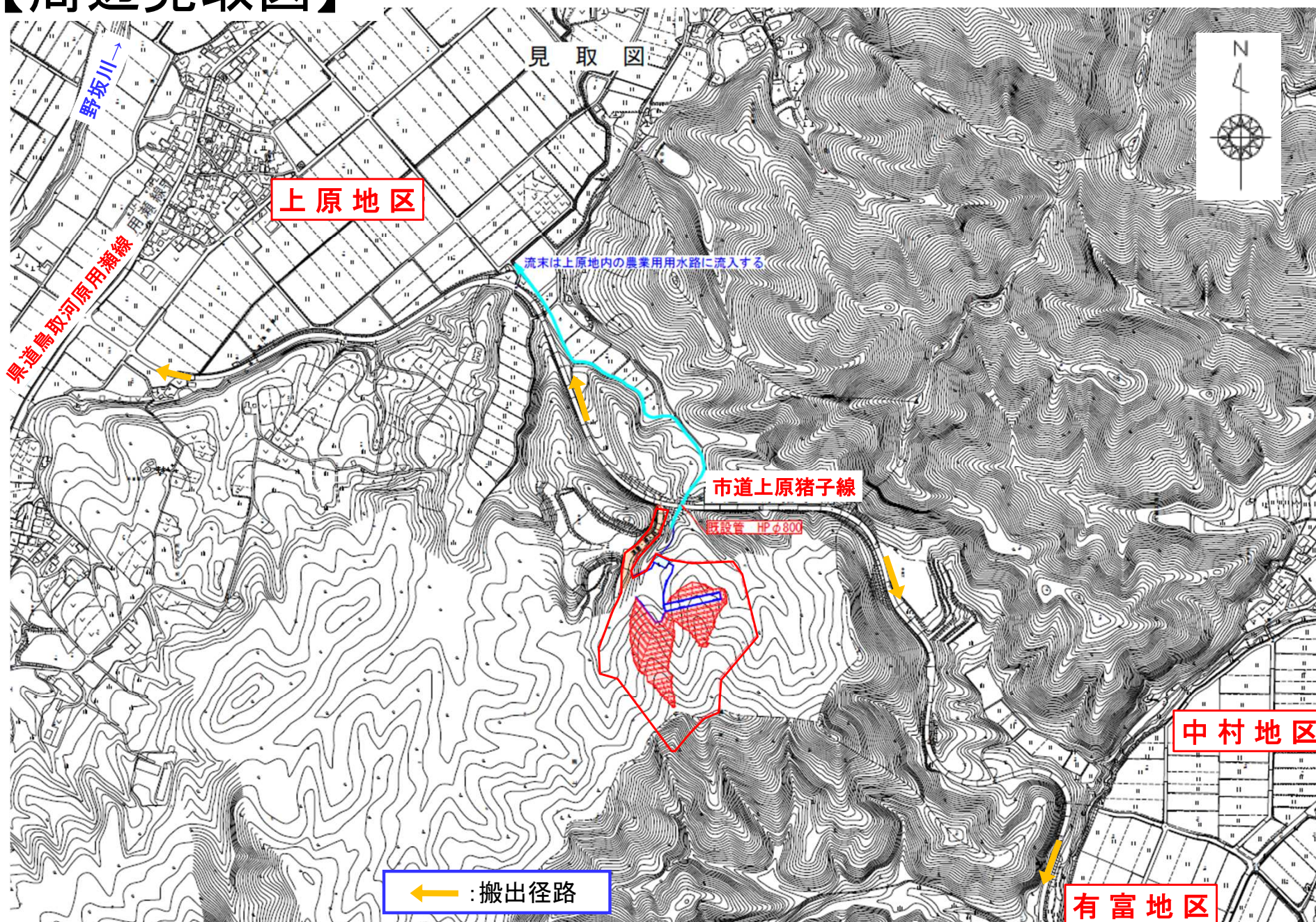


申請位置
(鳥取市上原)

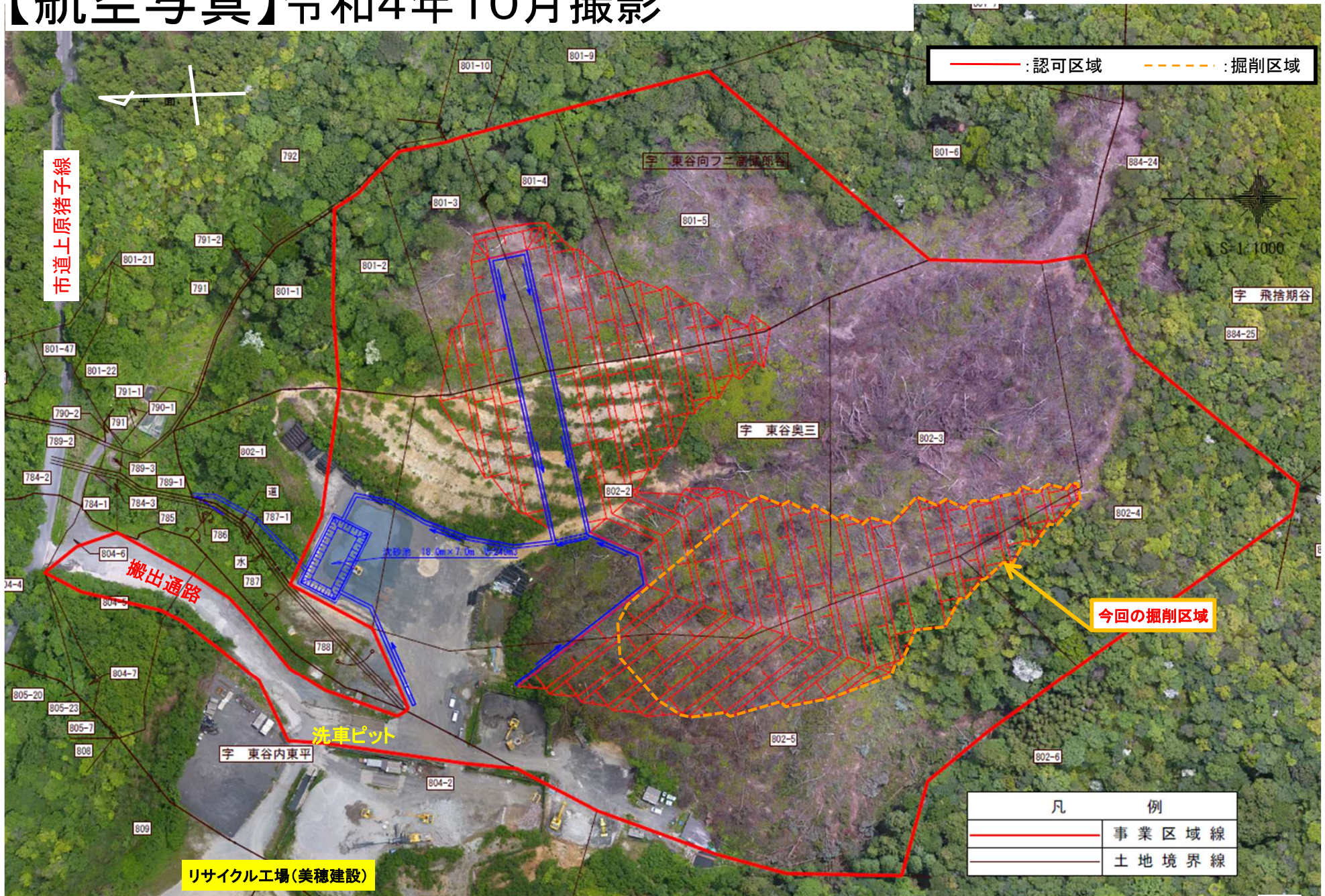
至智頭

至八頭

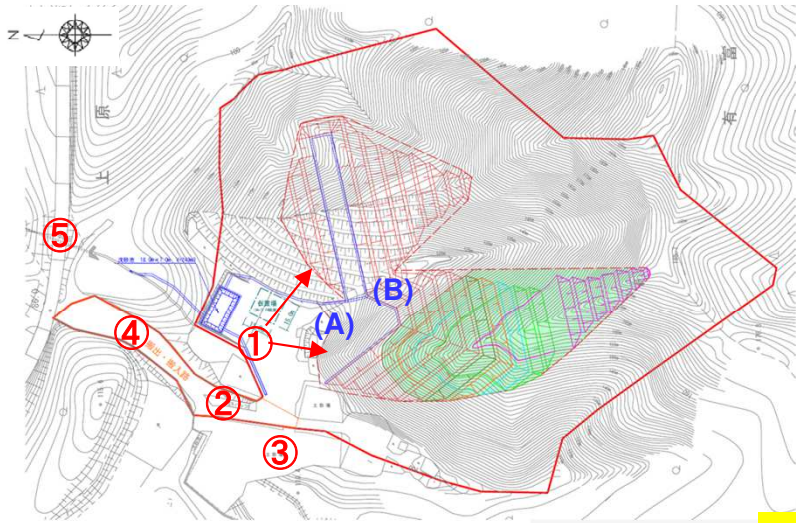
【周辺見取図】



【航空写真】令和4年10月撮影



【現況写真】令和5年12月撮影



(A)風化花崗岩 露頭状況



(B)



①全景



④搬出・進入路



②洗車ピット



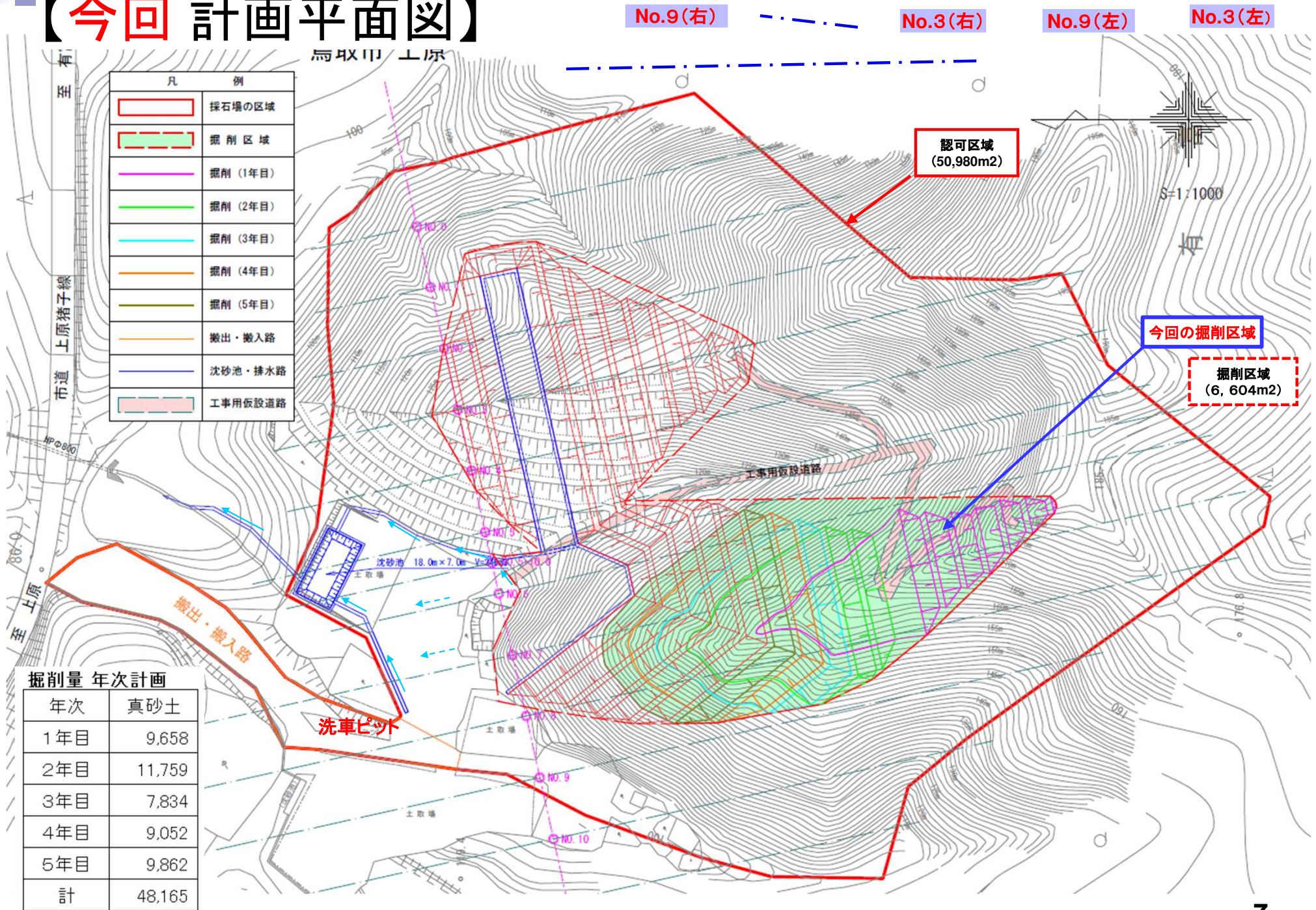
③(隣接)リサイクル工場



⑤市道上原・猪子線



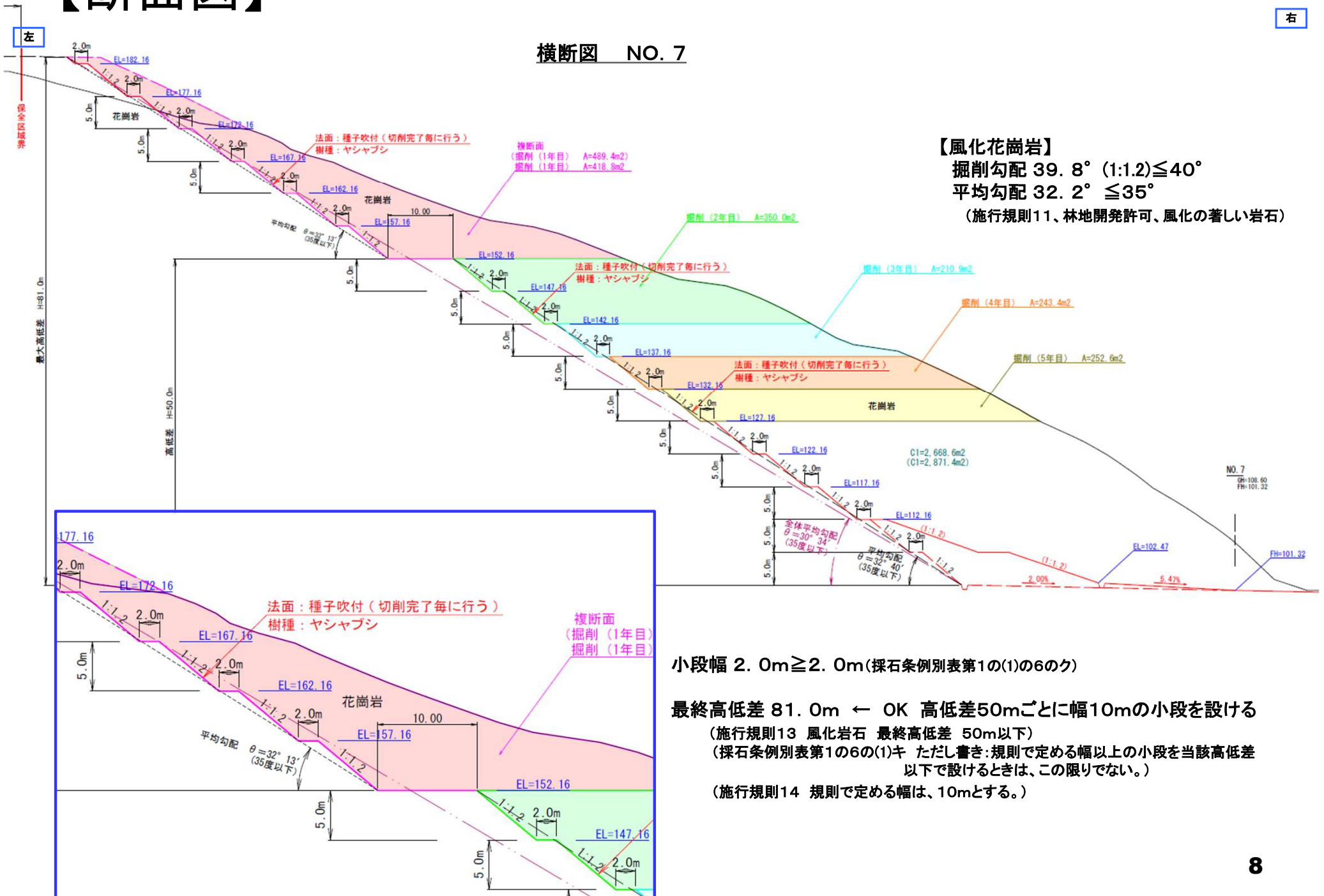
【今回 計画平面図】



【断面図】

右

横断面 NO. 7



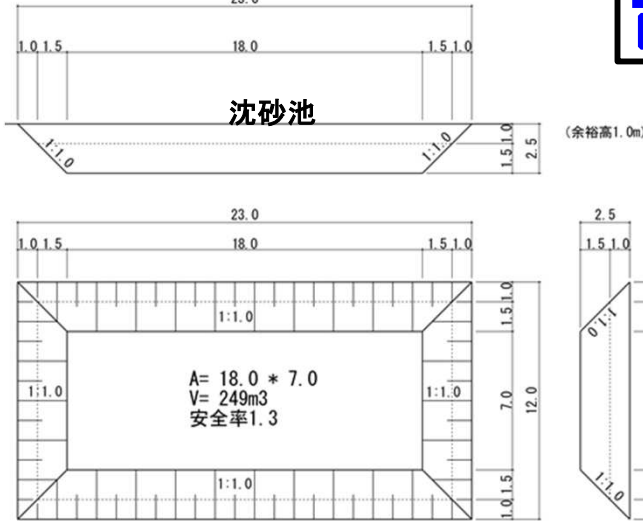
【風化花崗岩】
 掘削勾配 39.8° (1:1.2) ≤ 40°
 平均勾配 32.2° ≤ 35°
 (施行規則11、林地開発許可、風化の著しい岩石)

小段幅 2.0m ≥ 2.0m (採石条例別表第1の(1)の6のク)

最終高低差 81.0m ← OK 高低差50mごとに幅10mの小段を設ける
 (施行規則13 風化岩石 最終高低差 50m以下)
 (採石条例別表第1の6の(1)キ ただし書き:規則で定める幅以上の小段を当該高低差以下で設けるときは、この限りでない。)
 (施行規則14 規則で定める幅は、10mとする。)

【排水系統図】

- 凡 例**
- 採石場の区域
 - 排水施設(水路)
 - 沈砂地



【沈砂池 計算結果(貯砂量)】

番号	流出土砂量 m3	計画貯砂量 m3	安全率 Fs > 1.0
①	191	249	1.30

年間流出土砂量=571m3
年3回泥上げを行う
V=571/3 =191m3

【沈砂池 計算結果(表面積)】

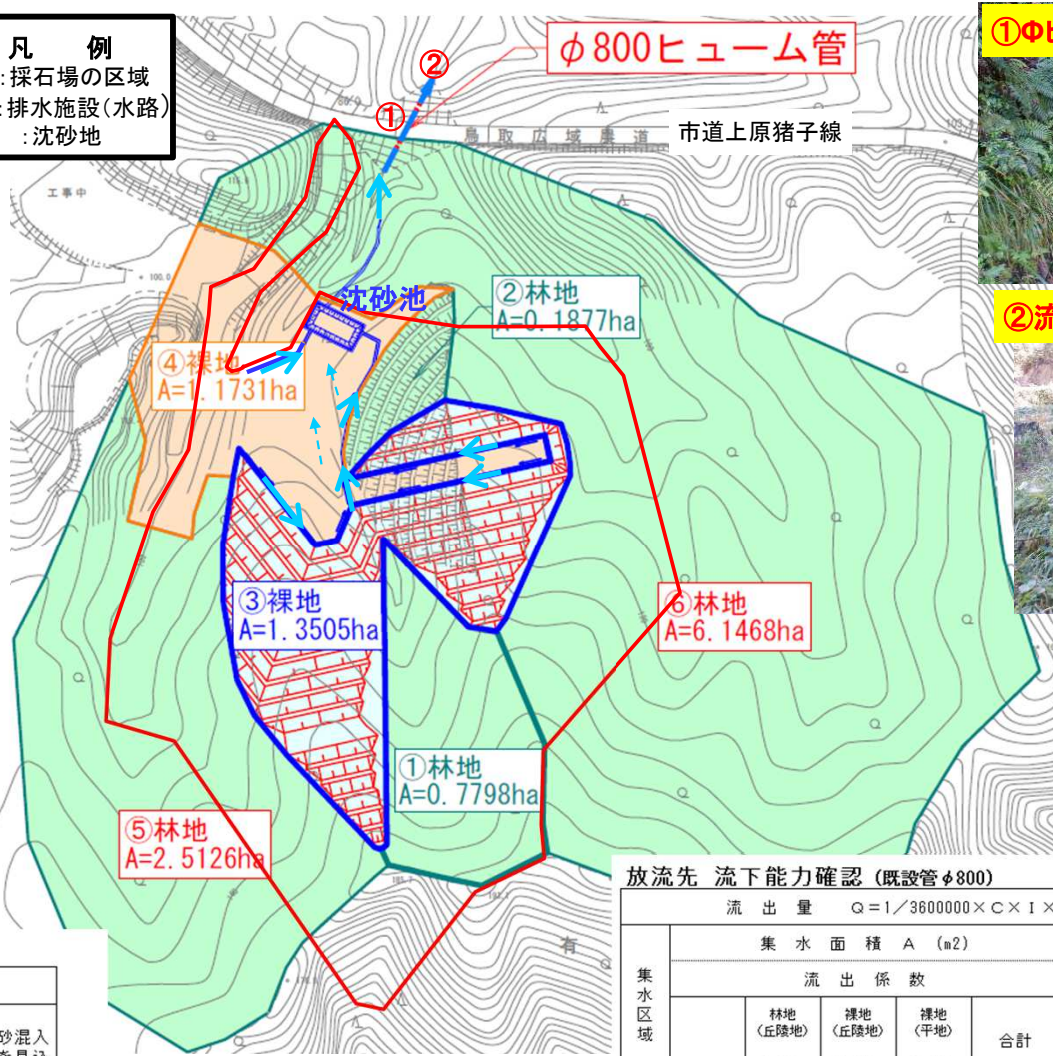
番号	必要表面積 m2	計画表面積 m2	安全率 Fs > 1.2
①	43	126	2.93

必要表面積
A=Q/Uo
=0.894/0.021
=43m²

場内 素掘水路 流下能力

集水区域	流出量 Q=1/3600000×C×I×A (m3/sec)				平均流出係数 C	降雨強度 I (mm/hr)	流出量 Q (m3/sec)	土砂混入率を見込んだ流出量 (m3/sec)
	集水面積 A (m2)							
	林地 (丘陵地)	裸地 (丘陵地)	裸地 (平地)	合計				
	0.60	0.90	0.90					
①	7,798			7,798	0.60	132	0.172	
②	1,877			1,877	0.60	132	0.041	
③		13,505		13,505	0.90	132	0.446	
④			5,829	5,829	0.90	132	0.192	
計	9,675	13,505	5,829	29,009	計	計	0.851	

水路寸法:下幅0.60m×上幅1.00m×深さ0.70m、断面積A=0.56m²、径深R=0.274、勾配I=2%
粗度係数n=0.030、流速V=1.983m/s、流下能力Q=1.110m³/s>0.894m³/s (安全率1.23>1.2)



放流先 流下能力確認 (既設管φ800)

集水区域	流出量 Q=1/3600000×C×I×A (m3/sec)				平均流出係数 C	降雨強度 I (mm/hr)	流出量 Q (m3/sec)	土砂混入率を見込んだ流出量 (m3/sec)
	集水面積 A (m2)							
	林地 (丘陵地)	裸地 (丘陵地)	裸地 (平地)	合計				
	0.60	0.90	0.90					
①	7,798			7,798	0.60	132	0.172	
②	1,877			1,877	0.60	132	0.041	
③		13,505		13,505	0.90	132	0.446	
④			11,731	11,731	0.90	132	0.387	
⑤	25,126			25,126	0.60	132	0.553	
⑥	61,468			61,468	0.60	132	1.352	
計	96,269	13,505	11,731	121,505	計	計	2.951	

既設の管渠(HPφ:流下能力 Q= 3.88 m3/sec)

	安全率
30年確率雨量強度ピーク流量 (土砂混入5%含む)	
開発前 Q= 2.92 m3/sec	1.33
開発後 Q= 3.10 m3/sec	1.25

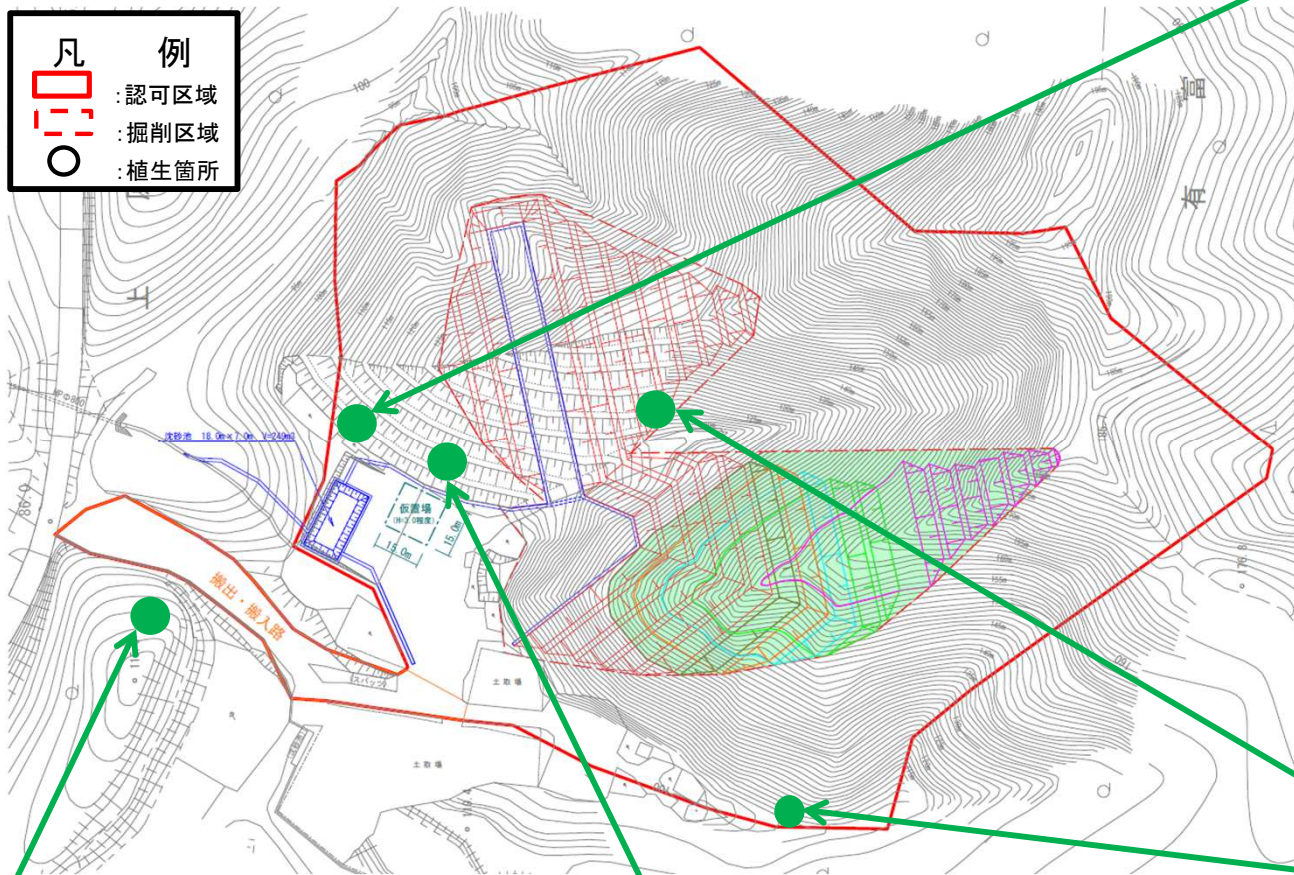
既設管渠HPφ800について、開発前及び開発後のピーク流量を流下する能力は十分あるため、洪水調整池の必要は無いと判断した。

既設管渠 (HPφ800)

水路断面積A=0.503m²、径深R=0.200、勾配I=10.0%、粗度係数n=0.014
流速V=7.719m/s、流下能力Q=3.883m³/s > 3.099 (安全率1.25>1.2)

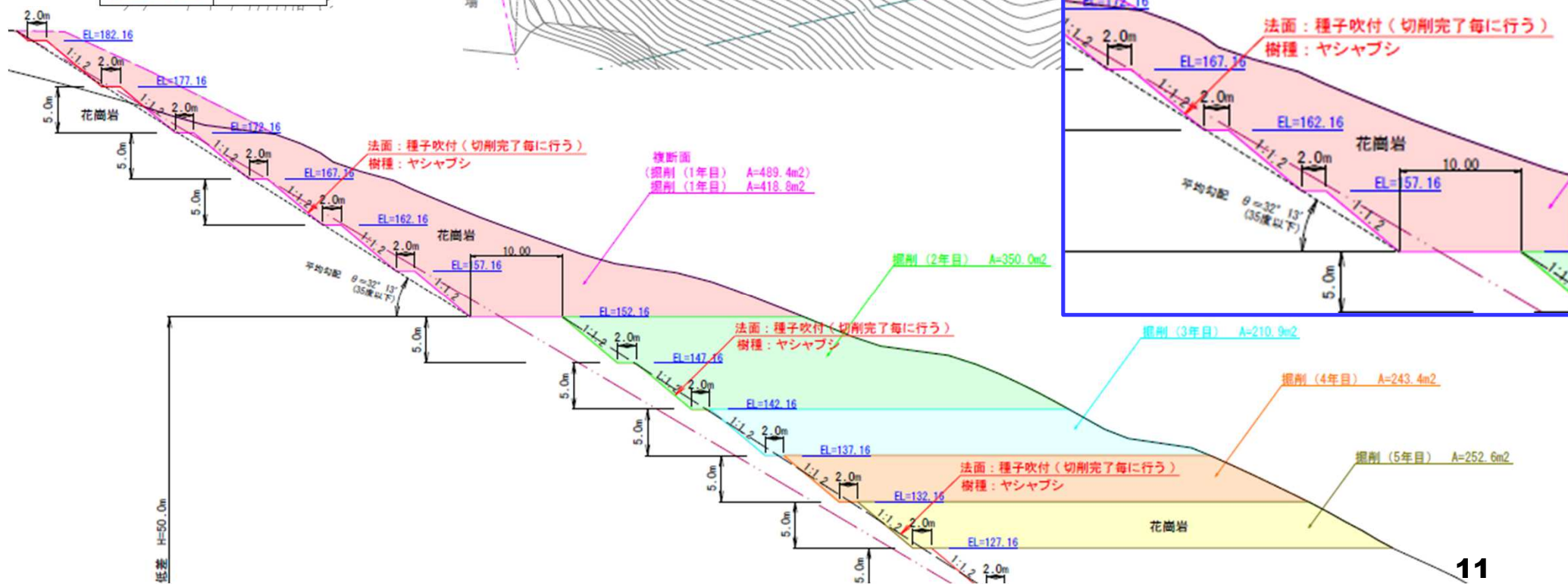
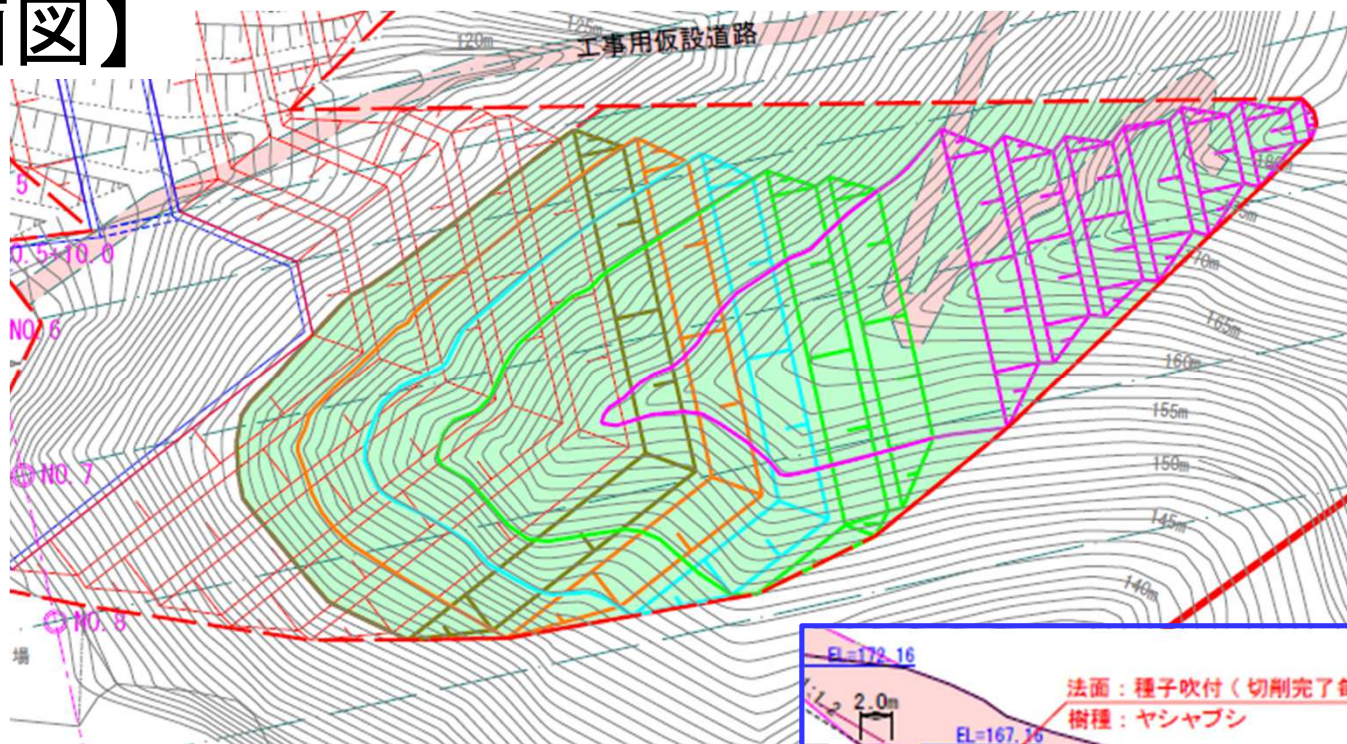
【現況周辺植生図及び写真】

- 凡 例
- : 認可区域
 - : 掘削区域
 - : 植生箇所



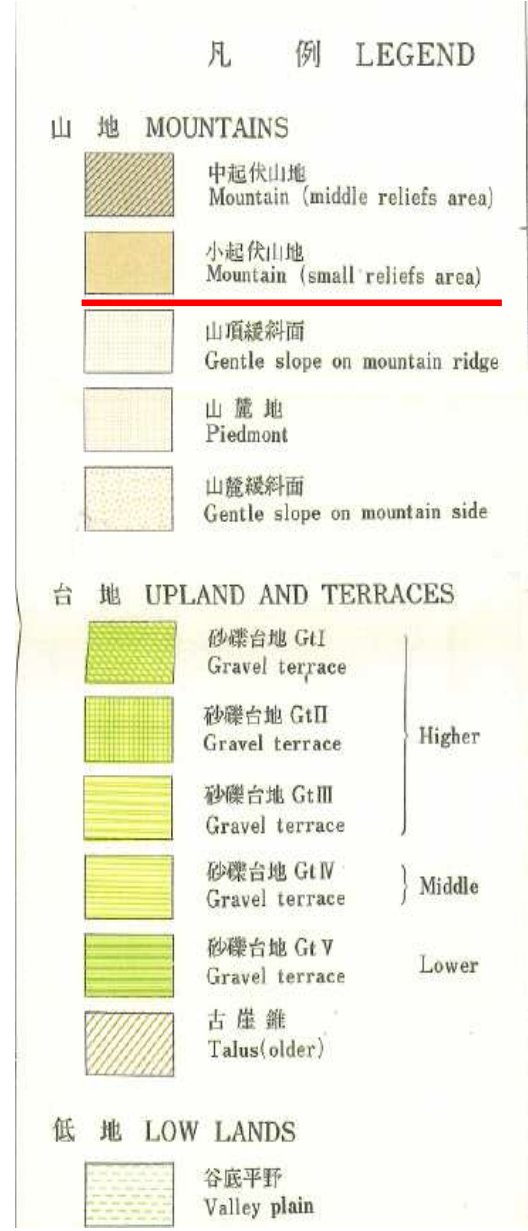
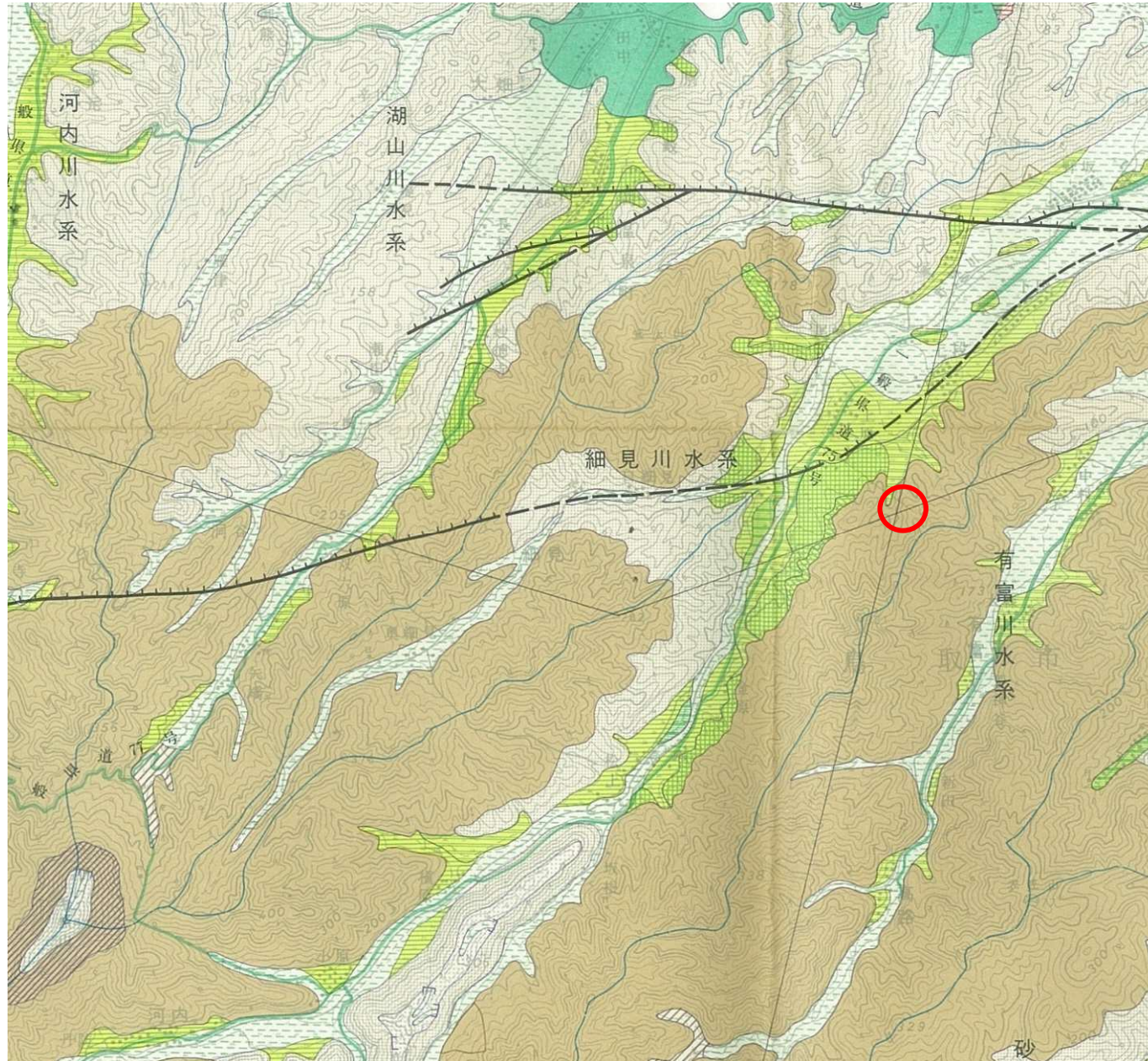
【緑化年次計画図】

凡	例
	採石場の区域
	掘削区域
	掘削 (1年目)
	掘削 (2年目)
	掘削 (3年目)
	掘削 (4年目)
	掘削 (5年目)
	搬出・搬入路
	沈砂池・排水路
	工事用仮設道路



【地形分類図】

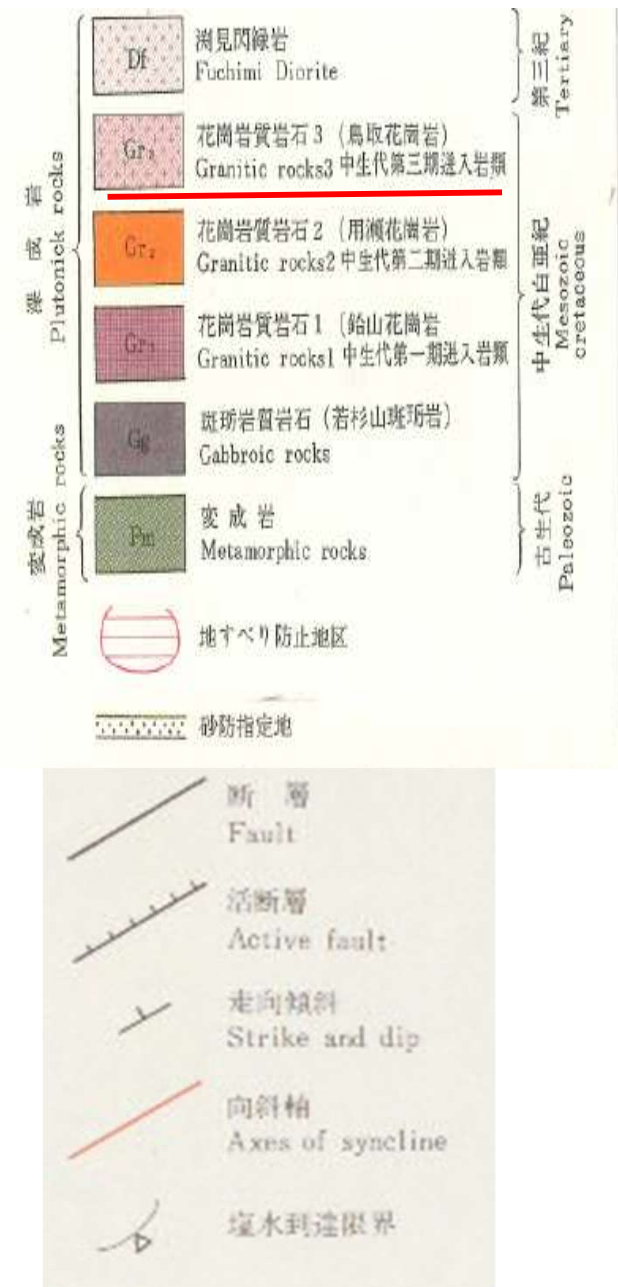
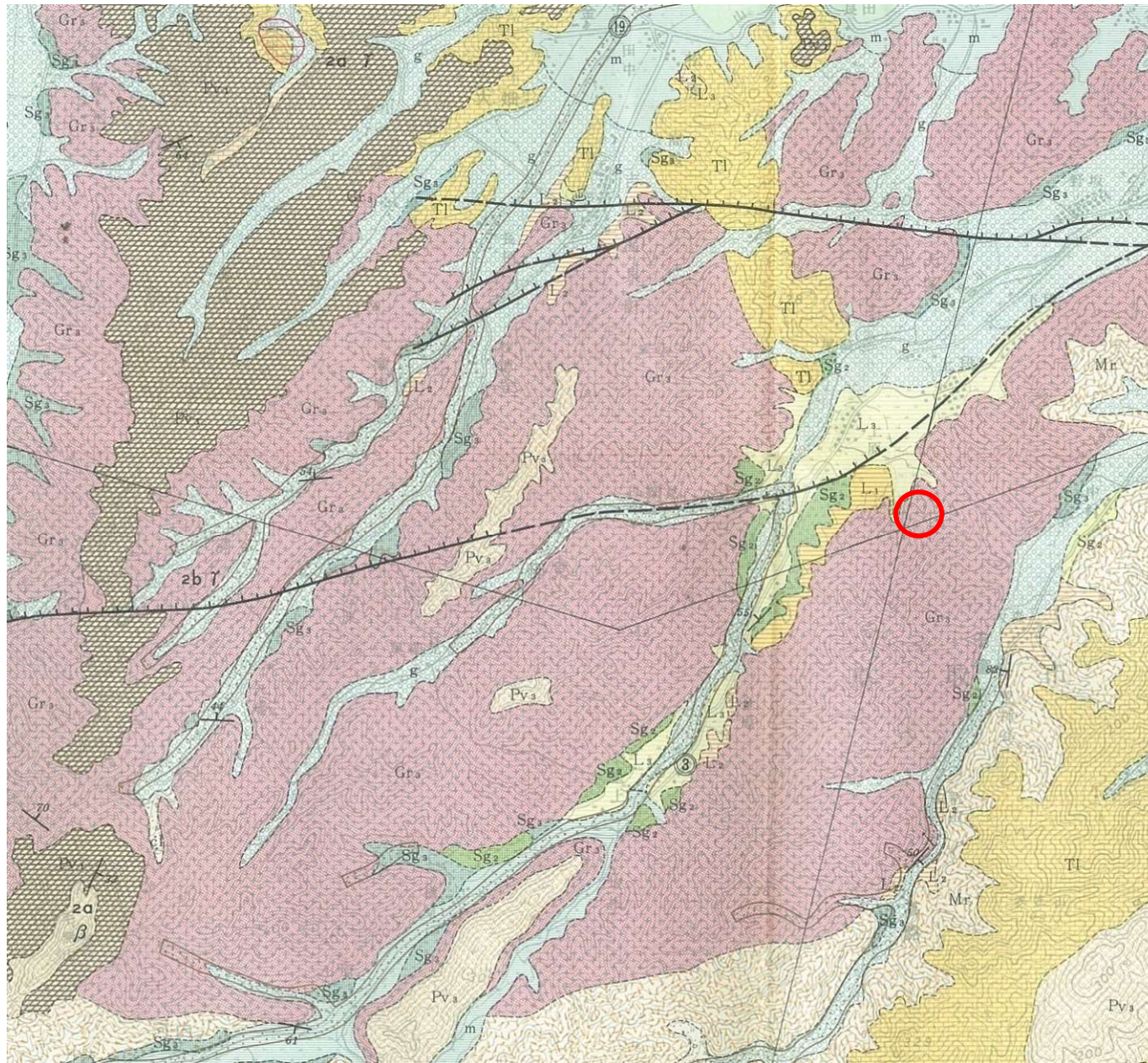
出典：土地分類基本調査(1975)鳥取北部・鳥取南部 鳥取県



地形分類図(S=1/50,000) 申請地 ○

【表層地質図】

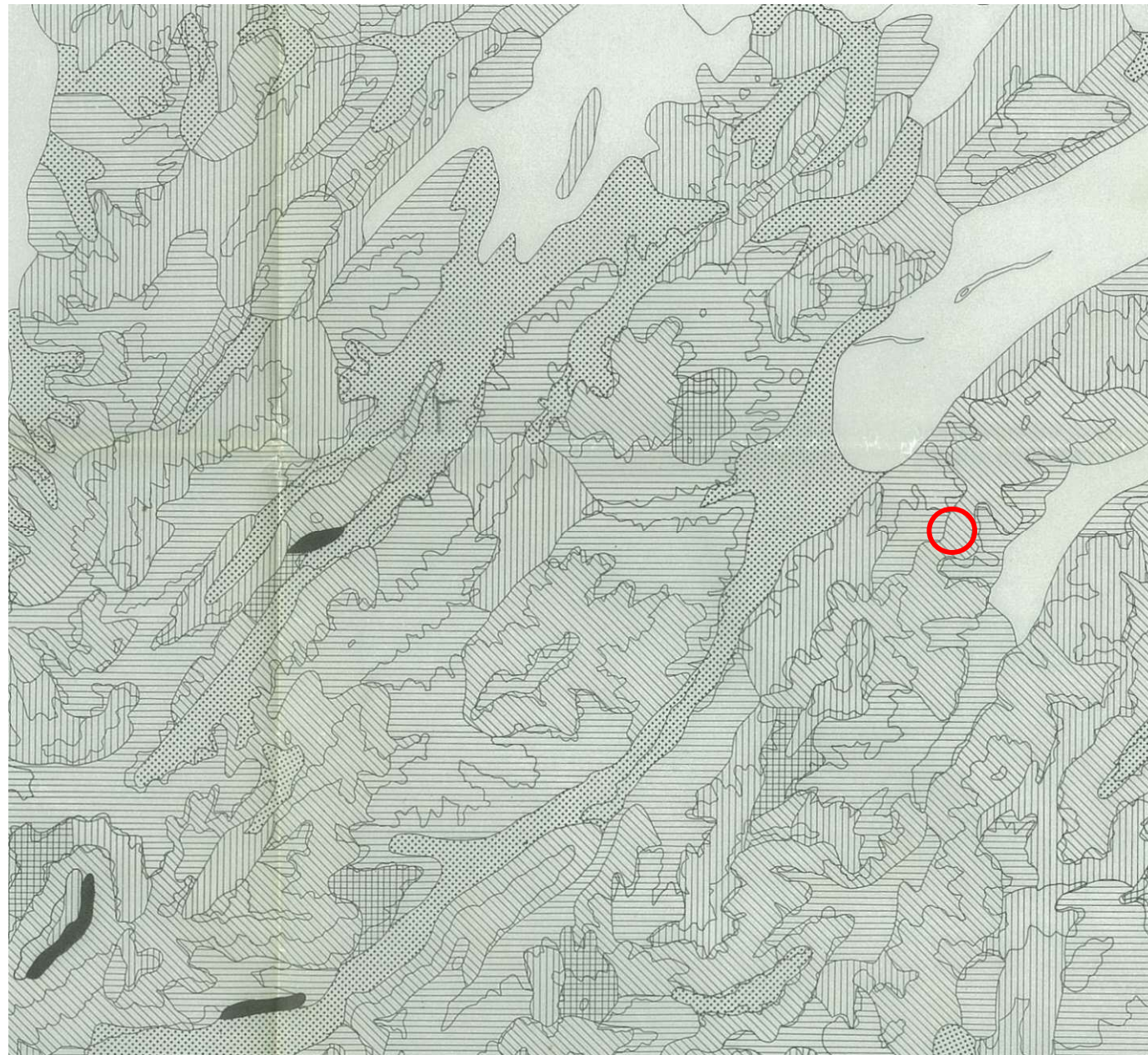
出典: 土地分類基本調査(1975)鳥取北部・鳥取南部 鳥取県



表層地質図(S=1/50,000) 申請地 ○









【傾斜区分図】

出典：土地分類基本調査(1975)鳥取北部・鳥取南部 鳥取県



凡例 Legend

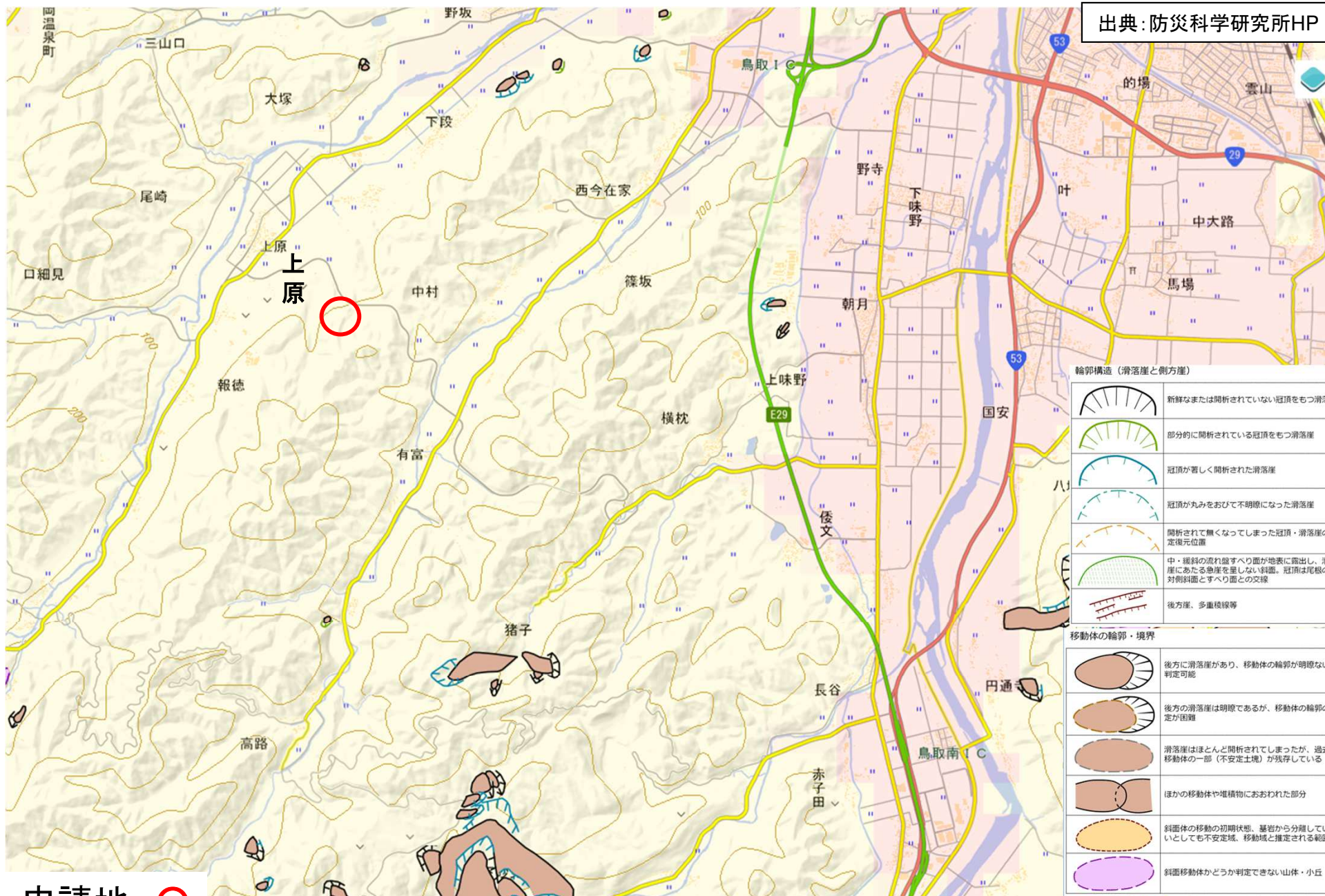
(傾斜区分)

-  傾斜40度以上
Slopes greater than 40°
-  傾斜30度以上40度未満
Slopes between 30° and 40°
-  傾斜20度以上30度未満
Slopes between 20° and 30°
-  傾斜15度以上20度未満
Slopes between 15° and 20°
-  傾斜8度以上15度未満
Slopes between 8° and 15°
-  傾斜3度以上8度未満
Slopes between 3° and 8°
-  傾斜3度未満
Slopes less than 3°
-  等高線
Contour line

傾斜区分図(S=1/50,000) 申請地 ○

【地すべり地形分布図】

出典：防災科学研究所HP



申請地 ○

【関係法令】

要綱様式第9号（第9条関係）

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	<input checked="" type="checkbox"/> 有・無	昭和26年法律第249号 第10条の2第2項及び第3項	林地開発許可 令和5年12月中	東部農林事務所 八頭事務所		●森林法 採石の認可と同時に許可の予定
4	河川法	有・無					
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					
9	公有水面埋立法	有・無					
10	文化財保護法	有・無	●文化財保護法 申請地は、埋蔵文化財包蔵地に該当しない。				
11	有財産法	有・無					
12	大気汚染防止法	有・無					
13	水質汚濁防止法	有・無					
14	騒音規制法	有・無					
15	土壌汚染対策法	<input checked="" type="checkbox"/> 有・無	第4条第1項	受 理	鳥取市市民生活部 環境局	R5.10.10	
16	廃棄物の処理及び清掃に関する法律	<input checked="" type="checkbox"/> 有・無	第6条第1項	相談済	鳥取市市民生活部 環境局	R5.10.10協議	
17	鳥取市景観形成条例	<input checked="" type="checkbox"/> 有・無	第8条第2項	許 可	鳥取市都市整備部 都市企画課	R5.10.12	
18	鳥取県開発事業指導要綱	<input checked="" type="checkbox"/> 有・無	鳥取県開発事業指導要綱第5条1項の規定に基づく知事の同意	同 意	生活環境部くらしの安心 住まい松づくり課	R4.12.19	

●鳥取県開発事業指導要綱 条件を付した上で同意された。(R4.12.19)
 ・同意条件(抜粋)
 1 関係諸手続を適切に行うこと。
 2 鳥取市長からの意見
 ・市道の汚れ防止対策 ・調整池の検討 ・土地の境界を示す票等の保全 ・濁水対策

【チェックリスト】1/2

項目	主な確認内容	チェック状況
1 関係法令の手続き	<p>○1ha以上の森林開発で、森林法に基づく林地開発許可が必要であるため、現在申請を行っており、許可見込み。 【森林法に基づく林地開発許可が必要な場合】 :「地域森林計画」の対象となっている民有林で、実際に森林の土地を形質変更(切取、盛土)する面積が1haを超える開発行為を行う場合は、知事の許可が必要。</p> <p>○鳥取県景観形成条例は届出が必要であり、鳥取市に届出書を提出し受理済み。 【鳥取県景観形成条例に基づき開発行為の届出が必要な場合】 :大規模行為(土石の採取、土地の区画形質の変更が1haを超える場合)を行う場合は、当該行為の種類、場所、内容及び着手予定日その他規則で定める事項を知事に届け出なければならない。</p> <p>○鳥取県開発事業指導要綱に基づき県の同意が取られている。 【鳥取県開発事業指導要綱開発事業の届出】 :一定規模以上(1ha以上)の開発事業等については、県土の無秩序開発を防止し、適正な土地利用を図り、快適な地域環境の確保に努めることを目的として、各個別法に基づく許可、認可の手続きを行う前に、県と協議を行い、同意を得る必要がある。(許認可等の行政処分ではなく、行政指導にとどまるもの。)</p>	適切に手続きをしている。
2 採石施工計画	<p>○掘削勾配は39.8度(風化花崗岩)、平均勾配は32.2度(風化花崗岩)で基準値を満たしており、図面とも整合が図られている。→横断面図のとおり 【基準(鳥取県採石条例及び施行規則)抜粋】 :風化岩石;森林開発許可時;風化の著しい岩石;40度(掘削時の平均勾配35度)</p> <p>○保全距離は30mあり、隣接土地の利用状況に応じて適切である。 【基準(鳥取県採石条例施行規則抜粋)】 :森林法開発許可時;30m</p>	適切である。
3 掘削作業計画	<p>1)掘削 ○最終高低差は81mで、基準で定める高低差50mを超えるが、50m毎に規則で定める幅10mの小段を設けることで基準を満たしている。→横断面図のとおり 【基準(鳥取県採石条例及び施行規則)抜粋】 :露天採掘;風化岩石;最終高低差50m。超える場合は、50m毎に規則で定める幅(10m)以上の小段設置が必要。</p>	適切である。

【チェックリスト】 2/2

	<p>○設置する小段の高さは5m、小段の幅はそれぞれ2mで基準を満たしている。→横断面図のとおり 【基準(鳥取県採石条例及び施行規則) 抜粋】 :露天採掘;風化岩石;高低差5m・小段幅2m。</p> <p>2) 掘削及び選別施設</p> <p>○騒音等発生防止措置については、防音の機器の使用に努めることとしている。火薬は使用しない。 【基準(鳥取県採石条例及び施行規則) 抜粋】 :騒音等を防ぐ措置を行う。</p>	適切である。
4 岩石運搬計画	<p>○既設の洗車ピットを使用することにより、粉塵の発生防止措置、公道等汚損防止措置が図られており、適切である。 【基準(鳥取県採石条例及び施行規則) 抜粋】 :粉塵防止のため、洗車ピット、散水、清掃等その他必要な措置を行う。</p>	適切である。
5 汚濁水等処理計画	<p>○沈砂池の規格、処理能力と水路等の規格、流下能力は十分であり、適切である。→排水系統図のとおり 【基準(鳥取県採石条例及び施行規則) 抜粋】 :十分な処理能力を有する施設、その他適当な施設により、適切に処理すること。</p>	適切である。
6 採石跡地処理計画	<p>○跡地の緑化計画は、掘削後速やかに緑化する計画になっており、適切である。→緑化年次計画図のとおり 【基準(鳥取県採石条例及び施行規則) 抜粋】 :他の用途に利用する場合を除き、環境保全、景観保全等のため、速やかに緑化すること。</p>	適切である。
7 廃土等堆積計画	<p>○廃土については発生しない。 【基準(鳥取県採石条例及び施行規則) 抜粋】 :堆積場の設置場所等は、量に見合う広さがあり、周辺に人家がないこと、土砂の流入が少ないこと。</p>	適切である。
特記事項		