

盛土番号

14

宅地名

セザール松島

造成(許可)年代

平成5年

所在地住所

松島町高城三居山二 54-55

盛土形式

☒人工造成地

(

☒谷埋め型

☐腹付け型

)

☐自然斜面

盛土形状

盛土面積A

3.803

m²

盛土幅W

97

m

盛土距離d

57

m

天端幅(腹付け型)L

—

m

盛土高さH

8.3

m

盛土厚さD

4.5

m

原地盤勾配α

8.9

°

現在の地形条件

高い擁壁

宅地概要

(第一次スクリーニング結果)

宅地概要

(第二次スクリーニング計画の作成)

優先度評価項目

ガイドラインフロー判定 (記事)

①盛土および擁壁の形状と構造が標準的な形状と構造に該当

☐非該当☒該当

(構造に問題なし)

②宅地地盤・擁壁・のり面の変状

☒有☐無

(駐車場面の連続的な変状、補強法枠のヘアクラック発生より、崩落危険性は残存すると判断)

③地下水

☐有☐無

☒可能性有

(盛土頭部に湧水が多数みられ、地下水豊富な地区と判断)

④盛土下の不安定な土層

☐有☒無

☐不明

(造成前空中写真では樹木の茂る斜面であるため軟弱層はないと判断)

⑤造成年代
(基準年以前／後)

☐以前☒後

(平成5年)

⑥変動確率

☐大☒小

(3方式中1方式で確率大)

【総評】

北側は切土、南側はブロック積で高低差のある地形となっており、その間の平坦面（マンション敷地）が主な盛土範囲に相当する。過年度抽出範囲は、北側のり面の一部も盛土とされている。
駐車場の舗装面に顕著なひび割れや沈下が発生し、ブロック積み上部全体にモルタルによる補修跡がある。ブロック積はコンクリート法枠で補強されているが、法枠にもヘアクラックが発生している。
北側切土末端（集会所裏）、切土のり面の側溝、のり尻に湧水がみられ、地下水豊富な地区である。
変状や地下水の状況から優先度の高い造成地であると判定するが、変状に対する応急対策工事は実施済みであるため、地下水対策状況の再確認と、法枠部の変状進行に関する経過観察を提案する。

想定被害形態

すべり崩壊（盛土内の間隙水圧上昇による）

優先度

フローランク

A4

被害規模ランク

d

優先度

中

今後の対応案

経過観察

宅地概要

(第二次スクリーニング)

【地盤定数】

代表N値

単位体積重量(kN/m³)

粘着力(kN/m²)

内部摩擦角(°)

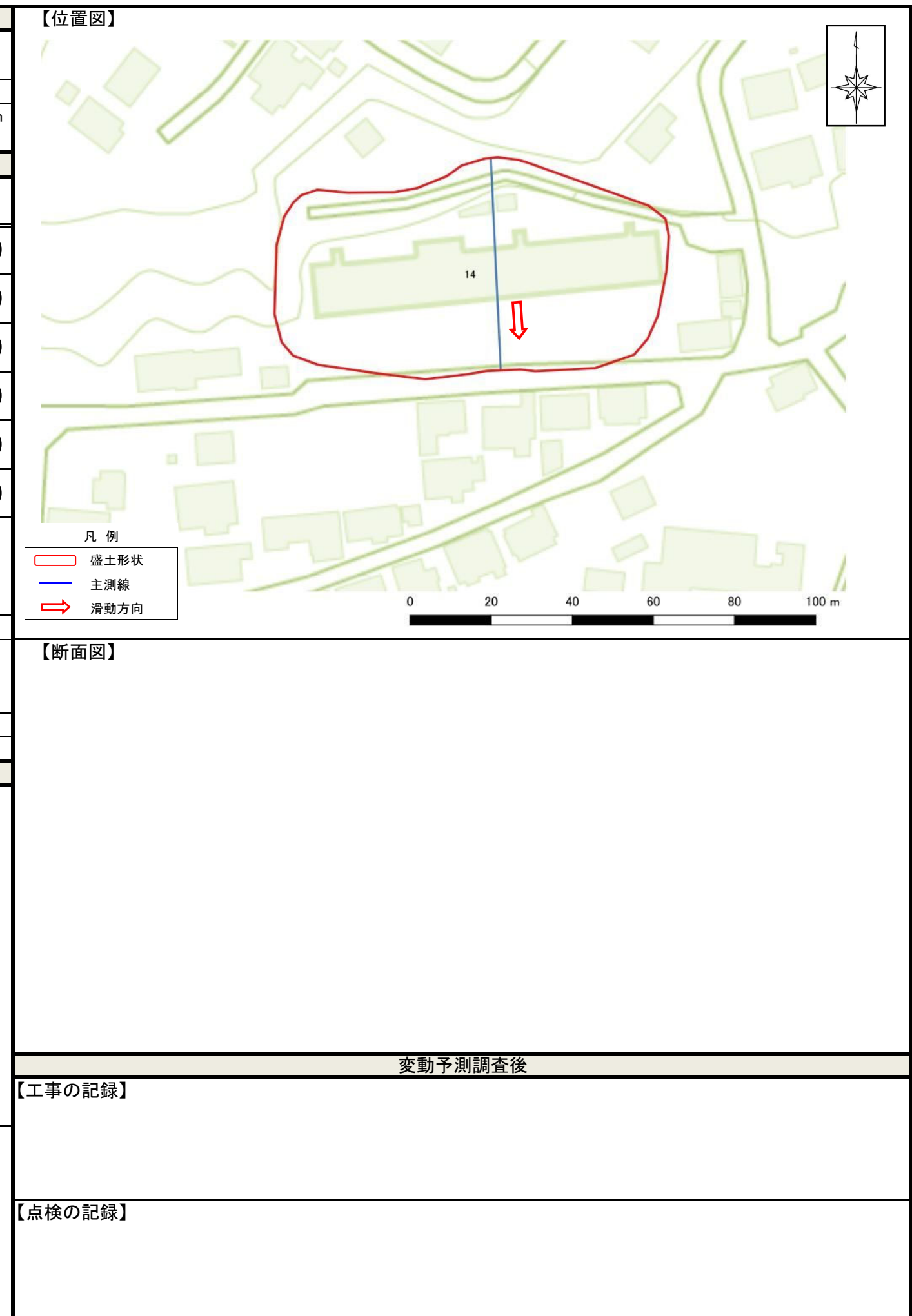
せん断波速度(m/s)

【安定計算結果】

常時

地震時

【総評】



盛土番号	14	宅地名	セザール松島	造成(許可)年代	平成5年	盛土形状	盛土面積A	3,803	m ²	盛土幅W	97	m	盛土距離d	57	m	天端幅(腹付け型)L	—	m
所在地住所	松島町高城三居山二 54-55						盛土高さH	8.3	m	盛土厚さD	4.5	m	原地盤勾配α	8.9	°	現在の地形条件	高い擁壁	
盛土形式	■ 人工造成地 (■ 谷埋め型 □ 腹付け型) □ 自然斜面					特記事項	()											

【造成前空中写真】



【第一次スクリーニング差分図】

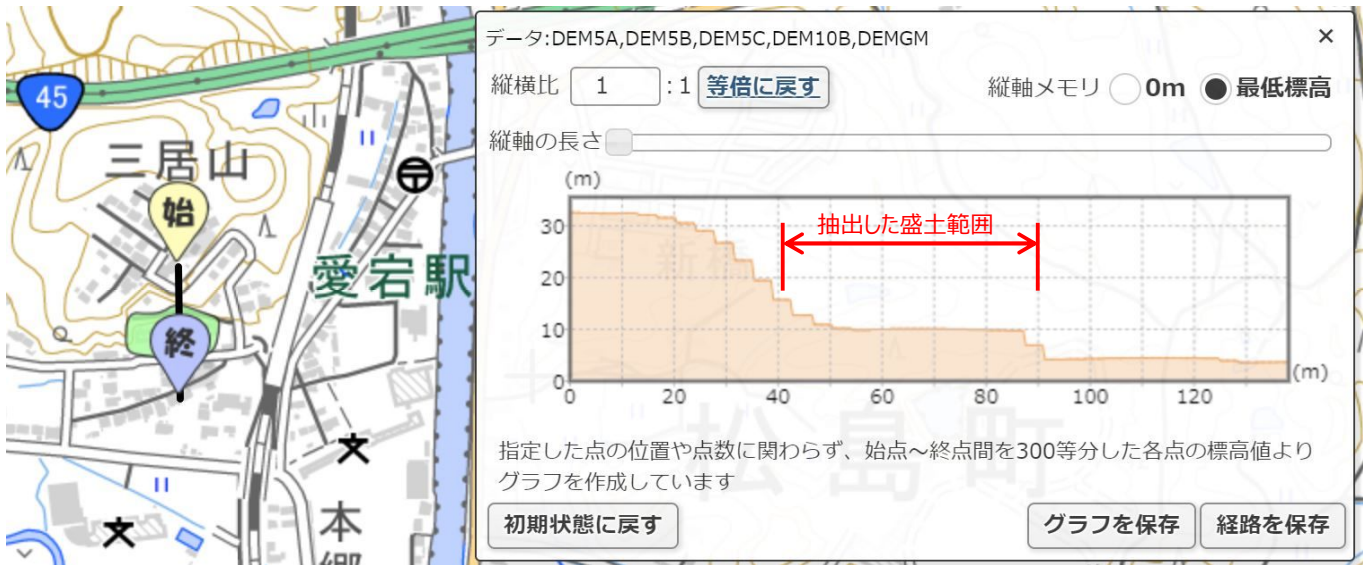


【空中写真】



	大規模盛土造成地
	滑動方向

【模式断面図】



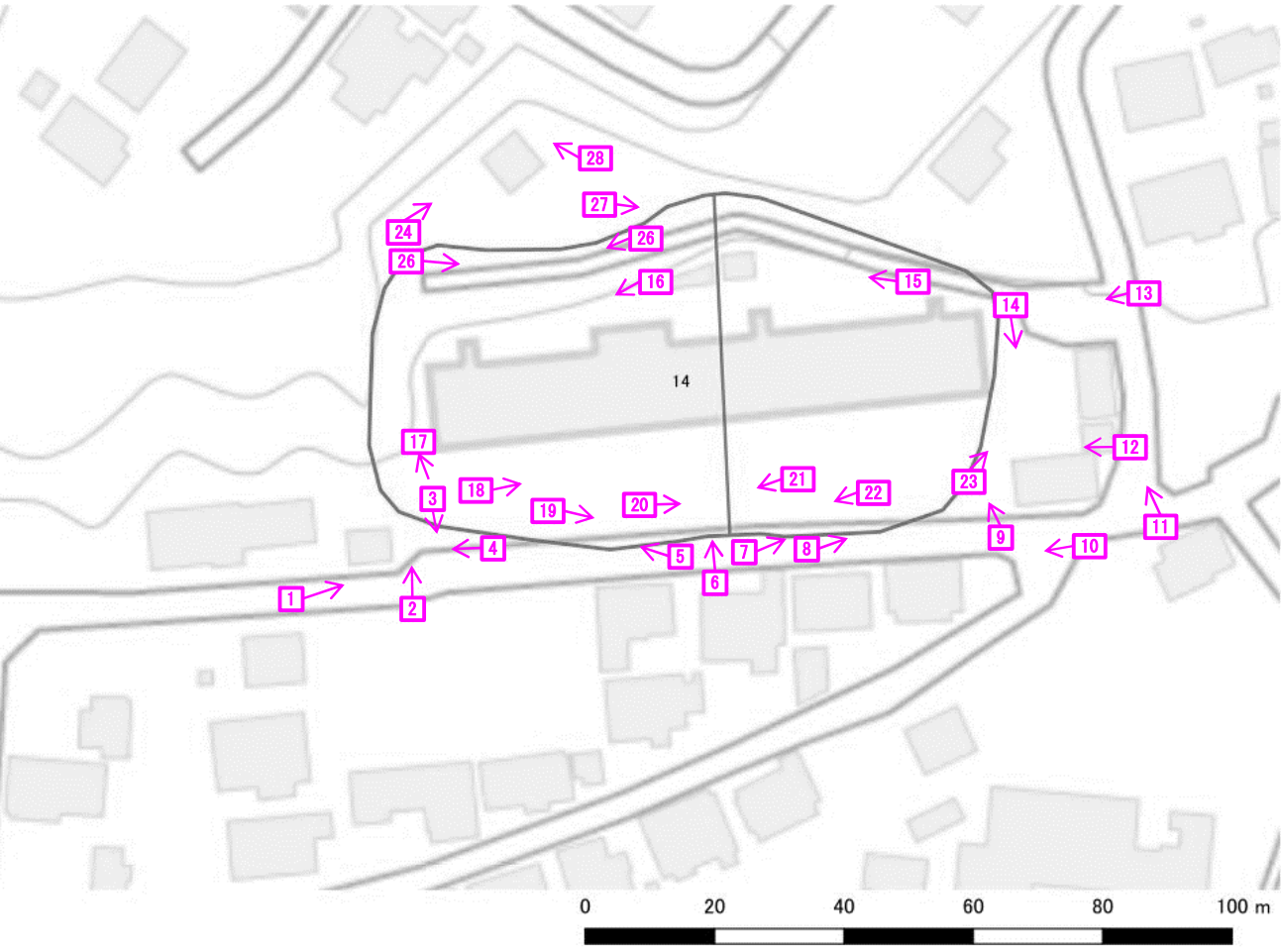
基礎資料整理				現地踏査																					
チェック項目		判定(記事)		調査日時		天気記録		調査日		1日前		2日前		3日前		4日前		5日前							
保全対象	・住宅	☒ 有	☐ 無	盛土下(15)軒 盛土上(1)軒 ()		2022年10月4日		降水量(mm)		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0							
	・公共施設等	☐ 有	☒ 無	☐ 病院・避難所 ()		・宅地内の平面図との相違				☐ 有		☒ 無		()											
				☐ 緊急輸送路 ()		・盛土形状の机上調査との相違				☐ 有		☒ 無		()											
				☐ 河川・ため池 ()		・盛土末端部の状況				—		☐ すりつき		☐ のり面		☒ 擁壁		()							
各種指定	・その他特記事項	☐ その他重要施設	()			優先度評価項目				判定(記事)															
	・各種指定の有無	☐ 有	☒ 無	☐ 宅地造成工事規制区域		☐ 災害危険区域		☐ 人口集中地区DID		① 形盛土とお構															
				☐ 土砂災害特別警戒区域 若しくは土砂災害警戒区域		☐ 急傾斜地崩壊危険区域		☐ 急傾斜地崩壊危険区域		・盛土のり面勾配															
	・その他特記事項	☐ その他重要指定	()			・小段の設置				☐ 不適		☒ 適		のり面角度()° 勾配(1:) ()											
その他				☐ 砂防指定地		☐ 地すべり防止区域				・のり面保護工の設置				☐ 不適		☒ 適		高さ()m ×()段 小段幅()m ()							
										・ひな壇部分の傾斜				☐ 急		☒ 適		傾斜角()° ()							
										・擁壁構造の適格性 (主に末端 または中段で比高差の大きい箇所)				☐ 不適		☒ 適		☐ コンクリート擁壁 ☒ ブロック積 ☐ 練石積 ☐ 補強土壁 ☐ 多段・増積擁壁 ☐ 空石積 その他() 高さ(4.5)m ☐ 高さ5mを超える 壁面勾配(1: 0.5)							
										・その他特記事項				☐ 上記以外の不適合		()		()							
優先度評価項目				判定(記事)																					
⑤ 造成年代	基準年代(昭和49年)	☐ 以前	☒ 後	造成年代(平成5年)		② 宅地地盤・擁壁・のり面の変状																			
	・その他特記事項	—		()		宅地地盤																			
⑥ 変動確率		☐ 大	☒ 小	点数方式(方式1)(%) 点数方式(方式2)(48 %)		・上面の地盤や路面の沈下																			
	・その他特記事項	—		(3方式中1方式で確率大)		・末端の地盤や路面の隆起																			
【平面図】 凡 例 盛土形状 主測線 写真撮影位置 						・地盤や路面の亀裂																			
						・複合又は連続する変状																			
						擁壁																			
						・擁壁とその基礎の変状																			
						・擁壁背面の変状																			
						・擁壁の補修履歴																			
						盛土のり面																			
						・亀裂																			
						・表面の不陸又は凹凸																			
						・表層崩壊やガリ浸食跡																			
・小段や排水工の変状																									
【総評】						その他																			
						・災害痕跡																			
						・根曲がり																			
						・その他特記事項																			
						フロー【標準的な形状と構造に該当】																			
						☐ 該当しない ☒ 該当 (構造に問題なし)																			
						③ 地下水						湧水・湧水・湧水													
												・盛土のり面からの湧水													
												・擁壁水抜き穴からの恒常的な出水													
												・排水工や擁壁の恒常的な帯水や湿り黒ずみ													
・排水工の水没																									
周辺影響																									
・排水工の目地や亀裂からの地下浸水																									
・調整池やため池水位の影響																									
・上流部の谷や集水地形による影響																									
地下水の示唆																									
・既存ボーリングや井戸の水位																									
・ガレージ等半地下部の湿り																									
・水を好む植生の有無																									
・その他特記事項																									
④ 土盛層土状態の						フロー【盛土内地下水を示す現象】																			
						☐ 有 ☒ 可能性有 ☐ 無 (盛土頭部に湧水が多数みられ、地下水豊富な地区と判断)																			
						資料確認																			
						・既往調査や開発関係資料																			
						・原地盤材料の確認																			
						・盛土材料の確認																			
						周辺状況																			
						・盛土周辺の沖積粘性土																			
						・盛土周辺の液化履歴																			
						・その他特記事項																			
フロー【滑動要因となりうる不安定な土層】																									
☐ 有 ☒ 無 ☐ 不明 (造成前空中写真では樹木の茂る斜面であるため軟弱層はないと判断)																									
被害形態																									
すべり崩壊(盛土内の間隙水圧上昇による)																									
優先度																									
フローランク A4																									
被害規模ランク d																									
優先度 中																									



写真1 末端西側 中央方向 植生繁茂部は原地盤



写真2 末端西側 ブロック積・コンクリート構造物に変状なし



写真3 西側部上面 舗装沈下とひび割れ



写真4 末端西側 階段に変状なし



写真5 末端中央 西方向 ブロック積に法枠補強



写真6 末端中央 ブロック積に法枠補強



写真7 末端中央 東方向 ブロック積に法枠補強

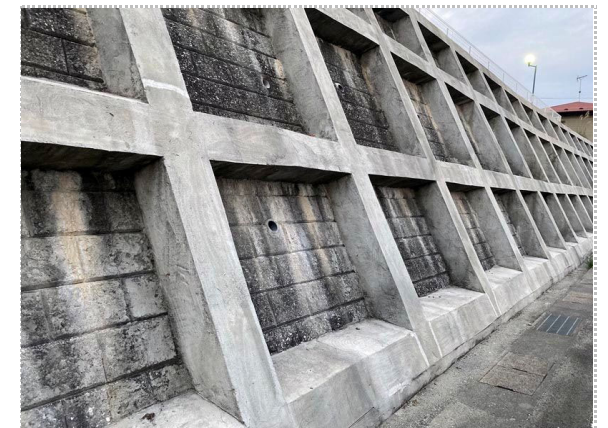


写真8 末端中央 法枠にヘアクラック多数発生



写真9 末端東側 ブロック積に変状ほぼなし



写真10 末端東側中央方向 保全対象の住宅



写真11 東側部範囲外 道路勾配はやや急



写真12 東側部中央方向 ブロック積に変状ほぼなし



写真13 東側部中央方向 側溝常時湿潤



写真14 東側部 のり肩微小沈下



写真15 頭部東側 中央方向 変状ほぼなし



写真16 頭部中央 のり尻から常時湧水



写真17 西側部 植生繁茂部に露岩 舗装凹凸微小



写真18 西側部 中央方向 舗装凹凸微小



写真19 中央末端付近 新設モルタル のり肩ひび割れ



写真20 中央末端付近 舗装沈下ひび割れ顕著



写真21 中央末端付近 舗装沈下ひび割れ顕著



写真22 中央末端付近 新設モルタルひび割れ微小



写真23 東末端付近 舗装沈下ひび割れ顕著



写真24 頭部西側 集会所背後は切土のり面



写真25 頭部西側 中央方向 変状ほぼなし



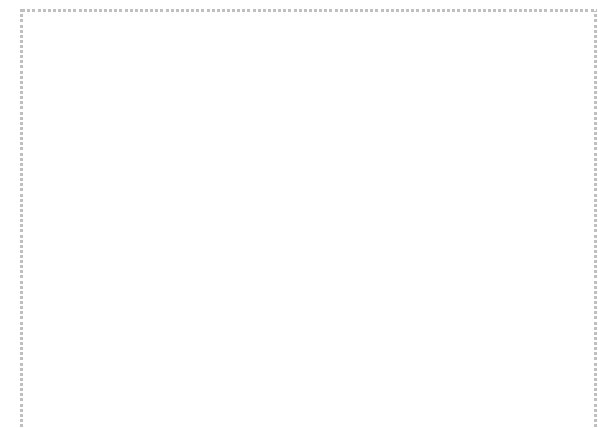
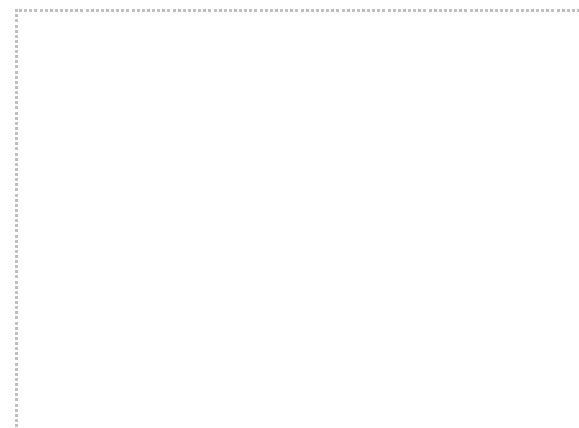
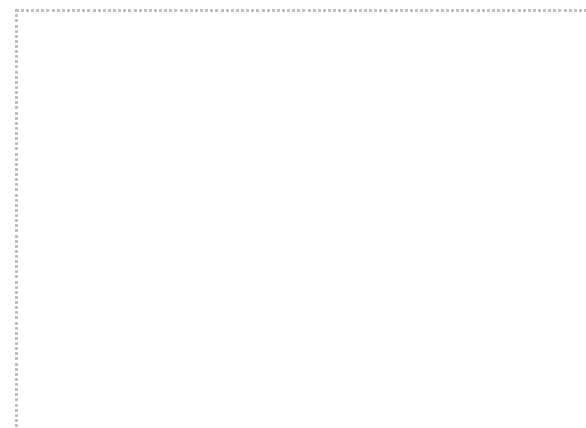
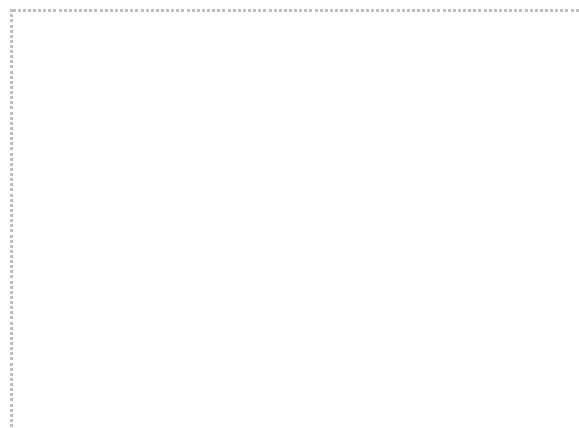
写真26 頭部中央 側溝沿いに常時湧水



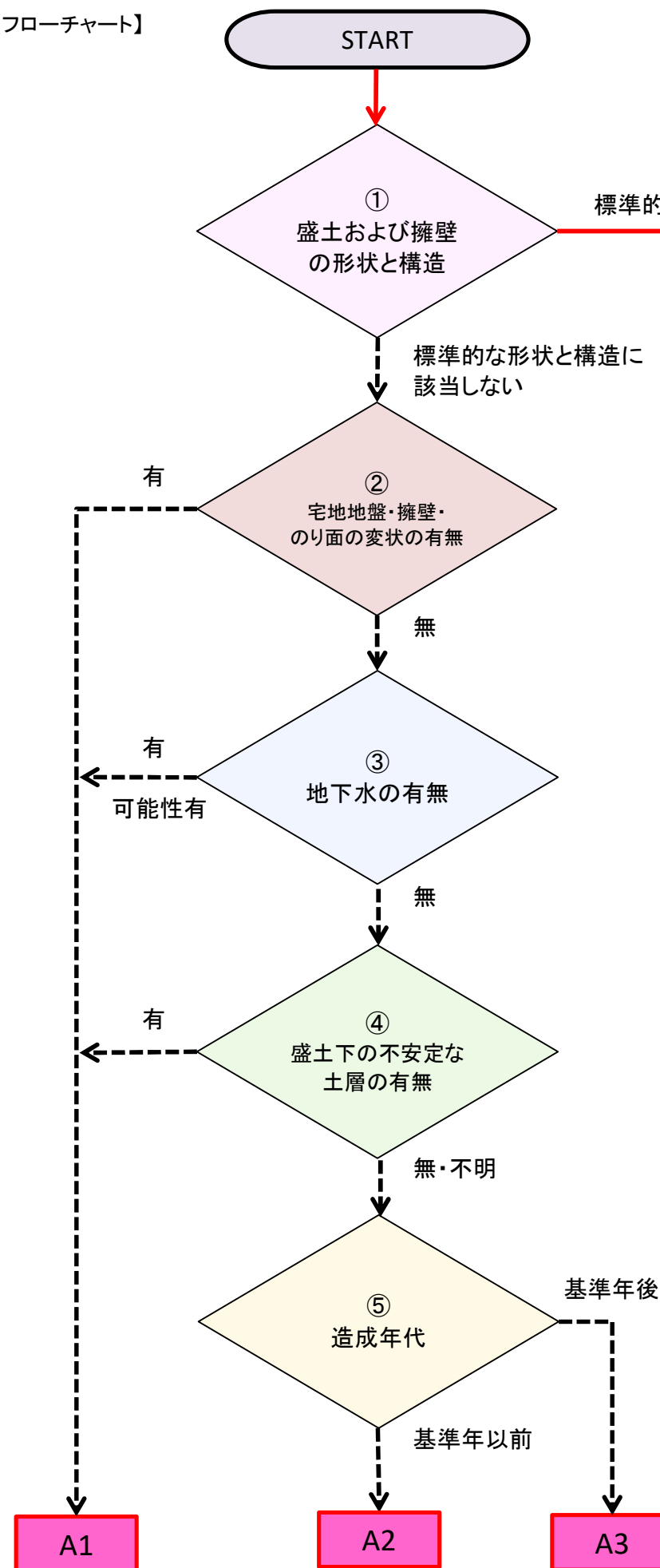
写真27 頭部中央 差分では切土判定 変状ほぼなし



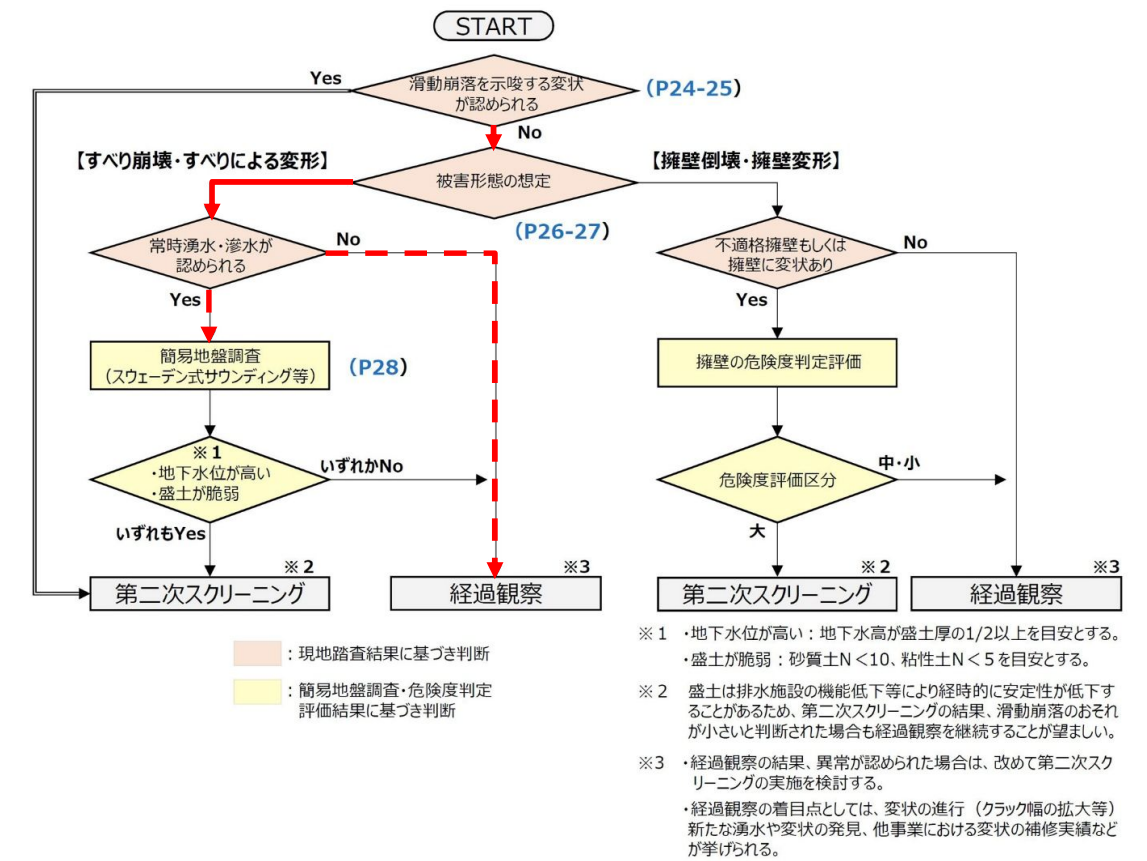
写真28 頭部中央上部 常時湿潤



【フローチャート】



【早期に第二次スクリーニングを実施すべき盛土の考え方】



※ 頭部付近に湧水・滲水が認められ、顕著な変状が認められるが、応急対策工事が実施済みであるため、地下水対策状況の再確認と、法枠部の変状進行に関する経過観察を提案する。

