

宅 地 概 要 (第一次スクリーニング結果)									
盛土番号	13	宅地名	くぬぎ台	造成(許可)年代	平成15年				
所在地住所	幡谷くぬぎ台1～2								
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	28,605	m ²	盛土幅W	118	m	盛土距離d	298	m
	盛土高さH	9.6	m	盛土厚さD	11.0	m	原地盤勾配α	1.8	°
							天端幅(腹付け型)L	—	m
							現在の地形条件	長大法面	
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		(路面ひび割れや沈下等は盛土表層の緩い部分に起因する変状と考える)			
③	地下水			☐ 有 ☐ 無 ☒ 可能性有		(明瞭な現象は認められないが水みち形成が疑われる)			
④	盛土下の不安定な土層			☐ 有 ☐ 無 ☒ 不明		(造成前に水田であったため軟質土の残置可能性あり)			
⑤	造成年代 (基準年以前／後)			☐ 以前 ☒ 後		(平成15年)			
⑥	変動確率			☐ 大 ☒ 小		(全方式で確率小)			
【総評】	北方向に緩やかに下る平滑な地形で、末端付近に高低差のあるのり面が作られている。路面のひび割れ・沈下が点在し、ひび割れは道路横断方向に直線的なものが多い傾向にある。 頭部付近の道路は曲線的なひび割れがみられる。 造成前にため池があり、旧地形は水が豊富であった可能性があること、排水桝の常時帯水や末端のり尻湧水がみられることから、盛土内地下水の可能性がある。 造成前は水田であり、軟質土の対処状況が不明なため、盛土下の不安定土層は「不明」とした。 相対的に優先度が高い造成地であると判定し、経過観察を踏まえ、盛土内地下水と、盛土および盛土下軟質土の状況確認のための地盤調査を検討するとよい。					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 B2 被害規模ランク b 優先度 中			
						今後の対応案 自治体判断(経過観察/地盤調査)			
宅 地 概 要 (第二次スクリーニング)									
【地盤定数】						【安定計算結果】			
地盤定数		代表N値	単位体積重量 (kN/m ³)	粘着力 (kN/m ²)	内部摩擦角 (°)	せん断波速度 (m/s)			
地層区分							常時	地震時	
【総評】									

【位置図】

凡 例

盛土形状

主測線

滑動方向

050100150200 m

【断面図】

変動予測調査後

【工事の記録】

【点検の記録】

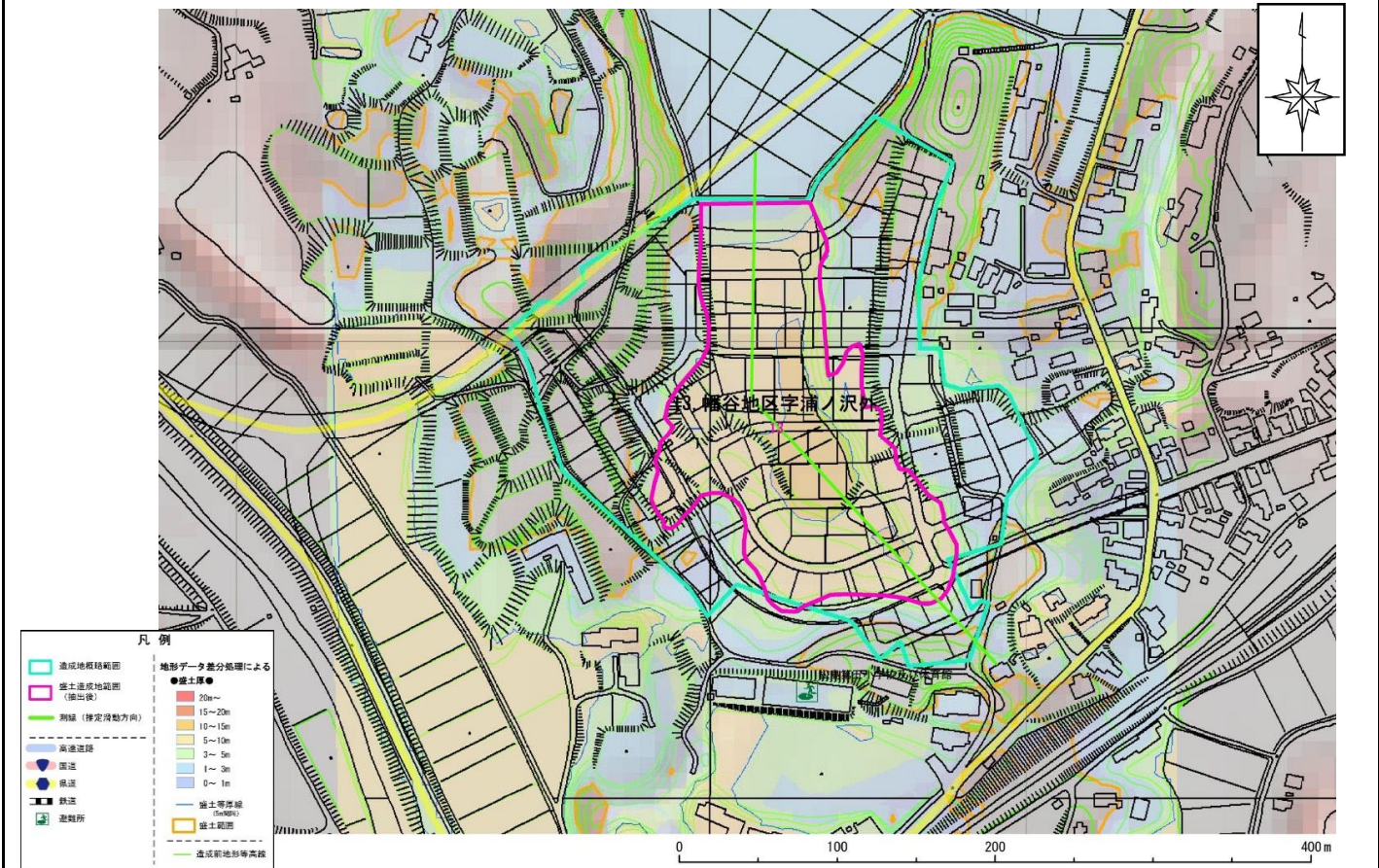
盛土番号	13	宅地名	くぬぎ台	造成(許可)年代	平成15年
所在地住所	幡谷くぬぎ台1～2				
盛土形式	☒ 人工造成地 (☒ 谷埋め型 ☐ 腹付け型) ☐ 自然斜面				

盛土形状	盛土面積A	28,605	m ²	盛土幅W	118	m	盛土距離d	298	m	天端幅(腹付け型)L	—	m
	盛土高さH	9.6	m	盛土厚さD	11.0	m	原地盤勾配α	1.8	°	現在の地形条件	長大法面	
特記事項	()											

【造成前空中写真】



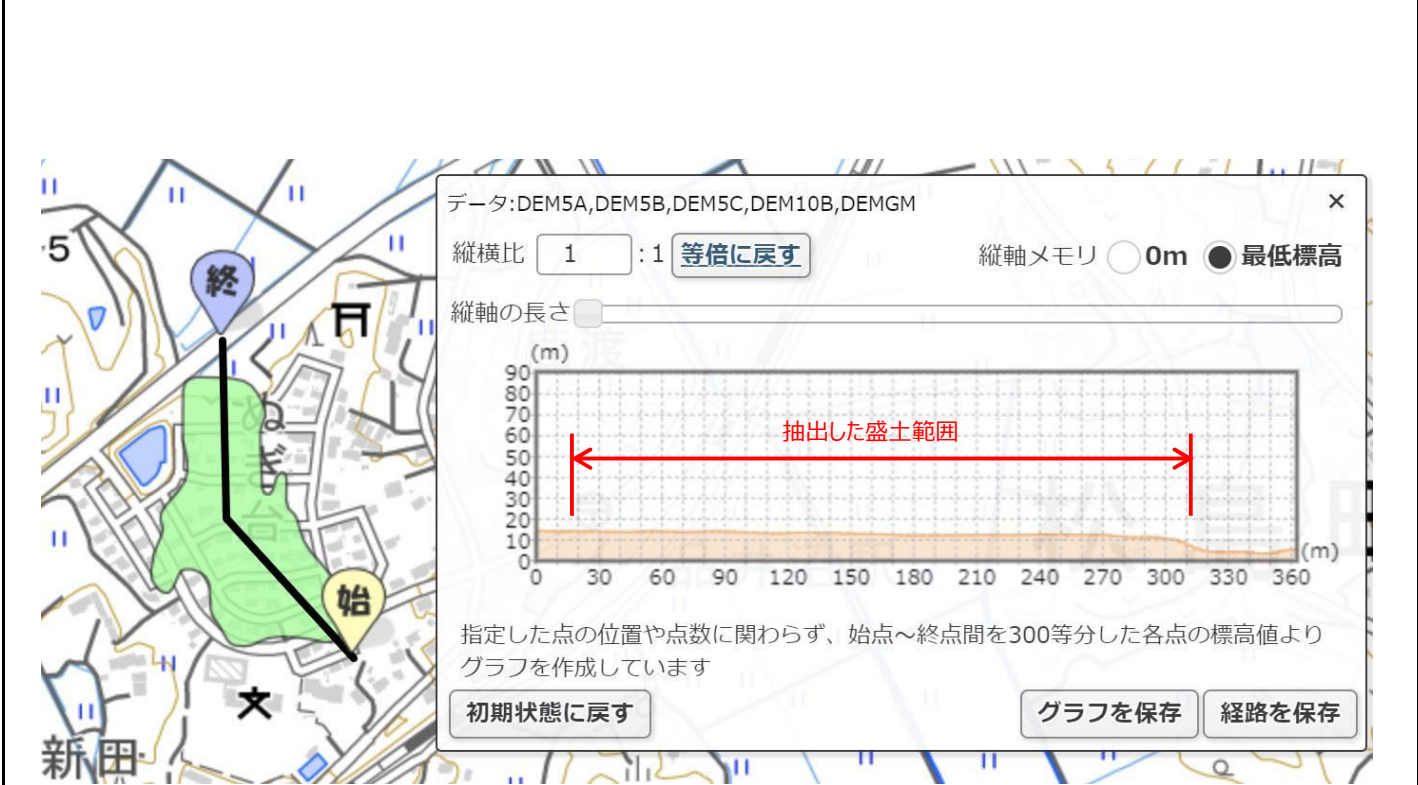
【第一次スクリーニング差分図】



【空中写真】



【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(0)軒 盛土上(54)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 () ☒ 緊急輸送路 (県道229号) ☐ 河川・ため池 () ☐ 鉄道 ()		・宅地内の平面図との相違				☐ 有 ☒ 無		()								
						・盛土形状の机上調査との相違				☐ 有 ☒ 無		()								
						・盛土末端部の状況				—		☐ すりつき ☒ のり面 ☐ 擁壁		()						
				優先度評価項目				判定(記事)												
各種指定	・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 ☐ 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 ☐ 砂防指定地 ☐ 地すべり防止区域		① 形盛土とお構よ造擁壁の	・盛土のり面勾配				☐ 急 ☒ 適		のり面角度(30)° 勾配(1:) ()							
							・小段の設置				☐ 不適 ☒ 適		高さ(5.0)m ×(2)段 小段幅(1.2)m ()							
							・のり面保護工の設置				☐ 不適 ☒ 適		☐ 法枠 ☐ 吹付 ☒ 緑化工 その他()							
							・ひな壇部分の傾斜				☐ 急 ☒ 適		傾斜角()° ()							
その他	・その他特記事項	☐ その他重要施設		(頭部範囲外に松島第五小学校)			・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()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		()							
							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)							
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15年)		② 宅地地盤・擁壁・のり面の変状	・上面の地盤や路面の沈下				☐ 顕著 ☒ 微小 ☐ 無		(側溝小規模沈下、フェンス曲がり顕著)								
	・その他特記事項		()			・末端の地盤や路面の隆起				☐ 顕著 ☐ 微小 ☒ 無		(西側部の歩道波うち(街路樹による))								
⑥ 変動確率		☐ 大 ☒ 小	点数方式(方式1)(%) 点数方式(方式2)(25 %) 数量化Ⅱ類(26 %) その他(統計的側部抵抗モデル 1.078)			・地盤や路面の亀裂				☐ 顕著 ☒ 微小 ☐ 無		(路面ひび割れ多い)								
	・その他特記事項		(全方式で確率小)			・複合又は連続する変状				☐ 顕著 ☐ 微小 ☒ 無		()								
【平面図】 凡 例 盛土形状 主測線 写真撮影位置					・擁壁とその基礎の変状				☐ 顕著 ☐ 微小 ☒ 無		(宅地外壁ひび微小)									
					・擁壁背面の変状				☐ 顕著 ☐ 微小 ☒ 無		()									
					・擁壁の補修履歴				☐ 顕著 ☐ 微小 ☒ 無		()									
					盛土のり面				・亀裂		☐ 顕著 ☐ 微小 ☒ 無		()							
									・表面の不陸又は凹凸		☐ 顕著 ☐ 微小 ☒ 無		()							
									・表層崩壊やガリ浸食跡		☐ 顕著 ☒ 微小 ☐ 無		(末端のり面のり肩小規模崩れ)							
									・小段や排水工の変状		☐ 顕著 ☐ 微小 ☒ 無		()							
					その他				・災害痕跡		☐ 顕著 ☐ 微小 ☒ 無		()							
									・根曲がり		☐ 顕著 ☐ 微小 ☒ 無		()							
									・その他特記事項		☐ 上記以外の変状		()							
									フロー【盛土の滑动崩落の兆候を示す変状】		☐ 有 ☒ 無		(路面ひび割れや沈下等は盛土表層の緩い部分に起因する変状と考える)							
					③ 地下水	湧水・滲出				・盛土のり面からの湧水				☐ 顕著 ☒ 微小 ☐ 無		(末端のり面の末端に湧水)				
				・擁壁水抜き穴からの恒常的な出水				☐ 顕著 ☐ 微小 ☒ 無		()										
				・排水工や擁壁の恒常的な帯水や湿り黒ずみ				☐ 顕著 ☐ 微小 ☒ 無		()										
				・排水工の水没				☐ 顕著 ☐ 微小 ☒ 無		()										
周辺影響				・排水工の目地や亀裂からの地下浸水				☐ 顕著 ☐ 微小 ☒ 無		()										
				・調整池やため池水位の影響				☐ 顕著 ☐ 微小 ☒ 無		(調整池水位は盛土にかからない)										
				・上流部の谷や集水地形による影響				☐ 顕著 ☒ 微小 ☐ 無		(旧ため池上の造成)										
地下水の示唆				・既存ボーリングや井戸の水位				☐ 浅い ☐ 深い ☒ 無		()										
				・ガレージ等半地下部の湿り				☐ 顕著 ☐ 微小 ☒ 無		()										
				・水を好む植生の有無				☐ 顕著 ☐ 微小 ☒ 無		()										
				・その他特記事項				☒ 上記以外の現象		(排水樹に常時帯水)										
				フロー【盛土内地下水を示す現象】		☐ 有 ☒ 可能性有 ☐ 無		(明瞭な現象は認められないが水みち形成が疑われる)												
④ 土盛層土状態の	資料確認				・既往調査や開発関係資料				☐ 有 ☒ 無		()									
					・原地盤材料の確認				☐ 有 ☒ 無		☐ 礫質土 ☐ 砂質土 ☐ 粘性土 ☐ 岩盤()									
					・盛土材料の確認				☐ 有 ☒ 無		☐ 礫質土 ☐ 砂質土 ☐ 粘性土									
	周辺状況				・盛土周辺の沖積粘性土				☒ 有 ☐ 無 ☐ 不明		(造成地末端に水田が広がる)									
					・盛土周辺の液化履歴				☐ 有 ☒ 無 ☐ 不明		()									
				・その他特記事項				☐ 上記以外の情報		()										
				フロー【滑动要因となりうる不安定な土層】		☐ 有 ☐ 無 ☒ 不明		(造成前に水田であったため軟質土の残置可能性あり)												
【総評】	北方向に緩やかに下る平滑な地形で、末端付近に高低差のあるのり面が作られている。路面のひび割れ・沈下が点在し、ひび割れは道路横断方向に直線的なものが多い傾向にある。頭部付近の道路は曲線的なひび割れがみられる。造成前にため池があり、旧地形は水が豊富であった可能性があること、排水樹の常時帯水や末端のり尻湧水がみられることから、盛土内地下水の可能性がある。造成前は水田であり、軟質土の対処状況が不明なため、盛土下の不安定土層は「不明」とした。相対的に優先度が高い造成地であると判定し、経過観察を踏まえ、盛土内地下水と、盛土および盛土下軟質土の状況確認のための地盤調査を検討するとよい。												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		B2					
被害規模ランク		b																		
優先度		中																		



写真1 西側部 変状ほぼなし



写真2 西側部 頭部方向 路面ひび割れ微小



写真3 西側部 歩道波うち顕著 街路樹根の影響あり



写真4 西頭部 変状ほぼなし



写真5 西頭部 側溝に常時帯水



写真6 西頭部範囲外 水田耕作されている



写真7 頭部西側 変状ほぼなし 学校側は盛土範囲外



写真8 頭部西側 路面ひび割れ 宅地外壁ひび割れ



写真9 頭部主測線方向 歩道ひび割れ



写真10 頭部西側 変状ほぼなし



写真11 東側部 頭部付近 古い路面ひび割れ



写真12 東頭部付近 曲線的な路面ひび割れ



写真13 頭部中央付近 路面ひび割れ幅大 補修後も進行



写真14 頭部中央付近 変状ほぼなし



写真15 頭部西側 変状ほぼなし



写真16 西側部頭部付近 路面ひび割れ微小



写真17 西側部頭部付近 路面ひび割れ幅大



写真18 中央上流側 路面ひび割れやや顕著



写真19 中央上流側 池を埋めた箇所 変状ほぼなし



写真20 東側部頭部付近 変状ほぼなし



写真21 西側部付近 路面ひび割れ微小



写真22 西側部中央方向 古い路面ひび割れ幅大



写真23 中央 古い路面ひび割れ幅大



写真24 中央東方向 路面ひび割れ幅大



写真25 東側部 路面ひび割れ幅大



写真26 東側部 側溝微小沈下



写真27 西側部 調整池方向 曲線的な路面ひび割れ



写真28 西側部 調整池上部 路面施工継ぎ目開き小



写真29 西側部 調整池方向 変状ほぼなし



写真30 中央下流側 変状ほぼなし



写真31 東側部 変状ほぼなし



写真32 東側部範囲外 変状なし



写真33 東側部下流側 変状ほぼなし



写真34 東側部下流側 末端方向 変状ほぼなし



写真35 東側部末端付近 のり面



写真36 同左のり肩 側溝微小沈下



写真37 東側部下流側 中央方向 路面ひび割れ幅大



写真38 西側部下流側 調整池上部 変状ほぼなし



写真39 西側部下流側 調整池水位は盛土にかからない



写真40 中央下流側 路面ひび割れ微小 フェンス曲がり顕著



写真41 末端のり肩中央 表層小崩壊 フェンス曲がり



写真42 西側部範囲外 調整池方向



写真43 末端西側 のり面変状なし



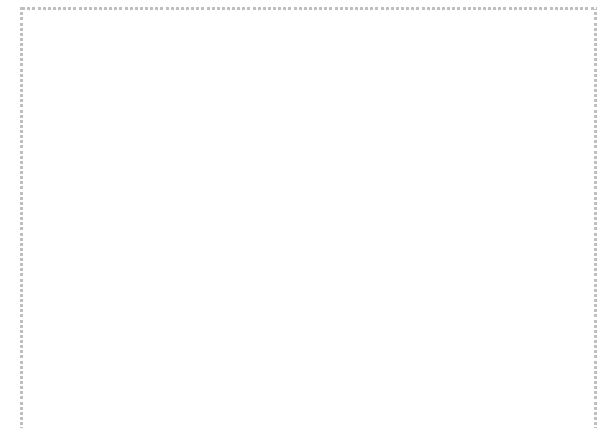
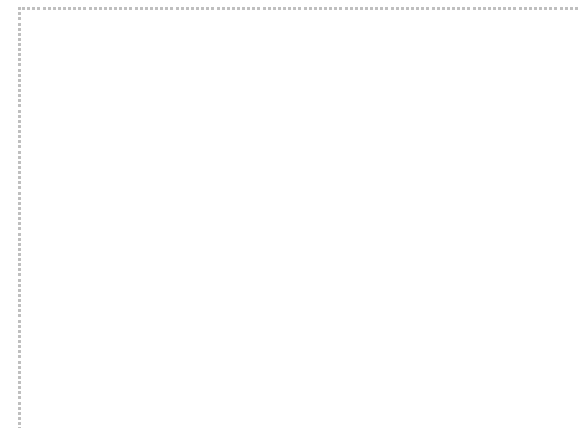
写真44 末端西側 のり面下位で水田耕作されている



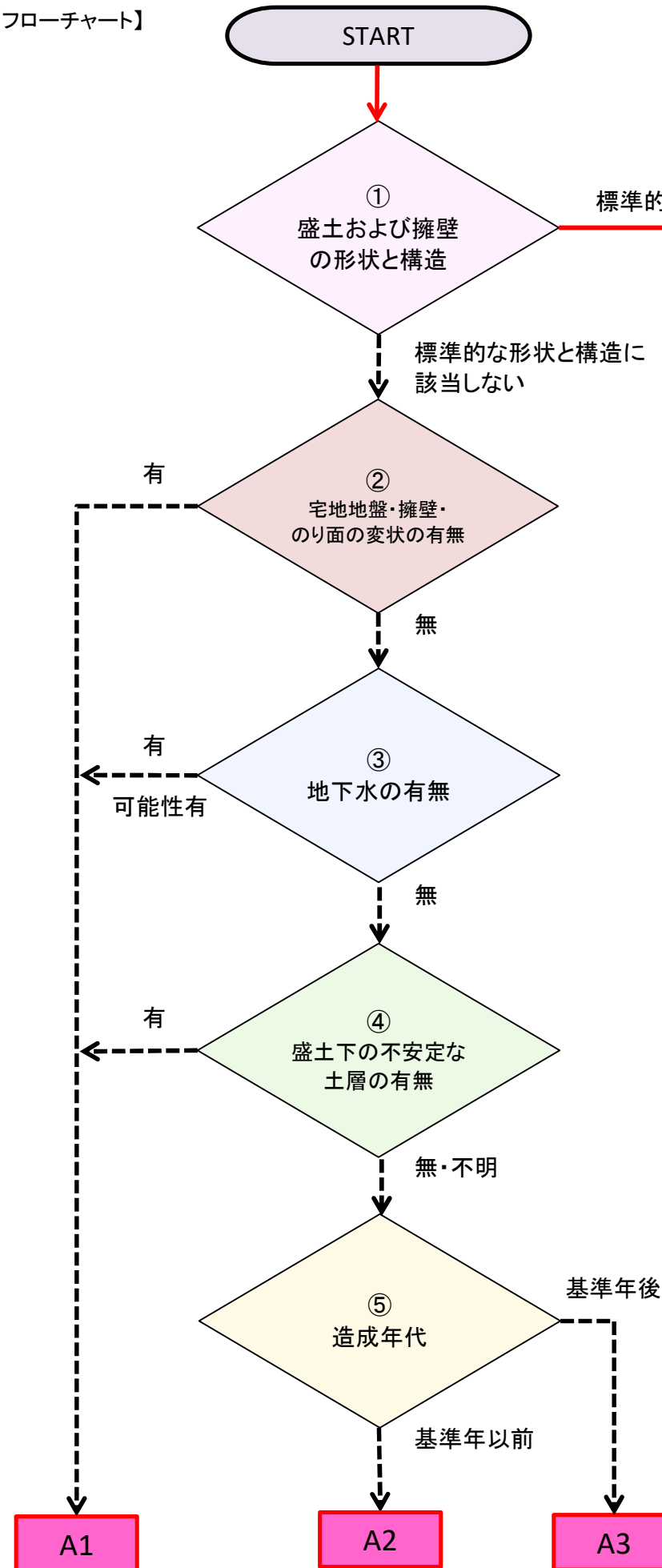
写真45 末端中央 主測線方向



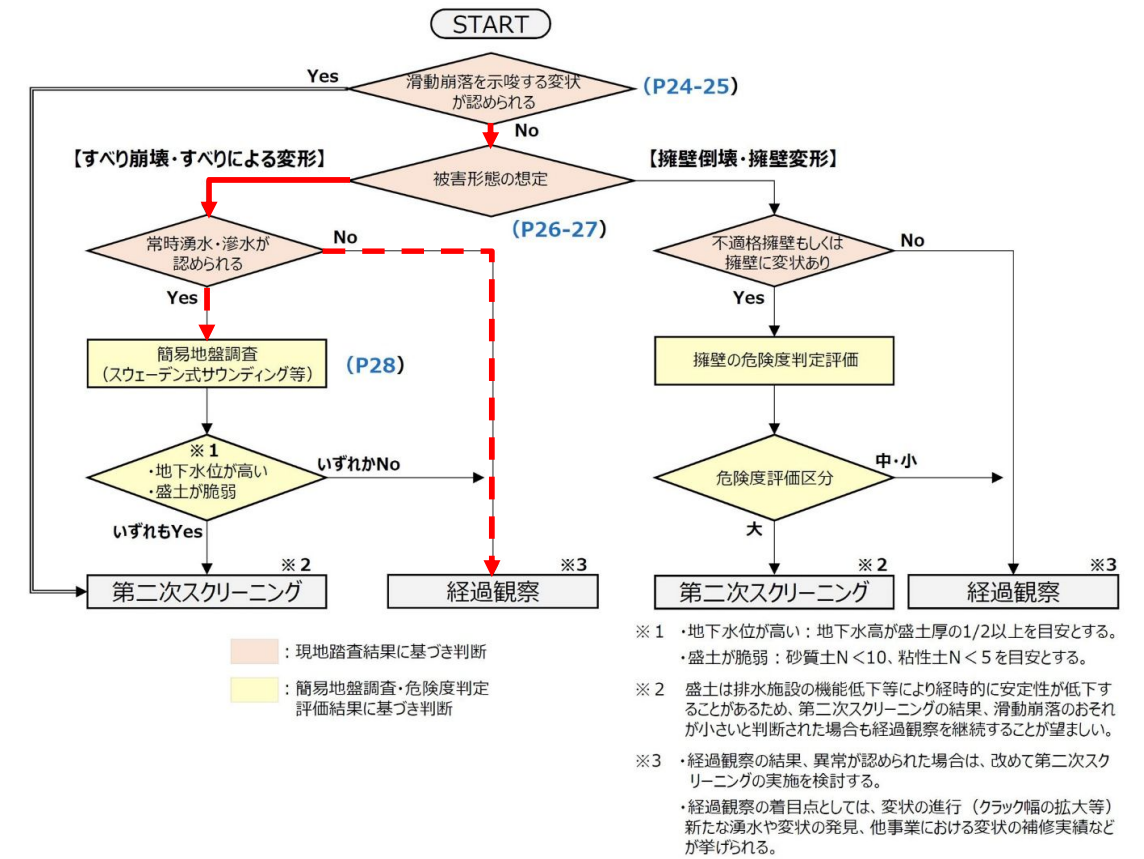
写真46 末端側溝 常時湧水あり



【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】



※ 湧水・滲水は場所が局所的であるため、自治体判断により経過観察を踏まえて、地盤調査の実施要否を検討するとよい

