

第3回 唐津伊万里道路法対策検討会

日 時：平成30年11月15日（木）
10時00分～

場 所：佐賀国道事務所 3階防災室

〈議 事 次 第〉

1) 開 会

1. 佐賀国道事務所長挨拶
2. 委員長挨拶

2) 議 事

1. 第2回検討会の議事録確認について
2. 斜面崩壊の原因について
3. 復旧工法について
4. 南波多谷口 IC～伊万里東府招 IC 間の重点調査箇所
の抽出について
5. その他

唐津伊万里道路法面对策検討会 規約

(名 称)

第1条 本検討会は「唐津伊万里道路法面对策検討会」(以下「検討会」と称する。

(目 的)

第2条 本検討会は、伊万里市南波多町府招地区において法面崩落が発生したことから、その要因の特定と調査方法、対策工法の検討及び南波多谷口ICから伊万里東府招IC間における災害を未然に防ぐための調査箇所の抽出、調査方法、対応方針の検討について、必要な助言等を行うことを目的とする。

(組 織)

第3条 検討会は以下の学識経験者及び有識者をもって組織する。

- 委員長 落合 英俊 (九州大学 名誉教授)
- 委員 安福 規之 (九州大学 教授)
- 委員 佐藤 研一 (福岡大学 教授)
- 委員 末次 大輔 (佐賀大学 准教授)
- 委員 矢ヶ部 秀美 (NPO 法人 研究機構ジオセーフ 理事)
- 委員 山口 隆 (九州地方整備局 道路部 特定道路工事対策官)
- 委員 山田 隆則 (佐賀国道事務所 長)
- 委員 渡邊 一弘 (国土技術政策総合研究所 道路構造物研究部 道路基盤研究室 室長)
- 委員 浅井 健一 (国立研究開発法人 土木研究所 地質・地盤研究グループ 特命上席研究員)

(会長)

第4条 委員長は委員を総括する。

1. 委員長は必要に応じて委員以外の者の出席を求めることができる。

(検討会の運営)

第5条 検討会は委員長が必要と認める時期に招集する。

1. 検討会の議長は委員長をもってあてる。

(事務局)

第6条 検討会の事務局は、国土交通省佐賀国道事務所に置く。

(その他)

第7条 本規約に定めるものの他、検討会の運営に関し必要な事項は、検討会に諮って定める。

附則 本規約は、平成 30 年 10 月 1 日から施行する。

平成 30 年 10 月 15 日改正

唐津伊万里道路法面对策検討会 名簿

所 属 ・ 機 関 名	役 職	氏 名
委員長 九州大学	名誉教授	落合 英俊
委員 九州大学	教授	安福 規之
委員 福岡大学	教授	佐藤 研一
委員 佐賀大学	准教授	末次 大輔
委員 NPO法人 研究機構ジオセーフ	理事	矢ヶ部 秀美
委員 国土交通省 九州地方整備局 道路部	特定道路工事対策官	山口 隆
委員 国土交通省 九州地方整備局 佐賀国道事務所	事務所長	山田 隆則
委員 国土技術政策総合研究所 道路構造物研究部 道路基盤研究室	室長	渡邊 一弘
委員 国立研究開発法人 土木研究所 地質・地盤研究グループ	特命上席研究員	浅井 健一

【10月1日(月) 被災直後(6時30分頃)】



起点側崩壊箇所



起点側より終点側を望む



終点側崩壊箇所



起点側崩壊箇所



全景(空撮)



現地調査



起点側崩壊箇所



道路の状況

【10月7日(日)】



頭部滑落崖



断層沿いの隆起



終点側崩壊状況



起点側を望む



全景(空撮)



終点側を望む



すべり面の状況



薄い湿った粘土層が付着

【10月12日(金)】



起点側から望む



頭部から起点側を望む



終点側から望む



全景



頭部の状況



起点側から望む



崩壊下方の盛土状況

【10月22日(月)】



被災地全景



被災地全景(起点側より)



被災地全景(終点側より)



被災地全景(掘削部拡大)



掘削作業の状況

【11月5日(月)】



被災地全景



被災地全景(掘削部拡大)



被災地全景(起点側より)



掘削作業状況



被災地全景(終点側より)

【11月9日(金)】



被災地全景



被災地全景(掘削部拡大)



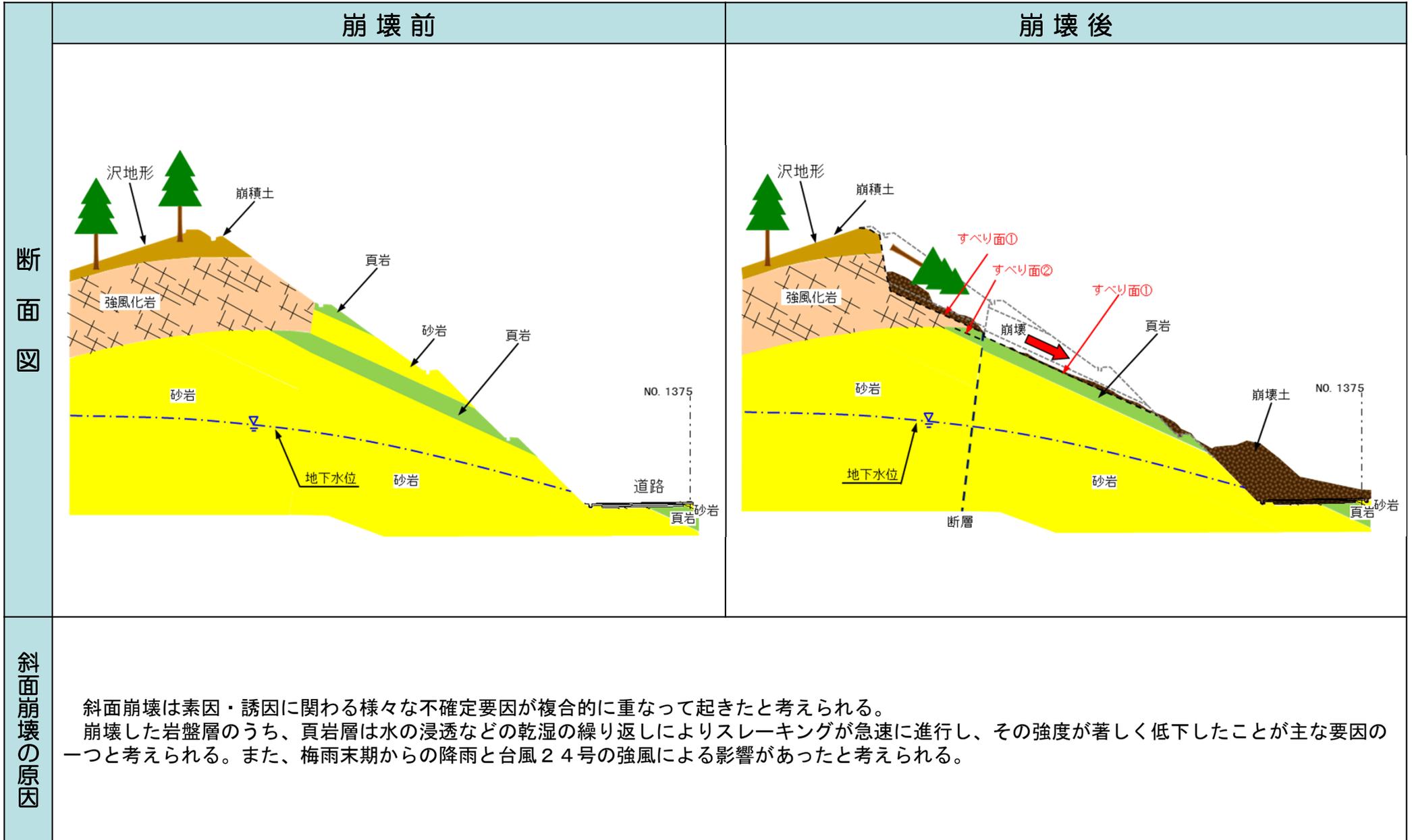
被災地全景(起点側より)



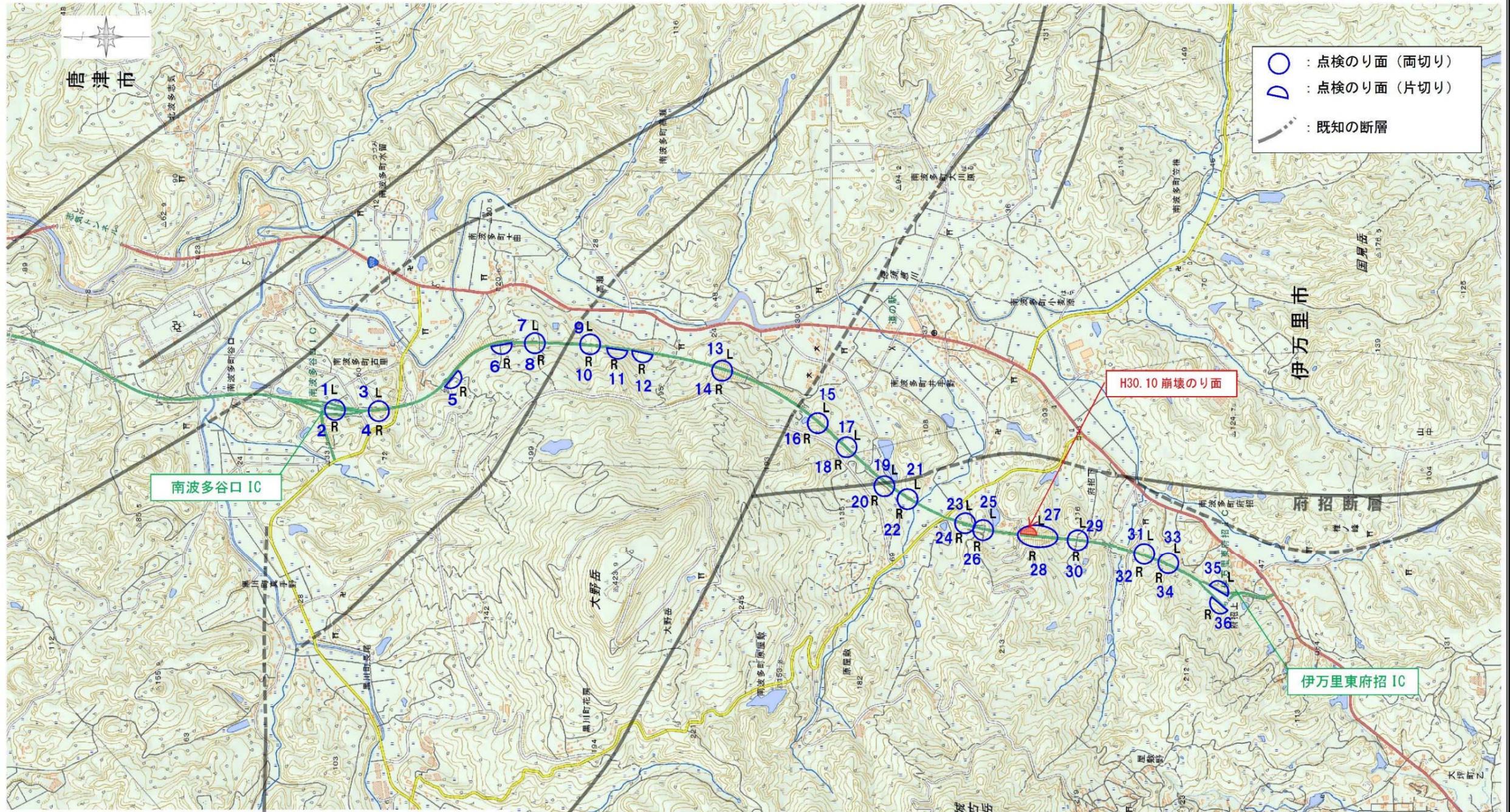
被災地全景(終点側より)



掘削作業状況



南波多谷口IC～伊万里東府招IC間の重点調査箇所について



切土法面点検位置図 (南波多谷口 IC～伊万里東府招 IC)

既知の断層出典：工業技術院地質調査所発行 5万分の1地質図「唐津」(1956)「伊万里」(1959)

切土のり面点検調査フロー (南波多谷口IC～伊万里東府招IC間)

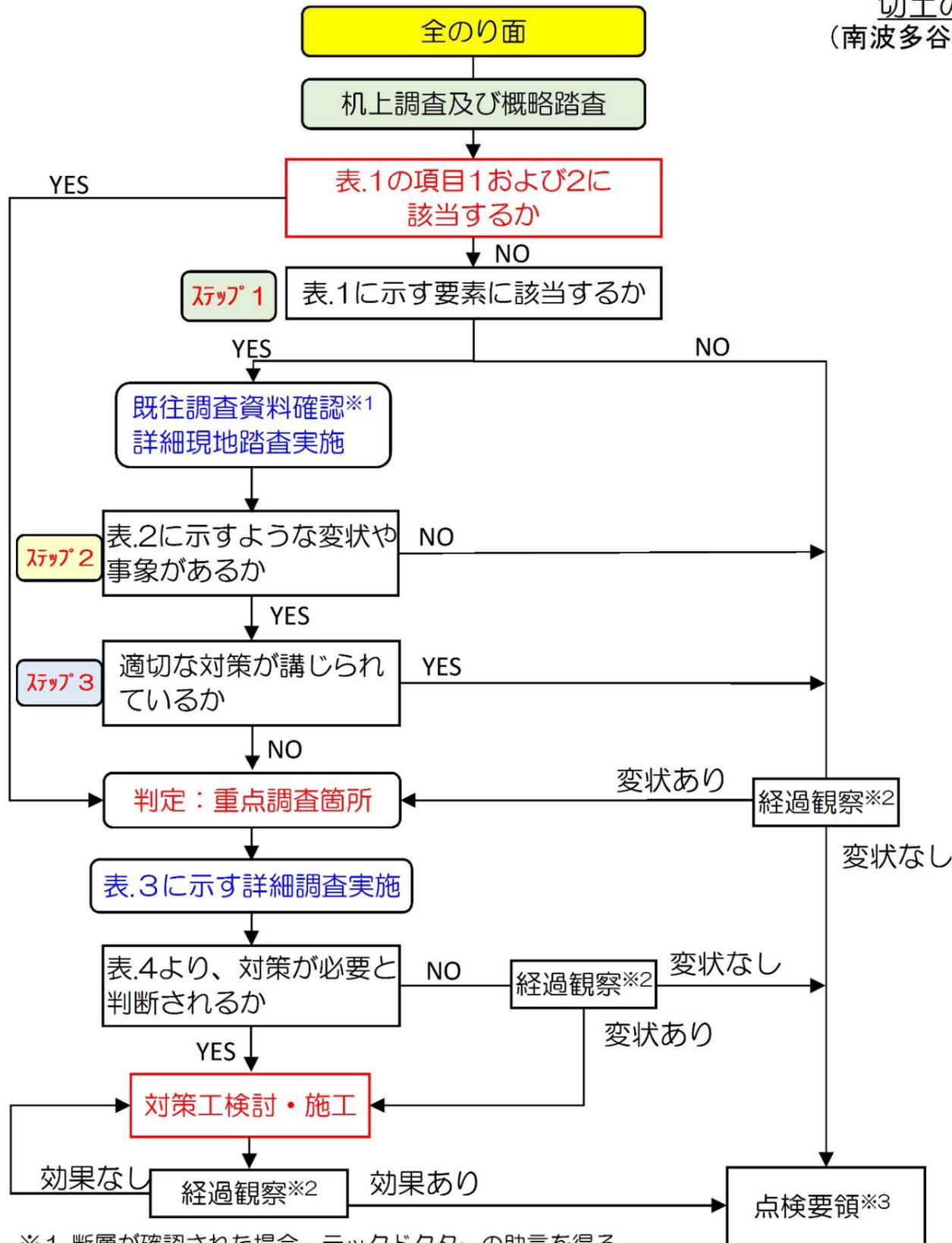


表.1 切土のり面に係る不安定要素

項目	手法
1 スレーキングしやすい頁岩優勢層や砂岩頁岩互層からなる	既往調査資料, 概略踏査, 施工写真
2 流れ盤構造である	
3 地下水の湧出がある	工事記録, 概略踏査
4 旧地形が道路を横断する沢地形または沢の源頭部にあたる	地形図, 空中写真判読
5 法面を通過する既知の断層やリニアメントが横断する	既往調査資料, 空中写真判読, および概略踏査
6 断層破碎帯の有無	既往調査資料(柱状図, コア写真), 概略踏査, 施工写真
7 崩壊性の土質(崩積土, 強風化岩)が分布する	
8 切土上部の地形改変や沢地形から、法面に表流水が流れ込んでいるか	地形図, 概略踏査

表.2 着目すべき変状・事象

項目	該当不安定要素(表.1)
1 施工中の崩壊等の発生の有無	1～8
2 表層崩壊や地すべりが示唆される変状の有無(のり面や上部斜面中の亀裂, 陥没, 隆起, 構造物の変状, 樹木の根曲がり, 浸食, はらみ出し等)	1～3, 5～8
3 上方自然斜面の緩みの有無	4

表.3 詳細調査

項目	手法
1 風化層の分布(層厚)や性状の確認, 頁岩層の劣化・脆弱化の程度の把握, 断層破碎帯の確認	追加調査ボーリング スレーキング試験 地質・土質の精査
2 吹付のり面の背面空洞化確認	のり面調査 (打音, コア抜き, 熱赤外線調査)

表.4 対策が必要と判断される事例

詳細調査結果	
1	劣化・脆弱化の程度が大きいと判断された場合、断層破碎帯による崩壊の危険性が高い場合
2	表層崩壊に発展するような吹付のり面背面地盤の土砂化、空洞化の可能性のある場合

※1 断層が確認された場合、テックドクターの助言を得る。

※2 経過観察：近接目視に加え、詳細調査で実施したボーリング孔で動態観測等を実施しつつ、徐々に通常の道路土工構造物点検要領に基づく点検に移行する。

※3 点検要領：「道路土工構造物点検要領(平成30年6月道路局)」による。(切土高15m以上の箇所は5年ごとの近接目視、その他の箇所は巡視時の変状把握)