

[様式1]

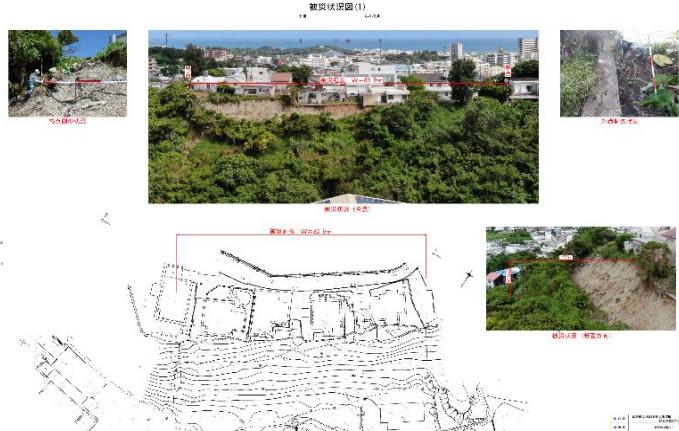
## 法面調査カルテ（斜面の概要、被災・変状の発生状況）

位置番号	①	報告書No.	1	法 高	高さ 15.0 m 1 段	対策工	抑止工	なし
所在地	沖縄市比屋根			延 長	83.9 m		抑制工	法枠
路線名	比屋根 (2) 急傾斜地			法勾配	1 : 1.5 ~ 1 : 1.5	完成年月	平成元年(1988年)	
地形	崖錐地形, <b>崩壊跡地(急傾斜地)</b> , 合地の裾部, 脚部浸食, 集水型斜面, 凸状尾根型斜面, 鞍部							
地質構造	崖錐・崩積土, <b>風化岩</b> , 固結度の低い岩, 割れ目の多い岩, 流れ盤(層理面、弱線), 不透水性基盤上の土砂							
湧水状況	<b>湧水あり</b> , しみ出し程度							

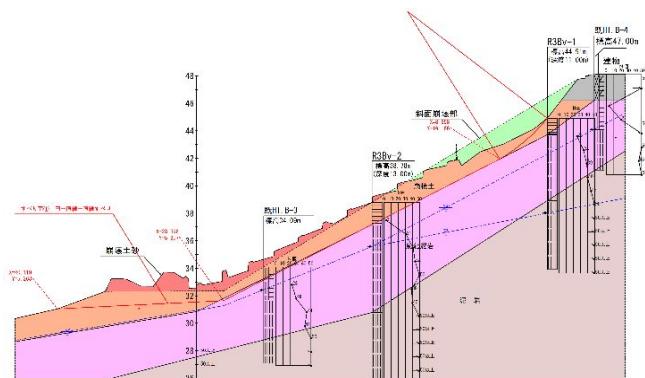
## 周辺地山の状況(崩壊箇所との相違点や地形地質の違い)

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| ① 法肩上部地山の割れ目、沈下、浮石 (崩壊部: 滑落崖あり・周辺地山: なし)   | ⑤ 構造物周辺の地盤の洗堀、沈下等 (崩壊部: なし・周辺地山: なし)  |
| ② 法肩上部地山の植生衰退等の変化 (崩壊部: なし・周辺地山: なし)       | ⑥ 法面排水溝の確保、機能不能の発見 (崩壊部: なし・周辺地山: なし) |
| ③ 法肩への流下水の集中状況 (崩壊部: あり・周辺地山: なし)          | ⑦ 法面側方部、下方部からの湧水状況 (崩壊部: なし・周辺地山: なし) |
| ④ 法面と構造物の境界部の洗堀、割れ目、空洞等 (崩壊部: なし・周辺地山: なし) | ⑧ その他                                 |

## 【平面図】



## 【断面図】



## 【地形地質構造】

- 斜面概要: 急傾斜地崩壊危険箇所に指定されている。島尻泥岩を基盤とした北向け比高15m程度の斜面。
- 地層構成: 表層1.5m程は**強風化粘土(崩積土)**、以深、4~6m泥岩風化層が分布し、その下位にN値50以上の泥岩(基盤層)が分布する。斜面肩には、2m程の厚さで盛土層が確認されている。

## 【災害・変状概要(要因)】

- 事前対策工、崩壊・変状の発生状況:
  - 斜面の崩壊(地すべり?)に伴い平成元年に吹付法枠工による対策が行われている。周辺の斜面(今回対象外斜面)ではグラウンドアンカーやロックボルト工による対策が行われている。

## ・素因・誘因:

既往地すべり履歴があり、泥岩風化層からなる急傾斜地斜面地盤へ長雨・豪雨により斜面へ集水した。これにより、斜面地盤へ降雨水および表面水が浸透し、飽和状態となった地盤の重量増加および強度が低下し、斜面の平衡バランスが失われた。

## 【被災後の対策工】

- 設計思想: 斜面肩に住宅があるため、対策検討では用地制約を受けるとともに、住宅敷地は災害発生前と変わらないように努めた。
- 抑制工: 一部、崩積土の排土
- 抑止工: 頭部は自立式擁壁、1ブロックは吹付法枠+鉄筋挿入工、2ブロックは吹付法枠+グラウンドアンカーアーク

[様式2]

## 法面調査カルテ（斜面の概要、被災・変状の発生状況）

位置番号	①	報告書No.	1	法 高	高さ 15.0 m 1 段	対策工	抑止工	なし
所在地	沖縄市比屋根		延 長	83.9 m	抑制工	法枠		
路線名	比屋根 (2) 急傾斜地		法勾配	1 : 1.5 ~ 1 : 1.5	完成年月	平成元年(1988年)		

被災状況図(2)

頭部～中腹 S=1/300



⑦すべり頭部の状況



⑥すべり頭部の状況 (C0土間の浮き)



⑤すべり頭部の状況 (落差≈2.8m)



④すべり頭部、ブロック塀の破損状況



③すべり頭部の状況 (C0土間の浮き)



⑧終点側頭部の状況



②すべり頭部の状況



⑨終点側の被災状況



①起点側の状況、法枠のズレ



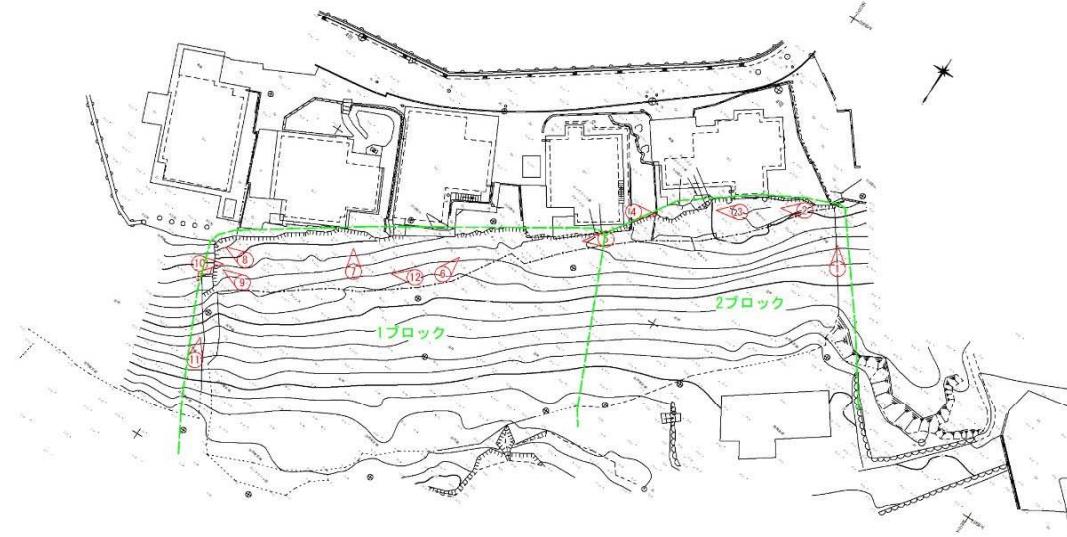
⑩終点側～斜面中腹状況



⑪終点側の被災状況 (法枠側浸食)



⑫被災状況 (頭部～中腹)



業者名	比屋根 (2) 合規斜地災害復旧 前南洋地盤整理工事会社
図面名	被災状況図(2)
年月日	令和1年8月
規 準	S=1/300 図面番号 /
会 社 名	株式会社 沖縄エンジニアリング
事務所名	沖縄県 土木建設部 土木土木事務所

[様式2]

## 法面調査カルテ（斜面の概要、被災・変状の発生状況）

位置番号	①	報告書No.	1	法 高	高さ 15.0 m 0 段	対策工	抑止工	なし
所在地	沖縄市比屋根		延 長	83.9 m			抑制工	法枠
路線名	比屋根 (2) 急傾斜地		法勾配	1 : 1.5 ~ 1 : 1.5		完成年月	平成元年(1988年)	

**被災状況図(3)**  
中腹～下部 S=1/300

⑦法枠の圧縮破壊状況

⑥斜面下部、法枠の圧縮破損状況

⑤被災斜面下部～下方斜面状況

④ブロック境の状況  
(左: 法枠破壊、右: 押出しによる隆起)

③法枠下部の状況、押し出しによる隆起

⑧斜面下部、土砂押し出しによる樹木の傾倒状況

②法枠下部の状況、押し出しによる隆起

⑨終点側、中腹～下部の状況

⑭起点側下部の状況

⑩終点側、法枠の圧縮破壊状況

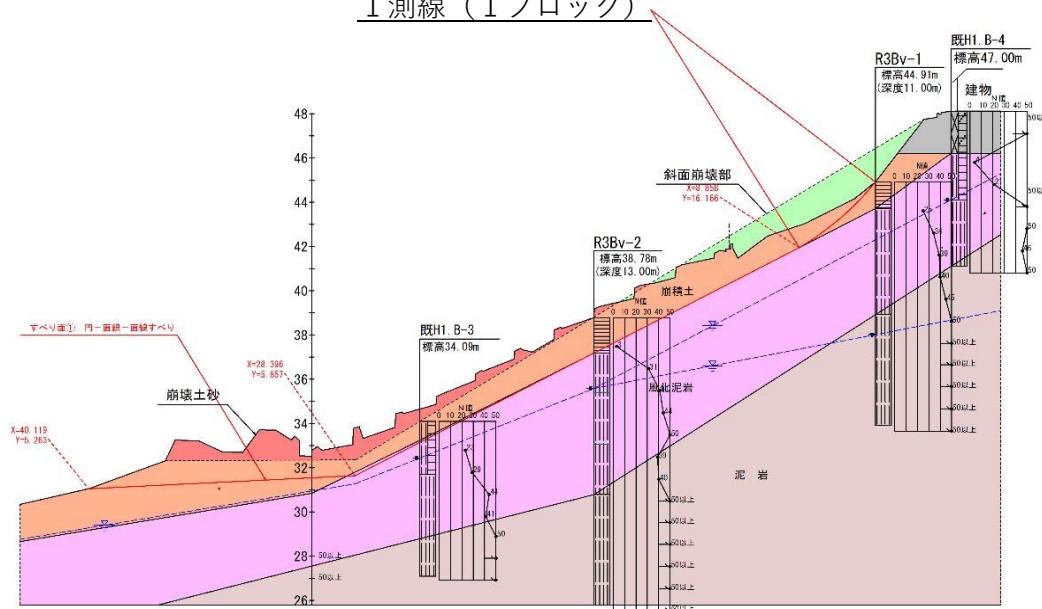
⑪終点泡下部の状況、押し出された法枠の端部

⑫斜面下部、法枠の圧縮破壊状況

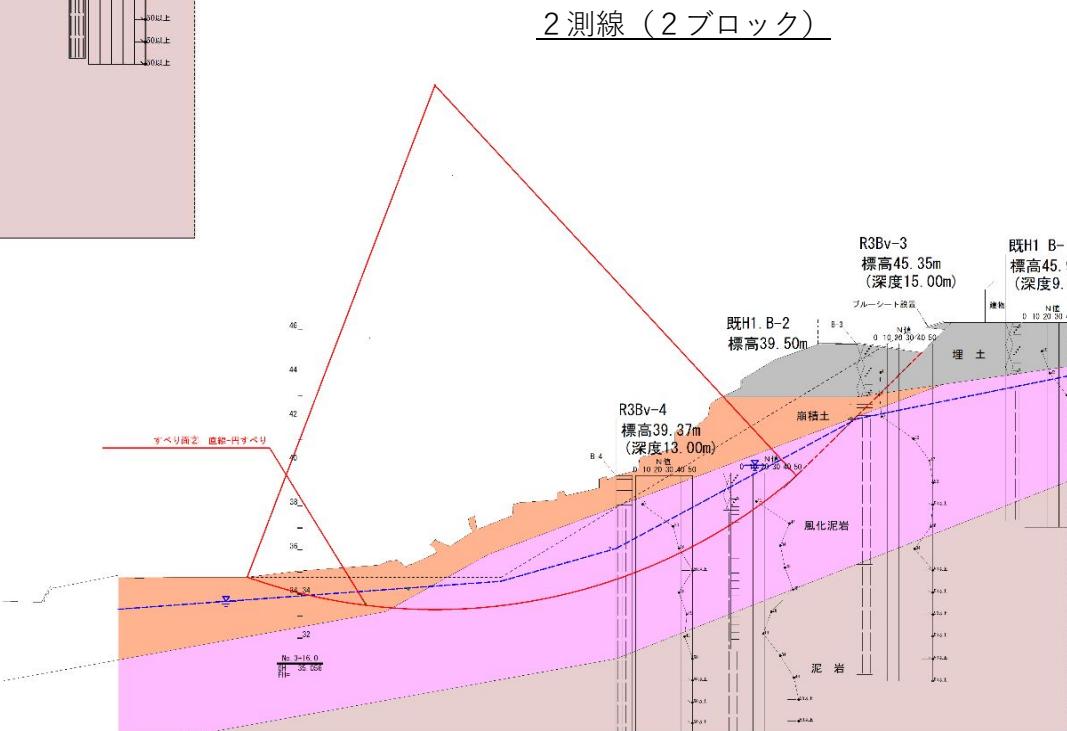
実務名	比屋根 (2) 急傾斜地調査用
調査用紙名	被災状況図(3)
年 月 日	令和4年6月
規 準	S=1/300
会 社 名	株式会社 岩本エンジニアリング
事務所名	沖縄県 土木建設部 中部土木事務所

所在地	沖縄市比屋根	延長	83.9 m	対策工	抑制工	法枠
路線名	比屋根(2) 急傾斜地	法勾配	1:1.5 ~ 1:1.5	完成年月	平成元年(1988年)	

1測線 (1ブロック)



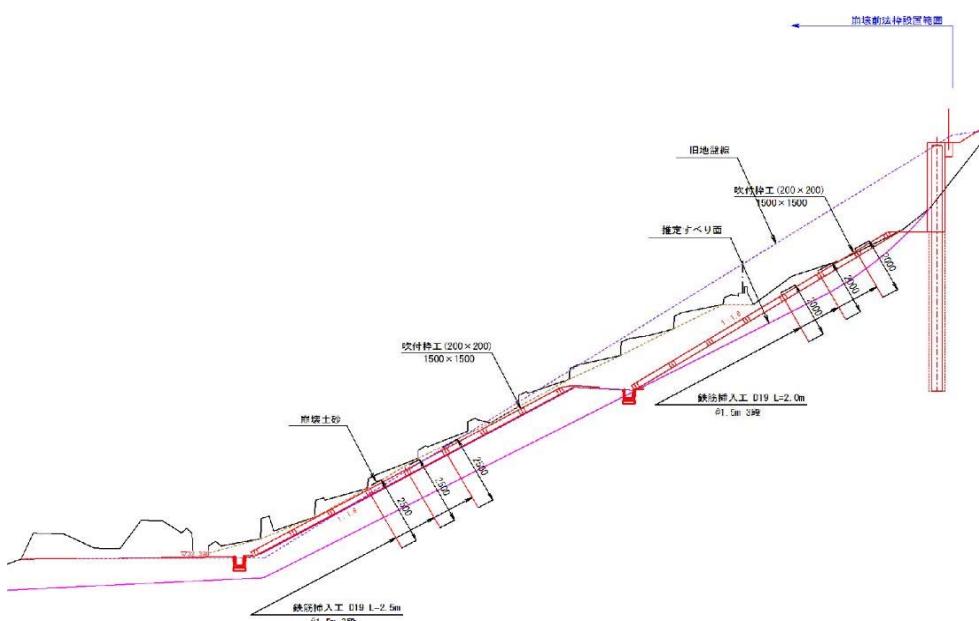
2測線 (2ブロック)



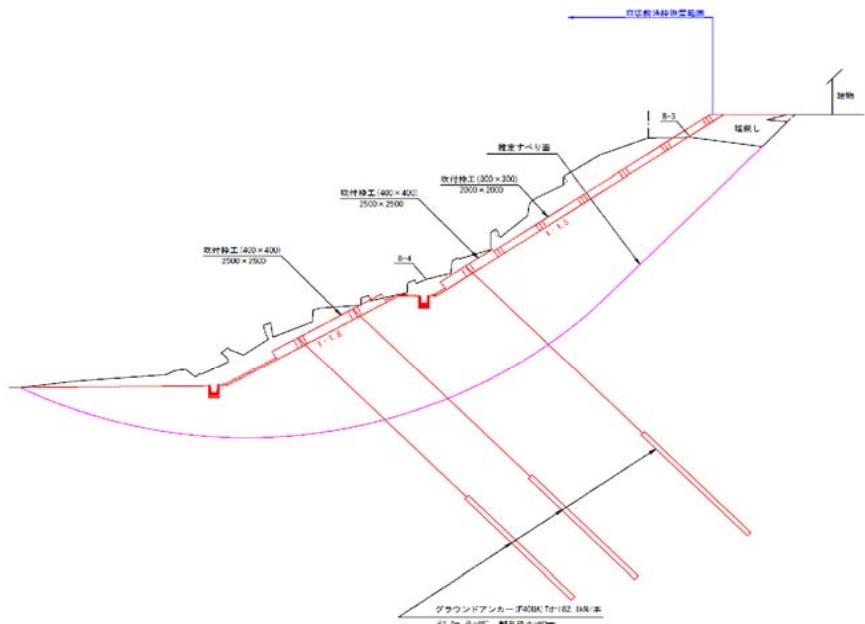
[様式3]

## 法面調査カルテ（斜面の概要、被災・変状の発生状況）

位置番号	①	報告書No.	1	法 高	高さ 15.0 m 1 段	対策工	抑止工	なし
所在地	沖縄市比屋根		延 長	83.9 m	抑制工	法枠		
路線名	比屋根 (2) 急傾斜地		法勾配	1:1.5 ~ 1:1.5	完成年月	平成元年(1988年)		



1ブロック標準断面図



2ブロック標準断面図

[様式3]

## 法面調査カルテ（斜面の概要、被災・変状の発生状況）

位置番号	①	報告書No.	1	法 高	高さ 15.0 m 0 段	対策工	抑止工	なし
所在地	沖縄市比屋根	延 長	83.9 m				抑制工	法枠
路線名	比屋根 (2) 急傾斜地		法勾配	1:1.5 ~ 1:1.5	完成年月	平成元年(1988年)		

