

[様式1]

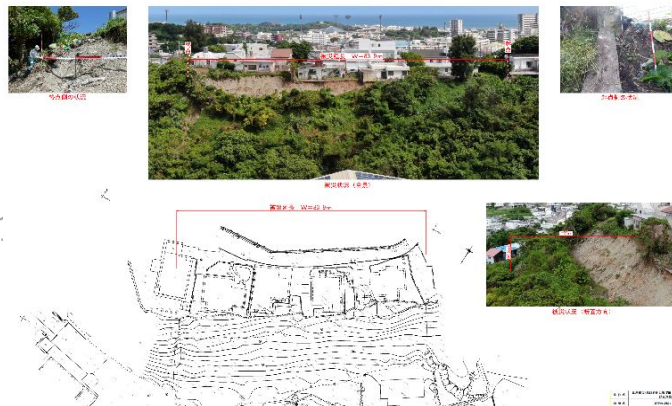
法面調査カルテ（斜面の概要、被災・変状の発生状況）

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， <u>崩壊跡地(急傾斜地)</u> ， <u>谷地</u> 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， <u>風化岩</u> ，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	<u>湧水あり</u> ，しみ出し程度							

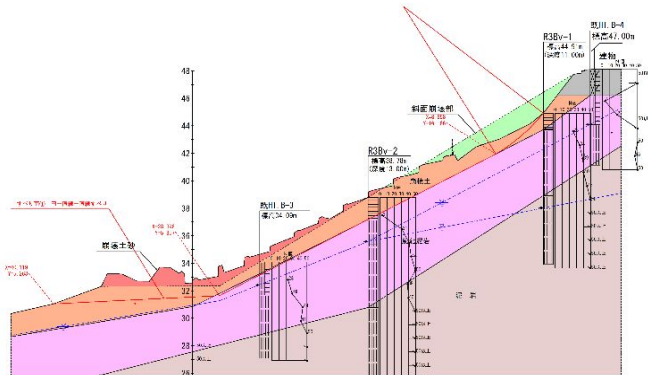
周辺地山の状況(崩壊箇所との相違点や地形地質の違い)

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

【平面図】



【断面図】



【地形地質構造】

- ・斜面概要：急傾斜地崩壊危険個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工

[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（Co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（Co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終点側一斜面中腹状況



⑪終点側の被災状況（法枠側浸食）



⑫被災状況（頭部～中腹）

業 務 名	比屋根(2)急傾斜地災害調査
図 冊 名	被災状況図(2)
年 月 日	令和2年8月
縮 尺	S=1/300
図 説 書 号	
会 社 名	株式会社 茂洋エンジニアリング
事業所名	沖縄県 土木建築部 中部土木事務所

[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、法枠の圧縮破壊状況



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



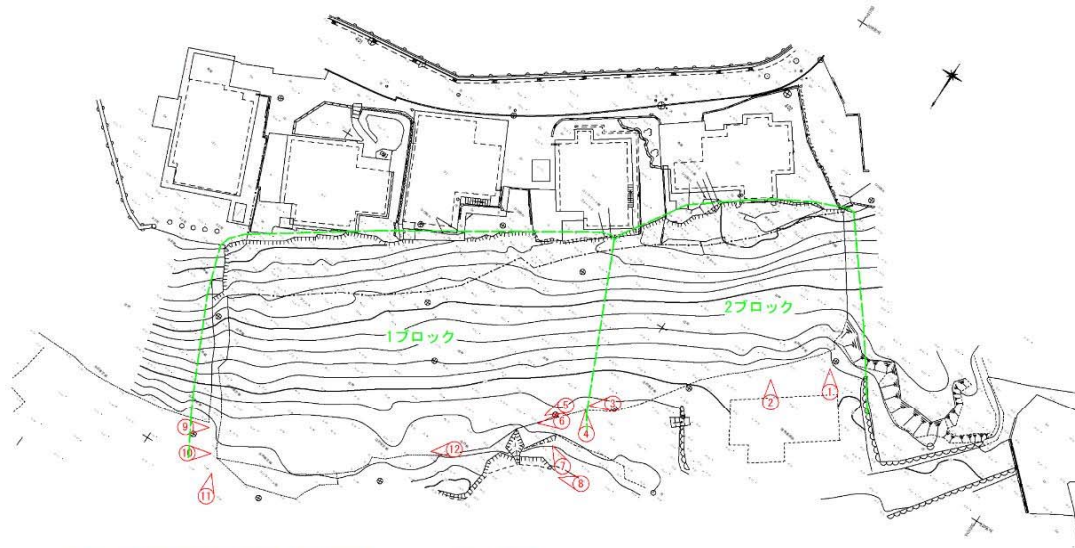
⑧斜面下部、土砂押し出しによる樹木の傾倒状況



⑨終点側、中腹～下部の状況



⑩終点側、法枠の圧縮破壊状況



②法枠下部の状況、押出しによる隆起



①起点側下部の状況



⑪終点側下部の状況、押し出された法枠の端部

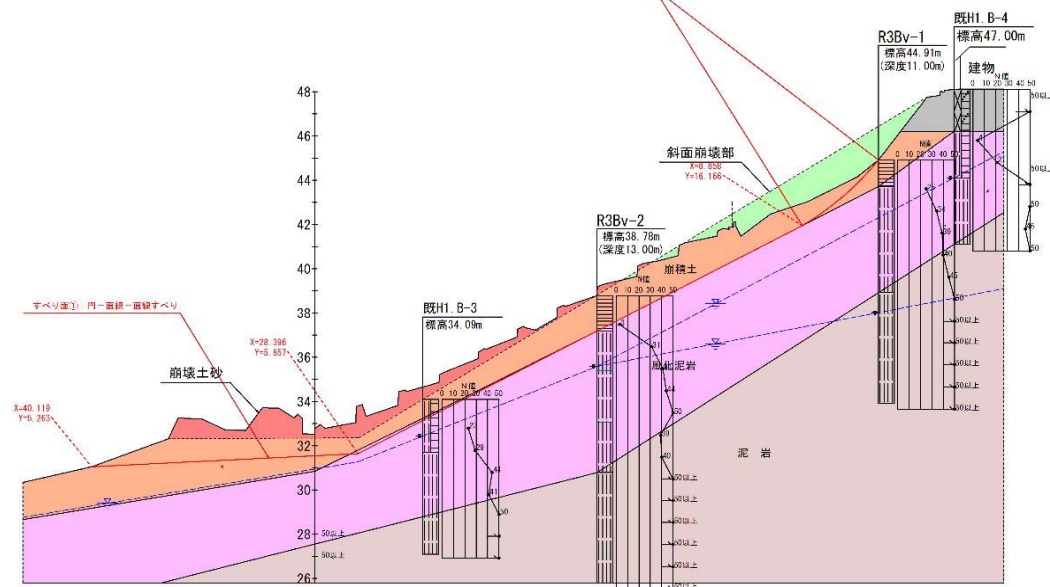


⑫斜面下部、法枠の圧縮破壊状況

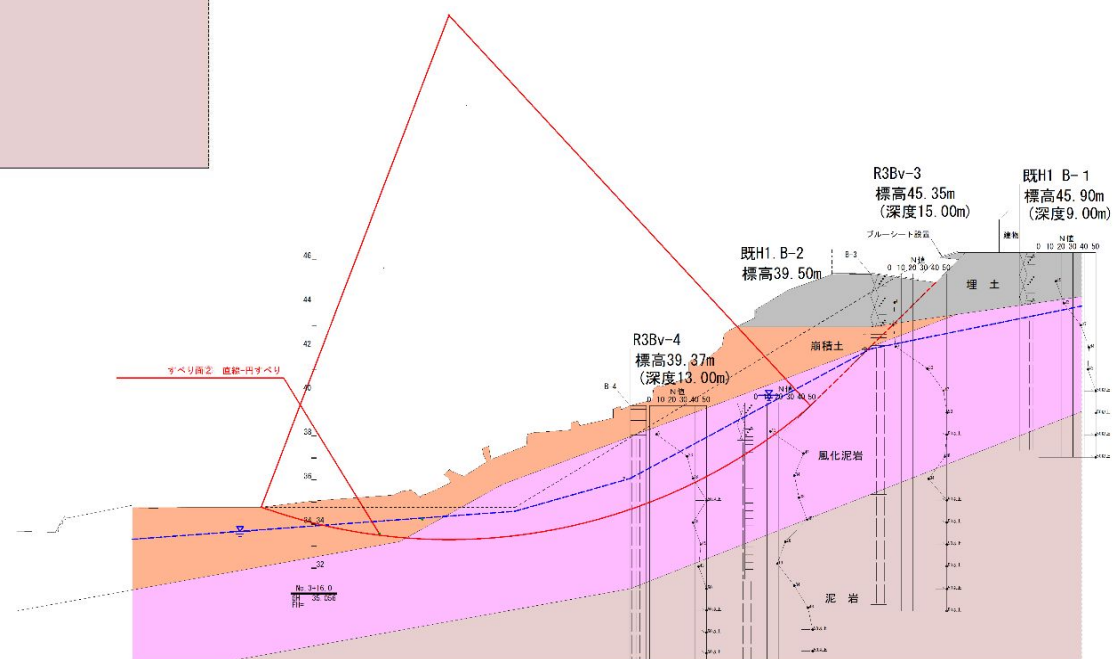
東 務 名	比屋根(2)急傾斜地災害復旧
図 面 名	被災状況図(3)
年 月 日	令和2年8月
縮 尺	S:1/300
図 面 番 号	/
会 社 名	株式会社 興隆エンジニアリング
事業所名	沖縄県 土木建設部 中部土木事務所

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)



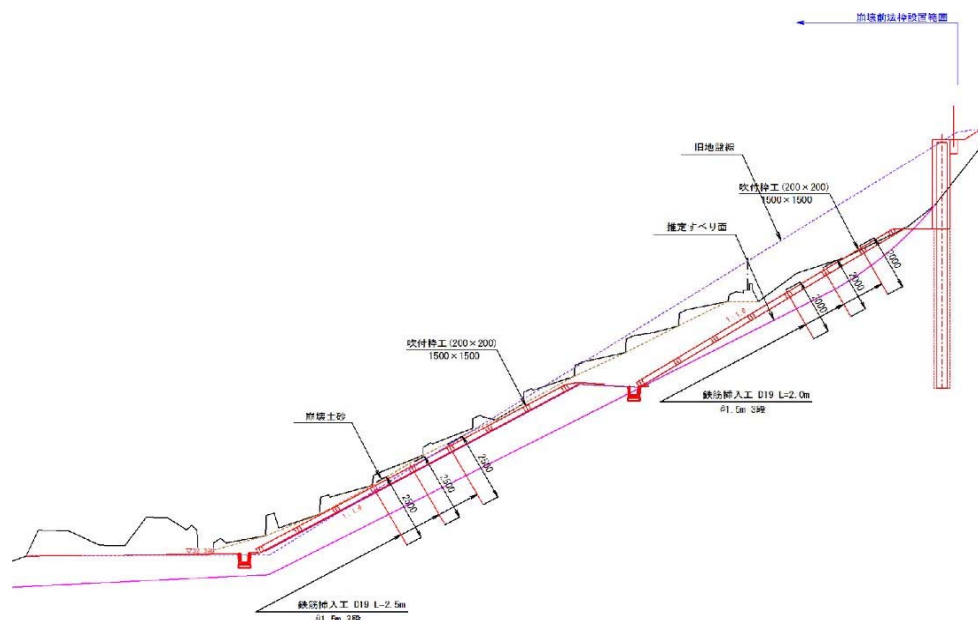
2 測線 (2 ブロック)



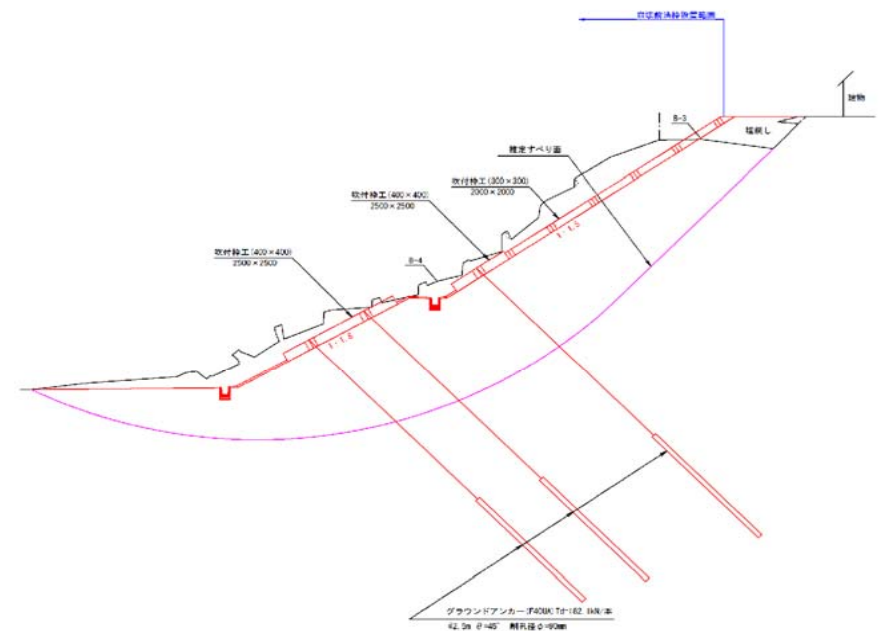
[様式3]

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)	

