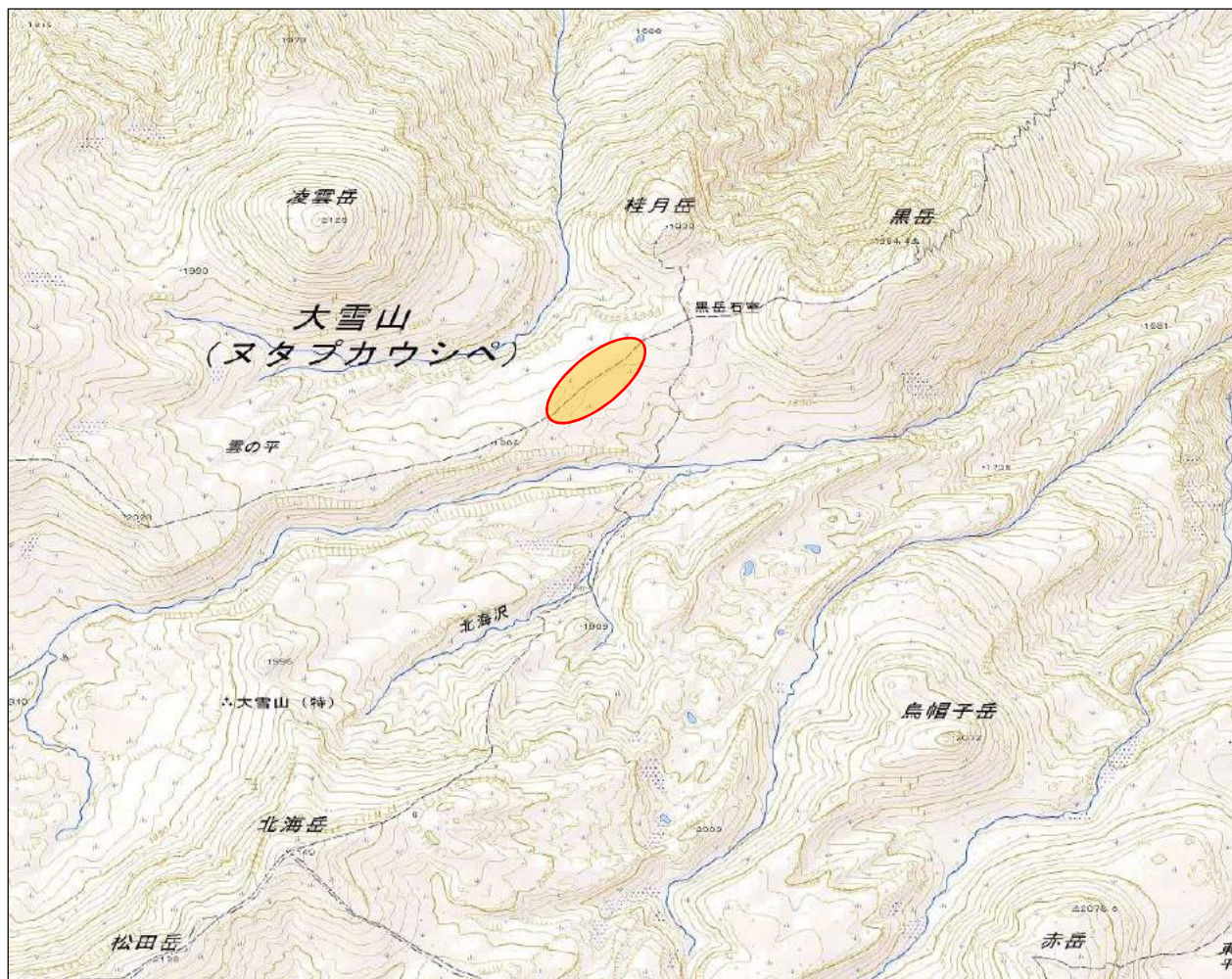


2018年 登山道部会
作業報告書

資料作成：合同会社 北海道山岳整備 岡崎哲三

< 登山道保全修復セミナー「たまには山へ恩返しin黒岳について」 >



実施場所	・ 雲の平付近（黒岳石室から300mほどの場所）
実施日	・ 2018年8月18日（土曜日）
参加者	・ 71人（関係者スタッフ含む）
参加者内訳	< 一般登山者など56名 > < 関係者15名（主催者・共催者・行政関係者） > ・ 講師（三木昇氏） ・ 技術指導（岡崎哲三） ・ 班長4名（山守隊スタッフ1、GSS1、振興局1、ヒグマセンター職員1） ・ 記録係2名（山守隊スタッフ1、自然保護指導員1） ・ 朝日新聞記者1名 ・ 他関係者6名
協力、協賛 道具の貸し出し など	・ 株式会社りんゆう観光 ・ 大雪山国立公園上川地区登山道連絡協議会 ・ 環境省（上川・東川） ・ 上川中部森林管理所 ・ 上川町役場 ・ 層雲峡ビジターセンター ・ おかファーム ・ 層雲峡ホテル

計画者	合同会社 北海道山岳整備・上川総合振興局				
担当者	氏名	岡崎哲三	電子メール	sangakuseibi@potato.ne.jp	
			電話番号	0166-84-5115	
対象箇所	層雲峡勇駒別線 雲の平				
登山道 管理水準	保全対策ランク	A・B・C・D	利用体験ランク (大雪山グレード)	1・2 ③ 4・5	
作業の 目的	2016年の豪雨で崩れた登山道を2017年に補修を行なった。その時は崩れる可能性の高い法面を保護する作業を行なったが、今回は同じ場所を路床を保護する施工を行なう。				
利用する工 法	分散排水工	床止工	土留工	マルチング工	
	路面処理工	段差処理工	植生基盤工	その他()	
作業予定日 時又は期間	2018年8月18日～30日		参加予定人数		
			参加者内訳	参加者の一般公募	
				●: 実施する 実施しない	
安全対策 (保険の適用、 連絡網の整備 等)	ボランティア保険の適用 大雪山・山守隊の連絡網を使った広報				
主な資材と その調達 (予定)	資材	数量	調達方法		
	ヤシネット		現地採取/搬入(計画者の自己資金・寄付・その他)		
	ヤシ土嚢		現地採取/搬入(計画者の自己資金・寄付・その他)		
	土嚢		現地採取/搬入(計画者の自己資金・寄付・その他)		
	土嚢		現地採取/搬入(計画者の自己資金・寄付・その他)		
	土嚢		現地採取/搬入(計画者の自己資金・寄付・その他)		
道具の貸し出 し希望 (自然保護官 事務所・森林 管理署)	物品	数量	希望先	貸出予定日時	返却予定日時
	背負子	25	環境省	8月17日～8月18日	8月18日～20日
	土嚢袋詰め器具	4	森林管理署	8月17日～8月18日	8月18日
	スコップ	2	森林管理署	8月17日～8月18日	8月18日
位置図(地形図、国立公園の公園計画図、国有林又は道有林の施業計画図など)					
					
事務局記入欄					
国立公園	保護規制計画:				
	利用施設計画:				
	事業執行者:	担当部署:			
土地所有	国有林・道有林・その他()	担当部署:			
天然記念物	該当あり・該当なし	担当部署:			
備考					

課題(問題点・作業の必要性)／ねらい・目標

2018年7月2～5日の豪雨により、路床が10～15cm下がり、2017年施工の法面保護箇所にも崩れが起きている。今後も土壌流出が予想されることから、土留、流水処理、歩行路の確保などの施工を行なう。同時に法面保護工のメンテナンスも行なう。

施工方法



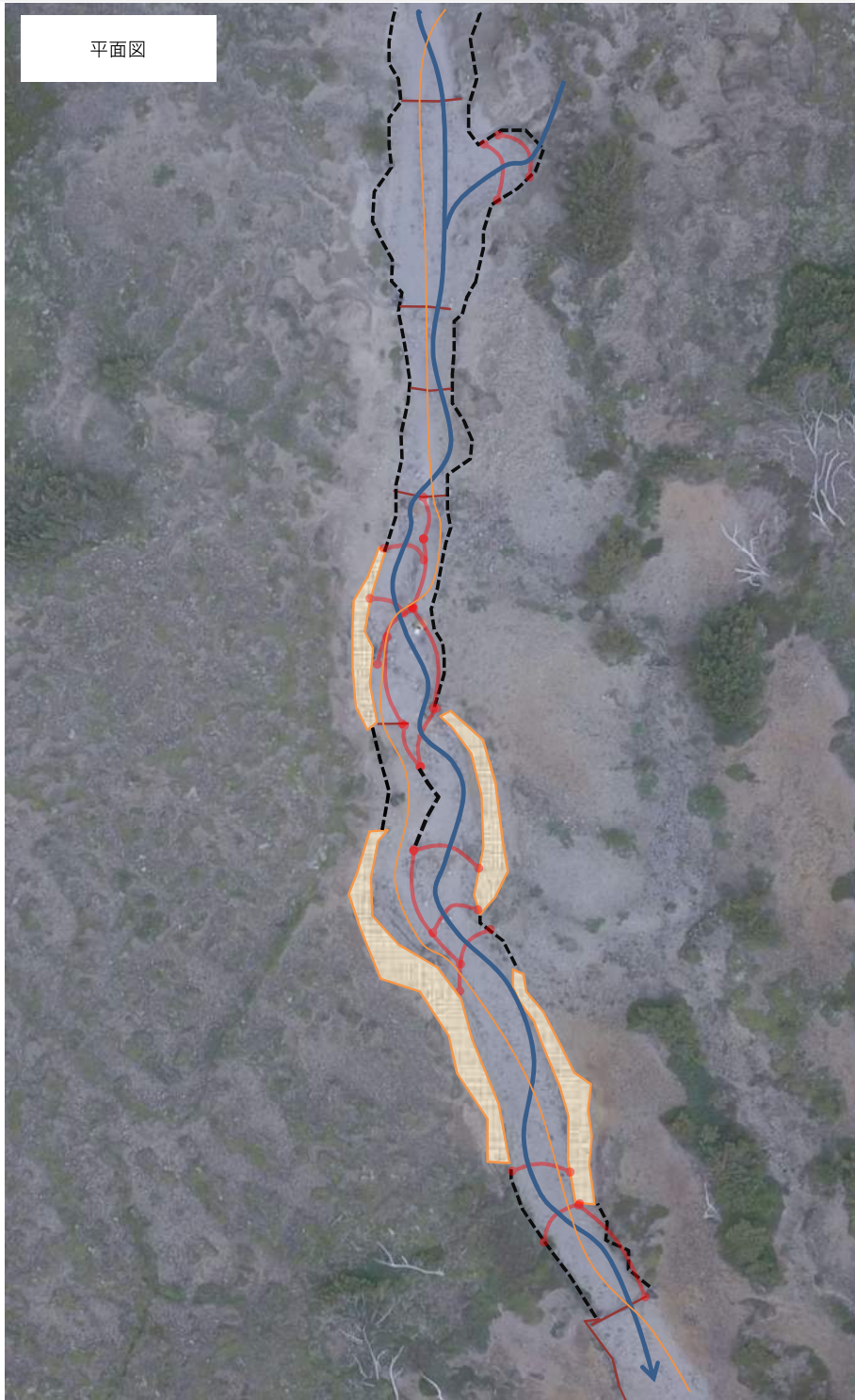
備考

7月の豪雨により、登山道下部の植物帯へ土壌が大量に流出し堆積している。本施工の資材として流れ出た土壌を使用することで、土壌を元に戻し、「現状復旧」を目指す。これほど大規模に侵食した火山灰地質の流水処理施工は過去にほとんど例がなく(間宮城が一例)、参考事例が少ない。過去事例から、資材として木材や石材では火山灰や流水に対応できない場合があると考え、できるだけ現場にある素材を使った土嚢やヤシネット施工を試す。また、植物の復元での根張りが土壌安定効果が高いと思われるので、植物が復元できる構造を目指す。

課題(問題点・作業の必要性)／ねらい・目標

施工方法

平面図



水みち

現状の
土留め板施工後の
歩行路

施工予定箇所

2017年施工の
法面保護工

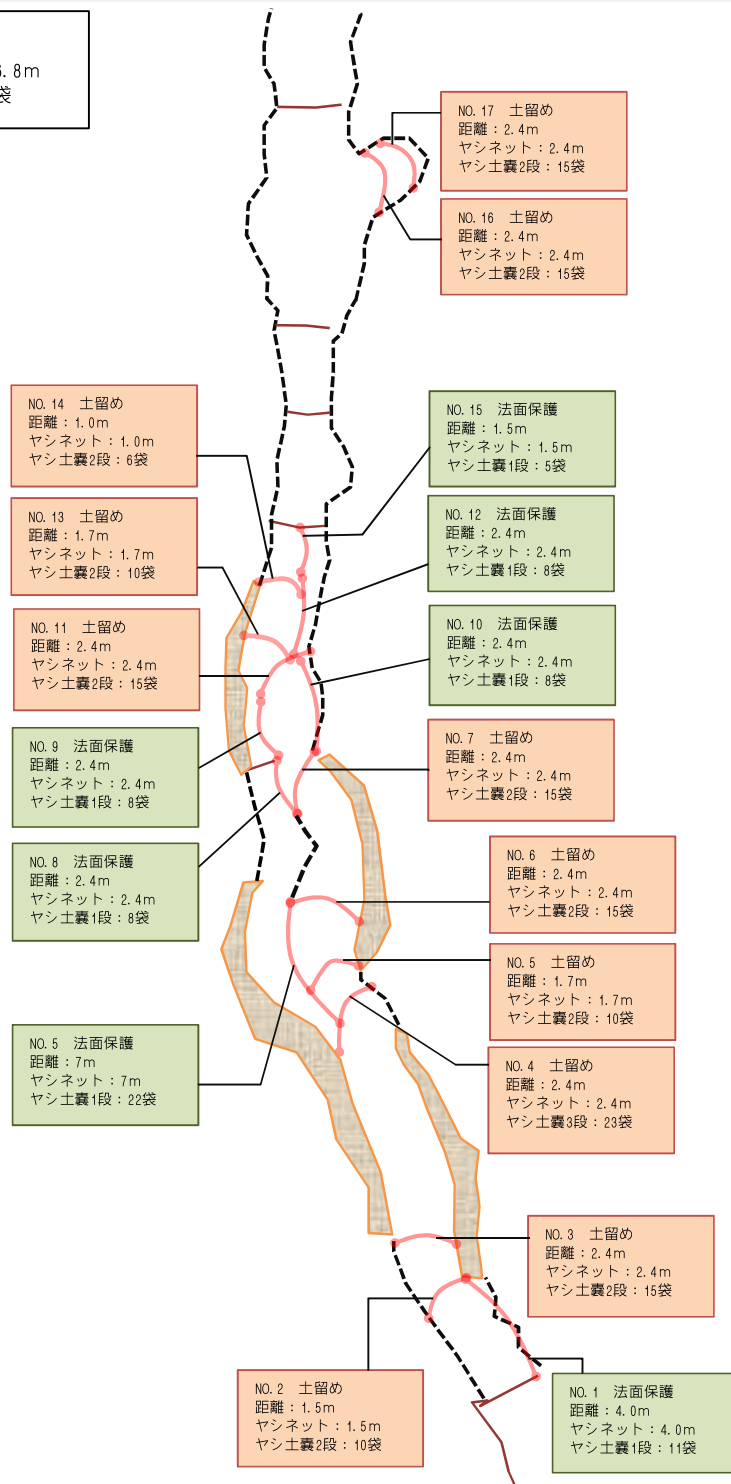
備考

課題(問題点・作業の必要性)／ねらい・目標

施工方法

< 施工資材量 >

- ・ヤシネット : 46.8m
- ・ヤシ土嚢 : 218袋

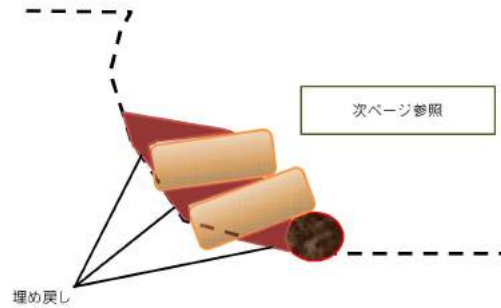


備考

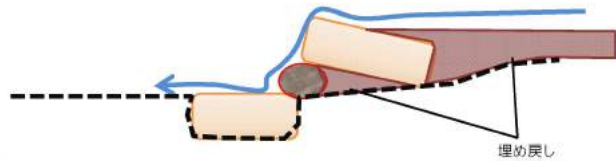
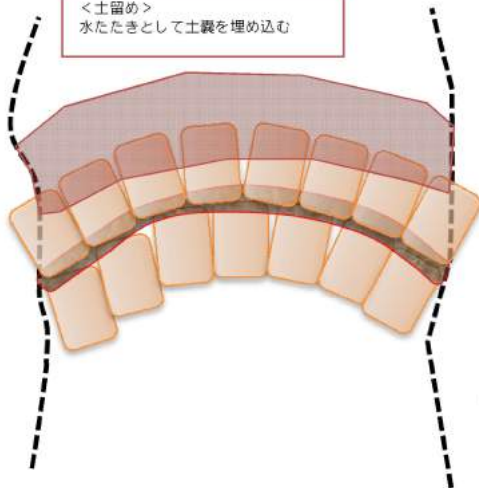
課題(問題点・作業の必要性)／ねらい・目標

施工方法

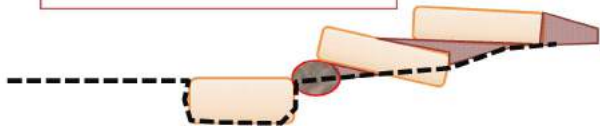
<法面保護>
ヤシネット、土嚢2段の場合



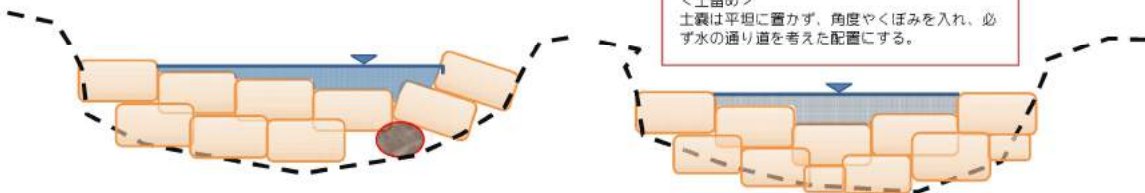
<土留め>
水たたきとして土嚢を埋め込む



<土留め>
高さがあるときには2段にして対処する



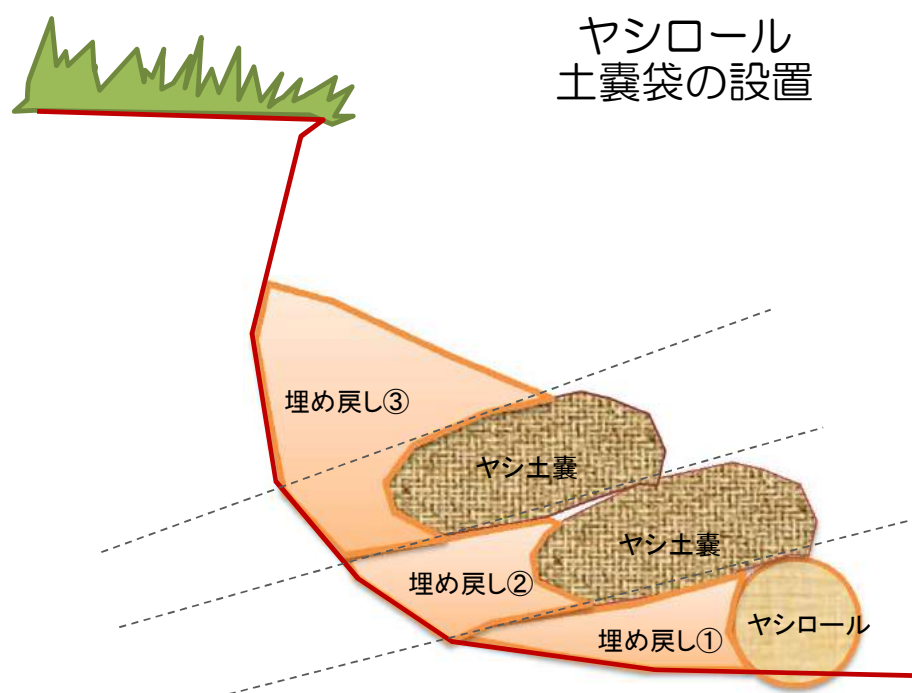
<土留め>
土嚢は平坦に置かず、角度やくぼみを入れ、必ず水の通り道を考えた配置にする。



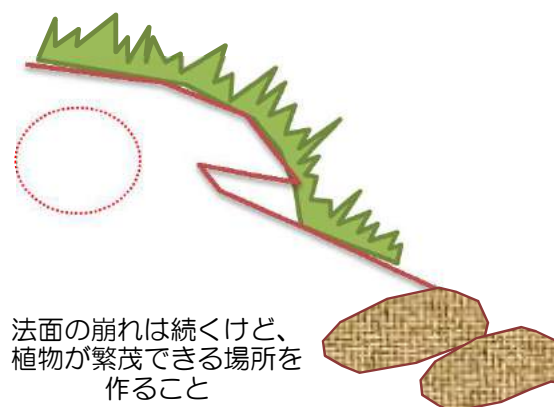
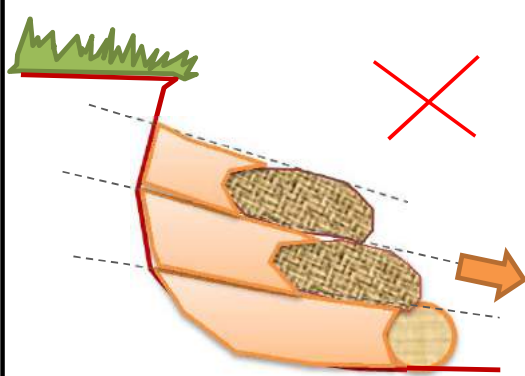
備考

課題(問題点・作業の必要性)／ねらい・目標

施工方法



滑り落ちる置き方はしないこと



備考

課題(問題点・作業の必要性)／ねらい・目標

施工方法



7月初旬の豪雨により路床が10～15cm下がっている



豪雨の影響により法面保護工にダメージがあり、補修が必要。
施工と同時に、補修を行なう。



土留めと土壌運搬により
路床を盛り、現状復旧を行なう

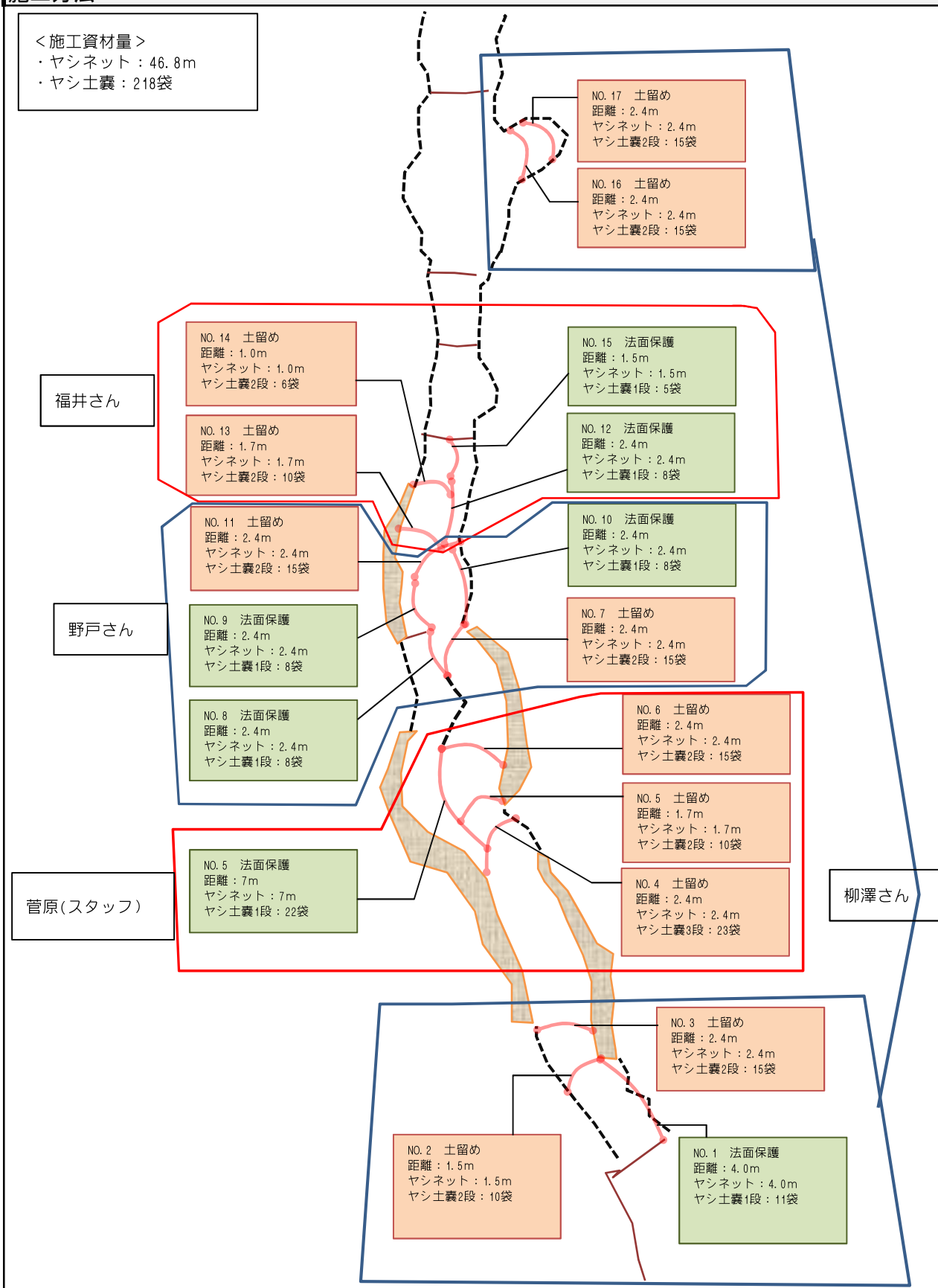
備考

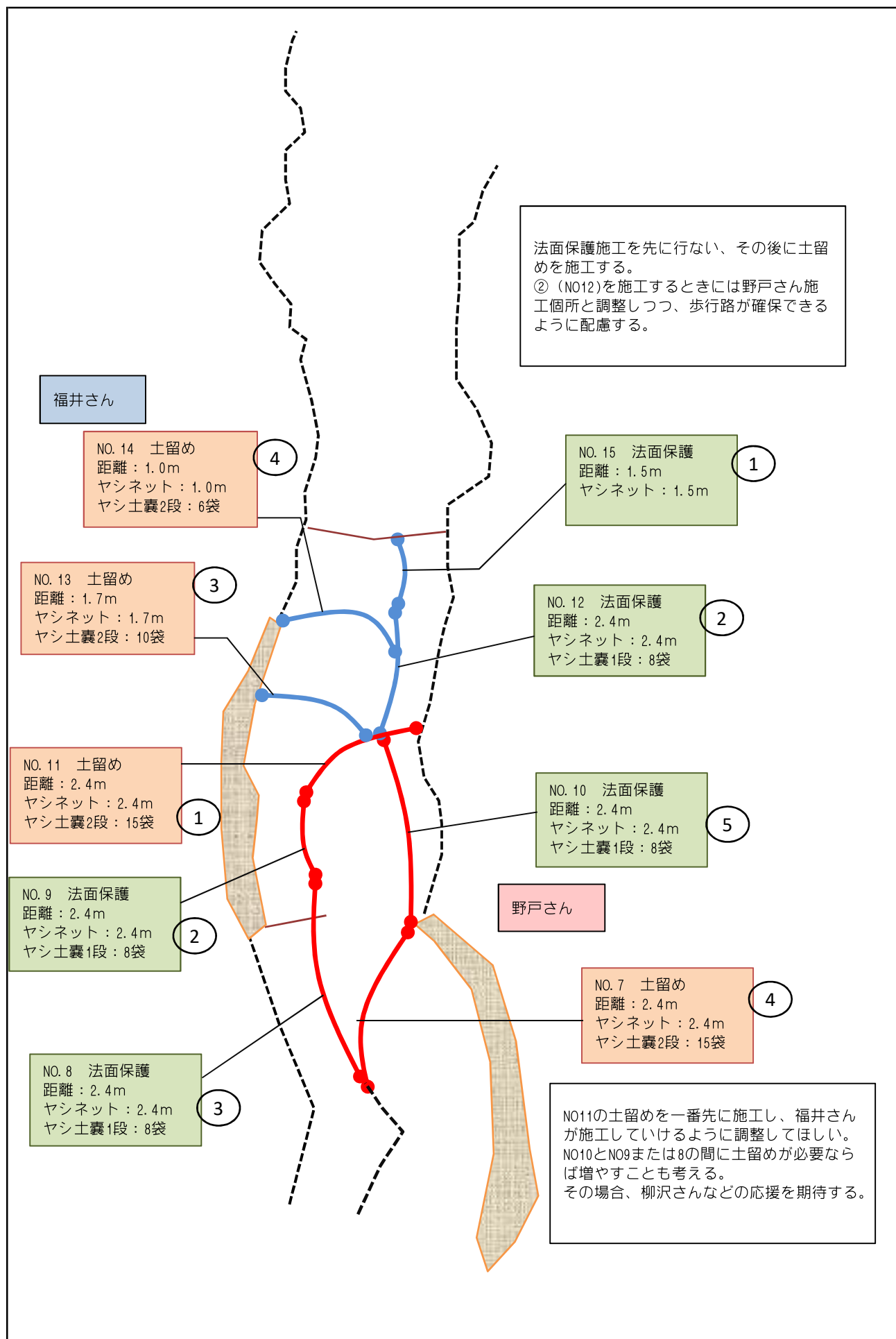
課題(問題点・作業の必要性)／ねらい・目標

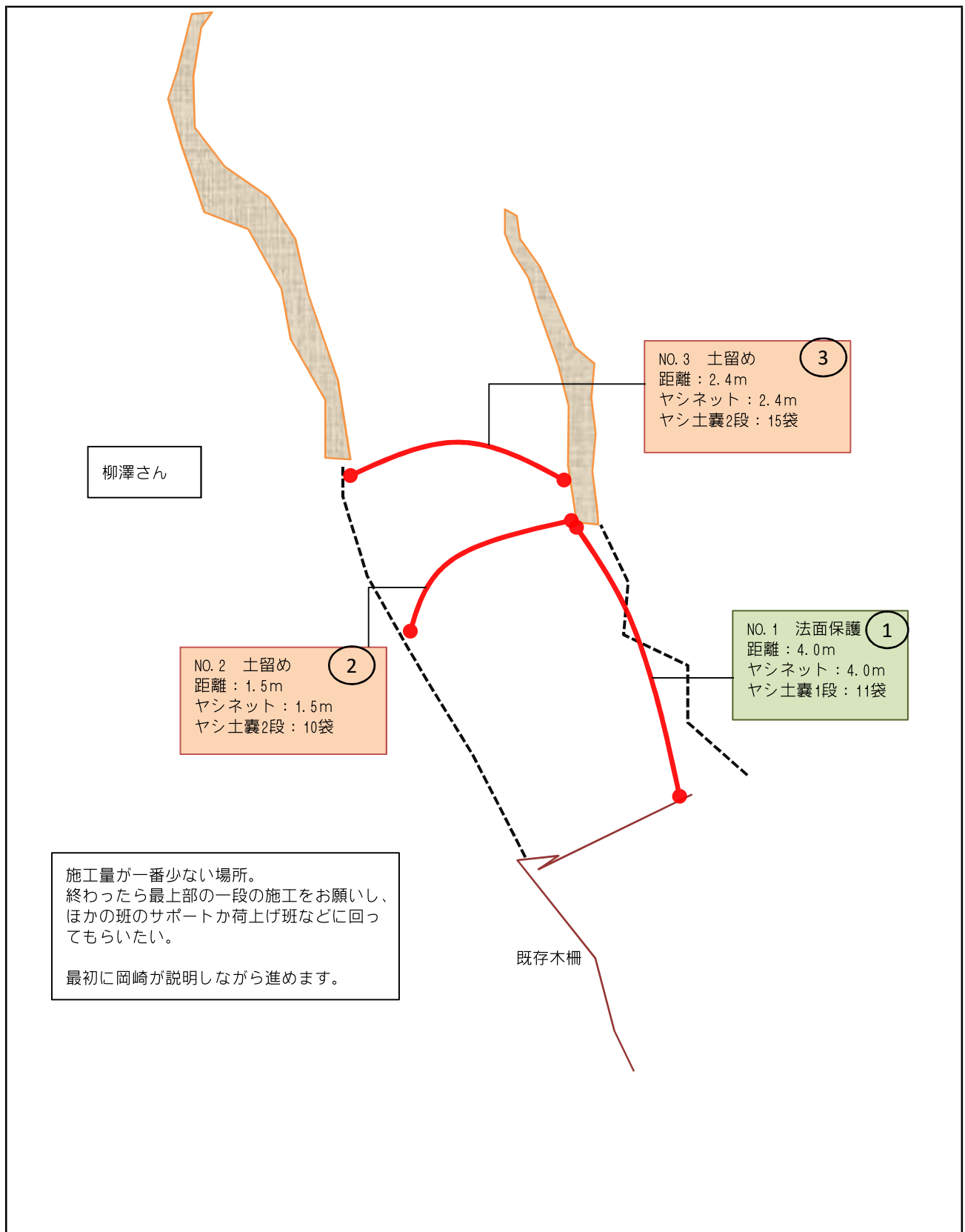
施工方法

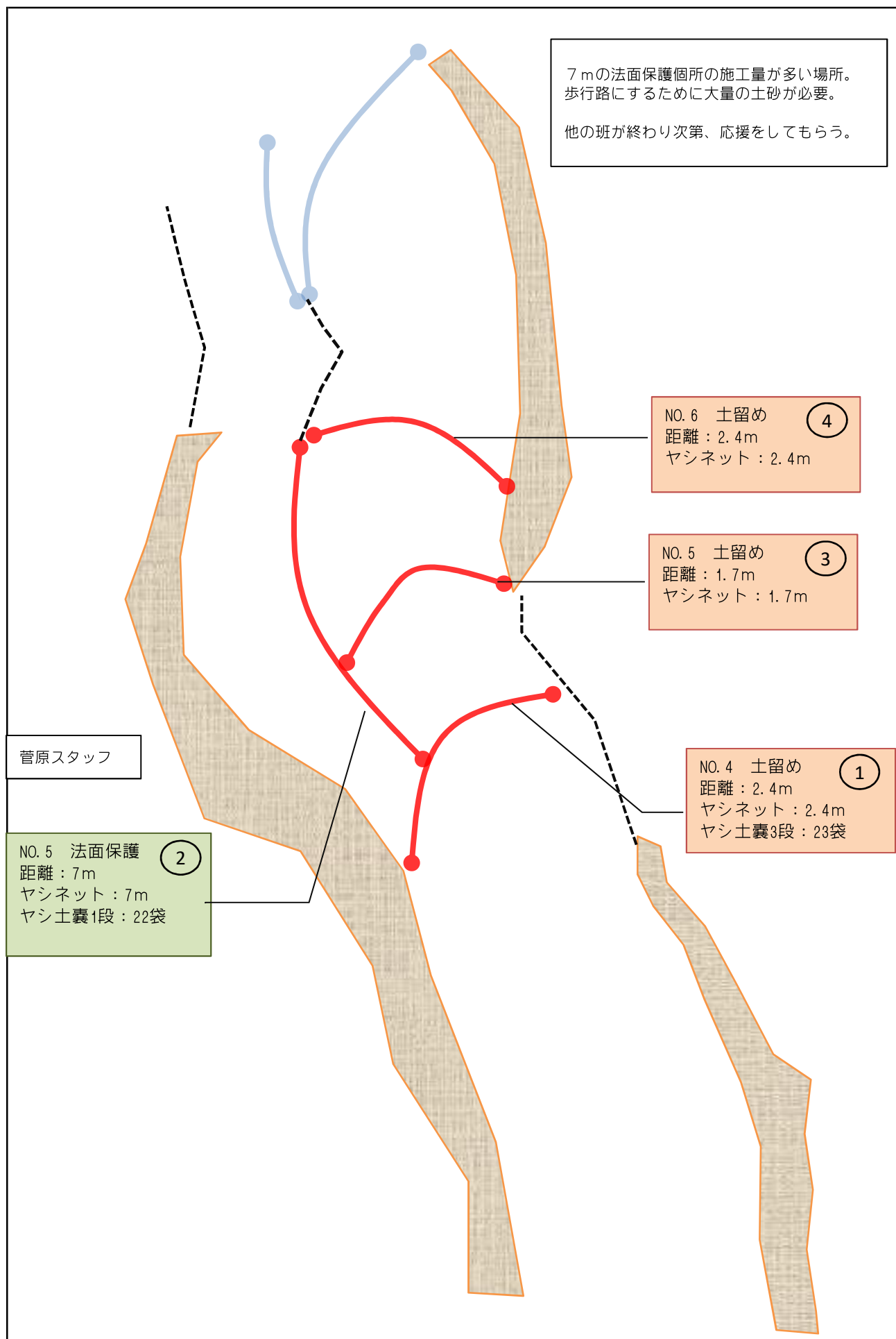
<施工資材量>

- ・ヤシネット：46.8m
- ・ヤシ土嚢：218袋









施工前後①

下流側（御鉢展望台側）から上流側（黒岳石室側）を望む



施工前後②



施工前後③



施工前後④



施工前後⑤

上流側（黒岳石室側）から下流側（御鉢展望台側）を望む



施工前後⑥



作業中



黒岳ロープウェイ前に集合
主催者からの解説を行なう



作業資材を分担して運搬する
各人5kg以下の荷上げ量になっている



現場への移動
前日に降雪があったほど冷え込んでいたが、参加者の防寒対策がしっかりとしており、寒さはほぼ問題なし。

作業中



作業現場につき、班長から作業指示を聞き、作業内容を共有してから作業開始。



現場からの土砂収集。
収集する土壌はもともと登山道の土壌であり、豪雨等により植物帯へ流れ込んで堆積しているものを元に戻す作業となる。



小クワで掘り、テミにより集積場所へと運搬。

作業中



土壌堆積地付近にいったん集積する。



集積場所から背負子に移し、作業現場付近まで運搬。



作業現場付近まで運搬。

作業中



作業場付近に集積したものを土嚢袋へ詰め込み、土嚢袋を各現場へと運搬する。



ヤシネットを現場の状況に合わせて切り分けて使用する。



ヤシネットに土壌を詰め、のり巻き状にして法面や土留めの下段に使用する。

作業中



土壌を巻いたヤシネットは重量がある。



土嚢袋の設置。
ヤシネットの上に傾斜が付くように設置する。



法面付近で分断されている植物群は
施工個所の安定勾配になっている場
所に再配置。

約70名の作業者（作業後の集合写真）

