

令和6年度

町道水梨線法面崩壊対策1期工事

仕様書

施工場所： 安芸太田町大字柴木地内

積算情報

工事名	町道水梨線法面崩壊対策1期工事		
執行年度	令和 6 年度	諸経費区分	公共 令和05年度
工種区分	道路改良工事	変更回数	
単価適用年月日	令和 6年 4月 1日付 公共	単価地区	21:安芸太田町(旧筒賀村・旧戸河内町)
機損適用年月日	令和 5年度 公共・林道	歩掛適用年月日	令和 5年 8月 公共

補正情報

施工地域及び 工事場所による補正率	共通仮設費 …………… 一般交通影響有り(2) 現場管理費 …………… 一般交通影響有り(2)
現場環境改善費	計上しない
冬期補正	冬期補正無 (0.00 %)
緊急工事補正	緊急工事補正無
前払支出割合区分	35%を超え40%以下
契約保証に係る補正	発注者が金銭的保証を必要とする場合

本 工 事 費 内 訳 書

費 目 ・ 工 種 ・ 種 別 ・ 細 目	数 量	単 位	単 価	金 額	明細単価番号	基 準
道路改良工事01	1	式				
道路整備工(駐車場~崩落現場約2.4km) 倒木撤去・転石除去・枯木除去	1	式			明 1 号	
危険転石除去工	1	式			明 2 号	処:
仮設費	1	式			明 3 号	
直接工事費計						
共通仮設費計	1	式				
共通仮設費(率化)	1	式				
共通仮設費率分	1	式				一般交通影響有り(2)
純工事費	1	式				
現場管理費	1	式				一般交通影響有り(2)
工事原価	1	式				
一般管理費等	1	式				金銭の保証を必要とする

本 工 事 費 内 訳 書

費 目 ・ 工 種 ・ 種 別 ・ 細 目	数 量	单 位	单 価	金 額	明細単価番号	基 準
工事価格	1	式				
消費税等相当額	1	式				
合計						

町道水梨線法面崩壊対策1期工事

【 第 1号 明細書 】

道路整備工（駐車場～崩落現場約2.4km）倒木撤去・転石除去・枯木除去

1 式 当り

名 称 ・ 規 格	数 量	単 位	単 価	金 額	明細単価番号	基 準
土木一般世話役	2	人				
普通作業員	4	人				
ダンプトラック（機損P3-2） オンロードディーゼル；3t積級	2	日			単 1号	
チェンソー（機損P20-12） 鋸長350mm エンジン排気量34cc	1	日			単 2号	
諸 雑 費	5	%				
計						

町道水梨線法面崩壊対策1期工事

【 第 2 号 明細書 】						
危険転石除去工						
1 式 当り						
(, 処:)						
名 称 ・ 規 格	数 量	単 位	単 価	金 額	明細単価番号	基 準
既設落石防止網撤去工	1	式			明 4 号	
危険転石除去工(人力) 転石除去V=10m ³ 、法面整形140m ² 、小割9箇所	1	式			明 5 号	
崩落土砂撤去工	1	式			明 6 号	処:
計						

町道水梨線法面崩壊対策1期工事

【 第 3 号 明細書 】						
仮設費						1 式 当り
名 称 ・ 規 格	数 量	単 位	単 価	金 額	明細単価番号	基 準
重機回送費 トレーラー 2台分	4	回				
大型運搬車 鋼管設置撤去	4	回				
中型運搬車 資機材運搬	4	回				
河川仮排水工	1	式			明 7 号	
計						

町道水梨線法面崩壊対策1期工事

【 第 4 号 明細書 】						
既設落石防止網撤去工						
1 式 当り						
名 称 ・ 規 格	数 量	単 位	単 価	金 額	明細単価番号	基 準
金網及びロープ撤去 金網 3.2mm	200	m2				
ミニ支柱撤去費 H=1.5m	3	基				
計						

町道水梨線法面崩壊対策1期工事

【 第 5 号 明細書 】

危険転石除去工（人力） 転石除去V=10m³、法面整形140m²、小割9箇所

1 式 当り

名 称 ・ 規 格	数 量	単 位	単 価	金 額	明細単価番号	基 準
仮土手作成工事費	1	式			明 8 号	
転石除去工事費	1	式			明 9 号	
計						

町道水梨線法面崩壊対策1期工事

【第 6号 明細書】

崩落土砂撤去工

1 式 当り

(, 処:)

名 称 ・ 規 格	数 量	单 位	单 価	金 額	明細単価番号	基 準
土砂撤去費 撤去土砂量 V=268m ³	1	式			明 10 号	処:
巨岩小割工 4 ~ 5 m角 1個	1	式			明 11 号	
計						

町道水梨線法面崩壊対策1期工事

【 第 7号 明細書 】

河川仮排水工

1 式 当り

名 称 ・ 規 格	数 量	単 位	単 価	金 額	明細単価番号	基 準
土木一般世話役	3	人				
普通作業員	6	人				
運転手(特殊)	3	人				
バックホウ(機損P2-12) 山積0.8m ³	3	日			単 3号	
鋼管 1,000(鋼管杭用) L=3.0m	6	本				
諸 雑 費	10	%				
計						

町道水梨線法面崩壊対策1期工事

【 第 8 号 明細書 】

仮土手作成工事費

1 式 当り

名 称 ・ 規 格	数 量	単 位	単 価	金 額	明細単価番号	基 準
土木一般世話役	2	人				
普通作業員	4	人				
運転手(特殊)	3	人				
バックホウ(機損P2-12) 山積0.8m ³	3	日			単 3 号	
諸 雑 費	20	%				
計						

町道水梨線法面崩壊対策1期工事

【 第 9 号 明細書 】

転石除去工事費

1 式 当り

名 称 ・ 規 格	数 量	単 位	単 価	金 額	明細単価番号	基 準
土木一般世話役	4	人				
法面工	12	人				
諸 雑 費	15	%				
計						

町道水梨線法面崩壊対策1期工事

【 第 10 号 明細書 】						
土砂撤去費 撤去土砂量 V=268m ³ 1 式 当り						
(,処:)						
名 称 ・ 規 格	数 量	単 位	単 価	金 額	明細単価番号	基 準
土木一般世話役	9	人				
普通作業員	18	人				
運転手(特殊)	18	人				
運転手(一般)	18	人				
バックホウ(機損P2-12) 山積0.8m ³	9	日			単 3 号	
バックホウ(機損P2-12) 山積0.45m ³	9	日			単 4 号	
ダンプトラック(機損P3-2) オンロードディーゼル; 10t 積級	18	日			単 5 号	
諸 雑 費	20	%				
処分費 木くず	8	t				処:
処分費 巨石	56	m3				処:
処分費 礫質土	139	m3				処:
処分費 表土	83	t				処:

町道水梨線法面崩壊対策1期工事

【 第 11 号 明細書 】						
巨岩小割工 4 ~ 5 m角 1個						1 式 当り
名 称 ・ 規 格	数 量	単 位	単 価	金 額	明細単価番号	基 準
土木一般世話役	5	人				
普通作業員	10	人				
さく岩工	10	人				
運転手(特殊)	5	人				
バックホウ(機損P2-12) 山積0.8m ³	5	日			単 3 号	
油圧式石割機 ロックブリッター	5	日				
さく岩機[レッグドリル(空圧式)] 質量30kg級	20	日				
空気圧縮機(機損P12-2) 吐出量3.5~3.7m ³ /min	5	日			単 6 号	
計						

町道水梨線法面崩壊対策1期工事

【第1号単価表】						
ダンプトラック(機損P3-2) オンロードディーゼル; 3t 積級						1 日 当り
名 称 ・ 規 格	数 量	単 位	単 価	金 額	明細単価番号	基 準
軽油 スタンド渡し, スタンド給油	22.12	l				
ダンプトラック オンロードディーゼル: 3t 積級	1	供用日				
計						
単位当たり						

町道水梨線法面崩壊対策1期工事

【第2号単価表】

チェンソー（機損P20-12）鋸長350mm エンジン排気量34 c c

1 日 当 り

名 称 ・ 規 格	数 量	単 位	単 価	金 額	明細単価番号	基 準
軽油 スタンド渡し,スタンド給油	3.15	l				
チェンソー[ガソリンエンジン] 鋸長350mm エンジン排気量0.034L	1	日				
計						
単位当たり						

町道水梨線法面崩壊対策1期工事

【第3号単価表】

バックホウ(機損P2-12) 山積0.8m³

1 日 当り

名 称 ・ 規 格	数 量	単 位	単 価	金 額	明細単価番号	基 準
軽油 スタンド渡し,スタンド給油	61.28	l				
バックホウ(クロー型)[標準型・排対型:2次基準] 標準バックホウ 山積0.8m ³ [平積0.6m ³]	1	供用日				
計						
単位当たり						

町道水梨線法面崩壊対策1期工事

【第4号単価表】

バックホウ(機損P2-12) 山積0.45m³

1 日 当 り

名 称 ・ 規 格	数 量	単 位	単 価	金 額	明細単価番号	基 準
軽油 スタンド渡し,スタンド給油	35.23	l				
バックホウ(クロー型)[標準型・排対型:2次基準] 標準バックホウ 山積0.45m ³ [平積0.35m ³]	1	供用日				
計						
単位当たり						

町道水梨線法面崩壊対策1期工事

【第5号単価表】

ダンプトラック(機損P3-2) オンロードディーゼル; 10t 積級

1 日 当 り

名 称 ・ 規 格	数 量	単 位	単 価	金 額	明細単価番号	基 準
軽油 スタンド渡し,スタンド給油	50.71	l				
ダンプトラック[オンロード・ディーゼル] 10t積級	1	供用日				
タイヤ損耗費 ダンプトラック10t (良好)	4.16	時間				
計						
単位当たり						

町道水梨線法面崩壊対策1期工事

【第6号単価表】

空気圧縮機(機損P12-2) 吐出量3.5~3.7m³/min

1 日 当 り

名 称 ・ 規 格	数 量	単 位	単 価	金 額	明細単価番号	基 準
ガソリン,レギュラー スタンド渡し,スタンド給油	36.4	l				
空気圧縮機[可搬式・イン・スクイ・排対:2] 吐出量3.5~3.7m ³ /min 吐出圧力0.7MPa	1	供用日				
計						
単位当たり						

数量総括表

		単位	数量	備考
道路整備工	駐車場～崩壊場所	km	2.4	
既設落石防止網撤去工	既設落石防止網撤去	m2	200	
	ミニ支柱撤去	基	3	
危険転石除去工(人力)	撤去時の仮土手作成を含む のり面整形 小割	m3	10	
		m2	140	
		箇所	9	落石調査による対象石
崩壊土砂撤去		m3	268	
崩落巨岩小割工	4~5m角	個	1	

道路整備工

数式・略図

単位

数量

備考



km

2.4

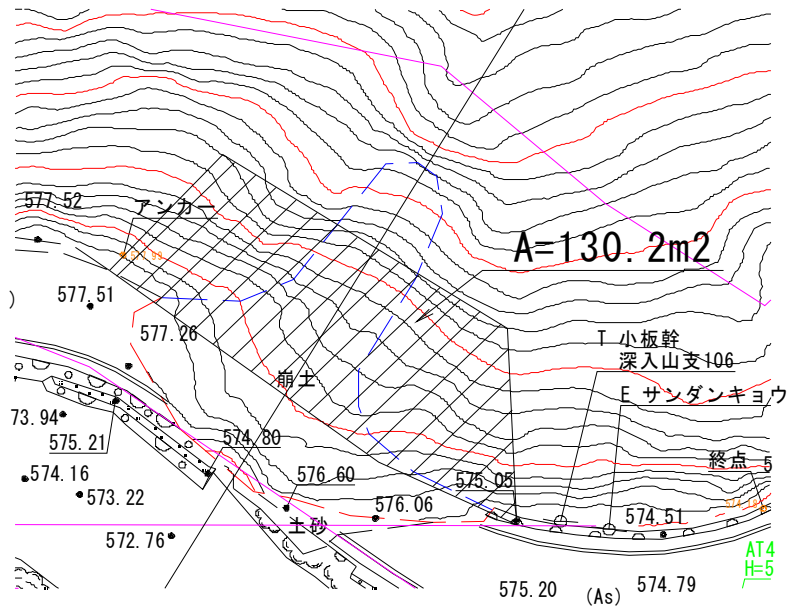
既設落石防護網撤去工

数式・略図

単位

数量

備考



既設落石防護網撤去

A= 130.2 /COS50° ≒ 200

m2

200

既設落石防護網ミニ支柱撤去

H= 3

基

3

危険転石除去工

数式・略図

単位

数量

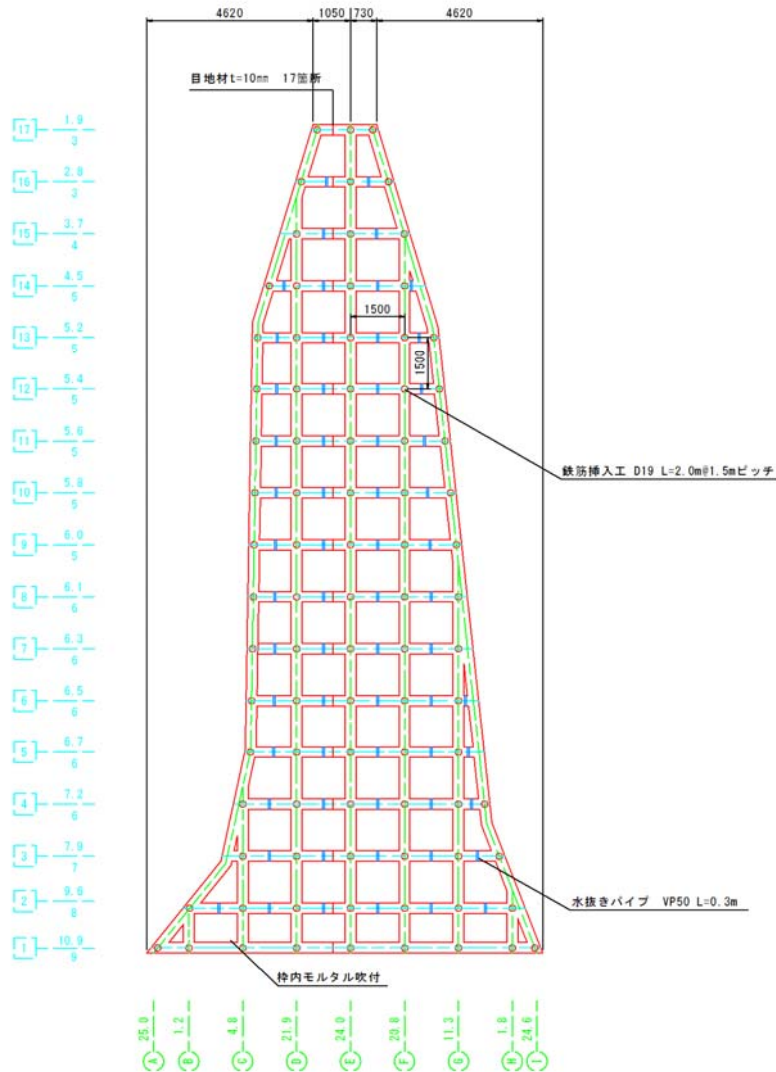
備考

法枠工を実施するにあたり、危険転石除去をV=10m3見込む
(危険転石除去時の仮土手作成を含む)

m3

10

法枠工施工予定部ののり面整形
現時点での法枠施工範囲について計上



法枠面積=

140

m2

140

落石調査による小割対象石

(添付資料による⑦⑨⑩⑪⑫⑬⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔)

ただし、法枠工に当たる箇所(⑦⑨⑪⑫)については、除去を考
える

個

9

◇ 落石エネルギー表【道路面】

調査位置：水梨線災害

工区	番号	種別	安定度	対策 要否	個数	石の形状	岩塊寸法			岩塊 体積 (m3)	単位体 積重量 (kN/m3)	岩塊 重量 (kN)	斜面角 (度)	岩塊 標高 (m)	路面 標高 (m)	等価摩 擦係数 (μ)	鉛直高 (m)	換算 落下高 (m)	路面落石 エネルギー (kJ)	備考
							高さ (m)	幅 (m)	奥行 (m)											
水梨線	1	転石	3	要対策	1	角状体	0.4	0.2	0.3	0.02	26.0	0.6	44	680.0	583.0	0.35	40.0	25.5	17.5	
水梨線	2	転石群	4	対策不要	2	角状体	0.5	0.8	0.4	0.16	26.0	4.2	47	650.0	583.0	0.35	40.0	26.9	123.3	安定度評価により対策不要
水梨線	3	転石群	3	要対策	3	角状体	0.2	0.2	0.3	0.01	26.0	0.3	48	640.0	583.0	0.35	40.0	27.4	9.4	
水梨線	4	転石	2	要対策	1	角状体	0.4	0.4	0.2	0.03	26.0	0.8	49	640.0	583.0	0.35	40.0	27.8	25.5	
水梨線	5	転石群	3	要対策	2	角状体	0.4	0.5	0.2	0.04	26.0	1.0	52	630.0	583.0	0.35	40.0	29.1	33.3	
水梨線	6	転石	2	要対策	1	角状体	0.5	0.2	0.2	0.02	26.0	0.5	54	620.0	583.0	0.35	37.0	27.6	15.8	
水梨線	7	浮石	1	要対策	1	角状体	0.8	1.6	1.6	2.05	26.0	53.2	56	595.0	583.0	0.35	12.0	9.2	536.9	除去
水梨線	8	浮石群	1	要対策	10	角状体	0.5	0.6	0.5	0.15	26.0	3.9	55	595.0	583.0	0.35	12.0	9.1	38.9	
水梨線	9	浮石群	1	要対策	9	角状体	0.6	0.8	1.0	0.48	26.0	12.5	60	595.0	583.0	0.35	12.0	9.6	131.5	除去
水梨線	10	転石	1	要対策	1	角状体	0.5	0.6	0.5	0.15	26.0	3.9	60	598.0	583.0	0.35	15.0	12.0	51.4	
水梨線	11	浮石群	2	要対策	14	角状体	0.8	0.6	0.3	0.14	26.0	3.7	58	605.0	583.0	0.35	22.0	17.2	70.8	除去
水梨線	12	転石	2	要対策	1	角状体	1.4	0.3	0.9	0.38	26.0	9.8	59	606.0	583.0	0.35	23.0	18.2	196.4	除去
水梨線	13	浮石	3	要対策	1	角状体	0.6	0.6	1.4	0.50	26.0	13.1	59	610.0	583.0	0.35	27.0	21.3	307.3	小割
水梨線	14	転石群	3	要対策	2	角状体	0.4	0.3	0.3	0.04	26.0	0.9	58	615.0	583.0	0.35	32.0	25.0	25.7	
水梨線	15	転石	2	要対策	1	角状体	0.4	0.6	0.2	0.05	26.0	1.2	54	614.0	583.0	0.35	31.0	23.1	31.7	
水梨線	16	転石群	3	要対策	3	角状体	0.4	0.5	0.4	0.08	26.0	2.1	58	617.0	583.0	0.35	34.0	26.6	60.8	小割
水梨線	17	転石群	3	要対策	3	角状体	0.6	0.4	0.5	0.12	26.0	3.1	57	620.0	583.0	0.35	37.0	28.6	98.1	小割
水梨線	18	浮石群	3	要対策	3	角状体	0.4	0.4	0.5	0.08	26.0	2.1	57	620.0	583.0	0.35	37.0	28.6	65.4	小割
水梨線	19	浮石	3	要対策	1	角状体	0.6	1.0	0.3	0.18	26.0	4.7	57	610.0	583.0	0.35	27.0	20.9	107.4	小割
水梨線	20	転石	2	要対策	1	角状体	0.4	0.4	0.4	0.06	26.0	1.7	61	601.0	583.0	0.35	18.0	14.5	26.6	
水梨線	21	転石群	3	要対策	2	角状体	0.4	0.6	0.6	0.14	26.0	3.7	56	602.0	583.0	0.35	19.0	14.5	59.8	小割
水梨線	22	転石	2	要対策	1	角状体	0.6	0.6	0.3	0.11	26.0	2.8	61	596.0	583.0	0.35	13.0	10.5	32.4	
水梨線	23	浮石	2	要対策	1	角状体	1.2	1.0	0.4	0.48	26.0	12.5	63	596.0	583.0	0.35	13.0	10.7	146.6	小割
水梨線	24	浮石群	3	要対策	5	角状体	1.6	0.7	0.4	0.45	26.0	11.6	61	598.0	583.0	0.35	15.0	12.1	154.9	小割
水梨線	25	浮石群	2	要対策	2	角状体	0.6	0.3	0.8	0.14	26.0	3.7	63	594.0	583.0	0.35	11.0	9.0	37.2	
水梨線	26	浮石群	3	要対策	20	角状体	0.6	0.3	0.4	0.07	26.0	1.9	88	585.0	583.0	0.35	2.0	2.0	3.7	
																			2408.2	

※ 落石エネルギーは次式によって求める。

$$E = 1.1 (1 - \mu / \tan \theta) m \cdot g \cdot H$$

※ 石の形状による体積

角状体：幅×奥行き×高さ

楕円体：4/3 × (幅/2 × 奥行き/2 × 高さ/2) × 円周率

中間体：(角状体+楕円体) ÷ 2

※ 安定度による色分け

	: 安定度 1
	: 安定度 2
	: 安定度 3
	: 安定度 4
	: 安定度 5

※ 落石エネルギーの色分け

	: 0kJ ~ 50kJ
	: 50kJ ~ 100kJ
	: 100kJ ~ 300kJ
	: 300kJ ~ 500kJ
	: 500kJ ~ 1000kJ

	: 1000kJ ~
	: 安定度評価により対策不要
	: 対策範囲外

落石調査票

業務(路線)名	水梨線災害	落石番号	7
調査期間	2024/3/14 ~ 2024/3/14	調査者	



石の状態	石の分類	浮石型
	対象数	単体
	形状	角状体
		0.8 × 1.6 × 1.6
	浮石の状態	下部侵食 空洞化している
	転石の状態	オーバーハング 有り
露出状態 --- その他 ---		
斜面勾配	$\alpha 1$	45° 程度
	$\alpha 2$	55° 程度
石の安定度評価		1

安定状態	転石	浮石	安定性
1	 木で停止	 完全に分離	近い将来必ず 滑落すると考え られるもの
2	 急傾斜で停止, または 完全露出	 下部の侵食が 進行	崩落は予測でき ないが, いずれ 滑落すると考え られるもの
3	 下部や急傾斜または 2/3以上露出	 不安定な形状	滑落する可能性 が大きい。
4	 下部に平坦面あり, または 2/3~1/2程度露出	 亀裂が発達	滑落する可能性 がある。
5	 平坦面で停止, または 1/2以下露出	 ほぼ健全	滑落の可能性が ほとんどない。

特記事項 (所見)	
予防工選定 除去工	崩壊跡に不安定に浮き出しており、他予防工での対応が困難。

落石調査票

業務(路線)名	水梨線災害	落石番号	9
調査期間	2024/3/14 ~ 2024/3/14	調査者	



石の状態	石の分類	浮石型			
	対象数	9個程度			
	形状	角状体			
		0.6	×	0.8	×
	浮石の状態	下部侵食	空洞化している		
		オーバーハング	有り		
転石の状態	露出状態	---			
	その他	---			
斜面勾配	$\alpha 1$	45° 程度			
	$\alpha 2$	60° 程度			
石の安定度評価		1			

安定状態	転石	浮石	安定性
1	木で停止	完全に分離	近い将来必ず滑落すると考えられるもの
2	急傾斜で停止、または完全露出	下部の侵食が進行	時期は予測できないが、いずれ滑落すると考えられるもの
3	下部やや緩傾斜または2/3以上露出	不安定な形状	滑落する可能性が大きい。
4	下部に平坦面あり、または2/3~1/2程度露出	亀裂が発達	滑落する可能性がある。
5	平坦面で停止、または1/2以下露出	ほぼ健全	滑落の可能性がほとんどない。

特記事項(所見)	
予防工選定 除去工	崩壊跡に不安定に浮き出しており、他予防工での対応が困難。

落 石 調 査 票

業務(路線)名	水梨線災害	落石番号	10
調査期間	2024/3/14 ~ 2024/3/14	調査者	



石の状態	石の分類	転石型	
	対象数	単体	
	形状	角状体	
		0.5 × 0.6 × 0.5	
	浮石の状態	下部侵食	---
		オーバーハング	---
転石の状態	露出状態	完全露出	
	その他	木で停止	
斜面勾配	$\alpha 1$	45° 程度	
	$\alpha 2$	60° 程度	
石の安定度評価		1	

安定状態	転石	浮石	安定性
1	 木で停止	 完全に分離	近い将来必ず滑落すると思われるもの
2	 急傾斜で停止, または完全露出	 下部の侵食が進行	時期は予測できないが, いずれ滑落すると思われるもの
3	 下部ややせ傾斜または2/3以上露出	 不安定な形状	滑落する可能性が大きい。
4	 下部に平坦面あり, または2/3~1/2程度露出	 亀裂が発達	滑落する可能性がある。
5	 平坦面で停止, または1/2以下露出	 ほぼ健全	滑落の可能性がほとんどない。

特記事項 (所見)	
予防工選定 除去工	立木で静止している岩塊であり、他予防工での対応が困難。

落 石 調 査 票

業務(路線)名	水梨線災害	落石番号	11
調査期間	2024/3/14 ~ 2024/3/14	調査者	



石の状態	石の分類	浮石型		
	対象数	14個程度		
	形状	角状体		
		0.8	×	0.6 × 0.3
	浮石の状態	下部侵食	侵食が激しい	
		オーバーハング	有り	
転石の状態	露出状態	---		
	その他	---		
斜面勾配	$\alpha 1$	45° 程度		
	$\alpha 2$	60° 程度		
石の安定度評価		2		

安定状態	転石	浮石	安定性
1	木で停止	完全に分離	近い将来必ず滑落すると考えられるもの
2	急傾斜で停止、または完全露出	下部の侵食が進行	時期は予測できないが、いずれ滑落すると考えられるもの
3	下部やや緩傾斜または2/3以上露出	不安定な形状	滑落する可能性が大きい。
4	下部に平坦面あり、または2/3~1/2程度露出	亀裂が発達	滑落する可能性がある。
5	平坦面で停止、または1/2以下露出	ほぼ健全	滑落の可能性がほとんどない。

特記事項 (所見)	
予防工選定 除去工	崩壊跡に不安定に浮き出しており、他予防工での対応が困難。

落石調査票

業務(路線)名	水梨線災害	落石番号	12
調査期間	2024/3/14 ~ 2024/3/14	調査者	



石の状態	石の分類	転石型	
	対象数	単体	
	形状	角状体	
		1.4 × 0.3 × 0.9	
	浮石の状態	下部侵食	---
		オーバーハング	---
転石の状態	露出状態	80%程度	
	その他	---	
斜面勾配	$\alpha 1$	45°程度	
	$\alpha 2$	60°程度	
石の安定度評価		2	

安定状態	転石	浮石	安定性
1	 木で停止	 完全に分離	近い将来必ず滑落すると考えられるもの
2	 急傾斜で停止、または完全露出	 下部の侵食が進行	時期は予測できないが、いずれ滑落すると考えられるもの
3	 下部に平坦面あり、または2/3~1/2程度露出	 不安定な形状	滑落する可能性が大きい。
4	 平坦面で停止、または2/3~1/2程度露出	 亀裂が発達	滑落する可能性がある。
5	 平坦面で停止、または1/2以下露出	 ほぼ健全	滑落の可能性がほとんどない。

特記事項(所見)	
予防工選定 除去工	崩壊跡に不安定に浮き出しており、他予防工での対応が困難。

落 石 調 査 票

業務(路線)名	水梨線災害	落石番号	13
調査期間	2024/3/14 ~ 2024/3/14	調査者	



石の状態	石の分類	浮石型	
	対象数	単体	
	形状	角状体	
		0.6 × 0.6 × 1.4	
	浮石の状態	下部侵食	侵食が進行
		オーバーハング	無し
転石の状態	露出状態	---	
	その他	---	
斜面勾配	$\alpha 1$	45° 程度	
	$\alpha 2$	60° 程度	
石の安定度評価		3	

安定状態	転石	浮石	安定性
1	木で停止	完全に分離	近い将来必ず滑落すると考えられるもの
2	急傾上で停止、または完全露出	下部の侵食が進行	時期は予測できないが、いずれ滑落すると考えられるもの
3	下部やや緩傾斜または2/3以上露出	不安定な形状	滑落する可能性が大きい。
4	下部に平坦面あり、または2/3~1/2程度露出	亀裂が発達	滑落する可能性がある。
5	平坦面で停止、または1/2以下露出	ほぼ健全	滑落の可能性がほとんどない。

特記事項 (所見)	
予防工選定 ロープ掛工	岩塊が露岩部にあり、除去することで周囲岩塊が不安定化する恐れがある。現状の不安定岩塊が限定されているため、単独の固定が適している。

落 石 調 査 票

業務(路線)名	水梨線災害	落石番号	16
調査期間	2024/3/14 ~ 2024/3/14	調査者	



石の状態	石の分類	転石型	
	対象数	3個	
	形状	角状体	
		0.4 × 0.5 × 0.4	
	浮石の状態	下部侵食	---
		オーバーハング	---
転石の状態	露出状態	80%程度	
	その他	---	
斜面勾配	$\alpha 1$	45° 程度	
	$\alpha 2$	55° 程度	
石の安定度評価		3	

安定状態	転石	浮石	安定性
1	木で停止	完全に分離	近い将来必ず滑落すると考えられるもの
2	急傾斜で停止、または完全露出	下部の侵食が進行	時期は予測できないが、いずれ滑落すると考えられるもの
3	下部やや緩傾斜または2/3以上露出	不安定な形状	滑落する可能性が大きい。
4	下部に平坦面あり、または2/3~1/2程度露出	亀裂が発達	滑落する可能性がある。
5	平坦面で停止、または1/2以下露出	ほぼ健全	滑落の可能性がほとんどない。

特記事項 (所見)	
予防工選定 ロープ伏工	岩塊背面が表土に埋もれているため、除去することで地山斜面の安定を損なう可能性があり、面的な固定が適している。

落石調査票

業務(路線)名	水梨線災害	落石番号	17
調査期間	2024/3/14 ~ 2024/3/14	調査者	



石の状態	石の分類	転石型		
	対象数	3個		
	形状	角状体		
		0.6 × 0.4 × 0.5		
	浮石の状態	下部侵食	---	
		オーバーハング	---	
転石の状態	露出状態	80%程度		
	その他	---		
斜面勾配	$\alpha 1$	45°程度		
	$\alpha 2$	55°程度		
石の安定度評価		3		

安定状態	転石	浮石	安定性
1	 木で停止	 完全に分離	近い将来必ず 滑落すると考え られるもの
2	 急傾斜で停止, または 完全露出	 下部の侵食が 進行	時期は予測でき ないが, いずれ 滑落すると考え られるもの
3	 下部やや登傾斜または 2/3以上露出	 不安定な形状	滑落する可能性 が大きい。
4	 下部に平坦面あり, または 2/3~1/2程度露出	 亀裂が発達	滑落する可能性 がある。
5	 平坦面で停止, または 1/2以下露出	 ほぼ健全	滑落の可能性が ほとんどない。

特記事項 (所見)	
予防工選定 ロープ伏工	岩塊背面が表土に埋もれているため、除去することで地山斜面の安定を損なう可能性があり、面的な固定が適している。

落 石 調 査 票

業務(路線)名	水梨線災害	落石番号	18
調査期間	2024/3/14 ~ 2024/3/14	調査者	



石の状態	石の分類	浮石型	
	対象数	3個	
	形状	角状体	
		0.4 × 0.4 × 0.5	
	浮石の状態	下部侵食	侵食が進行
	転石の状態	オーバーハング	有り
斜面勾配	α 1	45° 程度	
	α 2	55° 程度	
石の安定度評価		3	

安定状態	転石	浮石	安定性
1	木で停止	完全に分離	近い将来必ず滑落すると考えられるもの
2	急傾斜で停止、または完全露出	下部の侵食が進行	時期は予測できないが、いずれ滑落すると考えられるもの
3	下部やや緩傾斜または2/3以上露出	不安定な形状	滑落する可能性が大きい。
4	下部に平坦面あり、または2/3~1/2程度露出	亀裂が発達	滑落する可能性がある。
5	平坦面で停止、または1/2以下露出	ほぼ健全	滑落の可能性がほとんどない。

特記事項 (所見)	
予防工選定 ロープ伏工	岩塊が露岩部にあり、除去作業により周囲岩塊が崩壊する恐れがあり、安全な除去作業が困難。不安定岩塊が複数あるため、面的な固定が適している。

落 石 調 査 票

業務(路線)名	水梨線災害	落石番号	19
調査期間	2024/3/14 ~ 2024/3/14	調査者	



石の状態	石の分類	浮石型	
	対象数	単体	
	形状	角状体	
		0.6 × 1.0 × 0.3	
	浮石の状態	下部侵食	侵食が進行
	転石の状態	オーバーハング	有り
斜面勾配	露出状態	---	
	その他	---	
石の安定度評価		3	

安定状態	転石	浮石	安定性
1	木で停止	完全に分離	近い将来必ず滑落すると考えられるもの
2	急傾斜で停止、または完全露出	下部の侵食が進行	時期は予測できないが、いずれ滑落すると考えられるもの
3	下部やや緩傾斜または2/3以上露出	不安定な形状	滑落する可能性が大きい。
4	下部に平坦面あり、または2/3~1/2程度露出	亀裂が発達	滑落する可能性がある。
5	平坦面で停止、または1/2以下露出	ほぼ健全	滑落の可能性がほとんどない。

特記事項 (所見)	
予防工選定 ロープ掛工	岩塊が露岩部にあり、除去することで周囲岩塊が不安定化する恐れがある。現状の不安定岩塊が限定されているため、単独の固定が適している。

落 石 調 査 票

業務(路線)名	水梨線災害	落石番号	21
調査期間	2024/3/14 ~ 2024/3/14	調査者	



石の状態	石の分類	転石型		
	対象数	2個		
	形状	角状体		
		0.4 × 0.6 × 0.6		
	浮石の状態	下部侵食	---	
		オーバーハング	---	
転石の状態	露出状態	80%程度		
	その他	---		
斜面勾配	$\alpha 1$	45°程度		
	$\alpha 2$	55°程度		
石の安定度評価		3		

安定状態	転石	浮石	安定性
1	 木で停止	 完全に分離	近い将来必ず 滑落すると考え られるもの
2	 急傾斜で停止、または 完全露出	 下部の侵食が 進行	崩落は予測でき ないが、いずれ 滑落すると考え られるもの
3	 下部やや侵食または 2/3以上露出	 不安定な形状	滑落する可能性 が大きい。
4	 下部に平坦面あり、または 2/3~1/2程度露出	 亀裂が発達	滑落する可能性 がある。
5	 平坦面で停止、または 1/2以下露出	 ほぼ健全	滑落の可能性が ほとんどない。

特記事項 (所見)	
予防工選定 ロープ伏工	岩塊背面が表土に埋もれているため、除去することで地 山斜面の安定を損なう可能性があり、面的な固定が適し ている。

落 石 調 査 票

業務(路線)名	水梨線災害	落石番号	23
調査期間	2024/3/14 ~ 2024/3/14	調査者	



石の状態	石の分類	浮石型	
	対象数	単体	
	形状	角状体	
		1.2 × 1.0 × 0.4	
	浮石の状態	下部侵食 侵食が激しい	
		オーバーハング 有り	
転石の状態	露出状態	---	
	その他	---	
斜面勾配	$\alpha 1$	45° 程度	
	$\alpha 2$	60° 程度	
石の安定度評価		2	

安定状態	転石	浮石	安定性
1	木で停止	完全に分離	近い将来必ず滑落すると考えられるもの
2	急傾斜で停止、または完全露出	下部の侵食が進行	時期は予測できないが、いずれ滑落すると考えられるもの
3	下部やや緩傾斜または2/3以上露出	不安定な形状	滑落する可能性が大きい。
4	下部に平坦面あり、または2/3~1/2程度露出	亀裂が発達	滑落する可能性がある。
5	平坦面で停止、または1/2以下露出	ほぼ健全	滑落の可能性がほとんどない。

特記事項 (所見)	
予防工選定 ロープ掛工	岩塊が露岩部にあり、除去することで周囲岩塊が不安定化する恐れがある。現状の不安定岩塊が限定されているため、単独の固定が適している。

落 石 調 査 票

業務(路線)名	水梨線災害	落石番号	24
調査期間	2024/3/14 ~ 2024/3/14	調査者	



石の状態	石の分類	浮石型	
	対象数	5個程度	
	形状	角状体	
		1.6 × 0.7 × 0.4	
	浮石の状態	下部侵食	侵食が進行
		オーバーハング	無し
転石の状態	露出状態	---	
	その他	---	
斜面勾配	$\alpha 1$	45° 程度	
	$\alpha 2$	60° 程度	
石の安定度評価		3	

安定状態	転石	浮石	安定性
1	 木で停止	 完全に分離	近い将来必ず 滑落すると考え られるもの
2	 急傾斜で停止、または 完全露出	 下部の侵食が 進行	崩落は予測でき ないが、いずれ 滑落すると考え られるもの
3	 下部ややせ傾斜または 2/3以上露出	 不安定な形状	滑落する可能性 が大きい。
4	 下部に平坦面あり、または 2/3~1/2程度露出	 亀裂が発達	滑落する可能性 がある。
5	 平坦面で停止、または 1/2以下露出	 ほぼ健全	滑落の可能性が ほとんどない。

特記事項 (所見)	
予防工選定 〇-フ 伏工	岩塊が露岩部にあり、除去することで周囲岩塊が不安定化する恐れがある。不安定岩塊が複数あるため、面的な固定が適している。

崩壊土除去工

数式・略図	単位	数量	備考
<p>添付資料参照</p> <p>崩壊延長 = 16.8m</p> <p>崩壊中央部での崩壊土砂量 = 31.9m²</p> <p>V = 16.8 × 31.9 / 2 = 268</p>	<p>m³</p>	<p>268</p>	

崩落巨岩小割工

数式・略図	単位	数量	備考
崩落巨岩には、4~5m程度の巨岩があり、搬出可能な大きさに小割する	個	1	