

町 道 陸 上 中 央 線

落 石 対 策 工 事

7 ブ ロ ッ ク

## 工事数量総括表

工事名		町道 陸上中央線 落石対策工事 7ブロック						事業区分	
工事区分								工事区分	
工事区分	工種	種別	細別	規格	単位	数量		数量増減	摘要
道路改良									
	落石雪害防止工								
		2号 落石防護柵	ARCフェンス200 H = 3.0 m	アルミ亜鉛メッキ ダークブラウン着色	m	70			
		材 料	端部スパン アッセンブリー		組	2			
			中間スパン アッセンブリー		組	13			
			ロープネット アッセンブリー	スパン長5.0m	組	14			
			支柱基部アンカー アッセンブリー	L=2.0m	組	15			アンカー1箇所あたり1組
			山側・端末アンカー アッセンブリー	L=2.0m	組	17			アンカー1箇所あたり1組
		フェンス工	支柱設置工		本	15			
			ワイヤロープ設置工		m	70			
			金網設置工		m	70			
		アンカー工	アンカー削孔工	ロープ足場	m	32.3			
			アンカー削孔工	斜面足場	m	28.5			
			グラウト注入工	ロープ足場	m	32.3			

工事区分	工種	種別	細別	規格	単位	数量		数量増減	摘要
		アンカー工	グラウト注入工	斜面足場	m	28.5			
			セメント	早強ポルトランドセメント	kg	366.5			
			混和剤	マスターロックFLC400	L	3.7			
		アンカー確認 試験工	アンカー確認 試験工	ロックボルト(ロープ足場)	箇所	9.0			
		足場工	足場工	斜面足場	空m3	187.2			※仮設工に計上
		荷揚工	荷揚工	クレーン25t吊	t	4.3			
		3号 落石防護柵	ライトバリア H = 3.0 m	アルミ亜鉛メッキ ダークブラウン着色	m	9			
		防護柵基礎工 作業土工	床掘	人力 土砂	m3	12			
			埋戻	人力 流用土	m3	10			
			残土処理	L=5km以内	m3	2			
		防護柵基礎工	コンクリート	$\sigma_{ck}=18N/mm^2$	m3	5.1			
			型枠		m2	15.5			
			基礎碎石	RC-40 t=20cm	m2	5.4			
		ライトバリア 材料	支柱	$\phi 89.1 \times t 5.5 \times L 3.2m$	本	4			
			トップスペーサー	$\phi 60.5 \times t 3.8 \times L = 2.53m$	セット	2			
			金網	$\phi 4.0 \times 50 \times 50$	m2	27.9			
			上下ロープ	3×7 $\phi 12 \times L = 4.0m$	本	6			



工事区分	工種	種別	細別	規格	単位	数量		数量増減	摘要
		2号 ロープネット	標準型 12φ	タフコート塗装 ダークブラウン着色	m2	4			
		2号ロープネット 材料	ロープネット	架設面積	m2	4.0			
			縦ロープ	3×7 G/O 12φ	m	8.4			
			横ロープ	3×7 G/O 12φ	m	12.6			
			縦補強ロープ	3×7 G/O 12φ	m	6.3			
			横補強ロープ	3×7 G/O 12φ	m	6.3			
			巻付グリップ	12φ用-1000 (E型)	本	15			
			〃	12φ用-1175 (R型)	本	5			
			岩部用(A) セメントアンカー	D22 (M20) ×1000	本	3			
			土砂部用 クロスリンクアンカー-25A	114.3φ×4.5-1630 4PL-4.5t×200×400	本	5			
			十字グリップ	12φ用 50 × 95	個	2			
			Vクリップ(大)	4.0t×109	個	11			
			Vクリップ(小)	3.2t×92	個	12			
		2号ロープネット 設置工	斜面整理工		m <sup>2</sup>	4			
			ロープ設置工		m	32			
			アンカー設置工	岩部	本	3			
			アンカー設置工	土砂	本	5			
			仮設工 モノレール	500kg	m	99			※仮設工に計上

工事区分	工種	種別	細別	規格	単位	数量		数量増減	摘要
		3号 ロープネット	プラスネットハニー 12φ	タフコート塗装 ダークブラウン着色	m <sup>2</sup>	36			
		3号ロープネット 材料	縦ロープ	3×7 G/O 12φ	m	31.5			
			横ロープ	3×7 G/O 12φ	m	34.7			
			巻付グリップ	12φ用-1000 (E型)	本	24.0			
			十字形 ピンアンカー	13φ×300	本	118.0			
			十字形 ピンアンカー	13φ×500	本	30.0			
			岩部用(A) セメントアンカー	D22 (M20) ×1000	本	11			
			土被り用 ブレイクアンカー-25	114.3φ×4.5-1100 D22 (M20) ×750	本	1			
			土砂部用 ブレイクアンカー-25	114.3φ×4.5-1400 D22 (M20) ×750	本	2			
			十字アンカー グリップ	12φ用 50 × 95	個	14			
			Vクリップ(小)	3.2t×92	個	13			
			結合コイル	3.2φ×50×300	個	113			
		2号ロープネット 設置工	斜面整理工		m <sup>2</sup>	36			
			ロープ設置工		m	63			
			アンカー設置工	岩部	本	11			
			アンカー設置工	土被り部用 ブレイクアンカー-25	本	1			
			アンカー設置工	土砂部用 ブレイクアンカー-25	本	2			





2 号 落 石 防 护 栅 工

## 2号落石防護柵 (ARC200) 数量総括表

(L=70m)

工種	種別	規格	単位	数量	摘要
材料	端部スパンアッセンブリー		組	2	着色仕様
	中間スパンアッセンブリー		組	13	着色仕様
	ロープネットアッセンブリー	スパン長5.0m	組	14	着色仕様
	支柱基部アンカーアッセンブリー	L = 2.0m	組	15	アンカー1箇所あたり1組
	山側・端末アンカーアッセンブリー	L = 2.0m	組	17	アンカー1箇所あたり1組
フェンス工	支柱設置工		本	15	
	ワイヤロープ設置工		m	70	
	金網設置工		m	70	
アンカー工	アンカー削孔工	ロープ足場	m	32.3	
	アンカー削孔工	斜面足場	m	28.5	
	グラウト注工	ロープ足場	m	32.3	
	グラウト注工	斜面足場	m	28.5	
	セメント	早強ポルトランドセメント	kg	366.5	
	混和剤	マスターロックFLC400	L	3.7	
足場工	足場工	斜面足場	空m3	187.2	
荷揚工	荷揚工	クレーン(25t吊)	t	4.3	

# ARC200材料表

端部スパンアッセンブリー

設置箇所 2箇所

名称	規格	単位	単位数量	合計	摘要	備考
支柱	φ 114.3 t=4.5 L=3100	本	1	2	JIS G 3444 JIS G 3101	
支柱キャップ	φ 130 t=9	個	1	2	JIS G 3101	
柱脚プレート	250×250 t=9 穴径 φ 30	個	1	2	JIS G 3101	
フック付ナット	R29ロープネジ	個	1	2	JIS G 4051	
丸座金	φ 100 t=12	個	1	2	JIS G 3101	
ナット	R29ロープネジ	個	5	10	JIS G 5503	
緩衝金具	φ 12用	個	9	18	JIS G 4051	
山側控えパイプ	φ 42.7 t=2.3 L=1500	個	4	8	JIS G 3444	
接続パイプ	φ 48.6 t=2.3 L=200	個	4	8	JIS G 3444	
緩衝金具装着板	280×100 t=9	個	2	4	JIS G 3101	
定着プレート	160×75 t=25	個	2	4	JIS G 3101	
Uボルト	M22 L=500	本	2	4	JIS G 3101	
ワイヤクリップ	F12	個	8	16	JIS B 2809	
巻付グリップ	SWRH 3×7 φ 12用	個	2	4	JIS G 3506	
シャックル	KG-109-5/8	個	1	2	JIS G 4051	
ターンバックル	呼び19	個	1	2	JIS G 3138	
ひし形金網	φ 5.0-50×50 H=3100	m <sup>2</sup>	1.6	3.2	JIS G 3552	
結合コイル	φ 4.0-70×300	個	4	8	JIS G 3547	
ワイヤロープ	φ 12	m	52.0	104.0	JIS G 3506	

# ARC200材料表

中間スパンアッセンブリー

設置箇所 13箇所

名称	規格	単位	単位数量	合計	摘要	備考
支柱	φ 114.3 t=4.5 L=3100	本	1	13	JIS G 3444 JIS G 3101	
支柱キャップ	φ 130 t=9	個	1	13	JIS G 3101	
柱脚プレート	250×250 t=9 穴径 φ 30	個	1	13	JIS G 3101	
フック付ナット	R29ロープネジ	個	1	13	JIS G 4051	
丸座金	φ 100 t=12	個	1	13	JIS G 3101	
ナット	R29ロープネジ	個	3	39	JIS G 5503	
緩衝金具	φ 12用	個	5	65	JIS G 4051	
山側控えパイプ	φ 42.7 t=2.3 L=1500	個	4	52	JIS G 3444	
接続パイプ	φ 48.6 t=2.3 L=200	個	4	52	JIS G 3444	
緩衝金具装着板	280×100 t=9	個	1	13	JIS G 3101	
定着プレート	160×75 t=25	個	1	13	JIS G 3101	
Uボルト	M22 L=500	本	1	13	JIS G 3101	
ワイヤクリップ	F12	個	4	52	JIS B 2809	
巻付グリップ	SWRH 3×7 φ 12用	個	1	13	JIS G 3506	
ワイヤロープ	φ 12	m	30.0	390.0	JIS G 3506	

ロープネットアッセンブリー スパン長5.0m

設置箇所 14箇所

名称	規格	単位	単位数量	合計	摘要	備考
緩衝金具	φ 12用	個	12	168	JIS G 4051	
巻付グリップ	SWRH 3×7 φ 12用	個	6	84	JIS G 3506	
シャックル	SC呼び14	個	2	28	JIS B 2801相当	
ひし形金網	φ 5.0-50×50 H=3100	m <sup>2</sup>	17.05	238.7	JIS G 3552	
結合コイル	φ 4.0-70×300	個	44	616	JIS G 3547	
ワイヤロープ	φ 12	m	83.1	1163.4	JIS G 3506	
柵高保持材	L50×50 t=4 L=3040	本	1	14	JIS G 3101	

## ARC200材料表

支柱基部アンカーアッセンブリー L = 2.0m

設置箇所 15箇所

名称	規格	単位	単位数量	合計	摘要	備考
自穿孔ロッド	φ 28.5(中空径14.5) L=1000	本	2	30	-	
カップラー	R29ロープネジ	個	1	15	JIS G 5503	
チップ付ビット	R29ロープネジ φ 50用	個	1	15	JIS G 4051	

山側・端末アンカーアッセンブリー L = 2.0m

設置箇所 17箇所

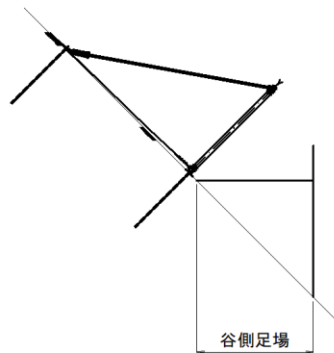
名称	規格	単位	単位数量	合計	摘要	備考
自穿孔ロッド	φ 28.5(中空径14.5) L=1000	本	2	34	-	
カップラー	R29ロープネジ	個	1	17	JIS G 5503	
チップ付ビット	R29ロープネジ φ 50用	個	1	17	JIS G 4051	

ARC200 材料集計表

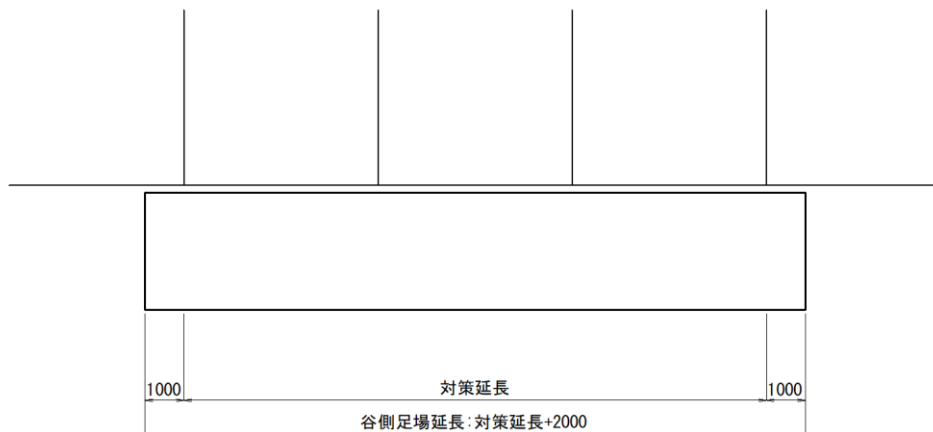
名称	規格	仕様	単位	合計	単位質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
支柱	STK400, SS400 φ114.3 t=4.5 L=3100	HZA36A+塗装	本	15	42.9	643.5	JIS G 3444, JIS G 3101
支柱キャップ	SS400 φ130 t=9	HZA50A+塗装	個	15	1.4	21.0	JIS G 3101
柱脚プレート	SS400 250×250 t=9 穴径 φ30	HZA50A+塗装	個	15	4.4	66.0	JIS G 3101
フック付ナット	S45C R29ロープネジ	HDZT49	個	15	0.7	10.5	JIS G 4051
丸座金	SS400 φ100 t=12	HZA50A+塗装	個	15	0.7	10.5	JIS G 3101
ナット	FCAD1000-5 R29ロープネジ	HDZT49	個	49	0.5	24.5	JIS G 5503
緩衝金具	S25C SS490 φ12用	HDZT77	個	251	0.5	125.5	JIS G 4051
山側控えパイプ	STK400 φ42.7 t=2.3 L=1500	HZA+塗装	個	60	3.6	216.0	JIS G 3444
接続パイプ	STK400 φ48.6 t=2.3 L=200	HZA+塗装	個	60	0.6	36.0	JIS G 3444
緩衝金具装着板	SS400 280×100 t=9	HZA+塗装	個	17	1.8	30.6	JIS G 3101
定着プレート	SS400 160×75 t=25	HZA50A+塗装	個	17	1.9	32.3	JIS G 3101
Uボルト	SS400 M22 L=500	HDZT49	本	17	3.0	51.0	JIS G 3101
ワイヤクリップ	SS400相当 F12	HDZT35	個	68	0.2	13.6	JIS B 2809
巻付グリップ	SWRH 3×7 φ12用	亜鉛めっき250g/m2 以上	個	101	1.5	151.5	JIS G 3506
シャックル	S45C相当 KG-109-5/8	HDZT77	個	2	0.7	1.4	JIS G 4051
ターンバックル	SNR400 呼び19	HDZT49	個	2	1.8	3.6	JIS G 3138
ひし形金網	CAZA300 φ5.0-50×50 H=3100	AZ/O+塗装	m2	241.9	6.3	1524.0	JIS G 3552
結合コイル	SWG F-4準拠 φ4.0-70×300	AZ/O+塗装	個	624	0.2	124.8	JIS G 3547
ワイヤロープ	SWRH 3×7 G/O φ12	亜鉛めっき300g/m2 以上	m	1657.4	0.5	828.7	JIS G 3506
シャックル	SC呼び14	HDZT77	個	28	0.4	11.2	JIS B 2801相当
柵高保持材	SS400 L50×50 t=4 L=3040	HZA+塗装	本	14	9.3	130.2	JIS G 3101
自穿孔ロッド	SAE1541 φ28.5(中空径14.5) L=1000	HDZT77	本	64	3.0	192.0	-
カップラー	FCAD1000-5 R29ロープネジ	HDZT49	個	32	0.5	16.0	JIS G 5503
チップ付ビット	S45C R29ロープネジ φ50用	-	個	32	0.5	16.0	JIS G 4051
質量合計(t)						4.3 (t)	

1. 足場工

断面図



平面図



・山側足場

ロープ足場とする

・谷側足場(斜面足場)

断面積= 2.60 m<sup>2</sup>

$$V2 = 2.60 \times 72.0 \text{ m} = 187.2 \text{ 空m}^3$$

---

合計 187.2 空m<sup>3</sup>

## 2. 削孔長

山側・端末アンカー(ロープ足場)

$$\begin{aligned} L: \text{削孔長 (m)} &= 1.9 \text{ m/ヶ所} \times 17 \text{ ヶ所} = 32.3 \text{ m} \\ d: \text{削孔径} &= 50 \text{ mm} \end{aligned}$$

支柱基部アンカー(斜面足場)

$$\begin{aligned} L: \text{削孔長 (m)} &= 1.9 \text{ m/ヶ所} \times 15 \text{ ヶ所} = 28.5 \text{ m} \\ d: \text{削孔径} &= 50 \text{ mm} \end{aligned}$$

---


$$\text{合 計} \quad \quad \quad = \quad 60.8 \quad \text{m}$$

## 3. グラウト

$$V = d^2 \times \pi / 4 \times 2.5 \text{ 倍}$$

$$\sigma_{ck} = 24 \text{ N/mm}^2$$

$$\text{割増係数} = 2.5 \quad \quad \quad \text{※土質: 軟岩}$$

V: グラウト使用量 (m<sup>3</sup>/m)

$$\begin{aligned} d: \text{削孔径 (山側・端末アンカー)} &= 50 \text{ mm} \\ &(\text{支柱基部アンカー}) = 50 \text{ mm} \end{aligned}$$

削孔長1m当たりのグラウト使用量(山側・端末アンカー)

$$V1 = \frac{0.050^2 \times \pi / 4 \times 2.5}{\text{削孔長}} = 0.0049 \text{ m}^3/\text{m}$$

$$\Sigma V1 = 0.0049 \times 32.3 = 0.158 \text{ m}^3$$

削孔長1m当たりのグラウト使用量(支柱基部アンカー)

$$V2 = \frac{0.050^2 \times \pi / 4 \times 2.5}{\text{削孔長}} = 0.0049 \text{ m}^3/\text{m}$$

$$\Sigma V2 = 0.0049 \times 28.5 = 0.140 \text{ m}^3$$

$$\Sigma V = \Sigma V1 + \Sigma V2 = 0.298 \text{ m}^3$$

セメント 早強ポルトランドセメント

単位質量

$$V' = 0.298 \times 1230 = 366.5 \text{ kg}$$

混和剤 マスターロックFLC400 セメント質量の1%

$$V' = 366.5 \times 0.01 = 3.7 \text{ L}$$

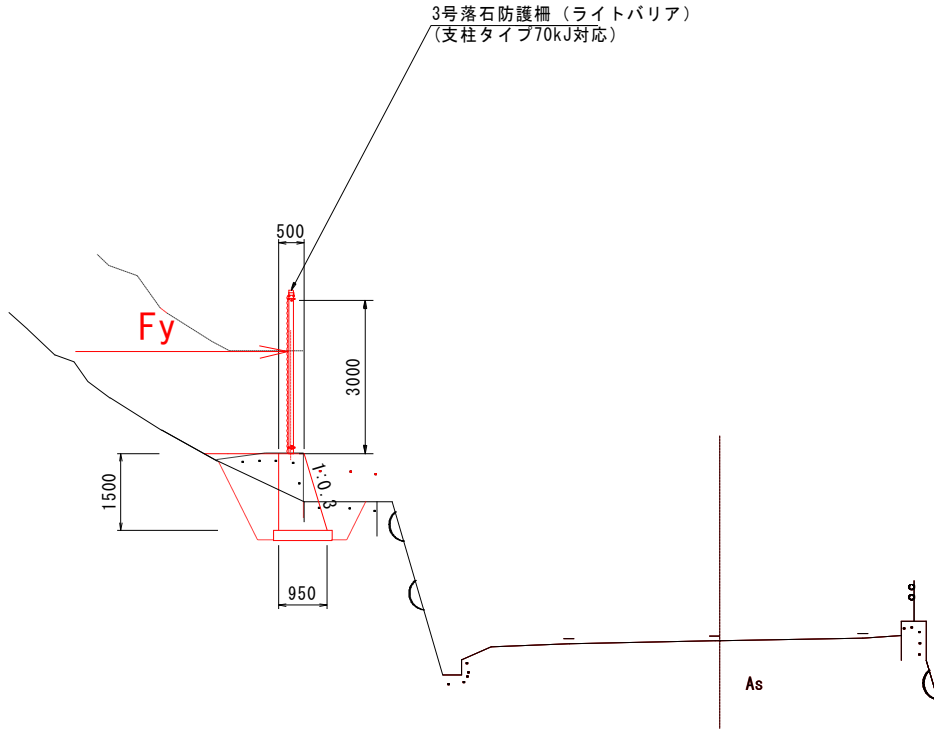
### 3 号 落 石 防 护 栅 工

### 3号落石防護柵工(ライトバリア) 数量総括表

《柵高:H=3.0m 型式:LB70 L=9.0m》

名称	規格	単位	数量	摘要
<防護柵基礎工>				(L=4.7m)
作業土工	人力床掘	m3	11.8	
	人力埋戻	m3	10.3	
	残土処理	m3	1.5	
コンクリート	$\sigma_{ck}=18N/mm^2$	m3	5.111	
型枠		m2	15.50	
基礎砕石	RC-40 t=20cm	m2	5.41	
<ライトバリア>				(L=9.0m)
支柱	$\phi 89.1 \times t5.5 \times L3.2m$	本	4.0	JIS H 8641 / HDZT77 亜鉛アルミニウム合金メッキ 塗装仕様 (71.00kg×4本=284.0kg)
トップスペーサー	$\phi 60.5 \times t3.8 \times L=2.53m$	セット	2.0	JIS H 8641 / HDZT77 亜鉛アルミニウム合金メッキ 塗装仕様 (20.40kg×2セット=40.8kg)
ひし形金網	$\phi 4.0 \times 50 \times 50$	m <sup>2</sup>	27.9	塗装仕様(SWMC GS-3) (4.30kg×27.9m <sup>2</sup> =120.0kg)
上下ロープ	3×7 $\phi 12 \times L=4.0m$	本	6.0	亜鉛めっき (2.20kg×6本=13.2kg)
斜めロープ	3×7 $\phi 12 \times L=5.2m$	本	2.0	亜鉛めっき (2.80kg×2本=5.6kg)
ワイヤクリップ	F12	セット	40.0	JIS H 8641 / HDZT49 (0.30kg×40セット=12.0kg)
結合コイル	$\phi 5.0 \times \phi 50 \times 50 \times 400mm$	個	24.0	塗装仕様(SWMC GS-3) (0.30kg×40個=12.0kg)
端末ロープ	7×7 $\phi 4 \times L=7.2m$	本	2.0	SUS (0.50kg×2本=1.0kg)
トップロープ	7×7 $\phi 4 \times L=9.2m$	本	2.0	SUS (0.60kg×2本=1.2kg)
アンカーボルト	M20×280mm	セット	16.0	(0.69kg×16本=11.04kg)
ケミカルセッター	AP-20	本	16.0	(0.10kg×32本=1.6kg)
				(total:497.6kg)
アンカー工	穿孔、アンカーボルト打込	本	16.0	
支柱建込工		本	4.0	
上下ロープ取付工		スパン	3.0	
斜めロープ取付工		スパン	2.0	
金網取付工		スパン	3.0	
足場工	ロープ架設用	掛m <sup>2</sup>	13.5	

7ブロック：3号落石防護柵工（ライトバリア ベースプレート）



1式（L=9.0m）当り

ライトバリア（H=3.0m）

名称	形状寸法	数量	単位	単価	金額	摘要
3号落石防護柵基礎	コンクリート $\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$	5.111	m <sup>3</sup>			(L=4.70m)
〃	型枠	15.50	m <sup>2</sup>			
〃	基礎砕石 RC-40 t=20cm	5.41	m <sup>2</sup>			
	ダウエルバー D19-1000	6.0	本			
	ダウエルバー VP-25 L=500	6.0	本			
	ダウエルバー 滑動剤塗布	1.0	式			
	ダウエルバー 削孔 $\phi 30\text{mm}$ L=500	6.0	箇所			
土工	人力床掘	11.8	m <sup>3</sup>			
	人力埋戻	10.3	m <sup>3</sup>			
	残土処理	1.5	m <sup>3</sup>			
落石防護柵工	ライトバリア	9	m			70kJタイプ
合計						1箇所当り





2 号 ロ ー プ ネ ッ ト 工





自然保護型落石防止工(ロープネット工)数量計算書

RN-2×2-0.5×12型

品名	計 算		単位	数 量
縦ロープ TF 3×7 G/O 12φ	縦	張出長 本数 ( 2.0 + 2.0 ) × 2 =		8.0
	割増	8 × 1.05 =	m	8.4
横ロープ TF 3×7 G/O 12φ	横	張出長 本数 ( 2.0 + 4.0 ) × 2 =		12.0
	割増	12 × 1.05 =	m	12.6
縦補強ロープ TF 3×7 G/O 12φ	縦	1ブロック本数 横ブロック数 ( 2.0 × 3 ) × 1 =		6.0
	割増	6 × 1.05 =	m	6.3
横補強ロープ TF 3×7 G/O 12φ	横	1ブロック本数 縦ブロック数 ( 2.0 × 3 ) × 1 =		6.0
	割増	6 × 1.05 =	m	6.3
アンカーA	縦ロープ	ロープ本数 箇所 2 × 2 =		4
	横ロープ	2 × 2 =		4
			本	8
岩部用 TSKセメントアンカー D22(M20)×1000 TF	アンカーAの 40 %			
			本	3
土砂部用 クロスウイングアンカー-25 114.3φ×4.5-1630 4PL-4.5t×200×400 TF	アンカーAの 60 %			
			本	5
アンカーB	縦ロープアンカー箇所 縦ロープ本数 0 × 2 =			0
			本	0
岩部用 TSKセメントアンカー D22(M20)×1000 TF				
			本	0
土砂部用 クロスウイングアンカー-25 114.3φ×4.5-1630 4PL-4.5t×200×400 TF				
			本	0
巻付グリップ (全数)	ロープ(アンカー)本数 箇所			
	主ロープ			8
	縦補強ロープ	3 × 2 =		6
	横補強ロープ	3 × 2 =		6
			本	20
巻付グリップ 12φ用-1000(E型) TF	岩部用セメントアンカーA の数	3		3
	縦補強ロープ	6		6
	横補強ロープ	6		6
				本
巻付グリップ 12φ用-1175(R型) TF	土砂部用クロスウイングアンカーA の数			5
			本	5

十字グリップ TF	最上段横ロープ交点分	2			2
				個	2
十字アンカーグリップ 50 × 95	岩部用セメントアンカーB の数	0			0
	土砂部用クロスウイングアンカーB の数	0			0
				個	0
Vクリップ(大) TF		6 + 6 - 4 =			8
		6 + 6 - 12 =			0
	最下段横ロープ交点	2			2
				個	10
Vクリップ(小) TF	縦ロープ	1本当り 3 × 縦本数 2	=	6	6
	横ロープ	3 × 横本数 2	=	6	6
	ブロック内	1 × 9	=	9	9
	Vクリップ(大)	最下段横ロープ交点を除く	-	8	8
				個	13
架設面積		1.0 × 4 =			4.0
				m <sup>2</sup>	4.0

3 号 ロ ー プ ネ ッ ト 工





自然保護型落石防止工(プラスネットハニー工)数量計算書

PHA-12

品名	計 算				単位	数 量
ハニーネット 3.2φ × 64 × 30 (TF-GS3)			縦長	横長		
			3.0	× 3.0 =		9.0
			3.0	× 9.0 =		27.0
			架設面積	補正		使用面積
割増		36.0	× 1.30 =	m <sup>2</sup>	46.8	
縦ロープ TF 3 × 7 G/O 12φ		縦	本数			
		3.0	× 4	=		12.0
		6.0	× 3	=		18.0
	割増		30	× 1.05 =	m	31.5
横ロープ TF 3 × 7 G/O 12φ		横	本数			
		3.0	× 2	=		6.0
		9.0	× 3	=		27.0
	割増		33	× 1.05 =	m	34.7
アンカー	縦ロープ A1	縦ロープアンカー箇所		縦ロープ本数		
		2	× 2 =		4	
		3	× 2 =		6	
	縦ロープ A2	1	× 2 =		2	
		2	× 1 =		2	
					本	14
岩部用 TSKセメントアンカー D22(M20) × 1000 TF	アンカーの		75 %			
					本	11
土砂部用 TSKブレイクアンカー-25 114.3φ × 4.5-1400 D22(M20) × 750 TF	アンカーの		10 %			
					本	1
土被り部用 TSKブレイクアンカー-25 114.3φ × 4.5-1100 D22(M20) × 750 TF	アンカーの		15 %			
					本	2
巻付グリップ (全数)	主ロープ	ロープ本数		箇所		
		12	× 2 =		24	
				本	24	
巻付グリップ 12φ用-1000(E型) TF	主ロープ				24	
				本	24	
十字アンカーグリップ 50 × 95 TF	アンカーと同数					14
					個	14

サブアンカー	縦ロープ分	条長 30.0	×	単位あたり 2 本/3m	=		20	
	横ロープ分	33.0	×	2 本/3m	=		22	
	ハニーネット部分			架設面積 36.0	×	2 本/m <sup>2</sup>	=	72
	割増			本数 114	×	割合 1.30	=	本 148
十手形ピンアンカー 13φ × 300 TF		アンカーの	80 %			本	118	
十手形ピンアンカー 13φ × 500 TF		アンカーの	20 %			本	30	
Vクリップ(小) TF	縦ロープ C1	縦ロープクリップ箇所		縦ロープ本数				
		2	×	2	=	4		
	縦ロープ C2	3	×	1	=	3		
		1	×	2	=	2		
	2	×	2	=	4			
						個	13	
結合コイル 3.2φ × 50 × 300 TF	縦ロープ	長さ(m) 30.0	×	単位あたり 1 本/m	=		30	
	横ロープ	33.0	×	2 本/m	=		66	
	ジョイント	6.0	×	2 本/m	=		12	
	割増			本数 108	×	割合 1.05	=	個 113
架設面積		9.00	×	4	=		36	
		2.25	×	0	=		0	
						m <sup>2</sup>	36	

井 桁 補 修 工





(1) 金網

有効架設面積

$$\begin{array}{rcl} A = & \begin{array}{l} \text{(高さ)} \\ 3 \text{ m} \times \\ 6 \text{ m} \times \\ 3 \text{ m} \times \end{array} & \begin{array}{l} \text{(施工長)} \\ 12 \text{ m} \\ 40 \text{ m} \\ 14 \text{ m} \end{array} = \begin{array}{l} 36.0 \text{ m}^2 \\ 240.0 \text{ m}^2 \\ 42.0 \text{ m}^2 \end{array} \end{array}$$

---

---

$$\Sigma A = 318.0 \text{ m}^2$$

金網使用数量

$$A = 318.0 \times 1.11 = 353.0 \text{ m}^2$$

(2) 縦ロープ(左から)

$$\begin{array}{rcl} L = & \begin{array}{l} \text{(控長)} \\ ( 3 \text{ m} + 5 \text{ m}) \times \\ ( 6 \text{ m} + 5 \text{ m}) \times \\ ( 3 \text{ m} + 5 \text{ m}) \times \end{array} & \begin{array}{l} 4 \text{ 本} \\ 11 \text{ 本} \\ 5 \text{ 本} \end{array} = \begin{array}{l} 32.0 \text{ m} \\ 121.0 \text{ m} \\ 40.0 \text{ m} \end{array} \end{array}$$

---

---

$$193.0 \text{ m}$$

(3) 縦補強ロープ(左から)

$$\begin{array}{rcl} L = & \begin{array}{l} 3 \text{ m} \times \\ 6 \text{ m} \times \\ 3 \text{ m} \times \end{array} & \begin{array}{l} 3 \text{ 本} \\ 10 \text{ 本} \\ 4 \text{ 本} \end{array} = \begin{array}{l} 9.0 \text{ m} \\ 60.0 \text{ m} \\ 12.0 \text{ m} \end{array} \end{array}$$

---

---

$$\Sigma L = 81.0 \text{ m}$$

(4) 横ロープ

$$\begin{array}{rcl} L = & \begin{array}{l} \text{(控長 左右各5m)} \\ 12 \text{ m} + 19 \text{ m} \\ 12 \text{ m} + 10 \text{ m} \\ 40 \text{ m} + 11 \text{ m} \\ 40 \text{ m} + 11 \text{ m} \\ 14 \text{ m} + 18 \text{ m} \\ 14 \text{ m} + 10 \text{ m} \end{array} & = \begin{array}{l} 31.0 \text{ m} \\ 22.0 \text{ m} \\ 51.0 \text{ m} \\ 51.0 \text{ m} \\ 32.0 \text{ m} \\ 24.0 \text{ m} \end{array} \end{array}$$

---

---

$$\Sigma L = 211.0 \text{ m}$$

(5) 横補強ロープ

$$L = 40 \text{ m}$$

---

---

$$\Sigma L = 40.0 \text{ m}$$

(6) クロスクリップ

$$\begin{array}{l} \left. \begin{array}{l} \text{縦ロープ} \times \text{横ロープ} \\ \text{縦ロープ} \times \text{横補強ロープ} \\ \text{縦補強ロープ} \times \text{横ロープ} \\ \text{縦補強ロープ} \times \text{横補強ロープ} \end{array} \right\} \begin{array}{l} 40 \\ 11 \\ 34 \\ 10 \end{array} \begin{array}{l} \\ 85 \text{ 個} \\ \\ 10 \text{ 個} \end{array} \end{array}$$

(7) 巻付グリップ

E型(端末部)	縦ロープ, 横ロープ	…	50 本
	縦補強ロープ, 横補強ロープ	…	36 本
R型(土砂部用アンカー接続用)		…	2 本

(8) 結合コイル

最上段横ロープ	1m当り3個	=	198 個
その他のロープ	1m当り1個	=	280 個
			<hr/>
			$\Sigma N = 478$ 個

(9) アンカー

縦ロープ用アンカー	岩部用	…	20 本
	土砂部用	…	0 本
横ロープ用アンカー	岩部用	…	10 本
	土砂部用	…	2 本
裾止用アンカー		…	0 本

## 7ブロック工種別の立木処分費算定表

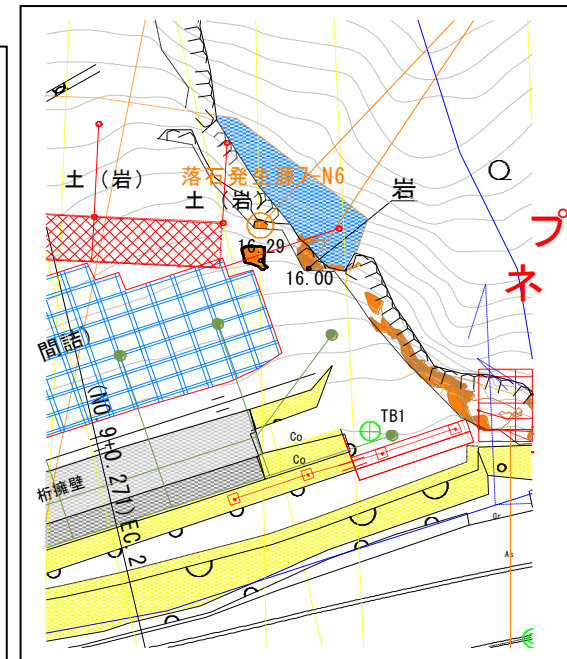
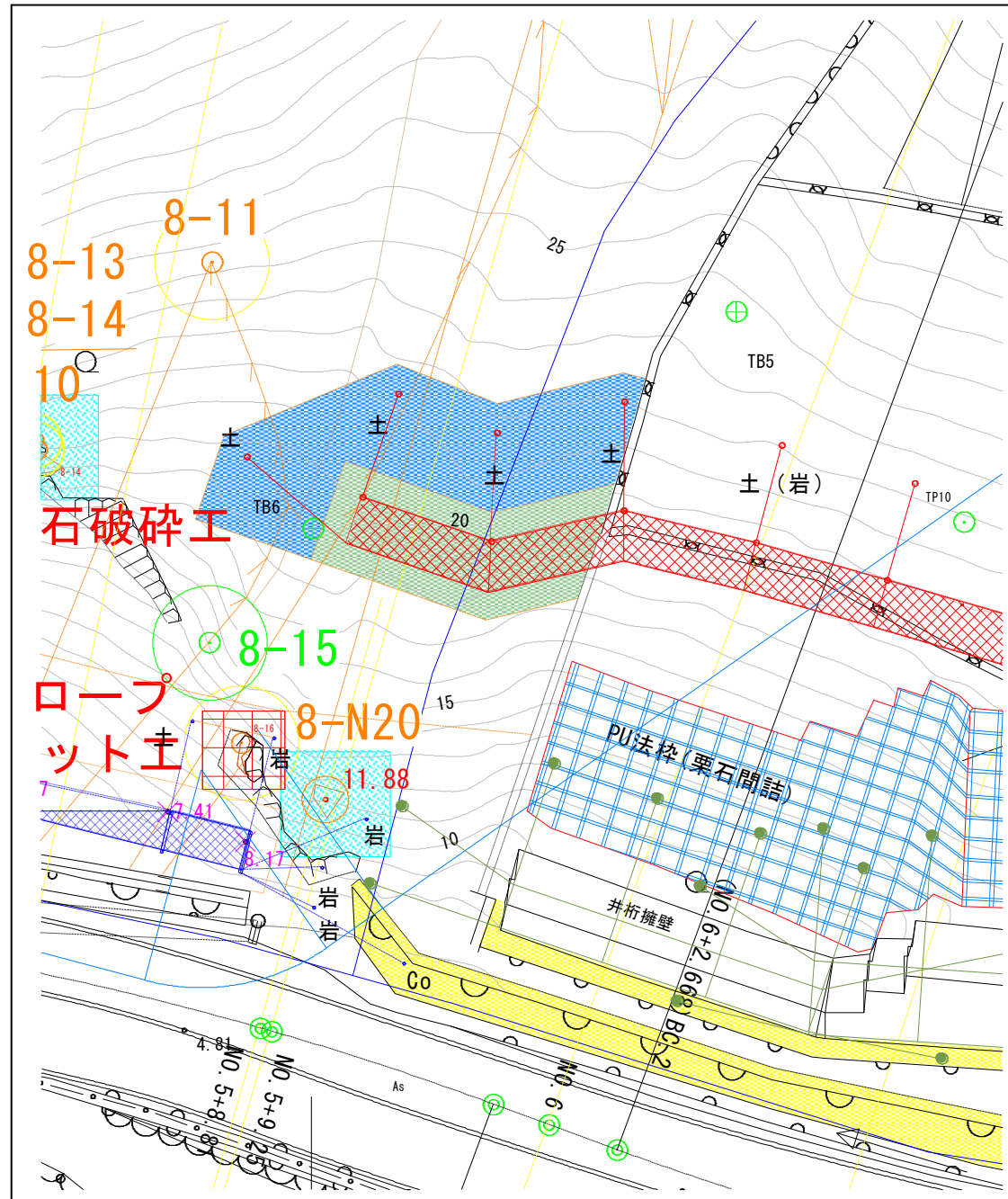
根部を除く

	工種	傾斜	本数 (本)	枝葉/幹	体積 (m3)	重量 (t)
7 ブ ロ ッ ク	2号落石防護柵	30° 以上	40	枝葉	3.564	1.782
				幹	1.646	0.823
	3号ロープネット	30° 以上	23	枝葉	0.147	0.0735
				幹	0.713	0.3565
	計			枝葉	3.711	1.8555
				幹	2.359	1.1795
			63		6.07	3.035

※本数は、立木調査による

※根部は除く

7ブロック2号落石防護柵部の立木面積求積図

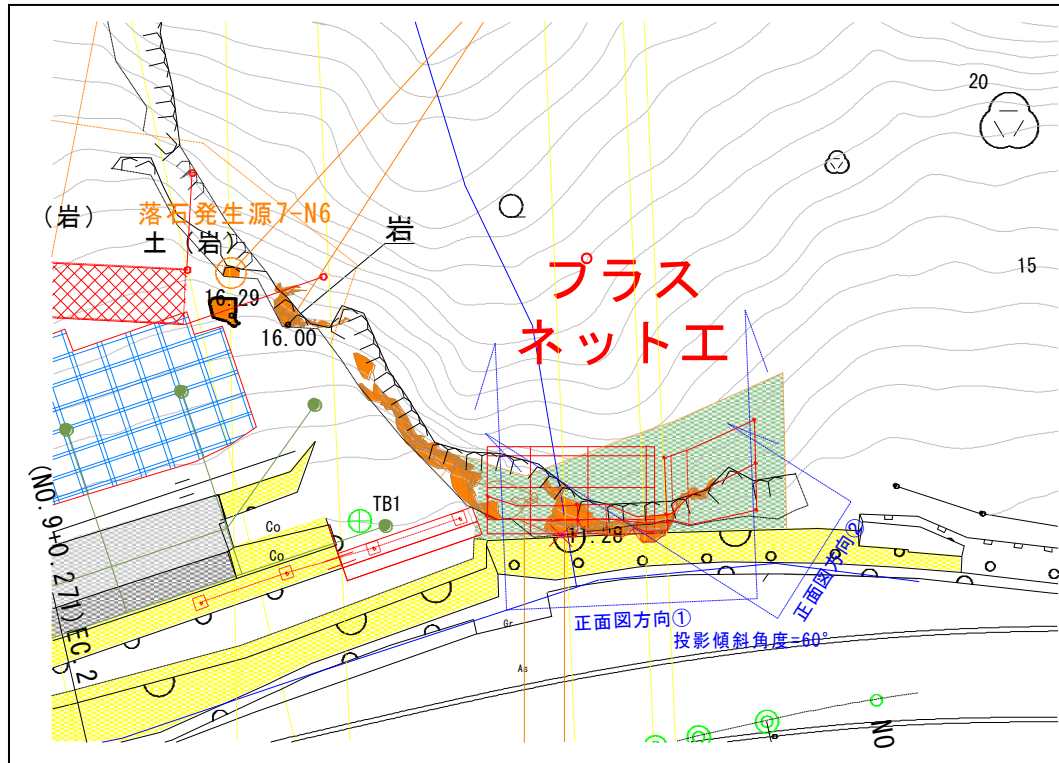


ネット部 A= 39 m<sup>2</sup>

アンカー部 A= 77 m<sup>2</sup> 64+13

立木数量 (傾斜：30° 以上)			
部位	本数	体積	重量
幹	40	1.646	0.823
枝葉		3.564	1.782
根株		0.577	0.2885

7ブロック3号ロープネット部の立木面積求積図



ネット部 A= 34 m<sup>2</sup>

立木数量 (傾斜：30° 以上)			
部位	本数	体積	重量
幹	23	0.713	0.3565
枝葉		0.147	0.0735
根株		0.17	0.085





7ブロック:3号ロープネット 立木調査										産業廃棄物数量					
樹木番号	形状	分類	種類及び品種	胸高直径 (cm)	平均直径 (cm)	本数 (本)	鉢容量 (m3)	樹高 (m)	枝幅 (m)	根部 (m3)	樹冠部 (m3)	樹木部 (m3)	合計 (m3)	備考1	備考2
	高木	マツ	マツ	20~22			0.11			0.000	0.000	0	0.000	樹木以外	
	高木	マツ	マツ	15~19			0.06			0.000	0.000	0	0.000	樹木以外	
	高木	マツ	マツ	10~14	10	1	0.03	8.0	2.0	0.010	0.053	0.021	0.063	樹木以外	
	高木	マツ	マツ	10未満			0.02			0.000	0.000	0	0.000	樹木以外	
										鉢容量 の1/3	容量= 枝幅× 枝幅× 樹高/3× 0.005	容量= (π/4)× 直径× 直径× 樹高/3			
				合計		1				0.010	0.053	0.021	0.063	用材木の幹部を除く	