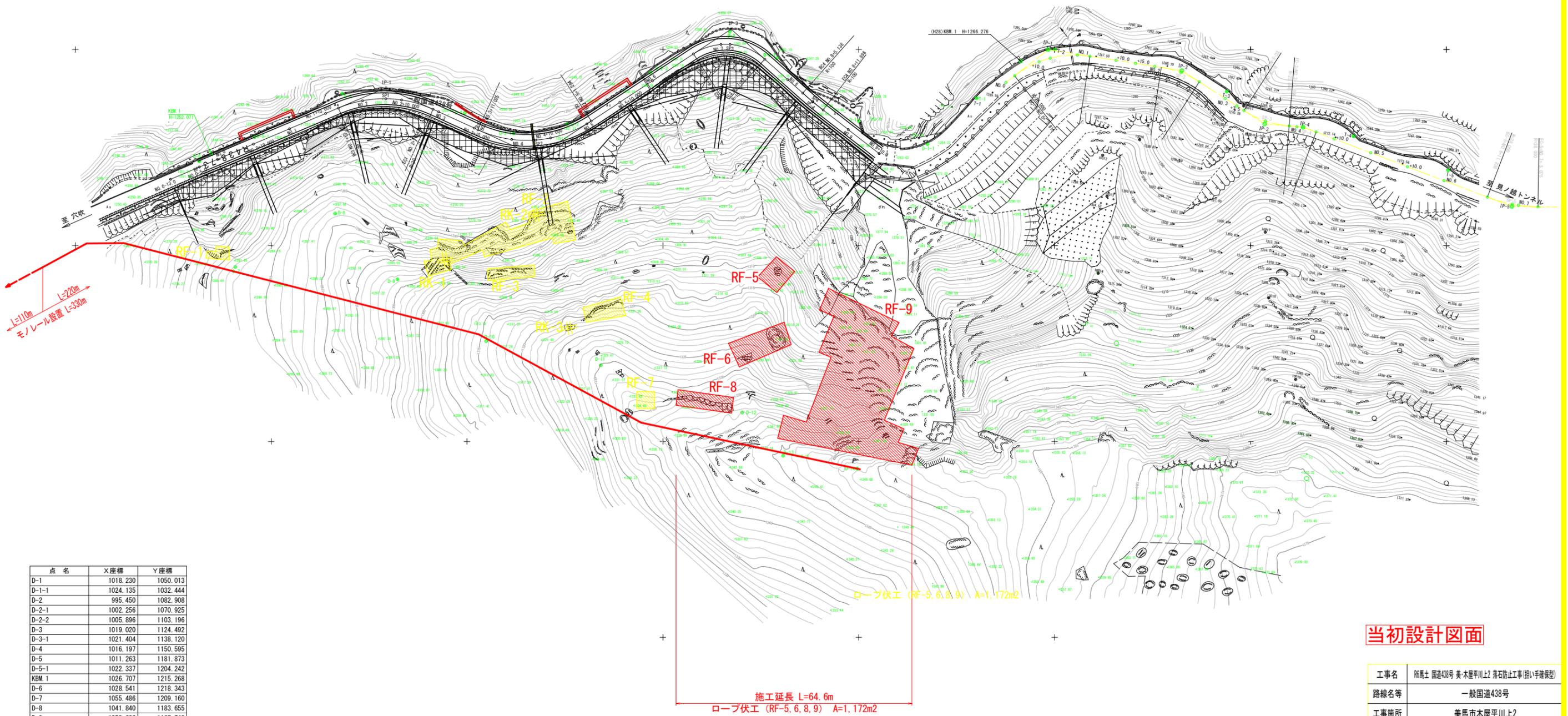


平面図 S=1:500



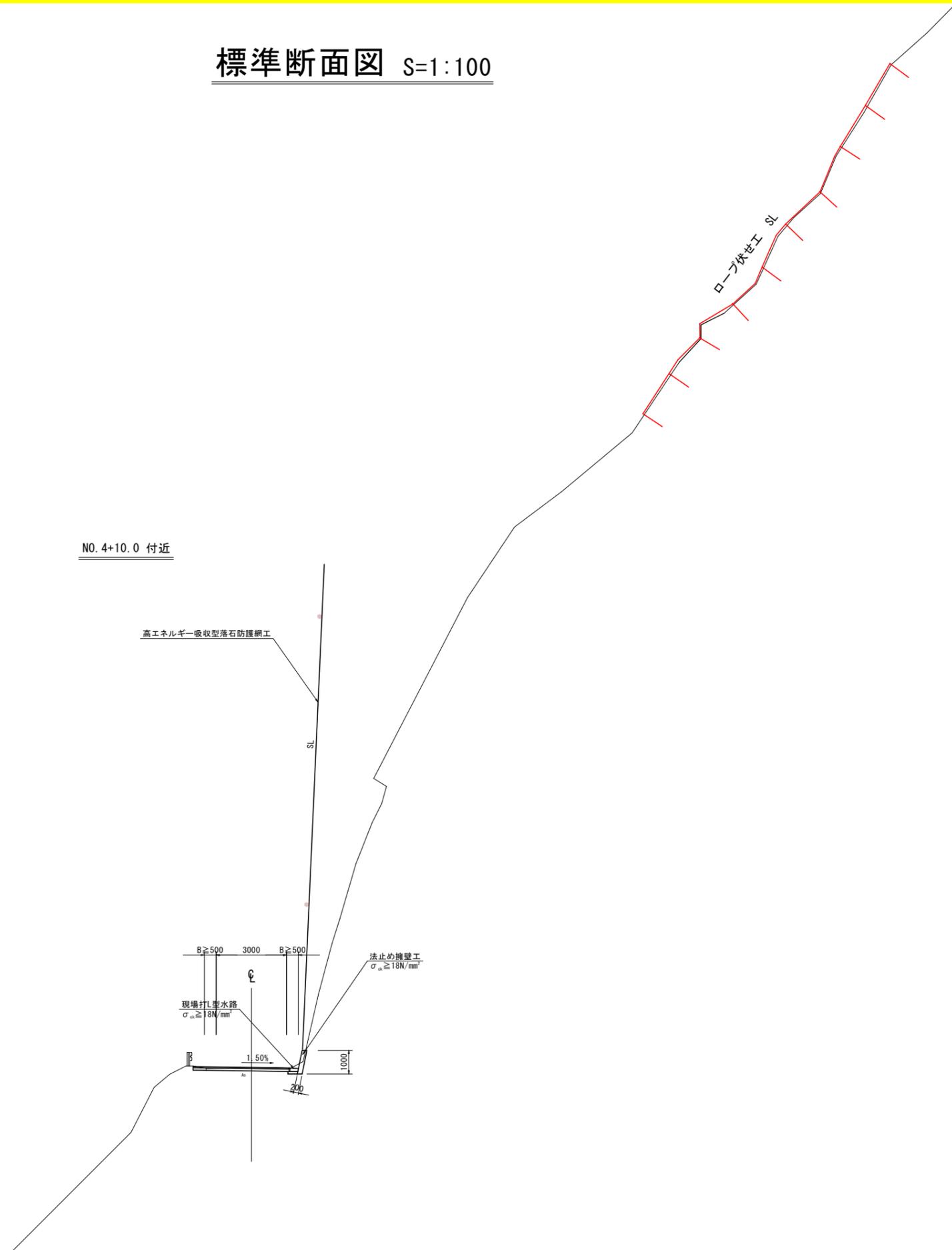
点名	X座標	Y座標
D-1	1018.230	1050.013
D-1-1	1024.135	1032.444
D-2	995.450	1082.908
D-2-1	1002.256	1070.925
D-2-2	1005.896	1103.196
D-3	1019.020	1124.492
D-3-1	1021.404	1138.120
D-4	1016.197	1150.595
D-5	1011.263	1181.873
D-5-1	1022.337	1204.242
KBM 1	1026.707	1215.268
D-6	1028.541	1218.343
D-7	1055.486	1209.160
D-8	1041.840	1183.655
D-9	1058.636	1167.748
D-10	1074.406	1145.111
D-11	1080.561	1115.835
D-12	1092.606	1079.773
D-13	1103.644	1069.317
D-14	1106.929	1050.440

IP	IP間方位角	IA	R	曲	IL	SL	表	CL	IP間距離	3等標	1等標
M1 0-5.000	117-00-56.03								51.7547	1020.989	1218.332
IP-1	294-39-30.00	47-29-33.97	30.0000	13.1981	2.7748	24.9672	42.3965	1009.781	1176.689		
IP-2	294-41-59.89	57-48-30.37	30.0000	18.5638	4.32609	30.2804	69.2827	1027.536	1133.180		
IP-3	111-42-53.17	75-00-53.43	15.0000	11.5130	3.9090	19.6388	27.8927	994.808	1082.591		
IP-4	307-50-31.00	3-52-19.56	100.0000	3.3893	0.6571	6.7581	21.4842	1013.369	1061.770		
IP								1028.549	1044.804		

当初設計図面

工事名	群馬県 国道438号 美木里平川上2 落石防止工事(掘削手続保型)		
路線名等	一般国道438号		
工事箇所	美馬市木屋平川上2		
図面名	平面図		
縮尺	1:500	図面番号	1 / 7
会社名			
事業者名	西部総合県民局県土整備部(美馬)		

標準断面図 S=1:100



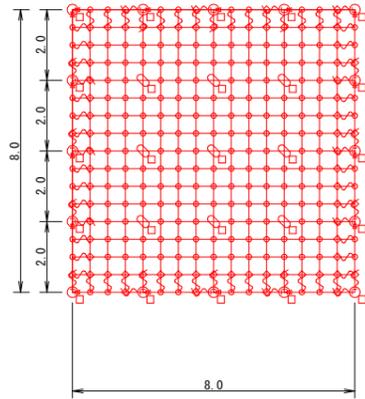
当初設計図面

工事名	06馬土 国道438号 美木屋平川上2 落石防止工事(拒い手確保型)		
路線名等	一般国道438号		
工事箇所	美馬市木屋平川上2		
図面名	標準断面図		
縮尺	1:100	図面番号	2 / 7
会社名			
事業者名	西部総合県民局県土整備部<美馬>		

ロープ伏工 展開図 (その1)

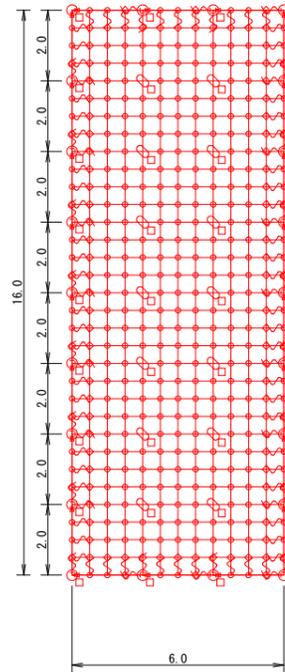
RFN-12ZA型 S=1:100

RF-5 A=64.0m²



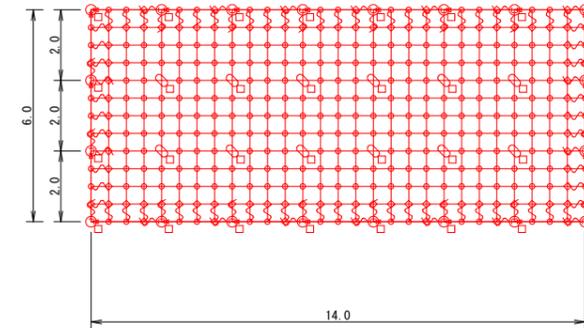
RF-4架設面積 8.0×8.0=64.0m²

RF-6 A=96.0m²



RF-5架設面積 6.0×16.0=96.0m²

RF-8 A=84.0m²



RF-6架設面積 14.0×6.0=84.0m²

12型ロープ伏工 数量表

記号	品名	規格	RF-5		RF-6		RF-8		合計	
			施工数量	使用数量	施工数量	使用数量	施工数量	使用数量	施工合計	使用合計
	施工面積	RFN-12型-ZA	64.0	m ²	96.0	m ²	84.0	m ²	244.0	m ²
←	連結ロープ	φ12 3×7 ZA/0 L=2.0m 片端トヨロック加工	16	本	22	本	20	本	58	本
	縦ロープ	φ12 3×7 ZA/0	24.0	m	25.2	m	33.6	m	37.8	m
	横ロープ		24.0	m	25.2	m	44.1	m	29.4	m
	縦補強ロープ	φ12 3×7 ZA/0	96.0	m	100.8	m	151.2	m	132.3	m
	横補強ロープ		96.0	m	100.8	m	151.2	m	132.3	m
□	岩用(F)セメントアンカー	D22 (M20) × 1000	8	本	8	本	7	本	14	本
	岩用(X)セメントアンカー		4	本	4	本	4	本	8	本
	岩用(F)セメントアンカー	D22 (M20) × 1500	8	本	8	本	15	本	6	本
	岩用(X)セメントアンカー		5	本	5	本	10	本	4	本
	岩用(X)セメントアンカー		5	本	5	本	10	本	4	本
○	岩用連結板	12t × 130φ	16	枚	16	枚	22	枚	20	枚
⊕	十字アンカーグリップ	12φ用 50×95	9	個	9	個	14	個	12	個
∩	巻付グリップ	12φ用-800	76	本	76	本	106	本	96	本
L	シャクル	SC-呼12	44	個	44	個	62	個	56	個
◇	Vクリップ(大)	4.0t × 109	72	個	72	個	102	個	92	個
○	Vクリップ(小)	3.2t × 90	192	個	192	個	291	個	253	個

アンカー割合
岩用アンカー：L-1000=50%
岩用アンカー：L-1500=50%

アンカー割合
岩用アンカー：L-1000=30%
岩用アンカー：L-1500=70%

アンカー割合
岩用アンカー：L-1000=70%
岩用アンカー：L-1500=30%

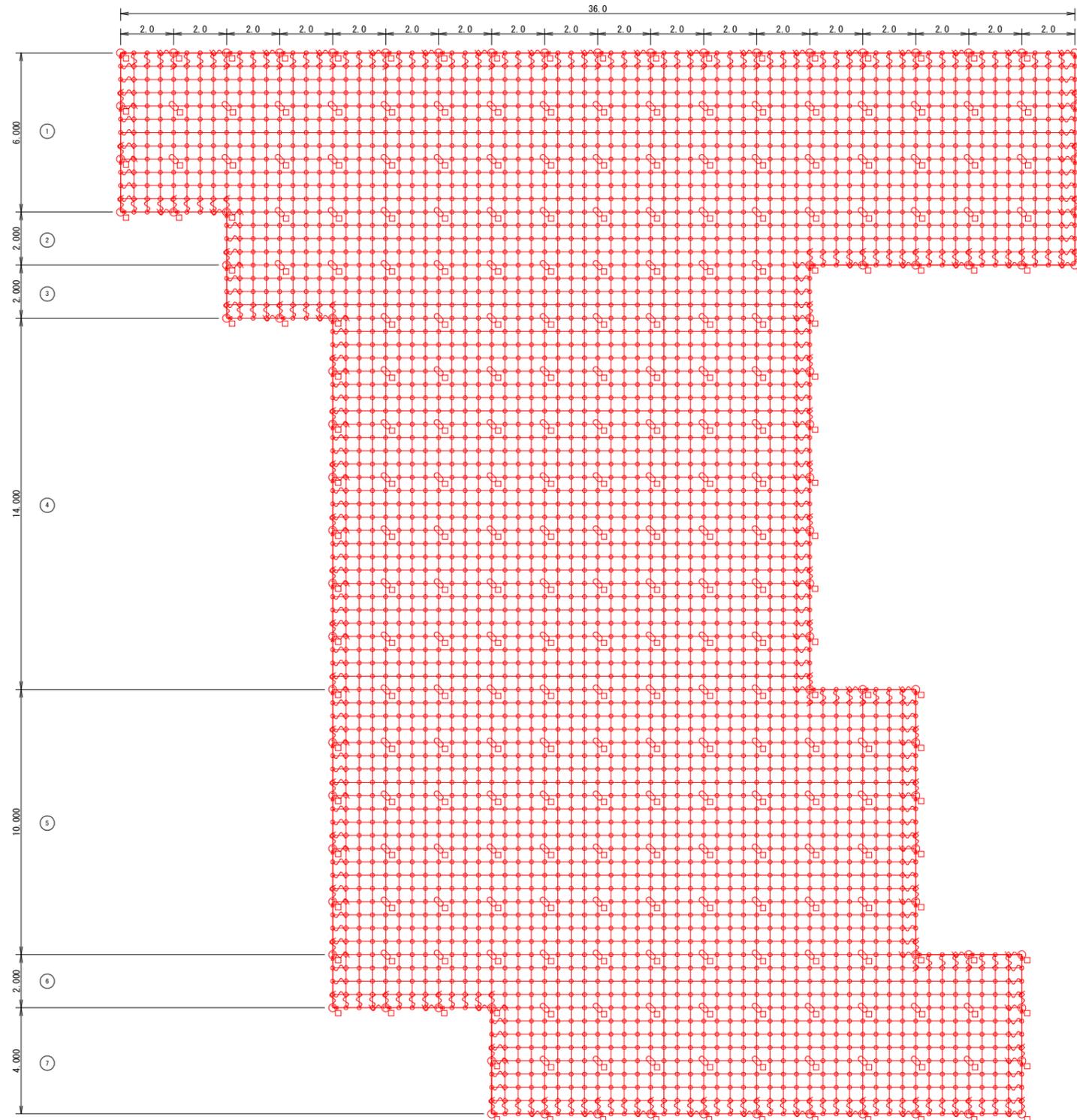
当初設計図面

(参考図)	
工事名	RF馬土 国道438号 美木里平川上2 落石防止工事(拒い手確保型)
路線名等	一般国道438号
工事箇所	美馬市木屋平川上2
図面名	ロープ伏工展開図 (1)
縮尺	1:100 図面番号 3 / 7
会社名	
事業者名	西部総合県民局県土整備部<美馬>

ロープ伏工 展開図 (その2)

RFN-12ZA型 S=1:100

RF-9 A=928.0m²



ロープ伏工 数量表

記号	品名	規格	RF-9		
			施工数量	使用数量	
	施工面積	RFN-12型-ZA	928.0 m ²		
←	連結ロープ	φ12 3×7 ZA/O L=2.0m 片端トヨロック加工	84 本	84 本	
	縦ロープ	φ12 3×7 ZA/O	424.0 m	3628.0 m	
	横ロープ		420.0 m		
	縦補強ロープ	φ12 3×7 ZA/O	1392.0 m	2923.2 m	
	横補強ロープ		1392.0 m		
□	岩用(F) セメントアンカー	D22(M20)×1000	42 本	137 本	
	岩用(X) セメントアンカー		95 本		
	岩用(F) セメントアンカー	D22(M20)×1500	42 本	138 本	
	岩用(X) セメントアンカー		96 本		
	○	岩用連結板	12t×130φ	84 枚	275 枚
	⊕	十字アンカーグリップ	12φ用 50×95	191 個	191 個
∨	巻付グリップ	12φ用-800	416 本	416 本	
└	シャックル	SC-呼12	248 個	248 個	
◇	Vクリップ(大)	4.0t×109	406 個	406 個	
○	Vクリップ(小)	3.2t×90	3200 個	3200 個	

アンカー割合
岩用アンカー：L-1000=50%
岩用アンカー：L-1500=50%

RF-9 架設面積

区画	幅	長さ	面積
1	6.0	36.0	216.0
2	2.0	32.0	64.0
3	2.0	22.0	44.0
4	14.0	18.0	252.0
5	10.0	22.0	220.0
6	2.0	26.0	52.0
7	4.0	20.0	80.0
合計			928.0m ²

当初設計図面

(参考図)			
工事名	RF馬土 国道438号 美木屋平川上2 落石防止工事(拒い手確保型)		
路線名等	一般国道438号		
工事箇所	美馬市木屋平川上2		
図面名	ロープ伏工展開図 (2)		
縮尺	1:100	図面番号	4 / 7
会社名			
事業者名	西部総合県民局県土整備部<美馬>		

高耐久仕様 「亜鉛-10%アルミ合金めっき（ジンカルめっき）」

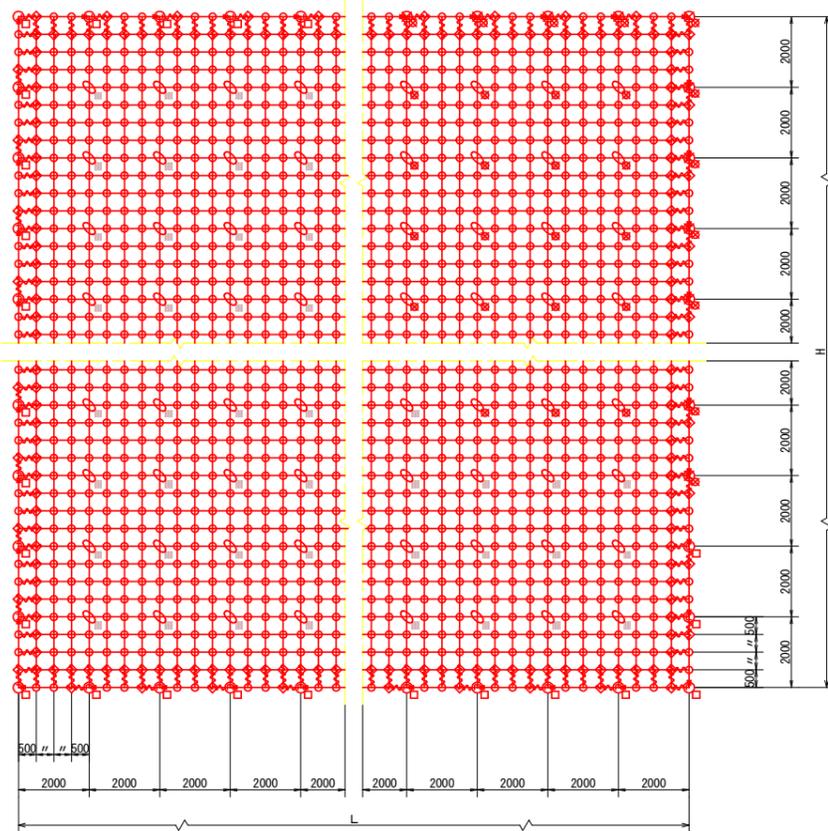
ロープ、巻付グリップは、高耐久仕様として、亜鉛-10%アルミ合金めっきとしています。
 ただし、アンカー、クリップ類（めっき付着量350g/m²）は、溶融亜鉛めっきとしています。
 ※ 表記なき部材は全て亜鉛めっき仕様とする。

ロープ伏せ工構造図（その1）

RFN-12型-ZA

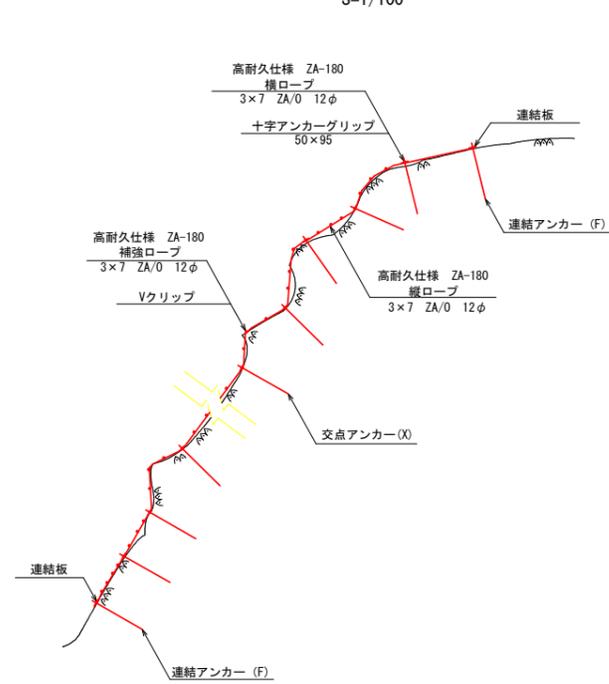
標準構造展開図

S=1/100



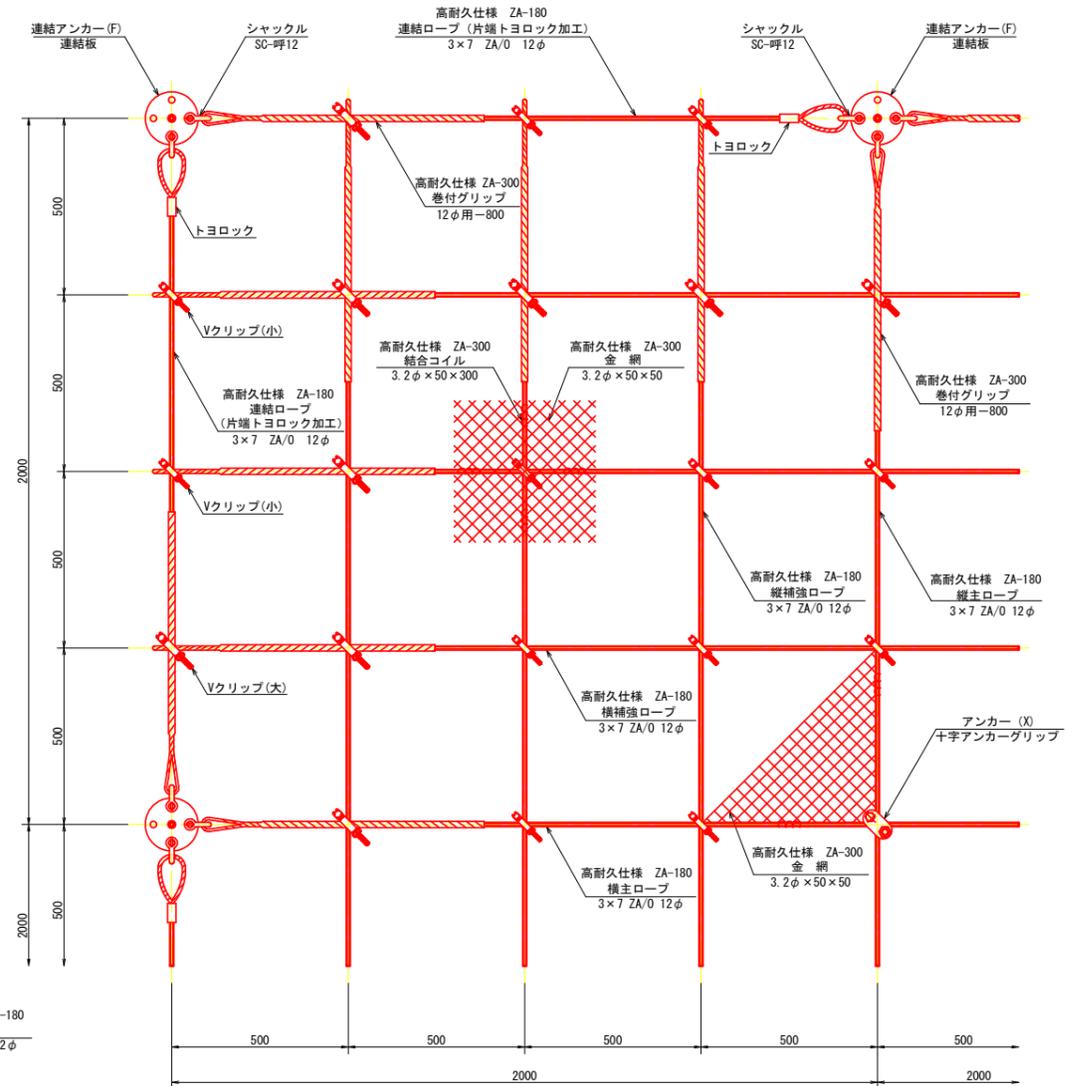
横断面

S=1/100



構造詳細図

S=1/10



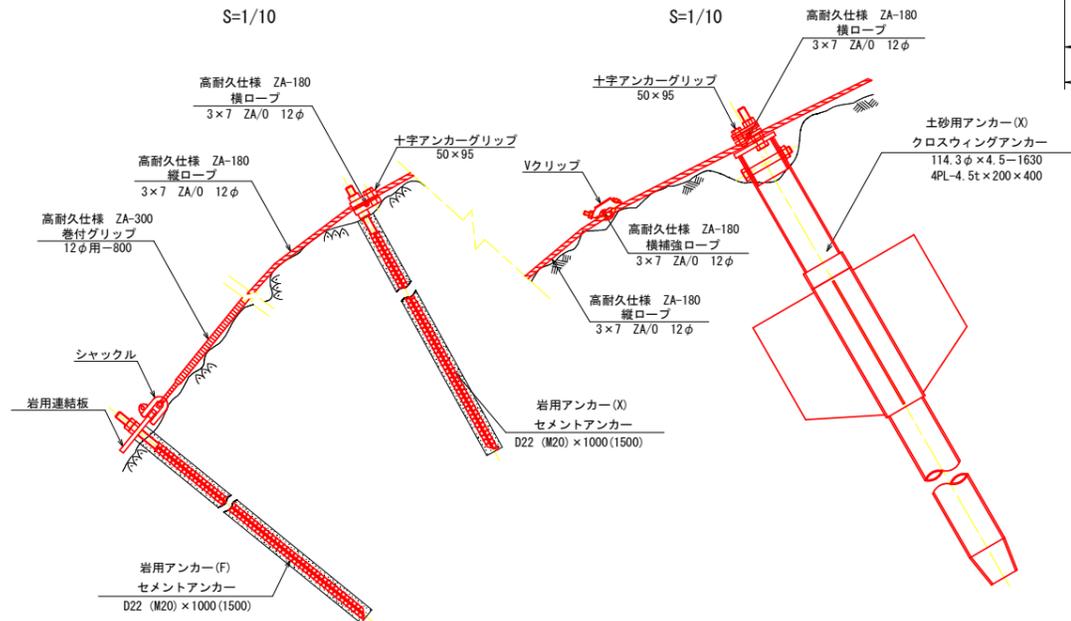
部品明細表

名称	仕様・寸法	記号
連結ロープ	3×7 ZA/O 12φ (ZA-180) L=2.0m(2.5m) 片端トヨロック加工	→
縦主ロープ	3×7 ZA/O 12φ (ZA-180)	—
横主ロープ	3×7 ZA/O 12φ (ZA-180)	—
縦補強ロープ	3×7 ZA/O 12φ (ZA-180)	—
横補強ロープ	3×7 ZA/O 12φ (ZA-180)	—
巻付グリップ	12φ用-800 (ZA-300)	~
岩用アンカー(F) セメントアンカー	アンカーボルト D22 (M20) ×1000	□
岩用アンカー(X) セメントアンカー	アンカーボルト D22 (M20) ×1000	□
岩用アンカー(F) セメントアンカー	アンカーボルト D22 (M20) ×1500	□
岩用アンカー(X) セメントアンカー	アンカーボルト D22 (M20) ×1500	□
土砂用アンカー(F)	胴付パイプアンカー 114.3φ×4.5-1630	⊗
クロスウイングアンカー	クロスウイング 4PL-4.5t×200×400	⊗
土砂用アンカー(X)	胴付パイプアンカー 114.3φ×4.5-1630	⊗
クロスウイングアンカー	クロスウイング 4PL-4.5t×200×400	⊗
土被り用アンカー(F)	アンカーボルト D22 (M20) ×1500	⊕
クロスウイング円板	円板 6t×540φ、4PL-3.2t×245×400	⊕
組立アンカー	丸つばアンカー 4-25φ×1000、ガイドパイプ50.8φ×10×20	⊕
土被り用アンカー(X)	アンカーボルト D22 (M20) ×1500	⊕
クロスウイング円板	円板 6t×540φ、4PL-3.2t×245×400	⊕
組立アンカー	丸つばアンカー 4-25φ×1000、ガイドパイプ50.8φ×10×20	⊕
岩用連結板	12t×150φ	○
土砂用連結板	12t×220φ	○
シャックル	SC-呼12	Γ
十字アンカーグリップ	12φ用 50×95	⊗
Vクリップ (小)	3.2t×92	○
Vクリップ (大)	4.0t×109	◇
金網	3.2φ×50×50 (ZA-300)	⊞
結合コイル	3.2φ×50×300 (ZA-300)	⊞

※ 表記なき部材は全て亜鉛めっき仕様とする。

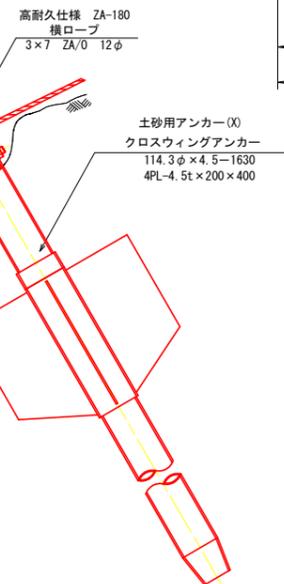
構造詳細図

S=1/10



構造詳細図

S=1/10



当初設計図面

(参考図)

工事名	群馬県 国道438号 美木里川上2 落石防止工事(阻い手確保型)		
路線名等	一般国道438号		
工事箇所	美馬市木屋平川上2		
図面名	ロープ伏せ工構造図 (1)		
縮尺	図示	図面番号	5 / 7
会社名			
事業者名	西部総合県民局土整備部(美馬)		

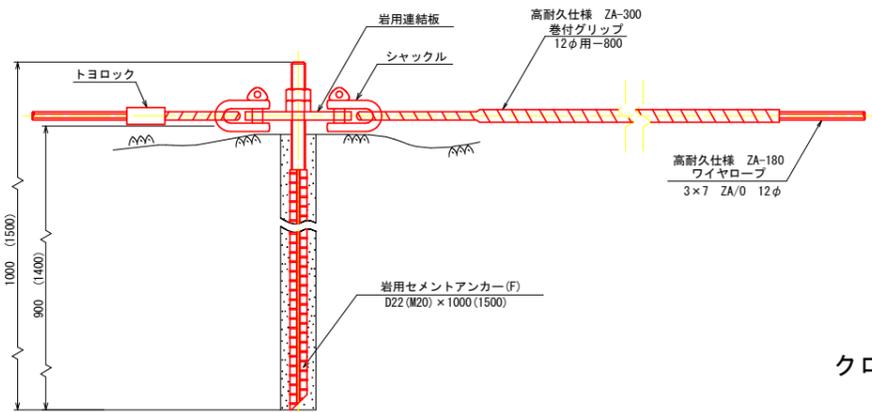
高耐久仕様 「亜鉛-10%アルミ合金めっき（ジンカールめっき）」

ロープ、巻付グリップは、高耐久仕様として、亜鉛-10%アルミ合金めっきとしています。
 ただし、アンカー、クリップ類（めっき付着量350g/m²）は、溶融亜鉛めっきとしています。
 ※ 表記なき部材は全て亜鉛めっき仕様とする。

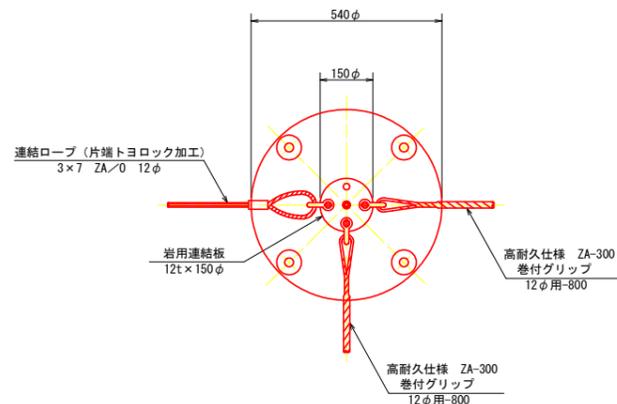
ロープ伏せ工構造図（その2）

RFN-12型-ZA

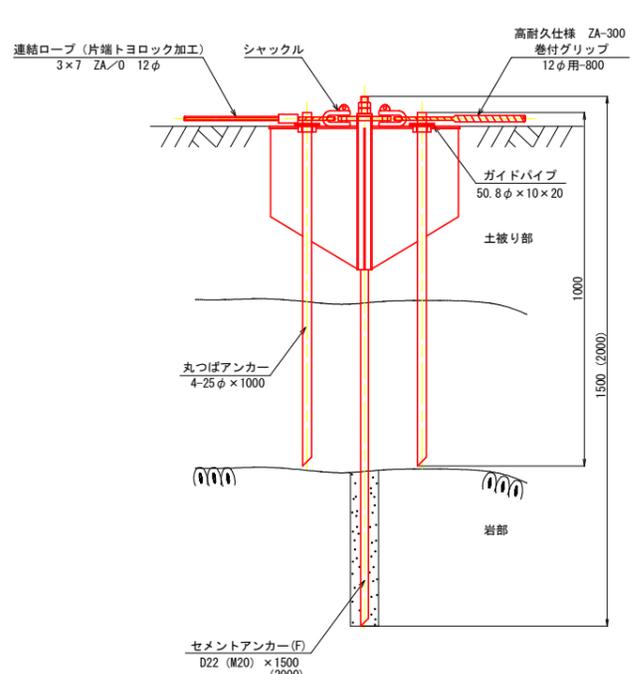
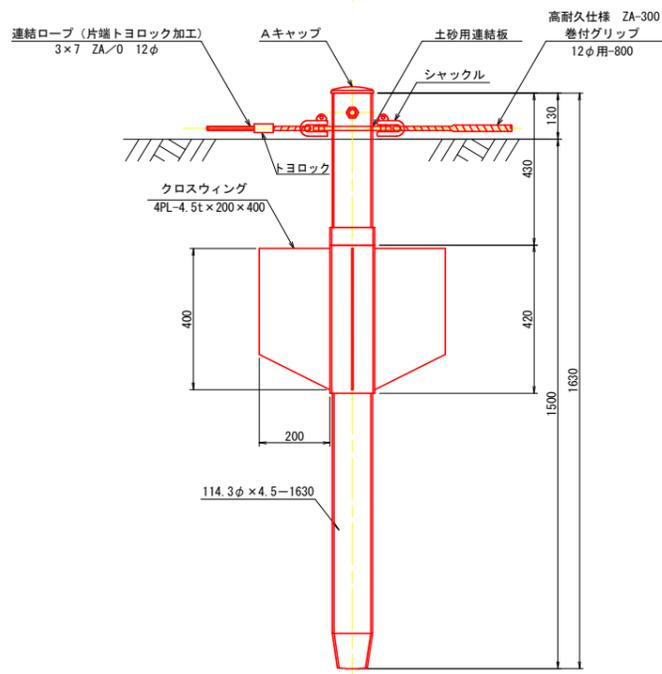
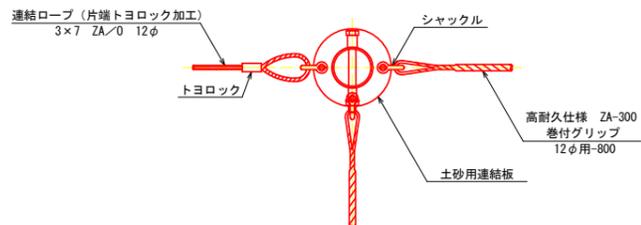
岩用アンカー(F)
セメントアンカー
S=1/5



土被り用アンカー(F)
クロスウイング円板組立アンカー
S=1/10



土砂用アンカー(F)
クロスウイングアンカー
S=1/10



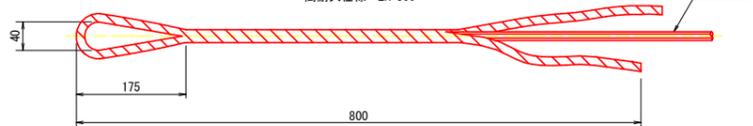
連結ロープ
S=1/10

高耐久仕様 ZA-180
3x7 ZA/O 12φ



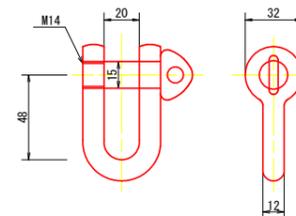
巻付グリップ
S=1/5

高耐久仕様 ZA-300



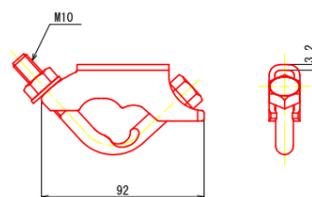
シャックル(SC=呼12)

S=1/2



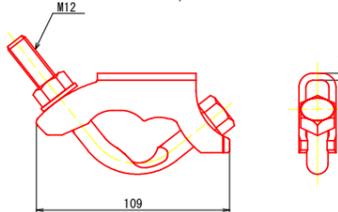
Vクリップ (小)

S=1/2



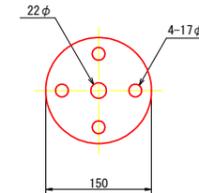
Vクリップ (大)

S=1/2



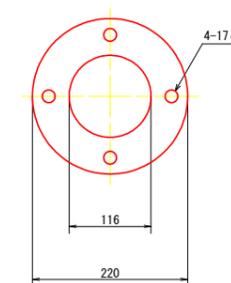
岩用連結板

S=1/5
(12t x 150φ)



土砂用連結板

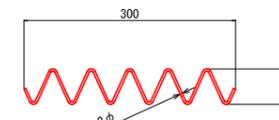
S=1/5
(12t x 220φ)



結合コイル

S=1/5

高耐久仕様 ZA-300
3.2φ x 50 x 300



結合コイル使用数量	
縦主ロープ	: 2mに2個
横主ロープ	: 2mに2個
補強ロープ	: 4m2に4個

当初設計図面

(参考図)	
工事名	群馬県 国道438号 美木里平川上2 落石防止工事(阻い手確保型)
路線名等	一般国道438号
工事箇所	美馬市木屋平川上2
図面名	ロープ伏工構造図 (2)
縮尺	図示 図面番号 6 / 7
会社名	
事業者名	西部総合県民局県土整備部<美馬>

高耐久仕様 「亜鉛-10%アルミ合金めっき（ジンカールめっき）」

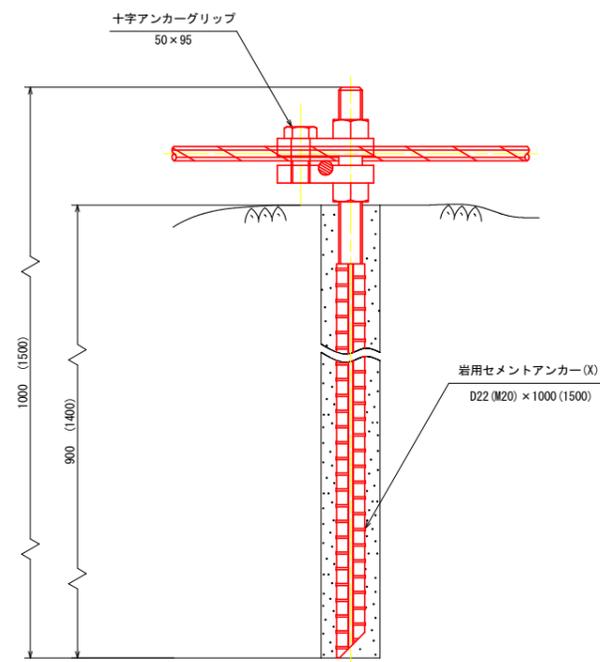
ロープ、巻付グリップは、高耐久仕様として、亜鉛-10%アルミ合金めっきとしています。
 ただし、アンカー、クリップ類（めっき付着量350g/m²）は、熔融亜鉛めっきとしています。
 ※ 表記なき部材は全て亜鉛めっき仕様とする。

ロープ伏せ工構造図（その3）

RFN-12型-ZA

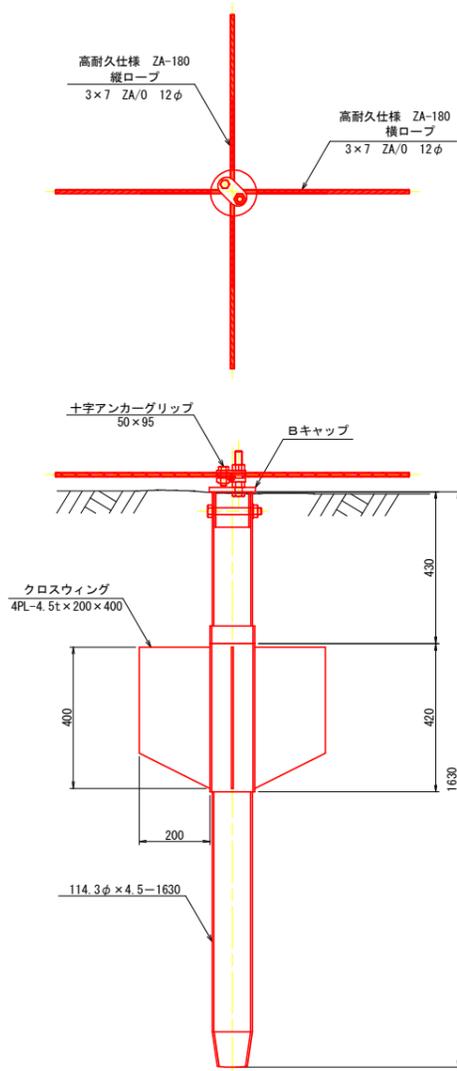
岩用アンカー(X)
セメントアンカー

S=1/3



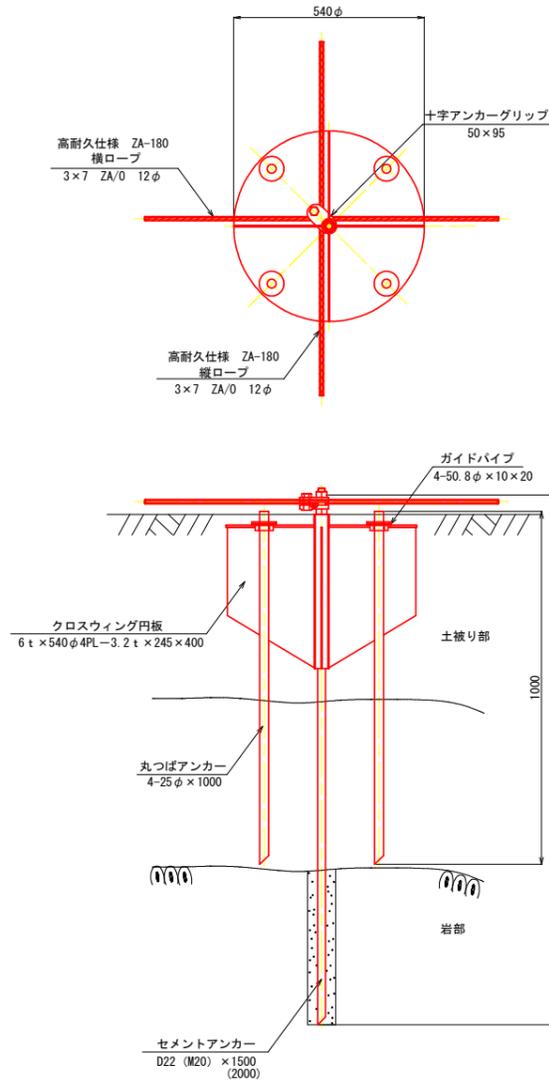
土砂用アンカー(X)
クロスウィングアンカー

S=1/10

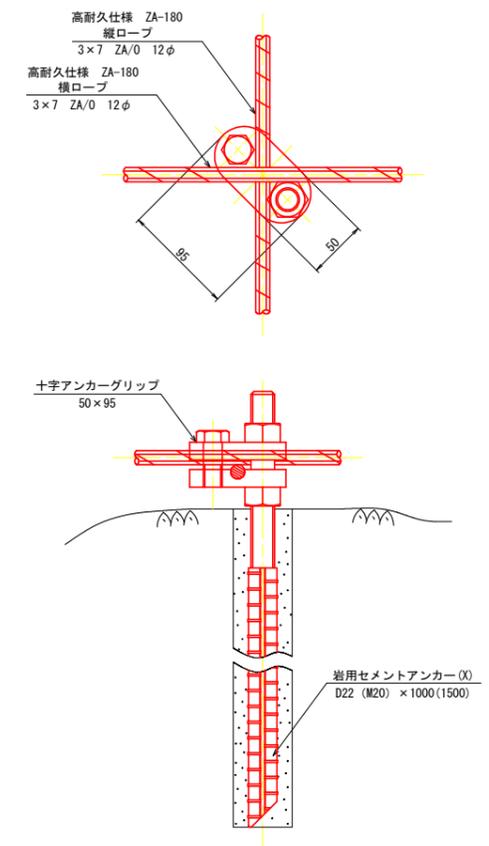


土被り用アンカー(X)
クロスウィング円板組立アンカー

S=1/10



十字アンカーグリップ
S=1/3



当初設計図面

(参考図)			
工事名	R6馬土 国道438号 美木屋平川上2 落石防止工事(阻い手確保型)		
路線名等	一般国道438号		
工事箇所	美馬市木屋平川上2		
図面名	ロープ伏せ工構造図 (3)		
縮尺	図示	図面番号	7 / 7
会社名			
事業者名	西部総合県民局県土整備部<美馬>		