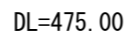


平面図 S=1:250

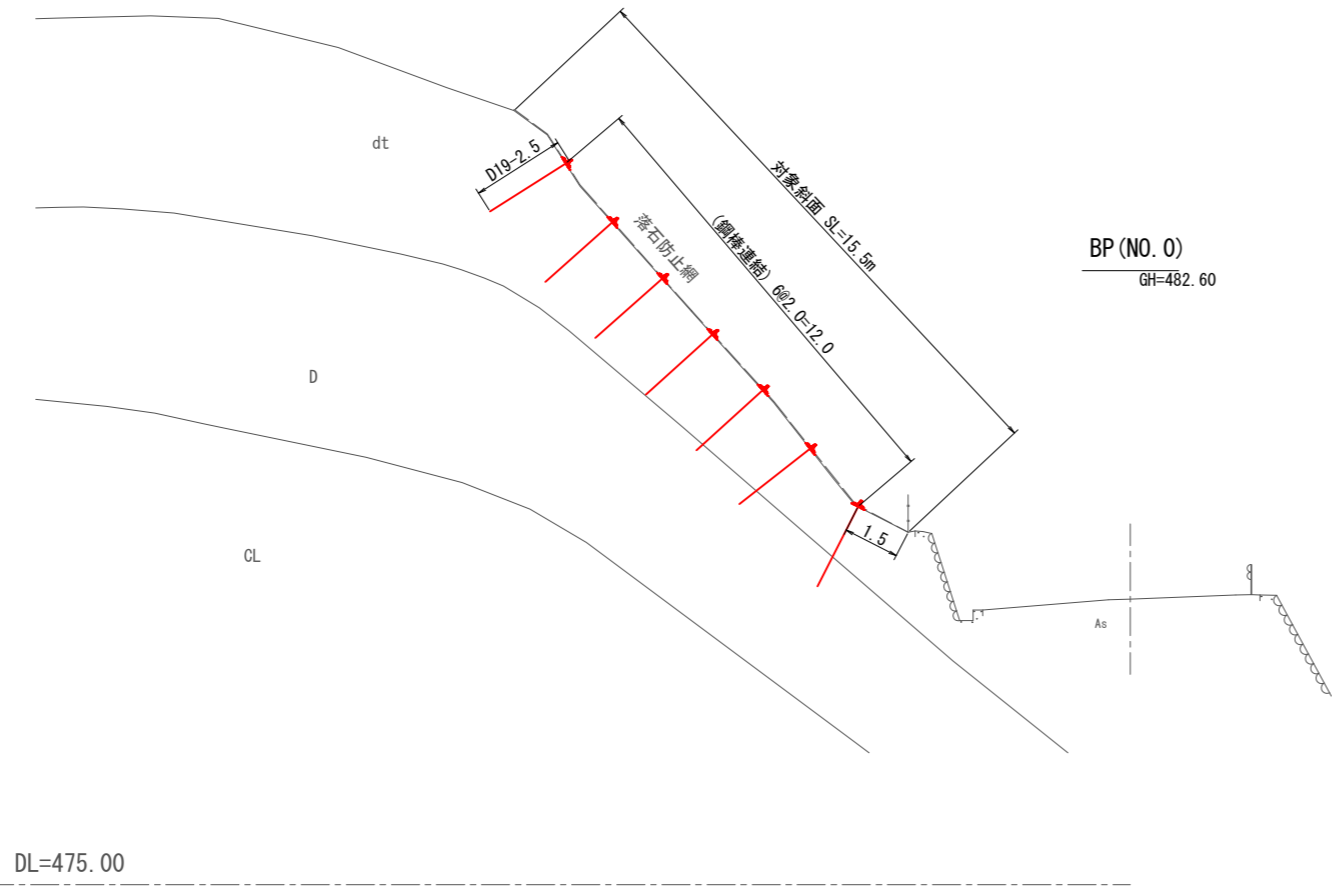
工 事 名	大阪北摂圏 幹線道路2号線 法面対策工事		
図 面 名	平面図(法面対策)		
縮 尺	1:250	図面番号	1 / 16
公益財団法人大阪府都市整備推進センター			

標準断面図 S=1:100



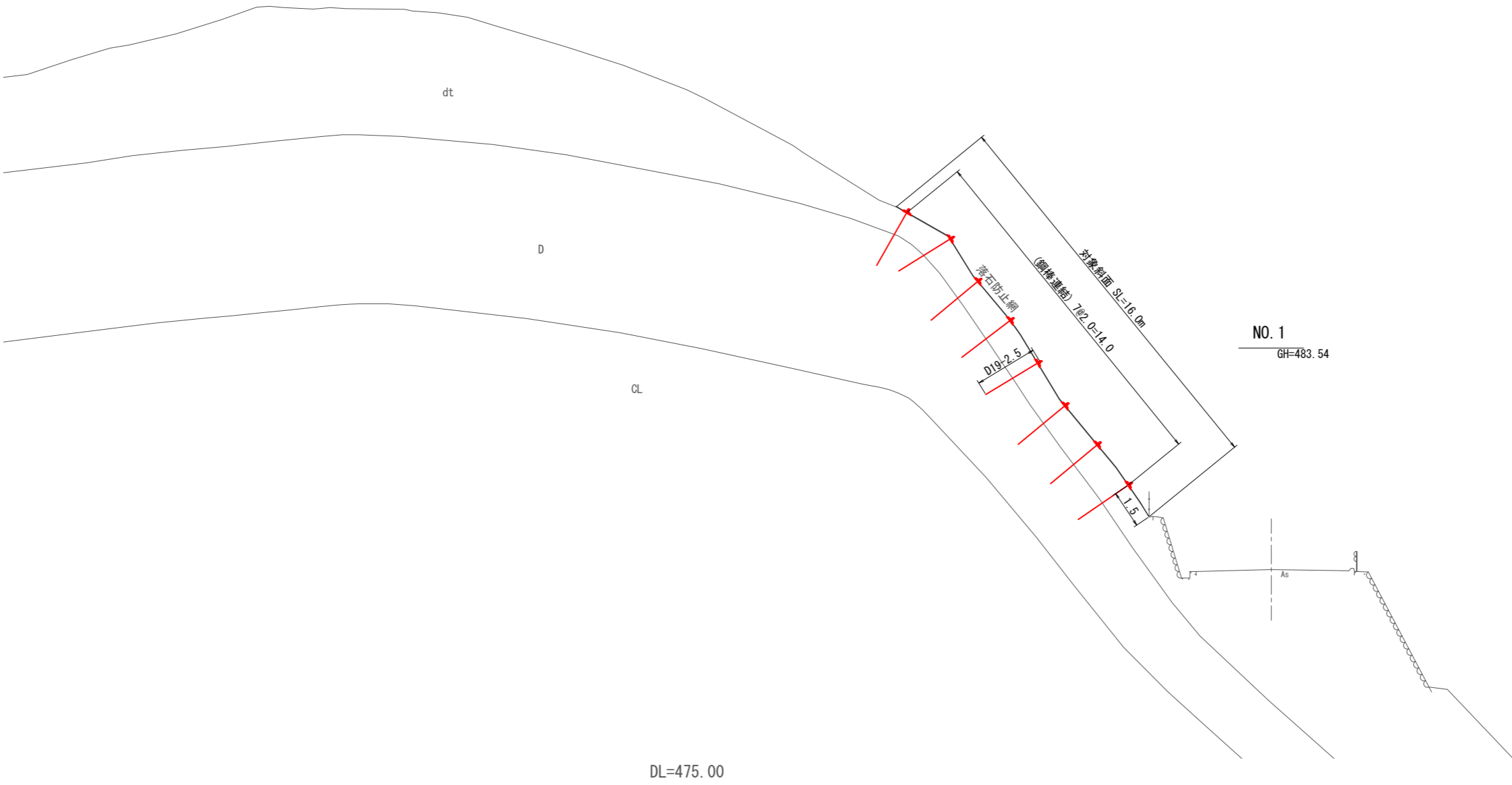
工 事 名	大阪北摂豊国 幹線道路2号線 法面対策工事		
図 面 名	標準断面図		
縮 尺	1:100	図面番号	2 / 16
公益財団法人大阪府都市整備推進センター			

横断図(1) S=1:100



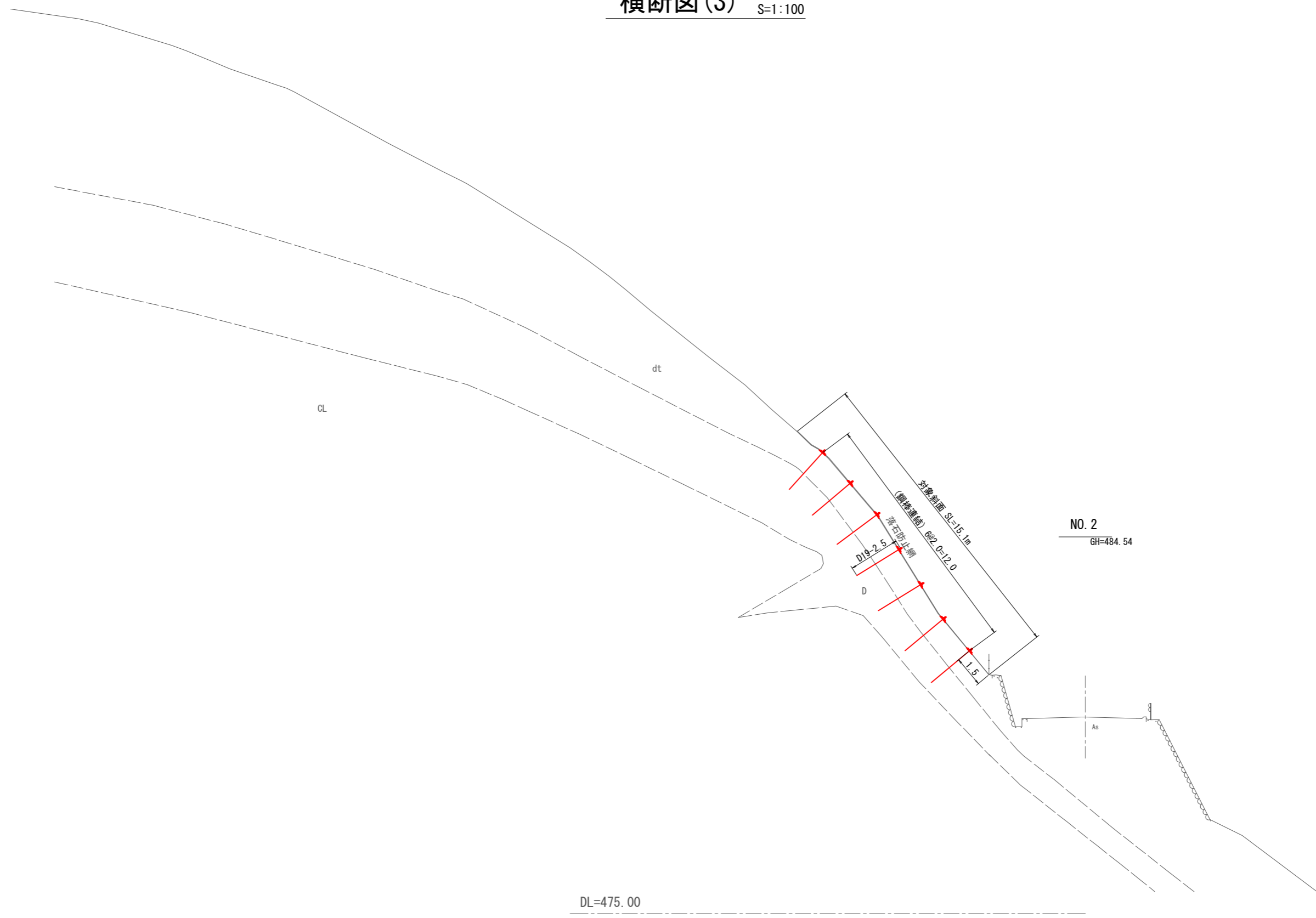
工 事 名	大阪北摂霊園 幹線道路2号線 法面对策工事		
図 面 名	横断図(1)		
縮 尺	1:100	図面番号	3 / 16
公益財団法人大阪府都市整備推進センター			

横断図(2) S=1:100



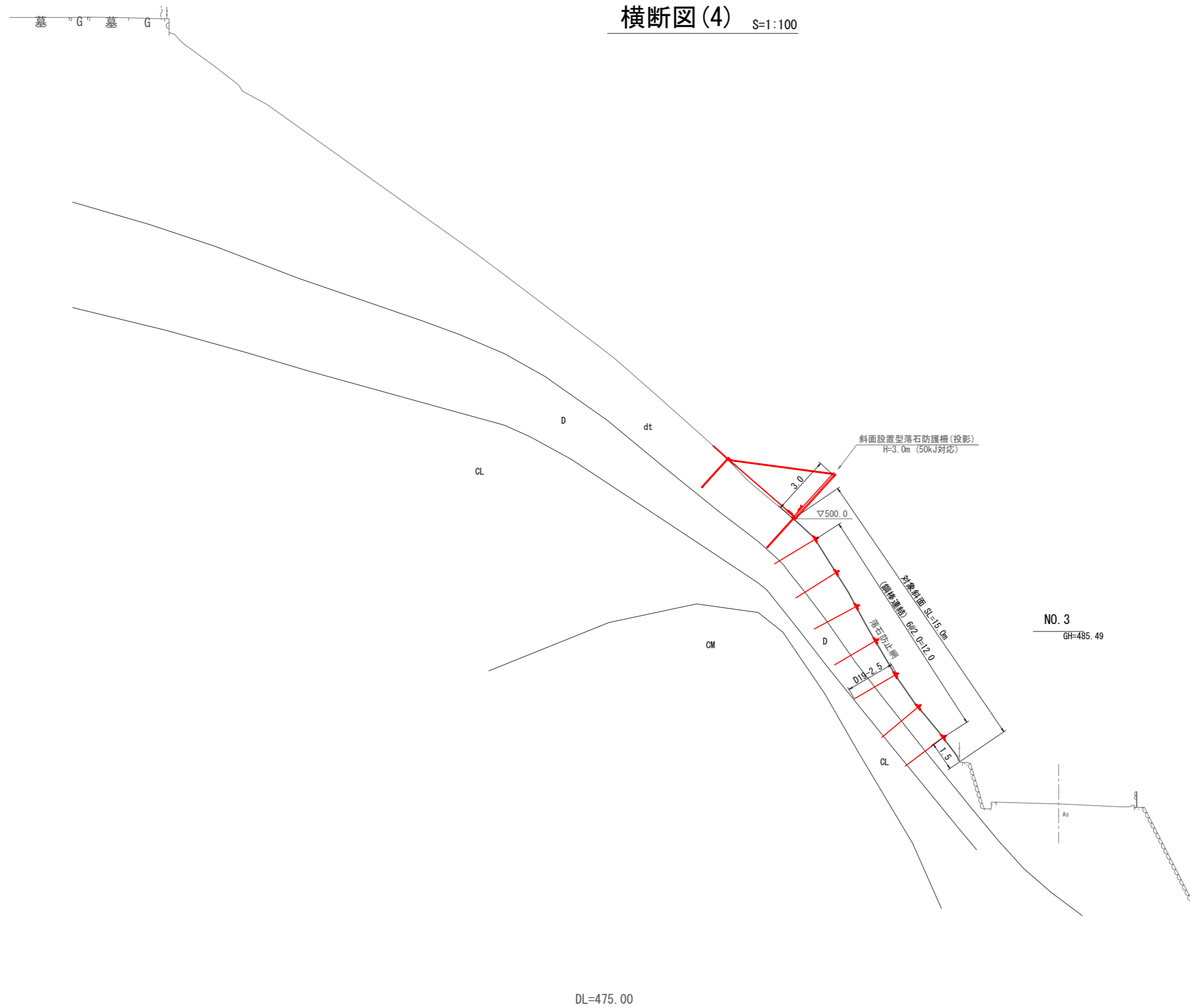
工 事 名	大阪北摂霊園 幹線道路2号線 法面对策工事		
図 面 名	横断図(2)		
縮 尺	1:100	図面番号	4 / 16
公益財団法人大阪府都市整備推進センター			

横断図(3) S=1:100



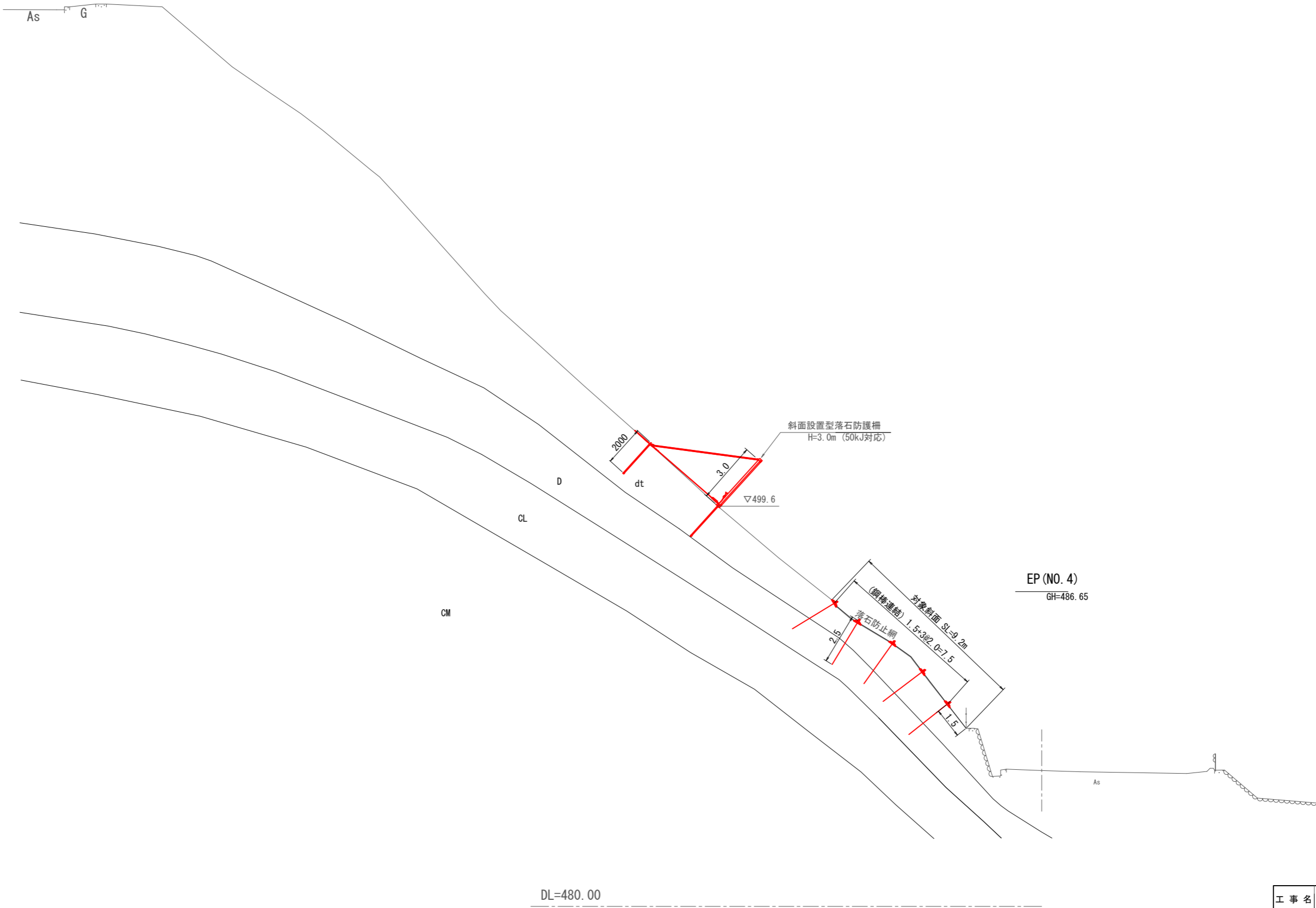
工 事 名	大阪北摂霊園 幹線道路2号線 法面对策工事		
図 面 名	横断図(3)		
縮 尺	1:100	図面番号	5 / 16
公益財団法人大阪府都市整備推進センター			

横断図(4) S=1:100



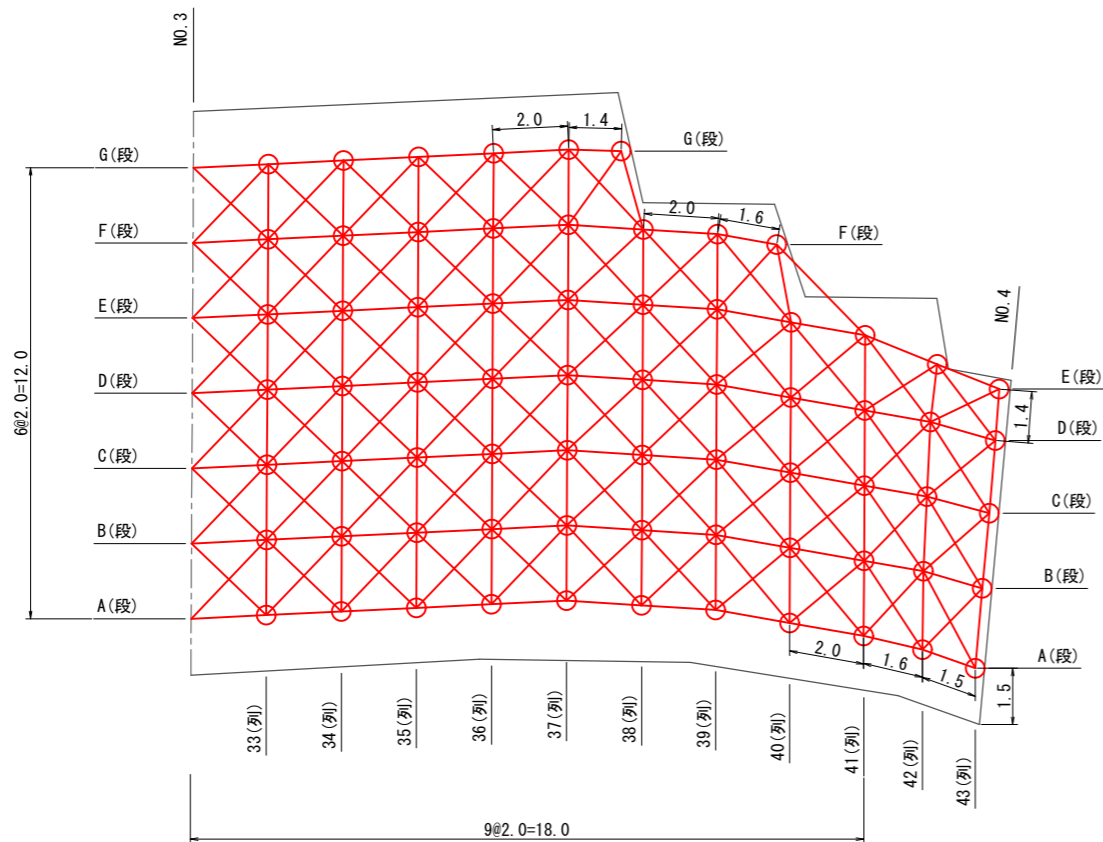
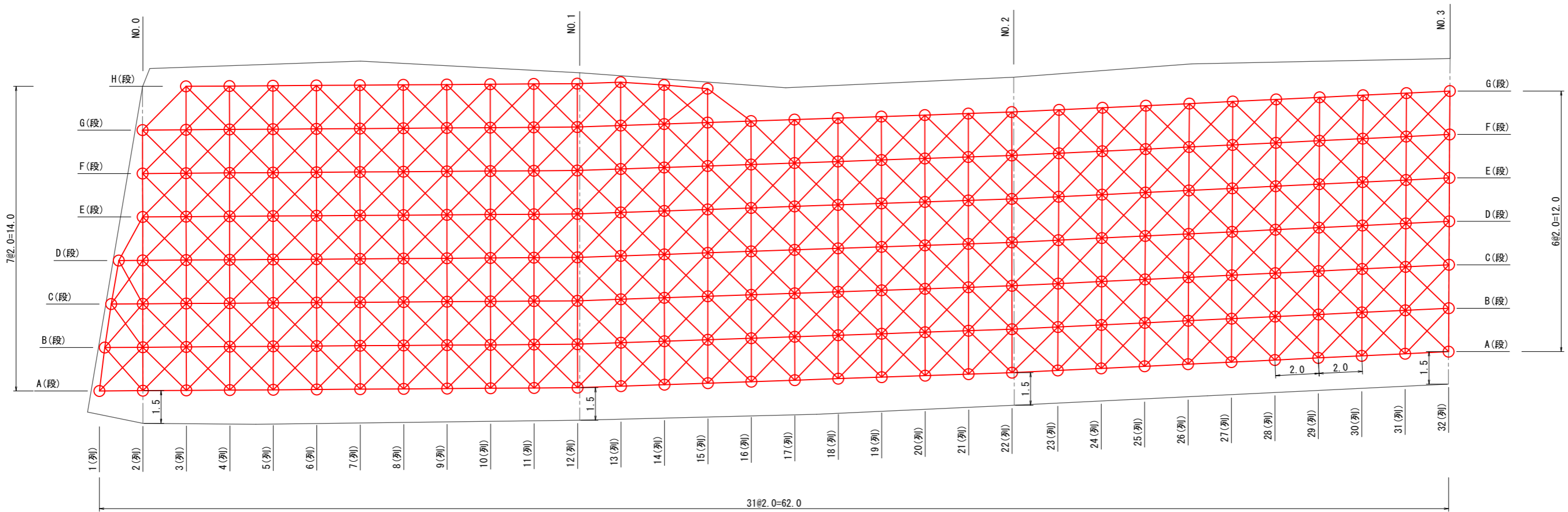
工 事 名	大阪北摂雪園 幹線道路2号線 法面対策工事		
図 面 名	横断図(4)		
縮 尺	1:100	図面番号	6 / 16
公益財団法人大阪府都市整備推進センター			

横断図(5) S=1:100



工 事 名	大阪北摂霊園 幹線道路2号線 法面对策工事		
図 面 名	横断図(5)		
縮 尺	1:100	図面番号	7 / 16
公益財団法人大阪府都市整備推進センター			

地山補強土工展開図 S=1:100



連結鋼棒集計表

縦No.	たて 鋼棒	斜め 鋼棒	縦No.	たて 鋼棒	斜め 鋼棒	縦No.	たて 鋼棒	斜め 鋼棒	横No.	よこ 鋼棒
1	3	-	16	6	13	31	6	12	A	42
2	6	7	17	6	12	32	6	12	B	42
3	7	13	18	6	12	33	6	12	C	42
4	7	14	19	6	12	34	6	12	D	42
5	7	14	20	6	12	35	6	12	E	41
6	7	14	21	6	12	36	6	12	F	38
7	7	14	22	6	12	37	6	12	G	36
8	7	14	23	6	12	38	6	12	H	12
9	7	14	24	6	12	39	5	10		
10	7	14	25	6	12	40	5	10		
11	7	14	26	6	12	41	4	9		
12	7	14	27	6	12	42	4	8		
13	7	14	28	6	12	43	4	8		
14	7	14	29	6	12					
15	7	14	30	6	12					
小計	100	188	小計	90	181	小計	70	141	小計	295
(縦)連結鋼棒 φ12.5 L=1.8m(ターンバックル付) 260 本										
(横)連結鋼棒 φ12.5 L=1.8m(ターンバックル付) 295 本										
(斜)連結鋼棒 φ12.5 L=2.6m(ターンバックル付) 510 本										
Σ n= 1065 本										

鉄筋挿入工集計表

SD345 D19 削孔 φ65mm		
区分-鉄筋長	L=2.5m	
A 1 ~	43	
B 1 ~	43	
C 1 ~	43	
D 1 ~	43	
E 2 ~	43	
F 2 ~	40	
G 2 ~	38	
H 3 ~	15	
合計	303	本

凡 例

○ 鉄筋挿入工 D19 SD345 L=2.5m 受圧板φ500

(斜)連結鋼棒
φ12.5 L=2.6m

(縦)連結鋼棒
φ12.5 L=1.8m

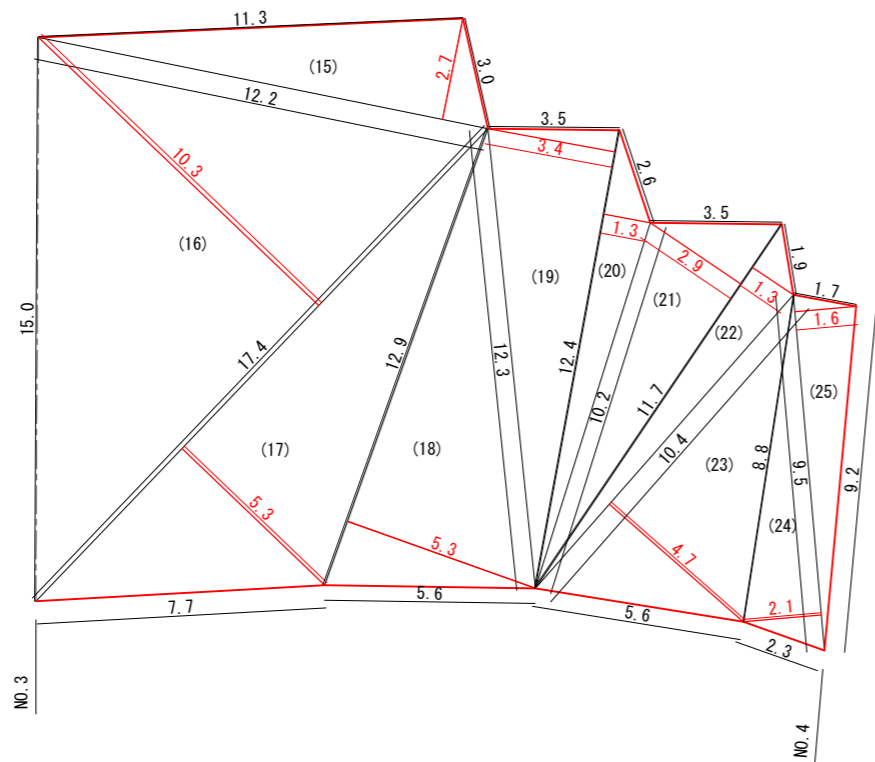
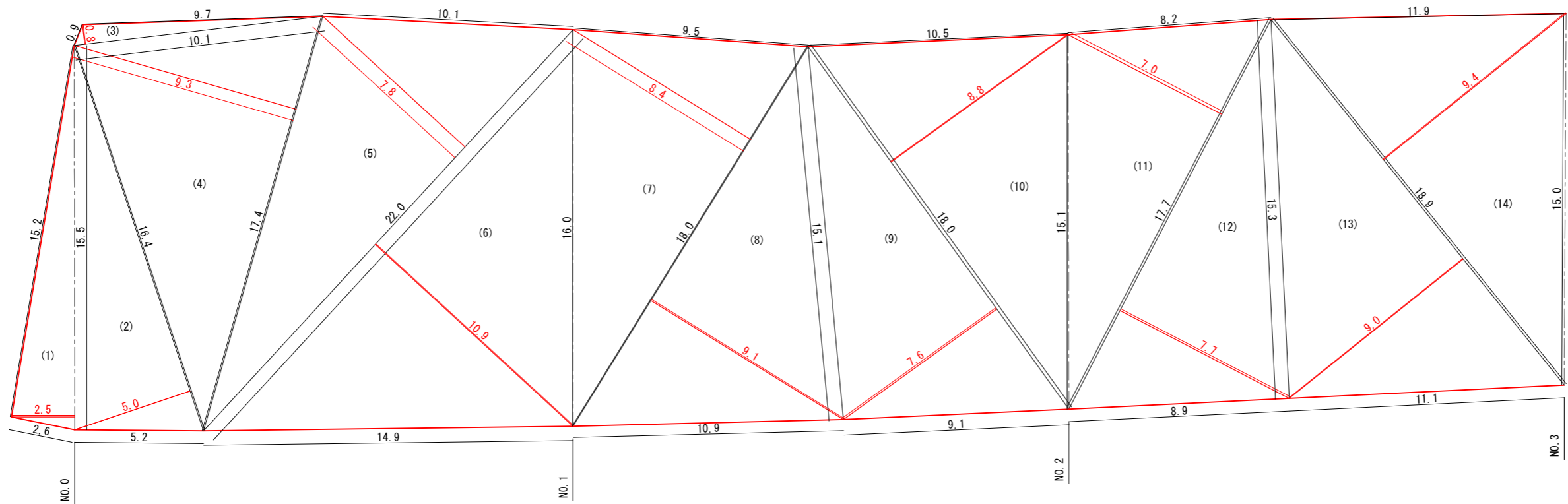
(横)連結鋼棒
φ12.5 L=1.8m

※連結鋼棒は、ターンバックル付

※連結鋼棒長は標準値を示す現場状況により調整

工 事 名	大阪北摂霊園 幹線道路2号線 法面対策工事		
図 面 名	地山補強土工展開図		
縮 尺	1:100	図面番号	8 / 16
公益財団法人大阪府都市整備推進センター			

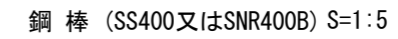
対象斜面求積図 S=1:100



区分 符 号	対象斜面 (落石防護網撤去)		
	底 辺	高 さ	倍 面 積
1	15.5	2.5	38.75
2	16.4	5.0	82.00
3	10.1	0.8	8.08
4	17.4	9.3	161.82
5	22.0	7.8	171.60
6	22.0	10.9	239.80
7	18.0	8.4	151.20
8	18.0	9.1	163.80
9	18.0	7.6	136.80
10	18.0	8.8	158.40
11	17.7	7.0	123.90
12	17.7	7.7	136.29
13	18.9	9.0	170.10
14	18.9	9.4	177.66
15	12.2	2.7	32.94
16	17.4	10.3	179.22
17	17.4	5.3	92.22
18	12.9	5.3	68.37
19	12.4	3.4	42.16
20	12.4	1.3	16.12
21	11.7	2.9	33.93
22	11.7	1.3	15.21
23	10.4	4.7	48.88
24	9.5	2.1	19.95
25	9.5	1.6	15.20
倍面積			2484.40
面積			1242.2

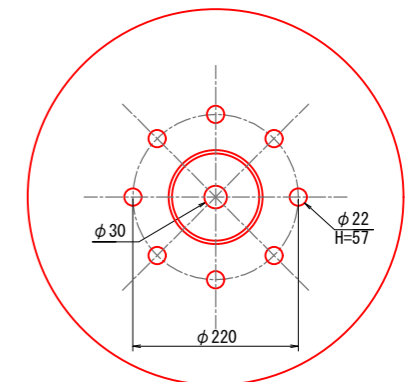
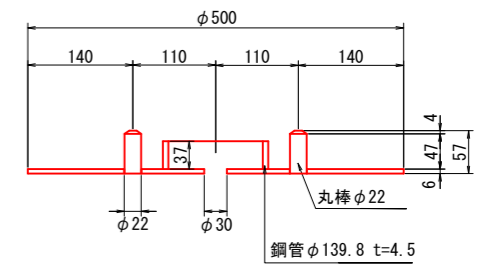
地山補強土工構造図(参考図)

頭部詳細図 S=1:5

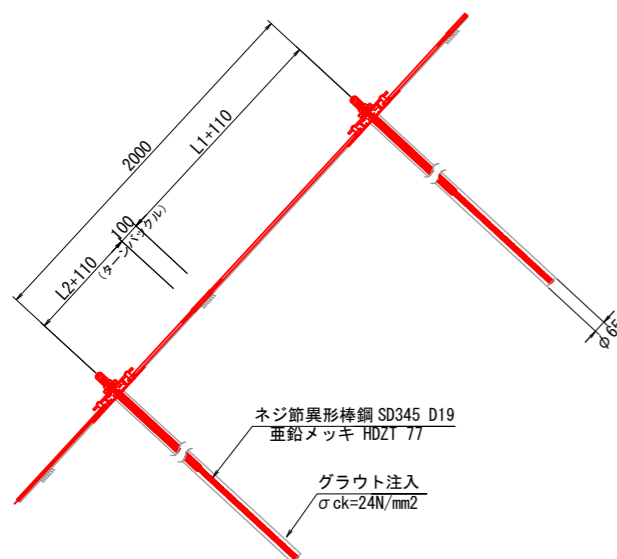
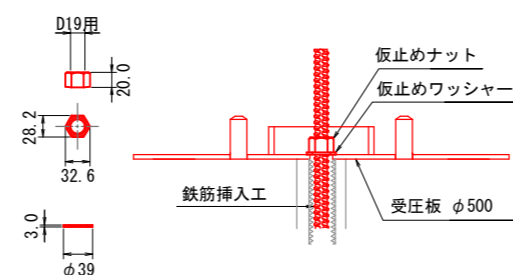
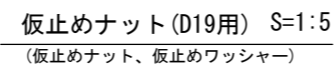


Technical drawing of a shaft with dimensions and labels. The shaft has a total length of 2300 mm, divided into two main sections: 500 mm on the left and 1200 mm on the right. The left section has a diameter of $\phi 24$ and a length of 500 mm, with a break symbol indicating a continuation of the shaft. The right section has a diameter of $\phi 12.5$ and a length of 1200 mm, also with a break symbol. The shaft is supported by two bearings, labeled M14 左 (left) and M14 右 (right). The distance between the bearing centers is 230 mm. The shaft has a central hole with a diameter of $\phi 12.5$ and a length of 120 mm. The shaft is shown in a cross-sectional view with a break symbol in the middle.

(SS400相当)
受圧板 $\phi 500$ t=6 S=1:5
景観対応色塗装 5YR2/1
亜鉛メッキ HDZT 77



鋼棒取付詳細図 S=1:5

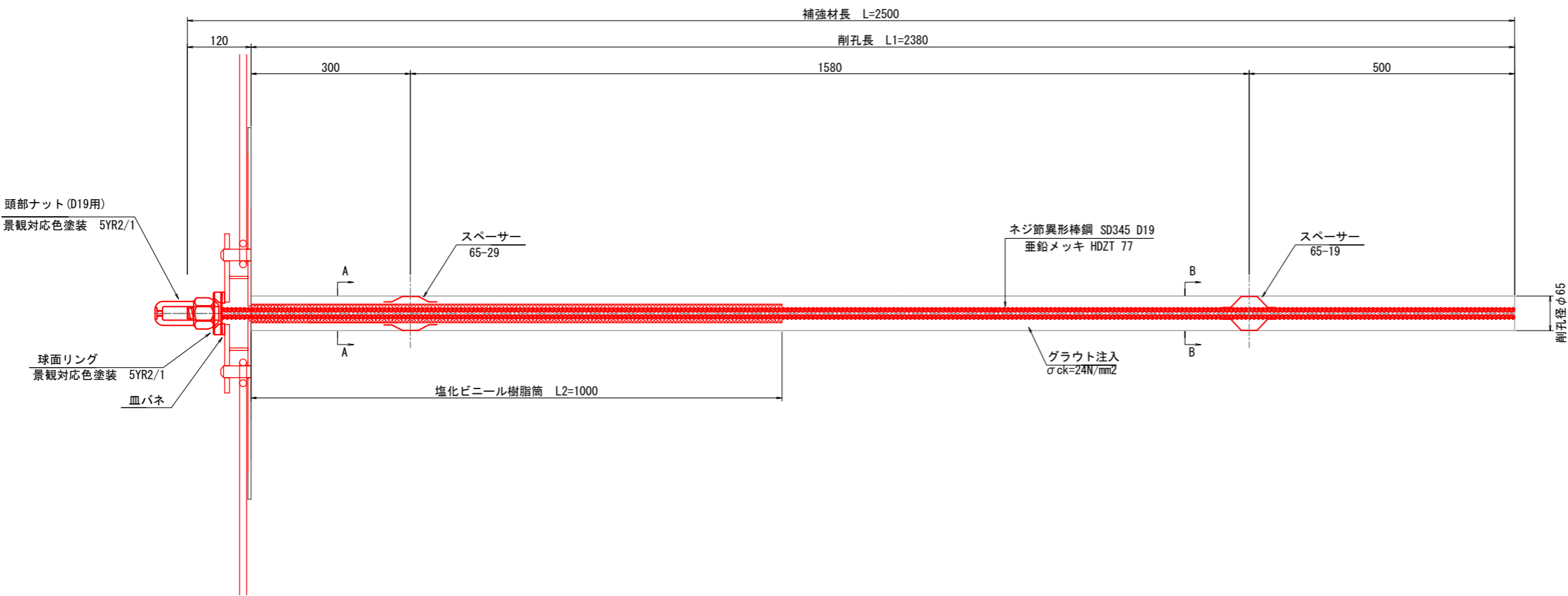


工 事 名	大阪北摂雲園 幹線道路2号線 法面对策工事		
図 面 名	地山補強土工構造図(参考図)		
縮 尺	1:20(1:5)	図面番号	10 / 16
公益財団法人大阪府都市整備推進センター			

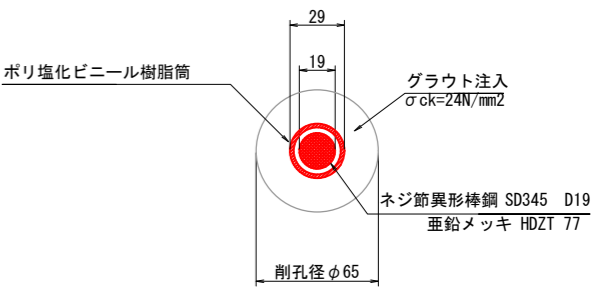
鉄筋挿入工詳細図(参考図)

プラストネット (PN-φ500-φ12.5)RB-D19タイプ

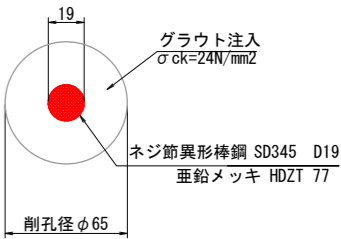
施工標準図 S=1:5



A-A断面図 S=1:2

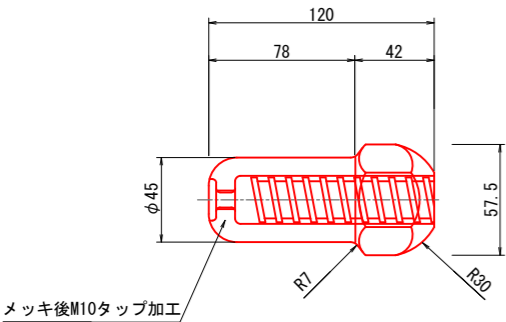


B-B断面図 S=1:2



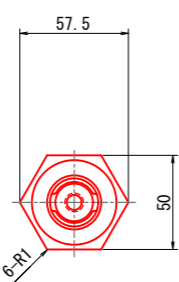
頭部ナット (D19用) S=1:2

景観対応色塗装 5YR2/1
亜鉛メッキ HDZT 49



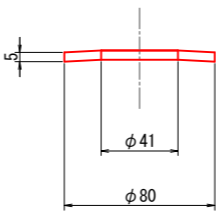
球面リング 80x58x16 S=1:2

景観対応色塗装 5YR2/1
亜鉛メッキ HDZT 77



皿パネ (80x41x5.0) S=1:2

1枚使用 (30kN対応)



施工上の留意点

- 注1: 鉄筋挿入工の安全性は、引抜き試験、確認試験によって確認することを原則とする。
- 注2: スペースは最大ピッチ2.5mで最低2箇所以上設置する。
- 注3: グラウト注入は注入ホースを孔底付近まで十分挿入して注入すること。
- 注4: グラウトの標準配合は、NEXCO「切土補強土工法設計-施工要領」H19.1を参考とする。

注入材の配合例

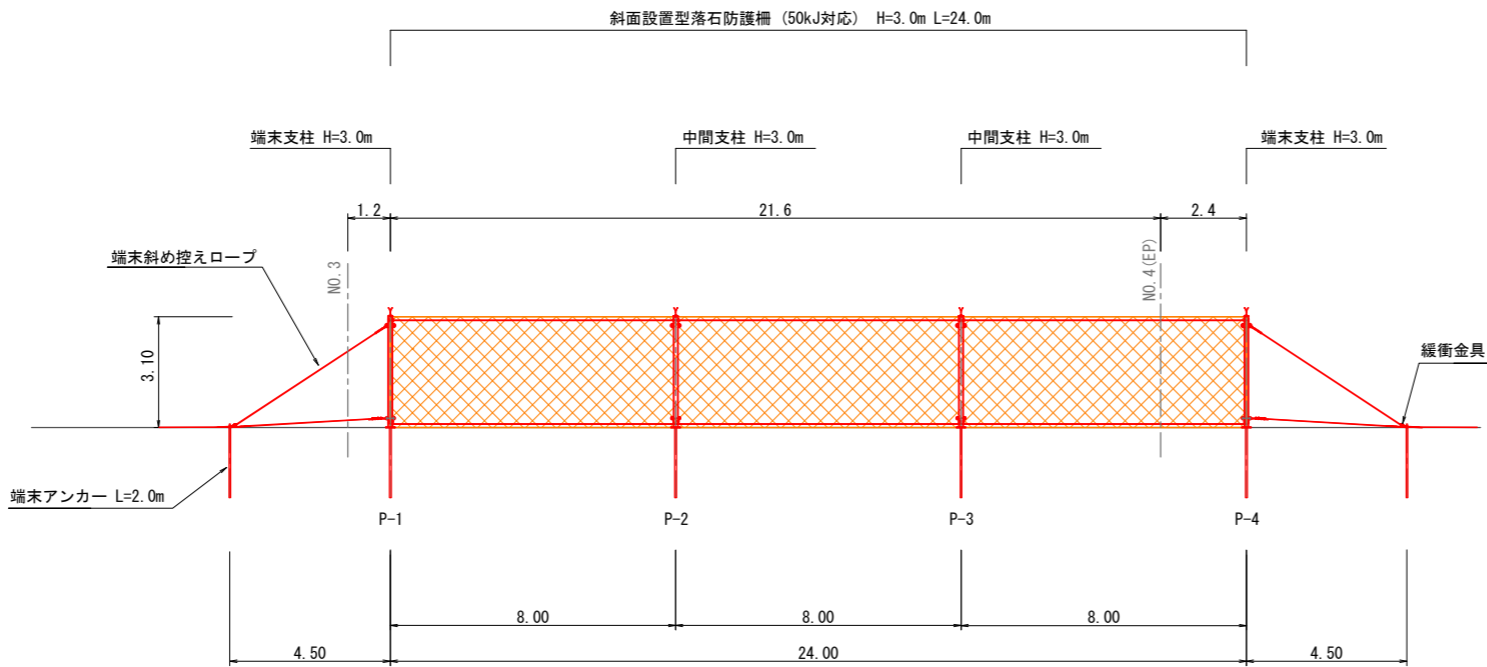
重量比	セメント	水 (W/C)	砂
セメントミルク	1	0.40~0.50	
モルタル	1	0.42~0.45	1

σ28≧24N/mm2 (σ28≧18N/mm2)
流下時間22秒以下 (Pルート: JHS A313-1992準用)
(1N/mm2 = 10.2kgf/cm2)

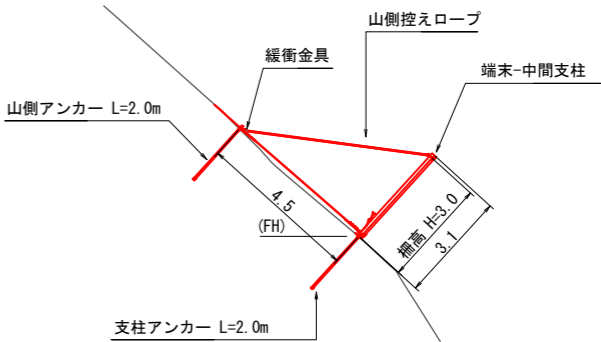
工事名	大阪北摂霊園 幹線道路2号線 法面対策工事		
図面名	鉄筋挿入工詳細図(参考図)		
縮尺	1:5 (1:2)	図面番号	11 / 16
公益財団法人大阪府都市整備推進センター			

落石防護柵工展開図 S=1:100

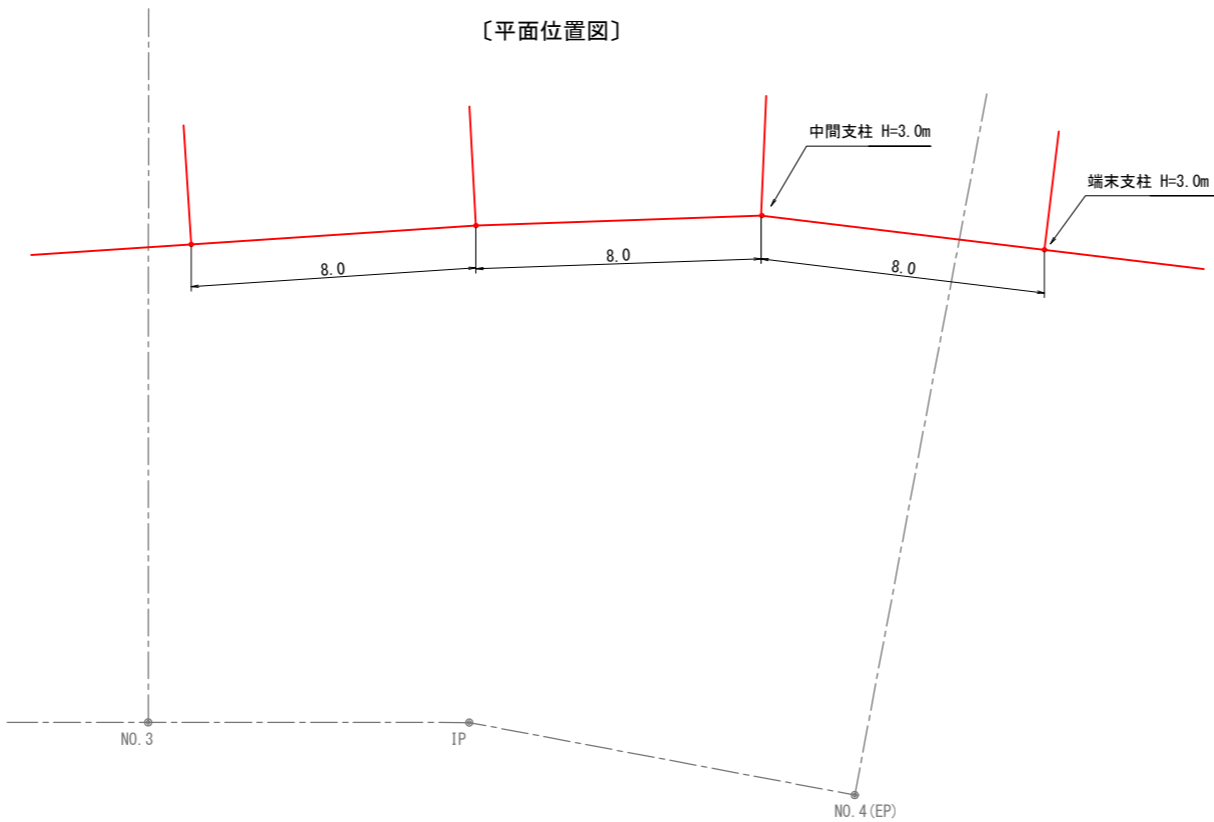
〔正面展開図〕



〔支柱部断面図〕



〔平面位置図〕



※1 支柱設置位置、設置高は現地測量を行い決定すること。
※2 P-○は支柱番号を示す。
※3 道路(谷側)より山側を望み、左側(起点側)から若番号とする。
※4 測線番号の下の数値は、測線位置での目安の標高である。

工 事 名	大阪北摂圏 幹線道路2号線 法面对策工事		
図 面 名	落石防護柵工展開図		
縮 尺	1:100	図面番号	12 / 16
公益財団法人大阪府都市整備推進センター			

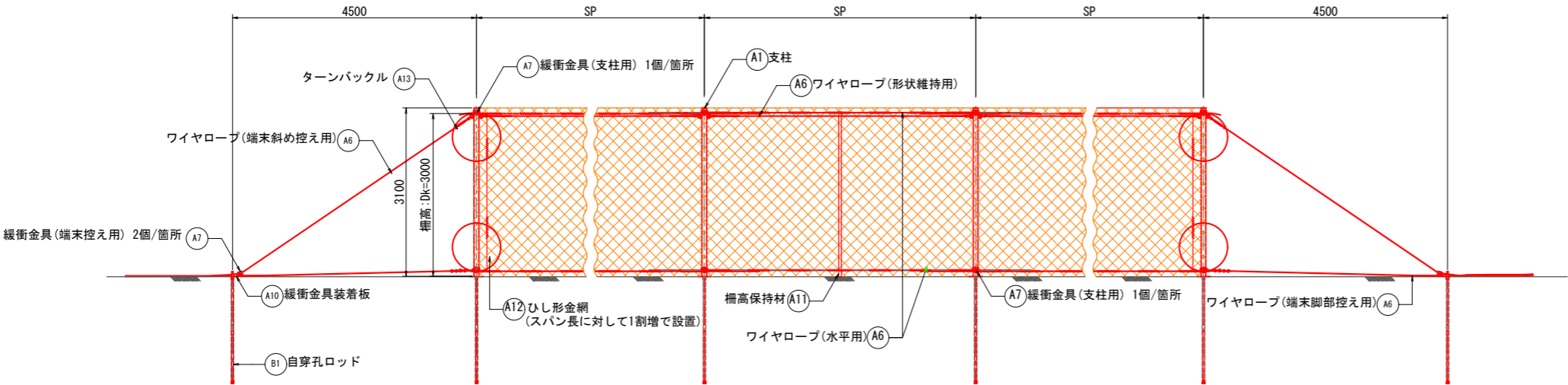
落石防護柵工一般構造図

斜面設置型 (ARC50 柵高3.0) 50kJ対応 (参考図)

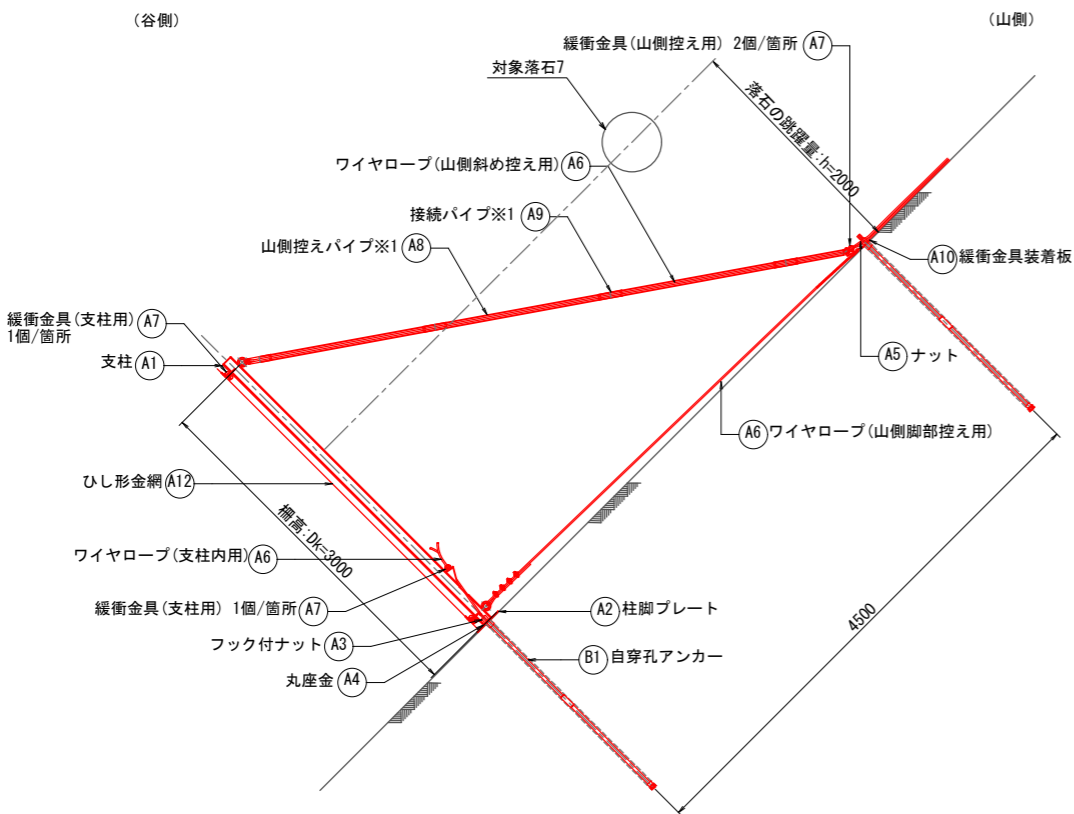
設計条件

構造形式	フェンス工	柵高 Dk=3.0m
	アンカー工	削孔径 φ50 L=2.0m
落石条件	落石径	φ=0.612m
	落石の単位体積重量	γ=26.0kN/m3
	落石重量	W=3.1kN
	落下高さ	H=20.8m
	落石の跳躍量	h=2.0m
	斜面勾配	θ=40°
	等価摩擦係数	μ=0.35
	落石エネルギー	E=41kJ

正面図
S=1:50

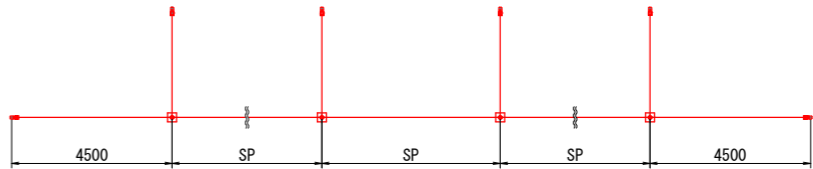


側面図
S=1:30



山側アンカー位置

支柱-端末アンカー位置



使用材料表

No	名称	規格
A1	支柱	STK400 φ89.1 t=3.2
A2	柱脚プレート	SS400 250*250*9
A3	フック付ナット	S45C R29 ロープネジ
A4	丸座金	SS400 φ75 t=6.0
A5	ナット	FCAD1000-5 R29 ロープネジ
A6	ワイヤロープ	SWRH 3*7 G/O φ12
A7	緩衝金具	S25C SS490 φ12*平行
A8	山側控えパイプ	STK400 φ42.7 t=2.3
A9	接続パイプ	STK400 φ48.6 t=2.3
A10	緩衝金具装着板	SS400 t=6.0
A11	柵高保持材	SS400 L=50*50*4
A12	ひし形金網	Z-GS7 φ4.0-50*50
A13	ターンバックル	SNR400 枠式(両オーフ)呼び16
B1	自穿孔アンカー	SAE1541 φ28.5(中空φ14.5)

ワイヤロープ(水平用)-結合コイル-柵高保持材数量表

(1スパンあたり)

支柱間隔(SP)	ロープ長(m)	結合コイル(個)	柵高保持材(本)
5.0m	11.5(余長3.0以上)*2箇所	7*2箇所	1
6.0m	12.5(余長3.0以上)*2箇所	8*2箇所	1
7.0m	13.5(余長3.0以上)*2箇所	9*2箇所	1
8.0m	14.5(余長3.0以上)*2箇所	11*2箇所	2
9.0m	15.5(余長3.0以上)*2箇所	12*2箇所	2
10.0m	16.5(余長3.0以上)*2箇所	13*2箇所	2

※ひし形金網の端末処理では別途、結合コイルを1箇所当たり2個使用する。
部分詳細図を参照すること。

その他ワイヤロープ数量表

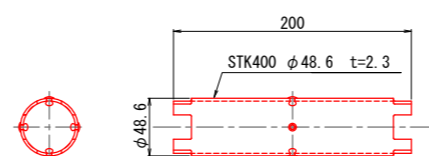
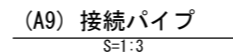
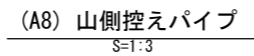
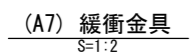
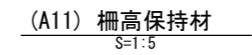
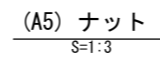
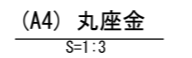
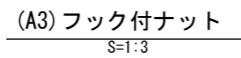
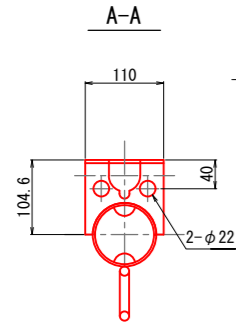
(1箇所あたり)

ワイヤロープ	ロープ長(m)
支柱内用	2.5(余長0.5以上)
山側斜め控え用	17.0(余長3.0以上)
山側脚部控え用	5.0
端末斜め控え用	17.0(余長3.0以上)
端末脚部控え用	5.0
形状維持用	支柱頭部間隔に応じて切断

※1 A8は1.5m*4本, A9は4個使用し, 組立方法は部分詳細図を参照すること。

工事名	大阪北摂圏 幹線道路2号線 法面対策工事		
図面名	落石防護柵工一般図		
縮尺	図示	図面番号	13 / 16
公益財団法人大阪府都市整備推進センター			

斜面設置型 (ARC50 柵高3.0) 50kJ対応 (参考図)

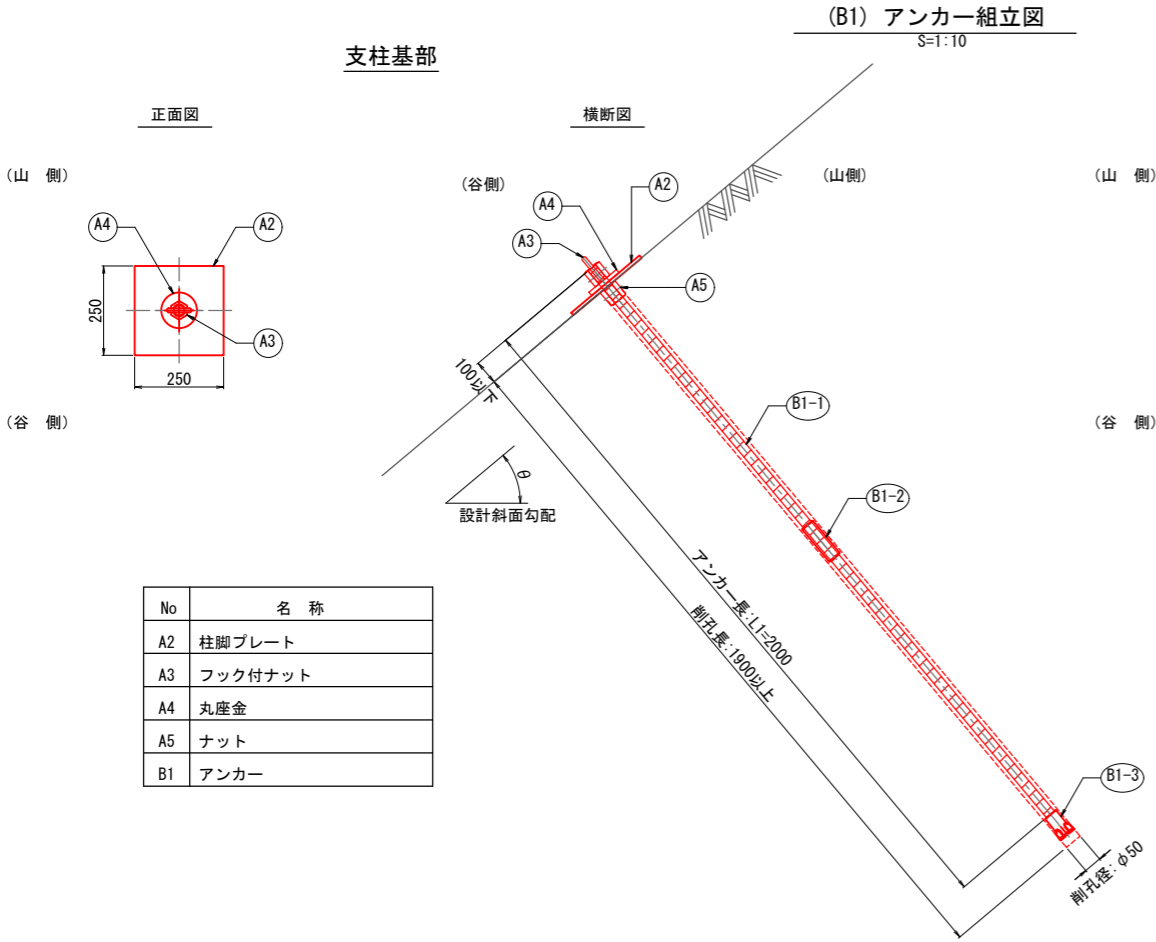


工 事 名	大阪北摂雲園 幹線道路2号線 法面対策工事		
図 面 名	落石防護柵工材詳細図 (1)		
縮 尺	図示	図面番号	14 / 16
公益財団法人大阪府都市整備推進センター			

落石防護柵工部材詳細図(2)

斜面設置型 (ARC50 柵高3.0) 50kJ対応(参考図)

支柱基部

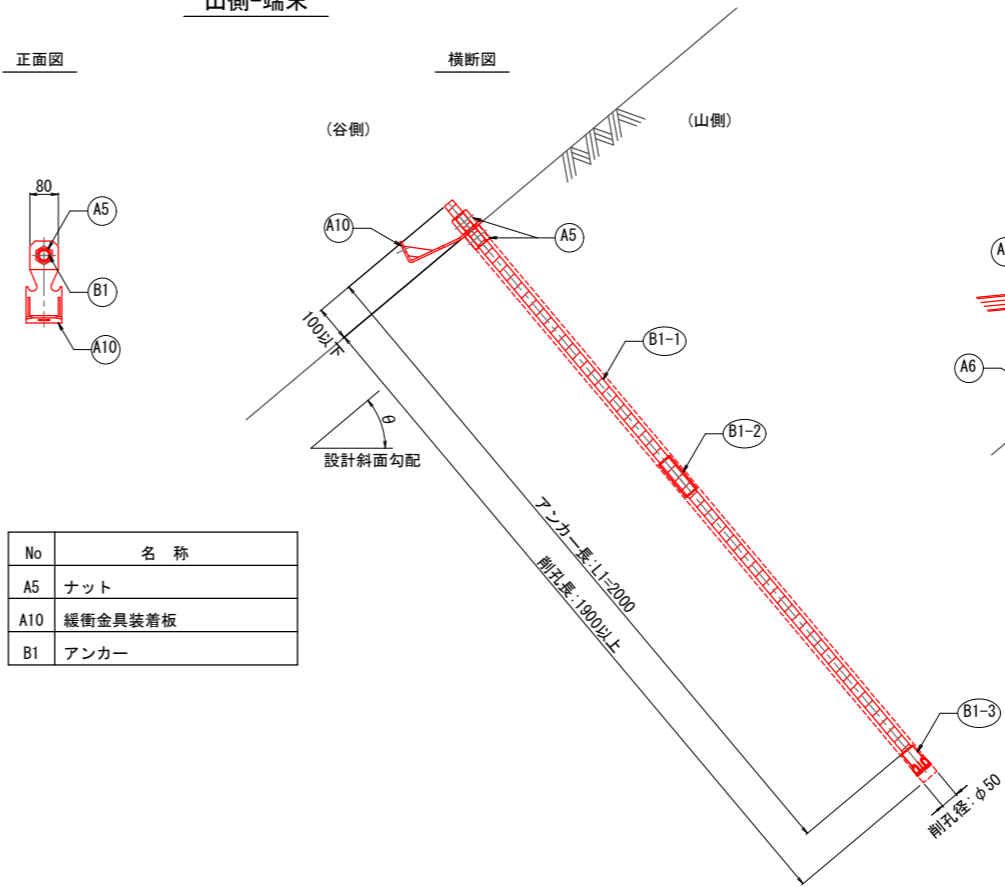


No	名 称
A2	柱脚プレート
A3	フック付ナット
A4	丸座金
A5	ナット
B1	アンカー

材料表(支柱基部アンカー1組当たり)

記 号	名 称	規 格	単 位	数 量
B1-1	自穿孔ロッド	SAE1541 φ28.5(中空φ14.5) L=1000	本	2
B1-2	カップラー	S45C R29ローブネジ	個	1
B1-3	チップ付ビット	S45C R29ローブネジ	個	1

山側-端末

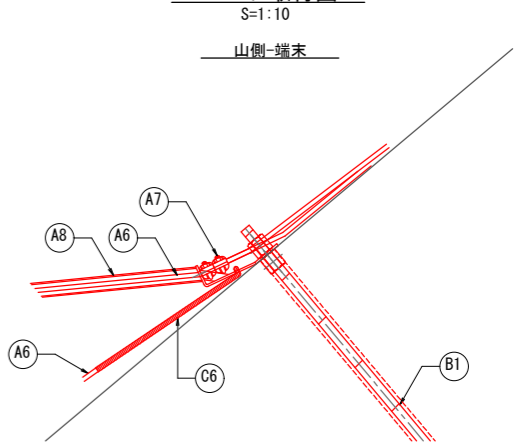


No	名 称
A5	ナット
A10	緩衝金具装着板
B1	アンカー

材料表(山側-端末アンカー1組当たり)

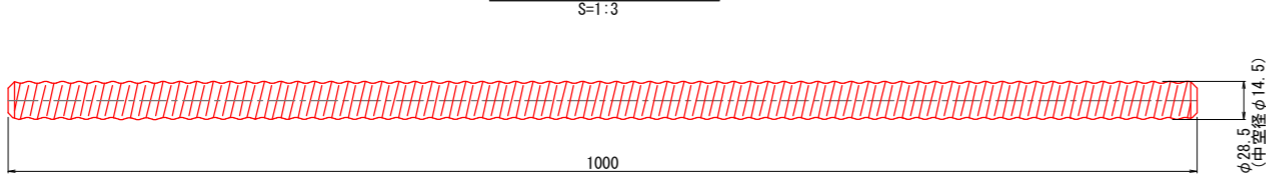
記 号	名 称	規 格	単 位	数 量
B1-1	自穿孔ロッド	SAE1541 φ28.5(中空φ14.5) L=1000	本	2
B1-2	カップラー	S45C R29ローブネジ	個	1
B1-3	チップ付ビット	S45C R29ローブネジ	個	1

ロープ取付図

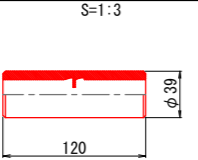


No	名 称
A6	ワイヤロープ
A7	緩衝金具
A8	山側控えパイプ
B1	アンカー
C6	巻付グリップ

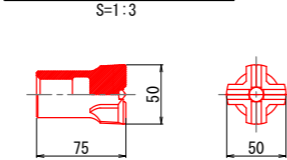
(B1-1) 自穿孔ロッド



(B1-2) カップラー



(B1-3) チップ付ビット



工 事 名		大阪北摂圏 幹線道路 2 号線 法面対策工事		
図 面 名		落石防護柵工部材詳細図 (2)		
縮 尺	図 示	図面番号	15 / 16	
公益財団法人大阪府都市整備推進センター				

落石防護柵工部材詳細図(3)

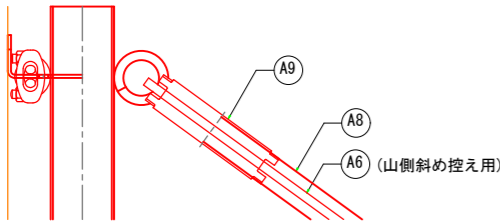
斜面設置型 (ARC50 柵高3.0) 50kJ対応 (参考図)

正面図
S=1:10

側面図

No	名 称
A1	支柱
A2	柱脚プレート
A3	フック付ナット
A4	丸座金
A5	ナット
A6	ワイヤロープ
A7	緩衝金具
A8	山側控えパイプ
A9	接続パイプ
A10	緩衝金具装着板
A11	柵高保持材
A12	ひし形金網
A13	ターンバックル
B1	自穿孔アンカー
C1	ワイヤクリップ
C3d	SCシャックル 呼び14
C4	結合コイル
C6	巻付グリップ

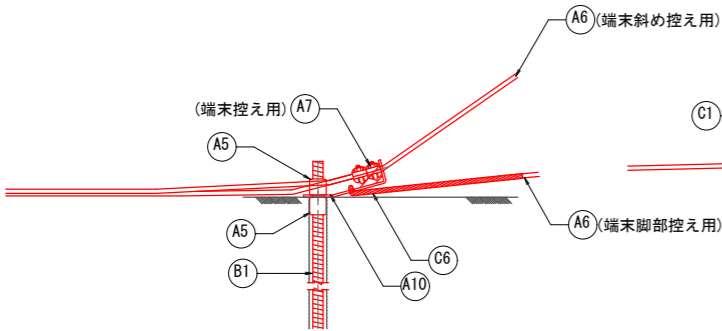
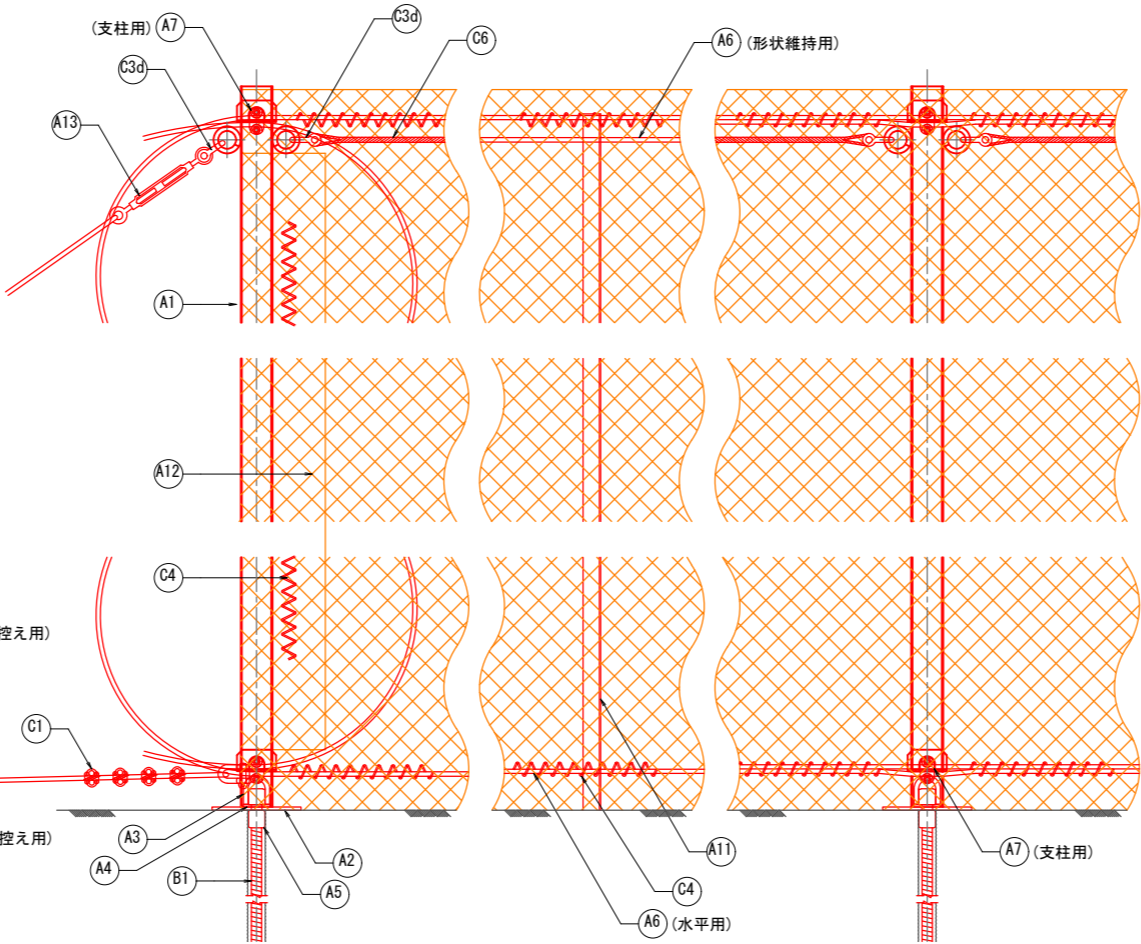
A部拡大図



※A9の切欠きが支柱のプレートに嵌るように設置すること。

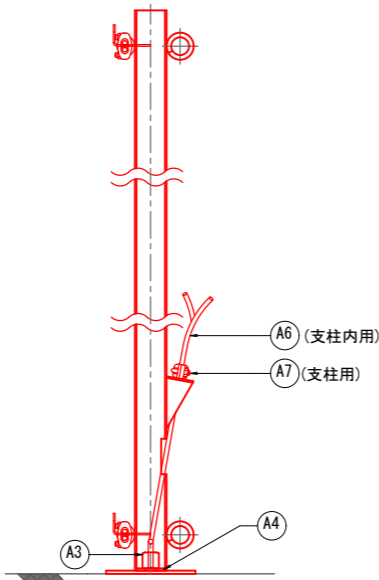
端末支柱

中間支柱



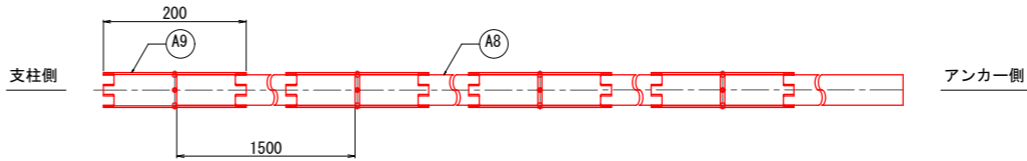
結合コイル配置図
S=1:30

支柱内部組立図



山側控えパイプ, 接続パイプ組立図

S=1:5



※A8はロープ長に合わせて現場でカットすること。

山側控えパイプ, 接続パイプ数量表

柵高 (m)	山側控えパイプ (本)	接続パイプ (本)
2.0	3	3
3.0	4	4

工 事 名	大阪北摂霊園 幹線道路2号線 法面対策工事		
図 面 名	落石防護柵工部材詳細図 (3)		
縮 尺	図示	図面番号	16 / 16
公益財団法人大阪府都市整備推進センター			