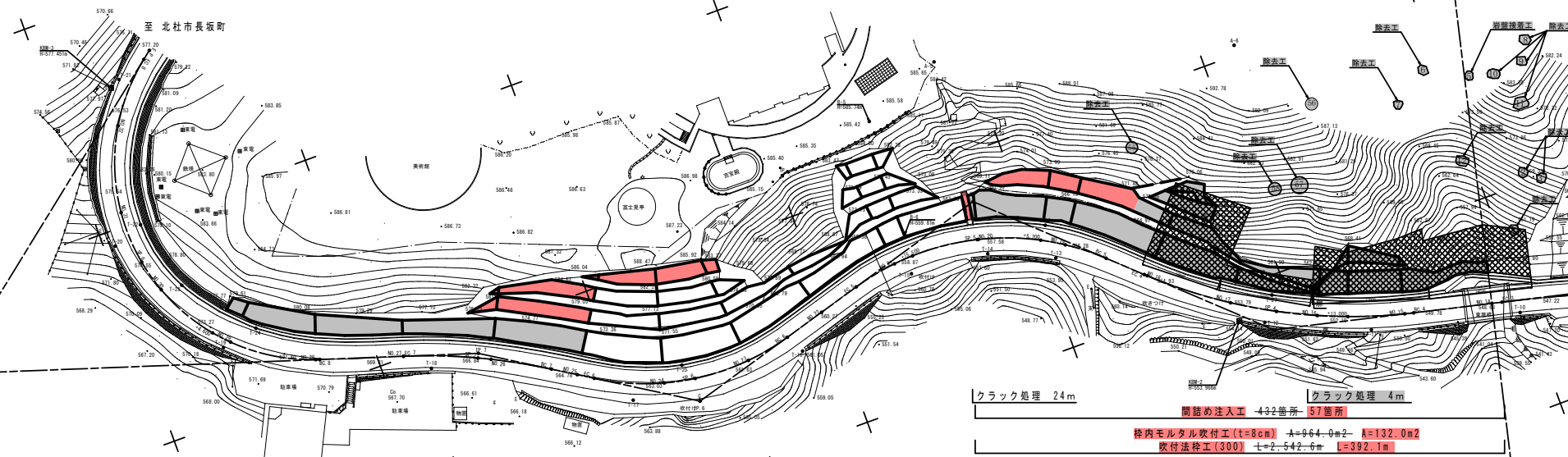


平面図(2) S=1:500



落石対策工法

凡 例
岩盤接着工 -- 緑色
除去工 -- 青色



クラック処理 6m

クラック処理 8m

クラック処理 24m

クラック処理 4m

間詰め注入工 470箇所 96箇所

間詰め注入工 235箇所

間詰め注入工 432箇所 57箇所

枠内モルタル吹付工(t=8cm) A=1,042.8m² A=205.1m²
吹付法砕工(300) L=2,793.8m L=593.3m

枠内モルタル吹付工(t=8cm) A=518.2m²
吹付法砕工(300) L=1,400.6m

枠内モルタル吹付工(t=8cm) A=664.0m² A=132.0m²
吹付法砕工(300) L=2,542.6m L=392.1m

ロックボルト工(足場無 N=229本)
ロックボルト工(クレーン4.9t N=0本)
ロックボルト工(クレーン16t N=10本)

ロックボルト工(足場無 N=171本)
ロックボルト工(クレーン4.9t N=188本)
ロックボルト工(クレーン16t N=193本)

ロックボルト工(足場無 N=130本)
ロックボルト工(クレーン4.9t N=4本) ロックボルト工(クレーン16t N=5本)

エリアV
ボット式落石防護網設置範囲 L=90m

エリアⅥ

エリアⅦ



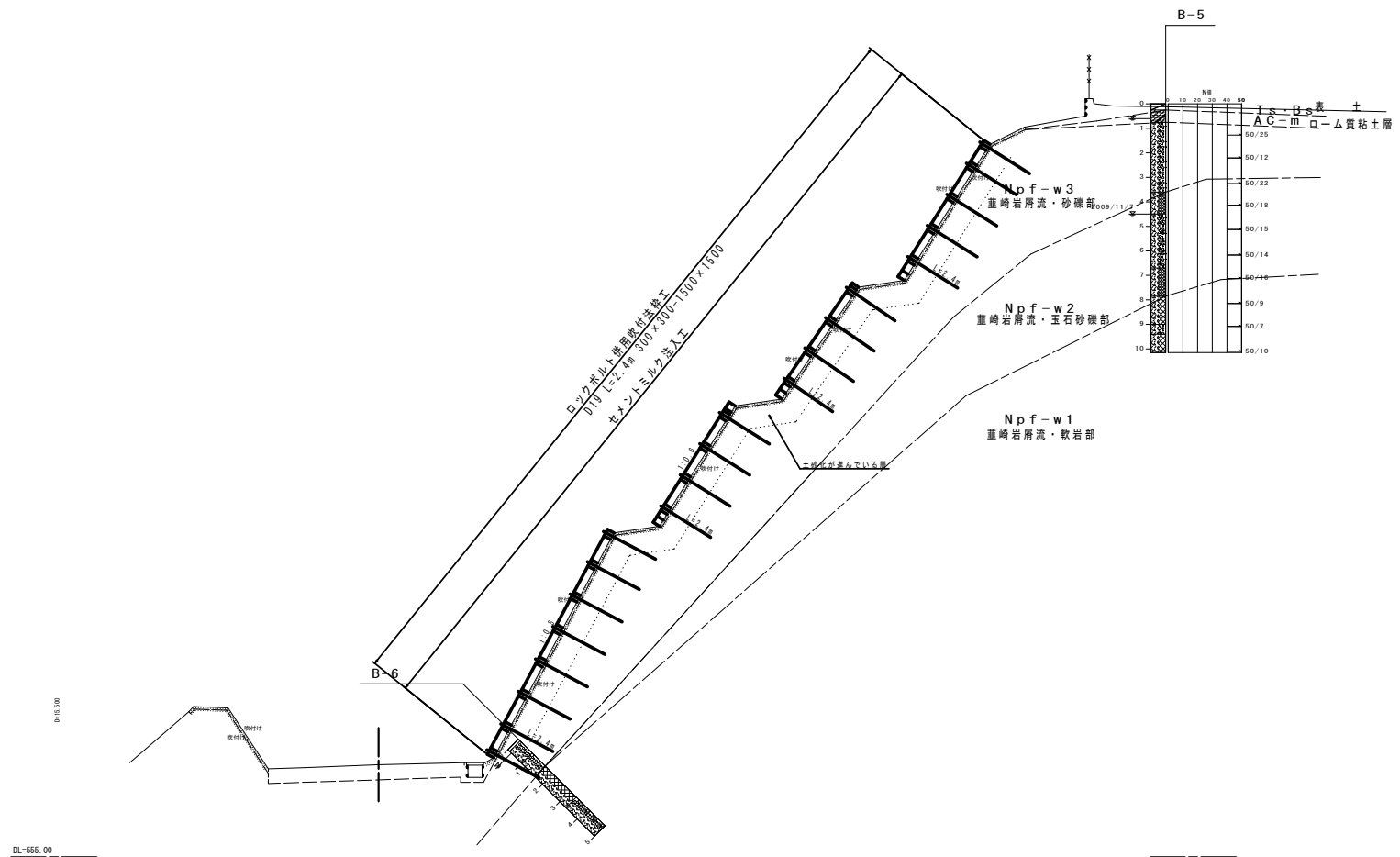
実施

工事番号	図面番号	2	84
路線名	市道 若神子・下黒澤線		
工事箇所	北杜市 須玉町 若神子 地内		
図名	平面図(2)	縮尺	1:500
完成	年 月 日	枚数	2-2
北杜市			

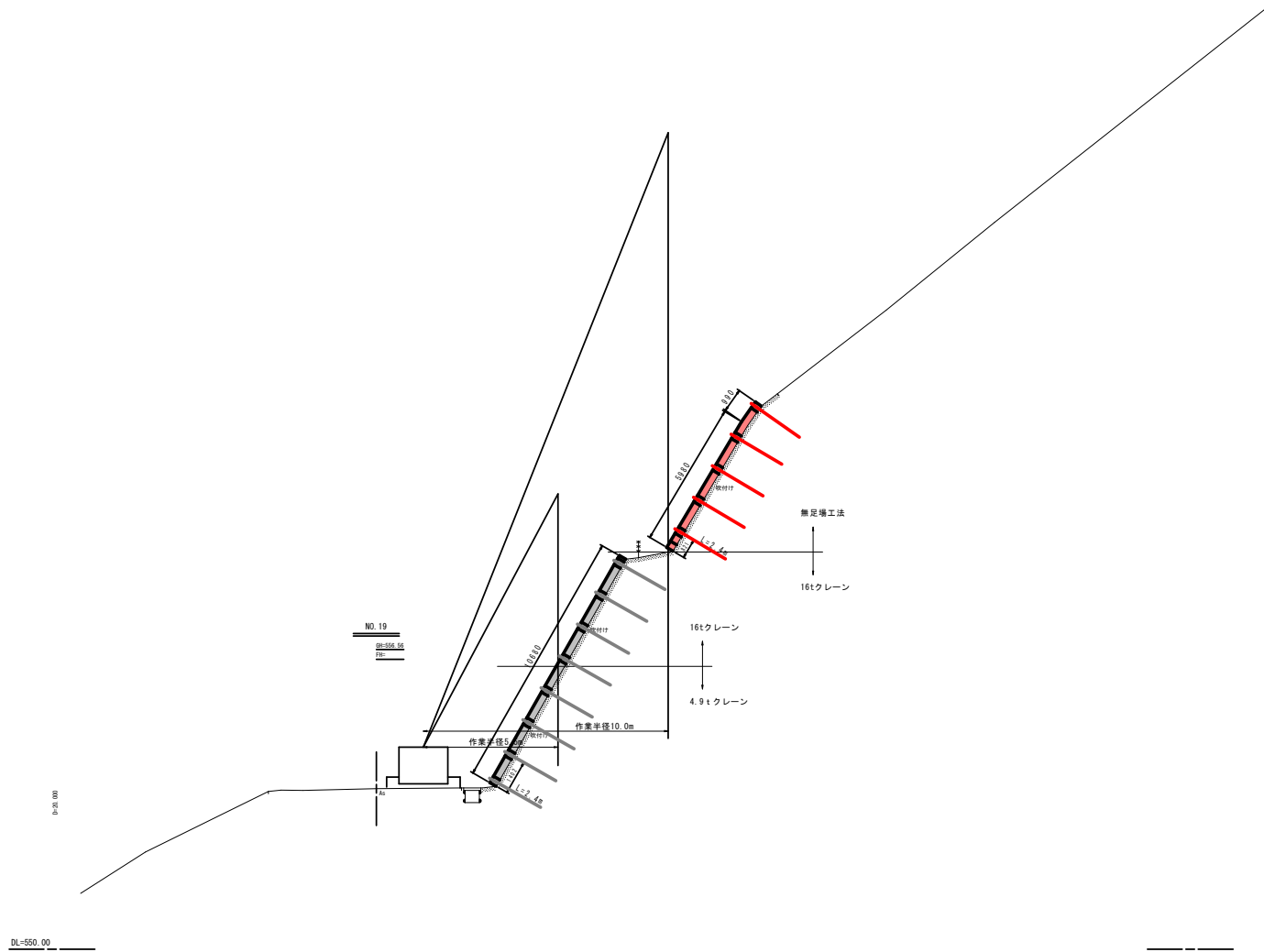
標準横断図(3)

$S = 1 : 100$

測点NO. 20+15.5



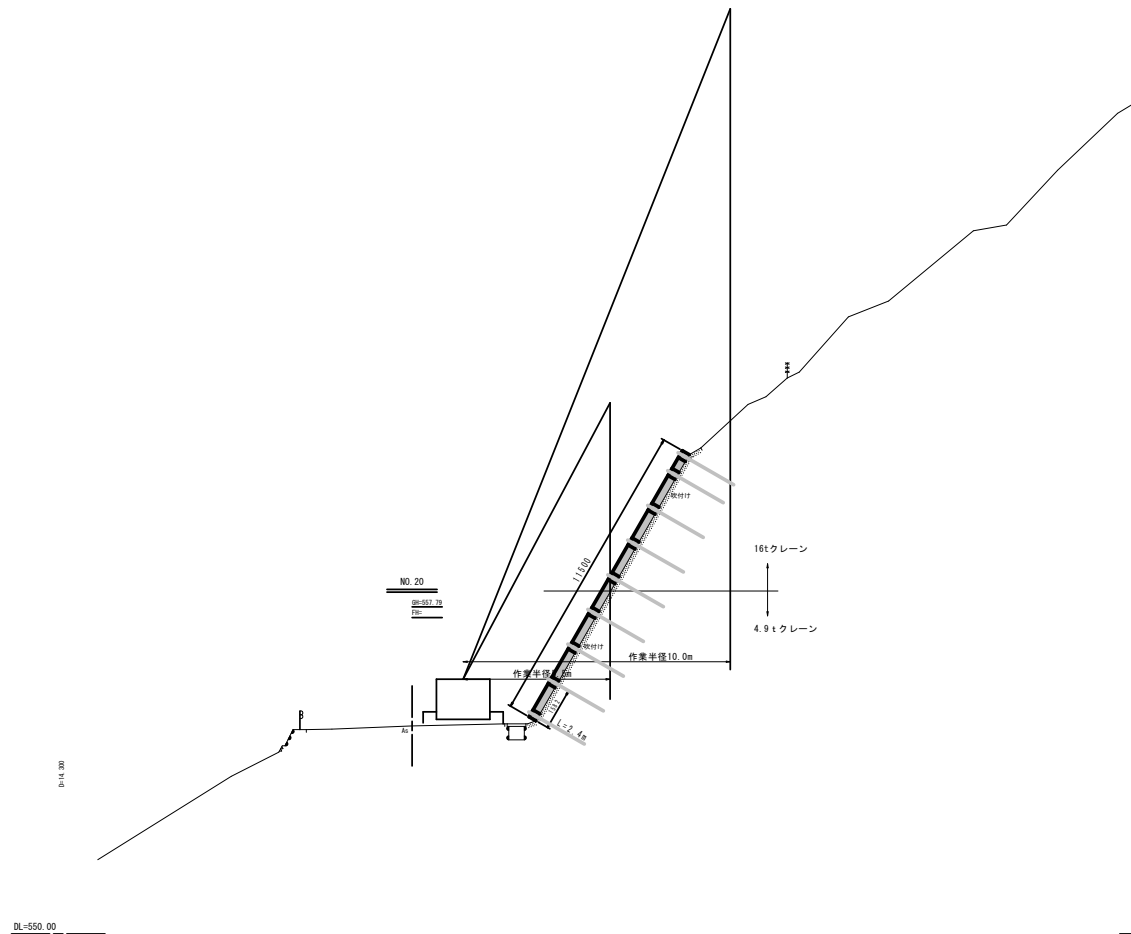
No. 20+15.500		工事設計図	
工事番号		図面番号	5 / 84
路線名	市道 若神子・下黒澤線		
工事箇所	北杜市 須王町 若神子 地内		
図名	標準横断面(3)	縮尺	1:100
完成	平成 年 月 日	枚数	3-3
北 杜 市			



参考図

縮小版は1:200

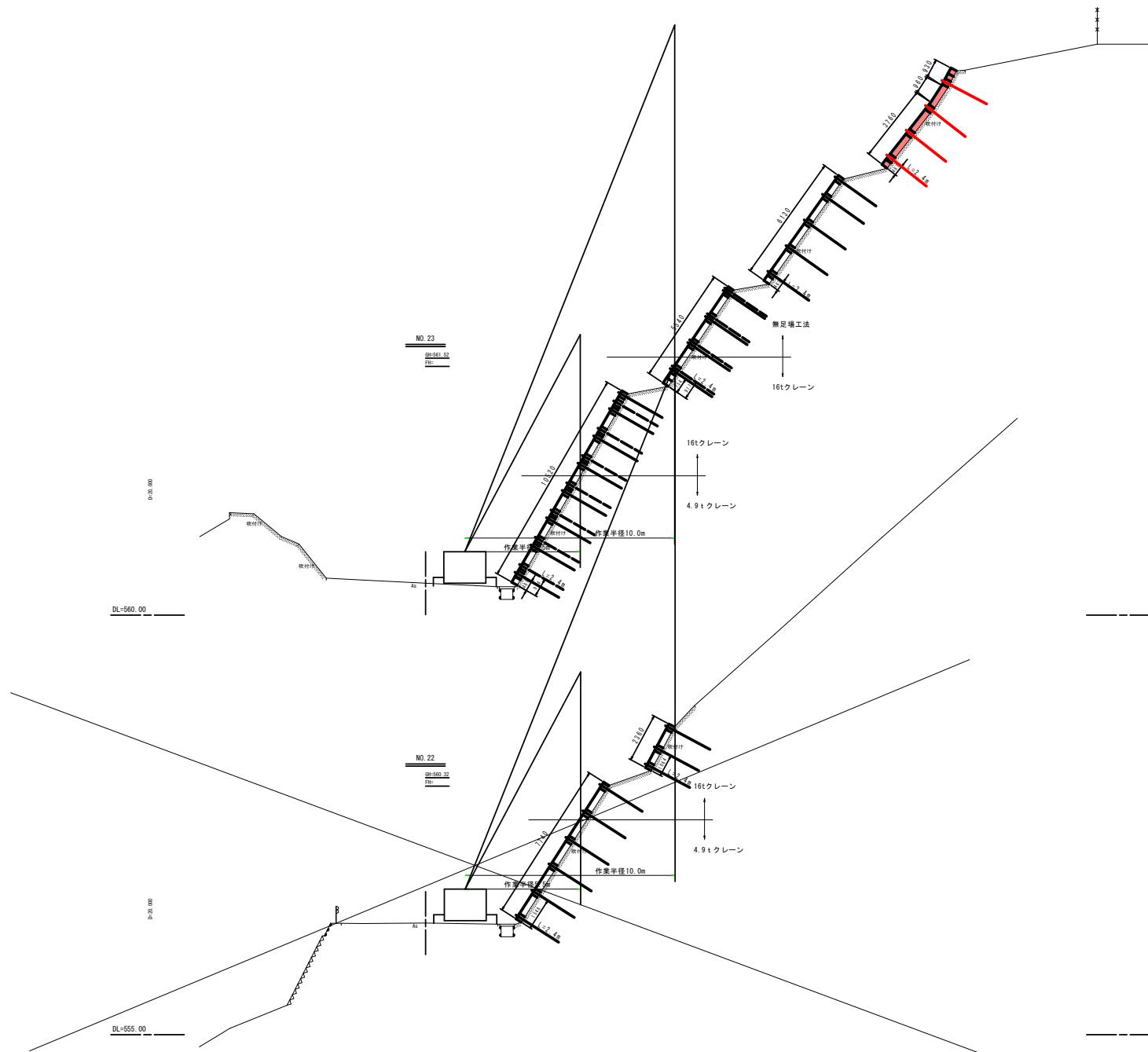
NO. 19 工事設計図			
工事番号		図面番号	19 / 84
路線名	市道 若神子・下黒澤線		
工事箇所	北杜市 須玉町 若神子 地内		
図名	横断面(14)	縮尺	1:100
完成年度	年 月 日	枚数	23-14
北 杜 市			



参考図

工事設計図			
工事番号	市道 若神子・下黒澤線	図面番号	21/84
路名	北杜市 須玉町 若神子 地内		
工事箇所	横断図(16)	縮尺	1:100
図名	平成 年 月 日 概 算	枚数	23-16
完成	北 杜 市		

縮小版は1:200



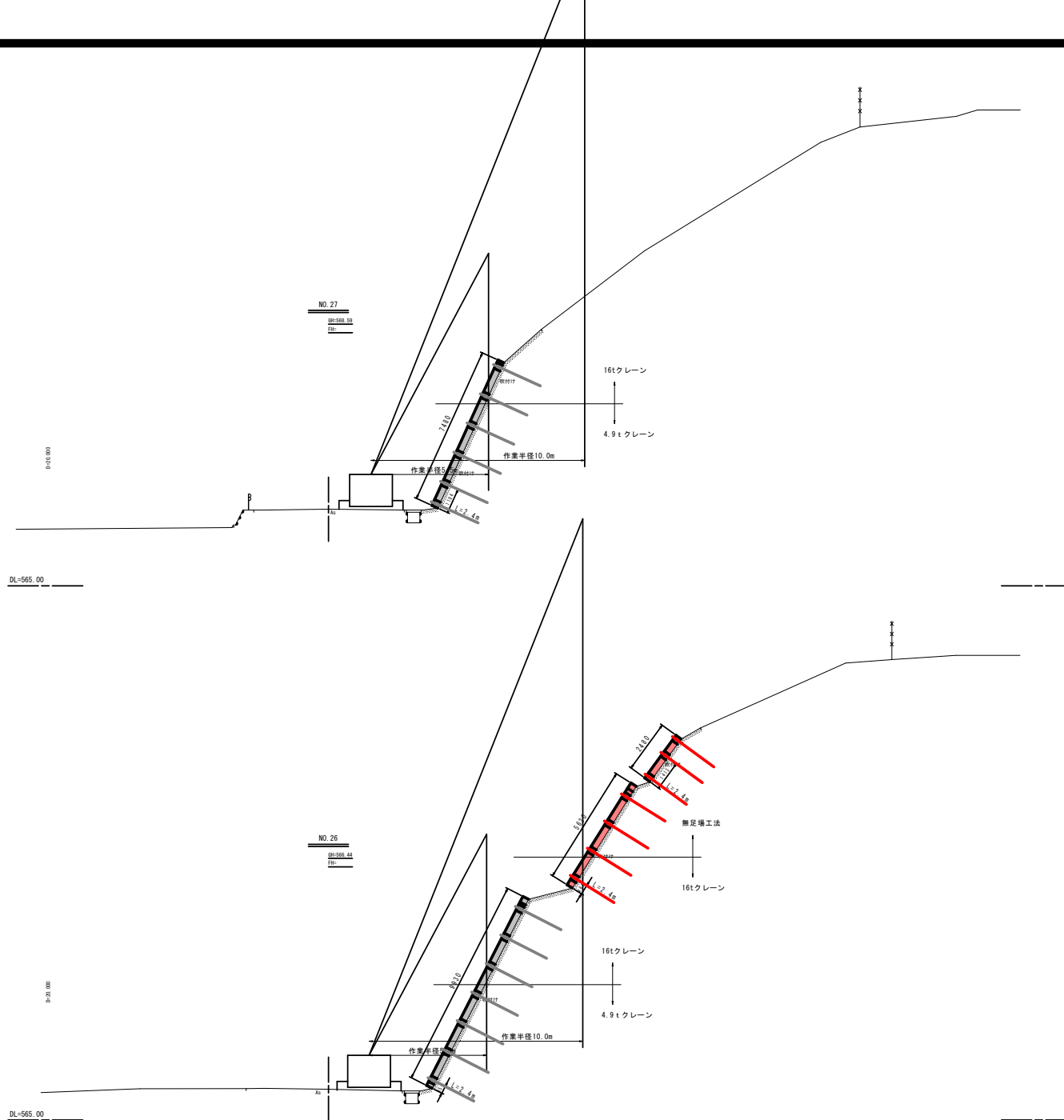
参考図

縮小倍率1:200

NO. 22・NO. 23		工事設計図	
工事番号		図面番号	24/84
路線名	市道 若神子・下黒澤線		
工事箇所	北杜市 須玉町 若神子 地内		
図名	横断図(19)	縮尺	1:100
完成年度	年 月 日	枚数	23-19
北 杜 市			



No.24・No.25		工事設計	
工事番号		図面番号	25 / 84
路線名	市道 若神子・下黒澤線		
工事箇所	北杜市 須玉町 若神子 地内		
図名	横断図(20)	縮尺	1:100
完成	年 月 日	枚 数	23-20
北 杜 市			

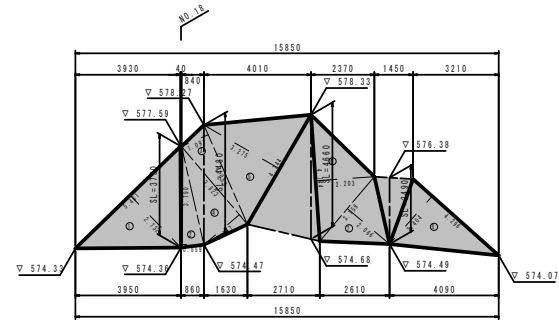


参考図

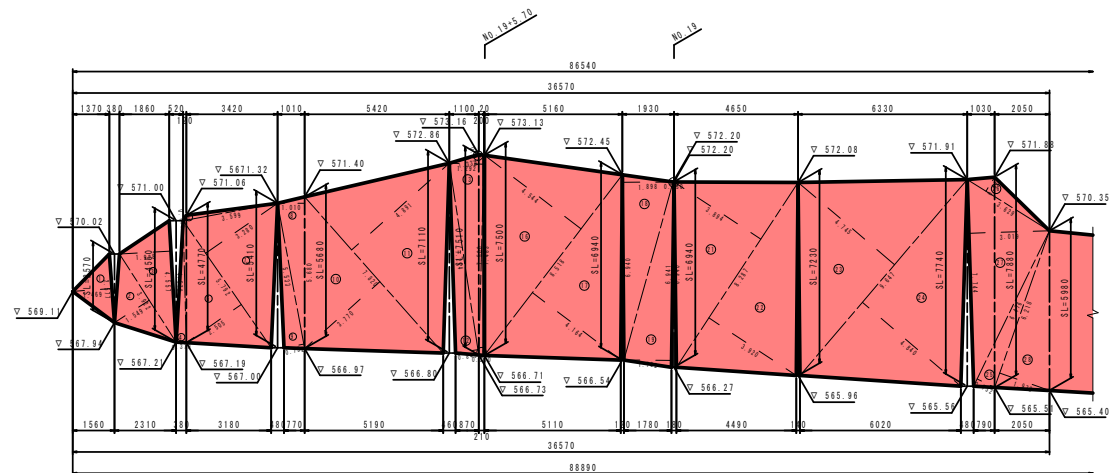
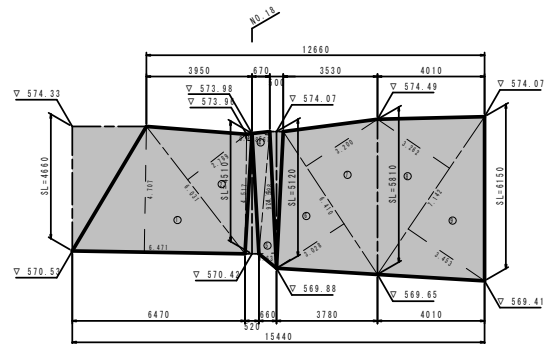
NO. 26・NO. 27		工事設計図	
工事番号		図面番号	26 / 84
路線名	市道 若神子・下黒澤線		
工事箇所	北杜市 須玉町 若神子 地内		
図名	横断図(21)	縮尺	1:100
完成年度	年 月 日	枚数	23-21
北 杜 市			

縮小図は1:200

(エリ ア V)



法名	エリア	マ	3 級分
記号	座標	高さ	係数値 m
1	6.471	4.707	30.46
2	6.021	2.789	16.82
3	4.517	0.198	0.89
4	4.598	0.661	3.04
5	5.126	0.622	3.24
6	6.410	3.028	19.08
7	6.410	3.200	20.51
8	7.142	3.262	23.30
9	7.142	3.452	24.66
	係数値 m		142.23
	面積 m ²		71.13

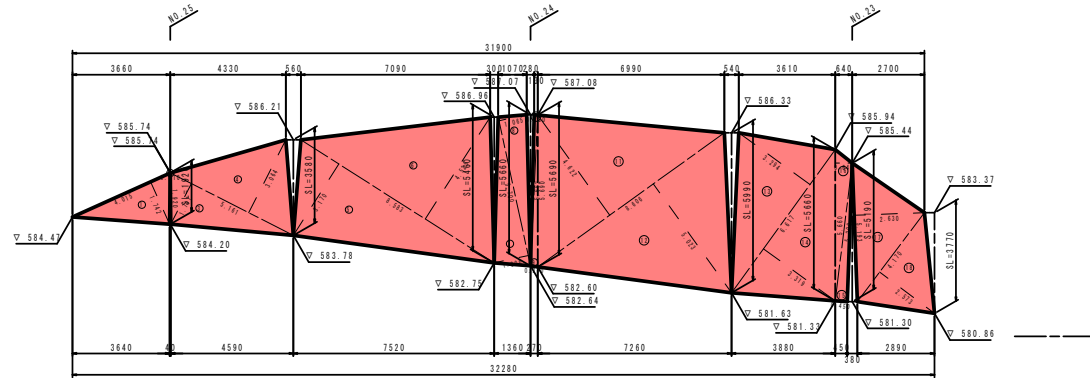


エリアV		工事設計図	
工事番号		図面番号	39 / 84
路線名	市道 若神子・下黒澤線		
工事箇所	北杜市 須玉町 若神子 地内		
工事内容	吹付法枠工（農閑期） 取付法枠工（その9）		
図面	幅 尺	1 : 100	
完 成	年 月 日	枚 数	15-9
北 杜 市			

吹付法枠工展開図・求積図（その１４）S=1:100
（エリアⅦ）

4 段目

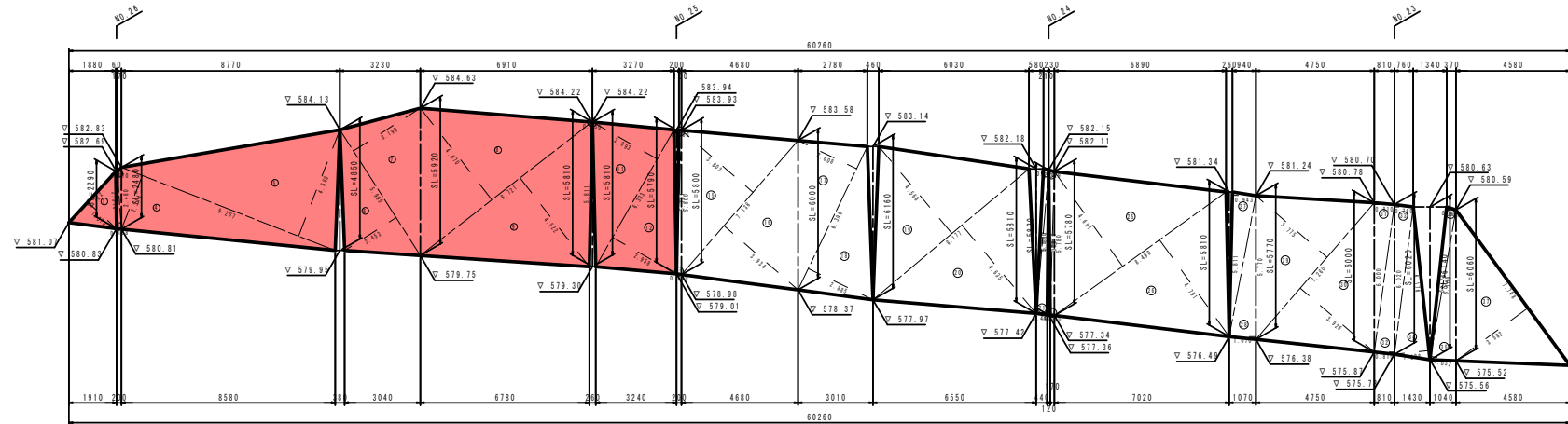
DL=580.00



段目	277号	4段目
区間	長さ	体積
1	0.510	0.142
2	0.920	0.910
3	0.161	1.767
4	0.161	2.064
5	0.583	3.176
6	0.583	4.325
7	0.700	1.264
8	0.700	1.945
9	0.600	0.270
10	0.562	0.130
11	0.065	0.022
12	0.006	0.003
13	0.617	3.284
14	0.617	3.318
15	0.200	0.456
16	0.600	0.040
17	0.193	2.330
18	0.170	0.333
体積計	276.53	
面積計	136.28	

3 段目

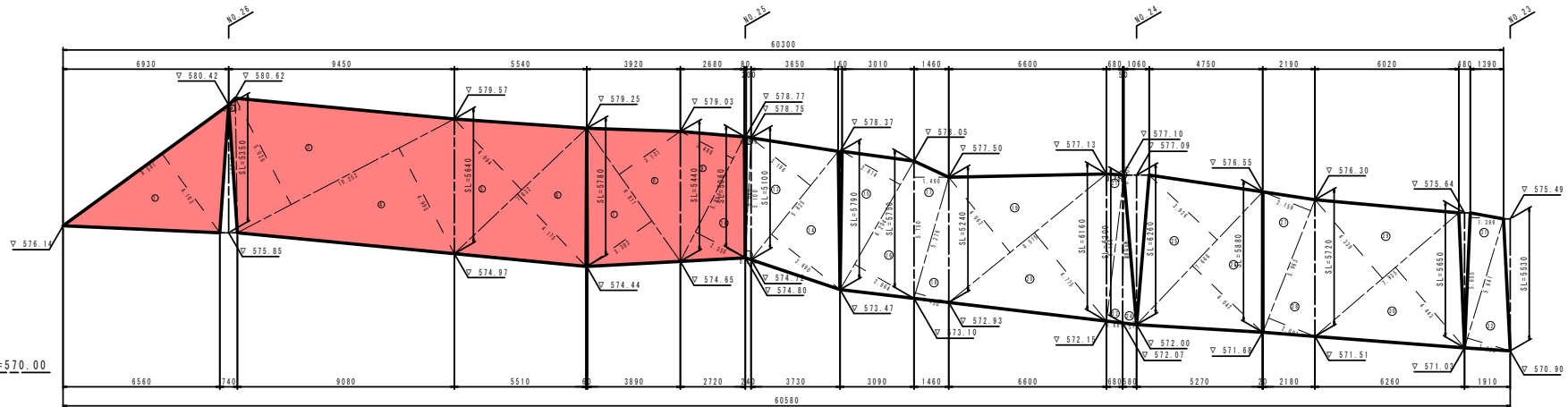
DL=575.00



段目	277号	3段目
区間	長さ	体積
1	2.783	1.576
2	2.216	0.194
3	2.480	0.778
4	0.207	2.211
5	0.207	4.188
6	0.800	0.462
7	0.998	0.199
8	0.703	4.476
9	0.703	4.522
10	0.811	0.936
11	0.232	2.932
12	0.232	2.988
13	0.800	0.200
14	2.787	0.189
15	2.128	0.902
16	2.128	2.924
17	0.998	2.608
18	0.285	2.885
19	0.177	4.568
20	0.177	4.633
体積計	274.46	
面積計	200.44	

2 段目

DL=570.00

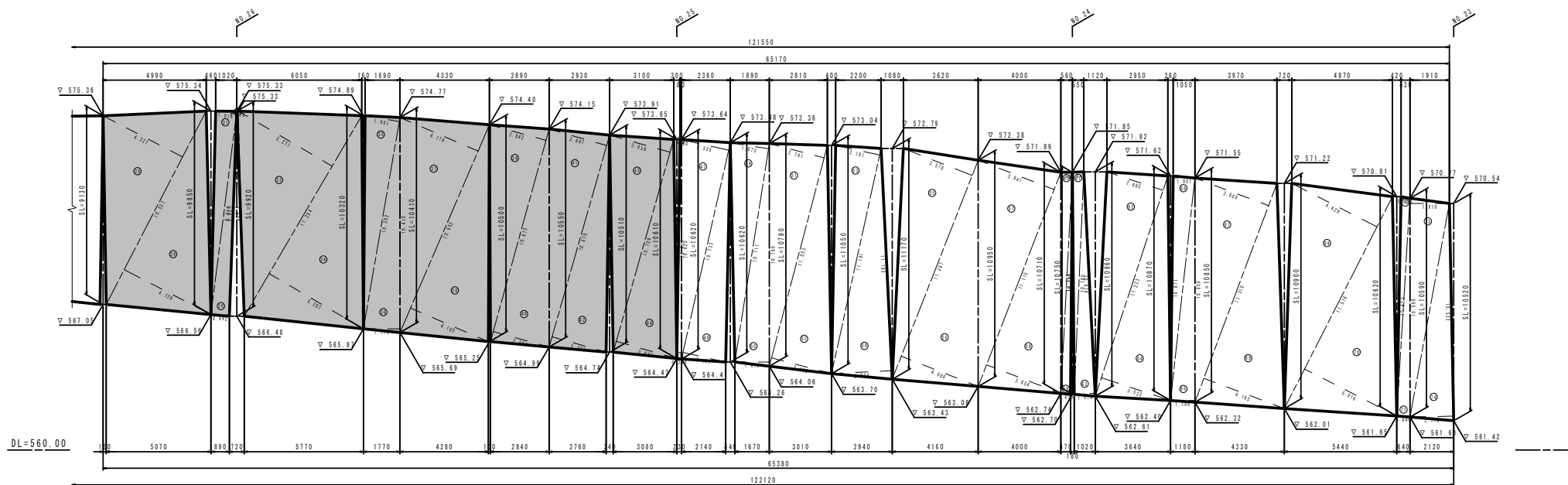
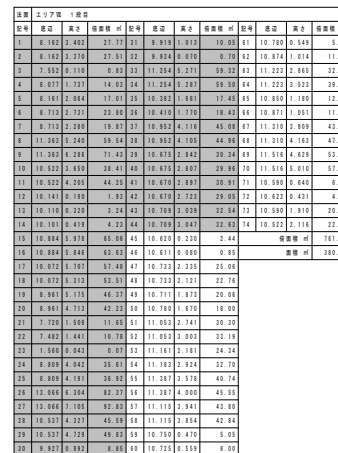


段目	277号	2段目
区間	長さ	体積
1	0.931	0.102
2	0.631	0.284
3	10.252	0.028
4	10.252	4.993
5	7.432	4.984
6	7.432	4.175
7	6.813	2.392
8	6.813	0.221
9	5.935	0.494
10	5.935	2.393
11	0.189	0.240
12	0.984	0.200
13	0.821	0.195
14	0.821	0.890
15	0.284	2.814
16	0.284	2.884
17	0.780	1.460
18	0.279	1.450
19	0.579	4.062
20	0.579	4.775
体積計	274.46	
面積計	207.45	

参考図

エリアⅦ	
工事番号	原簿番号
路線名	市道 若神子・下黒澤線
工事箇所	北本市 須玉町 若神子 地内
図名	吹付法枠工展開図・求積図（その14）
縮尺	1:100
作成	年月日 枚数
15-14	
北 社 市	

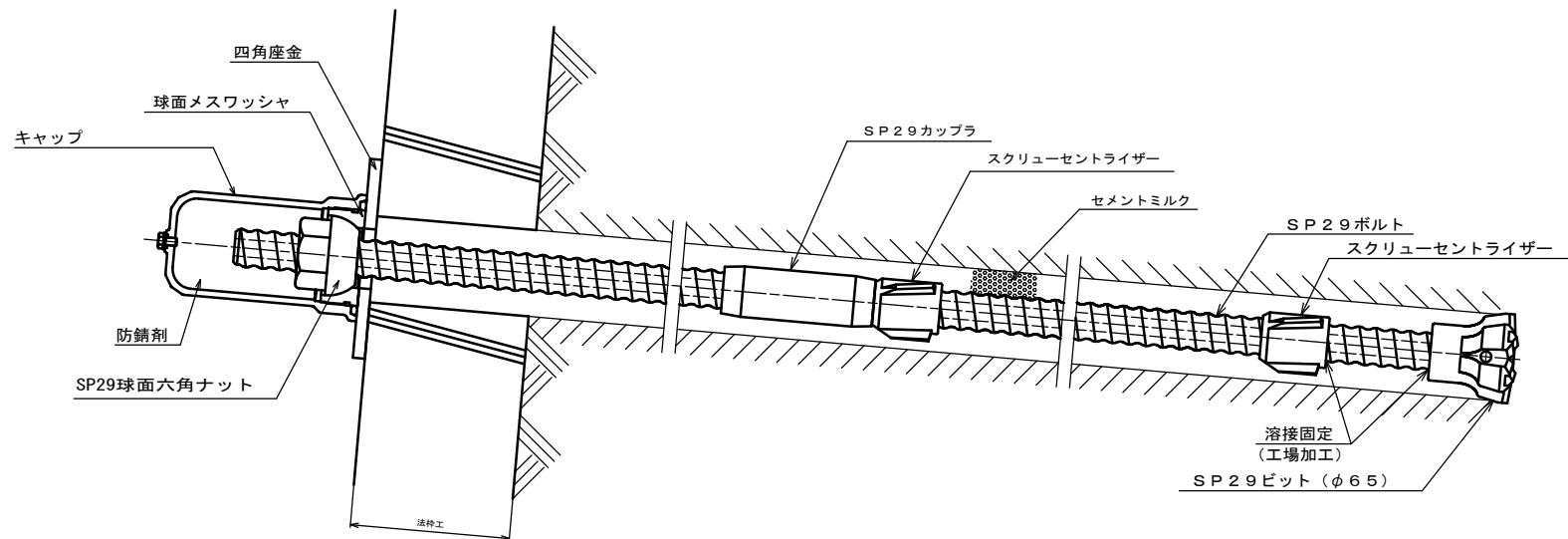
(エリア VII)



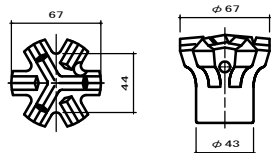
エリア選		工事設計	
工事番号		図面番号	45 84
路線名	市道 若神子・下黒澤線		
工事箇所	北杜市 須玉町 若神子 地内		
図面名	吹付法砂工度開闢 米様園（その1名）	縮尺	1：100
完 成	年 月 日	枚 数	15-15
北 杜 市			

縮小率は1：200

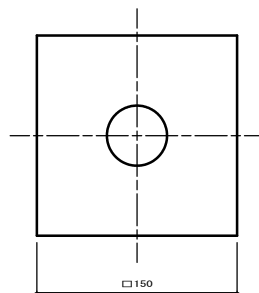
ロックボルト構造図



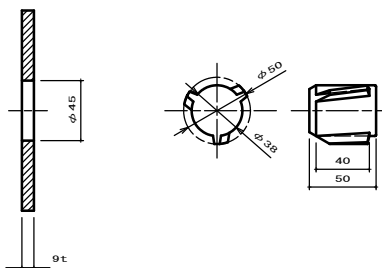
SP29ビット



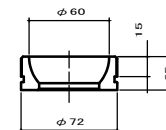
四角座金



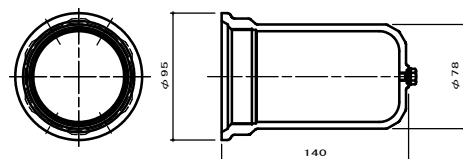
スクリュースェントライザー



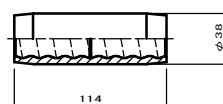
球面メスワッシャ



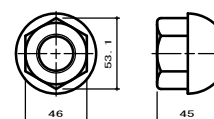
STマイクロキャップ



SP29カップラ



SP29球面六角ナット



数量表 (L=2.4m)

1本当たり

名 称	規 格	計算式	単位	数量
SP29 ポルト	SP29 フォワード 1/2 in(1.0m) 0m(0.4m)	1本に1個	本	1
SP29 ø55 鉄ビット		1本に1個	個	1
SP29 カップラー	φ40HDZ35	1本に2個	個	2
スクリーンセラライザー	462 (先端部) 135φ(7.9φ-8φ)	ビット側数×3/4φ側数	個	3
四角座金	150×150-9t、φ40HDZ35	1組に1枚	枚	1
球面メスワッシャー	φ40HDZ35	1本に1個	個	1
SP29 球面ホウキツ	φ40HDZ35	1本に1個	個	1
SIマイクローキャップ	7ミ製、防錆剤封入型	1本に1個	個	1

工事設計図

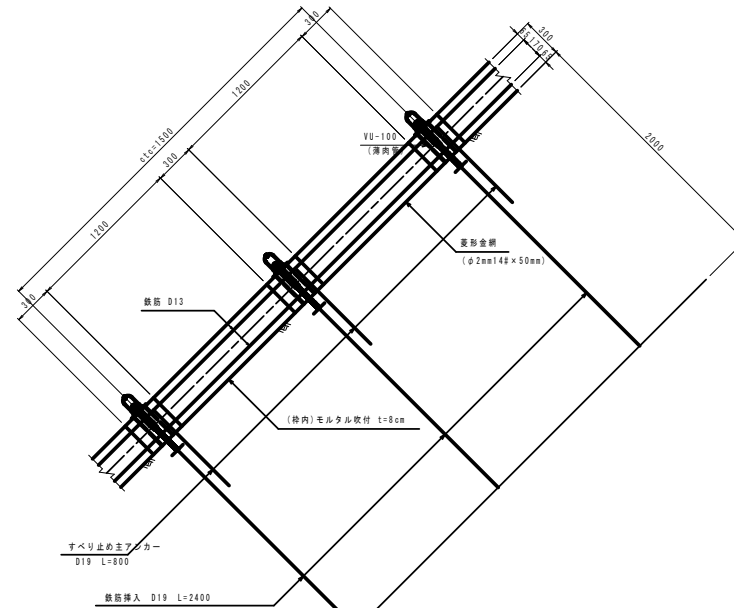
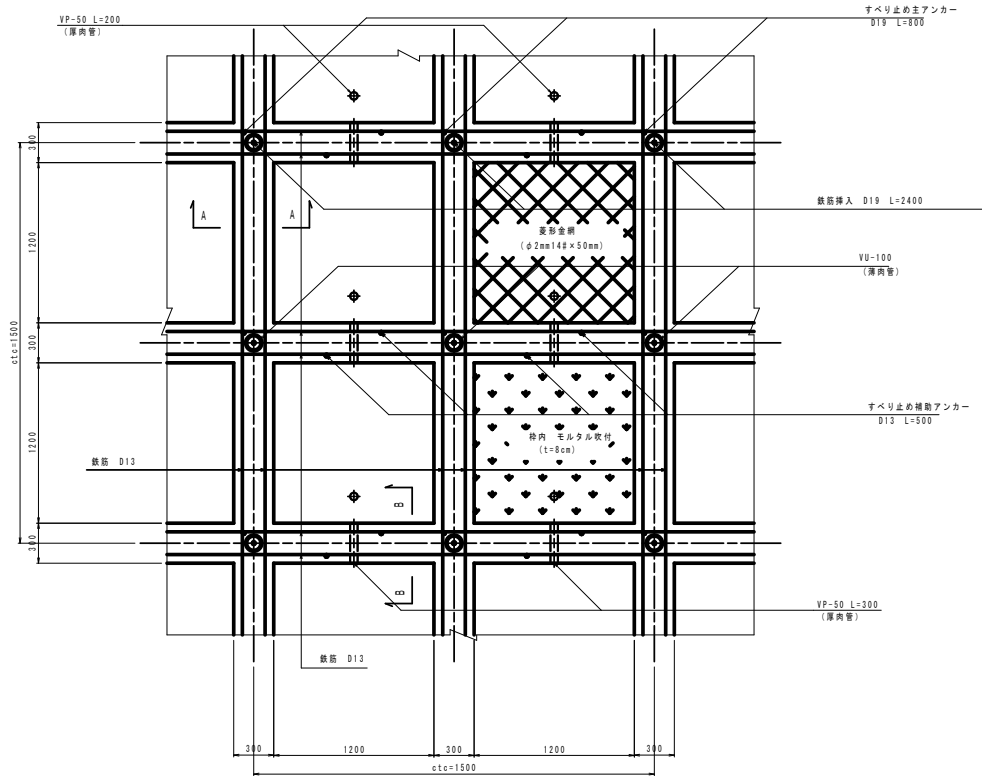
工事番号		図面番号	23 / 84
路線名	市道 若神子・下黒澤線		
工事箇所	北杜市 須玉町 若神子 地内		
図名	ロックポルト工 構造図	縮尺	1:2
完成	平成 年 月 日	枚数	1
北 杜 市			

实施

吹付枠工構造図
(F300×300-1500×1500)

吹付枠標準図 S=1:20

吹付枠標準側面図 S=1:20



吹付枠工 (F300×300-1500×1500)

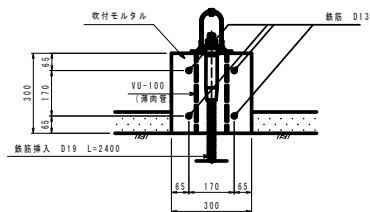
1011.2m² (21枠×21枠) 単位

種 別	規 格	計 算 式 等	数 量
鉄筋	D13 (SD345)	$W = ((31.8 - 0.13) \times 22 + (31.8 - 0.13) \times 22) \times 4 \times 0.995$	5546 kg
すべり止めの主アンカー	D19×800	$N = 22 \times 22$	484 本
すべり止めの補助アンカー	D13×500	$N = 21 \times 22 \times 2$	924 本
型枠	300×300断面用型枠	$L = 699.6 + 554.4$	1254.0 m
吹付材	吹付モルタル	$V = 1254.0 \times 0.30 \times 0.30$	112.9 m ³
菱形金網	(φ2mm148×50mm)	$A = 31.8 \times 31.8$	1011.2 m ²
モルタル吹付	t=8cm	$A = 1011.2 - 1254.0 \times 0.30$	635.0 m ²
表面コ字仕上げ		$A = ((31.8 + 31.8) \times 2 + 699.6 + 554.4 + (1.2 + 1.2) \times 2 \times 21 \times 21) \times 0.3$	1049.4 m ²
鉄筋挿入筋鉄	VU-100, L=300	$N = 22 \times 22$	484 本
水抜きパイプ	VP-50, L=300 (縦排水)	$N = 21 \times 21$	441 本
	VP-50, L=200 (法面排水)	$N = 21 \times 21$	441 本

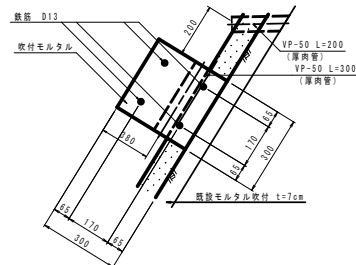
縦枠長 = $31.800 \times \left(\frac{31.800 - 0.3}{1.5} \right) = 699.6 \text{ m}$
横枠長 = $1.200 \times \left(\frac{31.800 - 0.3}{1.5} \right) \times \left(\frac{31.800 - 0.3}{1.5} \right) = 554.4 \text{ m}$

注1) 設計基準強度は18N/mm²以上とする。
注2) 枠の交点での鉄筋の着手は避けること。
注3) 型枠は両面で一組として計上した。

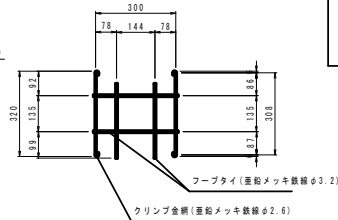
A-A断面 S=1:10



B-B断面 S=1:10



ユニット式フォーム標準図 S=1:10
(300×300断面用型枠:FW300タイプ)



実施

工事番号	図面番号	30	84
路線名	市道	若神子・下黒澤線	
工事箇所	北杜市	須玉町 若神子 境内	
図名	吹付枠工標準図	縮尺	図示
完成	年 月 日	枚数	1
北杜市			

法面工 法枠工 吹付枠 展開図

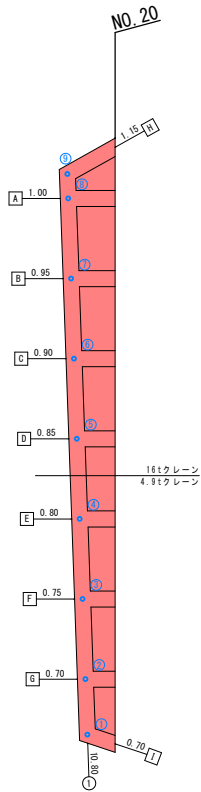
(参考図)

S=1:100

1段目

配置図

(参考図)

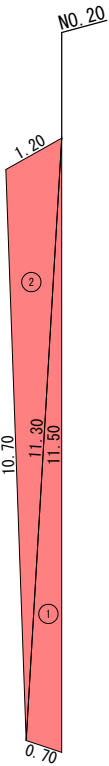


1段目数量集計表

種別	規格	計算式	単位	設計	対比
縦枠長		$L_a = 10.80 \text{ m}$	m	10.80	
横枠長		$L_b = 7.80 \text{ m}$	m	7.80	
総枠長		$L_o = L_a + L_b = 10.80 + 7.80$	m	18.60	
格子点数		$N = 9 \text{ヶ所}$	ヶ所	9	
のり面長さ		$L = L_o - b \times N = 18.60 - 0.30 \times 9$	m	15.9	
のり面全面積		$A_o = 9.52 \text{ m}^2$	m ²	9.52	
主アンカー	D19-800	$N_a = 9 \text{本}$	本	9	
補助アンカー	D13-500	$N_b = 18 \text{本}$	本	18	
ロックボルト	鋼花径φ45mm L=2.4m	$N_c = 9 \text{本}$	本	9	
枠内面積		$A = A_o - L \times b = 9.52 - 15.9 \times 0.30$	m ²	4.75	
枠幅 b=0.300m, 枠高 h=0.300m					

1段目枠長集計表

縦枠 No.	縦枠長 (m)	横枠 No.	横枠長 (m)
1	10.80	A	1.00
合計	10.80	B	0.95
		C	0.90
		D	0.85
		E	0.80
		F	0.75
		G	0.70
		H	1.15
		I	0.70
		合計	7.80



法枠工 吹付枠 1段目 面積計算表

法枠工 吹付枠 1段目					
NO.	a	b	c	S	面積
1	11.50	0.70	11.30	11.750	3.82
2	11.30	10.70	1.20	11.600	5.70
			合計		9.52

A=9.52m²

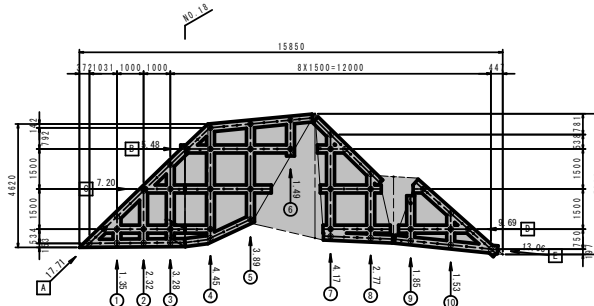
参考図

吹付法枠工配置図 (その12) S=1:100 (エリア V)

縦枠 No.	縦枠長 (m)
1	1.35
2	2.32
3	3.28
4	4.45
5	3.89
6	1.49
7	4.17
8	2.77
9	1.85
10	1.53
合計	27.10

横枠 No.	横枠長 (m)
A	17.71
B	5.48
C	7.20
D	9.69
E	13.06
合計	53.14

4 段目



種別	規格	計算式	単位	数量
縦 枠 長	La = 27.10 m		m	27.10
横 枠 長	Lb = 53.14 m		m	53.14
総 枠 長	Lo = La+Lb = 27.10+53.14		m	80.24
格 子 点 数	N = 44 ヶ所		ヶ所	44
のり 枠 長	L = Lo-b×N = 80.24-0.300×44		m	67.04
のり面全体面積	Ao = 36.08 m2		m2	36.08
主 アンカー	D19-800 Na = 44 本		本	44
補助アンカー	D13-500 Nb = 57 本		本	57
ロックボルト	規格径φ65mm L=2.4m No = 28 本 無足場=28本 16tクレーン=0本 4.9tクレーン=0本		本	28
枠 内 面 積	A = Ao-L×b = 36.08-67.04×0.300		m2	15.97

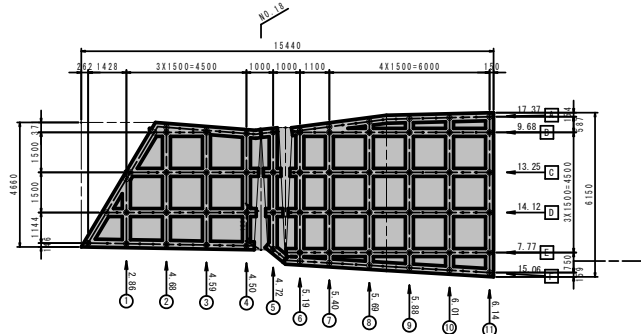
枠幅 b=0.300m、 枠高 h=0.300m

DL=570.00

縦枠 No.	縦枠長 (m)
1	2.86
2	4.68
3	4.59
4	4.50
5	4.72
6	5.19
7	5.40
8	5.69
9	5.88
10	6.01
11	6.14
合計	55.66

横枠 No.	横枠長 (m)
A	17.37
B	9.68
C	13.25
D	14.12
E	7.77
F	15.06
合計	77.25

3 段目



種別	規格	計算式	単位	数量
縦 枠 長	La = 55.66 m		m	55.66
横 枠 長	Lb = 77.25 m		m	77.25
総 枠 長	Lo = La+Lb = 55.66+77.25		m	132.91
格 子 点 数	N = 62 ヶ所		ヶ所	62
のり 枠 長	L = Lo-b×N = 132.91-0.300×62		m	114.31
のり面全体面積	Ao = 71.17 m2		m2	71.17
主 アンカー	D19-800 Na = 62 本		本	62
補助アンカー	D13-500 Nb = 86 本		本	86
ロックボルト	規格径φ65mm L=2.4m No = 44 本 無足場=44本 16tクレーン=0本 4.9tクレーン=0本		本	44
枠 内 面 積	A = Ao-L×b = 71.17-114.31×0.300		m2	36.88

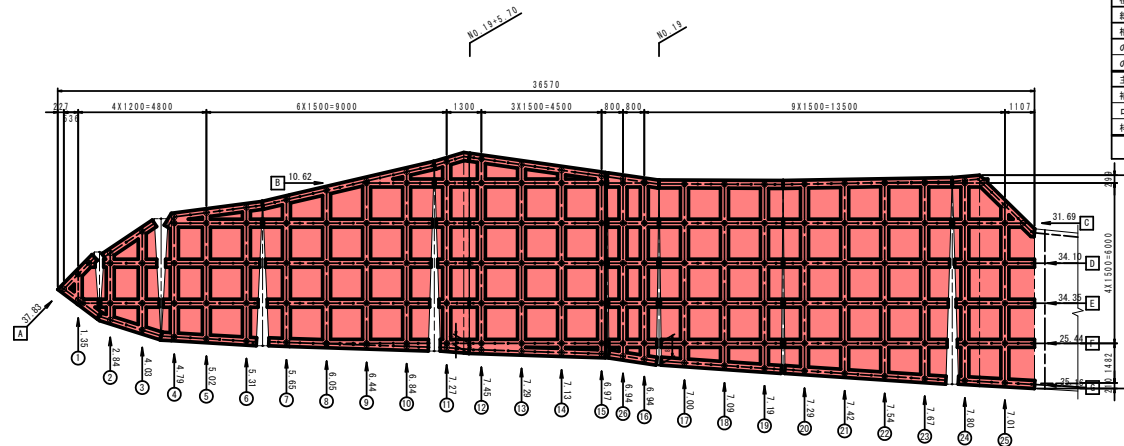
枠幅 b=0.300m、 枠高 h=0.300m

DL=570.00

縦枠 No.	縦枠長 (m)
1	1.35
2	2.84
3	4.03
4	4.79
5	5.02
6	5.31
7	5.65
8	6.05
9	6.44
10	6.84
11	7.27
12	7.45
13	7.29
14	7.13
15	6.97
16	6.94
17	7.00
18	7.09
19	7.19
20	7.29

縦枠 No.	縦枠長 (m)
21	7.42
22	7.54
23	7.67
24	7.80
25	7.01
26	6.94
合計	164.32

2 段目



種別	規格	計算式	単位	数量
縦 枠 長	La = 164.32 m		m	164.32
横 枠 長	Lb = 209.19 m		m	209.19
総 枠 長	Lo = La+Lb = 164.32+209.19		m	373.51
格 子 点 数	N = 162 ヶ所		ヶ所	162
のり 枠 長	L = Lo-b×N = 373.51-0.300×162		m	324.91
のり面全体面積	Ao = 224.74 m2		m2	224.74
主 アンカー	D19-800 Na = 162 本		本	162
補助アンカー	D13-500 Nb = 240 本		本	240
ロックボルト	規格径φ65mm L=2.4m No = 130 本 無足場=130本 16tクレーン=0本 4.9tクレーン=0本		本	130
枠 内 面 積	A = Ao-L×b = 224.74-324.91×0.300		m2	127.27

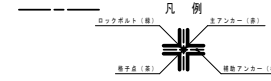
枠幅 b=0.300m、 枠高 h=0.300m

DL=560.00

縦枠 No.	縦枠長 (m)
A	37.83
B	10.62
C	31.69
D	34.10
E	34.35
F	25.44
G	35.16
合計	209.19

参考図

工事番号	原画番号	57	84
路線名	市道 若神子・下黒澤線		
工事箇所	北杜市 須玉町 若神子 地内		
図 名	吹付法枠工配置図 (その12)	縮 尺	1:100
完 成	年 月 日	枚 数	22-12
			北 杜 市



縮小版は1:200

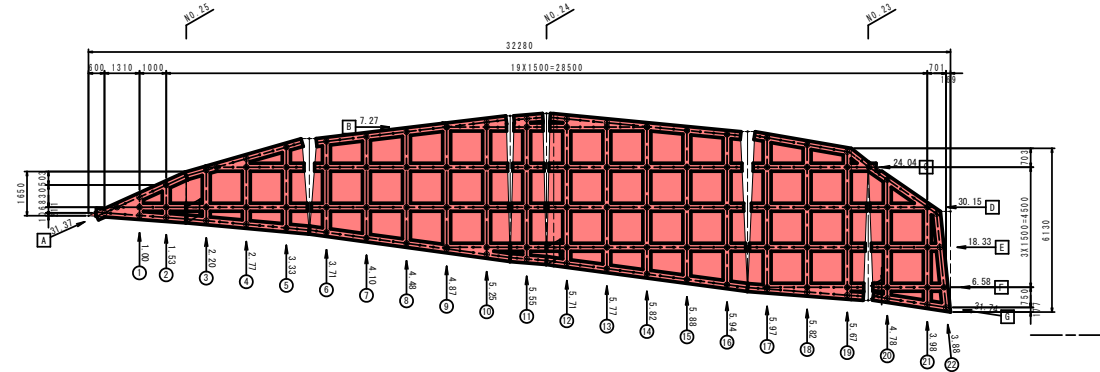
吹付法枠工配置図 (その19) S=1:100 (エリア Ⅶ)

縦枠 No.	縦枠長 (m)
1	1.00
2	1.53
3	2.20
4	2.77
5	3.33
6	3.71
7	4.10
8	4.48
9	4.87
10	5.25
11	5.55
12	5.71
13	5.77
14	5.82
15	5.88
16	5.94
17	5.97
18	5.82
19	5.67
20	4.78

縦枠 No.	縦枠長 (m)
21	3.98
22	3.88
合計	98.01

横枠 No.	横枠長 (m)
A	31.27
B	7.27
C	24.04
D	30.15
E	18.33
F	6.58
G	31.74
合計	149.48

4 段目

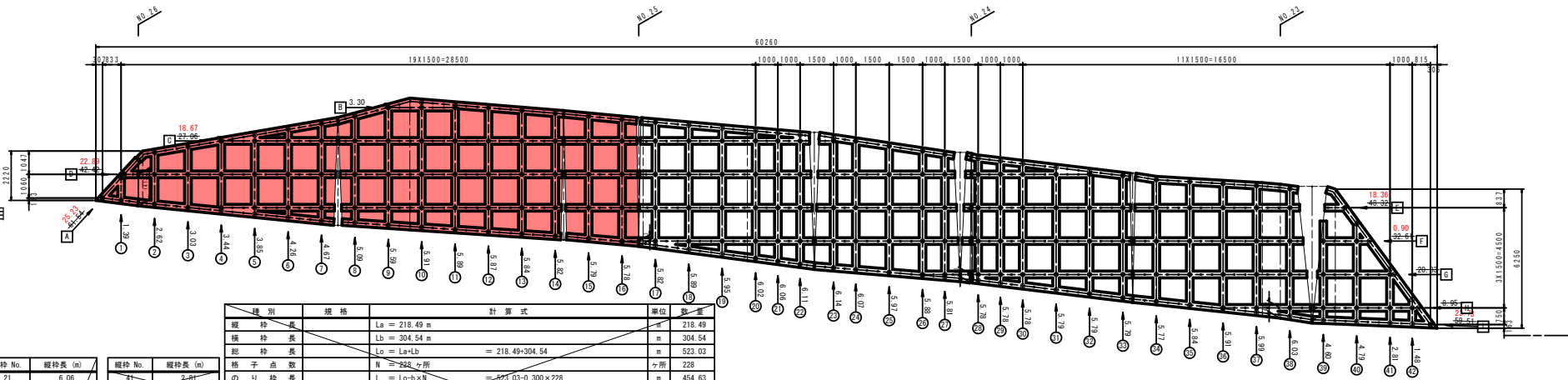


DL=580.00

種別	規格	計算式	単位	数量
縦 枠 長		La = 98.01 m	m	98.01
横 枠 長		Lb = 149.48 m	m	149.48
総 枠 長		Lo = La+Lb = 98.01+149.48	m	247.49
格 子 点 数		N = 111 ヲ所	ヶ所	111
の り 枠 長		L = Lo-b×N = 247.49-0.300×111	m	214.19
の り 面 全 体 面 積		Ao = 135.30 m ²	m ²	135.30
主 アンカー	D19-800	Na = 111 本	本	111
補助アンカー	D13-500	Nb = 190 本	本	190
ロックボルト	規格φ65mm、L=2.4m	Nc = 84 本 無足場=84本 16tクレーン=0本 4.9tクレーン=0本	本	84
枠 内 面 積		A = Ao-L×b = 135.30-214.19×0.300	m ²	71.04

枠幅 b=0.300m、 枠高 h=0.300m

3 段目



DL=575.00

縦枠 No.	縦枠長 (m)
1	1.39
2	2.62
3	3.03
4	3.44
5	3.85
6	4.26
7	4.67
8	5.09
9	5.59
10	5.91
11	5.89
12	5.87
13	5.84
14	5.82
15	5.79
16	5.78
17	5.82
18	5.89
19	5.95
20	6.02

縦枠 No.	縦枠長 (m)
21	6.06
22	6.11
23	6.14
24	6.07
25	5.87
26	5.88
27	5.81
28	5.78
29	5.78
30	5.78
31	5.79
32	5.79
33	5.79
34	5.77
35	5.84
36	5.91
37	5.99
38	6.03
39	4.60
40	4.79

縦枠 No.	縦枠長 (m)
41	2.81
42	1.46
合計	216.49

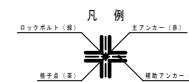
縦枠 No.	縦枠長 (m)
A	61.54
B	3.30
C	27.06
D	42.42
E	48.92
F	42.41
G	20.83
H	8.95
I	59.51
合計	304.54

種別	規格	計算式	単位	数量
縦 枠 長		La = 218.49 m	m	218.49
横 枠 長		Lb = 304.54 m	m	304.54
総 枠 長		Lo = La+Lb = 218.49+304.54	m	523.03
格 子 点 数		N = 228 ヲ所	ヶ所	228
の り 枠 長		L = Lo-b×N = 523.03-0.300×228	m	454.63
の り 面 全 体 面 積		Ao = 300.76 m ²	m ²	300.76
主 アンカー	D19-800	Na = 228 本	本	228
補助アンカー	D13-500	Nb = 373 本	本	373
ロックボルト	規格φ65mm、L=2.4m	Nc = 183 本 無足場=183本 16tクレーン=0本 4.9tクレーン=0本	本	183
枠 内 面 積		A = Ao-L×b = 300.76-454.63×0.300	m ²	164.37

枠幅 b=0.300m、 枠高 h=0.300m

種別	規格	計算式	単位	数量
縦 枠 長		La = 74.84 m	m	74.84
横 枠 長		Lb = 113.08 m	m	113.08
総 枠 長		Lo = La+Lb = 74.84+113.08	m	187.92
格 子 点 数		N = 80 ヲ所	ヶ所	80
の り 枠 長		L = Lo-b×N = 187.92-0.300×80	m	163.92
の り 面 全 体 面 積		Ao = 110.32 m ²	m ²	110.32
主 アンカー	D19-800	Na = 80 本	本	80
補助アンカー	D13-500	Nb = 142 本	本	142
ロックボルト	規格φ65mm、L=2.4m	Nc = 67 本 無足場=67本 16tクレーン=0本 4.9tクレーン=0本	本	183
枠 内 面 積		A = Ao-L×b = 110.32-163.92×0.300	m ²	61.14

枠幅 b=0.300m、 枠高 h=0.300m

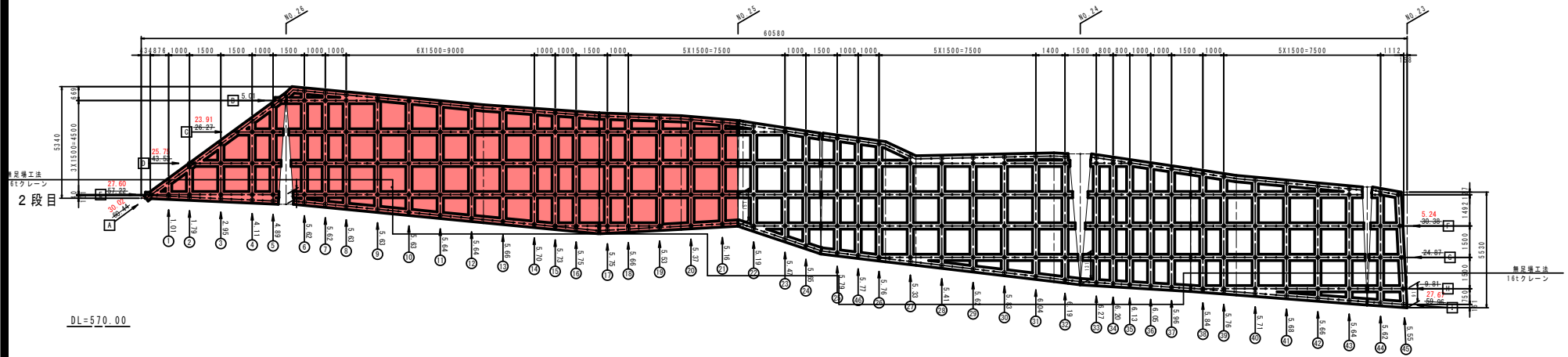


参考図

エリアⅦ	工事番号	原簿番号	64	84
路線名	市道 若神子・下黒澤線			
工事箇所	北杜市 須玉町 若神子 地内			
図 名	吹付法枠工配置図 (その19)	縮 尺	1:100	
完 成	年 月 日 枚 数	22-19		
	北 杜 市			

縮小版紙 1:200

吹付法枠工配置図 (その20) S=1:100
(エリアⅦ)



縦棒 No.	縦棒長 (m)	縦棒 No.	縦棒長 (m)
1	1.01	21	5.16
2	1.79	22	5.19
3	2.95	23	5.47
4	4.11	24	5.65
5	4.89	25	5.79
6	5.62	26	5.76
7	5.62	27	5.33
8	5.63	28	5.41
9	5.63	29	5.62
10	5.63	30	5.83
11	5.64	31	6.04
12	5.64	32	6.19
13	5.66	33	6.27
14	5.70	34	6.20
15	5.73	35	6.13
16	5.75	36	6.06
17	5.75	37	5.96
18	5.66	38	5.84
19	5.53	39	5.76
20	5.37	40	5.71

縦棒 No.	縦棒長 (m)
41	5.68
42	5.66
43	5.64
44	5.62
45	5.55
46	5.77
合計	248.59

横棒 No.	横棒長 (m)
A	60.44
B	5.01
C	26.27
D	43.53
E	57.22
F	30.38
G	24.87
H	9.64
I	59.96
合計	317.49

種別	規格	計算法	単位	数量
縦棒長	La = 248.59 m		m	248.59
横棒長	Lb = 317.49 m		m	317.49
総棒長	Lo = La+Lb	= 248.59+317.49	m	566.08
格子点数	N = 259ヶ所		ヶ所	259
のり棒長	L = Lo-b×N	= 566.08-0.300×259	m	488.38
のり面全体面積	Ao = 315.30 m ²		m ²	315.30
主アンカー	D19-800	Na = 259本	本	259
補助アンカー	D13-500	Nb = 395本	本	395
ロックボルト	規格φ65mm L=2.4m	Nc = 201本 無足端=183本 16ヶ所=18本 4.9ヶ所=0本	本	201
枠内面積	A = Ao-L×b	= 315.30-488.38×0.300	m ²	168.79
枠幅 b=0.300m、枠高 h=0.300m				

縦棒 No.	縦棒長 (m)	縦棒 No.	縦棒長 (m)
1	1.01	21	5.16
2	1.79	22	5.19
3	2.95	23	5.47
4	4.11	24	5.65
5	4.89	25	5.79
6	5.62	26	5.76
7	5.62	27	5.33
8	5.63	28	5.41
9	5.63	29	5.62
10	5.63	30	5.83
11	5.64	31	6.04
12	5.64	32	6.19
13	5.66	33	6.27
14	5.70	34	6.20
15	5.73	35	6.13
16	5.75	36	6.06
17	5.75	37	5.96
18	5.66	38	5.84
19	5.53	39	5.76
20	5.37	40	5.71

縦棒 No.	縦棒長 (m)
41	5.68
42	5.66
43	5.64
44	5.62
45	5.55
46	5.77
合計	104.47

横棒 No.	横棒長 (m)
A	30.02
B	5.01
C	23.91
D	25.75
E	27.60
F	5.24
G	24.87
H	9.64
I	27.67
合計	145.20

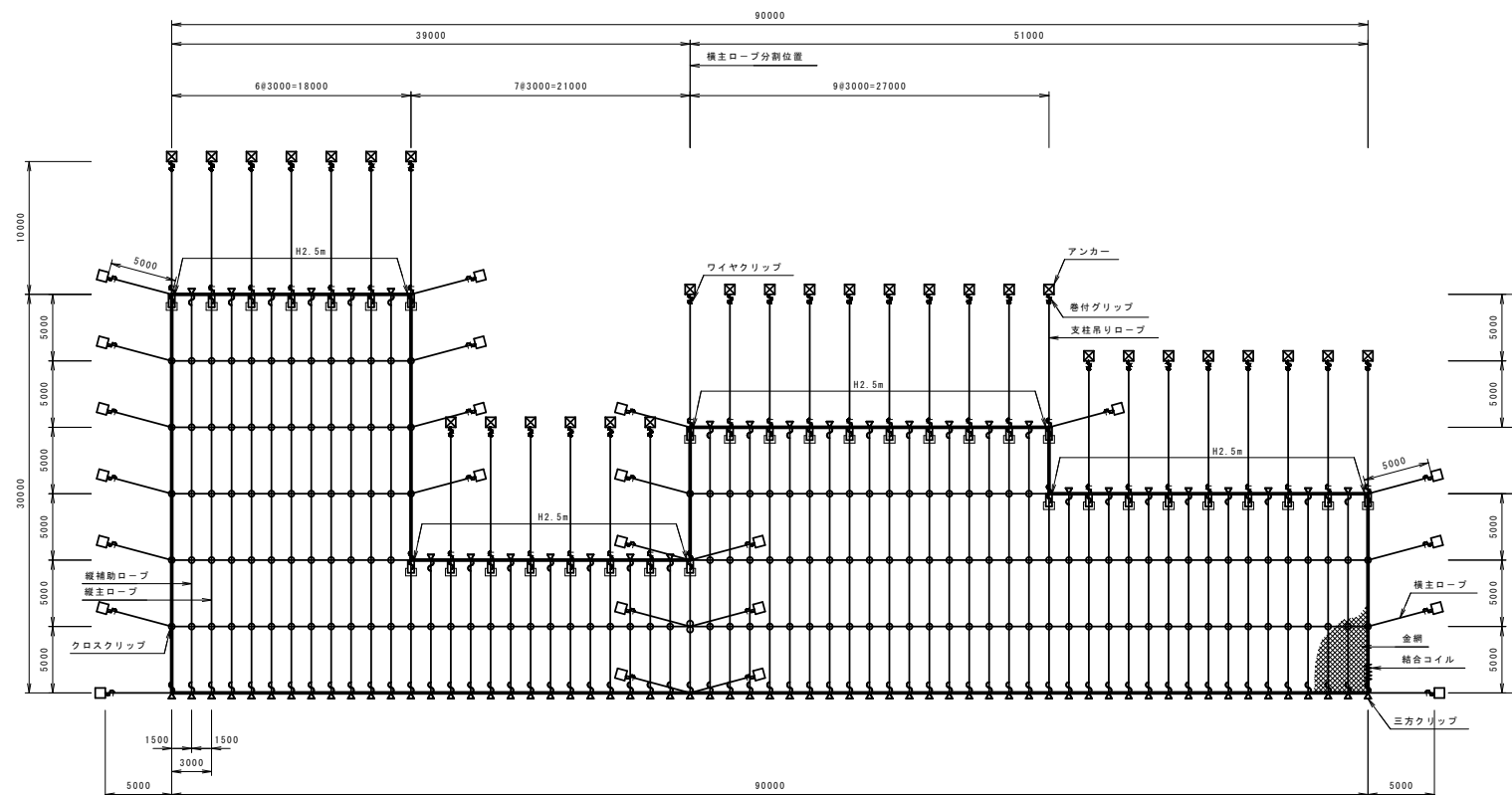
種別	規格	計算法	単位	数量
縦棒長	La = 104.47 m		m	104.47
横棒長	Lb = 145.20 m		m	145.20
総棒長	Lo = La+Lb	= 104.47+145.20	m	249.67
格子点数	N = 115ヶ所		ヶ所	115
のり棒長	L = Lo-b×N	= 249.67-0.300×115	m	215.17
のり面全体面積	Ao = 137.43 m ²		m ²	137.43
主アンカー	D19-800	Na = 115本	本	115
補助アンカー	D13-500	Nb = 177本	本	177
ロックボルト	規格φ65mm L=2.4m	Nc = 88本 無足端=78本 16ヶ所=10本 4.9ヶ所=0本	本	88
枠内面積	A = Ao-L×b	= 137.43-215.17×0.300	m ²	72.88
枠幅 b=0.300m、枠高 h=0.300m				

参考図



エリアⅦ	工事設計図
工事番号	原簿番号 65 84
路線名	市道 若神子・下黒澤線
工事箇所	北杜市 須玉町 若神子 地内
図名	吹付法枠工配置図 (その20)
縮尺	1:100
完成	年月日 枚数 22-20
北杜市	

ポケット式落石防護網（重負荷タイプ） 展開図



数量表

記 号	名 称	形 状 ・ 寸 法（重負荷タイプ）	数 量
	ポケット支柱： H = 2.5 m	H-100×100×6×8-2600	34 本
	岩部用支柱アンカー	D22 (M20) ×1000	68 本
	金 網	φ4.0×50×50	1835 m ² (1650)
	吊りロープ	3×7 G/φ 16	310 m
	縦主ロープ	3×7 G/φ 16	590 m
	横主ロープ	3×7 G/φ 16	540 m
	縦補助ロープ	3×7 G/φ 12	550 m
	クロスクリップ	D18	165 個
	三方クリップ	S18	91 個
	巻付クリップ	φ16用（岩部アンカー・主ロープ端部用） φ12用（補助ロープ端部用）	154 個 60 個
	結合コイル	φ4.0×70×300	2064 個
	アンカー（岩部用）	D32 (M30) ×1000	24 本
	アンカー（増積層部用）	D32 (M30) ×1500	31 本
	ワイヤクリップ	φ16巻きグリ用 (F20-22)	172 個

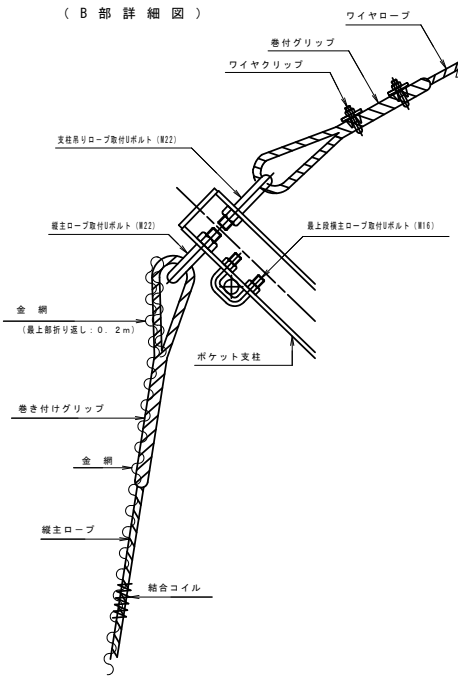
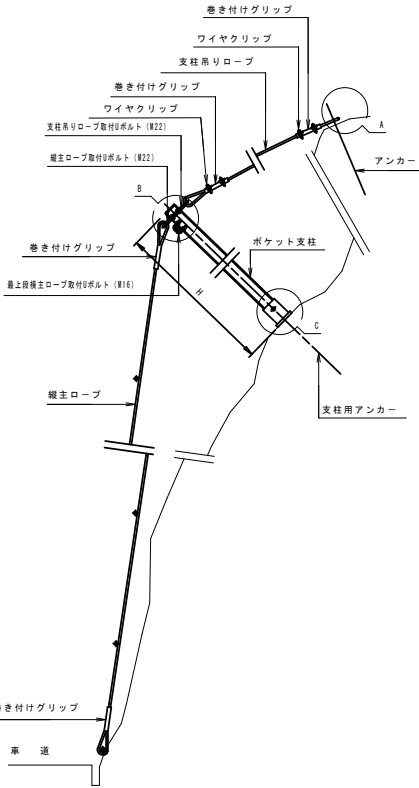
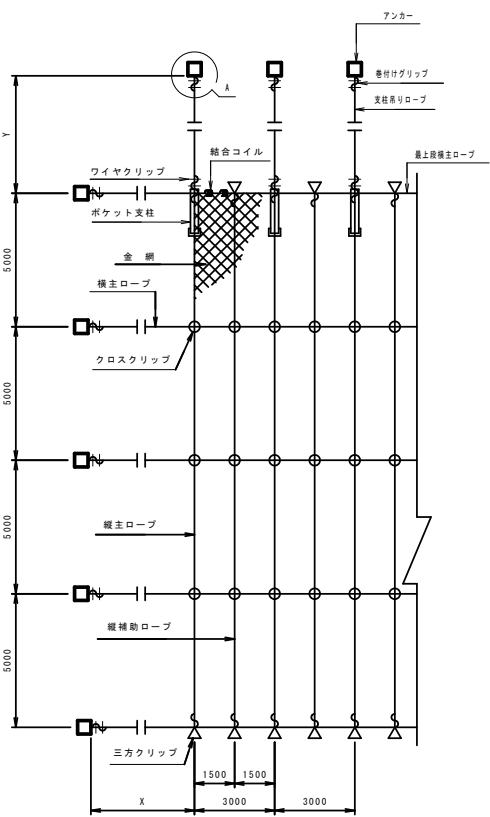
注）金網の（ ）は、有効面積を示す。

参考図

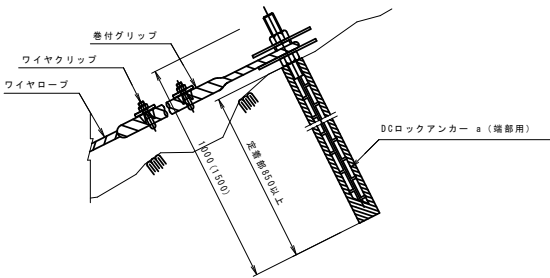
工事番号	図面番号	72	64
路線名	市道 若神子・下黒澤線		
工事箇所	北杜市 須玉町 若神子 地内		
図 名	ポケット式落石防護網展開図	縮 尺	1:200
完 成 年 月 日	概 算	2-1	
北 杜 市			

ポケット式落石防護網（構造図）

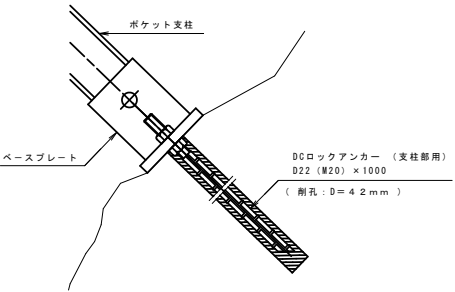
構造概略図



(A部詳細図：岩層部、堆積層部)



(C部詳細図：岩層部)



材料表

記号	名称	形状・寸法
		重量タイプ
	ポケット支柱	H-100x100x6x8 (H=2.5m)
	支柱用アンカー (岩層部用)	D22 (W20) x 1000
	金網	φ4.0x50x50
	吊りロープ	3x7.6/0 φ16
	縦主ロープ	3x7.6/0 φ16
	横主ロープ	3x7.6/0 φ16
	縦補助ロープ	3x7.6/0 φ12
	クロスクリップ	D18
	三方クリップ	B18
	巻き付けグリッ	φ16用 φ12用
	結合コイル	φ4.0x70x300
	端部用アンカー (堆積層部用)	D32 (W30) x 1000 D32 (W30) x 1500
	ワイヤクリップ	φ16巻きグリ用 (F20-22)

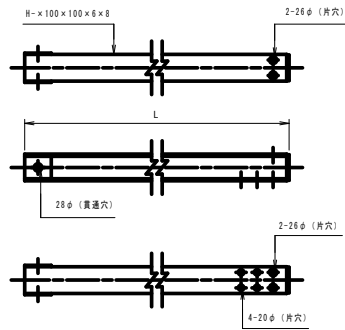
実施

工事番号	図面番号	74	64
路線名	市道 若神子・下黒澤線		
工事箇所	北杜市 須玉町 若神子 地内		
図名	ポケット式落石防護網構造図	縮尺	—
作成	年 月 日	校 数	1
北 杜 市			

ポケット式落石防護網（部品図）

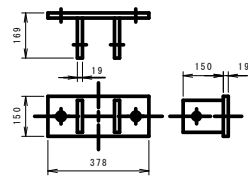
ワイヤクリップ

ポケット支柱（可動式）

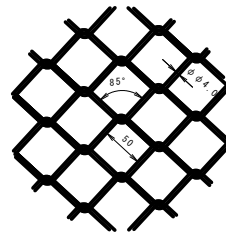
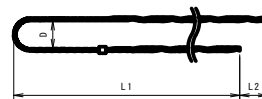


H	断面形状	L
2500用	H - 100×100×6×8	2600

ベースプレート



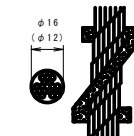
ひし形金網
φ4.0×50×50

巻付グリップ

ローブ径 (mm)	寸 法 (mm)			
	L1	L2	D	
12	900	30	40	
16	1100	30	50	

ワイヤロープ

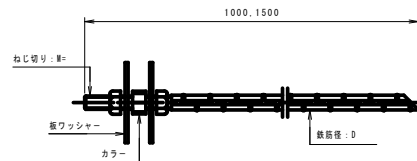
3 × 7 G/0 (Φ12, Φ16)



結合コイル

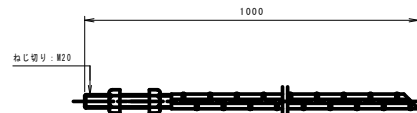


DCロックアンカー（端部用）

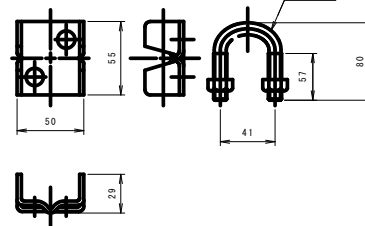


DCロックアンカー（支柱用）

D22 (M20) $\times 1000$

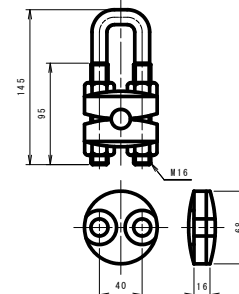


クロスクリップ

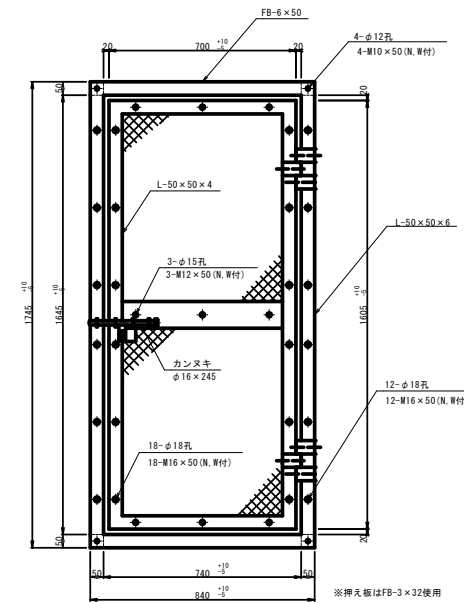


三方クリップ

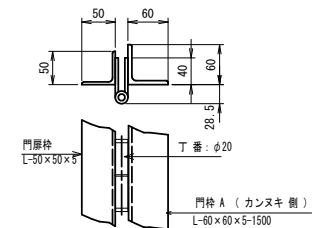
B18 (大)



屏部分 $S=1:10$



丁番取り付け詳細図



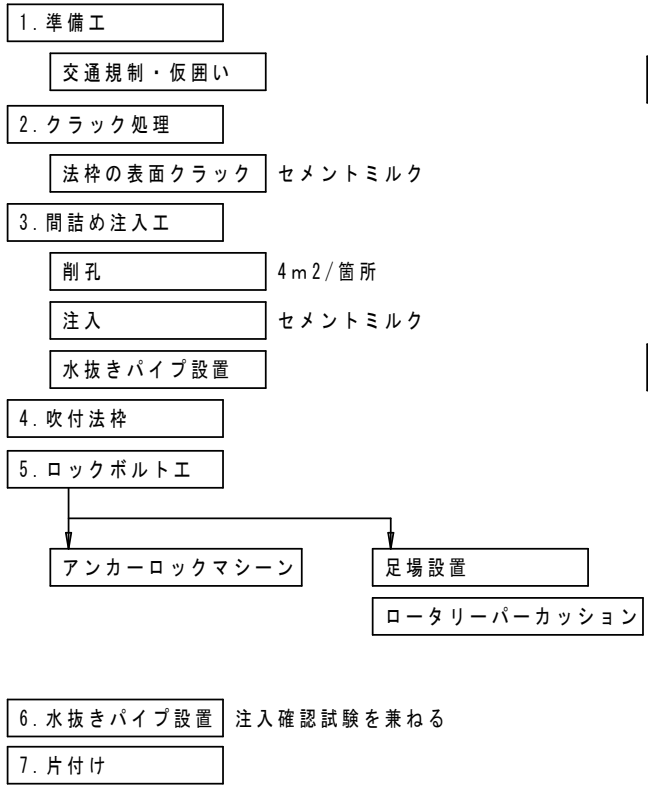
カンヌキ取り付け詳細図

实施

工事番号		図面番号	75	工事設計図
			84	
路線名	市道 若神子・下黒澤線			
工事箇所	北社市 須玉町 若神子 地内			
図名	ポケット式湧石 防護網品図	縮尺	—	
完成	年 月 日	枚数	1	
北 社 市				

間詰め注入工施工参考図

法面对策工施工手順

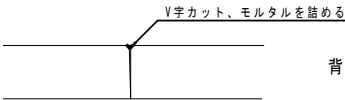


1. 準備工

交通規制・仮囲い

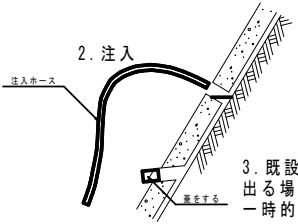
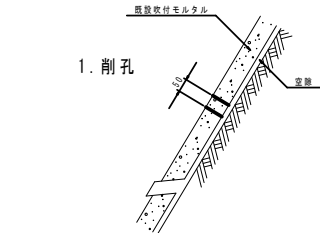
2. クラック処理

<法面の表面クラック>



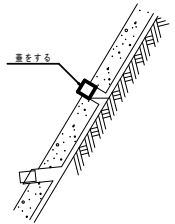
間詰め注入の際に、セメントミルクがも出してしまうような背面まで貫通していることがわかるクラックを対象とする。

3. 間詰め注入工

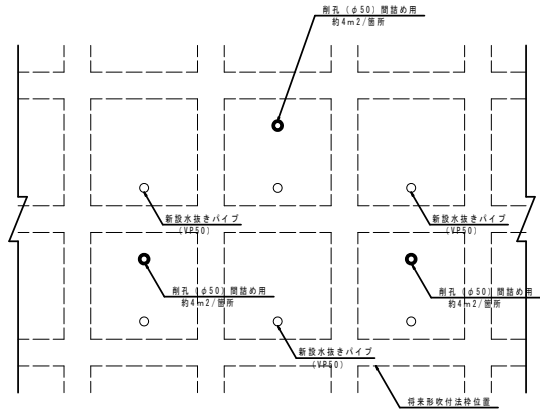


3. 既設水抜きパイプにミルクが出る場合はボロ布や新聞紙などで一時的に蓋をする。

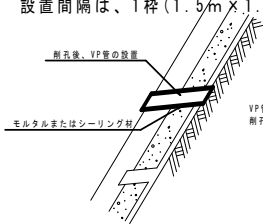
4. 注入孔にモルタルで蓋をする。



1. 削孔 [φ50、モルタル] L=0.07m(仮定)・・・間詰め用
2. 注入 [セメントミルク] 間詰め幅t=0.02m(仮定)
材料ロス：1.4(ロックボルト工より)
※削孔間隔は、4m2/箇所とする(モルタル吹付の水抜きパイプ設置箇所)。



5. 水抜きパイプ設置
設置間隔は、1枠(1.5m×1.5m/枠)に対して設置
2.25m2/箇所



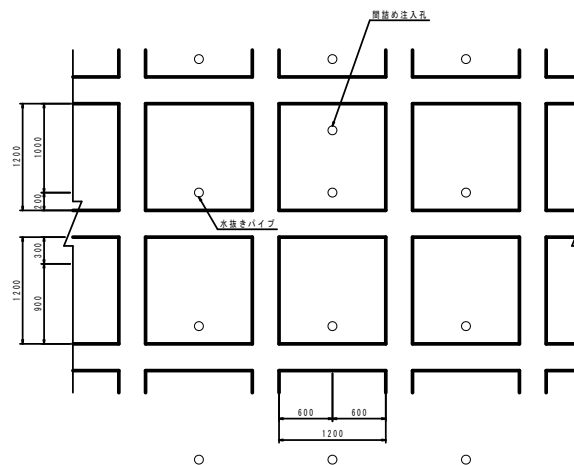
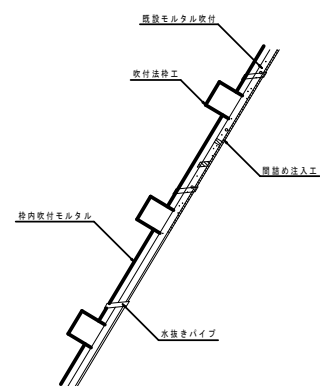
削孔[φ65、モルタル]L=0.1m(仮定)
VP50設置L=0.2m(仮定)

参考図

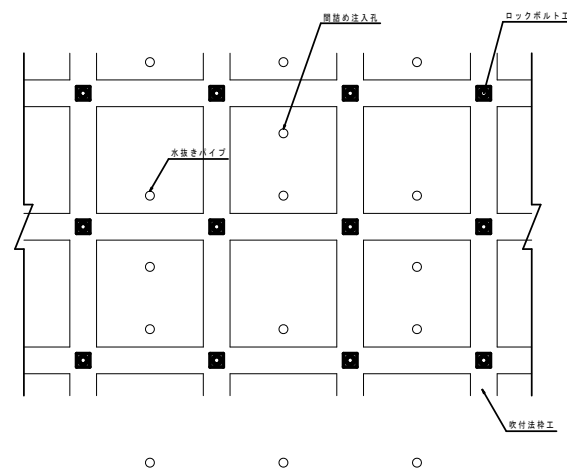
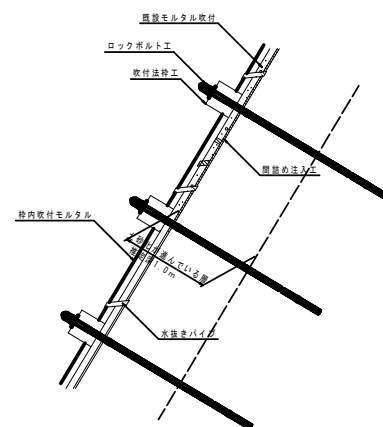
工事設計図			
工事番号	図面番号	68	64
路線名	市道 若神子・下黒澤線		
工事箇所	北杜市 須玉町 若神子 地内		
図名	施工参考図	縮尺	図示
作成	年月日	枚数	2-1
北杜市			

間詰め注入工施工参考図

4. 吹付法杵工



5. ロックボルト工



参考図

参 考 图

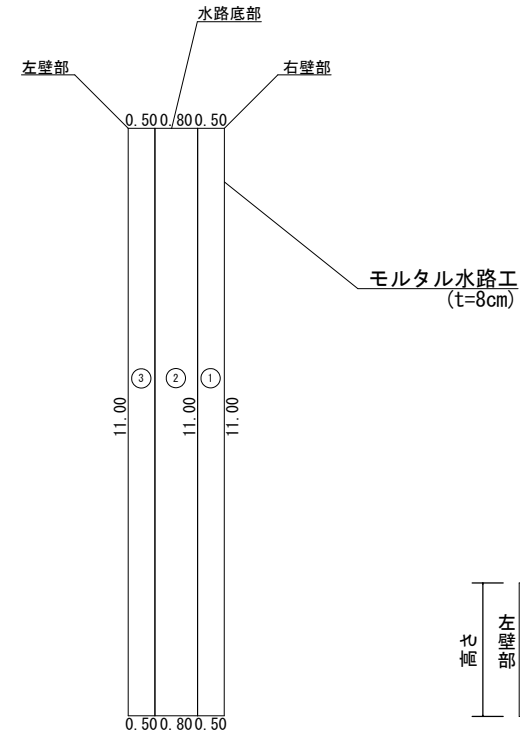
工事番号		図面番号	69 / 84
路線名	市道 若神子・下里澤線		
工事箇所	北杜市 須玉町 若神子 地内		
図名	施工参考図	縮尺	図示
完成	年 月 日	枚数	2・2
北 杜 市			

S=1 : 100



モルタル吹付工(取壊)					
NO.	a	b	c	S	面 積
1	11.30	1.00	11.40	11.850	5.64
2	11.40	11.30	1.00	11.850	5.64
				合 計	11.28

① $A = 11.28 \text{ m}^2$



NO.	距離	全 幅	平均 幅	面 積
1		0.50		
左壁部	11.00	0.50	0.500	5.50
2		0.80		
水路修部	11.00	0.80	0.800	8.80
3		0.50		
右壁部	11.00	0.50	0.500	5.50
			合 計	19.80

② $A = 19.80 \text{ m}^2$