

令和 6 年度

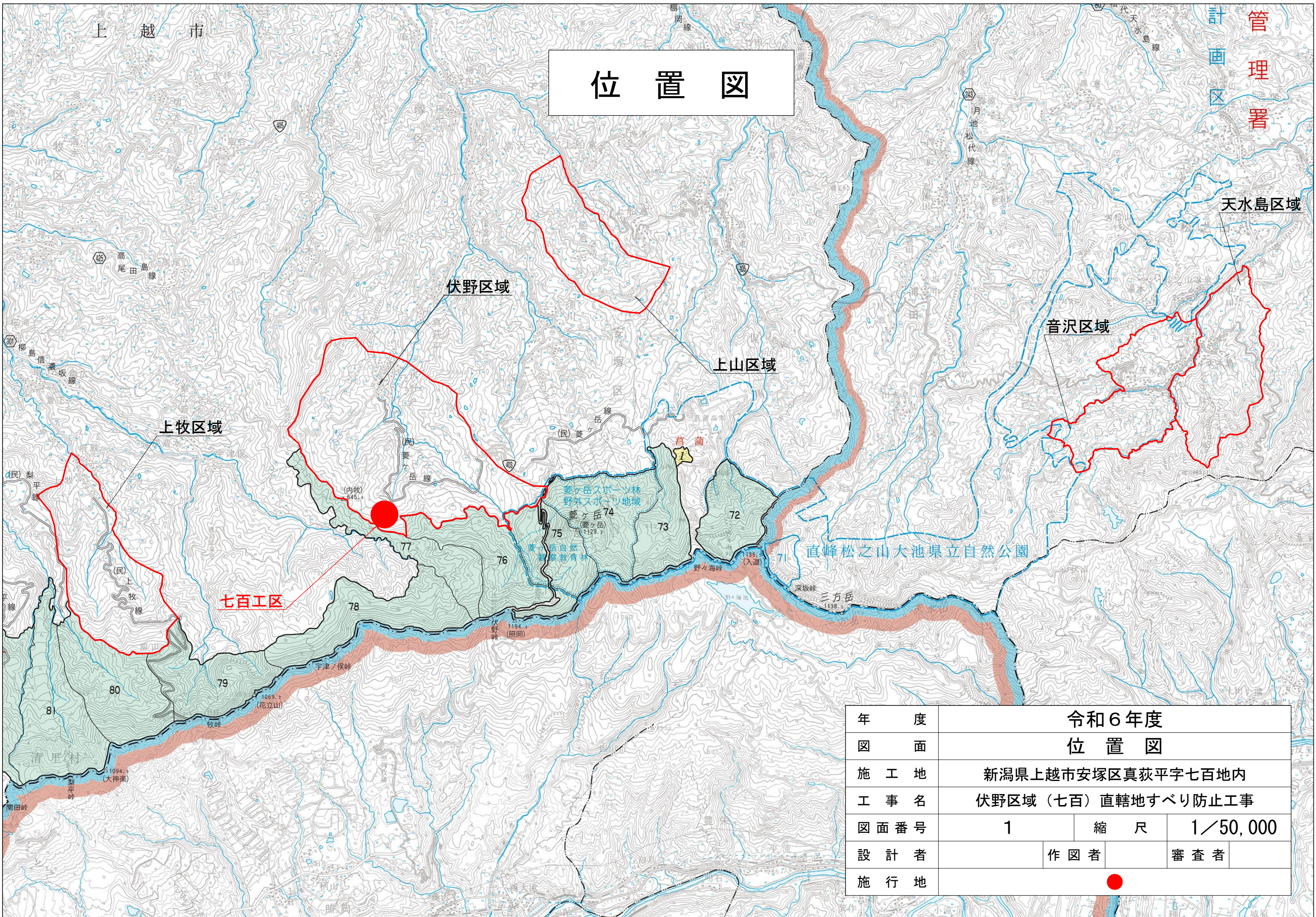
施 工 地	新潟県上越市安塚区真萩平字七百地内										
工 事 名	伏野区域(七百)直轄地すべり防止工事										
工 種	山腹工	数量	0.43	HA 山腹面積	0.43	HA 貯砂量	-	m <sup>3</sup>	現 溪 床 配	%	-
集水面積	HA -	崩壊の 方位	NE	山腹平均 傾斜	30°	海拔高	590 m ~ 660 m		計 画 配	%	-
地 質	新第三紀層	有林地	0	% 無林地	100	% 年間降雨量	2,824.0	mm	最 大 日 雨 量	mm	138.0
関 東 森 林 管 理 局                      上 越 森 林 管 理 署											

図 面 目 録

番 号	図 面 名	葉 数
1	位置図	1
2	平面図	1
3	溪床縦断図	1
4	溪床横断図	2
5	山腹縦断図	1
6	山腹横断図	1
7	No.1大型ふとんかご土留工 構造図	1
8	No.1大型ふとんかご土留工 床掘図	1
9	No.2大型ふとんかご土留工 構造図	1
10	No.2大型ふとんかご土留工 床掘図	1
11	No.3大型ふとんかご土留工 構造図	2
12	No.3大型ふとんかご土留工 床掘図	1
13	No.4かご枠土留工 構造図	1
14	No.4かご枠土留工 床掘図	2
15	No.5かご枠土留工 構造図	1
16	No.5かご枠土留工 床掘図	1
17	No.6かご枠土留工 構造図	1
18	No.6かご枠土留工 床掘図	1
19	受升工 構造図	1
20	標準図	6
21		
22		
23		
計		28



# 位置図



管理署

天水島区域

音沢区域

上山区域

伏野区域

上牧区域

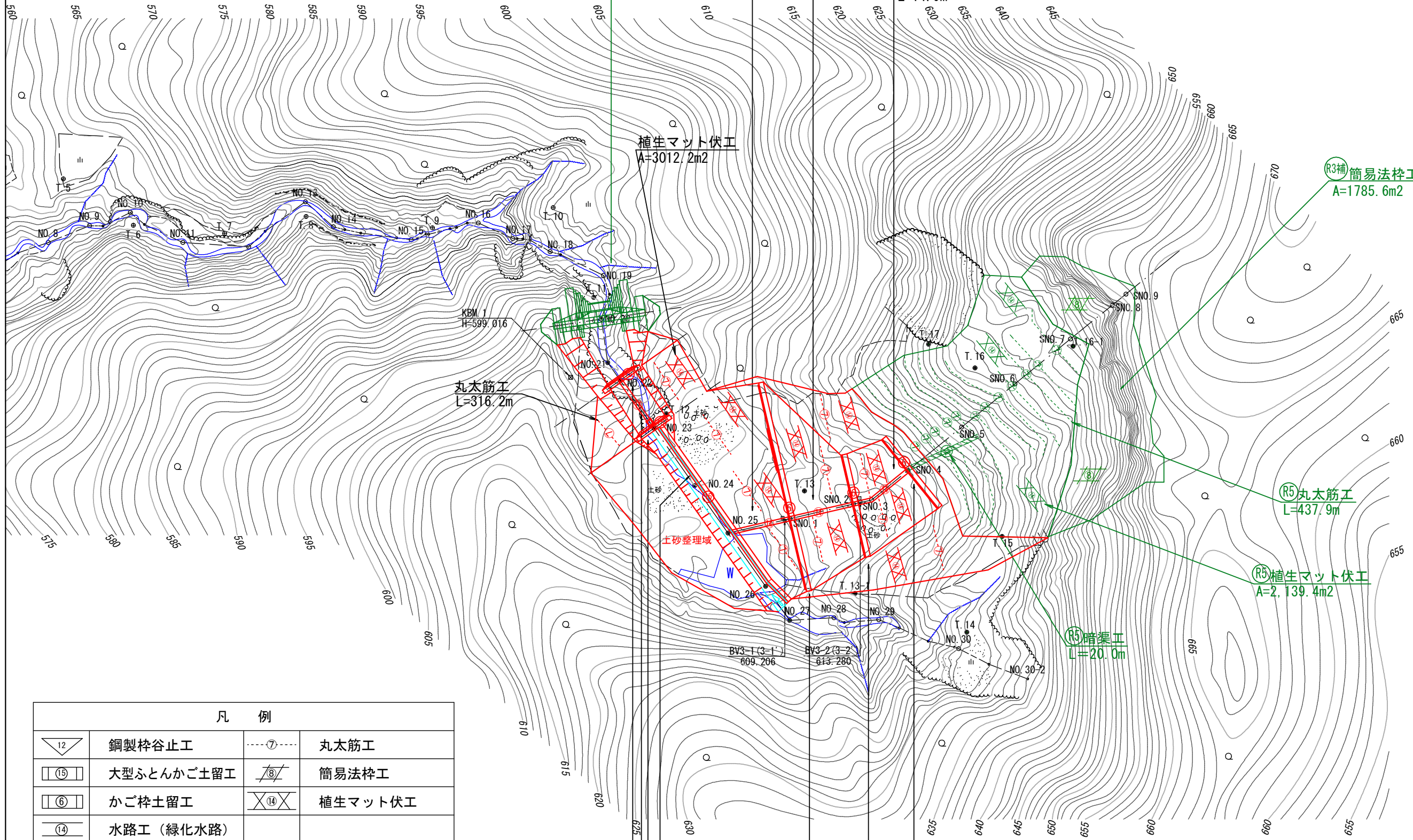
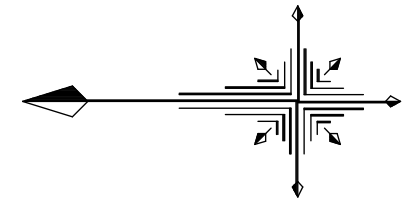
七百工区

直峰松之山大池県立自然公園

年度	令和6年度		
図面	位置図		
施工地	新潟県上越市安塚区真萩平字七百地内		
工事名	伏野区域（七百）直轄地すべり防止工事		
図面番号	1	縮尺	1/50,000
設計者	作図者		審査者
施行地	●		



平面図 S=1:1000



凡 例			
	鋼製枠谷止工		丸太筋工
	大型ふとんかご土留工		簡易法枠工
	かご枠土留工		植生マット伏工
	水路工 (緑化水路)		
	水路工 (樹脂製角型U字溝)		
	暗渠工		崩壊地
			露岩地

NO. 1土留工 L=11.0m  
H=3.00m(大型ふとんかご)

NO. 1水路工 L=12.3m  
(500×500)  
受樹工 N=1箇所

NO. 2土留工 L=10.0m  
H=2.50m(大型ふとんかご)

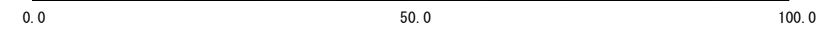
NO. 3土留工 L=54.0m  
H=2.00m(大型ふとんかご)

NO. 4土留工 L=53.0m  
H=1.50~2.50m(かご枠)

NO. 5土留工 L=26.0m  
H=1.50m(かご枠)

NO. 6土留工 L=22.0m  
H=1.50m(かご枠)

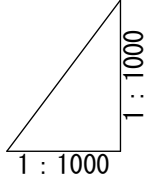
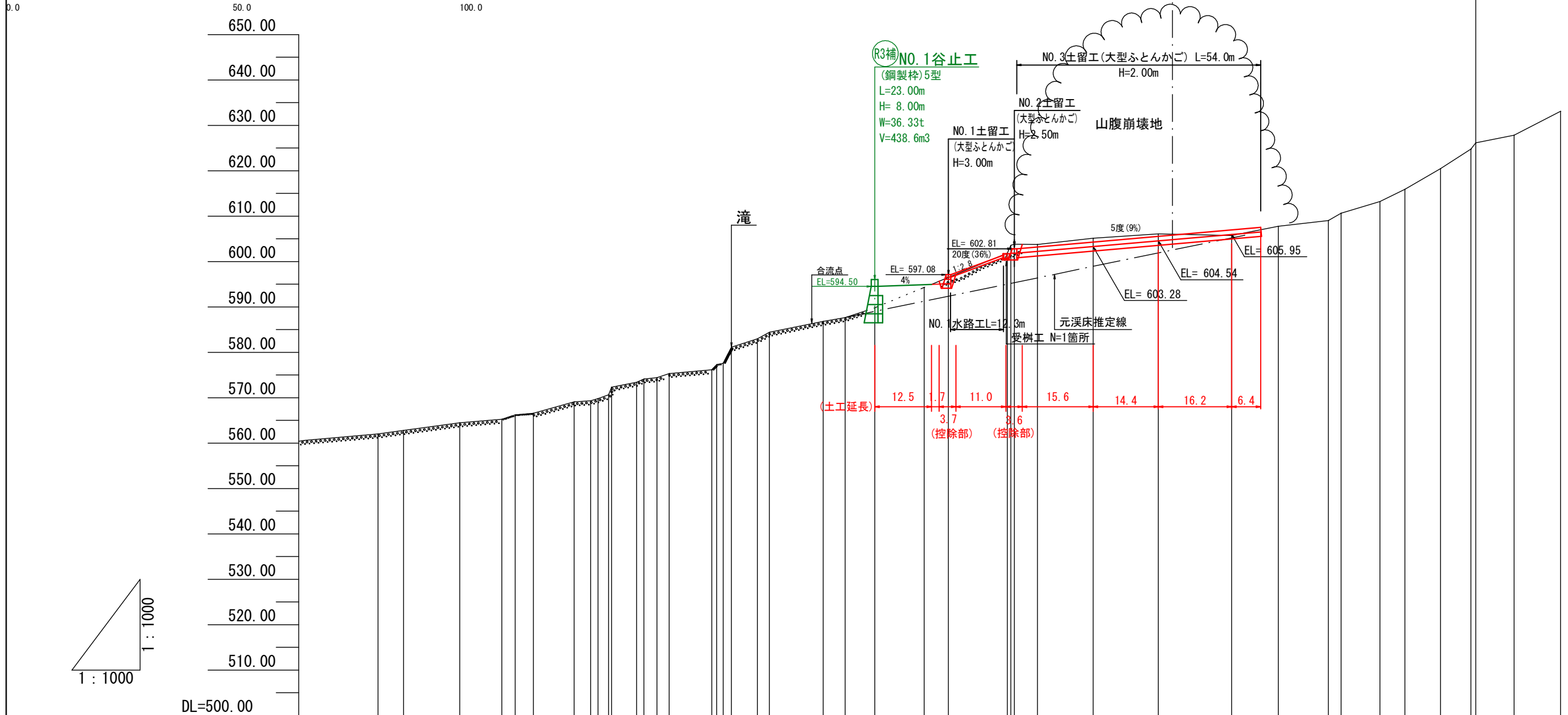
図 面 名	伏野区域 (七百) 直轄地すべり防止工事 平面図		
図 面 番 号	2	縮 尺	1:1000



七百工区

図面名	渓床縦断図		
図面番号	3	縮尺	V=1:1000 H=1:1000

### 渓床縦断図

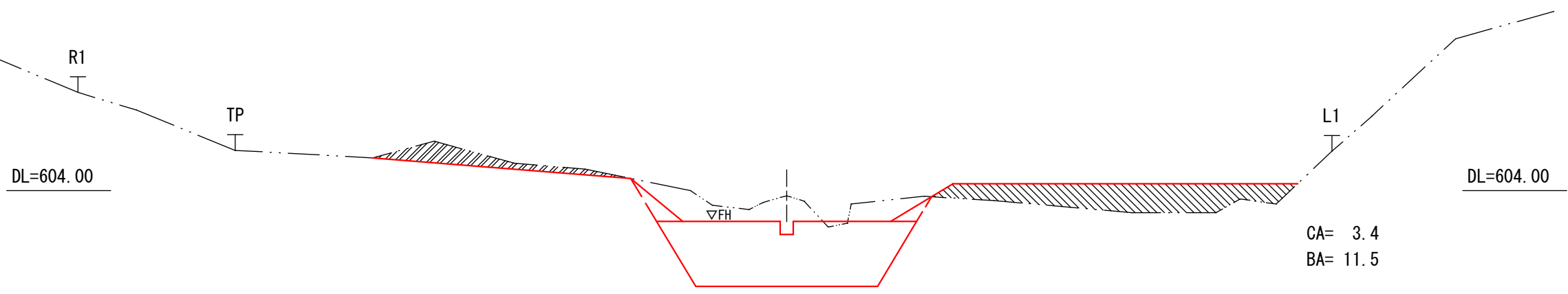


測点番号	水平距離	水平追加距離	垂直距離	地盤高	渓床勾配	工作物高	床掘深
No	m	m	m	m	%	m	m
NO.12	16.35	180.19	1.41	561.99			
NO.12-1	5.62	185.81	0.77	562.76			
NO.13	12.36	198.17	1.68	564.44			
NO.14	9.29	207.46	0.79	565.23			
NO.14-1	2.92	210.38	1.00	566.23			
NO.14-2	4.05	214.43	0.30	566.53			
NO.14-3	8.99	223.42	2.52	569.05			
NO.15	3.61	227.03	0.25	569.30			
NO.15-1	1.61	228.64	0.47	569.77			
NO.15-2	2.39	231.03	0.87	570.64			
NO.15-3	0.66	231.69	1.67	572.31			
NO.15-4	5.46	237.15	1.10	573.41			
NO.15-5	1.66	238.81	0.72	574.13			
NO.15-6	2.86	241.67	0.25	574.38			
NO.16	2.71	244.38	0.94	575.32			
NO.17	9.36	253.74	0.81	576.13			
NO.17-1	1.09	254.83	1.17	577.30			
NO.17-2	1.43	256.26	0.26	577.56			
NO.17-3	1.82	258.08	3.54	581.10			
NO.18	5.71	263.79	1.87	582.97			
NO.18-1	2.69	266.48	1.41	584.38			
NO.19	11.80	278.28	2.43	586.81			
NO.19-1	4.90	283.18	0.85	587.66			
NO.20	6.50	289.68	2.16	589.82	4%	8.00	3.3
NO.21	10.90	300.58	4.47	594.29			
NO.22	5.36	305.94	2.24	596.53	36%	2.5	2.5
NO.22-1	12.98	318.92	5.28	601.81			
NO.22-2	0.76	319.68	1.74	603.55			
NO.23	0.80	320.48	0.25	603.80			
NO.23-1	5.07	325.55	-0.07	603.73	9%		
NO.24	12.31	337.86	1.37	605.10			
NO.25	14.36	352.22	0.97	606.07			
NO.26	16.15	368.37	-0.35	605.72			
NO.27	10.31	378.68	2.02	607.74			
NO.28	11.01	389.69	1.28	609.02			
NO.28-1461	2.83	392.52	1.64	610.66			
NO.29	8.55	401.07	2.55	613.21			
NO.29-1	5.50	406.57	2.72	615.93			
NO.29-2	7.86	414.43	4.50	620.43			
NO.29-3	6.72	421.15	4.35	624.78			
NO.30	1.07	422.22	1.38	626.16			
NO.30-1	8.43	430.65	1.69	627.85			
NO.30-2	10.25	440.90	5.24	633.09			

# 溪床横断図

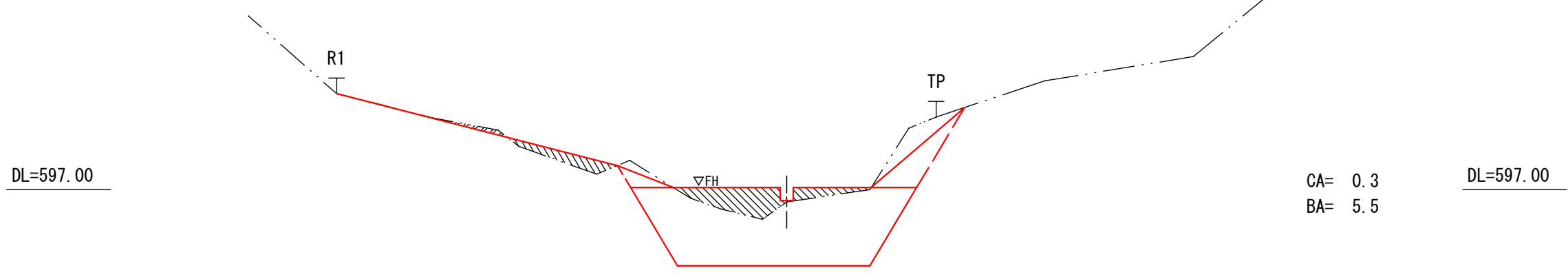
NO. 23

GH=603.80  
FH=602.81



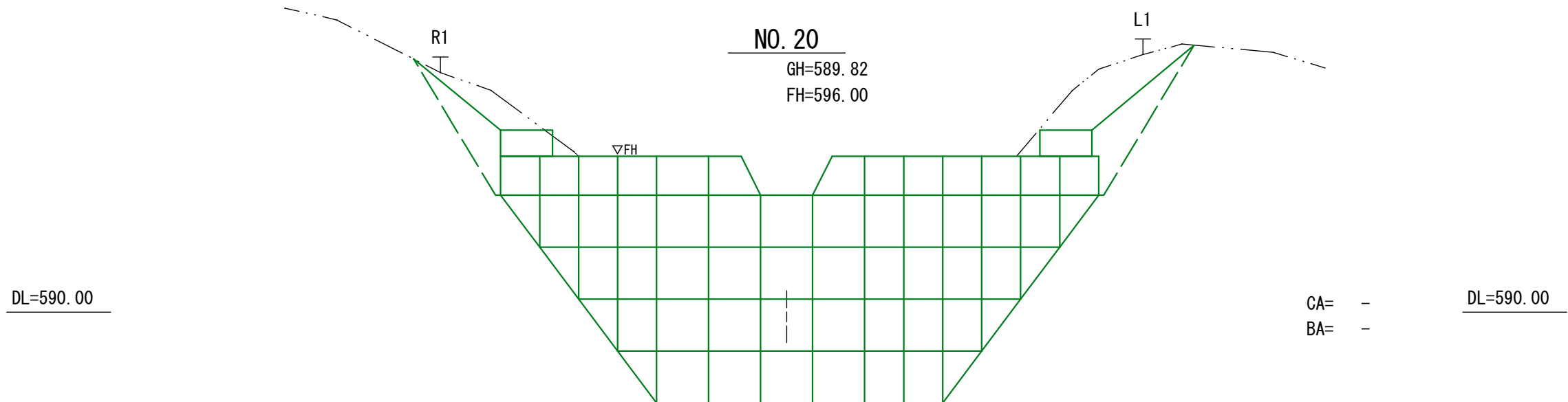
NO. 22

GH=596.53  
FH=597.08



NO. 20

GH=589.82  
FH=596.00



凡例  
CA = 掘削  
BA = 埋戻

※土工延長は、溪床縦断図参照。

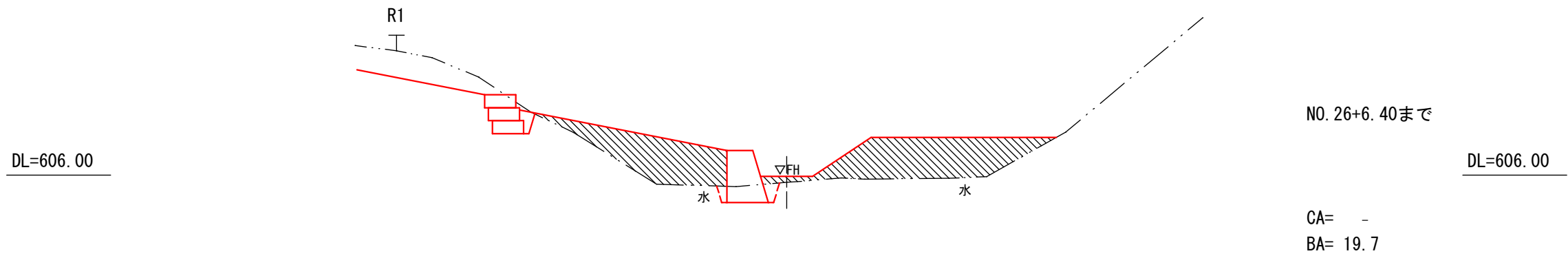
七百工区

図面名	溪床横断図		
図面番号	4-1	縮尺	1:200

# 溪床横断図

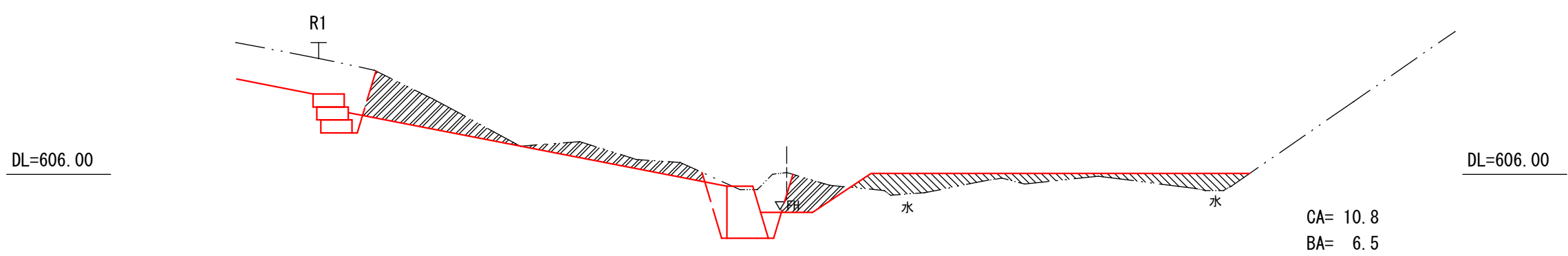
NO. 26

GH=605.72  
FH=605.95



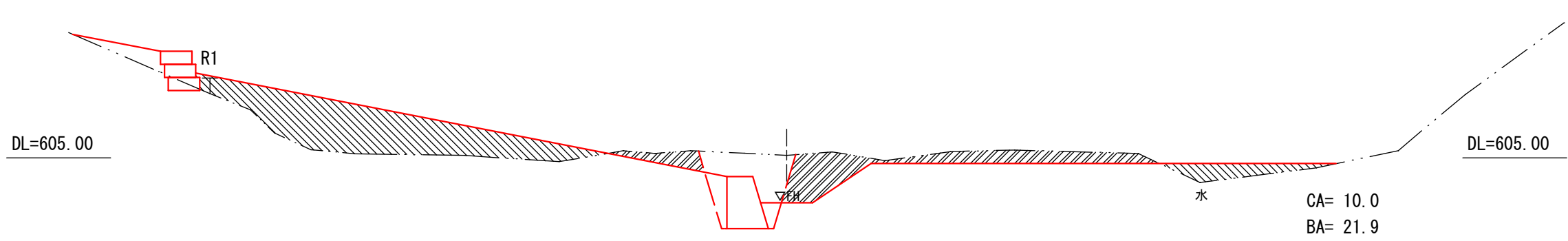
NO. 25

GH=606.07  
FH=604.54



NO. 24

GH=605.10  
FH=603.28



凡例  
CA = 掘削  
BA = 埋戻

※土工延長は、溪床縦断図参照。

七百工区

図面名	溪床横断図		
図面番号	4-2	縮尺	1:200

0.0                      10.0                      20.0





七百工区

図面名	山腹横断図		
図面番号	6	縮尺	1:200

0.0 10.0 20.0

SNO. 4

GH=615.86  
FH=616.79

植生マット伏工

DL=616.00

DL=616.00

CA= 4.0  
BA= 9.4

SNO. 2

GH=612.97  
FH=612.94

植生マット伏工

植生マット伏工

DL=613.00

DL=613.00

CA= -  
BA= 8.3

SNO. 1

GH=609.39  
FH=609.10

植生マット伏工

植生マット伏工

DL=608.00

DL=608.00

CA= 8.5  
BA= 30.0

凡例  
CA = 掘削  
BA = 埋戻

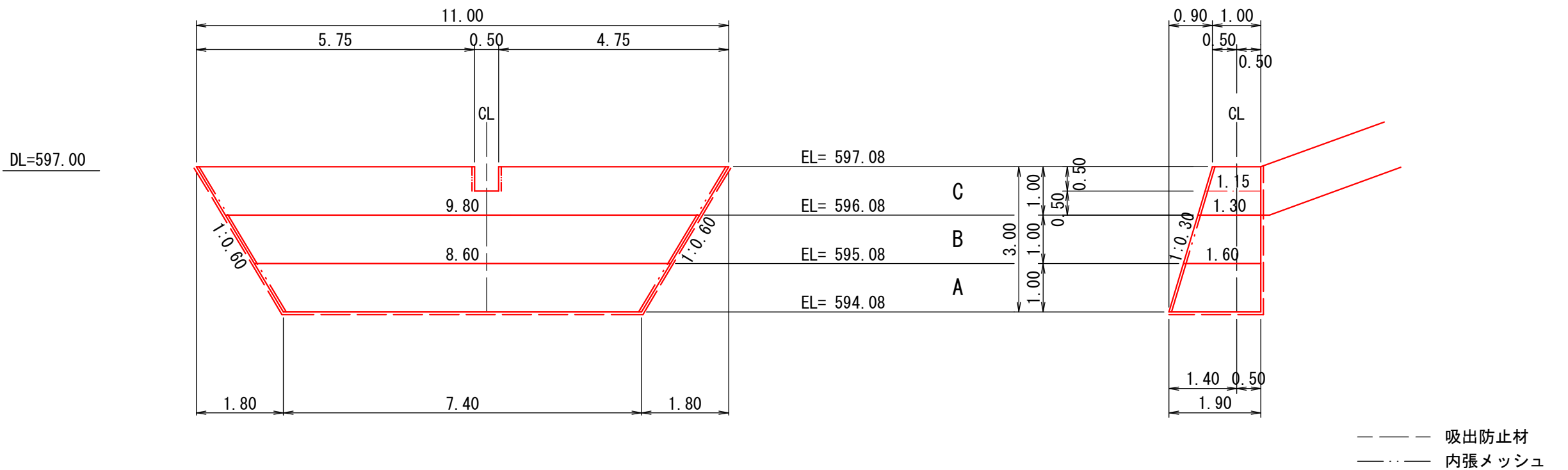
※土工延長は、山腹縦断図参照。



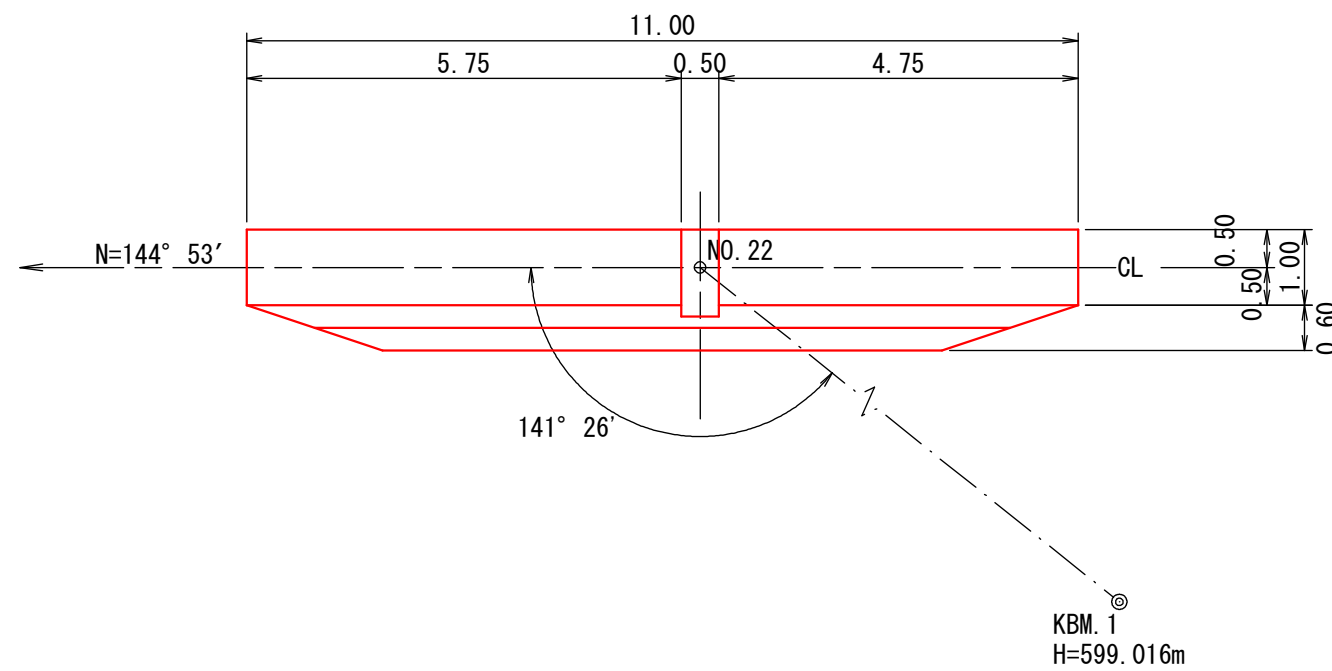
# No. 1大型ふとんかご土留工 構造図

正面図

側面図



平面図



七百工区

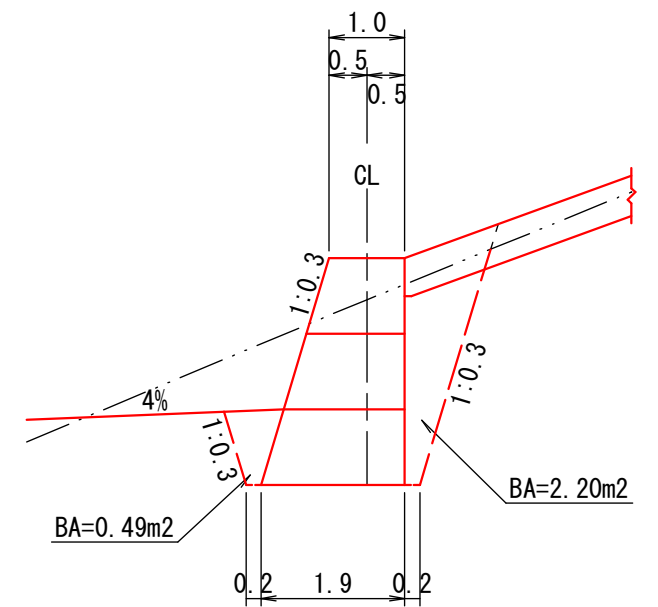
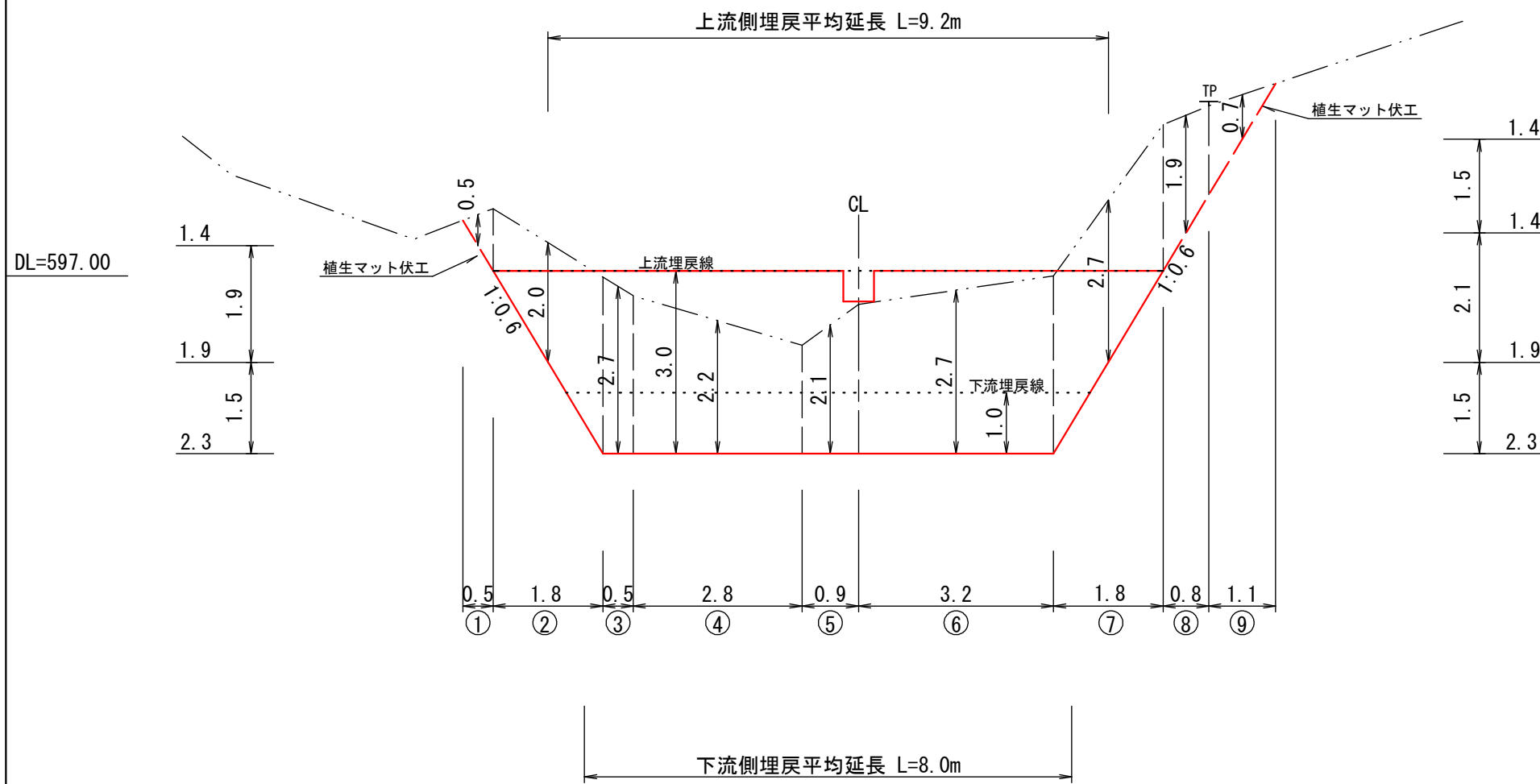
図面名	No. 1大型ふとんかご土留工 構造図		
図面番号	7	縮尺	1:100

0.0 5.0 10.0

# No. 1大型ふとんかご土留工 床掘図

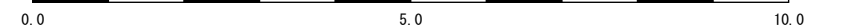
正面図

側面図



七百工区

図面名	No. 1大型ふとんかご土留工 床掘図		
図面番号	8	縮尺	1:100

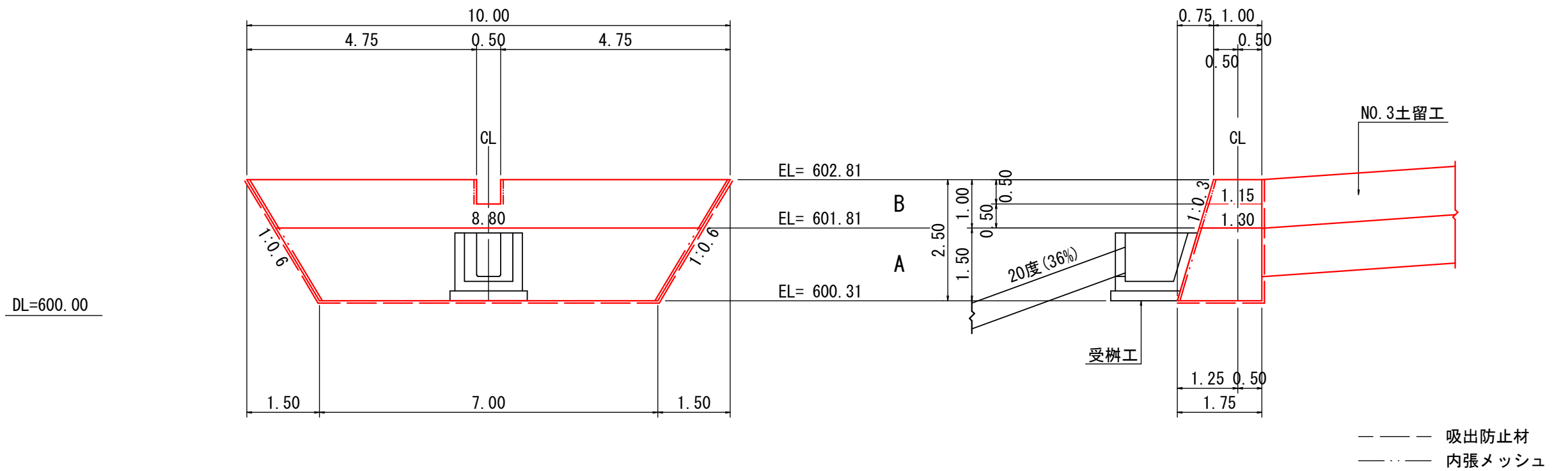




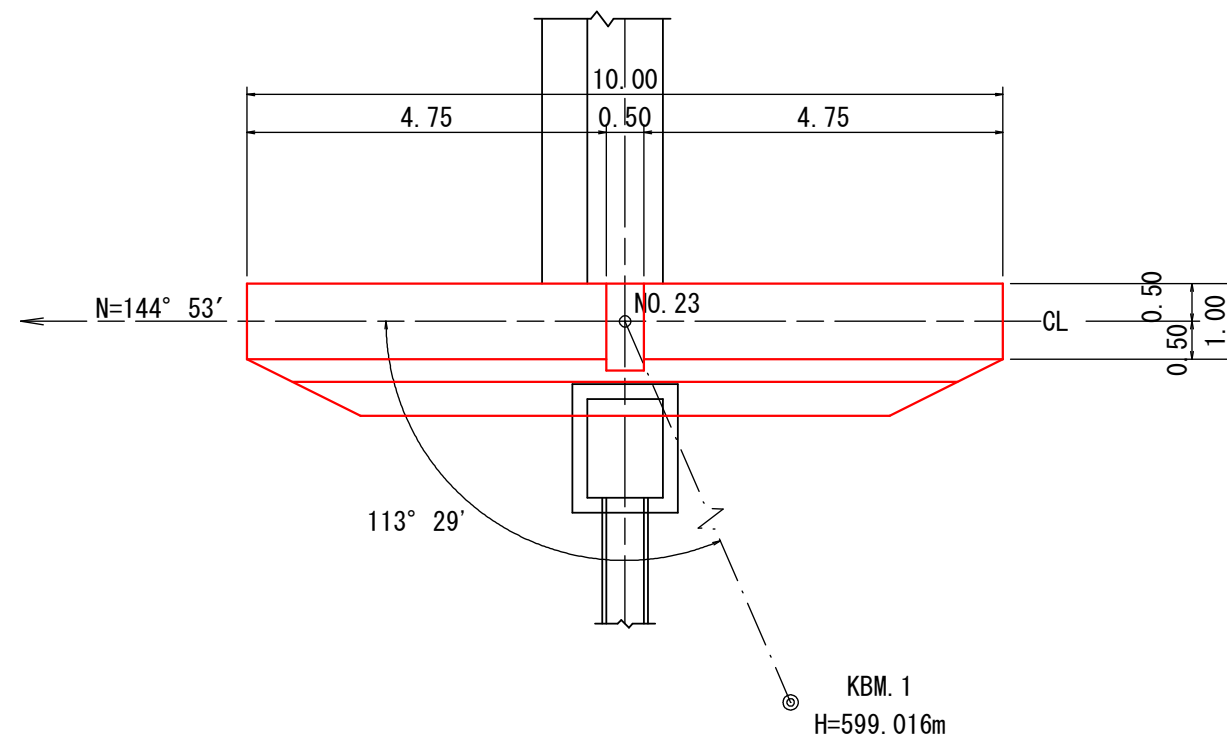
# No. 2大型ふとんかご土留工 構造図

正面図

側面図

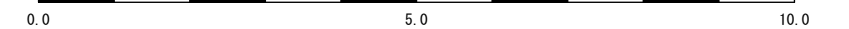


平面図



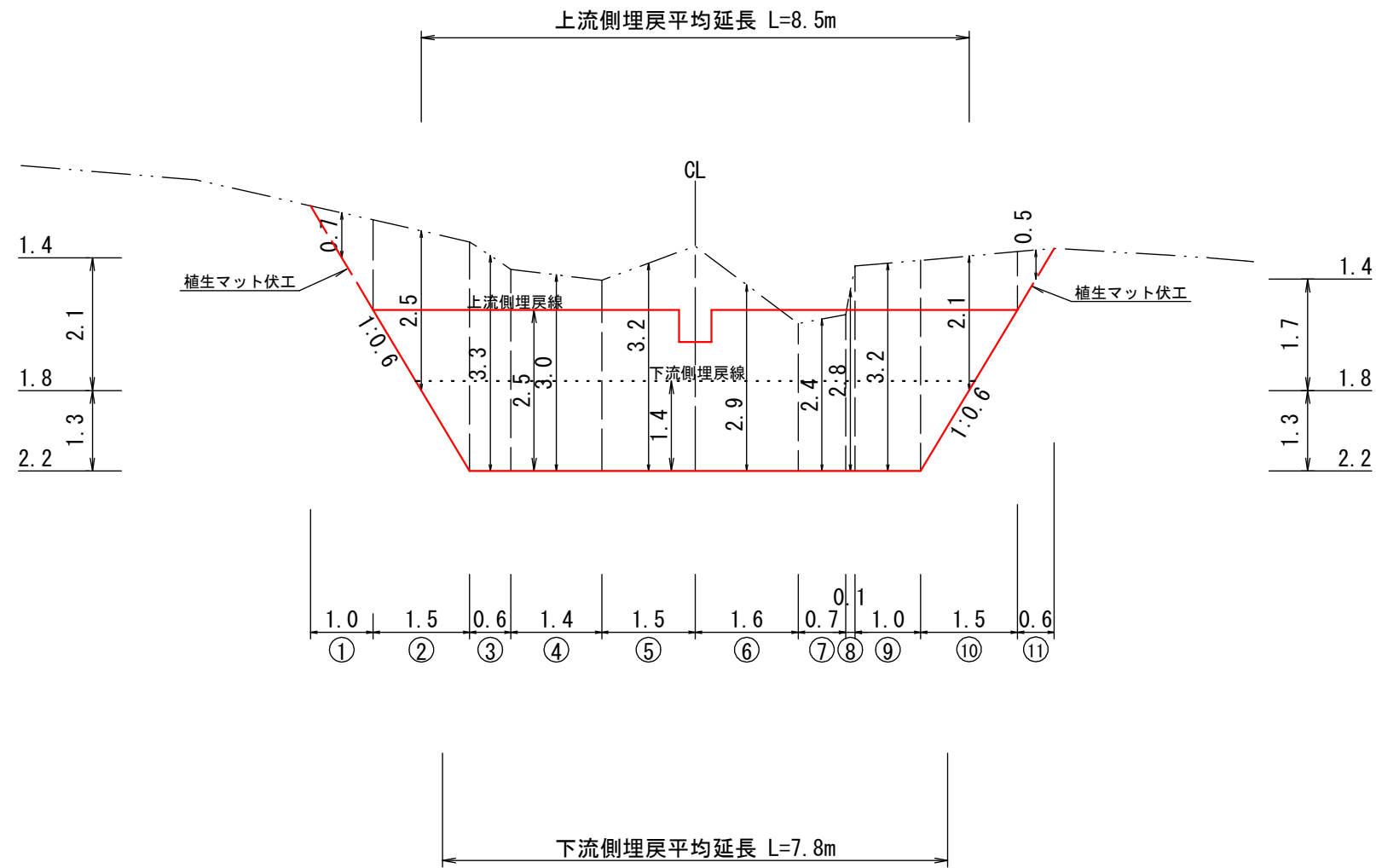
七百工区

図面名	No. 2大型ふとんかご土留工 構造図		
図面番号	9	縮尺	1:100

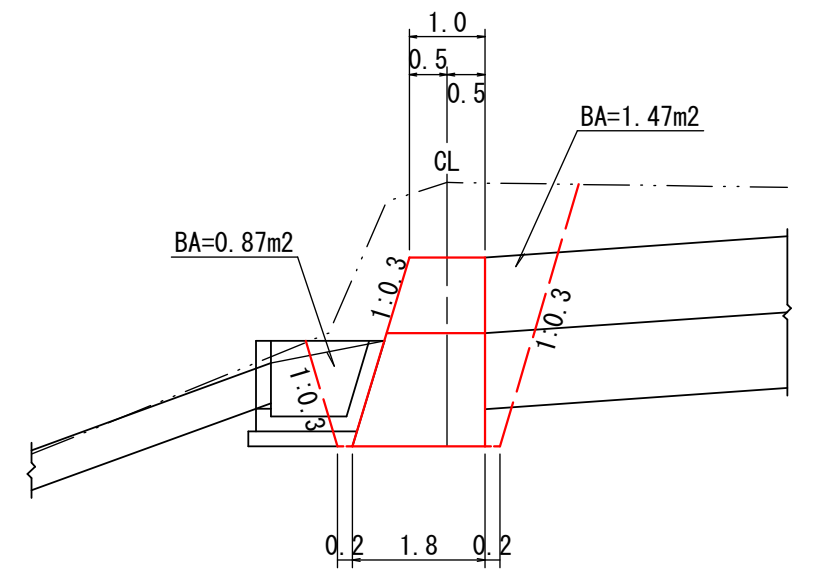


# No. 2大型ふとんかご土留工 床掘図

正面図



側面図



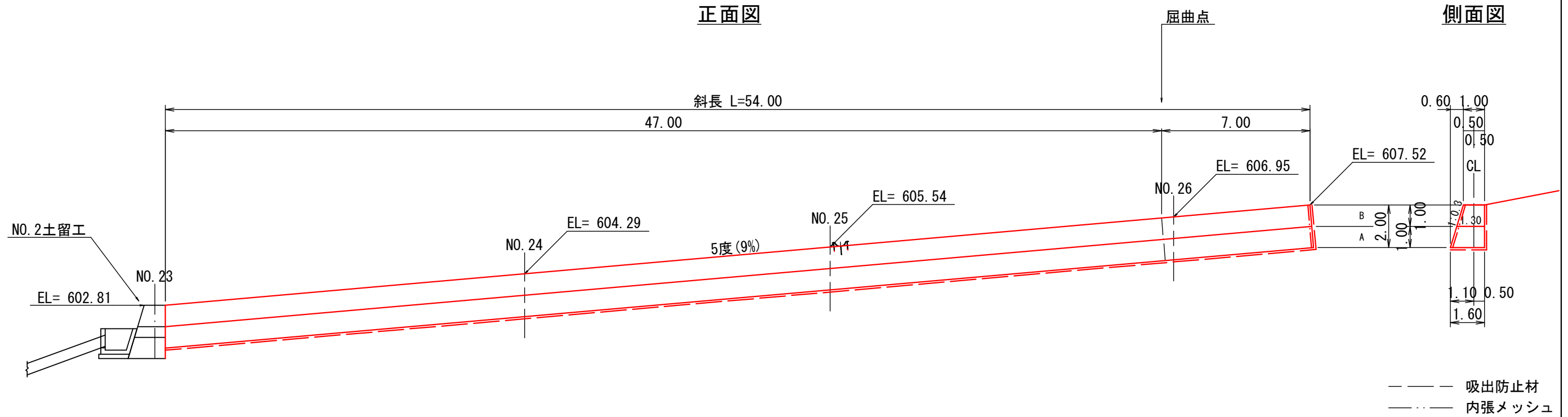
七百工区

図面名	No. 2大型ふとんかご土留工 床掘図		
図面番号	10	縮尺	1:100

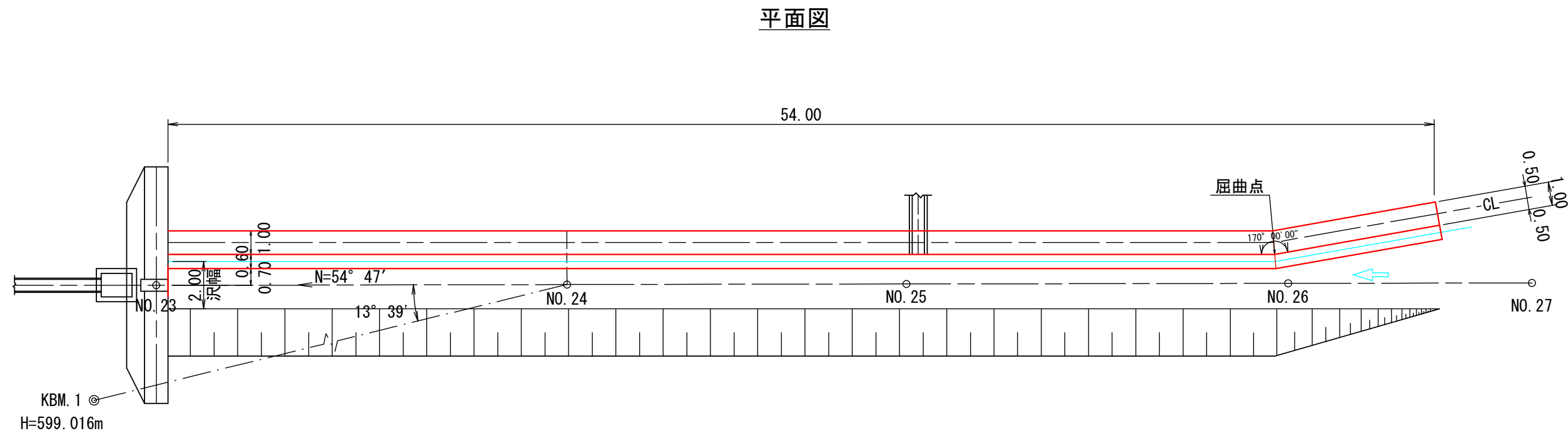
0.0 5.0 10.0



# No. 3大型ふとんかご土留工 構造図



DL=595.00



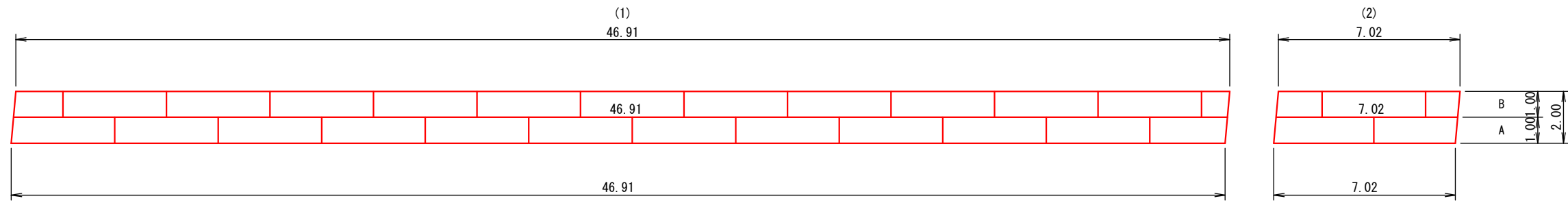
七百工区

図面名	No. 3大型ふとんかご土留工 構造図		
図面番号	11-1	縮尺	1:200

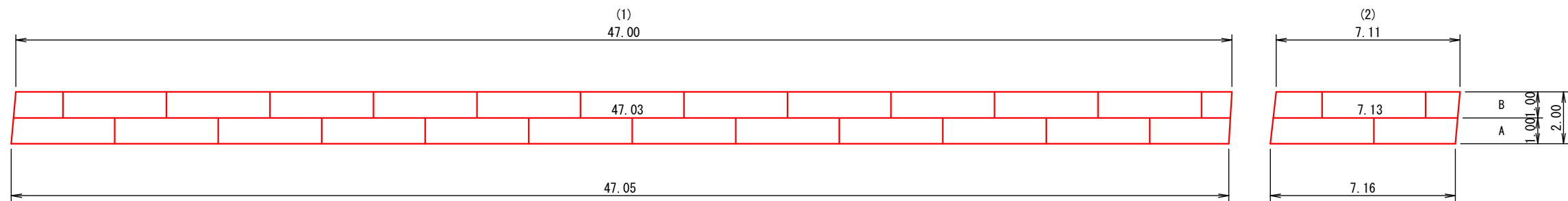
0.0 10.0 20.0

# No. 3大型ふとんかご土留工 構造図

背面展開図



正面展開図



平面展開図



詰石算出平均延長

(1)	(2)
B段上面 : $(46.91+47.00)/2=46.96$	B段上面 : $(7.02+7.11)/2=7.07$
B段下面 : $(46.91+47.03)/2=46.97$	B段下面 : $(7.02+7.13)/2=7.08$
A段上面 : $(46.91+47.03)/2=46.97$	A段上面 : $(7.02+7.13)/2=7.08$
A段下面 : $(46.91+47.05)/2=46.98$	A段下面 : $(7.02+7.16)/2=7.09$

七百工区

図面名	No. 3大型ふとんかご土留工 構造図		
図面番号	11-2	縮尺	1:200

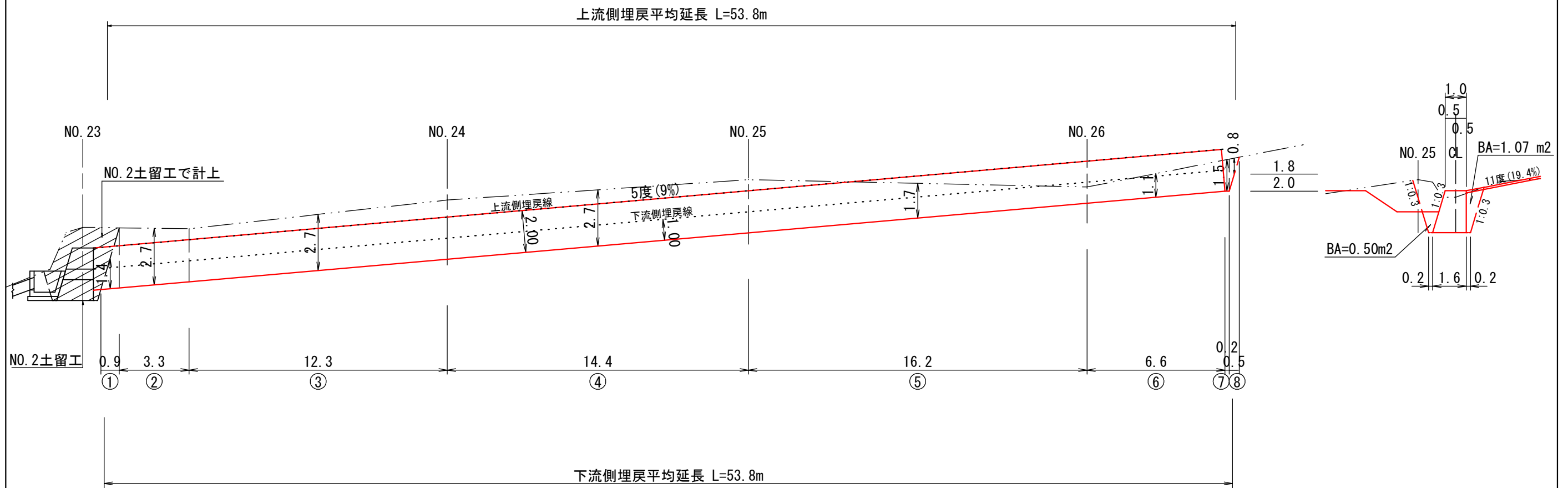
0.0 10.0 20.0



# No. 3大型ふとんかご土留工 床掘図

正面図

側面図



七百工区

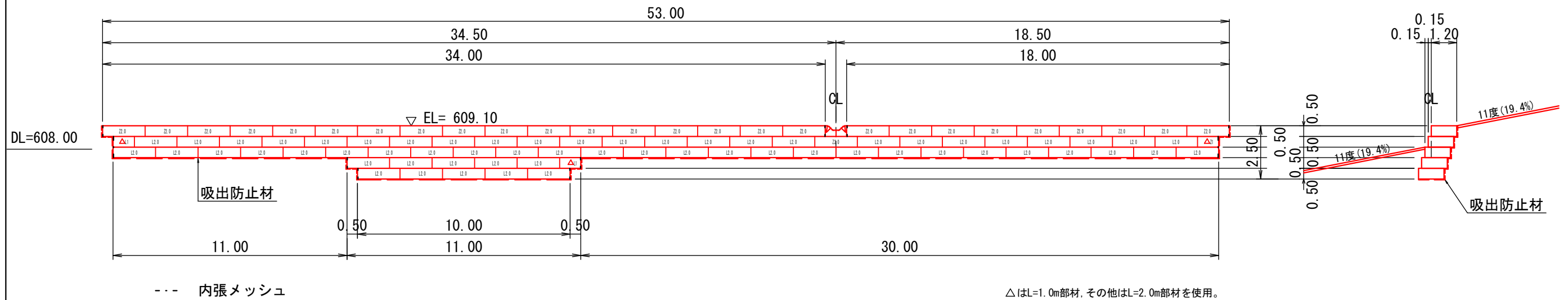
図面名	No. 3大型ふとんかご土留工 床掘図		
図面番号	12	縮尺	1:200

0.0 10.0 20.0

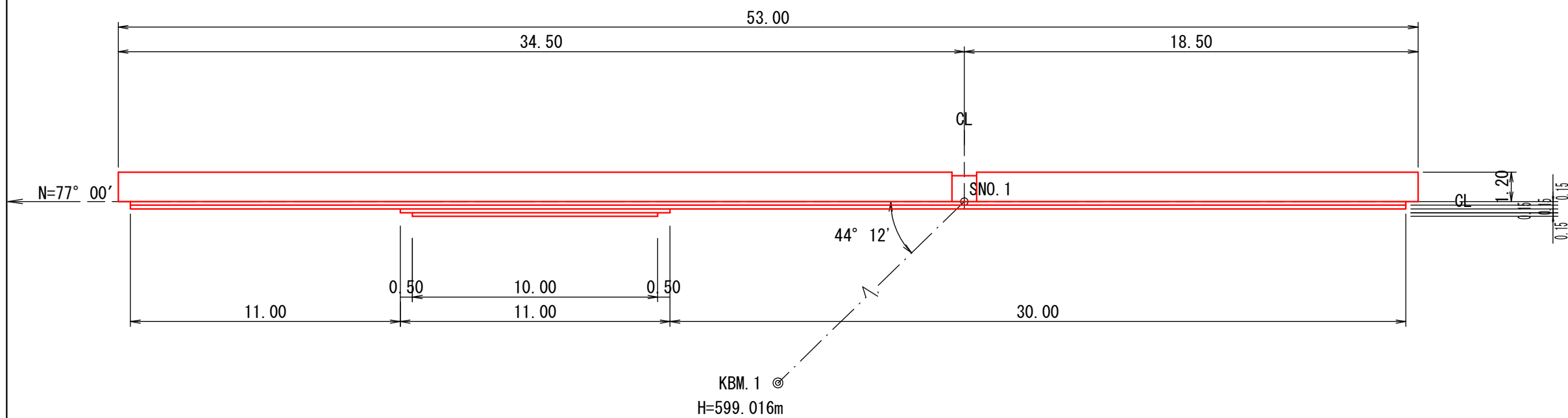
# No. 4かご砕土留工 構造図

正面図

側面図



平面図



かご砕工数量表

部材名称		数量	延長	面積
K12型	本体2.0m	0.50×1.20×2.00	87	87.00
	本体1.0m	0.50×1.20×1.00	3	1.50
	端部枠	0.50×1.20	12	計 88.50
	上面枠	1.20×2.00	27	最上段用 54.00m
		1.20×1.00	-	
	0.50×2.00	60	中下段用 123.00m	
	0.50×1.00	3		

七百工区

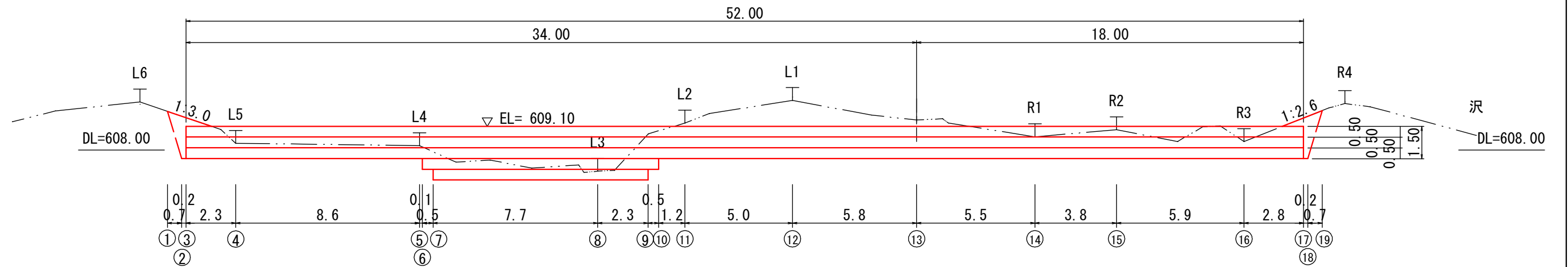
図面名	No. 4かご砕土留工 構造図		
図面番号	13	縮尺	1:200

0.0 10.0 20.0

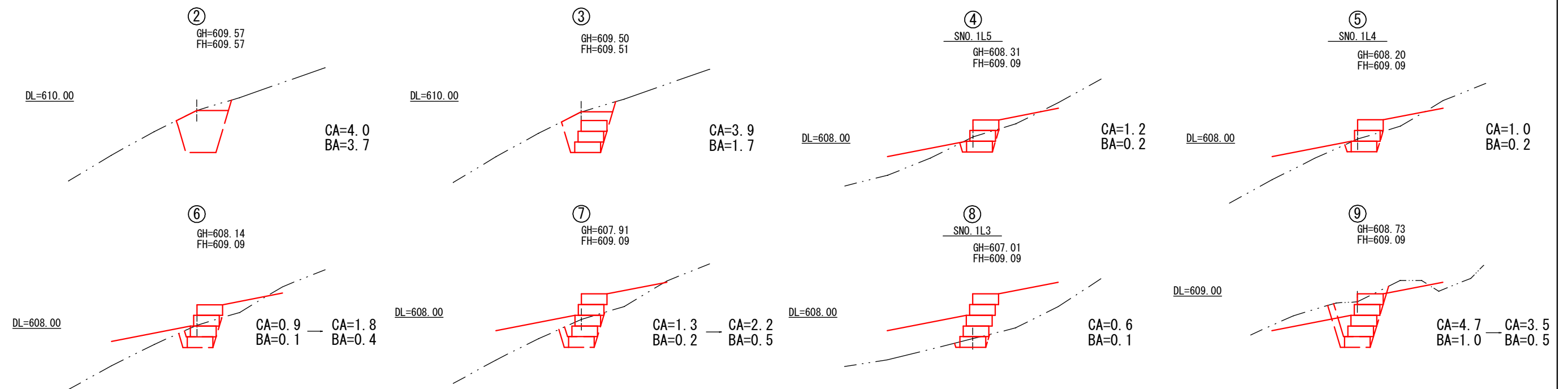


# No. 4かご枠土留工 床掘図

正面図



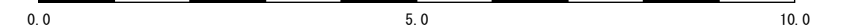
断面図



七百工区

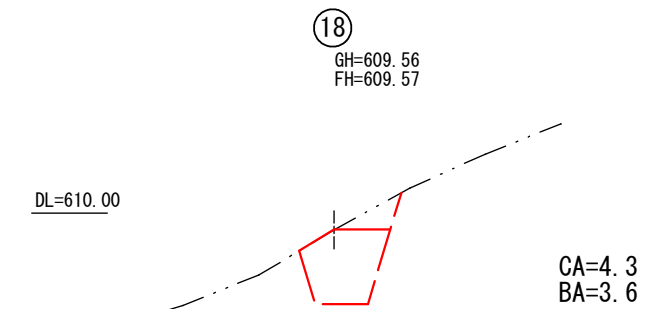
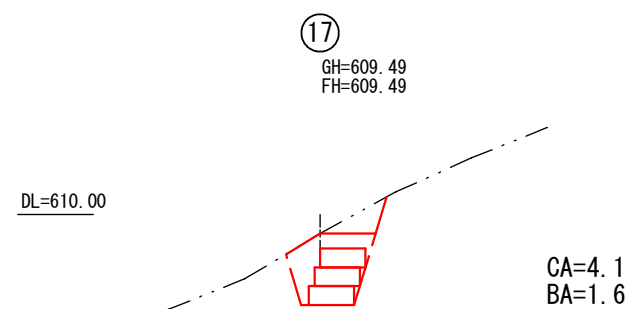
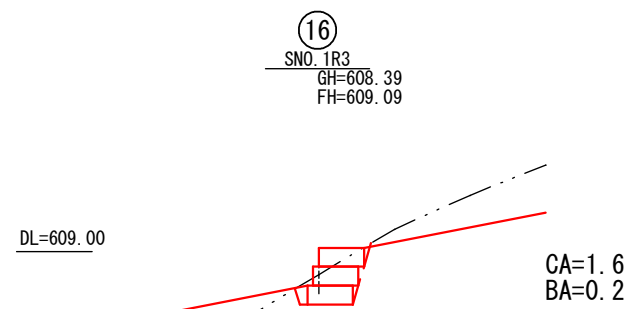
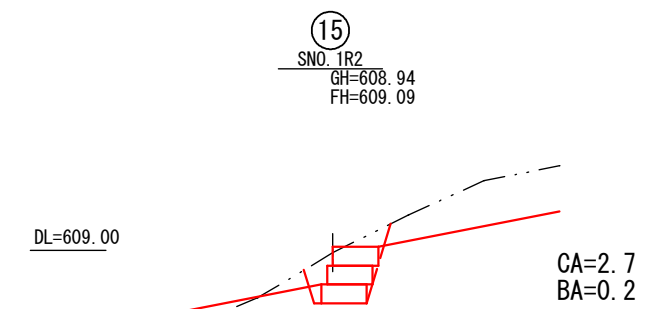
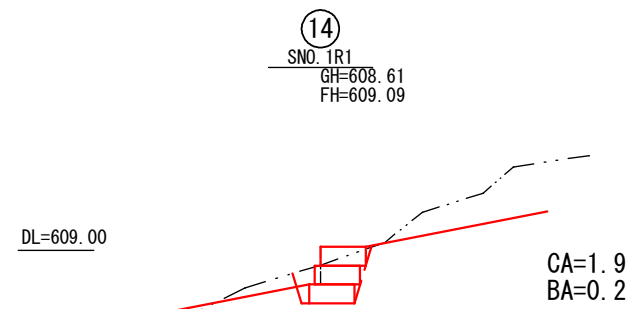
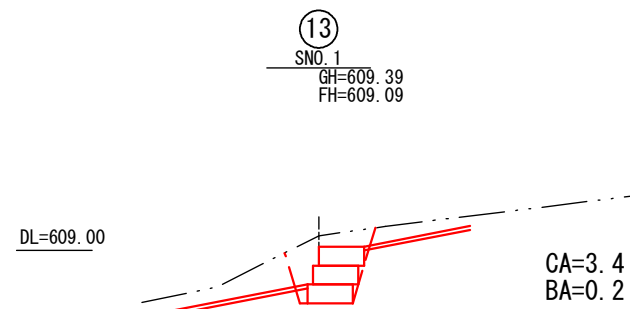
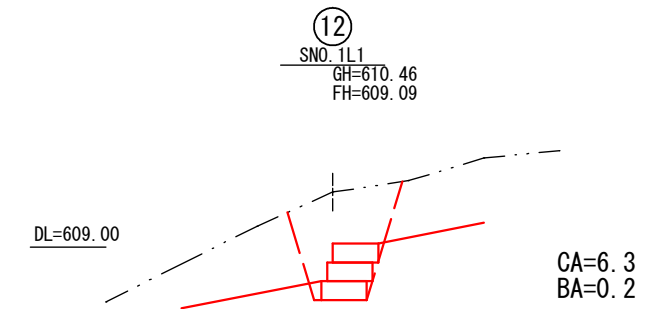
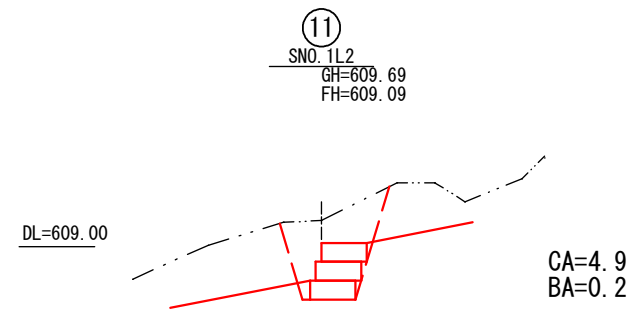
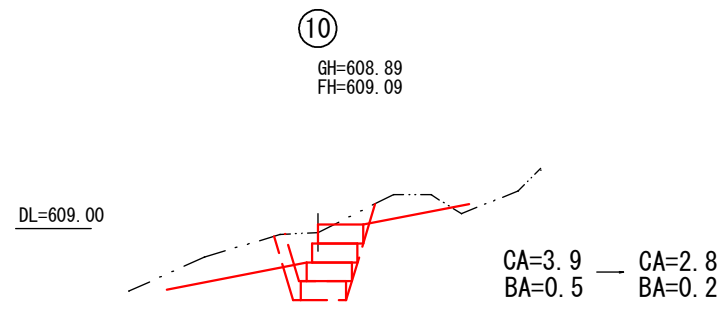
凡例  
CA = 掘削  
BA = 埋戻

図面名	No. 4かご枠土留工 床掘図		
図面番号	14-1	縮尺	1:200



# No. 4かご枠土留工 床掘図

## 断面図



凡例  
CA = 掘削  
BA = 埋戻

七百工区

図面名	No. 4かご枠土留工 床掘図		
図面番号	14-2	縮尺	1:200

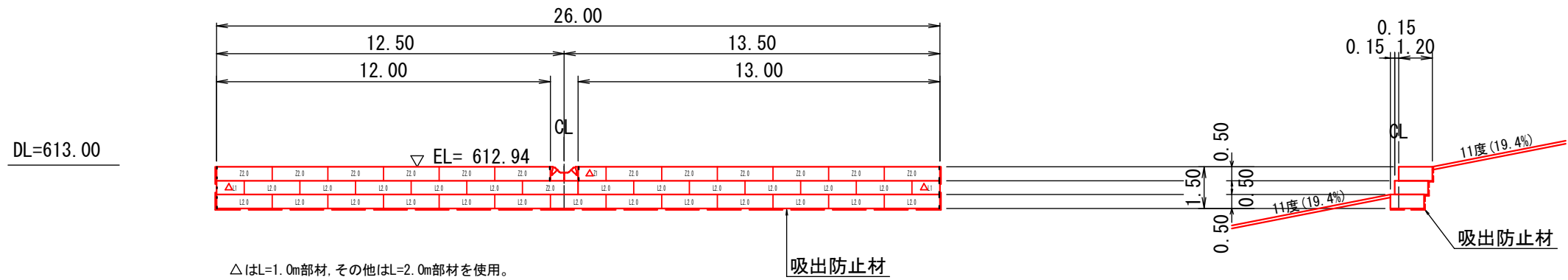
0.0 5.0 10.0



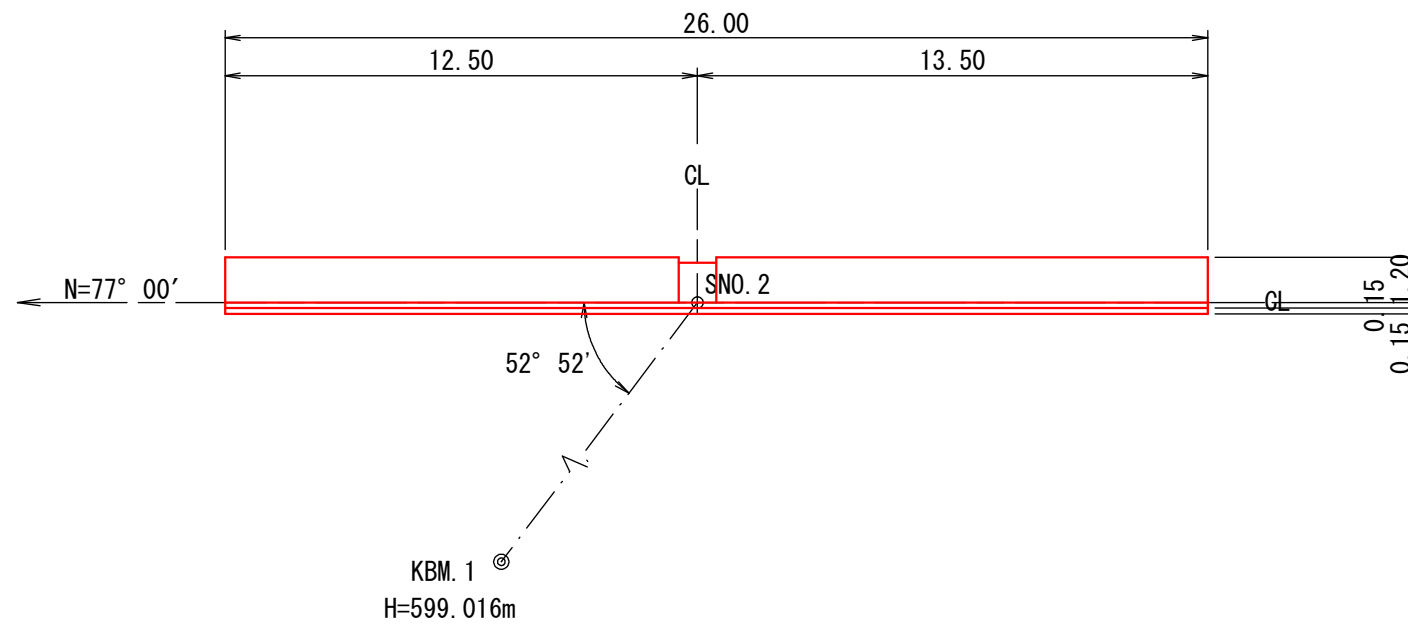
# No.5かご枠土留工 構造図

正面図

側面図



平面図



かご枠工数量表

部材名称		数量	延長	面積
K12型	本体2.0m	0.50×1.20×2.00	37	37.00
	本体1.0m	0.50×1.20×1.00	3	1.50
	端部枠	0.50×1.20	8	計 38.50
上面枠	1.20×2.00	13	最上段用 27.00m	
	1.20×1.00	1		
	0.50×2.00	24	中下段用 50.00m	
	0.50×1.00	2		

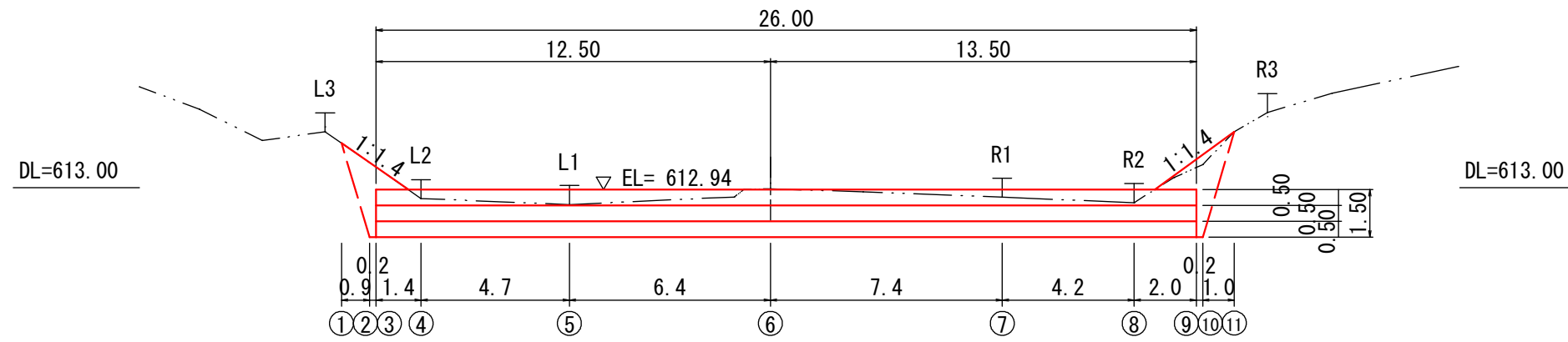
七百工区

図面名	No.5かご枠土留工 構造図		
図面番号	15	縮尺	1:200

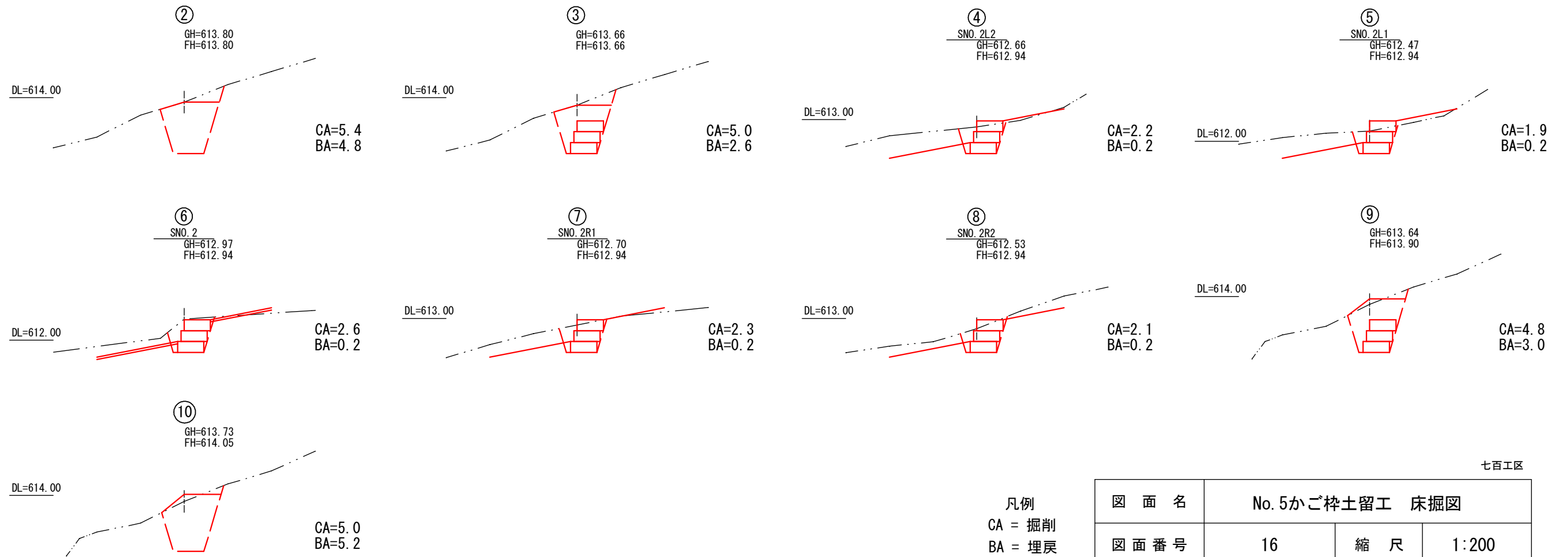
0.0 10.0 20.0

# No. 5 かご枠土留工 床掘図

正面図



断面図



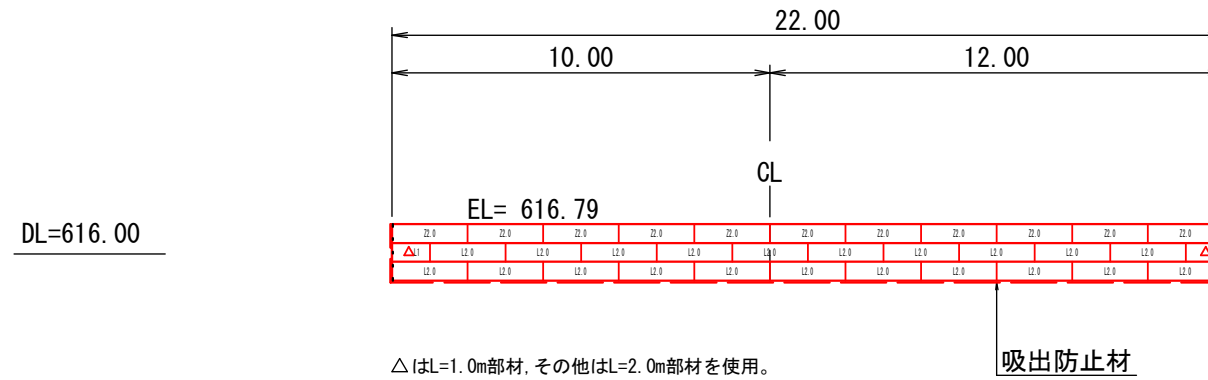
七百工区

図面名	No. 5かご枠土留工 床掘図		
図面番号	16	縮尺	1:200

0.0 5.0 10.0

# No. 6かご枠土留工 構造図

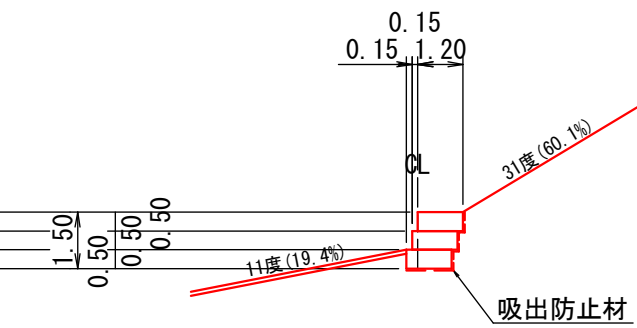
正面図



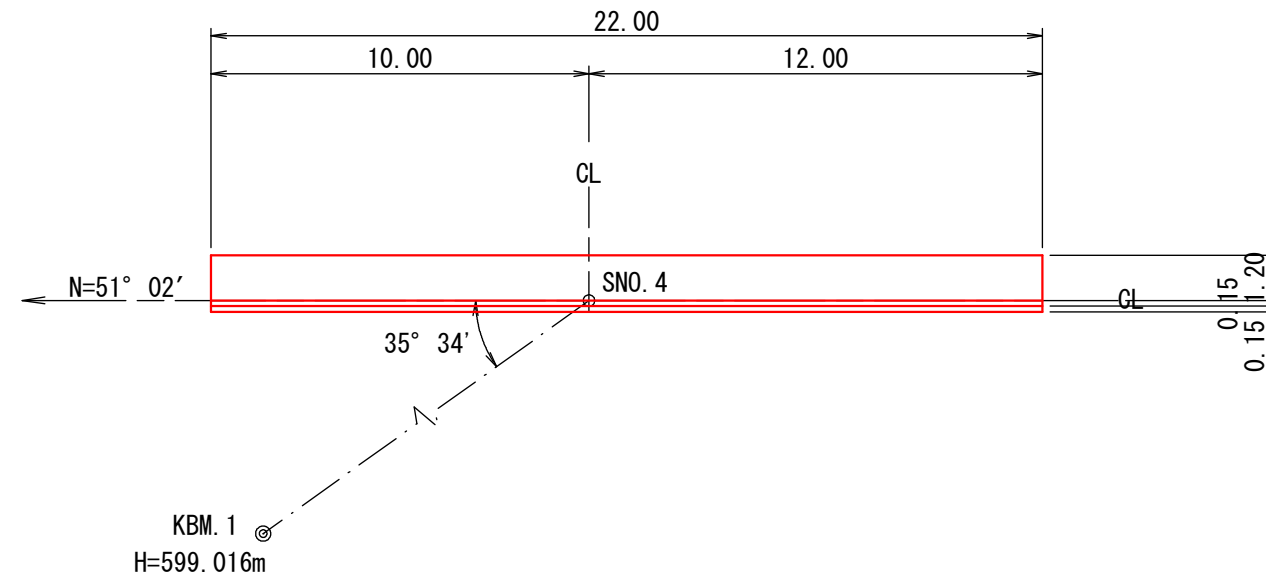
△はL=1.0m部材, その他はL=2.0m部材を使用。

--- 内張メッシュ

側面図



平面図



かご枠工数量表

部材名称		数量	延長	面積
K12型	本体2.0m	0.50×1.20×2.00	32	32.00
	本体1.0m	0.50×1.20×1.00	2	1.00
	端部枠	0.50×1.20	6	計 33.00
	上面枠	1.20×2.00	11	最上段用 22.00m
		1.20×1.00	-	
	0.50×2.00	21	中下段用 44.00m	
	0.50×1.00	2		

七百工区

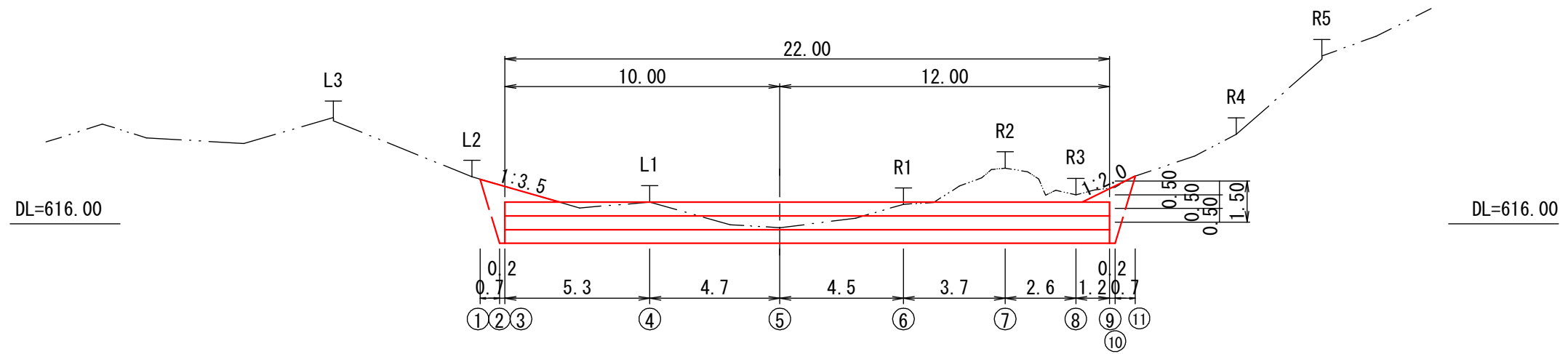
図面名	No. 6かご枠土留工 構造図		
図面番号	17	縮尺	1:200

0.0 10.0 20.0

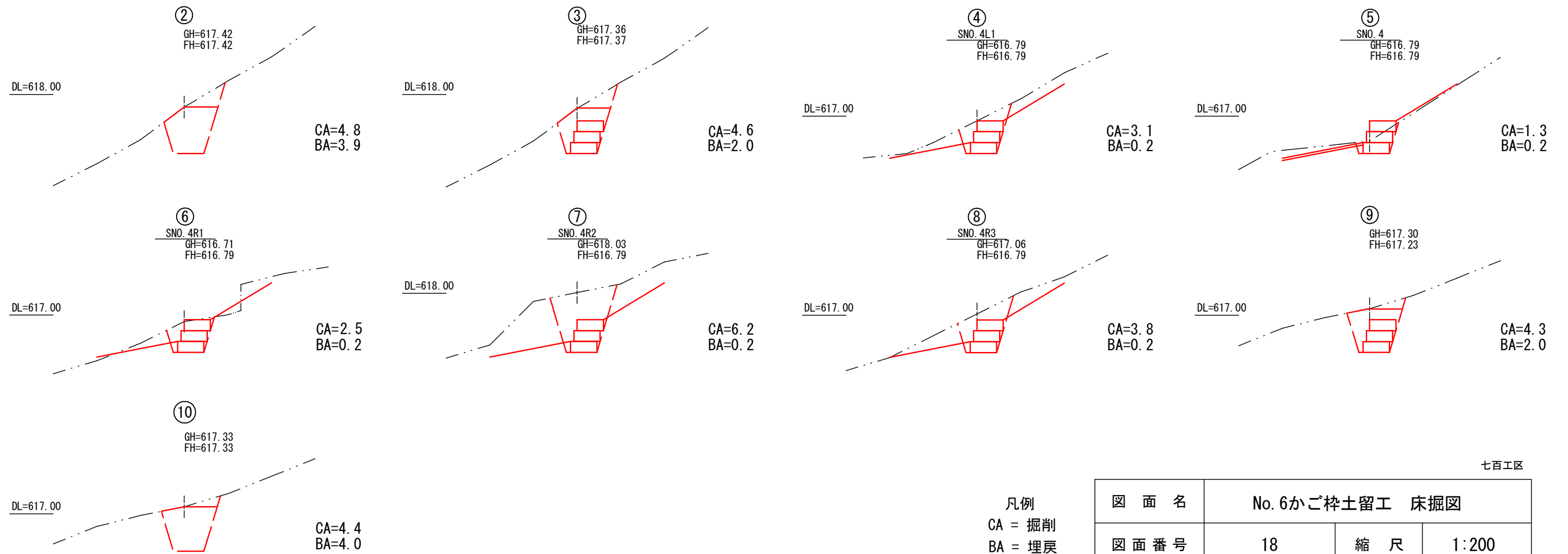


# No. 6かご枠土留工 床掘図

正面図

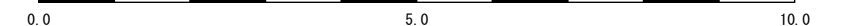


断面図



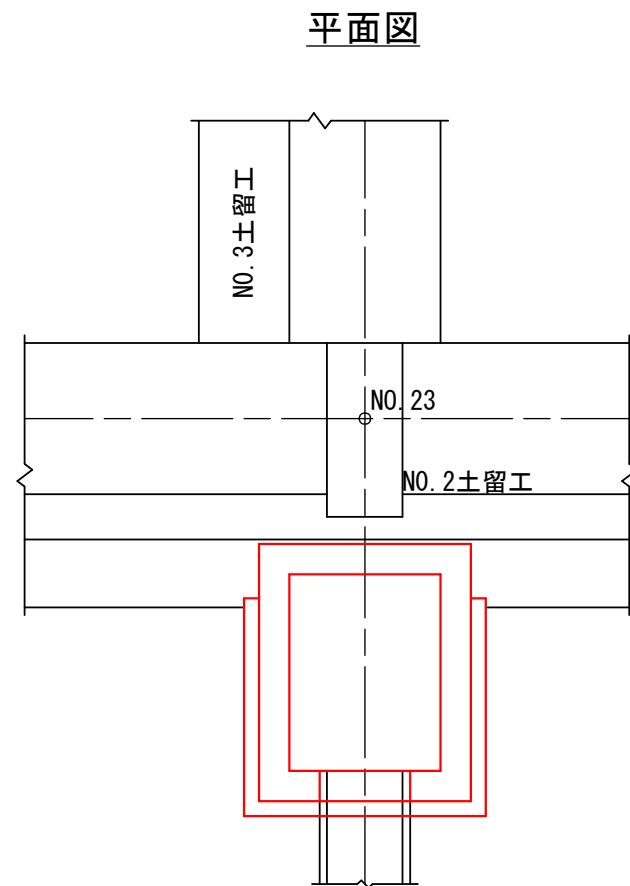
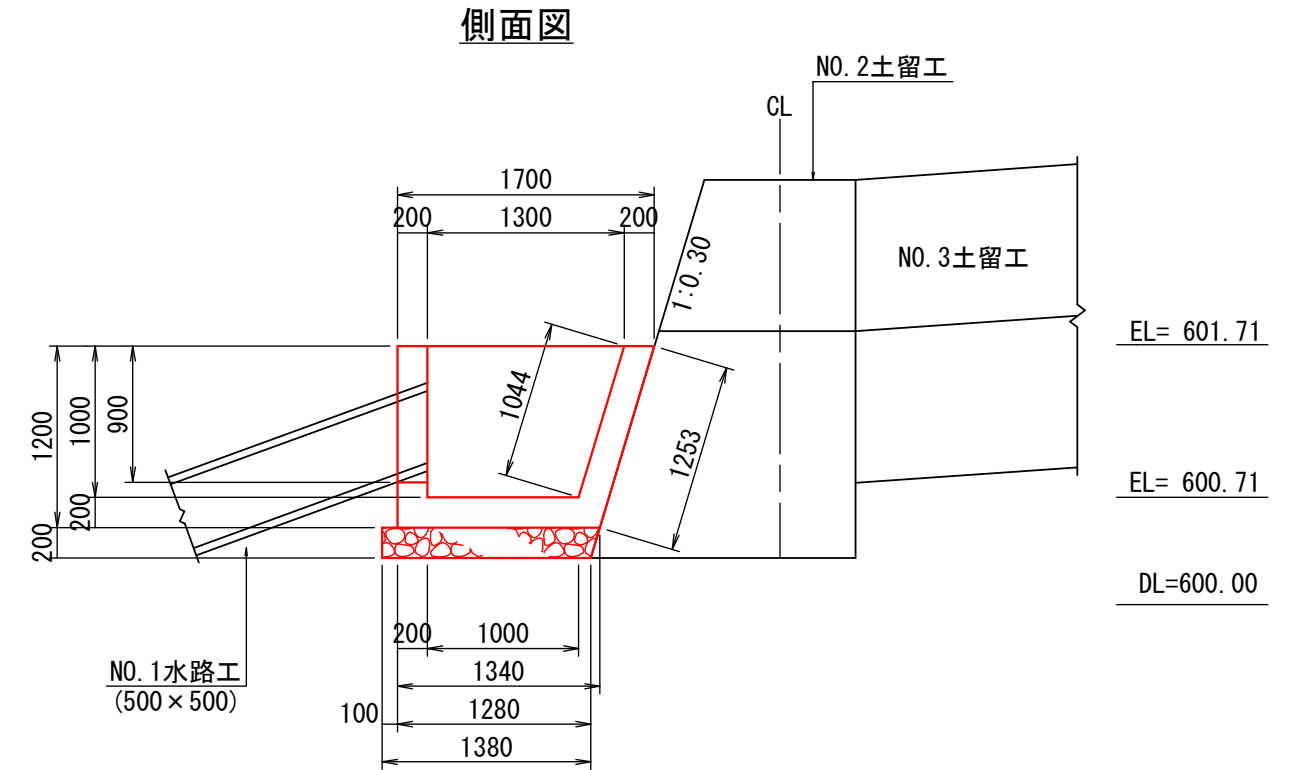
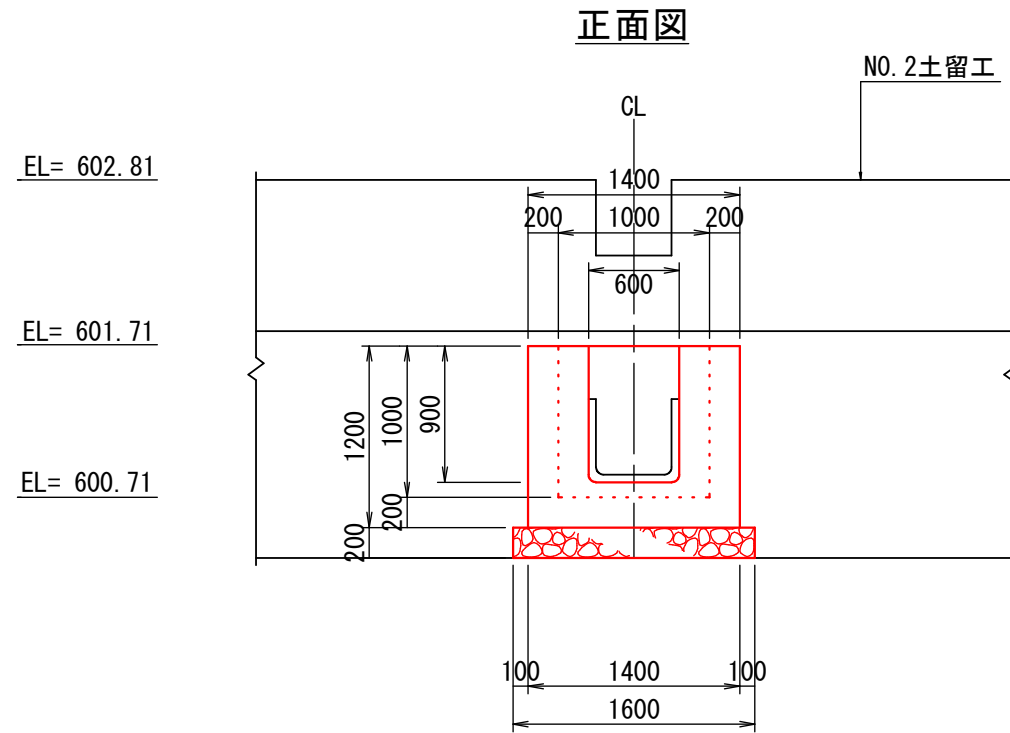
凡例  
CA = 掘削  
BA = 埋戻

図面名	No. 6かご枠土留工 床掘図		
図面番号	18	縮尺	1:200



七百工区

# 受樹工構造図



受樹工		1基当り数量	
区分	計算式	単位	数量
コンクリート	$(1.70+1.34) \times 1/2 \times 1.20 \times 1.40 - (1.30+1.00) \times 1/2 \times 1.00 \times 1.00 - 0.60 \times 0.90 \times 0.20 = 1.296$	m <sup>3</sup>	1.3
通常型枠	$(1.70+1.34) \times 1/2 \times 1.20 \times 2 + (1.30+1.00) \times 1/2 \times 1.00 \times 2 + 1.40 \times 1.20 + 1.00 \times 1.00 + 1.00 \times 1.044 - 0.60 \times 0.90 \times 2 + 0.90 \times 0.20 \times 2 = 8.952$	m <sup>2</sup>	9.0
捨型枠(土留側背面型枠)	$1.40 \times 1.253 = 1.754$	m <sup>2</sup>	1.8
基礎砕石 t=20cm	$(1.44+1.38) \times 1/2 \times 1.60 = 2.256$	m <sup>2</sup>	2.3
基面整正	$(1.44+1.38) \times 1/2 \times 1.60 = 2.256$	m <sup>2</sup>	2.3

七百工区

図面名	受樹工 構造図		
図面番号	19	縮尺	1:50

0.0 2.5 5.0

# 大型ふとんかご（土留工） 標準図

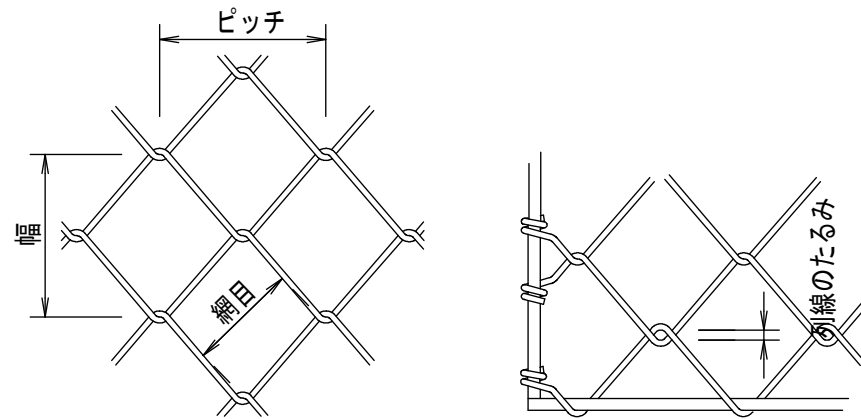
## 特記仕様

部 位	鋼 材	材質・表面処理
金 網 部	φ8mm	亜鉛アルミ合金めっき鉄線 (アルミ10%以上、めっき付着量300g/m <sup>2</sup> 以上)
枠 部	一般構造用圧延鋼材 φ13・16mm	溶融亜鉛めっき JIS H8641 HDZ55
※ 連結金具	<M12> Uボルト (35×75) 平鉄3本ボルト (横)	溶融亜鉛めっき
	平鉄3本ボルト (縦)	軟鋼線材 又は 冷間圧造用炭素鋼線材 溶融亜鉛めっき

金網詳細仕様 (単位: mm)

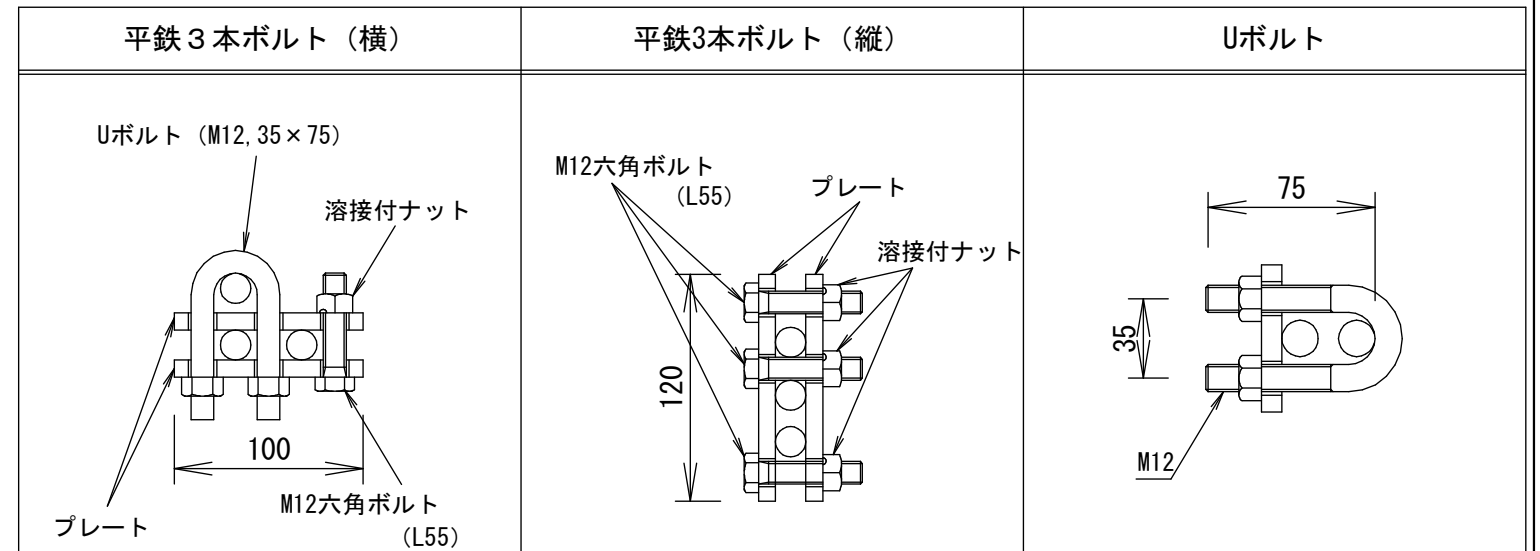
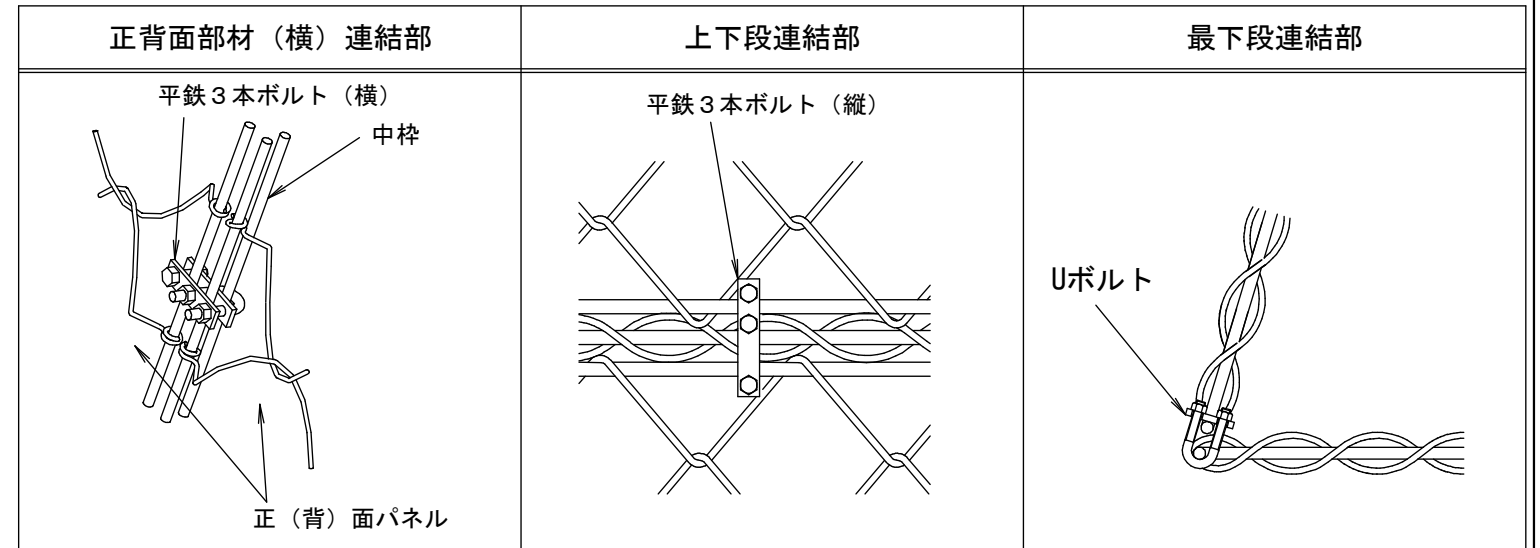
	線 径	網 目	ピ ッ チ	幅	た る み
150mm目	8±0.12	150±7	220±5	215±15	35以内
130mm目	8±0.12	130±6	180±10	195±15	35以内

## 金網詳細仕様寸法図



※ 連結金具はM12を用いること。

## 各部詳細図

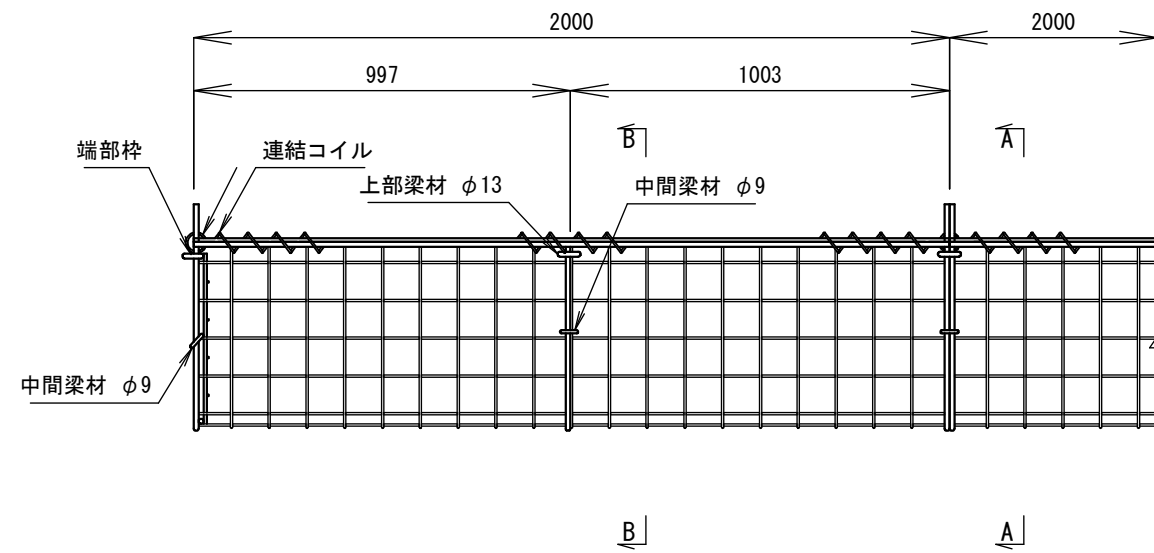


本計画は、上図に示す構造仕様に基づいた安定検討により設計されている。

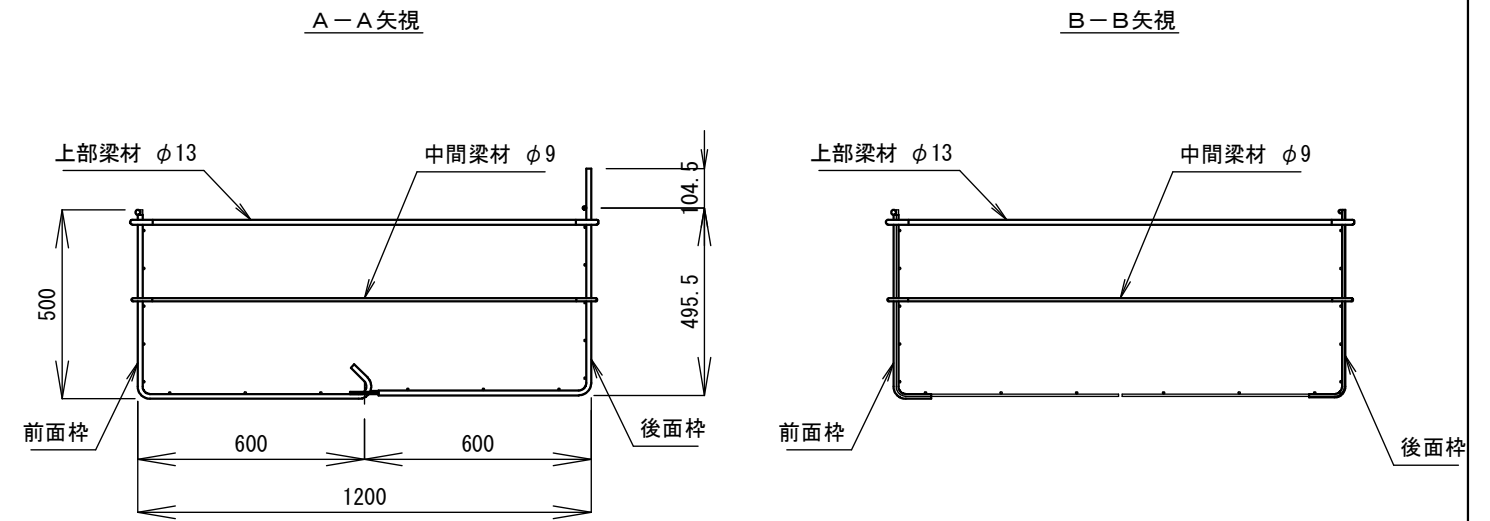


# かご枠（土留工）標準図

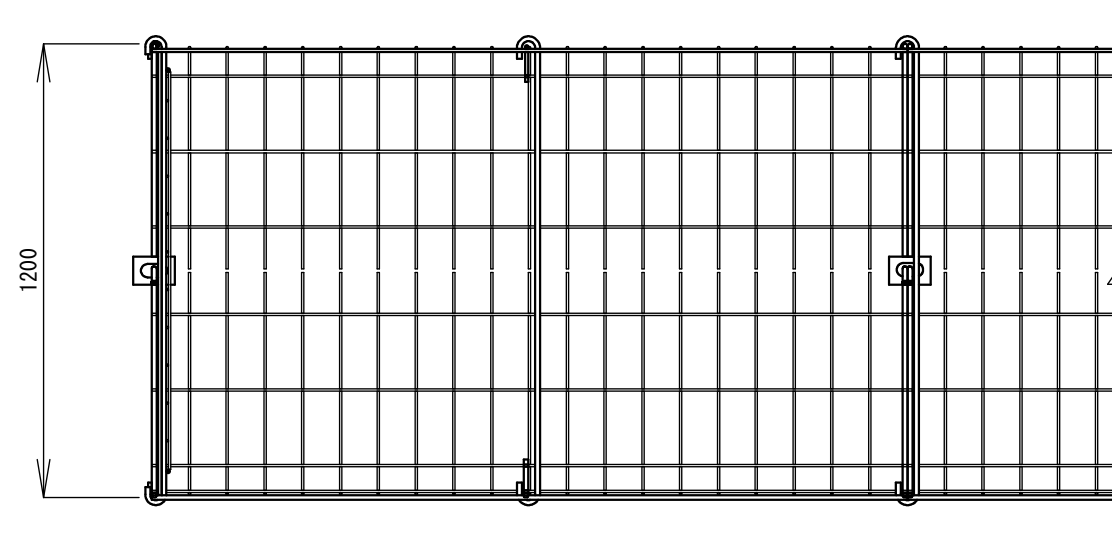
正面図 S=1:20



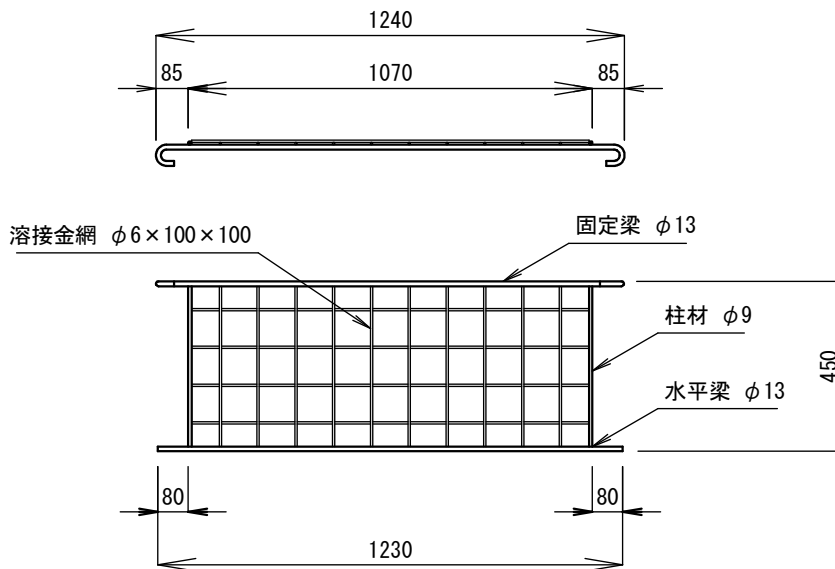
断面図 S=1:20



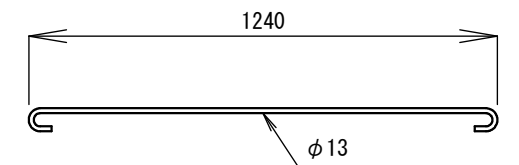
平面図 S=1:20



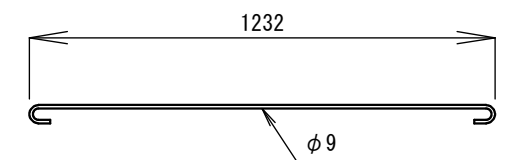
端部枠



上部梁材



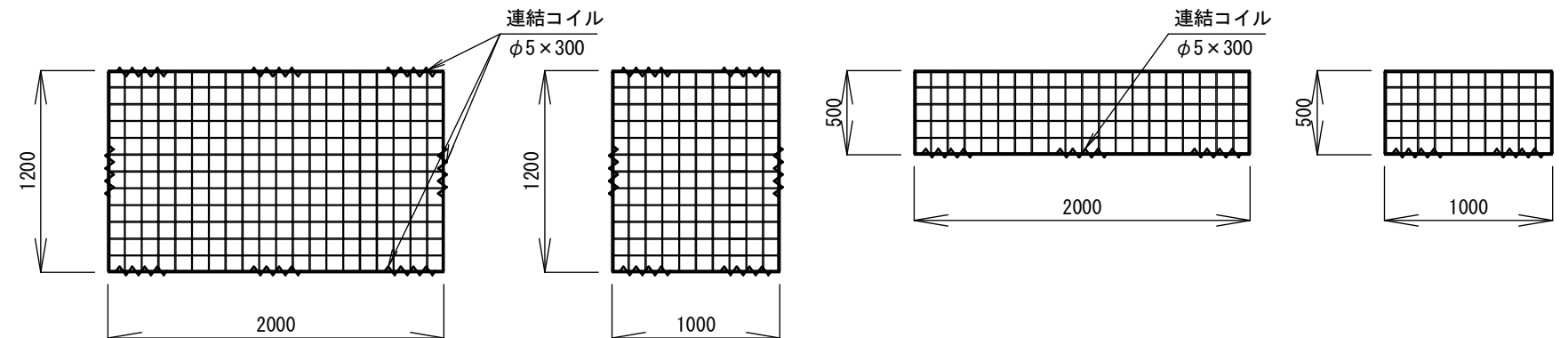
中間梁材



上面枠連結コイル取付け位置 S=1:40

K12用上面枠

小段用上面枠

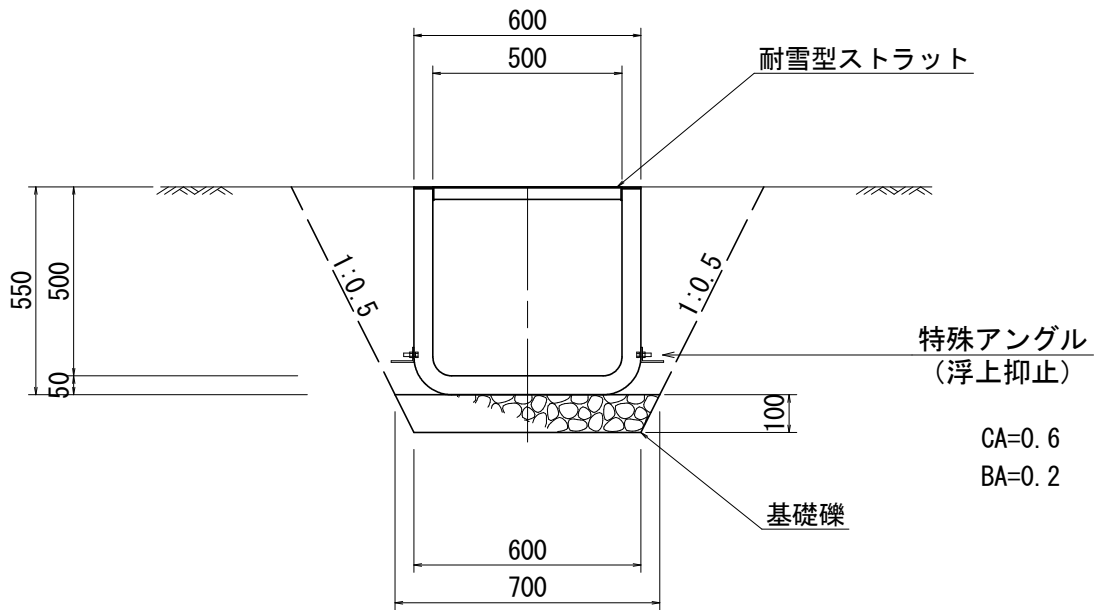


部材リスト (K12型)

部材名	部材記号	寸法 (mm)	質量 (kg)
前面枠 (長さ×奥行×高さ)	KF206	2000×600×500	13.1
	KF106	1000×600×500	7.36
後面枠 (長さ×奥行×高さ)	KB206	2000×600×500	12.5
	KB106	1000×600×500	7.54
端部枠 (奥行×高さ)	KE12	1240×450	5.07
上部梁材 (φ径×長さ)	J12N	φ13×1240	1.44
中間梁材 (φ径×長さ)	B12N	φ9×1232	0.68
上面枠 (長さ×奥行)	KT212	2000×1200	13.1
	KT112	1000×1200	7.04
	KT205	2000×500	6.38
	KT105	1000×500	3.38
連結コイル (φ径×長さ)	KTR	φ5-50×300	0.11

# 水路工 標準図

樹脂製角形U字溝 (500×500) S=1:20



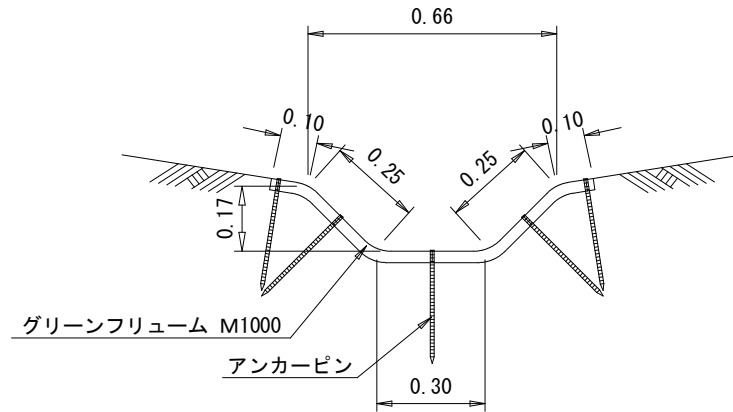
水路工	10.0m当り数量		
名称	単位	数量	
樹脂製角形U字溝 (500×500) 耐雪型ストラット	m	10.0	
基礎礫 (クラッシャーラン0~40mm)	m <sup>2</sup>	10.5	
基面整正	m <sup>2</sup>	10.5	
床掘	m <sup>3</sup>	6.0	
埋戻	m <sup>3</sup>	2.0	

※水路工両袖部については、5%程度の勾配をつけて表面水の流入を図ることとする。

※水路工が、地盤面より上部に位置するときは、偏土圧を抑制するため盛土・転圧後、床掘を行い設置することとする。

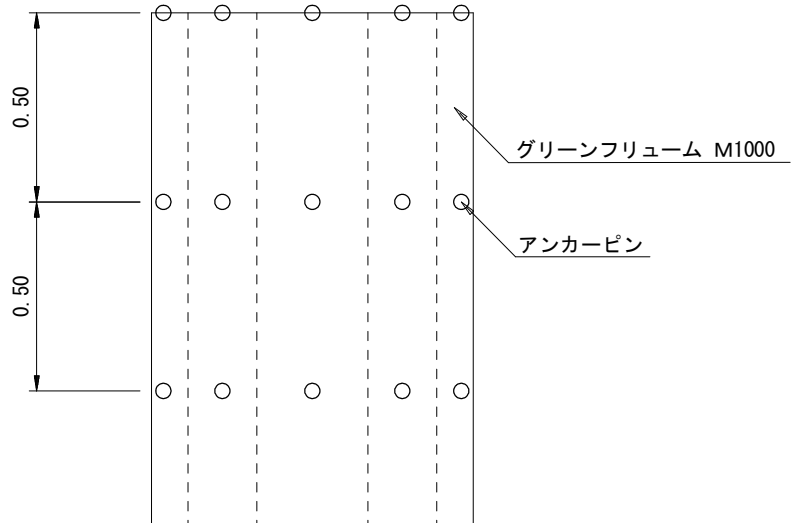
# 緑化水路工 S=1:20

## 断面図



注1) : 上記断面形状は一例であり、幅1.0mのマットを使用し、仕上げることでできる断面であれば、幅や深さを変更することが可能。

## 平面図



注2) : 植生マットの上下接続部は、上側のマットの下に、下側のマットがくるよう重ね合わせを行うこと。

注3) : マットの重ね合わせについては、縦方向10cm以上を目安に施工を行うこと。

### 緑化水路工 材料表

10m当たり

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
グリーンフリューム M1000	幅1.0m × 長さ4.0m	m	10.5	ロス率 1.05
アンカーピン	D10×300mm	本	105	

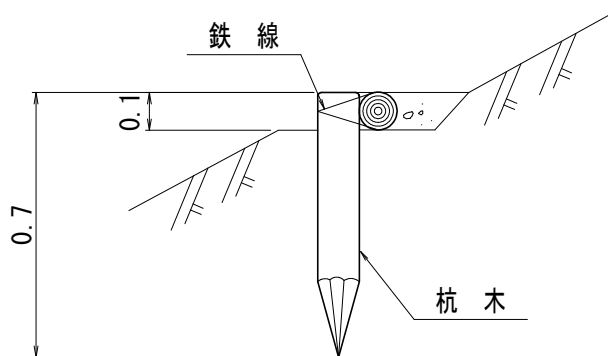
注4) : 現場状況に応じて、マットのロス率、固定具の仕様を変更すること。



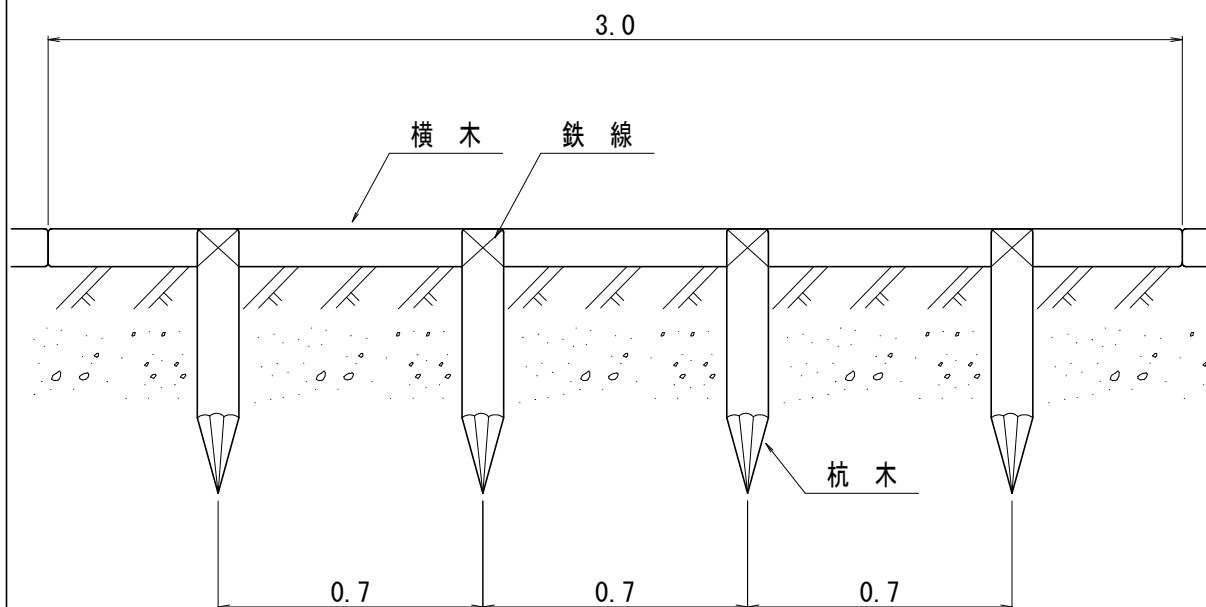
# 丸太筋工 (C) 標準図

縮尺 S=1/20

## 側面図



## 正面図

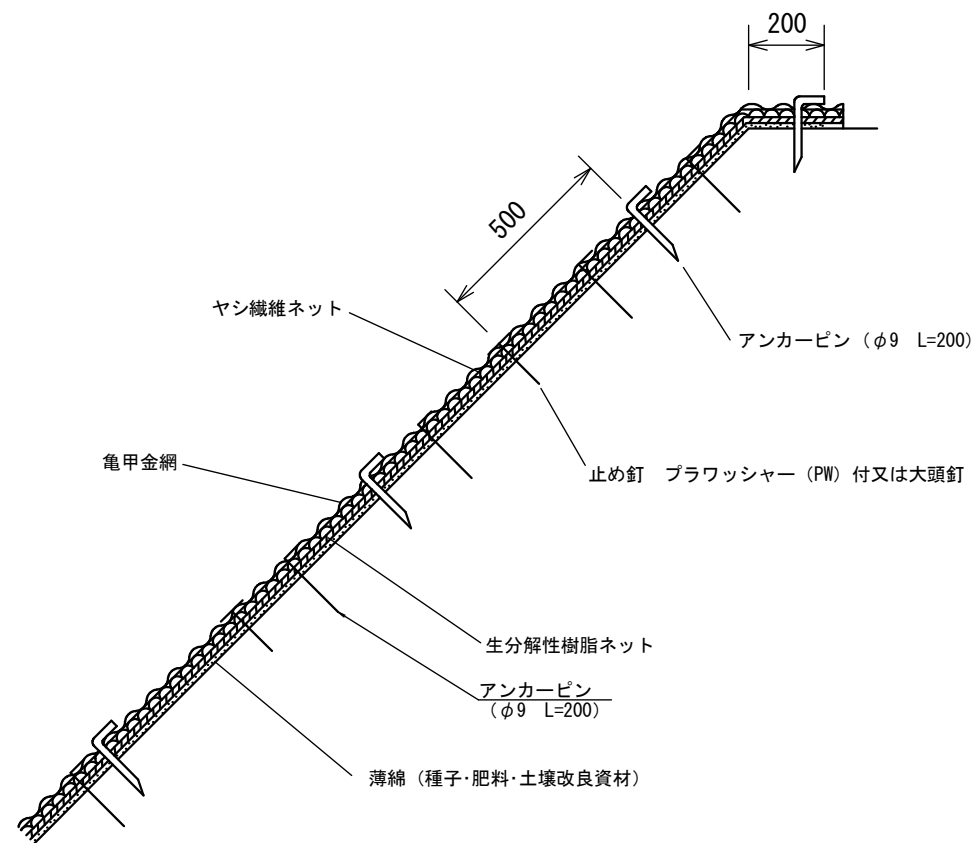


10 m 当たり 材料明細書

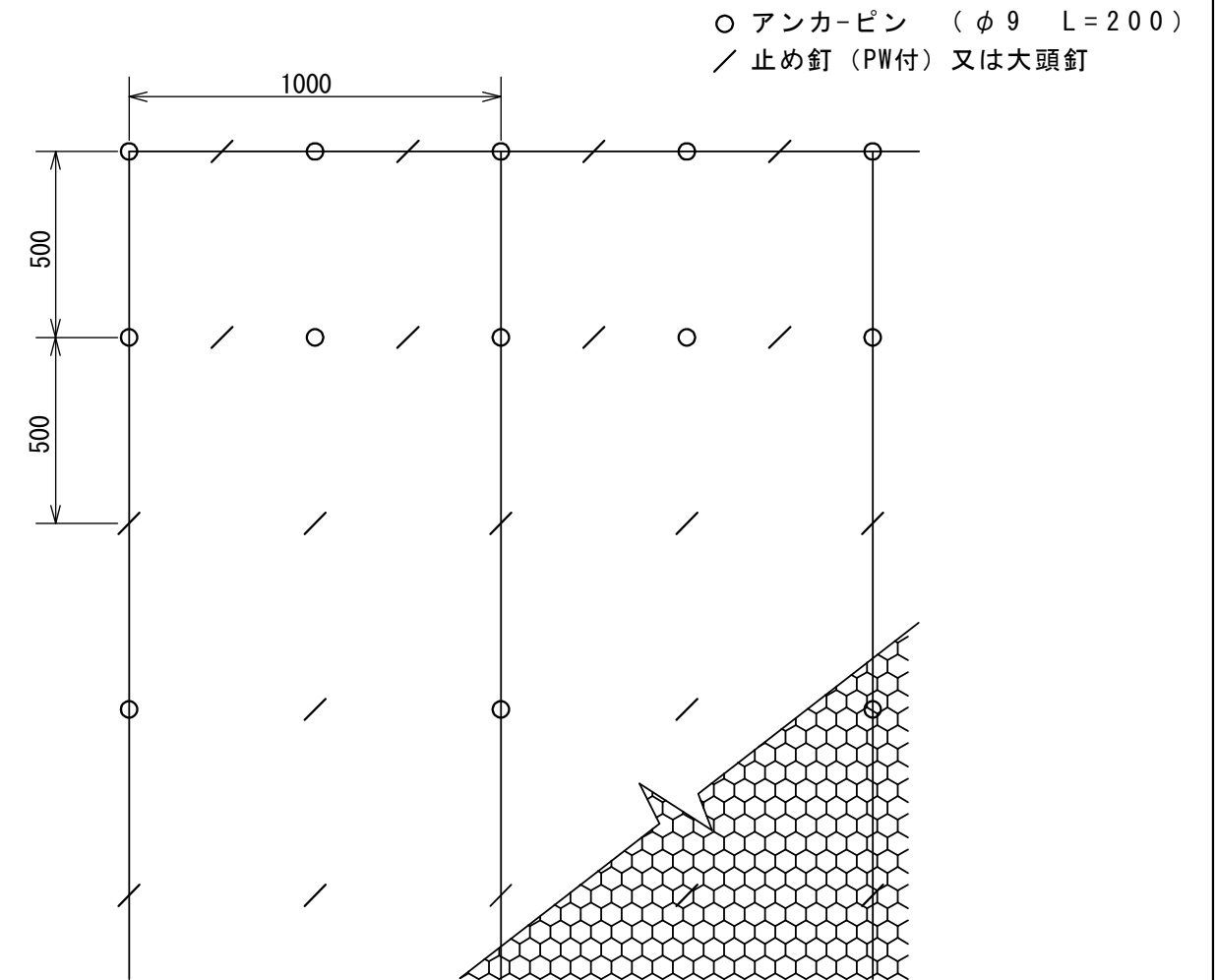
種別	規格・寸法	数量	単位	摘要
杭木	長さ0.7m 末口径8~14cm	14.3	本	材積 0.114m <sup>3</sup>
横木	長さ3.0m 末口径8~14cm	3.3	本	材積 0.119m <sup>3</sup>
鉄線	なまし #10	1.35	kg	1箇所当たり1.5m使用

**植生マット伏工標準図**  
 亀甲金網・ヤシ繊維ネット付植生マット

標準断面図



標準展開図



材料表 (100m2当り)

品名	形状	単位	数量	備考
ヤシ繊維ネット付植生マット	1,000*10,000	m2	120	割増率 20%
亀甲金網	線径0.8mm 網目40mm	m2	120	割増率 20%
アンカーピン	φ9 L=200	本	162	
止め釘	L=150	本	339	PW付又は大頭釘

植生マット標準規格 (単位: mm)

幅	長さ	亀甲金網		ネット
		線径	網目	材質
1,000	10,000	0.8	40	ヤシ繊維・生分解性樹脂