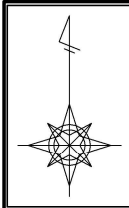


凡 例	
	施 行 地

年 度	令 和 8 年 度		
図 面 名	位 置 図		
施 工 地	福島県耶麻郡北塩原村大字桧原 字西吾妻山外1国有林461よ2林小班		
工 事 名	北塩原地区復旧治山工事		
図面番号	縮 尺	1 : 20,000	
設 計 者	製 図 者		
関東森林管理局	会津森林管理署	NO.	





小野川湖

村道

NO.1谷止工

NO.2谷止工

1号崩壊地

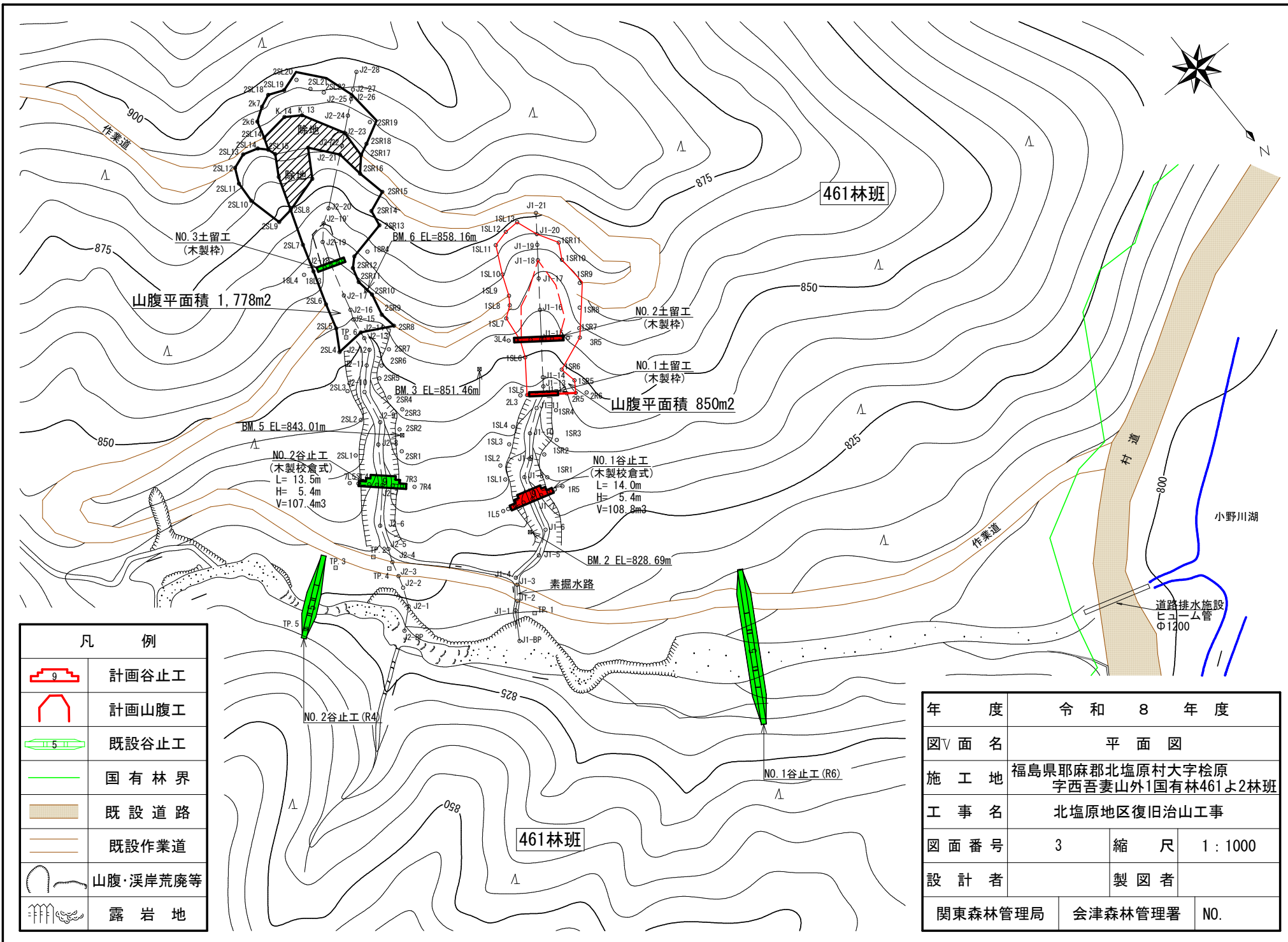
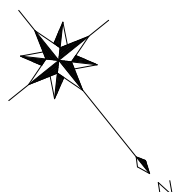
2号崩壊地

既設作業道

磐梯吾妻レークライン

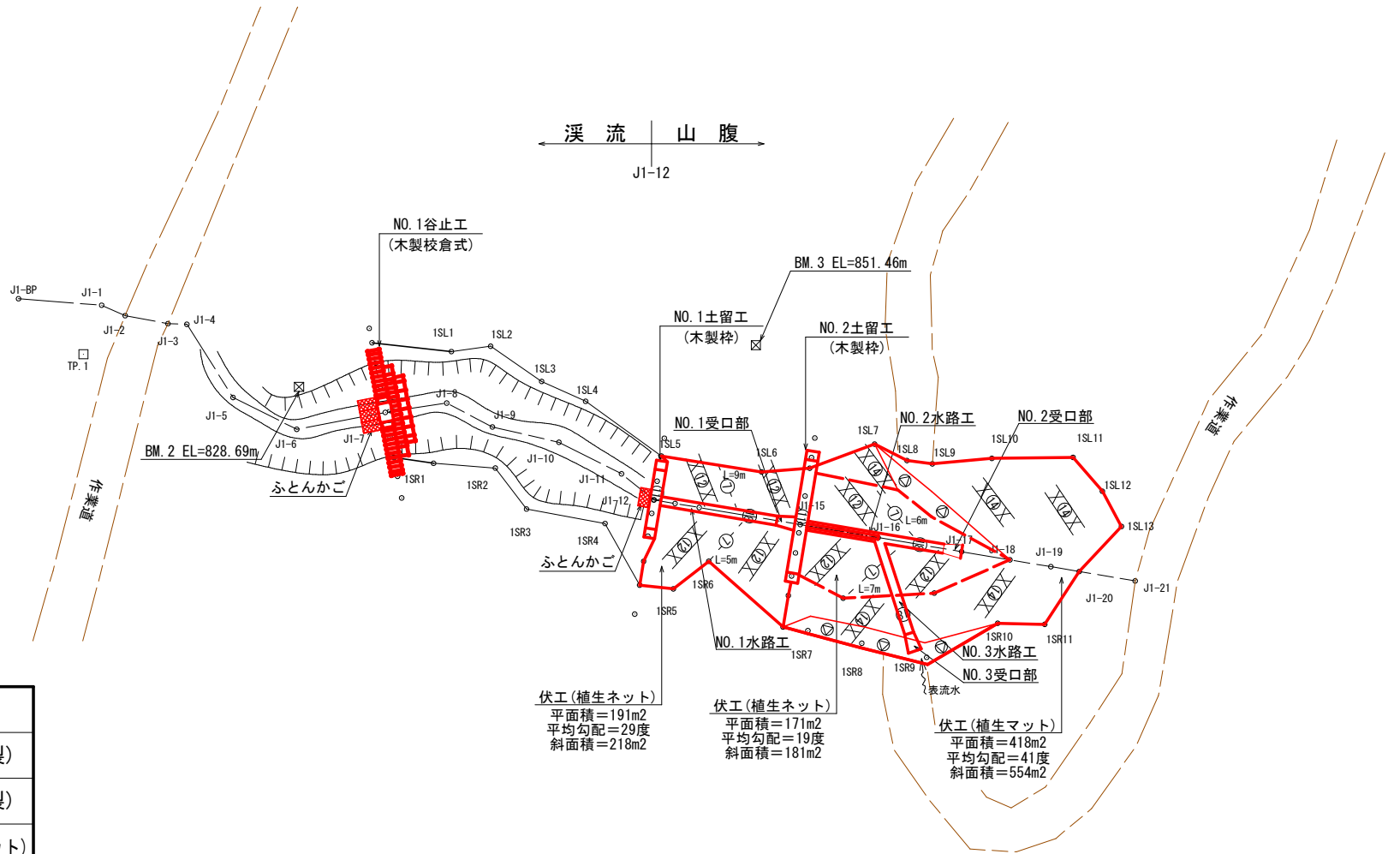
凡例	
	計画谷止工
	計画山腹工
	既設谷止工
	道路
	国有林界

年度	令和 8 年度		
図面名	施行地平面図		
施工地	福島県耶麻郡北塩原村大字桧原 字西吾妻山外1国有林461よ2林小班外		
工事名	北塩原地区復旧治山工事		
図面番号	2	縮尺	1:5,000
設計者	製図者		
関東森林管理局	会津森林管理署	NO.	



凡 例	
	計画谷止工
	計画山腹工
	既設谷止工
	国有林界
	既設道路
	既設作業道
	山腹・溪岸荒廃等
	露岩地

年 度	令和 8 年度		
図V面名	平面図		
施工地	福島県耶麻郡北塩原村大字桧原 字西吾妻山外1国有林461よ2林班		
工事名	北塩原地区復旧治山工事		
図面番号	3	縮 尺	1 : 1000
設計者	製図者		
関東森林管理局	会津森林管理署	NO.	



凡 例	
	谷止工 (木製)
	土留工 (木製)
	水路工 (植生マット)
	暗渠工 (樹脂管)
	筋工 (丸太)
	伏工 (植生ネット)
	伏工 (植生マット)
	法切工

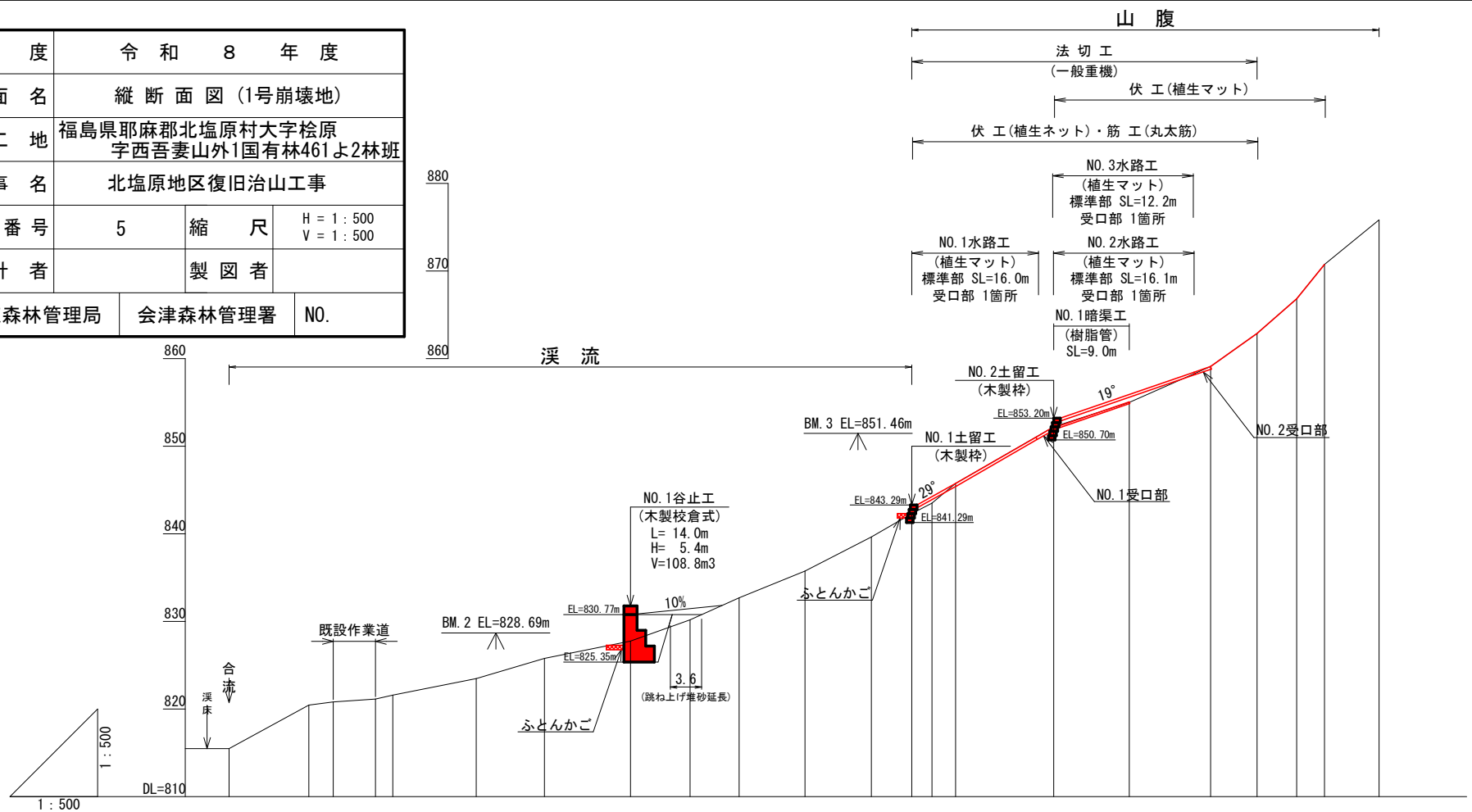
伏工 (植生ネット)  
 平面積=191m<sup>2</sup>  
 平均勾配=29度  
 斜面積=218m<sup>2</sup>

伏工 (植生ネット)  
 平面積=171m<sup>2</sup>  
 平均勾配=19度  
 斜面積=181m<sup>2</sup>

伏工 (植生マット)  
 平面積=418m<sup>2</sup>  
 平均勾配=41度  
 斜面積=554m<sup>2</sup>

図 面 名	工 種 配 置 図 (1号崩壊地)		
図 面 番 号	4	縮 尺	1 : 500

年 度	令 和 8 年 度		
図 面 名	縦 断 面 図 (1号崩壊地)		
施 工 地	福島県耶麻郡北塩原村大字桧原 字西吾妻山外1国有林461よ2林班		
工 事 名	北塩原地区復旧治山工事		
図 面 番 号	5	縮 尺	H = 1 : 500 V = 1 : 500
設 計 者		製 図 者	
関東森林管理局	会津森林管理署	NO.	



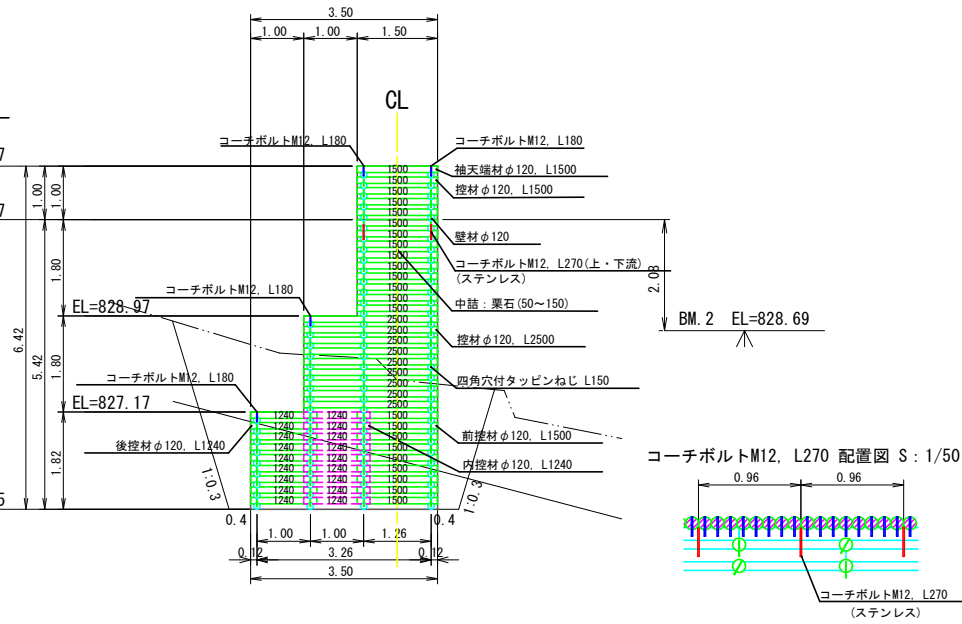
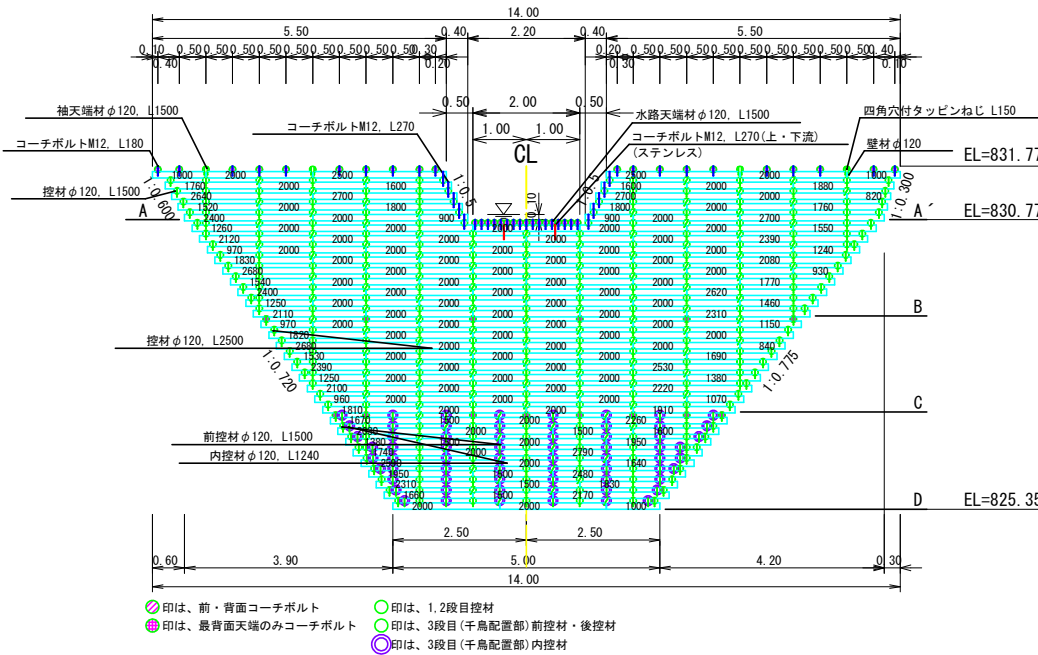
床 掘 深	m						2.4					1.0		1.5									
工 作 物 高	m						5.4					2.0		2.5									
現 地 勾 配	%						25.3					45.7		60.4						87.2			
地 盤 高	m	815.49	820.44	820.82	821.15	821.60	823.47	825.78	827.75	830.17	832.69	835.74	839.64	842.29	843.51	845.73	852.20	855.00	859.09	862.88	866.81	870.74	875.84
垂 直 距 離	m	0.00	4.95	0.38	0.33	0.45	1.87	2.31	1.97	2.42	2.52	3.05	3.90	2.65	1.22	2.22	6.47	2.80	4.09	3.79	3.93	3.93	5.10
遞 加 水 平 距 離	m	0.00	9.10	11.90	16.70	18.70	28.20	36.00	45.80	52.60	58.20	65.70	73.30	77.90	80.20	82.90	94.10	102.70	112.00	117.30	121.80	125.00	131.20
水 平 距 離	m	0.00	9.10	2.80	4.80	2.00	9.50	7.80	9.80	6.80	5.60	7.50	7.60	4.60	2.30	2.70	11.20	8.60	9.30	5.30	4.50	3.20	6.20
測 点 番 号	No	J1-BP	J1-1	J1-2	J1-3	J1-4	J1-5	J1-6	J1-7	J1-8	J1-9	J1-10	J1-11	J1-12	J1-13	J1-14	J1-15	J1-16	J1-17	J1-18	J1-19	J1-20	J1-21



設計条件	
堆砂材の諸定数	$\gamma=18.0\text{ kN/m}^3$ $\phi=30^\circ$ $C=0.0\text{ kN/m}^2$
中詰材の諸定数	$\gamma=18.0\text{ kN/m}^3$ $\phi=40^\circ$ $C=0.0\text{ kN/m}^2$

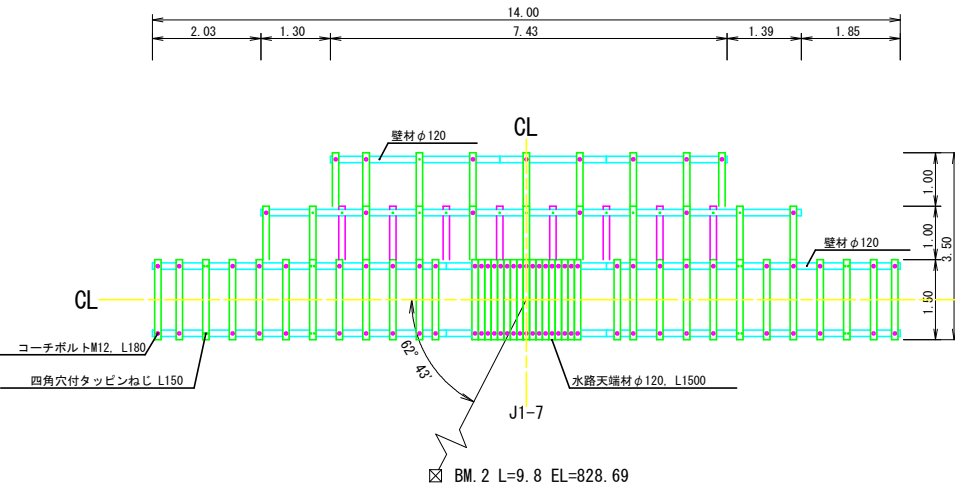
### 正面図

### 断面図

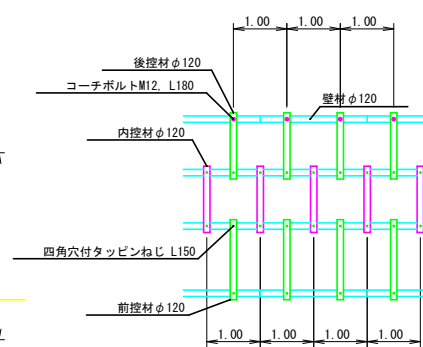


- 印は、前・背面コーチボルト
- 印は、1,2段目控材
- 印は、最背面天端のみコーチボルト
- 印は、3段目(千鳥配置部)前控材・後控材
- 印は、3段目(千鳥配置部)内控材

### 平面図



### 千鳥配置仕様詳細図



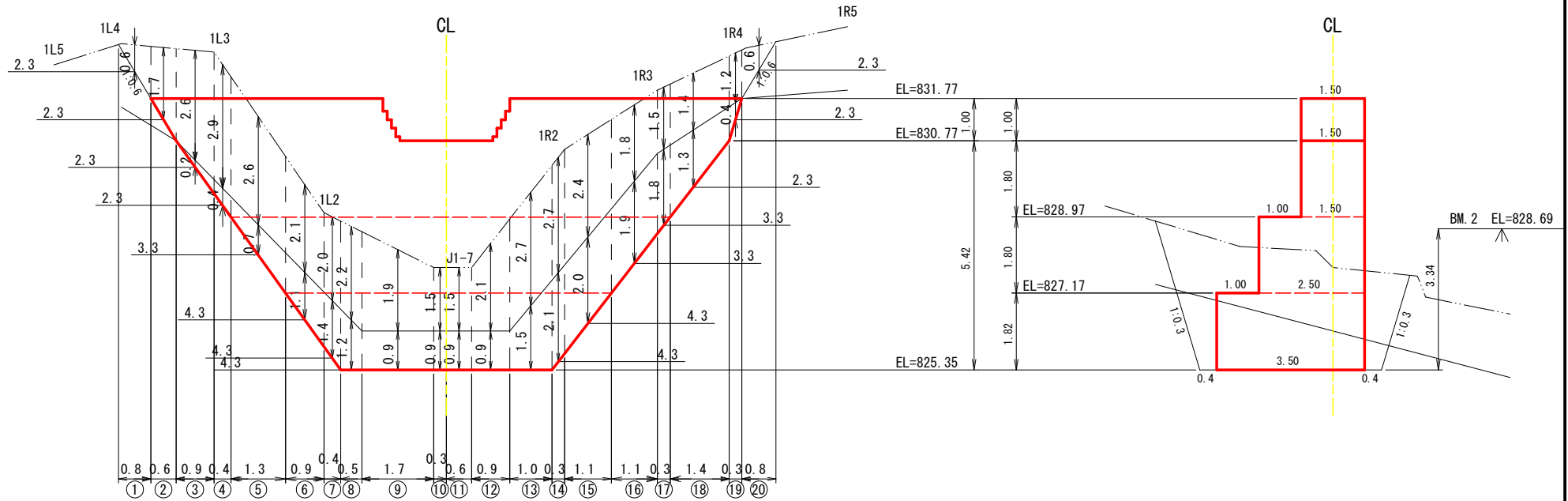
木材の保存処理仕様	
注入前処理	深浸漬特殊・圧縮処理加工
加圧注入処理	JIS A 9002による
保存処理薬剤	マイトレックACQ (JIS K 1570, ACQ-1)
品質規格	吸収量5.2kg/m <sup>3</sup> 以上 浸漬長平均12mm以上 (JAS K4 相当)
設計NO.:	05130000310231
図面NO.:	240829

(1号崩壊地)

年度	令和 8 年度		
図面名	No. 1谷止工(木製校倉式)構造図		
施工地	福島県耶麻郡北塩原村大字桧原 字西吾妻山外1国有林461よ2林班		
工事名	北塩原地区復旧治山工事		
図面番号	6	縮尺	1:100
設計者		製図者	
関東森林管理局		会津森林管理署	NO.

正面図

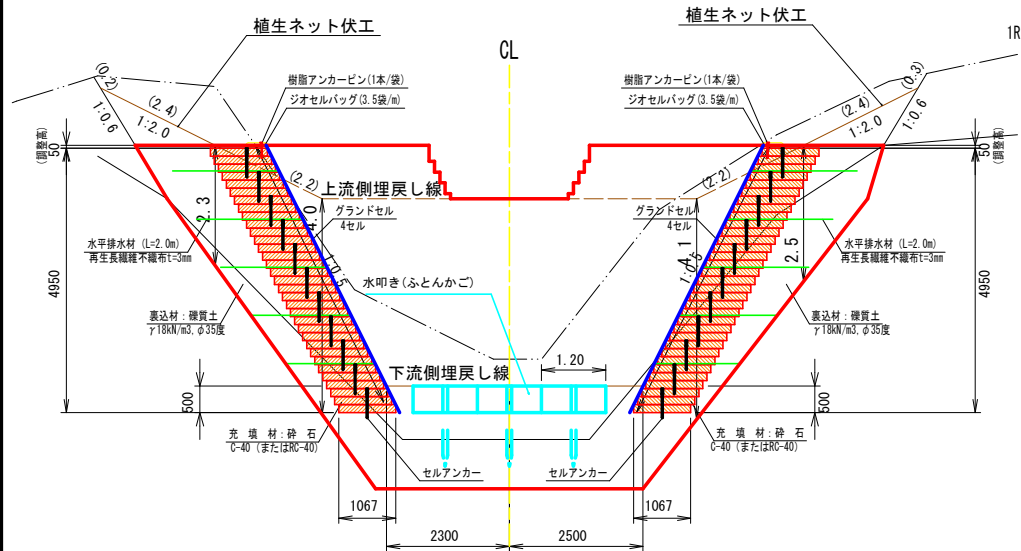
側面図



(1号崩壊地)

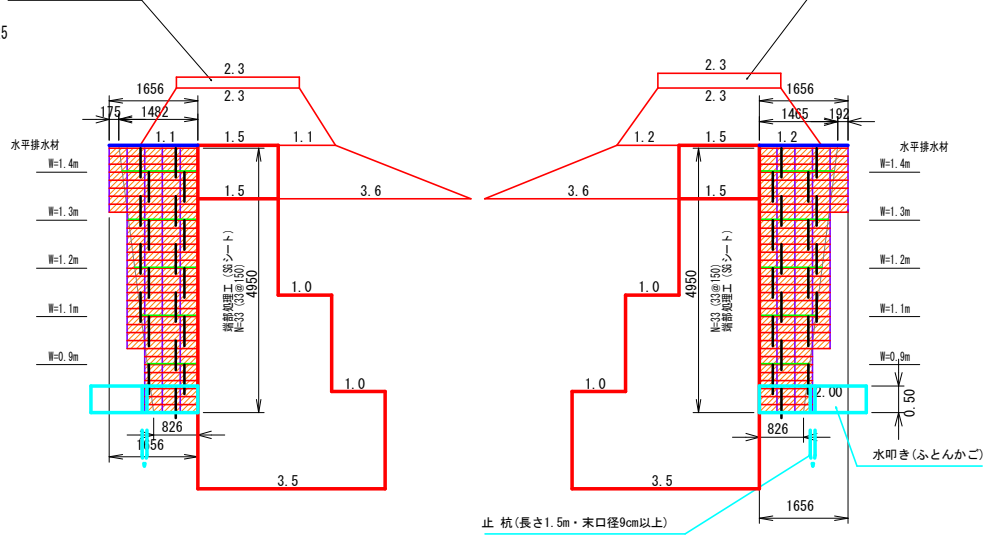
図面名	NO.1谷止工(木製校倉式)床掘図		
図面番号	7	縮尺	1:100

# 正面図

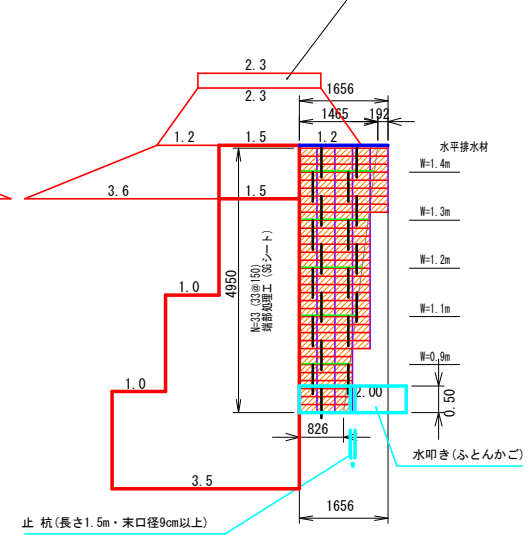


※支持地盤は、調査および試験を行い、構造計算書の支持力を満足すること。

# 右岸側



# 左岸側



特記事項	
盛土材料	<ul style="list-style-type: none"> <li>セル内の締固め密度管理は、乾燥密度で管理する場合は、最大乾燥密度の90% (捨体) 以上を満足すること。</li> <li>セル外の締固め密度管理は、発注機関で定める基準値を満足すること。</li> </ul>
基礎地盤	<ul style="list-style-type: none"> <li>グラントセル基礎地盤の支持力確認を行うこと</li> <li>グラントセル必要地盤反力 <math>q = 135.77 \text{ kN/m}^2</math> 以上</li> <li>設計条件通りの地層が掘削時に確認できない場合、支持力確認で必要反力が確保できない場合は、普請地、地盤改良、グラントセルマットレス工などで適切な処置が施された地盤とする。</li> </ul>
排水工	<ul style="list-style-type: none"> <li>適切な排水処理を施すこと</li> <li>予期せぬ浸水が確認された場合は、速やかに排水対策を行うこと</li> <li>施工中は、仮排水工を捨けるなどグラントセル隔壁部へ水を漏れないように排水処理を行うこと</li> </ul>
安全管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>安全管理は、労働安全衛生法および労働安全衛生規則などに遵守すること</li> </ul>
グラントセル相互接続部	<ul style="list-style-type: none"> <li>公的機関で接続部の試験を実施している製品とする</li> <li>グラントセル製品の接続強度は、製品の清算強度と同等以上とし 2100N/15cm以上とする</li> </ul>
セルアンカー	<ul style="list-style-type: none"> <li>腐蝕補助のため打設すること。(安定計算では考慮しない)</li> <li>配筋に付す本数を設けること</li> <li>壁面の連続性および一体化を促進することを目的とする。</li> </ul>
グラントセル表面シート	<ul style="list-style-type: none"> <li>エンボス加工の表面シートで耐候性を考慮し、色を黒とする</li> </ul>

凡例	
形状	種別
	グラントセル
	砕石層
	セルアンカー
	水平排水材 (L=2.0m)

	右岸側	左岸側	合計	単位
グラントセル面積	6.6	6.6	13.2	m <sup>2</sup>
砕石層面積	6.6	6.6	13.2	m <sup>2</sup>
セルアンカー	20	20	40	本
水平排水材	5.9	5.9	11.8	m
ジオセルバッグ	1.7	1.7	3.4	m

(数量はすべて断面投影でCADによるデジタル計測とする。)  
(ジオセルバッグは天端計量表)

数量表			
項目	規格	単位	数量
壁面工	直高面積	m <sup>2</sup>	13.9
グラントセル	4セルタイプL2650×B1067	枚	35
セルアンカー	セルロック	個	315
ジオセルバッグ	□30×550	本	40
根脂アンカーピン	□20×300	袋	12
水平排水材	再生長繊維不織布t=3mm	m <sup>2</sup>	24.8
砕石	C-40 (またはRC-40)	m <sup>3</sup>	15.5
端部処理工	S6シート	枚	21

※壁面工、排水材5%、砕石10%のロス含む。

## 水叩き数量

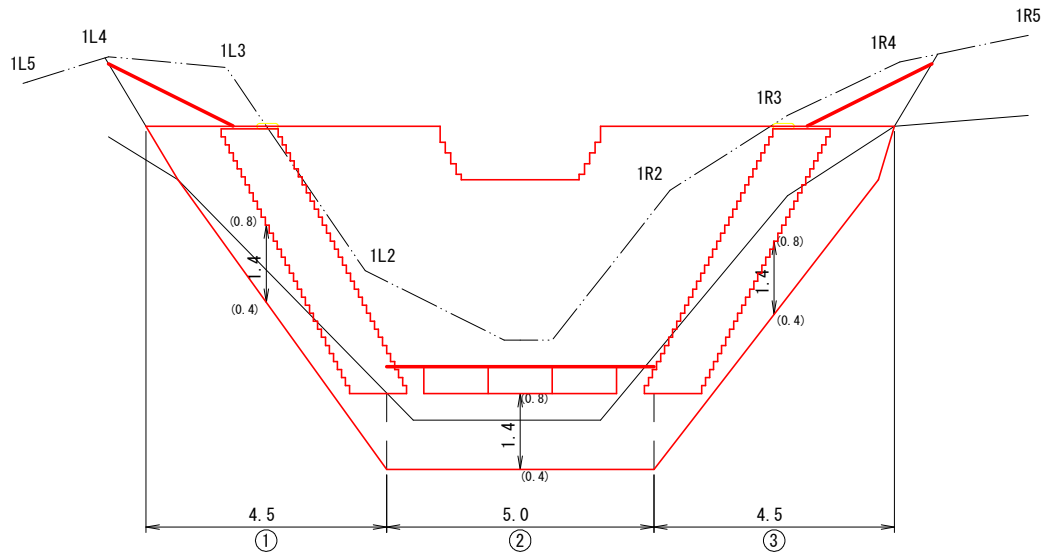
ふとんかご 2.0mもの 3枚 = 6.0m  
 中詰石 1.14m<sup>3</sup>/枚 × 3枚 = 3.4m<sup>3</sup>  
 止杭 3本

(1号崩壊地)

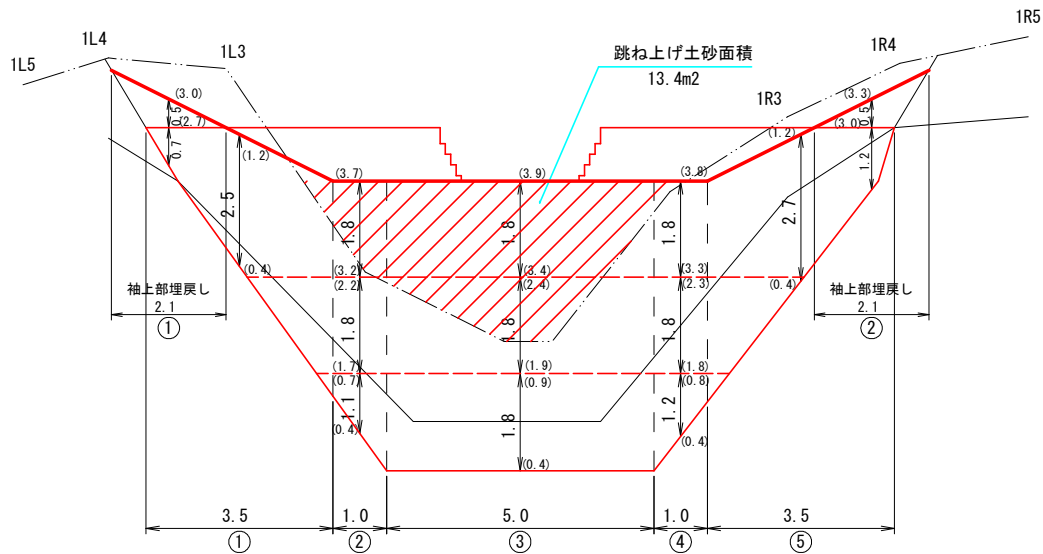
図面名	NO.1谷止工(木製校倉式)間詰図		
図面番号	8	縮尺	1:100



### 下流側埋戻し

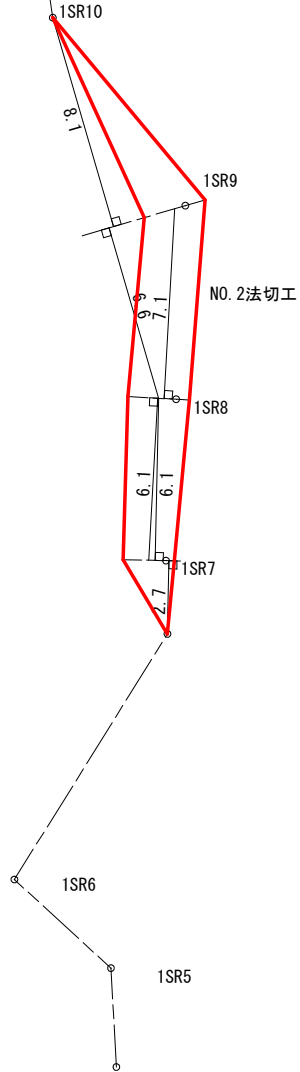
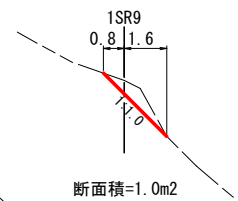
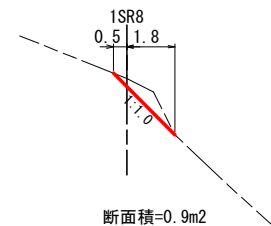
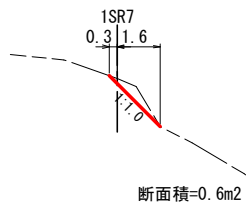
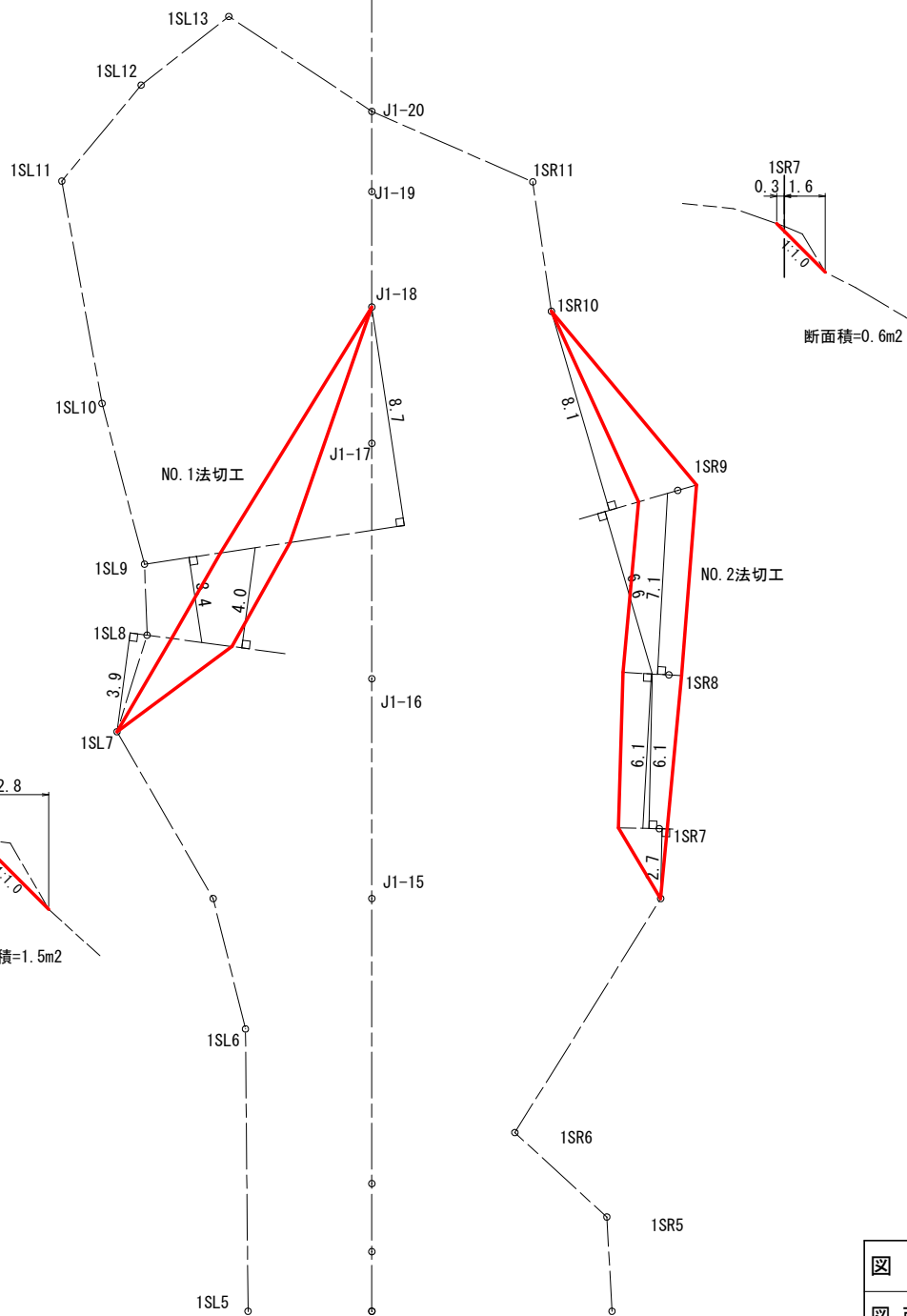
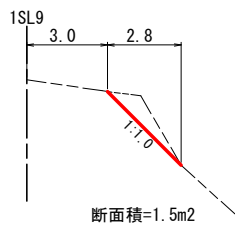
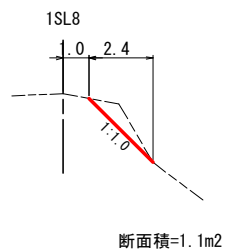


### 上流側埋戻し



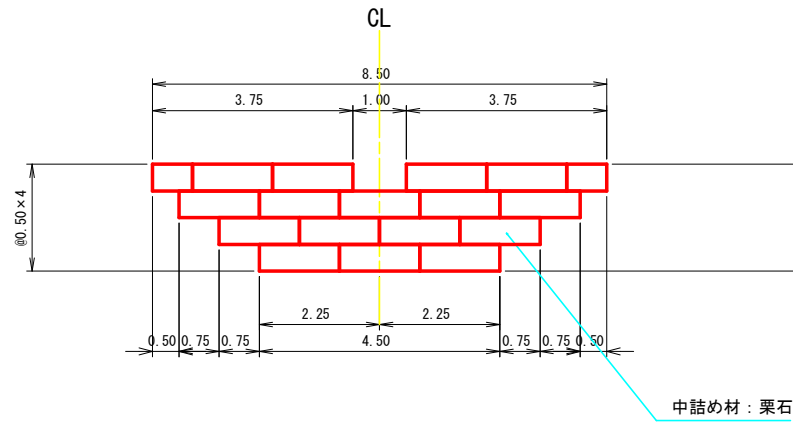
(1号崩壊地)

図面名	NO.1谷止工(木製校倉式)埋戻し計算図		
図面番号	9	縮尺	1:100

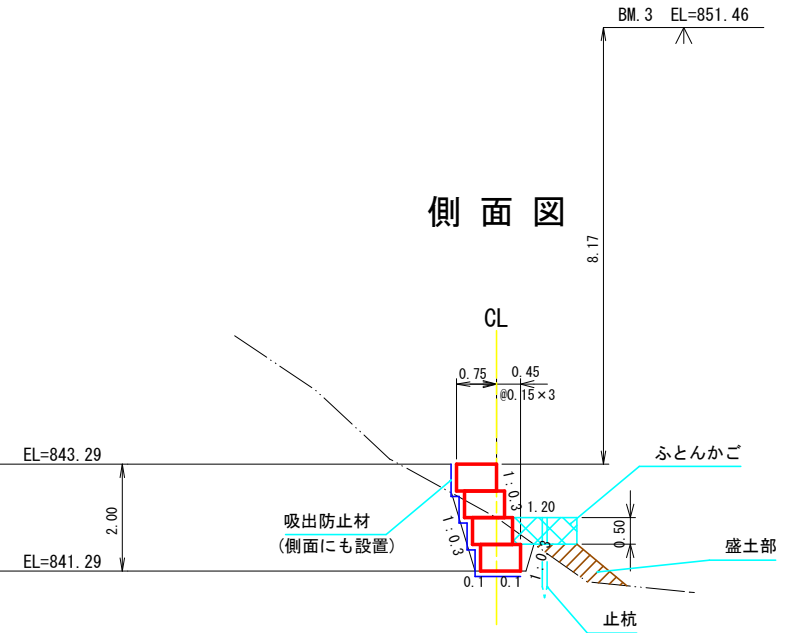


図面名	法切工計算図(1号崩壊地)		
図面番号	10	縮尺	1:200

正面図



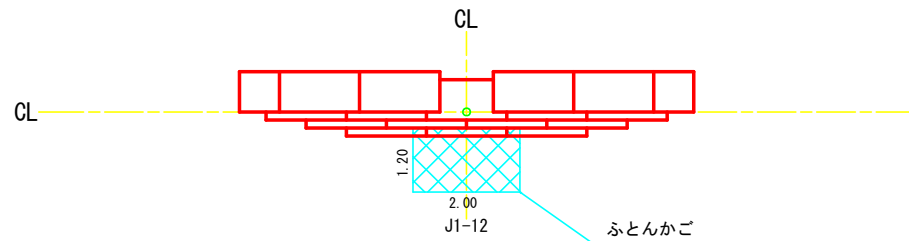
側面図



木製枠工 (切土タイプ)

H = 2.0m  
 $\phi = 35^\circ$   
 $\beta = 29^\circ$   
 f = 0.6  
 Q = 300kN/m<sup>2</sup>

平面図



- ふとんかご 2.0mもの 1枚 = 2.0m
- 中詰め石 1.14m<sup>3</sup>/枚 × 1枚 = 1.1m<sup>3</sup>
- 止杭 1本

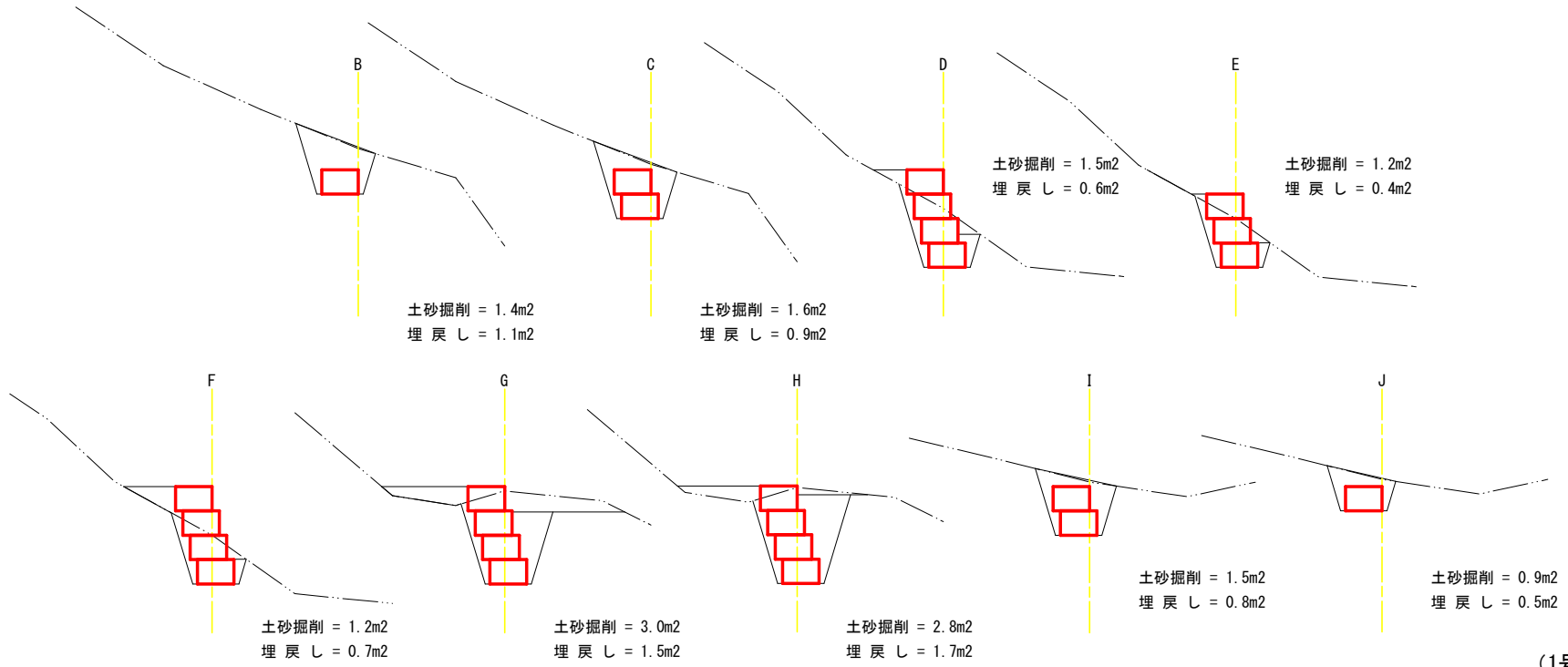
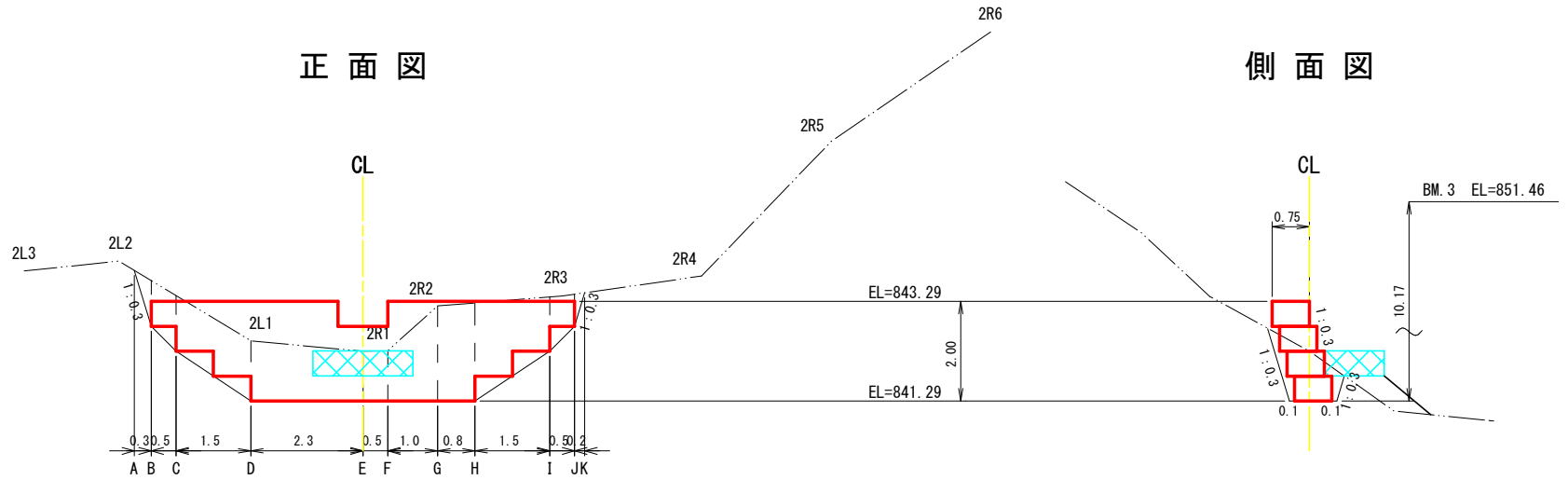
(1号崩壊地)

図面名	NO.1木製枠土留工 構造図		
図面番号	11	縮尺	1:100



# 正面図

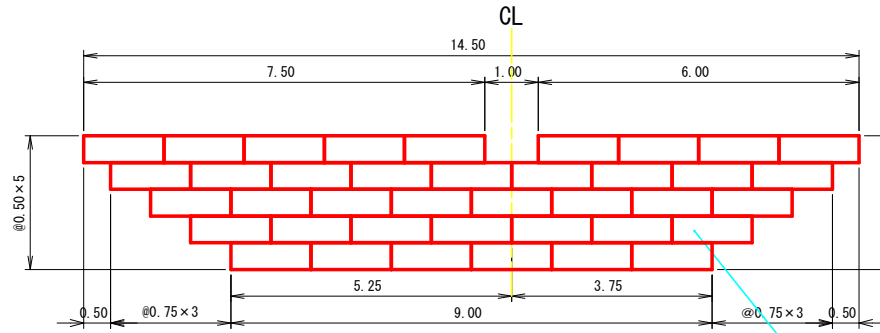
# 側面図



(1号崩壊地)

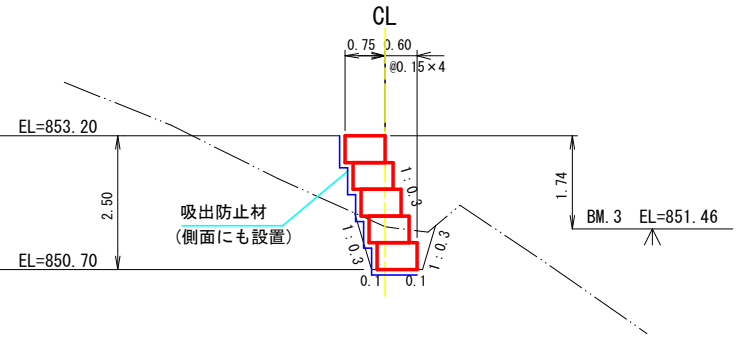
図面名	NO.1木製枠土留工 床掘・埋戻し計算図		
図面番号	12	縮尺	1:100

正面図



中詰め材：栗石

側面図



木製枠工(切土タイプ)

H = 2.5m

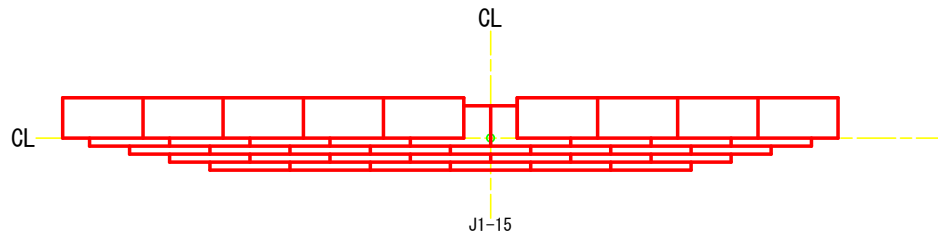
$\phi = 35^\circ$

$\beta = 19^\circ$

f = 0.6

Q = 300kN/m<sup>2</sup>

平面図

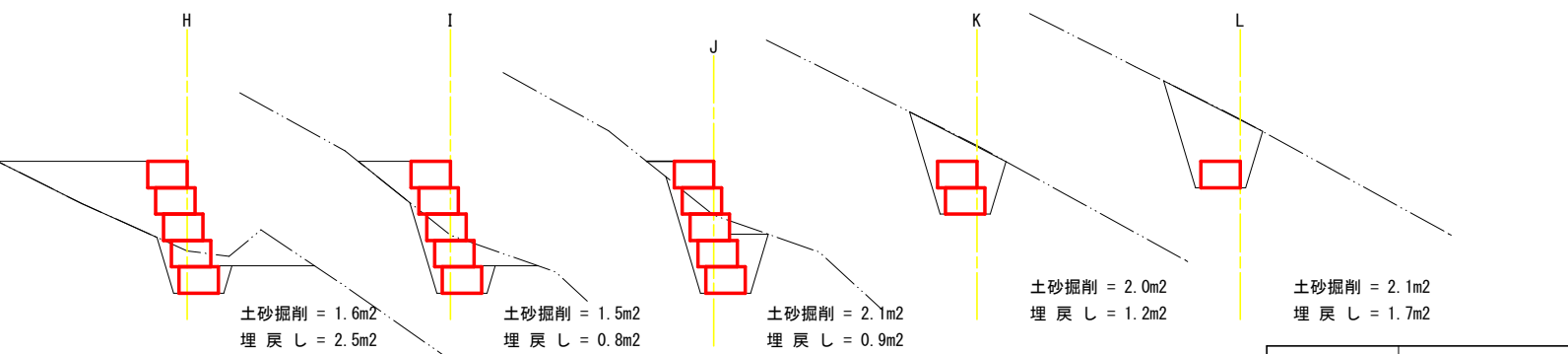
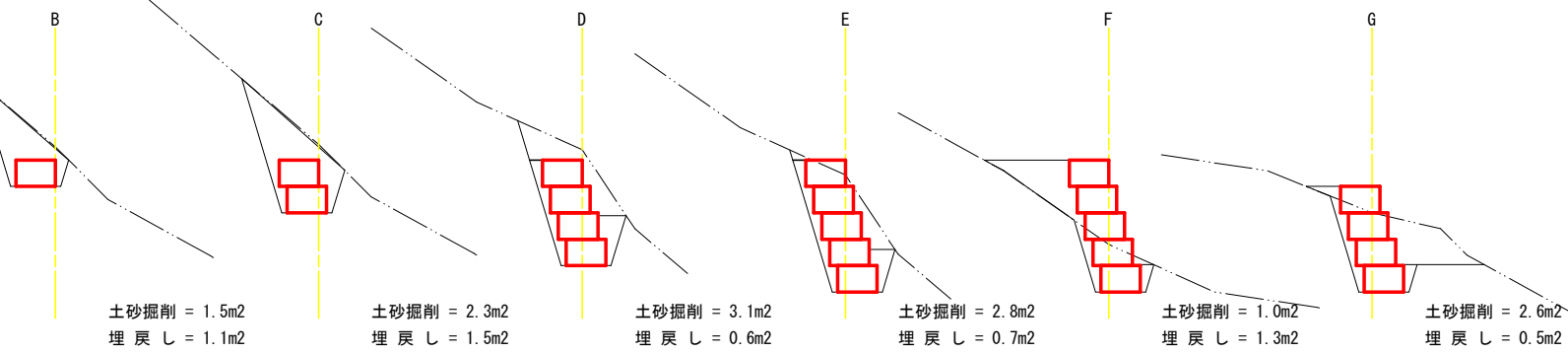
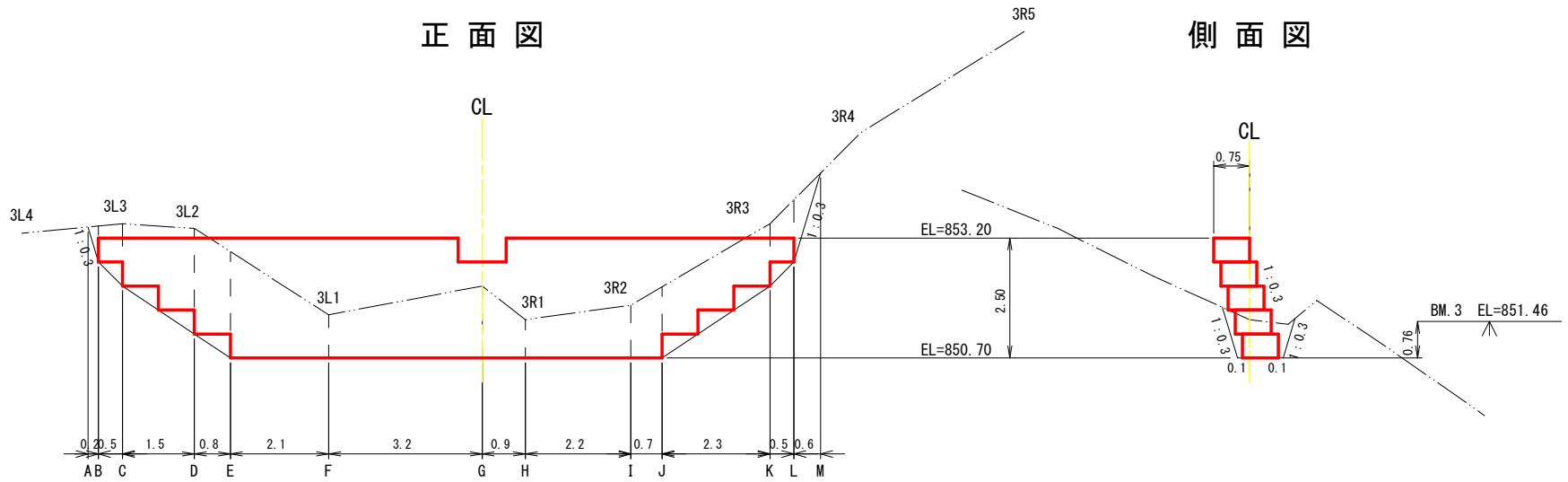


(1号崩壊地)

図面名	NO.2木製枠土留工 構造図		
図面番号	13	縮尺	1:100

# 正面図

# 側面図



(1号崩壊地)

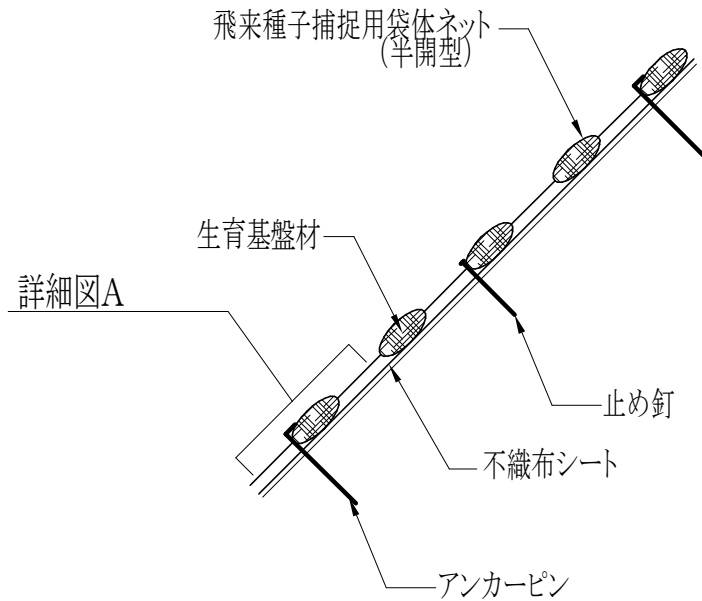
図面名	NO.2木製柱土留工 床掘・埋戻し計算図		
図面番号	14	縮尺	1:100



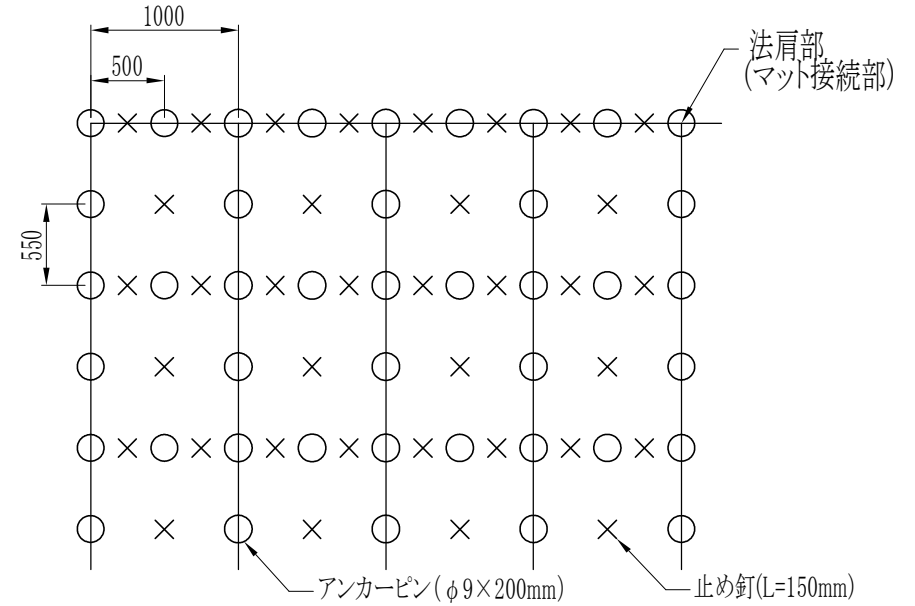
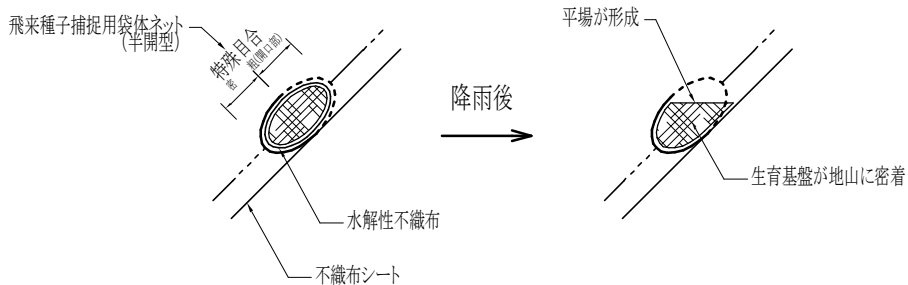
# 自然侵入促進型植生マットM-2型張工 標準図

# 設置打設図

## 施工断面図



詳細図A (飛来種子捕捉用袋体ネットと平場構造の模式図)



(施工上の注意点)

マット接続部(上下方向)は、法肩部の打設方法を参考に適宜固定具の増し打ちを行って下さい。

※上図はアンカーピン等の打設本数を算出するための模式図です。  
法面の凹凸や地質の状況に応じて、打設ピッチは変わることがあります。

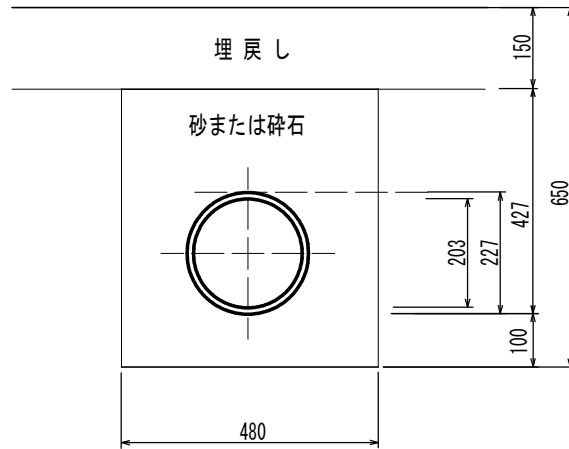
数量表

100㎡当たり

名称	規格	単位	数量	備考
自然侵入促進型植生マットM-2型	イースターマットM-2型 半開型、1m×10m	㎡	110	
アンカーピン	φ9×200mm	本	309	
止め釘	大頭釘、L=150mm	〃	290	

# マックスドレーンTM-200形状図 S=1:10

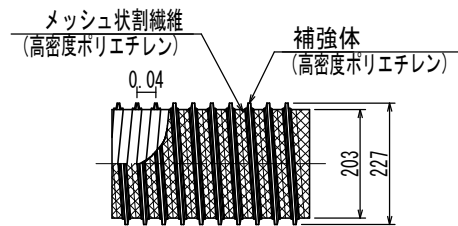
標準埋設断面図



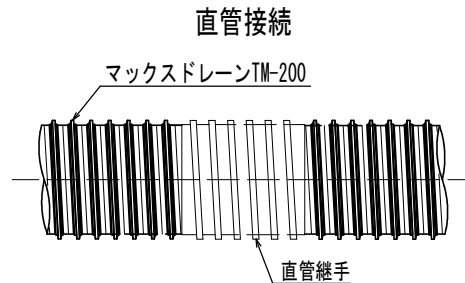
材料表

種別	規格・寸法	数量	10m当たり	
			備考	
メッシュ状フレキシブル暗渠排水管	TM-200 (φ200)	10m	1本	1本当り20m
末端キャップ	TM-200 (φ200)	1個	1個	1箇所当り1個
直管継手	TM-200 (φ200)	1個	1個	延長20mごとに使用
床掘り土砂	(本数量は別途に算定計上がない場合に適用)		3.5m <sup>3</sup>	
埋戻し土砂	(本数量は別途に算定計上がない場合に適用)		1.0m <sup>3</sup>	
砂または再生砕石	(本数量は別途に算定計上がない場合に適用)		2.2m <sup>3</sup>	

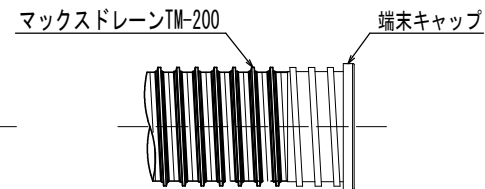
構造詳細図



接続部詳細図

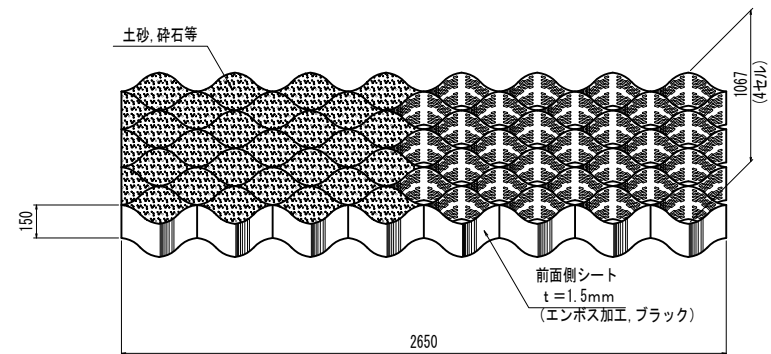


端末部詳細図

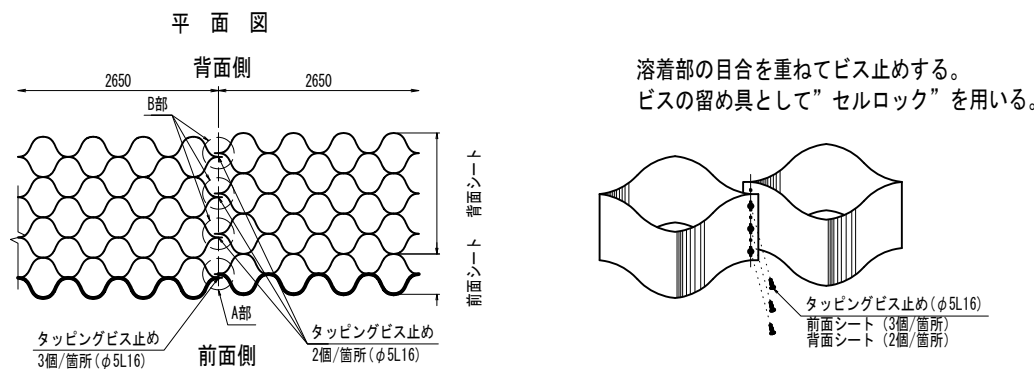


図面名	暗渠工(マックスドレーン)標準図		
図面番号		縮尺	1:10

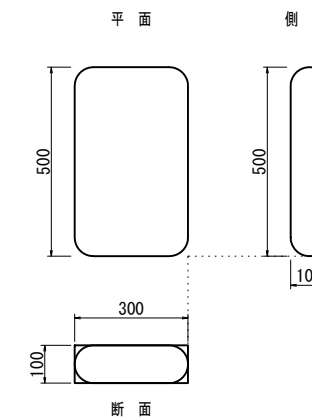
グラウンドセル形状図



グラウンドセル相互接合部詳細

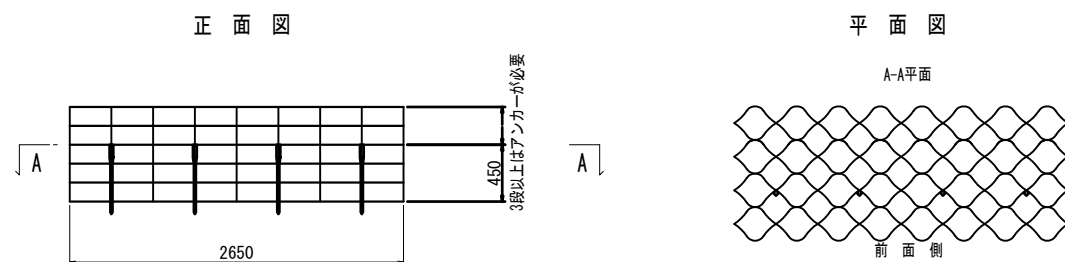


土のう(ジオセルバッグ)仕上がり寸法



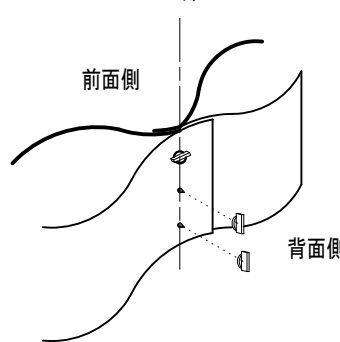
セルアンカー打設詳細図

S=1:60



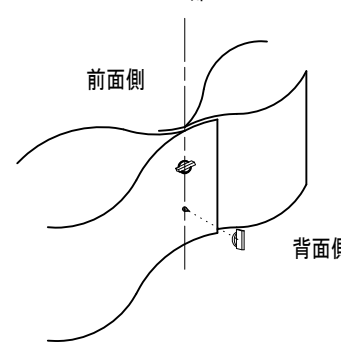
前面シートセルロック取付図

A部



背面シートセルロック取付図

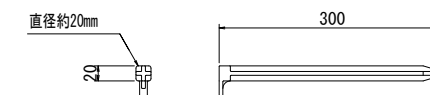
B部



樹脂アンカーピン

材質: ポリプロピレン (再生品)

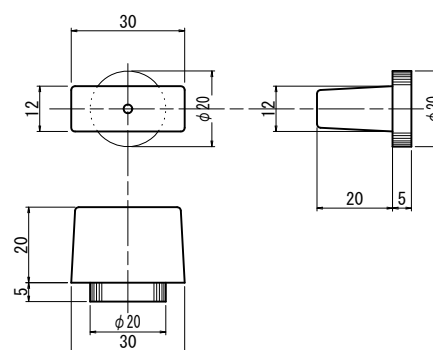
S=1:10



セルロック

材質: 高密度ポリエチレン

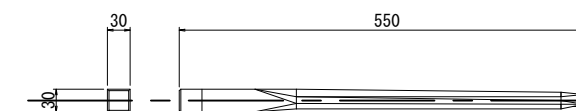
S=1:2



セルアンカー

材質: ポリプロピレン (再生品)

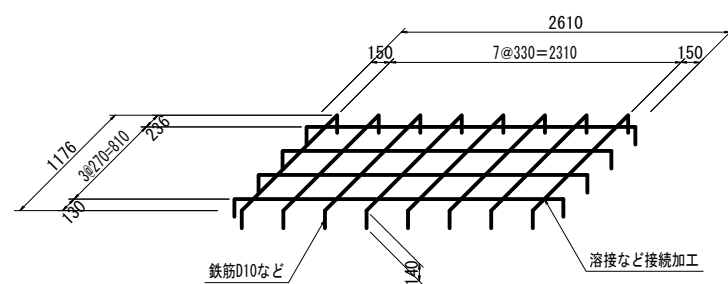
S=1:10



グラウンドセル展開補助枠(参考)

(D10鉄筋を使用した場合)

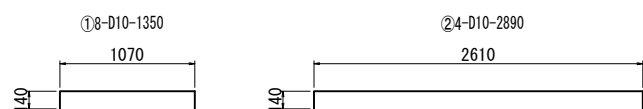
S=1:60



注意) 補助枠は、現地にて準備するものとする。

展開補助枠加工図(参考)

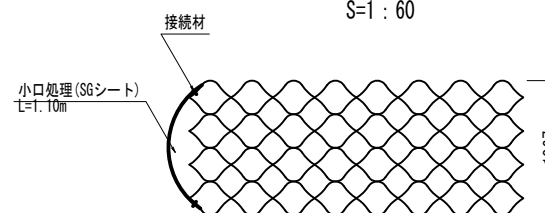
S=1:60



※曲線の補助枠とする場合は、現地合わせて①も準備することが望ましい。

端部処理工(SGシート)詳細

S=1:60



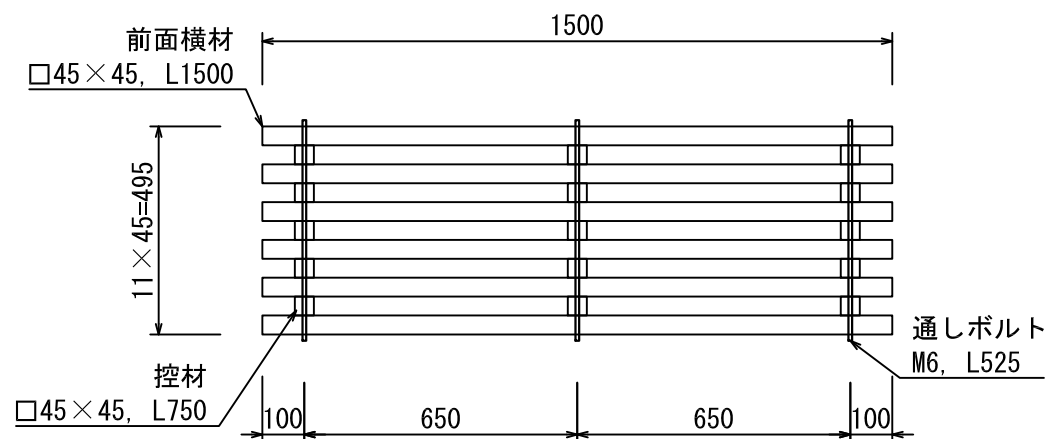
1.10m程度に切断加工し、セル側面を巻込むように現地にて対応すること。端尺は連結して利用する。

図面名	グラウンドセル工 詳細図		
図面番号	縮尺	図示	

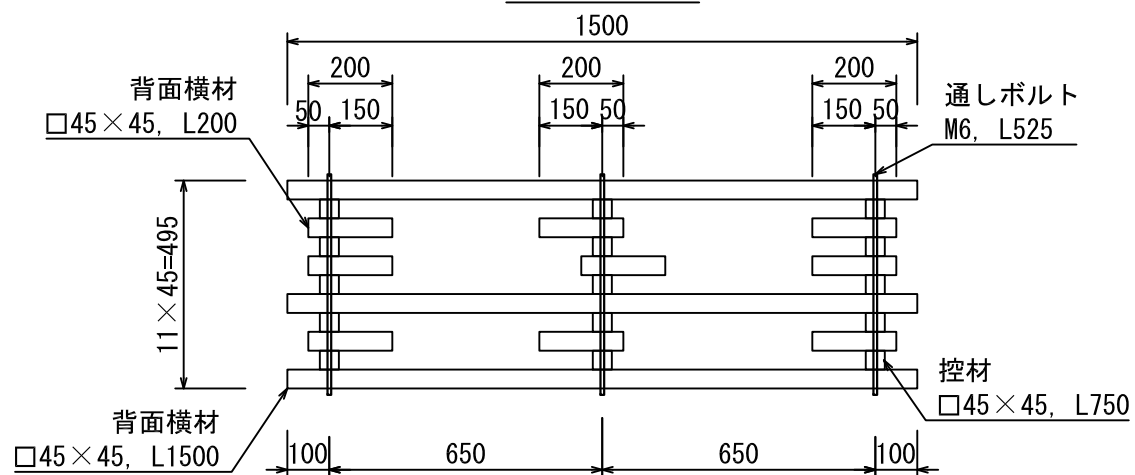


# 木製枠工 標準図 ( L=1.50m ・ L=0.75m )

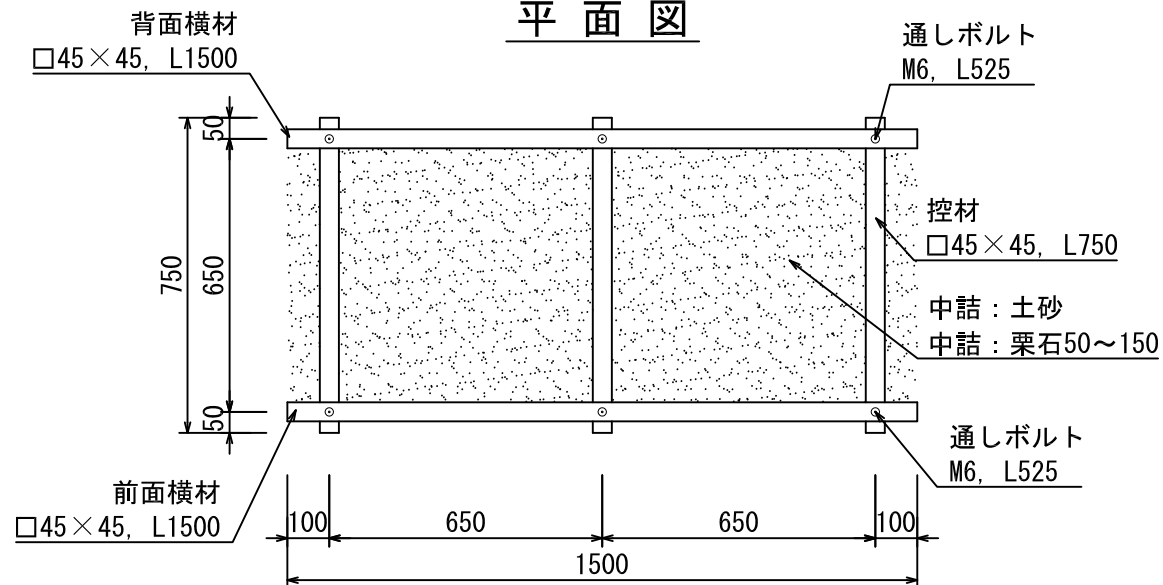
正面図



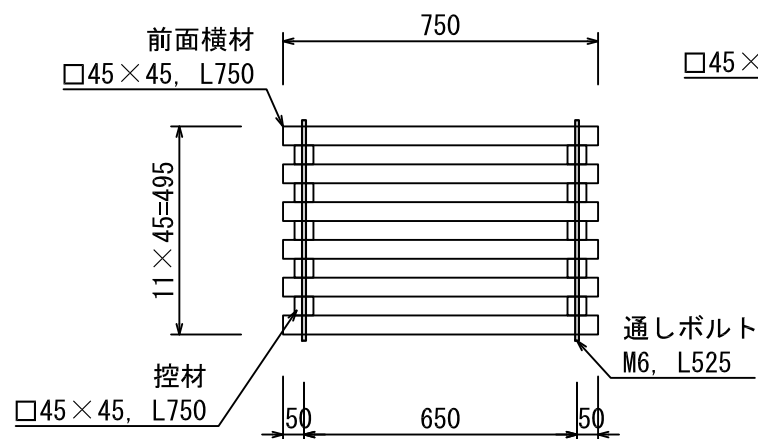
背面図



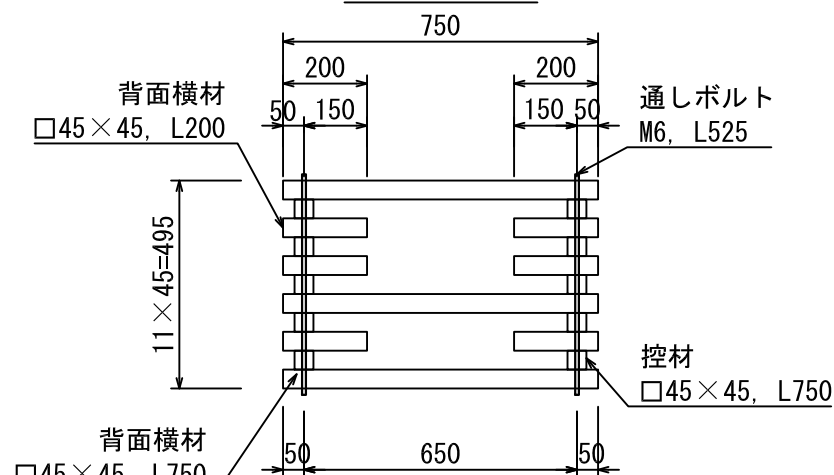
平面図



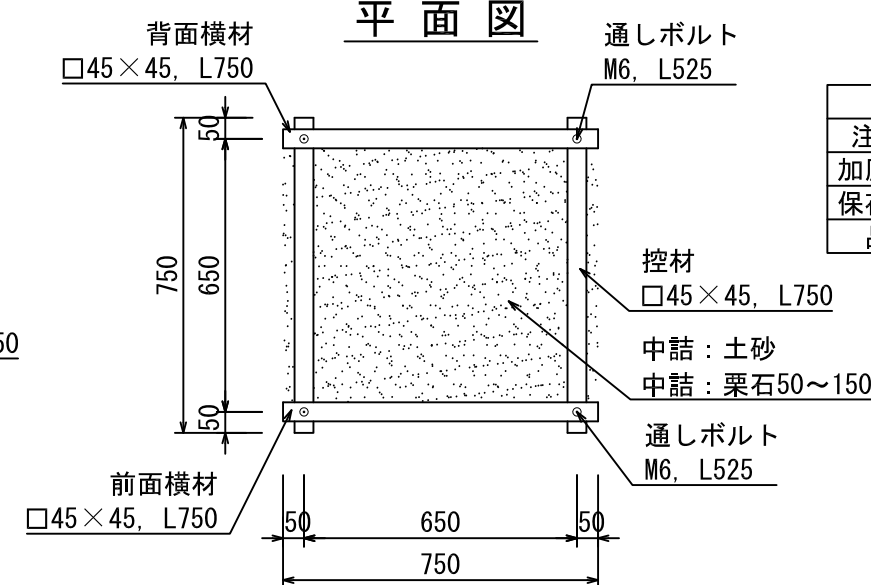
正面図



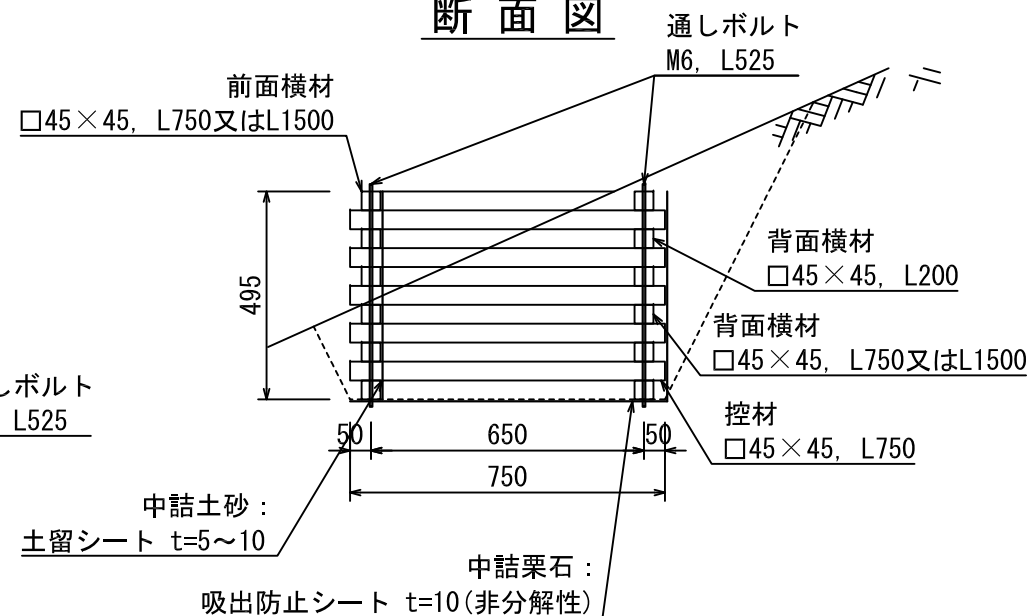
背面図



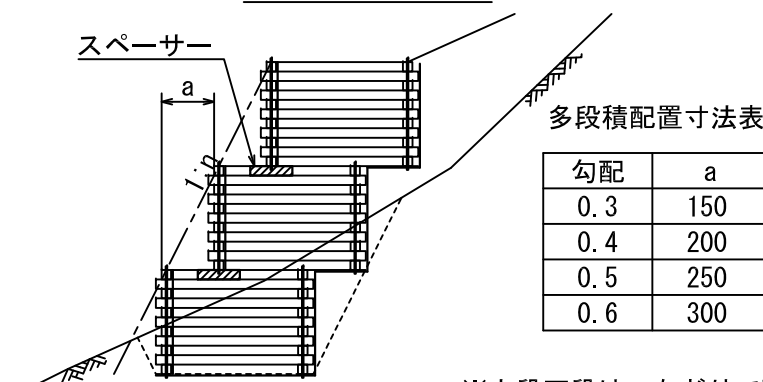
平面図



断面図



多段積式



※上段下段は、ちどりで配列  
 ※中詰材が栗石で多段積の場合は、スペーサーの使用を推奨

注入前処理	インサイジング+深浸潤特殊・圧縮処理加工
加圧注入処理	JIS A 9002Iによる
保存処理薬剤	マイトレックACQ (JIS K 1570, ACQ-1)
品質規格	吸収量5.2kg/m <sup>3</sup> 以上, 浸潤長平均9mm以上 (JAS K4相当)

単位mm ・ 1 / 25

図面名	木製枠土留工標準図		
図面番号	縮尺	図示	

# 植生マット水路工

植生マット水路 受口 S=1:30

植生マット割付図 S=1:30

アンカー打設図 S=1:30

植生マット水路 断面図 S=1:30

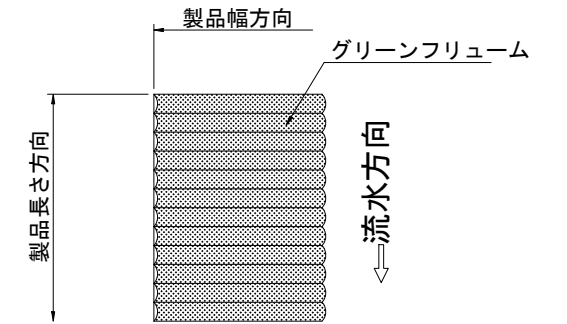
グリーンフリュームの展開方向  
水路底部 平面イメージ

上流側断面図

上流側断面図

上流側断面図

断面図



グリーンフリュームの展開方向は、流水方向に対して、帯状に挿入された植生基材袋が直角になる方向で施工を行って下さい。

グリーンフリューム M1300  
幅1.3m×長さ3.0m

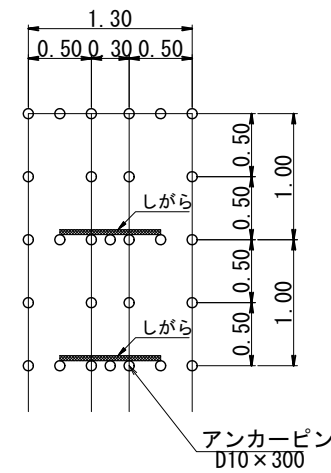
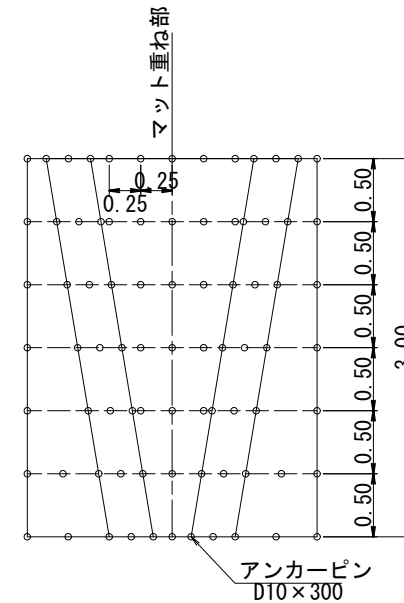
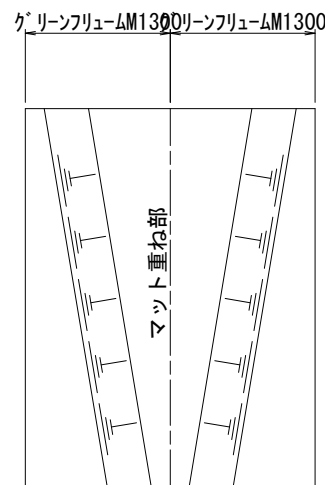
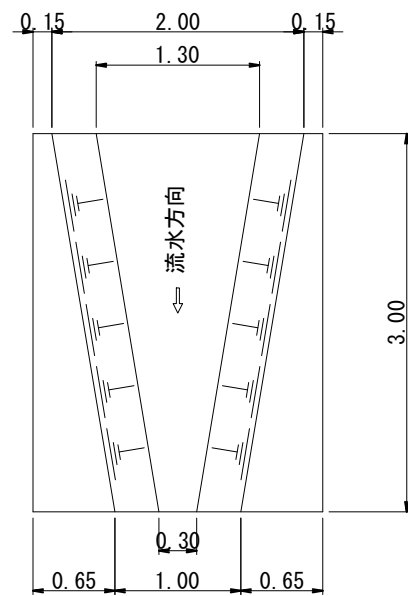
注1) : グリーンフリュームM1300を2列配置し、水路形状をつくる。  
注2) : 中央部にできるマット接続部は5cm程度の重ねを行う。  
注3) : 寸法表記のない打設位置はマットの変化点や端部、また変化点の中央部等に打設を行う。

平面図

平面図

平面図

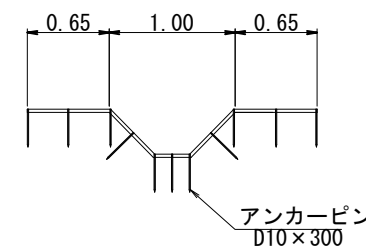
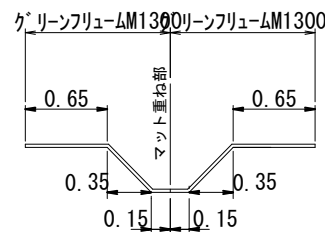
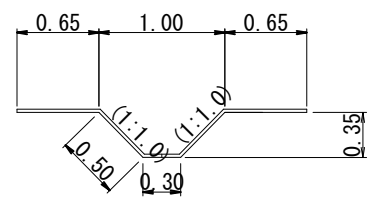
平面図



下流側断面図

下流側断面図

下流側断面図



植生マット水路受口 数量表 1箇所当り

項目	規格	単位	数量
グリーンフリューム M1300 (種子無し)	幅1.3m×長さ3.0m	m	6
アンカーピン	D10×300	本	75

植生マット水路 数量表 10m当り

項目	規格	単位	数量
グリーンフリューム M1300 (種子無し)	幅1.3m×長さ3.0m	m	10.5
アンカーピン	D10×300	本	116

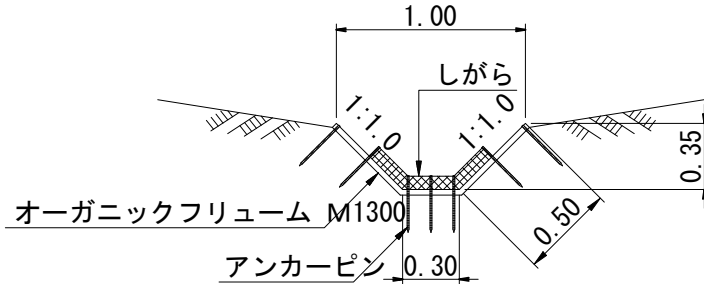
注4) : アンカーピンの規格は土質状況によって変更が必要となります。

図面名	水路工受口部(植生マット)標準図		
図面番号		縮尺	図示

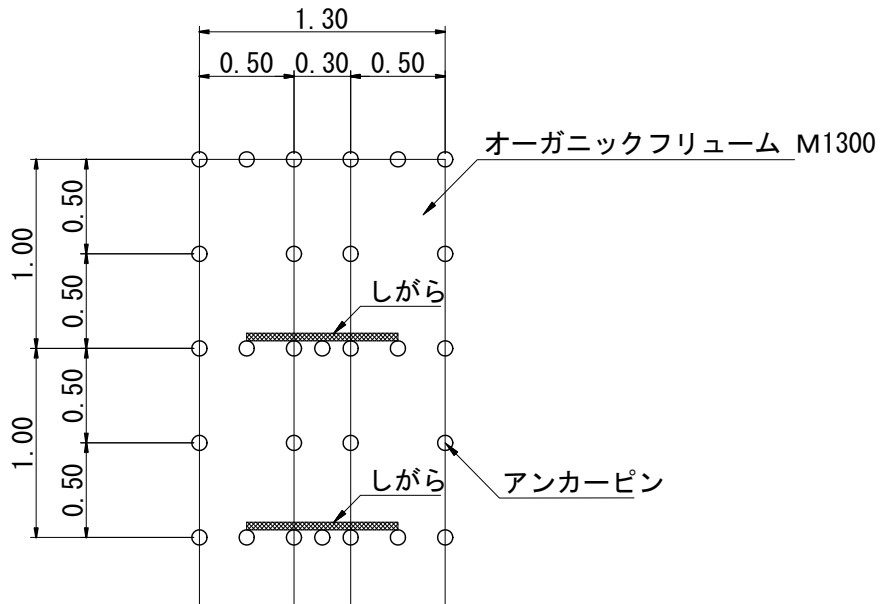
# 緑化水路工 オーガニックフリーウム M1300

S=1:40

断面図



展開図



注1) : 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って下さい。

注2) : 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って下さい。

オーガニックフリーウム M1300 材料表

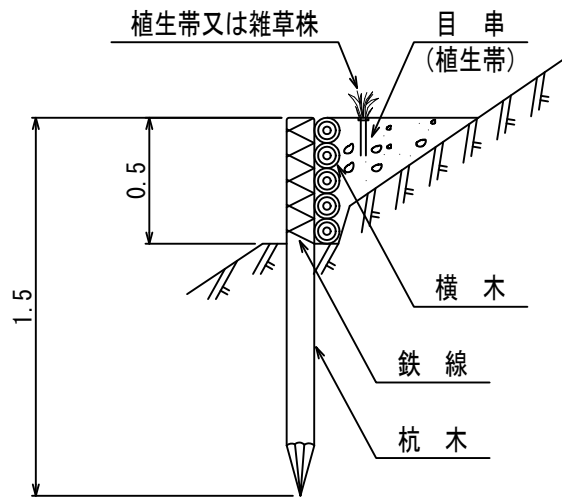
10m当たり

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
オーガニックフリーウム M1300	しがら付き水路用マット 幅1.3m × 長さ3.0m	m	10.5	ロス率 1.05
アンカーピン	D10 × 300mm	本	116	

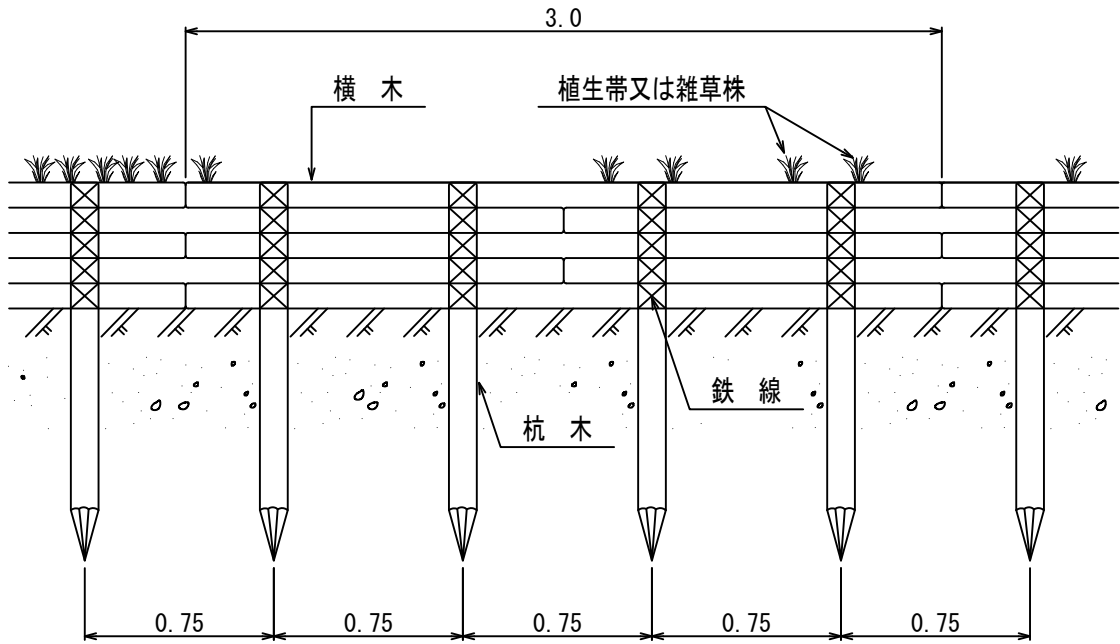
注3) : 現場状況に応じて、マットのロス率、固定具の仕様を変更して下さい。

図 面 名	水路工(植生マット)標準図		
図 面 番 号		縮 尺	図 示

### 側面図



### 正面図



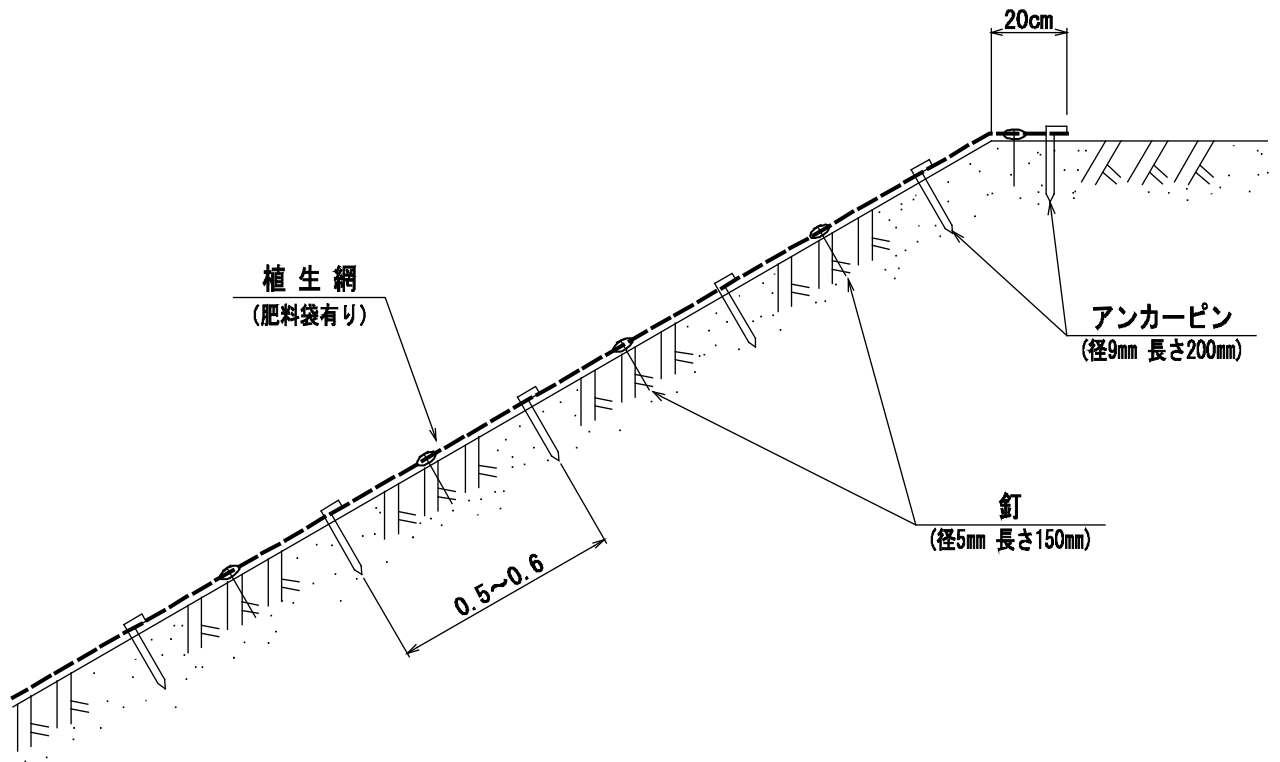
図面名	丸太柵工標準図		
図面番号		縮尺	1:30

# 植生ネット伏工標準図

縮尺 S=1/20

(肥料袋有り)

## 断面図



100 m<sup>2</sup> 当たり 材料明細書

種別	規格・寸法	数量	単位	摘要
植生ネット		120.0	m <sup>2</sup>	
アンカーピン	径9mm 長さ200mm	300.0	本	
釘	径5mm 長さ150mm	300.0	本	