10　柵工

10－１　竹柵工

特徴

竹資源の有効活用ができ、自然環境や景観にマッチする。

従来の木柵工に比較して透水性と適度な腐食性に優れているため、より自然な植生の回復に適している。

施工場所

背面土圧は小さく、構造物として耐久性を必要とせず、竹材が腐敗するまでに植生緑化が図れる場所に適用する。

施工方法

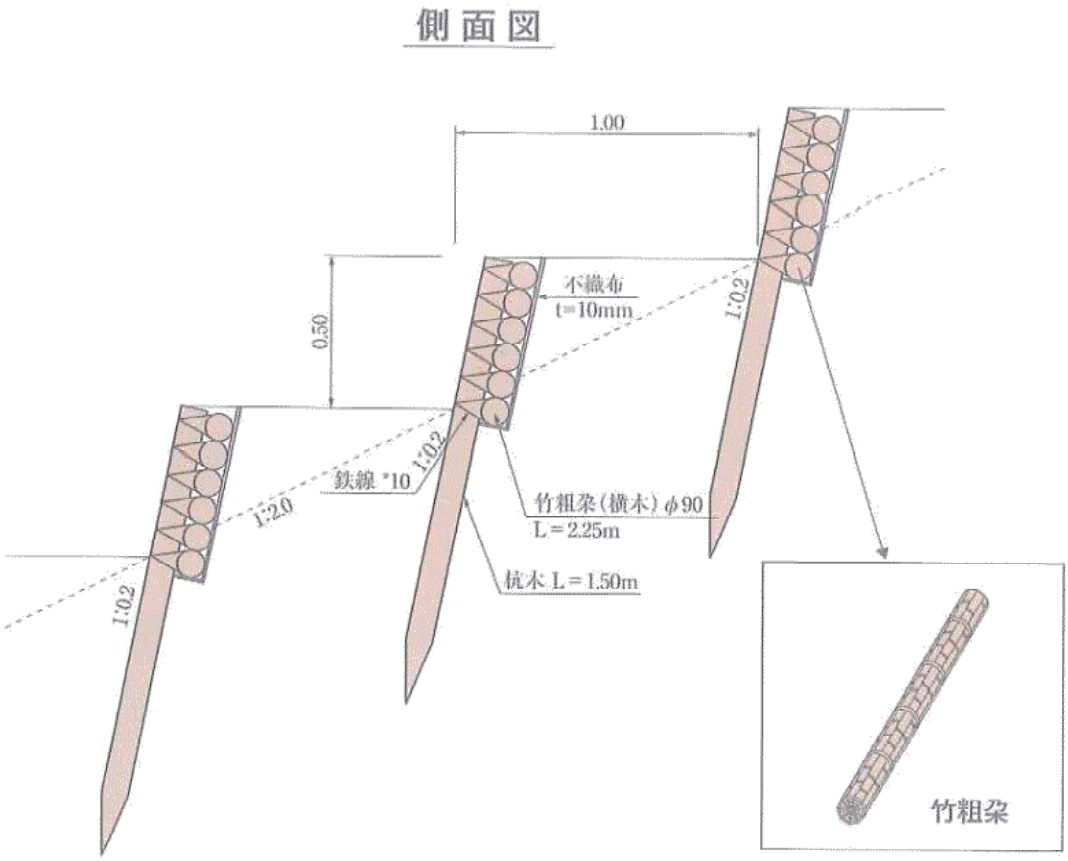
竹粗朶を杭木の後ろに布設し、鉄線により十分結束する。

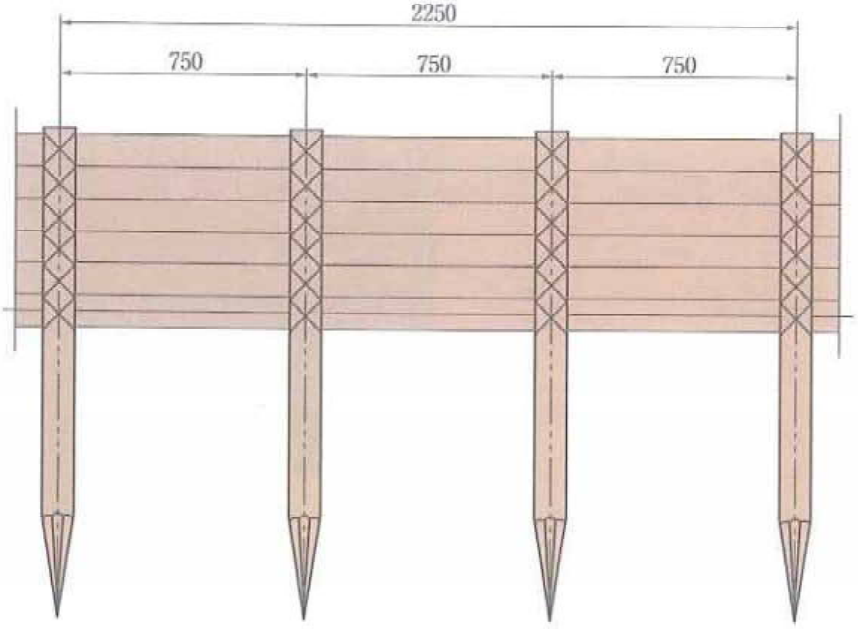
全景

近景

施 工 地：鹿児島県姶良郡姶良町
事 業 名：県単独治山事業
施工主体：鹿児島県

標準図





材料・歩掛表

（100 m当たり）

名　称	規　格	数　量	単　位	備　考
苗　　木		60	本	クヌギ、ヤシャブシ
肥　　料		9	kg	
炭		60	l	
緑 化 基 材		30	㎡	人力散布用、種子肥料付
杭　　木		150	本	末口径８ cm、長さ 1.5m
竹粗朶(横木)		266.67	本	
な ま し 鉄 線		30	kg	#10 線径 3.2mm
吸 出 防 止 材		50	㎡	合繊不織布 t ＝ 10mm
普 通 作 業 員		9.53	人	

10－２　ウッドパネル

特徴

複数の小径木をボルト締めした巾 1.5 又は 2.0m のパネル（壁材）と、２本の縦材（L=1.2m）及び上下の止め押え杭で構成させた木製構造物である。

法切り土砂（埋戻し土砂）等を簡易に固定し、安定させることができる。また部材が軽量なので、傾斜地での施工が容易である。

植生により地形が安定するまでの短期的な効果を期待する工法である。

施工場所

施工場所は、以下の設置条件とする。

ア　耐朽性に問題がなく、強度をほとんど検討する必要性がない箇所

イ　法尻の保護などの箇所

施工方法

原則として防腐処理は実施しない。

切取法面においては、法面３ m 以下の斜面に施工する。

盛土法面においては、法面５ m 以下の斜面に施工する。

杭は垂直に打ち込む。また、盛土法面においては、地山に杭が届くように長さを調整する。

全景

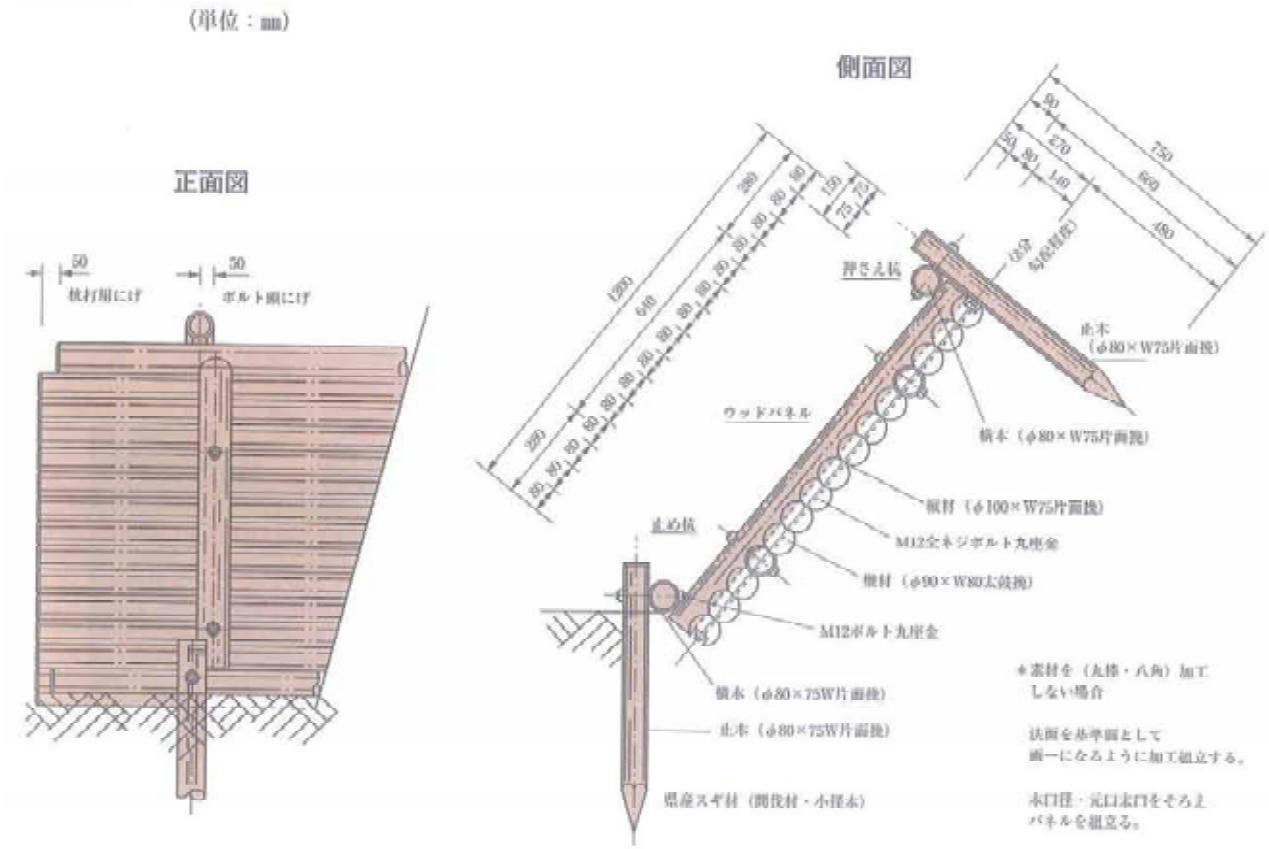
平成 11 年度　林道法面保護工として施工／スギ間伐材 5.0 ㎥使用

近景

施 工 地：新潟県岩船郡山北町
事 業 名：林道事業（広域基幹林道：大毎・山熊田線・大毎工区）
施工主体：新潟県

施工状況

標準図



材料・歩掛表

ウッドパネル据付　WP － 200（1.2 × 2.0m）　（10 枚当たり）

名　称・規　格	数　量	単　位	摘　要
ウッドパネル（WP － 200） 防腐処理なし	10.00	枚	
普通作業員	0.44	人	
オーガーボーリング 粘性土：掘削５ m 未満	6.00	m	
トラッククレーン賃料 油圧伸縮ジブ型 4.9t 吊り ：休止率による補正なし	0.25	日	
合　計			

ウッドパネルオーガーボーリング　粘性土：掘削５ m 未満　（10 m当たり）

名　称・規　格	数　量	単　位	摘　要
特殊作業員	1.00	人	
普通作業員	1.00	人	
ハンドオーガー 径 100mm　ポストール製	1.00	日	
オーガー刃先 オーガーボーリング用	0.20	個	
合　計			
＊＊＊補正係数の決定＊＊＊ 土質による補正 粘性土 1.00　砂質土 1.30			

10－３　パネル式木柵工

特徴

間伐材を工場でパネル化したことにより、現地での施工が容易な木造構造物である。

施工場所

植生により地形が安定するまでの短期的な効果を期待する箇所及び強度・耐朽性をほとんど要しない箇所に使用する。

施工方法

パネルの規格に合わせて適切な方向及び間隔で杭木を打ち込み、その背面にパネルを取り付ける。

パネル式木柵工は、山腹斜面の地形及び土質を勘案し、他の工種と組み合わせるなどして配置する。

全景

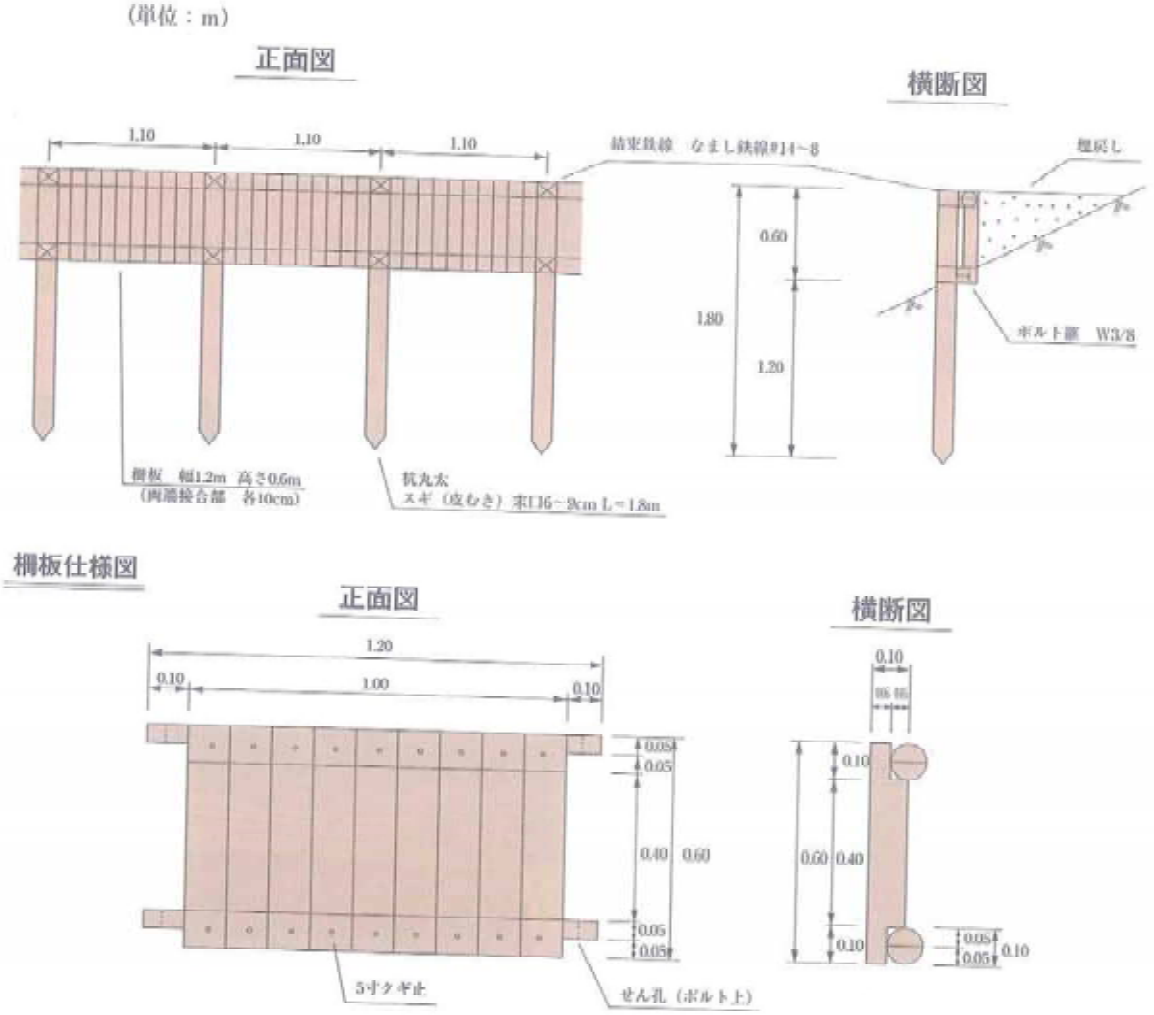
木柵工　平成 10 年度施工／ L=145.2m スギ間伐材 16.7 ㎥使用

近景

施 工 地：石川県輪島市
事 業 名：平成 10 年度災害関連緊急治山事業
施工主体：石川県

単体　柵板　幅 1.2m　高さ 0.6m

標準図



材料・歩掛表

（100 m当たり）

名　称・規　格	数　量	単　位
柵板（杉皮むき・県産材）無処理　H=60cm　L=120cm	91.00	枚
杭木（杉皮むき先付・県産材）無処理 長 1.8m 末口径 6 ～ 9	91.00	本
普　通　作　業　員	2.00	人
普　通　作　業　員	6.60	人
諸　　雑　　費	2.00	%
合　計	100	m
単　位　当　た　り	1	m

（100 m当たり）

名　称	規　格	数量	単位	摘　要
杭　　木	スギ（皮ムキ） 末口 6 ～ 9cm L=1.8m	91.0	本	杭間隔 1.1m
柵 板（丸 太）	幅 1.2m　高さ 0.6m 横木末口径 9 ～ 12cm 長さ　120cm 縦木末口径 10 ～ 13cm 長さ　60cm	91.0	枚	
結　束　鉄　線	なまし鉄線＃ 14 ～ 8	15.2	kg	4.0 ヵ所× 91 本× 1.0m ／ヵ所 × 41.7kg ／ 1,000m　15.18kg
ボルトナット	W3 ／ 8　長さ 125mm	182.0	組	

10－４　ワンタッチウッディ柵工

特徴

折り畳んで現地に搬入でき、法勾配をつけて施工もできるため、様々な箇所に使用できる。

施工場所

強度をほとんど検討する必要がなく、腐朽しても支障のない箇所に使用する。

柵工、水路工、簡易な土留工、護岸工、歩道の階段工等として施工する。

施工方法

床拵えをした箇所にユニットの背面斜材を展開して設置し、背面を埋め戻す。

植生等により地形が安定するまでの短期的な効果を期待する工法であるので、植栽や緑化工も併せて検討する。

全景

切取法面用　平成 12 年度施工／ L=501m

近景

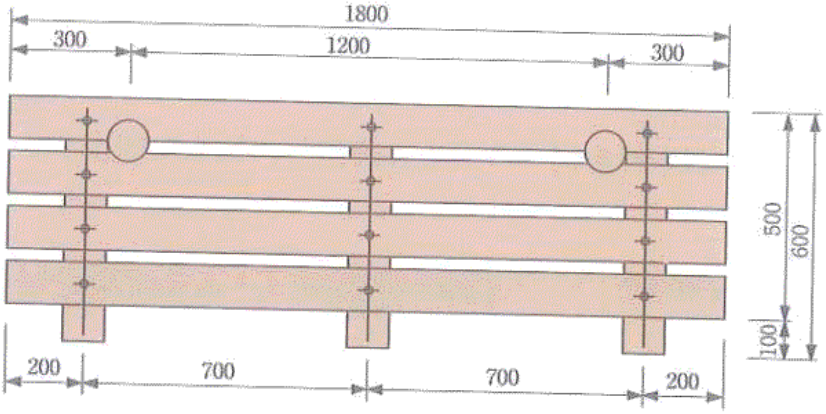
施 工 地：山形県最上群戸沢村
事 業 名：地すべり防止工事
施工主体：山形県

単体　径６～11cm　L=1.8m　ボルト３／８インチ

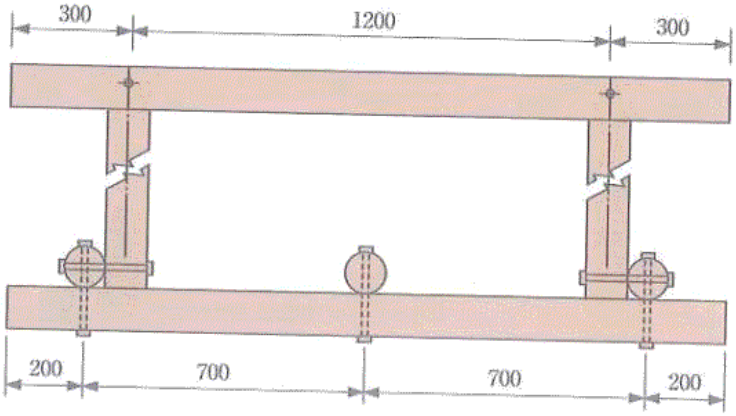
標準図

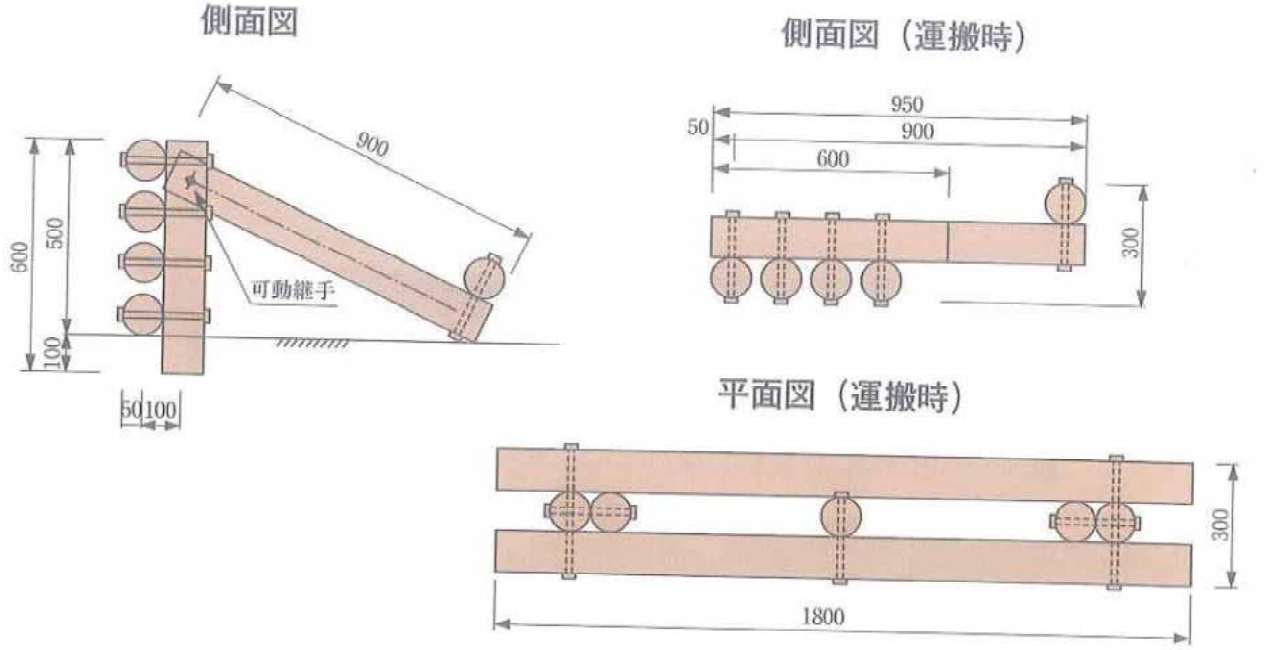
（単位：mm）

正面図



平面図





材料・歩掛表

50 タイプ　　（10 基当たり）

名　称	規　格	数　量	備　考
木　製　柵　工	1.8m × 0.5m　φ 10 ～ 14cm	10.00 基	
一　般　世　話　役		0.17 人	
普　通　作　業　員		0.34 人	
バ　ッ　ク　ホ　ウ	掘削・埋戻		
トラッククレーン	油圧伸縮ジブ型 4.9t 吊り	0.17 日	