

10 - 5 間伐材型枠利用柵工

特徴

使用できなくなった木製型枠材を柵工の資材に利用することにより、資材費の縮減とリサイクルによる資源循環を図る。

施工場所

山腹斜面等の土砂の安定が必要な場所で施工する。

施工方法

使用済みの木製型枠を同一の高さに加工し、杭木で固定する。

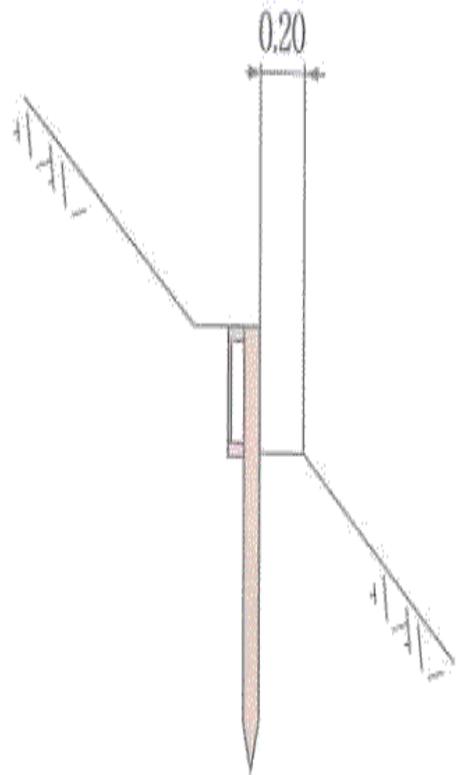
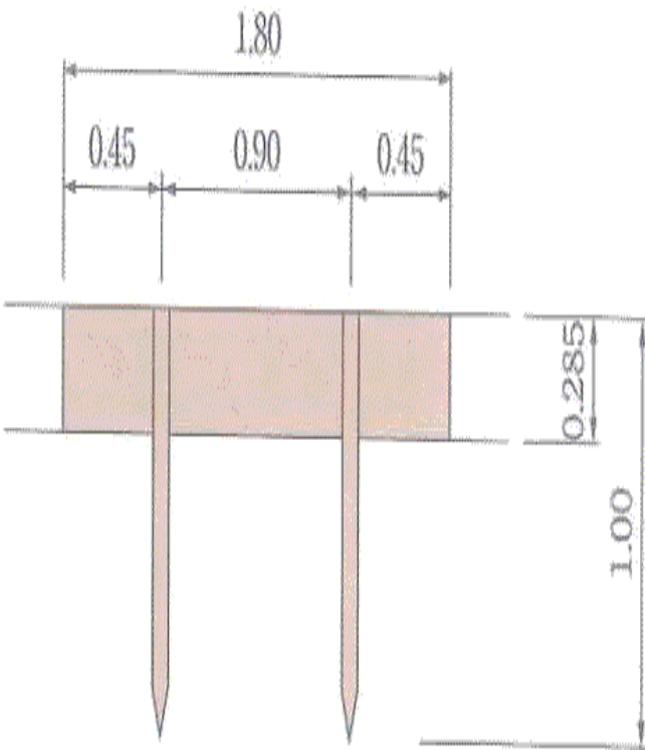
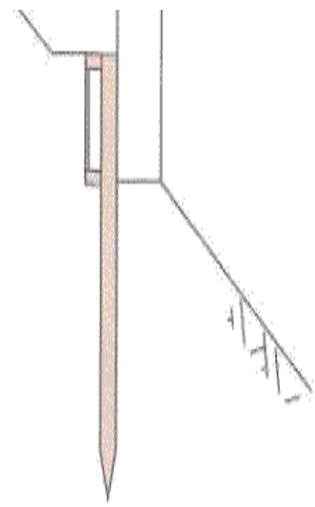
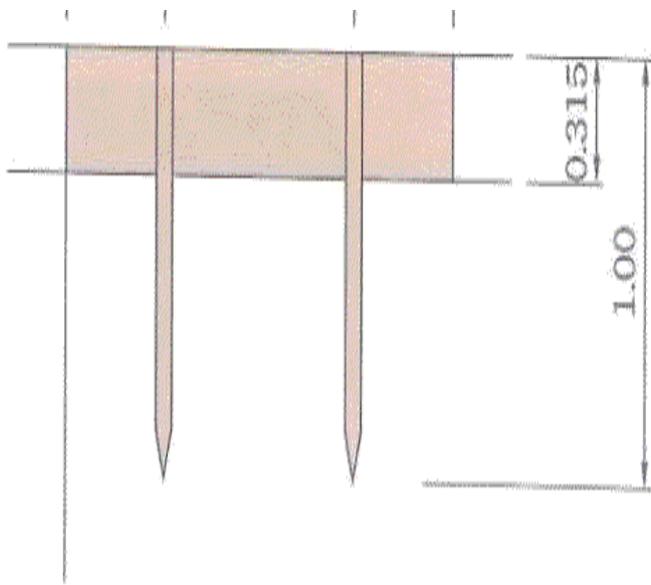
全景



近景



施工地：兵庫県神戸市
事業名：地域防災対策総合治山
施工主体：兵庫県



材料・歩掛表

(18 m当たり)

名称	規格	数量	単位	備考
スギ板型枠	1,800 × 600	5.00	枚	
杭木(皮付)	末口 7cm 以上 L=1.0m	20.00	本	
スギ角材	L=3.0m、3cm × 6cm	0.03	m ³	
普通作業員		0.05	人	組立、仕上げ 18.0 / (96 枚 / 日 × 3.6)
普通作業員		0.84	人	杭打(0.6 / 10 × 0.7 × 20)

- 1 型枠を2分割で使用する。
- 2 2分割する場合、中央のさん木はどちらか一方へ取り込ませること。
- 3 さん木のない方は、補強材を設置すること。

10 - 6 L型筋工

特徴

L型の鉄筋を支柱として、施工性と連続性を確保できる。
各部材を現地で組立・施工できるため、様々な箇所で使用できる。

施工場所

山腹・法面等

施工方法

U型を3分に傾斜させた形に加工した鉄筋の山側及び谷側双方に丸棒を挿し込み、中間部に鋼板をはさんで固定し、枠内を埋め戻す。

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ため、植生工も併せて検討する。

近景



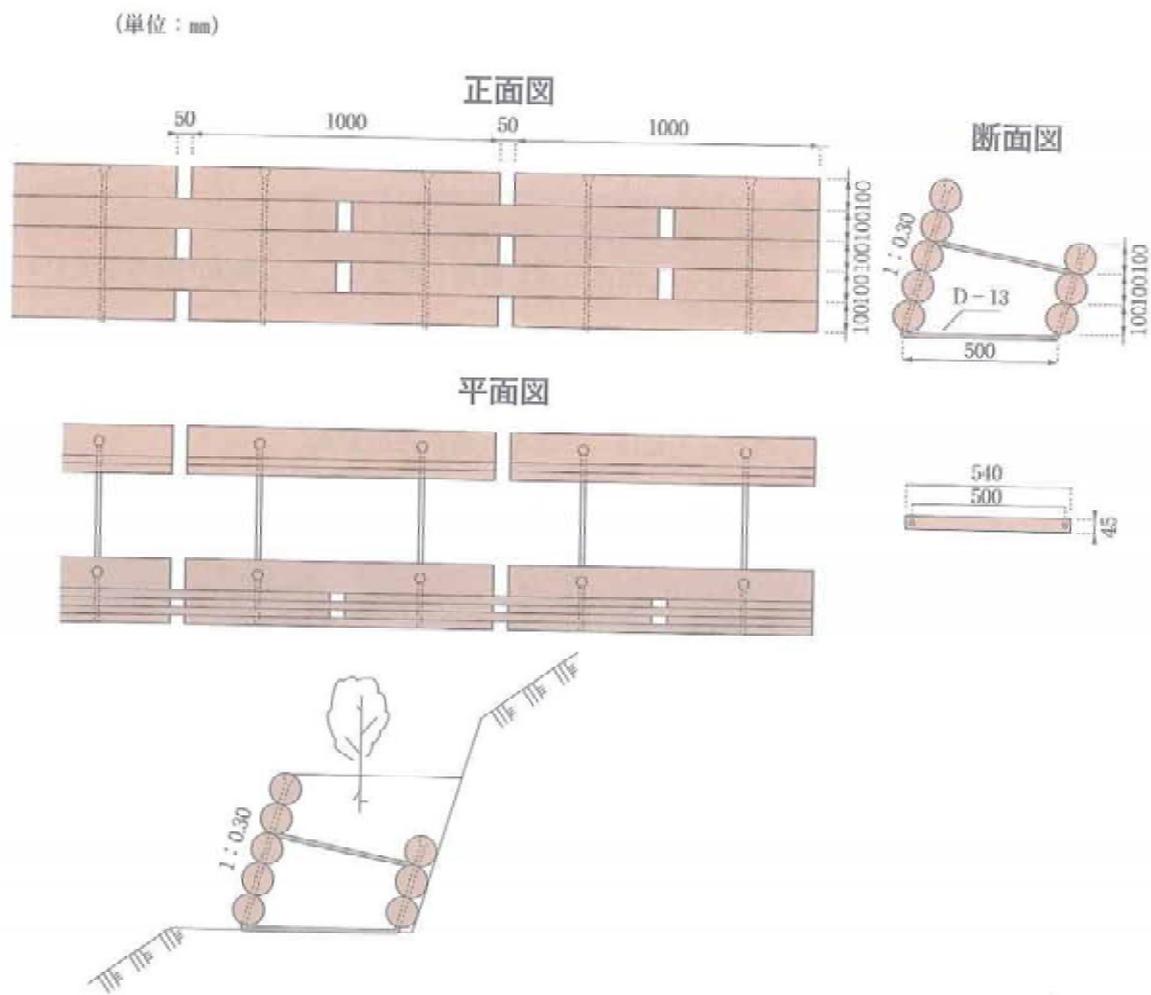
検査状況



施工地：奈良県上北山村
 事業名：復旧治山事業
 施工主体：奈良県

施工状況

標準図



材料・歩掛表

(10 m当たり)

名 称	規 格	単 位	数 量	備 考
杉・檜 丸棒	小径木加工品 =100 L=1,000	本	76.0	木材使用量 0.76 m ³
鉄 筋	D - 13	本	19.0	
鋼 鋸	540 × 45 × 2	枚	19.0	
土木一般世話役		人	0.03	
普通作業員		人	0.13	
普通作業員	階段切付 幅 80cm レキ質土 35 度以上	人	0.85	

10 - 7 丸太柵工（インサート付きL型側溝）

特徴

側溝及び路面への剥落土砂の流入防止を目的とする。

柵工をL型側溝に直接取り付けることにより、基礎構造が堅固な岩盤や基礎コンクリートを施工した箇所でも施工が可能である。また、連結バンドの使用により、施工が簡単で、工期の短縮が図れる。

通行の安全が確保され、道路の維持管理費が軽減される。

施工場所

切土法面の側溝沿いで、法面からの剥落土砂が路面へ散乱したり、側溝閉塞のおそれのある箇所。

施工方法

L型側溝のインサートに杭木を挿し込み、その背面に横木を配置する。

各種部材の組立ては、連結バンド及びスクリュー・釘を使用する。

曲線部の組立て時の横木のカットには、ノコギリ等を使用する。

全景



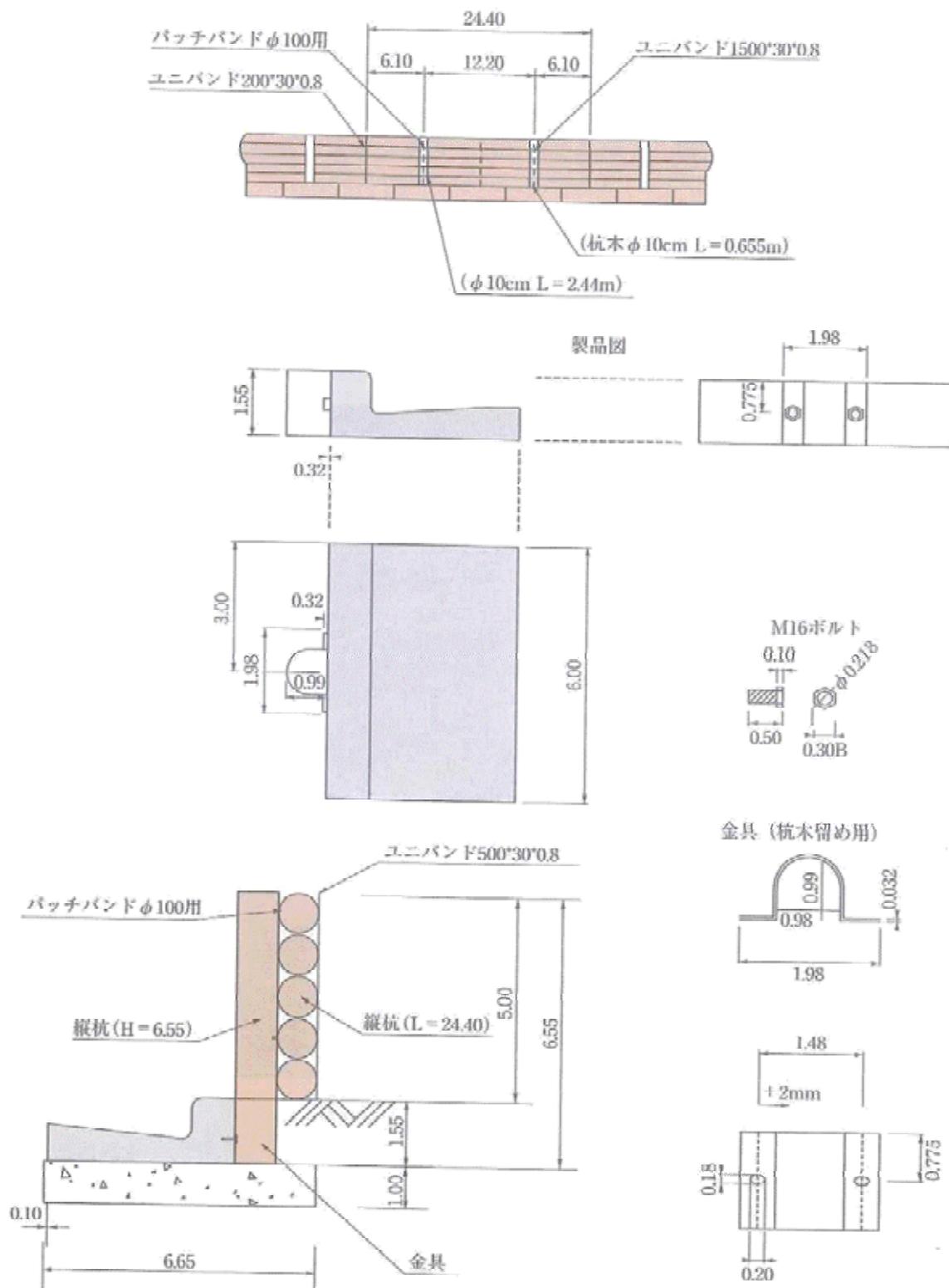
施工地：三重県飯南郡飯高町

事業名：県営林道開設事業

施工主体：三重県

標準図

(単位: mm)



材料・歩掛表

(12.2 m当たり)

名 称	規 格	単 位	数 量	備 考
丸 太	丸棒加工 10cm × 0.65m	本	10.00	
丸 太	丸棒加工 10cm × 2.44m	本	25.00	
連結バンド	SUS 500 × 30 × 0.8mm	枚	10.00	
連結バンド	SUS 200 × 30 × 0.8mm	枚	5.00	
連結バンド	SUS t=1.2mm 100用	個	20.00	
普通作業員		人	0.21	
諸 雑 費		式	1.00	労務費の3%

10 - 8 土砂流出防止柵

特徴

根株、伐木枝条などの現場発生材が利用でき、自然環境になじむ。
簡易な施設でありながら、山腹表面等からの赤土等による土砂流出防止機能がある。
土魂の土留め機能を必要とせず、工事の期間の仮設である。

施工場所

林道線形の下流側に単柵、沢地形箇所には二重柵を施工する。

施工方法

単柵工

現場発生材を加工し、支柱材及び横木材を設置後、濁水濾過材を張る。

二重柵工

単柵工を2列設置する。濁水沈降機能を持たせる箇所は斜材で支え、列間に根株・伐木枝条を並べる。

全景



完成（上部より）

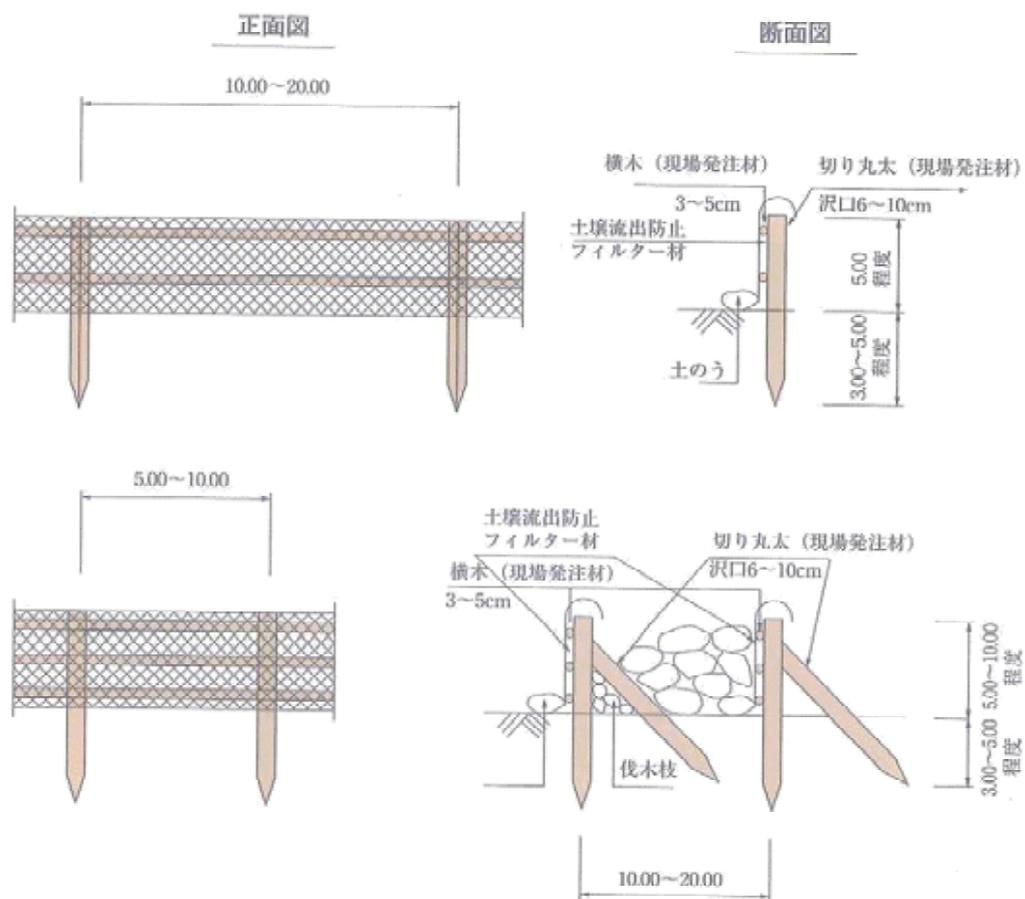
近景



施工地：沖縄県国頭郡国頭村
 事業名：林道開設工事
 施工主体：沖縄県

標準図

(単位：m)



材料・歩掛表

単柵工

(10 m当たり)

名 称	形状・寸法	単位	数量	摘 要
一般土木世話役		人	0.137	
普通作業員		"	0.874	
フィルタ - 材	ステラシ - ト S - 10	m ²	6.200	
杭 木		本	17.000	現場発生材

二重柵工

(10 m当たり)

名 称	形状・寸法	単位	数量	摘 要
一般土木世話役		人	0.275	
普通作業員		"	1.750	
フィルタ - 材	ステラシ - ト S - 10	m ²	12.400	
杭 木		本	34.000	現場発生材

10 - 9 丸太柵工（薄表土型）

特徴

杭を使用せず、控え木を組み合わせることで構造物の安定を図る構造。
台風被害地の復旧現場において、風倒木（現地発生材）を有効活用した柵工。

施工場所

表土が薄く、杭木による柵部材の固定が困難な現場で施工する。

施工方法

山腹斜面の傾斜に沿って溝掘りしたところに控え木を設置し、下段から控え木と背丸太及び立木を鉄線で固定する。

木材が腐食するまでの間に法面の安定を図られるよう、原則植栽工を併せて施工する。

全景



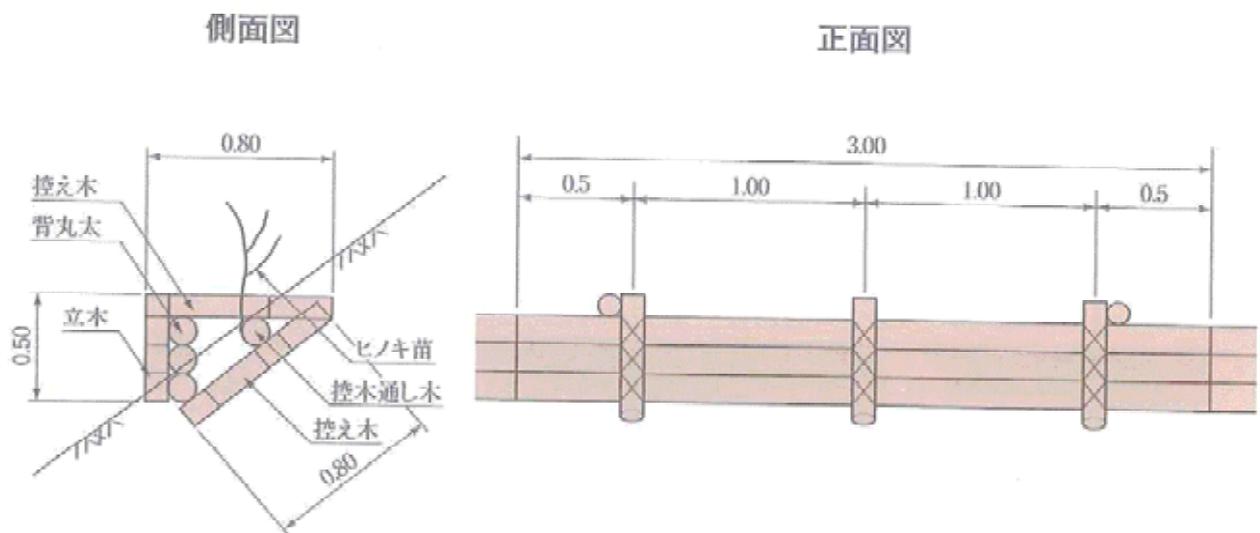
近景



施工地：大阪府河内長野市
 事業名：土砂流出防止林造成事業
 施工主体：大阪府

標準図

(単位：m)



材料・歩掛表

(10 m当たり)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
立 木	平均末口径 10cm、長さ 0.50m	本	10.00	現場流用材
背 丸 太	平均末口径 13cm、長さ 3.00m	〃	10.00	〃
控 え 木	平均末口径 10cm、長さ 0.80m	〃	10.00	〃
控え通し木	平均末口径 13cm、長さ 3.00m	〃	3.34	〃
鉄 線	なまし鉄線 # 12	kg	2.13	

10 - 10 竹柵工

特徴

竹資材の有効活用が図れるとともに、現地発生材を利用することによるコスト縮減が可能である。

竹材は軽量であるため、施工が容易である。

施工場所

背面土圧が小さく、構造物として耐久性を必要としない箇所に適用する。

施工方法

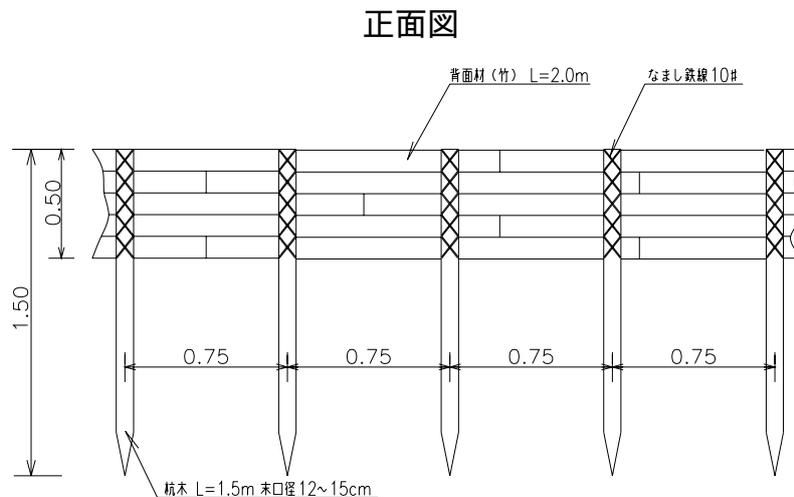
丸竹を杭木の背面に設置し、鉄線により十分結束する。

全景



施工状況

標準図



材料・歩掛表

(100 m当たり)

名称	規格	数量	単位	備考
丸竹	現地発生材 L = 2.0m	250	本	
吸出防止剤	合織不織布 t - 10mm	50	m ²	
杭木	L = 1.5m 末口径 9cm	133	本	
なまし鉄線	# 10 径 3.2mm	30	kg	
普通作業員		9.53	人	