

5-22 パネル式簡易丸太枠工

特徴

急勾配盛土を可能としており、盛土箇所を増やせるため、残土量を低減できる。
緑化が容易で周辺環境との調和が図れる。

施工場所

法勾配 1 : 0.8 で盛土を施工できる場所。

次の箇所には不適である。

- ア 盛土材に良質な土（内部摩擦角 35 度程度以上）を使用できない場合
- イ パネルの直高が 10m 以上になる場合
- ウ 背面に極端な湧水等がある場合

施工方法

パネルは据付前にボルトで仮組して、各部材を配置した後、鉄線により結束する。

杭木には末口径 15cm 以上の丸太を使用する。樹種はヒノキが適するが、盛土高 5.0m 以内であればスギを使用しても盛土の安定上問題ない。

杭木は土中に埋設するため腐朽しにくく防腐処理を要しないが、シロアリ等に対する抵抗力を高めるため皮はぎが必要である。

周辺の状況によっては植生の自然進入を期待できるが、施工当初の枠内の土のこぼれ落ちを防ぐためには種子吹付工や挿し木を併用する必要がある。

全景



近景



施工地：静岡県静岡市葵区口坂本

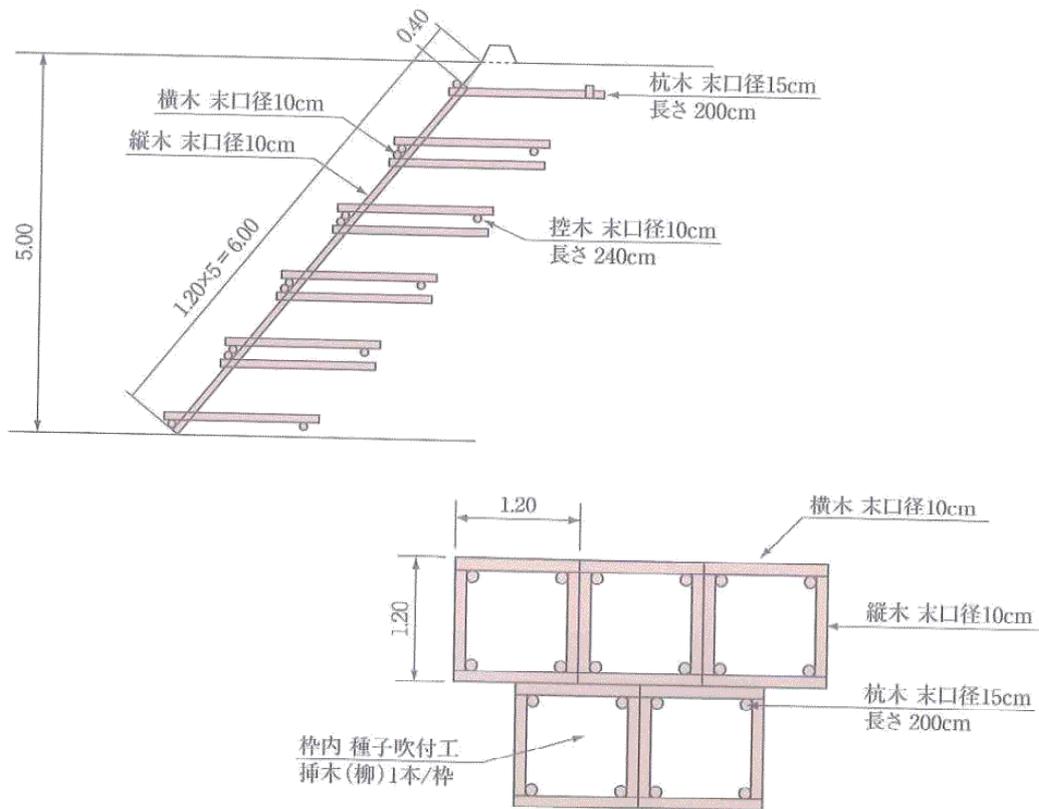
事業名：森林居住環境整備事業

施工主体：静岡県

施工状況

標準図

(単位：m)



材料・歩掛表

(100 m²当たり)

名 称	規 格	数量	単位	算出根拠
丸太枠パネル	縦木 長さ 1.2m 末口径 10cm 横木 長さ 1.2m 末口径 10cm ボルト 長さ 250mm 径 13mm	69	組	100 m ² 当たり 69枠 100 m ² 当たり 縦木・横木 各 139 本使用
杭 木	長さ 2.0m 末口径 15cm	13.14	m ³	100 m ² 当たり 278 本使用
控 木	長さ 2.4m 末口径 10cm	1.05	〃	100 m ² 当たり 42 本使用
鉄 線	8 番線	78.89	kg	100 m ² 当たり 444 箇所 結束 1 箇所 1.8m 使用
挿 し 木	ヤナギ等 長さ 30cm 径 1cm 以上	1.38	束	50 本/束
世 話 役		2.28	人	
普通作業員	切断・皮剥・組手間・挿し木	10.55	〃	
人力土羽整形	枠内盛土法面整形	65	m ²	1 枠当たり整形面積 0.93 m ²

5-23 現地発生材利用大型丸太積工

特徴

土留工として設置することが可能である。

現地産木材活用が可能。

控木を地山に到達させることで、これまでの丸太積工よりはるかに安定した構造物となっている。

施工場所

盛土施工箇所。

施工方法

横木は伐倒したままの長さで使用し、控木は地山に到達する長さとして加工する。

杭木をバックホウにより挿入する。

バックホウを使用して木材を設置し、植生土のうを詰めて土砂を埋めていく。

全景

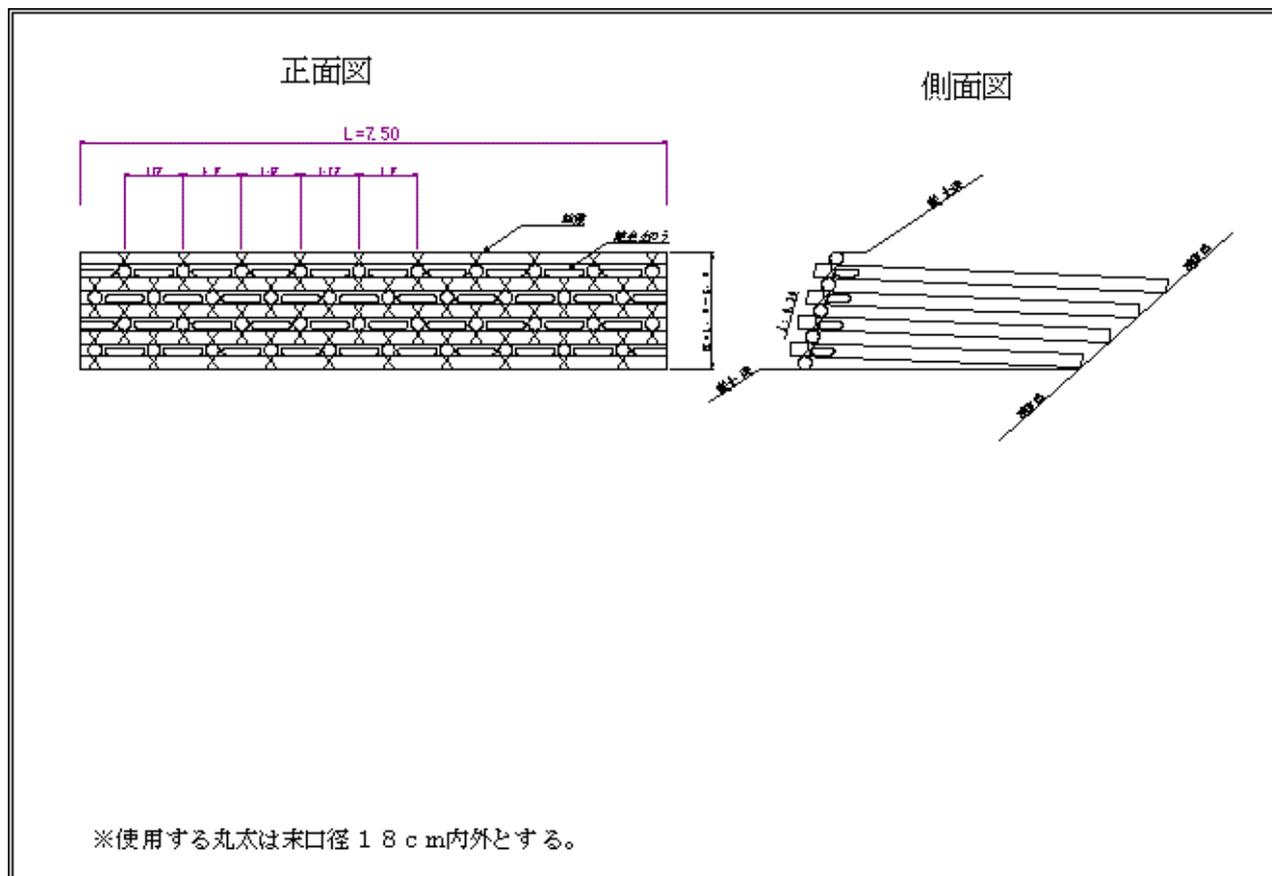


近景



施工地：長野県岡谷市本沢
事業名：治山事業
施工主体：長野県

標準図



材料・歩掛表

現地発生材使用丸太積工 組立歩掛表

(丸太 10 m 当たり)

名称	規格	単位	数量	摘要
土木一般世話役		人	0.06	φ 18cm の生材で設定。
普通作業員		人	0.19	
トラッククレーン	油圧伸縮ジブ型 4.9t 吊り	日	0.06	

注) (参考にした歩掛) 森林土木木製構造物暫定施工歩掛の制定について (平成 11 年 4 月 5 日付け 11 - 8 林野庁指導部計画課長通知) の平成 13 年度追加分 10 「木製治山施設 (台形型)」組立歩掛 (本体) / 2 として算出

人力鉄線緊結歩掛表

(緊結 1 箇所当たり)

名称	規格	単位	数量	摘要
普通作業員		人	0.01	

注) (参考にした歩掛) 森林整備保全事業標準歩掛の制定について (平成 11 年 4 月 1 日付け 11 林野計第 133 号林野庁長官通知) 第 1 編共通工 7 - 1 - 2 丸太積土留工 (B) の緊結を使用

現地発生材加工歩掛表

(100本あたり)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
特殊作業員		人	2.9	
チェーンソー運転	鋸長 500mm	日	2.9	

注) (参考にした歩掛) 長野県林務部発刊「治山事業 (森林整備) 設計標準歩掛 (平成 11 年 11 月 1 日適用)」 p 31 伐木整理を参考使用

5-24 木製補強土壁工

特徴

ジオグリッドの巻き込みにより、壁面部の木材が腐朽しても補強土壁の安定性を確保できる。

主要部材は全て間伐材を利用し、木材の剛性によって盛土転圧を十分に行うことができる。

壁面開口部及び小段から草木本類の植生が可能で、長期的に安定した壁面が形成できる。

壁面の間伐ユニットはプレキャスト製品で、施工現場での工期短縮が図れる。

施工場所

林道工事における擁壁及び治山工事における土留工として使用できる。

施工方法

所定の位置に間伐材ユニットを設置し、あらかじめ取り付けられたジオグリッドを敷設する。

その後は、通常の補強土壁工法と同様に、盛土敷きならし、締固めを繰り返し施工する。

全景



施工地：石川県小松市 事業名：県営林道開設事業 施工主体：石川県

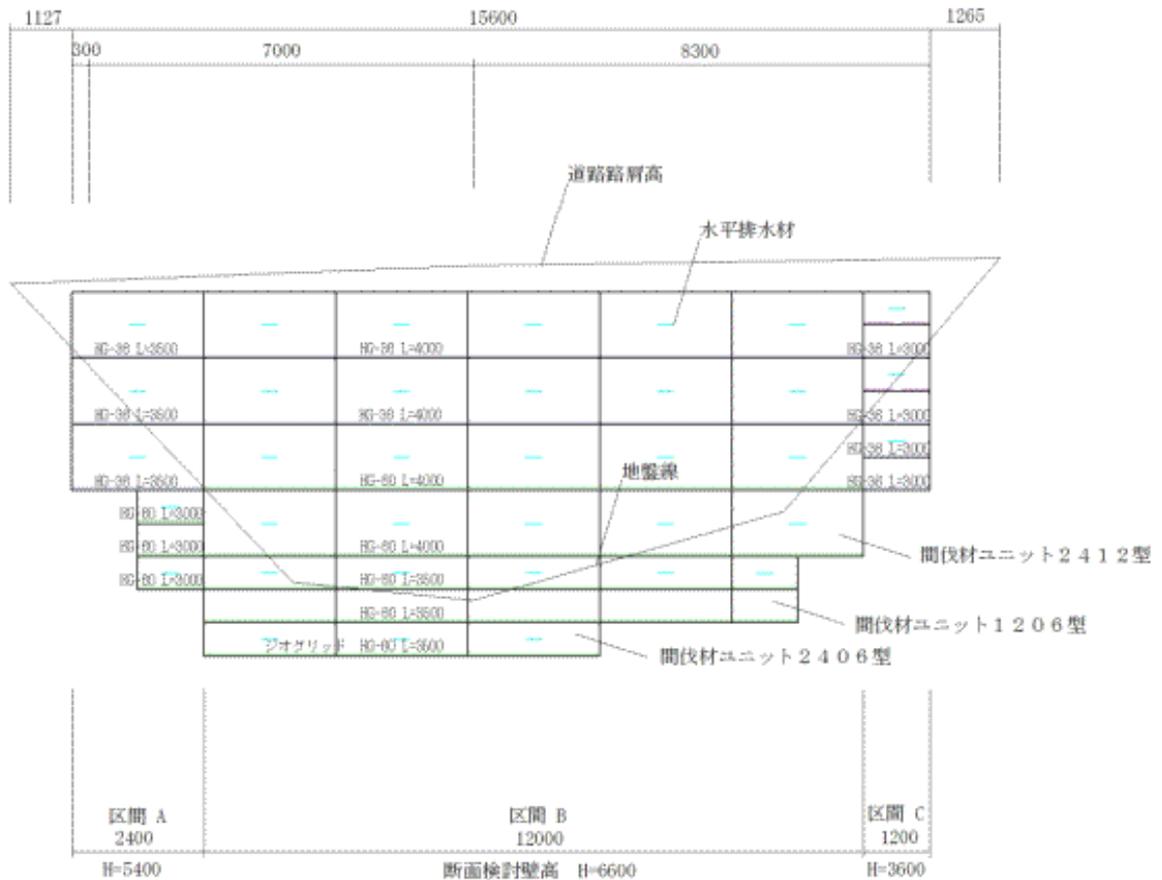


単体
 間伐材ユニット (2412型)
 幅 2.40m 高さ 1.20m 奥行き 1.10m
 (木材使用量 0.20m³ / 基)

標準図

正面図

(単位：mm)

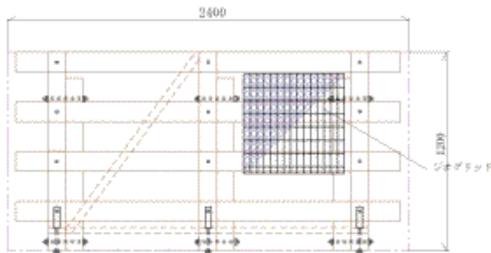


間伐材ユニット仕様図

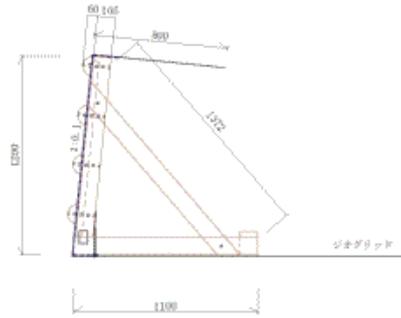
(単位：mm)

2412型

正面図

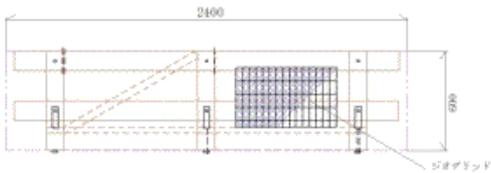


側面図

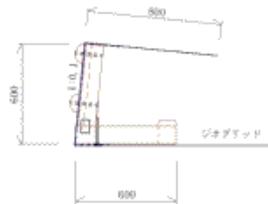


2406型

正面図

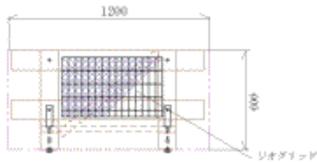


側面図

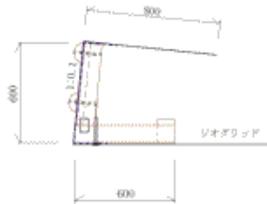


1206型

正面図



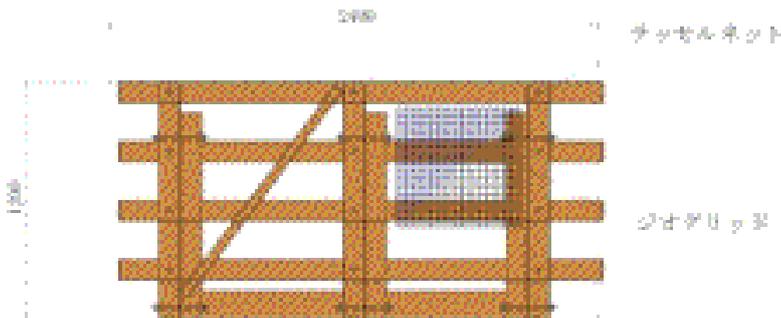
側面図



正面図

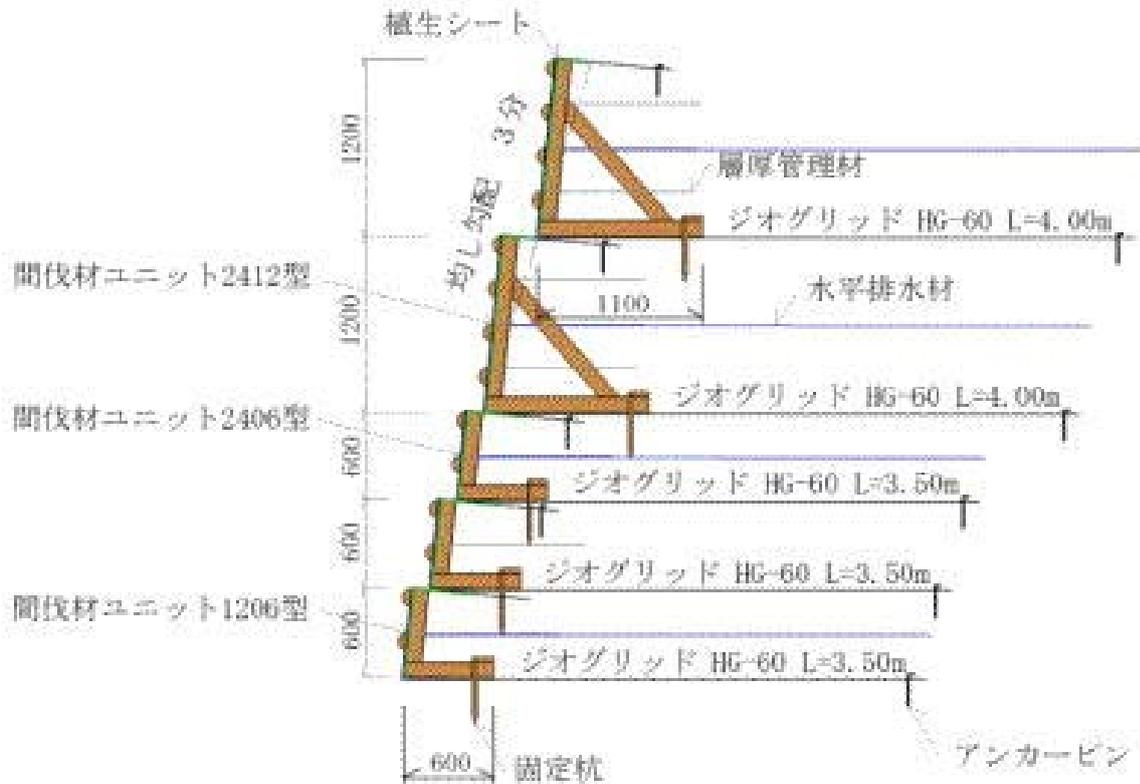
(単位：mm)

間伐材ユニット
(2412型)



側面図

(単位：mm)



材料・歩掛表

材料表

H=6.60m、L=12.0m(79.2 m²) あたり

名称	規格	単位	数量	備考
間伐材ユニット	2412 型	基	20	
	2406 型	基	10	
	1206 型	基	10	
ジオグリッド		m ²	309	
水平排水材		m	113	
厚層管理材		m ²	185	
植生シート		m ²	109	

歩掛表

間伐材ユニット設置

2412 型設置

100 基(288.0 m²)あたり

名 称	規 格	単 位	数 量	備 考
世 話 役		人	2.33	
普 通 作 業 員		人	6.98	
バックホウ運転	0.50 m ³ 、2.9t吊クレーン付	日	2.33	

2406 型設置

100 基(144.0 m²)あたり

名 称	規 格	単 位	数 量	備 考
世 話 役		人	1.45	
普 通 作 業 員		人	4.35	
バックホウ運転	0.50 m ³ 、2.9t吊クレーン付	日	1.45	

1206 型設置

100 基(72.0 m²)あたり

名 称	規 格	単 位	数 量	備 考
普 通 作 業 員		人	5.68	