

17 排水施設

17-1 丸太集水ます工

特徴

側溝等の流水を溝渠へ誘導する際、土石、枝条等の流入を防止し、暗渠の閉塞を防止する。

施工場所

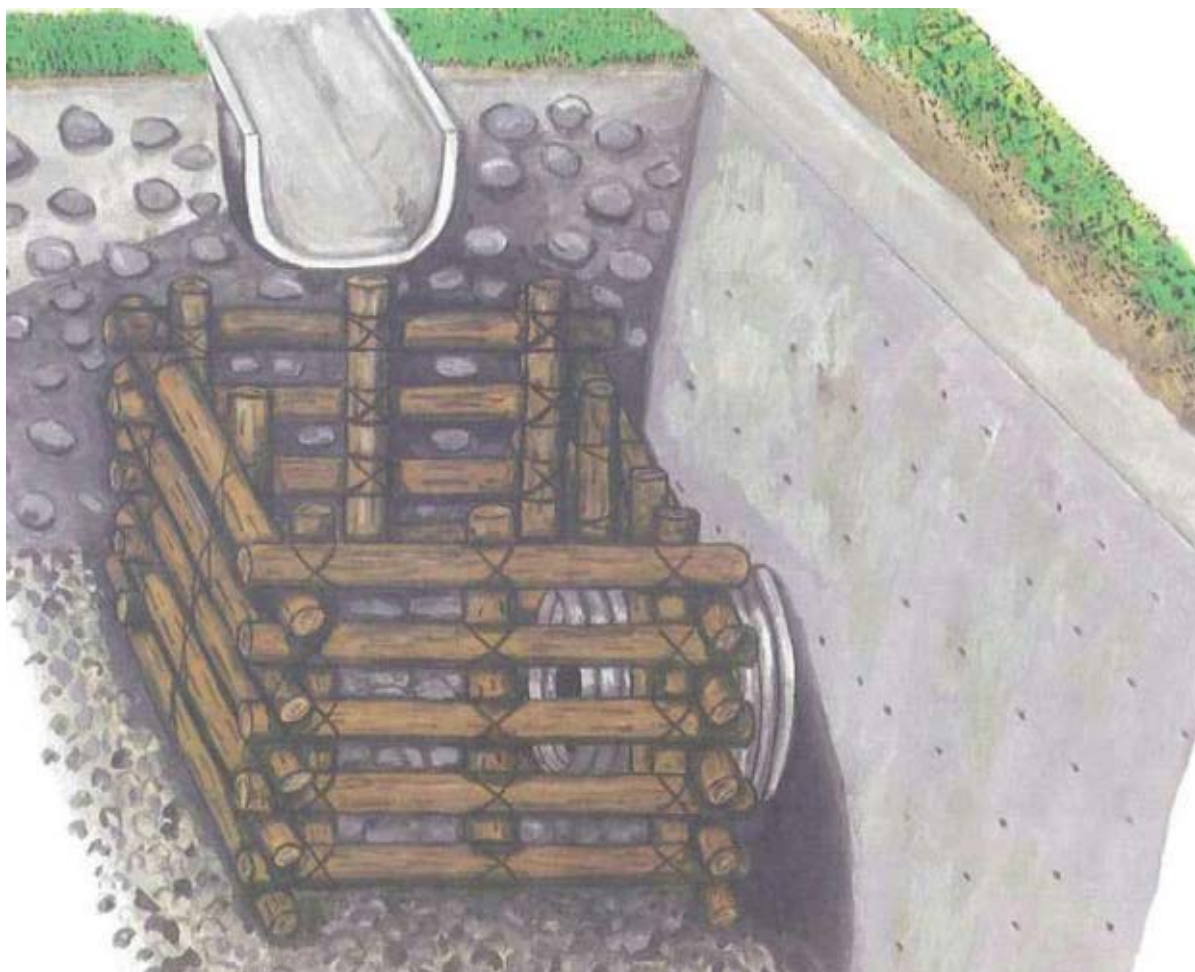
側溝から溝渠呑口への誘導箇所に設ける。

施工方法

木杭をますの内側の隅に打ち込み、杭の外側に横木を井桁状に鉄線等で固定し、杭間及び溝渠の呑口を夾むように縦木を結束し組み立てる。

丸太集水ますが側溝と溝渠と馴染みよく接合できるように設置する。

全景

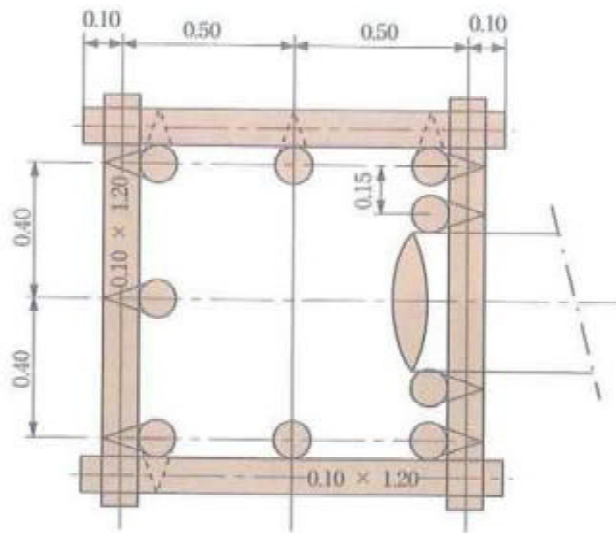


事業名：林道事業

標準図

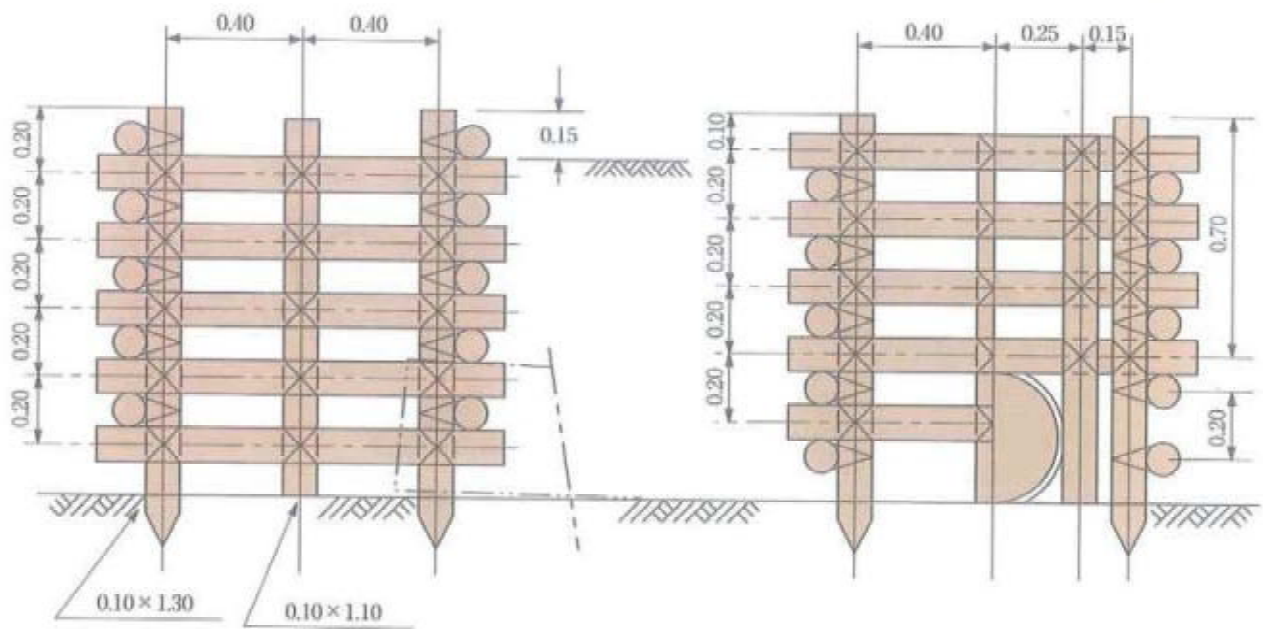
(単位：m)

平面図



正面

背面



材料・歩掛表

名 称	規 格	数量	単位	摘 要
杭 木	10cm × 1.30m	4	本	
縦 木	10cm × 1.10m	5	本	丸太はカラマツ材
横 木	10cm × 1.20m	19	本	
鉄 線	3.2m なまし (10 #)			

(1基当たり)

名 称	形状・寸法	単位	数量	摘 要
普通作業員		人	1.40	

備考 本歩掛けには、床堀を含む。ただし、材料費は別途計上する。

17-2 木製側溝

特徴

切取り尻の固定と路面水やのり面水を排出する2つの機能を有している。

施工場所

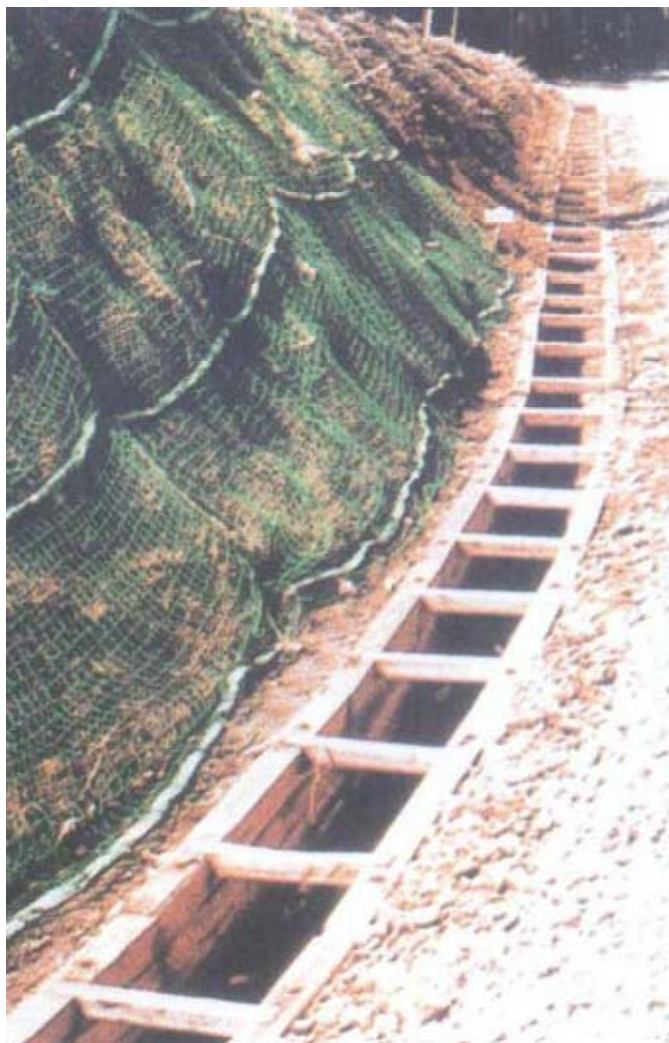
集水区域の小さな尾根筋や緩勾配の箇所等で、概ね数年後には側溝への流入量が自然に安定する箇所に適用する。

施工方法

あらかじめ製作された部材を現場でなじみ良く連結して仕上げる。

車輛の輪荷重等により、側溝が変形しないように各部材をしっかりと結束する。

全景



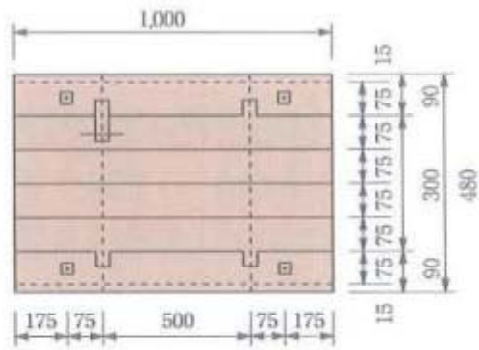
木製 300mm × 300mm × 2,000mm

施工地：宮崎県西臼杵郡五ヶ瀬町
事業名：広域基幹林道開設事業大石越線
施工主体：宮崎県

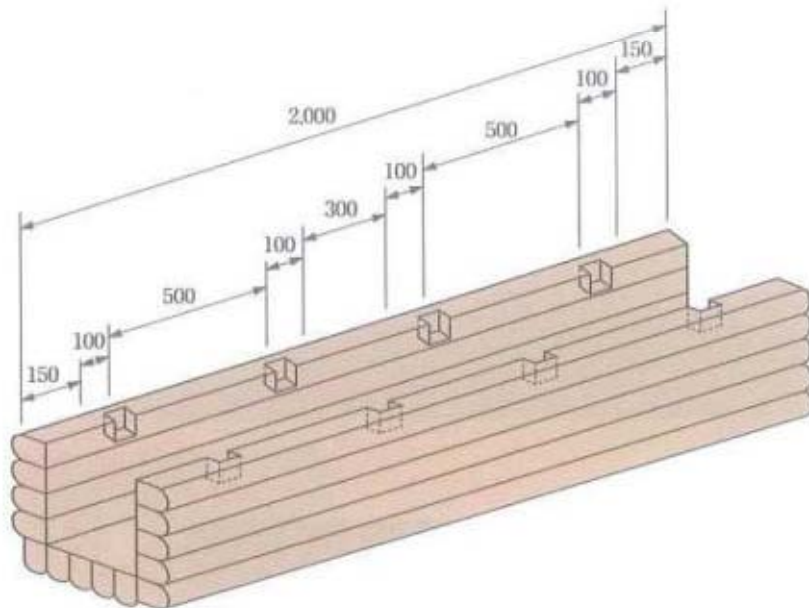
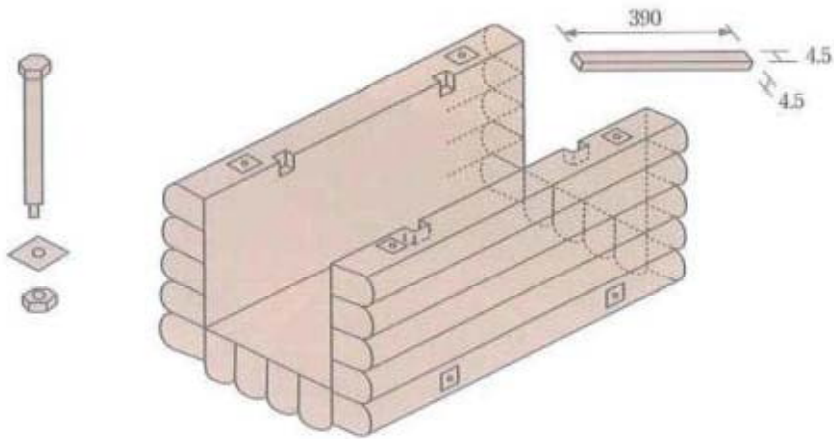
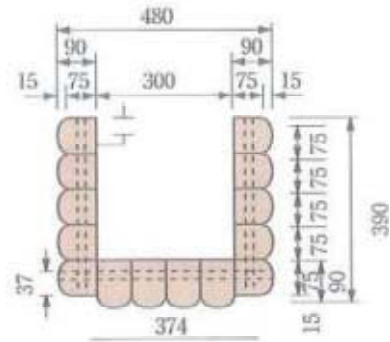
標準図

(単位：mm)

平面図



断面図



材料・歩掛表

(10.0 m当たり)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
木 製 側 溝	300mm × 300mm × 2,000mm	本	5.00	
特 殊 作 業 員		人	0.20	
世 話 役		人	0.20	
普 通 作 業 員		人	0.50	
諸 雑 費		%	2.00	労務費計の2%

17-3 木製グレーチング

特徴

横断溝の覆蓋を、鉄板又はコンクリート製から木製に代えた簡易な構造で、軽量であり、横断溝の維持管理が容易である。

小動物の転落防止にもなり、環境に優しい工法である。

施工場所

比較的交通量の少ない道路に適用する。

施工方法

既製のコンクリート U 字型横断溝に木製グレーチングを据え付けるもので、車輛の通行に横木が跳ね上がることがないように取り付け、金具を点検し、覆蓋する。

コンクリート U 字型横断溝の天端と水平になるように仕上げ、路面上に突出して交通の支障とならないようにする。

全景



近景



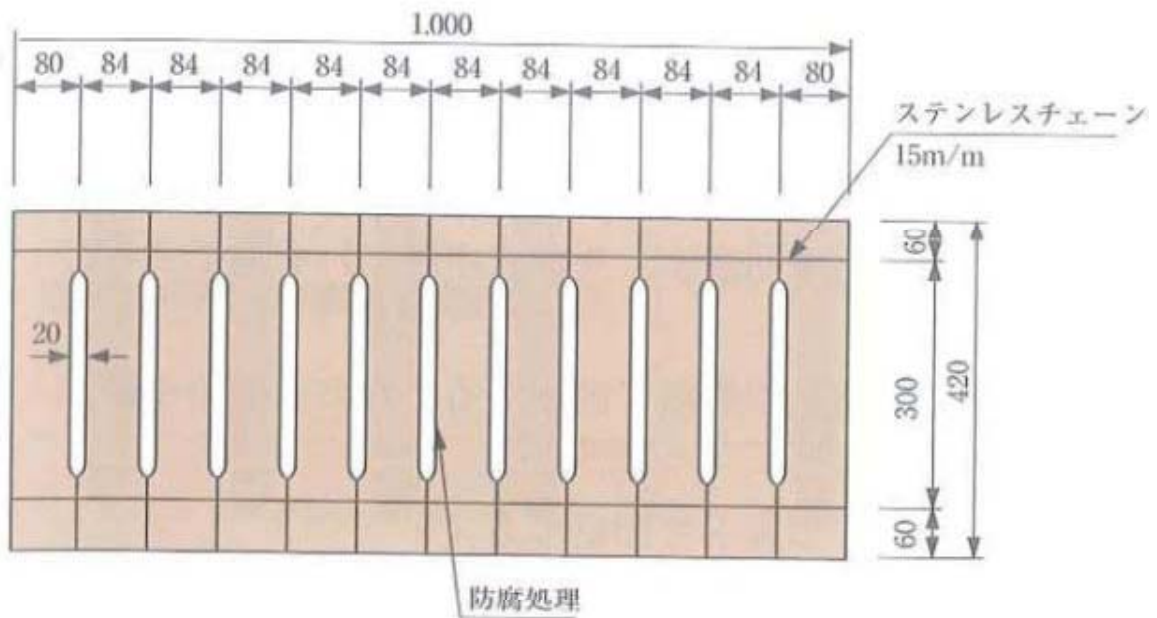
施工地：広島県佐伯郡吉和村

事業名：水土保全森林緊急間伐実施事業（大向長者原線）

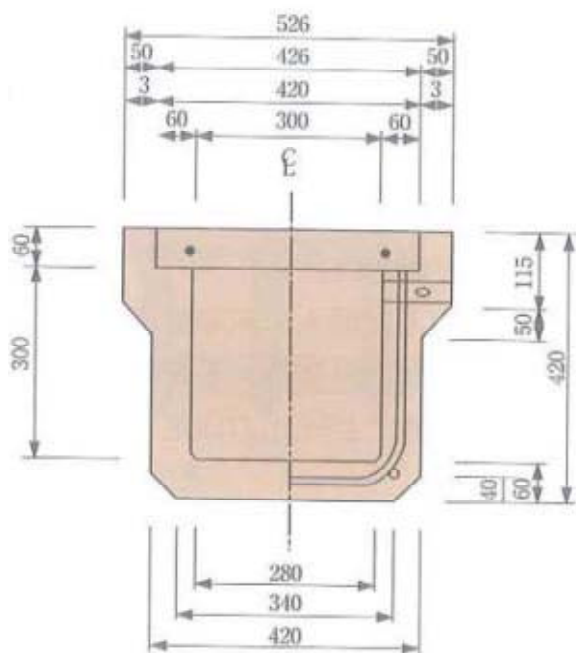
施工主体：広島県

標準図

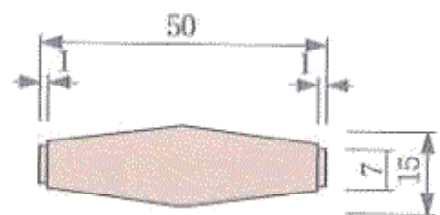
(単位：mm)
平面図



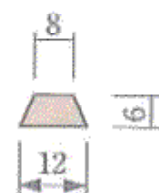
断面図



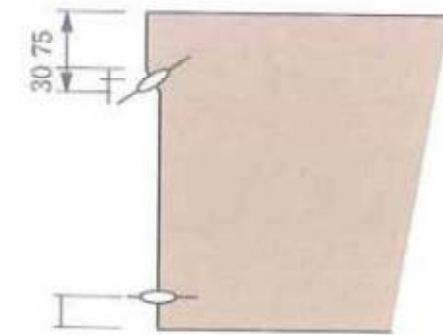
ガイドピン



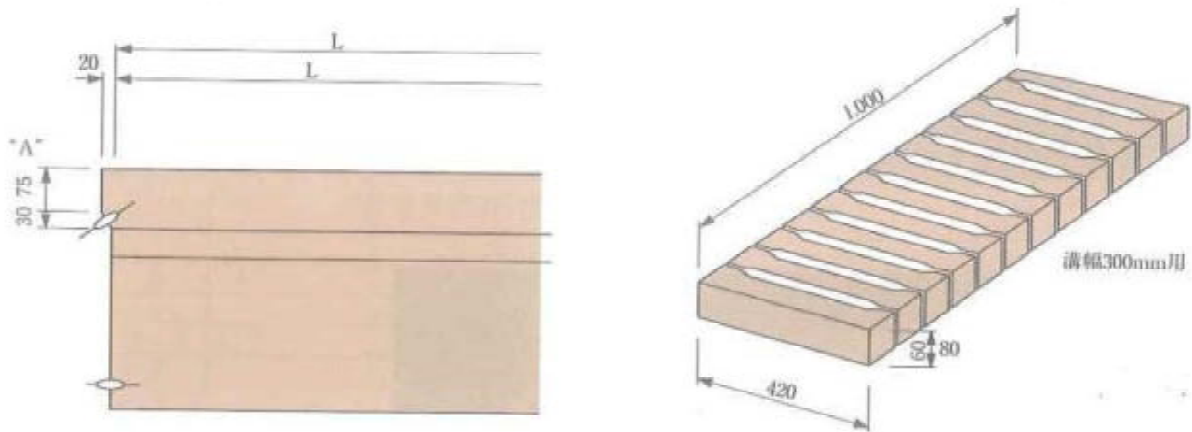
目地材



“A”部詳細図



側面図



材料・歩掛表

(10 m当たり)

名称	規格	単位	数量	摘要
蓋 木	桧間伐材・ローリング加工 60 × 80 × 420 防腐材加圧注入	本	10	一式セット
丸 鋼	ステンレスチェーンφ 15 × 1,000	本	20	
ガイドピン	15 × 50	本	40	
普通作業員		人		据付、仕上げとも

- 備考 1 単位当たりの木材使用量 0.2646 m³/10m原木5%のロスを見込む。
 2 コンクリートU型横断溝のグレータ（覆蓋）に使用する。

17-4 流木除け工

特徴

流木、枝条等を効果的に遮断し、溝渠の呑口を保護する。

施工場所

溝渠の上流から流木、枝条等の流下する恐れのある箇所に適する。

施工方法

根入れ深さは0.7m程度とし、動かないように設置する。

杭の打ち込める箇所は打ち込み施工とし、打ち込みできない箇所は建て込み施工とする。また、浸食防止のため必要に応じて根固め工（布団籠工、及び岩座張工）を施工することができる。

杭木と横木の結束箇所は切り込み加工とし、亜鉛引鉄線で固定する。なお、亜鉛引鉄線の代わりにボルトを使用してもよい。

杭木と控杭木の固定箇所は切り込み加工とし、ボルトで固定する。

全景

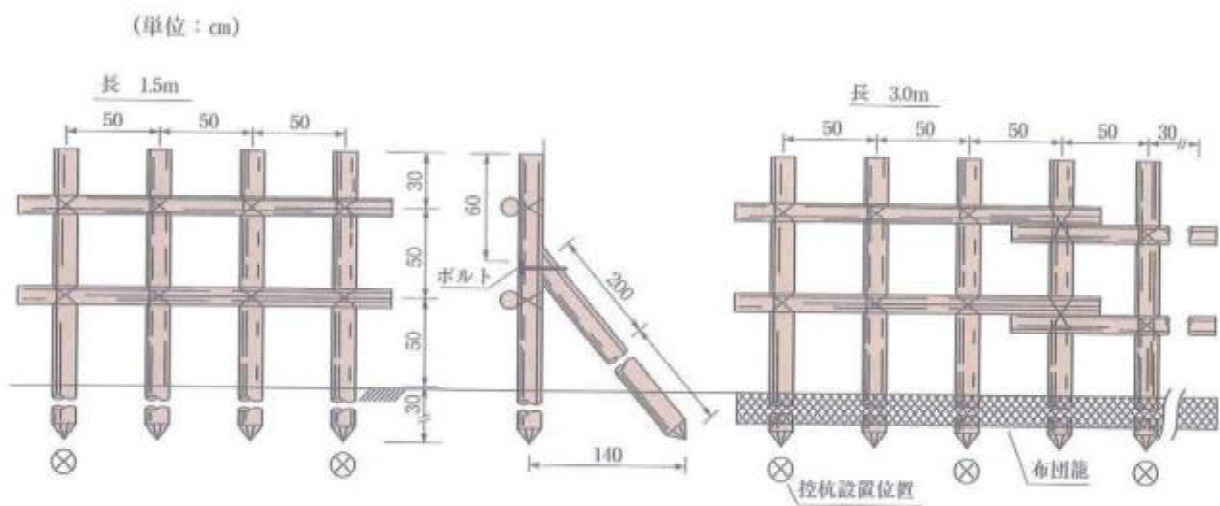


流木除け工 H=1.5m 型（布団籠設置）



施工地：青森県五所川原市
 事業名：生活環境保全林整備
 施工主体：青森県

標準図



材料・歩掛表

流木除け工 1.5 型 (建込)

(1 基当たり)

名 称	材料・職種運賃	歩掛	単位	単金	単価	摘 要
資 材 価	隔入	1:0	組	円	円	ボルト含む
亜鉛引鉄線	# 12	1:4	kg			
小 計						
杭 建	普作	0:72	人			0.12 人 × 6 本 = 0.72 人
組 立	〃	0:24	〃			1 人 / 30 本 = 0.03 人 0.03 人 × 8 人 = 0.24 人
小 計	〃	0:96	〃			
計						
現場内運搬	8tT	0:244	m ³			
合 計						

仕様 1.5 型 (建込)。杭木、末口 13cm、長 2.0m、建込長 0.7m。杭木、横木は、はく皮。

流木除け工 1.5 型 (打込)

(1 基当たり)

名 称	材料・職種運賃	歩掛	単位	単金	単価	摘 要
資 材 価	隔入	1:0	組	円	円	ボルト含む
亜鉛引鉄線	# 12	1:4	kg			
小 計						
杭 打	普作	2:16	人			$(57 - 6) \times 0.7 \times 1 / 10 = 0.36$ 人 $0.36 \times 6 本 = 2.16$ 人
組 立	〃	0:24	〃			1 人 / 30 本 = 0.03 人 0.03 人 × 8 人 = 0.24 人
小 計	〃	2:40	〃			
計						
現場内運搬	8tT	0:244	m ³			
合 計						

仕様 1.5 型 (打込)。杭木、末口 13cm、長 2.0m、建込長 0.7m(根入率 35%)。杭木、横木は、はく皮。

材 料 表

名 称	樹 種	長 1.5m					長 3.0m				
		規 格		数 量	単 位	摘 要	規 格		数 量	単 位	摘 要
		径	長				径	長			
建 杭 木	カ ラ マ ツ ア カ マ ツ	13cm	200cm	(0.136) 4	(m ³) 本	(1) はく皮 及び杭先端 削り (2) 建込長 平均 0.7m	13cm	200cm	(0.238) 7	(m ³) 本	(1) はく皮及 び杭先端削 り (2) 建込長 平均 0.7m
控 杭 木	〃	13cm	200cm	(0.068) 2	(m ³) 本	(1) はく皮 及び杭先端 削り (2) 建込長 平均 0.7m	13cm	200cm	(0.136) 4	(m ³) 本	(1) はく皮及 び杭先端削 り (2) 建込長 平均 0.7m
横 木	〃	10cm	200cm	(0.040) 2	(m ³) 本	(1) はく皮	10cm	200cm	(0.080) 4	(m ³) 本	(1) はく皮
小 計	〃			(0.244) 8	(m ³) 本				(0.454) 15	(m ³) 本	
亜鉛引 鉄線	# 12			(1.4) 33	(kg) m	建杭木と横 木取付 4.1m × 8箇所	# 12		(2.8) 66	(kg) m	建杭木と横 木取付 4.1m × 16箇所
ボルト	φ 12		200mm	(0.7) 2	(kg) 本	建杭木と控 杭木取付 2 箇所	φ 12	200mm	(1.4) 4	(kg) 本	建杭木と控 杭木取付 4 箇所

(注) 木材の径は、末口の標準径であり、標準径の - 1 cm 程度を許容範囲とする。