

治 山 林 道 事 業 標 準 図

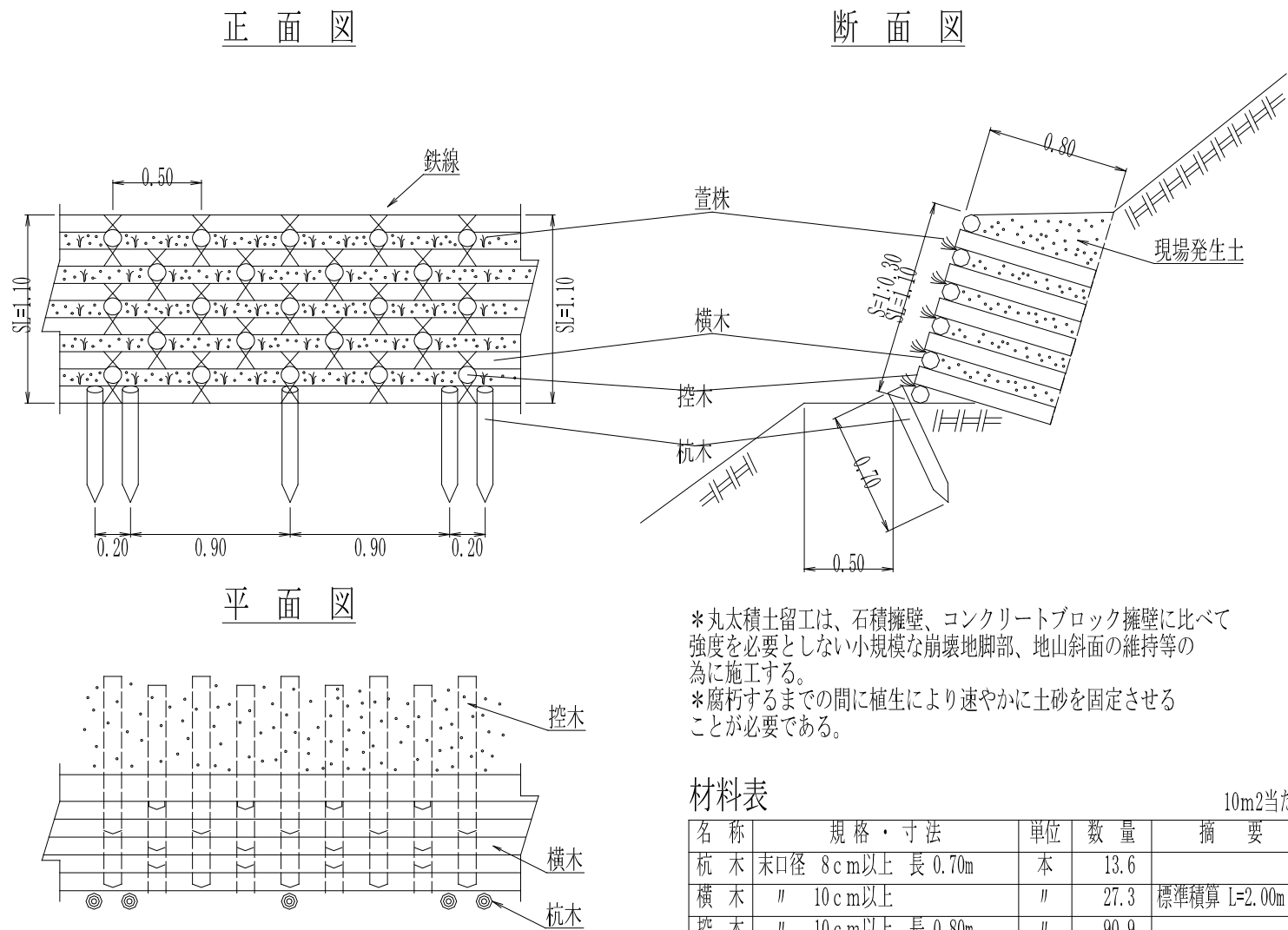
平成 2 2 年 7 月

高 知 県 林 業 振 興 ・ 環 境 部 治山林道課

目 次

1. 丸太土留工【治山用】	標準図－1
2. 丸太柵工（木柵工）【治山用】（支柱杭：丸太）	標準図－2
3. 丸太柵工（木柵工）【治山用】（支柱杭：鉄筋）	標準図－3
4. 丸太筋工（支柱杭：丸太）	標準図－4
5. 植生土のう筋工	標準図－5
6. 丸太法面工（平面図）	標準図－6
（断面図）	標準図－7
7. 仮設防護柵（木製）	標準図－8
8. 切土用仮設防護柵	標準図－9
9. 落石用仮設防護柵	標準図－10
10. 安全防護柵（木製）	標準図－11
11. 仮締切工（土のう）	標準図－12
12. 丸太土留工【林道用】	標準図－13
13. 丸太柵工（木柵工）【林道用】（支柱杭：丸太）	標準図－14
14. 丸太柵工（木柵工）【林道用】（支柱杭：鉄筋）	標準図－15
15. 小動物保護側溝（土砂基礎用）	標準図－16
16. 小動物保護側溝（岩基礎用）	標準図－17

1. 丸太土留工【治山用】



材料表

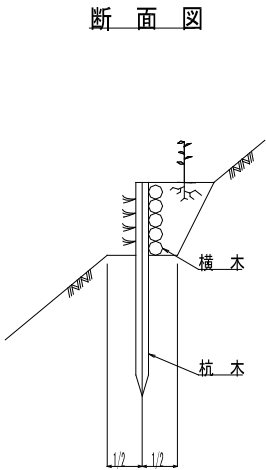
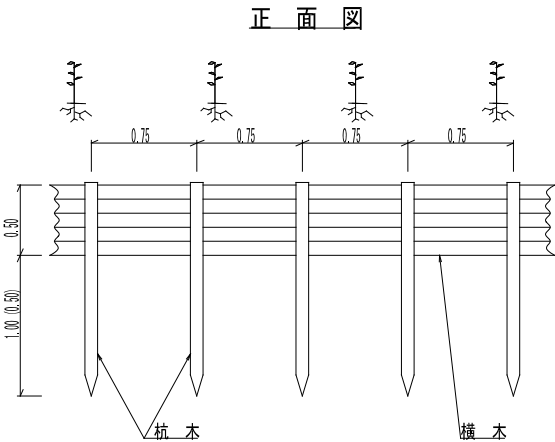
10m²当たり

名称	規格・寸法	単位	数量	摘要
杭木	末口径 8cm以上 長 0.70m	本	13.6	
横木	" 10cm以上	"	27.3	標準積算 L=2.00m
控木	" 10cm以上 長 0.80m	"	90.9	
鉄線	#10なまし鉄線	kg	16.1	
萱株	1m縄	束	5.0	

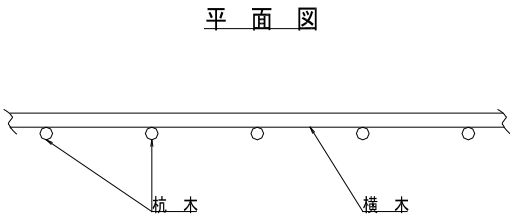
標準図－1

2. 丸太柵工（木柵工）【治山用】

支柱杭：丸太

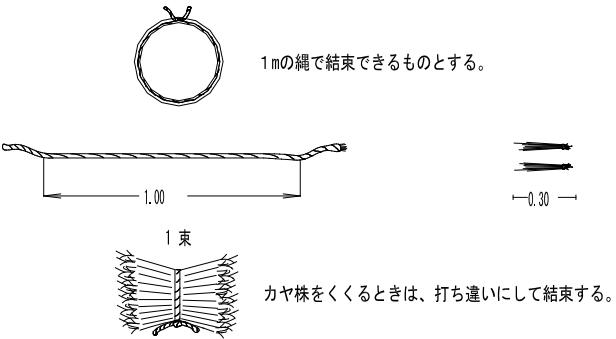


階段巾 0.30～0.80mで
杭は階段巾の二等分の位置とする。

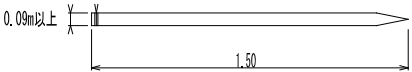


材料表

名称	規格・寸法	単位	数量	摘要
杭 木	末口径 9cm 以上 長さ 1.5m (1.0)	本	13.0	
横 木	末口径 6cm 以上	〃	25.0	標準積算 末口10cm L=2.0m
萱 株	1.0m 縄	束	1.5	
雑材料	焼なまし鉄線、しゅう縄等			適宜使用



カヤ株は左の図のように先を切る。

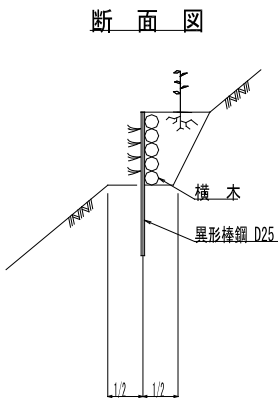
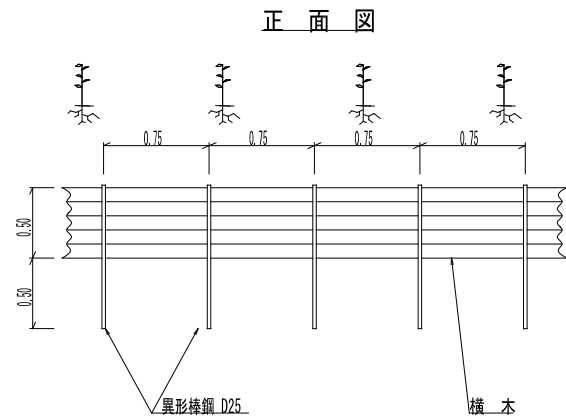


杭の末口径は0.09m以上、長さは1.50mの間伐材

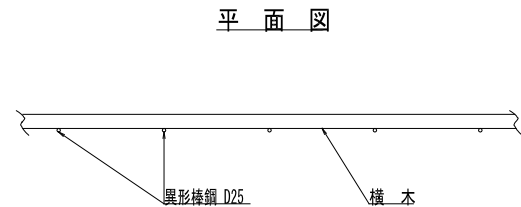
⑨ 杭木及びカヤ束はボール・リボンテープなどをあてて、寸法がわかるように、ひとまとめにして写真をとる。

3. 丸太柵工（木柵工）【治山用】

支柱杭：鉄筋

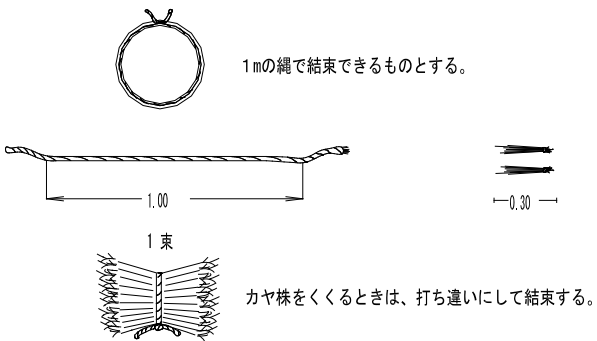


階段巾 0.30~0.80mで
杭は階段巾の二等分の位置とする。

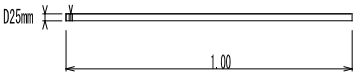


材料表

10m当たり				
名称	規格・寸法	単位	数量	摘要
杭 木	異形棒鋼 D25 長さ1.0m	本	13.0	
横 木	末口径 6cm 以上	〃	25.0	標準積算 末口10cm L=2.0m
萱 株	1.0m 縄×	束	1.5	
雑材料	焼なまし鉄線、しゅろ縄等			適宜使用



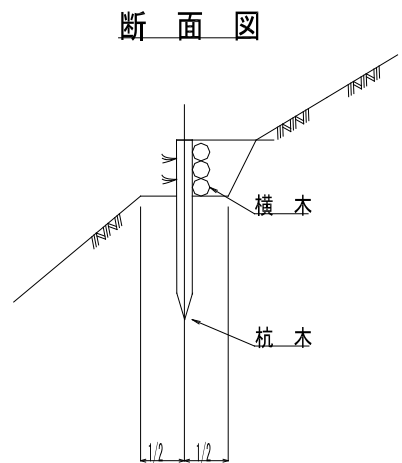
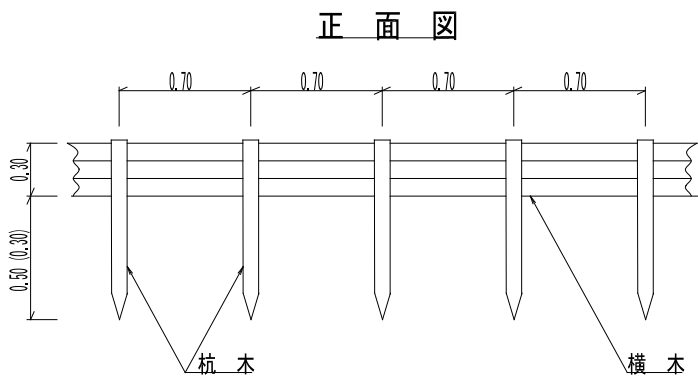
カヤ株は左の図のように先を切る。



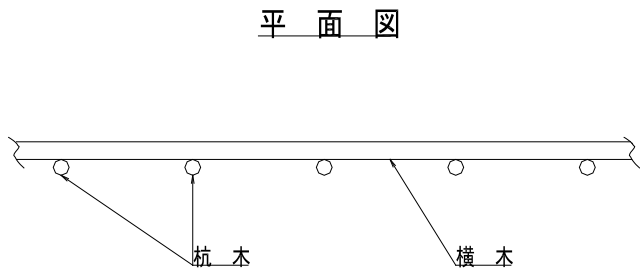
③ 杭木及びカヤ束はポール・リボンテープなどをあてて、寸法がわかるように、ひとまとめにして写真をとる。

4. 丸太筋工

支柱杭：丸太



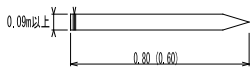
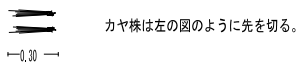
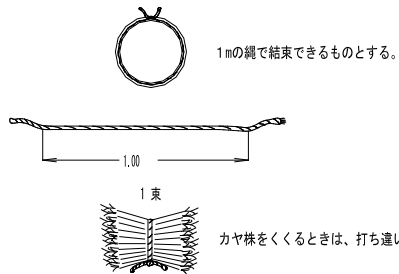
階段巾 0.30~0.80mで
杭は階段巾の二等分の位置とする。



材料表

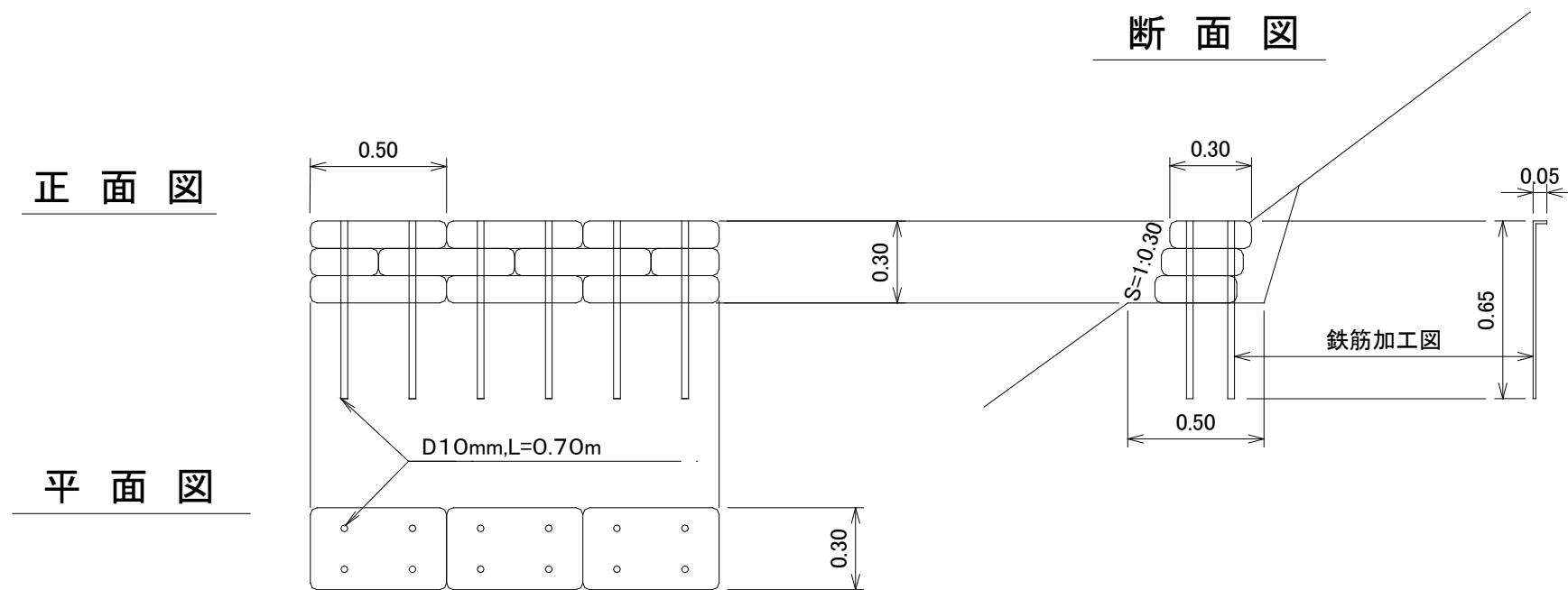
10m当たり

名 称	規 格 ・ 寸 法	単 位	数 量	摘 要
杭 木	末口径 9cm 以上 長さ 80cm (60cm)	本	15.0	
横 木	末口径 6cm 以上	〃	25.0	標準積算 末口10cm L=2.0m
萱 株	1.0m 縄	束	1.0	
雑材料	焼なまし鉄線、しゅろ縄等			適宜使用



④ 杭木及びカヤ束はボール・リボンテープなどをあてて、寸法がわかるように、ひとまとめで写真をとる。

5. 植生土のう筋工



植生土のう (種子、肥料付)

10.0m 当り

仕上げ寸法 0.5x0.3x0.1

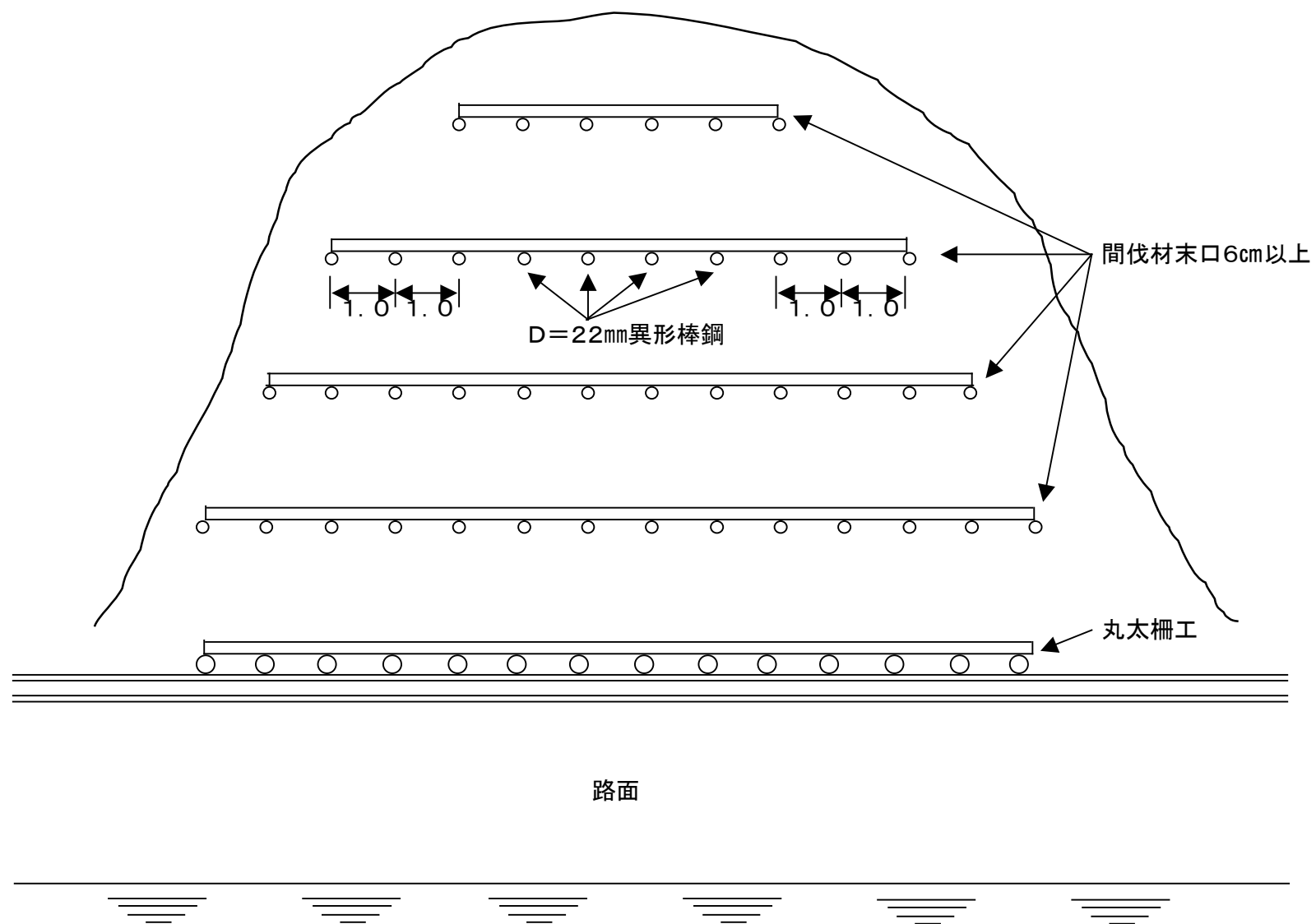
鉄筋 (異形棒鋼D10mm)

1袋 当り 4本 使用

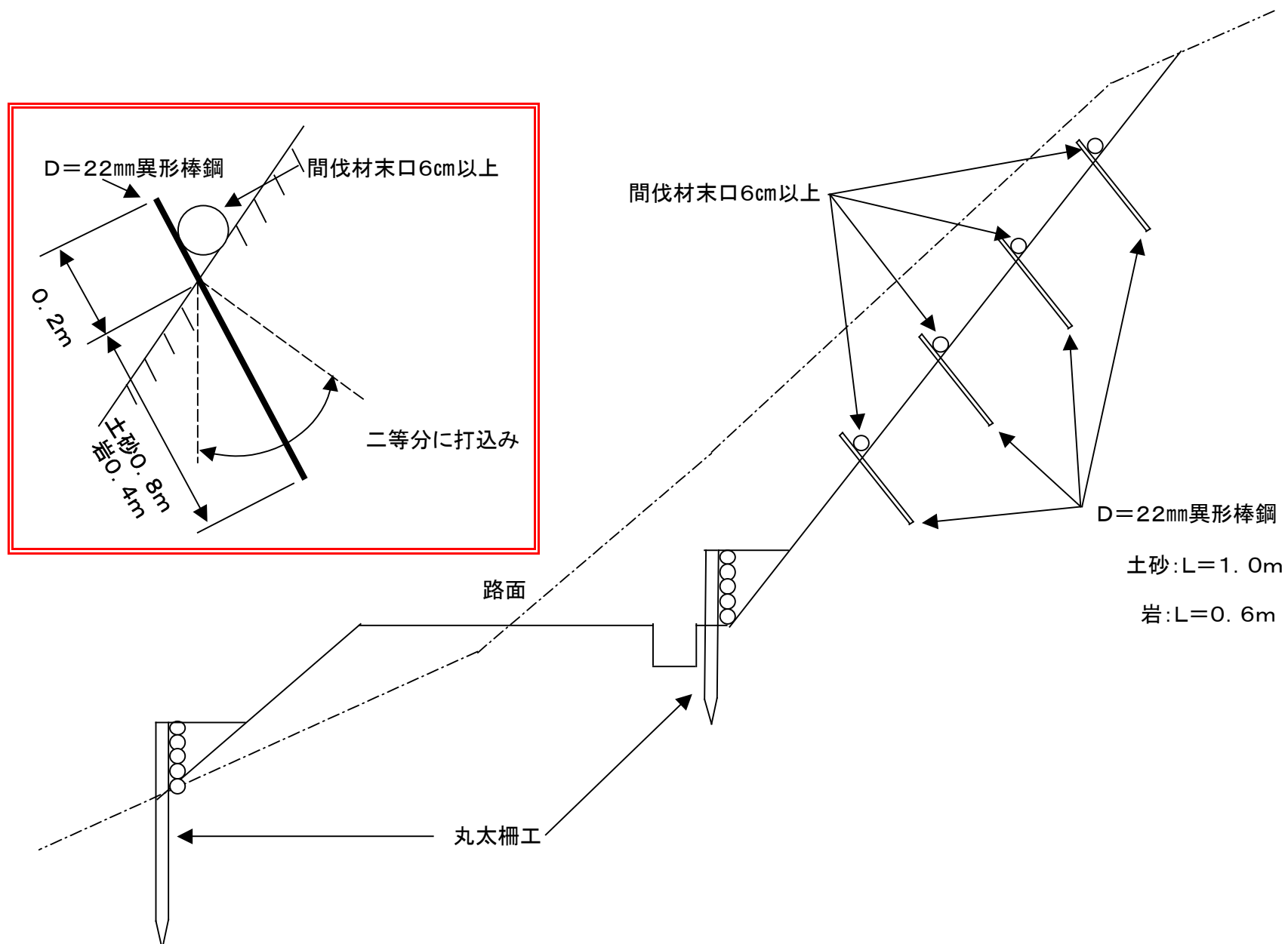
20袋 x 3段 積 = 60袋

0.7m x 0.56kg x 80本 = 31.36kg

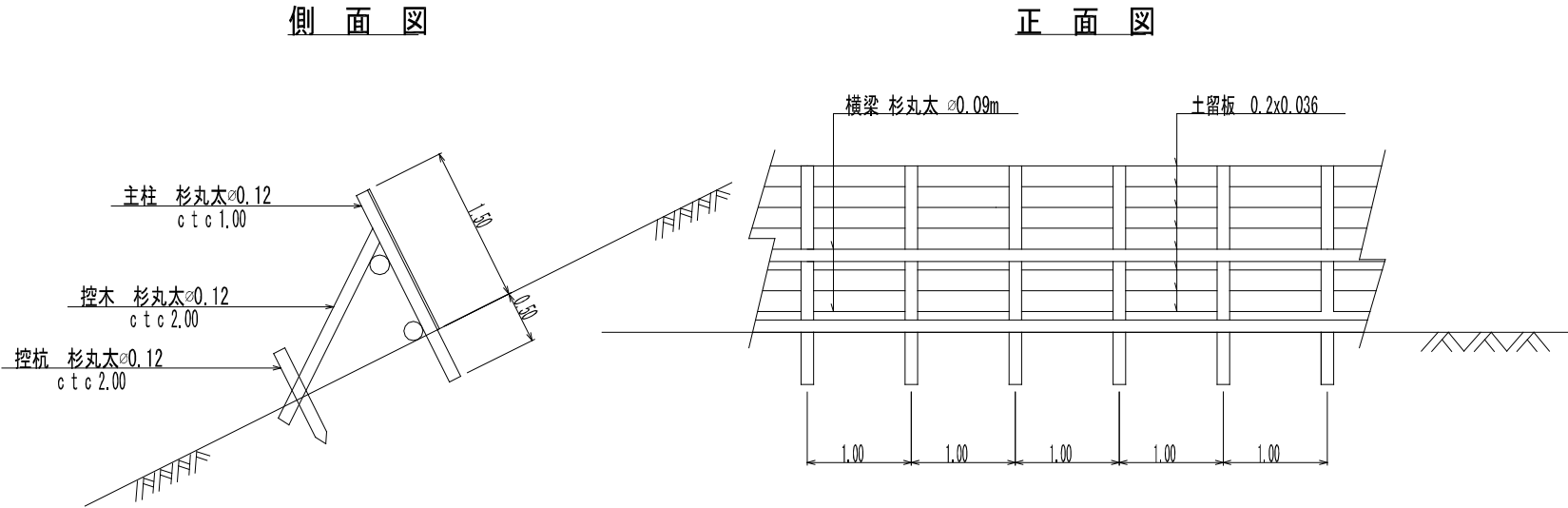
6. 丸太法面工（平面図）



6. 丸太法面工（断面図）



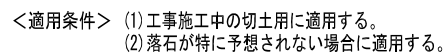
7. 仮設防護柵（木製）
（有効高 H=1.50m）



数 量 集 計 表			10m当たり		
区 分	規 格	1本当たり体積	数 量	体 積	単位
主 柱	L=2.00m , $\varnothing$ =0.12m	0.029 m ³	10 本	0.29	m ³
横 梁	L=5.50m , $\varnothing$ =0.09m	0.044 m ³	4 本	0.18	m ³
控 木	L=2.00m , $\varnothing$ =0.12m	0.029 m ³	5 本	0.15	m ³
控 杭	L=1.00m , $\varnothing$ =0.12m	0.014 m ³	5 本	0.07	m ³
計				0.69	m ³
土留板 (杉)	L=2.00m 0.2 x 0.036	0.014 m ³	38 本	0.53	m ³
合計				1.22	m ³

標準図－8

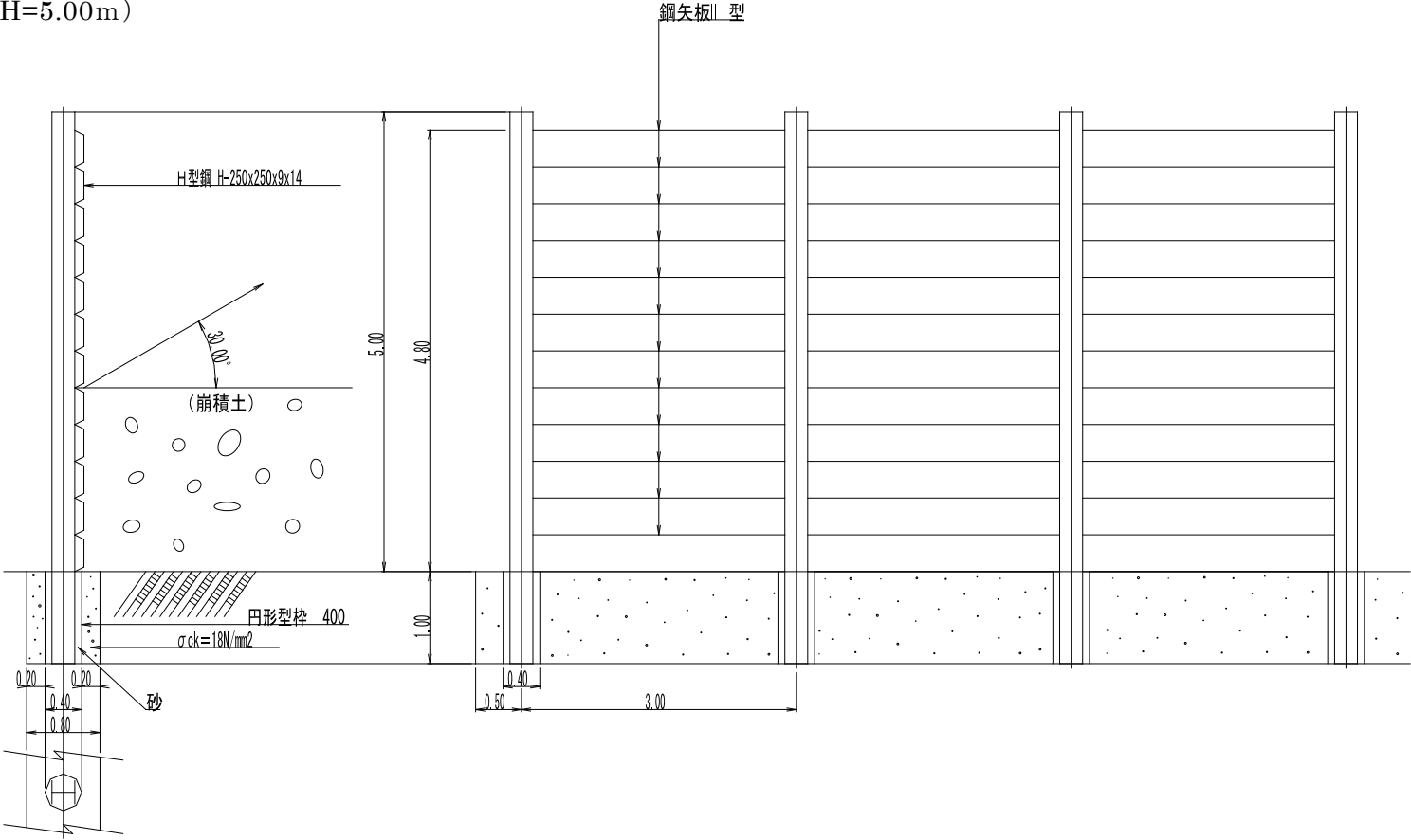
(有効高 $H=5.00\text{m}$)



区 分	規 格	計 算 式	単 位
H 型 鋼	200×200×8×12	49.9kg/m×6.00×本	kg
H 型 鋼	125×125×6.5×9	23.60kg/m×5×(延長) m	kg
間 伐 材	L=2.00m/本 10cm	0.016m3×10x(延長) m	m3
金 網	(メッキ) 2x56x56	3.00×(延長) m	m2
ビニロンシート	防災一種	3.00×(延長) m	m2
コンクリート	$\sigma_{ck}=18N/mm^2$	0.80x1.00x(延長)~0.15x0.15x3.14x1.00x(箇所数)	m3
土 砂 掘 削		0.80x1.00x(延長) m	m3
ボ イ ド 管	300×1.000	1.00 x(箇所)	m
中 詰 砂		0.15 x 0.15 x 3.14 x 1.00 x(箇所)	m3
雑 材 料		間伐材料費×10% (番線等費用)	

標準図-9

9. 落石用仮設防護柵
 (有効高 H=5.00m)

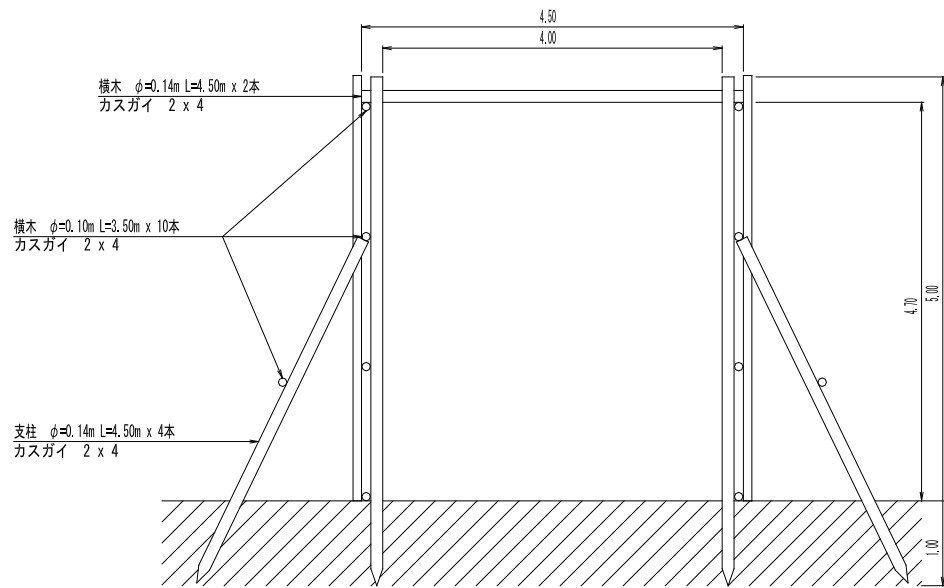


区 分	規 格	計 算 式	単 位
H 型 鋼	250x250x9x14x6.000	71.8kg/m x 6.00 x 本	kg
鋼 矢 板	400x100x10.5	48.0kg/m x 11 x (延長) m	kg
コンクリート	σck=18N/mm2	(0.80x1.00x (延長))-0.20x0.20x3.14x1.00x (箇所数)	m3
土 砂 掘 削		0.80x1.00x (延長) m	m3
ポ イ ド 管	400x1.000	1.00x (箇所)	m
中 詰 砂		0.20x0.20x3.14x1.00x (箇所)	m3

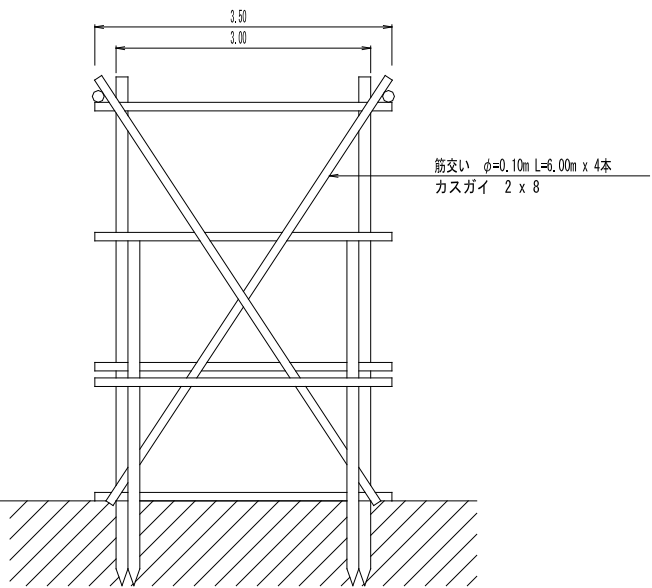
標準図－10

10. 安全防護柵（木製）
（H=5.00m W=3.00m）

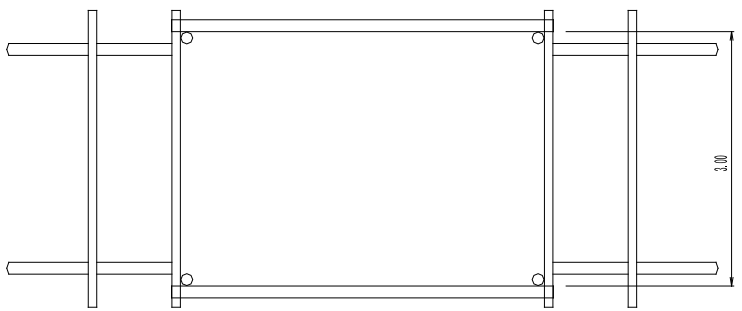
正面図



側面図



平面図

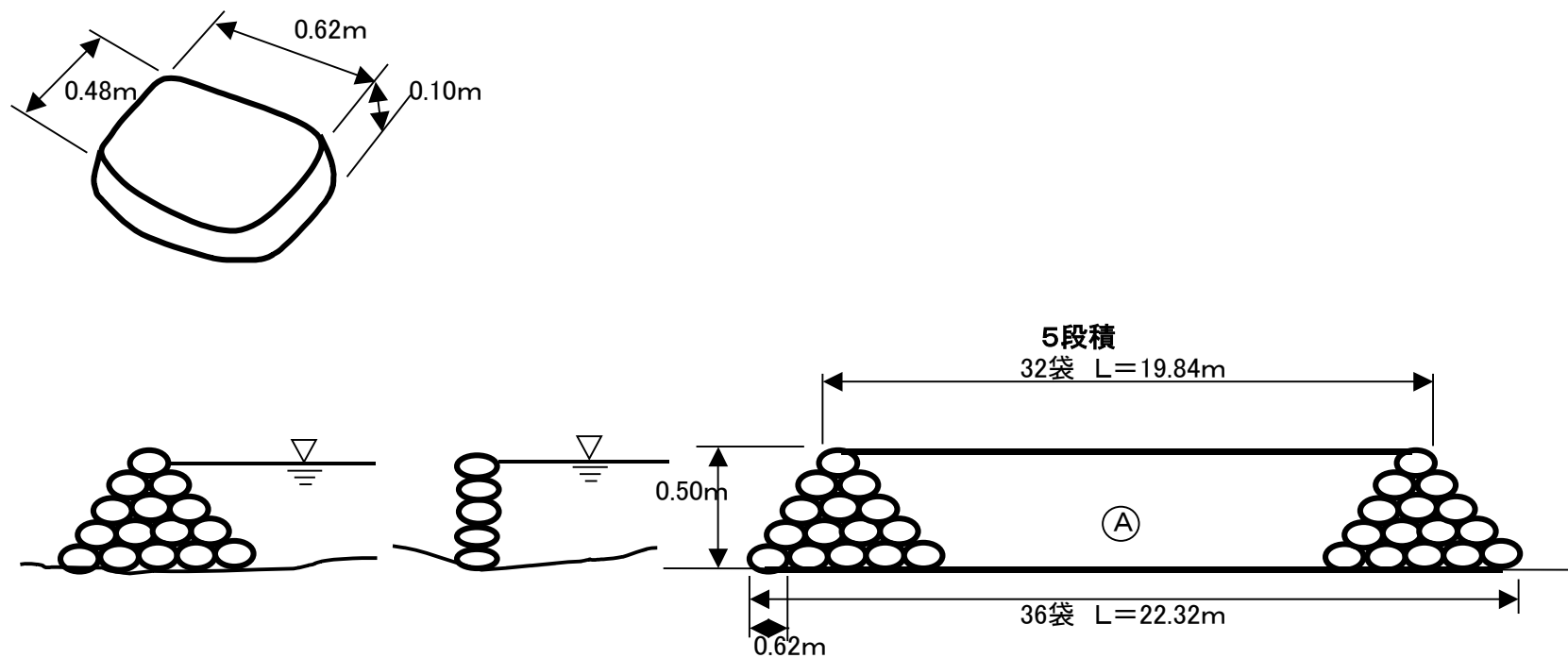


資 材 明 細 表					
名 称	形 状 寸 法	単 位 数 量	本 数	数 量	
主 柱	(杉) L=6.00 φ=0.14m	0.092m ³	4	0.368m ³	
支 柱	(杉) L=4.50 φ=0.14m	0.069m ³	4	0.276m ³	
横 木	(杉) L=4.50 φ=0.14m	0.069m ³	2	0.138m ³	
	(杉) L=3.50 φ=0.10m	0.027m ³	10	0.270m ³	
筋 交 い	(杉) L=6.00 φ=0.10m	0.047m ³	4	0.188m ³	
カスガイ	1ヶ所当り 2本	0.15kg	80	12.0kg	
鉄線#10	1ヶ所当り 2.0m	0.07kg	90	6.3kg	

杉素材計=0.97m³
杉素材計=0.27m³ 1ヶ所当り 5.00 x 3.00 x 2=30.00m³

標準図－11

11. 仮締切工（土のう）



$$5 \text{ m}^3 \div 170 \text{ 袋} = 0.02941 \text{ m}^3/\text{袋}$$

$$0.02941 \text{ m}^3 \div (0.62 \text{ m} \times 0.48 \text{ m}) = 0.0987 \text{ m}$$

※ 1袋の形状寸法 0.62m×0.48m×0.10m

$$(170 \text{ 袋} - 10 \text{ 袋}) \div 5 \text{ 段} = 32 \text{ 袋 (上段)}$$

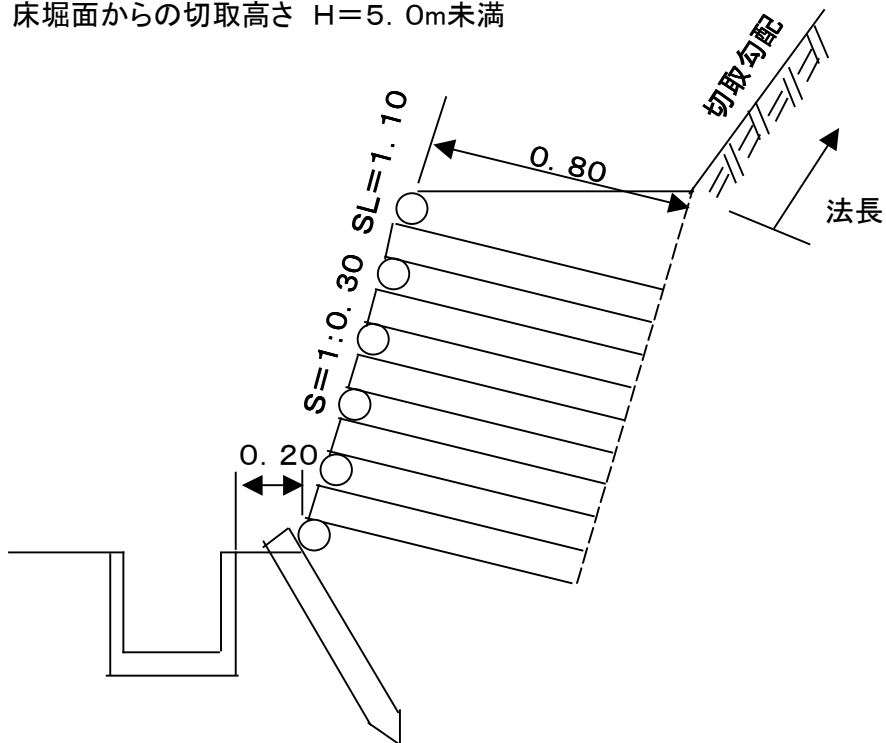
$$32 \text{ 袋} + 4 \text{ 袋} = 36 \text{ 袋 (下段)}$$

$$\text{上記図の面積} \quad 32 \text{ 袋} \times 0.62 \text{ m} = 19.84 \text{ m} \quad 36 \text{ 袋} \times 0.62 \text{ m} = 22.32 \text{ m}$$

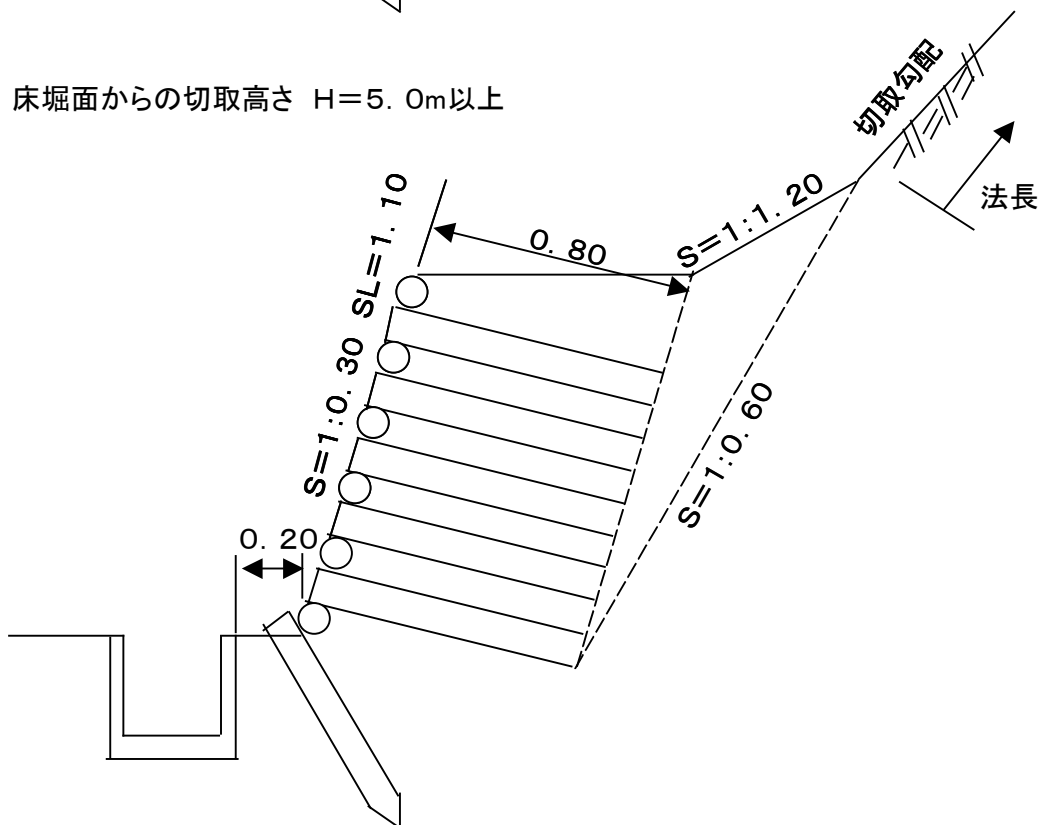
$$A = (19.84 \text{ m} + 22.32 \text{ m}) \div 2 \times 0.50 \text{ m} = 10.540 \text{ m}^2$$

12. 丸太土留工【林道用】

床堀面からの切取高さ $H=5.0\text{m}$ 未満



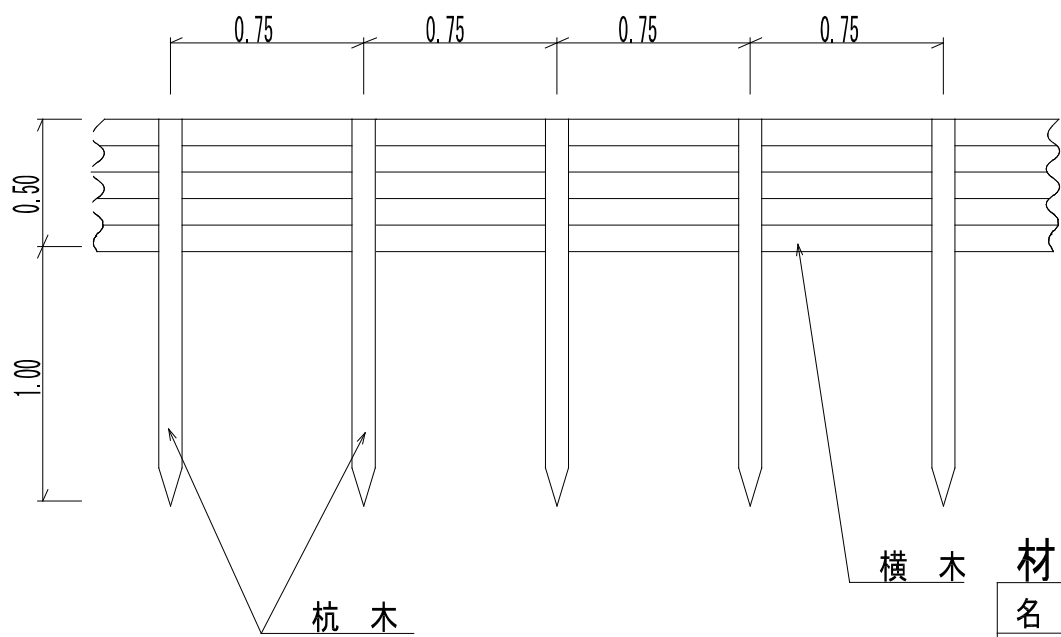
床堀面からの切取高さ $H=5.0\text{m}$ 以上



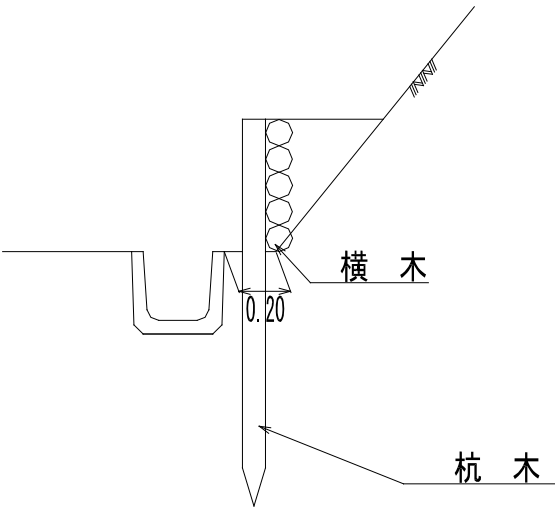
13. 丸太柵工（木柵工）【林道用】

支柱杭：丸太

正面図



断面図



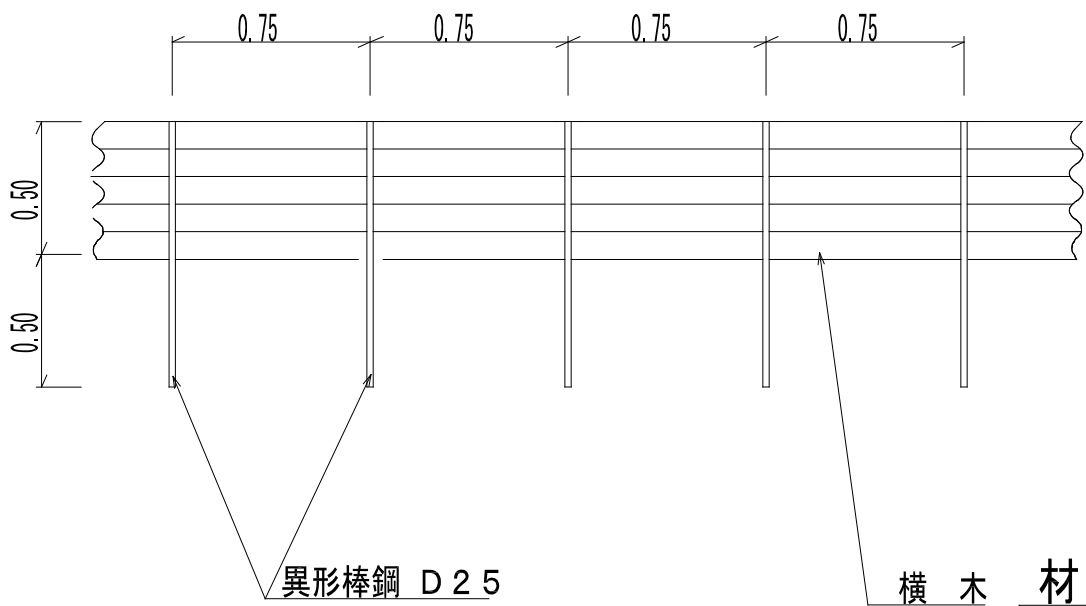
材料表

10m当たり				
名称	規格・寸法	単位	数量	摘要
杭 木	末口 9 cm以上 長1.5m(1.0)	本	13.0	0.0122m3/本
横 木	末口 6 cm以上	"	25.0	0.0200m3/本

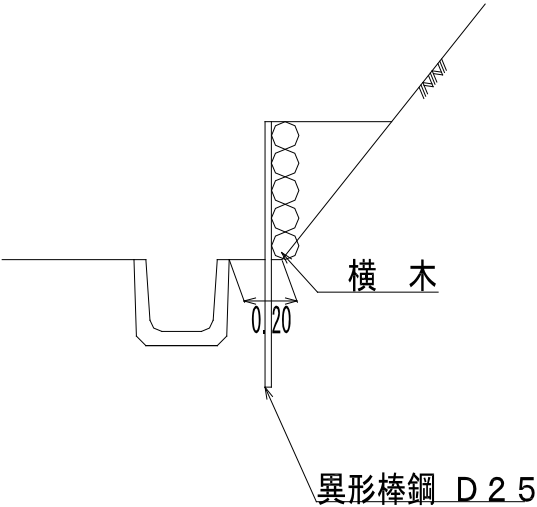
14. 丸太柵工（木柵工）【林道用】

支柱杭：鉄筋

正面図



断面図

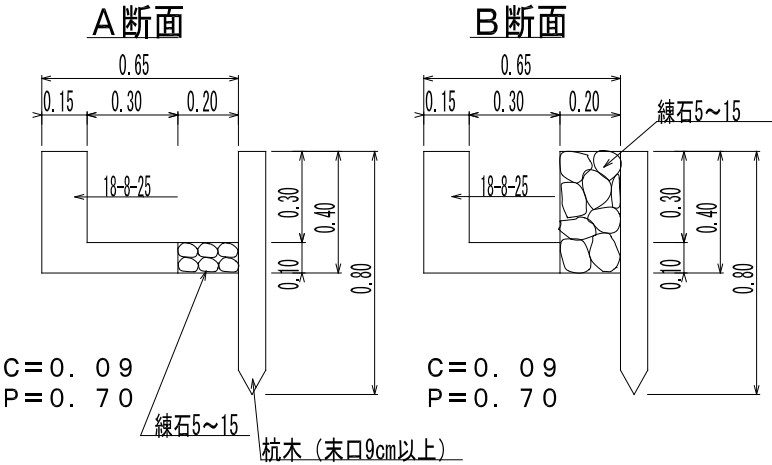
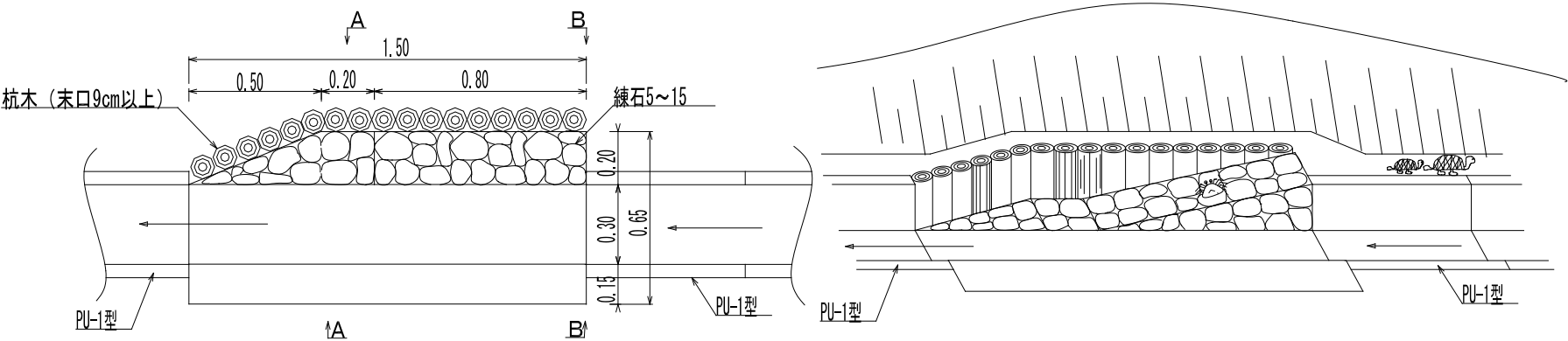


材料表

10m当たり				
名称	規格・寸法	単位	数量	摘要
鉄筋	D25 異形棒鋼 長1.0m	本	13.0	支柱杭
横木	末口 6 cm以上	〃	25.0	0.0200m ³ /本

15. 小動物保護側溝（土砂基礎用）

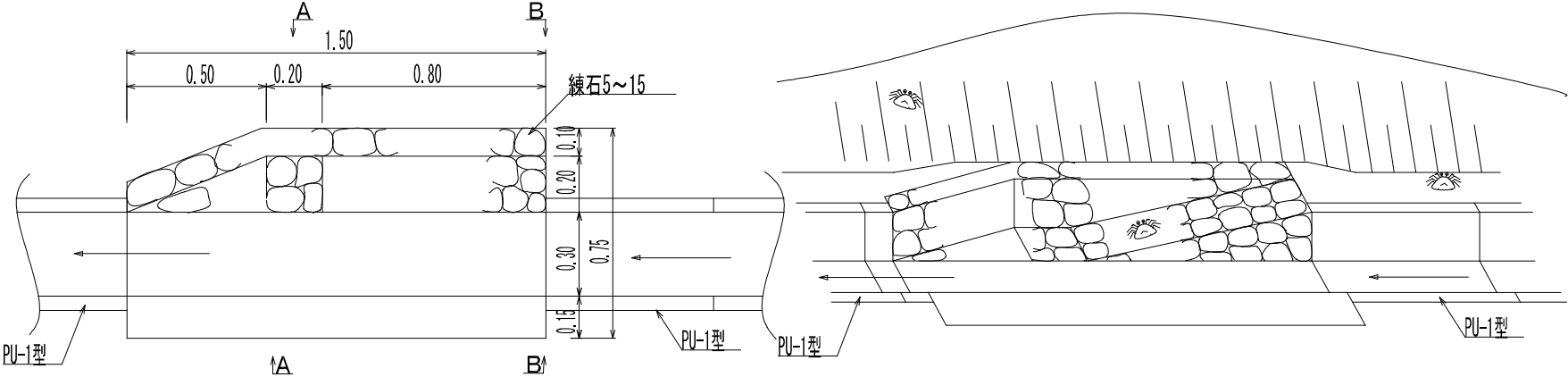
小動物保護側溝
助っ人 ながのくん(土砂基礎用)
(Type 2)



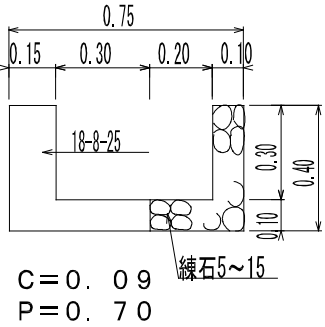
1基当り			
名 称	単 位	数 量	摘 要
コンクリート	m3	0. 1 4	18-8-25
型 枠	m2	1. 0 5	
杭 木	m3	0. 1 1	末口9cm以上
練 石	m3	0. 0 5	栗石 5~15

16. 小動物保護側溝（岩基礎用）

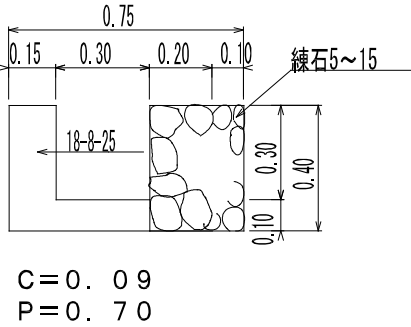
小動物保護側溝
助っ人 ながのくん(岩基礎用)
(Type 2)



A断面



B断面



1基当り			
名称	単位	数量	摘要
コンクリート	m3	0.14	18-8-25
型枠	m2	1.05	
練石	m3	0.11	栗石 5~15