

自然にやさしい伝統的竹柵工の提案(竹ソダロール)(竹ソダパネル)

繁殖竹林から里山を守ろう

竹資源有効活用プロジェクト

<放置竹林による里山の被害> 「竹害」をなくし良好な里山に

日本人は古来、竹を愛してきた。かやぶきの屋根材、竹かご、竹細工、タケバシや竹の中から生まれたかぐや姫、など古くから竹は、日本人の生活と切り離せない大切な自然の恵み物であった。

しかしながら、その竹が今や、山林を破壊する「悪玉」となっている。かつて竹は山の麓に群生し、竹林面積は、森林面積全体の0.5%に過ぎなかった。ほかの樹木と「棲み分け」してきた。それが現在、急速に山腹や山頂まで領域を広げ、スギ、ヒノキの人工林に侵入し、これを枯らす事態が多くなっている。原因はいろいろ考えられる。林業に従事する人が少なくなり管理がおろそかになっていることや、生活習慣が、近年大きく変化したことなどがある。日本の食卓には欠かせないタケノコも輸入が増えタケノコを掘ることが少なくなり、竹竿、竹かごなど農具、竹とんぼ、釣竿などの竹製品の製造も少なくなり、竹を伐採しなくなったことが考えられる。

竹害は、日本産タケノコの消費を増やすか、竹材の消費量を増やせばよい。竹はもともと繁殖力が強いいため計画的に伐採すれば竹害は発生しないものである。

<竹を束ねて土砂流失防止> 「悪玉」を環境守る「善玉」に

地表水の流下による表土の移動を防止し、植物の生育に良好な環境条件を造成するため、また、簡易な土留柵工として堆積土砂の流出やガリ侵食の防止を目的とする間伐材を用いた木製柵工が今日盛んに行われています。

従来、竹柵工の伝統的技術工法を、モウソウチク、マダケ、竹枝を束ね連結させた製品として規格化を図りました。

当社製品「竹ソダロール」は、景観保全の面からも自然環境になじみやすく、透水性と適度な腐食性を有しているため、より自然な植生の回復を高める特徴を有しています。既存の木製土留柵工との組み合わせにより水抜き材として、木製柵工の緑化材として、また公園緑地の景観資材として利用されています。

優れた透水性により、一般の水辺、のり面の緑化、赤土流失防止、ビオトープ資材として昆虫等の生息環境を提供することができます。

完全循環自然資材であり軽量性により施工性容易で、高い専門的スキルを必要としないところに特徴があります。

<規格>

Φ90、100、150、 L=2,250 (モウソウダケ、マダケ使用)

竹資源有効活用プロジェクト

◆竹資源の現況と課題◆

- ① 里山の森林管理がなされないため、里山は竹林の拡大が進行。
- ② タケノコ、竹材の価格低迷及び竹材の販売不振。
- ③ 高齢化の進展による人手不足。

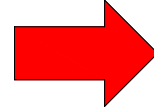
里山の放置

竹林の拡大

- ◎ 竹材の需要拡大の推進の検討
- ◎ 行政の指導による利用方法の検討

竹は2～3年で成木に成長するため短期のサイクルで活用できる天然資源である。

(竹材の活用)



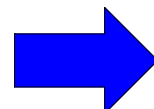
◆自然再生事業の推進◆

鉄やコンクリートではなく間伐材や粗朶等の地域の自然資源や伝統的な手法の活用を行い自然の再生、修復を進めることが必要である。

循環型土木資材の導入

コンクリートに頼らない新技術の開発

森林部、街、川、海へのトータル的な環境整備の推進



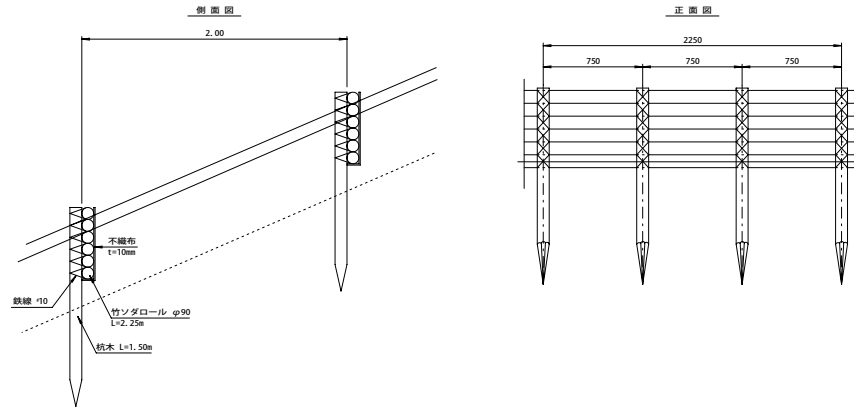
(目標)

- 竹材の活用による竹林の維持管理や森林（里山）の再生
- 竹生産者の新しい労働力の確保
- 森林組合等の協力体制の強化
- 竹文化の伝承を図る。
- アジア諸国への技術協力（NPO・NGO）
- 里山再生のための地域ボランティアの育成

竹 柵 工

竹 柵 工 A

S=1:20

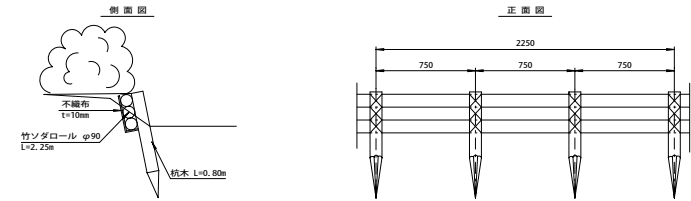


竹柵工A材料表 10m当り

種 別	規 格	計 算 式	数 量	単 位	摘 要
丸太杭	φ90mm L=1,500	10.00÷0.75	= 13.330	13.3	本
竹ソダ D-φ	L=2,250/本	10.00÷2.25x3段	= 26.670	26.7	本
不織布	t=1cm	0.70x10.00	= 7.000	7.0	㎡

竹 柵 工 C

S=1:20

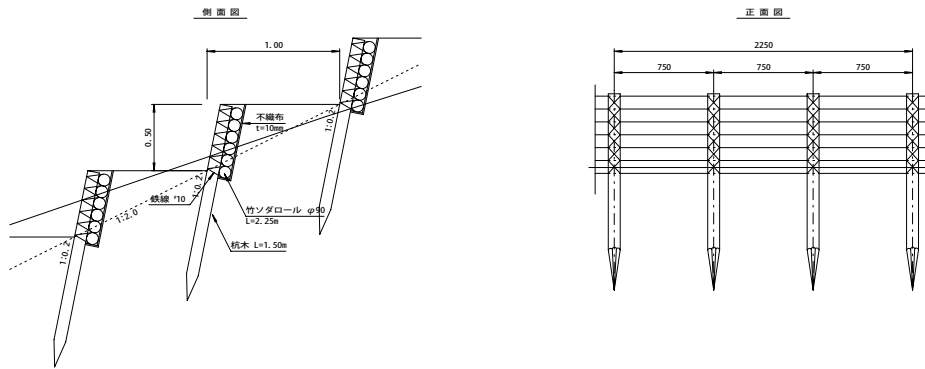


竹柵工C材料表 10m当り

種 別	規 格	計 算 式	数 量	単 位	摘 要
丸太杭	φ90mm L=1,500	10.00÷0.75	= 13.330	13.3	本
竹ソダ D-φ	L=2,250/本	10.00÷2.25x3段	= 13.330	13.3	本
不織布	t=1cm	0.36x10.00	= 3.600	3.6	㎡

竹 柵 工 B

S=1:20

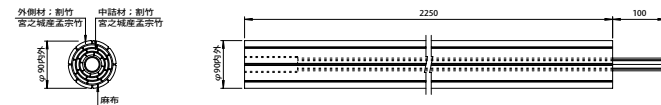


竹柵工B材料表 10m当り

種 別	規 格	計 算 式	数 量	単 位	摘 要
丸太杭	φ90mm L=1,500	10.00÷0.75	= 13.330	13.3	本
竹ソダ D-φ	L=2,250/本	10.00÷2.25x3段	= 26.670	26.7	本
不織布	t=1cm	0.70x10.00	= 7.000	7.0	㎡

竹ソダロール製品図

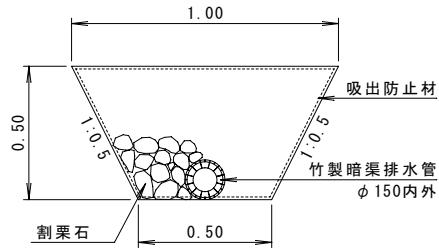
S=1:5



(特記事項)	図 面 の 名 称	図 面 番 号
区 分	計 画 全 計 実 施	
受注者名	(TEL)	
測 量	平成 年 月 日 終了	
設 計	管理技術者	調査技術者
発注機関	監督職員	監督職員

集水管暗渠工構造図

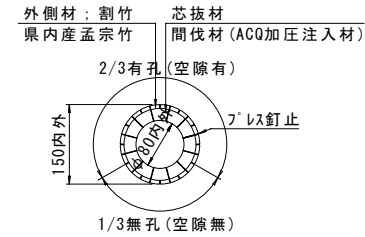
S=1:20



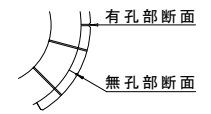
竹製集水管製品図

S=1:5

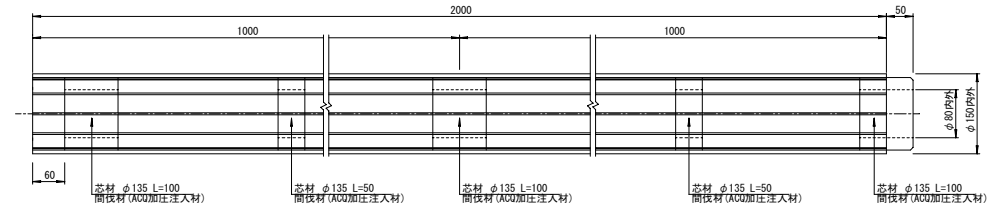
断面図



拡大図
S=1:2



正面図



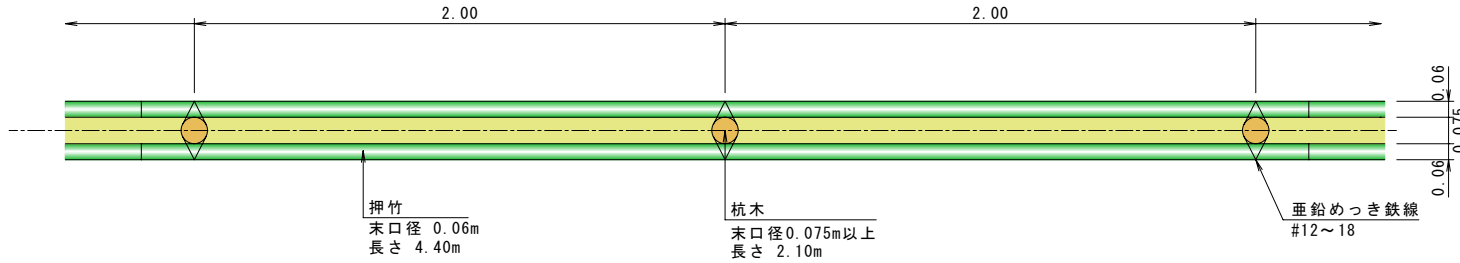
集水管暗渠工単位数量表

10.00m当り

名称	規格	数量	単位	摘要
掘削	BH 0.35m ³	3.75	m ³	
掘削面仕上		16.18	m ²	
吸出防止材		26.18	m ²	
割栗石	フィルター材	3.57	m ³	
暗渠排水管布設	竹製暗渠排水管 φ150 L=2.00m	5.00	本	

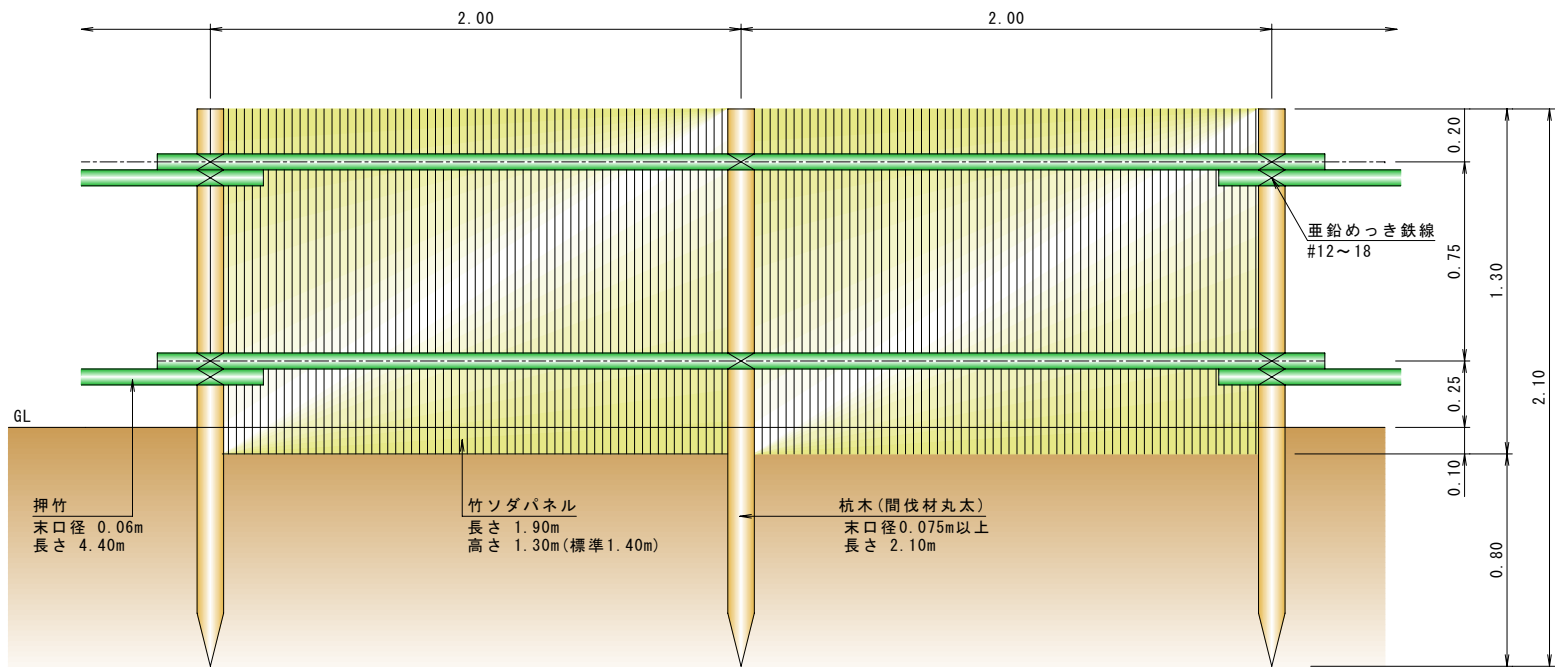
平面図

S=1:20



正面図

S=1:20



変更内容



竹資源有効活用プロジェクト
株式会社 ソフトウェイ

製品名
PLANING
DRAWING

竹ソダパネル H=1400
I. FUKUNAGA
T. NAKAGAWA

SCALE
DATE

S=1:20
2005.8.25