



創業百年の製材所が
国産スギの大径木からつくった木製八角の **しかり支柱**

有限会社 平井製材所
環境経営戦略研究所

■ 会社概要

商号： 有限会社 平井製材所

代表取締役： 平井 賢治

所在地： 〒771-5322 徳島県那賀郡那賀町谷内字中分54番地

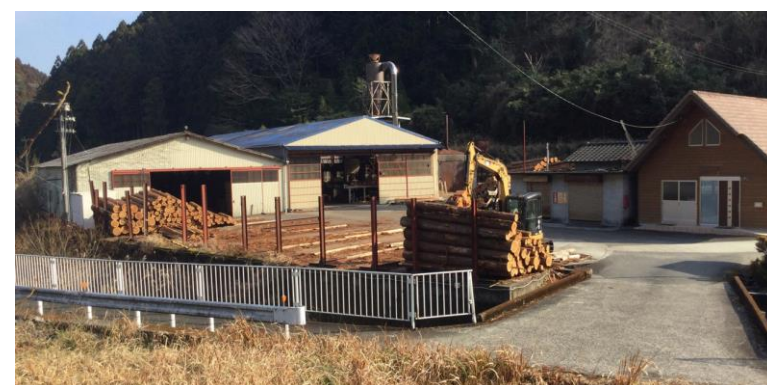
創業： 大正9年(1920年)

設立： 1974年 3月

資本金： 1500万円

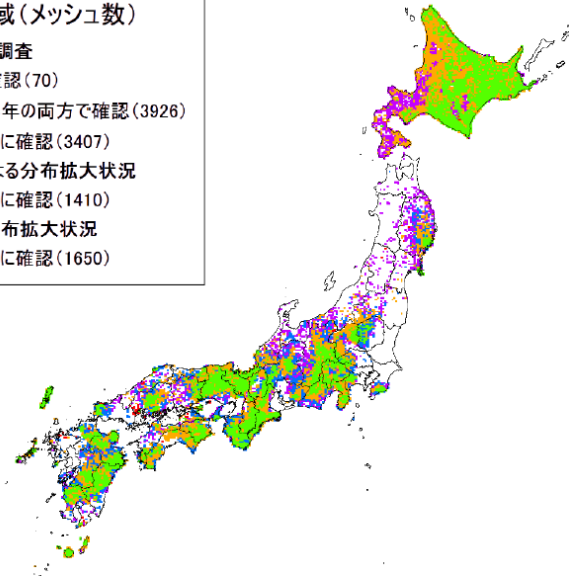
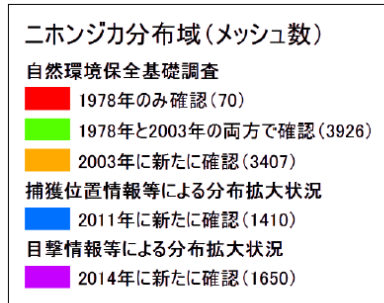
事業内容： 山林・立木購入、伐木・造材・製材までを、
一貫して実施する木材・木製品製造業

主要製品： 床板、一般建築材、木製木目出型枠



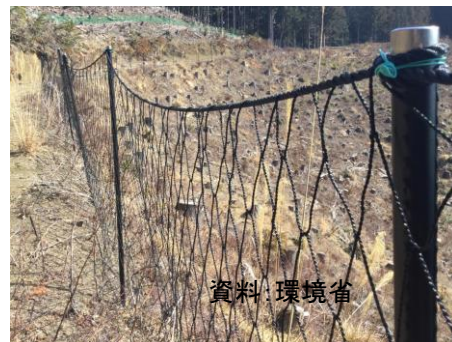
■ 獣害対策はまったなし！木製の獣害防護柵支柱を開発しました。

人工林再造林地や自然公園、田畑、都市部でも獣害対策の必要性はますます拡大中



- 人工林で毎年100万本以上使われている防鹿柵支柱を木質化したい。
- 樹脂製支柱の継続使用で懸念される海洋マイクロプラスチック問題や脱石油・脱炭素に貢献
- 地産地消を進めることで、各地の林業従事者の「雨の日仕事」の確保にも。
- 農業用防護柵・電気柵の支柱、DIY部材にも。

樹脂や鋼材を多用した防鹿柵支柱 から



資料: 環境省

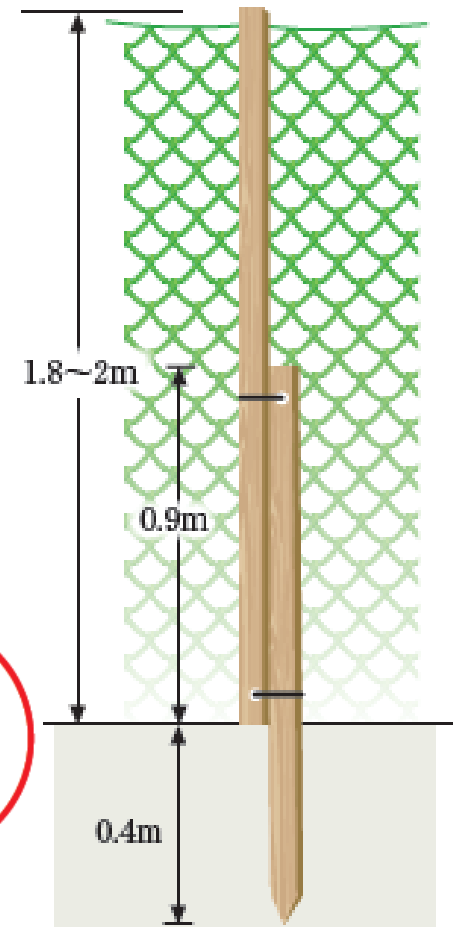
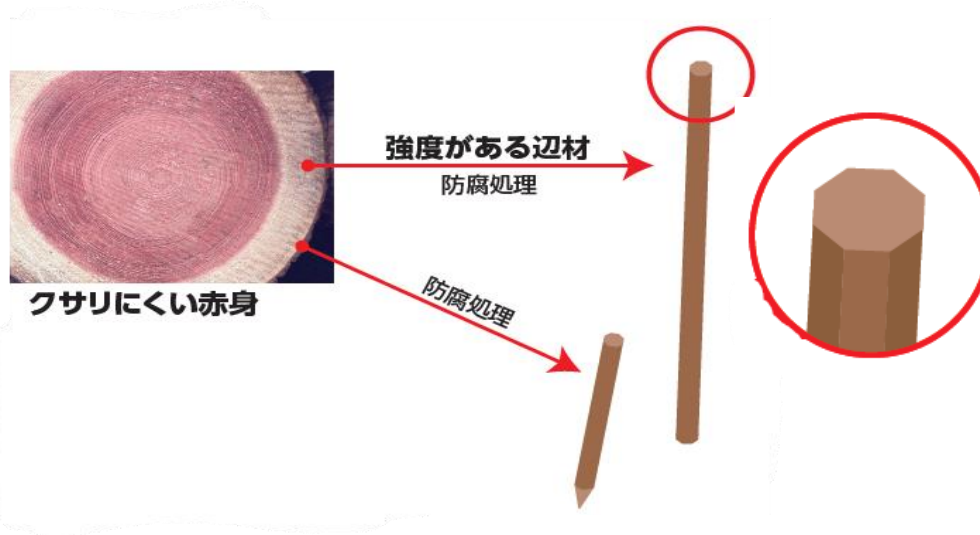


地産地消型のスギを使った木製支柱 へ



■全国の人工林で蓄積されてきている大径木を有効活用！

- 建築用材としては、敬遠されがちな直径30cm以上のスギ大径木の辺材部が原料材として適しており、**大径木の有効活用**が期待できます。
- 試験施工と改良を繰り返し、強度、軽さ、耐久性とも従来品同等以上の性能を実現しました。
- 打込杭と支柱部に**二分割していることから、打ち込み作業性が格段に向上しています。**



■強度、耐久性とも従来品同等以上

15年の試験経過観察例から、耐用年数は20年以上と推定される。

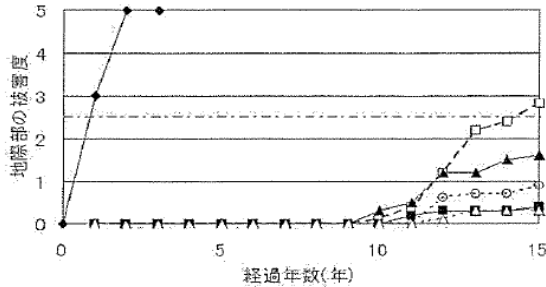


図5 ACQ処理杭の地際部の被害経過

(森林総合研究所第2樹木園 (つくば市))⁹⁾

- ◆ : 無処理
- ▲ : ACQ吸収量1.92kg/m³
- : ACQ吸収量3.85kg/m³
- : ACQ吸収量1.92kg/m³
- : ACQ吸収量2.57kg/m³
- △ : ACQ吸収量5.13kg/m³

資料: 奈良県森林技術センター

- 各種性能は従来品支柱と同等以上で、脱炭素、脱プラスチック、地域経済循環に貢献する。
- 木質化の要望に応じて木製のネット押さえアンカーペグも開発済み



樹脂製アンカーペグから

ウッドチェンジ



木製のしっかり支柱アンカーペグへ



「しっかり支柱」と従来品との比較表

	価格	強度 (3点曲げ試験 強度*)	軽さ	脱炭素 脱プラ 景観	耐久性
開発品 「しっかり支柱」	△ (従来品価格帯 の上限あたり)	◎ (8.1~9.0N)	○	◎	○ (20年以上)
従来品 FRP製支柱	○	△ (2.5N)	○	×	△ (15年程度)
従来品 鋼管支柱	△	○ (3.0N)	△	×	○ (20年以上)

■試作・試験施工・改良を繰り返して納得のいく品質に！

2014年～2021年

徳島森林づくり推進機構に伴走して頂き、7年間試験施工と改良を重ねました。



2020年

兵庫農林機構(旧みどり公社)様に協働して頂き西播磨試験林にて試験施工を実施しました。



2020年～2021年

NPO法人三嶺の自然を守る会様と徳島森林管理署様の協働による三嶺山の下層植生保護柵に木製支柱を使用頂きました。2年連続のレポートご使用です。



2020年～2021年

徳島県那賀町竹ヶ谷に14haの視察実証用フィールドを開設しました。木製支柱とプラスチック系支柱の景観比較を観て頂けます。



■山岳地での試験施工においても、軽量、施工作業性、環境性などについて、好評を得ました。

第48号

2020. 6・7合併号



四国森林管理局

徳島森林管理署 とくしま通信

森林ボランティア活動を支援しました

特定非営利活動法人「三嶺の自然を守る会」のボランティアによるシカ食害防止柵の設置が、6月21日に徳島署職員を含む約30名が参加し、三好市菅生の三嶺国有林27林班の旧三嶺登山道周辺で行われ、食害防止柵3基を設置しました。

作業はまず、支柱を打ち込み、支柱に沿って防護網を張り、そして、支柱が倒れないように気を付けながら、支柱と地中に打ち込んだ控杭にロープで固定していきました。今回、支柱には、徳島県那賀町の製材所で開発されたスギ材による2段継ぎ支柱を試験的に使用し、山頂部などの人肩運搬を伴う箇所には適しており、また環境に優しく木材の利用も促進され、小型・軽量といった利点もあり参加者に好評でした。

徳島森林管理署は、今後もボランティア団体と連携して食害防止柵設置など、シカ被害対策に取り組んでまいります。



■ 自然公園・山岳地帯の植生保護柵にも、
もっと木製支柱を！



■ 軽量で施工性も良く、脱石油、脱プラスチックに貢献

しっかり支柱

支柱間隔 3 ~ 4m 用・2 連支持型 施工手順

1

支柱を打ち込みます。

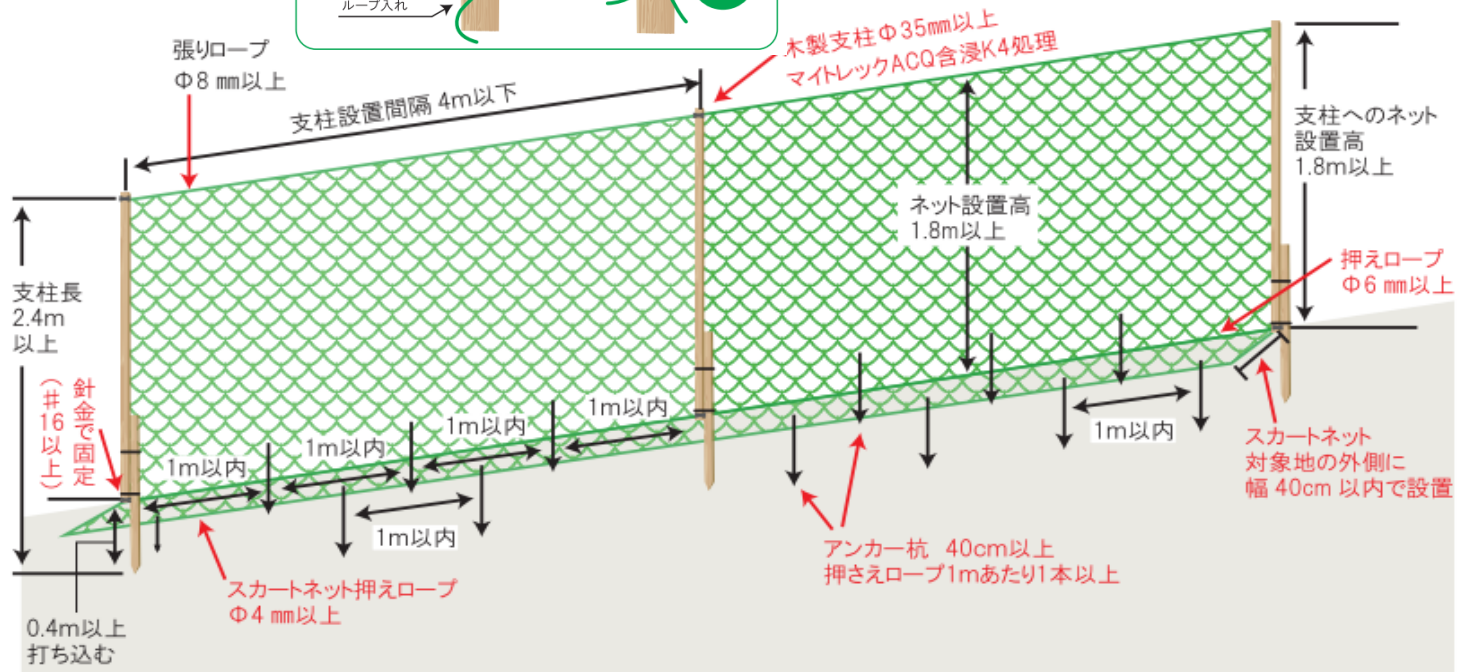
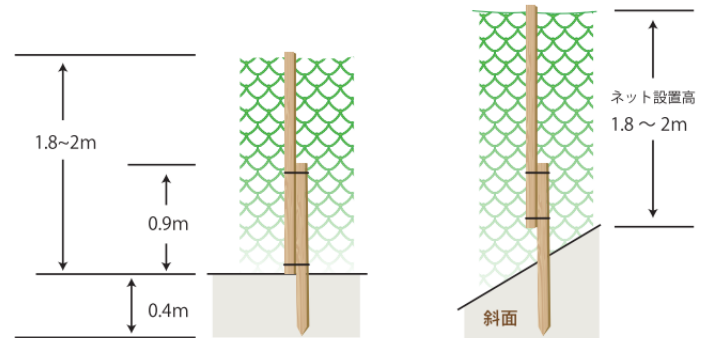


ネットのかけ方



2

杭部支柱部を2重番線やステンレスバンドでジョイントする。



■ 山林、山岳地帯、田畑の防護柵支柱のほかにもこんな使い方も！



獣害から森を守る

いかり支柱



有限会社 平井製材所

〒771-5322 徳島県那賀郡那賀町谷内字中分54番地

tel:0884-62-1005 fax:0884-62-1033

<https://hiraiseizai.com>

<https://www.facebook.com/hiraiseizaisyo>

環境経営戦略研究所

〒779-2107 徳島県海部郡美波町伊座利21番地

tel/fax: 0884-70-1252

E-mail: kusumoto@hideyo.biz