

天然林における移動式玉切装置の改善点について

付知営林署 小林 貝 見

振動障害を排除する一環として、移動式玉切装置が52年11月に配置されました。当事業所は、管内でも数少ない木曽ヒノキ天然林を主体としており、果してこの目的が、達せられるか不安を持ちましたが、自分達の健康を守る装置であり、また経験も必要と考え、事業所一丸となって取組みました。

実行するに当たり、第一に盤台の作設ですが、天然林であり、またかなりの重量が伴いますので、強硬な盤台の作設が必要なため、これら重量物にたえる盤台を作設しました。(別紙写真のとおり)実行してみると、材の着荷が決った位置にできず、玉切等がスムーズに実行できない、この原因は回転をよくするため、造材盤台に約3度の傾斜をつけてあるのと、材の搬入が元口より着荷するので、誘導カスリを滑り、斜めに材が着荷をしてしまいました。この現状では玉切が直角にできず、材長の不揃いの原因になり、また玉切しやすい定位置に直すには、再度集材機による吊り直し、および人力によって手直しが必要になり、作業の円滑を欠く原因になり、また安全にも問題が発生することに着目し、これらの原因を解消する装置はないものかと考えた物が、現在の自動車荷卸しと、過去架線において使用した物にヒントを得て、脱荷フックを利用した装置を考え実行しました。この装置は、脱荷フックと、古ワイヤー(12ミリ)を連結した装置です。

この装置を利用し実行して見ると、右側盤台の止め杭と、脱荷装置とによって材が定位置に着荷し、枝払い、玉切が円滑にでき、特に玉切が直角に鋸断できるようになり、材長不揃いの原因解消が図られました。

また、集材機による吊り直し、人力による手直しの必要が完全に解消できると共に、枝払い、玉切が終れば脱荷フックをツル、トビ等で外してやれば、鋸断された材は自然に回転し貯材場所に集積される。

この装置の利用によって、作業の円滑、材質の向上に大きく役立ったと確信を得ており、脱荷フックを設置した効果を比較しますと下記のように集約できます。

<脱荷フック設置による効果>

1. 設置しない場合

- △ 定位置に着荷しない。(鋸断が不能)
- △ 吊り直し、又は人力作業が必要
- △ 回転防止の歯止めが必要

1. 設置した場合

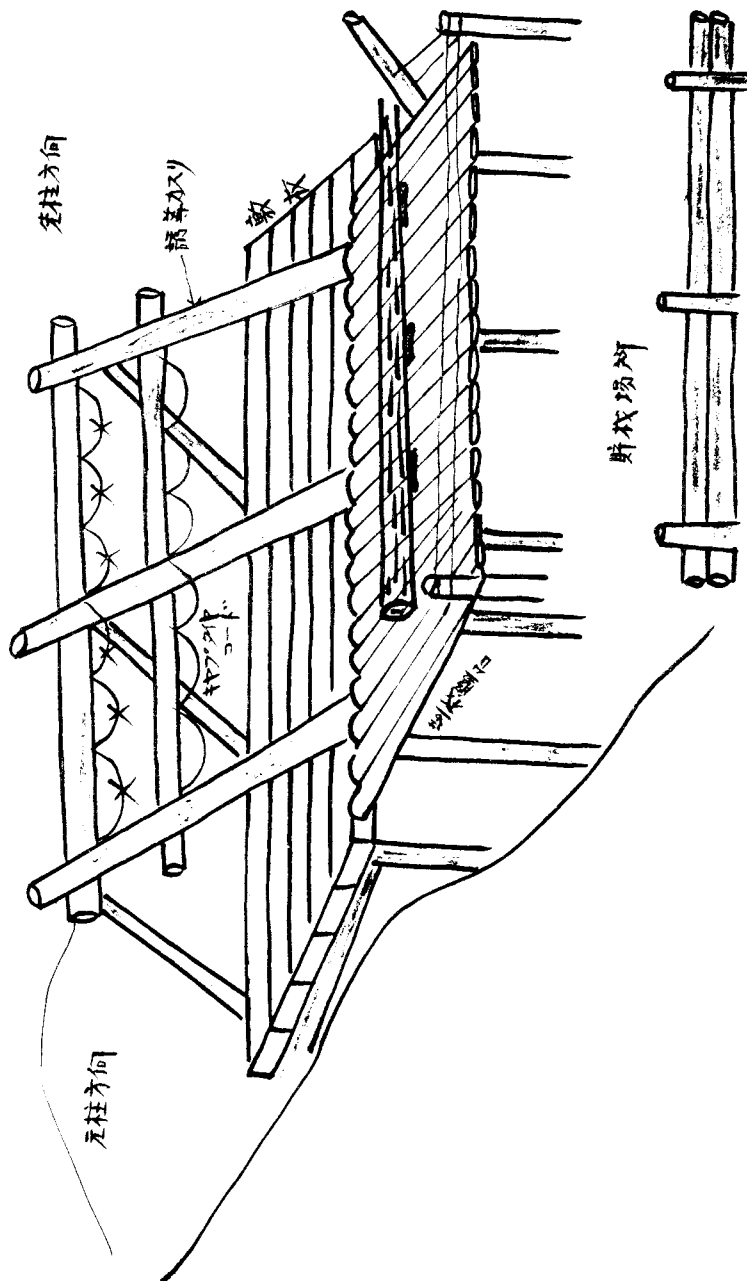
- △ 定位置に着荷が容易になった。
- △ 吊り直し、人力作業が不要になった。

△ 測尺、造材が容易になった。

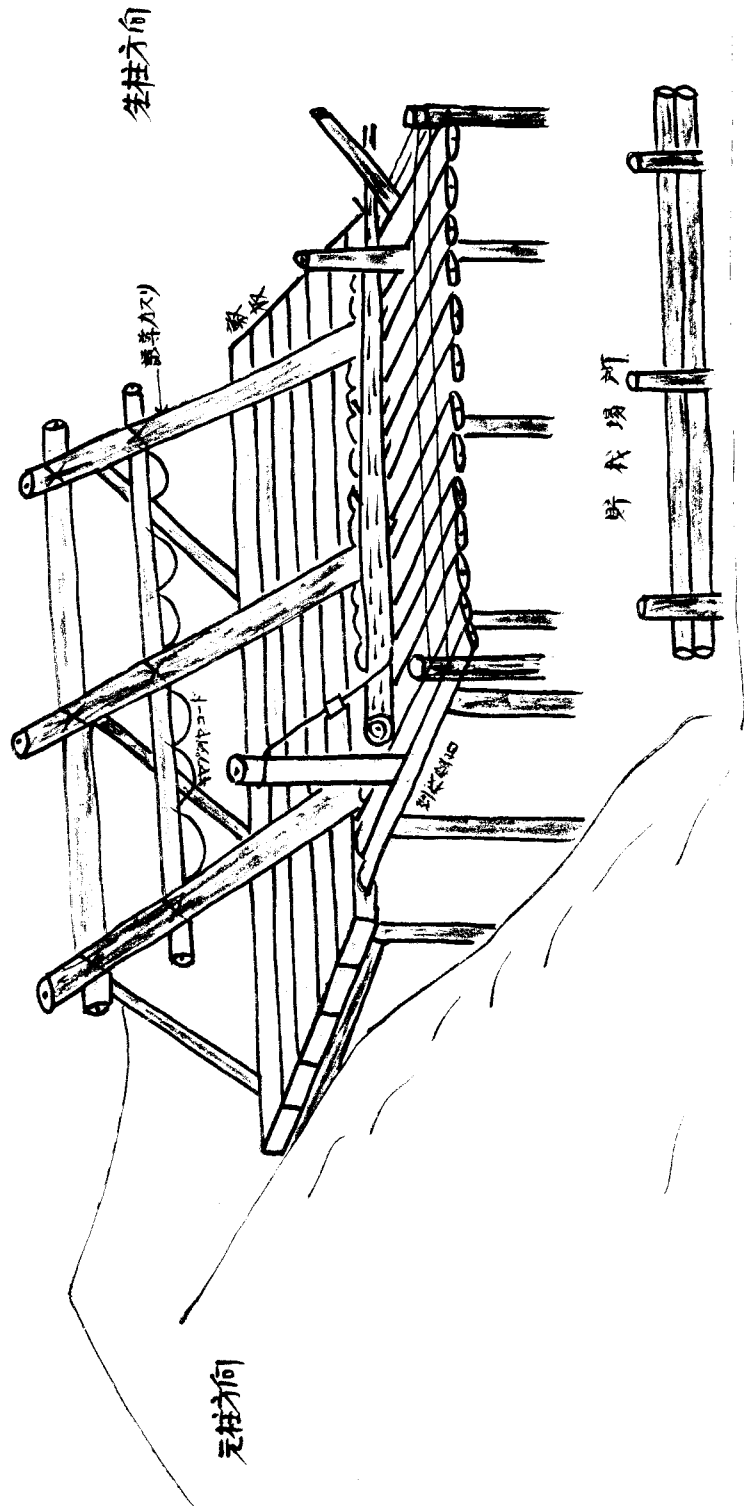
△ 玉切材の送り出しが容易になった。

以上、実行結果について報告しましたが、まだまだ改善しなければならない点が多々あり、今後も小さな面にも着目し、事業実行に役立てていきたいと思っておりますので、ご指導賜りますようお願い致します。

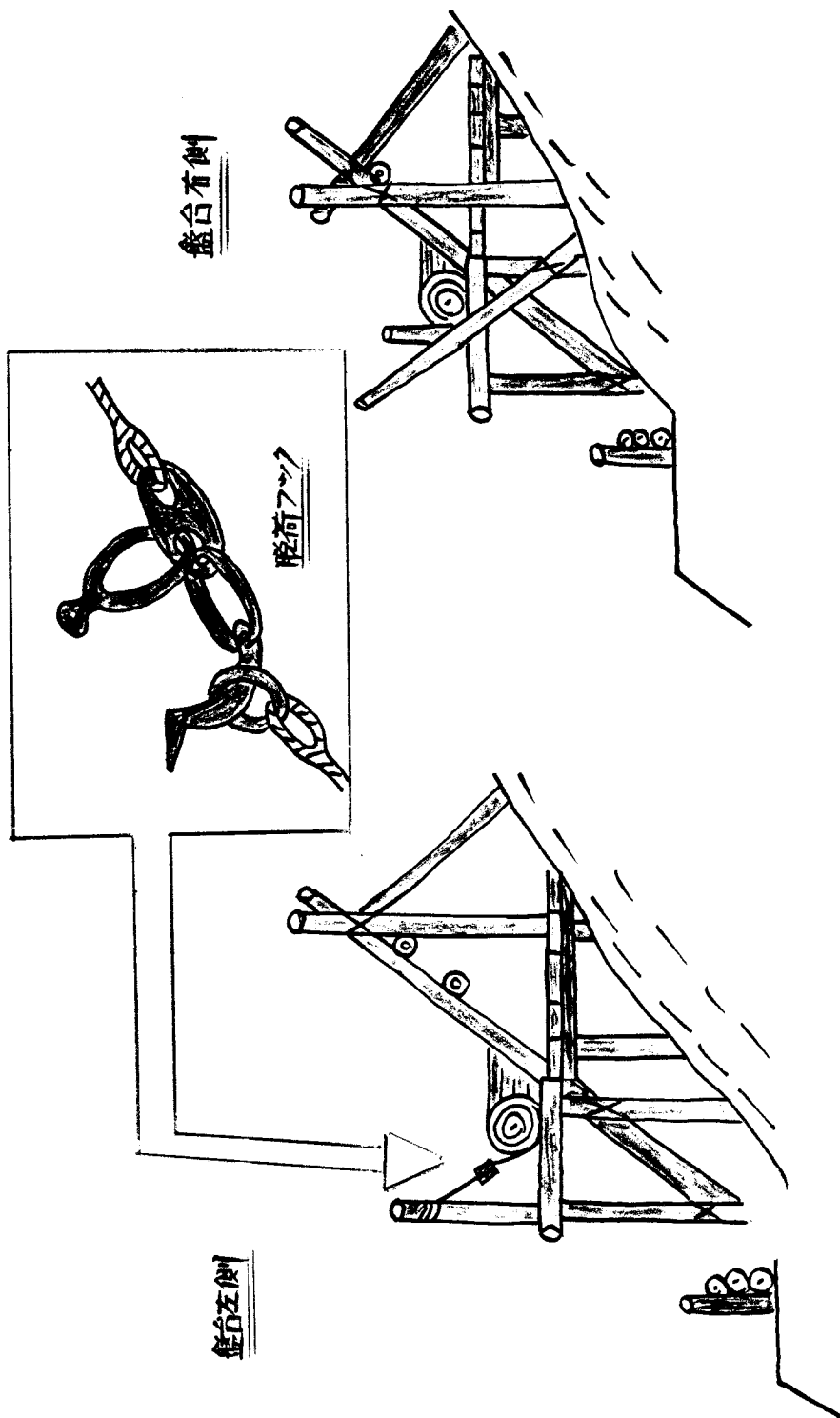
脱荷フック装置前盤台略図

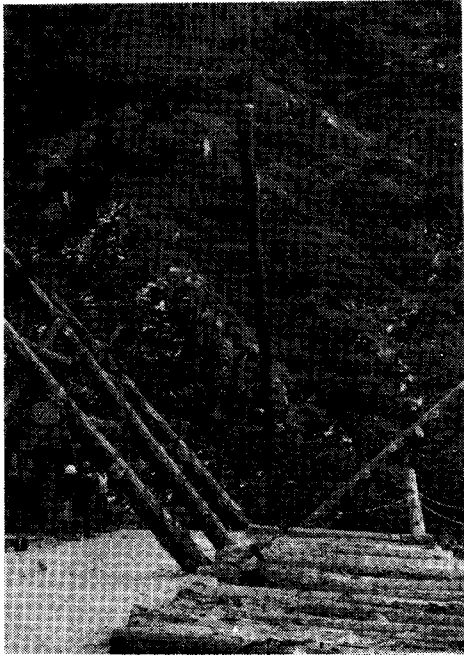


移動式玉切装置(天然林)臺台略図

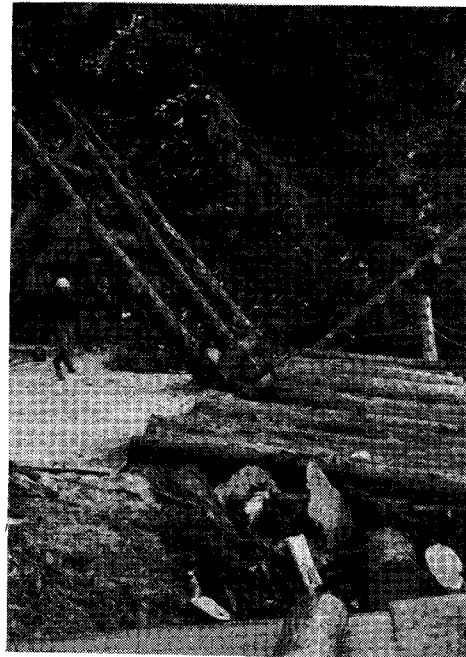


脱荷フック、盤台側面図

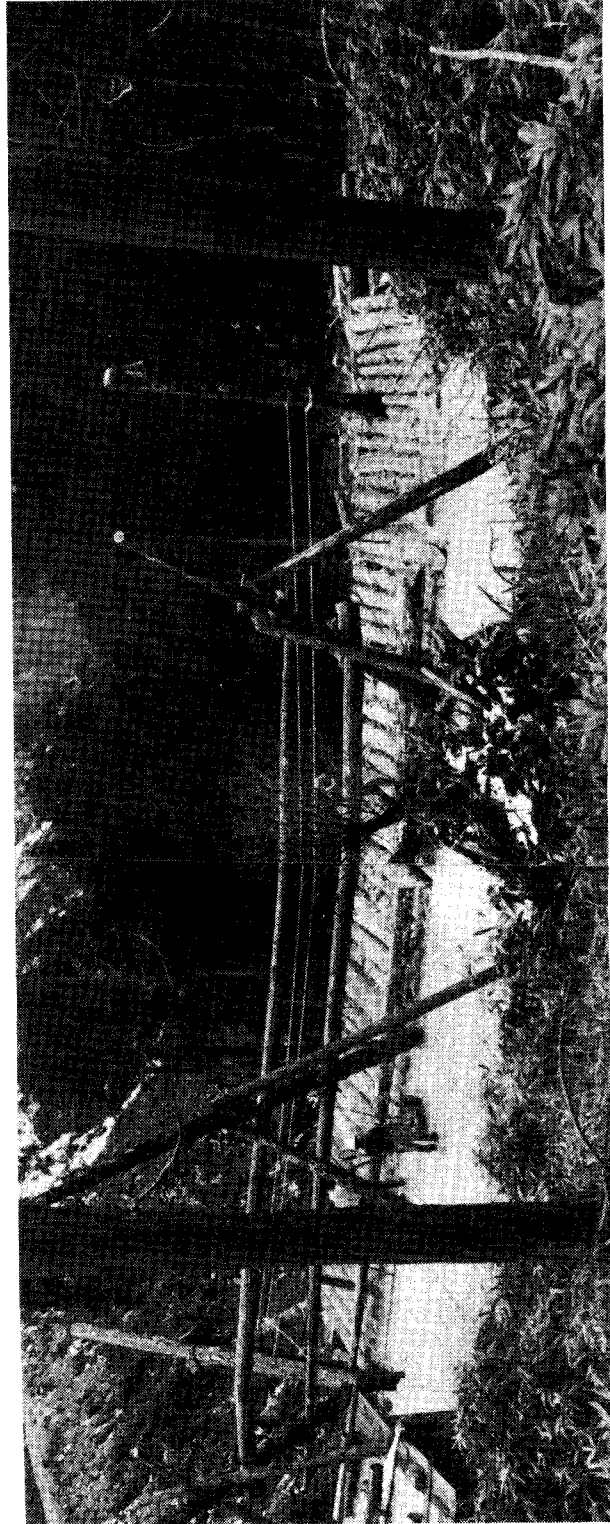




材
搬
入



材
着
荷



移動式玉切装置盤台全景



枝

払

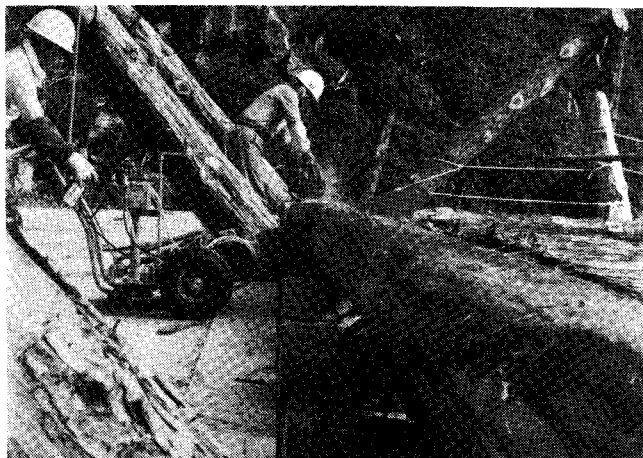
い

移
動
ソ
ー
鋸
断
中

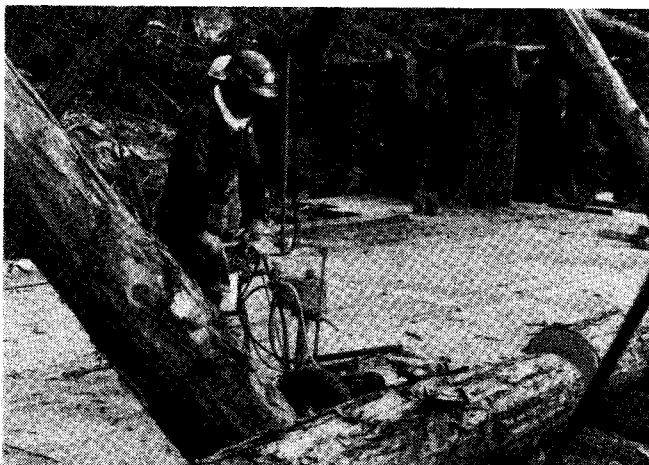




脱荷フック利用鋸断中



移動ソー鋸断、枝払中



移動ソーにて鋸断中



造材完了（待期中）