

ア、伐倒から貯木場搬入までの期間を更に短縮する。このために、未了材管理の適正化、集材作業と並行した伐倒時期の設定、集材方法の改善等を実施する必要がある。

#### イ、販売業務の改善

新鮮材の供給にとって生産期間の短縮とともに大切なことは、販売業務の改善である。

新鮮材が生産されても、契約あるいは買手が引取るまでに長期間を要するようでは新鮮材の供給とはなり得ない。このため現在の販売業務の改善が必要である。

そこで、小口積積と公売回数の増、(署単位の公売実施)、品質管理の向上、(雨期における防虫対策、敷木、化粧直し)等の具体化が望まれる。

#### 3) 柱材生産のための林分管理

人工林ヒノキの生産目標は、良質の柱材をより多く生産することにあると思われるので、それぞれの現地の実情に対応した施業のあり方について、今後更に研究する必要がある。

#### おわりに

人工林ヒノキが販売収入に占める割合は非常に大きい。今後のより良い販売方法のあり方を見出すため、過去の実績を分析検討し、その結果を発表したところであるが、今後更に改善に努力したいと考えている。

---

## 集材機ブレーキ操作(手動切替)について

飯原・味噌川製品事業所	巾	崎	栄	和
“		古	畑	今朝一
“		小	出	悦司
“		藤	原	誠一

#### はじめに

集材機による集材作業は、効率よく、かつ安全な施設を設置し、これを十分に生かした作業を行う必要がある。

私達の職場でも、能率性と安全性を考慮して、色々な架線方法が試みられており、単純なものから高度な架線方式と多種多様であり、集材機もまた年々開発され、複雑な架線にも十分に対応できるようになってきている。

この高性能な集材機を十分に生かして、安全に能率的に作業できるように、集材線下の作業排除に色々工夫をしている所であるが、機械の持っている性能をフルに活用して実行しようとする、集材機のドラム3胴を同時に操作する必要がある。

現在使用している集材機は、エアーブレーキベタルが、4 胴分とも足踏み式であるために、3つのブレーキベタルを同時に、足で操作することは困難である。このため足踏みの外に、更に手で連動させて、足と手で同時に操作運転する方法に着目し、手動ブレーキを試作したが、この装置の実験成果について発表する。

### 1 器具の開発

現在使用している集材機は、森藤機械製作所の、「MS70-54型」を使用しており、この機械に取り付けるように試作した。

#### 1. 従来の運転操作

現在の集材線下作業の排除方法は、伐採地点から、荷上索と引戻索をコントロールしながら集材してきた材を、更に主索の下から引寄索に取り付けられた引寄金具によって、線下外の整台まで、荷上索と引戻索をコントロールしながら引寄せする。

図-1 線下作業排除架線見取図

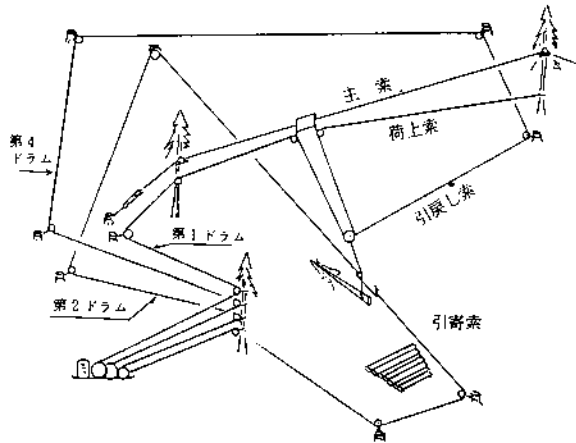


図-2 従来のブレーキ操作方法

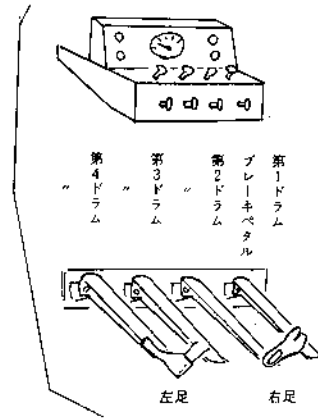
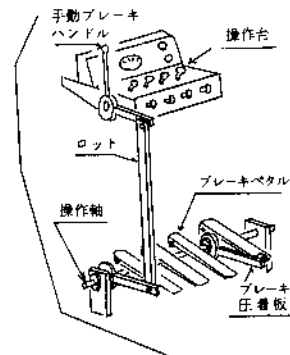


図-3 手動ブレーキ取付図



したがって、荷上索、引戻索、引寄索の3胴を同時に操作することとなる。

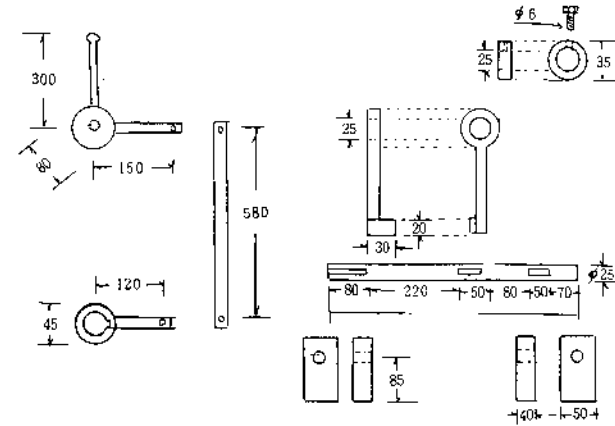
この場合、片足は二つのブレーキベタルを同時に操作しなければならない。このため、運転が困難であり、また材の動きもスムーズに引込むことができなかった。

### 2. 手動ブレーキの概要

#### (1) 構造

集材機の運転室内にある、操作台の横に、手動ブレーキハンドルを取り付け、ハンドルの腕からロットにより足元まで延し、従来のブレーキベタルの下に配置

図-4 手動ブレーキ寸法図



したブレーキ操作軸に取り付けられている腕にボルトで連結する。ブレーキ操作軸には、ブレーキ圧着板を取り付ける。圧着板は使用しようとする、ブレーキベタルにセットする。

圧着板は操作軸をスライドして他のベタルにもセットできる。

#### (2) 操作

ブレーキハンドルを操作することにより、ブレーキ操作軸が回転し、ブレーキベタル圧着板が、ブレーキベタルを作動させる。

### II 実行結果

この試作品を取り付けて試運転した結果、ほぼ初期の目的が達せられた。

1. 両足と手で、3胴を同時に操作し運転することができた。

2. 運転操作が楽に行えるようになり、ワイヤロープに無理な負担がかからず、材が盤台へスムーズに、安全に搬入できるようになった。

### III 考察

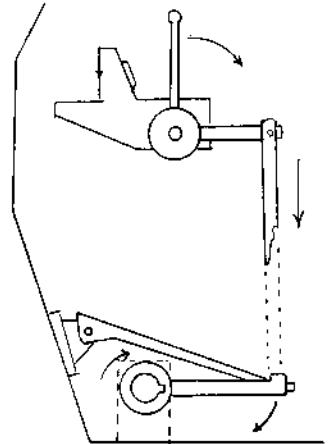
今回の試作品の実験から次の様なことが考えられる。

1. 狭い運転台の中に取り付けるため、ハンドルの大きさ及びスペース等を更に検討すること
2. どのメーカーの機種にも簡単に取り付け出来るようにすること

### おわりに

今回の試みは、線下作業排除をスムーズに安全にできないかと考える中から発想したものであり、

図-5 手動ブレーキ操作図



機械の改造等を考えたものでなく、また試作品も基本的構想を上運宮林署の工場で形にし、材料も工場で間合った物を使用している。

今後、更に実用化に向けて、皆様の御指導と上運宮林署等、各方面の技術陣の協力を得ながら、コンパクトで操作し易いものに行きたいと考えている。

---

## 玉切盤台への材の引込み方法についての一考察

藪原・奈川製品作業場	古	幡	明
〃	竹	内	六郎
〃	永	島	武男
〃	牛	丸	和男

### はじめに

私達の作業場の作業仕組は、リモコンチェーンソー伐倒、トラクタ全幹集材、玉切装置による造材の一貫工程を実施している。この中で玉切盤台への全幹材の取り込みは、トラクタによる押し込み方式である。このため盤台へ材と一緒に土砂の押し込みが多く、特に春先の雪融け、入梅時、雨天等にはさらに多くなり、土砂の取り除き作業、土砂によるソーチェンの摩耗、押し込み時の盤台の損傷等これらに要する副作業日数も多く、また狭い場所でのトラクタ運転は、経験の浅い私達にとって、技術的にも困難なことがあった。これらの対応策について現地で種々検討した結果、索張りを利用した引込み方法を考へ実行したところ、技術的にも簡単で安全に作業が出来、土砂の持ち込みもほとんどなく良い結果を得ることが出来たので発表する。

### 1 従来方法の問題点

1. 押し込み方式のため盤台に土砂が入り、ソーチェンの刃こぼれが多く目立時間を多く必要とした。
2. トラクタで押し込むため、盤台の損傷が多かった。
3. 材が不安定な形で入るため、カスリ上での木直しとなり危険性があった。
4. 土砂の取り除きに労力を要した。
5. トラクタの後方に接近して荷外しを行うため危険であった。
6. トラクタの旋回のために斜面を広く切り取る必要があった。