

養生した完成品を、交通量の少ない時期を設定し床掘埋設するといった工法が、長い交通止期間をとらずに短時間の交通止めのできるため、大きな成果が得られる。

2. 経費の比較(表-3参照)
3. 実行結果のまとめ

表-4 実行結果のまとめ

1. 従来の横断溝と比べ、溝蓋を落とし込みにしたことにより損傷もなく、運行上安全性も高い。
2. ドレンプレート(コンクリート補強)と比べ、経費の節減となる。
3. 横断溝を現場打ちの場合、通行止期間を要するため、工事進行状況に大きな影響を与える。交通に支障のないようにするには仮橋を作設しなければならない。  
丘打ちの場合作業が容易で十分な養生期間が得られる。  
何よりも交通止期間を要さないことは、能率性、経済性にも大きな成果が得られる。

おわりに

53年度の新設、改良工事の一部に、丘打ち方式を試験的に実行したところ好結果が得られたので、引続き54年度も全工事か所に採用したところ、施工業者からも林道利用者からもこの方法に多大な好評を得た。

今後この横断溝について、さらに経過を観察しながらよりよい横断溝に改良してゆきたいと考えている。

横取り架線方式の実行について

藪原・奈川製品作業場 古 幡 明  
 " 笹 川 靖 正  
 " 横 山 恒 雄

はじめに

私たちの職場は年々奥地へ進んできたが、中腹林道の開設で多段集材はほとんど解消されてきた。しかし新たな森林施業による小面積分散伐採、保安林による制限などから質的に低位にある林分についても伐区を設定する傾向にある。このようなことから集材作業は困難性が高く、また能率性も低下し安全性についてもより一層の配慮が必要となっている。

経営改善に取り組む上でこれらの問題点を解決し、かつ労働災害を未然に防止し、林地保全に努めながらいかに能率を向上させてゆくかというのがまさに私たちの工夫、知恵の出どころであると考えている。そこで私たちは現場でいろいろ話し合いを行い、「1人1目標」の設定、技能の研さん、技術開発等各職員が問題意識を持って進めてきた。

これから発表する索張り方式は、過去の雪崩災害の体験から林道保全帯を残置したうえで、安全で能率的な集材方法がないものかという発想にもとづいて、索張りの改良に取り組んだ結果、所期の成果が得られたので、私たち職場を代表して発表する。

I 横取り方式

現行では株替えをするごとに、①ホールバックラインの流れが変わり整台への材の入りが悪くなる  
 ②岩石等集材障害物を避けることができない等の支障があった。これらを改善するため従来方式に12%のワイヤロープで引寄せ索を組合せる方法を採用したが、この結果横取りがスムーズになり、吊荷の流れを任意に選択できる等集材が容易となり工期も上がった。(図-1.1、図-1.2参照)

図-1.1 従来方式

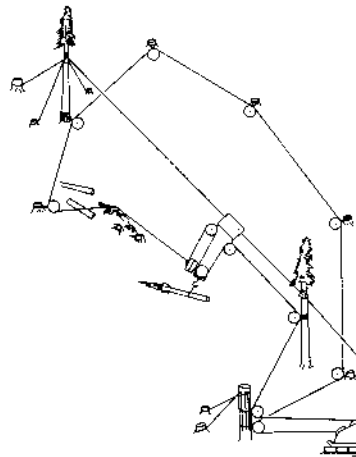
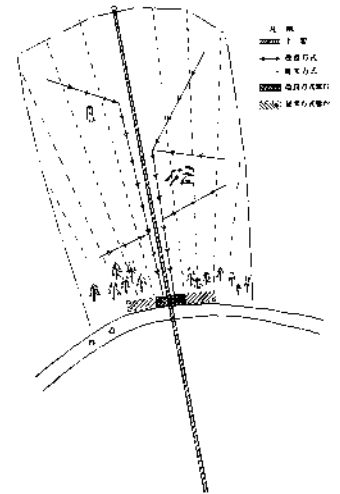


図-1.2 作業索の流れ (従来方式と改良方式の対照)



II 索張り方法

主索及び作業索は従来方式と同様で、ホールバックラインに誘導ブロックのついた引寄せ索を取りつける。

誘導ブロックは通常の大きさのブロックで十分である。索張り作業も簡単容易で、2~3人のかかり増し程度である。

III 集材方法

1. ホールバックラインを固定し、ホールラインを巻き、引寄せ索をゆるめ吊荷を一定の位置まで移動させる。

2. 引寄せ索を固定し、以下従来方式と同様である。(図-2.1、図-2.2、図-2.3参照)

図-2-1 作業の流れ(1)

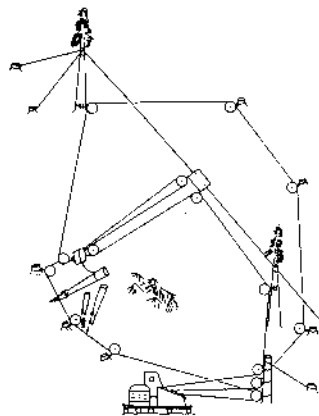


図-2-2 作業の流れ(2)

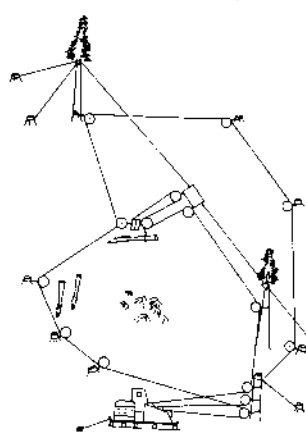
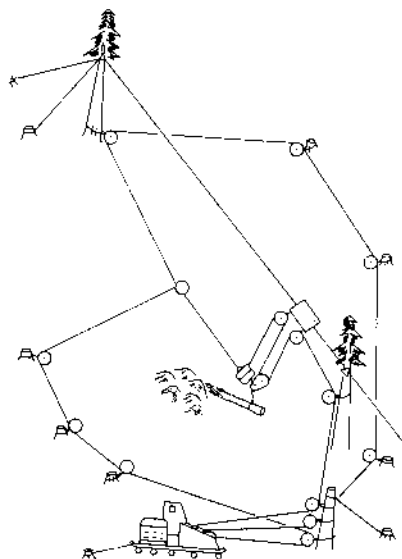


図-2-3 作業の流れ(3)



**IV 従来方式との功程比較**

従来方式による1人1日当りの集材平均功程に対し、約15%の能率をあげることができた。

**V 実施効果と問題点**

**1. 効果**

- (1) 引寄せ索の作用により吊荷の流れを任意に選択できるため
  - ア. 林内にある岩石等の集材障害物をさけることができる。
  - イ. 一定の場所に集中して吊荷が卸せ盤台は小さくてすむ。
  - ウ. 林道上に保護樹帯を設置した場合少しの集材線支障木ですみ、雪崩防止及び林道法面保護等林地保全にも効果がある。

(図-3参照)

(2) 功程が上がった

- ア. 横取り範囲が拡大された。
- イ. 機械木寄せ等の掛直し労力が省けた。
- ウ. 株普が容易にできた。

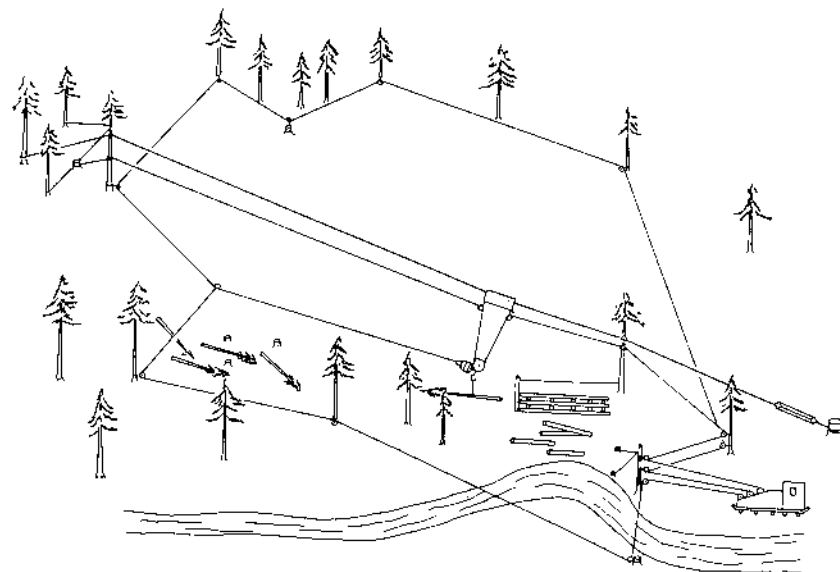
(3) 安全性が高まった

- ア. 作業索及び器具類等資材の損傷が排除できた。
- イ. 主索に極度の張力を与えることがなかった。

**2. 問題点**

- (1) 運転操作が多少複雑である。

図-3 改良方式架線見取図



**おわりに**

職場の労働安全性を確保し、生産性を向上させていくための現場の話し合いのなかから生れたアイデアである。

今後はさらに問題点を改善し、安全の確保と能率の向上に努めたいと考えているが、みなさんのご指導をお願いしたい。