

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して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

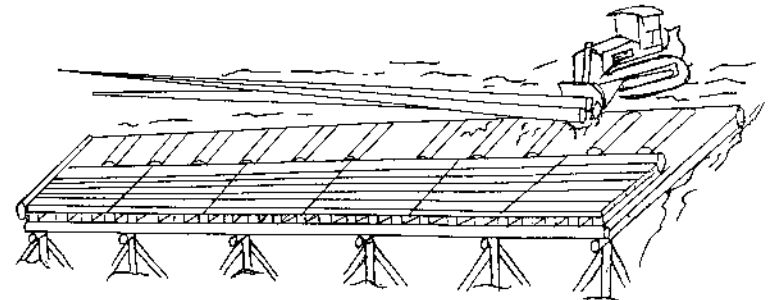
はじめに

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ーンの摩耗、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、技術的にも簡単に安全に作業が出来、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。

I 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、ソーチェー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. 材が不安定な形に入るため、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。

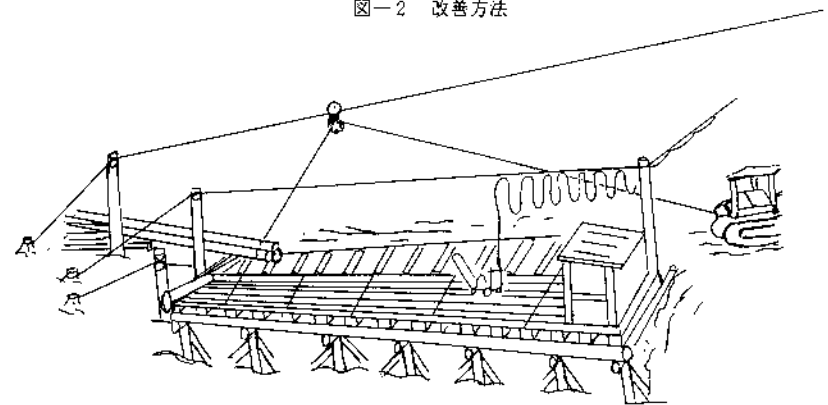
図-1 従来方法



II 改善方法

1. 玉切装置盤台に沿って中心上に誘導索16%にスナッチブロック1個を通して、公配約13度に張り上げる。
2. スナッチブロックの下にジグザグ滑車を取り付け、誘導索上を自由に移動出来るようにした。
3. 材の引込み場所へ柱を立てて索の弛みを調節した。
4. 盤台引込口手前3mのところへ土砂押し込みを防止するため、古レールを使用して盤台を作った。
5. レールと盤台の間に溝を作り、トラクタで土砂を取り除けるようにした。
6. ジグザグ滑車の使用により、運転手一人で引込み索の掛け外しが出来るようにした。

図-2 改善方法



III 実行結果

1. 材が安定して盤台に入り危険性がなく作業がしやすくなった。
2. 盤台の損傷が少なくなった。
3. 盤台の土砂の取り除き作業が少なくなった。

4. ソーチェンの刃こぼれが少なくなり目立時間が減少した。
5. 雪融け時、入梅時、雨天時の作業がし易くなった。
6. 荷外しの危険性がなくなった。
7. 狭い場所でも作業が出来るので斜面の切り取りが大巾に減少し、林地の保全上からも良い結果となった。
8. 以上により副作業を減少させることが出来た。

IV 今後の検討事項

現在は、人工林のカラマツ材の集材であるが、天然林材集材の場合を考えると、今後更に改善する必要があると思う。

おわりに

トラクタ集材の経験の浅かった私達にとって今回の実行は、現地の作業の中から、職場の安全確保と生産性の向上を目的として考えたアイデアを実行したものであり、今後更に工夫改善し、よりよいものにしていきたいと考えている。

線下排除方式の確立

福島・新高製品事業所	伊	倉	一	夫
"		下	野	衛
"		中	田	敏 幸
"		大	原	保 雄
"		中	田	繁 夫
"		出	口	庄太郎
"		奥	原	彰
"		浅	野	光 直

はじめに

機械集材作業において、線下での作業排除は、今更説明するまでもなく、安全上の要件となってきた。そのため従来からカスリ、ハネ出し方式等、いろいろ研究開発がなされてきたが、最近集材機が多胴型の導入と相俟って、引寄せによる方式が種々研究され一般化し定着しつつある。しかし、既に開発されたいく種類かの方式も、それぞれ一長一短があり、「これならば」と言える決定的な方式が見出せないのが実態である。

当営林署では、いろいろ実験を積み重ねた結果、現在のクックをより有効に活用できる索張方