

## 6. 利 点

50年度使用結果、次の様な利点がありました。

- (1) 4 屯車から12屯車まで広い範囲の車に使用が可能であります。
- (2) 特別な技術を必要とせず簡単に取付け取はずしが出来ます。
- (3) 不安全事故の排除。いつでもすぐ間に合うので、臨時的建木による積込み、積卸しの不安全が解消しました。
- (4) その日からトラックが稼働できます。従来の方法でステッキ台を組替えますと最低2日を要するため、その間運材を休止しておりましたが、本器によって満度に生産に従事することが出来ます。

## 7. 終りに

以上発表を終わりますが、さらに研究を重ね作業の能率化に努めてまいりたいと思います。皆さんのご批判とご指導をお願いいたします。

## 回転式リフティングライン受器の考案について

三股営林署柿其製品事業所	原	勲
“	前	沢
“	伊	東
	寿	夫

### 1. はじめに

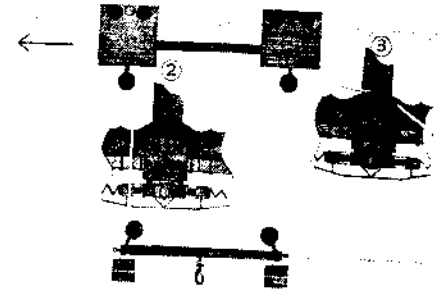
当事業所では一昨年集材距離1,360m、中間サポート2基の長距離架線において、吊金具及びリフティングライン受器に起因した主索断線事故を起し、関係機関に多大な迷惑をかける同時に生産事業に大きな影響を及ぼす結果となりました。

類似事故の再発を防止するために、事故原因の究明に徹底を期し、設計段階の基本的問題までもどして現地検討を重ねた結果、事業地の奥地化に伴い、架線も長スパン化し吊金具を使用する尾根越集材が増大するなかで、リフティングラインの垂下部分の尾根の岩石などによる摩擦や、ホールラインの接触摩耗等を防止してゆくためには、現行器具以上に精度の高い器具の考案が急務であると判断して、この回転式リフティングライン受器の開発に取り組んできました。

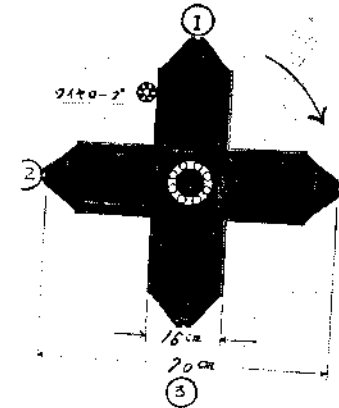
### 2. 本機の概要と作動

この受器は巾160%長さ300%、4個のローラーがセットされた回転方式の器具で、カムとコッタービンの作用により主索に対し直角に停止し、リフティングラインを受ける装置になっています。また、この受器に使用するロージングブロックの取付けは、受器の回転を容易にするためローラー接触面に直角に当たるようにして搬器の間隔と同じにしました。作動については、搬器とロージングブロック間のリフティングラインで、4個ある羽根の1番ローラーの側板を搬器の走行によって序々に押し、2番ローラーが搬器とロージングブロックの間へ回ってきます。次に、後方のリフティングラインで2番ローラーの側板を押し、3番ローラーが搬器に取付けてある滑車の下側に回ってきます。受器はカムとコッタービンの作用によって停止し、搬器は受器にリフティングを掛けながら上部又は下部へ走行します。従って、搬器とロージングブロックとの間隔は常に1m前後が必要であります。

回転式リフティング受作動図



本器平面図

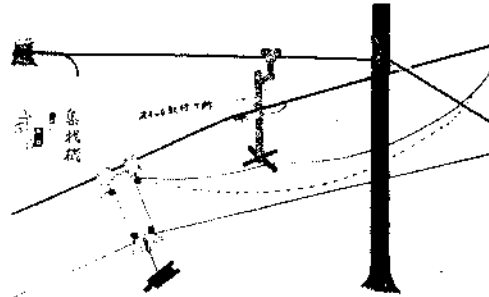


### 3. 構 造

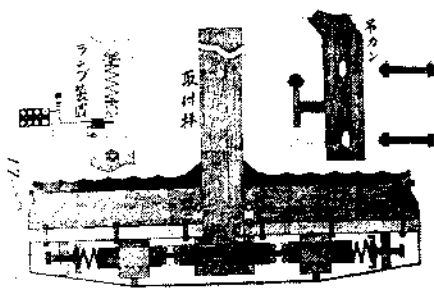
主索受に取付ける角棒は長さ1700%、横90%、縦70%で2本のボルトによって固定され、他の搬器でも使用できるように、100%の間隔に6個の穴を明け上下の調整が可能にしています。また取付棒には濃霧や雨天等によって見えないときでも受器の作動状況が運転台で確認できるようにリミットスイッチを取付けてあり、リフティングラインが受器に掛らなかったときはランプが点灯する装置になっております。受器のローラーにはリフティングラインが掛かっ

たとき片寄りをしないように6個の溝があり、ローラーを固定してある左右の側板には索の摩耗及び衝撃を防止するため30%角、長さ300%の硬質ゴムが取付けてあり、破損または定期点検のさい取替ができる構造になっております。次に取付棒の先端には厚さ40%、直径100%の4枚羽根のカムが固定されており、コッタービンの先端に

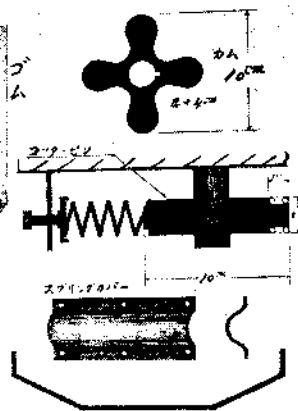
受器取付図



回転式リフティング受断面図



本器解体図



は受器の回転を良くするため2個のボールベアリングが取付けてありますが、カムとコッタービンの噛み合わせによって、受器を停止させる装置になっております。また回転を調整するためスプリングの頭部に太さ16%、長さ50%のボルトがあり、このボルトで回転を強弱に変えることができます。なお、これらの器具が回転の衝撃で破損しないように保護カバー及び保護棒で覆っております。

#### 4. 使用結果

6日間の集材中、往復110回の搬器通過にさいし、リフティングラインがかからなかった回数は、次表のとおりです。

搬器移動区分	受けた回数	受けなかった回数
空搬器を引上げる時	94回	16回
荷掛けして下げる時	96回	14回
計	190回	30回

#### 5. 本装置の利点

- (1) 回転式のため主索に対し直角に停止するので、リフティングラインを受ける確率が高い。
- (2) ホールバックライン及びホールラインの接触断線の防止ができる。
- (3) 尾根越長距離架線では、重垂の減量ができる。
- (4) 搬器は片持式であれば、従来のもので使用できる。
- (5) 濃霧、雨天等によって見えないときでも、ランプ点灯装置が取付けられているため運転台で受器の作動が確認できる。

#### 6. 問題点

- (1) リフティングラインのスタンプが主索より遠く離れると、リフティングラインは受けにくくなる。
- (2) ホールバックラインの引込位置が主索から極端に離れないこと。
- (3) 搬器の通過速度により、受器のバランスがくずれること。

#### 7. 今後の課題

- (1) 3枚羽根への考え方。
- (2) 滑車溝の深さとシープの独立問題。

#### 8. むすび

以上回転式リフティングライン受器について発表しましたが、まだ充分とはいえず、確実に掛り、安心して使用できる受器にするため今後更に継続検討を加えて、安全な集材作業ができるようにするとともに尾根におけるワイヤーロープの交差断線等の保護につとめたいと思います。皆様のご批判とご指導をお願いします。