

3. 作業待ち時間が少なくて能率が向上する。向上率は下表のとおり。

表-1 本方式の利点

区 分	線下排除なし	線下排除 (従来方式)	本方式
一日当り集材回数	14回	20回	22回
一日当り集材々積	16㎡	23㎡	25㎡
1日のロス時間	140分	30分	0
一人当り集材量	2.7㎡	3.8㎡	4.2㎡
比 較	100%	141%	156%

おわりに

能率が低下すると言う線下作業排除は、今までと全く敬遠されがちであったが、今回の改善によって、安全性ならびに能率性の効果が十分得られることができたので、今後この方法を積極的に取り入れ、労働生産性の向上に努めていきたい。

なお、今後一つの問題点として、索張の方法によってはエンドレス索の緊張調整箇所にて一定の抵抗力がないと、キックバックの動きが円滑にいかない傾向があるので、この場合の抵抗（ブレーキ）を考えていきたい。

線下作業排除方法と索張り方式の改善

王滝・小俣製品事業所 吉田 敬之助
池本 和生
洞 和雄

はじめに

当事業所における製品事業現場は、地形が急峻であり、林道が尾根筋に近いところを通っている関係から、荷外し地点は上げ荷とならざるを得ず、しかも線下で造材作業ができるようなスペースがない等の条件を有している。このため、作業の安全と能率の向上を図るうえで、線下作業排除が絶対の要件であるとともに、深い谷を挟んでの集材のため、特に盤上でホールラインが谷側へ強く引かれ、荷外しが困難であり、この時にホールラインを緩めるのでラインが谷へたたまこまれる。またロージングブロックとキャレージ間のリフティングラインが撻れる等の、悪条件の排除を図る必要がある。

このような観点から、線下作業排除方法と索張り方式の改善を行い、所期の成果を得たので発表する。

I 組立及び作業方法

1. 線下作業排除方法

(1) 組立方法

材の卸し場付近の立木を利用し、主索直下を避けて引込み側へ主索と平行にワイヤロープを張り、それにガイドブロックを連結したヒールクランプを取り付ける。もう一本、重垂に取り付けたガイドブロックを通し、角度をつけて張る。次に引込み索を集材機ドラムから各ガイドブロックを通して重垂に固定する。(図-2・1参照)

(2) 作業方法

集材された材は、一旦主索直下へ卸し、引込み側のスリングロープに掛け替え、集材機ドラムを巻くと引込まれて線下排除ができる。戻すときは、スリングロープを外し集材機ブレーキを緩めると、重垂の重力により元の位置へ戻る。

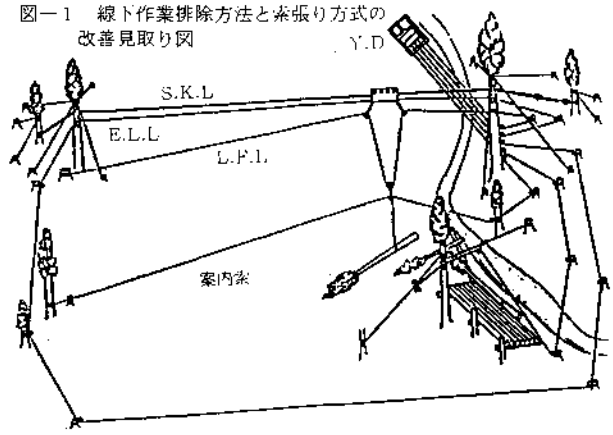


図-2・1 線下作業排除方法見取図

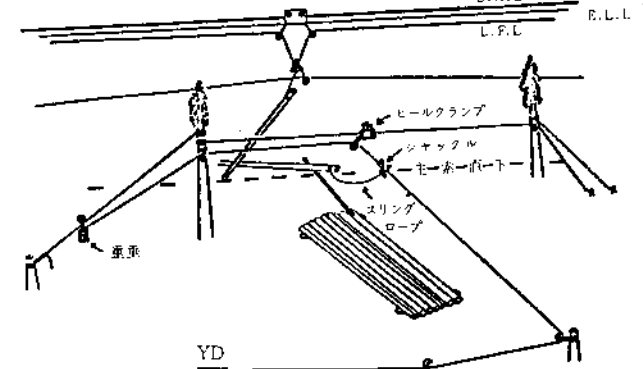
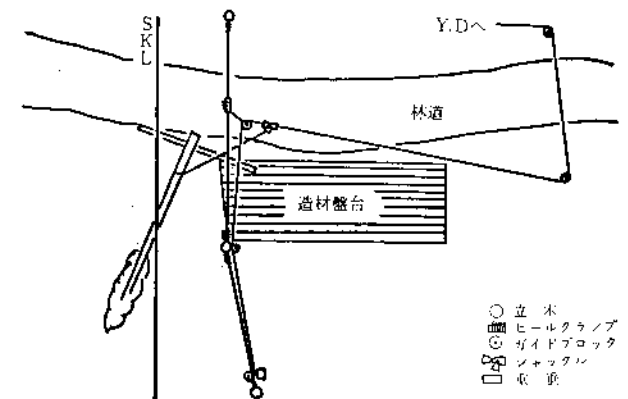


図-2・2 線下作業排除方法(平面図)



○ 立木
● ヒールクランプ
○ ガイドブロック
○ シヤックル
● 重垂

2. 索張り方式

(1) 組立方法

従来のホール・ホールバックラインに代わる索で、ロージングブロックを引込むための案内索である。

前もってロージングブロックにガイドブロックを取り付けておき、案内索は元柱側のガイドブロックを通したら、ロージングブロックに取り付けたガイドブロックを通し、先柱側へ固定するが固定箇所で折れないように手前へガイドブロックを取り付ける。

(2) 作業方法

キャレージの走行はエンドレスラインで行い、引込み方法はリフティングラインを緩めると案内索の垂下量により引込まれるが、それ以上の引込みを必要とする場合は、集材機ドラムに巻かれている案内索を少し巻くだけで引込まれる。(図-4参照)

II 実行結果 (成果)

1. 線下作業排除方法

- (1) 本線と交差していないので、万一の時でも盤台上的引込み索に関係なく、安全である。
- (2) 集材作業と引込作業が連動していないので、集材中でも引込み造材ができ率能的である。
- (3) ヒールランプと引込み側のブロックの位置を変えることにより、造材場所を変えることができる。
- (4) どんな架線方式とでも組合せができ、主索の低い所でも実行できる。
- (5) 特殊な器具機材を必要としない。
- (6) どんな地形にでも応用できる。

2. 索張り方式

- (1) 従来方式と違い、主索と案内索間なら

図-3 索張り方式対比図

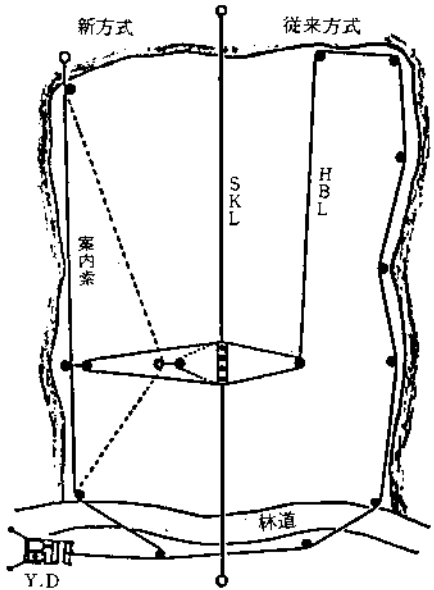


図-4 荷上げ滑車引込み方法対比図

