

トラックによる素材運搬用ステッキ台 の伸縮式改良考案について

野尻営林署野尻貯木場

勝 野 幸 生
新 井 邦 一

1. はじめに

トラック運材の積込みには、安全で能率的なステッキが広く使われております。国有林でも、トラックの「アオリ」の高さを越えて丸太を積込む時は、荷くずれ防止のため、また、積込み者の安全確保のため、「建木(ステッキ、チャンネル等)を使って積込む」ことに林野庁荷役作業基準で決められております。当署におきましても、丸太運搬専用ステッキを購入して官トラ運材を実施しております。ところがこの専用ステッキは、そのトラックの車巾に合わせて、ステッキ台を作成して固定する方式であるため、車巾の異なる他の車には使用できない不便があります。トラックの車検や故障等によって他署からトラックを借りて運材することが多々ありますが、車種が異なるとステッキが使用できないため安全で能率的な作業ができない状態でありました。そこでどのトラックにも使用できるステッキ台を研究中のところ、今回とりあえず4吨車から12吨車までの車に対応できる伸縮可能な試作品が完成したので、実用に供したところ好結果を得たので発表いたします。

2. 試作の動機

- (1) 従来のステッキ台は、ナラ材等を製材し大工職によって車巾に合わせて鉄鋼部分に組込み、またボルト部分は溶接し固定するようになっていました。
- (2) 車巾が異った時は、新たに製材して作るか、または「貨車棒、古レール」等を立て急場をしのいだが、これには安全上問題がありました。
- (3) いずれも材料がすぐ間に合わない。

以上の点から一台のステッキ台がどの車にも使用できるようにならないものかと考えた装置が伸縮式ステッキ台であります。

3. 構造

刀と鞘方式で出来ております。

- (1) 刀の方は今までのナラ材を利用し、四隅をアングルで包んで強化すると共に、滑りを良くしました。
- (2) 鞘の方は、厚さ8%の鉄板を使用し、四角な鋼管を作りました。
- (3) 伸縮の間隔は、10cmごととし、径25%のボルトピンによって刀と鞘を止めることにしまし

図-1 ステッキ使用図

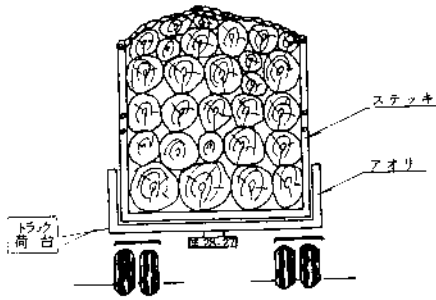


図-2 従来のステッキ台

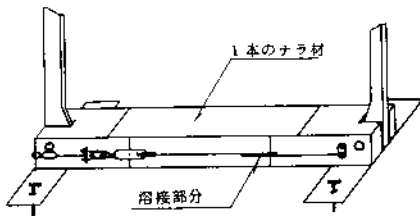
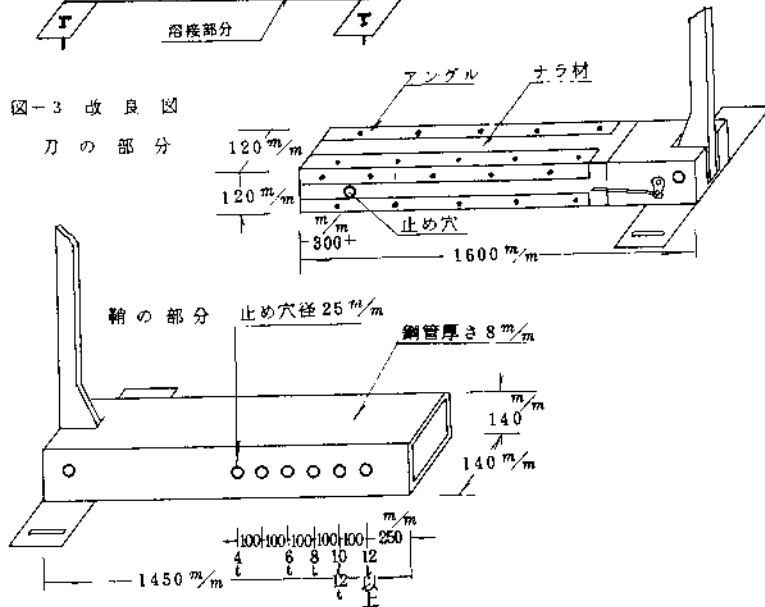


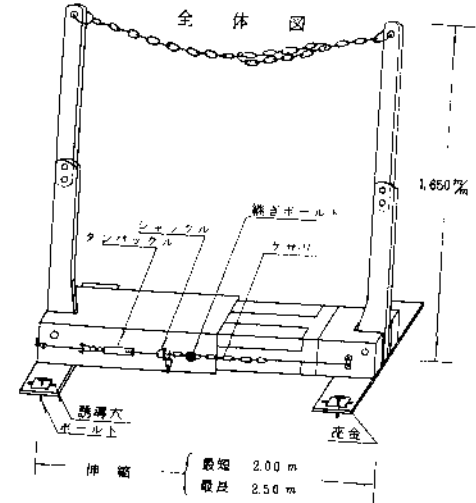
図-3 改良図
刀の部分



た。

- (4) 同時にステッキを止めてある自動ステッキはずし装置の金具も伸縮できなければならないので、これは「クサリ」によって目数を多くしたり少なくして伸縮できるようにしました。
- (5) トラックの荷台に固定させる従来のボルト穴では、合せることが至難のため誘導穴（細長い穴）とし、10cm間隔以内のずれの第二次調整が出来るようにしました。
- (6) 伸縮の有効巾は、最短巾2.0mから最長巾2.5mの車巾に使用出来ます。

図-4 ステッキ台の改良案図



4. 使用方法

車種が異なった時、その車巾に合うように継ぎボルトとクサリの目数を差し替え、巾の調整をしながらトラックの荷台にしっかりボルト締めを行う。

5. 製作費

表-1 製作費

品名	規格	数量	金額	摘要
平鋼	(厚さ)8%×(巾)0.9m×(長さ)1.20m	1枚	5,600	
アングル	(寸)3×(寸)0.03×(寸)4.00	2本	1,100	
シャックル	(径)16%~19%	4個	0	古材使用
木ネジ	(長さ)38%	80本	640	
ナラ材	(厚さ)0.12m×(巾)0.12m×(長さ)1.40m	2本	1,197	
溶接	アセチレンガス	2切	2,767	
クサリ	(径)11% (長さ)0.7m	4本	0	台車チェン利用
計			11,304	
電気溶接	上運へ依頼工事費		4,660	
組立外	職員実行	2時間	27,945	
計		40時間	32,605	
合計			43,909	

6. 利 点

50年度使用結果、次の様な利点がありました。

- (1) 4 吨車から12吨車まで広い範囲の車に使用が可能です。
- (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) 不安全作業の排除。いつでもすぐ間に合うので、臨時の建木による積込み、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 殿 営 林 署 柿 其 製 品 事 業 所	原	齋
”	前 沢	稔
”	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と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と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擦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。