

自動仕訳機（固定玉切装置の活用）の設置

小坂営林署 小坂貯木場 基幹作業職員 ○荒井 宇一郎
長瀬 巖

1. はじめに

貯木業務は、国有林野事業収入の根幹をなす素材を、商品として陳列し販売する重要な部門であり、常に付加価値の向上と有利販売を目指した椋積みにも努めることが大切である。

小坂営林署の平成4年度生産事業は、21,900 m³を生産し、そのうち小坂貯木場でヒノキを主体とした人工林、13,600 m³、天然林960 m³、計14,600 m³を検知から巻立まで、主任外7名で実行している。（表-1）

表-1 平成4年度生産量と職員構成

単位：千m³、名

最終	山元	合計		主任	係員	機運	基職	合計
146	73	219	人頭数	1	2	2	3	8

2. 目的

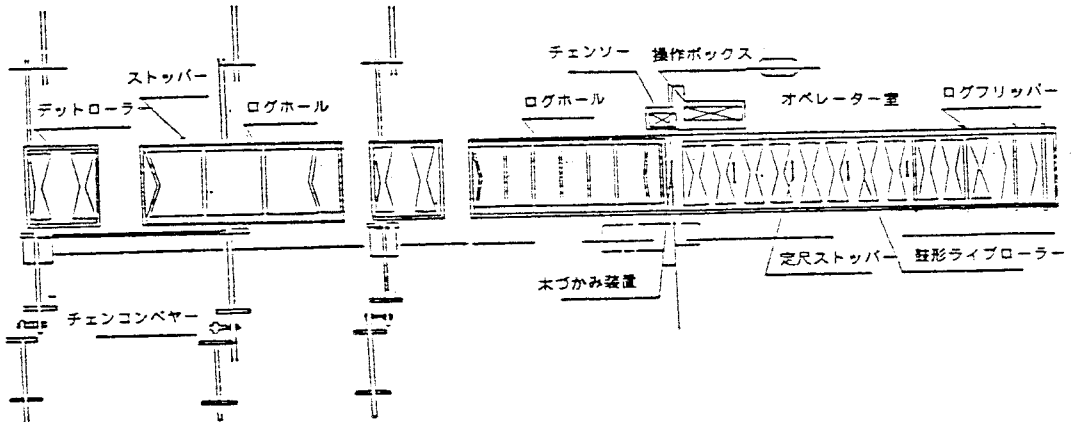
当該貯木場は、大島・矢ヶ野の両土場を擁し、年間7,000 m³の貯材能力を月2回公売とし回転を上げて使用している。平成3年度末に貯木場職員3名の退職もあって、平成4年度の事業実行に当たって、現有人員で安全且つ労働強度の軽減が図れる作業方法について、貯木場・事業所・生産係が一体となって検討した。その結果従来の仕訳作業は、トラックから卸した材をフォークローダーで仕訳土場に並べ、検知後人力により仕訳して巻立てる方法を採用しているが、この仕訳作業の時間の短縮と労力の軽減を図ることに着目し、事業所で部品取りとして残してあった固定玉切装置を利用して、自動仕訳機として設置使用したので報告する。

3. 内容（図-1）

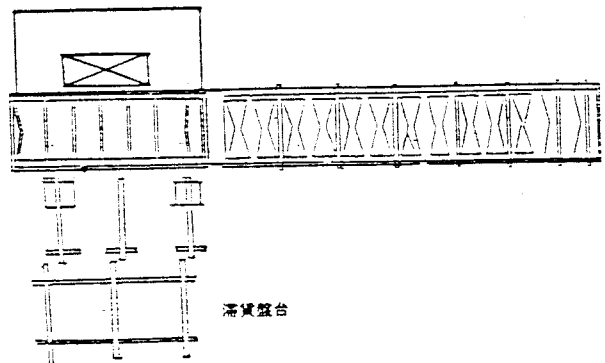
設置に当たってまず、固定玉切装置を自動仕訳機として使用する上で、必要なもの・不必要な

もの・改良を要するものについて次のように検討し設置した。

図-1 固定玉切装置平面図



自動仕訳機平面図



1. チェンソー、木づかみ装置、定尺ストッパーは不用なので取り外した。
2. ログフリッパーは、多数の仕訳に対応するため両跳式を使用した。
3. ライブローラーは、仕訳数により増減が図れるようにした。
4. 固定玉切装置では、全幹材を遅れるようチェンコンベヤーの間隔を広くして使用していますが、これを3m材がはづれないよう間隔を狭くして設置した。
5. チェンコンベヤーにつながる滞貨盤台を設置することとし、フォークローダーで載せた材が自重で滑り落ちる傾斜とするため、試験をかさね作設した。

次に設置にかかった経費等については下記のとおりである。

改良・取り外し等	職員実行
設置の人工数	10人工
材料等	カラマツ素材 3 m ³

(自動仕訳機の土台及び滞貨盤台に使用)

4. 使用結果

以上の検討結果に基づき、自動仕訳機を矢ヶ野土場に設置し、8ヶ月間使用した結果、次の点が改善された。

- (1) 仕訳時のトビの引き抜け、腰痛発生の危険性が減少した。
- (2) 人力による仕訳がなくなり、省力化が図れた。
- (3) オペレーターが検知を確認して仕訳を行うため、検知漏れが無くなった。
- (4) 仕訳材が一定量滞貨可能なため、弾力的な作業配置が可能となり、作業効率の向上が図れた。
- (5) 1車当たり10分程度の処理能力の向上が図れた。
- (6) 材のトビ傷が少なくなり、買受者に好評を得た。

5. むすび

以上、自動仕訳機の設置により一応の成果が得られましたので、今後においても改善を図ると共に、大島土場への設置も検討して、仕訳作業の効率化・省力化に努めてまいりたいと考えている。