

# 機械器具の改良と考案

中津川営林署中津川貯木場 塩見利行

## 1. はじめに

今年度4月から、中津川貯木場は旧中津川貯木作業場の代替地として岩村貯木場を合併して新しく発足し、貯材作業を開始している。

この貯木場は、近くに国道19号線、中央自動車道、国鉄中央線があり、交通の便の良いところである。

しかしながら、貯木場としての環境は、周囲が住宅地として発展しているところで、アパート、一般住宅などが建ち、貯材作業をする上で、かなり厳しい制約を受け、煙、ほこり、騒音など気をもみながらその対策に苦慮しているところである。

また、この貯木場は、東の恵那山を正面に、南から西北にかけて開けた台地で、風通しが良く、貯木場から住宅地に向けて吹き付ける風は、煙、ホコリを巻き上げるばかりでなく、計測作業にも大きな影響を与え、降雨、降雪、強風時の野帳付けを困難にしている。

そのため、これらの対策として、次のような取り組みを行った。

## 2. 改良、考案等の内容

### (1) 検知ボックス(目拾い台)の製作

悪天候時の目拾いの野帳の記入を容易にするため、廃品の集材機キャabinを修理し、改良を加えて製作した。(写真-1、図-1、表-1)

### (2) 検知用スケールの改良

人工林材は本数も多く、人員配置などの関係もあって検知をしながらトビを使うことが多く、腰の袋から直尺や巻尺を出し入れ、また直尺の場合、持った位置が反対だったり、頻度が激しいだけに極めて煩わしい。そのため、

ア 人工林用竹製直尺(30cm)を二本のスケールを張り合せ、表裏両端から測れるよう改良した。(写真-2)

イ 竹製直尺(30cm)の手元側の一端にゴム紐を付け腰に止め、トビなど使用時に手を放し、格納の手間を省いた。(写真-2)

### (3) フォークローダの緩衝用ゴムの取り付け

丸太をすくう時、特に大径材をすくう時にフォークの基部に受ける衝撃を緩和するため、トラ

ック用大型タイヤを切断し取り付けた。(写真-3)

#### (4) 貯木場における対境関係対策

##### ア 防塵対策

###### (ア) 散水装置の製作

農業用クボタ大型容器(500ℓ)にビニール管を付け、径5%の散水穴を付け、軽四輪トラック搭載用の散水車を製作した。(写真4、図-2、表-2)

###### (イ) 防塵柵の取り付け

住宅と接近する部分のフェンスに目隠しを兼ねた防塵用の寒冷紗を取り付ける。

(写真-5)

寒 冷 紗	2 m × 50 m、照度率 85 %	100 m
-------	---------------------	-------

###### (ウ) バラスの敷き込み

50~0%のクラッシュバラスを主要路面に敷き込み、ほこり押えに利用した。

##### イ 防煙対策

貯木場作業の中で樹皮の処理は、かなりのウェートが高く、人工林材のトラック1車分約7~8m<sup>3</sup>の中から出る樹皮の量は(写真-6)のように20~50kg、この樹皮をすべて焼却処理しているため、周囲の住民から苦情が出て、その対策に苦慮している。そのため焼却位置の変更と露天焼却に切り換え処理している。この方法は焼却速度は遅いが、煙の量は少なく、その後は苦情は出ていない。

### 3. ま と め

以上の結果、それぞれ初期の目的は達成できたが、貯木場における対境関係対策については、今後さらに樹皮の堆積が多くなることなどから、これからが本番というところである。特に樹皮の焼却については、場当りの対策でなく、さらに抜本的な対策の検討が必要であると思われる。

図-1 集材機キャビン改良図

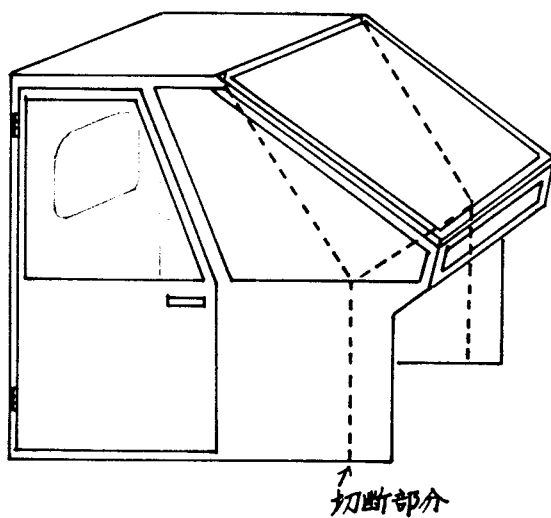


表-1 資材及び経費明細

材 料	規 格	価 格	備 考
集材機 キャビン	岩手富士KK CB32	0	廃盤改良
ボックス台	元.発電機用台車	0	〃.〃
その他材料			
自在車輪	キャスター 200mm	4,320	新品購入
ボルト外	金物類	1,290	〃.〃
塗 料	アクリルラッカー外	10,440	〃.〃
計		16,050	

図-2 散水装置

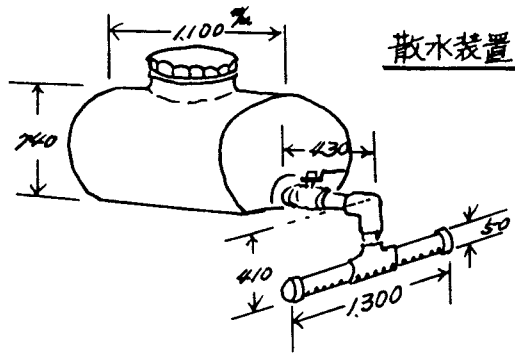
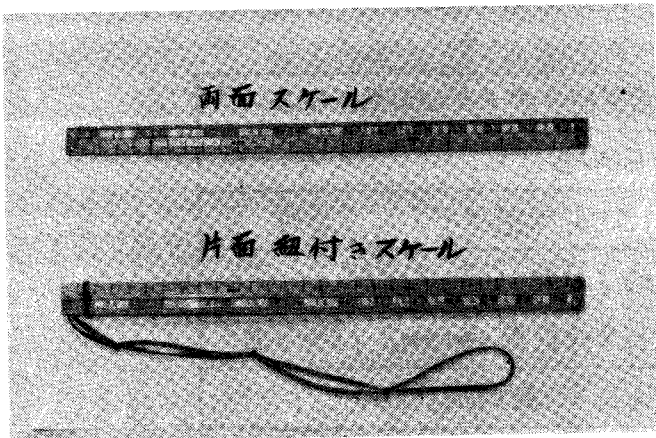


表-2 散水装置の仕様と経費

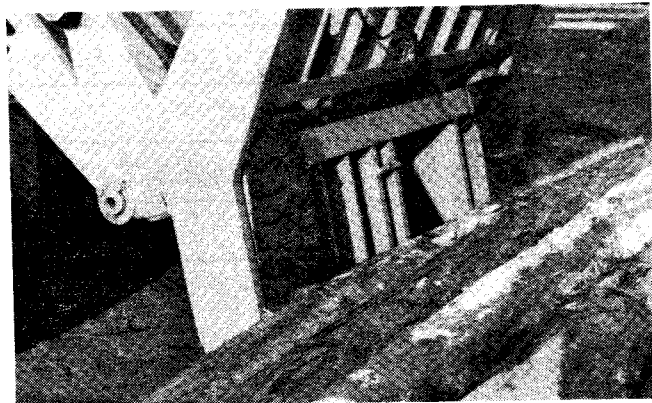
タンク本体	農業用クボタ大型容器(ポリエチレン)	
タンク容量	500ℓ	
貯水時間	13mm水道パイプ° 25分	
散水時間	約13分(バルブ全開,500ℓ)	
散水距離、面積	1.040ML(φ1.3m) 1.347m <sup>2</sup>	
搭載車	スズキ軽四輪トラック	
散水速度	第1足(ロー)	
品名	規格等	金額
大型容器	ポリエチレン500ℓ	33,000
ボールバルブ°	2吋	8,500
ビニールパイプ外	パイプ継手 T.L型2吋	2,170
計		43,670



(写真-1) 検知ボックス



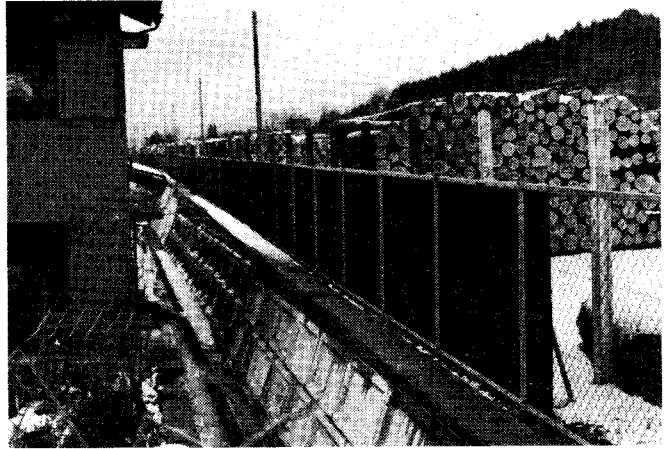
(写真-2) 上、両面スケール  
下、片面スケール(ゴム紐付き)



(写真-3) 衝撃緩和用ゴム



(写真-4) 軽四トラック搭載用散水装置



(写真-5) 目隠しを兼ねた防塵柵



(写真-6) トラック1車分から出た樹皮