

助 言

ステークの元に新しい工夫が見られる。爪とスプリングの仕組みが見えないため安全性には十分留意されたい。

集材機運転室の保温カバーについて

奈良井・奈良井製品事業所 市崎 栄和

1 はじめに

製品生産事業の通年化に伴って、集材機の運転室には暖房器が備えてはいるが、標高1,300～1,500mの寒冷地においては、集材機運転手が足、腰の冷え込みにより健康を害することがあった。

集材機の運転作業が快適にできるように、運転室内部に保温カバーをつけて実験したので発表する。

2 従来の運転室の実態

1. ヒーターの熱風が足、腰部を素通りして上方に流れて停滞する。
2. 温度の上昇速度が遅くて、下半身が寒い反面顔部が暑く、温度の調節ができない。
3. 電気座布団を使用しても、足腰の保温は十分でない。

3 保温カバーの構造

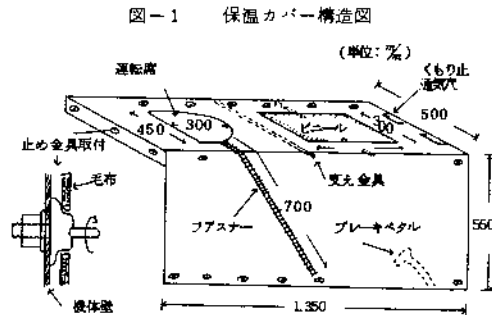
(図-1 保温カバーの構造図)

(図-2 保温カバー取付側面図)

1. 使用材料

毛布、ファスナー、透明ビニール
支え金具(丸棒)、ホース、止め金具。

2. 保温性と通気性に優れた毛布によって、腰部を覆うように、止め金具で壁面に取付ける。



3. 保温カバーの開閉部分に、長さ700mm/mのファスナーを取付ける。
4. 透明ビニールによる窓を取付け、ブレーキの位置と操作の確認を容易にする。
5. 支え金具(丸棒)はカバーのたるみを支える。
6. 硝子のくもり止めのためホースで温風を送る。
7. 止め金具は自動車等のホロに使用している金具を利用する。

4 実験調査

実験地：奈良井国有林 21へ林小班

集材機：管理番号 388号

型式 Y25-FDHL

実験期間：自、昭51.12.20

至、#52.1.12

標高：1,510m

方位：N

地形：山腹緩斜面

傾斜：15度

林況：カラマツ人工林

日照時間：8時15分～13時30分

風速：観測時 東風8～10m

図-2 保温カバー取付側面図

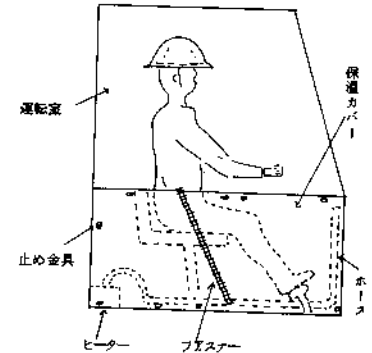


表-1 運転室温度観測表

月日 天候	保温カバーをつけない場合					月日 天候	保温カバーをつけた場合				
	時刻	外気	足部	腰部	顔部		時刻	外気	足部	腰部	顔部
12/20 晴	8.30	-7	-6	-6	-6	12/21 晴	8.30	-7	-6	-6	-6
	8.45	-7	-2	7	11		8.45	-7	12	19	8
	9.00	-7	2	12	18		9.00	-7	14	21	12
1/11 曇	8.30	-6.5	-5.5	-5.5	-5.5	1/12 晴	8.30	-7	-6	-6	-6
	8.45	-6.5	-2	7	11		8.45	-7	12	19	8
	9.00	-6.5	3	13	19		9.00	-7	15	22	13
	9.30	-6	5	15	21		9.30	-5	20	27	18
	11.30	-4.5	8	18	24						
平 均	8.30	-6.8	-5.8	-5.8	-5.8	平 均	8.30	-7	-6	-6	-6
	8.45	-6.8	-2	7	11		8.45	-7	12	19	8
	9.00	-6.8	2.5	12.5	18.5		9.00	-7	14.5	21.5	12.5

5 保温カバー所要経費

「表-2」所要経費内訳表参照

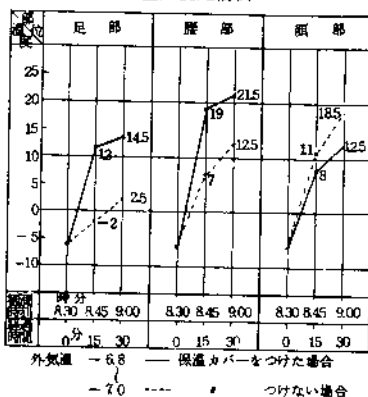
6 保温カバー実験結果のとりまとめ

1. 保温カバーを取付けた場合はつけない場合に比較して、始動してから適温までの上昇速度が極めて速くなった。
2. 足部、腰部、顔部それぞれの適温が保持できて快適である。
3. 腰痛、痔等の持病に悩まされることもなくなり、小用の回数も減少した。
4. 服装は、普通作業衣、地下足袋等比較的軽装で十分のため、運転操作が容易である。
5. 温度調節はヒータースイッチの切替えて容易に行うことができる。
6. 製作費は、格安で取付けも簡単である。

7 おわりに

実験結果は以上のとおりであるが、今後、実用のなかでさらに改善を進めてゆく考えである。

図-3 運転室温度比較表



- 説明(1) 保温カバーを取付けた場合とつけない場合の各部の比較で温度差が大きいです。
- (2) カバーを取付けた場合、始動から15分程度で足、腰、顔部が大方適温となる。
- (3) カバーをつけない場合の30分経過後の室温は、顔部の高い上昇に比較して、足腰部は変化が少ない。

表-2 所要経費内訳表

品名	規格	数量	単位	単価 円	金額 円
毛布	1800×1300	1	枚	4,000	4,000
ファスナー	長 700	1	ヶ	1,000	1,000
ビニール (透明)	厚 1.5 700×400	1	枚	100	100
支え金具	経長 6 500	2	本	150	300
ホース	経長 20 1,500	1	本	400	400
止め金具	ジープ用	20	ヶ	120	2,400
加工費		1	式		9,000
合計					17,200

助言

腰痛対策上着想がよい。
なお、安全性確保のため、ビニールの意図しての操作確認及びファスナーの使用による突発時の難航等さらに検討されたい。

簡易索張り方式の一、二の考案について

藪原・奈川製品作業場 古幡 明

1 はじめに

事業地は年々奥地へと移り、林道も沢沿いから中腹林道へと変わり、伐採も林道に沿った作業となるため山足が短く、山のしわも多く加えて緩斜地ともなると、集材線をどのように架設するか、また集材線の長短に拘らず架設、解体に長期間を要する等現場担当者として悩みの種となっている。

そこで、比較的集材距離の短かい場所を対象に、簡易で安全性に優れた索張り方式の改良を試みたので、この実行結果を発表する。

2 従来の索張り方式

(1) 従来方式の欠点

主索の張り替え等、副作業に多くを要することは勿論のこと、緩斜地の場合には集材線が低くなり、加えて起伏(山のしわ)が多いことから、横取り(引出し)集材の際に根株等に材がからみ、しかもリフティングラインに「よじれ」を生じることが非常に多いため、不安全であるとともに集材作業が困難である。

3 改良索張り方式

(1) 横取り索張り

図-2による欠点を解消するため、円形集材方式に14%のワイヤロープによる案内索を組合わせて行うことにより、短距離から長距離への横取りが可能となり、集材も容易となった。

(2) 簡易索張り

索張り作業の軽減をはかることによって集材副作業の効率を高めるため、前項の「横取り索張り」

図-1 従来方式の架線方法

