

表3 第1回トレーニングの成果（グループワークの結果）  
職場の良い点と改善が必要な点

グループ	良い点	改善点3つ
1	1. ダイニングルームが禁煙 2. 器具の収納庫がある 3. ヘルメットをかぶっている	1. 大きな音のする機械があるので、騒音をコントロールする 2. 局所排気装置をつける 3. 歩くスペースを明確に分ける 4. 職場の身近なところに救急キットを備える
2	1. エレベーターがある、エアコンがある 2. 音楽が聴ける、外国人が多い 3. たまに椅子に座れる	1. スペースがほしい／通路をちゃんとしてほしい 2. もうすこしきれいな環境でやりたい 3. 騒音を下げしてほしい／シャワールームがほしい
3	1. コミュニケーションがよい／チームワーク 2. きれいな環境／環境がよくアレンジされている／掃除をしている 3. ヘルメット、手袋、ワーニングサインなどの危険から守るための工夫	1. 3階のロッカールームの整理 2. マスクをときどき忘れることがある 3. 1号ラインは掃除が必要
4	1. 物置場の整理整頓がされている 2. 働く場所の周りがきれい／通路もきれい 3. 明るいところで気持ちよく仕事ができる	1. 椅子が全員分ないので全員分の椅子がほしい 2. 騒音が出るところがある／ゴーグルが大きいので、装着すると作業がしにくい 3. 短い時間しか働けないので、仕事を忘れてしまう。(続けて仕事をしたい)

表4 第1回トレーニング後、トレーニング参加者毎にみた改善内容への関与

改善内容	トレーニング参加者（従事年数）																合計
	A (1.7)	B1 (1.6)	B2 (3.0)	B3 (2.3)	B4 (6.8)	B5 (10.7)	B6 (5.2)	B7 (9.7)	C1 (1.1)	C2 (1.0)	C3 (1.0)	C4 (0.3)	D (1.4)	E (1.4)	F (2.2)	G (1.3)	
1 稼動部へのガード設置					○	○											2
2 柵の整理整頓	○	○	○	○	○				○	○	○	○	○	○		○	12
3 危険表示の設置						○	○										2
4 ヘルメット置き場作成	○					○					○						3
5 作業用椅子の使用	○	○	○	○			○		○	○		○	○		○	○	11
6 機械・壁の塗装					○	○					○						3
7 丁寧な清掃	○	○	○	○			○	○	○	○		○	○	○	○	○	13
8 開口部フェンス設置						○	○				○						3
9 保護具の使用	○	○	○	○		○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	14
10 運転時音楽視聴の廃止								○							○		2
11 安全運転の徹底								○						○	○	○	4
12 他国人とのコミュニケーション促進	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	15
合計	6	5	5	5	4	6	4	7	5	5	5	5	5	5	6	6	84

注) トレーニング参加者の同じアルファベットは、同じ国の出身であることを示している

表5 第2回トレーニングの成果（グループワークの結果 その1）  
第1回トレーニング後の改善の取り組み

グループ	改善の取り組み
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 前より手袋を交換する回数が多くなった（穴があいたり、やぶれた手袋の交換）</li> <li>・ 機械の整理整頓がされるようになった</li> <li>・ 1階の出入り口の車や人の出入りが安全になった→カラーコーンで危険な場所の立ち入りができないように工夫した</li> <li>・ 機械の危険箇所にカバーをつけるようになった</li> <li>・ ベルトコンベアーにガードをつけた</li> <li>・ ペアガラスの事故防止のために必要なことをみんなで話し合っ、手を入れないようになどの注意事項をあげて共有した</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 新しいシャベルを買った</li> <li>・ ヘルメット、マスクを使うようになった</li> <li>・ ツールボックスを使って整理整頓した</li> <li>・ ごみ箱を増やした</li> <li>・ フォークリフトの安全運転を心掛けることになった</li> <li>・ 重機を運転中は音楽を聴くことをやめた</li> <li>・ 下においてあるスパナなどを整理整頓する</li> <li>・ 危険なところは手袋をするようになった</li> <li>・ 周囲をみて散らかっているところは整理整頓した</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 一号ラインにヘルメットをかけるところできた</li> <li>・ 会社支給の耳栓を準備してもらえるようになった</li> <li>・ 工具箱の整理整頓が進んだ</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 椅子が増えた</li> <li>・ 熱中症対策として首を冷やすタオルが支給された</li> <li>・ 人間関係がよくなった（前は他国籍のチームで言い争いがあったりした）</li> <li>・ 手袋を準備してもらえるようになった</li> <li>・ 耳栓を使うようになった（会社支給）</li> </ul>

注) グループはそれぞれ、1:ペルー人男性、2:アフリカ出身者、3:ペルー人女性、4:ネパール人を中心に構成されている

表 6 第 2 回トレーニングの成果（グループワークの結果 その 2）  
今後の改善計画

グループ	短期目標	長期目標	会社をお願いしたいこと
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 二号（選別作業）ラインの下の通路が安全に通れるようにガードなどを付けてほしい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 会社のすべての機械を点検して、悪いところや修理が必要な機会があれば対応する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ほこり対策</li> </ul>
2			<ul style="list-style-type: none"> <li>・ （屋外作業場に）屋根がほしい</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 作業台を可動式にする</li> <li>・ 椅子を快適なものにかえる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 手袋を置くためのツールボックスがほしい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 業務に必要な特殊な免許をとるための会社からの支援がほしい</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 安全に作業をするためにトレーニングで学んだことを活かしたい</li> <li>・ 整理整頓</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 次のトレーニングまでには作業するための動きやすい環境をつくる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 作業用の安全な靴がほしい</li> <li>・ エプロンが必要</li> <li>・ 仕事のスケジュールを平坦化してほしい（週ごとに偏りのないように）</li> </ul>



表7 第2回トレーニング後の改善事例と労働者の関与

実施主体	内容	関与した労働者数
労働者による	階段への滑り止め設置	1
	作業用手袋かけの選別ラインへの設置	5
	更衣室の整理整頓	5
	ヘルメット置場の増設	5
	耳栓の使用	8
	工場内通路の拡大と整理整頓	4
	清掃の徹底	4
	危険作業時の仲間同士への声かけ	4
	作業場の整理整頓	3
	防寒衣と長靴の使用	6
	保護めがねの使用	7
会社による	階段への滑り止め設置	
	個人保護具の支給	
	最寄り駅への通勤用送迎車の配車	

表 8 第 3 回トレーニングの成果（グループワークの結果 その 1）  
第 2 回トレーニング後の改善の取り組み

グループ	改善の取り組み
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 重い機械の防護ガードをつけて</li> <li>・ 休憩室に来る時の通路をはっきりと表示した。安全な道を作った</li> <li>・ 整理整頓、清掃をさらに良くするようになった</li> <li>・ マスクを装着する</li> <li>・ 道具類を整理するようになった</li> <li>・ 器具や工具を整理するようになった</li> <li>・ 危険な個所は表示するようになった</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 作業用の靴や眼鏡、雨具を準備するようになった</li> <li>・ シフトの希望を取り入れてくれるようになった</li> </ul>
3	<p>(職場の良いと思う点 3 つ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ マスクや手袋、服などを用意してもらえるのでうれしい</li> <li>・ 会社から駅まで車で送ってもらえる</li> <li>・ けがをしてしまった場合の救急箱がある</li> </ul>

注) グループはそれぞれ、1:男性グループ、2:ネパール人、3:ネパール人（新人のみ）を中心に構成されている

表9 第3回トレーニングの成果（グループワークの結果 その2）  
今後の改善計画

グループ	短期目標	長期目標	会社をお願いしたいこと
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>屋外作業の場所に屋根がほしい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>スケジュールの急な変更は代休や休日のシフトなど配慮してほしい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>マスクや手袋、耳栓を1か月分ほしい</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>毎日、耳栓・マスク・眼鏡を装着して仕事をする</li> <li>ほこりをなるべく出さないように掃除をする</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>仕事はみんなで話し合いをしてから決めるようにしたい</li> <li>わからない人には自分の知っていることを教えてあげたい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>屋外の作業なので、天候によっては環境が厳しい。屋根を付けてほしい</li> <li>屋外作業のため、10分の小休憩のために休憩室に戻ると時間が無くなる。作業場所に休憩場所を作してほしい</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>明日から必ず耳栓やマスク、手袋、眼鏡をして仕事をする</li> <li>周りの（機械などに）気を付けて働く</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>入ってくる新しい人に仕事の流れを教える</li> <li>会社のために自分でできることをやる</li> <li>時間を守る</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>飲料水をおいてほしい</li> <li>休憩時間が少ないのに電子レンジが少ない</li> <li>お湯が足りない</li> </ul>

表 10 トレーニング評価アンケート

第3回トレーニング参加者による、トレーニングの効果評価

参加者	国籍	参加回数	低コスト改善は安全衛生活動の推進に効果がある？	グループ討議は職場の改善策を見いだすのに役立つ？	トレーニングの時間は？	トレーニングを続けたいか？
1	ペルー	3	そう思う	全くそう思う	ちょうど良い	はい
2	ホンジュラス	3	そう思う	そう思う	ちょうど良い	はい
3	ギニア	3	そう思う	そう思う	ちょうど良い	はい
4	インドネシア	3	そう思う	そう思う	長すぎる	はい
5	ネパール	3	全くそう思う	全くそう思う	ちょうど良い	はい
6	ネパール	3	全くそう思う	そう思う	ちょうど良い	はい
7	ネパール	3	全くそう思う	全くそう思う	ちょうど良い	はい
8	ネパール	2	全くそう思う	全くそう思う	短すぎる	はい
9	ネパール	1	全くそう思う	全くそう思う	ちょうど良い	はい
10	ネパール	1	全くそう思う	そう思う	短すぎる	はい
11	ネパール	1	全くそう思う	そう思う	短すぎる	はい
12	ネパール	1	全くそう思う	全くそう思う	短すぎる	はい
13	ネパール	1	全くそう思う	全くそう思う	短すぎる	はい
14	ネパール	1	全くそう思う	全くそう思う	短すぎる	はい



(1) 保護具をしっかり着用して重機を洗浄（新）



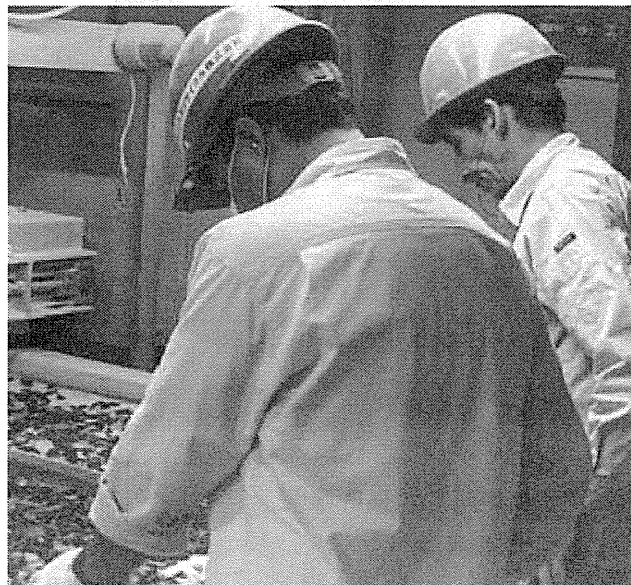
(2) 選別作業：イスを使用している。手袋も。



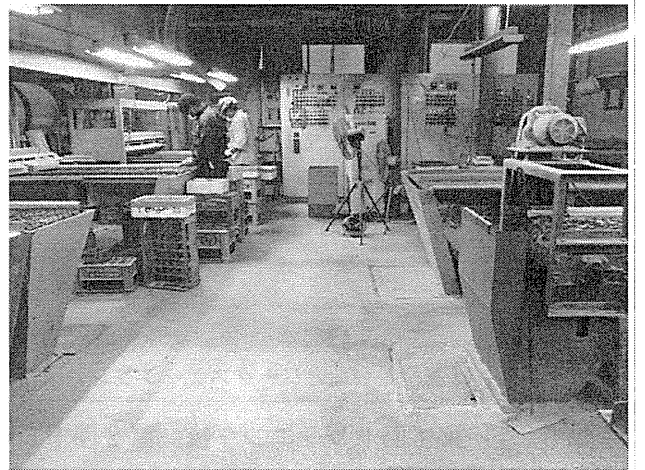
(3) ヘルメット掛け



(4) 機械の回転部にカバーを取り付けた（新）



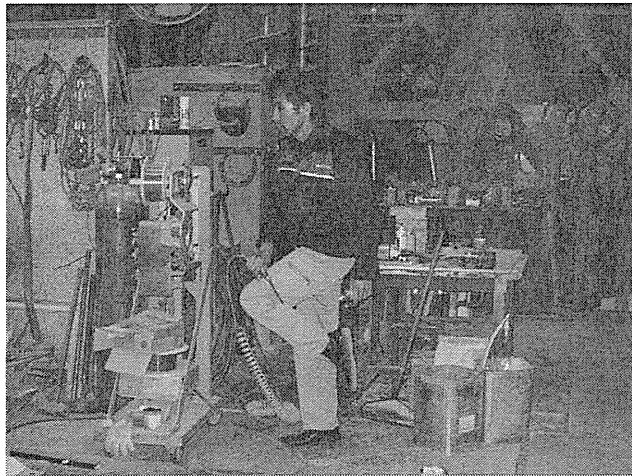
(5) 選別作業で耳栓を使用する



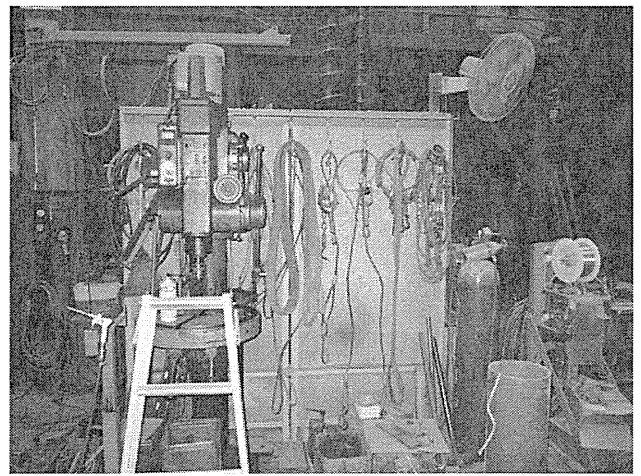
(6) 選別作業場の清掃が行き届いた（新）

図1 第1回トレーニング後、第2回トレーニング前に収集した良好事例

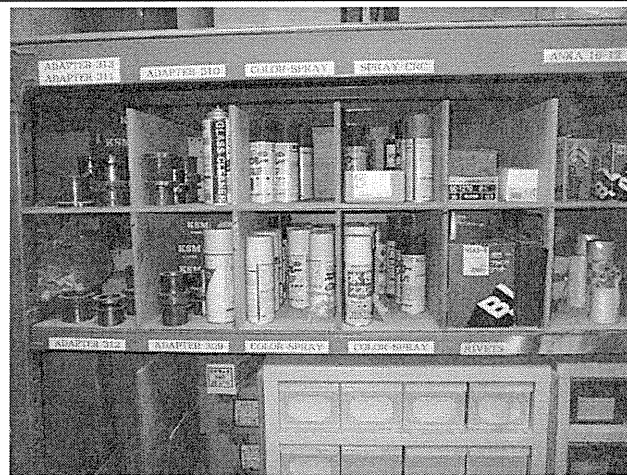




(7) 服についたほこりをブロワで飛ばす



(8) 良く整理された工具置場



(9) 多段ラックに良く整理された資材



(10) 多段ラックに良く整理された資材

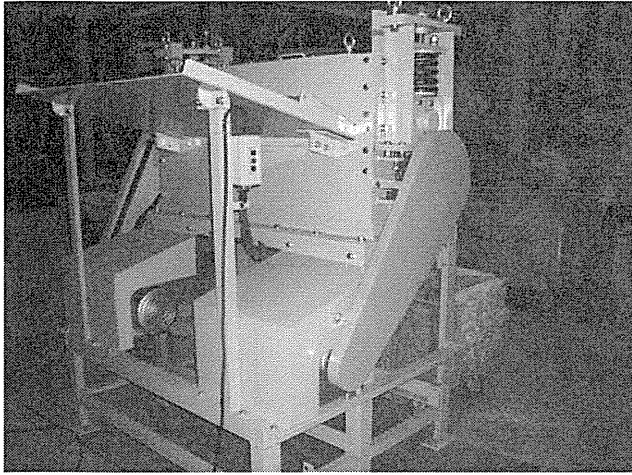


(11) 作業台、イス、足台などワークステーションの改善

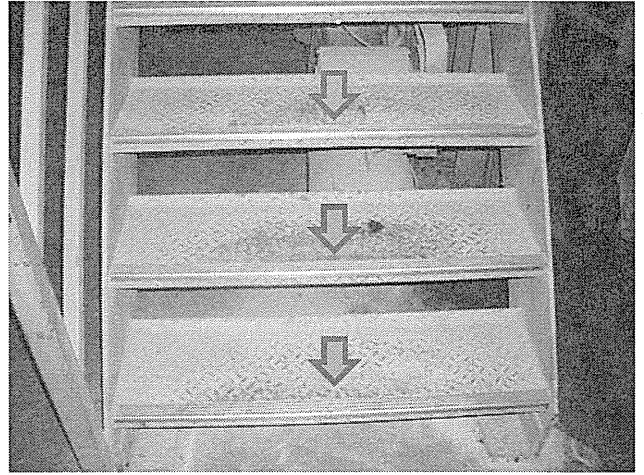


(12) 工場の入り口に緑地を整備

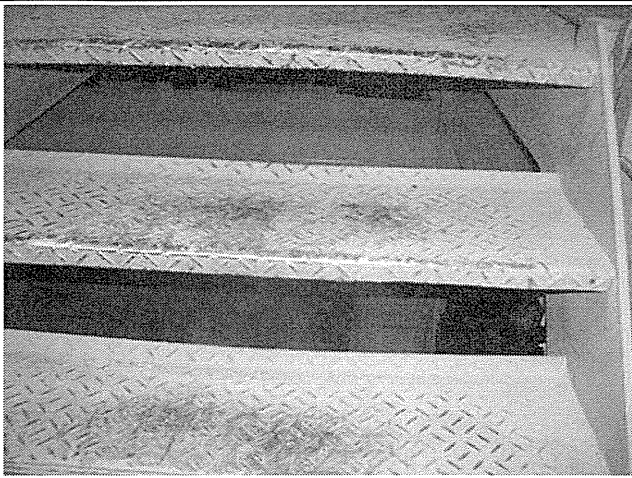
図1(続き) 第1回トレーニング後、第2回トレーニング前に収集した良好事例  
 注) (新) とあるのは、第1回のトレーニング後の新しい改善と確認しているもの



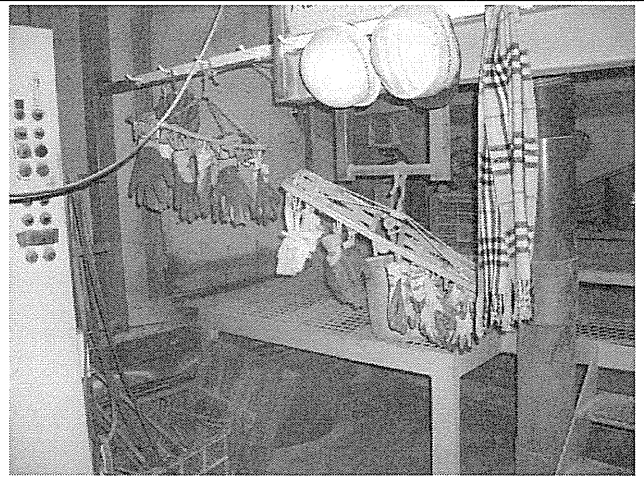
(1) 技術スタッフ手作りの新しい選別機 (新)  
回転部がしっかりカバーされている



(2) 技術スタッフの手による階段の滑り止め (新)



(3) ここにはまだない 順次取付中



(4) 作業用手袋を乾かす場所

図2 第2回トレーニング後、第3回トレーニング前に収集した良好事例

注) (新) とあるのは、第2回のトレーニング後の新しい改善と確認しているもの

# 資料集

資料 1 アクションチェックリスト (ACL)

資料 2 プレゼンテーション教材

資料 3 良好事例集

資料 4 グループワーク (GW) 用ワークシート

資料 5 トレーニング写真集

資料 6 アクションチェックリスト (ACL) ビフォー・アフター版

資料 7 トレーニングフレーズデータベース

資料 8 東京労働安全衛生センターによる報告書



## 資料1 アクションチェックリスト

---

さぎょうかいぜん  
**作業改善アクションチェックリスト**  
 (JW ガラスリサイクル チェックリスト じっしゅうよう 実習用)

このチェックリストの使い方

1. それぞれの項目を、よく読みます。その項目の提案が当てはまるかどうかを見ます。それができていたり、いらな**い**と思う場合には「この改善を提案しますか」の下の「いいえ」にチェックをつけます。その提案が必要と思う場合は「はい」にチェックをします。メモには JW ガラスのよいところや、改善提案の内容をできるだけ詳しく書いてください。
2. ぜんぶの項目をチェックしたら、「はい」にチェックをした項目をもう一度みます。そのうち、特に大切な提案と思うものをいくつか選んで「優先」にチェックを付けます。
3. チェックリストにある項目以外でも、よい点、改善提案をみつけたら、書きとめてください。

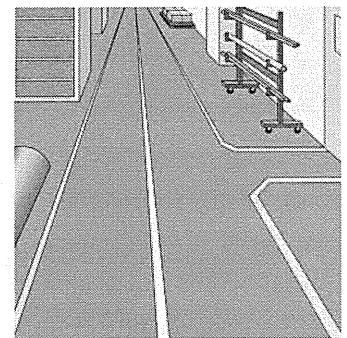
はこびかた ほかん  
**A. ものの運び方と保管のしかた**

1. 移動しやすい通路を確保し、はっきりとわかるようにします。

この改善を提案しますか？

いいえ  はい  優先

メモ \_\_\_\_\_

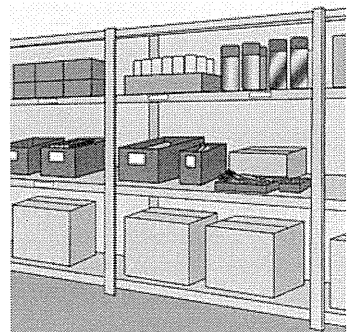


2. 作業場に多段型の収納棚や収納ラックを設けます。

この改善を提案しますか？

いいえ  はい  優先

メモ \_\_\_\_\_



3. それぞれの工具には、決められた保管場所を設けます。

この改善を提案しますか？

いいえ  はい  優先

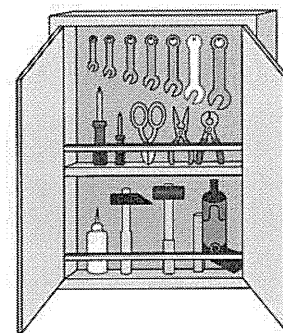
メモ \_\_\_\_\_

4. 重いものを動かすときには、リフター・ホイスト・ローラーなどの装置を使います。

この改善を提案しますか？

いいえ  はい  優先

メモ \_\_\_\_\_



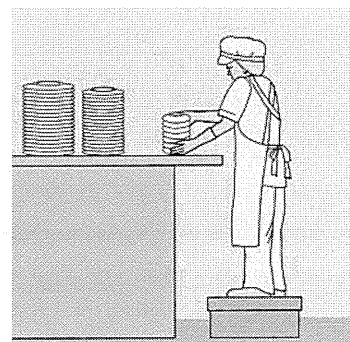
## B. ワークステーション (身の回り) と機械の安全

5. ひじの高さで作業できるように、作業面の高さを調節します (身長が低い人には足台を、高い人には補助台を用いるなどします)。

この改善を提案しますか？

いいえ  はい  優先

メモ \_\_\_\_\_



6. 作業場所には、よい背もたれが付いた適切な高さのイスを備えます。

この改善を提案しますか？

いいえ  はい  優先

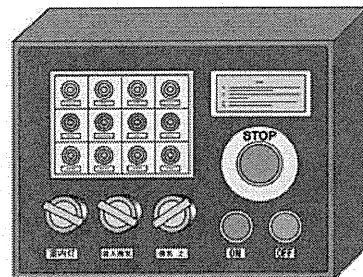
メモ \_\_\_\_\_



ひょうじ そうさばん ようい しきべつ ことば  
 7. 表示・操作盤が、容易に識別できるようにみんながわかる言葉で  
 ラベルをつけ、色分けします。

かいぜん ていあん  
 この改善を提案しますか？  
 いいえ  はい  優先

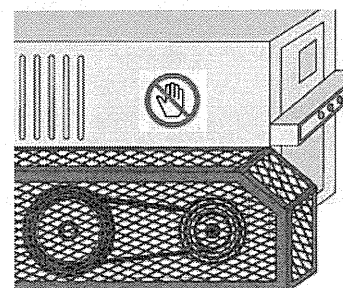
メモ \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_



きかい きけん ぶぶん と っ  
 8. 機械の危険な部分には、ガードを取り付け、みんなにわかるよ  
 うに表示します。

かいぜん ていあん  
 この改善を提案しますか？  
 いいえ  はい  優先

メモ \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

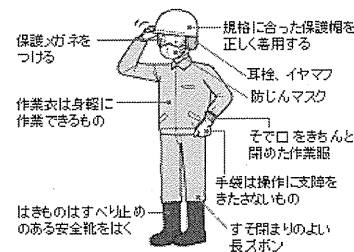


こころ からだ きもち よいしよくばかんきよう  
**D. 心と体に気持ちの良い職場環境**

みみせん てぶくる ほごく てきせつ しよう  
 9. 耳栓、マスク、手袋など保護具を適切に使用します。

かいぜん ていあん  
 この改善を提案しますか？  
 いいえ  はい  優先

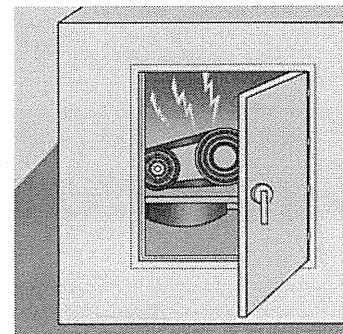
メモ \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_



ふん ゆうがいかがくぶっしつ そうおん こうねつ はっせいげん かくり  
 10. 粉じん(ほこり)、有害化学物質、騒音、高熱などの発生源を隔離  
 するか、密閉または遮へいします。

かいぜん ていあん  
 この改善を提案しますか？  
 いいえ  はい  優先

メモ \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_



11. ミーティングをして作業の進め方を確認するようにします。

この改善を提案しますか？

いいえ  はい  優先

メモ \_\_\_\_\_

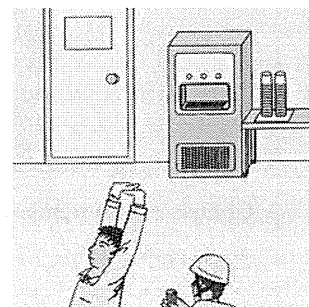


12. きつい作業・安全確保が重要な作業には、休憩時間を設けます。

この改善を提案しますか？

いいえ  はい  優先

メモ \_\_\_\_\_



つかこうもく  
D. 追加項目

31.

この改善を提案しますか？

いいえ  はい  優先

メモ \_\_\_\_\_

32.

この改善を提案しますか？

いいえ  はい  優先

メモ \_\_\_\_\_

## Action Checklist

### (JW Glass Recycle OSH training)

#### How to use the checklist

1. Read through the checklist and spend a few minutes walking around the work area before starting to check. Read each item carefully. Look for a way to apply the measure. If necessary, ask some questions to the manager or workers. If the measure has been applied or it is not needed, mark NO under "Do you propose action?" If you think the measure is worthwhile, mark YES. Use the space under REMARKS to put a description of your suggestion or its location.
2. After you have gone through the whole items, look again at the items you have marked YES. Choose a few items where the benefits seem likely to be the most important. Mark PRIORITY for these items.
3. Before finishing, make sure that for each item you have marked NO or YES, and that for some items marked YES you have marked PRIORITY.

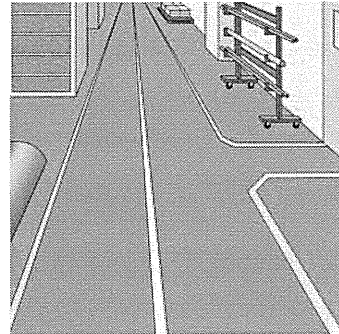
#### A. Materials Handling

1. Clear and mark transport ways.

Do you propose action?

No    Yes    Priority

Remarks \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

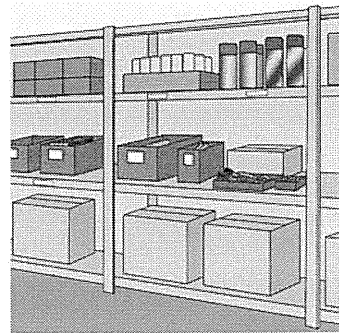


2. Provide multi-level shelves or storage racks near the work area for tools, raw materials, parts and products.

Do you propose action?

No    Yes    Priority

Remarks \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

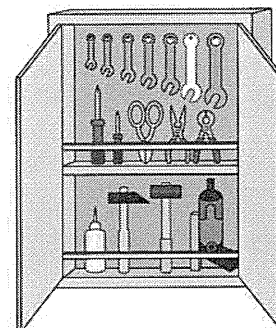


3. Provide a conveniently placed home for each tool.

Do you propose action?

No  Yes  Priority

Remarks \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

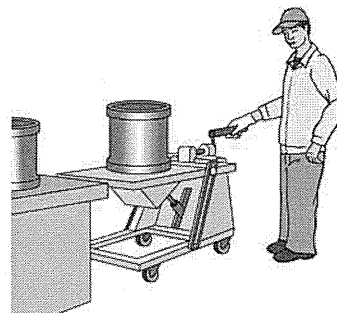


4. Use hoists, conveyers or other mechanical means for moving or lifting heavy materials.

Do you propose action?

No  Yes  Priority

Remarks \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



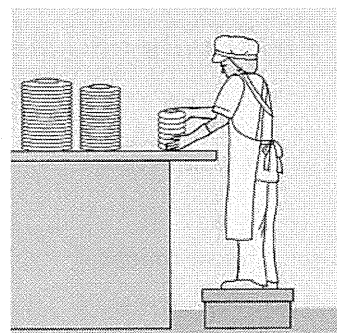
## B. Workstation Changes & Machine Safety

5. Adjust working height for each worker at elbow-height or slightly lower than elbow-height (for example, use foot platforms for small workers and work item holders for tall workers).

Do you propose action?

No  Yes  Priority

Remarks \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



6. Provide chairs or benches of correct height (with the feet comfortably and flatly placed on the floor) with a sturdy back rest.

Do you propose action?

No  Yes  Priority

Remarks \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

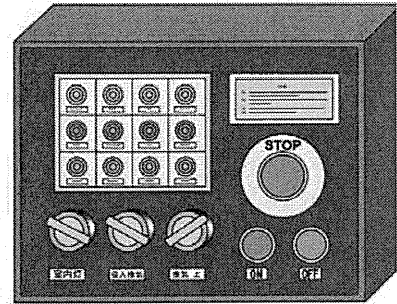


7. Attach labels written in the language which is easy to understand for everyone and attach colors to make it easy to distinguish from each other.

Do you propose action?

No  Yes  Priority

Remarks \_\_\_\_\_

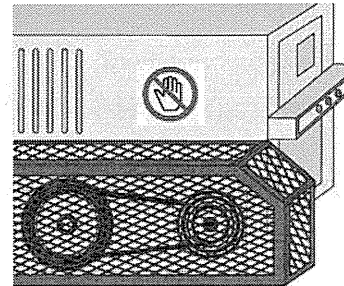


8. Attach proper guards and easy-to-understand signs to dangerous moving parts of machines and power transmission equipment.

Do you propose action?

No  Yes  Priority

Remarks \_\_\_\_\_



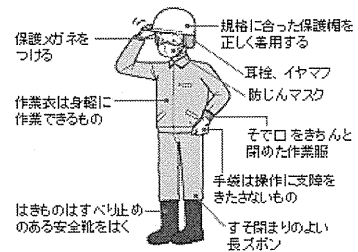
### D. Physically and Mentally Comfortable Work Environment

9. Use personal protective equipment, such as ear plugs, masks and gloves etc., properly

Do you propose action?

No  Yes  Priority

Remarks \_\_\_\_\_



10. Isolate or screen the sources of dust, hazardous chemicals, noise or heat out of the workplace.

Do you propose action?

No  Yes  Priority

Remarks \_\_\_\_\_

