

職場改善事例（件名）

会議室入口の段差解消

1. 改善の目的と背景

会議室入口のドア下部には77mmの段差がある。

各自、段差があることはわかっており注意しているが、躓く人が後を絶たず転倒災害の危険があった。

2. 取り組みの方法と内容（概ねの費用・期間）

注意喚起だけでは解消できないため、奥行200mmのスロープを製作し段差を解消した。

- ・発泡スチロールとベニヤ板（工場資材の端材）を使用
- ・作製期間 ; 半日

3. 効果

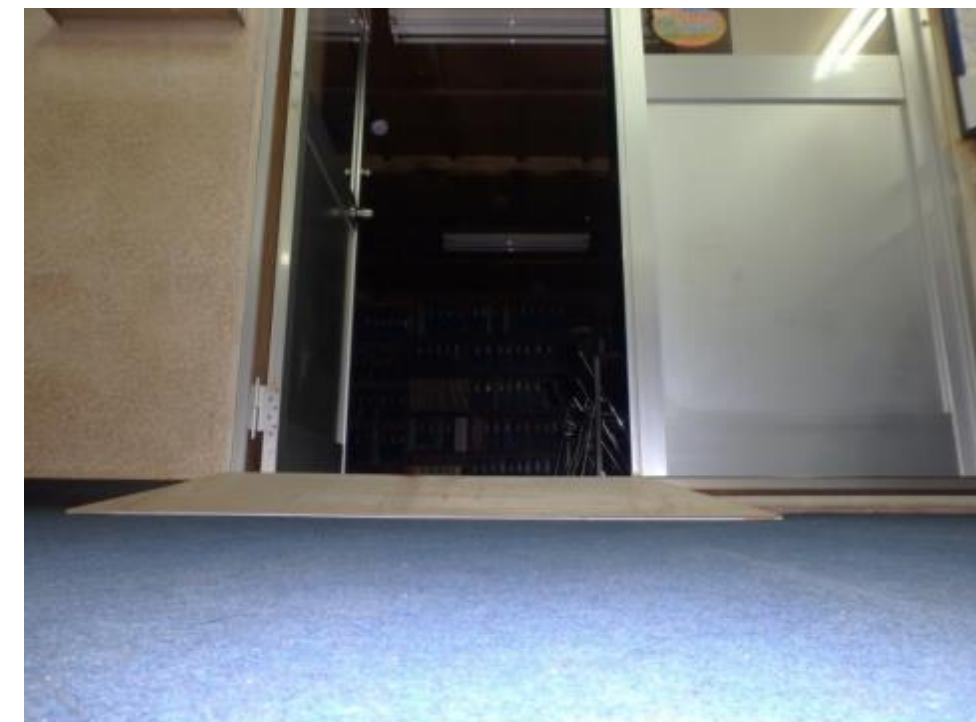
段差の緩和により、躓きによる転倒災害の危険がなくなった。

改善事例写真・図・関連資料の添付欄

○改善前



○改善後



職場改善事例（件名）

出荷用輸送架台吊り手カバーの設置

1. 改善の目的と背景

製品出荷用輸送架台を工場内に仮置きしている時、吊り手の高さが、ちょうど顔の高さにあるため、輸送架台の側を歩行する際、顔や目に当たる危険性（リスク）があった。

2. 取り組みの方法と内容（概ねの費用・期間）

- ① 吊り手の位置が変更できないため、簡単に取付けて、取り外しができること。
- ② 安価で身近なもので製作ができること。
- ③ 誰でも簡単に製作できること。
- ④ 短時間で製作できること。

などの考慮しながら試作。

3. 効果

- ① 工場で購入する消耗品などの空段ボール（廃棄するもの）を活用し吊り手カバーを製作
- ② カバー先端にトラテープを巻き目立つように製作。
 - ・ 製作時間：約15分/個
 - ・ 製作単価：材料費 テープ以外は 材料費無し

効果：顔や目に当たる怪我の程度や危険性（リスク）を低減。

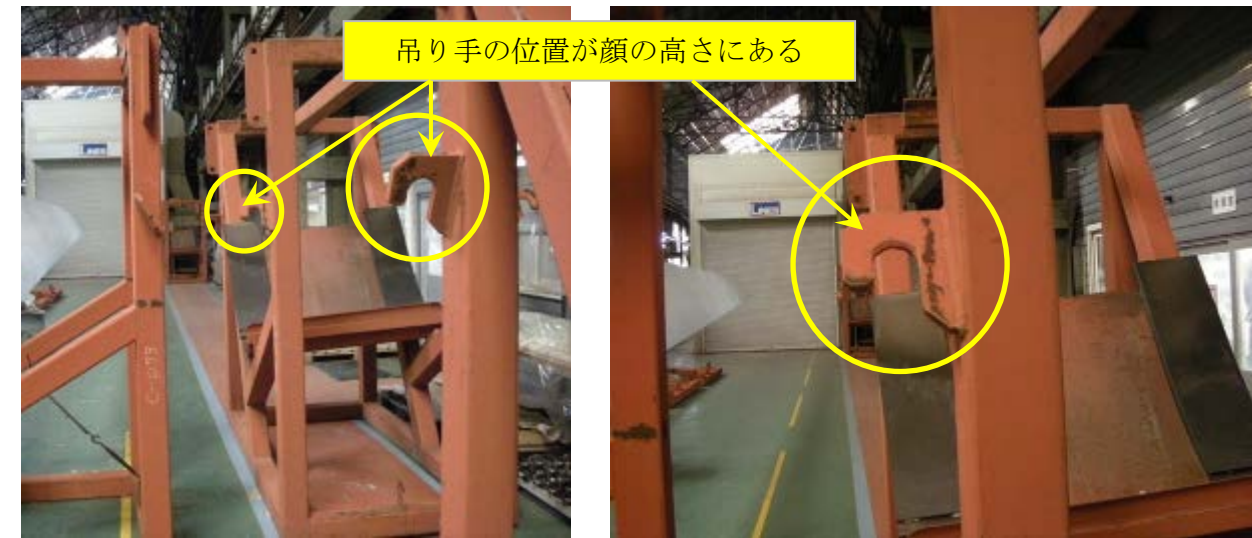
鉄鋼業

1000人以上

改善事例写真・図・関連資料の添付欄

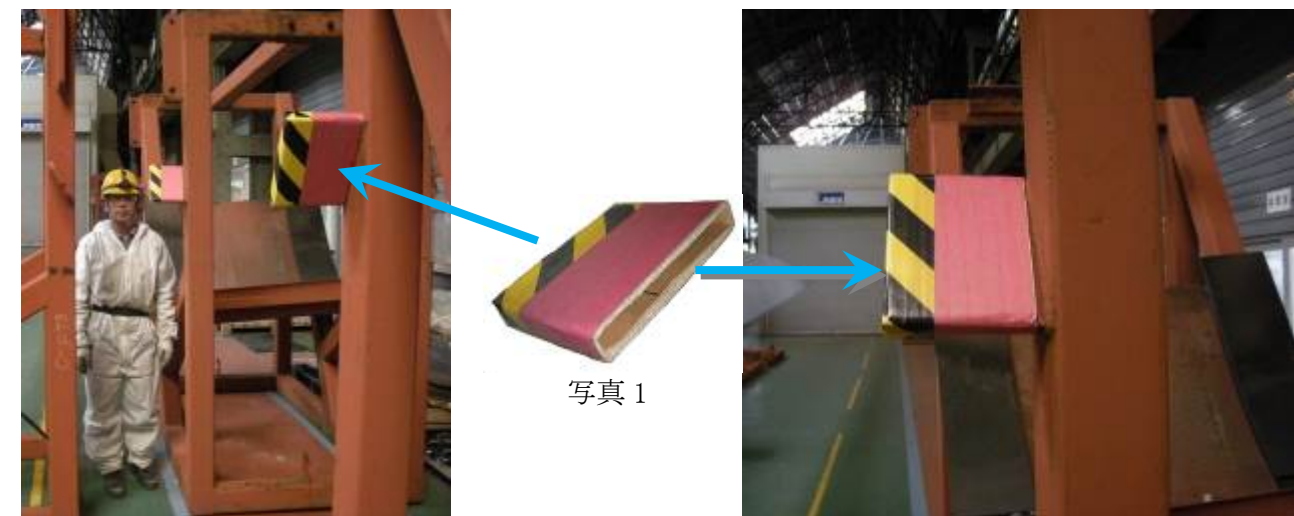
○改善前

印部の吊り手位置が顔の高さに設置されている



○改善後

廃棄する段ボールで写真1のものを作成
吊り手に取付け



職場改善事例（件名）

回転工具の安全対策実施によるリスクレベル低減活動

1. 改善の目的と背景

分析調査課機器分析係では分析試料の加工作業に高速切断機、グラインダー、レジンダー、ボール盤等の回転工具を使用している。

係全体で提出されたヒヤリハット中、これら回転工具に関連するものが 60.3%も占めており、内容的には高速切断機、グラインダーの惰性回転中の刃や砥石に触れるという事例が多数挙げられた。

これらリスクレベルⅢをⅠに低減すべく接触災害の要因を解析

2. 取り組みの方法と内容（概ねの費用・期間）

ソフト対策として高速切断機とグラインダーに警戒標識と指差し呼称標識を設置。ハード対策として高速切断機にカバーが開いている状態では切断機が作動しないようにリミットスイッチを設置。更に刃や砥石が惰性回転中であることが作業者に分かるように回転表示灯や回転部分を覆うカバーの設置を行った。上記ソフト、ハード対策を約5か月の間に段階的に実施した。

3. 効果

対策実施前と実施後でヒヤリハット提出件数を比較すると、高速切断機に関するものが 53.8%減少、グラインダーに関するものが 39.4%も減少した。

更にリスクの再評価を行った結果、頻度1、可能性1、程度1となりリスクレベルⅠを達成することができた。

○改善前

高速切断機



グラインダー

○改善後

保護カバー・リミットスイッチの設置



回転表示灯・指差呼称標識の設置

職場改善事例（件名）

グリストラップ清掃時における作業環境の改善

1. 改善の目的と背景

グリストラップ建屋内が暗く狭く、清掃時に転倒・転落の恐れがあった為、内作にて改善

2. 取り組みの方法と内容（概ねの費用・期間）

- ① 落下防止手すりの製作
- ② 落下防止柵の製作
- ③ 裏面磁石の LED ライトの設置

材料はホームセンターで購入 5千円程度

3. 効果

建屋内が明るくなり作業が出来やすくなった。
転落防止柵によって開口部が狭くなり転落防止へ繋がった。

○改善前



○改善後

① 落下防止手すり



② 落下防止柵の製作



職場改善事例（件名）

梱包作業道具、資材の運搬方法の見直し・改善

1. 改善の目的と背景

事業所より出荷される製品の梱包作業は、当該製品の完成した各工場に出向いて作業を行っております。その際、多くの梱包資材や道具を持ち込まなければならない為、狭い場所でも小回りの利くモータートラックを使用しております。しかし、限られたスペース（荷台）に大量の資材や道具を積載しなければならない為、落下及び飛散防止の為、入念なラッシングを施し、さらに天候によってはビニール養生等の雨対策も行わなければならない為、安全面、作業性共に改善が急務であると思われまます。

2. 取り組みの方法と内容（概ねの費用・期間）

常に使用する梱包道具は荷台側面に引出しを作成し、そこへ収納。使用頻度の低い道具や予備品は荷台底面を改造し収納する事にしました。また、廃木材を利用しモータートラック荷台に屋根を取付け雨対策としました。さらに狭い工場で走行する為、注意を促す意味で、全体を目立つ赤色に塗装しました。

- ・工期 ～ 約14H
- ・費用 ～ 塗料/刷毛他 ¥15,660

3. 効果

荷台に空きスペースが出来、包装紙・布テープ等の梱包資材や道具の積み込みが容易に行え、必要最小限のラッシングで走行が可能となり、段取り作業時間の短縮、また積載荷物の飛来・落下、飛散のリスク低減となりました。さらに悪天候時のビニール養生作業も削減され、コスト低減も含む作業効率の向上にも繋がりました。

改善事例写真・図・関連資料の添付欄**○改善前****○改善後**

職場改善事例（件名）**天井クレーン主クラブ内段差の改善****1. 改善の目的と背景**

この天井クレーンの主巻ブレーキは左右に2台、計4台のブレーキが設置されております。左右のブレーキ間には配線ダクトが有り高さ20cmほどの段差が生じ、ブレーキ点検時や、周辺を歩行時、段差に躓き転倒する恐れがあった為、高さ、形状等を図りステップを製作し段差を解消した。

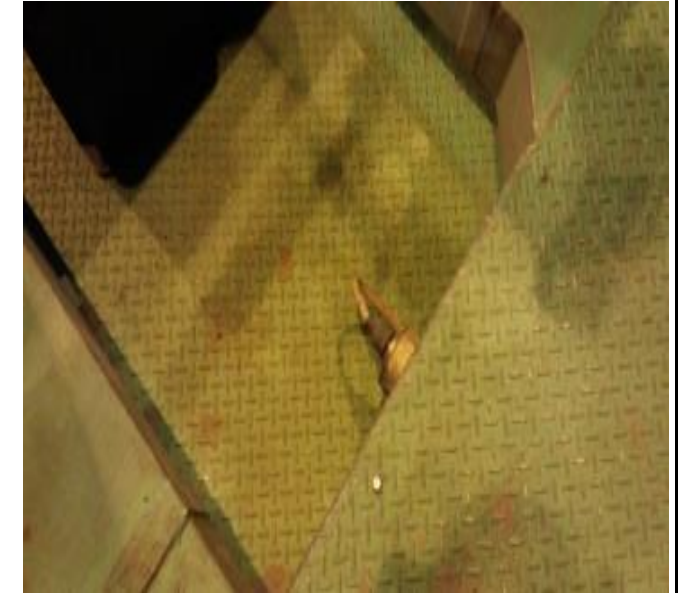
2. 取り組みの方法と内容（概ねの費用・期間）

費用合計 2万円
・丸棒、鋼板

工期
・1週間

3. 効果

ブレーキ点検時や、周辺を歩行時、段差に躓き転倒する恐れが無くなった。

改善事例写真・図・関連資料の添付欄**○改善前****○改善後**

職場改善事例（件名）**保持炉電気室 低圧盤露出充電部の感電防止****1. 改善の目的と背景**

電気室内で点検等を行う時に、低圧盤の露出している充電部に触れ感電する恐れがあった。

日常点検は、毎日行う為、リスク低減を図りたい。

2. 取り組みの方法と内容（概ねの費用・期間）

塩ビ板で養生を行い充電部に容易に触れる事が出来ないよう安全距離を確保した。又、トラテープで視認性を高める様、改善した。

作業は内作で実施した。

部材費 約4万円

工事期間 4日

3. 効果

充電部を養生したので、長尺物の運搬時に不用意に接触する恐れが無くなった。

点検時に安全に作業が行えるようになった。

改善事例写真・図・関連資料の添付欄**○改善前**

AC200Vの充電部分が露出しており、作業中に接触し感電する恐れがあった。

**○改善後**

充電部に直接触れられないように、塩ビ板で養生した。



職場改善事例（件名）**保持炉トランス点検作業用、接地器具取り付け作業の足元の改善****1. 改善の目的と背景**

電気炉の点検作業の時にトランス二次側に保安用の接地器具を取り付けるが、足元に段差があり、足を踏み外し、トランスの架台から落ちる恐れがあった。

2. 取り組みの方法と内容（概ねの費用・期間）

段差をなくすため、足場を設けることにした。

部材費 約10万円

工事期間 10日

3. 効果

段差がなくなり安全に接地器具の取り付け作業が行えるようになった。

改善事例写真・図・関連資料の添付欄**○改善前**

壁と配管の間に30cmの段差があり足を踏み外す恐れがあった。

**○改善後**

アングルとエキスパンドメタルで足場を作製し、安全に作業が行えるようになった



職場改善事例

クーリングタワーメンテナンスデッキ手摺の改善

1. 改善の目的と背景

既存の手摺は差し込み式の手摺であり、メンテナンスデッキは屋外のため腐食により取り外しが困難になってしまい、手摺の間から出入りするしか方法が無く、転倒の危険や体をぶつけるなどの危険があり、安全性の確保が急務であった。

2. 取り組みの方法と内容（概ねの費用・期間）

既存の手摺りを生かし、開閉式の手摺りを製作する事にした。
取っ手を取り付け開閉しやすいようにも改善した

3. 効果

| リスク分析 | | リスク評価(現状) | | | | | |
|----------------------------|---|------------------|------------------|----------------|---------------|------------|------------|
| 区分 | 危険有害要因(災害に至るプロセス) 「～なので～して」+「～(事故の型)になる」 | 危険に 近づく 頻度 | けがの 可能 性 | けがの 程 度 | 総合 | リスク レベル | |
| 定常/ 非定常 | | | | | | | |
| 定 非 | 安全柵内に入る際、柵の間から入りバラン スを崩し転倒する危険がある | 1 | 2 | 3 | 6 | II | |
| 除去・低減対策 | | 改善後のリスク評価(実際) | | | | | |
| 内 容 | | 実 施 日 | 危険に 近づく 頻度 | けがの 可能 性 | けがの 程 度 | 総合 | リスク レベル |
| 安全柵の一部に扉を取り付け、開閉式 に改善する | | 実施 | 1) | 1 | 1 | 3 | I |

改善事例写真・図・関連資料の添付欄

○改善前



扉が無く手摺の間をくぐって出入りしていた

○改善後



開閉式の扉を設置し安全に出入りできるようになった

職場改善事例（件名）

作業場入り口のバリアフリー化

1. 改善の目的と背景

手押し車などに重量物を載せ作業場へ運ぶ時、部屋の入り口にある段差を乗り越える必要があり、その際に手押し車から重量物を落下させる恐れがあった。

乗り越えが容易に行えるよう専用のスロープも製作したが、スロープ自体が鉄製で重く、設置時に手を挟む危険も有った。

2. 取り組みの方法と内容（概ねの費用・期間）

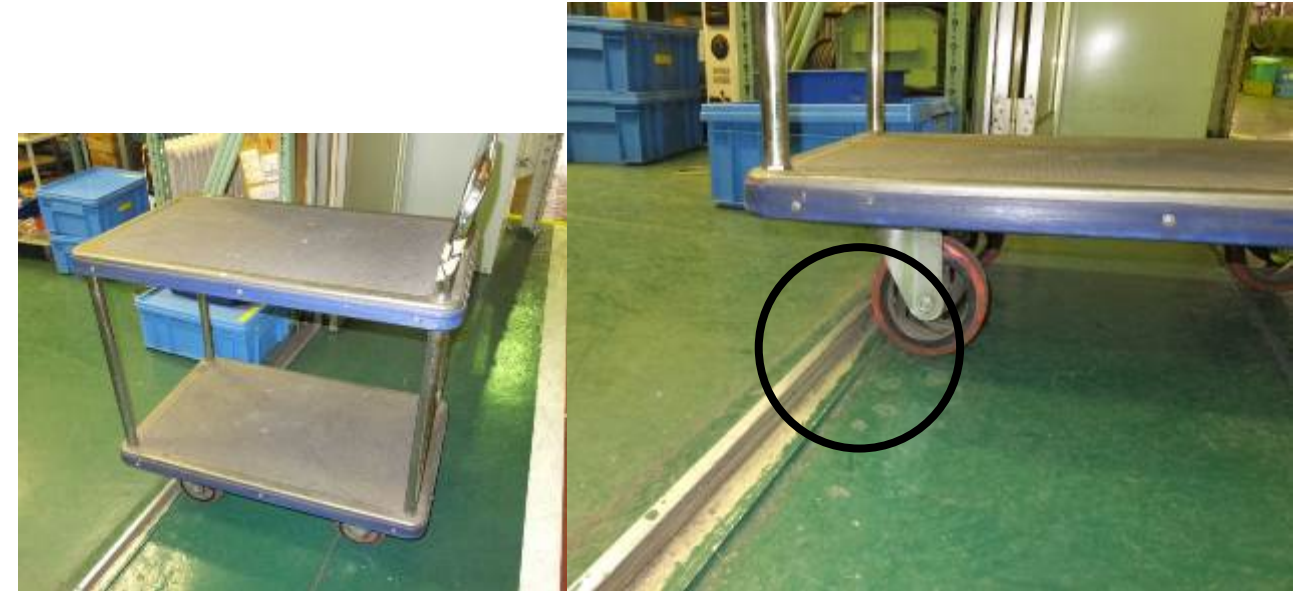
作業場入り口の段差自体を除去し、バリアフリー化した。

3. 効果

段差が無いため、重量物の落下や、つまづき・転倒のリスクを低減出来た。

改善事例写真・図・関連資料の添付欄

○改善前



○改善後



改善事例写真・図・関連資料の添付欄

職場改善事例（件名）

冷却水異常加熱防止対策

1. 改善の目的と背景

保全マンが真空ポンプの冷却水配管を外した際、配管から蒸気が噴出し手に火傷を負う労災が発生した。

原因は冷却水が流れていなかったためポンプ内が高温となり、配管内の冷却水が温められ蒸気が発生した。

2. 取り組みの方法と内容（概ねの費用・期間）

- ① 冷却水が流れていないとポンプが稼働しないよう、インターロックを設置した。（費用：流量計・配管・シグナルタワー設置、20万円 期間：2日間）
- ② 真空ポンプ冷却水配管修理時の手順書を作成し、作業前に配管の温度測定を行い40℃以下で作業するよう教育を行った。

3. 効果

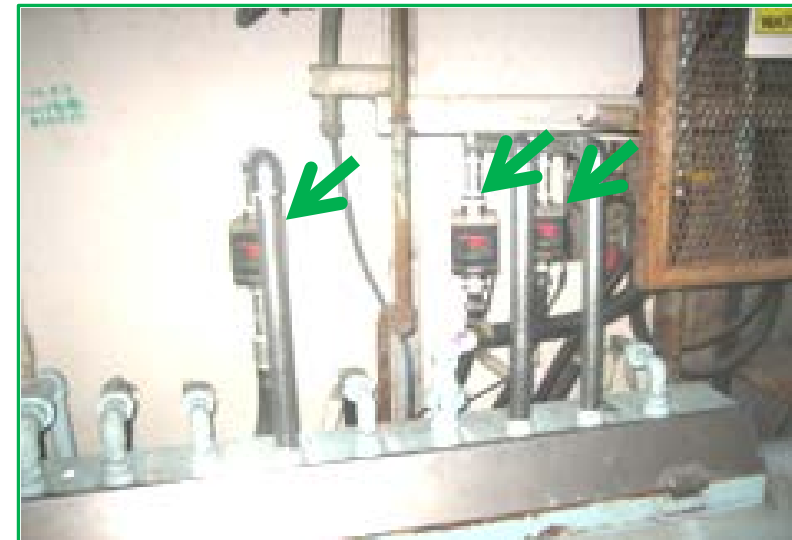
直接の原因であった設備の異常加熱を防止する対策と、手順書の作成及び教育を行った事により、適切な再発防止措置を取ることができた。

○改善前



冷却水配管 継手

○改善後



冷却水流量計設置

改善事例写真・図・関連資料の添付欄

職場改善事例（件名）

第一遊水池流入口雨水槽の採水作業改善

1. 改善の目的と背景

雨水の pH 値を測定する日常作業時、雨水槽の天窗から専用容器を垂らし採水を行っているが、深さ約 2.5m ある雨水槽内に落下するおそれがある。

2. 取り組みの方法と内容（概ねの費用・期間）

雨水槽の天窗に小窓を取り付けた事により、雨水槽に乗らずに作業できる様にした。

費用：1,000 円

期間：0.5 日

3. 効果

リスクアセスメント

改善前

改善後

| | | | | | |
|--------|----|---|--------|---|-----------------|
| 頻度 | 4 | ⇒ | 頻度 | 1 | 一年に数回程度点検時 |
| 可能性 | 2 | | 可能性 | 1 | 特に注意しなくてもケガをしない |
| 程度 | 6 | | 程度 | 6 | 落下すると重症・死亡に至る |
| 合計 | 12 | | 合計 | 8 | |
| リスクレベル | II | | リスクレベル | I | 許容できる |

○改善前



○改善後



改善事例写真・図・関連資料の添付欄

職場改善事例（件名）

納入荷姿の改善（ゴミゼロ）

1. 改善の目的と背景

前工程（外注企業など）から鉄パレットにて搬入される。
 作業者が開梱し組付け作業を行う。

少量の部品も鉄パレットを使うので、広い場所が必要である。
 購入品などの箱詰めは大量の廃棄物がでて、開梱に時間がかかる。

2. 取り組みの方法と内容（概ねの費用・期間）

前工程（外注企業など）と通いの専用箱を用意

専用箱を載せるワゴン台車製作

納入は過剰包装しないよう依頼

3. 効果

- ・ 運搬にリーチフォークを使わなくなった
- ・ 部品の個数が一目でわかるようになった
- ・ 作業域が拡大した
- ・ 開梱時間がなくなった
- ・ ゴミの量が減った

○改善前



○改善後



作業場でのゴミがなくなった

改善事例写真・図・関連資料の添付欄

職場改善事例（件名）

施錠確認プレート製作

1. 改善の目的と背景

- ・ 施錠忘れが多発。
- ・ その原因として、施錠、未施錠が確認しにくかったことが要因の1つとして考えられた。（夜間・天候が悪い日）

2. 取り組みの方法と内容（概ねの費用・期間）

- ・ 施錠状態（プレートが横向き）、未施錠状態が（プレートが縦向き）になるプレートを鍵部分に取り付けた。
- ・ 費用：～1000円（プレート代）

3. 効果

- ・ 施錠忘れが激減した。（視覚効果による影響）

○改善前



- ・ 施錠、未施錠時 至近距離まで近づくないと はっきり確認することができなかった。

○改善後



施錠状態（プレート横向き）

未施錠状態（プレート縦向き）

- ・ 離れた箇所からでも、施錠、未施錠が確認できるようになった。

改善事例写真・図・関連資料の添付欄

職場改善事例（件名）

ペール缶置場の改善

1. 改善の目的と背景

ペール缶を置くスペースが無く2段積みになっている。
通路に置いている
上段の缶が落下した場合怪我をする恐れがある。

2. 取り組みの方法と内容（概ねの費用・期間）

対策方法：

棚を製作して段積みが出来ないようにする。
缶の整頓を行なう。

費用：約30,000円

製作期間：約2日間

3. 効果

缶の管理もでき、怪我が発生するリスクが低減した。

○改善前



○改善後



改善事例写真・図・関連資料の添付欄

職場改善事例（件名）
 NC旋盤のフットスイッチの改善

1. 改善の目的と背景

NC旋盤において加工ワークを固定する為の治具(アーバー)を主軸にチャックし、左足で主軸チャックの開閉フットペダルを踏む筈が、間違っセンター押し台の前進用フットペダルを一気に踏んでしまったため、センター押し台が最前部まで前進してしまい、アーバーを掴んでいた右手がアーバーとセンター押し台の間にあった為、挟まれた。

2. 取り組みの方法と内容（概ねの費用・期間）

1) 取り組み方法

- ①センター押し台のフットペダルをやめ、手で作業を行えるスイッチを取り付けた。またセット時には、低圧で前進し、加工時には高圧になるように油圧を制御するようにした。
- ②センター押し台の前進時、音声で注意を促す部品を取り付けた。
- ③ツーリングの見直しによるセンター押し台の使用頻度を減らす。
- ④加工物及び被加工物の持ち方の再教育実施
 リスクアセスメントを実施した。

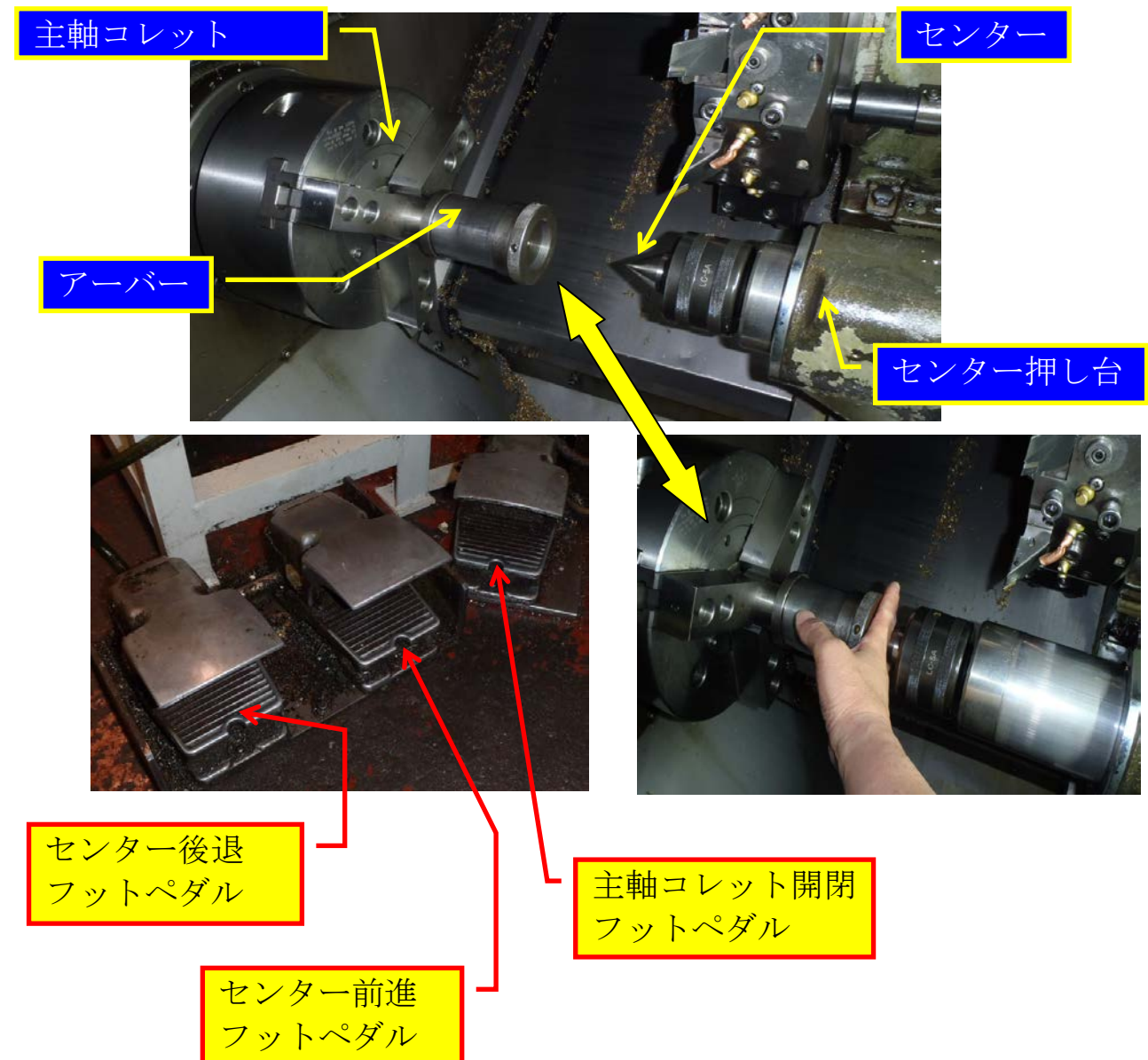
2) 取り組み期間

事故発生後1ヶ月以内で設備備改善

3. 効果

- 1) フットペダルから手で作業を行えるスイッチにしたことで踏み間違いによる事故がなくなった。
- 2) 油圧制御と音声案内で更に事故が発生しない状況も出来上がった。
- 3) 学習で事故を招かない動作が確認できた。

○改善前



○改善後

写真等なし

改善事例写真・図・関連資料の添付欄

職場改善事例（件名）

ヒヤリハット報告書の帳票変更

1. 改善の目的と背景

従業員がヒヤリハット報告書を提出しやすくすることを目的とし、ヒヤリハット報告書の書式を変更した。

従来は提出者の記入欄が多く、提出状況も悪かった。

2. 取り組みの方法と内容（概ねの費用・期間）

ヒヤリハット報告書の書式を変更

費用：なし

時期：2015年1月より

3. 効果

2015年1月～4月で92件のヒヤリハット報告書が提出された。

○改善前

従来の帳票

○改善後

改善後の帳票

| リスク内容 | 評価日 | 年月日 | 対策実施期 | 年月日 |
|---|--|-----|--------|-----|
| ケガの大きさ I 重大災害 II 重傷(障害) III 軽傷(不労) IV 軽微な災害 V 無し | ケガの可能性 a 可能性が高い b 可能性がある c 可能性が低い d ほとんどない | | | |
| 現状のランク | ケガの大きさを ケガの可能性を | | リスクランク | |
| リスク評価 | | | | |
| 対策後 | ケガの大きさを ケガの可能性を | | リスクランク | |

職場改善事例（件名）

NC加工機エリアセンサー改善による安全確保と生産性向上

1. 改善の目的と背景

左右の2テーブルのNC加工機で、前面エリアセンサーで安全を確保しているが、加工と反対のテーブルでは段取り中に加工が停止していた。安全確保しながらエリアセンサーを追加し、有効にすることで、加工中に反対のテーブルで段取りが出来るようになった。

2. 取り組みの方法と内容（概ねの費用・期間）

- ・ エリアセンサー追加。(4万円)
- ・ 取り付け工事。(2万円)

3. 効果

- ・ 設備前面の安全確保
- ・ 生産性向上
500枚/日 → 800枚/日 (160%UP)

改善事例写真・図・関連資料の添付欄

○改善前

加工途中で段取りを行うためにエリアセンサーを切ると、設備が加工途中で一時停止となっていた。

必要数が増え、設備の稼働率を上げる必要が出来た。

○改善後



設備を停止させずに、エリアごとにセンサーを取り付けることで、安全を確保し加工できるようにした。

(改善事例写真・図・関連資料の添付欄)

職場改善事例 (件名)
ワーク食付き解除時の挟まれ防止対策 (はさまれ災害)

1. 改善の目的と背景

状況図

災害の流れ

音マスターが喰い込んだ
 左手をOUTシュート上に置いたまま、T型デレッキを用いて喰いつきを解除

戻ってきた測定台上に左手が挟まれ

2. 取り組みの方法と内容 (概ねの費用・期間)

| 問題点 | 何故 | 何故 | 何故 | 対策 | 事務局 確認印 |
|---|---|---|--|---|------------|
| (1) 人【安全意識・安全教育・知識】 安全意識の甘さ | 喰いつき解除の程度であれば、残圧を抜かなくても被災しないと思った | T型デレッキを使用すれば挟まる危険はないと思っていた | 危険予知が十分にできていなかった | ①安全基本ルールの再教育 誰が 第2生産課 橋本 いつ 2/23 ②異常処置ルールの再教育 誰が 第2生産課 橋本 いつ 2/23 | |
| (2) 設備【安全仕様(カバー、安全装置等)、操作状況、表示】 残圧排気弁の不具合 | 当該設備では、日常的に残圧排気弁を使用していなかった | 残圧を抜くと測定台がグラつく不具合が発生する | 残圧排気弁設置当初より、残圧を抜くと不具合が発生する機構であった | ①デレッキの改善 (T型⇒門型に変更) 誰が 設備管理課 金山 いつ 2/24 ②異常処置ルール(残圧)の再教育 誰が 第2生産課 橋本 いつ 2/23 | |
| (3) 方法【作業手順の悪さ・やりにくさ】 作業手順の不備 | 右手でT型デレッキを持ち、片手作業をしていた。(左手が遊び手の状態であった。) | T型デレッキの使用について、手順書に両手作業と記載されていなかった | 片手作業をするとは想定していなかったため、手順書に記載していなかった | ①手順書の改訂(デレッキ、残圧排気弁) 誰が 第2生産課 橋本 いつ 2/24 | |
| (4) 環境【作業エリア、作業時間】 作業エリア・作業時間については問題なし | | | | | |
| (5) 管理【指示・指導、作業支援体制、設備の調整・管理状態】 管理監督者の管理不足 | 当該設備では、日常的に残圧排気弁を使用させていなかった | 残圧を抜くと測定台がグラつく不具合が発生していたにも関わらず、対策することなく手を打たなかった | 管理監督者として、異常処置等安全に関する認識の甘さと問題点の吸い上げ不足があった | ①残圧等設備における不具合調査 誰が 総務課 西野 いつ 2/27 ②上記不具合調査結果の対策 誰が 第2生産課 橋本 いつ 3/13 | |

3. 効果
 日々の作業の再点検を行い、安全教育を含めた対策を行ったその結果、日常当たり前の作業方法の危険性を改めて認識することができた管理監督者の意識レベルも向上した。

○改善前

右手のデレッキに気を取られて遊びての左手がはさまれた!

規定の専用T型デレッキを使用していたが

○改善後

内径食付き解除作業手順へ落とし込み!

【一部抜粋】

残圧排気弁を回し残圧を抜く

喰いつき専用T型デレッキを両手で持ち測定部(門型デレッキ)を手前に引く

内径喰いつき状態を目視にて確認する
 ①喰いつきを目視・指差し呼称にて確認!
 ↓
 ②非常停止ボタンを押す
 ↓
 ③命札を掛ける

門型デレッキに変更

職場改善事例（件名）

平面研削盤 周辺の安全柵設置

1. 改善の目的と背景

- ・機械と機械との間に隙間（スペース）が有り機械が稼動中、人が通り抜け可能で、テーブルに身体が接触し事故につながるおそれがあった。
- ・機械横テーブル稼動範囲内にも、人が寄付けるスペースが有り危険であった。

2. 取り組みの方法と内容（概ねの費用・期間）

- ・危険と思われる位置に安全柵を設置した。
（費用 110.000 円）

3. 効果

- ・機械稼動中、周辺での人の寄り付き、通り抜けが出来なくなり、テーブルに接触しケガをする危険が無くなった。

改善事例写真・図・関連資料の添付欄**○改善後**

改善事例写真・図・関連資料の添付欄

職場改善事例（件名）

ラインコンベア通行帯の安全対策

1. 改善の目的と背景

ラインコンベアの通行帯を横断する際に、ライン上をワークが進んでくる為、作業者が焦りを感じて急いで渡り、足を踏み外して転倒する災害が発生したので、安心してラインコンベアの通行帯を横断できる様にする。

2. 取り組みの方法と内容（概ねの費用・期間）

ラインコンベアの通行を制限する遮断機を設置し、ワークの進行を停止させてから、遮断機を開放して通行可能とする事で、作業者の不安と焦りを解消する。

3. 効果

ラインコンベアの通行時に焦る事が無くなり、作業者が安心して、ラインコンベアを渡れる様になった。

○改善前



○改善後



(改善事例写真・図・関連資料の添付欄)

職場改善事例（件名）**事務所内階段の動線確保****1. 改善の目的と背景**

事務所（2階建て）の階段を通行する際に、通行者同士が衝突しそうなことが頻繁に発生。この原因は、通行区分（上り側・下り側）の識別がなされていないことが主要因として捉え、物的改善を視野に入れて活動に取り組むこととなった。

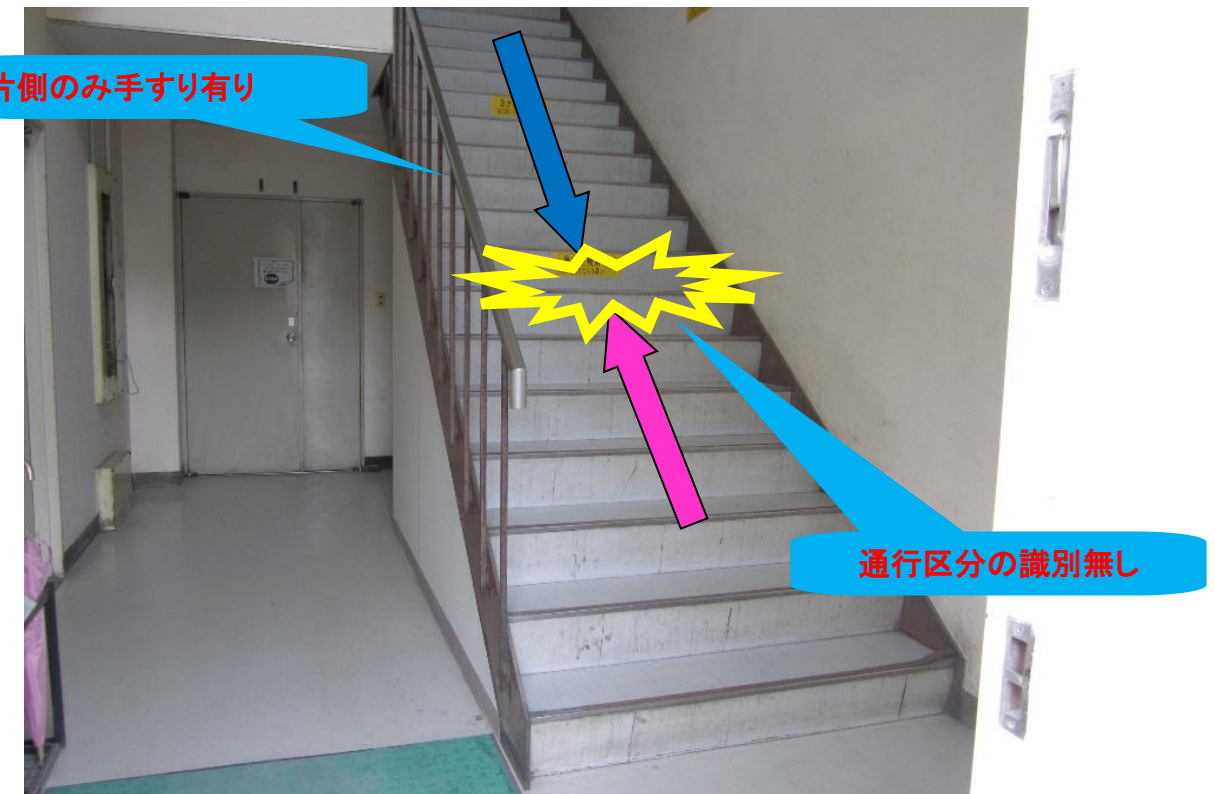
2. 取り組みの方法と内容（概ねの費用・期間）

まず、階段の上り側・下り側の通行区分を明確にした（テプラにて表示）。この時は階段の手すりが片側みの装備であったため、下り側の転落リスクが高いと考え、手すり側を下り側としていた。

しかし、階段を歩行すること自体が転倒・転落のリスクが付きまとうため、下り側にも手すりを設置すべきと考え、追加工事を実施した。（費用：約10万円、期間：1日）

3. 効果

階段に対する通行区分の明確化と物的改善によって、階段通行時の衝突・転倒・転落のリスクが大幅に減少した。

○改善前**○改善後**