

安全衛生優良企業における安全衛生取組事例シート

企業名	日鉄工材株式会社
-----	----------

安全衛生取組事例
I. 安全活動の成果
II. 安全衛生取組事例
1. 安全マネジメントシステム
2. 5 S 活動
3. 健康経営
4. リスクアセスメント
5. ヒヤリハット
6. KY (危険予知)
7. 教育
8. 他社災害事例の水平展開
9. 安全巡視等
10. 4M 分析シート・新なぜなぜ分析シート

I. 安全活動の成果

**18年間休業無災害達成（2023年11月15日）**  
 2024年1月18日現在 休業無災害継続日数：6637日

主な安全成績と時間外労働時間・有給休暇取得日数

	目標値	2021年度 実績	2022年度 実績	参考 2023年度 (4~12月) 実績
労働災害 (不休災害以上)	0件	0件	0件	0件
職業性疾病	0件	0件	0件	0件
メンタルヘルス不調	0件	0件	0件	0件
熱中症	0件	0件	0件	0件
時間外労働時間	15時間以内 /月・人	8.79時間	12.28時間	12.75時間
有給休暇取得日数	15日以上 /年・人	17.00日 (年間)	17.40日 (年間)	13.47日 (8か月)

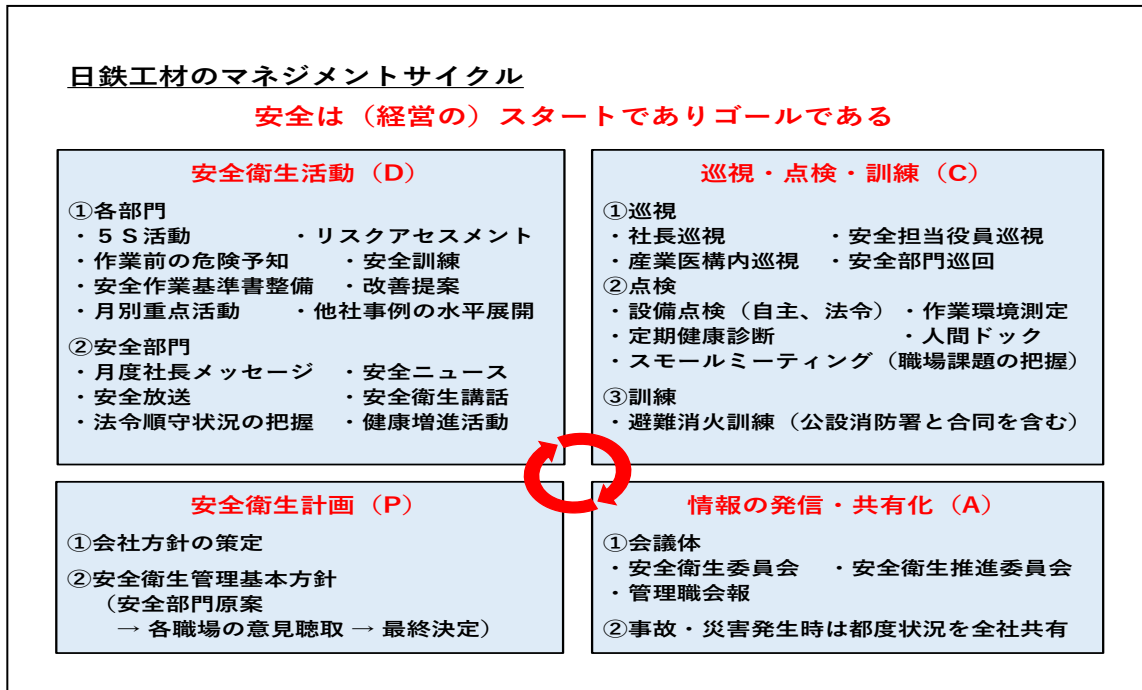


## II. 事例

### 1. 安全マネジメントシステム

当社は経営を進めていく上で、安全衛生マネジメントを最優先に取り組むべき活動と位置付け、全社員に「年方針」と「安全衛生基本方針」を提示しています。

5S・見える化・安全（品質）訓練等の活動を通じて社長と社員が直接コミュニケーションを図り継続的な改善を進めています。



### 2. 5S活動

当社は現業向けと事務部門向けに2種類の「5S評価表」を作成しています。現在は更に高い5Sレベルを目指して、新たに「6」・「7」レベルの評価基準を設定し、毎月各職場が独自に課題を設定して取組みを推進しています。

各職場が毎月各評価項目を自己評価し、社長安全巡視時に「前月の取組結果・自己評価」と「今月の課題・取組み計画」を説明しています。各職場が自律的に改善しレベルアップしています。

**5Sレベル評価表**

**1 5S評価表(現業・事務所の2区分、31項目評価)**

毎月自己評価

NO	項目	評価基準	現状	目標	評価	備考
1	整理	5S活動が徹底されている	5S活動が徹底されている	5S活動が徹底されている	6	5→6
2	整理	整理基準が明確である	整理基準が明確である	整理基準が明確である	7	
3	整理	整理基準が明確である	整理基準が明確である	整理基準が明確である	6	
4	整理	整理基準が明確である	整理基準が明確である	整理基準が明確である	7	
5	整理	整理基準が明確である	整理基準が明確である	整理基準が明確である	6	6→7

**31項目×7点=217点満点**

**2 重点取組を毎月報告→安全巡視時に確認**

NO	項目	先月重点	実績	今月重点	目標
1	整理	整理基準が明確である	整理基準が明確である	整理基準が明確である	7
2	整理	整理基準が明確である	整理基準が明確である	整理基準が明確である	7
3	整理	整理基準が明確である	整理基準が明確である	整理基準が明確である	7

### 3. 健康経営

当社は健康経営に取り組んでいます。

健康経営では、心身ともに健康で一人ひとりが毎日いきいきと働き活力ある職場、明るい家庭を目指して実年齢に対し全社員健康年齢10才若返りに挑戦しています。

#### (1) 運動施設

社員は運動施設をいつでも無料で使用できます。気軽に運動できるように、有酸素運動器具、卓球台、ゴルフ練習ゲージ、輪投げを常設した運動施設（「らくらく・アスレ・パーク」）を整備しています。

#### (2) ウォーキングイベントの開催

いきいき推進プロジェクトで健康経営の取組みを実施している。

2回/年のウォーキングイベントを開催している。

#### (3) その他

- ・ウォーキングラリー「日本一周の旅」スタート
- ・禁煙デーの取組み 就業時間内禁煙
- ・体力測定
- ・スポーツイベント



(5月ウォーキングイベント)



(10月ウォーキングイベント)



(スポーツイベント)



(体力測定)

#### 4. リスクアセスメント

各職場は、毎月の安全重点取り組み項目に掲げたテーマ毎（災害の型別；切創、転倒等）に追加リスクの有無を確認しています。追加リスクが「有」の場合は、リスクアセスメントを実施し対策を講じています。新規のリスクが「無」の場合は、リスクアセスメント一覧表の対策実施状況を再確認しています。

(安全衛生委員会資料)

**リスクアセスメント実施一覧表**

2023年3月

No.	1. 作業の種類・内容	2. 危険性又は有害性等の発生のおそれのある原因(機械・器具、環境等)	3. 発生の状況	4. 予防の取組	5. リスクの程度			7. 対策後のリスクの程度			
					重大	中等	軽微	重大	中等	軽微	
6	ドラム本体取組作業(新規)	取組作業中、バーナーのホースに高圧ガスが供給される恐れがある。	バーナーを使用しないとき高圧ガスが供給されることにより高圧ガスの供給を遮断するよう高圧ガス遮断弁を設けた。	転倒	3	2	1	6	1	1	2023年3月既発済
7	工場の歩行時	工場内を歩行時定置などの段差に深く歩行がある。	歩行時に足に注意する・安全カバーを装着してある・作業靴に釘の注意を喚起した。	転倒	3	2	1	6	1	1	2017年既発済(既発済)
8	7階自動巻上げ機作時	7階自動巻上げ機(ターニング)と制御盤との間にケーブル溝が穴のぼり発生時など深く歩行がある。	安全カバーを装着してある・歩行時に足に注意する	転倒	3	2	1	6	1	1	2019年既発済(既発済)

(新規追加リスク)

#### 2. 3月度の安全取組結果について

- 安全訓練…機器部・ドラムグループで実施(Cu 側板運搬作業(ツナギ作業))
- 3月重点取組事項「転倒・転落災害の防止」
  - 各職場における転倒・転落に関わる新規リスクの抽出とリスクアセスメントを実施した。(作業のレイアウト変更があった場合はリスクアセスメントを実施し、リスク抽出内容をリスクアセスメント一覧表に落とし込み、リスク低減対策を実施した)
  - 2022年度以前に実施したリスクアセスメントのリスク低減対策が維持継続されているか確認した。
  - 各職場における転倒(「つまづき」を含む)・転落危険箇所の有無確認と注意喚起表示を確認した。
- 3月重点取組に対する取組結果
  - 新規リスクの抽出とリスクアセスメントの結果、作業環境の改善で1件抽出された。

職場	作業名	危険性又は有害性等の発生のおそれのある作業(行動画、設備の状態、環境等)	リスク低減対策
ドラムG	吊1工組 ドラム本体取組作業(新規)	取組作業中、バーナーのホースに高圧ガスが供給される恐れがある。	使用中のバーナーホースについては何らかのまめは乱雑にならない様にする。

上記の内容は2023年4月の社長安全巡視でリスク低減対策を現場で説明した。

#### ② リスクアセスメントの実施及び新規リスクの有無の確認結果

部門	リスクアセスメントの実施状況(1件)	新規抽出リスク		
		新規抽出数	対策済	対策未了
建材工場	実施済(1件)	1	0	0
機器工場	実施済(新規含む12件)	1	1	0
管理部・品証室	実施済(5件)	0	0	0
業務G	実施済(3件)	0	0	0
合計	計31件のうち新規1件・再確認30件	1	1	0

③ 転倒(「つまづき」を含む)・転落危険箇所の有無確認と注意喚起表示の確認。  
3月度の中間安全巡視では「転倒防止点検チェックシート」を用いて点検を実施した。点検項目は一般的な転倒災害防止対策(厚生労働省STOP! 転倒災害プロジェクト実施要綱)を参考にした。

- 点検項目①～⑤
- 作業通路における段差や凹凸、突起物、継ぎ目等の解消
  - 4S(整理、整頓、清掃、清潔)の徹底による床面の水濡れ、油污等の除去
  - 手すりや滑り止め(階段等)の設置
  - 危険箇所(足差等)の表示の推進(注意喚起)
  - 転倒災害防止のための安全な歩き方、作業方法の推進(ハンドポケット、携帯使用での歩行等)巡視では指摘や問題はなかった。

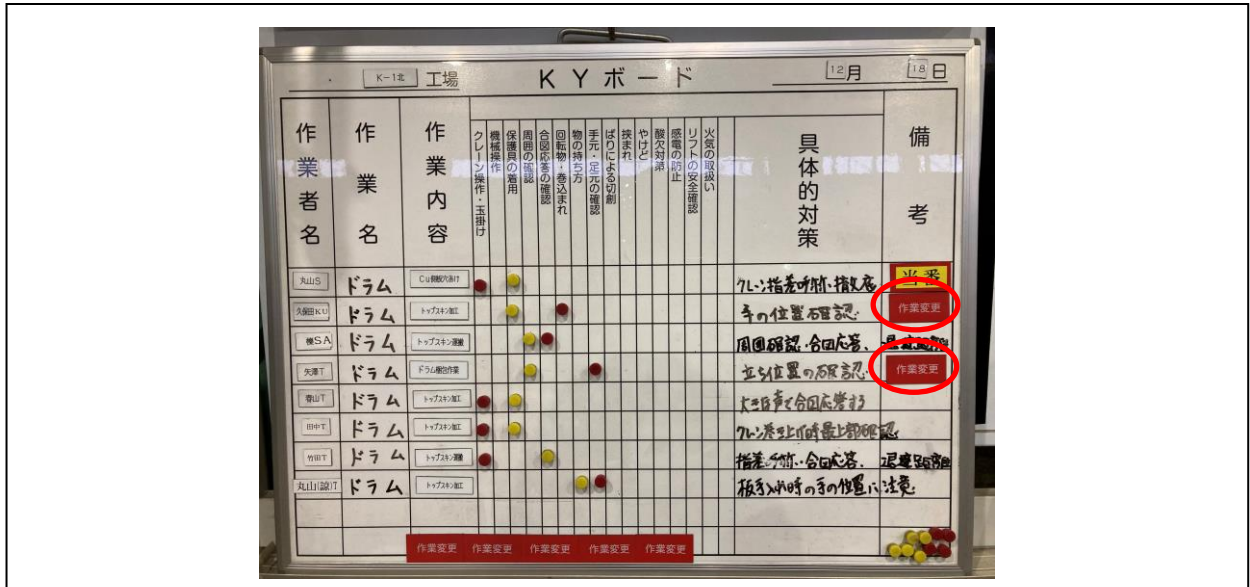
#### 5. ヒヤリハット

現業系は1件/月・人、スタッフ系は1件/2ヵ月・人の提出目標を定め、実体験に限らず想定される事象(仮想ヒヤリ)も提出しています。

ヒヤリハット		23年4月分		2023年 ヒヤリハット発件別						
職名	職場	種別	件数	発件者	発件内容	対策	上司の見解			
1	FBG	19	機外	11	安藤 勇	25	4/20	2/0	フラットバーG 電動機を一時的に停止する場合は電源がスビートを通さずそのまま作業台に入ってきたヒヤリとした。	想定のない運転を徹底すること。 等には特に注意すること。
1	FBG	11	F組工場	5	藤井 隆夫	26	4/20	2/0	9X100を搬送中に搬送した際、製品検査する際製品を落とす作業ミスで落下した製品が脚裏製品と検査台の間に入りかけたヒヤリとした。	製品の落下防止に注意すること。 作業すること。
1	FBG	12	F組工場	2	船橋 隆	27	4/20	2/0	磁石研削完了品をクレーンにて吊り下ろす際、磁石が吊り下ろす際、磁石が吊り下ろす際に落下した。	製品運搬時は、吊り下ろし足元をしっかりと確認しながら作業すること。 作業前の事前KYを実施すること。
1	FBG	11	F組工場	3	打井 隆夫	28	4/20	2/1	電動タワークレーン交換後、油圧を外す時にゴム手袋が油で汚れているため滑り落ちて足元に落ちてしまった。	作業前の保護具の清掃を実施すること。 作業すること。
1	FBG	11	F組工場	4	滝下 隆夫	29	4/20	2/1	磁石研削完了品をクレーンにて吊り下ろす際、磁石が吊り下ろす際に落下した。	作業前の事前KYを実施すること。 作業すること。
1	FBG	11	F組工場	13	その他	30	4/20	2/5	吊り下ろす際に足元に落ちてしまった。	作業場所を明確にして作業員に指示すること。 作業すること。
1	FBG	11	F組工場	3	打井 隆夫	31	4/20	2/1	フランク交換時、手から手を滑らせ、スリッパが外れ足元に落ちてしまった。	足元も履用前後で拭き取りを行うこと。 作業すること。
1	FBG	11	F組工場	3	藤井 隆夫	32	4/20	2/1	インパルスで駆動するナットを緩める時、インパルスを保持している状態で作業中にナットが落ちてしまった。	手携り工具で水平に緩めること。 作業すること。

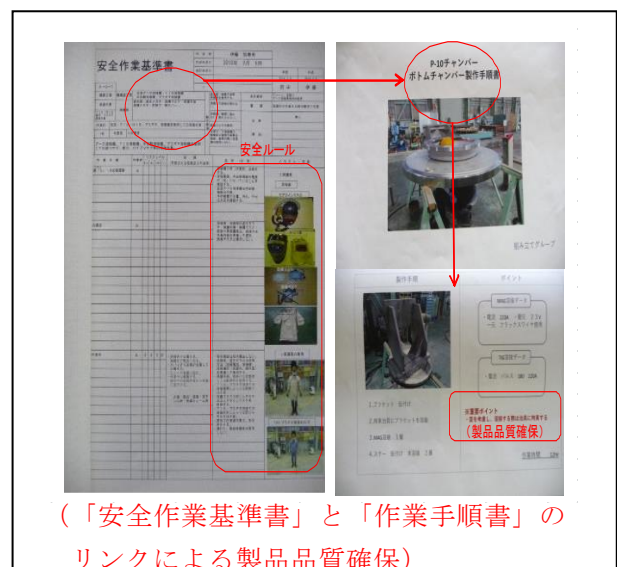
## 6. KY (危険予知)

当社は一つの職場で多種類の作業を行うため、各人の作業内容や作業範囲などが異なり、KY (危険予知) の内容を職場で共有し難いです。このため、誰にでも一目で各人のKY実施結果がわかる「多種類作業時KYボード」を作成しました。ボードの横列に想定される事故の種類とKY内容が予め記入してあります。縦列に作業名と作業内容を記入して、危険が該当 (横列とクロス) する部分に赤や黄色のマグネットを置き、さらに具体的な対策を記述し、従来の職場共通KYボードと並べて掲示しています。



## 7. 教育

当社は、作業方法・安全ルール・製品品質確保をリンクさせた「安全作業基準書」を整備しています。文書作成時は、チーム内で対話して意見を出し合い暗黙知の形式知化を実施しました。また、リスクや作業のポイントが一目でわかるように写真や動画を多用しています。



## 8. 他社災害事例の水平展開

鉄鋼産業の関係会社で発生した休業以上の災害については、親会社のイントラより情報を入手しています。安全担当が社内で類似災害が発生する可能性がある事例を抽出し、安全上のコメントを付記して全社に情報を発信しています。

各職場は類似災害が想定される場合には、職場懇談会等を活用して対策を検討しています。

グループ会社災害報告 様式1

2023年9月6日  
株式会社

### 休業災害速報(協力会社)

発生事業所	発生日時 2023年8月30日(水) 19時 35分頃		
発生場所	プレス工場	作業区分	非常用作業
被災者	所属	役職	一般 勤続年数 14年 月
	氏名	A 氏	年齢 48歳 作業経歴 (14年 月)
	性別	(男)・女	(構内経歴) (14年 月)
傷病名	左手母指・示指不全切断、左手中指開放骨折 休業見込み日数 14日		
災害の概要	鋸切断機の異常調査のため動点検作業中に鋸刃で左手指を切創		
災害状況	8:00～	出勤、朝礼にて体調良好確認	
	8:15～19:35	鋸切断機3台のオペレーション業務	
	19:35～19:40	鋸切断機3台の内1台のトラブル(材料切断後ゾーヘッドが原点位置に復帰せず、エラー表示無く停止)が多発。調査のために装置扉を開けて、鋸刃の動作を確認しようとした時、端材回収缶の中に入れていた足が滑り、前のめりになり左手が鋸刃に触れて被災した。	
	19:42	被災者が工場内詰めの所に戻り、中にいた同僚Bに救急要請を依頼した。	
	19:43	同僚Bが救急車を要請し、上司に報告。	
19:55	救急車到着、安城厚生病院へ搬送。		

(発生状況の図、写真など)



鋸切断機 装置扉  
装置扉を開けた



端材回収缶の中に入れていた足が滑った



前のめりになり左手が鋸刃に触れた

(9) 他社災害の水平展開

災害速報の事例

会社名	事例	被災概要	災害種別(休業期間)
	A	鋸切断機の異常調査のため動点検作業中に鋸刃で左手指を切創した。	切創(14日)
	B	通板状態を確認中、体勢を崩し、左手を突いた際、鋼板とロールの間に手指を巻き込んだ。	巻き込まれ(7日)
	C	更新した予熱器の熱交換チューブを固定(拡張)する作業中に、回転中の拡張用ロッド(エキスパンダ)を支えていた右手の親指が巻き込まれて被災した。	巻き込まれ(未定)
	D	800Aのフランジ蓋をバレット上に置こうとした際、吊具が外れフランジ蓋が倒れ、脚座に支えようとして抑えきれずに左足の脛に当たった。	打撲(未定)
	E	重量物を運搬後、少しして腰に痛みを覚えた。	腰痛(25日)
	F	ハッカーで製品を運搬中に荷が滑り落ちた際、右足の甲を挟まれ被災した。	挟まれ(未定)

災害事例に対する各グループの水平展開

グループ	事例	対策
FBG	A	・設備トラブル時の修理点検作業は、非可動処置を必ず実施する。 ・作業場周辺の2Sを含め事前KYを行い点検する。
配管G	A	・設備トラブル時の修理点検作業は、主電源を切り非可動処置を実施する。 ・足元や作業場周辺の2Sを行い、不安定な姿勢で作業しない。
一次加工G	A	・設備点検時は必ず主電源を切ってから作業を行う。 ・体の体勢に注意して作業を行う。 ・手の位置や足元の位置に注意する。
機械G	A	・小型バンドソーの刃の交換時は、必ず主電源を切り作業を行う。 ・研磨作業時、足元の油を拭き取ってから作業を行う。
ドラムG	B	・非可動処置を行ってから各種の確認を行う。 ・侵入防止網が開いた状態では、機械が作業しない様にする。
組立てG	C	・電動部の回転部には手を出さない。 ・やむを得ず回転部に手を添える際は、治具等を使用し直接手が触れないようにする。
検査G	D	・フランジ置場から30kg以上のフランジを持ち出す際は、クレーンを使用し専用吊り具をフランジのボルト穴に通して玉掛けを行う。 ・移動させる際は、必ずハーケンを使用し、退避距離を確保した位置でクレーン操作する。
環境・設備G	B	・設備の異常調査や点検動作を行う際は、適正保護具を着用して作業する。また、設備周辺の2Sを徹底し、不要物を置かない。
	E	・重量物を運搬する際は、人力ではなくクレーンやフォークリフト等を使用して運搬する。
業務G	F	・荷との十分な退避距離を保つ。 ・荷を結束して滑り落ちないようにして運搬する。

## 9. 安全巡視

### (1) 社長安全巡視

経営幹部が率先して安全最優先の職場作りを行っています。毎月1回、月初めに労使および工場長が巡視を行い、各職場の自律的改善（成長）の確認や更なる改善への動機づけを行っています。巡視では、安全衛生方針に沿った活動内容・月度重点テーマ（災害の型別；切創、転倒等）の点検確認および経営幹部も参加した安全訓練を毎月職場単位で行い、作業環境や作業リスクの洗い出しを行っています。社長安全巡視では、全ての職場が一堂に会して安全訓練に参加することができないため、安全訓練はビデオ撮影し撮影した動画を編集して、各職場がいつでも振り返って見るできるように社内イントラ（情報ポータル）に保存しています。

### (2) 安全担当役員中間安全巡視

安全担当役員が、毎月中旬に社長安全巡視の改善指示に対する是正状況を確認しています。月度重点テーマは各職場の取り組み状況を確認し、改善指摘箇所は、写真付きで具体的に指示しています。毎月職場の安全衛生推進委員が交代で巡視に参加し安全衛生に関する各職場の5S状態や重点取り組みに対する実施状況を確認しています。

### (3) 工場管理者の巡視

工場長は当該職場の安全のルール順守状況や不安全行動、不安全状態の有無について毎日巡視で確認しています。

### (4) 防災巡視

毎年2回、経営幹部が防災に特化した巡視を実施しています。

### (5) 防災訓練

防災訓練については、地震・火災を想定した訓練を年1回実施しています。訓練の内容は、構内指定場所への避難訓練、火災が発生したことを想定した公設消防への通報訓練、自衛消防隊の放水訓練、けが人が発生したことを想定した救護訓練です。訓練のシナリオは、防災士の意見を取り入れ毎年変更しています。

## (社長安全巡視議事録抜粋)

### 見議事録

総務グループ

#### Ⅰ. 安全訓練

##### 1. 品証室 検査グループ

「配管パイプ圧力試験段取り作業（閉止フランジ取り出し作業）」

##### (1) 社長ご講評

①本日の訓練あるいはその前に至るフランジ置場や管理ボード、挟まれ防止板使用等の改善で作業環境を整えている点は素晴らしいと感じた。他職場は検査グループの置場管理を参考に改善すること。

②現状でも良い作業環境であるが、今日のアドバイス事項や他社災害を参考に改善を推進すること。現状で満足せずに改善を行い、より安全な作業環境を整えること。

#### Ⅱ. 安全巡視講評

##### 1. 社長よりのご指導及びご指摘

(1)11月15日(水)で「18年間休業無災害」を達成する。その後も一日一日の安全実績を積み重ね「完全無災害」を継続すること。

(2)機器工場では長期間にわたりレイアウト変更を行っている。フル操業下でのレイアウト変更であり注意を要する。また、配管工場ではフリクションプレスの導入もある。工事業者、工場関係者、管理部門で綿密に連携して災害を防ぐとともに、移設後は安全対策を確認した上で慎重に立ち上げること。

(3)11月の重点取り組みテーマである「挟まれ・巻き込まれ災害」は非常に災害事例が多い。挟まれや巻き込まれは設備等が動いているものが対象であり、普段は気をつけていてもとっさに手を出したりや動くと思わずに可動範囲に入る事例が多くある。

この災害を防止するためには、作業員自身がルールを知っているだけではなく、常にそれを守る安全態度を身に付けることが重要である。また、設備や作業環境については、誰かがミスをしてまで災害に至らないような安全対策(カバー、リミットスイッチ等)が必要になるのでポイントを理解して対策を推進すること。

3. 上記以外の指摘・改善事項のまとめと対応責任者(順不同)

No.	指摘箇所	指摘事項	要改善事項	担当部門	対応責任者	対応期限
1	第2B工場 (BL)	パイプ台下の治工具類の2Sが出来ていない。【図1】	パイプ台下の2Sを実施する。	建材部	牧野KJ (FBG)	11/2 済
2	K-5工場	消火器前にモニターが置かれている。【図2】	消火器の設置位置を変更する。	総務G	上野T	11/7
3	K-3工場	仮置き期限が切れている。【図3】	仮置き期限を更新する。また、治工具の2Sを実施する。	機器部	上野KJ (機械G)	11/18
4	K-1工場	作業エリアの出入口にT1ジョイントリング用平板の置き方・置場等が撮られている。【図4】	T1ジョイントリング用平板の置き方・置場等を含め検討する。	機器部	上野KJ (ドラムG)	11/30

【指摘箇所の写真】



図1 パイプ台下の治工具類の2Sが出来ていない。(第2B工場)



図2 消火器前にモニターが置かれている。(K-5工場)



(指摘事項)





(安全訓練動画)



(安全訓練)



(中間安全巡視)



10. 4M 分析シート・新なぜなぜ分析シート

当社は安全に限らず問題が発生した際に、当社独自の「4M分析シート」「新なぜなぜ分析シート」を用いて真因を特定し対策を実行しています。また、真因から考えられる類似事例を検討し、類似事例についても対策を実施しています。

