

令和3年全国安全週間 安全部会委員の事業場訪問

富士工業（株） 白山市旭丘1丁目12番地

令和3年度の全国安全週間の安全部会委員と協力団体指導員による事業場訪問は、7月2日（金）に安全部会委員の北陸電気工事（株）の福井浩之さんと協会事務局の西坂と旭丘団地協同組合の大西治夫さんとが富士工業（株）に伺いました。



工場入口玄関で、ディスプレイ型検温器による体調確認、入場者記録に記名、ナンバーバッチをつける外来者管理など新型コロナウイルス感染症対策がされていました。

会議室で社長の越村清史さんと成形製造部長の橋本伸さんから会社概要と災害防止の取組についてパワーポイントを用いた説明を受けました。

同社工場は、平成28年11月9日から無災害記録を続け、昨年12月に無災害記録1000日に達し、現在1100日に達しています。

令和3年度 全国安全週間 事業場訪問

1. 基本方針

3. 2021年度スローガン

安全衛生について

2021年07月02日
安全委員会

富士工業株式会社

『社員の健康と安全』

が何よりも優先されるべきものである
という基本理念を徹底し、
当社を取り巻くすべてのものに対し
『健康と安全』を第一目標とする。

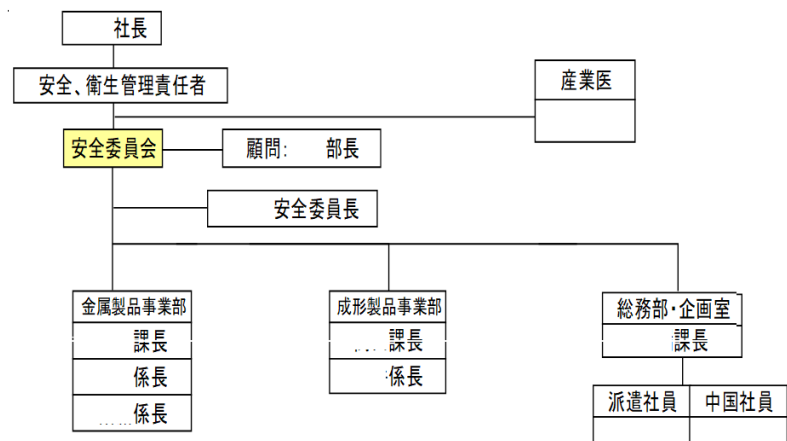
『みんなで進めようリスクアセスメント

めざせ 無事故・無災害継続』

まずは、「社員の健康と安全」の基本方針が明確にされています。2021年スローガンの「みんなで進めようリスクアセスメント めざせ 無事故・無災害継続」は、ヒヤリハット事例を全社で共有し、リスクアセスメントを実施することの表明です。

次に、それを実行する安全委員会の組織です。

安全委員会では、各部の委員が互いの職場をパトロールし、結果を報告、改善することを継続することで、災害を発生させない職場づくりを目指して多数の指摘がなされ、改善されています。





改善事例-4

改善事例-5

活動の記録

実施日: 2014年 5月 20日
作成日: 2014年 5月 25日

活動前 (現状のやり方):

 ・木製の足踏み台の踏み目のホルトが外れて危険。
 ・木製の木脚が発生すると安全面、品質面に心配がある。

活動後 (新しいやり方):

 ・木製からアルミ製の足踏み台へ変更。
 ・対策前は附設式でエンバクに出来ず現場に置いていた状態であったので取りたみに変更し片付けやすい組み立てにした。

活動部署: 成形製造部
メンバー: 小林、若林
実施場所: 2014年 5月 20日
実施内容: 新、保、測、作

活動の記録

実施日: 2010年 9月 10日
作成日: 2010年 10月 4日

活動前 (現状のやり方):

 ・上の棚の梱包を取る際に使用する踏み台にすずりが高い為、危険。

活動後 (新しいやり方):

 ・踏み台にすずりを取り付けた。

活動部署: 成形製造部
メンバー: 藤村、下、崎洋
実施場所: 2010年 10月 4日
実施内容: 新、保、測、作

ヒヤリハット事例を全社で共有し、リスクアセスメントを実施することで労働災害の未然防止に努めています。大量のヒヤリハット事例は、事務的な手数が大変ですが、社員の自主性と意欲を重んじるのが方針であり、提出された事例を可能な限り取り上げることにしているためです。

ヒヤリハット改善実施計画(金属製造部)				監督	安全委員長	部門長
種別	内容	対応内容	担当	日程	写真	
金属製造部	1 69号機ケース等受けから乗れるとき、オムロンに台車当たると距離(200mm)が生じる。	-オムロンの撤去。(オムロンが壊れていない) -現状の距離では大きい(金型移動時のオムロンは問題はないと判断)		5/18	1	2
	2 プレス現場の水銀灯交換時にリフターから落ちそうになった。	-会社全体で作業方法の検討が必要。		5/18	3	4
	3 17-の配管が高い位置にある為、ハンジを使用しているが劣化しているのが怖い。	-会社全体で作業方法の検討が必要。		5/18	5	6
	4 70号機ガラスの枠が体交換作業で上から落ちそうになった。	-会社全体で作業方法の検討が必要。		5/18	7	8
	5 キーの配線が断ち切られて回転方向が逆になって危険になった。	-プレス機により運転機能があり使用時は必ず正転に保つことの指導教育。		5/20	9	10
	6 床の段差が顕著になっている為、台車の車輪が引っかけられて危険。	-清掃ミーティング。		7/20	11	12
	7 金型機が狭いところにある為、出入れがやり難く怖い。	-金型機左右に移動(380mm)		5/20	13	14
	8 金型のボルトのネジが緩んで金型が割れて飛び出したことがある。	-ボルト締め方法の標準手順化。		5/20	15	16
	9 床に穴が開いていて材料が落ちた時、倒れかけた。	-清掃ミーティング。		5/20	17	18
	10 厚みのある材料を切る時、ハンジで手袋を貫通し手を切りそうになった。	-材料取扱い指導教育。		5/20		
	11 古いプレスはボルトが緩い為、運転運転の調整作業が怖い。	-プレス取扱い指導教育。		5/20		
	12 材料置き場や切替機取中の車中に入ると足がはさまれて、怪我した。	-危険作業時には話しかけないことの指導教育。		5/20		
	13 プレス機の足踏の横から足が落ちそう。	-安全にペルト設置。		5/20		
	14 プレス機の裏が壊れていて滑りやすい。	-GS用油17の清掃指導教育。		5/20		
金属製造部	15 研削盤の安全ガードの蓋が壊れて止まらなくなった。	-スラブ治具作成設置。		5/31		
	16 始業時に研削盤のから運動が止まると足がはさまれる。	-脱石取扱い指導教育。		5/20		
	17 17-の車輪のブレーキが弱い。	-車輪の取替え。(前後共)		5/20		
	18 17-のチェーンが壊れている。	-チェーン取替え。		5/20		
	19 天板の金型を組むときに人がかかっている状態で手回し機がある。	-チェーンの設置検討。		5/18		
	20 電灯交換する時、切手に乗って交換している。(他に壊れたものがない)	-会社全体で作業方法の検討が必要。		5/18		
	21 小型の型で、上型を弁として、持ち上げたら、油で傾き付いて下型ごと持ち上がり落下し、突っ当たりそうになった。	-吊り上げ使用し、カバー部分で下型から持ち上げてから外すことの指導教育。		5/18		
工作機械	22 大きな型でリソで上型を持ち上げた時、ネジが落ちて、一瞬下型も持ち上がり、すぐに7-の足の上に乗った。	-重心の中心がずれるとこぼれる為、クレーン使用法の指導教育。		5/18		
	23 17-でネジを締め、締め時、勢いが空で、機械に手をぶつける。	-作業力の指導教育。		5/18		
	24 7作加工で重いリソを運搬時無理をしてしまう。(女性)	-男性に声をかけて持ってもらうことを指導。		5/20		
	25 プレス機で脱石交換時、ネジを締め忘れて、そのまま動かしたら、脱石が回転しながら落ちた。	-脱石交換締め付け確認後入付動作かすことを指導教育。		5/18		

これらを基にしたリスクアセスメントの評価は、社内で検討を重ね、分かりやすいように独自基準を設けています。

安全委員会の安全パトロールチェックシートを末尾に掲げておきます。

ヒヤリハット改善実施計画(成形製造部)					総務	安全委員会	部門長
場所	内容	対策内容	担当	日程			
成形 ロイタリー	26	10号成形機(レベルゲージ)、安全装置 金型模のドアが閉まらない危険。	・安全ドアの取付(アクリル板等を利用して、身体が入らないよう取付)。	7/20	 		
	27	ロータリー成形フロア入口のドアストッパーが付いていない。	・ドアストッパーの取付。	5/20			
	28	ロータリー成形機前にある踏み合の角に足をぶつけそうになった。	・踏み合角部にクッション等の貼り付け。	5/12			
	29	金型保管庫が高床でリフターに金型を載せたままになっている。	・不要金型の整理。 ・ユ一ザに不要金型の廃棄依頼。	5/20 5/31			
	30	成形機射出ユニット等の修理で成形機上部での作業で危険と思ったことがある。	・作業方法の検討が必要。			リスクをひかへ展開	
成形機型	31	粉砕室端からプラッターで粉砕を搬出する時スロープがでこぼこで危険。	・現状は人力で搬出するよう指導。 ・スロープのコンクリート工事の検討。	4/28	 		
	32	模型フロア、材料搬入口のスロープが狭いため同様の日等プラッターが滑り危険。	・3月のプラッター定期点検時に滑付のタイヤに交換実施。	5/12			
金型	33	金型(重量物)を車に乗せ降ろす時危険。	・作業方法、金型運搬者(トラック)の検討。		リスクをひかへ展開		
成形型型	34	型型フロア、34号機(センサーハウジング)後ろ配管との間が狭く、金型乗せ降ろしの作業がやりにくく危険。	・配管位置変更工事実施。		リスクをひかへ展開		
金型	35	金型リフターでフレイキの効きが悪いものがあり、車に載せる際動いてしまい危険なことがあった。	・フレイキの調整。 ・定期点検の実施。	5/13			
組立	36	ラインの通路が狭く歩行にぶつかりそうになった。	・通路線の狭いところにコーナードで囲いを促す。	4/28	 		
	37	台車に乗っている完成品をパレットに移す時、落とすそうになった。	・分けて移しかえるように変更する(割れで指導)。	4/28			
	38	部品を補給する時落とすそうになった。	・水ましが部品をハーツフィードに投入するよう指導する。	4/28			

◎危険性又は有害性に近づく頻度の見積もり

危険性又は有害性に近づく頻度は、作業の頻度ではなく作業内容を分析し危険性又は有害性に人が近づくリスクの発生しやすさなどを見積もります。以下のように「頻繁」、「時々」、「ほとんどない」など6段階に区分し点数化します。

頻度	点数	内容の目安
頻繁	4	頻繁に立ち入りたり接近したりする (毎日)
時々	2	故障、修理、調整等で時々立ち入る (1回/週~1回/月)
ほとんどない	1	立ち入り、接近することはめったにない (1回/年程度)

◎対策の優先度の設定(リスクレベルの評価)

リスクレベルは、発生のおそれのある労働災害の重大性と発生の可能性および危険性又は有害性に近づく頻度の組み合わせで示します。

評価点数(リスクポイント) = 重大性 + 可能性 + 頻度

リスクレベルは「直ちに解決すべき問題がある」~「許容可能なリスク」までの4段階(N~1)にレベル分けを行います。重大性、可能性、頻度のすべての組み合わせから算定される評価点数によりリスクレベルを決定し総合的にリスクを評価します。

リスクレベル(優先度)	評価点数(リスクポイント)	評価内容	取扱基準
Ⅳ	12~20	直ちに解決すべき問題がある(受け入れ不可能なリスク)	直ちに中止または改善する
Ⅲ	9~11	重大な問題がある(低減対策を要するリスク)	優先的に改善する
Ⅱ	6~8	多少問題がある(低減対策を要するリスク)	計画的に改善する
Ⅰ	5以下	許容可能なリスク(直ちに低減対策を要しないリスク)	残っているリスクに応じて教育や人材配置をする

(リスクレベルが高いほど優先度がた)

4. リスク低減対策

リスク低減対策において、機械・設備などの安全対策を実施する(安全装置を適正に設置し運用するなど)ことにより重大性(災害の程度)は下がり、リスクレベルも下がりますが、作業手順の見直しや保護具の着用義務など人の行動に委ねる対策だけでは重大性は低減しない。

・リスクアセスメント表の記載(5)

リスクレベルがⅣ又はⅢと高い場合は、人の行動に委ねない機械・設備などの安全対策が必要です。対策を実施したとしてもリスクレベルが低減されないものは、そのまま記録しリスクが存在していることを知らせして下さい。

適正な保護具の着用、安全な作業手順の遵守のための教育やその実行の徹底を図る場面においてはきちんと遵守された場合、リスクレベルは下がります。

5. リスクアセスメント表の起票・確認・承認

内容	実行者	補足
① 起票	各部安全衛生委員	
② 確認1	各部安全衛生委員	主に用語の統一性、類似リスクでの見積もりの統一性等を確認する
③ 確認2	係長、リーダー	全てのリスクについて設備・装置を実際に見て確認する
④ 確認3	課長、次長	ハイリスクレベル(Ⅳ・Ⅲ)を重点的に確認する 可能な限り設備・装置を実際に見る
⑤ 承認	部門長	リスクアセスメント表について課長にヒアリングを行い、実際に設備・装置を見て確認する

※部門長承認後、安全衛生委員会に提出して下さい。総務安全衛生管理責任者、安全委員長がこれを確認します。

以上

リスクアセスメント作成マニュアル(練習用)

2014.6.10
富士工業株式会社
安全衛生委員会

リスクの見積もり

リスク(危害)の内容・程度・発生確率を見積もる。

・リスクアセスメント表の記載(4, 6)

①重大性(災害の程度)の見積もり

発生のおそれのある労働災害の重大性は、影響を受ける身体の部分とその程度・内容等を考慮し、以下の4段階に区分し点数化します。

重大性	点数	災害の程度・内容の目安
致命傷	10	死亡、失明、手足の切断等の重篤災害
重傷	6	骨折等長期療養が必要な休業災害及び障害が残るけが
軽傷	3	上記以外の休業災害(医師による措置が必要ないけが)
軽微	1	表面的なけが、軽い切り傷及び打撲傷(赤疹・災害)

②発生の可能性(発生の確率)の見積もり

労働災害の発生の可能性は、以下の6段階に区分し点数化します。可能性はリスクが発生した時に労働災害を避けることができるかを安全衛生対策の状況や作業者の行動から判断します。

可能性	点数	内容の目安	発生確率
確実である	10	必ず災害につながる	90%以上
可能性が非常に高い	8	かなりの注意力を高めていても災害になる	70~90%
可能性が高い	6	多少注意力を高めても災害になる	50~70%
可能性がある	4	通常の注意力では災害につながる	30~50%
可能性が低い	2	うっかりしている災害になる	10~30%
(ほとんどない)	1	通常の状態では災害はばらない	10%未満

◎危険性又は有害性に近づく頻度の見積もり

危険性又は有害性に近づく頻度は、作業の頻度ではなく作業内容を分析し危険性又は有害性に人が近づくリスクの発生しやすさなどを見積もります。以下のように「頻繁」、「時々」、「ほとんどない」など6段階に区分し点数化します。

頻度	点数	内容の目安
頻繁	10	頻繁に立ち入りたり接近したりする (5回以上/日)
時々	6	工程検査、設備チェック時等 (2~3回/日)
時々	8	始業時、終業時点検等 (1回/日)
たまに	4	定期点検、設備切替時等 (1回/2~3日)
まれに	2	故障、修理・調整等で時々立ち入る (1回/週~1回/月)
(ほとんどない)	1	立ち入り、接近することはめったにない (1回/年程度)

【安全部会員が職場で確認できたこと】

会議室で説明を入れた後、各職場を巡視させていただきました。



まず、作業場入り口への通路に掲示された全国安全週間のポスターと週間中の実施事項の一覧です。「持続可能な安全管理 未来へつなぐ安全職場の」のスローガンです。

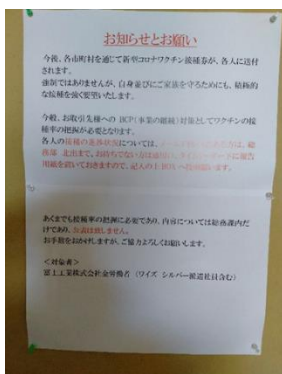


連続無事故日数625日の緑十字型掲示板です。中に令和元年7月17日1000日達成の表記も見られます。一か月無災害を達成すると、緑十字が完成します。

工場内は、ロールボックスパレットを多用しています。重量物はあまりなく、ボックスパレットでの製品運搬が多く、車輪での運搬をスムーズにするため、床面はバリアフリー状態が保たれています。



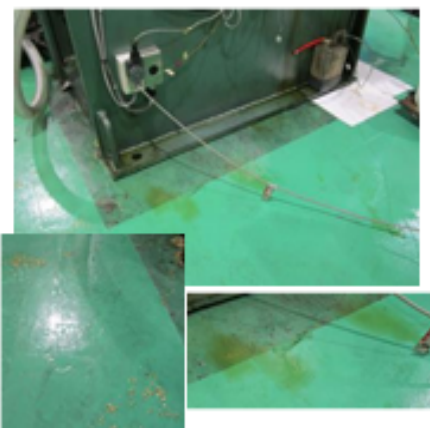


全国的にロールボックスパレットが多用されると事故も増えています。県内では死亡事故例もあります。ロールボックスパレット使用時の労働災害防止マニュアル～安全に作業するための8つのルール～がパンフレットで支援されているので活用するとよいですね。



新型コロナウイルス感染症対策でのワクチン接種の勧奨と会社への連絡のお願いです。労働衛生担当者としては、是非ともワクチン接種を受けてもらい、接種状況も把握して、感染症対策に取り込みたいという意欲と個人情報である健康情報を把握するという難しいところです。ワクチン接種は、順次進むので、接種状況をいちいちアンケートを取るわけにもいかず、多数が働く工場での感染症対策として必要なことであるとの従業員の理解を得て接種の報告をして貰うことで進めるしかありません。

【その他安全部会委員の目についての点と意見】

- 工場内は、ロールボックスパレットや台車を多用しており、このため床面は、ほとんどバリアフリー状態です。転倒防止対策としても有効であると思います。
- 4S運動とか5S運動の看板はありませんでしたが、当たり前前に工場内の整理整頓がされているのだと思います。
- 随所に消毒液が配置され、新型コロナウイルス感染症対策の措置が行われています。
- 重量物取扱作業は、工場内は金型取扱いのみであり、ここだけクレーンありました。
- 部署ごとの安全委員が他の部署の安全にも目を配るのは、視点が変わってよい。委員自身の教育にもなる良策です。
- 従業員のヒヤリハットからリスクアセスメントへ展開する取組が「すぐやる改善」に見られるボトムアップ型の従業員目線の改善と迅速な意思決定に結びついて展開されている点に感心しました。
- 工場が製品管理のため小部屋に仕切られ空調管理されている。熱中症予防対策としても良好であるが、外のフォークリフト作業など冷房のない部署での作業を確認し、水分と塩分の補給措置を確保など熱中症予防対策を必要とする場所はないかのチェックがあるといいと思います。
- フォークリフトは、工場外で使用。運行経路及び作業の方法が示されているフォークリフト作業計画が必要です。
- 動力プレスも射出成型機も材料供給は、自動化。臨時の調整作業のため、安全措置はありました。相当高い位置のストローク端にも防護が必要かという話になりました。自動化した動力プレスも射出成型機に周囲から近づけるので、できればガードを検討すると思います。自動化した機械が多いので、ロボットも含めて機械のストローク端は覆い、囲い、柵を設ける等危険防止措置が必要です。新たに法令対象となっている自動機械のストローク端に人が近づけるか機械ごとにリスクアセスメントが必要です。ですが、リスク低減措置は、人の近づかない高さや範囲のものならば注意表記で足りるのではないかと思います。
- 設備の変更、作業工程の変更が頻繁に行われています。設備等を変更するとき、作業方法又は作業手順を変更するときのリスクアセスメントが必要です。
- 脚立作業等の対策は講じられている。基本的に高所作業はなく、手すり等を設けている場所はないとのことでした。
ただし、現代の安全衛生管理は、対策を講じているかのチェックだけではならず、対策が必要とする個所に漏れがないかを問われる時代になっています。
臨時の修理作業や資材運搬など非定常作業を高さ2m以上の場所で行うことがないかチェックとマップ化で措置の必要性や措置済みの確認を客観資料にしておくとういと思います。

会社名		高士工業株式会社	11 月度	年月日: 2020. 11. 10
高士工業 安全パトロールチェックシート				点検者: _____
場所: 金属製造部				点検者: _____
番号	チェック項目・内容	不適合にX	【MEMO】どこで、何が、どのように、危険か！	
1	水や油、樹脂クズで滑ったり配線などでつまずくようになっていないか。	X	 <p>床の油汚れや端クズの散らばりが目立ちます。 あと配線などが床の油についてたのが気になりました。</p>	
2	照明は適正に設置されているか。			
3	必要な通風確保がされ、緑（白線等）表示はあるか。			
4	通行の邪魔になる障害物は無い。通路に物がはみ出していないか。			
5	合格品置場、不合格品置き場などの定位置表示はあるか。（作業者に確認）			
6	置き場に高さ制限表示があるか。			
7	工具、台車等は決められた場所に置かれているか。（作業者に確認）			
8	出入口、非常口、避難通路が通れるようになっているか。			
9	整理（不要なものを処分すること）ができていないか。			
10	机の上が整理整頓されているか。			
11	機械、設備周辺に給工具類の放置は無い。			
12	湿度、温度等の快適性はあるか。			
13	保守点検リストによるチェックは実施しているか。（チェックシート確認）			
14	危険箇所の安全カバーは設置されているか。			
15	設備の定期検査はされているか。（チェックシート確認）			
16	安全作業手順書の掲示はあるか。（作業者に確認）			
17	無理な姿勢にならないよう配慮されているか。（作業者に確認）			
18	救急箱の設置場所が研修で全員が知っているか。（作業者に確認）			
19	備品、給工具は適正に設定、使用されているか。			
20	消火器、消火設備前に物を置かない表示があり、物を置いていない。	X		
21	消火器、消火設備は設置場所が分かりやすく、表示が見やすいか。	X		
22	危険物の保管は適正に行なわれているか。			
23	危険物保管庫で換気扇、空調設備等が適切に稼働しているか。			
24	火気付近には可燃物や危険物を絶対置かないようになっている。			
25	電気配線は適切に行なわれているか。（目視にて確認＆作業者に確認）			
26	配電盤のスイッチ表示が明確になっているか。（目視にて確認＆作業者に確認）			
27	禁煙場所で喫煙が行われていないか。			
28	不要設備、機械等が放置されていないか。（作業者に確認）			
29	全員が整理整頓に心がけ安全職場を目指している。			
30	決まった時間に全員が清掃作業を行っているか。（作業者に確認）			
31	製造現場、作業場では安全靴を履いているか。			
32	作業靴が決められた着用品になっているか。			
33	安全保護具は規定通りに使用しているか。（作業者に確認）			
34	機械に巻き込まれそうなものを身に着けていないか。（タオルなど）			
35	作業服等が決められた着用品になっており、清潔感があるか。			
36	社内、社外の人に対し挨拶する習慣があるか。			
37	踏み台のマットが台からはみ出していないか。（台を踏み外さないか）			
38	機械やリフターに乗って作業していないか。			
39	金型の中に体の一部（手など）を入れて作業していないか。			
40	リフターのテーブルの下にもぐって作業していないか。（足先も含む）			
41	長いボルトを使って手を挟まないように金型を立てているか。			
42	手袋をつけずに薄板の材料を台に載せていないか。（手を切りそうでないか）			
43	重量物（金型、材料）が倒れそうな状態で作業をしていないか。			
			  <p>指定の場所に置かれておらず、違う物であるふれている。</p>	