

(事例 10) 輸送用機械等製造業

- 合併をきっかけに導入！ -

1 規模

175 名 (全社 6,185 名)

2 リスクアセスメント等実施体制

実施体制	役職等
統括管理	工場長
実施管理	安全管理者、当該課長
作業指揮	安全健康推進部

3 リスクアセスメント等導入時期

平成 20 年 4 月

4 リスクアセスメント等導入のきっかけ

当社は平成 20 年 1 月に合併しましたが、合併する前から他県の工場においてリスクアセスメントの展開を始めた経緯があります。合併に伴い当工場でも社内規定に基づきリスクアセスメントを開始しました。

5 「危険性又は有害性の特定」で苦勞した事例

作業のリスクアセスメント実施要領の危険有害要因の抽出において、「当該職場の班長は、自らまたは部下に指示して当該作業を実演する」とありますが、作業数が多いため、作業ステップ毎の危険有害要因の抽出に莫大な工数を取られ、リスクレベルの高いと思われる作業からでしか実施できない状況です。

リスクレベルの低いと思われる作業については、机上でリスク評価を実施することがあるため、評価の傾向が偏ってしまうことがあります。

6 「リスクの見積り」で成功した事例

作業者也参加したリスクアセスメントの実施であるため、日頃のコミュニケーション活動にも貢献することができました。

7 「リスクアセスメント実施状況の記録と見直し」で成功した事例

作業者自らが作業のリスク評価に参加しているため、当該作業においてどのような危険性があるかが把握でき、自ら改善に係る事ができました。

8 リスクアセスメントの効果

リスクアセスメントを実施することにより工程及び設備のリスクレベルを

把握、改善をし リスクの低減を図ることができました。

また、大きな災害につながる危険源のハード対策が進んで、休業災害等の大きな災害が無くなりました。

規定名称	作業のリスクアセスメント実施要領		
分類番号	42-0708-佐3	主管部署	

1. 目的

作業に潜む「危険有害要因の特定とその評価」の方法を定め、それに基づきリスクアセスメントを実施することによりリスクレベルを把握・改善しリスクの低減を図る。

2. 適用範囲

事業所内全ての作業の内、定型作業（作業手順が決まっている作業で定常作業・非定常作業の全て）に適用する。

3. 用語の定義

リスクアセスメントとは、機械設備・原材料・作業方法・エネルギー・職場環境による危険有害要因を抽出し、災害の程度、材料の危険度・危険頻度、災害発生の可能性、安全対策の程度等の要素から、その危険有害の度合いを予測し評価する作業をいう。

4. リスクアセスメントの実施

4-1. リスクアセスメントを実施する作業の選定

ア. 各部署の課長・GL（または室長）は、自職場における定型作業で作業手順書（要領書）が定められている全作業の棚卸しを実施する。

なお、作業の選定には新規作業（新設設備・新設工程の作業）、対象作業（異常処置作業、準備段取り作業）等のように、作業を分類しておくことが望ましい。

棚卸した作業のうち、リスクアセスメント未実施の作業を選定し、「リスクアセスメント評価結果一覧表」を作成する。

イ. 作成した一覧表を安全衛生担当部署へ送付する。

4-2. リスクアセスメント実施日の調整

ア. 安全衛生担当部署は、各部署から送付された一覧表をもとに、リスクアセスメント実施日時を、リスクアセスメントを受ける職場（以下、「当該職場」という）と調整し、「リスクアセスメント計画・実績表」を作成する。

イ. リスクアセスメント計画・実績表は、当該職場に送付する。

4-3. リスクアセスメント実施者の構成

リスクアセスメント実施者は次の者で構成し、以下「評価者」という。

ア. 当該作業の作業員（出席困難の場合は事前に班長が当該作業のリスクを聞き込んでおくこと）

イ. 当該職場の班長 1名（出席困難な場合は代理者を指名する）

ウ. 安全衛生スタッフ 1名

エ. 安全衛生推進室員 1名（事業所からの依頼時に参加）

オ. 前ア～ウ号以外で、安全衛生担当部署より要請があった者

規定名称	作業のリスクアセスメント実施要領		
分類番号	42-0708-佐3	主管部署	

4-4. リスク評価の実施

ステップ	実施者	実施内容
①当該職場への集合	評価者	リスクアセスメント計画・実績表に基づき、実施時間までに当該職場へ集合する。
②リスク評価する作業手順書の準備	当該職場の班長	ア. 当該職場の班長は、リスクアセスメントを行う作業（以下、「当該作業」という）の「作業手順書」を準備する。 （作業手順書が無い場合は、作成する）
③「作業のリスク評価及びリスク改善計画表（安推0117）」の準備	当該職場の班長	ア. 「作業のリスク評価及びリスク改善計画表（安推0117）」は当該作業1件ごとに起票する。 イ. 当該職場の班長は、「作業のリスク評価及びリスク改善計画表」に職場名・工程名・作業名を記入し、コピーして他の評価者に渡す。 ウ. 危険有害要因の抽出の視点は「作業のリスク評価及びリスク改善計画表」の災害分類「STOP7およびSTOP7以外」および「危険性または有害性の抽出の視点（別紙1）」も参考に抽出する。
④危険有害要因の抽出	評価者	ア. 当該職場の班長は、自らまたは部下に指示して当該作業を実演する。ただし、実演困難な場合は現地にて口頭説明する。 イ. 各評価者は、実演を見て、作業ステップごとに危険有害要因を抽出し、「作業のリスク評価及びリスク改善計画表」のリスク評価時の危険要因、改善計画欄内に作業手順のステップNoと災害分類および危険有害要因を記入する。
⑤リスクの評価	評価者	ア. 評価基準 危険有害要因の評価基準を「作業のリスク評価及びリスク改善計画表」のA「災害の程度（ひどさ）・取扱い物質」、B「災害発生の可能性」、C「危険頻度」、D「安全対策の程度」及びE「リスク評価」に示す。 イ. 評価の実施 各評価者は、抽出した個々の危険有害要因について、A～Eの各評価基準に照らして点数をつけ、「リスク評価結果欄」に記入する。 ウ. 調整 評価者は、合議によりリスク評価したリスクレベルについて調整し、最終的に評価者全体としてのリスクレベルを決定する。リスク評価実施後、当該職場班長は「作業のリスク評価及びリスク改善計画表」に承認する。 エ. 評価結果連絡 当該職場の班長は承認した「作業のリスク評価及びリスク改善計画表」のコピーを各評価者に2日以内に配布する。
⑥改善の実施 〔リスクレベルⅡ以上の作業を対象〕	当該職場の班長	ア. 各評価者が記入した「作業のリスク評価及びリスク改善計画表」の「リスク評価時の危険要因・改善計画欄」の危険有害要因について、リスク評価後2週間以内に、改善方法、その他項目について記入し所属室・課長の承認を得る。 イ. リスク低減の対象はリスクレベルが高いものから優先的に改善を実施する。 ・リスク低減対象の優先度は リスクⅣ→リスクⅢ→リスクⅡとする。

規定名称	作業のリスクアセスメント実施要領		
分類番号	42-0708-佐3	主管部署	

		<p>ウ. リスク低減のための対策優先度の設定</p> <p>a. リスクレベルがⅣ・Ⅲのものはハード対策を基本とし、対策を実施する。ハード対策の順位は、設備の本質安全化を優先し、次に設備の防護対策の順で検討・対策する。なお、対策はリスクレベルⅡ以下を目標に実施し、可能な限り早く対策する。</p> <p>b. 早い段階での対策が困難な場合はエ号に準じて対応する。</p> <p>c. リスクレベルⅡについてはハード対策を基本とするが、ハード対策が困難な場合（費用大・工数大など）はソフト対策し、出来る限りリスクレベルⅠまで低減する。</p> <p>①ソフト対策とは、作業手順書（要領書）などにリスクを回避できる項目を盛り込み、作業者に残留リスクや遵守すべき事項を教育する。</p> <p>②標示、掲示などでリスクを知らせる等がある。</p> <p>エ. 次の場合は自部署の「年度安全衛生活動計画」に盛り込む。</p> <p>a. 改善方法の手段が無い場合。</p> <p>b. 改善方法に困難な技術的事項を必要とする場合。</p> <p>c. 改善に多額の費用を要する場合。</p> <p>オ. 当該職場の班長は、リスク評価結果・改善計画を記入した「作業のリスク評価及び改善計画表」のコピーを各評価者（当該事業場の安全衛生スタッフおよび安全衛生推進室）へ提出する。</p> <p>カ. 当該職場の班長は、改善計画に沿って危険有害要因の改善を実施する。</p> <p>キ. 改善計画の確認欄は、係長が改善・結果を確認し、危険有害要因が目標とする危険度まで低減された時に承認して捺印する。</p>
⑦リスクの再評価 (改善実施後)	当該職場の係長・班長	<p>ア. 改善実施後、当該職場の係長・班長は、当該危険有害要因についてリスク評価を再度実施する。</p> <p>イ. リスク再評価の手順・評価基準は、4-4.③～⑤号に準じる。</p> <p>ウ. リスク再評価の結果は「作業のリスク評価及びリスク改善計画表」に記入し、安全衛生スタッフおよび安全衛生推進室へコピーを提出する。</p>

5. リスクアセスメント結果の管理

5-1. 事業所の安全衛生担当部署は、リスクアセスメントを実施した作業については「リスクアセスメント実施計画・結果表」に必要事項（リスクアセスメント実施日、評価結果等）を記入し、リスクアセスメント実施状況の進捗を最新版にて管理する。

また、「リスクアセスメント計画・実績表」の最新版を当該職場および安全衛生推進室に送付する。

5-2. 各部署の課長・GL（または室長）は自部署の「リスクアセスメント評価結果一覧表」にて、リスクアセスメント実施状況を最新版で管理する。

規定名称	作業のリスクアセスメント実施要領		
分類番号	42-0708-佐3	主管部署	

6. リスクアセスメント作業の定期見直し

- 6-1. 各部署の課長・GL（または室長）は、自職場における定型作業で作業手順書（要領書）が定められている作業の棚卸しを定期(2月～3月)に実施する。
- 6-2. 棚卸した作業のうち、リスクアセスメント未実施の作業で、リスクアセスメントを実施する作業は、次年度の活動計画に盛り込む。

付 則

- 1. 関連規定
なし

以 上

危険性又は有害性の抽出の視点

1. 危険性

(1) 機械等による危険性

(2) 爆発性の物、発火性の物、引火性の物、腐食性の物等による危険性

「引火性の物」には、可燃性のガス、粉じん等が含まれ、「等」には、酸化性の物、硫酸等が含まれること。

(3) 電気、熱その他のエネルギーによる危険性

「その他のエネルギー」にはアーク等の光のエネルギー等が含まれること。

(4) 作業方法から生ずる危険性

「作業」には、堀削の業務における作業、採石の業務における作業、荷役の業務における作業、伐木の業務における作業、鉄骨の組立ての作業等が含まれること。

(5) 作業場所に係る危険性

「場所」には、墜落するおそれのある場所、土砂等が崩壊するおそれのある場所、足を滑らすおそれのある場所、つまずくおそれのある場所、採光や照明の影響による危険性のある場所、物体の落下するおそれのある場所等が含まれること。

(6) 作業行動等から生ずる危険性

(7) その他の危険性

「その他の危険性」には、他人の暴力、もらい事故による交通事故等の労働者以外の者の影響による危険性が含まれること。

2. 有害性

(1) 原材料、ガス、蒸気、粉じん等による有害性

「等」には、酸素欠乏空気、病原体、排気、排液、残さい物が含まれること。

(2) 放射線、高温、低温、超音波、騒音、振動、異常気圧等による有害性

「等」には、赤外線、紫外線、レーザー光等の有害光線が含まれること。

(3) 作業行動等から生ずる有害性

「作業行動等」には、計器監視、精密工作、重量物取扱い等の重筋作業、作業姿勢、作業態様によって発生する腰痛、頸肩腕症候群等が含まれること。

(4) その他の有害性

〔08年度〕リスクアセスメント計画・実績表

室

No	作業名	区分			要領書		過去のリスク評価			リスク評価 必要性	要領書作成		リスク評価			備考
		定常	非定常	異処	有	無	実施の有無 〔年度〕	リスクレベル	計画		完了	計画	完了	リスクレベル(改善後)		
11	コンプレッサ停止作業 〔担当: 〕	○			○		有〔年度〕 無〔年度〕		有 無(リスク小)	計画 4/末	完了 4/22			・押しボタンにて起動をON/OFFのみ作業の為 リスク評価不要。	要領書No. 第2製造-製技-011	
12	工程冷却水ポンプ運転 〔担当: 〕	○			○		有〔年度〕 無〔年度〕		有 無(リスク小)	計画 4/末	完了 4/22			・押しボタンにて起動をON/OFFのみ作業の為 リスク評価不要。	要領書No. 第2製造-製技-012	
13	工程冷却水ポンプ停止 〔担当: 〕	○			○		有〔年度〕 無〔年度〕		有 無(リスク小)	計画 4/末	完了 4/23			・押しボタンにて起動をON/OFFのみ作業の為 リスク評価不要。	要領書No. 第2製造-製技-013	
14	成形機ロボットティーチング作業 〔担当: 〕		○		○		有〔年度〕 無〔年度〕		有 無(リスク小)	計画 4/末	完了 4/23	5/末	5/27	I ()	要領書No. 第2製造-製技-014	
15	グラインダーがけ作業 〔担当: 〕		○		○		有〔年度〕 無〔年度〕		有 無(リスク小)	計画 4/末	完了 4/23	5/末	5/26	I ()	要領書No. 第2製造-製技-015	
16	グラインダー砥石交換作業 〔担当: 〕		○		○		有〔年度〕 無〔年度〕		有 無(リスク小)	計画 4/末	完了 4/23	5/末	5/26	I ()	要領書No. 第2製造-製技-016	
17	コンタマジン運転 〔担当: 〕		○		○		有〔年度〕 無〔年度〕		有 無(リスク小)	計画 4/末	完了 4/23	5/末	5/26	I ()	要領書No. 第2製造-製技-017	
18	コンタマジンバンドソー交換作業 〔担当: 〕		○		○		有〔年度〕 無〔年度〕		有 無(リスク小)	計画 4/末	完了 4/24	5/末	5/26	I ()	要領書No. 第2製造-製技-018	
19	マグネットスイッチ交換作業 〔担当: 〕			○	○		有〔年度〕 無〔年度〕		有 無(リスク小)	計画 4/末	完了 4/24	5/末	5/26	I ()	要領書No. 第2製造-製技-019	
20	作動油交換作業 〔担当: 〕			○	○		有〔年度〕 無〔年度〕		有 無(リスク小)	計画 4/末	完了 4/17	5/末	5/26	I ()	要領書No. 第2製造-製技-020	

1. 使用目的: 自職場の対象作業を全て洗い出し、リスクアセスメントの計画的な実施により、危険度の低減をはかるもの。

2. 使用方法: ①自職場で実施の作業について、オペレータへの聞き込み、実作業確認、設備停止状況の確認結果より等より、作業を洗い出す。
②洗い出した作業の区分(定常作業、異常処置、緊急停止、準備・取作業)、手順書の有無、過去のリスク評価、リスク評価の必要性(*)を明確にする。
(手順書未作成の場合は、手順書を作成する。)

*リスク評価の必要性は、要領に基づくリスク評価前(③項参照)、管理・監督者の判断にて、明らかにリスクレベルの低いものについて、リスク評価対象外(必要性無)とする。

③リスク評価は、「作業のリスク評価およびリスク改善計画表」(安衛0117)にて実施する。(実施手順は「作業のリスクアセスメント実施要領(42-0708-安衛39)」に依り実施する。)