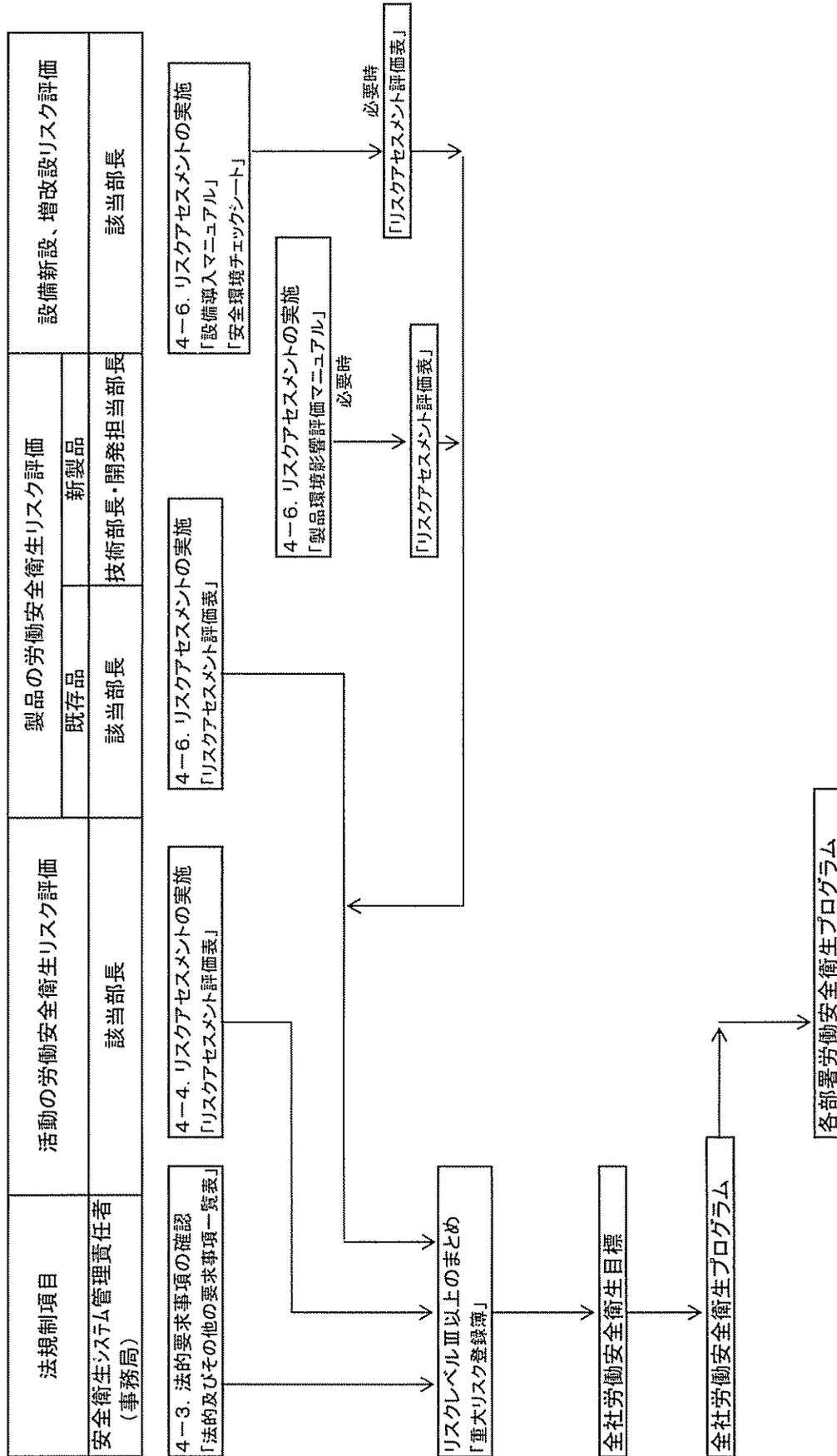


リスクアセスメント実施手順フロー図



○災害の発生する可能性

基準(設備災害)	基準(疾病)	基準(労働災害)	評価点
危険物、可燃物、有害物が放置され管理されていない。手順・ルールが無い、又あっても注意力を高めないと災害に繋がる	管理区分Ⅲの作業場で騒音・悪臭が発生している。また、保護具着用等のルールが守られていない。	安全対策がなされていない。表示や標識があっても不備が多い。安全ルールを守っていても、よほど注意力を高めないと災害に繋がる。	5
危険物、可燃物、有害物の管理基準に不備が多い。手順・ルールはあるが守りにくく注意力を高めないと災害に繋がる	管理区分Ⅲの作業場で騒音・悪臭が発生しているが、保護具着用等のルールが守られている。	防護柵や防護カバーなどの安全装置がない。非常停止装置や表示・標識類はあるが、安全ルールが徹底されていない。	4
危険物、可燃物、有害物の管理基準に不備がある(量・置方)手順・ルールに一部不備がありうっかりすると災害に繋がる	管理区分Ⅱの作業場で騒音・悪臭が発生しているが、保護具着用等のルールが守られていない。	安全ルールや作業標準類があるが一部守りにくい所がある。うっかりしているとケガに繋がる。	3
危険物、可燃物、有害物に防災上有効な管理基準がある。守りやすい手順・ルールがあり災害に繋がる可能性が低い	管理区分Ⅱの作業場で騒音・悪臭が発生しているが、保護具着用等のルールが守られている。	防護柵や防護カバーなどの安全装置があり、危険領域への立入りが困難である。安全ルールや作業標準等が整備され、守りやすくなっている。	2
特に注意しなくても災害は発生しない	作業環境が良好な状態に維持管理されている。	特に注意しなくてもケガをすることは無い。	1

○災害の拡大の可能性(設備災害)・リスクへ接近する頻度(疾病・労働災害)

基準(設備災害)	基準(疾病)	基準(労働災害)	評価点
発見・拡大緩和処置が困難で災害が拡大する	頻繁に接近する(1回/時間以上)	頻繁に立ち入ったり接近したりする(1回/時間以上)	5
発見は容易であるが、拡大緩和処置が困難で災害が拡大する	毎日接近する(1回/日以上)	日常的に立ち入ったり接近する(1回/日以上)	4
発見は容易であり、拡大緩和処置が適切であれば災害が拡大することは無い	時々接近する(1回/週以上)	トラブル、修理、調整等で立ち入ったり接近する(1回/週以上)	3
災害が拡大することは殆どない	少ない接近する(1回/月以上)	一般的に危険領域に立ち入ったり接近する必要は少ない(1回/月以上)	2
災害が拡大することはない	殆ど接近しない	一般的に危険領域に立ち入ったり接近する必要がほとんどない	1

○災害の重大さ

基準(設備災害)	基準(疾病)	基準(労働災害)	評価点
設備・機会損失2,000万円以上(災害)地域住民に確実に重大な影響を与える	死亡又は重度の障害が残る	死亡、重度の身体障害	10
設備・機会損失2,000万円以下(事故)地域住民に重大な影響を与える	障害が残る(休業3ヶ月以上)	身体障害、手足の切断等	8
設備・機会損失500万円以下(事故)地域住民に確実に不安を与える	医師の治療が必要な障害(完治3ヶ月以内)	骨折、火傷等(完治3ヶ月以内)	6
設備・機会損失200万円以下地域住民に不安を与えることがある	医師の治療が必要な軽度の障害(完治1ヶ月以内)	切傷、打撲等(完治1ヶ月以内)	4
設備・機会損失が殆ど発生しない地域住民に殆ど影響・不安を与えない	応急処置で対応できる障害	軽度の切傷、打撲等(赤チン災害)	2
設備・機会損失が発生しない地域住民に影響・不安を与えることは無い	殆ど障害が無い	あざ、擦り(傷微少のケガ)	1

○リスクの評価

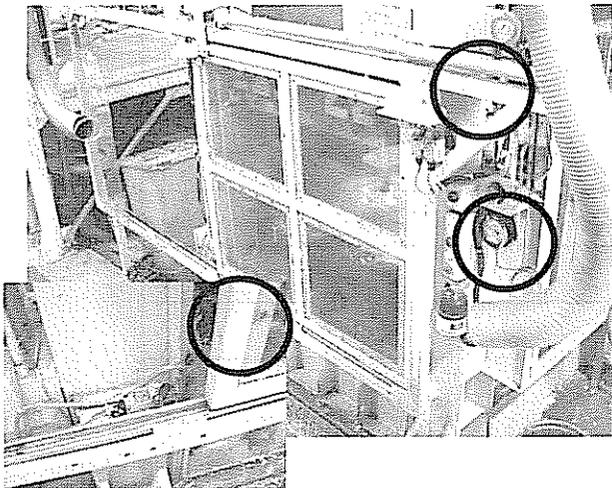
リスクレベル	リスク評価点	基準
V	37~100又は法的要求事項未	直ちに中止又は改善が必要。
IV	31~36	潜在的な問題を回避するため優先的に改善見直しが必要。但し、現状技術レベルで回避できない場合は、危険設備・作業として特別な管理を行う。
III	17~30	潜在的な問題を回避するため計画的に改善見直しが必要。但し、現状技術レベルでできない場合は、表示・標識、マニュアル、教育を実施し伝達する。
II	8~16	現状技術で実施できるものは、計画的に改善する。できないものは、表示・標識、マニュアル、教育等により、作業者に伝達する。
I	1~7	残存リスクがあるが、作業標準書に注意表示を明記し、安全教育及び指導を行い、職場に注意する等の努力をする。

リスク低減措置実施事例

1) リスクレベルⅢのレベル低減実施事例

06年度は、リスクレベルⅢの12項目の内、6項目について本質安全設計に基づくリスク低減措置を実施した。その他の6項目については、当面は作業標準書の見直し等の管理的な措置により対処していく。下記に、改善の具体的な計画を示す。

2006年度危険又は有害要因の排除進捗管理(設備本質安全設計に基づく改善)			環境安全グループ													
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
複合材 製造課	プレス	ブロック開閉時電氣的誤動作で型に挟まれる	対策案検討						実施	効果確認	済	パトライト取付及び2重リミット取付				
	プレス	金型を搬入時金型が落下し怪我する	発注	納品	標準化		済					リフト更新及びクレーン兼用作業				
プレス 4件	プレス	金型ホルムが切れ上金型が落下し怪我する	見積発注		納品	標準化		済					ボルト長さとなットを均一化			
	プレス	バリ仕上げ時サンダーにて手を切る	復元		問題抽出改善		標準化	済					300トン-1号自動面取り復元			
加工 1件	FW	反転ガイドが重く腰痛になる	設備見積		設備設置		効果確認	済					ホイストクレーン作業により重筋作業の軽減			
	加工G	鋸刃回転用Vベルトが焼ける	原因究明		対策案		実施	効果確認	済					切断時間オーバータイマーの回路追加		



パトライト取付及び2重リミット取付



ホイストクレーン作業により重筋作業の軽減