資料３　紹介事例の「リスク評価表」と「リスク管理記録」記入例

事例①：型板ガラス・網入板ガラス製造工程
　　トップ型ロール洗浄作業、ワイヤートレイ整備作業

事例②：型板ガラス・網入板ガラス製造工程
　　縦割れ処理作業

事例③：みがき板ガラス製造工程
　　板運搬(トラバーサ運転)作業

事例④：みがき板ガラス製造工程
　　一連スラリーポンプ運転・停止作業

事例⑤：みがき板ガラス製造工程
　　一連タンク掃除作業

事例⑥：電子用板ガラス製造工程（面取り機）
　　＜新規設備導入時のリスクアセスメント例＞

事例①－１

リスク評価表

定常	非定常	緊急	ページ
○			（ 1／ ）

OSH管理責任者	部門長	部署長
㊞	㊞	㊞

ライン(工程)名：型板ガラス・網入板ガラス製造工程　　リスク評価者：（5名）　　リスク評価 年月日：　　年　　月　　日

No.	作業･工程名 設備名称	危険作業項目	頻度 回／	時間 分/回	リスクの内容 ハザードの洗い出し及び予想されるけが	けがの大きさ	けがの度合	けがの可能性 ハード	けがの可能性 ソフト	けがの可能性 度合	対策前レベル	リスク対策内容	けが度合	けが度合	対策後レベル
1	洗浄作業	ホース取り付け作業	3/月	5分	ホースが体に当たって打撲する	打撲	Ⅳ	ch	cs	c	2				
	(型ロール)				ホースにつまづき転倒する	捻挫	Ⅳ	ch	cs	c	2				
		洗浄機セット作業	3/月	5分	セット時に指を挟む	切創	Ⅳ	ch	cs	c	2				
		水圧テスト作業	3/月	5分	中腰でテストするため腰痛になる	腰痛	Ⅳ	ch	cs	c	2				
		洗浄機抜き出し作業	3/月	5分	洗浄機が熱く火傷する	軽度の火傷	Ⅳ	ch	cs	c	2				
					パイプ外し時に手を挟む	血豆	Ⅳ	ch	cs	c	2				
		洗浄機運搬作業	3/月	5分	取り出し時に指に挟む	切創、血豆	Ⅳ	ch	cs	c	2				
					作業台、階段でつまづき転倒する	捻挫	Ⅳ	ch	cs	c	2				
		ホース水抜き作業	3/月	2分	水抜き時にホースが振られ体に当たる	打撲	Ⅳ	ch	cs	c	2				
					ホースに足を引っかける	捻挫	Ⅳ	ch	cs	c	2				
2	ムカデコンベヤ	コンベヤ張り作業	6/年	10分	ピットの階段で滑り転落する	骨折	Ⅲ	bh	cs	b	9				
	調整作業				スパナが外れ勢い余って転倒する	打撲	Ⅳ	ch	cs	c	2				
					中腰作業の無理な姿勢で腰痛になる	腰痛	Ⅳ	ch	cs	c	2				
3	ワイヤトレイ	蒸気洗浄作業			蒸気で火傷する	中度の火傷	Ⅲ	bh	cs	b	9				
	整備作業				蒸気ホースにつまづき転倒する	捻挫	Ⅳ	ch	cs	c	2				
					回転体に巻き込まれる	捻挫	Ⅳ	ch	cs	c	2				
					フレキシブルホースで火傷する	軽度の火傷	Ⅳ	ch	cs	c	2				
		足場・手摺セット・収納	3/月	20分	セット･収納時に開口部よりピットに	死亡	Ⅰ	ah	as	a	16	足場と開口部の蓋の兼用化と開閉方法の安全化	Ⅱ	d	5
		作業			墜落する。収納時に指を挟む	切創、血豆	Ⅳ	ch	cs	c	2				
		通水テスト･水抜き作業			水抜き時にホースが振られ体に当たる	打撲	Ⅳ	ch	cs	c	2				
					ホース脱却時に足場から転落する	骨折	Ⅲ	ch	cs	b	6				
		ボビンロール研磨作業			研磨重り取り付け時に腰痛になる	腰痛	Ⅳ	ch	cs	c	2				
					重りを足に落とす	骨折	Ⅲ	ch	cs	b	6				
		各部増締め作業			スパナが外れ勢い余って転倒する	打撲･捻挫	Ⅳ	ch	cs	c	2				
					足場から転落する	骨折	Ⅲ	bh	cs	b	9				
		キャプタイヤ巻き作業			コードが重いため腰痛になる	腰痛	Ⅳ	ch	cs	c	2				
		油汚れ掃除作業			フレームに頭をぶつける	打撲	Ⅳ	ch	cs	c	2				

→ 必ずしも記入しなくても良い

事例①－２

リスク管理記録

平成　　年度　　部署名：

承認	作成者
㊞	㊞

（重大）リスク及び対応策

		けがの大きさ	けがの可能性	レベル
作業名及びリスク内容	ワイヤトレイ整備場 ・足場、手摺のセット･収納作業時、階段開口部よりピットに墜落	Ⅰ	a	１６
対応策	･足場と開口部の蓋の兼用化と開閉方法の安全化	Ⅱ	d	5

実施記録

月日	実施内容	けがの大きさ	けがの可能性	レベル	承認	作成者
/	・足場と開口部の蓋を兼用化し、	Ⅱ	d	5	㊞	㊞
	足場に鎖をつけて、					
	その鎖を引張って開閉を行うよう改善					
	開けた足場は専用ホルダーによって、					
	手摺に繋ぎとめる					
	・手摺も高くした					
	参考写真：事例①－３ａ、ｂ ピットへ降りる階段開口部上での作業のための足場（開口部の蓋と兼用）の開閉方法の安全化					

事例②－１

リスク評価表

定常	非定常	緊急	ページ
○			（ 1／ ）

OSH管理責任者	部門長	部署長
㊞	㊞	㊞

ライン(工程)名：型板ガラス・網入板ガラス製造工程　　リスク評価者：（3名）　　リスク評価 年月日：　年　月　日

No.	作業･工程名 設備名称	危険作業項目	頻度 回／	時間 分/回	リスクの内容 ハザードの洗い出し及び予想されるけが	けがの大きさ	けがの度合	けがの可能性 ハード	けがの可能性 ソフト	けがの可能性 度合	対策前レベル	リスク対策内容	けが度合	けが度合	対策後レベル
1	縦割れ処理作業	現場急行		10分	あわてて階段を踏み外して転倒する	打撲、捻挫	Ⅳ	dh	ds	d	1				
					床にこぼれた油ですべり転倒する	打撲、捻挫	Ⅳ	dh	ds	d	1				
		レヤー内の板割れの確認			高熱レンガに接触し火傷	軽い火傷	Ⅳ	dh	ds	d	1				
					ラインシャフト･駆動チェーンの安全カバーの隙間から手を巻き込まれる	手の切断	Ⅱ	ch	ds	c	10	ラインシャフトの安全カバーの改善 駆動チェーンの安全カバーの改善	Ⅱ	d	5
					レヤーロールエンドに腕を巻き込まれる	腕の切断	Ⅱ	ch	ds	c	10	レヤーロールエンドに安全カバーを取り付け	Ⅱ	d	5
		ノンアスベストボード入れ			吹き出した熱風に当たる	軽い火傷	Ⅳ	dh	ds	d	1				
		ノンアスベストボード回収			高温になったノンアスベストボードに接触	軽い火傷	Ⅳ	dh	ds	d	1				
					回収時バランスを崩して板上に墜落する	死亡	Ⅰ	dh	ds	d	8				
2	リップバーナー取替え作業	バーナー取替え		5分	焼けたバーナーに接触	中程度火傷	Ⅲ	ch	cs	c	6				
					スパウトから吹き出すフレームに接触	中程度火傷	Ⅲ	ch	cs	c	6				
					焼けたレンガ、金物に接触	中程度火傷	Ⅲ	ch	cs	c	6				

必ずしも記入しなくても良い

事例②－２

リスク管理記録

平成　　年度　　部署名：

承認	作成者
㊞	㊞

（重大）リスク及び対応策

作業名及びリスク内容	レヤー内板割れ確認作業 ・ラインシャフト・駆動チェーンの安全カバーの隙間から手を巻き込まれる	けがの大きさ	けがの可能性	レベル
		Ⅱ	c	１０
対応策	・ラインシャフトの安全カバーの改善 ・駆動チェーンの安全カバーの改善	けがの大きさ	けがの可能性	レベル
		Ⅱ	d	5

実施記録

月日	実施内容	けがの大きさ	けがの可能性	レベル	承認	作成者
H12						
/	・ラインシャフト安全カバーの取替･改善	Ⅱ	d	5	㊞	㊞
	・駆動チェーン安全カバーの取替・改善					
	参考写真：事例②－３ ライン設備のローラー駆動用 ドライブシャフト、駆動チェーンのカバー					

事例③－１

リスク評価表

定常	非定常	緊急	ページ
○			（ 1／ ）

OSH管理責任者	部門長	部署長
㊞	㊞	㊞

ライン(工程)名：みがき板ガラス製造工程　　リスク評価者：（7名）　　リスク評価 年月日：　年　月　日

No.	作業･工程名 設備名称	危険作業項目	頻度 回／	時間 分/回	リスクの内容 ハザードの洗い出し及び予想されるけが	けがの大きさ	けがの度合	けがの可能性 ハード	けがの可能性 ソフト	けがの可能性 度合	対策前レベル	リスク対策内容	けが度合	けが度合	対策後レベル
												年　月　日完了			
1	板運搬作業	トラバーサ運転	20/日	10分	トラバーサ運転時、トラバーサの	身体の骨折	II	ch	cs	c	10	・トラバーサ自動安全柵	IV	d	1
	（トラバーサ				振れでバランスを崩しピットへ転落し、							及び自動運転に改造			
	運転）				又は挟まれる。							・操作手順書作成			

必ずしも記入しなくても良い

事例③－２

リスク管理記録

平成　　年度　　部署名：

承認	作成者
㊞	㊞

（重大）リスク及び対応策

作業名及びリスク内容	・板運搬作業のトラバーサ運転時、トラバーサから転落し又は挟まれる	けがの大きさ	けがの可能性	レベル
		Ⅱ	c	１０
対応策	・トラバーサの上に乗らないで作業ができるようにする	けがの大きさ	けがの可能性	レベル
		Ⅲ	c	6

実施記録

月日	実施内容	けがの大きさ	けがの可能性	レベル	承認	作成者
H14						
/	・トラバーサ自動開閉安全柵、	Ⅳ	d	1	㊞	㊞
	及び自動運転に改造					
	（トラバーサーに載らなくてもよい）					
	・操作手順書作成					
	参考写真：事例③－３ トラバーサピットの自動開閉安全柵					

事例④－１

リスク評価表

定常	非定常	緊急	ページ
○			（ 1／ ）

OSH管理責任者	部門長	部署長
㊞	㊞	㊞

ライン(工程)名：みがき板ガラス製造工程　　リスク評価者：（8名）　　リスク評価 年月日：　年　月　日

No.	作業･工程名 設備名称	危険作業項目	頻度 回／	時間 分/回	リスクの内容 ハザードの洗い出し及び予想されるけが	けがの大きさ	けがの度合	けがの可能性 ハード	けがの可能性 ソフト	けがの可能性 度合	対策前レベル	リスク対策内容	けが度合	けが度合	対策後レベル
1	一連スラリー ポンプ運転作業	階段の昇降	1／週		スラリーポンプピット内への階段を降りる際に滑り、転落する。	重い骨折	II	bh	bs	b	13	階段を改善する。 ・手摺りをしっかり掴み昇降する(標準作業の遵守)	III	b	9
		サクションバルブの開き時			バルブの開閉時、バルブハンドルの回転が重く腰痛となる。	腰痛	III	ch	cs	c	6				
					回転補助治具が外れ、転倒する。	軽い骨折	III	ch	cs	c	6				
					Ｖベルトが切れ、体に当たる。	身体の打撲	IV	ch	bs	c	2				
		吹かし水の開き時			階段から操作中に、転落する。	軽い骨折	III	ch	cs	c	6				
2	一連スラリー ポンプ停止作業	階段の昇降	1／週		スラリーポンプピット内への階段を降りる際に滑り、転落する。	重い骨折	II	bh	bs	b	13	階段を改善する。 ・手摺りをしっかり掴み昇降する(標準作業の遵守)	III	b	9
		サクションバルブの閉め時			バルブの開閉時、バルブハンドルの回転が重く腰痛となる。	腰痛	III	ch	cs	c	6				
					回転補助治具が外れ、転倒する。	軽い骨折	III	ch	cs	c	6				
					Ｖベルトが切れ、体に当たる。	身体の打撲	IV	ch	bs	c	2				
		吹かし水の閉め時			階段から操作中に、転落する。	軽い骨折	III	ch	cs	b	6				

→ 必ずしも記入しなくても良い

事例④－２

リスク管理記録

平成　　年度　　部署名：

承認	作成者
㊞	㊞

（重大）リスク及び対応策

作業名及びリスク内容	一連砂ポンプ運転作業 ・階段の昇降時、滑り転落する	けがの大きさ	けがの可能性	レベル
		Ⅱ	b	１３
対応策	・階段を改善する ・手摺りをしっかり掴み昇降する(標準作業の遵守)	けがの大きさ	けがの可能性	レベル
		Ⅲ	b	9

実施記録

月日	実施内容	けがの大きさ	けがの可能性	レベル	承認	作成者
H12						
/	・作業手順書見直し、改訂	Ⅱ	c	１０	㊞	㊞
/	・「階段昇降時、注意」標示板設置	Ⅱ	c	１０	㊞	㊞
	カットレタリングで作成・取付け					
H13	・階段改造実施	Ⅳ	c	2	㊞	㊞
/	（レイアウトを変更し、中間に踊場を					
	設け、階段の勾配も緩くした。）					
	参考写真：事例④－３ 階段のレイアウト変更 踊り場を設け、勾配を緩くした					

事例⑤－１

リスク評価表

定常	非定常	緊急	ページ
○			（ 1／ ）

OSH管理責任者	部門長	部署長
㊞	㊞	㊞

ライン(工程)名：みがき板ガラス製造工程　　リスク評価者：（7名）　　リスク評価 年月日：　年　月　日

No.	作業･工程名 設備名称	危険作業項目	頻度 回／	時間 分/回	リスクの内容 ハザードの洗い出し及び予想されるけが	けがの大きさ	けがの度合	けがの可能性 ハード	けがの可能性 ソフト	けがの可能性 度合	対策前レベル	リスク対策内容	けが度合	けが度合	対策後レベル
1	一連タンク	#1～#4 タンク水洗い作業	1／週	90／回	タンク上部での水洗い時、タンク内へ転落する。	全身骨折・死亡	Ⅰ	ch	bs	c	13 (12+1)	ＫＹ、指差呼称の実施、教育訓練	Ⅰ	c	11 (12-1)
												特設歩廊を作る	Ⅲ	c	6
					カス取り作業時、タンク上部からカスが落ち体にあたる。	手、腕の切創、骨折	Ⅲ	bh	bs	b	10 (9+1)	治具を使用する。転落可能性のあるカスの有無を確認する	Ⅲ	b	9
					水洗い後、床が滑り易いので、転倒	足腰の打撲、切創	Ⅲ	ch	as	b	9	ＫＹ、指差呼称の実施、教育訓練	Ⅲ	c	6
		#5～#8 タンク水洗い作業	1／月	150/回	堰の水洗い作業時、タンク内へ転落する。	全身打撲、骨折・死亡	Ⅰ	ch	bs	c	13 (12+1)	ＫＹ、指差呼称の実施、教育訓練	Ⅰ	c	11 (12-1)
					タンク上部での水洗い時、タンク内へ転落する。	全身骨折・死亡	Ⅰ	ch	bs	c	13 (12+1)	ＫＹ、指差呼称の実施、教育訓練	Ⅰ	c	11 (12-1)
												特設歩廊を作る	Ⅲ	c	6
					カス取り作業時、タンク上部からカスが落ち体にあたる。	手・腕の切創、骨折	Ⅲ	bh	bs	b	10 (9+1)	ＫＹ、指差呼称の実施、教育訓練	Ⅰ	c	11 (12-1)
												掃除専用具を使用する	Ⅲ	c	6
					水洗い後、床が滑り易いので、転倒	足腰の打撲、切創	Ⅲ	ch	as	b	9	ＫＹ、指差呼称の実施、教育訓練	Ⅲ	c	6
		スラリーポンプ運転作業	1／月	20／回	ピット内階段昇降時、踏み外す	足腰の打撲、骨折	Ⅲ	ch	cs	c	6	ＫＹ、指差呼称の実施	Ⅳ	d	1
					サクションバルブ開閉時、力が抜け踏台から転落	手、足の打撲、捻挫	Ⅲ	ch	cs	c	6	治具を使用する	Ⅳ	d	1
		水中ポンプの設置	1／週	5／回	ポンプ移動時、床で躓いて転倒する	足の捻挫	Ⅲ	ch	cs	c	6	ＫＹ、指差呼称の実施	Ⅲ	d	3
					移動チェーンが外れ、手直し時ピット内へ転倒、転落	足の捻挫、打撲	Ⅲ	ch	cs	c	6	電動式に改造する	Ⅲ	d	3

→ 必ずしも記入しなくても良い

事例⑤－２

リスク管理記録

平成　　年度　　部署名：

承認	作成者
㊞	㊞

（重大）リスク及び対応策

作業名及びリスク内容	一連タンク掃除 ・#1～#8 タンク上部での水洗い時、タンク内に転落する。	けがの大きさ	けがの可能性	レベル
		Ⅰ	c	１３
対応策	・特設歩廊の設置 ・ＫＹ、指差呼称の実施および教育訓練の実施	けがの大きさ	けがの可能性	レベル
		Ⅲ	c	6

実施記録

月日	実施内容	けがの大きさ	けがの可能性	レベル	承認	作成者
H12						
/	・作業手順書見直し、改訂	Ⅱ	c	１０	㊞	㊞
	タンク上部からの水洗い注意					
	タンク下部の人と声を掛けあう。					
/	・工事開始				㊞	㊞
/	・タンク上部歩廊増設完了（外注）	Ⅲ	c	6	㊞	㊞
	掃除中の転落がなくなる。					
	参考写真：事例⑤－３ 一連タンク上部、タンク内掃除等での転落防止安全柵付きの歩廊増設。					

事例⑥－１

リスク評価表

定常	非定常	緊急	ページ
○			（ 1／ ）

OSH管理責任者	部門長	部署長
印	印	印

ライン(工程)名：電子用ガラス製造工程　　リスク評価者：（6名）　　リスク評価 年月日：　年　月　日

No.	作業･工程名 設備名称	危険作業項目	頻度 回／	時間 分/回	リスクの内容 ハザードの洗い出し及び予想されるけが	けがの大きさ	けがの度合	けがの可能性 ハード	ソフト	度合	対策前レベル	リスク対策内容	けが度合	けが度合	対策後レベル
1	面取機	ジョブチェンジ実行操作（Ｊ／Ｃ）	6～10 /直	3～10 /回	面取停止中、作業者１名が機内にいる事に気が付かず、ほかの作業者が面取機Ｊ／Ｃ実行操作を行った為、機内にいた作業者が加工テーブル、又は移載機に衝突し、腕、足を切創、打撲、骨折	腕、足の骨折	II	ch	cs	c	11	精度測定モードを設け、このモードで必要な箇所しか動かないようにした。 また、上記モードにしないで扉を開けると、非常停止が作動するようにした。	III	d	4
2	面取機	砥石交換	1～2 /直	15/回	足場が狭い場所で無理な体勢により交換作業を行っていて体のバランスを崩して転倒し、手足を切創、打撲	腕、足の打撲・切創	III	ch	cs	c	7				
3	面取機	砥石交換	1～2 /直	15/回	砥石を取外していてアーバーシャフトがチャック内から抜けたときに勢い余って砥石を持っていた両手の指を砥石とカバーに挟み打撲	手（指）の打撲	III	ch	cs	c	7				
4	面取機	砥石交換（交換後の確認）	1～2 /直	15/回	砥石交換後、砥石の溝位置を確認するため、作業者１名がテーブルを手動操作で移動させていたところ誤ってテーブル速度を増速させてしまい、機内に溝位置確認を行う為にいた作業者にテーブルが衝突して手足を打撲、骨折	腕、足の骨折	II	ch	cs	c	11	手動操作時には、テーブルが”低速”でしか動かないようにした。	III	d	4
5	面取機	砥石ドレス	6～12 /直	10/回	足場が狭い場所で無理な体勢で砥石にドレスを行った時に体のバランスを崩し、転倒して手、足を切創、打撲	腕、足の打撲・切創	III	ch	cs	c	7				
6	面取機	砥石ドレス	6～12 /直	10/回	機内で作業者がドレス作業を行っている事に気付かず、他の作業者が運転操作を行い加工テーブル又は移載機が移動してドレスを行っていた作業者に衝突して、手、足を切創、打撲、骨折	腕、足の骨折	II	ch	cs	c	11	ドレスモードを設け、このモードで必要な箇所しか動かないようにした。 また、上記モードにしないで扉を開けると、非常停止が作動するようにした。	III	d	4
7	面取機	加工テーブルクリーニング	6～12 /直	10/回	足場の悪い機内を中腰状態で、移動しながらテーブルを拭いていてテーブル又は蛇腹等に躓いて転倒し、手、足を切創、打撲	腕、足の打撲・切創	III	ch	cs	c	7				

→ 必ずしも記入しなくても良い

事例⑥－２

リスク管理記録

平成　　年度　　部署名：

承認	作成者
㊞	㊞

（重大）リスク及び対応策

		けがの大きさ	けがの可能性	レベル
作業名及びリスク内容	・面取機内に作業者がいるのに気付かず、ジョブチェンジ（Ｊ／Ｃ）実行操作を行い、加工テーブルに挟まれ骨折する。	Ⅱ	c	１１
対応策	・機内作業モードを設け、このモードにしてキーを抜かないと警報が鳴り止まないようにする。 ・上記モードにしないで扉を開けると、非常停止が作動するようにする。 ・パトライトを取り付け、キーを戻すまで点灯し続けるようにする。	Ⅳ	d	2

実施記録

月日	実施内容	けがの大きさ	けがの可能性	レベル	承認	作成者
H14	・№１～２面取機、ロープスイッチ（非常停止）	Ⅱ	c	１１	㊞	㊞
/	取付け。					
	№３面取機砥石部に非常停止ボタンを					
	取り付ける。					
/	・作業標準書作成	Ⅱ	c	１１	㊞	㊞
	「面取機安全柵内作業」					
/	・標準書に基づき教育を実施	Ⅱ	c	１１	㊞	㊞
/	・精度測定モードを設け、このモードで必要な	Ⅱ	c	１１	㊞	㊞
	箇所しか動かないようにした。					
	上記モードにしないで扉を開けると、					
	非常停止が作動するようにした。					
/	・上記、改定内容を標準書へ盛り込んだ。	Ⅱ	c	１１	㊞	㊞
/	・標準書に基づき教育を実施。	Ⅲ	d	4	㊞	㊞