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 :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 :型板ガラス・網入板ガラス製造工程

縦割れ処理作業

事例 : 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 : 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 : みがき板ガラス製造工程

一連タンク掃除作業

事例 :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>

リスク評価表

定常	非定常	緊急		ページ	•
			(1 /)

SH管理直任者	部長	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

	作業·工程名		頻度	問	 リスクの内容		けがのけか	்றவ	能性	対策前		1+1/	けが	対策後
No.	設備名称	危険作業項目		分/回	ハザードの洗い出し及び予想されるけが	けがの大きさ	度合 ハード			レベル	リスク対策内容			レベル
1	洗浄作業	ホース取り付け作業	3/月		ホースが体に当たって打撲する	打撲	i	c s		2				
	(型ロール)			•				c s	· •	2				
		洗浄機セット作業	3/月	5分	セット時に指を挟む	切創	c h	c s	С	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	c h	c s	С	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	c h	c s	С	2				
					パイプ外し時に手を挟む	血豆	c h	c s	С	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		c s	·	2		<u> </u>		
					作業台、階段でつまづき転倒する	捻挫	c h	c s	С	2		_		
						T-LTAR							<u> </u>	
		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		C S	·	2				<u></u>
					<u>ホースに足を引っかける</u>	捻挫	cn	c s	С	2			 	
·····	ノカデコンベヤ	ニュングヤモロ佐米	C/Œ	10 / \	ピットの昨年である。		 		h					
2	調整作業	コンベヤ張り作業	6/年	リリカ	ピットの階段で滑り転落する	骨折 打撲		C S	· • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	9 2				
	神 密下未				スパナが外れ勢い余って転倒する 中腰作業の無理な姿勢で腰痛になる	腰痛	•	C S	· †	2				
					<u> </u>	加女7用	C11	LS						
3	ワイヤトレイ					中度の火傷	bh	c s	b	9				
	整備作業			•	蒸気ホースにつまづき転倒する	捻挫	·····	c s	· :	2				
				•	回転体に巻き込まれる			c s	· ş	2				}
						軽度の火傷	·····	c s	· •	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	a h	a s	а	16	足場と開口部の蓋の兼用化と開閉方法の安全化		d	5
		作業			墜落する。収納時に指を挟む	切創、血豆	c h	c s	С	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	c h	c s	С	2				
					ホース脱却時に足場から転落する	骨折	c h	c s	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		c s	· ģ	2				
					重りを足に落とす	骨折		c s	?	6		<u> </u>		
		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		c s	· ••••••••••••••••••••••••••••••••••••	2		<u> </u>		<u></u>
					足場から転落する	骨折		c s	·	9		<u> </u>		1
		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	c h	c s	С	2				<u> </u>
						T-LTM						<u> </u>		
		油汚れ掃除作業	<u> </u>		フレームに頭をぶつける	打撲	c h	C S	С	2				

	平成 年度		部署名:	:
			承認	作成者
	(重大)リスク及び対応策			Ħ
作業名及び	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	けがの 大きさ	けがの 可能性	レベル
リスク内容	よりピットに墜落		а	1 6
		けがの	けがの	レベル
対応策	・足場と開口部の蓋の兼用化と開閉方法の安全化	大きさ	可能性	ν· \)ν
			р	5

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、		d	5	(II)	P
	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 - 3 a 、 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	(万川	_	1
_	173		

リスク評価表

定常	非定常	緊急		ページ	
			(1 /)

OSH 管理責任者	部長	部署長
	FI	

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

No.	作業·工程名	危 険 作 業 項 目		問	リスクの内容	けがの大きさ	けがのけた				リスク対策内容			対策後
	設備名称		回/	分/回	ハザードの洗い出し及び予想されるけが		度合 ハート	・ソフト	· <u></u>	レベル		度合	<u>関合</u>	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		d s	···	1				
					床にこぼれた油ですべり転倒する	打撲、捻挫	d h	d s	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	d h	d s	d	1				
0														
					ラインシャフト・駆動チェーンの安全カバー	手の切断	c h	d s	С	1 0	ラインシャフトの安全カバーの改善		d	5
					の隙間から手を巻き込まれる						駆動チェーンの安全カバーの改善			
					レヤーロールエンドに腕を巻き込まれる	腕の切断	c h	d s	С	1 0	レヤーロールエンドに安全カバーを取り付け		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	d h	d s	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		d s	- <u></u>	1				
					回収時バランスを崩して板上に墜落する	死亡	d h	d s	d	8				
2	リップバーナー	バーナー取替え		5分	焼けたバーナーに接触	中程度火傷		c s	· ·	6				
	取替え作業				スパウトから吹き出すフレームに接触	中程度火傷		c s		6				
					焼けたレンガ、金物に接触	中程度火傷	c h	C S	С	6				
									4					
·														
									4					
,														
			- 1	ı	トールボーナミストナンノマナウロ									

平成 年度 部署名:

			承認	作成者
	(重大)リスク及び対応策		F	Ħ
作業名及び リスク内容	レヤー内板割れ確認作業	けがの	けがの	レベル
	・ラインシャフト・駆動チェーンの安全カバー	大きさ 可能	可能性	
	の隙間から手を巻き込まれる		С	1 0
	・ラインシャフトの安全カバーの改善	けがの	けがの	レベル
対応策	・駆動チェーンの安全カバーの改善	大きさ	可能性	D. ()D
			d	5

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
H 1 2						
/	・ラインシャフト安全カバーの取替・改善		d	5		P
	・駆動チェーン安全カバーの取替・改善					
	参考写真:事例 - 3					
	ドライブシャフト、駆動チェーンのカバー					
		,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,				

事	例	_	1
_	I / 3		

リスク評価表

定常	非定常	緊急		ページ	
			(1 /)

OSH管理責任者	部長	部署長
	(FI)	

ライン(工程)名:みがき板ガラス製造工程

リスク評略: (7名)

リスク評価 年月日: 年 月 日

	<u></u>	7/3 C1/X/3 2 7 4 0 = 1-1 ±									フバン I TIM			
	作業·工程名	" NK	頻度	腊	リスクの内容		けがの	けが	の可能	能性対策前		けが	けが	対策後
No.		危険作業項目		/\/\=\	ハギードの迷い山し及び又相されてけが	けがの大きさ	中公	11 18	\J-71		リスク対策内容	□ 17/3 □ □ △	. #	レベル
	設備名称		四/	万/凹	ハザードの洗い出し及び予想されるけが		度合	ハート	ソノト	食 レベル		及百	及口	レツレ
											年 月 日完了			
4	化泥物作光		∞./□	40 /\		白仕の見ぜ		I_		- 10				1
l l	板運搬作業	トラバーサ運転	20/日	10分		身体の骨折		сn	c s	c 10	・トラバーサ自動安全柵		d	l l
	(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			
				-										
				-										
				-										
				•										•
												<u> </u>		
													Ì	
				-									.	
														'
														١
				•										
				-										
				-										
				•								<u>-</u>	1	
												<u> </u>		
									i				1	
									ļ				<u> </u>	
t				•								<u>-</u>	Î	
												<u>-</u>		
				<u> </u>										

平成 年度

部署名: 承認

作成者

作業名及び	・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	
リスク内容	10.2 世界の大は大学は10		C	1 0	
	・トラバーサの上に乗らないで作業ができるよう	けがの	けがの	レベル	
対応策	にする	大きさ	可能性		
			С	6	

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
H 1 4	 ・トラバーサ自動開閉安全柵、		d	1	£D	(F)
	及び自動運転に改造			-)	<u> </u>
	(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 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					
	トラバーサピットの自動開閉安全柵					

リスク評価表

定常	非定常	緊急		ページ	
			(1 /)

OSH 管理責任者	部長	部署長

ライン(工程)名:みがき板ガラス製造工程

リスク評職: (8名)

リスク評価 年月日: 年 月 日

	11-111 10 h		4	-+00			1110-	1	—	ابا مادا	1 166-14		1113) (###//
No.	作業·工程名	危険作業項目	頻度		リスクの内容	けがの大きさ	けがの				対策前	リスク対策内容		=	対策後
	設備名称		回/	分/回	ハザードの洗い出し及び予想されるけが		度合	ハード	ソフト	磨	レベル		度台	医 合	レベル
1	一連スラリー	階段の昇降	1/週	,	スラリーポンプピット内への階段を降	重い骨折		bh	b s	b	13	階段を改善する。		b	9
	ポンプ運転作業				りる際に滑り、転落する。							・手摺りをしっかり掴み昇降する(標準作業の遵守)			
		サクションバルブの			バルブの開閉時、バルブハンドルの	腰痛		c h	c s	С	6				
		開き時			回転が重く腰痛となる。					-					
										ā					
					 回転補助治具が外れ、転倒する。	軽い骨折		c h	C S	С	6				
						+± v · H J/		C 11	<u> </u>		<u> </u>				
					L Ⅴベルトが切れ、体に当たる。	身体の打撲		c h	b s		2				
					「ハンドが切れ、神に当たる。	分体の打法		CII	D 2	С					
						+7.,5146	***************************************								
		吹かし水の開き時			階段から操作中に、転落する。	軽い骨折		c h	c s	С	6				
										ļ					
2	一連スラリー	階段の昇降	1/週	,	スラリーポンプピット内への階段を降	重い骨折		bh	b s	b	13	階段を改善する。		b	9
	ポンプ停止作業				りる際に滑り、転落する。							・手摺りをしっかり掴み昇降する(標準作業の遵守)			
		サクションバルブの			バルブの開閉時、バルブハンドルの	腰痛		c h	c s	С	6				
		閉め時			回転が重く腰痛となる。										
										ğ					
					回転補助治具が外れ、転倒する。	軽い骨折	***************************************	сh	c s	С	6				
						120-133/1									
					 Ⅴベルトが切れ、体に当たる。	身体の打撲		c h	b s	С	2				
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					- V· VVI が切れ、体に当たる。			CII	D 3						
		ゆかしゃの問み中				却八只长		- h	6.6	h	6				
		吹かし水の閉め時			階段から操作中に、転落する。	軽い骨折		CII	c s	b	6				
									ļ	g					
,															
									<u> </u>	g					
			1			<u> </u>		1	l						

平成 年度 部署名:

		承認	作成者
(重大)リスク及び対応策			
望砂ポンプ運転作業 発の昇降時、滑り転落する	けがの 大きさ	けがの 可能性	レベル
ヨトメンノテナトタチトサイト、ノ目 'ノ キムノ合 タ る			

作業名及び	ー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	
リスク内容	・ 日		b	1 3	
対応策	・階段を改善する	けがの	けがの	レベル	
	・ ・	大きさ	可能性	D1110	
	・子頂ッをひりがツ酒の弁阵する(標準1-条の度寸)		b	9	

実施内容	けがの 大きさ	けがの 可能性	レベル	承認	作成者
・作業手順書見直し、改訂		С	1 0	Ð	P
・「階段昇降時、注意」標示板設置 カットレタリングで作成・取付け		С	1 0	Ð	Ð
・階段改造実施 (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。)		С	2	Ð	Đ
参考写真:事例 - 3 階段のレイアウト変更 踊り場を設け、勾配を緩くした					
	 ・作業手順書見直し、改訂 ・「階段昇降時、注意」標示板設置 カットレタリングで作成・取付け ・階段改造実施 (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 - 3 階段のレイアウト変更 	実施内容 大きさ ・作業手順書見直し、改訂 ・「階段昇降時、注意」標示板設置 カットレタリングで作成・取付け ・階段改造実施 (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 - 3 階段のレイアウト変更	実施内容 大きさ 可能性 ・作業手順書見直し、改訂	実施内容大きさ可能性・作業手順書見直し、改訂c10・「階段昇降時、注意」標示板設置c10カットレタリングで作成・取付けc2・階段改造実施c2(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。)c2参考写真:事例 - 3 階段のレイアウト変更。。	実施内容 大きさ 可能性 レベル 承認 可能性 レベル 承認 可能性 レベル 承認 可能性 ・作業手順書見直し、改訂

リスク評価表

定常	非定常	緊急	ページ					
			(1 /)			

SH管理責任者	部長	部署長
	(FI)	

ライン(工程)名:みがき板ガラス製造工程

リスク評職: (7名)

リスク評価 年月日: 年 月

No.	作業・工程名	危 険 作 業 項 目	頻度		リスクの内容	けがの大きさ		けが			対策前	リスク対策内容	けがけ		
\vdash	設備名称		回/	分/回	八ザードの洗い出し及び予想されるけが 		及合	ハード	ソフト	度合	レベル		度合 度		レベル
1	一連タンク	L #1~#4 タンク水洗い作業	1 / 调	90/回	タンク上部での水洗い時、タンク内へ	全身骨折									
	~ / / / /	"" "" " " " " " " " " " " " " " " " "	. ,	. оо ,	転落する。	・死亡		c h	b s	С	1 3	K Y 、指差呼称の実施、教育訓練	(C	1 1
				-							(12+1)				(12-1)
												特設歩廊を作る	(С	6
					カス取り作業時、タンク上部からカス	手、腕の		bh	b s	b	1 0	治具を使用する。転落可能性のあるカス	k	b	9
					が落ち体にあたる。	切創、骨折					(9+1)	の有無を確認する			
					水洗い後、床が滑り易いので、転倒	足腰の打撲		c n	a s	b	9	KY、指差呼称の実施、教育訓練	(С	6
,				•		、切創									
		#5~#8 タンク水洗い作業	1 / 月	150/回		全身打撲、		c h	b s	С	1 3	K Y 、指差呼称の実施、教育訓練	(С	1 1
					転落する。	骨折・死亡					(12+1)	77 July 113-02200 3713 Billion			(12-1)
				•							/				/
					タンク上部での水洗い時、タンク内へ	全身骨折		c h	b s	С	13	KY、指差呼称の実施、教育訓練	(С	1 1
					転落する。	・死亡					(12+1)				(12-1)
												特設歩廊を作る	(С	6
					カス取り作業時、タンク上部から	手・腕の		bh	bs	b	10	KY、指差呼称の実施、教育訓練	(С	11
					カスが落ち体にあたる。	切創、骨折					(9+1)				(12-1)
												掃除専用具を使用する	(С	6
				-	 水洗い後、床が滑り易いので、転倒	足腰の打撲		l ch	a s	b	9	レン お美瓜むの宝体 教育訓練		_	6
······································				•	小元い後、休か消り勿いのと、昭田	、切創		CII	a S	D	9	KY、指差呼称の実施、教育訓練		c	
				-		, NI/AI									
		 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		c h	C S	С	6	K Y 、指差呼称の実施	(d	1
						、骨折									
					サクションバルブ開閉時、力が	手、足の		c h	c s	С	6	治具を使用する	C	d	1
					抜け踏台から転落	打撲、捻挫									
						<u></u>									
		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		c h	c s	С	6	KY、指差呼称の実施	(d	3
·				-						_		高手・ポールゲーフ		-1	
					移動チェーンが外れ、手直し時	足の捻挫		ch	c s	С	6	電動式に改造する	(d	3
					ピット内へ転倒、転落 	、打撲									
		<u> </u>	<u> </u>		<u> </u> 		<u> </u>								

平成 年度 部署名:

С

6

			承認	作成者
	(重大)リスク及び対応策		印	F
作業名及び	ー連タンク掃除 ・#1~#8 タンク上部での水洗い時、タンク内に	けがの 大きさ	けがの 可能性	レベル
リスク内容	転落する。		С	1 3
		けがの	けがの	レベル
対応策	・特設歩廊の設置	大きさ	可能性	
	・KY、指差呼称の実施および教育訓練の実施		_	6

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
H 1 2						
/	・作業手順書見直し、改訂		С	1 0	Ð	Đ
311111111111111111111111111111111111111	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				Ð	P
/	・タンク上部歩廊増設完了(外注)		С	6	A	A
	掃除中の転落がなくなる。					
	参考写真:事例 - 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。					

リスク評価表

定常	非定常	緊急			
			(1 /)

OSH 管理責任者	部長	部署長

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

	/ <u>-</u> \\ - \	T	<u> </u>	n+0-	11 = 4 = 4 -	1		1110-	1,1,4	<u>, </u>	ایاط	1 14/e 17	T		1 1 1 .0	1 1/m/m///
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	リーナか ハード			対策前レベル	リスク対策内容	度合		対策後レベル
1	面取機	ジョブチェンジ実行操作		3~10		腕、	 足			c s		1 1	精度測定モードを設け、このモードで		d	4
		(J / C)	/直	/口	事に気が付かず、ほかの作業者が面取		の骨折									
					機J/C実行操作を行った為、機内に								また、上記モードにしないで扉を開ける			
					いた作業者が加工テーブル、又は移載								と、非常停止が作動するようにした。			
					機に衝突し、腕、足を切創、打撲、骨折											
2	面取機	砥石交換	1~2	15/回	足場が狭い場所で無理な体勢により	腕、	足の		c h	c s	С	7				
			/直	Ī	交換作業を行っていて体のバランスを	打挡	業・切創									
					崩して転倒し、手足を切創、打撲											
3	 面取機	 - 砥石交換	1~2	15/回	 砥石を取外していてアーバーシャフ	手 ((指)の		c h	C S	С	7				
			/直	l	トがチャック内から抜けたときに勢い		打撲									
					余って砥石を持っていた両手の指を砥											
4	面取機	砥石交換(交換後の確認)	1~2	15/回	砥石交換後、砥石の溝位置を確認する	腕、	足		c h	c s	С	1 1	手動操作時には、テーブルが " 低速 "		d	4
			/直	Ī	ため、作業者 1 名がテーブルを手動操作		の骨折						でしか動かないようにした。			
					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						2					
					ブルが衝突して手足を打撲、骨折											
5	面取機	 砥石ドレス	6~12	10/回	 足場が狭い場所で無理な体勢で砥石	腕、	足の		c h	C S	С	7				
			/直	Ī	にドレスを行った時に体のバランスを	打挡	業・切創									
					崩し、転倒して手、足を切創、打撲											
6	 面取機	 砥石ドレス	6~12	10/回	 機内で作業者がドレス作業を行って	腕、	足		c h	C S	С	1 1	 ドレスモードを設け、 このモードで必要		d	4
			/直	Ī	いる事に気付かず、他の作業者が運転		の骨折									
					操作を行い加工テーブル又は移載機が								また、上記モードにしないで扉を開ける			
					移動してドレスを行っていた作業者に								と、非常停止が作動するようにした。			
					衝突して、手、足を切創、打撲、骨折											
7	 面取機	加工テーブルクリーニング	6~12	10/回	 足場の悪い機内を中腰状態で、移動し	腕、	足の		c h	C S	С	7				
			/直		ながらテーブルを拭いていてテーブル						2					***************************************
					又は蛇腹等に躓いて転倒し、手、足を	1		1								
					切創、打撲	•		•								
						C		6								
_		•	•						•						•	

	平成 年度		部署名	•
			承認	作成者
	(重大)リスク及び対応策			ED
15 NV 4 7 - 3	・面取機内に作業者がいるのに気付かず、ジョブ	けがの	けがの	レベル
作業名及び	チェンジ(J/C)実行操作を行い、加工テー	大きさ	可能性	D. ()D
リスク内容	ブルに挟まれ骨折する。		С	1 1
	・機内作業モードを設け、このモードにしてキー	けがの	けがの	レベル
	を抜かないと警報が鳴り止まないようにする。	大きさ	可能性	D. ()D
対応策	・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。		d	2

月日	実施内容		けがの 可能性	レベル	承認	作成者
H 1 4	・ 1~2面取機、ロープスイッチ(非常停止)		С	1 1		P
/	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		С	1 1	Ħ	P
	「面取機安全柵内作業」					
/	・標準書に基づき教育を実施		С	1 1	(F)	P
/	・精度測定モードを設け、このモードで必要な		С	1 1	Ð	Đ
	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。		С	1 1	Ð	(P)
/	・標準書に基づき教育を実施。		d	4	Ð	P