

**(リスクアセスメント) 薬液製造 作業手順書**

会社名	中日本ハイウェイ・メンテナンス名古屋(株)	主な設備、仕様機械	主な使用工具、器具	安全設備、保護具	使用材料
作成日	令和7年7月14日	天井クレーン	墜落制止用器具	ヘルメット、手袋、安全靴、安全チョッキ 保護メガネ、マスク 耐切創手袋	
改訂日					
作成者	野尻				
必要資格等	職長教育講習、玉掛け特別教育(1t未満)、床上操作式クレーン運転			作業人員	3名
備考					その他

作業工程	No	単位作業とその主な手順	危険有害要因(予測される災害・事故) (品質、トラブルも含む)	危険要因			危険有害要因低減対策	誰が			対策後	参 考 図 (写 真 等)
				可能性	重大性	評価		点検・確認	可能性	重大性		
<b>準備工</b>		<b>作業前ミーティング</b>										
	1	新規入場者のチェックをする	現場、施工方法等について十分な知識を有していない	2	2	4	新規入場者教育の受講	職長	1	2	2	
	2	健康状態を確認する	風邪、飲酒等により正常判断が出来ない	2	1	2	体調の確認、アルコールチェックを行う	職長	1	1	1	
	3	服装、保安用具の点検をする	保護具未装着によるケガ	2	1	2	全員で点検を実施する	全員	1	1	1	
	4	機械・工具等の点検をする	機械、工具が現場にて稼働しない	2	1	2	作業前点検を行い、機械、工具の点検をする	全員	1	1	1	
	5	朝礼、KYミーティングを行う	漠然と現場に入り事故を起こす	2	1	2	KYミーティングにて危険箇所を確認する	全員	1	1	1	
	6	作業手順の確認をする	各自の作業が分からず現場で不安全行動を起こす	3	2	6	作業内容、作業手順を確認する	全員	1	2	2	
	7	資格者証の確認	玉掛け・はい作業	3	1	3	緊急時の合図、連絡方法の確認をしておく	全員	1	2	2	
	8	規制協議書の確認	協議書通りの規制でない	2	2	4	規制作業内容の確認	全員	1	2	2	
	9	車両点検、荷姿チェックをする	作業車の積荷、スペアタイヤの落下	2	2	4	車両点検、荷姿チェックを行う	全員	1	2	2	
<b>移動</b>		<b>現場への移動</b>										
	1	交通ルールを守り運転する	人身、物損事故	3	3	9	法定速度、十分な車間距離の確保	運転手、助手	1	2	2	
	2	高速道路に入る前にプレート区間の確認	プレート区間外使用、不正使用	2	1	2	通用区間、プレート、車番を確認する	運転手、助手	1	1	1	
	3	規制進入時は保安員の指示で進入する	一般車の追突、規制内への誤進入	3	1	3	保安員は適切な誘導を行う	保安員	1	1	1	
	4	基地敷地内での移動	車両同士の接触	2	2	4	車両の移動は必ず保安員の指示に従う	運転手	1	2	2	
	5	基地敷地内での移動	車両と作業員の接触	2	2	4	保安員は運転手から見える場所で誘導を行う	保安員	1	2	2	
<b>本作業</b>		<b>薬液製造作業</b>										
	1	水槽から溶解槽へ水を引き込む	投入した塩が溶け残り、底に溜まる	1	2	2	ある程度の水を先に溜め、攪拌エアを出しながら、少量ずつ塩を投入する	全員	1	1	1	
			バルブ、パイプ等の破損	2	2	4	陸上ポンプの呼び水の必要性などを確認し、適宜、呼水を投入してから、稼働させる(カラ稼働は焼付きの原因になる為、運転開始後、5分経過しても水が出ない際はポンプを止め、バルブ、呼水を確認し、再度、試みる。	全員	1	1	1	
	2	塩を溶解槽に落とす	剤吊り上げ時、負傷する	2	3	6	フックの確認・運転者は作業員が3m以上離れてからクレーン操作を行う	全員	1	2	2	
			吊上げた塩と、倉庫の側壁に挟まれる	2	3	6	荷の周りの人払いを確実にを行い、移動方向に人がいないことを確認する。	全員	1	2	2	
			吊上げた塩のロープが切れて落下する	2	3	6	吊上げた塩の下には立ち入らない	全員	1	2	2	
			開封は自重式開封機を利用し、カマ等の手工具は極力使用しない。	2	2	4	袋の中心部分に開封機が来るように下ろす。	全員	1	2	2	
			カマを使用する際、負傷する	2	2	4	耐切創用手袋を必ず装着する	全員	1	2	2	
	3	溶解槽内部でエアレーションにて攪拌し液を製造する	溶解槽に落下する	1	2	2	蓋のグレーチングを外さない	全員	1	2	2	<b>【セーフティーバイブル】</b>
	4	濃度チェック	所定の濃度に達していない	1	2	2	真水槽、溶解槽、薬液槽の3槽で構成されていて、溶け残りや真水流入で濃度がオカシくなった時は、溶解槽と薬液槽(水中ポンプを設置して)を循環させて作ります。(原則として、濃度の確認は溶解槽に液が有るうちに溶解槽で行う)	全員	1	2	2	・全体編【WH-11】耐切創手袋
	5	溶液製造作業終了	ポンプの停止を忘れてオーバーフローさせる	1	2	2	溶解、移送作業が終了後は、ポンプの停止を行う	全員	1	2	2	・全体編【WH-27】墜落制止用器具
			塩の付着によりグレーチング等が腐食する	1	2	2	溶解、移送作業終了後は、各バルブは作業前の状態に戻す	全員	1	2	2	
			塩の付着によりグレーチング等が腐食する	1	2	2	攪拌中に水道ホースの真水により洗浄しておく。	全員	1	2	2	・雪氷編【SN-03】はい作業主任者の明示
	6	使用した剤の量を記帳する	使用した剤の量の記入忘れ	1	2	2	塩1:水3程度が基本となる 濃度22%前後	全員	1	2	2	
				1	2	2	作業終了後は、塩投入口周辺の洗浄を行う	全員	1	2	2	