資料３　リスクアセスメント評価表

工場長	安全部長	安全課長	製造部長	製造課長	安全診断チーム		担当	担当
印	印	印	印	印	印	印	印	印

事業所名	職　場　名	設備（工程）名	作　業　名	実　施　日	実　施　者
	製造課	３００ℓ オープンニーダー 設置検討		２００３年　　月　　日	リーダー： メンバー：

（１）けがの可能性	（２）けがの程度	（３）危険源に近づく頻度	危　険　度	危険レベル	対　　策
①可能性が非常に高い　６（逃げられない）	①致命傷　１０（死亡･障害等級1～3級）	①頻度が多い　４（1回以上／日）	２０～１５点　重度の危険	レベル4	本質的安全化方策（安全SW、安全確認型システム等）
②可能性が高い　４（逃げられないほうが多い）	②重傷　６（休業災害･障害等級4～14級）	②時々ある　３（1回以上／週）	１４～１０点　高度の危険	レベル3	安全防護（隔離･停止による安全防護）
③可能性がある　２（逃げられないこともある）	③中傷　３（不休業災害）	③たまにある　２（1回以上／月）	９～　６点　中度の危険	レベル2	追加の安全方策（危険検出型LS、非常停止SW等）
④可能性は低い　１（逃げられる）	④軽傷　１（赤チン災害以下）	④殆んど無い　１（1回以上／年）	５～　３点　軽度の危険	レベル1	使用上の情報（掲示･表示）

No.	作業・工程・設備の危険源	リスク内容	可能性	程度	頻度	合計	レベル	対　　策	可能性	程度	頻度	合計	レベル	残存リスク
１	設備仕様　３００ℓオープンニーダー													
	混練り槽　　　大	仕込み量が従来ニーダーに比べ約6倍になり、腰痛の可能性大	6	6	4	16	4	ラクラクハンドを取り付ける	1	1	3	5	1	計量原料は人力仕込のため腰痛に注意
	仕込み口　　　大	混練り槽へ落下するおそれあり	1	3	1	5	1	仕込み口を狭くする						フタを開けて掃除時、落下注意
	仕込み口高さ　ステージ面	かがんで仕込むため、腰痛の可能性大	6	6	4	16	4	フタを７０cm嵩上げする 仕込み口を狭くする	1	1	1	3	1	計量原料は人力仕込のため腰痛に注意
2	原料準備													
	１ｔ積み原料移動	電動パレッターで移動するが作業スペースが狭く、他設備等に衝突する。	2	3	4	9	2	電動パレッターに注意表示	2	1	2	5	1	周囲を確認し、正対して運転する
	ステージ上で原料移動する	ステージから落下する	2	6	4	12	3	ステージに柵を設置する	1	1	1	3	1	原料搬入口に必ず落下防止チェーンを掛ける
3	仕込み作業													
	1回の仕込み量が４００kgと多い	２５kg袋入り原料を１６袋仕込み、腰痛の可能性あり	6	6	4	16	4	ラクラクハンドを取り付ける	1	1	3	5	1	計量原料は人力仕込のため腰痛に注意
	仕込み口が広く槽が深い	中腰で仕込むため、腰痛の可能性あり	6	6	4	16	4	フタを７０cm嵩上げする ラクラクハンドを取り付ける	1	1	3	5	1	計量原料は人力仕込のため腰痛に注意
	仕込み口がステージ面と同等	仕込み口がステージ面と同等のため槽内に落下する	2	6	4	12	3	フタを７０cm嵩上げする 仕込み口を狭くする	1	1	1	3	1	計量原料は人力仕込のため腰痛に注意
	回転羽駆動SWが上下2箇所ある。	ステージ上で仕込み中、下にいる作業者が駆動SWを入れ羽が急に回る危険性がある。	2	10	4	16	4	仕込み口手前に安全プラグ付きチェーンを取り付け、チェーンを外して仕込む	1	1	1	3	1	仕込時は必ずチェーンを外すこと

リスクアセスメント評価表（続き）

（１）けがの可能性	（２）けがの程度	（３）危険源に近づく頻度	危　険　度	危険レベル	対　　策
①可能性が非常に高い　６（逃げられない）	①致命傷　１０（死亡･障害等級1～3級）	①頻度が多い　４（1回以上／日）	２０～１５点　重度の危険	レベル4	本質的安全化方策（安全ＳＷ、安全確認型システム等）
②可能性が高い　４（逃げられないほうが多い）	②重傷　６（休業災害･障害等級4～１４級）	②時々ある　３（1回以上／週）	１４～１０点　高度の危険	レベル3	安全防護（隔離･停止による安全防護）
③可能性がある　２（逃げられないこともある）	③中傷　３（不休業災害）	③たまにある　２（1回以上／月）	９～　６点　中度の危険	レベル2	追加の安全方策（危険検出型ＬＳ、非常停止ＳＷ等）
④可能性は低い　１（逃げられる）	④軽傷　１（赤チン災害以下）	④殆んど無い　１（1回以上／年）	５～　３点　軽度の危険	レベル1	使用上の情報（掲示･表示）

No.	作業・工程・設備の危険源	リスク内容	可能性	程度	頻度	合計	レベル	対　　策	可能性	程度	頻度	合計	レベル	残存リスク
	仕込み中の回転羽	仕込み量によっては、仕込み中に羽を回転させる。	1	10	4	15	4	操作ＳＷを離す。 安全プラグＳＷをセットし回す。	1	1	1	3	1	フタを必ず閉めること
	フタが大きく重い	１．槽フタが金属製で２５０ｋｇと重く腰痛になる。	6	6	4	16	4	エアシリンダで開閉する	1	1	1	3	1	オイラー、サイレンサー詰り 1回／月定期点検実施
	〃	２．仕込み中にフタが落下し、はさまれる可能性がある	6	10	4	20	4	機械式ロックピンを取り付ける	1	1	1	3	1	ロックピンを１回／月定期点検実施
4	混練作業													
	加熱、冷却	加熱･冷却後、直ぐに掃除を行うと火傷の可能性がある	1	3	4	8	0.2	長袖、保護手袋等保護具の着用	1	1	4	2		保護具の着用徹底
	ゲル化確認	重いフタを開けて確認するため腰痛になる	4	6	4	14	3	エア圧で開閉	1	1	1	3	1	オイラー、サイレンサ詰り 1回／月定期点検実施
5	取り出し作業													
	混練物排出	１．混練槽が大きく、高さが高いため排出時に製品がこぼれる	4	1	4	9	2	昇降用電動リフター購入 製品飛出し防止用カバー作成	1	1	2	4	1	必ずカバーを取付ける
	〃	２．羽を回転させながら排出する。	1	1	4	6	2	混練槽最上･下部以外は イネーブルSW方式に変更	1	1	2	4	1	1名作業で行うこと
	〃	３．長ヘラが巻き込まれる	1	3	4	8	2	インバータ式モーターに変更し停止時間を短くした	1	3	2	6	2	必ず停止してから 作業すること
	移動タンク	人力で移動すると腰痛になる	6	6	4	16	4	昇降用電動リフター購入	1	1	1	3	1	必ずリフターを使用する
6	掃除･修理作業													
	回転羽	１．下で第三者がＳＷを入れ回転羽が急に回る	2	10	4	16	4	プラグＳＷ付きチェーンを外さないと掃除が出来ない仕組み	1	1	1	3	1	必ずチェーンを外す
	〃	２．羽を回転させないと全体の掃除が出来ない	1	10	6	17	4	操作SWを離す プラグＳＷ付きチェーンをセットする	1	1	1	3	1	1名作業で行うこと

リスクアセスメント評価表（続き）

（１）けがの可能性	（２）けがの程度	（３）危険源に近づく頻度	危　険　度	危険レベル	対　　策
①可能性が非常に高い　６（逃げられない）	①致命傷　１０（死亡・障害等級1〜3級）	①頻度が多い　４（1回以上／日）	２０〜１５点　重度の危険	レベル4	本質的安全化方策（安全SW、安全確認型システム等）
②可能性が高い　４（逃げられないほうが多い）	②重傷　６（休業災害・障害等級4〜14級）	②時々ある　３（1回以上／週）	１４〜１０点　高度の危険	レベル3	安全防護（隔離・停止による安全防護）
③可能性がある　２（逃げられないこともある）	③中傷　３（不休業災害）	③たまにある　２（1回以上／月）	９〜　６点　中度の危険	レベル2	追加の安全方策（危険検出型ＬＳ、非常停止SW等）
④可能性は低い　１（逃げられる）	④軽傷　１（赤チン災害以下）	④殆んど無い　１（1回以上／年）	５〜　３点　軽度の危険	レベル1	使用上の情報（掲示・表示）

No.	作業・工程・設備の危険源	リスク内容	可能性	程度	頻度	合計	レベル	対　　策	可能性	程度	頻度	合計	レベル	残存リスク
	混練槽フタ	１．フタが重く腰痛になる	6	3	4	13	3	エア圧で開閉	1	1	1	3	1	オイラー、サイレンサ詰まり 1回／月定期点検実施
	〃	２．フタが落下しはさまれる	2	10	4	16	4	機械式ロックピン設置	1	1	1	3	1	ロックピンを 1回／月定期点検実施
	混練槽内	エアガンと一緒に手が巻き込まれる	2	10	4	16	4	エアガンのノズルを長くする	1	1	4	6	2	必ずノズルの長いものを使用すること
7	その他													
	回転羽の軸パッキン交換	パッキン交換時、第三者がSWを入れ、羽が回転し巻き込まれる	4	6	2	12	3	パッキン交換用操作盤を設置 主操作盤キーSWでフタ開閉	1	1	2	4	1	予備キーは、職制管理 修理中表示
	操作盤	１．ブレーカー操作時に感電する	2	10	4	16	4	カバー設置、主電源を１００Ｖに、 操作電源を２４Ｖにする	1	1	4	6	2	濡れ手厳禁 カバー取り付け確認
	〃	２．１、２Ｆに操作盤あり。仕込時誤操作で回転し、巻き込まれる	4	10	4	18	4	プラグSW、１Ｆ操作盤にロック機能付きキーSWを設置	2	6	1	9	2	必ずプラグSWを抜く
	エア抜きサイレンサ	過去サイレンサ詰りで災害あり	2	3	2	7	2	サイレンサを大型にし、エア抜けをよくする	1	3	1	5	1	1回／月点検確認