

資料12.

毒物劇物危害防止規定の策定に用いるチェックリスト

- 印は、参考文献：13）危険性評価方法（チェックリスト方式）を引用し、一部を加筆修正した。
- ◇印は、参考文献：14）化学品製造業チェックリスト（A-B；E；簡易版）を引用し、一部を加筆修正した。
- △印は、危害防止規定の策定に際し、規定の内容等に漏れがないようにするため、追加した。
- 着眼点とは、規程作成する場合、参考となる事項をキーポイントとして記載した。

危害防止規定の章	危害防止規定の項目	着眼点	チェックリスト	確認
1章 総則	目的	規定の策定と遵守	☐ 危害防止規定を定めているか <input type="triangle-up"/> 危害防止の策定には事業者及び従業員が参画しているか ☐ 危害防止規定には法令で示された必要な事項をすべて盛り込んでいるか ☐ 危害防止規定の遵守状況を確認しているか	
	理念	理念	☐ 危害防止に関する事業者の理念を明確に定めているか	
	基本方針	基本方針	☐ 危害防止に関する事業者の基本方針を明確に定めているか ☐ 危害防止に関する基本方針に法令等の遵守を盛り込んでいるか	
	周知徹底	周知徹底	☐ 危害防止に関する理念・基本方針を全従業員に周知徹底しているか	
	PDCAサイクル	PDCAサイクル	☐ 危害防止に関する理念・基本方針を定期的に見直ししているか ☐ 危害防止に関する活動計画の実施状況等の評価結果を、危害防止に関する理念・基本方針に反映しているか	
	事業者の責務	事業者の責務	☐ 事業者自らが自社の危害防止に対する理念・基本方針を示しているか ☐ 事業者は、危害防止に関する最高責任者として責務を果たしているか ☐ 事業者は、自社の危害要因の実態を認識しているか ☐ 事業者は、地域社会の安全、安心、環境等の重要性について認識しているか	
	協力会社	協力会社	☐ 事業所内の協力会社に対し、事業所の安全に関する理念・基本方針を反映して方針、計画を策定することを明確に定めているか ☐ 事業所内の協力会社に対し、安全の確保に関する活動計画の実施状況等の評価結果を、安全の確保に関する理念・基本方針に反映しているか	
2章 安全管理体制等	毒物劇物の管理方針	目標と計画	☐ 理念・基本方針を反映しているか	
	毒物劇物の管理目標の設定	管理目標の設定	☐ 目標・計画は専門部署がレビューしているか ☐ 目標・計画どおりに改善を実施しているか ☐ 目標・計画を関係部署の従業員に周知・理解させているか	
	危害要因の特定とリスクの低減	危害要因	☐ 危険性物質の貯蔵・取扱数量を把握しているか <input type="triangle-up"/> 事業所の危害要因を具体的に説明する <input type="triangle-up"/> 事業場における設備や毒劇物等の化学物質等の危害要因を特定する手順を定めているか ☐ 物質危険性評価を行っているか <input type="diamond"/> 取扱物質の物性や反応に伴う危険性を評価し、対策を実施しているか ◇異常反応発生の可能性 ◇毒性ガス漏洩の可能性 ◇プロセスや反応の危険性 ◇自然発火・引火・可燃性物質の危険性 ◇爆発性物質の危険性 <input type="diamond"/> 活き設備での特殊作業に関する危険性を評価しているか ☐ 国内外の事故・トラブル事例を入手した場合は、同類事故・トラブルの発生の危険性がないか確認しているか ☐ 専門的な事項については社外の専門家を活用しているか	
		リスク低減	<input type="diamond"/> 毒劇物の基礎による火傷・薬傷・中毒の危害防止対策が図られているか <input type="diamond"/> プロセスや系内流体、設備等による異常な温度上昇、圧力上昇の危険性を評価しているか <input type="diamond"/> 緊急時の措置に関する危険性の評価を実施しているか ◇緊急時の措置によって生じる新たな危険シナリオを想定し、対策を講じているか ◇用役停止への対応措置、管理体制が確立しているか ◇天災、気候変化への対応措置、管理体制が確立しているか <input type="diamond"/> 火災、爆発等からの延焼・類焼の危険性を評価しているか <input type="diamond"/> 毒劇物の取扱いや各作業（実験含む）に関する作業マニュアルは安全性、確実性を優先して、運転操作・作業の遵守・注意事項を定めているか <input type="diamond"/> 有害ガス等が放出されたときの所内外の対応策は準備されているか <input type="diamond"/> 漏洩時に設備内（系内ブロック・保存）に留める対策がなされているか <input type="diamond"/> 人的ミスによって生じるリスクを想定し、安全対策を取っているか（リスク管理） <input type="diamond"/> 失敗によって生じるリスクを想定し、安全対策を取っているか（リスク管理） <input type="diamond"/> 負傷者の応急処置、病院搬送の措置対応は講じられているか	
	管理計画の作成	目標設定	☐ 目標・計画の作成にあたり、従業員・協力会社の意見を反映しているか ☐ 目標・計画に具体的な実施内容を明示しているか <input type="triangle-up"/> 各基準類の改廃は基準通りの手続きで行われているか	

3章 安全管理	安全管理		☐ 目標・計画の進捗状況を管理しているか（どこの部署が管理しているか、責任者は誰か） ☐ 危害防止管理計画の進捗状況が記録され、事業者等の承認を受けているか ☐ 目標・計画の作成にあたり、従業員・協力会社の意見を反映しているか ☐ 目標・計画どおりに改善を実施しているか ☐ 目標・計画を関係部署の従業員に周知・理解させているか ☐ 目標・計画の進捗状況を管理しているか（どこの部署が管理しているか、責任者は誰か）	
		管理組織	☐ 安全管理組織を編成しているか ☐ 安全管理組織は危害防止の管理が出来る組織になっているか ☐ 安全管理組織は管理責任が明確になっており、その責任を果たしているか ☐ 安全管理組織の危害防止活動が記録され、事業者等の承認を受けているか	
			☐ 劇毒物法に定められ責任者等は官庁に届けられているか ☐ 当該事業所に適用される法律は明確になっているか ☐ 当該事業所に適用される法律を遵守した組織になっているか ☐ 当該事業所に適用される法律を遵守した法定管理者及び責任者は関係官庁に届け出ているか ☐ 関係官庁に届け出ている法定管理者及び責任者は最新の者になっているか	
		法の遵守	☐ 劇毒物法に定められ責任者等は官庁に届けられているか ☐ 当該事業所に適用される法律は明確になっているか ☐ 当該事業所に適用される法律を遵守した組織になっているか ☐ 当該事業所に適用される法律を遵守した法定管理者及び責任者は関係官庁に届け出ているか ☐ 関係官庁に届け出ている法定管理者及び責任者は最新の者になっているか	
		基準の策定	☐ 危害防止に関する基準類はどのような基準が策定されているか（基準の体系をとその具体的基準を提示する） ☐ 危険性物質管理に関する基準類を定めているか ☐ 毒劇物の取扱いや各作業（実験含む）に関する作業マニュアルは安全性、確実性を優先して、運転操作・作業の遵守・注意事項を定めているか ☐ 基準の制定、改訂、廃止等や承認手続きの手順は定めてあるか ☐ 取り扱い物質の安全データシートは全物質が整備されているか。どのように管理されているか ☐ MSDS最新版にしてあるか。入手手順と書いて手順は明確になっているか ☐ 安全な運転・作業を遂行するために、操作マニュアルの実践を指導しているか（総合的） ☐ 運転マニュアルには種々の不測事態を想定し、危険対応・措置を規定しているか	
		安全対策	☐ 人的ミス防止のため指差確認、KYTなどの活動を実施しているか ☐ 安全作業のため物質特性や反応等に関する基本的な安全教育を実施しているか（物質安全） ☐ 操作ミスによる大気放出の危険防止のための指導・教育を実施しているか ☐ タンク、受槽、容器からの漏れ防止を目的に内容物のモニタリングをしているか。 ☐ 温度（外気温含む）、圧力、流量等の運転状況の変動を監視しているか ☐ 毒劇物の暴露による火傷・薬傷・中毒の危害防止対策が図られているか ☐ 爆発、引火、可燃性、劇毒性等の物質を大気へ放出する場合の安全対策は図られているか ☐ 運転操作や作業の基本事項・基本動作を遵守するよう教育・指導を実施しているか（行動規範） ☐ 危険作業時の保護具の着脱は基準に盛り込まれ、着脱されているか ☐ 漏洩、放出時の警報システムは整備されているか ☐ 毒性ガスを取り扱う施設に毒性ガスのモニタリング装置を設置しているか ☐ 毒劇物の漏洩、流出が発生した際、人と環境への安全保護対策は整備されているか ☐ 漏洩・流出時、作業員の安全保護対策は整備されているか ☐ 事業場における設備や毒劇物等の化学物質等の危害要因を特定する手順を定めているか ☐ 事業所の危害要因を具体的に説明する ☐ 各種作業の安全遵守・注意事項が教育・周知され、実行されているか ← 作業手順	
		設備の管理	☐ 系内流体による腐食に関する危険を評価しているか ☐ 温度、圧力、期間等の運転条件による腐食や脆化の危険を評価しているか ☐ 系内流体、天候による脆化に関する危険を評価しているか ☐ 系内流体による摩食（エロージョン）に関する危険を評価しているか ☐ パッキング・ガスケット類の腐食劣化による危険を評価しているか ☐ 外面腐食に対する対応は実施されているか（塔槽、機器、配管、サポート類） ☐ 保温、保冷の防露・防水対策は考慮されているか ☐ 各種付属物・内装物（スカート、シュー、コイル等）の腐食劣化による危険を考慮しているか ☐ 防食塗装、コーティング、ライニング等が考慮されているか ☐ 塔槽、反応炉等は圧力上昇時の脱圧システムを有しているか（緊急脱圧弁、安全弁、破裂板） ☐ 安全弁、破裂板、放風管、ブリザー弁などは確実に機能しているか ☐ ポンプ吐出系の設備は締切圧力以上の耐圧強度を有しているか ☐ プロセスや系内流体、設備等による爆発・火災・噴散・破裂の危険を評価しているか ☐ 急激な圧力、荷重、衝撃、外力が加わる場合の危険性を評価しているか	
		設計不良	☐ 弱小設備・配管等には安全防護柵・サポート類が設けられているか ☐ パッキンや継手等は適正材料が使用されているか（異材、混触） ☐ 製造・貯蔵施設において漏洩または流出の防止策を講じているか（防液堤、貯留池）	

			◇漏洩等の異常発生時に被害拡大を回避する設備が設けられているか（フレア処理設備、ブローダウン、二次防液堤、貯留池など） ◇流出防液堤にpHメータなどを設置して漏洩のモニタリングしているか ◇所内排水末端部に流出を感知するモニタリング装置が設置されているか	
		施工不良	◇排出した毒劇物の無害化対策が講じられているか（除害装置、薬剤投入など） ◇着工前、工事中の安全確認は確実に実行されているか ◇毒劇物の除去、脱圧、脱液、不活性ガス置換が確実に実行されているか	
		保全不良	◇保護具を使用してガス検知が適切に実施されているか ◇腐食性液体を貯蔵するタンク等の保全検査を定期的に実施しているか ◇腐食開孔、漏洩が確認されたときの対応措置を規定しているか（応急処置） ◇腐食や劣化の程度によって設備本体の修理または交換の基準を定めているか（恒久処置） ◇検査結果を評価しているか ◇腐食速度を保全に役立てているか ◇腐食性流体等を処理・貯蔵するタンク・受槽・配管等について漏洩を想定しているか ◇腐食性液体を処理・貯蔵するタンク等について腐食を配慮した設計をしているか（材質、腐れ代等） ◇諸設備・機器等の異常、不良が認められた際の措置は明確となっているか（上記タンク等以外） ◇設備材料の腐食劣化状況を検査して、寿命管理を実施しているか ◇腐食や侵食の起こりやすい箇所を特定し、巡回点検重点箇所指定しているか ◇肉厚測定に際しては、経歴、材質、流体の物性（腐食性等）、運転条件等（温度、圧力、流れの状態）の状況を考慮に入れて測定位置を選定しているか ◇腐食性液体を処理・貯蔵するタンク等の保全検査（外観）を定期的に実施しているか ◇腐食／厚食（侵食）の進行を肉厚管理台帳等によって把握しているか	
		工事管理	◇工事・作業の的確な監督と適切な指導を実施しているか ◇腐食性液体等を処理・貯蔵する塔槽・タンク等の保全検査を定期的に実施しているか（専門分野の外観検査等） ◇腐食性流体等を処理する塔槽・タンク、配管類のパッキング・継手の外観チェックを定期的に実施しているか ◇プラスチック製の塔槽・配管類の腐食・劣化に係わる外観チェックを定期的に実施しているか（PRP等） ◇塔槽、配管、回転機、機器等の安全弁・ブリーザー弁の定期的な点検・整備を実施しているか ◇電気計装機器の作動性を定期的に点検しているか ◇回転機の振動、異音、臭いの状態を巡回時に点検しているか ◇運転制御機器の作動性、応答性を定期的に点検しているか ◇工事・作業の実施中、危険性の高まる各操作を予測し、対応策を講じているか ◇工事関係者全員（協力会社含む）に対し、取扱物質の性状等による危険性について、教育を実施しているか ◇危険性物質の危険特性に応じた工事安全対策を実施しているか（例：車両誘導） ◇工事管理基準に危害（中毒、薬傷など）防止に関して定めているか ◇危険工事（火気使用、活き設備、重複工事など）について基準が設けられているか □工事管理基準を定めているか □工事管理基準の遵守状況を確認しているか □工事責任者を明確にしているか □工事管理基準に危険工事（火気使用、危険物製造・使用エリア作業など）について定めているか □危険工事の中で、さらに危険性の大きい工事についてはその危険性に応じ管理を強化しているか □工事許可申請、承認、実施の一連の手順を定めているか □工事における危険性の洗い出しを実施しているか □問題点、改善が必要な事項に対する対応を確実に実施しているか □工事許可証（又は作業指示書）により安全遵守事項を確認しているか □工事実施前の安全確認を適切に実施しているか □工事着工前、保全部門、運転部門の両者は、運転部門から保全部門への引渡しの時、工事着工に支障のないことを現場で確認しているか □工事終了後、保全部門、運転部門、安全防災部門の三者は、保全部門から運転部門への引渡しの時、使用再開に支障がないことを現場で確認しているか □工事中、保全部門は引継業務を確実に実施しているか	
		火気使用の制限	□火気使用工事に際し、安全対策を実施しているか □工事計画が変更となった場合には、改めて工事管理基準により処理しているか □複数工事を同時に実施する場合は、全体を見通して、可燃物と着火源が共存しない工事管理（全体工事日程、工事内容の調整等）を実施しているか □工事が影響を及ぼす範囲について、他の工事責任者との間で協議しているか □検査者の責任と権限を明確にしているか □協力会社の工事実施者に指示を適切に伝えているか	
4章 運転管理	運転管理	操作手順	◇隠蔽操作防止のためダブルチェック方式を実施しているか（チェックリスト、人） ◇運転マニュアルに頻度の少ない運転操作に関する遵守事項を設けているか	

			☐ 運転管理組織には有資格者を適正に配置しているか ☐ 緊急時の初期対応を定めているか ☐ 緊急停止基準を定めているか ☒ 操作手順について始業前の危険予知が実施されているか ☒ 特殊な運転操作、作業の危険性や遵守事項が規定され、周知されているか←特殊操作 ◇タンクドレン切り、エア抜き作業 ◇詰替え作業 ◇充填注入作業	
	毒物劇物製造所等の点検検査	点検検査	☒ 塔槽、配管等の定期的な巡回点検により、腐食・劣化に関する外観チェックを実施しているか ☒ プロセスや系内流体、設備等による異常な温度上昇、圧力上昇の危険を評価しているか ☒ 塔槽、反応炉等は圧力上昇時の脱圧システムを有しているか（緊急脱圧弁、安全弁、破裂板） ☒ 設備・配管・ホース類は確実に接続されているか ☒ 急激な温度変化による熱歪み（膨張、収縮）の危険性を評価しているか ☒ 所外に照排水される可能性のある有毒物質の連続モニタリングをしているか ☒ 保護具着用が遵守されていることを現場現物で確認しているか ☒ 運転や作業における不測事態やリスクの高まる操作を予測し、対応等を実施しているか ☒ 運転に係わる基準類の遵守状況を確認しているか ☒ 諸作業の危険性、遵守・注意事項が教育され、理解されているか ◇ドレン切り作業（バルブ操作、現場離脱、液位監視バックアップなど） ◇静電気に係る作業（帯電防止など） ◇貯槽への注入作業（バルブ切替操作、液位監視バックアップなど） ◇調合作業（急激な攪拌や混合、混合順序違反の禁止など）	
5章 物流			H19年度、作成予定	
6章 事故発生時等の処置	事故発生時の連絡等	緊急時の体制	☒ 緊急事態を想定した基準は策定されているか ☒ 所外流出の不測事態を想定し、対応措置を明示しているか（公道、河川、海上、大気） ☒ 漏洩などの異常時の措置対応、判断基準は標準化され明確となっているか ☒ 異常時の指揮命令、連絡系統を確立しているか ☒ 異常事態を想定した体制は組織されているか	
		周知	☒ 異常事態を想定した基準は事業所全員に周知されているか、各人の役割は明確になっているか ☒ 異常事態を想定した訓練は定期的の実施され、訓練結果を評価し、改善が図られているか ☒ 異常事態を想定し、関係部署の通報連絡は迅速に行えるよう定期的に訓練しているか ☒ 異常事態を想定し、報道関係者や地元広報活動の訓練定期的に行っているかをしているか ☒ 異常事態を想定し、必要な資機材を整備し、定期的に点検整備しているか ☒ 自然災害発生時に事業所内で事故が発生した場合の想定訓練をしているか	
7章 教育訓練	教育訓練	訓練計画	☒ 年間教育研修計画は事業所の関係法令を満足する教育計画となっているか策定され、事業所全員に周知されているか ☒ 毒劇物の原料、副原料、反応による生成物、副生物等の危険性、取扱い方法や注意事項について、作業員に指導・教育を行っているか ☒ 異常時の指揮命令系統について教育を実施しているか ☒ 年間教育研修計画は事業所の関係法令を満足する教育計画となっているか	
		訓練記録	☒ 従業員毎に研修すべき科目が明確になっているか、履修記録はあるか ☒ 運転操作ミスを起こさないよう、定期かつ適時に安全教育を実施しているか ☒ 塔槽、タンク、配管、機器の漏洩（流出）の有無・状態を定期的に点検しているか ☒ 危険性評価を行うために教育を行っているか	
		新入社員教育	☒ 新入社員（転入者）安全教育・訓練計画を作成しているか ☒ 新入社員（転入者）安全教育・訓練を実施しているか ☒ 事業所内の協力会社従業員に対し、安全の確保に関する理念・基本方針の周知を図っているか ☒ 毒性、薬傷などによる危害に関する基本的な安全教育を実施しているか ☒ 保護具の装着訓練を実施しているか ☒ 工事や作業の基本事項を遵守するよう教育・指導を実施しているか（仕事の進め方） ☒ 運転部門教育訓練計画に、緊急時対応訓練を盛り込んでいるか ☒ 毒劇物の危険性、取扱い方法や注意事項について、作業員に指導・教育を行っているか ☒ 異常発生時は連絡、報告、確認を徹底するよう教育指導を実施しているか ☒ 運転操作ミスを起こさないよう、定期かつ適時に安全教育を実施しているか ☒ 保護具の着用を定め、作業員に指導・教育を行っているか（保護面、手袋、安全帯等） ☒ 作業の遵守・注意事項が教育され、理解されているか（現場離脱、仮配設備の緊縛、外部放出など）← 行動規範	
8章 文書化と記録及び保管	文書化	文書化と整備	☒ 基準類は、変更時等の必要都度の改訂以外に、定期的な改訂がなされているか	

9章 監査	記録及び保管		△各基準類の改廃は基準通りの手続きで行われているか	
	監査計画立案と実施	計画立案と実施	△基準類の改訂経歴あるか。現在使用されている基準類は最新版となっているか	
			△監査の手順は決められているか（審査員、実施計画、実施記録、是正報告）	
			△監査計画は作成されているか。計画通りの監査が実施されているか	
	監査結果の報告	報告	△監査結果の不具合事項は適切に是正され、改善が実施されているか	
			□改善指摘事項を監査対象、事業者（社長あるいは事業所長）及び関係箇所に周知徹底しているか	
		事業者の関わり	△事業者のマネジメントレビューを行い是正事項等の指示をうけているか	
			□事業者は、監査結果の報告を受け、把握しているか	
			□事業者に対する改善勧告を行っているか	
			□事業者は、改善指摘事項を最優先事項としているか	
			□事業者は、改善結果の報告を受け、把握しているか	
			□事業者に対する改善勧告を行っているか	
			□事業者は、改善指摘事項を最優先事項としているか	