

# 環境事故防止診断シート

このシートは、環境事故の未然防止を目的に策定しました。事故を未然に防止するためには異常な状態について早く気づくことが重要です。そのためには、環境保全に関わる人にこのスキルが備わっていなければなりません。シートは、次のことを目的にしています。

- ① このような人の教育に使用すること。
- ② 自社の環境管理上の抜けをなくすること。
- ③ 自社の不備な内容に気づくこと。
- ④ 担当者の個人差を解消すること。

シートの構成は構造物、施設の状態を点検する「**施設編**」と管理のための組織等を点検する「**管理編**」とからなっています。「**施設編**」では、原材料(油や薬品等)の受け入れから保管、設備での使用の段階、そこから出る排出物の処理、処理物の廃出までの段階を追って診断できるように作成しています。

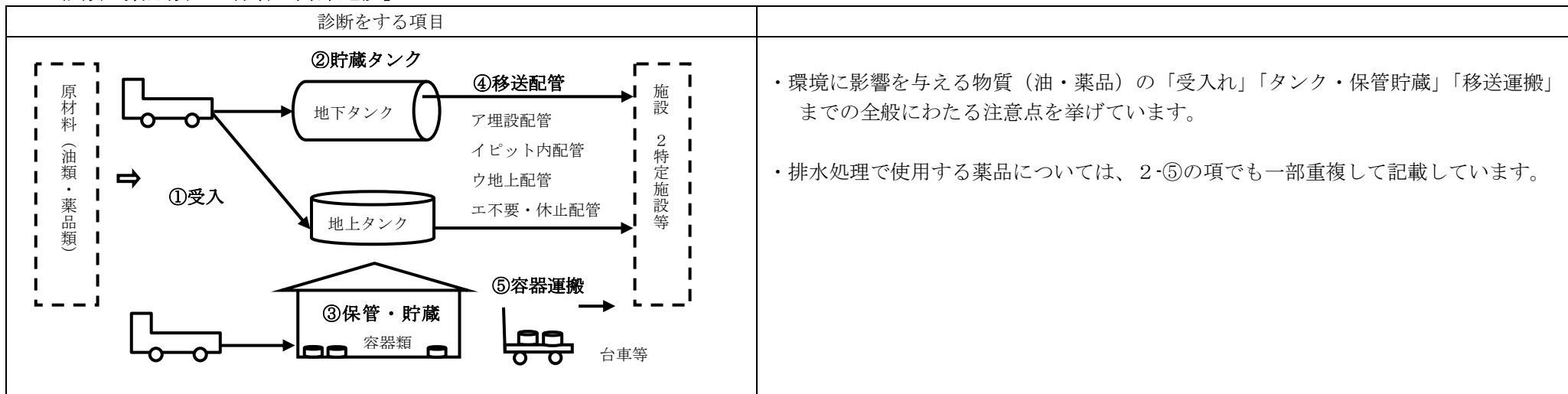
また、診断の内容は事故の事例や対策や対応した事例を入れ込んだものになっています。

事業所によって使用原材料や保有設備は異なります。ここではどのような事業所にでも使用できるように考えられる項目は入れてあります。自社にあった項目を選択して診断作業を進めてください。

「**管理編**」では、組織のしくみ、法への対応、緊急時への対応、教育・訓練、社内・外へのコミュニケーションについて診断できるように作成しています。



# 1. 油類・薬品類の「保管・貯蔵施設」



結果：○は問題なし、×は問題


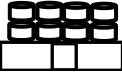
施設・設備項目	診断・確認項目	点検結果		なぜチェックが必要か	
		結果	問題と対策		
保管・貯蔵施設	全体把握	油類・薬品を保管貯蔵するタンクの設置場所などについての状況を把握している ①物質種類 ②貯蔵方式 ③場所 ④保管や使用量 ⑤受入れ方法 ⑥物質の移送方法 ⑥対象法律 ⑦配置図			<b>【例】</b> ①物質：A重油 ②貯蔵：地下タンク ③場所：B工場屋外 ④保管量：20k l ⑤受入れ：ローリー車 ⑥移送方法：地下埋設配管 という具合に使用物質ごとに整理すれば、管理の密度が高まる
	地下タンクの有無	漏洩すれば大きな被害を発生させる恐れが強い、地下タンクを設置していますか？	<input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない <b>【場所・種類_____】</b>	<b>【地下タンクが原因となる漏洩事故多発】</b>	
①受入れ時事故防止	作業手順	受入れ時の事故防止のため、注意点を明記した、手順を作成している			
	混入防止	異なった種類の油や薬品を混入させないための対応をしている ①受入れ口に、薬品名を表示 ②に色分け ③受入口金の形状を変えている ④誤注入防止の手順作成			<b>【勘違いによる事故】</b> 受入れ口が同じ形状だったので、誤って注入し、有毒発生事故を発生させた
		納入業者には、受入れ数量の変更やタンク残量に変化があった場合は、その情報を正しく伝達している。			

施設・設備項目	診断・確認項目	点検結果		なぜチェックが必要か
		結果	問題と対策	
<p>①受入れ</p> 	<p>受入れ時には、業者任せではなく工場側も立会い、不測の事故に備えている</p> <p>①業者単独の納品を防止するため、受入れ口に鍵をかけている</p> <p>②運転手名、立会者名、受入れ時間、終了時間を記録に残す。</p> <p>記録をすることで責任感を持たせている、</p>			<p><b>【業者任せによる事故】</b></p> <p>業者任せになっていた。オーバーフロー事故が発生したとき、業者は事故を担当者に連絡しなかったため、汚染が外部に拡散した。</p>
	<p>受入れ時は、その場を無人にすることはない。</p>			<p><b>【無人は危険】</b></p> <p>現場を絶対に離れてはいけません。何が起こるかわからない。</p>
	<p>受入れ場所付近の、雨水、側溝の位置および緊急資材の位置を把握している。雨水に流出した場合は、どの水路に流れていくか知っている</p> <p>①受入れ担当者熟知      ②環境担当者が熟知</p> <p>③納入業者も知っている</p>			<p><b>【事故は起きると考えて備えが大事】</b></p> <p>受入れ中に油が流出。担当者が流出先水路を把握していなかったため、事故が拡大した。</p>
	<p>油や薬品の納品車両には、作業時の漏洩防止などの安全対策を講じている</p> <p>①車止めやアースの設置など決められた対策をしている</p> <p>②ホースや接続部分に、漏れがないか点検している</p> <p>③接続ホースが抜けたりしないか、事前に点検している</p> <p>④漏洩を想定して、受け皿などを設置している</p> <p>⑤受入れ時、側溝に堰。万一流出しても雨水に流れ出ない</p>			<p><b>【納入車両に不備があれば大きな事故】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ホースの接続部分が外れて油が流出した。</li> <li>・ホースが抜けて薬品が流出。</li> <li>・ホースに亀裂があり、漏洩。</li> </ul>
	<p>運転手（作業者）に、漏洩した場合の処置について伝えている</p> <p>①連絡先 ②流出先 ③緊急資材の置き場</p>			
	<p>受入れ後の確認</p> <p>緊急時被害拡大防止</p>	<p>受入れ終了後、受入れ場所周囲、側溝や雨水口に油や薬品が漏洩している形跡がないか、確認をしている</p> <p>①社員が確認</p> <p>②社員と納品業者が確認</p> <p>③納入業者が確認</p> <p>④受入れ口の下に白い砂やマットを敷き漏洩の有無を確認</p> <p>⑤洗い流した形跡がないか確認している</p> <p>⑥受入れ作業終了1時間後に、再度漏れの有無を確認</p>		
	<p>油流出等に対応する緊急資材を、受入れ場所周辺に、設置している</p> <p>①オイルマット・土嚢・ヒシヤク・ドラム缶・雨水口遮蔽版・中和剤など</p> <p>②定期的に在庫量を確認している</p>			

施設・設備項目		診断・確認項目	点検結果		なぜチェックが必要か	
			結果	問題と対策		
	緊急時被害 拡大防止	事故時や緊急時の連絡体制を作っている ①連絡先を受入れ場所周辺に表示（社内、社外） ②排出先水路を図面化し表示 ③処理業者を連絡体制に組み入れている				
② <b>貯蔵タンク</b>  地上タンク   地下タンク 	オーバーフ ロー防止	オーバーフローを防止するために、液面コントロール以外の、安全装置を設けている ①異常検出装置 ②異なるセンサー二重に設置 ③戻り配管設置 ④液面センサーでタンク残量を測定記録 ⑤警報ブザー設置 ⑥タイマーでも送油をストップ など			<b>【検出器故障が原因の事故】</b> 液面検出器故障。ポンプ停止せず。オーバーフローした。  <b>【警報は人がいるところへ発信】</b>  <b>【警報が故障していると 最悪】</b>  <b>【制御電源が別だった事故】</b> 液面制御電源はA分電盤から。警報装置電源はB分電盤から供給されていた。別の作業者がB分電盤の電源を切って帰った。運悪く液面制御機器が故障した。警報が出るはずだったのに、警報用の元電源が切られていたため、警報が出ずに、大量の油が流出した。	
		ポンプ制御装置は、正常に作動することを、定期的に点検している				
		警報は、担当者に素早く伝わるようになっている ①現場に出る ②現場と中央監視室に出る ③携帯などで伝わる				
		警報は、作動するか否かを、定期的にチェックしている				
		ポンプ制御と警報発信の元電源は連携している。誤って電源を切ることを防止する対策を講じている ① 制御電源と警報電源は同一 ②ブレーカーに切断防止カバーを付けて、誤って電源を切られないようにしている など				
		タンク等の 漏洩防止	老朽化に対応するため、耐用年数等からタンクや配管の更新を計画的に定め、事故の発生を未然に防止するようにしている タンクや配管から漏洩が発生していないか、加圧テストなどの方法で定期的に検査をしている 漏洩を早期に発見するための対応をしている ①油漏れ液漏れについて、日常的に目視点検を実施している ②油等の受入れ量と使用量の収支を把握している ③防液提内に液漏れセンサーを設置している			<b>【老朽化による事故が多発】</b>  <b>【早期に漏洩を発見する】</b>
		配管やバルブの位置は、車両などが損傷する恐れがある場所にはない				
		メンテナンス時の流出防止対策を講じている ・バルブの閉め忘れ防止対策 ①手順の復唱 ②札掛け など			<b>【バルブ開閉未確認の事故】</b> メンテ作業終了後に、タンクのバルブを閉め忘れた。翌日自動的に油が送油され、開いていたバルブから流出した。	

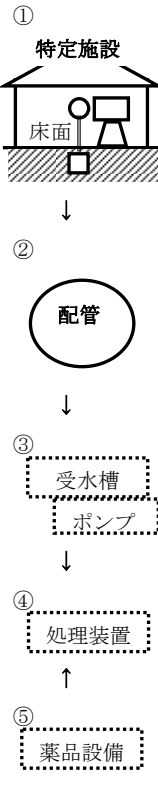
施設・設備項目	診断・確認項目	点検結果		なぜチェックが必要か	
		結果	問題と対策		
<b>② 貯蔵タンク</b> 	流出拡大防止設備 (防油堤など)	タンクから漏洩した場合は、タンク周辺への流出を防止する対策を講じている ①防油・防液堤を設置 ②排水処理装置に導入 ③緊急タンク等設置 ④戻り管 ⑤その他の拡散防止対策			<b>【防油堤があるからといって安心しては?】</b> 油がタンクからオーバーフローしたことに長時間気づけなかった。防油堤の容量以上に流出、防油堤を溢流。雨水に流出した。  防油堤内に雨水が溜まっていたのでバルブを開けて排出した。その後バルブを閉め忘れた。運悪くタンクから油が防油堤内に流出し、開放されたままのバルブから油が流れ出た。
		その流出防止用に設置した防油堤の受入れ能力は充分にある			
		防油堤内に水抜き用【配管バルブがある場合】に ア.そのバルブは、常時閉止になっている イ.そのバルブの行き先は、雨水に直接はつながっていない			
		<b>【防油堤に連結して油水分離槽を設置している場合】</b> ・油水分離としての機能を発揮する能力は充分にある ・槽内の油や沈殿物を定期的に点検・除去している			
<b>③保管庫 貯蔵庫</b> 薬品等保管庫  貯蔵庫 	管理 盗難防止	保管・貯蔵庫には ア.定められた以外の物質は、保管していない イ.決められた数量以上は、保管していない ウ.混ざり合えば爆発など危険性のある薬品類を一緒に保管していない			<b>【届出物質と異なる物質の保管は危険】</b>  <b>【盗難防止】</b> 毒劇物については、盗難紛失の措置が定められています。
		保管・貯蔵庫には、部外者が入らないように、また持ち出さないように、紛失を防止するなどの対策を講じている ①鍵をかける ②持出者が分かる台帳 ③入出IDカード記録			
		法的に決められた表示や保管内容などが分かる表示をしている ①物質名 ②量 ③責任者名 ④異常時の取扱 など			
		ドラム缶やポリ容器の保管は、地震や保管不備による事故を防ぐため、転倒・落下防止の対策を講じている ①安定した場所に置く ②原則2段積みは禁止 ③棚に落下防止用バー設置 ④保管棚にL型金具(地震対策) ⑤柵内に保管 ⑥積載数を規制する標識の設置 など			
漏洩流出防止	ドラム缶などの容器は、オイルパンの設置などによって、床への漏洩を防止している ①容器下にオイルパン設置			<b>【薬品保管庫内で有害物質試薬ビン破損】</b> 保管庫の上段に転倒防止をせずに置いてあった。受け皿もなかった。保管庫は少しのショックで揺れる状態だった。ビンが何かのショックで割れて、試薬が漏洩した。	
	容器から容器に移し替える作業には、漏洩防止対策を講じている ①容器の下にオイルパンの設置 ②雨水から遠ざけた場所で実施 ③オイルパン内に吸着紙				

施設・設備項目		診断・確認項目	点検結果		なぜチェックが必要か	
			結果	問題と対策		
	流出拡散防止	漏洩した場合を考慮して、流出拡散防止の対策を講じている ①側溝や溜めますを設置 ②オイルパンを設置 ③床は、外部より数センチ低くして、外部への流出を防止 ④床は、土壌浸透を防止するため、耐薬品性である ⑤床には、亀裂はなく、土壌に浸透する恐れはない ⑥漏洩センサーを設置して漏洩を早期に発見 ⑦担当者が日常的に漏洩の有無を点検 ⑧流出の可能性のあるものは入り口より遠くに置く ⑨緊急資材を周囲に設置			<b>【漏洩事故は発生する として対応必要】</b>  <b>【早期に発見することで事故は最少に】</b>	
	④移送配管	ア.埋設配管 油類や薬品類の埋設配管は <b>【ある場合】</b> ・埋設配管がどこに敷設されているか、明確になっている ①図面化している ②杭などで位置を表示している ③配管種類・距離・深さを表示している ・埋設配管からの漏洩検査を、定期的実施している ①毎年	<input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない		<b>【漏洩事故最大の発生原因】</b>  <b>【工事に伴う破損事故防止】</b>  <b>【腐食など早期発見】</b>	
	イ.ピット内敷設配管	ビット内に敷設している配管は <b>【ある場合】</b> ・配管は、水に浸かったり、湿気の多い場所には敷設されていない ・定期的に配管の腐食や漏洩がないか、点検をしている	<input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない		<b>【見えない場所にある配管に注意】</b> U字溝内に重油配管。湿気で腐食が進行漏洩。見えない場所なので一度も点検したことがなく、大量の重油が土壌中に漏洩した。	
	ウ.地上配管	車両などが接触するような位置には、配管は敷設していない または配管にガードをして損傷を防止している 配管には、何の配管かを、表示して、誰もが分かるようにしている フランジやバルブからの漏洩がないか、常に点検をしている			<b>【配管地上化にしても安心は出来ない】</b> <b>【配管表示がなかったため発生した事故】</b> 冷却水配管を切断するはずが、薬品配管を切断して薬品が噴出。(表示がなかった。)	
	エ.不要配管 休止配管	油や薬品の配管で、使用を中止した配管や不要になった配管が、そのまま残っていませんか 休止配管の撤去時の事故を防止するため、対応をしている ①不要になった段階で、不要配管は撤去するようにしている ②休止中の配管の位置を図面化している(次代に継承するため) ③休止中の配管に何の配管か表示をしている	<input type="checkbox"/> 残っている <input type="checkbox"/> 残っていない		<b>【忘れ去られた配管の事故】</b> 使用を中止した溶剤配管を撤去せずに放置していた。数年後に撤去。何の配管か認識せず撤去したため、土壌汚染事故となった。 <b>【残っていた重油埋設配管撤去工事で漏洩】</b>	
	施設					

施設・設備項目	診断・確認項目	点検結果		なぜチェックが必要か
		結果	問題と対策	
⑤容器運搬  運搬車   パレット	運搬時の事故防止  運搬台車やフォークリフトには、落下や転倒防止対策をしている ①容器が滑り落ちないように、台車の周囲に柵を設けている ②台車が凹に落ちても傾かないような構造にしている ③フォークリフトのパレットをカゴ状にしている ④床面に区画表示をして走行場所を明確にしている ⑤「蓋は閉まっていますか」などの表示で注意喚起をしている			<b>【施設不良による事故】</b> ①道路に陥没があり、台車が落ちて傾き容器が落下。溶液が漏洩した。 ②グレーチングに台車ははまり傾き容器が落下して、内溶液が漏洩した。  <b>【パレットからドラム缶滑り落ちて漏洩】</b>
	台車やフォークリフトが通る通路には、台車が傾いたりするなどの、凹や障害となる、施設面の悪い場所はない			



## 2. 特定施設から排水処理

施設・設備項目	診断・確認項目	点検結果		なぜチェックが必要か		
		結果	問題と対策			
<b>①特定施設</b> 	特定施設把握	特定施設の配置場所は、全部把握している ①特定施設の配置図がある ②特定施設には、表示をしている			<b>【知らない間に設備が廃棄されたりする場合がある】、</b>	
		特定施設は、届出内容と現状とに違いは無い（数、構造、場所）				
		有害物質は、現在使用している。使用特定施設を現在設置している？	<input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない		<b>【滋賀県公害防止条例、土壌汚染対策法】</b>	
		有害物質は、過去に使用していた？（届出履歴がある）	<input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない			
		有害物質は、過去も現在も使用していない	<input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない			
		薬品履歴を調査して、有害物質使用の有無を調査した	<input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない			
		特定施設から、排水や薬品類が、漏洩した場合、設備の周囲に拡散しない対策を講じている ①防液堤、溝、溜めます等設置 ②応急処置材設置			<b>【事故は発生するもの・・・】</b> <b>【夜間の漏れ、監視不足】</b> 夜間に循環ポンプシールから液漏れ、排水処理に流出、発見遅れ。排水処理装置処理不能となり生産停止に追い込まれた。	
		<b>【夜間休日】に液漏れや汚水流出が発生した場合、異常を早期に発見するための対応をしている</b> ①水漏れセンサー設置 ②保安要員の巡回				
		施設周辺の床面状況	特定施設の排水管の接続部分などから、床面などへ、汚水等が漏洩している兆候はない			
			特定施設周辺の床から、排水や薬品が、地下浸透する恐れはない ①床は、耐薬品樹脂など土壌浸透防止構造 ②設備ごとにオイルパン設置			
<b>【オイルパンを設置している場合】</b> オイルパン内に油や薬品が残っていないように管理をしている						
<b>②配管</b> 特定施設→排水処理槽までの配管	配管ルート	処理装置までの配管ルートは、図面化してある ①自社の目で位置や流れ方向などを確認して、作成した ②マンホールは開けて配管を確認した ③排水が流れてくるのを目視して確認。 <b>【図面と現場との整合確認】</b>			<b>【自らの目で確認することが大事】</b> 施工業者図面に間違いもある。施工時の変更が修正されていない場合が多い。	
	配管の点検	特定施設の排水は、雨水排水に接続されていないのを確認している ①建物周囲の雨水溝など確認 ②マンホール内の排水の流れ確認			<b>【思い込みは危険！！再度点検を】</b> 排水処理系統に接続されていなかったという、信じられない事故の事例がある。	

施設・設備項目		診断・確認項目	点検結果		なぜチェックが必要か
			結果	問題と対策	
<b>②配管</b> 特定施設→排水処理槽までの配管	配管の点検	排水配管に、雨水が流入・浸入する恐れはない ①マンホール内外の破損状況確認 ②降雨時の水槽水位の点検			<b>【大雨の時など受水槽に大量の雨水が流入し排水処理装置の能力を超過する事故がある】</b>
		排水配管は、閉塞や滞留など、配管の詰まりはない			<b>【汚水がマンホールからあふれ出した事故】</b>
		排水配管から、土壌中への汚水の浸透の恐れはない（地下浸透）			<b>【土壌汚染の防止】</b>
<b>③受水槽</b> 	受水槽容量	槽の有効容量は、流入量に対して余裕がある。また、揚水ポンプの故障などが発生しても、ある程度の時間対応できる。 ①流入排水量に対して槽の容量が合致している（定常時） ②受水槽ポンプ等故障の場合、何時間分の容量があるか認識している ③槽の満水などの場合に、応急対応ができる予備タンクがある ④排水の排出源で排水を停止できる仕組みがある			<b>【ポンプ故障や排水処理装置故障の場合がある。工場の操業を停止させないために、槽には余裕が必要】</b>
		受水槽に雨水が流入することはない(受水槽に破損部分はない) ①降雨時に、通常に比べて、槽の水位は高くないことで確認			<b>【大雨の時など受水槽に大量の雨水が流入し排水処理装置の能力を超過する事故がある】</b>
		受水槽が満水になった場合に、排水処理装置以外へ逃がすような、配管やポンプは設置していない			<b>【槽の容量が無いので、雨水へ逃がすパイパスを設けていたなどの、不適切な事例がある】</b>
	受水槽(地下水槽) 土壌漏洩	排水が浸る壁面に、排水や電気の配管が貫通していませんか <b>【貫通部がある場合】</b> 貫通部分の配管と壁面との間の隙間は、仕舞いが完全で、排水が土壌に浸透していかない			<b>【地下水槽からの漏洩に注意】</b> 見えない場所だけに注意が必要。 土壌中に漏れれば、問題は深刻になる
		水槽に漏れないか(土壌中に漏洩)、点検をしている ①水位の低下有無で確認 ②目視で確認 ③他の方法			
異常発見 <b>⑤薬品設備</b>	受水槽	水位の異常を発見するために、機器を設置して対応をしている ①満水異常検知器を設置 ②水位計設置水量変化記録			<b>【受水槽は処理装置の要】</b> 受水槽が満杯になることは生産にも影響を与えることとなります。排水処理装置も停止を余儀なくされます。与える影響が大きいため十分な管理が必要。
		満水警報は、管理している場所に出ようになっている ①現場に出る。 ②常駐している場所に出る			
		槽内の水位の状況を、機器任せでなく、毎日、目視点検している			

施設・設備項目		診断・確認項目	点検結果		なぜチェックが必要か
			結果	問題と対策	
	ポンプ	<p>ポンプの故障や異常を早期に発見するため、監視機器の設置や、点検を実施している</p> <p>①電流計設置 ②電流低下警報付き電流計 ③電流値を読みポンプの詰まりを判断 ④自動停止中は手動運転し電流値確認 ⑤水中ポンプは定期的に電気絶縁測定 ⑥地上ポンプはグラウンド部分の漏洩や異音確認</p>			<p><b>【メンテナンスと事故防止】</b></p> <p>排水中の油分の影響を受けて水中ポンプのケーブルが劣化して絶縁不良発生。事前に問題の要因を取り除くことが事故防止につながります。</p>
		<p>故障時の対応として、予備のポンプなどを、配置している</p> <p>①交互運転方式 ②予備ポンプ確保 ③発電機付き予備ポンプ</p>			<p><b>【ポンプは故障するもの..】</b></p>
		<p>ポンプの電源が停電した場合（又は誤操作で切れた場合）、知らない間に、排水が槽からオーバーフローすることを防止する対応がある</p> <p>①停電警報を設置している ②ブレーカーに誤操作防止の対策 ③水位警報で発見 ④日常点検で確認</p>			<p><b>【電源は処理装置の生命線】</b></p>
<p>④処理装置</p> <p>特定施設</p> <p>↓</p> <p>配管</p> <p>↓</p> <p>受水槽</p> <p>↓</p> <p>④処理装置</p>  <p>ア全体 イ生物処理 ウ脱水機管理 エろ過機逆洗</p> <p>↓</p> <p>⑤薬品設備</p>	ア全体 処理能力	<p>処理水量、除去目的物質、設計水質（前後）等の処理設計能力は、第三者や新担当者に理解可能な形にしてある。</p> <p>①設計図書 ②処理装置などの見える場所に表示</p>			<p><b>【技術の継承に図面は最低必要】</b></p>
		<p>電気制御図、配管図は、整備されている。最新に、修正している</p>			<p><b>【各工程が機能を発揮していますか?】</b></p> <p>排水処理は各処理工程（凝沈・ろ過など）それぞれに機能を発揮させることが処理の基本。一つの工程に問題があれば、次の工程の水質にも影響を与える</p>
	変化に対応	<p>処理前後の水質を、定期的に分析して、処理工程の実力を把握している（特定施設等排水の状況変化把握のため）</p> <p>①各処理工程の前後 ②処理装置の入口と出口 ③処理出口</p>			<p><b>【排水処理装置は急激な変化に弱い】</b></p> <p>普段とは異なる排水が排出したのに現場から連絡がなかった。排水の水質と量と注入する薬品量がマッチせずに処理水質が悪化した。</p>
		<p>処理能力に対して、現在、処理しなければならない排水の量や水質に大きな変化はなく、安定した処理が出来ている</p> <p>①余裕がある ②バランスしている ③能力を超過気味</p>			
		<p>排水の排水量や水質が、大幅に変化する場合、処理部門に連絡がある</p> <p>①排出先から事前に連絡がある体制を作っている ②定期的に流入排水の水質分析を実施して把握している</p>			
	ア全体 運転管理	<p>処理後の水質は、設計値や基準範囲内に入っている</p>			
<p>日常点検や薬品補充は誰がしている？ ・専任 兼任 ですか</p>			【部署名_____】 <input type="checkbox"/> 専任 <input type="checkbox"/> 兼任		
		<p>担当者が休んだり不在になったとき、その代行者は確保している また、代行者には、必要な教育をしている</p>			

施設・設備項目	診断・確認項目	点検結果		なぜチェックが必要か	
		結果	問題と対策		
<p>④処理装置</p> <p>特定施設 ↓ 配管 ↓ 受水槽 ポンプ ↓ ④処理装置</p>  <p>ア全体 イ生物処理 ウ脱水機管理 エろ過機逆洗 ↑ ⑤薬品設備</p>	ア全体 日常点検	緊急事態が発生した場合、製造工程など排水の排出を停止させる等の責任・権限は誰なのか、明確になっている			
		運転マニュアルは、ある。 ・運転注意点は、はっきりと書かれている			<b>【文書化は基本。人材育成のためにも必要】</b>
		日常、水質や運転状況を、現場で点検。機器任せでなく、人の目でも異常を察知している			<b>【機器任せは危険 人の五感が事故を防ぐ】</b>
		日常点検は、点検表を用いて、実施している ①水位の確認 ②処理水量、処理状況の確認 ③薬品注入量・残量、漏れの確認 ④ポンプや攪拌機等設備の状況確認 ⑤計器類の状況 ⑥設備からの漏洩有無 ⑦異常警報の確認 ⑧水質結果の確認 ⑨床面の状態			<b>【点検漏れを防ぐために、変化を見逃さないために、勤に頼るのではなく】</b>
		点検結果は、管理監督者がチェックをしている			<b>【担当者以外のチェック。不実行、情性の排除】</b>
	ア全体 異常発見	薬品注入不足などが原因の処理状況の異常を防ぐため、監視機器等の設置などの手段を講じている ①水質監視機器で監視 ②監視機器と人の両面で監視 ③人の監視			<b>【処理異常を素早く発見】</b> 監視機器だけに頼り切る無人処理は危険です。人の目で処理を確認することが大事です。
		PH計など制御機器類のメンテナンスは定期的に行っている ①定期的に行う			<b>【計器類は処理の要 故障する】</b> PH計が故障して処理水質が悪化する事例が多く発生。
		異常警報は、管理している場所に出ようになっている ①現場に出る。 ②他の管理場所に出る			<b>【機器が異常を検知して発信しても、担当者などに伝わらなければ、意味をなさない】</b>
	イ 生物処理の管理	生物処理はバクテリアの生存環境の確保が処理の良否を決定するため、対応を講じて、維持管理を図っている。 ①冬季の温度確保 ②酸素供給量の調整 ③長期休暇等の対応 ④汚泥量や汚泥沈降率を測定して状態を管理			<b>【生物処理 相手は生き物】</b> 人間と同じように快適な環境でないと処理に支障を来たすのが生物処理の特徴です。酸素、栄養分、温度、無毒性などについて、十分な管理が必要
		流入量の変化（一時の集中流入。長期休暇）など、負荷の変動に対応できる ①受水槽に十分な余裕 ②酸素量の調整			<b>【負荷の変動に弱い】</b>
ウ脱水機の管理	脱水機に関連する設備から汚泥が流出した場合、雨水に流れて行くのを防止する対応を講じている ①設備周囲に側溝設置。受水槽に導入 ②えん堤設置 ③漏洩センサー設置 ④周囲の雨水口閉鎖			<b>【人間はミスをする】</b> 汚泥貯留槽へのポンプを手動運転して停止するのを忘れた。着色した汚泥が雨水から河川に流れ出た。 <b>【配管が破損して汚泥が噴出し、雨水に流出】</b>	

施設・設備項目		診断・確認項目	点検結果		なぜチェックが必要か
			結果	問題と対策	
	エロ過機 逆洗水	ろ過機の逆洗水は、雨水に流さず処理をして放流している ①排水処理装置へ導入			<b>【ろ過機の逆洗水を雨水に】</b> 地下水のろ過用のろ過機の逆洗水を雨水に排水していた。 SS分が高く、赤色水により問題となった。
<b>⑤薬品設備</b> 	薬品取扱 状況等	使用薬品の設置状況 例【塩酸 苛性ソーダ 次亜塩素酸ソーダ】	【 _____ 】 【 _____ 】		
		薬品を薬品タンクに補充する方法は ・タンクローリーや容器から、業者が直接補充。 ・業者が保管庫などに容器類で納品保管。 ・保管された容器を自社の手で運び補充する。	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ		
	受入れ責任 者	薬品受入れの責任者や担当者は ・発注者は誰? 【部署：担当者は明確か】 ・受入れ時の立会い担当者は? 【部署：担当者は明確か】 ①立ち会っている ②業者に任せている	【部署：担当者 _____ 】 【部署：担当者 _____ 】 <input type="checkbox"/> 立ち会っている <input type="checkbox"/> 業者に任せている		
	薬品管理と 漏洩防止	薬品タンクや配管には、注意を喚起するため、薬品名を表示してある			<b>【表示は事故を防ぐために・・・】</b> 法による表示の義務付けもある薬品がある
		危険性がある薬品は、危険性を認識させるための表示を設置している ①表示パネル ②マニフェストを掲示			
		各薬品タンク・配管・バルブから、薬品の漏洩はない			<b>【薬品が漏洩すると事故は大きくなる】</b>
		各薬品タンクや配管は、腐食が進行していない ・塩ビ配管は劣化が進行していない			
		タンクや配管類に、車両などが接触して破損させる恐れは無い			
		薬品タンクや配管などに凍結対策は講じている。または、凍結による破損等の恐れはない			
		タンクから漏洩した場合に、土壌浸透・河川流出を防止するための、防液堤などを設置している またそれに変わる方策を講じている ①防液堤設置 ②周囲に側溝 ③床面耐薬品性 ④オイルパン			<b>【事故の拡大防止のために必要】</b>
	タンクや防液堤などから、雨水に直接つないだ配管やバルブはない			<b>【薬品が雨水につながっていれば、大きな事故に】</b>	

施設・設備項目	診断・確認項目	点検結果		なぜチェックが必要か		
		結果	問題と対策			
<p>⑤薬品設備</p> <p>特定施設 床面</p> <p>↓</p> <p>配管</p> <p>↓</p> <p>受水槽 ポンプ</p> <p>↓</p> <p>処理装置</p> <p>↑</p> <p>⑤薬品設備</p>	受入れ事故防止	<p>納品は、自社の担当者が、立ち会っている</p> <p>①納入業者が、工場側に無断で薬品類を納入することはない</p> <p>②受入れ教育を受けた担当者が立会う</p> <p>③受入れ途中に、無人になることはない</p>			<p><b>【薬品タンクバルブ閉め忘れのまま注入】</b></p> <p>タンク修理でタンク底面のバルブが開放状態だった。定期的に薬品がなくなれば納入することになっていた業者が、担当者に連絡せずにタンクに注入。開放のバルブから外部に薬品が流出。</p>	
		<p>種類の異なる薬品が、注入される恐れはない</p> <p>①手順を決めている</p> <p>②受入れ口金を工夫</p> <p>③表示</p> <p>④受入れ口に鍵</p>			<p><b>【異なる薬品を注入し有毒ガス発生の事故】</b></p>	
		<p>薬品容器の積み降ろし場所は、雨水口から離れている場所を実施するなど、万一のことに配慮をしながら、実施している</p>			<p><b>【薬品容器の降ろした場所の近くに雨水口が】</b></p> <p>薬品容器を納品車両から降ろ際に落下。破損し酸が流出。場所が雨水口の上だったので、雨水に流出。</p> <p>—取扱場所に配慮が必要—</p>	
		<p>薬品タンクにオーバーフロー防止の、安全装置がついている。またその他の方法で漏洩を防止する方法を講じている</p> <p>①満液異常警報</p> <p>②満液ポンプ停止装置</p> <p>③残量と供給量を確認</p>			<p><b>【土壌への浸透を防止する】</b></p>	
		<p>受入れ時、薬品の漏洩を防ぐため、受け皿などを設置して、土壌等へこぼれるのを防止している</p>				
		<p>受け入れ時の確認・注意項目を作成している</p> <p>①漏洩防止や取り扱いの注意書きを現場に表示</p>				
		受入れ後確認	<p>受入れ後は、タンク残量やバルブの開閉状況を確認している</p> <p>薬品の受入れ後は、周囲に薬品が漏洩していないか、異常がないか確認している</p> <p>毒劇物については 納入票の受け取り控えの管理をしている</p>			<p><b>【最後まで注意が必要】</b></p>
		流出発見 拡散防止	<p>薬品タンク・配管は、雨水側溝や雨水口に接近した場所にはない</p> <p>受け入れ場所周辺の、側溝や雨水口の位置を、把握している</p> <p>薬品が流出した場合に、流出を早期に発見できる対応をしている</p> <p>①薬品の残量等を常時点検</p> <p>②漏洩センサー設置</p> <p>③PH異常などを機器で感知</p>			<p><b>【事故は起きるものとの認識に立ち、もしものことを考える・・】</b></p>

施設・設備項目	診断・確認項目	点検結果		なぜチェックが必要か
		結果	問題と対策	
	周囲の雨水排水の行き先(排出先)を担当者は知っている			<b>【水路の行き先まで知っていれば万全】</b>
	受入れ周辺に非常防災備品を常備している			<b>【被害拡大防止のために必要】</b>
	事故時の連絡先などを、受け入れ現場に、表示している ①連絡先 ②応急措置手順 ③マニフェスト			<b>【連絡体制がない組織は環境事故に対応できない】</b>
	納品業者にも、受入れ時の漏洩発生の場合の連絡先や流出先など、事故時の措置や注意をしている。			

### 3. 工程系施設排水（ボイラー排水・空気圧縮機ドレン水・クーリングタワー排水）

施設・設備項目		診断・確認項目	点検結果		なぜチェックが必要か
			結果	問題と対策	
①ボイラー排水	ブロー水	ボイラーのブロー排水は、何処へ排水していますか？ 雨水？  【排出先が雨水の場合】 ①ブロー水のPH値は把握している ②ブロー排水は、どの水路に流れていくのか、把握している ③放流口で基準値は超過していない	<input type="checkbox"/> 雨水へ排水	<input type="checkbox"/> 処理装置へ排水	【ボイラーブロー排水はPHが高い】 ボイラーブロー水を雨水に放流していた。工場の排水量は少なく、排出口のPH値が基準値を超えていた。警察に水質汚濁法違反で摘発された。その後、ブロー排水は排水処理装置で処理するようにした。
	ボイラー整備	ボイラー整備で酸洗浄をした場合、その排水は廃棄物処理または水処理をしており、雨水へ投棄することはない			【整備時の事故】 酸洗浄をした整備業者が、酸洗い後の洗浄水を雨水に捨てたため、下流で魚が大量に死んだ。
②空気圧縮機	ドレン排水	ドレン排水は、油を含んでいるか、確認している ①オイルフリー(油未混入) ②オイル混入  【油を含んでいる場合】 油を含んだドレン排水は、雨水へは、直接排出はしていない ①排水処理で処理 ②グリーストラップで油を処理			【排出先が雨水】 ドレン排水に油を含むコンプレッサーがある。 ドレン排水の排出先に意識を持っていなかった。 油分を含んだ排水が水路に流れ出ていて、問題となった。
	グリーストラップ	【グリーストラップがある場合】 定期的に、油が溢流していないか点検し、また油を除去している。			【処理装置が汚染源？】 油を定期的に除去しないと、トラップを溢流してしまい、トラップの意味をなさず汚染源となる。
③クーリングタワー	ブロー排水	ブロー排水のPH値は、どの程度の数値か把握している。排水口でPH基準値を超過するということはない  スケール防止剤などの薬品を使用する場合は、薬品中に水質汚染につながる物質が含まれていないか把握している			【濃縮水のPH値は高い】 濃縮防止のためにブローさせていたが、PH値が基準値を超過していると、行政から指摘を受けた。
	整備	スケール除去の目的で整備を実施した場合、酸洗浄水は廃棄物処理または水処理をしており、雨水に投棄することはない			【酸性排水を雨水に投棄】 冷却水の熱効率が悪くなったため、整備業者がスケール除去に酸を用い実施。その排水を、雨水排水に投棄した。水質汚染問題を発生させてしまった。



#### 4. 生活系排水施設

①下水道に放流している工場はここでチェック ※生活排水を浄化槽で処理し放流している工場は次の②項でチェックして下さい

施設・設備項目	診断・確認項目	点検結果		なぜチェックが必要か	
		結果	問題と対策		
	①手洗い	手洗いへ、薬品や油を投棄することはない ①注意喚起の表示をしている ②投棄の有無を点検している ③工事業者に、捨てずに持って帰るよう注意を喚起している			<b>【流し台は汚染の源?】</b> 誰もが利用するトイレや手洗いは、不要油や薬品などを安易に捨てる場所となりがち。 <b>【屋外の流し台は危険】</b> 仮設に設けた手洗い。排水は雨水に接続。排水の行き先を知らない工事業者が塗料を捨て水質汚染事故を発生させた。
		雨水につながっている手洗い・流し台は設置していない ①全て生活排水に接続			
	②厨房	食用廃油等の保管場所から、油や汚水が雨水へ流れていかない ア残飯などからの汚水 イ廃油類			<b>【厨房から発生する廃油などからの汚染】</b>
		グリーストラップは、定期的に油除去など、メンテナンスをしている			
		<b>【油除去等の排水処理装置がある場合】</b> 下水道へ放流する水質中の油濃度は、基準値以下である			
	③配管	下水配管ルートは、図面化している ①自社の目で位置や流れ方向などを確認 ②マンホールは開けて配管を確認			<b>【自らの目で確認することが大事】</b> 施工業者図面に間違いもある。施工時の変更が修正されていない場合が多い。
		下水配管は表示している。または、ルートがはっきりしている			
		下水管や汚水管に、雨水は流れ込んでいないことを確認した			<b>【下水道管に雨水が流入することが多い】</b>
		配管内に排水は、滞留していない ・目視して確認した			
		行き先の分からない配管や逃がし配管はない			
		下水管や汚水管から、土中に排水が浸透していない			
	④下水道放流	放流水質を測定している			
		放流水質に異常はなく、基準値以下である			
		水質は時系列的に記録して、変化の推移を把握している			<b>【水質変化の経過が判明し対策に生かす】</b>
		水質記録は、責任者が目を通し、結果を承認し、指示をしている			<b>【管理者のチェック】</b>

②浄化槽を設置している工場

施設・設備項目	診断・確認項目	点検結果		なぜチェックが必要か	
		結果	問題と対策		
<p>①手洗い</p> <p>②厨房</p> <p>手洗流し</p> <p>③配管</p> <p>厨房</p> <p>配管</p> <p>④</p> <p>放流</p> <p>浄化槽</p>	①手洗い	<p>手洗いへ、薬品や油を投棄することはない</p> <p>①注意喚起の表示をしている</p> <p>②投棄の有無を点検している</p> <p>③工事業者に、捨てずに持って帰るよう注意を喚起している</p>			<p><b>【流し台は汚染の源?】</b></p> <p>誰もが利用するトイレや手洗いは、不要油や薬品などを安易に捨てる場所となりがち。</p> <p><b>【屋外の流し台は危険】</b></p> <p>仮設に設けた手洗い。排水は雨水に接続。排水の行き先を知らない工事業者が塗料を捨て水質汚染事故を発生させた。</p>
		<p>雨水につながっている手洗い・流し台は設置していない</p> <p>①全て生活排水に接続</p>			
	②厨房	<p>食用廃油等の保管場所から、油や汚水が雨水へ流れていかない</p> <p>ア.残飯などからの汚水 イ.廃油類</p>			<p><b>【厨房から発生する廃油などからの汚染】</b></p>
		<p>グリーストラップは、定期的に油除去など、メンテナンスをしている</p>			
	③配管	<p>導入配管ルートは、明確になっている。図面化している</p> <p>①自社の目で位置や流れ方向などを確認</p> <p>②マンホールは開けて配管を確認</p>			<p><b>【自らの目で確認することが大事】</b></p> <p>施工業者図面に間違いもある。施工時の変更が修正されていない場合が多い。</p>
		<p>導入管に、雨水は流れ込んでいないことを確認した</p>			
		<p>導入管内に汚水は、滞留していない</p>			<p><b>【導入管から漏洩。BOD高い汚水が水路に流出】</b></p>
		<p>導入管から、土中に汚水が浸透していない</p>			
	④浄化槽	<p>定期的に保守点検と清掃を実施している</p>			
		<p>浄化槽の機能を阻害しないよう維持管理をしている</p> <p>①電源を切らない（電源必要浄化槽）②通気装置開口部をふさがない</p>			
		<p>指定検査機関の水質検査や自社での水質検査を実施している</p>			

5. 廃棄物保管場（対象は水質・土壌汚染につながる恐れのある廃棄物）

施設・設備項目	診断・確認項目	点検結果		なぜチェックが必要か
		結果	問題と対策	
【水質・土壌汚染につながる恐れのある廃棄物】	燃えがら（焼却灰など） 汚泥 廃油 廃酸・廃アルカリ・塗料・溶剤等 PCB入り廃棄物	<input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない <input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない <input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない <input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない <input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない		
保管場 床面状況	廃棄物は、土壌浸透対策を講じた所に保管しており、グラウンドなど漏洩すれば直接土壌に浸透する場所には保管していない			<b>【床面に漏洩対策を】</b> 保管容器から漏洩が発生した場合、床面の対策が不十分だと直接土壌を汚染し、地下水汚染、水質汚染の原因となります。
	廃油・廃液の容器等を保管する床には、土壌浸透や外部に流出するのを防ぐための対策を講じている ①土壌浸透防止材の床面 ②溜めます設置 ③側溝設置			
保管方法	廃油・廃液の容器には、オイルパンなど受け皿などを設置して、漏洩した液類の拡散を防止している			<b>【漏洩した場合の拡散防止】</b>
	油類・薬品類の容器は、雨水口や側溝に隣接しては、置かないようにしている			<b>【雨水口から保管距離があれば、万一漏洩しても拡大の被害は少なくなる】</b>
	油類・薬品類の容器は、安定した床面に置き、不安定な場所には置いていない			<b>【転倒防止に常に注意】</b>
	容器を重ねて保管する場合は、転倒防止の対策をしている ①転倒防止用囲い ②柵 ③止め金具など			
	廃棄物は種類ごとに区画をして、置き場を明確にしている。種類の異なる廃棄物を混在して置いていない ①塀で区画 ②チェーンで区画 ③表示			<b>【整理整頓は管理の基本】</b>
	廃棄物は、雨水がかかるような場所には置いていない。また、雨水の浸入を防止する方法を講じて保管している。			<b>【雨ざらしの防止】</b>  <b>【屋外での未対策の保管は危険】</b>
	揮発性や危険性のある容器は、直接日光に当たらない場所に保管し、又は高温になる方法を講じている			
蓋が開いたままの容器、溶剤・塗料・油類などが残っている缶や容器は、屋外に放置せずに雨がかからない場所に保管している？				

施設・設備項目		診断・確認項目	点検結果		なぜチェックが必要なのか
			結果	問題と対策	
	表示	表示をしている ①保管場所の表示 ②廃棄物種類の表示 ③取扱注意事項の表示 ④管理部署や責任者また漏洩時の連絡先			
	事故拡散防止	保管場周辺の雨水口や排水溝の位置ならびに排出先を把握している。 また、図面化している			
	周囲の状況	油類・薬品類が漏洩した場合の処置のために、緊急資材(油吸着シートなど)を常備している			
		漏洩が発生していないか、担当者が日常的に目視点検を実施している			
		整理・整頓・清掃が出来ている			<b>【乱雑で汚れている保管場は管理が出来ていない証左】</b>

## 6. 工事及び構内走行車両の油等流出事故防止

施設・設備項目		診断・確認項目	点検結果		なぜチェックが必要か		
			結果	問題と対策			
工事	工事業者教育	「工事に伴う環境事故防止マニュアル」などを作成して、工事実施前に、工事業者に対して、環境事故防止を図っている ①定期的に業者を集めて教育 ②業者との間で環境事故防止の「契約・覚書」 ③末端作業者に環境事故防止の教育			<b>【塗料や油を雨水口に投棄など事故多発】</b> ・設備メンテナンス業者が設備から抜き取った油を雨水口に投棄した。 ・塗装業者、塗装作業後に残った塗料と刷毛を洗った汚水を雨水口に投棄した。  <b>【発電機の燃料タンク接続ホースが外れ油が流出】</b>  <b>【重機用燃料補給中に漏洩、連絡なく大きな事故に】</b> など、 塗装工事や土木工事など工事に伴う塗料や油の流出事故が多発している。		
		工事業者に、油や塗料流出事故を防止するため、注意喚起をしている ①塗料や油など容器の転倒防止 ②雨水に捨てない注意 ③塗料や油の放置禁止 ④手洗いや流し台への投棄禁止					
		工事業者に、工事車両や重機からの漏洩を防止するため、注意を喚起している ①工事車両や重機からの油漏れ点検 ②発電機の燃料漏れ点検 ③燃料補給業者に対する注意					
		流出事故を想定して、工事業者に排水経路や緊急時の連絡先などを知らせている ①社員への連絡 ②排水経路 ③緊急資材の場所					
		作業終了後や作業途中に、漏洩事故の恐れがないか、業者任せにせず、工場側の社員も点検をしている					
構内走行車両	納品業者等	構内に入る納品業者等に、車両からの油漏れ防止のために注意を喚起している ①入構車両に油漏洩の注意書きを配布している ②入構した運転手に漏洩がないか確認させている ③購買部門が納品業者に車両整備の徹底を促している ④整備不良で漏洩事故を発生させた場合、納品業者にペナルティを与えるなどの方法で注意を喚起している			<b>【整備不良車が構内を走行】</b> 油漏れを発生させながら納品車両が構内道路を走行。雨が降っていたので、雨水から水路河川へと流出した。(運転手は気づかず)		
		工場側の対応	車両を破損させる恐れのある、グレーチングや雨水蓋など施設の不備がないか、点検を実施している				<b>【グレーチングで燃料タンクが破損】</b> グレーチングにタイヤが乗った拍子にグレーチングは跳ね上がり、燃料ホースが破損。道路に油が漏洩。  <b>【道路上にこぼれていた油の発見が遅れ降雨で流出】</b>
		工場側の対応	構内の道路に車両からの漏洩が無い、点検を実施している ①保安員の巡回点検内容に加えている ②雨天時は積極的に巡回				
工場側の対応	自社の従業員に、車両からの油漏れの問題について教育をしている			<b>【従業員の車が駐車場で油漏れ】</b>			

## 7. 建物・施設を経由する汚染



### ①床面の汚れを経由した汚染の防止

施設・設備項目	診断・確認項目	点検結果		なぜチェックが必要か
		結果	問題と対策	
工場建物 ①床面状況	床面の汚染 工場の出入り口付近の床に、油や化学物質は付着していない ①作業場にはオイルパンなどで周囲の床が汚染することを防いでいる ②床が油等で汚れたら、すぐにふき取っている			<b>【外部への持出し】</b> フォークリフトのタイヤや歩行者の靴底に付着して工場内床にこぼれた油が、屋外に持出され汚れて、降雨で洗い流されている事例  <b>【清掃水の処理不良】</b> i 清掃後の排水を雨水口に投棄した。油分を含有する汚水が外部に排出された。 ii 床洗浄後の汚水を雨水枡に投棄していた。投棄した洗浄水の洗剤で河川が泡立った。
	<b>【洗剤などを使用して床面を洗う場合】</b> 清掃後の洗浄水は、雨水口や外部の水路に投棄することはない ①ウエスでふき取る ②掃除機で吸引する ③処理場に運搬して処理をする ④清掃排水の捨て場所（処理方法）を作業者に徹底している			
	床面の亀裂 油や薬品類の使用・保管場所、汚水発生施設周辺の「床」は、クラックなどの亀裂は無く、油や薬品・汚水が土壌に浸透していない			
	上記の場所や周辺の床面は、定期的に管理をしている ①定期的にクラックの程度を確認、図面化している ②クラックのある近くの設備には、オイルパンを設置 ③シーリング剤で補修 ④クラック近くで汚水等が漏れた場合、すぐに除去するように教育をしている			

②ピット（溝）や地下槽などを経由する汚染

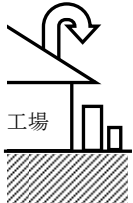
※ ここで用いているピットとは、汚水などを流したり溜めたりする「溝状」のものを指しています。

施設・設備項目	診断・確認項目	点検結果		なぜチェックが必要か	
		結果	問題と対策		
建物内 ピット等	全体把握	工場ごとに、床面の、汚水や排水を流すピットや機械設備の地下槽など、以下のピットの設置状況を把握している。 図面化している			<b>【ピットを通じて土壌浸透や外部に流出】</b> ピットを通じて土壌に浸透したり外部に流出する恐れがあります。 ・ピットの底が抜けているかもしれません。 ・雨水につながっているかもしれません。 疑って係ることが必要です。
	Aー「汚水・排水ピット」	<input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない	本・ヶ所		
	Bー「流出・拡散防止用ピット」（特定施設等設備周辺のピット）	<input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない	本・ヶ所		
	Cー「機械設備用の地下槽」（油や研削液等地下タンク等）	<input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない	本・ヶ所		
	Dー「電気・通信・防災・共同溝等のマンホール類」	<input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない	本・ヶ所		
	Eー「冷却水や雨水用のピット」	<input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない	本・ヶ所		
	Fー「埋設配管」（薬品や汚水用、冷却水、雨水の埋設配管）	<input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない	本・ヶ所		
Aー 「汚水・排水ピット」	構造 漏洩	床面設置の汚水排水用ピットは、汚水が地下に浸透しない構造となっている ①耐薬品性仕上げピット      ②防水構造仕様 ③鉄板等で漏洩防止付加			<b>【ピット仕上げ不良】</b> ピット側面と底面が鉄筋で接続せずにコンクリートを流し込んだだけのピットもあります。また、ピット底面が豆砂利だけでコンクリートが流し込まれていなかった事例もある。
		排水ピットから土壌浸透をしていないことを確認している ①目視で確認 ②水の減少で確認 ③古いピットで漏洩が不明なので安全のために二重ピットを設置			
		ピットは、堆積物で閉塞していないか点検をしている。			
	水質確認	排水ピットに流す排水には、地下浸透すると重大な影響を与える、有害物質を含有していないことを確認している			<b>【ピットは土壌中に汚水が浸透する恐れがある】</b> 排水ピットは汚水が浸透するものとの認識を持っておくことが必要です。
		排水の行き先は、間違いなく排水処理工程につながっていて、雨水にはつながっていないことを、確認している ①全てのピットの接続出口を調査 ②水を流して、流れ具合で接続間違いの有無を確認			<b>【建設時から雨水に間違っって接続】</b> 建設当初から雨水系統に汚水排水が間違っって接続されていた。誰も気づいていなかった。
Bー 「流出・拡散防止用ピット」	構造	ピットは、油等が地下に浸透しない構造となっている ①耐薬品性仕上げピット      ②防水構造仕様 ③鉄板等で漏洩防止			<b>【漏洩拡散防止用のピットが汚染源】</b> 拡散防止のために2cm深さの鉄板製の側溝を床コンクリート面に設置していた。鉄板と床の仕舞いが悪く隙間があり、鉄板底面とコンクリート面の間から土壌中に浸透。周囲の土壌を汚染させた。
	点検管理	ピットは、油等が滞留したまま放置されたままにならないよう、定期的に点検除去している			

施設・設備項目		診断・確認項目	点検結果		なぜチェックが必要か
			結果	問題と対策	
Cー 「機械設備用 の地下槽」	構造	地下に設置している油等の槽や地下の基礎部分は、油等が地下に浸透しない構造となっている ①防水仕様 ②鉄板等で漏洩防止 ③耐薬品性仕上げ			【長年にわたり漏洩し広範囲な土壌汚染】 槽にクラック（数年後に漏洩発見。その時には膨大な量が土壌に浸透していた） 【設備から漏れた油が地下に浸透】 こぼれる油をためる枡が地下の基礎部分にあった。その枡から浸透性の高い油が地下に浸透した。（枡には浸透防止対策を講じていなかった）
	点検管理	槽や地下基礎部分から土壌浸透をしていないことを確認している ①薬品量の減少等で確認 ②目視点検			
Dー 「電気・通信・ 防災・共同溝 等のマンホ ール類」	点検管理	マンホール等に、汚水や油などの薬品類が漏洩してくる恐れはない。また、マンホール等には液類が流れ込むような開口部分ではなく、万が一に汚水等が漏洩しても、マンホール内部に流入はしない 【マンホール内部に流入する恐れがある場合】 マンホール内部の配管や開口部を通じて、流入した汚水等が外部に流出しないか把握している			【意外な場所から汚染浸透】 電気用マンホール内の配管貫通部にコーキングがしていなかった。マンホールに流入した汚水と油が、コーキングしていなかった部分から土壌に流出。雨水を通じ外部に流出した。
	構造	床面に漏洩した油や汚水が、ピットに流れ込まないような構造となっている ①開放でなく閉配管にしている ②開口部分は閉鎖している ③開口部分にコーキングなど二重三重に対応をしている ④開口部分の近隣には油等の汚染物を置かないようにしている			
Eー 「冷却水や雨 水用のピッ ト」	構造	床面に漏洩した油や汚水が、ピットに流れ込まないような構造となっている ①開放でなく閉配管にしている ②開口部分は閉鎖している ③開口部分にコーキングなど二重三重に対応をしている ④開口部分の近隣には油等の汚染物を置かないようにしている			【開放された冷却配管は危険】 上面開放の循環冷却水用ピットが床に敷設されていた。配管が破損して漏洩した薬液が、冷却用ピットに流れ込み循環用プール全体が汚染。オーバーフローをしたものが河川に流出した。 【工場内に雨水縦トユ】 工場内に雨水の縦トユが工場床面に降りており、その開口部分に汚水排水口と間違った社員が油を含む汚水を捨て、汚染事故が発生した。
Fー 「埋設配管」 (薬品や汚水、 冷却水、雨水 の埋設配管)	管理	床面に埋設されている配管の種類を把握している ア化学物質や油類の埋設配管 イ排水汚水系の埋設配管 ウ冷却水・雨水系の埋設配管	<input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない		【地下配管は漏れているものとして対応が必要】 腐食や接続部の外れなど、埋設配管から土壌に浸透する恐れは常にあります。配管の内部がどのような状態なのか管理が出来ないのが現状です。したがって、埋設配管から土壌に浸透していくものとして、管理をしていく必要があります。 【地下配管は危険】 化学物質と油類の配管は、地上配管にすることが望まれます。 【次代への継承のために図面は必要】 目に見えない部分だけに図面化しておくことが重要です。
		埋設配管のルートを把握している ①図面化している ②現場に表示している	<input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない		
		埋設配管（薬品・油類）は、地上化を図り、埋設配管からの漏洩を防止している	<input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない		
		埋設配管（排水・汚水）は、地下浸透すると重大な影響を与える、有害物質が含有していないことを確認している	<input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない		



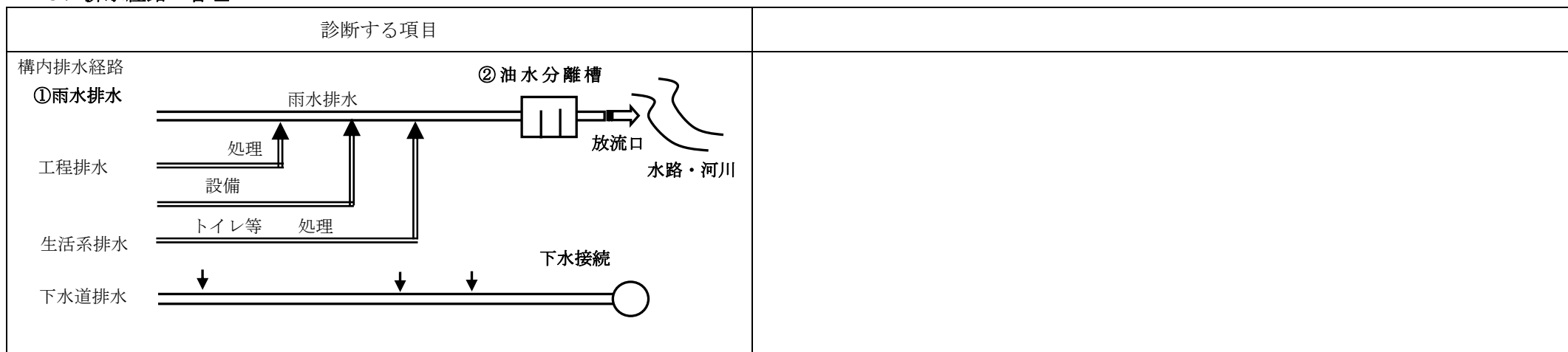
③屋根上の排気ダクト等を経由する汚染

施設・設備項目		診断・確認項目	点検結果		なぜチェックが必要か
			結果	問題と対策	
排気ダクト 	屋根上	屋根の上には、汚染源（油ミスト、塗料、粉じん、洗浄機の排気等）の可能性がある排気ダクトの有無を把握している  <b>【ある場合】</b> 屋根上は、排気ダクトから排出された物質で汚れていないか定期的に点検をしている ①排気ガスの状況を点検（除外装置の不調や設備自体の問題を発見できる） ②排出ガスのドレン水のPH値を測定 ③ダクト周辺の写真撮影、前回との比較 ④臭気もあわせて確認する	□ある □ない		<b>【排気ダクトを通じて発生した汚染】</b> 排気ガスに含まれている汚染物質が、屋根や地上に飛散して、雨水とともに流れ出たり、土壌を汚染させる場合があります。排ガス処理設備の整備不良などを発見できる場合があります。
	壁面	建物周辺の壁や犬走りが、排気ダクトから排出された、油ミストなどによって、汚染されていないことを確認している ①目視点検（設備の問題点の発見にもつながる） ②犬走りの汚れが大きいと、室内の設備にも大きな問題があると判断している			
エアコンなど	屋上など	普段人の目に留まらない場所にある、エアコン等の機器類から、油漏れが発生していないか点検をしている			<b>【屋上に設置していたエアコンから油漏れ】</b> エアコンのコンプレッサーが破損して油が漏洩し、水路に流れ出た。（エアコンから油が漏れるとは！）

④屋外に設置してある油圧機器等を経由する汚染

施設・設備項目		診断・確認項目	点検結果		なぜチェックが必要か
			結果	問題と対策	
油圧機器 エアコンなど	屋外	雨水側溝など雨水系統に直接に面した場所には、油を封入した、油圧機器などの機器はない。また、あっても、雨水に流出していく恐れはない			<b>【油圧装置が破損して油が噴出】</b> すぐ横に雨水水路があり、水路に噴出した油が流出。

## 8. 排水経路の管理



施設・設備項目	診断・確認項目	点検結果		なぜチェックが必要か	
		結果	問題と対策		
排水経路 全体の把握	構内経路	構内の排水系統の全体を把握している ①図面化している ②担当者が確認把握している			<b>【構内排水経路の把握は事故防止の第一歩】</b> 漏洩事故等が発生したとき、構内の排水経路が分かっている なければ、どんどん被害は拡大します。 また、担当者の交代などによる次代への継承のためにも、 全体を把握し図面化しておくことが重要です。
	ア.雨水排水の経路		<input type="checkbox"/> ある		
	イ.工程排水の経路		<input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない		
	ウ.冷却水排水の経路		<input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない		
	エ.生活系・下水道排水の経路		<input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない		
	誰もが理解できるように、各排水系統が識別できるようにしてある。 ①マンホールに系統ごとの色を塗っている ②表示をしている				<b>【表示をしておけば、誰もが認識でき、事故時には 素早く対応が出来る】</b>
放流口	雨水排水口を含めた放流口の場所を把握している。届出と合致していることを確認している		放流口数 _____ヶ所	<b>【雨水専用の排水口も放流口です】</b>	
水路・河川	排水は、どの水路を經由して、どの河川に流れて行くか把握している ①放流口から河川まで水路をたどり確認している ②水路図を作成している ③もし流出したら何処で対応出来るか考えながら川を見ている		流出先河川名 _____	<b>【河川に流出した場合のことを考えて】</b> まさか、自分の会社から流出事故はないと思いたいところ ですが、頻発しているのが現実です。もしも！という観点 で下流までの把握が必要です。	
下水道放流	下水道接続口の場所を把握している 下水道接続 <input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない		接続口数 _____ヶ所		

施設・設備項目		診断・確認項目	点検結果		なぜチェックが必要か
			結果	問題と対策	
①雨水排水	雨水経路 全体把握	構内に敷設されている下記の雨水経路について、自らの目で確認をして、図面を作成している ア 油・薬品保管周辺の雨水 イ 製造設備周辺の雨水 ウ 排水処理排水と周辺雨水 エ ボイラー・圧縮機・CT排水 オ 廃棄物保管場の雨水 カ 建物周辺の雨水 キ 構内道路の雨水 ク 駐車場の雨水			<b>【自分達の目で確認することが大事】</b> 建築時に貰った建築施工図とは、配管のルートが全く違っていた、という事例もあります。 自分達の目で流れ方向を確認しながら現場を体験して作成した経路図は自分達の技術として身に付くものです。
	点検	雨水排水口それぞれの排水状況を把握点検している ①常時水が流れているか？降雨時のみ雨水が流れるのか？			<b>【工業者が油や塗料を雨水系統に捨てた事故】</b>
		雨水口・側溝に、塗料・油・汚水が流れていないか点検している			<b>【汚水が雨水に流れていた事故】</b>
		構内を走行する車両から、油漏れがないか、点検している			<b>【車両から油が漏洩して流出した事故】</b>
		駐車場の車両から、油漏れがないか、点検している			など、
		廃棄物保管場の雨水口・側溝に、油等の兆候がないか点検している			雨水を経由した事故が多発しています。管理の目の届かない傾向にあるので、十分な注意が必要です。
	環境に影響を与える恐れのある施設の周辺雨水口・側溝に、油漏洩の兆候はないか点検している。（油圧機器など）				
② 流出防止施設	全体	雨水に油等が流出した場合、放流口から外部へ流出するのを防止する施設などを設置している			
		ア 油水分離槽を設置している	<input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない 【 _____ヶ所】		
		イ 緊急遮断装置を水路に設置している	<input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない		
		ロ 緊急槽を設置している	<input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない		
	ハ 緊急資材を設置している	<input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない			
油水分離槽	油水分離 ※ある場合	油水分離槽の受け持つ雨水系統とエリアは、把握している			<b>【機能を発揮してこそ意味を持つ】</b>
		油水分離槽の容量は適正で油除去の能力を発揮している			
		降雨時に機能を発揮しているかを確認している			
	定期的に油や泥が堆積していないか、点検確認をしている			<b>【適正に維持管理をしておかないと、 汚染源の元ともなる】</b>	
	点検確認の記録を残している				

施設・設備項目		診断・確認項目	点検結果		なぜチェックが必要か
			結果	問題と対策	
	緊急資材	油流出対応資材を備蓄している			<b>【事故は発生するものとの認識が大事。そして事故に備えることが、もっと大事】</b>
③排水放流口	管理	放流口には、表示をして、分かりやすくしている ①メインの放流口だけでなく、雨水口の全てにも表示板設置			<b>【責任の分界点】</b> 放流口は、地域への責任を果たす最終の場所です。異常を如何に早期に発見できるか、環境事故拡散防止のポイントです。
		放流水質の異常や油流出事故を素早く発見することができる ①計器による監視 ア PH計等の水質監視装置 イ 油膜センサー			
		②担当者による毎日の目視点検をしている ③放流池にオイルフェンスを張っている			
		放流水の状況を、毎日、把握している ①目視点検 ②機器で監視			
		放流水質を定期的に分析し、時系列に整理し、問題の発見に努めている。また、責任者が記録をチェックしている			

## 2章 大気汚染診断

### 1. ばい煙発生施設の診断

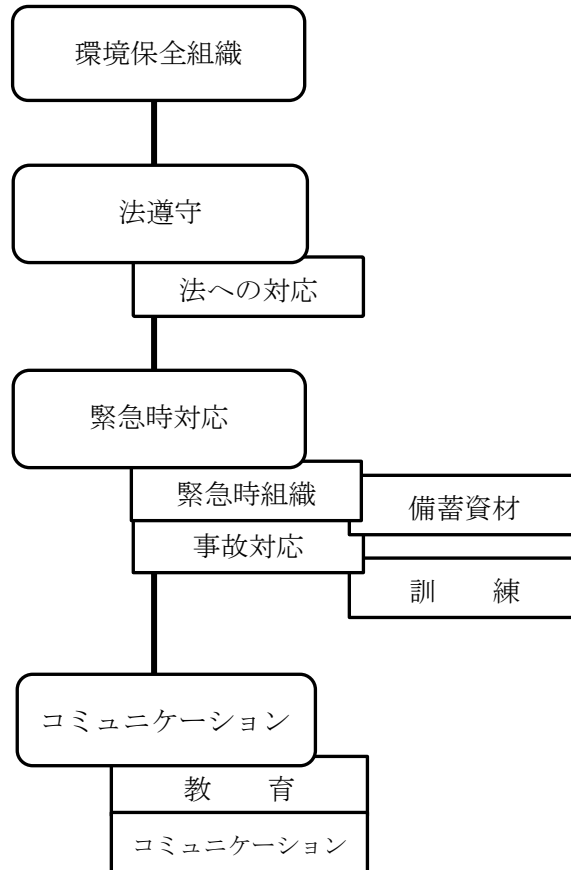
施設・設備項目	診断・確認項目	点検結果		なぜチェックが必要か
		結果	問題と対策	
ばい煙発生施設 の設置状況	全体の把握	ばい煙発生施設の配置場所は、全部把握している ①ばい煙発生施設の配置図がある ②施設には、表示をしている		
		ばい煙発生施設は、届出内容と現状とに違いは無い（数、構造、場所）		
※以下の施設などについて、設置の有無をチェックして下さい。ある場合は、次ページで診断をして下さい。				
ボイラー	ボイラ（ばい煙発生施設に該当）を設置していますか？ 燃料は油類ですか、ガス類ですか？	<input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない _____台 <input type="checkbox"/> 油類 <input type="checkbox"/> ガス 燃料種類 _____		
	小型ボイラ（ばい煙発生施設対象外）を設置していますか？ 燃料は油類ですか、ガス類ですか？	<input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない _____台 <input type="checkbox"/> 油類 <input type="checkbox"/> ガス 燃料種類 _____		
乾燥炉	乾燥炉（ばい煙発生施設に該当）を設置していますか？ 燃料は油類ですか、ガス類ですか、電気ですか？ 悪臭発生防止などの処理施設を設置している？	<input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない _____台 <input type="checkbox"/> 油類 <input type="checkbox"/> ガス 電気 <input type="checkbox"/> 種類 _____ <input type="checkbox"/> 設置している <input type="checkbox"/> ない		
乾燥炉以外 の炉	設置していますか？ 燃料は油類ですか、ガス類ですか、電気ですか？ 悪臭発生防止などの処理施設を設置している？	<input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない _____台 <input type="checkbox"/> 油類 <input type="checkbox"/> ガス 電気 <input type="checkbox"/> 種類 _____ <input type="checkbox"/> 設置している <input type="checkbox"/> ない		
発電機など	ばい煙発生施設の発電機やエンジン機関を設置していますか？ 燃料は油類ですか、ガス類ですか？	<input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない _____台 <input type="checkbox"/> 油類 <input type="checkbox"/> ガス 燃料種類 _____		
焼却炉	廃棄物焼却炉を設置していますか？ （ばい煙発生施設に該当するもの）	<input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない		
ばい煙発生 施設以外 塗装施設	塗装施設がありますか？ 吹き付け塗装と処理施設 静電・電着塗装などその処理施設	<input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない <input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない 処理施設 <input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない <input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない 処理施設 <input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない		
焼却炉 野焼き	小型焼却炉を設置していますか？ （ばい煙発生施設に該当しない規模）	<input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない		<b>【廃棄物処理法違反です】</b> ・機密文書なので場内で野焼きをしている ・剪定枝を場内で野焼きしている いずれも、違反行為です。
	工場の敷地内等で野焼きをすることはありませんか？	<input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない		

施設・設備項目		診断・確認項目	点検結果		なぜチェックが必要か
			結果	問題と対策	
燃焼施設全般 ・ボイラー ・乾燥炉 ・乾燥炉 以外炉 ・発電機 など	SOx・NOx低減  燃料転換	使用燃料は、硫黄分や窒素分の少ない燃料に、転換していくようにしている。(硫黄酸化物や窒素酸化物の発生を抑制するために) ①ガス燃料に転換 ②灯油に転換 ③A重油を使用 ④B、C重油を使用			<b>【いおう酸化物の発生抑制には、燃料転換が有効】</b> 都市ガスや灯油は実用上硫黄分ゼロ <b>【NOx抑制対策にも燃料転換が有効】</b> ・固体、液体、気体の順でNOx濃度は低くなる ・液体燃料では、重油→軽油→灯油の順で、NOx濃度は低くなる 黒煙防止
	燃焼運転管理	空気比の管理は、燃焼管理で一番重要なものです。その認識のもとに、運転管理をしている。 ①排ガス中の酸素濃度や二酸化炭素濃度を測定し完全燃焼を推測 ②排ガス中の一酸化炭素濃度を測定し、完全燃焼状態か把握 ③排ガス温度や通風圧を測定し、良好な運転状態の維持 ④燃料の形態や組成にあわせた空気比に設定			①空気比過小 ・完全燃焼されにくい。 →一酸化炭素、ススの発生が多い ②空気比過大 ・燃焼ガス増加。燃焼温度低下 →熱損失増加。窒素酸化物の発生助長
ボイラー	黒煙防止 日常点検	黒煙の発生や燃焼状態の異常を防止するための対応や日常点検を実施している。 ①重油からガスに転換 ②液体燃料は重質燃料から低湿燃料に転換（B重油→A重油→灯油） ③黒煙発生時には燃料供給を停止する構造へ改良 ④監視機器を設置 ⑤日常点検で管理 ・燃料と空気の混合比率を調整する部品に緩みや故障がないか ・送風機や送风量に異常はないか ・煙突の排ガスを目視点検			<b>【黒煙などの発生で苦情】</b> ・燃料が油の例 燃料と空気の混合比率を制御する部品の故障により不完全燃焼を起こし、黒煙が発生 ・燃料がガスの例 混合比率を制御するアームが外れ、不完全燃焼一酸化炭素発生
乾燥炉・その他 処理施設	脱臭装置 集塵機など	脱臭装置や排ガス装置は、定期的にメンテナンスをしている			<b>【メンテナンス不良による悪臭発生】</b> ・脱臭装置の触媒のメンテナンスをせずに放。 処理装置が機能を発揮せずに悪臭問題となる ・集塵装置のメンテ不良。塗料が周辺に飛散 ・その他処理装置のメンテナンス不良が多くある  <b>【機器の日常点検に加え、異なる観点からの点検で異常を発見することも重要】</b>
		脱臭装置や排ガス装置が機能しているか、運転状態の点検だけでなく、他の観点からもチェックをしている ①排出口周辺（屋上など）の外見などの状況を確認し、処理装置が機能しているかの目安にしている ・塗料などの屋根への付着状況。（装置の除去良否を判断できる） ・排出口で臭いを嗅いでみる ②工場の周辺を巡回し臭気を感じないか確認をしている			
		排ガスや悪臭の濃度の測定をして、処理の状態を把握している。			

# 【管 理 編】

診断シートの内容

< 目 次 >



## 1. 環境保全組織

- ・環境保全組織  
組織 しくみ 会議 環境管理関係者

## 2. 法遵守

- ・法への対応  
遵法性 測定管理 有資格者

## 3. 緊急時対応

- ・緊急時組織
- ・備蓄資材
- ・事故対応
- ・訓練

## 4. コミュニケーション

- ・教育
- ・コミュニケーション

# 1. 環境保全組織

結果：○は問題なし、×は問題

区分	点検・確認項目	点検結果		なぜチェックが必要か	
		結果	問題と対策		
環境保全組織	組織、しくみ	組織表には当該者が不在の時、業務を代行する人（代理者）が決まっている			<b>【代理者の選任】</b> 責任者不在でも業務は正常に進むことが必要
		業務遂行にあたり部門間の連携がスムーズに行われている ①日常業務進捗状況の意見交換 ②設備新設時等の関係部門間の連携 ③問題発生時の関係部門の連携			<b>【セクト意識の排除】</b> 自分の仕事と思っていないと業務は進まない 連携プレーのためのしくみがあればよりよい
		環境管理を円滑に進めるために必要な事項は基準として整備している ①管理の漏れを防ぐ基準 ②施設運転マニュアル など			<b>【運営方法の標準化】</b> 運営方法の標準化により抜けの防止、個人差が解消できる
		組織は表としてまとめ関係者に周知している			<b>【関係者への周知】</b> 組織表でより明確になり周知しやすい
		担当者が替わった場合、確実に後任者に引き継がれている ①引継ぎの基準を作成している ②引継ぎ書として記録を残している			<b>【業務の継続性】</b> 「そんなことは聞いていない」を排除する 人が変わっても対応できるように
		会議	環境管理に関わる会議が定期的に行われている ①環境に係る会議を定期的に行っている ②安全会議のなかで環境を取り上げている ③部門別に開催している		
		施策の実行についても会議で決定している			<b>【施策遂行者の明確化】</b> 誰がいつまでに実行するかを決めておけば実施者もやりやすい
		会議に必要なメンバー構成になっている ①環境管理責任者 ②担当部門責任者が加わっている			<b>【意思決定機関】</b> 会議は意思決定機関でもあり決定できるメンバー構成とする
	環境管理関係者	管理者は部下からの報告等により問題点を的確に把握している			<b>【管理者に求められるもの】</b> 「職場の風通しをよくする」部下が意見や提案ができる職場風土、しくみづくりが必要 「自らの目で確認」報告だけでなく直接確認することも必要報告や自らの目で確かめたことに基づき、部下に適切な指示を出すこと。 「業務の交通整理は管理者の仕事」
		管理者は現場パトロールや記録の点検等自分の目で現状を確認している			
管理者から問題の解決のための適切な指示が出されており、担当者任せにはなっていない					
管理者は必要事項につき他部門と折衝、調整に当たっている					



区 分		点検・確認項目	点検結果		なぜチェックが必要か
			結果	問題と対策	
環境保全組織	環境管理関係者	担当者及び代理者には業務遂行の一定の経験がある ① 3年以上 ② 2年 ③ 1年以下			<b>【業務遂行能力】</b> 高リスク作業従事者には経験も含めた一定以上のスキルが必要

## 2. 法遵守

区 分	点検・確認項目	点検結果		なぜチェックが必要か
		結果	問題と対策	
法への対応	遵法性 自社にどのような「法・条例」が適用されるのか、知っている。 ①適用を受ける「法・条例」を整理している ②規制や制約事項を一覧表にまとめている。			<b>【法等の内容把握】</b> ①法を知らなければ法は守れない ②制約内容の把握のため一覧表にすれば抜けが防げる
	<b>【水 質】</b> <input type="checkbox"/> 水濁法 <input type="checkbox"/> 県防止条例 <input type="checkbox"/> 富栄養化防止条例 <input type="checkbox"/> 湖沼法 <input type="checkbox"/> 下水道法 <input type="checkbox"/> 浄化槽法 <input type="checkbox"/> 土対法 <b>【化学物質】</b> <input type="checkbox"/> P R T R法 <input type="checkbox"/> 毒劇物法 <input type="checkbox"/> 特化則 <input type="checkbox"/> 化審法 <b>【大 気】</b> <input type="checkbox"/> 大防法 <input type="checkbox"/> 県防止条例 <input type="checkbox"/> 県大気負荷条例 <input type="checkbox"/> 温暖化防止法 <input type="checkbox"/> オゾン層法 <input type="checkbox"/> ダイオキシン <input type="checkbox"/> 悪臭法 <b>【騒音振動】</b> <input type="checkbox"/> 騒音 <input type="checkbox"/> 振動 <input type="checkbox"/> 市条例 <b>【組 織】</b> <input type="checkbox"/> 公害防止組織法 <b>【廃 棄 物】</b> <input type="checkbox"/> 廃掃法 <input type="checkbox"/> P C B特別法 <input type="checkbox"/> フロン回収破壊法 <input type="checkbox"/> 石綿障害 <b>【リサイクル】</b> <input type="checkbox"/> 建設リサイクル <input type="checkbox"/> 食品リサイクル <input type="checkbox"/> 容器包装リサイクル <input type="checkbox"/> リサイクル法 <input type="checkbox"/> 家電 <input type="checkbox"/> 自動車 <b>【そ の 他】</b> <input type="checkbox"/> 省エネ法 <input type="checkbox"/> グリーン購入法 <input type="checkbox"/> 工場立地法 <input type="checkbox"/> 環境教育推進法 <input type="checkbox"/> 県環境学習推進条例 <input type="checkbox"/> 各市条例 <input type="checkbox"/> 協定 <input type="checkbox"/> 消防法 <input type="checkbox"/> その他_____			
	法、条例の改正情報を入手して最新のものにしている ①インターネットから入手 ②官報で入手 ③情報提供者から入手 ④関係団体から入手 ⑤行政から聞く			<b>【法等の改正】</b> 情報はいち早くキャッチし適正に対応する
測定管理	排ガスや排水などの排出物、騒音等が規制基準を満足していることを測定により確認している			<b>【自主測定】</b> 測定による現状把握は規制遵守のために必要
	前項の測定結果には自主管理値を設定し規制基準を常にクリアーできるようにしている。 (例) ①規制基準の80%としている ②経験値で決めている			<b>【自主管理値の設定】</b> 自主管理値をアクションポイントにすることで規制を完全に遵守する
	測定結果は傾向管理を行っている (例) ①一覧表 ②グラフ			<b>【傾向管理】</b> 目で見える管理で異常の早期発見が可能になる
	測定記録果は決められた年数保管されている			<b>【測定結果の適正保存】</b>

区分	点検・確認項目	点検結果		なぜチェックが必要か	
		結果	問題と対策		
法への対応	測定管理	測定値に異常が認められたときは必要な対策を講じている			<b>【異常測定結果への対応】</b> 測定結果の異常は事故発生の赤信号。原因の調査と対策を実行する。対応内容は記録を残すことを忘れずに
	届出	必要な届出は行っている			<b>【届出の確認】</b> 未届出は法違反。抜けが無いか再度確認
		届出の内容と現状の設置状況に違いは無いことを確認している (水質の例) 下記の項目に変更があれば届出が必要 ①特定施設の構造 ②特定施設の使用法 ③汚水等の処理の方法 ④排水水の汚染状態及び量 ⑤用水及び排水の系統 ⑥氏名変更 ⑦施設の廃止			<b>【届出の抜けが多い(法律違反)】</b> 当初は変更時には届出がされていたのに、担当者が変わってから、メンテナンスが出来ていない事例が多い。 特に変更届未届け。廃止届け未届け。氏名変更見届け。いずれも法律違反です。
		必要な届出の一覧表で抜けが無いかチェックしている			<b>【届出の抜けのチェック】</b> 一覧表にしておくで抜けがチェックしやすい
		過去の届出の記録を整理して残している			<b>【届出履歴】</b> 届出の履歴が確認できる
	有資格者	公害防止管理者が必要な事業場ですか?  水質関係管理者 大気関係管理者 騒音関係管理者 振動関係管理者 特定粉じん・一般粉じん ダイオキシン類関係	<input type="checkbox"/> 必要 <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> 必要 <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> 必要 <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> 必要 <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> 必要 <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> 必要 <input type="checkbox"/> なし		<b>【常に有資格者は200%を目指して教育をしているという企業も】</b>
	公害防止管理者が必要な事業場の場合 有資格者は充足していますか?				

### 3. 緊急時対応

区 分	点検・確認項目	点検結果		なぜチェックが必要か	
		結果	問題と対策		
緊急時組織	組織	環境事故時に全社一丸となって対応する組織を作っている。 ①組織表がある			【事故が発生すれば、流出防止(場内、場外)、 内外部への連絡、記録、広報、指揮命令などが 一斉に発生する】 【一人で何もかも対応は無理】
	緊急事態発生時の各担当がどのような行動をするかを定めている ①発見者 ②職場責任者 ③環境・施設 ④総務(対外対応、警備) ⑤指揮者担当者 ⑥一般従業員				
	緊急時に指揮官となる人は誰なのかを決めている。 誰が工場停止など重要事項を判断するか定めている。			【指揮官を決めておいて、事故の情報、対応等を 指揮官に集めることが重要】	
	指揮官や責任者が不在の場合の代行者を決めている (例) ①指揮官は工場長 ②不在時施設担当部長			【責任の委譲範囲】 責任者不在でも現場にいる人が適切に対応できるようにしておく	
	夜間や休日の事故を想定した組織にしている ①夜間休日の指揮命令系統を作成 ②外部社員も組織の中に加えている			【事故は夜間や休日に発生が多い】	
	組織表は管理者や社員に周知している。 ①管理職全員に組織表配布 ②全社員に配布 ③職場に掲示			【指揮官が誰なのか分からないと烏合の衆】	
	連絡網 (社内) (外部)	緊急時の連絡網を作っている ・社内連絡網 ①発見者の連絡部署 ②責任者の連絡先 ③責任者不在の場合の連絡先 ・外部への緊急連絡網 【行政】 : 振興局、市役所、消防署、警察、監督署 【利害関係者】: 自治会、水利組合、漁業組合 油回収業者など ・外部への対応者を定めている ①行政への連絡 ②自治会など利害関係者 ③マスコミ			【事故発生を誰にも知らせずに一人で対応すると、 事故は拡大する】 【異常事態発生時の連絡先】 内部部門、必要な外部機関、油回収業者と備蓄資材購入業者の担当者、電話番号を記載しておく

区 分	点検・確認項目	点検結果		なぜチェックが必要か	
		結果	問題と対策		
緊急時組織	連絡網 (社内) (外部)	外部への連絡内容の手順書を作成して備えている。 ①工場所在地、いつ、どんな物質が、どれだけ、どこまで流出、 どのような対応をしている、どこに連絡した ②対外連絡担当部門に、手順書を配備している ・電話機の前に張り出している ・掲示している			<b>【事故時はあわててしまい、伝える内容が分からなくなり、混乱した情報を出すことが多い】</b>
	緊急時連絡網は定期的に見直しをしている			<b>【連絡表の見直し】</b> 連絡表は常に最新版にしておく	
備蓄資材	備蓄資材	緊急事態に使用する資材を備蓄している。 ①油吸着剤 ②ドラム缶 ③ヒシヤク ④遮蔽板 ⑤オイルフェンス			<b>【緊急資材備蓄】</b> 緊急資材は必要量がすぐに使える場所にあること
	緊急資材は定期的点検し、いつでも使用できる状態になっている			<b>【緊急資材のメンテナンス】</b> 定期的点検し記録を残すとよい	
事故対応	初期行動	誰が、どのような対応をするかを決めている ①連絡、 ②指揮 ③操作 ④人の確保			<b>【初期行動基準】</b> いざという時うろろしないために必要 流出防止作業は人の確保が重要
		構内水路どのような状態か調査して図面化している ①構内水路図作成 ②マンホールに色分けなど			<b>【構外流出の防止】</b> 外部への被害を最小化のためにできるだけ構内で処置できるようにすることが重要
	自社から流れ出た水がどのような経路で流れていくかを示した水路図がある。下流に流出すればどのような状況になるのかを知っている。 ①下流まで水路をたどり認識している ②流出すればどこで対策が出来るか確認している			<b>【被害の拡大防止に水路図は有効】</b> 万一構外流出した場合、どこで何が出来るかを確認しておく	
記録	事故時には、記録を取ることの重要性を知っている ①記録は誰の元に集約するか、決めている ②記録する内容は決めている ・いつ、どこで、どんな物質が、どれだけ、どこまで、 どのような対応をしているか			<b>【記録は、いま何が起きているのか？何を しているのか？工場全体が情報を共有化できる】</b> ・白板に書きなぐるのもよい ・原因究明に役立つ ・報道など混乱しないため	

区 分		点検・確認項目	点検結果		なぜチェックが必要か
			結果	問題と対策	
訓練	全体訓練	緊急時対応の訓練を定期的に行っている ①関係部門が連携した訓練実施 ・流出防止、内外部連絡、指揮命令 ②河川に流出したことを想定した訓練実施 ③担当部門が流出を食い止めるための訓練実施			<b>【緊急事態想定訓練】</b> 訓練は緊急事態発生時の冷静な行動に必須である。また、訓練で問題点を洗い出しておく <b>【下流の状況を把握しておくことは、事故拡大防止につながる】</b>
		河川の状況確認を訓練に加えている			
		緊急連絡網が正常に機能するか、確認を含めた訓練を実施している			<b>【夜間など実際につながるかテストを・・】</b>
		訓練の結果から出てきた問題点についてはその都度改善している			<b>【問題点の改善】</b> 出てきた問題点はその都度改善し、次の訓練で確認しておく
		緊急事態の想定は考えられるあらゆる範囲で行われている			<b>【訓練の範囲】</b> 訓練は毎回、同じ内容ではなく考えられるあらゆる事態を想定する

#### 4. 教育、コミュニケーション

区分	点検・確認項目	点検結果		なぜチェックが必要か	
		結果	問題と対策		
教育	担当者教育	一般従業員、環境関係の担当者に分けた教育訓練計画を策定している			<b>【教育訓練計画】</b> スキルアップには教育が必要
		環境担当者を育成するために、各種の研修会や教育に積極的に参加させている。			<b>【スキルや経験を持った担当者が事故を防ぐ】</b>
		教育訓練計画に沿って対象者を教育し、その記録が残っている			<b>【教育記録】</b> 教育記録は個人別に管理し有効に活用する
		一定以上のスキルが必要な職種には特別な教育訓練を受けた者を配置している ① 有害物質の取り扱い業務（取り扱い職場、保管運搬） ②公害発生施設（処理施設：水質・大気）の運転 ③導入部門（設備 新材料の導入）		一定以上のスキルが必要な職種とは？ 例があれば記載	<b>【特別教育受講者の配置】</b> 高リスク職種には特別教育受講者を配置
	担当者教育	公的資格取得推奨のための制度がある			<b>【公的資格は複数人必要】</b> 公的資格は複数人必要 <b>【受験費用は会社負担など資格者確保の対策を講じている企業も】</b>
コミュニケーション	地域	地域住民とコミュニケーションの機会を持っている ①工場見学会 ②懇談会 ③工場施設の開放 ④工場周辺の清掃			<b>【地域とのつきあい】</b> 知ってもらうことは事業運営を円滑にする
	行政	行政の指導には誠実に対応し、結果を報告している			<b>【行政指導への対応】</b> 実施に時間の必要な事項については計画又は考えを示す
		行政行事に参加している ①ゴミゼロ ②びわ湖の日 ③不法投棄パトロール			

区 分	点検・確認項目	点検結果		なぜチェックが必要か	
		結果	問題と対策		
コミュニケー ショ	行政	協定等で自社測定値の報告を求められている場合は 適宜報告している			<b>【報告】</b> 必要な報告は期限までにする
		問題が生じたときや疑問な点は行政に相談している			<b>【行政への相談】</b> 行政は適正管理のパートナー。気軽に相談する
		行政が行う説明会や講習会には極力参加している			<b>【説明会等への参加】</b> 行政は説明会等を情報の周知の手段としている。
		自社の情報を発信するツールがある ①環境報告書 ②ホームページ			<b>【情報発信手段】</b> ホームページやパンフレット等でもできる
		住民や行政から自社の環境に関する情報公開の請求があったとき適正に 対応している			<b>【情報公開請求】</b> 情報公開請求には何をどのように出すか、これを誰が 判断するかを決めておく
	苦情対応	住民（行政）から苦情があった時は対応する窓口がある			<b>【苦情対応】</b> 苦情には誠実に対応する。不当な要求はその旨本人に 説明する
		苦情の内容は記録として残し、後任者に確実に引き継いでいる			<b>【苦情内容の継承】</b> 同じ過ちを繰り返さない