

大阪府化学物質管理制度に 基づく取組み

大阪府 環境農林水産部 環境管理室
事業所指導課 化学物質対策グループ
技師 大前知輝

目次

1. 条例対象物質の改正及び届出上の注意
2. 「化学物質管理目標決定及び達成状況届出書」の作成方法
3. 排出量削減事例の紹介

大阪府化学物質管理制度に係る主な規定

大阪府では、化管法(PRTR法)に加え、大阪府生活環境の保全等に関する条例(以下、「条例」)に基づく大阪府化学物質管理制度を運用し、化学物質の環境中への排出量等の削減に取り組んでいます。

			排出量等の届出			管理計画書の作成 管理目標の決定、 達成状況の把握	緊急事態への対応、 管理化学物質に係る 情報提供
			排出量	移動量	取扱量		
条例管理 化学物質	第一種管理 化学物質	第一種指定化学物質	化管法の届出※		○第一種管理化学物質 取扱事業者が有する 従業員50人以上の 事業所には届出義務 あり	○応急の措置、緊急 事態の状況の知事 への通報、講じた 措置等の届出義務 ○化学物質の譲渡・ 提供先、保管・運 搬・処理等の委託 先への情報提供 の努力義務	
		府独自指定物質(第一種)	条例の届出※				
	第二種管理 化学物質	第二種指定化学物質					
		府独自指定物質(第二種)					

※ 製造業等に属し、いずれかの第一種管理化学物質の年間取扱量が1トン以上(特定第一種指定化学物質の場合は500kg以上)で、従業員21人以上の事業者(第一種管理化学物質取扱事業者)が対象

大阪府化学物質管理制度の対象物質(管理化学物質) (2023(令和5)年3月31日まで)

管理化学物質(602物質)

化管法対象物質

府独自指定物質

第一種管理 化学物質

第一種指定化学物質
(トルエン、キシレン等 462物質)
〔うち特定第一種指定化学物質
(鉛化合物、ベンゼン等 15物質)〕

酢酸ブチル、メタノール、
VOC※等 24物質

第二種管理 化学物質

第二種指定化学物質
(アセトアミド、ウレタン等 100物質)

アンモニア、塩化水素、
硫酸等 16物質

※ VOC(揮発性有機化合物):事業活動を伴い使用される燃料に含まれるものを除き、塗装、印刷又は接着以外の過程で使用されるものにあつては沸点150℃以下のものに限る。

大阪府化学物質管理制度の対象物質(管理化学物質) (2023(令和5)年4月1日から)

管理化学物質(675物質)

化管法対象物質

府独自指定物質

第一種管理 化学物質

第一種指定化学物質
(トルエン、キシレン等 515物質)

(うち特定第一種指定化学物質
(鉛及びその化合物、
ベンゼン等 23物質))

VOC

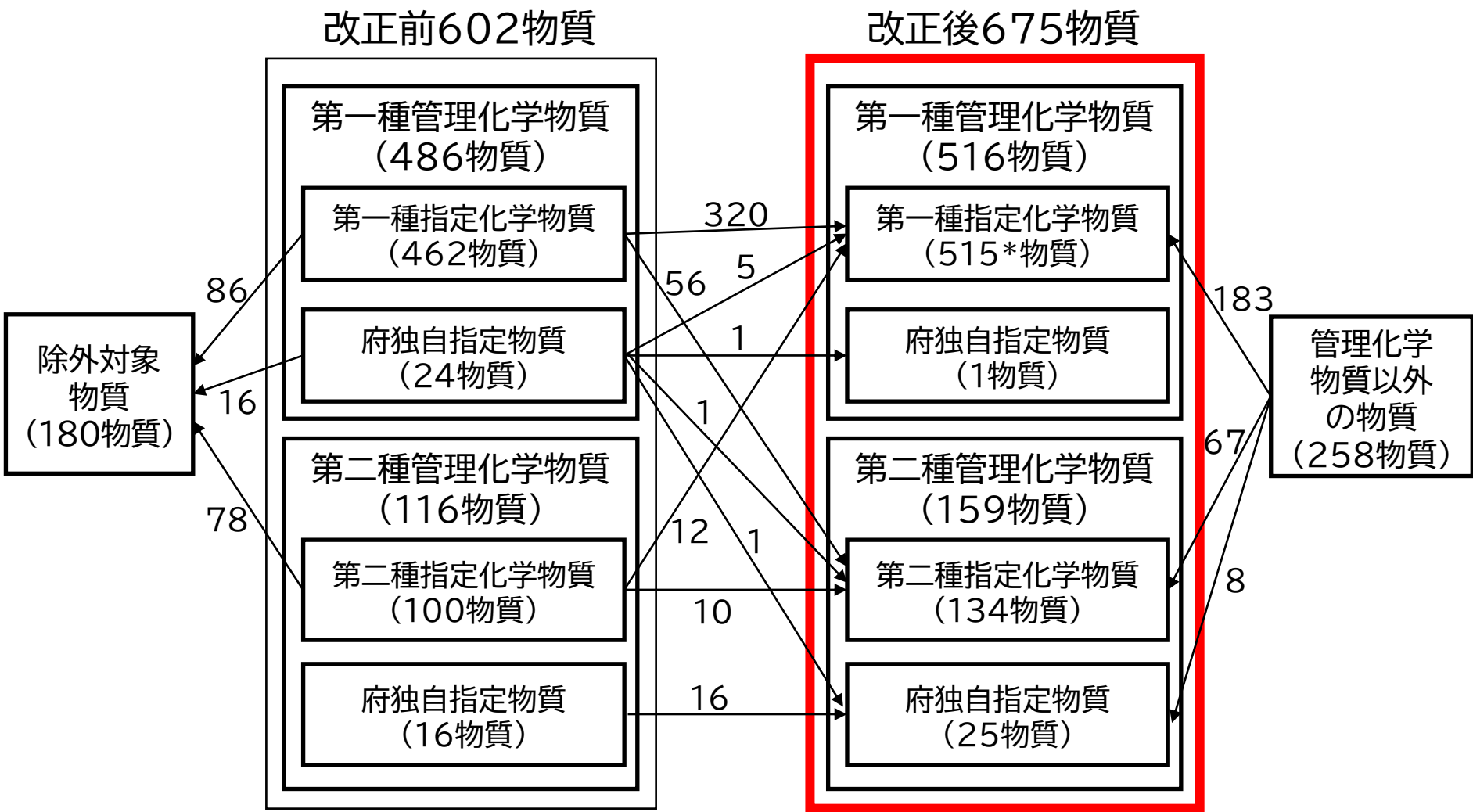
第二種管理 化学物質

第二種指定化学物質
(臭素、オクタン等 134物質)

アンモニア、塩化水素、
硫酸等 25物質

※ 2024年度の届出(2023年度実績)から上記の第一種管理化学物質の届出が必要

化学物質管理制度対象物質の改正の概要



※ 改正政令における物質数(類似物質を物質群として指定する等により、矢印上の物質数の和とは一致しない。)

府独自指定物質の改正の内容

【条例】府独自指定物質(第一種管理化学物質)

(改正前:24物質)

1. エチレングリコールモノブチルエーテル ^{※1}	13. 1-ナフチルアミン
2. ギ酸	14. 2,2',2''-ニトリロトリエタノール(トリエタノールアミン)
3. 2-クロロ-1,3-ブタジエン(クロロプレン)	15. 1-ブタノール
4. クロロメチルメチルエーテル	16. 2-ブタノン(メチルエチルケトン)
5. 酢酸ブチル	17. 2-フランメタノール(フルフリルアルコール)
6. 三塩化リン	18. メタノール(メチルアルコール)
7. シクロヘキサノン	19. 1-メチル-4-ニトロベンゼン(p-ニトロトルエン)
8. シクロヘキサン ^{※1}	20. 4-メチル-2-ペンタノン(メチルイソブチルケトン) ^{※1}
9. 3,3'-ジメトキシ-4,4'-ジアミノビフェニル(ジアニシジン)	21. 硫酸ジエチル ^{※2}
10. チオセミカルバジド	22. 硫酸ジメチル ^{※1}
11. 2,4,6-トリアミノ-1,3,5-トリアジン(メラミン) ^{※1}	23. リン酸ジブチル
12. 3,5,5-トリメチル-2-シクロヘキサン-1-オン(イソホロン)	24. VOC

※1 改正後、第一種指定化学物質となるもの
※2 改正後、第二種指定化学物質となるもの

(改正後:1物質)



VOC

府独自指定物質の改正の内容

【条例】府独自指定物質(第二種管理化学物質)

(改正前:16物質)

1. アンモニア	7. 五塩化リン	13. フッ素
2. 一酸化窒素	8. 五酸化二窒素	14. 硫化水素
3. 一酸化二窒素	9. 三酸化二窒素	15. 硫酸
4. 塩化アンモニウム	10. 四酸化二窒素	16. リン酸
5. 塩化水素	11. 硝酸	
6. 塩素	12. 二酸化窒素	



(改正後:25物質)

1. アンモニア	10. 五酸化二窒素	19. フッ素
2. <u>一酸化炭素</u>	11. <u>三塩化リン</u>	20. <u>ホスゲン</u>
3. 一酸化窒素	12. <u>三酸化硫黄</u>	21. <u>メルカプタン類</u> (指定化学物質を除く)
4. 一酸化二窒素	13. 三酸化二窒素	22. 硫化水素
5. 塩化アンモニウム	14. 四酸化二窒素	23. 硫酸
6. 塩化水素	15. 硝酸	24. <u>リン化水素</u>
7. 塩素	16. <u>二酸化硫黄</u>	25. リン酸
8. <u>黄リン</u>	17. 二酸化窒素	
9. 五塩化リン	18. <u>フッ化珪素</u>	

物質改正に係る各種規定の適用時期

- ✓ 適正管理の実施、排出量等の把握、SDSの交付、緊急事態発生時の措置等は、2023(令和5)年度から適用されています。
- ✓ 排出量等の届出は、2024(令和6)年度から適用されます。

		2022 (令和4) 年度	2023 (令和5) 年度	2024 (令和6) 年度
施行日			★2023.4.1 現在 ↓	
《法・条例》	排出量等把握	← 旧物質 →	← 新物質 →	← 新物質 →
	届出	○旧物質 (2021実績)	○旧物質 (2022実績)	○新物質 (2023実績)
《法》	SDS交付	← 旧物質 →	← 新物質 →	← 新物質 →

2024年度以降の府条例に基づく届出の取扱い

◆ 第一種管理化学物質排出量等届出書

- ✓ 改正後の物質について届出が必要
- ✓ 届出書の様式が改正されているため、新しい様式による届出が必要
(化管法の第一種指定化学物質排出量等届出書の様式も改正されています)
- ✓ 2022年度以前の実績(旧物質)を変更する場合は、旧様式による届出

◆ 化学物質管理計画書

- ✓ 届出する管理化学物質が増加するなど、管理計画書の内容の変更が必要な場合、変更届の提出が必要

◆ 化学物質管理目標決定及び達成状況届出書

- ✓ 新たな管理目標を設定・届出する場合、改正後の管理化学物質に対応した新しい様式(Excel版)により届出
- ✓ 管理目標達成状況の届出は旧様式(Excel版)でも問題ありません

- 条例における届出書の様式は、大阪府ホームページからダウンロードできます。
<https://www.pref.osaka.lg.jp/kankyohozen/shidou/kanri.html>

電子届出の利用

電子による届出を推奨しています。

◆ 第一種指定化学物質排出量等届出書(化管法)

- ① 電子情報処理組織使用届出書を作成し、届出先一覧を参考に、事業所の所在する市町村または大阪府へ届出
- ② ユーザID・初期パスワードを受領し、PRTR届出システムより届出

◆ 条例に基づく届出書

- 電子システムや電子メールにより届出
※事業所の所在地により、届出先・届出方法が異なりますので、届出先一覧をご確認ください。

(参考)

- PRTR制度 電子届出が初めての方へ(NITEホームページ)

<https://www.nite.go.jp/chem/prtr/itdtp.html>

- 届出先一覧(大阪府ホームページ)

<https://www.pref.osaka.lg.jp/kankyohozen/shidou/renraku.html>

目次

1. 条例対象物質の改正及び届出上の注意

**2. 「化学物質管理目標決定及び達成
状況届出書」の作成方法**

3. 排出量削減事例の紹介

化学物質管理目標決定及び達成状況の届出

【届出対象者】

第一種管理化学物質排出量等届出対象者のうち、常時使用される従業員数が50人以上の事業所を府内に持つ事業者

【概要】

対象とする化学物質を定めて、排出量の削減などの自主的な目標を策定し、化学物質による環境リスクの低減を進める内容を届出

- 初年度: 有害性や環境リスクが高い管理化学物質を選定して管理目標を定め、その目標を達成するための具体的方策に係る計画(概ね5年)を届出
- 次年度以降: 前年度の目標達成状況及び実施した対策内容を届出

初回の届出が2019年度、目標達成年度が2023年度の場合の例



●: 届出書の提出

化学物質管理目標の決定

計画初年度

化学物質管理目標や目標を達成するための具体的な方策に関する計画を届出

別紙 化学物質管理目標を達成するための具体的な方策に関する計画

年度	2022 年度 (基準年度)	2023 年度 (計画初年度)	年度 (届出の前年度)	2025 年度 (中間目標年度)	2027 年度 (目標年度)
具体的方策		<p>○各洗浄工程の現状を把握し、洗浄の必要性、洗浄度の基準、洗浄剤交換時期等を点検する。</p> <p>○運転・操作方法の改善（装置周辺の風の減少、ドゥエル方法の検討、被洗浄物による持出量削減）を検討・実施する。</p> <p>○運転・操作手順書を作成し、作業員へ手順を周知する。</p>		<p>○各洗浄工程の洗浄の必要性、洗浄度の基準、洗浄剤交換時期等を点検する。</p> <p>○運転・操作方法の改善（装置周辺の風の減少、ドゥエル方法の検討、被洗浄物による持出量削減）を検討・実施する。</p> <p>○運転・操作手順書の見直しを必要に応じて行う。</p>	<p>○運転・操作方法の改善（装置周辺の風の減少、ドゥエル方法の検討、被洗浄物による持出量削減）を検討・実施する。</p> <p>○洗浄装置の改造（フリーボード高さ、冷却水温度等）を検討・実施する。</p>
指標とする項目					
VOCの大気への排出量の削減量	【実績値】 大気への排出量 7,000kg/年	【計画値】 大気への排出量 6,300kg/年 基準年度から700kg削減	-	【計画値】 大気への排出量 6,200kg/年 基準年度から800kg削減	【目標値】 大気への排出量 5,000kg/年 基準年度から1,000kg削減
改善率		11.0 %		11.4 %	14.3 %

具体的方策に関する計画

備考 1 改善率は、指標とする項目を数値化できる場合に記入する。
2 改善率は、次に示す例により計算して記入する。

例 指標とする項目が「化学物質の排出量」の場合 $\left[\frac{\text{基準年度の排出量} - \text{当該年度の排出量}}{\text{基準年度の排出量}} \times 100\% \right]$

様式第23号の15(第50条の12関係)

化学物質管理目標決定及び達成状況届出書

〇〇年〇月〇日

〇〇〇〇 様

届出者 住所 〇〇市〇〇町〇-〇
氏名 大阪産業株式会社
代表取締役社長 大阪 太郎
代理人 大阪第一工場 工場長 〇〇 〇〇

(法人にあっては、名称及び代表者の氏名)
大阪府生活環境の保全等に関する条例第81条の25第2項の規定により、次のとおり届け出ます。

事業所の名称	大阪第一工場		
事業所の所在地	〇〇市△△町〇-〇		
管理化学物質の種類	管理化学物質の種類 条例1: VOC(揮発性有機化合物)		
管理の改善の方法	<input checked="" type="checkbox"/> 排出量の削減 <input type="checkbox"/> 移動量の削減 <input type="checkbox"/> 取扱量の削減 <input type="checkbox"/> 有害性の低い物質への代替 <input type="checkbox"/> 設備の安全化の対策 <input type="checkbox"/> マネジメントシステムの改善 <input type="checkbox"/> リスクコミュニケーションの推進 <input type="checkbox"/> その他の方法		
指標とする項目	1: 上記管理化学物質の大気への排出量の削減量		
指標とする項目に係る目標	上記管理化学物質の大気への排出量を基準年度より削減	1000	kg
改善率	14.3 %の改善 (2022 年度比)		
目標達成年度	2027年度		
目標決定に当たっての考え方	リスク評価の結果、使用量が最も多いVOCの環境リスクが高いことから、VOCを管理目標の対象物質として設定した。指標とする項目に関する削減量については、技術面・費用対効果を検討したうえで実施する対策を決定し、その削減見込量とした。		

化学物質管理目標の決定

1. 管理化学物質の種類

(1)～(3)の結果等をもとに、環境リスクの低減を図るべき管理化学物質を選定

(1)有害性・ばく露性の情報に基づくリスク評価

(2)事業者独自の判断基準による選定

(3)技術面、費用面を含めた各種削減対策の比較検討

※VOCの年間取扱量が1トン以上の場合は、VOCまたはVOCに該当する個別物質(トルエン等)を優先的に選定

(リスク評価方法の詳細)

大阪府化学物質適正管理指針第4の2(1)及び(2)(指針の解説を含む)をご覧ください。

<https://www.pref.osaka.lg.jp/kankyohozen/shidou/prtr.html>

化学物質管理目標の決定

2. 管理の改善の方法

選定した管理化学物質に対して、どういった方法で管理の改善を進めるかを選択

- 排出量の削減
- 移動量の削減
- 取扱量の削減
- 有害性の低い物質への代替
- 設備の安全化の対策
- マネジメントシステムの改善
- リスクコミュニケーションの推進

【これ以上の改善が現時点では難しい場合の方法(例)】

- ✓ 排出原単位を減らす。
 - (例1.「化学物質Aの大気への排出量÷製品の製造量」の比率)
 - (例2.「化学物質Aの大気への排出量÷化学物質Aの取扱量」の比率)
- ✓ 地域住民とのリスクコミュニケーションを推進し、住民に事業所での化学物質管理について理解してもらう。
- ✓ マネジメントシステムの改善により、化学物質の取扱時における無理、ムラ、無駄の一層の排除を行う。
- ✓ 貯蔵庫の監視カメラや各種センサーの設置、臭気パトロールの実施、防液堤の設置等、安全対策の充実を図る。

化学物質管理目標の決定

3. 指標とする項目、目標

- 管理の改善の程度を把握・検証等するための指標を設定
- 化学物質の管理の改善計画で達成しようとする目標値を決定

(目標の例)

- ✓ VOCの大気への年間排出量を基準年度から、〇〇〇kg/年削減する。
- ✓ 製品製造量あたりのVOCの大気への排出量を基準年度から〇〇%削減する。
- ✓ 設備の安全化を施す箇所を全〇箇所設定し改善する。
- ✓ 環境報告書の発行回数を3年に1回から毎年とする。

4. 目標を達成するための具体的方策に関する計画

- 目標達成年度までに実施する予定の対策等を具体的に決定

(具体的方策の例)

- ✓ トルエン含有率の低い製品への切り替えを検討・実施する。
- ✓ 各洗浄工程の現状を把握し、洗浄の必要性、清浄度の基準、洗浄剤交換時期等を点検する。
- ✓ 塗装・洗浄時の手順を手順書にまとめ、手順書を用いた研修を実施することで、作業者の技術の向上を図る。
- ✓ 設備の安全性強化として、緊急事態対応訓練(1回/年)および安全巡視点検(1回/3ヶ月)を実施する。
- ✓ 排ガス、排水、敷地境界濃度等のモニタリング強化を図る。

対策の進捗状況・達成状況の把握

目標を決定した翌年度以降
 目標を達成するための対策の達成状況
 等を把握・届出

化学物質管理 目標を達成す るための具体 的方策に関す る計画	別紙のとおり	
化学物質管理 目標を達成す るために実施 した対策の内 容	<p>・塗装設備の使用の合理化(適切な塗装ガンの選択、ホース長の見直し等)を実施した。(2023年度)</p> <p>・引き続き上記対策を実施するとともに、塗装・洗浄時の手順を手順書に取りまとめ、これを使用して研修を実施し、作業者の技術の向上を図った。(2024年度)</p>	
化学物質管理 目標の達成状 況	<p>・2022年度実績でVOCの大気への排出量は7,000kg/年。</p> <p>・2023年度実績でVOCの大気への排出量は6,800kg/年。基準年度から200kg削減、改善率2.9%。</p> <p>・2024年度実績でVOCの大気への排出量は6,700kg/年。基準年度から300kg削減、改善率4.3%。</p>	
化学物質管理 目標を達成す るために実施 した対策の検 証の結果	<p>塗装設備の合理化目標を達成することができた。また、作業者を含む従業員に対して化学物質の管理改善に向けた研修の開催、生産量当たりの塗料・溶剤の使用量を周知するポスターを掲示板への貼付などの取組を行ったことで、会社全体の目標達成志向の向上につながったと考えられる。(2024年度)</p>	
化学物質管理 目標を達成す るための具体 的方策に関す る計画の変更 をしたときは 変更した事項		
本届出について 生産技術上・営 業上の秘密に係 る情報の有無	<input type="checkbox"/> : 無 <input type="checkbox"/> : 有(秘密とする内容を記載した書類を添付してください。)	
担当者(問い合 わせ先)	部署名	〇〇部〇〇課
	(ふりがな)	〇〇〇〇 〇〇〇
	氏名	〇〇 〇〇
	電話番号	〇〇-〇〇〇〇-〇〇〇〇
	電子メールアドレス	〇〇〇〇@〇〇〇.〇〇〇
※受付欄		

備考 ※印の欄には、記載しないこと。

対策の進捗状況・達成状況の把握

1. 実施した対策の内容

- 届出前年度の進捗状況に基づいて記入

2. 目標の達成状況

- 経過がわかるよう届出前年度の実績値(削減率等)と改善率を、前回届出内容に追記する形で記入

(例)

- ✓ 2022年度(基準年度)実績でVOCの大気への排出量は7,000kg。
- ✓ 2023年度実績でVOCの大気への排出量は6,800kg。基準年度から200kg削減、改善率2.9%。
- ✓ 2024年度実績でVOCの大気への排出量は6,700kg。基準年度から300kg削減、改善率4.2%。

対策の進捗状況・達成状況の把握

3. 実施した対策の検証結果

- 前年度の取組について自ら検証した結果を記入
- なお、第三者評価を行った場合にあっては、その結果も加味

(例)

- ✓ ○○年度の目標達成に向け順調に進んでいる。
- ✓ 目標を順調に達成できた。
- ✓ ○○年度の目標達成に向け概ね順調に進んでいるが、一部に○○といった課題が残されている。
- ✓ ○○年度の目標達成に困難な課題(○○)があり、今後具体的方策の検討を予定している。
- ✓ 目標達成に向けての取組みを行ったことで、使用していない溶剤のフタが閉まっていることを作業員が確認する等、意識の向上が見られた。
- ✓ 生産量の増加に伴い、使用量が増加したが、生産量1トンあたりの使用量は減少しており、作業効率は改善している。
- ✓ 塗料を調製する際、必要量だけ作成し、余剰分が少なくなるようにした。

目次

1. 条例対象物質の改正及び届出上の注意
2. 「化学物質管理目標決定及び達成状況届出書」の作成方法
- 3. 排出量削減事例の紹介**

排出量削減に向けた主な対策事例①

業種	化学工業	物質名	VOC(エタノール)
用途	設備の洗浄・消毒	分類	有害性の低い物質への代替
実施内容	設備の洗浄や消毒、消泡に用いるVOC(エタノール)について、代替品(70%希釈液や洗浄回収液)の使用や、水及び水酸化カリウムで洗浄してから使用することで、VOCの使用量を減らし、大気への排出量を削減した。		
効果	基準年度(2018年度)から2022年度までに大気への排出量を4,900kgから3,700kgへと24%削減した。		

排出量削減に向けた主な対策事例②

業種	輸送用機械器具 製造業	物質名	トルエン及びキシレン
用途	製品の塗料	分類	工程の見直し
実施内容	<p>塗装工程で使用する塗料及び溶剤に当該物質が含まれており、溶剤塗装(静電塗装)から粉体塗装への切替えを進めることで、排出量を削減した。</p> <p>なお、粉体塗装は対応可能な色の少なさが課題であり、粉体塗装の色開発にも継続して取り組んでいる。</p>		
効果	トルエン及びキシレンの大气への排出量(台数原単位)を前年度比で44%削減した。		

排出量削減に向けた主な対策事例③

業種	金属製品製造業	物質名	VOC
用途	製品の塗装	分類	排気設備の管理・更新
実施内容	<p>塗装工程で使用しているVOCについて、年度途中で排ガス処理施設を直燃式から蓄熱式に更新したことで、分解率を向上させ、大気排出量を削減した。</p> <p>また、排ガス処理施設のメンテナンスの徹底を行った。さらに、塗料において、フィルターの目詰まりの原因となるケイ素などの成分配合の見直しを行うなど、排ガス処理施設の稼働効率の向上による、さらなる排出量削減に向けて取り組んでいる。</p>		
効果	大気排出量を前々年度比で47%削減した。		

排出量削減に向けた主な対策事例④

業種	非鉄金属製造業	物質名	テトラクロロエチレン
用途	製品の洗浄	分類	洗浄工程の効率化
実施内容	<p>洗浄後の製品を洗浄機外へ出し乾燥する過程で、製品に付着したテトラクロロエチレンが大気へ排出されるため、製品の窪みに残留する洗浄液の液量が少なくなるような洗浄機への挿入方法を検討・実施した。</p> <p>【実施事項】</p> <ul style="list-style-type: none">・各製品の洗浄液残留液量をリスト化・製品の洗浄カゴへの入れ方の工夫・洗浄機の補強(テトラクロロエチレンの漏れ防止)・洗浄機開口部の開口時間のプログラム調整		
効果	大気への排出量を前年度8,400kgから6,300kgへと25%削減した。		

排出量削減等のための仕組み(大阪府化学物質管理制度)

府内の届出事業所(約1500事業所)



・届出書の提出
・事故の通報など



・化学物質の適正管理を促進
(届出審査、立入検査等による助言や指導)
・情報の収集や提供など



管理状況に
対する評価

大阪府

取組方針や
様々な情報の共有

26市町村
(事務移譲市町村)

府民

化学物質に関する府民理解の増進
(届出データや環境濃度の公表など)

【府市町村の取組み】

- ✓ 前年度からの排出量等の増減が大きい事業所
→ 増減理由について確認
- ✓ 化学物質の不適切な排出や、届出内容と実態に大きな乖離がある事業所
→ 状況に応じた指導や助言
- ✓ 排出量が多い事業所
→ 府域全体に及ぼす影響が大きいことから、重点的に立入検査を実施
- ✓ 排出量削減等の環境リスク低減に取り組む事業所
→ 排出量削減等を実施する上で参考となる主な対策事例について、大阪府のホームページ等で紹介

<https://www.pref.osaka.lg.jp/jigyoshoshido/jishutekitorikumi/index.html>

ご清聴ありがとうございました

(参考)リスク評価－化学物質管理目標の決定

環境リスクの低減を図るべき管理化学物質を選定するまでの流れの例

○有害性の程度の区分例

表. GHSを参考にした有害性の程度の区分の例(人の健康に対する有害性)

有害性の程度		GHS有害性分類及びGHS区分	
有害性 ↑ 大 ↓ 小	A	・発がん性	区分1
		・生殖細胞変異原性	区分1、2
		・生殖毒性	区分1、2
	B	・急性毒性	区分1、2
		・発がん性	区分2
・特定標的臓器／全身毒性(反復ばく露)		区分1	
C	・呼吸器感受性	区分1	
	・急性毒性	区分3	
	・特定標的臓器／全身毒性(単回ばく露)	区分1	
	・皮膚腐食性／刺激性	サブクラス1A、1B、1C	
	・眼に対する重篤な損傷／眼刺激性	区分1	
D	・皮膚感受性	区分1	
	・特定標的臓器／全身毒性(反復ばく露)	区分2	
	・急性毒性	区分4	
E	・特定標的臓器／全身毒性(単回ばく露)	区分2	
	・急性毒性	区分5	
	・皮膚腐食性／刺激性	区分2、3	
	・眼に対する重篤な損傷／眼刺激性	区分2	
		・分類されない化学物質	

(注)
有害性の分類(発がん性、急性毒性等)によって有害性の程度(A～E)が異なる場合は、最も高い有害性の程度を用いて、リスク評価を行う。

例:発がん性が区分2(有害性の程度:B)で、急性毒性が区分3(有害性の程度:C)の場合は、「有害性の程度:B」を用いて評価する。

(参考)リスク評価－化学物質管理目標の決定

○有害性の程度の区分例

表. GHSを参考にした有害性の程度の区分の例(環境中の動植物に対する有害性)

有害性の程度		GHS有害性分類及びGHS区分	
大 ↑ 有害性 ↓ 小	A	・水生環境有害性	区分:慢性1
	B	・水生環境有害性	区分:急性1
		・水生環境有害性	区分:慢性2
	C	・水生環境有害性	区分:急性2
		・水生環境有害性	区分:慢性3
D	・水生環境有害性	区分:急性3	
	・水生環境有害性	区分:慢性4	
E	・分類されない化学物質		

(注)

人の健康に対する有害性と環境中の動植物に対する有害性の両方について、利用できるGHS分類結果がある場合には、それぞれについて有害性の程度(A～E)を区分したうえ、より高い有害性の程度を用いて、リスク評価を行う。

○ばく露の程度の区分例

表. 排出量と移動量(PRTRデータ等)を参考にしたばく露の程度の区分の例

		年間移動量				
		20,000kg以上	2,000～20,000kg	500～2,000kg	10～500kg	10kg未満
年間排出量	5,000kg以上	I	I	II	II	III
	1,000～5,000kg	I	II	II	III	IV
	10～1,000kg	II	II	III	III	IV
	1～10kg	II	III	III	IV	IV
	1kg未満	III	IV	IV	IV	V

(参考)リスク評価－化学物質管理目標の決定

○リスク評価の例

表. リスク評価の例(マトリックス法)

		有害性の程度				
		A	B	C	D	E
ばく露の程度	I (極めて大きい)	5	5	4	4	3
	II (大きい)	5	4	4	3	2
	III (中程度)	4	4	3	3	2
	IV (小さい)	4	3	3	2	2
	V (ほとんどない)	3	2	2	2	1

表. リスクの程度による対策の優先度の例

リスクの程度	優先度	
4～5	高	直ちに管理の改善を実施 十分な経営資源の投入が必要
2～3	中	速やかに管理の改善を実施 優先的に経営資源の投入が必要
1	低	費用対効果を勘案してリスク低減対策を実施 計画的な経営資源の投入が必要

(参考)リスク評価－化学物質管理目標の決定

○リスク評価の例

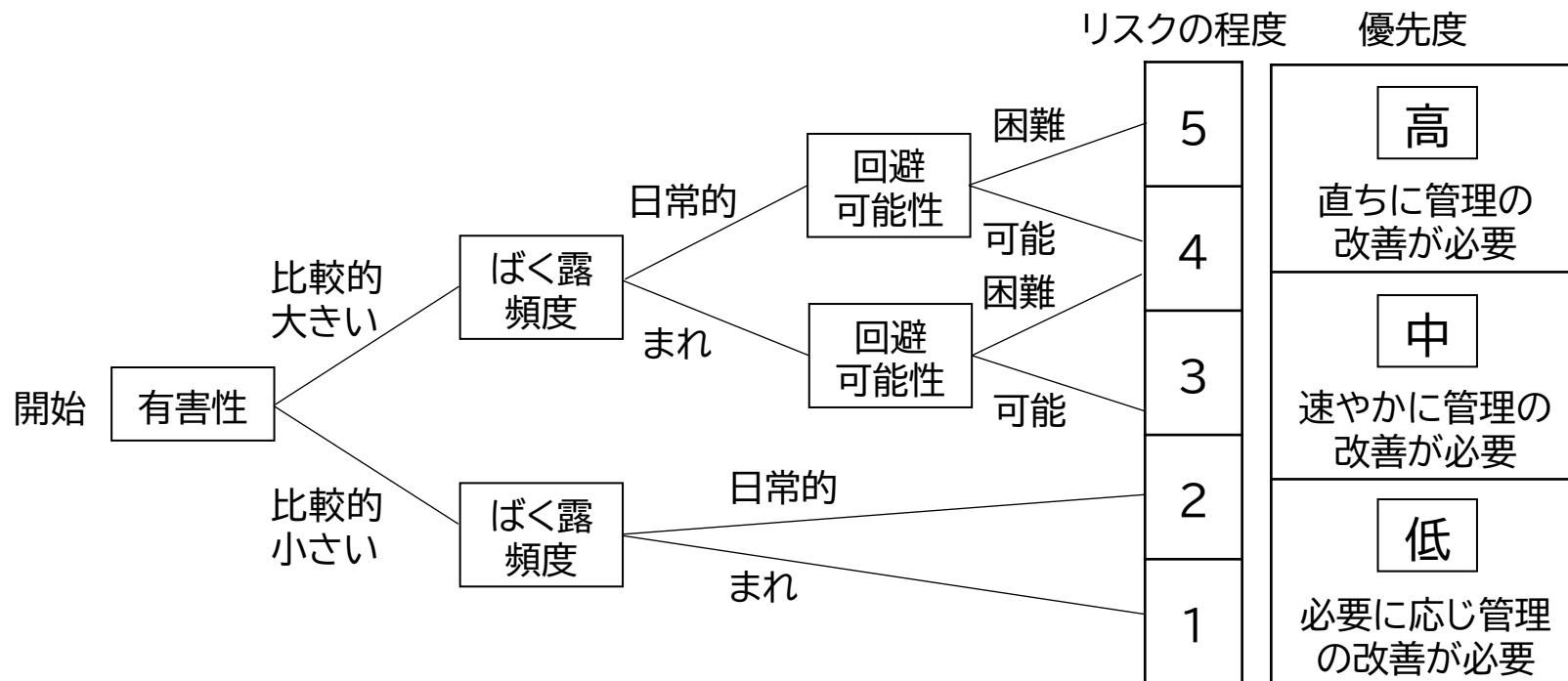


図. リスク評価の方法例(リスクグラフ法)

○その他のリスク評価方法

さらに簡単な方法として、以下の例によりリスクが高いと判断することもできます。

- ✓ 大気または公共用水域への排出量が一番多いこと
- ✓ 廃棄物としての移動量が一番多いこと 等