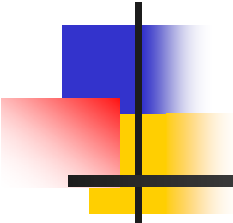


府域における化学物質対策について



大阪府環境農林水産部環境管理室
大阪市環境局環境保全部
堺市環境局環境保全部



目次

府域における化学物質対策について

- 1．府域における化学物質対策
- 2．府域における化学物質の現況
- 3．平成23年度の届出の改正点
- 4．土壌・地下水汚染の防止



1. 府域における化学物質対策

1. 府域における化学物質対策

環境リスクとは

「環境リスク」とは、化学物質が環境を通して人の健康や生態系に悪影響を与えるおそれのことである。

環境リスクの大きさ = 有害性の程度 × 暴露量

- 環境リスクの大きさは、化学物質の有害性の程度と、呼吸、飲食、皮膚接触などの経路でどれだけ化学物質に接したか(暴露量)で決まる。
- 有害性が低くても大量に暴露すれば悪影響が生じる可能性は高くなり、逆に有害性が高くてもごく微量の暴露であれば可能性は低くなる。
- 技術的、費用的な面で限界があるものの、暴露量を少なくしたり、有害性の低い物質を使用したりすることで、環境リスクを低減することができる。

1. 府域における化学物質対策

環境リスクを低減・管理するために

環境リスクの低減

- 化学物質の暴露量（排出量）の抑制。
- 有害性の低い化学物質への使用の切替。

予防的取組

人・動植物への極めて深刻な悪影響が懸念される化学物質については、「科学的な知見が不確実であることを対策延期の理由とはしない」とする予防原則に基づく取組（予防的取組）と迅速なリスク評価とが必要とされる。（第三次環境基本計画における重点的分野「化学物質の環境リスクの低減」報告書（案）より）

リスクコミュニケーションの推進

化学物質による環境リスクを完全になくすことは不可能であるため、社会的に許容されるリスクの程度について合意形成を図る必要がある。そのためには、環境リスクに関する科学的な知見・情報を府民・事業者・行政が共有し、相互理解を深めるための対話である「リスクコミュニケーション」が重要である。

1. 府域における化学物質対策

P R T R 制度・大阪府化学物質管理制度

P R T R (Pollutant Release and Transfer Register) 制度

化学物質による環境リスクを低減することを目的とする。

有害性のある多種多様な化学物質が、どのような発生源から、どれくらい環境中に排出されたか、あるいは廃棄物に含まれて事業所の外に運び出されたかというデータを1年ごとに把握し、集計し、公表する仕組み。 自主的な管理の促進

平成11年に「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」(化管法)により制度化。

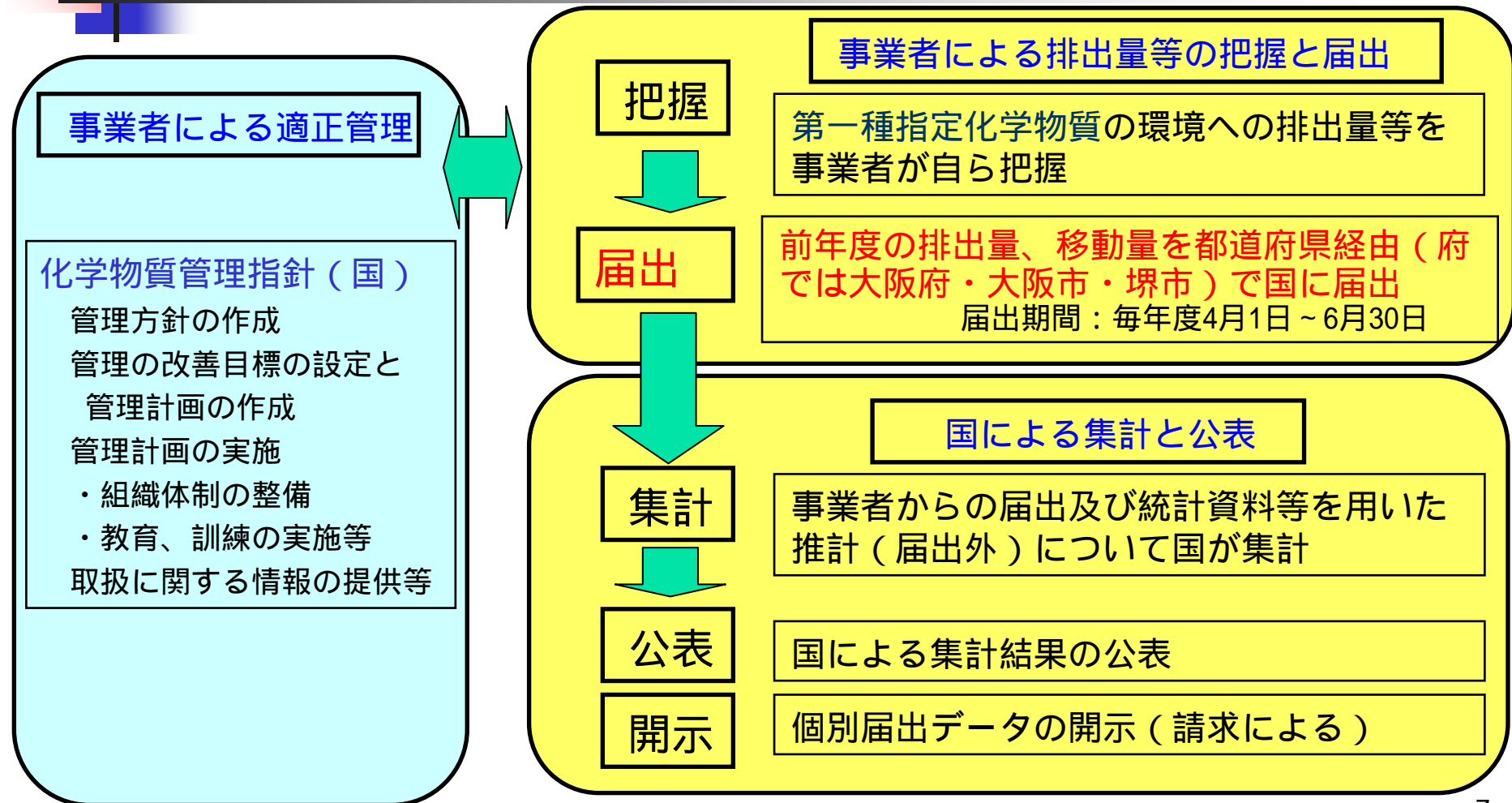
大阪府化学物質管理制度

P R T R 制度と同様に、化学物質による環境リスクを低減することを目的とする。

P R T R 制度を補完(取扱量の届出、府独自指定物質の設定、化学物質管理計画・目標の届出)することで、本制度を通じて化学物質の自主的な管理をより促進する。

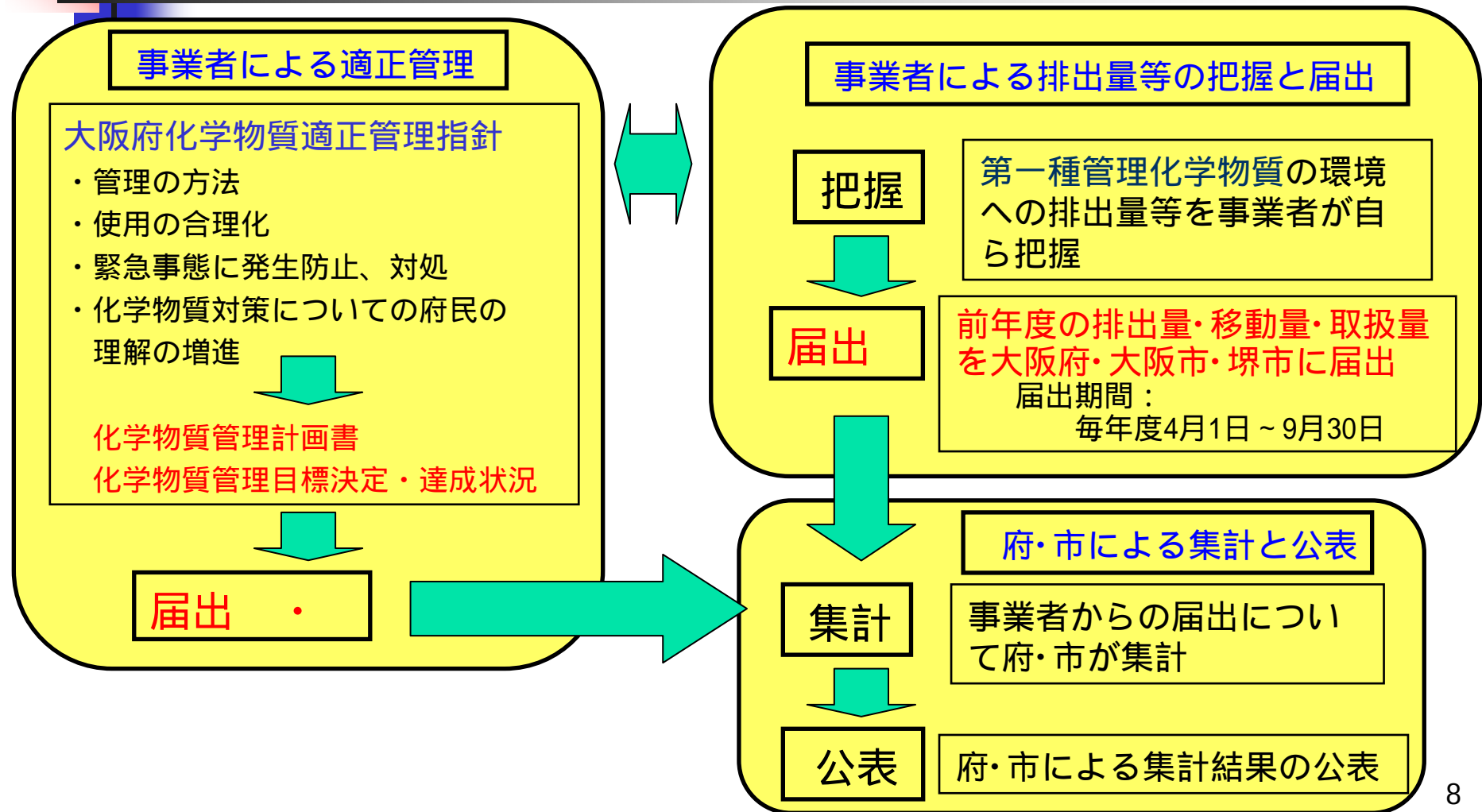
平成20年に「大阪府生活環境の保全等に関する条例」により制度化、平成21年度から届出開始。

1. 府域における化学物質対策 【P R T R 制度】

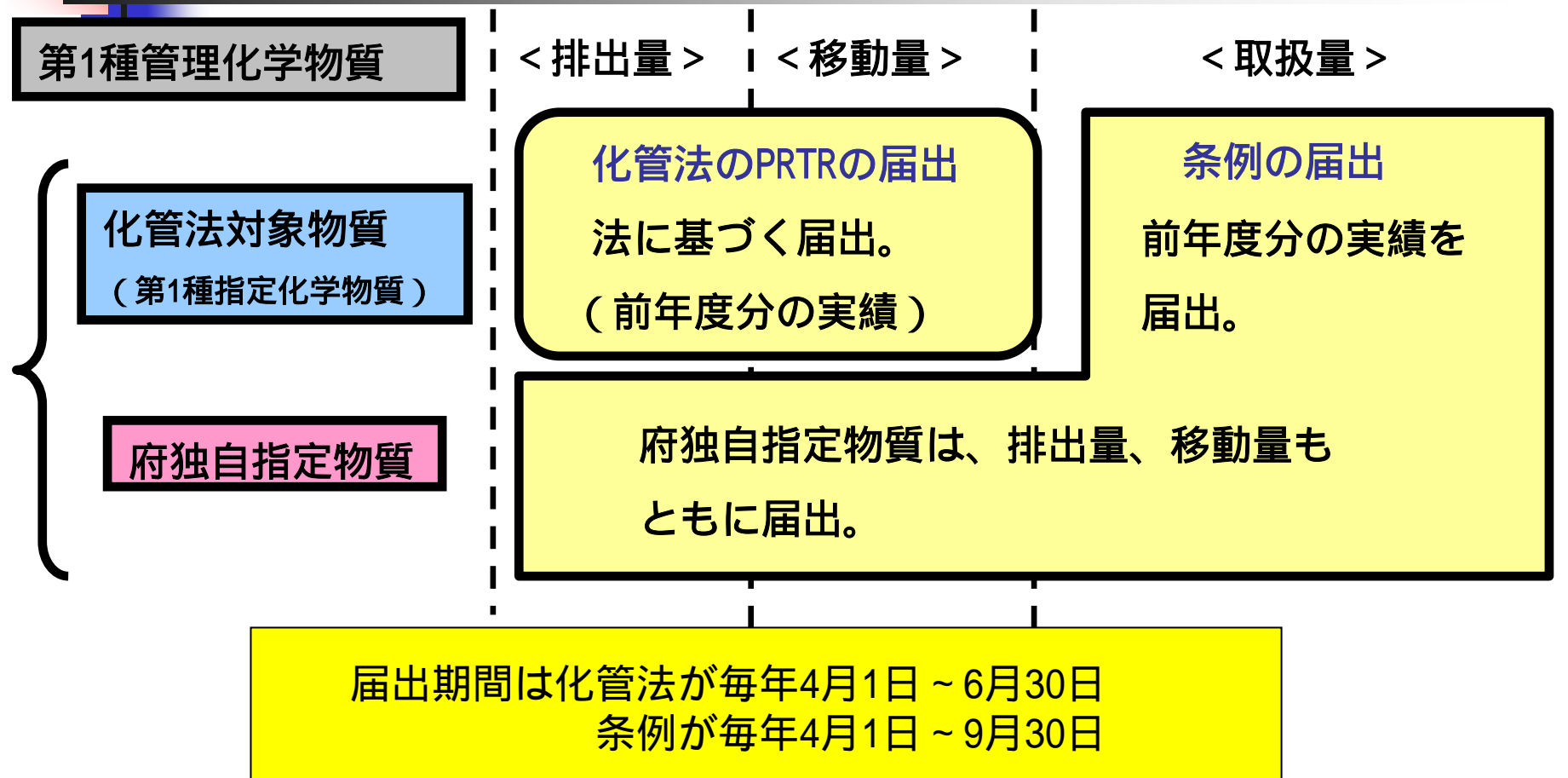


1. 府域における化学物質対策

【大阪府化学物質管理制度】



1. 府域における化学物質対策 排出量等の届出()



1. 府域における化学物質対策 化学物質管理計画書の届出 (府条例)

届出内容

(1) 管理体制に関する事項

管理の方針
管理組織
従業員への教育・訓練
関係者への情報提供 等

(2) 緊急事態に対処するための事項

化学物質の貯蔵状況
危険性、有害性の評価結果
配慮施設（学校、病院等）の位置
未然防止対策の方針
緊急事態発生時の対応マニュアル 等

届出期間

- ・届出要件に該当後6ヶ月以内（変更後3ヶ月以内）
- ・会社全体の従業員数が50人以上300人未満の場合は平成23年度から
- ・変更がない場合、初年度届出のみ

1. 府域における化学物質対策 化学物質管理目標決定及び達成状況の届出 (府条例)

届出内容

(1) 管理の改善計画

管理の改善目標
計画期間
目標達成のための実施計画
計画進捗状況の把握方法
検証・評価の方法 等

(2) 目標達成状況

目標達成のために実施した対策の内容
目標の達成状況 等

(3) 検証・評価の結果等

検証・評価の実施状況と結果
評価結果に基づく見直しの内容 等

届出期間

- ・ 毎年4月1日～9月30日
- ・ 会社全体の従業員数が50人以上300人未満の場合は平成23年度から
- ・ 初年度は目標決定、次年度以降は目標達成状況を届出

1. 府域における化学物質対策 届出の種類と対象

	第一種管理化学物質の排出量・移動量・取扱量等の届出 届出	化学物質管理計画書の届出 届出	化学物質管理目標決定及び達成状況の届出 届出
対象業種	24業種		
事業所の従業員数	-	50人以上	50人以上
会社全体の従業員数	21人以上 (府域で約2,000事業所)	50人以上*	50人以上*
第一種管理化学物質の取扱量	(1)化管法の第一種指定化学物質(462物質): 1ト以上 (2)化管法の特定第一種指定化学物質(15物質): 0.5ト以上 (3)府独自指定物質(24物質): 1ト以上 (うち揮発性有機化合物: 総量として1ト以上)		
備考	化管法のPRTR届出は該当物質(上記(1)及び(2))について排出量と移動量とを届出	* 50人以上300人未満の場合は平成23年度に届出 燃料小売業については不要	

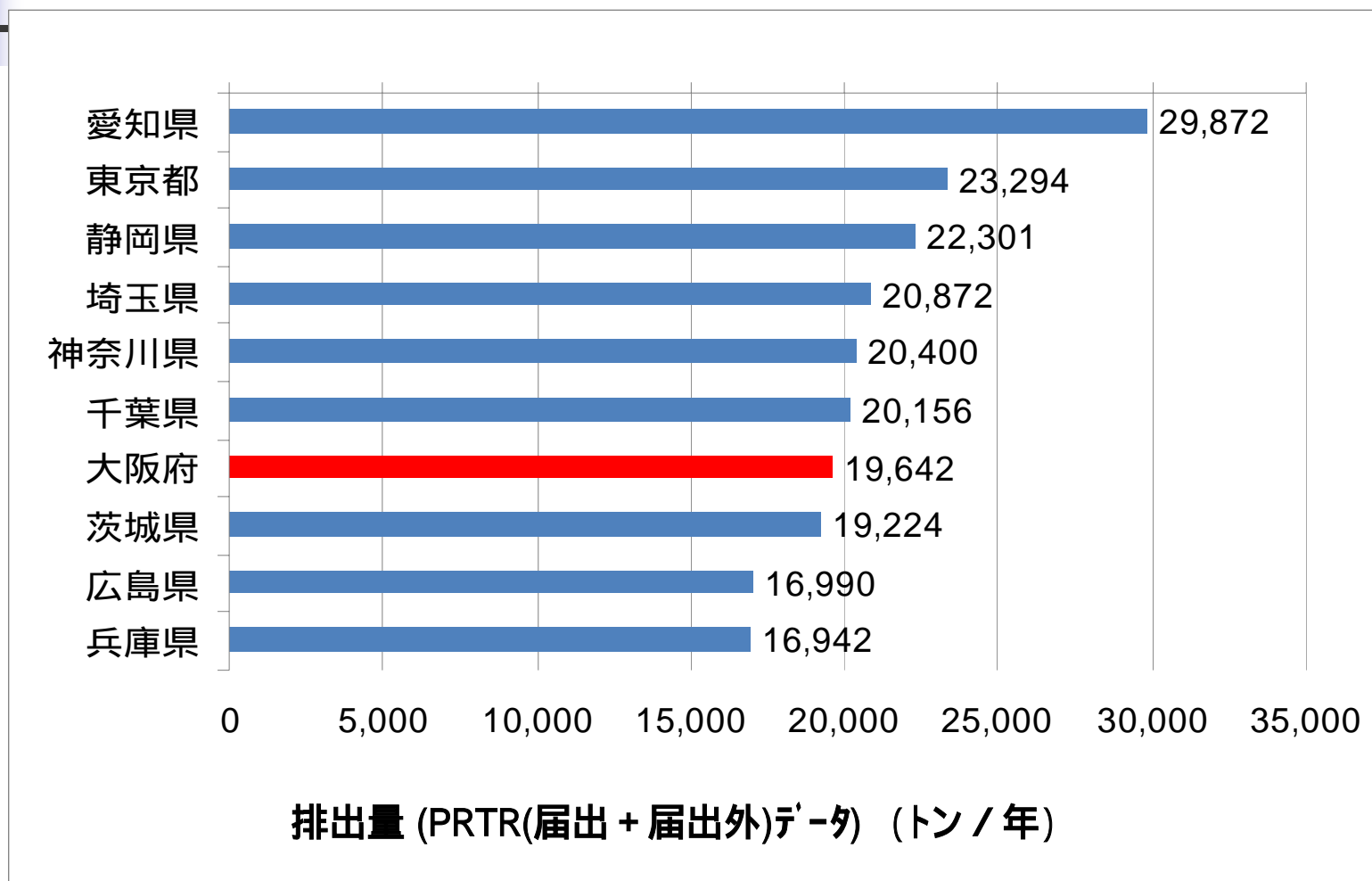
上記の ~ に該当する場合に届出が必要



2 . 大阪府域における化学物質の現況

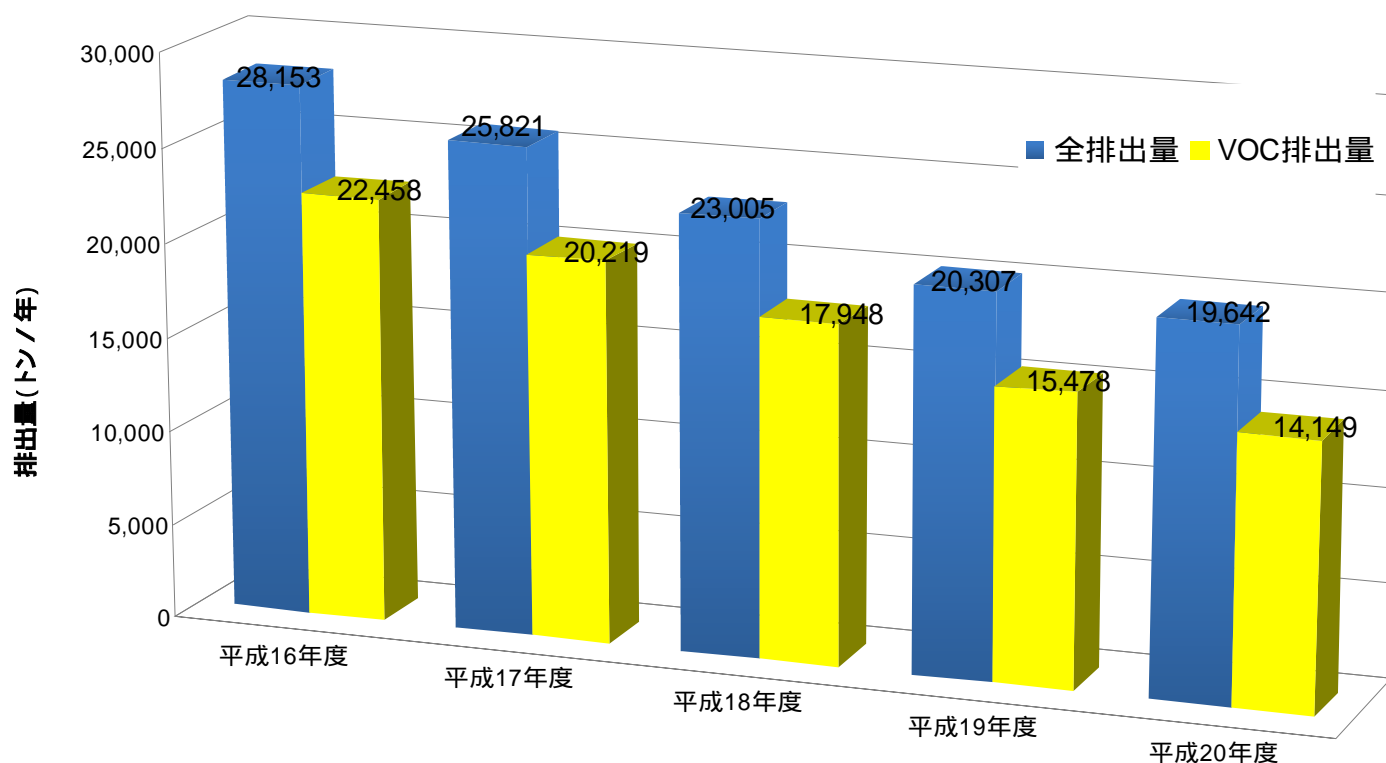
2. 大阪府域における化学物質の現況 平成20年度の化管法 PRTR (届出 + 届出外) データより

化学物質の排出量の全国比較



2. 大阪府域における化学物質の現況 化管法 P R T R (届出 + 届出外) データ

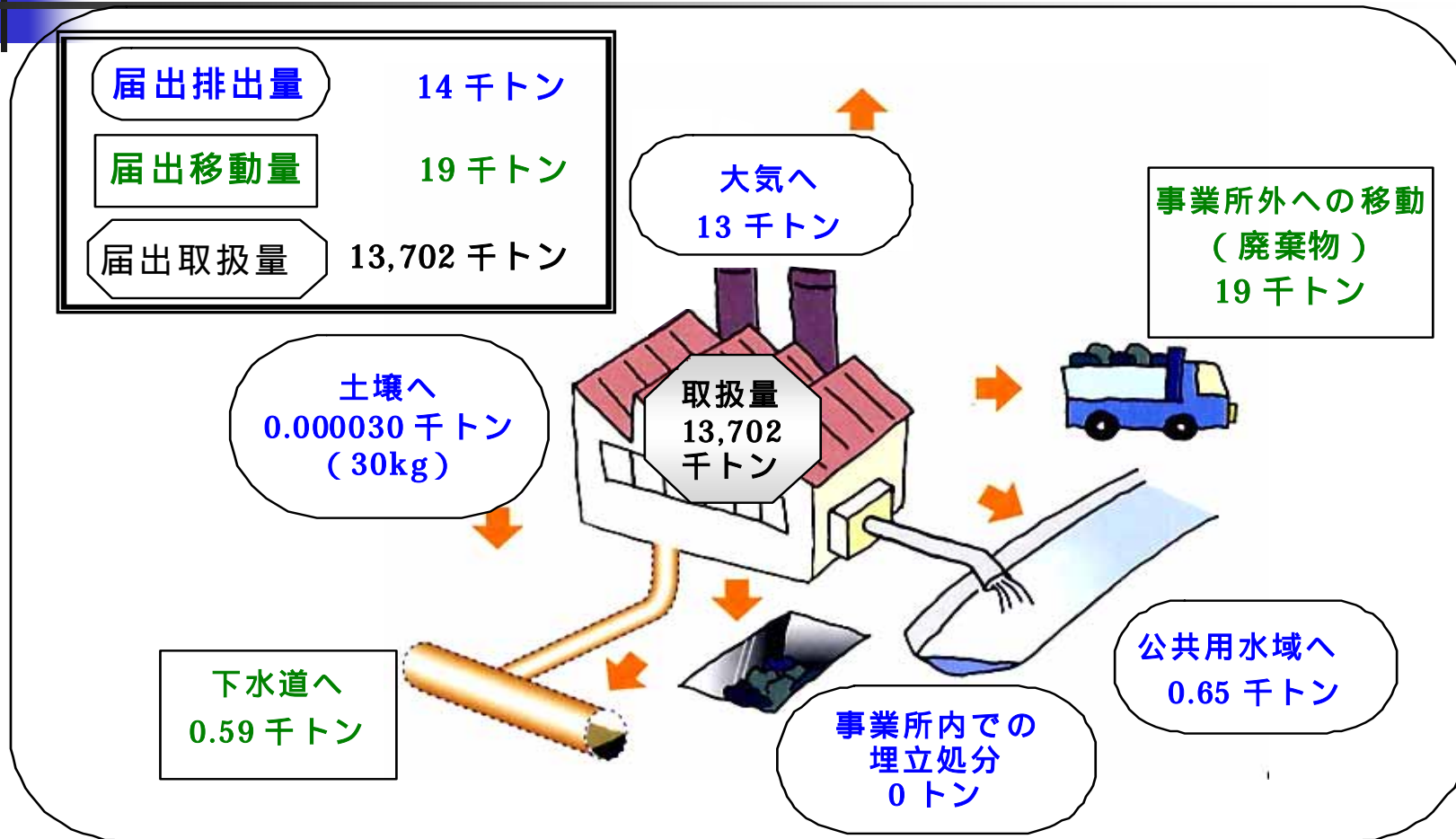
環境中への排出量の経年変化



排出量は減少傾向にある。
全排出量に占めるVOC排出量の割合が約8割程度となっている。

2. 大阪府域における化学物質の現況
平成20年度の化管法 PRTR届出・条例届出データより

化学物質の届出排出量・移動量・取扱量



2. 大阪府域における化学物質の現況 平成20年度の化管法 PRTR届出・条例届出データより 化学物質の地域別の届出排出量等

	排出量 (ト)	移動量 (ト)
大阪市域	2,623	7,909
堺市域	3,249	2,118
北大阪地域	2,806	2,177
東大阪地域	3,479	4,523
泉州地域	1,588	1,972
南河内地域	369	285

北大阪地域 豊中市、池田市、吹田市、高槻市、茨木市、箕面市、摂津市、島本町、豊能町、能勢町

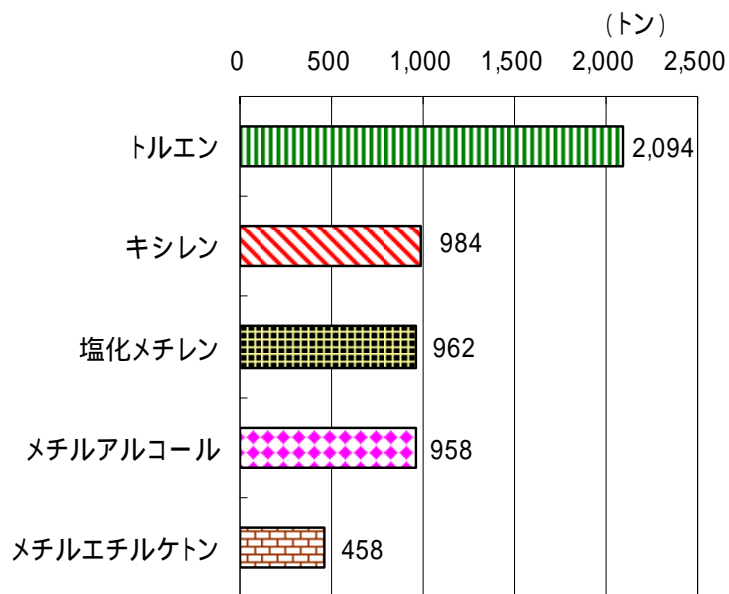
東大阪地域 守口市、枚方市、八尾市、寝屋川市、大東市、柏原市、門真市、東大阪市、四條畷市、交野市

泉州地域 岸和田市、泉大津市、貝塚市、泉佐野市、和泉市、高石市、泉南市、阪南市、忠岡町、熊取町、田尻町、岬町

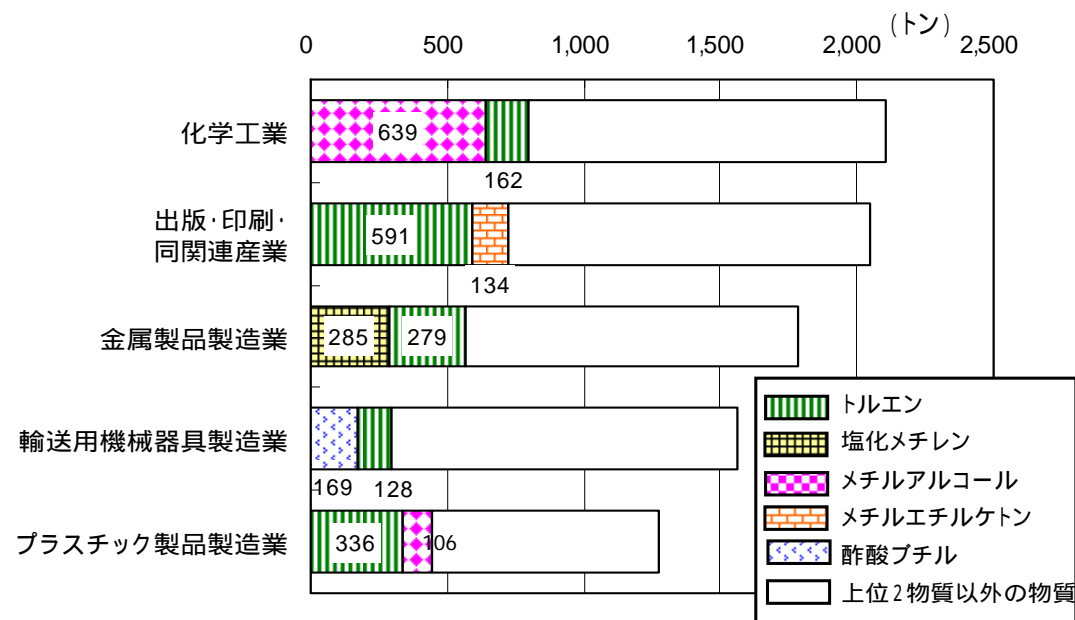
南河内地域 富田林市、河内長野市、松原市、羽曳野市、藤井寺市、大阪狭山市、太子町、河南町、千早赤阪村

2. 大阪府域における化学物質の現況 平成20年度の化管法 PRTR届出・条例届出データより

物質別・業種別の届出排出量

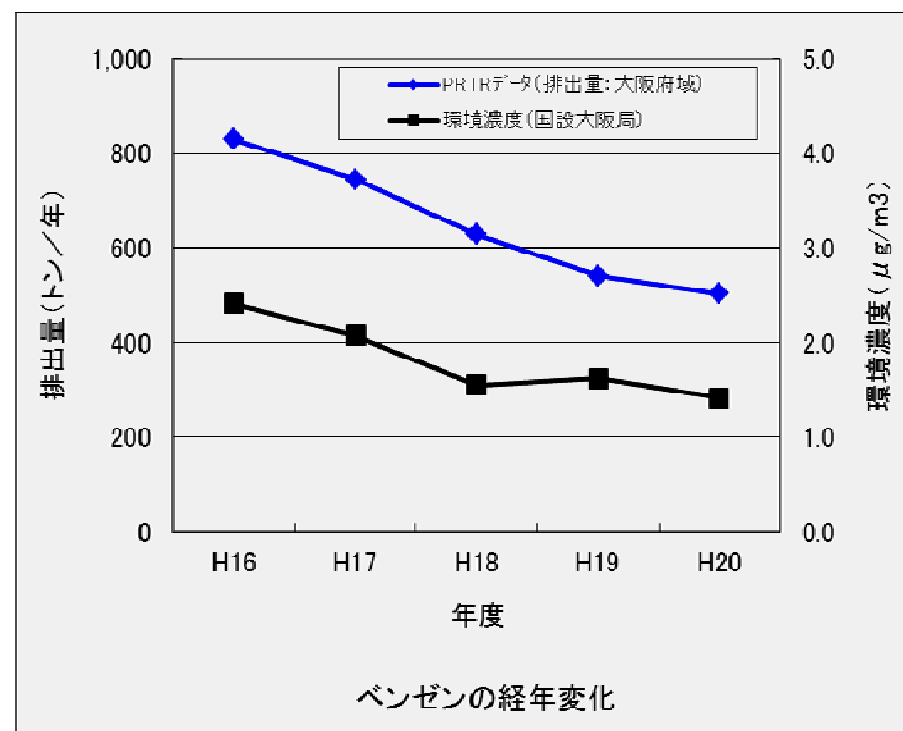
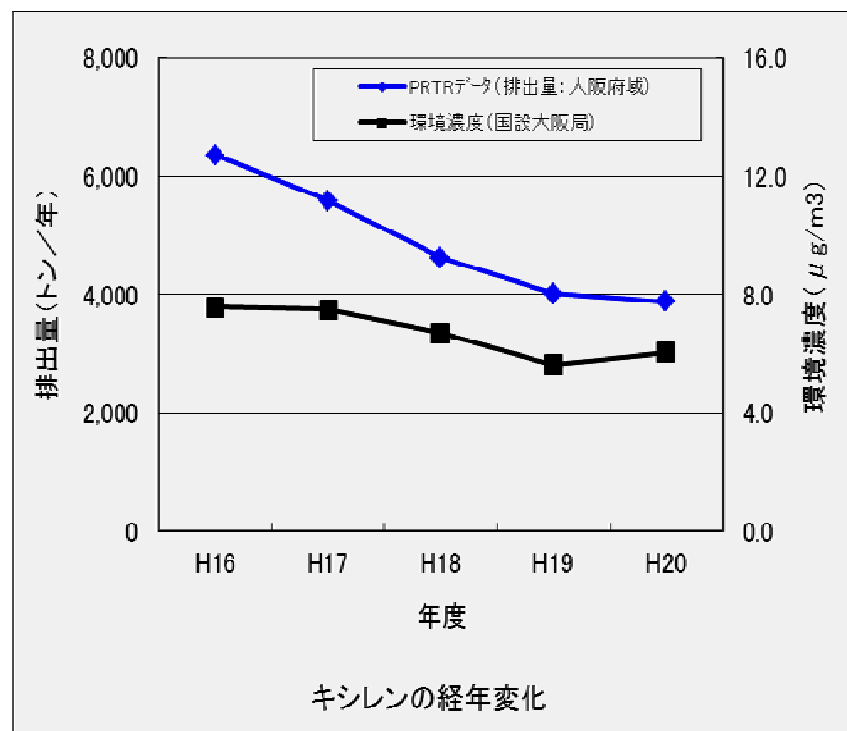


届出排出量の上位5物質



届出排出量の上位5業種とその上位2物質

2. 大阪府域における化学物質の現況 化管法 PRTR(届出+届出外)データと環境濃度 排出量と環境濃度との関係



排出量と環境濃度はいずれも減少傾向にある



3. 平成23年度の届出の改正点

- ・届出対象化学物質の変更
- ・届出対象業種の追加（医療業）
- ・届出項目の追加

- ・計画・目標の届出
（平成23年度からの対象事業所）

3. 平成23年度の届出の改正点 届出対象化学物質の変更・届出対象業種の追加 (P R T R制度・府制度にかかる経過措置)

化管法施行令の改正に伴い府条例の施行規則を改正
施行日：平成21年10月1日

届出対象化学物質（第一種管理化学物質）の変更

化管法の第一種指定化学物質

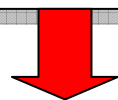
改正前 354物質 改正後 462物質

府独自指定物質

改正前 38物質 改正後 24物質

届出対象業種の追加

医療業を対象業種として新たに追加（平成22年度から把握、平成23年度から届出）



	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度
把握	平成20年度分 (改正前の管理化学物質)	平成21年度分 (改正前の管理化学物質)	平成22年度分 (改正後の管理化学物質) 医療業 追加	平成23年度分 (改正後の管理化学物質)
届出		平成20年度分 (改正前の管理化学物質)	平成21年度分 (改正前の管理化学物質)	平成22年度分 (改正後の管理化学物質) 医療業 届出

3 . 平成23年度の届出の改正点

排出量等の届出～留意点

平成23年度の届出（平成22年度の把握）について エチレングリコール等の削除物質について

- ・ 削除物質についての届出は不要になります。
- ・ 対象物質がなくなった場合は届出自体が不要となります。

塩化第二鉄・鉛化合物等について

- ・ 塩化第二鉄は届出が必要となります。平成22年度分から把握して下さい。
- ・ 鉛化合物（0.5トン以上）は、鉛と分けて届出する必要があります。

第一種から特定第一種に改訂された物質について

- ・ ホルムアルデヒド、1,3-ブタジエン、2-ブロモプロパンが該当します。
- ・ 届出は1トン以上から0.5トン（500kg）以上に変更となります。

その他（燃料関係）

- ・ ガソリン中のヘキサンに留意してください。
- ・ ガソリン、灯油中の1,2,4-トリメチルベンゼンに留意してください。
- ・ 重油中のメチルナフタレンに留意してください。

揮発性有機化合物（VOC）の届出について

- ・ VOC 該当物質を排出量・移動量・取扱量に全て合算して下さい。
- ・ P R T R 対象（キシントルエン・ジクロメタン等）や府独自指定物質（メノール・MEK・MIBK等）で届出を行うVOC対象物質の量も合算して下さい。

3. 平成23年度の届出の改正点

届出項目の追加

化管法施行規則の改正に伴い
府条例の施行規則を改正
施行日：平成23年4月1日

「下水道終末処理施設の名称」
の追加
「廃棄物の処理方法及び種類」
の追加



届出項目の追加により得られた情報から、下水道終末処理施設・廃棄物処理施設からの排出量の推計を行う

法様式（条例様式も準じる）

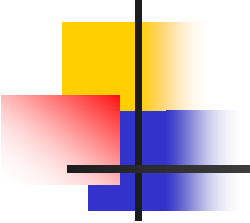
別紙番号

第一種指定化学物質の名称並びに排出量及び移動量

第一種指定化学物質の名称	第一種指定化学物質の番号	単位	kg mg-T E Q (ダイオキシン類の場合)
排出量	イ 大気への排出		
	ロ 公共用水域への排出		排出先の河川、湖沼、海域等の名称 { }
	ハ 当該事業所における土壌への排出(ニ以外)		
	ニ 当該事業所における埋立処分		埋立処分を行う場所 (該当するものに○をすること) 1. 安定型 2. 管理型 3. 遮断型
移動量	イ 下水道への移動		移動先の下水道終末処理施設の名称 { }
	ロ 当該事業所の外への移動(イ以外)		
当該第一種指定化学物質を含む廃棄物の処理方法又は種類		廃棄物の処理方法 (該当するものに○をすること (複数選択可)) 01 脱水・乾燥 04 中和 07 その他 02 焼却・溶融 05 破砕・圧縮 03 油水分離 06 最終処分 廃棄物の種類 (該当するものに○をすること (複数選択可)) 01 燃え殻 10 動植物性残さ 02 汚泥 11 動物系固形不要物 03 廃油 12 ゴムくず 04 廃酸 13 金属くず 05 廃アルカリ 14 ガラスくず・コンクリートくず・陶磁器くず 06 廃プラスチック類 15 鉱さい 07 紙くず 16 がれき類 08 木くず 17 ばいじん 09 繊維くず 18 その他	
※整理番号 <input type="text"/>			

- 備考 1 特定第一種指定化学物質についても本別紙を用いること。
 2 本別紙は、第一種指定化学物質ごとに作成することとし、別紙番号の欄に令別表第一に掲げる第一種指定化学物質の順に番号を割り振ること。
 3 第一種指定化学物質の名称の欄及び第一種指定化学物質の番号の欄には、令別表第一に掲げる名称(令別表第一に別名の記載がある第一種指定化学物質にあっては、当該別名)及び番号を記載すること。
 4 排出量及び移動量の有効数字は2桁とすること。ただし、ダイオキシン類以外の第一種指定化学物質にあっては、排出量又は移動量が1kg未満の場合、小数点以下第2位以下を四捨五入して得た数値を記載することとする。
 5 公共用水域への排出がある場合、排出先の河川、湖沼、海域等の名称の欄には排出先の名称を記載すること。
 6 下水道への移動がある場合、移動先の下水道終末処理施設の名称の欄には、排出した下水の処理が行われる施設の名称を記載すること。
 7 空の欄には、記載しないこと。
 8 本別紙に記載された情報の同一性を失わない範囲で当該情報を記録する機能を有する二次元コードであって、日本工業規格X 0 5 1 0に適合するものを記載することができる。

(二次元コード記載欄)



3. 平成23年度の届出の改正点
府条例に基づく化学物質管理計画書・
化学物質管理目標決定の届出
(平成23年度からの対象事業所)

【対象】

第1種管理化学物質の排出量等の届出事業者(燃料小売業は除く)
事業所の従業員数が50人以上
会社全体の従業員数が50人以上300人未満
上記の 、 及び の全てに該当する事業者が対象

300人以上の事業者は平成21年度より届出を実施

【参考：記載例】

化学物質管理計画書(管理体制)

【記載必須項目】

管理体制についての計画

1 - 1 化学物質管理の目的

化学物質を取り扱いについて、適正な管理を行うことを目的とする旨の表記

1 - 2 化学物質の管理の方針

管理の方針((例)安心・安全を新たな付加価値として目指す等)を示す

1 - 3 法令遵守状況の確認方法

化学物質が関係する法令等の遵守状況一覧(PRTR法・府条例(化学物質関係)を含む)を作成

1 - 4 管理組織の名称及び組織管理図

管理組織図の作成

1 - 5 管理規定等の概要

事業所における化学物質に関する管理規定名を分類・列記(ISO14001等を取得の場合、記載の簡素化が可能)

1 - 6 教育並びに訓練並びに人材育成の実施方法

(例) 規定に基づき化学物質の適正管理に対する教育訓練を行う

1 - 7 情報提供の方法

(例) 製品についてのMSDSの提供部署等

1 - 8 府民の理解の促進を図るための情報提供の方法

(例) 環境報告書・製品パンフレット・ホームページでの公開、課を問い合わせ窓口、工場見学・意見交換会等

【参考:記載例】

化学物質管理計画書(緊急事態対処)

【記載必須項目】

緊急事態に対処するための計画

- 2 - 1 管理化学物質の貯蔵状況
- 2 - 2 危険性・有害性の評価
- 2 - 3 緊急事態の発生の未然防止対策
- 2 - 4 緊急事態対応マニュアル
 - (1) 事業所内における指揮命令系統及び連絡体制
 - (2) 避難誘導體制
 - (3) 緊急事態の内容に応じた事業所内の対応体制
 - (4) 緊急措置の実施手順及び実施内容
 - (5) 周辺環境影響の把握方法及び必要に応じ実施する浄化対策の概要
 - (6) 関係機関等への届出内容
 - (7) 安全・防災訓練

事業所で貯蔵する管理化学物質の種類とその貯蔵施設の種類、数及び最大貯蔵量について一覧表を作成

GHS等をもとに、取り扱う管理化学物質(年間取扱量1トン(特定第一種指定化学物質では0.5トン)以上)の個々について、危険性・有害性を事業所として評価

各工程で考えられる緊急事態について列記し、それぞれに対する対策メニューと実施計画を記載
(ISO14001等を取得の場合、記載の簡素化が可能)

・連絡系統図(個人名は記載しない)
・半径500mの事業所周辺の見取り図

事故に関連する規定がある法令の列挙

訓練の実施時期、回数、訓練内容、訓練での課題、課題の解決策等を記載
(ISO14001等を取得の場合、記載の簡素化が可能)

VOCのみの届出事業者は、緊急事態対処の計画を省略できる

【参考:記載例】

化学物質管理目標決定及び達成状況の届出～管理目標の例

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

年 月 日

大阪府知事 様

届出者 住所
氏名

(法人にあつては、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、次のとおり届けます。

事業所の名称	
事業所の所在地	
管理化学物質の種類	
管理の改善の方法	<input 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	
化学物質管理目標	

管理目標の例

【化学工業】

排出量の削減（溶剤蒸気発生源の密閉化・ノトルイン含有製品への切替等）

移動量の削減（半端製品の回収・洗浄回数による廃棄物の減少等）

マネジメントシステムの改善（更なる削減は困難であり、環境対策設備の維持管理の徹底を実施等）

【金属製品製造業】

排出量の削減（直接燃焼施設の適正管理・単位生産量当たりの使用量の削減等）

【輸送用機械器具製造業】

排出量の削減（補修量削減・不良率改善による塗装面積あたりのVOC排出量の削減等）

【洗濯業】

有害性の低い物質への代替（代替物質への順次切替による移動量の削減等）

【精密機械器具製造業】

排出量の削減（純水への転換による溶剤層の削減・溶剤層開口面積の削減等）

【酒類製造業】

リスクコミュニケーションの推進（HP公開・工場見学会・地域住民との懇談会等）

化学物質の届出等に関する お問い合わせ窓口（大阪府域）

【ホームページ】

大阪府化学物質管理制度

<http://www.pref.osaka.jp/kankyohozen/shidou/kanri.html>

P R T R 制度（大阪府）

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

【お問い合わせ先】

[大阪市内・堺市内以外の事業所]

大阪府 環境農林水産部 環境管理室 環境保全課 化学物質対策グループ

〒540-8570 大阪府中央区大手前2丁目1-2 国民会館・住友生命ビル5階 TEL 06-6944-9247

平成23年3月22日より

〒559-0034 大阪府住之江区南港北1丁目14番16号

大阪府咲洲庁舎(旧WTCコスモタワー)21階 TEL 06-6210-9578
に変更となります。

[大阪市内の事業所]

大阪市 環境局 環境保全部 環境規制担当

〒559-0034 大阪府住之江区南港北2丁目1番10号 ATCビルO's 棟南館 5階 TEL 06-6615-7988

平成23年1月4日より変更となりました。

[堺市内の事業所]

堺市 環境局 環境保全部 環境指導課 化学物質係

〒590-0078 堺市堺区南瓦町3-1 TEL 072-228-7474



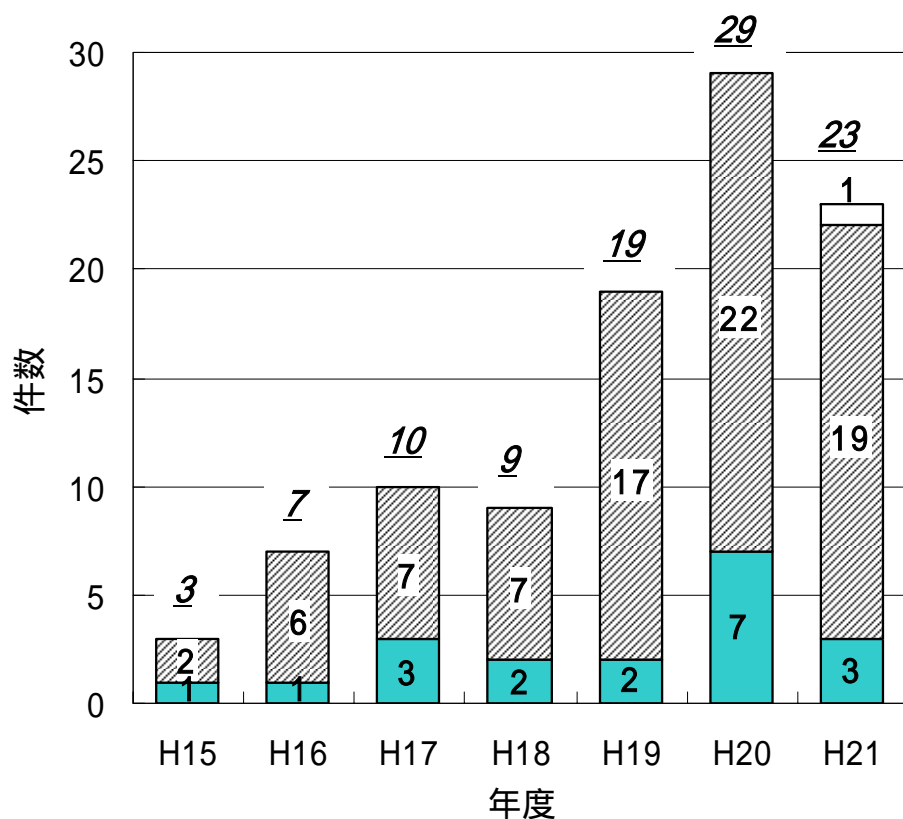
4 . 土壤・地下水汚染の防止

4. 土壌・地下水汚染の防止

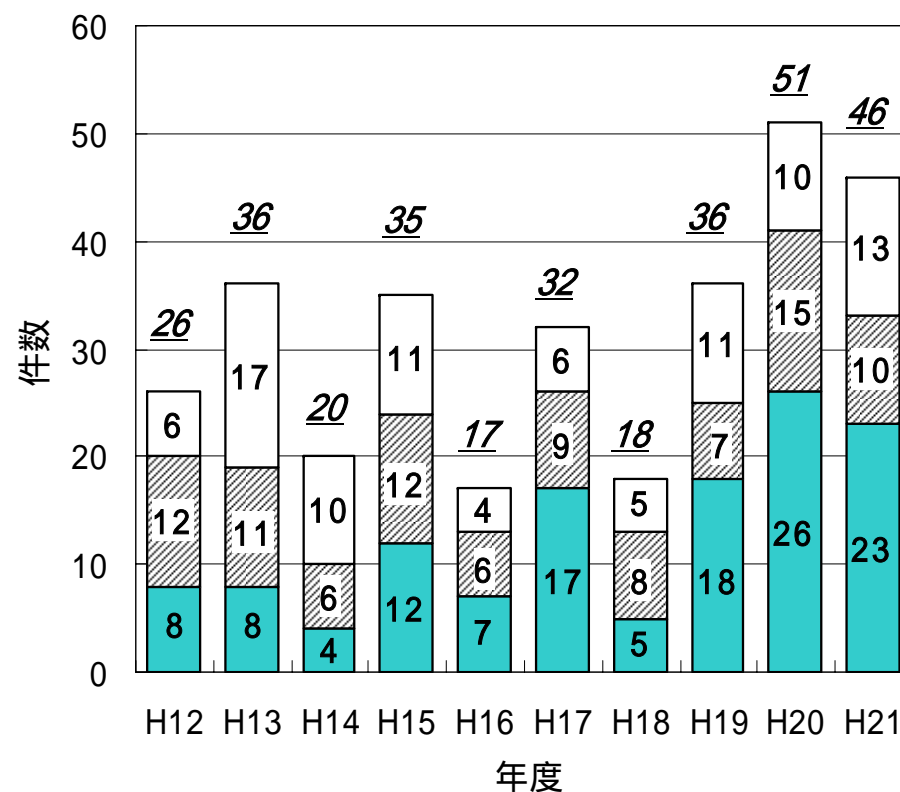
化学物質による土壌・地下水汚染の現況



(太字: 延べ件数)



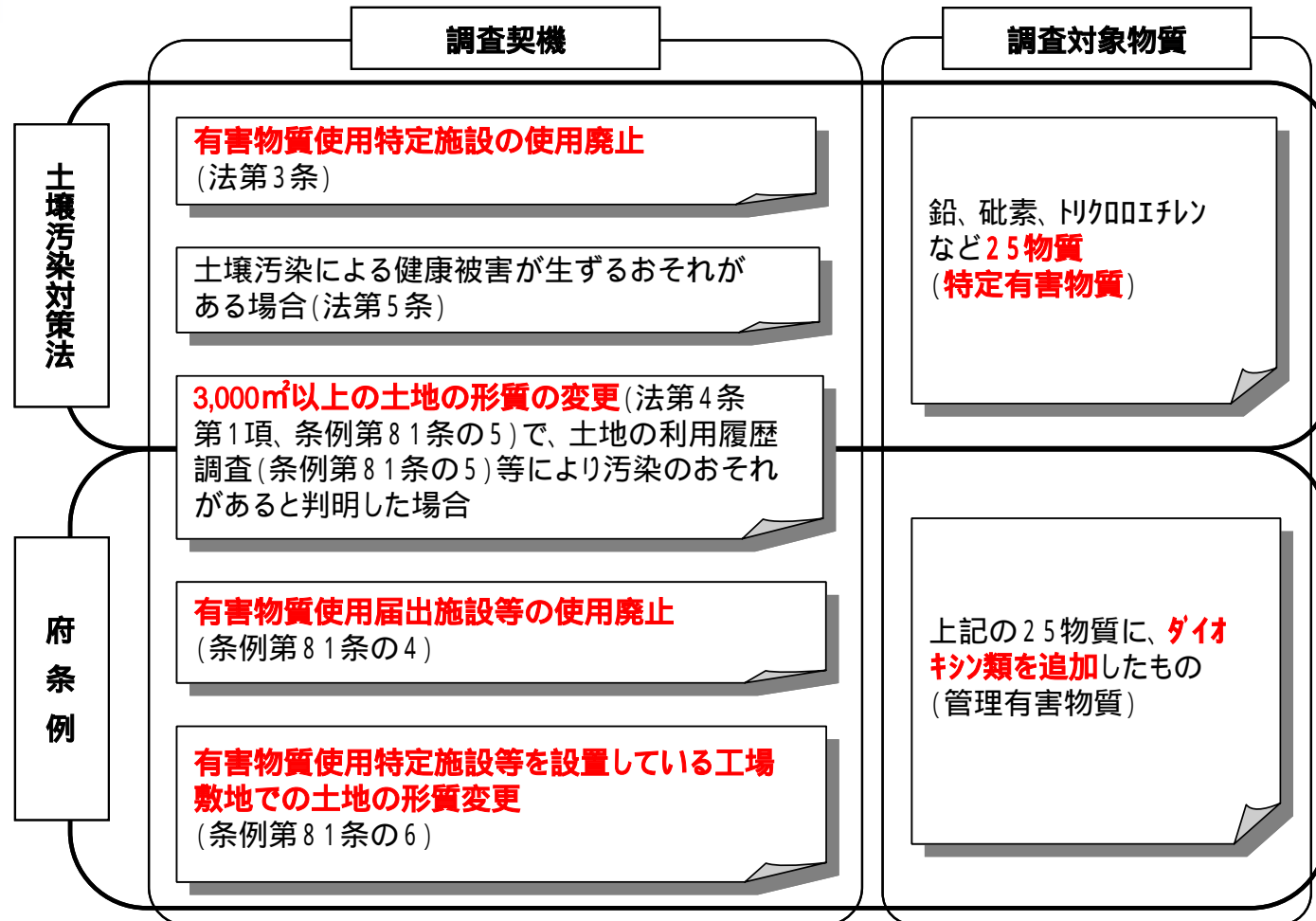
法・条例に基づく土壌調査における有害物質ごとの基準超過件数(府域)



調査契機となる有害物質ごとの地下水質汚染井戸周辺地区調査件数(府域)

4. 土壌・地下水汚染の防止

土壌汚染の調査契機と対象物質



4. 土壌・地下水汚染の防止

特定有害物質等

第一種特定有害物質	四塩化炭素	第二種特定有害物質	カドミウム及びその化合物	第三種特定有害物質	シマジン
	1,2-ジクロロエタン		六価クロム化合物		チウラム
	1,1-ジクロロエチレン		シアン化合物		チオベンカルブ
	シス-1,2-ジクロロエチレン		水銀及びその化合物		PCB
	1,3-ジクロロプロペン		セレン及びその化合物		有機りん化合物
	ジクロロメタン		鉛及びその化合物	ダイオキシン類	
	テトラクロロエチレン		砒素及びその化合物		
	1,1,1-トリクロロエタン		ふっ素及びその化合物		
	1,1,2-トリクロロエタン		ほう素及びその化合物		
	トリクロロエチレン				
	ベンゼン				

4. 土壌・地下水汚染の防止

地下水汚染に関する法・条例(その)

【水質汚濁防止法】

(特定地下浸透水の浸透の制限)

第十二条の三 有害物質使用特定事業場から水を排出する者(特定地下浸透水を浸透させる者を含む。)は、第八条の環境省令で定める要件に該当する特定地下浸透水を浸透させてはならない。

(事故時の措置)

第十四条の二 特定事業場の設置者は、当該特定事業場において、特定施設の破損その他の事故が発生し、有害物質又は油を含む水が当該特定事業場から公共用水域に排出され、又は地下に浸透したことにより人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれがあるときは、直ちに、引き続く有害物質又は油を含む水の排出又は浸透の防止のための応急の措置を講ずるとともに、速やかにその事故の状況及び講じた措置の概要を都道府県知事に届け出なければならない。

(地下水の水質の浄化に係る措置命令等)

第十四条の三 都道府県知事は、特定事業場において有害物質に該当する物質を含む水の地下への浸透があつたことにより、現に人の健康に係る被害が生じ、又は生ずるおそれがあると認めるときは、環境省令で定めるところにより、その被害を防止するため必要な限度において、当該特定事業場の設置者(相続、合併又は分割によりその地位を承継した者を含む。)に対し、相当の期限を定めて、地下水の水質の浄化のための措置をとることを命ずることができる。ただし、その者が、当該浸透があつた時において当該特定事業場の設置者であつた者と異なる場合はこの限りでない。

4. 土壌・地下水汚染の防止

地下水汚染に関する法・条例(その)

【大阪府生活環境の保全等に関する条例】

(有害物質を含む地下浸透水の浸透の禁止)

第七十八条 届出事業場から水を排出する者(地下浸透水を浸透させる者を含む。)は、地下水及び土壌の汚染を防止するため、有害物質を含むものとして規則で定める要件に該当する地下浸透水を浸透させてはならない。

(改善命令)

第七十九条 知事は、前条に規定する者が、前条の規則で定める要件に該当する地下浸透水を浸透させるおそれがあると認めるときは、その者に対し、期限を定めて届出施設(第四十九条第二項に規定する届出施設をいう。以下この節において同じ。)の構造若しくは使用の方法若しくは第四十九条第五項に規定する汚水等の処理の方法の改善を命じ、又は届出施設の使用若しくは地下浸透水の浸透の一時停止を命ずることができる。

(事故時の措置)

第八十条 届出事業場の設置者は、当該届出事業場において、届出施設の破損その他の事故が発生し、有害物質を含む水が当該届出事業場から地下に浸透したことにより人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれがあるときは、直ちに、引き続き有害物質を含む水の浸透の防止のための応急の措置を講ずるとともに、速やかにその事故の状況及び講じた措置の概要を知事に届け出なければならない。
知事は、届出事業場の設置者が前項の応急の措置を講じていないと認めるときは、その者に対し、同項の応急の措置を講ずべきことを命ずることができる。

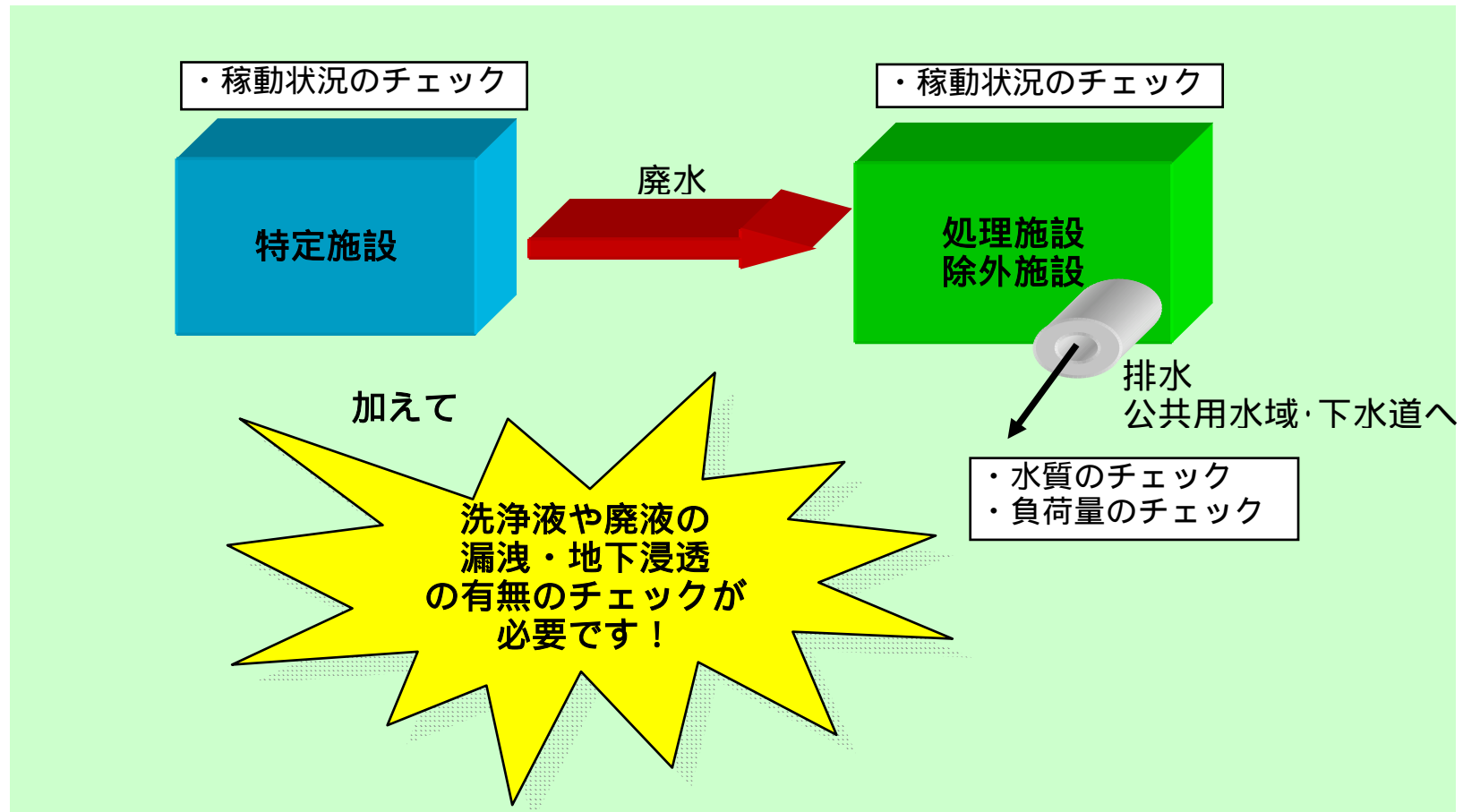
4. 土壌・地下水汚染の防止

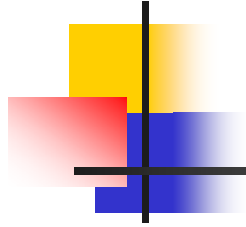
水質汚濁防止法の有害物質

カドミウム及びその化合物	テトラクロロエチレン	チウラム
シアン化合物	ジクロロメタン	シマジン
有機りん化合物	四塩化炭素	チオベンカルブ
鉛及びその化合物	1,2-ジクロロエタン	ベンゼン
六価クロム化合物	1,1-ジクロロエチレン	セレン及びその化合物
砒素及びその化合物	シス-1,2-ジクロロエチレン	ほう素及びその化合物
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	1,1,1-トリクロロエタン	ふっ素及びその化合物
PCB	1,1,2-トリクロロエタン	アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物
トリクロロエチレン	1,3-ジクロロプロペン	

4. 土壌・地下水汚染の防止

化学物質による土壌・地下水汚染防止のために





ご静聴ありがとうございました！