

愛知県における 化学物質の現状と取組について

愛知県環境部環境活動推進課

1

愛知県における化学物質の現状と取組について

本日の内容

- 1 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)について
 - ・ 化管法の概要
 - ・ 化学物質管理指針と事業者の責務について
 - ・ PRTR制度について
 - ・ SDS制度について
- 2 愛知県における化学物質の排出量等の状況について
 - ・ 本県における平成24年度の化学物質排出量等の状況と経年変化
- 3 愛知県の取組について
 - ・ 県民の生活環境の保全等に関する条例の概要
 - ・ 環境中の化学物質の調査

2

化管法の概要（その1）

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
（化学物質排出把握管理促進法、化管法：平成11年7月法律第86号）

【化管法制定の背景】

- ・ 化学物質による**環境の汚染の未然防止**に関する国民の関心が急速に高まっている。
- ・ このため、有害性が判明している化学物質について、人体等への悪影響との因果関係の判明の程度に係わらず、**事業者による管理活動を改善・強化し環境の保全**を図るための新たな枠組みが必要である。

【化管法の概要】

1. 目的(第1条)

- ・ 化学物質に関する科学的知見等を踏まえ、**特定の化学物質の環境への排出量等の把握等**を講ずることにより、**事業者による化学物質の自主的な管理の改善を促進**し、環境保全上の支障を未然に防止する。

3

化管法の概要（その2）

2. 総則

(1) 対象化学物質(第2条第2～3項)

人の健康、動植物の生息等に支障を及ぼすおそれがあるなどの化学物質で、相当広範な地域の環境において継続して存すると

- ・ **認められる化学物質** **第一種指定化学物質(462物質)**
(うち、特定第一種指定化学物質(15物質))
- ・ **見込まれる化学物質** **第二種指定化学物質(100物質)**

(2) 化学物質管理指針(第3条)

(3) 事業者の責務(第4条)

3. PRTR制度(第5条～13条)

- ・ 事業者が、**第一種指定化学物質の排出量等**を都道府県を通じて国に**届出**
- ・ 国は、その届出データを集計結果等を公表

4. SDS制度(第14条)

- ・ 第一種、第二種指定化学物質を含有する製品を事業者間で取引する際、その性状及び取扱いに関する情報(SDS)の提供を義務付け

4

化管法に基づく化学物質管理指針と事業者の責務について

化学物質管理指針

「指定化学物質等取扱事業者が講ずべき第一種指定化学物質等及び第二種指定化学物質等の管理に係る措置に関する指針」

化管法第3条の規定に基づき、**事業者による化学物質の自主的な管理の改善**を促進し、環境の保全上の支障を未然に防止するため、**事業者が講ずべき指定化学物質等の管理に係る措置**について、国が定めたもの。

<主な内容>

- ① 設備の改善その他の化学物質の管理の方法
- ② 製造の過程における回収、再利用その他使用等の合理化
- ③ 排出状況についての国民の理解の増進
- ④ 化学物質の性状及び取り扱いに関する情報(SDS)の活用

参考 環境省webサイト: http://www.env.go.jp/chemi/prtr/archive/law/law_6.html

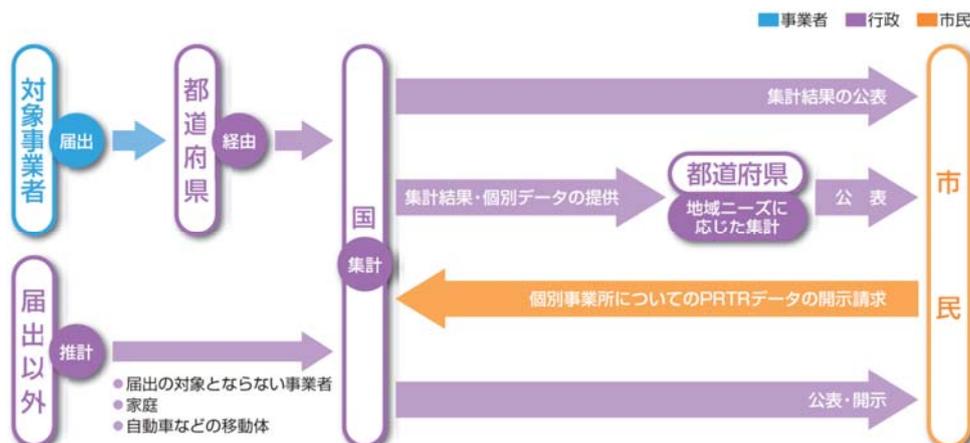
事業者(指定化学物質等取扱事業者)の責務

化学物質管理指針に留意して、指定化学物質の製造、使用その他の取扱い等に係る**管理を行う**とともに、その管理の状況に関する**国民の理解を深める**よう努める。

化管法に基づくPRTR制度について (その1)

PRTR: Pollutant Release and Transfer Register (化学物質排出移動量届出制度)

- ・ 人の健康や生態系に有害なおそれがある化学物質が**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(排出量)**、あるいは廃棄物などに含まれて**どれくらい事業所の外に運び出されたか(移動量)**、**事業者が自ら把握**し、都道府県を通じて、**国に届出**する。
- ・ 国は、事業者からの届出に基づく**排出量・移動量を集計**するとともに、農家や家庭、自動車などからの**排出量を推計**し、公表する。



化管法に基づくPRTR制度について（その2）

PRTR制度の届出の対象物質及び対象事業者

【対象物質】

第一種指定化学物質(462物質)

【対象事業者】 以下(1)～(3)の3つの要件をすべて満たす事業者

(1) **24業種** 金属鉱業、原油・天然ガス鉱業、製造業、電気業、ガス業、熱供給業、下水道業、鉄道業、倉庫業、石油卸売業、鉄スクラップ卸売業、自動車卸売業、燃料小売業、洗濯業、写真業、自動車整備業、機械修理業、商品検査業、計量証明業、一般廃棄物処理業、産業廃棄物処分業、高等教育機関、自然科学研究所、医療業

(2) **従業員数** 常用雇用者**21人以上**の事業者

(3) **事業所の要件として次のどちらかに該当する事業者**

ア 事業所ごとの取扱量 第一種指定化学物質のいずれかを1年間に**1トン以上**(特定第一種指定化学物質は**0.5トン以上**)取扱う事業所を有する事業者

イ 特別要件の施設 廃棄物処理施設や下水道終末処理施設などを有する事業者

事業者単位

事業所単位

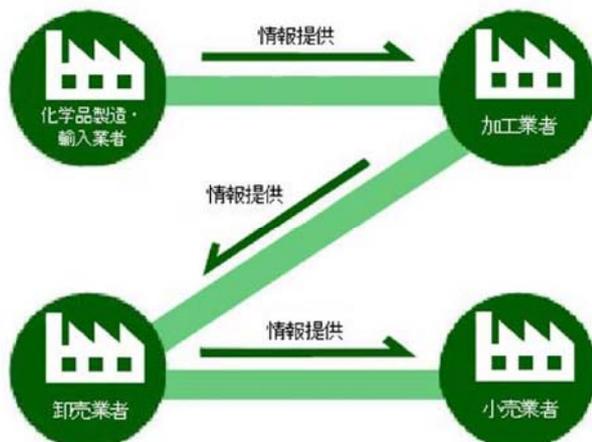
化管法に基づくSDS制度について（その1）

- 人の健康や生態系に有害なおそれがある化学物質やその化学物質を含有する製品を事業者間で譲渡・提供する際に、**化学物質等の性状及び取扱い情報の提供**を義務づける制度

① **SDS(Safety Data Sheet : 安全データシート)**

② **ラベルによる表示**

- 化学物質の適正管理に必要な情報提供を義務づけ、**事業者による自主管理を促進**する。



< SDSを提供された事業者 >

- PRTR制度の届出のための算出基礎**
- 化学物質を取扱う**職場の安全確保**の措置や**社内教育**等の資料
- 化学物質の適正管理のための情報源（有害性・危険性等の情報）

化管法に基づくSDS制度について (その2)

化管法省令(SDS省令)の改正(平成24年4月)

○純物質:平成24年6月1日施行、混合物:平成27年4月1日施行

【提供しなければならない情報等の追加】

- | | |
|-----------------------|-------------------|
| 1. 化学品及び会社情報 | 9. 物理的及び化学的性質 |
| 2. 危険有害性の要約 | 10. 安定性及び反応性 |
| 3. 組成及び成分情報 | 11. 有害性情報 |
| 4. 応急措置 | 12. 環境影響情報 |
| 5. 火災時の措置 | 13. 廃棄上の注意 |
| 6. 漏出時の措置 | 14. 輸送上の注意 |
| 7. 取扱い及び保管上の注意 | 15. 適用法令 |
| 8. ばく露防止及び保護措置 | 16. その他の情報 |

- ・ 下線の項目を、従来の「提供することができる情報」から「提供しなければならない情報」に移行
- ・ 項目の記載方法は、JIS Z7253により行うことを努力義務化

【ラベル表示制度の新設】

- ・ 性状や取扱いに関する情報について、**ラベル表示による情報提供をJIS Z7253により行うことを努力義務化**

■ラベル・絵表示の例

可燃性／引火性等



急性毒性



9

化管法に基づくSDS制度について (その3)

SDS制度の対象物質及び対象事業者

【対象物質】

第一種指定化学物質(462物質)及び**第二種指定化学物質(100物質)**

【対象事業者】

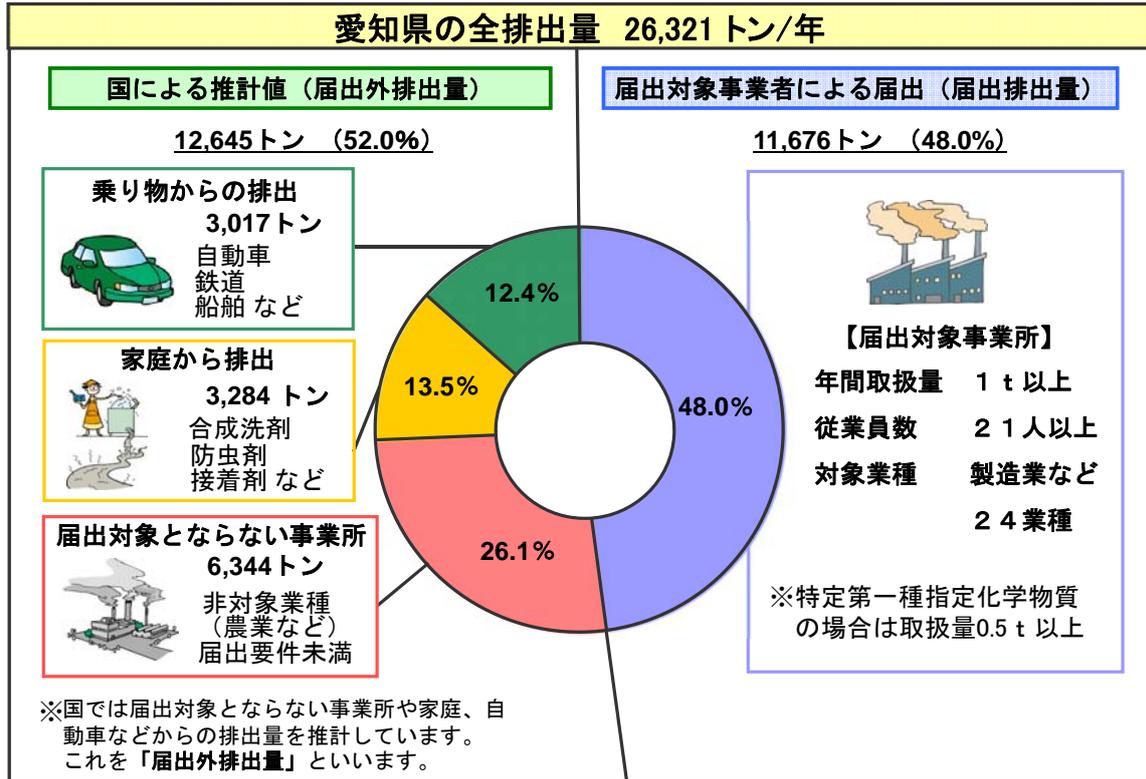
対象物質及び対象物質を1質量%以上(特定第一種指定化学物質の場合は0.1質量%以上)含有する製品を国内において他の事業者に譲渡・提供する事業者

★ **業種、常用雇用者数、対象物質の年間取扱量の除外要件はない。**

(参考) SDSの作成・提供を義務付けている国内他法令

- ・ 労働安全衛生法
- ・ 毒物及び劇物取締法

平成24年度の化学物質排出源の内訳



注) 化管法の政令改正後に対象物質に指定されている462物質について集計したもの。

平成24年度における他都道府県との比較

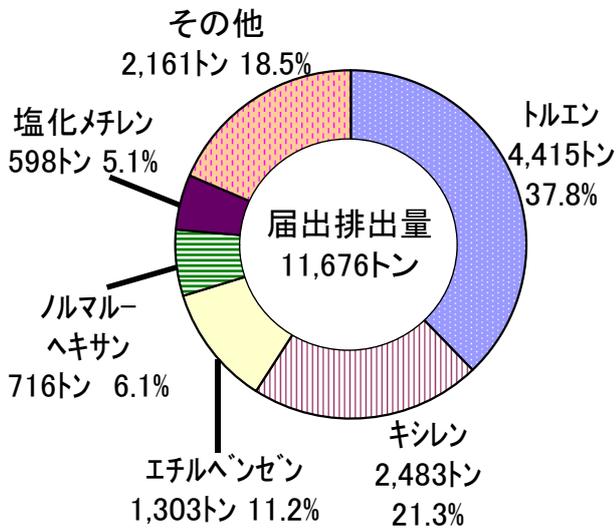
(単位:トン/年)

順位	届出排出量		届出外排出量		全排出量		届出移動量	
1	愛知県	11,676	東京都	16,538	愛知県	24,321	愛知県	24,541
2	静岡県	9,383	愛知県	12,645	東京都	18,534	兵庫県	15,765
3	広島県	9,302	北海道	12,332	埼玉県	17,360	福岡県	14,415
4	埼玉県	7,702	大阪府	10,696	千葉県	17,054	千葉県	13,912
5	兵庫県	7,118	千葉県	10,467	静岡県	16,788	大阪府	12,348
-	全国合計	162,239	全国合計	242,626	全国合計	404,865	全国合計	219,128

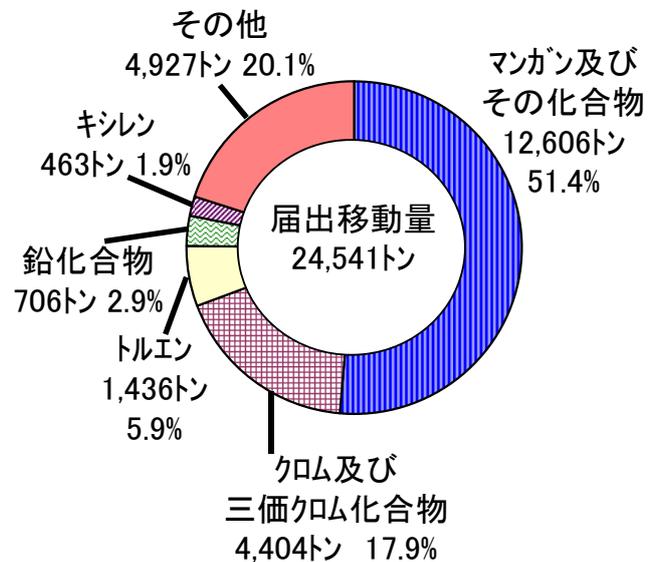
注) 化管法の政令改正後に対象物質に指定されている462物質について集計したもの。

2 愛知県における化学物質の排出量等の状況 平成24年度の届出排出量と届出移動量について

届出排出量上位5物質

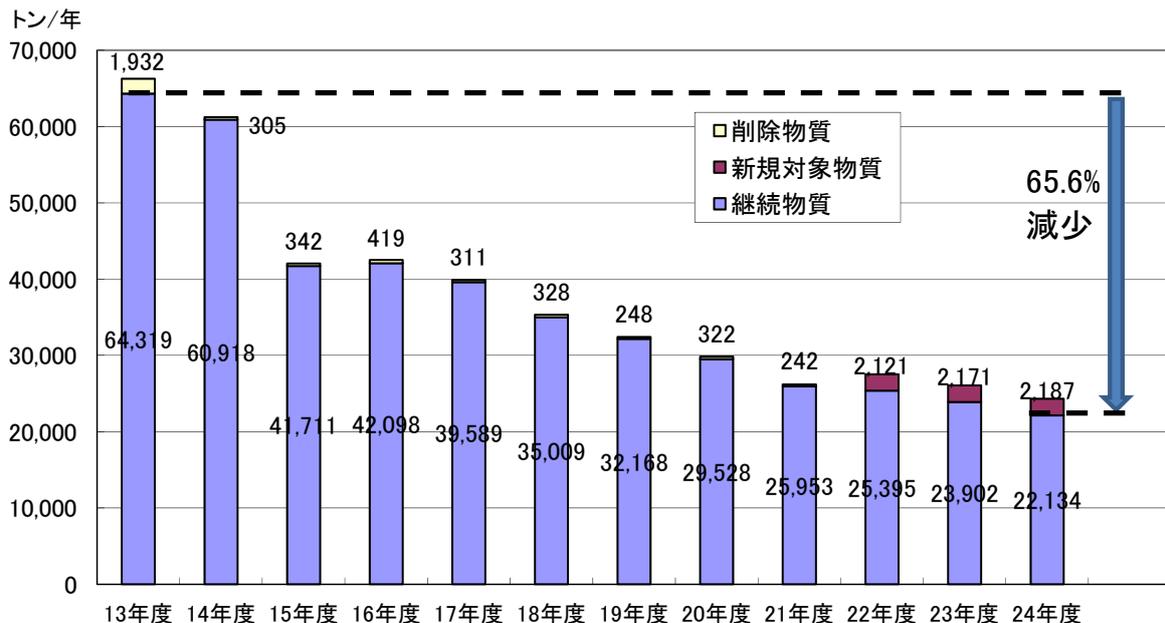


届出移動量上位5物質



注) 化管法の政令改正後に対象物質に指定されている462物質について集計したもの。

2 愛知県における化学物質の排出量等の状況 本県における化学物質の全排出量の経年変化



「全排出量」: 大気、公共用水等の環境中に排出された化管法の対象物質の総量
(届出排出量と届出外排出量の和)

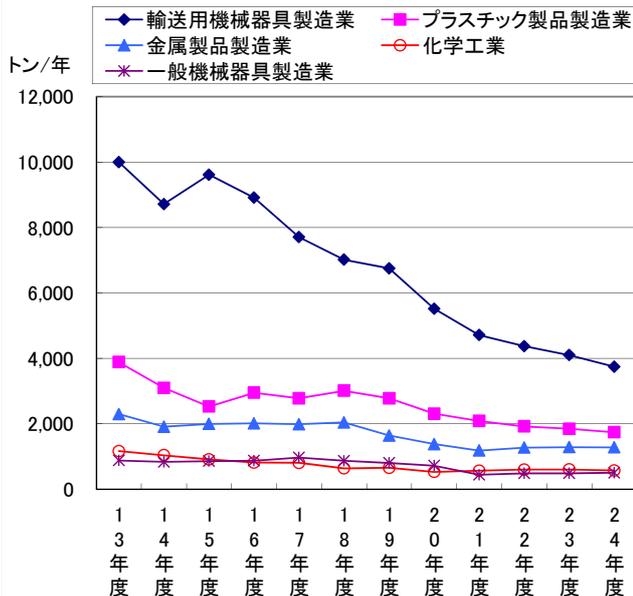
「継続物質」: 施行令改正の前後で継続して対象物質に指定されている物質(276物質)

「新規対象物質」: 施行令改正により対象物質に追加された物質(186物質)

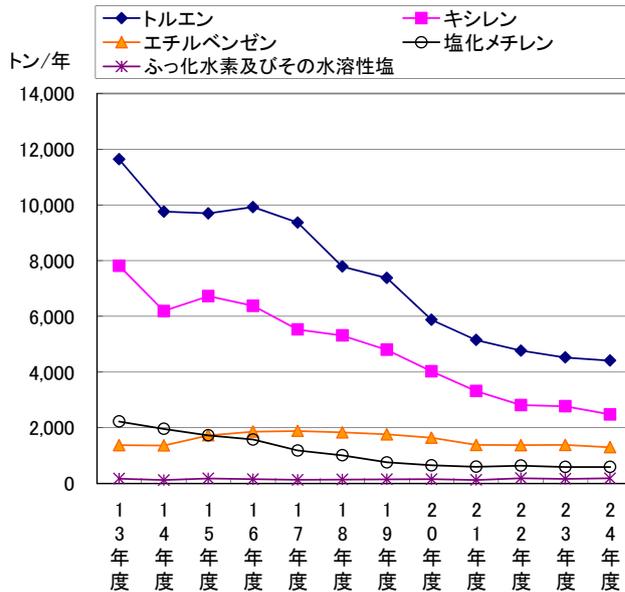
「削除物質」: 化管法施行令改正により対象物質から外れた物質(73物質)

2 愛知県における化学物質の排出量等の状況 届出排出量が多い業種と物質の経年変化

届出排出量上位5業種

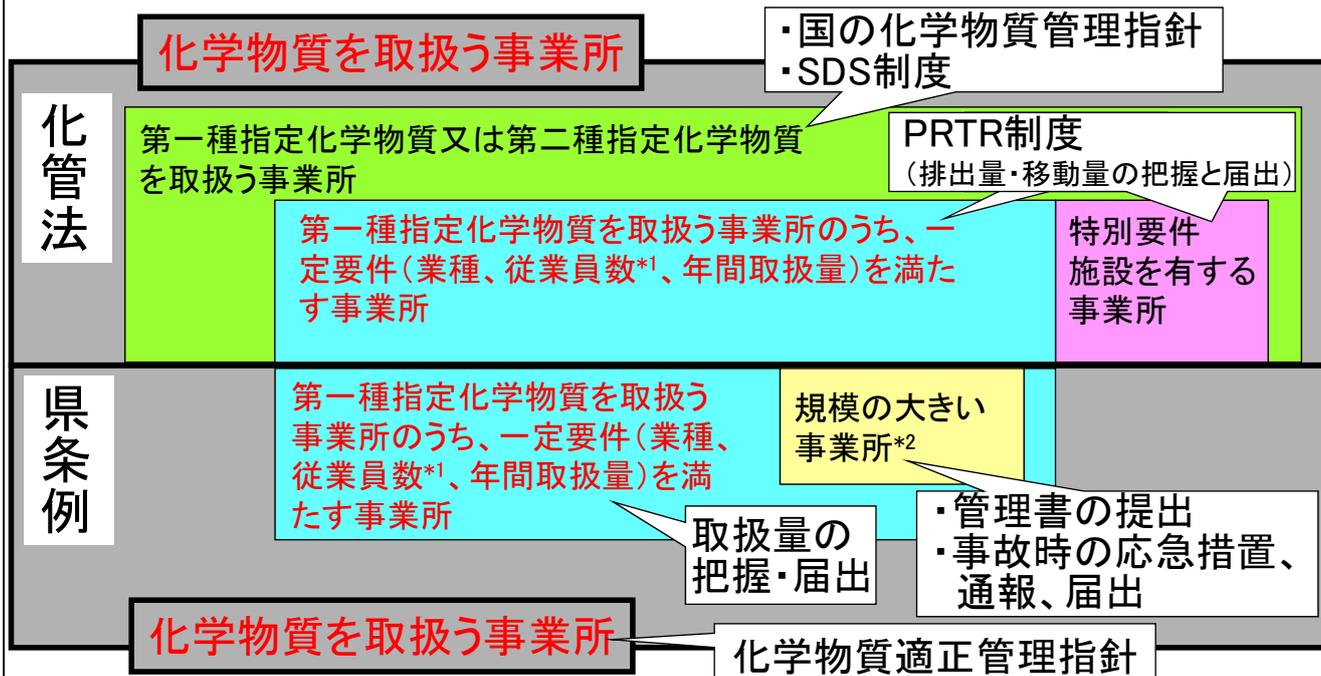


届出排出量上位5物質



注) 化管法の政令改正の前後で継続して対象物質に指定されている276物質について集計したもの。

3 愛知県の取組 県民の生活環境の保全等に関する条例の概要 (その1)



*1 事業者全体として常時使用される従業員数が21人以上

*2 事業所として常時使用される従業員数が21人以上

県民の生活環境の保全等に関する条例の概要（その2）

・ 化学物質適正管理指針(第67条)

知事は、化学物質を適正に管理するために講ずべき措置に関する指針を定める。化学物質を取扱う者は、化学物質適正管理指針に留意して化学物質の適正管理に努める。

・ 特定化学物質の取扱量の把握及び届出(第68条)

PRTR届出事業者(特定化学物質等取扱事業者)は、特定化学物質(第一種指定化学物質に同じ。)の**取扱量を把握し、知事へ届出**(特定要件施設を除く。)をする。

・ 特定化学物質等管理書の作成及び提出(第69条)

PRTR届出事業者のうち、1事業所において従業員数が21人以上の事業者(特定事業者)は、特定化学物質等を適正に管理するために講ずる措置を記載した**管理書を作成し、知事へ提出**をする。

・ 事故時の措置(第70条)

特定事業者は、事故が発生し、特定化学物質が大気・公共用水域へ排出、又は地下浸透によって、人の健康・生活環境に被害が生じ、又は生じるおそれがある場合には、①直ちに**応急措置を講じ**、②**事故の状況を知事に通報**するとともに、③速やかに**応急措置の概要等について知事へ届出**をする。

また、知事は、応急措置を講ずるよう命令するほか、再発防止措置を講ずるよう勧告できる。

化学物質適正管理指針について

県条例に基づく化学物質管理指針

「愛知県化学物質適正管理指針」

県条例第67条第1項の規定に基づき、**事業者が化学物質の適正な管理を行うための必要な方法、措置等**について、県が定めたもの。

<主な内容>

- ① 管理の方法
- ② 事故の予防及び事故発生時の措置
- ③ 化学物質の管理及び排出状況に関する県民への情報提供
- ④ ISO14001による環境管理システムとの関係
- ⑤ 特定化学物質等管理書の作成

参考 愛知県webサイト:

http://www.pref.aichi.jp/kankyo/katsudo-ka/jigyo/prtr/01jigyousya/jyourei/shishin_kaisetu.html

事業者(化学物質を業として取扱う者)の責務

化学物質適正管理指針に留意して、化学物質の製造、使用その他の取扱い等に係る**管理を適正に行う**よう努める。

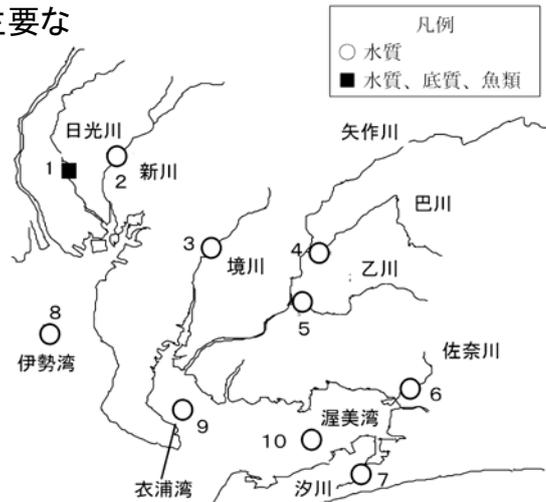
環境中の化学物質の調査

・ 内分泌かく乱化学物質等の環境調査

内分泌かく乱作用を有することが推察された化学物質
やその可能性がある化学物質について、県内の主要な
河川や海域で環境調査を実施

平成25年度調査対象物質

No.	物質名	用途
1	4-tert-オクチルフェノール	界面活性剤の原料、 分解生成物
2	ノニルフェノール	界面活性剤の原料、 分解生成物
3	ビスフェノールA	樹脂の原料
4	フェニトロチオン	農薬(殺虫剤)
5	ダイアジノン	農薬(殺虫剤)
6	ジクロロポス	農薬(殺虫剤)
7	シアナジン	農薬(除草剤)
8	1-ナフトール	染料の原料
9	フェノバルビタール	医薬品
10	ジクロロプロモタン	浄水場で使用される消毒剤 と有機物の反応による非意 図的生成物



・ ダイオキシン類の環境調査

大気、水質、土壌等について監視を実施

・ 環境省の全国調査の受託

県内の環境実態調査や新規分析法の開発

化学物質の内分泌かく乱作用に対する環境省の取組

環境省は、化学物質の内分泌かく乱作用について、平成22年7月に取りまとめた「化学物質の内分泌かく乱作用に関する今後の対応- EXTEND2010 -」に基づき、現在試験法の開発、評価の枠組みの確立、作用・影響評価の実施、野生生物への影響等に関する研究などを進めている。

内分泌かく乱作用に関する試験対象物質となり得る物質

(平成26年9月現在、51物質)

本県においてPRTR届出(平成24年度分)があった物質は、以下の22物質

キシレン、トルエン、ベンゼン、フェノール、ジクロロベンゼン、エピクロロヒドリン、
ナフタレン、N,N-ジメチルホルムアミド、トリクロロエチレン、二硫化炭素、
アセトアルデヒド、ヒドラジン、クロロベンゼン、
2,6-ジ-tert-ブチル-4-メチルフェノール、リン酸トリフェニル、
2,4-トルエンジアミン、ヒドロキノン、デカブロモジフェニルエーテル、チウラム、
4-ヒドロキシ安息香酸メチル、ジウロン、アクリルアミド

参考 環境省webサイト: <http://www.env.go.jp/chemi/end/endocrine/index.html>

労働安全衛生法の改正について (その1)

胆管がん業務で発症

厚労省「蓋然性高い」

大阪の印刷会社

大阪市内の印刷会社の従業員に胆管がんが多発した問題で、厚生労働省は10日記者会見し、「胆管がんは、仕事の過程で発症した蓋然性(可能性)が高い」との見解を明らかにした。原因物質についても、同社で使われていた有機溶剤が「有力」とみている。同社は胆管がんを発症した12人のうち、6人の遺族らが労災認定(補償)を求めており、認定の可能性が高まった。また、厚労省は今回の問題について、労災認定の時刻(発症5年)起算点を通常の死亡翌日(せず、弾力的に運用する検討を始めた。(3)面にクロースアップ)

労災認定の可能性強まる

労災認定とは、発症の原因物質を特定し、その原因物質を業務で引き起こされたもの、因果関係を明らかにしなればならない。業務起因の有無は、発症の経緯など医学的に受診を判断されることが必要とされる。今回の問題で厚労省は、発症後、発症調査を実施し、原因を明らかにする。調査結果は、

したとみている。元従業員への聞き取りから、有機塩素系化学物質のシクロロメタンも含まれていた可能性が高いとみている。同社の元従業員らに調査した張谷信一(産業医科大准教授)は、同社が有機溶剤の使用を把握し、胆管がん発症に影響した可能性を指摘している。

因果関係判明時
時効起算も検討
労働者災害補償保険法に基づき過渡補償給付の時刻が起算、死亡の翌日から起算する。今回のケースに当てはめる。死後5年経過し、時刻が成立してからのほうも、厚労省で時効の起算点とする。

は民法では明記されておらず、今回の問題については、胆管がん発症と業務との因果関係が明確になった時点とするのを含めて検討しているという。

4 参考

労働安全衛生法の改正について (その2)

化学物質による健康被害が問題となった胆管がん事案など最近の労働災害の状況を踏まえ、労働者の安全と健康の確保対策を一層充実するため、「労働安全衛生法の一部を改正する法律」が平成26年6月25日に公布された。

化学物質管理のあり方の見直し(リスクアセスメントの義務付け等)について

<事業者の義務>

- 一定の危険性・有害性が確認されている**化学物質による危険性又は有害性等の調査(リスクアセスメント)を実施**すること。
→対象の化学物質は、労働安全衛生法に基づくSDS交付対象物質(640物質)
- リスクアセスメントの結果に基づき、**労働安全衛生法令の措置**を講じること。労働者の危険又は健康障害を防止するために必要な措置を講じること(努力義務)。

<対象事業者>
上記の化学物質を製造し、又は取扱う全ての事業者

<施行時期>
平成28年6月までに施行予定

参考 厚生労働省webサイト: http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/roudoukijun/enzen/an-eihou/

化学物質関係サイト (その1)

化管法PRTR制度

<愛知県> 化学物質とPRTR

<http://www.pref.aichi.jp/kankyo/katsudo-ka/jigyoprtr/index.html>

<名古屋市> なごやの化学物質情報

<http://www.city.nagoya.jp/jigyoprtr/category/38-3-8-3-0-0-0-0-0-0.html>

<環境省> PRTRインフォメーション広場

<http://www.env.go.jp/chemi/prtr/risk0.html>

<独立行政法人製品評価技術基盤機構> PRTRマップ

<http://www.prtrmap.nite.go.jp/prtr/top.do>

県生活環境保全条例

<愛知県> 県民の生活環境の保全等に関する条例のあらまし

<http://www.pref.aichi.jp/kankyo/kansei-ka/hourei/jyorei-1/shin/shin2.html>

化学物質情報

<環境省> 対象化学物質情報

http://www.env.go.jp/chemi/prtr/archive/target_chemi.html

<環境省> 化学物質ファクトシート

<http://www.env.go.jp/chemi/communication/factsheet.html>

<独立行政法人製品評価技術基盤機構> 化学物質総合情報提供システム(CHRIP)

<http://www.safe.nite.go.jp/japan/db.html>

化学物質関係サイト (その2)

事例紹介

<環境省> PRTR対象化学物質の排出削減に向けた取組事例集

<http://www.env.go.jp/chemi/prtr/archive/jireisyu/jireisyu.html>

<愛知県> 化学物質の適正管理事例集

<http://www.pref.aichi.jp/kankyo/katsudo-ka/jigyoprtr/01jigyousya/tekiseijirei/index.html>

リスクコミュニケーション

<環境省> 化学物質に関するリスクコミュニケーション — 環境省における取組 —

<http://www.env.go.jp/chemi/communication/9.html>

<環境省> 化学物質アドバイザー

<http://www.env.go.jp/chemi/communication/taiwa/index.html>

<経済産業省> リスクコミュニケーション

http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/law/risk-com/r_index2.html

<独立行政法人製品評価技術基盤機構> 化学物質のリスクコミュニケーション

<http://www.safe.nite.go.jp/management/>

<愛知県> リスクコミュニケーションの実施事例

http://www.pref.aichi.jp/kankyo/katsudo-ka/jigyoprtr/01jigyousya/risk_com/risk_jirei.html

問合せ先

問合せ先	所管市町村	住所	電話番号
名古屋市 環境局地域環境対策部 地域環境対策課	名古屋市	〒460-8508 名古屋市中区三の丸3-1-1	052-961-1111
豊橋市 環境部環境保全課	豊橋市	〒440-8501 豊橋市今橋町1	0532-51-2111
岡崎市 環境部環境保全課	岡崎市	〒444-8601 岡崎市十王町2-9	0564-23-6000
豊田市 環境部環境保全課	豊田市	〒471-8501 豊田市西町3-60	0565-31-1212
東三河総局 県民環境部 環境保全課	豊川市、蒲郡市、田原市	〒440-8515 豊橋市八町通5-4	0532-54-5111
東三河総局 新城設楽振興事務所 環境保全課	新城市、設楽町、東栄町、豊根村	〒441-1365 新城市字石名号20-1	0536-23-2111
愛知県尾張県民事務所 環境保全課	一宮市、瀬戸市、春日井市、犬山市、 江南市、小牧市、稲沢市、尾張旭市、 岩倉市、豊明市、日進市、清須市、 北名古屋市、長久手市、東郷町、 豊山町、大口町、扶桑町	〒460-8512 名古屋市中区三の丸2-6-1	052-961-7211
愛知県尾張県民事務所 海部県民センター 環境保全課	津島市、愛西市、弥富市、あま市、 大治町、蟹江町、飛島村	〒496-8531 津島市西柳原町1-14	0567-24-2111
愛知県尾張県民事務所 知多県民センター 環境保全課	半田市、常滑市、東海市、大府市、 知多市、阿久比町、東浦町、南知多町、 美浜町、武豊町	〒475-8501 半田市出口町1-36	0569-21-8111
愛知県西三河県民事務所 環境保全課	碧南市、刈谷市、安城市、西尾市、 知立市、高浜市、幸田町	〒444-8551 岡崎市明大寺本町1-4	0564-23-1211
愛知県西三河県民事務所 豊田加茂環境保全課	みよし市	〒471-8503 豊田市元城町4-45	0565-32-7494
愛知県環境部 環境活動推進課	—	〒460-8501 名古屋市中区三の丸3-1-2	052-954-6212