

化学物質管理に対する経済産業省の取り組みと今後の課題

2005年9月14日

経済産業省

(政策対象)

1. 化学物質管理政策体系

- ・化学物質の製造・利用
- ・化学物質の開発
- ・化学物質を利用した製品の開発・製造

- 〔製品〕**
 - ・医薬・化粧品・洗剤・油脂
 - ・染料・塗料・接着剤
 - ・合成樹脂・合成繊維
 - ・半導体・液晶・プリント基盤
 - ・基礎素材添加剤 等
- 〔ユーザー産業〕**
 - ・電気機械
 - ・輸送機械
 - ・建設土木
 - ・その他対象製品(プラスチック加工等)
 - ・ゴム製品
 - ・繊維・紙パ・印刷 等

(目的) 安全確保 信頼性確保

化学物質のリスク評価と適切な管理

(手段)

化審法

1973年公布、1974年施行
2004年4月改正法施行、
2009年見直し

- ・環境汚染による人の健康、動植物への被害の防止。分解性・蓄積性・毒性を評価
- ・PCB等15物質の規制(製造・輸入・使用等の実質的禁止)
- ・トリカ等23物質の管理
- ・クロロホルム等842物質の監視
- ・新規化学物質の安全性審査
- ・既存化学物質の安全性点検

化管法

1999年公布、2000年施行
2007年以降必要に応じ見直し

- ・化学物質の排出量・移動量を把握(PRTR)
- 「第一種指定化学物質(354物質)」が対象
- ・化学物質等安全データシートの提供(MSDS制度)
- 「第一種指定化学物質 + 第二種指定化学物質」(435物質)が対象

産業界の自主的取組

1990年代～

- ・レスポンスブル・ケア 1995年～
- ・事業者自身による自主管理方針・基準の策定。行政・市民らとのコミュニケーション(環境保全、保安防災、労働安全衛生、化学品・製品安全)
- ・有害大気汚染物質に係る自主管理

フロン等の規制

- ・オゾン層保護法
1988年公布、1989年施行
- オゾン層破壊物質である特定フロン等の製造・輸入を段階的に削減・廃止
- ・フロン回収破壊法
2001年公布、2002年施行
- 冷蔵・冷凍・空調機器等の廃棄時にフロンガスの回収・破壊を義務化
- ・京都議定書目標達成計画
2008～2012の京都議定書目標達成計画の約束期間における目標(代替フロン等3ガス+0.1%)の達成

化学兵器・麻薬原料等の規制

- ・化学兵器禁止法
1995年公布、順次施行
- 化学兵器・原料の製造等の規制
- ・600事業所が国際機関に申告。査察受入れ。
- ・麻薬原料の貿易管理等

(政策基盤)

科学的知見の充実等

化学物質の安全性に関する情報収集

リスク評価及び評価手法開発

リスク削減技術開発

OECD化学品プログラムによる国際協調

POPs条約(PCB等の残留性有機汚染物質の規制)2004年5月発効

PIC条約(農薬等37物質の輸入時の事前了解及び国内最終規制対象物質の輸出時の輸入国への通報を義務化)2004年2月発効(我が国には同年9月に効力発生)

GHS(化学品の分類及び表示の世界調和システム)2006年実施(APEC目標)2008年完全実施(国連目標)

- ・化学物質総合評価管理プログラム
- ・HPV(高生産量化学物質)の安全性データ収集等
- ・構造活性相関法(QSAR)によるスクリーニング手法開発
- ・簡易な毒性試験方法開発
- ・残留性有機汚染物質の試験評価方法開発
- ・内分泌かく乱物質の試験評価方法開発
- ・有害性情報DB構築

〔 HPV安全性データ収集における協力
各種試験評価方法の標準化 等 〕

フロン等代替物質・代替技術の開発

化学兵器関連物質DBの構築

化学兵器・麻薬原料物質に関する知見の蓄積

気候変動枠組み条約締結国会合(COP)

モントリオール議定書締約国会合

化学兵器禁止条約締約国会合

国連麻薬委員会

(世界の流れ)

予防的方策: WSSD(2002) ・化学物質の管理・実施措置についてリオ宣言の15原則に定める予防的方策(precautionary approach)を考慮することを確認

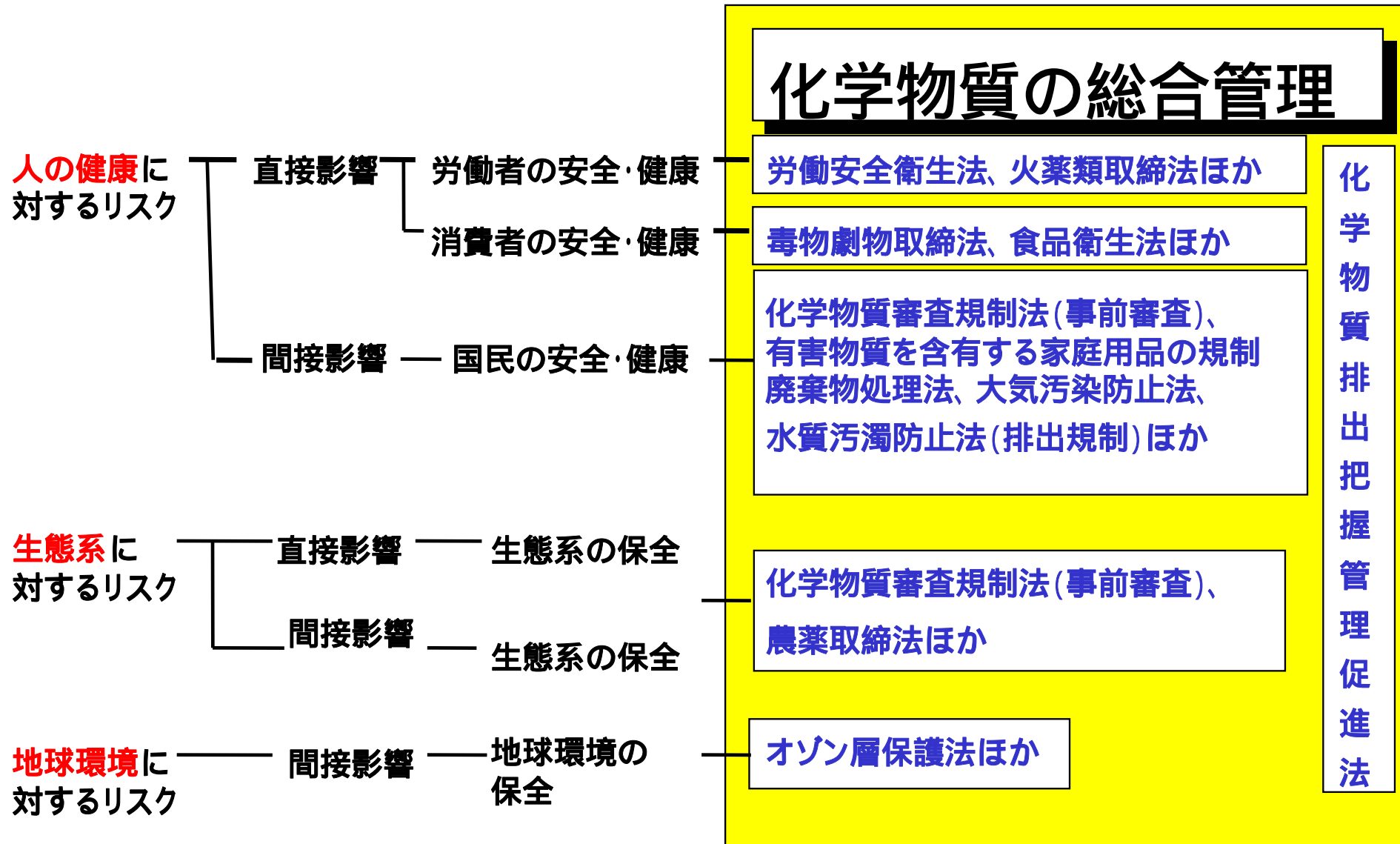
REACH(EU) (議会・審議中) ・既存化学物質についても化学物質のリスク評価を化学物質の製造・輸入者及びユーザー業界に義務化

製品内の有害物質使用規制強化: RoHS(EU) ・家電・電子機器等への鉛・水銀・カドミウム・6価クロム・特定臭素系難燃剤の使用禁止(2006年7月1日以降)

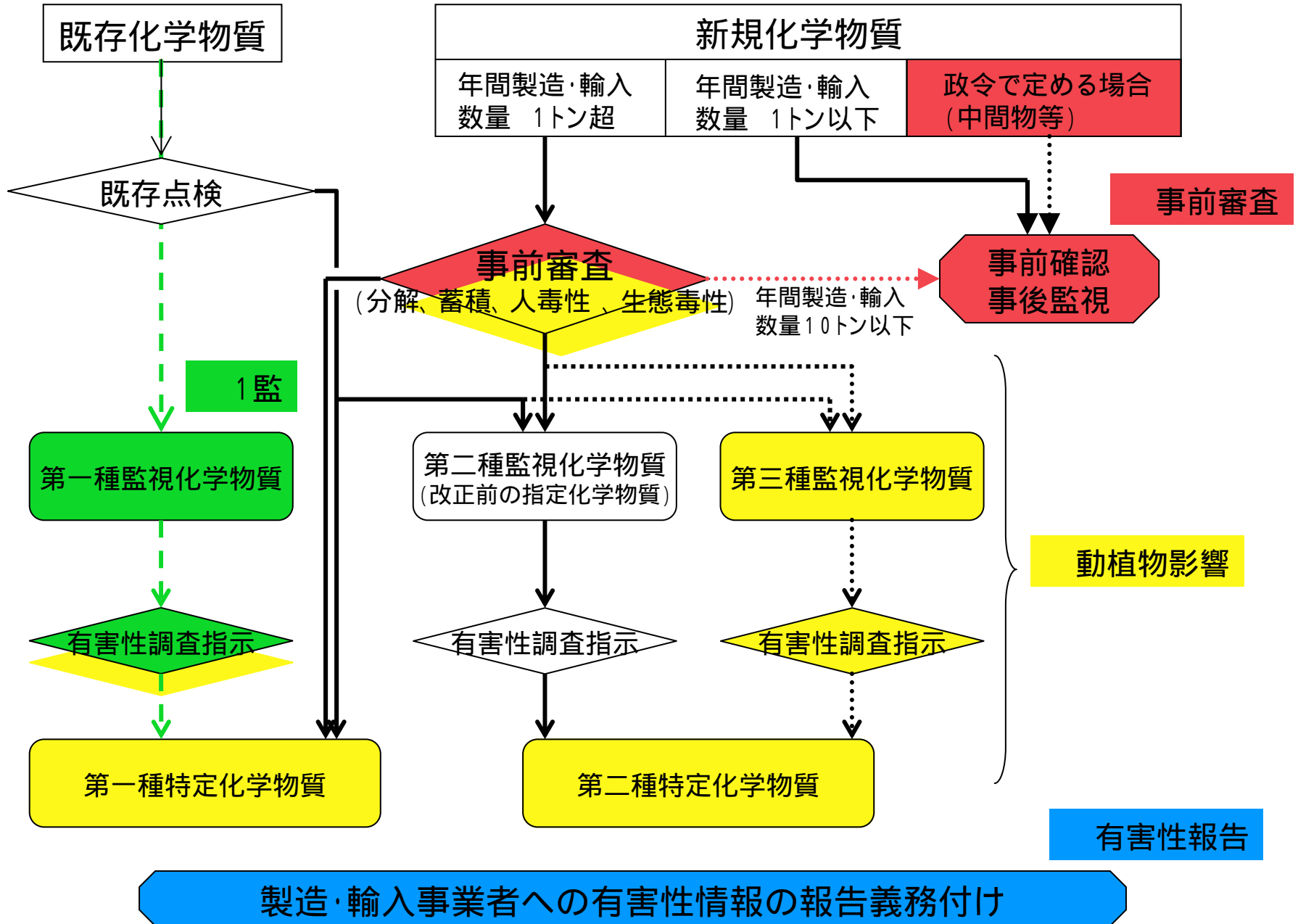
京都議定書後の地球温暖化防止の国際枠組
2005年に国際的議論開始

軍縮・大量破壊兵器の廃絶、テロリスクの低減、麻薬の撲滅

2. 化学物質の管理に係る法規制等



3 - 1 . 化審法における審査・規制制度の概要



3 - 2 . 主な改正点

1. 従来の人々の健康被害防止の観点に加え、動植物への被害防止の観点からの審査・規制制度を導入
2. 難分解性でかつ高蓄積性の既存化学物質について、毒性が明らかになるまでの間も法的な監視の下に置く第一種監視化学物質制度を導入
3. 環境中への放出可能性(中間物といった取扱方法等や製造・輸入数量)に着目した新たな事前審査制度を導入
4. 事業者が有害性情報を入手した場合の国への報告を義務付け

4. Japanチャレンジプログラムの概要

目的

- 化学物質の安全性に関する情報の収集・発信
 - ・収集する情報はOECDのHPVプログラムと同じSIDS項目
物理化学性状、 環境中運命、 人毒性、 生態毒性

基本方針

- 官民連携による事業の推進
 - ・民間からスポンサーを募集(民間の自主的なコミットメント)
 - ・国は試験法の新規性・開発性がある場合等に情報収集
- リスクの観点から優先的に情報収集する物質を選定
- 収集した情報は一元的に管理し、国民に広く提供

対象物質

- 有機化合物のうち、国内及び海外で情報の取得予定がない物質
 - ・CAS番号ベースで製造・輸入量が1000トンを優先的に実施

事業実施期間

- 2005年度～2008年度(上記優先物質について)

5 - 1 . P R T R 制度の概要

事業者



個別事業所毎、対象物質(354物質)毎に化学物質の環境中への排出量や廃棄物に含まれての移動量を把握

化学物質の排出、管理状況に関する国民の理解の増進

自社の排出量、移動量の位置づけを確認。化学物質管理活動の評価・改善。

管理状況に対する評価

排出量、移動量の推計値を国に届出

都道府県経由

秘密情報に係る情報は直接国に届出(妥当性を国が判断)

データ開示



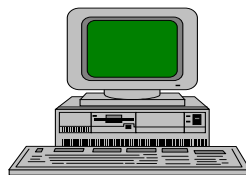
国民

個別事業所データの開示請求

物質別、業種別、地域別等の集計結果を公表



国



事業所管大臣

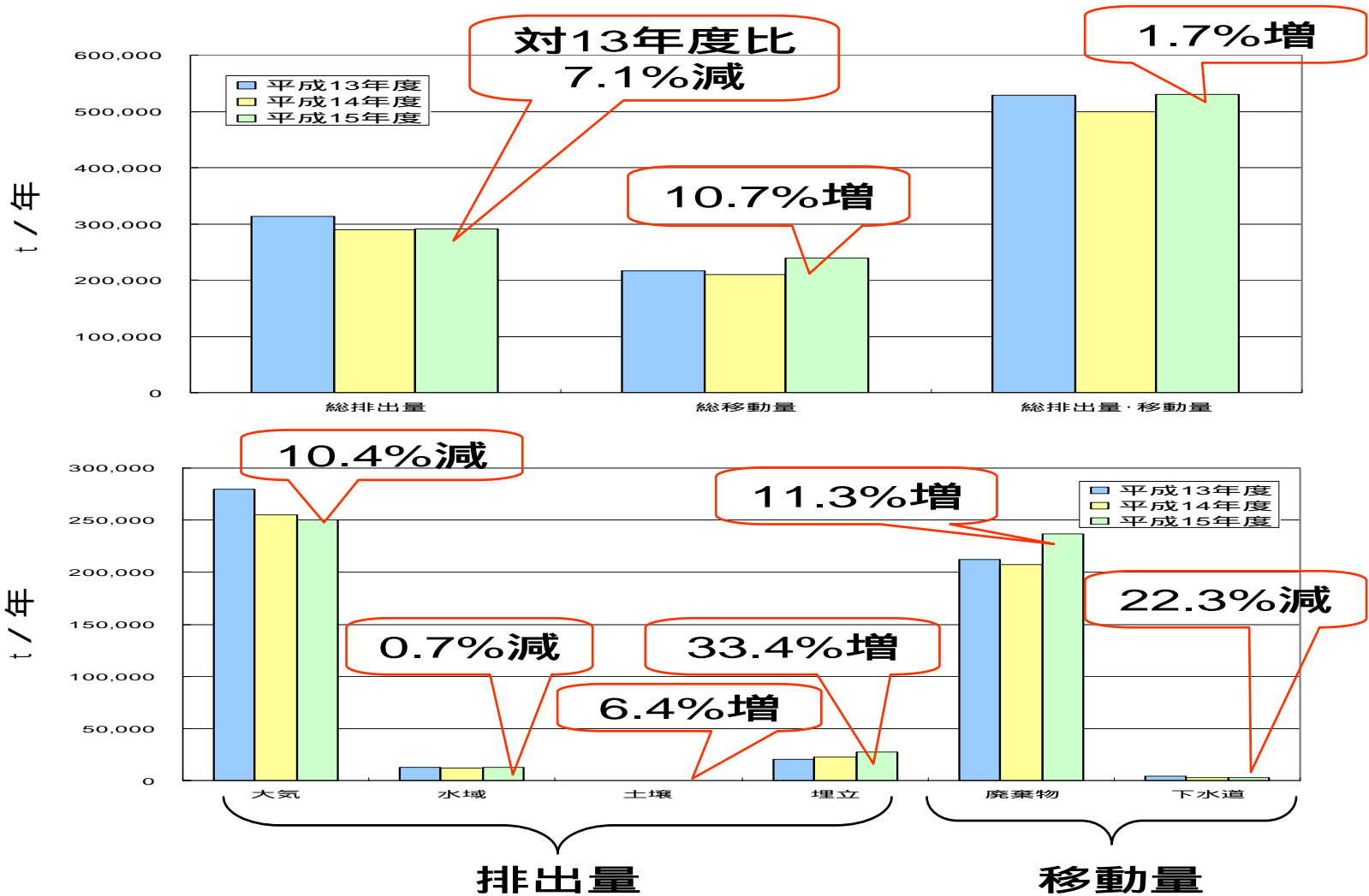
経済産業大臣

環境大臣

経済産業省及び環境省は届出データを集計し、結果を公表するとともに、関係省庁及び都道府県へ通知

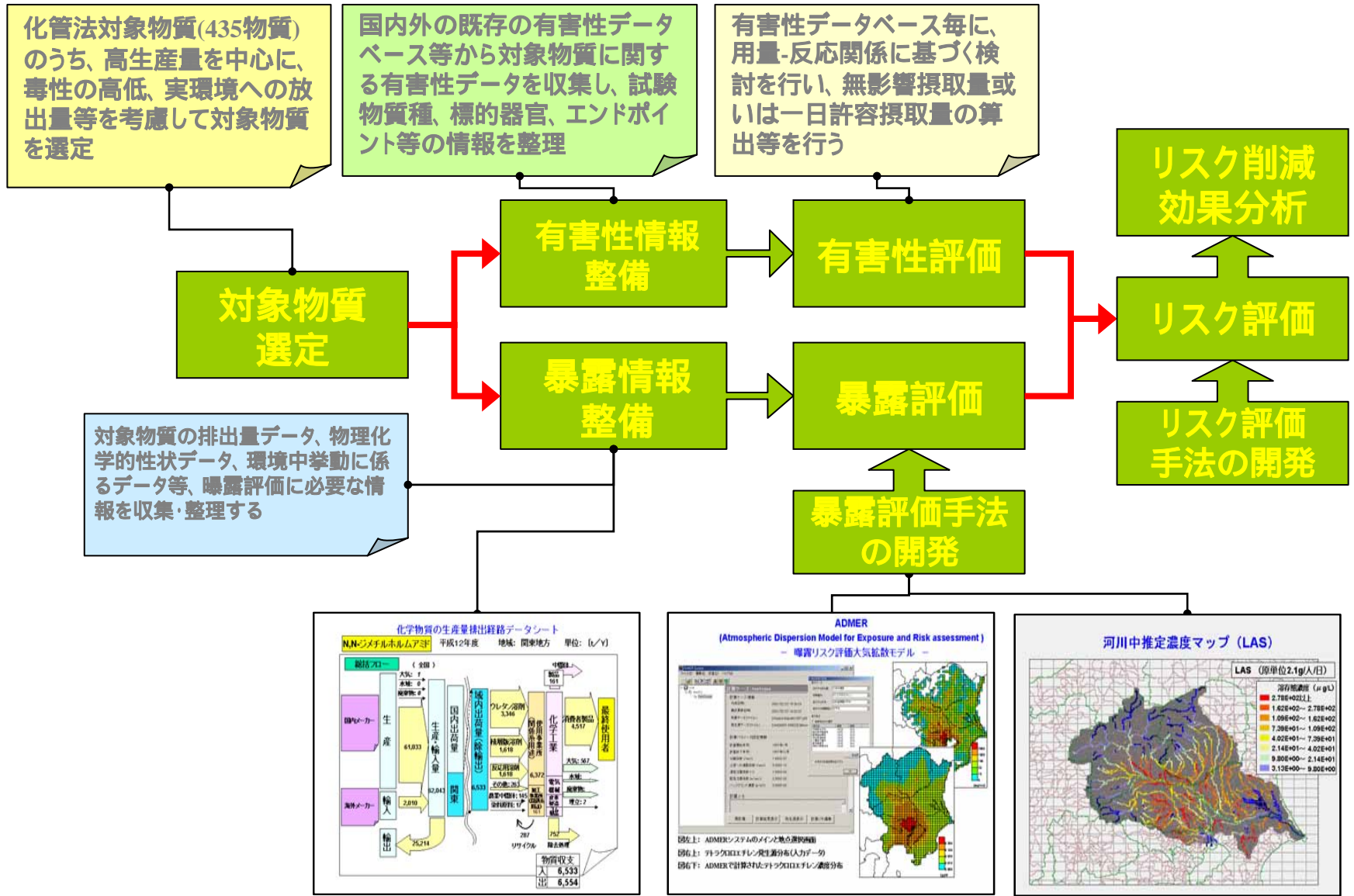
経済産業省及び環境省は届出データ以外の排出源(家庭、農地、自動車等)を推計

5 - 2 . P R T R届出排出量・移動量の推移



- 環境媒体(大気、水質、土壌)への排出量が概ね減り、管理型の廃棄等(埋立、廃棄物・下水道への移動)が概ね増えているのは、自主管理が進んでいる表れと理解。

6. 化管法対象物質のリスク評価(化学物質総合評価管理プログラム)



当該事業の成果は、NITE ホームページ < <http://www.nite.go.jp/> >、産業技術総合研究所化学物質リスク管理研究センターホームページ < <http://unit.aist.go.jp/crm/> > にて公開。

7. 化学物質総合情報提供システム: CHRIP (NITE)

科学的データに基づいて化学物質のリスク評価・管理を行い、リスクコミュニケーションを支援するため、知的基盤整備事業として整備し、インターネットを通じて無料公開。

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

CHRIPを構成する3つのシステム (収載物質数: 延べ約20万物質)

化学物質総合検索システム

化学物質の名称、CAS番号、構造式、分子式などから、その法規制情報や有害性情報などを検索

PRTR制度対象物質データベース

日本のPRTR制度対象物質の有害性情報や物理化学性状、又は諸外国の対象物質を検索

既存化学物質安全性点検データ

経済産業省が公表した化審法既存化学物質の安全性(分解性・濃縮性)点検の結果を検索

収載している情報

国内法規制情報
海外法規制情報
物理化学性状情報
暴露に関する情報
有害性情報*
リスク評価情報*

* 国際機関や各国の評価レポートへもリンク

アンケート調査・訪問調査によるユーザーニーズの把握とそれに基づく情報・機能の充実

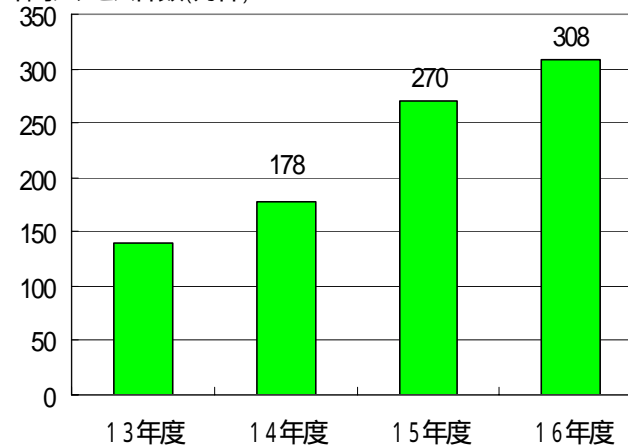
検索方法 目的に応じた多様な検索が可能

- ✓ 名称、CAS番号、官報公示整理番号で検索
- ✓ 構造式、分子式、分子量範囲で検索
- ✓ 法律、条約等の物質リストから選択
- ✓ 物理化学性状データで検索
(PRTR制度対象物質データベース)
- ✓ 分解性・濃縮性データで検索
(既存化学物質安全性点検データ)

マニュアルに従った定期的な収録情報の更新

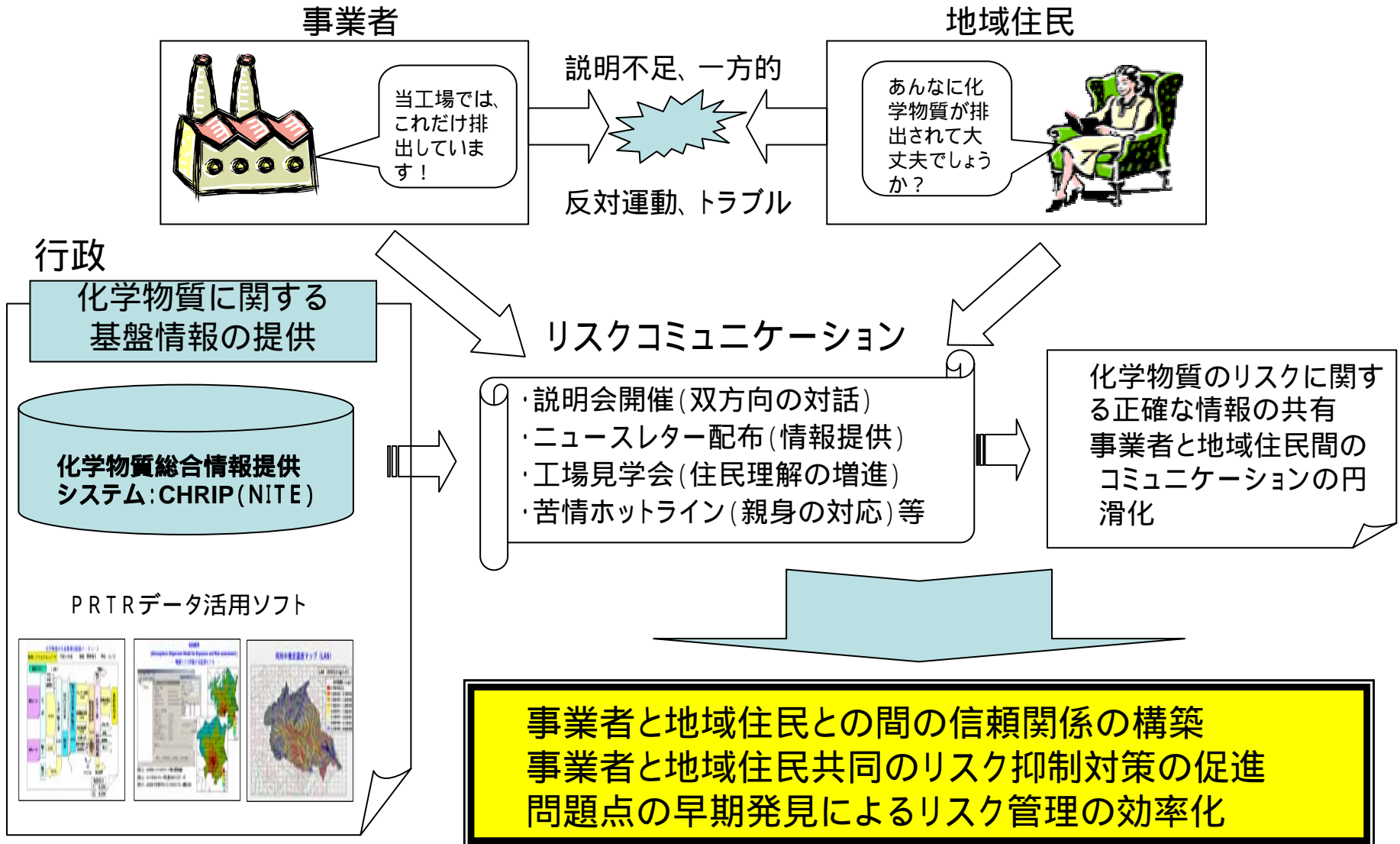
化審法の監視化学物質などの指定追加は、官報掲載と同日付で反映

年間アクセス件数(万件)



化学業界のみならず、化学物質の利用者も含め、幅広い業種で活用

8. 化学物質リスクコミュニケーションの推進



9. 内分泌かく乱化学物質対策

1. 当省の取組

- ・平成11年8月:化学品審議会内分泌かく乱作用検討分科会設置(現:化学物質審議会審査部会・管理部会内分泌かく乱作用検討小委員会、小委員長:高橋道人)
- ・平成12年度～平成16年度:ミレニアムプロジェクト
有害性評価及び化学物質の選別・評価に必要な試験法開発等を実施。
- ・2002年4月:有害性評価書の公表
内分泌かく乱作用の疑われた15物質群について有害性評価書を作成し、経済産業省ホームページに公表した。(2005年4月に新たな知見を追加するため一部改訂。)
「環境ホルモン戦略計画SPEED'98(環境庁)」において、今後の調査・研究の対象としてリストアップされた「内分泌攪乱作用を有すると疑われる化学物質」(67物質群)のうち、我が国での生産・使用実態がないとされた物質群、農薬登録物質やダイオキシン等の各種対策が進められている物質群を除いた
- ・中間報告書のとりまとめ
平成17年度第1回小委員会(5月)において、これまでの成果をまとめた中間報告書(案)を審議したところであり、本年10月～11月をメドに最終的なとりまとめを行う予定。

2. 今後の課題

内分泌かく乱物質問題については、国際的にも科学的不確実性が多く指摘されているのが現状であり、人の健康や生態系への影響を正確に把握するためにも、引き続き国際的に整合化された試験・評価手法と統一的な判断基準の確立に引き続き貢献していくことが重要と考えている。

10. ダイオキシン対策

<現状>

ダイオキシン類は、燃焼に伴い非意図的に発生。主たる発生源は、廃棄物焼却炉であるが、その他に製鋼用電気炉、鉄鋼業焼結工程等の産業分野や自動車排出ガス等から発生。

ダイオキシン類特別措置法に基づく国の削減計画に従い対策が実施された結果、計画(平成14年度に平成9年度比おおむね9割削減)を達成、翌15年度には95%の削減を実現。ほとんどの地点で環境基準を達成している。

<対策> ダイオキシン類特別措置法

ダイオキシン類特別措置法では、耐容一日摂取量、環境基準等の基本的な基準を定めるとともに、ダイオキシン類を排出する特定施設について事業者が遵守すべき排出濃度基準を定めており、事業者は経過措置期間内に同基準を満足するよう対策を講じることが求められた。また、国は削減計画を定めるよう求められており、当初の削減計画(平成14年度までに平成9年度比おおむね9割削減)が策定された。

対策が実施された結果、当初の削減計画は達成され、平成15年度では平成9年度比95%の排出削減を実現。この結果を受け、本年策定された第2期の削減計画では、平成20年度までに平成15年度比15%削減する計画としている(廃棄物焼却 15%、産業分野±0%)。

【参考】ダイオキシン類の排出量の目録(排出インベントリー)

発生源	排出量 (g-TEQ/年)						
	平成9年	平成10年	平成11年	平成12年	平成13年	平成14年	平成15年
1 廃棄物処理分野	7206~	3355~	2562~	2121~	1689~	748~	219~
一般廃棄物焼却施設	7658	3808	2893	2252	1801	771	244
:「水」	5.3	5.3	5.3	2.5	1.5	0.87	0.60
産業廃棄物焼却施設	8000	1550	1350	1019	812	370	71
:「水」	0.044	0.044	0.035	0.035	0.019	0.008	0.004
小型廃棄物焼却炉等	1505	1105	695	558	535	266	75
:「水」	5.3	5.3	5.3	2.5	1.5	0.86	0.60
2 産業分野	700~	700~	517~	544~	342~	112~	73~
製鋼用電気炉	1153	1153	848	675	454	135	98
鉄鋼業焼結施設	470	335	306	268	205	189	149
:「水」	6.3	5.8	5.8	5.0	1.8	1.2	0.93
亜鉛回収施設	229	140	142	131	95.3	94.8	80.3
アルミニウム合金製造施設	135	114	101	69.8	65.0	51.1	35.7
:「水」	47.4	25.4	21.8	26.5	9.2	14.7	5.5
銅回収施設	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0026	0.0066
パルプ製造施設	31.0	28.8	23.1	22.2	19.7	16.3	17.4
:「水」	0.34	0.068	0.093	0.056	0.082	0.024	0.029
その他の施設	0.053	0.053	0.048	0.038	0.013	0.088	—
:「水」	0.74	0.71	0.74	0.73	0.90	0.65	0.46
:「水」	0.74	0.71	0.74	0.73	0.90	0.65	0.46
:「水」	26.5	25.6	17.8	17.9	15.3	11.0	9.9
:「水」	5.2	5.0	5.0	4.2	0.85	0.52	0.44
3 その他	4.8~	4.9~	4.9~	4.9~	4.7~	4.3~	4.4~
火葬場	7.4	7.6	7.7	7.6	7.5	7.2	7.3
:「水」	1.2	1.2	1.2	1.2	1.0	0.53	0.56
たばこの煙	2.1~	2.2~	2.2~	2.2~	2.2~	2.3~	2.3~
:「水」	4.6	4.8	4.9	4.8	4.9	5.1	5.1
自動車排出ガス	0.1~	0.1~	0.1~	0.1~	0.1~	0.1~	0.1~
:「水」	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
下水道終末処理施設	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
:「水」	1.1	1.1	1.1	1.1	0.99	0.51	0.54
:「水」	1.1	1.1	1.1	1.1	0.99	0.51	0.54
最終処分場	0.093	0.093	0.093	0.093	0.027	0.021	0.020
:「水」	0.093	0.093	0.093	0.093	0.027	0.021	0.020
合計	7680~	3695~	2874~	2394~	1899~	941~	372~
:「水」	8135	4151	3208	2527	2013	967	400
:「水」	12.8	12.3	12.4	8.7	4.4	2.6	2.1

11.低濃度PCB汚染物対策

(1)これまでの経緯

- ・平成14年7月、PCBを使用していないとする変圧器等の重電機器の中に、低濃度(ppmオーダー)のPCBに汚染された絶縁油を含むものが存在するとの報告を受け、環境省及び経済産業省は、(社)日本電機工業会及び関連企業に対し、PCB含有の有無の判別を行うための調査や原因究明について、要請。
- ・平成15年11月、(社)日本電機工業会から最終報告書が提出されたが原因究明等には至らず。このため、環境省及び経済産業省は共同してPCB汚染物対策検討委員会を設立し、平成17年5月、原因究明に関する報告書を取りまとめ。
- ・本報告書により、PCB汚染の原因は非意図的なものであり、その特定には至らなかったが、絶縁油メーカー、機器メーカー及び電気機器ユーザー等が、それぞれの段階でPCBの混入及び汚染拡大に係わった可能性があることを確認。

(2)今後の予定

- ・原因究明報告書を受け、処理方法、処理体制等の基本的方向性をPCB汚染物対策検討委員会において検討し、本年度内に取りまとめる予定。

12. 国際統合に向けた取組(OECD)

環境政策委員会(EPOC)

化学品委員会

化学品・農薬・バイオテクノロジー-WP

化学品合同会合

GLPワーキンググループ

既存化学物質タスクフォース

テストガイドラインWG

新規化学物質タスクフォース

化学事故 WG

環境暴露評価タスクフォース

農薬ワーキンググループ

分類表示調和タスクフォース

バイオテクノロジーの規制調和

PRTRタスクフォース

.....

.....

リスク削減プログラム

専門家会合(QSAR、テンプレート調和等)

13. GHSの目的と対応

1. 目的

化学物質の危険有害性に関する分類基準と情報伝達ツール(表示ラベル、安全データ(SDS))の国際的統一化を図る。

これにより以下の効果が期待される。

人の健康と環境の保護が強化される。

化学物質の試験・評価の重複が回避される。

危険有害性が適正に評価された化学品の国際取引が促進される。



「環境」の絵表示

2. 導入に向けた課題と対応

課題1: GHS分類基準による分類を行うための体制整備

化管法、安衛法、毒劇法におけるMSDS交付義務対象物質(約1500物質)についてGHS分類を政府が実施。2006年中旬に公表予定。

GHS分類のためのマニュアルを政府が整備中。

課題2: 事業者がラベル、SDSを作成するための体制整備

SDS作成に係る現行JIS規格をGHSに準拠したものに改正作業中
GHSに基づくラベル要素を新たにJIS規格として制定作業中

課題3: 事業者、消費者へのGHS普及・啓発

政府によるパンフレット作成等を検討。業界団体によりマニュアル作成。



「健康有害性」の絵表示

課題4: 多岐に渡る化学物質関連法令においてGHS整合性を確保

各法令での対応策について調整すべく化学物質関連法令を所管する省庁で「GHS関係省庁連絡会議」を設置。