

# 経済産業省の化学物質管理政策 の現状と課題

平成24年10月  
経済産業省化学物質安全室  
恒藤 晃

# 本日の内容

---

1. 化学物質管理政策に関する国際的な潮流
2. 経済産業省の化学物質管理政策
3. 最近のトピックス

# 1. 化学物質管理政策に関する国際的な潮流(WSSDについて)

1992年、地球サミット(国際環境開発会議:UNCED)開催(リオデジャネイロ)

↓  
地球環境問題解決に向けた「アジェンダ21」の取りまとめ  
第19章「有害化学物質の環境上適正な管理」

- ・「アジェンダ21」の内容の見直し
- ・新たな課題への対応

2002年、持続可能な開発に関する世界首脳会議(WSSD)開催(ヨハネスブルグ)  
最重要論点は、化学物質固有の危険性のみに着目したハザードベース管理から、環境への排出量(曝露量)を踏まえたリスクベース管理へのシフト。

## WSSD2020年目標(ヨハネスブルグ実施計画より)

予防的取組方法に留意しつつ、透明性のある科学的根拠に基づくリスク評価手順と科学的根拠に基づくリスク管理手順を用いて、化学物質が、人の健康と環境にもたらす著しい悪影響を最小化する方法で使用、生産されることを2020年までに達成することを目指す。

ロッテルダム条約の  
2003年までの発効  
ストックホルム条約の2004年  
までの発効

国際的な化学物質管理に関する  
戦略的なアプローチ(SAICM)  
を2005年までに策定

2008年までの  
GHSの実施促進

化学物質・有害廃棄物  
の適正管理

有害化学物質と有害廃棄物の国際的  
不法取引の防止、国際移動・  
処分による損害防止

PRTR制度のような  
統合された情報取得  
促進

重金属による  
リスクの軽減促進

「アジェンダ21」の内容を実施する  
上での指針としての「ヨハネス  
ブルグ実施計画」採択



# SAICM(国際的な化学物質管理に関する戦略的なアプローチ)

※Strategic Approach to International Chemicals Management (サイカム)

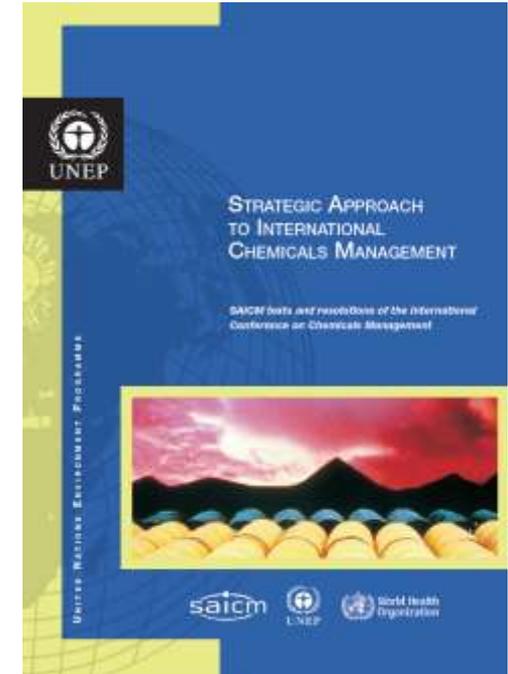
## 第1回国際化学物質管理会議(ICCM1) 2006年2月

WSSD目標達成のための方途としてSAICMを採択

(抜粋)

- 2020年までに、人の健康又は環境に非合理的又は制御不可能なリスクをもたらす物質の製造・使用を中止、排出を最小化。
- その際に優先的に検討されうる物質群は、
  - PBT(残留性蓄積性毒性物質)
  - vPvB(高残留性・高蓄積性物質)
  - 発ガン性、変異原性の化学物質と、とりわけ生殖、内分泌、免疫、神経系に悪影響のある化学物質
  - POPs(残留性有機汚染物質)
  - 水銀や世界的懸念のあるその他の化学物
- 化学物質が人の健康と環境に及ぼす有意な悪影響を最小化する方法で生産・使用されることを目指しつつ、予防的取組方法(precautionary approach)を適切に適用

<http://www.saicm.org/>



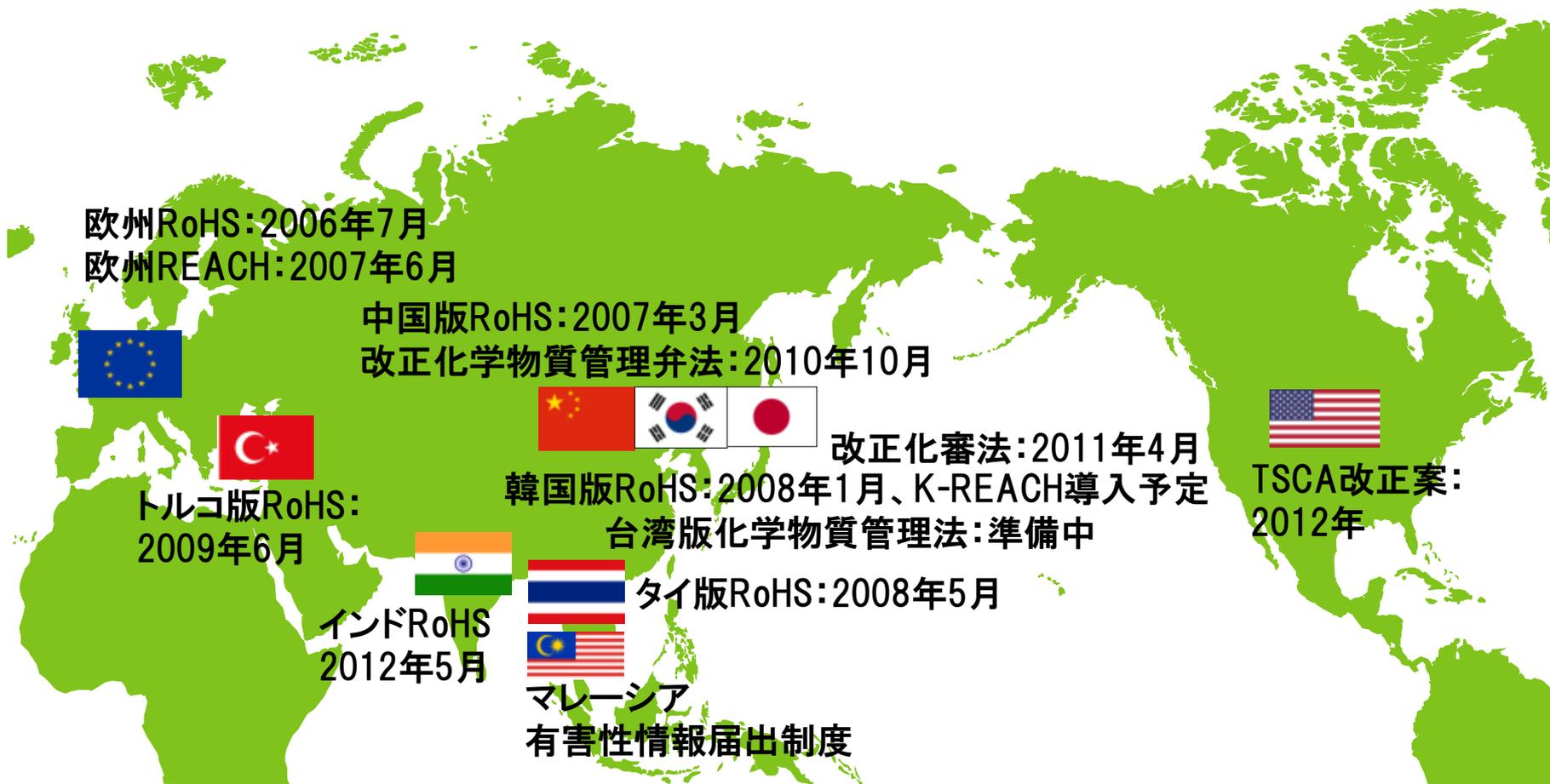
## 第3回国際化学物質管理会議(ICCM3) 2012年9月

- ・平成24年9月17日(月)～平成24年9月21日(金)@ナイロビ(ケニア)
- ・主催:国連環境計画(UNEP)
- ・出席者:各国政府代表、関係国際機関、産業界、非政府機関等約120カ国、約550名が参加。  
日本政府からは環境省、外務省、厚生労働省、経済産業省の担当官が出席

### 今後の活動について決議が行われた事項

- ① ナノテクノロジー及び工業用ナノ材料
- ② 電気電子製品のライフサイクルにおける有害物質
- ③ 製品中化学物質
- ④ 塗料中鉛
- ⑤ ペルフルオロ化合物(PFC)の管理とより安全な代替物質への移行
- ⑥ 内分泌かく乱物質

# 諸外国における化学物質管理規制の動向



# 欧州における化学品規制

## ROHS指令

〔2006年7月施行〕

【目的】 廃棄物処理（埋立て、焼却処分）での有害物質による被害を防ぐ

【制度】 電気・電子製品について、次の6物質を含んではならない。

鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、PBB、PBDE（許容濃度0.1%（カドミウムは0.01%））

## REACH規則

〔2007年6月から  
段階的に施行〕

【目的】 人の健康、環境保護及び欧州化学産業の競争力向上。

- 【概要】
- ①全ての化学物質（新規・既存）の製造・輸入者に対して、自らリスク評価を実施の上、欧州化学品庁（ECHA）に登録する義務。（No Data, No Market）
  - ②全ての成型品について、一部の有害物質の使用について、ECHAの認可や届出が必要。また、消費者への情報開示の義務。
  - ③サプライチェーンにおける有害物質含有情報の伝達義務

### 3. 経済産業省の化学物質管理政策（我が国の関連法令）

有害性		曝露		環境経由			排出・ストック汚染		廃棄	危機管理									
		労働環境	消費者																
人の健康への影響	急性毒性	毒劇法		労働安全衛生法	農薬取締法	農薬取締法	食品衛生法	薬事法	家庭用品品質表示法	有害家庭用品規制法	建築基準法	農薬取締法	化学物質審査規制法（化審法）	化学物質排出把握管理促進法（化管法）	大気汚染防止法	水質汚濁防止法	土壌汚染対策法	廃棄物処理法等	化学兵器禁止法
	長期毒性																		
生活環境（動植物を含む）への影響																			
オゾン層破壊性																			※

※：フロン回収破壊法等に基づき、特定の製品中に含まれるフロン類の回収等に係る措置が講じられている。



：経済産業省が環境省、厚生労働省等との共管等により所管している法律

# 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律(化審法)

## 目的

- 人の健康を損なうおそれ又は動植物の生息・生育に支障を及ぼすおそれがある化学物質による環境の汚染を防止。(昭和48年施行)

## 概要

- 新規化学物質の事前審査
  - 新たに製造・輸入される化学物質に対する事前審査制度
- 上市後の化学物質の継続的な管理措置
  - 製造・輸入数量の把握(事後届出)、有害性情報の報告等に基づくリスク評価(※)平成21年度改正より。
- 化学物質の性状等(分解性、蓄積性、毒性、環境中での残留状況)に応じた規制措置
  - 性状に応じて「監視化学物質」「特定化学物質」等に指定
  - 製造・輸入数量の把握、有害性調査指示、製造・輸入許可、使用制限等

# 化審法の体系(平成23年4月1日～)

上市前の事前審査及び上市後の継続的な管理により、化学物質による環境汚染を防止。

## 上市

新規化学物質

事前審査

少量新規  
(年間1トン以下)

高濃縮でなく低生産  
(年間10トン以下)

中間物等  
(政令で定める用途)

低懸念高分子化合物

事前確認等

### 第一種特定化学物質 (28物質)

難分解・高蓄積・人への長期毒性又は高次捕食動物への長期毒性あり

- ・製造・輸入許可制(事実上禁止)
- ・政令指定製品の輸入禁止
- ・回収等措置命令 等

### 監視化学物質 (38物質)

難分解・高蓄積・毒性不明

- ・製造・輸入実績数量、詳細用途等の届出義務

### 第二種特定化学物質 (23物質)

人への長期毒性又は生活環境動物への長期毒性あり・リスクあり

- ・製造・輸入(予定及び実績)数量、用途等の届出
- ・必要に応じて予定数量の変更命令
- ・政令指定製品の表示 等

### 優先評価化学物質 (95物質)

※別途46物質を今後指定する予定

- ・製造・輸入実績数量・詳細用途別出荷量等の届出
- ・取扱事業者に対する情報伝達の努力義務

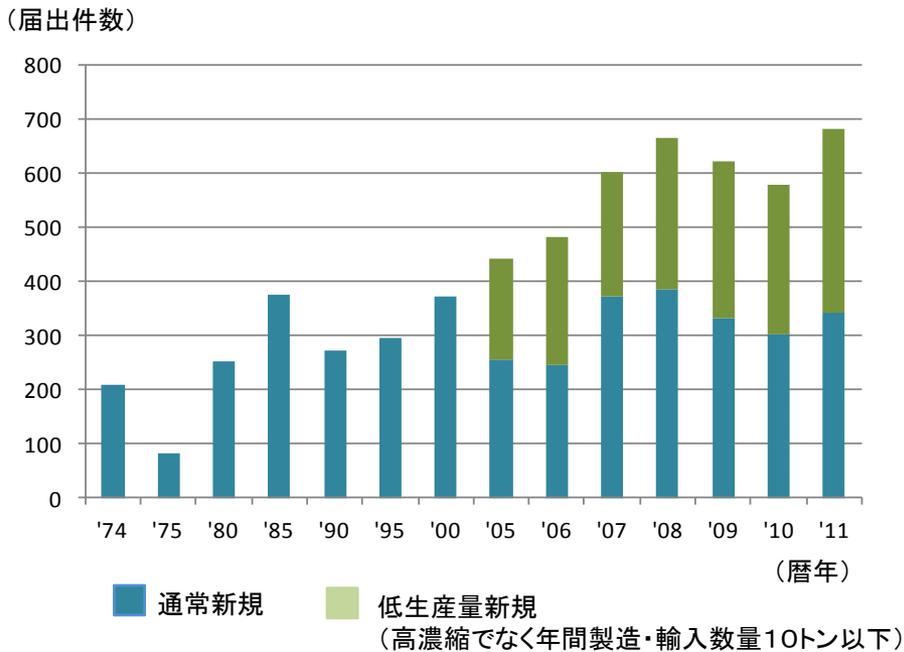
### 一般化学物質 (およそ28,000物質)

- ・製造・輸入実績数量、用途等の届出

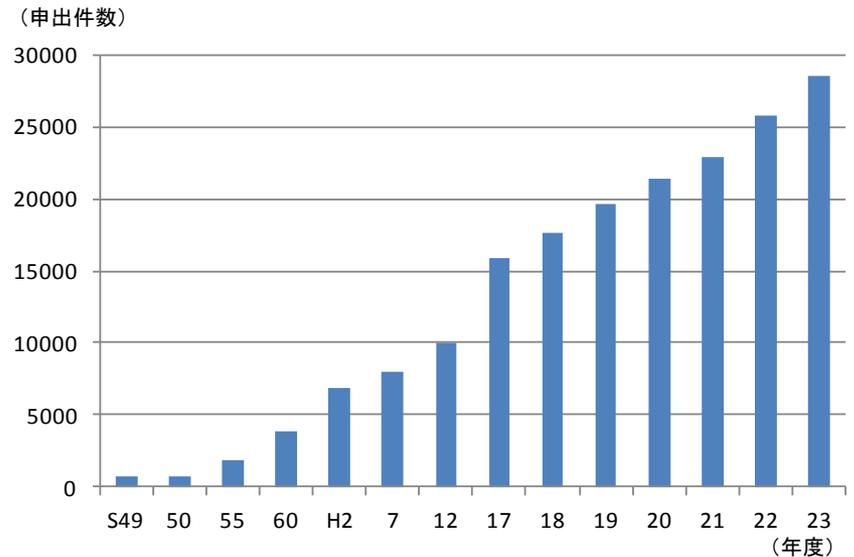
# 化審法の施行状況①(新規化学物質の事前審査)

- 新規化学物質の届出件数は増加傾向にあり、平成23年の届出件数は684件。
- 少量新規化学物質の平成23年の申出件数は28,519件、前年と比較して2,704件増加。

＜新規化学物質届出件数の推移＞



＜少量新規化学物質の申出件数の推移※＞

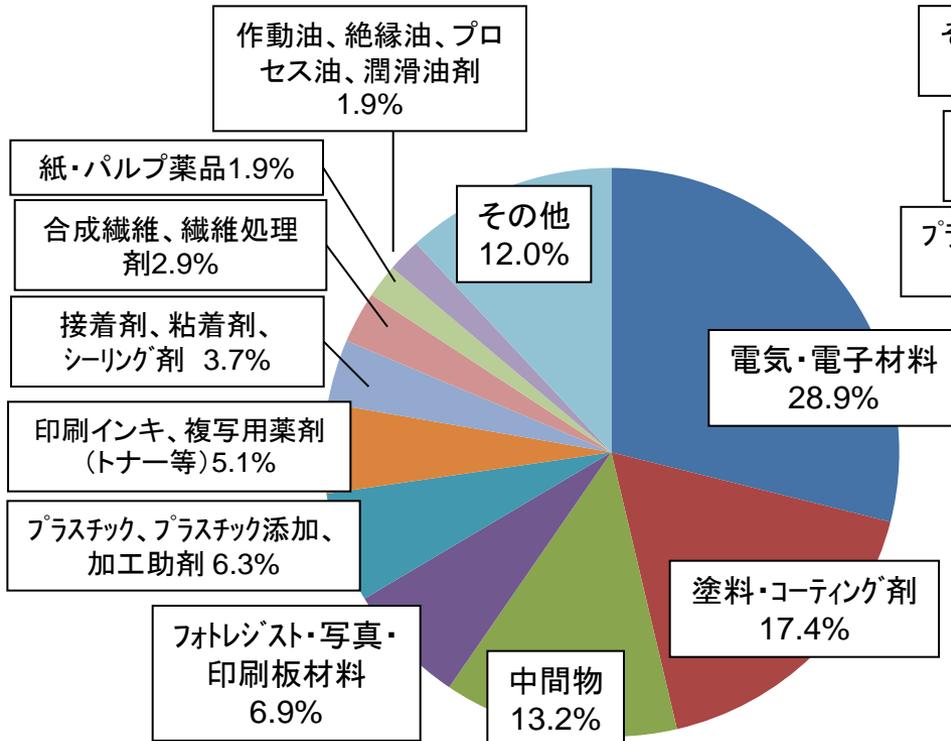


※ 同一物質の届出を含む。

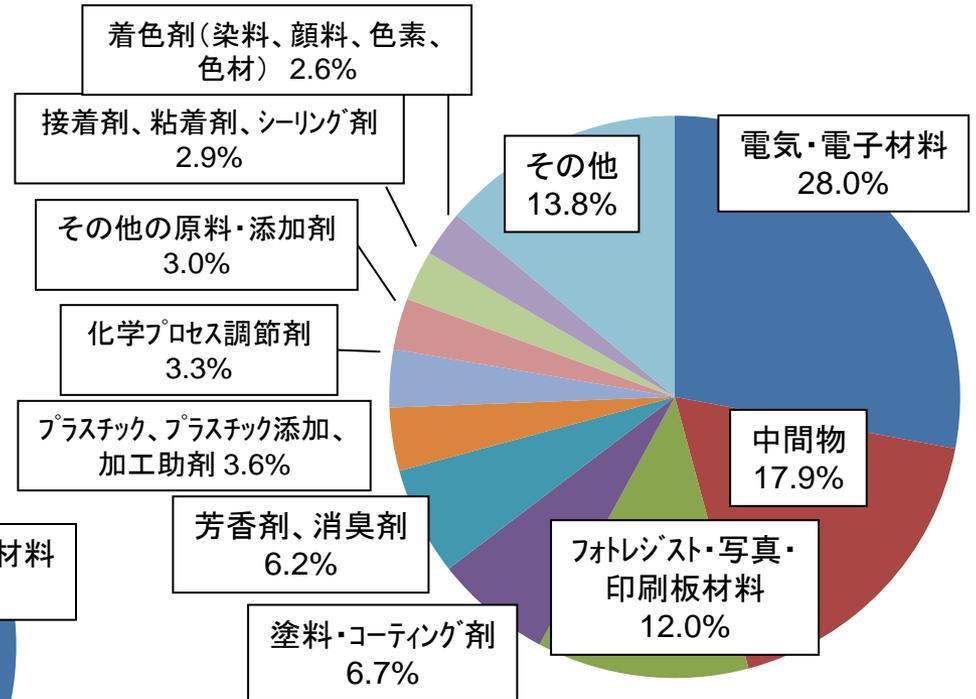
# 化審法の施行状況①(新規化学物質の事前審査)

○新規化学物質、少量新規化学物質の用途分類は以下のとおり。ともに、電気・電子材料の用途の割合が最も大きい。

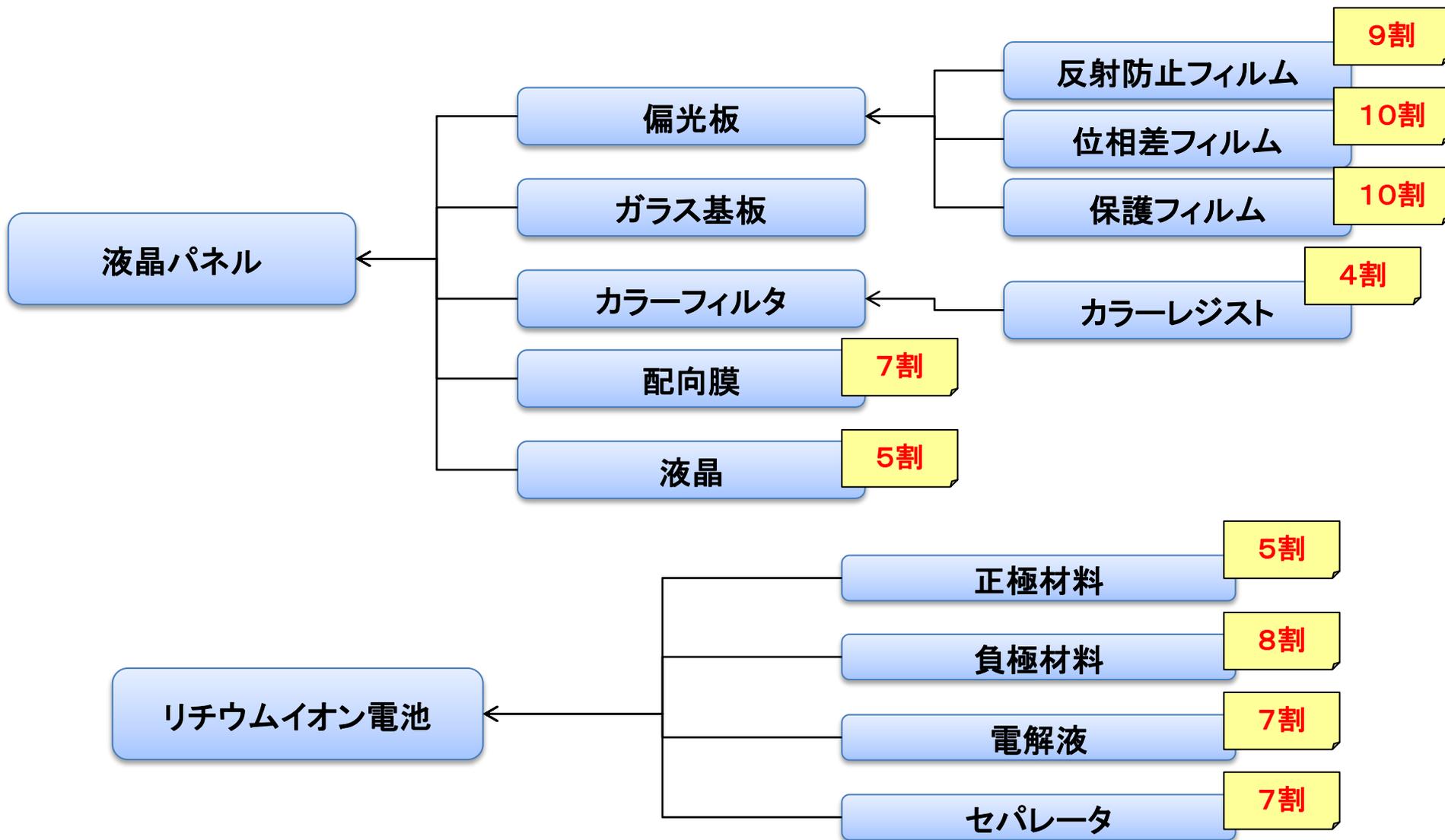
新規化学物質の主な用途（23年）



少量新規化学物質の主な用途（23年）



# 機能性化学品をめぐる国際分業の現状



# (参考) 化審法の新規化学物質の審査において用いられる試験結果

---

- ①微生物等による化学物質の分解度試験(分解度試験)
- ②魚介類の体内における化学物質の濃縮度試験(濃縮度試験)又は1-オクタノールと水との間の分配係数測定試験(Pow 測定試験)
- ③哺乳類を用いる28日間の反復投与毒性試験(28日間反復投与毒性試験)、哺乳類を用いる90日間の反復投与毒性試験(90日間反復投与毒性試験)又は哺乳類を用いる反復投与毒性・生殖発生毒性併合試験
- ④細菌を用いる復帰突然変異試験及び哺乳類培養細胞を用いる染色体異常試験又はマウスリンフォーマTK試験(変異原性試験)  
(③及び④を「スクリーニング毒性に関する試験」という。)
- ⑤藻類生長阻害試験、ミジンコ急性遊泳阻害試験及び魚類急性毒性試験(生態毒性試験)

# 化審法の施行状況②(上市後の化学物質に関する継続的な管理措置)

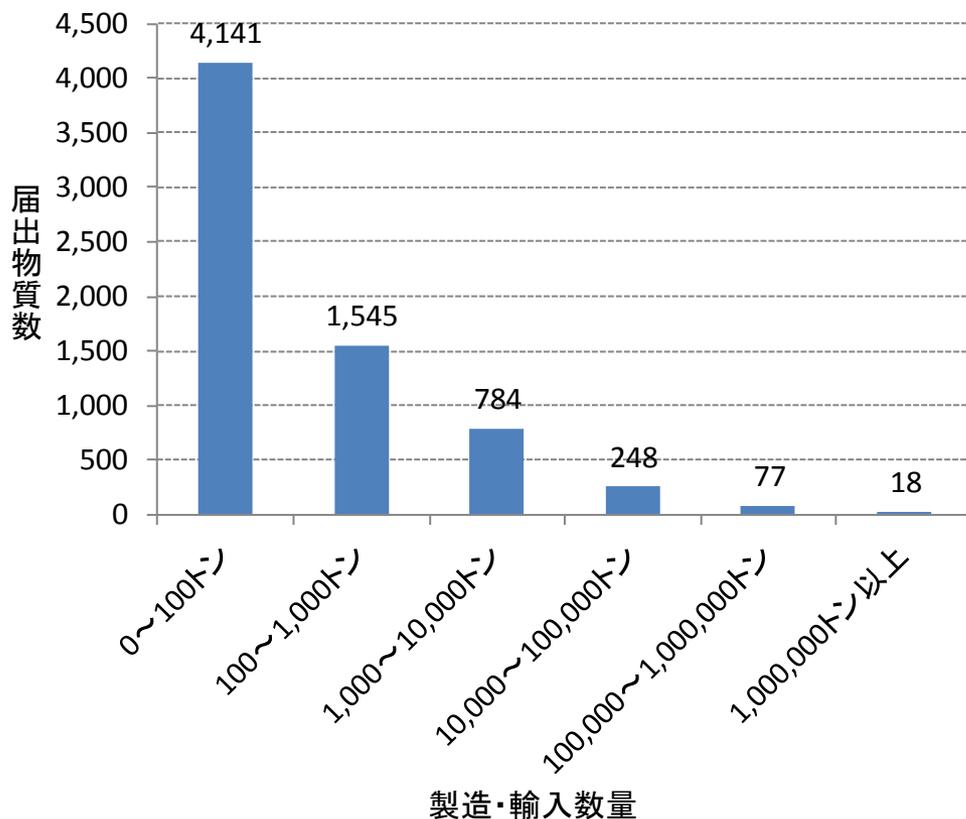
○ 22年度実績から、一般化学物質を年間1トン以上製造・輸入した事業者に対し、その数量の届出義務を課す制度を導入。

○ これまでの届出件数は以下のとおり。

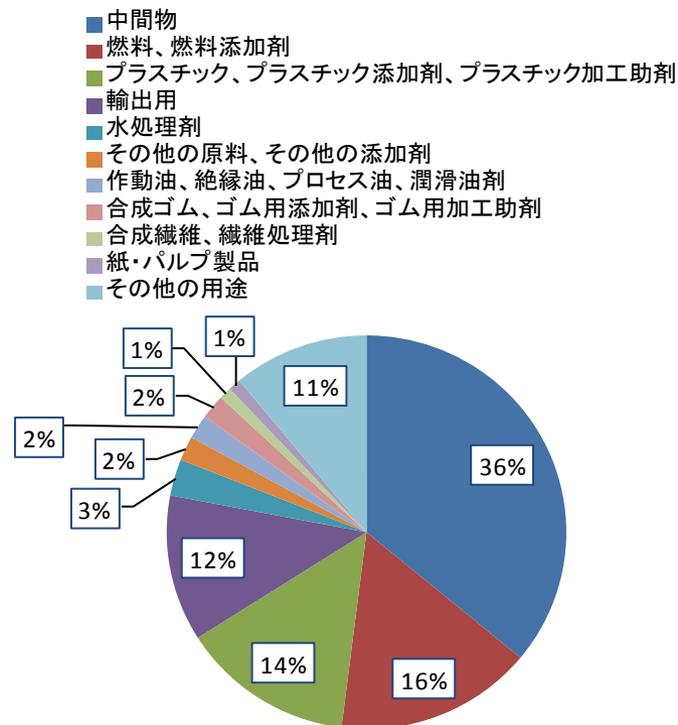
- ・ 23年度(22年度実績分、実績値) : 31,301件(1,422社) 6,813物質
- ・ 24年度(23年度実績分、速報値) : 30,354件(1,416社) (※物質数は集計中)

○ 本届出実績を集計・公表するとともに、暴露クラスの推計に活用。

＜届出物質の数量分布(22年度実績)＞



＜用途分類(22年度実績)＞



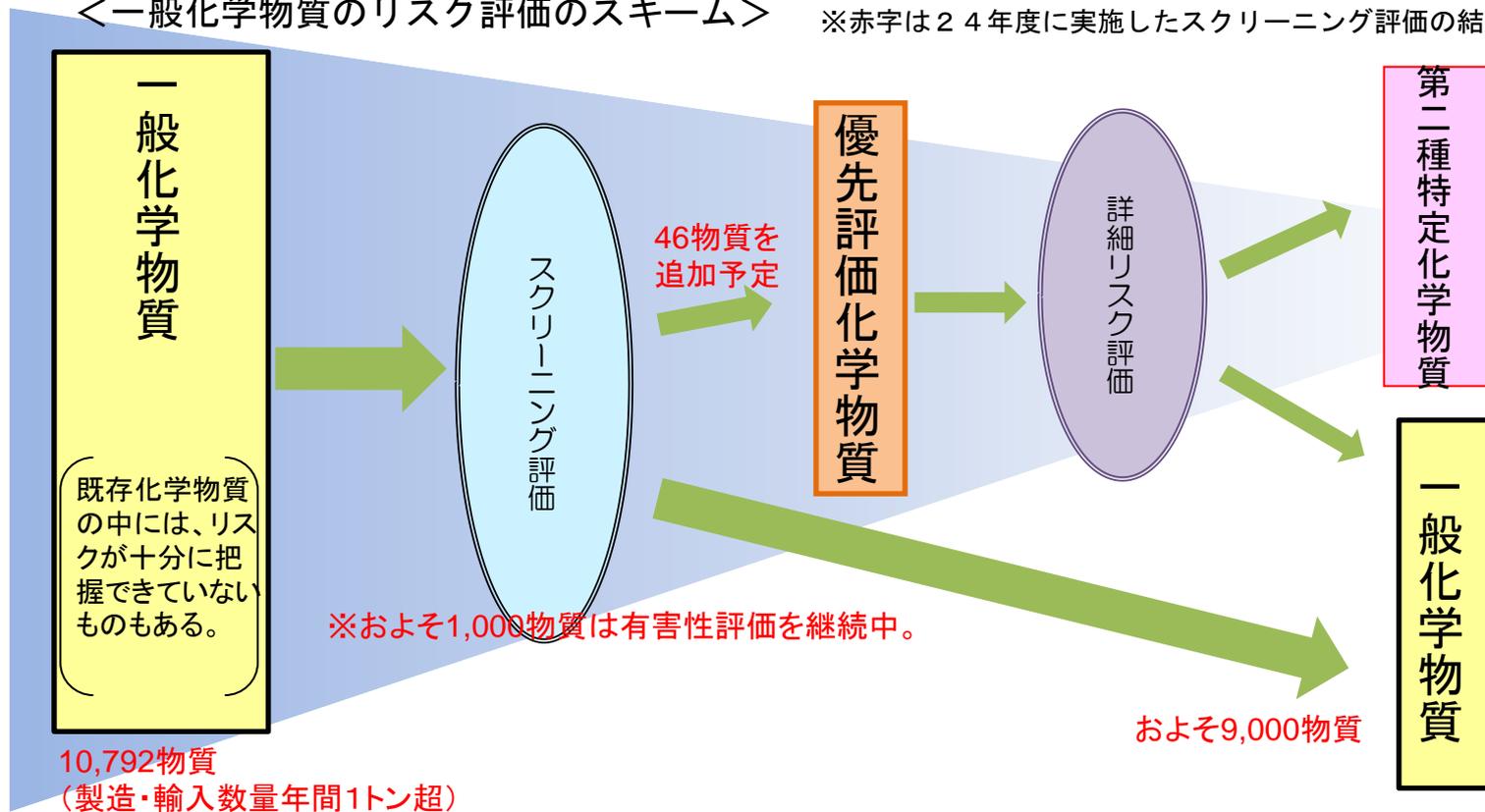
※出荷数量ベース

# 改正化審法における一般化学物質のリスク評価

- 旧法の第二種及び第三種監視化学物質に関するスクリーニング評価を先行的に実施し、本年4月までに95物質を優先評価化学物質に指定。
- さらに、製造輸入数量1トン超の一般化学物質10,792物質についても、スクリーニング評価に着手。その全てについて、22年度の製造・輸入数量から暴露クラスの推計を行い、およそ9,000物質については、現時点では、暴露クラスの観点からリスクは低いと判定された。
- また、暴露クラスが高い化学物質について、有害性情報が比較的入手・整理できたものから順次スクリーニング評価を行い、46物質については優先評価化学物質として指定すべきと判定。今後も、引き続き有害性情報を収集し、最新の暴露クラスを用い、スクリーニング評価を実施する。

## ＜一般化学物質のリスク評価のスキーム＞

※赤字は24年度に実施したスクリーニング評価の結果



# 改正化審法の施行状況②(一般化学物質のリスク評価)

- 優先評価化学物質については、年間1トン以上製造・輸入した事業者に対し、詳細用途別出荷数量などの届出義務を課されている。
- これまでの届出件数：
  - ・ 23年度（22年度実績分、実績値）：794件（349社）
  - ・ 24年度（23年度実績分、速報値）：972件（367社）
- 本届出を集計・公表するとともに、詳細リスク評価に活用。

(参考)一般化学物質と優先評価化学物質の届出内容の違い

	一般化学物質	優先評価化学物質
製造場所	—	事業所名、所在地
製造・輸入数量	年間の製造・輸入数量	都道府県ごとの年間製造数量 国・地域別輸入数量
出荷数量	用途分類別	都道府県別かつ詳細用途分類別
用途分類	約50分類	約280分類

# 化学物質排出把握管理促進法(化管法)

## 目的

PRTR制度及びSDS制度を柱として、事業者による化学物質の自主的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。

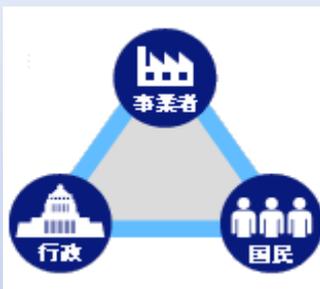
## 指針 (指定化学物質等取扱い事業者が講ずべき第一種指定化学物質等及び第二種指定化学物質等の管理に係る措置に関する指針)

事業者は国が定める化学物質管理指針に留意した化学物質管理を実施するとともに、進捗状況等の情報提供を行う等国民の理解を図るよう努めなければならない。

- (1) 指定化学物質等の製造、使用その他の取扱いに係る設備の改善、その他の指定化学物質等の管理の方法に関する事項
- (2) 指定化学物質等の製造の過程における回収、再利用、その他の指定化学物質等の使用の合理化に関する事項
- (3) 指定化学物質等の管理の方法及び使用の合理化並びに第一種指定化学物質の排出の状況に関する国民の理解の増進に関する事項
- (4) 指定化学物質等の性状及び取扱いに関する情報の活用に関する事項

## PRTR制度

- 人の健康や生態系に有害なおそれがある化学物質について、環境中への排出量及び廃棄物に含まれての移動量を事業者が把握し、国に報告。
- 国は、事業者から届出された排出量・移動量の集計結果及び届出対象外の推計排出量を併せて公表。



### <対象化学物質>

第一種指定化学物質(462物質)が対象。

### <対象事業者>

- 対象業種: 政令で指定する24業種を営む事業者
- 従業員数: 常用雇用者数21人以上の事業者
- 取扱量等: 第一種指定化学物質の年間取扱量が1t以上(特定第一種指定化学物質の場合は0.5t以上)ある事業所を有する事業者等

## SDS制度

- 有害性のおそれのある化学物質及び当該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、化学物質の性状及び取扱い情報を提供することを義務づける制度。
- 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。



### <対象化学物質>

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)が対象。

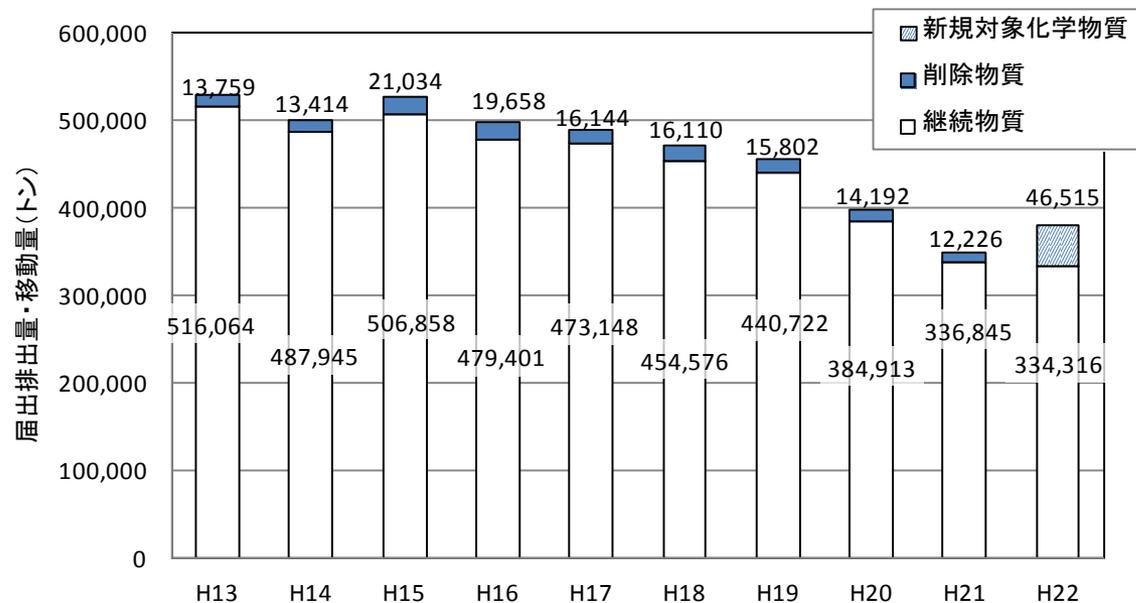
### <対象事業者>

- 対象業種・従業員数・取扱量等に関わらず、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・提供する事業者が対象。

# 平成22年度PRTR届出排出量・移動量の概要

- 継続物質のみの届出排出・移動量に着目すると、平成22年度は334,316トンで、前年度比0.8%の減少。
- レスポンスブルケア活動をはじめ企業の自主管理活動の進展等により、化管法対象物質の環境中への排出量は毎年着実に減少している。

＜継続・新規・削除物質別 届出排出・移動量の推移＞

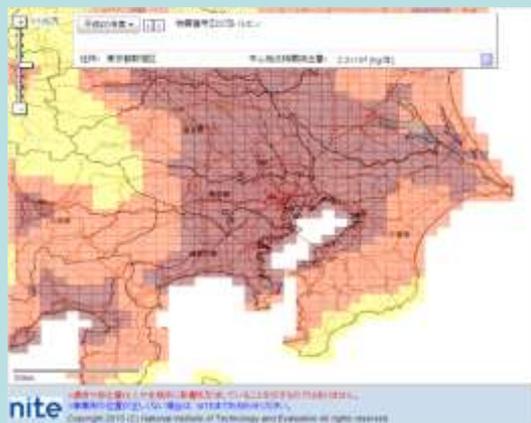


※政令改正前後において継続して指定された物質(276物質)、新規に追加された物質(186物質)、削除された物質(73物質)ごとに集計。

# (参考) 有害化学物質の排出状況の情報提供について

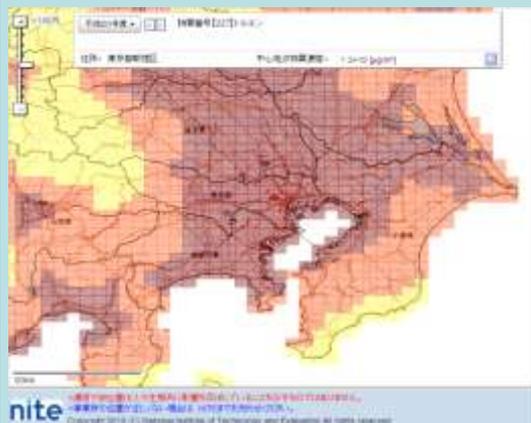
PRTRマップは、PRTR届出データの排出量等に基づき、大気中の濃度や排出量を地図上に表示するとともに、個別事業所データを検索・閲覧ができるツールであり、インターネット上で広く公開している。

## 発生源マップ



- ◆PRTR届出データとPRTR届出外データ（推計）の合計を日本全国の年間排出量として、5km×5kmのメッシュごとに割り振り、地図上に表示。

## 濃度マップ



- ◆発生源マップのデータをもとに、気象データや物性データを加味した大気モデルにより、大気中の濃度を推定し、地図上に表示。

数値シミュレーションモデル：  
AIST-ADMER  
暴露・リスク評価大気拡散モデル

## 排出量マップ



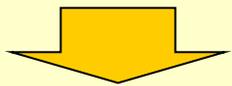
- ◆PRTR届出データを市区町村単位で地図上に表示。  
（排出量合計・大気への排出量・水域への排出量を表示）
- ◆届出事業所のPRTR届出データ閲覧機能により、個別事業所の届出データの表示が可能。

# 安全データシート(SDS: Safety Data Sheet)制度

## SDS制度の概要

- SDS制度は、有害性のおそれのある化学物質及びそれを含有する製品を他の事業者に譲渡、提供する際に化学物質等の性状及び取扱いに関する情報の提供を行うもの。
  - SDS(Safety Data Sheet: 安全データシート)の提供
  - ラベルによる表示
- ★ 情報伝達の国際的な調和に向け、平成24年4月に化管法SDS省令を改正し、化学品の情報伝達に関する国際標準である「GHS(化学品の分類および表示に関する世界調和システム)」を導入。

## SDS制度の意義

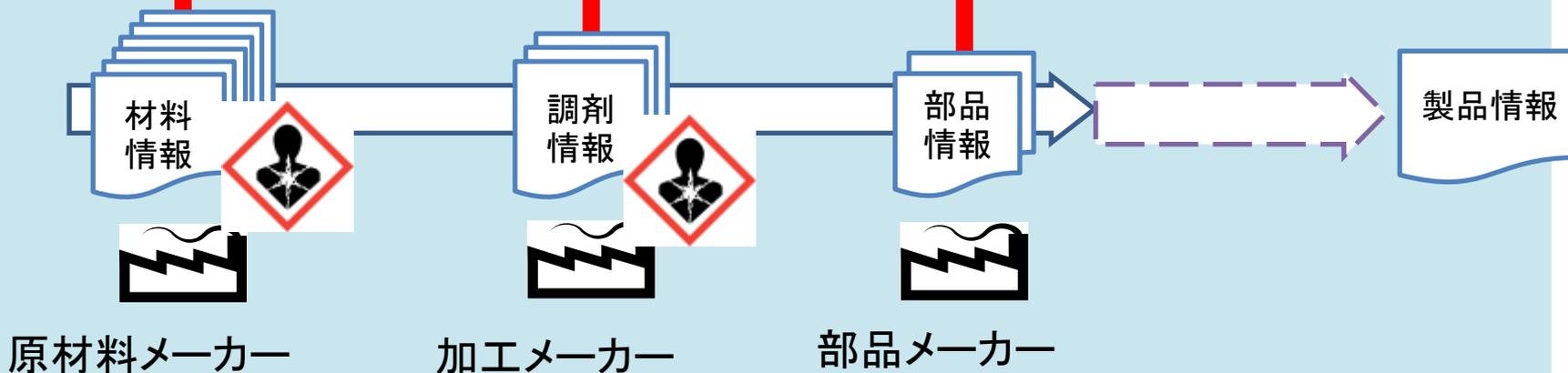
- 化学物質等の適正管理のためには、有害性、適切な取扱法などに関する情報が必須
  - 化学物質等の製造等を自ら行う者は、有害性等の情報を入手しやすいが、取引の際には積極的に提供されにくい
- 
- SDS制度は自主管理に必要な情報伝達を確保  
(労働者の安全確保 → 安全な製品の製造、環境管理の向上)

# サプライチェーンにおける化学物質の情報伝達

- サプライチェーンを通じた化学物質に関する情報伝達を進めるため、化管法により、事業者間での安全データシート、ラベル表示による情報伝達のしくみを整備。



川上事業者から段階的に情報が流通  
(化管法・安衛法によりGHSに対応した情報伝達のしくみを整備)



# 化管法に基づくSDS制度の対象化学物質と対象事業者

---

## 対象化学物質

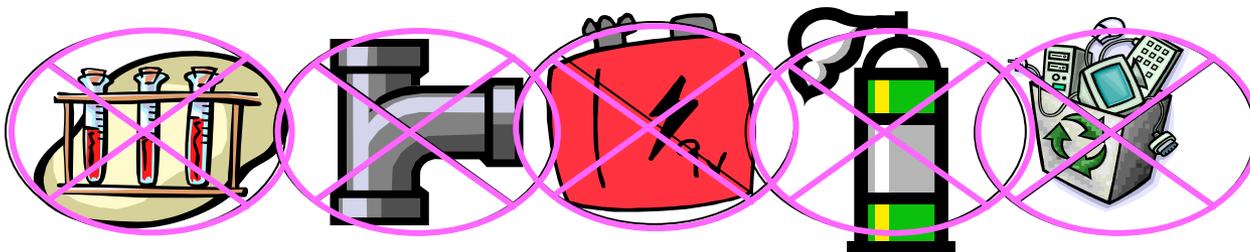
- 政令で定める「第一種指定化学物質(462物質)」及び「第二種指定化学物質(100物質)」の合計 562物質

## 対象事業者

- 第一種指定化学物質、第二種指定化学物質及びそれらを含む製品を取り扱う全ての事業者
- 業種、常用雇用者数、年間取扱量の要件はなし

# 例外的にSDSを提供しなくてもよい製品

- 対象化学物質の含有量が1%未満(特定第一種指定化学物質の場合は0.1%未満)の製品【=含有率の少ないもの】
- 固形物(※)【=管、板、組立部品など】  
※事業者による取扱いの過程において固体以外の状態にならずかつ、粉状又は粒状にならない製品に限定。
- 密封した状態で使用される製品【=コンデンサーなど】
- 一般消費者用の製品【=殺虫剤、防虫剤、家庭用洗剤など】
- 再生資源【=空缶、金属くずなど】



\*これらの製品については、PRTRの把握も不要です。

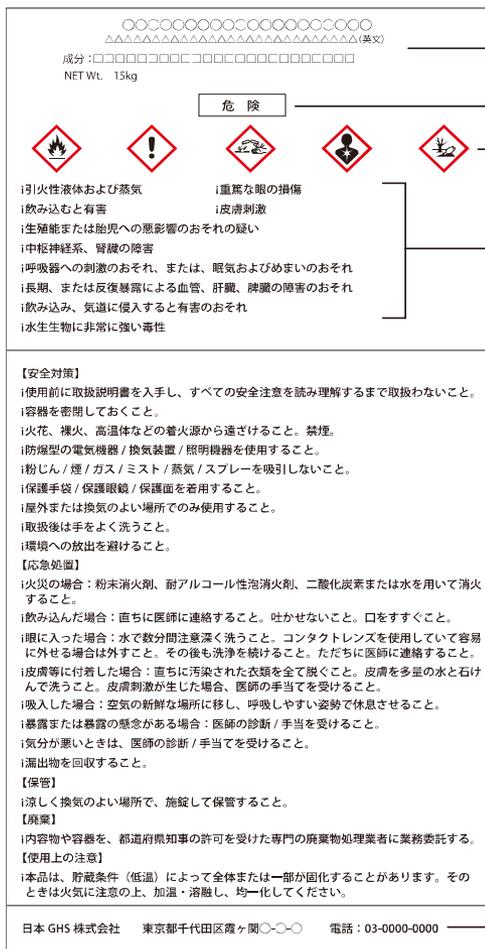
## SDSの記載項目

化管法に基づき、安全データシート(SDS)には、GHSに対応したJIS Z7253にしたがって、以下の16項目の情報を以下の順序で日本語で記載するよう努めることとされている。

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

# ラベルの記載項目

化管法に基づき、指定化学物質及びそれらを含む製品には、GHSに対応したJIS Z7253にしたがって、以下の項目を記載したラベルの表示をおこなうよう努めることとされている。



製品の名称

注意喚起語

絵表示

危険有害性情報

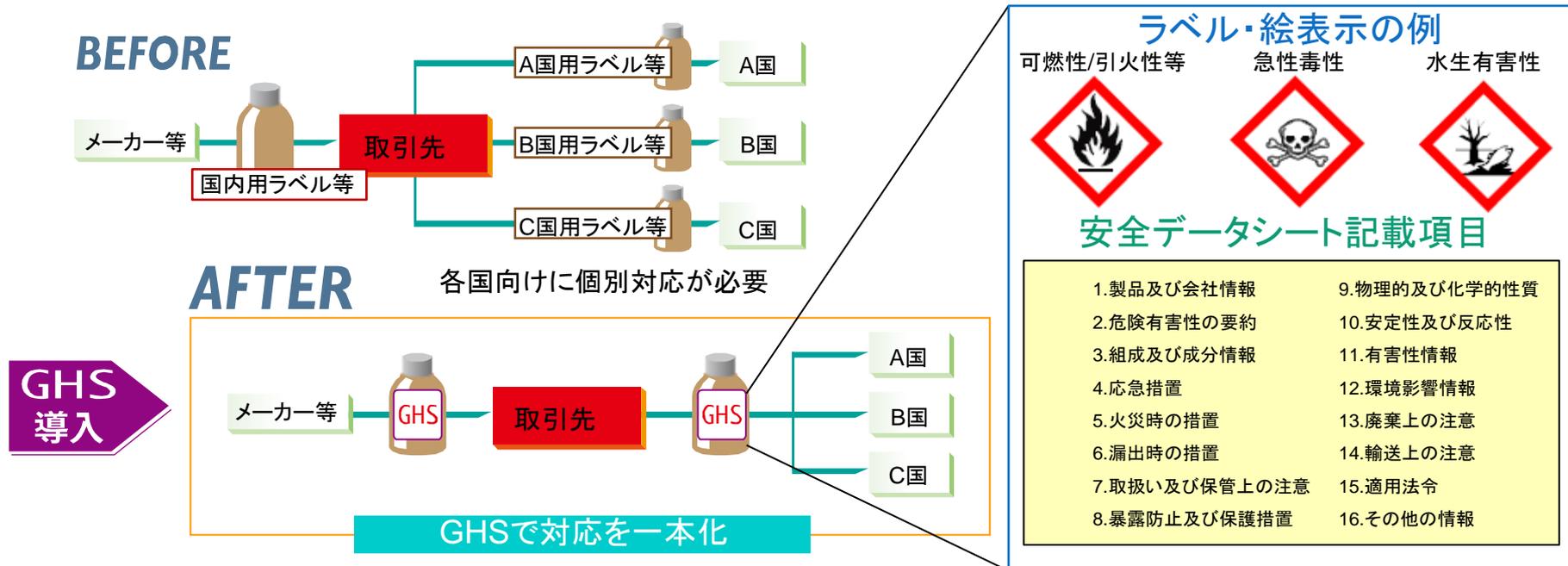
注意書き

供給者の特定

# GHSとは

○ 全ての危険有害性を有する化学品について、「物理化学的危険性(引火性など)」、「健康有害性(発がん性など)」、「環境有害性(水環境に害をなすものなど)」を、国際的統一基準で分類し、共通のラベルや安全データシート(SDS)により伝えることで、化学品の適正管理に役立てることを目的として国連が2003年に制定した仕組み

The Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals

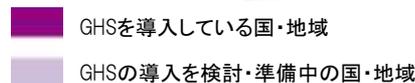
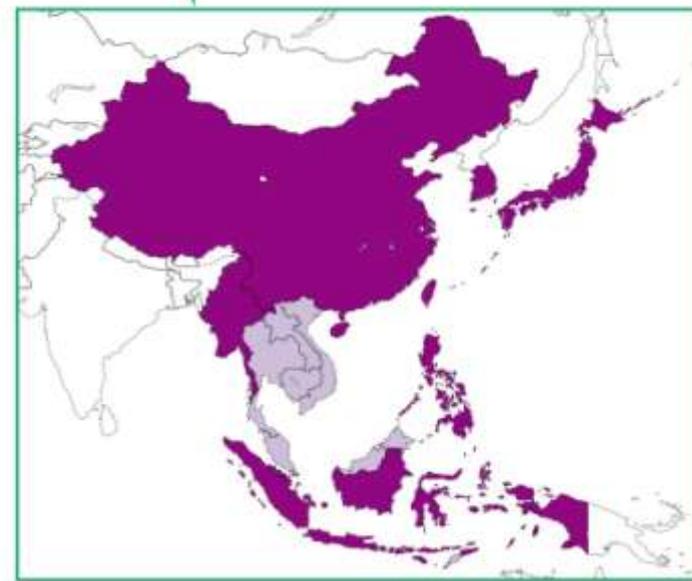


国際間で流通する化学品を労働安全、環境汚染防止、消費者保護等の観点から適正に管理するためには、化学品の危険有害性(引火性や発がん性等)に関する情報を国際的に調和された方法によって、化学品を譲り渡す者から譲り受ける者に分かりやすく伝えることが有効

# GHSの国際的な導入状況

➤ 国際的にGHSの導入が進められている。

- ・ EUでは、物質及び混合物の分類、表示及び包装に関する欧州議会及び理事会規則（CLP規則）において、段階的に導入中
  - 純物質2010年12月～
  - 混合物2015年6月～
- ・ 米国では労働安全衛生法（OSHA）において、近々導入される予定
- ・ アジアでは、中国（2011年から制度導入）、韓国（純物質2011年、混合物2013年）、台湾（2015年（予定）までに混合物に対応）等で導入予定
- ・ 欧州を除き、適用範囲はBtoBの取引とするものが多数



2010年末の導入状況

# 日本におけるGHSの導入



- 国連GHS文書の邦訳
- 日本工業規格 (JIS) の整備
  - JIS Z7252 GHSに基づく化学物質等の分類方法
  - JIS Z7253 GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法 (ラベル、作業場内表示及び安全データシート)
- GHS分類ガイダンスの整備
- 政府分類の公開 (約2500物質)
- 化管法や労働安全衛生法体系下へのGHSの導入 等

## <政府分類の公開>

Chem No.	物質名称	危険性	危険性 環境有害性	GHS H/P/C/D 分類	備考
33-09-0	ホルムアルデヒド	☐	☐	急性毒性経口 (H302) 皮膚腐食 (H314)	特
33-01-1	ジクロロメタン	☐	☐	急性毒性経口 (H302) 環境有害性 (H410)	特
33-04-6	トキシカルフェニルメチルメチルアミン (N,N-ジメチルアミン)	☐	☐	急性毒性経口 (H302) 環境有害性 (H410)	特
33-29-3	1,1,1,1-テトラフルオロエタン (HFC-134a)	☐	☐	急性毒性経口 (H302) 環境有害性 (H410)	特
33-32-8	メチルアルコール	☐	☐	急性毒性経口 (H302) 環境有害性 (H410)	特
33-19-2	酢酸エチル	☐	☐	急性毒性経口 (H302) 環境有害性 (H410)	特
31-28-5	2,2,4,4-テトラフルオロエタン	☐	☐	急性毒性経口 (H302) 環境有害性 (H410)	特
31-42-0	2,2,2,2-テトラフルオロエタン (HFC-135a)	☐	☐	急性毒性経口 (H302) 環境有害性 (H410)	特
31-34-8	酢酸	☐	☐	急性毒性経口 (H302) 環境有害性 (H410)	特

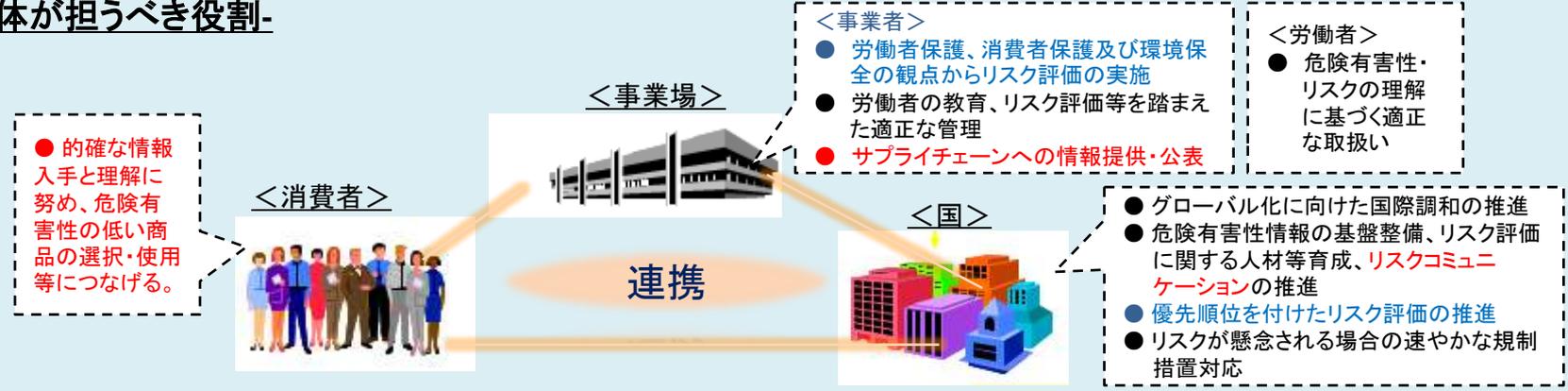
# 3. 最近のトピックス①:「今後の化学物質管理政策に関する合同検討会」中間取りまとめ 平成24年8月※

## -今後目指すべき目標-

- WSSD目標を達成し、安全で活力ある社会を実現
- 産官の役割を踏まえた、リスク評価等の推進(労働者、消費者、環境への影響を含む)
- グローバル化に向けた国際調和の推進
- 消費者を含むサプライチェーンにおいて危険有害性及びリスク評価等が共有されリスクの適正管理につながる仕組の構築

● 情報収集・評価  
● 情報伝達

## -各主体が担うべき役割-



## -中長期的な検討課題-

- 労働者保護、消費者保護及び環境保全の観点からの体系的・一元的な危険有害性情報の収集
- 製品中の化学物質を含めたサプライチェーン全般に渡る化学物質の危険有害性情報等の伝達・提供

## -直ちに対応すべき事項-

### 【産官の役割を踏まえた既存化学物質対策の強化】

- 事業者によるリスク評価手法等の標準となる具体的手順の検討
- 事業者は上記手順等に基づいてリスク評価等を実施
  - ● 結果をサプライチェーンに提供・公表
- 国は、有害性情報等の情報基盤整備、人材育成、リスク評価支援ツールの提供等。
- 関係省庁は、優先的にリスク評価を実施すべき化学物質をリストアップ
- 国は、更なる有害性情報の調査を事業者に指示し、より詳細なリスク評価を実施
  - 化審法等に基づき収集される有害性情報を最大限活用

### 【消費者向け情報提供のあり方の検討】

- GHS等を考慮し消費者に向けた情報提供のあり方を検討
- 消費者製品への表示に関わる法規制との関係についても整理

### 【新規化学物質に関する届出制度の合理化】

- 安衛法と化審法の新規化学物質の届出情報をできるだけ統一して管理できるよう、安全性データベースの一元化・共通化について検討

### 【事業者におけるリスク評価人材育成支援策の検討】

- 国は、有害性評価及びリスク評価人材育成等の支援を行うとともに、各大学、教育機関にもその育成のあり方について検討

※厚生労働省化学物質対策課及び化学物質安全対策室、経済産業省化学物質管理課並びに環境省環境安全課の協力のもと共同で設置

### 3. 最近のトピックス②:「ナノ物質の管理に関する検討会」

#### ➤ 検討会の概要

- 最新の科学的知見等を踏まえ、使用実態やライフサイクルを考慮したナノ物質のリスク等を整理し、ナノ物質の適正な管理のあり方を検討する。

#### ➤ 検討状況

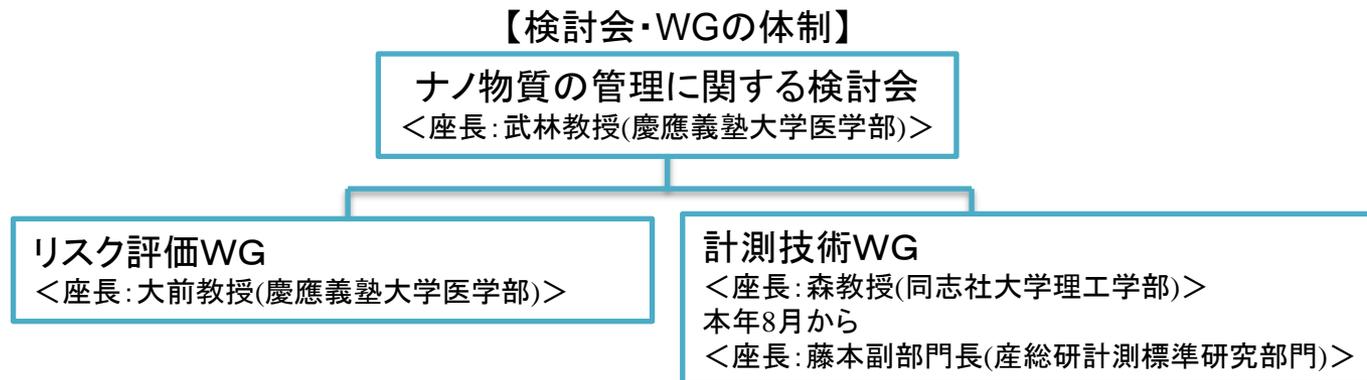
##### 【第1回検討会】

- 日時:平成23年12月2日(金)
- 議題:検討会の趣旨、現状報告、検討課題の整理、今後の進め方について

##### 【第2回検討会】

- 日時:平成24年9月6日(木)
- 議題:リスク評価WG及び計測技術WGの検討状況について

#### ➤ リスク評価WG及び計測技術WGの設置・検討(平成24年1月～)



# ナノ物質の管理に関する検討会リスク評価WGの検討状況

## <ナノ物質の使用製品>

ナノ物質	成形品	調剤	備考 (国内生産量※)
ナノ銀	抗菌プラスチック、プリント基板配線用インク	<b>抗菌消臭スプレー</b> (室内用)	数t未満
ナノ酸化亜鉛		インク	480 t
カーボンブラック	<b>タイヤ、塗料(使用後)</b> 、トナー	インク、塗料(使用前)	80万t
フラーレン	ラケット	エンジンオイル潤滑剤	2 t
ナノ二酸化チタン	光触媒、 <b>塗料(使用後)</b>	塗料(使用前)	1,450 t
ナノシリカ	<b>タイヤ、塗料(使用後)</b> 、トナー	インク、塗料(使用前)	9万t
カーボンナノチューブ	リチウムイオン電池、導電性トレイ		120~140 t

※ 国内生産量は平成21年3月公表ナノマテリアル製造事業者等のあり方研究会報告書参照

・ナノ物質を含有する製品のうち、消費者が使用することが想定される主要製品(太字)のケーススタディーを実施中

## (参考) ナノ安全に関する海外動向

EU	米国	OECD
<ul style="list-style-type: none"><li>○ REACHでのナノの扱い【2008～】<ul style="list-style-type: none"><li>・ ECが、ナノ材料に関連するEHS 政策や規制の見直しの検討を表明(2012年中に法律の見直しを予定)</li></ul></li><li>○化粧品指令でのナノ規制【2009】<ul style="list-style-type: none"><li>・ 化粧品中に含まれるナノ物質に関し、特性・安全性データの届出、表示等を義務付け(2013年施行)</li></ul></li><li>○改正RoHS指令の検討【2011】<ul style="list-style-type: none"><li>・ 銀ナノ粒子及び長いカーボンナノチューブが検討された(最終的にリストから削除)</li><li>・ 3年以内に見直し予定</li></ul></li><li>○ナノ物質の定義を公表【2011～】<ul style="list-style-type: none"><li>・ 欧州委員会が規制のためのナノ物質の定義を勧告。</li><li>・ 食品の情報提供や殺生物製品の規制において、定義を導入し、表示等を義務付け</li><li>・ 2014年に見直しを行う予定</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ナノマテリアルスチュワードシッププログラム【2008～】<ul style="list-style-type: none"><li>・ 企業等に自主的なデータの提出を促す情報収集を実施</li></ul></li><li>○カーボンナノチューブをTSCAの定める新規化学物質として通知【2010～】<ul style="list-style-type: none"><li>・ EPAはカーボンナノチューブ(CNT)等の一部のナノ物質について新規物質として製造前届出を必要とする官報を通知。</li><li>・ 同意指令では、ばく露後3か月の観察期間を伴うラットを用いた90日間吸入試験の結果等を要求。</li></ul></li><li>○意思決定のための政策原則【2011】<ul style="list-style-type: none"><li>・ ナノの定義はサイズのみならず特性や現象に言及し、規制措置は科学的根拠に基づくべきとしている</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○工業ナノ材料作業部会(WPMN)【2006～】<ul style="list-style-type: none"><li>・ OECD化学品委員会のもとに設置。ステアリンググループにて検討。</li></ul></li><li>○スポンサーシッププログラム【2007～】<ul style="list-style-type: none"><li>・ 代表的ナノ物質13物質の有害性等に関する既存情報を集約し、報告書(ドシエ)として体系的に整理する</li><li>・ 2013年に8材料についてドシエが出揃う予定。</li></ul></li></ul>

### 3. 最近のトピックス③: アジアン・サステイナブル・ケミカル・セーフティー構想

#### 【背景】

#### ○持続可能な開発に関する世界首脳会議(WSSD、2002年)目標の実現

科学的なリスク評価及びリスク管理により、2020年までに化学物質の人・環境への著しい悪影響を最小化。

#### ○アジアにおける化学物質管理制度の相互調和の推進

- ・我が国企業のサプライチェーンはアジアワイドに拡大
- ・有害性情報をアジア域内で共同で収集し、共通基盤化するとともに、各国制度を調和させることによって、効果的な化学物質管理を実現



#### 【2012年度の取組予定】

- 対話と支援を通じた化学物質管理制度の強化に向けた二国間協力文書の締結(タイ、ベトナム)と協力文書に基づく協力の具体化
- 日ASEAN経済大臣会合の合意を踏まえ、化学物質管理データベースの構築に向けて、東アジア・ASEAN経済研究センター(ERIA)研究成果等を活用しつつ、データベースの詳細設計等を関係各国の参加を得て検討

(参考) 日ASEAN経済大臣会合共同宣言(2012年8月30日 カンボジア)

- 11. (略) The Ministers welcomed the progress of cooperation on chemicals by AMEICC Working Group on Chemical Industry (WG-CI), specifically the decision to develop a prototype database with willing ASEAN Member States and Japan, and appreciate further efforts to enhance economic integration through AMEICC WG-CI.
- GHS分類結果の共通化等域内制度調和に向けた検討

# 二国間協力の取り組み

- 化学物質管理政策対話の設立や技術協力を実施することにより、科学的リスク評価に基づく効率的な化学物質管理制度の構築を支援するため、タイ及びベトナムとMOCを締結した。
- 本年7月15日、ベトナム グエン・ナム・ハイ商工省副大臣と柳澤経済産業副大臣との間で、また、本年8月30日、タイ プラパット工業省工場局長と川上審議官との間で、MOCへの署名が行われた。

## ○ベトナム

日時・場所:7月15日(日) ベトナム商工省会議室

署名者:

(ベトナム)グエン・ナム・ハイ商工省副大臣

(日本)柳澤経済産業副大臣



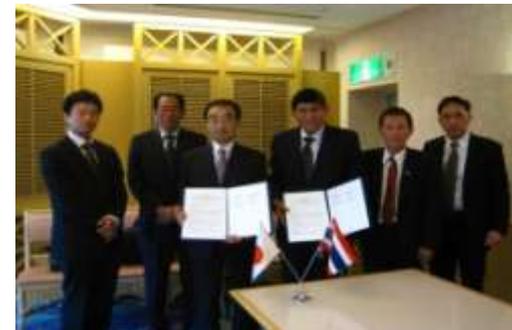
## ○タイ

日時・場所:8月30日(木) リーガロイヤルホテル小倉

署名者:

(タイ)プラパット工業省工場局長

(日本)川上大臣官房審議官(製造産業局担当)



### 3. 最近のトピックス④：水銀条約交渉

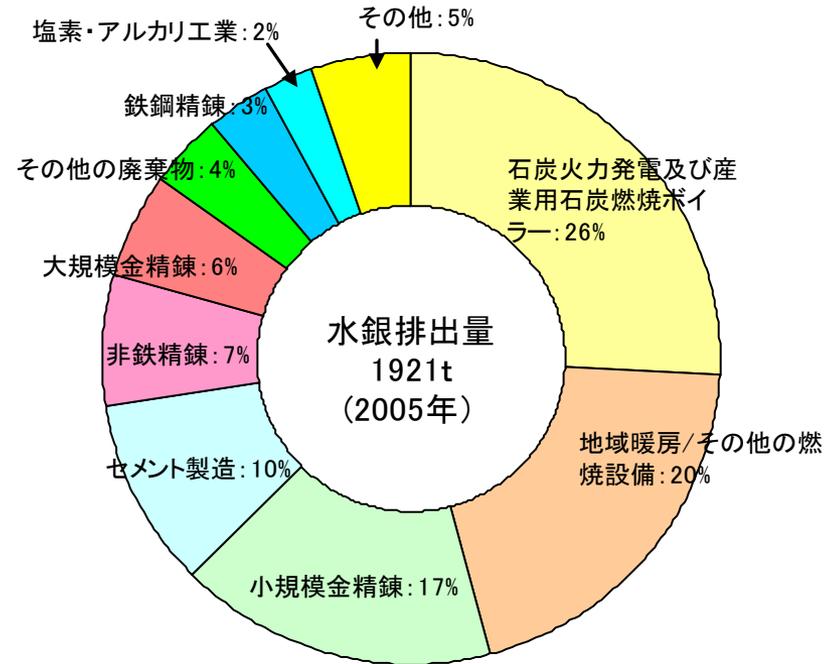
世界の分野別の水銀需要(2005年)

分野	需要量(トン(t))
小規模金採掘(ASGM)	650~1,000
塩化ビニル製造	600~800
塩素-アルカリ製造	450~550
電池	300~600
歯科用材料	240~300
工業計測器	150~350
電子部品	100~150
照明器具	150~350
その他	30~60
合計	3,000~3,900

出典: UNEP 11.2006 Summary of Supply, Trade and Demand Information on Mercury

注: 日本においては、ASGM、塩化ビニル製造、塩素-アルカリ製造の水銀需要は無い。ボタン型電池、工業計測器、照明器具等における水銀需要はあるが、10t未満と推定。

世界の分野別の人為的な大気への推定排出量(2005年)



出典: AMAP/UNEP, 2008: Technical Background Report to the Global Atmospheric Mercury

#### (条約交渉の経緯)

- UNEPの提唱により、水銀条約交渉を2010年から開始し、我が国(外務省、経産省、環境省)も参加。2013年に外交会議を日本で開催することが第2回政府間交渉委員会(INC2)で決定されている。
- 2013年1月に第5回政府間交渉委員会(INC5)が開催される予定。

# 水銀条約交渉における主な論点

## ➤ 基本的な考え方

- 世界各国における水銀汚染対策の強化を進める。
- 人の健康及び環境に与えるリスクを低減することを目的として、各国における水銀管理の実態を踏まえ、条約実施の実効性、費用対効果、各国における実施可能性を十分に考慮。

## ➤ 主な論点

- 国際貿易
  - 元素水銀、水銀化合物が対象
- 製品とプロセス(代替物質がない場合の例外が認められる見込み)
  - 我が国においては、電池、計測機器、蛍光灯、塗料、自動車部品(スイッチ・リレー)等が該当。
- 大気への排出
  - 石炭火力発電所、製鉄所、非鉄製錬所、セメント生産工場等を対象として、国毎に排出限度値やBAT/BEP※の導入を議論。

※BAT(Best Available Technology)、BEP(Best Environmental Practice):コスト、効果の観点から利用可能な最良の技術(ex.脱硫装置)や環境に最良の慣行(ex.水銀の排出を最小化する工程管理)。国際的ガイドラインで具体化。

- 水銀貿易や水銀含有製品の規制方法など国内法による条約の担保手段について、鉛などの他の重金属に関する規制の世界的動向を勘案しつつ、議論。

# まとめ

---

## ○ 化学物質管理を巡る情勢の変化

- 国民のニーズ
- 国際的な化学物質管理強化の流れ
- 産業活動のグローバル化

## ○ 国際的な制度のハーモナイゼーションと知見の共有

## ○ 適切な化学物質管理の実現に向けて

ご清聴ありがとうございました。

経済産業省 化学物質管理政策 webサイト  
[http://www.meti.go.jp/policy/chemical\\_management/index.html](http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/index.html)