

化学物質管理政策の最近の動向と 今後の方向性について

令和6年6月
経済産業省
製造産業局
化学物質管理課

1

1. 総論

2. 各論

2-1. 化審法

2-2. 化管法

2-3. フロン等対策

2-4. 水銀法

2-5. 化兵法

3. その他

2

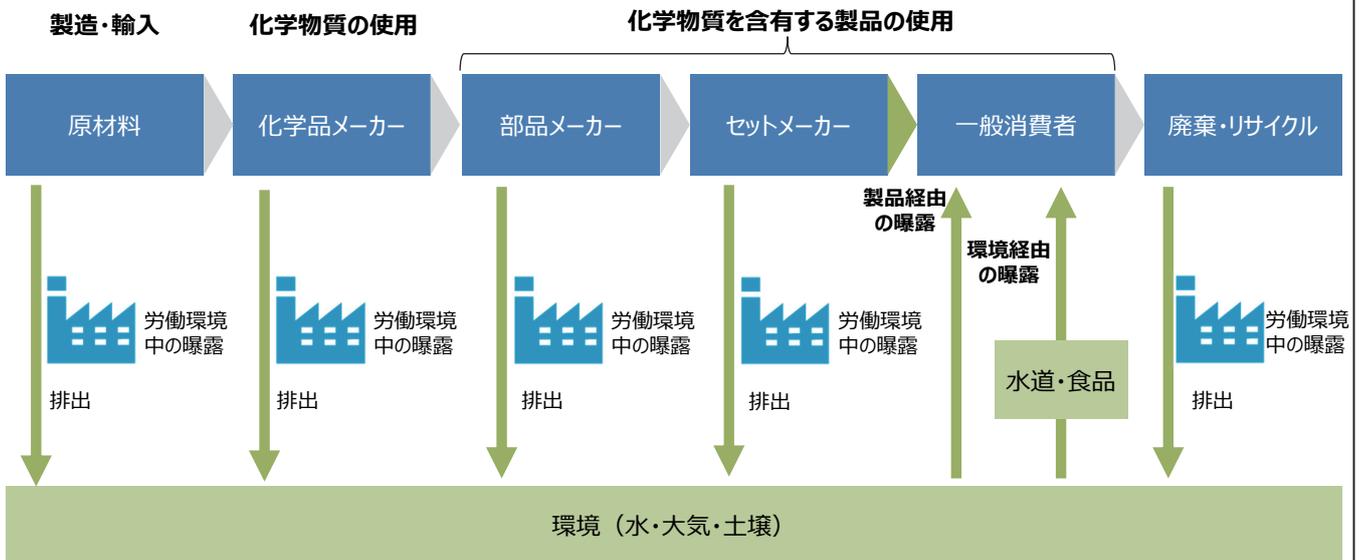
化学物質管理制度

有害性	暴露		環境経由		軍縮・危機管理	
	労働環境	消費者	排出・ストック汚染	廃棄		
人の健康への影響	急性毒性 短期間の影響で死に直結する毒性	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 医薬品医療機器法 家庭用品品質表示法 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 化学物質排出把握管理促進法	排出・ストック汚染 大気汚染防止法 水質汚濁防止法 土壌汚染対策法	化兵法 過去化学兵器製造に用いられたもの等が対象・サリンやVXガスなど
	長期毒性 人の健康等を「じわじわ」と蝕む毒性				水銀汚染防止法 廃棄物処理法等	
生活環境への影響 (動植物を含む)			環境経由で、人健康や生態影響を及ぼす化学物質が対象・PCB等			
オゾン層破壊性				オゾン層保護法		
温室効果抑制					フロン排出抑制法	

3

サプライチェーンの各段階における化学物質規制（イメージ）

- 化学物質は、ライフサイクルの各段階で様々な主体が取り扱い、最終的には廃棄・回収される。
- 多様な経路から生じる人健康・生態系・環境への悪影響を防止するため、化学物質の取扱いについては複数法令で各種の規制が講じられている。



4

化学物質管理課所管法令と国際条約

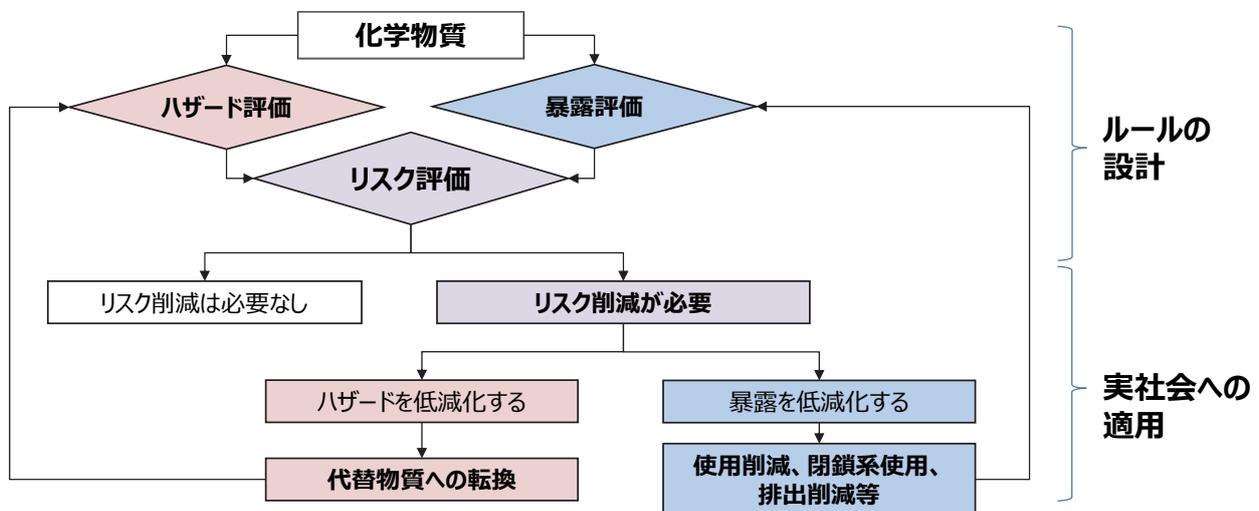
赤字は所管省庁

法律	国際条約
<p>化学物質審査規制法（化審法）（1973年成立）厚経環</p> <ul style="list-style-type: none"> 化学物質の製造・輸入に関する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することを目的とする。 新規化学物質及び既存化学物質が環境を経由して人・生態系に与える影響を評価し、製造、輸入、使用等を規制。 	<p>ストックホルム条約（2001年採択）</p> <ul style="list-style-type: none"> PCB等の残留性有機汚染物質の製造及び使用の廃絶・制限、排出の削減を規定。
<p>化学物質排出把握管理促進法（化管法）（1999年成立）経環</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業者による化学物質の排出量等を公表させることで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ことを目的とする。 PRTR制度：事業所（3.4万）の排出・移動量公表 SDS制度：有害性情報を書面で提供、国際標準化（GHS準拠） 	<p>PRTR制度の導入に関するOECD勧告（1996年）</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業者自らが化学物質の環境への排出量等を把握し、国に届出を行い、国がその排出量等を公表する制度の導入を勧告。
<p>オゾン層保護法（オゾン法）（1988年成立）経環</p> <ul style="list-style-type: none"> モントリオール議定書に基づく特定フロン・代替フロンの生産量・消費量の削減義務を履行するため、特定フロン・代替フロンの製造及び輸入を規制。 <p>フロン排出抑制法（2001年成立）経環</p> <ul style="list-style-type: none"> フロン類の排出抑制を目的として、業務用冷凍空調機器からの廃棄時のフロン回収義務に加え、フロン類使用機器の管理など、フロン類のライフサイクル全般にわたる排出抑制対策を規定。 	<p>モントリオール議定書（1987年採択）</p> <ul style="list-style-type: none"> オゾン層破壊物質である特定フロン、地球温暖化に深刻な影響をもたらす代替フロンの生産量・消費量の段階的削減を規定。
<p>化学兵器禁止法（化兵法）（1995年成立）経</p> <ul style="list-style-type: none"> 化学兵器禁止条約の適確な実施を確保するため、化学兵器の製造、所持等を禁止。 特定物質（サリン等）の製造・使用等に係る規制の他、指定物質（ホスゲン等）等、条約に基づく一定の化学物質に係る製造等の届出義務を規定。 	<p>化学兵器禁止条約（1992年採択）</p> <ul style="list-style-type: none"> サリンなどの化学兵器の開発、生産、保有などを包括的に禁止。 国際機関(OPCW)に対する一定の化学物質の生産等に関する情報の申告義務や現地検査の実施等を規定。
<p>水銀汚染防止法（2015年成立）経環</p> <ul style="list-style-type: none"> 水銀に関する水俣条約の的確かつ円滑な実施を確保し、水銀による環境の汚染を防止することを目的とする。 特定水銀使用製品の製造等を規制。 	<p>水銀に関する水俣条約（2013年採択）</p> <ul style="list-style-type: none"> 水銀の一次採掘の禁止から貿易、水銀添加製品や製造工程、大気への排出、水銀廃棄物に係る規制に至るまで、水銀が人の健康や環境に与えるリスクを低減するための包括的な規制を定める。

5

リスクベースの化学物質管理（イメージ）

- 化学物質は、国民生活や産業活動に幅広く活用され、社会的・経済的便益をもたらす一方で、適切な管理を行わなければ、人の健康や環境に影響を与えるものも存在。
- このため、化学物質の特性を把握し、そのライフサイクルにおける人及び環境に対するリスクを評価し、リスクに応じた適切な管理を行うことが必要。



6

1. 総論

2. 各論

2-1. 化審法

2-2. 化管法

2-3. フロン等対策

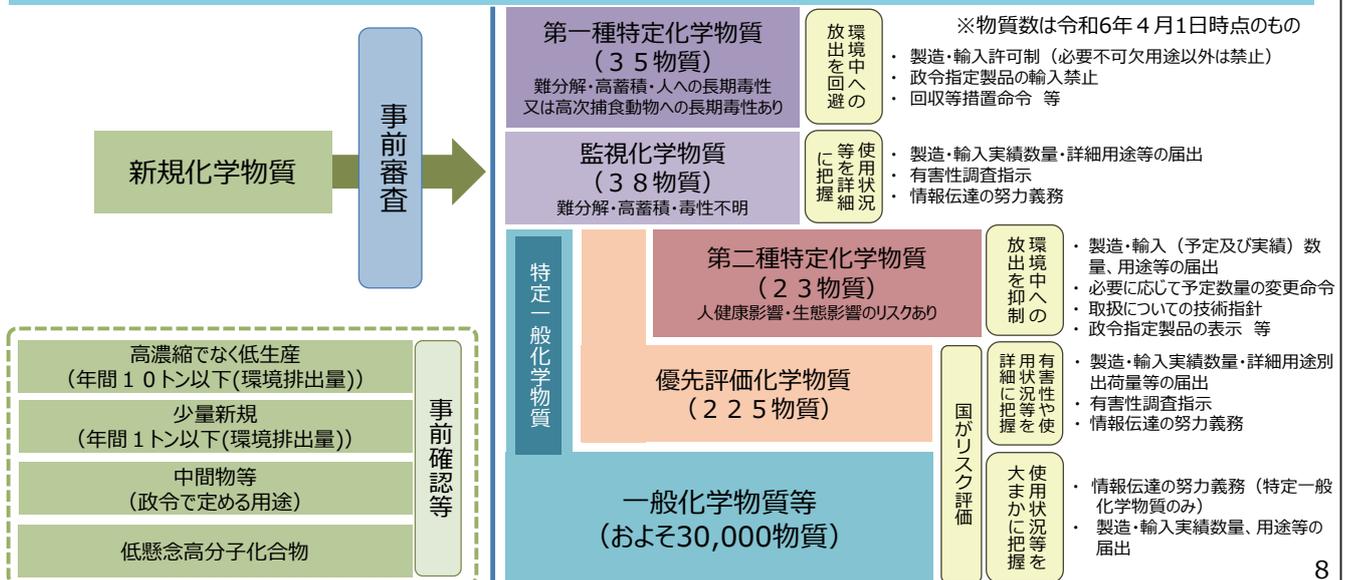
2-4. 水銀法

2-5. 化兵法

3. その他

化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律（化審法）

- 化審法においては、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の防止を目的として、
 - ①新たに製造・輸入される化学物質に対する事前審査制度
 - ②化学物質の製造・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
 - ③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）に応じた規制及び措置を講じている。



(参考) 化審法の改正経緯

- 昭和48年（1973年）の制定後、社会的背景や国際的な整合性を勘案しながら、4回の法改正を実施。

昭和48年（1973年）制定 ※昭和49年4月6日施行

- ポリ塩化ビフェニル（PCB）による環境汚染問題を契機に、PCB及びそれに類似する化学物質による環境汚染の未然防止のため制定。
- 新規化学物質の事前審査制度を設けるとともに、難分解性、高蓄積性及び人への長期毒性を有する化学物質を「特定化学物質」として、その製造と輸入を規制。

昭和61年（1986年）の改正点 ※昭和62年4月1日施行

- 難分解性ではあるが、高蓄積性を有さず、かつ相当広範な地域に残留している化学物質（トリクロロエチレン等）を「第二種特定化学物質」として規制。

平成15年（2003年）の改正点 ※平成16年4月1日施行

- 人への健康影響に加えて動植物への影響の観点も含めた審査・規制制度、それらの影響のおそれがありえるとされた物質（監視化学物質）の全国数量の把握制度、環境への放出可能性が小さい化学物質に対する審査の効率化（中間物等の特例制度）等の導入。

平成21年（2009年）の改正点 ※平成23年4月1日完全施行

- 既存化学物質を含む全ての化学物質について、一定数量以上製造・輸入した事業者に対して、その数量等の届出を義務付け。国は上記届出を受けて、詳細な安全性評価の対象となる化学物質（優先評価化学物質）を絞り込み、リスク評価を実施。

平成29年（2017年）の改正点 ※平成31年1月1日完全施行

- 新規化学物質の審査特例制度における国内総量規制を製造・輸入数量から環境排出数量に変更。
- 一般（新規）化学物質のうち、毒性が強いものを「特定一般（新規）化学物質」として指定。

9

新規化学物質の審査・確認制度

- 新たに製造・輸入される化学物質（**新規化学物質**）について、事前に国（厚労、経産、環境）へ届出を行い、規制対象となる化学物質に該当するかを判定する**事前審査制度**を設けている。
 - **通常新規**：新規化学物質の届出を行い、通常の事前審査を受けると製造・輸入が可能。
 - **低生産量新規、少量新規、低懸念高分子、中間物等**：通常の届出によらず、事前の申出・確認により製造・輸入できる場合がある。
- ※我が国の化学産業が高付加価値・少量多品種に移行する中、化学物質による環境汚染の防止を前提に、少量多品種の生産形態にも配慮した合理的な制度設計としている。

手続きの種類	化審法の根拠条項	手続	届出時に提出すべき試験データ	その他提出資料	数量上限	数量調整	受付頻度（年間）
通常新規	法第3条第1項	届出 →判定	分解性・蓄積性・人健康・生態影響	用途・予定数量等	なし	なし	10回
低生産量新規	法第5条第1項	届出 →判定 申出 →確認	分解性・蓄積性（人健康・生態影響の有害性データもあれば届出時に提出）	用途・予定数量等	全国10t以下（環境排出量）	あり	届出:10回 申出(電子・光・書面):12回
少量新規	法第3条第1項第5号	申出 →確認	-	用途・予定数量等	全国1t以下（環境排出量）	あり	申出(電子):9回 申出(光・書面):4回
低懸念高分子化合物	法第3条第1項第6号	申出 →確認	-	分子量・物理化学的安定性試験データ等	なし	なし	随時
中間物等	法第3条第1項第4号	申出 →確認	-	取扱方法・施設設備状況を示す図面等	なし	なし	随時
少量中間物等				(簡素化)	1社1t以下	なし	随時

10

残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約（POPs条約）

- 環境中での残留性、生物蓄積性、人や生物への毒性が高く、長距離移動性が懸念される**残留性有機汚染物質(POPs: Persistent Organic Pollutants)**の製造及び使用の廃絶・制限、排出の削減、これらの物質を含む廃棄物等の適正処理等について規定（平成16（2004）年5月発効）。
- 令和5年10月の検討委員会（POPRC）では、MCCP（金属加工油剤等として使用）及び長鎖PFCAとその塩及び長鎖PFCA関連物質（加工助剤等として使用）の廃絶対象物質（附属書A）追加を令和7（2025）年に開催される締約国会議（COP）に勧告すること等が決定。

POPs条約の検討プロセス

審議中の物質
※2024年9月のPOPRC20、
2025年5月のCOPで議論



（参考）POPs条約の対象化学物質（附属書A、B、C及びD）

■ 対象化学物質の要件

附属書D（情報の要件及び選別のための基準）

- 化学物質の特定
- 残留性
- 生物蓄積性
- 長距離にわたる自然の作用による移動の可能性
- 悪影響（毒性）

■ 対象物質

附属書A (廃絶)	附属書B (制限)	附属書C (非意図的生成物)
アルドリン、(α-, β-)ヘキサクロロシクロヘキサン、 クロルデン、クロルデコン、デカブロモジフェニルエーテル、 ジコホル、ディルドリン、エンドリン、ヘプタクロル、ヘキサブロモビフェニル、 ヘキサブロモシクロドデカン、ヘキサブロモジフェニルエーテル、 ヘプタブロモジフェニルエーテル、ヘキサクロロベンゼン、ヘキサクロロブタジエン、 リンデン、マイレックス、ベンタクロロベンゼン、 ベンタクロロフェノール（PCP）とその塩及びエステル類、 ポリ塩化ビフェニル(PCB)、ポリ塩化ナフタレン（塩素数2～8のものを含む）、 PFOAとその塩及びPFOA関連物質、 ペルフルオロヘキサンスルホン酸（PFHxS）とその塩及びPFHxS関連物質 短鎖塩素化パラフィン(SCCP)、エンドスルファン、 テトラブロモジフェニルエーテル、ペンタブロモジフェニルエーテル、トキサフェン、 デクロラプラス、UV328、メトキシクロル	DDT、 PFOS及びPFOSF	ヘキサクロロベンゼン、 ヘキサクロロブタジエン、 ベンタクロロベンゼン、 ポリ塩化ビフェニル(PCB)、 PCDD、PCDF、 ポリ塩化ナフタレン
	2023年5月のCOP11で追加決定	

ストックホルム条約を受けた化審法における対応①

- スtockホルム条約第10回締約国会議（令和4年6月開催）において、「ペルフルオロヘキサンスルホン酸（PFHxS）若しくはその異性体又はこれらの塩」及び「PFHxS関連物質」を新たに廃絶対象物質とすることを採択。
- これらのうち、「PFHxS若しくはその異性体又はこれらの塩」を化審法の第一種特定化学物質に指定すべく、化審法政令を改正。

化審法施行令における措置内容

①PFHxS若しくはその異性体又はこれらの塩を第一種特定化学物質に指定

※主な用途：泡消火薬剤、金属めっき、織物、革製品及び室内装飾品、研磨剤及び洗浄剤、コーティング、含浸/補強剤、電子機器及び半導体の製造等

②PFHxS若しくはその異性体又はこれらの塩が使用されている製品のうち、輸入を禁止する製品を指定

- ・消火器、消火器用消火薬剤及び泡消火薬剤
- ・金属の加工に使用するエッチング剤
- ・半導体の製造に使用する反射防止剤
- ・はつ水剤・はつ油剤及び繊維保護剤
- ・メッキ用の表面処理剤及びその調製添加剤
- ・半導体用のレジスト 等

③PFHxS若しくはその異性体又はこれらの塩が使用されている製品のうち、取扱い等に係る技術上の基準を設ける製品として、泡消火薬剤等を指定

13

ストックホルム条約を受けた化審法における対応②

- スtockホルム条約第11回締約国会議（令和5年5月開催）において、「メトキシクロル」、「デクロランプラス」及び「UV-328」を新たに廃絶対象物質とすることを採択。
- これを受け、化審法に基づく措置についてご審議頂いたところ。
令和5年 7月21日：審査部会にて対象物質審議
令和5年11月17日：安全対策部会にて輸入禁止製品等の審議

化審法施行令における措置内容（案）

①第一種特定化学物質への指定

メトキシクロル (殺虫剤)	デクロランプラス (難燃剤)	UV-328 (紫外線吸収剤)
------------------	-------------------	--------------------

②輸入を禁止する製品の指定

※製品についての区分や表現の仕方等については、管理体制などの確認ができた場合等、必要に応じて変更があり得る。

デクロランプラス	UV-328
<ul style="list-style-type: none"> ・樹脂に防炎性能を与えるための調整添加剤 ・シリコンゴム ・潤滑油 ・接着剤及びテープ ・電気・電子製品の部品 等 	<ul style="list-style-type: none"> ・塗料又はワニス ・潤滑油 ・接着剤、テープ及びシーリング用の充填料 ・プラスチック用紫外線吸収剤

14

ストックホルム条約を受けた化審法における対応③

- スtockホルム条約第9回締約国会議（平成31年4月～令和元年5月開催）において廃絶対象物質として決定された「**PFOA関連物質**」について、**化審法に基づく措置の対象となる物質について検討を重ね、令和6年中に第一種特定化学物質に指定予定。**

令和元年7月24日：PFOA関連物質に分解しうる特定の構造を持つ物質を審議

令和3年7月16日：POPRC13の例示的リストに該当する物質を審議

令和5年12月15日：POPRC19の例示的リストのうち、PFOAに分解しうる物質を審議

化審法施行令における措置内容（案）

①第一種特定化学物質への指定

- ・PFOAの異性体
- ・PFOA関連物質
 - ペルフルオロオクチルヨード（PFOI）
 - 8:2フルオロテロマーアルコール（8:2FTOH）
 - 「(C₇F₁₅)C」の構造を有し、PFOAに分解するものとして省令で定めるもの

②輸入を禁止する製品の指定

- ・PFOAの異性体フロアワックス等 13製品
- ・PFOA関連物質フロアワックス等 8製品

③例外的に使用を認める用途の指定

- ・PFOI：医薬品の製造を目的としたPFOBの製造
- ・8:2FTOH：医療機器の製造を目的としたPFMAの製造

④PFOAの異性体、PFOA関連物質が使用されている製品のうち、**取扱い等に係る技術上の基準を設ける製品として、泡消火薬剤等を指定**

15

今後のスケジュール

PFOAの異性体とその塩及びPFOA関連物質に関するスケジュール

※不確定要素を含むため、前後する可能性あり。

令和6年7月頃 改正政令公布、一部施行（審議会への意見聴取等）

令和6年9月頃 一部施行（PFOAの異性体とその塩の第一種特定化学物質への指定）

令和7年1月頃 全面施行（PFOA関連物質の第一種特定化学物質への指定、輸入禁止製品等の指定）

「メトキシクロル」、「デクロランプラス」及び「UV-328」に関するスケジュール

※不確定要素を含むため、前後する可能性あり。

令和6年夏以降 TBT 通報、化審法施行令の一部を改正する政令案に関するパブリックコメント

令和6年冬以降 改正政令公布

令和7年以降 政令施行 ①第一種特定化学物質への指定

②輸入禁止製品

16

ロッテルダム条約

(国際貿易の対象となる特定の有害な化学物質及び駆除剤についての事前のかつ情報に基づく同意の手続に関するロッテルダム条約)

- 先進国で使用が禁止または厳しく制限されている有害な化学物質や駆除剤が、開発途上国にむやみに輸出されることを防ぐために、**締約国間の輸出に当たっての事前通報・同意手続 (Prior Informed Consent、通称PIC)**等を設けている (平成16 (2004) 年9月発効)。
- 対象となる化学物質については、輸出承認申請 (輸出貿易管理令) の対象。
- 令和5年10月の検討委員会 (CRC) では、臭化メチル及びパラコート (いずれも駆除剤) の対象物質追加を、令和7 (2025) 年に開催される締約国会議 (COP12) に勧告すること等が決定。

ロッテルダム条約締約国の主な義務

- 最終規制措置の事務局への通報 (第5条)
- 附属書III掲載物質の輸入意思を事務局へ回答 (第10条)
- 附属書III掲載物質を輸出する際は、輸入国の回答に従う (第11条)
- 国内で厳しく規制された物質を輸出する際は、輸入国へ輸出の通報を行う (第12条)

対象化学物質

- 条約附属書III掲載物質: 55物質群 (駆除剤、著しく有害な駆除用製剤、工業用化学物質)
- 自国が独自に禁止又は厳しく制限している物質 (最終規制措置対象物質)

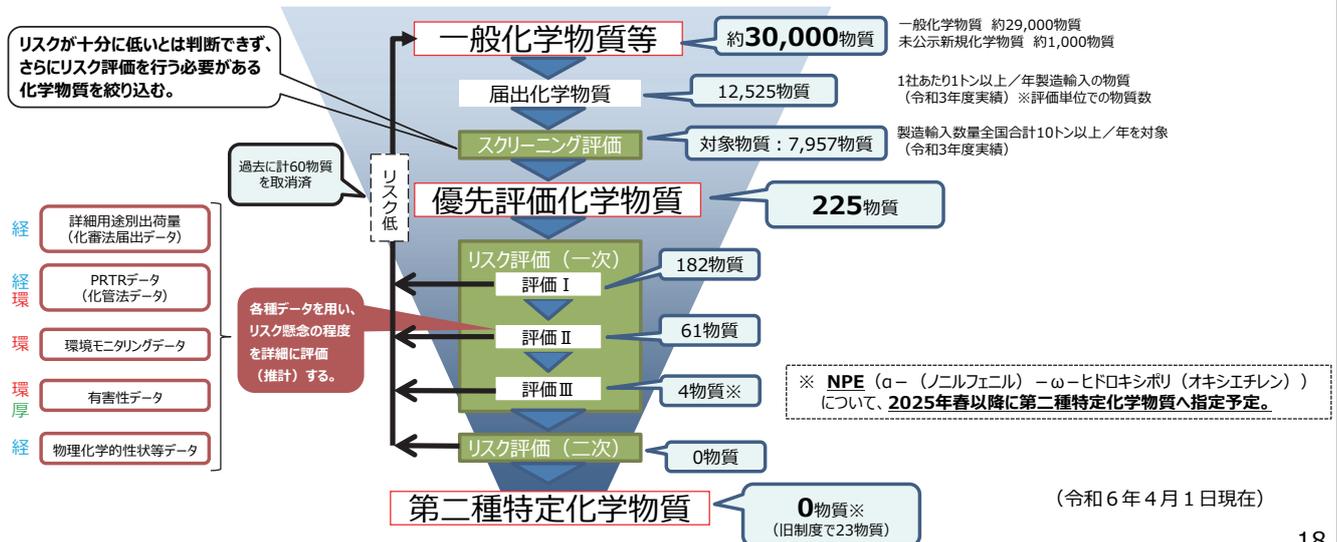
我が国の場合
化学物質審査規制法 (第一種特定化学物質)
労働安全衛生法 (製造等が禁止された物質)
毒物及び劇物取締法 (特定毒物)
農薬取締法 (販売禁止農薬等)

締約国からの通知を受けて
PIC化学物質検討委員会 (CRC) で審査され、
締約国会議 (COP) で決定

17

スクリーニング評価・リスク評価 (優先評価化学物質・第二種特定化学物質)

- 一般化学物質についてスクリーニング評価を実施し、リスクが十分に低いと判断できないものを優先評価化学物質として指定。
- 優先評価化学物質に指定されたものについて、各種データを用いて詳細にリスクを評価。リスクありと評価された化学物質は、第二種特定化学物質に指定し、リスク低減のための対策を推進。



18

スクリーニング評価について

- 一般化学物質について、暴露クラス（推計排出量の大きさ）及び有害性クラス（有害性の強さ）を付与し、「優先度マトリックス」を用いてスクリーニング評価を行う。

【有害性クラスの設定】

- 人健康：一般毒性、生殖発生毒性、変異原性、発がん性に係る有害性情報
- 生態：水生生物の生態毒性試験データ（藻類・甲殻類・魚類）に係る有害性情報

【暴露クラスの設定（毎年更新）】

- ・製造・輸入数量等の届出情報
- ・分解性の判定結果
- から推計環境排出量を算出。

暴露クラス	環境排出数量（推計）
クラス1	10,000トン以上
クラス2	1,000 - 10,000トン
クラス3	100 - 1000トン
クラス4	10 - 100トン
クラス5	1-10トン
クラス外	1トン未満

		有害性クラス					
		強 ← → 弱					
		1	2	3	4	外	
暴露クラス	大	1	高	高	高	高	外
	2	2	高	高	高	中	外
	3	3	高	高	中	中	外
	4	4	高	中	中	低	外
	小	5	中	中	低	低	外
		外	外	外	外	外	

リスクが十分に低いと判断できない

優先度「中」「低」は必要に応じてエキスパートジャッジで優先評価化学物質に指定

優先評価化学物質

一般化学物質

19

第二種特定化学物質

- 第二種特定化学物質とは、**人又は生活環境動植物に対する長期毒性を有するおそれがあり、かつ相当広範な地域の環境中に相当程度残留しているか、又は近くその状況に至ることが確実であると見込まれることにより、人又は生活環境動植物への被害を生ずるおそれがあると認められる化学物質**であって、政令で指定されたもの。
- 第二種特定化学物質に指定された場合、以下のような義務が生じる。

1. 第二種特定化学物質の製造者・輸入者又は政令指定製品の輸入者に対する、**事前の予定数量、事後の実績数量の届出の義務**

- ・第二種特定化学物質を1年度に1kg以上製造または輸入する事業者、及び政令で定める第二種特定化学物質使用製品に含有する第二種特定化学物質の数量として1年度に1kg以上輸入する事業者は、その1ヶ月以上前に第二種特定化学物質の予定数量の届出が必要
- ・また、翌年度に前年度の実績数量の報告が必要（国は、必要に応じて、予定数量の変更を命ずることができる。）

2. 第二種特定化学物質等取扱事業者※に対する、**技術上の指針（第二種特定化学物質及び1とは別に政令で指定された製品を対象）の遵守及び、表示の義務**

- ・技術上の指針及び表示について、必要な製品は政令にて指定され、具体的な内容については告示にて公表される。

※ 第二種特定化学物質等取扱事業者

- 第二種特定化学物質を製造する者
- 第二種特定化学物質又は政令で定める製品で第二種特定化学物質が使用されているもの（第二種特定化学物質等）を使用する者
- その他の業として第二種特定化学物質等を取り扱う者

20

新たな第二種特定化学物質の指定

- **NPE**（ α -（ノニルフェニル）- ω -ヒドロキシポリ（オキシエチレン））は、界面活性剤等として幅広い産業分野で使用されている。
- 現在、優先評価化学物質に指定されており、化審法を共管している経産省、厚労省、環境省の合同審議会において、生態影響にかかるリスク評価を行ってきた。令和5年9月の3省合同審議会において、NPEの生態影響にかかるリスク評価結果を踏まえ、NPEを第二種特定化学物質に指定することが適当との結論が出された。第二種特定化学物質の指定に伴う具体的な措置は以下のとおり。
 - ▶ NPEを製造・輸入する事業者に対しては、事前の製造輸入予定数量の届出及び事後の実績数量の届出義務を課す。
 - ▶ NPEの取扱い事業者に対しては、環境の汚染を防止するため取るべき措置に関する技術上の指針の遵守及び表示の義務を課す。
- NPEの第二種特定化学物質への指定に加え、NPEが使用されている製品への措置についても、3省の合同審議会で審議いただき、以下の結論を得た。
 - ▶ 技術上の指針の遵守及び表示の義務が課される製品に、NPEを含む水系洗浄剤を指定する。
 - ▶ 現時点では、NPEを含む水系洗浄剤について、輸入予定数量等の届出の義務は課さない。

<参考：NPEのリスク評価結果（令和5年1月の3省合同審議会）>

- ▶ NPEは環境中で生分解して、NP（ノニルフェノール）が生成する。
- ▶ NPの対策の目標値としては、メダカの試験データに基づき、当面0.00030mg/Lとする。
- ▶ NPは複数の河川等において、対策の目標値を超えた濃度で存在している。
- ▶ NPEが生分解して生成するNPが相当広範な地域の環境において、相当程度残留しており、生活環境動植物の生息又は生育に係る被害を生ずるおそれがあると認められる。

<今後の予定> ※今後変更となる可能性あり

- 令和6年春以降 TBT 通報、化審法施行令の一部を改正する政令案に関するパブリックコメント
- 令和6年夏以降 改正政令公布
- 令和7年春以降 施行

21

ウェイト オブ エビデンス (WoE) の導入検討

- 現行の化審法では、新規化学物質の製造・輸入に先立ち、事業者から提出された法定試験法に基づく試験結果をもとに**事前審査**が行われ、製造・輸入後（上市後）は、事業者から提出された実績数量届出や有害性情報等の情報を用いて**リスク評価**が実施されている。
- 経済産業省では、分解性・蓄積性に係る審査・評価の迅速化・高度化を図る観点から、法定試験法以外の試験結果、QSAR推計値、構造類似物からの類推等の様々な情報・データを活用し**総合的に化学物質の性状に関する審査・評価をしようとする試み**として、**ウェイト オブ エビデンス (WoE)**の導入検討を行っている。

◎ウェイト オブ エビデンス (WoE : Weight of Evidence)

単一データのみによることなく、複数の利用可能なデータや情報を組み合わせ総合的に評価する考え方・手法。これを化審法に基づく化学物質の評価に取り入れることで、実環境での挙動も踏まえた評価・審査の精緻化や合理化、科学的妥当性の向上、試験法の国際整合化、事業者負担の軽減等が期待される。

最近の
主な
取組
・
検討
内容

●生分解性の類推に基づく判定の運用の明確化(令和6年3月公表)【分解性評価】

- ✓ 既に得られている知見に基づく合理的な評価・判定をさらに促進する観点から、類推による生分解性の判定の中で事例が多く、共通認識が形成されてきている「**難分解性（変化物なし）**」の判定の運用についての考え方を明確化し、公表。

●WoEの手法を取り入れた「生分解性評価マニュアル」の作成【分解性評価】

- ✓ 令和5年度において、個別物質の性状や情報の多寡等に応じ、総合的で実効性ある分解性評価を行うための「**生分解性評価マニュアル**」を作成。まずはリスク評価において、本検討で得られた知見を取り入れながら評価を進めていく予定。

●底生生物に着目した蓄積性評価の実現可能性に関する調査【蓄積性評価】

- ✓ 現行の新規化学物質の蓄積性評価では、魚類を用いた試験法による試験データを下に審査が行われているが、令和5年度は魚類以外の生物(底生生物)に着目し、WoEを導入した蓄積性評価の実現可能性を検討。令和6年度はOECDテストガイドラインへの新たな採用が見込まれている**ヨコエビ**を用いた濃縮度試験による蓄積性評価方法について検討する予定。

22

化学物質排出把握管理促進法（化管法）の概要

- 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ことを目的とする。
- 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。
 ※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

PRTR制度

(Pollutant Release and Transfer Register)

- 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（515物質）が対象。

※令和5年4月改正政令施行により対象化学物質が462物質から変更。

<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

(Safety Data Sheet)

- 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（515物質）及び第二種指定化学物質（134物質）が対象。

※令和5年4月改正政令施行により対象化学物質が562物質から変更（第一種：462物質、第二種：100物質）。

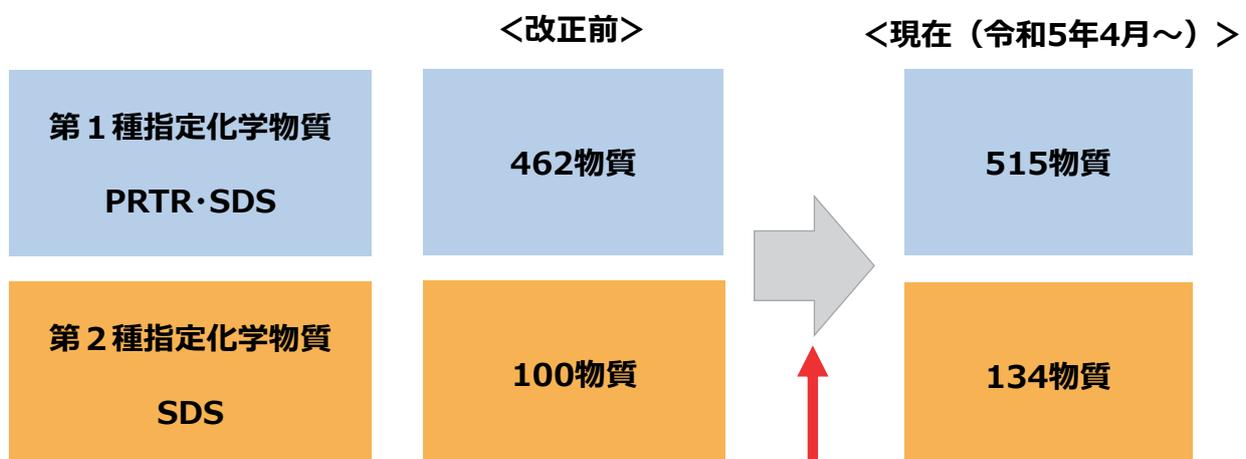
<対象事業者>

- 対象業種・従業員数・取扱量等に関わらず、指定化学物質及び指定化学物質を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。

23

化管法対象化学物質の変更（令和5年4月～）

- 令和5年4月1日 改正政令の施行
 - ✓ 排出量・移動量の把握開始
 - ✓ SDSの提供開始
- 令和6年4月1日～ 改正政令でのPRTR届出



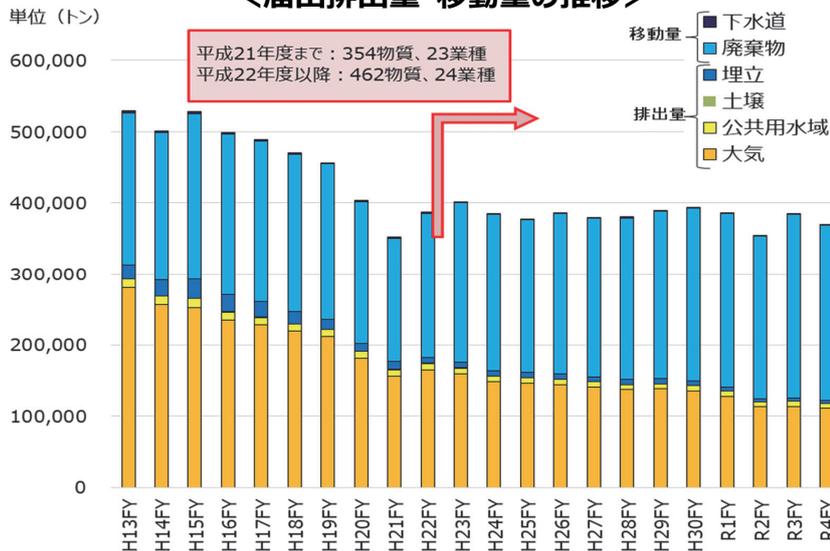
最新の有害性に関する知見や排出状況等を踏まえ対象物質を見直し
 （追加256、除外164、変更（第1種→第2種、第2種→第1種））

24

令和4年度PRTR届出排出・移動量の概要

- **令和6年2月、令和4（2022）年度のPRTR届出排出・移動量を公表。**
- **令和4年度における排出量・移動量は、369千トン（前年度比4.0%減）。**
 ※排出量 122千トン（前年度比2.5%減）、移動量 247千トン（前年度比4.7%減）
 ※届出事業所数 約3万2千事業所（前年度比1.7%減）
- 令和4度の届出外排出量（対象外事業者、家庭、移動体）は、187千トンと推計。

<届出排出量・移動量の推移>



25

化学物質の排出状況等の情報提供

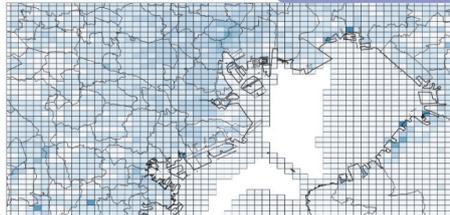
- PRTR制度に基づき届出・推計されたデータ（事業所データ、排出量データ、推計濃度データ*）については、NITEウェブサイト上で公開。
 *AIST-ADMERを用いて大気中推定濃度を計算
- ダウンロードデータは地図情報システム（GIS）ソフトにより、独自にデータの表示、解析、加工が可能。

事業所データの利用例



(出典) NITEウェブサイト

排出量データの利用例



(出典) NITEウェブサイト

推計濃度データの利用例



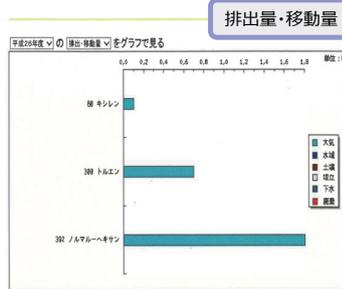
(出典) NITEウェブサイト

事業所マップ



(出典) 環境省：PRTRインフォメーション広場

排出量・移動量



(出典) 環境省：PRTRインフォメーション広場

経年変化



(出典) 環境省：PRTRインフォメーション広場

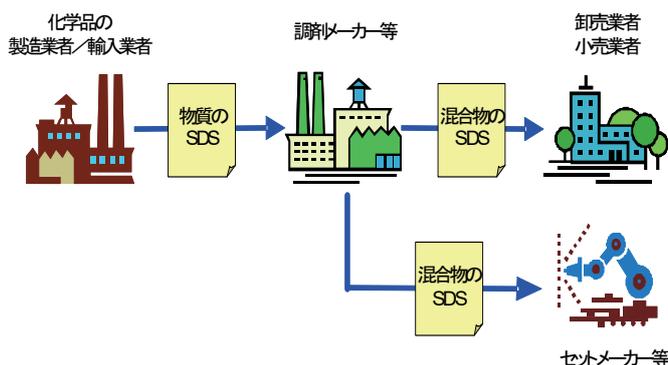
26

SDS制度の概要

- 事業者間で化学品を取引する時まで提供し、化学品の危険有害性や適切な取り扱い方法に関する情報等を、供給者側から受け取り側の事業者へに伝達するための仕組み。

SDS：化学品の安全な取り扱いを確保するために、化学品の危険有害性等に関する情報を記載した文書（Safety Data Sheet：安全データシート）

- SDSは、これらの化学品を使用して作業をする労働者等にとって、取り扱い時等において、非常に有益な情報伝達ツールとなる。
- 日本国内では、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、作業場内の表示及び安全データシート（SDS）」に、SDSの記載項目等が規定されている。



SDSの記載項目

- | | |
|----------------|---------------|
| 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 |

27

災害による化学物質等による被害の未然防止に向けた好事例集の公表

- 令和4年11月に改正された化学物質管理指針を踏まえ、**令和6年2月に、経産省及び環境省が「災害による化学物質等による被害の未然防止に向けた好事例集」を公表。**
- 当該事例集は、①地方公共団体との連携、②災害による被害の防止に係る平時からの取組に関する好事例を紹介するもの。

【災害による化学物質等による被害の未然防止に向けた好事例集の概要】

目的：指定化学物質等取扱事業者や地方自治体に参考となる事例を紹介し、災害による化学物質等による被害を未然に防止することが目的

内容：地方公共団体との連携や災害による被害の防止に係る平時からの取組事例を紹介するもの

<ドラム缶の横置き落下防止例>



<実験室の試薬瓶の転倒・衝突対策の例>



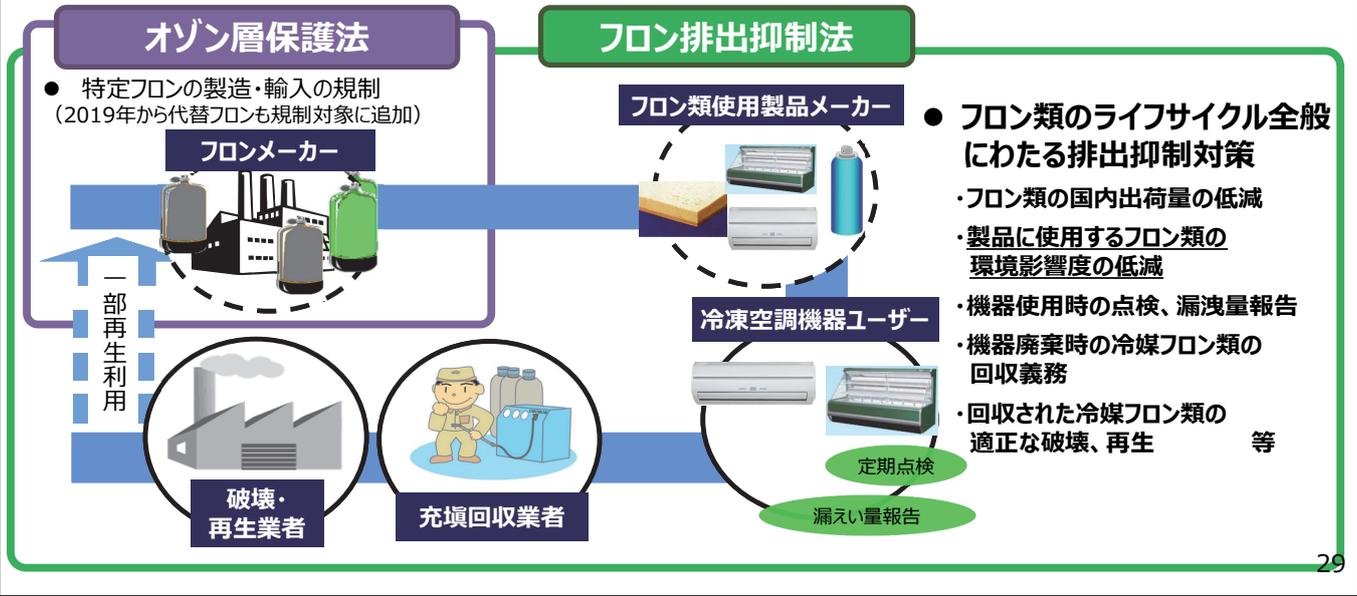
https://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/law/information/pdf/shishin_jireishuu.pdf

28

フロンライフサイクル全般にわたる排出抑制対策

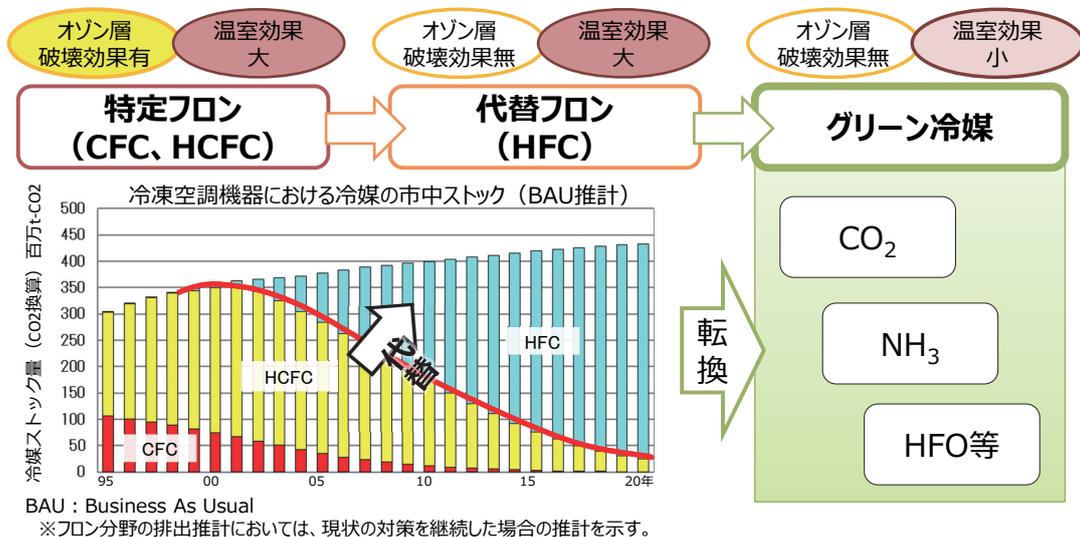
- オゾン層保護法とフロン排出抑制法で、**フロン類（特定フロン及び代替フロン）の排出を、蛇口から上流、中流、下流のライフサイクル全般（生産・使用・回収・破壊等）にわたって抑制。**
- フロンの製造・輸入規制、製品に使用するフロン類の環境影響度の低減、機器使用時における点検、業務用冷凍空調機器の廃棄時におけるフロン類の回収義務等を規定。

※ なお、家庭用エアコン、カーエアコンは、それぞれ家電リサイクル法、自動車リサイクル法に基づき、廃棄機器からの冷媒回収を実施。



代替フロンからグリーン冷媒への転換

- オゾン層保護のため、**オゾン層を破壊する「特定フロン」からオゾン層を破壊しない「代替フロン」に転換を実施。**
- 今後、**高い温室効果を持つ「代替フロン」から、温室効果の小さい「グリーン冷媒」への転換が必要。**
- **現に利用している機器からの排出の抑制も重要。**



出典：第2回 中央環境審議会地球環境部会2020年以降の地球温暖化対策検討小委員会 産業構造審議会 産業技術環境分科会地球環境小委員会約束草案検討ワーキンググループ 合同会合 資料4

(参考) 代替フロン分野での2050CNに向けた今後の取組の方向性について

蛇口：キガリ改正の着実な履行

- 蛇口では、国際約束であるモントリオール議定書キガリ改正を、確実に履行。
 - オゾン層保護法による割当を厳密に運用。
 - 高GWP冷媒の供給が減少することから、現在市中にある冷凍空調機器の補充用冷媒が不足する問題に配慮し、コールドチェーンの維持を含め、社会的混乱の回避が不可欠。
- キガリ改正で、2036年にHFCの消費量を基準年の15%まで削減した後、2050年に向けてさらに消費量を削減。

上流：グリーン冷媒機器普及拡大

- 機器の耐用年数を踏まえ供給側と需要側の両面において、グリーン冷媒機器の導入に向けた対応を推進。
 - 自然冷媒機器の主流化（既存技術及び市場に適用可能となった技術から対応）。
 - 超低GWP冷媒の開発。
 - グリーン冷媒対応機器のさらなる開発。
 - ・ 可燃性・微燃性冷媒の利用に対応した機器の開発と普及。

中流：稼働時漏えいゼロへ

- 既に市中で使用されている機器への漏えい対策を徹底。
 - IoT技術等を活用した漏えい検知の精度を向上。
- 新規に販売される機器については、漏えいを徹底的に防止する技術的・制度的な対策を推進。

下流：回収率100%へ

- 全ての廃棄機器に対して冷媒回収作業を徹底させるための対策を推進。
- 冷媒回収作業が実施される機器に対して、冷媒の取り残しを最小限にするための技術を開発。
- 適正な再生・破壊制度の運用とともに、予期される補充用冷媒不足に備えた冷媒回収・再生・再利用のクローズドな循環システムの構築

その他：普及啓発・国際協力の推進

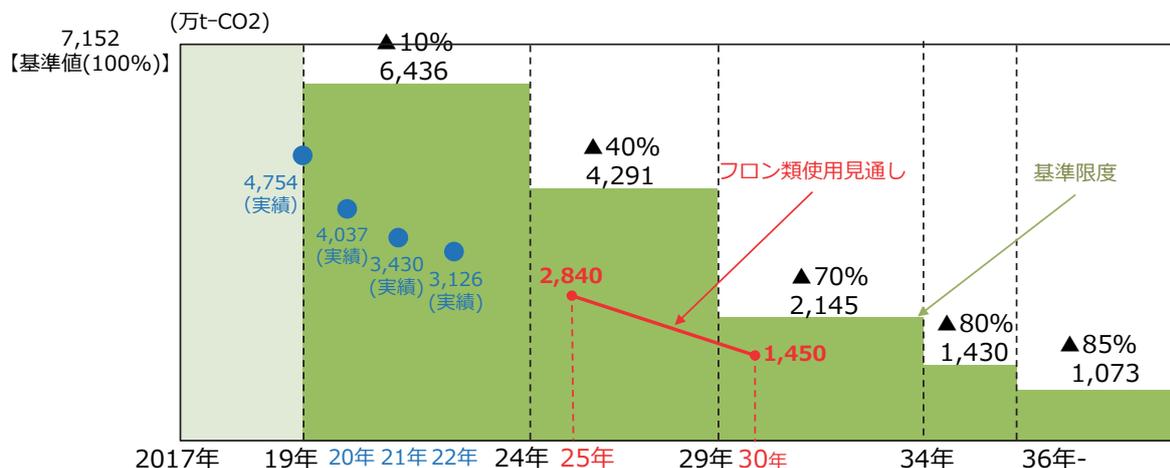
- 2050CNに向けた取り組みを推進するため、国民理解の増進。
- フルオロカーボン・イニシアティブの積極的な推進により国際的なフロンライフサイクルマネジメント構築に貢献。
- 日本の強みであるフロン管理制度・冷凍空調技術の国際展開を推進。

出典：産業構造審議会製造産業分科会化学物質政策小委員会フロン類対策WG 中央環境審議会地球環境部会フロン類等小委員会合同会議とりまとめ（令和3年5月10日）³¹

モントリオール議定書キガリ改正と改正オゾン層保護法

- モントリオール議定書キガリ改正を着実に履行するため、**オゾン層保護法**に基づく基準限度を決め、それを超えないよう**製造量、輸入量の割当**を実施し、**代替フロンの消費量・製造量を段階的に削減中**。
- 消費量・製造量とも2024年の削減義務は達成できる見込みであるが、2029年以降の削減義務（2,145万t-CO₂）は特に厳しくなる。

我が国の代替フロン削減スケジュール（消費量）



※ 基準値：2011-2013年実績の平均値から計算

モントリオール議定書の規制物質

附属書	グループ	規制物質	主な用途
A	I	CFC (5物質)	冷媒、発泡剤、洗浄剤
	II	ハロン (3物質)	消火剤
B	I	その他のCFC (10物質)	冷媒、発泡剤、洗浄剤
	II	四塩化炭素	溶剤、洗浄剤
	III	1,1,1-トリクロロエタン (メチルクロロホルム)	洗浄剤
C	I	HCFC (34物質)	冷媒、発泡剤、洗浄剤
	II	HBFC (34物質)	消火剤
	III	ブromoclorometan	医療用中間体原料
E	I	臭化メチル	土壌燻蒸剤、検疫燻蒸剤
F	I	HFC(ハイドロフルオロカーボン: 17物質)	冷媒、発泡剤、洗浄剤、噴射剤等
	II	HFC (トリフルオロメタンHFC-23: 1物質)	冷媒、半導体エッチングガス、消火剤

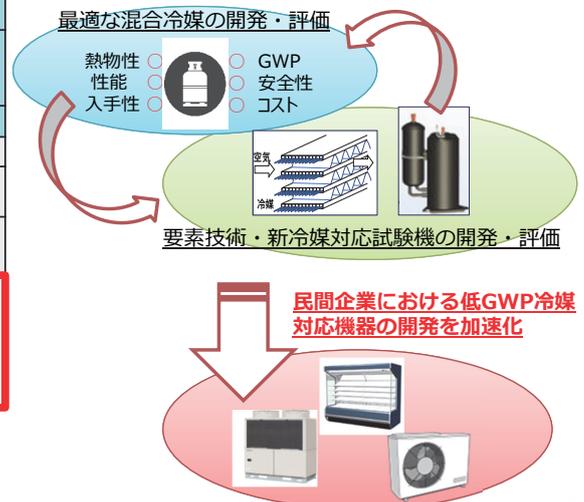
キガリ改正を受けて追加された代替フロン

グリーン冷媒・機器開発事業 (2023~2027年度)

- キガリ改正の最終削減目標を達成するためにはGWP10以下の冷媒開発が必要。
- 2018~2022年度までの5年間で、現時点でグリーン冷媒への代替技術開発が進んでいない分野に係る技術開発支援を実施し、GWP10以下のHFO冷媒の開発や今後のHFO混合冷媒開発に資する数学モデルの開発等の成果を上げてきたところ。
- しかし、HFO冷媒には安全性や省エネ性の低下等の課題が残っているため、グリーン冷媒及びその適用機器の開発・上市の更なる加速化に向けて、令和5年度以降も技術開発支援を継続中。

領域	分野	現行の代替フロン冷媒 (GWP)	代替フロン冷媒に代わるグリーン冷媒
①代替が進んでいる、又は進む見通し	家庭用冷凍冷蔵庫	(HFC-134a (1,430))	イソブタン
	自動販売機	(HFC-134a (1,430)) (HFC-407C (1,770))	CO2 イソブタン HFO-1234yf
	カーエアコン	HFC-134a (1,430)	HFO-1234yf
②代替候補はあるが、普及には課題	超低温冷凍冷蔵庫	HFC-23 (14,800)	空気
	大型業務用冷凍冷蔵庫	HFC-404A (3,920)	アンモニア CO2
	中型業務用冷凍冷蔵庫 (別置型ショーケース)	HFC-410A (2,090)	CO2
③代替候補を検討中	小型業務用冷凍冷蔵庫	HFC-404A (3,920) HFC-410A (2,090)	(代替冷媒候補を検討中)
	業務用エアコン	HFC-410A (2,090) HFC-32 (675)	
	家庭用エアコン	HFC-32 (675)	

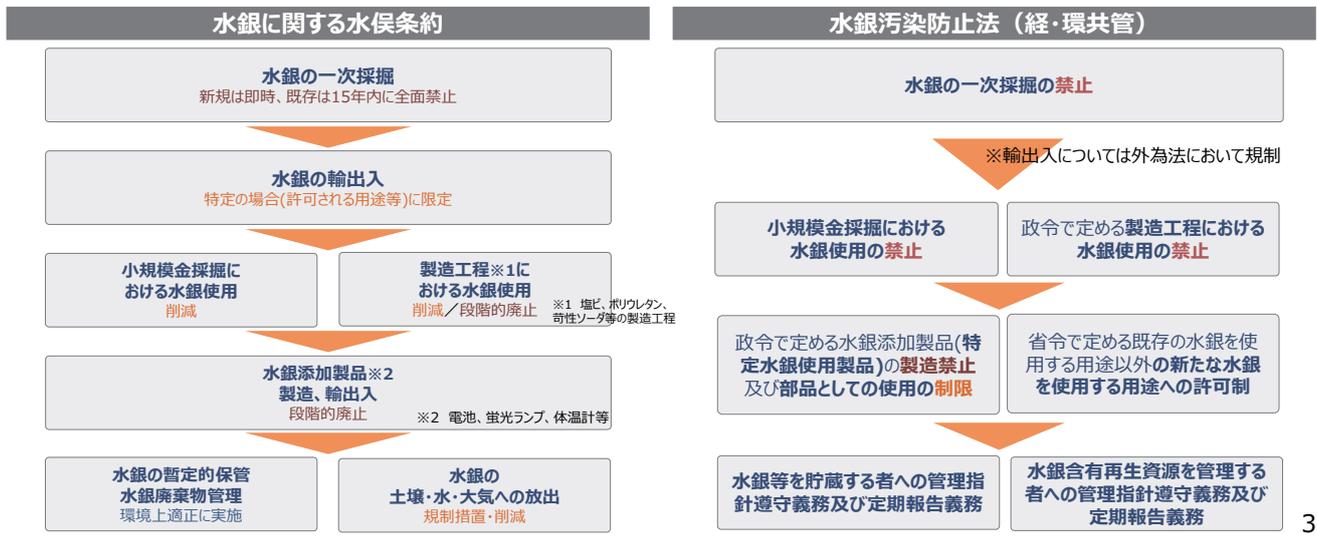
グリーン冷媒・機器開発事業 (令和6年度予算額 5.0億円)



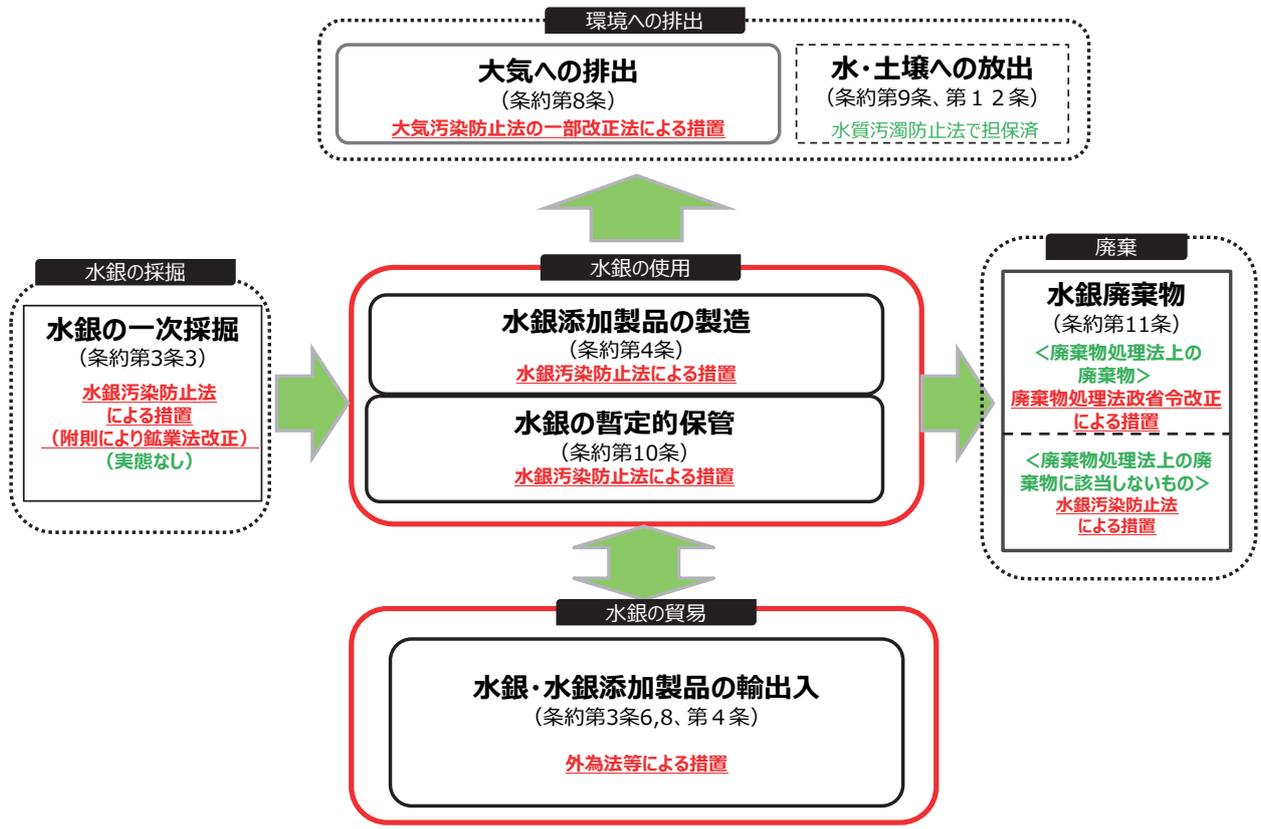
※GWP...地球温暖化係数 (CO2を1とした場合の温暖化影響の強さを表す値)
 ※HFC-407C...HFC-32、125、134aの混合冷媒 (23:25:52)
 HFC-404A...HFC-125、143a、134aの混合冷媒 (44:52:4)
 HFC-410A...HFC-32、125の混合冷媒 (1:1)

「水銀に関する水俣条約」及び水銀汚染防止法

- 世界規模で水銀対策を行う必要性が認識され、水俣病を経験した我が国として、世界の水銀対策に主導的に取り組むことが必要との認識のもと、**平成25（2013）年に「水銀に関する水俣条約」が採択され、平成29年に発効。**
- **水俣条約を国内実施するために制定された「水銀汚染防止法」**は、水銀に関する水俣条約の的確かつ円滑な実施を確保し、水銀による環境の汚染を防止するため、**特定水銀使用製品の製造、新用途水銀使用製品（※）の製造販売の禁止、水銀等の貯蔵及び水銀を含有する再生資源の管理**等について措置。
※既存の用途に利用する水銀使用製品として省令に定められていない水銀使用製品。その利用が人の健康の保護又は生活環境の保全に寄与するものである場合は、製造又は販売が可能。



水銀に関する水俣条約と国内担保法（排出・廃棄との関連）



水銀に関する水俣条約第5回締約国会議

- 令和5年10月-11月に、「水銀に関する水俣条約第5回締約国会議（COP5）」が開催。
- 水銀添加製品の規制の見直し、規制の対象となる水銀汚染廃棄物の閾値等に関する議論が行われ、**蛍光灯の製造等をその種類に応じ2027年末までに廃止することが決定されたほか、水俣条約上の水銀汚染廃棄物の閾値について、水銀含有濃度1kg当たり15mgとすること等が決定。**

■ 水銀添加製品の廃止期限

*政令で担保措置済みのもの。

製造・輸出入の廃止期限	水銀添加製品	合意したCOP
2025年末	<ul style="list-style-type: none"> 脈波計に使用されるひずみゲージ* 水銀真空ポンプ* タイヤバルブとホイールのおもり* 写真フィルム及び印画紙* 人工衛星及び宇宙飛行体に用いる推進剤* 一般照明用の電球形蛍光灯（CFL-i）（30W以下、水銀含有量5mg以下） 電子ディスプレイ用の冷陰極蛍光灯（CCFL）及び外部電極蛍光灯（EEFL） 電気電子式計測器（溶融圧力変換機、溶融圧力伝送器、溶融圧力感知器） 	COP4 (2022年3月)
2026年末	<ul style="list-style-type: none"> 酸化銀ボタン電池・空気亜鉛ボタン電池（水銀含有量2%未満のもの） 高精度装置用の水銀スイッチ・リレー（研究開発用途を除く）* 化粧品（水銀含有量基準なし）* 一般照明用の電球形蛍光灯（CFL-i）（30W超、水銀含有量基準なし） 一般照明用のコンパクト形蛍光灯（CFL-ni）（全W、水銀含有量基準なし） 一般照明用の直管・非直管蛍光灯（ハロゲン酸塩系蛍光体を使用したもの） 	COP5 (2023年11月)
2027年末	<ul style="list-style-type: none"> 一般照明用の直管・非直管蛍光灯（三波長形蛍光体を使用したもの） 	

37

化学兵器禁止法

- 化学兵器禁止条約に規定する表剤及び識別可能な有機化学物質（DOC）の製造等をしきい値を超えて行う事業所等は、製造等の実績を届出・申告。
※DOC：Discrete Organic Chemicals
- 検証しきい値を超えて製造等を行う事業所等は、国際機関による国際検査を受ける。

条約上の義務

国内関係行政機関

《軍事活動》

遺棄・老朽化学兵器廃棄

内閣府、外務省等

《産業活動》

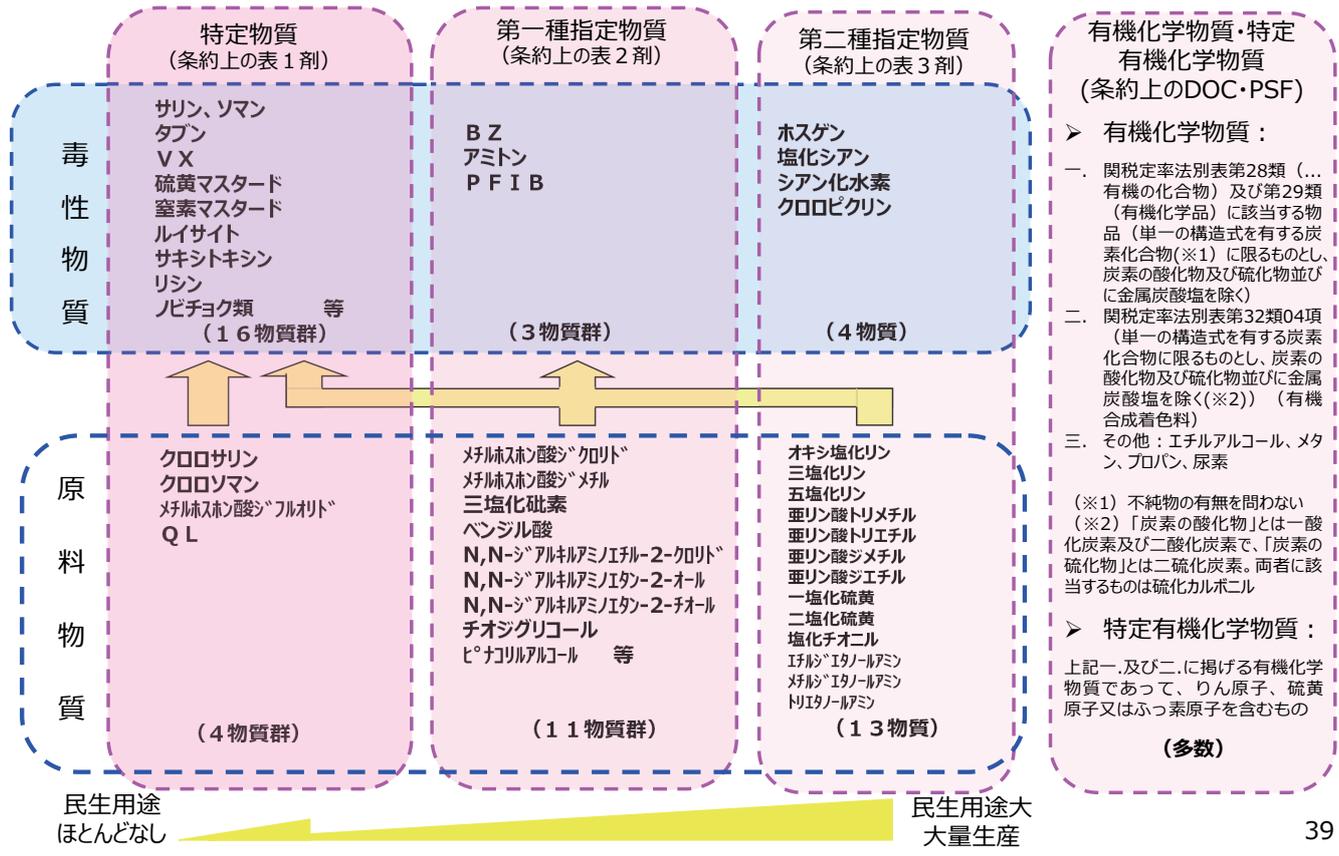
経済産業省 窓口：化学兵器・麻薬原料等規制対策室

化学兵器の禁止及び特定物質の規制等に関する法律（化学兵器禁止法）

	表1剤 (特定物質)	表2剤 (第1種指定物質)	表3剤 (第2種指定物質)	有機化学物質・特定有機化学物質
(1) 表1剤総量規制	・製造・使用許可 ・立入検査			
(2) 産業検証制度 ・対象物質生産施設等の申告	・製造・使用実績届出	・製造等・使用予定・実績届出	・製造予定・実績届出	・製造実績届出
・申告に基づく国際機関による国際検査	・検証しきい値を超える申告事業所は国際検査を受け入れ			
(3) 貿易規制 ・輸出入量の申告	・輸入承認 (対締約国) (外為法第52条)	・輸出入実績届出		
・非締約国との表剤輸出規制	・輸出許可 ・輸入承認 (対全地域)	・輸出許可 ・輸入承認 (対非締約国)	・輸出許可	
	外国為替及び外国貿易法		窓口：安全保障貿易審査課	

38

化学兵器禁止法の特定期質・指定物質・有機化学物質・特定有機化学物質



1. 総論

2. 各論

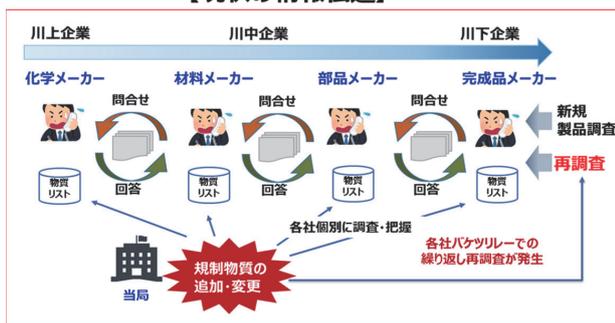
- 2-1. 化審法
- 2-2. 化管法
- 2-3. フロン等対策
- 2-4. 水銀法
- 2-5. 化兵法

3. その他

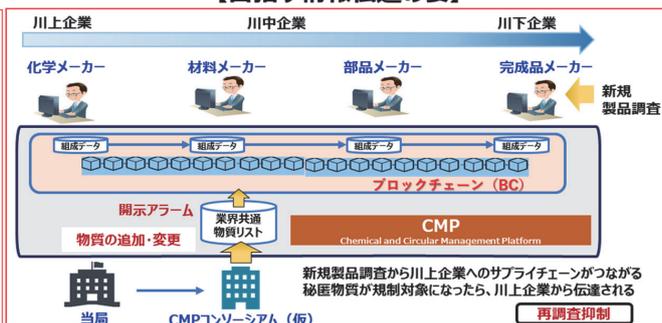
CMP (仮称) 構想※について

※Chemical and Circular Management Platform
次世代製品含有化学物質情報・資源循環プラットフォーム

【現状の情報伝達】



【目指す情報伝達の姿】



CY	2023				2024				2025				2026		2027		
	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12					
開発計画	TF準備会				CMPタスクフォース				CMPコンソーシアム (一般社団法人等)								
	要件定義準備		システム要件定義		ビジネスモデル策定		基本設計		システム開発				運用テスト		大規模実証		リリース/運用開始

<全体スケジュール (予定)>

- ・2023年度：Trusted Web実証事業にてシステム要件定義・ビジネスモデル策定を実施
- ・2024年度/2025年度：システム基本設計→システム開発→運用テスト→大規模実証を計画・調整中
- ・電機電子、自動車業界連携から開始、順次対象産業界を拡大、「業界横断型」を目指す

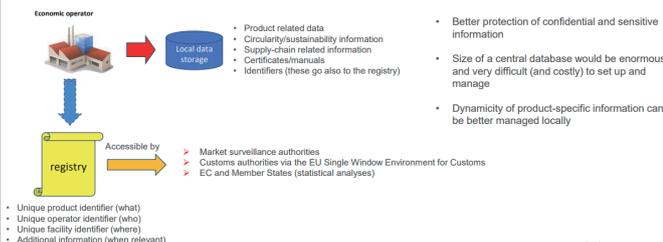
(出典) 化学物質審議会・産業構造審議会化学物質政策小委員会合同審議会 (令和6年3月11日、CMPタスクフォース発表資料)

(参考) 欧州におけるエコデザイン規則 (ESPR) とDPP

- **欧州の「持続可能な製品のためのエコデザイン規則 (ESPR : Ecodesign for Sustainable Products Regulation) 」**は、「より環境的に持続可能で循環型の製品」への取組の基礎となるものとして、2022年3月に欧州委員会草案が発表され、2023年12月に欧州議会と閣僚理事会において暫定合意された。
- ESPRでは、**EU市場に投入される製品が適合しなければならないエコデザイン要件を設定する枠組み**を確立するものであり、具体的なエコデザイン要件の内容は製品グループごとの委任立法で定められることとされているが、その際の**product aspectsの一つとして、「presence of substances of concern」が挙げられている (第5条) ほか、製品固有情報に係る情報要件が課されている (第7条)。**
- この情報提供手段として、**デジタルプロダクトパスポート (DPP) が規定されており (第8条)、「データキャリア (QRコード等) をスキャンすることで簡単にアクセスでき、製品の耐久性や修理可能性、リサイクル率、スペアパーツの入手可能性などの属性が含まれる。」**とされている。

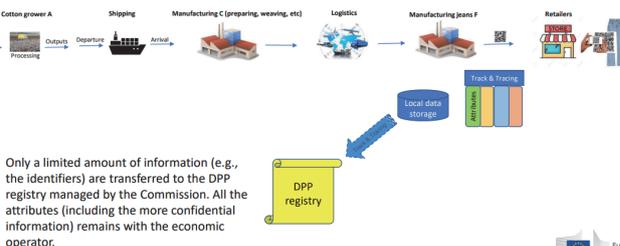
DPP architecture

Decentralised system (information stays where it belongs)



Working principles

The economic operator organises the information in his/her own web-page and store it on an own server or through an external service provider



(出典) 第3回 成長志向型の資源自律経済デザイン研究会 (2022年12月15日) 資料4
https://www.meti.go.jp/shingikai/energy_environment/shigen_jiritsu/pdf/003_04_00.pdf

(参考) NITEによる化学物質管理情報の整備

化学物質の有害性等の情報の整備提供



化学物質の評価と管理に必要な情報を収集・整備し、インターネット上で公開。

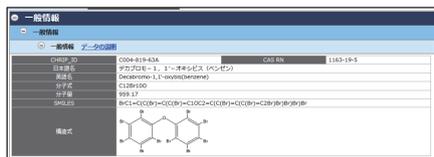
化審法データベース (J-CHECK)

- 化審法に関わる情報を掲載したデータベース



化学物質総合情報提供システム (NITE-CHRIP)

- 約30万物質の国内や海外法規制情報、有害性リスク評価等の情報を掲載



日ASEAN化学物質管理データベース (AJCSD)

- ASEANから提供された法規制対象物質(約2万5千物質)やGHS分類結果等の情報を掲載



GHS (化学品の分類および表示に関する世界調和システム) の総合的な情報提供

GHSに関する総合的な情報提供サービスサイト (GHSコンシェルジュサービスサイト) を運用。

GHS総合情報提供サイト



- 政府実施のGHS分類結果の公表
- 英語版作成、分類結果が一目でわかるNITE統合版の公表
- GHSの理解とSDS作成支援のための情報提供と教育・学習資料等の公開



GHS混合物分類判定ラベル・SDS作成支援システム (NITE-Gmiccs)



- 化学品(混合物)のGHS分類を自動で判定し、SDS・ラベルの作成を支援するWebツール

