

情報機構 オンライン継続セミナー 第2回 サプライチェーンを通じた化学物質管理における 化学産業界の役割

2024年10月4日
一般社団法人 日本化学工業協会
化学品管理部
西村 杉雄

1. 国際的な化学物質管理の枠組み
2. 各国・地域の製品含有化学物質規制
3. 製品含有化学物質情報伝達システム

1. 国際的な化学物質管理の枠組み
2. 各国・地域の製品含有化学物質規制
3. 製品含有化学物質情報伝達システム

1992年 国連環境開発会議(リオ宣言)

・アジェンダ21 - 第19章 - : 化学物質管理に関する6項目(リスク評価、GHSなど)

2002年 環境開発サミット(WSSD)ヨハネスブルグ実施計画

・リスク評価・管理により、化学品の悪影響を2020年までに最小化

2006年 第1回国際化学物質管理会議*

* 3年毎に開催

・SAICM**採択 (2020年目標の実現) <http://www.env.go.jp/chemi/saicm/>

** (Strategic Approach to International Chemicals Management)
国際的な化学物質管理に関する戦略的アプローチ

●規制当局の動き

●産業界の自主的取組み

欧州
REACH

日本
改正化審法

ICCA(国際化学工業協会協議会)
GPS(Global Product Strategy)

米国
TSCA改正

2020年目標に向けて、規制・自主管理の双方で、「リスク」に基づく化学物質管理が求められる。

2023年 第5回国際化学物質管理会議**

** コロナ禍で延期されて開催

9月ドイツ ボンで開催。新しい化学品管理に関する枠組み(GFC)を採択。

※World Summit on Sustainable Development: 持続可能な開発に関する世界首脳会議
2002年 南アフリカ・ヨハネスブルグで開催

「持続可能な開発に関する世界首脳会議実施計画」(外務省仮訳23項抜粋)

持続可能な開発と人の健康と環境の保護のために、ライフサイクルを考慮に入れた化学物質と有害廃棄物の健全な管理のためのアジェンダ21※2で促進されている約束を新たにする。とりわけ、環境と開発に関するリオ宣言の第15原則に記されている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。



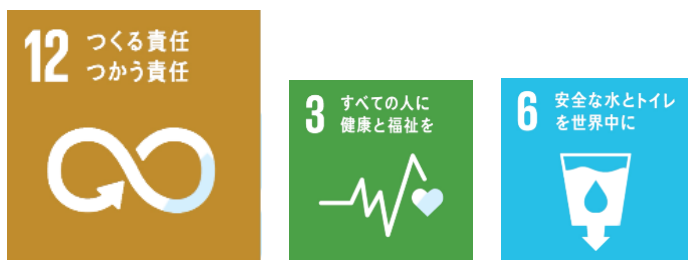
各国での化学物質規制がリスクベースの管理に転換・厳格化

日本: 化審法2009年改正、EU: REACH規則2007年施行、米国: TSCA2016年改正
カナダ環境保護法(CEPA1999)、各国のREACH-Likeな規制(韓国、トルコ等)

※2 1992年にブラジル・リオで開催された「地球サミット(国連環境開発会議: UNCED)」で取りまとめられた地球環境問題の解決策。アジェンダ21の第19章に「有害化学物質の環境上適正な管理」が挙げられ、化学物質管理の国際的な取組の基礎となった。

持続可能な開発目標 (SDGs: Sustainable Development Goals)

2015年の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」、で掲げられた17の「持続可能な開発目標 (SDGs)」と169のターゲット(達成基準)、目標年は2030年



目標12: 持続可能な消費と生産のパターンを確保する

12.4 2020年までに、合意された国際的な枠組みに従い、製品 ライフサイクルを通じ、環境上適正な化学物資やすべての廃棄物の管理を実現し、人の健康や環境への悪影響を最小化するため、化学物質や廃棄物の大気、水、土壌への放出を大幅に削減する。

3.9 2030年までに、有害化学物質、ならびに大気、水質及び土壌の汚染による死亡及び疾病の件数を大幅に減少させる。

6.3 2030年までに、汚染の減少、投棄廃絶と有害な化学物質や物質の放出の最小化、未処理の排水の割合半減及び再生利用と安全な再利用の世界的規模での大幅な増加により、水質を改善する。



出典: 持続可能な開発のための2030アジェンダ(外務省仮訳)

<https://www.mofa.go.jp/mofaj/files/000101402.pdf>

※さいかむ: Strategic Approach to International Chemicals Management の略

- SAICMは、WSSD2020年目標を達成するための方策として採択された、法的拘束力のない、マルチセクター、マルチステークホルダーによる国際的な枠組み。
- 現在、化学物質管理会議の下で、WSSD2020年目標達成への進捗の確認や2020年以降の枠組みについて検討を行っている。

今までの検討状況

- **第1回国際化学物質管理会議** - 2006年2月
WSSD2020目標達成のための方途としてSAICMを採択
- **第2回国際化学物質管理会議** - 2009年5月
「新規政策課題」を検討することに合意
 1. ナノテクノロジー及びナノ材料
 2. 製品中化学物質
 3. 電気電子製品のライフサイクルにおける有害物質
 4. 塗料中鉛その他懸念課題として、過フッ化有機化合物含有製品を議論
- **第3回国際化学物質管理会議** - 2012年9月
内分泌かく乱物質を「新規政策課題」に追加
- **第4回国際化学物質管理会議** - 2015年9月
環境残留性医薬汚染物質を「新規政策課題」に追加
毒性が高い農薬に関する対策の進捗状況を報告することに合意

今後の検討

- **第5回国際化学物質管理会議 (2021年7月) に向けた検討**
「SAICMと2020年以降の化学物質と廃棄物の適正管理に関する会期間プロセス」 - 2021年春
 - 2020年以降の新たな化学物質管理の枠組みとして、**ポストSAICM**を策定予定。
 - 次期枠組みの新たな検討項目は、①製品含有化学物質の**情報伝達の強化**
②**ライフサイクル/サプライチェーン全体を通じた化学物質管理**

12

2021/2/1令和2年度第1回 化学物質審議会 経産省資料より

https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/seizo_sangyo/kagaku_busshitsu/008.html

日程：2023年9月25日～29日

場所：ボン(ドイツ)

参加者等：約110か国・地域、国際機関、保健・労働部門、産業界、NGO等

議長：Dr. Anita Breyer(ドイツ)

ICCM5の概要

- 2006年に策定された「**国際的な化学物質管理のための戦略的アプローチ(SAICM)**」の後継となる枠組み等を議論。
- 今後の化学物質・廃棄物の適正管理に関し、自主的かつ多様な主体が関与する世界的な枠組みとして「**Global Framework on Chemicals (GFC) – For a planet free of harm from chemicals and waste**」を採択。
- 化学物質と廃棄物の適正管理への政治的コミットメントを示す「**ハイレベル宣言(ボン宣言)**」を採択。

Global Frameworks on Chemicalsの概要

- **多様な分野**（環境、経済、社会、保健、農業、労働等）における**多様な主体**（政府、政府間組織、市民社会、産業界、学术界等）によるライフサイクル（製造から製品への使用等を経て廃棄まで）を通じた化学物質管理の枠組み。
- **5つの戦略目的**（①能力・法制度の整備、②知識・情報・データ、③懸念課題、④より安全な代替、⑤意思決定プロセスへの統合）とそれを実現するための**個別ターゲット**を設定。
- 実施に当たっての**メカニズム**、**懸念課題の特定**、**能力形成方法**を設定。
- 資金確保に関する**統合アプローチ**（**化学物質管理の主流化**、**民間部門の関与**、**基金の活用**）をハイライト。
- 透明性があり利用しやすい**オンラインツール**を導入した**進捗報告・開示**や進捗を適切に把握するための**測定枠組み**を設置。

セクション	概要
I. 序文	枠組み全体に係る横断的事項（適正管理の必要性、化学物質の役割、マルチセクター・ステークホルダー、GFCの目的、2030アジェンダへの貢献等）
II. ビジョン	「安全・健康・持続可能な将来のための化学物質と廃棄物の害がない地球」
III. スコープ	化学物質のライフサイクル（製品や廃棄物段階を含む）をカバー。
IV. 原則とアプローチ	GFCの実施を指南する原則・アプローチ（リオ宣言、知識と情報、透明性、人権、脆弱な集団、ジェンダー、防止、公正な移行、連携と参加）
V. 戦略目的とターゲット	GFCが目指す5つの戦略目標と28のターゲット
VI. 実施支援メカニズム	実施プログラム、国内実施、部門・主体による関与の向上
VII. 懸念課題	懸念課題の定義、推薦・選定・採択プロセス、実施メカニズム
VIII. 能力形成	能力形成の必要性、協力の形態、能力形成・技術移転に向けた戦略の策定
IX. 資金的配慮	統合アプローチ（主流化、民間部門関与、外部専門基金）、パートナーシップ
X. 組織的アレンジメント	国際会議の機能、ビューロの構成、事務局の機能、事務局のファイナンス
XI. 進捗把握	報告の提出と結果の提示、情報提供の要請、第三者による独立評価、測定構造
XII. 枠組みの改正と更新	枠組みの改正と更新メカニズム
付属書	懸念課題の提出・推薦プロセスと作業計画（付属書A）、原則とアプローチのリスト（付属書B）、測定枠組みの全体像（付属書C）

- GFCをガイドするものとして、リオ宣言における原則とアプローチ、付属書Bに掲げるもの、GFC本文に記載しているその他の原則とアプローチに言及。

リオ宣言における 原則とアプローチ

GFC付属書B

- 人間環境宣言(1972)
- アジェンダ21 (1992)
- 国連ミレニアム宣言 (2000)
- ヨハネスブルグ 実施計画 (2002)
- ドバイ宣言 (2006)
- モントリオール議定書 (1989)
- ILO 化学物質条約 (1990)
- バーゼル条約 (1992)、ロッテルダム条約 (2004)、ストックホルム条約 (2004)
- 水俣条約 (2017) 他

その他の原則とアプローチ

- 知識と情報
- 透明性
- 人権
- 脆弱な状況下の集団
- ジェンダー平等
- 予防的アプローチ
- 公正な移行
- 連携と参加

- GFCが目指す5つの戦略目的と、その達成のためのターゲットを設定

戦略目的A

化学物質と廃棄物の適正管理のための
法的枠組み・組織的メカニズム・能力の実装

戦略目的B

意思決定とアクションのための
包括的で十分な知識・データ・情報の生成・公開・アクセス

戦略目的C

懸念課題の特定・優先化・対応

戦略目的D

便益の最大化とリスクの防止・最小化のための
製品チェーンでの安全な代替と革新的・持続可能な解決策の実装

戦略目的E

リソース動員・パートナーシップ・協力・能力形成の増強及び
関連意思決定プロセスへの統合を通じた実施の向上

戦略目標A：法的枠組・組織的メカニズム・能力の実装

- A1：政府は、2030年までに法的枠組みを採択・実施・執行し、適切な組織能力を構築。
- A2：政府間組織は、2030年までに化学物質・廃棄物戦略の効果的な実施のため、ガイドラインを策定。
- A3：企業は、2030年までに化学物質の悪影響を特定・防止・最小化するための措置を実施。
- A4：関係主体は、2030年までに化学物質と廃棄物の不法貿易・取引を効果的に防止。
- A5：政府は、2030年までに国内で禁止されている化学物質の輸出対応に向けて国際義務に沿って取組。
- A6：全ての国は、2030年までに不可欠な能力を備えたポイズンセンターへのアクセスを有する。
- A7：関係主体は、2035年までにリスクが管理されていない場合等を除き、農業で毒性の高い農薬の廃止措置を講じ、代替への移行等を促進。

戦略目標B：知識・データ・情報の生成・公開・アクセス

- B1：2035年までに化学物質の特性に関する包括的なデータ・情報の生成・公開・アクセスされている。
- B2：関係主体は、2030年までにバリューチェーンにわたり、素材・製品中の化学物質に関する情報を公開。
- B3：関係主体は、2035年までに化学物質の製造や化学物質・廃棄物排出・放出データを生成・公開。
- B4：関係主体は、2035年までに有害・リスク評価や廃棄物管理の指針、最良の慣行、標準化ツールを適用。
- B5：2030年までに化学安全・持続性・安全な代替・便益に関する教育、研修、意識啓発プログラムを策定・実施。
- B6：政府は、2030年までに適宜各国の状況に応じて、全ての関連部門においてGHSを実施。
- B7：関係主体は、2030年までに人体中濃度、ばく露源、生物相や環境の監視データ・情報を生成・公開。

戦略目標C：懸念課題の特定・優先化・対応

- C1：特定された懸念課題についてタイムラインを含むプロセス・作業プログラムを策定・採択・実施。

戦略目標D：製品チェーンでの安全な代替と革新的・持続可能な解決策の実装

- D1**：企業は、2030年までに持続可能な化学と資源効率性の進展に向けて一貫して投資し、革新を達成。
- D2**：政府は、2035年までに安全な代替や持続可能なアプローチを使用する生産を奨励する政策を実施。
- D3**：民間部門は、2030年までに財政方針やビジネスモデルに適正管理の実施戦略等を統合し、国際的報告基準等を適用。
- D4**：関係主体は、2030年までに研究や革新プログラムにおいて持続可能な解決策や安全な代替を優先。
- D5**：政府は、2030年までに安全でより持続可能な農業の慣行を支援するための政策やプログラムを実施。
- D6**：2030年までに主要産業・経済部門におい化学物質と廃棄物戦略が策定・実施される。
- D7**：関係主体は、2030年までにサプライチェーンにわたり、効果的な職業健康・安全慣行及び環境保護措置を実施。

戦略目標E：リソース動員・パートナーシップ・協力・能力形成の増強等

- E1**：政府は、2035年までに部門計画、予算、開発計画、開発援助政策等において化学物質と廃棄物分野を主流化。
- E2**：2030年までに関係部門・主体におけるパートナーシップやネットワークを強化。
- E3**：全ての部門で、適正管理に必要となる全てのソースからの資金を特定、動員。
- E4**：適正管理の実施のための資金ギャップが特定され、能力形成のために検討。
- E5**：政府は、2030年までに適正管理に関する費用を内部化する政策を実装するための措置を講じる。
- E6**：関係主体は、2030年までにその他環境・保健・労働政策とのシ너지や関係性を適宜特定し、強化。

1. 国際的な化学物質管理の枠組み
2. 各国・地域の製品含有化学物質規制
3. 製品含有化学物質情報伝達システム



(1) 概要

日本の化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律（通称「化審法」）の第一種特定化学物質。第一種特定化学物質は、難分解、高蓄積、人又は高次捕食動物への長期毒性があるものとして政令で定められており、製造、輸入、使用の原則禁止（許可制）、政令指定製品の輸入禁止などの管理措置がとられてる。経済産業省、環境省、厚生労働省の所管です。

(2) 更新

不定期。官報で公示。

(3) 物質の区分

特になし。

(4) 法規における閾値

法規上は、第一種特定化学物質の製造、輸入、使用は原則禁止されており、特に閾値は設定されていない。ただし、副生成物として他の化学物質に微量含有される場合は、「利用可能な最良の技術（BAT: Best Available Technology/Techniques）」を適用し、その含有割合が工業技術的・経済的に可能なレベルまで低減していると認められるときは、当該副生成物は第一種特定化学物質として取り扱わないものとするとしている。

(5) 参考URL

http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/kasinhou/about/class1specified_index.html



(1) 概要

米国の有害物質規制法 (Toxic Substances Control Act: TSCA) の化学物質及び混合物の優先順位付け、リスク評価、及び規制 (第6条) の規制対象物質。これらの物質は化学物質及びその混合物の製造、輸入、加工、流通、廃棄などの過程で人の健康や環境に不当なリスクをもたらす恐れがあるとして、製造、加工流通の禁止や制限などの措置が適用されている。環境保護庁 (US Environmental Protection Agency) の所管。

(2) 更新

不定期。

(3) 物質の区分

特になし。

(4) 法規における閾値

法規上は、物質ごとにリスク管理策が詳細に規定されている。当該物質の使用や、作業等が禁止されており、chemSHERPA の成分情報の報告における閾値は“0”と考えます。

(5) 参考URL

<https://www.epa.gov/assessing-and-managing-chemicals-under-tsca/regulationchemicals-under-section-6a-toxic-substances>

(1) 概要

EU の使用済み車両 (End-of-life vehicles) からの廃棄物の低減、適正処理を規定しているELV 指令 (正式名称は、“Directive 2000/53/EC of the European Parliament and of the Council of 18 September 2000 on end-of life vehicles”) の第4 条で2003 年7 月1 日以降に市場に出る自動車部品や自動車製造用の材料に含まれることが禁止 (ただし、Annex II に適用除外用途あり) されている物質。

(2) 更新

不定期。

(3) 物質の区分

特にありなし。

(4) 法規における閾値

法規においては、最大許容濃度が均質材料中の重量比で0.1% (カドミウムは0.01%) と定められている。

(5) 参考URL

https://ec.europa.eu/environment/topics/waste-and-recycling/end-lifevehicles_en

(1) 概要

欧州の電気・電子機器における特定有害物質の使用制限に関する指令 (RoHS 指令) のAnnex II で指定されている物質(群)。これらの物質(群)は同指令第4条で使用が制限(ただし、Annex III に適用除外用途あり)されてる。

(2) 更新

不定期。

(3) 物質の区分

特になし。

(4) 法規における閾値

法規においては、最大許容濃度が均質材料中の重量比で0.1%(カドミウムは0.01%)と定められている。

(5) 参考URL

http://ec.europa.eu/environment/waste/rohs_eee/index_en.htm

(1) 概要

残留性有機汚染物質 (Persistent Organic Pollutants; POPs) に関するストックホルム条約の EU における担保法 (ストックホルム条約締結加盟国は、対象となっている物質について、条約を担保できるように国内法を整備することとなっている) である POPs 規則の ANNEX I に収載されている物質。これらの物質は、原則製造、上市及び使用が禁止されている (適用除外規定あり)。

(2) 更新

不定期。POPs 条約で Annex に新たに物質が追加された場合、原則 1 年以内に POPs 規則に追加される。

(3) 物質の区分

特になし。

(4) 法規における閾値

原則禁止であり、閾値は定められていない。ただし、Annex I において閾値が定められている物質もある。

(5) 参考 URL

http://ec.europa.eu/environment/chemicals/international_conventions/index_en.htm



(1) 概要

EUにおける化学品の登録・評価・認可及び制限に関する規則(REACH)に基づき、EU加盟国又は欧州化学品庁(ECHA)が高懸念物質(SVHC; Substances of Very High Concern)のクライテリアを満たす物質から特定した物質で、REACH規則のAnnex XIVの認可対象物質リスト(Authorisation List)に記載されている物質及びその候補として認可対象候補物質リスト(Candidate List, chemSHERPAでSVHCとは、こちらを指す。)に記載されている物質。Annex XIVの認可対象物質リストに記載された物質は、同規則56条で、上市及び使用について認可の対象とされている。また認可対象候補物質リストに記載された物質を成形品に含有する場合、一定要件下で届出義務(第7条)と情報伝達義務(第33条)が課されている。
なお、認可対象物質リストに記載されても、認可対象候補物質リストから削除されるわけではない。

(2) 更新

認可対象候補物質は、通常年2回(6月頃と1月頃)更新される。認可対象物質は不定期。

(3) 物質の区分

認可対象、認可対象候補物質。

(4) 法規における閾値

成形品(Article)中に含まれる認可対象及び認可対象候補物質の情報伝達(第33条)に係る閾値は、Article当たりの濃度で0.1%。混合物中に含まれる認可対象及び認可対象候補物質の分類、表示(第31条)に係る閾値は、0.1%です。認可対象物質は認可されない限りEU域内での製造や使用は禁止です。

(5) 参考URL

<https://echa.europa.eu/regulations/reach/understanding-reach>

<https://echa.europa.eu/candidate-list-table>

(1) 概要

EUにおける化学品の登録・評価・認可及び制限に関する規則(REACH)のAnnex XVII(ある種の危険な物質、混合物及びアーティクルの製造、上市場及び使用に関する制限)に収載されている物質。

これらの物質は同規則67条で、制限の条件に合致していない場合には、製造、上市又は使用が禁止されている。

(2) 更新

不定期。

(3) 物質の区分

特になし

(4) 法規における閾値

法規では、規制対象の物質/物質群によって異なる。さらに、製品や用途によって閾値が異なる物質/物質群もある。

(5) 参考URL

<https://echa.europa.eu/regulations/reach/understanding-reach>

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

(1) 概要

EUにおける医療機器に関する規則(MDR; Medical Device Regulation)のAnnex I 10.4 化学物質のセクションで、使用が制限されている物質。

具体的には、(1)CLP 規則((EC) 1272/2008) ANNEX VI part 3 のCMR Category 1Aと1B 物質、

(2)REACH 規則((EC) 1907/2006) 第59 条でヒトに対する内分泌かく乱に基づき

認可対象候補物質リストに記載されるもの、

(3)殺生物性製品規則(BPR) 第5 条(3)の最初のサブパラグラフに従って欧州委員会が承認する委任法令によるもの。

(2) 更新

不定期。本規則で対象物質が特定されているのではなく、他規則を参照する形であるため、他規則が改正されると本規則の物質リストが更新される。

(3) 物質の区分

特になし。

(4) 法規における閾値

0.1%。

(5) 参考URL

MDR : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32017R0745>

CLP 規則 : <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32008R1272>

において、CMR Category 1A 又は1B が付与されている物質

SVHC : <https://echa.europa.eu/candidate-list-table> において、“Reason for inclusion”

の項目に“Endocrine disrupting properties (Article 57(f) - human health)”と記載されている物質

BPR : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32012R0528>

(なお、委任法は制定されていないので、BPR のリンクを掲載。)

(1) 概要

中国の電器電子製品に関する「電器電子製品有害物質使用制限管理弁法(第32号)」において、特定有害物質の使用制限(汚染制御表示)が規定され、更に関連規定の「中華人民共和国工業情報化部公告 2018 年第15号」により、12品目の電器電子製品有害物質制限使用管理目録及びそれに対する合格評定制度が導入された。電器電子製品有害物質制限使用管理目録には、使用制限物質の適用例外リストが定められている。また、制限物質の閾値は、国家標準GB/T 26572-2011で定められている。

(2) 更新

不定期。

(3) 物質の区分

特になし。

(4) 法規における閾値

法規においては、最大許容濃度が均質材料中の重量比で0.1%(カドミウムは0.01%)と定められている。閾値をこえる場合は、表示義務が課せられ、管理目録収載製品の場合は禁止される。

(5) 参考URL

电器电子产品有害物质限制使用管理办法 工业和信息化部令第32号

http://www.gov.cn/gongbao/content/2016/content_5065677.htm

中华人民共和国工业和信息化部公告 2018 年第15号

http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2019-10/14/content_5439264.htm

附件 1 电器电子产品有害物质限制使用达标管理目录

<https://www.miit.gov.cn/n1146295/n1652858/n1652930/n4509607/c6086973/part/6087073.pdf>

附件 2 达标管理目录限用物质应用例外清单

<http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2019-10/14/5439264/files/549b2a25b3f04249a8a2994401f8c79c.pdf>

GB/T 26572-2011 电子电气产品中限用物质的限量要求

<http://c.gb688.cn/bzgk/gb/showGb?type=online&hcno=709EEDE5BF49ACDD34DB85F466D715E8>

(1) 概要

各国の自動車、自動車部品、化学メーカーで構成されたGASG (Global Automotive Stakeholder Group) が作成している自動車業界共通の管理化学物質リスト (GADSL; Global Automotive Declarable Substance List)。

(2) 更新

毎年2月に定期改訂を行っているほか、臨時改訂がおこなわれることがある。

(3) 物質の区分

GADSL に記載された物質/物質群の分類は、D、D/P、Pに分類されている。

(4) 業界基準における閾値

物質/物質群ごとに報告閾値が設定されている。

(5) 参考URL

<https://www.gadsl.org/>



(1) 概要

国際電気標準会議 (IEC; International Electrotechnical Commission) が作成した IEC 62474 (Material Declaration for Products of and for the Electrotechnical Industry) の報告対象物質リスト (Declarable Substance List; DSL) に記載されている報告対象物質/物質群。報告対象物質群については、参照物質リスト (Reference substance List; RSL) に個別の物質が例示されている。

(2) 更新

更新のタイミングは決まっていないが、通常は年に2回更新されている。

(3) 物質の区分

IEC 62474 データベースに記載された物質/物質群の分類は、「Criteria 1 “Currently Regulated”」、「Criteria 2 “For Assessment”」、「Criteria 3 “For Information only”」。

(4) 業界基準における閾値

物質/物質群ごとに報告閾値が設定されている。

(5) 参考URL

<http://std.iec.ch/iec62474/iec62474.nsf>

1. 国際的な化学物質管理の枠組み
2. 各国・地域の製品含有化学物質規制
3. 製品含有化学物質情報伝達システム

- 最終製品が化学物質規制（RoHS等）を遵守するためには、最終製品の材料に規制対象物質が含まれているかを確認する必要がある。一方、材料の製造から最終製品の製造まで自社で完結することは希であることから、遵法のためには大きなコストがかかる。
- このため、**規制されている化学物質の含有情報が、上流の素材メーカーから下流の最終製品メーカーまでの企業間で、効率的に伝達されることが重要であり、標準的な情報伝達スキームが有効な解決策となる。**



2021/2/1令和2年度第1回 化学物質審議会 経産省資料より

https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/seizo_sangyo/kagaku_busshitsu/008.html

IMDS: International Material Data System

自動車産業界向けの材料データシステム。自動車に使用されている物質のデータの収集等に利用される。現在は、DXC Technology 社(ドイツ)が開発・運用を実施。1998年に、環境保護を目的とした各種法規に対応するために、ドイツ自動車工業会が中心となり開発し、2019年1月現在、日米欧中韓の自動車メーカー(OEM)30社以上、サプライヤー17万社以上がIMDSを利用。

JAPIAシート: 日本自動車部品工業会(部工会/JAPIA) 統一データシート

製品中に含有する材料・物質の調査用の帳票、JAPIAシート連絡会が作成。



IMDS HP

<https://public.mdsystem.com/ja/web/imds-public-pages/community>



JAPIAシート HP

<https://www.japia.or.jp/work/kankyou/japiasheet/>

BSL (Basic Substance List)

IMDSに登録されている自動車に使用される化学物質の中で、最終製品(自動車)中に存在する化学物質のリストは、BSLと呼ばれ、約13,000物質が登録されている。

BSLには、純元素、化合物、及び工業用途で一般的に使用されている混合物が、名称やCAS登録番号とともに登録されている。

GADSL (Global Automotive Declarable Substance List)

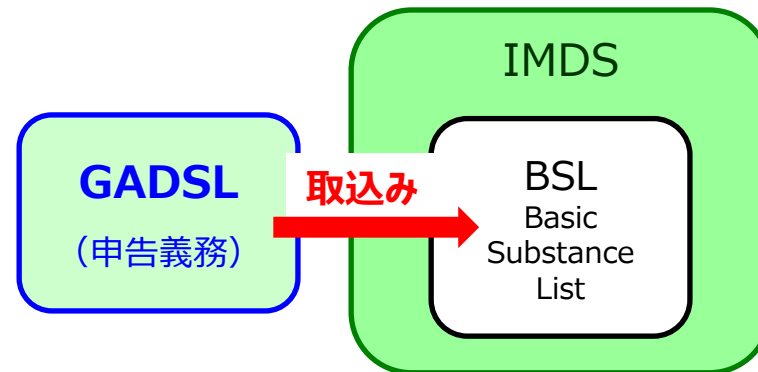
自動車産業における要申告・禁止物質のリスト。原則BSLの収載物質の範囲内で収載。

● 目的

- ・ OEM とそのSCによる、統一され・責任を伴う・サステイナブルな製品開発の保証
- ・ 個別の要求を最小限化 ⇒ 費用効率の高い管理
- ・ 業界全体の自発的取り組み

● GADSL 収載情報

- ・ SC を通してOEMへ供給される部品や材料に含まれ、かつ以下に該当する物質に関する特定の情報
 - ✓ 規制対象
 - ✓ 今後の規制が見込まれている
 - ✓ その他、人体や環境に深刻な悪影響をもたらすことが科学的に証明されている
- ⇒ 自動車の使用部品や材料の最大使用量に応用、リユースや廃棄処分に関連



● 経緯

- ・ 2004年 検討開始, 2005年4/29 公開
- ・ 2005年 OEMの標準に組み込み
- ・ 毎年2月1日に更新 但し、重要な変更が必要なときは年度途中で更新

The screenshot shows the chemSHERPA website interface. At the top left is the logo "chemSHERPA by JAMP" with the text "アーティクルマネジメント推進協議会 (JAMP) が運営しています。" below it. To the right are navigation links for "所在地", "サイトマップ", and "サイトポリシー", along with a search icon. Below these are buttons for "English/ 中文 (部分)", "会員メニュー", and "委員会メニュー". A main navigation bar contains links for "chemSHERPA について", "データ作成支援 (ツール等)", "説明資料 / 管理ガイドライン", "セミナー", "FAQ / お問い合わせ", "サービス事業者 / リンク集", "JAMPとは", and "入会案内 変更手続き".

The central part of the page features a flow diagram illustrating the supply chain process. It is divided into three stages: "川上企業" (Upstream) for "化学品・素材業界" (Chemicals & Materials Industry) using "chemSHERPA-CI"; "川中企業" (Midstream) for "部品・加工業界" (Parts & Processing Industry) using "chemSHERPA-AI"; and "川下企業" (Downstream) for "組立・最終製品" (Assembly & Final Products). The flow is indicated by arrows pointing from left to right.

chemSHERPA®の普及によって、サプライチェーン上の情報を、円滑・効率的に伝達します。
chemSHERPAは、[サプライチェーン・パートナーシップ基本方針](#)に従い、
[chemSHERPA利用ルール](#)、[管理ガイドライン](#)に基づき利用してください。



以下のURLで、ツール・資料等を
入手できます
<https://chemsherpa.net/>



● 管理対象基準選定の考え方

サプライチェーン（SC）全体が必要とし、SC 全体で合意できる管理対象基準を選定することを目指す

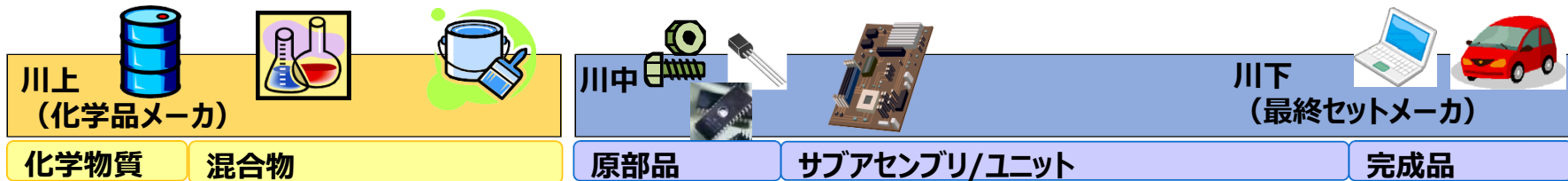
● 管理対象基準の選定

項目	詳細
① 全般	<ul style="list-style-type: none">・ 製品の含有規制に関係のある、法規制及び／又は業界基準から管理対象基準を選定する・ 法規等の内容（条件、表現、判断基準など）については変更せずに採用
② 法規制	<ul style="list-style-type: none">・ 現状では、日米欧の主要な法規制を対象とする・ アジア諸国等の規制についても、今後取り入れる可能性を有する
③ 業界基準	<ul style="list-style-type: none">・ 現状では、電気電子業界および自動車業界を対象とする・ 他業界の基準についても、今後取り入れる可能性を有する

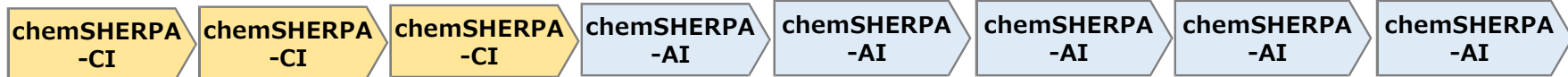
※ 新規採用：管理対象基準として取り入れるべきかどうかを十分に検討したうえで、必要あれば管理対象基準の変更手続きに則り、追加していく

管理対象基準 ID	対象とする法規制及び業界基準（並び順は制定年順）
LR01	(日本) 化審法 第一種特定化学物質
LR02	(米国) TSCA 使用禁止または制限の対象物質（第6条）
LR03	(EU) ELV指令 2011/37/EU
LR04	(EU) RoHS指令 2011/65/EU Annex II
LR05	(EU) POPs規則 (EC) No 850/2004 Annex I
LR06	(EU) REACH規則 (EC) No 1907/2006 Candidate List of SVHC for Authorisation（認可対象候補物質） および Annex XIV（認可対象物質）
LR07	(EU) REACH規則 (EC) No 1907/2006 Annex XVII（制限対象物質）
LR08	(EU) 医療機器規則（MDR） Annex I 10.4 化学物質 ※
LR09	(中国) 電器電子製品有害物質使用制限管理弁法
IC01	Global Automotive Declarable Substance List (GADSL)
IC02	IEC 62474 DB Declarable substance groups and declarable substances

- 電気電子業界: chemSHERPAによる 化学物質～部品～完成までの SC情報伝達
- 自動車業界 :IMDS/JAPIAシートによるシステムのなSC情報伝達は 部品～完成品

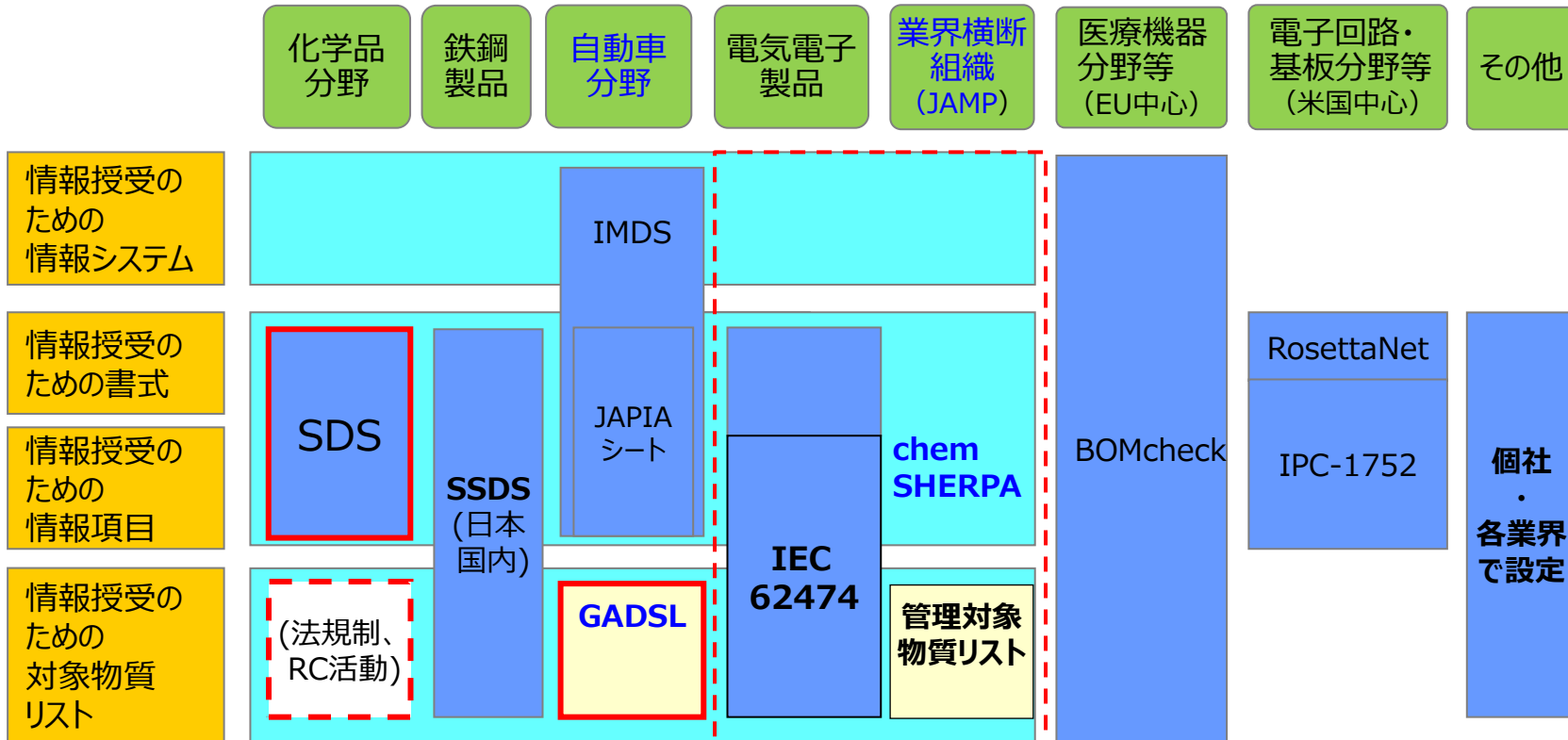


①電気電子機器等のサプライチェーン



②自動車のサプライチェーン

経済産業省は、製品含有化学物質情報の伝達書式・ルールの共通化・標準化を目的に2015年より新たな情報伝達スキーム(chemSHERPA)の運用を開始し、電気電子業界を中心に活用されている。(現在運営は「アーティクルマネジメント推進協議会」(JAMP)が担当)さらに、業界横断的な活用を目指し他スキームとの互換性を検討している。



} 日化協が関連する項目

CMP構想（産業構造審議会報告資料）

産構審資料より抜粋

化学物質審議会・産業構造審議会製造産業分科会化学物質政策小委員会

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

2024/3/11

CMPタスクフォース
リーダー 古田 清人
問

キヤノン株式会社
サステナビリティ推進本部 理事顧問

目次

- 製品含有化学物質管理の重要性
- 製品含有化学物質規制への課題と対応
- CMPのコンセプト
- CMPが目指す製品含有化学物質管理・資源循環情報管理
- CMPが予定している資源循環情報
- CMP実現のイメージ
- CMP企画構想体制
- CMPタスクフォースメンバーリスト
- CMP構築に向けた想定スケジュール

製品含有化学物質管理の重要性

産構審資料より抜粋

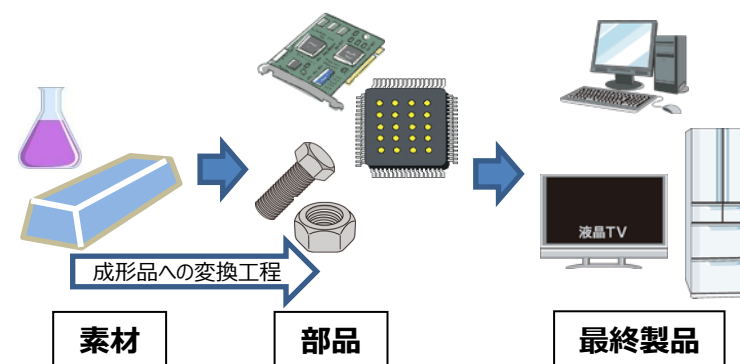
世界各国においては、環境へのリスクを減らすために製品含有化学物質規制の導入、強化が進んでいる。

世界の主な製品含有化学物質規制



製品含有化学物質規制への対応

- ✓ 電機電子製品を例にとると、最終製品はおよそ1万点の部品で構成されていると言われている。
- ✓ 各構成部品は化学物質でできており、規制対象の化学物質を含有するかの有無をサプライチェーンをさかのぼって把握することが必須。



製品含有化学物質規制への課題と対応

産構審資料より抜粋

過去取組んできた課題と現状の姿

- 各企業が実施する調査項目、調査票の統一
- グローバルに展開されるサプライチェーン



国際標準（電機電子：IEC62474）国際デファクト（自動車：IMDS）等に準拠した調査

さらに解決すべき課題

- 法規制が改正されるたびにサプライチェーン上の再調査負荷の低減
- 業種を超えた連携
- データの秘匿性担保、信頼性の更なる向上
- リサイクル情報などサーキュラーエコノミー実現のための情報の可視化



次世代の情報収集システムの構築が必要

含有化学物質情報の伝達イメージ

例：  コネクタ付きケーブル1m

名称	員数	名称	員数	材質名称	材質質量	物質名	CAS番号	含有率	質量	REACH 該当項目					
								(wt%)	(g)	SVHC	制限物質				
ケーブル	1	導体	3	銅 (例：ケーブルハーネスの銅)	7.1	Copper (metallic)	7440-50-8	100	7.1	-	-				
						絶縁体	3	PVC	4.5	Bis(2-ethylhexyl) phthalate	117-81-7	12	0.54	有	有
		Polyvinyl chloride (PVC)	9002-86-2	42	1.89					-	-				
		シース	1	PVC	24.4					Bis(2-ethylhexyl) phthalate	117-81-7	27	6.588	有	有
										Diantimony trioxide	1309-64-4	0.16	0.03904	-	-
		コネクタ	1	導体	1	銅合金	10.3	Copper (metallic)	7440-50-8	70	7.21	-	-		
ニッケルめっき	0.01					Nickel	7440-02-0	100	0.01	-	有				
絶縁体	1			PVC	43.6	Bis(2-ethylhexyl) phthalate	117-81-7	15.4	6.7144	有	有				
						Polyvinyl chloride (PVC)	9002-86-2	54.4	23.7184	-	-				

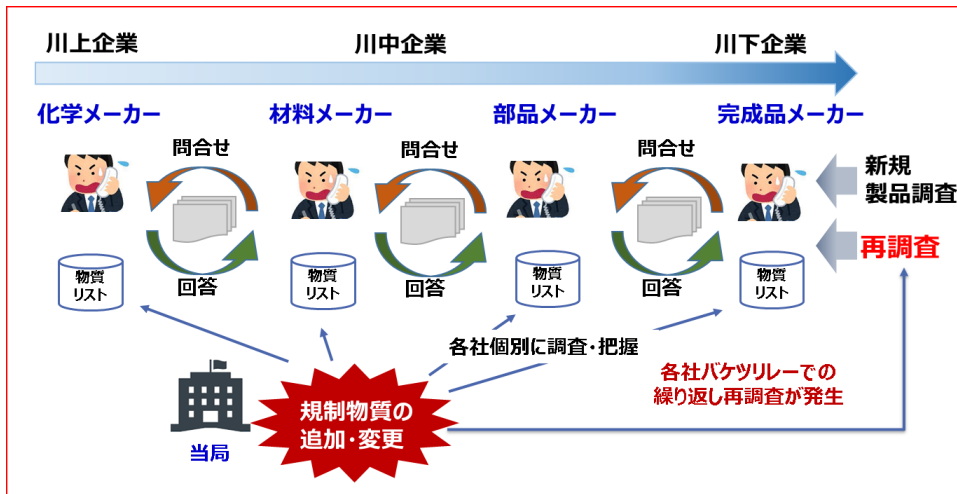
CMPのコンセプト

産構審資料より抜粋

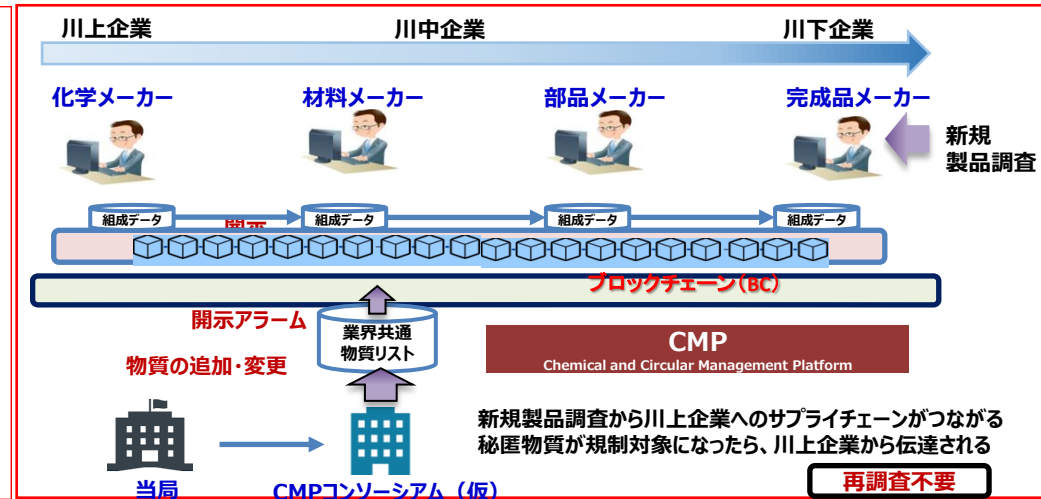
【得られる効果】

- ✓ 川上から川下へのシームレスな情報伝達
 - ✓ バケツリレー型情報伝達から、CMPコンソーシアムからサプライチェーン全体への一括トリガーへの変革
- ✓ 規制変更時に必要となる再調査の抑制
- ✓ 資源循環など新たな情報への展開

【現状の情報伝達】



【目指す情報伝達の姿】



CMPが目指す情報伝達の姿

産構審資料より抜粋

化学物質情報伝達からデジタルプロダクトパスポート（DPP）※¹で必要となる情報（資源循環情報含む）まで伝達が可能な製品環境に関する情報伝達基盤に成長させていきます。

1. 製品含有化学物質

- ✓ REACH規制など、年々厳しくなる化学物質規制に迅速に対応する（再調査効率化）
- ✓ 精度向上、業務効率の向上を図ると同時に秘匿物質の確実な情報管理を実現

2. 資源循環

- ✓ 欧州エコデザイン規則※²を睨み、DPPを意識したバリューチェーンでの資源情報を共有する
- ✓ CMPは、製品・部品・材料・化学物質のヒエラルキー情報を持つ予定であり、資源循環情報をも加味することで効率的にサーキュラーエコノミーに資する情報共有を実現させる
- ✓ 部品リユース情報、リサイクル材情報（含有率、純度、ソースなど）の伝達を実現

3. グローバル連携

- ✓ 現在策定が進む国際規格（IEC/ISO 82474、Material Declaration）の内容（資源循環情報を含む）を盛り込むことで、グローバル連携を可能とする
- ✓ グローバルに展開されている製品含有化学物質情報に関する基盤（自動車・IMDSなど）との連携を目指す

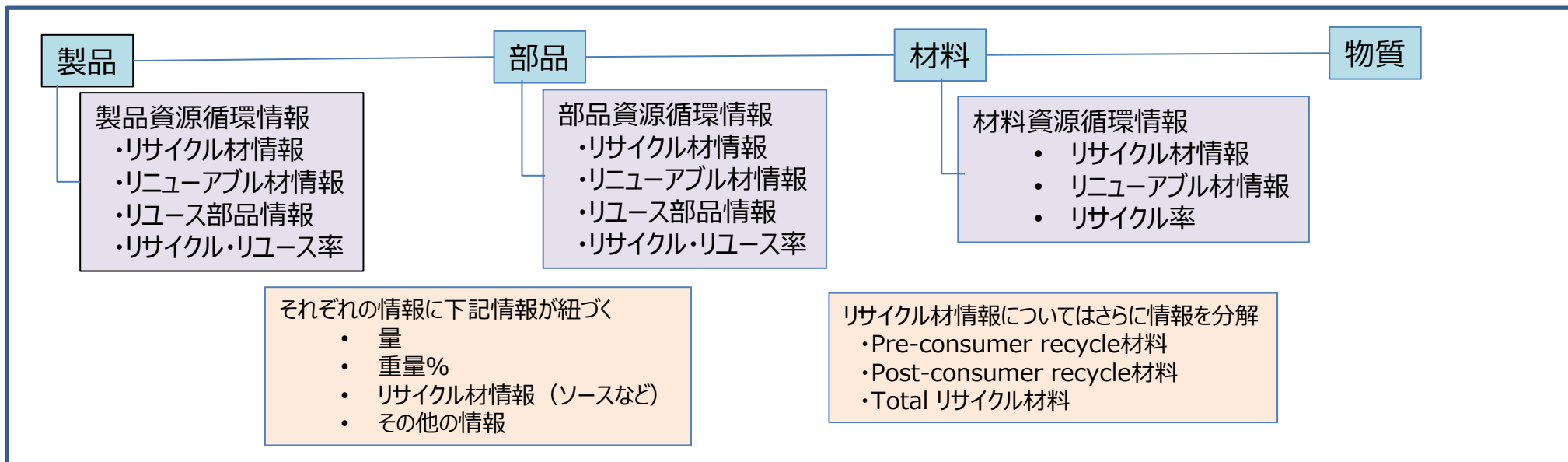
（※1）製品の環境持続可能性に関する情報（製品の耐久性や修理可能性、リサイクル率、スペアパーツの入手可能性等の情報等）をQRコードなどで簡単に読み取れるようにする仕組み

（※2）様々な製品に対し、再利用や修理可能性、エネルギー効率等製品仕様における持続可能性の要件の枠組みを設定する規則

CMPが予定している資源循環情報

産構審資料より抜粋

CMPのデータ構造と資源循環情報の関係（IEC/ISO82474規格案を考慮して）



それぞれの製品にどれだけ循環資源が採用されているかを把握可能
材料情報を提供することで、次なる資源循環情報としてリサイクラー等が使用可能となる

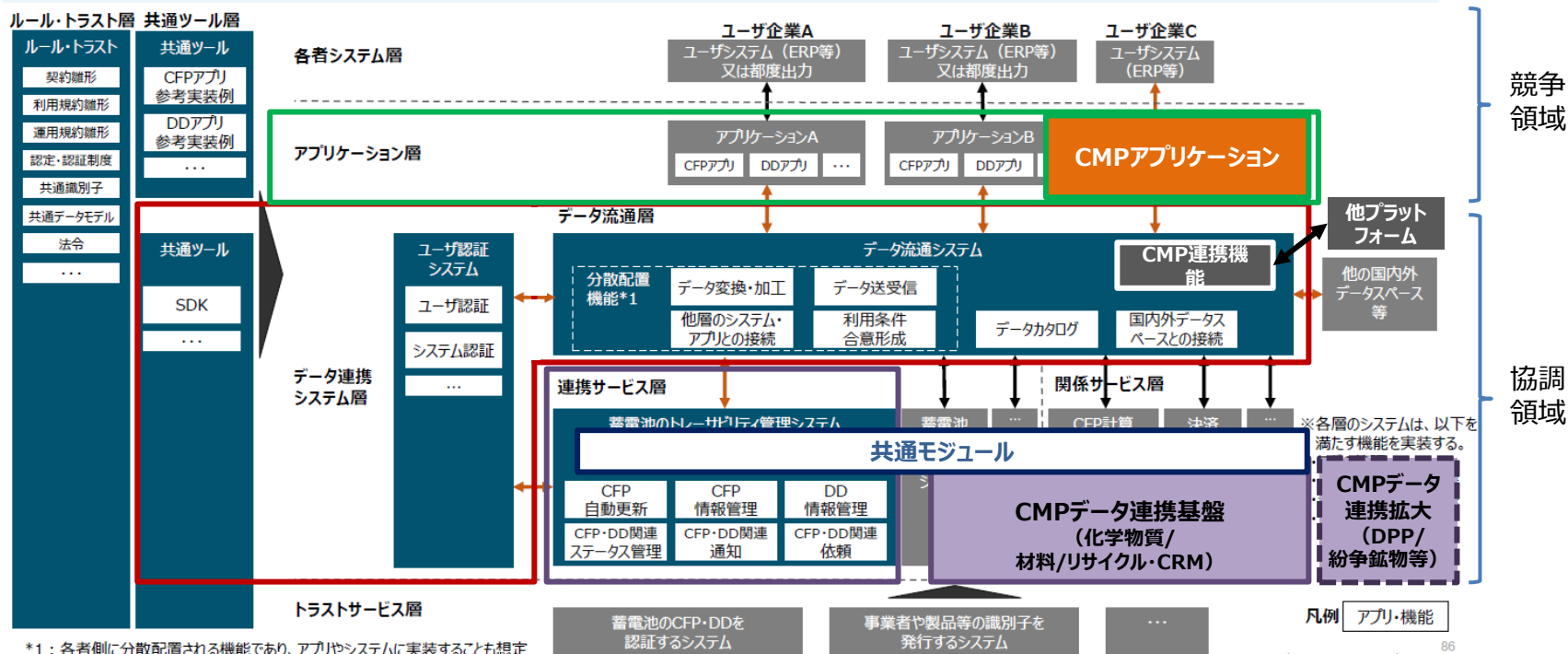
CMP実現のイメージ

先行するウラノスエコシステム（蓄電池トレサビスシステム）との連携により実現

データ連携基盤のシステムアーキテクチャ



各者システムやアプリケーションが利用するサプライチェーンデータ連携基盤は、ルール・トラスト層、共通ツール層、データ連携システム層、トラストサービス層に分けて、それぞれを構成するシステムが疎結合するアーキテクチャとする。先行的に青い箇所の具体化を進めている。



課題

- ・サプライチェーンが繋がらない
情報伝達の必要性への理解不足、人的・技術的リソース不足等
- ・独自の調査リスト
標準化の要請は強いが新規指定物質対応等、避けられない面もある
- ・川上、川中、川下業界の連携
既存の確立したシステムでは連携ができているが分野によっては連携関係がない
- ・他の種類のSC伝達情報との連携
SDSやLCA情報、CF情報:そもそも連携の必要があるか
- ・新しい情報要件の取り込みor連携
資源循環情報
- ・その他か？

ご意見いただけるとありがたく存じます。

ご清聴ありがとうございました

