

chemSHERPA® 入門ガイド

2022年5月09日改版

アーティクルマネジメント推進協議会 (JAMP)

※「chemSHERPA」、「JAMP®」は、一般社団法人産業環境管理協会の登録商標です。

はじめに

対象者：

製品に含有される化学物質の情報を管理、作成する立場で、初めて担当される方を対象とします。

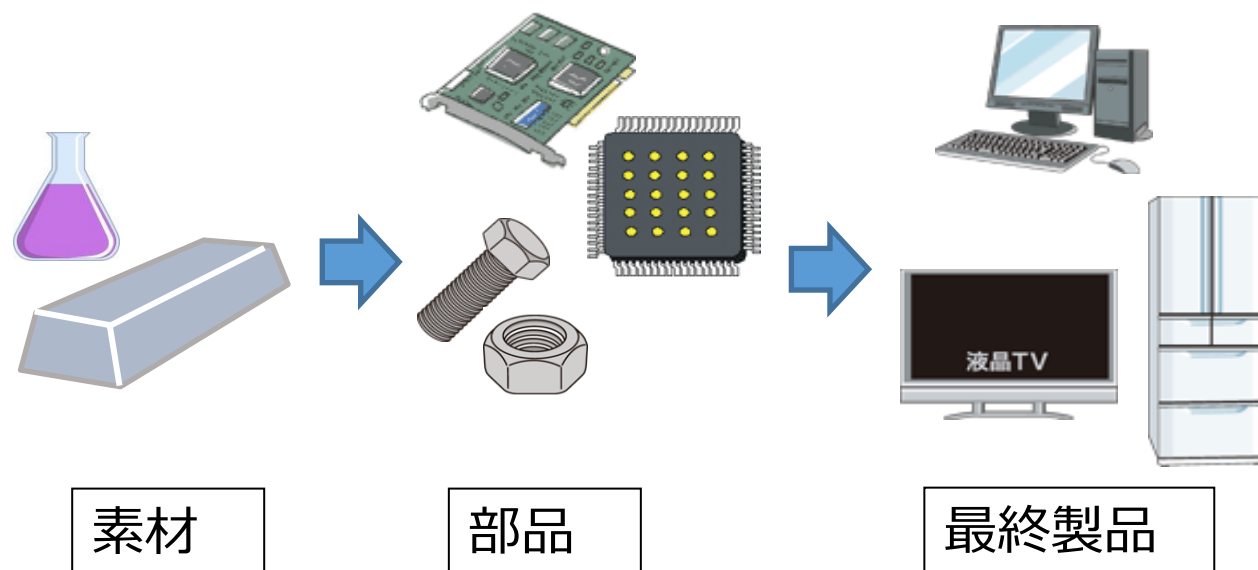
本入門ガイドの目的：

製品含有化学物質管理の重要性と情報伝達の必要性を理解することにあります。

内容

1. 製品含有化学物質管理の重要性と課題
2. 企業としてやるべきこと

1-1.なぜ製品含有化学物質の管理が必要なのか



- ✓ 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。
- ✓ 構成部品は化学物質でできており、規制対象化学物質を含有する場合がある。

- ✓ 最終製品が廃棄された後、リサイクル工場で解体・分解・再処理される際の作業者への暴露を最低限に抑える。

- ✓ 不法投棄や廃棄物の違法な国境移動など不適切な処理によって生じる環境汚染を防止する。

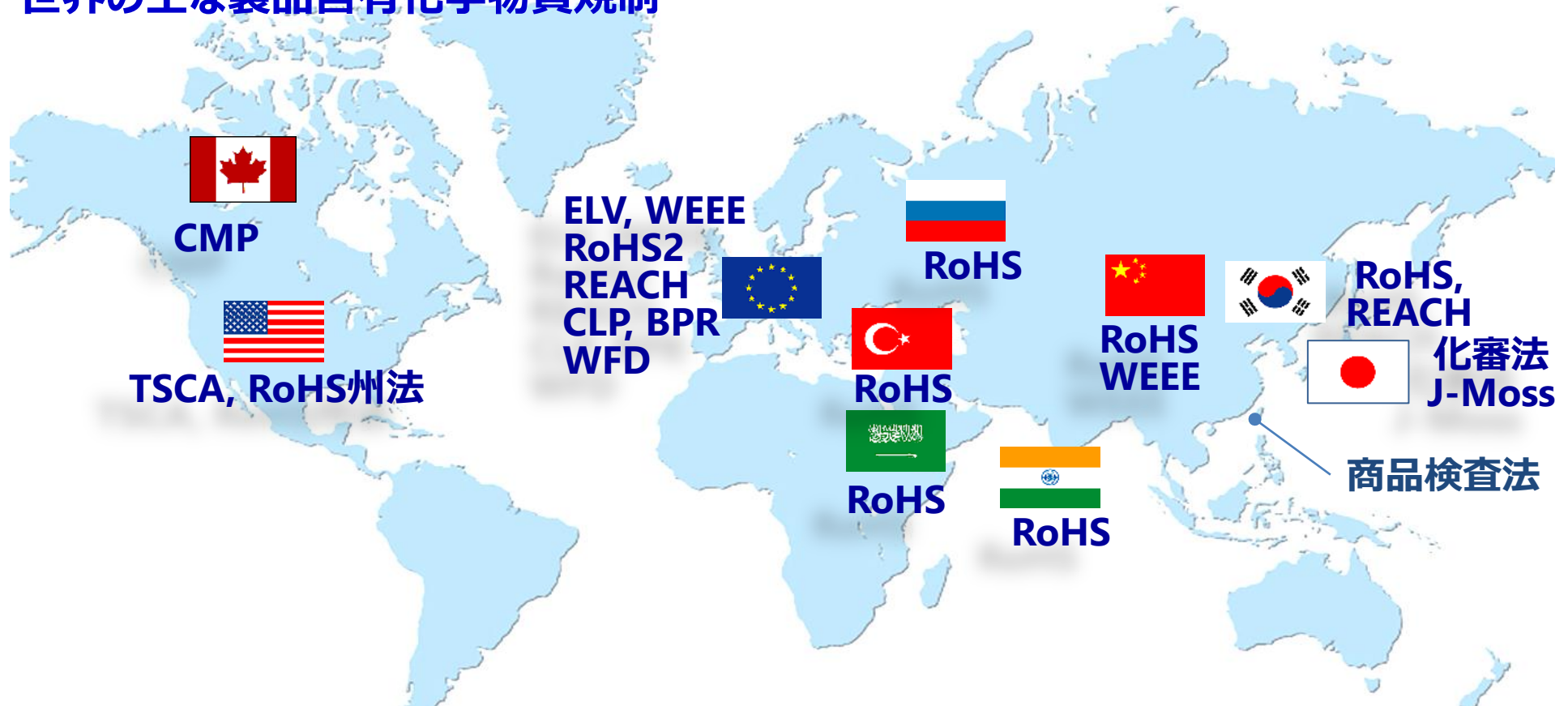
最適でない（less than optimal conditions）処理による人及び環境へのリスクを減らすため、有害な化学物質を規制する（2011/65/EU（RoHS 2）前文）

1-2.世界に広がる製品含有化学物質情報管理が必要な法規制

規制に対応した製品しか売れない

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ため、各国・地域で法規制が強化されてきている。

世界の主な製品含有化学物質規制



製品回収

罰金

信用失墜

1-3.化学物質管理、正確な情報提供をしないことのリスク

例えばEUへ製品を輸出しようとする、原材料のみならず製造工程で発生したり、混入の可能性のある物質についてまで詳細な含有情報の提供を当局より求められることがあります。



アーティクルマネジメント推進協議会：製品含有化学物質情報の伝達 パンフレットより 抜粋

1-4. 化学物質管理、正確な情報提供をしないことのリスク

違反事例が公開される

 European Commission Safety Gate Alerts	
Alert number	<u>A12/00219/21</u>
Product	Headset
 	
Risk type	Chemical Environment The solders in the product contain lead (measured value up to 58.4 by weight). The plastic material of the product contains an excessive amount of bis(2-ethylhexyl) phthalate (DEHP) (measured value: 0.13% by weight). Lead poses a risk to the environment. DEHP may harm the health of children, causing possible damage to their reproductive system. The product does not comply with the Commission Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS 2 Directive).
Category	Electrical appliances and equipment
Type	Consumer
Description	Red headphones. The product was sold online, in particular via AliExpress.
Brand	Unknown
Name	New HD Sound Wired Headphones Over Ear Headsets Bass HiFi Sound Music Stereo Earphone Flexible
Type / number of model	08-15
Weekly report number	Report-2021-7
Alert submitted by	Sweden

(例) EC通知レポート (RAPEX) / 毎週発行 に掲載され必要な措置をとらなければならない



RAPEXで 検索

“European Commission
- Rapid Alert System:
Weekly reports”

1-5.製品含有化学物質情報伝達のための製品事例

製品事例： コネクター付ケーブル



コネクタ 製品含有化学物質

1. Copper (metallic)
2. Nickel
3. Bis(2-ethylhexyl) phthalate
4. Polyvinyl chloride (PVC)

ケーブル 製品含有化学物質

1. Copper (metallic)
2. Bis(2-ethylhexyl) phthalate
3. Polyvinyl chloride (PVC)
4. Diantimony trioxide

構成

- | | |
|-------|-----|
| ①コネクタ | 1 個 |
| ②ケーブル | 1 本 |

単純な製品でも内訳を見ると複数の材料部品や化学物質から構成されていることがわかります

1-6.製品含有化学物質情報伝達のための企業課題

川下製品は、多くの場合いくつかの部品、材料から構成されてお
り、それらの部品、材料のデータを集めることが必要となります



コネクタ付きケーブル（1m）の例

このようなりストを御社だけで作れますか？

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	－	－
						Polyvinyl chloride (PVC)	9002-86-2	40	9.76	－	－
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	－	－

データ出典：社団法人 電線総合技術センター 資料より

1-7.“製品含有化学物質情報”は“製品”とセットで流通

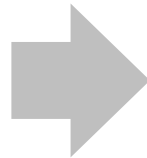
製品の流れ



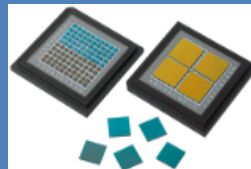
素材メーカー



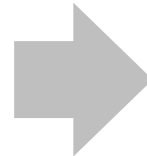
混合物（調剤）
メーカー



どんな化学物質が入っ
ているの？



部品メーカー



どんな化学物質が入っ
ているの？



機械メーカー

化学品・素材業界

部品・加工業界

組立・最終製品業界

“情報”は“製品”と同期して流れていますか？



市場は世界に

2-1.企業としてやるべきこと

- ①適切かつ迅速な情報の収集・提供
取引先と信頼を築く
- ②製品含有化学物質の適切な管理
規制強化に対応した製品を提供する
- ③共通の仕組みの利用
共通化＝省力化＝高精度化



・顧客と信頼を築ける
・法規制への対応が可能

2-2. 共通の仕組みの利用

共通化＝省力化＝高精度化

🐸 情報管理と伝達の共通ルール

製品含有化学物質管理ガイドライン、chemSHERPA利用ルール

🐸 管理対象（伝達対象）とする化学物質のリスト

chemSHERPA管理対象物質リスト

🐸 最小限の情報伝達項目と情報伝達形式

chemSHERPA-CI/AI

※ chemSHERPA: [Chemical information SHaring and Exchange under Reporting Partnership in supply chain](#)
(製品含有化学物質の情報伝達スキームグローバルで活用することを目指して経済産業省が開発、普及を進めてきたスキーム)

<特徴>

- 川上から川下まで、商社等も含むサプライチェーンに関係する事業者における利用を考慮
- 情報伝達の対象とする化学物質、情報項目、国際標準を採用したデータフォーマット、など、共通の考え方に基づく情報伝達の実践が可能
- 共通の物質リストに基づく成分情報、成形品については製品分野ごとの遵法判断情報も合わせて、「責任ある情報伝達」として情報を作成・伝達

2-3.製品含有化学物質情報伝達スキーム chemSHERPAのイメージ

chemSHERPA-CI/AI
産業界共通の様式で、
サプライチェーン間の業務負荷を削減

chemSHERPA管理対象物質リスト
国内外の主な法規制を網羅しており、
法令遵守に貢献

車両



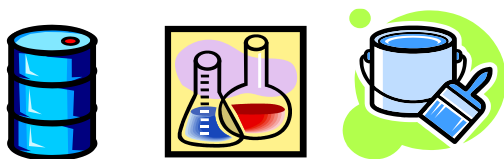
交通ルール

製品含有化学物質管理ガイドライン
サプライチェーンに参加する事業者
に有用な管理の仕組み

2-4.製品含有化学物質情報伝達の基本的な考え方 サプライチェーンをモノと情報が流れる

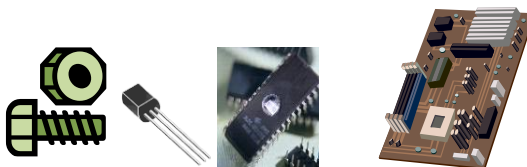
モノの流れ

化学品・素材業界



化学品：chemSHERPA-CI 成分情報

部品・加工業界



成形品：chemSHERPA-AI

組立・最終製品業界

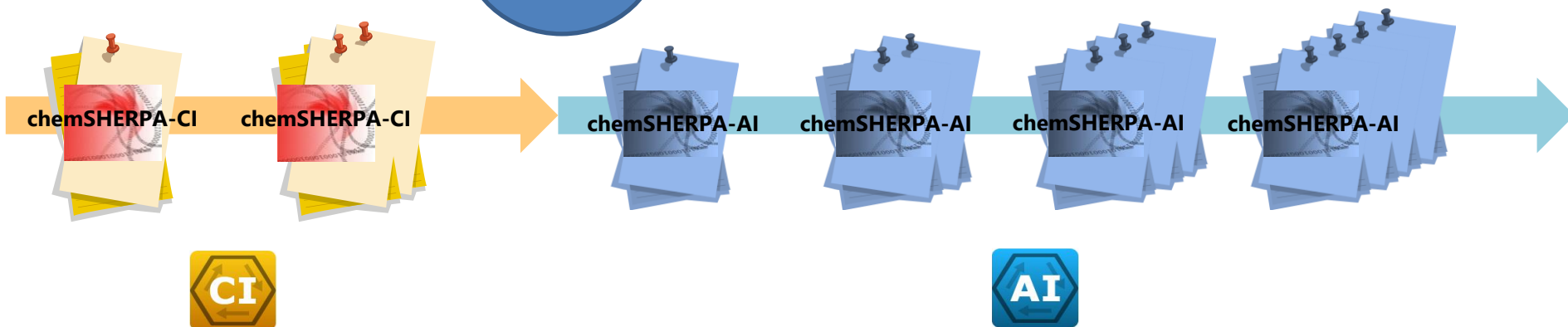


成分情報/エリアの遵法判断情報(I E C)



情報の流れ

化学的
物理的
変化



おわりに

更にchemSHERPAについての理解を深め,実践するために

- ・chemSHERPAに関する主な情報の公開ページを示します。
- ・ツールを初めて扱われる方には
[chemSHERPA基礎講座](#)に参加されることをお勧めします。

■ chemSHERPA ウェブサイト（日本語ページ）

<https://chemsherpa.net/>

■ chemSHERPA ウェブサイト（英/中国語ページ）

<https://chemsherpa.net/english>

■ chemSHERPA 説明資料

<https://chemsherpa.net/docs/description>

■ chemSHERPA ツールダウンロード

<https://chemsherpa.net/tool>

■ 管理ガイドライン

<https://chemsherpa.net/docs/guidelines>

■ chemSHERPAセミナーのご案内

<https://chemsherpa.net/seminar>

■ JAMP入会案内

<https://chemsherpa.net/entry>

■ FAQ / お問い合わせ

<https://chemsherpa.net/help>



1. 著作権

・本資料の著作権は、発行者であるアーティクルマネジメント推進協議会(JAMP)に帰属し、本書の無断での複製、転載などは著作権法上の例外を除き、禁じられています。本書に記載されている文章、図表などを複製、転載などされる場合は、事前に発行者の許諾を得てください。

2. 責任の制限

・本資料は、記載された情報の利用にあたっては各自の判断に基づき行うものとし、作成者・著作者はそれによって生じた一切の損害については責任を負いかねます。