
chemSHERPA V2R1について

2024年9月12日

アーティクルマネジメント推進協議会（JAMP）

第1部 V2R1の目的と概要

第2部 データ作成支援ツールの説明

第1部 V2R1の目的と概要

- 1.V2R1の開発の背景と目的
- 2.chemSHERPAの部品が多階層表現
- 3.chemSHERPAにおける全成分情報
- 4.全成分情報から成分情報への変換
- 5.CI（化学品）からAI（成形品）への連携
- 6.管理対象候補物質の物質リストへの追加
- 7.V2R1についてのQ&A

1.V2R1の開発の背景と目的

開発の背景

- ① chemSHERPAはIEC62474国際標準に準拠する基本方針であるが、次期バージョンの発効遅れが予想される
- ② chemSHERPAのコンセプトである「つながる化学物質情報」実現のためには、現状のV2の枠組みで可能なさらなる情報伝達の促進を図る支援機能が必要であると判断

開発の目的

「つながる化学物質情報」実現のために

- ① IEC62474への準拠性、他のスキームとの連携性を向上するために、**部品の「多階層表現」への拡張**
- ② 自動車、電機電子双方の顧客へ情報提供する企業のために**「全成分情報」機能の追加**
- ③ 最初の成形品を製造するメーカーへの**CI→AI連携機能の提供**

活用度や利便性向上のために

- ④ 規制前の個社調査を抑制するための**管理対象候補物質の物質リストへの追加**

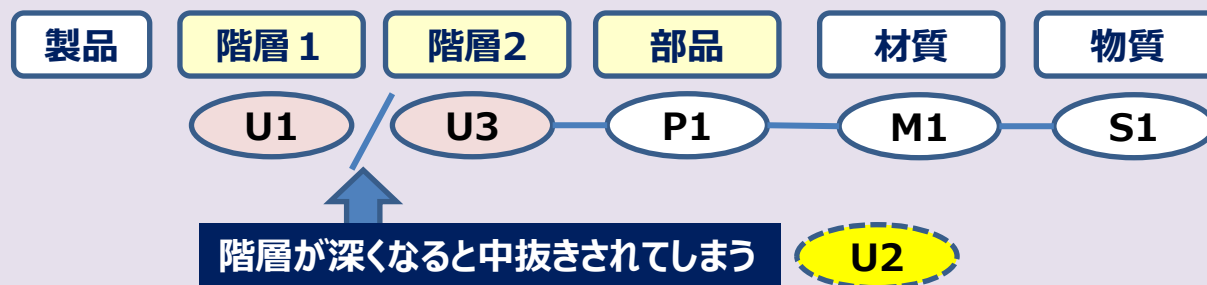
※オンライン更新機能の搭載について

V2R1.00.0から搭載予定であったツールのオンライン更新機能については、利便性の観点で仕様の再検討、見直しを行います。従いまして、本正規版ツール(V2R1.00.0)においては、オンライン更新機能の搭載は見送りました。」

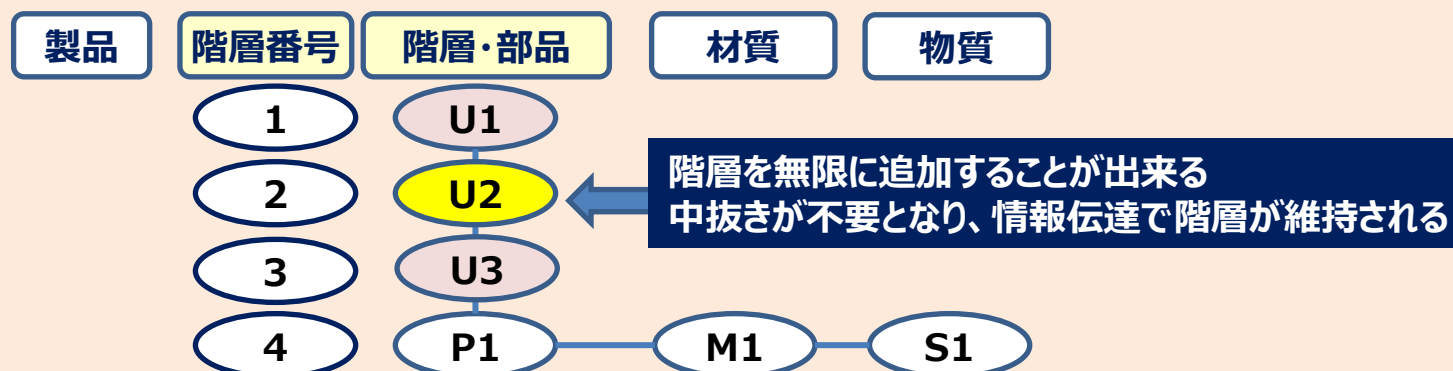
2. chemSHERPAの部品が多階層表現

自動車業界では、部品階層は無限に階層表現ができます。また、現IEC62474のスキーマ定義においても無限階層を記述できるルールであり、自動車業界との連携、および国際標準化（今後の他システムとの連携）の観点で、部品階層の多階層表現が必要となっていました。

現在のchemSHERPA-AI



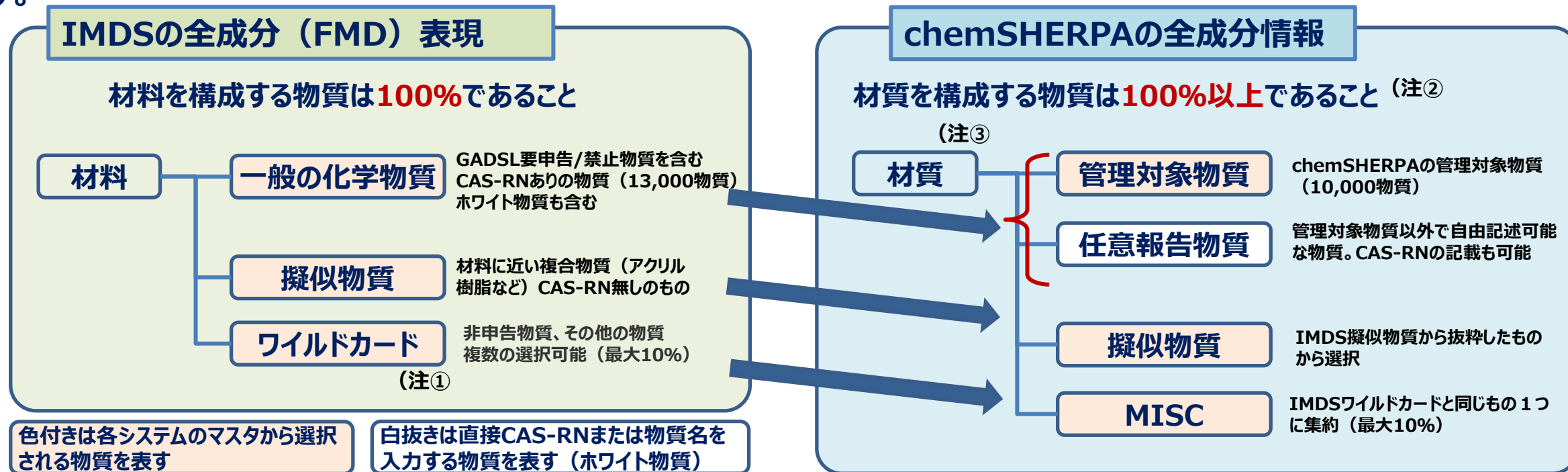
V2R1でのchemSHERPA-AI



多階層化は、AIの複合化で実現されるものであり、原部品からの情報伝達においては新たな手間が発生するものではありません。

3. chemSHERPAにおける全成分（FMD）情報

V2R1の全成分（FMD）は、IEC62474のFMD（Full Material Declaration）に準拠し、かつIMDS物質表現を可能とします。従来の任意報告物質および擬似物質、MISC（秘匿物質）の選択により、100%以上の含有率で物質を構成します。



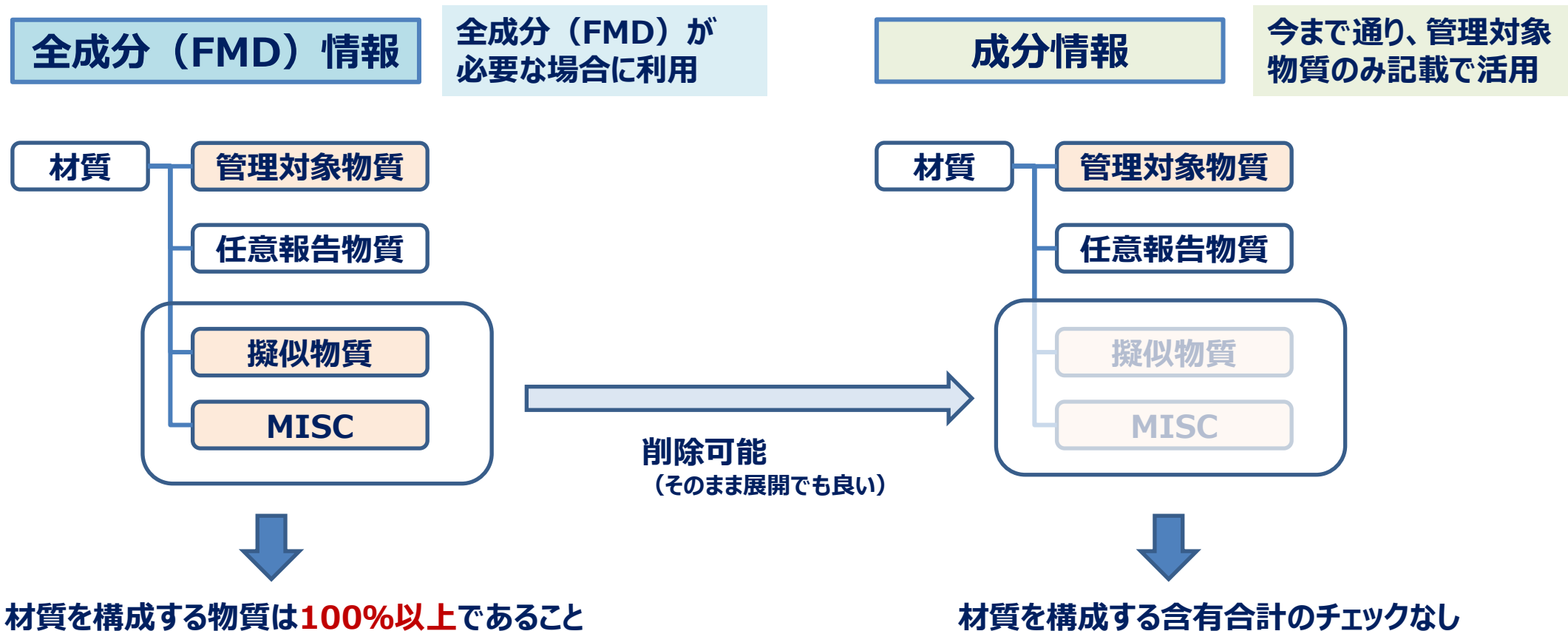
注① ワイルドカード：ジョーカーとも言い特定の物質を定義しない。たとえば、“Miscellaneous, not to declare”（MISC：ミスク）の選択が可能。GADSLの要申告物質をワイルドカードまたは擬似物質に含めることは禁止

注② chemSHERPAでは従来の最大含有率で表現されているため、100%を超えることが考えられるため。（IMDSでは最小-最大含有率表記であり、100%にするための計算ルールが提示されている）

注③ chemSHERPAではIMDSと異なる材質表現を継承。（IMDSのVDA材料区分には引き当らない）

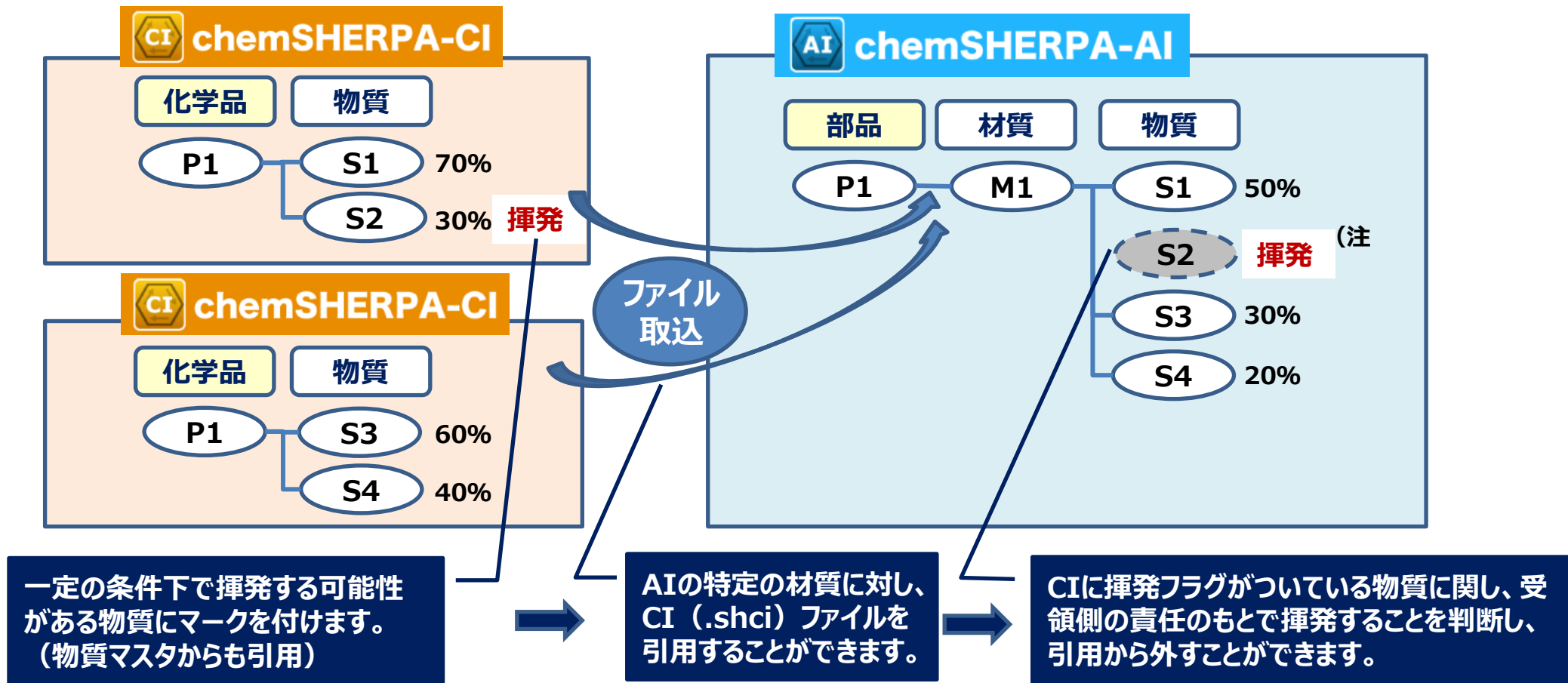
4.全成分（FMD）情報から成分情報への変換

全成分（FMD）における擬似物質、MISCは100%以上を構成するための物質であり、成分情報においては必要のないケースを想定して、成分情報では削除できる機能を実装します。成分情報は従来通り、管理対象物質の情報伝達として残ります。



5.CI（化学品）からAI（成形品）への連携

CI（化学品）の組成からAI（成形品）の組成へは、化学変化を伴うため、連携機能はありませんでしたが、CIからAIへの情報伝達（つながる化学物質情報）を支援するため、一定の条件のもと情報連携を可能としました。



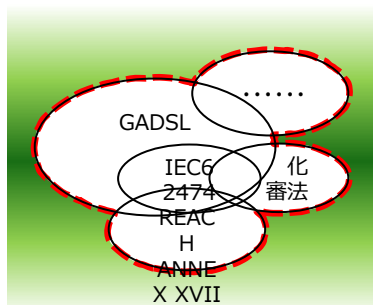
注) 揮発以外に反応、析出を選択肢として用意

6. 管理対象候補物質の物質リストへの追加

公表されている規制物質で規制の施行前では、chemSHERPA管理対象物質には収載できないルールです。このため、施行前の物質の調査は、各社の個社様式での調査が発生し、サプライチェーンでの多大な負荷が生じていました。（TSCA禁止物質など）

2022年12月から、任意報告推奨物質として運用開始していますが、これを管理対象候補物質として物質リストへ組み込むための仕様を追加しました。

ID	対象とする法規制及び業界基準
LR01	日本 化審法 第一種特定化学物質
LR02	米国 有害物質規制法 (Toxic Substances Control Act : TSCA) 使用禁止または制限の対象物質 (第6条)
LR03	EU ELV指令 2000/53/EC
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) (EU) No 2017/745 Annex I 10.4.1.(a)および10.4.1.(b)
LR09	China RoHS (中国) 电器电子产品有害物质限制使用管理办法
IC01	Global Automotive Declarable Substance List (GADSL)
IC02	IEC 62474 DB Declarable substance groups and declarable substances



管理対象基準に該当する化学物質の全体（和集合）を管理対象物質と呼びます

管理対象候補物質とは

chemSHERPA管理対象基準のうち法規制に掛かる基準において（現在LR01からLR09）、その草案段階の化学物質が当該基準に追加される以前に、サプライチェーン上の必要な範囲で含有情報の調査を任意で行うことが推奨される化学物質として、JAMP会員からの申請に基づきJAMPが選定したものです。

物質リストへ追加するための仕様を追加

（ツールV2R1.00.0時点では管理対象候補物質の追加は無し）

CD01 管理対象候補物質

7.V2R1についてのQ&A

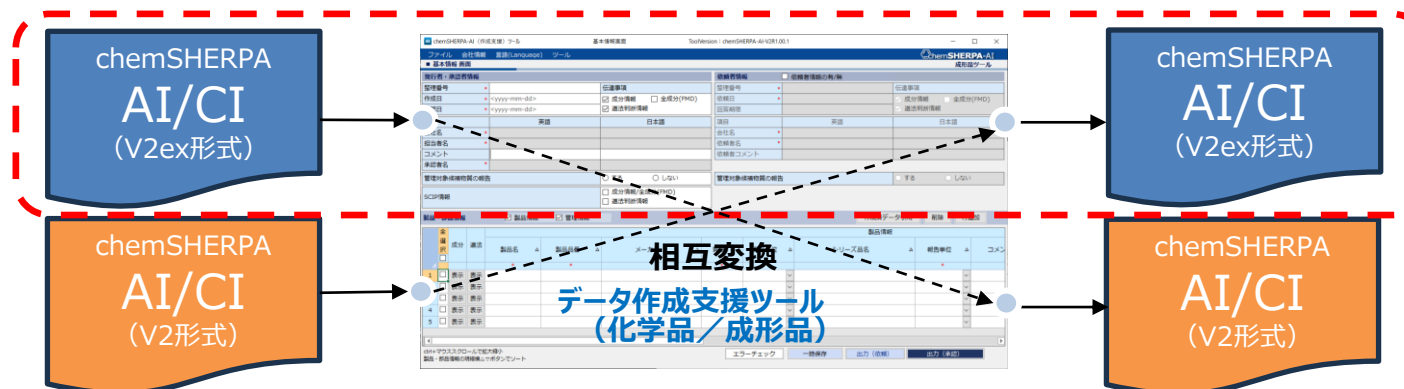
NO	V2R1に対する質問	回答
1	なぜV2R1なのか	ISO/IEC国際標準への準拠（V3）を予定していましたが、発効遅れが見込まれるため、必要と考えられる機能強化を図ることになりました。
2	従来の成分情報のみで良い企業も全成分（FMD）を要求することになるのではないかと	多くの電機電子の川下企業は、全成分（FMD）を必要としないと考えられます。この場合、従来の成分情報での調査依頼を行うことを「利用ルール」に記載し、JAMP会員企業へ要請します。
3	V2R1ではIMDS連携ができないのか	完全なIMDS連携のためには情報が不足していますので、情報の補完を前提にご利用頂くこととなります。
4	V2R1でchemSHERPAを一層普及させるための施策は何か	リリース前に一般ユーザーに広くトライアルを実施して、実際に操作をできるように対応しました。 リリース後は、各種教育講座やセミナーによる教育、適正情報流通への取り組みを実施してまいります。

第2部 データ作成支援ツールの説明

1. データ形式（書式バージョン）について
2. 部品の多階層表現
3. 全成分（FMD）の伝達
4. CIにおける変換物質の定義とAIへの連携
5. 管理対象候補物質の物質リスト追加

1-1. データ形式（書式バージョン） について :扱えるデータ形式

- chemSHERPA V2R1で扱うデータ形式はV2ex形式になります。
- V2ex形式のリリース後、サプライチェーンでの混乱を避けるため、データ作成支援ツールV2R1では、当面、従来のV2形式での入出力も可能※としています。



- V2形式 : IEC62474 ed2 2018 (スキーマバージョンx8.00) に準拠し、部品階層数に制限を設けたchemSHERPAの書式
- V2ex形式 : IEC62474 ed2 2018 (スキーマバージョンx8.00) に準拠し、部品階層数の制限を除外したchemSHERPAの書式

※データ読み込み時はツールがV2ex/ V2形式を自動識別します。

データ出力時はV2ex形式、V2形式のどちらで出力するかを画面選択します。(デフォルトはV2ex形式)



1-2.データ形式（書式バージョン）について：データ形式の識別と表示

- 作成されたchemSHERPAのデータファイルがどのバージョンの形式なのかが識別できるよう、外部リストバージョン、出力形式名（V2ex/V2）をデフォルトファイル名に含みます。またデータ作成支援ツールに読み込み後、画面上でデータの形式が表示※されます。

※実際の形式判断はデータの中身で確認します。

【ファイル名 命名規則（デフォルト）】

識別子_発行者整理番号_外部リストバージョン_出力形式_出力日付時分秒.拡張子

ex) 成形品V2ex形式：SHAI_9999999999_2.10.00_V2ex_20240701161928.shai

【データ作成支援ツールでの確認（基本情報画面）】

【chemSHERPA-AI】 ■ 基本情報 画面

外部リストバージョン

2.10.00 (SubstanceVer:2.10.00) (AreaVer:2.08.00) schema:V2ex

※物質(成分表) ※エリア(遵法判断)

【chemSHERPA-CI】 ■ 基本情報 画面

外部リストバージョン

2.10.00 (SubstanceVer:2.10.00) schema:V2ex

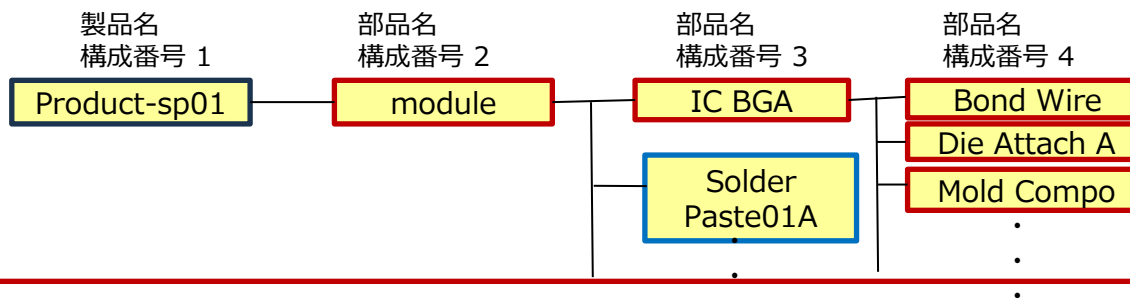
※物質(成分表)

※書式バージョン：従来の「V1」「V2」の表現は変更なく、新たに「V2ex」が追加されます。

2-1. 部品の多階層表現

これまでのV2形式におけるデータ構造「3階層制限」から、階層制限をなくしたデータ構造に変更します。

【V2ex形式でのデータ構造例】



【V2形式】

階層		部品		材質	
名称	員数	名称	員数	用途	分類記号
行追加		行追加		選択	行追加
1	module/IC BGA	1 Bond Wire	1.1.母材	R312	銅合金
2		Die Attach A...	1.3.付着剤	N543	その他の硬化...
3		Mold Compo...	1.1.母材	N551	エポキシ樹脂
4		Semiconduct...	1.1.母材	P399	その他の非鉄...
5		Solder Ball	1.5.はんだ接合	R361	非鉛はんだ
6					
7		Substrate	1.1.母材	N551	エポキシ樹脂
8			1.母材	R312	銅合金
9			6. (表面処理系)	S002	ニッケルめっき
11	module/Solder Paste01A	1 Solder Paste01A	1.5.はんだ接合	R361	非鉛はんだ
12					
13					
14	module/Printed circuit board	1 Surface treat...	1.6. (表面処理系)	S008	塗めつき
15			6. (表面処理系)	S002	ニッケルめっき
16		CL	1.1.母材	P529	その他の熱可...
17			1.母材	N543	その他の硬化...
18			1.1.母材	R311	銅合金

- 部品構成の3階層制限により「階層」として構成部品を中抜き表現
- 構成部品番号の伝達不可

【V2ex形式】

階層		部品		材質	
構成番号	構成部品番号	構成部品名称	員数	用途	分類記号
		部品追加		材質選択	材質追加
		部品削除		CI引用	材質削除
1	product001	product-sp01			
2	2 Parts00001	module	1		
3	3 Parts00002	IC BGA	1		
4	4 Parts00003	Bond Wire	1.1.母材	R312	銅合金
5	4 Parts00004	Die Attach A...	1.3.付着剤	N543	その他の硬化...
6	4 Parts00005	Mold Compo...	1.1.母材	N551	エポキシ樹脂
7	4 Parts00006	Semiconduct...	1.1.母材	P399	その他の非鉄...
8	4 Parts00007	Solder Ball	1.5.はんだ接合	R361	非鉛はんだ
9					
10	4 Parts00008	Substrate	1.1.母材	N551	エポキシ樹脂
11			1.母材	R312	銅合金
12			6. (表面処理系)	S002	ニッケルめっき
14	3 Parts00009	Solder Paste...	1		
15	4 Parts00010	Solder Paste01A	1.5.はんだ接合	R361	非鉛はんだ
16					
17					
18	3 Parts00011	Printed circuit...	1		

- 階層制限を取りやめ、構成部品の全てを表現可能
- 構成部品番号の伝達が可能

2-2. 部品の多階層表現 (V2形式データの出力)

- ① V2形式データの出力：構成部品を階層情報に展開、階層制限を超える場合は中抜きを実施した上で員数調整します。
 ※ 個社システムがV2ex形式にまだ対応できていない場合に時限措置として、V2形式データを出力できるものです。

【V2R1】

構成番号	構成部品番号	構成部品名称	員数	用途	分類記号	名称
1	plebel01	Product_label01				
2	lb12-A	part2-A	1			
3	lb13-A1	part3-A1	1			
4	lb14-A1-01	part4-A1-01	2			
5	lb15-A1-01-001	part5-A1-01-001	1	1.母材	R111	高合金鋼
6	lb15-A1-01-002	part5-A1-01-002	1	2.被覆	P511	P E
7	lb14-A1-02	part4-A1-02	2			
8	lb15-A1-02-001	part5-A1-02-001	1	1.母材	R111	高合金鋼
9	lb15-A1-02-002	part5-A1-02-002	1	2.被覆	P511	P E
10	lb13-A2	part3-A2	1			
11	lb14-A2-01	part4-A2-01	2			
12	lb15-A2-01-001	part5-A2-01-001	1	1.母材	R111	高合金鋼
13	lb15-A2-01-002	part5-A2-01-002	1	2.被覆	P511	P E
14	lb14-A2-02	part4-A2-02	2			
15	lb15-A2-02-001	part5-A2-02-001	1	1.母材	R111	高合金鋼
16	lb15-A2-02-002	part5-A2-02-002	1	2.被覆	P511	P E
17	lb12-B	part2-B	1			
18	lb13-B1	part3-B1	1			
19	lb14-B1-01	part4-B1-01	2			
20	lb15-B1-01-001	part5-B1-01-001	1	1.母材	R111	高合金鋼
21	lb15-B1-01-002	part5-B1-01-002	1	2.被覆	P511	P E

※V2R1では成分情報の先頭行に構成番号1として、基本情報の製品品番/製品名がプリセットされ、成分情報画面では修正ができません。

【V2】

階層		部品		材質				
名称	員数	名称	員数	用途	分類記号	名称	質量	単位
part2-A/part4-A1-01	2	part5-A1-01-001	1	1.母材	R111	高合金鋼	1	g
		part5-A1-01-002	1	2.被覆	P511	P E	1	g
part2-A/part4-A1-02	2	part5-A1-02-001	1	1.母材	R111	高合金鋼	1	g
		part5-A1-02-002	1	2.被覆	P511	P E	1	g
part2-A/part4-A2-01	2	part5-A2-01-001	1	1.母材	R111	高合金鋼	1	g
		part5-A2-01-002	1	2.被覆	P511	P E	1	g
part2-A/part4-A2-02	2	part5-A2-02-001	1	1.母材	R111	高合金鋼	1	g
		part5-A2-02-002	1	2.被覆	P511	P E	1	g
part2-B/part4-B1-01	2	part5-B1-01-001	1	1.母材	R111	高合金鋼	1	g
		part5-B1-01-002	1	2.被覆	P511	P E	1	g

※ ツールV2R1で、上図のV2形式表現はありません。出力されたデータ構造がV2形式になっていることの説明用です。

[注意] V2形式で出力する場合、成分情報の中間階層の構成部品が上位階層に集約される可能性があります。
 また、集約されることで、階層質量が減少し、階層質量を分母とした「成形品(Article)中含量」が変化(増加)する場合があります。
 ※ Articleフラグが末端部品(または材質)に設定されている場合は、その部品(または材質)分母で計算されるため影響ありません。
 詳細は chemSHERPA_Technical_Guide をご参照ください。 <https://chemsherpa.net/tool#sample>

2-3. 部品の多階層表現 (V2形式データの読込)

② V2形式データの読込：階層情報を部品に構成展開し員数調整します。

【V2】

chemSHERPA-AI (作成支援) ツール 成分情報画面 ToolVersion : chemSHERPA-A2.09.00

ファイル

■ 成分情報 画面

製品品番	plebel01	確定日時	2024-07-29 11:36	対象エリア	
製品名	Product_label01	製品質量			

成分情報

階層	部品		用途	分類記号
	名称	員数		
	行追加		選択	行追加
1	part2-A/part4-A1-01	2	1.母材	R111
2		part5-A1-01-001	1.2.被覆	P511
3	part2-A/part4-A1-02	2	1.母材	R111
4		part5-A1-02-001	1.2.被覆	P511
5	part2-A/part4-A2-01	2	1.母材	R111
6		part5-A2-01-001	1.2.被覆	P511
7	part2-A/part4-A2-02	2	1.母材	R111
8		part5-A2-02-001	1.2.被覆	P511
9	part2-B/part4-B1-01	2	1.母材	R111
10		part5-B1-01-001	1.2.被覆	P511

【V2R1】

chemSHERPA-AI (作成支援) ツール 成分情報画面 ToolVersion : chemSHERPA-AI-V2R1.00.1

ファイル

■ 成分情報 画面

製品品番	plebel01	確定日時	2024-07-29 11:36	対象エリア	IEC62474
製品名	Product_label01	製品質量	20g	成分/全成分(FMD)	成分情報

成分情報

構成番号	部品			用途	分類記号	材質			
	構成部品番号	構成部品名称	員数			名称	質量	単位	公
1	plebel01	Product_label01							
2	Parts00001	part2-A	1						
3	Parts00002	part4-A1-01	2						
4	Parts00003	part5-A1-01-001	1	1.母材	R111	高合金鋼	1	g	
5	Parts00004	part5-A1-01-002	1	2.被覆	P511	P E	1	g	
6	Parts00005	part2-A	1						
7	Parts00006	part4-A1-02	2						
8	Parts00007	part5-A1-02-001	1	1.母材	R111	高合金鋼	1	g	
9	Parts00008	part5-A1-02-002	1	2.被覆	P511	P E	1	g	
10	Parts00009	part2-A	1						
11	Parts00010	part4-A2-01	2						
12	Parts00011	part5-A2-01-001	1	1.母材	R111	高合金鋼	1	g	
13	Parts00012	part5-A2-01-002	1	2.被覆	P511	P E	1	g	
14	Parts00013	part2-A	1						
15	Parts00014	part4-A2-02	2						
16	Parts00015	part5-A2-02-001	1	1.母材	R111	高合金鋼	1	g	
17	Parts00016	part5-A2-02-002	1	2.被覆	P511	P E	1	g	
18	Parts00017	part2-B	1						

※V2形式データ読み込み時、構成部品番号は自動で採番されます。この図のように階層の名称part2-Aは同一名であっても展開されます。必要に応じて変更できます。

※V2形式からV2R1への変換では、構成レベルは最大3階層（構成番号で最大4）となります。

※複合化の場合、複合化元がV2であれば自動的にV2exへ変換（階層を分解）後、複合化するため、事前に変換を実施頂く必要はありません。

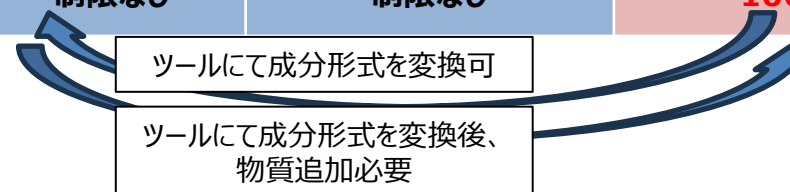
3-1. 全成分（FMD）の伝達

全成分（FMD（フルマテリアルデクラレーション））とは、すべての材料が宣言され、すべての物質が宣言されるか、匿名の識別情報によって宣言される表現である。

現時点では、chemSHERPAでは自動車業界への伝達用であることを前提とし、管理対象物質（候補含む）、任意報告物質、擬似物質、及びMISCで構成され、化学品では製品、成形品では各材料あたり100%以上の含有率であることが求められる。

	物質	成分情報	遵法判断情報	全成分（FMD）
1	管理対象物質	○	○IEC 62474のみ	○
2	管理対象候補物質	△任意	×	△任意
3	任意報告物質	△任意	×	△任意
4	擬似物質※1	×	×	△任意
5	MISC※2	×	×	△任意
	報告成分合計	制限なし	制限なし	100%以上

○： 報告必要
△： 任意
×： 対象外



※1 擬似物質とは：

CAS番号を持たないが該当物質を正確に表すことができる化学物質、又は化学物質のグループを指す。例えば“アクリル樹脂”など。なお、実在の化学物質であり、ワイルドカードとは異なる。(IMDS user manualより)。日本自動車部品工業会のCASなし物質からchemSHERPA管理対象物質に該当するものを除いて引用される。

chemSHERPAでは、擬似物質には管理対象物質を含めてはならない。

※2 MISCとは：

not to declare / Miscellaneous 秘匿物質を言う。MISCには管理対象物質を含めてはならない。材質あたり10%以下である必要があります。

3-2. 全成分（FMD）の伝達

全成分情報を意図して伝達する場合、伝達事項として「全成分（FMD）」を宣言します。

9.1. 全成分(FMD)の作成と伝達について

- 依頼者は、自動車用途で利用するなど特別な理由がある場合に全成分(FMD)を依頼することができる。B2Bで合意された特別な理由がない場合は、全成分(FMD)での提出を求めるべきではない。
- 回答者は、自動車用途で利用するなど特別な理由により、製品の供給先から依頼された場合、全成分(FMD)を伝達する。（chemSHERPA利用ルール 9.1.より引用）

【chemSHERPA-AI】基本情報 画面

chemSHERPA-AI (作成支援) ツール 基本情報画面 ToolVersion :

ファイル 会社情報 言語(Language) ツール

■ 基本情報 画面

発行者・承認者情報

整理番号 *		伝達事項
作成日 *	<yyyy-mm-dd>	<input type="checkbox"/> 成分情報 <input checked="" type="checkbox"/> 全成分(FMD)
承認日 *	<yyyy-mm-dd>	<input checked="" type="checkbox"/> 違法判断情報
項目	英語	日本語
会社名 *		
担当者名 *		
コメント		
承認者名 *		
管理対象候補物質の報告	<input type="radio"/> する <input type="radio"/> しない	
SCIP情報	<input type="checkbox"/> 成分情報/全成分(FMD) <input type="checkbox"/> 違法判断情報	

【chemSHERPA-CI】基本情報 画面

chemSHERPA-CI (作成支援) ツール 基本情報画面 ToolVersion :

ファイル 会社情報 言語(Language) ツール

■ 基本情報 画面

発行者・承認者情報

整理番号 *		伝達事項
作成日 *	<yyyy-mm-dd>	<input type="checkbox"/> 成分情報 <input checked="" type="checkbox"/> 全成分(FMD)
承認日 *	<yyyy-mm-dd>	
項目	英語	日本語
会社名 *		
担当者名 *		
コメント		
承認者名 *		
管理対象候補物質の報告	<input type="radio"/> する <input type="radio"/> しない	

3-3. 全成分 (FMD) の伝達

伝達事項として、「全成分 (FMD)」を宣言することにより、全成分情報として必要となる条件に応じた入力チェック※が実施されます。

※成分情報上、MISCを除いて各材質当たりの含有率が90%以上である事など

The screenshot displays the '成分情報画面' (Component Information Screen) in the chemSHERPA software. The main table lists components and their materials. A red box highlights the '対象エリア' (Target Area) section, which includes '成分/全成分(FMD)' and '全成分(FMD)'. Below the main table, an error message dialog box is open, titled 'エラー/警告内容画面' (Error/Warning Content Screen). The dialog box contains a table with the following data:

No.	種別	画面名	行番号	項目名	内容
1	エラー	成分情報画面	2	用途 (材質)	材質内の物質の最大含有率の合計が100%未満です。
2	エラー	成分情報画面	3	用途 (材質)	材質内の物質の最大含有率の合計が100%未満です。
3	エラー	成分情報画面	4	用途 (材質)	材質内の物質の最大含有率の合計が100%未満です。
4	エラー	成分情報画面	5	用途 (材質)	材質内の物質の最大含有率の合計が100%未満です。

※「全成分 (FMD)」宣言時の留意事項

- chemSHERPA管理対象物質以外の任意報告物質は、「成分」選択時同様、物質リストからの選択ではなく、自身で物質情報を入力します。
- MISC、自動車関連の疑似物質は、V2R1から物質リストのデータとして設定されますので、管理対象物質同様、リストから選択します。
- 疑似物質、MISCは、FMDでの入力で使用します。FMDは自動車関連のサプライチェーンでの伝達を前提としております。chemSHERPAの疑似物質は、自動車関連のサプライチェーンで使用されている疑似物質から選択 (chemSHERPA管理対象物質に該当するものは除かれる) されていますので、自動車関連の情報伝達に準じてご使用ください。
- 化学品では製品、成形品では各材質あたり100%以上の含有率で記載する必要があります。但し管理対象物質は、疑似物質、MISC に含めてはいけません。

3-4. 全成分 (FMD) の伝達

全成分(FMD)では各材質あたり100%以上で物質の記載が必要です。

任意報告物質は、物質リストからの選択ではなく、自身で物質情報を入力します。MISC,疑似物質は下図のように物質検索画面から選択できます。

※ MISCは材質あたり10%以下である必要があります。

部品				材質				物質							
構成番号	構成部品番号	構成部品名称	員数	用途	分類記号	名称	質量	単位	公的規格	コメント	物質	CAS番号	材料あたり最大含有率(%)	コメント	<input type="checkbox"/> 一括
1	1	WireA-1k1	WireA_1m												
2	2	Parts01	Wire	1. 母材	R311	銅(例、ケーブル...	7.5	g			Copper (Cu): Cop...	7440-50-8	99		<input type="checkbox"/>
3				2. 被覆	P514	P V C	0.8	g			Misc., not to decl...	W00001	1		<input checked="" type="checkbox"/>
4											Bis(2-ethylhexyl)...	117-81-7	15		<input type="checkbox"/>
5											Plastics PVC	M00688	85		<input checked="" type="checkbox"/>
6	2	Parts02	Terminal	1. 母材	R101	鉄鋼/鋳鋼/焼...	2.4997	g			Lead	7439-92-1	0.2		<input type="checkbox"/>
7											Steel	12597-69-2	99.8		<input checked="" type="checkbox"/>
8				6. (表面処理系)...	S008	金めっき	0.3	mg				7440-57-5	100		<input checked="" type="checkbox"/>

物質検索画面 (左):

- 検索: misc
- 表示切替: 疑似物質/Misc
- 検索結果: W00001, Misc., not to declare

物質検索画面 (右):

- 検索: pvc
- 表示切替: 疑似物質/Misc
- 検索結果: M00688, Plastics PVC

3-5. 全成分（FMD）の伝達

複合化の際は、複合後の扱いを「全成分(FMD)」「成分情報」どちらとするかを選択します。

- 複合化対象として読込んだデータが「全成分(FMD)」「成分情報」のどちらで作成されているかは識別情報により判別可能となります。
- 複合化対象に「全成分(FMD)」「成分」データが混在している場合に、複合化後の扱いに「全成分(FMD)」を選択した場合、「成分」データを「全成分(FMD)」の条件を満たすために、成分情報を追加する必要があります。

chemSHERPA-AI (作成支援) ツール 複合化画面 ToolVersion : chemSHERPA-AI-V2R1.00.0 成形品ツール

■ 複合化情報 画面

管理情報 承認者情報 製品情報
 発行者情報 依頼者情報

複合化情報 ※ctrl+マウススクロールで拡大縮小

	ファイル名	使用量	報告単位	員数	対象エリア	全成分(FMD)	入力状況		外部リストバージョン
							成分情報	違法判断情報	
1	SHAI_20230919155809_GHI2345_001.x ml		個		1 IEC62474	<input checked="" type="radio"/>	2023-09-19 13:29 確定 (SCIP有)	2023-09-19 13:30 確定 (SCIP有)	2.08.00
2	SHAI_20231024131907_LMN8901_001.x ml	1 m2			1 IEC62474	<input type="radio"/>	2023-10-24 13:18 確定 (SCIP有)	2023-10-24 13:18 確定 (SCIP有)	2.10.00

基本情報画面に戻る

複合化対象 成分情報 違法判断情報
複合化後の成分情報の扱い 成分情報 全成分(FMD)

複合化実行

4-1. CIにおける変換物質の定義とAIへの連携

chemSHERPA-CI（化学品）では、成分情報で変換物質（可能性のある）を定義し伝達することを可能とします。

選択肢の設定は、「揮発」、「反応」、「析出」が選択可能です。
変換物質についての特定の用途、条件等があれば「コメント」欄に記載できます。

【chemSHERPA-CI】

The screenshot displays the '成分情報画面' (Component Information Screen) for product H-1A (Clear-Coat). It includes fields for product number, name, and date, and a table of components. A red box highlights the '変換物質' (Conversion Substance) column in the table, which has options for '揮発' (Volatilization), '反応' (Reaction), and '析出' (Precipitation). A dialog box titled '変換物質の選択' (Select Conversion Substance) is overlaid, showing a list of these three options with '1:揮発' selected.

物質名	CAS番号	最大含有率(%)	変換物質	コメント	一括	LR01	LR02
1 Toluene	108-88-3	70	揮発		<input type="checkbox"/>		
2 Zinc oxide; C.I. 77947	1314-13-2	10			<input type="checkbox"/>		
3 Acrylonitrile butadiene styrene polymer	9003-56-9	20			<input checked="" type="checkbox"/>		

選択肢の設定対象となる物質

「揮発」 蒸発しやすく、大気中で気体となる性質のことをいいます。

使用用途において揮発することを想定して添加している物質に設定します。

「反応」 化学結合が変化し性質の異なる物質を生じる変化のことをいいます。

他の物質と反応したり、特定の条件により性質が変化することを意図して添加している物質に設定します。

「析出」 固体以外の状態にある物質が固体として現れる現象をいいます。

溶液から特定の溶質が固体として析出することを意図した物質に設定します。

4-2. CIにおける変換物質の定義とAIへの連携

chemSHERPA-AI（成形品）でchemSHERPA-CI（化学品）のデータの引用を可能とします。

① CIを引用したい材質セルを選択し、「CI引用」ボタン押下げる。

② 追加/削除でshciファイルを選択すると、その内容が表示される。

③ 成分情報を表示ボタン押下で、成分情報を表示する。

④ 外部リストでも変換物質（可能性ある）が定義され、CIに併せて画面に引用される。*

⑤ AIに成形品として引用した場合の含有率を記入する。

⑥ 「引用」ボタン押下で、成分情報に物質が転記される。*「引用する」チェックがある物質のみ転記する。

⑦ AIの成分情報に、CIデータが引用される。

部品番号	構成部品番号	構成部品名称	員数	用途	分類記号	名称	質量	単位	物質	CAS番号	含有率(%)
1	1	WireA-1k1	WireA_1m								
2	2	Parts01	Wire								
3	3			1. 母材	R311	銅(例,ケ...	7.5	g	Copper (Cu); Cop...	7440-50-8	
4	4			2. 被覆	P514	P V C	0.8	g	Bis(2-ethylhexyl)...	117-81-7	
5	5			12. (表面処理系) マーキング	S401	塗膜樹脂	0.02	g	Zinc oxide; C.I. 7...	1314-13-2	33.4
6	6			6. (表面処理系) めっき	S008	金のめっき	0.3	mg	Lead; Lead powd...	7439-92-1	0.2

製品名	物質名	CAS番号	含有率(%) (CI)	変換物質(CI)	変換物質(外部リスト)	含有率(%) (AIへ転記)	コメント	引用する
1	Clear-Coat	Toluene	108-88-3	70	揮発			<input type="checkbox"/>
2	Clear-Coat	Zinc oxide; C.I. 77947	1314-13-2	10		33.4		<input checked="" type="checkbox"/>
3	Clear-Coat	Acrylonitrile butadien...	9003-56-9	20		66.6		<input checked="" type="checkbox"/>

※物質リスト上の変換物質（可能性ある）は、現時点では、「揮発」、「反応」、「析出」のうち、「揮発」のみ選択設定しています。
揮発性物質の選択は、NITE-CHRIPに掲載の下記リストを元に付与しており、物質リストの全ての物質を対象にはしていません。

- ・ 安衛法 特化則対象物質のうち特別有機溶剤に指定されている物質
- ・ 安衛法 有機則対象物質
- ・ 大防法VOC（揮発性有機化学物質）

5-1. 管理対象候補物質の物質リスト追加

草案段階の規制候補物質が『管理対象候補物質』※として物質リストに組み込まれることに伴い、成分情報画面に識別子(CDS)※を新たに追加します。

※ツールV2R1.00.0では、管理対象候補物質の追加はありません。

【chemSHERPA-AI】

規制									候補物質
SVHC		REACH Annex XVII		MDR	China-RoHS		GADSL	IEC62474	CDS
該当	物質別	該当	物質別	該当	該当	適用除外	該当	該当	該当
							D		1
							D/P		
							D		

【chemSHERPA-CI】

管理対象基準											候補物質
LR01	LR02	LR03	LR04	LR05	LR06	LR07	LR08	LR09	IC01	IC02	CD01
CSCL	TSCA	ELV	EU-RoHS	POPs	SVHC	REACH Annex XVII	MDR	China-RoHS	GADSL	IEC62474	CDS
						1			D		
									D		
											1

※管理対象候補物質（CDS: Candidate for Declarable Substances）とは chemSHERPA管理対象基準のうち法規制に掛かる基準において、その草案段階の化学物質が当該基準に追加される以前に、サプライチェーン上の必要な範囲で含有情報の調査をすることが推奨される化学物質として、JAMPが選定したものをいいます。従って、管理対象候補物質は、管理対象物質には該当しません。

5-2. 管理対象候補物質の物質リスト追加

管理対象候補物質で他の法規制/業界基準同様、検索/絞り込み可能となります。

【chemSHERPA-AI】物質選択画面

物質検索

物質表示絞り込み

絞り込み

LR01 LR05 LR09

LR02 LR06 IC01

LR03 LR07 IC02

LR04 LR08 CD01

解除

検索

部分一致

完全一致

表示切替

管理対象物質

疑似物質/Misc

英名で検索

和名で検索

CASで検索

EC No.で検索

検索時は検索ボタンを押し、登録対象物質を選択してから選択ボタンを押してください。

CAS	EC No.	NAME
SN9001		報告推奨物質 1
78-40-0		リン酸トリエチル
77-90-7		アセチルクエン酸トリブチル
103-23-1		アジピン酸ジエチルヘキシル(DEHA)
1569-69-3		シクロヘキサンチオール

CAS EC No. 選択 キャンセル

物質名[英語]

物質群名[英語]

物質名[日本語]

物質群名[日本語]

LR01[CSCL] LR05[POPs] LR09[China-RoHS]

LR02[TSCA] LR06[SVHC] IC01[GADSL]

LR03[ELV] LR07[REACH Annex XVII] IC02[IEC62474]

LR04[EU-RoHS] LR08[MDR] CD01[CDS]

【chemSHERPA-CI】物質選択画面

物質検索

物質表示絞り込み

絞り込み

LR01 LR05 LR09

LR02 LR06 IC01

LR03 LR07 IC02

LR04 LR08 CD01

解除

検索

部分一致

完全一致

表示切替

管理対象物質

疑似物質/Misc

英名で検索

和名で検索

CASで検索

EC No.で検索

検索時は検索ボタンを押し、登録対象物質を選択してから選択ボタンを押してください。

CAS	EC No.	NAME
SN9001		報告推奨物質 1
78-40-0		リン酸トリエチル
77-90-7		アセチルクエン酸トリブチル
103-23-1		アジピン酸ジエチルヘキシル(DEHA)
1569-69-3		シクロヘキサンチオール

CAS EC No. 選択 キャンセル

物質名[英語]

物質群名[英語]

物質名[日本語]

物質群名[日本語]

LR01[CSCL] LR05[POPs] LR09[China-RoHS]

LR02[TSCA] LR06[SVHC] IC01[GADSL]

LR03[ELV] LR07[REACH Annex XVII] IC02[IEC62474]

LR04[EU-RoHS] LR08[MDR] CD01[CDS]

5-3. 管理対象候補物質の物質リスト追加

管理対象候補物質の報告はあくまで『任意』となりますが、管理対象候補物質の含有確認を意図して実施したのか否かを川下に伝達するための『宣言』が新たに追加されます。

【chemSHERPA-AI】基本情報画面

chemSHERPA-AI (作成支援) ツール			基本情報画面		ToolVersion :	
ファイル 会社情報 言語(Language) ツール						
■ 基本情報画面						
発行者・承認者情報						
整理番号	* samp001	伝達事項				
作成日	* 2023-09-19	<input checked="" type="checkbox"/> 成分情報	<input type="checkbox"/> 全成分(FMD)			
承認日	* 2023-09-19	<input checked="" type="checkbox"/> 違法判断情報				
項目	英語	日本語				
会社名	* ASSY CORPORATION					
担当者名	* Taro Yamada					
コメント						
承認者名	* Ichiro Sato					
管理対象候補物質の報告		<input checked="" type="radio"/> する <input type="radio"/> しない				
SCIP情報		<input checked="" type="checkbox"/> 成分情報/全成分(FMD) <input checked="" type="checkbox"/> 違法判断情報				

【chemSHERPA-CI】基本情報画面

chemSHERPA-CI (作成支援) ツール			基本情報画面		ToolVersion :	
ファイル 会社情報 言語(Language) ツール						
■ 基本情報画面						
発行者・承認者情報						
整理番号	* coating01	伝達事項				
作成日	* 2024-07-06	<input checked="" type="checkbox"/> 成分情報				
承認日	* 2024-07-06	<input type="checkbox"/> 全成分(FMD)				
項目	英語	日本語				
会社名	* SHERPA CORPORATION	シェルパ株式会社				
担当者名	* Hanako Tanto	担当花子				
コメント						
承認者名	* Taro Shonin	承認太郎				
管理対象候補物質の報告		<input type="radio"/> する <input checked="" type="radio"/> しない				

※管理対象候補物質が存在しない（物質リストに非掲載の）場合、宣言の選択は不要です。（エラーチェックを行いません）
管理対象候補物質が存在する（物質リストに掲載の）場合は、宣言の選択がないとエラーとなります。



 chem**SHERPA** by **JAMP**

