

中小企業のための 製品含有化学物質管理 実践マニュアル

(第3版)

2021年2月



全国中小企業団体中央会

このマニュアルの使い方

本マニュアルは、自社製品に含まれる化学物質(製品含有化学物質)を管理するための基本となる取り組みについてのポイントが書かれています。

- 自社製品に含有される化学物質を管理するために、「まず初めに何をすれば良いのか」がわかります。
- 自社における製品含有化学物質の管理レベルを確認することができます。
- すでに、製品含有化学物質の管理に取り組んできた事業者も、「今後、どのような活動を展開していけば良いのか」がわかります。

ぜひ本マニュアルを参考に、製品含有化学物質を適切に管理するための取り組みを進めてください。組織内部の仕組み作りだけでなく、顧客や供給者ともコミュニケーションを図りながら協力して活動を進める必要があります。取り組みを継続しながら、確実かつ効率的な仕組みに改善、アピールしていくことが、ビジネスチャンスを拡大し、自社製品の価値を高めることにつながります。

3訂版にあたって

製品含有化学物質管理実践マニュアル第1版は、2012年3月に発行され、多くの企業において活用されてきました。その後、2012年と2017年に、製品含有化学物質管理に関する日本産業規格「製品含有化学物質管理—原則及び指針(JIS Z 7201)」、2013年と2018年にJIS Z 7201に準拠した製品含有化学物質管理ガイドライン(CIP)の改訂が実施されましたので、今回、それらの文書や最新情報を反映する改訂をおこないました。

組織内や供給者と連携した製品含有化学物質管理の推進のために、本マニュアルの積極的な活用をお願いいたします。

中小企業のための製品含有化学物質管理実践マニュアルの改訂に
アーティクルマネジメント推進協議会(JAMP)が、協力いたしました。

2021年1月8日

JAMP 管理ガイドライン技術委員会



アーティクルマネジメント推進協議会 管理ガイドライン技術委員会
中小企業管理実践マニュアル 第3版改訂 ワーキンググループ 構成表

- ・東京エレクトロン株式会社
- ・東洋インキSCホールディングス株式会社
- ・株式会社タムロン
- ・船井電機株式会社
- ・株式会社ニコン
- ・花王株式会社
- ・日東電工株式会社

はじめに(第1版)

近年の経済環境は、デフレ・円高といった外部要因に加え、省エネ・温暖化等の環境規制も大きく立ちはだかつており、「ものづくり」に関わる中小企業の経営環境は一層厳しくなりつつあります。更には、国際的な化学物質使用規制(代表的には、欧州のREACH規則)の高まりから、製品に該当する規制物質が混入していたり、原料が使用禁止・制限物質であったりといった場合には、取引先への出荷ができない、或いは出荷製品が返品されるといったビジネス上のリスクが発生しつつあることも憂慮すべきことです。

このような現状及び将来的な方向への対応には、製品含有化学物質の管理を原料の調達段階、生産段階、出荷段階の各段階にわたって適切に実施することが不可欠です。本マニュアルでは、中小企業の皆様が実務として適切な管理を実施するためのマニュアルとして作成したものです。製品含有化学物質の管理は、皆様にとってはまだまだなじみのない存在かもしれません。しかしながら、今後はものづくりをしていくうえで不可欠なものとなっています。

一方で、本マニュアルに即した管理を実践することにより、取引先との安定的な取引の継続、管理された製品であるがための販路の拡大、適切な管理によるコストの削減等多くのプラス面も存在しています。環境規制を皆様方の「ものづくり」の強みに変え、ビジネスのグローバル化を志向した経営基盤の更なる強化につながることを期待し、本マニュアルの積極的な活用をお願いいたします。

製品含有化学物質管理実践マニュアル作成委員会 委員構成表(第1版)

平尾 雅彦	東京大学 大学院工学系研究科化学システム工学専攻 教授
菅谷 隆夫	みずほ情報総研株式会社 環境・資源エネルギー部
傘木 和俊	社団法人産業環境管理協会 企画参与
山藤 憲明	社団法人産業環境管理協会 化学物質管理情報センター 所長
出石 忠彦	社団法人産業環境管理協会 化学物質管理情報センター 技術参与
倉科 豊明	株式会社商工組合中央金庫 組織金融部 参事役

(所属・役職は、第1版発行当時のもの)

中小企業のための製品含有化学物質管理実践マニュアル

目次

1	なぜ自社の製品に含まれる化学物質を把握し、情報を伝達することが必要なのか？	4
1.1	環境に配慮した現在の「ものづくり」	4
1.2	国際的な規制を念頭に入れた経営のすすめ	5
2	基本の確認	6
2.1	化学物質の形態	6
2.2	製品含有化学物質.....	6
2.3	化学物質管理.....	7
3	自社のものづくりと化学物質の関わりを確認する	9
4	自社製品に含まれる化学物質を管理する	11
4.1	製品含有化学物質(CIP)の管理基準を明確にする	11
4.2	設計・開発の段階から製品含有化学物質(CIP)に配慮する	12
4.3	調達品の製品含有化学物質(CIP)を管理する	13
4.4	製品含有化学物質(CIP)の観点から製造工程を管理する	14
4.5	製品含有化学物質(CIP)の観点から変更を管理する	16
4.6	自社製品の含有化学物質情報を提供する	17
5	自社における製品含有化学物質管理状況の確認	18
6	体系的・自律的な製品含有化学物質管理の実践のために	19
7	用語の解説と参考情報	21
7.1	各国の関連法規など	21
7.2	製品含有化学物質管理に関連する用語	22
7.3	体系的な製品含有化学物質管理の実践のために	24

1 なぜ自社の製品に含まれる化学物質を把握し、情報を伝達することが必要なのか？

1.1 環境に配慮した現在の「ものづくり」

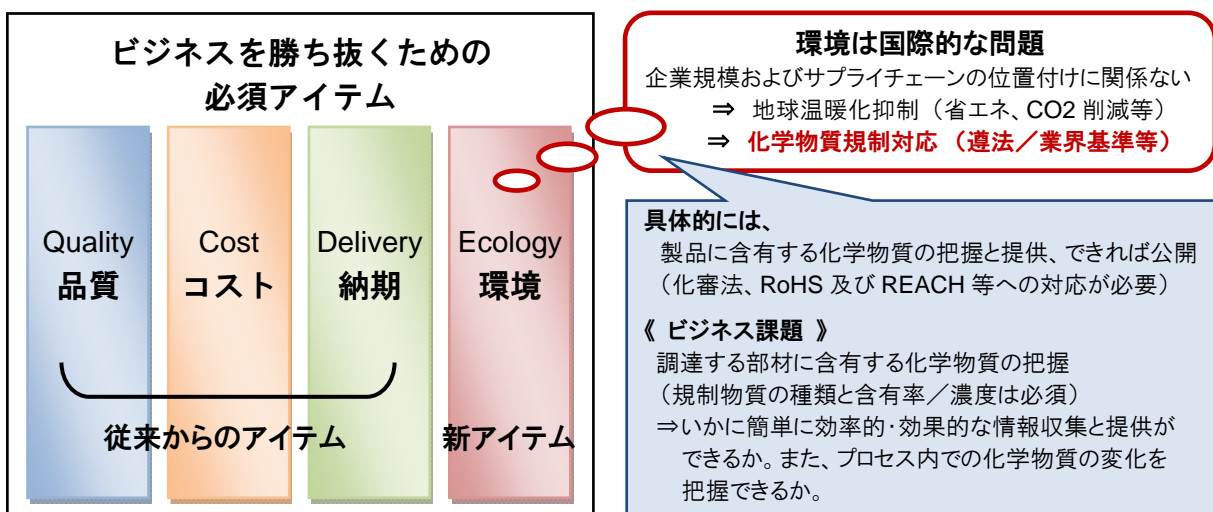
従来のものづくりビジネスの基本は、Q(Quality:品質)、C(Cost:コスト)、D(Delivery:納期)でした。最近では E(Ecology:環境)が加わっています。環境が加わった理由は、環境問題が国際的な課題としてクローズアップされているためであり、地球温暖化対策のためのCO₂抑制、製品の利用環境である電磁波や騒音なども含まれた製品の環境負荷低減のための環境配慮設計(Design for Environment:製品のライフサイクル全般が、環境へ与える影響を考慮した設計)、環境汚染や人への被害防止のための化学物質規制など広範囲になっています。国際的に化学物質規制が厳しくなっていますが、この化学物質規制への対応が出来ない企業は、市場に参加することが難しくなりつつあり、とりわけ、製品に含有する化学物質の規制への対応が重要になっています。

それでは具体的に何をどのようにすればいいのでしょうか。端的に申し上げれば、自社製品に含有する化学物質を短時間に効率的に把握・管理し、その情報をお客様に提供することです。

しかしながら、自社製品の含有する化学物質の情報は、自社のみでの努力では把握が難しいことも事実です。このためには、部品や材料を供給してくれる供給者の協力を得ることが必要です。また、自社の製造工程内での管理等も必要になります。自社の製造工程管理では、複数の材料を混合・調合する際に元の材料以外の物質が生成されるかどうかポイントとなります。材料の誤使用や汚染防止を実施した上で、ここで物質が生成されない場合は通常、供給者から入手した物質がそのまま自社製品に含有する物質とすれば良いのです。もうひとつは、工程の中に濃度を管理すべき化学物質の濃度が変化するとこないかどうかです。ある場合にのみ濃度管理をすればよいのです。

自社製品の含有化学物質管理において注意が必要となるのは、新たな物質が生成される場合です。この場合は、新たに生成される物質を特定し、供給者や顧客から入手した情報や科学的な知見、自社の技術や実績等に基づいて、その含有量または濃度を把握する必要があります。含有化学物質の把握が出来ない場合、分析業者などの第三者により対応頂くことも必要となります。

ビジネスを勝ち抜くには、上記のように自社製品の特性の一つとして管理対象となっている含有化学物質の種類と量を把握し、積極的な製品情報の一つとして公開していくことが環境規制を新たなビジネスチャンスへ結びつける鍵になることを認識し、行動に移すことが必要です。



ビジネスを勝ち抜くための構造と環境対応

(出展: 傘木和俊 『よくわかる製造業の化学物質管理—化学物質規制を製造業の強みに変える—』、(株)オーム社、2016、p.139)

1.2 国際的な規制を念頭に入れた経営のすすめ

化学物質は多くの側面で、私たちの生活を豊かなものにしてきました。一方で、取扱い方法や有害性等の特性を知らずに使用した場合等には、歴史的に見ても多くの人や環境への被害が生じてきました。また、近年においては、製品に含有している化学物質を適正に管理し、健康被害や環境影響の防止を図ることを目的とした法規制が多くの国で導入され、違反した場合、製品の回収や罰金が科せられており、悪質なケースでは投獄される場合もあります。(下図参照)

世界各国に広がる化学物質法規制

各国法：各国言語での対応が必要
適正な管理と情報伝達が必要

- ◆ RoHS指令
- ◆ REACH規則
- ◆ CLP規則
- ◆ 化学物質管理計画 (CMP)
- ◆ 安衛法改正 (GHS)
- ◆ 化審法改正
- ◆ TSCA改正
- ◆ OSHA改正 (GHS導入)
- ◆ 新規物質届出制度導入、見直し
- ◆ GHS導入
- <ASEAN>
- ◆ GHS導入

罰金!! **投獄!!**

<製品回収や罰金等の例>

- ◆ カナダが中国産の子供用ネックレスをリコール。リコール数は 2970 個。リコールの理由は、ネックレスの表面コーティング材料中の鉛とカドミウムの量が基準値を超えていたため。
- ◆ カナダが中国産のダイヤモンドのペンダントをリコール。リコール数は 7865 個。リコールの理由は、ペンダントの鉛含有量が基準値の 600mg/kg を超えていたため。
- ◆ 玩具会社が、製品の危険性をアメリカ消費者製品安全委員会 (CPSC) に報告しなかったため、130 万ドルの罰金が科せられ、420 万個の製品を回収。
- ◆ アメリカ CPSC は、輸入と販売しようとした玩具に、法律で使用が禁止されている BDO (毒性) を含有している等により必要な処置を講じた。

これらの法規制の特徴は、有害性が懸念される化学物質に対する含有情報の公開や使用の禁止、リスク評価を義務付ける等の特徴を有しており、化学物質/混合物だけではなくさまざまな成形品も対象となっております。このため、これら法規制への対応義務者は、化学品製造企業に留まらず、部品や最終製品を製造する企業まで、おおよそ全ての製造事業者まで広がっています。国際的に化学物質に対する法規制が厳しくなっている背景には世界各国が環境サミット等で将来に向けて化学物質管理強化に取り組むことに合意/宣言していることがあります。従って、化学物質規制強化の流れは一過性ではなく継続するものであり、今後、さらに厳しくなると考えられていますので、自社での対応を誤ると経営に大きな影響を与えてしまう恐れがあります。経営においても、化学物質管理強化の潮流を理解し継続的に化学物質管理を推進できる体制を構築し維持することが大切です。

昨今、世界各国に広がった化学物質規制に対応する為には、自社の製品が「部品」や「材料」であっても守るべき法規制を把握する必要があります。さらに自社が化学物質規制の制裁を直接受けなくても、最終製品を輸出している顧客が回収や罰金という法規制上の制裁を受ければ、結果的に自社との今後の取引に甚大な影響を及ぼすものとして強く意識することが必要です。

それでは、これらへの適切な対応はどうすればいいのでしょうか。

具体的なことは、この後の章に委ねていますが、基本的には下記等が挙げられます。

- ① 管理基準の作成：法規制等での禁止物質は「入れない(使わない、混入させない)」、「出さない」ために、管理すべき物質と許容量を決める。
- ② 実施項目の作成：管理基準を守るために必要な業務やルールを取り決める。(見える化する)
(例)部品図面、QC 工程図や作業指図書に「管理基準」や「実施項目」を明記
- ③ 実施項目の実行：取り決めた内容に沿った担当部署が業務実行する。
(供給者の管理、購入品の管理、製造工程の管理等)
- ④ 円滑な情報授受：業界標準情報伝達ツールを使用して、サプライチェーン(供給者および顧客)と適切な情報授受を行う。

次章からは、このような対応をそれぞれの企業の皆様の製造実態に合わせて、また、経営者、設計、購買、製造、販売、営業等の各部門やご担当される方が、具体的に何をどのようにすることが必要かについて、より実践的なものとして整理していますので、大いに取り入れていただければと思います。

2 基本の確認

2.1 化学物質の形態

化学物質は最終品になるまでの形態で、次の2つに分類されます。これらの区分は法規や公的基準にもよく出てきます。


- ① 化学品(化学物質/混合物)
- ② 成形品(アーティクル)

化学品(化学物質/混合物)
(サブスタンス/substance)

- ☞ 単一の化学物質
(ミスクチャー/プレパレーション : Mixture/Preparation)
- ☞ 2種類以上の化学物質を混合した製品は調剤混合物という
- ☞ 形に意味はない
- ☞ 化学物質が高硬度、直接触れる場合に注意が必要なものがおおい

化学物質 例: 酸化鉛、塩化ニッケル、ベンゼンなど

混合物 例: 塗料、インク、接着剤、使用前のはんだ、合金など




成形品(部品/一般組立製品)
(アーティクル/Article)

- ☞ 特定の形をもつもの。機能面から形に意味がある。
- ☞ 化学物質は成形品中に閉じ込められているため、直接触れることは少ない

部品 例: ネジ、ボルト、基板など


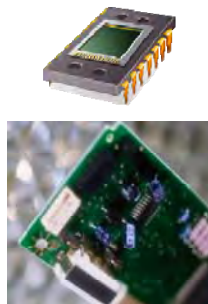

一般組立製品 例: パソコン、テレビなど



なぜこのような区別があるかという点、化学物質や混合物は、その形は意味をなさないのに対し、成形品では製品の機能面からその形に意味があるからです。

2.2 製品含有化学物質

人の健康や環境への配慮は、ものづくりに携わる私たちにとって、重要な要素の一つです。その中でも、近年、大きな課題となってきているのが、「製品含有化学物質」(CiP: Chemicals in Product)の管理です。製品含有化学物質(CiP)とは、文字通り、製品に含まれ、その一部となっている化学物質のことを指します。

	化学物質 混合物	部品 (成形品)	一般組立製品 (成形品)
対象製品	 <p>化学的 物理的 変化</p>	 <p>化学的 物理的 変化</p>	

2.3 化学物質管理

現在では、さまざまな日本製品が世界各国で取り引きされ、逆に世界各国の製品が日本に輸入されています。これらの製品が廃棄・リサイクルされた際、その後の処理によっては、含有化学物質による人の健康被害や、環境汚染を引き起こす可能性があります。医療品や食品容器などは、製品の用途に応じて管理しなければならない化学物質もあります。

製品にどのような化学物質がどの程度使用され、その化学物質がどのようなリスクを有するかを把握し、管理することは大変重要なことです。また、化学物質の持つリスクだけではなく、製品含有化学物質(CiP)管理上のリスク、例えば法規制や顧客の管理基準の変更や部品・材料に含有する化学物質の変化、誤使用・汚染などのリスクを特定・分析・評価し課題を明確にして適切な対策を講じることでリスクを防止又は低減することも重要です。

そのためには、化学物質の製造から最終製品の廃棄に至る製品ライフサイクルの全過程において、サプライチェーンに沿ってそれぞれの事業者が、使用する化学物質やその取扱い上の注意、使用環境などに関する情報を共有することが必要です。特に、RoHS 指令や REACH 規則等のようにサプライチェーンの川下企業も対象となる法規制への対応では、供給者から法規制に必要な含有化学物質情報を入手する外部コミュニケーションが必要で、情報伝達を行う内容と手順を決めて実施することが重要です。

このような情報共有を目的とした調査を供給者からの各種化学物質調査の1つと捉え担当者任せの仕事にしてしまうと、化学物質管理強化の潮流のもと年々増加する調査に担当者の負担が増加し、回答遅れや信頼性低下をきたしてしまう恐れがあります。情報共有を円滑に進めるために自社で行うべきことは、トップマネジメントが製品含有化学物質管理に関する方針を自ら表明し、責任・権限、役割を明確にした製品含有化学物質組織を構築する必要があります。具体的には、各部門が連携・協同して下記を実践していくことです。

「製品含有化学物質(CiP)の管理基準を明確にする」

「設計・開発の段階から製品含有化学物質(CiP)に配慮する」

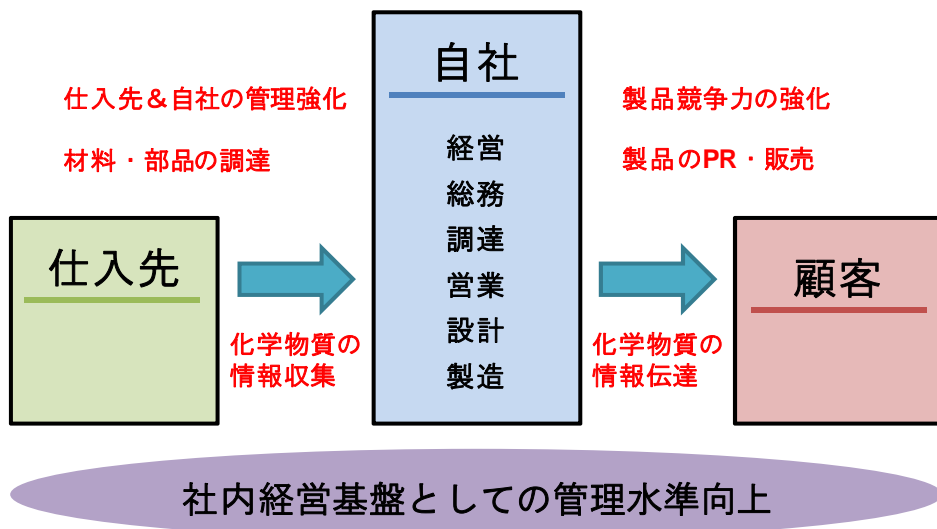
「調達品の製品含有化学物質(CiP)を管理する」

「製品含有化学物質(CiP)の観点から製造工程を管理する」

「製品含有化学物質(CiP)管理の観点による変更管理」

「自社製品の含有化学物質情報を提供する」

次章以降では、ものづくりにおける化学物質の関わりと、製品含有化学物質管理に関して、各部門が担当すべき取組みを具体的に記しています。ぜひご活用ください。



化学物質管理の概念図

3 自社のものづくりと化学物質の関わりを確認する

自社のものづくりと化学物質との関わりを正しく把握することが、製品含有化学物質(CiP)の管理の第一歩となります。

下表を使って、調達品と自社製品が、化学品(化学物質または混合物)と、成形品のどちらに該当するかを確認してください。さらに、調達品と自社製品の組合せに従い、代表的なものづくりの例を参考として、自社で必要となる実施項目を確認してみてください。

調達品	自社製品	<ul style="list-style-type: none"> ○ 化学品(化学物質、混合物)の例 工業用原料、塗料、インキ、めっき薬剤、接着剤、樹脂ペレット、合金インゴット、溶接棒 など ○ 成形品(部品、最終製品など)の例 鉄鋼製品、フィルム、電線、樹脂部品、金属部品、めっきや塗装等表面処理後の成形品、電気電子機器、自動車 など
<input type="checkbox"/> 化学品 <input type="checkbox"/> 成形品	<input type="checkbox"/> 化学品 <input type="checkbox"/> 成形品	

調達品	自社製品	ものづくりの例	取り組むべき主な実施項目
化学品 + 化学品	化学品	混合物の製造 (種々の調剤、塗料、インキ、接着剤など)	<p>【設計・開発】 反応、濃縮、揮発などの様々な工程により製造される自社製品が、法規制等を遵守できるように調達基準、製造工程・製造条件などを定める。</p> <p>【購買】 含有化学物質情報の確認と供給者の管理状況の確認によって、調達する化学物質や混合物を管理する。</p> <p>【製造】 設計時に定めた製造条件に従って製造工程を管理し、濃度や組成変化後の自社製品が法規制等を遵守できるようにする。誤使用・汚染にも注意する。</p> <p>【販売】 調達品の含有化学物質情報や工程管理の結果等に基づいて、自社製品の含有化学物質情報を整備し、供給先に提供する。</p>
化学品 + 化学品	成形品	樹脂の成形、鋳造など	<p>【設計・開発】 自社製品は、化学物質や混合物から成形品への変換工程によりサプライチェーンで最初の成形品となることを認識し、法規制等を遵守できるように調達基準、製造工程・製造条件などを定める。</p> <p>【購買】 含有化学物質情報の確認と供給者の管理状況の確認によって、調達する化学物質や混合物を管理する。</p> <p>【製造】 設計時に定めた製造条件に従って製造工程を管理し、変換工程を経て製造される自社製品となる成形品が法規制等を遵守できるようにする。誤使用・汚染にも注意する。</p> <p>【販売】 調達品の含有化学物質情報や工程管理の結果等に基づいて、新規の成形品となる自社製品の含有化学物質情報を整備し、供給先に提供する。</p>
化学品 + 成形品 (母材)	成形品	塗装、めっきなど(母材の加工等をしなない場合)	<p>【設計・開発】 自社製品は、母材となる成形品に、化学物質や混合物から成形品への変換工程を経て生成される成形品を付与するものであることを認識し、法規制等を遵守できるように調達基準、製造工程・製造条件などを定める。</p> <p>【購買】 含有化学物質情報の確認と供給者の管理状況の確認によって、調達する化学物質や混合物、成形品を管理する。</p> <p>【製造】 設計時に定めた製造条件に従って製造工程を管理し、母材と新たに生成される表面処理層等の部分からなる自社製品となる成形品が法規制等を遵守できるようにする。誤使用・汚染にも注意する。</p> <p>【販売】 調達品の含有化学物質情報や工程管理の結果等に基づいて、母材と新たに付与した部分からなる自社製品の成形品としての含有化学物質情報を整備し、供給先に提供する。</p>

調達品	自社製品	ものづくりの例	取り組むべき主な実施項目
化学品 ＋ 成形品 (接合等の対象)	成形品	電子部品の実装、接着剤による接合、溶接など	<p>【設計・開発】 自社製品は、接合等の対象となる成形品に、化学物質／混合物から変換工程を経て生成される成形品を付与しているものであることを認識し、法規制等を遵守できるように調達基準、製造工程・製造条件などを定める。</p> <p>【購買】 含有化学物質情報の確認と供給者の管理状況の確認によって、調達する化学物質や混合物、成形品を管理する。</p> <p>【製造】 設計時に定めた製造条件に従って製造工程を管理し、接合等の対象物と新たに生成される接合部分からなる自社製品の成形品が法規制等を遵守できるようにする。誤使用・汚染にも注意する。</p> <p>【販売】 含有化学物質を把握し、製品を供給する。調達品の含有化学物質情報や製造工程の管理結果等に基づいて、入手した接合の対象物と新たに付与した成形品部分の情報も新たに作成・追加して自社製品の含有化学物質情報を整備し、供給先に提供する。</p>
成形品 成形品 ＋ 成形品	成形品	機械的な加工や組立(プレス加工や切断、ネジやボルトによる接合)など	<p>【設計・開発】 自社製品の含有化学物質は、調達品に大きく影響を受けることを認識し、法規制等を遵守できるように調達基準、製造工程・製造条件などを定める。</p> <p>【購買】 含有化学物質情報の確認と供給者の管理状況の確認によって、調達する化学物質や混合物、成形品を管理する</p> <p>【製造】 通常、製造工程で含有化学物質が変化することはないが、誤使用・汚染も防止して、自社製品の成形品が法規制等を遵守できるようにする。</p> <p>【設計・開発】 調達品の含有化学物質情報や工程管理の結果等に基づいて、自社製品の含有化学物質情報を整備し、供給先に提供する。</p>

上表では取り上げられていない、副資材、製造装置に用いる洗浄剤・オイル類、梱包材などにも視野を広げて管理しなければなりません。特に、製品に接触する資材等については、製品の含有化学物質に影響する可能性があります。また、製品に接触しないが、製品を構成する部品の輸送包装、設備治具との接触による汚染にも注意が必要な場合があります。

次章では、製品含有化学物質管理のために最優先で取り組むべき活動のポイントを解説します。自社のものづくりと化学物質との関わりをふまえて、取り組んでください。

4 自社製品に含まれる化学物質を管理する

4.1 製品含有化学物質(CiP)の管理基準を明確にする

ポイント	法規制や業界基準に基づいて、自社製品に含有させてはいけない化学物質、含有を把握しなければならない化学物質を明確にする
担当部署	管理の推進・統括部署および全社*

* 関連の深い部署、担当すべき部署を例示します。組織に応じた体制を決めてください。(以下同様)

(1) 製品含有化学物質(CiP)として管理しなければならない化学物質は何か？

- 製品含有化学物質(CiP)に対する法規制等によって、化学物質の中には、製品に含有させてはいけない物質(含有禁止の物質)、禁止ではないが含有している場合には、部位や量／濃度などの状況を把握し、届出や情報伝達を求められる物質(管理の必要な物質)などがあります。
- どのような物質が含有禁止物質や管理対象物質となるかは、供給する製品の用途や仕向け先によって異なります。自社製品が満たさなければならない法規制等を知ることが管理の第一歩となります。「ルール」がわからなければ遵守することもできません。自社製品を組み込んだ顧客の製品が法規制の対象となる場合も同様の配慮が必要です。
- 法規制や業界基準に従って、自社製品の「含有禁止や管理の必要な物質」を製品含有化学物質(CiP)の管理基準の中で明確にしてください。

(2) 自社製品が適合すべき法規制を確認する方法

- [自社製品の用途や仕向け先がわかる場合]: 対応の必要な法規制を確認する。

対象製品	法規制の例	対象となる化学物質
電気電子製品	EU RoHS 指令	鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、PBB、PBDE、フタル酸エステル類(DEHP、DBP、BBP、DIBP)
自動車	EU ELV 指令	鉛、水銀、カドミウム、六価クロム
成形品全般	EU REACH 規則	認可対象候補物質(SVHC on the candidate list for authorization): DEHP、HBCDD、ホウ酸など 制限対象物質(Annex XVII): 鉛、PFOA、DNOP など

※ EU RoHS 指令と類似の規制等は、中国、韓国、米国・カリフォルニア州などでも導入されている

- [顧客とのコミュニケーション]: 自社製品を国内に供給する場合でも、それを組み込んだ顧客の製品が輸出される場合には、海外の法規制等にも対応しなければなりません。その場合には、顧客とのコミュニケーションにより、適合すべき法規制を確認することが必要です。顧客から「グリーン調達基準」などの文書として明示される場合もあります。
- [業界や業界横断組織の物質リスト]: 電気電子製品や自動車などの業界では、業界として製品含有化学物質リスト等を作成しています。また、サプライチェーン全体での情報伝達を考えた業界横断的な管理対象物質リストも作成されていますので、参考にすることができます。

対象製品	物質リストの例	作成者
電気電子製品	IEC 62474 Declarable Substances	国際電気標準会議
自動車	GADSL	GASG
化学品および成形品全般	chemSHERPA 管理対象物質	JAMP

※ 作成者の情報は、巻末の参考情報をご覧ください。以下同様。

(3) 製品含有化学物質(CiP)の管理基準を明確にする

- 法規制や顧客の基準、業界基準の管理対象物質リスト等をもとに、自社製品が適合すべき製品含有化学物質(CiP)の管理基準を明確にし、社内規定等として文書化し、社内でも共有することが重要です。製品含有化学物質(CiP)に関わる法規制は、頻りに改正されていますので、最新情報を反映しなければなりません。
- 調達の基準として供給者にも明示してください。

4.2 設計・開発の段階から製品含有化学物質(CiP)に配慮する

ポイント	製品含有化学物質(CiP)の管理基準も満たせるように、自社製品を設計する。また、顧客設計であっても、調達品の選定や、製造工程・製造条件などを自社で決めている場合も設計に該当する
担当部署	設計担当部署、関連部署

(1) 自社製品が製品含有化学物質(CiP)の管理基準を満たせるように自社製品を設計する

- 製品含有化学物質(CiP)の管理基準は、法規制や業界基準等に従わなければならないが、その基準を満たす製品を出荷するまでのやり方は、各事業者の裁量となります。
- 管理基準を満たせるように、調達条件、受入確認の方法、製造工程・製造条件、出荷時の確認方法などを、製品製造の早い段階で検討します。これが、設計・開発段階での製品含有化学物質管理となります。

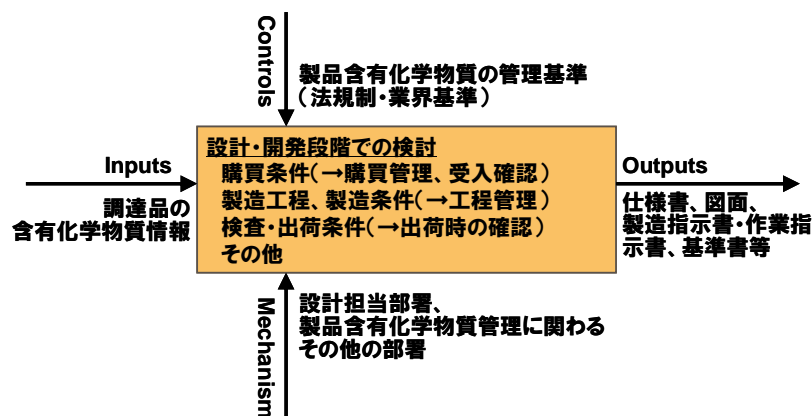
(2) 管理基準を満たす製品をどのように作るか

- 製品含有化学物質管理のためには、製造工程に関する化学的な知見が必要となる場合があります。調達品の供給者や、顧客ともコミュニケーションを図りながら、製品含有化学物質(CiP)にも配慮して調達基準、製造工程・製造条件などを決めてください。また、化学品については特に保管条件により含有化学物質が変化する可能性も考慮し、適切な保管条件を決めてください。

製造工程	具体例	設計段階での検討の視点
成形品から成形品	● 金属シートや部品等の機械的な加工・組立 など	● 自社製品の管理対象化学物質の含有量は調達品によって決まってしまうので、調達基準を適切に定める。 ● 製造工程での誤使用・汚染も防止策を検討しなければならない。
化学品から成形品(変換工程)	● 樹脂成形工程や鋳造などの工程 ● めっき・塗装・印刷などの母材となる成形品の表面への処理・加工 ● はんだや接着剤による接合 など	● 自社製品は、調達した化学品の変換工程を経てサプライチェーンで最初の成形品となるので、特に適切な管理が求められる。 ● 自社製品の管理対象化学物質の含有量は、調達品だけでなく、製造工程・製造条件等の影響を受けるので、成形品となる自社製品が管理基準を満たせるように調達基準、製造工程・製造条件等を定める。 ● めっき膜や塗膜、接合後のはんだ、接着層など新たに生成される成形品についても同様に、設計・開発段階での検討が必要となる。
化学品の製造	● 塗料やインキ、樹脂ペレットの製造 など	● 化学物質の組成や濃度は変化し、一般に自社製品の管理対象化学物質の含有量は、調達品とは異なる。 ● 自社製品が管理基準を満たせるよう含有化学物質の振れ幅も考慮した調達品の選定及び、製造工程・製造条件を定める。

(3) 設計・開発段階における検討結果を関連部署に伝達する

- 自社製品が製品含有化学物質(CiP)の管理基準を満たせるように、設計・開発の段階で定めた調達条件、製造工程・製造条件などを、仕様書、図面、製造指示書・作業指示書、基準書等として、社内に伝達する。



4.3 調達品の製品含有化学物質(CiP)を管理する

ポイント	調達品の含有化学物質の情報と、供給者における製品含有化学物質(CiP)の管理状況の確認によって、調達品の管理をおこなう
担当部署	購買担当部署、関連部署

(1) 調達品の情報と供給者における管理状況により調達を管理する

- 製造工程に投入している原材料や部品は、自社製品の管理対象化学物質の含有量に大きく影響しますが、調達品に含有されている化学物質は、一般に購入者にはわかりません。分析によって把握するためには、手間もコストもかかります。そこで供給者から調達品の含有化学物質を入手し、確認することが調達品の管理の基本となります。
- 調達品の含有化学物質情報が信頼できるものかどうかは、供給者における製品含有化学物質(CiP)の管理状況により、ある程度確認することができます。
- 製品含有化学物質規制への対応という点、調達品の情報をとにかく集めることのように思っているような担当者が見受けられますが、調達品とその情報がどのような供給者によって作られたのかを確認しなければ、調達品を適切に管理しているとはいえません。

(2)-1 調達品の含有化学物質情報の入手方法

- 製品含有化学物質情報の授受には、共通化された書式や情報交換システムを用いると効率的です。自社で用意しなくても、書式の入出力を支援するパソコンのツールや解説資料などが整備されていますので、供給者に紹介し、調達品の含有化学物質情報の提供を依頼することができます。

対象製品	共通化されたツール、情報交換システムの例
自動車(部品)	JAPIA シート
自動車	IMDS
化学物質・混合物全般	JAMP chemSHERPA-CI
成形品全般	JAMP chemSHERPA-AI

(2)-2 供給者における製品含有化学物質管理状況の確認方法

- 供給者における管理状況の確認にも、共通のガイドラインを用いることができます。管理状況を評価するためのチェックシートも提供されていますので、ガイドラインとチェックシートを供給者に紹介し、自己評価の結果をチェックシートで確認することができます。

対象	共通化されたガイドライン	作成者
サプライチェーン全体 (川上・川中・川下の企業、商社等)	製品含有化学物質管理ガイドライン	製品含有化学物質 管理ガイドライン 協働検討会

(3) 調達の管理と結果の活用

- 入手した製品含有化学物質情報は、管理基準への適合を確認し、保存・管理します。自社製品の含有化学物質情報の作成に用いるだけでなく、情報を分析することで原材料や部品等に対する知見を蓄え、設計変更や次期製品の設計・開発に活用します。
- 製品含有化学物質情報を入手できない場合、供給者や調達品の変更、含有禁止物質の非含有の確認、科学的知見などあらゆる手を尽くして、自社製品を製品含有化学物質(CiP)の管理基準に適合させなければなりません。
- 供給者における管理が自社製品の含有化学物質管理には不可欠となるので、必要に応じて製品含有化学物質(CiP)に関連する情報を提供するなど、サプライチェーンで協力して管理に取り組む姿勢がビジネスチャンスを拡大し、自社製品の価値を高めることにつながります。



4.4 製品含有化学物質(CiP)の観点から製造工程を管理する

ポイント	従来からの製造工程の管理に、製品含有化学物質(CiP)の観点も加え、製品含有化学物質(CiP)の管理基準を満たす製品を製造する
担当部署	製造担当部署、関連部署

(1) 製造工程における製品含有化学物質(CiP)の管理

- 調達品を製造工程に投入して、さまざまな工程によって製造される自社製品には、調達品とは管理対象物質の含有量が異なったり、新たに生成される別の化学物質が含まれたりすることが考えられます。含有禁止の物質や管理の必要な物質が残留、生成、濃縮することもあります。そこで製造工程は、設計・開発時に定められた製造工程・製造条件を踏まえながら、製品含有化学物質(CiP)の観点からも管理しなければなりません。
- 製造工程の管理においては、誤使用・汚染にも注意しなければなりません。従来の品質管理では問題とならないような混入が規制不遵守の原因となることもあります。ここでも製品含有化学物質(CiP)の観点が必要です。

(2)-1 製造工程の管理

- 製造工程の管理においては、重点的な管理が必要な工程を特定することが有効です。酸化・還元反応などによって化学物質の組成変化が生じたり、濃縮、蒸発などによる化学物質の濃度変化が発生する工程等を特定し、適切な管理の手順を定めて運用してください。
- 個別の工程等に着目した製品含有化学物質管理の解説資料や、業種や業態に特化した製品含有化学物質(CiP)の解説資料も作成されていますので参考にしてください。

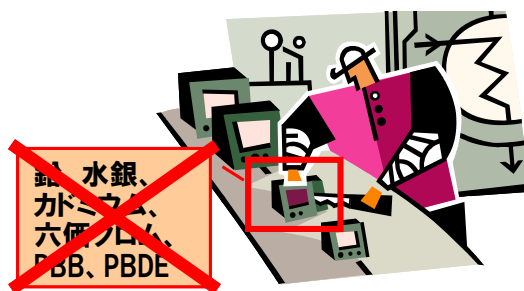
製品含有化学物質の管理および情報伝達・開示に関するガイダンス(JAMP 等発行)	
➤ めっき工程	➤ プリント基板の製造方法-熱硬化性樹脂(1)
➤ 成形工程(熱可塑性樹脂)	➤ 実装
➤ 輸送包装	➤ 機械加工
➤ 塗装・印刷	➤ 商社
➤ 変換工程	➤ 電線・ケーブル
➤ 接触による移行汚染管理	➤ 粘着テープ・粘着シート
	➤ 自社製品をグローバルに展開する最川下企業の役割

- 特定の工程を、専門の業者に委託する(アウトソース)する場合には、自社の製造工程と同様の管理が必要です。

(2)-2 誤使用・汚染の防止

- 設計にしたがった製造が行われれば、管理基準を満たす製品を製造することができることとなりますが、製造工程における誤使用、汚染は避けなければなりません。特に、さまざまな用途向けの製品を製造している場合等には、含有禁止の物質を使用するケースもあると考えられます。識別表示などを徹底して、製造工程における誤使用や汚染を防止してください。
- 製品の切り替え時の原材料の変更、製造装置の洗浄、副資材等の残留などの対応も、管理基準を満たすことのできるような手順が必要です。また製品を構成しない包装材及び保護剤であっても製品への接触により化学物質が移行し汚染するなどの事例もある為、汚染の可能性も考慮した防止策を実施することも重要です。

※樹脂材料の可塑剤として利用されるフタル酸エステル類は特定の条件下(高温・多湿・接触時圧力等)で、他の成形品に移りやすくなる性質が確認されています。条件によっては製造時だけでなく、保管・輸送時にも適切な管理が求められます。



(3) 製造工程の管理結果の記録と活用

- 製造工程の管理結果は、適切に記録してください。自社製品の含有化学物質情報を作成する根拠、トレーサビリティ情報としても活用してください。

4.5 製品含有化学物質(CiP)の観点から変更を管理する

ポイント	4M 等の変更は、その変更を実施しても、自社製品が引き続き製品含有化学物質(CiP)の管理基準を満たせることをあらかじめ確認してから行う
担当部署	管理の推進・統括部署・全社

(1) 製品含有化学物質(CiP)の観点から変更を管理しなければ製品含有化学物質管理は不十分

- 設計・開発段階では、自社製品が製品含有化学物質(CiP)の管理基準を満たせるように諸条件を定めました。それらの条件等を変更する場合、その変更が自社製品の含有化学物質にどのように影響するか、管理基準を満たせるかどうか、あらかじめ確認されなければ、変更することはできません。

(2) 自社製品の製品含有化学物質(CiP)に影響する可能性のある要素を洗い出す

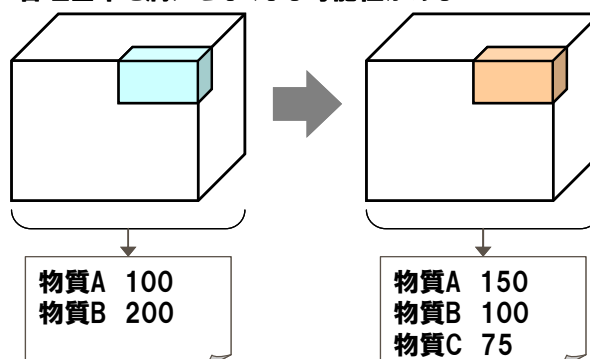
- 自社製品の製品含有化学物質(CiP)に影響する可能性のある変更を抽出し、変更管理の対象とすべきかどうか、製品含有化学物質(CiP)への影響の観点から検討します。
- 従来の品質管理の観点では問題にならない変更でも、自社製品の含有化学物質には大きな影響を生じる可能性があります。変更管理の対象とする要素の抽出をもれなく行わなければなりません。

製品含有化学物質に影響を及ぼす可能性のある変更要素の例			
<ul style="list-style-type: none"> ● 組織内の人(Men)、機械(Machine)、材料(Material)、方法(Method)・・・4M ● 供給者における 4M 変更、供給者の一変更・追加 など 			
			<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 200°C →240°C </div>

(3) 変更を行う場合の手順を定め、手順に従って変更を管理する

- 従来の品質管理では問題とならない変更でも、自社製品の含有化学物質には大きな影響を生じる可能性があります。変更の要素を抽出して、その変更時の手順を定め、必ずその手順に従って確実に変更管理をおこなってください。
- 製品含有化学物質(CiP)に影響する可能性があるとして抽出した要素を変更する場合には、その変更を実施する前に、変更後も管理基準を満たせることを確認します。
- 供給者における変更も管理できるように、供給者と協議し、変更を管理する対象と手順を定め、手順に沿った 4M 変更を実施してもらうことが重要です。実践しなければ変更管理が不十分となり、サイレントチェンジ等が発生する可能性大です。
- 自社製品の製品含有化学物質情報に変更が生じるような変更を行う場合には、事前に顧客に連絡・確認することが不可欠です。
- 変更管理の結果を記録してください。自社製品の含有化学物質情報を作成する際の根拠、トレーサビリティ情報としても活用してください。

**これまでの品質管理では問題とならなかった変更でも、
自社製品の含有化学物質は変化し、
管理基準を満たせなくなる可能性がある・・・**



4.6 自社製品の含有化学物質情報を提供する

ポイント	出荷までの管理結果に基づき、自社製品に含有する化学物質を適切な製品含有化学物質情報として、提供する
担当部署	営業担当部署、関連部署

(1) 製品含有化学物質管理に基づく自社製品の含有化学物質情報で製品をアピールする

- 調達品の含有化学物質情報の入手が必要であると同様に、顧客も調達する製品の含有化学物質情報を必要としています。サプライチェーンの川上から川下までの製品含有化学物質(CIP)の情報伝達が製品含有化学物質規制の遵守を可能にします。
- 製品含有化学物質管理に基づいて作成した自社製品の含有化学物質情報は、環境に配慮した製品であることを示す非常に有効なアピールとなるはずです。

(2) 製品含有化学物質情報の作成方法

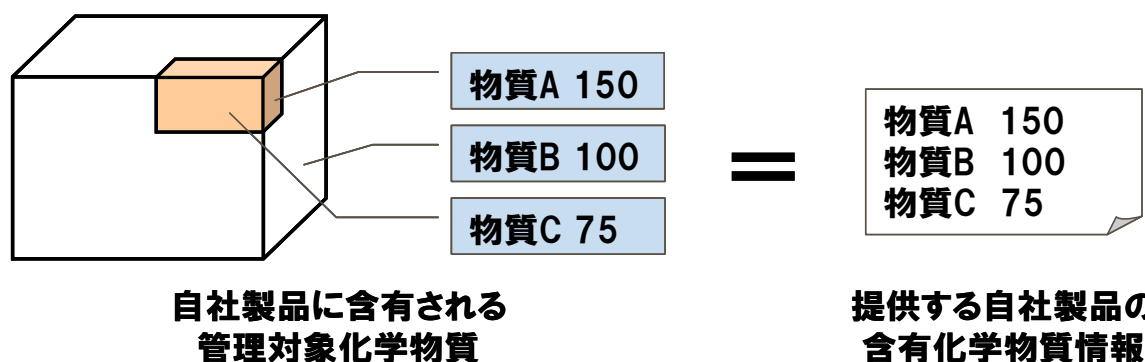
- 自社製品の含有化学物質情報は、調達品の含有化学物質情報、製造工程・製造条件、変更管理の記録、科学的な知見などに基づいて作成します。
- 製品含有化学物質情報のデータは、共通化されたツール・情報交換システムを用いると効率的に作成することができます。

対象製品	共通化されたツール、情報交換システムの例
自動車(部品)	JAPIA データシート
自動車	IMDS
化学物質・混合物全般	JAMP chemSHERPA-CI
成形品全般	JAMP chemSHERPA-AI

- 調達品の含有化学物質情報は、有効な情報の 1 つですが、自社の製造工程において、含有化学物質の組成や濃度は変化するため、自社製品の含有化学物質は、投入する調達品の含有化学物質とは異なります。特に、化学品から成形品を製造する場合には、変換工程を経て成形品となった自社製品の含有化学物質情報を新たに作成します。

(3) 製品含有化学物質情報の提供と管理

- 自社製品の製品含有化学物質情報を提供・管理します。変更に伴う自社製品の含有化学物質情報の履歴の管理も必要です。設計変更等により、製品含有化学物質情報が変化する場合には、あらかじめ顧客に伝達すべきです。
- 自社製品の含有化学物質情報は、実際の製品に含有される化学物質と一致していなければなりません。調達品の含有化学物質情報や設計時点での情報、変更前の情報ではありません。



5 自社における製品含有化学物質管理状況の確認

- 本マニュアルで紹介した製品含有化学物質管理のための活動への取り組み状況を確認してください。

本マニュアル		活動状況
4.1	製品含有化学物質(CiP)の管理基準を明確にする	<input type="checkbox"/> 取り組んでいる <input type="checkbox"/> 一部、取り組んでいる <input type="checkbox"/> 関連する取組みをしていない
4.2	設計・開発の段階から製品含有化学物質(CiP)に配慮する	<input type="checkbox"/> 取り組んでいる <input type="checkbox"/> 一部、取り組んでいる <input type="checkbox"/> 関連する取組みをしていない
4.3	調達品の製品含有化学物質(CiP)を管理する	<input type="checkbox"/> 取り組んでいる <input type="checkbox"/> 一部、取り組んでいる <input type="checkbox"/> 関連する取組みをしていない
4.4	製品含有化学物質(CiP)の観点から製造工程を管理する	<input type="checkbox"/> 取り組んでいる <input type="checkbox"/> 一部、取り組んでいる <input type="checkbox"/> 関連する取組みをしていない
4.5	製品含有化学物質(CiP)の観点から変更を管理する	<input type="checkbox"/> 取り組んでいる <input type="checkbox"/> 一部、取り組んでいる <input type="checkbox"/> 関連する取組みをしていない
4.6	自社製品の含有化学物質情報を提供する	<input type="checkbox"/> 取り組んでいる <input type="checkbox"/> 一部、取り組んでいる <input type="checkbox"/> 関連する取組みをしていない



<input type="checkbox"/> 現時点では、取り組んでいる活動が1つもない	<p>はじめに、自社製品が遵守しなければならない製品含有化学物質関連の法規制や業界基準等を確認してください。製品含有化学物質管理は、それらの法規制等の基準に適合することのできる自社の管理基準を定めることから始まります。</p> <p>その後さらに、本マニュアルに示した活動をできるところから着手し、広げてください。</p>
<input type="checkbox"/> 取り組んでいない活動がある	<p>取り組んでいない活動について、できるところから着手し、取組みを広げてください。</p>
<input type="checkbox"/> 4.1～4.6の全ての活動に取り組んでいる	<p>製品含有化学物質管理の最も基本的な活動については実践されていると考えられます。</p> <p>しかし、製品含有化学物質管理はそれだけでは十分ではない可能性があります。本マニュアルでは、最初に取り組むべき活動のみを紹介していますので、JIS Z 7201 や製品含有化学物質管理ガイドラインなどを利用して、体系的な仕組みを構築し、改善を行いながら継続的に管理に取り組んでください。</p> <p>また、製品含有化学物質管理への取組みを自己適合宣言などの形でアピールしたり、供給者の教育などを通じて、サプライチェーン全体での管理実践も推進してください。</p>

6 体系的・自律的な製品含有化学物質管理の実践のために

- 本マニュアルでは、製品含有化学物質(CiP)を適切に管理するための最も基本的かつ優先的に取り組むべき活動について説明しています。
- ただし、製品含有化学物質(CiP)を適切に管理するためには、組織の中に、体系的な仕組みを構築し、改善を行いながら継続的に管理に取り組むことが重要となります。そのためには、本マニュアルで説明した活動以外にも重要となる活動があります。JIS Z 7201:2017「製品含有化学物質管理－原則及び指針」を参考に、製品含有化学物質管理の体系的な取り組みにおける実施項目と、概要および本マニュアルでの解説場所を下表に示します。「7.3 体系的な製品含有化学物質管理の実践のために」で紹介しているドキュメント等も使って、自律的な管理体制を構築してください。

JIS Z7201 項番	製品含有化学物質管理のための実施項目 (体系的な取り組み)	概要および本マニュアルでの解説場所 (□:解説場所)
5.1	組織の状況	□ 本マニュアル全体を通して基本的な概要を説明
5.1.1	組織及びその状況の理解	
5.1.2	利害関係者のニーズ及び期待の理解	
5.1.3	製品含有化学物質管理の適用範囲の決定	
5.1.4	製品含有化学物質管理の実施	
5.2	リーダーシップ	—
5.2.1	リーダーシップ及びコミットメント	■ 経営者が製品含有化学物質管理に取り組むことを表明する
5.2.2	方針	
5.2.3	組織の役割、責任及び権限	■ 製品含有化学物質管理の責任および権限を定める
5.3	計画	—
5.3.1	リスク及び機会への取り組み	■ 製品含有化学物質管理の目標を設定し、達成に向けた計画を立てる
5.3.2	目標及びそれを達成するための計画策定	
5.4	支援	—
5.4.1	資源	■ 製品含有化学物質管理に必要な資源を明確にし、提供する
5.4.2	力量	■ 製品含有化学物質管理に必要な力量を把握し教育・訓練を実施する
5.4.3	認識	■ 製品含有化学物質管理に関わる方針、目標、リスク、効果、不適合の意味を認識する
5.4.4	コミュニケーション	□ 2.3 化学物質管理で解説
5.4.5	文書化した情報	■ 管理に必要な文書を作成し、記録を残す。
5.5	運用	—
5.5.1	運用の計画及び管理	—
5.5.2	製品含有化学物質管理基準の策定	—
5.5.2.1	顧客とのコミュニケーション	□ 4.6 自社製品の含有化学物質情報を提供する
5.5.2.2	製品含有化学物質管理基準の明確化	□ 4.1 製品含有化学物質の管理基準を明確にする

JIS Z7201 項番	製品含有化学物質管理のための実施項目 (体系的な取り組み)	概要および本マニュアルでの解説場所
5.5.3	設計・開発における製品含有化学物質管理	□ 4.2 設計・開発の段階から製品含有化学物質に配慮する
5.5.4	外部から提供される製品の管理	—
5.5.4.1	製品含有化学物質情報の入手および確認	□ 4.3 調達品の製品含有化学物質を管理する
5.5.4.2	供給者における製品含有化学物質の管理状況の確認	□ 4.3 調達品の製品含有化学物質を管理する
5.5.4.3	受入れ時における製品含有化学物質管理	■ 受け入れ時に管理基準を満たしていることを確認する
5.5.4.4	外部委託先における製品含有化学物質の管理状況の確認	■ 設計・開発、製造などの工程を外部事業者に委託する場合、社内と同様に、製品含有化学物質管理の観点でも管理する
5.5.5	製造及び保管における製品含有化学物質管理	■ 受入時に調達品の確認をおこなう
5.5.5.1	製造工程における管理	□ 4.4 製品含有化学物質の観点から製造工程を管理する
5.5.5.2	誤使用及び汚染の防止	□ 4.4 製品含有化学物質の観点から製造工程を管理する
5.5.5.3	識別及びトレーサビリティ	■ 自社製品の含有化学物質情報の履歴を追えるようにする
5.5.6	変更の管理	□ 4.5 製品含有化学物質の観点から変更を管理する
5.5.7	製品の引渡し	■ 管理基準を満たすことを確認した上で自社製品を出荷する
5.5.8	不適合品発生時における対応	■ 製品含有化学物質管理における不適合品発生時の対応
5.6	パフォーマンス評価及び改善	■ 製品含有化学物質管理の状況を確認し、改善する。

7 用語の解説と参考情報

7.1 各国の関連法規など



- 2002 年に開催された「持続可能な開発に関する世界首脳会議」において採択されたヨハネスブルグ実施計画において、「化学物質の生産・使用が人健康及び環境にもたらす著しい悪影響を、リスク評価の手段、リスク管理の手段を使って、2020 年までに最小化することを目指す」ことが国際的な目標として合意され各国が対応を進めています。
- 近年では、国連目標「SDGs(持続可能な開発目標:Sustainable Development Goals)」の中でも、製品ライフサイクルを通じて化学物質や、すべての廃棄物の環境に配慮した管理を実施し、ヒトの健康や環境への悪影響を最小限に留める目標とテーマが定められています。
- 我が国では 2011 年 4 月の改正化審法の施行により、すべての化学物質について数量等の届出を義務付け、優先評価化学物質等の流通時には、当該物質の名称等の情報提供が義務づけられ、サプライチェーン全体を通じた化学物質管理が求められています。
- 欧州では、2007 年に法規制 REACH 規則が施行されてから、既存及び新規化学物質の区別なく、すべての化学物質の製造・輸入事業者に登録の義務が課せられるようになり、加えて、自動車、電子・電気機器等の成形品中の化学物質についても登録等の義務が課せられています。
- さらに、中国や米国など欧州外の諸外国においても欧州 RoHS 指令、REACH 規則と類似した化学物質規制が施行されており、その対応のため我が国の産業界においても、サプライチェーン全体に渡り化学物質の含有状況を把握するニーズが高まっています。取引を開始する条件として「製品含有化学物質管理を実施していること」を条件とする川下企業も多いです。
- いざ対応が必要になったときに「何から手をつけたらいいのか…」、「部品や材料のデータが集まらない…」ということにならないように準備が必要です。
- では、私たちは何をすれば良いのでしょうか？それは、仕入先から化学物質の情報を収集し、自社では「収集した情報の維持管理」や「製造工程における化学物質の変化・含有量の把握」などを行い、そして、顧客にそれらの化学物質の情報を提供することです。

7.2 製品含有化学物質管理に関連する用語

用語	説明
化学品	化学物質又は混合物
化学物質 (サブスタンス)	天然に存在するか、又は任意の製造工程において得られる元素及びその化合物。 例: 酸化鉛、塩化ニッケル、ベンゼン等
混合物 (ミクスチャー)	二つ以上の化学物質を混合したもの。調剤(プレパレーション)とも呼ばれる。 例: 塗料、インキ、合金のインゴット、はんだ、添加剤を含有する樹脂ペレットなど。
成形品 (アーティクル)	製造中に与えられた特定の形状、外見又はデザインが、その化学物質が果たす機能よりも、最終使用の機能を大きく決定づけているもの。特定の形をもつもの。 例: 成形品の例として、金属の板材、歯車、集積回路、電気製品、輸送機器など
製品	その活動の結果として、顧客に引き渡す化学品、部品および完成品
供給者	製品を川下側に引き渡す組織
顧客	製品を川上側から受け取る組織
サプライチェーン	供給者及び顧客の連鎖
CAS 登録番号 (CAS RN®)	アメリカ化学会の一部門である化学情報サービス機関(CAS : Chemical Abstracts Service)が、化学物質を特定するために割り当てている番号。一物質に一つの番号が付与されているが、番号自体には化学的な意味はない。
JAMP	Joint Article Management Promotion-consortium: アーティクルマネジメント推進協議会の略称。化学物質等の情報を適切に管理し、サプライチェーンの中で円滑に開示・伝達するための業界横断的な推進母体として2006年9月に発足。情報伝達ツールとして、化学物質/混合物向けに chemSHERPA-CI を、成形品向けに chemSHERPA-AI を無償提供している。chemSHERPA 管理対象物質参照リストには RoHS 指令や REACH 規則の制限物質や化審法、安衛法、毒劇物法の該当物質など関係法規、IEC62474、GADSL といった業界基準を包括した調査対象物質が幅広く収載されている。
IEC 62474 データベース	IEC: 国際電気標準会議 が定めた国際規格 IEC 62474—電気・電子業界及びその製品に関するマテリアルデklaration(構成材料/含有物質の情報伝達)に付随するデータベースで、報告すべき物質、物質群及び材料分類やデータフォーマットに関する仕様を公開している。 [IEC 62474] http://std.iec.ch/iec62474
GADSL	Global Automotive Declarable Substance List の略称。日米欧の自動車、自動車部品、化学メーカーで構成された GASG(Global Automotive Stakeholders Group)で制定した、業界共通の管理化学物質リスト。
EU REACH 規則	欧州(EU)の化学品規制である「Registration(登録)、Evaluation(評価)、Authorization(認可)and Restriction(制限)of Chemicals」の略称。2007年6月1日に発効。欧州域内で年間1t以上製造・輸入される全ての化学物質について、安全性や用途に関する情報を登録することが義務付けられる。登録内容を欧州化学品庁が評価し、必要に応じさらなる情報提供が要求される。また、有害性が非常に懸念される高懸念物質については、認可、制限の対象となる。

用語	説明
化審法	我が国の「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」の略称。化学物質審査規制法とも称される。難分解性の性状を有し、かつ人の健康を損なうおそれがある化学物質による環境の汚染を防止するため、1973年に制定された。2009年に改正化審法が公布され、既存化学物質も含めた包括的管理制度などが導入された。
J-Moss	電機電子機器に含有される化学物質の表示に関する JIS 規格の略称。正式名称は「電気・電子機器の特定の化学物質の含有表示方法(the marking for presence of the specific chemical substances for electrical and electronic equipment) JIS C 0950」で、英文名の主な単語の頭文字と、日本を意味する「J」の文字を組み合わせて J-Moss と呼ばれる。
EU RoHS 指令	電子・電気機器における特定有害物質の使用制限についての EU 指令。Restriction of Hazardous Substances(危険物質に関する制限)の頭文字をとって RoHS と略される。 対象化学物質は鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、ポリ臭化ビフェニル(PBB)、ポリ臭化ジフェニルエーテル(PBDE)、フタル酸ジ-2-エチルヘキシル(DEHP)、フタル酸ブチルベンジル(BBP)、フタル酸ジブチル(BBP)、フタル酸ジイソブチル(DIBP)の 10 種。 ※医療用機器・監視および制御装置への適用は 2021 年 7 月 22 日から
EU ELV 指令	自動車に関するリサイクル要求と特定有害物質の含有制限についての EU 指令。対象車両への鉛、水銀、カドミウム、六価クロムの 4 物質の含有を制限している。End of Life Vehicles(使用済み自動車)の頭文字を取って ELV と略される。
EU 電池指令	全種類の電池を対象に、生産者による電池の回収・リサイクル義務を課した EU の指令。現行の電池指令は、2008 年 9 月に施行された。
トレーサビリティ (履歴管理)	不適合発生等の範囲の特定や、変更時の情報提供等を可能とするために、個々の製品について構成部材とその製造時期・場所、その構成部材に含有されていた化学物質、製造した製品に含有されている化学物質情報等をリスクに応じて把握し、その情報をすみやかに利用、開示・伝達できる仕組みを整えること。

7.3 体系的な製品含有化学物質管理の実践のために

ここでは、体系的な製品含有化学物質管理を実践する際に参考となる各種文書類(規格、ガイドライン)、共通化された書式(ツール)、情報伝達のためのシステムをいくつかご紹介いたします。

自社製品に含まれる化学物質を管理するための文書類

◆ 製品含有化学物質管理関連の日本産業規格(JIS)

JIS Z 7201:2017「製品含有化学物質管理—原則と指針」(2017年12月発行)

◆ 製品含有化学物質管理ガイドライン(第4.0版)(2018年3月1日発行)

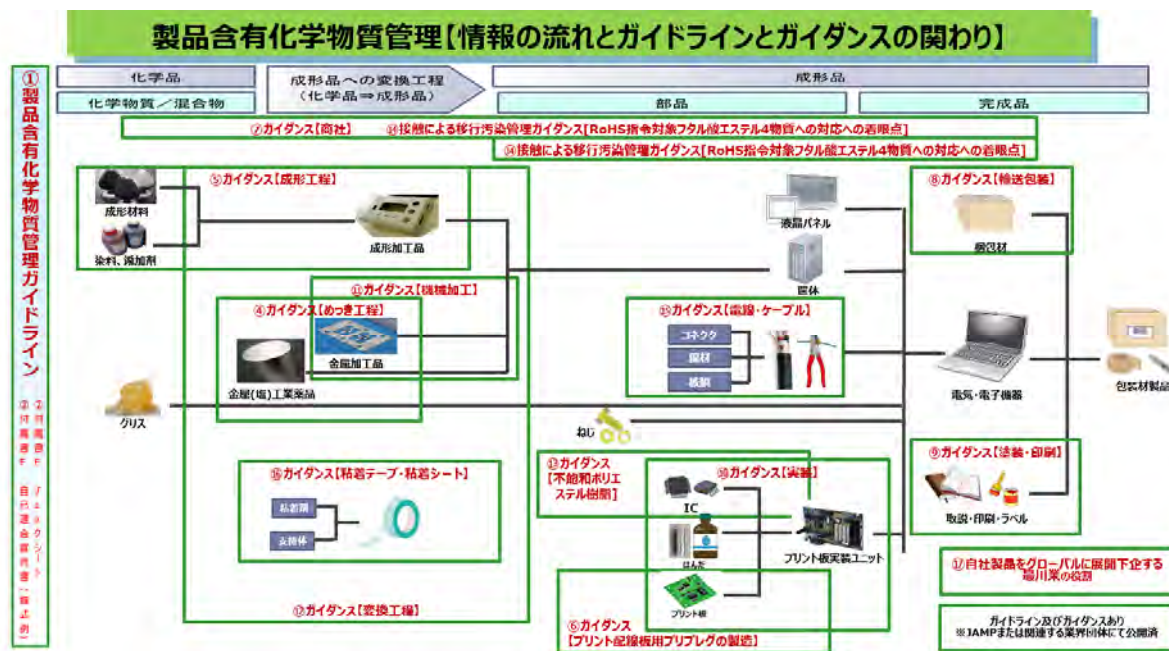
JIS Z 7201 で示された指針の構成に合わせて、製品含有化学物質管理の考え方を実施項目として整理・解説している。製品含有化学物質管理レベルの確認や適合性評価のためのチェックシートも附属書として用意されている。

[JAMP] <https://chemsherpa.net/docs/guidelines>

◆ 製品含有化学物質の管理および情報伝達・開示に関するガイダンス

製品含有化学物質管理ガイドラインの実践のために、特定の製造工程や製品、業態等に焦点を当て、製品含有化学物質の管理と情報について補足解説している。めっき工程、成形工程(熱可塑性樹脂)、プリント基板の製造方法-熱硬化性樹脂(1)、商社、輸送包装、塗装・印刷、機械加工、実装、変換工程、接触による移行汚染管理のガイダンスを関連団体とも連携して発行している。他に、業界団体が作成した電線・ケーブルや粘着テープ・粘着シートに関する文書をJAMPが上記ガイダンスと同等以上の文書として推奨しているものもある。

[JAMP] <https://chemsherpa.net/docs/guidelines>



製品含有化学物質の管理および情報伝達・開示に関するガイダンス(JAMP等発行)

- | | |
|----------------|---------------------------|
| ➤ めっき工程 | ➤ プリント基板の製造方法-熱硬化性樹脂(1) |
| ➤ 成形工程(熱可塑性樹脂) | ➤ 実装 |
| ➤ 輸送包装 | ➤ 機械加工 |
| ➤ 塗装・印刷 | ➤ 商社 |
| ➤ 変換工程 | ➤ 電線・ケーブル |
| ➤ 接触による移行汚染管理 | ➤ 粘着テープ・粘着シート |
| | ➤ 自社製品をグローバルに展開する最川下企業の役割 |

製品含有化学物質情報の授受に用いることができる共通化された書式（ツール）

◆ JAMP chemSHERPA-CI

経済産業省が起案しJAMPが運営・提供している製品含有化学物質情報を伝達するための共通化された情報伝達ツール(化学物質、混合物用)。

◆ JAMP chemSHERPA-AI

経済産業省が起案しJAMPが運営・提供提案している製品含有化学物質情報を伝達するための共通化された情報伝達ツール(成形品用)。

※ chemSHERPA-CI 及び chemSHERPA-AI 及び関連資料等については
JAMP のウェブサイトからダウンロードして利用することができる。

[JAMP] <http://chemSERPA.net/tool>



改訂履歴

2012年3月 第1版 発行

2014年2月 第2版 発行

2021年2月 第3版 発行

JIS Z 7201:2017、および製品含有化学物質管理ガイドライン第4版の発行に伴う用語等の変更や最新情報の反映をおこなった。

中小企業のための製品含有化学物質管理実践マニュアル
(第3版)

2021年2月 発行

全国中小企業団体中央会

本書の無断での複製、転載等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、図表等を複写される場合は、発行者の許諾を得てください。また、本書に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、発行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。