

平成24年度  
経済産業省委託事業

平成24年度環境対応技術開発等  
(製品含有化学物質の情報伝達の実証調査)

報告書

平成25年3月

社団法人 産業環境管理協会



はじめに

我が国製造業界においては、諸外国の化学物質規制強化への輸出産業界の対応により、サプライチェーン川中の中小企業にも、化学物質情報の管理及び伝達が求められている。しかしながら、中小企業では専門知識を有する人材が不足している場合が多く、①経営者又は実務者の認識不足、②業界ごとに、要求内容が異なる(対象物質範囲、様式等)、③中小企業が製造する塗料等の混合物については、作成に技術的知見を要する、等の様々な理由で対応に苦慮しており、効率的に化学物質情報の管理及び伝達が実行できない原因となっている。

自動車分野においてはIMDS (International Material Data System)により、また、電機・電子分野においてはIEC (International Electrotechnical Commission)により同様の国際標準化が進んでいるが、それ以外の分野については、業界横断的なJAMP (Joint Article Management Promotion-consortium、アーティクルマネジメント推進協議会)方式により、法規制対象並びに上記業界の管理対象化学物質情報の伝達を目的としたプログラムで対応しつつあるも。しかし、その他の業界においては独自の管理対象化学物質リストや情報伝達様式は今のところ存在せず、今後効率的な情報伝達を行う上で、製品含有化学物質管理の必要性があるかどうかについても実態は不明である。

本事業では、中小企業を対象にした専門家による巡回指導により、中小企業の製品含有化学物質管理能力を向上させるパイロット事業を実施し、当該企業による輸出競争力及びサプライチェーン全体の国際競争力を高め、特に中小企業のアジアにむけた輸出の推進に寄与すべき方法論や方向性について検討した。

また、製品含有化学物質管理の実態に関する情報が不足している業界にあって、化学物質管理による輸出のトラブル、化学物質管理の懸念等の事例等の把握するための調査を実施し、化学物質管理施策の立案、実施のための基礎資料とすることを目的とした。

事業の実施に当たっては、日本国内の関係諸団体、企業に、温かいご理解と多大なるご協力を頂いた。ここに謹んで御礼申し上げます。

平成25年3月

社団法人産業環境管理協会

## 事業の成果概要

### 1. 化学物質管理巡回指導（3章）

#### 【事業の成果】

（1）化学物質管理専門家による巡回指導により、中小企業の抱える課題が明らかになった。企業訪問によって確認された主な課題は以下の通り。

#### ①マネジメントシステム構築・強化に関する課題

- 1) 既存の管理システムに化学物質管理的観点の要求事項が不足している。故に、顧客の信頼性を向上させるため、不足部分を補完した、品質あるいは環境マネジメントシステムを構築する必要がある。
- 2) 顧客関連の工程に関する課題として、顧客要求への対応に苦しんでいる企業が多くみられた。対応すべき内容の判断基準、対応手順を確立し、負担を軽減する管理体制の構築を目指す必要がある。

#### ②人材育成の必要性に関する課題

化学物質管理についての必要性や理解に関する教育が不足している(特定の個人への負担、リスク、管理水準不足などが生じている)ケースが見られた。また、緊急時や多くの案件に対応できるよう、化学物質管理手順書を作成するなどの支援が必要と考えられた。一方、不要と思われるデータも要求してくる企業に対する啓蒙活動や教育を実施することも必要と思われた。

（2）「巡回支援ガイダンス案」を作成した。

短期間ではあるが、製品含有化学物質管理に関する中小企業の巡回指導の在り方について、実地検証を踏まえた手順等を、指導員育成用ガイダンスとして作成し、その有効性を評価した。本ガイダンスは、「中小企業向け製品含有化学物質管理支援の手引き」として編集した。

（3）巡回指導員の一定数の確保並びに指導員育成の方向性が確認された。

本事業により、東京及び大阪地区における巡回指導員を一定数確保することができた。本事業で作成したガイダンスを活用することで、今後の巡回指導員育成が可能となった。

#### 【考察及び今後の課題】

（1）中小企業の抱える課題に対してしっかりと支援していくためには、専門的知識を有する指導員の存在が不可欠である。本事業により、東京及び大阪地区での巡回指導体制が

概ね整ったが、本事業で作成したガイダンスが、より多くの中小企業支援に活用されるよう、支援体制の全国展開を視野にいたした取り組みが必要であると考えます。

(2) 今後、相談件数の増加が予想される、海外展開対応（RoHS 指令対応や CE マーキングへの対応等を含む）についても、巡回指導による中小企業支援の展開を図る必要があると考えます。

(3) 中小企業の課題を解決するため、以下の取り組みが必要と考えます。

- ① 要求は1企業1仕様であるため、企業ごとに自社システムで対応している。このようなケースに対し、今後、業界に応じて統一された仕組みを構築し、顧客要求に対して統一した対応がとれるよう支援することが必要である。そのためには、大手企業や商社等に対してサプライヤーとのコミュニケーションを図るなど、対峙ではなく協調して取り組むことが重要であると考えます。
- ② 顧客（主に大手企業）要求の対応等に困っている中小企業では、顧客の担当者が、安全に安全を重ねて、情報を要求することが原因として考えられる。大手企業担当者を含め、川下企業と川中企業が化学物質管理について、一緒に解決していくことが必要であると考えます。
- ③ 大手川下企業のバイヤーの中には、RoHS 指令や REACH 規則に関する知識が十分でなく、結果としてサプライヤーが混乱しているケースも見られた。サプライチェーン内の取引を円滑に行うために、大手企業の担当者に対する情報共有や教育の機会を設けること、また、川下企業と川中企業の双方を集めた情報交換会の場等を設けることも必要と考えます。

## 2. 業界実態調査（4章）

### 【目的】

- ① 製品含有化学物質管理の必要性は高まりつつあるものの、実態の情報が不足している業界として、玩具業界、文具業界、オフィス家具業界、及びアパレル(繊維)業界の企業（12社）、業界（1団体）における化学物質管理の実態、課題等をインタビューにより把握を試みた
- ② 今後の業界別の様式や物質リストの作成が必要かどうか検討した

### 【化学物質管理と情報伝達の現状】

- ① がん具
  - ヒアリング企業は全商品について ST 基準による分析を実施。
  - ST 基準（日本を含む各国規制、国際安全基準を網羅）に準拠しており、より厳しい独自基準を導入している企業もあった。

- ▶ SDS (MSDS)、顧客の独自様式に対応したことがあり、JAMP のような情報伝達については、負担を懸念しつつも、世界で通用するシステムであれば利用したいという声があった。

## ② オフィス家具

- ▶ 顧客から要求のあった製品について、主に RoHS 6 物質、VOC 6 物質等要求のあった化学物質について分析あるいは非含有証明書の入手により管理。
- ▶ SDS (MSDS)、顧客の独自様式、一部企業は JAMP、JGPSSI にも対応したことがある。
- ▶ JAMP のような情報伝達については SDS (MSDS) があるので不要という声もあったが、法的な強制力があれば有用ではないかという声もあった。

## ③ 文具

- ▶ 顧客から要求があった製品について、主に RoHS 6 物質等要求のあった含有化学物質について、分析によりを管理している。文具全体を包括する業界団体がいないので、業界基準がない。
- ▶ SDS (MSDS)、顧客の独自様式、JAMP、JGPSSI に対応したことがある。
- ▶ 分析を行っている製品は 20% 以下であり、残りは情報伝達のみで対応。
- ▶ JAMP を使った情報伝達は、SDS (MSDS) で十分なので不要、導入するのであれば海外（主に中国）のサプライヤーからの情報等で信頼性が低い場合は分析する等の使い分けが必要という声があった。

## ④ 繊維

- ▶ 全製品について主に RoHS 6 物質、アゾ染料等の化学物質（100 物質以上）を管理。このほかにエコテックス規格 100、日本繊維産業連盟自主基準を遵守対象としている。
- ▶ 製品全体の 90% 以上は情報伝達で対応、顧客要求があったときのみ分析で管理。
- ▶ SDS (MSDS)、JAMP、IMDS、JGPSSI での要求は 10% 以下、75% 程度が顧客の独自様式による要求。
- ▶ 繊維業界は川上から川中に位置しており、自動車、電機・電子、衣料などどのような業種でどのような用途で使われるか不明な場合が多いため、対象法令（物質、規制値）が分からず、すべての規制物質を網羅的に管理するリストは作成困難。
- ▶ JAMP で対応していない規制部分は個別に対応すれば良いと考えているが、JAMP だけによる管理は考えていないという声があった。

## 【まとめ】

今回ヒアリングした企業では、欧州規制等による情報伝達が必要な製品は少数で、現段階では、情報伝達による管理や業界別の管理対象物質リスト等のニーズはなかった。

## 3. よろず相談窓口（5章）

- (1) 昨年度同時期に比較して 1.5 倍程度の数(259 件/6 ヶ月)の相談が寄せられた。
- (2) 4 割が中小企業から。1/3 が電機・電子、1/5 が化学。また、相談の半数は初歩的。詳細な相談の 7 割以上が大企業から寄せられた。

- (3) EU 規制に関する相談が半数近く、1 / 4 強が EU の RoHS 指令に関する単純ではない相談で、金属、機械、電機・電子からの相談が多い。1 / 8 が EU の REACH 規則に関するもので、初歩的な相談が幅広い業種から寄せられた。
- (4) EU 以外では、日本法規制に関するものが多く、化学工業を中心に基礎的な化審法関係の 20 件、特化則改定関係の労働安全衛生法が 18 件寄せられた。
- (5) 海外法令の変更があった場合、できるだけ早い段階の情報収集を企業や業界団体が求めると考えられる。しかし、個社のみならず、業界団体としてもその限界があることから、可能な範囲で政府としての不断の情報収集と解析結果の産業界への提供を可能な限り迅速かつ網羅的に実施することが求められる。また、そのような情報への要求をとりまとめたり、情報提供を行ったりするのに効率的な場の検討も有用と考えられる。
- (6) 国内の規制の新設・改訂に当たり、産業界の対応が新たに必要な制度等は、改正内容が複雑で分かりにくい制度については、行政からの関連文書や運用基準などが遅延するあるいはわかりにくいと実務上の混乱が起りやすいと考えられる。また、従来制度からの対象事象や対象者が大幅に拡大する等の場合は、特に対象者の理解が追いつかない状況が起こる。そのため、法規制の変更時、その周知と円滑な運用、遵守の実現のためには、変更の対象者を具体的に想定し、時間的余裕を持った情報及び説明機会の提供、情報のわかりやすさへの配慮が重要と考えられる。

# 目 次

第1章	事業の背景と目的	1
1.1	事業の背景	1
1.2	事業の目的	1
第2章	事業の概要及び実施工程	2
2.1	事業の概要	2
2.2	事業の実施工程	3
第3章	化学物質管理巡回指導	4
3.1	事業の実施内容と方法	4
(1)	化学物質管理巡回指導	4
1)	対象企業の選出	4
2)	巡回指導員の選出	5
3)	巡回指導の実施	5
(2)	「中小企業の製品含有化学物質管理支援推進委員会」の設置	5
1)	委員会の設置	5
2)	委員会開催計画	6
(3)	巡回支援ガイドランスの作成	6
3.2	事業の結果及び考察	6
(1)	化学物質管理巡回指導の実施	6
1)	対象企業の選出	6
2)	企業の課題別整理	9
3)	大阪地区における巡回指導の実施	11
(2)	「中小企業の製品含有化学物質管理支援推進委員会」の開催	14
(3)	巡回支援ガイドランスの作成	15
(4)	巡回指導報告書	17
第4章	業界別製品含有化学物質管理に関する実態調査	53
4.1	事業の実施内容と方法	53
(1)	対象企業選定・背景調査	53
(2)	インタビュー準備	53
(3)	インタビュー実施	56
(4)	製品含有化学物質管理実践管理マニュアル素案の作成	56
4.2	事業の結果及び考察	57
(1)	業界別製品含有化学物質管理に関する実態調査	57
(2)	製品含有化学物質管理の実施状況	58
1)	玩具業界	59
2)	オフィス家具業界	62
3)	文具業界	65
4)	アパレル（繊維）業界	68

第5章	海外及び国内の化学物質管理に関する相談受付窓口の設置.....	71
5.1	事業の実施内容と方法.....	71
(1)	化学物質管理に関する相談受付（メール・電話）.....	71
(2)	相談等の整理、分類付けと、よくある質問と回答の作成.....	75
5.2	事業の結果及び考察.....	75
(1)	相談の受付ルート.....	75
(2)	相談申込者の分布.....	75
(3)	相談内容の区分け、管理.....	76
(4)	質問分野の区分け.....	76
(5)	相談等の内容から見た化学物質管理と企業の現状.....	77
(6)	よくある質問と回答の作成.....	78
第6章	今後の課題.....	82

## 別添資料

1. 中小企業向け製品含有化学物質管理支援の手引き(巡回支援ガイダンス案)
2. 巡回指導報告書 様式
2. 中小企業化学物質管理促進パンフレット
3. よくある質問と回答 (FAQ) 及び便利なリンク先

## 本報告書中で使用する主な略称と正式名称・呼称

本文中で使用する 主な略称	正式名称・呼称
W E E E 指令	電気・電子機器廃棄物に関する欧州議会及び理事会指令
R o H S 指令	電気・電子機器へのある種の有害物質の使用の制限に関する指令
R E A C H 規則	化学物質の登録、評価、認可及び制限に関する規則
化審法	化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律
化管法	特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（化学物質排出把握管理促進法）
安衛法	労働安全衛生法
T S C A	Toxic Substances Control Act 有害化学物質規制法
中国 R o H S	電子情報製品汚染規制管理弁法
S D S (M S D S)	安全データシート
G H S	化学品の分類及び表示に関する世界調和システム
J A M P	アーティクルマネジメント推進協議会
A I S	アーティクルインフォメーションシート
I M D S	国際材料データシステム
G A D S L	世界の自動車業界の申告対象物質リスト
J G P S S I	グリーン調達調査共通化協議会
J I G	ジョイント・インダストリー・ガイドライン
I E C	国際電気標準会議

## 第1章 事業の背景と目的

### 1.1 事業の背景

我が国製造業界においては、諸外国の化学物質規制強化への輸出産業界の対応により、サプライチェーン川中の中小企業にも、化学物質情報の管理及び伝達が求められている。しかしながら、中小企業では専門知識を有する人材が不足している場合が多く、①経営者又は実務者の認識不足、②業界ごとに、要求内容が異なる（対象物質範囲、様式等）、③中小企業が製造する塗料等の混合物については、作成に技術的知見を要する、等の様々な理由で対応に苦慮しており、効率的に化学物質情報の管理及び伝達が実行できない原因となっている。

自動車分野においてはIMDSにより、また、電機・電子分野においてはIECにより同様の国際標準化が進んでいるが、それ以外の分野については、業界横断的なJAMP方式により、法規制対象並びに上記業界の管理対象化学物質情報の伝達を目的としたプログラムで対応しつつあるも。しかし、その他の業界においては独自の管理対象化学物質リストや情報伝達様式は今のところ存在せず、今後効率的な情報伝達を行う上で、製品含有化学物質管理の必要性があるかどうかについても実態は不明である。

### 1.2 事業の目的

本事業では、中小企業を対象にした専門家による巡回指導により、中小企業の製品含有化学物質管理能力を向上させるパイロット事業を実施し、当該企業による輸出競争力及びサプライチェーン全体の国際競争力を高め、特に中小企業のアジアにむけた輸出を推進に寄与すべき方法論や方向性について検討した。また、製品含有化学物質管理の実態に関する情報が不足している業界にあって、化学物質管理による輸出のトラブル、化学物質管理に関する課題等の事例等の把握するための調査を実施し、化学物質管理施策の立案、実施のための基礎資料とすることを目的とした。

## 第2章 事業の概要及び実施工程

### 2.1 事業の概要

#### (1) 化学物質管理巡回指導

製品含有化学物質管理の必要性認識と運用が先行している電機・電子業界を対象に、川中の中小企業を中心に対応が遅れている状況を改善するため、巡回指導を試験的に実施した。

化学物質管理を実施している電機・電子業界の中小企業から当該企業の調達先企業の化学物質管理の支援ニーズを聴取し、また、中小企業診断士等から化学物質管理の支援を必要とする中小企業を聴取した。それらの中から化学物質管理を実施していない、又は、支援が必要な中小企業10社程度を選定し、1社につき3回を目処に巡回指導を実施した。3回の指導内容の想定は、以下の通りとした。

- 1) 指導計画の作成（指導員が現場毎のニーズを調査し、作成。）
- 2) 指導実施
- 3) 指導の結果報告・評価のためのフォローアップ

#### 1) 委員会による調整

巡回指導の実施計画、調整、評価を行うため、「中小企業の製品含有化学物質管理支援推進委員会」を設置した。委員は、化学物質管理に知見を有する中小企業診断士等の専門家を中心に7名を任命した。委員会は、計画策定と指導結果の評価を行う2回開催した。

#### 2) 巡回支援ガイドランスの作成

巡回指導の実施結果を踏まえ、委員会委員を中心に、製品含有化学物質の管理及び情報の開示、伝達の考え方についてのガイドランス案を作成した。

#### (2) 業界別製品含有化学物質管理に関する実態調査

製品含有化学物質管理の必要性は高まりつつあるものの、実態の情報が不足している業界として、アパレル業界、玩具業界、文具業界、及びオフィス家具業界の業界あるいは業界の主要企業の協力を得て、企業あるいは業界における化学物質管理の実態、課題等をインタビューにより把握を試みた。調査結果は、共通事項と業界毎の独自事項に分けて整理し、自動車や電機・電子業界との比較検討を加えた。

さらに、今後の業界別の様式や物質リストの作成が必要かどうか検討し、将来的には国際標準にすることも視野に、管理対象物質リスト等を含む、実践管理マニュアル素案の在り方について検討した。管理方法の素案の作成に当たっては、製品含有化学物質管理のための原則と指針を示すJIS（JIS Z 7201）との整合を図りながら、当該業界の実情に即した汎用性のある内容とした。

#### (3) 海外及び国内の化学物質管理に関する相談受付窓口の設置

化学物質管理に関する相談受付窓口（メール・電話）を設置し、質問や相談の受付と回答を行った。本事業に於いて情報提供を呼びかけた企業並びに業界団体をはじめ、関連団体等に広く窓口の存在を周知した。

相談内容と回答は、個社情報等を除き、公表できる内容については「化学物質管理法令に関するよくあるご質問と回答」を作成し、HP等で公表する資料とした。

## 2.2 事業の実施工程

本事業の実施期間は、平成24年9月5日から平成25年3月29日までで、作業は、表2-1の通り実施した。

化学物質管理巡回指導は、9月に委員会を立ち上げ、対象企業の選定等、必要な準備を整えた上で、10月～1月に東京地区で巡回指導を実施した。2月に委員会を開催し、各企業の訪問記録と課題・支援策について取り纏めをおこなった。巡回支援ガイドンスは、指導員育成として活用するために、本事業の事例を踏まえて作成した。本ガイドンス案は、大阪地区における巡回指導育成勉強会、並びに巡回指導における支援に用い、ガイドンスの評価を行うとともに、3月中に取り纏めを行った。

業界別製品含有化学物質管理に関する実態調査は、協力依頼に応じて頂けた企業から順にインタビュー並びに資料調査等を実施し、取り纏め結果の確認並びに意見交換を行いつつ、12月からマニュアル素案の作成を開始し、2月までに、企業との意見交換も含め取り纏めを行った。

海外及び国内の化学物質管理に関する相談受付窓口は、9月中旬に設置するとともに、関係団体等への周知を行いつつ、日々寄せられる質問、相談に対応した。12月より、相談、質問内容を分類、整理しつつよくある質問と回答の作成を行い、3月に取り纏めた。

表 2-1 本事業の作業とスケジュール

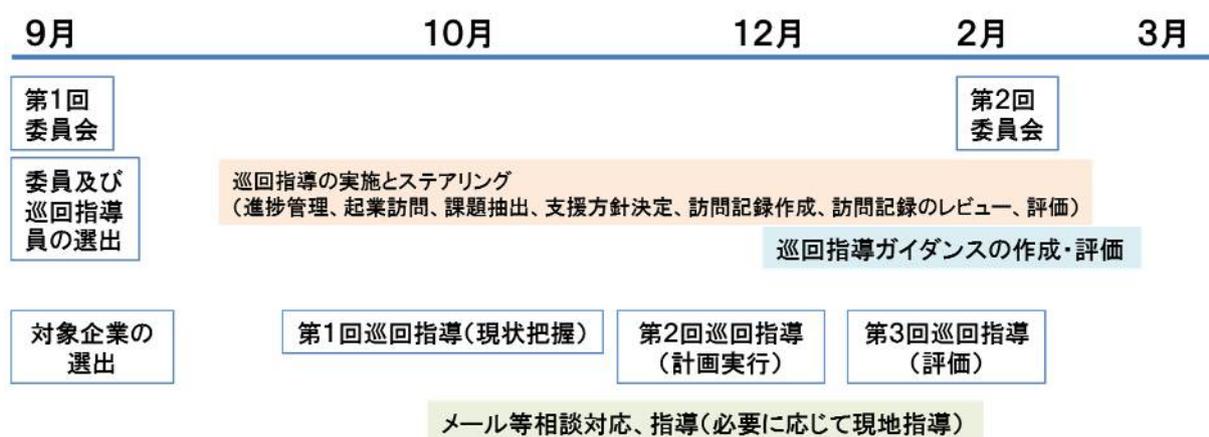
	平成24年				平成25年		
	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
<b>1. 製品含有化学物質管理巡回指導実証</b>							
(1) 化学物質管理巡回指導		→	→	→	→	→	→
(2) 委員会の設置、運営	→	→	→	→	→	→	
(3) 巡回支援ガイドンスの作成				→	→	→	→
<b>2. 業界別製品含有化学物質管理に関する実態調査</b>							
(1) 業界別製品含有化学物質管理に関する実態調査	→	→	→	→	→	→	
(2) 製品含有化学物質管理実践管理マニュアル素案の作成				→	→	→	
<b>3. 海外及び国内の化学物質管理に関する相談受付窓口の配置</b>							
(1) 化学物質管理に関する相談受付窓口の配置	→	→	→	→	→	→	
(2) 相談、質問の回答	→	→	→	→	→	→	
(3) よくある質問と回答の作成				→	→	→	
<b>4. 報告書の作成</b>							
(1) 報告書の作成				→	→	→	→

### 第3章 化学物質管理巡回指導

#### 【達成目標】

- ① 川中の中小企業が持つ製品含有化学物質管理の課題を、巡回指導として、把握し、課題解決のために指導計画立案及び一部実施するのを支援する。
- ② 指導の実績及び成果をガイダンス案あるいは事例集としてまとめ、今後広く活用可能な型に整理する

#### 【作業の流れ】



#### 3.1 事業の実施内容と方法

##### (1) 化学物質管理巡回指導

###### 1) 対象企業の選出

巡回指導対象企業の選定にあたっては、東京及びその近隣より、中小電機・電子製造業企業から、鍍金をはじめとして可能な限り幅広い業種を選ぶよう留意した。

一次候補企業は、以下の条件から25社を選出した。

①H23年度調査事業において、製品含有化学物質情報を調達先から入手できないと回答した関東近郊の電機・電子業界の中小企業5社

②今回の巡回指導者である、中小企業診断士グループが、これまでに収集した情報の中から該当する中小企業を抽出していただいた中小企業20社

一次候補企業に対しては、主要製品(業種)、住所等の基本情報を整理した上で、調査概要を説明し、現状及びニーズ(顧客要求の実態、自主性、管理方法、調達先への教育等)と本事業への協力の意向について調査した。

この一次候補企業の情報により、本事業の対象企業として10社を選定した。選定の基準は、①東京近郊であること、②やる気がある、またはニーズがあること、③協力に

前向きであること、④業種が偏らないこととした。なお、企業の選定に当たっては、後述の「中小企業の製品含有化学物質管理支援推進委員会」において議論され、決定した。

## 2) 巡回指導員の選出

巡回指導員は、化学物質管理に関する専門家であり、また、中小企業を巡る経営環境の変化や、中小企業の経営等の実態に明るく、中小企業の成長戦略の策定についても専門的知識を有するメンバーとした。具体的には、(一社)東京都中小企業診断士協会及び(一社)東京環境経営研究所に所属する化学物質及び化学物質規制法に関する専門知識を有する中小企業診断士を選任した。

## 3) 巡回指導の実施

巡回指導には、巡回指導員5名程度が概ね各2社を担当し、1社につき3回を目処に支援に当たった。

### ★1回目訪問

ヒアリングシートを用い、指導員が訪問先の化学物質管理の実態と課題について聴き取りを行った。必要な情報を収集し、企業の実態に即した課題解決方針を示した。訪問企業の実態、課題、及び支援計画案については委員会に報告書を提出することとした。

### ★第2回目訪問

対象企業の抱える課題に対して改善策を提案し、合意の上で具体的な支援を開始した。なお、支援内容は、製品含有化学物質管理を主要テーマとするが、関連する業務改善、サプライヤー指導等、必要とする内容を可能な範囲で組み合わせることとした。訪問企業への支援内容については、委員会に報告書を提出することとした。

### ★第3回目訪問

第2回目訪問で実行した支援に対する実施状況と成果に対して中間評価をするとともに、報告書を委員会に提出することとした。

## (2) 「中小企業の製品含有化学物質管理支援推進委員会」の設置

### 1) 委員会の設置

巡回指導の実実施計画の策定及び調整と指導成果の評価を行うため、「中小企業の製品含有化学物質管理支援推進委員会」(以下、委員会とする)を社団法人 産業環境管理協会内に設置する。

委員は、化学物質管理に関する積極的な中小企業支援活動を実施している東京中小企業診断士協会より推薦をいただいた5名に、当協会より1名を加えた6名とした。本委員会では、委員より委員長(1名)及び副委員長(1名)を選出いただいた。なお、委員との委託契約は(社)産業環境管理協会が直接個人契約(委嘱)とした。委員会の役割・位置づけは、図3-1のとおりである。

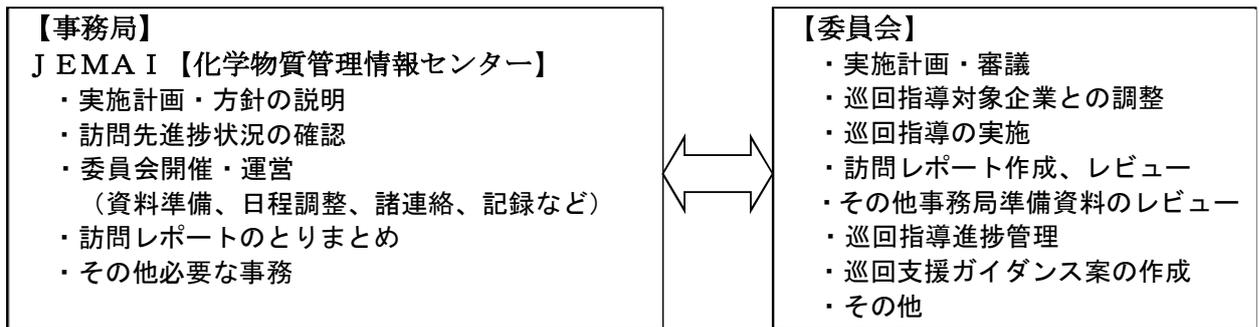


図 3-1 委員会の役割・位置づけ

## 2) 委員会開催計画

委員は相互に、かつ巡回指導員並びに事務局と電子メール等により密に連絡を取り合い、情報を共有し、下記の2回について委員会を開催した。

なお、委員会は、上記のほか巡回指導の最終的な報告と事例並びにガイダンス案の取り纏めの方針を作成し、委員を中心に原稿を作成するものとした。

### 1) 第1回委員会～巡回指導実施計画の策定

巡回指導における全体計画案(訪問企業の選定、指導員の選定、訪問スケジュールの確認を含む)の検討、指導手順と内容(ヒアリングシートの作成、報告書様式の作成)の検討を行った。

### 2) 第2回委員会～巡回指導結果まとめ及びガイダンス案の審議

個別巡回指導の結果報告をもとに、個社の課題と支援内容について、事例として整理を行った。また、巡回指導パイロット事業に対する評価も行った。さらに、巡回指導手順と事例等を記述したガイダンス案の内容についても審議を行った。

## (3) 巡回支援ガイダンスの作成

指導計画作成のポイント、適切な教材、情報源情報など、製品含有化学物質の管理及び情報の開示、伝達方法を指導する際のガイダンス案を作成した。個別巡回指導評価結果報告をもとに、事例整理を行い、巡回指導手順等、ガイダンス的要素の確認を行った。本ガイダンス案は、大阪地区でのパイロット事業にてその有効性について確認を行い、委員会にて取り纏めを行った。

## 3.2 事業の結果及び考察

### (1) 化学物質管理巡回指導の実施

#### 1) 対象企業の選出

本事業の対象として選定した業種は、図3-2の通りである。訪問した企業のサプライチェーンにおける業種は、①特殊加工 2社、②機械加工 1社、③板金加工 2社、④溶接 1社、⑤表面処理(鍍金、塗装) 3社、⑥実装 1社、⑦～⑩組立て加工、販売 3社、その他卸業者 1社だった(1社複数業種の場合、業種ごとにカウント)。

次に訪問企業情報及び訪問日について表3-1に示す。支援は10月から12月に行われた。10社のうち、訪問先企業の事情により、やむを得ず訪問回数を減らした企業(5社)については、1回目及び2回目の訪問実績から課題と支援策について整理した。また、事業の期間(特に第2回目訪問日と第3回目訪問日の期間)が短く、課題によっては目に見える支援効果が出てこなかった。従って、企業の実態として、どのような課題を抱えているか明らかにし、どのような支援策が考えられるかをしっかり把握し、事例として整理した。

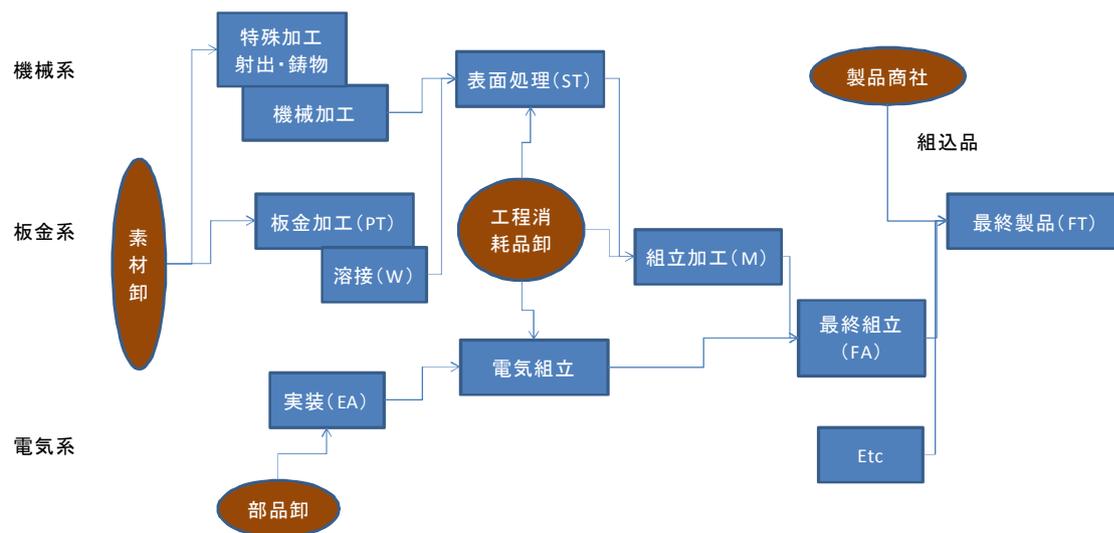


図 3-2 電機電子業界のサプライチェーンにおける主要業種

表 3-1 訪問企業情報（東京地区）

事例	業種	取引先・顧客		訪問日		
		川上	川下	1回目	2回目	3回目
1	工業用薬品卸	化学薬品製造業	鍍金業者	10/14	11/8	12/19
2	プラスチック製品製造業 ①特殊加工(射出成型)	化学品等卸売業	電気機器、産業機器、自動車等製造業	10/18	11/25	2回で終了
3	部品製造業 ①特殊加工 (金型成形、射出成型)	樹脂メーカー	コンピューター部品、医療検査部品、その他	10/25	11/10	2回で終了
4	金属製品製造業 ③板金加工、④溶接	鋼材メーカー	自動車、半導体	11/17	12/15	12/29
5	金属製品製造業 ⑤表面処理 (鍍金、アルマイト処理)	化学品等卸売業	電気機器、自動車等製造業	10/5	11/27	2回で終了
6	⑤表面処理(塗装)	塗料・溶剤メーカー卸売業	自動車・家電製品メーカー	10/11	1回で終了	
7	製品製造業 ⑤表面処理 (鍍金、アルマイト処理、化成皮膜処理)	めっき薬品等の商社	電気機器、機械製品製造業、その他	10/29	11/12	12/25
8	製造販売業 ⑨最終組み立て ⑩最終製品製造販売	素材(金属、樹脂)メーカーの卸売業	OEM企業	10/17	11/14	11/14
9	電子部品デバイス製造業 ⑦～⑨組立加工等	電子部品デバイス製造業	電気機器、産業機器、食品機器製造業	10/18	11/26	2回で終了
10	電気部品組立業 ②機械加工、③板金加工、⑥実装、⑦電気組立	電気部品商社及び大手グループの電気部品メーカー	産業機械メーカー(半導体製造機器等)	10/18	11/6	11/26

## 2) 企業の課題別整理

今回の東京地区におけるパイロット事業では、訪問した企業の全てから実態について聞き取りを行い、課題を把握し、支援方針を提案することができた。指導員による課題抽出とその支援方針及び結果については、表3-2に整理した。今回の巡回指導では、対象企業の多くが①マネジメントシステムの構築・強化に関する課題と、②人材育成の必要性に関する課題について、共通の(主要な)課題を抱えていることが明らかとなった。以下に主な課題と支援内容について記す。

### ①マネジメントシステム構築・強化に関する課題(全社)

#### 【課題】

1. 既存の管理システムに化学物質管理の手順が明確になっていない。故に、顧客の信頼性を向上させるため、不足部分を補完した、品質あるいは環境マネジメントシステムを構築する必要があった。
2. 顧客関連の工程に関する課題として、顧客要求への対応に苦しんでいる企業が多くみられる。特に、RoHS 指令、REACH 規則に関する川下企業からの無理な要求(SVHC 非含有証明提出、明らかに含有していないあるいは含有の可能性が低い物質の分析要求など)に対して、対応すべき内容の判断基準、対応手順を確立し、負担を軽減する管理体制の構築を目指す必要があった。

#### 【支援内容】

1. 品質管理体制に化学物質に関する工程管理手順の反映・組込みなど、RoHS 指令やREACH 規則の要求項目を追加し、中小企業向けの特定化学物質管理を行う仕組み作りを支援した。また、管理体制の評価にリスクの視点を加え、リスクの軽重に応じた管理の軽重をつけて、過剰な負担を生じない管理体制の構築を指導した。
2. 対象物質の存在可能性が高い部品を中心に、顧客企業からの要求対応手順やマニュアル作成を支援した。また、得意先要請内容を整理し、過去のデータの流用や、回答内容の統一化等による業務の効率化・分担化を支援した。なお、残る課題として、化学物質管理に対する取引先及び顧客とのコミュニケーション不足を補い、化学物質管理について一緒に解決していく機会を設けることも必要と考えられた。

### ②人材育成の必要性(10社中6社)

#### 【課題】

経営層、現場管理者の化学物質管理に対する理解は深いですが、社員・スタッフに対しても化学物質管理についての必要性や理解に関する教育をし、特定の個人への負担軽減、リスク分散、管理レベルの底上げを図る必要があった。

#### 【支援内容】



### 3) 大阪地区における巡回指導の実施

巡回指導では、東京地区における中小企業の実態及び課題を把握し、大阪地区での巡回指導員の育成を行った。また、東京地区での経験と事例を踏まえ、指導計画作成のポイントや製品含有化学物質の管理及び顧客対応など、指導員が実際に指導する際の手順等を記した巡回支援ガイダンス案を作成した。

大阪地区は、東京地区の次に製造企業数が多く（東京都8万、大阪府6万5千\*）、また、東京地区とは異なる経営環境（地域特性、業種）を有する。本事業では、作成したガイダンス案の有効性（特に指導員の育成）を評価しつつ、東京地区とは状況が異なる事例を増やすため、大阪地区での巡回指導を実施し、ガイダンス案を用いた指導員育成、及びその効果について検証した。

（\*経済産業省 商工業実態基本調査より）

#### 【対象企業の選定】

東京地区と同様に、大阪地区の中小企業診断士が支援を行っている企業に対して事前調査を行った。その結果、大阪地区では、大手電機・電子企業をはじめとする大企業の本社が少なく、東京に比べて海外規制情報の入手が遅く、理解度が低いといった課題や、製品含有化学物質管理の指導を行った経験者がほとんどいない等、地域特有の課題があることがわかった。また、顧客からの海外規制対応要求で困っている企業があり、その業種が、今回支援した東京地区の対象になく、かつ汎用的な業種（製造装置組立業（機械）、鋳物業（金属加工））であった。以上の理由を踏まえ、大阪地区の対象企業として、やる気とニーズのある企業2社選定した。なお、企業の選定に当たっては、後述の「中小企業の製品含有化学物質管理支援推進委員会」において議論され決定した。

対象企業情報を表3-3に示す。

表 3-3 訪問企業情報（大阪地区）

事例	業種	取引先・顧客		訪問日		
		川上	川下	1回目	2回目	3回目
11	製造販売業 ①特殊加工（樹脂、アルミ・亜鉛ダイカスト）	インゴットメーカー 樹脂メーカー	自動車部品 産業機器部品 家電部品 他	2/20	3/7	3/19
12	機械製造業	電線、制御機器、鋼板	家電、重電メーカー 住宅メーカー	2/20	3/7	3/19

#### 【巡回指導員】

巡回指導員は、東京地区の巡回指導員と、（一社）大阪府中小企業診断協会及び（一社）京都府中小企業診断協会に所属する中小企業診断士の中から推薦いただいたメンバーとした。

## 【巡回指導の実施とガイダンスの有効性評価】

東京地区同様、大阪地区でも1社につき3回を目処に支援に当たった。大阪地区における企業の課題について整理した。

今回のパイロット事業で訪問した2社については、課題の深さ（重み）に違いがみられたが、概ね東京地区と同様の課題を抱えていた。具体的には、顧客との取引を維持するために、顧客からの要求に厳格に対応することでコスト負担が大きい、取引先を含めた管理の重要性についての意識が乏しく、また十分な情報収集と共有がなされていない、等の課題が挙げられた。また、社内において、経営陣の意識が非常に高く、顧客要求に対して真摯に意取り組んでいるが、それ故に、やや過剰な管理体制となってしまう、現場における負担増や管理意識の乖離等も課題として挙げられた。

このような課題に対して、以下の①、②ような方針により支援を提案した。

①現在と同等の管理レベルを維持しながら、化学物質管理にかかる工数及びコストをできるだけ少なくするため、本事業で作成したガイダンス案を活用し、品質管理のしくみに統合する等、マネジメントシステムを強化する。一方で、重点的に管理すべきポイントを定め、メリハリをつけた効率的、効果的な運用に変更する。また、混入の可能性が無い化学物質の管理については、顧客に理解いただくための準備を行い、標準データを提供する。

②外部セミナーや社内勉強会等で必要十分な情報を集め、その周知と課題発見ならびに解決を行うための教育を行う。特に企業内の内部監査員には、今後、重点管理の視点からの監査を実施するように経営層から指示を出すと共に、その後の社内外の要員教育実施のプログラムの作成を提案する。社外には、自社の製品含有化学物質管理に対する経営姿勢を発信するように努めるよう提案する。

今回の大阪地区での巡回指導では、ガイダンスの有効性評価も行った。まず、大阪地区での巡回指導を実施するにあたっては、大阪地区の巡回指導員及びその候補となる中小企業診断士を対象に、本事業で作成したガイダンス案を用いた研修を行い、支援に必要な専門的教育を実施した。研修の開催実績は以下の通りである。

【日時】 2013年2月23日（土） 9:30～17:00

【場所】 大阪府商工会館 6階 605会議室

【参加者】 講師3名、受講者14名

【内容】

1. 製品含有化学物質管理にかかる中小企業巡回支援ガイダンス案の内容
2. 欧州、アジア、アメリカ、日本の化学物質規制の基礎知識
3. サプライチェーンマネジメントの要点
4. CEマーキング対応

研修の受講者を対象にアンケート調査を実施した。その結果、研修内容が難しい点に配慮が必要であると考えられるものの、概ね評価は高かった。アンケートの結果は下記の通りである。

研修会の評価(1点、3点、5点)の平均

- (1) プログラム構成 〈悪い←→良い〉 4.3
- (2) 研修内容 〈難しい←→易しい〉 2.9
- (3) 研修成果 〈上がらない←→上がる〉 4.7
- (4) 研修会普及 〈薦めない←→薦める〉 4.5

さらに、実際の企業訪問及び支援において、ガイダンスが有効であるか、指導員にヒアリングを行った。その結果、現時点で対応事例が少ないことが改良点として挙げられたが、「化学物質管理において実施すべきポイントがわかる。」、「課題の抽出や課題解決方針の検討に利用できる。」、「内容が読みやすく解説が適切である。」等、本ガイダンスが指導員の支援に対し効果的であることが示唆された(表3-4)。

表 3-4 指導員によるガイダンス案の評価

1. 使ってみて良かった点
・ 化学物質管理において実施すべきポイントがわかる。
・ 課題の抽出や課題解決方針の検討に利用できる。
・ 内容が読みやすく解説が適切である。
2. 改良すべき点
・ 対応事例のさらなる充実が望まれる。
・ 書式を読みやすくなるよう工夫してほしい

加えて、(社)産業環境管理協会に来訪した企業にガイダンス案の評価をお願いした。その結果、3社から具体的なコメントを頂いた。コメントを以下に記す。

1. 今後、自社及びサプライヤーの管理に役立てたい。
2. 社内に展開したい。
3. 内容的には非常に良く出来ていると思う。このガイドラインに従ってマニュアルの見本を作成してはいかがか。
3. 専門用語については解説を加えるなど、工夫が必要でないか。
4. 自社が不適合となる恐れがある点は、注意事項として記載してほしい。
5. チェックのポイントと根拠を明確にして記載した方が分かり易い。

## (2) 「中小企業の製品含有化学物質管理支援推進委員会」の開催

### 【委員会の開催概要】

化学物質管理巡回指導の実施に当たっては、「中小企業の製品含有化学物質管理支援推進委員会」（以下、委員会）の主導で実施した。委員会は、表3-5に示すメンバーにて2回開催した。委員会の開催概要については、表3-6に示した。

表 3-5 委員会メンバー(合計6名)

	氏名	ご所属・肩書等
委員長	松浦 徹也	(一社)東京都中小企業診断士協会 副会長・中小企業診断士*
副委員長	若槻 直	(一社)東京都中小企業診断士協会 事業化推進部長・中小企業診断士*
委員	井上 晋一	(一社)東京都中小企業診断士協会 中小企業診断士*
委員	関口 大介	(一社)東京都中小企業診断士協会 中小企業診断士*
委員	林 讓	(一社)東京都中小企業診断士協会 工学博士 中小企業診断士*
委員	傘木 和俊	(社)産業環境管理協会 企画参与 化学物質総合管理部門 部門長

(敬称略)

\*東京都中小企業診断士協会登録

表 3-6 委員会開催概要

回	開催日時・場所	議事
第1回	2012年9月14日(木) 18時00分～20時00分 東京都中小企業振興公社 中小企業会館 8F会議室	☆委員長に松浦委員が推薦され、承認された。副委員長に若槻委員が任命された。 ☆巡回指導先として10社を選定した ☆実施方針案について説明、協議が行われた。 ☆巡回指導の手順及び内容が検討され、日程が確認された。 ☆ヒアリング用チェックシートが作成された。 ☆報告書の様式が作成された。
第2回	2013年2月18日(月) 18時00分～20時00分 (社)産業環境管理協会 6F会議室	☆巡回指導パイロット事業の総括として、結果が報告され、評価及び課題について議論した。 ☆指導者育成に用いる巡回支援ガイド案が作成され、内容を確認した。 ☆大阪地区パイロット事業について

		<p>事業計画案が説明され、巡回指導先として2社を選定した。また、本事業で作成したガイダンス案の評価も実施することが提案された。</p> <p>☆今後の取組みについて議論した。</p>
--	--	--

### (3) 巡回支援ガイダンスの作成

本事業での事例を踏まえ、指導計画作成のポイント、適切な教材、情報源情報、製品含有化学物質の管理及び情報の開示、伝達方法など、巡回指導の手順等を整理し、指導の手引き、並びに指導員の学習教材として、巡回支援ガイダンス案を作成した。

指導員育成における本ガイダンス案の有効性を評価するため、大阪地区の巡回指導において、指導員育成研修（2013年2月23日開催）を実施した。

受講者14名を対象に巡回支援ガイダンス案を用いた講習を実施し、その後、アンケートを実施したところ、研修内容に今後の改善が必要であるものの、ガイダンスのプログラム構成や研修成果などについてはご理解を頂けており、本ガイダンスが指導員の育成に有効であると評価された（5点満点で4.1点）。また、実際の企業訪問及び支援においても本ガイダンスが有効であるか検証した。その結果、指導員から、現時点で対応事例が少ないことが改良点として挙げられたが、「化学物質管理において実施すべきポイントがわかる。」、「課題の抽出や課題解決方針の検討に利用できる。」、「内容が読みやすく解説が適切である。」等の評価を頂き、ガイダンスが巡回指導に有効であると示唆された（表3-4）。

したがって、これを活用することで、今後の巡回指導員育成、並びに企業のマネジメントツールとして、に貢献できると考える。

本ガイダンスは、「中小企業向け製品含有化学物質管理の手引き」として編集した。今後、中小企業支援体制の全国展開のため、指導員を教育するための教材及び大手企業の監査担当者のマネジメントツール等として周知し、実際に企業で活用されるよう働きかけることが必要である。

本ガイダンスの構成は下記の通りである。

#### 第Ⅰ部 中小企業向け製品含有化学物質管理支援の概要

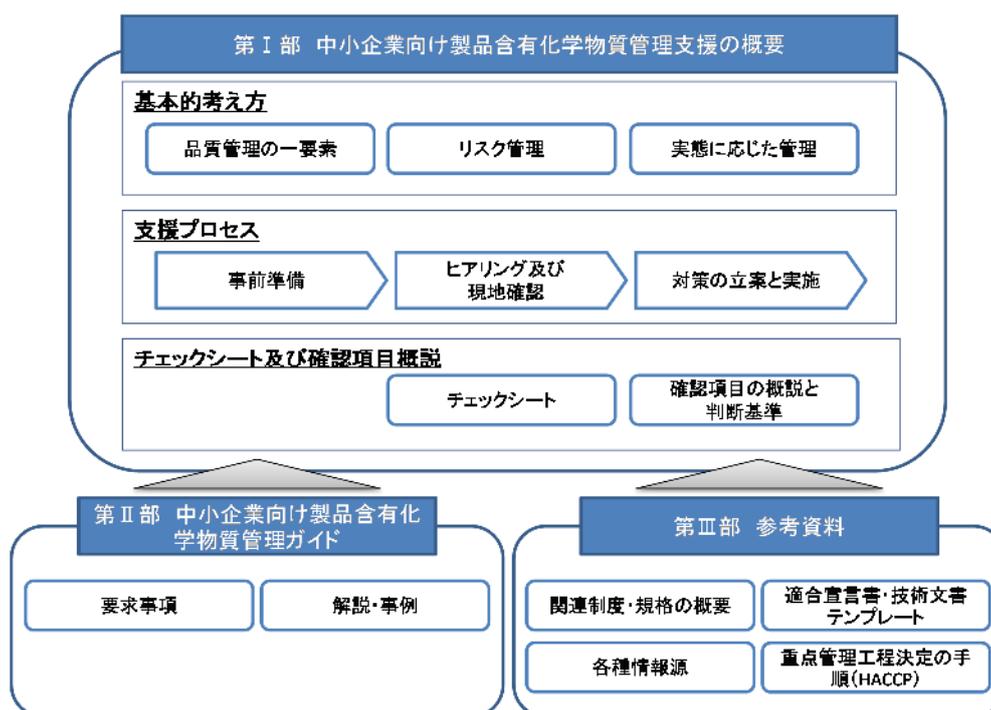
中小企業における製品含有化学物質管理の取組みを支援する際の考え方やプロセス、取組み項目の概要を整理した。

#### 第Ⅱ部 中小企業向け製品含有化学物質管理ガイド

製品含有化学物質管理に必要な要求事項とその内容の理解を助けるための解説及び事例を記載した。

### 第Ⅲ部 参考情報

製品含有化学物質管理のうち、特に最近関心が高い RoHS 指令（Ⅱ）を中心に関連する情報を参考情報として提供した。関連制度・規格の概要、CE マーキング概要、適合宣言書及び技術文書テンプレート、CE マーキング関連での技術資料作成について、適合宣言書、技術文書、重点管理工程決定の手順（HACCP）、及びその他関連情報を収載した。



#### (4) 巡回指導報告書

巡回指導委員による各社訪問の記録を巡回指導報告書として取りまとめた。

日本標準産業分類 中分類	建築材料，鉱物・金属材料等卸売業		
所在地	東京都	業種	工業用薬品卸
資本金	1,200 万円	従業員数	5 名

##### 1. RoHS 指令，REACH 規則対策の現状

###### ◆全社的取組状況

昭和 22 年創業の表面処理用資機材及び化学工業薬品の卸売業者であり、経営層の化学物質管理に対する自覚や知識は高い。また、日本鍍金材料協同組合の組合員としても RoHS 指令，REACH 規則への対応に積極的に取り組んでいるが、情報伝達やコスト面等において課題を抱えている。

###### ◆川下企業（顧客）からの要求，対応状況

・主な顧客は、鍍金業者である。鍍金の仕様は亜鉛、ニッケル、クロム鍍金と幅広いが、同業者よりは亜鉛鍍金の比率が低い。川下企業である鍍金業者から RoHS 指令，REACH 規則の含有物質の調査依頼が数多く寄せられている（主には、顧客である 80 社の内主要 20 社からの要求）。要求フォームは多種多様であり、販売後ある程度時間が経ってからの調査依頼も多い。

・川下企業である鍍金業者が、自社の取引顧客からの要求で、非含有証明等を要求された場合、鍍金は表面処理であるので、取扱薬品における非含有証明が求められ、当社への要求となっている。最終用途がわからない状況で、データを求められる。

・一社に対して数千円程度（ごく少量）の販売しかしておらず、明らかに RoHS 指令，REACH 規則に該当しないと考えられる程度の量であっても、データ要求依頼が来る。このようなケースでは、コスト面で採算が取れないが、他の取引上、販売もデータ提供も断ることができず困っている。

###### ◆自社内および業界内の対応状況（調達，設計，製造，払出等）

・川下企業からの要求に対し自社にて回答を行っているが、人的資源（コスト）に限りがあり、負荷が大きい。REACH 規則に関しては、SVHC が更新される毎に回答を行う必要があり、特に負担が大きい。販売単価の低下や鍍金業者の減少により販売量が減少する現在の環境下において、競争が厳しくなる一方であり、こうした負荷を製品コストに上乗せすることは困難な状況である。

・SDS（MSDS）は、新規の場合には最新の情報を提出しているが、更新された情報は来ないので、要求されなければ、積極的に情報を入手していない。

・グリーン調達においても、似たような資料（データ）を出す必要がある。

・業界団体としては、有効な手を打っていないのが現状である。しかし、個別企業では対応できないことが、組合としては可能であるため、現在ある IT インフラや組合予算を使って今後対応して行ければ良い。

###### ◆川上企業への要求状況，川上企業からの要求，対応状況

・主に薬品メーカーより購入しており、川下企業からの要求に定める為、RoHS 指令，REACH 規則の含有物質の調査依頼を川上企業に行っている。川下企業と同様に、回答フォームが多種多様で、川下企業への回答文書を作成する工数の負担が大きい。

・継続して購入している薬剤の SDS（MSDS）に関しては、購入の度に入手していない。更新されていても、要求をしなければ、情報は来ないことがある。

###### ◆情報処理に係わる状況（入手方法，データ管理手法，フォーマット等）

・ SDS (MSDS) は紙で管理していることが多い。顧客に提出した調査の回答に関しては PDF で管理している。提出履歴は日付管理されているが、アクセスのようなデータベースソフトは導入していない。

## 2. 課題

### ◆RoHS 指令, REACH 規則対策の課題

・ RoHS 指令, REACH 規則 に関して、何らかの判断基準が必要である。例えば、鍍金においては表面処理であり、残留する可能性が低いと考えられる。また、取扱量が低く明らかに RoHS 指令, REACH 規則 に該当しないと考えられる程度の量の場合に、非含有と回答できる基準があれば負担が軽減される。

・ 調査依頼と回答フォーマットの標準化。

・ RoHS 指令, REACH 規則 に関する最新情報や含有物質情報を入手できるデータベースの作成と、容易なアクセス手段の提供。

### ◆経営マネジメントシステムにおける課題

・ 当社のみでは、基準づくりやデータベース化は困難であるため、業界団体としての対応が求められる。

## 3. 解決方針

工業用薬品のサプライチェーンは薬品メーカー、薬品卸（当社）、めっき処理企業、部品組立企業、セットメーカーとなっている。本来はセットメーカーまで SDS (MSDS) を出す必要はないが、セットメーカーから SDS (MSDS) を求められることもある。当社の上流からの SDS (MSDS) は FAX の場合もあり、このため川下への情報伝達では、SDS (MSDS) の再作成などが多段で生じて、やり取りが負担になっている現状がより明確になった。サプライチェーンにおける情報収集・管理コストをいかに低減するかが鍵であり、その解決のための施策を実施する。

### (1) 理解・知識不足による過剰なデータ要求の回避【短期】

RoHS 指令, REACH 規則の調査も同様であるが、セットメーカーから要求されると、サプライチェーンの中間に位置する企業は要求されるデータの本質を理解せず、不要と思われるデータも要求してくる（この過程において、話がどんどん大きくなってしまう）。従って、こうした企業に対する啓蒙活動や教育を実施し、サプライチェーンにおける調査を一回で済ませるようにしたい（共通的なものは調査する必要がないようにしたい）。

### (2) 川上・川中企業の情報管理コストの低減【長期】

SDS (MSDS) については、各鍍金業者が定期的な入手を望んでおり、都度メーカーに要求している。FAX で入手しファイルを保存しているが、紙であり量が多くなってしまふ。当業界で扱うのは薬品の SDS (MSDS) であり、基本的な内容は同一であると考えられるが、変更箇所が明確になったもの（データベース等）があると良い。また、法令が改正されると SDS (MSDS) の内容が変わるが、いつ改正されたか、調査しないとわからない。こうした SDS (MSDS) の情報をデータベース化して一元管理を行う。これにより、サプライチェーン全体における効率化を図る。

## 4. 改善案

サプライチェーンの中間に位置する企業の理解・知識不足による過剰なデータ要求を回避するため、初めのステップとして、当社（薬品卸）の主要顧客である鍍金企業（業界）に対し、情報提供を実施し SDS (MSDS) に対する理解、啓蒙を図る。鍍金業界においては、業界団体の発行する業界紙が読まれており、当業界紙を通じて情報発信を行う事が有効である。

### ◆業界誌への「SDS (MSDS) の見方書き方」の連載（数回）

SDS (MSDS) に関しては、経済産業省 HP 等でも詳述されているが、当業界の企業の担当者が理解できる「SDS (MSDS) の作り方・見方」に関する連載を通じ浸透を図る。鍍金業者の先まで配布できれば、さらに効果が上がる。また、PDF で HP に掲示することも検討する。

#### ◆第三回支援で業界標準 SDS (MSDS)の構想の確定

業界団体を中心とし、SDS (MSDS)に関する情報の共有化、業界標準 SDS (MSDS)の構想を検討し確定する。SDS (MSDS)に関してスペックを出し、システムを作成する。どの分類を使用するか、微量成分をどう扱うか等の課題もあるが、SDS (MSDS)の閲覧・配付等の鍍金業界標準 SDS (MSDS)を目指す(ただし、費用や人手がかかり、現状のビジネス環境では対応に限られるため、資金の確保が課題である)。

#### 5. 実施した対策と成果

##### ◆業界誌への「SDS (MSDS)の見方書き方」の連載(数回)について

詳細を検討したが、雑誌への連載による効果には限界があるため、講習会の実施とその記事を業界誌へ連載する方法を提案した。当薬品卸業(業界)としては化学薬品を使用しておらず、SDS (MSDS)(人への有害性等)の講習会の実施対象としては鍍金業者が適当である、との結論に至った。従って、継続して検討を行う事とした。

##### ◆業界標準 SDS (MSDS)の構想について

業界団体を中心とし、SDS (MSDS)に関する情報の共有化を図る事を検討している。鍍金処理関連の主な23品目に関し、SDS (MSDS)をデータベース化し業界団体のサーバーで提供する。これにより企業が閲覧・配付等を容易に行える環境を構築する。(ただし、費用や人手がかかり、現状のビジネス環境では対応に限られるため、資金の確保が課題である)。

#### 6. 今後の課題と対策

RoHS指令や、年2回のSVHC追加が定着したREACH規制への対応が求められ、自動車部品や航空電子部品会社、それぞれの業界団体等が独自の調達ガイドラインを作成し、有害化学物質の含有情報の提出を求めている。中小企業としては、大手企業の要求に答える以外に方法が無い状況であり、そのコスト負担が年々増している。

また、国内における製造業や鍍金業者が減少するなか、当業界団体の構成は100社程度である。企業規模が小さくなってきており、小規模(従業員数5~10)程度の企業は、一人減ると廃業せざるを得ない状況にある。SDS (MSDS)管理のみならず、共通項目(伝票処理、帳簿付け、電話による受注処理など)は、協同センターを設立し、一箇所で行いコスト削減できるような仕組みを作りたい。このための政策を切望されている。具体的な施策があれば利用したい、とのご要望がある。

日本標準産業分類 中分類	プラスチック製品製造業		
所在地	東京都	業種	射出成型
資本金	1,600万円	従業員数	25名

## 1. RoHS 指令, REACH 規則対策の現状

### ◆全社的取組状況：

外注企業には当社より原料を有償支給するなど、規制有害物質を含有していない原料の使用を徹底している。経営者がリーダーシップを発揮し、業務を ISO9001 で管理し標準化を行っているが、過剰な対応ではなく現実的なバランスのとれた対応を目指している。また、担当社員を AIS の講習会に派遣するなど新しい情報の取得も進めている。

### ◆川下企業（顧客）からの要求，対応状況：

- ・川下企業からの情報要求に対しては、商社経由で得た過去データ（1年に1回更新）や新たに得たデータの提出や、不使用証明書を作成することで対応している。現状では、無理・無茶な要求はほとんどないが、過去に1件だけ ICP による分析データを要求されたことがある。「原料に規制有害物質の含有がなくても工程での混入があり得る」「規制有害物質の含有がない原料を使用しているといいながら、再生材を使用している業者があり得る」などの視点だと思うが、過剰と思われる要求には対応に苦慮する。
- ・ISO9001 に依って原料の購入記録を残し、製造の記録を残すことでトレーサビリティを保証しているのだから、顧客側の論理だけを押し付けられても困る。ケースによっては、実質的な見積もり辞退を行うこともある。

### ◆自社内および業界内の対応状況（調達，設計，製造，払出等）：

- ・当社では、混在すると管理が複雑になるため塩ビは使用していない。
- ・当社での生産はもとより、外注企業には当社より原料を有償支給するなど、規制有害物質を含有していない原料の使用を徹底している。過去に、外注企業が有償支給以外の規格外原料を使用したため、大きな問題が発生したことがある。どこまでの管理を行うかに迷ったこともあるが、現状は問題なく運営されている。
- ・原料は、基本的には使用分だけを購入しているので、寿命管理、在庫管理はほぼ問題がないと考える。不良在庫となった原料は産業廃棄物ではなくリサイクル業者に引き取ってもらうことで環境面にも配慮している。
- ・当社では、射出成型を行うだけでなく金型の製作も行っている。離型剤は試作時には使用することもあるが、離型剤を使用する必要があるような金型では量産効果が得にくく、量産品ではまず使用しない。使用しなければいけない状況であれば、川下企業と十分相談をして使用する必要があることは理解している。
- ・小規模の射出成型メーカーはほとんどが下請けなので、指定材料または支給材料で規制有害物質を含有していない原料が使用されていると考えている。サプライチェーンを流れていく製品に再生原料が使用されることはほぼないのではないかと。
- ・出荷時現品票に RoHS 指令 / REACH 規則への対応状況を記載することを検討したことがあったが、現状実行はしていない。

### ◆川上企業への要求状況，川上企業からの要求，対応状況：

- ・川下要求を川上企業に投げた時に、商社の担当者によっては十分な情報が来ないこともある。原料メーカーからデータを入手し、出してくれれば良いだけなのに、「自社では使用していない」などの的外れな回答が来たこともある。化学物質管理が標準化しているまでには至っていないと感じる。

### ◆情報処理に係わる状況（入手方法，データ管理手法，フォーマット等）

- ・ IS09001 に基づいて業務、データの管理を行っている。
- ・ AIS は、それが標準として川下から要求され、従わなければいけない状況になれば対応を考える。過去、1社から要求があった。また、社員を AIS のセミナーに派遣し情報は得るようにしている。

## 2. 課題

### ◆RoHS 指令, REACH 規則対策の課題

- ・ 現在の外注先の管理体制を、顧客からも認められる形にする必要があると考えられる。

### ◆経営マネジメントシステムにおける課題

- ・ 現在運用中の IS09001 に化学物質管理の要求項目を追加する必要があると考えられる。

## 3. 解決方針

第1回訪問でのヒアリング内容から、現在の外注先の管理体制を、外部からも認められる形にすることを主目的としてベンダー評価の仕組みの明確化を検討するとともに、現在運用中の IS09001 に RoHS 指令/REACH 規則の要求項目を追加することを検討する。

## 4. 改善案

### ◆ベンダー評価の仕組みの明確化

現在の2年に1回実施している購買先管理シートの見直しの頻度は、他社は毎年であるので追従する（現在運用中の IS09001 の見直しを含む）。また、同シートの評価基準を明示することを検討する。ただし、EN50581 や IEC/TR62476 を考慮して効率化を図る。

### ◆IS09001 への RoHS 指令/REACH 規則の要求項目の追加

JIS Z 7201 などを活用して負荷を最小限にした改善を検討するために、化学物質管理に関する外部セミナーへの参加を呼び掛ける。

日本標準産業分類 中分類	プラスチック製品製造業		
所在地	東京都	業種	射出成型 金型成形
資本金	1,000 万円	従業員数	30 名

## 1. RoHS 指令, REACH 規則対策の現状

### ◆全社的取組状況：

- ・当社はプラスチック射出成型が事業の柱で、関連する事業として金型も設計製造している。
- ・ISO9001 及び ISO14001 のマネジメントの仕組みを導入して管理している。
- ・認証機関によるサーバランスも受けて、PDCA のサークルは回している。
- ・顧客の監査も受けておりこれまで重大な指摘を受けていない。
- ・先般、当社の重要な顧客（自動車部品加工企業）から、初めて ELV 指令対応の監査があり、幾つかの指摘を受け対策を模索している。

### ◆川下企業（顧客）からの要求，対応状況：

- ・これまでは QCD の要求が中心であり、ISO9001 マネジメントシステムの導入などで対応してきた。
- ・ELV 指令対応の監査で、顧客のグリーン調達基準により、評価を受けた。品質方針などの項目は ISO9001 及び ISO14001 のマネジメントシステムを導入しているため、問題はなかった。
- ・ELV 指令関連で幾つかの指摘があった。
- ・当社の金型工場関係は、問題はなかった。
- ・成形工場関係で、特定有害物質（鉛、カドミウム、水銀、六価クロム）に関する管理手順がないとされた。対応（手順作成）を要求された。

### ◆自社内および業界内の対応状況（調達，設計，製造，払出等）：

- ・射出成形はサプライヤーから購入した樹脂を溶解し金型に入れて成形する。
- ・当社内では、化学物質の添加や樹脂の混合はしない。
- ・樹脂は顧客指定材料を使用する。有償支給もある。
- ・樹脂の在庫管理は管理状態にしている（流用、転用、先入れ先出し）。
- ・定量袋購入で、生産後の残材料は悩ましいところである。
- ・負荷の変動により、外注を使うこともある。
- ・材料の支給の場合、材料指定の場合など様々である。
- ・外注の評価は行っているが、化学物質管理面は重要視していなかった。今後の課題の一つと認識している。

### ◆川上企業への要求状況，川上企業からの要求，対応状況：

- ・SDS (MSDS)は入手している。
- ・顧客は自動車業界関連であるので JAMA シート対応が求められる可能性がある。

### ◆情報処理に係わる状況（入手方法，データ管理手法，フォーマット等）

- ・作業管理などを行っている。ISO9001 の手順で一定のトレースもできる。

## 2. 課題

### ◆RoHS 指令, REACH 規則対策の課題

- ・顧客要求の ELV 指令の管理手順（有害物質関連）の策定
- ・前提としての顧客要求の背景となる ELV 指令、今後は他の規制（RoHS 指令 (II) や REACH 規則）にも準備しておくことが望まれる。

### ◆経営マネジメントシステムにおける課題

- ・顧客の要望を現状の IS09001 マネジメントシステムに統合して、顧客の信頼性を向上させる。
- ・管理負担が重くなることは避けたいので、要求の本質を理解する。
- ・顧客の監査員のレベルは高いとは思えず、今後のために当社が EU 等の法規制の対応・知識のレベルが高いことを、知らしめて、不当な要求を防止する。

### 3. 課解決方針

#### 【短期的対応】

##### ◆顧客からの環境調査依頼への対応

- ・納入先である某社より環境管理調査依頼回答の結果、化学物質管理に関する対応の改善を求められた。早急の対応としては調査依頼の回答内容の改善対応が必要である。

#### 【長期的対応】

##### ◆化学物質管理体制の構築

- ・今後、CE マークの貼付がセットメーカーに対して義務付けられる中、化学物質管理が今以上に求められる可能性が高い。その為、設計・購入から販売までの全ての工程・各作業において RoHS 指令（中国 RoHS を含む）・REACH 規則等の特定化学物質管理を行う仕組みを構築することが必要である。その際、人的経営資源から考えて効率的に化学物質管理を行えるようにするのが重要である。

### 4. 改善案

- ◆特定化学物質の管理を行う仕組みの為、自社品質マニュアル・作業マニュアル・帳票等を改版する形で下記化学物質の法規制に記載されている化学物質管理の要求事項を追記する。

(a) EN50581 (b) RoHS 指令 (II) (c) 中国 RoHS (d) JIS Z 7201

- ◆品質マニュアル、顧客による化学物質管理評価結果を確認して、上記要求事項と照らして、不足する部分を洗い出した。

- ◆不足事項について、その場で品質マニュアルの改定作業の支援をした。改定にあたっては、関連する下位文書との整合を考慮し、RoHS 指令 (II) 及び中国 RoHS の要求事項を手順書の項目に追記する方式をとった。

- ・これにより、追加改定事項が明確になり、社員にもわかるようになった。
- ・改定作業は、品質担当者に同席をお願いし、社内での情報共有をした。

- ◆改版された各マニュアルに従うことにより、特定化学物質の管理において漏れが発生しないようにすると同時に既存の化学物質管理法規制の情報を利用することにより、少ない人的資源で化学物質管理を行えるようにする。

- ◆調査回答の改善に関しては改版されたマニュアルに改善内容が記載されており、マニュアルに沿った対応を行うという形で回答を行うと同時にマニュアルの開示により、当社が化学物質管理に対して真摯に取り組んでいることを顧客に理解してもらい必要以上の調査依頼を防止する。

- ◆この他に関連する下記書類を送付する。

1. EN50581 の解説文書を送付する。
2. BOMCheck に記載されている購入品に求められる文書のタイプを決める為の評価マトリックスの事例と各タイプの内容⇒訪問の際送付済
3. 化学物質に関する法規制を遵守することを取引契約に盛り込む為に必要となる契約書覚書

日本標準産業分類 中分類	金属製品製造業		
所在地	東京都	業種	板金加工 溶接
資本金	1,000 万円	従業員数	20 名

## 1. RoHS 指令, REACH 規則対策の現状

### ◆全社的取組状況：

- ・RoHS 指令規制が動いた直後、川下の指示に従い対応品対応を行った。外注業者も同様にクロメート処理はすべて三価対応など、RoHS 指令対応に同意いただき、対応してきた。
- ・従業員の教育などに関してはこれからの課題である。
- ・ISO9001、14001 のような認証は取得されていないが、マネジメントシステムは存在し、ある程度構築されている。ただ、十分な仕組み構築とは言えず課題はある。
- ・材料を変更しても情報の更新はしていない。

### ◆川下企業（顧客）からの要求，対応状況：

- ・川下からは品質管理要求は強いが、化学物質管理要求はほとんどない。
- ・自動車に関しては1社のみ要請があり、RoHS 指令対応に関する誓約書を提出している。
- ・亜鉛めっき鋼板や溶接棒等の管理要請をされ、ミルシート、非含有証明を入手、対応している。
- ・REACH 規則に関する依頼は全くない。今のところ自社に負荷のかかる状況はない

### ◆自社内および業界内の対応状況（調達，設計，製造，払出等）：

- ・自社内での化学物質の添加はない。
- ・当社が関与する半導体業界のサプライチェーンとしては全く要請も動きもない。
- ・外注は溶接、切削、めっき、塗装等の事業者だが、対応の要請は出していない。
- ・めっきに関しては、管理システムや、対応精度のチェックを行っているわけではないので（本当に対応してくれているか）不安もある。
- ・副資材への対応は行っていない（対応すべき副資材は少ない）。

### ◆川上企業への要求状況，川上企業からの要求，対応状況：

- ・主要使用材料（鋼材など）購入先へのエビデンス要求はしていない（前掲の対策で対応）。
- ・主な外注業者への対応も RoHS 指令対応の依頼と合意はしており、実務上で対応いただいているが、エビデンス要求をしていない（依頼をしていない業者もある）。

### ◆情報処理に係わる状況（入手方法，データ管理手法，フォーマット等）

- ・マネジメントシステムの整備が十分でない。
- ・JAMP、JGP 等のフォーム活用していない。今のところ、川下から求められる事もない。

## 2. 課題

### ◆RoHS 指令, REACH 規則対策の課題

- ・主要使用材料について、非含有証明書が確実にあると思われるため、入手が望まれる。
- ・副資材に関する SDS (MSDS) が取得できるように準備をしておく。
- ・外注からの非含有証明取得の方向性（当社の責任にされる）
- ・中期的には外注先の管理体制のブラッシュアップが望まれる。特に表面処理業者などは、一度確認することが望ましい。
- ・当社の関与する半導体業界の川下セットメーカーは確実に、RoHS 指令対応を徹底の方向を打ち出しており、現状は当社とセットメーカーの間の企業が対応していると思われる。したがって、まずは、主要使用材料から情報収集体制を徐々に構築する事を始めることが望まれる

#### ◆経営マネジメントシステムにおける課題

・外部環境変化を意識し、中・長期的には、品質あるいは環境マネジメントシステムの構築をすることが望まれる（認証取得は必ずしも必須ではない）。ISO14001のようなEMS ベースでも、化学物質管理的観点の要求事項の中で不足するものを補完導入すれば対応可能である。コスト、手間等無理をしない対策を行う。

### 3. 解決方針

早めに対策を施した方が良いと思われるステイクホルダーが存在する。そうしたステイクホルダーからのエビデンス取得（メイン、課題のある外注）、化学物質管理を組み込んだマネジメントシステムの構築、化学物質管理の自社教育、注意を要するステイクホルダーとのコミュニケーションの状況によっては、サプライチェーン教育戦略の構築を段階的に行う。

#### 【短期的対応】

◆当社は比較的にエビデンスを取りやすい業種・業態である。化学物質管理に関して、川下企業から要請のあった初期には対応を行ったが、その後、対策を更新していない（川下企業からの改めての要請はない）。一方、川下メーカーと化学物質管理に関して誓約書を結んでいる。現状問題は全く発生していないが、何か問題が発生したときに、当社の責任にされかねない潜在リスクがある。ステイクホルダーを概観すると、対応を急ぎたいステイクホルダーが存在する。それらステイクホルダーに化学物質観点でコミュニケーションをとり、主要使用材料供給事業者、表面処理事業者などの主要外注先などにエビデンス提出要請を行う

・問題・課題が想定される外注と主要使用材料供給事業者に特化して、コミュニケーション開始、エビデンス要求を行う。そのためのコミュニケーションの取り方、要求の仕方などを支援した。経営者にはできるところから実行していただく。

・副資材対応はほぼノーマークのため、対応を実施する。

・現在、どのステイクホルダーにどのような対策をすべきかなどの整理ができていない状況である。したがってステイクホルダー（サプライチェーン全体）管理体制の構築を行う。

・短期対策第一項目の実施結果次第で、サプライチェーン管理戦略の見直し等検討を行う。

#### 【長期的対応】

・化学物質管理体制の構築。平成 25 年度にマネジメントシステムを作成始める計画もある（現状未定）。当社は事業戦略上 EMS 構築を行う可能性が高い。その際に、ISO9001 を視野に入れた構築を目指す（認証取得しない予定）。特定化学物質の管理を行う仕組み作りを意識して帳票・手順書を作成。中小企業にとって活用しやすい MS 構築のために、EN50581、JIS Z 7201 を参照する。

・従業員教育：現状、スタッフは、化学物質対応を考えず諸活動を行っており、課題がある。上記マネジメントシステム構築と並行し、従業員への化学物質管理教育を行っていく。

・ステイクホルダー教育戦略の策定を検討する。前掲の短期対策実施結果状況によるが、現在のステイクホルダーの対応状況、対応力によっては、ステイクホルダー教育戦略を構築する必要がある（長期課題として支援する）。化学物質管理（RoHS 指令）監査帳票作成・実施等の検討。

### 4. 改善案

・主要使用材料の供給事業者について、代表的な例示をして、経営者にイメージがつけられるように支援した。それに基づき経営者には、ステイクホルダー管理票作成、主要使用材料供給事業者とのコミュニケーションを開始していただく。徐々にエビデンス要求に入っていただく。交渉・コミュニケーションの仕方、文例などを支援。

・副資材のチェックの仕方を支援、当社にとって可能性のある材料について、大分類での提示を行った。それを参照していただき、次回まで、もう一段階細部に落とし、中分類程度リストアップをしていただく。

・課題のある外注事業者が存在する。対応が不可能であると問題が発生する可能性がある。したがって、この対策の実施状況により当社の外注管理対策を再検討する必要がある。その考え方、対策の手順について支援した。具体的には、対応状況に応じて次回支援対象あるいは中期的課題となる。

## 5. 実施した対策と成果

川上企業及び外注事業者からのエビデンス取得。外部コミュニケーション改善・開始（川上事業者）。副資材リストの試作（支援者による参考リスト提示、経営者による具体化の開始）を実施した。

### ◆化学物質管理対応のエビデンス取得の実践

一部の川上企業及び外注事業者からのエビデンス取得を実験的に行い、懸案となっていた鋼材メーカーや表面処理事業者など数社より、一部のエビデンスを試験的に取得した。前回支援により、取得の意義と価値、取得方法をご理解いただき、支援後の試験的实践で、実際の取得方法についてご理解いただいたので、同様の要領で、今後、主要あるいは課題のあるステイクホルダーからの取得を進めていく。ただし、相手企業によって様々な課題が持ち上がるので、必要に応じて支援を検討する（要請あり）。

### ◆外部コミュニケーション開始

初回支援でのレクチャーとして、前掲のエビデンス取得に関連して、今まで皆無であった、化学物質管理観点で様々なステイクホルダーとコミュニケーションをとっていくこととした。今回、エビデンス取得自体は数件にとどまるが、化学物質管理観点でのコミュニケーションの実施を始めた。当社はエビデンス取得が比較的しやすい業種・業態であるが、それでも、川下セットメーカーから合格をもらうのはかなり壁があるケースが少なくない。本取組は継続的に行っていただく。

### ◆副資材リストの試作

当社では、本件まったくノーマークであったため、初回支援時に支援者から当社を想定した、副資材の内容について、大枠の材料種類を提示した。経営者として、副資材のイメージ、理解が進んだことは確かであるが、その細分化（大分類から中分類へ）は進んでいないため、本件について、支援者の方でさらに細分化した案を提示した。ここから先は、企業内部でないと正確にはつかめないため、経営者中心に具体的なリスト作成を少しずつ進めていただくこととした。

## 6. 今後の課題と対策

当社の場合、現在、化学物質管理対策は社長一人が関わる。今後、スタッフを交えた体制を構築することが望まれる。一方で、現時点では別の経営課題も大きく、経営者の考え方がそこまで化学物質管理に人を割くということにコミットがないため、徐々に展開する。

従業員への化学物質管理にかかる教育実施なども順次行い、当社の総合的な対応能力を高める必要がある。こちらも重要課題であるが、前掲の理由で経営者の認識・意識を高めつつ、ステップを踏んで進めていく必要がある。

今回の、エビデンス取得の実践により、ステイクホルダーに関する問題も見えたため（簡単にエビデンス取得ができるとは想定できない取引先がある）、ステイクホルダー管理戦略を検討する。ステイクホルダー管理帳票などの作成と優先対応課題の抽出、対応を少しずつ進める。

次年度に計画を検討されているマネジメントシステムの構築の際に、化学物質管理にかかる要求事項を盛り込み、化学物質対応力を高めたマネジメントシステムを構築することも重要な課題である。JIS Z 7201などを参照する。前掲の従業員教育は、焦らず、このタイミングで併せて行う事を検討する。

当社の既存の主力事業の製造工程はそれほど複雑ではないので、比較的効率的な管理ができる部分が大半と思われるが、経営者は、今後、既存事業と異なる仕事も徐々に増えていく見込みを

持っている。また、組み立てまで行う事業も行っており、今後は、事業別に管理の難易度が異なる状況も想定される。そのあたりの検討も必要になる可能性がある。

日本標準産業分類 中分類	金属製品製造業		
所在地	東京都	業種	鍍金・アルマイト処理
資本金	2,000 万円	従業員数	24 名

## 1. RoHS 指令, REACH 規則対策の現状

### ◆全社的取組状況：

各種めっき、アルマイトなど表面処理を主業務とするほか、めっき工程での処理装置開発をサポイン事業で実施した。めっき工程全般について知識・経験が深く、同業者などからの問い合わせにも対応するなど積極的に取り組んでいる。

### ◆川下企業（顧客）からの要求，対応状況：

- ・川下企業に「前処理→めっき→後処理」の全工程をわかっている人がいないだけでなく、めっき工程についても詳しい人がいない。その結果、グリーン調達規定、購入仕様・図面などの要求が無茶なものになるケースが多い。当社例では、要求には意見具申をして調達規定を見直してもらったほか、めっきに関する調達規定の原案を作成したこともある。
- ・当社にめっき加工が依頼されてくるものでも、本来とは異なる材料が使用されているケースがある（素材が異なると同じメッキを施しても仕上がりが異なり、それにより材料違いが判明する）。当社ではハンディタイプの蛍光 X 線分析装置で材料の分析を行うことができ、1 検体 5,000 円で受託分析も行っている。蛍光 X 線分析装置は高額のため、普通の加工業が同装置を持って物質管理を徹底することは不可能である。
- ・川下企業からの無茶な要求例について、差しさわりのない実例を後日教えていただく。

### ◆自社内および業界内の対応状況（調達，設計，製造，払出等）：

- ・めっき加工は「化成被膜処理」と「電気メッキ」に大別される。
- ・いずれの方式も RoHS 指令規制対応のために、六価クロムの使用から三価クロムの使用にシフトしている。ただし、六価クロムと三価クロムでは被膜の性能差（六価＞三価）、コスト差（三価は六価の 40 倍程度コスト高）、扱い易さの差（三価は液温などの管理範囲が狭くて扱い難）が大きい。
- ・「化成被膜処理」では処理後の酸化反応によって、三価クロムが六価クロムに変化をすることが確認されている。廃棄時の規制物質非含有を考えると「化成被膜処理」には本質的に問題が残る。
- ・「電解被膜処理」では、六価の溶液を使用しようが、三価の溶液を使用しようが、原材料面にめっき層（金属皮膜）として析出・形成されるのは金属としてのクロムであり、それ自体に問題は無い。問題となるのは、析出・形成された金属被膜に溶液が溶け込む危険性があることであり、使用した溶液が六価であった時である。川下からの要求が「六価の溶液の不使用」であることがあるが、最終製品に六価が残らなければ良いという点で、使用溶液とめっき層（金属皮膜）は分けて考えることが必要である。
- ・当社では、上記問題に対応するためにめっき層（金属皮膜）から六価クロムイオンだけを取り出す装置（残留六価クロムイオン抽出装置）をサポイン事業で開発、実用化に成功した。当装置は最終洗浄工程に敷設するものなので、現状のめっき工程の大幅な改造は不必要であり、容易に展開することが可能である。
- ・当社では六価クロムの微量分析法であるジフェニルカルバジット法でクロムメッキ皮膜中の六価クロムの残渣を確認している。
- ・めっき業者は全国で約 4500 社といわれている。そのほとんどが 10 名以下の規模であり、「亜鉛メッキ」「ニッケルめっき」など単一の処理法を請け負っており、複数の処理が可能な業者は全体の 15% 以下程度であると思われる。
- ・めっき業者数は減少している。東京都の業界団体への加盟数は、2000 年当時には約 1600 社、現在は 400 社以下となっている。減少の要因は、以下の 3 点があげられる。

- 1、排水規制が厳しく設備更新や新規参入が困難である。
- 2、下請け構造で利益率が下がっている中で事業・技術の継承が困難になっている。
- 3、最終製品の材料・大きさが変化により（金属→樹脂、サイズ大→小）需要が減少している。

・当社は外注も含めてすべての工程で ISO9001 を取得しているが、一般的なめっき業者で ISO9001 に基づいた品質管理を行っているのは5%程度である。しかもそれらの企業も全工程で ISO9001 を取得しているわけではないことが多い。

・ほとんどのめっき業者は、化学物質管理を主体的には行っていない（行えない）。原料や装置はそれぞれ、薬剤メーカーや装置メーカーにまかせっきりになっている。

・めっき液の組成や各種条件設定は同じ処理法であっても、客先要求に合わせて多種多様である。工程を一般化して一元的に管理するのは困難である。

・めっき業界の職人は渡り職人が多い。そのために、末端になればなるほど、不良対策がとれない。PDCA が回らない（回せない）。

・上海にめっき工場を設けた。中国版 RoHS 指令の要求はまだない。日系企業向けを考えていたが現地ローカル企業からも受注がある。自動車向けが多い。まず、アルマイト処理から行っていく。

◆川上企業への要求状況、川上企業からの要求、対応状況：

- ・現状では川上企業から十分な情報が来ているとは言えないケースもあるようだ。

◆情報処理に係わる状況（入手方法、データ管理手法、フォーマット等）

- ・ISO9001 に基づいてデータ管理を行っている。

## 2. 課題

◆RoHS 指令、REACH 規則対策の課題

・上記での業界状況のように、業界が主体的に化学物質管理を行うことは期待できない。川下企業から「このようにしなさい」という正しい要求が出てこないに対応はされない。しかし、川下企業も十分な理解にかけるため正しい要求が出せないのが現状である。

◆経営マネジメントシステムにおける課題

- ・特に認識はされていない。

## 3. 解決方針

優れた知見と鍍金業界への深い現状把握状況をもとに、「公的に規定された RoHS 指令対応標準工程表を明確にする。

日本標準産業分類 中分類	プラスチック製品製造業		
所在地	埼玉県	業種	塗装
資本金	300 万円	従業員数	15 名

## 1. RoHS 指令, REACH 規則対策の現状

### ◆全社的取組状況：

- ・当社は、化学物質管理に熱心に取り組んでおり、業界にも積極的にその重要性を訴えている。
  - ・川下企業（顧客）からの要求，対応状況：
  - ・製品メーカーは、直接塗料メーカーと仕様を決定し、使用する塗料を指定する。
  - ・自動車関連などの輸出企業の監査では、「〇〇に△△の物質が入っていないか？」等を聞かれることがあるが、メーカーによっては”調査がない”ところがある。
- また、最初に調査があっても、一度発注するとその後は”調査がない”ところもある。
- ・中小のエンドユーザー場合、色の指定のみで、塗料の指定がないケースがあるが、この場合は塗装会社が自己管理しているところが多い。

### ◆自社内および業界内の対応状況（調達，設計，製造，払出等）：

- ・当社では、製品メーカーの指定塗料のみを使用している。RoHS 指令対象などの有害化学物質を含有している塗料は基本的にはないと思うが、指定塗料以外の塗料を使用することは、リスクが多いと考えている。
  - ・防衛省関係の仕事の受注では、鉛入りの塗料を指定されることがある。塗装現場に通常の塗料と鉛入りの塗料が混在して置いてある会社を見たことがある。
  - ・塗装は、外観を見ただけではわからないため、指定塗料より安い塗料が使用される可能性がある。
  - ・自動車関連の材料には、プライマー、トップクリア、バンパー等があるが、材料は日々変化する。それらの材料に対応して塗料も変化せざるを得ないが、色調・発色は以前と同様のものを要求される。
- 調色会社に調色を依頼する場合があるが、調色会社では、”種ペン(色を調整するために塗料に添加する色の素)”で調色している。現場に、鉛が入ったグリーンや黄色の”種ペン”が混在している場合があり、できあがった塗料に混入する可能性がある。
- ・業界全体として、RoHS 指令などへの意識が高いとは言えない。
  - ・業界として内容や管理方法を知らないところが多く、意識の啓発が必要である。国際的な枠組みに直面しているところは意識しているが、それ以外のところの意識は低い。なぜそれを行うかを啓発する必要がある。

### ◆川上企業への要求状況，川上企業からの要求，対応状況：

- ・塗装会社と塗料メーカーとが直接取引をせず、代理店経由で塗料を仕入れている。
- ・代理店が独自の製品番号を付ける場合があり、代理店の倒産や担当者の退職等で、以前に使用した塗料を特定できない場合がある。
- ・以前に塗装したもののオーダーがくる場合に、過去の部品図面をPDFで送付するなどして、塗料代理店に調査を依頼することがあるが、その時使用した塗料が入手できない場合があり、顧客が納得しない。
- ・塗料メーカーは、内容をわかっているはずであるので、直接情報交換をしたい。

### ◆情報処理に係わる状況（入手方法，データ管理手法，フォーマット等）

- ・塗料について情報を開示したくても、石油会社からは天然物という情報しか入ってこない。大手製品メーカーでさえも詳細内容は入ってこないことが多く、最終ユーザーも困っている。
- ・塗料メーカーも中流にいる意識である。主成分が不明だと不純物が入る理由が理解できない可能性がある。

## 2. 課題

### ◆RoHS 指令, REACH 規則対策の課題

- ・化学物質管理に関して直接相談できる機関が必要。
- ・化学物質管理の内容や管理方法、管理する理由など、意識の啓発が必要。

### ◆経営マネジメントシステムにおける課題

- ・過去に使用した塗料が特定できる仕組み、又は、塗料メーカーに直接コンタクトできる仕組みの構築。
- ・現場で、塗料が混在している場合に、誤使用やコンタミを防止する仕組みの構築。
- ・手持ちの塗料に有害化学物質が混在しない仕組みの構築。
- ・自社の化学物質管理の信頼性を担保する仕組みの構築。
- ・有害化学物質含有リスクを排除して、間違いのないものを使用するような仕組みの構築。
- ・監査の有無にかかわらず、自主的に有害化学物質が入らないように管理する仕組みの構築。

日本標準産業分類 中分類	金属製品製造業		
所在地	東京都	業種	鍍金 アルマイト処理
資本金	5,000 万円	従業員数	137 名

## 1. RoHS 指令, REACH 規則対策の現状

### ◆全社的取組状況：

・フープ金めっき処理, 各種アルマイト処理, 化成皮膜処理を主業務とする. ISO9001, ISO14001 認証を取得済み. 化学物質管理については, 事業部の責任者が中心になって推進している.

### ◆川下企業（顧客）からの要求, 対応状況：

#### 【金めっき処理】

・当社は, 2006 年 3 月に鉛の使用は全廃した. にもかかわらず, 顧客の川下メーカーからニッケルめっきの鉛含有の調査の要求が来る.  
 ・ニッケル下地+金めっき, ニッケル下地+すずめっき, すずめっき等行っているが, 顧客から, AIS シートを個別に（層ごとに）出してほしいとの要望がある. 大変な手間を要している.  
 ・顧客からは毎年 ICP データを要求される. 工程が変わっていないので 2 年に 1 回にしてほしいと要望しても受け入れてもらえない.  
 ・川下企業でも化学物質管理体制ができていないところは, 受注先の要求を丸投げしてくる.

#### 【アルマイト処理】

・最近では要求に応じ, ハロゲン類と RoHS 指令規制物質の不使用証明書を出している.  
 ・アルマイト処理を依頼してくるのは, カメラ部品の加工業者や自動車関連企業, 工作機械メーカー等である.

#### 【その他】

・REACH 規則の SVHC が更新されるたびにその都度, 不使用証明書を発行して対応している.

### ◆自社内および業界内の対応状況（調達, 設計, 製造, 払出等）：

・大手企業ではホームページ上に JAMP のデータを載せているところもあるが, 当社では考えていない. ホームページ上では公表できないデータがあり, 個別に対応している.  
 ・ICP の分析を依頼しているところから RoHS 指令, REACH 規則変更などの事前情報が来る. 事前準備ができるので助かっている.  
 ・六価クロムを用いた化成皮膜処理はやめるにやめられない. 防衛関係の企業からの発注量がそこそこある.  
 ・業界活動（鍍金工業組合）への参加は熱心にはやっていない. 鍍金組合の関連情報は入手しているかもしれない.  
 ・年に 1 回 RoHS 指令, REACH 規則の説明会には参加しているが, 自社で使用していない SVHC の調査要求をされたり, 生産工程が変わっていないにもかかわらず, 毎年 ICP データを要求されている.  
 ・社内における化学物質管理についての理解レベルがまだまだ不十分であり, 底上げが必要と思っている. 現状では顧客からの要求に対して数少ない担当者（専任ではない）で対応している.

### ◆川上企業への要求状況, 川上企業からの要求, 対応状況：

・めっき薬品に関しては MSDS Plus の書式を渡して記入してもらっている

### ◆情報処理に係わる状況（入手方法, データ管理手法, フォーマット等）

・めっき材料に関しては SDS (MSDS) を提出し, 部品としては AIS シートを作成している.  
 ・JGPSSI および JAMP の工程管理のチェックシート作成が大変である. 複数社から要求が出ているが, ICP 分析結果とチェックシートは共通で使えるようである.

## 2. 課題

### ◆RoHS 指令, REACH 規則対策の課題

- ・RoHS 指令, REACH 規則に関しての非合理的な要求に対しての判断基準・対応手順を確立しておく必要がある。
- ・調査依頼, 回答フォーマットの統合化

### ◆経営マネジメントシステムにおける課題

- ・教育による全従業員の化学物質管理についての知識・理解の底上げ
- ・ISO9001 管理体制への化学物質に関する工程管理手順の反映・組み込み

## 3. 解決方針

ヒアリング内容から、得意先から調査要請（含有量調査、取組チェックシート等）への対応において、各事業部の管理職社員の作業負荷が高いものの、他従業員との知識のギャップから分担・委譲が困難な状況であることが判明した。そのため、長期的には新規に策定した化学物質管理規定の効率的・効果的な実行と見直しに取り組むこととし、短期的には、従業員の知識・理解度向上と、負荷の大きい得意先からの調査要請内容の整理及び社内共有に取り組むこととする。

### 【短期】

- ・外部セミナーを紹介、推奨する
- ・従業員対象の化学物質管理教育スケジュールについて要望を把握する

### 【長期】

・JISZ7201 をはじめとする各種規格をもとに、既存の ISO9001 の各種規定及び新規に策定された製品含有化学物質管理規定の効率的・効果的な運用に向けた取り組みを支援する。

## 4. 改善案

短期的取組である、従業員の意識啓発に向け、社内独自研修と現状キーマンの外部研修を検討・実施する。社内独自研修では次の3点を目的とする。

- ① 化学物質規制対応の基本的な事項を学び、従業員の知識・理解の底上げ
- ② 既存の調査要請内容の整理・類型化により現状の対応状況を共有化
- ③ ①②を研修題材とし、キーマンに集中している顧客からの調査対応業務を今後、分担・委譲していく土台作り

### ◆得意先要請内容の整理

現状の得意先要請内容を整理し、社内で共有するとともに、過去データの流用や、回答内容の統一化等、効率化が可能な要素を抽出し、今後の対応業務の効率化・分担化を図る。

### ◆従業員の化学物質管理についての知識・理解の底上げ

社内独自研修を通じ、従業員の知識・理解の底上げを図り、今後の対応業務の分担化を図る。また現状キーマンには、外部研修を通じ、既存の ISO9001 や ISO14001 の各種規定や新規に作成した製品含有化学物質管理規定の見直し・簡素化につなげる。

## 5. 実施した対策と成果

一部のキーマンに集中している顧客からの調査対応業務の効率化・分担化を図るため、現状の得意先からの要請内容を整理した。

### ◆既存顧客要請内容整理シートの作成

既存の顧客からの調査要請内容をグルーピングして整理し、共有化を行うことで過去の蓄積データを活用しながら回答内容の統一化を図り、業務の効率化を目指していく。

従来は、担当キーマンの属人的ノウハウとしてしか存在していなかった手順の一部が俯瞰できるようになった。これをベースに、当社の実際の化学物質管理業務はどのようなものかについて、社内教育の機会をとらえて周知し、従業員の理解力の底上げを図る。

#### ◆従業員教育

キーマンによる外部講習受講が終了し、マネジメントシステムへ化学物質管理の仕組みを取り入れ、構築していくことのメリット、重要性の認識が得られた。

社内独自研修の講義内容を次のように決定した。

- ①化学物質管理にその背景・必然性・現状等の基本的事項（RoHS 指令，REACH 規則含む）を学ぶ
- ②上記顧客要請内容に関する調査結果，および受講した外部セミナー情報を踏まえて当社の化学物質管理に関する取り組み内容の実態を周知し，まずは社内認知度を高めることからスタートする。

#### 6. 今後の課題と対策

今回、既存顧客要請内容を整理したことによって業務内容を俯瞰するところまではできたが、回答内容の統一化はこれからである。ただ、素材が揃ったことにより、ICPによる回答統一化の見込みやREACH規則に関する回答フォーマットに関しても効率化が可能な要素が見えてきている。今後は従業員対象の社内教育の実施により、化学物質管理に関する知識の底上げや化学物質管理業務の実態の共有を行い、現状数人のキーマンに集中している作業・業務を分担、委譲していく予定である。回答内容の統一化、効率化もそのことによって可能になっていくものとお考えである。

また、当社はすでにISO9001，14001によるマネジメントシステムを運用されており、有害物質含有に関する手順も一部、化学物質管理規定へ組み入れて検討を開始されている。ISO-RoHS指令に関する外部セミナー受講の経験を踏まえて、マネジメントシステムの見直し、管理の効率化についても、社内体制の見直しを含めて前向きに検討されている。1月に実施される社内教育の機会を通じてご支援を継続予定である。

日本標準産業分類 中分類	業務用機械器具製造業		
所在地	東京都	業種	製造販売業
資本金	1,000 万円	従業員数	24

## 1. RoHS 指令, REACH 規則対策の現状

### ◆全社的取組状況：

セミナーを自発的に受講するなど、化学物質管理に対する意識を高く持っており、経営層はその重要性を把握している。

### ◆川下企業（顧客）からの要求, 対応状況：

・OEM 品（金属部品の組立製品）を扱っている商社から REACH 規則に関するエビデンスを要求されることがある。

⇒金属に含まれないものが多いのに商社から要求されること自体、おかしいと思っているが、要求されると従わざるを得ない。商社は大手であるが、バイヤーは RoHS 指令/REACH 規則に対する知識がなく、常識的でない要求を多々行っている。

・エビデンスを要求している企業（上記商社）からも部品（ねじ等）を購入しているが、その部品の関連資料を求めても提出してもらえない。エビデンスをすべてそろえられない点について確認しても、そろえられるものだけを入手すればよいとの回答であり、対応に矛盾を感じている。

顧客企業からは ISO9001 取得は特に要請されていない。

- ・自社内および業界内の対応状況（調達、設計、製造、払出等）：
- ・法規制が毎年のように変わってどう対応してよいかわからない。
- ・蛍光灯照明がラインアップにあり、スペアランプとしての受注がある。ユーザーは中国に輸送して自社内の工場で使用しているようだが、RoHS 指令に抵触するかどうかはあまり意識したことはない。
- ・社外調達品として照明、CCD カメラ等がある。現在ではこれらはほとんど大手企業から調達しているが、当社の設計部門はその仕様（化学物質管理についても）について関知していない状況。

### ◆川上企業への要求状況, 川上企業からの要求, 対応状況：

・川下企業である商社からの要求に応えるため、REACH 規則, RoHS 指令に関する資料を川上企業から取り寄せているが、数人規模で RoHS 指令, REACH 規則自体通じないところもある。そのようなところには、材料メーカーから資料を入手するよう依頼している。

### ◆情報処理に係わる状況（入手方法, データ管理手法, フォーマット等）

- ・入手する情報はすべて紙ベースである。一式をパイプファイルに保存して検索できるようにはしているが、整理されているとは言い難い。
- ・非常に小規模な川上企業との取引を考えれば、化学物質管理のためのデータベース管理ソフトの導入はむずかしいと考えている。

## 2. 課題

### ◆RoHS 指令, REACH 規則対策の課題

・川下企業からの SVHC の非含有証明の要求に対しては、何らかの判断基準が必要。材料中への存在可能性が明らかに低いと考えられるものに関しては、REACH 規則に該当しない旨のエビデンスを発行するなどの対応も考え得る。

・設計部門が発注仕様を決定する際の管理手順の整備。そのためには、下記の管理方法が必要となる。

- 材料指定の際、該当する規制を把握しておく
- 購入時の証拠書類の添付等を契約に謳う

#### ◆経営マネジメントシステムにおける課題

- ・化学物質管理について、必要性や内容の理解に関する部門間のレベル差をなくす取組みが必要。
- ・資材・購買部門は知識があるものの、設計部門には啓発が必要。

### 3. 解決方針

顧客からの調査要求に対する対応方針や手順が明確化されていない点や、部門間における化学物質管理に関する理解度のバラツキ等の課題に対処するため、短期的には、顧客企業からの調査要求対応マニュアル・手順の整備、従業員教育による理解の底上げを行い、長期的には、製品含有化学物質管理に関する規格等を参考にした管理体制の構築、および情報管理に関するシステムを活用したサプライヤーからの情報整理に取り組む。

#### 【短・中期】

◆対象物質の存在可能性が高い部品を中心に、顧客企業からの要求対応手順やマニュアル作成を支援する。

◆教育強化の一環として、J-net21 や書籍など知識構築に必要な情報を提供し、KAST セミナーを紹介、推奨する。

#### 【長期】

◆各種規格、ガイドラインを参考にした管理体制構築を行う。

◆JAMP を活用した情報整理に取り組む。

### 4. 改善案

#### 【短期的取り組み】

◆顧客企業からの要求対応マニュアルの作成支援

・当社では組み立て工程が多いため、顧客企業からの要求には、サプライヤー情報が活用できる。そのため、まずは、部品（樹脂部品、ワイヤーハーネス、表面処理された金属部品）の重要度別にサプライヤーからの入手情報を、すぐに使えるよう紙ベースで整理を行う。

◆従業員への教育

・部門間で化学物質に関する理解度や認識に差があり、その平準化を図るため、社内勉強会と社外研修を併用して知識の底上げを図る。社内勉強会では、J-net21 のコラム、FAQ の活用や、JIS7201、中央会の実践マニュアル、製品含有化学物質管理ガイドラインなどの活用を薦め、

#### 【中期的取り組み】

◆設計部門の理解度レベルの向上に併せて、図面や仕様書にエビデンス確保をどのように指定するかのひな形を作成する。

◆資材・購買部門が図面の NOTE 欄、設計仕様書などの指示内容とリンクして発注書、契約書、覚書等をスムーズに発行、締結しうる体制づくりを支援する。

◆上記を踏まえ、顧客別、要求事項別に、エビデンス要求があった場合の対応（担当、方法）を手順書としてまとめる。

## 【長期的取り組み】

### ◆管理体制構築

・JIS Z 7201、中小企業のための製品化学物質管理実践マニュアルなどを活用した化学物質管理体制構築に取り組む。

### ◆JAMP の活用

・設計部担当者が JAMP 活用経験者であることが分かったため、担当を中心に、短期的取り組みで整理した紙情報から JAMP を活用した情報管理に変更する取り組みを行う。

## 5. 実施した対策と成果

顧客からの調査要求に対する対応方針や手順が明確化されていない点や、部門間における化学物質管理に関する理解度のバラツキ等の課題に対処するため、顧客企業からの調査要求対応マニュアル・手順の整備等を行った。

### ◆「化学物質管理手順書」の作成

現状では化学物質管理の対応は一人の担当者が行っている。今後、緊急時やより多くの案件への対応が必要になった場合に備え、他の社員でも対応できるように「化学物質管理手順書」を作成した。調達と共有し、意見をもらってブラッシュアップするとともに、だれでも対応できる体制づくりに役立てる予定である。

### ◆従業員への教育

部門間で化学物質に関する理解度や認識に差があり、その平準化を図るため、社内勉強会と社外研修を併用して知識の底上げを図る。まず、それに先駆けて、一部の社員が社外セミナーを受講した。その後、そこで得た知見等を社内勉強会で広める予定である。

### ◆図面への記述による管理

化学物質規制対応が必要な旨を図面内に記述する、もしくは図面の部品欄に対応が必要な規制を記述することにより、外注時や調達が部品を手配するときに、確実に化学物質規制に対応できるようにすることを決定した。どのような事項を盛り込めばよいか、記述様式について、検討を行い始めたところである。

## 6. 今後の課題と対策

現在、化学物質管理に関する要請は主に特定の企業からのものである。しかし、当社は海外展開を視野に入れており、複数社から化学物質管理対応を要求されることが予想される。その都度、手順書を見直し、各社の実情に合ったものを作成する予定である。

また、今後の対応を考えると全従業員がある程度化学物質管理について知識を持つことが望ましい。社内研修により、各従業員の知識の底上げを行う予定である。化学物質管理を含めた品質管理向上の一環として、JIS Z 7201 等を社内の管理体制に組み入れていくことも検討する。

日本標準産業分類 中分類	電気機械器具製造業		
所在地	神奈川県	業種	組立 製造販売
資本金	4,800 万円	従業員数	188

## 1. RoHS 指令, REACH 規則対策の現状

### ◆全社的取組状況：

当社の製品は機器組み込み用として使用される部品としての販売がほとんどである。化学物質管理については 2006 年位にはずいぶん苦勞をした。しかし現在では、

- ①使用部品が対応品しか入ってこない
- ②2010 年 10 月より専従の担当者を設置した
- ③部品表に化学物質情報を付加しデータベース化している

ので状況としては落ち着いている。

### ◆川下企業（顧客）からの要求, 対応状況：

- ・RoHS 指令については適合/不適合の調査依頼が多いが、定量的な情報開示を求められることもある。REACH 規則については 84 物質の調査であることが多い。回答は当社フォーマット、客先フォーマット、JGP ファイル、AIS ファイルなど様々である。AIS ファイルを要求されたことは過去数例あった。
- ・最近では特に無理な要求を受けていることは無い。
- ・今後、RoHS 指令については適合宣言ではなく、非含有宣言という形にしていこうと考えている（川下企業での CE マーキング対策）。

### ◆自社内および業界内の対応状況（調達, 設計, 製造, 払出等）：

- ・2010 年 10 月より専従の担当者を設置して対応をしているが、同規模の他社が同様の対応が簡単に取れるとは思わない。
- ・当社の製品は 1,000 種類以上。部品点数は 60,000 点程度である。60,000 点のうち 5~6,000 点を標準調査品として対応している。
- ・当社は韓国と上海に現地工場を有するが、現地工場に対する管理も外注/サプライヤーと同等のものであり特に問題は生じていない。
- ・化学物質管理は顧客要求により、ISO14000 と関連付け、手順書を作成して行っている。
- ・化学物質について、当社で成分分析を行うことは無い。すべて川上からの情報提供による。

### ◆川上企業への要求状況, 川上企業からの要求, 対応状況：

- ・川上の取引先には、「化学物質管理ってなに？」というレベルのところもまだある。フォーマットを提供して手法を教えるなどの指導をすることもあるが、伝言ゲームになって時間がかかるケースもある。
- ・当社データベースの標準調査品については、サプライヤーに「仕様変更時の連絡」を要求しているが、追加調査時に登録データと異なるデータが提出されたことなどもあり、現時点での有効性に不安が残る。
- ・標準調査以上の要求が顧客からあった折にサプライヤーに情報提供を依頼することがあるが、3~4 か月経過をしても返答がないこともある。
- ・サプライヤーからの回答は、当社フォーマットによるものが約 50%、その他が JGP ファイル、AIS ファイルなどである。

### ◆情報処理に係わる状況（入手方法, データ管理手法, フォーマット等）

- ・ AIS は、すべての構成品のデータが揃えば複合化ができて便利だと思うが、3 階層、100 部材程度で読み込むと 30 分ほど時間がかかり、重すぎて使用しづらい。また、不明なものがある場合にどのように使用してよいのかがよくわからない。当社では、直接入力を行わず複合化だけを行っている。
- ・ 上記を除けば、AIS の操作性、使い勝手は良くできていると思う。しかし、川上企業がどれだけ理解して作ってきてくれるかに不安もある。

## 2. 課題

### ◆RoHS 指令, REACH 規則対策の課題

- ・ サプライヤーからの入手データの信頼性が低いという危険性がある。

### ◆経営マネジメントシステムにおける課題

- ・ 現在運用中の ISO9001 に化学物質管理体制を付加する必要があると考えられる。

## 3. 解決方針

第 1 回訪問でのヒアリング内容から、サプライヤーからの入手データの信頼性を確保するために管理体制を見直して明確化を検討するとともに、現在運用中の ISO9001 に RoHS 指令/REACH 規則の要求項目を追加することを検討する。

## 4. 改善案

### ◆サプライヤー評価の仕組みの明確化

サプライヤー評価にリスク評価の視点を入れ、評価と管理に軽重をつけて過剰な負担を生じない管理体制を構築することを検討する。

### ◆ISO9001 への RoHS 指令/REACH 規則の要求項目の追加

JIS Z 7201 などを活用して負荷を最小限にした改善を検討するために、セミナー参加を呼び掛ける。

日本標準産業分類 中分類	電子部品・デバイス・電子回路製造業		
所在地	東京都	業種	機械加工 板金加工 実装 組立
資本金	3,000 万円	従業員数	30

## 1. RoHS 指令, REACH 規則対策の現状

### ◆全社的取組状況：

- ・一部顧客からの RoHS 指令対応要請等により、鉛フリー化を中心とした活動を行い、有鉛はんだと無鉛はんだの生産設備の識別やサプライヤーへの RoHS 指令適合仕様を伝達する等の取組を社内規定化し、継続して実施している。ただし、近年は顧客からの特別な要請はない状況である。
- ・経営層は企業責任として、また今後想定される顧客企業からの要請に対応するため、化学物質対応を含めた環境対応に取り組んでいく意思を持っている。

### ◆川下企業（顧客）からの要求，対応状況：

- ・最近顧客から特段の要請はない状況である。産業機械業界は電機・電子機器業界や自動車業界に比べると、業界特性（小ロット）にもよるが、総じて、化学物質管理や標準化等の活動で遅れている業界である。
- ・RoHS 指令対応の説明を求められた場合は、社内規定を用いて説明している。
- ・今後業界としての取組も強化されることが想定されるが、現状の自社内の取組で対応可能か判断できない状況である。
- ・REACH 規則に関する調査や問い合わせは全くないのが現状である。
- ・マネジメントシステム（ISO9001、ISO14001）の取得を求められることはない。
- ・大手企業との新規取引時には、品質管理や製造部門による工場監査が行われるが、化学物質の監査を受けたことはない。

### ◆自社内および業界内の対応状況（調達，設計，製造，払出等）：

- ・部品在庫は各部品保管箱に「RoHS 指令」を明記し、適合品か否かを識別している。
- ・製造段階では有鉛・無鉛はんだの両者を使用するため、作業場所を分離したり、加工設備自体は共有だがはんだ槽やガイド等を分離し、切り替え時には清掃を徹底する等の対応を行っている。
- ・3カ月の1度、無鉛はんだの成分分析も実施している。
- ・無鉛はんだは融点が高くなるため、有鉛はんだに比べ加工技術が難しい。そのため（社）日本溶接協会主催のマイクロソルダリング技術の講習・認定者を順次拡大している。

### ◆川上企業への要求状況，川上企業からの要求，対応状況：

- ・購入部品は約 2,000 種あり、細かな在庫管理を試みたこともあるが挫折した。
- ・サプライヤーに対しては RoHS 指令対応が必要な購入品については RoHS 指令適合を仕様として伝達している。
- ・非含有保証書や含有量調査などは実施していない。

・一部中国のサプライヤーもいるが、日本企業よりも中国企業の方が対応が良く、中国 RoHS の影響かと考えている。

・今後サプライヤーに調査要求などを実施した場合、大半が小規模商社のため、対応ができるか不安がある。小規模商社は小ロット・短納期など融通が利くため、重宝しているのが現状である。

◆情報処理に係わる状況（入手方法，データ管理手法，フォーマット等）

・特別な化学物質管理に関する情報処理は行っていない。

## 2. 課題

◆RoHS 指令，REACH 規則対策の課題

・現状、サプライヤーから情報収集する手段がない。今後産業機械業界で利用されると思われる電機・電子業界などで標準化されたツール（例：MSDSPPlus や AIS）などを理解しておきたい。

・特に REACH 規則はこれまで顧客要請もなかったことから、現状未取組の状況であり、少なくとも概要（RoHS 指令との違い等）を理解しておきたい。

・業界全体として取組が遅れている印象のため、サプライヤーや得意先といったサプライチェーンの各段階での取組状況を確認したい。

◆経営マネジメントシステムにおける課題

・過去に外部コンサルを活用して ISO9001 を取得したが、コンサル主導で実施したため、現場で理解・活用しきれず返上した経緯がある。現状は元の文書類を現場で修正しながら運用しており、まだ PDCA が十分とは言えない。

・企業責任や外部への PR 効果も考慮し、ISO14001 の取得を検討している。

・小ロット製品が多く、工程数も多いため、標準化や多能工化が課題である。

・今後東南アジアでの現地製造、現地調達も検討中であり、現地サプライヤーの対応可否が不安である。

## 3. 解決方針

今後の得意先からの製品含有化学物質調査要求に備え、品質・環境・化学物質を含めた包括的なマネジメントシステムの構築を目指す長期的な取組と、その第一歩として実務的に負荷の高いサプライヤーからの情報収集を短期的な取組として実施する。

### 【短期】

・今後の含有調査要請に備えた試行実施

川中部品メーカーはサプライヤーからの情報入手と顧客への情報提供が必要となる。特にサプライヤーからの情報入手には時間と手間がかかるため、他業界の規格やツール等を活用した試行を行うことで、サプライヤーの状況把握、ツールの理解を深めておく。

・法規制概要の理解度向上

対応が必要な背景や現状の取組では足りないことなどについて従業員、特に今後サプライヤー調査等の窓口となる資材担当者を中心に、あらかじめ理解を深める。

## 【長期】

- ・ IS014001 の認証取得を目指した管理体制の構築

今後の IS014001 の構築活動の中で、既存の品質管理の仕組みも見直しながら化学物質管理の観点（JIS Z 7201 等）を組み込み、PDCA が円滑に回る仕組みを構築する。

めりはりをつけるためガイドを加味する。

## 4. 改善案

短期的取組である、社内の意識啓発とサプライヤー試行調査を実施する。なお、社内の意識啓発はサプライヤー試行調査の実施を考慮し、特にサプライヤー調査の必要性や調査様式等に特化して行う。

これら短期的取組により、自社内担当者への啓発を図るとともに、サプライヤーの取組状況や回答可否・期間を把握し、今後の得意先からの調査要請に備える。

### ◆自社内担当者への研修

製品含有化学物質管理（なぜサプライヤー調査が必要か）の基本的事項とともに、サプライヤー調査で使用する様式として AIS を例に作成やサプライヤーへの調査要請に必要な基本的事項の研修会を実施する。

### ◆サプライヤー試行調査の実施

1 ユニット（部品点数が少ない基盤を想定）を題材に、AIS を用いたサプライヤーへの製品含有化学物質の試行調査を実施する。

### ◆サプライヤー試行調査の評価

試行調査結果を踏まえ、今後の得意先からの調査要請に対する対応可否や必要期間等を把握する。

## 5. 実施した対策と成果

◆社内の化学物質管理に対する意識啓発として、品質保証や購買、営業に携わる社員に RoHS 指令、REACH 規則に関する動向の研修を行った。

◆研修後は現在の取引先からの RoHS 指令要請に関する課題に関し対応策を研修参加者で協議した。その結果、社員の化学物質管理に対する意識の向上と、今後、化学物質管理体制構築を行う旨の意思統一がなされた。

◆今後増えていくと予想される客先からの非含有証明書の提出や含有化学物質への対応要求に対して、どのように顧客からの信頼性を確保していくかについて話し合いを行った。そのためには、自社の化学物質管理に対する体制を構築する必要があるとの結論に至った。

## 6. 今後の課題と対策

◆管理体制構築にあたって、下記の課題を検討していく必要がある。

- ・ サプライヤー管理

化学物質管理についての取組レベル、非含有証明書発行の可否、発行にかかる日数、含有量調査の可否等を明らかにする。

- ・ BOM（部品表）による管理

指定化学物質の含有情報を記載する。AIS の利用を検討。

- ・ 非含有証明書の自社フォーマットの作成

取引先にとって信頼性のあるものにする。

◆上記課題解決にあたって、今後も同様の支援があれば受けたいとの要請があった。

日本標準産業分類 中分類	非鉄金属製造業		
所在地	大阪府	業種	ダイカスト
資本金	4,800 万円	従業員数	130

## 1. RoHS 指令, REACH 規則対策の現状

### ◆全社的取組状況：

- ・当社は超低速（層流）ダイカスト、精密局部加圧ダイカスト、減圧ダイカスト、溶融処理の4本柱の融合に流動解析を加えたダイカスト技術を構築し、それを検証する検査設備を有することで、巣の無い高強度で美しいダイカストを生産している。
- ・合わせて、熱可塑性プラスチックの射出成形品を製造している。
- ・ISO9001 及び ISO14001 のマネジメントシステムを導入している。
- ・5S を徹底している。（徹底した清掃、ラベル表示、通路と作業場との識別表示、3定の徹底など）
- ・省エネ法における第一種エネルギー管理指定工場に指定されており、省エネ・節電にも精力的に取り組まれている。
- ・顧客から EDI で送られてくる注文データを基に、段取り替えが極力少なくなるように生産計画を組み、廃棄ロスや時間ロスの削減に努めている。

### ◆川下企業（顧客）からの要求，対応状況：

- ・当社は以前、大手家電メーカーからの受注が多く、早くから RoHS 指令への対応を求められ、顧客が指定する個別システムで含有化学物質情報を提供してきた。最近は当家電メーカーのシステムも JAMP と連携しており、JAMP 様式でデータを提供している。
- ・最近は家電メーカー以外に自動車や産業機器など多様な業界の取引先からの受注が増え、各社の要求する管理基準や様式にあわせて対応している。
- ・顧客の要求に応じて検査データ（ICP 分析）も年1回提供している。
- ・RoHS 指令に加え、最近は REACH 規則へも対応している。
- ・顧客企業の監査を受けている。
- ・トレーサビリティを確保するよう要求されている（問題が発生した時、ロットが特定できるように管理している）。
- ・顧客が不必要な要求をしてくることもあり、確認・検討の末に、要求を取り下げてくださいとある。
- ・技術部の部長+係長1人（兼任）が対応している。

### ◆自社内および業界内の対応状況（調達，設計，製造，払出等）：

- ・金型製造は外注だが、金型方案は自社で設計している。

- ・ダイカストについては、原料である合金をインゴットの形で仕入れ、溶解、保温、鑄造、トリミング、バリ取り、後加工（メッキ、塗装）、検査を経てダイカスト製品に仕上げている。
- ・メッキ、塗装は外注している。
- ・離型剤や潤滑油などの副資材が使われる。この部分は重点的に管理している。
- ・プラスチックの射出成形については、レジン（樹脂）を仕入れ、溶融して金型に入れ、射出成形機で加工している。
- ・顧客から使用する材料あるいは購入先を指定される場合もある。
- ・ダイカストと樹脂を組み合わせた製品もあり、組立、検査を経て出荷される。
- ・自工場の工程内で新たな化学物質が混入する可能性極めて少ない。

◆川上企業への要求状況，川上企業からの要求，対応状況：

- ・購買先や外注先に対して、含有化学物質情報の提供を求め、不使用保証書をいただいている。
- ・SVHCの対象物質が増える度に調査依頼をかけている。
- ・サプライヤーは約100社。そのうち気をつける必要のあるサプライヤーは10社。

◆情報処理に係わる状況（入手方法，データ管理手法，フォーマット等）

- ・業界並びに企業によって要求する管理レベルやデータ提供のフォーマット、システムなどが異なる。

同じ顧客でも事業部等が異なると要求内容が異なる場合もある。

- ・最近では JAMP へ移行する顧客も増えてきている。JAMP AIS フォーマットで対応できるところはおよそ 50%程度。
- ・JGPSSI での要求もある。
- ・JAMP AIS の入力に、素材だけなら 1 件当たり 10～20 分、表面処理があるとデータ収集に時間を要する。

◆ガイドブックによるチェック

- ・十分に対応ができていると評価した項目番号と状況  
(例 7.4.1.1 情報の収集と伝達 状況：〇〇材について、サプライヤーから上流の工程を調査して、特定化学物質の含有リスクを検討し管理ポイントを伝える仕組みがあり運用していた。)

No 7.5.3

状況：目で見える管理や 5 S を徹底することで、問題が発生した場合、ロット単位で特定できるようにして、トレーサビリティを確保している。

No 7.5.5

状況：5 S を徹底し、全ての生産プロセスにおいて異物混入や誤使用を防止している。

- ・改善が望まれると評価した項目番号と状況

No 5.5.1

状況：全てのプロセスを厳密に管理されている可能性がある。重点管理プロセスを特定することで、過剰な対応に陥らないようにすることが肝要である。

No 7.1

状況：化学物質管理を個別に実施している可能性がある。化学物質を品質管理項目の1つと位置づけて管理することが重要である。

No 7.2.3

状況：顧客から過剰な要求を受けている可能性がある。（年1回の検査データ要求等）さらに、表面処理等の外注先からのデータ入手に時間を要していることから、外注先との情報伝達方法についても非効率な部分があると思われる。顧客並びにサプライヤーとの連絡・コミュニケーション方法について改善が求められる。

No 7.4.1.1

状況：購入素材および外注加工で使用される材料について、特定化学物質の不使用保証書をサプライヤーから入手している。管理レベルの高いサプライヤーについては、依頼事項を簡素化するなどして運用コストの削減に努める必要がある。

## 2. 課題

### ◆RoHS 指令, REACH 規則対策の課題

- ・顧客との取引を維持するために、顧客からの要求に厳格に対応され、コスト負担が大きい。具体的な要因は以下の通り。
  - 1) 顧客からの要求レベル・フォーマットに統一性がない。
    - ・顧客が違えば、要求レベルやフォーマットも異なる。
    - ・同じ顧客でも事業部等が異なると要求内容が異なる場合もある。
  - 2) データ入力に時間をかけている。
    - ・JAMP AIS の入力に、素材だけなら1件当たり10~20分、表面処理があるとデータ収集に時間を要する。
  - 3) 検査データの作成に多くのコストと手間を要している。
    - ・顧客から年1回検査データの提出を要求される。（分析方法も指定される。: ICP 分析）
    - ・取引の打ち切りを懸念し、提出している。
  - 4) 購入先・外注先からの情報入手に時間と工数がかかる。
    - ・REACH 規則の SVHC が増える度に調査を強いられている。

### ◆経営マネジメントシステムにおける課題

- ・社長を始め、経営陣の意識が高いことは素晴らしいが、やや過剰に対応されている面がある。お客様からの要求でやむを得ない面がある。

## 3. 解決方針

現在と同等の管理レベルを維持しながら、化学物質管理にかかる工数およびコストをできるだけ少なくすることが必要である。改善ポイントとして以下の点が上げられる。

- 1) IS09001 品質マニュアルに化学物質管理に関する要求事項を付加し、品質管理のしくみに統合する。
- 2) 化学物質管理に関する業務プロセスを分析し、簡素化できる作業の洗い出しを行う。
- 3) SVHC の調査については、追加候補リストを入手し、できるだけまとめて調査を行う。

- 4) 外注先からの情報収集については、重点管理とし、管理レベルの高い外注先については要求事項を簡素化し、一方で重点的に管理すべき外注先に対しては管理レベルを上げるべく、しくみの構築を指導するなど、メリハリをつけた運用に変更する。
- 5) 外注先からの情報入手方法の改善を行う。
- 6) 自工場内の工程については、製造プロセスを明確にし、上記の品質マネジメントシステムの運用により、新たな化学物質が混入する余地がないことを顧客に理解していただき、データ提供作業を簡素化する。
- 7) 年1回の検査データの提供については、顧客に RoHS 指令・REACH 規則の要求事項の目的を説明し、4Mの変更が発生していない時は前回の検査データが有効と判断するなど、ルールの見直しを提案する。(コストダウン提案などを絡めて、双方にとってメリットのある落としどころを探る。)

#### 4. 改善案

◆重点管理プロセスの特定により、メリハリをつけ、化学物質管理の工数を減少させる。同社は過剰品質の改善を図られており、困難はあるものの化学物質管理も同様の取り組みを図られた。

◆化学物質管理を ISO9001 品質管理マネジメントシステムに既に導入されており、さらに広く社員に周知徹底し、化学物質管理を日常化し顧客要求に対し無駄なく対応する。

◆顧客並びにサプライヤーとの連絡・コミュニケーション方法について改善を求める。

特に表面処理（メッキ・塗装）のサプライヤーについては、効率的なコミュニケーション方法を具体的に検討する。また顧客並びに大手サプライヤーについては、今後の課題とするものの理不尽な要求には、理解いただくように交渉を続ける。

◆購入素材（副資材）・外注加工について管理レベルの高いサプライヤーについては、依頼事項を簡素化するなどして運用コストの削減に努める必要がある。特定化学物質の不使用保証書の定期徴求については、同社が安全係数をどこまでとるかがポイントとなる。

#### 5. 実施した対策と成果

◆重点管理プロセスの実施

外注加工の効率的管理を行う。特にメッキ・塗装工場の監査のためのチェックリストを提案し、第3回目の巡回指導で、意見交換し、監査に活用いただけるものに仕上げる。今後の同社の監査において、アンケート調査等で効果を測定していただく。

◆製品含有化学物質管理の認識

製品含有化学物質管理に対するニーズの高まり、国際的な潮流のため、化学物質管理の社員教育が必要となる。社内教育に、以下のテキストを活用していただく。

- ① 中小企業向け製品含有物質管理支援の手引き[草案]
- ② 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
- ③ 製品含有化学物質管理ガイドライン第3版

- ④ J I S Z 7 2 0 1 : 2 0 1 2 製品含有化学物質管理—原則と指針
- ⑤ 製品含有化学物質管理ガイドライン（めっき工程）

日本標準産業分類 中分類	電気機械器具製造業		
所在地	大阪府	業種	機械製造業
資本金	2,200万円	従業員数	52

## 1. RoHS 指令, REACH 規則対策の現状

### ◆全社的取組状況：

・経営者と外部と直接接する営業、設計、購買の課長クラスは、従来から多少知識や関心はあった。しかし全社的にはまだ周知されていない。

### ◆川下企業（顧客）からの要求，対応状況：

・家電業界からはグリーン調達文書が届くため、対応している。その結果、各社各様のグリーン調達認定書が届くので、外部文書として保管、管理している。

### ◆自社内および業界内の対応状況（調達，設計，製造，払出等）

・すでに多少知、識関心を持っている部門の課長クラスを含めて、社内教育の準備の必要性を感じている段階である。これから準備を開始する。

### ◆川上企業への要求状況，川上企業からの要求，対応状況：

・もともとカタログ掲載の汎用品の購買、使用が中心なので、今までは何もしていない。早速 RoHS 指令、REACH 規則への全社的な取組みを行うという、外部コミュニケーションを開始する。調査表等を送り、情報収集を行う。

### ◆情報処理に係わる状況（入手方法，データ管理手法，フォーマット等）

・通常は ISO の顧客との（または外部）コミュニケーションに従って管理している。この化学物質管理については、現状は何もしていない。

### ◆ガイドブックによるチェック

・十分に対応ができていると評価した項目番号と状況

（例 7.4.1.1 情報の収集と伝達 状況：〇〇材について、サプライヤーから上流の工程を調査して、特定化学物質の含有リスクを検討し管理ポイントを伝える仕組みがあり運用していた。）

## No 5.1 経営者のリーダーシップと決意表明

状況：経営者が化学物質の管理の重要性を認識し、今回のパイロット事業に積極的に対処している。

## No 7.4 購買・調達業務

状況：カタログ記載で周知されている一般的な部材を購入する方針が明確になっている。

・改善が望まれると評価した項目番号と状況

## No 6.4 作業環境

状況：校内作業事業者へ委託している塗装工程の管理が不十分である。

#### No 6.2.2 適格性・認識及び訓練

状況：化学物質管理に対する認識が、経営者と経営幹部の一部にとどまっている。

#### No 7.2.3 顧客及び外部との連絡・コミュニケーション

状況：化学品に対する意識が乏しいので、積極的な情報収集が望まれる。また本件に対する当社の意向を早期にかつ積極的に発信することが必要である。

### 2. 課題

#### ◆RoHS 指令, REACH 規則対策の課題

・製品含有化学物質管理の知識全般とその重要性、管理のポイントについては、当社の大多数の社員および外注先社員共々乏しい。現状では、それに対応する外部コミュニケーション、情報発信ともに遅れ気味である。

#### ◆経営マネジメントシステムにおける課題

・ISO9001、14001 の内部監査および是正処置、予防処置においても、製品含有化学物質管理に対する指摘や対策が乏しい。

### 3. 解決方針

・社内外から基本的な情報を集め、その公知と課題解決のための教育を行う。特に内部監査員には今後その視点からの監査を実施するように経営層から指示を出すと共に、その後の社内外の要員教育実施のプログラムの作成を指示する。社外には、自社の製品含有化学物質管理に対する経営姿勢を発信するように努める。

### 4. 改善案

#### ◆前回（第一回）訪問と今回（第二回）訪問までの経過状況

・前回の討議の中で得た課題は、経営者・管理者層も RoHS 指令、REACH 規則の具体的な知識に乏しく、また川下企業からの化学物質管理に関する要請情報が整理されていない漠然とした中での意見交換を通じて得られたものであった。従って、前回は RoHS 指令・REACH 規則等から化学物質管理の必要性が高まってきている状況を説明したが、漠然とした状態の中でそれに対応する必要性のみの考えが先行した観がある中での意見であったと、第二回の訪問から推測される。

前回訪問後に、資料「第Ⅰ部 中小企業向け製品含有化学物質管理支援の手引き」、「第Ⅱ部 中小企業向け製品含有化学物質管理ガイド」、「第Ⅲ部 参考情報」、「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（入門編）」が届けられている。

#### ◆今回の討議課題は、下記テーマの説明からスタートした。

No 6.4 作業環境

No 6.2.2 適格性・認識及び訓練

No 7.2.3 顧客及び外部との連絡・コミュニケーション

◆討議に先立ち当方より、討議内容が簡潔化するように前回の課題を集約化した切り口で、「社内・構内外注作業会社への化学物質管理教育」、「その教育に必要な関係資料」、「化学物質管理の動向情報の収集方法」、「化学物質管理に関する川上・川下企業への情報発信方法」、「IS09001 への化学物質管理の組み込み」について説明し、その後、意見交換した。その結果、新たに次のような思いが語られ、また要望もあった。

①川下企業からの化学物質に関する要求内容等から考えて、現状の管理システムでもサプライチェーンの立ち位置から、新たな化学物質管理体制への取り組みは緊喫の課題ではないと思うようになった。以前は、押し付け的な纏まった要求仕様が資料として提示されてきていた。しかし、最近は、両社での摺り合わせで仕様が決まっていくケースが多い。従って、川下企業のグリーン調達に対応するため、当社で標準化した信頼できるメーカー仕様資材を使用することもできる状況にある。

②さらに、副資材の仕様でも大手企業向けで採用実績のある資材を採用している。特に盲点となりやすい副資材の調達では個人の裁量を加味しないように教育している。このため、工程も含めて特に化学物質管理の大きな問題は見当たらないと思っている。

→問題ある重点管理工程を把握し管理するのではなく、重点管理工程が無いということ把握する活動も意味があると提案した。

③このような思いの中で、大多数を占める社員のレベルや脆弱な管理体制を考えると、現状では化学物質管理について具体的なスケジュールで直ぐに取り組める状況ではない。実施する場合には相当簡素化して落とし込まないと社内混乱を招く恐れがある。

→この種の問題を解決するためにも中小企業向けの化学物質管理の仕組みを提案したのだが、実感として理解してもらえるように更なる提案方法の工夫の必要性がある。

④製造現場などへ、化学物質管理のような目に見えなくて、具体的に理解しづらい新たな管理項目システムを導入するには、その必要性が理解できる事例等を交えて十分に納得させることが必須である。教育の必要性に利用できる中小企業での化学物質管理に関するトラブル事例があれば教えて欲しい。

→参考になる事例を紹介

◆経営者の化学物質管理に関する今後への思い

①化学物質管理の進展を考えると、新たな管理システムの導入をいつまでも見合わせている訳にもいかないのは当然のことである。

②RoHS 指令、REACH 規則に関連して当社が本当に必要なものは何であるかを知る必要がある。

③また、当社がどの程度のレベルまで管理すれば良いのか理解する必要もある。

④そのためにも、まずは管理者層・現場責任者層が、RoHS 指令・REACH 規則を含めた化学物質管理に関する基礎的な知識を持つ必要があると思っている。

## 5. 実施した対策と成果

◆下記資料を提供した。

- ・資料：他社の困惑事例、取組事例
- ・資料「中小企業向け製品含有化学物質管理支援の手引き」
- ・資料「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」
- ◆管理者層・現場責任者層を対象に「化学物質管理の基礎的な研修」を行った。当社に焦点をあわせた化学物質管理のあり方を説明した。
- ◆化学物質管理は品質マネジメントシステムの一部であり、当社では大きくマネジメントシステムを変えずに化学物質管理が行える。
- ◆セットメーカーに最も近い立場として、当社の情報収集、情報伝達が極めて重要ある。とことが概ね理解されたと思われる。社内の化学物質管理に対する意識啓発として、品質保証や購買、営業に携わる社員に RoHS 指令、REACH 規則に関する動向の研修を行った。

## 6. 今後の課題と対策

- ◆ISO9001 の中に化学物質管理の要素を盛り込む。「中小企業向け製品含有化学物質管理支援の手引き―第Ⅱ部 中小企業向け製品含有化学物質管理ガイド」を参考に見直しを行う。
- ◆経済的合理性の観点から、(必要以上の分析・試験に頼ることなく) サプライチェーン全体の仕組みで保証することが重要である。
- ◆リスクマネジメントの考え方に基づいて経済的合理性をもって管理することが重要である。HCCP の考え方が参考になる。

## 7. その他

- ◆化学物質管理について、「基本を正しく理解でき根拠のある安心が得られた。感謝したい。」との評価をいただいた。

## 第4章 業界別製品含有化学物質管理に関する実態調査

### 【達成目標】

- ① 製品含有化学物質管理の必要性は高まりつつあるものの、実態の情報が不足している業界として、玩具業界、文具業界、オフィス家具業界、及びアパレル(繊維)業界の企業(12社)、業界(1団体)における化学物質管理の実態、課題等をインタビューにより把握を試みた
- ② 今後の業界別の様式や物質リストの作成が必要かどうか検討した

### 4.1 事業の実施内容と方法

#### (1) 対象企業選定・背景調査

予め打診を行い、協力の意向を確認した企業・業界団体について化学物質管理課との協議により対象企業、団体を決定した。インタビューの対象とした企業等が属する業界は玩具業界、オフィス家具業界、文具業界、アパレル(繊維)業界である。

#### (2) インタビュー準備

インタビューの基本的観点として、業界横断的な標準化の可能性、業界別の様式や物質リストの必要性を念頭におき、製品含有化学物質管理の実態として、分析管理の実施状況、対応が必要な法令と管理対象物質、情報伝達方法と実態等について、現状と課題をできるだけ具体的に明確にすることを目標とした。

インタビューの準備として、以下の記録シートを用意し、インタビューを行い、記録した。

経済産業省委託 平成24年度環境対応技術開発等(製品含有化学物質の情報伝達の実証調査)

製品含有化学物質管理実態調査 記録シート

インタビュー実施日：2012年 月 日

社名	
面談者ご所属部署	
面談者ご氏名	
面談者ご職位	
面談者ご連絡先	[TEL] [E-mail アドレス]
製品含有化学物質管理の実施状況について [該当する番号1つに○]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全ての製品について含有化学物質を全て管理している。</li> <li>2. 全ての製品について特定の含有化学物質のみ管理している。</li> <li>3. 規制国向けの製品のみ、特定の含有化学物質のみ管理している。</li> <li>4. 顧客から要求があった製品のみ含有化学物質を全て管理している。</li> <li>5. 顧客から要求があった製品のみ、特定の含有化学物質のみ管理している。</li> <li>6. 特に管理していないが、今後検討予定。</li> <li>7. 特に管理していないし、今後も管理する予定はない。</li> <li>8. その他 [内容 : ]</li> </ol>

製品含有化学物質を管理されている主要製品	
製品含有化学物質管理対象物質	物質名〔製品に含有する可能性があり、サプライチェーン全体で管理すべき物質があればそれも確認させていただく〕：  物質数：
製品含有化学物質に関連して、適合性及び動向等に注意を払っている国内外の法令、基準、規格等	(REACH 対応の必要性、重要度等について確認させていただく)
	(業界基準として上乗せしている管理の有無、内容を確認させていただく)
	(自主基準として上乗せしている管理の有無、内容を確認させていただく)
管理対象製品含有化学物質の確認、量の把握方法 〔該当する番号全てに○〕	1. 化学分析結果あるいは非含有証明書を収集している 2. 自社において化学分析を実施している 3. 分析結果ではなく、情報伝達により把握している 4. その他〔内容： 〕
製品含有化学物質情報を、分析によらず、情報伝達のみで収集している製品の有無、種類	有（製品の種類）：  無：
貴社の重要な市場 〔該当する番号全てに○〕	1. 日本国内 2. アジア 具体的国名： 3. 欧州 具体的国名： 4. 米国 具体的な地域、州名： 5. BRICs（該当国に○）：ブラジル、ロシア、インド、中国 6. その他 具体的国名、地域名：
製品含有化学物質管理に関する悩みやご質問、ご意見。	
情報収集頻度 〔該当する番号 1 つに○〕	情報収集方法： 分析、分析以外（内容： ）。  情報収集頻度： 1. 半年に 1 回 2. 年 1 回 3. 数年に 1 回 4. 処方／製造条件変更の都度 5. その他（どのようなタイミングで？ ）。
分析データによる管理（調達先の分析データや分析に基づく非含有証明書の収集を含む）の対象は 〔該当する番号 1 つに○〕	1. 全ての製品について含有化学物質を全て管理している。 2. 全ての製品について特定の含有化学物質のみ管理している。 3. 規制国向けの製品のみ、特定の含有化学物質のみ管理している。 4. 顧客から要求があった製品のみ含有化学物質を全て管理している。 5. 顧客から要求があった製品のみ、特定の含有化学物質のみ管理している。 6. 特に管理していないが、今後検討予定。 7. 特に管理していないし、今後も管理する予定はない。 その他〔内容： 〕

<p>分析による管理は、管理対象物質のどれくらいをカバーしているか 〔該当する番号1つに○〕</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 100%</li> <li>2. 80%以上</li> <li>3. 50%～80%未満</li> <li>4. 20%～50%未満</li> <li>5. 20%未満</li> <li>6. 特定の管理対象物質のみ（対象物質は？ それ以外の物質の管理方法は？）</li> </ol>
<p>【上記「貴社の重要な市場」への追加質問】 貴社の重要な市場における売上高比率は（ %）</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 日本国内</li> <li>2. アジア 具体的国名：</li> <li>3. 欧州 具体的国名：</li> <li>4. 米国 具体的な地域、州名：</li> <li>5. BRICs（該当国に○）：ブラジル、ロシア、インド、中国</li> <li>6. その他 具体的国名、地域名：</li> </ol>
<p>分析以外の管理手法についてのお考え 〔該当する番号1つに○〕</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全く考えていない</li> <li>2. 検討中（現在は分析のみ）</li> <li>3. 既に分析以外の管理方法も実施中 （分析以外の管理手法の拡大の有無も確認）</li> </ol>
<p>JAMPのような製品含有化学物質の情報伝達について 〔該当する番号1つに○〕</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 必要（理由： _____）  〔必要であれば、全製品中どれくらいの割合に適応できそうか〕</li> <li>2. 不要（理由： _____）</li> </ol>
<p>業界向けのガイダンス的なものの必要性、効果等についてのお考え</p>	
<p>情報伝達様式（とその統一）について、役に立つか、どう使うか、改善すべき点は何か。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. JAMP ツールは役に立ちそうか？</li> <li>2. （使えそうな場合）貴社ではどのように取り組まれようとしてされているか？</li> <li>3. （使えなさそうな場合）その理由は何か？どこを改善すれば使えそうか？</li> </ol>
<p>【分析結果ではなく、情報伝達により製品含有化学物質を把握している場合】 どのようなツールをお使いか？ 〔該当する番号全てに○〕</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. SDS (MSDS)</li> <li>2. JAMP (MSDSplus、AIS)</li> <li>3. IMDS (JAMA/JAPIA 含む)</li> <li>4. BOM check</li> <li>5. IPC175x</li> <li>6. JGPSSI</li> <li>7. 顧客の独自様式（顧客が海外メーカーの場合）</li> <li>8. 顧客の独自様式（顧客が国内メーカーの場合）</li> <li>9. 貴社の独自様式で顧客に提出</li> </ol>

	10. その他の様式
<p>【分析結果ではなく、情報伝達により製品含有化学物質を把握している場合】</p> <p>貴社が製品含有化学物質情報を調達先に要求しても、情報を入手できなかったり、要求を断られることがあったか。あった場合は、該当する理由を選択。 〔該当する番号全てに○〕</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 調達先が貴社の要求様式に対応できない、していない。</li> <li>2. 調達先が自社の独自様式以外では情報提供をしない。</li> <li>3. 調達先が化学物質管理をしていないので回答できない。</li> <li>4. 調達先が更に上流の国内の原材料メーカー等から情報を入手できない。</li> <li>5. 調達品が海外生産品であり情報が入手できない。</li> <li>6. 調達先から管理費用分を上乗せ請求され、情報入手をあきらめた。</li> <li>7. 調達品の購入量が少ないので回答してもらえない。</li> <li>8. 要求をしていない。</li> <li>9. 企業秘密を理由に情報提供してもらえない。</li> <li>10. 化学物質管理の必要性について、調達先の理解が得られない。</li> <li>11. 調査すべき化学物質の数が多すぎるため対応してもらえない。</li> <li>12. 対象製品が生産中止品であるため化学物質の情報が得られない。</li> <li>13. 情報伝達のノウハウ不足のため（調達先が JAMP AIS 等の調査様式は入手しているが、それをどう活用したら良いか分からないため）情報が得られない。</li> <li>14. 理由は不明であるが、調達先が情報を提供してくれない。</li> <li>15. その他</li> </ol>
その他	

### （３） インタビュー実施

インタビューは、第 1 回インタビュー（本社・管理部門を想定したインタビュー調査）、第 2 回調査（該当事業部門或いは国内製造拠点をイメージしたインタビュー調査）及び第 3 回調査（インタビュー結果の本社へのフィードバック）の 3 回のインタビューを基本と考えていたが、情報伝達による製品含有化学物質管理の必要性が低いため、対象企業・団体の意向を尊重し、可能な回数と内容により実施した。その結果、玩具業界、文具業界、オフィス家具業界、及びアパレル(繊維)業界の企業（12社）、業界（1団体）を対象に、合計15回のインタビューを実施した。

### （４） 製品含有化学物質管理実践管理マニュアル素案の作成

製品含有化学物質管理のガイドラインは、JIS Z 7201 にとりまとめられたとおりであるが、多くの業界団体の協力によってとりまとめた結果は、共通事項であり、業界によっては、関係性の濃淡が異なるなど、実践的な運用に関しては、業界に適したノウハウにより、効率的な管理の実現が可能になる場合が考えられた。従って、インタビュー結果を総括し、業界特有の事項が発見された場合には、JIS Z7201 等を下敷きにして、当該業界向けの指針として、実践管理マニュアル素案を作成する事とした。

しかしながら、現時点で業界を上げて製品含有化学物質に取り組む必要性が明確となっている例がなかったため、今後の課題とすることとした。

管理対象物質については、当該業界をはじめとする各業界の管理対象物質を一覧表に整理し、相違点と共通点を明確にし、業界共通あるいは業界特有の管理対象物質リストの在り方について検討することとした。

## 4.2 事業の結果及び考察

今回ヒアリングした企業等では、欧州規制等による情報伝達が必要な製品は少数で、現段階では、情報伝達による管理や業界別の管理対象物質リスト等のニーズはなかった。

### (1) 業界別製品含有化学物質管理に関する実態調査

#### ① 玩具

- ▶ ヒアリング企業は全商品について S T 基準による分析を実施。
- ▶ ST 基準（日本を含む各国規制、国際安全基準を網羅）に準拠しており、より厳しい独自基準を導入している企業もあった。
- ▶ SDS (MSDS)、顧客の独自様式に対応したことがあり、JAMP のような情報伝達については、負担を懸念しつつも、世界で通用するシステムであれば利用したいという声があった。

#### ② オフィス家具

- ▶ 顧客から要求のあった製品について、主に RoHS 6 物質、VOC 6 物質等要求のあった化学物質について分析あるいは非含有証明書の入手により管理。
- ▶ SDS (MSDS)、顧客の独自様式、一部企業は JAMP、JGPSSI にも対応したことがある。
- ▶ JAMP のような情報伝達については SDS (MSDS) があるので不要という声もあったが、法的な強制力があれば有用ではないかという声もあった。

#### ③ 文具

- ▶ 顧客から要求があった製品について、主に RoHS 6 物質等要求のあった含有化学物質について、分析によりを管理している。文具全体を包括する業界団体がいないので、業界基準がない。
- ▶ SDS (MSDS)、顧客の独自様式、JAMP、JGPSSI に対応したことがある。
- ▶ 分析を行っている製品は 20% 以下であり、残りは情報伝達のみで対応。
- ▶ JAMP を使った情報伝達は、SDS (MSDS) で十分なので不要、導入するのであれば海外（主に中国）のサプライヤーからの情報等で信頼性が低い場合は分析する等の使い分けが必要という声があった。

#### ④ 繊維

- ▶ 全製品について主に RoHS 6 物質、アゾ染料等の化学物質（100 物質以上）を管理。このほかにエコテックス規格 100、日本繊維産業連盟自主基準を遵守対象としている。
- ▶ 製品全体の 90% 以上は情報伝達で対応、顧客要求があったときのみ分析で管理。

- SDS (MSDS)、JAMP、IMDS、JGPSSI での要求は10%以下、75%程度が顧客の独自様式による要求。
- 繊維業界は川上から川中に位置しており、自動車、電機・電子、衣料などどのような業種でどのような用途で使われるか不明な場合が多いため、対象法令（物質、規制値）が分からず、すべての規制物質を網羅的に管理するリストは作成困難。
- JAMP で対応していない規制部分は個別に対応すれば良いと考えているが、JAMP だけによる管理は考えていないという声があった。

## **(2) 製品含有化学物質管理の実施状況**

玩具業界、文具業界、オフィス家具業界、及びアパレル(繊維)業界における製品含有化学物質管理の実施状況をインタビューした結果を、業界毎にまとめた。

# 1) 玩具業界

インタビュー対象	A	B	C
業界	玩具	玩具	玩具
重要な市場/売上高比率	—	国内80%。他はアジア、欧州、米国が同じ位の比率。	国内50%、欧州20%、米国20%、次いでロシア。あとは中国と東南アジアが同程度。
業態	—	BtoCが主	BtoBが主(大手流通や問屋)
製品含有化学物質管理の実施状況について 1. 全ての製品について含有化学物質を全て管理している。 2. 全ての製品について特定の含有化学物質のみ管理している。 3. 規制国向けの製品のみ、特定の含有化学物質のみ管理している。 4. 顧客から要求があった製品のみ含有化学物質を全て管理している。 5. 顧客から要求があった製品のみ、特定の含有化学物質のみ管理している。 6. 特に管理していないが、今後検討予定。 7. 特に管理していないし、今後も管理する予定はない。 8. その他	—	3. 規制国向けの製品のみ、特定の含有化学物質のみ管理している。  化学物質管理を含む仕向地向けの品質管理は、所管の現地法人が行なっている	2. 全ての製品について特定の含有化学物質のみ管理している  当社では、15歳以上の大人を対象とした商品はほとんどないが、それらも(規制対象ではないが)他の商品と同様の分析を行なっている。
製品含有化学物質を管理されている主要な製品/部材、或いは顧客要求がある製品・部品	—	全製品	全製品
製品含有化学物質管理対象物質	有害な重金属8元素(アンチモン、バリウム、ヒ素、カドミウム、鉛、水銀、クロム、セレン)改正による追加 17元素19項目(下線部新規):アンチモン、ヒ素、鉛、バリウム、カドミウム、六価クロム、三価クロム、水銀、セレン、ホウ素、コバルト、マンガン、ストロンチウム、スズ、亜鉛、銅、アルミニウム、ニッケル、有機スズ	8物質(ヒ素、水銀、アンチモン、セレン、バリウム、鉛、カドミ、クロム)⇒玩具の安全性に関する欧州規格(EN71)の改訂に伴い19物質に拡大予定 フタル酸	重金属8元素(アンチモン、バリウム、ヒ素、カドミウム、鉛、水銀、クロム、セレン)⇒玩具の安全性に関する欧州規格(EN71)の改訂に伴い19物質に拡大予定 遵守すべき法規で管理すべき物質(重複含む)を必ず約80物質を管理
注意を払っている国内外の法令、基準、規格等	・日本の場合、乳児(3才未満)、幼児(6才未満)用のがん具に対して食品衛生法が適用され、重金属や砒素の溶出が規制対象である。食品衛生法は、第3器具及び容器包装と第4おもちゃが対象となる。また、電気を使うがん具には電気用品安全法に則したPSEマークの表示が義務づけられ、火花は火薬類取締法の規制対象となる。 ・欧州では電気を使うがん具については、RoHS指令の対象である。 ・また、「玩具の安全性に関する指令」(TSD)とその検証及び評価の基準となるEN71規格によって規制が行われており、有害化学物質に関しては、Part 1から11あるEN71のpart3「特定元素の移行(Migration of Certain Elements)」により、有害な重金属8元素について子供が食べた場合のことを想定し溶出基準値が決められている。	国内は食品衛生法、海外は各国対応	食品衛生法、ST基準、Directive 2009/48/EC(Toy Safety Directive)、EN-71-3、ASTM F963、CPSIA、ISO 8124-3、REACH(Azo, Cd, フタレート)、RoHS、Directive 94/27/EC(Nickel Release)
業界/自主 上乗せ基準	ST基準は、日本の食品衛生法、毒物及び劇物取締法、麻薬取締法及び有機溶剤中毒予防規則並びに欧州のがん具の安全性に関する指令、国際玩具安全基準(ISO8124)を網羅している。	ST基準準拠 自社の基準を有している。 ST基準で口に接触する玩具を対象としたフタル酸エステル類の規制について、口に接触する玩具以外にも対象にするなど、より厳しい管理を行なっているものもある。	ST基準準拠
管理物質リストに基づいて管理しているか？それらは自社独自のリストか？	—	自社基準を有している	「注意を払っている国内外の法令、基準、規格等」に則って管理。
製品含有化学物質情報の確認、量の把握方法 1. 化学分析結果あるいは非含有証明書を集めている 2. 自社において化学分析を実施している 3. 分析結果ではなく、情報伝達により把握している 4. その他	—	2. 自社において化学分析を実施している	2. 自社において化学分析を実施している
分析データによる管理(調達先の分析データや分析に基づく非含有証明書の収集を含む)の対象製品と対象物質 1. 全ての製品について含有化学物質を全て管理している。 2. 全ての製品について特定の含有化学物質のみ管理している。 3. 規制国向けの製品のみ、特定の含有化学物質のみ管理している。 4. 顧客から要求があった製品のみ含有化学物質を全て管理している。 5. 顧客から要求があった製品のみ、特定の含有化学物質のみ管理している。 6. 特に管理していないが、今後検討予定。 7. 特に管理していないし、今後も管理する予定はない。 8. その他	—	3. 規制国向けの製品のみ、特定の含有化学物質のみ管理している。	2. 全ての製品について特定の含有化学物質のみ管理している
分析による管理のカバー率 1. 100% 2. 80%以上 3. 50%以上80%未満 4. 20%以上50%未満 5. 20%未満	—	1. 100%	1. 100%

(玩具業界 続き)

インタビュー対象	A	B	C
分析以外の管理手法について 1. 全く考えていない 2. 検討中(現在は分析のみ) 3. 既に分析以外の管理方法も実施中	—	1. 全く考えていない	2. 検討中(現在は分析のみ)
製品含有化学物質情報を、分析によらず、情報伝達のみで収集している製品の有無、種類	—	有 溶剤、塗料等のMSDS管理	なし
使ったことがある製品含有化学物質情報伝達ツール 1. SDS (MSDS) 2. JAMP (MSDSplus、AIS) 3. IMDS (JAMA/JAPIA含む) 4. BOM check 5. IPC175x 6. JGFSSI 7. 顧客の独自様式(海外メーカー) 8. 顧客の独自様式(国内メーカー) 9. 貴社の独自様式で顧客に提出 10. その他の様式	—	1. SDS (MSDS) 8. 顧客の独自様式(顧客が国内メーカーの場合)←アゾ染料について顧客から不使用証明を求められた。	1. SDS (MSDS) 7. 顧客の独自様式(顧客が海外メーカーの場合) 8. 顧客の独自様式(顧客が国内メーカーの場合) ←大手流通に「一筆書いて」と言われることがある。
製品含有化学物質情報収集頻度 1. 半年に1回 2. 年1回 3. 数年に1回 4. 処方/製造条件変更の都度 5. その他	—	4. 処方/製造条件変更の都度	4. 処方/製造条件変更の都度 +新製品販売+法規制の基準が変わった時
調達先から情報を入手できなかったり、要求を断られた理由 1. 調達先が貴社の要求様式に対応できない、していない。 2. 調達先が自社の独自様式以外では情報提供をしない。 3. 調達先が化学物質管理をしていないので回答できない。 4. 調達先が更に上流の国内の原材料メーカー等から情報を入手できない。 5. 調達品が海外生産品であり情報が入手できない。 6. 調達先から管理費用を上乗せ請求され、情報入手をあきらめた。 7. 調達品の購入量が少ないので回答してもらえない。 8. 要求をしていない。 9. 企業秘密を理由に情報提供してもらえない。 10. 化学物質管理の必要性について、調達先の理解が得られない。 11. 調査すべき化学物質の数が多すぎため対応してもらえない。 12. 対象製品が生産中止品であるため化学物質の情報が得られない。 13. 調達先が意図的に化学物質の情報を伝達しないため情報が得られない。 14. 情報伝達のノウハウ不足のため(調達先がJAMP AIS等の調査様式は入手しているが、それをどう活用したら良いかわからないため)情報が得られない。 15. 理由は不明であるが、調達先が情報を提供してくれない。 16. その他	—	4. 調達先が更に上流の国内の原材料メーカー等から情報を入手できない。 9. 企業秘密を理由に情報提供してもらえない。(例:一次可塑剤と二次可塑剤の種類は開示しても配合比率は教えない)	情報伝達による管理を行っていない。
JAMPのような製品含有化学物質の情報伝達について必要か、不要か	ST基準を順守させることで精いっぱいであり、JAMPへの取り組みは難しいと思う。 欧州改正玩具指令では、現在8元素(溶出値規制)が19元素に対象が増える。また、アレルギー物質に関するリストも追加された。加えて、CLP規則のカテゴリーも加わるとされている(リストはまだ出ていない)。EN71規格も併い改正される。それに合わせたST基準の改訂も行われる予定。EUへの輸出なら守らなくてはならなくなるが、苦労すると考えられる。	うまく機能すれば有効かもしれない。	日本独自のシステムは困る。世界各国で通用するシステムを導入してほしい。
JAMPのような製品含有化学物質の情報伝達は使えそうか	—	判断がつかかねる。何もないよりは、あったほうが良い。 規制や統制が進む中で考えていく。	登録があれば通関がうまくいくのであれば使える。そうでなければ負担感が強い。
JAMPのような製品含有化学物質の情報伝達にどのように取り組もうとしているか?	—	具体的な計画はない。	具体的な計画はない。 顧客である大手流通からの依頼があればJAMPを利用するかもしれない。
JAMPのような製品含有化学物質の情報伝達について、例えばJAMPのどこを改善すべきか	—	議論していない。	そこまで議論していない。
[将来的なREACH対応] 必要ありか、なしか	—	必要あり	現時点では必要なし(関心はある) 但し、仮に情報伝達で管理するようになっても、分析は残るだろう。
[将来的なREACH対応] 「必要あり」ならいつから対応する予定か	—	既に対応	—
[将来的なREACH対応] 「必要あり」ならどの範囲(製品、事業分野)を想定しているか	—	全製品	—
業界向けのガイダンス的なものの必要性、効果等についての考え 業界主導型の推進は有効か?	—	「製品含有化学物質管理」と言って、どれだけ理解している会社があるか疑問。	玩具業界は大小様々な業態の会社で構成。業界全体のメリットを考えると、業界主導で進めるのが良い。 業界内でJAMPの必要性について話題になったことはない。

(玩具業界 続き)

インタビュー対象	A	B	C
製品含有化学物質管理に関する悩みやご質問、ご意見。	—	—	玩具はサプライチェーンを追いにくい。少量多品種で利権が小さいため、サプライヤーが頻繁に変わる。
その他のコメント	鍍金の電極に日本製を使っている間は鉛は未検出だったのに、いつの間にか中国製の電極に変更されていて、いつも通り作ったのに鉛が検出された、という例がある。	アジア向け、米国向け製品は中国(深圳)の協力工場160社で製造。	調達品の製造は全て中国の委託工場(資本関係はない)。材料は中国で調達。分析は中国、香港のラボで実施。
その他のコメント	STマークがついている商品の方が売上が高い。STマークをつけることにより、損害賠償制度の援助が受けられるメリットも普及に役立っている。また輸入品についてもSTマークをつけるケースが増えている。	注意をしても改善が見られないサプライヤーは切る。製品含有化学物質管理が進んでいる企業が使っているところは(コストが倍くらい違う)優先して採用する。	消費者へのSTマークの認知度は高い。STマークの付いている商品は、付いていないものに比べると売上が大きい。STマークには損害賠償制度がある。それも業界内での普及に一役買っていると思う。
その他のコメント	平成20年10月の食品衛生法の改正以前はSTマークがついている商品は7割であった。改正によって、移し絵など限定された対象から、全ての指定おもちゃが対象になった。STも準じた。現在は、ST対象(14才以下向け)でSTマークを付けた玩具は8割。残りの中には米国のASTM適合だからいいだろう、とSTを付けていないものもある。	我々が知りたいのは、Benzidineなどの特定芳香族アミンの情報ではない。JAMPではプラグが立たない分解前のCongo Red(分解してBenzidineを生成)の情報が知りたいのだ。	REACHでは、アゾ染料、カドミウム、フタレントの3物質しか見ていない。それ以外の物質が生産工程で入ってくる可能性が低い。
その他のコメント	1試験・2レポート(食衛法とST)を推奨している。香港に日本輸出处向けのST基準の検査施設がある。香港には様々な有名な試験所があり、各国それぞれが自国への輸出前の検査を行っている。	サプライヤーの「シート成形」工程でフタル酸が混入することがある。年に1~2回は検出される。この工程では、フタル酸の使用が許されている文具も製造されており、洗浄不十分等の理由から混入するのだから、このようなことがある限り分析に頼らざるを得ない。	自主管理のために蛍光X線分析装置は持っている。しかし、そのデータは公的な証明を担保するものではないため、外部検査機関を使って分析データを取っている。EN指令など法的には自己適合宣言が認められている場合でも、(玩具業界の慣習として)現実的には分析データに基づく試験レポートがないと商売ができない。

## 2) オフィス家具業界

インタビュー対象	D	E	F	G	H
業界	オフィス家具	オフィス家具	オフィス家具	オフィス家具	オフィス家具
重要な市場/売上高比率	国内95%以上、他はアジア(中国、ベトナム、インド)直接輸出は数%(イス、机など)。多くは顧客の製品随伴で輸出されるもの。	日本が100%に近い(海外は数%)	日本が100%に近い(海外は1~2%。半分以上が米国。その他は中国、マレーシア、インドネシア、インド、中近東、南米等)	日本が100%に近い(海外は数%) 海外は中国、シンガポール、マレーシアが同等くらい 学校関係(教育機器・教材・コンテンツ等、ここはVOCが厳しい)、オフィス分野(オフィス空間のデザイン・設計、それにとりもなう家具の製造・販売)、情報分野(基幹業務他のコンピュータソフトウェアの開発・販売等)	国内95~97% 他は中国がメイン 直接輸出はほとんどない
業態	BtoBが主	BtoBが主	BtoBが主	BtoBが主	BtoBが主
製品含有化学物質管理の実施状況について	2. 商品カタログに掲載している全ての製品について特定の含有化学物質のみ管理している。 対象はRoHS6物質。調達先からの回答率は7割程度	5. 顧客から要求があった製品のみ、要求のあった含有化学物質を管理している	2. 全ての製品について特定の含有化学物質のみ管理している。	5. 顧客から要求があった製品のみ、特定の含有化学物質のみ管理している。 電機・電子業界と自動車業界の顧客からRoHS 6物質の確認を求められているが、その数は全製品中の数%。	5. 顧客から要求があった製品のみ、特定の含有化学物質のみ管理している。
製品含有化学物質を管理されている主要な製品/部材、或いは顧客要求がある製品・部品	商品カタログに掲載している取り扱う全ての製品(13万品種)	液体インク 樹脂材	椅子(欧州に輸出) 塗料、プラスチックの顔料、潤滑油 合金(Pb混入の可能性) 特殊なパーツ(Cd混入の可能性)	テレビのラックやスタンド(PDP(プラズマディスプレイ)スタンド、FPD(フラットディスプレイ)スタンド)など。	顧客要求に対応。VOCについてはオフィス家具製品すべて。 電機・電子に関する製品については、カタログ外、スペシャルオーダー品でRoHS対応
製品含有化学物質管理対象物質	RoHS6物質、PRTR化審法、毒劇法 フタル酸(塩ビの可塑剤)は全社方針として排除 フタル酸については「意図的使用はしていない」旨の担保を取る位	なし	RoHS、REACH対象物質 建築基準法関連物質 厚労省基準の室内空気対象物質(6物質のみ)	RoHS 6物質が主(電機・電子業界や自動車業界の顧客からの依頼に基づいて実施) 塩ビ中のPbには注意を払っている。 VOCの間合せは多い(100件/年程度)→ほとんどはMSDSで対応可	RoHS、VOC 6物質
注意を払っている国内外の法令、基準、規格等	化審法、化管法、毒物及び劇物取締法、PRTR、RoHS	RoHS REACH	RoHS REACH	RoHS VOC関連法規	RoHS、PRTR、建築基準法、LEED、都道府県条例、国内禁止物質(労安法、化審法、毒劇法)
業界/自主 上乗せ基準	JOIFAの環境ガイドライン自主計画(注:JOIFAグリーンマーク基準のうち化学物質管理関係として「材料からのホルムアルデヒドの放散速度が、0.02mg/m <sup>3</sup> 以下又はこれと同等のものであること」)	なし	なし	なし。	なし
管理物質リストに基づいて管理しているか?それか自社独自のリストか?	自社基準を有している	リストによる管理はしていない。	自社独自のリストを保有	管理していない。	
製品含有化学物質情報の確認、量の把握方法	1. 化学分析結果あるいは非含有証明書を集めている 2. 自社において化学分析を実施している 3. 分析結果ではなく、情報伝達により把握している 4. その他	1. 化学分析結果あるいは非含有証明書を集めている 2. 自社において化学分析を実施している 3. 分析結果ではなく、情報伝達により把握している	1. 化学分析結果あるいは非含有証明書を集めている サブライヤーの出してきたものを信用している。 ただし、海外(中国)のデータは信頼性が低いので、蛍光X線分析を自社で行ったことがある。	1. 化学分析結果あるいは非含有証明書を集めている 2. 自社において化学分析を実施している 3. 分析結果ではなく、情報伝達により把握している	-
分析データによる管理(調達先の分析データや分析に基づく非含有証明書の収集を含む)の対象製品と対象物質	4. 顧客から要求があった製品のみ含有化学物質を全て管理している。 基本的に分析はしない。顧客から要求があった製品のみ含有化学物質を全て管理している。 但しLCPは費用負担してもらえなければ断っている。	5. 顧客から要求があった製品のみ、特定の含有化学物質のみ管理	2. 全ての製品について特定の含有化学物質のみ管理している。	5. 顧客から要求があった製品のみ、特定の含有化学物質のみ管理している	5. 顧客から要求があった製品のみ、特定の含有化学物質のみ管理している
分析による管理のカバー率	1. 100% 2. 80%以上 3. 50%以上80%未満 4. 20%以上50%未満 5. 20%未満	5. 20%未満	6. 特定の材料(アルミダイキャスト、再生樹脂)のみ蛍光X線分析	2. 80%以上(自社で分析。川上からの情報を信用して、痛い目にあつたことがある。最終的には分析しか信じられない。)	-

(オフィス家具業界 続き)

	D	E	F	G	H
インタビュー対象 分析以外の管理手法について 1. 全く考えていない 2. 検討中(現在は分析のみ) 3. 既に分析以外の管理方法も実施中	3. 既に分析以外の管理方法も実施中	3. 既に分析以外の管理方法も実施中 (MSDSで報告を受けている)	3. 既に分析以外の管理方法も実施中	2. 検討中(現在は分析のみ) ちゃんとしたデータが流れるのであれば、それにすがりたい。	3. MSDSによる情報伝達
製品含有化学物質情報を、分析によらず、情報伝達のみで収集している製品の有無、種類	有 対象を限定はしていない(製品を限定する判断ができない)	有 ほとんどの製品	有 アルミダイカスト、再生樹脂以外(アルミダイカスト、再生樹脂は自社で蛍光X線分析を実施)	有 顧客から分析要求のない製品	有 製品として決めてない
使ったことがある製品含有化学物質情報伝達ツール 1. SDS (MSDS) 2. JAMP (MSD Splus, AIS) 3. IMDS (JAMA/JAPIA含む) 4. BOM check 5. IPC175x 6. JGPSSI 7. 顧客の独自様式(海外メーカー) 8. 顧客の独自様式(国内メーカー) 9. 貴社の独自様式で顧客に提出 10. その他の様式	1. SDS (MSDS) 6. JGPSSI←顧客から言われたが情報を持っていないので出せなかった。 8. 顧客の独自様式(意図的な使用をしていない証明書)	1. MSDS 2. JAMP 6. JGPSSI	1. SDS (MSDS) 8. 顧客の独自様式(顧客が国内メーカーの場合): 他社に提出したことのあるフォーム 10. その他の様式: RoHS不含有証明。エビデンスまでは求めている。	1. SDS (MSDS) 2. JAMP (MSD Splus, AIS) 6. JGPSSI←基本はJGPSSIのフォームでサプライヤーに出してもらう(年数件) 8. 顧客の独自様式(顧客が国内メーカーの場合) 9. 貴社の独自様式で顧客に提出 10. その他の様式	1. SDS (MSDS) 7. 顧客の独自様式(顧客が海外メーカーの場合)
製品含有化学物質情報収集頻度 1. 半年に1回 2. 年1回 3. 数年に1回 4. 処方/製造条件変更の都度 5. その他	2. 年1回 年一度の環境監査時に、RoHS対応を確認。	5. その他(顧客要求に応じて)	4. 処方/製造条件変更の都度	4. 処方/製造条件変更の都度	4. 処方/製造条件変更の都度 5. その他(顧客要求の都度MSDSを要求) (新製品販売+法規制の基準が変わった時)
調達先から情報入手できなかったり、要求を断られた理由 1. 調達先が貴社の要求様式に対応できない、していない。 2. 調達先が自社の独自様式以外では情報提供をしない。 3. 調達先が化学物質管理をしていないので回答できない。 4. 調達先が更に上流の国内の原材料メーカー等から情報入手できない。 5. 調達品が海外生産品であり情報が入り手できない。 6. 調達先から管理費用分を上乗せ請求され、情報入手をあきらめた。 7. 調達品の購入量が少ないので回答してもらえない。 8. 要求をしていない。 9. 企業秘密を理由に情報提供してもらえない。 10. 化学物質管理の必要性について、調達先の理解が得られない。 11. 調査すべき化学物質の数が多すぎため対応してもらえない。 12. 対象製品が生産中止品であるため化学物質の情報が得られない。 13. 調達先が意図的に化学物質の情報を伝達しないため情報が得られない。 14. 情報伝達のノウハウ不足のため(調達先がJAMP AIS等の調査様式は入手しているが、それをどう活用したら良いかわからないため)情報が得られない。 15. 理由は不明であるが、調達先が情報を提供してくれない。 16. その他	調達先の立場で、顧客からリストを渡されたが、調査すべき化学物質の数が多すぎたため回答できなかった経験あり	2. 調達先が自社の独自様式以外では情報提供をしない。 4. 調達先が更に上流の国内の原材料メーカー等から情報入手できない。 6. 調達先から管理費用分を上乗せ請求され、情報入手をあきらめた。 7. 調達品の購入量が少ないので回答してもらえない。 9. 企業秘密を理由に情報提供してもらえない。 11. 調査すべき化学物質の数が多すぎため対応してもらえない。 12. 対象製品が生産中止品であるため化学物質の情報が得られない。 13. 情報伝達のノウハウ不足のため	3. 調達先が化学物質管理をしていないので回答できない。 4. 調達先が更に上流の国内の原材料メーカー等から情報入手できない。 5. 調達品が海外生産品であり情報が入り手できない。 6. 調達先から管理費用分を上乗せ請求され、情報入手をあきらめた。 9. 企業秘密を理由に情報提供してもらえない。	9. 企業秘密を理由に情報提供してもらえない。	-
JAMPのような製品含有化学物質の情報伝達について必要か、不要か	分析によるデータ収集が、コスト的に見合わないことについては十分理解。製品に随伴して情報が乗ってくる仕組みに期待。但し、そこに強制力が働かないと、情報は出てこない。	2. 不要 (MSDSの授受で十分: 紙、PDFベースで行なっている)	1. 必要とは思いが踏み出せない	情報伝達はMSDSと同じような強制力が働くと思えそう(管理すべき物質の規定、伝達書式の指定)	有った方が良いが、サプライヤーからのMSDSではJAMPの範囲は不十分。
JAMPのような製品含有化学物質の情報伝達は使えそうか	現状、ここまでの議論に至っていない	(業界主導で取り組みを進めていく中で)使えそうと思う。	役に立つとは思いが時期尚早。一般的になったら取り組みたい。 JAMPは電子マニフェストに似ている(排出事業者、収集運搬業者、処分業者が電子マニフェストを利用できないと機能しない)。	規制がかかれればMSDSのように定着すると思う。	使えそうと思う
JAMPのような製品含有化学物質の情報伝達にどのように取り組もうとしているか?	-	No Idea	そこまで議論していない。	規制の中で対応。今は必要ではない。	-
JAMPのような製品含有化学物質の情報伝達について、例えばJAMPのどこを改善すべきか	-	そこまで議論していない	そこまで議論していない。	JAMPの管理対象物質を全部管理することはできない。管理対象物質を決めて、情報伝達する方が良い。	上流から情報が「流れてくればスムーズにいくだろう。
[将来的なREACH対応] 必要ありか、なしか	管理基準の見直しを行おうとしている。 REACHは意識はせざるを得ない。管理すべき物質が増えていく中で、それらがどの製品のどこにどれ位入っているかわからないため、今の実力で対応できるかどうか分からない。	No Idea	必要	必要。しかし、REACHは目の前に差し迫った問題ではない。	現時点でREACHは求められていない
[将来的なREACH対応] 「必要あり」ならいつから対応する予定か	-	No Idea	既に対応	何らかの強制力が働いてから。	-

(オフィス家具業界 続き)

インタビュー対象	D	E	F	G	H
<p>〔将来的なREACH対応〕 「必要あり」ならどの範囲(製品、事業分野)を想定しているか</p>	-	No Idea	欧州輸出品(事務用の椅子等)	塩ビ(机のエッジに使用しているものがある)の可塑剤であるフタル酸くらは管理して行かないといけないと考えている。(アクションは取っていない)しかし、机のエッジのフタル酸が本当に問題になるのか疑問も呈された。アゾ染料についても関心はある(アクションは取っていない)。規制をかけてくれたほうがやりやすい	-
<p>業界向けのガイダンス的なものの必要性、効果等についての考え 業界主導型の推進は有効か?</p>	JOIFAの環境ガイドラインで自主計画としてRoHS対応を謳っている。REACHはこれから。	必要だと思う。	難しい。加盟企業は100社程度あるが、製品含有化学物質管理のことを知っているのは上位の一握りだけ。業界内の他企業とはサプライヤーがほとんどかぶらない。業界内ではREACH対応の仕方すら情報交換していない。	業界主導よりは法的な規制の方が有効	オフィス家具業界(JOIFA)では、仕組みの必要性を感じているが、まだ情報収集の段階。
<p>製品含有化学物質管理に関する悩みやご質問、ご意見。</p>	どの様に管理すれば効率的かつ適切に行えるか、どれだけ管理したらいいのか	調達先にもお願いしても、満足に回答してくれない会社もある。義務化や規制も必要なのではないだろうか。ただ、その際にはコストアップをサポート(助成金など)してもらえるようにお願いしたい。ホンネのところは、輸出もしていないのになぜ管理をしないといけないか疑問。EUへの輸出比率の高い大企業が管理すれば良い気がする。	規制をかけるのは効果的かもしれないが、一律規制ではなく、業界毎に内容を配慮してほしい。	行政への要望・全世界共通の管理システムの導入推進 + 規制	海外規制と国内規制が合致していない部分はどうか課題
<p>その他のコメント</p>	製品は13万品番位ある。サイズ違いや同じ部品を使っている製品などがあるので、製品含有化学物質管理の観点では3万品番位が対象となる。しかし、回転椅子だけでも200位の部品を使用している。プラスチックやメッキにも注意を払わなければならない。	樹脂は、トレーサビリティの取れるものを調達。最近ではアップグレード品(ロットの最初/最後に品質が安定していない可能性のあるもの)も購入しているが、化学物質に関しては問題ないと考えている。	鉄鋼系材料からPbが検出されたことがある(潤滑油が原因ではないか?)と考えている)	品種類数は約6万品種。非常に少量多品種。顧客ニーズに合わせて年10~20%は製品が入れ替わる。	日本にはMSDSしかないが、これではRoHS対応が不十分なので、(調達先に)教えてあげなければいけない
<p>その他のコメント</p>	分析装置は持っていない。	中国のサプライヤーのデータの信頼性は低い(自社で分析費用を負担して調べた例もある)	自社で蛍光X線分析装置保有MSDSをもらっても危ないと思ったら蛍光X線を取る。	分析装置は自社では保有していない。お守りが大変。	化学物質管理システムを導入している。どの製品が「どの法律」に関わっており、どの法令を優先するかまとめている。
<p>その他のコメント</p>		今期の顧客からの調査依頼件数は40件(輸出貨品管理令の該非判定等を含む)	サプライヤーが電機・電子業界のサプライヤーとカブっていないのでJAMPが進まない。自動車系、建築系のサプライヤーとは比較のカブっている。	顧客からのRoHSの問合せは年数件。REACHの問合せはほとんど来ない。多いのはVOCに関する問合せ(年100件位)。VOCは厚労省の規定では13物質だが、そのうち6物質ほどを重点管理している。VOCの確認は、ほとんどMSDSで済んでいる。	非意図的の反応は分からない。意図的の反応は情報を流すべき
<p>その他のコメント</p>		(顧客が)検印に使うスタンプインクは、製品随伴でEUに行く可能性があるため、ICPデータを取ったことがある。	鉄鋼材、樹脂材は国産、非鉄金属は中国産が多い。	MSDSは(法的強制力があるので)ちゃんと川上から上がってくる。JAMPも強制力がないと情報が出てこないし、信頼性も疑わしい。	塗料メーカーからの情報が出てこない。規制して欲しい。その方がやりやすい。
<p>その他のコメント</p>				中国で製造・調達するものがあるがEUには行っていない。中国で消費するか、国内で消費。中国で消費するものはチェックしていない。	RoHS対応製品は1%くらい。電機電子関連に納める製品はカタログ外のスペシャルオーダー品(液晶モニターの足)

### 3) 文具業界

インタビュー対象	I 文具	J 文具
業界 重要な市場/売上高比率	国内95%以上。他はアジア(中国、ベトナム、インド)直接輸出はほとんどない。顧客の製品随伴で輸出されるもの(例えばPCに貼られたシール等)はある。	日本が100%に近い(海外は数%)
業態	BtoBが主	BtoBが主
製品含有化学物質管理の実施状況について 1. 全ての製品について含有化学物質を全て管理している。 2. 全ての製品について特定の含有化学物質のみ管理している。 3. 規制国向けの製品のみ、特定の含有化学物質のみ管理している。 4. 顧客から要求があった製品のみ含有化学物質を全て管理している。 5. 顧客から要求があった製品のみ、特定の含有化学物質のみ管理している。 6. 特に管理していないが、今後検討予定。 7. 特に管理していないし、今後も管理する予定はない。 8. その他	4. 顧客から要求があった製品のみ含有化学物質を全て管理している。 調達先からの情報入手の大半は紙ベース。	5. 顧客から要求があった製品のみ、要求のあった含有化学物質を管理している
製品含有化学物質を管理されている主要な製品/部材、或いは顧客要求がある製品・部品	電機・電子業界や自動車業界からの要求(パソコン等に貼るシール、インクジェット印刷用ラベル、工程で部品等に書き込むマーカー、のり等)	液体インク 樹脂材
製品含有化学物質管理対象物質	RoHS6物質 REACHは要求があれば可能な限り情報収集 フタル酸(塩ビの可塑剤)は全社方針として排除	なし
注意を払っている国内外の法令、基準、規格等	化審法、化管法、毒物及び劇物取締法、PRTR、RoHS	RoHS、REACH
業界/自主 上乘せ基準	業界基準は無い。文具の業界には大きな団体がない。	なし
管理物質リストに基づいて管理しているか?それか自社独自のリストか?	自社基準を有している	リストによる管理はしていない。
製品含有化学物質情報の確認、量の把握方法 1. 化学分析結果あるいは非含有証明書を収集している 2. 自社において化学分析を実施している 3. 分析結果ではなく、情報伝達により把握している 4. その他	2. 自社において化学分析を実施している 3. 分析結果ではなく、情報伝達により把握している	1. 化学分析結果あるいは非含有証明書を収集している 2. 自社において化学分析を実施している 3. 分析結果ではなく、情報伝達により把握している
分析データによる管理(調達先の分析データや分析に基づく非含有証明書の収集を含む)の対象製品と対象物質 1. 全ての製品について含有化学物質を全て管理している。 2. 全ての製品について特定の含有化学物質のみ管理している。 3. 規制国向けの製品のみ、特定の含有化学物質のみ管理している。 4. 顧客から要求があった製品のみ含有化学物質を全て管理している。 5. 顧客から要求があった製品のみ、特定の含有化学物質のみ管理している。 6. 特に管理していないが、今後検討予定。 7. 特に管理していないし、今後も管理する予定はない。 8. その他	4. 顧客から要求があった製品のみ含有化学物質を全て管理している。  金属を使っている製品の70~80%は蛍光X線分析している。	5. 顧客から要求があった製品のみ、特定の含有化学物質のみ管理
分析による管理のカバー率 1. 100% 2. 80%以上 3. 50%以上80%未満 4. 20%以上50%未満 5. 20%未満	5. 製品全体では20%未満 但し、金属を使っている製品については、70~80%を蛍光X線分析している。	5. 20%未満

(文具業界 続き)

インタビュー対象	I	J
分析以外の管理手法について 1. 全く考えていない 2. 検討中(現在は分析のみ) 3. 既に分析以外の管理方法も実施中	3. 既に分析以外の管理方法も実施中	3. 既に分析以外の管理方法も実施中(MSDSで報告を受けている)
製品含有化学物質情報を、分析によらず、情報伝達のみで収集している製品の有無、種類	有 対象を限定はしていない(金属を使っている製品は分析が主)	有 ほとんどの製品
使ったことがある製品含有化学物質情報伝達ツール 1. SDS (MSDS) 2. JAMP (MSDSplus, AIS) 3. IMDS (JAMA/JAPIA含む) 4. BOM check 5. IPC175x 6. JGPPSI 7. 顧客の独自様式(海外メーカー) 8. 顧客の独自様式(国内メーカー) 9. 貴社の独自様式で顧客に提出 10. その他の様式	8. 顧客の独自様式(意図的な使用をしていない証明書) 顧客の独自様式で報告を求められる場合は、時間はかかるが対応している。それ以外は自社の書式を使用。	1. MSDS 2. JAMP 6. JGPPSI
製品含有化学物質情報収集頻度 1. 半年に1回 2. 年1回 3. 数年に1回 4. 処方/製造条件変更の都度 5. その他	4. 処方/製造条件変更の都度。但し、毎日1件は電機・電子業界の下請け企業から問合せ有り(RoHS中心)	5. その他(顧客要求に応じて)
調達先から情報を入力できなかったり、要求を断られた理由 1. 調達先が貴社の要求様式に対応できない、していない。 2. 調達先が自社の独自様式以外では情報提供をしない。 3. 調達先が化学物質管理をしていないので回答できない。 4. 調達先が更に上流の国内の原材料メーカー等から情報を入力できない。 5. 調達品が海外生産品であり情報が入りできない。 6. 調達先から管理費用分を上乗せ請求され、情報入手をあきらめた。 7. 調達品の購入量が少ないので回答してもらえない。 8. 要求をしていない。 9. 企業秘密を理由に情報提供してもらえない。 10. 化学物質管理の必要性について、調達先の理解が得られない。 11. 調査すべき化学物質の数が多すぎるため対応してもらえない。 12. 対象製品が生産中止品であるため化学物質の情報が得られない。 13. 調達先が意図的に化学物質の情報を伝達しないため情報が得られない。 14. 情報伝達のノウハウ不足のため(調達先がJAMP AIS等の調査様式は入手しているが、それをどう活用したら良いかわからないため)情報が得られない。 15. 理由は不明であるが、調達先が情報を提供してくれない。 16. その他	11. 調査すべき化学物質の数が多すぎるため対応してもらえない。	2. 調達先が自社の独自様式以外では情報提供をしない。 4. 調達先が更に上流の国内の原材料メーカー等から情報を入力できない。 6. 調達先から管理費用分を上乗せ請求され、情報入手をあきらめた。 7. 調達品の購入量が少ないので回答してもらえない。 9. 企業秘密を理由に情報提供してもらえない。 11. 調査すべき化学物質の数が多すぎるため対応してもらえない。 12. 対象製品が生産中止品であるため化学物質の情報が得られない。 13. 情報伝達のノウハウ不足のため
JAMPのような製品含有化学物質の情報伝達について必要か、不要か	海外は性悪説に立って考えないといけない。分析と使い分けが必要。	不要(MSDSの授受で十分:紙、PDFベースで行なっている)
JAMPのような製品含有化学物質の情報伝達は使えそうか	現状、ここまでの議論に至っていない	(業界主導で取り組みを進めていく中で)使えると思う。
JAMPのような製品含有化学物質の情報伝達にどのように取り組もうとしているか?	現状、ここまでの議論に至っていない	No Idea
JAMPのような製品含有化学物質の情報伝達について、例えばJAMPのどこを改善すべきか	現状、ここまでの議論に至っていない	そこまで議論していない
[将来的なREACH対応] 必要ありか、なしか	管理基準の見直しを行おうとしている。 REACHは意識はせざるを得ない。管理すべき物質が増えていく中で、それらがどの製品のどこにどれ位入っているかわからないため、今の実力で対応できるかどうか分からない。	No Idea
[将来的なREACH対応] 「必要あり」ならいつから対応する予定か		No Idea
[将来的なREACH対応] 「必要あり」ならどの範囲(製品、事業分野)を想定しているか		No Idea

(文具業界 続き)

インタビュー対象	I	J
業界向けのガイダンス的なものの必要性、効果等についての考え 業界主導型の推進は有効か？	日本筆記具工業会や接着剤工業会等材料別の団体はあるが、文具全体を包含する団体はない。	必要だと思う。
製品含有化学物質管理に関する悩みやご質問、ご意見。	どの様に管理すれば効率的かつ適切に行えるか、どこまで管理したらいいのか悩ましい。  サプライヤーの大半は化学物質の名前もJAMPのことも知らない。使う可能性のある化学物質を示して具体的に聞かなければ答えられない。  規制強化を望む。	調達先をお願いしても、満足に回答してくれない会社もある。義務化や規制も必要なのではないだろうか。ただ、その際にはコストアップをサポート(助成金など)してもらえるようお願いしたい。 ホンネのところは、輸出もしていないのになぜ管理をしないといけないか疑問。EUへの輸出比率の高い大企業が管理すれば良い気がする。
その他のコメント	製品は9000品番位ある。このうち1割くらいにRoHS要求があり、分析しているのはそのうち70～80%	今期の顧客からの調査依頼件数は40件(輸出貿易管理令の該非判定等を含む)
その他のコメント	自社で蛍光X先分析装置保有	中国のサプライヤーのデータの信頼性は低い(自社で分析費用を負担して調べた例もある)  (顧客が)検印に使うスタンプインクは、製品随伴でEUに行く可能性があるため、ICPデータを取ったことがある。
その他のコメント	自社の製品に関連する懸念物質をリストアップし、それらの混入可能性を明確にし、混入可能性がある物質についてサプライヤーに管理と情報伝達を要求する、という仕組みを検討している。	樹脂は、トレーサビリティの取れるものを調達。最近はおフグレード品(ロットの最初/最後で品質が安定していない可能性のあるもの)も購入しているが、化学物質に関しては問題ないと考えている。

#### 4) アパレル（繊維）業界

インタビュー対象	K
業界	繊維
重要な市場/売上高比率	(繊維事業)国内:海外=6:4
業態	BtoBが主
製品含有化学物質管理の実施状況について	2. 全ての製品について特定の含有化学物質のみ管理している。  1. 全ての製品について含有化学物質を全て管理している。 2. 全ての製品について特定の含有化学物質のみ管理している。 3. 規制国向けの製品のみ、特定の含有化学物質のみ管理している。 4. 顧客から要求があった製品のみ含有化学物質を全て管理している。 5. 顧客から要求があった製品のみ、特定の含有化学物質のみ管理している。 6. 特に管理していないが、今後検討予定。 7. 特に管理していないし、今後も管理する予定はない。 8. その他
製品含有化学物質を管理されている主要な製品/部材、或いは顧客要求がある製品・部品	事業の位置付けは川上～川中。繊維製品は、電機電子、自動車(シートベルト、エアバック等)、衣料(スポーツ、日用品)、食品(ユニフォームのみ。容器包装への提供はない)、化粧品(不織物(パフ、コスメシートに使用))が主な顧客。 調査依頼のある業界は電機・電子、自動車。また、海外で販売されているものはスポーツ用品メーカーからは調査依頼がある。最近では食品や化粧品からも依頼が来ることもある。  糸売りや綿売りも多く、どのような業種にどのような用途で使われているか不明な場合が多いため、対象法令を調べようがない。従って、網羅的な管理リストを作成することは困難であり、顧客の調査依頼リストに基づいて該当する化学物質を個別に調査せざるを得ない。  アパレル製品については国際的な安全基準である「エコテックス規格100」の遵守が必要。 最近では、「ブルーサイン・スタンダード」の遵守も求められるようになってきた。
製品含有化学物質管理対象物質	全社共通の「グリーン調達ガイドライン」の管理対象物質は以下の通り。 ・禁止物質:「化審法 第一種特定物質」、「案衛法 製造等禁止物質」、化兵法 特定物質(毒性物質、原料物質) ・管理物質:「化審法 第二種特定化学物質」、「毒劇法」、「化兵法 第一種指定物質(毒性物質、原料物質)」、「化兵法 第二種指定物質(毒性物質、原料物質)」、「EU RoHS指令」、「オゾン層保護法・モントリオール議定書」、「原子炉等規制法(放射性物質)」、「短鎖型塩素化パラフィン」、「アゾ染料」
注意を払っている国内外の法令、基準、規格等	化審法、安衛法、化兵法、家庭用品有害化学物質規制法、RoHS、REACH SVHC、エコテックス規格100、日本繊維産業界連盟自主基準
業界/自主 上乗せ基準	自社のグリーン調達ガイドラインとして化審法、安衛法、化兵法、RoHSを対象とし100物質以上をネガティブリストとして管理している。SVHC(候補物質を含む)は、グリーン調達のリストには含まれないが、全社で調査対象としている。繊維事業では、この他に業界基準としてエコテックス規格100、日本繊維産業界連盟自主基準を遵守対象としている。  また、顧客からの調査頻度の高い以下の物質を管理リストに加えている ①PFOS、PFOA、②ヘキサプロモシクロデカン、③フタル酸、④ハロゲン(塩素系難燃剤、臭素系難燃剤)、⑤スズ化合物、⑥多環芳香族炭化水素、⑦ベンゾトリアゾール、⑧イソチアゾリン、⑨オゾン層破壊物質、⑩ダイオキシン、⑪塩化ビニル、⑫SVHC
管理物質リストに基づいて管理しているか？それは個社独自のリストか？	全社共通のグリーン調達ガイドラインで100物質程度を対象にしている。さらに業界基準(エコテックス規格100、日本繊維産業界連盟自主基準)で管理すべき化学物をリスト化し管理している。
製品含有化学物質情報の確認、量の把握方法	3. 分析結果ではなく、情報伝達により把握している  1. 化学分析結果あるいは非含有証明書を集めている 2. 自社において化学分析を実施している 3. 分析結果ではなく、情報伝達により把握している 4. その他
分析データによる管理(調達先の分析データや分析に基づく非含有証明書の収集を含む)の対象製品と対象物質	5. 顧客から要求があった製品のみ、特定の含有化学物質のみ管理している  1. 全ての製品について含有化学物質を全て管理している。 2. 全ての製品について特定の含有化学物質のみ管理している。 3. 規制国向けの製品のみ、特定の含有化学物質のみ管理している。 4. 顧客から要求があった製品のみ含有化学物質を全て管理している。 5. 顧客から要求があった製品のみ、特定の含有化学物質のみ管理している。 6. 特に管理していないが、今後検討予定。 7. 特に管理していないし、今後も管理する予定はない。 8. その他

(アパレル (繊維) 続き)

インタビュー対象	K
<p>分析による管理のカバー率</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 100%</li> <li>2. 80%以上</li> <li>3. 50%以上80%未満</li> <li>4. 20%以上50%未満</li> <li>5. 20%未満</li> </ol>	<p>5. 20%未満 (90%以上は情報伝達)</p>
<p>分析以外の管理手法について</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全く考えていない</li> <li>2. 検討中(現在は分析のみ)</li> <li>3. 既に分析以外の管理方法も実施中</li> </ol>	<p>3. 既に分析以外の管理方法も実施中</p>
<p>製品含有化学物質情報を、分析によらず、情報伝達のみで収集している製品の有無、種類</p>	<p>有 特定の製品はない。顧客要求に基づいて対応。 顧客要求は大凡で年間1,000件前後。顧客からの分析データ要求は年間数える程度。 分析データの提供は、要求が来ることもある。基本的にお断りしているが、分析することもある。</p>
<p>使ったことがある製品含有化学物質情報伝達ツール</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. SDS (MSDS)</li> <li>2. JAMP (MSDSplus, AIS)</li> <li>3. IMDS (JAMA/JAPIA含む)</li> <li>4. BOM check</li> <li>5. IPC175x</li> <li>6. JGPSSI</li> <li>7. 顧客の独自様式 (海外メーカー)</li> <li>8. 顧客の独自様式 (国内メーカー)</li> <li>9. 貴社の独自様式で顧客に提出</li> <li>10. その他の様式</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. SDS (MSDS): 全体の10%以下</li> <li>2. JAMP (MSDSplus, AIS) → 問い合わせはよくある。割合: 全体の10%位</li> <li>3. IMDS (JAMA/JAPIA含む) → 余り積極的には使っていない。</li> <li>6. JGPSSI → 問い合わせはよくある。割合: 全体の15%位</li> <li>7. 顧客の独自様式 (顧客が海外メーカーの場合) → 7.8合せて全体の75%位</li> <li>8. 顧客の独自様式 (顧客が国内メーカーの場合) → 7.8合せて全体の75%位</li> <li>9. 貴社の独自様式で顧客に提出: 独自様式で提出することはない。</li> </ol> <p>JAMP様式で情報伝達を行う場合は、ほとんどがMSDSplusだが、自動車業界からは稀にJAMP AISで情報提供を求められることもある。</p>
<p>製品含有化学物質情報収集頻度</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 半年に1回</li> <li>2. 年1回</li> <li>3. 数年に1回</li> <li>4. 処方/製造条件変更の都度</li> <li>5. その他</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. 処方/製造条件変更の都度。</li> <li>5. その他 (法改正の都度)</li> </ol>
<p>調達先から情報入手できなかつたり、要求を断られた理由</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 調達先が貴社の要求様式に対応できない、していない。</li> <li>2. 調達先が自社の独自様式以外では情報提供をしない。</li> <li>3. 調達先が化学物質管理をしていないので回答できない。</li> <li>4. 調達先が更に上流の国内の原材料メーカー等から情報入手できない。</li> <li>5. 調達先が海外生産品であり情報が入手できない。</li> <li>6. 調達先から管理費用分を上乗せ請求され、情報入手をあきらめた。</li> <li>7. 調達品の購入量が少ないので回答してもらえない。</li> <li>8. 要求をしていない。</li> <li>9. 企業秘密を理由に情報提供してもらえない。</li> <li>10. 化学物質管理の必要性について、調達先の理解が得られない。</li> <li>11. 調査すべき化学物質の数が多すぎるため対応してもらえない。</li> <li>12. 対象製品が生産中止品であるため化学物質の情報が得られない。</li> <li>13. 調達先が意図的に化学物質の情報を伝達しないため情報が得られない。</li> <li>14. 情報伝達のノウハウ不足のため (調達先がJAMP AIS等の調査様式は入手しているが、それをどう活用したら良いかわからないため) 情報が得られない。</li> <li>15. 理由は不明であるが、調達先が情報を提供してくれない。</li> <li>16. その他</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. 調達先が化学物質管理をしていないので回答できない。</li> <li>4. 調達先が更に上流の国内の原材料メーカー等から情報入手できない。</li> <li>5. 調達品が海外生産品であり情報が入手できない。</li> <li>6. 調達先から管理費用分を上乗せ請求され、情報入手をあきらめた。</li> <li>7. 調達品の購入量が少ないので回答してもらえない。</li> <li>9. 企業秘密を理由に情報提供してもらえない。→染料が難しい(メーカー個社の情報以外に、サプライヤーが他メーカーから染料を購入して調査する場合等は関係が複雑で情報が遡れないこともある)</li> <li>10. 化学物質管理の必要性について、調達先の理解が得られない。</li> </ol>
<p>JAMPのような製品含有化学物質の情報伝達について必要か、不要か</p>	<p>自動車系、電機関係には有効だと思われる。婦人服、既製服はJAMPを使わなくてもやりこなしている。カーテン等のインテリアや、紙おむつ等はJAMPの管理対象物質以外の食品衛生法、消防法等も必要。 顧客が多業種にわたり、用途によっては対応法令も規制値も異なるため、すべての化学物質を網羅的に管理することは難しい。</p>
<p>JAMPのような製品含有化学物質の情報伝達は使えそうか</p>	<p>JAMPは必要条件だが、十分条件ではない(カーテン等のインテリア、紙おむつ等はJAMPの管理対象物質以外の食品衛生法、消防法等も必要。) JAMPが対応していない法令や(最近調査依頼の増えてきた)生物由来等の物質をJAMPの管理対象物質に追加しても、網羅的に管理できるようにはならない。基本的に管理すべき物質はJAMP ツールに含まれているので、必要に応じて個別に対応すれば良い。 顧客からの調査依頼は75%が独自様式であり、JAMP様式での依頼は10%程度である現状に鑑みると、JAMPによる管理に向けた評価・検討は考えていない。</p>
<p>JAMPのような製品含有化学物質の情報伝達にどのように取り組もうとしているか?</p>	<p>顧客がJAMP様式で情報提供を求めてきた場合に対応</p>
<p>JAMPのような製品含有化学物質の情報伝達について、例えばJAMPのどこを改善すべきか</p>	<p>カーテン等のインテリア、紙おむつ等に必要、JAMPの管理対象物質以外の食品衛生法、消防法等のカバー。但しデータベースが重たくなり使い勝手が悪くなることには懸念がある。</p>

(アパレル (繊維) 続き)

インタビュー対象	K
〔将来的なREACH対応〕 「必要ありか、なしか」	必要あり
〔将来的なREACH対応〕 「必要あり」ならいつから対応する予定か	既に対応している
〔将来的なREACH対応〕 「必要あり」ならどの範囲(製品、事業分野)を想定しているか	自動車系、電機関係
業界向けのガイダンス的なものの必要性、効果等についての考え 業界主導型の推進は有効か?	特定芳香族アミンの自主基準が今年になって出てきたくらいで、対応は遅い。
製品含有化学物質管理に関する悩みやご質問、ご意見。	・顧客が更に下流のユーザーを教えてください、調査の意図を計りかねるものがある(「牛、豚由来の化学物質」「植物由来の化学物質」など) ・紛争鉱物の調査など、無いことをどうやって担保したら良いかわからない調査依頼をされるのは困る。
その他のコメント	SVHCは候補物質が公表される都度調査している
その他のコメント	製造拠点は国内外にある。生地は委託生産。
その他のコメント	法規等のチェックには、NITEのCHRIPを活用している。オゾン層破壊物質やダイオキシン類等の確認も行なっている。
その他のコメント	JAMP管理対象物質への物質リストの追加については、法律の裏付けのある物質以外は慎重であるべきと考える。電機・電子や自動車業界など、世界で認知されている管理対象物質ならしかたないとしても、個々の会社等から問い合わせのある物質を全て管理対象物質に加えるのは混乱を招くものと考えている。従って、広く業界等でコンセンサスが得られたものについてなど、追加に当たってのルール作りと合意が必要。また、実行面では、管理対象物質の追加に追いつまれないのではと危惧(コンセンサスや頻度、時期など)。
その他のコメント	顧客の求めに応じた様式で調達先に調査依頼を行なっている。調達先との力関係でなかなか情報を提供してもらえないこともあるが、可能な限り協力をお願いしている。

## 第5章 海外及び国内の化学物質管理に関する相談受付窓口の設置

### 5.1 事業の実施内容と方法

#### (1) 化学物質管理に関する相談受付（メール・電話）

##### 1) 相談窓口の設置

以下の要領で化学物質管理に関する相談受付窓口（メール・電話）を設置し、質問や相談の受付と回答を行った。特に、アジアへの輸出の際に化学物質規制により手続きが滞っている案件等への対応を強化し、相談窓口の存在周知を強化した。同時に、事例募集としてアジアへの輸出の際に化学物質規制により手続きが滞っている案件等について、情報提供のお願いを、相談窓口の周知にあわせて行い、相談窓口サイトには、事例報告ツールを用意し、当該事例の収集、整理を行った。

相談窓口のウェブサイトによる受付画面を図5 - 1に示す。

##### 2) 相談窓口の周知

各種団体、組織に窓口紹介情報を送り、紹介を依頼するとともに、啓発用パンフレットを作成、配布した。

下記の組織、団体に対し、窓口紹介情報を送り、メールマガジンへの記載(期間中毎回)、ウェブサイトへの掲載、企業、業界団体が一同に会する機会での紹介を依頼した。

- ・全国地方経済産業局(製造関係、中小企業関係、国際関係などの担当部署)
- ・中小企業庁及び中小機構並びに関係機関
- ・中小企業支援ネットワーク強化事業(2011)における支援機関
- ・JETRO 地方事務所
- ・都道府県経済産業関係部署(あわせて市町村の関係部署への紹介を依頼)
- ・全国中小企業団体中央会
- ・商工組合中央金庫等主に中小企業向け金融機関
- ・全国の中小企業診断協会
- ・業界団体(一般社団法人日本鉄鋼連盟、社団法人日本表面処理機材工業会、一般社団法人日本化学工業協会、社団法人日本電線工業会、全国鍍金工業組合連合会、合成樹脂工業協会、社団法人日本包装技術協会、日本プラスチック工業連盟など)

## 海外及び国内の化学物質管理法令に関する無料相談窓口

海外及び国内の化学物質管理法令やGHSへの対応、海外への輸出時の問題等に関するご相談を受け付けさせていただくとともに、さまざまな事例やご意見を募集しております。

◆昨年度の調査においていただいたご質問、ご相談をFAQに取りまとめました。

[FAQ](#)(pdfファイル144k、ダウンロードしてご利用ください。)

### ■化学物質管理相談窓 □

海外及び国内の化学物質管理法令に対応するための、製品含有化学物質管理に係る製造業者としての悩み、疑問、要望等をお寄せ下さい。

### ■事例募集

特に輸出の際に化学物質規制により手続きが滞っている案件等について、発生した事例とその対応例を可能な範囲でお寄せ下さい。取り纏めて、FAQとともに公開いたします。

### ■ご意見募集

ご意見は、評価方法の開発や普及に関する検討、関連する会議での基礎資料、経済産業省への政策提言等に活用させていただきます。

[ご記入はこちらから](#)

[化学物質管理に関する種々の情報はこちら](#)

## ご利用の手引

ご相談をご希望の際は、以下の注意事項を熟読の上、節度あるご利用をお願いいたします。

短期間に多くの方々からご質問を頂くと、ご回答、ご連絡が遅くなる場合がございます。

また、ご利用の手引きやお問い合わせがない場合は対応しかねる場合がございますので、予めご了承下さい。

■相談の内容(例)	海外及び国内の化学物質管理法令に対応するための、製品含有化学物質管理に係る製造業者としての悩み、疑問、要望等
■質問の方法	本ページ上部の「ご記入はこちらから」から該当欄にご記入ください。 ・お名前 ・ご所属 ・E-mailアドレス ・お電話番号は必須項目です。
■回答の方法	電子メールもしくは電話(事務局側で判断)
■回答までの時間	質問内容と受付状況による
■個人情報の扱い	質問者の個人情報については、当協会の <a href="#">個人情報保護基本規定等</a> に準じ、安全かつ適正に管理いたします。

\*本事業は、経済産業省委託事業「製品含有化学物質の情報伝達の実証調査」の一環として社団法人産業環境管理協会が実施するものです。

◆本件でいただいた相談内容の確認や、参考となる情報等を電子メールや電話で差し上げる場合がございますのでご了承ください。

◆お寄せいただいたご意見、情報、回答等の情報につきましては、弊協会の個人情報取扱規程に準じて厳に取り扱う他、調査報告書において固有名詞や会社、個人が特定されるおそれのある情報をのぞいて記述する、等以外の使用は致しません。

◆回答につきましては窓口の知見、認識に基づいてのものであり、公式機関の見解等を代替するものではありません。あくまでも判断材料の一つとして、ご利用いただきます方の責任の範囲でご利用くださいますようお願い申し上げます。

■電子メールでのお問い合わせは[こちらから](#)

[お問い合わせ](#)

または■お電話でのお問い合わせ (03)5209-7705

海外及び国内の化学物質管理法令への事業者様の対応状況と課題、各種の製品含有化学物質管理システムの導入状況について調査を行います。  
右記「アンケートにご協力ください」のリンクから、Web経由でお答えください。

[アンケートにご協力  
ください](#)

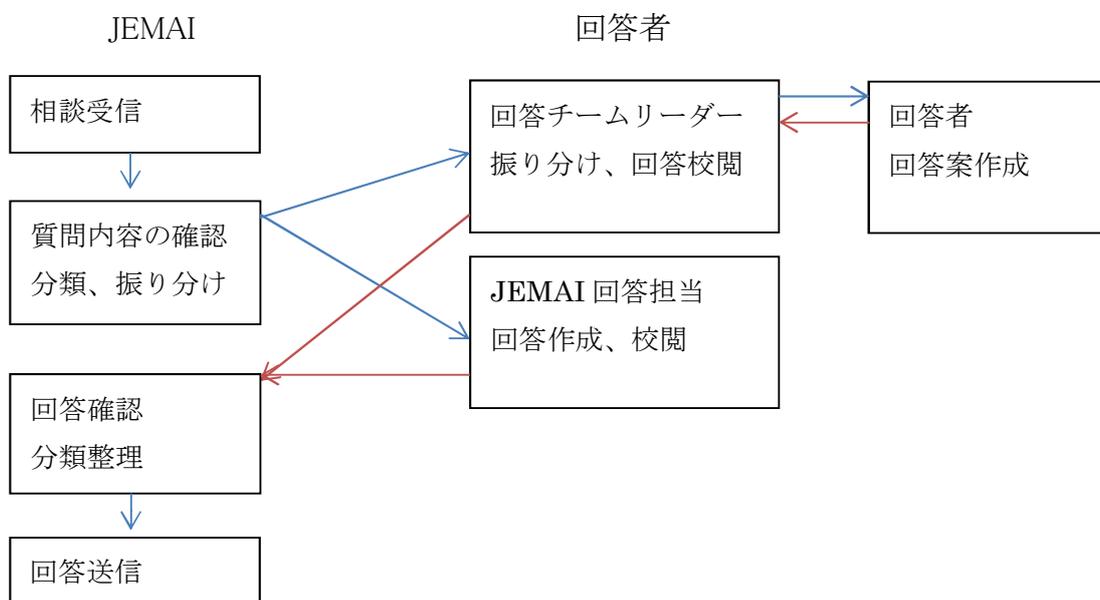
図 5-1 ウェブサイトでの受付画面

### 3) 相談の受付及び回答

#### ①相談への受付、回答体制

当協会の化学物質管理情報センター所属の専門職員並びに企業出向者のうち化学物質管理を専門業務として経験した職員と、当協会の国際規制支援センターにおいて、欧州並びにアジア諸国の化学物質規制に対応する企業の手続き代行などの支援を行っている専門職員に加え、東京都中小企業診断士協会の会員のうち、環境問題研究会等において製造業における化学物質管理問題を研究しているメンバーによる。

相談受付から回答返信までの流れは、概ね以下の通りとした。



- ・ ウェブサイトでの受付：【業種】【資本金】【従業員数】【連絡先】を入力の上、「地域」「規則」「化学物質管理相談窓口」「事例」「ご意見」を入力していただいた。
- ・ 電子メールによる受付：【連絡先】を記入の上、相談内容等を記入していただいた。【業種】【企業規模】等は事務局にて先方に聞き取り又はインターネットで調査してわかる範囲で記入した。
- ・ 電話による受付：事務局にて質問内容等を聞き取りし、【業種】【企業規模】等は、インターネットで調査してわかる範囲で記入した。

#### ②質問内容の確認、分類、ふりわけ、管理

今回の相談窓口は、質問受付時の全般的な説明や個別情報の聞き取り等を経ず、相談時の制限も極力無くして案件の受付を行ったため、質問内容の確認、妥当性検証が必要にな

ることが予想された。このため、事務局による質問内容の確認を行い、回答案作成要否を判断した。

- ・ 質問の記載内容が、曖昧であって回答案作成に支障があると事務局で判断した場合には、事務局から質問者に対しての問い合わせを行って質問内容の明確化を行った。その際に23年度の事業の資料、各行政機関の法令周知のためのパンフレットやインターネット上の資料等の事務局で対応可能な案件については、回答案に進むことなく情報提供を行った。
- ・ 質問者が規制制度に関して誤解していると事務局で判断した場合には、事務局から質問者に対しての問い合わせを行って質問内容の修正を依頼した。その際に同様に23年度の事業の資料、各行政機関の法令周知のためのパンフレットやインターネット上の資料等の事務局で対応可能な案件については、情報提供を行った。
- ・ 質問者が制度の概要や詳細を理解したうえで具体的な質問をしていると事務局で判断した場合には、23年度の事業の資料、各行政機関の法令周知のためのパンフレットやインターネット上の資料等の事務局で対応可能な案件については情報提供を行い、それ以外は回答案作成に進んだ。
- ・ 質問者が詳細調査のうえ、未定な内容の動向を問い合わせている場合には、回答案の作成自体が困難なため、事務局から状況確認とアドバイスを行った。

相談受付窓口を通じて寄せられた相談等は、以下の通り分類タグをつけ、整理した。

質問内容	質問分野
初歩: 質問の記載内容が曖昧でアクセスが容易な情報源での調査を行っていないと想定されるもの 質問者が規制制度に関して誤解していると思われるもの	日本法規
中級: 制度の概要を理解したうえで具体的な質問をしている相談等	EU 法規
詳細: 制度の詳細を理解したうえで一般にはアクセス困難なレベルの情報を求めている相談等	アメリカ法規
先端: 改定動向等、今検討が進んでいる情報や将来動向等に関する相談等	アジア法規 (含中国)
	製品含有情報伝達
	法令等全般

### ③回答案の作成

当協会の化学物質管理情報センター、国際規制支援センターにおいて、専門職員の通常の知識による回答案作成が可能な場合には、回答担当にて対応した。

上記を超える質問内容の場合、東京都中小企業診断士協会の会員のうち、環境問題研究会等において製造業における化学物質管理問題を研究しているメンバーにより回答案を作成した。

## (2) 相談等の整理、分類付けと、よくある質問と回答の作成

相談等と回答は、頻度が高いものを抽出するとともに代表的と考えられる相談等に加え、個社情報等の具体名を除き、公表できる内容に整理した。内容については、「よくある質問と回答と便利なリンク先」としてし、ウェブサイトでの公開に対応できるよう準備した。

## 5.2 事業の結果及び考察

### (1) 相談の受付ルート

化学物質管理に関する『無料相談窓口』設置を設置し、2012年9月より2013年2月の期間において約150の組織から、218回、合計259件の相談を受け付けた。

質問の受付手段は、重複するものを含め、以下であった。

\*ウェブサイトでの受付：100件

\*電子メールによる受付：98件

\*電話、FAXによる受付：63件

受付総数の内、事務局での推定も含めた質問者の所属は、大企業から135件(67社)、中小企業から101件(68社)、行政機関等から4件、このほかは特定できなかった。

なお、「事例」「ご意見」は、ほとんど得られなかった。

### (2) 相談申込者の分布

相談受付件数の多い業種は、電機・電子製品、部品の製造業が第1位を占め全体のおよそ1/3であった。第2位は化学産業のおよそ1/5であり、この2業種で過半を占め、いずれも大企業の割合が比較的高かった。第3位は機械製品、機械部品の製造業であり、ここでは中小企業よりの相談が目立った。

表 5-1 相談申込者の分布

質問機関の分布	件数	大企業	中小企業
紙、ゴム、繊維、プラスチック製品、窯業等	24	14	7
化学工業関係	54	33	19
金属製品	16	8	8

機械製品、機械部品	30	10	19
電機・電子製品、部品	85	55	28
卸売業、商社	14	6	6
その他、(文具、玩具、雑貨、運送、住宅設備、行政機関、コンサルタント等)	36	9	14
計	259	135	101

### (3) 相談内容の区分け、管理

質問件数：258件を初歩、中級、詳細、先端の4つの項目に分類した。

今回の相談内容の約50%は初歩的な相談が占めており、中小企業や不明者からの相談比率が高い。このことから、中小企業に対して化学物質規制法規や化学物質管理の初歩をわかりやすく伝えるニーズが存在すると思われる。

詳細、先端の質問内容は70%以上が大企業からの相談であった。専門知識を有する大企業の化学物質管理担当者での、専門的な実務関係情報入手が必要なテーマが存在したことが示唆される(表5-2)。

表 5-2 相談内容の区分け

質問内容	件数	大企業	中小企業	資本金制度 を取っていない	不明
初歩	123	46	60	2	15
中級	47	25	18	1	3
詳細	74	52	20	1	1
先端	15	12	3		
計	259	135	101	4	19

### (4) 質問分野の区分け

今回の相談の質問分野では、受け付けた件数の半数近くがEU法規制関係であり、第2位の日本法規制と合わせると70%以上の質問がこの2分野に寄せられた。この分野での質問は、初歩の質問の比率が低かった(表5-3)。

表 5-3 質問分野の区分け (1)

質問分野	件数	初歩	中級	詳細	先端
EU 法規制	117	48	16	41	12
日本法規制	67	26	21	20	
アジア法規制	33	16	7	10	
製品含有情報伝達	20	14	2	1	3
アメリカ法規制	18	15	1	2	
法令等全般	3	3			
計	259	123	47	74	15

質問分野を大きくりの業種で整理したところ、金属製品、機械製品、電機・電子製品等からの EU 法規制に関するものが 82 件寄せられており、次いで化学工業などから日本の法規制に関して 43 件、サービス業などから EU 法規制に関するものが 20 件であった(表 5-4)。

表 5-4 質問分野の区分け (2)

質問分野	件数	化学工業、紙、 ゴム、繊維、プ ラスチック、窯 業等	金属製品、機 械製品、電 機・電子製品 等	卸売業、商社、 その他
EU 法規制	117	15	82	20
日本法規制	67	43	13	11
アジア法規制	33	14	11	8
製品含有情報伝達	20	—	15	5
アメリカ法規制	18	5	9	4
法令等全般	3	1	1	1
計	259	78	131	50

#### (5) 相談等の内容から見た化学物質管理と企業の現状

具体的なテーマで最も多く寄せられた相談テーマは、EU RoHS 指令に関するものが 68 件であり、業種は金属製品、機械製品、機械部品、電気・電子製品、部品であった。この内 80%程度が大企業による中級、詳細、先端の質問であったが、2013 年 1 月以降は、中小企業による初歩の質問が急増した。2013 年 1 月に施行された改正 RoHS 指

令や、適用除外用途等での規制の変更についての実務関係情報入手に悩んでいたものと思われる。

EU の REACH 規則／CLP 規則についての相談は 33 件寄せられたが、化学物質登録関係の相談はほぼ無く、情報伝達関係等を主体に初歩的な質問が、化学工業以外の幅広い業種から寄せられる傾向にあった。このテーマについては、新任担当者や経営者、管理者向けの初歩的な情報提供のニーズはあるが、2010年登録が終了して規則が実働し、2013年登録の準備もほぼ終了したため、現時点の実務担当者の悩みが多くはないのではないかとと思われる。

日本法規制に寄せられたテーマでは、化審法に関するものが20件であり、大企業の比率は低く、金属、機械、電機・電子製品からはほとんど無かった。次いで労働安全衛生法の特定化学物質障害予防規則等の改正に関するテーマが18件あり、大部分が化学工業などの大企業によるものであった。

上記以外では、仕向国ごとの個別規制の概要や、特定の物質の規制、一般的な輸入通関手続き、表示や情報伝達など、幅広い地域の幅広い行為や規制などについての分散された問い合わせを受けており、具体的な頻度の高いテーマは無かった。

この他には、曖昧な情報による問い合わせが、各地域等に一定数あり、背景として不明確な条件による無理な顧客要求に対応しようとしている例があるのではないかと疑われる。

## (6) よくある質問と回答の作成

質問内容の問い合わせの際によく用いたウェブサイトを下にまとめた(表5-5)。

表 5-5 化学物質法規に関する便利なリンク先

分野	概要	リンク
法令等全般	国内外の化学物質管理制度の概要について、日米欧についての主だった法規制のまとめが記載された資料です。	<a href="http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r98520000029gfd-att/2r98520000029gjs.pdf">http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r98520000029gfd-att/2r98520000029gjs.pdf</a>
法令等全般	国立国会図書館が、外国の法令の翻訳紹介、制定経緯の解説、外国の立法情報を収録しています。	<a href="http://www.ndl.go.jp/jp/data/publication/legis/index.html">http://www.ndl.go.jp/jp/data/publication/legis/index.html</a>
EU 法規 (RoHS)	経済産業省ホームページ 2011年の改正 RoHS 指令について網羅的に記載されています。	<a href="http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/int/RoHSrev.html">http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/int/RoHSrev.html</a>

	<p>RoHS 指令の基礎的な資料としては、第1回勉強会の資料1、13-35ページが適切です。</p> <p>CE マーキング制度については、日本貿易振興機構のガイドブックが出版されています。</p> <p>上記資料を理解する際の基礎的事項を知るために参照できます。</p>	<p><a href="http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/int/01RoHSsetsumei.pdf">http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/int/01RoHSsetsumei.pdf</a></p> <p><a href="http://www.jetro.go.jp/jfile/report/05000942/05000942_007_BUP_0.pdf">http://www.jetro.go.jp/jfile/report/05000942/05000942_007_BUP_0.pdf</a></p>
EU 法規 (REACH)	<p>経済産業省ホームページ REACH について網羅的に掲載されています。</p> <p>基礎的な資料は「REACH・CLP 規則に関する解説書(平成 23 年 7 月)」です。</p> <p>成形品に含まれる物質に関する要求事項についてのガイダンスの経済産業省による和訳 (バージョン:2、2011 年4月)です。</p> <p>環境省により、REACH 規則の翻訳等の関連情報が公開されています。</p>	<p><a href="http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/int/reach.html">http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/int/reach.html</a></p> <p><a href="http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/int/REACH_and_CLP_kaisetsusyo_honyakuban.pdf">http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/int/REACH_and_CLP_kaisetsusyo_honyakuban.pdf</a></p> <p><a href="http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/int/reach_guidance2.pdf">http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/int/reach_guidance2.pdf</a></p> <p><a href="http://www.env.go.jp/chemi/reach/reach.html">http://www.env.go.jp/chemi/reach/reach.html</a></p>
国内法規 (労働安全衛生法)	<p>厚生労働省ホームページ 労働安全衛生法に基づく新規化学物質関連手続きについての情報です。</p> <p>労働安全衛生法に基づく新規化学物質関連手続きの方法(フローチャート)です。</p> <p>厚生労働省の職場の安全サイトの化学物質中 GHSモデルラベル・SDS (MSDS)、安衛法公表化学物質等の検索のページです。</p> <p>化学物質に関する労働安全衛生のリーフレット等が掲載されたページです。</p>	<p><a href="http://www.mhlw.go.jp/bunya/roudoukijun/anzeneisei06/index.html">http://www.mhlw.go.jp/bunya/roudoukijun/anzeneisei06/index.html</a></p> <p><a href="http://www.mhlw.go.jp/bunya/roudoukijun/anzeneisei06/01.html">http://www.mhlw.go.jp/bunya/roudoukijun/anzeneisei06/01.html</a></p> <p><a href="http://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/kag/kagaku_index.html">http://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/kag/kagaku_index.html</a></p> <p><a href="http://www.mhlw.go.jp/new-info/kobetu/roudou/gyousei/anzen/">http://www.mhlw.go.jp/new-info/kobetu/roudou/gyousei/anzen/</a></p>

	<p>平成24年10月の特定化学物質障害予防規則等の改正(インジウム化合物、エチルベンゼン、コバルト及びその無機化合物に係る規制の導入)について、まとめて記載されたページです。</p>	<p><a href="http://www.mhlw.go.jp/bunya/roudoukijun/anzeneisei48/index.html">http://www.mhlw.go.jp/bunya/roudoukijun/anzeneisei48/index.html</a></p>
国内法規 (化審法)	<p>経済産業省ホームページ 化学物質審査規制法の情報が網羅的に掲載されています。</p> <p>化審法の対象になるかどうかを調べたい場合には、簡易化審法判定フローを使えます。</p> <p>届出・申出・報告・手続のサイトには、手続きが近くなりますと最新の手順が掲載されます。</p> <p>化学物質総合情報提供システム(CHRIP) 化審法に基づく官報公示整理番号と化学物質の名称、CAS番号の関連付けを検索することができるシステムです。</p>	<p><a href="http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/kasinhou/index.html">http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/kasinhou/index.html</a></p> <p><a href="http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/kasinhou/todoke/flow.html">http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/kasinhou/todoke/flow.html</a></p> <p><a href="http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/kasinhou/todoke/index.html">http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/kasinhou/todoke/index.html</a></p> <p><a href="http://www.safe.nite.go.jp/japan/db.html">http://www.safe.nite.go.jp/japan/db.html</a></p>
国内法規 (化管法)	<p>経済産業省ホームページ 化学物質排出把握管理促進法の情報が網羅的に掲載されています。</p> <p>届出データの算出方法については、「PRTR 排出量等算出マニュアル」を参照することができます。</p>	<p><a href="http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/law/index.html">http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/law/index.html</a></p> <p><a href="http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/law/prtr/PRTRmunyuaru.html">http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/law/prtr/PRTRmunyuaru.html</a></p>
アジア	<p>製品評価技術基盤機構(NITE)より、アジア諸国における化学物質管理制度の現状に関する調査報告書が公開されています。</p>	<p><a href="http://www.safe.nite.go.jp/kanren/asia_kanren/asia_kanren_h22-02.html">http://www.safe.nite.go.jp/kanren/asia_kanren/asia_kanren_h22-02.html</a></p>

<p>アメリカ法規 (TSCA通関)</p>	<p>EPAホームページ(英語のみ) TSCA第13条(合衆国の関税地域内への通関)について、EPAより、チェックリスト形式の手引き“TSCA Section 13 Import Compliance Checklist”が発行されています。</p>	<p><a href="http://www.epa.gov/oppt/chemtest/pubs/checklist.pdf">http://www.epa.gov/oppt/chemtest/pubs/checklist.pdf</a></p>
<p>製品含有化学 物質管理</p>	<p>全国中小企業団体中央会から、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【入門編】が発行されています。</p>	<p><a href="http://www2.chuokai.or.jp/hotinfo/chemical-manual20120814.pdf">http://www2.chuokai.or.jp/hotinfo/chemical-manual20120814.pdf</a></p>

## 第6章 今後の課題

### 化学物質管理巡回指導

(1) 中小企業の抱える課題に対してしっかりと支援していくためには、専門的知識を有する指導員の存在が不可欠である。本事業により、東京及び大阪地区での巡回指導体制が概ね整ったが、本事業で作成したガイダンス「中小企業のための支援の手引き」が、より多くの中小企業支援に活用されるよう、支援体制の全国展開を視野にいたれた取り組みが必要であると考えます。

(2) 今後、相談件数の増加が予想される海外展開対応（RoHS 指令対応や CE マーキングへの対応等を含む）についても、巡回指導による中小企業支援の展開を図る必要があると考えます。

(3) 中小企業の抱える主な課題を解決するために、以下の取り組みが必要と考えます。

①要求は1企業1仕様であるため、企業ごとに自社システムで対応している。このようなケースに対し、今後、業界に応じて統一された仕組みを構築し、顧客要求に対して統一した対応がとれるよう支援することが必要である。そのためには、大手企業や商社等に対してサプライヤーとのコミュニケーションを図るなど、対峙ではなく協調して取り組むことが重要であると考えます。

②顧客（主に大手企業）要求の対応等に困っている中小企業では、顧客の担当者が、安全に安全を重ねて、情報を要求することが原因として考えられる。大手企業担当者を含め、川下企業と川中企業が化学物質管理について、一緒に解決していくことが必要であると考えます。

③大手川下企業のバイヤーの中には、RoHS 指令や REACH 規則に関する知識が十分でなく、結果としてサプライヤーが混乱しているケースも見られた。サプライチェーン内の取引を円滑に行うために、大手企業の担当者に対する情報共有や教育の機会を設けること、また、川下企業と川中企業の双方を集めた情報交換会の場等を設けることも必要と考えます。

## 業界別製品含有化学物質管理に関する実態調査

電機・電子業界と同様に、今回調査した業界・団体においても、調達先からの情報入手や入手した情報・分析データの信頼性担保が課題となっている。一方で、最終製品における安全性の分析による担保を絶対条件としている業界もあることから、業界に応じた仕組みを構築することが必要と考える。ただし、業界の中でも海外への輸出の有無で対応に違いがあることを考慮すべきである。

## 海外及び国内の化学物質管理に関する相談

- (1) 海外法令の場合、タイムリーやできるだけ早い段階の情報収集を企業や業界団体が求めると考えられる。しかし、個社のみならず、業界団体としてもその限界があることから、可能な範囲で政府としての不断の情報収集と解析結果の産業界への提供を可能な限り迅速かつ網羅的に実施することが求められる。また、そのような情報への要求をとりまとめたり、情報提供を行ったりするのに効率的な場の検討も有用と考えられる。
  
- (2) 国内の規制の新設・改訂に当たり、産業界の対応が新たに必要な制度等については、改正内容が複雑で分かりにくい、行政からの関連文書や運用基準などが遅延するあるいはわかりにくいため実務上の混乱が起りやすいと考えられる。また、従来制度からの対象事象や対象者が大幅に拡大する等の場合は、特に対象者の理解が追いつかない状況が起こる。そのため、法規制の変更時、その周知と円滑な運用、遵守の実現のためには、変更の対象者を具体的に想定し、時間的余裕を持った情報及び説明機会の提供、情報のわかりやすさへの配慮が重要と考えられる。