

## 環境影響化学物質の低減と確実な管理で、 環境と人に配慮した製品を提供しています。

### ■考え方

リコーグループは、製品による環境への影響削減と、お客様の使用時の快適性・安全性の向上を図るために、「製品に含まれる環境影響化学物質の確実な管理体制の構築」と「製品使用時に排出されるオゾン・粉じん・VOC類\*の低減」「サプライ製品の安全性の確保」を大きな目標として取り組んでいます。また、製品に含まれる環境影響化学物質は、使用後の廃棄時に適切な処理を行わないと環境に影響を及ぼします。エコバランス評価によると、製品に含まれる環境影響化学物質の使用量削減は、製品のライフサイクル全体の環境負荷低減と製品リサイクル時のコスト削減に大きく寄与することもわかっています。リコーグループでは、仕入先企業を含む製品づくりのフロー全体の中で、環境影響化学物質の削減と確実な管理体制の構築に取り組んでいます。

\* 揮発性有機化合物 (Volatile Organic Compound)。

### ■2010年度までの目標

- ◎オゾン・粉じん・VOC類のリコー自主基準の遵守
- ◎REACH規則への対応に必要な管理、情報伝達の仕組みの強化

### ■2008年度のレビュー

製品の環境影響化学物質排出については2007年1月施行のブルーエンジェル基準にも準拠できるよう対応し、2008年度発売の複写機、複合機

およびプリンター、計17シリーズの機種群においてオゾン・粉じん・VOC類のリコー基準を達成しました。

### ■今後の取り組み

引き続き製品の環境影響化学物質の製品からの排出低減を図っていきます。

### 《グローバル》

#### ●製品の環境影響化学物質排出基準達成状況

	リコー基準 (mg/h)*1 [=2007年1月施行ブルーエンジェル基準]		達成機種群数*2
	カラー	モノクロ	
オゾン	3.0	1.5	17
粉じん	4.0	4.0	
スチレン	1.8	1.0	
ベンゼン	< 0.05	< 0.05	
TVOC	18	10	

\*1 リコー基準はブルーエンジェル基準と同等です。

\*2 2008年度発売の複写機、複合機およびプリンターの達成機種群(シリーズ製品)数を表示しています。

## 環境影響化学物質の管理

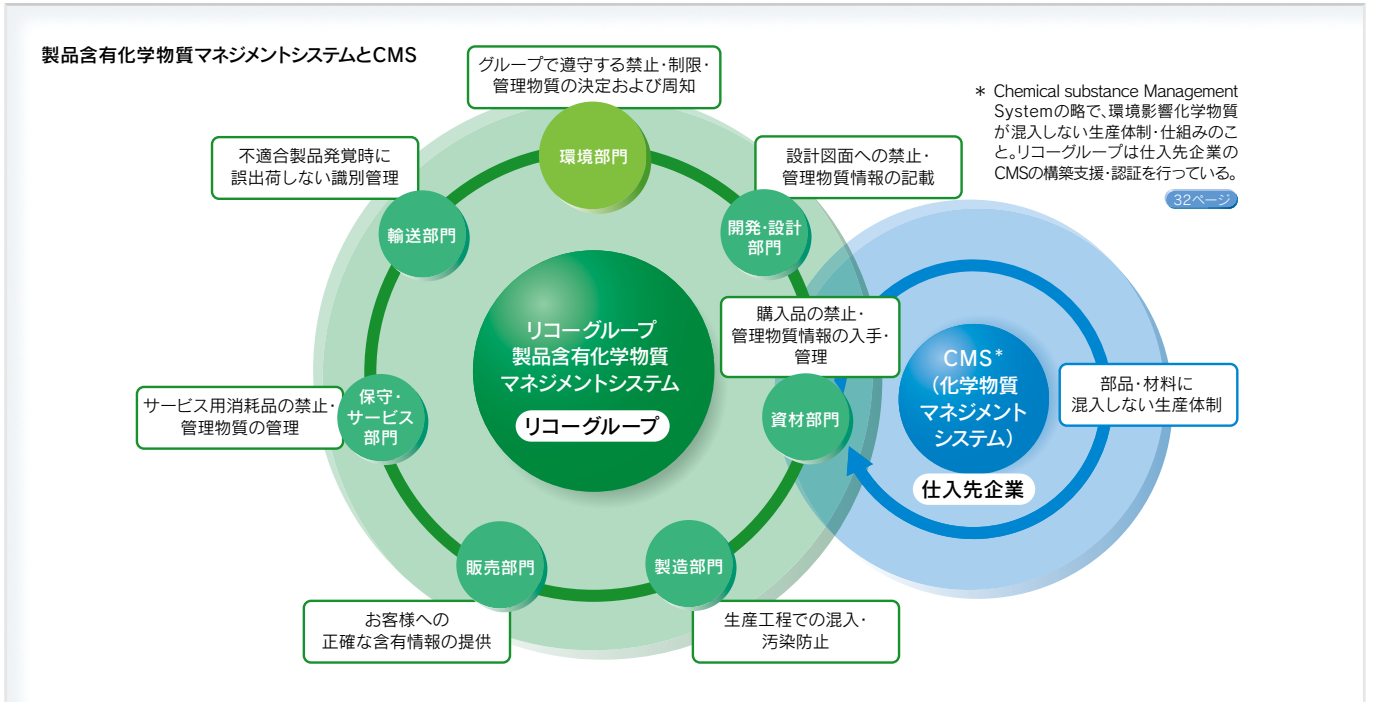
### 《リコーグループ/グローバル》

リコーは1993年から「製品に使用される可能性のある環境影響化学物質」について独自の基準を設け、削減に取り組んできました。その後も定期的に見直しを行い、最新の規制動向や科学的知見などを取り入れ、化学物質の管理を行っています。製品づくりに関わる全部門(設計・資材・生産)が一体となって化学物質管理体制強化を進め、2006年3月末に、仕入先企業における化学物質マネジメントシステム(CMS)をグローバルに構築。同時に、リコーグループ内の化学物質管理体制の強化を図り、国内で製品含有化学物質マネジメントシステ

ムの構築を完了、海外に関しても2006年7月に完了しました。さらに化学物質が万が一混入した場合に適切な一次対応を行い、拡大(部品や製品の出荷)を阻止し、再発防止を図るフローを確立し、製品含有化学物質マネジメントシステムのさらなるレベルアップを進めています。リコーグループ管理対象物質については、2007年度に、リスク管理の考え方に基づき、人体・環境に影響を与える可能性のある化学物質の使用の制限と管理の強化を行うべく、対象物質の見直しを開始し、2008年度に対象物質の範囲を拡大し、約3,400物質としまし

た。また、REACH規則\*に対応するため、2007年度からサプライチェーン全体で化学物質情報の伝達が確実にできる仕組みづくりも行っています。

\*: 28ページ



## REACH 規則への対応

### 《リコーグループ/グローバル》

欧州における新たな化学物質規制であるREACH規則\*1は、欧州に輸出する製品や部品に含まれる一定量以上の化学物質のすべてについて、2018年5月までにデータ登録することを義務づけています。また、機器製品などの成形品も対象とした情報伝達義務があり、その対象物質は1,500以上に及ぶと言われています。リコーグループでは、規制に対応できるよう仕組みのレベルアップを目的に2008年2月、グループ生産部門（一部販売部門も含む）社員のべ180名による「REACH対応ワーキンググループ」を発足しました。主な取り組みは、素材・化学品メーカー、部品メーカー、グループ生産事業所など川上から川下までのサプライチェーンのすべてを通して、化学物質情報を正確かつ効率よく収集・管理し、お客様の要請に応じて迅速に情報提供できる仕組みを構築することです。2008年度は、JAMP\*2システムと連動した化学物質情報伝達に関

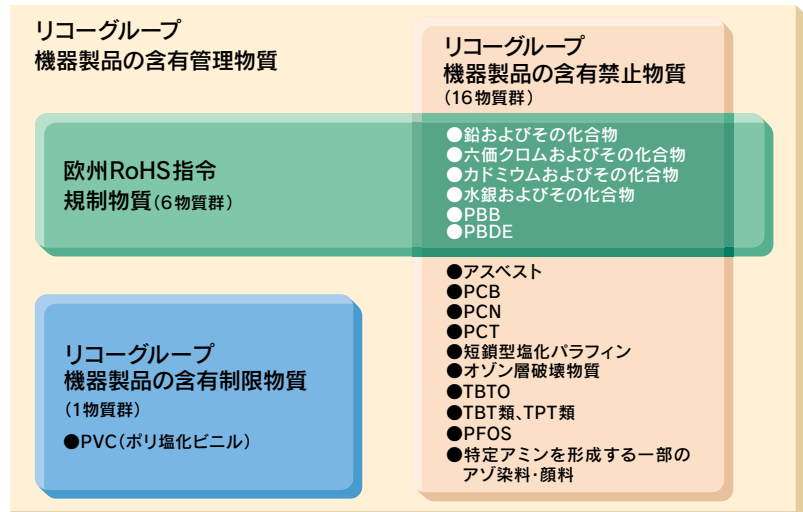
する共通ルールの作成や情報伝達関連データベースの開発を行い、2008年11月には、国内仕入先企業408社を集めて説明会を開き、化学物質情報の提供を求めました。2009年2月には、中国の仕入先693社、同4月に韓国の仕入先92社に展開しました。2009年度は、2011年の届出開始を目指して、これら

の仕組みの強化、改善を行い、その後の運用につなげていきます。

\*1 REACH規則  
EU化学物質の登録・評価・認可・制限に関する規則(Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals Regulation)。化学物質の安全性評価のため、事業に関わる化学物質を使用状況に応じて登録・管理することを求めるEUの規則。2007年6月1日発効、2008年6月1日から段階的に規制開始。

\*2 29ページ

### リコーグループ機器製品の含有禁止物質、含有制限物質、含有管理物質、欧州RoHS 指令規制物質の関係



**JAMPとの連携**

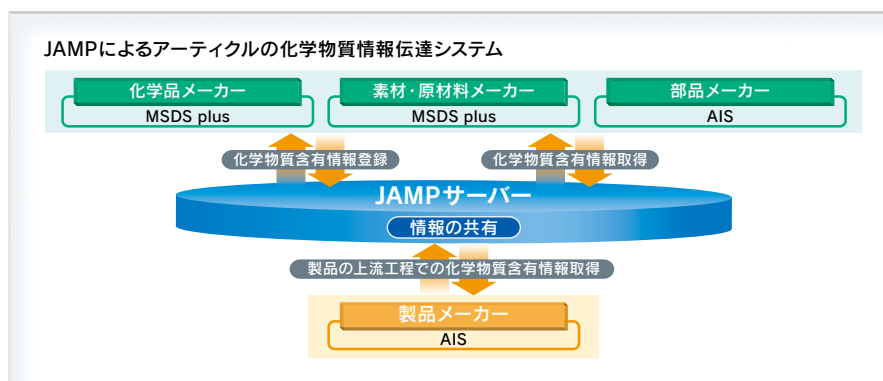
《リコーグループ/グローバル》

REACH 規則の発効を受け、欧州への輸出製品を扱うメーカーは対応が必要となっています。この規制はサプライチェーン全体に及ぶため、川上、川中の素材・化学品、部品メーカーは、複数の取引先から個別に情報提供を求められることとなります。その際に、共通のルールや書式、データベースなどがあれば、サプライチェーン全体で、化学物質情報を効率よく、円滑に伝達・開示することができます。アティクルマネジメント推進協議会 (Joint Article Management Promotion-consortium: JAMP) は、アティクル\*1 に含まれる化学物質情報伝達の仕組みを業界横断で作成し、普及させることが、産業の競争力向上につながるとの認識のもと、2006年9月に発足しました。リコーはこの理念に賛同

して発起人企業の1社として参画し、運営やデータベース提供とシステム化などに協力しています。JAMPの主な活動は、製品含有化学物質情報を伝達するための基本的な情報伝達シートである「MSDS plus」や「AIS」\*2の作成です。さらに、各メーカーのもつ化学物質情報をJAMPサーバーに登録し、多くのメーカーがこれらを共有できるポータルシステムを構築しています。これらの仕組み

の完成により、メーカーは個別の情報提供システムを構築する必要がなくなり、効率的に規制に対応できます。リコーでは、今後もJAMPの活動を通じて、化学物質の使用による環境への影響を最小限に抑える社会の仕組みづくりに貢献していきます。

\*1 「形があつて寸法が測れるもの」全般をいい、製品・半製品や部品などが該当します。  
 \*2 'Material Safety Data Sheet plus' と 'Article Information Sheet'。どちらもJAMPが推奨する製品含有化学物質情報を伝達するための基本的な情報伝達シート。



INTERVIEW

(社)産業環境管理協会 (JAMP事務局) 様



(社)産業環境管理協会 (JAMP事務局) 企画参与 工学博士 横山 宏 様

リコーグループなどの環境先進企業の協力で、シームレスな化学物質情報伝達を実現。

世界初の業界横断的組織の活動

REACH規則は、人や環境への危険性(ハザード)が立証された特定の物質を制限する従来の考え方とは異なり、物質のハザード、量、状態、暴露機会などを評価するリスク管理の考え方に基づいた新しい化学物質規制です。このようなリスク管理の考え方が広まれば、膨大な数の化学物質を有効かつ適正に利用するにはどうすればよいかの理解が進み、世界レベルで化学物質の使用による環境への影響を最小にする社会が実現します。JAMPは、電機、化学、精密機械などの17社の環境先進企業が発起人となり、製品に含まれる化学物質情報の伝達をシームレスで行う仕組みづくりを目的に発足した組織です。このような業界横断的な取り組みの実現は、世界初とも言われています。

物と情報が一緒に流れる効率のよい情報伝達

2009年5月現在、JAMP 会員企業は345社を超え、6月にはJAMPグローバルポータルシステムがよいよ本格的に稼働します。このシステムの活用により、従来は川下メーカーが川上にさかのぼって請求していた化学物質情報を、物の流れと同じく川上から川下へスムーズに伝達することができます。リコーには、JAMPの事業企画実行委員会や国際化企画実行委員会などで、組織の運営実務サポートとシステムの国際的整合性やパフォーマンスの向上という重要な役割を果たしていただいています。日本メーカーのサプライチェーンはすでにアジア全域に広がっており、このシステムの活用は、アジア圏全体の競争力向上につながります。今後もリコーには、JAMPシステムの国際標準化に向け、積極的にご協力いただけるよう期待しています。 ※ <http://www.jamp-info.com/> (JAMPホームページ)



## サプライ製品の化学物質管理

### 《リコーグループ/グローバル》

トナーや現像剤などのサプライ製品には、さまざまな化学物質が使われています。リコーグループでは、「製品の安全性は顧客満足の基本条件である」との考えのもと、適切な化学物質管理によるサプライ製品の安全確保に取り組んでいます。サプライ製品の安全評価には、RECSIS\*1と呼ばれる情報システムを活用しています。製品形態に応じて、安全性の確認が必要な項目を定め、MSDS\*2の作成、新規化学物質の評価、処理方法の確認、各法規制との照会を行い、製品の安全性仕様情報を作成しています。また、サプライ製品に使用される化学物質を各国の法規制や社内基準と照合し、安全性の自動判定を行っています。2008年度は、このシステムの情報を活用し、2008年6月から予備登録が始まったREACH規則\*3への対応を進めました。

\*1 Ricoh Environmental & Chemical Safety Information System (リコー環境・化学品安全情報システム)

\*2 Material Safety Data Sheet (材料安全データシート)

\*3: 28ページ

## 製品使用時に発生する

### 環境影響化学物質の削減

#### 《リコー/日本》

リコーでは、製品の使用時に発生する化学エミッション\*について独自の基準を設け、その削減に取り組んでいます。複写機やプリンターなどの製品は、社内に設置された化学エミッション試験所で測定が行われます。リコーは、ドイツのBAM (Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung: 材料研究および材料試験に関するドイツ連邦研究所) から公式試験機関として認証されており、この試験所での測定データは、ドイツの環境ラベルであるブルーエンジェルの申請用データとして認められます。

\* 製品から排出される化学物質で、オゾンや粉じん、VOC (Volatile Organic Compound: 揮発性有機化合物) などがあります。

