

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\*1の低減」「サブ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\*2 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。

\*1 揮発性有機化合物 (Volatile Organic Compound)。  
TVOCはVOCの総計のこと。

\*2:55ページ

### ●2007年度までの目標

- ◎リコーグループ製品含有化学物質マネジメントシステムの整備と強化(2005年度)
- ◎製品の環境影響化学物質排出基準の遵守(オゾン・粉じん・VOC類のリコー自主基準の遵守)

### 《グローバル》

#### ①製品の環境影響化学物質排出基準達成状況

	達成機種群数*1	リコー基準(mg/h)*2	
		カラー	モノクロ
オゾン	10	3.0	1.5
粉じん	10	4.0	4.0
TVOC	10	18	10

\*1 2006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。

\*2 リコー基準はブルーエンジェル基準と同等です。2007年ブルーエンジェル基準改訂に合わせて、リコー基準を改訂しています。

### ●2006年度のレビュー

2006年7月、海外でも製品含有化学物質マネジメントシステムの構築を完了しました。また、内部監査を実施し、マネジメントシステムのさらなるレベルアップに向けた課題抽出を行ない、その改善に取り組んでいます。また、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いち早く対応し、2006年度に発売した複写機、複合機およびプリンター10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(表①)。

### ●今後の取り組み

今後、強化される法規制動向などを先取りし、リコーグループのサプライチェーン全体にわたる化学物質管理のために、マネジメントシステムのレベルアップを進めていきます。また、製品の環境影響化学物質排出については引き続き低減を図り、今後発売する製品についてもリコー基準を遵守していきます。

### 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。また、製品づくりに関わる部門(設計部門・資材部門・生産部門)が一体となって化学物質管理体制強化を進めており、2006年3月末には、仕入先企業で化学物質を混入させないためのマネジメントシステム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。今後も、環境影響化学物質を含有しない製品づくりとお客様への迅速な情報開示に向けて、仕入先企業を含む製品づくりのフロー全体で化学物質管理体制を強化していきます。

#### RoHS 指令に準拠した製品の発売

リコーでは、早くから環境影響化学物質の削減活動と管理体制の強化に取り組んでおり、2004年度以降、RoHS 指令に準拠した製品を順次発売しています。2006年度に発売した製品は、原則としてすべてRoHS 指令に準拠しています。

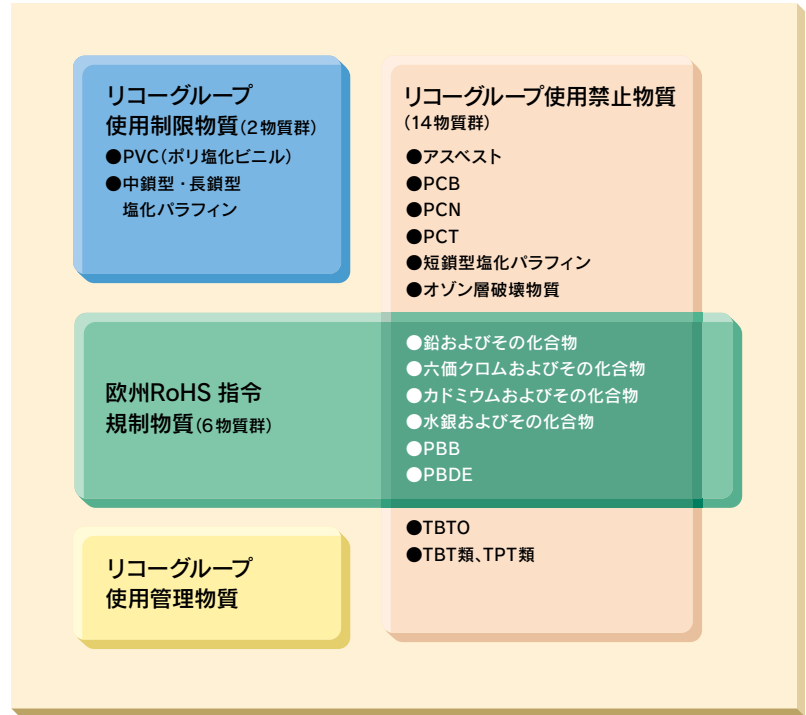
### REACH 規則

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)。化学物質の安全性評価のため、事業に関わるすべての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規則。2007年6月1日施行、2008年6月1日から段階的に規制開始予定。

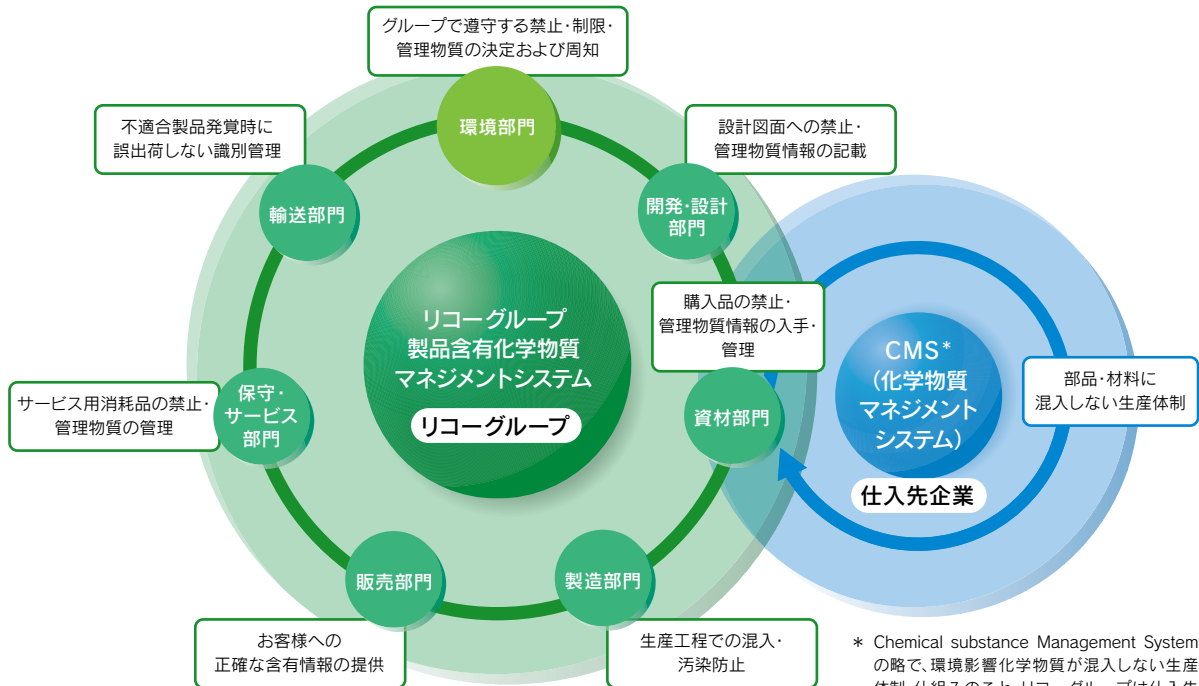
### RoHS 指令

EU電気電子機器危険物質使用制限指令(Restriction of Hazardous Substances Directive)の略称。電気電子機器への特定の化学物質の使用を制限するEU指令で、2006年7月1日より規制開始。

### リコーグループ使用禁止物質、使用制限物質、使用管理物質、欧州RoHS指令規制物質の関係



### 製品含有化学物質マネジメントシステムとCMS

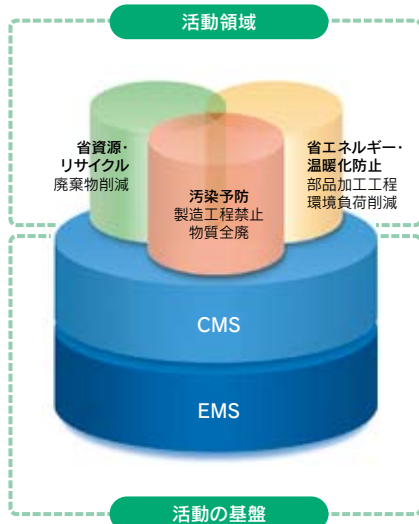


\* Chemical substance Management Systemの略で、環境影響化学物質が混入しない生産体制・仕組みのこと。リコーグループは仕入先企業のCMSの構築支援・認証を行っている。

## 仕入先企業とのパートナーシップ によるグリーン調達活動

リコーグループでは、仕入先企業とのパートナーシップを重視したグリーン調達活動を推進しています。グリーン調達とは「環境保全の進んだ工場で作られた、環境負荷の少ない原材料・部品・製品を調達すること」です。その狙いは「リコー製品のライフサイクル全体の環境負荷を低減すること」「資源・エネルギーを有効活用することで仕入先企業およびリコーグループのコスト低減を図ること」にあります。さらにこれらの活動を積み重ねることで、地球環境保全はもちろん、リコーグループと仕入先企業の経営体質の強化を目指しています。仕入先企業の環境保全活動は、省資源・リサイクル、汚染予防、省エネルギー・温暖化防止の3つの領域で行われ、この活動を支える基盤として環境マネジメントシステム(EMS)、化学物質マネジメントシステム(CMS)を構築していただいています。2008年度には仕入先企業にもCO<sub>2</sub>削減目標値を設定していただき、その活動を支援・推進していきます。

仕入先企業の活動領域と基盤



グリーン調達活動の歩み

	活動内容
1998年	仕入先企業の環境マネジメントシステム(EMS)構築支援を開始
2001年	環境負荷情報調査(化学物質含有調査)を開始
2002年	リコーグループ環境影響化学物質の全廃活動を開始/グリーン調達基準発行
2003年	EMS構築を世界の仕入先企業1,089社で完了
2004年	仕入先企業向けに化学物質管理システムガイドラインを発行
2005年	仕入先企業でのCO <sub>2</sub> 削減の啓蒙活動を開始
2006年	化学物質マネジメントシステム(CMS)構築を世界の仕入先企業734社1,700サイトで完了
2007年	2次以降仕入先企業のCMS構築支援に着手
2008年	部品のCO <sub>2</sub> 削減目標設定(予定)

## 仕入先企業のCMS審査員育成

### 《リコーグループ/グローバル》

環境影響化学物質を含有しない製品づくりをより確実に行っていくためには、製造工程の上流に遡って、管理を徹底していく必要があります。リコーグループでは、1次仕入先企業の社員を対象にしたCMS審査員の育成と認定を行っています。具体的には、リコーグループの

ISO14001内部監査員研修(有資格者は免除)およびCMS審査員研修を修了された方を審査員と認定します。認定審査員は、自社の内部監査のほか、環境影響化学物質の重要工程を扱う2次以降の仕入先企業の審査と化学物質のマネジメントシステム構築支援を行います。2007年3月末現在、仕入先企業のCMS審査員は合計629名です。

## INTERVIEW

仕入先企業に聞く

株式会社 美和テック 様 仕入先企業の審査員によるCMS構築活動

リコーの審査員研修を受講し、  
自社仕入先企業の  
CMS構築を推進しています。

### 自社仕入先企業のCMS構築で 課題に直面

リコーのCMS審査員として現在6名の社員が認定されています。弊社は、ゴムベルトやローラーなど多数の部品を扱う商社なので、CMS認証には弊社

の1次仕入先にあたる9社13サイトのCMS構築が条件になります。まず、2005年11月、私を含む2名がリコーのCMS審査員研修を受け、仕入先審査と構築支援にあたりましたが、手が足りないで、社内で勉強会を開き、他の者にも審査業務を振り分けるようにしました。ところが、研修を実際に受けた私たちと受けない者で、審査レベルにばらつきが出て、結局は審査のやり直しなどが発生し、構築までに余分な

OA用品部  
次長

(左) 八塚 孝 様

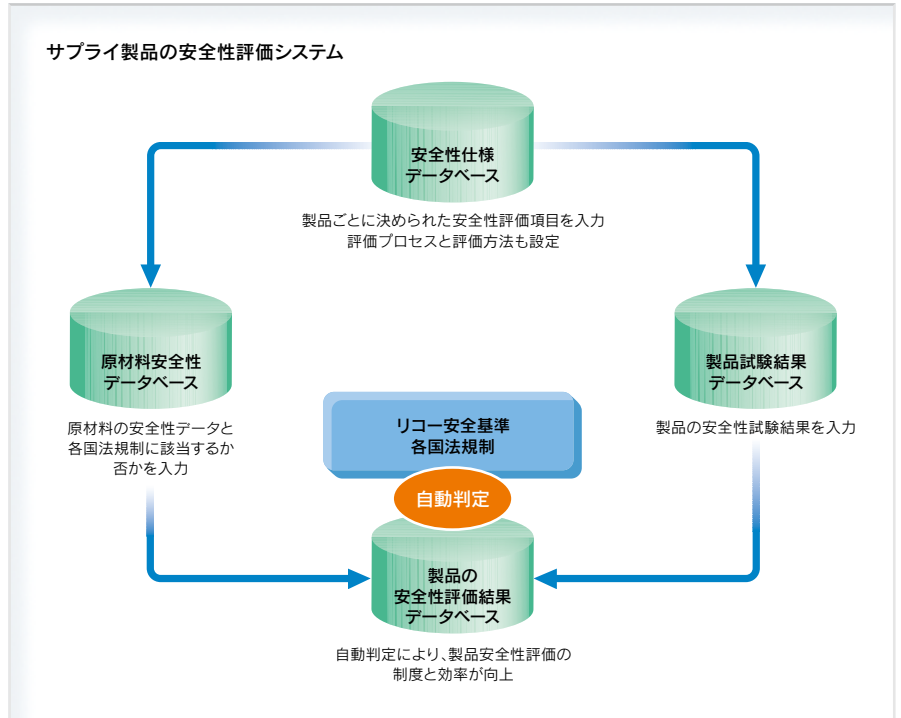
営業本部副本部長 兼 OA  
用品部担当 常務取締役

(右) 石井 伍夫 様

## 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、廃棄処理方法の確認、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。2006年度はシステムのバージョンアップを図り、サプライ製品に使用される化学物質について各国の法規制や社内基準と照合し、安全性の自動判定が行えるようになりました。2007年度以降は、このシステムの原材料データベースをもとにREACH規則\*3への対応を行っていきます。



\*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 32ページ

手間と時間を要してしまいました。その反省を踏まえ、2006年8月、新たに4名が研修を受講しました。そして2006年9月、リコーからCMSの認証を受けることができました。

### 環境に負担をかけない商社を目指して

リコーのCMS審査は、書類審査だけでなく、現場監査を重視しているところに特徴があります。研修では、CMSガイドラインを読んだだけではなかなか発見できない現場監査のポイントをわかりやすく解説してくれるので、とても役に立ちました。我々は商社という性質上、具体的な仕組みづくりはとにかく仕入先企業側をお願いするしかない立場にあり、非常に神経を使います。化学物質管理の仕組みを我々がきちんと理解していれば、現場での支援がよりスムーズになります。リコーとともにEMS、CMS構築の努力を積み重ねてきたことで、社内に化学物質のスペシャリストを育成できたことをとてもありがたく思っています。今後も、環境に負担をかけない製品を間違いなく納入できる商社を目指して、意欲的に取り組んでいきたいと思えます。

## 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) などがある。