

ゆりかごから、ゆりかごへ。  
循環型ロジスティクスの構築  
を推進しています。

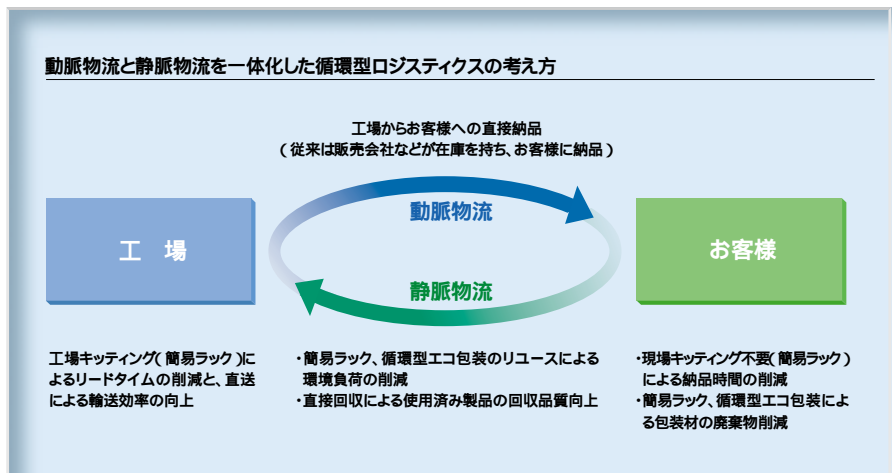
循環型社会を実現するためには、製品などの輸送を行うロジスティクスも重要な取り組み課題のひとつです。リコーグループでは、リコーロジスティクスが中心になって、動脈物流・静脈物流を一体化した「循環型ロジスティクス」の構築に取り組んでおり、日本での成功事例をグローバルSCM(サプライ・チェーン・マネジメント)として世界展開していく予定です。欧州極では2003年4月、フランスでの循環型ロジスティクスの構築をスタートさせました。さらに、米州極、中国極、アジア・パシフィック極への展開も進めていきます。

「生態系から生態系へという新たな考え方」については、トピックス18ページを参照。  
輸送拠点の環境負荷データ：CO<sub>2</sub>排出量は48ページ、再資源化率などは49ページを参照。

## 日本 極

### 循環型ロジスティクスの構築

リコーロジスティクスは、従来のLCAの一般的な考え方であった「ゆりかごから墓場まで」を、「ゆりかごから、ゆりかごへ」という循環型のコンセプトに変え、動脈物流・静脈物流を一体化した「循環型ロジスティクス」の構築に取り組んできました。動脈物流の中心となる製品納品の環境負荷を削減するため、工場からお客様への直送体制の構築を進めています。リサイクル事業の黒字化を実現するためには、グリーンセンター(回収センター)などのインフラ整備\*とともに、お客様への直送・回収体制を構築する必要があります。リコーロジスティクスでは、使用済み製品をお客様から直接回収するために、日本全国98行政区の産業廃棄物収集運搬許



可を取得し、循環型ロジスティクスのレベルアップを図っています。この循環型ロジスティクスは、新たなビジネスモデルとして2002年度、(社)ロジスティクスシステム協会が主催する「ロジスティクス大賞」の技術賞を受賞しました。\* 59ページを参照。

### 環境負荷の把握と削減

リコーロジスティクスは、環境負荷の把握と削減を推進するため、東京の本社をはじめとする首都圏拠点、東北(宮城)厚木、大阪など合計9拠点でISO14001の認証を取得し、2003年11月までに日本の80拠点中46拠点へと取得を拡大する予定です。燃料の環境負荷を削減するために、車輦約250台中30台を天然ガス車に変更したほか、年2回の省エネドライブ研修やオリジナルの「エコドライブ」ビデオによる教育活動も継続的に行ってきました。また、燃料と並んで環境負荷の大きい廃棄物の削減にも積極的に

取り組み、2002年度中に、5拠点でごみゼロ\*を達成しました。リコーロジスティクスは、(社)物流団体連合会から「大気汚染防止・省資源化・リサイクルに積極的に取り組んでいること」が認められ、「物流環境大賞」の物流環境保全活動賞を受賞しました。

\* ごみゼロの定義は49ページを参照。

リコーロジスティクスの輸送におけるNO<sub>x</sub>、SO<sub>x</sub>排出量(2002年度) [BVQI検証済済28]

NO <sub>x</sub>	SO <sub>x</sub>
4.1(t)	0.4(t)

### モーダルシフト

生産会社の東北リコーは、製品輸送の環境負荷とコストを削減するために、JR貨物様とのパートナーシップにより、トラックから鉄道輸送へのモーダルシフトを実施しました。まず、製品移動比率の7%に相当する札幌・大阪・九州方面への輸送を鉄道輸送に変更し、CO<sub>2</sub>排出量85%

トラックから鉄道輸送へのモーダルシフトにおけるコスト対効果実績(セグメント環境会計)

コ ス ト			効 果			
			経済効果		環境保全効果	
コスト項目	主なコスト	金額	削減項目	削減金額	削減項目	削減量
事業エリア内コスト	投資額	0円	輸送費削減	57.4百万円	CO <sub>2</sub> 排出量	117(t)

効果に関しては2001年10月からの積み上げで金額を算出。初期投資は、発生していません。

削減、輸送コスト18%削減、さらに工場直送体制とすることにより、リードタイムも短縮しました。また、製品移動比率の93%を占める東京方面への輸送に関しては、単に鉄道輸送に変更するだけでは、コストアップにつながるため、2002年8月より30フィートコンテナを他社と共同利用し、CO<sub>2</sub>排出量70%削減、輸送コスト9%削減を達成できる目処を付けました。東北リコーは、鉄道輸送のさらなる活用とJR貨物様のグリーン物流ビジネスを促進するために、改善項目を提示するとともに積極的な提案を促しています。

### 複写機などの包装材改善

リコーグループは、再生プラスチックを使用した複写機用「循環型エコ包装」や、パイプ材を利用したプリンター用「簡易ラック」など、リユース可能な包装材の開発



複写機8機種に対応している「循環型エコ包装」



オプションを装着した状態で納品できる「簡易ラック」



新型の簡易ラック「ミニラック」

を進めてきました。循環型エコ包装は8機種対応、7,500セットが稼動しています。また、新型のプリンター用簡易ラック「ミニラック」も導入されました。2002年度末には、複写機の主力工場である御殿場事業所の製品の70%以上が、循環型エコ包装で出荷されています。リユースできる包装材を使用し、さらに発生したごみも全て持ち帰ってリサイクルすることにより、納品時のお客様先でのごみの発生をゼロにしています。

### インターナショナル

#### デジタルカメラのパッケージ改善

デジタルカメラの輸送による環境負荷を削減するため、マニュアルなどの同梱物を見直し、パッケージのコンパクト化を図りました。従来は、使用説明書5冊を含む16点が同梱されていましたが、わかりやすくシンプルなもの開発に取り組み、説明書1冊とCD-ROM1枚にマニュアルを簡素化し、同梱物を4点に削減しました。また、ヨーロッパは言語が多岐に渡るため、英語・ドイツ語版のみを生産拠点がある中国で同梱し、それ以外の7カ国語版は現地で同梱するなど、新しい梱包方式も開発しました。2002年9月発売のCaplio RR30のパッケージ容積は1978cm<sup>3</sup>、従来機Caplio RR10の5830cm<sup>3</sup>と比べて大幅なコンパクト化が図られています。この考え方のパッケージは、Caplio 300G/G3/G3モデルM/G3モデルSにも展開されています。



新製品Caplio RR30のパッケージ(右)と従来機Caplio RR10のパッケージ(左)

### 欧州極

オランダ/欧州サービスパーツセンターヨーロッパ、中近東、アフリカへのメンテナンス部品を保管・配送する「欧州サービスパーツセンター(ESPC)」では、輸送の効率化を図ることにより、イギリス、ドイツ、イタリア、ベネルクス、フランスへの翌朝配達を可能にし、お客様満足度の向上を図りました。また、センター内だけでなく、仕事の上流および下流で発生する環境負荷を削減するために、部品製造拠点に対してコンパクトな包装や入荷時のビニール袋の削減などを提案しているほか、販売・サービス会社の環境負荷を削減するため、納品時の緩衝材の使用量削減、納品伝票の両面印刷化などを実施しています。



ESPCの出荷梱包ライン