

社員の環境意識啓発を通じて、より経済効果の高いごみゼロ活動を推進しています。

リコーインダストリーフランス(RIF)は1987年に設立され、1999年12月に、リコーグループの海外生産拠点として初めてごみゼロ・レベル3\*を達成しました。同社は、複写機や、トナーカートリッジ、トナー、感熱紙などを生産しており、欧州の製品再生センターとしても位置付けられています。同社が位置するフランス東部のアルザス地方は、ワインをつくるためのぶどう畑が豊富ということもあり、環境規制も厳しく、地域社会も高い環境意識を持っています。ごみゼロを達成することによって、環境負荷削減とともに、廃棄費用の削減などコストダウンにもつながることを実証しました。さらに2003年10月には、環境保全活動の展示コーナーである「エコクリニック(ECO'CLEANIC)」を開設し、社員の環境意識啓発を通じたごみゼロの質の向上や、地域社会へのごみゼロ啓発に活用、現在もごみゼロのレベルアップに取り組んでいます。

\* ごみゼロのレベルについては [39ページ](#)



#### リコーインダストリーフランス

副社長	Hubert SCHWANGER (写真左から)
安全衛生・環境セクション	Stéphan RUHLMANN
安全衛生・環境セクション マネージャー	Laurent CARDOT
安全衛生・環境セクション	Romuald DOTZLER

#### 活動事例 1 生産工程の改善による廃棄物発生量抑制

感熱紙は紙に薬品を塗布することによって生産されます。製品によって、薬品の調合が異なるため、生産品種の切り替え時には、配管などの洗浄に大量の水を使用していました。配管の洗浄を、ボールによるクリーニング(配管内にボールを入れ、空気圧によって配管を洗浄する)方式に変更したり、研究開発部門の協力により、従来29種類使用

していた薬品を6種類に減らし、生産工程を統合化するなどの改善活動により、排水の量を2000年から2004年までに約40%削減しました。



ボールクリーナーを空気圧で押し当て配管を洗浄

#### 活動事例 2 より経済効果の高いリサイクルルートの開拓

廃トナーは、鉄分を含むもの・含まないものに分別して、鉄分を含むものに関しては、処理費用をかけて路盤材にリサイクルしていました。1998年に、鉄分を含まないトナーについては、金型製造の添加材として使用する新たなリサイクルルートを開拓し、有価で引き取ってもらえるようになり、より経済効果の高いリサイクルが可能になりました。

現在では、リコーグループの工場であるリコーUKプロダクツ(イギリス)でもこの処理ルートを利用しています。また、アメリカのリコーエレクトロニクスでもこのルートの利用を検討しています。



トナーの生産設備

**Q** ごみゼロの実現に向けて、どのような活動を行いましたか？

**A** ごみゼロ委員会を設置し、ごみの発生源と処理ルートを探しました。1999年1月、総務、資材、技術、研究開発部門などのメンバーからなる「Zero Waste Management Committee」を設置し、ごみゼロの達成と15%のコストダウンを目標に活動をスタートしました。委員会のメンバーは、まずどれだけの量の廃棄物が、どの工程から出ているのかを調べました。その結果、感熱紙の生産工程から出る廃感熱紙および排水、そしてトナー生産工程から出る廃トナーの排出量が多いことが判明しました。これらについて、発生量の抑制策の検討や、分別の徹底、新たな処理ルートの探索を行うことで、ごみゼロはもちろん、15%という目標を大きく超えるコストダウンを達成しました。ごみゼロ達成前に比べ、2004年度は再資源化コストを約4,400万円削減しました。



工場内の分別ステーション

**Q** ごみゼロ達成後の改善活動は？

**A** さらにコストダウンや、エネルギーリカバリーからマテリアルリサイクルへのレベルアップに取り組んでいます。2003年10月に「エコクリニック」を開設し、従業員から経営層まで約1,000名の社員全員に対し、各1時間の環境意識啓発を行いました。エコクリニックは、環境保全活動の展示コーナーで、どの生産工程からどのような廃棄物がどのくらい発生しているか、また、それらがどのようにリサイクルされ、処理コストがどのくらい発生しているかを、代表的な54種類の廃棄物について現物やチャートを使ってわかりやすく説明しています。これによって、社員は「どんなに多くのごみが出ているのか」「どのようにごみが発生しているのか」「処理コストの現状」などについて理解し、ごみゼロ活動の改善につながるさまざまな提案(下記参照)が寄せられるようになりました。また、新たな製品の生産が始まる場合は、発生する廃棄物の種類や量を予測し処理方法・ルートを事前に検討しています。これにより、突然再資源化処理が滞るというリスクに備えています。

**Q** 今後はどのような活動を進めていきますか？

**A** ごみゼロの成果を地域社会と共有し、持続可能な社会づくりに貢献します。エコクリニックでは、ごみゼロ活動による環境保全と経済効果の関係を知るだけでなく、フランスでのプラスチックリサイクル状況の推移や、どのようにリサイクルされているか、循環型社会をつくるために市民としてどのようなことを行うべきなのか、といったことをわかりやすく学ぶことができます。これまでに、地域の学校の先生や生徒、政府機関、近隣の人々など2,000人近くの方が訪れました。学生向けに、エコクリニックでの学習と工場見学を組み合わせた半日見学コースも用意されています。私たちは、ごみゼロ活動の成果を工場内にとどめておくのではなく、社会と共有することで、持続可能な社会づくりに貢献していきます。



社員に対する講習。安全衛生・環境セクションの3人が交代で講師を務める。

**活動事例 3** 社員の意識啓発による分別の徹底

感熱紙の生産工程から出る廃感熱紙を、マテリアルリサイクルして、再生紙にする際感熱紙に他のものが混ざると、リサイクル事業者の工程にダメージを与えるため、以後、受け入れてもらえず、エネルギーリカバリーに回すしかなくなります。そのため、分別コーナーにポスターを掲示し、「きちんと分別すれば環境負荷も少なく、年間83,000ユーロも処理コストを低減できる」ことを社員に伝えています。



ポスター

**エコクリニックの様子**



工場に開設された「エコクリニック」の内部。子供から社員まで誰にでも分かりやすく展示されています。これまでに2,948名が訪れました。