



TOYO SEIKAN GROUP

エコ・リポート 2006

2006年 ■ 環境・社会報告書

Environmental Report

 TOYO SEIKAN KAISHA, LTD.

私たちは良い容器を作る会社です。

～包装容器を通じて社会に貢献します～

東洋製罐の創立は1917年(大正6年)。

1919年よりわが国初の自動製缶設備による製缶を開始しました。

創立以来変わらない基本方針は「包装容器を通じて社会に貢献する」ことです。

東洋製罐は、主力製品の缶詰・飲料用金属缶、PETボトルなどのプラスチック容器分野において、業界のリーディングカンパニーとして発展を続けています。

会社概要

創 立 : 1917年6月
代 表 者 : 取締役社長 三木啓史
所 在 地 : 本社 〒100-8522 東京都千代田区内幸町1-3-1(幸ビル)
資 本 金 : 110億9,460万円
売 上 高 : 3,585 億円(2005年度)
従 業 員 数 : 5,193 名(2006年3月現在)
事 業 内 容 : 金属、プラスチックとそれらの複合材料を素材とした
包装容器の製造・販売、食品関連機械、
包装システムの販売および技術サービス



TOYO SEIKAN GROUP

東洋製罐グループ 主要8社

- ①東洋製罐(株)
(金属缶、PETボトル、プラスチック容器)
- ②東洋鋼板(株)
(ぶりき、薄板、各種表面処理鋼板、各種機能材料)
- ③東洋ガラス(株)
(ガラスびん、ガラス関連製品)
- ④東罐興業(株)
(紙コップ、プラスチック容器)
- ⑤日本クラウンコルク(株)
(金属キャップ、プラスチックキャップ)
- ⑥東洋食品機械(株)
(容器製造用機械、缶詰・びん詰め機械)
- ⑦東洋エアゾール工業(株)
(エアゾール製品充填)
- ⑧東罐マテリアル・テクノロジー(株)
(ほろろう・各種塗薬、FRP用被覆材、プラスチック用顔料)

報告書作成にあたって

当社の推進しているさまざまな環境活動をより多くの方に幅広くご理解いただくための重要なコミュニケーションツールとして、環境報告書を99年から毎年発行しています。昨年度からは環境パフォーマンスデータに加え、社会的活動、グループ関連会社の情報開示などを盛り込み「環境・社会報告書」と改題しました。

8回目の発行となる2006年度版は次の3点を特徴とし、社内外の全てのステークホルダーに向けて、企業としての説明責任を果たすことに努めました。

1.公表データのグループ範囲の拡大と内容の集約

パフォーマンスデータなどのグループの集計範囲を拡大しました。また、昨年よりグループとして記述する項目を増やすことにより内容の重複を減らし、ページ数の削減を図りました。

2.編集方法での工夫

ハイライトや特集では全文を読まなくても大まかな内容が分かるようにまとめました。説明が必要な内容については、長文でも読みやすいように写真や図表を活用し、メリハリのあるレイアウトを目指しました。

3.より有用なコミュニケーションツールとして活用

さまざまなステークホルダーの皆様へ、より有用な環境コミュニケーションを実現するため、ステークホルダーミーティングを開催し、その状況を掲載しました。貴重なご意見は次回報告書より活用させていただきます。

なお、掲載項目の選択にあたっては環境省の「環境報告書ガイドライン(2003年度版)」、GRIの「サステナビリティ・レポート・ガイドライン2002」を参考にしました。

CONTENTS

目次



報告書の要件

1. 報告の対象範囲

東洋製罐(株)の活動を基本に、一部の報告では東洋製罐グループ全体、あるいはグループ会社の活動についても取り上げ、ご紹介しています。

2. 対象期間:

2005年4月1日～2006年3月31日
(一部2006年8月までの情報も含まれます)

3. 対象分野:

環境、社会

4. 発行日:

2006年10月

5. 次回発行予定:

2007年9月

6. 作成部署および連絡先:

東洋製罐(株) 資材・環境本部 環境部
〒100-8522
東京都千代田区内幸町1-3-1 幸ビル
tel:03-3508-2158 fax:03-3503-5418
ホームページ
URL:<http://www.toyo-seikan.co.jp>

会社概要	01
目次・報告書の要件等	02
ごあいさつ	03

東洋製罐グループのご紹介

特集1	2005年度ハイライト	07
特集2	容器の役割と容器メーカーとしての社会的責任	09
特集3	2005年度東洋製罐トピックス	11
特集4	化学物質管理	13
特集5	ステークホルダーミーティングの開催	15

環境関連項目

1	基本理念・基本方針	19
2	環境経営	20
3	環境マネジメントシステム	21
4	東洋製罐グループエコアクションプラン2010	22
5	東洋製罐の環境目標および行動計画	23
6	環境面から見た物質フロー	25
7	電力・水・燃料の使用量	27
8	大気への排出	28
9	廃棄物の削減と有効利用	30
10	環境リスクマネジメント	32
11	環境配慮型製品	33
12	環境会計	37
13	LCA(ライフサイクルアセスメント)	39
14	グリーン購入および調達	42
15	工場・事業所トピックス	43
16	容器のリデュース・リサイクル	45

社会性項目

1	コンプライアンス活動の取り組み	51
2	従業員とともに	53
3	品質確保の取り組み	55
4	社会とのかかわり	57
5	表彰	61

データ集

1	東洋製罐の環境活動に関するあゆみ	63
2	社外団体での活動	64
3	グループ各社の環境マネジメントシステム構築状況	65
4	東洋製罐サイト別INPUT-OUTPUTデータ	66
5	東洋製罐グループINPUT-OUTPUTデータ	67
6	東洋製罐PRTRデータ	68
7	財務データ	69

第三者意見書	70
--------	----

ごあいさつ

地球温暖化、資源枯渇をはじめとするさまざまな環境問題が顕在化し、われわれの生存を支えている自然環境全体について、人間の活動に起因する劣化が一層懸念されるようになってきました。個人あるいは集団としてわれわれが行っている社会・経済的行動から派生するさまざまな環境影響が大きな問題となっています。豊かな自然環境を継承し、地球環境を保ってゆくには企業活動においても、環境配慮をできるかぎり織り込んでゆくことが重要です。



代表取締役社長
三木 啓史

常務執行役員
資材・環境本部本部長
中山 伊知郎

東洋製罐グループは、総合容器メーカーである東洋製罐を中心とし、容器包装、金属素材、無機素材、機械類の製造・販売およびエアゾール充填などを主な事業としています。われわれは創造性溢れる個人と集団が生み出す「包みのテクノロジー」を基軸に、地球環境と調和した豊かな生活・文化を世界に提供していくプロフェッショナル企業グループとして、21世紀の新たな発展と進化を目指していきます。

東洋製罐グループでは創業以来、省エネルギーや産業廃棄物の削減および有効利用を積極的に推進し、企業活動に伴う環境負荷の低減に努めてきました。さらに、地球環境問題が顕在化しはじめた1980年代に入ってから、工業製品やシステムの環境負荷を総合的に評価する手法であるライフサイクルアセスメント(LCA)を活用し環境配慮型製品の開発に取り組んできました。また、環境経営の充実を目指す継続的な活動の中で、環境ビジョン、環境目標、行動計画の三階層からなる「東洋製罐グループ エコアクションプラン2010」を策定し、2010年に向けて、製品、生産活動、調達・物流・販売活動、資源循環、コミュニケーションおよび環境経営の分野で定量的な目標を定め、総合的な取り組みを展開しています。

急速急激に変化する世界の中で、東洋製罐グループの仕事も時代と共に変化していますが、われわれの社会に対する責任・企業としての使命も、ますます重みを増しています。地球環境を守り、持続可能な成長を維持する社会を実現させるために、東洋製罐グループは新しい時代の革新者、開拓者であり続けたいと思っています。倫理・法令を遵守して、常に正しい行動をとって企業価値を高めていかなければなりません。東洋製罐グループではコンプライアンスに対する取り組みの重要性を認識し、「倫理・法令遵守のための企業行動規準」を策定し活動を推進しています。

これらの取り組みに関する情報公開を目指し、東洋製罐グループ環境・社会報告書「エコ・リポート2006」を作成し、東洋製罐グループ全体の環境経営の状況およびコンプライアンス、品質保証体制および社員との関わりなどご報告致します。この報告書をご一読いただき、われわれの環境経営の取り組みなどに対し、皆様のご理解とご賛同をいただければ幸いです。

東洋製罐グループ環境委員会委員長
東洋製罐株式会社 代表取締役社長

三木啓史

東洋製罐全社環境委員長
東洋製罐株式会社 常務執行役員 資材・環境本部本部長

中山伊知郎



美しい環境のための『包みのテクノロジー』

東洋製罐グループは、金属缶、プラスチック容器、ガラスびん、紙製品、キャップ類などの種々の容器の製造・販売を中核として、その他に金属薄板、各種素材、機械類、エアゾール充填などの製造・販売を主な事業活動としています。

○東洋製罐

- 日本ナショナル製罐
- 琉球製罐
- 東洋製版
- 東罐運送倉庫
- 東罐共栄
- 本州製罐
- 大東製罐
- 東洋電解
- 東罐運輸
- Bangkok Can Mfg.Co.,Ltd.
- 四国製罐
- 福岡パッキング
- 東洋運送
- 幸商事

○東洋鋼鋳

- 鋼鋳商事
- 共同海運
- Toyo-Memory Technology Sdn.Bhd.
- 東志投資有限公
- 東紅開発磁盤香港有限公司
- 鋼鋳工業
- 東洋パートナー
- 下松運輸
- KYテクノロジー
- 東洋パックス
- 深圳東紅開発磁盤有限公司

○東洋ガラス

- 島田硝子
- 東硝
- Toyo Glass Machinery Singapore Ltd.
- 東洋佐々木ガラス
- 東北硅砂
- 東洋ガラス物流
- 東洋ガラス機械
- 島田特殊硝子

○東罐興業

- 東罐興産
- 尚山堂
- Taiyo Plastic Corp. of the Philippines
- 日本トーカンパッケージ
- 東洋ユニコン
- 東罐ロジテック
- 上田印刷紙工
- サンナップ

○日本クラウンコルク

- 東洋食品機械
- 本間鉄工場

○東洋エアゾール工業

○東罐マテリアル・テクノロジー

- 三河セラミックス
- 上海高嘉精細加工有限公司
- 多瑪得有限公司精細加工

注:○は主要8社

東洋製罐グループでは容器の未来を追い続けています

1917年、缶詰用空缶の製造・販売事業からスタートした東洋製罐グループでは、金属缶、プラスチック容器・包装、ガラスびん、キャップ類、紙容器・包装など、さまざまな容器・包装を提供し続けています。この間、『いかに安全に、かつ効率よく中味を包むか』を追い求めながら新容器や新技術の開発を行ってきました。

われわれは、これらの取組みにて培ってきたものを『包みのテクノロジー』と呼び、これを基軸に、地球環境との調和を図った未来型の製品・サービスを継続的に提供し続けることを経営課題としています。

容器以外の事業分野においても、『包みのテクノロジー』にて培ったスピリットを活かし、未来に向けてチャレンジしています。

環境配慮型製品の拡大と質的向上に努めます

グループでは、環境配慮型製品の量的拡大と質的向上とを継続的に行うことを目指しています。

その環境配慮型製品の開発にあたっては、次の3つの視点に留意しています。

第1に、省エネルギーや省資源の観点から、製品のライフサイクルにわたる環境負荷を徹底して減じる方策を講じることです。

第2に、安全性や地球環境に悪影響を及ぼす可能性のある製品の環境リスクを極力取り除く環境配慮設計を指向することです。

第3に、機能性の向上やユニバーサルデザインを指向し、お客様の満足度向上につながるような付加価値を高めた製品を創出することです。



東洋製罐グループの中長期環境目標を策定

「エコアクションプラン2010」

東洋製罐グループ環境ビジョンを実現するために2010年度までの具体的な環境目標と行動計画をまとめた「東洋製罐グループエコアクションプラン2010」を2006年2月に策定しました。2006年度よりグループ各社がこのアクションプランに基づき活動し、目標を達成することにより、環境ビジョンの実現を目指します。

(→本文 P22)

二酸化炭素排出量は大幅削減

東洋製罐では各種省エネルギーの取り組みにより二酸化炭素排出量の削減に努めており、2005年度は683千tonで前年度比-49千ton(-6.7%)と大幅な削減をすることができました。

(→本文 P28)

二酸化炭素削減の中長期目標を見直しました

京都議定書では日本国内の温室効果ガスの総排出量が規制されているために、東洋製罐の二酸化炭素排出量の中長期目標を原単位削減目標ではなく、あえて総排出量削減目標を設定しています。昨年までは2010年度までに1990年度比2%削減としていましたが、当社も産業界の一員として、温暖化防止の観点からも社会に対してより一層の責任を果たす必要があると考え、「1990年度比6%削減」に目標値を上方修正しました。かなり厳しい目標値ですが、抜本的な改革を推進し、二酸化炭素排出量の削減を図ります。

(→本文 P28)

廃棄物の削減と有効利用 廃棄物排出量を18%削減

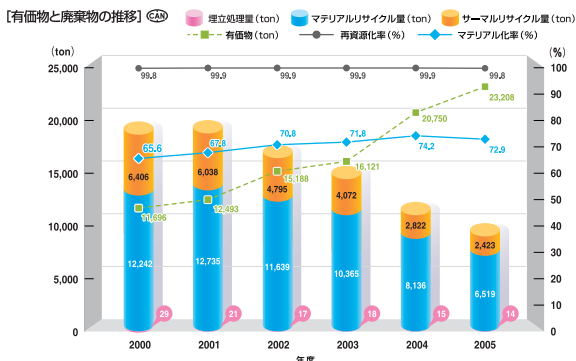
東洋製罐の廃棄物排出量は前年度と比較して約2,000ton削減(-18%)できました。

(→本文 P31)

埋め立て廃棄物は過去最小のわずか14ton

東洋製罐の廃棄物排出量約9,000tonのうち埋め立て処理にまわるものが、わずか14tonでした。残りは全て再資源化され、ここ数年連続で再資源化率はほぼ100%を達成しています。

(→本文 P31)



東洋製罐グループの環境配慮型製品

TULCシリーズ

金属素材にポリエステル樹脂をラミネートした材料から成形されるTULCは成形時に水を使わず、二酸化炭素や廃棄物の排出量を大幅に削減した「まさに究極の缶」です。



(→本文 P33)

SAPlate(東洋鋼板)

アルミニウム板では難しかったはんだ付け性を特殊な表面処理で可能にしました。

(→本文 P35)



超軽量びん(東洋ガラス)

びん業界として最初のエコマーク認定を受けた製品です。

(→本文 P35)



断熱紙コップ容器(東罐興業)

発泡スチロール製カップに代わる紙製の断熱紙コップを開発。

(→本文 P35)



32プルキャップTE(日本クラウンコルク)

開けやすく、いたずら防止機能付、分別廃棄可能なキャップ。

(→本文 P36)



環境対応型シーマ(東洋食品機械)

油飛散による汚染防止、省エネ、低騒音を実現したシーマ(缶の蓋を巻き締める機械)。

(→本文 P36)



二重構造エアゾール容器(東洋エアゾール工業)

LPG等の液化石油ガスの代わりに圧縮ガスを使用したエアゾール缶。

(→本文 P36)



耐候性の良い成形用素材BMC(東罐マテリアル・テクノロジー)

耐候性が従来の2倍で、強度アップにより薄肉化が可能となりました。

(→本文 P36)



わが国で初めて金属缶としてのエコリーフ (タイプⅢ環境ラベル)を取得しました。

TULCシリーズ製品で2005年6月に金属缶としては初めてエコリーフ環境ラベルを取得しました。エコリーフとは資源の採取から素材製造、製品製造、流通、消費、リサイクル、廃棄までの全生涯にわたる環境負荷をLCA(ライフサイクルアセスメント)手法を用いて定量的に開示するものです。ここではエネルギー消費量、二酸化炭素排出量、硫酸化合物排出量等の主要な環境負荷だけでなく、詳細なデータが公開されます。現在までに17缶種で取得しています。



(→本文 P41)

事務用品のグリーン購入比率は93%を達成

東洋製罐では、文房具、什器等の事務用品はインターネットによるネット購入をしています。社内LANにカタログを掲載し、グリーン購入認定品に「エコ表示」をし、購入者が率先してグリーン商品を選択購入できるようにしています。グリーン購入比率は2004年度87%から2005年度は93%に向上しています。

(→本文 P42)

容器包装の3R推進のための自主行動計画

2006年6月に容器包装リサイクル法が改正され、消費者、市町村、事業者の現行の役割をさらに深化徹底するとともに、各主体間の連携を強化すべき内容となりました。

今回の法改正の議論の中で、東洋製罐グループを含む事業者は容器包装に係わるリサイクル8団体を結束し、容器包装の3R推進のための自主行動計画を作成し、公表しました。この自主行動計画を通じて、東洋製罐は3Rを積極的に推進していきます。

(→本文 P47,48)

東洋製罐グループのコンプライアンス推進

企業行動規準は常に正しい企業行動を行う上で、当社はどうか、自部門は何をすべきか、われわれ一人ひとりはどう考え、どう行動すべきかを判断するための手引き書です。

東洋製罐の企業行動規準をベースに、グループ各社の業種、業態、経営理念、企業風土などを考慮し、各社にふさわしい企業行動規準を作成しました。日常業務において判断に迷った場合などの羅針盤として活用できるように全従業員に配付しています。

(→本文 P51,52)

元気あふれる職場づくりを

東洋製罐グループでは従業員の人權と個性を尊重し、安全かつ衛生的で元気あふれる職場づくりに努めています。わたしたちは常に高い倫理観に基づいて行動し、職場では、働く仲間の人権と個性を尊重しあって能力や個性を十分発揮できるようにします。従業員がプロ意識を持ち、生き生きと働くことで、組織全体が活性化され、その結果、安全・安心で優れた機能をもつ製品などを開発・製造・販売し、社会から厚い信頼が得られます。わたしたちはこのような元気あふれる職場づくりを目指します。

(→本文 P53)

品質確保の取り組み

東洋製罐ではお客様と消費者に喜んでいただける、時代のニーズにあった新しい機能を提案し、それを製品に作り込むためのシステムを構築することに努めています。

食の安全が厳しく求められる時代環境になり、容器もそのニーズに応えなければなりません。当社は製造物責任法に対応して製品の安全性をチェックするために、総合製品安全推進ガイドラインを制定し、安全性の維持向上に努めています。また、化学的衛生性の領域では、食品容器衛生委員会を設置し、監視を強化することにより、安心を保証しています。

(→本文 P55)

環境コミュニケーション

環境情報を開示することが、企業が果たすべき説明責任の中で、最も重要な項目の一つであると考えています。そのために環境報告書やインターネットのホームページ、さらに展示会などで環境情報を積極的にお知らせしています。

(→本文 P57)

エコプロダクツ2005に出展

環境配慮型製品であるTULCシリーズ製品の紹介を中心に、ご来場された方に社会の中における容器包装の役割と意義についても分かるように展示をしました。

2006年も同展示会への出展を予定しています(12月14~16日 東京ビッグサイト)。

(→本文 P57)





容器の役割と環境とのかかわり

そもそも容器包装の役割とは？

缶コーヒー、PETボトル入りお茶、缶詰、液体洗剤やレトルトパウチなど、わたしたちが日常的に利用している生活用品の多くのは何らかの容器包装に入れられています。容器包装の役割は大きく3つに分けることができます。一つは内容物の保存、もう一つは利便性の向上、そして情報提供を含めた外観性の向上です。

1.内容物の保存

容器包装は、内容物の長期間保存を可能にするとともに、貴重な内容物を腐敗や劣化から守り、活用できる資源の割合を増やしています。そして内容物をこぼしたり、無くなったりすることを防ぐことにより、やはり資源を有効活用することができるのです。

2.利便性の向上

内容物の保存と同様に、容器包装には生産から使用後のあらゆる段階での便利さが要求されます。充填、流通、使用における利便性とどまらず、近年では回収や再生段階における扱いやすさも不可欠な要素になっています。利便性と同時に運びやすいよう包装されていることにより、輸送の効率が上がりエネルギー資源の節約に貢献しています。

3.情報の提供

今では当たり前となっている容器包装を見て商品を選ぶ購買形態では、その外観から内容物のすべてが理解できる必要があります。お手元にある、缶やびんを眺めてみて下さい。たくさんの情報が書き込まれていることに気がつくと思います。「何が入っているの?」「どのくらい入っているの?」「誰が作ったの?」「いつ作ったの?」などの基本的な情報から、もう少し詳しく「中身の成分は?」「作った人の住所や問い合わせ先は?」。さらに「保管および使用上の注意」などなど。つまり容器包装は生産者にとってはPRしたい内容を的確に伝えるセールスマンであり、購買者にとっては欲しい情報を正しく提供してくれるコミュニケーターの役割を果たしているわけです。



容器に求められるもの

実際の容器包装では、内容物が生産から処分されるまで、そのライフサイクルにおいてさまざまな保護を必要としています。その内容は運び方、扱い方、保管方法、使われ方など条件によっても異なります。また何に弱いのか、どんな性質を守るのかなど内容物によっても容器に求められる性能は大きく異なります。内容物を保護するために必要な機能を考慮し、素材の特徴を活かしてスチール、アルミなどの金属材料、各種プラスチック、ガラス、紙類など単独あるいは複合化された状態で使用されています。容器包装の環境配慮にはどのようなものがあるのでしょうか。用途を考えてまずは何を使うか、どの位使うか。また、どの様に作るのかも大事な問題です。さらに、使用済みの容器包装のリサイクルも大きな影響を与えます。この時、容器性能の向上と経済性の両立も考えなければなりません。その結果、環境配慮型容器包装として、環境に優しい素材を使ったもの、軽量化・薄肉化を進めたもの、製造工程で余分な環境負荷物質を出さないもの、リサイクルしやすいもの等々が開発されています。

容器包装の環境負荷はどれくらい？

ここで、容器包装の総合的な環境負荷はどの位あるのか、そしていろいろな工夫によりどの位小さくできるかを考えていきましょう。さまざまな産業活動に伴って発生する環境負荷を、多くの人々が納得できる考え方に沿って、定量的に評価する方法としてライフサイクルアセスメント(LCA)があります。LCAでは、各種製品の原料採掘から製造、廃棄、リサイクルまでのそれぞれのステップ毎の環境負荷を求め、それらをライフサイクルに沿って足し合わせることで環境に対する影響を総合的に評価します。ここでは、LCAの考え方に沿って得られた結果から、容器包装の環境影響を考えてみましょう。

コーヒー飲料や烏龍茶などの飲料容器全体での環境負荷を求めてみましょう。我が国で1年間に消費される、缶、PETボトル、びんなどの飲料容器の総数は約600億個にもなります。それぞれの容器のライフサイクルにわたる二酸化炭素排出量は容器の種類や大きさによって異なりますが、1個およそ100~200gです。これらの数値から1年間の飲料容器に関わる二酸化炭素総排出量として、600~1,200万tonという数字が出てきます。これは我が国の二酸化炭素の総排出量12億ton/年の0.5~1%に当たります。

環境負荷削減の効果はどれくらい？

次に、製造方法の工夫やリサイクルの推進によってどの程度環境負荷の削減が可能なのでしょうか。

まずは製造方法の工夫の例です。わたしたち東洋製罐が開発した環境配慮型金属缶TULC(タルク)を例に挙げて考えていきます。この缶は材料としてポリエステルをラミネートした金属板を使用し、缶胴の成形方法を環境に優しいものに変えると共に、成形後の塗装焼き付けを省略することにより、ライフサイクルでの二酸化炭素排出量を通常の缶と比べて1缶当たり20gほど少なくしています。

我が国で1年間に消費される金属缶は約350億缶です。全ての金属缶がこのタイプに変更されれば、年間約70万tonの二酸化炭素の排出が削減されることになります。

次にリサイクルの例です。現在、PETボトルの約62%がリサイクルされ、PETボトルや卵パックや繊維製品などに再利用されています。500ml入りのPETボトルをリサイクルしないでそのまま廃棄した場合、現状と比べて30~35gほど二酸化炭素排出量が大きくなります。PETボトルは年間に100億本以上使われていますので、リサイクルによる効果は年間30万ton以上ということになります。

このように、わたしたち容器製造事業者は、さまざまな大切な役割を持っている容器包装を、その用途によって要求される性能を満足させ、消費者の皆様様に安心して利用していただけると共に、それらの製造、使用、廃棄、リサイクルの輪の中で発生する環境負荷が小さくなるよう、最大限の努力をしています。

Zエンド

誰にでも開けやすく使いやすい蓋を開発しました



現在、清涼飲料やビール等に用いられている缶の蓋はタブを引き上げ蓋の一部を缶内へ押し込んで開けるステイオンタブ(SOT)式が主流となっています。

今回当社はさらに開けやすく、開口後もタブと蓋本体は分離せずタブの散乱を考慮した環境にも優しいユニバーサルデザインの缶蓋を開発しました。

この新しい蓋を「Z(ゼット)エンド」と命名しました。

Zエンドの開口は従来のSOT蓋とは異なり、まずタブを起こし、次に指を通してリングを引き上げる機構になっています。タブは柔らかく指を掛けて引き起こすため爪を傷つけることはありません。また指を通して引き上げて開口するため力をかけないで簡単に開けることができます。開口後のタブは蓋本体と分離しないので、タブの散乱防止になっています。

材質はすべてアルミ材ですので、従来の缶と同様に高いリサイクル性があります。

さらに、Zエンドには簡易リシール機能があり、机の上で倒れた程度では液もれすることはありません。事務所などのOA環境や電車内での飲用時に便利です。お茶飲料やコーヒー、ジュース等、炭酸飲料以外のものに利用可能です。

2006年6月に緑茶飲料で採用されました。

MultiBLOCK (マルチブロック)

一般的に加工食品は空気中の酸素と反応することにより品質の劣化が促進されます。

当社はマヨネーズ等調味料の容器として酸素を遮断(バリア)する機能を持たせたプラスチックボトル(ラミコンボトル)を開発しました。プラスチック容器の保存容器としての可能性を広げ、鮮度ある食品をより身近にお届けできる画期的な容器です。今回、この機能をグレードアップしたプラスチックボトル(マルチブロック)を開発しました。

従来のラミコンボトルの機能に加え当社が独自に開発した酸素吸収剤を多層化することで、プラスチック容器として酸素のバリア性を飛躍的に向上させたアクティブバリアパッケージです。

このボトルはまずマヨネーズ用のボトルとして採用されましたが、ボトルの酸素バリア性の向上によって賞味期間が7ヶ月から10ヶ月へと延び、おいしさもより延長されました。食品を長期保存することは、廃棄物の節減にもつながり、環境に優しい容器でもあります。



Z-END®はユニバーサルデザインのふたです。

STEP1
タブを起こす

STEP2
リングに指を通す

STEP3
リングを引き上げる

誰にでも開けやすく使いやすい

1.誰に開けやすい...
2.ケガやアザなどで指を傷つけずに開けられます。
3.高齢者、お年寄り...
4.小さなお子で開けることができます。

ポイント1
リングを持ち上げて簡単に開けることができます。

ポイント2
簡易的なリシールが可能でホコリはけが防ぎ、開いてもこぼれることがありません。

ポイント3
空気を遮断する機能により、飲み残しを長く保つことができます。

100mlマキシキャップ缶

小容量ドリンク市場はガラスびんが主流でしたが、保存性やディスプレイ性に優れている金属缶を開発しました。

店頭でのディスプレイ性があるアルミ缶で易開口性のあるマキシキャップ付きです。ガラスびんに比べ軽く、遮光性や印刷性(グラフィック性)に優れ、リサイクル性を配慮したオールアルミ缶です。

この容器はスリムなボディ、肩部は曲線美のある緩やかなフォルムを採用し、女性向けの機能性飲料用としてメタリック感のあるシンプルな美しさを表現しました。



NAS 電池の導入

電力の負荷平準化のため、2005年、久喜工場に4,000kWのNAS電池(ナトリウム硫黄電池)システムを導入しました。NAS電池システムは電力使用量が少ない夜間に電気を蓄え、昼間のピークに応じた放電を行うことで電力使用の平準化を図ります。これにより電力由来の二酸化炭素は年間約1,000ton(電力審議会データより)の削減が図れます。

また夏期昼間のピーク時間帯に電力を抑えることで電力料金の割引が適用され、電気料金の低減も図れます。負荷平準化の効果が出ていることから、引き続き横浜工場へも2,000kWのNAS電池を導入しました。二酸化炭素の削減効果は久喜工場、横浜工場あわせて1,500tonとなります。





化学物質管理・削減の取り組み

化学物質の管理

管理体制の構築

東洋製罐では、ISO14001に基づき、各事業所にて化学物質の管理を行っています。現在、これまでの管理をさらに発展させ、全社的なレベルで化学物質の適正な管理および数量を把握する体制の構築を進めています。

具体的には、ISO14001の全社統合に合わせて、東洋製罐で使用する生産資材、薬剤だけではなく、評価などに使用する試薬等を含め、法規制、環境、安全などの観点から指定した化学物質の適切な管理および使用量を把握するシステムを構築します。2006年度中に新規に指定化学物質管理規定を作成し、2007年度以降の実施を目標としています。

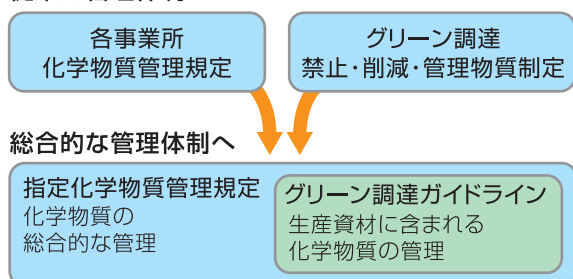
グリーン調達のためのさらなる推進

東洋製罐では、環境負荷低減に優れている生産資材調達のため、グリーン調達を進めています。2003年に当社基準として、発癌性や環境ホルモンなどを考慮した禁止物質(30物質)、削減物質(27物質)、管理物質(54物質)を定めました。

一方で、近年化学物質に対する得意先の関心も非常に高まっています。得意先によって独自にさまざまな禁止または管理物質が設定され、缶製品・プラスチック製品全般にわたり製品中の化学物質含有調査依頼が急速に増えてきています。

そこで化学物質管理体制の構築と並行して、グリーン調達ガイドラインの作成を進めています。グリーン調達ガイドラインでは、近年の社会情勢を踏まえ環境、健康、安全衛生、廃棄物処理などの観点から従来定めた禁止、削減、管理物質の見直しを行っています。このグリーン調達ガイドラインは作成後に調達先へ通知し、グリーン調達の一層の推進を図っていく予定です。

従来の管理体制



化学物質の削減

VOC(揮発性有機化合物)の排出削減

塗装、印刷、接着工程では溶剤や接着剤、洗浄剤などを使用していますが、これらにはVOCであるトルエンやキシレンが含まれています。VOCは大気中に放出されると光化学オキシダントや浮遊状粒子物質の発生原因となる事が指摘されています。

大気汚染防止法改正法が2006年4月1日に施行され、塗装、印刷、接着ライン等の固定発生源から排出されるVOCについて排出濃度の規制が課せられることになりました。

東洋製罐では以前から塗料の水性化や排気ガス処理装置の設置を積極的に推進し、VOCの排出削減に取り組んできました。そのため、当社の大気へのVOC排出量は年々減少傾向にあります。

政府の方針としては、2010年度のVOC排出量を2000年度比で30%削減することを目標として掲げています。

当社としては今後とも化学物質の排出削減に継続的に取り組んでいくことが必要と考えており、今後の目標として、VOCの排出量を2006年度は2005年度比4%削減、2010年は2005年度比で20%削減、2000年度比で50%削減という高い目標を設定しました。

PRTR法対象物質の使用量・排出量の削減

東洋製罐では、PRTR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)の制度が公布される以前の1995年から、環境汚染が懸念される化学物質の使用量と排出量を把握するシステムを構築し、これらの削減やより安全な物質への切り替えに取り組んできました。

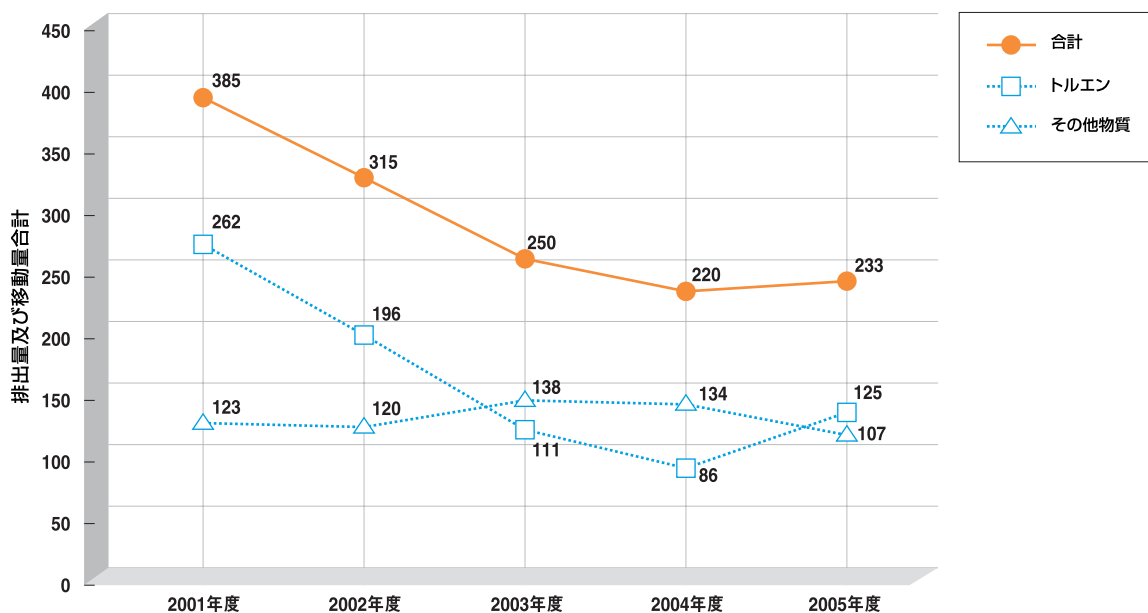
PRTR法対象物質の届出量については、届出制度が始まった当初から、従来進めて来た缶用塗料の水性化などの努力により減少傾向にありました。

2005年度に届出した第一種指定化学物質全体の排出・移動量の合計は、2004年度より約12ton(約6%)増加し233tonとなりました。この増加は主にトルエンによるもので、2004年度と比較して39ton(約46%)増加しました。

近年はフィルムのグラビア印刷においてインキの使用量が多い製品の生産が増え、それに伴いグラビアインキの溶剤に含まれているトルエンの取扱量が増えています。また、グラビア印刷ラインでの排出量を計算する算定係数を、最近実測した結果に基づき修正した結果、若干の排出量増加となりました。

全体の排出量に占めるトルエンの割合は高い傾向が続いています。現在、グラビア印刷インキの脱トルエンについて検討を行っており、段階的にグラビアインキの脱トルエンを推進していきます。今後の目標として、PRTR法対象物質の排出・移動量を2006年度は2005年度比2%削減、2010年には2005年度比10%削減と設定し、PRTR法対象物質の削減に取り組んでいきます。

【第一種指定化学物質の排出・移動量合計 (ton)】





ステークホルダーミーティングを開催しました

東洋製罐は「ステークホルダーとの双方向のコミュニケーション」を実現すべく、ステークホルダーミーティングを開催しました。開催初年度の今回はコミュニケーションツールである2005年度発行の環境報告書をテーマとしました。

まず最初に当社の会社概要を説明。その後、本社ビルにあるパッケージングセンターをご案内しました。ここでは、当社と東洋製罐グループの主要製品を一度に目にすることができます。実際の製品を交えながら環境配慮型製品の説明を行いました。パッケージングセンターの見学終了後、ミーティングを開始。当社の環境への取り組みについて最終顧客である消費者の視点からさまざまなご意見をいただきました。さらに、消費者が容器会社に期待することなどのヒアリングも行い貴重なご意見を賜ることができました。



▲本社・パッケージングセンターの見学風景

今回のミーティングで指摘していただいた事項

1.当社および関係業界への期待

東洋製罐がさまざまな環境活動を実践していることは理解できたが、さらに業界のリーダーとして他の容器メーカーを取りまとめ環境に対する取り組みを積極的に展開して欲しい。例えば、使用済みのPETボトルが海外へ輸出されるケースが増加しているが、国内で廻るような未来のリサイクルシステムの構築を考えて欲しい。

また、容器メーカーが環境保全のためにリサイクル活動をどのように取り組んでいるのかを消費者は殆ど知らないなので積極的にかつ判りやすくアピールして欲しい。

2.環境報告書について

一般的に、ステークホルダーによって知りたい内容が異なるので、環境報告書はステークホルダー別に記載した方が良いのではないかと。また、消費者は読んで親しみが湧くようなものを望んでいるので、実践している環境保全の内容を、消費者の目線で表現し、判りやすくアピールして欲しい。

東洋製罐の報告書から、環境活動が充実していることは理解できるが、社会性の部分が不足しているように感じられる。環境を土台にして環境を切り口とした社会との関わりが記載できるのではないかと。

具体的記載事項としては、容器包装の分別の仕方や、リサイクルしたものがどれくらい製品の中に入っているかなどの記述も入れて欲しい。



3.環境配慮型製品について

環境配慮型製品の開発、製造、販売に努力していることは理解できたので、消費者が一目で分かるように、環境負荷低減を実現した製品にはマークを付けるなどして積極的にアピールして欲しい。

また、「再利用が簡単に出来る容器」、「消費者が環境により選択が出来て、思わず手が伸びるような容器」、「判りやすく使いやすく環境に優しい容器」などの開発に努めて欲しい。

- | | |
|-------------|-------------------------------|
| 1.日 時: | 2006年7月10日(月) 13:30~16:30 |
| 2.場 所: | 東洋製罐(株) 本社 |
| 3.参加メンバー | |
| ●進行役 | (社)日本消費生活アドバイザー・コンサルタント協会 村上様 |
| ●参加ステークホルダー | 6名 |
| | 学生(2名) |
| | お客さま相談員(1名) |
| | マーケティング会社経営(1名) |
| | 環境コンサルタント(1名) |
| | メーカー社員(1名) |
| ●東洋製罐 | 環境部、マーケティング部、総務部(9名) |



*ステークホルダーミーティングを終えて

当社の環境業務、環境報告書および環境配慮型製品等について今回いただいたご意見を慎重に検討し、今後の活動や環境報告書の作成に役立たせていきたいと考えております。特に、ステークホルダー別記述や消費者の目線での表現の重要性のご指摘は、来年度以降の課題とさせていただきます。最後に、「本日、TULCの環境優位性について説明を受け、環境に優しい容器であることが理解できた。これまで、底の白い容器は、インキを沢山使用しており環境に悪いと思っていたが、明日からは底の白い容器を買うようにします。」というコメントをいただきましたので、これを励みに当社の環境活動をさらに推進すると共に、消費者の皆様へのアピールを今まで以上に充実させていきたいと考えています。



東洋製罐の根本方針および行動計画

東洋製罐グループは、東洋製罐の創業者である高崎達之助が1933年に定めた「我が社の根本方針」を事業活動の根幹をなす経営理念の中核としています。

我社の根本方針

一 我社の目的は人類を幸福ならしむる結果を齎す所になければならぬ。
 二 事業は営利が目的でなく利益は結果であり目的でない。
 三 自己の受持により各自が奉仕の精神を尽し此の精神を団体的に發揮する事に努め、自己の繁栄をねがうと同様に關係業者の繁栄に努力しなければならぬ。

従業員服務精神

一 我社は空罐需要者諸君の共同の製罐工場であり、我社の従業員は是等需要家の忠実なる使用人でなければならぬ。
 二 我々の製品は他の何れのものよりも品質優良、価格低廉、且最も迅速に供給する事を心掛けるべからぬ。
 三 我々の精神を籠めて育て上げた愛しき子供であるから、小成に安ずるは退歩であらう。何れも若き心と勇猛心を失はずばならず、第一の義務としなければならぬ。

5つの行動指針

- (1) 当社の基本的な経営理念が創業当初より明確であり、それが現在に引き継がれていること。
- (2) 容器業に専念し、その容器業を通して人類の幸福に貢献していること。
- (3) お得意先第一の姿勢を貫いてきたこと、並びに今後ともそれを貫いていくこと。
- (4) 組織が簡素化されていること。
- (5) 品質の向上と生産性の向上に一人ひとりが努力していること。

環境方針(2002年8月制定)

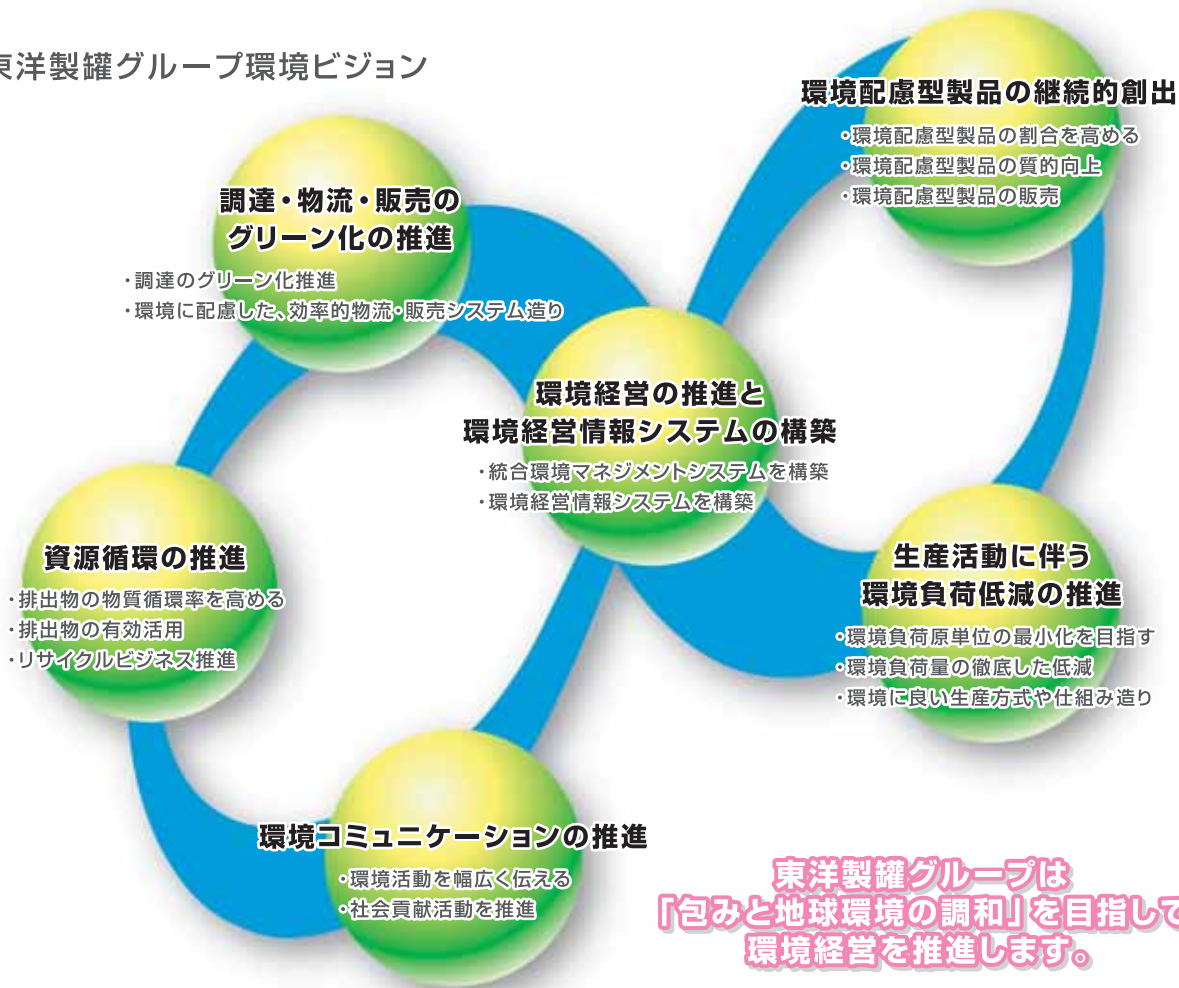
東洋製罐グループは、以下の基本理念および行動方針で具体的に示される環境方針に基づき、企業活動を行っています。

東洋製罐グループは、地球環境の保全、さらには地球環境の質的改善が人類共通の最重要課題であることを強く認識し、企業活動のあらゆる面で環境に対するきめ細やかな配慮を行いつつ、人類の生活文化の向上に貢献します。

行動方針

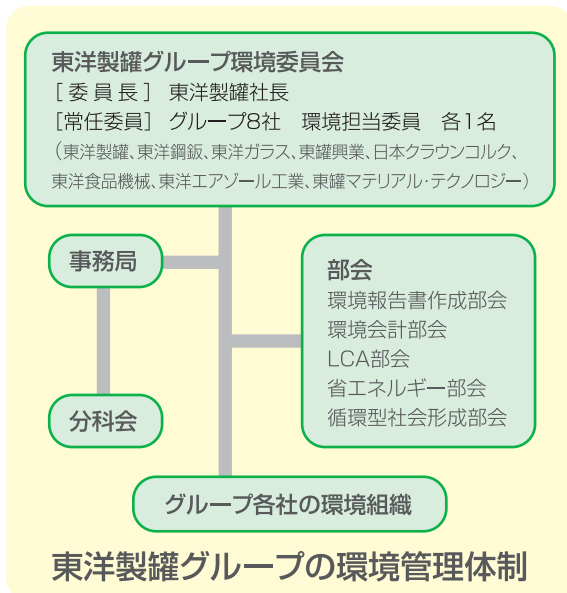
- (1) 地球環境の保全運動を推進させるため、必要な組織を整備します。
- (2) 法規、条例およびその他の要求事項を遵守するとともに、自主的な管理基準を設定し、環境管理の継続的向上に努めます。
- (3) 生産する容器のライフサイクルにわたる環境負荷を事前に評価し、環境保全に留意した製品開発、技術開発を推進します。
- (4) 企業活動全般にわたり省エネルギー、省資源に努めるとともに、発生する廃棄物の減量化、再利用を推進し環境負荷の低減を目指します。
- (5) 大気汚染物質、地球温暖化物質、有害物質など環境負荷の高い物質に関しては、可能な限り代替物質に切り替えるとともに代替技術の採用を行います。
- (6) 地球市民として使用済み容器のリサイクル活動など、社会的活動に積極的に参画します。
- (7) 社員の環境意識を高揚するために、教育、啓発、広報活動を行うとともに、地域の環境活動への自主的参加を支援します。

東洋製罐グループ環境ビジョン



グループ環境経営を推進しています。

グループ環境経営を推進するために、2002年7月に東洋製罐グループ環境委員会を組織しました。発足以来年2回の委員会を開催し、環境経営の進捗状況を把握しています。



グループ環境ビジョンの実現を目指します。

グループでは、経営課題である『包みと地球環境の調和』を目指して、全員参加による環境経営の推進に取り組んでいます。この環境経営活動を具体化するために、以下の6項目からなる環境ビジョンを2004年5月に策定しました。

- I. 環境配慮型製品の継続的創出
- II. 生産活動に伴う環境負荷低減の推進
- III. 調達・物流・販売のグリーン化の推進
- IV. 資源循環の推進
- V. 環境コミュニケーションの推進
- VI. 環境経営の推進と環境経営情報システムの構築

これらの環境ビジョンを実現するために2010年までの環境目標と行動計画をまとめた「東洋製罐グループエコアクションプラン2010」を2006年2月に策定しました。2006年度からの5年間にグループ各社がこのアクションプランに基づき活動し、目標を達成することにより環境ビジョンの実現を目指します。

環境管理体制

東洋製罐では様々な環境関連問題に対して経営トップの環境施策を迅速かつ円滑に具現化し、本社・事業所における環境マネジメント活動に反映し効率的な運用を行うと共に、環境管理に関わる緊急事態の発生時にも迅速かつ適切な対応ができるような環境管理体制を維持しています。

具体的には全社的な環境マネジメントシステムに関わる事項は全社環境委員会で、事業所主体で対応する事項は事業所環境委員会で方針の策定や環境施策の審議を行い、実行致します。

環境委員会の役割と構成メンバー

(1) 全社環境委員会

- ①東洋製罐としての全社環境方針を策定する。
- ②全社的に対応すべき環境関連諸問題に対する施策を審議、決定する。

委員長:資材・環境本部本部長

副委員長:環境部長

委員:本社関連部長・室長
各工場長
開発本部長
東洋製罐グループ総合研究所長

(2) 事業所環境委員会

- ①事業所環境方針を策定する
- ②事業所主体で対応すべき環境関連諸問題に対する施策を審議、決定する。

委員長:事業所長

副委員長:環境管理責任者

委員:環境管理推進責任者(実行部門長)
環境保全推進員、資源活用推進員

ISO14001システムの全社統合システムの構築

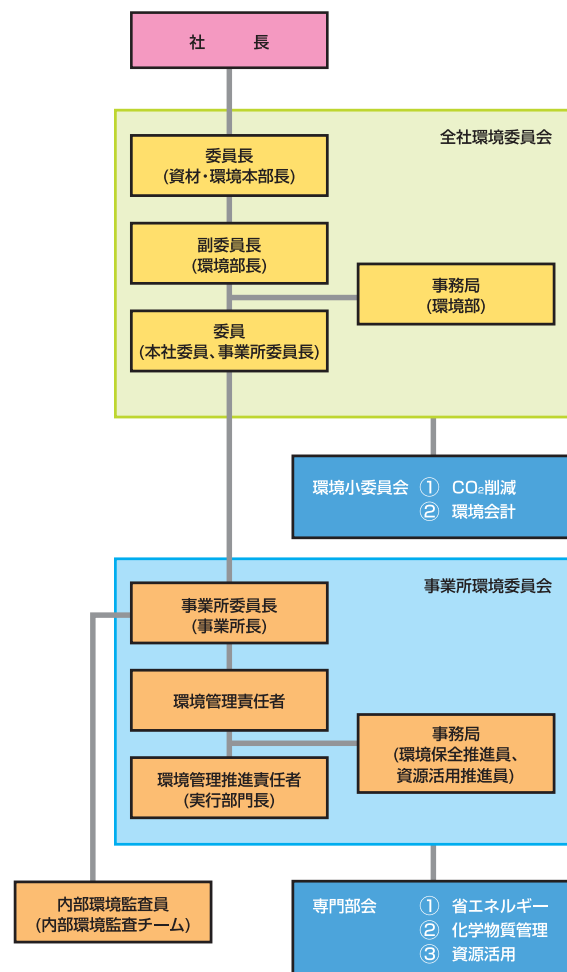
東洋製罐では、2005年度までに予定されていた全事業所(14工場、開発本部、本社)において環境マネジメントシステムISO14001の外部認証取得を完了しました。認証取得工場では構築したシステムに基づいて様々な活動が展開され、日常の業務として定着しています。

これからは、事業所ごとの独自に構築されたシステム運営から、より会社として統一がとれた共通システムに基づいた活動へと移行したいと考えています。そこで2006年度からISO14001の全社統合を推進していくことになりました。4月から統合システムの構築を本格的にスタートさせ、2007年7月に全社一括での認証を取得する予定です。

さらに、直系子会社においても2005年度から引き続き環境マネジメントシステムの導入を進めていきます。

【環境管理体制図】

東洋製罐環境管理体制



東洋製罐グループエコアクションプラン2010

東洋製罐グループ環境ビジョン(P20参照)を実現するために2010年度までの具体的な環境目標と行動計画をまとめた「東洋製罐グループエコアクションプラン2010」を2006年2月に策定しました。2006年度よりグループ各社がこのアクションプランに基づき活動し、目標を達成することにより、環境ビジョンの実現を目指します。

基本的には東洋製罐の環境推進活動をベースにグループ全体に拡大しました。現時点で目標の詳細度合いについては高くありませんが、グループ全体の活動として考慮し、本エコアクションプランを策定しました。

2007年度からは年次目標を明確にして、グループ全社一丸となって目標値達成に向けた管理を強化していく予定です。
※目標の基準値は2002年度～2004年度の平均値としています。

グループ環境ビジョン	具体的項目と環境目標	行動計画
1)環境配慮型製品の継続的創出 *環境配慮型製品の割合を高めます。 *環境配慮型製品の質的向上に努めます。 *環境配慮型製品の販売に努めます。	a.環境配慮型製品の量的拡大と質的向上 環境配慮型製品の用途拡大および新規開発を推進するとともに、環境配慮型製品の質的向上に努める。	①環境配慮型製品の割合を高める。 ②環境配慮型製品の環境配慮度合いを評価し、質的向上を図る。
	b.環境配慮型製品販売の推進 高付加価値で低環境負荷の環境配慮型製品の販売に努める。	①環境配慮型製品の売上高を増加させる。
2)生産活動に伴う環境負荷低減の推進 *環境負荷原単位の最小化を目指します。 *環境負荷量の徹底した低減を図ります。 *環境に配慮した生産方式や仕組み作りを推進します。	a.エネルギー消費削減の推進 地球温暖化防止や地球資源節約の観点から、環境配慮型製品の投入や生産効率の改善などによる省エネルギー活動を推進し、エネルギー消費量および原単位の削減に努める。	①エネルギー消費量原単位を削減する。 2010年度:基準年度比10%削減。
	b.二酸化炭素排出削減の推進 地球温暖化防止の観点から、企業活動の全てにわたり、二酸化炭素排出量の削減に努める。	①二酸化炭素排出量を削減する。 2010年度:1990年度比6%削減。
	c.物質投入量削減の推進 地球資源節約の観点から、省資源型製品の投入や生産効率の改善などによる省資源活動を推進し、物質投入量およびその原単位の削減に努める。	①物質投入量原単位を削減する。 2010年度:基準年度比5%削減。
	d.廃棄物削減とゼロエミッションの推進 生産活動により発生する排出物の循環資源化を促進することにより廃棄物量を削減し、循環資源化率の向上に努める。その成果として、ゼロエミッション拠点数を増加させる。	①廃棄物排出量を削減する。 2010年:基準年度比10%削減。 ②ゼロエミッション拠点数を増加させる。 2010年度:ゼロエミッション拠点数を60箇所(全生産拠点の65%)とする。
	e.化学物質管理 化学物質の総合的な管理体制を構築するとともに、PRTR法対象化学物質の取扱量および排出・移動量の削減に努める。	①PRTR法対象化学物質の排出・移動量原単位を削減する。 2010年度:基準年度比15%削減。 ②トルエン、キシレン等有機溶剤の排出・移動量を削減する。 2010年度:基準年度比20%削減。
3)調達・物流・販売のグリーン化 *調達のグリーン化を進めます。 *環境に配慮した、効率的な物流・販売システム作りを進めます。	a.グリーン調達、グリーン購入の推進 環境に配慮した生産資材の調達および環境に配慮した物品(事務用品など)の購入に努める。	①購入資材のグリーン調達を推進する。 ②事務用品などのグリーン購入を推進する。
	b.物流・販売システム高効率化の推進 物流総量および在庫の削減を目指した生産・販売システムの改善を推進するとともに、物流システムの高効率化を推進し、物流に伴う環境負荷の削減に努める。	①製品物流工程でのエネルギー消費量原単位を削減する。 2010年度:基準年度比10%削減。
4)資源循環の推進 *排出物のマテリアルリサイクル率を高めます。 *排出物の有効活用を図るリサイクルビジネスを推進します。	a.資源循環の質的改善 環境に負荷のかからない循環資源化手法への質的改善に努める。	①マテリアルリサイクル率を向上させる。 2010年度:マテリアルリサイクル率を93.5%とする。
	b.リサイクルビジネスの推進 排出物の有効活用を図るリサイクルビジネスを推進する。	①リサイクルビジネスの進展を図る。
5)環境コミュニケーション *環境活動を幅広く方々に伝えます。 *社会貢献活動を推進します。	a.環境コミュニケーションの促進 環境情報を積極的に発信し、環境コミュニケーションの促進に努める。	①グループ環境報告書の内容の充実を図る。
6)環境経営の推進と環境経営情報システムの構築 *全社環境マネジメントシステムを構築し、環境経営を推進します。 *効果的な環境経営情報システムを構築します。	a.環境経営範囲の拡大と環境マネジメントシステムの推進 グループ主要8社から子会社全体に環境経営範囲を拡大し、各社での環境マネジメントシステムの構築・運用に努める。	①範囲拡大に伴うグループ各社を対象に環境マネジメントシステムの構築・運用を図る。 (2008年度までに39社、159拠点)
	b.効果的な環境経営情報システムの構築・運用の推進 環境経営を効果的に推進するために、その進捗状況を把握するための環境パフォーマンス情報のシステム化および環境経営運用システムの構築・運用に努める。	①環境パフォーマンス情報のシステム化を図る。 ②独自の環境経営運用システムを検討し、その構築・運用を図る。



2005年度実績および行動計画

東洋製罐では、環境に対する基本理念および行動方針を基にして、特に重要と考えられる環境関連事項に関し具体的な目標および行動計画を設定し、取り組みを推進しています。

ここでは現在の地球環境問題の最重要課題であり京都議定書でも規定されている「二酸化炭素」、使用後直ちに廃棄物となってしまう運命を背負っている包装容器にとっての永遠の課題である「廃棄物」と「環境配慮型製品」、地道な環境経営推進のキーファクターである「環境マネジメントシステム」、「環境会計」、「グリーン購入および調達」そして「化学物質管理」、さらには情報の伝達と開示にとって重要な「環境コミュニケーション」を環境目標の大きな項目として挙げています。

環境目標および行動計画は、それぞれの項目を分野毎(生産活動分野、製品開発分野、環境マネジメント分野、環境コミュニケーション分野)に整理した上で年次目標および中長期目標として設定しました。

2005年度は4分野、8項目について目標を設定し、20の具体的行動計画を策定して活動を推進してきました。

評価指標:☆☆☆良好 ☆☆☆順調 ☆やや遅れ

分野	大項目	中項目	具体的行動計画		評価	次年度以降目標		本文頁	
			2005年度計画	2005年度実績		2006年度目標	中長期目標		
生産活動	二酸化炭素排出量の削減	生産活動からの排出	2004年度比6%減	2004年度比6.7%減	☆☆☆	2005年度比6%減	2010年度までに1990年度比6%減	28	
		物流工程からの排出	2004年度比20%減	2004年度比17%減	☆☆	2005年度比6%減	2008年度までに1999年度比28%減	29	
	廃棄物	総排出量の削減	2004年度比4%減	2004年度比18%減	☆☆☆	2005年度比4%減	2010年度までに2004年度比10%減	31	
		再資源化率の向上	99.9%維持	99.8%	☆☆	99.9%	99.9%	31	
		マテリアルリサイクル率の向上	76%以上	72.9%	☆	*1 サーマルリサイクル量 2005年度比10%減	2010年度までに2005年度比25%減	31	
製品開発	環境配慮型製品の用途拡大と新規開発		TULCの用途拡大	TULC化率増	☆☆☆	TULC用途拡大	2007年度以降数値目標設定予定	33	
			LCAの活用	各種製品評価実施	☆☆	LCA活用	LCAの活用	39	
環境マネジメント	マネジメントシステムの構築		本社、開発本部にて認証取得する	本社・開発本部にて認証取得を完了	☆☆☆	東洋製罐全社統合システムの構築を開始	2007年度に全社統合認証取得	21	
			東洋製罐グループ総合研究所および直系子会社の生産拠点において構築活動を推進する	直系子会社のISO構築支援	☆☆	東洋製罐グループ総合研究所および直系子会社の生産拠点において構築活動を推進する	2008年度までに認証取得を目指す	22	
			グループ子会社の海外拠点において構築準備活動を開始する	構築支援開始	☆☆☆	グループ子会社の海外拠点において構築準備活動を開始する	2008年度までにマネジメントシステムを構築する	22	
	環境会計	社内活用法の検討		環境コストマトリックス法の活用を全社に展開する	各工場にて効果を確認	☆☆☆	マテリアルフローコスト環境会計の手法を確立する	-	38
				マテリアルフローコスト会計を試行する	試行中	☆☆			
	グリーン購入および調達	事務用品のグリーン購入比率向上		90%以上	93%	☆☆☆	94%	2008年度95%以上維持	42
			購入資材のグリーン調達	再生PETバンドの採用比率90%以上	61%	☆	グリーン調達ガイドラインを作成する	2007年度以降数値目標を設定	42
	化学物質管理	総合的な管理体制の構築		PRTR法対象化学物質の削減	2004年度比6%増	☆	PRTR法対象化学物質2005年度比2%削減	2010年度までに2005年度比10%削減	14
				総合的な管理システムの構築	管理システムの原案作成	☆☆	化学物質管理ガイドラインを作成する	2007年度以降数値目標を設定	13
				VOC排出削減	2006年度の数値目標を設定	☆☆☆	VOC排出量2005年度比4%削減	2007年度以降数値目標を設定	13
環境コミュニケーション	環境コミュニケーションの充実	環境報告書	環境報告書内容の拡充	内容の充実	☆☆☆	環境報告書内容の拡充	環境報告書内容の充実	57	
		環境情報の発信	展示会等への積極的参加	展示会への出展	☆☆☆	展示会等への積極的参加	展示会等への積極的参加	57	
			環境ラベルの導入	エコリーフ製品化	☆☆☆	環境ラベルの導入	環境ラベルの導入	41	

*1 目標をマテリアルリサイクル率の向上からサーマルリサイクル量の減少に変更しました。詳細はP31

2005年度主な活動結果

生産活動分野

生産活動および物流工程での二酸化炭素排出量削減および廃棄物の総量削減、再資源化率および再生方法の改善を目指し、5項目の行動計画を設定しました。

生産活動からの二酸化炭素の排出削減に関しては、各種省エネルギー対策の推進、生産効率の向上、生産計画の統合と合理化を実施し2004年度比6.7%削減と大幅に減少しました。また、物流工程からの排出についても、長距離輸送の削減、輸送の効率化やモーダルシフトの推進を図り、2004年度比17%削減しましたが、残念ながら目標値20%削減には届きませんでした。

一方、廃棄物関連の目標については、製造工程からの排出物の分別精度向上をさらに推進することにより、排出物が有償になり廃棄物でなくなると共にリサイクルが容易になり、目標を大幅に達成することができました。しかし、再資源化物のマテリアルリサイクル率の向上に関しては新たな再資源化手法の開拓により非マテリアルリサイクルであるサーマルリサイクルの量を大幅に減少させることができたが、マテリアルリサイクル率を計算する際の分母となる廃棄物総量がそれ以上の割合で大幅に減少したため、率としての目標は達成できませんでした。

製品開発分野

環境配慮型製品の用途拡大と新規開発を目指し2項目の行動計画を設定し活動を行ってきました。

営業部門を中心とするお客様のニーズの把握と開

発部門を中心とする新規製品開発の結果として、環境配慮型製品の代表であるTULCにリシール機能を付与したTEC200では適用内容物の拡大を図ると共に金属缶に占めるTULCの割合を増加させることができました。また、各種製品の開発段階からLCA評価を実施し、環境負荷低減への配慮を浸透させることができました。

環境マネジメント分野

環境マネジメントシステム、環境会計、グリーン購入・調達、化学物質管理に関して、10項目の行動計画を設定しました。環境マネジメントシステムについては本社と開発本部で認証取得すると共にグループ会社の構築支援を推進しました。環境会計については社内活用手法を全社にまで展開することができませんでした。事務用品のグリーン購入については目標を達成しましたが、購入資材のグリーン調達については、再生PETバンドへの切り替えを進めていましたが目標値を達成することができませんでした。今後も採用比率を高めていきます。化学物質管理については対象製品の生産量の増加でPRTR対象化学物質を削減することができませんでした。

環境コミュニケーション分野

環境コミュニケーションの充実を目指し3項目の行動計画を設定し活動を行ってきました。環境報告書、展示会への参加および環境ラベルの導入共に積極的な活動を行ってきました。

2006年度環境目標および行動計画

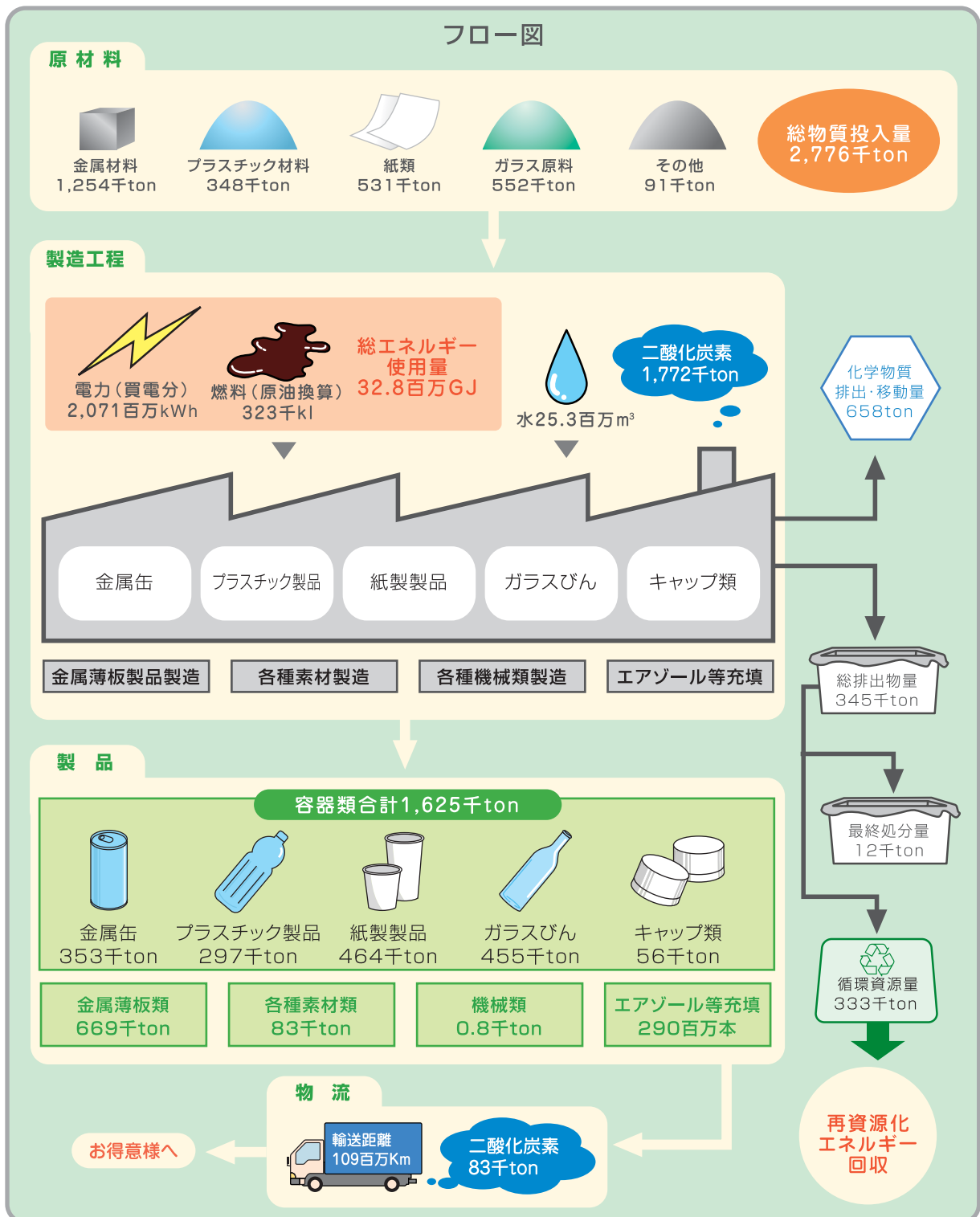
2005年度の活動結果と今後の状況の変化を考慮し、2006年度の目標設定を行いました。

二酸化炭素排出量については徹底した省エネルギーの取り組みを推進し、さらに物流工程での輸送の効率化を図り大幅な削減を目指しています。廃棄物に関しては更なる分別精度向上を図ると共に、マテリアルリサイクル率での管理には限界があるために2006年度からはサーマルリサイクル量の削減として目標を設定しました。

東洋製罐グループ2005年度物質フロー

東洋製罐グループでは、容器類として、金属缶、プラスチック容器（ペットボトルおよび一般ボトル、フィルム製品、カップおよびチューブ、樹脂コップなど）、紙製製品（紙コップ、紙器製品、段ボールなど）、ガラスびん、各種キャップなど、容器用素材を始めとする金属薄板製品（表面処理鋼板、ラミネート金属板など）、機械類、各種素材（フリット系製品、無機顔料、熱硬化性樹脂、各種機能性材料など）の製造およびエアゾール充填などを行っています。

2005年度の事業活動を環境面から見た物質フローで示すと、下の図のようになります。

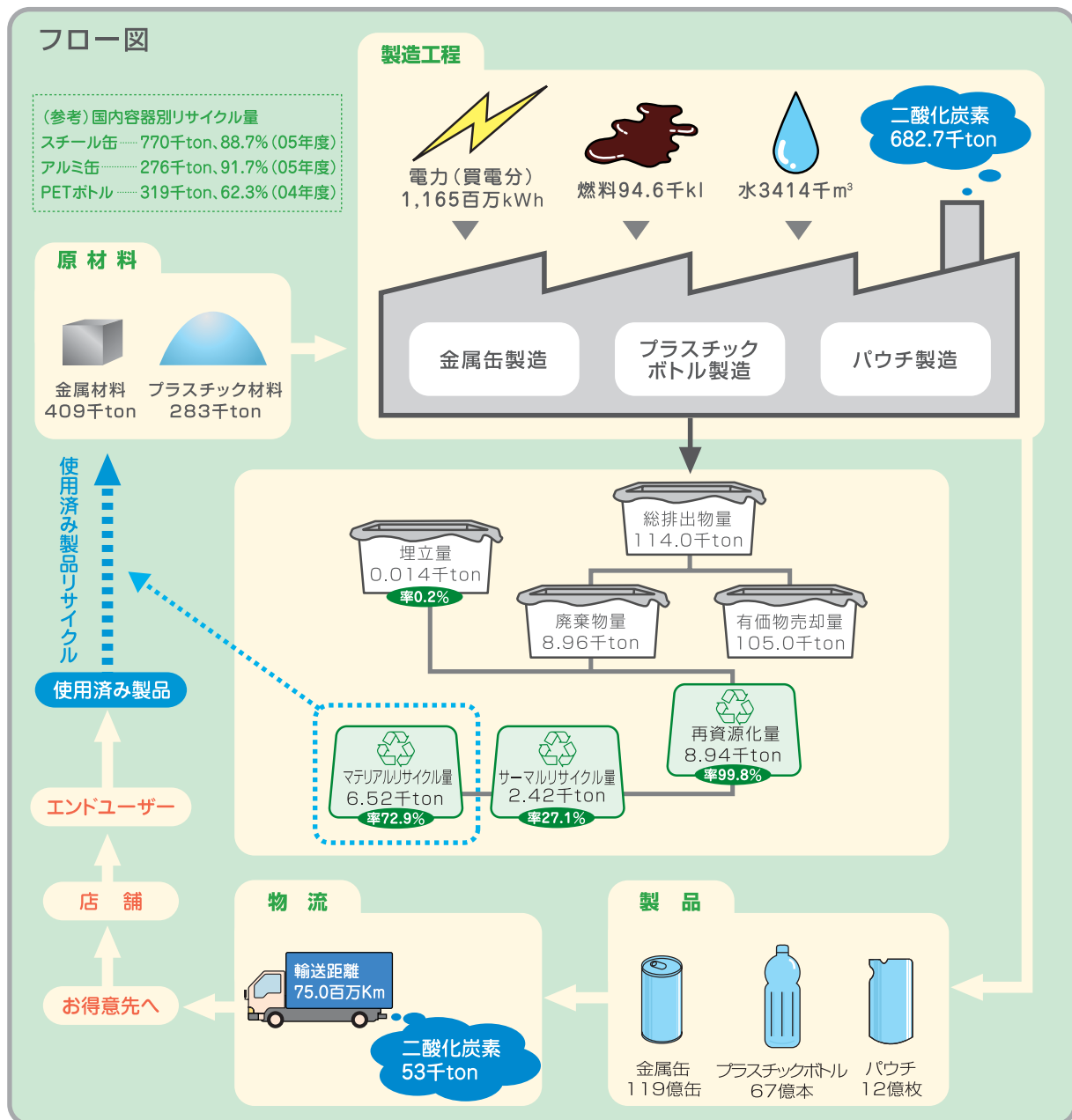


東洋製罐における物質フロー

東洋製罐では、主な製品として、各種金属缶(TULC、DI缶、溶接缶など)およびプラスチック製品(PETボトル、一般ボトル、パウチ類など)を製造しています。2005年度の事業活動を環境面より見た物質フローで示すと、下の図のようになります。

金属缶の主な材料としては、ポリエステル樹脂をラミネートした金属板(TULC材、aTULC材としてのティンフリースチールおよびアルミ板)やアルミ板、ぶりき板などを使用しています。プラスチック製品の材料としてはPET樹脂やポリプロピレン、ナイロンなどを用いています。また、容器製造に係わるエネルギー源としてはLNGなどの燃料および電力を使用し、さらに、表面処理、冷却などに水を使用しています。

各種容器を生産する過程で、二酸化炭素などの大気系排出物や排水、廃棄物などが環境負荷物質として排出されています。



電力・水・燃料の使用量

2005年度実績



東洋製罐グループ：電力2004年度比100%、水使用量2%削減。



東洋製罐単体：電力2004年度比3%削減、水の使用量8%削減。

電力使用量

東洋製罐グループの2005年度の電力使用量は、2,071百万kWhであり、2004年度比100%となりました。各社で省エネルギーの取り組みにより、電力消費量を削減しましたが、一部合併による事業拡大の影響で電力使用量が増加した会社があったため、グループの総使用量は前年並みとなっています。

東洋製罐単体における2005年度の電力使用量は、1,236百万kWhで2004年度比3%減となりました。東洋製罐では1990年代半ばからPETボトルの生産量が増加したことによって、電力使用量が増加しています。これは、生産に使用する電力量が金属缶と比べてPETボトルの方が多いためです。当社では2002年度より省エネの取り組みを強化し、電力削減に努めてきました。今後もさらなる省エネの取り組みにより、電力の削減を図っていきます。

燃料使用量

東洋製罐グループの2005年度の燃料使用量は、原油換算で323千klであり、2004年度比2%減となりました。燃料使用量の減少は主に重油使用量の削減によるものです。グループ各社では重油およびLPGから、より二酸化炭素排出量の少ないLNGへの転換を推進しています。

東洋製罐単体での、2005年度の燃料使用量は、原油換算で95千klと5千kl減少しました。

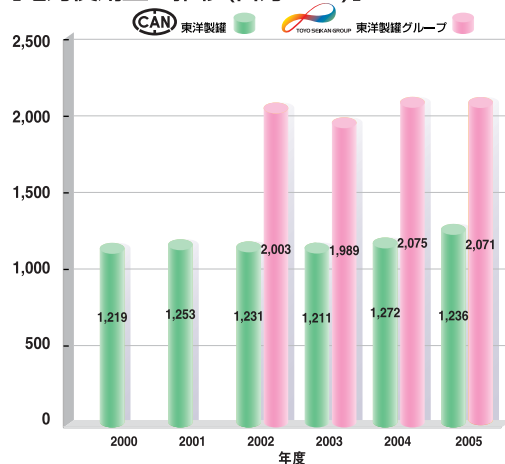
東洋製罐では以前から製造工程においても燃料効率の向上を推進しています。製缶工程での燃料使用量の少ないTULC、aTULCへの切り替えを積極的に推進することで、今後はさらに削減を図っていきます。

水使用量

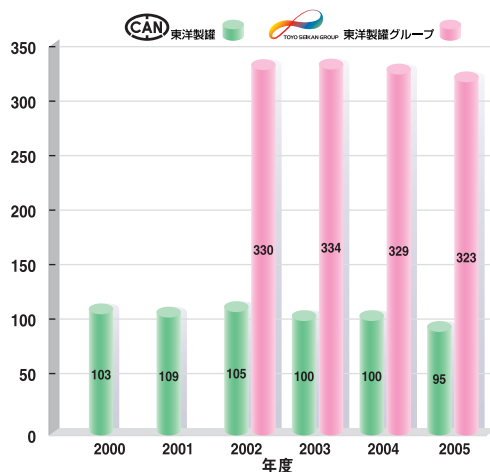
各社では水の再利用、製造工程での使用量削減などを推進しており、その結果として、東洋製罐グループの2005年度の水使用量は25,295千m³で、2004年度比2%減となりました。

また、東洋製罐単体における2005年度の水使用量は3,414千m³で、2004年度3,715千m³と比較して301千m³減少しました。今後とも製缶時に水を使用しないTULC、aTULCへの切り替えなどにより、さらなる削減に努めていきます。

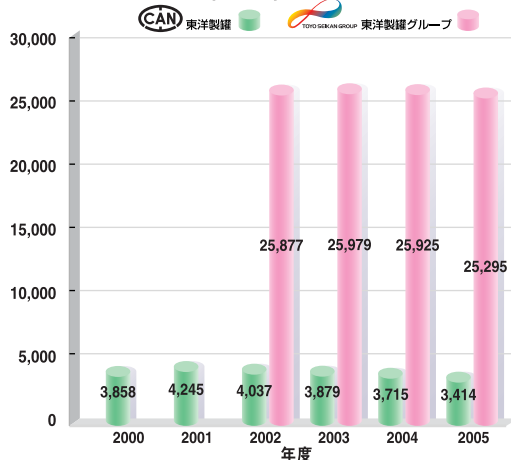
【電力使用量の推移(百万kWh)】



【燃料使用量の推移(千kl:原油換算)】



【水使用量の推移(千m³)】



大気への排出

2005年度の生産活動に伴う二酸化炭素排出量、グループでは2004年度比2%削減することができました。
東洋製罐単体では、エネルギーの削減活動に伴い2004年度比6.7%減少しました。

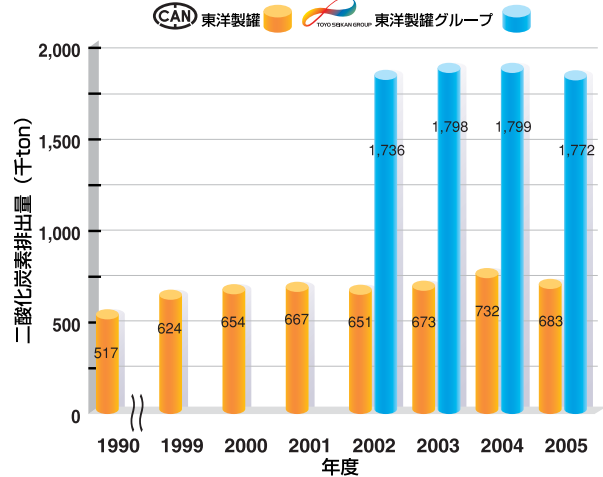
生産活動での二酸化炭素排出量

東洋製罐グループでは、社内で使用する電力に由来する二酸化炭素と、燃料および溶剤の燃焼や原料の製造により発生する二酸化炭素の合計を求め、二酸化炭素排出量としています。

電力由来の二酸化炭素排出量については、実際に供給を受けている各電力会社から毎年発表される排出原単位を基に計算をしています。近年の原単位は原子力発電所の稼働停止に伴い増加傾向となっています。

東洋製罐グループの2005年度の二酸化炭素排出量は1,772千tonであり、2004年度比2%減となりました。合併による事業拡大の影響で二酸化炭素排出量が増加した会社がありましたが、グループ各社の削減努力の結果、グループの総排出量が減少しました。

【二酸化炭素排出量の推移】



東洋製罐単体の2005年度の二酸化炭素排出量は、683千tonで2004年度の732千tonと比較して49千ton減少しました。当社では以前から各種省エネ活動により二酸化炭素排出量の削減に努めてきており、2005年度は2004年度比6.7%削減することができました。

二酸化炭素排出についての東洋製罐の考え方

【2010年度の削減目標値の引き上げについて】

2005年2月に発効された京都議定書では日本全体で排出される温室効果ガスを2008～2012年までに1990年比6%削減しなければなりません。

東洋製罐では、従来中長期の二酸化炭素削減目標を「2010年度に1990年度比2%削減する」としていました。しかし、この目標値は、

- ・京都議定書で産業界に求められている目標値(8.6%)に比べて低すぎる
- ・2004年度の猛暑の影響でPETボトルの生産増に伴い二酸化炭素排出量が増加したことから、PETボトル製造ラインの高速化など新設備の導入を行うことによって二酸化炭素排出量削減に向けた取り組みを強化することとし、それに伴い2005年度9月に目標を引き上げることとしました。

新目標:「2010年度に1990年度比6%削減する」

京都議定書と同様に総排出量での削減目標値を設定していることは、当社も産業界の一役を担っており、温暖化防止の観点でも社会に対して責任を果たす必要があると考えたからです。

新目標値を達成するためには、今まで以上に省エネルギーの取り組みをしていかなければなりません。2006年度の排出量は2005年度比3%削減することを目標に掲げ活動していきます。

今後は製造運転効率の向上や待機エネルギー(非生産時の機械設備の消費エネルギー)の削減等の他、生産設備の統廃合といった抜本的な改革を推進し、二酸化炭素排出量の削減を図っていきます。

尚、東洋製罐グループ全体の目標値も東洋製罐と同じ目標値を設定し、削減へ向けた取り組みを行っています。

物流部門での二酸化炭素排出量削減の取り組み

東洋製罐グループの2005年度の製品物流での二酸化炭素排出量は8.3万tonで、2004年度比約19%減となりました。

東洋製罐単体での2005年度の物流部門での二酸化炭素排出量は53.1千tonとなり、2004年度比-17%と大幅な削減となりました。残念ながら2004年度比20%削減という目標値には届きませんでしたが、長距離輸送の削減による効果は大きく現れました。

従来のトラック輸送から、より二酸化炭素排出量の少ない海上輸送および鉄道輸送への切り替え(モーダルシフト)を進めてきました。2005年度は長距離輸送自体が減少したために、海上輸送量が減少しましたが、新たに容器専用の31フィートコンテナによる貨車輸送を関東～関西間で定期的に運用を開始しました。

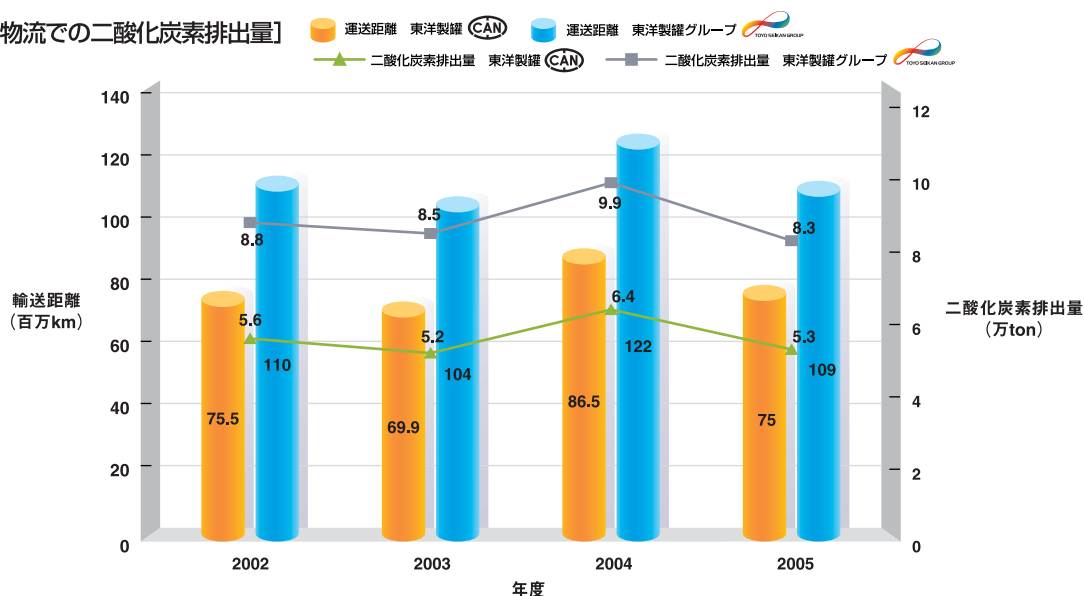
2006年度は以下の具体的取り組みを重点項目として二酸化炭素排出量削減を推進していきます。

〈物流部門での二酸化炭素排出削減の主な施策〉

- ①自動配車システムの構築を進め、輸送トラック台数の削減を図る。
(2007年5月単独配車システムが稼動予定)
- ②需給システムにより容器種別の長距離輸送と在庫の削減を図る。
- ③社内倉庫の拡充を図り、外部倉庫を経由しない直行輸送を推進する。
- ④他社との共同運行により、帰り便を有効に活用する。(往復輸送化推進)
- ⑤長距離輸送の海上および鉄道輸送化の推進

省エネルギー法が改正され、2006年4月より輸送関係の新たな基準が設けられました。それによって当社の輸送量を試算すると年間約1億6千万ton・kmとなり、これは省エネルギー法における特定荷主に該当します。今後は輸送における省エネルギー対策の報告義務が生じますが、従来以上に省エネルギー対策を充実させていきたいと思っております。

【製品物流での二酸化炭素排出量】



その他の排出

東洋製罐グループおよび東洋製罐の各事業所では、生産活動に伴って大気や水域に排出される環境汚染物質について、定期的に測定を行うと共に環境保全設備の維持管理により汚染の防止を図っています。

主な測定項目は、pH、BOD、COD、SS、リン、窒素濃度などですが、いずれの値も規制値、自主管理値を共に下回る結果となっています。

廃棄物の削減と有効利用

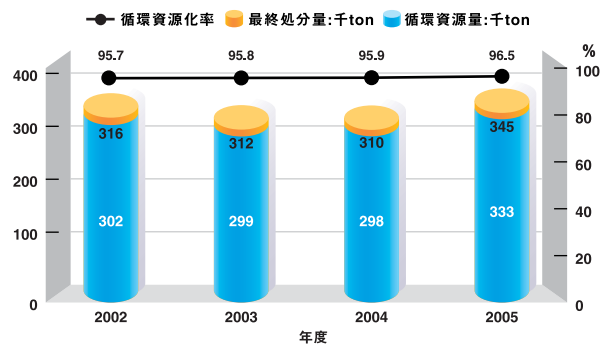
東洋製罐グループの排出物の循環資源化率は0.6%の向上

2005年度の東洋製罐グループの廃棄物など総排出量は345千tonで、前年度比11.0%増加しました。

そのうち、リサイクルなどに廻った循環資源量は333千tonで、残りの12千tonが最終処分量として、埋め立て処理や単純焼却処理を行いました。

リサイクルの推進により、最終処分量は前年度比94.5%と、5.5%削減しています。その結果、排出物がリサイクルに廻る比率を示す循環資源化率は96.5%で、前年度を0.6%上回りました。

【廃棄物等の排出量と循環資源化率】



東洋製罐グループのマテリアルリサイクル率は5.1%の向上

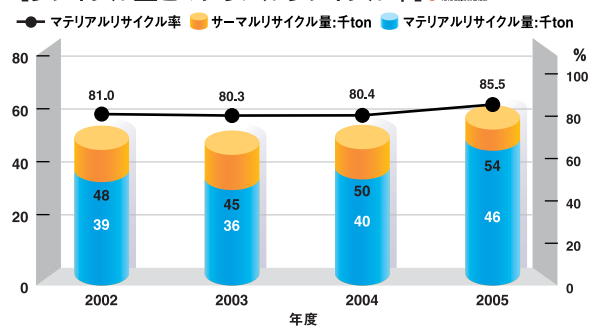
東洋製罐グループでは、有価で引き取られる有価物と、無価あるいは逆有償で引きとられる無価物の2つに分類しています。

このうち有価物のリサイクル品は、ほぼ全量がマテリアルリサイクルされています。

一方、無価物のリサイクル品はその一部がサーマルリサイクルされており、これらをマテリアルリサイクルへ転換すべく活動を推進しています。

2005年度、無価物リサイクル品に占めるマテリアルリサイクル量の割合を示すマテリアルリサイクル率は85.5%となり、前年度に比べて5.1%の向上となりました。

【リサイクル量とマテリアルリサイクル率】



コラム 循環型社会形成部会の取組み

この部会は、2003年に東洋製罐グループの廃棄物排出削減の推進を図るため新設され、「社会循環システムの構築及び実用化展開の検討」並びに「廃棄物削減策／技術の検討及び各社での実施」を目標に活動しています。

2005年度においては、より現場に近い場での情報交換が有効と考え、グループ各社の工場所在地単位で、地域毎にグループを立ち上げるべく活動しました。対象地域は、北関東地域、南関東地域、中部地域、関西地域として、南関東地区工場担当者会議、関西地区工場担当者会議を当部会と合同で開催しました。位置づけとしては、当部会の下部組織とはせず、グループ地区内の情報交換会とし、当地区担当者会議の目的として、「地域内での処理業者／リサイクル業者の紹介」・「廃棄物情報および共同して処理業者の現地視察・点検」・「グループ内の他工場の状況／見学」とし、幹事会社を決めて進めています。立ち上げ時のみ合同会議ですが後は単独で進めていきます。

廃棄物の削減と有効利用

東洋製罐での廃棄物の削減および有効利用

東洋製罐では、工場から排出される廃棄物の削減および再資源化に取り組んできました。

現在では、再資源化率はほぼ100%を達成しており、次の段階として再資源化手法の質の向上を目指し環境負荷の少ないマテリアルリサイクルへの切り替えを行っています。さらに、分別精度を上げ廃棄物から有価物として引き取りをしてもらう努力をしています。

廃棄物排出量2,023ton削減

2005年度の廃棄物排出量は、8,956tonで、2004年度の10,974tonから、2,018ton(2004年度比82%)の大幅削減となっています。

各工場における分別精度が上がり、プラスチック類を主に廃棄物から有価物として売却できる量が増えたため、2005年度の有価物は23,208ton(2004年度比112%)となり、2004年度の20,750tonより2,458ton 増加しました。

再資源化率99.8%

2005年度の再資源化率は、99.8%となりました。目標99.9%の維持はできませんでしたが、埋め立てされた量は過去最小量の14tonでした。

マテリアルリサイクル率72.9%

2005年度マテリアルリサイクル率は、72.9%となり目標の76%は達成できませんでした。

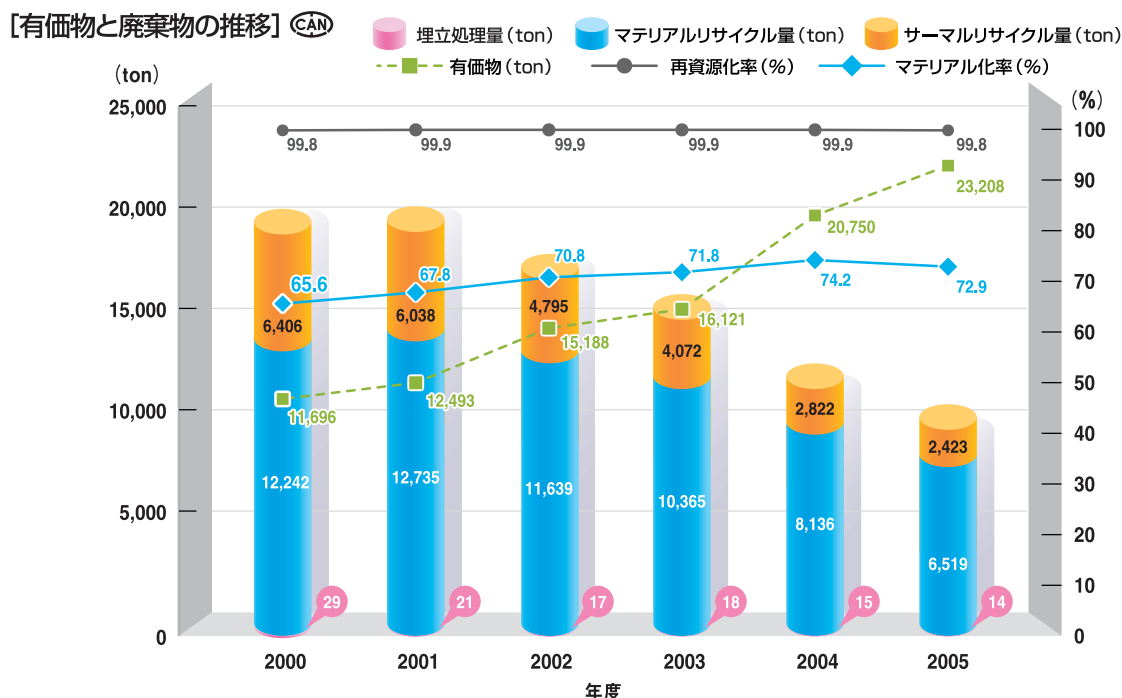
サーマルリサイクル量は、2004年度2,822tonから2005年度2,423ton(2004年比86%)と399ton削減し良い結果が得られました。また、マテリアルリサイクル量についても有価物として売却できた量が増えたため、2005年度には6,519tonと前年比1,617tonの大幅減少となり結果的にはマテリアルリサイクル率では、目標未達成となりました。このような状況にあり、マテリアルリサイクル率では再資源化手法の質についての適切な判断が難しいためこのような状況にあり、2006年度からはサーマルリサイクル量の削減として目標を設定し、処理内容の管理をすることに変更しました。

工場の取り組み

工場では、工場長が統括責任者となり資源活用推進員を任命しています。

資源活用推進員は、従業員がルール通り分別排出するよう指導し排出された排出物を管理します。破碎や圧縮などの中間処理の必要な物は中間処理を行い有価物や廃棄物として再生業者や産業廃棄物業者に売却や処理を委託しています。

マニフェストの管理や委託契約書の締結・確認や定期的に処理委託業者の視察を実施しています。



環境リスクマネジメント

東洋製罐は、事業活動に伴う環境リスクを可能な限り抑えるために、環境法規制の遵守はもとより、緊急事態対応の整備、化学物質の適正管理をはじめとして、あらゆる環境リスクの管理を積極的に推進してまいります。

緊急事態対応と訓練

東洋製罐では、法規制等の遵守はもとより必要に応じて自主管理項目や基準を設定し、天災やその他の人的災害などの環境事故・トラブルを未然に防止するため、環境に関わる設備対応や緊急事態を想定した訓練を実施しています。

また万一の環境事故やトラブルの発生に備えて、緊急事態対応の手順書の整備や教育・訓練を定期的に行い、管理面の強化を図っています。

化学物質の適正管理と削減活動

大気汚染防止法、水質汚濁防止法や各地域における協定等を遵守することはもちろん、会社と企業の継続的な発展のために、より環境負荷の少ない生産活動に取り組んでいます。

その活動の中で、生産活動に伴い使用している化学物質の削減や、より環境負荷の低い代替物質への変更などさまざまな環境リスク低減に向けて積極的に活動しています。

環境に関わる訴訟、罰金、料料

東洋製罐では2005年度は環境に関わる罰金、料料は受けておりません。



▲危険物倉庫前の廃油流出事故訓練の様子
(広島工場)

コラム 包材引き取りについて

東洋製罐ではお客様先に製品を納入する際には製品をパレットに積載してフィルムで覆いバンド掛けをしています。これらの包装材料の内、パレットやセパレートシートはお客様先から返却していただき、洗浄後包装材料として再利用をしています。一方フィルムやバンドは開梱の際に破られたり、切られたりするため再利用はできませんが、多くのお客様先からパレットやセパレートシートと一緒に返却されているのが現状です。

この引き取りが「産業廃棄物は排出者自らが処理を行う」と定められている廃棄物処理法に抵触するのではないかと懸念から東洋製罐の工場が所在する自治体に確認したところ、複数の自治体からは「違法である」との見解をいただきました。

東洋製罐は「コンプライアンス」を企業倫理として取り組んでいることもあり、「違法であるとの見解を受けて」再利用ができない包装材料の引き取りについて社内で何度も議論を行いました。

その結果長年商習慣として引き取りを行っていますが「引き取り行為は違法である」との見解の自治体があることを踏まえて再利用できない包装材料については引き取りを中止することをお客様先に申し入れることを決定しました。

今春から営業担当が各お客様先と交渉を進めていますが現在までに半数以上のお客様先からはご理解をいただき、既に引き取り中止となったお客様先もあります。

引き続き各お客様先との交渉を進めると共に、同業他社や東洋製罐グループの容器メーカーにも働きかけ引き取り中止の活動を拡げて行く予定です。

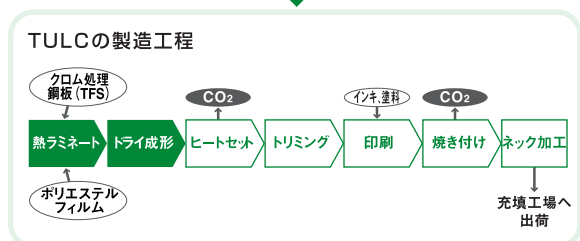
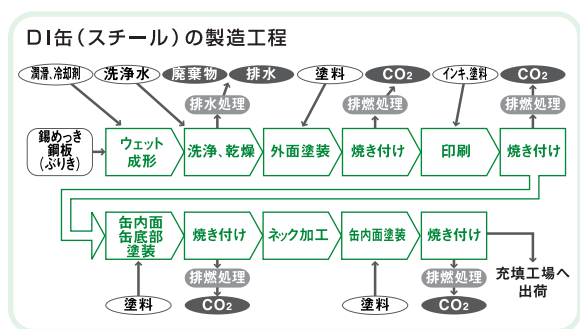


東洋製罐

缶・メタル容器製品

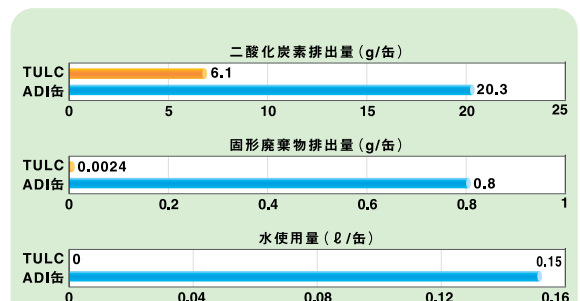
TULCシリーズ

3ピース缶に比べて材料使用量の少ない2ピース缶が好まれています。無塗装のアルミ板またはぶりき板を加工する従来のDI缶(絞りしごき)成形法では図のように製造工程での大きな環境負荷の低減が課題となっていました。



東洋製罐ではこの問題を解決するために1991年に金属素材の両面にポリエステル樹脂をラミネートしたTULC(Toyo Ultimate Can)を開発しました。シンプルな製造工程では水を必要とせず、二酸化炭素や産業廃棄物の発生量を大幅に削減、リサイクル性にも優れるなど環境との調和を熟考し開発された容器です。

軽量化の推進、新充填方法とのコンビネーションによる陽圧缶化、対応内容物の拡大、様々な加飾方法やリシール対応など究極の缶として進化を続けています。



[製缶時の環境負荷の比較(350ml缶 1缶当たり)]

TULCは資源採掘からリサイクルまでのライフサイクル全体で、従来のアルミDI缶に比べて二酸化炭素排出量を大幅に削減しました。

環境配慮型製品の原点 究極のスチール缶・TULC

スチールの両面にポリエステルフィルムをラミネートした材料から、大量の潤滑剤を必要としないドライ成形法で作られる缶です。陰圧缶・陽圧缶の両方に対応できます。白い缶底が特徴です。



TULCのコンセプトを受け継いだアルミ缶・aTULC

第2のTULCといえるaTULCはポリエステル樹脂を押しコートしたアルミ材を採用していることが大きな特徴です。



この材料製造システムはDEC(Dual Co-Extrusion Coating)と呼ばれ、東洋製罐(株)と共同開発したものです。従来はポリエステルフィルムとスチール板を熱ラミネートしていましたが、DECシステムでは熔融樹脂をアルミ板に直接コーティングするためフィルム製造工程を省略できます。

TEC200「開けやすく、飲みやすく、香り漂う」 TULCは進化し続けます

TULCに大口径のリシール機能(キャップ機能)を持たせた200g容量のスチール缶です。コーヒーやスープドリンク等の高温での殺菌を必要とする飲み物、顆粒等固形物等が入っている飲み物の容器に最適です。「開けやすく、飲みやすく、香り漂う」をコンセプトに開発されました。日本初のレトルト殺菌対応の陰圧リシール飲料を飲む新しい場面の登場が期待されます。



TULC パスタソース缶詰への展開

飲料以外の製品についても、TULCが採用されています。環境に優しいという特徴はそのままに、イージーオープン蓋など、使いやすい機構を付加しています。



PET・プラスチックボトル

PETボトルの減容化

PETボトルは廃棄する際にかさばり、資源ゴミ回収日までの保管が大変です。東洋製罐では、軽量化と共に廃棄時の減容化に取り組んでいます。

PETボトル本体に、視覚・感覚的にすぐわかる折りやすいリブを入れる、一度畳んだら戻らないように設計する、少ない力で畳むための薄肉(軽量)化など、様々な技術を織り込んでいます。

ホットパック可能な折り畳みPETボトル

900ml~2ℓの中容量・大容量PETボトルはボトル容積が大きい上、果汁用などのボトルは製品を保護するうえで、ボトルの強度を高める仕様になっているため一般的に廃棄後のボトルに折り畳みの機能をもたせることは困難でした。

このボトルは従来のボトルに折り畳み方法・誘導線を工夫することによって、家庭でも容易に手で折り畳めるよう工夫がされています。

折り畳み方向を対角方向とし、折り畳み誘導ビードをボトル各所にいれることで手で容易に折れ、畳んだ後も復元しないことを可能としました。また、減圧吸収機能は損なわない折り畳みやすさを実現しているため、果汁等の加熱での充填が可能です。

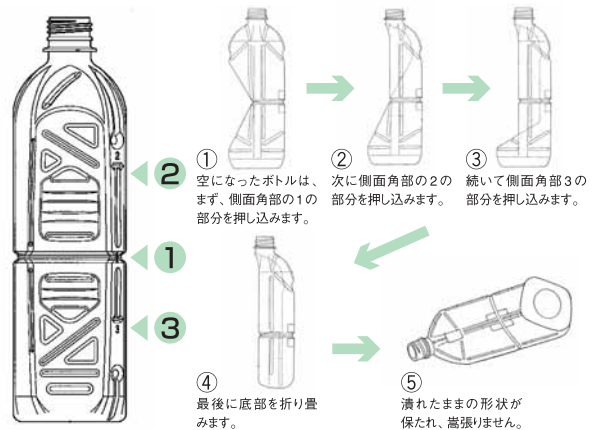


つぶせる取っ手つきPETボトル

食用油は使いやすさから缶からプラスチックボトルへと容器が移り代わってきています。また、商品のディスプレイ性から透明感や光沢感を持たせ視覚的アピールを活かしたPETボトルが増えてきています。

そこでPETボトルのディスプレイ性とつぶせることにより使用後の減容化で環境にも配慮したユニバーサルデザインの食用油用PETボトルを開発しました。取っ手は握る部分にカット加工を行い握りやすくしています。握った時、親指があたる部分に滑り止めの凹凸を施すと共に、握り部の内側に突起を設けることでフィット感を向上させました。

[ホットパック可能な折り畳みPETボトル]



フィルム製品

パウチ製品

お手軽!簡単!安心詰め替え。

大容量詰め替えパウチ フロスパウチX(エックス)

液体洗剤等に使用されているトランジションキャップ付ボトル(液体洗剤等を計量するためキャップ中央に筒状のノズルを備えたキャップ付きボトル)対応の従来の詰め替えパウチは、一定の距離を維持しながらこぼさない様に注ぎ出し量を調整する非挿入型ノズルパウチです。このため、詰め替え姿勢や注ぎ出し方向が不安定になると、詰め替え途中に液こぼしをする等の煩わしさがありました。

今回、誰でも安心してスムーズに詰め替えられる大容量詰め替えパウチ『フロスパウチX』を開発しました。

このパウチノズルでは注ぎ口を挿入型にし、キャップの中心からずれないように設計しました。これにより液の飛び出しもなくなりました。

また、パウチの重みと柔軟性によって感じる持ちにくさを軽減させるために、パウチ自体にコシ(硬さ)を持たせました。さらにボトルの縁にノズルの下側を載せられるようにし、パウチの重みをボトルに預けられるように工夫しました。詰め替え作業がより簡単でスムーズにすることができます。





東洋製罐グループ

鋼板関連製品 (東洋鋼板)

SAPlate

従来のアルミニウム板では難しかったはんだ付けを特殊なめっきと有機表面処理で可能にしたSAPlate(商標登録申請中)を開発し、新設の連続ライン(最大幅:1000mm、板厚:0.3~1.2mm)にて2006年4月より営業生産を開始しました。

SAPlateは銅やぶりきと同等のはんだ濡れ性を有しており、一般的な鉛フリーはんだおよび弱活性フラックスの使用が可能です。また、鉛、6価クロムフリー等環境に優しい材料となっています。

ヒートシンクなどの放熱材料、端子、通電材料への適用が期待され、ヒートシンクに用いた場合、折り曲げ加工などで一体成形できるため、従来押し出し材で必要だった実装のためのピン付け工程が省略でき、重量の軽減が可能です。省資源、コスト削減が期待できます。



ガラス関連製品 (東洋ガラス)

超軽量一般びんシリーズ

循環型社会の構築に必要な"3R"で最上位に位置するのは「抑制」(Reduce)です。ガラスびんの軽量化は、環境負荷を低減することにつながります。また、持ちやすさや荷扱いのしやすさなどびんの使い勝手も良くなります。

ガラスびんの軽量化の中でも究極の軽量化を果たした製品を"超軽量びん"と呼びます。

東洋ガラスでは、"超軽量びん"を多くのお客様に気軽にご利用いただけるように、「超軽量一般びんシリーズ」を用意しています。同シリーズは2003年9月に"環境にやさしい商品"として、びん業界として最初のエコマーク認定を受けています。



▲超軽量一般びんシリーズ(エコマーク認定)

紙関連製品 (東罐興業)

断熱紙コップ容器 ~発泡スチロール製コップ容器に代わる紙コップ~

発泡スチロール製コップに代わり再生資源(計画的に植林することで再生できる資源)である紙製の断熱紙コップを開発しました。

形状は紙コップの胴部を二重にして外側をエンボス加工することで断熱性を高めています。また、この紙コップは電子レンジにて加熱調理もできる容器になっています。



キャップ関連製品 (日本クラウンコルク) 32プルキャップTE

この製品は液体調味料向けPETボトル用プルキャップで、ユニバーサルデザインを意識したグリップ性の良い上蓋形状で開栓性の向上を図り、近年の安全意識の高まりに配慮したタンパーエビデントバンドによるいたずら防止機能の付加、さらに環境面への対応として、使用后、ボトルからキャップを分離できる分別廃棄性を持たせ、現在の社会環境のニーズに適応した機能性の高いキャップとなっています。



缶詰・びん詰め機械 (東洋食品機械) 環境対応型シーマ

従来製品に比べ、オイル循環方式の給油システム採用による油飛散・汚染防止、省エネルギー、運転時の騒音低減等を実現した環境対応型シーマ(缶の蓋を巻き締める機械)を販売しています。また、機械部品の加工については、図面作成段階からできるだけ削る部分を減らして材料を節約し、加工に関わるエネルギー消費等を抑えるよう努めています。



エアゾール製品 (東洋エアゾール工業) 二重構造容器エアゾール

東洋エアゾール工業は環境配慮型エアゾールの開発に取り組んでいます。そのひとつが、噴射剤に液化石油ガスを使用しないVOC対策製品の開発です。液化石油ガスの代わりに圧縮ガスを使用しますが、従来の圧縮ガス製品と比較し、その使用性を格段に改善したものが当社開発の二重構造容器です。二重構造容器は、日本のみならず世界中の注目を集めています。



▲二重構造容器エアゾール 断面

その他製品 (東罐マテリアル・テクノロジー) 耐候性の良いBMCの開発

BMC(Bulk Molding Compound)とは、不飽和ポリエステル樹脂にガラス繊維、充填材、添加剤を練り込んだ成形用素材のことです。東罐マテリアル・テクノロジーでは、従来品比約2倍の耐候性をもつガーデンパン用BMCを開発しました。

当社の配合技術により耐候性をもたせ、なおかつ薄肉化しても強度を持たせることができました。これにより石油資源の枯渇抑制、廃棄物処分場の圧迫緩和の効果が得られます。お客様からのコスト要求もクリアし、現在順調に販売を伸ばしています。



▲BMCを利用したガーデンパン



外部環境会計

環境会計とは、「環境保全のためのコストとその活動により得られた効果を定量的に把握・分析し、公表するための仕組み」です。

東洋製罐グループの環境会計集計では環境保全コストおよび効果の集計範囲を主要8社として報告しています。また、東洋製罐単体の集計は全工場、本社、開発本部および総合研究所を対象にしています。集計結果を下表に示します。

東洋製罐グループでは環境保全コストの総額は85.1億円(設備投資額8.5億円、費用額76.6億円)でした。全設備投資額に占める環境保全投資の割合は2%であり、また、研究開発活動における環境保全コストは21.1億円で研究開発費総額に占める割合は14%でした。

東洋製罐単体では環境保全コストの総額は36.0億円(設備投資額3.0億円、費用額33.0億円)でした。

環境保全効果についてはグループおよび単体ともに、大きな効果が得られました。

今回の集計にあたっては、環境省「環境会計ガイドライン」(2004年版)を参考にまとめました。なお、費用額には設備投資の減価償却費は計上していません。

[環境会計集計結果]

集計範囲:(東洋製罐グループ主要8社) 対象期間:2005年4月1日~2006年3月31日 単位:(百万円)

環境保全コスト				環境保全効果				
分類		主な取組の内容及びその効果	投資額	費用額	効果の内容		環境負荷指標	
					総量	削減量		
内 訳	(1)生産・サービス活動により事業エリア内で生じる環境負荷を抑制するための環境保全コスト(事業エリア内コスト)		600	4,002	(1)事業エリア内で生じる環境保全効果(事業エリア内効果)	エネルギー使用量(総量)	29,015TJ	600TJ
	①公害防止コスト	大気・水質汚濁防止活動、設備の保守・点検、測定	123	1,846		(電力由来)	18,355TJ	216TJ
	②地球環境保全コスト	省エネルギー活動	428	441		(電力以外)	10,660TJ	386TJ
	③資源循環コスト	廃棄物再資源化、廃棄物処理設備の保守点検	48	1,715		水使用量	22,409千m ³	771千m ³
	(2)生産・サービス活動に伴って上流又は下流で生じる環境負荷を抑制するためのコスト(上・下流コスト)		0	851		CO ₂ 排出量(総量)	1,544千ton	78千ton
	(3)管理活動における環境保全コスト(管理活動コスト)		ISO14001の取得・維持活動	3		900	(電力由来)	868千ton
(4)研究開発活動における環境保全コスト(研究開発コスト)		環境負荷の低い製品開発	251	1,859		(電力以外)	676千ton	39千ton
(5)社会活動における環境保全コスト(社会活動コスト)		環境美化活動	0	43		廃棄物総排出量	284,612ton	11,217ton
(6)環境損傷に対応するコスト(環境損傷コスト)			0	0		廃棄量(埋立)	9,871ton	560ton
合計			854	7,655		(2)上・下流で生じる環境保全効果(上・下流効果)	再生材使用量	4,356ton
					(3)その他の環境保全効果	物流工程でのCO ₂ 排出量	77千ton	11千ton

環境保全に伴う経済効果		
項目	内容等	金額
当該期間の投資額の総額	機械設備導入等	43,967
当該期間の研究開発費の総額	研究所人件費、試験研究費等	15,617

環境保全に伴う経済効果		
効果の内容		金額
リサイクルにより得られた収入		8,590

集計範囲:(東洋製罐全工場、本社、開発本部、総合研究所) 対象期間:2005年4月1日~2006年3月31日 単位:(百万円)

環境保全コスト				環境保全効果				
分類		主な取組の内容及びその効果	投資額	費用額	効果の内容		環境負荷指標	
					総量	削減量		
内 訳	(1)生産・サービス活動により事業エリア内で生じる環境負荷を抑制するための環境保全コスト(事業エリア内コスト)		305	1,605	(1)事業エリア内で生じる環境保全効果(事業エリア内効果)	エネルギー使用量(総量)	15,107TJ	522TJ
	①公害防止コスト	大気・水質汚濁防止活動、設備の保守・点検、測定	87	726		(電力由来)	11,450TJ	370TJ
	②地球環境保全コスト	省エネルギー活動	217	110		(電力以外)	3,657TJ	153TJ
	③資源循環コスト	廃棄物再資源化、廃棄物処理設備の保守点検	2	769		水使用量	3,408千m ³	307千m ³
(2)生産・サービス活動に伴って上流又は下流で生じる環境負荷を抑制するためのコスト(上・下流コスト)		0	0	CO ₂ 排出量(総量)		683千ton	59千ton	
(3)管理活動における環境保全コスト(管理活動コスト)		ISO14001の取得・維持活動	0	456		(電力由来)	484千ton	42千ton
(4)研究開発活動における環境保全コスト(研究開発コスト)		環境負荷の低い製品開発	0	1,194		(電力以外)	199千ton	17千ton
(5)社会活動における環境保全コスト(社会活動コスト)		環境美化活動	0	41		廃棄物総排出量	8,956ton	2,018ton
(6)環境損傷に対応するコスト(環境損傷コスト)			0	0		廃棄量(埋立)	14ton	1ton
合計			305	3,296		(2)上・下流で生じる環境保全効果(上・下流効果)	再生材使用量(再生PET)	2,018ton
					(3)その他の環境保全効果	物流工程でのCO ₂ 排出量	53千ton	11千ton

環境保全に伴う経済効果		
項目	内容等	金額
当該期間の投資額の総額	機械設備導入等	26,094
当該期間の研究開発費の総額	研究所人件費、試験研究費等	9,968

環境保全に伴う経済効果		
効果の内容		金額
リサイクルにより得られた収入		434



環境管理会計(内部環境会計)

東洋製罐の環境管理会計は環境会計の枠組みを一歩進めた手法(統合型環境管理会計システム)の構築を進めています。これは環境保全投資およびコストと環境負荷削減効果についてのマネジメントとして、環境保全投資は原価企画に環境効果性評価を加えたもの(環境配慮型投資意思決定手法)、環境保全コストは環境予算マトリックスをそれぞれ使用し、環境負荷削減を予算・稟議→実績→改善でまわしていく目標管理を伴ったPDCAマネジメントサイクルです。

[環境配慮型意思決定手法]

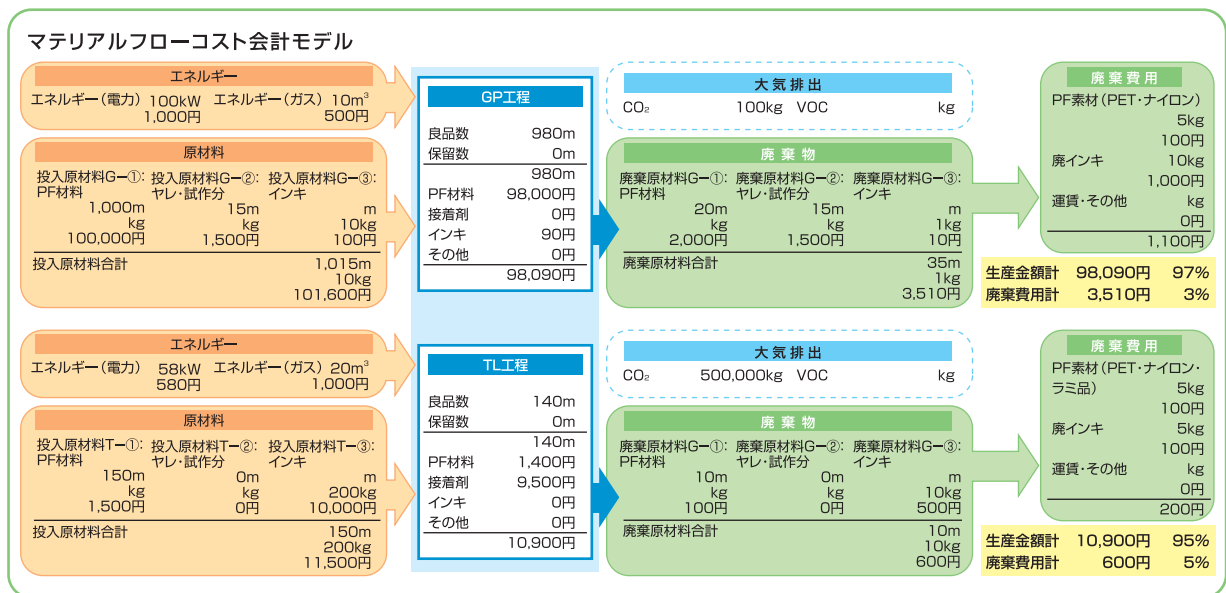
投資案コード	環境設備投資案	キャッシュフロー (CF)				経済性評価		環境効果性			
		初期投資額	トータルキャッシュフロー	資本コスト (%)	設備耐用年数 (年)	正味現在価値NPV	環境負荷削減量 (EE)	環境投資効率 (EE÷CashOut)	温室高価ガス排出削減量		
104	D設備	▲6,000	26,500	1	5%	5	22,142	1	3,432	0.572	1
105	E設備	▲2,500	5,000	5	5%	5	3,994	5	792	0.317	2
102	B設備	▲10,000	15,000	3	5%	5	11,647	3	2,640	0.264	3
101	A設備	▲30,000	20,000	2	5%	5	13,295	2	5,280	0.176	4
103	C設備	▲8,000	12,000	4	5%	5	9,318	4	528	0.066	5
合計		▲56,500					12,672				
予算枠		▲50,000					10,000				

[環境予算マトリックス]

費用科目	目標・活動				環境保全コスト				重要度	07年目標値	絶対ウエイト①	相対ウエイト②	
	04年	05年	06年	07年	公害防止コスト	地球環境保全	資源循環コスト	上・下流コスト					
内部負担 環境ロス (金額換算)	環境損傷コスト												
	非効率コスト(標準差超過正味)												
	ブランドおよび企業イメージの喪失 (健全損失社内評価額)												
外部負担 環境ロス (質量換算)	公害原因因子	2,500	2,700	2,800	▲100	○	○	○	5	2,500	5	25	7.5
	環境化原価物排出量 (CO ₂ 換算 - kg-CO ₂)	800	900	800	100	○	○	○	3	800	3	9	25.5
	特定フロン等補充量 (kg)												
	産業→一般廃棄物排出量 (ton)												
	埋立廃棄物量 (ton)												
環境コストウエイト					28.5	17.7			8.8	絶対ウエイト計	34	100	
④環境保全コスト予算配分													
2003年設備投資予算編成結果													
2003年環境コスト予算編成結果													
2003年重み付け後環境コスト予算案													
2001年投資額実績													
2001年環境コスト実績													
2001年環境保全に係る投資資本実績合計													

マテリアルフローコスト会計

この手法は、生産プロセスでの物量と貨幣の流れを正確に捕捉し、製造プロセスの非効率性を物量と貨幣単位で明らかにするものです。つまり、生産に投入されたマテリアル(材料)、製造コスト等を製品へのフローと廃棄物のフローに分け、工程単位で物量と金額の両面から把握する手法で、製造工程単位のロスが明確になり、環境負荷低減とコスト削減を同時に達成するための情報が得られるというメリットがあります。



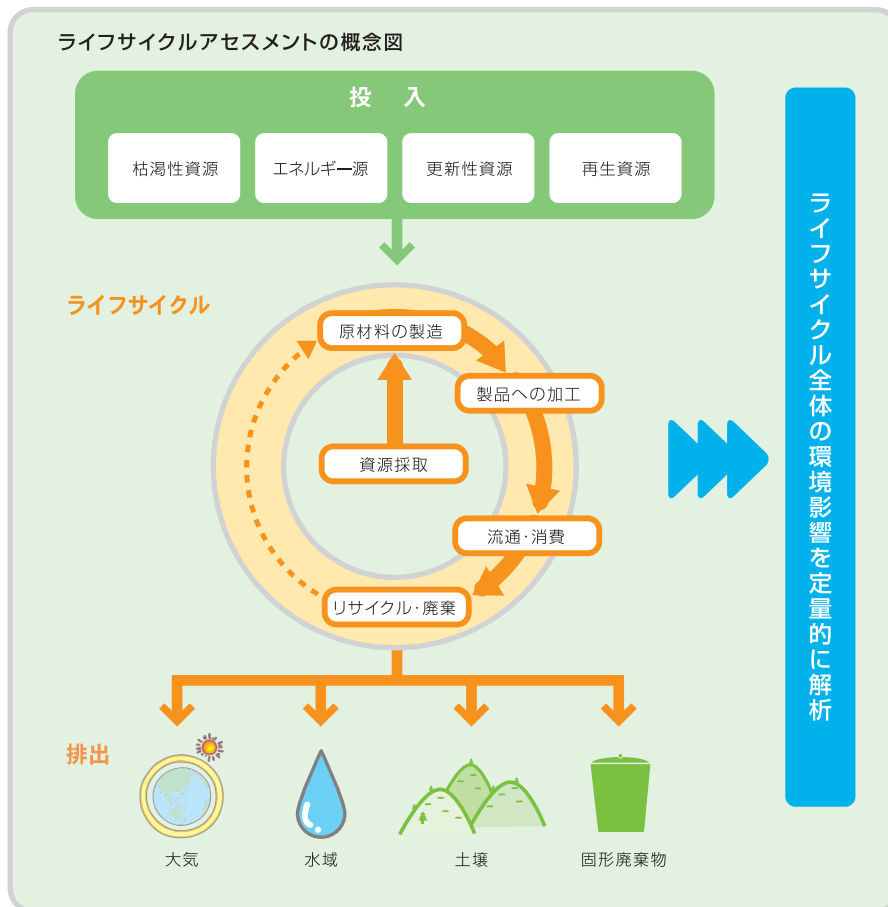
12
環境関連項目
環境会計

LCA (ライフサイクルアセスメント)



LCAとは

LCAとは資源の採取から原材料製造、製品製造、流通・消費、およびリサイクル・廃棄までの製品のライフサイクル全体にどれだけの環境影響を与えるかを客観的な数値としてとらえる手法です。



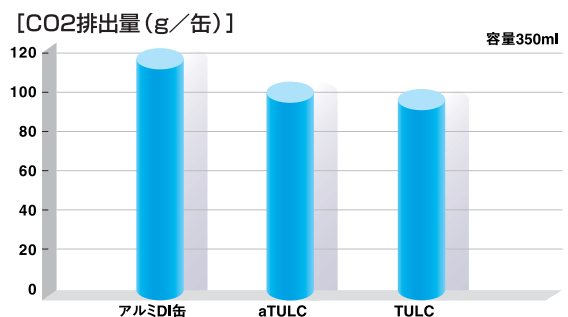
開発段階からLCAを評価

LCA評価から得られた情報は製品の資材調達・生産・流通・消費・リサイクル・廃棄のライフサイクルの中で、それぞれの工程における環境負荷低減に活用することができます。

現在幅広く採用されているTULCは、開発段階からLCA手法による環境負荷の定量評価を実施して開発された製品です。

従来のDI缶(アルミDI缶、スチールDI缶)の製造工程での環境負荷を定量化し、そこで課題となった塗装焼き付け工程でのエネルギー消費、加工工程での水の消費およびその排水処理について、いかにその環境負荷を減らすかに開発の重点が置かれました。

「塗装」から「樹脂ラミネート」へ、水を大量に使用する「ウエット成形」から「ドライ成形」へと改善することでTULCは環境負荷を大幅に削減することができました。下の図は従来のDI缶とTULC(スチール缶)、aTULC(アルミ缶)のライフサイクル全体での二酸化炭素排出量を比較したものです。



▲金属缶のLCA

PETボトルのLCA

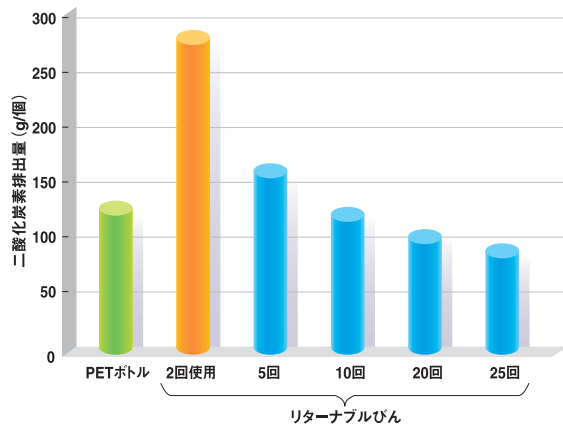
「ガラスびんに比べてPETボトルは環境負荷が大きい」と耳にすることがありますが、果たしてそうなのでしょう。PETボトルは石油由来の樹脂から作られているので環境負荷が大きいと思われがちです。

下図に容量が共に500mlのPETボトルとリターナブルびんの二酸化炭素排出量を示しました。特にガラスびんは再使用回数による影響を試算しました。リターナブルびんは最初の新びんの製造負荷が非常に大きく、その後の再使用回数が増えるに従い二酸化炭素排出量が減少します。PETボトルに比べて、リターナブルガラスびんはおよそ10回程度まで再利用できて初めて、二酸化炭素排出量がPETボトルを下回ることが分かります。つまりリターナブルびんは再使用するので、環境負荷が他の容器に比べて低いのではなく、ある回数以上再利用しなければ他の容器より環境負荷が大きいということになります。

日本国内では、ビールびんや牛乳びんのように販売～回収～充填という再利用のための流通システムが完備している製品では容器の回収率が非常に高いので、1本のびんが何度も繰り返し使用することができます。ただ単に従来のワンウェイ容器をリターナブルびんに変えたからと言って、その使用済みの容器の回収率が非常に高くない限り、平均で数回の使用で終わってしまいます。

このことからPETボトルはガラスびんと比べて環境負荷が大きい訳ではないことがわかります。

[PETボトルとガラスびんの環境負荷比較]





環境ラベル

TULCがわが国では初めて、金属缶としてのエコリーフ(タイプⅢ環境ラベル)を取得しました

タイプⅢ環境ラベルは第三者機関が定めた一定の基準に従って、環境情報を公開すると共に、ラベルをつけるもので、ISO14025で規定されています。日本では「エコリーフ環境ラベル」として(社)産業環境管理協会が運営しています。消費者は、ホームページで登録番号を検索することで、その製品の環境情報を閲覧することができます。このラベルは、製品の優劣を判定するものではありませんが、環境情報の開示は企業の社会的責任として不可欠であり、タイプⅢ環境ラベル取得の動きも世界的に広がりつつあります。

エコリーフとは製品の「資源の採取から素材製造、製品製造、流通、消費、リサイクル、廃棄」までのライフサイクルにわたる環境負荷をLCA手法で定量的に計算し、結果をインターネットなどで広く一般に開示するものです。

TULCは従来の金属缶に比べて環境負荷を大幅に削減した製品として、これまで当社がLCA手法により計算した結果を独自に公表してきましたが、今回取得したエコリーフでは第三者((社)産業環境管理協会環境ラベルプログラム)による検証を受けたもので、いわゆるオーソライズを受けたこととなります。

現在までにTULCシリーズ製品(TULC、aTULC、TEC200)17缶種で取得し、産業環境管理協会のホームページにて環境情報を公開しています。

(公開HPアドレス http://www.jemai.or.jp/ecoleaf/prodbycmp_companyobj68.cfm)

また、2006年4月にエコリーフのマークが印刷された製品が発売されました。



グリーン購入および調達



グリーン調達ガイドラインの作成

東洋製罐では、環境負荷低減に優れている生産資材調達のためにグリーン調達ガイドラインを作成しています。既に当社基準として禁止物質30物質、削減物質27物質、管理物質54物質を定めています。

一方、化学物質に対する得意先の関心も非常に高まっています。得意先によって独自に様々な禁止または管理物質が設定され、缶製品・プラスチック製品全般にわたり当社製品中の化学物質含有調査依頼が近年急速に増えてきています。

そこで近年の社会情勢を踏まえて、禁止物質、削減物質、管理物質の見直しを行ったグリーン調達ガイドラインの作成を新規に進めており、それを基に今後グリーン調達の一層の推進を図っていきます。

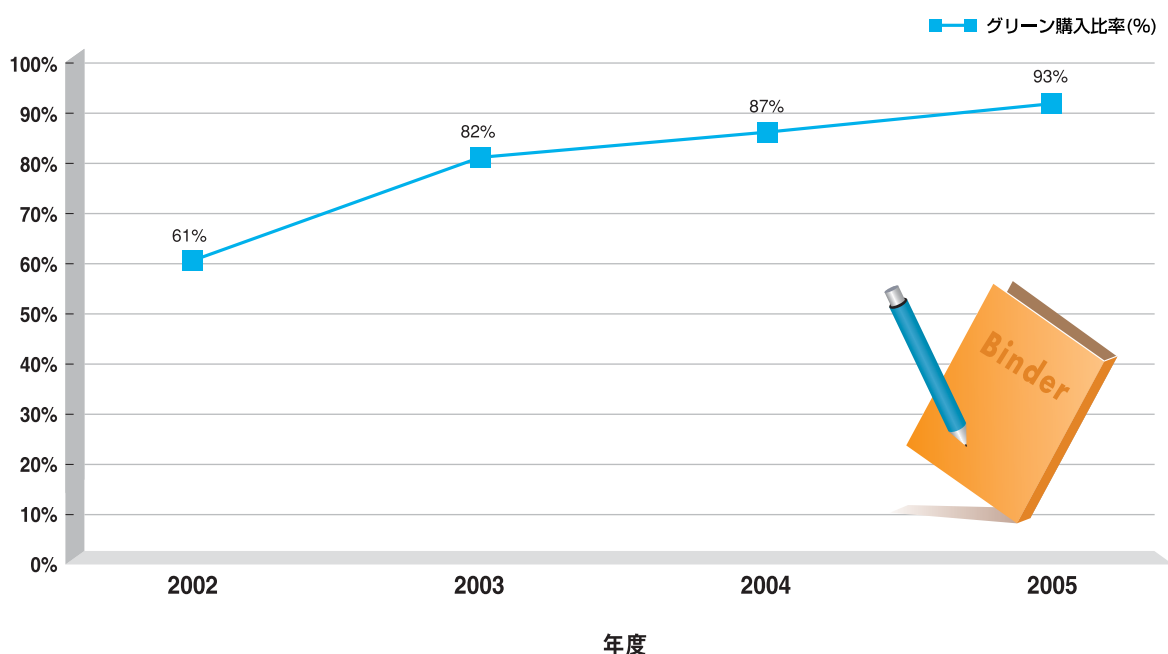
また、東洋製罐では近年特に販売増加が著しいPETボトルの再生品利用に早くから取り組んでおり、生産資材として再生PET樹脂を台所用洗剤ボトル、大型PETボトルのハンドルに使用しています。さらに、製品梱包用バンドには再生PETバンドを採用しています。2005年度の目標は採用比率90%でしたが、実績は61%の結果となりました。今後も再生PETバントの普及・推進に努め、採用比率を高めていきます。

事務用品のグリーン購入率93%を達成しました

東洋製罐では、非生産資材のうち事務用品(文房具、什器)のグリーン購入を推進するため、2002年度からインターネットによるネット購入をしています。社内LANにカタログを掲載し、グリーン購入認定品に「エコ表示」を設けています。これにより購入者が率先してグリーン商品を選択購入できる仕組みになっています。

グリーン購入指標の一つとして、毎月の購入金額のうちグリーン購入した金額の比率を算出される「グリーン購入比率」を算出してグリーン購入を推進しています。2005年度は2004年度87%から93%に向上し、目標値90%を達成することができました。エコ商品の見直しも随時行い、これからもグリーン購入を推進していきます。また、東洋製罐グループ各社でも同一のシステムでエコ表示を設けており、それぞれグリーン購入の向上に努めています。

東洋製罐 一般事務用品のグリーン購入比率推移





東洋製罐（株） 開発本部



東洋製罐（株） 開発本部
事務局メンバー

開発本部は、2005年11月にISO14001の認証を取得しました。開発本部ではメタル容器、プラスチック容器に関する総合的な研究、開発を業務とし、これらの活動が工場、得意先、消費者等を介して環境に大きな影響を与えるということを十分に認識し、活動を展開しています。

【開発業務を通じての環境貢献】

開発テーマ業務から環境に大きな関わりの要素を持つテーマを特定し、重点的に開発を進めています。2005年は14テーマ、2006年はさらに数を増やしています。

これらの内容は開発という性質上ここでは紹介できませんが、そのうち製品あるいは製品に反映した形で、皆さんの目に触れることになると思います。

【日常的な環境保全活動】

化学物質のデータベースによる管理

開発本部では、量は少ないものの多くの種類の化学物質を使用し、この管理は重要となります。使用している化学物質については法規制等を含めたデータベースを作成し、入荷時から番号を付けて管理をしています。

廃プラスチックの分別回収とマテリアルリサイクル

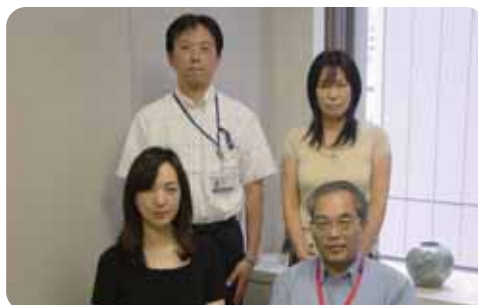
化学薬品と同様に、プラスチックも色々な種類のものが試作品として廃棄されます。

クラッシュ（粉砕機）を増設し分別して処理することにより、有価物としての再利用を進めています。2005年で廃プラスチックのマテリアルリサイクル率は50%以上を達成し、今後さらに60%以上を目指しています。



▲分別された廃プラスチック置き場

東洋製罐（株） 本社



東洋製罐（株）本社 総務部

本社では、2004年より環境マネジメントシステムの構築を進め、2005年11月にISO14001の認証を取得しました。2006年度についても、環境方針を踏まえ、環境マネジメントシステムをさらに推進すべく活動の幅を広げていきます。

事務所内ゴミの分別

事務所から排出されるゴミのリサイクル率を向上させるため、各階フロア内に分別するためのゴミ箱をまとめて置くスペース「エコステーション」を設置しました。また、「エコステーション」には分別されたゴミがどのようにリサイクルされるのかが理解できるよう「リサイクル・フロー図」を設置しました。この「リサイクル・フロー図」は、きちんと分別することでゴミは資源として有効利用されることを一人ひとりに認識してもらうことを狙いとしています。



▲エコステーションと
掲示されているリサイクルフロー図

本社ビルゴミ集積所の改善

本社ビル1階のゴミ集積所では本社ビルから排出されたゴミのすべてを分別しております。本社ビル管理会社である東罐共栄（株）の協力のもと、分別表示板の設置や収集ボックスの色分けを実施し、作業性の向上を図りました。



2006年度の分別活動

2006年度は、ゴミの分別をさらに徹底すると共に、本社ビルに入居している関係会社にも分別活動を展開し、本社ビルのゴミのリサイクル率を現在の85%からさらに高めることができるよう活動していきます。

本州製罐（株） 結城工場



本州製罐（株） 結城工場
環境事務局・杉山 稔

本州製罐（株）結城工場は、1997年 東京都大田区の蒲田工場より茨城県結城市に工場を新築移転し10月より操業を開始、2003年に東洋容器（株）と合併し今日に至っております。

当工場は環境マネジメントシステムに関する活動を2004年より開始し、2005年3月にISO14001の認証を取得しました。翌年2006年3月には、2004年版にて更新いたしました。

環境に関する行動方針

茨城県結城市は、緑濃いのどかな田園地帯です。この様な自然環境のなかで事業活動を行っている当工場は、豊かな自然環境が未来に永遠に引き継がれるように環境に対する行動方針は、「地域社会の豊かな自然環境を未来に引継ぐ」ことをテーマに行動しています。

2004年より実施した環境関連改善

- 1.省エネルギーにおいて、18リットル缶製造ラインの生産効率向上、コンプレッサーア어의管理、不要電灯の消灯等の活動の結果、東京電力との契約電力の低減が図られました。
(6,000V・2,165kW→2,065kW)
- 2.廃棄物削減において、2005年度は2004年と比較して新たに8.87tonをリサイクル化し、委託排出物全量に対するリサイクル率が99.6%に向上しました。
- 3.食堂残滓を年間1000kg以上削減しました。食堂より排出される残滓は、仕分け後、近隣養豚農家に引き取られ餌になることから活動に消極的でしたが総務課の目的・目標に取り込み削減活動を実施しました。

工場周辺の清掃活動

年に4回工場周辺および工場東側にある若宮公園の清掃を実施しています。特に結城市が主催するマラソンレース「シルクカップ」が開催される日の前週は、工場の北道路を選手が走ることもあり清掃に力が入ります。わたしたちは、2006年度も引き続き省エネルギー、廃棄物削減、環境改善に取り組みます。

東洋食品機械（株）

廃棄物の削減・有効利用

横浜工場から製造の際に発生する切粉重量は2004年合計60ton(混合切粉:52.2ton、鏝物切粉:7.5ton)であり、その処分費用は約1,555千円の実績でした。福島工場から発生する切粉重量は2004年合計80.5tonであり、その処分費用は約1,013千円の実績でした。両工場共に課題となっていたのは、屋外への切り屑切粉台車の移動および切粉置き場での投入作業において、切粉の飛散や切削液が流出していたことでした。

従来の切粉処理の見直しを行い、特に工場外への切削液流出防止を目的に、切粉圧縮機を購入し機械工場内に設置しました。直径90mm、厚さ35mm程度の圧縮切粉にして屋外の所定の場所に保管しますが、切削液は圧縮の際に切粉から絞り出し、切粉と分離させる構造になっています。圧縮切粉の処分については有価で再生業者が引き取りを行っています。



▲切削圧縮装置

東洋エアゾール工業（株）

第3回目の展示会infoTOYO2005を、2005年10月19日～21日、有明TFTビルで開催しました。開発コーナー(新機構や新剤型サンプルの紹介)、食品コーナー(食品エアゾール)と共にエココーナーを設けました。

このコーナーで、エアゾール製品とグループ会社の環境配慮型製品の紹介、エアゾール製品の中身排出機構の紹介と採用に向けての業界団体の動向、2005年度エコレポートの配布、グループ全体のパフォーマンスデータ紹介などを行いました。





リデュースの取り組み

容器の軽量化

東洋製罐では、以前から省資源の観点からリデュースを意識し、容器の軽量化に努めてきました。リデュースは、資源有効利用の促進に関する3R(リデュース、リユース、リサイクル)の概念の中で最も重要視されている項目です。当社で製造している代表的な容器の重量の変遷を下記します。

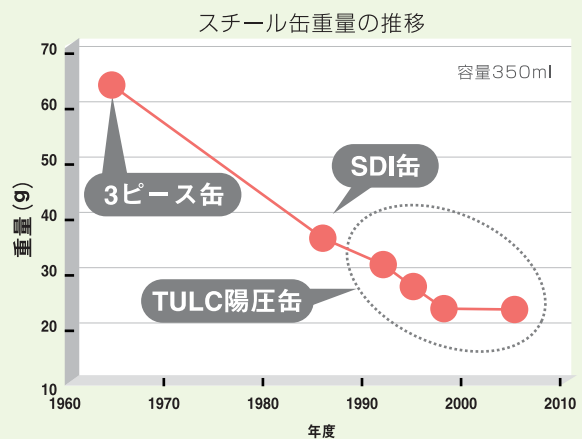
①350mlスチール缶

3ピース缶 ⇒ SDI缶 ⇒ TULC陽圧缶

SDI:スチールDI缶

TULC:環境対応型スチール缶

主要容器の変遷とともに重量が減少し、3ピース缶の時代よりも約70%軽量化されています。



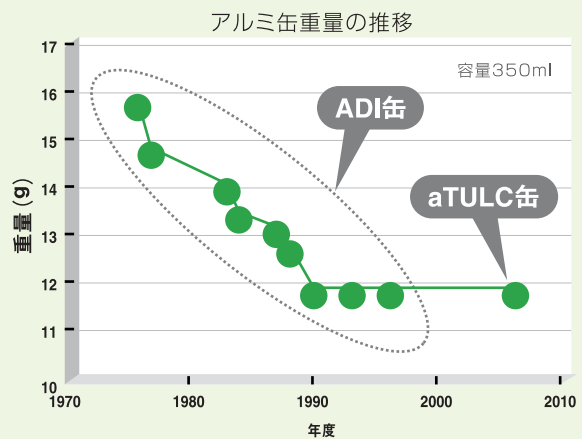
②350mlアルミ缶

ADI缶 ⇒ aTULC缶、

ADI:アルミDI缶

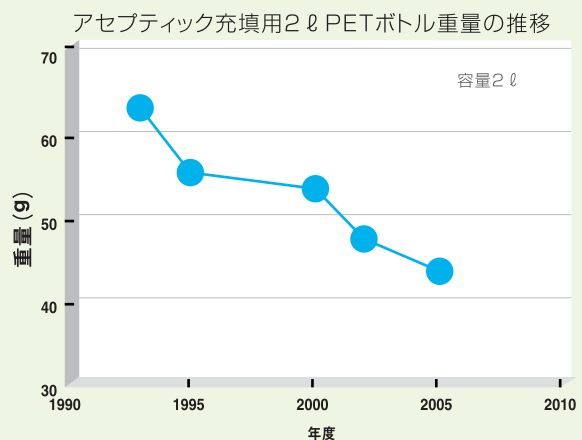
aTULC:環境対応型アルミ缶

主要容器が変遷しており、初期のADI缶から約25%軽量化されています。



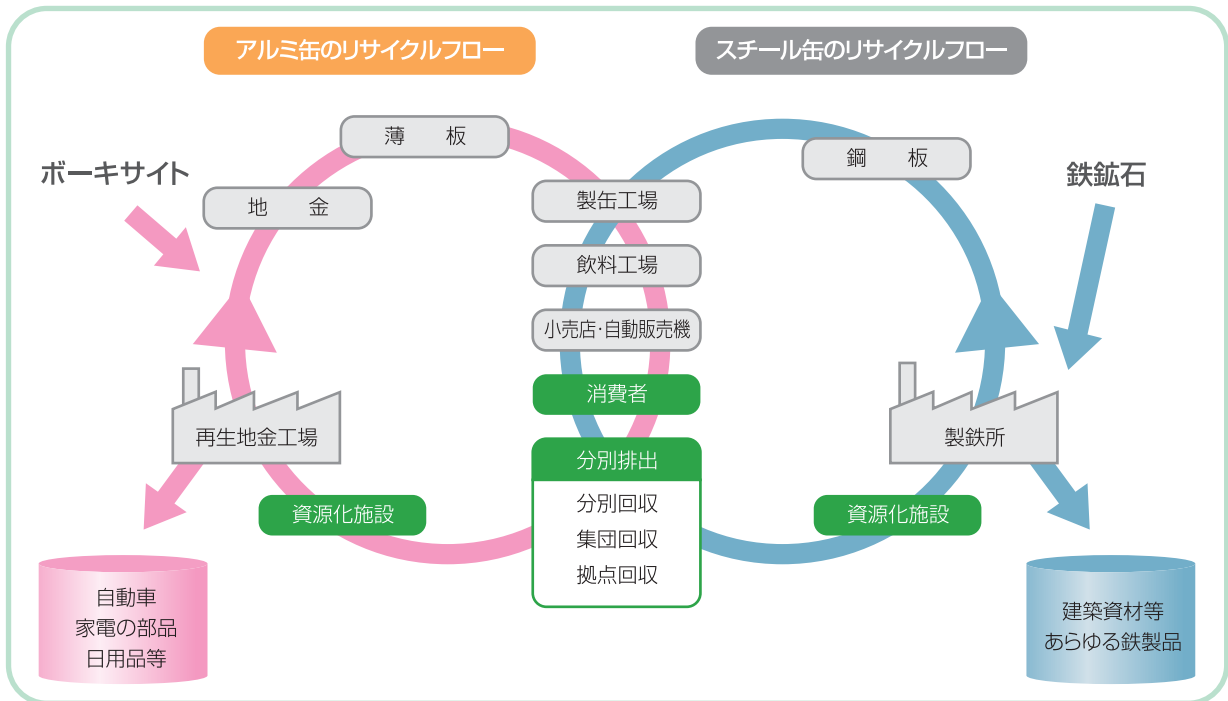
③アセプティック充填用2ℓPETボトル

生産開始当初から容器デザインの改良が続けられ、樹脂量を減らしても容器性能が保持できるようになりました。現在では当初よりも約30%軽量化されています。



スチール缶・アルミ缶のリサイクル

スチール缶とアルミ缶は市場では有価で取り引きされ、各種の回収ルートを経由して、再び缶や、自動車・建築資材などに再生されています。リサイクルすることによって、原理的には、原料から作るときと比べてスチールでは75%、アルミでは97%のエネルギーを節約することができます。



PETボトルのリサイクル

容器包装リサイクル法が施行されてから、PETボトルの回収量・回収率共に着実に伸び、確認された事業系の回収量を加えた回収率は60%を超えています。

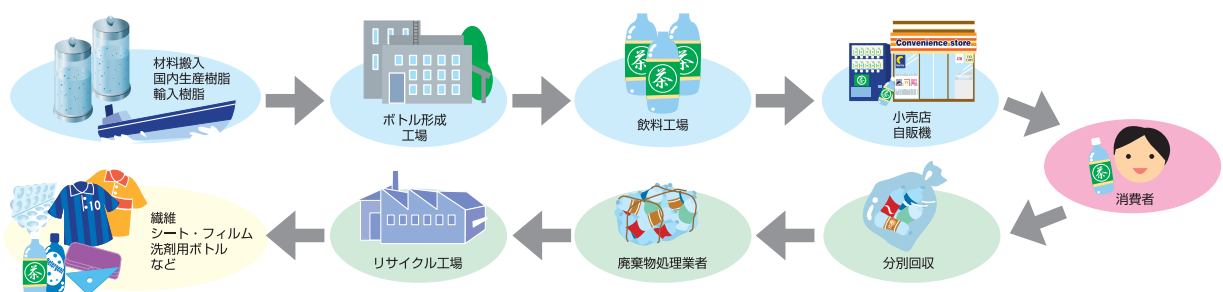
マテリアルリサイクル

回収されたPETボトルはリサイクル工場でフレーク・ペレットに加工され、繊維製品、シート製品、プリンターや文房具などの製品に生まれ変わっています。

ケミカルリサイクル（ボトルtoボトル）

化学分解法は、PETボトルを化学的に分解してPET原料に戻し、再びPET樹脂を作る方法です。

[ペットボトルの回収]



容器包装リサイクル法改正と事業者の自主行動計画

容器包装リサイクル法は1995年に施行されましたが、10年目に見直しすることになっていました。これを受けて、2004年8月より中央環境審議会と産業構造審議会で、それぞれ法律改正のための審議が行われました。議論は多岐にわたりましたが、最大の論点は消費者、市町村、事業者の役割分担でした。

最終的には、現行の役割を深化徹底すると共に、各主体の連携を強化すべきことが合意されました。具体的には「資金拠出制度」を創設し、

- 1:消費者は分別排出すること。
- 2:市町村は分別収集する容器包装の減量化や質の向上に取り組むこと。
- 3:事業者は再商品化手法の高度化に取り組むこと。

という内容になりました。その結果、事業者の負担する再商品化費用が低減した場合には、両者で折半するという内容です。この審議会の報告書を受けて、2006年6月の国会で容器包装リサイクル法が改正されました。「資金拠出制度」は2008年度より施行される予定です。

2010年度 3R推進目標

Reduce

リデュース

- 軽量化・薄肉化等による使用量削減(数値目標を含む)
- 過剰包装の削減
- 詰め替え容器の開発等

Reuse

リユース

- リターナブルシステムの調査・研究

Recycle

リサイクル

- リサイクル率・回収率・カレット利用率等の維持・向上
- つぶしやすい容器包装の開発
- 洗浄・分別排出への啓発
- 減容化機械の調査・開発
- リサイクルしづらいラベルの廃止、及び剥がしやすいラベルの工夫
- 複合材の見直し
- 自主回収の研究・拡大



今回の法律改正の議論の中から、東洋製罐を含む事業者は*容器包装に係わるリサイクル8団体を結束し「3R推進団体連絡会」を結成しました。この連絡会を通じて「容器包装の3R推進のための自主行動計画」を作成し、2006年3月に公表しました。

内容は

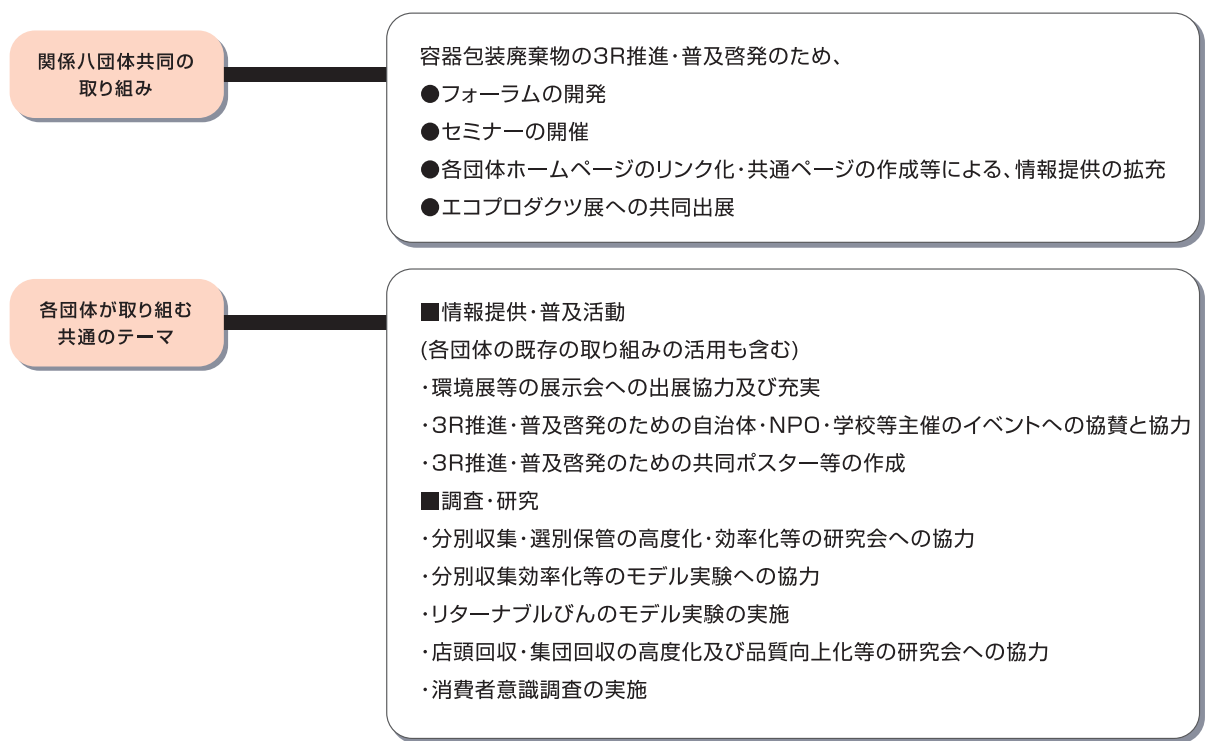
- 1:リサイクル8団体ごとに、3Rの取り組み目標・項目を設定し、毎年その結果を公表する
- 2:消費者に対する容器包装のリサイクル普及啓発活動を通じて、主体間(消費者、自治体・国、事業者)の連携に資する取り組みを展開する。

というものです。東洋製罐は関係するリサイクル団体の自主行動計画を通じて、3Rに貢献していきます。

*容器包装に係わるリサイクル8団体

- | | |
|-----------------------|-----------------|
| ・ガラスびんリサイクル促進協議会 | ・スチール缶リサイクル協会 |
| ・PETボトルリサイクル推進協議会 | ・アルミ缶リサイクル協会 |
| ・紙製容器包装リサイクル推進協議会 | ・飲料用紙容器リサイクル協議会 |
| ・プラスチック容器包装リサイクル推進協議会 | ・段ボールリサイクル協議会 |

主体間の連携に資するための行動計画



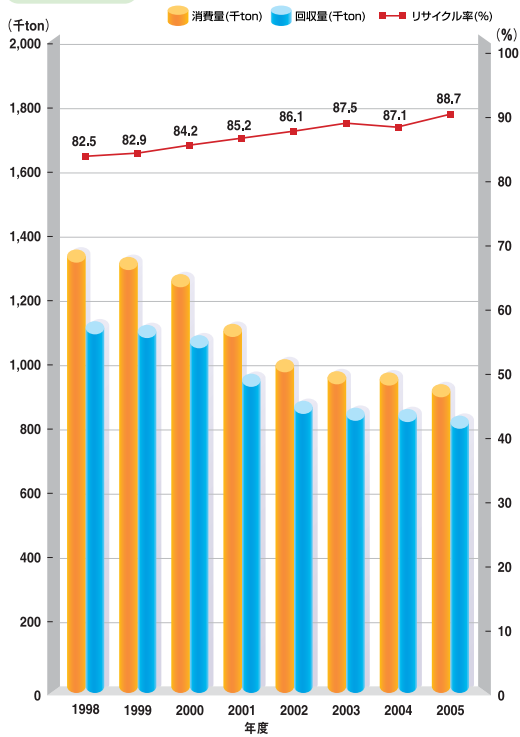
※容器包装に係わるリサイクル8団体発表資料
「容器包装の3R推進のための自主行動計画等の策定」
「3R推進団体連絡会の結成」

容器のリデュース・リサイクル



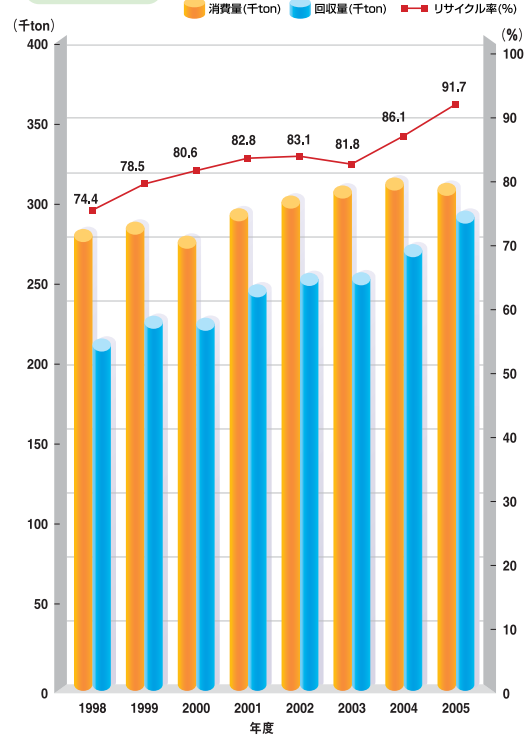
容器別リサイクル率

スチール缶



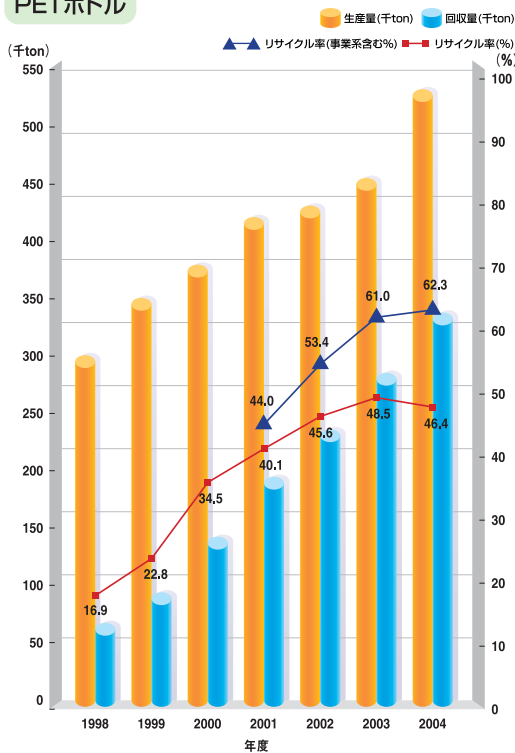
※スチール缶リサイクル協会発表

アルミ缶



※アルミ缶リサイクル協会発表

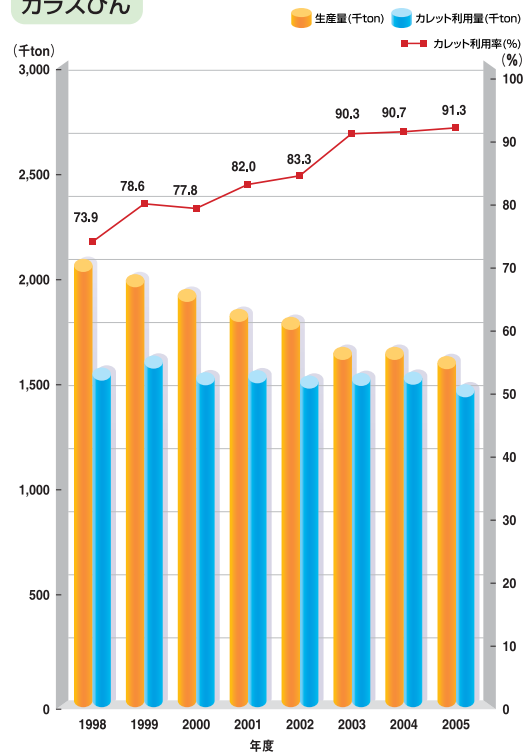
PETボトル



※1 環境省・PETボトル協議会発表

※2 PETボトルリサイクル率の2005年度数値は2006年11月頃公表予定です

ガラスびん



※ガラスびんリサイクル促進協議会発表

(カレット利用量：使用済みガラスびんを砕いた屑とびん工場製造工程より発生したガラス屑の合計)

社会性項目

- 1 コンプライアンス活動の取り組み
- 2 従業員とともに
- 3 品質確保の取り組み
- 4 社会とのかかわり
- 5 表彰





東洋製罐グループのコンプライアンス推進活動

コンプライアンスに対する社会の要請は益々高くなってきています。東洋製罐グループでは、一人ひとりが常に「正しい行動」をとることを目指してコンプライアンス活動に取り組んでいます。

東洋製罐グループコンプライアンス推進委員会

2005年2月にグループコンプライアンス推進委員会が発足し、グループ全体のコンプライアンス活動の方針決定、課題の検討、情報交換などを行うために毎年2月に開催しています。

東洋製罐グループコンプライアンス推進委員会

- | | |
|--------|-------------------------|
| 委員長 | 東洋製罐(株)社長 |
| 委員 | グループ各社社長 |
| | 東洋鋼鋳(株)、東洋ガラス(株) |
| | 東洋佐々木ガラス(株)、東洋ガラス機械(株) |
| | 東罐興業(株)、日本トールカンパッケージ(株) |
| | 日本クラウンコルク(株) |
| | 東洋エアゾール工業(株)、東洋食品機械(株) |
| | 東罐マテリアル・テクノロジー(株) |
| | 本州製罐(株)、日本ナショナル製罐(株) |
| | 四国製罐(株)、琉球製罐(株) |
| | 東罐運送倉庫(株)、東洋運送(株) |
| | 東罐運輸(株)、幸商事(株)、東罐共栄(株) |
| | 福岡パッキング(株)、東洋製版(株) |
| | 大東製罐(株)、東洋電解(株) |
| オブザーバー | 東洋製罐(株)常勤監査役 |
| 事務局長 | 東洋製罐コンプライアンス推進委員長 |

●第2回東洋製罐グループコンプライアンス推進委員会

グループ会社社長25名が出席して、第2回グループコンプライアンス推進委員会が開催されました。

2005年度のコンプライアンス活動状況、2006年度の活動計画、公益通報者保護法の対応について事務局から説明を行いました。

また、東洋鋼鋳(株)、日本クラウンコルク(株)、東罐マテリアル・テクノロジー(株)の3社からこれまでのコンプライアンス活動の推進状況と今後の取り組みなどについての発表がありました。

企業行動規準の制定

企業行動規準は、常に正しい企業活動を行う上で当社はどうか、自分の部門は何かをすべきか、我々一人ひとりはどう考え、どう行動するべきかを判

断するための手引きです。

東洋製罐の企業行動規準をベースに、グループ各社の業種・業態・経営理念・企業風土などを考慮し、各社にふさわしい企業行動規準が2005年7月にできました。

日常業務において判断に迷った場合などに羅針盤として活用できるように全従業員に配付しています。

社外相談窓口のグループ共同利用

社内で発生した問題を迅速かつ的確に対処するために、社外相談窓口を設置しました。セクハラホットラインは2005年3月、東洋製罐グループ企業倫理ホットラインは、6月からグループで共同利用できるようになりました。



なお、相談窓口の利用に関しては、利用者のプライバシーに配慮し秘密が保持されますので、相談窓口を利用したことにより、利用者が不利益な取り扱いを受けることはありません。

コンプライアンス情報の共有

他社で発生した企業不祥事を「他山の石」として、「他社の事件・事故事例研究」を適時、グループ企業へ配信し、不祥事の未然防止、社内の意識改革に役立てています。

また、グループ内で発生した出来事を共有化するために、「東洋製罐グループコンプライアンス通信」を作成し、グループ各社のコンプライアンス推進委員へ配信しています。

コンプライアンス研修活動

●グループコンプライアンス研修会

國廣総合法律事務所の國廣正弁護士と芝昭彦弁護士を招いて「企業のリスク管理とコンプライアンス経営」と題し、講演をいただきました。

グループ会社社長、当社の本社役員、部長、コンプライアンス推進委員など約80名が出席しました。また、当社の工場、開発本部、総合研究所はテレビ会議形式で聴講しました。



この研修会において、國廣弁護士は「不正事実を隠さず、誠意をもって問題解決に取り組む姿勢が大事である」と述べられました。また、芝弁護士より、公益通報者保護法の立法趣旨や条文解釈説明がありました。

●公益通報者保護法の説明会

グループ会社のコンプライアンス実務責任者を対象に、2006年4月より施行された公益通報者保護法の説明会を開催しました。

公益通報者保護法の概要と当社の取り組み状況について当社総務部法務グループから説明を行いました。

また、社内相談窓口担当者の対応方法について、「セクハラ相談」のビデオによる研修を実施しました。

東洋製罐の主なコンプライアンス活動

コンプライアンス・ガイドラインの作成

企業行動規準は、一人ひとりが常に「正しい行動」をとるため、日常業務を遂行するうえで遵守すべき基本的な事項を定めています。さらに、企業行動規準が確実に実行されるよう、部門毎に関係法令・社内規定・業務マニュアルなどに基づき、各部門長の判断により、行動マニュアルとして「コンプライアンス・ガイドライン」を作成しています。

本社各部、開発本部、総合研究所で作成したコンプライアンス・ガイドラインは2006年6月末現在で17件となっています。

コンプライアンス精神の教育・啓発活動

テーマ別社内研修として、各職場においてお互いに信頼し協力し合える人間関係を築くために、事業場毎に管理職を対象としたセクシャルハラスメントとパワーハラスメントの社内研修を行いました。

「セクシャルハラスメントとは何か」を正しく認識し、管理者として自らを管理し、また、トラブルの未然防止に努めるとともに問題発生後の迅速かつ的確な措置をとれるように(財)21世紀職業財団の講師による研修を実施しました。

パワーハラスメントについても、ビデオ教材を用いて日頃の言動や部下への注意・指導のあり方を見直す研修を行いました。

コンプライアンス活動のアンケート

2005年5月～6月にかけて、コンプライアンス意識の浸透・定着の現状を確認するために、アンケートを実施しました。

アンケートは大別すると、①企業行動規準の利用状況と理解度、②コンプライアンスカードの所持について、③相談窓口の活用について、④コンプライアンス意識の浸透についてアンケート調査が行われました。アンケート結果は、コンプライアンス推進委員会のPR活動や教育などのあり方を考えるうえで貴重なデータとなりました。

さらに、2006年度も基本的に同じ質問でアンケートを実施し、コンプライアンスに対する認識が向上していることが確認されました。(2006年5月～6月)

コンプライアンス推進委員長の事業場巡回

コンプライアンス精神の浸透・定着活動の一環として、2005年10月から12月にかけて、コンプライアンス推進委員長が全事業場を訪問し「コンプライアンス懇談会」を開催しました。

多くの方々と意見交換を行い、貴重な生の声を聴くことができました。今後の活動に活かしていきます。

今年度は、各事業場やグループ会社との連携をさらに密にし、コンプライアンス活動のレベル向上を図ります。

また、海外での事業活動の拡大に伴い、海外子会社へのコンプライアンス活動も推進していきます。

基本的な考え方

東洋製罐では、従業員の人権と個性を尊重し、安全かつ衛生的で元気あふれる職場づくりに努めます。「企業は、人なり」と言われるように、企業活動の主役は、企業で働く一人ひとりです。わたしたちは、常に社会人として、高い倫理観に基づいて行動し、職場では、働く仲間の人権と個性を尊重し合って、能力や個性を十分に発揮することができるようにします。

さらに、仕事への挑戦意欲が高まるよう各自の能力が、公正に評価されるような人事制度を作っています。会社も、従業員がプロ意識を持ち、生き生きと働くことで、組織全体を活性化させています。その結果、安全・安心で優れた機能をもつ製品などを開発・製造・販売し、社会から厚い信頼を得ています。わたしたちは、このような元気あふれる職場づくりをめざします。

個性を尊重し、一人ひとりの能力の向上をバックアップ

人事制度

従業員の職務遂行能力を適正に評価するため会社が求める能力要件を等級別に明示し、これに基づき人事考課を行っています。その人事考課により資格等級の格付を行うとともに資格制度を反映した公正な賃金制度とし、従業員一人ひとりがチャレンジできる機会を公平に提供し、能力を最大限に発揮できるよう、公正な人事制度を企画・運用しております。

フィードバック面談制度

人事考課におけるそれぞれの結果評価については、上職が従業員本人に個人面談を通じて通知し、フィードバックを行います。また個人面談の場では、コミュニケーションシートを活用した上司と部下との意見交換の場が持たれます。

再雇用制度

会社は定年に達した社員で引き続き就業を希望する者のうち、健康状態、勤務成績良好にして会社が定めた基準に適合し、会社が必要と認めた人を年金受給時期まで再雇用しています。

障害者雇用

法定雇用率の達成を目指して、毎年計画的な採用を進めております。また静岡工場・開発本部棟の建設の際には、完全バリアフリーを目指して建設しております。その他の事業場では施設の見直しを行ってまいります。当社としましては、健常者と一体となって働ける職場を目指して活動します。

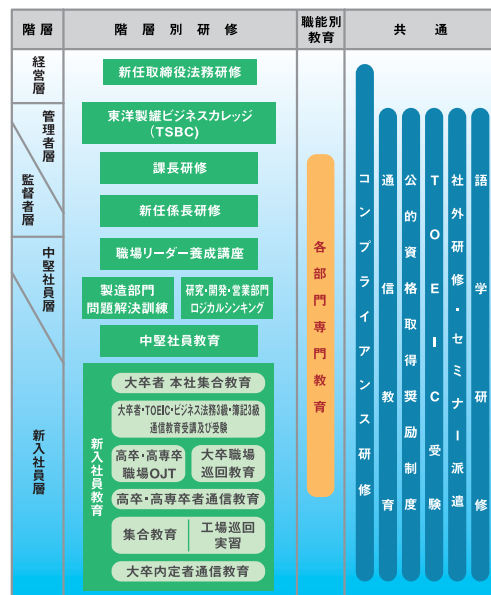
教育・研修制度

企業にとって人材は何よりの財産です。東洋製罐は、視野の広い創造性豊かな人材の育成を目的に、数多くの教育機会を設けています。教育体系は社員一人ひとりの自己啓発を基本として、階層別教育、職能別教育、自己啓発援助制度の3本柱で構成されています。

メーカーである当社は、「ものづくり」のための教育にも力を入れています。技術教育センターに実習機を設置し、体験を通じて生産技術者が必要な技能や知識を幅広く習得することができます。

意欲のある社員に対しては、主体的な能力開発をサポートするために、通信教育の修了者には受講料を全額補助する他、会社が定めた公的資格を取得した場合には奨励金を支給する制度を設けています。

また、次世代ビジネスリーダーを育成するために「TSBC＝東洋製罐ビジネスカレッジ」を開設し、全社から選抜されたメンバーが活発な議論を交わし、当社の将来に向けた提言を行っています。その他、コンプライアンスに関する研修も全社で積極的に取り組んでいます。





安心して働ける環境・制度の充実

退職年金制度

当社は、従業員が安心して働き、能力を発揮してもらうためには、老後の生活安定を図ることも重要であるという考えのもと、ポイント制退職金制度と、規約型確定給付企業年金制度を設けています。年金制度では一時金の選択や、年金受給の開始時期の選択ができるようになっており、退職後の生活設計に合わせて受給できる柔軟な制度としています。

健康相談室の設置

各事業所に健康相談室を設置し、看護師資格を持つ社員を常駐させています。定期健康診断の実施や産業医と連携をとりながら健診結果を従業員にフィードバックするなどの健康管理業務に従事しながら、メンタルヘルスを含めた従業員のさまざまな相談に応じています。

栄養指導、運動指導、生活習慣病アドバイスなどの疾病予防、健康増進についても総合的に推進しています。

失効有給休暇積立制度

当社には期限内に使用しなかった年次有給休暇を30日まで積み立てることができる失効有給休暇積立制度があります。この制度は、病気の治療や家族の介護、ボランティア参加等に利用できます。

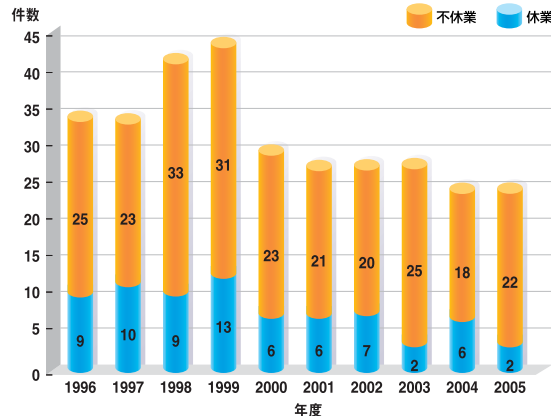
育児休暇制度

1歳未満の子供を養育する従業員(男女とも)は、子供が1歳に達するまでの間休暇を取得することができます。

介護休暇制度

家族を介護する従業員は、通算で365日の介護休暇を取得することができます。

〔労働災害発生件数推移〕

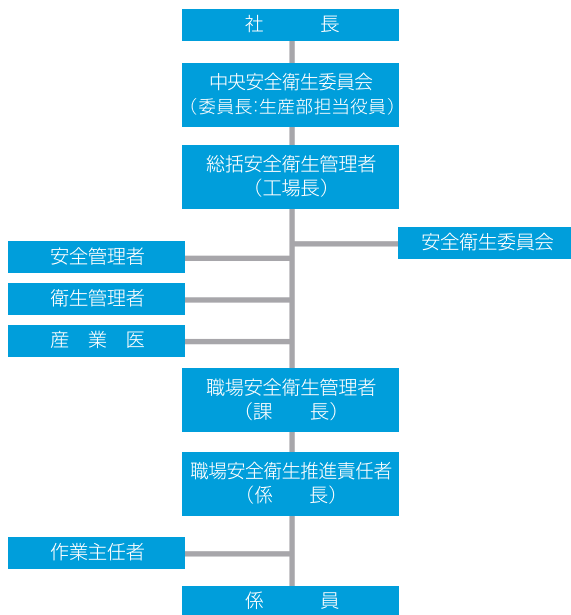


安全衛生

安全衛生活動に関しては、安全衛生管理規定を制定し、安全衛生における責任と権限を明確にするとともに、技術部門担当役員を委員長とする中央安全衛生委員会を設置し、全社的視野に立って安全衛生管理活動を推進しています。中央安全衛生委員会では、全社の労働災害、疾病、防災の状況を把握、分析した上で、各年度の方針を決定し、各事業所の安全衛生活動へと展開しています。

各工場においては、工場長を総括安全衛生管理者として、安全衛生委員会を中心に強力に安全衛生活動を推進しています。2005年度は2004年度に引き続き、年間災害24件と過去最少件数となっています。

〔安全管理体制〕



2006年の安全衛生活動について

〔安全〕

- ①「作業前のKY」の実施
- ②指差呼称で安全確認
- ③特別な作業の許可制
- ④日常的な安全活動の記録化
- ⑤リスクアセスメントの定着
- ⑥安全作業手順書の見直し
- ⑦交通事故災害の撲滅

〔衛生〕

- ①メンタルヘルス教育の実施
- ②二次健診の完全受診
- ③分煙の推進

2
社会性項目
従業員とともに

会社の根本方針

製缶業の誕生は缶詰業からの分離独立を起源としており、お客様共同の容器工場として安全・安価・迅速に容器を提供する事を使命として、当社は1917年に設立されました。

この設立の背景のもとに、会社の根本方針として次の3点を謳っています。

- 人類の幸福に寄与する
- 事業は営利が目的ではなく利益は結果である
- 関係業界の繁栄に努力する

この方針からも分かるように、当社はお客様第一の姿勢を継承し、さらに広く消費者にまで目を向けた、高品質の製品づくりに取り組んでいます。

品質方針

時代にマッチした製品品質の追求

時代の背景により求めるものが変化し、お客様のご要求も常に変化しています。お客様との対話によりニーズを常に理解し、時代が求める製品品質をいち早く実現する事に努めています。

特に容器の基本である「安全性・衛生性の保証」についての追求と、安心から信頼へとつながる「不良ゼロへの挑戦」を課題として取り組んでいます。

顧客と一体になった品質システムの構築

消費者へのより良い製品の提供が、お客様とわたしたちの共通の目的です。そのために容器の原材料から中身の入った最終製品を消費者にお届けするまで、品質を作り込む仕組みを途切れず、一貫したシステムにする必要があると考えています。多くの企業はISO9001品質マネジメントシステムを採用しており、お客様と共に当社もこのシステムを積極的に導入し、製品品質の維持向上に努めています。

品質保証体制

容器の品質機能

容器としての機能を発揮するために、広範囲で多様な品質特性が求められ、容器は正に技術の結晶です。

右図に主な品質特性を挙げますが、お客様に喜んでいただける、時代のニーズにあった新しい機能を提案し、それを製品に作り込むためのシステムを構築する事に努めています。

品質機能を実現するシステム

品質方針にもある通り、食の安全が厳しく求められる時代環境になり、容器もそのニーズに応えなければなりません。当社は先ず製造物責任法に対応して製品の安全性をチェックするために、総合製品安全推進ガイドラインを制定し、安全性の維持向上に努めています。

また、化学物質についても関心が高まる中で、化学的衛生性の領域については食品容器衛生委員会を設置し、監視を強化する事により安心を保証しています。

一方、所定の品質機能を製造工程で作り込むために、品質保証体系図やQC工程表を整備すると共に、品質不良を防止するために次のようなシステムの構築を進めています。

不良の未然防止

- ・ 設備保全、設備改善システムの構築
- ・ 人づくりのシステム(技術教育プログラムの制定と技術教育センターの設立)

不良の再発防止

- ・ 定期監査、不良KYシステムの構築

不良の流出防止

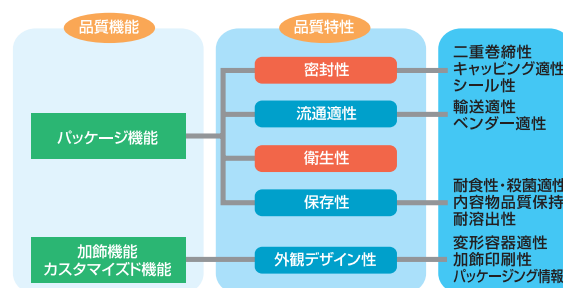
- ・ 検査システム、自動検査機器の充実

品質保証体制のさらなる充実

時代にマッチし、お客様のニーズを先取りした品質保証体制の構築と充実を目指し、喜ばれる製品の提供に努めます。その実現のために、次のように進めていきます。

- ・ 「安全性」「衛生性」「確かなものづくり」を製品の開発、設計にまで遡り、確実にリンクさせて製品の価値を高めるシステムを構築する。
- ・ 「顧客視点」「顧客のシステム」を積極的に取り込み、製品の価値に反映させるシステムを構築する。

【顧客要求品質機能と主な品質特性】





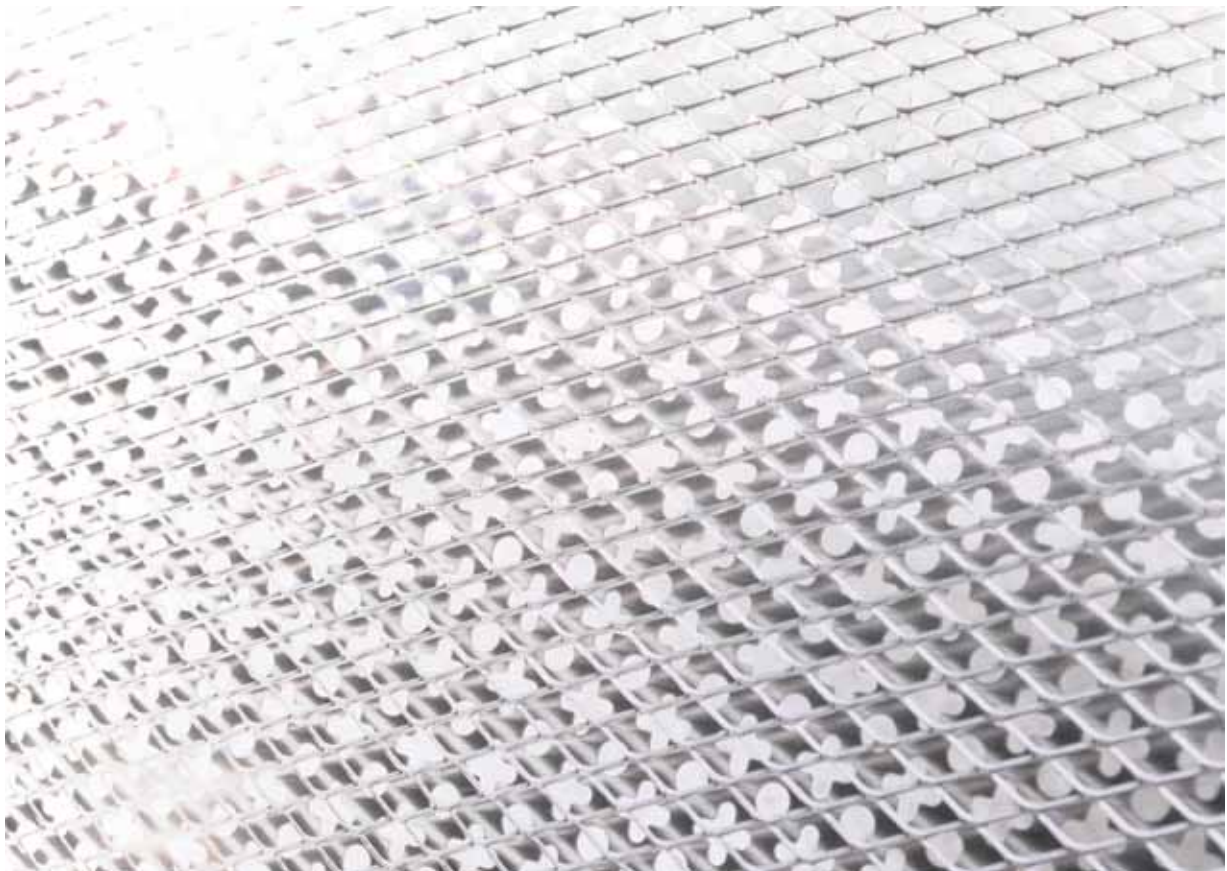
【東洋製罐グループの品質管理体制紹介】

東洋エアソール工業(株)の品質管理体制は、ISO9001の品質マネジメントシステムに則り構築、運営しています。また、医薬品、医薬部外品、化粧品など多くの薬事法規制製品の製造を行っており、その製造および品質管理はGMPに定められた基準に従って行なわなければなりません。

GMPとは薬事法に基づいて、医薬品、医薬部外品、化粧品および医療機器の製造管理及び品質管理に関する事項を法制化したものです。

一方では、薬事法規制製品以外の製品の製造を行っており、これらはGMP基準に従う必要はありません。

それ故に薬事法規制製品と、それ以外の製品との2本立てのシステムを運用することは、混乱を招くとの考えから、GMP基準を満足する、ISO9001に順じた運用システムを構築した我社独自の全社品質管理体制を作り、製品品質の維持向上に努めています。





環境コミュニケーション

東洋製罐は、環境関連情報を開示することが、企業が果たすべきアカウンタビリティ(説明責任)の中で最も重要な項目の一つであると考えています。そのために環境報告書(サイトレポート含む)やインターネットのホームページなどで、環境情報を積極的にお知らせしています。

「エコ・レポート」の発行

東洋製罐は1999年より毎年継続的に環境報告書「エコ・レポート」を発行してきました。当社のさまざまな環境活動の中から、重点的に取り組んでいる内容を中心にまとめ、2001年からは東洋製罐グループの環境対応の内容も紹介、さらに2005年からは環境・社会報告書と改題し、2006年からはステークホルダーミーティングを開催し、コミュニケーション要素を強化しました。

今までにアンケートや第三者意見書でいただいた意見や指摘を参考にして、これからも内容の充実を図っていきます。

環境報告書の発行部数

	発行年月	部数	ページ
1999年版	1999年11月	3,000部	17
2000年版	2000年11月	5,000部	29
2001年版	2001年 9月	3,500部	35
2002年版	2002年 9月	3,500部	33
2003年版	2003年 9月	3,500部	41
2004年版	2004年 9月	5,000部	41
2005年版	2005年 9月	5,500部	82

サイトレポートを各工場で発行しています

2002年に当社として初めてのサイトレポート(工場版の環境報告書)を埼玉工場が発行し、2003年以降は全工場が発行しています。一部の工場では、外来者の受付窓口において、気軽に見ただけの工夫をしているところもあります。

今後とも工場とその地域の方々との環境コミュニケーション作りを充実していきたいと考えています。

ホームページでも環境情報をご覧いただけます

各社のホームページにて、環境情報を公開しています。各社ホームページはこちら

URL:

東洋製罐	http://www.toyo-seikan.co.jp
東洋鋼鈑	http://www.toyokohan.co.jp
東洋ガラス	http://www.toyo-glass.co.jp
東罐興業	http://www.tokan.co.jp
日本クラウンコルク	http://www.ncc-caps.co.jp
東洋食品機械	http://www.tfe.co.jp
東洋エアゾール工業	http://www.toyoa.co.jp
東罐マテリアル・テクノロジー	http://www.tomatec.co.jp

環境イベントや工場見学によるコミュニケーション

●エコプロダクツ2005への出展

2005年12月に開催された、国内最大級環境イベントであるエコプロダクツ2005に出展しました。環境配慮型製品であるTULCシリーズの紹介を中心に、今回はご来場された方々に、社会の中における容器包装の役割と意義についてもわかるように展示をしました。クイズイベントなども開催し、消費者との積極的なコミュニケーションが図れました。



●環境学習のための工場見学

コミュニケーション活動として工場見学を積極的に行っている事業所もあります。東洋製罐(株)茨木工場では、文書や言葉での説明だけでなく、実際に見て、疑問等の質疑応答を直接することで、より深く当社の取り組みを理解していただくと考え、工場見学を行っています。

今までに近隣の小学生からNPO関連組織等、様々な方々が工場見学に来られました。工場見学では特に、当社開発の環境配慮型製品「TULC」について、究極のスチール缶との説明に殆どの方が興味を示され、活発な質疑・応答が行われました。





東洋ガラス(株)では、地域の方々にガラスびんの製造、使用、リサイクルなどによる環境への影響をご理解いただき、ガラスびんの利用が促進されるよう、千葉工場、川崎工場、滋賀工場での環境関連の見学者の受け入れを10年以上実施してきました。見学者には多数の小中高生の方々や学校関係者も含まれ、環境学習の場としてご利用いただいています。

東洋ガラス(株)ではガラス容器のリサイクル学習の一環として下記要領で工場見学を受け付けています。
対象工場:千葉工場(千葉県柏市)、川崎工場(神奈川県川崎市)、滋賀工場(滋賀県湖南市)

見学工程:びん製造工程で所要時間は約2時間です。

見学日:平日(土曜、日曜、祭日はお休みです)

申込:予約制です。早めに(1ヶ月程度)グループ(数名以上)でお申し込み下さい。なお、当社の都合で希望日に対応できない場合があります。

申込先:東洋ガラス(株)環境対策室

電話 03-5510-7128



環境教育

持続可能な社会構築に向けた環境問題への取り組みは、幅広い知識と正しい理解を持って行動することが必要です。東洋製罐では、全従業員の環境意識の高揚と知識の向上を目指して、継続的に環境教育を行っています。

新入社員への環境教育

毎年4月に行われる新入社員教育の中で、1970年代から続いている環境への取り組み内容の説明を行い、業務の中で常に環境という視点を持つように、環境教育を実施しています。

事業所毎の環境関連教育

事業所毎にISO14001環境管理活動の中で、計画的に全従業員に対する一般教育や専門的な知識や技術の取得を目的とする専門教育を、定期的に行っています。また地域や地方公共団体などが開催する環境関連セミナーにも、積極的に参加しています。

本社環境セミナー

2000年から本社の環境教育の一環として、毎年1回外部講師を招いて環境セミナーを開催しています。2006年度のセミナーには約60名が参加しました。



▲本社環境セミナー(2006年6月)
講師:同志社大学経済学部 郡嶋 孝 教授

ISO14001内部環境監査員教育

事業所毎のISO14001環境管理活動の中で、1995年から外部機関と社内講師による内部環境監査員教育を行っています。



地域への貢献活動

社会貢献活動

10月4日「都市景観の日」、日本クラウンコルク岡山工場が勝央町より2005年度「勝央町施設緑化賞」を授与されました。この表彰は2004年から実施されるようになり、2年目の受賞は当工場を含め2社でした。岡山工場南側には見事なツツジが植えられ、毎年4月には色とりどりの花を咲かせ目を楽しませてくれます。日頃からの緑地管理が評価されました。





美化活動

東洋製罐グループでは美しく住みよい町づくりのために、事業所毎に地域の環境美化活動に積極的に参画しています。

各事業所周辺の定期的な清掃活動はもとより、近隣の住民や他事業所の皆さんと一緒に、よりよい地域づくりへの交流を図っています。また、各地域で実施される環境美化キャンペーンにも積極的に参加しています。

- 多摩川河川敷清掃
- 浮島釣り公園清掃
- 三保真崎海岸清掃
- 芥川河川敷清掃
- JR西日本殿との共同による京都線沿線清掃
- 二色の浜海水浴場清掃
- あき缶散乱ゴミ追放キャンペーンへの参加
- 鶴見クリーンキャンペーンへの参加
- 淀川河川敷清掃
- …など



ピックアップ

【工場周辺の環境美化活動推進（東洋製罐基山工場）】

基山第二工場前の沿道は、工場の建設当初より春の終わる季節には「はなみずき(和名:アメリカヤマボウシ)」の淡紅色の花が美しく咲き、道ゆく人の心を和ませていました。はなみずきの花が散った6月、工場として地域のさらなる環境美化活動に取り組みようと、沿道に新たな花を植えました。工場前の沿道に「花いっぱい」の壮大な大作戦を推進しています。



【環境デー植樹参加（東洋製罐川崎工場）】

2005年6月、川崎市環境局緑政部主催で行われた植樹イベントに参加しました。川崎市営緑が丘霊園に、日光市から寄贈されたシラカシ・アラカシ5000本を植えました。



リサイクル団体での活動

容器包装のリサイクルは1997年に施行された「容器包装リサイクル法」により法律で義務づけられていますが、総合容器メーカーである東洋製罐は、法律が施行される以前からリサイクル活動に積極的に取り組んでいます。各容器のリサイクル団体の設立に当初から参加し、各協議会を通して行政、一般消費者への提言啓発活動を行っています。各リサイクル展示会にリサイクル団体を通じて参加し、幅広くリサイクル啓発活動を行いました。



舞鶴での美化キャンペーン活動



名古屋での美化キャンペーン活動



PETボトル協議会での活動(エコプロダクツ2005)



スチール缶リサイクル協会での活動(エコプロダクツ2005)

[各団体への参画]

団体名	役職
スチール缶リサイクル協会	副理事長、理事、実行委員
アルミ缶リサイクル協会	副理事長、企画委員
PETボトル協議会	会長、理事、各委員会委員
PETボトルリサイクル推進協議会	会長、理事、各委員会委員
プラスチック容器包装リサイクル推進協議会	企画運営委員
(財)日本容器包装リサイクル協会	理事、PETボトル事業委員、プラスチック容器事業委員



東洋製罐の表彰

SiBARD®(サイバード・酸化ケイ素蒸着PETボトル)が「第16回青木固技術賞」と「第30回木下賞包装技術賞」を受賞致しました。

1. 社団法人 プラスチック成形加工学会

第16回青木固技術賞

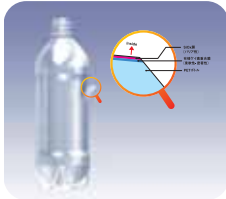
「高ガス遮断性二層ケイ素酸化膜のプラズマ製膜技術」

2. 社団法人 日本包装技術協会

第30回木下賞包装技術賞

「SiOx膜被覆ハイガスバリア

ボトル「SiBARDTM」の開発」



2006日本パッケージングコンテスト

(社)日本包装技術協会主催のパッケージングコンテストで以下の賞を受賞しました。

① ジャパンスター賞

日本包装技術協会会長賞

『DIPO (詰め替え不要、このまま使用する

環境対応型パウチ包装)』

ボトルなどの他の容器に詰め替える必要なく、そのまま使用できるパウチ包装です。指でつまむだけで使用できるので誰にでも使いやすく、ボトル不要となるため包材使用量も少ない、地球に優しい容器です。



② 包装技術賞 テクニカル包装賞

『斜めジッパー付き流動食用スパウトパウチ』

キューピー(株)殿との共同出展

流通・保管容器と使用時の本体容器を兼ねている、水侵入対策が施されたキャップの付いた、レトルト殺菌が可能なパウチです。つり下げた状態でジッパー部分が斜めになり、水の注入等、ハンドリング適性が向上しました。



③ 包装部門賞 飲料包装部門賞

Zエンド(P11参照)

④ 包装部門賞 飲料包装部門賞

ホットパック可能な折り畳みPETボトル(P34参照)

APEAL ビバレッジ部門 1STプライズ

TEC200(P33参照)

2005年4月にEU鉄鋼連盟のAPEALにてビバレッジ部門の1STプライズを受賞しています。

日本包装技術協会賞

分岐型E-RP

2005年9月に開催された日本缶詰協会の主催のレトルト食品品評会にて、日本包装技術協力賞を受賞しました。

東洋製罐グループの表彰

東洋ガラスの2作品、東罐興業の1作品がワールドスター賞を受賞

2005年10月12日~13日にチェコ・プラハで行われた世界包装機構(WPO:World Packaging Organization)が主催する世界パッケージングコンテストで、世界各国からの作品と競い合った結果、以下の3つの作品が『ワールドスター賞』を受賞いたしました。

表彰式は、2006年4月に中国・北京にて開催された中国国際包装機械・加工機材工業展(パッケージング2006)で行われました。

- ① 宅配用牛乳瓶
(森永乳業(株)様/
東洋ガラス(株))



- アヲハタ55ジャム・ユニバーサル
デザインジャムびん
- ②「BF-UD170・BF-UD340」
(アヲハタ(株)様/東洋ガラス(株))



- ③ マヨネーズ用
ダブルキャップ
(キューピー(株)様/
東罐興業(株))



日本クラウンコルク

2005日本パッケージングコンテストにおいて「32ブルキャップTE」が『食品包装部門賞』を受賞しました。



データ集

- 1 東洋製罐の環境活動に関するあゆみ
- 2 社外団体での活動
- 3 グループ各社の
環境マネジメントシステム構築状況
- 4 東洋製罐サイト別INPUT-OUTPUTデータ
- 5 東洋製罐グループINPUT-OUTPUTデータ
- 6 東洋製罐PRTRデータ
- 7 財務データ



東洋製罐の環境活動に関するあゆみ

年	容器製造関連技術	リサイクル関連活動、その他
1917	・東洋製罐株式会社創立、本社並びに大阪工場を大阪に設置	
1919	・我が国最初の自動製缶設備による製缶を開始	
1920	・東京工場を設置	
1933	・戸畑工場を設置	
1935	・大阪証券取引所に株式を上場	
1937	・清水工場を設置	
1944	・本社を東京都千代田区へ移転	
1949	・東京証券取引所に株式を上場	
1958	・仙台工場を設置 ・ビール缶の製造を開始	
1960	・茨木工場を設置	
1961	・横浜工場を設置 ・プラスチック容器の製造を開始	
1965	・コーラ缶生産開始	
1967	・川崎工場を設置	
1968	・コーヒー缶生産開始	
1969	・レトルトパウチ生産開始	
1970	・TFSの開発実用化 ・トーヨーシーム缶(接着缶)生産開始	・あき缶散乱問題への対応開始
1971	・埼玉工場・高槻工場を設置 ・ラミコンの生産開始	・ごみ散乱実態調査、散乱防止実験開始(霧が峰プロジェクト)
1972	・千歳工場を設置 ・直燃式排気処理装置(DFI)設置 ・ラミコンボトル生産開始	
1973	・広島工場を設置	・あき缶処理対策協会設立 ・オールアルミニウム缶回収協会設立 ・食品容器環境美化協議会設立 ・カンコロシー入門発行(あき缶回収シミュレーション)
1974	・大阪工場を泉佐野市へ移転 ・基山工場を設置 ・UV印刷の実用化 ・DI缶の生産開始	・あき缶投げ捨て防止キャンペーン実施
1975	・ハイレトルトパウチ生産開始	
1976	・フッシュインタブ生産開始	
1977	・石岡工場を設置 ・醤油用PETボトル生産開始 ・深絞り缶(DRD缶)生産開始	
1978	・トーヨーシームレトルト缶生産開始 ・ラミコンカップ生産開始 ・シーリングコンパウンドの水溶性化	
1979	・久喜工場を設置 ・溶接エアゾール缶生産開始 ・スタンディングパウチ生産開始	
1980	・本社幸ビル新築 ・トーヨーシームマルチビード缶生産開始	
1981	・溶接飲料缶生産開始	
1982	・炭酸飲料用PETボトル生産開始 ・缶用塗料の水溶性化 ・トリプルネックドイン缶(缶蓋口径縮小缶)生産開始	・PETボトル協議会設立(リサイクルシステムの研究開始)
1983	・仙台工場を仙台市宮城野区港へ移転	・食品容器環境美化協議会設立を(社)商品容器環境美化協会に改組 ・「あき缶はくずかごに」と記された統一マークを制定
1984	・輸液用BOBボトルの生産開始	
1985	・ハイレフレックス(複合材絞り容器)生産開始 ・果汁飲料用耐熱PETボトル生産開始	
1986	・触媒式排気処理装置(CSS)設置	
1987	・飲料用PETボトルのプラスチックキャップ化	
1989	・ステイオンタブ(SOT)生産開始 ・洗剤など詰め替え用パウチの生産開始	・オールアルミニウム缶回収協会をアルミ缶リサイクル協会に改組
1991	・環境対応型金属容器TULCの生産開始 ・仕上げニスの水溶性化 ・飲料用PETボトルのワンピース化	・「再生資源の利用の促進に関する法律」(再生資源利用促進法)制定、施行 ・識別表示マーク制定
1992		・環境対策室設置
1993	・豊橋工場を設置 ・ボトル用PET樹脂のバルク輸送開始	・PETボトル大規模再生処理会社稼働開始 ・PETボトルリサイクル推進協議会設立
1994	・オキシガード(酸素吸収容器)の生産開始	
1995	・台所洗剤用PETボトルへの再生樹脂の使用開始 ・TULCダイヤカット缶生産開始	・「容器包装に係る分別収集及び再商品化促進等に関する法律」 (容器包装リサイクル法)制定
1996	・大阪工場でコージェネレーションシステム稼働	・(財)日本容器包装リサイクル協会設立
1997		・容器包装リサイクル法部分施行
1998		・プラスチック容器包装リサイクル推進協議会設立
1999	・大型PETボトルの取っ手に再生PET樹脂を使用開始	・環境報告書(エコレポート)発行 ・全社環境委員会設立、東洋製罐環境方針制定
2000	・静岡工場を設置 ・東京工場を横浜工場に統合し閉鎖 ・川崎工場でコージェネレーションシステム稼働 ・全工場の小型焼却炉使用停止	・容器包装リサイクル法完全施行 ・グリーン購入・調達指針設定
2001	・オキシブロック(高機能PETボトル)生産開始 ・aTULC生産開始 ・アルミダイヤカット缶生産開始	・環境会計本格導入 ・あき缶処理対策協会をスチール缶リサイクル協会に改組
2002	・全工場の小型焼却炉を撤去完了	・東洋製罐グループ環境委員会設立 ・埼玉工場でサイトレポート発行
2003	・戸畑工場を基山工場に統合 ・TEC200(スチール製リシール缶)生産開始 ・SiBARD(SiO _x 蒸着ボトル)生産開始 ・再生PETバンドの使用開始	・環境対策室を環境部に改組 ・全工場でサイトレポート発行
2004	・ボトルtoボトルによるPETボトル生産開始	・14事業所のISO14001認証取得完了
2005	・久喜工場でNAS電池稼働 ・飲料ボトルの取っ手に再生PET樹脂を使用	・TULC製品タイプⅢ環境ラベル(エコリーフ)取得 ・本社・開発本部のISO14001認証取得完了
2006	・Zエンド生産開始	・容器包装リサイクル法改正

社外団体での活動

東洋製罐では、環境・リサイクル関係の各種団体および研究会・委員会に人材を派遣するとともに、環境関連の各種組織の会員となり、積極的に活動を行っています

リサイクル関連団体

- ・スチール缶リサイクル協会
- ・アルミ缶リサイクル協会
- ・PETボトル協議会
- ・PETボトルリサイクル推進協議会
- ・プラスチック容器包装リサイクル推進協議会
- ・(財)日本容器包装リサイクル協会
- ・容器包装3R推進団体連絡会

研究会・委員会

- 産業構造審議会 環境部会
廃棄物・リサイクル小委員会
容器包装リサイクルワーキンググループ委員
(経済産業省)
- 中央環境審議会
廃棄物・リサイクル部会
容器包装リサイクル制度に関する拡大審議委員
(環境省)
- 環境経営学会
- エコマテリアルフォーラム
- プラスチック化学リサイクル研究会
- 日経BP環境経営フォーラム
- 再商品化研究会
- 日本ポリエチレン製品連合会
環境委員会
- プラスチック工業連盟
TR検討委員会
- 環境会計に関する企業実務研究会
- 限界削減費用法利用研究会
- (社)日本缶詰協会
環境委員会・軽量化推進委員会
- 日本LCA学会
- LCA日本フォーラム
- 日本環境効率フォーラム
製品の環境効率指標活用事業に関する
小委員会委員

ネットワーク

- サステナビリティ・コミュニケーション・ネットワーク
- グリーン購入ネットワーク
- 日本消費生活アドバイザー・コンサルタント協会

基金拠出

- 産業廃棄物不法投棄原状回復基金(日本経団連)

出捐金拠出

- (財)かながわ廃棄物処理事業団
- エコフロンティアかさま

グループ各社の環境マネジメントシステム構築状況

会社名	認証取得サイト(取得時期)
東洋製罐	埼玉('99.07) 石岡('02.08) 横浜('02.10) 広島('03.06) 久喜('03.07) 静岡('03.12) 川崎('04.01) 高槻('04.03) 仙台('04.06) 基山('04.08) 千歳('04.09) 茨木('04.09) 豊橋('04.11) 大阪('04.11) 開発本部('05.11) 本社('05.11)
日本ナショナル製罐	本社・工場('02.08)
東洋運送	会社一括('04.10)
本州製罐	結城('05.03)
東洋製版	豊橋('06.02)
東洋鋼鈑	下松('99.12) グループ8社一括('04.12)
東洋ガラス	川崎('98.12) 滋賀('99.10) 千葉('00.02) 会社一括('01.08)
東洋佐々木ガラス	工場('05.10)
東洋ガラス物流	東洋ガラス一括('01.08)
東罐興業	静岡('02.03) 厚木('03.09) 開発センター('04.01) 小牧('04.01) 茨城('04.09) 大阪('04.09) 福岡容器('05.02) グループ一括('05.09)
日本トールカンパッケージ(NTP)	静岡('02.03) 福岡('03.09) 厚木('03.09) 仙台('04.01) 茨城('04.09) 栃木分工場('04.09) 大阪('04.09) 横浜('05.02) グループ一括('05.09) ----- 福島('05) 千葉('05) 古河('03) 埼玉('01) 富士('01) 愛知('03) 岐阜('04) 滋賀('02) 京都('02)
東洋ユニコン	厚木('03.09) グループ一括('05.09)
東罐興産	いわき('04.01) グループ一括('05.09)
日本クラウンコルク	岡山('00.10) 石岡('02.08) 平塚('02.09) 小牧('02.08) 本社・大阪事務所('04.11)
東洋食品機械	会社一括('05.10)
東洋エアゾール工業	川越('03.12) 筑波('06.01) 三重('06.01) 本社('06.03)
東罐マテリアル・テクノロジー	九州('04.04) 会社一括('05.04)

東洋製罐サイト別 INPUT-OUTPUT データ

事業所	投入(INPUT)					製品(OUTPUT)			排出(OUTPUT)				
	材料使用量		エネルギー使用量		水 使用量 (千m ³)	製造数			二酸化 炭素 排出量 (千ton)	廃棄物			
	金属 (千ton)	プラス チック (千ton)	電力 (百万 kWh)	燃料 (原油 換算) (千kl)		金属缶 (億缶)	プラス チック ボトル (億本)	パウチ (億枚)		廃棄物 量 (ton)	再 資源化 量 (ton)	埋立量 (ton)	再 資源化 率
千歳工場 〒066-0075 千歳市北信濃 857 TEL(0123)24-3171 缶詰用空缶・プラスチックボトル製造	21.4	6.6	53.9	3.6	161.3	8.1	1.4		35.8	353.1	353.1	0.0	100.0%
仙台工場 〒983-8502 仙台市宮城野 区港2-4-1 TEL(022)259-2311 缶詰用空缶・プラスチックボトル製造	37.6	7.8	67.4	6.6	195.8	12.0	2.3		43.9	425.4	424.5	1.0	99.8%
石岡工場 〒315-8585 石岡市大字柏 原3-2 TEL(0299)24-2711 缶詰用 空缶・美術館・プラスチックボトル製造	40.2	8.8	102.5	6.4	342.1	10.4	3.0		52.3	598.9	598.9	0.0	100.0%
久喜工場 〒346-0028 久喜市河原井 町3 TEL(0480)23-2811 プラスチックボトル製造		77.3	214.6	2.1	426.5		15.1		85.9	357.2	357.2	0.0	100.0%
埼玉工場 〒355-0193 埼玉県比企郡 吉見町下細谷950-2 TEL(0493)54- 2111 缶詰用空缶・プラスチックボトル製造	54.1	13.8	83.4	5.3	133.9	16.8	4.7		42.4	183.6	183.6	0.0	100.0%
川崎工場 〒210-0862 川崎市川崎区 浮島町11-1 TEL(044)266-1581 プラスチックボトル製造		23.4	72.8	12.9	346.0		5.5		37.6	261.8	261.8	0.0	100.0%
横浜工場 〒230-0001 横浜市鶴見区 矢向1-1-70 TEL(045)571-2411 缶詰用空缶・美術缶製造	67.8	7.7	76.6	10.4	71.5	18.3	3.1		50.6	781.5	781.5	0.0	100.0%
清水工場 〒424-8765 静岡県清水区 日の出町8-28 TEL(0543)53-3251 缶詰用空缶製造	9.5		6.5	0.8	71.7	3.1			4.7	253.4	253.4	0.0	100.0%
静岡工場 〒421-0598 静岡県榛原郡 相良町白井622-8 TEL(0548)55-3511 プラスチックボトル製造		21.6	66.3	0.7	119.1		6.7		31.5	133.1	133.1	0.0	100.0%
豊橋工場 〒441-8074 豊橋市明海町 3-60 TEL(0532)23-5661 プラス チックボトル・プラスチックフィルム製造		23.3	73.4	6.3	122.3		2.8	12.2	51.7	3159.4	3159.4	0.0	100.0%
高槻工場 〒569-0063 高槻市南庄所 町22-5 TEL(072)675-5701 缶詰用空缶・美術缶製造	22.6		17.2	3.1	123.9	5.1			12.8	170.9	170.9	0.0	100.0%
茨木工場 〒567-0879 茨木市東宇野 辺町1-81 TEL(072)623-1121 缶詰用空缶製造	77.6		72.7	9.6	390.8	20.8			45.5	1110.9	1110.9	0.0	100.0%
大阪工場 〒598-0061 泉佐野市住吉 町29-3 TEL(0724)64-3451 プラスチックボトル製造		57.2	151.7	12.1	414.7		12.8		67.7	189.8	189.8	0.0	100.0%
広島工場 〒729-0414 広島県三原市 本郷町下北方234 TEL(0848)86-3421 缶詰用空缶・プラスチックボトル製造	38.2	20.1	93.3	7.2	258.3	12.3	5.4		77.9	473.3	467.7	5.6	98.8%
基山工場 〒841-0202 佐賀県三養基郡 基山町長野380-2 TEL(0942)92-6011 缶詰用空缶・プラスチックボトル製造	39.0	15.3	82.0	7.3	233.3	11.7	4.2		41.8	329.5	329.5	0.0	100.0%

東洋製罐グループ INPUT-OUTPUT データ

※東洋製罐(株)は別表に記載

	投入 (INPUT)					製品 (OUTPUT)			排出 (OUTPUT)			
	材料使用量(千ton)		エネルギー使用量		水 使用量 (千m ³)	製造量		二酸化 炭素 排出量 (千ton)	廃棄物			
									廃棄物 量 (ton)	再 資源化 量 (ton)	埋立量 (ton)	再 資源化 率
東洋銅板(株)	金属類	756.0	電力(百万kWh)	312.1	13644.9	金属製品(千ton)	643.2	317.3	10297.8	2463.6	7834.3	23.9%
	プラスチック類	3.3	燃料(原油換算) (千kl)	42.9								
東洋ガラス(株)	ガラス類	427.2	電力(百万kWh)	55.3	785.1	ガラス製品 (千ton)	407.1	299.1	1777.0	1228.5	548.5	69.1%
			燃料(原油換算) (千kl)	104.5								
東洋興業(株)	プラスチック類	21.4	電力(百万kWh)	94.0	309.6	プラスチック製品 (千ton)	17.2	52.9	15458.1	15412.7	45.4	99.7%
	紙類	54.2	燃料(原油換算) (千kl)	5.8		紙製品(千ton)	44.5					
日本クラウン コルク(株)	金属類	13.2	電力(百万kWh)	121.5	352.4	金属製品(千ton)	11.7	70.5	651.1	591.0	60.1	90.8%
	プラスチック類	43.3	燃料(原油換算) (千kl)	5.3		プラスチック製品 (千ton)	41.3					
	その他材料	1.0										
東洋食品機械(株)	金属類	1.3	電力(百万kWh)	6.9	22.1	その他の製品 (千ton)	2.2	3.3	315.9	227.0	88.9	71.9%
			燃料(原油換算) (千kl)	0.2								
東洋エアゾール 工業(株)	その他材料	64.2	電力(百万kWh)	13.5	218.1	エアゾール等 充填(百万本)	290.5	13.9	1426.4	678.1	748.3	47.5%
			燃料(原油換算) (千kl)	3.1								
東洋マテリアル・ テクノロジー(株)	ガラス類	14.5	電力(百万kWh)	14.8	146.2	その他の製品 (千ton)	26.0	21.2	1801.9	894.0	907.9	49.6%
	その他材料	8.0	燃料(原油換算) (千kl)	6.2								

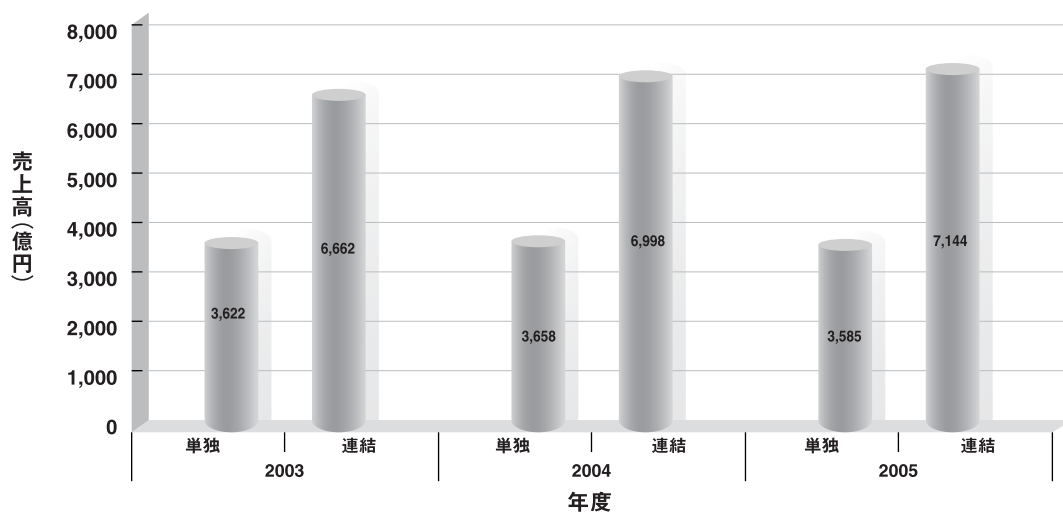
東洋製罐PRTRデータ

届出した第一種指定化学物質の排出量および移動量 (ton)

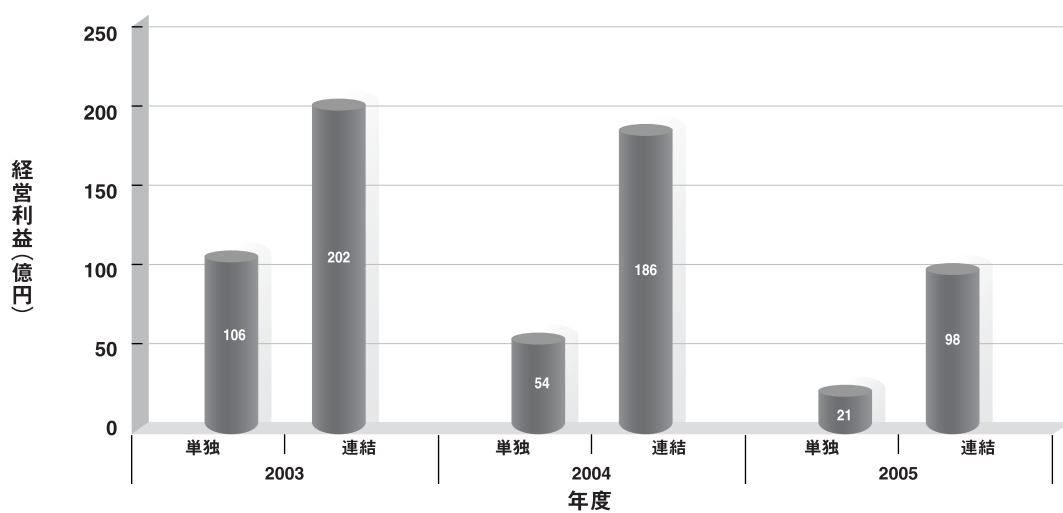
対象化学物質名		排出量		移動量	
		大気	公共用水域	下水道	廃棄物
エチルベンゼン	2002年度	10.8	0.0	0.0	4.9
	2003年度	23.6	0.0	0.0	5.9
	2004年度	23.7	0.0	0.0	4.4
	2005年度	22.1	0.0	0.0	5.2
エチレンジグリコールモノエチルエーテル	2002年度	7.3	0.0	0.0	4.2
	2003年度	7.2	0.0	0.0	4.0
	2004年度	4.5	0.0	0.0	3.4
	2005年度	3.6	0.0	0.0	1.9
キシレン	2002年度	29.8	0.0	0.0	10.8
	2003年度	38.2	0.0	0.0	10.3
	2004年度	35.8	0.0	0.0	9.6
	2005年度	32.6	0.0	0.0	5.5
エチレンジグリコールモノエチルエーテルアセテート	2002年度	32.1	0.0	0.0	6.9
	2003年度	27.0	0.0	0.0	6.4
	2004年度	26.5	0.0	0.0	6.1
	2005年度	12.3	0.0	0.0	3.1
N,N-ジメチルホルムアミド	2002年度	0.0	0.0	0.0	0.0
	2003年度	0.4	0.0	0.0	0.2
	2004年度	0.4	0.0	0.0	0.2
	2005年度	0.0	0.0	0.0	0.0
1,3,5-トリメチルベンゼン	2002年度	2.0	0.0	0.0	1.3
	2003年度	4.4	0.0	0.0	2.8
	2004年度	3.7	0.0	0.0	2.4
	2005年度	3.9	0.0	0.0	2.4
トルエン	2002年度	152.2	0.0	0.0	43.5
	2003年度	68.2	0.0	0.0	43.2
	2004年度	80.6	0.0	0.0	5.3
	2005年度	115.9	0.0	0.0	9.4
ポリオキシエチレンアルキルエーテル	2002年度	0.0	0.0003	1.8	0.02
	2003年度	0.0	0.0390	2.6	5.20
	2004年度	0.0	0.2000	2.4	11.30
	2005年度	0.0	0.1840	2.3	12.40

財務データ

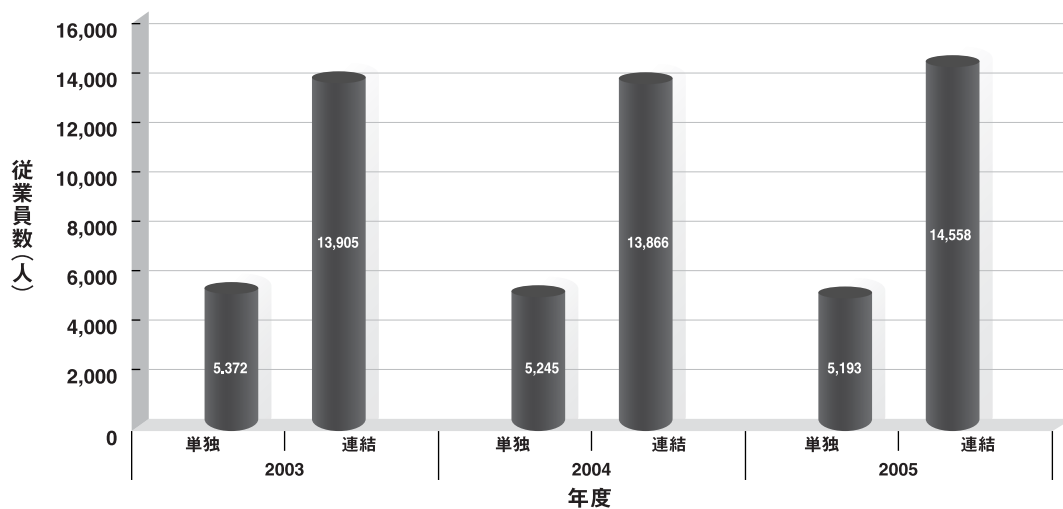
[売上高]



[経営利益]



[従業員数]



第三者意見書



社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント協会
常任理事/環境委員長

辰巳 菊子

昨年に引き続き今年も環境・社会報告書を読ませていただきました。また夏には横浜工場の見学をさせていただく機会も頂戴しました。合わせて第三者としての意見を述べさせていただきます。

今年環境・社会報告書に報告された新しい取り組みの中には、特筆すべきことが2つありました。

ひとつは東洋製罐グループ企業として中長期環境目標において「2010年度までに二酸化炭素の排出を1990年度比6%削減する。これは原単位での削減ではなく総排出量での削減目標である」と見直されたことです。昨年申し上げた、最重点課題の洗い出しと、東洋製罐グループ企業としての取り組みの大切さの二つの指摘に早速お答えいただいた形になっています。

そしてもうひとつは、初めてステークホルダーミーティングを開催されたことです。

まず、二酸化炭素の排出削減については、現状とても厳しい目標値ですが、それが故に貴社の社会との強い約束となり、グループで一団となって真剣に取り組むことになると思われます。グループ企業の場合、どうしても遅れがちなところが出てくるかと思いますが、互いに助け合いながらそれを乗り越え、皆でこつこつと取り組むことに大いなる意義があります。また、その取り組みはグループ企業だけの取り組みに留まらず、いやが上にもさらに上流のサプライチェーンに広がるのが想像に難しく、その見えざる成果は大いなる社会貢献となると期待いたします。

最近、東京大学の山本良一先生に地球上の深刻な事例を数々見せていただきながら、「我々はもう“ポイント・オブ・ノーリターン”を越えてしまったかもしれない」とお聞きしました。地球の気候変動は現実的にもう待たなしの状況だということです。今回の新しい中長期環境目標は、社会とのつながりの中で果たす貴社の約束であり、企業グループの責任として、2010年には目標値を難なくクリアされることを期待しますとともに、その時が待ち遠しい気がします。

次に初めて開催されたステークホルダーミーティングですが、様々な立場の方々と環境・社会報告書を仲介として真正面から話合うという、開かれた第1歩となったと思います。社長はご挨拶で、東洋製罐グループは常に正しい行動をとって企業価値を高めなければならないと言われていますが、企業価値はステークホルダーが判断します。ステークホルダーとのコミュニケーションを重ねることが、企業価値向上には最も近道と思われます。これからもこのようなステークホルダーボードを鏡に自分の企業を見つめるといふ、地道なコミュニケーションの積み重ねが望まれます。

最後に、持続可能な社会に向け、大切なことは行動をすることです。横浜工場の現場では、「包みのテクノロジー」を基軸に豊かな自然環境を継承し地球環境と調和した豊かな生活を世界に提供するべく、最新技術の製品が次々と生み出されていきました。消費者は個々の商品を通じ、その企業の姿勢を見えています。さらなる発信とともに、昨年も書かせていただきましたが、長期的には事業活動から生まれる利益や利便性を、地球に生きるすべての人や生物が、もっと平等に分けあっていく必要があります。これから先、環境・社会報告書に更にグローバルな視点が変わり、世界に貢献する企業グループの報告書となっていくことを期待しております。



東洋製罐株式会社

<http://www.toyo-seikan.co.jp>

発行・連絡先 環境部

〒100-8522 東京都千代田区内幸町1-3-1
TEL:03-3508-2158 FAX:03-3503-5418

2006年10月発行

