

目次

<p>サステイナブルな社会を目指して</p> <p>東洋製罐グループは、容器包装製造をコアとした事業を通して、安全・安心への貢献、環境負荷の低減、使いやすさと楽しさの提供を行い、豊かで潤いのあるサステイナブルな社会の構築を目指しています。</p>		<p>● トップメッセージ P2</p>
		<p>● 東洋製罐グループの事業 P5</p>
		<p>● 容器が果たす役割 P7</p>
<p>● 2010年度トピックス P12</p>	<p>● 特集1 P15</p> <p>事業所の取り組み 東罐（広州）稼働</p>	<p>● 特集2 P17</p> <p>東日本大震災への対応</p>



社会性報告

コーポレート・ガバナンス	19
コンプライアンス	21
社会とのかかわり	23
お客さまとのかかわり	31
株主・投資家とのかかわり	33
従業員とのかかわり	35



環境報告

環境経営	37
環境目標	40
事業活動にともなう環境負荷	44
環境を考えた容器	55
環境会計	61
データ集	66
編集方針	71
第三者意見書	72

HTML 形式から word 形式に編集しており、体裁等読みづらい部分がございますがご了承願います。

ごあいさつ

東洋製罐グループは、容器包装製造をコアとする事業を通して
安全・安心への貢献、環境負荷の低減、使いやすさと楽しさの提供を行い
豊かで潤いのあるサステナブルな社会の構築を目指しています。



右：
東洋製罐株式会社 代表取締役会長

三本 啓史

左：
東洋製罐株式会社 代表取締役社長

金子 俊治

3月11日に起きた東日本大震災で被災された皆さまには心よりお見舞い申し上げます。皆さまの安全と一日も早い被災地域の復興をお祈り致します。

日本経済は2008年の金融危機から緩やかながら回復の兆しが見られていましたが、本震災は東北地域のみならず日本産業界に大きな傷跡となっています。日本復興は、企業としてはもちろん日本全体で取り組んでいかなければならない大きな課題です。

東洋製罐グループが提供している容器包装やシステムは、電気やガス、水道などの社会インフラと同様の重要な使命を担っています。われわれは「人」と「技術」を基軸に企業価値を最大化することを経営ビジョンとして掲げており、お客さまの期待に応えるため、グループ結束力を強化してこの難局を乗り越え、より良い社会を目指した復興に努めてまいります。

中期経営計画への取り組み状況

世界経済においては欧米も未だ不安定な経済状況にありますが、中国を中心とする新興国需要は相変わらず旺盛であり、資材・エネルギーなどの原材料価格は高止まりの様相です。2010年度の日本の容器包装業界は、若干の円高によるメリットがありました。一般消費はデフレ基調の中でありましたが、7月以降の猛暑の恩恵で一息ついたという年でした。

東洋製罐グループの2010年度の業績は、継続的なコストダウンや需要の回復などにより、第二次中期経営計画に掲げている売上高、営業利益、経常利益の初年度目標を達成することができました。しかしながら、震災の影響による特別損失を計上したことなどにより、当期純損失は約43億円の損失となりました。2011年度も中期経営計画を着実に進め、既存事業の収益基盤を改善するとともに、新規事業や成長するアジアを中心とする海外事業の発展に邁進していきます。

会社が成長していくためには従業員一人ひとりの成長・活躍が不可欠です。グループ連携をより進めて、良き仲間作り、いきいきとした活力ある組織を目指し、成長への道筋を示していきたいと思っております。

CSR経営の追求

1. 環境経営

東洋製罐グループはCSRの観点で事業運営を進めています。環境面では「エコプロジェクト」として省エネ機器への設備投資などを中心に、社内でのCO₂排出量削減を推進しています。お客さまに提供している容器においては、特徴あるデザインとともに軽量化につながる飲料缶開発や、当社独自の新規充填方法を用いた超軽量PETボトルの開発などを進め、サプライチェーンでの環境負荷低減を推進しています。

また、2011年末に竣工する東洋製罐の新社ビルはハピタット評価認証の取得を予定しており、地域の生物多様性に配慮し、優れた省CO₂技術を積極的に採用することで、CASBEEのSランク取得を目指しています。

2. 内部統制

企業経営として、会社も従業員も正しい運営をする、正しい行動をする努力を継続的にしています。8年前に監査室を設置し、内部監査を重視した監査システムを導入し、これをグループ全体の活動としています。これまでの活動が大きく評価されて日本内部監査協会の会長賞をいただくことができ、非常に名誉なことと受け止めております。この活動を継続していくことが大事であり、今後も正しい運営、正しい行動を続けていきます。

コア技術を活用した新規事業展開

市場拡大が期待されるリチウムイオン二次電池向けの外装事業を強化するため、新会社を設立しました。また、PETリサイクル事業をはじめ、ライフサイエンス、医療関係、ナノテクノロジーという分野においても事業展開を進めています。われわれの容器技術を新規分野の技術に融合して、付加価値の高い製品やシステムを提供し、事業の確立を図っています。

国内で培った技と技術を海外へ

われわれが事業を営むタイ、中国、ベトナム、マレーシアなどの地域では、経済の伸張とともに容器需要が拡大していますが、急激な経済発展の中で環境への配慮も求められています。容器を供給するだけでなく、当グループが培ってきた環境技術やシステムをこれらの国に広げていきます。これを推進するにあたって、各国の文化・風習に受け入れ、人材を育て、地域とともに持続可能な発展を目指した貢献につなげたいと思っております。

環境への取り組み

2006年度から取り組んできたグループ環境目標「エコアクションプラン2010」では、生産にともなうCO₂排出量を1990年度比20%削減と、目標値13%を大幅に達成しました。今後は2015年度の環境目標「エコアクションプラン2015」達成に向けて継続的に活動を行っていきます。また、夏場の電力需要問題についても、仕事の現場だけでなく家庭も含め生活環境の見直しを行い、節電に取り組んでいきます。

ステークホルダーの皆さまとともに

東洋製罐グループは、「人の命を支え、人と人を繋ぎ、人の心に訴える」容器を通して、社会から信頼される企業であり続けようとしています。グループの誰もが、志を高く掲げて、新たなチャレンジに挑み、あらゆるステークホルダーの皆さまと、その先の感動をともにしたいと考えています。本報告書をご一読いただき、われわれの取り組みなどに対し、皆さまのご理解とご賛同をいただければ幸いです。

東洋製罐グループの事業内容

「包み、はぐくむ。」

「包みのテクノロジー」を基軸に、
「容器のプロフェッショナル企業グループ」として
持続可能な発展と進化を目指し、
「包み、はぐくむ。」技術を通じて
社会に貢献してまいります。



東洋製罐グループ事業内容

東洋製罐グループ事業内容

鋼板および鋼板の加工品の製造販売
幸南事業、東洋製罐鋼板、鋼板事業、KYテクノロジー鋼

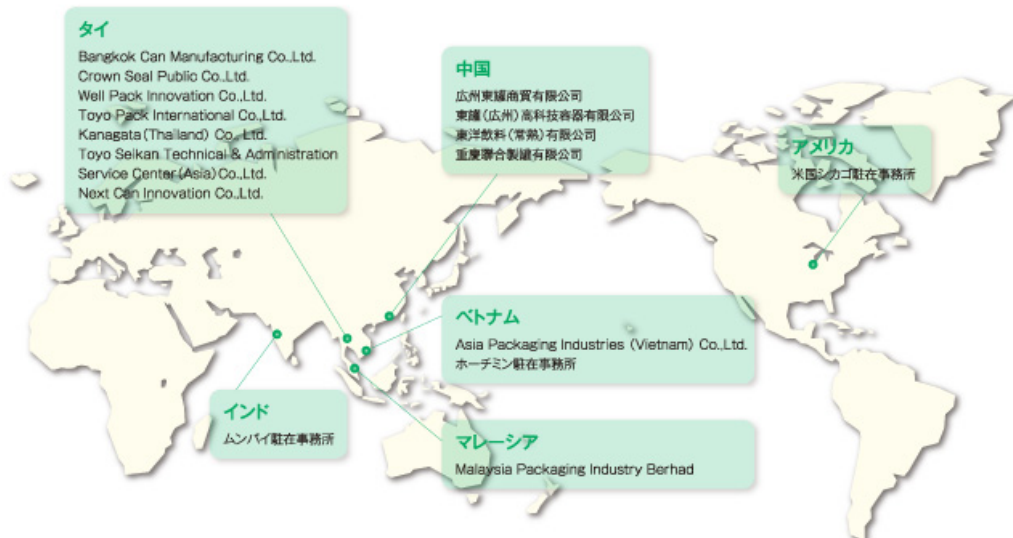
磁気ディスク用基板・光学用機能フィルム・
粘剤・微量薬液肥料・顔料・グレートなどの製造販売
東洋マテリアルテクノロジー㈱、多摩村(上海)精細化工有有限公司、
多摩村(廈門)精細化工有有限公司、日華発展有有限公司、太星発展有有限公司、
TOMATEC America, Inc.、First Clarion Enterprise Inc.、東洋製罐鋼板、
鋼板工業㈱、TOYO MEMORY TECHNOLOGY SDN.BHD.



1. 缶詰用空缶・その他金属製品の製造販売
東洋製罐および連結子会社17社および関連会社2社
 2. プラスチック製品の製造販売
東洋製罐および連結子会社21社
 3. ガラス製品の製造販売
東洋ガラス㈱、東洋ガラス機械㈱、東洋生々木ガラス㈱、
東北硝砂㈱、東洋ガラス物産㈱、東硝㈱、
Toyo Glass Mold (Thailand) Co., Ltd.
 4. 紙製品の製造販売
東洋製紙㈱、日本トリーディング㈱、上出印刷㈱、上紙、
東洋ロジテック㈱、紙山山産、サンアップ㈱
 5. エアゾール製品・一般充填品の受託製造販売
東洋エアゾール工業㈱、
Toyo Filling International Co., Ltd.
- 硬質合金・機械器具・農業用資材製品などの
製造販売、石油製品などの販売、
損害保険代理業および不動産管理業
島田特殊硝子㈱、東北硝砂㈱、東洋製罐鋼板、幸南事業、
東洋製罐鋼板、鋼板工業㈱

事業所拠点

主な海外事業拠点



東洋製罐グループ会社一覧(75社)

※緑文字は主要8社、 は連結会社（2011年6月現在）

東洋製罐

- 本州製罐 ■ 日本ナショナル製罐 ■ 琉球製罐
- 東洋メビウス ■ 幸商事 ■ 東罐共栄
- Bangkok Can Manufacturing Co.,Ltd.
- 東洋製版
- Malaysia Packaging Industry Berhad
- Well Pack Innovation Co.,Ltd.
- Toyo Pack International Co.,Ltd.
- Kanagata (Thailand) Co.,Ltd.
- 広州東罐商貿有限公司
- Toyo Seikan Technical & Administration Service Center (Asia) Co.,Ltd.
- 東罐（広州）高科技容器有限公司
- Next Can Innovation Co.,Ltd.
- ペトリファインテクノロジー
- 福岡パッキング
- 東洋飲料（常熟）有限公司
- AsiaPackagingIndustries (Vietnam) Co.,Ltd.
- 重慶聯合製罐有限公司
- T & Tエナテクノ

東洋鋼板

- 鋼板商事 ■ 鋼板工業 ■ KYテクノロジー
- TOYO-MEMORYTECHNOLOGYSDN.BHD.
- 東洋ボックス ■ 東洋パートナー
- 共同海運 ■ 上海東洋鋼板商貿有限公司
- 湖南東洋利徳材料科技有限公司
- 下松運輸
- 江蘇東洋鋼板新材料科技有限公司
- 吳江東洋鋼板包装容器有限公司

東洋ガラス

- 東洋佐々木ガラス ■ 東洋ガラス機械
- 島田特殊硝子 ■ 東北硅砂
- 東硝 ■ 東洋ガラス物流
- Toyo Glass Mold (Thailand) Co.,Ltd.
- 共栄硅砂
- 鳳陽華衆玻璃有限公司

東罐興業

- 日本トーカンパッケージ ■ 東罐興産
- 東洋ユニコン ■ 上田印刷紙工 ■ 尚山堂
- サンナップ ■ 東罐ロジテック
- 東罐（常熟）高科技容器有限公司
- Taiyo Plastic Corp. of the Philippines
- 志田紙工 ■ タケウチハイパック ■ 千里運輸
- T.K.G. Corporation ■ ダック商事

日本クラウンコルク

- 新三協物流 ■ Crown Seal Public Co.,Ltd.

東洋食品機械

- 東罐機械（上海）有限公司

東洋エアゾール工業

- Toyo Filling International Co.,Ltd.

東罐マテリアル・テクノロジー

- 多瑪得（上海）精細化工有限公司
- 多瑪得（廈門）精細化工有限公司
- 日龍発展有限公司
- 太星発展有限公司
- TOMATEC America,Inc.
- First Clarion Enterprise Inc.

容器が果たす役割

包み、はくくむ。

東洋製罐グループは「包む技術」を通じて
社会と環境に貢献していきます。

基本方針

容器包装は「人の命を支えるもの」

人の誕生以来、人は火と道具を使って進化してきました。
道具を使って、農耕・狩猟をして、生命を保ってきました。
土器、陶器、ガラス器は、水を通じ、食品を貯蔵し、酒を造ってきました。
祖先の時代から、容器包装は人の生活に密接にかかわり、人の命を支えてきたのです。



容器包装は「人と人をつなぐもの」

生産者から消費者へ、容器を通して人と人が結ばれています。
心を込めて作った人の製品を損なうことなく、使う人に届けなければなりません。

容器包装は「人の心に訴えるもの」

人は首から、器に文様をつけたり、色を使ったり、絵を描いたり、
美しいものを創造しようとしてきました。
容器包装そのものが、中身の内容を正しく示して、消費者に必要な情報を伝達するだけでなく、
感動を与える美しい魅力的なパッケージでなければなりません。



安全・安心のための容器特性

容器の最も重要な役割は、内容物の長期保存にあります。古くから我々人類は容器にいろいろなものを入れて保存してきました。容器のない世界を想像してみてください。多くの農作物を収穫したり、獣や魚を捕まえたりしても容器がなければ品物は短期間で腐ったり、汚れたりしてしまい、多くのものは捨てるを得ない状況になってしまいます。容器の存在により資源の有効利用が可能になります。

容器のもう一つの重要な機能は中身を含めた製品の輸送性の向上にあります。容器に入れることにより輸送効率は飛躍的に向上し、一度で大量のものを運ぶことができます。輸送効率の向上は言い換えれば環境負荷の低減に繋がっています。

このように本来、容器は地球環境全体の環境負荷の低減に大いに貢献しているものなのです。

容器の環境負荷

容器包装の環境負荷ってどれくらいあるの？

さまざまな産業活動にともなって発生する環境影響を、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ごとの環境影響を求め、それらをライフサイクルに沿って足しあわせることにより環境に対する影響を総合的に評価します。我が国で飲料用途に使用されている金属缶、PETボトル、ガラスびん等の容器は年間約600億個に達します。これらの容器の原料の採掘、容器製造、輸送、廃棄・リサイクルにともなうライフサイクルでのCO₂排出量は、容器の種類により異なりますが1個あたり100から200g程度です※。その結果、飲料容器全体のCO₂排出量は約600から1,200万tonということになります。この値は我が国全体での総排出量である約12億tonの0.5から1%に相当します。

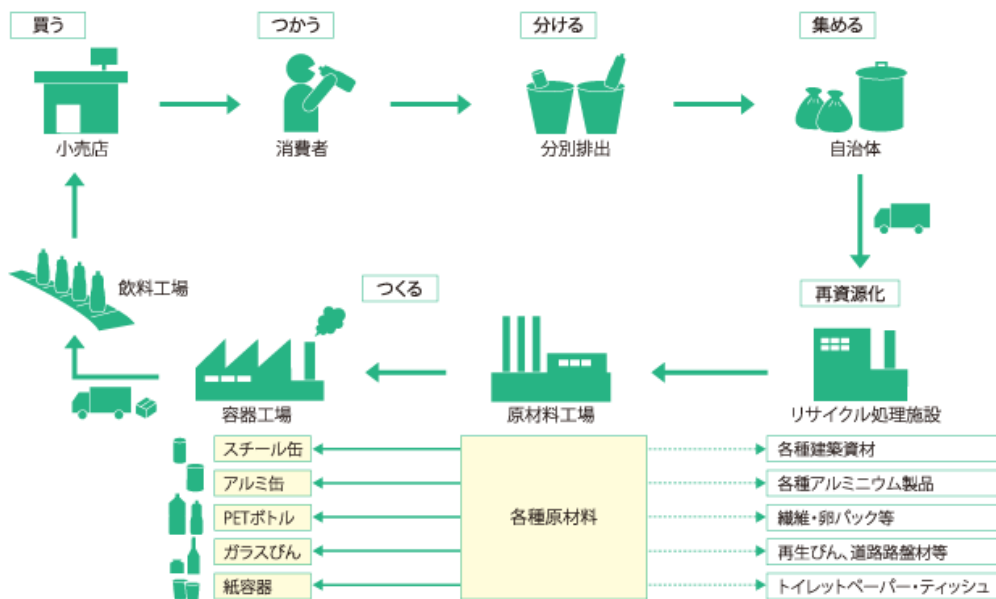
※東洋製罐試算

容器メーカーとしての使命

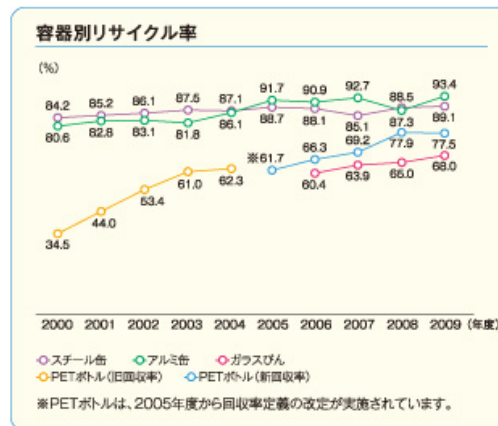


容器はその保存性能を発揮することにより地球環境の改善に大いに貢献していますが、廃棄・リサイクルによる環境負荷の発生が懸念されています。わたしたち東洋製罐グループは、容器製造事業者として、革新や3Rの推進によるさらなる環境負荷の低減を目指しています。これまで容器製造事業者として培ってきた「包みのテクノロジー」により容器に起因する環境負荷の最小化に努め、地球環境の改善に貢献したいと願っています。

各種容器のリサイクルフロー



東洋製罐グループは、製造している容器に関係するリサイクル団体に積極的に参画し、2009年度は下図の国内リサイクル状況となりました。



※ 画像を拡大する

容器包装リサイクル法

容器包装リサイクル法の制定

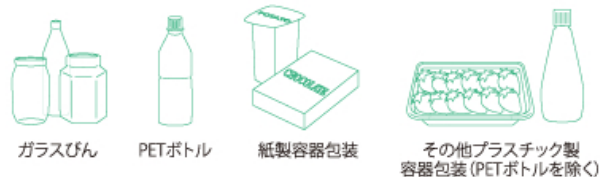
日本では従来、家庭から排出される容器包装は市町村が収集・処理していました。1997年に容器包装リサイクル法が制定され、消費者、市町村および事業者のリサイクルに関する役割分担が明確になりました。

容器包装リサイクル法における役割



事業者としての責任 ～再商品化義務～

特定事業者がリサイクル義務を負う容器包装



特定事業者がリサイクル義務を負わない容器包装*



※これら4品目は、法制定以前より市場経済の中で有償で取引されており、円滑なリサイクルが進んでいるので、特定事業者による義務の対象になっていません。

容器法の分別収集の対象となる容易包装は、図示した8種類です。そのうち、ガラスびん、PETボトル、プラスチック容器包装、紙製容器包装の4品目は、事業者としてのリサイクル（再商品化）義務の対象となっています。事業者が個別に容器を回収してリサイクルすることは困難ですので、これら4品目の容器包装の再商品化については指定法人（日本容器包装リサイクル協会）へ委託しています。事業者は指定法人に再商品化委託費用を支払うことによって、義務を果たすことができます。

東洋製罐はPETボトルとプラスチック容器包装に関して義務を負っており、2010年度は251百万円の再商品化委託費用を支払いました。東洋製罐グループとしてはガラスびん、紙製容器包装も含まれ、4品目すべてに関しても再商品化の義務を負っています。

2006年には容器法が改正され、新たに名特定事業者から市町村へ資金を拠出することが義務づけられました。次回の容器法改正は2013年に予定されています。

消費者、市町村、事業者がそれぞれの役目を果たしながら循環型社会形成のために容器包装リサイクルを実践しています。また、容器包装リサイクル法は1995年に制定され、10年後に行われた改正議論の中で、リサイクルにかかる社会的コストおよび環境負荷の低減のためには、単にリサイクルを推進するだけでなく、3R（Reduce、Reuse、Recycle）の効率的な実施が重要であることが再確認されました。

容器の3Rへの取り組み

協会団体の活動 ～8つの業界団体と自主行動計画～

容器包装リサイクル法をサポートしている8つの協会団体があります。

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、PETボトルリサイクル推進協議会、紙製容器包装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、スチール缶リサイクル協会、アルミ缶リサイクル協会、飲料用紙容器リサイクル協議会、段ボールリサイクル協議会

私たち東洋製罐を含む事業者はより一層の3R推進を目指し、容器包装に係わるリサイクル8団体を結束して「3R推進団体連絡会」を結成致しました。この連絡会を通じて、リサイクル8団体ごとに、3Rの取り組み目標・項目である「容器包装の3R推進のための自主行動計画」を設定し、毎年その結果を公表しています。

[>> 参加しているリサイクル団体はこちら](#)

3Rの実践による環境負荷の低減

東洋製罐グループは容器包装に係わる8団体中、7つの容器包装リサイクル団体に参画し、3R推進のための2010年度までの業界自主行動計画に沿って積極的に3Rを推進してきました。

リデュースに関しては、容器によりさまざまな形態があるので、自主行動計画では各容器の特性に合わせた目標値（2010年度までに2004年度比1～3%削減）を設定し、軽量化を進めています。例えば、PETボトルでは3%削減、スチール缶では2%削減を業界目標としていますが、東洋製罐の2010年度の実績ではPETボトルが4%削減、スチール缶が7%削減と、業界目標を上回る軽量化を達成することができました。業界では引き続き2015年度までの第2次自主行動計画を策定し、3Rの推進を行っています。

東洋製罐では業界の次期目標である、スチール缶で4%、アルミ缶は同一品種構成で1缶当りの重量を2%、PETボトルは品種ごとに3～20%の軽量化、プラスチック製容器包装は9%の重量削減を目指しています。なお、スチール缶は既に目標を達成したため、さらなる削減を図ります。

リユースに関しては、現状では課題がいくつかありますが、業界として将来的なリターナブルシステムの可能性について調査および検討を継続的に実施しています。

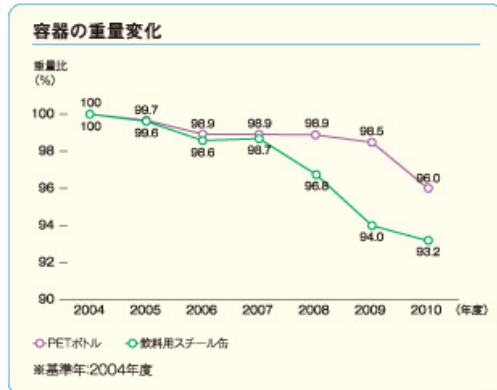
また、リサイクルの推進では、事業者団体だけでなく、消費者および自治体の皆さんとの協力のもと、その成果が着実に進展し、高いリサイクル率を達成しつつあります。

東洋製罐グループは容器製造に携わるものとして、持続可能な社会の実現を目指し、さらなる環境負荷低減に向けて努力を続けていきます。

九都府市は、容器包装の軽量化を進める企業を応援します。



東洋製罐は九都府市「容器包装ダイエツト宣言」に参加しています。



※ 画像を拡大する

2010年度トピックス

事業活動にかかわるトピックス

東罐（広州）高科技容器有限公司 生産開始

2010年5月、東罐（広州）高科技容器有限公司で飲料缶の生産を開始しました。中国本土においてTULCを製造・販売する初めての事業所となります。



2010年9月8日に行われた開所式の様子

容器技術を新たな分野へ

東洋製罐が金属缶開発で培った「二重巻締技術」が、異業種である自動車業界にも活用され、要求される製品・品質レベルをクリアし、環境対応車の中核部分であるリチウムイオン二次電池の外装ケースにご採用いただきました。

リチウムイオン二次電池用外装材に関する新会社を設立

凸版印刷（株）と東洋製罐（株）の共同出資によりリチウムイオン二次電池用外装材事業を手掛ける新会社として（株）T&Tエナテクノを2011年6月1日に設立しました。両社の協業により、ソフトパック（アルミラミネートフィルム）、ハードパック（金属缶タイプ）、ソフトパック用メタル保護ケースまで、リチウムイオン二次電池用外装材のあらゆる種類をフルラインアップし、世界初のトータルサプライヤーとして事業拡大を目指します。

CSRトピックス

日本内部監査協会 会長賞（内部監査優秀実践賞）受賞

東洋製罐のコンプライアンス活動をはじめとする内部統制の推進活動が評価され、日本内部監査協会の会長賞を受賞しました。この賞は、日本内部監査協会の創立30周年を記念して制定され、内部監査が制度的に充実し、かつ長年にわたり継続して成果を上げ、内部監査の普及・発展に貢献している企業が表彰されるものです。

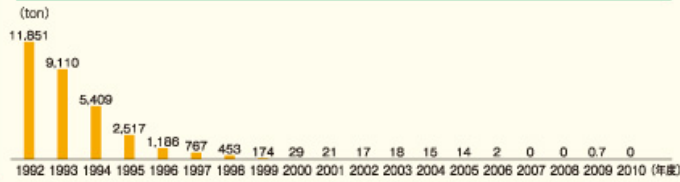


受賞式の様子

2010年度 ゼロエミッション再達成

東洋製罐の工場から排出される廃棄物はすべて再資源化され、埋め立て処理ゼロを再達成しました。2007年度から2年連続の完全ゼロエミッションを達成しましたが、2009年度は埋め立てが発生して途絶えてしまいました。2010年度は再び達成することができました。

東洋製罐における埋立重量の推移



※ 画像を拡大する

エコプロダクツ展に出展

2010年12月9～11日に開催された「エコプロダクツ2010」に東洋製罐グループとして出展しました。来場された方が容器のエコについて楽しく学べるように、パネル展示他、クイズやエコツアーなどのイベントも実施しました。



エコプロダクツ2010 出展ブース

技術にかかわるトピックス

薬剤を使わない新しい充填技術の開発 NSシステムのご紹介

従来の充填方法

PETボトルにお茶などの非炭酸飲料を詰めるには、ホットパック充填と無菌（アセプティック）充填の2つの方式があります。ホットパック充填は、容器の殺菌を兼ねて85℃以上の高温で内容液を充填します。常温で大きな容量変化（容器内の減圧）に耐える強度が必要なため、ボトル重量が重くなります。一方、無菌充填では、内容液は常温で充填されるため容量変化が少なく、ボトルの軽量化が容易です。無菌充填は、殺菌した容器に殺菌した内容液を無菌環境下で充填する方法であり、殺菌処理した容器を洗浄するために多量の無菌水を使用し、排水処理に負荷がかかり、設備も大がかりになります。

新しい充填方法～NSシステム～

東洋製罐は新しいPETボトル充填方法NS（Non-Sterilant）システムを開発しました。NSシステムは、従来ある充填方式の良い部分を活かした新しい充填システムです。

NSシステムの特徴

【充填方法】

薬剤を使用しない温水熱殺菌でホットパックと同等の安全性を確保

【容器】

「減圧吸収パネル」と「自己膨張機能」で製品に必要な強度を確保

●エコなポイント

- ・水の使用量が無菌充填と比べて50%削減
- ・設計上の工夫により容器を軽量化

●薬剤を使用しない殺菌システムで水使用量を大幅削減

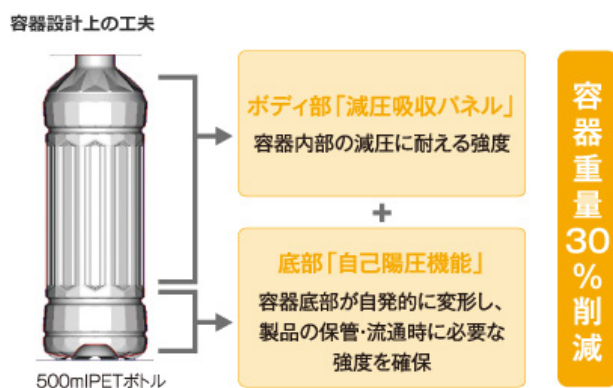
NSシステムでは、従来ホットパック充填していた製品の容器殺菌に、薬剤を使用しない温水殺菌システムを使用しています。また、従来の薬剤を使用した無菌充填と比較して、使用水量が約50%も削減されます。現行のNSシステム充填設備でも使用した温水および常温水の一部を循環再利用していますが、最新設備では循環効率を向上させる改良を加え、さらなる使用水量の低減を目指して進化させていきます。



NSシステム充填設備

●設計上の工夫で容器を軽量化

ホットパック充填と比較して、容器の軽量化が可能ですが、内容物充填後の冷却時（容器内部の減圧）の変形を防止する形状を付与することと、座屈強度（縦方向の力に対してつぶれないための強度）の両立が必要です。そこで、NSシステムに用いる容器には、縦方向の力に対して、底部を一時的に変形させて、容器内部が陽圧化する形状を採用することで、強度を確保しました。これにより冷却時の変形にも耐えうるボトル側面の形状を容易に付与できるようになり、500mlのPETボトルで、最大約30%もの重量削減が可能となりました。



特集1：事業所での取り組み 東罐（広州）稼働



事業内容：a/sTULCの製造販売
 主要製品：aTULC(アルミ缶)、
 sTULC(スチール缶)
 従業員数：62名
 敷地面積：65,000㎡
 建設面積：28,487㎡

東罐（広州）高科技容器有限公司 稼働

2008年4月、東罐（広州）高科技容器有限公司（TGH）を設立しました。TGHは、中国本土において初めてTULCの生産・販売をする事業所になります。2009年6月から広州市の東方に位置する永和開発区に工場建設、設備導入を行い、2010年5月に500ml飲料缶の生産・販売を開始しました。当社ではaTULC（アルミ缶）500ml、330mlおよびsTULC（スチール缶）330mlの生産が可能で、現在はアルミ缶500mlを中心に生産しています。

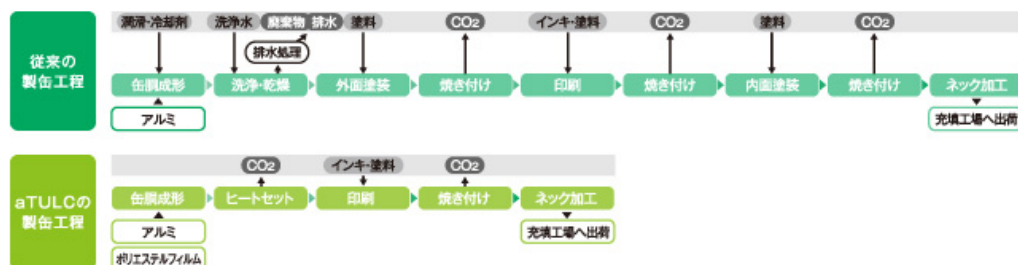
環境面に配慮した建屋仕様、設備の導入、廃棄物処理も積極的に実践しており、今後もさらに省エネ活動を推進し、ISO認証取得に向けて活動していきます。

東罐（広州）高科技容器有限公司 堤 総経理



TULCは環境負荷を大幅に低減した缶です。ラミネート材を基材に使用したことで、従来缶の製造において不可欠であった洗浄工程と内面塗装工程が不要になりました。それにとれない水処理施設が不要となり、さらに排水処理で発生するスラッジ等の固形廃棄物の排出もありません。

製缶工程の比較



この当社の500mlサイズのアルミ缶aTULCは、世界的に著名な容器コンテスト「CANEX2010」の「飲料用2ピース缶部門」にて、「Canoftheyear2010」の金賞を受賞しています（中国の金威ビール殿および珠江ビール殿ご採用の製品にて出展）。

得意先や関係官庁に対しても、環境負荷低減をアピールし、販売拡大をしていきたいと思ひます。



表彰状

受賞製品

建屋設備等の環境配慮

太陽光を積極的に利用した省エネシステム

1. 事務棟・会議室および食堂の屋外側が全てガラス張りになっており、昼間の採光を図っています。
2. エントランスおよび応接室には東洋鋼板の光ダクトシステムを設置し、昼間の採光の効率化を図っています。
3. エントランスの両側にはソーラーシステム内蔵の庭園灯を設置し、夜間の防犯も兼ねて夜間点灯させています。

製造ラインの設備では、大気汚染防止の観点から乾燥設備に排ガス処理装置を設置しています。中国の排ガス規制で義務付けられてはいませんが、日本国内同等の環境配慮をしています。



採光に優れた
ガラス張りのデザイン

光ダクトシステム

庭園灯
(ソーラーシステム内蔵)



排ガス処理装置

セキュリティ・バリアフリー対応

建屋全体には完全セキュリティシステムを採用しており、工場外周および工場の屋外に面した出入口は、監視カメラにて常時監視しています。

事務棟への入場は従業員カードで電磁ロックを解除しないと、入室できないシステムを取り入れています。

来客用エントランスは、バリアフリー仕様でスロープを併設し、身障者用のトイレも設置しています。

工場での活動事例

ゴミの分別の徹底

廃棄物の削減および有効利用の取り組みとして、製造現場ではアルミスクラップ、鉄くず、木材、段ボール、紙、プラスチック材、油、インキ、有機溶剤の分別、生活ゴミでは可燃物、不燃物、PETボトル、缶類等を分別しています。



廃棄物分別センター

食堂から出るゴミを削減

改善提案の一例として、当初、食堂の食器類は、給食業者が持ち込む使い捨て食器・箸を使用していましたが、金属製食器・箸に変更し、繰り返し使用することで廃棄物削減を図りました。



金属製に切り替わった食器類



被災した仙台工場の様子



容器包装の使命を果たすために

2011年3月11日午後2時46分頃、三陸沖を震源とするマグニチュード9.0の巨大地震が発生しました。

東洋製罐では、発生直後に災害対策本部を設置し、グループ会社との連携のもと、各事業所の被害状況確認、従業員の安否確認、お取引先の被害状況確認や被災工場への支援などの対応をしました。東洋製罐グループが提供している容器包装やシステムは、日常生活を支える社会インフラと同様の重要な使命を担っています。一時操業を停止した工場、震災後に発生した電力供給量の逼迫により生産に限界のある工場もありましたが、西日本地域を中心とした工場での代替生産など、お取引先およびエンドユーザーの皆さまにご迷惑をおかけしないよう、グループのすべての部門が一丸となって対応にあたりました。

東洋製罐仙台工場がある仙台市宮城野区で震度6強、石岡工場のある茨城県石岡市で震度6弱、その他関東各地で震度5強など、広い範囲で強い揺れを感じました。また、その直後に襲ってきた大津波により、仙台工場では1階部分が浸水するなど大きな被害を受けました。東洋製罐を含む国内のグループ会社19社が被災しましたが、幸いなことに当社グループ従業員は全員無事でした。当社仙台工場以外で被災し操業停止となった事業所は、概ね4月中旬に復旧し、震災前とほぼ変わらない生産活動を行っています。7月上旬には、仙台工場でも一部の生産を再開しました。今後も、グループ力を結集して製品の安定供給に努めていきます。

震災で一時操業を停止した東洋製罐グループの主な事業場

東洋製罐株式会社（仙台工場・石岡工場・久喜工場）：

仙台：7月上旬より一部生産再開

石岡・久喜：3月下旬より一部生産再開、4月中旬通常通りの生産

日本クラウンコルク株式会社（石岡工場）：

4月上旬再開

日本トーカンパッケージ株式会社（仙台工場・福島工場）：

3月下旬再開

本州製罐株式会社（結城工場）：

3月下旬再開

東洋食品機械株式会社（福島工場）：

3月下旬再開

地震発生からの東洋製罐の対応



節電に向けた取り組み

早急な対応が求められる課題として、震災の影響による電力供給問題があります。日本全体の問題として従来以上にエネルギーの節約を目指すことが肝要です。夏場の電力需給に対しては、グループ各社の事業構造の違いを活用し、設備の統廃合による効率化や、蓄電機能をフル活用し、夏季ピーク電力の15%削減を目指します。急激にエネルギーソースを変えることは容易ではありませんが、仕事の現場、家庭も含め生活環境の見直しを行い、さまざまな活動を通して社会に貢献したいと思います。

工場の対策

工場の稼働シフト

電力負荷を昼間から夜間へ、平日から土日へ移行することにより、平準化を図ります。

NAS電池の有効活用

既に設置されているNAS電池を有効活用し、ピーク時である昼間の電力を抑えます。

本社の対策

クールビズ期間の拡大

例年から前後1ヶ月ずつ拡大します（5月9日～10月31日）。

各種設備の節電

照明の節減、エレベーターの稼働数削減、空調機の運転制御、OA機器の省エネ徹底、ハンドドライヤー停止などを行っています。

夏期一斉休暇

5日間連続の一斉休暇を設けました（8月）。

被災地への支援

東洋製罐グループは、地震による被災地の救済および復興に役立てていただくため、日本赤十字社および社会福祉法人中央共同募金会を通じ、3,000万円の義援金を寄付しました。また、東罐興業は、地震で被災された皆さまと被災地支援のため、救援物資として、紙コップ100万個、紙トレイ50万個を寄付しました。



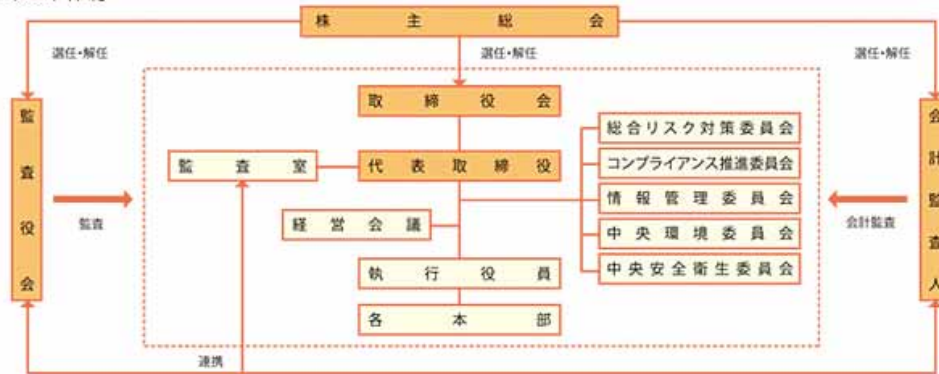
コーポレート・ガバナンス

東洋製罐グループは創業以来の根本精神のもと、企業活動を通じて社会に貢献しつつ、企業価値の最大化を図り、新たな発展と進化を続けるために、コーポレート・ガバナンスを充実させていくことが経営上の重要課題であると位置づけ、継続的に取り組んでいます。

マネジメント体制

当社の取締役会は14名の取締役で構成されており、うち4名が社外取締役となっています。取締役の経営責任を明確にし、経営環境の変化に迅速に対応できる経営体制を機動的に構築するために、取締役の任期は1年としています。また、当社は監査役制度を採用し、監査役による取締役の職務遂行および当社の経営状況の監視を実施しています。監査役会は5名の監査役で構成されており、うち3名が社外監査役となっています。

マネジメント体制



経営会議による戦略立案と業務執行

当社は、経営の意思決定・監督機能と業務執行機能を明確にすることを目的として、執行役員制度を導入しています。また、企業戦略の意思決定をより迅速に行うために、会長、社長、専務執行役員、常務執行役員、各本部長および東洋製罐グループ総合研究所長によって構成される「経営会議」を設置しています。

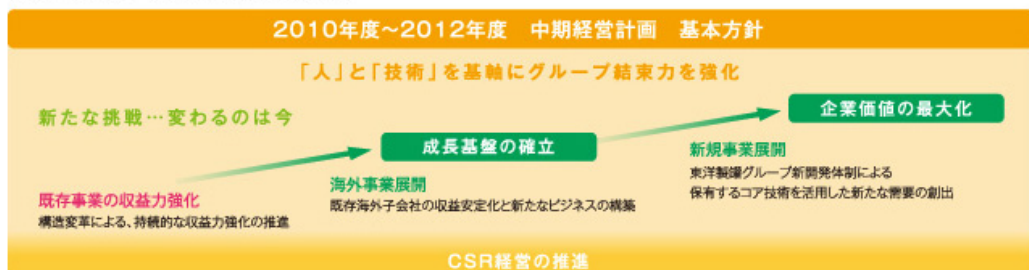
コーポレート・ガバナンスの実施状況

2010年度の取締役会は13回開催し、法令で定められた事項や経営に関する重要事項を審議・決定するとともに、業務執行状況を監督しました。また、経営会議を36回開催し、その他、総合リスク対策委員会を始めとする5つの重要委員会を開催し、コーポレート・ガバナンスの健全な運営に努めました。

CSR経営の遂行

東洋製罐グループは、グループ全体の「CSR経営の推進」を経営計画の基本と位置づけています。すなわち、私たちが策定し、実行する全ての経営戦略は「CSR経営」がベースとなります。

東洋製罐グループ第二次中期経営計画





コンプライアンス

東洋製罐グループのコンプライアンス推進活動

東洋製罐グループは、「人と環境に優しい容器を通して、人類の生活文化の向上に貢献する」という経営ビジョンのもと、企業活動のあらゆる面で、倫理・法令を遵守し、常に謙虚に、正しい行動をとっていきます。2011年度のグループコンプライアンス重点活動方針は、前年度に引き続き、次の内容としています。

- CSR推進の強化
- 会社法に基づく内部統制システムの強化
- 金融商品取引法による「財務報告の信頼性の確保」の運用
- コンプライアンス上のリスク対策への取り組み

グループコンプライアンス実務責任者会議

東洋製罐グループでは、コンプライアンス推進活動に関する情報共有、浸透を図るため、年に1回、各社の実務責任者による会議を開催しています。各社におけるコンプライアンス推進活動状況、事例等を共有することにより、東洋製罐グループ全体でのコンプライアンス意識の向上、問題の未然防止を図っています。



会議の様子

コンプライアンス推進月間

東洋製罐グループでは、2007年から毎年10月を「コンプライアンス推進月間」と定めています。2010年10月は「常に謙虚に、正しい行動を！」をスローガンに、活動に取り組みました。

東洋製罐が実施した主な活動は、次のとおりです。

- グループコンプライアンス推進委員長からのメッセージ配信
- 研修会開催（テーマ「企業リスクの回避と被害最小化」
講師：中島茂弁護士）
- コンプライアンス推進委員長工場巡回
（千歳、仙台、埼玉、川崎、静岡、豊橋、茨木）
- 倫理および法令遵守の誓約書提出
- 標語およびクイズの募集
- 推進月間啓発ポスター掲示



中島茂弁護士



推進月間啓発ポスター

2010年度コンプライアンス標語 最優秀賞

「一人で悩まず まず相談 そこから生まれる 心のゆとり会話で生まれる 信頼関係」

社外相談窓口

東洋製罐グループでは、コンプライアンス違反などの問題や悩み事に迅速かつ的確に対処するために、「セクハラ・人間関係ホットライン」と「企業倫理ホットライン」の2つを2004年8月に社外に設置し、グループ各社が共同で利用しています。2010年10月には、コンプライアンス推進月間に合わせ、社外相談窓口に関するポスターを作成し、グループ各社で掲示を行い、利用促進を図っています。





リスクマネジメント

リスクマネジメント体制

東洋製罐は、リスクの未然防止や緊急事態に対応するため、リスク管理規定および危機対策基本規定を制定し、総合リスク対策委員会を設置して平時、緊急時それぞれに対応した組織的なリスク管理活動を行っています。

7つの重要リスク

東洋製罐では、業務執行にかかる以下の7つのリスクに対し、リスク毎に担当部署を定め、規則・ガイドラインを策定するとともに、組織横断的なリスク管理体制を構築しています。

1. コンプライアンス上のリスク
2. 品質上のリスク
3. 環境上のリスク
4. 債権回収上のリスク
5. 情報セキュリティ上のリスク
6. 自然災害・事故のリスク
7. カントリーリスク

東日本大震災発生時の対応

東洋製罐は、地震発生直後に社長を本部長とする災害対策本部を本社に設置※し、被災状況の確認を実施するとともに、被災工場への支援を行いました。

- 従業員安否確認
- 被災状況の把握（各工場とTV会議）
- 支援チーム派遣
- 支援物資調達・送付
- 社長による被災地視察
- 代替生産等、安定供給維持体制の構築

※事態が収束に向かうまで、毎日10時に定例会議開催

なお、東洋製罐仙台工場は、津波により生産設備および製品に甚大な被害を受けましたが、従業員は地震発生後直ちに指定避難場所に避難したことにより、全員無事でした。また、指定避難場所においては、仙台市の仮設トイレ設置に従業員が協力する等、支援活動を行いました。



避難の様子



仮設トイレ設置への協力

自然災害・事故のリスクに対する今後の対応

東洋製罐グループでは、今回の東日本大震災を踏まえ、平時の防災対策および今後の危機発生時の緊急対応ならびに事業継続のために必要とされる事項を改めて整備し、BCP（事業継続計画）の見直しを図っていく予定です。また、東洋製罐では仙台工場震災復旧復興プロジェクトチームを発足し、今後の対応について検討を進めています。

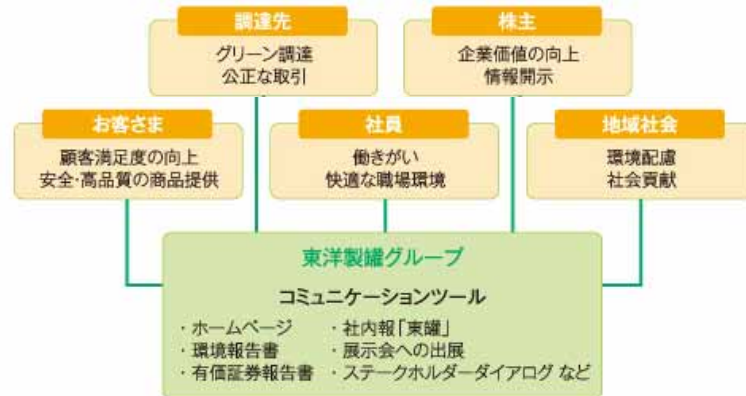


社会とのかかわり

お客さまとのコミュニケーション

東洋製罐グループは事業活動のあらゆる場面において、常に誠実で透明な情報公開、オープンなコミュニケーションを図ります。

さまざまなステークホルダーの皆さまとコミュニケーションを図るための機会を設け、多様な部門が、それぞれの立場でステークホルダーと信頼関係を構築しています。迅速な情報公開とコミュニケーションで、グループ全体の企業価値を向上させていきます。



ホームページでの情報開示

双方向のコミュニケーションを目指して、東洋製罐のホームページにて情報を公開しています。最新情報の他、多様なステークホルダーとコミュニケーションができる場になるよう、当社の製品に関する技術情報を充実させています。また、「IR情報」を設置し、株主の方にも適時情報をお届けしています。

展示会への出展

エコプロダクツ2010

2010年12月9～11日に開催された「エコプロダクツ2010」に東洋製罐グループとして出展しました。来場された方が容器のエコについて楽しく学べるように、パネル展示他、クイズやエコツアーなどのイベントも実施しました。



ESD-Jから環境活動に取り組むことの意義や企業との協働事例の紹介があり、質疑応答の後、グループに分かれて議論を進めていきました。実践のための具体的なアドバイスをNPOの方から受けながら、参加者がアイデアを出し、ターゲットにあわせた提案がされました。

3回の開催を通して意見や疑問をすぐにフィードバックし、参加者が納得した上でミーティングを進めていくことができ、議論を重ねることで参加者同士の意識共有が進みました。今回出された案や成果を、今後の環境コミュニケーション活動に役立てていけるよう継続的に活動を進めていきます。

ステークホルダー・ミーティング2010を開催

東洋製罐では、ステークホルダーとの対話の機会としてステークホルダー・ミーティングを開催しています。

2010年度は、昨年に引き続き「国連の持続可能な開発のための教育の10年」推進会議（ESD-J）協力のもと、議論を深化させるために従来の1回のみ開催を見直し、3回にわたって開催しました。

環境を切り口とした「東洋製罐らしいコミュニケーションとは」をテーマに、ステークホルダーとして、企業との連携や協働事業をされているNPOの方々をお招きしました。社内からは社内外のコミュニケーション業務に関連のある部署の従業員が参加し、活発に意見が交わされました。

日程：第1日目 8月16日（月） 13：00～16：00
第2日目 8月23日（月） 13：00～16：30
第3日目 9月2日（木） 13：00～16：00

会場：東洋製罐株式会社 本社ビル（千代田区内幸町）

参加者：（※敬称略）

- <ESD-J参加者>
- 松本 育生（ESD-J理事、NPO法人 環境市民代表）
 - 田之下 雅之（ESD-J会員 Tクラフトプラス代表）
 - 佐々木 雅一（ESD-J事務局次長 企業協働/研修担当）

- <東洋製罐参加者>
- 協力部門
- マーケティング部：課長 船橋正、係長 野村岳
 - 総務部：係長 肥塚伸介
 - 勤労部：担当 青木慶介
 - 一般容器開発営業部：係長 宮林淳

環境部：課長 小松郁夫、課長 岩佐義朗、係長 藤本哲也、担当 青柳真由美

テーマ：第1日目 環境コミュニケーションの重要性と東洋製罐ならではのコミュニケーション

第2日目 環境教育プログラムのアイデアと可能性

第3日目 アイデアの具体化とプロセス検討



3日間で出た意見（一部抜粋）

- 社員が納得した上で取り組むことが重要、まずは社員教育から取り組むべき
- 東洋製罐のようなBtoB企業は成果が見えにくい、まずは成果の見えやすい地域住民へアプローチした方がよいと思う
- モデル的にどこかの組織や事業所などで取り組み、その成果を見せると効果的
- 社員教育と実践をセットで進めることが効果的（工場への社員教育+地域住民へのアプローチなど）
- 容器を媒体としてメーカーと協働で消費者にコミュニケーションするという発想は東洋製罐ならではの
- 発信する情報を自社だけに閉じないという発想は参考になる
- 「環境コミュニケーションに取り組む」ことに対して社員の多くはまだ腑に落ちていない
- 社員の「環境」に対する取り組みのモチベーションをあげるしくみが重要
- 次世代にも目を広げ、将来顧客である子ども達へのアプローチする

3日間で出た意見（一部抜粋）

- 社員が納得した上で取り組むことが重要、まずは社員教育から取り組むべき
- 東洋製罐のようなBtoB企業は成果が見えにくい、まずは成果の見えやすい地域住民へアプローチした方がよいと思う
- モデル的にどこかの組織や事業所などで取り組み、その成果を見せると効果的
- 社員教育と実践をセットで進めることが効果的（工場への社員教育+地域住民へのアプローチなど）
- 容器を媒体としてメーカーと協働で消費者にコミュニケーションするという発想は東洋製罐ならではの
- 発信する情報を自社だけに閉じないという発想は参考になる
- 「環境コミュニケーションに取り組む」ことに対して社員の多くはまだ腑に落ちていない
- 社員の「環境」に対する取り組みのモチベーションをあげるしくみが重要
- 次世代にも目を広げ、将来顧客である子ども達へのアプローチする

企業にもESD が広まることを期待します。

ESD-Jが外部メンバーとしてダイアログに関わらせていただき2年目となります。参加者の表情やふりかえりの言葉から、昨年以上の手ごたえを感じることができました。対話型のプロジェクト企画は関係者の時間も手間も必要としますが、参加者はそのプロジェクトが「やらされているもの」ではなく「自分ごと」としてとらえ、そこで得られた「気づき」や「意味づけ」が関係者に自発性をもたらします。このように社会的課題を自分ごとにするプロセスを一人でも多くの社員の間で起こすことが、企業にとってのESD（＝持続可能な社会に向けた学び）だと私たちは位置づけています。

環境コミュニケーションの遂行は、大きなビジョンに従って全社的に取り組むことが理想ですが、その意味においても、部署横断的な環境への活動の理解者を得るという今回のプロセスは、将来的に大きな推進力へとなっていくことが期待できます。



佐々木 雅一氏（ESD-J事務局次長 企業協働/研修担当）

※ ESD（Education for Sustainable Development：持続可能な開発のための教育）：

「地球の視野で考え、さまざまな課題を自らの問題として捉え、身近なところから取り組み、持続可能な社会づくりの担い手となるよう、個人を育成し、意識と行動を変革すること」とされている。2002年に開催された国連の「持続可能な開発に関する世界首脳会議」で日本が提唱し、「ESDの10年」（2005～2014年）が採択された。ESD-JはESDを推進するNPO、大学、企業などで構成された民間ネットワーク団体。

リサイクル団体での活動

総合容器メーカーである東洋製罐は、「容器包装リサイクル法（1997年施行）」で容器のリサイクルが法律によって義務づけられる以前から、リサイクル活動に積極的に取り組んでいます。

各容器リサイクル団体の設立に当初から参加し、各協会を通して行政、一般消費者への提言活動を行っています。展示会などにも協会として参加し、幅広いリサイクル啓発活動を行っています。

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	副会長、理事、各委員会委員
PETボトルリサイクル推進協議会	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
公益財団法人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

地域美化活動

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、事業所ごとに地域の環境美化活動に積極的に参加しています。

各事業所周辺の定期的な清掃活動はもとより、近隣の住民や他企業の皆さんと一緒に、よりよい地域作りへの交流を図っています。



環境教育

事業所での環境関連教育

東洋製罐グループでは、全従業員を対象とした一般環境教育と、環境に関する専門的な知識や技術の取得を目的とした専門教育を、各事業所が主体となって定期的に行っています。

環境セミナーの開催

東洋製罐では、2000年から本社の環境教育の一環として、毎年1回外部講師をお招きして環境セミナーを開催しています。2010年6月開催のセミナーには約90名が参加しました。2011年は12月に開催される予定です。



2010年度環境セミナーの様子

生物多様性への取り組み

東洋製罐グループは日本経済団体連合会が2009年3月に策定した「日本経団連生物多様性宣言」を尊重し、容器を主体とする事業全体で、生物多様性への影響を最小限にとどめ、グループ全体で最大限の配慮をします。

グループでの取り組み紹介

東洋製罐新本社ビルでの取り組み

東洋製罐の新本社ビルは旧東京工場跡地（品川区）に緑あふれるオフィスビルをコンセプトに設計され、2011年12月に竣工予定です。このビルは優れた省エネルギー技術を採用し、国土交通省の住宅・建設物省CO₂推進モデル事業にも採択され、建築環境総合性能評価であるCASBEEのSランクの取得を目指しています。

また、本計画の特徴である大きな広場には自然の土壌と透水・保水性舗装や積極的な緑化により、大崎地区に緑のネットワーク（クールスポット、風の道）を形成します。これにより古くは生息していたというウグイスを呼び戻したいと考えています。さらに、ハビタット評価認証の取得を目指し、地域の環境保全に貢献していきます。



新本社ビル（イメージ）

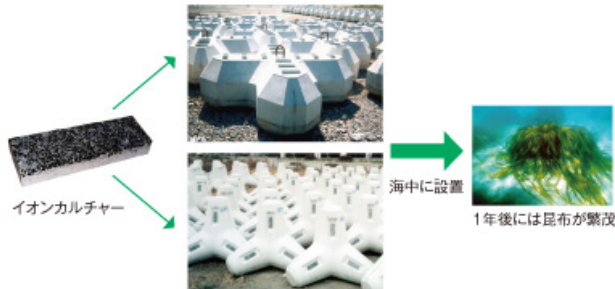


新本社ビルによる緑化

緑のネットワークの形成

イオンカルチャー（東洋ガラス）

山林の荒廃やダム建設により、河川から海へ提供されてきた栄養塩が減少し、海藻の死滅やアワビなどの水生生物が減少する「磯焼け」が問題となっています。これを解決するために、海藻類や植物プランクトンに必要な有効成分（例えばリン、ケイ素、鉄）をガラス中に添加し、海中で長い年月にわたり少しずつ溶出する海藻類増殖材「イオンカルチャー」を開発しました。コンクリートブロックに貼り付けて海中に設置することで、藻類や二枚貝などの増殖や繁殖を促し、漁場開発や海洋汚染防止に役立っています。1993年から現在までに約5万個のプレートを全国26都道府県に納入しました。



イオンカルチャーは（株）不動テトラとの共同特許製品です。

森林の間伐（日本クラウンコルク 岡山工場）

日本クラウンコルク岡山工場では、毎年環境コミュニケーションの一環として「おかやま森づくり事業ボランティア」に参加しています。

森林は木材の生産だけでなく、水源のかん養、災害の防止など公益的機能を有しています。その働きは農地、市街地から海にまでおよび、私たちの生活に大切な役割を果たします。緑豊かで健全な美しい森づくり・国土づくりを体験することにより環境に深い関心を持つことを目的としています。今回は、30年経ったヒノキの間伐する作業に参加し、初めて持つチェーンソーに最初は腰が引けていましたが、作業にも慣れてきた頃、薄暗い森林に日が届き、自分達の手で環境を守る充実感で一杯となりました。



開放デー（東洋鋼板 下松事業所）

東洋鋼板グループは2010年11月6日に、従業員や従業員の家族、地域の皆さまへの日頃の感謝の気持ちを込めて、「開放デー」を開催しました。

約4,000名の方々にお越しいただき、下松事業所だけでなく近接のグループ各社も含めた工場見学会や、製品ショールーム・工作コーナー・ちびっこ広場などの催し物を楽しんでいただきました。



社外からの評価

東洋製鐵グループおよびグループ各社の活動や製品に対して、社外から受けた評価結果は以下の通りになります。（期間：2010年8月～2011年8月）

日経 第14回「環境経営度調査」

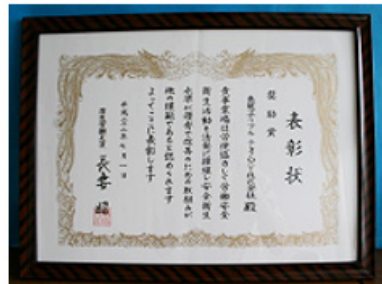
企業による調査票への回答に基づき、環境対策と経営を両立させる取り組みを評価しランキングするもので、日本経済新聞社が1997年から毎年実施している調査です。第14回となる2010年度は、製造業1776社のうち、東洋製鐵は133位でした。

カーボン・ディスクロージャー・プロジェクト2010

CDP (Carbon Disclosure Project : カーボン・ディスクロージャー・プロジェクト) は、世界534社の金融機関が連盟で、全世界で4700社を超えた先進企業を対象に環境活動の情報開示に関する質問状を送り、その回答を分析・評価して投資家に開示している非営利団体CDPが実施しているプロジェクトです。日本企業500社を対象とした、温室効果ガス排出量と気候変動への戦略に関する2010年度の調査において、東洋製罐は情報公開度スコア72点を獲得しました。

厚生労働大臣賞 奨励賞を受賞しました (東罐マテリアル・テクノロジー)

東罐マテリアル・テクノロジーでは、有機溶剤等の業務に関して、健康確保のために、作業環境改善検討会を設置し、改善対策を実施しています。現在は作業環境測定において高水準を維持し、メンタルヘルス対策等についても積極的に取り組んでいます。平成22年度「安全衛生に係る優良事業場、団体又は功労者に対する厚生労働大臣表彰」において奨励賞を受賞しました。今後も受賞を励みとして真摯に取り組んでいきます。



表彰状



受賞盾

各コンテストでの入賞

受賞名	製品名／製品説明	製品写真	主催
<p>第35回木下賞 研究開発部門</p> <p>2010日本パッケージングコンテスト ジャパンスター賞 経済産業大臣賞</p> <p>ワールドスター2010コンテスト ワールドスター賞</p>	<p>ヒネルキャップ（東洋興業）： オーバーキャップを右に“ひねる”だけで、簡単に開栓できる新開発キャップです。従来のプルリング（中栓）が不要で、開けにくさや、液のはねを解消し、誰でも楽に開栓できます。また、中栓は開栓時オーバーキャップの上に咬み込まれ一体化されるので、細かなゴミも出ません。</p>	 <p>※キューピー株式会社殿と 東洋興業との共同出願</p>	<p>（社）日本包装技術協会</p> <p>世界包装機構 （WPO： World Packaging Organization）</p>
<p>「CANNEX2010」 “Can of the year2010” 飲料用2ピース缶部門 金賞</p>	<p>aTULC（東洋製罐）： TULC(Toyo Ultimate Can)の思想を受け継いだ、ポリエステルラミネートアルミ缶。製造時に水を使わず、固形廃棄物もほとんど出ません。</p>		<p>セイヤー・パブリッシング社</p>
<p>2011日本パッケージングコンテスト ジャパンスター賞 （社）日本マーケティング協会会長賞</p>	<p>Hot Magic Cup（東洋興業）： 輸送・保管効率が良く、お湯を注ぐと断熱機能を有する形に変形する容器です。輸送・保管時は通常の紙コップ形状で、熱湯を注ぐと、容器側面に自動的に断熱層が浮き上がります。従来の温湯容器に比べ、断熱性に優れ、滑りづらく持ちやすいサブライズ性のあるユニバーサルエコ容器です。</p>		<p>（社）日本包装技術協会</p>
<p>2011日本パッケージングコンテスト 飲料包装部門賞（テクニカル包装賞）</p>	<p>NS充填システム対応軽量化ボトル（東洋製罐）： 殺菌剤を使用しない独自開発した充填システムと、自己陽圧機能を取り入れた薄肉軽量化ボトルの組合せで、省エネ・省資源化を実現しました。</p>		



お客様とのかかわり

品質保証体制

心を込めてお届けします

東洋製罐は食品や飲料、生活用品など日々の生活に密着したあらゆる容器をお客さまにお届けしています。長年にわたり蓄積してきた経験・技術・ノウハウをさらに高度に発展させ、「安全・安心」を付加してお客さまにご使用いただいています。

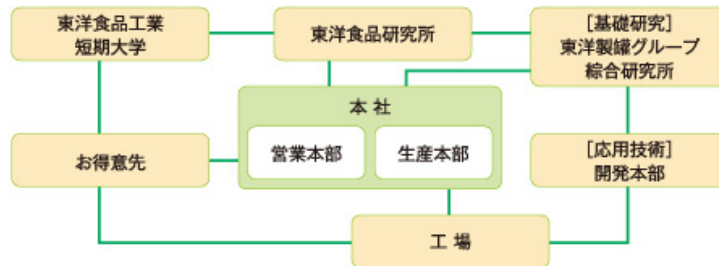
当社は安全・安心な製品を安定的に供給することで社会に貢献します。

世の中の変化に敏感に対応して

近年国内外では食の安全を脅かす諸問題が後を絶ちません。食の安全がこれほどまで問題になったことは、未だかつてなかったことと言えるでしょう。

当社はこれら社会環境の変化に遅れることなく、安全性はもとより環境への配慮も加えて、お客さまに安心してご使用いただくために総合研究所、東洋食品研究所、開発本部などの技術を結集して、優れた容器づくりに取り組んでいます。

容器づくりに関する関連部門のつながり

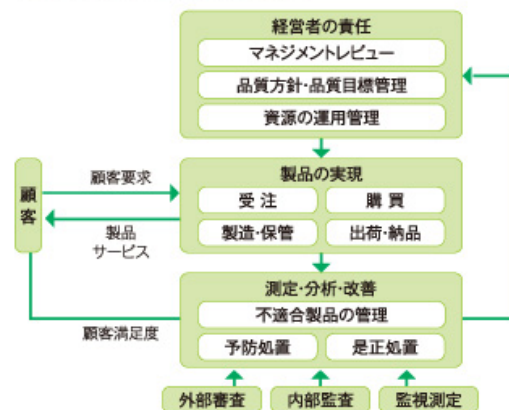


安全・安心を追求します

当社では、安全で、安心してご使用いただける容器を世の中に供給するための取り組みを行っています。容器もお客さまのニーズを的確につかんでお答えしなければなりません。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、一貫したシステムで、心を込めて作り込まなければなりません。

当社はISO9001品質マネジメントシステムを活用し、常に変化する環境のもとお客さまの要求にあった製品品質の維持向上に努めています。また、安全・安心な製品づくりの体制強化、品質保証システムの継続的改善を図ります。

品質マネジメントシステム概念図



容器に求められる品質

お客さま視点で品質保証に取り組んでいます

近年お客さまの品質への要求が厳しさを増し、企業の品質への取り組みが今まで以上に重要になっています。私たちは社内の身近な問題にも目を向けて、「お客さまの信頼向上のために一人ひとりが品質意識を高め、ルールを遵守するとともに、品質リスクを低減する活動を継続的に行う。」という方針を掲げて活動しています。

容器仕様の選定、製造現場の管理改善、協力会社へのサポートなど常にお客さま視点で信頼されるものづくりに取り組んでいます。

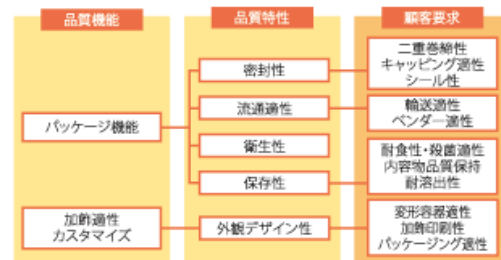
容器の開発

容器としての機能を発揮するためには製造から市場流通、消費に至るまですべての段階で多様な品質特性が求められます。

お客さまのニーズを容器に求められる品質機能や品質特性ととらえ、容器の原材料、形状を選択し、最適な容器仕様を選定しています。

また、容器の開発段階において、開発部門だけではなく他の関連部門も交えて、製品の安全性、適法性等のチェックをしています。

顧客要求品質機能と主な品質特性図



ものづくりの現場から

容器は、その用途や中身に適したものでなければなりません。容器を作る過程やできあがった容器について寸法や外観、性能など様々な検査や測定を行っています。

検査や測定によって決められた通り作られていることを確認することで容器の品質を保証しています。また、最近は一つひとつの容器に異常がないかを全数検査できる最新の検査器を導入し、安全・安心をさらに高めるための努力を続けています。トレーサビリティシステムを確立し、ご使用いただいている容器一つひとつの製造、流通の履歴および品質・製品管理状況が判るようにしています。

食品容器や医薬品容器はもちろんのこと、すべての製品は衛生的に管理された工場で作られています。お客さまの安全・安心を第一に考え、信頼されるものづくりを実現するため5S（整理・整頓・清潔・清掃・しつけ）活動に取り組んでいます。

工場ではこれら容器を作る製造環境、検査・測定などの製造管理等の継続的な維持・改善に努め、リスクの低減を心がけています。

協力会社へのサポート

当社はグループ会社をはじめ、80社以上の協力会社とともに、当社の良きパートナーとしてさまざまなキャンマーク入り容器を世の中に提供しています。協力会社は信頼できるキャンマークの原動力となっています。

当社の製品を製造していただく協力会社にはQCD（Quality：品質・Cost：コスト・Delivery：デリバリー）という観点から、一定の基準を満たしているか否かを客観的に判断する指標を使って適切な指導を行う仕組みを構築し、運用しています。

これからもグループ会社や協力会社を含めた安全・安心な製品づくりの体制強化を図ります。

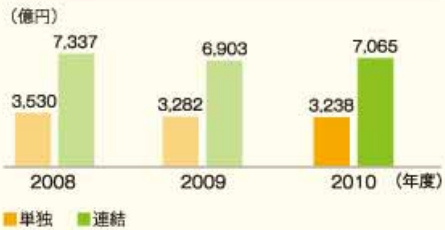
※キャンマーク：東洋製罐のロゴ。





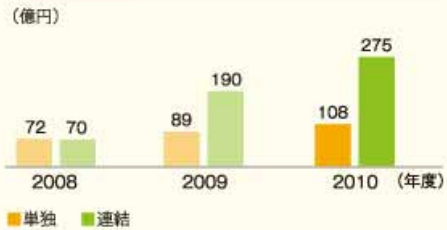
財務ハイライト

売上高



※ 画像を拡大する

経常利益



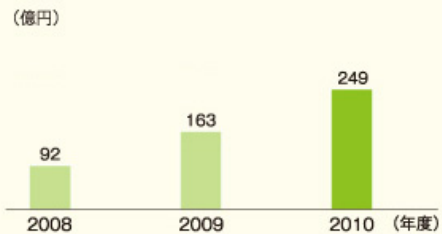
※ 画像を拡大する

従業員数



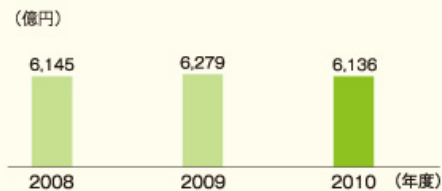
※ 画像を拡大する

営業利益



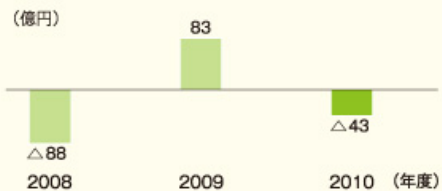
※ 画像を拡大する

純資産



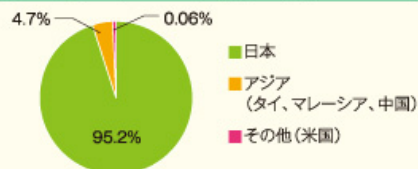
※ 画像を拡大する

当期純利益又は当期純損失(△)



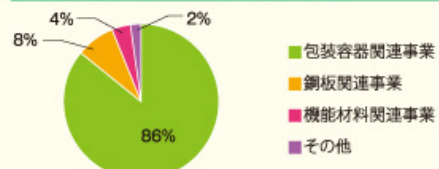
※ 画像を拡大する

所在地別セグメント(売上高)



※ 画像を拡大する

事業種別セグメント(売上高)



※ 画像を拡大する

第2次中期経営計画

東洋製罐グループは2010年度から2012年度までの「東洋製罐グループ第2次中期経営計画」を策定しました。本計画を着実に遂行することでさらなる成長を目指していきます。

東洋製罐グループ第2次中期経営計画



※2010年5月14日に公表いたしました。

IR情報

東洋製罐は株主向けの冊子をはじめ、外国人投資家向けの報告書「インベスターズガイド」を作成し、コミュニケーションの機会を増やしています。また、ホームページに「IR情報」を設置し、適時情報をお届けしています。

株主・投資家向けの情報は[こちら](#)



従業員とのかかわり

一人ひとりを大切に、生き生きと働くことのできる仕組みづくり

東洋製菓は、「人」と「技術」を基礎に、社会へ貢献するとともに常なる成長を目指しています。一人ひとりの人権と個性を尊重し、能力を発揮できる職場を目指しています。

人事の基本的な考え方

「会社が求める人材像」を明確にし、これに基づいて人事評価を実施しています。評価結果は、「フィードバック面談」により上司から部下へ説明することで、評価に対する納得性の向上に加え、次年度の目標・課題設定などの話し合いを通じて、部下の成長を促す場としています。

当社の求める人材像

- 広い視野を有し、業務の本質的課題を探る、高い課題形成力を発揮する人材
- 設定した課題に主体的に取り組む人材
- 部下・上司・同僚を巻き込み、チームの力を活用しながら取り組む人材
- 社内外の多様な利害関係者との折衝交渉をまとめ、結果を導く人材
- 結果が出るまでやりぬく情熱を持った人材

また、「従業員表彰制度」により、目標や課題に対して創意工夫・改善意識を持って果敢にチャレンジし、成果を出した個人やグループを表彰する仕組みを設け、挑戦意欲の刺激と社内の活性化を図り、人材づくりにつなげています。



表彰式の様子

人材育成とキャリアアップ支援

視野の広い創造性豊かな人材、海外事業を担う人材の育成・支援、ならびに豊かなセカンドライフを営むための新たな研修制度を導入しています。

キャリアアップ支援

チャレンジ意欲に溢れる若手製造技術者を対象に、食品加工技術や充填・密封・殺菌技術を学ぶことができる東洋食品工業短期大学への研修派遣制度を2011年4月からスタートさせました。



東洋食品工業短期大学での受講風景

海外赴任者へのサポート充実

海外事業の展開にとまない、赴任者が安心・安全かつ業務を円滑に進めるためのサポート体制の強化に取り組んでいます。赴任先の文化・宗教・慣習・治安状況などを学ぶ「赴任前研修」の実施や、本人および帯同家族の各種健康管理から、万が一赴任地で病気になった場合に24時間受付可能な現地医療サポートサービスを導入しています。

セカンドライフ支援

定年を控えたシニア層向けとして、年金・退職金等のマネープランや、生き方・働き方・健康管理・老後等をテーマとした「ライフプラン研修」を実施しています。



ライフプラン研修の様子



環境経営

環境方針

グループ環境方針

東洋製罐グループは、2002年にグループ環境方針を制定しました。各社はこの基本理念に基づき事業活動を行っています。

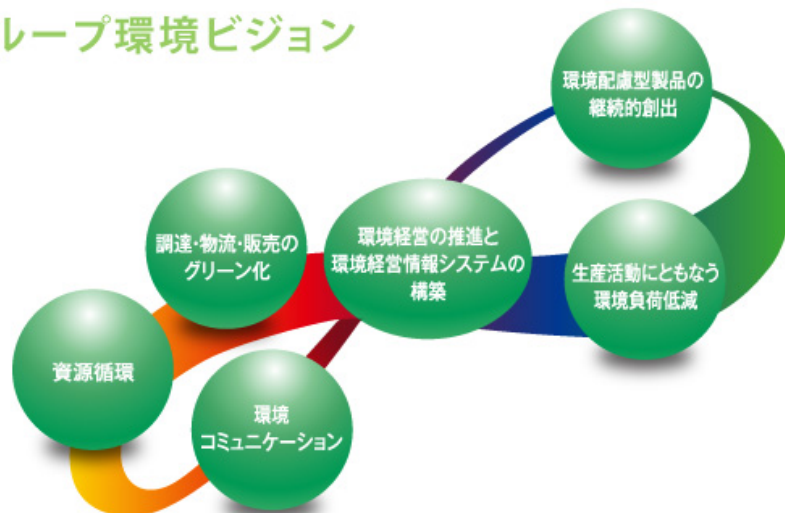
【基本理念】

東洋製罐グループ各社は、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。

●東洋製罐の環境方針PDFダウンロード  (16KB)

環境ビジョン

東洋製罐グループ環境ビジョン



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. 生産活動にともな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

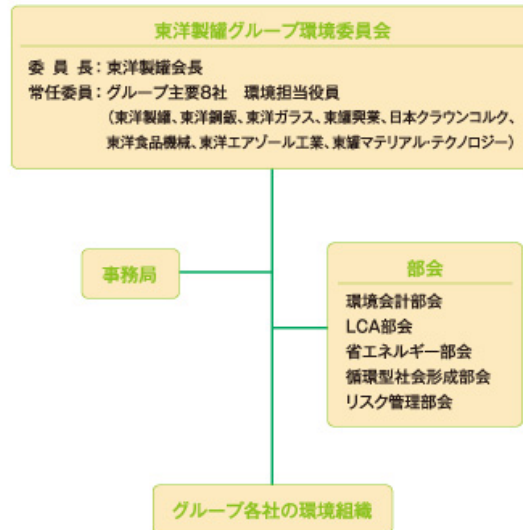
環境管理体制

グループ環境経営の推進

東洋製罐グループ環境管理体制

東洋製罐グループの環境経営を推進するため、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。年2回の委員会開催、環境経営にかかわる事項の審議、決定、およびグループ全体の活動の進捗管理を行っています。

東洋製罐グループの環境管理体制

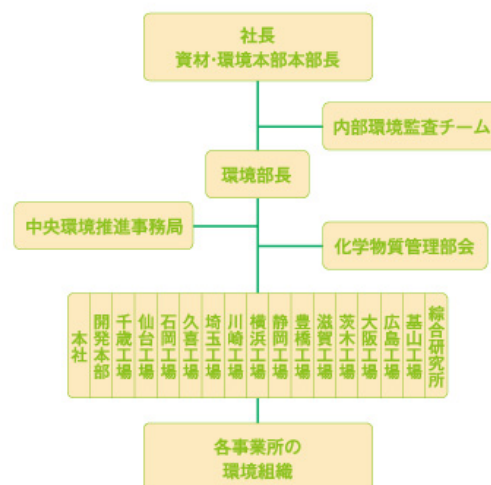


東洋製罐の環境管理体制

東洋製罐では、さまざまな環境問題に対して、経営トップ（社長、資材・環境本部本部長）の施策を速やかに具現化し、各事業所の活動に反映できる体制になっています。

全社に関わる事項は、TV会議を利用した中央環境委員会を毎月実施し、情報の伝達、進捗管理を行っています。また、事業所主体で対応する事項は、事業所環境委員会で管理をしています。

東洋製罐環境管理体制



ISO14001統合認証での活動

東洋製罐は、1999年に埼玉工場ではISO14001環境マネジメントシステムの外部認証を取得したのを皮切りに、個別事業所での認証取得を進めてきました。その後、全社的な環境管理を強化するために、2007年に全社共通のシステムに移行し、統合認証を取得しました。

中央環境推進事務局を通じて、事業所間の情報伝達を行っています。省エネルギー活動や温暖化防止への対策、リスク管理などについて、他の事業所での取り組みを水平展開することで、全体のレベルアップ、環境事故の再発防止の効果が得られています。また、内部環境監査では、他事業所のメンバーも交えて相互に監査することによって、新たな問題の発見や、他事業所の良い事例の取り込み等につながっています。

東洋製罐10社環境事務局連絡会

東洋製罐では、直系子会社の環境経営の推進として、年2回、直系10社環境事務局連絡会を実施しています。各社の取り組み状況の進捗報告やリスク管理などの情報交換を行い、各社における環境活動の強化を図っています。

※10社環境事務局連絡会：

【参加企業】本州製罐、日本ナショナル製罐、琉球製罐、東洋メビウス、幸商事、東罐共栄、東洋製版、ペットリファインテクノロジー、福岡パッキング、（東洋製罐）。



環境目標

東洋製罐グループ中期目標

「エコアクションプラン2010」の総括

エコアクションプラン2010の成果

グループ環境ビジョン実現のため、東洋製罐グループエコアクションプラン2010を策定し、主要8社が目標達成に向けて活動してきました。目標年である2010年度の活動の成果は下表の通りです。特にCO2排出量の削減、廃棄物排出量の削減で目標を大きく達成することができました。

2010年度の目標値と結果（数値目標を抜粋）

環境ビジョン	具体的項目と環境目標	数値目標	
		2010年度目標	2010年度実績
生産活動にともなう 環境負荷低減の推進	エネルギー消費原単位の削減	-15%	-10%
	CO ₂ 排出量の削減（1990年度比）	-13%	-20%
	物質投入量原単位の削減	-4%	-6%
	廃棄物削減とゼロエミッションの推進 (1)廃棄物排出量の削減	-19%	-44%
	(2)ゼロエミッション拠点数の増加（再資源化率99%以上）	65拠点	72拠点
	化学物質管理 (1)PRTR法対象化学物質の排出・移動量原単位削減	-43%	-40%
	(2)トルエン・キシレン等有機溶剤の排出移動量削減	-42%	-46%
調達・物流・販売の グリーン化の推進	物流工程でのCO ₂ 排出量原単位削減	-11%	-14%
資源循環の推進	マテリアルリサイクル率の向上	96.1%	96.9%

基準年：2002～2004年度の平均値

「エコアクションプラン2015」の策定

活動項目の検討

2011年度以降の活動指標として、エコアクションプラン2010の活動を発展的に継承させたエコアクションプラン2015を策定し活動することになりました。

グループ環境経営の強化のため、エコアクションプラン2010から、対象範囲の拡大、活動項目の追加を行っています。

エコアクションプラン2010とエコアクションプラン2015 対比表

	2010	2015
目標年度	2010年度	2015年度
対象会社	主要8社	国内グループ会社（43社）
管理対象	生産活動のみ	事業活動全体
新規追加項目	-	<ul style="list-style-type: none"> ・ L C A手法の活用 ・ 環境リスク管理の推進 ・ 生物多様性への影響の把握

エコアクションプラン2010とエコアクションプラン2015 対比表

	2010	2015
目標年度	2010年度	2015年度
対象会社	主要8社	国内グループ会社（43社）
管理対象	生産活動のみ	事業活動全体
新規追加項目	-	<ul style="list-style-type: none"> ・ L C A手法の活用 ・ 環境リスク管理の推進 ・ 生物多様性への影響の把握

エコアクションプラン2015

東洋製罐グループは、エコアクションプラン2015として下記目標を設定し、今後各社がこの目標を目指して活動を行っていきます。

2015年度の目標値（数値目標を抜粋）

環境ビジョン	具体的項目	数値目標
		2015年度目標
事業活動にともなう 環境負荷低減の推進	エネルギー消費原単位の削減	-6%
	CO ₂ 排出量の削減（1990年度比）	-20%
	物質投入量原単位の削減	-1%
	廃棄物削減とゼロエミッションの推進 (1)廃棄物排出量の削減	-20%
	(2)ゼロエミッション拠点数の増加（再資源化率99%以上）	114拠点
	化学物質管理 (1)PRTR法対象化学物質の排出・移動量原単位削減	※
	(2)トルエン・キシレン等有機溶剤の排出移動量削減	-5%
調達・物流・販売の グリーン化の推進	物流工程でのCO ₂ 排出量原単位削減	-4%
資源循環の推進	マテリアルリサイクル率の向上	95%

※PRTR法改正後対象物質にて2011年度中に目標値設定

基準年：2009年度

東洋製罐の目的・目標

東洋製罐の2010年度環境管理活動報告

2010年度は、エネルギー効率の良い空調機器への設備更新などを実施してきましたが、夏の猛暑による空調負荷の増加が影響し、エネルギー使用量原単位の削減とCO₂排出量の削減の2項目が、未達成となりました。その他の項目については、ほぼ計画通りの活動結果を得ました。

特に力を入れた環境リスク管理の推進では、環境リスクに関する情報の共有化および事例分析を行うとともに、潜在的なリスク評価の手法を策定しました。

東洋製罐2010年度実績

分野	項目	2010年度目標	2010年度実績	評価	
生産活動	1. エネルギー使用量原単位の削減（生産高原単位）	13%削減	9%削減	★★	
	2. CO ₂ 排出量の削減	生産活動	16%削減	15%削減	★★
		物流部門	21%削減	23%削減	★★★★
	3. 廃棄物総排出量の削減	32%削減	43%削減	★★★★	
	4. 廃棄物サーマルリサイクル量の削減	86%削減	88%削減	★★★★	
	5. PRTR法対象物質の排出・移動量の削減	26%削減	32%削減	★★★★	
	6. VOC排出量の削減	38%削減	38%削減	★★★★	
7. 材料使用量原単位の削減	1.2%削減	1.2%削減	★★★★		
製品開発・販売	8. 環境配慮型製品の拡販、開発	減量・減容容器の開発・拡販、環境配慮型製品の拡販	計画通り推進	★★★★	
環境マネジメント	9. 環境マネジメントシステムの導入（直系子会社）	2011年度導入に向けた準備	計画通り推進	★★★★	
	10. 環境リスク管理の推進	環境リスク管理システムの運用、環境事故の対応、環境リスク評価の推進	環境事故事例分析の実施、環境リスク評価システムの制定	★★★★	
	11. 化学物質管理の推進	社内での化学物質管理の運用、グリーン調達への推進、有害化学物質の削減支援	計画通り推進	★★★★	
	12. グリーン購入比率の向上（実績値）	69%以上	77%	★★★★	
	13. コピー用紙購入量の削減	31%削減	35%削減	★★★★	

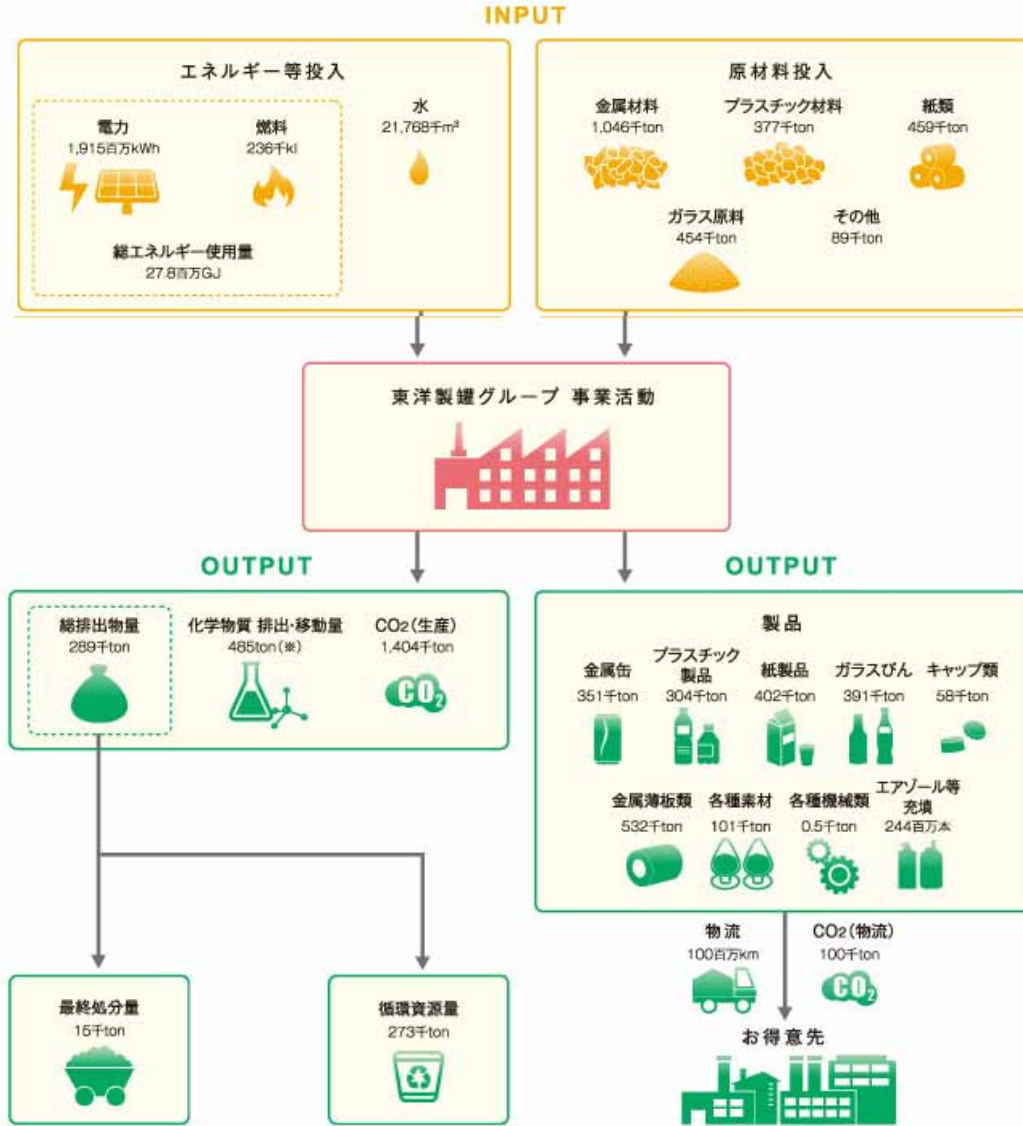
東洋製罐2011年度からの目標

分野	項目	2011年度目標	2012年度目標	2013年度目標	
生産活動	1. エネルギー使用量原単位の削減（生産高原単位）	2%削減	4%削減	5%削減	
	2. CO ₂ 排出量の削減	生産活動	7%削減	14%削減	14%削減
		物流部門	13%削減	14%削減	15%削減
	3. 廃棄物総排出量の削減	17%削減	19%削減	20%削減	
	4. 廃棄物サーマルリサイクル量の削減	23%削減	27%削減	28%削減	
	5. PRTR法対象物質取扱量の削減（2010年度比）	1%増加	0%維持	1%削減	
	6. VOC排出量の削減	1%増加	4%削減	5%削減	
7. 材料使用量原単位の削減	1.4%増加	0.8%削減	1.4%削減		
製品開発・販売	8. 環境配慮型製品の拡販、開発	減量・減容容器の拡販・開発、環境配慮型製品の拡販			
環境マネジメント	9. 環境マネジメントシステムの導入	未構築会社への構築支援			
	10. 環境リスク管理の推進	環境リスク管理システムの通用、環境リスク評価の推進			
	11. 化学物質管理の推進	社内での化学物質管理の運用、グリーン調達の実施、有害化学物質の削減支援			
	12. グリーン購入比率の向上（実績値）	77%以上	77%以上	78%以上	
	13. コピー用紙購入量の削減	6%増加	5%増加	4%増加	
	14. 容器のリサイクル活動推進	業界団体における積極的活動			
15. LCAの実践	製品のLCA評価、グループ会社のLCA評価支援、エコリーフ環境ラベルの対応、LCA関連の動向調査、開発業務へのLCA導入				
環境コミュニケーション	16. 環境コミュニケーションの充実	環境情報発信（ホームページ、展示会出展等）、社外との双方向コミュニケーションの実施			
	17. 環境報告書の発行	環境報告書の発行、サイトレポートの発行			

基準年：2009年度

物質フロー図

東洋製罐グループ2010年度物質フロー



※ PRTR法の改正にともない、2010年集計値から対象物質を変更しています。法改正前の対象物質集計値は435ton。

CO₂削減のための取り組み

地球温暖化防止に向けて

東洋製罐グループでは、将来の低炭素社会に向けて、CO₂をはじめとする温室効果ガスの排出量を削減することがこれからの重要な企業責任であると考えています。生産体制の再構築と設備投資を行うことでエネルギー効率の良い生産を実現し、同時に新規技術開発を進めてCO₂削減を推進します。

CO₂排出量2010年度削減目標（1990年度比）

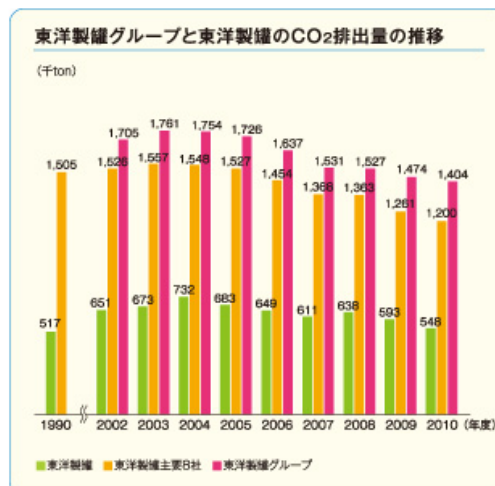
	目標	実績
グループ主要8社	13%削減	20%削減
東洋製罐（単体）	6%削減	6%増加

CO₂排出量の実績報告

東洋製罐グループでは、2005年に2010年度を目標年としたCO₂削減目標を設定し、削減活動を進めてきました。生産性向上、燃料転換、廃熱回収、省エネ設備導入といったさまざまな取り組みによって2003年度をピークに排出量を大幅に削減しました。

主要8社の生産拠点における2010年度のCO₂排出量は、1,200千tonとなり、基準年度比20%削減（前年度比5%削減）と目標を大幅に達成しました。

しかし、東洋製罐単体でみた場合、ピーク時の排出量からは大幅に削減しているものの、1990年代の増加分を削減活動によって吸収しきれず、2010年度のCO₂排出量は、548千tonとなり、基準年度比6%増加（前年度比8%削減）と目標を達成することができませんでした。1990年代の排出量増加はPETボトルの生産増進によってエネルギー使用量が増加したことが主な要因と考えられます。しかし、温暖化対策推進法での調整後原単位を使用した場合、目標値とほぼ同等の排出量となりました。



* 画像を拡大する

2020年度目標の設定

日本は、CO₂をはじめとする温室効果ガスの排出量を2020年までに1990年比25%削減することを世界に表明しています。東洋製罐グループは、日本が掲げた目標の達成に貢献すべく2020年度を目標年とした新たな削減目標を設定しました。

中期経営計画の将来予測などを用い、2020年度までの予想生産数量と削減施策から予想排出量を算出し、目標値を設定しました。削減対象範囲も2010年度目標から拡大させ、グループ一丸となって取り組んでいきます。

東洋製罐グループ国内の事業活動にともなう次期CO₂排出量削減目標

	目標
2015年度排出量	1990年度比で20%削減
2020年度排出量	1990年度比で25%削減

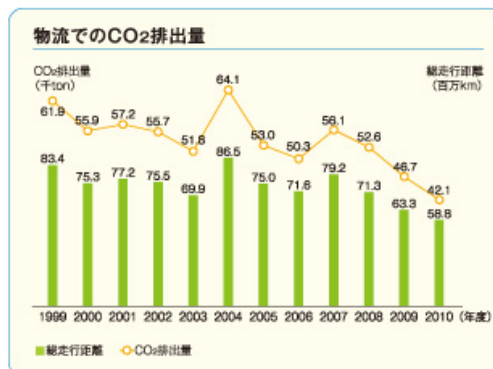
※対象会社：国内グループ会社
 対象拠点：生産拠点および非生産拠点
 物流活動にともなう排出は別途目標管理する

物流部門でのCO₂排出量

2010年度、東洋製罐単体の物流部門でのCO₂排出量は42千tonとなり、2009年度比90%、1999年度比68%と、減少させることができました。

在庫を減少させたことにより、ストックポイントを通さずに需要地へ直送する機会が増え、輸送量は前年度比6%の削減となりました。また、より需要地に近い工場で生産する体制を強化したことにより、長距離輸送が一段と減少し、総輸送距離は前年度比7%の減少となりました。

モーダルシフトについては、長距離輸送が減少したために、海上輸送の利用機会は減少気味ですが、機会を捕らえて極力利用するように努めています。また鉄道輸送については輸送枠の確保、コンテナ等輸送機材の制約、トラックによる末端輸送等でコスト面でもメリットを見出すのは困難であり、対応に苦慮しています。



※ 画像を拡大する

震災の影響について

3月11日に発生した東日本大震災では、当社仙台工場が大きな被害を受けたため、東北地方への供給については、他地域からの長距離輸送とならざるを得ず、CO₂排出量の増加は避けられません。

CO₂排出量の削減の取り組み

1. 在庫を削減し、社外での保管量を減少させて、直送機会の増加を図ります。
2. 需給システムの活用により、生産機会の最適化や生産能力の向上を図り、より需要地に近い工場で生産する体制を構築します。
3. 長距離輸送のみならず、短距離輸送においても配車支援システムを活用し、トラックの往復利用を推進し空車回送の削減を行います。
4. 長距離輸送の機会を捕らえて、トラック輸送よりもCO₂排出量の少ない輸送機関の利用を進めます。



事業活動にともなう環境負荷

廃棄物の削減と有効利用

東洋製罐グループ

廃棄物のリサイクル

2010年度の有価物を含む総排出量は、289千tonで2009年度の299千tonに対し4%減少しました。そのうちリサイクルされた量は273千tonで、2009年度の283千tonに対し3%減少しました。

残りの15千tonが直接埋立処理や、単純焼却後埋立処理されました。

また、総排出量に対してリサイクルにまわされた量の割合（リサイクル率）は、94.7%で2009年度の94.5%から0.2ポイントの向上となりました。

リサイクル量と最終処分量



※ 画像を拡大する

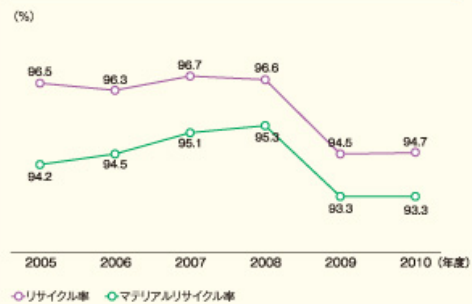
マテリアルリサイクル率

東洋製罐グループでは、有価で引き取られる「有価物」と無償あるいは逆有償で引き取られる「廃棄物」とに分類しています。このうち有価物のリサイクルは、ほぼ全量がマテリアルリサイクルされています。

一方廃棄物のリサイクルでは、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。

2010年度の総排出量に占めるマテリアルリサイクル率は、93.3%となり2009年度と同じになりました。

リサイクル率とマテリアルリサイクル率



※ 画像を拡大する

Column : 海外事業所での取り組み

グループ環境委員会では定期的に海外事業所へ環境視察団を派遣し、環境管理の実態調査および環境の取り組みを推進するための活動を行っています。2010年度はタイ、ベトナム、中国地区の10拠点を訪問しました。各社とも環境対応への意識も年々向上しており、積極的な改善事例も多く見られるようになりました。



ゴミ分別
(タイ Well Pack Innovation)



空調設定温度の徹底
(タイ Toyo Filling International)



防音壁の設置
(中国 多瑪得 (上海) 精細化工)

完全ゼロエミッション再達成

2010年度のリサイクル率は100%で、完全ゼロエミッションを達成しました。2007年度2008年度と2年連続達成した完全ゼロエミッションが、2009年度は残念ながら0.7tonの埋立を出し途絶えてしまいました。2010年度は、再び完全ゼロエミッションを達成しました。99%以上のリサイクル率は、1999年度より12年連続達成となります。

廃棄物排出量

2010年度の有価物（金属作業屑は、桁違いに多量なため除く（2010年度73千ton））を含む総排出量は、24千tonで2009年度の26千tonから2千tonの削減となりました。これで2006年度より5年連続の削減となりました。このうち廃棄物の量は、5千tonで2009年度の6千tonから1千tonの削減となりました。

マテリアルリサイクル率

廃棄物の中で4.9千tonがマテリアルリサイクルされています。マテリアルリサイクル率は94.4%となり2009年度の92.5%から1.9ポイント向上しました。残りのサーマルリサイクルされている量をマテリアルリサイクルに転換すべく活動しています。

サーマルリサイクル量の削減

マテリアルリサイクルへの転換には、サーマルリサイクル量の削減量で確認しています。

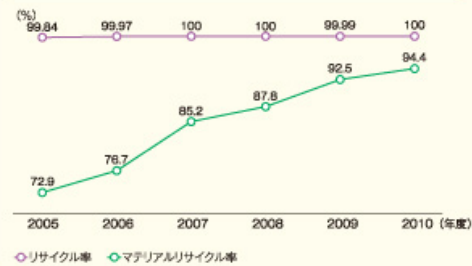
2010年度のサーマルリサイクル量は、287tonで2009年度の466tonに比べ179tonの削減となりました。

有価物量と廃棄物量



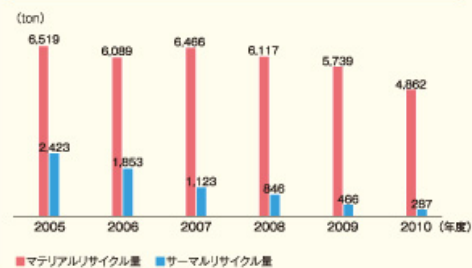
※ 画像を拡大する

リサイクル率とマテリアルリサイクル率



※ 画像を拡大する

マテリアルリサイクル量とサーマルリサイクル量



※ 画像を拡大する

化学物質管理

化学物質の総合的な管理

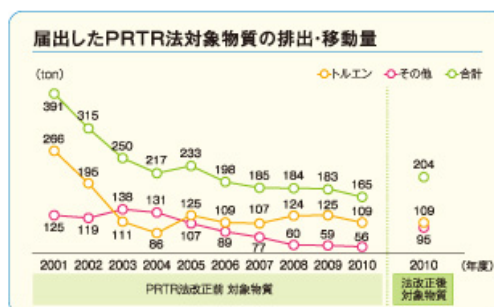
東洋製罐では、環境や健康に配慮した製品づくりに早くから取り組んできました。製品製造過程で使用する化学物質の環境負荷を低減するため、適切な管理と低減のための継続的な取り組みを行っています。

化学物質の管理は、化学物質管理規定に基づき、行っています。工場の生産現場で使用する化学物質だけではなく、品質評価や研究開発で使用する化学物質も対象とし、総合的な運用ルールを定めています。具体的な削減活動としては、PRTR法対象物質の排出・移動量の削減、VOC排出量の削減を数値目標に掲げ、取り組んでいます。

PRTR法対象化学物質排出・移動量の削減

2010年度、東洋製罐のPRTR法対象化学物質の排出・移動量の合計は、204tonとなりました。法改正にともない対象物質が増加したことから、排出・移動量は、前年比111%の増加となりましたが、溶剤のノントルエン化の推進、廃塗料・廃溶剤削減対策の推進などにより、前年と同条件で比較すると、165tonとなり10%の削減となりました。

2011年度からは、排出量、移動量だけでなく、取扱量そのものの削減目標を掲げ、さらなる環境負荷低減に向けて活動していきます。



※ 画像を拡大する

2010年度PRTR法届出物質の排出・移動量

(ton)

	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	6.4	0.0	0.0	4.6
エチレングリコールモノエチルエーテル	2.5	0.0	0.0	1.7
塩化第二鉄※	0.0	0.0	0.0	0.0
キシレン	13.0	0.0	0.0	5.5
酢酸2-エトキシエチル (別名エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート)	0.8	0.0	0.0	0.3
1,2,4-トリメチルベンゼン※	2.8	0.0	0.0	2.2
1,3,5-トリメチルベンゼン	3.1	0.0	0.0	4.1
トルエン	87.0	0.0	0.0	21.8
ナフタレン※	0.4	0.0	0.0	0.5
ノルマル-ヘキサン※	32.3	0.0	0.0	0.3
ポリ(オキシエチレン) = アルキルエーテル (アルキル基の炭素数が12から15までのものおよびその混合物に限る。)	0.0	0.3	0.3	13.3
ホルムアルデヒド	0.4	0.0	0.0	0.3

※2010年度より新規に対象となった物質

VOC（揮発性有機化合物）排出量の削減

塗装、印刷、接着工程で使用される塗料、インキ、接着剤にはVOCが含まれており、これらが大気に放出されると、光化学スモッグ等を引き起こす、光化学オキシダントの発生原因となります。東洋製罐では排ガス処理装置の維持管理、塗料の水酸化、接着剤の無溶剤化などを推進し、VOC削減に取り組んでいます。

東洋製罐の2010年度のVOC排出量は、1,594tonとなり、前年度比2%の削減となりました。引き続き削減の努力をしていきます。



※ 画像を拡大する

排ガス処理装置によるVOC削減および省エネルギーの取り組み

当社は1972年以降、塗装、印刷オープンに順次、排ガス処理装置を設置し、排出される有機溶剤を燃焼させ、CO₂と水に分解、無害化しています。

1990年頃までは、排出された有機溶剤を高温で燃焼する方式の排ガス処理装置を使用していましたが、その後、VOC削減だけではなく省エネルギーの観点から、比較的低温で処理できる方式へ、さらに熱効率を高めた蓄熱型への転換を進め、処理装置のエネルギー使用量は従来型に比べ約40%削減してきました。

塗料の水酸化の取り組み

従来の缶用塗料には有機溶剤を多量に含んだいわゆる溶剤型の塗料が使用されていましたが、東洋製罐では1970年代から積極的に塗料の水酸化の開発を行い、1982年に実用化しました。

水性塗料とは溶媒（希釈剤）の主成分が水である塗料のことを指しますが、東洋製罐ではVOC排出削減、化石資源の消費削減、製造ラインの作業環境改善等の観点より、一般的な水性塗料よりも、さらに有機溶剤の含有量が少ない塗料を使用しています。

しかし、従来の溶剤型塗料に含まれる溶剤分を単純に水に置き換えただけでは、塗料に要求されるさまざまな特性を満足することはできません。東洋製罐が早くから水性塗料を実用化することができたのは、自社で積極的に開発を行い、それを塗料メーカーに製造していただくというスタンスで、研究開発が行われてきたからです。

現在では缶用缶に使用される塗料の約85%を水性化しています。また、缶と蓋の密封のために用いられるゴム状の材料（シーリングコンパウンド）は溶剤を一切含まない材料を使用しています。

環境リスクマネジメント

環境リスクへの対応

環境リスクは生産設備や生産管理などの多岐に存在しています。東洋製罐ではこうした環境リスクを極小化し、環境事故を未然に防ぐため、緊急事態に対する訓練などを通じて環境リスクへの対応を進めています。水質汚濁、大気汚染等の予防については、設備の更新や定期的なモニタリング測定を行い環境事故の防止に取り組んでいます。

2010年度緊急事態への取り組み

東洋製罐では、環境に重大な影響を与える緊急事態の発生はありませんでしたが、資材納入車両からの微量なオイル漏れなどの環境事故は19件発生しました。いずれも原因追及の上、必要な対策を実施しました。

環境に重大な影響を与える可能性のある設備については更新を行い、事業所やそれぞれの管理部門で緊急事態対応手順整備や検出器の設置などを行っています。



排水処理設備の更新（石岡工場）



排水油膜検査機の設置（埼玉工場）

法規制の遵守

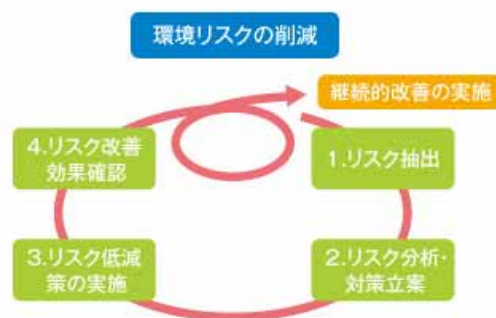
東洋製罐は2010年度の法違反はありませんでした。常に環境マネジメントシステムに基づいた継続的な改善活動を進め、厳しい自主基準値を設け、その遵守に努めています。

2011年度さらなる環境リスク低減への取り組み

生産・物流工程における、グループ各社各事業所の環境に関わる潜在的な危険性や有害性を見つけ出し、これを除去、低減させる活動に取り組んでいきます。

特定した全ての危険性または有害性についてリスクを見積もり、リスク低減のための優先度を設定、リスク低減処置内容の検討を行います。

その結果をもとに、設備や作業手順類の見直し・緊急対応訓練を定期的実施し、リスクの除去や低減処置を実施し、さらなる環境リスク低減を図っています。





漏洩事故を想定した訓練（埼玉工場） 漏洩事故を想定した訓練（久高工場）

グループ会社での環境リスク低減活動

グループ環境リスク管理部会を開催し、環境リスクに関する情報やリスク低減活動・環境関連法規制などを含めた情報の共有を図り、グループ全体として、より高いレベルの環境リスク低減を目指していきます。

グリーン調達・グリーン購入

生産資材のグリーン調達

東洋製罐では、環境負荷の低減および安全で安心して利用できる製品をみなさまにご提供できるよう、生産資材の調達システムを「グリーン調達」と位置付け、2003年より構築・運用をしています。このとき、生産資材に使用される化学物質について、使用を禁止する物質（禁止物質）、代替・削減を推進する物質（削減物質）、および使用量を把握する物質（管理物質）を定めました。

その後、「化学物質管理規定」を定め、中央化学物質管理部会を諮問機関として設け、運用管理を行っています。部会を中心に、環境方針に基づく、環境、安全衛生、廃棄処理等の観点から揮発性有機化合物（VOC）などの使用量の削減・管理を目指し、さらに社会の規制動向や科学的な知見などを取り入れ、「東洋製罐グリーン調達ガイドライン（化学編）」を制定しました。

化学物質含有調査

当社が購入する全生産資材を対象に、禁止物質、削減物質、管理物質の含有に関する調査を調達先の理解・協力のもとに実施しました。

調査結果を基に、グリーン調達を推進し、より地球に優しく、より安全で安心していただけ、未来の安全な環境をも確保できる製品の提供をしていきます。

禁止物質・削減物質・管理物質の見直し

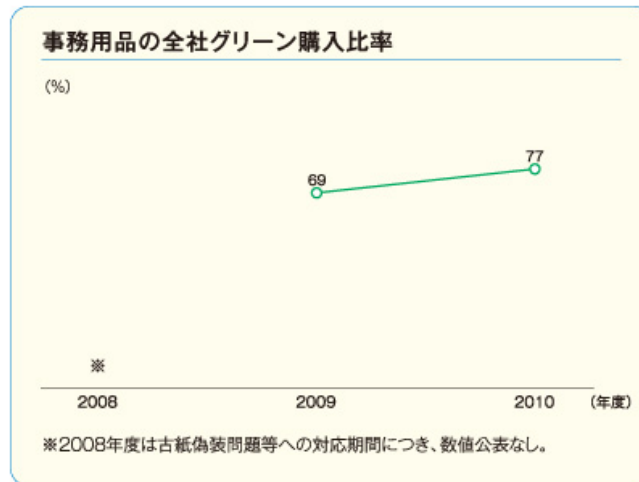
近年、人間および生態系への影響をおよぼす新たな化学物質規制が検討されているなか、当社は、最新の科学的知見に基づき、2010年度末に禁止物質、削減物質、管理物質の見直しを実施しました。今後、この見直された物質の含有量調査の実施を予定しています。

オフィスでのグリーン購入活動

企業市民として、オフィスでの購入活動においても、環境に配慮した視点が不可欠です。東洋製罐と一部グループ会社では、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。

グリーン購入比率の向上を推進

東洋製罐は2009年度に算定基準を改定し、半年間の実績把握後、新たな目標値を掲げて2009年11月よりグリーン購入の活動を再開しました。2010年4月～2011年3月累計の全社グリーン購入比率は77%となり、2010年度の目標69%を達成することができました。商品の見直しと非エコ商品の購入金額の削減等、引き続き活動をしていきます。また、各事業所のグリーン購入担当者いただいた意見をもとに、取り組み全体の見直しを行いました。今後は、システムの改善の提案や、エコ商品定義の改善案を実施していきます。



※ 画像を拡大する



包みの技術

「包みの技術」を通して社会と環境に貢献していきます。

缶、PETボトル、ガラスびん、紙容器など、便利な生活を支えている容器。

東洋製罐グループの製品はみなさんの身近なところで役立っています。



中身を守るため、運びやすくするため、使いやすくするため、
容器にはいろんな工夫が詰まっています。

さらに環境に優しい工夫もプラスする、

東洋製罐グループはそんな「ものづくり」を目指しています。



環境ラベル

環境ラベルとは、消費者が環境負荷の少ない製品やサービスを選ぶ際の参考となるように制定されたラベルで、3つの種類（タイプ）があります。

タイプⅠ環境ラベル

第三者機関が環境配慮に関する認定基準を設定し、その基準を満たした製品に付けることができるラベルです。日本ではエコマークがこれにあたります。

東洋製罐では再生樹脂を使用した「PETボトル to PETボトルリサイクル製品」で、東洋ガラスでは軽量びんの中でも究極の軽量化を果たした「東洋ガラス超軽量びんシリーズ」でエコマークを取得しています。



タイプⅡ環境ラベル

事業者が自分の責任において、環境配慮を主張するためのラベルです。

東洋製罐ではLCA結果などからキューピー（株）殿と共同で、TULCを用いたパスタソースなどの缶詰に付けています。



タイプⅢ環境ラベル

第三者機関が定めた一定の基準に従い、製品のライフサイクルにおける環境負荷の定量的データを開示しているものに付けられるラベルで、日本ではエコリーフが有名です。このラベルは製品の環境情報を提供するとどまり、製品の優劣を判定するものではありません。

東洋製罐のTULCは、金属缶として初めてエコリーフを取得しています。



公開HPアドレス

http://www.jemai.or.jp/ecoleaf/prodbycmp_companyobj68.cfm

LCAの取り組み

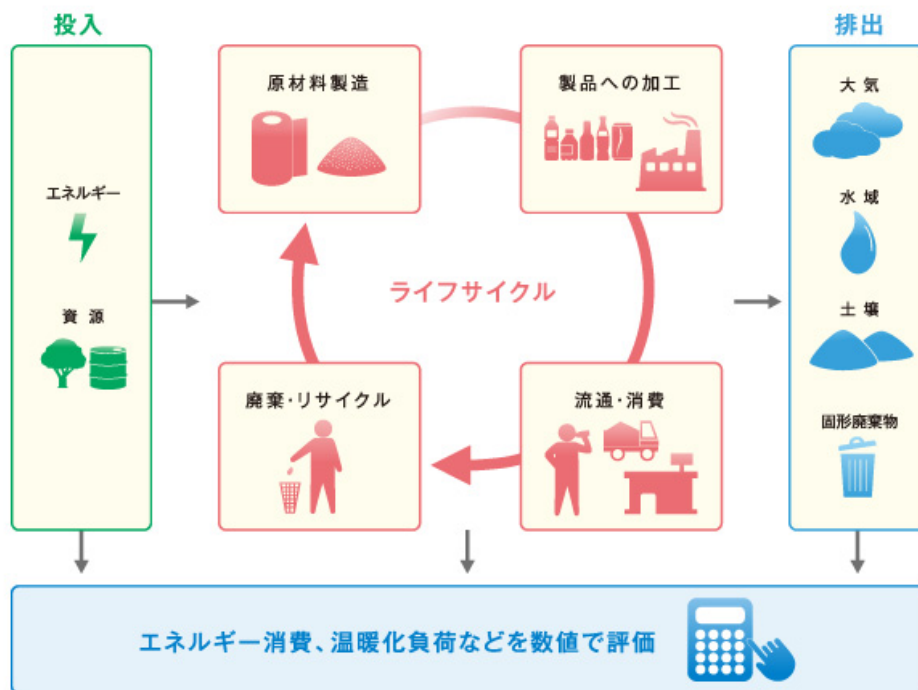
容器包装は資源を有効に利用するため、使い終わった後はリサイクルされています。そのため、容器包装の環境負荷を評価するには、原材料や容器包装製造での環境負荷だけでなく、使用済み容器包装が廃棄・リサイクルされる時の環境負荷も考慮することが重要です。

LCA(Life Cycle Assessment)とは

LCAとは製品に使われている原材料の資源採掘から、原材料製造、製品製造、流通、消費、廃棄・リサイクルにわたる、ライフサイクル全体にかかる環境負荷を数値化する手法です。

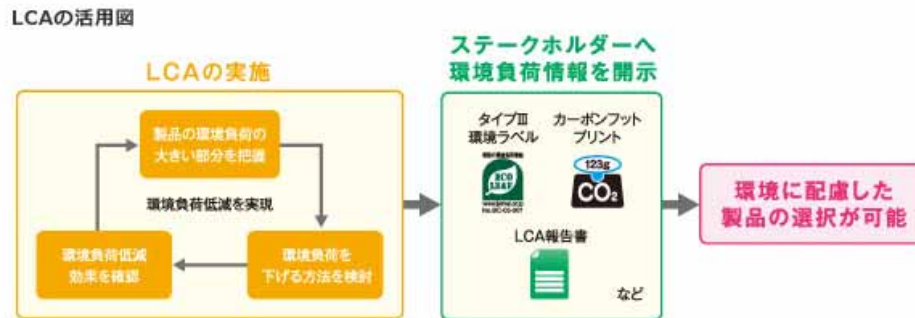
LCAは1969年にアメリカで行われた研究が最初で、東洋製罐では1974年から導入しています。

ライフサイクルアセスメントの概念図



LCAの活用

LCAを行うと、製品の一生のうち、どの段階で環境負荷が高いのかが分かります。その段階を重点的に改善することで、製品の環境負荷を効率よく下げることができます。



カーボンフットプリントの取り組み

カーボンフットプリント制度試行事業への参加

カーボンフットプリントとは、LCA手法を用いて、製品などのライフサイクル全体で排出される温室効果ガスを、CO₂排出量として表示するものです。現在は多くの国でカーボンフットプリントに取り組んでいます。

日本では2008年にカーボンフットプリント制度試行事業の研究会が始まり、東洋製罐は当初から制度に参加しています。2009年からは検証スキームに関する委員会に参加しています。

最新動向への対応

カーボンフットプリント制度試行事業が始まってから、環境負荷をCO₂排出量で評価することが多くなりましたが、海外ではCO₂排出量以外の環境負荷も評価する動きがあります。東洋製罐では以前よりCO₂排出量以外の環境負荷も評価してきましたが、このような海外動向も意識しながら、新しい評価手法の検討も行っています。2010年度は2009年度から引き続き、LCA日本フォーラムのLIME2※活用検討ワーキンググループで活動しました。LIME2とは、さまざまな環境負荷の影響を統合化し金額で表現する手法で、従来よりも一歩進んだ評価手法です。ワーキンググループでの検討結果は、LCA日本フォーラムのホームページで公開されています。

※LIME2：Life cycle Impact assessment Method based on Endpoint modeling(日本版被曝算定型ライフサイクル環境影響評価手法)

最新動向への対応

カーボンフットプリント制度試行事業が始まってから、環境負荷をCO₂排出量で評価することが多くなりましたが、海外ではCO₂排出量以外の環境負荷も評価する動きがあります。東洋製罐では以前よりCO₂排出量以外の環境負荷も評価してきましたが、このような海外動向も意識しながら、新しい評価手法の検討も行っています。2010年度は2009年度から引き続き、LCA日本フォーラムのLIME2※活用検討ワーキンググループで活動しました。LIME2とは、さまざまな環境負荷の影響を統合化し金額で表現する手法で、従来よりも一歩進んだ評価手法です。ワーキンググループでの検討結果は、LCA日本フォーラムのホームページで公開されています。

※LIME2：Life cycle Impact assessment Method based on Endpoint modeling(日本版被曝算定型ライフサイクル環境影響評価手法)

東洋製罐のLCA研究の歴史

年	主な出来事
1969	アメリカで使い捨ての容器とリターナブルガラスびんについて、ライフサイクルを通して環境に与える負荷を比較評価
1974	東洋製罐で現在のLCAのもととなる研究を開始
1981	化学経済研究所調査「新規素材の導入に伴う省エネルギー効果の分析について」で包装部門を担当
1986	開発業務へのLCA活用開始（TULCの開発などへの活用）
1993	化学経済研究所調査「基礎素材のエネルギー解析調査」で分科会委員長を担当
1997	ISO14040「LCA-原則と枠組み」発行
1999	東洋製罐環境方針の制定（LCAを行うことを明記）
2002-2004	環境省請負調査「容器包装ライフ・サイクル・アセスメントに係る調査事業」専門委員会委員参加
2005	TULCでエコリーフ（タイプⅢ環境ラベル）を取得（金属缶では日本初）
2006	第3回LCA日本フォーラム奨励賞受賞
	イギリスCarbon Trust社が独自のカーボンフットプリント算定方法を開発
2007	LCA日本フォーラム
	サプライチェーン型LCAインベントリデータ流通制度検討ワーキンググループ参加
	LIME2活用検討ワーキンググループ参加
2008	経済産業省カーボンフットプリント制度の実用化・普及推進研究会委員参加
2009	カーボンフットプリント制度試行事業開始
	カーボンフットプリント第三者認証スキーム検討委員会委員参加
	LCA日本フォーラム LIME2活用検討ワーキンググループパート2参加
2010	カーボンフットプリント検証スキーム検討委員会委員参加

黒字：世界での主な出来事、青字：東洋製罐での主な出来事

環境会計の取り組み
外部環境会計

環境会計は、企業等が持続可能な発展を目指して、社会との良好な関係を保ちつつ、環境への取り組みを効果的に推進するために、環境保全のための費用とそれによる効果を定量的に把握し、公表する仕組みです。

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。集計にあたっては「環境会計ガイドライン2005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。

東洋製罐グループ
環境保全コスト

分類	【主な取組の内容及びその効果】	投資額（百万円）	費用額（百万円）
(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）	3,403	3,585
内訳	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）	1,596	1,642
	2.地球環境保全コスト（省エネルギー活動）	1,604	530
	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）	203	1,413
(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	645
(3)	管理活動における環境保全コスト（管理活動コスト）（ISO14001の維持活動）	0	850
(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）	230	2,052
(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	46
(6)	環境損傷に対応するコスト（環境損傷コスト）	0	16
	合計	3,633	7,195

環境保全効果

効果の内容	環境負荷指標	
	総量	削減量
エネルギー使用量（総量）	24,523TJ	▲97TJ
（電力由来）	16,915TJ	▲412TJ
（電力以外）	7,609TJ	315TJ

(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)	水使用量	17,916千m ³	▲523千m ³
	CO ₂ 排出量 (総量)	1,200千ton	60千ton
	(電力由来)	753千ton	41千ton
	(電力以外)	447千ton	20千ton
	廃棄物総排出量	253,061ton	6,375ton
(2) 上・下流で生じる環境保全効果 (上・下流効果)	廃棄量 (埋立)	6,915ton	754ton
	再生材使用量	5,345ton	(1,465ton増)
(3) その他の環境保全効果	物流工程でのCO ₂ 排出量	93千ton	1千ton

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	46,627
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	12,429

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取入	7,579

対象期間：2010年4月1日～2011年3月31日

東洋製罐株式会社（東洋製罐全工場、本社、開発本部、総合研究所）

環境保全コスト

分類	【主な取組の内容及びその効果】	投資額 (百万円)	費用額 (百万円)
(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)	2,615	1,250
内訳	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)	1,486	537
	2.地球環境保全コスト (省エネルギー活動)	944	148
	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)	185	565
(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
(3)	管理活動における環境保全コスト (管理活動コスト) (ISO14001の維持活動)	0	448
(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	1,598
(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	40
(6)	環境損傷に対応するコスト (環境損傷コスト)	0	0
	合計	2,615	3,336

環境保全効果

効果の内容		環境負荷指標	
		総量	削減量
(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)	12,849TJ	28TJ
	(電力由来)	10,574TJ	▲30TJ
	(電力以外)	2,274TJ	57TJ
	水使用量	3,656千m ³	▲378千m ³
	CO ₂ 排出量 (総量)	550千ton	43千ton
	(電力由来)	429千ton	40千ton
	(電力以外)	121千ton	3千ton
(2) 上・下流で生じる環境保全効果 (上・下流効果)	廃棄物総排出量	5,149ton	1,068ton
	廃棄量 (埋立)	0ton	1ton
(3) その他の環境保全効果	再生材使用量	3,157ton	(1,281ton増)
	物流工程でのCO ₂ 排出量	47千ton	4千ton

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	30,716
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	8,991

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	229

対象期間：2010年4月1日～2011年3月31日

環境管理会計（内部環境会計）

東洋製罐は、環境会計の枠組みを一步進めた手法である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、環境保全投資には従来の経済性評価に環境効果性評価を加えた原価企画制度「環境配慮型投資意志決定手法」、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、目標管理をともなった環境負荷削減を予算→真議→実績→改善のP D C Aサイクルでまわしていきます。

環境配慮型投資意志決定手法については運用を開始しており、引き続き取り組んでいきます。

環境配慮型投資意志決定手法

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		温室効果ガス排出削減量			
			額	順位			額	順位	1年当たりの環境負荷削減量(EE)	環境投資効率(EE÷CashOut)	額	順位
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

費用細目	目標・活動				環境保全コスト				重要性	10年目標値	排炭度	絶対ウェイト①	環境ロスウェイト②
	07年	08年	09年予想	効果予想	公害防止コスト	地球環境保全	資源循環コスト	管理活動コスト 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 (採業度差異修正後) ブランド及び企業イメージの失墜 (機会損失社内評価額)				①環境負荷把握 → ②コスト→ロス関連づけ								
外部負担 環境ロス (質量換算)	公害原因因子	2500	2700	2600	▲100	◎			5	2500	5	25	73.5
	温暖化原因物質排出量 (CO2換算: kg-CO2)	800	800	900	100	○		△	3	800	3	9	26.5
	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)												
環境コストウェイト	④環境保全コスト予算配分				73.5	17.7	8.8	総対ウェイト計	34	100			
2010年設備投資予算編成額													
2010年保全コスト予算編成額										100	40	16	156百万円
2010年重み付け後保全コスト予算案										110	25	14	149百万円
2009年投資額実績													
2009年保全コスト実績										30	79		109百万円
2009年環境保全に係る投下資本実績合計										70	79		149百万円

マテリアルフローコスト会計

マテリアルフローコスト会計とは、環境管理会計の手法の1つで、製造工程における廃棄物コスト等を物量単位と金額単位で測定するシステムです。廃棄物・排出物および環境負荷の正確な原価が算定でき、製造工程におけるロス（ムダ）が明確となり、これまで見過ごしていた廃棄物の経済的価値および環境負荷の大きさを「見える化」することができます。このロスをできるだけ小さく、効率的にすることで、コスト削減と環境負荷の低減を同時に達成することができるメリットがあります。

東洋製罐では2004年に豊橋工場をモデル工場として試行をし、現在は社内基幹システムのデータを利用して、より効率的に評価を実施できる仕組みづくりを検討しています。

環境にかかわる訴訟、罰金、科料

東洋製罐では、2010年度は環境にかかわる訴訟、罰金、科料は受けておりません。

[ページの最上部へ戻る](#) ^



電気、水、燃料の使用量

電力使用量



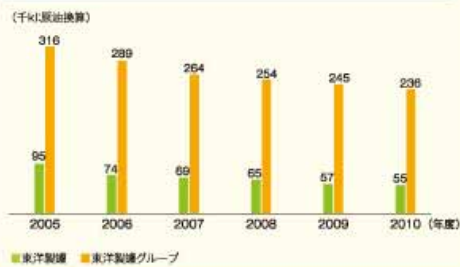
※ 画像を拡大する

水使用量



※ 画像を拡大する

燃料使用量



※ 画像を拡大する

グループ、各事業所における環境負荷

環境負荷実績一覧

東洋製紙グループ会社別

	投入(INPUT)				排出(OUTPUT)							
	材料使用量 (千ton)		エネルギー使用量	水 使用量 (千m³)	製造量 (千ton)	CO ₂ 排出 量 (千 ton)	廃棄物量					
							廃棄 物量 (ton)	再資 源 化 量 (ton)	埋立 量 (ton)	再資 源 率 率 (%)		
東洋紙業(株)	金属類	574	電力(百万kWh)	258	12,102	金属製品	505	220	8,178	2,548	5,630	31%
	プラスチック類	2	燃料(原油換算)(千kl)	28								
東洋 ガラス(株)	ガラス類	392	電力(百万kWh)	61	643	ガラス製品	367	237	1,392	1,143	249	82%
			燃料(原油換算)(千kl)	90								
東洋興業(株)	プラスチック類	29	電力(百万kWh)	116	218	プラスチック 製品	21	54	3,131	3,101	30	99%
	紙類	50	燃料(原油換算)(千kl)	3								
日本クラウン コルク(株)	金属類	14	電力(百万kWh)	127	403	金属製品	13	71	620	610	10	98%
	プラスチック類	49	燃料(原油換算)(千kl)	6								
東洋食品 機械(株)	金属類	2	電力(百万kWh)	3	5	その他製品	-	2	105	102	3	97%
			燃料(原油換算)(千kl)	3								
東洋エア ゾール 工業(株)	その他材料	48	電力(百万kWh)	15	204	エアゾール 等 充填(百万 本)	244	10	999	999	0	100%
			燃料(原油換算)(千kl)	2								
東洋マテリ アル・テクノ ロジー(株)	その他材料	18	電力(百万kWh)	12	164	その他製品	-	13	1,333	1,333	0	100%
			燃料(原油換算)(千kl)	4								

東洋製罐サイト別

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			製造数			CO ₂ 排出量	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)	水使用量 (千m ³)	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
千代工場	16.9	6.1	46.7	2.7	128.7	7.0	1.4	-	25.7	259.2	259.2	0	100%
仙台工場	29.0	1.9	39.1	4.6	111.2	9.0	0.8	-	27.6	212.5	212.5	0	100%
石岡工場	36.4	5.3	84.9	4.4	276.7	9.6	1.3	-	41.7	576.4	576.4	0	100%
久喜工場	-	60.1	156.8	1.1	384.3	-	15.7	-	67.2	46.1	46.1	0	100%
埼玉工場	57.9	18.4	89.1	5.4	108.0	18.6	3.6	-	45.2	45.7	45.7	0	100%
川崎工場	-	16.6	48.6	0.6	152.6	-	4.1	-	19.8	54.7	54.7	0	100%
横浜工場	59.2	21.7	81.5	8.0	231.5	11.5	2.2	-	47.8	348.6	348.6	0	100%
清水工場	0.5	-	1.9	0.1	8.6	1.3	0.0	-	1.1	18.3	18.3	0	100%
静岡工場	0.4	20.0	59.1	0.3	89.0	1.1	6.2	-	28.8	13.3	13.3	0	100%
豊橋工場	-	4.5	55.0	6.4	89.6	-	1.9	15.5	46.4	1882.5	1882.5	0	100%
遊賀工場	13.0	-	6.6	2.5	816.0	0.8	0.0	-	7.3	128.1	128.1	0	100%
茨木工場	86.3	-	77.6	8.3	403.9	24.6	0.0	-	39.7	702.5	702.5	0	100%
大阪工場	-	52.9	151.9	1.3	332.1	-	14.6	-	49.5	44.2	44.2	0	100%
広島工場	36.4	19.2	79.0	5.9	245.6	14.0	3.4	-	61.7	403.7	403.7	0	100%
基山工場	28.2	13.3	77.0	4.0	219.3	10.1	3.2	-	36.6	267.2	267.2	0	100%

大気・水域への排出

東洋製罐の各事業所では、生産活動にともな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とも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を下回る結果となっています。

EMS構築状況一覧

東洋製罐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	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） 全社統合（'07.07） グループ総合研究所（'09.07）（全社統合に追加） 滋賀（'11.09）（全社統合に追加）
日本ナショナル製罐	本社・工場（'02.08）
東洋メビウス	全社一括（'04.10）
本州製罐	結城（'05.03） 兵庫（'08.12） 浪速（'07.10）※エコアクション21 松山（'10.03）
東洋製版	豊橋（'06.02）
福岡パッキング	福岡パッキング（'07.03）
琉球製罐	琉球製罐（'10.07）※エコアクション21
東洋鋼板	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）
東北硅砂	東北硅砂（'09.03）※エコアクション21
東洋ガラス機械	東洋ガラス機械（'08.06）※エコアクション21
東罐興業	静岡（'02.03） 厚木（'03.09） 技術開発センター（'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） 本社（'07.01） 東罐興業グループ一括（'07.01）
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） 本社（'07.01） 東罐興業グループ一括（'07.01） ----- 福島（'05） 古河（'03） 埼玉（'01） 富士（'01） 愛知（'03） 岐阜（'04） 滋賀（'02） 京都（'02） 東罐興業グループ一括（'07.01）
東洋ユニコン	厚木（'03.09） グループ一括（'05.09） 東罐興業グループ一括（'07.01）
東罐興産	いわき（'04.01） グループ一括（'05.09） 東罐興業グループ一括（'07.01）
上田印刷紙工	羽生川工場 東罐興業グループ一括（'08.09）
志田紙工	東罐興業グループ一括（'07.01）
尚山堂	東罐興業グループ一括（'07.09）
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（'04.11） 全社一括（'06.10）
東洋食品機械	会社一括（'05.11）
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） 大阪営業所（'07.03） 全社一括（'08.12）
東罐マテリアル・テクノロジー	九州（'04.04） 会社一括（'05.04）

社外団体活動

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
- 公益財団法人 日本容器包装リサイクル協会
- 3R推進団体連絡会

研究会・委員会

- 中央環境審議会 廃棄物・リサイクル部会 容器包装の3 R推進に係る臨時委員（環境省）
- カーボンフットプリント試行事業 検証スキーム検討委員会
- エコマテリアルフォーラム
- 日本ポリエチレン製品工業連合会 環境委員会
- 日本プラスチック工業連盟
- （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

環境活動年表

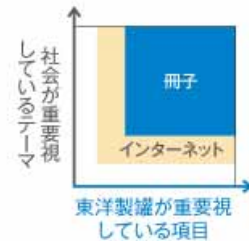
年	環境活動内容
1970	あき缶散乱問題への対応開始
1971	ごみ散乱実態調査、散乱防止実験開始（霧が峰プロジェクト）
1973	あき缶処理対策協会設立 オールアルミニウム缶回収協会設立 食品容器環境美化協議会設立 カンコロジエ入門発刊（あき缶回収シミュレーション）
1974	あき缶投げ捨て防止キャンペーン実施
1982	PETボトル協議会設立（リサイクルシステムの研究開始）
1983	食品容器環境美化協議会設立を（社）商品容器環境美化協会に改組 「あき缶はくずかごに」と記された統一マークを制定
1989	オールアルミニウム缶回収協会をアルミ缶リサイクル協会に改組
1991	「再生資源の利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	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
1995	「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	（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	環境報告書（エコ・レポート）発刊 全社環境委員会設立、東洋製罐環境方針制定
2000	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	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	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	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	14事業所のISO14001認証取得完了
2005	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	容器包装リサイクル法の改正・施行 容器包装に係わるリサイクル8団体が「3R推進団体連絡会」を結成し、自主行動計画を公表
2007	ISO14001全社統合認証、CDM事業国内承認取得 東洋製罐でゼロエミッション達成
2008	ペトリファインテクノロジー（株）の設立 2年連続ゼロエミッション達成
2009	再生樹脂を使用したPETボトルでタイプⅠ環境ラベル（エコマーク）取得
2010	東洋製罐ホームページに社会・環境コンテンツを作成

編集方針

本報告は、東洋製罐グループが重要と考えている事項やその推進方法、活動事例などをわかりやすくお伝えすることを目的として作成しています。

重要性の判断

作成においては、社内外アンケートの結果やステークホルダー・ミーティング、社内読書会などでいただいた多くの意見をもとに報告内容の選定を行いました。当社グループとグループにかかわりのある方々をつなぐコミュニケーションツールとしてはもちろん、今までご存じなかった方との対話のきっかけとなるように、「社会」と「環境」に対するグループのかかわりを中心にまとめています。



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。

報告の対象期間

報告書：2010年4月1日～2011年3月31日（一部2011年7月までの情報も含まれます）

Web版：2010年4月1日～2011年3月31日（追加情報がある場合は適宜更新）

参考にしたガイドライン

本報告は環境省「環境報告ガイドライン2007」とGRI「サステナビリティ・レポートガイドライン2006」を参考に作成しています。

冊子とWebサイトの使い分け

メディア特性に応じて、冊子には「重要性の高い情報」を中心に掲載し、Webサイトでは「情報の網羅性」を確保しています。

重要性を重視した冊子

ステークホルダーと自社にとって、特に重要性の高い情報を掲載



冊子では、「経済（事業）」「環境」「社会」の3つの領域で、ステークホルダーと自社にとって重要性の高い項目に関する情報を掲載しています。

網羅性を重視したWeb版

多様なステークホルダーのニーズに応えるために、網羅的に情報を掲載



Web版では、冊子に掲載されていない情報も掲載しています。

第三者意見書

東京大学教授平尾氏からの第三者意見



東京大学工学系研究科教授
平尾 雅彦

東洋製罐グループ社会・環境報告書2011を拝読し、グループ各社の社会に向けた活動と環境に配慮した活動の全般を具体的に知ることができました。特集記事では、中国での先進的な取り組みに加え、東日本大震災による生産設備への被害に対しても、人々の生活を支える容器包装メーカーとして復旧のために迅速に対応され、災害後の復興支援にも貢献されたことがよくわかりました。

冊子版とWeb版の使い分け

重要性を重視した冊子版、網羅性を重視したWeb版という使い分けの方針は、ステークホルダーの関心レベルに応じたコミュニケーションを可能としており、大変良いアイデアです。冊子版では、主要な事項毎に概ね1ページで視覚的に把握することを可能にしており、手にしたステークホルダーは、どこでもグループの社会と環境に関わる活動の全体を知ることができるでしょう。Web版では、興味を持つ項目を選びながら理解することができ、冊子版にはない詳細なデータも入手することができます。しかしながら、冊子版とWeb版の連携が必ずしも十分ではなく、また、必ずしも詳細が記述されている訳ではないという点が残念です。今後のWeb版においては、個々の項目の記述を深化するとともに、関連するトピックスやデータにダイナミックに移動して閲覧できるようにする、検索を可能にするなどの一層の工夫に期待します。

ステークホルダーとのコミュニケーション

本報告書以外にも、ステークホルダーのためのさまざまな活動を積極的に進めていることが読み取ることができました。しかしながら、それらの活動による顧客、消費者、投資家、従業員などの双方向のコミュニケーションの状況は十分に読み取ることができませんでした。例えば、顧客に対して安全・安心という品質を伴った製品を届けようとする体制や活動はよくわかるのですが、社内の視点からの記述が多いように思います。タイプII環境ラベルで紹介されているような顧客との協働の取り組みや社外のステークホルダーの声をくみ上げるような活動をより多く紹介していただくと良いでしょう。また、容器を手にする消費者とのコミュニケーション活動は、ほとんど見いだすことができませんでした。使用後のリユース・リサイクルは消費者の理解があってはじめて推進できるものです。使用後のリサイクルや処理を含めた流れを記述すべきだと思います。TULC缶や軽量びんの開発、PETボトルのボトルへのリサイクル事業の展開など、素晴らしい環境配慮のための事業活動を進めているにもかかわらず、消費者、ひいては社会に積極的に伝える努力がまだ不足しているように思います。

環境経営におけるPDCAの仕組み

環境経営ではPDCA（Plan, Do, Check, Act）による継続的な改善活動が必須です。エコアクションプランのように目標を設定し、その成果を総括した上で、次のステップに発展する活動は、このPDCAのすばらしい実践であり、成果が上がっていると思います。Web版では、実績をどのように評価し、次のPlan策定や目標設定に活用したのかが具体的に説明し、報告書に記載されている削減率、リサイクル率、再資源化率、グリーン購入比率などの定義や根拠も明確にすると良いと思います。さらに、経営視点だけではなく、従業員の皆さんによる取り組みについても伝えていただきたいと思います。さまざまな関連団体の参加やライフサイクルアセスメント(LCA)やカーボンフットプリント(CFP)に関わる外部と連携した活動が報告されているのですが、東洋製罐グループが具体的に何を行い、どのような成果を得て、どのようにグループ内の事業に活用できたのかがよくわかりません。例えば、LIME2研究会での成果はWeb版では直接に参照できるようにしても良いでしょう。

最後に

内容物を守り、情報を伝える容器包装は、社会との関わりが広く深い製品であり、安全安心な持続的社会的構築に欠かせない社会的役割を担っていると思います。東洋製罐グループには、ステークホルダーとの協働による継続的な貢献を期待しています。