



TOSOH
Responsible
Care
Report 09

東ソーRCレポート 2009 環境・安全・社会への取り組み

私たち東ソーは、化学の革新を通して、 幸せを実現し、社会に貢献します。

東ソー株式会社は、「化学の革新を通して、幸せを実現し、社会に貢献する」という企業理念のもと
化学を基盤として技術を深め、環境や安全への配慮を最重要視し、
地域社会との共存・共栄による企業の発展を目指しています。

RCレポート2009の概要

このレポートは環境省の環境報告書ガイドライン(2007年度版)を参考にしています。
対象期間: 2008年4月~2009年3月(一部の情報については2009年度の内容も含まれます。)
対象組織: 本文中で特に記載のない場合は、東ソー単独を対象としています。
グループ会社(100%出資の製造16社)の環境パフォーマンスデータについてはP32に記載しています。
発行: 2009年7月(前回発行2008年9月 次回発行予定2010年7月)

TOSOH
Responsible
Care
Report

09

Contents



マネジメント



環境

メッセージ.....	01
環境に貢献する製品・技術.....	02

コーポレートガバナンス/ コンプライアンス.....	06
レスポンシブル・ケアについて....	08
環境会計.....	10
マネジメントシステム.....	11
目標・実績・評価.....	12

事業活動における環境負荷.....	14
地球温暖化防止へ向けた 取り組み.....	15
リサイクルの取り組み.....	18
化学物質の排出削減の 取り組み.....	20



右 代表取締役会長兼 CEO
土屋 隆

Takashi Tsuchiya

左 代表取締役社長
宇田川 憲一

Kenichi Udagawa

東ソー株式会社は、「化学の革新を通して、幸せを実現し、社会に貢献する」という企業理念のもと、化学を基盤として技術を深め、「環境・安全・健康基本理念および行動指針」を定めて環境や安全への配慮を最重要視し、地域社会との共存・共栄による企業の発展を常に目標としてまいりました。

化学製品は現代社会のあらゆる場面でますます欠かせないものとなっていますが、地球温暖化問題や化学物質の管理、また安全の確保についての議論も世界的規模で進められています。当社は日本レスポンシブル・ケア協議会の設立当初である1995年よりこれに加盟し、製品の全てのライフサイクルを通じて環境・安全・健康を確保するための自主活動であるレスポンシブル・ケア(RC)活動を推進してまいりました。レスポンシブル・ケア活動の目標設定や見直しを適宜行い、取り組みをさらに進められるよう努めております。また、コンプライアンスや内部統制制度などのコーポレートガバナンスの強化を図っております。

今後、循環型社会の一員として、東ソーグループが一体となって社会に貢献できるよう、レスポンシブル・ケア活動をさらに進め、一層の努力をしてまいります。今後とも皆さまのご指導、ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

2009年7月



安全

化学品・製品安全への取り組み ..	22
物流安全への取り組み	25
保安防災への取り組み	26
労働安全衛生への取り組み	27



社会

コミュニケーション/社会貢献	28
従業員とともに	30



グループ会社の取り組み	32
サイトレポート	36
2008年度のトピックス	37
会社概要	38

暮らしを支えるさまざまな物に 私たちの製品は使われています。

- 省エネルギー・省資源
- 環境負荷物質・廃棄物の削減
- 環境浄化
- 環境測定

暮らしの中で

身近な製品や部材として生活のあらゆる側面で
環境負荷低減に貢献しています。

01 断熱ポリウレタンフォーム (日本ポリウレタン工業(株))

家屋や冷蔵庫などの断熱材に使用し、省エネに大きく貢献しています。



02 ペースト塩ビVOC低減対応グレード (ポリマー事業部)

壁紙に使用されています。微量のVOCをさらに低減し、シックハウス症候群を引き起こす室内汚染の改善に貢献しています。



03 減容容器用ポリエチレン (ポリマー事業部)

組成最適化による容器薄肉化により廃棄物の削減に貢献しています。



04 ポリオレフィン系接着性ポリマー(メルセン) (ポリマー事業部)

食品容器の蓋などのシール材に使用されています。原料・使用時に溶剤を使用せず、VOCが発生しません。



06 クロロプレンゴム ラテックスGFL シリーズ (ポリマー事業部)

建材などの接着剤の原料に使用されています。有機溶媒を水媒体に変更できるためVOC(揮発性有機化合物)の発生を抑制しています。

07 ターゲット (電子材料事業部)

液晶テレビや太陽電池の電極部に使用されています。希少金属を使用しないZAOターゲットも開発しています。



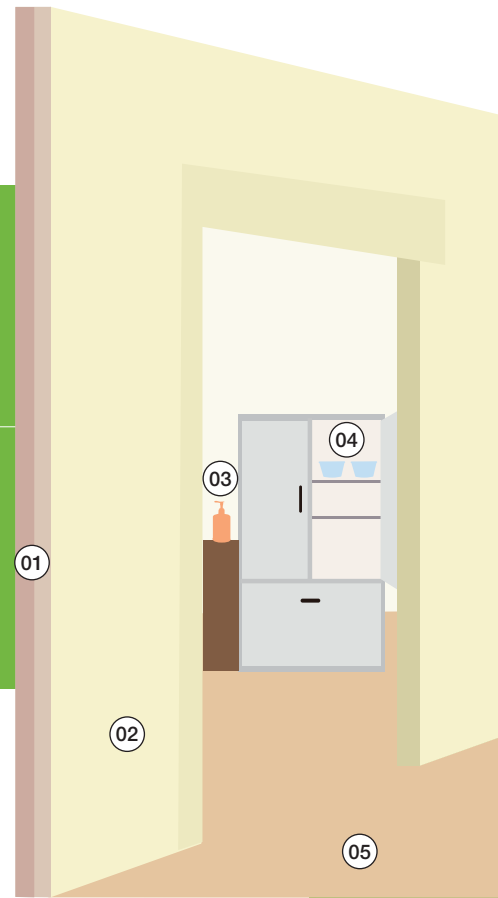
05 リサイクル床材 (ロンシール工業(株))

原材料の一部に残材・端材などを利用して高リサイクル性を実現しています。



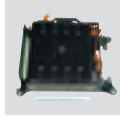
08 有機EL用電子輸送材料 (東京研究所)

バックライトを必要としない有機ELパネルに使用され、消費電力の低減化や長寿命化に効果があります。



⑮ ハイブリッド車向けPPS樹脂
(ポリマー事業部)

耐熱性と高強度を生かし、ハイブリッド車の電源関連部品などに使用されています。



⑯ ジルコニア (YSZ:イットリア安定化ジルコニア)
(機能材料事業部)

燃料電池や自動車の排気ガス削減・燃費向上に役立つ自動車センサーなどに使用されています。



⑰ 環境浄化用ゼオライト
(機能材料事業部)

自動車排気ガス中の有害成分の浄化・除去触媒、VOCガスや半導体工場からの排ガス吸着剤など幅広い分野に使用され、環境浄化に貢献しています。

⑱ ウレタン製造用アミン触媒
(有機化学品事業部)

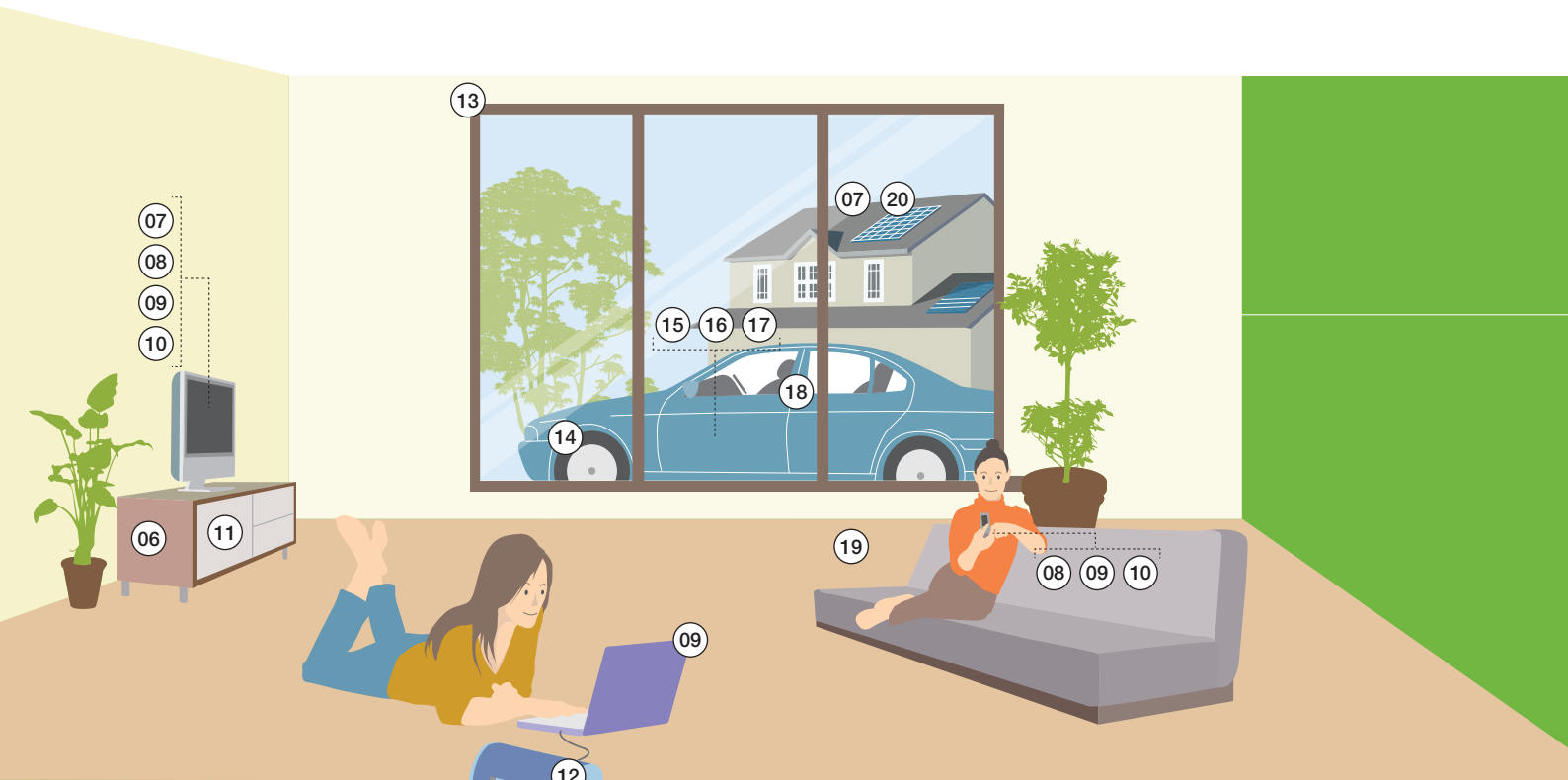
重金属化合物不使用触媒、アミンエミッションフリー化対応反応型触媒、フロン系発泡剤不使用処方対応触媒などのさまざまなアミン触媒を開発しています。

⑲ 接着剤用石油樹脂
(ポリマー事業部)

段ボール箱や床材の接着などに使用されています。使用時に溶剤を必要としません。

⑳ 太陽電池封止材用EVA (ウルトラセン)
(ポリマー事業部)

透明性、柔軟性、またシリコンセalerや表面保護ガラスとの接着性に優れ、太陽電池の封止材の主要構成部材として広く使用されています。



⑨ 合成石英ガラス・特殊石英ガラス
(電子材料事業部)

液晶パネルや太陽電池の製造用材料、殺菌装置用紫外線ランプ材料に使用されています。



⑩ トリアリールアミンの合成技術
(南陽研究所)

有機ELディスプレイ正孔輸送材に使用されています。低温かつ廃棄物発生を大幅削減した合成法を確立しました。



⑪ 水系ポリウレタン塗料
(日本ポリウレタン工業(株))

有機溶剤を使用しないため、環境負荷の低減に貢献しています。



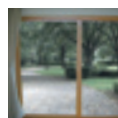
⑫ カラーチップ
(太平化学製品(株))

インキやカラートナー向けに環境負荷の少ない原料として貢献しています。



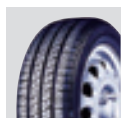
⑬ 樹脂サッシ用コンパウンド
(プラス・テク(株))

複層ガラスと組み合わせた樹脂サッシに使用され、優れた断熱性で冷暖房効率を改善しています。



⑭ 省エネタイヤ用シリカ
(東ソー・シリカ(株))

タイヤに添加することでタイヤと路面の転がり抵抗が減少し、自動車燃費を5~6%改善します。



環境に貢献する製品・技術

炭化水素系洗浄剤HCシリーズ

(有機化成産品事業部)

連続蒸留回収を可能にした、環境負荷の少ない高性能・高品質の炭化水素系洗浄剤です。金属加工、精密機械、自動車、電気・電子工業など幅広い分野で使用されています。

無溶剤型押出ラミネート用ポリエチレン

(ポリマー事業部)

フィルム基材への押出ラミネート成形時、有機溶剤を使用せず、高い接着性を持つポリエチレンを開発しています。



重金属処理剤

(有機化成産品事業部)

飛灰・焼却灰の重金属処理時の二硫化炭素発生低減や腐食性極小化、土壌の鉛・カドミウム処理、排水の重金属イオン不溶化などにより環境への溶出を抑制しています。

VOC分解剤

(有機化成産品事業部)

土壌掘削型や土壌原位位置型などの種々の工法に適応した土壌・地下水中の揮発性有機塩素化合物の分解処理剤などを開発し、環境浄化に貢献しています。

分析機器(イオンクロマトグラフIC - 2001)

(バイオサイエンス事業部)

環境分析をはじめ、食品、医薬品、上下水道、電子関係など幅広い分野のイオン分析に使用されています。



社会の中で

持続可能な社会実現のために

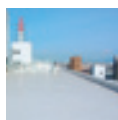
私たちの製品・技術は多方面で活躍しています。



遮熱防水シート

(ロンシール工業(株))

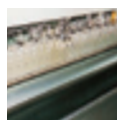
太陽からの熱を反射し省エネに貢献し、耐候性添加剤配合により長期間の使用が可能です。



超幅広遮水シート

(東ソー・ニックミ(株))

従来品より縫い目が少なく、施工が容易で有害物質漏洩リスクを大幅に削減しています。



排水処理・再利用設備

(オルガノ(株))

工場排水の処理や排出水をなくしたクロズドシステムで排水を再利用し、環境浄化に貢献しています。



地下水・土壌環境修復

(環境テクノ(株))

高効率・低コストのユニークな技術を用い、調査・修復を一貫して実施し、環境浄化に貢献しています。

環境分析

((株)東ソー分析センター)

大気、水質、土壌などの環境分析を迅速・正確に実施し、環境浄化に貢献しています。



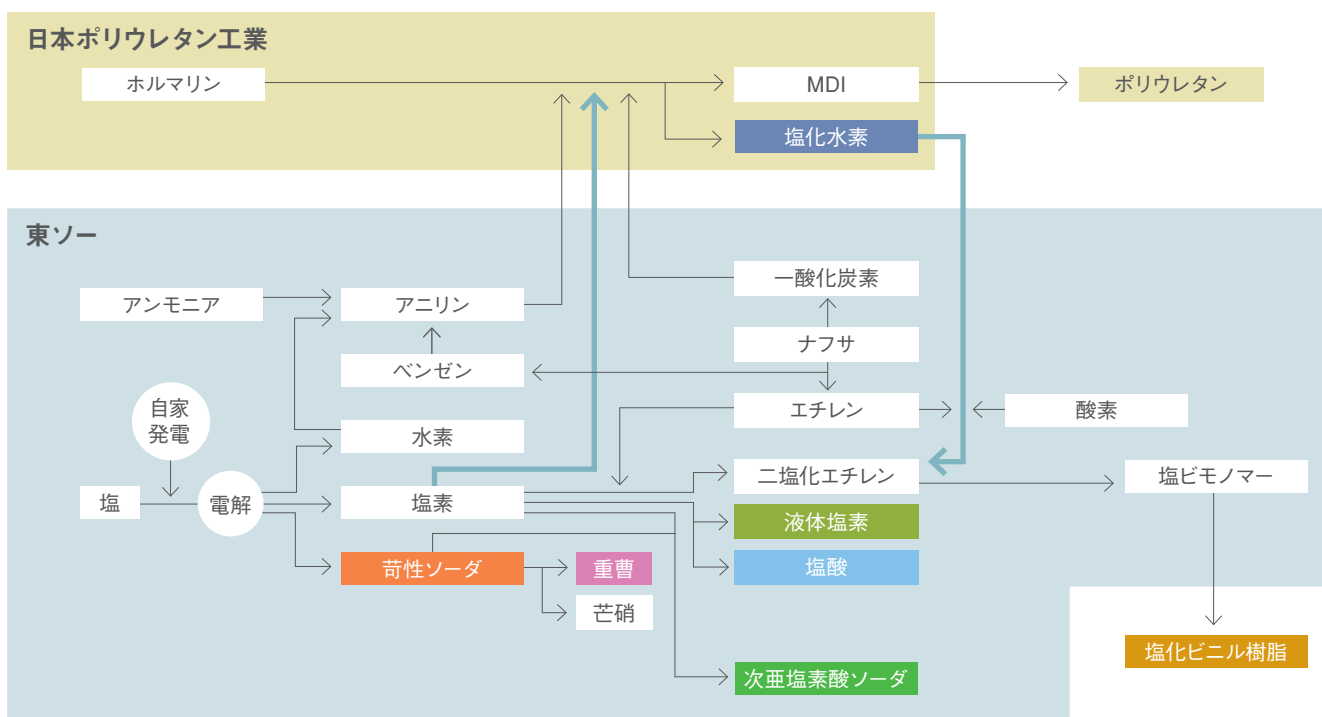
ビニル・イソシアネート・チェーン

東ソーが展開する「ビニル・イソシアネート・チェーン」事業では社会や環境に役立つさまざまな製品が作られています。

当社最大の生産拠点である南陽事業所では、アジア最大級の生産能力を有する東ソーの「ビニル・チェーン(苛性ソーダ、塩ビモノマー)」事業と、MDI(ウレタン原料)でアジア最大級の生産能力を有する日本ポリウレタン工業の「イソシアネート」事業との一体運

営を行う「ビニル・イソシアネート・チェーン」事業を展開しています。「ビニル・イソシアネート・チェーン」事業により製造される製品は、安全な水の供給など日常生活のさまざまな分野で用いられ、人々の暮らしと安全を守り、環境に貢献しています。

ビニル・イソシアネート・チェーンの仕組み



苛性ソーダ (水酸化ナトリウム)

酸性廃液・排ガス中の中和、吸収処理、水道用薬品など

重曹

洗剤、脱臭剤、薬品や食品添加物、入浴剤など

塩化水素

各種化学工業、医農薬、食品製造、金属表面処理など

液体塩素

上下水道水の消毒・殺菌など

塩酸

各種化学工業、医農薬、食品製造、金属表面処理など

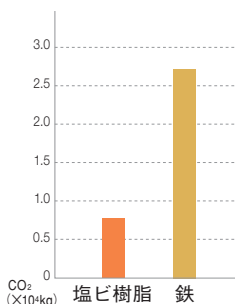
次亜塩素酸ソーダ

上下水道水の消毒・殺菌など

塩化ビニル樹脂

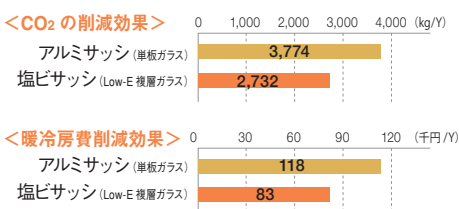
パイプ、壁紙などの建材、ボトル容器などの日用品、輸液バッグなどの医療器具など塩化ビニル樹脂はさまざまな場面で地球環境に貢献しています。

製造に伴うCO₂排出量 水道用細径パイプ (直径150mm・長さ1km当たり)



出典：米国ケム・システムズ社調査報告書

塩ビサッシの省エネ効果 (戸建住宅の場合)



1. 全国平均の断熱住宅(1980年省エネルギー基準仕様)がモデル
2. ヒートポンプ式のエアコンで、夏27℃、冬18℃で居室在室時のみ暖冷房
3. 電気単価は23円/kw・h

出典：東京大学工学部建築学科 坂本研究室

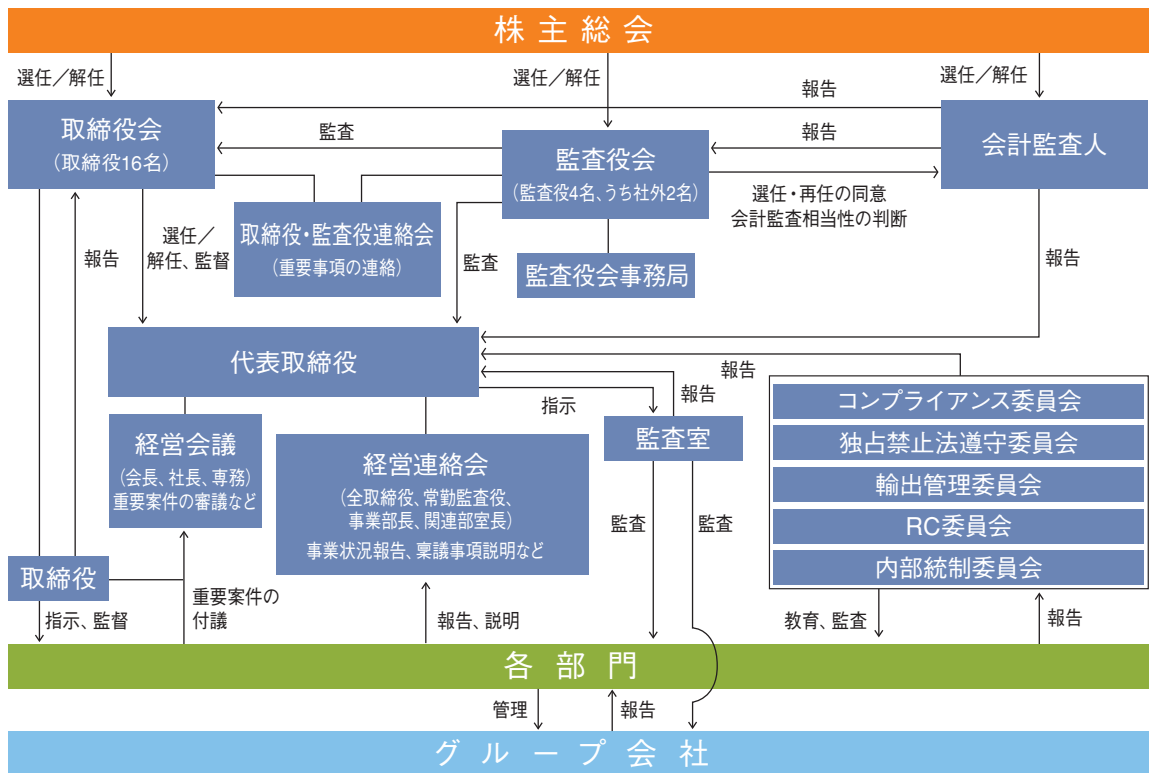


マネジメント

化学品企業としての責任の遂行を経営の根幹に置き、
グループを挙げて公正かつ誠実な
経営を実践しています。

コーポレートガバナンス／コンプライアンス

コーポレートガバナンスに対する考え方および施策の実施状況



- 取締役会** 業務執行に関する重要事項の決定と各取締役の業務執行の監督
- 経営会議** 経営の重要案件の審議
- 経営連絡会** 各部門の事業状況報告、稟議事項に関する説明やその他の重要事項の連絡
- 監査役** 取締役の業務執行の監査(4名、うち2名は社外監査役)
- 取締役・監査役連絡会** 経営・業績に影響する重要事項の監査役への報告、監査室との情報・意見交換
- 監査役会事務局** ... 監査役の職務執行機能の補助
- 監査室** 業務に関する内部監査実施と代表取締役への報告

東ソーでは経営環境の変化に迅速に対応できる効率的な組織体制を構築するとともに、公正で透明性の高い健全な企業経営に努めています。2006年5月の会社法施行にあわせて「内部統制基本方針」を定めました。さらに上場会社を対象とした金融商品取引法に定める財務報告に係る内部統制制度に対応するため、内部統制のグループ全体的

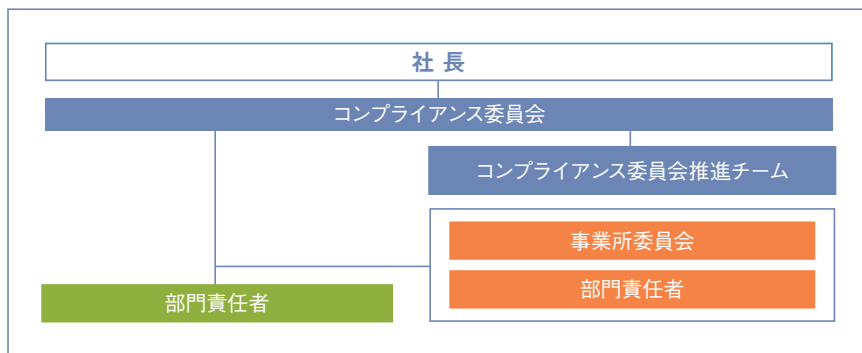
な整備・評価を実施し、コーポレートガバナンスのさらなる強化を図っています。また、「コンプライアンス委員会」、「独占禁止法遵守委員会」、「輸出管理委員会」、「RC委員会」、「内部統制委員会」を設置し、法令遵守に努め、必要に応じて弁護士などに助言を求めています。

コンプライアンス

コンプライアンス基本方針およびコンプライアンス行動指針を定め、コンプライアンス委員会を設置しています。事業所ごとに事業所委員会を置き、部門責任者を通じて法令遵守の推進に努めています。東ソーおよび東ソーグループ会社

(100%出資)においてはコンプライアンス相談窓口[※]を運用し、対応を図っています。

[※]社内窓口に加え、2008年4月より社外窓口を設置しています。



コンプライアンス基本方針

1. 会社は、公正な競争を通じて利潤を追求するとともに、広く社会にとって有用な存在でありつづけるため、コンプライアンスを実践する。
2. 役員・従業員は、「コンプライアンス行動指針」の定めを遵守することはもとより、高い倫理観を持って、誠実かつ公正に一人一人自らが、コンプライアンスを実践する。

担当者コメント



高田 正樹

コンプライアンス委員会
推進チーム・リーダー

コンプライアンスの実践は、「より良い会社」の実現を目指して一人ひとりが日々の業務でなすべきことを行い、やってはいけないことは行わないという努力を続けること、と考えています。会社が不祥事を起こすと、こうした一人ひとりの努力が無に帰してしまうため、「内部統制の整備」によってなすべきことが着実に行われ、「コンプライアンスの実践」によってやってはいけないことは行われないという状況が当たり前となるように全員で力を合わせていきたいと思っています。



レスポンシブル・ケア実施宣誓書

レスポンシブル・ケア

レスポンシブル・ケア(RC)とは製品の開発から製造、使用、廃棄にいたるまで環境・安全・健康対策を行い、改善を図る自主活動のことです。これを推進するため、1995年に日本レスポンシブル・ケア協議会(JRCC)*1が設立され、当社はその設立当初より加盟し、活動を展開しています。



レスポンシブル・ケア®

レスポンシブル・ケアのシンボルマークは化学物質を大切に扱うということを示しています。

環境・安全・健康基本理念および行動指針

東ソーでは環境保全と安全および健康の確保が経営の最重要課題であると認識し、1992年に「環境基本理念」と「環境保全・保安確保行動指針」を制定し、

これらを改定した「環境・安全・健康基本理念および行動指針」を1999年に制定しました。各事業所でも方針を定め、取り組みを進めています。

環境・安全・健康基本理念

東ソー株式会社は事業活動全般にわたって、環境保全と安全及び健康の確保が経営の最重要課題であることを認識し、たゆまぬ化学の革新を通して、顧客の満足が得られる製品・サービスを提供することにより、社会の発展に貢献する。

行動指針

1. 基本姿勢

1. 法令規則等の遵守及び自己責任の認識による取り組みの推進
2. 目標設定、行動計画の作成及び全員参加による実行
3. 監査の実施による次の行動計画への反映

2. 環境保全への取り組み

1. 最少の資源を最大限に活用することによる省エネ・省資源の推進
2. 製造プロセス及び運転管理の改善による排出物・廃棄物低減の達成

3. 安全確保への取り組み

1. 設備の完全管理による事故・災害の防止
2. 防災訓練の実施による緊急事態対応体制の維持管理
3. 事例解析による事故・災害の撲滅

4. 製品に関わる環境・安全確保への取り組み

1. 環境・安全・健康に配慮した製品設計と製造プロセスの開発推進
2. 新製品・新プロセス開発における事前評価の実施
3. 品質管理の徹底による製品安全の確保

5. コミュニケーションの推進

1. 製品及び化学物質の安全管理に関わる情報の提供
2. 活動内容に関わる対話を通しての社会からの信頼向上

用語解説

*1 日本レスポンシブル・ケア協議会(JRCC)

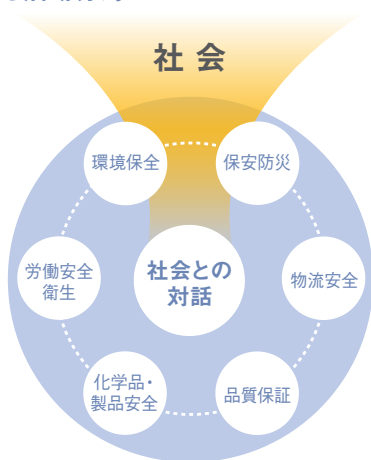
2009年1月末現在100社が加盟。世界でも53カ国でレスポンシブル・ケア活動を展開
→<http://www.nikkakyo.org/organizations/jrcc/index.html>

活動分野および推進体制・監査について

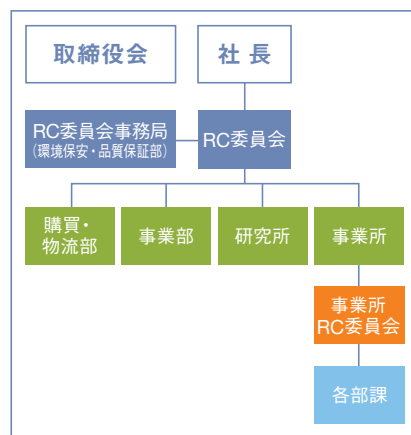
JRCCで定めている6つのレスポンシブル・ケア実施項目および品質保証について取り組みを進めています。レスポンシブル・ケア活動を推進するRC委員会は環境保安・品質保証部担当役員を委員長として、各部門長(管理部門、事業部門、事業所、研究所)より構成されています。

RC委員会で毎年決定する活動方針に従って活動を進め、その内容についてRC監査を行い、その結果を次年度の活動へ反映させていくPDCAサイクルを回しています。RC監査はRC委員会委員長を監査団長として、年1回以上実施しています。

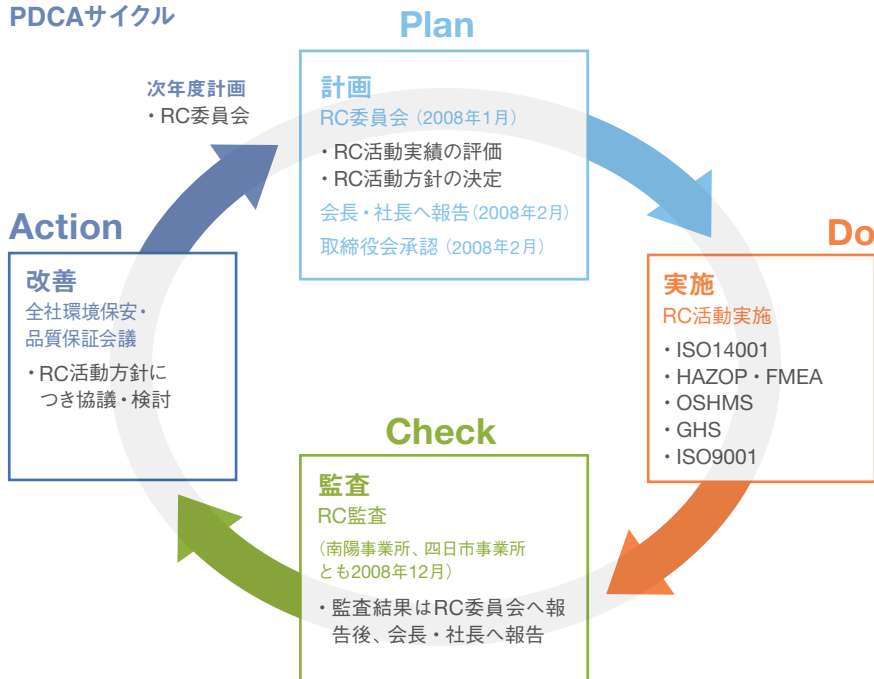
RC活動分野



RC推進体制図



PDCAサイクル



環境教育

当社ではレスポンシブル・ケアやISOなどをはじめ、環境や保安、安全などに関する社内研修や技術講座などを階層別に行っています。

RC委員長メッセージ



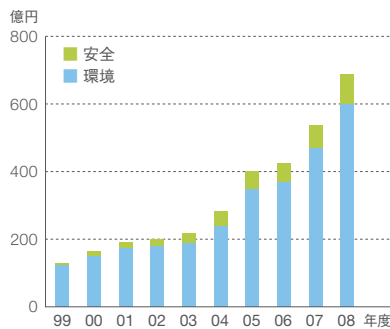
常務取締役
RC委員会委員長 樋口 和夫

プラント災害の撲滅は当社にとっても重要な課題であり、2008年度は全事業所でプラント安全評価システムを構築し、プラントの安全管理を推進しています。また海外も含めた化学物質管理に関する法規制の改正の動きがありますが、当社製品を取り扱うさまざまな立場の皆さまの安全のため、さらなる対応強化を図っていきます。

集計範囲：南陽事業所
南陽研究所
技術センター
四日市事業所
四日市研究所
東京研究センター
本社
対象期間：2008年4月1日～
2009年3月31日

環境省が制定した「環境会計ガイドライン2005年度版」に沿っていますが、ガイドラインに明記されていない部分は当社で設定した前提に基づいて集計しています。

環境・安全投資累計額



1999年度以降10年間の環境投資累計額は598億円となりました。また、2008年度の労働安全対策、地震対策、安全設備の更新などの安全関係投資額は25.1億円となり、10年間の累計額は90億円となりました。

環境会計への取り組み

環境負荷の発生防止・抑制や取り組みのための投資額および費用額として、金額で把握するのが環境保全コストです。償却資産への設備投資額のうち、環境保全を目的とした支出額を計上するのが投資額です。2008年度は南陽事業所第2発電所第6号発電設備や四日市事業所キューメン製造設備などの大型設

備投資が発生したことにより148億円となり、2007年度より約46億円増加しました。費用額は費用のうち、環境保全を目的とした発生額を計上するもので、2008年度は190.3億円でした。また、2008年度の経済効果は2007年度より22.8億円増加しました。

環境保全コスト

(単位：億円)

分類	主な取り組みの内容	投資額			費用額
		08年度	07年度	10年間累計 (1999～2008年)	08年度
事業エリア内コスト		141.4	98.1	575.2	158.3
公害防止コスト	排ガス・排水処理対策	76.4	66.5	304.7	88.6
地球環境保全コスト	電力・燃料削減対策	51.9	6.7	141.3	31.3
資源循環コスト	原料回収・廃棄物回収対策	13.1	24.9	129.2	38.4
管理活動コスト	環境マネジメント、 環境影響評価、 環境報告書発行、 環境負荷監視	0.4	1.1	4.0	8.2
研究開発コスト	環境負荷削減技術開発、 環境関連製品開発	6.1	2.3	19.3	21.2
社会活動コスト	協会会費、緑化、地域共生	0.0	0.0	0.0	1.6
その他	—	0.0	0.0	0.0	1.0
合計額		147.9	101.5	598.5	190.3

環境保全効果

内容(単位)	08年度	07年度	増減量 (08年度-07年度)
エネルギー-原油使用量(原油換算) (千ℓ)	1,800	1,900	-100
SOx排出量 (トン)	250	410	-160
NOx排出量 (トン)	7,800	10,000	-2,200
COD排出量 (トン)	870	850	20
ばいじん排出量 (トン)	160	310	-150
PRTR物質排出量 (トン)	510	570	-60
廃棄物発生量 (千トン)	530	520	10
廃棄物最終処分量 (千トン)	1.1	1.2	-0.1

経済効果

(単位：億円)

内容		08年度	07年度
収益	社外産業廃棄物再利用処理受託額、 規格外品売却額	4.9	5.5
費用節減	省エネルギーによるエネルギー費用の節減	22.1	29.5
	省資源又はリサイクルに伴う 廃棄物処理費用の節減	53.9	23.1
合計		80.9	58.1

※収益は売上高および受託金額の合計です。

マネジメントシステム

マネジメントシステムの認証取得

東ソーグループでは、環境管理システムの国際規格であるISO14001の認証を取得し、環境保護の意識を高め、環境負荷の低減やより効果的な環境保護活動に取り組んでいます。また、品質管理システムの国際規格であるISO9001の認証を取得し、工程や設備の適切な管理、検証、改善に努めることで取り扱う製品の品質確保、向上に取り組んでいます。

ISO認証取得状況

国内 ISO14001	
会社名	対象場所(年月)
東ソー	南陽(98年12月) 四日市(99年12月)
東ソー・エスジーエム	南陽(02年1月)
東ソー日向	日向(03年11月)
東ソー・スペシャリティマテリアル	全社(01年1月)
東ソー・ファインケム	南陽(02年1月)
東ソー・クォーツ	全社(04年5月)
東ソー・シリカ	南陽(02年1月)
東ソー・エフテック	南陽(03年1月)
東ソー有機化学	南陽(98年12月)
東ソー情報システム	南陽(98年12月) 四日市(00年10月)
東ソー総合サービス	南陽(98年12月) 四日市(00年10月)
東ソー分析センター	南陽(02年1月) 四日市(00年10月)
日本ポリウレタン工業	南陽(01年1月)
オルガノ	プラント事業部門(04年2月) つくば(98年5月)
大洋塩ビ	四日市(99年12月)
参共化成工業	全社(03年6月)
燐化学工業	富山(04年7月)
霞共同事業	全社(99年2月)
環境テクノ	南陽(00年7月)

国内 ISO13485*1	
会社名	対象場所(年月)
東ソー	バイオサイエンス事業部 (02年7月)
東ソー・エイアイエイ	全社(02年7月)
東ソー・テクノシステム	全社(02年7月)
東ソー・ハイテック	全社(02年7月)

国内 ISO9001	
会社名	対象場所(年月)
東ソー	南陽(93年10月) 四日市(95年12月)
東ソー・エスジーエム	南陽(98年3月)
東ソー日向	日向(94年1月)
東ソー物流	全社(01年12月)
東ソー・スペシャリティマテリアル	全社(95年2月)
東ソー・ファインケム	南陽(93年5月)
東ソー・クォーツ	全社(04年6月)
東ソー・シリカ	南陽(99年12月)
東ソー・エフテック	南陽(98年3月)
東ソー有機化学	全社(93年10月)
東ソー・エイアイエイ	富山(95年6月)
東ソー・ゼオラム	富山(95年6月)
東ソー・テクノシステム	全社(02年7月)
東ソー・ハイテック	全社(02年7月)
東ソー分析センター	南陽・四日市・東京(02年3月) 山形(08年3月)
日本ポリウレタン工業	南陽(96年1月)
オルガノ	プラント事業部門(96年1月) つくば(96年3月) 機能事業部門(97年4月) OPS(98年4月)
大洋塩ビ	四日市(95年12月)
東北東ソー化学	酒田(95年12月)
太平洋化学製品	全社(95年12月)
プラス・テク	名張・つくば(98年11月)
東北電機鉄工	全社(99年12月)
燐化学工業	富山(97年5月)

海外 ISO9001	
会社名	対象場所(年月)
Tosoh Europe N.V.	ベルギー(99年4月)
Tosoh Hellas A.I.C.	ギリシャ(04年1月)
Tosoh SMD, Inc.	米国(98年10月)
Tosoh Quartz, Inc.	米国(93年12月)
Tosoh Bioscience, Inc.	米国(08年6月)
Tosoh SMD Korea, Ltd.	韓国(03年11月)
Tosoh Bioscience GmbH	ドイツ(99年4月)
Tosoh Quartz, Inc.	イギリス(97年2月)
Philippine Resins Industries, Inc.	フィリピン(01年11月)
Delamine B.V.	オランダ(90年12月)

用語解説

*1 ISO13485

製品の品質保証を目的としたISO9001規格範囲に加え、医療機器・医薬品についての要求事項を満たした規格

	中長期目標	2008年度目標
基本姿勢	法規制の遵守	<ul style="list-style-type: none"> ● 法令の遵守 ● 相談窓口制度の改善
環境保全	エネルギー原単位の削減	● 2010年度までに1990年度比20%改善
	産業廃棄物最終処分量の削減	● 現プラントについては2010年度までに1990年度比91%以上削減(1,200トン以下)
	PRTR法対象物質の排出削減	● 2009年度までに1995年度比87%以上削減(360トン以下)
保安防災	無事故・無災害の達成	<ul style="list-style-type: none"> ● 無事故および無災害の達成(関係会社含む) 事故・異常現象……………0件 休業災害……………0件
	自主保安活動の推進	<ul style="list-style-type: none"> ● プラント保安管理システムの導入 ● マニュアル見直しのチェック ● 協力会社員に対する教育体制の強化
	労働安全衛生の推進	<ul style="list-style-type: none"> ● 保安防災関連法規に基づく保安体制強化のための施策実施 ● ボイラー・一圧開放検査周期認定に関する取り組み強化(南陽事業所)
化学品・製品安全	MSDS*3の作成・統合管理システムの構築	● GHS*4に基づく海外版MSDSの準備・対応(韓国・EU等)
	HPV*5・科学的リスク評価への対応推進	<ul style="list-style-type: none"> ● JAPANチャレンジ*6登録物質(1-プロモプロパン)の安全性情報収集報告書の提出と完了 ● REACH*7予備登録の実施および登録の準備
品質保証	品質保証水準の向上	<ul style="list-style-type: none"> ● 検査管理手法の点検・再構築実施による品質保証システムの改善、品質保証業務・製品安全審査の維持
		<ul style="list-style-type: none"> ● 薬事申請業務の効率化、薬事申請・品質管理業務の国際化
物流安全	危険物輸送・保管時のトラブル防止対策の徹底	● 危険物輸送における法対応・安全管理(容器の見直し・トラブル防止策の再徹底)の実施
社会との対話	社会とのコミュニケーションの推進	<ul style="list-style-type: none"> ● JRCC地域説明会等を通じてのコミュニケーションの推進 ● インターンシップの実施

用語解説

*1 東ソーグループ
東ソーグループ安環ネット会員会社40社

*2 事故
異常現象およびそれに準ずる事故(コンビナート地区以外)

*3 MSDS(Material Safety Data Sheet)
製品安全データシート

*4 GHS(The Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals)
化学品の分類および表示に関する世界調和システム

★：目標未達成 ★★：計画推進中 ★★★：目標達成

2008年度実績	2008年度評価	2009年度目標	参照ページ
<ul style="list-style-type: none"> ● 法令違反なし ● 社外相談窓口の設置 	★★★	<ul style="list-style-type: none"> ● 法令の遵守 ● 行動指針見直しの検討開始 	06～11
<ul style="list-style-type: none"> ● 2008年度は1990年度比12.6%改善 	★★	<ul style="list-style-type: none"> ● 2010年度までに1990年度比20%改善 	14～21
<ul style="list-style-type: none"> ● 2008年度は1,100トンで1990年度比92%削減 	★★	<ul style="list-style-type: none"> ● 現プラントについては2010年度までに1990年度比91%以上削減(1,200トン以下) 	
<ul style="list-style-type: none"> ● 2008年度は510トンで1995年度比82%削減 	★★	<ul style="list-style-type: none"> ● 2009年度までに1995年度比87%以上削減(360トン以下) 	
<ul style="list-style-type: none"> ● 2008年度実績 事故発生：(東ソー) 3件、(東ソーグループ*1) 4件 休業災害：(東ソー) 従業員3件、協力会社6件 (東ソーグループ) 従業員4件、協力会社4件 	★	<ul style="list-style-type: none"> ● 無事故および無災害の達成(関係会社含む) 事故*2.....0件 休業災害.....0件 	26～27
<ul style="list-style-type: none"> ● プラント保安管理システム(09年度から「プラント安全評価システム」と改称)は、全製造事業所の全部署で導入し運用中 ● マニュアル見直しチェックおよび協力会社員への教育は継続実施中 		<ul style="list-style-type: none"> ● グループ会社を含めた取り組みの推進 ● 全事業所における「安全文化」の達成と定着化 	
<ul style="list-style-type: none"> ● 認定更新に向けて継続実施(南陽事業所) 	★★	<ul style="list-style-type: none"> ● 保安4法に基づき、保安体制を強化するための施策実施 (1) 高圧ガス保安法に定める認定事業所の体制の確立・運用と改善の実施 (2) 労働安全衛生法に定めるボイラー・一圧開放検査周期認定の推進 (3) プラント安全評価システムの実際の運用の推進 ● 労働安全衛生の推進 (1) 健康保持増進対策の推進 (2) 快適職場の形成と快適作業環境の維持・推進 (3) メンタルヘルス対策の推進 	
<ul style="list-style-type: none"> ● GHS対応の統括管理を目的としたシステム構築の検討 	★★	<ul style="list-style-type: none"> ● EU及びその他各国におけるGHS対応・準備 	22～23
<ul style="list-style-type: none"> ● JAPANチャレンジ登録物質(1-ブロモプロパン)の安全性情報収集報告書提出 ● REACH予備登録作業完了、本登録までの作業内容の明確化 	★★	<ul style="list-style-type: none"> ● JAPANチャレンジ登録物質(1-ブロモプロパン)の安全性情報収集報告書最終版完了 ● REACH本登録作業 	
<ul style="list-style-type: none"> ● 検査管理手法の点検実施 	★★	<ul style="list-style-type: none"> ● 品質関連リスクの検出及び低減 	24
<ul style="list-style-type: none"> ● 薬事申請手順書等の活用により申請期間の短縮を達成 ● 海外薬事申請業務を開始 	★★★	<ul style="list-style-type: none"> ● 体外診断用医薬品の臨床研究に対する倫理遵守体制の強化 	
<ul style="list-style-type: none"> ● 臭素瓶輸送における新型外装容器の検討を実施 ● トラブル再発防止策の水平展開を実施 	★★★	<ul style="list-style-type: none"> ● 危険物輸送における法対応・安全管理(容器の見直し・トラブル防止策の技術的検討)の実施 	25
<ul style="list-style-type: none"> ● 2008年11月にJRCC山口東地区地域対話へ参加・講演 ● 高校・大学生のインターンシップおよび中学生の企業実習実施 	★★★	<ul style="list-style-type: none"> ● JRCC地域説明会等を通じてのコミュニケーションの推進 	28～29

用語解説

*5 HPV(High Production Volume Chemicals)

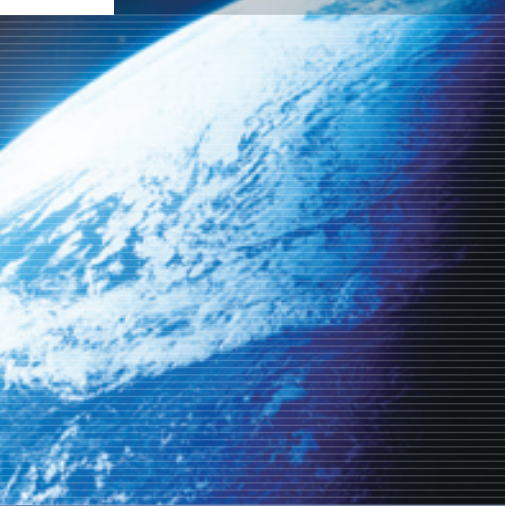
ICCA(国際化学工業協会協議会)により推進されている、生産量の多い化学物質の安全性データ取得・評価プロジェクト

*6 JAPAN チャレンジプログラム

厚生労働省、経済産業省、環境省が提唱した「官民連携既存化学物質安全性情報収集・発信プログラム」日本政府によるHPVプログラム

*7 REACH(Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals)

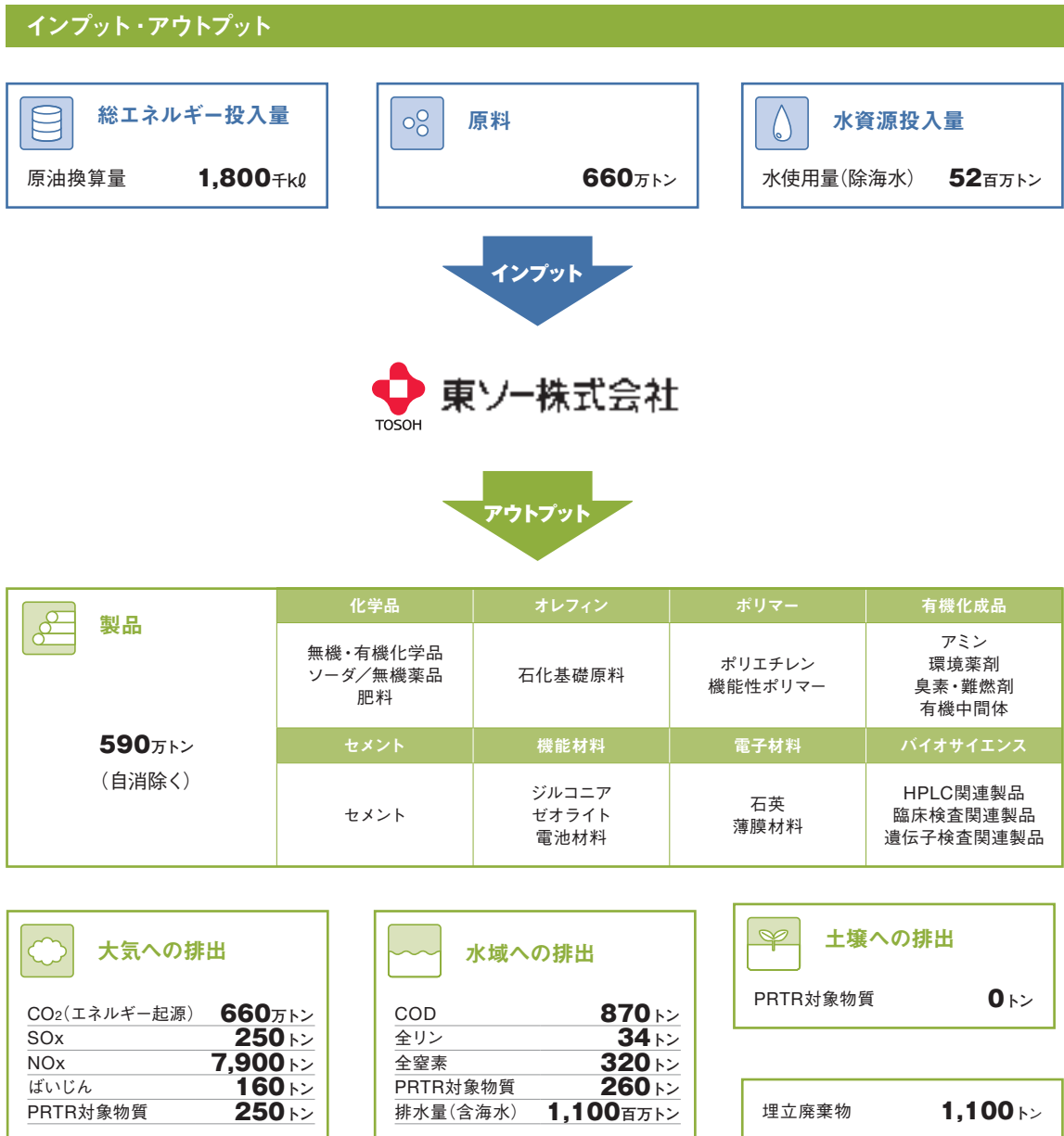
欧州連合(EU)における化学品の登録・評価・認可および制限に関する規則



環境

独自の技術力を活かし、CO₂排出や消費エネルギーの削減を図るとともに、厳格な化学物質自主管理で地球環境の保全に努めてまいります。

事業活動における環境負荷



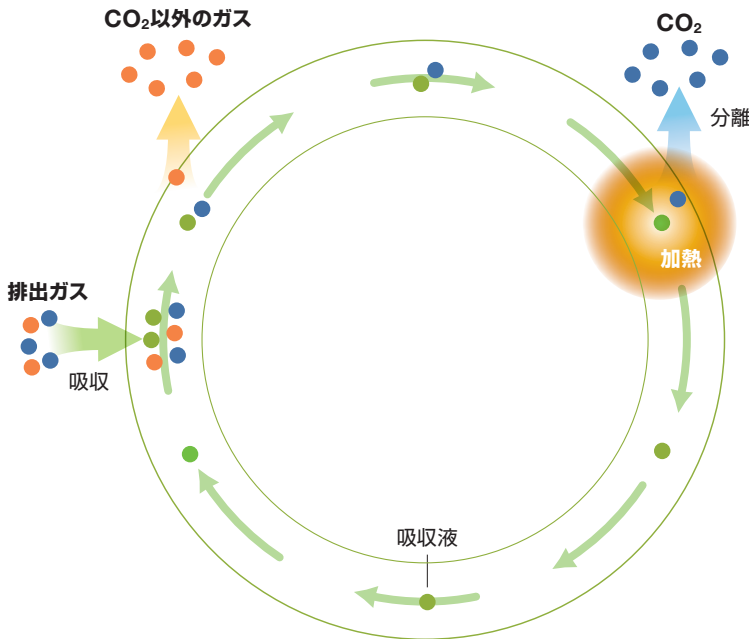
CO₂排出量削減へ向けた取り組み

さまざまな地球環境問題が取り上げられている中で、とりわけ地球温暖化に対する意識が国際的に高まっています。温室効果ガスの削減率を各国・地域別に定めた京都議定書が2005年に発効され、2008年から2012年までの第一約束期間に入りました。こうした中、産業界でも省エネルギーやエネルギー効率の向上など、技術開発の推進によるCO₂排出削減努力に取り組んでいます。

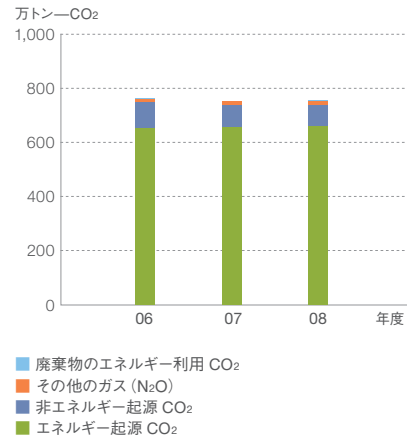
製品の製造において、CO₂を含むガスを

を自家発電設備やセメントプラントなどから排出しているため、当社ではこのガスからCO₂を回収して有効利用を図る取り組みを進めています。このCO₂を回収する技術は、三菱重工業(株)が関西電力(株)と共同で開発した現在世界的に採用が進んでいる最新の技術で、製造設備から排出されるCO₂を含むガスを特殊な吸収液に吸収させて加熱することで、CO₂を分離・回収することが可能となります。

CO₂ガス吸収技術の概念図



温室効果ガス排出量



エコ通勤の取り組み



南陽事業所および四日市事業所では、自動車利用を控え、公共交通機関や徒歩などでの通勤に切り替えることによるCO₂削減の取り組みを始めています。南陽事業所では毎回200名前後が参加して1回往復当たり約1トンのCO₂を削減、四日市事業所では霞コンビナートの13社と四日市港管理組合全体での活動の一環として、通勤自動車を約300台、試算として約2トンのCO₂を削減することができました。

エネルギー削減

日本最大規模を誇る当社の電解および塩化ビニルモノマープラントより生産されるクロールアルカリ製品を中核とした「ビニル・チェーン」事業と、関連会社である日本ポリウレタン工業(株)の「イソシアネート」事業は、塩素の有効利用を通じて優れた経済合理性で結ばれて

おり、「ビニル・イソシアネート・チェーン」事業として積極的に展開されています。単に経済合理性の追求だけでなく地球環境にやさしい工場群であり続けるため、当社は創業以来エネルギー削減に取り組んできました。その中の代表的な省エネ技術を紹介します。

電解プラント

～新型複極式イオン交換膜電解槽(n-BiTAC)の開発～

当社とクロリンエンジニアズ(株)が蓄積したノウハウと経験を生かして開発したn-BiTAC電解槽は、ゼロギャップシステム改良と内部循環効率アップを図ることで電圧低減を可能とし、電力

原単位を従来の電解槽に比べて約9%削減することができました。この電解槽は、欧米・アジアの電解メーカーに広く採用され、世界のCO₂発生量削減に大きく貢献しています。

塩化ビニルモノマープラント

～二塩化エチレン(EDC)精製工程の熱回収設備およびEDC分解ガスの熱回収～

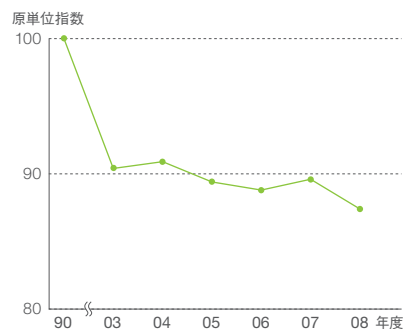
塩化ビニルモノマー(VCM)は二塩化エチレン(EDC)を熱分解して製造しますが、EDC精製工程の蒸留塔では大量のスチームを使用します。当社では熱回収システムを開発し、活用していなかったエネルギーを再利用することで、スチーム使用量を従来の約50%削減すること

に成功しました。この技術はVCMの全プラントで採用しています。また、EDC分解炉で発生する高温の分解ガスにより分解原料のEDCを加熱することで、分解炉で使用する燃料を削減し、省エネルギーに大きく貢献しています。



塩化ビニルモノマープラント

エネルギー原単位



南陽事業所で発電設備を新設するなどした結果、2008年度のエネルギー原単位は1990年度比12.6%低減の87.4%となっています。

エチレンプラント

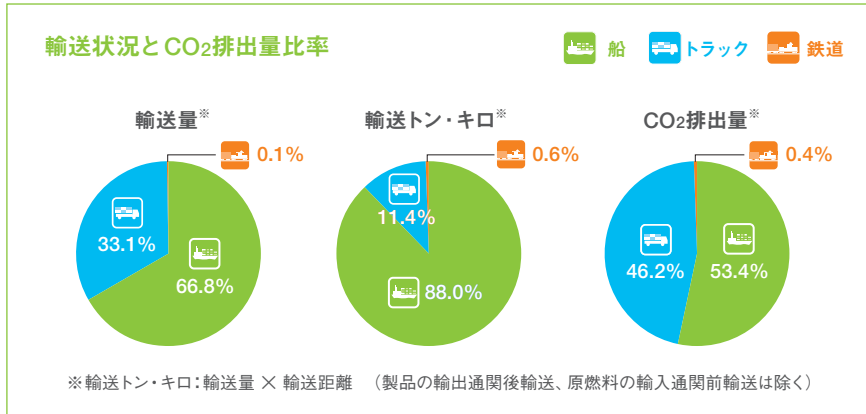
～ガスタービン排ガスの熱回収技術～

四日市事業所のエチレンプラントでは、副生ガスを燃料として高効率のガスタービンにより発電を行うとともに、ガスタービンで発生する高温の排ガスでナフサ分解炉の燃焼用空気を加熱することにより、分解炉で使用する燃料を

削減しています。このガスタービンと分解炉の統合により、従来プロセスと比較して約10%のエネルギー削減を達成しています。また、ガスタービン燃焼器に蒸気を供給することでNOx(窒素酸化物)の発生量の低減も図っています。

物流における取り組み

2006年4月に施行された「改正省エネ法」に基づき、全社組織として「物流省エネ推進委員会」を設置し、物流活動における省エネの推進に取り組んでいます。



2008年度の輸送に伴うCO₂排出量は58千トンでした。船および鉄道の輸送トン・キロ比率は合計で88.6%にのぼり、モーダルシフト*1はかなり進んでいる状況です。しかし、輸送トン・キロ比率では11.4%でしかないトラックによる輸送がCO₂排出量比率では46.2%を占めており、今後もモーダルシフトの拡大、輸

送効率の向上、省エネタイヤの導入、船舶粘性抵抗の改善などを進め、さらなるCO₂排出量の削減に努めていきます。なお、2006年度より26トン積みの大型トレーラーを導入し、輸送単位の拡大を図りました。この大型トレーラーは、一度に大型トラック2台分の輸送が可能のため、CO₂排出量を約30%削減できます。

省エネ技術の導入

グループ会社である東ソー物流(株)、コーウン・マリン(株)ならびに(株)南陽マリンの3社が共同で申請した「海上運送事業用船舶へのプロペラ前部放射状型取付翼(フレンドフィン)導入による省エネルギー事業」が、NEDO((独)新エネルギー・産業技術総合開発機構)

の推進する「平成18年度エネルギー使用合理化事業者支援事業」に採択されました。フレンドフィンを設置することにより、水流の調整機能によってプロペラのトルクが抑制され、主機関の回転数を下げた運行が可能になり、燃料ならびにCO₂排出量を7%削減できます。

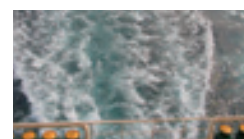
担当者コメント



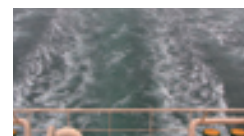
稲垣 隆司

四日市コーウン(株)
統括管理部長代理

日常運行前の車輛管理を確実に、日々ベストコンディションでの運行管理を心がけています。省エネに関しては、デジタルタコグラフでの燃費管理による燃費改善に加え、ECOタイヤ装着(空気圧チェックも社内で月1回実施)、蓄冷クーラー・エコヒーターのアイドリング抑制装置搭載、信号待ちでのアイドリングストップの指導・実施をしています。また、ロングライフ用エンジンオイル使用による交換サイクルの長期化など環境にもやさしい輸送に努めています。



フレンドフィン装着前後のプロペラ後流の変化



フレンドフィン



2007年1月にフレンドフィンを取り付けた東ソー物流(株)の社船「東成」

用語解説

*1 モーダルシフト

トラックによる貨物輸送を、環境負荷が小さく、大量輸送が可能な海運または鉄道に転換すること

セメントプラントにおけるリサイクル

セメントプラントは、南陽事業所から発生する廃棄物や副産物を自社処理することを主な目的として、1953年に操業を開始しました。セメントの生産能力は年間290万トンで、社内だけでなく社外からも廃棄物や副産物を受け入れてリサイクルを進めています。

セメントの焼成工程におけるキルン内部は1,500℃近い高温となるため、ダイオキシンなどの有害物が分解され、セメントの原料と同じ成分*を含む多様な代替品を原料・燃料として活用できます。当社では、社内の発電所で発生する石炭灰の有効活用や社内の可燃性廃棄物の処理をしているほか、社外から鉱滓、汚泥、使用済みタイヤ、RDFなど

を受け入れています。これら廃棄物・副産物の処理量は年間合計で約50万トンになります。

さらに2007年6月よりクロールバイパス設備を稼働させ、塩ビを含む廃プラスチック類の処理を開始しました。クロールバイパスで塩類付着ダストを含むガスを系外に抜きだして洗浄処理することにより、塩素含有量の高い廃棄物を有効利用しています。

当社は循環型社会の構築に向けて、今後も廃棄物・副産物のリサイクルへの取り組みを進めていきます。

*酸化カルシウム、二酸化ケイ素、酸化アルミニウム、酸化第二鉄など

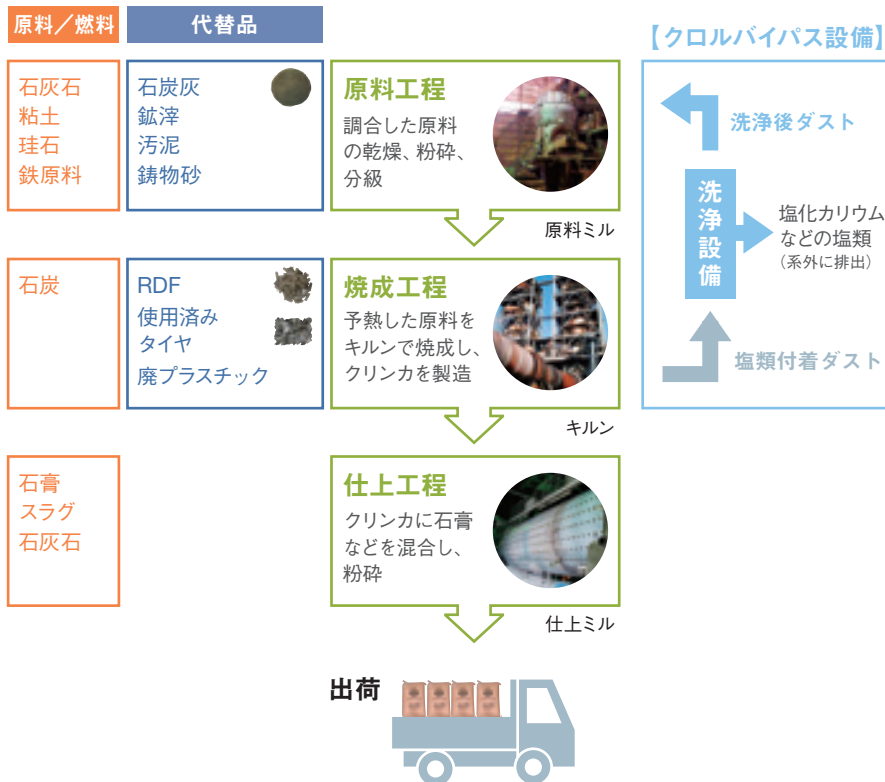
担当者コメント



今井 健史

南陽事業所
セメント・エネルギー製造部

可燃性廃棄物を燃焼してリサイクルすると一般的に焼却残渣(灰)が発生しますが、セメントプラントで使用する場合、キルン内で使用する場合、キルン内で原料の一部としてクリンカに取り込まれるため焼却残渣は発生しません。セメントプラントではこのような特徴を生かし、RDF、使用済みタイヤ、廃プラスチックを代替燃料として活用しているほか、事業所発電所で発生する石炭灰や汚泥類など、さまざまな廃棄物や副産物をリサイクルしています。私たちは、セメントの品質を維持しながら廃棄物の再資源化促進に日々努めています。



RDF(一般廃棄物固形燃料)

RDF(Refuse Derived Fuel, 廃棄物から得られる燃料)は家庭から出る一般廃棄物を固形化し、燃料として利用できるものです。南陽事業所に隣接している山口県周南市のごみ燃料化施設(フェニックス)で製造されるRDFは、すべて当社のセメントプラントで原燃料として使用し、市の環境行政に協力しています。



周南市ごみ燃料化施設

ハロゲンリサイクル設備

社内だけでなく、医・農薬メーカーや化学メーカーなどより回収したハロゲン類を含む各種廃液から、塩素や臭素をリサイクルする専用の設備を運転しています。これにより得られた塩化水素や臭化水素は塩ビモノマーや難燃剤などの原料として、また、工程で発生した熱は蒸気として再利用しています。



臭素リサイクル設備



塩素リサイクル設備

エチレンアミン副生塩の回収設備

エチレンアミンの製造工程で副生する有機性不純物を含んだ塩を焙焼し、高純度に精製された塩を回収しています。この副生塩回収設備により、年間約6万トンの塩をリサイクルするとともにCOD(化学的酸素要求量)も削減しています。



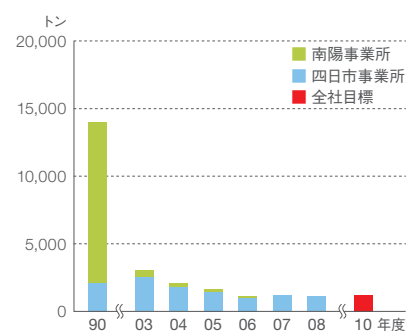
副生塩回収設備

産業廃棄物最終処分量

リサイクルの推進などにより、2008年度の産業廃棄物最終処分量は1,100トンで、1990年度比で92%の削減とな

り、2010年度までに1990年度比91%以上削減という目標を達成しています。

産業廃棄物最終処分量



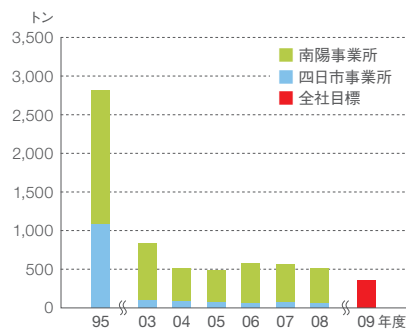
化学物質の排出削減の取り組み

PRTR法対象物質および有害大気汚染物質

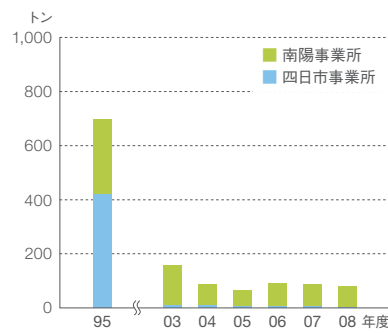
PRTR法*1は特定の化学物質の環境への排出量および移動量の届出を義務付ける法律で、当社では59物質が該当しています。2009年度までにPRTR法対象化学物質の総排出量を1995年度比で87%削減して360トン以下とする目標を設定し、取り組みを進めています。2008年度のPRTR法対象物質総排出量は、大気汚染防止法で定められた有害大気汚染物

質のうち優先的に対策をとるべき自主管理物質(当社取り扱い5物質)も含め510トンで、前年度の570トンに対して60トンの削減、1995年度比で82%の削減となりました。PRTR法対象化学物質の移動量は250トンでした。また、VOC(揮発性有機化合物)についても排出削減に取り組んでいます。

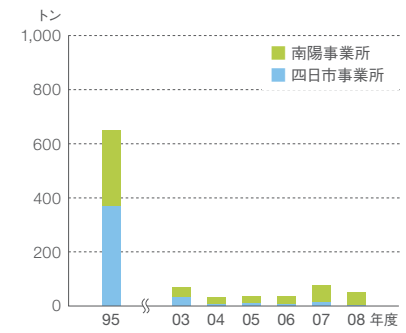
PRTR法対象物質総排出量



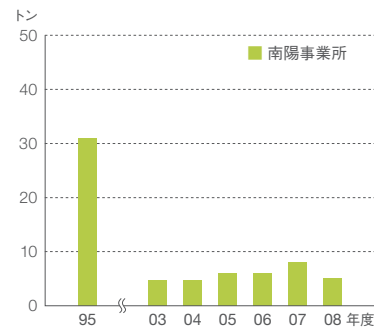
クロロエチレン



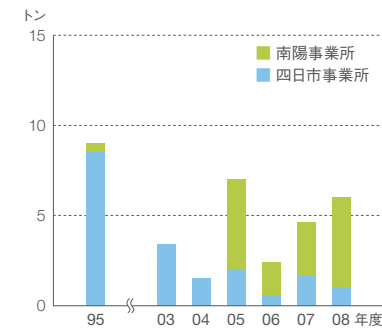
1,2-ジクロロエタン



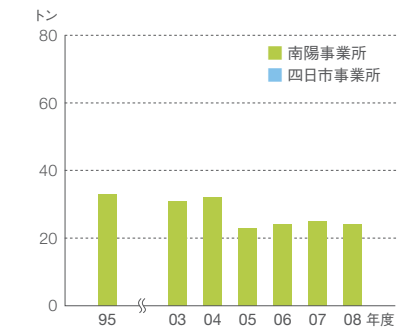
1,3-ブタジエン



ベンゼン



クロロホルム



用語解説

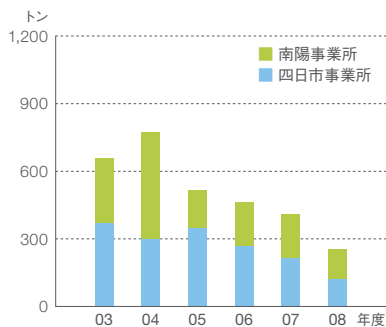
*1 PRTR法
化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律(化管法)

大気汚染物質

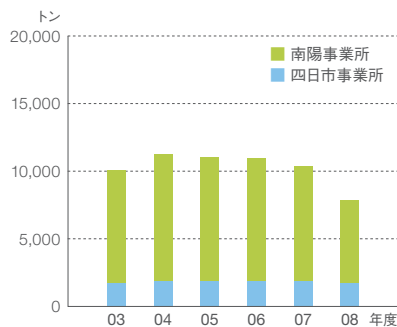
SOx(硫黄酸化物)やNOx(窒素酸化物)、ばいじんは、大気に放出されると酸性雨や健康への影響が懸念される物質で、ボイラー設備からの排煙に含まれています。当社では事業

所ごとにこれらの大気汚染物質の排出管理目標値を設定し、継続的な環境保全に取り組んでいます。

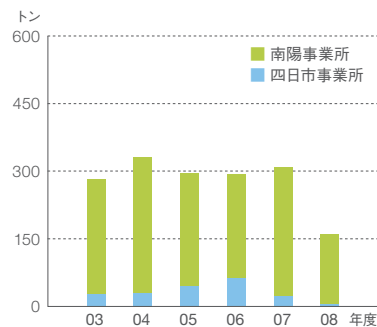
SOx



NOx



ばいじん

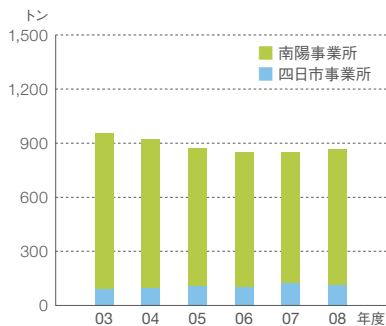


水資源への配慮

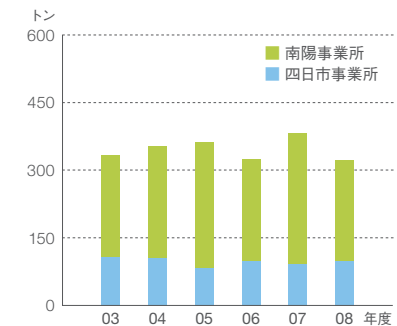
工場排水については「水質汚濁防止法」による排水濃度基準と汚濁物質の総量を規制する水質総量規制が、COD(化学的酸素要求量)や富栄養化の原因物質である窒素、リンに対

して設定されています。当社の水域への汚濁物質などの排出量や水使用量、排水量は以下に示すとおりです。

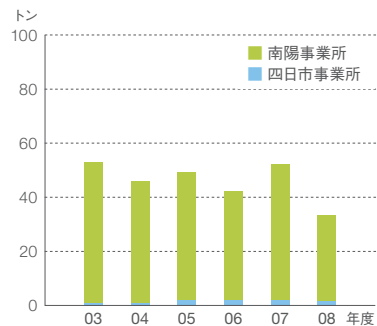
COD



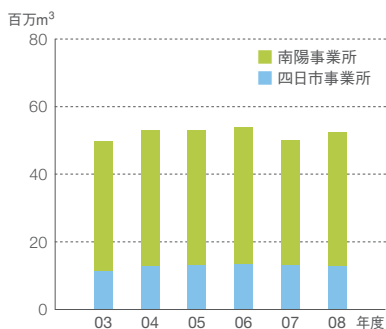
全窒素



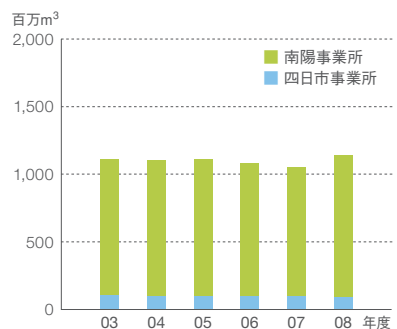
全リン



水使用量(除海水)



総排水量(含海水)





安全

お客様の安全、従業員の安全、地域社会の安全の観点からリスクを正確に把握し、事故を起こさない仕組みと実践に取り組んでいます。

化学品・製品安全への取り組み

製品安全

当社では製品安全基本方針のもとに製品安全審査規程を定め、その中で製品自体の危険・有害性を広範に把握・評価しています。

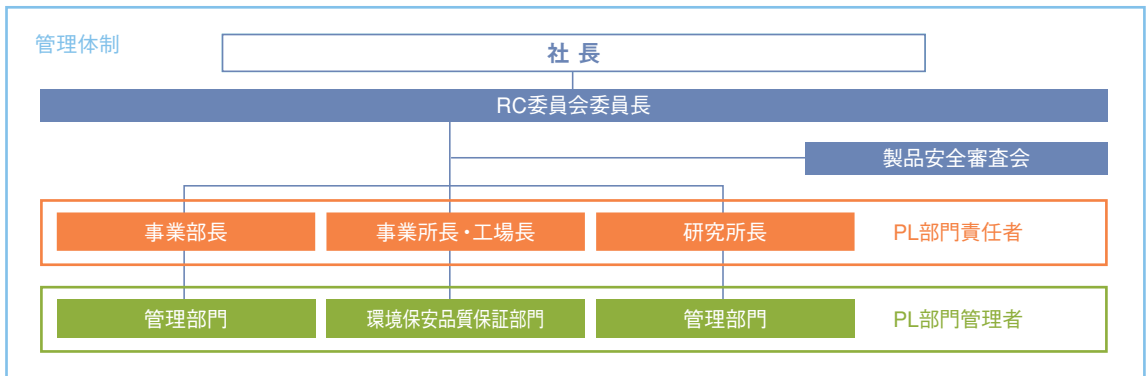
製品安全基本方針

製造物責任法(PL法)の主旨にのっとり、全社員が協力して製品の安全性の確保に努め、顧客が満足する安全な製品と適正な製品情報を提供することによって、製品事故を未然に防止し豊かな社会と経済の発展に貢献する。

製品安全審査

当社は次のような手順で安全審査を行っています。

(安全審査の対象：新製品や既存製品の新規用途への展開および製品に添付する警告文書の制定・改訂)



化学物質管理

2002年にヨハネスブルクで開催された「持続可能な開発に関する世界首脳会議(世界環境サミット)」において、2020年までに化学物質の製造と使用による健康と環境への影響の最小化を目指すことが決定され、その目標を実現するため、ドバイで開催された国際化学物質管理

会議(2006年2月)において「国際的な化学物質管理のための戦略的アプローチ(SAICM)」が国連により決議されました。化学産業界は同会議にてGPS(グローバル・プロダクト戦略)の推進を掲げ、化学物質の自主管理の取り組みを進めています。

製品情報の提供

化学物質の分類および表示を世界的に調和させるための国連勧告(GHS)に対応すべく国内の製品安全データシート(MSDS)の改訂作業を当社はほぼ完了しました。また、GHS導入予定国向け輸出品のMSDS改訂対応についても、統括管理を視野にシステム構築を含めて

検討・取り組みを進めています。

すでに施行されている欧州化学品規則(REACH)に対応するため、環境保安・品質保証部内のREACHチームを中心に、化学物質のデータ整備や製品の使用状況調査などに取り組んでいます。

グリーン調達

当社ではグリーン調達実施のため、原料購入先に対する含有化学物質調査を実施しているだけでなく、お客さまに

おけるグリーン調達にも対応するため、化学製品中の不純物の分析やお客さまによる監査の受け入れも行っています。

化学物質の危険有害性データ整備

化学物質によるリスクの削減や安全な取り扱いを図るため、OECD(経済協力開発機構)ではHPVを進めており、当社も国際化学工業協会協議会や日本化学工業協会を通じて20物質を登録し、評価を完了しています。また、日本国政府が進めている「JAPANチャレンジプログ

ラム(官民連携既存化学物質安全性情報収集・発信プログラム)」に対しても積極的に参画しており、コンソーシアムのリード企業として登録した1物質(1-ブromoプロパン)の評価を2008年度に完了しています。

レスポンシブル・ケア世界憲章

国際化学工業協会協議会(ICCA)では化学物質管理の自主活動方針を示した「レスポンシブル・ケア世界憲章」を策定し、日本化学工業協会が賛同した「レスポンシブル・ケア世界憲章に対するCEO支持宣言書」に当社は署名しています。



レスポンシブル・ケア世界憲章CEO支持宣言書

品質保証

当社ではお客様の満足が得られる製品を提供できるよう、事業所ごとに品質方針を定め、品質改善・製品クレームの低減に努めています。さらに製造部門別に、より具体的な品質改善計画を設定しています。

また当社では、独自に品質保証コードを毎年定め、レスポンシブル・ケア活動の一環として取り組みを推進しています。

カスタマーサポート

バイオサイエンス事業部では機器のメンテナンスや試薬のアフターサービスなどをスムーズに行うため、東京研究センターにカスタマーサポートセンターを設置し、

お客様の問合せに対応しています。また、機器の修理・点検については東ソーテクノシステム(株)が担当しています。

医薬品・医療機器管理制度

当社では医薬品・医療機器の管理制度を整備し、製造管理・品質管理・市販後の安全管理にわたり責任を持つ製

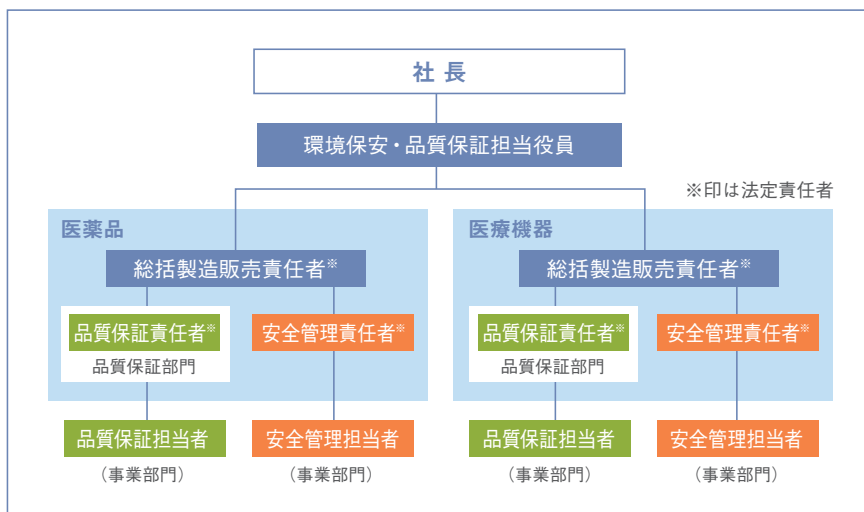
造販売業許可を取得し、医薬品・医療機器の事業を展開しています。

担当者コメント



南陽事業所
環境保安・品質保証部 品質管理課

日々変化するお客様からの品質要求に適確に対応しようと、課員一同努力しています。最近では、環境負荷がある物質の管理状況調査や分析データの提供、納入仕様書の精査など、年間に2,000件近い問合せがあり、当社製品が多くの皆さまに支持されている故と思っています。また、製造現場の巡視、原材料・容器メーカーや製品倉庫の査察など、経験とネットワークを活かした業務も重要視しており、製品に密着した活動を展開するように心がけています。



物流安全への取り組み

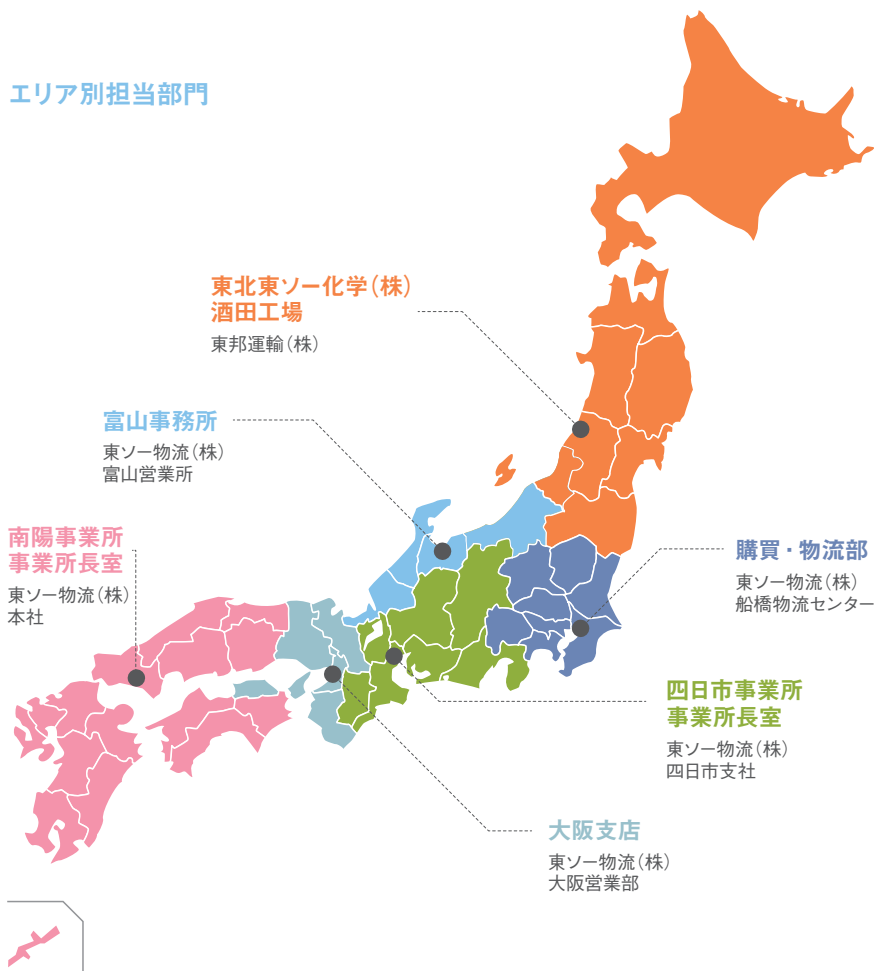
物流安全の徹底

化学製品を安全かつ確実に輸送するため、東ソーグループでは物流トラブルに関するさまざまな原因究明・発生防止対策を行っています。製品の中には危険な性質を持つ化学物質もあるため、マニュアルの整備や徹底だけでなく、化学製品の取り扱いに関する安全教育や輸送車両の検討なども進めています。

輸送中に事故が発生した場合に備え、緊急連絡網を整備しているほか、迅速

な対応をとるため、緊急装備(保護具、除害装置など)を常備する担当部門(国内6エリア)を設けています。また、応急処置や危険有害性情報、連絡先などを記載したイエローカードの携行を輸送会社に徹底させているほか、小容量の容器輸送には容器に貼付する容器イエローカードにより、安全輸送を心がけています。

エリア別担当部門



イエローカード (緊急連絡先カード)

担当者コメント



山本 一樹

東ソー物流(株)
四日市支社営業部

東ソー物流の業務には安全輸送ならびに万が一の発災時危機管理対応があります。東ソー物流四日市支社では、3年前に装備出動隊組織を見直し、それに伴い訓練を年に2回実施しており、2009年は船舶船橋での緊急訓練を計画しています。事故発生時には訓練での想定シナリオとは違った事態が起り得ますが、そのために訓練の都度、反省会であらゆる想定を行いながらマニュアルに反映させております。もちろん、徹底した安全輸送が主業務です。

設備の安全性確保

当社では安全を確保するためのリスクアセスメントを実施しています。

プラント安全評価システムの開発・導入

プラントの潜在危険を抽出するプラント安全評価システムを開発、その導入を進めています。プラント安全評価システムとは、リスクを運転操作面から抽出するHAZOP*1と設備管理面から抽出するFMEA*2を組み合わせたもので、プラントの潜在リスクを網羅的に抽出し、それに対する防護策の妥当性を評価するものです。

この評価を踏まえ防護策を講じていくことでプラントのリスク低減に役立っています。

設備のリスク管理手法(RBI)の開発・導入

RBIとは、“損傷の発生度”と“損傷の影響度”の積で定義されるリスクを算出し、安全性と経済性の観点で最も効果的な検査計画を立案する手法です。設備の信頼性・安全性を確保しながら効率的な設備管理業務を行う方法として、近年注目されています。

当社では2002年度に自社材質評価に係る知見を取り込んだ評価システムを開発して運用を開始し、設備保安の向上に役立っています。



温水製造装置のDCS訓練



大型配管の復旧作業



防災訓練



防災競技大会

教育訓練

「自主保安を推進する上で、教育の重要性を認識し、教育の充実・強化を図り、より実効性を高める」ことを目的に教育訓練を実施しています。2007年度より安全・保安管理強化のため、「体系

的教育カリキュラム」を策定し、運用を開始しています。さらに、2008年10月には大講義室が完成し、体験学習設備も充実させ、「人材の早期育成」と「技術レベルの一層の強化」を図っています。

高圧ガス・認定検査実施者認定制度

高圧ガス保安法で定められた技術上の基準への適合状況や運転・設備・保安管理体制などについて経済産業省が評価し、その水準が高いと認められた場合、自社で保安検査・完成検査を実施することが可能となる制度のことです。

南陽事業所ではこの保安検査に係る

認定を1999年に取得後、2004年に合計12製造施設で認定の取得・更新をし、2009年での再更新を目指して体制の強化を図っています。四日市事業所でも2006年11月に保安検査および完成検査に係る認定を14製造施設について取得しました。

防災訓練・各種活動発表会

当社では、地域の消防署も加わる防災訓練や、協力会社も参加する安全活動発表会、RC活動発表会を各事業所

で毎年定期的に行い、安全教育の推進や災害対策を強化しています。

用語解説

*1 HAZOP
Hazard and Operability Study

*2 FMEA
Failure Modes and Effects Analysis

労働安全衛生への取り組み

労働安全衛生

当社では無事故・無災害を目標として、作業や設備などのリスク評価やヒヤリハット事例を解析して活用するなど、OSHMS(労働安全衛生マネジメントシステム)を推進しています。2008年度は当

社従業員の休業災害が3件、協力会社従業員の休業災害が6件発生してしまいました。災害を発生させないよう、実効のある安全活動に取り組んでいきます。

ヒヤリハット事例の解析・活用

ヒヤリハット事例や社内外の事故・労働災害事例をデータベース化し、解析することで、安全対策の実施や類似事故・災害の発生防止に活用しています。また、東ソーグループの従業員や協力会社従

業員がヒヤリハット事例を提出し、相互活用を行っています。これにより、従業員の安全に対する意識が高まり、労働災害の減少に寄与しています。

従業員の健康づくり

当社では、従業員が身体の健康だけでなく心の面でも豊かで安定的な生活を送ることができるよう、総合的なサポートを行っています。病気の予防や心身ともに健康な状態を目指すために設置した「健康づくり委員会」では、事業所ごとに毎年活動計画を立て、ウォーキングイベントや

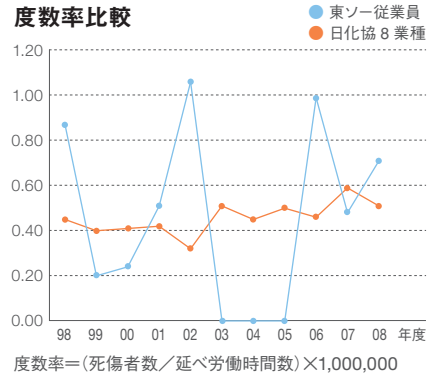
キャンペーン、保健師による健康相談、健康に関する講演会などを実施しています。また、メンタル面に関しては、一般社員を対象としたメンタルヘルスの基礎教育だけでなく、部下に対する接し方や話の聞き方なども含めた幹部職対象の研修も行っています。

健康づくり活動の目標

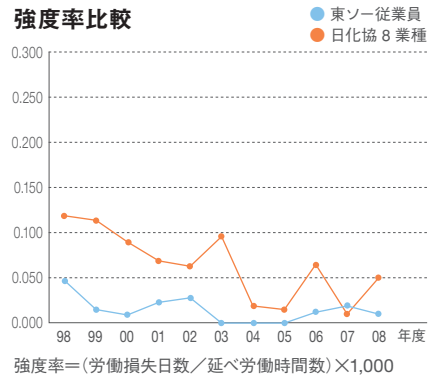
1. 継続的に従業員の心身両面の健康の維持・向上を図ります。
2. 早期発見だけでなく予防の観点からの活動にも力を注ぎます。
3. 東ソーおよび東ソーグループの全従業員が「健康人」であり、明るく活性化された職場づくりを目指します。

労働災害度数および強度率

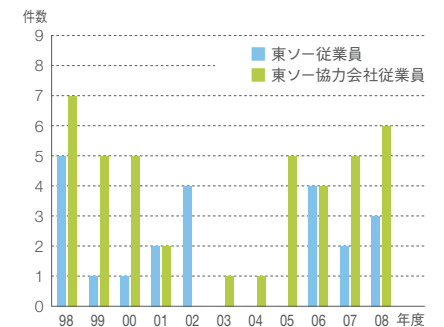
度数率比較



強度率比較



労災発生件数(休業災害)



健康づくり料理教室



ウォーキング果物狩り



社会

さまざまなステークホルダーとの緊密なコミュニケーションを通じて、持続可能な社会の実現に貢献していきたいと考えています。

コミュニケーション／社会貢献

地域・社会とのかかわり

当社の事業活動やレスポンシブル・ケア活動について、地域の皆さまをはじめとした関係者の方々に知っていただくだけでなく、社会の中の一員として当社が社会に貢献できるよう、毎年さまざまな活動を行っています。



地元の高校生を迎えて



従業員の家族と塩山見学

事業所見学会

生徒や学生、従業員の家族を含む地域の皆さまなど数多くの方々に、事業所の見学をしていただいています。



小学校での出前授業

化学教室・海外研修生の受け入れ



ポリエチレン製EVAビーズで作るオリジナルコースター作りをさまざまなイベントで出展しています。また、出前授業や中・高・大学生のインターンシップ[※]に加え、四日市事業所では(財)国際環境技術移転研究センター(ICETT)からの海外研修生の受け入れも実施しています。

※インターンシップ…学生が企業において、実習・研修的な就業体験をする制度



夏休み子ども化学実験ショー



世界各国から研修生を迎えて

清掃キャンペーン・森林ボランティア

事業所周辺のウォーキングを兼ねた清掃活動はメディアで紹介されるなど、地元での認知・定着も進んでいます。また南陽事業所では、森林の保水力の維持向上を目的とした森林づくり推進事業(山口県周南農林事務所主催)に東ソーグループとして毎年参加しています。



クリーンアップ2008



森林ボランティア活動



社会福祉法人「つくし園」への寄付活動



地域意見交換会



自治会見学会

地域との対話・地域社会への貢献

環境保全や安全対策など、行政や地域の方々と定期的に意見交換を行うため、JRCC地域対話[※]への参加や地域の方々との意見交換会の開催などを行っています。また、地元社会福祉法人への寄付も継続的に実施しています。

※JRCC地域対話…地域の行政や行民の皆さまを交えた対話集会。全国15地区で開催。



東ソー杯少年野球学童大会



新南陽地区夏祭り「サンフェスタ」

地域イベントへの参加

地域の展示会やお祭りへの参加をはじめとして、東ソーグラウンドでの東ソーカップ少年サッカー大会(南陽事業所・周南市サッカー4種委員会主催)のほか2008年4月には第1回東ソー杯少年野球学童大会(周南市野球連盟・周南市スポーツ少年団共催)も開催しています。

株主・投資家の皆さまとともに

株主総会、決算説明会の開催のほか、ホームページなどの各種コミュニケーション媒体を活用した決算短信や有価証券報告書などの経営に関する情報発信を行っています。2008年12月に実施した南陽事業所見学会には証券アナリストや機関投資家など約30名の方々が合同で参加しました。またマスコミとの会長・社長会見も毎年実施しています。



定時株主総会



アナリスト見学会

担当者コメント



吉田 信一

本社
人事部人事G

当社が今後もさらに成長していくためには、従業員一人ひとりが持つ能力を最大限に引き出すことが重要であると考えています。当社の教育プログラムには、職場の上司との育成面談があります。この面談を通して、従業員は上司と能力開発の目標を明確にしています。職場での緊密なコミュニケーションを図り、個人の能力を活かした専門性の習得と能力向上に取り組んでいます。

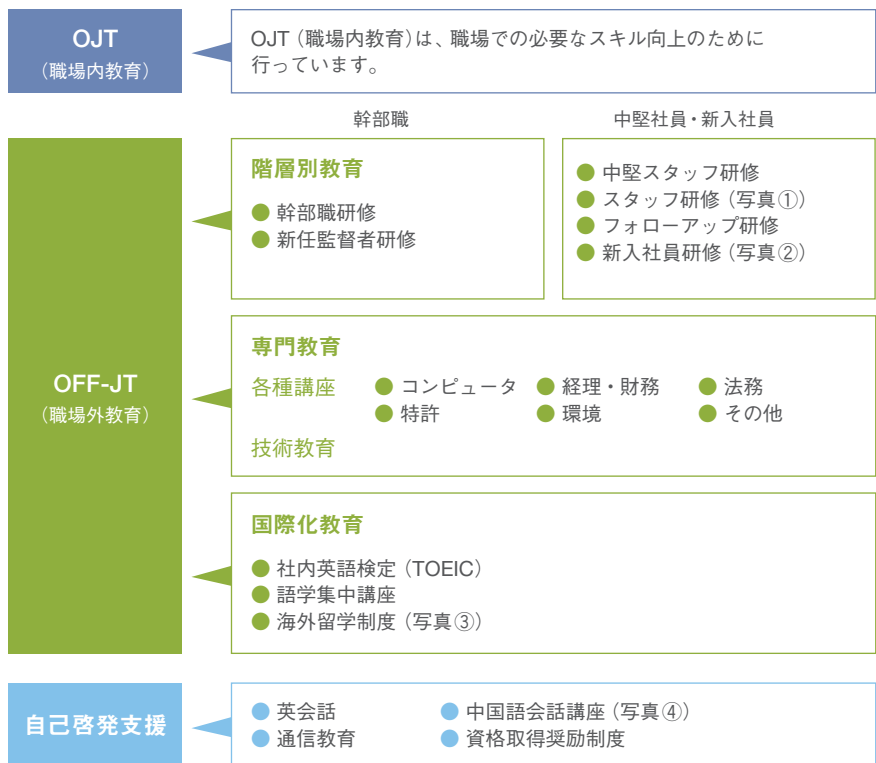
人材の育成

目標とする企業イメージの1つとして全社員が能力を十分に発揮している企業を掲げ、社員の個性を尊重しながら効果的・体系的なプログラムにより育成しています。

教育プログラムは、職場内教育(OJT)、職場外教育(OFF-JT)と自己啓発支援の3本柱で構成されています。職場外教育は、階層別教育、専門教育、国際化教育の3分野に分けて実施しています。階層別教育では、新入社員から幹部職まで各階層に必要なとさ

れる能力の習得を図っています。また専門教育では、事業所ごとに製造技術向上のための技術教育や経理・財務、法務・特許など専門性を高める講座が開設されています。当社では積極的に海外展開を進めており、海外留学制度、社内英語検定、語学集中講座などの国際化教育に力を入れています。自己啓発支援では、通信教育や資格免許取得奨励制度など、スキルアップを積極的に支援する体制を整えています。

教育体系図



①スタッフ研修



②新入社員研修



③海外留学制度



④中国語会話講座

働きやすい職場を目指して

【次世代育成支援対策の推進】

当社では仕事と子育てが両立できる働きやすい環境づくりを進め、全ての従業員が能力を十分に発揮できるよう、行動計画を策定し取り組みを進めています。

【短時間勤務制度】

育児、介護、私傷病により短時間勤務を希望する場合に、1日最長2時間まで勤務時間を短縮することができる制度を導入しています。育児の場合、小学校3年生の年度終了時までこの制度を利用することができます。

【リフレッシュ支援休暇制度】

ワーク・ライフ・バランス(仕事と生活の調和)の実現へ向け、5日間連続の休暇取得を義務付けるリフレッシュ支援休暇制度を導入しています。

【再雇用制度】

技術に熟練した団塊の世代が定年を迎えるため、若手への知識・技能の円滑な伝承を目指し、再雇用制度を導入しました。今後、本制度を有効に活用していきます。

【セクシャル・ハラスメント防止への取り組み】

セクシャル・ハラスメント防止のための方針を定め、全社員に周知徹底を図るとともに、各事業所に相談窓口を設置し、プライバシーを厳守しながら幅広く相談を受け付けています。さらに相談者の希望があった場合には、会社、労働組合、社内の相談員から構成されるセクハラ対策委員会により改善の措置を行う体制を整えています。

【労使関係】

当社と労働組合は信頼の中にも緊張感のある良好な労使関係を築き上げてきました。社業の発展と、従業員のゆとり、豊かさの実現を目指し、両者の密接な意思の疎通を今後も図っていきます。当社と労働組合は中央経営協議会を毎月開催し、会社の経営状況や人事諸制度、労働条件などについて協議しています。また、経営トップスと労働組合は経営方針や経営戦略、経営課題について毎年定期的に意見交換を行っています。

東ソー株式会社行動計画 (次世代育成支援対策)

【目標1】

育児休業や出産休暇などの制度に関する広報ツール(イントラネット内ホームページ)の充実を行う。

【目標2】

育児を行う従業員に対する「短時間勤務制度」が広く利用されるよう従業員に対する広報活動と運用の確立を図る。

【目標3】

リフレッシュデー*1が、従業員のゆとりある生活の実現により資するものとなるよう、広報活動などを実施する。

【目標4】

年休取得率向上に向けたリフレッシュ支援休暇(1年間に最低1回は5日以上連続休暇を取得する制度)を導入する。

【目標5】

従業員の子どもや事業所近隣地域の児童・学生を対象とした会社見学会、工場見学会を継続的に実施していく。

【目標6】

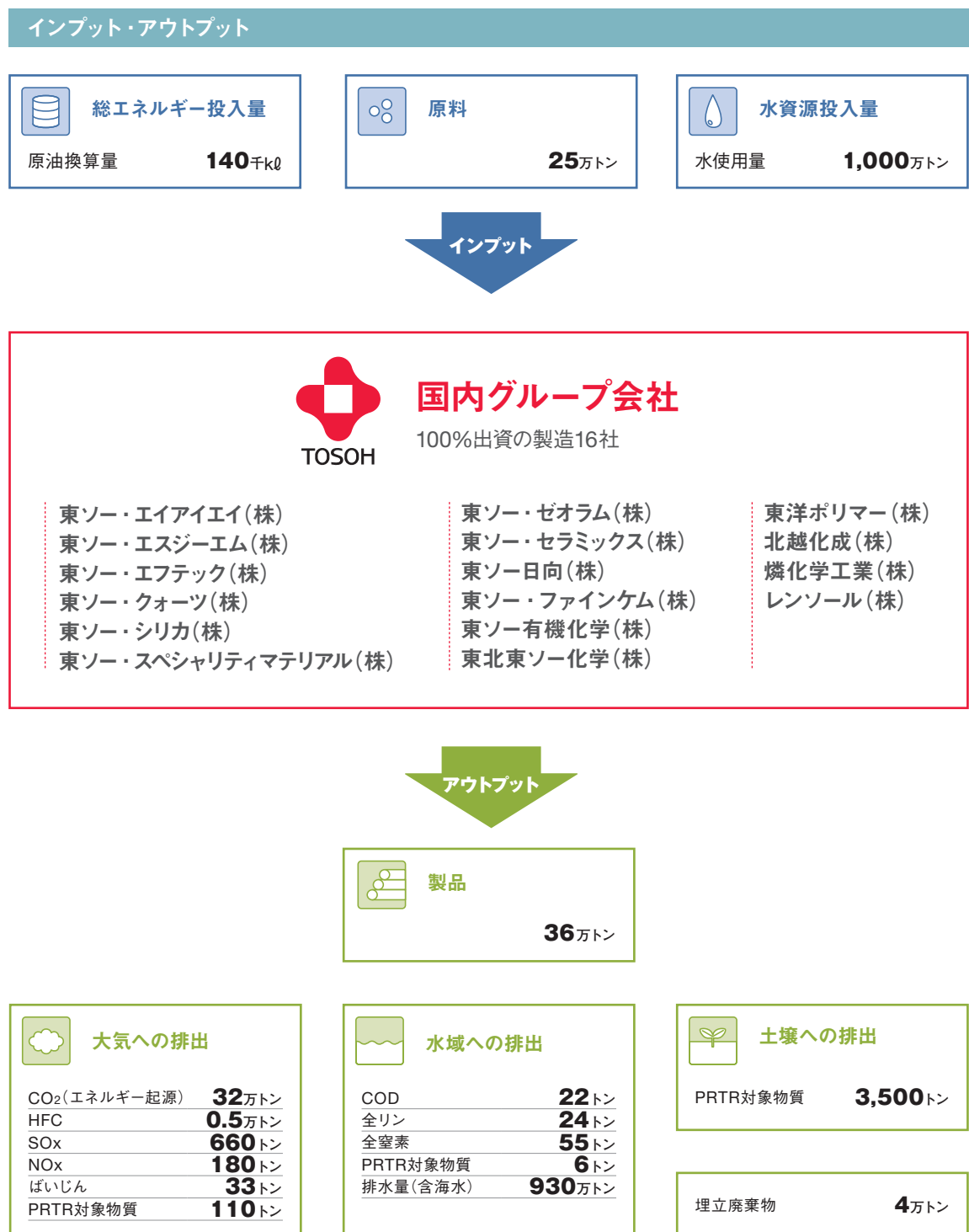
インターンシップの受け入れを継続的に実施していく。

計画期間：2008年4月1日～2011年3月31日

用語解説

*1 リフレッシュデー
週1回業務を早く終了し、帰宅する制度

グループ会社では、東ソーを中心とした推進体制でそれぞれの業種業態に応じた取り組みを行い、効果的かつ継続的なRC活動を展開しています。



東ソー・ファインケム株式会社



当社は「工場の安全を基本とし、有機金属技術を基盤とした開発型のファインケミカルメーカー」として、環境保全・保安防災・安全衛生に取り組むとともに地球にやさしい製品の開発を推進しています。

設立	1965年7月20日
所在地	本社・工場 〒746-0006 山口県周南市開成町4555番地 TEL: 0834-62-3718 FAX: 0834-63-8416
資本金	5億円
営業品目	ポリオレフィン重合用触媒 (アルキルアルミニウム) 高純度電子材料用有機金属 精密有機化学品
従業員数	148名
ホームページ	http://www.tosoh-finechem.com/jp/

環境保全

当社は、東ソー(株)南陽事業所内にあり、ISO14001を同事業所の1部門として2002年に取得し、環境保全に努め

るとともに、省エネや廃棄物削減に取り組んでいます。

保安防災・労働安全衛生

危険物第三類自然発火性物質および禁水性物質であるアルキルアルミニウムの製造所として、自衛防災隊を組織して訓練を行うとともに、東ソー(株)南陽事業所防災センターと緊密な連携を図り、保安防災に努めています。また、アルキルアルミニウムのお客さまや運送業者、消

防を対象にした自然発火性物質の取り扱いおよび消火対策(ファイヤーデモ)を地元だけでなくお客さまへ出向いて実施し、地域社会も含めた取り組みを進めています。リスクアセスメント、工場パトロール、安全監査を計画的に実施し、安全衛生や作業環境改善にも努めています。

地域社会とともに

清掃・美化活動

毎月一斉清掃日を定めて構内美化に努めるとともに、東ソー(株)主催の「クリーンアップマイ・NANYO」や森林ボランティアにも積極的に参画し、地域美化活動を行っています。

インターンシップ・工場見学

学生のインターンシップの受け入れや工場見学を実施し、事業内容や環境安全活動について紹介しています。



アルキルアルミニウム消火実験



事業所見学

当社製品を利用した最終製品



太陽電池



LED

東北東ソー化学株式会社



当社では、「ユーザーと共に満足できる製品を安定供給する」を品質理念としてISO9001を取得し、お客さまのニーズに十分応えるような高い品質の製品を迅速に安定供給することを約束しています。

設 立	1983年3月1日
所 在 地	本社・酒田工場 〒998-0064 山形県酒田市大浜1丁目4番16号 石巻工場 〒986-0844 宮城県石巻市重吉町4番 能代工場 〒016-0807 秋田県能代市字大森山1番54 仙台営業所 〒980-0014 宮城県仙台市青葉区本町1丁目11番1
資 本 金	20億円
営 業 品 目	液体苛性ソーダ、塩酸、次亜塩素酸ナトリウム、液体塩素、塩化カルシウム、PAC、高度さらし粉、水素、トヨパラックス、トヨバイン、プロサン、ITO粉、酸化インジウム粉、肥料、微粉炭酸カルシウム
従 業 員 数	140名
ホームページ	http://www.t-tosoh-chem.jp/

環境保全

生産活動を通じ、省資源、省エネルギーの推進、廃棄物の削減に努め、常に社員の環境への意識高揚を図っています。

保安防災・労働安全衛生

無事故・無災害・無公害を目標とし、潜在危険箇所の発掘や危険作業の改善、外部への影響要因排除など、安全技術向上に努めています。また、酒田工場は石油コンビナート等特別防災区域事業所のため、公設消防機関や関連企業と連携し防災訓練を行っています。

地域社会とともに

清掃・美化活動

周辺の清掃や、海の日海岸清掃に団体として参加し、地域の環境美化に貢献しています。

地域との交流

毎年開催される「さかた産業フェア」に出展し、各工場の事業内容や製品を紹介

しています。特に農業が盛んな地域のため、肥料のアピールに力を入れています。

工場見学

毎年地元の高専生や工業高校生の工場見学を実施し、事業内容や化学製品の社会への貢献などを紹介しています。



公設消防との合同防災訓練



工場見学



さかた産業フェア

磷化学工業株式会社



当社では1997年にISO9001を取得、その後、環境問題への社会的関心の高まりなどの背景もあり、2004年にISO14001を取得しました。また、環境管理委員会を毎月開催し、取り組みの継続的なレベルアップに努めています。

設立	1926年11月
所在地	本社・工場 〒934-8534 富山県射水市新堀34番地 TEL：0766-86-2511 FAX：0766-86-1178 東京支店 〒105-0014 東京都港区芝2丁目5番10号 芝公園NDビル5階 TEL：03-5446-2839 FAX：03-5446-5571
資本金	1.2億円
営業品目	高純度リン酸、一般リン酸、赤リン系難燃剤、食品添加物、リン酸塩類、金属表面処理剤
従業員数	95名
ホームページ	http://www.rinka.co.jp/

環境保全

省エネルギーの推進と廃棄物の排出量削減を目標の柱として数値目標を定め、取り組みを進めています。

特に廃棄物の分別、リサイクルを積極的に進めてきました。

保安防災・労働安全衛生

黄燐、赤燐などの危険物を大量に扱う事業であるため、無事故・無災害を目標に、地域の消防署と密に連携しながら安全パトロールや危険予知訓練(KYT)、ヒヤリハット報告を定期的に行っています。

年に一度は消防署との合同訓練を実施しているほか、全職場での計画的なリスクアセスメントを推進しています。

地域社会とともに

清掃・美化活動

構内の除草、敷地境界の清掃作業を計画的に実施しています。また、花壇は職場単位で花苗の植え付け、花の管理を行っており、優秀職場を衛生週間に表彰しています。

地域との交流

地元自治会の会議への参加、祭礼への寄付、地元神社への安全祈願などを行っています。



合同火災訓練



清掃・美化活動

サイトレポート

南陽事業所



取締役 事業所長
山根 修二

所在地 〒746-8501 山口県周南市開成町4560番地
主要製品 苛性ソーダ、塩化物、塩ビモノマー、ペースト塩ビ、セメント、ポリエチレン、クロロプレンゴム、スペシャリティ製品

環境データ

SOx排出量	130トン/年
NOx排出量	6,100トン/年
ばいじん排出量	160トン/年
PRTR法対象物質排出量	450トン/年
COD排出量	750トン/年
全窒素排出量	220トン/年
全リン排出量	32トン/年
廃棄物最終処分量	2トン/年
苦情件数	
臭気	0件
騒音	0件
振動・その他	0件

四日市事業所



理事 事業所長
前田 由博

所在地 〒510-8540 三重県四日市市霞一丁目8番地
主要製品 エチレン、プロピレン、キュメン、ポリエチレン、PPS樹脂、石油樹脂、塩ビモノマー、苛性ソーダ、塩化物

環境データ

SOx排出量	120トン/年
NOx排出量	1,700トン/年
ばいじん排出量	5トン/年
PRTR法対象物質排出量	64トン/年
COD排出量	110トン/年
全窒素排出量	99トン/年
全リン排出量	2トン/年
廃棄物最終処分量	1,100トン/年
苦情件数	
臭気	0件
騒音	0件
振動・その他	0件

PRTR法対象物質排出・移動量

(単位: トン)

政令指定番号	物質名	大気への排出量	水域への排出量	土壌への排出量	埋立処分量	下水道への移動量	事業所外移動量
1	亜鉛の水溶性化合物	0.0	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0
12	アセトニトリル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15	アニリン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.0
17	N-(2-アミノエチル)1,2-エタンジアミン	0.8	84.0	0.0	0.0	0.0	0.0
24	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩	0.0	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0
29	4,4'-イソプロピリデンジフェノール	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
40	エチルベンゼン	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
42	エチレンオキシド	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
43	エチレングリコール	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0
46	エチレンジアミン	3.5	110.0	0.0	0.0	0.0	0.0
54	エピクロヒドリン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
63	キシレン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.0
74	クロロエタン	24.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
77	クロロエチレン	73.0	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0
85	クロロジフルオロメタン	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
93	クロロベンゼン	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	29.0
95	クロロホルム	10.0	14.0	0.0	0.0	0.0	0.0
96	クロロメタン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
102	酢酸ビニル	8.8	9.8	0.0	0.0	0.0	0.0
109	2-(ジエチルアミノ)エタノール	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
112	四塩化炭素	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
113	1,4-ジオキサン	3.9	1.3	0.0	0.0	0.0	34.0
116	1,2-ジクロロエタン	47.0	2.0	0.0	0.0	0.0	38.0
117	1,1-ジクロロエチレン	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
118	cis-1,2-ジクロロエチレン	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
119	trans-1,2-ジクロロエチレン	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
158	2,4-ジニトロフェノール	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
177	スチレン	1.8	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0
179	ダイオキシン類(mg-TEQ)	(35.0)	(33.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)
197	デカブromジフェニルエーテル	0.1	0.6	0.0	0.0	0.0	12.0
207	銅水溶性塩	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0
208	トリクロロアセトアルデヒド	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
209	1,1,1-トリクロロエタン	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
210	1,1,2-トリクロロエタン	10.0	2.8	0.0	0.0	0.0	26.0
211	トリクロロエチレン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
217	トリクロロフルオロメタン	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
225	o-トルイジン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
227	トルエン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9
239	p-ニトロフェノール	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
240	ニトロベンゼン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9
244	ピクリン酸	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
253	ヒドラジン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
254	ヒドロキノン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
258	ピペラジン	0.0	8.9	0.0	0.0	0.0	2.6
266	フェノール	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
268	1,3-ブタジエン	2.7	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0
283	ふっ化水素及びその水溶性塩	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
292	ヘキサメチレンジアミン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
299	ベンゼン	4.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
310	ホルムアルデヒド	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
314	メタクリル酸	0.0	3.2	0.0	0.0	0.0	0.0
316	メタクリル酸2,3-エポキシプロピル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

PRTR法対象物質排出・移動量

(単位: トン)

政令指定番号	物質名	大気への排出量	水域への排出量	土壌への排出量	埋立処分量	下水道への移動量	事業所外移動量
1	亜鉛の水溶性化合物	0.0	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0
16	2-アミノエタノール	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28	イソブレン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
40	エチルベンゼン	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
43	エチレングリコール	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5
63	キシレン	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4
74	クロロエタン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
77	クロロエチレン	3.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
85	クロロジフルオロメタン	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
95	クロロホルム	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
102	酢酸ビニル	41.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3
112	四塩化炭素	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
116	1,2-ジクロロエタン	2.3	0.1	0.0	0.0	0.0	2.2
118	cis-1,2-ジクロロエチレン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
119	trans-1,2-ジクロロエチレン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
121	ジクロロジフルオロメタン	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
140	p-ジクロロベンゼン	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5
177	スチレン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
179	ダイオキシン類(mg-TEQ)	(8.0)	(4.9)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)
208	トリクロロアセトアルデヒド	0.0	4.5	0.0	0.0	0.0	0.0
209	1,1,1-トリクロロエタン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.0
210	1,1,2-トリクロロエタン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
211	トリクロロエチレン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
227	トルエン	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3
253	ヒドラジン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
266	フェノール	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.5
268	1,3-ブタジエン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
283	ふっ化水素及びその水溶性塩	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.0
299	ベンゼン	1.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1
304	ホウ素及びその化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.8
335	アルファ-メチルスチレン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

- ・ 2008年度データ
- ・ PRTR法届出値はキログラム単位(有効数字2桁)ですが本レポートではトン単位で、全て小数点第1位まで表記しています。
- ・ ダイオキシン類の単位のみmg-TEQです。

TOPIC 1



南陽事業所第2発電所の第6号発電設備が完成

2008年4月に第6号発電設備が完成し、ビニル・イソシアネート・チェーン事業のアジアでのさらなる競争力強化を目指す基盤が整いました。この設備には石炭と木質バイオマスの混合燃焼を可能としたボイラーや最新の排煙・排水処理設備などを導入し、環境負荷を軽減する最善の努力を行っています。この設備の完成により南陽事業所の自家発電能力は、単一事業所で国内最大級の出力82.9万KWとなりました。

TOPIC 2

ハイシリカゼオライトとジルコニア粉末の製造設備が完成

四日市事業所に機能商品事業の中核となるハイシリカゼオライトとジルコニア粉末の製造設備が2009年3月に完成しました。製造能力が大幅に向上するほか、南陽事業所での一拠点生産体制のリスクを回避し、安定供給が可能となります。ハイシリカゼオライトは自動車の排ガス処理触媒などの環境分野、ジルコニア粉末は電子部品製造用粉砕ボールをはじめ、歯科材料・装飾品などでの需要拡大を見込んでいます。



TOPIC 3

苛性ソーダ製造設備の能力増強工事が完了

南陽事業所の苛性ソーダ製造設備の能力増強工事が2008年4月に完工しました。苛性ソーダの製造能力は、東ソーグループ合計で年産137.5万トンとなりました。

TOPIC 4

キュメン製造設備の能力増強工事が完了

四日市事業所のキュメン製造設備の能力増強工事が2008年5月に完工し、年産能力30万トンとなりました。加熱炉には廃熱回収設備を設置しており、エネルギー原単位を大幅に改善しています。

社外からの表彰



平成20年度文部科学大臣表彰 創意工夫功労者賞受賞

優れた創意工夫で職域における科学技術の考案などに貢献した人に対する本表彰を小野進(東ソー機工(株))と福富隆行(東ソー・ファインケム(株))の2名が受賞しました。



平成20年度日本ソーダ工業会 技術賞受賞

南陽研究所が開発した白金合金系活性陰極は食塩電解の電力消費量を大幅に削減し省エネに大きく寄与すると評価され、日本ソーダ工業会技術賞を受賞しました。



平成20年度高圧ガス 保安功労者表彰受賞

荒木正宏(四日市事業所高圧ポリエチレン課)と伊藤晃美(四日市事業所動力課)が高圧ガス保安功労者として三重県高圧ガス安全協会会長表彰を受賞しました。



平成20年度山口県 優秀技能者知事表彰受賞

アニリン製造技術導入、高圧法ポリエチレンプラントの安定運転、後進の指導に寄与したとして、魚谷博明係長(南陽事業所イソシアネート原料製造部)が表彰されました。

平成20年度エネルギー管理者表彰受賞



経済産業省および(財)省エネルギーセンターにより、省エネの一層の普及、促進を図るためエネルギー管理の推進に尽力した南陽事業所の4名が表彰されました。

エネルギー管理功績者	局長表彰	塩ビ製造部長	小林 和正
エネルギー管理功労者	支部長表彰	設備管理部電計保安課長	河内 史和
エネルギー管理優秀技能者	支部長表彰	ソーダ製造部電解課係長	秋貞 正史
		セメント・エネルギー製造部動力課係長	渡辺 龍夫

(受賞当時)

東ソーの概要

企業理念

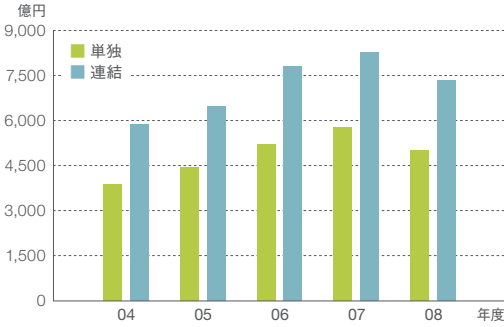
化学の革新を通して、
幸せを実現し、社会に貢献する。

設 立	1935年2月11日
本 社 所 在 地	〒105-8623 東京都港区芝三丁目8番2号
資 本 金	406億円
事 業 内 容	基礎原料分野…化学品、セメント 石油化学分野…オレフィン、ポリマー 機能商品分野…有機化成品、バイオサイエンス、 機能材料、電子材料
従 業 員 数	単独…… 2,543人 連結……11,166人
連 結 対 象 会 社	97社（国内62社、海外35社）

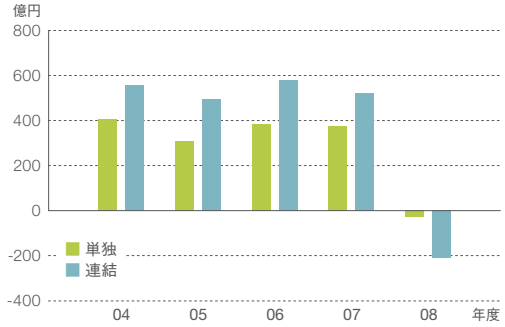
私たち東ソーは化学を基盤とし、「基礎原料」、「石油化学」、「機能商品」という3つの分野を核に、高度な技術と独自の研究・開発により、さまざまな産業分野に高品質な製品を提供しています。米国、欧州、アジアに27の拠点をもち、日本だけでなく、世界のリーディングカンパニーとして、常に存在感ある個性豊かな総合化学会社を目指して、イノベーションを追求しています。

(2009年3月末現在)

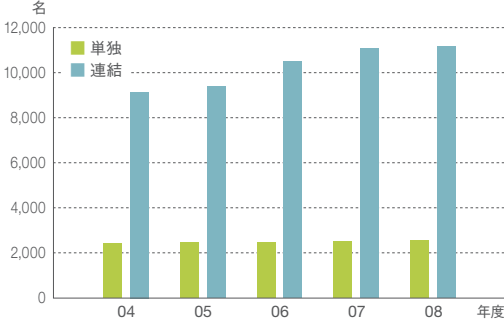
売上高



経常利益



従業員数



東ソーの拠点と東ソーグループ

国内拠点



東ソーグループ(国内)

東ソー・エスジーエム(株)
 東ソー日向(株)
 東ソー物流(株)
 東ソー・スペシャリティマテリアル(株)
 東ソー・ファインケム(株)
 東ソー・クォーツ(株)
 東ソー・シリカ(株)
 東ソー・エフテック(株)
 東ソー有機化学(株)
 東ソー・ニッケミ(株)
 東ソー・エイアイエイ(株)

東ソー情報システム(株)
 東ソー・ゼオラム(株)
 東ソー・セラミックス(株)
 東ソー総合サービス(株)
 (株)東ソー分析センター
 日本ポリウレタン工業(株)
 オルガノ(株)
 大洋塩ビ(株)
 東北東ソー化学(株)
 北越化成(株)
 太平洋化学製品(株)

プラス・テク(株)
 参共化成工業(株)
 東北電機鉄工(株)
 レンゾール(株)
 磷化学工業(株)
 ロンシール工業(株)
 霞共同事業(株)
 環境テクノ(株)
 東洋ポリマー(株)

など

東ソーグループ(海外)

アジア

Tosoh Quartz Co., Ltd.[台湾]
 Tosoh SMD Korea, Ltd.[韓国]
 Tosoh SMD Taiwan, Ltd.[台湾]
 東曹達(上海)貿易有限公司[中国]
 Tosoh Asia Pte., Ltd.[シンガポール]
 東曹(広州)化工有限公司[中国]
 Tosoh Polyvin Corp.[フィリピン]
 Philippine Resins Industries, Inc.[フィリピン]
 Mabuhay Vinyl Corp.[フィリピン]
 P.T. Standard Toyo Polymer[インドネシア]

アメリカ

Tosoh America, Inc.[オハイオ]
 Tosoh SMD, Inc.[オハイオ]
 Tosoh Quartz, Inc.[オレゴン]
 Tosoh SGM USA, Inc.[ニュージャージー]
 Tosoh Advanced Parts Cleaning, Inc.[ヴァージニア]
 Tosoh USA, Inc.[オハイオ]
 Tosoh Bioscience, Inc.[カリフォルニア]
 Tosoh Bioscience LLC[ペンシルバニア]
 Tosoh Specialty Chemicals USA, Inc.[ジョージア]

ヨーロッパ

Tosoh Europe N.V.[ベルギー]
 Tosoh Bioscience SRL[イタリア]
 Tosoh Bioscience, A.G.[スイス]
 Tosoh Bioscience GmbH[ドイツ]
 Tosoh Bioscience Ltd.[イギリス]
 Tosoh Europe B.V.[オランダ]
 Tosoh Hellas A.I.C.[ギリシャ]
 Delamine B.V.[オランダ]

など

アンケートについて

当社ではRCレポートに対するアンケート調査を通じ、さまざまなステークホルダーの方からのご意見をいただいています。RCレポート2008をお読みいただいた方々から30件の回答を頂きました。アンケートにご協力くださいました皆さまに御礼申し上げます。

残念ながら前回よりも評価が下がってしまいましたが、概ね良好な評価となりました。特に興味を持っていただいた項目は、環境に貢献する製品・技術、インプット・アウトプット、リサイクル、化学物質排出削減、地球温暖化防止の順となりました。レスポンスブル・ケア活動およびレポートの改善に向けて、アンケートを添付しています。皆さまのご意見・ご感想をお寄せいただけましたら幸いです。

過去のRCレポートはこちらより確認できます。

<http://www.tosoh.co.jp/rc/report.html>



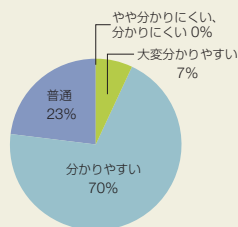
RC委員会事務局一同

連絡先

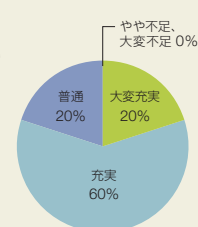
RC委員会事務局
 (本社 環境保安・品質保証部)
 〒105-8623
 東京都港区芝三丁目8番2号
 Tel. 03-5427-5127
 Fax. 03-5427-5203

アンケート結果

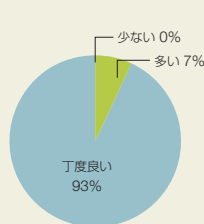
分かりやすさ



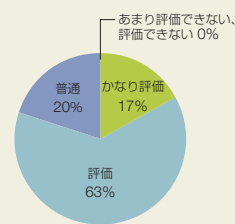
充実度



ページ数



RC活動の評価





TOSOH

東ソー株式会社

RC委員会事務局

東京都港区芝3-8-2 〒105-8623
TEL 03 (5427) 5127 FAX 03 (5427) 5203
E-mail: tosoh@tosoh.co.jp
ホームページ: <http://www.tosoh.co.jp/>

