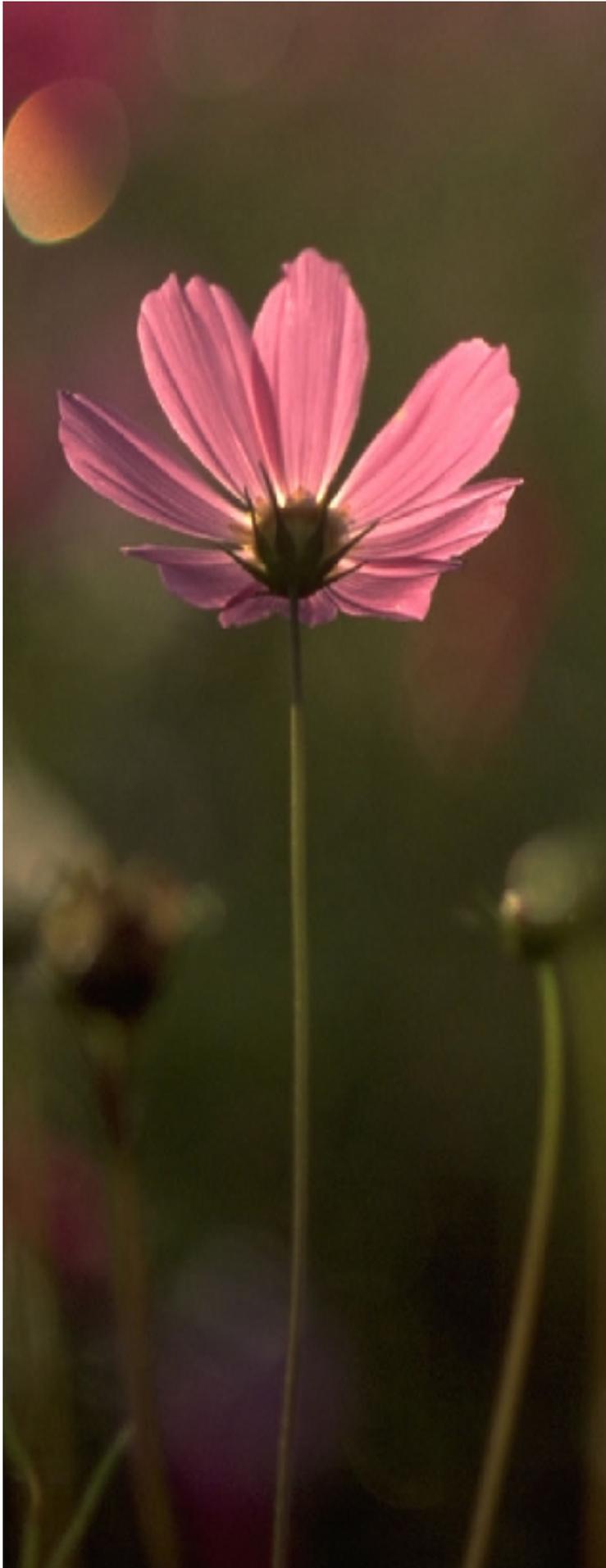


東洋紡績株式会社 総合研究所 環境報告書 2004





目次

- ・ごあいさつ
- ・総合研究所概要
- ・環境憲章と管理体制
- ・環境保全活動
- ・環境への取り組み
- ・緊急事態への対応訓練
- ・環境関連開発商品
- ・コミュニケーション活動
- ・安全衛生憲章と労働安全活動
- ・お問い合わせ先

ごあいさつ

東洋紡は1992年に地球環境憲章を制定以来、一貫して「環境」を企業経営の最重要課題の一つとして取り組んでいます。

当総合研究所は、環境に適合し環境保全に貢献する技術や製品を開発するべく、1996年12月に環境マネジメントシステムである「ISO14001」の認証を取得しました。

また、2000年11月に大津市と環境保全協定を締結しました。今後も引き続き全所員で環境保全に取り組んでいく所存でございます。

本報告書では、当総合研究所の2003年度の環境保全への取り組み状況とその結果について報告します。私たちの取り組みと活動の一端をご理解いただき、ご指導・ご支援を賜れば幸いです。

2004年9月

東洋紡績株式会社 総合研究所

所長 矢吹 和之



総合研究所概要

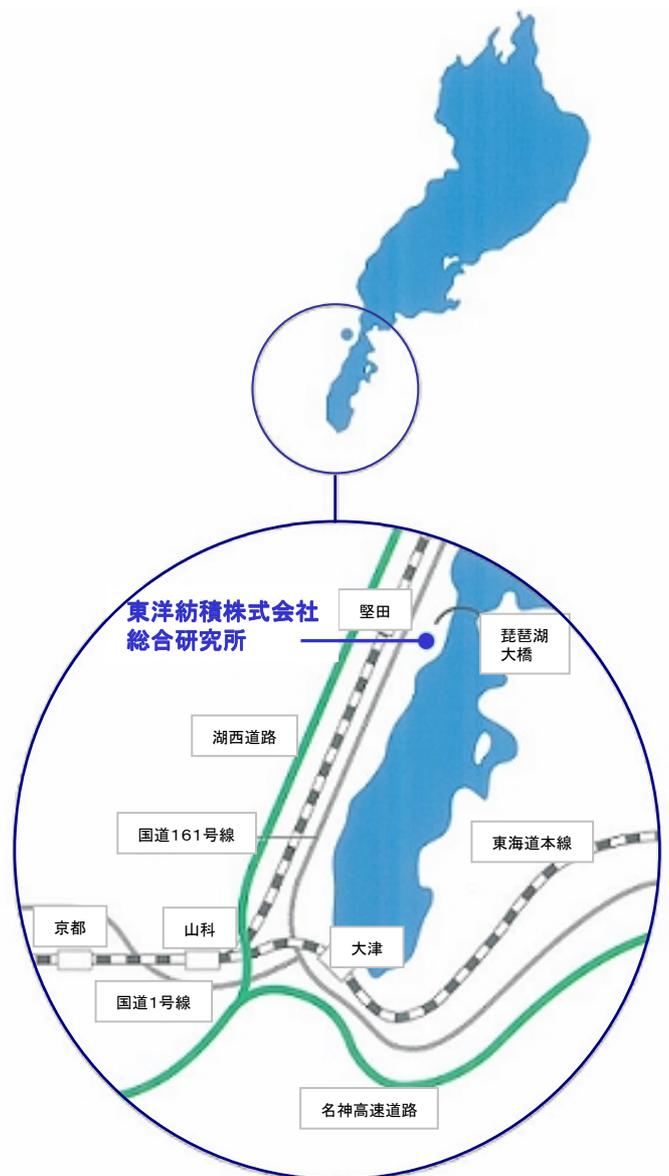


規模

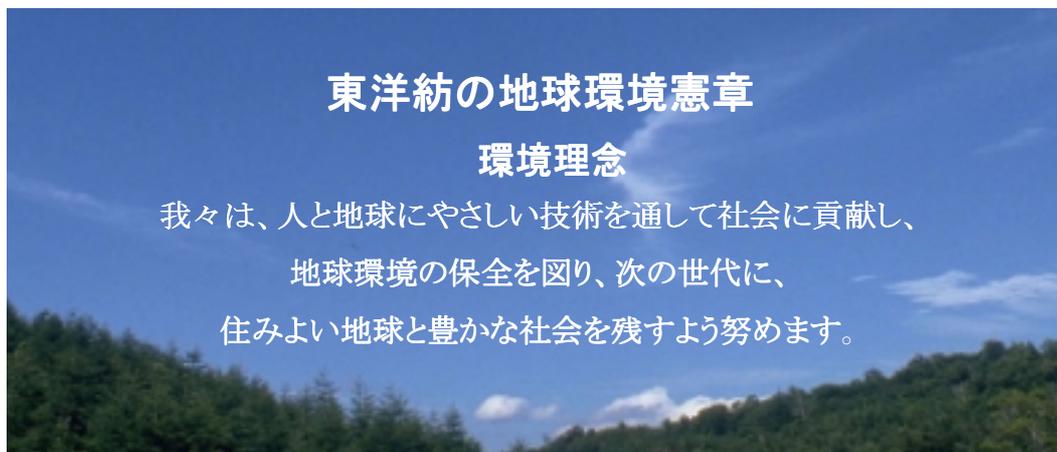
敷地面積	233,764m ²
建物面積	63,566m ²
研究所建物	36,787m ²
事務所・住居建物	16,266m ²
付属建物・倉庫	10,513m ²

研究所の歴史

- 昭和 6 年 昭和レーヨン(株)堅田工場内に化学研究所を設立。
- 昭和 8 年 化学研究所は大阪、守口市に移転、科学研究所と改称。
- 昭和 26 年 戦争により一時研究活動を停止したが、戦後、繊維化学研究所と改称し、研究活動を再開。
- 昭和 30 年 紡織技術研究所を大阪、住吉に開設。
- 昭和 34 年 繊維化学研究所を堅田に移し、繊維技術研究所と改称。
- 昭和 41 年 東洋紡績(株)と呉羽紡績(株)が合併。繊維技術研究所を繊維研究所と改称。紡織技術研究所を旧呉羽紡績高槻研究所に統合し、加工技術研究所と改称。
- 昭和 45 年 繊維研究所を堅田研究所と、加工技術研究所を高槻研究所と改称。
- 昭和 51 年 高槻研究所を堅田研究所に統合し総合研究所として発足。総合研究所内に、繊維研究所、プラスチック研究所、開発研究所とエンジニアリング研究所を設置。
- 昭和 60 年 総合研究所の組織改革を実施。基幹技術グループと開発プロジェクトから構成される組織に。
- 平成 3 年 総合研究所の組織改革を実施。基幹研究と分野別研究から構成される組織に。
- 平成 8 年 ISO14001 認証を取得。
- 平成 12 年 総合研究所からコーポレート研究ならびに研究インフラ部門を分離し、その業務を(株)東洋紡総合研究所へ移管する。引続き総合研究所は事業部管轄の開発・研究ならびに(株)東洋紡総合研究所に関連するスタッフ業務を行う。



環境憲章と管理体制



基本方針

(1) 技術の開発

東洋紡グループの総力を発揮して、人と環境にやさしい技術(製品と製造プロセス)の開発に取り組み、環境対策を推進していきます。

(2) 環境保全

製品の開発から設計・製造・販売・廃棄・回収に至る全ての段階において、環境に及ぼす影響を予測、評価、低減し、環境保全に取り組みます。

(3) 社会への貢献

より良い地球環境の実現を目指し、事業を通じてだけでなく、良き企業市民として、社会や地域における環境保護活動へ支援・参画に積極的に取り組みます。

行動指針(5T指針)

(1) 考える(Think of): 技術開発と評価

開発・設計での環境技術の開発と環境保全の評価に努めます。

(2) 大切にする(Take care): 環境保全と再利用

製造・販売・物流・廃棄段階での環境技術の開発や向上、再利用に努めます。

(3) 参画する(Take part): 技術公開と情報提供

開発した環境技術の公開と環境情報の提供に努めます。

(4) 守る(Take up): 規制遵守と監査

国・地方自治体等の環境規制と自主管理基準の設定・維持に努め、監査を実施します。

(5) 育てる(Train): 社内外体制

環境に関する社内体制の充実と教育・啓蒙活動に努めます。

環境方針書

東洋紡績（株）総合研究所 環境方針

環境理念

我々は、人と地球にやさしい技術をとおして、社会に貢献し、地球環境の保全を図り、次の世代に、住みよい地球と豊かな社会を残すように努めます。

基本方針

東洋紡績（株）総合研究所は、さまざまな人間活動を支えている日本最大の湖・琵琶湖のほとりに立地し、地球環境と密接に関わりながら豊かな生活環境を拓くための研究活動を進めています。我々にはこの恵まれた自然環境を積極的に保全する使命が与えられている事を十分に認識し、以下の方針に基づき環境管理活動を推進します。

1.環境保全活動の推進

環境関連の法規制や滋賀県、天津市の条例・協定を遵守するととどまらず環境負荷の低減のために自主管理基準を設定し、環境保全活動を積極的に進めます。

2.自然環境との調和

豊かな生態系を育み、人間活動を支えている琵琶湖の大切さを認識し、地域社会と積極的に関わり、環境保護活動への支援・参画を行います。

3.環境を考慮した研究開発

環境調和を指向した研究開発を積極的に推進します。

研究開発に際しては、原材料の開発から廃棄に至るまでの環境アセスメントを行い、環境負荷の小さな製品の開発に努めます。同時に、環境に調和する製品、プロセス、システムの開発に積極的に取り組みます。

4.環境負荷の低減

研究開発活動において使用する化学物質の適切な管理と処理を行います。また、資源のリサイクルの観点から産業廃棄物の削減活動を推進します。

5.環境啓蒙活動の展開

当研究所の全従業員が、地球の大切さを認識し、環境管理活動を積極的に実践できるように環境教育の充実を図ります。

上記の方針達成のために、経済的・技術的に可能な範囲で目的・目標を設定し、汚染の予防を図るとともに環境マネジメントシステムと環境パフォーマンスの継続的な改善を図ります。また、内部監査を実施して、目標に基づく活動と環境マネジメントシステムが有効に機能しているかを厳しくチェックします。

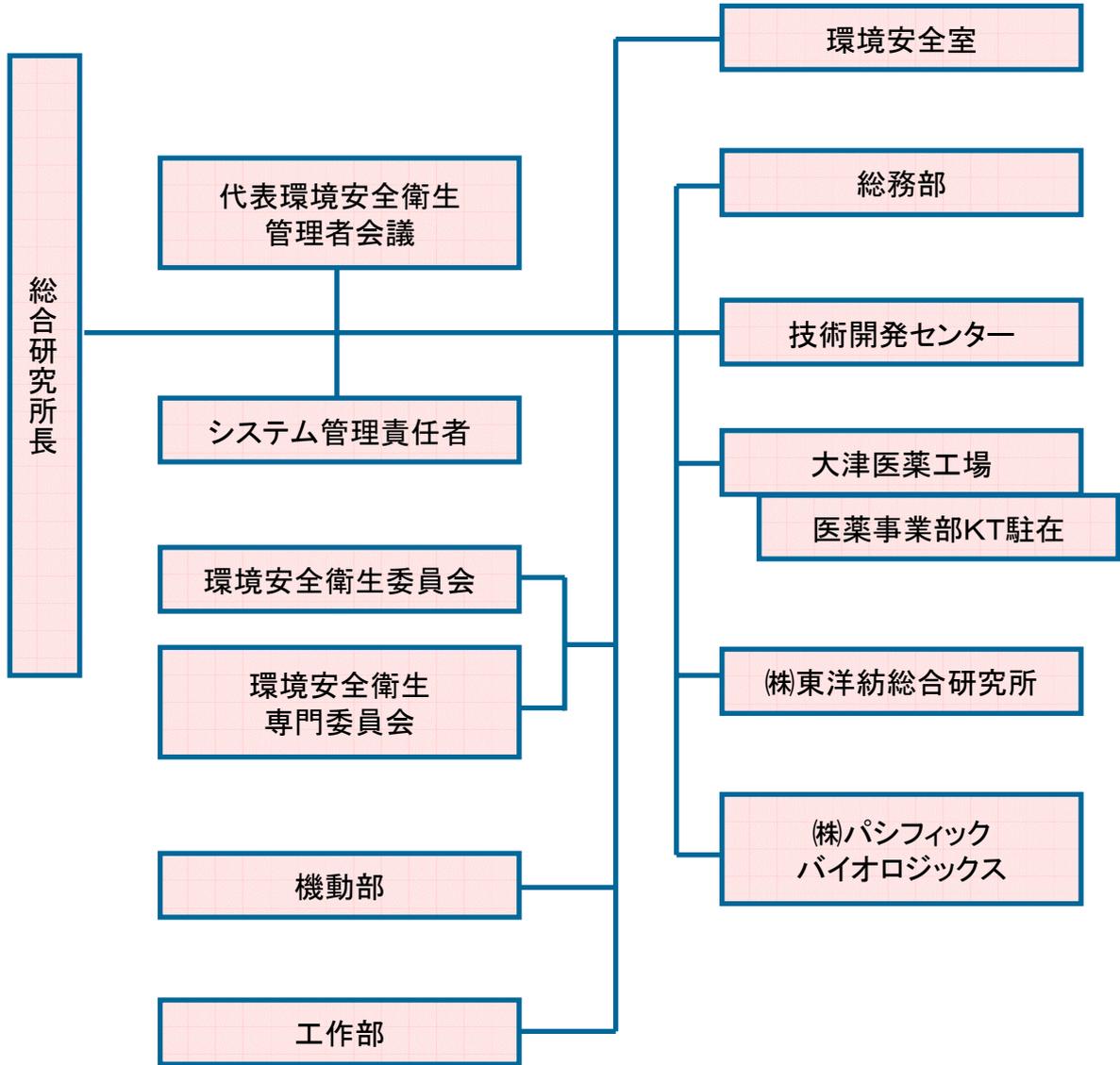
この環境方針は、全従業員に周知するとともに社外へも公表します。

改定日 2004年 6月29日
東洋紡績（株）総合研究所

所長

矢吹和之

総合研究所 環境管理体制



環境保全活動

環境目標

2003年度目標

(1) 化学物質管理

化学物質管理システムを構築します。

(2) 廃棄物管理

ゼロエミッションを達成します。

(3) 環境啓蒙活動

自社の環境への取り組みについて理解を深めます。

MSDSを毎月学習することにより、自分たちが使用する化学物質に対する理解を深めます。

化学物質管理

化学物質管理システムの構築

収支管理プログラムを独自で構築し、事業所内の対象物質の収支管理を行っています。

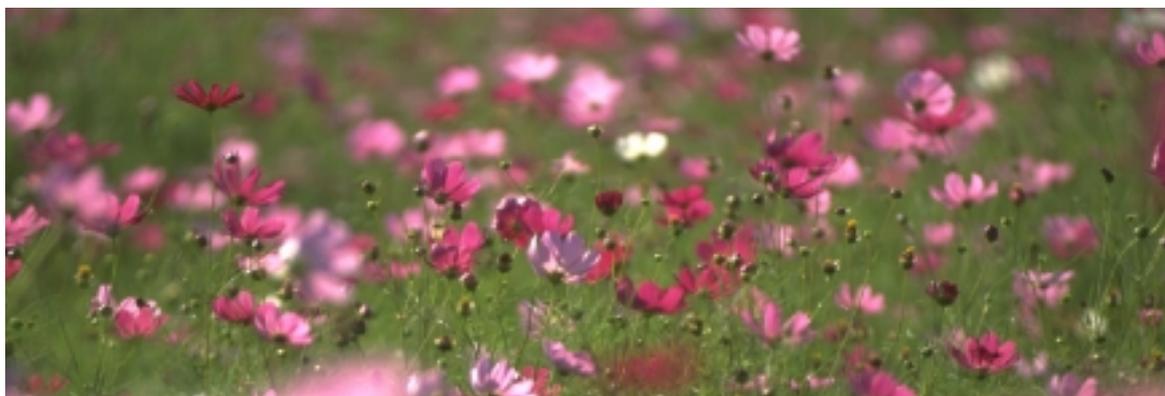
MSDSの収集

事業所内で取り扱うすべての化学物質に対しMSDSを取り寄せ、活用しています。

2003年度PRTR法対象物質

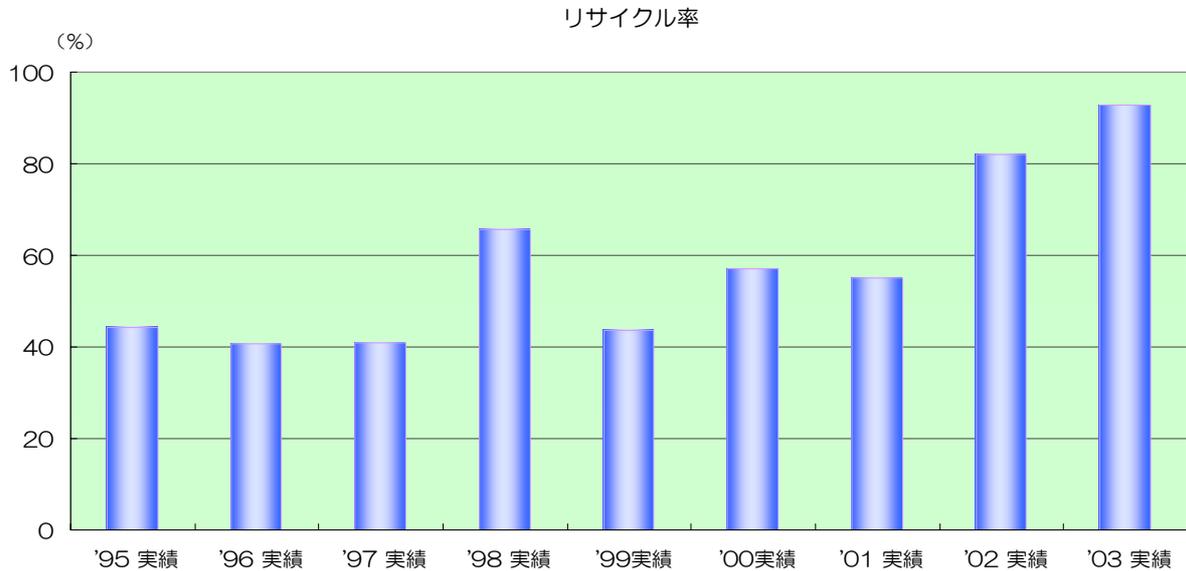
下記の表のとおり報告を行いました。

	事業所外への 排出量	大気への 排出量	単位
アセトニトリル	0	20	kg
エチレングリコール	0	20	kg
クロロホルム	1,400	280	kg
3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン	30	0	kg
トルエン	0	150	kg
ダイオキシン類	0.0000065	0.0013	mg-TEQ



廃棄物管理

事業所内廃棄物 リサイクル率



外部委託先等の見直しにより、リサイクル率を向上させています。

環境に関する法規制遵守

大気

項目(単位)	類 別	規 制 基 準			測 定 値		
		法規制	県条例	諸協定	2003年度 実績値		
硫黄酸化物	K値	8.76	なし	なし	逆算K値 (最大値)	0.22	
	総量規制 排出量	NM ³ /H	なし	なし	なし	排出量 最大値	—
窒素酸化物	濃度	PPM	180	なし	なし	濃度最大値	124.2
	総量規制 排出量	NM ³ /H	なし	なし	なし	排出量 最大値	—
ばいじん	濃度	g/NM ³	0.15	なし	なし	濃度最大値	0.002
ダイオキシン	濃度	ng- TEQ/m ³ N	5	なし	なし		0.00024

※測定値は、ボイラー8基と焼却炉の最大値を平均した数値です。

測定結果：法規制値に対し、いずれも問題はありませんでした。

水質

類 別		規 制 基 準			測 定 値	
項目(単位)		法規制	県条例	諸協定	2003年度 実績値	
COD濃度	最大値	PPM	160	40	なし	6.6
	平均	PPM	120	なし	なし	3.8
BOD濃度	最大値	PPM	160	40	なし	26.5
	平均	PPM	120	なし	なし	9.1
SS濃度	最大値	PPM	200	70	なし	1.0
	平均	PPM	150	なし	なし	0.7
pH	最大値	—	8.6	8.5	なし	7.3
	最小値	—	5.8	6	なし	6.8

騒音

測定場所	測定時間	法規制値	自主管理値	測定値
	hr	dB	dB	dB
正門前	6:00~8:00	65	60	45
	8:00~18:00	70	65	56
	18:00~22:00	70	65	48
	22:00~翌8:00	60	55	46
西側出入口	6:00~8:00	65	60	54
	8:00~18:00	70	65	53
	18:00~22:00	70	65	54
	22:00~翌8:00	60	55	52
天神川沿い	6:00~8:00	65	60	49
	8:00~18:00	70	65	54
	18:00~22:00	70	65	56
	22:00~翌8:00	60	55	54
所内グラウンド北東角	6:00~8:00	65	60	48
	8:00~18:00	70	65	51
	18:00~22:00	70	65	49
	22:00~翌8:00	60	55	50

※測定方法：等価騒音レベル

測定結果：法規制値・自主管理値に対し、いずれも問題はありませんでした。

環境への取り組み

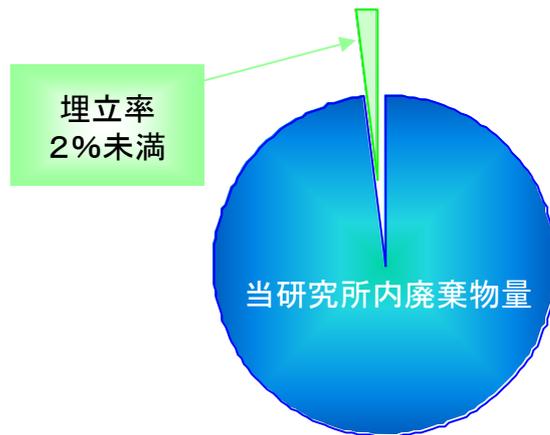
ゼロエミッション

当研究所 ゼロエミッション

東洋紡ゼロエミッション定義※により
当研究所も、ゼロエミッションを達成
しました。

※廃棄物の埋立2%未満をもってゼロとする。

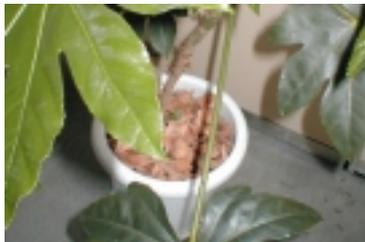
当研究所内廃棄物 埋立率



ゼロエミッション(剪定枝)



花壇



植木鉢



樹木の根元

当研究所内の各所で使用しています。

剪定枝のリサイクル

当研究所内で剪定された枝等を破碎と乾燥を行いウッドチップを作成しました。
このウッドチップを花壇などに使用した際のメリットは次の通りです。

- ※ 美観が良い。
- ※ 雑草が生えにくい。
- ※ 土が乾燥しにくい。

当研究所の所員に募集を行い、希望者へウッドチップを配付しました。

使用事例: 花壇・プランター・庭に散布・畑に散布(ウッドチップの端材)



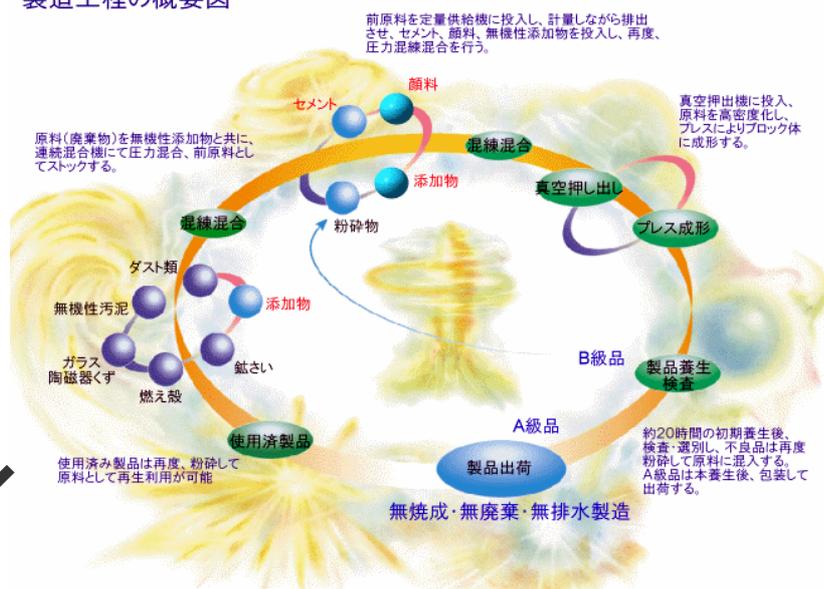
ウッドチップ

ゼロエミッション(汚泥・焼却灰・ばいじん)



汚泥の乾燥(天日干し)

製造工程の概要図



(株)共生(姫路市)で無焼成レンガに製造



無焼成レンガ



当研究所の表門に使用しています。

緑化活動の推進



当研究所内及び施設

当研究所内の取り組みとして緑化活動の推進が挙げられます。
道路に面した施設約300mに山茶花を植樹しました。冬には赤く美しい花が咲き
地域の住民の方にも楽しんで頂いています。

グリーン購入の推進



事務用品

東洋紡全社の取り組みとしては、グリーン購入の推進が挙げられます。
研究所内でも“べんりねっと”を導入するなど、事務用品の購入にあたってはリサイクル
商品購入を推進しています。

社内啓蒙活動



当研究所内 『環境の日の展示』

毎年6月、自社の環境への取り組み状況をまとめ、従業員向けに展示会を開催しています。

環境教育の推進



『ISO14001 内部環境監査員養成セミナー』への参加

環境マネジメントシステム担当者のレベル向上と内部環境監査員の養成を目的として当社で開催される『ISO14001 内部環境監査員養成セミナー』へ当研究所員も参加しています。

緊急事態への対応訓練

総合消防訓練



春季・秋季に実施(2回/年)

万一に備え、所員全員参加で訓練を実施しています。

自衛消防組織訓練



月毎に実施(12回/年)

自衛消防組織を結成し、万一に備え日ごろから訓練を実施しています。

環境関連製品のご紹介

	大気・オゾン層・空気 汚染防止・浄化	海洋汚染・水質汚濁 防止・浄化	生態系保全 (土壌、森林)	省資源・省エネ・ クリーンエネルギー	廃棄物処理・ リサイクル・資源化
繊維	<ul style="list-style-type: none"> ●水系洗濯可能衣料素材 ●バグフィルター用繊維 ●脱塩ビ・レザー調不織布 ●アルカリ減量不要の強燃糸織物 ●紫外線カット素材 ●アンモニア消臭加工 	<ul style="list-style-type: none"> ●ノンホルマリン加工 ●次世代新触媒 ●排水フィルター ●土木用シート・マット 	<ul style="list-style-type: none"> ●未利用繊維使用 ●ケナフ使用素材 ●超吸水性繊維使用止水材 ●オーガニックコットン ●屋上緑化繊維資材 ●環境修復用ジオテキスタイル 	<ul style="list-style-type: none"> ●「快適サイエンス」シャツ ●イージーケアで通気性に優れたシャツ ●軽量・高強力ポリエチレン繊維・製品 ●高強度・高弾性繊維 ●高吸放湿繊維 ●ノーアイロン加工衣料品 ●PPS繊維 	<ul style="list-style-type: none"> ●PETボトル再生素材使用製品 ●「エコ物語」 ●PETボトル再生産業資材用ネット・ロープ、マット生地 ●PETボトル再生パンポンド遮水シート ●PET再生素材使用カーテンネット ●軽量網状クッション材
フィルム	<ul style="list-style-type: none"> ●高収縮性PETフィルム ●ガスバリアフィルム 			<ul style="list-style-type: none"> ●金属ラミネート用エステルフィルム 	<ul style="list-style-type: none"> ●再生PET合成紙
機能材	<ul style="list-style-type: none"> ●接着剤フリーFPC(フレキシブルプリント回路)基盤 ●活性炭素繊維使用空気浄化濾材 	<ul style="list-style-type: none"> ●水現象可能なフレキシCTP版 ●水現像直間法厚膜フィルム ●水現像感光性印刷版 ●水現像感光性フレキシ材料 	<ul style="list-style-type: none"> ●土壌改良材 	<ul style="list-style-type: none"> ●高性能クッション材、高通気性、軽量、超薄型化 ●溶剤不要、軽量化、寸法安定性、耐衝撃性に優れ、リサイクル可能 ●生分解性ポリ乳酸樹脂 ●RFC電極材 	<ul style="list-style-type: none"> ●PETボトル再生原料使用射出成形材料 ●エアバック布の再生ナイロン使用射出成形材料 ●「パイロンリサイクルPET成形改質剤」リサイクルPETの成形性、機械的物性を大幅に改善可能 ●熱可塑性ポリエステルエラストマー
バイオ メディカル			<ul style="list-style-type: none"> ●環境ホルモン測定キット ●ダイオキシン測定ELISA法 		
部品・ 装置	<ul style="list-style-type: none"> ●「Kフィルター」軽量・高効率の溶剤回収フィルター ●除湿装置 ●除塵・脱臭フィルター ●空気浄化型フィルターユニット ●オゾンフィルター 	<ul style="list-style-type: none"> ●水浸透膜モジュール ●水浄化活性炭フィルター 		<ul style="list-style-type: none"> ●高効率RO海水淡水化モジュール ●低圧損空気浄化フィルターユニット 	<ul style="list-style-type: none"> ●製品回収システム ●エアバック端材回収システム

これらの商品は当研究所で研究・開発された製品です。

コミュニケーション活動

地域社会とのコミュニケーション活動

びわ湖環境ビジネスメッセ2003に出展



「びわ湖環境ビジネスメッセ」にはこれまで6回出展し、当社の環境保全への取り組みを紹介しました。

地域社会貢献活動

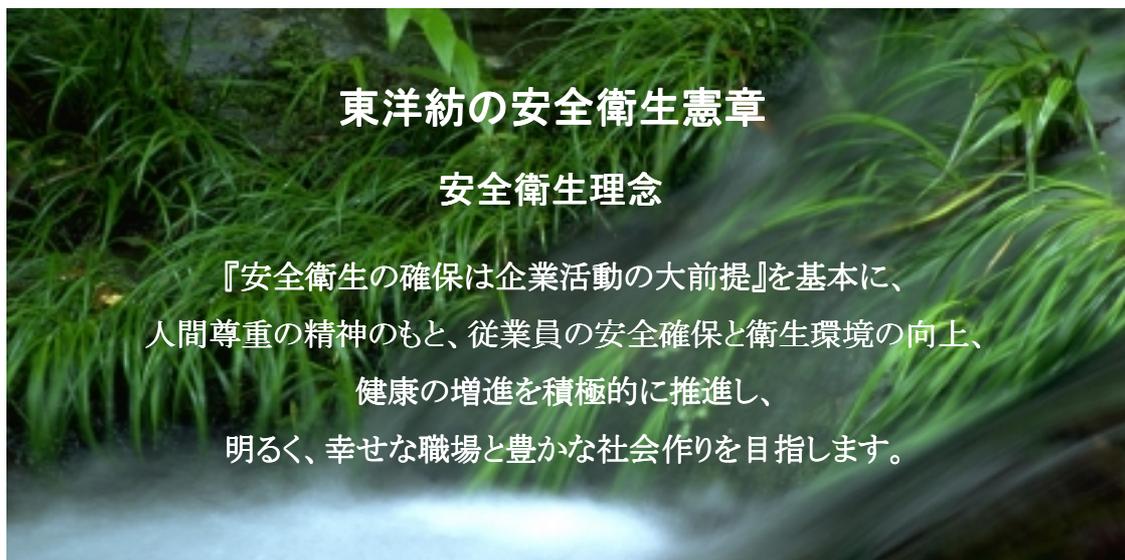
よし刈り活動への参加



その他

地域自治体が主催する清掃活動に対しても、積極的に参加しています。

安全衛生憲章と労働安全活動



基本方針

(1) 職場安全の確保

東洋紡は、職場での安全保安環境を向上させ、ゼロ災の実現に向けて取り組みます。

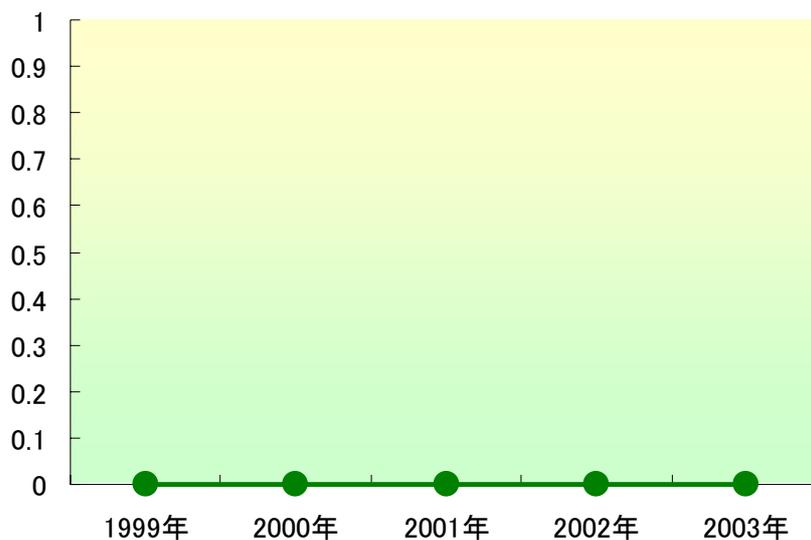
(2) 環境衛生の向上と健康の増進

東洋紡は、職場の衛生環境の向上を進め、従業員の健康の増進を図りつつ、幸せな職場の実現に向けて取り組みます。

(3) 社会規範の遵守

東洋紡は、社会のルールを守り、企業が共生できる豊かな地域・社会の実現に向けて取り組みます。

当研究所 度数率の推移



過去5年間、有休災害は発生していません。

安全教育の推進



講習会	開催頻度
安全教育	1回 / 月
排水教育	1回 / 月
空気呼吸器取扱教育	2回 / 年
救急救命教育	2回 / 年
電気器具取扱教育	1回 / 年
職長教育	1回 / 年
ゼロ災リーダー教育	1回 / 年

『安全教育』の開催

安全管理と安全意識向上のため、電気器具取扱教育・排水教育等の講習会を開催しています。当研究所員の多くの方が受講しています。



お問い合わせ先

東洋紡績株式会社 総合研究所

総務部

住所 : 滋賀県大津市堅田二丁目1番1号

TEL : 077-571-0001

FAX : 077-571-0017

