



東洋紡績株式会社 総合研究所  
環境報告書 2003





# 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
- ・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、環境に適合しあるいは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。

この報告書では、2002年度中に当総合研究所が取り組んだ内容につきまして報告します。私たちの取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。

2003年9月

東洋紡績株式会社 総合研究所

所長 古澤 弘信

---



# 総合研究所概要

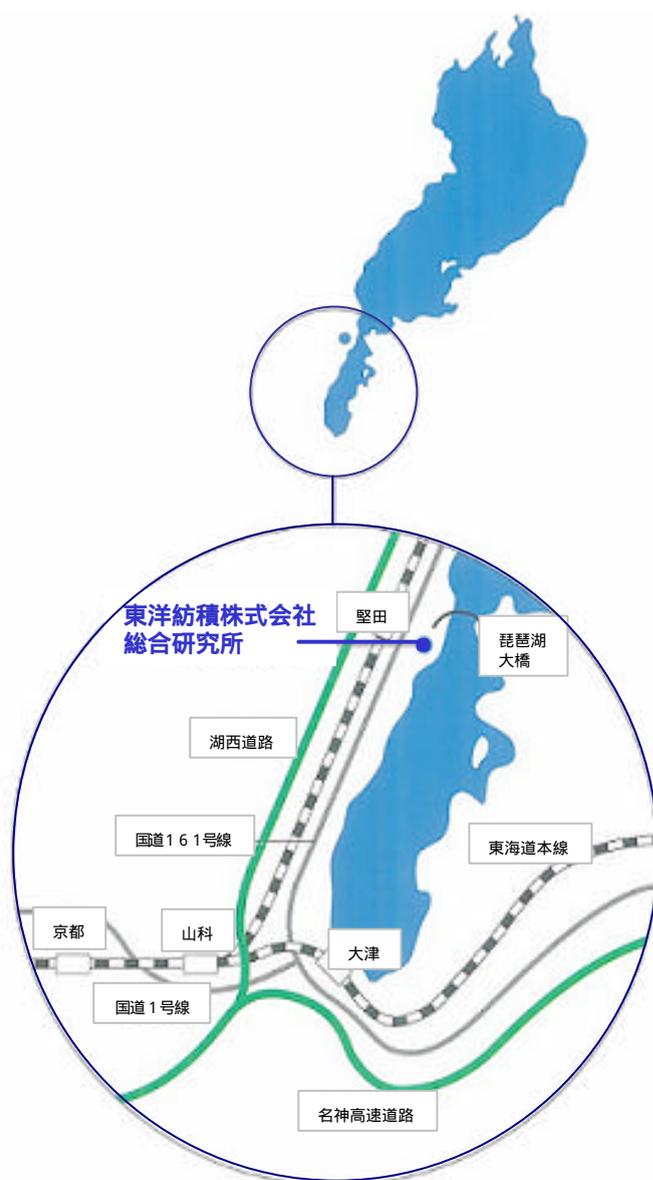


## 規模

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

## 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 ISO 14001 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

## 東洋紡の地球環境憲章

### 環境理念

我々は、人と地球にやさしい技術を通して社会に貢献し、  
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努めます。

## 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、大津市の条例・協定を遵守するとともに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 2003年 4月 1日

東洋紡績（株）総合研究所

所長 古澤弘信



# 環境保全活動

## 環境目標

### 2002年度目標

#### (1)化学物質管理

PRTR法の遵守(現状把握として収支管理を実施)

トレエン取扱量の削減

#### (2)廃棄物管理

ゼロエミッションの達成

#### (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。

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

## 化学物質管理

### 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。

### PRTR法への対応

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。

### 2002年度PRTR法対象物質

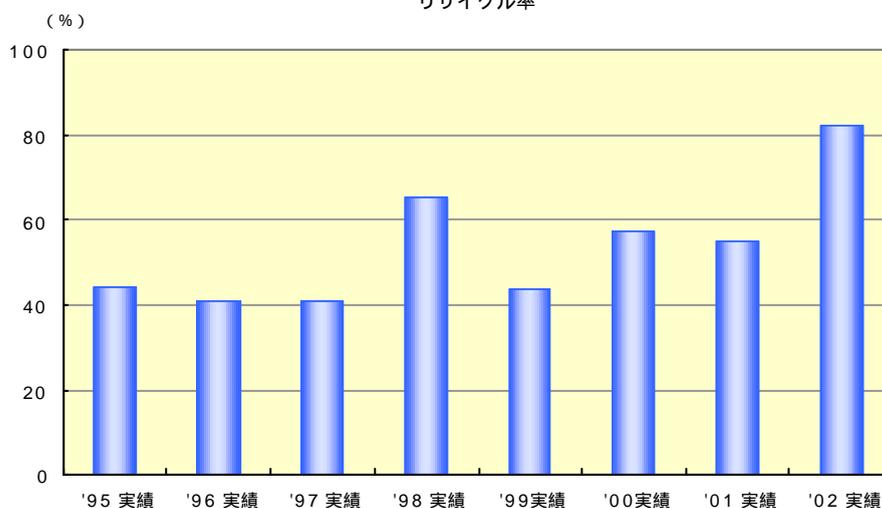
ダイオキシンについて下記の通り報告しました。

大気への排出量：0.085 mg TEQ/m<sup>3</sup>N

事業所外への移動量：0.56 mg TEQ/m<sup>3</sup>N

## 廃棄物管理

### 事業所内廃棄物 リサイクル率



焼却炉の更新と外部委託先の見直しにより、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

類 別		規 制 基 準			測 定 値		
項目 (単位)		法規制	県条例	諸協定	2002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)	0.19
	総量規制 排出量	NM <sup>3</sup> /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	109
	総量規制 排出量	NM <sup>3</sup> /H	なし	なし	なし	排出量最大値	-
ばいじん	濃度	g/NM <sup>3</sup>	0.3	なし	なし	濃度最大値	0.002
ダイオキシン	濃度	ng-TEQ/m <sup>3</sup> N	5	なし	なし		0.003

測定値は、ボイラー7基と焼却炉の最大値を平均した数値です。

### 水質

類 別		規 制 基 準			測 定 値	
項目 (単位)		法規制	県条例	諸協定	2002年度 実績値	
COD濃度	最大値	PPM	160	40	なし	4.0
	平均	PPM	120	なし	なし	2.8
BOD濃度	最大値	PPM	160	40	なし	6.2
	平均	PPM	120	なし	なし	2.4
SS濃度	最大値	PPM	200	70	なし	0.8
	平均	PPM	150	なし	なし	0.3
pH	最大値	-	8.6	8.5	なし	7.3
	最小値	-	5.8	6	なし	6.8

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。

## 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	47
	8:00 ~ 18:00	70	65	57
	18:00 ~ 22:00	70	65	49
	22:00 ~ 翌8:00	60	55	47
西側出入口	6:00 ~ 8:00	65	60	52
	8:00 ~ 18:00	70	65	55
	18:00 ~ 22:00	70	65	52
	22:00 ~ 翌8:00	60	55	53
天神川沿い	6:00 ~ 8:00	65	60	51
	8:00 ~ 18:00	70	65	55
	18:00 ~ 22:00	70	65	52
	22:00 ~ 翌8:00	60	55	53
所内グラウンド北東角	6:00 ~ 8:00	65	60	49
	8:00 ~ 18:00	70	65	51
	18:00 ~ 22:00	70	65	50
	22:00 ~ 翌8:00	60	55	49

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

## 新焼却炉の導入

### 導入した新焼却炉



### 法的要求事項と結果

	要求事項	結果
設備維持管理	焼却炉温度 800 以上 燃焼室構造・外気と遮断 廃棄物は定量ずつ投入 温度・COの連続記録の設置 排ガス処理設備の設置 1回/年のダイオキシン類濃度測定	800 以上 外気遮断を満たしている 1回/日のバッチ式 記録計を設置している バグフィルターを設置している 1回/年の測定実施
排ガス	ダイオキシン類濃度 5ng-TEQ/Nm <sup>3</sup> 窒素酸化物 (NOx)濃度 250ppm 硫黄酸化物 (SOx)濃度 K値=8.76 ばいじん量 0.15g/Nm <sup>3</sup> 塩化水素濃度 700mg/Nm <sup>3</sup> 一酸化炭素 (CO)濃度 100ppm	規制値未満 規制値未満 規制値未満 規制値未満 規制値未満 規制値未満
焼却灰・ばいじん	灰の熱灼減量 10% 灰のダイオキシン類濃度 3ng-TEQ/Nm <sup>3</sup> ばいじんのダイオキシン類濃度 3ng-TEQ/Nm <sup>3</sup>	規制値未満 規制値未満 規制値未満

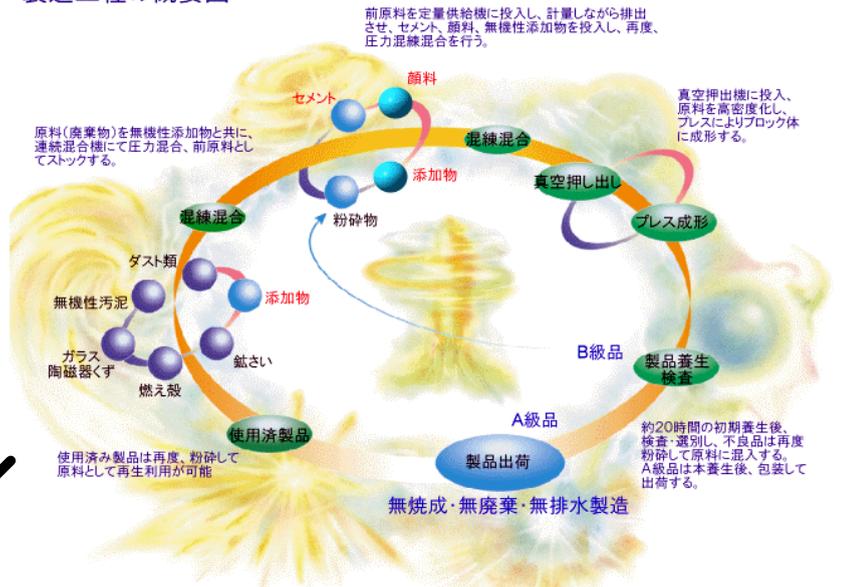
結果 :法的要求事項に対し、いずれも問題はありませんでした。

# ゼロエミッション (汚泥)



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。

## リサイクル (剪定枝)



ウッドチップ



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し、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。

## 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。

## 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。

# 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 浄化 水質汚濁防止	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
樹脂			液状保水材		ペットボトル再生資源使用射出成形材料 エアバッグ布の再生ナイロン使用 機能性ポリ乳酸樹脂 熱可塑性ポリエステルエラストマー
繊維	水洗濯可能衣料素材 紫外線カット生地  アンモニア消臭繊維  バグフィルター用繊維 脱塩ビ・レザー調不織布	ノンホルマリン生地  有機溶剤不使用人工スエード  浄水フィルター  土木用シート・マット	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	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	ペットボトル再生素材使用製品 ペットボトル再生産業資材用ネット・ロープ マット生地 ペットボトル再生スパンボンド遮水シート 軽量網状クッション材
フィルム	高収縮性 ペットフィルム ガスバリアフィルム			金属フミネート用 エステルフィルム	再生ペット合成紙
その他 機能材	接着材フリー FPC <sup>1</sup> 活性炭素繊維使用 空気浄化濾材	水現象可能なフレキシオンCTP <sup>2</sup> 版		RFC電極材	
装置・ システム	溶剤吸着処理装置  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	水透過膜 モジュール 水浄化活性炭 フィルター	ダイオキシン測定 ELISA法	節水・浄水シャワー ヘッド 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	エコールクラブ製品 回収システム エアバッグ端材 回収システム

1 フレキシブルプリント回路基板  
2 Computer To Plate

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2002に出展



「びわ湖環境ビジネスメッセ」にはこれまで5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

地域自治会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。

# 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