



Environmental Report
環境報告書
2 0 0 7



澤藤電機株式会社

目次・会社概要

目次

■会社概要	1
■トップメッセージ	2
■社是・経営理念	2
■環境方針	3
■環境マネジメント	3
■製品開発における環境取り組み	5
■生産活動における環境取り組み	6
■物流活動における環境取り組み	7
■販売における環境取り組み	8
■コミュニケーション・社会貢献活動	8
■従業員の健康と安全	8
■環境データ	9
■環境取り組み活動の歴史	10

会社概要

- 社名 澤藤電機株式会社
- 資本金 10億 8050万円
(2007年3月31日現在)
- 従業員 727名 (2007年3月31日現在)
- 製品
 - 大型商用車用電装品 : スタータ、オルタネータ DCモータ 等



スタータ



オルタネータ

●発動発電機



アウトドアでも
電気器具が使える発電機

●電気冷蔵庫



車でも使える
アウトドア用冷蔵庫

編集にあたって

澤藤電機は事業活動に伴う環境への取り組みについて情報開示の充実に向けており、2006年9月に第4回目の環境報告書を発行し、本報告書で5回目となります。

本報告書には必要な環境情報を全て記載しつつ、内容をコンパクトにまとめ、頁数を少なくすることで紙資源の節約に努めました。

また、本報告書作成に当たり環境省「環境報告書ガイドライン」を参考にし、一般の方々にもお読み頂けるように出来る限りわかりやすい表現に心がけました。

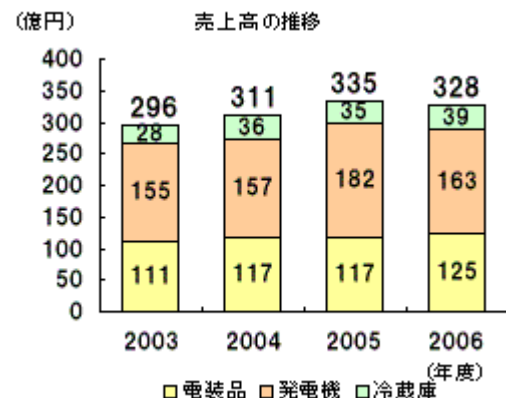
報告内容の範囲は原則として2007年3月迄の澤藤電機の環境取組活動を対象としています。また、大きな変化のあるものは2007年4月以降の活動も記載しています。

澤藤電機は継続的な環境保全活動と情報開示について皆様方から頂いたご意見をもとにさらに充実させていきたいと考えています。

尚、本報告書は澤藤電機のホームページにPDF形式で掲載しています。

澤藤電機のホームページアドレス
<http://www.sawafuji.co.jp/>

■売上高 328億円 (2006年度)



■事業所

- 本社 東京都練馬区豊玉北6丁目15番14号
〒176-8539 TEL 03-5999-3355
- 工場 群馬県太田市新田早川町3番地
〒370-0344 TEL 0276-56-7111

トップメッセージ

澤藤電機は、1934年創立の歴史のある会社です。社是として「顧客に対する責務と信義を守り社会に貢献しよう」を掲げ、CSRの心である「社会および顧客に対する企業の責任」に重きを置いた経営を進めてまいりました。

澤藤電機が開発、生産、販売する主要製品である大型商用車用電装品、ポータブル発電機、車載用冷蔵庫は世界100カ国余に輸出され、多くの方々にご愛顧いただいております。また、澤藤電機はオーストラリア、イギリスに製造、販売の子会社を持ち、世界中に販売・サービスの拠点を有しています。

このような状況のもと、環境経営もグローバルに展開していくことが経営上の重要課題となっています。

我々はこれらの事業を通し、世界中の人々が豊かに幸せに暮らしていける社会の実現に貢献していきます。

我々は、全ての製品のライフサイクルにわたって環境負荷を低減するため、製品の高性能・軽量化・効率化、生産活動の省資源、省エネルギー化、廃棄物の低減、化学物質の管理低減等に取り組んでおり、成果を上げております。

具体的には、地球温暖化防止のCO₂排出量削減への取り組みのため、2003年よりコージェネレーションシステムを導入し、廃熱の利用により、大きな効果をあげてきました。また、自然エネルギー活用を進める観点で2007年より太陽光発電装置を稼働しました。今後は、生産活動における一層の省エネ活動の推進と更なる自然エネルギー、クリーンエネルギーの活用等に取り組んでいきます。

また、廃棄物低減の取り組みについては、廃棄物の細分別化と再資源化の促進に加え、LCAの観点から製品設計や製造工程までさかのぼって見直しを図り、廃棄物排出量の削減に成果を上げております。

近年益々重要性が高まってきた化学物質の管理低減の取り組みは、欧州ELVおよびRoHS指令等、法規制の遵守と国内での(社)日本自動車工業会の自主規制に則ったお客様の要求に応えるべく、仕入れ先様と協業して全社をあげて取り組んでおります。

地球規模での温暖化、大気汚染、規制化学物質の使用、水質汚濁等の環境問題は社会の重大関心事項であります。

その中で澤藤電機は、社会に貢献する企業、社会から愛される企業になるために、高い志と情熱を持ち続け、全社一丸となってチャレンジしていく所存です。

今後とも、弊社の活動に対しまして、皆様からのご理解、ご鞭撻を賜りますよう宜しくお願い申し上げます。



代表取締役社長/環境総責任者

高田 清志

社是

研究を進め技術を練磨し輝かしく躍進しよう
顧客に対する責務と信義を守り社会に貢献しよう
労使協調相互信頼により明るい職場を樹立しよう

経営理念

澤藤電機は良い商品を作り、企業としての社会的責任を果たし、関係する全ての人に栄をあたえる。

- * 顧客に感動を
- * 自然に清らかさを
- * 社業に携わる人に栄を

環境方針

環境方針

- (1) 製品の開発、製造及びサービスまで、すべての組織が各活動において省資源・省エネルギーの推進、廃棄物の削減など、環境影響に対して適切な保全向上に努める。
- (2) 継続的な環境改善と汚染の未然防止に努める。
- (3) 環境に関わる法規制その他の要求事項を遵守し、自主管理に基づく事業活動を責任をもって管理する。
- (4) 本方針遂行のために、環境目的および目標を設定し、計画的に活動するとともに活動内容を自主的に見直し、第三者の監査を受け確認する。
- (5) 本方針は文書化され、環境マネジメントシステムにより実施し維持するとともに、組織で働く又は組織のために働く全ての人に周知する。また、環境意識向上のための教育・啓蒙活動に努める。
- (6) 地域の環境保全に可能な限り貢献し、地域との共生に努める。
- (7) 本方針は開示し、一般の人が入手可能とする。

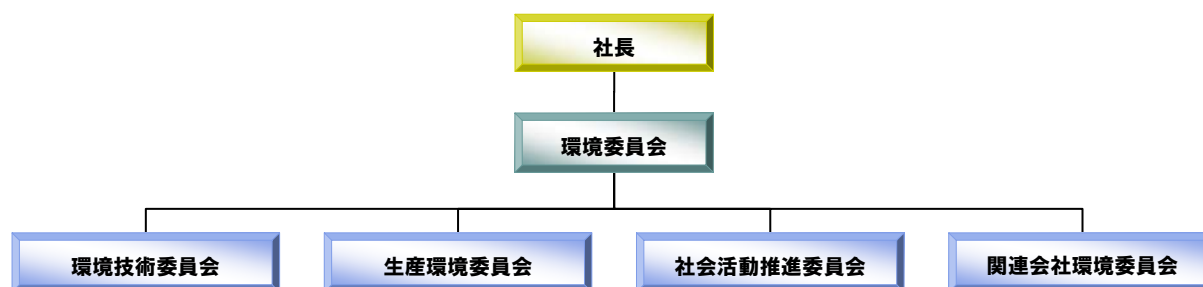
(2005年6月改定)

環境マネジメント

環境マネジメントの推進体制

澤藤電機は、1994年に環境委員会を設置して以来、体系的な環境保全活動を推進してまいりました。1997年には国際的な環境規格であるISO14001の認証を取得し、経営理念に基づいた環境方針を定めて全社的な環境改善活動を継続的に推進しています。ISO14001の認証を取得してからは毎年定期的に内部監査を実施するとともに、ISO審査機関による外部審査も受審しています。

2006年度に於いても(財)日本品質保証機構による審査で認証されました。



環境教育・啓蒙活動

環境マネジメントシステムを有効に機能させるために、全社員及び構内作業業者の社員を対象に環境教育を実施しています。更に全社員が環境保全意識を高めて行動するために「環境方針」並びに自分自身の「目的、目標値、行動」を記載した環境カードを携行しています。また、各職場で展開した省エネ省資源の改善事例を、毎年2月に実施する省エネ月間キャンペーンの中で表彰し、啓蒙に役立てています。その他、資格を要する特殊業務については資格取得の教育を支援しています。緊急対応教育や環境汚染防止教育等についても継続的に行っています。



環境事故・苦情

澤藤電機は工場の生産活動をサポートする特別高圧変電所、自家発電のコージェネレーションシステム、ボイラー、給排水施設、廃棄物保管施設等の環境関連施設および2000台を超える生産設備を運転して操業しています。施設、設備の運転により発生する環境負荷物質については関連法規制や県条例、太田市との環境汚染防止協定を遵守し、定期的に監視しています。又、想定される緊急事態について、環境影響を及ぼさないよう訓練をして環境汚染事故の未然防止に努めています。

2006年度に於いて、環境に関する事故はありませんでした。苦情は騒音に関して3件発生しましたが近隣の皆様のご理解を得ながら速やかに対処しました。

環境会計

環境保全コストと環境保全効果を環境省の「環境保全コストの把握および公表に関するガイドライン」を参考に集計しました。

環境保全、研究開発、設備投資、リサイクル活動など、環境に関連する費用に経営資源を投入し、環境活動の強化を継続的に推進しています。

環境保全コスト

(単位:百万円 百万円未満は-)

項 目		'05年度	'06年度
事業エリア内コスト	大気汚染、水質汚濁など公害防止コスト 省エネ対応等の地球環境保全コスト リサイクルや廃棄物適正処理の資源循環コスト	44	注1) 156
上下流コスト	製品のリサイクルや回収・適正処理のためのコスト グリーン購入など環境負荷低減のための追加的コスト	1	1
管理活動コスト	環境マネジメントシステムの整備・運用コスト 環境負荷の監視コスト 環境情報開示や従業員への教育コスト	37	39
研究開発コスト	環境保全対応製品の研究開発コスト 環境負荷抑制の研究開発コスト	134	注2) 284
社会活動コスト	緑化、美化等環境改善支援対応コスト 地域の環境活動等、社会貢献対応コスト	1	1
環境損傷コスト	自然修復のためのコスト	-	-
合 計		217	735

注1) '06年度に太陽光発電システムを設置

注2) '06年度に環境負荷物質対応を強化

経済効果

(単位:百万円)

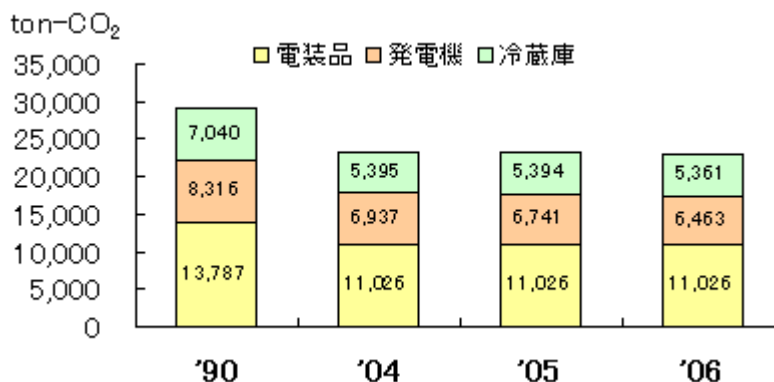
項 目		'05年度	'06年度
収 益	リサイクルによる売却益	49	73
省エネルギー	コージェネシステム、省エネ活動による改善効果	12	11
省資源	省資源、リサイクル活動による改善効果	1	4
合 計		62	88

製品開発における環境取り組み

地球温暖化防止(CO₂排出量低減)

先進的な技術、材料、工法に挑戦し、環境負荷のより小さい製品の開発を目指しています。電装品、発電機製品は小型軽量化を継続的に推し進め、製品質量の低減に取り組んでいます。製品質量を低減することで原材料製造時のCO₂排出量低減、当社組立製造時におけるCO₂排出量の低減を実現します。

冷蔵庫製品の開発においては冷蔵庫動作時の高効率化を継続的に推進し、製品の省電力化に取り組んでいます。



環境負荷物質の低減

(1) 代替フロン

澤藤電機で販売している冷蔵庫はオゾン層を破壊しない代替フロンへの切り替えを完了しています。冷媒にはHFC-134aを、断熱材にはHFC-245fa+HFC-365mfcを使用しています。現在、冷媒はノンフロンへの切り替えに向けて研究開発をしています。

(2) アスベスト

1979年よりスタータ、DCモータにアスベストを含有したコンミテータ部品を使用しておりましたが、1995年からアスベストを含まない部品への切り替えに着手し、1998年にアスベストの廃止を完了しました。

(3) 鉛、水銀、六価クロム、カドミウム、臭素系禁止物質

欧州ELVおよびRoHS指令、また国内では(社)日本自動車工業会の自主規制に則った、お客様個々のご要求に応えるべく、それぞれの廃止期限を決め、全製品から対象物質の全廃に向けた取り組みを推進しています。

環境対応製品の開発、設計

(1) 排ガス、燃費対応

商用車ディーゼルエンジンの排気対策デバイスは制御性と寿命の観点からDCブラシレスモータが有望と考えられています。一方、燃費向上にはハイブリッド車の補機の電動化が一つの焦点です。建産機のハイブリッド化を含め研究開発を行っています。

またこれらの変化の結果、電力消費の急増を予測して高効率・高出力のオルタネータの開発、設計をしています。

(2) 3R(リデュース、リユース、リサイクル) への対応

3Rを徹底するため、樹脂材質マーキングを技術標準に定めて実施しています。

またLCAの観点から、製造段階のCO₂低減のため材料歩留まり向上を推進しています。

生産活動における環境取り組み

地球温暖化防止(CO₂排出量低減)

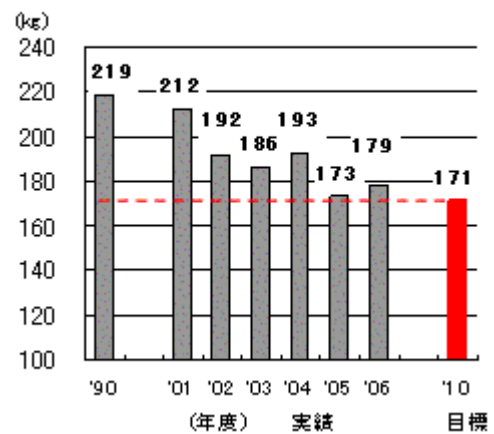
澤藤電機は地球温暖化防止対策として、「CO₂排出量を、1990年度を基準として2010年度末までに22%低減する」を目標に掲げて取り組んでいます。

全社員が省エネ意識を持って照明・OA機器の節電、設備機器の効率的な運転やエア漏れ低減などを推進しています。

また工場内の区画ごとに設置した電力メータから日々の使用電力量を管理記録し、職場毎の省エネ改善活動の効果を確認しながら省エネを推進しています。

2006年度は売上100万円あたりのCO₂排出量を1990年度対比19%低減しました。

売上100万円あたりのCO₂排出量



太陽光発電システムを導入しました

2007年2月から太陽光発電システム(100kW)が本格稼動しました。

この太陽光発電の出力により約0.6%のCO₂排出量を低減しています。



太陽光パネル

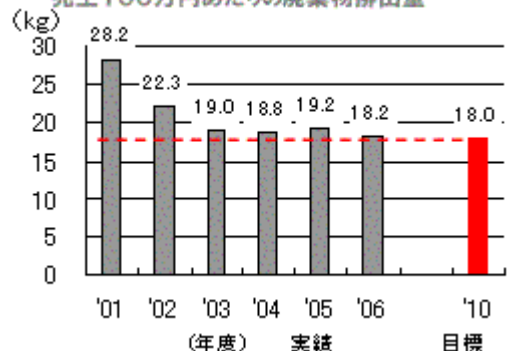
廃棄物低減と省資源

廃棄物低減の活動は、「廃棄物排出量を、2001年度を基準として2010年度末までに36%低減する」を目標に掲げて取り組んでいます。

2000年度に直接埋立てゴミゼロを達成、廃棄物は全てリサイクルしています。

2006年度の売上100万円あたりの排出量は2001年度対比で35%低減しました。今後も発生源での細分別化を更に推し進めて排出量低減に取り組めます。

売上100万円あたりの廃棄物排出量



土壌・地下水への取り組み

澤藤電機は有機塩素系化合物である 1,1,1-トリクロロエタンを使用しておりましたが、1995年に全廃し、以後土壌・地下水の汚染状況調査を実施しています。

この調査により現在では 1,1,1-トリクロロエタンは検出されていませんが、敷地内の1箇所その分解生成物である 1,1-ジクロロエチレンが環境基準値を上回るレベルであることが確認され、1999年より土壌中のガスを吸引し活性炭による浄化対策を実施しています。

工場敷地外への影響については、敷地境界に観測井戸を設置して定期的に監視しています。その水準は環境基準値を大幅に下回っています。

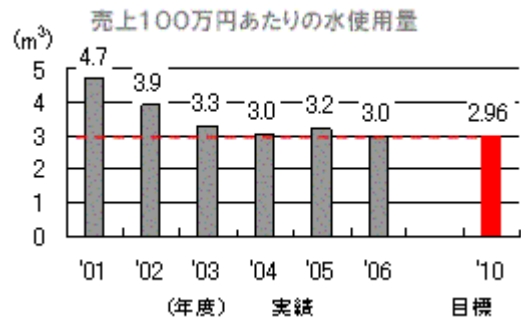
今後も継続的に監視をしていきます。

生産活動における環境取り組み

水資源の節約

工場で使用する水について「総使用量を、2001年度を基準として2010年度末までに37%低減する」を目標に掲げて水使用量の低減に取り組んでいます。

工場内で使用する冷却水は廃水処理場で浄化処理した水を再利用して水使用量を低減しています。



化学物質の管理

(1) PRTR対象化学物質の排出量の低減

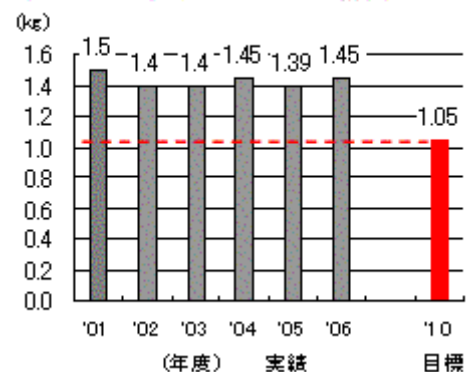
澤藤電機は「PRTR対象化学物質の排出量を、2001年度を基準として2010年度末までに30%低減する」を目標に掲げて排出量低減に取り組んでいます。2006年度は対象となる化学物質の排出量(売上100万円あたり)が2001年度対比3%低減しました。

今後は塗料希釈剤のリユース化を更に拡大して化学物質の排出量低減に取り組みます。

(2) PCB(ポリ塩化ビフェニール)の保管

PCB(ポリ塩化ビフェニール)を絶縁油として含有する機器(コンデンサー)を2006年度末で5台保有しており、適正な管理をしています。

売上100万円あたりのPRTR排出量 (kg)



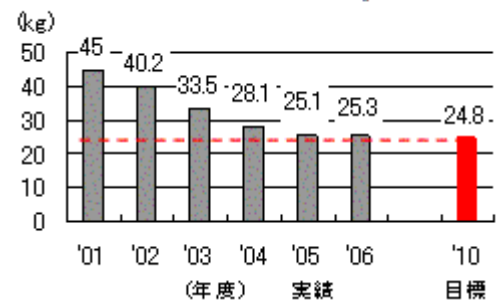
物流活動における環境取り組み

製品輸送におけるCO₂低減

製品輸送におけるCO₂低減の活動は、「製品輸送におけるCO₂排出量を、2001年度を基準として2010年度末までに45%低減する」を目標に掲げて取り組んでいます。

2006年度は、省エネ車両への更新や省エネ運転を実施することで、売上100万円あたりの製品輸送におけるCO₂排出量を2001年度対比で44%低減しました。

売上100万円あたりの製品輸送のCO₂排出量 (kg)

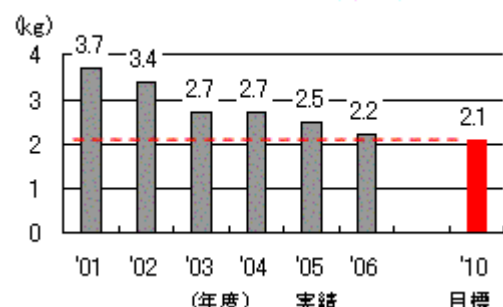


梱包包装資材使用量の低減

梱包包装資材使用量低減の活動は、「完成品や補給部品の輸送を中心とした自前梱包包装資材使用量を、2001年度を基準として2010年度末までに43%低減する」を目標に掲げて取り組んでいます。

2006年度は、売上100万円あたりの梱包包装資材使用量を2001年度対比で、41%低減しました。

売上100万円あたりの梱包包装資材使用量 (kg)



販売における環境取り組み

リユース(リビルト)&リサイクルの推進

お客様のご要望に基づいて澤藤電機の特約店・代理店にて、当社製品の整備を実施しています。整備の際には環境に配慮し、使える部品は極力再利用したり、製品を再生化(リビルト)する活動を進めています。

また冷蔵庫は家電リサイクル法、並びに容器包装リサイクル法に基づいて確実にリサイクルされています。今後も特約店・代理店と協力して、資源の再利用や環境配慮型のサービス網強化を進めてまいります。

コミュニケーション・社会貢献活動

環境コミュニケーション

澤藤電機の環境活動をより広く社会に理解して頂くために、環境報告書を発行してきました。また地域住民の方々に対して環境活動をより深くご理解頂く場として、地元自治体が主催する環境フェスティバルに毎年参加し、地域住民の方々並びに各種団体から好評を得ました。



2006年11月
地元自治体が主催する環境フェスティバル

地域貢献・ボランティア活動

地元自治体の環境活動に参加し、環境保全に取り組んでいます。

また、地元自治体が主催する産業祭への参加、工場見学会、福祉作業所の人達の会社訪問による交流を通じて、地域住民の方々とのコミュニケーションをはかっています。

更に、工場周辺の清掃活動で地域住民の方々の理解を得られる取り組みをしています。



2007年6月
福祉作業所の皆さんとの交流会

従業員の健康と安全

安全衛生活動の推進

澤藤電機は、安全で健康な働きやすい職場づくりが、人間尊重と企業の発展につながる経営ととらえ、その達成を進めています。

澤藤電機における安全衛生活動は、安全衛生委員会を中心に職場でリスク評価をし、労働災害の未然防止に向けて積極的な展開をしています。

大気

従来の暖房用ボイラーに加え、2003年1月にコージェネレーションシステムが稼働を開始しました。大気汚染防止法・県条例並びに太田市との環境汚染防止協定を遵守して運転しています。

対象設備	項目	単位	規制値	測定値	
				2005年度	2006年度
ボイラー (灯油)	NOx	ppm	180	65	60
	SOx	K値	17.5	0.5未満	0.5未満
	ばいじん	g/Nm ³	0.1	0.005未満	0.005未満
コージェネ (A重油)	NOx	ppm	950	840	700
	SOx	K値	17.5	0.5未満	0.5未満
	ばいじん	g/Nm ³	0.1	0.006	0.005

水質

工場内で使用した水は排水処理場で処理して、浄化水を早川へ放流しています。水質汚濁防止法・県条例並びに太田市との環境汚染防止協定を遵守して運転しています。

項目	単位	規制値	2005年度		2006年度	
			最大値	最小値	最大値	最小値
水素イオン濃度(pH)	-	6.5~8.0	7.6	6.9	7.3	7.0
BOD	mg/l	10以下	5	1	3	1
COD	mg/l	10以下	5.6	2.4	6.4	2
SS	mg/l	15以下	2	1未満	3	1未満
NH ₄ 油分	mg/l	3以下	1未満	1未満	1	1未満
フェノール	mg/l	0.2以下	0.025未満	0.025未満	0.025未満	0.025未満
銅含有量	mg/l	1以下	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満
亜鉛含有量	mg/l	1以下	0.55	0.13	0.45	0.15
溶解性鉄含有量	mg/l	4以下	0.08	0.02未満	0.04	0.02未満
溶解性マンガン含有量	mg/l	5以下	0.05	0.01未満	0.04	0.01未満
クロム含有量	mg/l	0.2以下	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満
フッ素化合物	mg/l	1.5以下	0.58	0.2未満	0.38	0.2未満
全リン	mg/l	8以下	2.1	0.94	1.4	1
全窒素	mg/l	60以下	18	3.1	8	5.7
鉛含有量	mg/l	1以下	0.04未満	0.04未満	0.04未満	0.04未満

PRTR対象物質

(単位:トン/年)

物質名	年度	取扱量	排出量		移動量		リサイクル	除去 除去 処理量	消費量
			大気	水域	廃棄物	公共下 水道			
スチレン	2005年度	25.7	25.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	2006年度	28.9	28.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
キシレン	2005年度	14.6	8.4	0.0	0.1	0.0	0.0	0.8	5.3
	2006年度	12.8	7.3	0.0	0.1	0.0	0.0	0.7	4.7
トルエン	2005年度	15.3	7.4	0.0	1.0	0.0	0.0	0.1	6.7
	2006年度	13.6	6.6	0.0	1.0	0.0	0.0	0.1	6.0
エチルベンゼン	2005年度	3.2	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	1.0
	2006年度	2.7	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.9
鉛化合物	2005年度	1.5	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	1.3
	2006年度	1.5	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	1.4

- ・取扱量1トン/年以上が対象(特定第1種指定化学物質は500kg/年以上)
- ・除去処理量：焼却処理、分解処理などにより除去した量
- ・消費量：反応により他物質に変化した量、製品に含有もしくは付随して場外へ持ち出される量

環境取り組み活動の歴史

- 1975年 工場建設完了
工場系排水処理施設(凝集沈殿法)設置
生活系廃水処理施設(活性汚泥合併処理方式)設置
雨水(油)分離槽設置
- 1976年 新田工場へ移転、操業開始
新田町^(注)と環境汚染防止協定を締結
無煙焼却炉設置
- 1984年 省エネ委員会設置
全社省エネルギー活動開始
- 1993年 日野関連会社生産環境委員会活動開始
冷蔵庫断熱材用特定フロン全廃(CFC11 → HCFC-141b)
- 1994年 環境委員会設置
冷蔵庫冷媒用特定フロン全廃(CFC12 → HFC-134a)
部品洗浄用エタン全廃(トリクロロエタン → アルカリ洗浄)
- 1995年 部品洗浄用特定フロン全廃(CFC113 → アルカリ洗浄)
工場天井アスベスト入り断熱材全面撤去工事(～'98年)
環境保全行動計画策定、環境委員会組織再編
- 1996年 ISO14001取得推進委員会発足、取得準備開始
- 1997年 ISO14001取得
- 1998年 省エネ、省資源の取り組み開始
開発製品の質量低減取り組み開始
- 1999年 廃棄物ゼロエミッション取り組み開始
- 2000年 原単位CO₂低減の取り組み開始
- 2001年 直接埋立て廃棄物ゼロを達成
- 2002年 焼却炉廃止
- 2003年 コージェネシステム稼動開始
飲料用自動販売機の飲料カップ、飲料容器のリサイクル開始
冷蔵庫断熱材用特定フロン全廃(HCFC-141b → HFC-245fa+HFC-365mfc)
- 2004年 高効率エアークンプレッサーを導入
- 2005年 工場エリア別エアークン供給用バルブ取り付け
- 2006年 太陽光発電システム導入検討開始
- 2007年 太陽光発電システム稼動開始

(注) 新田町は2005年3月に太田市と合併しました



R70
環境対応紙



SAWAFUJI ELECTRIC CO.,LTD.

本 社 〒176-8539
東京都練馬区豊玉北6丁目15番14号共栄ビル
TEL: 03-5999-3355(代表)
FAX: 03-3994-6209・6039

新田工場 〒370-0344
群馬県太田市新田早川町3番地
TEL: 0276-56-7111(代表)
FAX: 0276-56-6413

お問合せ先

澤藤電機株式会社

環境安全部環境グループ

TEL: 0276-56-7334

FAX: 0276-56-6209

URL: <http://www.sawafuji.co.jp>