



# 環境報告書

Environmental Report 2006



澤藤電機株式会社

## 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 (2006年3月31日現在)
■従業員	774名 (2006年3月31日現在)

### ■製品

●電装品 : スタータ、オルタネータ、レギュレータ、ジェネレータ、DCモータ



6kW スタータ



60A 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

澤藤電機では事業活動に伴う環境への取組について情報開示の充実に努めており、2002年に第1回目の環境報告書を発行し、本報告書で4回目となりました。

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。

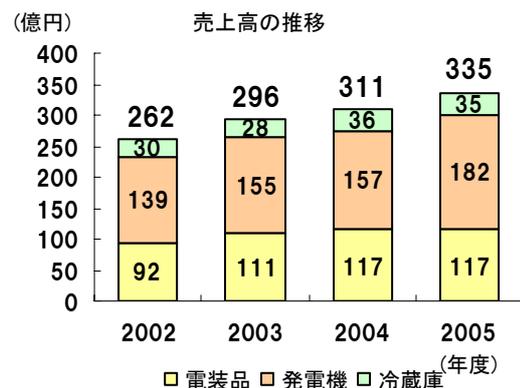
また、本報告書作成に当たり環境省「環境報告書ガイドライン」を参考にし、一般の方々にもお読み頂けるようにと出来る限りわかりやすい表現に心がけました。

報告内容の範囲は原則として2006年3月迄の澤藤電機の環境取組活動を対象としております。また、大きな変化のあるものは2006年4月以降の活動も記載してあります。

本報告書は澤藤電機のホームページにPDF形式で掲載しております。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おります。

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

### ■売上高 335億円 (2005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 社是・経営理念

### トップメッセージ

澤藤電機は、1934年の創立以来、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電装品、発動発電機、可搬式冷蔵庫は世界100か国余に輸出され、ご愛顧いただいております。我々はこれらの製品を通し、世界中の人々が民族、文化、習慣、言語を問わずに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。

我々が販売する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組んできており、成果を上げております。

近年の具体例としては、地球温暖化防止のCO<sub>2</sub>排出削減の取組みのため、2003年よりコージェネレーションシステムを稼働させ廃熱の利用により、大きな効果をあげることができました。今後は自然エネルギーの活用も視野に入れてさらなる削減に取り組んでいきます。

また、廃棄物低減、再資源化の取り組みは、直接埋立て廃棄物ゼロを達成し、さらなる細分別化を推進し、再資源化することで、廃棄物排出量の削減に成果を上げております。環境負荷物質削減の取り組みは、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活動してまいります。

また、将来に向けて中長期的目標値を設定し、「持続可能な社会への貢献」や「企業の社会的な責任」に関してより一層の前向きな活動をしていきたいと考えています。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

( 2001年4月改定 )

## 環境方針・環境マネジメント

### 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標準である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おります。ISO14001の認証を取得してからは毎年定期的な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おります。2005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・啓発活動

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実行するために「環境方針」並びに自分自身の「目標、目標値、行動」を記載した環境カードを携行して行動しています。毎年2月に省エネ月間キャンペーンを実施し、職場で展開された優秀改善事例に対し表彰を実施し啓発に役立てています。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支援を実施し、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実施しています。



## 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、定期的に監視を行ない基準をクリアしています。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実施して環境汚染事故の未然防止につとめています。

2005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2件発生しましたが速やかに対処しました。2006年5月に新たな騒音の苦情が寄せられておりますが、近隣の皆様の理解を得ながら対処しております。

## 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		04 年度	05 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	30	44
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	37
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	117	134
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		186	217

### 環境保全効果

(単位:百万円)

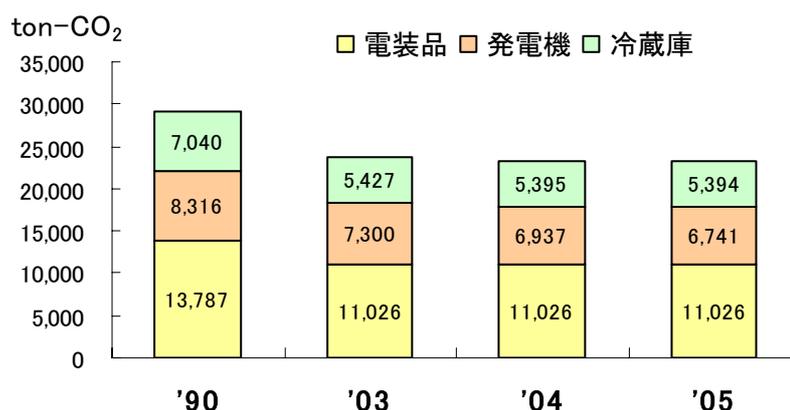
項 目		04 年度	05 年度
収 益	リサイクルによる売却益	44	49
省エネルギー	コージェネシステム、省エネ活動による改善効果	11	12
省資源	省資源、リサイクル活動による改善効果	1	1
合 計		56	62

コージェネシステムは2003年1月から稼働しています

## 製品開発における環境取り組み

### 地球温暖化防止(CO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>排出量低減、当社組立製造時におけるCO<sub>2</sub>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、製品の省電力化の向上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換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。

### 環境にやさしい製品の開発

#### ハイブリッドトラック向け電気モータ用スタータ

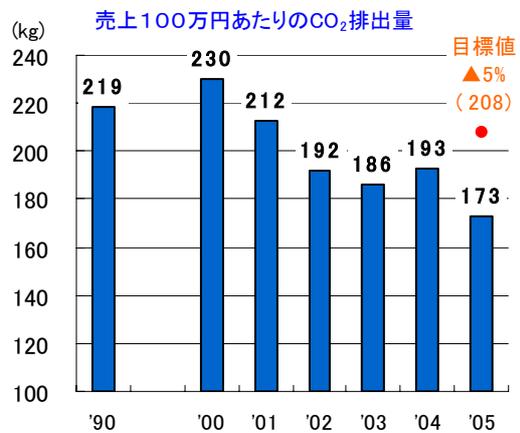
本製品は日野自動車株式会社殿のレンジャーハイブリッド仕様車に搭載されている電気モータで、ロータと組み合わされてエンジンをアシストします。加速時には、バッテリーの電力を使い回転力を発生します。減速時にはエネルギーを変換してバッテリーに充電(発電)します。その結果、燃費向上と排ガス低減に効果を発揮します。これからもこのような環境配慮型の製品開発に積極的に取り組み、CO<sub>2</sub>削減に貢献するよう努力していきます。

## 生産活動における環境取り組み

### 地球温暖化防止(CO<sub>2</sub>排出量低減)

澤藤電機は地球温暖化防止対策として、「CO<sub>2</sub>排出量を、1990年度を基準として2005年度末までに5%、2010年度末までに10%低減する」を目標に取り組んできました。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きました。また工場の職場ごと日々の使用電力量を管理し、省エネ活動の効果を確認しながら推進しております。2005年度は売上100万円あたりのCO<sub>2</sub>排出量の目標値を達成しました。

2006年度以降、更なる省エネに加え、自然エネルギーの活用等を含めた低減活動を推進し、「1990年度を基準として2010年度末までに22%低減する」を目標に取り組めます。



### 化学物質の管理

澤藤電機では「PRTR対象化学物質の排出量を、2000年度を基準として2005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きました。

2005年度は売上100万円あたりの対象となる化学物質の排出量が2000年度対比12%低減しましたが目標を達成できませんでした。

2006年度以降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めます。



### 環境負荷物質の低減

#### (1)ダイオキシン

ダイオキシンを発生させる焼却設備は2002年4月に廃止し、場内焼却は行なっていません。

#### (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(トランス、コンデンサー)を2005年度末で7台保有しており、適正な管理をしております。

尚、法に基づき機器を適正に処理するため、2006年3月に対象機器の事前登録を済ませました。

### 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おります。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箇所で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おります。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おり、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、2000年度を基準として2005年度末までに5%低減する」を目標に掲げて水使用量の低減に取り組んできました。

2005年度は廃水処理場で浄化処理した水を冷却水に再利用するなどして、売上100万円あたりの水使用量を2000年度対比で30%低減し目標を達成しました。

今後も使用量の低減に取り組めます。



### 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、1998年度を基準として2005年度末までに40%低減する」を目標に掲げて取り組んできました。2000年度には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。

2005年度の売上100万円あたりの排出量は1998年度対比で32%低減しましたが目標を達成できませんでした。

2006年度以降は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。



## 物流活動における環境取り組み

### 製品輸送におけるCO<sub>2</sub>低減

製品輸送におけるCO<sub>2</sub>低減の活動は、「2000年度を基準として2005年度末までに10%低減する」を目標に掲げて取り組んできました。

2005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CO<sub>2</sub>排出量を2000年度対比で44%低減し目標を達成しました。

今後も省エネ車両への更新等により、排出量低減に取り組めます。



### 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、2000年度を基準として2005年度末までに20%低減する」を目標に掲げて取り組んできました。

2005年度は、売上100万円あたりの梱包包装資材使用量を2000年度対比で、44%低減し目標を達成しました。

今後もリサイクル、リユースを推進し、使用量の低減に取り組めます。



## 販売における環境取り組み

### 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)したり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3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

地元自治体の環境基本計画の策定に参加し、環境保全に取り組んでいます。また、地元自治体の産業祭への参加、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の人達の理解を得られる取り組みをしています。



2005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。

## 環境データ

### 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クリアして運転しています。

対象設備	項目	単位	規制値	測定値	
				2004年度	2005年度
ボイラー (灯油)	NOx	ppm	180	61	65
	SOx	K値	17.5	0.5未満	0.5未満
	ばいじん	g/Nm <sup>3</sup>	0.1	0.007未満	0.005未満
コージェネ (A重油)	NOx	ppm	950	792	840(注)
	SOx	K値	17.5	2未満	0.5未満
	ばいじん	g/Nm <sup>3</sup>	0.1	0.004	0.006

(注) 群馬県環境・森林局が実施したばい煙測定で窒素酸化物が規制値を超え警告を受けましたが、直後の再測定値が規制値以内であったので群馬県環境・森林局の御指導の下で継続して監視しております。

### 水質

工場内で使用した水は排水処理場で処理し、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クリアし、浄化水を早川へ放流しています。

(ND:測定下限値以下)

項目	単位	規制値	2004年度		2005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(注)	7.4	7.0	7.6	6.9
BOD	mg/l	10以下	9	1	5	1
COD	mg/l	10以下	7.6	2.5	5.6	2.4
SS	mg/l	15以下	4	ND	2	ND
NH油分	mg/l	3以下	ND	ND	ND	ND
フェノール	mg/l	0.2以下	ND	ND	ND	ND
銅含有量	mg/l	1以下	ND	ND	ND	ND
亜鉛含有量	mg/l	1以下	0.72	0.12	0.55	0.13
溶解性鉄含有量	mg/l	4以下	0.11	ND	0.08	ND
溶解性マンガン含有量	mg/l	5以下	0.03	ND	0.06	ND
クロム含有量	mg/l	0.2以下	ND	ND	ND	ND
フッ素化合物	mg/l	1.5以下	0.39	ND	0.58	ND
全リン	mg/l	8以下	1.1	0.59	2.1	0.94
全窒素	mg/l	60以下	8.3	2.4	18	3.1
鉛含有量	mg/l	1以下	ND	ND	ND	ND

(注) 太田市との協定で協定値(規制値)を6.5~8.0に改訂しました

### 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	消費量
			大気	水域	廃棄物	公共下水道		除去処理量	
スチレン	2004年度	27.6	27.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	2005年度	25.7	25.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
キシレン	2004年度	14.0	7.5	0.0	0.1	0.0	0.0	0.7	5.7
	2005年度	14.6	8.4	0.0	0.1	0.0	0.0	0.8	5.3
トルエン	2004年度	16.0	8.0	0.0	0.8	0.0	0.0	0.1	7.1
	2005年度	15.3	7.4	0.0	1.0	0.0	0.0	0.1	6.7
エチルベンゼン	2004年度	3.2	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	1.1
	2005年度	3.2	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	1.0
鉛化合物	2004年度	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	1.3
	2005年度	1.5	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	1.3

・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り、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  
生活系排水処理施設(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<sup>(注)</sup>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
- 1993年 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
- 1994年 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 認証取得推進委員会発足し取得準備開始
- 1997年 ISO14001 認証取得
- 1998年 全社マネジメントプログラムにより省エネ、省資源に取り組み開始  
開発製品の質量低減に取り組み開始
- 1999年 廃棄物直接埋立廃止の取り組み開始
- 2000年 原単位CO<sub>2</sub>削減に取り組み開始
- 2001年 廃棄物直接埋立てゼロ化を達成
- 2002年 焼却炉廃止
- 2003年 コージェネシステム稼働開始  
冷蔵庫断熱材用特定フロン全廃(HCFC-141b → HFC-245fa+HFC-365mfc)  
飲料用自動販売機の容器を業者が引き取ってリサイクルする取り組み開始
- 2004年 高効率エアーコンプレッサーを導入
- 2005年 工場エリア別エアー供給用バルブ取り付けにより工場エアーの削減
- 2006年 太陽光発電システム導入検討開始

(注) 新田町は2005年3月に太田市と合併しました



## 澤藤電機株式会社

お問い合わせ先

〒370-0344

群馬県太田市新田早川町 3 番地

環境安全部環境グループ

TEL: 0276-56-7334

FAX: 0276-56-6209

ホームページアドレス:

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

発行: 2006 年 9 月