



2006

環境・社会報告書

Environmental & Social Report

2006環境・社会報告書特集

「人に、地球にやさしい企業」を目指し私たちはできることから始めています — 新潟スバル自動車株式会社— P13



夢を夢で終わらせない技術
クリーンエネルギー自動車「スバルR1e」誕生! P7



「みんなで大切な地球を守ろう!」
スバル出前環境教室 P11



編集方針

●本報告書は、富士重工業株式会社、関連する国内関係会社、海外関係会社の環境や社会への取り組み成果をご紹介し、お客さま・株主の皆さま・取引先・地域社会・従業員などステークホルダーとのコミュニケーションを図るきっかけとして発行しました。2005年度の特徴的な活動については特集記事とし、環境会計・詳細なサイトデータについては、当社のホームページに「2006環境・社会報告書 別冊データ編」として別掲載をしています。また、報告書の客観性を高めるため、第三者による環境社会報告書審査を受審し、その結果を巻末に報告しています。これからも、分かりやすく正確に掲載することに努めていきます。

●対象期間
2005年度(2005年4月~2006年3月、海外関係会社は2005年1月~12月)の実績と一部それ以前の取り組みや本報告書発行直前までのものも含みます。

●参考としたガイドライン
環境省「環境報告書ガイドライン(2003年度版)」

●本報告書作成部署および連絡先
富士重工業株式会社 総務部 CSR・環境推進室
〒160-8316 東京都新宿区西新宿一丁目七番二号 スバルビル
TEL 03-3347-2036
FAX 03-3347-2530

●当社ホームページと別冊「2006環境・社会報告書 別冊データ編」の掲載内容
<http://www.fhi.co.jp/>

「2006環境・社会報告書 別冊データ編」の掲載内容

データ編掲載項目	対象範囲、掲載内容
会社概要	富士重工業株式会社、国内関係会社、海外関係会社
環境・社会への取り組みの歴史	富士重工業株式会社の環境、社会への取り組みの歴史
経済指標	当社の売上高と経常利益・販売台数・資本金・従業員数・設備投資・試験研究費などの過去5年間の推移
環境マネジメント報告	当社の環境保全活動推進体制、環境ボランティアプラン 環境会計(当社、国内関係会社、海外関係会社〔試行参考値〕) 公的資格取得者数、社有車保有台数、など
商品データ	2005年度に発売した当社の商品データ
工場サイトデータ	群馬製作所、産業機器カンパニー、宇都宮製作所、東京事業所の環境・社会活動概要、環境関連法規制遵守状況など
関係会社サイトデータ	富士ロビン(株)、輸送機工業(株)、富士機械(株)、(株)イチタン、桐生工業(株)、(株)スバルロジスティクス

●対象範囲
当社の事業活動において環境負荷が多い自動車部門の取り組みを中心に、航空宇宙、産業機器、環境関連機器各事業の活動を紹介しています。また、グループでの取り組みも紹介するため、当社国内関連企業部に参画する環境負荷が多いとされる製造・物流系6社と、海外では、北米環境委員会に参画する5社の活動も掲載しています。

《報告対象企業》

富士重工業株式会社(主要生産拠点の所在地)

スバルオートモーティブビジネス[群馬製作所(群馬県)、東京事業所(三鷹市)]
航空宇宙カンパニー[宇都宮製作所*(栃木県宇都宮市、愛知県半田市)]
産業機器カンパニー[埼玉製作所*(埼玉県北本市)]
エコテクノロジーカンパニー[宇都宮製作所(栃木県宇都宮市)]

*本報告書では、便宜上、航空宇宙カンパニーとエコテクノロジーカンパニーの生産拠点を「宇都宮製作所」と、また、産業機器カンパニーを「埼玉製作所」と表記しております。また、報告範囲を明確にするため下記にて用語を定義し使用しています。

「全生産事業所」とは、群馬製作所、宇都宮製作所(航空宇宙・エコテクノロジーカンパニー)埼玉製作所(産業機器カンパニー)、東京事業所の総称です。

「全社」とは、上記「全生産事業所」に、本社地区(東京都、埼玉県さいたま市)、およびスバル研究実験センター(栃木県)、スバル部品センター(群馬県)を加えた全体の呼称です。(但し、独身寮・社宅・教育研修施設などの福利厚生施設、北海道のテストコースは除きます)

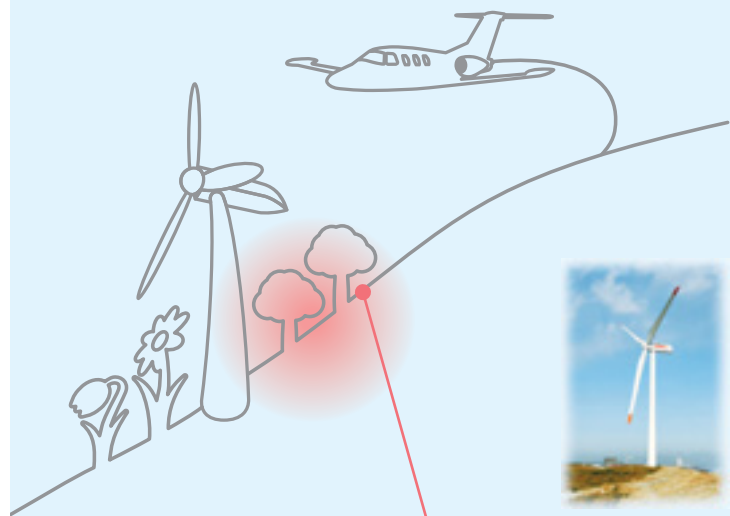
国内関係会社(国内関連企業部会参画の6社)

富士ロビン(株)(静岡県沼津市)、輸送機工業(株)(愛知県半田市)
富士機械(株)(群馬県前橋市)、(株)イチタン(群馬県太田市)
桐生工業(株)(群馬県桐生市)、(株)スバルロジスティクス(群馬県太田市)

海外関係会社(北米環境委員会参画の5社)

SIA:Subaru of Indiana Automotive, Inc.(インディアナ州 ラファイエット)
SOA:Subaru of America, Inc.(ニュージャージー州 チェリーヒル)
SCI:Subaru Canada, Inc.:(オンタリオ州 ミシソーガ)
SRD:Subaru Research & Development, Inc.(ミシガン州 アンナーバー)
RMI:Robin Manufacturing U.S.A, Inc.(ウィスコンシン州 ハドソン)

上記以外の関係会社についてもトピックスとして活動状況を掲載しています。

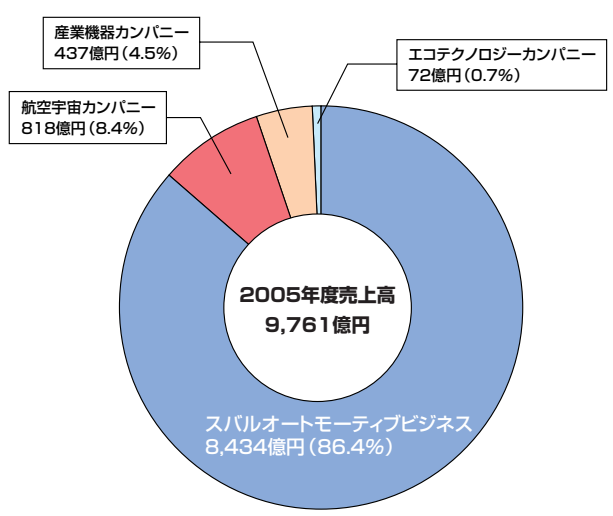


あなたの街にクリーンエネルギーを
大型風力発電システム「SUBARU 80/2.0」 P9

会社概要 (2006年3月31日現在)

社名	富士重工業株式会社 (FUJI HEAVY INDUSTRIES LTD.)
設立	1953年7月15日
資本金	1,537億円
従業員	26,115名 (連結) 13,111名 (単独)
本社	〒160-8316 東京都新宿区西新宿一丁目七番二号 スバルビル 03-3347-各部署ダイヤル直通 (番号案内 03-3347-2111)
売上高	14,764億円 (連結) (2006年3月期) 9,761億円 (単独) (2006年3月期)
経常利益	468億円 (連結) (2006年3月期) 414億円 (単独) (2006年3月期)
連結子会社	国内49社、海外19社
関連会社	国内10社、海外1社

■売上高部門別比率



CONTENTS

トップメッセージ ご挨拶 3
 企業理念とCSRについて 5

2005年度 特集
 夢を夢で終わらせない技術
 クリーンエネルギー自動車「スバルR1e」誕生！ 7
 あなたの街にクリーンエネルギーを
 大型風力発電システム「SUBARU 80/2.0」 9
 「みんなで大切な地球を守ろう！」
 スバル出前環境教室 11
 「人に、地球にやさしい企業」を目指し
 私たちはできることからはじめています
 — 新潟スバル自動車株式会社 13

環境報告

環境マネジメント報告
 環境方針・企業活動と環境への影響 15
 環境ニューボランティアプラン・組織体制 16
 2005年度の環境パフォーマンスの概要 16
 環境マネジメントシステムの状況・環境監査 17
 環境パフォーマンス評価制度、環境リスクアセスメント、
 環境会計 17
 環境教育・啓発、環境コミュニケーション 18
 環境関連法規制値超過、環境事故・苦情 18
 2005年度実績総括と2006年度目標 19
 第4次 環境ボランティアプラン 20

自動車部門の取り組み
 クルマづくりの基本的な考え方・スバルのオリジナリティ 21

安全で人にやさしいクルマづくり
 安全なクルマづくり 22
 交通安全社会実現への貢献 23
 人にやさしいクルマづくり 23

お客さまにご満足いただくために
 お客さま相談部門、CS推進部門、サービス部門、
 スバルアカデミー 24

クリーンなクルマづくり：開発段階・商品
 燃費 25
 排出ガス 26
 クリーンエネルギー自動車 27
 省エネルギー型ガソリンエンジンの産・学・官共同開発、
 LCAへの取り組み・騒音 27

クリーンな工場：生産段階
 工場における主な投入資源量と発生物総量 28
 廃棄物削減 28
 水使用量削減への取り組み・地球温暖化防止活動 29
 代替フロン低減活動、化学物質の管理活動 (PRTR制度) 29
 PCB機器などの保管状況、環境負荷物質の低減活動、
 グリーン調達活動 30

物流／販売・サービス段階での取り組み
 温暖化防止に向けての取り組み 31
 リサイクル社会へ貢献する取り組み 31
 販売・サービス段階での取り組み 32

リサイクルへの取り組み
 将来を見据えた取り組み、リサイクルに配慮した
 設計段階の取り組み 33
 スバル自動車リサイクルシステム 34
 生産段階の取り組み 35
 使用済み自動車の処理 36

各カンパニーでの取り組み
 航空宇宙カンパニー 37
 産業機器カンパニー 38
 エコテクノロジーカンパニー 39
 オフィス部門の取り組み 41
 関係会社における活動—国内関係会社— 42
 関係会社における活動—海外関係会社— 43

社会性報告
 CSR (企業の社会的責任) 活動 45
 コーポレート・ガバナンス 45
 コンプライアンス 45・46
 従業員とのかかわりにおいて 47
 安全衛生・健康 48
 社会とのかかわりにおいて 49

第三者審査報告書 50



富士重工業株式会社
代表取締役社長

森 郁夫

2006年6月27日付をもちまして、代表取締役社長に就任しました森 郁夫でございます。

本書の発行にあたり、ひとことご挨拶させていただきます。

まず、本書に関心をお持ちいただきました皆さまに感謝を申し上げます。

昨今、企業の社会的責任(CSR)が広く社会へ浸透していくなか、当社はCSRとは企業活動そのものであると解し、2004年度にCSRに対する考え方を「CSR方針」として決めました。

このCSR方針のもと「お客さま」、「商品」、「環境」、「コンプライアンス」、「社会貢献」をはじめとしたさまざまな取り組みを積極的に行い、「企業市民」として社会に貢献することが当社の使命であると考えております。

私は、当社が「存在感と魅力ある企業」として成長していくためには、このCSR方針のもとステークホルダーの皆さまをはじめとした、あらゆる社会の皆さまからのゆるぎない信頼を得られる企業になることが不可欠であると考えており、次のことを積極的に進めてまいります。

第一に、お客さまのご要望やご期待にお応えするため、当社の企業風土を「お客さま本位」の体質に変えてまいります。

当社はともすれば技術偏重に陥りがちと言われておりますが、今後は一層お客さまの視点で発想し、お客さ

まにとつての価値あるものを追求し創造し提供していく風土に改めてまいります。スバルグループすべての従業員がこのような考え方で行動し、商品のみならず品質やサービスを含めたお客さまとの接点すべてにおいてご満足いただける企業になることを従業員とともに一丸となって目指してまいります。

次に、クルマを中心とした輸送機器メーカーとして、地球に与える環境影響、交通社会に与える影響など、事業活動で与えるさまざまな影響を強く認識し、環境そして社会に配慮をした取り組みを積極的に進めてまいります。

地球温暖化をはじめとしたさまざまな環境問題が発生するなか、スバルは環境への影響を強く認識し、環境問題に対する責務を果たさなければ当社の発展はおろか生き残りさえあり得ないことと考えております。

スバル製品の設計・開発から資材や部品の調達、物流、お客さまのもとでの使用、リサイクルに至るすべての段階における環境への影響を認識し、スバルとして取り組むべき課題を新たなボランティアプランとして策定し、すべての段階をクリーンにする活動をこれからも積極的に進めてまいります。

さらに、クルマが交通社会に与える影響も十分に考慮し、乗員はもとより歩行者も含めた、スバルにかかわるあらゆる皆さまの交通安全の確保、そして安全な交通社会の実現に向けた研究や活動にも積極的に取り組んでまいります。

航空機メーカーとしての伝統とその上に培われてきた独自の先進技術を駆使し「走り」と「安全」、そして「環境」性能を高い次元で融合した「レガシィ」の「SI-DRIVE」や、軽自動車トップレベルの環境性能とお客さまの使い勝手の良さを兼ね備えた新型軽自動車「ステラ」などは、こうした想いを形にしたもので、できるだけ多くの皆さまにお乗りいただいでその想いを実感していただけたらと願っております。

最後になりましたが、この2006環境・社会報告書ではお寄せいただいた読者の皆さまのご指摘やご意見、ご感想を反映し、スバルをご愛顧いただくより多くの方々へ当社の環境や社会に対する取り組みをご理解いただけるようこれまでの報告書の構成を見直し、分かり易く表現するように心がけ、詳細な環境・社会活動の実績につきましては当社のホームページ上に別途掲載をいたしました。

多くの方に本書をご高覧いただき、スバルグループの取り組みに対して忌憚のないご意見をいただければ幸甚でございます。

2006年8月

スバルも「チーム・マイナス6%」に参加しています。



みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6%



環境シンボルマークについて

2005年6月に、当社はスバルグループの環境シンボルマークを設定しました。マークの中心に「葉」をデザインし、「緑の大地」と「青い空」の地球をコンセプトとし、当社の環境方針に述べられている「地球と社会と人にやさしい商品と環境づくり」に積極的に取り組んでいく想いをこのマークに込めています。

企業理念

企業理念

富士重工業のモノづくりの思想は、前身である中島飛行機時代から受け継がれてきた航空機づくりの伝統の上に築かれています。航空機設計の基本思想である「最高の性能の追求」とそれを実現する「凝縮された無駄のないパッケージ」、さらに「あらゆる環境下での安全思想の徹底」が富士重

工業のDNAです。こうした伝統を大切にしながら新たな価値創造にチャレンジし、環境問題やコンプライアンスなどへも積極的に取り組み、社会との共生・調和を念頭におき、お客さまをはじめとするすべてのステークホルダーの皆さまの満足と信頼を得られる企業を目指します。

1. 私たちは常に先進の技術の創造に努め、お客様に喜ばれる高品質で個性のある商品を提供します。
2. 私たちは常に人・社会・環境の調和を目指し、豊かな社会づくりに貢献します。
3. 私たちは常に未来を見つめ国際的な視野に立ち、進取の気性に富んだ活力ある企業を目指します。

富士重工業のありたい姿を目指して

富士重工業は「存在感と魅力ある企業」というありたい姿に向かって新たな価値創造にたゆまぬ努力を続けています。このありたい姿の実現に向け、当社では2002年度からの中期経営計画FDR-1 (Fuji Dynamic Revolution-1)のうち2005年度から2年間を見直しして「修正FDR-1」を策定し新たな取り組みを進めております。修正FDR-1では収益力を強化するためにスバルのブランド価値を上げるとともに、「走り」に「安全」と「環境」を高次元で融合さ

せすべてのお客さまにすべての車で「愉しさと安心感」を提供してまいります。こうした活動を一步一步着実に推進して未来に向けて進化を続ける企業として、富士重工業ならではの価値を自動車をはじめとするすべての事業領域で実現し、従業員が誇りを持って働く企業の規範となると同時に、全世界のお客さまに愛され支持されるスバルブランドを築いていくことが私たちの夢であり願いです。

企業行動規範

富士重工業では企業理念に基づいた事業活動の実践に向けて、コンプライアンスを遵守し社会的責任を果たしながら行動していくための企業行動規範を定めています。社員一人ひとりがお互いを尊重しながらこの企業行動規範を尊

び同じ価値観で行動することを通じて、豊かな社会づくりに貢献し皆さまに信頼される企業となるべく努力を続けてまいります。

1. 私たちは、環境と安全に十分配慮して行動するとともに、創造的な商品とサービスを開発、提供します。
2. 私たちは、一人ひとりの人権と個性を尊重します。
3. 私たちは、社会との調和をはかり、豊かな社会づくりに貢献します。
4. 私たちは、社会的規範を遵守し、公明かつ公正に行動します。
5. 私たちは、国際的な視野に立ち、国際社会との調和をはかるよう努めます。

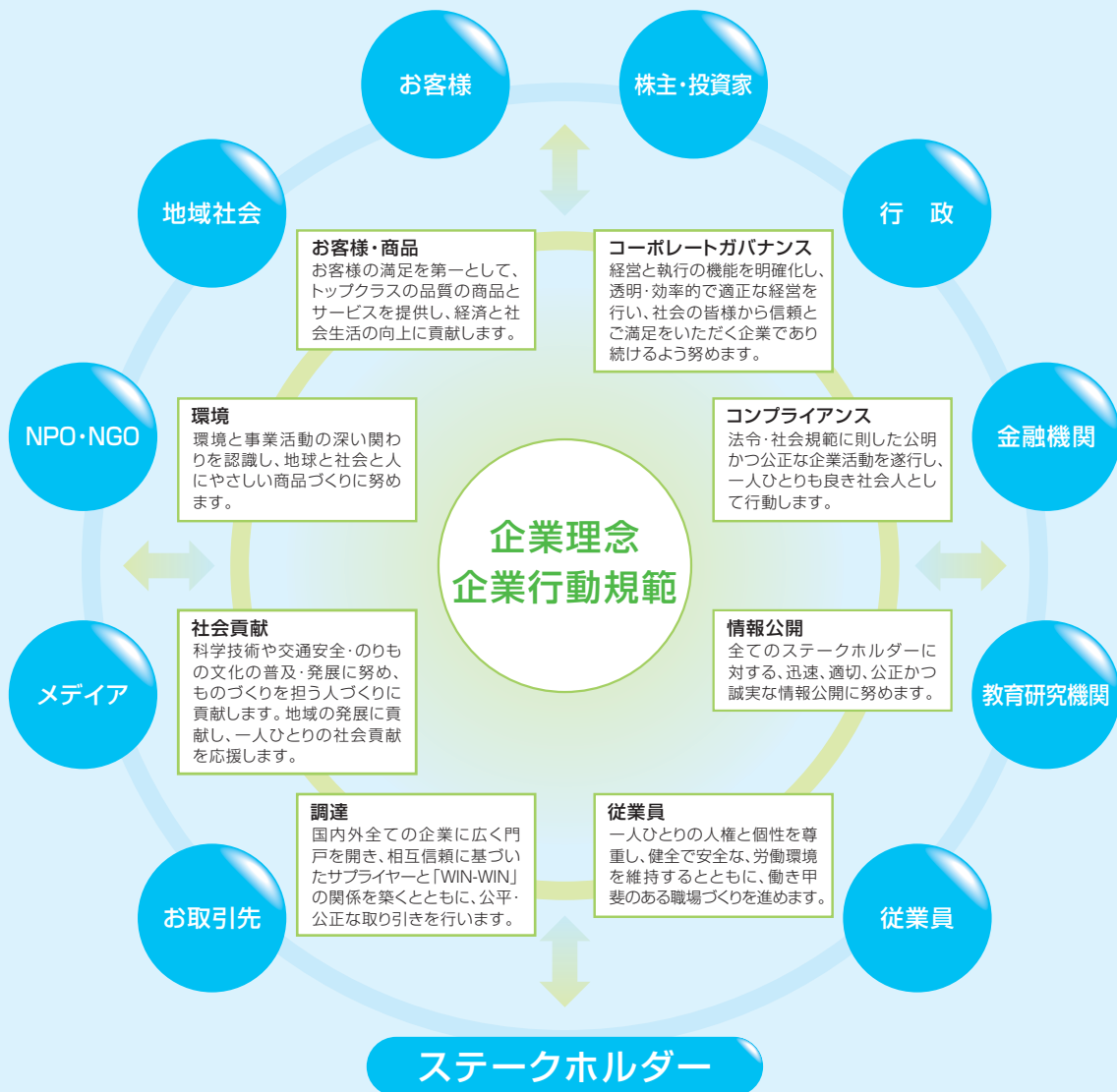
CSR(企業の社会責任)について

富士重工業のCSRに対する考え方

当社はCSRとは企業理念の反映であり企業活動そのものであるととらえ、「企業理念」がすなわち「CSR方針」であると考えています。

CSRの取組み

富士重工業は「コーポレート・ガバナンス」、「環境」、「コンプライアンス」、「社会貢献」をはじめとしたさまざまなテーマに対し積極的な取組みを行っています。



※ CSRとはCorporate Social Responsibilityの略で、「企業の社会的責任」を意味します。

※ コーポレート・ガバナンスとはCorporate Governanceの略で、一般的には「企業統治」と訳されています。

※ コンプライアンス (Compliance) とは、「法令遵守」のことを意味します。

※ ステークホルダー (Stakeholder) とは、企業の活動に直接的にまたは間接的に関係する方々を意味します。

スバルのできること

夢を夢で終わらせない技術 (スバルオートモーティブビジネス)

クリーンエネルギー自動車 SUBARU「R1e」誕生!

魅力的なクルマを開発するだけでなく、今日まで培われてきた技術力によって環境や社会に貢献することも、クルマメーカーとして大切な役割であると私たちは考えています。環境にやさしいクルマが当たり前となる時代に向けて、当社が東京電力(株)と共同で開発を進めている次世代型の電気自動車(EV^{*1}) SUBARU「R1e」について紹介します。

[東京電力(株)と共同開発した業務用電気自動車] SUBARU「R1e」

スバルの新しい提案 — 電気自動車 SUBARU「R1e」 —

2006年6月、当社は東京電力(株)と共同で2005年秋より開発を進めてきた電気自動車の試作車を完成させ、東京電力(株)に業務用車両として導入しました。この電気自動車は、軽自動車「R1」に薄型高性能リチウムイオンバッテリーを搭載したもので、最高速度は時速100km、一回の充電で約80kmの走行が可能です。設計・製作は当社が行い、東京電力(株)が急速充電器の開発を行ってきました。



電気自動車「R1e」の内部イメージ

クリーンエネルギー自動車の時代に向けて — 「二次電池(充電可能な電池)の開発」 —

太陽エネルギー、風力、水力、地熱など環境負荷の少ない再生可能なエネルギーによる電力の供給が可能となってきていますが、重要な課題となるのが「電気の貯蔵」です。電気を蓄えることができれば、夜間の電力を有効に活用したり、個々のクルマへ搭載したりと、電気の使われ方が大きく変わる時代が必ずやってくる。私たちはそう考え、電気を貯蔵する「二次電池(充電可能な電池)」の開発に取り組んできました。

2002年5月、当社は日本電気株式会社(以下NEC)と自動車用のマンガン系リチウムイオン組電池を共同開発するための企画・開発会社として「NECラミリオンエナジー株式会社(以下NLE)」を設立^{*2}しました。そこで、ハイブリッド自動車や電気自動車、さらには、燃料電池自動車用の二次電池の開発に取り組み、その結果、ハイブリッド自動車や電気自動車用に開発し

た高出力セルをベースにして、10年約24万kmの使用に耐え得る長寿命な電池開発に成功しました。それがNLEリチウムイオンバッテリーです。

マンガン系リチウムイオン組電池のラミネート化技術が生み出したNLEリチウムイオンバッテリーの優れた特長

- ① ハイパワーな特性
- ② 優れた搭載性
- ③ 急速充電が可能
- ④ 長寿命、高い安全性
- ⑤ 低コスト



「R1e」に搭載されているNLEリチウムイオンバッテリー

^{*1} : EV : Electric Vehicle

^{*2} : 2006年3月、試作品開発の成功を受け、NECラミリオンエナジー株式会社と当社の合併は解消しております。



夢を夢で終わらせない — 荒井 一真

今回開発したSUBARU「R1e」の最大の特徴は、搭載した新開発のNLEリチウムイオンバッテリーが約10年と長寿命であり、しかも急速充電（15分）が可能という点にあります。

また、電気自動車の場合、モーターは起動時から必要なトルクを充分に出すことができるため、停止した状態からの加速力もガソリン自動車と同等で、スバルらしい小気味良い走りを実現しています。

「R1e」は既に市販されている軽自動車「R1」をベースとして、少しでもコストを抑えることを目標に開発を進めてきました。

バッテリーの搭載方法によるクルマ全体の重量配分や重量の低減、そして価格など、まだまだ克服すべき課題は多いのですが、まずは業務用車両としての普及を進めていき、近い将来お求めやすい価格で市販化していくことを目指しています。

スバル技術研究所
コア技術開発グループ 主査
荒井 一真

SUBARU「R1e」の特長

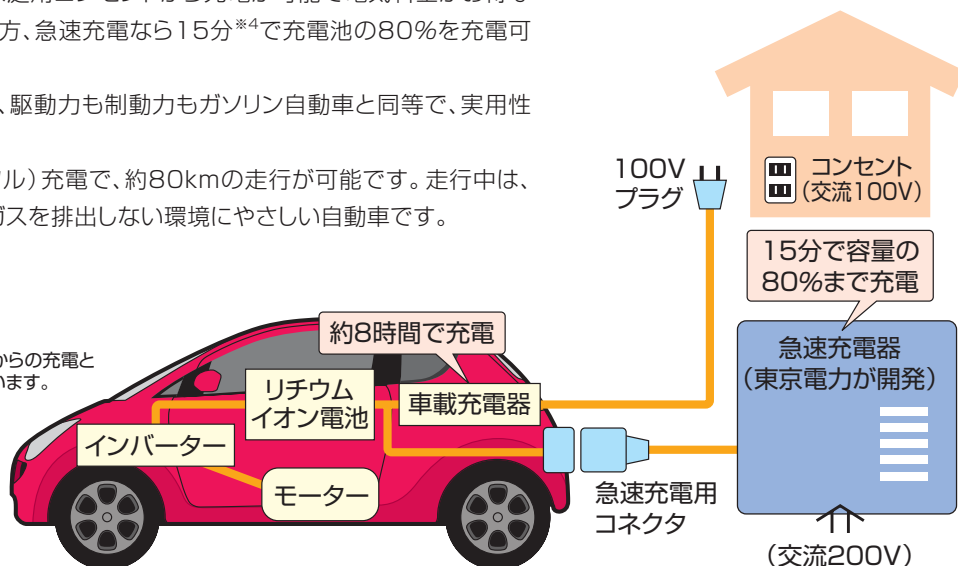
充電時間は通常約8時間^{※3}、家庭用コンセントから充電が可能で電気料金がお得な夜間に最適な充電方式です。一方、急速充電なら15分^{※4}で充電電池の80%を充電可能です。

最高速度は時速100km/h、駆動力も制動力もガソリン自動車と同等で、実用性能と走りを両立させています。

また、航続距離は、100%（フル）充電で、約80kmの走行が可能です。走行中は、二酸化炭素（CO₂）などの排気ガスを排出しない環境にやさしい自動車です。

EVの充電イメージ

深夜電力を利用した家庭用100V電源からの充電と200V電源からの急速充電を想定しています。



Column

クリーンエネルギー試乗会に出品「第39回 東京モーターショー —乗用車・二輪車—」

2005年10月19日～11月6日、千葉県の幕張メッセで開催された「第39回東京モーターショー」でのクリーンエネルギー試乗会に当社は電気自動車「R1e」を出品し、会期中のべ500人以上の方に最新のスバルのテクノロジーを体験いただきました。



試乗コースにて「ガソリン自動車と比べて走行音がとても静かで、加速も優れています」



クルマの仕組みや使い勝手を確かめて頂きました

※3：車載充電器（単相100V）の電源を利用し、搭載した充電電池の0%から100%まで全容量の充電を行う場合

※4：据置式（三相200V）の電源を利用し、搭載した充電電池の0%から80%まで充電を行う場合

スバルのできること

あなたの街にクリーンエネルギーを(エコテクノロジーカンパニー)

スバル大型風力発電システム SUBARU 80/2.0 試作機完成

大型風力発電システム「SUBARU 80/2.0」

2005年12月25日、茨城県神栖市波崎に、エコテクノロジーカンパニーが3年の歳月をかけて開発した2000kW級の大型風力発電システム「SUBARU 80/2.0」試作機が設置され、実証実験に入りました。今回開発した風力発電システムは、定格出力2000kW、ローター直径が80メートル、ローター中心までの高さが62メートル、ブレード数3枚からなる風力発電機で、可変制御システムを備え風速3メートル/秒以上であれば発電が可能です。発電機システムは共同開発相手の(株)日立製作所が製造しました。

高さ60メートルのタワー上から直径80メートルのローター組み立ての様子を望む

「SUBARU 80/2.0」の優れた特徴

1. 発電能力の高いダウンウインド方式

最大の特徴は、ローターをタワーの風下に配置したダウンウインド方式にあります。この方式はローター面が下方からの吹き上げ風に正対する方向になっているので、山岳や丘陵地に発生する吹上風のエネルギーを最大限に利用することが可能です。また、台風や突風に対しても主要構造部分への荷重が軽減されるので、安全で強い設計です。

2. 強力な台風や雷にも強い設計

日本海側で発生する非常に強い冬の雷への対策として、国際規格を超える耐雷設計を施しています。

3. 部品の分割輸送が可能で設置性が高い

大きく重い部品を分割することにより今まで2000kW級の搬入ができなかった場所への導入も可能となり、風力発電システムの一層の普及に貢献することができます。



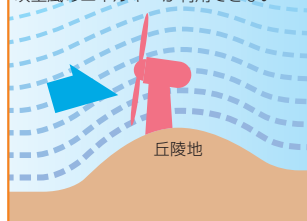
ダウンウインド方式

風が弱くても、強くても大丈夫!



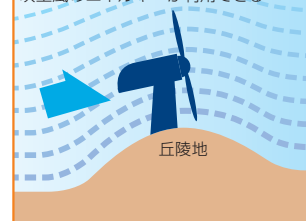
アップウインド方式(通常の風力発電)

吹上風のエネルギーが利用できない



ダウンウインド方式(SUBARU 80/2.0)

吹上風のエネルギーが利用できる





スバルの風力発電にご期待ください — 永尾 徹

ますます高まる風力発電の大型化という市場ニーズに応えるべくスバルの持っている技術の粋を集めて開発しました。直径80メートルの巨大なローターが風に吹かれゆっくりと回転をはじめた時、胸に込み上げてくるものを感じました。

試作機で実証実験を終えた後、近々商品化します。是非これからスバルの風力発電システムにご期待ください。



エコテクノロジーカンパニー
風力発電プロジェクト 部長
永尾 徹



風力発電プロジェクト 課長
加藤 裕司

風切り音も最小限におさえています — 加藤 裕司

台風、雷といった日本特有の自然環境に対してどのようにして耐久性を持たせるか、また部品の輸送や設置をどうすれば簡単に費用をかけないで行うことができるか、このような大型風力発電の課題に対し真正面から取り組んできました。ダウンウィンド方式で心配されたローターの風切り音も長年の研究成果を生かしてアップウィンド風力発電より小さくすることができました。

スバルらしい個性的で優れたデザインを見て欲しい — 登坂 義伸

現在販売中のスバル小型風力発電システムはお客さまから景観に溶け込む良いデザインですねと高く評価いただいています。今回開発した大型風力発電システムも発売時にはさらに洗練されたデザインになる予定です。

風力発電は環境にやさしいというイメージが伝わりやすいと思います。しかし製造時や輸送時も環境に配慮し、また導入いただく地域の皆さまのご理解を得ながら進めていくことが何よりも大切であると考えています。



風力発電プロジェクト 課長
登坂 義伸

Column

「SUBARU 80/2.0」ができるまで



① ナセルの内部



② 完成したナセル



③ 高さ62メートルの
タワーの組み立て



④ ブレードとハブ組み立て



⑤ ナセルをタワーに吊り
上げます



⑥ 国内でも数少ない550トンク
レーンでローターが吊り上
げられます



⑦ 据え付けにかかった社員



⑧ 竹中社長(当時)視察、ナセルの上で記念撮影「こ
んなに高い風車に登る社長も珍しいのでは(笑)」

スバルの風力発電開発略史

1996年

「自分たちは子どもたちに何を残せるのか」、「航空技術を生かして何か新しい事業ができないか」、環境に関心のある数人の若い航空技術者が集まり、業務の合間に研究したことが当社の風力発電の始まりです。当時の工業技術院機械技術研究所(現在の独立行政法人産業技術総合研究所)との共同研究で新しい風車の翼や制御の研究を行い、基礎技術を確立して行きました。

1999年

NEDO^{*1}から弊社は国家プロジェクトである「離島用風力発電システム」の研究開発の委託を受けました。ここで開発した風力発電システム(100kW)は世界トップレベルの性能と機能を持った、優れたものになりました。この風力発電システムはSUBARU 22/100として販売されています。

2000年

11月「スバル小型風力発電システム」(SUBARU 15/14 (40kW))を発表。都市や公園での利用に適したスバルらしい美しいデザインと、静粛性、効率の良い風力発電システムで、自家消費や大学の研究、そして環境に優しいエネルギーのシンボルとして多くのお客さまにご好評いただいています。

2005年

12月、茨城県神栖市に2000kWの大型風力発電システム「SUBARU 80/2.0」の試作機を設置し、実証運転を開始しました。



SUBARU 15/40 栃木子ども科学館

スバル小型風力発電システム

「SUBARU 15/40」は、2001-2002 グッドデザイン賞、新エネルギー財団2001年度新エネ大賞(資源エネルギー庁長官賞)を受賞しました。

*1: NEDO: 独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構

私たちが

スバル出前環境教室「みんなで大切な地球をまもろう！」(群馬製作所)

できること

富士重工業は社会の一員としてスバルらしい社会貢献活動によりその責任を果たしていきたいと考えています。商品での貢献、製造業として次世代のものづくりを担う人材育成への貢献、工場周辺地域への貢献、従業員一人ひとりの社会参加のバックアップなど、これらの活動を積極的に行い社会の健全で持続的な発展を支える力になれるよう努力していきます。ここでは群馬製作所で2004年度より実施している地域の小学生に対する環境教育『スバル出前環境教室』について紹介します。

2003年7月にオープンした「スバルビジターセンター」



出前環境教室の様子

小学生対象の「スバル出前環境教室」

「スバル出前環境教室」は、群馬製作所で2004年度から実施している地域密着型の環境教育です。この教育は社会科見学(スバル工場見学)と一体になった出張型の環境授業(スバル環境交流会)を行うことが大きな特徴です。

環境への取り組みに触れる機会をもっと提供したい

群馬製作所矢島工場では2003年7月にオープンした「スバルビジターセンター」にスバルの環境の取り組みを紹介する「リサイクルラボ」を設けています。工場でクルマができるまでの様子と合わせて見学開放しており、2005年度は小学生を中心に92,385名のお客さまにご来場いただきました。

工場見学した小学生に「環境問題への意識をもっと高めたい、環境への取り組みに触れる機会をもっと提供したい」という思いから、「学校ISO^{※1}」の取り組みを推進している地元太田市と教育委員会の協力のもと、2004年度は16校、2005年度は22校に出前環境教室を行ってきました。



環境取り組みを展示した「リサイクルラボ」

出前環境教室のテーマは「みんなで大切な地球をまもろう！」

「みんなで大切な地球をまもろう！」をテーマに、ビデオの放映、フラスコと二酸化炭素を使用した「地球温暖化を再現する実験」、クイズなどを授業に盛り込み「現在と将来の地球環境のために自分たちのやるべきこと、できることを考え、行動していく」ことができるような意識付けを教育目標としています。一回の授業は45分間。子どもたちの環境意識はたいへん高く毎回大好評でした。



子どもたちは実験結果に興味津々です



小学生の皆さま、先生から寄せられたアンケート

※1：ISOとはInternational Organization for Standardization の略で、国際標準化機構のことです。環境マネジメントシステムに関するISO14001規格、企業の品質管理システムに関するISO9001規格などさまざまな国際規格を発行しています。

環境のことはスバルでも地域でも同じこと!

—きっかけ、そして想い— 土屋 和代

私たちの活動で、何かお役に立てることはないだろうか…。そんな想いからスタートしました。きっかけをつくっていただき、そして話を聞いて理解協力して下さった太田市に感謝しています。教育委員会では学校ISOに取り組んでいるというお話を伺いました。

「ビジターセンターに来ていただいているばかりではなくこちらから出掛けてお役に立ちたい」「子供たちが地球の大切さを理解して欲しい」との願いからこの“出前環境教室”は誕生しました。

触れ合う授業の機会はたった一度、45分しかありません。一生懸命私達が話すと、子供たちは目を輝かせて聞いてくれました。そんな時やってよかった…と感じます。

この授業を通じて皆さまに教えていただいた学校の環境活動が私達にもとても役に立っています。環境のことはスバルでも地域でも同じこと。これからも、将来を担う子どもたちと一緒に地球の未来を考えていくことを大切にしながら、環境にやさしい企業活動にもしっかりと取り組んでいきたいと思ひます。

教育内容を充実させていきたい — 河野 利幸

授業時間が足りなくなりご迷惑をおかけしたこともありましたが、教育内容を見直ししポイントを明確にすることが課題だと考えています。

クルマと環境問題の取り組みを分かりやすく伝えていきたい — 茂木 清二

クルマの大好きな子どもたちのためにも私たち従業員がクルマが環境に与える影響や当社の環境配慮の取り組みについてもっと良く理解し伝えていくことが大切だと感じています。

講師の育成を図っていきたい — 堀 勝洋

出前環境教室によって地域の皆さまとのつながりがより密接になってきたと感じています。学校数が増えたことで講師の数が足りなくなるという問題も発生していますので、育成に力を注いでいきたいと考えています。

草の根の活動に育って欲しい — 星野 清

教育内容を充実させていくためには、私たちが学校でのカリキュラムや教育現場をもっと良く理解しなければいけないと感じています。子どもたちに本当に伝えたいことは何なのか、それをはっきりさせることが大切であると思ひます。

またスバルの工場見学の機会と私たちの授業内容とがうまく組み合わせるようカリキュラムの改善を図ることがこれからの課題であると考えています。

太田市をはじめ関係者の皆さまのご協力でも2004年度にはじまったこのスバル出前環境教室も、2006年度からは太田市外へも範囲を広げていきますが、この取り組みがきっかけとなり草の根の活動として近隣へ広がっていくことになればよいと思ひます。



生産環境安全部
土屋 和代



生産環境安全部
河野 利幸



環境安全情報部
茂木 清二



総務部 スバル環境交流会事務局
堀 勝洋



生産環境安全部
星野 清

スバル環境交流会2005年度実績

学校名(22校)	開催日	人数
駒形小学校	6月 7日	54
龍川西小学校	6月28日	65
鳥之郷小学校	7月 8日	42
龍川小学校	9月 2日	66
宝泉南小学校	9月 5日	20
旭小学校	9月 8日	114
城西小学校	9月22日	97
中央小学校	9月27日	64
九合小学校	9月30日	94
宝泉小学校	10月 4日	97
太田東小学校	10月 5日	44
生品小学校	10月 6日	149
休泊小学校	10月13日	119
沢野小学校	10月18日	84
南小学校	10月21日	85
強戸小学校	10月26日	107
沢野中央小学校	10月31日	69
世良田小学校	11月 4日	47
尾島小学校	11月 8日	109
毛里田小学校	11月11日	91
宝泉東小学校	11月15日	79
太田小学校	11月21日	75
合計		1,771

Column

「スバル環境交流会」が第15回エネルギー広報活動・広報施設賞を受賞

2006年3月25日、東京科学技術館で開催された「エネルギー教育フェア2006」において、「スバル環境交流会」の取り組みが地域社会と相互に連携し合いながら展開している優秀な事例として評価され、エネルギー環境教育情報センター運営委員長奨励賞を受賞しました。



表彰式会場にて、左から堀、星野、土屋の各担当



当社が作成した教育資料も展示されました



自然とクルマと人との共存 「人に、地球にやさしい企業」を目指し、 私たちはできることからはじめています※1

富士重工業は、スバル販売特約店※2と一体となった環境取り組みを進めており、環境にやさしい店づくりを行っていくことを目指しています。2005年6月、ISO14001環境マネジメントシステムの認証を取得し、積極的な環境取り組みを進めている新潟スバル自動車株式会社※3を紹介しします。



所在地：本社 新潟市山田2307番地
 創立：1958年10月16日
 資本金：150百万円
 従業員数：362名（2005年7月1日）
 事業内容：スバル全車種・産業機器の販売と整備

- 本社
- 本社黒埼店
- サービスセンター
- 新潟海老ヶ瀬店
- 新発田店
- 豊栄車両センター
- 豊栄鍍金塗装センター
- 豊栄部品センター
- 環境事業部産業車両課



自然とクルマと人との共存をめざして

クルマは生活にとっても便利なものですが、環境にも大きな影響を与えています。ここ新潟県は大自然に恵まれた豊かな地域であり、一方では、高速道路網の発達したクルマ社会という側面があります。私たち新潟スバルでは豊かな自然を大切にしながら、地域社会の皆さまとともに自分たちのできることから全員参加でISO14001環境マネジメントシステムに取り組んでいます。



非常勤監査役 鈴木 侑

身の丈に合わせた活動を全員参加で推進しています

2004年夏のISO14001キックオフから今日まで順調に活動が推進できたわけではありません。スバルチーム、先行する企業、行政、審査機関、関係先に幾度も足を運んで学び、その上でまずは自分たちの身の丈に合わせた活動を進めていくことを方針としました。

企業の果たす社会的責任としてEMS（環境マネジメントシステム）に取り組むことはもちろんですが、企業の活動基盤を確固たるものとするために目標管理を徹底し人材育成の強化を図ることもこの取り組みをはじめた目的です。

EMS（環境マネジメントシステム）導入の成果・・・内部監査の効果

役員、管理職を中心に監査チームを構成しています。監査員自身が他の部署の取り組みを深く知ることができ、社内を見る目が大きく広がるという効果をもたらしています。



内部監査を行う取締役営業副本部長 内藤 正雄



油水分離槽に設置した遮断弁：社員のアイディアがいかされています



取締役営業本部長 齋藤 覚

※1：環境側面洗い出し作業の中で、社員公募によって選んだキャッチフレーズです。

※2：スバル販売特約店：全国スバル自動車販売協会会員企業 48社（2006年7月現在）。

※3：新潟スバル自動車株式会社の環境への取り組みは、ホームページでも紹介しております。http://www.niigata-subaru.co.jp/env/environment.html

私たちができること・・・各部門での取組み

お取引先とのコミュニケーションを大切にしながらグリーン購入への取組みを進めています（人事総務課 藤間 薫）
工場の整理整頓に取り組んでいます。きれいな工場でお客さまのクルマをしっかりと点検しています

（本社黒埼店サービスセンター サービス係長 渡辺 直紀）

セールスマンとして、お客さま、お取引先に積極的にアピールしています（本社黒埼店販売係長 仲川 毅）

何が良くなったのか・・・

内部監査を行うことで他の部署の苦勞、努力が確認でき、部門の垣根を越えて相互の信頼が高まっています（販売支援部長 横山 悟）
基準がハッキリしたことで県内全店舗に活動を展開することができています（サービス部長 田辺 宗夫）

EMS活動推進のポイントとは・・・

全員参加で活動を推進するため、ルールを少なく軽くし誰でも見れば分かるようにと工夫しています（CSR推進課長 田中 直樹）

**社会貢献活動にも積極的に取り組んでいます**

店舗周辺の清掃活動や、新潟中越地震復興支援活動にも取り組んでいます。



店舗周辺の清掃活動：毎月1回定期的に実施しています

**11月19日新潟中越地震被災地より感謝状をいただきました。**

新潟スバルでは、震災直後より災害復旧の支援を行う日本財団(ボランティア団体)へサンバートラック2台を貸与してきました。このサンバーは、被災した地区で、全国から集まったボランティアの活動を支える足として大活躍しました。

日本初! アトピーなどを誘発する有害な建築素材を一切使わない有機空間ショールームの誕生 -新発田店

近年、建築資材に含まれる有害なVOC*1成分によってアトピーなどの健康被害が引き起こされているといわれています。ここ新発田店は有害な成分を一切使用しない建材によって施工された国内初の自動車展示用有機空間ショールームです。タバ

コはもちろんですがワックスがけもできないなどの制約もあり、店舗の維持は大変です。しかしお客さまからは「人にも環境にもやさしいお店ですね」と評価をいただいております。ご来場者数も20%強アップしています。是非お立ち下さい。



2006年6月 ISO14001の外部認証を取得しました。



ショールーム：自然につつまれた香りがします



キッズルーム：すべてが天然素材で作られています



新発田店 店長
五十嵐 益雄

Column**池田社長に聞く**

取締役社長
池田 周一

スバルの特徴としての「走り」と「安全」、さらにはあらゆる段階で省資源、低公害、再生という「環境」の要素が強く求められていると感じています。

「喜びと感動を提供できる会社、そして喜びと感動を享受できる会社」の実現めざして、「環境にやさしいことを実践していくことが、社業の発展にもつながる」、そのことを信条とし邁進してまいります。

県内全域を担うスバル販売特約店として地域の皆さまとのネットワークを大切にしながら、メーカーで誕生した製品を私たちがお客さまにお届けしお客さまとの関係を育んでいく、いわば「カーライフの総合病院」を目指していくことが新潟スバルの果たすべき役割であると考えます。

EMSはこれを達成していくための手段として活用を図ってまいります。これからの当社の活動に是非ご期待ください。

※1：VOCとはVolatile Organic Compoundsの略で、揮発性有機化合物のこと。

環境マネジメント

富士重工業では1990年に環境問題改善プロジェクトをスタートさせ、あらゆる段階で環境への取り組みを進めてきました。現在は環境ボランティアプラン^{※1}『富士重工業 環境保全取り組み計画（2002年度～2006年度）』の目標達成に向けて、積極的に環境負荷の低減に取り組んでいます。

環境方針

地球環境問題は経営における最重要課題のひとつであるという認識のもと、企業理念に基づいて環境保全に取り組む「環境方針」を制定し、方針達成のための具体的な行動指針を「環境保全の運営基準」として定め、全員参加で活動を推進しています。

環境方針（1998年4月制定）

常に環境と事業活動の深い関りを認識し、地球と社会と人にやさしい商品と環境づくりに努め、豊かな未来の実現を目指します。

環境保全の運営基準

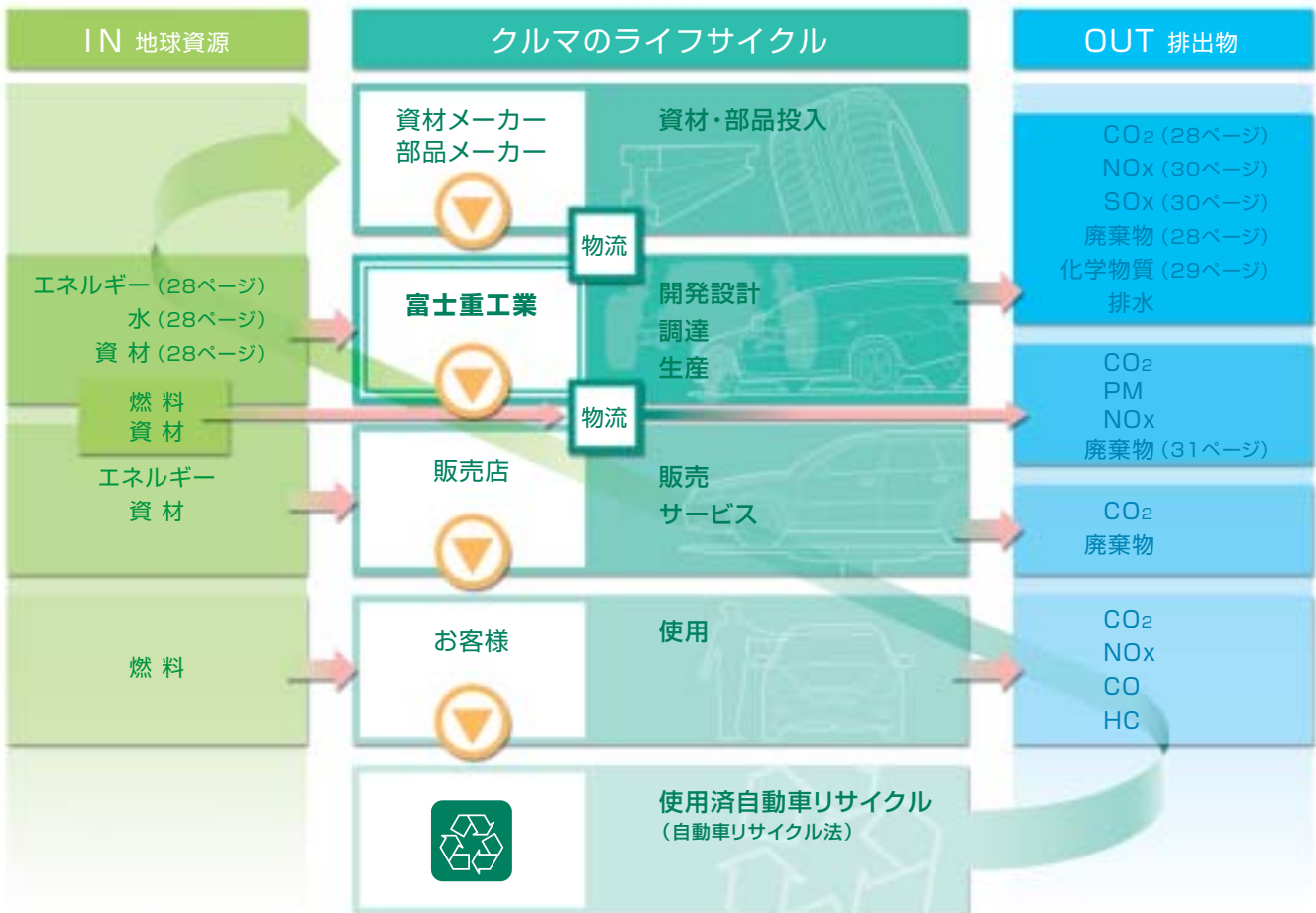
環境保全の運営基準

- (1) 商品の開発・設計・製造・販売・サービス・廃棄など各段階における環境への影響を考慮して、積極的な環境保全に努めます。
- (2) 関連する法規制・地域協定・業界規範を遵守するとともに、環境上の目的・目標を定めて自主的な活動に取り組みます。
- (3) 「継続的な改善と汚染の未然防止」が重要であることを認識し、一人一人が自覚と責任を持って行動します。
- (4) 環境に関し、階層・職種に応じた教育を推進し、環境意識の定着を図ります。
- (5) 計画的な監査・診断を実施し、環境保全活動のさらなる向上を図ります。
- (6) 社会の一員として、地域や社会との交流を図るとともに、環境保全活動に積極的に協力します。

企業活動と環境への影響

当社は自動車を中心とした輸送機器メーカーです。自動車は私たちの暮らしになくてはならない便利で快適な乗り物ですが、限りある地球の資源を消費し地球温暖化の原因となるCO₂や大気汚染の原因となる物質を排出します。私たちはこれら自動車のもつ二つの側面を強く認識し、その上で「自動車と生きる愉しさ」「豊かな自動車社会」の実現に向けた取り組みを行わなければならないと考えています。自動車の開発、生産、使用、廃棄、リサイクルという一連のライフサイクルを通して、環境に与える影響を十分に考慮し環境への負荷を削減することによって、自動車がもたらす豊かさと地球環境の両方を守っていくことが私たちの責務だと考えています。

自動車にかかわる当社の環境負荷全体像



※1：環境ニューボランティアプランの詳細は、当社ホームページ上の2006環境・社会報告書別冊データ編に掲載しております。

※2：総合環境委員会組織の詳細は、当社ホームページ上の2006環境・社会報告書別冊データ編に掲載しております。

環境ニューボランティアプラン

富士重工業が2002年6月に策定し公表した環境ニューボランティアプラン「富士重工業環境保全取り組み計画（2002年度～2006年度）」は、環境への影響を改善しながら社会と共生し持続的に発展を遂げることが存在感と魅力ある企業のあるべき姿であるという基本的な考えのもと「クリーンな商品を、クリーンな工場から、クリーンな物流により、クリーンな販売店をとおしてお客さまにお届けし、商品で社会に貢献することと、すべての段階をクリーンにすること」を目標としています。2006年度全取り組みテーマの目標達成に向けて活動を推進していくとともに、新たな環境取り組みプランである「第4次環境ボランティアプラン『富士重工業環境保全自主取り組み計画（2007年度～2011年度）』（20ページ参照）も策定しました。

組織体制

当社は、環境方針・環境保全の運営基準・環境ニューボランティアプランを実現するため総合環境委員会*2を設置しています。総合環境委員会は環境担当役員を委員長とし全事業所の代表者が参加し運営される委員会組織であり、2006年5月に開催された同委員会では、環境ニューボランティアプランの進捗状況の確認と、今後当社が取り組む新たな第4次環境ボランティアプラン（20ページ参照）についても議論を行いました。

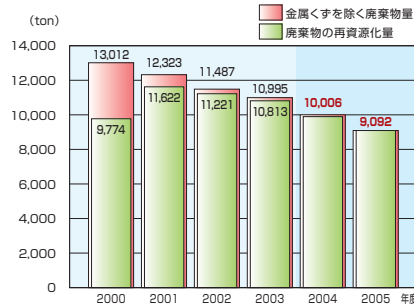
2005年度 富士重工業環境パフォーマンスの概要

2005年度の主な環境パフォーマンスはグラフのとおりです。CO₂排出、化学物質排出において低減が図れています。また廃棄物のゼロエミッション*3も継続して達成しています。生産事業所以外の取り組みでは本社地区（東京都・埼玉県）において不要になった販売促進用物品も全量再資源化を達成しました。

■総合環境委員会組織

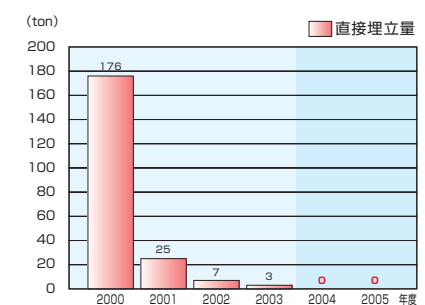


■全生産事業所廃棄物量の推移



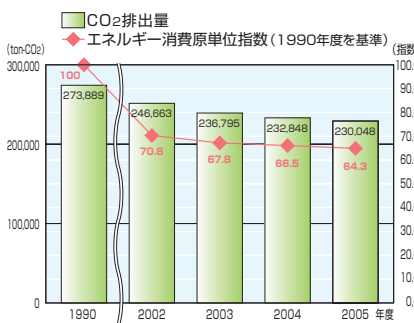
*2005年度環境社会報告書33ページで紹介した金属くすを除く廃棄物発生量の各年度実績値に誤りがありました。今回のグラフで訂正します。

■全生産事業所廃棄物埋立量の推移

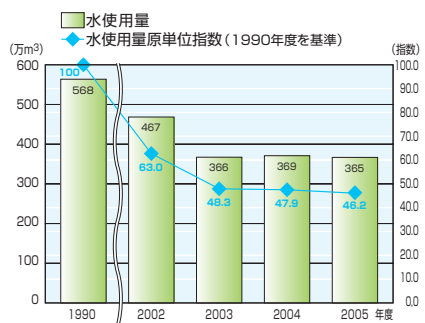


*2005年度環境社会報告書33ページで紹介した廃棄物発生量の直接埋立量の各年度実績値に誤りがありました。今回のグラフで訂正します。

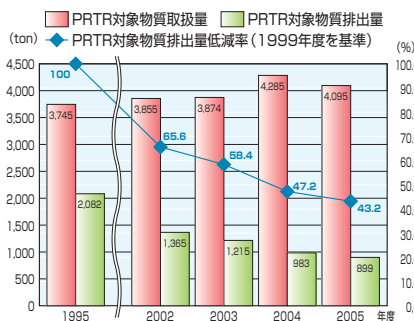
■全生産事業所CO₂排出量*4の推移



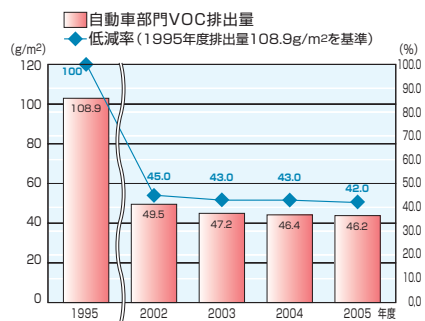
■全生産事業所水使用量の推移



■全生産事業所PRTR対象化学物質排出量の推移



■自動車部門VOC排出量の推移



*3：当社のゼロエミッションの定義は、埋立物（直接埋め立てされるもの+外物中間処理後に埋め立てされるもの）の総量が金属くすを除く廃棄物（産業廃棄物+特別管理産業廃棄物+事業系一般廃棄物）の総量の1%以下であることをいい、全生産事業所で既にゼロエミッションを達成し継続しています。

*4：CO₂排出量に用いたCO₂換算係数：電力 [0.3813 ton-CO₂/Mwh]、A重油 [2.6977ton-CO₂/KL]、灯油 [2.5284 ton-CO₂/KL]、軽油 [2.6444ton-CO₂/KL]、都市ガス [2.3539 ton-CO₂/千Nm³] 出典：(社)日本自動車工業会。一部当社独自に把握した換算係数を使用している場合もあります。

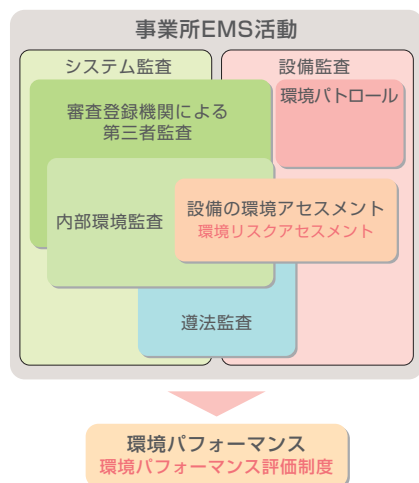
環境マネジメントシステムの状況

富士重工業では全社でISO14001を認証取得^{*1}しています。また関係会社におきましても、国内では非製造系関係会社のスバル興産(株)が2006年3月に、海外ではSRD(Subaru Research & Development, Inc.)が2005年12月にISO14001を認証取得しました。一方国内のスバル販売特約店におきましても、大阪スバル(株)と新潟スバル自動車(株)がISO14001を認証取得し、これで、国内のスバル販売特約店のISO14001認証取得は合計5社となりました。

環境監査

当社では環境のボランタリープランに対し計画どおり進んでいるか、目標達成のための活動をどのように進めているかなどを下図のようにさまざまな角度から確認をしています。

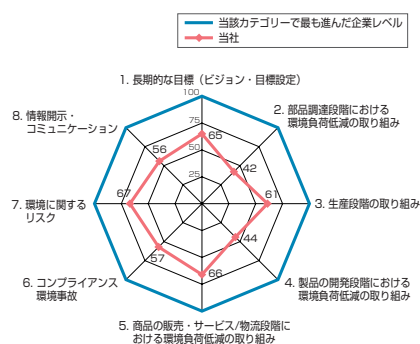
■環境監査体系



環境パフォーマンス評価制度

当社では2002年度より「環境パフォーマンス評価制度」を導入しています。これは各環境専門委員会や各カンパニーの自己評価の後、環境担当役員が直接出向き、それぞれの活動状況についてヒアリングを行い活動成果の確認と今後の取り組みについての意思統一を図る仕組みが特徴です。2005年度は従来の評価方法を一部見直しし、環境パフォーマンス制度の合理化と効率化を図りました。2005年度の評価結果は下図のとおりですが、課題としては部品調達段階の環境配慮、製品開発段階における環境配慮、そして、環境情報の開示、ステークホルダーとのコミュニケーションのさらなる向上などがあげられます。

■2005年度環境パフォーマンス評価結果



現場で確認を行う環境担当役員

環境リスクアセスメント

当社では2001年度より「環境リスクアセスメント」を導入しています。これは研究開発段階や製造段階で取り扱う油脂・燃料や化学材料を使用したり保管したりする設備に対し、当社独自の環境評価基準で事前評価を行って環境リスク値を把握し、数値の高い設備は設備的な改善や管理的改善を行い潜在リスクの低減を図る取り組みです。

2005年度は工事担当部署を中心にリスクアセスメントを実施し、基準書の整備、教育の推進、業者への指導強化など、構内流出事故の防止、苦情、自主基準値超過のゼロ化へ向けての取り組みを推進しました。

環境会計

当社では2000年度より環境会計を導入しています。2005年度実績より算出方法を見直しました。(見直した算出方法・計上基準の概要は当社ホームページの2006環境・社会報告書別冊データ編を参照ください)

当社(単独)の2005年度環境コストは156億円となり、前年度より24億円(13.5%)減少しました。これは研究開発の効率化による費用削減などによります。

また、経済効果は前年度並みの18億円となりましたが、その内訳は有価物の売却、塗料や溶剤の使用量の削減、エネルギー費用の削減によるものです。

前年度より少ない費用投下で、全生産事業所での廃棄物埋立量ゼロレベルの維持とエネルギー使用量の削減など、環境負荷低減がさらに進みました。

^{*1}：当社全社のISO14001認証取得状況の詳細および2005年度の審査登録機関による審査結果につきましては、当社ホームページ上の2006環境・社会報告書別冊データ編に掲載しております。

環境教育・啓発

富士重工業では2004年度、全社統一の階層別環境教育テキストを作成し、毎年、新入社員や資格昇格者を対象に各層に応じた環境教育を継続的に実施しています。また環境マネジメントシステムに基づいた緊急時対応訓練、環境月間、各改善事例発表会の開催や取引先各社への教育支援など、計画的に啓発活動を行っています。



改善事例発表会（宇都宮製作所）



改善事例発表会（埼玉製作所）

環境コミュニケーション

当社では各事業所周辺地域の方々とのコミュニケーションの窓口を設けるとともに、さまざまな方法で環境情報の発信を行っています。群馬製作所矢島工場のスパルビジターセンターには当社の環境の取り組みを紹介する「リサイクルラボ」があります。2005年度は小学生を中心に92,385名（小学生 914校 77,692名、一般 14,693名）のお客さまに工場を見学していただきました。

なお、当社は日経BP社が主催する「環境経営フォーラム」にも参加し活動をしております。

環境関連法規制値超過・環境事故・環境苦情

2005年度、当社の環境関連法規制値超過（自主基準値超過・関係行政からの指導含む）・環境事故および環境にかかわる苦情の発生件数とそれぞれの内容、対応結果は下表のとおりです。環境リスクアセスメントを活用し、発生原因の究明と対策の実施、また、担当部署や関係先に対して教育の徹底と環境巡視の強化を行うなど、再発防止に向けた取り組みを進めています。

■2005年度 環境関連法規制値超過件数と内容^{※1}

事業所名	発生件数	内容	主な是正対策
群馬製作所	自主基準値超過 3件（水質）	伊勢崎工場排水にてリンが自主基準値超過など、排水関係で計3件	排水処理場の運転管理基準の見直し、減菌処理設備を設置する対策を実施しました。
宇都宮製作所	法規制値超過 1件（水質）	愛知県半田工場の排水口のひとつでBOD、COD ^{※2} が法規制値を超過	原因と考えられる建設事に伴う排水の流入を防止する対応を図りました。
埼玉製作所	自主基準値超過 1件（水質） 法規制値超過 1件（騒音）	下水道排水にて、BODが自主基準値超過 騒音測定・監視個所のうち5ヶ所で規制値を超過	施設の点検および管理を強化しました。 担当行政へ報告し、対応を行っています。

その他、群馬製作所において地域の公害防止協定に基づく報告の不備が一件発生しましたが、報告手順の見直しを行い対応を図っております。

■2005年度 環境事故発生件数と内容

事業所名	発生件数	主な事故の概要（外部への直接的な被害はありません）	主な対策
群馬製作所	10件	フォークリフトが消火栓に接触し、泡消火剤が流出 運搬車両の燃料ホース切れが原因で燃料が構内道路に流出	作業員への教育、消火栓ガードの設置 運転前の一回り運動など運送会社で教育徹底
宇都宮製作所	4件	空調機から油脂類が流出、試験中の機体から燃料が流出	作業手順の見直し、環境巡視の強化
東京事業所	1件	試験中の自動車部品から油脂類が流出	従業員への教育徹底、試験手順書の見直し

■2005年度 環境関連苦情発生件数と内容

事業所名	発生件数	苦情内容	主な対策
群馬製作所	1件	設備解体工事が原因で近隣の住民の方より騒音苦情をいただく	工事前に環境リスクアセスメントを行い、低騒音重機の使用や遮蔽物による騒音低減を図っています。
宇都宮製作所	3件	蒸気配管のウォーターハンマー音が原因で近隣の方から騒音苦情をいただく 試験飛行による騒音が原因で近隣の方から苦情をいただく	応急処置として蒸気配管の改修を実施し2006年度に配管の移設を計画しています。
東京事業所	1件	早朝のトラック積込作業が原因で近隣の方から騒音苦情をいただく	積込時間の変更と関係者への教育を実施しました。

■環境情報を発信している媒体のご紹介



環境・社会報告書^{※3}



車種ごとの環境情報^{※3}



群馬製作所



宇都宮製作所



東京事業所

各事業所の環境・社会レポート

※1：各工場の2003年度、2004年度、2005年度の環境関連法規制値超過につきましては、当社ホームページ2006環境・社会報告書別冊データ編の工場サイトデータに掲載しております。
 ※2：BOD (Biological Oxygen Demand) とは、水中の有機物が微生物の働きによって分解される時に消費される酸素の量 (生物化学的酸素要求量) のことで、河川の有機汚濁を測る代表的な指標のひとつ。COD (Chemical Oxygen Demand) とは、水中の有機物を酸化剤で分解する際に消費される酸化剤の量を酸素量に換算したものの (化学的酸素要求量) で、海水や湖沼水質の有機物による汚濁状況を測る代表的な指標のひとつ。
 ※3：環境・社会報告書、車種ごとの環境情報につきましては、当社のホームページに掲載しています。http://www.fhi.co.jp/

2005年度実績総括と2006年度目標

■環境マネジメント

目標	2005年度		2006年度目標
	目標	実績	
環境マネジメントシステム構築の拡大を図る。		大宮スバルビル内ITシステム部においてISO14001認証を取得した。(本社地区の拡大認証)	環境マネジメントシステム構築事業所における継続的改善を行う。
環境社会報告書2005年度版(2004年度実績報告書)において報告内容の一層の充実を図る。		環境社会報告書2005年度版(2004年度実績報告書)において、企業の社会的責任(CSR)方針を制定し公開するなど、社会性報告をさらに充実させ掲載した。	環境社会報告書2006年度版(2005年度実績報告書)において報告内容の一層の充実と読みやすさ・見やすさを追求していく。

■開発段階・商品

項目	2005年度		2006年度目標
	目標	実績	
燃費	・フルモデルチェンジ、年次改良ごとに継続的な燃費改善を図る。 ・2006年までに平成22年度燃費基準(2010年度燃費基準)を前倒し達成する。	乗用車は5区分(ランク)中3区分、軽貨物車は6区分(ランク)中6区分すべてにおいて平成22年度燃費基準(2010年度燃費基準)を達成した。	フルモデルチェンジ、年次改良ごとに継続的な燃費改善を行う。 2006年度に平成22年度燃費基準(2010年度燃費基準)をすべての重量ランクで達成する。
排ガス	2006年までに乗用車の平成17年基準50%低減車と75%低減車の合計を販売台数の80%レベル(平成17年基準75%低減車は50%)とすることを旨とする。	「R1およびR2のNA車」に平成17年基準排出ガス75%低減車を、「サンバーNA車」に、平成17年基準排出ガス50%低減車を投入した。	2006年未だに乗用車の平成17年基準50%低減車と75%低減車の合計を販売台数の80%レベル(平成17年基準75%低減車は50%)を達成する。
騒音	自動車にかかわるすべての音源について一層の低減を図る。	スバル車の年次改良に合わせてパワーユニット、吸排気系、タイヤなどの音源低減を進めた。	さらなる環境騒音低減に向け、自動車にかかわるすべての音源について一層の低減を図る。
クリーンエネルギー自動車	・ハイブリッド自動車 市場投入のための開発を継続し、2007年度に限定市場導入することを目指す。 ・天然ガス自動車 新型レガシィベースの天然ガス自動車の市場展開を継続する。	ハイブリッド自動車 商品計画の見直しにより計画を中止した。 天然ガス自動車 レガシィベースの天然ガス自動車の市場展開を継続した。	天然ガス自動車 市場展開を継続する。

■生産段階

項目	2005年度		2006年度目標	
	目標	実績		
廃棄物削減	発生量を抑制する。 廃棄物埋立量ゼロレベルを継続する。	発生物総量は前年度比▲9.1%削減した。 廃棄物埋立量ゼロレベルは継続達成した。	発生量を抑制する。 廃棄物埋立量ゼロレベルを継続する。	
省エネルギー	エネルギー消費原単位目標(2006年度までに1990年度比28%低減)達成に向けた取り組みを進める。 CO ₂ 排出量低減目標(2006年度までに1990年度比6%低減)達成に向けた取り組みを進める。	エネルギー消費原単位で、1990年度比35.7%低減した。 CO ₂ 排出量は1990年度比16%削減した。	エネルギー消費原単位目標(2006年度までに1990年度比28%低減)達成に向けた取り組みを進める。 CO ₂ 排出量低減目標(2006年度までに1990年度比6%低減)達成に向けた取り組みを進める。	
環境負荷物質低減	塗装VOC発生量低減目標(2006年度までに45g/m ² 以下)達成に向けた取り組みを進める。	塗装VOC発生量(単位面積当たり)を1995年度比57.6%削減し、46.2g/m ² とした。	塗装VOC発生量低減目標(2006年度までに45g/m ² 以下)達成に向けた取り組みを進める。	
グリーン調達	自動車部門	取引先の97%以上のEMS構築を目指す。	取引先の98.7%(304/308社)がEMSを構築した。	取引先のEMS構築を促進する。
	産業機器カンパニー	取引先の100%EMS構築を継続する。 環境負荷物質削減を進める。	取引先の100%(102/102社)がEMS構築を継続して達成した。発電機部品における環境負荷物質の調査を実施しデータ集計と削減計画を策定した。	取引先の100%EMS構築を継続する。
	航空宇宙カンパニー	取引先のEMS構築を促進する。	取引先の61.9%(44/71社)がEMSを構築した。調達ガイドラインにもとづく環境負荷物質の特定と使用削減・禁止を徹底した。	取引先のEMS構築を促進する。
	エコテクノロジーカンパニー	取引先のEMS構築を促進する。	取引先の81.6%(40/49社)がEMSを構築した。環境負荷物質の調査が完了した。	取引先のEMS構築を促進する。
グリーン購入	本社地区の事務用消耗品のエコ商品化率100%を目指す。	事務用消耗品(約1,500アイテム)のエコ商品化率100%を達成した。	継続する。	

■リサイクル

項目	2005年度		2006年度目標
	目標	実績	
リサイクル性の向上	・開発車への解体、リサイクル性向上技術開発の織り込みを継続して実施する。 ・ELV ^{※1} リサイクルに関する実用化検討を継続して推進する。	・新型軽自動車の一部の部品に開発した技術を織り込んだ。 ・インフラを反映した解体方法でハーネスの残量が少ない引き回し構造を把握した。	・開発車への解体、リサイクル性向上技術開発の織り込みを継続して実施する。 ・ELVリサイクルに関する実用化検討を継続して推進する。
リサイクル量	市場から回収する使用済みバンパーの本数増大を図る。	バンパー回収本数を増大した。	市場から回収する使用済みバンパーの本数増大を図る。
環境負荷物質低減	・EU指令で2006年以降の使用を規制される鉛含有部品について、代替技術の開発を推進し、さらなる使用量削減を継続検討する。 ・自動車工業会の「新型車の環境負荷物質削減目標」による自主行動計画の対応を推進する。 ・六価クロム代替技術の開発・採用をさらに推進する。	・六価クロム対象部品の一元化リストの作成と代替品への切り替えを推進した。	・EU指令で2006年以降の使用を規制される鉛含有部品について、代替技術の開発を推進し、さらなる使用量削減を継続検討する。 ・自動車工業会の「新型車の環境負荷物質削減目標」による自主行動計画の対応を推進する。 ・六価クロム代替技術の開発・採用をさらに推進する。
販売・サービス段階	自動車リサイクル法への対応を継続して推進していく。	スバル販売特約店におけるELV処理の実態を調査した。	自動車リサイクル法への対応を継続して推進していく。

■物流段階

目標	2005年度		2006年度目標
	目標	実績	
物流の効率化、廃棄物発生抑制の抑制を図る。 ・完成車輸送の合理化をさらに進める。 ・梱包資材廃棄物の発生を抑制する。		完成車輸送:他社との共同輸送の取り扱い台数を増加した。 梱包資材廃棄物削減:国内向け小物用品梱包仕様改善や海外向けのノックダウン部品梱包資材の改善を行った。	物流の効率化と廃棄物の発生抑制を推進する。

※1: ELVとはEnd of Life Vehicleの略で、使用済み自動車のこと。

第4次 環境ボランティアプランについて

富士重工業は1993年、1996年、2002年と環境自主取り組みを進めてきましたが、このたび第4次の環境ボランティアプランとして、2007年度から2011年度までの新たな環境保全自主取り組み計画を策定しました。

これは常により高い環境保全目標を掲げると共に法規制、業界との連携を含めた的確な環境対応を織り込み、これまで以上にクリーンな商品を、クリーンな工場から、クリーンな物流により、クリーンな販売店を通してお客さまにお届けし、商品で社会に貢献することを目標としました。

富士重工業のみならずグループ関連企業の指針として共有しスバルグループとして環境諸問題の継続的改善に積極的に取り組んでまいります。

■富士重工業 環境保全自主取り組み計画（2007年度～2011年度）

項目	目標・取り組み	
クリーンな工場	地球温暖化の抑制	◇ 生産工場からのCO ₂ 排出量を2010年度までに1990年度比15%低減を目指す。
	生産工場における環境負荷物質の管理と排出削減	◇ PRTR対象化学物質の排出量削減を継続する。 ◇ 自動車生産ラインにおけるVOC（揮発性有機化合物）の排出量原単位（g/m）を2010年度末までに2000年度比30%以上低減する。 ◇ 環境リスクアセスメント活動により環境リスクを低減し、事故・苦情・自主基準値超過のゼロ化を図る。
	生産工場から排出される廃棄物の削減	◇ 歩留り向上、取り代削減、塗着効率向上、荷姿改善などの発生源対策により発生量を削減する。 ◇ ゼロエミッション（直接・間接を問わず埋立量ゼロレベル）を継続する。
	水資源の節約	◇ 生産工場における水使用量を2011年度までに1999年度比45%低減を目指す。
	グリーン調達活動	◇ 海外も含め取引先に対し、環境マネジメントシステムの構築と環境負荷物質の削減を要請する。 環境マネジメントシステム構築については、下記を目標とする。 ● 自動車部門、エコテック部門、航空宇宙部門：構築完了を目指す。 ● 産業機器事業部門：100%構築体制の維持継続。 環境負荷物質の削減についてはEU指令など各種法規の対応日程を遵守する。
クリーンな商品	燃費の向上*1	◇ フルモデルチェンジおよび年次改良ごとの継続的な燃費改善を図る。 ◇ 平成22年度燃費基準（2010年度燃費基準）達成車をさらに拡大する。
	排出ガスのクリーン化*1	◇ 平成17年基準排出ガス75%低減レベル対応の技術を拡大しさらなる低排出ガス対応化を進め、低排出ガス車両の普及を推進する。
	クリーンエネルギーを利用した商品の開発	◇ ハイブリッド自動車：アライアンスを活用した新ハイブリッドシステムの開発を行う。*1 ◇ 天然ガス自動車：天然ガス自動車の市場展開を継続する。*1 ◇ 電気自動車：業務用車両を始めとした市場導入を目指し開発を行う。*1 ◇ 風力発電システムの開発、市場展開を継続する。*2 ◇ LPG/CNGエンジンを使用した応用製品の市場展開を図る。*3
	リサイクル性の向上*1	◇ 新型車のリサイクル配慮設計を推進し、2015年リサイクル率95%に貢献する。
	環境負荷物質の低減	◇ 環境負荷物質の管理拡充および環境負荷物質のさらなる低減を行う。 ◇ 日本自動車工業会の自主取り組みに基づき車室内VOCを低減する。*1
	車外騒音の低減*1	◇ 燃費向上や排出ガス低減との両立を図った騒音低減の技術開発を推進する。
	エアコン冷媒にかかわる地球温暖化の抑制*1	◇ 自動車1台あたりの冷媒（HFC134a）使用量の削減をさらに推進する。 ◇ 低温暖化係数冷媒エアコンの開発を推進する。
	交通環境に関する研究*1	◇ 安全かつ快適な車社会を実現する高度道路交通システム（ITS）への取り組みをさらに前進させる。
	環境関連商品の開発、環境関連事業の推進*2	◇ 塵芥収集車の開発や環境機器・装置などの環境関連ビジネスを推進する。 ◇ 省力化、省人化、省エネルギーなどを目的としたロボット関連ビジネスを推進する。
クリーンな物流	◇ 改正省エネ法への確実な対応の実施 ● 2011年度末までに、2006年度比▲5%のエネルギー使用量原単位削減を目指す。 ◇ 梱包資材などのリユースやリターナブル箱の活用を推進し環境負荷の低減に取り組む。	
クリーンな販売店	◇ 販売店の環境への取り組み活動に対する推進を行う。 ◇ 流通・廃棄段階でのリサイクル・適正処理を促進する。 ● 特定フロン（CFC12）の破壊と代替フロン（HFC134a）の回収。 ● エアバッグの回収・処理、発煙筒の回収。 ◇ 使用済みメンバーの回収を継続的に行う。 ◇ 自動車リサイクル法への対応を継続する。	
管理面の拡充	社会貢献活動の実施	◇ 環境イベントへの参画、工場での地域住民の方との交流、工場見学への対応を継続する。 ◇ 各工場周辺地域の清掃活動や緑化活動に継続的に参加する。 ◇ 環境団体などの活動への支援、協力を行う。
	環境関連情報の公開	◇ 環境・社会報告書の継続的発行、広報資料などによる環境・社会情報の適時公開を図る。 ◇ 環境・社会報告書記載内容の改善・充実を図る。 (ガイドラインへの対応、グループ企業も含めた報告)
	環境教育や啓蒙活動の実施	◇ 社内教育システムに組み入れた環境・社会教育を継続実施する。 ◇ 社内報や各種媒体による啓蒙活動を継続する。 ◇ 講演会、職場における改善事例発表会などを継続実施する。
	環境マネジメントシステムの構築	◇ ISO14001既取得事業所における環境マネジメントシステムの継続的改善を行う。 ◇ 関連企業と連携の強化、連結環境マネジメント体制の構築を継続する。

*1：自動車、*2：エコテクノロジー、*3：汎用エンジン

自動車部門の取り組み

スバルのできること・・・すべては、一人ひとりのお客さまにクルマの持つ「感動」を提供するために

スバルの開発理念：「走り」と「安全」と「環境」とを高度に融合しお客さまに「感動」を提供する商品を開発します。

スバルは「クルマと人、社会、環境が調和した豊かな社会の実現」を目指し、航空機メーカーとしての設計思想である安全性と合理性を独自の先進技術で実現し、あらゆる段階で環境にも配慮しながら、世界に誇れる「走り」と「安全」そして「環境」性能を高次元で融合した商品開発に挑戦し続けています。

クルマづくりの基本的な考え方

スバルは、「安全に、快適に、そして走る愉しさ」をお客さまに提供できる高性能なクルマづくりを目指しています。

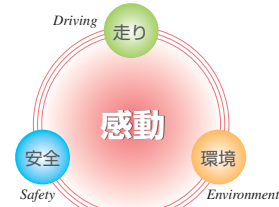
スバル独自の水平対向エンジン「SUBARU BOXER」と「SYMMETRICAL AWD」を採用し、走り、快適性、安全性、そして環境と、求められるすべての価値を高いレベルで凝縮した「レガシィ」や「インプレッサ」そして「フォレスター」、また、クラストップレベルの低燃費と経済性を両立

させ、環境性能だけでなくクルマに乗ることの価値を一新するスバルR1、R2、さらに、日常での使いやすさをも追求した「サンバー」、そして最新型軽自動車「ステラ」にいたるまですべてのクルマの開発には航空機メーカーとして脈々と引き継がれてきた設計思想が生きています。

クルマと生きる幸せをすべての人と分かち合うことができるよう、私たちは「走り」と「安全」そして「環境」を高度に融合さ

せた商品を開発し、これからもお客さまにお届けしていきます。

■スバルの開発理念



「走り」と「安全」と「環境」とを高度に融合しお客さまに「感動」を提供する商品を開発します。

スバルのオリジナリティ

[SUBARU BOXER]

世界的に見てもユニークな存在である水平対向エンジン。スバルは、このエンジンを理想のパワーユニットの一つと考えています。ピストンが左右に水平に向き合う形で配置されたこのエンジンは、ピストンの運動に伴って発生する慣性力を、対向するピストンが互いに打ち消し合う特性があります。このため回転バランスに極めて優れ、高回転域まで滑らかに吹け上がるフィーリングを得ることができ、また、エンジン全高が低く軽量コンパクトなことから、車体の低重心化に貢献し、優れた重量バランスによって意のままのコーナリングを可能にしています。高いエンジン性能だけでなく、クルマ全体のバランス面でも理想的な特性を持つ水平対向エンジンは、無駄を省き最高の性能を目指していくスバルのオリジナリティそのものです。



6気筒ピストン

[SYMMETRICAL AWD]

走りの喜びを追求するスバルは、その核となる駆動システムとして、四輪駆動(4WD)にこだわり続けています。水平対向エンジンと左右対称(SYMMETRY)のパワートレインで構成された独自の4WDのレイアウトによって、その可能性を広げてきました。水平対向エンジンのもたらす低重心と、エンジンやトランスミッションなどの重量物を車体の中心近くに集めることで実現する前後左右の優れた重量バランスが、4WDの能力を最大限に引き出し、あらゆる状況で卓越した走行性能を実現します。ステアリング操作に対するリニアな反応、高い直進安定性による高速走行時の快適で安心できる走り、悪天候時にも安定した挙動が得られるそのシンプルなレイアウトは、サスペンションやボディフレームを最適に配置することを可能とし、クルマの総合力を高めることに貢献します。「SYMMETRICAL AWD (ALL Wheel Drive)」には、4WDという言葉では語りきれない理想のクルマを目指すスバルの意志が込められています。



パワートレイン

「軽量 高剛性ボディ」

衝突安全性や快適性を向上させるために求められる高いボディ剛性。しかし、それにとまって重量が増加すれば、加速性能や燃費性能を悪化させるほか、ブレーキ性能・走行安定性にも悪影響を及ぼしてしまいます。軽量・高剛性という相反する要素を高次元で融合し、走り・安全性・環境性能・快適性の優れたバランスを実現するために、スバルではボディの開発に技術の粋を結集して取り組んでいます。フロントフードやリヤゲートなどをアルミ化し、高張力鋼板、異なる鋼板を効果的に配置して溶接・プレス成形したテラードブランク材など軽量化・高剛性化に貢献する素材を多用し、ボディ構造はシンプルで剛性の高い設計を追求しています。軽量化によるエンジンパワーの効率化がもたらす、走る歓びと燃費性能の両立。高剛性化がもたらす、衝突安全性の高さと、しっかりとした走行安定性。「軽量か高剛性か」の二者択一を超えることで実現する理想的な性能を目指してスバルは挑戦を続けます。



新環状力骨構造ボディ

スバルは、いつの時代もスバル独自の技術力を結集して「安全に、快適に、そして走る愉しさ」をお客さまに提供できる高性能なクルマづくりを目指してきました。安全なクルマづくり、安全な交通社会実現への貢献、人にやさしいクルマづくり、そして、環境に配慮したクルマづくり、スバルは常にクルマ社会とクルマづくりの未来を考え、取り組みを進めていきます。

安全なクルマづくり

基本的な考え方

クルマと人・社会・環境の調和した豊かな社会づくりを目指し、スバルは卓越した環境・安全性能を徹底的に追求し、さらにクルマの持つ「走る愉しみ」を提案していきます。

スバルはどのような道においても「安全に、快適に、そして走る愉しさ」を得ることのできる高性能AWDを進化させ続けてきました。「走りを楽しめると安全になる」、スバルはこう考え、事故時の安全を確保するパッシブセーフティ技術はもちろん、事故を未然に防ぐアクティブセーフティ技術の開発を重点的に進めています。先進安全技術を通じてお客さまに「安全」「安心」そして「感動」を提供していきます。

安全なクルマづくりの取り組み

・走りと安全の技術

クルマの「走る・曲がる・止まる」という基本性能を磨き上げ、先進のセーフティシステムを駆使して事故を未然に防ぐ「アクティブセーフティ」。スバルは事故を起こさないことが究極の安全と考え、事故を生み出すさまざまな不安要因をクルマ側が事前に認識して運転者をサポートする先進安全自動車の研究開発に取り組んでいます。スバルのコア技術であるステレオカメラによる前方認識技術を軸に情報通信技術との融合を図り、周囲の交通環境を的確に「認知」・「判断」し、運転者の「判断」・「操作」を最適にかつ統合的に支援する技術を研究開発しています。

・スバルの知能自動車開発理念

スバルは、「どのような状況下でも安全でありたい」という安全思想のもとに車両知能化技術の開発に積極的に取り組み、革新的な先進安全システムを通じて「安全」「安心」そして「感動」を提供します。

・衝突安全技術

スバルは「レガシィ」から軽乗用車にいたるまで軽量で強度の高いスバル独自の安全ボディ「新環状力骨構造ボディ」を採用し、

■スバルの安全思想



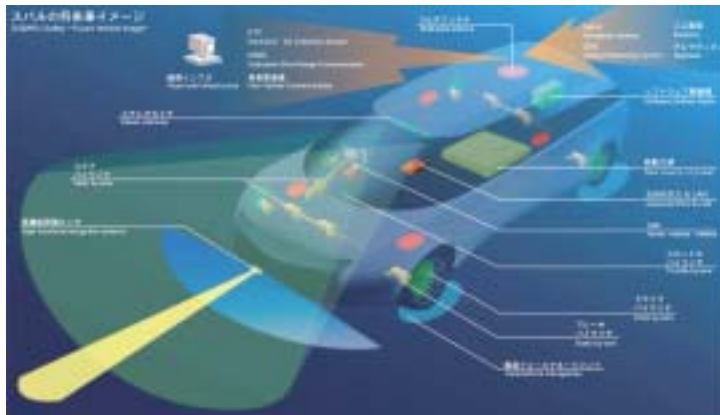
全方位からの衝突に対して安全なキャビン（生存空間）を確保しています。衝突安全開発はシミュレーションを活用し、多くの条件での実車衝突試験、シートベルトやエアバッグのコンポーネント試験を経て、安全なクルマに仕上げています。スバルの考える「パッシブセーフティ」はクルマの乗員の安全だけではなく、クルマ社会全体の被害を最小限にすることです。そのために衝突相手となりうるクルマや二輪車、歩行者などの保護にも十分配慮したコンパチビリティ（相互安全）という安全思想でクルマの開発に取り組んでいます。

この安全思想は最新の軽乗用車スバル ステラにも継承され、「新環状力骨構造ボディ」に普通乗用車と同じ高さのフレーム構造を持ったボディは、普通乗用車との衝突にまで対応できる高い安全性を実現しています。さらには高い歩行者保護性能や標準装備された鞭打ち低減シート、高張力鋼材の採用やテラードブランク工法による車両の高剛性化と軽量化の両立など次世代の軽乗用車としてあらゆる安全性向上に取り組む、軽乗用車でありながら普通乗用車を凌ぐ高い安全性能を確保しています。

■スバルの走りと安全ロードマップ



■スバルの将来車のイメージ



交通安全社会実現への貢献

ITS^{※1}技術の活用

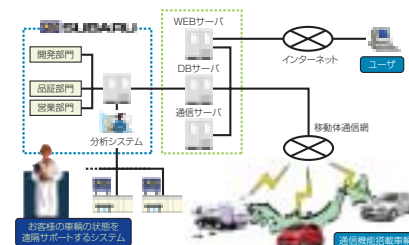
近い将来、クルマがネットワークにつながることで車外との情報共有が可能となります。スバルは、ITS技術を活用しより安全で快適な社会の実現を目指し、車の情報管理システムの開発を進めています。

このシステムは、走行中の車の状態を遠隔管理することで故障の未然に防止や部品劣化予測を可能とします。また、万一故障が発生した場合でも、速やかな対応が可能となります。現在はこの技術を電気自動車に適用し実証実験を行っています。従来の電気自動車の課題であった、部品の劣化状況や実用性能を最適に管理することで、お客さまに安心して電気自動車をご利用いただくためのサポートを行うことができます。これらの技術で、安全、環境の両側面から、社会との協調

を目指しています。

また、クルマを社会における1つのセンサーと考える「プローブ情報活用技術」の開発にも積極的に取り組んでいます。積雪地域で広くお使いいただいているスバルの特長を生かし、インターネットITS協議会の路面凍結情報収集実証実験ワーキンググループにも積極的に参画してきました。プローブ情報として収集した車輪速度やGPS情報、ABS作動情報などを活用した凍結路面の検出手法の研究や、それらの情報を用いたヒヤリハットマップの作成を、大学などの研究機関と共に進めることで、凍結路での事故防止を目指しています。これらの成果はインターネットITS協議会を通じて広く社会へ提案していきます。

■情報管理システム



インターネットITS協議会での実験の様子

人にやさしいクルマづくり

「トランスケアシリーズ」について

当社では、福祉車両の製造販売を1982年より開始し、「トランスケアシリーズ」の名称で皆さまにご愛顧いただいています。「トランスケア」とは、英語の「Transportation トランスポーターション(移動)」と「Care ケア(介護・思いやり)」を組み合わせた造語であり、スバルの福祉車両を総称するものとして1997年に商標登録を行いました。スバルでは、介護用商品に焦点を当て、介護する方もされる方もストレスなく扱える省力装置を開発していくことを目指しています。

福祉車両の概要

クルマとしてのトランスケアシリーズは、スバルR1、R2、サンバーなどワゴンタイプの軽自動車から、長距離ドライブが楽しいレガシィなどの小型・普通車まで、幅広い選択肢を提供しています。全車にウイングシート^{※2}仕様車を設定し、また、近年需要の高い車いす移動車では、軽自動車サンバーにおいて、車いすに乗ったまま乗降できる電動リフター^{※3}や、寝たまま乗降できるストレッチャー搭載タイプ^{※4}を提供しています。

トランスケアシリーズ 販売実績

スバルでは、「クルマと生きる幸せを、すべての人と分かち合うこと」を目指して、身体が不自由な方や高齢の方々にも安心して気持ちよくクルマにお乗りいただくために、福祉車両の開発・普及に努めています。また、2004年度より販売セールスのサービス・ケア・アテンダントの資格取得を推進し、福祉車両の販売におけるソフト面の充実も図っています。

■スバルトランスケアシリーズ販売台数の推移

(単位:台数)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
普通(小型)車	13	32	63	103	88	130
軽自動車	397	469	475	401	464	427
出荷台数合計	410	501	537	504	552	557



スバル「R2」トランスケアウイングシート (R オプション装着車)



サンバートランスケア 電動リフター

※1: ITS (Intelligent Transport Systems) 次世代の高度道路交通システム ※2: ウイングシート: 助手席または左後席が回転し、スムーズな乗り降りをサポートできるシートです。レガシィやR2では、室内の居住性を重視し、室内でのシートスライドも電動でおこなえるようにしました。 ※3: 軽自動車唯一の「サイドリフト方式」を採用しています。横乗りの電気リフト式で、車道からではなく歩道から乗降でき、乗り降りする方の安全と安心感に配慮しています。 ※4: ストレッチャー= 患者を横になったまま移動させる際に用いる車輪のついたベッドのこと。ストレッチャー搭載タイプは軽自動車唯一の装備です。

お客さまにご満足いただくために

スバルのお客さま・商品に関する企業理念：お客さまの満足を第一として、トップクラスの品質の商品とサービスを提供し、経済と社会生活の向上に貢献します。

スバルは上記理念のもと、お客さまへの対応部署としてスバルカスタマーセンターを設置し社内の品質保証体制を構築しています。スバルカスタマーセンターには、お客さまからのご質問やご提案など直接お受けするお客さま相談部、お客さま満足度の向上を図るCS推進部門、さらには安心してクルマに乗っていただくために数々のメニューを準備するサービス部門、そして内外のスバル販売特約店の人材教育を担う「スバルアカデミー」があります。

お客さま相談部門

スバルでは、お客さまからのお問い合わせやご相談、ご要望、ご指摘をお聞きする窓口として「SUBARU お客様センター」(お客様相談部運営)を設置しております。電話やE-mailなど、声や文字による対応が主となることから、お問い合わせやご相談に対しては「迅速・誠実・傾聴」を行動の基

本として、スピーディーかつ的確な対応を心がけています。

2005年度、お客さまからのご相談件数を約59,000件(前年比 99.7%)お受けしました。お客さまから寄せられた貴重なご意見、ご要望、ご指摘などは、社内に関連部署へフィードバックし、品質改善や商

品提案、販売・サービスでの対応改善などでお客さまのご満足を高めるために役立てております。

お客さまの声はスバルへのご期待でもあり、お客さま一人ひとりのコミュニケーションを大切にしながら、常にご満足をいただけるよう真摯に対応を行ってまいります。

CS推進部門

社内のすべての部署だけではなく、スバル販売特約店を含めたスバルチーム全体としてお客さま満足度地域NO.1を目指しています。特約店・SUBARUお客さまアンケートなどで得られましたお客さまのご意見は、関連部門にフィードバックして商品、品質、販売に反映させる活動を行っています。

2005年度の活動実績

2004年、2005年と第三者調査機関であるJDパワー社のセールス満足度調査で2年連続業界最下位という結果となってしまいました。この結果を重く受け止め、お客さま対応の品質向上活動を加速化し飛躍的なレベルアップを図るため、以下の活

動に取り組んでまいりました。①スバルをご購入いただいた直後から「お客さまの声」を真摯に伺い、特約店のお客さま対応や設備面での改善につなげ、地域No.1のお客さま満足を獲得するようにお客さま満足度調査の方法を変更しました。②国内営業本部・部品用品本部・カスタムセンターのマネジャー級約35名による「接客品質向上プロジェクト」を結成し、全国の新車拠点巡回、お客さま視点での拠点の改善にチーム全体で取り組みました。③第三者機関によるミステリーショッパー(覆面)調査を全国展開し、よりお客さまに近い視点でのCS向上を図りました。

また特約店全店へのCS情報誌

「COMPASS」を隔月で年6回発行しお客さまと直接対応するお店スタッフの意識を高めると共に、スバル他店のCS取り組み事例を共有し店頭での実践につなげています。



特約店向け情報誌「COMPASS」

サービス部門

納車から車検まで、お客さまの安心・安全・快適なカーライフをお守りする「スバルふれあいフォローシステム^{*1}」を実施しています。また、全国サービス技術コンクールなどの開催により販売特約店のサービスメカニックの技術力向上を図っています。

リコールなどへの取り組み

全世界から集められたお客さまの情報をもとにしたスバルの品質改善活動への取り組みは、商品の改善へつなげるとともに、スバル独自のブランドにさらに磨きをかける役目も持っています。スバル車の品質情報は、専用のインターネット、FAX、電話などを利用して全世界のディーラーから集められています。集められた情報および車両、部品の調査結果

に基づき、以下のようにリコールなどの判断、ご案内に取り組んでいます。

- (1) お客さまに安心してお乗りいただくことを最優先し、国内および海外の法規に則りリコールに該当するか判断しています。
- (2) お客さまへの告知は、①新聞掲載、②ダイレクトメールによるお知らせ、③当社ホームページ (<http://www.fhi.co.jp/>) への掲載などで広く開示しています。

2005年度、リコール^{*2}は合計4件(スバル車3件、塵芥収集車1件)ありました。ご愛用のお客さまには、お詫びと無償修理のご案内をダイレクトメールでお知らせするとともに、当社ホームページ上でもリコールのお知らせを展開しております。

スバルアカデミー

2005年1月、当社のグローバルな販売網の体制強化を図るため東京都八王子市にある教育施設「スバル総合研修センター」内に「スバルアカデミー」を開設し2階層対象の教育プログラムを設け計画的な育成教育を行っています。マネジメント層を対象とした「ビジネススクール」では国内外から特約店経営者や販売・サービスの管理責任者を受け入れ、グループ全体での営業力強化を目指しています。「トレーニングスクール」ではセールス、サービスフロント、メカニックなどの若手層を受け入れ、技術力やお客さま対応力の向上を目指しています。2005年度は、年間で約10,000名の教育受講の実績がありました。

*1: 「スバルふれあいフォローシステム」とは、おクルマの納車後、新車時1ヶ月無料点検などきめこまかなサービスによって、安心して楽しいカーライフをサポートする、全国のスバル販売特約店で実施しているアフターフォローシステムのことで、詳しくは最寄りのスバル販売特約店にお問合わせください。

*2: リコールのお知らせにつきましては、当社ホームページ上で詳細を掲載しております。 <http://www.fhi.co.jp/>

クリーンなクルマづくり：開発段階・商品

2005年11月にマイナーチェンジした軽自動車スバル「R1」、「R2」では、力強くスムーズな走りと燃費性能の両立に加え、排出ガス性能を強化しました（自然吸気エンジンで平成17年基準排出ガス75%低減レベルを達成）。また2006年5月にビックマイナーチェンジしたスバル「レガシィ」では、「SI-DRIVE（エスアイ・ドライブ）」を搭載して走り方を創造する楽しさを提供するとともに、燃費性能・排出ガス性能などの環境性能も大幅に向上させました。

燃費

自動車は燃料を消費するとそれに比例した二酸化炭素（CO₂）を排出します。燃費の改善を行うことは、限られたエネルギー資源を節約し、二酸化炭素の排出を減らして地球温暖化防止にも寄与できます。スバルでは、AWDや高出力エンジンなどの特長を活かしつつ、エンジンの改良による効率化、駆動系の伝達ロスの軽減、車両の軽量化、走行抵抗の軽減など燃費改善の技術開発を進め、ガソリン自動車の燃費目標である平成22年度燃費基準の達成車を順次市場投入しています。

エンジンの改良

「レガシィ」

●自然吸気エンジン（2.5L）に、新たに可変バルブリフト機構を採用し、吸気効率向上やシリンダ内の燃焼改善を図りました。



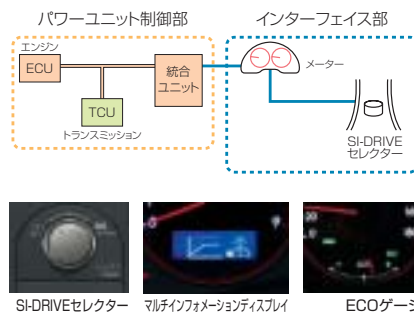
4-1等長等爆排気系
レガシィ2.5LSOHCエンジン

レガシィ SI-DRIVE

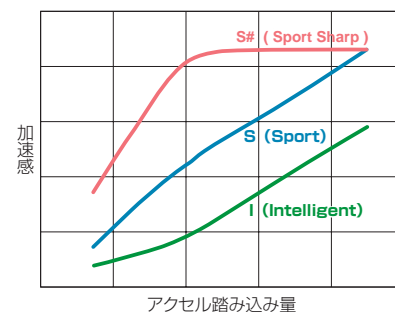
「SI-DRIVE（エスアイ・ドライブ/SUBARU INTELLIGENT DRIVE）」

●SI-DRIVEは、エンジン、トランスミッション、メーター類、コントロールスイッチを総合的にコントロールし、ドライバーの好みや走る状況に合わせて、エンジンの性格を3種類に切り替えるシステムです。例えば、INTELLIGENTモードは従来のECOモードに対し各制御をリファインし、エンジンは低燃費を維持し易いアクセル・トルク特性（やんわり、ふんわり）に、トランスミッション（AT車）は変速およびロックアップ特性を変更しています。さらに燃料消費状態を示すECOゲージを設けてドライバーの皆さまに、エコドライブ（低燃費走行）を呼びかけています。

■SI-DRIVE制御系統図（イメージ）



■各制御モードの加速度イメージ



駆動系の効率向上

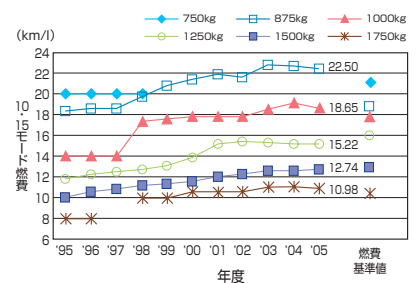
「レガシィ」

●5ATの油圧クラッチを低摩擦タイプとし、走行時のロスを低減しました。

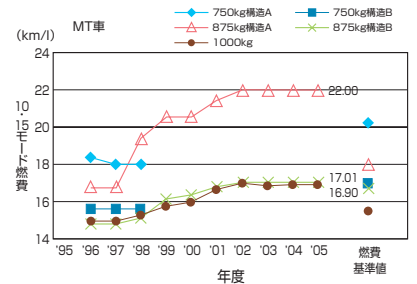
等価慣性重量別平均燃費の改善推移

平成22年度燃費基準への対応状況は、ガソリン乗用車では対象等価慣性重量の5ランク中3ランクで目標値を達成しています。ガソリン軽貨物車では対象等価慣性重量のすべてのランクで目標値を達成しています。

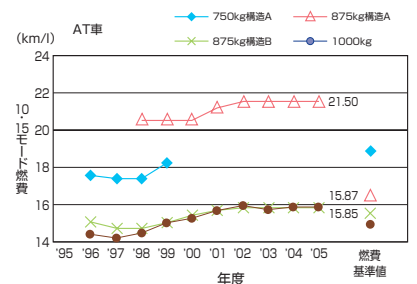
■ガソリン乗用車の等価慣性重量別平均燃費の推移



■ガソリン軽貨物車MT車の平均燃費の推移

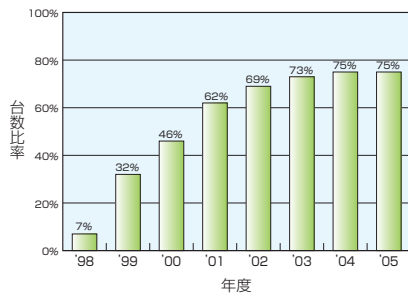


■ガソリン軽貨物車AT車の平均燃費の推移

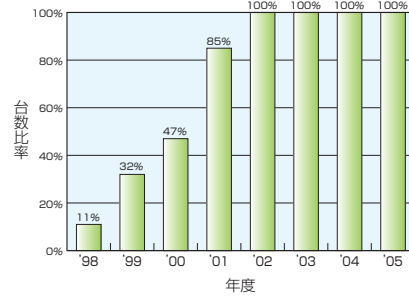


平成22年度燃費基準達成比率の改善推移

■ガソリン乗用車の平成22年度燃費基準達成比率の推移



■ガソリン軽貨物車の平成22年度燃費基準達成比率の推移



排出ガス

自動車から排出される一酸化炭素 (CO)、炭化水素 (HC)、窒素酸化物 (NOx) などは、特に自動車が集まる大都市部における大気汚染の原因のひとつになっています。スバルは、大気汚染の状況を改善するために、規制より厳しい基準に適合した低排出ガス車 (国土交通省認定) を順次市場投入しています。

低排出ガス車の対応状況

2005年度にマイナーチェンジした「R1」、「R2」で、触媒の配置方法見直しなどにより、自然吸気エンジン (NA) 車は、平成17年基準排出ガス75%低減レベル「☆☆☆☆」を達成しました。また、2006年5月にマイナーチェンジした「レガシィ」は、2.0L車を除くNA車で平成17年基準排出ガス75%低減レベル「☆☆☆☆」、ターボ車は平成17年基準排出ガス50%低減レベル「☆☆☆」を達成しました。

「レガシィ」の排出ガス対策

- NA車 (2.5L、3.0L) は、新たに可変バルブリフト機構^{※1}の採用 (2.5L) や排気系・触媒位置見直し (2.5L、3.0L) 等を行い、平成17年基準排出ガス75%低減レベル「☆☆☆☆」を達成しました。
- ターボ車 (2.0L) は、燃焼を改善する新タンブルジェネレーテッドバルブや未燃焼ガスを再燃焼させる2次エアシステム^{※2}の導入などを行い、H17年基準排出ガス50%低減レベル「☆☆☆」を達成しました。

■※1 可変バルブリフト機構 (i-AVLIS)



■※2 2次エアシステム



「R1」/「R2」の排出ガス対策

- 触媒の配置方法やエンジン冷間時の燃料・点火制御を見直し、「R1」「R2」のNA車は平成17年基準排出ガス75%低減レベル「☆☆☆☆」を達成しました。

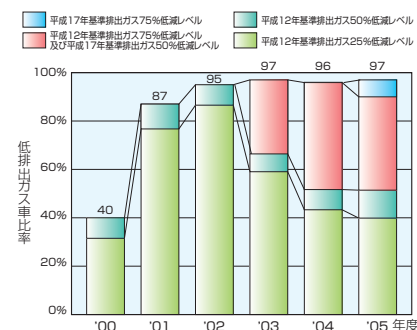
「サンバー」の排出ガス対策

- エンジン冷間時の排出ガス、特にHC低減のため触媒の緻密化、触媒貴金属の見直し、また、排出ガス中の酸素濃度を測定するO₂センサーシステムの改良により、車種グレードのVB・TBクリーンなどの各SOHC-NAエンジンは、平成17年基準排出ガス50%低減レベル「☆☆☆」を達成しました。

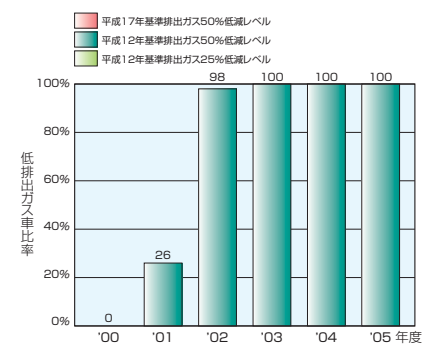
低排出ガス車比率の改善推移

低排出ガス車の認定制度は2000年4月から開始されましたが、スバルにおける低排出ガス車の出荷台数に占める割合は下図のとおりです。

■ガソリン乗用車低排出ガス車比率の推移



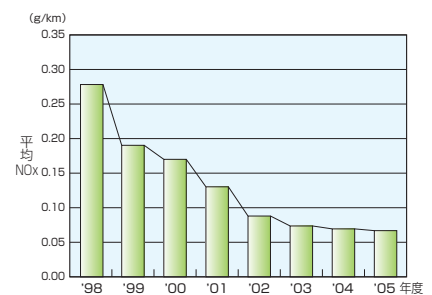
■ガソリン軽貨物車低排出ガス車比率の推移



平均NOxの推移

低排出ガス車認定基準に代表される低排出ガス車を順次市場投入していくことによりスバル車の平均NOxは下記グラフのように年々低減しています。

■スバル車の平均NOxの推移



注) ・出荷時の対応規制値 (10・15モード、11モード) から算出した。
 ・2000年度に遡り新しいテストモードに対応した規制値または換算値で算出した。新しいテストモードとは、10・15モードと11モードそれぞれ個別に設けていた規制値を複合させたコンバインモードです。
 ・1999年度までは10・15モード規制値から算出しています。

クリーンエネルギー自動車

クリーンエネルギー自動車には、温暖化物質（二酸化炭素）や大気汚染物質（一酸化炭素、炭化水素、窒素酸化物など）の排出が少ないためガソリン自動車よりも環境影響が小さいという特性がありますが、一方でコストや航続距離が短いという技術的な課題もあります。スバルはガソリン自動車の利点である走りや利便性の良さを生かした独自のクリーンエネルギー自動車の開発を進めています。

ハイブリッド自動車・電気自動車・燃料電池自動車用二次電池（充電可能な電池）の開発

2002年5月、スバルは日本電気（株）（以下NEC）と共同でNECラミリオンエナジー（株）を設立し、ラミネート型のマン

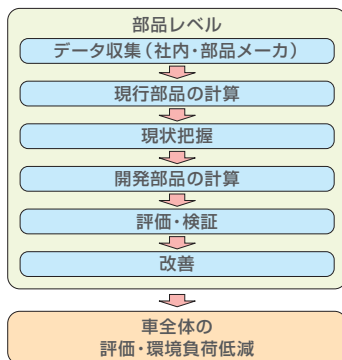
ガン系リチウムイオン電池セル技術と自動車用組電池技術を融合して、将来の世界標準となりうる自動車用二次電池の開発を進めてきました。

その結果、ハイブリッド自動車や電気自動車用に10年24万kmという極めて優れた耐久性をもつ二次電池試作品の開発に成功しました。この試作品に国内外の自動車会社や電装メーカー20社以上から高い評価をいただくとともに、クルマに搭載可能な実用技術の開発にも目途をつけることができました。2006年3月、この成功をうけNECとの合併を発展的に解消しましたが、引き続き開発や生産面での協力関係を維持し、自動車用組電池の実用化開発を進めていきます。

省エネルギー型ガソリンエンジンの産・学・官共同開発

近年、産学官連携による新しい知的財産の創造活動の重要性が叫ばれています。スバルは、千葉大学・日本大学と共同で、新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）が実施している「エネルギー利用合理化技術戦略的開発事業」に平成2003年より参加し、ガソリンエンジンにおいて高圧縮比14でもノッキングを回避し、熱効率を6～11%改善する画期的な技術を開発しています。2005年度は、この高効率を維持しながら摩擦と振動を抑え、高回転までスムーズに回る新機構を考案しました。本機構はシンプルかつ低コストであり実用化に向け、大きな一歩を踏み出すことができました。今後は、ディーゼルエンジンに匹敵する高効率で、かつ有害排出物質が少ない新ガソリンエンジンの実現を目指します。

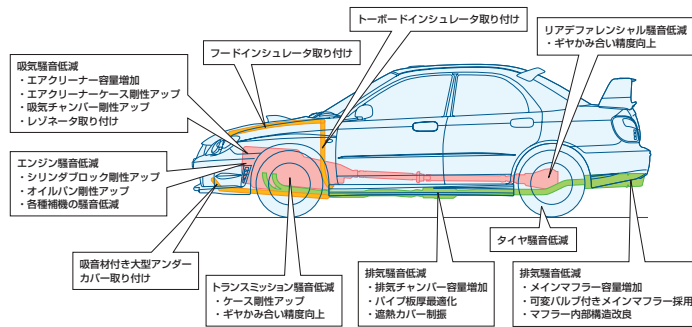
開発段階におけるLCA活用考え方



LCAの取り組み

LCA（ライフサイクルアセスメント）は製品の環境負荷を資源採取、製造、使用、廃棄にわたり数値で評価する手法です。スバルでは、LCAが製品の環境性能を評価するツールとして有効であるとの認識のもと、活用に向けた取り組みを行ってきました。2005年度はデータベースを拡充し、活用範囲を広げました。これらの活動を通してLCA的考え方の普及を図りながら、LCAの活用方法を研究し、自動車のライフサイクルにおける環境負荷の一層の低減を進めていきます。

主な騒音対策項目



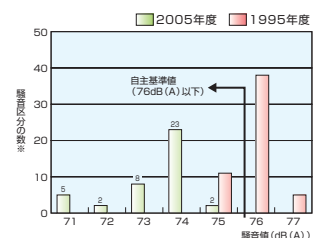
新しい蓄電装置～リチウムイオンキャパシタの開発～

スバルは、独自の技術力により環境にやさしい材料を採用し、鉛バッテリーと同程度の電気エネルギーを直接蓄えることができる新しい蓄電装置「リチウムイオンキャパシタ」を開発しています。このキャパシタは、ハイパワーで耐久性に優れており、次世代のクリーンなエコカーや、風力・太陽光発電など再生可能なエネルギーの蓄電に最適です。鉛バッテリーとの代替可能性も見えてきおり、今後、実用化と普及に取り組んでいきます。

騒音

スバルでは、自動車のエンジンをはじめ変速機・吸排気系・タイヤなどから発生する音の低減に取り組んでいます。さらに、AWD車のリアデファレンシャルの騒音も低減しています。2005年度は「インプレッサ」の年次改良において吸排気系を大きく見直し、さらなる騒音低減を図りました。また、他の車種でも排気系の容量増加や大型アンダーカバーの展開拡大により積極的な騒音低減を進めています。

加速走行騒音（国内）の分布図（乗用車）



※1：CO₂排出量に用いたCO₂換算係数につきましては、16ページの脚注※4を参照ください。

※2：その他の温室効果ガスについても当社独自に集計を行っており、2005年度の排出量は、HFC134a：297ton-CO₂、CH₄：約79ton-CO₂、SF₆：3ton-CO₂となっております。排出量の算出には温暖化係数を乗じて算出しております。

クリーンな工場：生産段階

スバルでは2004年度、全生産事業所において廃棄物埋立量はゼロレベルを達成しています。また、業務のプロセスを改善しながら、ムダ・ロスを排除し工数や製造原価の低減を行い、設備面では天然ガスコージェネレーションシステムを積極的に導入するなど、省エネルギー活動にも積極的に取り組み、地球温暖化防止へ向けた取り組みを推進しています。さらに、グリーン調達とグリーン購入の取り組みにより、取引先でのEMS構築も推進しています。

クルマを生産する群馬製作所のプロフィール



群馬製作所
(本工場、矢島工場、大泉工場、北工場、伊勢崎工場)

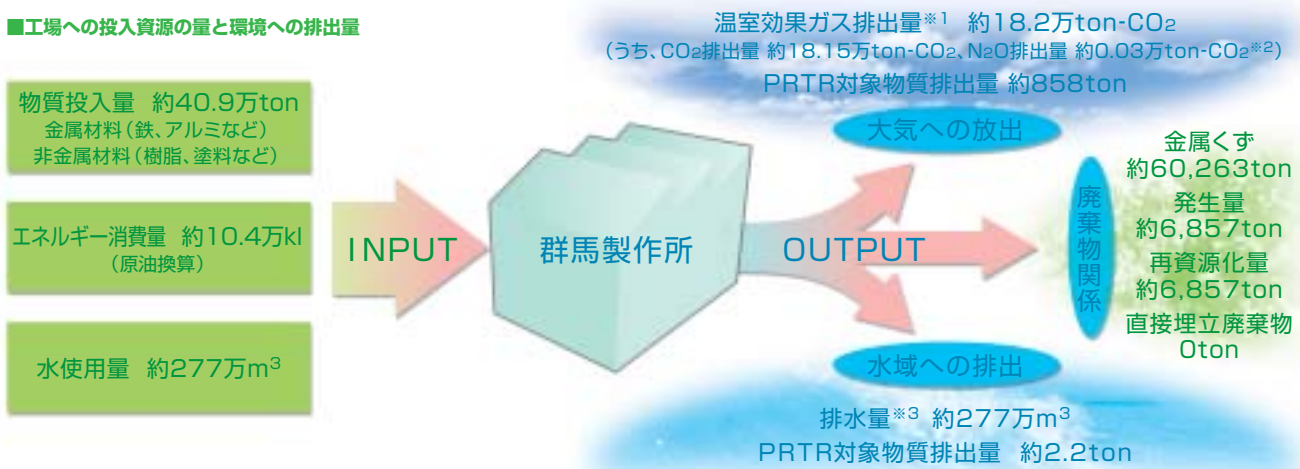


所在地：群馬県太田市、伊勢崎市、大泉町
 生産品目：レガシィ、インプレッサ、フォレスター、ステラ、R1、R2、プレオ、サンバー、自動車補修部品
 生産台数：2005年度実績 合計466,527台(対前年度比 14,650台減)
 従業員数：7,642名(2006年4月1日現在)

工場における主な投入資源量と発生物総量

クルマを製造する群馬製作所における2005年度の主な投入資源の量と環境への排出量は下図のとおりです。

工場への投入資源の量と環境への排出量



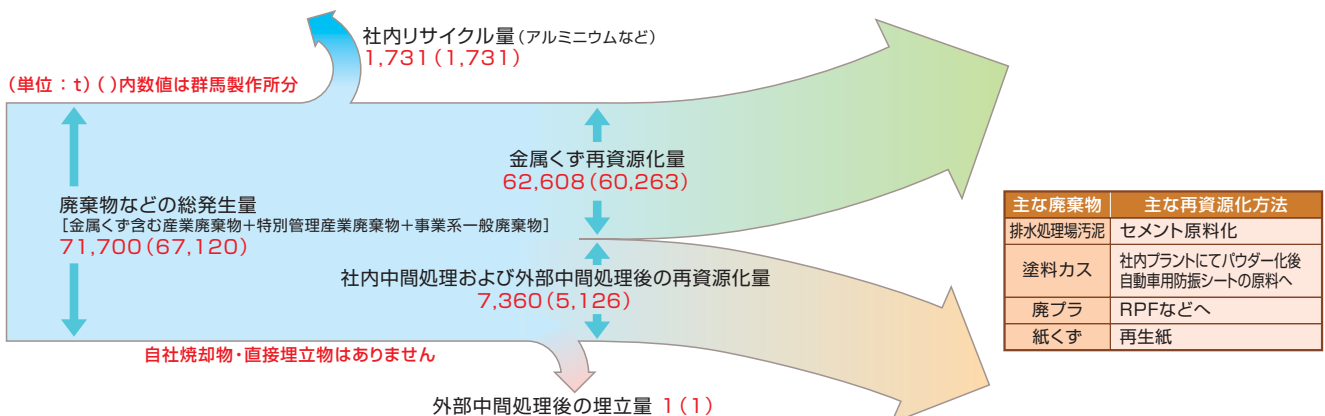
環境報告

廃棄物削減

廃棄物埋立量は全工場でゼロレベルを継続中！

群馬製作所では、2000年12月に自社焼却場を停止し、2001年3月廃棄物のゼロエミッション*4を達成し、その後も埋立物はゼロレベルを継続しています。2005年度の廃棄物発生量と処理の概要を下図に示します。

全生産事業所および群馬製作所の廃棄物発生量と処理の概要



※3：排水量は、水使用量と同じとしました。

※4：当社のゼロエミッションの定義は、16ページの脚注※3を参照ください。

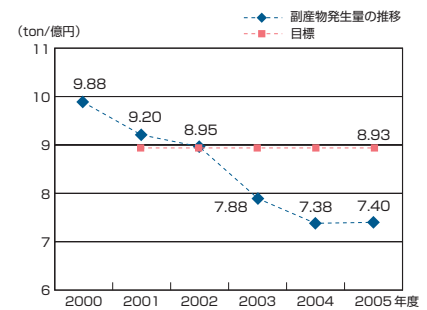
廃棄物削減への取り組み

富士重工業では、発生物の抑制と再資源化の取り組みを重ね、2004年度に廃棄物埋立量はすでに全生産事業所でゼロレベルを達成し継続しています。

群馬製作所の2005年度の主な活動は、排水処理場から排出される汚泥について処理方法の改善を行い汚泥発生量を削減しました。また、塗装工程では塗着効率を向上させ塗料カスの発生量を削減する取り組みなどを行い、それらの結果廃棄物量は6,857トン（金属くずは除く）となり、前年度に比べ11.5%削減しました。

一方、自動車製造における金属くずの低減活動においては主要材料である鉄・アルミについて材質や設計の変更による製品の軽量化や生産工程での歩留まり向上を図ることによりできるだけ金属くずを発生させない活動をすすめ、自動車の環境性能向上と資源の有効利用を進めています。グラフは製品の生産量に対する副産物（金属くず、アルミなどの非鉄くず）発生量を製品の出荷額で割った指標ですが、金属くずの発生量を年々抑制することができております。

■製品の生産量に対する副産物発生量の推移



水使用量削減への取り組み

2005年度水使用量は全生産事業所合計で約365万m³（前年度比1%削減）でしたが、そのうち群馬製作所の使用量は約277万m³であり、前年度比では4.2%削減しました。

エコテクノロジーカンパニーでは地下配管を架空化し、合わせて給水管からの漏れの点検などきめ細やかな活動を実施することで、年間で約1.4万m³の用水を削減しています。今後も水使用量低減に継続的に取り組んでいきます。

地球温暖化防止活動

省エネルギー活動

群馬製作所ではボイラーの燃料をA重油から天然ガスに切り替え温室効果ガスの排出削減の取り組みを進めています。またエネルギー使用設備の改善と運用の効率化の両面から、当社全部門で業務プロセスの改善を通じたムダ・ロスの排除を行う省エネルギー活動を推進しています。今後も工数や原価低減を図りながら、コージェネレーションシステムの導入拡大を図るなど省エネルギーとCO₂削減、業務のプロセス改善に向けた活動をさらに加速させていきます。

宇都宮製作所で2004年度に導入したコージェネレーションシステムは順調に稼働を続け、2005年度年間でおよそ5,040ton-CO₂*¹の温室効果ガスの削減効果が得られました。さらに2006年度は群馬製作所 大泉工場へコージェネレーションシステム2基の導入を計画しております。

Column

省エネ事例発表会の開催

群馬地区では毎年省エネ事例発表会を開催しています。優秀な改善事例につきましては、(財)省エネルギーセンターが主催する「省エネルギー事例発表 関東大会」へ積極的に参加をしています。2005年度は群馬製作所より3グループ、同じく宇都宮製作所、本社地区からそれぞれ1グループ、合わせて5グループが関東大会へ参加しました。



群馬地区で開催された省エネ事例発表会の様子

代替フロン(HFC134a)の低減活動

自動車生産ラインではエアコンガス用の冷媒として使用されている代替フロン（HFC134a）の大気への放出量を削減するため、これまでにエアコンガス注入時や回収時の漏れを極小化する取り組みを重ねてきました。その結果、2003年度以降の排出量は、1996年度実績に対し95%以上の削減を達成しています。

化学物質の管理活動（PRTR制度）

当社ではPRTR対象17物質を使用しています。2005年度の取扱量は全生産事業所合計で 4,095トン（うち群馬製作所では3,537トン）となり、前年度に比べ約4.4%削減しました。大気、水質への排出量は全生産事業所合計で899トンとなり、前年度に比べ8.6%削減することができました。これは自動車塗装工程で使用する塗料やシンナーの使用量を削減したことと、また、塗着効率向上取り組みなどによる成果です。

*1：コージェネレーションシステムによる自家発電分のCO₂排出低減効果は、火力発電所相当の0.653 ton-CO₂を基準として算出しています。

PCB機器などの保管状況

当社では法規を順守し適切にPCBを保管し届出を行っています。2006年3月、保管している高濃度PCB含有機器（トランス・コンデンサーなど）104台につきまして日本環境安全事業（株）（JESCO）に処理の早期登録を行いました。

環境負荷物質の低減活動

塗装工程で発生するVOC

2005年度の塗装面積あたりのVOC排出量は46.2g/m²（前年度実績は46.4g/m²）となり、1995年度実績に対して57.6%削減しました。これは色替回数の削減や防錆を目的とした電着塗装用の塗料を低溶剤タイプに変更したことなどによる成果です。今後はシンナー回収率向上に向けて大型回収装置の導入と装置稼働率を向上させる取り組みを推進します。

大気汚染物質

2005年度は、コージェネレーションシステムによる自家発電の利用拡大と重油ボイラー燃料の天然ガス化などにより、NOxの排出量は増加しましたが、SOxの排出量は低減しております。当社では法規制値よりさらに厳しい自主基準値（原則として法規制値の80%レベル以下）を設定していますが、定期測定の結果すべての測定個所で基準値を順守しています。

水質汚濁物質

排水中の窒素・リン・BODの全生産事業所排出量の推移はグラフのとおりです。2005年度、群馬製作所では定期測定の結果自主基準値の超過が3件（排水処理場関係1件、浄化槽関係1件、その他1件）発生しましたが、薬剤投入量適性化と運転管理手順の見直し、設備改善などの対策を実施しました。今後もきめ細やかな管理を徹底し、合わせて設備の改善を計画的に推進していきます。

グリーン調達活動

自動車部門

2005年5月、国内の取引先を対象に説明会を開催し、IMDS*1データ入力作業の支援とEU指令の対応に向けた取り組みなど、今年度の重点活動テーマについて説明し意見交換を実施しました。海外の取引先につきましては、2005年9月、SIAにて環境負荷物質調査に向けての取引先説明会を開催しました。一方、EMS構築支援活動につきましてはEMS構築中の取引先を対象に現地確認を行い構築に向けての支援活動を実施しました。2006年3月末までにEMSの構築を完了した取引先は、国内外含め308社中304社です。

産業機器カンパニー

2005年度は、すでにEMSを構築した取引先全102社に対して、チェックリストによる自主診断と監査を実施し、EMS構築100%維持を図りました。また、発電機部品に含まれる環境負荷物質の削減に向けて、データの集計と削減計画の策定を行いました。今後も、EMS構築の100%維持、環境負荷物質の削減に向けた取り組みを推進していきます。

航空宇宙カンパニー

2005年4月、取引先を対象にグリーン調達ガイドラインの説明会を開催し梱包材などでグリーン調達を開始しました。またEMS構築に向けての支援活動の一環として、取引先7社の環境パトロールを行いました。2006年3月末までにEMSの構築を完了した取引先は71社中44社です。

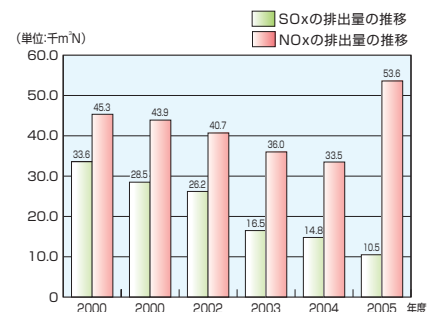
エコテクノロジーカンパニー

2005年5月「エコ協力会」を開催し、取引先41社（当時）に対して年度方針、グリーン調達の取り組みなどを説明し周知を図りました。2006年3月末までにEMSの構築を完了した取引先は、49社中40社です。

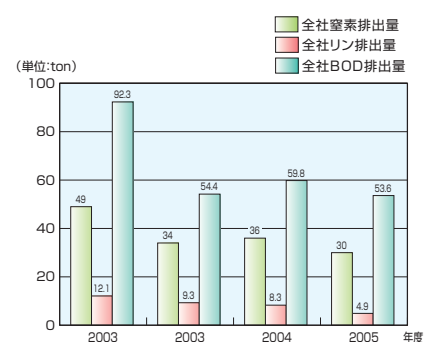
グリーン購入

2005年度は前年度の群馬地区に引き続き本社地区でも事務用消耗品（約1,500アイテム）について100%のエコ商品化を完了しました。

■全生産事業所NOx、SOx排出量の推移



■全生産事業所窒素、リン、BOD排出量



航空宇宙カンパニーで実施した取引先環境パトロールの様子



「エコ協力会」でグリーン調達の説明を行う鈴木副社長（当時）

*1：IMDSとは、International Material Data System の略で、部品などに含まれる環境負荷物質の調査にかかわる世界標準の調査システムです。

物流／販売・サービス段階での取り組み

スバルでは、関係会社（株）スバルロジスティクスと共同で、物流段階における輸送の効率化と梱包資材の削減やリサイクルなどに取り組み環境負荷の低減を図っています。2005年度は改正省エネ法対応も視野に入れ全社の組織体制の強化を図り、環境負荷のさらなる低減と輸送コストの削減に向けた取り組みをスタートさせました。

また、当社は販売特約店と一体となった環境活動を推進しており、2005年度は国内の全スバル販売特約店において環境コンプライアンス点検を推進しました。

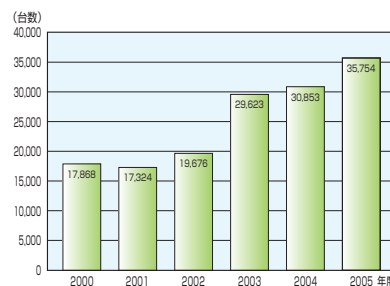
温暖化防止に向けての取り組み

完成車輸送における環境負荷の低減

(株)スバルロジスティクスの取り組み

完成車の輸送ではキャリアカーの実荷率を高めキャリアカーの稼働台数を減らすことで環境負荷低減に貢献できます。スバルロジスティクスでは、同業他社と完成車の共同輸送の取り組みを進めています。2005年度の共同輸送取扱量（他社への委託台数と他社からの委託台数の合計）は、35,754台と前年度に比べ約16%拡

大しました。また国内のスバル販売特約店向けの搬送に伴うCO₂排出量は、前年度比で8.7%削減しました。スバルロジスティクスでは輸送会社にアイドリングストップ装置やデジタルタコグラフの装着を推進し、エコドライブなどマナー向上活動についても継続的に行ってまいります。



注：2005年度環境社会報告書44ページで紹介した共同輸送量の各年度実績値に誤りがありました。今回のグラフで訂正をいたします。

リサイクル社会へ貢献する取り組み

用品供給における環境負荷の低減

スバル部品センターの取り組み

スバル部品センターでは、国内のスバル販売特約店向けの専用便配送に繰り返し使用できるリターナブルダンボール箱を活用することによりダンボール使用量削減に取り組み、2004年度から「太田納整センター」*1向けに展開してきました。

このたび太田納整センター向け用品について小物用品出荷を中心に折り畳みコンテナに切替えました。これにより梱包資材の

使用量削減に取り組み、年間でダンボール使用量2,700kgの削減が見込まれ環境負荷と同時に梱包費の低減が図られています。



繰り返し使用できるリターナブルダンボール箱

海外向けノックダウン部品梱包資材の削減

(株)スバルロジスティクスの取り組み

ノックダウン部品の梱包荷姿設計を担うスバルロジスティクス部品物流本部では、梱包材の再利用化を柱とした環境負荷低減に取り組んでいます。2005年度下期から機械加工部品に使用している発泡スチロール製梱包材の再利用計画に着手し、2006年3月より再利用を開始しま

した。これまで現地で埋立処理されていた発泡スチロール材の再利用化は、埋立量削減による環境負荷軽減のみならず成品の製造過程におけるCO₂削減も期待できます。今回の活動でスバルロジスティクスでは発泡スチロールの約80%を再利用化することにより、年間64トンの削減を見込んでいます。



返却され清掃が行われ、検査後に再使用を待つ梱包材

*1：太田納整センターは、群馬県太田市に1998年4月に開設した全ての作業が共通のオンライン情報管理システムで処理される新車の納車整備工場です。メーカーや販売店の検査基準を順守し、均一化された納車整備品質の新車を全国のスバル販売特約店へ供給しています。（太田納整センターの取り組みは、(株)スバルロジスティクスのホームページでもご覧いただけます。http://www.subaru-logistics.co.jp）

販売・サービス段階での取り組み

スバル販売特約店での環境取り組み

富士重工業では環境活動においても国内のスバル車を販売する特約店と一体となった取り組みを進めています。2003年12月より、「スバルエコアクション21」と冠して、環境方針に「①環境コンプライアンスを重視し地域社会の環境における貢献度を高める、②環境管理システムの継続的改善を行い環境にやさしい店づくりを目指す」の2つを掲げ、全国のスバル販売特約店が参加する環境コンプライアンス活動に取り組んでいます。まず全国特約店の営業店舗、サービス工場の中からモデル拠点をを選び、環境コンプライアンスの点検、改善活動を進めてきました。2005年をはじめよりこの活動対象を全営業拠点（店舗、サービス工場）へ拡大し、特約店ごとの自主的な取り組みとして「環境コンプライアンス拠点総点検」を開始しました。2006年3月末には全拠点の現状確認結果をふまえ、改善が必要な拠点は順次改善対策を進めてい

ます。当社もグループの取り組みや法対応、社会情勢などの最新情報を織り込んだ季刊誌を発行するなど、特約店の活動支援を継続しています。販売特約店の環境マネジメントシステム確立の取り組みとしては2005年度に新たに大阪スバル(株)、

新潟スバル自動車(株)の2社がISO14001認証を取得して、スバル販売特約店のISO14001認証取得は累計5社となりました。



スバルエコアクション21通信

再生部品・中古部品の取り扱い

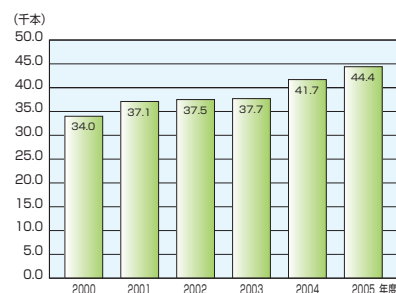
当社では国内のスバル販売特約店とともに再生部品（リビルト部品）や中古部品の取り扱いを行っています。再生部品については関連する会社と協力し2004年度よりエンジン・トランスミッション・ウォーターポンプの取り扱いを開始しています。

一方、中古部品につきましては外装パネル・ランプ・ホイールなどの部品について中古部品ネットワークと提携し取り扱いを行っています。

使用済みバンパーの回収

当社では業界ガイドラインに先駆けて1973年から樹脂部品への材料表示を行ってきました。この取り組みは現在、使用済みバンパーを回収して自動車部品にリサイクルする活動に役立っております。2005年度、全国から回収した使用済みバンパーの本数は44,373本（前年度実績41,658本 6.5%増加）でした。回収したバンパーは下表のように、スバルの各種部品にリサイクルし活用しています。

■使用済みバンパーの回収本数の推移



■再生部品の取り扱い品目

設定品目
エンジン・トランスミッション・CVT（無段変速機） オルタネーター・スターター ・ECU（エンジンコントロールボックス） ・ウォーターポンプなど

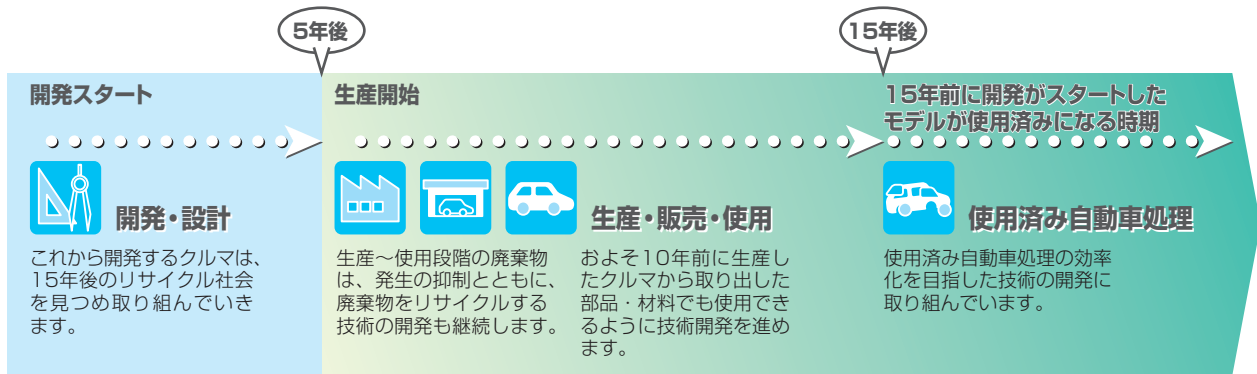
■車種別部品活用例

車種	部品
R1、R2、プレオ	ユニバーサルジョイントカバー アンダーカバー
レガシィ	アンダースポイラー バッテリーパン

リサイクルへの取り組み

富士重工業は「使用済自動車の再資源化等に関する法律」(以下、自動車リサイクル法：2005年1月1日施行)に則り使用済み自動車(ELV^{※1})のリサイクル・適正処理を行うために、右図のような「自動車リサイクルシステム(ARSS^{※2})」を構築し積極的に対応を図ってきました。2005年度実績としてASR^{※3}リサイクル率は自動車メーカートップの70.0%と2015年度の法定基準をクリアしました。今後もスバル車のリサイクル性に関して安定的に高い水準を維持することに努めつつ、お客さまにご負担頂くリサイクル預託金の低減を図るために、さらなる効率化と低コストなリサイクルの実現を目指してまいります。

将来を見据えた取り組み



リサイクルに配慮した設計段階の取り組み

(1) リサイクル配慮設計の推進

限りある資源を有効に活用していくために、スバルでは、リサイクル設計プロジェクトチームを設置しリサイクルを考慮した車づくりを推進しています。解体しやすい部品・車両の研究、リサイクルしやすい部品の構造と材料の研究を通して、これから開発する車両にフィードバックしASR発生量の抑制を図ってまいります。

① リサイクル市場調査

国内各地の解体事業者、シュレッダー事業者および廃棄物処理事業者などを訪問し、ELV処理の実態を含めた市場の現状と今後の動向などについて意見交換を継続的に行っています。その結果はリサイクル配慮設計の方向付けと今後の具体的な研究テーマ抽出に役立っています。

② ASR削減への取り組み

ASRには自動車に使用されている多種多様な材料・化学物質が含まれ、またこれらの材料が複雑に混じり合っています。そこでASRの発生要因を推定するために車両を徹底的に解体・分解・解析するとともに、1台の車両からのASR発生量を見積るための「ASR集計システム」を構築しました。またASR発生を抑制するための「リサイクル設計ガイドライン」を見直し充実を図りました。これらはスバルの開発に活用しています。

③ リサイクル性向上の取り組み

ワイヤリングハーネス類の解体性向上(写真1)

ワイヤリングハーネスは多くの銅が使用されているため、シュレッダー処理前にこれらがELVより回収できれば鉄と銅の分別回収の向上につながり、資源リサイクルとしての利用価値を上げられます。効率よく短時間で回収するために回収しやすいハーネスレイアウト、構造について研究を行っています。



写真1：ワイヤリングハーネスの取り外し実験の様子

材質表示の改善(写真2)

材料のリサイクルはその部品の材質は何かが分かることが最も重要です。当社は業界ガイドラインに先駆けて1973年から樹脂部品への材質表示を実施してきました。従来は部品の目立たない裏面などに表示していましたが、部品を解体しなくても材質表示が確認できれば、「解体したが、別の材質だった」という無駄を省くことができると考え表示の位置を改善しました。「レガシィ」、「R2」、「R1」を始めスバル車全車種のバンパーに実施しています。



解体しなくても材質が確認できます。

材質表示の例
(>PP<, PPは「ポリプロピレン」を表します)

写真2：材質表示の改善例(スバル R1の例)

※1：ELV：End of Life Vehicles

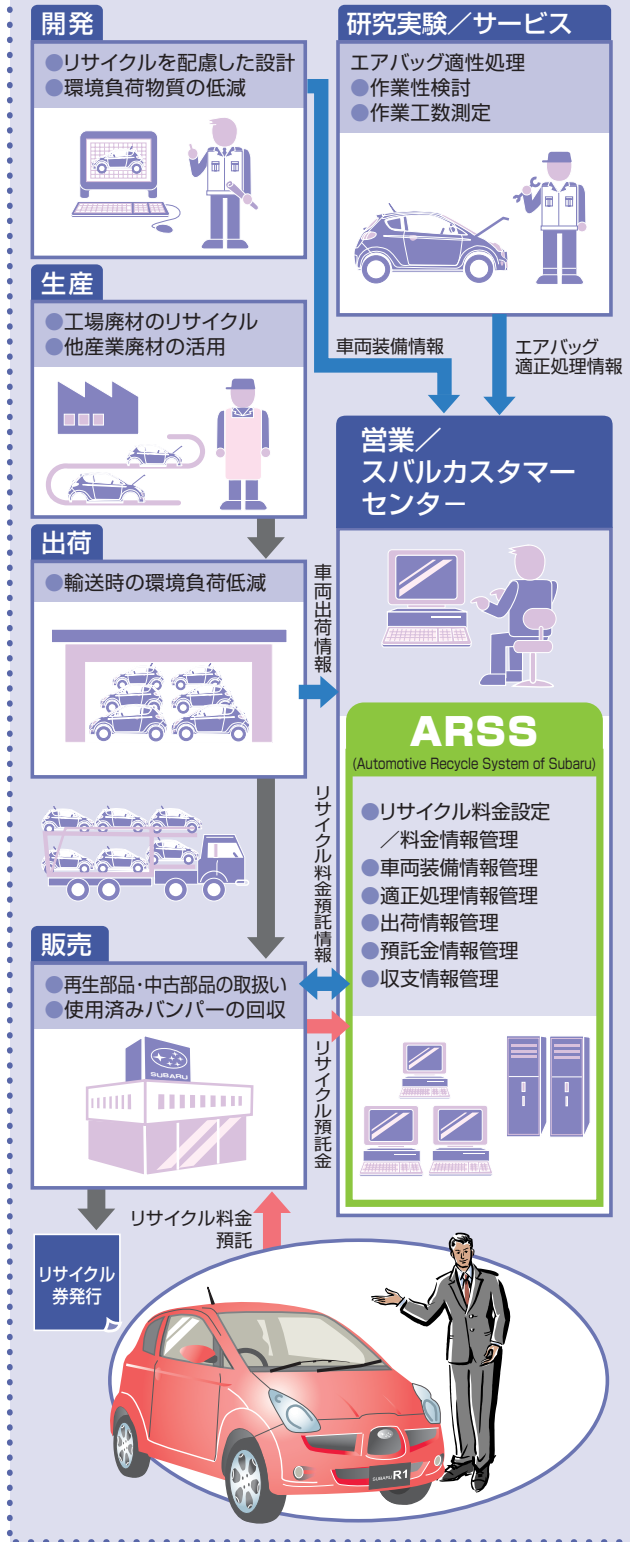
※2：ARSS：Automotive Recycle System of SUBARU

※3：ASR：Automobile Shredder Residue ポディガラをシュレッダーで破砕し、金属類をリサイクルのために分別した後の残留物のこと。

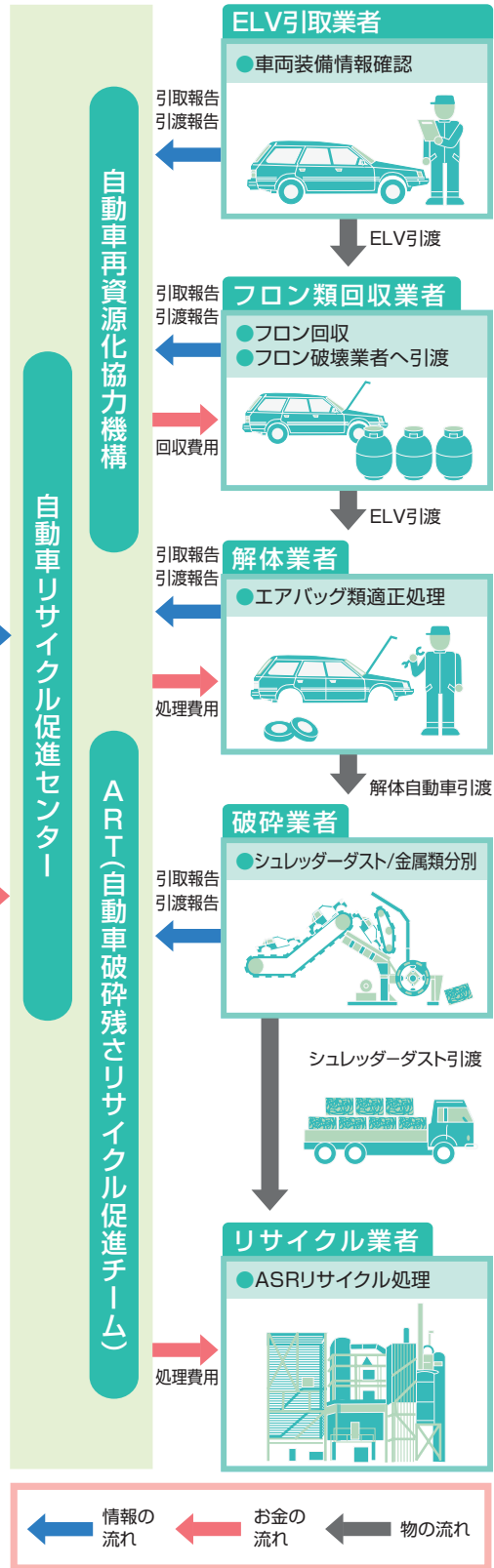
スバル自動車リサイクルシステム

新規開発～販売

スバルグループ



ELV処理



④適正処理性向上の取り組み

特にフロン類(エアコンの冷媒)、エアバッグ類の適正処理は自動車リサイクル法でも規制されており、今後の開発車ではより処理しやすくすることが不可欠と認識しています。

エアコン冷媒の削減

エアコン冷媒は現在オゾン層に害のない代替フロンHFC134aを使用していますが、地球温暖化には影響があるとされています。そこで、HFC134aの使用量削減およびエアコン使用過程における洩れ量の削減に取り組んでいます。またフロン以外の代替冷媒の研究も進めています。

エアバッグ類の処理性向上

エアバッグおよびプリテンショナー付きベルトは万一の事故の際など乗員への衝撃低減に大いに貢献をします。反面、大多数の車でこれらエアバッグ類が未使用のまま廃車されます。自動車リサイクル法においてもこれらエアバッグ類の処理が求められていますが、より安全かつ容易な方法を求め“車上作動処理”“取り外し回収処理”の両面より関連部品も含めた最適構造の研究を行っています。

(2) 環境負荷物質の削減

環境負荷物質の削減は地球環境への影響を少なくするのはもとより、ELVの取り扱いにおいても高度の処理設備や作業が必要でなくなるため早期達成に努めています。また今後種々の部品・材料のリサイクルを推進する上でも環境負荷物質の削減が必要と考え取り組んでいます。

①IMDS^{*1}の採用

IMDSはドイツの自動車工業会らが中心となって開発した環境負荷物質データベースシステムで、環境負荷物質の管理、リサイクル可能率算出などのデータとして利用しています。スバルではこのIMDSを2003年度から導入し一部車種で調査を開始しました。2005年度には全車種に調査範囲を拡大しています。IMDSを活用し、欧州においてリサイクル可能率が法的

要件となる2008年12月に向けて確実な対応を図っていきます。

②鉛使用量の削減

小型系は1996年業界平均使用量に対し1/10以下を既に達成しました。さらに、全車達成に向け取り組んでいます。

③自動車工業会自主行動計画対応

「環境負荷物質－自工会の自主取り組み」(2002年12月自工会公表)に準じて、水銀、カドミウム、六価クロムの使用量削減に取り組んできました。水銀(除外項目を除く)、カドミウムについては全車種で使用ゼロを達成しました。六価クロムについては2007年12月の脱6価クロム化に向け推進しています。

生産段階の取り組み

(1) PPグレードの統合システム

従来は部品ごとにPP(ポリプロピレン)材料のグレードが違っており、材料製造・コンパウンド(配合)・部品成形加工の各段階でロスが多いシステムでした。このロスを最大限低減するために材料の統合化を進めてきました。バンパーにはバンパー用の、内装部品には内装用の統合材をほとんどの対象部品に採用しています。そして将来の樹脂材料リサイクルの容易化に向けて、さらなる効率化を推進していきます。

■内装用統合材の使用状況「R1」

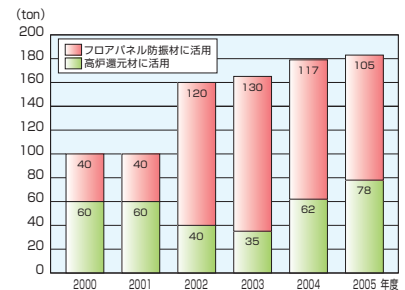


緑：統合材の使用部位

(2) 工場廃棄材(塗料カス)のリサイクル活用

当社では塗装工場から発生する塗料カスのリサイクル技術を確認し、現在、自動車のフロアパネル用防振材の原料や高炉還元材としてリサイクルしています。今後これら以外の用途へもリサイクルしていくことを検討しています。塗料カスのリサイクルについては、2002環境報告書の「塗料カスリサイクル工場(同30ページ)」の中で詳細に説明しています。

■塗料カスのリサイクル量



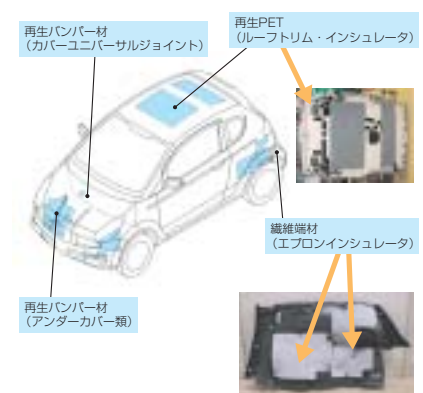
塗料カス：自動車の中塗り&上塗り塗装工程から発生する廃棄物(車体に付着しなかった塗料)

(3) 他産業廃材の活用

継続的な取り組み

自動車以外の産業から排出されるリサイクル材についても積極的に活用していきます。

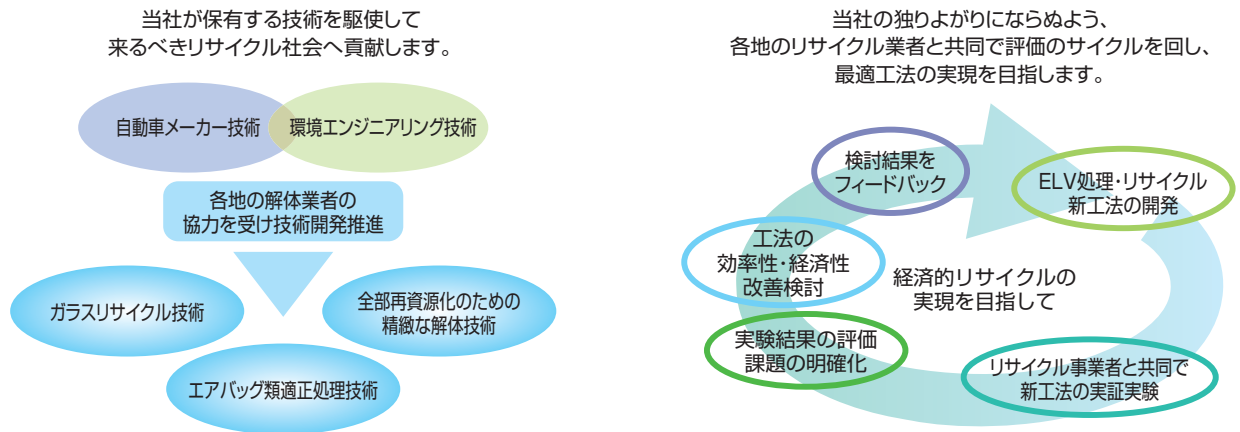
■軽自動車「R1」でのリサイクル材の活用例



*1：IMDSとは、International Material Data Systemの略で、部品などに含まれる環境負荷物質の調査にかかわる世界標準の調査システムです。

使用済み自動車の処理

富士重工業は使用済み自動車の処理事業者と共同でより高度なリサイクルの実現を目指し取り組んでいます。得られた成果は広く公表し来るべきリサイクル社会へ貢献していきます。



ガラスリサイクル技術

使用済み自動車から発生するシュレッダーダストのほとんどは埋立て処理されており、その中で約20%(質量比)を占める窓ガラスをリサイクルすることは廃棄物削減に大きく貢献できる上、さまざまなメリットがあると考えています。

[ガラスリサイクルによるメリット]

- ◆ASR発生量の削減
⇒ASRに対して3R(リデュース・リユース・リサイクル)の中で最も上位のリデュースを実現。
- ◆リサイクル実効率UP
⇒2015年：リサイクル実効率95%以上への貢献。
- ◆リサイクル処理業者の負荷軽減
⇒ガラス除去によりプレス・せん断・破碎処理装置の摩耗を減らしメンテナンスコストの低減が可能。

当社では2000年1月よりサイドドアガラスのグラスウールへのリサイクル検討を始め、ガラス回収装置やフロントガラス破碎・中間膜分離装置を開発し、自動車用窓ガラスの回収・再生利用技術を築きました。2003年には解体業者12社・板硝子業者3社との共同取り組みを実施し、2004年からは回収・再生・活用を毎月定常作業とした場合のコスト削減とインフラ整備を行ってきました。今後は、業界全体での制度化に向けた体制の整備を進めます。

■工具メーカー

社名	所在地
株式会社 マキタ	愛知県安城市
株式会社 ロブテックス	大阪府東大阪市

■解体事業者

社名	所在地
カーsteel株式会社	群馬県前橋市
協同組合長野県中古車リサイクルセンター	長野県東部町
株式会社 茨自販リサイクルセンター	茨城県美野里町
株式会社 ツルオカ	栃木県小山市
メタルリサイクル株式会社	埼玉県川島町
有限会社 昭和メタル	埼玉県越谷市
株式会社 啓愛社	神奈川県横浜市
株式会社 ルネッサンス	千葉県君津市
日本オートリサイクル株式会社	富山県富山市
株式会社 佐野マルカ	静岡県富士宮市
株式会社 伸生	大阪府堺市
三井物産金属原料株式会社	大阪府堺市

■フロントガラス回収法



■サイドドアガラス回収法



各カンパニーでの取り組み：航空宇宙カンパニー

富士重工業の原点は1917年に創設された航空機メーカー「中島飛行機研究所」。以来当社は、航空機づくりの技術とスピリットを受け継いで日本の航空宇宙産業をリードし続け、多種多様な航空機の開発・生産に携わってきました。航空宇宙カンパニーは主翼などの複合材を含む航空機構造体の開発技術や、得意とする無人機分野でのIT技術や飛行制御技術を融合した高度システムインテグレーション技術など、これまでに培ってきた独創的で先進的な技術のもと、世界的に存在感のある地位への発展を目指し、常に新たな分野へ積極的に挑戦しています。

航空宇宙カンパニーのプロフィール



航空宇宙カンパニー



所在地：栃木県宇都宮市陽南1-11-1
(本工場)

生産品目：航空機、無人機、宇宙関連機器
従業員数：2,229名

航空機の歴史は構造軽量化の歴史

航空機の開発の歴史は、構造の軽量化の歴史であるといっても過言ではありません。1903年に人類がはじめて動力を持った機体で空に舞い航空機の歴史を刻

みはじめて以来、機体の構造材料は「木材」から「アルミ」へ、さらには「複合材」へと、より軽く丈夫な材料の採用へと進化を続けてきました。特に近年の原油高騰

や省エネルギーという環境対応の必要性から航空機にはより一層の軽量化が求められており、複合材を大量に使用する機体も出現してきています。

「構造の健全性を診断するシステム」開発の必要性

機体の構造軽量化に有効とされる複合材ですが、疲労や過荷重によって構造部品がどのようにダメージを受け、あるいは損傷しているのか、その状態を把握す

ることが極めて難しいという特性があります。今後ますます機体への普及が進むと予想される複合材において、ひとつの弱点でもあった「見えない傷」、これを容

易に発見することが可能な技術開発が強く求められてきました。その技術が「構造の健全性を診断するシステム」*です。

「ヒントは人間の体」

このシステムは人体の仕組みが大きなヒントになっています。人体では体内をめぐる神経網が不調箇所を発見し、それを痛みや発熱などの形で警告を出します(図1)。これと同様に航空機も神経に相当するセンサーを機体内にはりめぐらすことで、損傷を診断し、修復を促す警告を出すことができないだろうかと考え研究が進められてきました。航空宇宙カンパニーでは近い将来この技術が民間航空機へ普及されることをも視野に入れ、システムの研究開発*にいち早く取り組み実用化を進めてきました。

システム導入による効果

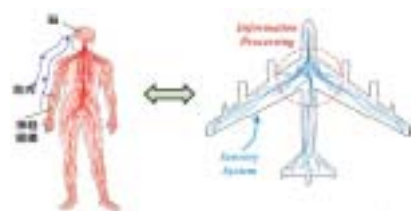
構造の軽量化が可能

例えば、複合材を用いて製造する尾翼構造は一般的に設計許容値は厳密に規定されています。このシステムを適用しそのような部位を診断することにより構造健全性が容易に把握できるようになります(図2)。その結果開発初期の段階からムダな強度を省いた設計が可能となり構造の軽量化が達成できます(図3)。

効率の良いメンテナンスが実現

従来は累積フライト時間によって部品交換などのメンテナンスを行っていましたが、このシステムを適用し異常部位を見つけ出すことで整備のポイントが明らかとなり、効率の良いメンテナンスが可能となります。

■センサシステムの概要(図1)



■翼構造へのセンサシステム適用化イメージ(図2)



■構造軽量化のありたい姿(図3)



安全性の向上

飛行中の航空機の健全性をその場で診断することで、機体の安全性をさらに高めることが期待できます。

このように航空宇宙カンパニーでは将来、航空機の軽量化や機体の省エネルギー構造の実現に大いに役立つことが期待されるシステム開発にも積極的に取り組んでいます。

*：本研究は、(財)次世代金属・複合材料研究開発協会(RIMCOF)と協力し、当社が中心となって経済産業省(METI)に提案し、採択された2003年～2007年の5カ年間プログラム「航空機翼BOX構造の損傷モニタリングシステムの開発」で実施されているものです。

産業機器カンパニーでは、年間約100万台の汎用エンジンを生産しています。このエンジンは社会の基盤をつくる建設機械や農業機械をはじめ、豊かな生活を彩るレジャー機器、厳しい自然環境の中で暮らしを支える除雪機、発動発電機など、全世界でさまざまな機械、機器に搭載され、皆さまにご愛顧いただいています。このため酷暑、極寒、砂漠、水上など地球上のあらゆる場所で常に安定して働き続けるために過酷な試験を繰り返して開発をしています。

産業機器カンパニーのプロフィール



産業機器カンパニー

所在地：埼玉県北本市朝日4-410 など
 生産品目：ロビンエンジン、エンジン発電機、ポンプ
 従業員数：589名



EH50型エンジン

「EH50PL」は、排気量498（mL）水冷4サイクル単気筒SOHCガソリンエンジンで、ポラリス社の「Sportsman」などのATV*1に搭載され北米地域を中心に販売されています。1995年に生産開始以来、市場でのご好評をいただき、現在も生産が行われています。今回、2006年より施行された米国EPAの排出ガス規制が2009年に変更されることを考慮し、燃料供給方法を現在のキャブレター方式から電子制御燃料噴射方式（以下MPI方式）への変更を実施しました。



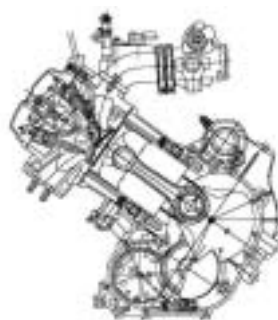
ATV*1 [Sportsman]

EH50型エンジンの優れた特長

1. 環境にやさしい

MPI方式の採用によりあらゆる運転状況下での空燃比の最適化を実現。現行の米国EPA、CARBの排出ガス規制適合と燃料消費レベル向上や優れた運転フィーリングを高い次元でバランスさせています。また六価クロム、鉛などの環境負荷物質の低減にも取り組んでいます。

■EH50PL MPI方式エンジン



2. 人にやさしい

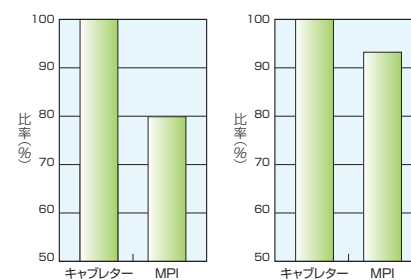
・騒音低減

エンジン内部にある、ギヤの仕様を最適化することにより、耳障りな雑音を排除。アイドル時の騒音低減と聴感を向上しています。

・始動性改善

メカニカルデコンプ機構（始動時圧抜き装置）の改良に取り組み、MPI方式によるチョーク操作の不要化と合わせて、低温時の始動性、操作性向上に取り組みました。

■排気ガスレベル(CO) ■燃費レベル



Column

被災地で活躍する産業機器カンパニーの製品*2

富士重工業では国内外で発生した自然災害などで被災された地域への支援活動を積極的に行っています。特に産業機器カンパニーの製品である発電機は、ライフラインの途絶えた地域の復旧に役立っており、数多くの発電機が今も世界各地で活躍しています。

当社は2004年に発生した新潟県中越地震の震災被災地へ、また、海外では、同じく2004年に発生したスマトラ沖大地震による津波の被災地などへ発電機やポンプを寄付しました。



被災地で活躍するロビンエンジン

*1：ATVは、All Terrain Vehicleの略で、主に四輪バギー車のことです。

*2：産業機器カンパニーのエンジンを搭載した各種ロビン製品につきましては、当社ホームページ <http://www.fhi.co.jp/robin/index.htm>でも紹介しております。是非ご覧ください。

エコテクノロジーカンパニー

エコテクノロジーカンパニーでは、廃棄物の収集運搬やリサイクル処理のための各種車両・装置から、昨今では高層ビルのごみ処理に至るまで、住みよい環境と資源循環型社会に貢献するさまざまな製品を手がけています。またクリーンなエネルギーを取り出す風力発電システムも取り扱い、製品で地球環境保全に全力で取り組むカンパニーです。

エコテクノロジーカンパニーのプロフィール



エコテクノロジーカンパニー

所在地：栃木県宇都宮市陽南1-11-1
 生産品目：環境車両（塵芥収集車、構内運搬車、脱着式コンテナ自動車、有機資源物分別回収車）
 風力発電システム、高層ビルごみ分別搬送システムなどの環境機器
 従業員数：179名（2006年3月末現在）



廃棄物収集運搬のための車両

新型塵芥収集車「フジマイティーLP871」

塵芥車市場での2大メーカー、当社と新明和工業（株）とが共同で開発を行った初めての市販モデルで、2005年5月に販売を開始しました。両社の中で市場評価の高い機能の特許を相互に盛り込んだ積み込みシステムを開発・搭載し、外観もこれまでにない洗練された形状を採用しました。安全性についても法定基準を上回る自主安全基準「SAFETY21」を設定し、後方確認のバックアイカメラや後方からの視認性を向上するためハイマウントストップランプを標準装備とし、安全性の向上を図っています。2006年4月以降、2トン車ベース、3.5トン車ベースと順次シリーズ展開を行っています。

■LP871主要諸元

架装車体	国内シャシーメーカー各社4トン車クラス
荷箱容積	8.6m ³
ホッパー容積	1.1m ³
荷箱寸法（長さ×幅×高さ）	3,155mm×2,035mm×1,660mm
積込方式／積込サイクル	プレス式積込／約13秒
排出方式／排出時間	強制排出式／約18秒
デザインの一新	ボディとテールゲートが一体となったデザイン



新型塵芥収集車「フジマイティーLP871」



新型脱着式コンテナ自動車「パワーローダFPL-4A」

新型脱着式コンテナ自動車「パワーローダFPL-4A」

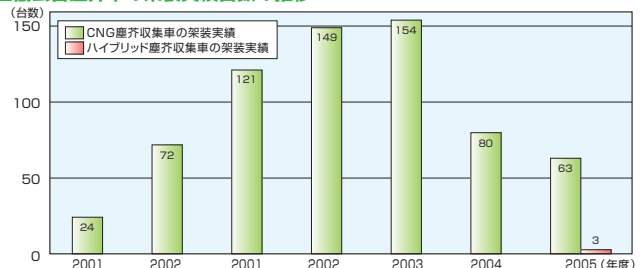
脱着式コンテナ自動車（商品名「パワーローダ」）4トン車クラス新型車を2006年3月より販売開始しました。脱着式コンテナ自動車はダストコンテナを装着・離脱でき、さらにダスト排出のためのダンプ操作が可能な車両です。建築現場・施設のゴミ処理設備などで利用され、近年市場が大きく拡大しています。各所に設置してあるコンテナを1台の「パワーローダ」で運搬できるので、輸送の効率化が図れます。

「パワーローダ」は（社）日本自動車車体工業会認定の製作基準互換性適合車です。

低公害塵芥車の架装実績

2005年度のCNG塵芥車の架装実績は63台でした。また、ハイブリッド車は3台ありました。

■低公害塵芥車の架装実績台数の推移



塵芥収集車「フジマイティ」の海外への技術供与

エコテクノロジーカンパニーでは、2004年より中国の江蘇悦達専用車有限公司（江蘇省）へ塵芥収集車フジマイティの技術供与を行っています。現地では2005年夏に試作第一号車が完成しました。現在、中国では急速な経済発展による環境問題が深刻化し、廃棄物の収集運搬方法についてもより清潔かつ効率的な方法へ改善が求められています。今後北京五輪、上海万博など国際的なビッグイベントに向けて、中国全土で塵芥収集車の大幅な需要が見込まれるなか、「フジマイティ」の技術に大きな期待が高まっています。今後もエコテクノロジーカンパニーでは日本だけ

ではなく、中国を含めたアジアの環境廃棄物問題に対応できる塵芥収集車を開発、販売していきます。



海外で活躍する塵芥収集車にも当社の技術がいかされていきます

リサイクル社会に貢献する商品

高層ビルごみ分別搬送システム「ヒュー・ストーン」

高層化し、より資源回収が要求されるオフィスビルでは、ごみ搬送は、従来の人手によるエレベータ搬送から最近では効率的な縦搬送が求められています。「ヒュー・ストーン」は各階から投入され

たごみを圧力制御により落下速度を制御し、搬送物に影響を与えることなく落下させ、資源ごみの種類別に仕分けして効率的な資源回収を行う「搬送-仕分けシステム」です。

鉄道記念館

鉄道記念館は当社鉄道事業撤退に伴い鉄道の歴史を残すため設立されました。保存館には1984年製造の樽見鉄道レールバスをはじめ、当社で生産された代表的な車両を保管・展示しています。資料館には代表的な車両とその生産の様子などを写真パネルにて展示し、記念品や保存されている歴代の写真・資料などと合わせ、車両の歴史を資料として保存しています。記念館は定期的に開催し地域住民やOBとの交流の場として、緑地のある記念前広場は従業員の憩いの場として活用されています。



鉄道記念館外観



鉄道記念館内部の様子

クリーン事業^{※1}

当社クリーン事業では、1991年より各種走行型ロボット製品の開発に取り組み、現在ではビル清掃の省人化・省エネルギー化を図った最先端のエレベータ連動清掃ロボットや愛知万博でも活躍した屋外清掃ロボット、また、オゾン脱臭・洗浄装置、

ビルごみ計量システムなどの製造と販売を行っています。

ますます需要が高まるサービスロボットの分野において、これからも実用性の高い商品を提供していきます。



エレベーター連動清掃ロボット



製薬会社向け連結式容器搬送ロボット



愛知万博で活躍した屋外清掃ロボット



地雷探知ロボットとクローチアで実証試験を行ったスタッフ

※1：クリーン事業：2006年6月1日より本社戦略本部クリーンロボット部と組織改編いたしました。

オフィス部門の取り組み



所在地: 東京都新宿区
埼玉県さいたま市北区
業務内容: スバル製品の企画、マーケティング、販売、並びにコーポレート業務
従業員数: 564名(新宿・大宮)



所在地: 東京都三鷹市
業務内容: 自動車用エンジン、トランスミッションの研究開発・実験、スバル製品の研究
従業員数: 982名



本社（新宿サイト・大宮サイト）

本社地区では、環境に配慮した「エコオフィス活動^{*1}」を推進し、イントラネットを活用した情報展開と従業員への教育、さらに、定期的なEMSの自主診断を行いながら、全従業員が環境保全活動に取り組んでいます。

2005年度は、オフィスでの電気使用量（対前年比7.0%削減）とOA用紙使用量（対前年比14.3%削減）において目標を達成しました。

また従来埋立処分されていた不要販売促進用物品は処理方法と発注方法の内容の見直しを行い、2004年度以降は全量再資源化を達成しています。

2006年度以降は、「お客さまや従業員に対して影響を及ぼしている業務」（＝本来業務）への取り組みに重点を置きながら、大宮サイトと合わせ全従業員がEMS活動を推進していきます。

東京事業所

東京事業所では各部署の本来業務が環境へ与える影響を考慮し、燃費や排ガス性能に優れた「クリーンなパワーユニットを提供する」ことを事業所の環境方針と定め環境活動を推進しています。廃棄物関係では2003年9月にゼロエミッションを達成しその後も継続しています。また試験研究用に油脂類や化学薬品を取り扱うため、万が一の環境事故に備えて緊急時対応訓練や防災訓練も定期的に行っています。

2004年度からは地域社会への貢献活動の一つとして、近隣の小学校を対象に事前学習と事業所見学を通して社会科授業をお手伝いしています。2005年度には6つの小学校（約500名）を対象に、クルマの歴史やスバルの車づくりの事前学習、マイナス30度の環境試験室や音が反響しない無響室の体験とデザインスタジオ見学などを実施しました。参加された児童のみなさんは日頃経験できない「クルマの開発」に触れ様に驚きと興味を抱いた様子でした。この社会科学習のお手伝いは今後も継続し実施していきます。

2005年度活動実績

項目	2005年度実績
電力	1,062.4kwh(対前年比7.0%削減)
用紙	23.8Ton(対前年比14.3%削減)

2005年度活動実績

項目	2005年度実績
電力	25,598.2kwh(対前年比3.5%削減)
用紙	501万枚(対前年比10.4%削減)

2005年度活動トピックス



業務改善事例発表会を毎年行い、優秀事例の水平展開を実施しています



教育はイントラネットを利用し、2005年度は派遣・パート含め約760名が受講しました



小学5年生社会科見学の様子
試験中のクルマを見学しています



小学5年生社会科見学の様子、子どもたちは粘土モデルに興味津々です



大宮サイト部品用品本部の分別ルールの掲示版



切手、テレカ、プラタブを回収し寄付を行うなど社会貢献活動にも努めています



大規模災害を想定した防災訓練



消火器を使った消火訓練

*1：「エコオフィス活動」とは、環境にやさしいオフィス業務の推進を目的とし、整理・整頓、昼休みの消灯、エアコン温度管理、OA用紙削減などに従業員全員が取り組む活動です。

富士重工業は、スバル販売特約店を除く国内関係会社のなかで、環境負荷の多い製造関係および輸送関係の6社^{*1}とともに「国内関連企業部会」を開催しています。2005年度は、環境リスクアセスメントと全社環境データ集計システムの展開を図りました。一方、2005年度は新たに非製造系関係会社のスバル興産株式会社^{*2}がISO14001環境マネジメントシステムの認証を取得しました。

国内関連企業部会各社の活動概要

温暖化防止活動では、CO₂排出量は2005年度6社合計で28,170 ton-CO₂（前年度比 9.7%削減）となりました。廃棄物削減活動では、処理方法の見直しやきめ細かな分別活動の推進により、6社合計で埋立廃棄物のゼロレベルを達成しました。

環境会計^{*3}では2005年度6社合計の環境コストは2.7億円（前年度比20%減少）となり、経済効果は1.8億円（前年度比10%増加）となっています。

（株）イチタンでは、プレスなどの振動や騒音を発生する装置の防振対策や遮音対策に努めています。2006年2月、太田地区の環境部会（主催：太田地区産業環境保全連絡協議会）における騒音・振動部会を開催し、近隣の自治体・各社との意見交換や工場見学を実施しました。

富士ロビン（株）では、2005年11月、毎年恒例行事となっている黄瀬川河川敷の清掃作業を行うなど、各社で事業周辺の清掃作業や草刈りなどを定期的に

実施しております。



2006年2月開催した騒音・振動部会の様子（株）イチタン

環境関連法規制値超過・環境事故・苦情など

2005年度、環境関連法規制値超過は合計14件（水質関係6件、騒音関係8件）発生しました。水質関係では、工場排水（PHおよびSS）法規制値超過が合計6件発生しましたが、設備改善や排水処理施設運転管理の対策を図りました。騒音関係では工場敷地境界での規制値超過が合計8件発生しましたが、暫定的な騒音遮断対策と周波数分析にもとづく吸音、遮断対策の検討を行っております。

また環境関係の事故については、重油タンク配管からの油漏れなど合わせて2件発生しましたが、迅速かつ適切な応急対策と設備の改善などの恒久対策を行っております。

一方、環境関係の苦情は合計2件いただきました。ひとつは早朝のフォークリフトの運行に伴う騒音、もう一つは従業員駐車場で深夜のエンジン音が原因となる騒音に関する苦情でしたが納入時間帯の見直し、従業員への指導など改善対策を行いました。

輸送機工業株式会社の土壌・地下水調査結果につきまして

輸送機工業株式会社（愛知県半田市）では特定施設の廃止に伴い、土壌汚染対策法に基づく調査を2005年11月より2006年1月にかけて実施しました。その結果、同法の基準を超える土壌汚染が確認されたため、愛知県に届出し、同法に則った対応を行っています。土壌汚染^{*4}が確認された場所につきましては、掘削除去および原位置での洗浄措置を行うとともに地下水の調査を行っています。

Column

非製造系関係会社 スバル興産株式会社がISO14001を認証取得

不動産開発や旅行代理店業務、ビルの管理業務などを営む当社関係会社 スバル興産株式会社（社長 齋藤孝雄、新宿スバルビル、恵比寿スバルビル、大宮スバルビル）は、2006年3月、当社のスバル販売特約店を除く非製造系関係会社ではじめてISO14001環境マネジメントシステムの外部認証を取得しました。スバル興産（株）ではEMS構築にあたり5S活動推進による業務プロセスの改善を手法としながら、ビル管理業務として各テナントから排出される廃棄物の計量と再資源化、エネルギー使用量の見える化と管理による削減活動を進め、各テナントへタイムリーな情報展開を行うなどサービス面での取り組みの充実を図りながら、EMSを経営管理のツールと位置づけ改善活動を行ってきました。今後は、さらに充実した各種サービスを行うべくEMS活動に取り組んでまいります。



スバル興産（株）新宿本社の廃棄物回収場



廃棄物の計量システム（新宿本社）計量結果を自動で集計します



スバル興産（株）齋藤社長と各環境管理責任者



スバルビルニュース：隔月で定期的に発行しています（2006春号）

※1：製造・輸送関係の6社：富士ロビン（株）、輸送機工業（株）、富士機械（株）、（株）イチタン、桐生工業（株）、（株）スバルロジスティクス
 ※2：非製造系関係の4社：スバル興産（株）、スバルユーアイ（株）、スバルファイナンス（株）、スバルシステムサービス（株）
 ※3：国内関連企業部会6社の環境会計の詳細は、当社ホームページ2006環境・社会報告書別冊データ編に掲載しています。
 ※4：基準値の最大 38倍の鉛およびその化合物

関係会社における活動 - 海外関係会社 -

富士重工業では、北米の関係会社5社と環境にかかわる委員会組織（北米環境委員会^{*1}）を設置し、各社の環境保全活動の実施状況報告や今後の北米における環境取り組みについて議論するなど、取り組みを展開しています。2005年度は、アメリカにあるスバル車の研究拠点SRDが2005年12月ISO14001の認証を取得し、これで北米5社全社が、開発、製造、販売のすべての段階において環境マネジメントシステムを構築することになりました。

北米環境委員会

北米環境委員会は毎年2回（2月、8月）開催し、当社ならびに関係5社の環境中計に対する進捗状況および環境改善事例などの情報交換を行っています（写真1）。2005年度は、環境会計の試行導入と全社がすでに構築を完了している環境マネジメントシステムについてのさらなる合理的な進め方などについて意見交換を行いました。



写真1：2006年2月に開催した北米環境委員会でのスナッフ（鈴木副社長（当時）写真右）

各社の環境への取り組み

2005年の主な活動トピックス

- ・SRDがISO14001を認証取得し、北米環境委員会全社がEMSを構築しました（写真2）。
- ・SIAでは直接埋立廃棄物ゼロレベルを2004年5月より継続して達成中です。



写真2：ISO14001の認証取得したSRD 羽原社長（写真中央）、カーク氏（写真左）、折笠氏（写真右）

廃棄物削減活動

SIAは1998年にいち早くISO14001の認証を取得し、以来積極的に環境保全活動を推進してきました。特に、廃棄物の発生抑制、資源の循環的な利用、適正な処分を行うことで環境への負荷をできるだけ低減する取り組みを行い、2004年5月以降生産活動で発生する廃棄物の埋立量ゼロレベルを達成し、2005年度も継続して達成しています。（2005年廃棄物量：14,656tonに対し直接埋立量は0ton）

SOAでは、南部中央地域RDC^{*2}にて発生していた古いボディパネルなどを、地域のNPOと協力し障害者の雇用拡大を図りながら廃棄物の分別活動を推進しました。その結果、今まで埋立てにまわされていたアルミ屑、発泡スチロール梱包材がすべてリサイクルできるようになり、年間でおよそ4,800kg削減することができました。今後もNPOを積極的に活用しながら廃棄物の分別に取り組みます。また身近な取り組みとして、空缶や用紙のリサイクルにも積極的に取り組んでいます。



写真3：積極的に分別活動に取り組むSOAの社員

ます。（写真3）

RMIでは、汎用エンジン試験運転後エンジンから回収したガソリンを再生する装置が完成し廃棄物発生量の削減に努めています。（写真4）

SCIでは、ダンボール、用紙類、プラスチック、ガラス、危険物の再資源化に取り組んでいます。2005年度は、①エンジン・トランスミッション用の再利用返却可能な新型のコンテナを採用しました（写真5）、②埋立廃棄物用に使用していた圧縮機を紙とダンボールの圧縮用に転用し、紙類の再資源化を図ることで大幅に処理コストを削減することが可能となりました（写真6）、③倉庫では梱包材を木材とプラスチックに分別し、再利用する取り組みをはじめするなど（写真7）、全社をあげて廃棄物削減に取り組んでいます。

SRDでは、身近な取り組みとして、コーヒーメーカーで繰り返し活用できるマグカップを利用する取り組みを始めています。（写真8）

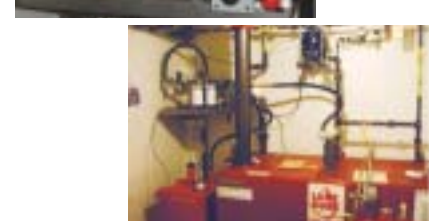


写真4：回収したガソリンを再生するシステム。2005年12月に完成。



写真5：再利用可能/返却可能なロングエンジンコンテナ



写真6：圧縮機(右)と廃棄物回収容器



写真7：梱包材の分別回収



写真8：マグカップを活用しています

*1：SIA: Subaru of Indiana Automotive, Inc.; SOA: Subaru of America, Inc.; RMI: Robin Manufacturing U.S.A, Inc.; SCI: Subaru Canada, Inc.; SRD: Subaru Research & Development, Inc.以上5社で構成されています。

*2：RDC (Regional Distribution Center)

省エネルギー活動

SOAでは2005年北西RDCにおいて倉庫内の270個のメタルハライドランプすべてを蛍光灯に交換しました(写真9)。この結果、年間約12,000ドルの電気代の削減ができ、温室効果ガスの排出量も削減することができました。新しい照明は以前のものに比べ目にやさしく働きやすいと従業員にも好評です。

SCIでは新本社ビルと部品配送センター内すべての会議室や化粧室に人感センサーを設置し照明などの消灯管理を行っています。また各職場にはより多くの自然光を採光できるよう窓を多く設置し、受け付けには天窓を設け(写真10)、職場の壁の高さも4フィートに設定しています。

RMIでは組み立てラインの自動消灯システムを追加し、シフト業務の終了時に



写真9: ランプ交換プロジェクト

は確実に消灯されるようにしています。



写真10: SCI本社: 自然光を採光した明るい社屋

環境リスク・化学物質の削減

SIAでは塗装段階での大気汚染物質を削減するために塗料の低溶剤タイプへの変更を行いました。今後は合理的な化学物質の含有調査と削減に向けて、電子MSDSシステムの導入を行う予定です。SOAでは身近な取り組みとして南部中央RDCにおいて使用済み電池類の回収ボックスを漏洩防止タイプに変更し、また環境に配慮した水洗式部品洗浄機を導入しました。(写真11)



写真11: 漏洩防止電池回収ボックス(左)と環境配慮形水洗式洗浄機(右)

グリーン調達活動

北米環境委員会各社では、グリーン調達に積極的に取り組んでいます。2005年度現在、取引先の81%がISO14001を認証取得済みであり、今後もEMS構築の取り組みを進めるとともに、化学物質の削減にも努めていきます。

EMS関係

SRDは2005年12月ISO14001を認証取得し、これで北米関係の5社すべてがEMSを構築しました。今後は、さらなる合理的なEMS活動の推進に向け、当社と各社で検討を進めています。また、SOAでは、新たに3拠点でISO14001を認証し、これでSOAの取得拠点は6ヶ所になりました。(写真12)



写真12: SOA南西地区RDC(デンバー)のスタッフISO取得記念

各社の社会貢献活動／受賞など

募金活動などを通じての支援 カトリーナ被災地への支援

SIA、SOAでは、2005年8月にアメリカ南部を襲ったハリケーンカトリーナの被災地域に対して義援金を寄付しました。また富士重工業も日本赤十字社を通じて義援金の寄付を行いました。被災地の皆さまの一刻も早い復興を願っております。

SOAでは、SOA基金を通じて野生動物の回復保全や環境教育業務でキャリア形成を志す大学生や大学院生向けに自然保護区で各分野の活動を援助するインターンシッププログラムへの資金援助を行っています。また、ニュージャージー州ニューリスポンのラドガース大学パインランド・フィールド・ステーションにスバルフォレスターを提供し、各環境保全教育プログラムで活用をいただいています。

RMIでは、ハドソン病院、ハドソンカウンティークラブ社会貢献活動への参加、ミネアポリス日本人学校などへ支援活動を継続して行いました。

地域清掃活動・慈善活動などへの積極的な参加

SOAでは、キング牧師記念日の奉仕活動の一環として、従業員が青年の家の美化活動に参加しました。(写真13)

RMIでは、脳腫瘍の子どもたちへの募金活動に従業員が積極的に参加しています。(写真14)

SCIでは、2005年地球デーに、ミシ

ソーガ市と協力して、事業所周辺の清掃活動に参加しました。また、SCIの関係会社であるSOMIも、ミシソーガ市のごみゼロプログラムに参加し、積極的な地域貢献活動を行っております。これらの活動に対し、ミシソーガ市長より感謝状をいただきました。(写真15)



写真13: 青年の家を美化



写真14: Dean Walkご夫妻 小児脳腫瘍財団募金活動



写真15: ミシソーガ市と協力で清掃活動



写真15: SOMIもミシソーガ市のプログラムに積極的に参加

社会性報告

私たち富士重工業は、「商品やサービスの提供といった直接的な事業活動で顧客ニーズに応えるだけでなく、法令の遵守、環境保護、人権擁護、消費者保護など企業活動全般に亘っても責任を持たなければならない」という考え方をしています。さらに、企業活動の経済的側面と、社会・人間的側面は一体のものにとらえ、「私たち富士重工業が、社会に対して責任を果たしていくことを事業の基本的基盤」として位置付け、お客さま、地域の皆さま、株主・投資家の皆さま、関連する企業の皆さま、従業員を含めたステークホルダーと、社会の健全で持続的な発展に寄与できる「よりよき企業市民」でありつづけたいと考えています。

CSR（企業の社会的責任）活動

当社の企業理念イコール当社のCSRについての方針として、取り組みを続けています。活動はガバナンス、コンプライアンス、商品・お客さまへの対応、環境への対応、情報公開と投資家の皆さまへの対応、取引先（サプライヤー）への対応、従業員への対応、社会貢献など多岐にわたりますが、2005年、社内にCSR委員会を組織すると共にCSR専任部署を設けてCSR活動の推進を図っています。

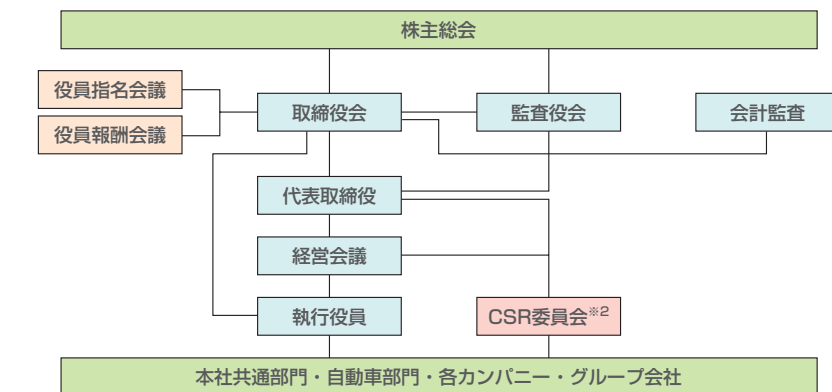
への対応、社会貢献など多岐にわたりますが、2005年、社内にCSR委員会を組織すると共にCSR専任部署を設けてCSR活動の推進を図っています。

への対応、社会貢献など多岐にわたりますが、2005年、社内にCSR委員会を組織すると共にCSR専任部署を設けてCSR活動の推進を図っています。

コーポレート・ガバナンス

富士重工業は、株主やお客さまをはじめとするすべてのステークホルダーの信頼に沿うべくコーポレート・ガバナンスの強化に取り組んでいます。1999年6月、執行役員制を採用し各事業の管理執行責任を明確にしました。また、2003年6月から取締役・執行役員の任期を2年から1年に短縮し、2004年6月には取締役会^{*1}の決議に基づき、役員の人任決定を行う役員指名会議と役員報酬・業績考課を行う役員報酬会議を設置しました。これらの諸施策により、経営と執行の機能を明確にし、経営の透明性を向上させ、従来以上の経営のスピードアップを図っています。

監査役会は監査役4名^{*1}により構成され、監査に関する重要な事項について報告を受け、協議を行っています。今後は、社外取締役の招聘の検討や内部統制・監査機能のより一層の強化を図ってまいります。



Column

個人株主向け工場見学会の開催

2006年3月4日、当社の株主を招いて、群馬製作所の工場見学会を行いました。この見学会は今回で3回目となりますが、今年は97名の個人株主の方が参加され、当社の現状や生産活動を理解していただくとともに、質疑応答などを通じて活発な意見交換を行いました。



コンプライアンス

基本的な考え方

基本方針

当社のコンプライアンスの基本方針は、次のとおりです。

『当社は、コンプライアンスの実践を経営の最重要課題の一つと位置づけ、全社的なコンプライアンスの徹底が当社の経営の基盤を成すことを強く認識し、企業活動上求められるあらゆる法令・社内諸規定等の遵守はもとより、社会規範に則した公明かつ公正な企業活動を遂行する。』

企業行動規範と行動ガイドライン

当社は、コンプライアンスを実践するための遵守基準として、「企業行動規範」と「行動ガイドライン」を定めています。これらは全社員が所持している「コンプライアンスマニュアル」で詳細に解説されており、

日常の行動の中での徹底を図っています。

コンプライアンス宣言

コンプライアンスの徹底のためには、企業のトップ自らがその姿勢を強く示すことが大切です。2003年5月、当社・竹中社長（当時）は、「全社コンプライアンス活動のさらなる推進に向けて」と題し

たメッセージを発信し、当社が社会から信頼される企業として永続的に発展していくために、全社員に対してコンプライアンスの実践を求めるとともに、自ら率先してコンプライアンスに取り組むことを宣言しています。



コンプライアンスマニュアル



コンプライアンス事例集100選



社内コンプライアンス研修会

^{*1}：取締役会は6名で構成されています。また、監査役会は4名で構成されていますが、社外監査役を2名おおくことで経営の監視を客観的に行っています。（2006年5月31日現在）
^{*2}：CSR委員会の他に、コンプライアンス委員会、総合環境委員会、リコール委員会、輸出管理委員会を設けています。

体制と運営

コンプライアンス規程

当社は、2001年に、コンプライアンスに関する当社の体制・組織および運営方法を定めた基本規程として、「コンプライアンス規程」を取締役会の承認を経て制定しました。

コンプライアンス体制・組織と運営

コンプライアンスを推進する全社的な委員会組織として、「コンプライアンス委員会」を設置し、重要なコンプライアンス事項に関する審議・協議・決定、情報交換などを行っています。また、各部門は、それぞれコンプライアンス推進のための実践計画（コンプライアンス・プログラム）を毎年度策定し、継続的・計画的な自主活動を進めています。

コンプライアンス・ホットライン制度

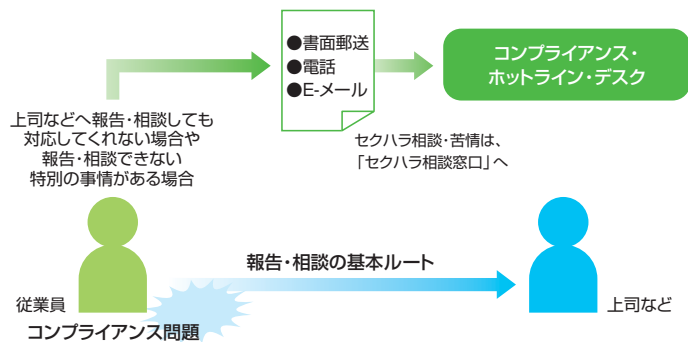
当社では、社員がコンプライアンスに関する問題を発見した場合に、直接その旨を報告できるバイパス的な情報伝達ルート

として、2003年2月以降、「コンプライアンス・ホットライン」を運営しています。通報は、社内に設置されたコンプライアンス・ホットライン・デスクが直接受け付け、事実調査や対応にあたります。通報者の所属・氏名は通報者の同意がない限り厳格に秘匿され、通報したことにより不利益を受けることがないように十分

配慮されます。

2005年度は、2006年4月の公益通報者保護法施行に向けて、この制度の利用資格者を派遣社員や国内グループ企業の社員、継続的な取引先の社員の方などにも拡大する準備をすすめました。

■コンプライアンス・ホットライン



2005年度コンプライアンス活動実績概要

コンプライアンス教育、研修の実施

2005年度、グループ企業の社員を含めて年間約3,800人が、法務部や人事・教育部門の主催するコンプライアンス研修や実務法務研修に参加しました。また、職場やグループ企業ごとの自主活動では、各部門・各社の業務に関係が深い法令の勉強会やコンプライアンス啓発のための研修が行われており、「コンプライアンス事例集『100選』」や「SUBARU特約店スタッフのための個人情報保護ハンドブック」などのテキストが活用されています。

個人情報保護への取り組み

当社では、行動ガイドラインのもと、これまで個人情報保護に努めてきましたが、2005年4月の個人情報保護法全面施行にあわせて社内体制や規程類を整備し、個人情報保護方針（プライバシー・ポリシー）を公表するなど、取り組みを強化しました。国内のスバル販売特約店では、お

客さまの個人情報を直接かつ大量に取り扱うことから、特約店ごとに社内体制の整備を徹底するとともに、全特約店共通の「SUBARU特約店スタッフのための個人情報保護ハンドブック」を作成・活用し、社員一人ひとりが個人情報保護に関して正しく理解するよう努めています。

グループコンプライアンスへの取り組み

コンプライアンスの徹底には、当社だけでなくグループの企業全体が歩調を合わせて取り組む必要があります。このため当社ではグループ企業や国内のスバル販売特約店を対象に、コンプライアンス研修のための講師を派遣し、ハンドブックやテキスト類の作成・提供を行い、グループコンプライアンスの推進に取り組んでいます。2005年度は前述のとおりコンプライアンス・ホットライン制度の適用範囲を国内グループ企業や国内のスバル販売特約店の一部に拡大し、各社で働く人からの通

報を当社ホットライン・デスクが受け付ける体制に変更するための取り組みを行いました（2006年4月から運用開始）。これにより、グループ全体での自浄作用を今まで以上に機能させ、一層のグループコンプライアンス推進を図ります。



2006年1月、富士機械(株)でのコンプライアンス研修会の様子

従業員とのかかわりにおいて

近年、大きく変化する経営環境に対応するため、富士重工業では「自由闊達でアグレッシブな創造集団」を目指して、企業風土の改革に取り組んでいます。個性豊かな活力ある組織を目指し、制度設計にあたっては賃金制度にとどまらず、キャリアプランを描く制度、教育制度、そして福利厚生制度に至る幅広い視点から、従業員が今まで以上に果敢にチャレンジできる仕組みを構築していきます。

雇用

企業構造スリム化の取り組みについて

富士重工業は、2007年3月期までの5ヶ年中期経営計画「FDR-1」を掲げ、総合原価低減の推進、商品企画の機能強化、販売体制の改革、資産効率の向上、組織・体制の改革に取り組んでいます。この計画の達成を確実なものとするため、収益力強化、労務構成の是正による組織活性化、従業員の意識向上による企業風土改革の実現を狙いとし、2005年12月、希望退職の募集を行い約700名の人員削減を行いました。なお、当社従業員数^{*1}は2006年3月末現在、13,111名となっています。

障害をもつ方の雇用

当社では、ノーマライゼーション^{*2}に取り組んでいます。1999年に結成された群馬製作所ユニバーサルデザインプロジェクトチームの活動は2004年12月ブラジル・リオデジャネイロにおいて開催された「第3回ユニバーサルデザイン国際会議」で発表し評価をいただくなど、現在では「すべてのやる気と能力ある人材に活躍の場を提供できる、魅力的な企業づくり」活動に発展させています。尚、障害者雇用率^{*1}は、当社全体では、2006年3月末現在1.8%となっています。

労使関係

富士重工業と富士重工業労働組合は、円滑な企業運営と相互の意思疎通を図るため労使協議会を設置しており、労働紛

争などは過去4年間に於いて事例はありません。なお、富士重工業労働組合員数^{*1}は、2005年7月現在12,676名となっています。

人材育成

当社では、社員一人ひとりが自分の使命・役割を自覚し、主体性をもって自らのキャリアプランを描き自己実現を図れる人材の育成を目指しています。能力開発の基本は、業務遂行を通じた職場での育成指導ですが、個人の意思に基づく自己啓発の支援の仕組みを組み合わせることにより効果的・効率的に能力を取得で

きる仕組みを構築しています。さらに、新人事評価制度、人材公募制度などと合わせ、総合的に人材の育成を図っています。

福利厚生

2003年10月からカフェテリアプランの福利厚生制度「マイビジョン」を導入しています。育児・介護・自己啓発・レジャーなど幅広いメニューを従業員が積極的に活用しています。(マイビジョン制度の概要につきましては、2005年度環境・社会報告書60ページをご覧ください)



Column

モノづくりの技術・技能の伝承にむけて

群馬製作所では、モノづくりのスペシャリストの育成と職場全体の技能レベルのベースアップそして人材育成を目的に、1998年から技能五輪へ参加しています。2005年10月、山口県で開催された「第43回 技能五輪選手権全国大会きら山口2005」では、旋盤、抜き型、自動車板金、など計5種目に13名の選手が参加し、過去最高の好成績をおさめました。同時に開催された「第28回アビリンピック」でも、データベース種目において見事金メダルを受賞し、2007年静岡県で開催される「2007ユニバーサル技能五輪国際大会」への出場を予定しています。



左から 森 (自動車板金)、安齋 (旋盤)、萩原 (機械製図)、岩崎 (車体塗装)、出井 (機械製図)、入賞した各選手達



金メダルを受賞した柿木選手 (データベース職種)



安齋選手の競技 (旋盤)

^{*1}：当社従業員数、新入社員数、男女構成比、障害者雇用率の推移、富士重工業労働組合員数は、2006環境・社会報告書別冊データ編に掲載しています。(http://www.fni.co.jp/)

^{*2}：ノーマライゼーション：障害者や高齢者など社会的に不利を受けやすい人々が、社会の中で他の人と同じように生活し、活動することが社会の本来のあるべき姿であるという考え方、または、この考え方を具現化するための環境づくり。

安全衛生・健康

富士重工業では、一人ひとりの従業員が心身ともに健康でありつづけるよう健康づくりをサポートしながら、従業員が安全に快適に働くことのできる職場環境の形成を行い、また、自動車メーカーとしての責務として地域の皆さまや従業員への交通事故の防止活動推進を継続的に行っています。

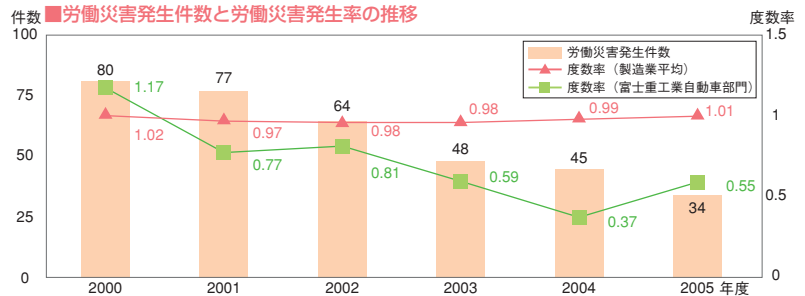
基本理念・基本方針および推進体制

■安全衛生 基本理念

「安全衛生はすべての業務に優先する」

■安全衛生 基本方針

労働災害、交通事故、疾病、火災など災害のゼロをめざし、全員が安全衛生の重要性を認識し合い、設備・環境・作業方法の改善と管理・意識の向上を図り、安全快適な職場作りを進める



労働安全

当社は一人ひとりの安全意識・職場管理の向上と危険源を洗い出し、排除する活動に取り組んでいます。意識面ではKYT^{*1}、ヒヤリ・ハット^{*2}活動の実施、管理面では1992年からTSZ^{*3}という各職場の自主管理活動を早期に導入しました。2000年からは、当社独自の小グループリスクアセスメントを導入し、一人ひとりの安全資質の向上とリスクの排除をおこなっています。

また、労働安全衛生マネジメントシステム^{*4}を導入している事業場では、新リスクアセスメントを導入し、内部監査を通じてマネジメントシステムの継続的改善に取り組み、さらなる安全衛生水準の向上および労働災害防止に努めています。

石綿への対応としては、鉄道車両部門(2002年度に事業撤退)の元従業員が労災認定を受けました。今後も行政や業界団体と情報交換を行い、可能な限り対応を進めてまいります。なお、現在当社では石綿を製品には使用しておりません。

健康づくり

いつも体と心が健康な状態で、能力・技術を十分に発揮できることは、事業活動の活性化からも重要なことです。当社では、疾病休業日数を減らす取り組みを行うにあたり、法定健康診断項目に、健康維持に必要な健診項目を加え、疾病の早期発見・早期治療に取り組んでいます。また、メンタルヘルス対策として国の示す4つのケアに則り施策を実施していますが、例えば、臨床心理士による「こころの健康

相談窓口」を全事業所に設置し対応を図っています。

交通安全

従業員の業務、通勤、私用すべての交通事故を防止するため、各事業所では交通安全の取り組みを行っています。

東京事業所では、三鷹警察署と警視庁白バイ隊の協力のもと、所内二輪車安全運転教室を開催し、安全運転基本講習と実技指導を行いました。また、地域の高齢者の方を対象に四輪車ABS体験も開催しました。

宇都宮製作所では、鹿沼市の安全運転コースを使用した「危険実体験教育」を2000年度より開催しており、これまでに1,521名が受講しています。

快適職場形成

国の示す快適職場指針の実現に向け、作業環境・作業方法・環境設備の各項目について改善活動を推進しています。従業員が働きやすい職場をつくるため、休憩所・洗面所・食堂などについての改善や施設のユニバーサル化も進めています。



二輪車安全教室 (東京事業所)



危険実体験教育 (宇都宮製作所)



群馬製作所大泉工場での作業改善の例
改善前は、作業者が手で重量部品の積替えを行っていました



改善後：循環型搬送台車を導入し、人による積替え作業は廃止されました

Column

第30回全社安全衛生大会で、トヨタ自動車(株)安全衛生推進部担当部長 加藤 隆康様より、「トヨタの安全衛生への取り組み」についてご講演をいただきました。「人の動きや設備・管理を視覚化(みえるか)することで災害の未然防止となるだけではなく、品質や生産性も向上する」ことを講演いただきました。

講演を行うトヨタ自動車(株)加藤担当部長(当時)



*1: KYT: 危険予知訓練のことで、K: 危険、Y: 予知、T: トレーニングのこと

*2: ヒヤリ・ハット: ニアミス事例を収集する活動

*3: TSZ: Total Section Zero (関係する部署が一体となって災害をゼロにする当社の安全活動)

*4: 組織的・安定的な安全衛生管理を推進するため「計画・実施・評価・改善」という一連のプロセスを明確にした連続的・継続的に災害ゼロから危険ゼロの職場を目指すための仕組み。

社会とのかかわりにおいて

富士重工業では、CSR方針のもと社会貢献活動方針を制定し、社会貢献活動に積極的に取り組んでいます。

社会貢献活動方針 (2005年3月制定)

私たちは、科学技術やのりもの文化の発展、交通安全の普及に貢献します。
 私たちは、ものづくりの楽しさ、大切さや尊さを知る、人づくりに貢献します。
 私たちは、私たちが活動する地域の発展に貢献します。
 私たちは、一人ひとりもよき市民として、社会に貢献することを互いに応援します。

自動車文化の発展と振興に貢献

富士重工業は、自動車文化発祥の地ヨーロッパを中心に開催されている『WRC世界ラリー選手権』をはじめとする『国内外の名選手権』への挑戦をとおり、モータースポーツ文化の発展と振興に貢献しています。これらモータースポーツへの挑戦を通じて培われた技術は、市販車に生かされています。

従業員のボランティア活動支援

従業員ひとりひとりの意識、日頃の活動が企業としての社会貢献の基本となります。全事業所では参加しやすい取り組みとして、使用済み切手、プリペイドカードやベルマーク、プルタブを集める活動、事業所内での出張献血にも取り組んでいます。また、従業員表彰制度の中で、ボランティア活動に取り組む従業員の表彰制度を設けることで支援をしています。

富士重工業関連労働組合連合会（富士労連）と協力し、福祉施設の皆さまに目の前で演劇をご覧いただくチャリティー公演の実施や、組合員を中心とした従業員の募金によりスバルトランスケアを福祉施設に寄贈する取り組みを毎年継続しています。

地域社会との共生

各事業所では地域社会との共生をめざし地域行事に積極的に参加するとともに、催しものを毎年継続的に開催し、地域の皆さまとの交流を図っています。また、富士重工業健康保険組合が運営する『総合太田病院』は地域住民の健康を維持・促進する役割を担っており、地域社会に根ざした医療をおこなっています。

災害援助活動

2005年は前年度に引き続き大きな自然災害が発生しました。8月にアメリカ南部を襲ったハリケーン『カトリーナ』によって被災された方々を支援するため、当社は日本赤十字社を通じ寄付を行い、海外関係会社SOA、SIAでも寄付を行いました。また、パキスタン北部震災被災地へも当社製品発電機などを提供しました。

NGO、環境関連基金などへの支援

2005年度は、科学技術の振興など、環境・社会活動に対する支援として、合計6件の支援、協賛を行いました。



WRC世界ラリー選手権第13戦ラリー・ジャパンで第3位に入賞したスバルワールドラリーチーム



社内イントラネットに専用ホームページを設け、ボランティア活動情報を展開中



スバルふれあいコンサート



当社健康保険組合が運営する総合太田病院



スバルカップ学童軟式野球大会

■2005年度 参加・協賛・開催した主なイベント

事業所	イベント	クリーン活動
群馬製作所	矢島工場 スバル大感謝祭 開催 大泉工場 ふれあい感謝祭 開催 太田市花火大会 協賛 スバルカップ学童野球大会 協賛 上州スバルマラソン 協賛 太田まつり・大泉まつり 参加	太田市金山清掃 (スバル地域交流会主催、5月 参加者1,000名) ・工場周辺清掃活動など
埼玉製作所	納涼祭 開催 北本 まつり 参加	製作所周辺清掃 びかびか北本おまかせプログラム (合計8回開催、のべ参加者1,130名)
宇都宮製作所	ふれあい祭 開催 盆踊り大会 開催 地域夏まつり 協賛	製作所周辺のクリーンキャンペーン (5月開催、のべ参加者359名)
東京事業所・本社地区	納涼祭 開催	—

第三者審査報告書

環境・社会報告書審査の目的

富士重工業は、2006環境・社会報告書を発行するにあたり、「正確でわかりやすく、透明性が確保されている報告書を作成する」ため、重要な情報・環境データの収集・集計・報告が妥当^{*1}に行われ、本報告書が参考になっているガイドラインに基づく重要な情報が網羅^{*2}され、正確^{*3}に記述されているかについて、当社のISO14001認証機関のひとつでもある、ティフラインランドジャパン（株）の第三者審査を初めて受けました。

※1：報告書の妥当性とは、記載内容について、経営者や企業にとって不利な情報の記載が省略されていないか、記載の要否に関して、報告書の重要性（報告書に虚偽の記載・モレがあることにより、利害関係者の判断に影響を与える程度のこと）の判断が恣意的に行われていないか、ということ。

※2：報告書の網羅性とは、記載内容が参照しているガイドラインに沿って情報が開示されているか、ということ。

※3：報告書の正確性とは、記載データを正確に測定・算出できているか、ということ。

環境・社会報告書審査・意見を受けて

当社の環境に対する独自の姿勢や取り組み、汚染の未然防止に対するきめの細かい活動などにつきましては高い評価をいただきました。しかし、報告内容について掲載したデータの適用範囲が不明確である、環境関連法規制や自主基準に対する当社の取り組み結果が掲載されていない、準拠したCO₂換算係数の出典が明記されていない、廃棄物の取り組みに関して当社の定義が曖昧である、CSRについて企業理念、方針、規範、行動との関連性をより明確にすることが望まれる、などのご指摘をいただきました。これらの評価を真摯に受け止め、より積極的にステークホルダーの皆さまとの対話を進め、社内の取り組みの改善と報告書の改善を進めてまいります。



審査報告書詳細は審査機関ホームページ(<http://www.tuv.com/id=9105019495&lang=en>)をご参照下さい。



群馬製作所での現地審査、担当事務局へのヒアリング

編集後記

2000年に初めて環境報告書を発行して以来毎年発行を重ね、2004年度からは環境・社会報告書と改め、環境以外の企業の社会性取り組みに関する情報開示も行ってきました。しかしながら、読者の方々からは報告書の活用方法に対するご提案や紙面が厚すぎる、データが煩雑で読みづらいなどのご指摘もいただきました。

本報告書では、このようなご提案やご指摘を真摯に受け止め、詳細なサイトデータを別冊化するなど読みやすい紙面作りを目指し編集してまいりました。また、当社や関係会社の特徴的な取り組みについてはより多くの関係者に登場をいただき、「顔の見える」報告書づくりにも掛けました。さらに、環境報告書審査を受審することで、誠実に情報を開示していくことにも留意しました。

本報告書がステークホルダーの方々とのコミュニケーションの一助として役立つことを願うとともに、お読みいただいたご意見やご感想を添付のアンケートなどでお聞かせいただければ幸いです。

2006年8月

編集：富士重工業株式会社 総務部 CSR・環境推進室 鈴木 達也、関川 隆雄、鍵田 満
お問い合わせ先：TEL 03-3347-2036 FAX 03-3347-2530
発行部署：富士重工業株式会社 総務部 CSR・環境推進室
製作支援・印刷：株式会社 久栄社 株式会社 セントラルプロフィックス



表紙について

表紙の写真はプレアデス星団、日本名「すばる」です。当社の六連星（むつらぼし）のコーポレートシンボルはこれをデザインしたものです。環境に配慮し、社会に対してお役にたつ製品とサービスをご提供しながら、いつまでもこのかけがえのない地球の環境を私たちは守り続ける必要があります。この美しい星空をいつまでも享受するためにも。

(表紙用とするため一部画像を処理しています)

©アプロフォトエージェンシー

富士重工業株式会社

FUJI HEAVY INDUSTRIES LTD.

〒160-8316 東京都新宿区西新宿1-7-2

2006年8月発行



本報告書は、有害な廃液が少ない環境にやさしい「水なし印刷方式」で印刷し、植物油100% (Non-VOC) の「ベジタブルインキ」と「FSC認証紙」を使用しております。

ご意見・ご感想をお聞かせ下さい

富士重工業の「2006環境・社会報告書」をご覧いただきまして、誠にありがとうございました。

この報告書は、富士重工業を中心に2005年度の環境保全に関する取り組み、および、社会性に関する取り組みの実績についてご報告しています。

今後もこの報告書を毎年発行し、皆さまからのご意見、ご感想をいただきながら、一層、内容の充実を図っていきたいと考えております。つきましては、裏面のアンケートにご記入の上、FAXをいただきたくお願い申し上げます。

「2005環境・社会報告書」アンケートで協力へのお礼とご報告

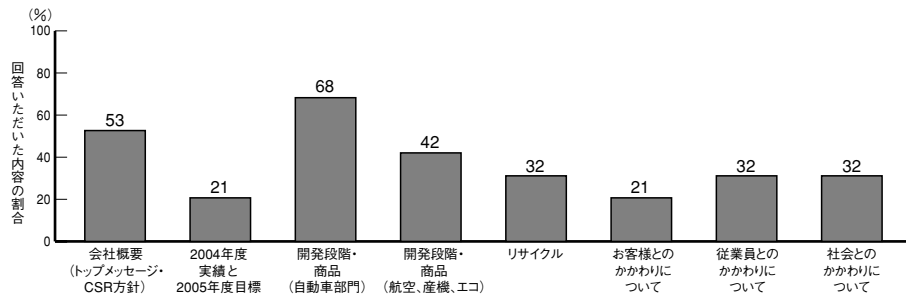
「2005環境・社会報告書」（2005年6月末発行）のアンケートにご協力いただきまして、誠にありがとうございました。多くの方からご回答をいただきましたが、その結果についてご報告します。

1. 「2005環境・社会報告書」をご覧いただき、

(1) どのように感じられましたか。



(2) 最も関心を持たれた部分はどこですか。（複数回答可）



2. 報告内容について充実や追加を望まれる情報について (Q5)

- (1) これだけ立派なパンフレットをどのように活用するかを考えていただきたい。この内容をもっとシンプルにしたリーフレットをつくり、各販売特約店の店頭に着くようにしてもらいたいと思います。
- (2) 環境リスク、安全リスクの現実的にモレのないような活動をされている成果を教えてください。
- (3) 自然破壊につながらないエネルギーの利用方法。
- (4) 新規電気自動車(キャパシター、リチウムイオン電池)の進捗状況。
- (5) 紙、印刷物の消費量と森林資源に対する負荷を別途把握し報告していただきたい。
- (6) PRTRなどは実績を時系列で示し、改善度を明確にしてほしい。
- (7) 環境改善の事例については参考になるので今後も数多く掲載してほしい。
- (8) 工場だけでなく間接スタッフ部門で行っている環境活動の内容、業績、目標も開示してほしい。
- (9) 工場サイトの取り組み内容を充実させていただきたい。
- (10) 社会とのかかわりにおいての活動状況をより一層充実したものにしてください。
- (11) 防災会計について今後導入する予定はありますか。
- (12) コンプライアンス体制に関する記述を充実させてください。
- (13) レールバス、コンテナハウスは復活しないのでしょうか。

3. 環境・社会報告書について、当社の環境活動について、忌憚のないご意見をお聞かせください。(Q6)

- (1) 世間並みの取り組みです、もっとがんばってください。
- (2) ものづくりにブランドコンセプトを有する会社として、レベルの高い内容ですが、交通事故を減らすための社会活動など、今までにないような視点をこー考ください。
- (3) 廃棄物の減量化に期待する。
- (4) 報告書の印刷物としての仕様は良い、しかし、少し厚い。
- (5) 誤植あり、文字のコントラストが強く読みづらい。ライン従事者に外国人労働者はいますか。地域との連携はどのようになっていますか。
- (6) LCAの取り組みをフォローください。
- (7) 環境に対する考え方や地域に根差した社会貢献活動が同業他社に比較し弱いと感じる。
- (8) 社員や家族に白血病になられている方がいるかと思えます。骨髓液を提供する場合は入院による休暇を必要としますが、そのような社員に対し、ボランティア休暇を制度化したらいかがでしょうか。また、ビジターセンターに赤十字社で活躍する血液運搬車両(フォレスター)を展示し、献血活動を推進されてみてはいかがでしょうか。環境問題、企業の社会的貢献活動に関心が高まってきています。各販売特約店に環境報告書を配布し店頭においてみてはいかがでしょうか。
- (9) HVの開発について、その後の進捗状況をPRすることが大切であると思われま。

なお、2005年度のアンケート結果に対しましても可能な範囲で充実を図りましたが、必ずしも十分とは言えません。

この「2006環境・社会報告書」に対しましても、お読みいただいた皆様からのご意見・ご指導を賜りますようお願い申し上げます。

Q1. 本報告書をどのようにしてお知りになりましたか。

- 新聞記事 雑誌記事 富士重工業ホームページ 他のホームページ
富士重工業社員 富士重工業取引先各社 スバル販売店 知人・友人
その他（具体的に _____)

Q2. 本報告書をご覧になり、内容はいかがでしたか。

- 良くできている ますますである 普通 あまり良くない 良くない
 よろしければその理由もお聞かせ下さい。

理由： _____

Q3. 本報告書をご覧になり、当社の取り組みについてどのようにお感じになりましたか。

- [環境面] 充分である ますますである 普通 やや不充分である 不充分である
 [社会面] 充分である ますますである 普通 やや不充分である 不充分である
 よろしければその理由もお聞かせ下さい。

理由： _____

Q4. 本報告書で特に関心を持たれた部分をお聞かせ下さい。（複数回答可）

- 会社概要(トップメッセージ・企業理念・CSR方針) 特集記事(自動車、風力発電、出前授業、販社の取り組み)
環境方針・環境ニューボランティアプラン 環境監査・環境教育・環境コミュニケーション・環境会計
自動車部門の開発段階(燃費、排ガス) 自動車部門の生産段階 物流段階 販売サービス段階
自動車部門の設計リサイクル廃棄段階 人にやさしいクルマづくり お客さまとのかわり
航空・産業機器・エコテクノロジーカンパニーの取り組み オフィス部門の取り組み 関係会社の取り組み(国内・海外)
コーポレートガバナンス コンプライアンス 従業員とのかわり 社会とのかわり 第三者審査結果
その他 (_____)

Q5. 今後、内容の充実を望まれる情報、追加を望まれる情報がございましたらお聞かせ下さい。

Q6. 本報告書について、当社の環境活動などについて、忌憚のないご意見をお聞かせ下さい。

Q7. 本報告書をどのようなお立場でお読みになられているかお聞かせ下さい。

- お客さま 当事業所近隣在住の方 行政関係の方
当社の株主の方 報道関係の方 環境NGO、NPO関係の方
金融・投資関係の方 当社の取引先の方 当社の従業員・家族の方
その他 (_____)

アンケートへのご協力、誠にありがとうございました。差し支えなければ、以下の欄にもご記入下さい。

お名前(ふりがな) _____ (_____) 男・女 年齢 _____ 歳

ご職業 _____ 勤務先 _____ 部署・役職名 _____

□□□-□□□□

ご住所(勤務先・自宅) _____ TEL(_____) - _____

※個人情報の取り扱いについて:個人情報は当社発行の[環境・社会報告書]の内容を充実するためのデータとして利用させていただきます。
 なお、正当な理由無く第三者へ開示することはありません。

富士重工業株式会社 総務部 CSR・環境推進室行き

FAX : 03-3347-2530

別冊データ編



「2006 環境・社会報告書 別冊データ編」 目次

項目	対象範囲、掲載内容	ページ
会社概要	富士重工業株式会社、国内関係会社、海外関係会社	1
環境・社会への取り組みの歴史	富士重工業株式会社の環境、社会への取り組みの歴史	2・3
経済指標	当社の売上高と経常利益・販売台数・資本金・従業員数・設備投資・試験研究費などの過去5年間の推移	4・5
環境マネジメント報告	当社の環境保全活動推進体制	6
	環境ボランティアプラン	7・8
	環境会計 (集計方法、当社、国内関係会社、海外関係会社[試行参考値]の実績)	9～16
	公的資格取得者数、社有車保有台数	17
商品データ	2005年度に発売した当社の商品データ(産業機器カンパニー)	18
工場 サイトデータ	群馬製作所、産業機器カンパニー、宇都宮製作所、東京事業所の環境・社会活動概要、環境関連法規制遵守状況など	19～27
関係会社 サイトデータ	富士ロビン(株)、輸送機工業(株)、富士機械(株) (株)イチタン、桐生工業(株)、(株)スバルロジスティクス	28・29

会社概要(2006年3月31日現在)

社名 富士重工業株式会社 (FUJI HEAVY INDUSTRIES LTD.)
 設立 1953年7月15日
 資本金 1,537億円
 従業員 26,115名(連結) 13,111名(単独)
 本社 〒160-8316
 東京都新宿区西新宿一丁目七番二号 スバルビル
 03-3347-各部署ダイヤル直通
 (番号案内 03-3347-2111)
 売上高 14,764億円(連結) 9,761億円(単独) (2006年3月期)
 経常利益 468億円(連結) 414億円(単独) (2006年3月期)
 連結子会社 国内49社、海外19社 関連会社 国内10社、海外1社

富士重工業株式会社 (主要生産拠点の所在地)

- スバルオートモーティブビジネス[群馬製作所(群馬県)、東京事業所(三鷹市)]
- 航空宇宙カンパニー[宇都宮製作所(栃木県宇都宮市、愛知県半田市)]
- 産業機器カンパニー[埼玉製作所(埼玉県北本市)]
- エコテクノロジーカンパニー[宇都宮製作所(栃木県宇都宮市)]

本報告書では、便宜上、航空宇宙カンパニーとエコテクノロジーカンパニーの生産拠点を「宇都宮製作所」と、また、産業機器カンパニーを「埼玉製作所」と表記している場合があります。

所在地(報告対象範囲の当社主要生産拠点および関係会社の所在地を示します)

国内



社名	住所	事業内容
①富士ロビン(株)	静岡県沼津市	農林業機器・エンジン・消防ポンプなどの製造、修理、販売
②輸送機工業(株)	愛知県半田市	宇宙航空機部品・クレーン車等の製造、販売
③富士機械(株)	群馬県前橋市	自動車部品・産業機械・農業用トランスミッションの製造、販売
④(株)イチタン	群馬県太田市	自動車・産業機械用鍛造品の製造、販売
⑤桐生工業(株)	群馬県桐生市	スバル特装車の製造・スバル用品の物流管理
⑥(株)スバルロジスティクス	群馬県太田市	スバル車およびその部品・用品の物流とそれにかかわる業務

北米



社名	住所	事業内容
① SIA *1	インディアナ州 ラファイエット	米国におけるスバルの生産拠点
② SOA *2	ニュージャージー州 ウェストチェリーヒル	米国におけるスバルの販売拠点
③ SCI *3	オンタリオ州 ミシサーガ	カナダにおけるスバルの販売拠点
④ SRD *4	ミシガン州 アンナーバー	米国における自動車に関する研究調査の拠点
⑤ RMI *5	ウイスコンシン州 ハドソン	米国における汎用エンジンの生産拠点

*1 SIA: Subaru of Indiana Automotive, Inc. *2 SOA: Subaru of America, Inc. *3 SCI: Subaru Canada, Inc.
 *4 SRD: Subaru Research & Development, Inc. *5 RMI: Robin Manufacturing U.S.A., Inc.

富士重工業 環境への取り組みの歴史

	マネジメント部門	自動車部門	自動車以外の部門
1973年 8月		樹脂材料の材料表示規定制定(業界ガイドラインは1991年に決定)	
1985年10月			電動式塵芥収集車「EV405」を開発
1987年 2月		世界で初めて自動車用電子制御式無段変速機「スバル ECVT」を実用化、市場に導入	
1990年 8月	「環境問題改善対策プロジェクト」発足	全国スバル特約店にカーエアコン用フロンガス回収、再利用装置の設備を開始	
1991年 4月	「S E F委員会」発足。Safety:安全、Emission:排出ガス、Fuel economy:燃費		
10月	「リサイクル委員会」発足、(1997年に「リサイクル技術開発委員会」、1999年に「リサイクル推進委員会」に改称)	フレキシブル燃料エンジンを東京モーターショーにて発表	
1992年 4月	「環境安全技術部」発足		O H Vエンジン搭載発電機3型式を発表(2KW、2.8KW、4.1KW)
5月		塗装済みバンパーの内外装部品へのリサイクルに自動車業界初めての成功	
11月		特約店へのカーエアコン用フロンガス回収、再利用装置の配置を完了	
1993年 1月		物流会社と共同で、東京、神奈川地区より使用済みバンパーの回収を開始	
3月	「地球環境保護に関する取り組み計画」制定 「総合環境委員会」発足 「S E F委員会」を発展させて「技術環境委員会」「工場環境委員会」発足		
1994年 4月		カーエアコンの冷媒をCFC12からHFC134aに切り替え完了	
1995年 1月			C A R B排出ガス規則対応汎用エンジン生産を開始
4月		電気自動車「サンパーEV」を発売	
6月		環境にやさしい新塗膜保護剤を開発。「レガシィ」「インプレッサ」に本格採用	
8月			低公害CNG塵芥収集車を納入開始
9月			全国初のごみの貨物輸送のため、ごみ輸送用コンテナ及びコンテナ輸送車両を川崎市に納入
10月		筒内噴射エンジン、ハイブリッド・カーを東京モーターショーにて発表	
1996年 2月		新塗膜剥離技術「ロール圧延法」を開発、実用化し、バンパーからバンパーへのリサイクルを開始	
4月	「地球環境に関する2000年計画」策定		
10月			ごみ有料化に対応した「コンテナ収集計量システム」を開発販売
7月	「環境総合推進室」発足		焼却灰溶融プラントを開発
9月			高層ビルごみ分別搬送システム「ヒュー・ストン」を初納入
1998年 2月	「使用済自動車リサイクルイニシアティブ自主行動計画」策定		
4月	「環境方針」を策定		
6月	環境パンフレット「人と社会と地球の調和を目指して」を発行		
10月		自工会のシステムを活用した特定フロン(CFC12)の回収・破壊取り組みの全国展開終了	2サイクルエンジン代替のランマ-用4サイクルO H Vエンジンを発表(EH09D)
11月	スバル・いすゞオートモーティブインク(SIA、米国)においてISO14001を認証取得		
1999年 3月	群馬製作所においてISO14001を認証取得		
5月	埼玉製作所においてISO14001を認証取得		
6月		ペットボトルの内装部品へのリサイクル開始	
7月	宇都宮製作所・車両環境事業本部ISO14001を認証取得 第1回関連企業環境問題連絡会議を開催		
10月	群馬製作所に「環境部長会」発足		
2000年 1月		生産工程で発生した塗装済みバンパー廃材を「プレオ」の量産バンパー材料に再利用開始	
3月	東京事業所の焼却炉を停止	使用済みバンパー回収を東北地区にも拡大し、全国体制を構築	高層ビルごみ分別搬送システム「ヒュー・ストン」が平成11年度通産省環境立地局長賞を受賞
8月		新型「インプレッサ」発売、全モデルが低排出ガス車の認定基準を達成	
9月	1999年度の当社環境保全活動の実績をまとめた環境報告書を発行		
10月		廃車から回収した窓ガラスをグラスウール防音材にリサイクルを開始	
11月			・スバル型風力発電システムを公開 ・低騒音新型塵芥収集「LP0」型を発売
12月	群馬製作所矢島工場の焼却炉を停止		

(注)鉄道車両及びバスについては「2003 環境報告書」58～59ページをご参照下さい。

富士重工業 環境への取り組みの歴史

	マネジメント部門	自動車部門	自動車以外の部門
2001年 3月	群馬製作所でゼロエミッションを達成		
5月			ロビン汎用エンジンEXシリーズを発売、低排出ガス、低騒音化、低振動化を図る
6月	2000年度の環境保全の実績をまとめた環境報告書を発行		
9月	宇都宮製作所の焼却炉を停止 埼玉製作所の焼却炉を停止		
10月		東京モーターショーに次世代ハイブリッドミニ「HM-01」出展	
2002年 1月			スバル小型風力発電システム平成13年度新エネ大賞「資源エネルギー庁長賞」を受賞
2月		新型「フォレスター」を発売、全モデルが2010年度燃費基準を達成するとともに良 低排出ガス車(GLEV)に認定される	
3月	宇都宮製作所、埼玉製作所においてゼロエミッションを達成		
5月	「環境保全取り組み計画(2002年度～2006年度)」を公表	NEC・富士重工業の共同出資による自動車用電池開発会社を設立	
6月	「2002環境報告書」を発行		
7月		フロン引取・破壊に関わる業務を(財)自動車リサイクル促進センターに委託	
10月		レガシィB4CNG(天然ガス自動車)を限定的に市場導入	
11月			航空機定期修理における無公害塗装剥離剤への転換について「防衛調達基盤整備協会賞」を受賞
2003年 4月	埼玉製作所においてISO14001定期審査受審		「ASR前処理分別システム」を開発
5月		レガシィをフルモデルチェンジ「NEWレガシィ」を発売 2.0 GTspec .Bを除く全モデルで2010年燃費基準を達成 2.0L SOHCエンジン搭載車で平成12年基準排出ガス75%低減レベルを達成	「無公害塗装剥離剤の開発」が(社)日本航空技術協会の協会特別賞を受賞
6月	「2003環境報告書」を発行 宇都宮製作所においてISO14001定期審査を受審		
7月	六連星をコーポレートシンボルに設定 群馬製作所矢島工場にスバルビジターセンターを開設		榎オギハラと共同開発した「焼却灰溶融炉」が(財)廃棄物研究財団の技術認定を取得
8月		レガシィB4CNG日本一周に挑戦 スバルモビリティ技術プレゼンテーション実施	
9月	東京事業所においてゼロエミッションを達成		
10月	平成15年度リデュース・リユース・リサイクル(3R)推進 功労者等表彰において、群馬製作所が会長賞を受賞	シーケンシャルシリーズハイブリッドのシステムを公開 スバルブランドメッセージ「Think, Feel, Drive」を設定	
11月		レガシィ 2003-2004 日本カー・オブ・ザ・イヤー受賞	
12月		自動車部品の新加工技術「ハードブローチ工法」を開発 新型軽自動車「スバルR2」を発売。24.0km/L(10-15モード 燃費を実現し(R)、平成12年基準排出ガス75%低減レベルを達成(Rとi))	
2004年 1月	本社、東京事業所がISO14001認証取得		
5月			産機カンパニー(V型2気筒エンジン)がカミンズ社からサブライヤー・オブ・ザ・イヤー受賞
6月	「2005環境・社会報告書」を発行		
9月		スバル、日本初開催のWRC「ラリージャパン2004」にて優勝	
11月	身障者雇用優良事業所表彰受賞	群馬製作所の塗料カスリサイクル工場が「資源循環技術・システム表彰」受賞 スバル R 2 2005年次RJCカー・オブ・ザ・イヤー特別賞ベスト軽乗用車 受賞	
12月		福祉車両スバルトランスケアをR1およびインプレッサ新設定、R2およびサンバーに追加モデル設定	
2005年 1月	東京都八王子市に「スバルアカデミー」を開設	自動車リサイクル法に対応した「スバル自動車リサイクルシステム」を稼働	
2月			宇都宮製作所において「天然ガスエンジンコージェネレーションシステム」稼働
3月	部品センター(太田市)がISO14001取得(群馬製作所拡大認証) 部品部門(さいたま市)がISO14001取得(本社拡大認証)	スバル車の国内新車販売累計台数1,000万台を達成 レガシィが世界累計生産台数300万台を達成	
5月	企業の社会的責任に対する考え方を「CSR方針」として明確化		新型塵芥収集車「フジマイティ-LP71型シリーズ」販売開始
6月	富士重工グループにおける「環境シンボルマーク」を制定 「2005 環境 社会報告書」を発行		
7月	「チーム・マイナス6%」へ参加		
10月		スバルR1が(財)日本産業デザイン振興会主催「2005グッドデザイン賞」受賞	
11月		スバルR1、R2シリーズを一部改良し、自然吸気エンジンの平成17年度排出ガス基準75%低減レベルを達成した車種を発売(R2「Refi、R1「S」)	
12月			エコテクノロジーカンパニー：茨城県神栖市に2000kW級の大型風力発電システム「SUBARU 80 / 2.0」試作機を設置し実証実験を開始
2006年2月	CSR・環境推進室発足		
2006年3月		スバル環境交流会(出前環境教室)が第15回エネルギー広報活動・広報施設賞を受賞	
2006年6月		東京電力(株)と当社で共同開発を行ってきた次世代型電気自動車SUBARU「R1e」試験車両を完成させ、東京電力の業務用車両として納車	

(注) 鉄道車両及びバスについては「2003 環境報告書」58～59ページをご参照下さい。

富士重工業 経済指標

売上高と経常利益の推移(連結)

	単位:億円					
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
国内売上高	6,882	6,312	5,993	6,279	6,271	6,041
海外売上高	6,236	7,312	7,730	8,115	8,194	8,722
売上高合計(連結)	13,118	13,624	13,723	14,394	14,465	14,764
経常利益	715	782	585	566	436	468

売上高と経常利益の推移(単独)

	単位:億円					
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
国内売上高	5,282	4,727	4,326	4,649	4,524	4,376
海外売上高	3,949	4,490	4,796	4,720	4,971	5,386
売上高合計(単独)	9,231	9,217	9,122	9,369	9,495	9,761
経常利益	544	650	464	284	313	414

販売台数の推移(連結)

	単位:千台					
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
国内販売台数	290	264	246	246	254	230
海外販売台数	270	279	295	306	328	341
販売台数合計(連結)	560	543	541	552	582	571

部門別売上高詳細(単独)

	単位:百万円					
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
スバルオートモーティブビジネス	798,131	797,181	792,057	835,541	844,678	843,369
航空宇宙カンパニー	65,569	66,298	63,029	56,788	59,434	81,787
産業機器カンパニー	37,273	31,340	33,543	34,210	38,899	43,751
エコテクノロジーカンパニー			7,970	7,854	6,490	7,236
バス・ハウス	13,246	13,668				
車両環境	8,916	13,149				
その他			15,626	2,516		
売上高合計(単独)	923,138	921,709	912,228	936,911	949,511	976,143

資本金の推移

	単独:億円					
	2001年3月末	2002年3月末	2003年3月末	2004年3月末	2005年3月末	2006年3月末
資本金	1,444	1,444	1,444	1,537	1,537	1,537

従業員数の推移

	単位:人					
	2001年3月末	2002年3月末	2003年3月末	2004年3月末	2005年3月末	2006年3月末
従業員数(連結)		26,601	27,478	27,296	26,989	26,115
従業員数(単独)	14,849	14,601	14,359	14,189	13,983	13,111

設備投資額、試験研究費の推移(単独)

	単位:億円					
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
設備投資額(連結)	436	706	646	745	853	562
減価償却費(連結)	453	450	488	532	511	575
設備投資額(単独)	260	428	346	327	256	239
試験研究費(単独)	461	545	598	573	528	467

社会性報告

富士重工業全社(連結)従業員数の推移

	単位:人					
	2001年3月末	2002年3月末	2003年3月末	2004年3月末	2005年3月末	2006年3月末
正規従業員数(連結)		26,601	27,478	27,296	26,989	26,115

富士重工業全社(単独)従業員数の推移

	単位:人					
	2001年3月末	2002年3月末	2003年3月末	2004年3月末	2005年3月末	2006年3月末
正規従業員数	14,849	14,601	14,359	14,189	13,983	13,111
男	13,859	13,626	13,403	13,242	13,060	12,303
女	990	975	956	947	923	897
平均年齢(歳)	37.6	37.9	37.8	38.4	38.6	37.9
平均勤続年数(年)	17.2	17.4	17.3	17.9	18.1	17.5
定期採用の推移	352	338	280	321	349	219
うち女子内数	51	46	33	45	45	23
中途採用 ¹ の推移	73	34	25	74	36	21
うち女子内数	6	1	3	8	3	3

富士重工業全社(単独)従業員男女構成比率の推移

	単位:%					
	2001年3月末	2002年3月末	2003年3月末	2004年3月末	2005年3月末	2006年3月末
男	93.3	93.3	93.3	93.3	93.4	93.8
女	6.7	6.7	6.7	6.7	6.6	6.8

富士重工業全社(単独)障害者雇用率の推移

	単位:%					
	2001年3月末	2002年3月末	2003年3月末	2004年3月末	2005年3月末	2006年3月末
障害者雇用率 (障害者雇用人数)	1.41	1.60	1.87	2.00	1.89	1.80

富士重工業全社(単独)労働災害発生件数

	単位:件					
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
労働災害発生件数	80	77	64	48	45	34

富士重工業自動車部門労働災害発生件数

	単位:%					
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
度数率(富士重工業自動車部門)	1.17	0.77	0.81	0.59	0.37	0.55
度数率(製造業平均)	1.02	0.97	0.98	0.98	0.99	1.01

富士重工業労働組合員数の推移

	単位:人					
	2000年8月1日	2001年7月1日	2002年7月1日	2003年6月1日	2004年3月31日	2005年4月1日
労働組合員数	14,010	13,776	13,493	13,250	12,247	12,676

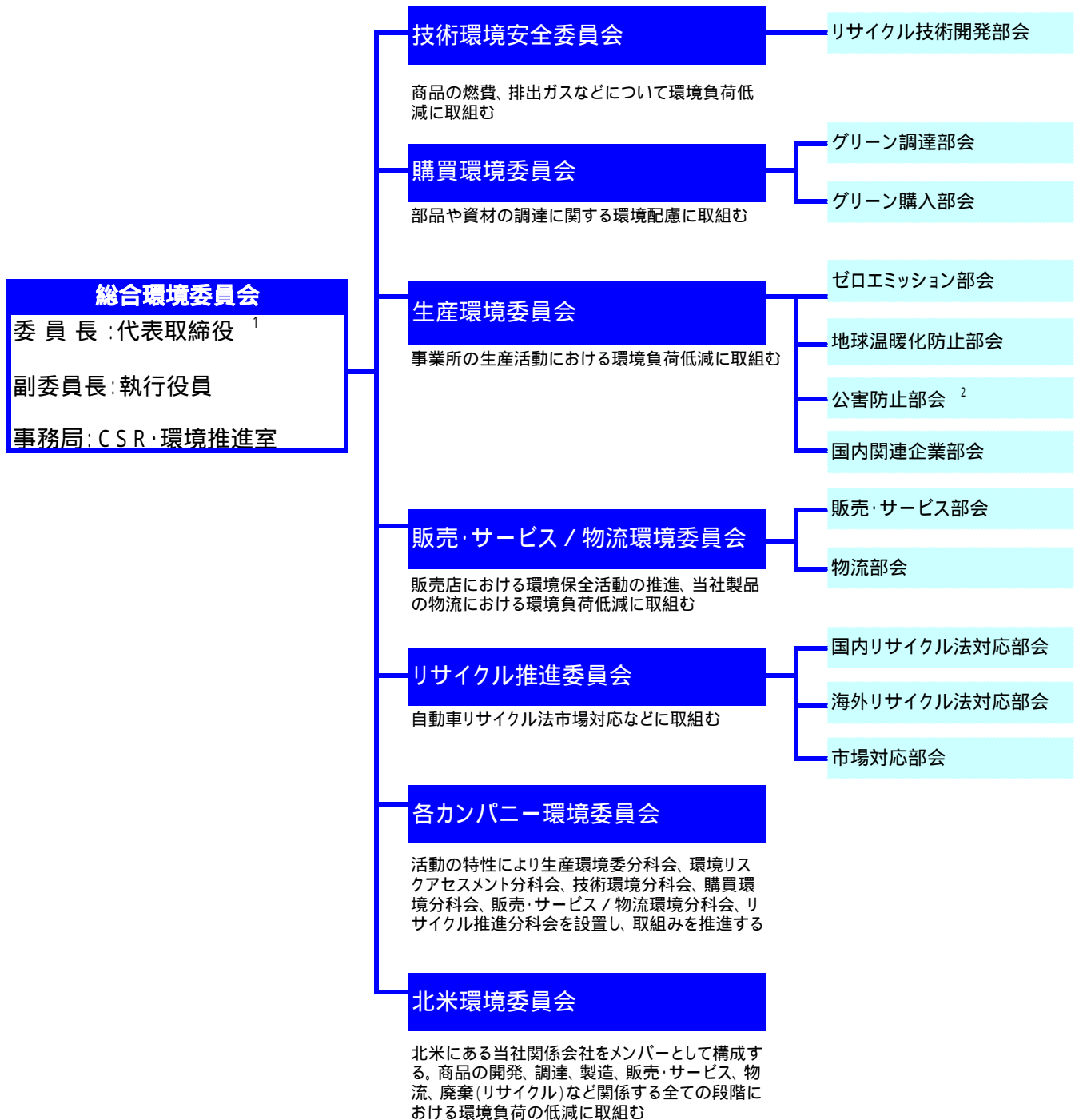
1:中途採用は、正規採用と嘱託の合計値

環境マネジメント報告

組織体制

富士重工業では、代表取締役を中心とし社内全カンパニー・事業所の代表者が参加し運営される総合環境委員会を環境保全活動の中心にとらえ、その方針・計画の策定や実績の把握を行い、種々の環境負荷低減活動に積極的に取り組んでいます。

総合環境委員会組織図(2006年8月現在)



1: 2006年8月現在、委員長:代表取締役専務執行役員 高木 俊輔、副委員長:執行役員 高橋 充、事務局: CSR・環境推進室長 鈴木 達也

2: 環境リスクアセスメント委員会は、2005年12月、生産環境委員会 公害防止部会へ業務移管しました

(参考)環境ニューボランタリープラン

富士重工 環境保全取り組み計画 (2002年度～2006年度)

項目		目標・取り組み
クリーンな工場	省エネルギーの推進、地球温暖化の抑制	製造高エネルギー原単位を2006年度までに1990年度比28%低減を目指す。 生産工場からのCO ₂ 排出量を2006年度までに1990年度比6%低減を目指す。
	生産工場における環境負荷物質の管理と排出削減	更新、新設する環境設備について、大気や水質などへの環境負荷を低減するため、現在定める自主基準値よりもさらに厳しい管理値を設け取り組んで行く。 PRTR対象化学物質の環境への排出量削減に取り組む。 自動車生産ラインにおけるVOC(揮発性有機化合物)の排出量を2006年度末までに平均45g/m ² 以下に低減する。
	生産工場から排出される廃棄物の削減	さらに前進したゼロエミッションを目指し、直接、間接を問わず、埋立処分量をゼロレベルとする。 廃棄物の発生を抑制するとともに、廃棄物をリサイクルし、製品の部品としての活用を促進する。
	水資源の節約	生産工場における水使用量の削減に取り組む。
	グリーン調達活動	取引先に対し、環境負荷物質の含有量調査報告と環境マネジメントシステムの構築を要請する。環境マネジメントシステム構築については、下記を目標とする。 自動車部門：海外の取引先を含め、2005年3月までに取引先の95%以上が構築する。 産業機器事業部門：2004年3月末まで 航空宇宙事業部門やその他の事業部門においてもグリーン調達活動を推進する。 海外取引先に対してもグリーン調達を展開する。(自動車部門) 環境マネジメントシステム導入状況、環境負荷物質の含有状況について2002年度より調査実施。
クリーンな商品	燃費の向上	[自動車] フルモデルチェンジおよび年次改良毎の継続的な燃費改善を図る。 2006年度までにすべての重量ランクで平成22年度燃費基準(2010年度燃費基準)を達成する。 [汎用エンジン] 2005年までに汎用エンジンの平均燃費15%向上(1995年比)を目指す。
	排出ガスのクリーン化	[自動車] 2002年秋までに、一部の車種を除き、全車を優-低排出ガス車(E-LEV)もしくは良-低排出ガス車(G-LEV)とする。 2006年度までに、乗用車の平成17年基準50%低減車と75%低減車の合計の販売台数の80%レベル(平成17年基準75%低減車は50%)とすることを旨とする。 [汎用エンジン] 2005年までに汎用エンジンのHC、NO _x 平均排出量30%低減(1995年比)を目指す。
	クリーンエネルギーを利用した商品の開発	[自動車] ハイブリッド自動車 市場投入のための開発を継続し、2007年度の限定市場導入することを目指す。 天然ガス自動車 新型レガシベースの天然ガス自動車の市場展開を継続する。 燃料電池車 次世代に向けた開発を継続する。 [汎用エンジン] 2002年度中にCNG、LPG燃料対応の汎用エンジンを市場導入する。
	リサイクル性の向上	新型車のリサイクル配慮設計を推進し、2015年リサイクル率95%に貢献する。 リユースなどリサイクル市場性を考慮した解体性向上。 リサイクルしやすい樹脂材料の使用拡大。

(参考)環境ニューボランタリープラン

富士重工 環境保全取り組み計画 (2002年度～2006年度) つづき

項目		目標・取り組み
クリーンな商品	環境負荷物質の低減	<p>[自動車]</p> <p>環境負荷物質代替技術の開発を推進し、開発車への早期実施を目指す。</p> <p>鉛については、2006年1月以降1996年比で1/10以下。</p> <p>水銀については、2005年1月以降以下の部品を除き使用禁止</p> <p>液晶ディスプレイ、コンビネーションランプ、ディスチャージヘッドランプ、室内蛍光灯</p> <p>カドミウムについては、2007年1月以降使用禁止</p> <p>六価クロムについては、2008年1月以降使用禁止</p> <p>[汎用エンジン]</p> <p>汎用エンジンにおいて鉛、六価クロムなど環境負荷物質の使用削減を推進する。</p>
	車外騒音の低減	燃費向上や排出ガス低減との両立を図った騒音低減の技術開発を推進する。
	エアコン冷媒に係る地球温暖化の抑制	自動車1台当りの冷媒(HFC134a)使用量の削減をさらに推進する。
	交通環境に関する研究	安全かつ快適な車社会を実現する高度道路交通システム(ITS)への取り組みをさらに前進させる。
クリーンな物流	物流面における環境負荷の低減	輸送の効率化を図るとともに、梱包資材などの削減に取り組む。
クリーンな販売店	販売店における環境保全活動の推進	<p>販売店の環境への取組み活動に対する支援を行なう。</p> <p>流通・廃棄段階でのリサイクル・適正処理を促進する。</p> <p>特定フロン(CFC12)の回収・破壊と代替フロン(HFC134a)の回収、エアバッグの回収・処理、発煙筒の回収。</p> <p>使用済みバンパーの回収を行なう。(継続)</p> <p>自動車リサイクル法への対応を図る。</p>
管理面の拡充	社会貢献活動の実施	<p>環境イベントへの参画、工場での地域住民の方との交流、工場見学への対応など。(継続)</p> <p>各工場周辺地域の清掃活動や緑化活動に参加する。(継続)</p> <p>環境団体などの活動への支援、協力を行なう。</p>
	環境関連情報の公開	<p>環境報告書の継続的発行、広報資料などによる環境情報の適時公表。</p> <p>環境報告書記載内容の改善・充実を図る。(ガイドラインへの対応、グループ企業も含めた報告)</p>
	環境教育や啓蒙活動の実施	<p>社内教育システムに組み入れた環境教育を実施する。</p> <p>また、社内報や各種媒体による啓蒙活動を行なう。</p> <p>講演会、職場における改善事例発表会などを実施する。(継続)</p>
	環境マネジメントシステムの構築	<p>環境マネジメントシステム未構築事業所における環境マネジメントシステム構築、ISO14001既取得事業所における環境マネジメントシステムの継続的改善を行なう。</p> <p>社内環境監査および環境設備リスクアセスメントを実施する。</p> <p>関連企業と連携の強化、連結環境マネジメント体制の構築を図る。</p>
その他	環境関連事業の推進	風力発電システムや環境機器・装置などの環境関連ビジネスを推進する。

2005年度 富士重工業 環境会計集計方法の概要 1

環境コストおよび経済効果の考え方

環境省のガイドラインを参考に、富士重工業の環境保全活動組織に合わせた独自のガイドラインを策定し、これに基づき環境コストおよび経済効果を算出・集計しています。

環境コストについては 環境負荷低減コスト、投資コスト、 その他コストに分類して集計しています。環境コストの定義と分類につきましては図1をご参照ください。

図1 環境コストの定義と分類

環境負荷低減 コスト	生産段階で発生する環境負荷を低減させるコスト	
投資コスト	将来にわたり環境保全に効果を発するコスト	
その他コスト	上記に属さないコスト	
環境関連設備 投資額	環境コストに含めず別枠で表示しております [キャッシュフロー重視の観点から、投資設備の減価償却費はコスト計上していません]	

集計方法・計上基準を見直しました

今回の集計から当社の環境会計ガイドラインの見直しを行い、環境コスト、設備投資額、経済効果の集計方法・計上基準の一部を変更いたしました。下表1に従来の集計方法・計上基準からの変更点の概要をまとめました。また、富士重工業単独および国内関連企業6社の2003・2004年度新・旧集計方法による集計結果の比較を表4、表5に示しました。

表1 環境会計 集計方法・計上基準 変更点の概要

項目	新集計方法・計上基準	従来集計方法・計上基準
環境関連設備の設備投資額、環境コストの計上方法	設備投資額250万円以上の設備 設備投資額、環境コストとも環境影響度係数により按分計上する。 設備投資額250万円未満の設備 投資目的から判断し環境対応が主目的のもののみについて設備投資額、環境コストとも全額計上する。	すべての環境関連設備 設備投資額、環境コストとも環境影響度係数により按分計上する。
環境関連設備の設備投資額、減価償却費、固定資産税、保険料の取扱い	設備投資額は設備稼働初年度に投資額として一括計上する。 減価償却費はキャッシュフロー重視の考え方から環境コストとして計上しない。これに伴い環境関連設備の固定資産税、保険料も計上しない。	設備投資額は設備稼働初年度に投資額として一括計上する。 環境関連設備の減価償却費、固定資産税、保険料とも環境コストとして計上する。
環境関連設備に関する環境コスト、経済効果の計上期間	環境コスト、経済効果とも設備稼働の翌年から3年間のみ計上する。	環境コスト、経済効果は設備の減価償却期間を通じ計上する。
労務費の取扱い	通常業務と明確に分離できる環境関連業務の労務費のみを計上する。 具体的にはつぎの労務費を計上する。 環境関連業務専任者・EMS専任者労務費 環境教育受講工数 環境不具合対応工数 研究・開発部門の環境関連工数	環境関連業務専任者・EMS専任者労務費、 環境教育受講工数、環境不具合対応工数、 研究・開発部門の環境関連工数 の他、 環境関連の会議出席者の工数 環境関連設備の設備計画・維持管理工数 ISO関連工数 等 環境関連の労務費すべてを計上する。

2005年度 富士重工業 環境会計集計方法の概要 2

環境コスト、設備投資額の算出方法

【環境関連設備に関する環境コスト、設備投資額】

環境関連設備に関する環境コスト・設備投資額は設備ごとの投資額の大きさによりそれぞれ以下のように集計しております。また、環境関連設備投資額については環境コストに含めず別枠で表示しております。

(1)投資額25百万円以上の環境関連設備の場合

環境対応とそれ以外の目的を併せ持つ環境関連設備(投資額25百万円以上)の設備投資額およびこの設備に関わるコスト(運用・維持管理費など)については、按分集計を行っています。

たとえば、ある生産設備における省エネルギーに関する投資額、環境コストはつぎのように計算します。

$$\text{環境関連設備投資額} = K \times (\text{該当生産設備の設備投資額})$$

$$\text{環境コスト} = K \times (\text{該当生産設備の運用コスト[維持管理費等]})$$

ここで、Kは環境影響度係数で次式により計算します。

$$K = (\text{該当生産設備の投資総額} - \text{省エネルギー目的なしの場合の設備投資額}) / \text{設備投資総額}$$

(2)設備投資額が25百万円未満の比較的小規模な設備の場合

その導入目的から判断し、環境目的主体のものについては環境設備として設備投資額、維持管理費等の設備の運用に関わるコストの全額を計上しています。

【減価償却費、固定資産税、保険料の取扱い】

キャッシュフロー重視の考え方を導入し、今回の集計から環境コストには環境関連設備の減価償却費を含めておりません。減価償却費を集計対象外とするのに伴い、環境関連設備の固定資産税、保険料についても集計対象外としました。

【環境関連設備に関する環境コスト、経済効果の集計期間】

新規設備が稼働した初年度に設備投資額を一括計上し、新規設備に関する環境コストおよび経済効果については設備稼働翌年から3年間に限定して計上しています。

表2 「環境関連設備」「環境設備」に関する環境コスト・経済効果の集計期間

	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
設備稼働	稼働開始 ●				以降、継続して稼働 →
設備投資額計上	初年度に投資額として全額計上				
費用・効果計上		稼働開始から3年間だけ計上			(以降、集計リストから原則削除)
減価償却費等			(計上しない)		

2005年度 富士重工業 環境会計集計方法の概要 3

【労務費の取扱い】

労務費については通常業務と明確に分離できる環境保全に関わる業務についてのみ計上しております。環境保全に関わる工数・労務費の個別の扱いに関しては表3をご参照ください。

表3 工数・労務費計上基準とその考え方

工数・労務費の種類	観点	環境コストへの計上	考え方
環境担当部署の職制および部員の労務費 一般部署の環境保全専任者の労務費 ISO事務局等の専任者の労務費	専任者	計上	専任労務費は環境コストそのものにつき計上する(按分集計)
階層別環境教育の講師・受講者工数 外部環境教育受講者工数 一般部署の環境不具合対応工数	非日常業務	計上	日常業務外の非日常の環境業務は環境コストとして把握する
研究・開発部門の環境関係工数 (按分集計)	専任者に準ずる (影響大)	計上	研究・開発工数は集計結果に及ぼす影響が大きいいため計上
環境設備の計画検討工数 環境設備の維持管理工数 環境関係会議工数 職場内環境教育工数 職場内改善工数	日常業務の一部	計上しない	日常業務の一部として環境コストとしては計上しない
ISO審査立会い工数 内部監査工数 ISO受審目的の教育工数 内部監査員講習の工数	日常業務の一部	計上しない	EMSについては本来業務における活動をめざしていることから日常業務の一部とみなし計上しない

【労務費の按分集計】

環境関連業務を担当している専任者の労務費については全業務中の環境関連業務の比率から按分集計を行っています。

按分計算例

複数の環境関連業務(廃棄物、EMS等)を担当している場合は業務項目ごとに按分計上します。

例:ある担当者が廃棄物関連業務20%、EMS関連業務50%、他業務30%を担当している場合
廃棄物コストに20%分、ISOコストに50%分の労務費を計上する。他業務30%分は計上しない。

2005年度 富士重工業 環境会計

表4 富士重工業(単独) 環境会計 新・旧集計方法比較

今回の2005年度 環境会計集計では当社環境会計ガイドラインの集計方法・計上基準を一部見直して集計いたしました。集計結果の推移を示すため2003・2004年度について新集計方法・計上基準で集計し直した結果を掲載しました。再集計した結果については従来の集計結果公表値とは異なる金額となっています。ご参考のため2003・2004年度 富士重工業(単独)の新・旧集計方法・計上基準によるそれぞれの集計結果を示しました。新集計方法・計上基準の従来集計方法・計上基準に対する変更点につきましては表1をご参照ください。

表4a 2003年度 富士重工業(単独) 環境会計集計結果比較(新集計方法/従来集計方法)

集計対象:富士重工業(単独) 集計期間:2003年4月~2004年3月

(単位:百万円)

	環境コスト			設備投資額			経済効果				
	コスト区分	新方法	従来方法	差	新方法	従来方法	差	経済効果区分	新方法	従来方法	差
環境負荷 低減コスト ・効果 (生産段階)	廃棄物の処理・リサイクル、廃棄物削減	517	701	-184	45	45	0	廃棄物関連	1,199	1,199	0
	省エネルギー、CO ₂ 排出削減	37	376	-339	265	336	-71	省エネ関連	326	465	-139
	代替フロン排出低減	0	6	-6	0	0	0	代替フロン関連	1	3	-2
	排水処理、排ガス処理等公害防止	513	1,034	-521	346	430	-84	公害防止関連	0	9	-9
	VOC排出低減	9	70	-61	0	144	-144	VOC関連	0	282	-282
	環境負荷低減コスト合計	1,077	2,187	-1,111	656	955	-299	環境負荷低減効果合計	1,525	1,958	-433
投資コスト ・効果	教育、ISO14001関連	105	476	-370	-	-	-	-	-	-	-
	製品研究開発	18,613	20,088	-1,474	1,973	1,973	0	-	-	-	-
	投資コスト合計	18,719	20,563	-1,845	1,973	1,973	0	(投資効果合計) 当面把握対象外	0	0	0
その他コスト ・効果	製品使用廃棄後の対策	259	259	0	68	68	0	リサイクル材使用	22	22	0
	社会貢献、その他環境対策	1,760	2,034	-274	7	7	0	原材料変更	0	0	0
	その他コスト合計	2,019	2,292	-274	75	75	0	その他効果合計	22	22	0
総合計		21,814	25,043	-3,229	2,705	3,003	-299		1,547	1,980	-433

表4b 2004年度 富士重工業(単独) 環境会計集計結果比較(新集計方法/従来集計方法)

集計対象:富士重工業(単独) 集計期間:2004年4月~2005年3月

(単位:百万円)

	環境コスト			設備投資額			経済効果				
	コスト区分	新方法	従来方法	差	新方法	従来方法	差	経済効果区分	新方法	従来方法	差
環境負荷 低減コスト ・効果 (生産段階)	廃棄物の処理・リサイクル、廃棄物削減	410	629	-219	17	19	-2	廃棄物関連	1,370	1,370	0
	省エネルギー、CO ₂ 排出削減	38	383	-345	487	494	-6	省エネ関連	305	524	-219
	代替フロン排出低減	0	5	-5	0	0	0	代替フロン関連	0	3	-3
	排水処理、排ガス処理等公害防止	476	991	-515	368	473	-105	公害防止関連	0	8	-8
	VOC排出低減	2	71	-68	82	74	8	VOC関連	83	374	-291
	環境負荷低減コスト合計	927	2,079	-1,152	954	1,059	-105	環境負荷低減効果合計	1,758	2,278	-520
投資コスト ・効果	教育、ISO14001関連	122	429	-306	-	-	-	-	-	-	-
	製品研究開発	15,514	16,892	-1,378	973	973	0	-	-	-	-
	投資コスト合計	15,637	17,321	-1,684	973	973	0	(投資効果合計) 当面把握対象外	0	0	0
その他コスト ・効果	製品使用廃棄後の対策	550	579	-28	694	694	0	リサイクル材使用	20	20	0
	社会貢献、その他環境対策	903	1,067	-164	0	0	0	原材料変更	0	0	0
	その他コスト合計	1,453	1,645	-192	694	694	0	その他効果合計	20	20	0
総合計		18,017	21,045	-3,028	2,621	2,725	-105		1,778	2,298	-520

これまで公表しておりました従来集計方法による環境会計の「製品使用廃棄後の対策」におきまして自動車リサイクル法対応業界システム開発費用の当社負担分のうち、長期前払費用68百万円(2003年度)、168百万円(2004年度)につきましては処理方法が未定のため計上しておりませんでした。

その後、この長期前払費用について6ヶ月間で雑費処理することが決定しましたので、新集計方法との比較上、本表では各年度の長期前払費用を設備投資相当額として投資額に含めて表示しております。

このため、この投資額についてはこれまで公表しておりました2003年度、2004年度環境会計数値と異なっております。

2005年度 富士重工業 環境会計

表5 国内関連企業部会6社¹ 環境会計 新・旧集計方法比較

1 国内関連企業部会6社:富士ロビン(株)、輸送機工業(株)、富士機械(株)、(株)イチタン、桐生工業(株)、(株)スバルロジスティクス
国内関連企業部会:総合環境委員会 生産環境委員会の部会

今回の2005年度 環境会計集計では当社環境会計ガイドラインの集計方法・計上基準を一部見直して集計いたしました。
集計結果の推移を示すため2003・2004年度について新集計方法・計上基準で集計し直した結果を掲載しました。
再集計した結果については従来の集計結果公表値とは異なる金額となっています。
ご参考のため2003・2004年度 国内関連企業部会6社の新・旧集計方法・計上基準によるそれぞれの集計結果を示しました。
新集計方法・計上基準の従来集計方法・計上基準に対する変更点につきましては表1をご参照ください。

表5a 2003年度 国内関連企業部会6社 環境会計集計結果比較(新集計方法/従来集計方法)

集計対象:国内関連企業部会6社 集計期間:2003年4月~2004年3月

	環境コスト				経済効果			
	コスト区分	コスト金額(百万円)			内容	金額(百万円)		
		新方法	従来方法	差		新方法	従来方法	差
環境負荷	廃棄物の処理・リサイクル、 廃棄物削減	115	129	-14	廃棄物関連	129	132	-3
低減コスト	省エネルギー、CO ₂ 排出削減	22	33	-11	省エネルギー関連	9	9	0
(生産段階)	排水処理、 排ガス処理等公害防止	32	85	-53	公害防止関連	0	0	0
	環境負荷低減コスト合計	170	247	-77	環境負荷低減効果合計	138	141	-3
投資コスト	教育、ISO14001関連、 環境調査他	38	61	-23	(投資効果合計) 当面把握対象外	-	-	-
	製品研究開発	110	110	0				
	投資コスト合計	148	171	-23				
その他コスト	原材料変更、製品廃棄後対策、 社会貢献、環境対策他	18	18	0	-	0	0	0
	その他コスト合計	18	18	0	その他効果合計	0	0	0
総合計		336	436	-100		138	141	-3

表5b 2004年度 国内関連企業部会6社 環境会計集計結果比較(新集計方法/従来集計方法)

集計対象:国内関連企業部会6社 集計期間:2004年4月~2005年3月

	環境コスト				経済効果			
	コスト区分	コスト金額(百万円)			内容	金額(百万円)		
		新方法	従来方法	差		新方法	従来方法	差
環境負荷	廃棄物の処理・リサイクル、 廃棄物削減	136	150	-13	廃棄物関連	158	132	26
低減コスト	省エネルギー、CO ₂ 排出削減	17	29	-12	省エネルギー関連	8	9	-1
(生産段階)	排水処理、 排ガス処理等公害防止	44	99	-55	公害防止関連	0	0	0
	環境負荷低減コスト合計	198	278	-80	環境負荷低減効果合計	166	141	25
投資コスト	教育、ISO14001関連、 環境調査他	36	67	-31	(投資効果合計) 当面把握対象外	-	-	-
	製品研究開発	90	² 93	-3				
	投資コスト合計	125	160	-34				
その他コスト	原材料変更、製品廃棄後対策、 社会貢献、環境対策他	17	17	0	-	0	0	0
	その他コスト合計	17	17	0	その他効果合計	0	0	0
総合計		339	454	-115		166	190	-24

2 2005年版環境・社会報告書に掲載しました国内関連企業部会6社の環境会計集計に誤りがありました。

2004年度の製品研究開発費を89百万円としましたが、正しくは93百万円でした。ここにお詫びして訂正いたします。

2005年度 富士重工業(単独) 環境会計集計結果

環境コストおよび経済効果の考え方と算出方法

環境省のガイドラインを参考に、富士重工業の環境保全活動組織に合わせた独自のガイドラインを策定し、これに基づき環境コストおよび経済効果を算出・集計しています。

環境コストの定義と分類

環境負荷低減コスト	生産段階で発生する環境負荷を低減させるコスト	コスト	効果	時間
投資コスト	将来にわたり環境保全に効果を発するコスト	コスト	効果	時間
その他コスト	上記に属さないコスト			
環境設備投資額	環境コストに含めず別枠で表示しております [キャッシュフロー重視の観点から、投資設備の減価償却費はコスト計上していません]			

環境会計 集計方法を見直しました

今回、当社環境会計ガイドラインの集計方法・計上基準の一部を見直しました。主な変更点は下記の4項目です。
 環境関連設備 減価償却費 計上廃止
 キャッシュフロー重視の考え方を導入し、環境コストに環境関連設備の減価償却費を計上しないことに改めました。
 環境関連設備 固定資産税、保険料 計上廃止
 減価償却費の計上廃止に伴い、環境関連設備の固定資産税、保険料についても計上しないことに改めました。
 環境関連設備の環境コスト・経済効果 計上期間変更
 環境関連設備の設備投資額はこれまで通り稼働初年度に計上しますが、設備の環境コスト・経済効果については稼働翌年から3年間のみ計上することに改めました。
 人件費 計上基準変更
 人件費として通常業務と明確に分離できる環境関連業務の労務費のみを計上することに改めました。

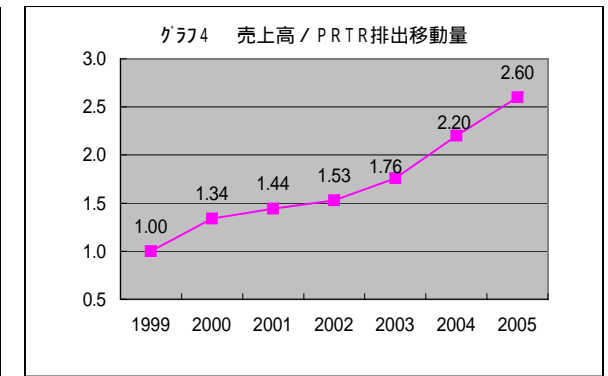
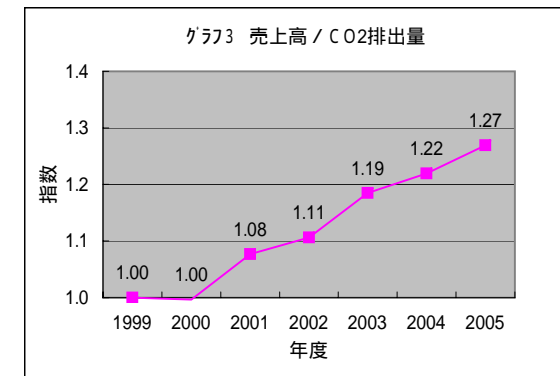
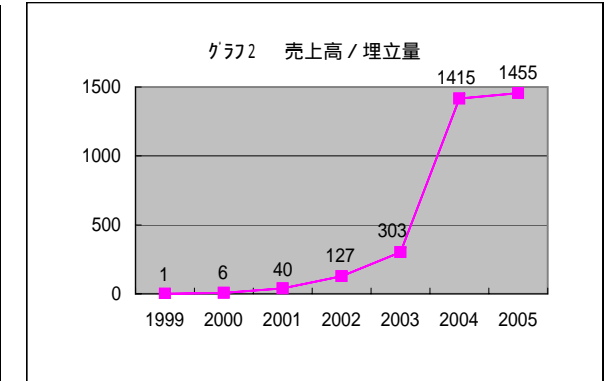
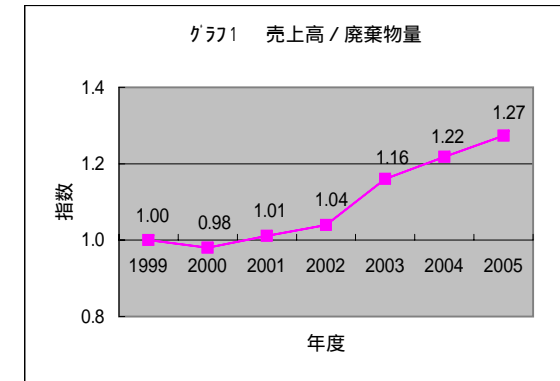
本表の2003・2004年度数値についても新集計方法・計上基準にて算出し直した値を掲載しました。このため、従来の公表値とは異なる数値になっています。新集計方法・計上基準の詳細と2003・2004年度の従来公表値との比較につきましては本データ編の9～13ページをご参照ください。

2005年度集計結果について

環境コストは156億円で、前年度より24億円(13.5%)減少しました。これは製品研究開発の効率化による費用削減などによります。また経済効果は18億円でほぼ前年度並みでした。その内訳は有価物売却、塗料・溶剤使用量削減、エネルギー費用削減等です。前年度より少ない費用投下で、全製造事業所での廃棄物埋立量(直接および間接)ゼロレベルの維持、エネルギー使用量の削減など、全社的な環境負荷低減がさらに進みました。

環境経営指標

環境経営指標の一つとして、事業活動の環境効率を「売上高÷環境負荷」ととらえ、生産段階における環境負荷量について1999年度を基準に算出した結果が以下のグラフです。いずれの環境効率も順調に向上しています。特に埋立量については2004年度以降「ゼロレベル」を継続しており、環境効率は極めて大きな水準を維持しております。



2005年度の環境コストおよび効果の集計結果 集計対象: 富士重工業(単独) 集計期間: 2005年4月～2006年3月

注: 小数点以下第一位を四捨五入していますので、表記数字の合計が一部合わないところがあります。

環境コスト				設備投資額			経済効果			環境パフォーマンス(物量効果)								
コスト区分 右下[番号]: 環境省ガイドラインでのコスト分類 (別表参照)	コスト金額(百万円)			主要内容 付: 2005年度新規実施施策(増加要因)	設備投資額(百万円)			内容	効果金額(百万円)			項目	単位	05年度実績	対前年増減分	04年度実績	03年度実績	
	05年度	04年度	03年度		05年度	04年度	03年度		05年度	04年度	03年度							
環境負荷低減コスト (生産段階)	廃棄物の処理・リサイクル、 廃棄物削減 [-3]	434	410	517	塗料カス回収装置導入 廃棄物リサイクルセンター運用	11	17	45	廃棄物発生抑制、処理方法変更による 処理費削減、リサイクルで得られた 有価物等の売却益	1,293	1,370	1,199	廃棄物埋立量(直接+間接)	ton	69,969	-1,181	71,150	73,673
	省エネルギー、CO2排出削減 [-2]	37	38	37	天然ガス化工事(配管、貫流パイプ設置、工場暖房等) 生産設備空調機更新	254	487	265	エネルギー費用削減 コージェネレーションシステム効果	362	305	326	エネルギー使用量(原油換算) 生産高1億円あたり CO2排出量	千KL KL/億円 万ton-CO2	134.0 13.8 23.0	-0.8 -0.5 -0.3	134.8 14.3 23.3	135.4 14.5 23.7
	代替フロン排出低減 [-2]	0.7	0.5	0.5	フロン充填/回収装置設置	1.2	0	0		0	0	1						
	排水処理、排ガス処理等 公害防止 [-1]	427	476	513	塗装ブース臭気対策 排水処理設備塗装ブース廃液槽設置	558	368	346	洗浄蒸気ドレイン回収	3	0	0	PRTR化学物質 取扱量	2 ton	4,002	-283	4,285	3,874
	VOC排出低減 [-1]	3.5	2.5	9.0	PTFEスプレーガンカップ	0.1	82	0	塗料、溶剤使用量削減等	96	83	0	排出移動量 VOC排出量 (自動車のみ)	g/m2	882	-131	1,013	1,252
	環境負荷低減コスト合計	902	927	1,077		825	954	656	環境負荷低減効果合計	1,754	1,758	1,525						
投資コスト	教育、ISO14001関連 []	120	122	105	環境教育、ISO維持 ISO14001維持(申請費、専任労務費)	-	-	-		-	-	-						
	製品研究開発 []	13,898	15,514	18,613	燃費向上、排ガスクリーン化、リサイクル性向上 環境製品開発	647	973	1,973										
	投資コスト合計	14,017	15,637	18,719		647	973	1,973	(投資効果合計) 当面把握対象外	0	0	0						
その他コスト	製品使用廃棄後の対策 []	318	550	259	使用済みバンパー回収、別部品リサイクル 自動車リサイクル対応	116	694	68	リサイクル材使用によるバージン材削減	23	20	22						
	社会貢献、 その他環境対策 []	346	903	1,760	環境・社会報告書作成、工場周辺清掃 日本自動車工業会環境関連事業 植樹、環境不具合対策等	0	0	7.4		0	0	0						
	その他コスト合計	664	1,453	2,019		116	694	75	その他効果合計	23	20	22						
総合計	15,584	18,017	21,814		1,587	2,621	2,705		1,777	1,778	1,547							

2年間取扱量1ton(特定第一種は0.5ton)以上の物質を集計しています。

環境保全活動が当社の事業活動に占める割合

	05年度	04年度	03年度
試験研究費に対する環境保全目的の研究開発費の割合	30%	29%	32%
試験研究費(単独:億円) ³	467	528	573
設備投資額に占める環境保全目的の投資額割合	7%	10%	8%
設備投資額(単独:億円) ³	239	256	327

³ 試験研究費、設備投資額は各期の当社決算参考資料(単独)によります。財務会計数値のため集計方法・計上基準等が異なっておりあくまで参考指標です。

1 環境省ガイドラインでのコスト分類: 事業エリア内コスト、-1 公害防止コスト、-2 地球環境保全コスト、-3 資源循環コスト、上・下流コスト、管理活動コスト、研究開発コスト、社会活動コスト、環境損傷対応コスト、その他コスト

国内関連企業部会6社の2005年度実績

[国内関連企業部会6社: 富士ロビン(株)、輸送機工業(株)、富士機械(株)、(株)イチタン、桐生工業(株)、(株)スバルロジスティクス]

集計方法・計上基準を見直しました

富士重工業(単体)と同様、今回から環境会計の集計方法・計上基準を見直しました。
 新集計方法・計上基準の詳細と2003・2004年度の従来公表値との比較につきましては本データ編9～13ページをご参照ください。

環境会計と環境パフォーマンスの実績

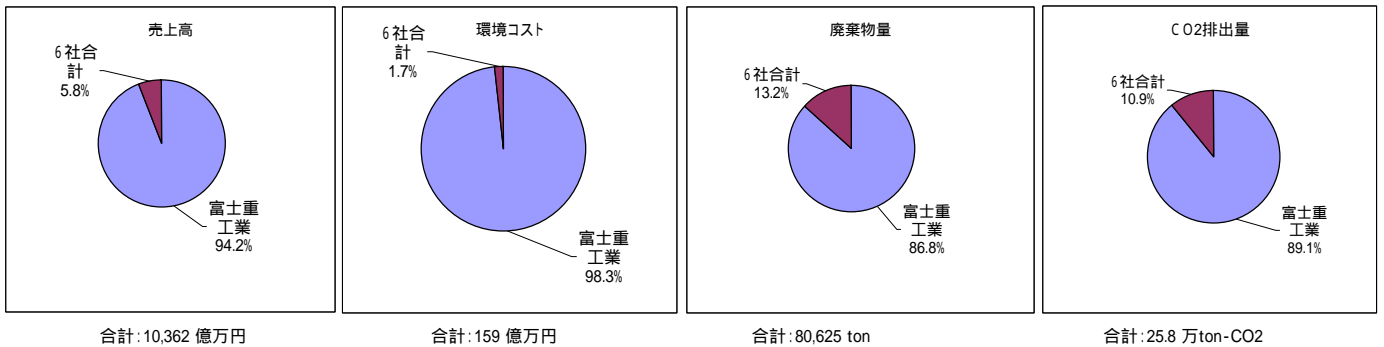
国内関連企業部会6社の生産段階での環境負荷低減活動におきましては、環境コストが2.7億円で前年度比20%減少する一方で、経済効果は1.8億円で前年比10%増加させることができました。
 環境パフォーマンス実績値(生産高エネルギー原単位を除く)につきましては総合的に削減が進んでおります。
 特に、廃棄物の埋立量につきましては04年度の30%、03年度の18%のレベルまで削減が進み、部会全体としてはゼロエミッション(廃棄物量に対する埋立量が1%以下)を達成しました。
 今後、部会の全個別企業でのゼロエミッション達成に向け取組みを推進してまいります。
 エネルギー使用量・CO₂排出量では総量での削減が進んでおりますが、一部企業での生産高減少があった関係で生産高エネルギー原単位が増加いたしました。さらに効率的なエネルギー使用による省エネルギー、CO₂排出量削減に取り組んでまいります。
 PRTR化学物質については取扱量、排出移動量とも削減が進み、報告対象企業は富士ロビン(株)1社のみになりました。

環境コスト				経済効果			環境パフォーマンス					
コスト区分 右下(番号):環境省ガイドラインでの区分 1	コスト金額(百万円)			内容	金額(百万円)			項目	単位	05年度 実績	04年度 実績	03年度 実績
	05年度	04年度	03年度		05年度	04年度	03年度					
環境負荷低減コスト (生産段階)	94	136	115	廃棄物発生抑制、処理方法変更による処理費削減、リサイクルで得られた有価物等の売却益	155	158	129	廃棄物埋立量	ton	10,656	13,009	12,654
省エネ、CO ₂ 排出削減	13	17	22	エネルギー費用削減	27	8	9	エネルギー使用量(原油換算)	KL	16,663	18,401	17,857
排水処理、排ガス処理等公害防止	17	44	32		0	0	0	生産高エネルギー原単位	KL/億円	37.08	35.13	36.91
環境負荷低減コスト合計	124	198	170	環境負荷低減効果合計	182	166	138	CO ₂ 排出量	ton-CO ₂	28,170	31,208	30,224
投資コスト	30	36	38					PRTR化学物質取扱量	2 ton	40	116	150
製品研究開発	106	90	110					排出移動量	ton	5	72	89
投資コスト合計	136	125	148	投資効果合計(当面把握対象外)	0	0	0					
その他コスト	12	17	18		0	0	0.219					
その他コスト合計	12	17	18	その他効果合計	0	0	0					
総合計	272	339	336		182	166	138					

- 1 環境省ガイドラインにおけるコスト分類
- 事業エリア内コスト
 - 1 公害防止コスト
 - 2 地球環境保全コスト
 - 3 資源循環コスト
 - 上・下流コスト
 - 管理活動コスト
 - 研究開発コスト
 - 社会活動コスト
 - 環境損傷対策コスト
 - その他コスト

2 今回見直しを行った富士重工業の環境会計ガイドライン[新集計方法・計上基準版]に基づき2005年度(2005年4月～2006年3月)の実績を集計しています。
 また、本表の2003・2004年度数値につきまして、比較のため新集計方法・計上基準にて算出し直した数値で掲載しており、従来公表値とは異なる数値になっております。
 新集計方法・計上基準概要と2003・2004年度従来公表値との比較につきましては本データ編13ページをご参照ください。

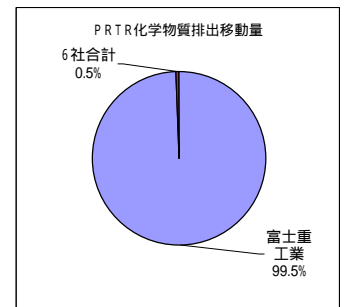
国内関連企業部会6社と富士重工業(単独)の環境パフォーマンスの比較



PRTRの実績(富士ロビン(株))

*: 特定第1種指定化学物質 (単位: ton/年)

物質番号	CAS番号	化学物質名	2005年度		
			取扱量	排出量	移動量
40	100 41 4	エチルベンゼン	1.55	0.01	0.02
63	1330 20 7	キシレン	8.45	0.13	0.08
68	none	三価クロム化合物	5.16	0.26	0
69*	none	六価クロム化合物	7.14	0	0
227	108-88-3	トルエン	15.34	3.31	0.15
283	none	ふっ化水素及びその水溶性塩	1.42	0.17	0.00
合計			39.06	3.88	0.25



合計: 887 ton

2 PRTR対象事業所ごとにおける年間取扱量が1ton(特定第一種指定化学物質は0.5ton)以上の物質を集計しています。

北米関係会社の環境会計試行集計結果【参考値】

米国におけるスバル車生産関係会社 SIA とスバル車販売関係会社 SOA の2社について試行的に2005年度(1～12月)の環境会計集計をおこないました。

あくまで試行計算によるものですが、ご参考までに集計結果を掲載いたします。

なお、集計時期が国内より早かったため従来の当社ガイドラインに沿った集計を行っており、富士重工業(単独)・国内関連企業部会6社におきまして今回から採用しました新しい集計方法・計上基準は採用しておりません。

2005年度の環境コストおよび効果の集計試行結果

集計対象:SIA、SOA 集計期間:2005年1月～2005年12月

(単位:百万円)

環境コスト		SIA	SOA
環境負荷低減コスト	生産段階で発生する環境負荷を低減させるコスト 廃棄物処理・省エネ対策・公害防止等に要したコスト	313	15.7
投資コスト	将来にわたり環境保全に効果を発するコスト 研究開発コスト、教育コスト、ISO14001維持管理コスト等	13.5	37.0
その他コスト	上記 に含まれないコスト 環境目的の社会貢献コスト等	46	17.5
環境保全コスト 合計	上記 の合計	372	70.2

(単位:百万円)

経済効果		SIA	SOA
廃棄物低減効果	廃棄物処理費用削減、リサイクル効果(売却益含む)等	487	0.6
省エネルギー効果	エネルギー量削減による効果 設備的改善による効果、管理的な効果	0.9	0
その他の効果	上記 に含まれない金銭効果	0	0
経済効果 合計	上記 の合計	488	0.6

:本集計結果は参考値のため、審査機関による第三者審査の対象外です。

富士重工業全社(単独)環境パフォーマンス

環境関係有資格者数

2005年度3月末現在 有資格者数

資格種類		総資格保有者数	
公害防止管理者	主任管理者	7	
	大気関係	第一種	6
		第二種	7
		第三種	47
		第四種	15
	水質関係	第一種	10
		第二種	24
		第三種	13
	ダイオキシン類関係		20
	騒音関係		49
	振動関係		40
	東京都一級公害防止管理者		3
	東京都水質管理責任者		4
エネルギー管理士	熱管理士	23	
	電気管理士	15	
土壌環境リスク管理者		1	
作業環境測定士		2	
産業廃棄物技術管理者		13	
特別管理産業廃棄物管理責任者		37	

環境監査員数

(2005年度実績)

資格種類	カンパニー	人数
環境内部監査員(社内資格)	群馬製作所	277
	航空宇宙・エコテクノロジーカンパニー	104
	産業機器カンパニー	24
	東京事業所	44
	本社地区	30
全社合計		479

社有車保有台数

(原則として2006年3月末現在、一部それ以前のデータも含む)

事業所名	保有台数	うち低排出ガス自動車 導入台数
群馬製作所	490	40
航空宇宙カンパニー	81	25
産業機器カンパニー	10	0
エコテクノロジーカンパニー	11	0
東京事業所	119	44
本社地区	99	19

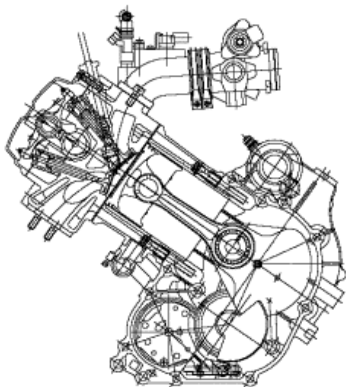
平成17年排出ガス基準50%低減レベルおよび平成17年排出ガス基準75%低減レベル車の合計台数

商品データ

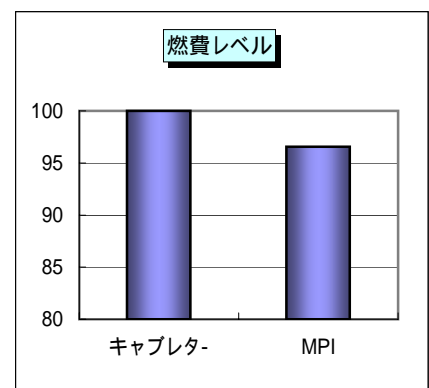
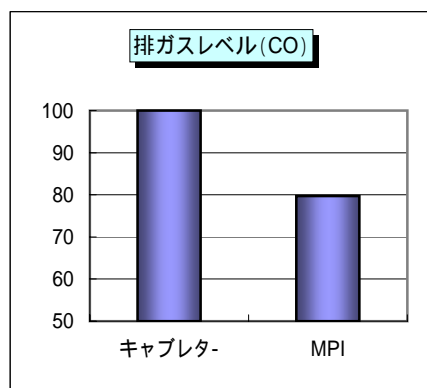
産業機器カンパニー(エンジン)

項目		カテゴリー	ATVエンジン
エンジン名称			EH50PL
エンジン型式			水冷4サイクル単気筒 SOHC式ガソリンエンジン
最大出力	[kW(HP) / rpm]		26.8(36) / 6500
総排気量(l)			0.498
乾燥質量(kg)			35
排出ガス	CARB/EPA2007年規制への適合		適合
CARB	CO [g/HP-hr]		188.4
認定値	HC+NOx [g/HP-hr]		5.917
EPA	CO [g/kW-hr]		252.5
認定値	HC+NOx [g/kW-hr]		7.929

排出ガス規制	規制	カテゴリー	規制値	
	CARB 2007年規制値	レクリエーション用車 (ATV)	CO (g/HP-hr)	300
			HC+NOx (g/HP-hr)	10.0
	EPA 2007年規制値	レクリエーション用車 (ATV)	CO (g/kW-hr)	400
HC+NOx (g/kW-hr)			13.4	



EH50PL MPI方式 エンジン



富士重工業株式会社 群馬製作所 [スバルオートモーティブビジネス]



各工場の概要 (2006年3月末現在)

工場名	所在地	土地面積(m ²)	建物面積(m ²)	従業員数(人)	主な生産品目
本工場	群馬県太田市スバル町1-1	585,760	319,399	3,271	ステラ、R1、R2、プレオ、サンバー
矢島工場	群馬県太田市庄屋町1-1	569,828	225,877	2,729	レガシィ、インプレッサ、フォレスター
太田北工場	群馬県太田市金山町27-1	43,750	29,012	95	自動車用部品
大泉工場	群馬県邑楽郡大泉町いずみ1-1-1	400,868	179,982	1,596	自動車用発動機(エンジン)、自動車用変速機
伊勢崎工場	群馬県伊勢崎市末広町100	151,936	69,141	94	自動車用部品

スバルカスタマイズ工房株式会社、富士ハウレン株式会社を含む

1. 群馬地区の環境方針

当社企業理念および本社環境方針を受け、群馬地区では環境方針を策定し、環境保全活動に積極的に取り組んでいます。

群馬地区 環境方針 [2002年6月改訂]

富士重工株式会社 群馬地区は豊かな自然を守り、次世代に引き継ぐため環境にやさしい「クルマづくり」を目指し「クリーンなスバル」を「クリーンな工場」から提供します。

- (1)自動車部門における環境への影響を考慮して、積極的な環境保全に努めます。
- (2)関連する法規制・地域協定・業界規範を遵守すると共に、環境上の目的・目標を定めて自主的な活動に取り組みます。
- (3)「継続的な改善と汚染の未然防止」が重要であることを認識し、一人一人が自覚と責任をもって行動します。
- (4)環境に関し、階層・職種に応じた教育を推進し、環境意識の定着を図ります。
- (5)計画的な監査・診断を実施し、環境保全活動の更なる向上を図ります。
- (6)社会の一員として、地域や社会との交流を図ると共に、環境保護活動に積極的に協力します。

「群馬地区」とは、自動車の生産拠点である群馬製作所を中心に、同製作所に在るスバル技術本部の本社組織、および、栃木県佐野市に在るスバル研究実験センター、ならびに、太田市朝日町に在るスバル部品センターを範囲としたISO14001環境マネジメントシステムの外部審査適用範囲の総称です。

2. 2005年度の主な環境活動実績

・地球温暖化防止活動

2005年度は、重油ボイラーの天然ガス化、塗装工程におけるブースの低温化などの省エネ活動を推進しました。CO₂排出量は、厳冬によるエネルギー使用量の増加や生産台数の増加により、前年度比では若干(2.6%)増加しましたが、1990年度比では、約13%削減できています。引き続きエネルギー使用設備の改善と運用の効率化の推進、コージェネレーションシステムの導入を進め、省エネ活動を推進して行きます。

・廃棄物削減活動

2005年度は、歩留まり改善など発生源対策による金属くず低減活動の推進や、自動車部品梱包材の荷姿改善などを実施し発生抑制を図りました。金属くずを除く廃棄物の発生量は、6,857トとなり昨年度比で11.5%削減しました。(スバル部品センターは算出範囲より除く)

・公害防止活動

本工場塗装ブースの臭気対策設備工事が完了し、合わせて24時間の臭気測定体制を整備しました。また、工事担当22部署に対し環境リスクアセスメントを実施し、設備工事業者による事故防止を図りました。

3. 環境関連法規制超過・自主基準値超過、行政指導、汚染負荷量賦課金について

3-1. 環境関連法規制超過・自主基準値の超過につきまして

1)2005年7月、伊勢崎工場の排水においてリンが自主基準値を超過(18mg/L)[自主基準値は16mg/L、下水道法規制値は20mg/L]。対策として、排水処理場の薬剤投入量適正化や測定頻度の見直しを図り、合わせて運転管理手順を見直しました。

2)2005年9月、矢島工場の排水で大腸菌が自主基準値超過(2,800個/cm³)[自主基準値は2,400個/cm³、県条例は3,000個/cm³]。対策として、工場内の各浄化槽減菌状態の確認を実施し、10月、矢島工場油水分離槽出口に減菌装置を設置しました。合わせて本工場、大泉工場にも水平展開を図る意味で同装置を設置し、管理体制を強化しています。

3)2006年3月、本工場に隣接する独身寮の合併浄化槽(850人槽)において、BODが自主基準値を超過[自主基準値は20mg/L]。対策として、浄化槽メンテナンスの再徹底を図り、合わせて501人槽以上の大型合併浄化槽についても管理を強化しています。

3-2. 過去3年間における環境関連法規制違反につきまして

- 1)2003年度、水質関係で7件の自主基準超過がありましたが、いずれも是正対策を完了しております。
- 2)2004年度、水質関係で2件、大気関係で1件、騒音関係で2件、合計5件の自主基準超過がありましたが、いずれも是正対策を完了しています。
- 3)2005年度の実績は3-1を参照ください。

3-3. 過去3年間における行政指導につきまして

2003年度、2004年度、2005年度とも行政からの指導はありませんでした。

3-4. 公害健康被害補償制度賦課金

工場から排出されるSO_x(硫黄酸化物)に対して料料される公害健康被害補償制度に対しまして、群馬製作所では、2005年度、約1,150万円の汚染負荷量賦課金の支出を行いました。

4. 環境に関する苦情・事故への対応状況

2005年度は騒音に関する苦情が1件発生しました

2005年9月、本工場のコンプレッサー室解体工事実施時騒音が発生し、本工場の西側の近隣の住民の方より騒音苦情を頂きました。直ちに住民の方へ謝罪と説明を行うとともに、工事前の環境リスクアセスメントを実施し、低騒音重機の使用や遮蔽物による騒音低減を図っています。

2003年度、2004年度群馬製作所で発生していました臭気苦情のその後の対応状況につきまして

発生源対策として、本工場の塗装ブース排気の臭気対策設備工事を2005年10月末完了し、合わせて24時間測定体制を整備し監視体制を強化しています。矢島工場の塗装ブース排気の臭気対策として2006年度上期に設備工事を計画しており、本工場同様に24時間の測定体制を整備し監視を強化していきます。

2005年度、群馬地区では10件の構内流出事故が発生しましたが、いずれも外部への直接的な被害はありません

フォークリフトの消火栓に接触による泡消化剤流出、運搬車両の燃料ホース切れが原因による燃料流出など、合わせて10件の環境流出事故が発生しましたが、いずれも直ちに是正処置を実施しました。外部への直接的な被害はありませんでしたが、再発防止に向けて対策を進めています。

5. 環境監査結果

ISO14001外部監査結果

2006年1月23日~1月25日、ISO14001継続審査を受審し、軽微な不適合1件、観察事項3件の指摘を受けましたが、直ちに是正措置を行いその効果の確認まで実施しています。

環境マネジメントシステムにもとづく内部監査結果

2005年7月~10月にかけて、群馬地区全部門(一般部署73、順法監査対象部署8)の内部監査を実施しました。是正処置事項は合わせて135件発生しましたが、対策を行うとともに、監査員の力量向上と監査方法の改善をさらに進めていきます。



ISO外部監査(北工場)

6. 2005年度活動トピックス

群馬製作所では、社会の一員として地域や社会との共生を通して、豊かな社会づくりに貢献してゆくことを目指し、地域とのふれあい行事・交流会・イベント、あるいは、清掃活動や講演活動などへの積極的な協力、参加を行っています。2005年度の主な活動をご紹介します。

コミュニケーション:2005年10月、近隣区長の方々と懇親会を開催し、当社の環境への取り組みを説明し、ご要望を伺うなど、意見交換を行いました。

低公害車展示会、環境フェアなどへの出展、地域の皆さまとの共生活動など

電気自動車R1eを出展しました



2005年10月30日 高崎環境フェスティバル

地域清掃へも積極的に参加しています



2005年5月 市民団体和金山清掃に参加

講演会活動にも積極的に取り組んでいます



2005年9月 県職員の方への講演会の様子

お祭りやマラソン大会などへも参加、協賛をしています



2005年7月 毎年恒例太田祭りの様子

地域の方をお招きし各種イベントを開催しています



2005年10月 上州スバルマラソン



2005年10月 スバル大感謝祭り

少年野球大会を開催しています



スバルカップ争奪群馬県学童軟式野球大会

7. 環境啓発・環境教育、緊急事態対応訓練、取引先への環境活動支援など

毎年環境月間に、所内自動販売機の紙コップ約30万個をオリジナルデザインのカップに入替えを行い、環境意識向上の啓発活動を行っています。地域の関連企業とスバル安全環境協議会を開催し、新入社員・職長クラスの方合わせて300名の方へ当社の環境活動について教育研修を行いました。群馬製作所では、人事課主催の階層別教育を中心に、2005年度約1300名の従業員へ環境教育を実施しました。また、納入業者23社計24名、工事業者合わせて599社合計約1000名に、納入時・工事における事故防止についての説明会を実施しました。

生産工程や実験職場で使用する環境負荷物質の万一の漏洩に備え、各職場では緊急事態対応訓練を毎年実施し、漏洩防止のための訓練を行っています。環境マネジメントシステム内部監査員研修への2005年度の参加者は合計90名でした。群馬地区内部監査員社内資格者数は277名です。(2006年3月末)

表彰その他

[出前環境教室]の取り組みが、第15回 エネルギー広報活動・広報施設賞で、[エネルギー環境教育情報センター運営委員長 奨励賞]を受賞しました。(主催:財団法人 社会経済生産性本部 エネルギー環境教育情報センター)詳細は、当社「2006環境・社会報告書」11、12ページに特集記事として掲載しています。

富士重工業株式会社 群馬製作所

群馬製作所 2005年度工場サイトデータ

1. エネルギー、水、廃棄物関係

群馬製作所合計

CO₂排出量

項目	2005年度実績
CO ₂ 排出量(ton CO ₂)	181,526
1990年度を100とした場合の指数	87

電力及び化石燃料(重油、軽油、灯油、ガソリン、都市ガス、LPG)の合計使用量を換算しています。
CO₂換算係数の出典：(社)日本自動車工業会(個別に把握した換算係数を使用している場合があります)

廃棄物・金属くず関係

(単位: ton)

項目	2005年度実績
金属くず	60,263
産業廃棄物・特別管理産業廃棄物	5,126
直接埋立	0
外部中間処理	5,126
外部中間処理後埋立	1

各データの算出範囲は、群馬製作所の各生産工場(本工場、矢島工場、太田北工場、大泉工場、伊勢崎工場)を算出範囲としております。

水使用量実績

(単位:m³)

項目	2005年度実績
水使用量	2,771,630
1999年度を100とした場合の指数	55

2. 水質関係(各工場およびスバル研究実験センター)

本工場

水質(水質汚濁防止法、県条例)1号・2号・3号・4号・5号各水路

項目	規制値 (県条例)	自主基準値	最大値	最小値	平均値
pH	5.8~8.6	6.1~8.3	7.5	6.5	7.0
BOD	25	20	7.6	0.6	2.8
SS	50	40	5.3	0.8	2.5
nヘキサン(鉱物油)	5	4	1.0	0.1	0.6
フッ素	8	6.4	1.0	0.2	0.5
亜鉛	5	4	1.5	0.1	0.3
溶解性鉄	10	8	0.1	0.1	0.1
溶解性マンガン	10	8	0.1	0.1	0.1
全りん	16(8)	6.4	2.3	0.2	1.2
全窒素	120(60)	48	8.4	2.6	4.2
大腸菌	3,000	2,400	2,100	0	219

[記号]・・・PH:水素イオン濃度、BOD:生物学的酸素要求量、
SS:水中に浮遊または懸濁している直径2mm以下の粒子状物質
[単位]・・・大腸菌=個/ml、その他はpH除きmg/ℓ、全りん・全窒素の規制値は日間平均値

太田北工場

水質(水質汚濁防止法、県条例)1号・5号各水路

項目	規制値 (県条例)	自主基準値	最大値	最小値	平均値
pH	5.8~8.6	6.1~8.3	7.8	7.1	7.5
BOD	25	20	3.1	0.8	1.7
SS	50	40	13.0	0.3	4.1
nヘキサン(鉱物油)	5	4	1.3	0.0	0.6
フッ素	8	6.4	0.2	0.2	0.2
亜鉛	5	4	0.0	0.0	0.0
溶解性鉄	10	8	0.3	0.1	0.2
溶解性マンガン	10	8	0.1	0.1	0.1
全りん	16(8)	6.4	9.7	1.0	1.8
全窒素	120(60)	48	1.5	0.8	1.0
大腸菌	3,000	2,400	60	6	26

[記号]・・・PH:水素イオン濃度、BOD:生物学的酸素要求量、
SS:水中に浮遊または懸濁している直径2mm以下の粒子状物質
[単位]・・・大腸菌=個/ml、その他はpH除きmg/ℓ、全りん・全窒素の規制値は日間平均値
2006年1月、自主基準値を超過しましたが、日間平均では法規制値以内におさまっています。

伊勢崎工場

水質(公共下水道条例)G放流口

項目	規制値 (公署防止協定値)	自主基準値	最大値	最小値	平均値
pH	5.7~8.7	6.0~8.4	7.5	6.6	7.1
BOD	300未満	240未満	180.0	3.1	53.2
SS	300未満	240未満	48.0	4.0	20.3
nヘキサン(鉱物油)	5	4.0	1以下	1以下	0.0
フッ素	8	6.4	3.2	0.5	1.9
亜鉛	5	4	1.6	0.1	0.7
溶解性鉄	10	8	0.1	0.0	0.0
溶解性マンガン	10	8	0.0	0.0	0.0
全りん	20未満	16未満	18	0.5	3.5
全窒素	150未満	120未満	21.0	3.4	9.3

[記号]・・・PH:水素イオン濃度、BOD:生物学的酸素要求量、
SS:水中に浮遊または懸濁している直径2mm以下の粒子状物質
[単位]・・・pH除きmg/ℓ、全りん・全窒素の規制値は日間平均値
全りんの自主基準値超過につきましての対応内容は、20ページを参照ください。

矢島工場

水質(水質汚濁防止法、県条例)1号水路

項目	規制値 (県条例)	自主基準値	最大値	最小値	平均値
pH	5.8~8.6	6.1~8.3	7.6	7.0	7.2
BOD	25	20	17	1.4	6.1
SS	50	40	5.4	1.0	3.4
nヘキサン(鉱物油)	5	4	1.0	0.2	0.7
フッ素	8	6.4	1.9	1.4	1.7
亜鉛	5	4	0.2	0.1	0.1
溶解性鉄	10	8	0.1	0.1	0.1
溶解性マンガン	10	8	0.4	0.2	0.3
全りん	16(8)	6.4	1.3	0.8	1.1
全窒素	120(60)	48	4.4	4.4	4.4
大腸菌	3,000	2,400	2,800	25	415

[記号]・・・PH:水素イオン濃度、BOD:生物学的酸素要求量、
SS:水中に浮遊または懸濁している直径2mm以下の粒子状物質
[単位]・・・大腸菌=個/ml、その他はpH除きmg/ℓ、全りん・全窒素の規制値は日間平均値
大腸菌の自主基準値超過につきましての対応内容は、20ページを参照ください。

大泉工場

水質(水質汚濁防止法、太田・大泉公害防止協定)1号水路

項目	規制値 (公害防止協定値)	自主基準値	最大値	最小値	平均値
pH	5.8~8.6	6.1~8.3	7.7	6.5	7.1
BOD	25(10)	8	8.9	1.6	3.3
SS	50(10)	8	7.0	0.5	2.5
nヘキサン(鉱物油)	5(3)	2.4	1.0	0.0	0.3
フッ素	8	6.4	0.2	0.2	0.2
亜鉛	5(2)	2	0.19	0.05	0.1
溶解性鉄	10(5)	4	0.1	0.1	0.1
溶解性マンガン	10(5)	4	0.1	0.1	0.1
全りん	16(8)	6.4	0.5	0.2	0.4
全窒素	120(60)	48	7.0	4.1	5.6
大腸菌	3000(1000)	800	280	0	73

[記号]・・・PH:水素イオン濃度、BOD:生物学的酸素要求量、
SS:水中に浮遊または懸濁している直径2mm以下の粒子状物質
[単位]・・・大腸菌=個/ml、その他はpH除きmg/ℓ、全りん・全窒素の規制値は日間平均値
2006年2月、自主基準値を超過しましたが、公害防止協定値におさまっています。

スバル研究実験センター

水質(水質汚濁防止法、県条例、佐野市との公害防止協定)調整池

項目	公害防止協定値	自主基準値	最大値	最小値	平均値
pH	5.8~8.6	6.1~8.3	7.5	6.5	6.8
BOD	25	16	5.0	1.0	2.4
SS	40	32	7.3	0.5	2.6
nヘキサン(鉱物油)	5	4	3.0	2.9	3.0
フッ素	8	6.4	0.2	0.2	0.2
亜鉛	5	4	0.0	0.0	0.0
溶解性鉄	3	2.4	0.1	0.1	0.0
溶解性マンガン	3	2.4	0.1	0.1	0.1
全りん	8	6.4	0.1	0.1	0.1
全窒素	60	48	0.7	0.4	0.6

[記号]・・・PH:水素イオン濃度、BOD:生物学的酸素要求量、
SS:水中に浮遊または懸濁している直径2mm以下の粒子状物質
[単位]・・・pH除きmg/ℓ、全りん・全窒素の規制値は日間平均値

3. 大気関係(各工場)

本工場

大気(大気汚染防止法)

設備	物質	規制値	自主基準値	最大値	平均値
ボイラー (5号、6号)	NO _x	150	120	117	98.25
	SO _x	60.3	48.2	0.12	0.1
	ばいじん	0.25	0.2	0.083	0.071
乾燥炉 (電着、中・上塗)	NO _x	230	184	59	32.5
	ばいじん	0.2、0.3	0.16、0.28	0.012	0.006

[単位] SO_x:m³N/h、NO_x:ppm、ばいじん:g/m³N、
HCL(塩化水素):mg/m³N、ダイオキシン:ng TEQ/m³N
法規特定施設32基中、大型ボイラー、乾燥炉のデータを掲載しています。
掲載していない特定施設におきましても測定値は法規制値をクリアしています。

太田北工場

大気(大気汚染防止法)

設備	物質	規制値	自主基準値	最大値	平均値
暖房機	NO _x	250	200	84	82
	ばいじん	0.3	0.24	0.06	0.03
乾燥炉	NO _x	230	184	11	10.50
	ばいじん	0.35	0.28	0.039	0.030

[単位] SO_x:m³N/h、NO_x:ppm、ばいじん:g/m³N、
HCL(塩化水素):mg/m³N、ダイオキシン:ng TEQ/m³N
法規特定施設3基のデータを掲載しています。

伊勢崎工場

大気関係の法規特定施設はありませんが、小型ボイラー2基について、NO_x・ばいじん項目の自主測定を行っています。

4. PRTR

群馬製作所(本工場、矢島工場、太田北工場、大泉工場)

(単位: Kg/年、ダイオキシン類のみ、mg-TEQ/年)

物質番号	化学物質名	CAS番号	取扱量	大気	水域	移動	消費量	除去	リサイクル
1	亜鉛の水溶性化合物	none	21,835	0	238	4,415	17,181	0	0
9	アジピン酸ビス(2-エチルヘキシル)	103-23-1	1,785	0	0	0	1,767	18	0
16	2-アミノエタノール	141-43-5	2,881	0	233	26	0	2,622	0
30	4,4-イソプロピルジフェノールと1-クロロ-2,3-エポキシプロパンの重縮合物(液状のものに限る。)	25068-38-6	13,505	0	0	1,695	11,677	133	0
40	エチルベンゼン	100-41-4	301,074	169,511	0	0	49,310	24,529	57,724
43	エチレンジクロール	107-21-1	1,649,668	0	0	0	1,649,668	0	0
63	キシレン	1330-20-7	734,075	362,612	0	0	221,186	50,618	99,659
176	有機スズ化合物	none	1,275	0	4	60	1,211	0	0
179	ダイオキシン類(副生成物)	none	(2.02)	(2.02)	0	0	0	0	0
224	1,3,5-トリメチルベンゼン	108-67-8	29,662	13,600	0	0	2,344	4,033	9,684
227	トルエン	108-88-3	686,446	309,522	0	0	287,210	60,442	29,272
232	ニッケル化合物	none	6,297	0	280	4,614	1,403	0	0
272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	117-81-7	38,996	0	0	1,582	37,413	0	0
283	ふっ化水素及びその水溶性塩	none	3,617	0	1,071	2,546	0	0	0
299	ベンゼン	71-43-2	17,206	19	0	0	17,187	0	0
309	ポリ(オキシエチレン) = ノニルフェニルエーテル	9016-45-9	1,471	0	103	1,063	192	112	0
310	ホルムアルデヒド(副生成物)	50-00-0	2,366	2,366	0	0	0	0	0
311	マンガン及びその化合物	none	11,151	0	308	5,378	5,465	0	0
	合計		3,523,309	857,630	2,237	21,380	2,303,216	142,508	196,339

伊勢崎工場

(単位: Kg/年、ダイオキシン類のみ、mg-TEQ/年)

物質番号	化学物質名	CAS番号	取扱量	大気	水域	移動	消費量	除去	リサイクル
1	亜鉛の水溶性化合物	none	1,260	0		252	1,008	0	0
40	エチルベンゼン	100-41-4	1,046	47	0	0	999	0	0
63	キシレン	1330-20-7	4,544	95	0	0	4,449	0	0
227	トルエン	108-88-3	5,302	9	0	0	5,293	0	0
272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	117-81-7	1,908	0	0	95	1,813	0	0
	合計		14,060	151	0	347	13,562	0	0

富士重工業株式会社 宇都宮製作所 [航空宇宙カンパニー・エコテクノロジーカンパニー]



本工場 南工場 南第2工場 半田工場
各工場の概要 (2006年3月末現在)

工場名	所在地	土地面積(m ²)	建物面積(m ²)	従業員数(人)	主な生産品目	
本工場	栃木県宇都宮市陽南1-1-11	航空宇宙	190,000	90,000	1,623	航空機、無人機、宇宙関連機器
		エコテック	170,000	50,000	238	塵芥収集車、風力発電システム、環境機器
南工場	栃木県宇都宮市江首島1388-1	140,000	30,000	483	航空機	
第2南工場	栃木県宇都宮市宮の内2-810-4	100,000	20,000	123	航空機	
半田工場	愛知県半田市潮干町1-27	50,000	5,000	77	航空機	

1. 宇都宮製作所 の環境方針

当社企業理念および**全社環境方針**を受け、**宇都宮製作所では環境方針を策定し、環境保全活動に積極的に取り組んでいます。**

宇都宮事業所 環境方針 [2005年6月改訂]

富士重工業(株)宇都宮事業所(航空宇宙カンパニーとエコテクノロジーカンパニー)は、企業活動と地球環境の調和をめざし、環境保全への積極的な取組みを通して、豊かな社会の実現のため、以下の方針を定めます。

- 環境への負荷の少ない循環型社会実現に寄与するため、製品の開発・設計の段階から生産・物流・サービス、廃棄などの全段階における環境負荷低減に努めます。
- 企業活動の遂行においては、関連する法規制、地域協定、業界基準を遵守するとともに、それらに加えて、自主管理基準を制定して環境保全に取組みます。
- 環境保全への目的・目標を設定して自主的な活動に取組み、定期的なレビューを行いながら、継続的な改善につなげます。
- 地球温暖化防止と環境汚染予防の重要性を認識し、地球温暖化物質・環境汚染物質などの排出抑制および廃棄物の減量化、再資源化を図ります。
- 社会の一員として、地域や社会との交流を図ると共に、環境保護活動に積極的に協力します。
- 組織で働く又は組織のために働くすべての人々の環境教育・啓発を通して、一人一人が環境への自覚と責任を持って行動します。
- 環境情報を積極的に公開し、地域や社会との相互理解、コミュニケーションを推進します。

この環境方針は組織で働く又は組織のために働くすべての人々に周知するとともに、社外へも広く開示します。

2. 2005年度の主な環境活動実績

地球温暖化防止活動

2005年度は、航空宇宙を中心に製造高が前年度比大幅に増大しましたが、きめ細かい省エネ活動と2005年2月から稼動した6000kwクラスの天然ガスコージェネレーションシステムの導入効果により、CO₂排出量は、2004年度比4%削減ができ、1990年度比では28%の削減となっています。ちなみに、天然ガスコージェネレーションシステム導入の効果は、ほぼ計画通りの5,040 ton - CO₂の削減を得ています。

廃棄物削減活動

製造高が大幅に増加した中で、廃棄物発生抑制へ取組みとリサイクルの質の向上への分別の徹底を行い、前年度比26%の大幅な原単位(生産額1億円あたりの廃棄物発生量:ton)削減とマテリアルリサイクル率(逆有償リサイクル)向上の質の向上が図られました。これらの諸活動も含め、宇都宮製作所では工場から発生する埋立廃棄物は2001年度末よりゼロを継続しています。

公害防止活動

環境事故や環境苦情発生の予防管理の活動として、ソフト面を含めた環境リスクアセスメントを実施し、さらに環境パトロール(年4回)を行いました。また、公害防止管理者教育等を実施して、環境影響への意識の高揚と管理の徹底を図りました。一方、近隣自治会館との交流会では、当社の環境への取組みを紹介と環境関連施設の見学・説明を通して、環境活動への理解を深めていただきました。

3. 環境関連法規制超過・自主基準値超過、行政指導、汚染負荷量賦課金について

3-1. 環境関連法規制値超過・自主基準値の超過につきまして

1) 2006年3月、航空宇宙 半田工場の一つの排水口でBODとCODが自主基準値(BOD・COD共20mg/L)及び愛知県条例及び半田市協定の基準値(BOD・COD共、25mg/L)を超過(BOD:46mg/L、COD:27mg/L)しましたが、直ちに原因を究明、適切な処置を実施しました。

3-2. 過去3年間における環境関連法規制値超過につきまして

- 2003年度、航空宇宙・エコテックとも環境関連法規制値超過はありません。
- 2004年度、航空宇宙・エコテックとも環境関連法規制値超過はありません。
- 2005年度の実績は3-1を参照ください。

3-3. 過去3年間における行政指導につきまして

2003年度、2004年度、2005年度とも行政からの指導はありません。

3-4. 公害健康被害補償制度賦課金

工場から排出されるSO_x(硫酸酸化物)に対して料料される公害健康被害補償制度に対しまして、宇都宮製作所では、2005年度、約103.5万円の汚染負荷量賦課金の支出を行いました。

現在、当社では[宇都宮製作所]という組織名称はありませんが、本報告書では航空宇宙カンパニー(栃木県宇都宮市、愛知県半田市)とエコテクノロジーカンパニー(栃木県宇都宮市)の総称として[宇都宮製作所(または宇都宮事業所)]を使用しています。

4. 環境に関する苦情・事故への対応状況

2005年度 環境に関する苦情と対応状況

エコテックでは、2005年6月 敷地境界で鉄廃材運搬作業による騒音、航空宇宙では、同年9月 蒸気配管ウォーターハンマー音など計3件の騒音苦情をいただきました。直ちに住民の方へ謝罪と説明を行うとともに、運搬作業による騒音に関しては、設備構造変更や作業方法の見直しを行い騒音低減を図りました。また、蒸気配管のウォーターハンマー音に関しては、暫定対策としてドレーン配管を改善すると共に根本対策として配管配置の変更を2006年度に実施する予定です。

2003年度、2004年度に発生した環境に関する苦情とその後の対応状況

エコテックでは2003年度、騒音および臭気に関する苦情を合わせて5件いただきました。また、2004年度は、合わせて2件の騒音苦情をいただきましたが、工場レイアウト変更等を含めていずれも是正対策を行っております。航空宇宙では、2003年度苦情はありませんでした。2004年度はエンジンの試験運転の際の騒音などにより、合わせて2件の騒音苦情をいただきましたが、騒音発生の抑制など対応を行いました。

2005年度 環境に関する事故と対応状況

航空宇宙では、クーリングタワー洗浄排水の雨水側溝への流出、空調機ドレン水(油が混入)の雨水側溝への流出、ザイクロ検査廃液(n-ヘキサン値超過)の下水道ピット流出など、合計4件の構内流出環境事故が発生しました。いずれも直ちに是正処置を実施し、再発防止に向けた対策を行いました。

5. 環境監査結果

ISO14001外部監査結果

2006年6月20日~23日、宇都宮製作所(航空宇宙・エコテック)は、ISO14001の2回目の更新審査とISO14001・2004年版への移行審査を受審し、更新および移行が認められました。審査結果は、不適合0件、良かった点5件、改善の機会20件で、改善の機会については、全ての改善を行いました。



ISO14001外部監査の様子

環境マネジメントシステムにもとづく内部監査結果

2005年12月、2006年5月の2回、宇都宮製作所は環境管理責任者を含む全68部署の内部環境監査を実施しました。結果は、改善要求事項が22件および16件ありましたが、それぞれの部署での適切な対策の実施とその効果の確認までを行いました。

6. 2005年度活動トピックス

宇都宮製作所では、社会の一員として地域や社会との共生を通して、豊かな社会づくりに貢献してゆくことをモットーに、地域とのふれあい行事や、交流会の開催、クリーン活動、各種募金への積極的な協力などを行っています。2005年度の主な活動をご紹介します。



工場周辺の清掃活動(5月 359名参加)

近隣自治会役員との交流会(12月)



「緑の募金」(10月:県緑化推進委員会へ)



講演活動(12月:城山地区市民センターにて)



ふれあい祭り(10月) 環境PRブースにて宇都宮製作所の環境活動を紹介します。合わせてさざんかの苗木250本を無料配布しました。

7. 環境啓発・環境教育、緊急事態対応訓練、取引先への環境活動支援など

環境月間では、全員参加による環境総チェックを行い、省エネ・省資源・ゼロエミ・公害防止等環境保全活動への全従業員の参加意識の昂揚を図りました。宇都宮製作所では、年度始めに環境教育計画を策定し、種々の環境教育を行って環境知識、技術の高揚を図っています。特に、年2回開催のEMSレベルアップ教育は、全職長、管理職を中心に、製作所で働く全員に対して実施しています。他にも、人事課主催の階層別教育の中での環境講座、内部環境監査員の養成教育とレベルアップ教育、さらに、専門分野に関しては、公害防止管理者教育、劇毒物取扱者教育をはじめ、緊急事態対応訓練等を実施し、環境事故の未然防止と万一の環境事故への対応訓練を実施しています。

年2回定期的に「環境事例発表会」を開催し、優秀な活動を表彰すると共に、活動内容の製作所内への水平展開を図っています。優秀な改善事例について活動内容や成果について発表を行っています。

グリーン調達活動の一環として、取引先の環境マネジメントシステム構築に向けた支援活動として、取引先環境パトロール、事例発表会の開催を行っています。



廃液処理槽異常事態を想定した訓練(8月)

年2回開催される環境事例発表会の様子

取引先環境パトロールの様子 ((株)サンテクノロジー) 廃棄物の減容と処理コスト削減に貢献する切粉圧縮装置

富士重工業株式会社 宇都宮製作所 [航空宇宙カンパニー・エコテクノロジーカンパニー]

宇都宮製作所 2005年度工場サイトデータ

1. エネルギー、水、廃棄物関係

CO₂排出量 (単位: ton-CO₂)

カンパニー	2005年度実績	1990年度を100とした場合
航空宇宙のみ	22,016	81
エコテクノロジー含む	24,493	70

電力及び化石燃料(重油、軽油、灯油、ガソリン、都市ガス、LPG)の合計使用量を換算しています。
CO₂換算係数の出典: (社)日本自動車工業会 (個別に把握した換算係数を使用している場合があります)

水使用量実績 (単位: m³)

カンパニー	2005年度実績	1999年度を100とした場合
航空宇宙のみ	660,293	76
エコテクノロジー含む	706,418	69

廃棄物・金属くず関係(航空宇宙・エコテック合計値) (単位: t)

項目	2005年度実績
金属くず	339
金属くずを除く産業廃棄物・特別管理産業廃棄物	1,396
直接埋立	0
外部中間処理後埋立	0

2. 水質関係

本工場
水質(下水道法、宇都宮市条例) 排水・公共下水道

項目	規制値 (県条例)	自主基準値	最大値	最小値	平均値
PH	5<、>9	5.4~8.6	7.9	6.2	7.2
BOD	600未満	480	246.0	1.0	43.5
SS	600未満	480	213.0	<1.0	<42.4
油分(鉱物油)	5	4	3.4	<1.0	<1.1
油分(植物油)	30	24	22	<1.0	<6.4
ふっ素化合物	8	6.4	4.2	<0.1	<0.5
カドミウム	0.1	0.08	0.04	<0.005	<0.009
シアン	1	0.8	<0.1	<0.1	<0.1
総クロム	2	1.6	0.28	<0.01	<0.06
六価クロム	0.1	0.08	0.03	<0.02	<0.02

【記号】・・・PH:水素イオン濃度、BOD:生物化学的酸素要求量、SS:水中に浮遊または懸濁している直径2mm以下の粒子状物質

水質(水質汚濁防止法) 排水・公共河川

項目	規制値 (県条例)	自主基準値	最大値	最小値	平均値
PH	5.8~8.6	6.0~8.3	8.0	6.2	7.5
BOD	30	24	8.8	<0.5	<2.2
SS	50	40	<1.0	<1.0	<1.0
油分(鉱物油)	5	4	<1.0	<1.0	<1.0
油分(植物油)	30	24	<1.0	<1.0	<1.0
カドミウム	0.1	0.08	<0.005	<0.005	<0.005
シアン	1	0.8	<0.1	<0.1	<0.1
総クロム	2	1.6	<0.01	<0.01	<0.01
六価クロム	0.5	0.4	<0.02	<0.02	<0.02

【記号】・・・PH:水素イオン濃度、BOD:生物化学的酸素要求量、SS:水中に浮遊または懸濁している直径2mm以下の粒子状物質

南工場
水質(下水道法、宇都宮市条例) 排水・公共下水道

項目	規制値 (県条例)	自主基準値	最大値	最小値	平均値
PH	5<、>9	5.4~8.6	8.2	6.2	7.2
BOD	600未満	480	65.4	7.3	25.0
SS	600未満	480	150	7.2	32.5
油分(鉱物油)	5	4	1.5	<1.0	<1.0
油分(植物油)	30	24	7.8	<1.0	<1.7
カドミウム	0.1	0.08	<0.005	<0.005	<0.005
シアン	1	0.8	<0.1	<0.1	<0.1
総クロム	2	1.6	0.08	<0.01	<0.02
六価クロム	0.1	0.08	<0.02	<0.02	<0.02

【記号】・・・PH:水素イオン濃度、BOD:生物化学的酸素要求量、SS:水中に浮遊または懸濁している直径2mm以下の粒子状物質

水質(水質汚濁防止法) 排水・公共河川

項目	規制値 (県条例)	自主基準値	最大値	最小値	平均値
PH	5.8~8.6	6.0~8.3	7.8	6.3	7.4
BOD	30	24	5.6	<0.5	<2.4
SS	50	40	8.4	1.6	4.1
油分(鉱物油)	5	4	<1.0	<1.0	<1.0
油分(植物油)	30	24	<1.0	<1.0	<1.0
カドミウム	0.1	0.08	<0.005	<0.005	<0.005
シアン	1	0.8	<0.1	<0.1	<0.1
総クロム	2	1.6	<0.01	<0.01	<0.01
六価クロム	0.5	0.4	<0.02	<0.02	<0.02

【記号】・・・PH:水素イオン濃度、BOD:生物化学的酸素要求量、SS:水中に浮遊または懸濁している直径2mm以下の粒子状物質

南第二工場
水質(下水道法、宇都宮市条例) 排水・公共下水道

項目	規制値 (県条例)	自主基準値	最大値	最小値	平均値
PH	5<、>9	5.4~8.6	8.4	6.4	7.2
BOD	600未満	480	151	0.6	33.4
SS	600未満	480	113	0.8	<29.0
油分(鉱物油)	5	4	2.3	<1.0	<1.0
油分(植物油)	30	24	22.1	<1.0	<3.2
ふっ素化合物	8	6.4	1.8	<0.2	<0.3
カドミウム	0.1	0.08	<0.005	<0.005	<0.005
シアン	1	0.8	<0.1	<0.1	<0.1
総クロム	2	1.6	0.21	<0.01	<0.07
六価クロム	0.1	0.08	<0.02	<0.02	<0.02

【記号】・・・PH:水素イオン濃度、BOD:生物化学的酸素要求量、SS:水中に浮遊または懸濁している直径2mm以下の粒子状物質

水質(水質汚濁防止法) 排水・公共河川

項目	規制値 (県条例)	自主基準値	最大値	最小値	平均値
PH	5.8~8.6	6.0~8.3	8.1	6.5	7.2
BOD	30	24	5.6	0.7	2.3
SS	50	40	1.6	<1.0	<1.3
油分(鉱物油)	5	4	<1.0	<1.0	<1.0
油分(植物油)	30	24	<1.0	<1.0	<1.0
カドミウム	0.1	0.08	<0.005	<0.005	<0.005
シアン	1	0.8	<0.1	<0.1	<0.1
総クロム	2	1.6	<0.01	<0.01	<0.01
六価クロム	0.5	0.40	<0.02	<0.02	<0.02

【記号】・・・PH:水素イオン濃度、BOD:生物化学的酸素要求量、SS:水中に浮遊または懸濁している直径2mm以下の粒子状物質

半田工場
水質(水質汚濁防止法、愛知県条例、半田市条例等)

項目	規制値 (県条例)	自主基準値	最大値	最小値	平均値
PH	6~8	6.2~7.8	7.8	6.8	7.3
BOD	25	20	46	2.0	10.0
SS	25	20	9	2.0	3.5
油分	5	4	<0.5	<0.5	<0.5
COD	25	20	27	3.1	10.5
大腸菌群数(個/ml)	3000	2400	410	<30	<161.2
カドミウム	0.1	0.08	<0.005	<0.005	<0.005
シアン	1	0.8	<0.1	<0.1	<0.1
総クロム	2	1.6	<0.04	<0.04	<0.04
六価クロム	0.5	0.40	<0.04	<0.04	<0.04

【記号】・・・PH:水素イオン濃度、BOD:生物化学的酸素要求量、SS:水中に浮遊または懸濁している直径2mm以下の粒子状物質
【単位】・・・大腸菌=個/ml、その他はpH除きmg/ℓ、全りん・全窒素の規制値は日間平均値
2006年1月、自主基準値を超過しましたが、原因の究明と対策を実施しています。

3. 大気関係(各工場)

本工場(航空宇宙・エコテック)
大気(大気汚染防止法)

物質	設備	規制値	自主基準値	最大値	最小値	平均値
SOX	ボイラー	8	6.4			
	炉	8	6.4			
NOX	ボイラー	250	200	73	73	73
	"	180	144	81	73	78
	炉	230	184	48	37	42
	コージェネ	600	480	140	130	140
ばいじん	ボイラー	0.3	0.24	0.010	0.005	0.007
	乾燥炉	0.2	0.16	0.001	0.001	0.001

【単位】SOx:m³N/h、NOx:ppm、ばいじん:g/m³N

南工場(航空宇宙)
大気(大気汚染防止法)

物質	設備	規制値	自主基準値	最大値	最小値	平均値
SOX	ボイラー	8	6.4			
NOX	"	180	144	135	77	106
ばいじん	"	0.3	0.24	0.003	0.002	0.003

【単位】SOx:m³N/h、NOx:ppm、ばいじん:g/m³N

南第2工場(航空宇宙)
大気(大気汚染防止法)

物質	設備	規制値	自主基準値	最大値	最小値	平均値
SOX	ボイラー	8	6.4			

【単位】SOx:m³N/h、NOx:ppm、ばいじん:g/m³N

半田工場(航空宇宙)
大気(大気汚染防止法)

物質	設備	規制値	自主基準値	最大値	最小値	平均値
SOX	ボイラー	1.5	1.2	0.41	0.21	0.29
NOX	"	180	144	130	75	98
ばいじん	"	0.1	0.08	0.002	0.002	0.002

【単位】SOx:m³N/h、NOx:ppm、ばいじん:g/m³N

4. PRTR(各カンパニー)

宇都宮製作所(航空宇宙カンパニー・半田工場除く) (単位: Kg/年、ダイオキシン類のみ、mg-TEQ/年)

物質番号	CAS番号	化学物質名	取扱量	大気排出量	水域排出量(公共用水)	移動量(下水道)	移動量	消費量	除去処理量	リサイクル量	自社埋立量
30	25068-38-6	クロロ-2,3-エポキシプロパン重縮合物	1,270				508	762			
40	100-41-4	エチルベンゼン	450	62			15	373			
63	1330-20-7	キシレン	6,476	3,927			582	1,967			
227	108-88-3	トルエン	25,028	17,555			4,371	3,102			
69 ¹¹	none	6価クロム化合物	3,646			8	1,743	1,094	800		
		合計	36,870	21,545		8	7,218	7,299	800		

宇都宮製作所(航空宇宙カンパニー・半田工場) (単位: Kg/年、ダイオキシン類のみ、mg-TEQ/年)

物質番号	CAS番号	化学物質名	取扱量	大気排出量	水域排出量(公共用水)	移動量(下水道)	移動量	消費量	除去処理量	リサイクル量	自社埋立量
299 ¹¹	71-43-2	ベンゼン	23					23			
30	25068-38-6	クロロ-2,3-エポキシプロパン重縮合物	2				1	1			
40	100-41-4	エチルベンゼン	37	1			0	35			
63	1330-20-7	キシレン	216	34			6	177			
227	108-88-3	トルエン	481	166			55	260			
69 ¹¹	none	6価クロム化合物	42				15	27	3		
311	none	マンガン及びその化合物	146				102	44	102		
		合計	947	201			179	567	105		

宇都宮製作所(エコテクノロジーカンパニー) (単位: Kg/年、ダイオキシン類のみ、mg-TEQ/年)

物質番号	CAS番号	化学物質名	取扱量	大気排出量	水域排出量(公共用水)	移動量(下水道)	移動量	消費量	除去処理量	リサイクル量	自社埋立量
40	100-41-4	エチルベンゼン	5,864	3,565			1,425			874	
63	1330-20-7	キシレン	20,016	12,170			4,864			2,982	
227	108-88-3	トルエン	2,073	1,260			504			309	
		合計	27,953	16,995			6,793			4,165	

富士重工業株式会社 産業機器カンパニー



産業機器カンパニー 生産工場
工場の概要

産業機器カンパニーの代表製品



ロビンエンジン

発電機

投光器

(2006年3月末現在)

工場名	所在地	土地面積(m ²)	建物面積(m ²)	従業員数(人)	主な生産品目
産業機器カンパニー	埼玉県北本市朝日4-410など	144,253	58,337	566	ロビンエンジン、エンジン発電機など

現在、当社には埼玉製作所という組織名称はありませんが、本報告書では便宜上産業機器カンパニーの生産工場を埼玉製作所と称する場合があります。

1. 産業機器カンパニーの環境方針

当社企業理念および全社環境方針を受け、産業機器カンパニーでは環境方針を策定し、環境保全活動に積極的に取り組んでいます。

産業機器カンパニー環境方針 [2005年5月改訂]

当カンパニーはエンジンエンジン及び応用製品に対し、開発から廃棄にいたるまでの全ての活動において、地球環境保全を積極的に推進し、豊かな未来の実現を目指します。

- (1) 開発、設計から物流、廃棄段階における環境負荷の低減を図ります。
- (2) 関連する法規制、地域協定、業界規範を遵守すると共に、環境保全への目的・目標を定めて自主的な活動を図ります。
- (3) 「継続的な改善と汚染の防止」が重要であることを認識し、一人一人が自覚と責任を持って行動します。
- (4) 環境に関し、階層・職種に応じた教育を推進し、環境意識の定着を図ります。
- (5) 計画的な監査・診断を実施し、環境保全活動の更なる向上を図ります。
- (6) 地域社会との交流を図り、環境保護活動に積極的に協力します。

2. 2005年度の主な環境活動実績

・地球温暖化防止活動

2005年度の生産段階における製造額エネルギー原単位は、設備稼働率の向上、ならびに、エアリーク対策や高周波ポンプインバーター化などの省エネ改善の実施により、目標値をクリアしました。今後は、稼働率向上の継続的取組み、空調、照明器具の高効率設備の導入を図ることでさらなる削減を目指します。また、2005年度生産段階におけるCO₂排出量は9,192ton-CO₂となり、1990年度との比較で21%削減できました。

・廃棄物削減活動

2005年度は、直接埋立てする廃棄物はゼロを継続できましたが、廃棄物の発生量はエンジンの生産台数増加による廃油、研磨くず等の増加で目標を若干オーバーしてしまいました。今後は廃棄物の発生量の削減に向けて、研磨くずの処理装置の導入を計画しています。

・公害防止活動

環境事故、苦情ゼロの継続ができましたが、自主基準の超過が1件発生してしまいました。引き続き環境、苦情ゼロの継続への取組みを行っていきます。

3. 環境関連法規制超過・自主基準値超過、行政指導、汚染負荷量賦課金について

3-1. 環境関連法規制超過・自主基準値の超過につきまして

- 1) 2006年2月、公共下水道排水にてBODが自主基準値を超過(560mg/L)[自主基準値は480mg/L、法規制値は600mg/L]しました。対策として、施設(廃水処理、コンプレッサーのドレン、ボイラー、食堂の排水)の調査と管理の徹底を図っています。
- 2) 2006年3月、騒音発生源で測定を行った結果、一部法規制値を超過した箇所がありましたが、近隣の皆さまよりの苦情はいただいておりません。

3-2. 過去3年間における環境関連法規制超過につきまして

- 1) 2003年度、大気・水質とも自主基準値超過・法規制値超過はありませんでした。
- 2) 2004年度、大気・水質とも自主基準値超過・法規制値超過はありませんでした。
- 3) 2005年度の実績は3-1を参照ください。

3-3. 過去3年間における行政指導につきまして

2003年度、2004年度、2005年度とも行政からの指導はありませんでした。

3-4. 公害健康被害補償制度賦課金

工場から排出されるSO_x(硫酸酸化物)に対して料料される公害健康被害補償制度に対しまして、産業機器カンパニーでは、102.5万円の汚染負荷量賦課金の支出を行いました。

4. 環境に関する苦情・事故への対応状況

2005年度、2004年度、2003年度各年度とも環境に関する苦情はありません。引き続き、環境リスクの低減を図り苦情ゼロを継続していきます。

5. 環境監査結果

ISO14001外部監査結果

2006年2月9日～2月10日、ISO14001継続審査を受審しました。結果は、不適合0件、優れている点5件、観察・推奨項目16件の結果となりました。観察・推奨項目については現在改善に取組み中です。

環境マネジメントシステムにもとづく内部監査結果

2005年度10月4日～10月25日にかけて、18部署で内部監査を実施いたしました。結果は、不適合0件、推奨項目16件となりましたが、1件を除き是正対策は完了しています。



ISO14001外部監査の様子

6. 2005年度活動トピックス

コミュニケーション: 2005年度は、北本市・桶川市役所へ環境・社会報告書をお配りし当社の活動概況をご説明しました。

地域の皆さまとの共生活動

工場周辺のクリーン活動

北本市による北本ピカピカおまかせプログラムへ参加しており、工場周辺の清掃活動を行っています。2005年度は延べ8回合計1,130名が参加しました。



地域行事への積極的な参加

北本宵まつり(北本市主催:11月5日)に社員とその家族約300人が「ねぶたの曳き」に参加しました。今年も大いに盛り上がりました。



7. 環境啓発・環境教育、緊急事態対応訓練、その他改善活動など

環境月間の取り組み

6月4日、北本総合公園前道路のゴミ拾い作業を実施しました。また、環境標語の募集、改訂した環境方針を全従業員へ展開するなど従業員への啓発を図っています。

緊急時対応訓練

各職場で事故や緊急事態が発生した場合でも、環境への影響を未然に防止するため、あるいは適切な対応が確実にできるようにするため手順に基づいた訓練を行っています。2005年度は、実験課、加工課、組立課、CS部、生産技術部、総務課、構内の各協力会社において緊急時対応訓練を実施しました。

従業員環境教育

従業員環境教育は人事階層別教育を中心に新入社員19名をはじめのべ68名に実施しました。その他構成員へも随時実施しています。

EMS内部監査員教育

7月と9月計2回開催し延べ17名が受講しました。EMS内部監査員社内資格者数は24名です。(2006年3月末現在)

業務改革・改善優秀事例発表大会

各職場小集団活動での優れた改善事項の展開を図るため、改善優秀事例発表大会を定期的に開催しています。10月に開催した大会では、海外関係会社も参加をし、従業員の良い勉強の機会ともなっています。

作業環境改善取り組みの事例の紹介

産業機器カンパニーの食堂は工場棟の2階にあるため、特に夏は暑い日差しを受けるため室温が下がらず環境改善が課題となっていました。2005年6月空調機のメンテナンスと窓ガラスに熱線吸収フィルムを貼付した冷房効率の向上を図りました。食堂を利用する従業員からも以前より涼しくなると好評です。



業務改革・改善優秀事例発表大会の様子



作業改善の例:熱線吸収フィルムを貼った窓ガラスとパワーアップした冷房空調機



空調機吹出口

富士重工業株式会社 産業機器カンパニー

産業機器カンパニー 2005年度工場サイトデータ

1. エネルギー、水、廃棄物関係

CO₂排出量

項目	2005年度実績
CO ₂ 排出量(ton CO ₂)	9,192
1990年度を100とした場合の指数	79

電力及び化石燃料(重油、軽油、灯油、ガソリン、都市ガス、LPG)の合計使用量を換算しています。
CO₂換算係数の出展:(社)日本自動車工業会(個別に把握した換算係数を使用している場合があります)

水使用量実績

項目	2005年度実績
水使用量	40,412
1999年度を100とした場合の指数	106

(単位:m³)

廃棄物・金属くず関係

(単位: ton)

項目	2005年度実績
金属くず	1,424
産業廃棄物・特別管理産業廃棄物	395
直接埋立	0
外部中間処理後埋立	0

現在、当社には埼玉製作所という組織名称はありませんが、本報告書では便宜上産業機器カンパニーの生産工場を埼玉製作所と称する場合があります。

2. 水質関係

水質(下水道、北本市条例)

項目	規制値	自主規制値	最大値	最小値	平均値
pH	5~9	5.4~8.6	8.6	5.8	7.7
BOD	600	480	560	160	367
SS	600	480	140	27	75
nヘキサン(鉱物油)	30	24	14.0	3.6	5.8

[記号]・・・PH:水素イオン濃度、BOD:生物化学的酸素要求量、
SS:水中に浮遊または懸濁している直径2mm以下の粒子状物質

3. 大気関係

大気汚染防止法対象施設は廃棄物焼却炉ですが、2001年9月28日で停止しましたので該当設備はありません。

2. PRTR

埼玉製作所

(単位: Kg/年、ダイオキシン類のみ、mg-TEQ/年)

物質番号	CAS番号	化学物質名	取扱量	大気排出量	水域排出量(公共用水)	移動量(下水道)	移動量	消費量	除去処理量	リサイクル量	自社埋立量
40	100-41-4	エチルベンゼン	1,563	15				1,548			
43	107-21-1	エチレングリコール	2,394					2,394			
63	1330-20-7	キシレン	8,262	56				8,206			
224	108-67-8	1,3,5-トリメチルベンゼン	1,095	4				1,091			
227	108-88-3	トルエン	13,044	202				12,842			
299 ¹¹	71-43-2	ベンゼン	552	20				532			
		計	26,910	297				26,613			

富士重工業株式会社 東京事業所



東京事業所の概要 (2006年3月末現在)

工場名	所在地	土地面積(m ²)	建物面積(m ²)	従業員数(人)	主な生産品目
東京事業所	東京都三鷹市大沢3-9-6	157,568	86,206	982	自動車用エンジン、トランスミッションの研究開発・実験、スバル製品の研究

1. 東京事業所の環境方針

当社企業理念および全社環境方針を受け、東京事業所では環境方針を策定し、環境保全活動に積極的に取り組んでいます。

東京事業所 環境方針 [2003年9月制定]

富士重工業株式会社東京事業所は、豊かな自然を守り次世代に引き継ぐため、環境にやさしい「クルマづくり」を目指し、「クリーンなパワーユニット」を提供します。

環境方針を実現するための運営基準を次のように定める。

- (1)自動車部門における環境への影響を考慮して、積極的な環境保全に努めます。
- (2)関連する法規制・地域協定・業界規範を遵守すると共に、環境上の目的・目標を定めて自主的な活動に取り組みます。
- (3)「継続的な改善と汚染の未然防止」が重要であることを認識し、一人一人が自覚と責任をもって行動します。
- (4)環境に関し、階層・職種に応じた教育推進し、環境意識の定着を図ります。
- (5)計画的な監査・診断を実施し、環境保全活動の更なる向上を図ります。
- (6)社会の一員として、地域や社会との交流を図ると共に、環境保全活動に積極的に協力します。

2. 2005年度の主な環境活動実績

・地球温暖化防止活動

EMS活動の定着、開発業務の効率化、また、設備改善(高効率変圧器の導入、省エネタイプの照明器具の導入)などの積極的な取り組みにより、エネルギー使用量は対前年度比で約5.6%削減できました。CO2排出量も1990年度比で26%削減しております。

・廃棄物削減活動

職場毎での廃棄物の分別活動の推進と、用紙類を中心とした省資源への取り組みにより、廃棄物発生量を対前年度比20.3%削減しました。また、直接埋立てされる廃棄物も2003年度より発生量ゼロを継続しております。

・公害防止活動

環境パトロールの実施回数を増加し、著しい環境側面(危険物貯蔵の地下タンクなど)の維持管理方法の改善を図りました。

3. 環境関連法規制違反・自主基準値超過、行政指導、汚染負荷量賦課金について

3-1. 環境関連法規制値超過・自主基準値の超過につきまして

1)2005年度、環境関連法規制値超過・自主基準値超過に該当する事項は発生していません。

3-2. 過去3年間における環境関連法規制違反につきまして

1)2003年度、2004年度、2005年度とも該当する事項は発生していません。

3-3. 過去3年間における行政指導につきまして

2003年度、2004年度、2005年度とも行政からの指導はありませんでした。

4. 環境に関する苦情・事故への対応状況

2005年度は騒音に関する苦情が1件発生しました

2005年5月早朝、工事業者によるトラック積込み作業が原因で近隣の方より騒音苦情をいただきました。直ちにお詫びと説明を申し上げるとともに、作業時間の変更と関係者への教育指導の徹底など社内の対応方法の見直しを行い、再発防止に努めております。

2003年度、2004年度いただきました苦情とその後の対応状況につきまして

2003年度は近隣の方から環境に関する苦情はいただいておりません。

2004年度、空調機(ファン)の故障により、近隣の方より騒音苦情をいただきました。直ちに設備の修繕を行うとともに、所内の類似する全設備の点検を実施し、また自主的な騒音測定(1回/月)も継続して行い、再発防止に努めています。現在までのところ同様の苦情はいただいておりません。

2005年度、環境に関する事故が1件発生しました

2005年10月、試験中の自動車部品から少量の油脂類が流出しましたが、直ちに是正処置を行い、再発防止に向けた取り組みを進めております。(外部への直接的な被害、影響はありません)

5. 環境監査結果

ISO14001外部監査結果

2005年12月7日~12月9日、ISO14001フォローアップ監査並びに2004年度版への移行審査を受審し、結果、不適合ゼロ件、改善推奨事項32件、GOOD事項5件のまとめとなりました。改善推奨事項につきましては引き続き対応を検討しております。

環境マネジメントシステムにもとづく内部監査結果

2005年9月5日~12日、事業所内全部署を対象に内部環境監査を実施しました。結果、不適合21件、観察項目36件のまとめとなりましたが、不適合については是正処置を行い、その効果の確認までを実施しました。



ISO外部監査の様子

6. 2005年度活動トピックス

東京事業所では、社会の一員として地域や社会との共生を通して、豊かな社会づくりに貢献してゆくことを目指し、事業所見学を通じた小学校対象社会科授業のお手伝い、地域とのふれあい行事、交通安全教室の開催などへの積極的な協力を行っています。2005年度の主な活動をご紹介します。



小学生5年生の社会科見学の様子:小学校への出張授業と工場見学がセットになった社会科学習です



中学生の企業訪問受入の様子



2005年7月 近隣の方にもご参加いただき開催した納涼祭り



三鷹警察署・警視庁白バイ隊の協力のもと交通安全教室を開催

7. 環境啓発・環境教育、緊急事態対応訓練、表彰など

環境教育はパソコンを利用した全従業員対象のEラーニング教育を実施しており、2005年度は事業所内の関係会社も含め約1300名の方が受講しました。試験研究用に使用する環境負荷物質の万一の漏洩に備え、各職場では緊急事態対応訓練を毎年実施し、漏洩防止のための訓練を行っています。

環境マネジメントシステム内部監査員フォローアップ研修への2005年度の参加者は合計19名でした。内部監査員社内保有資格者数は44名です。(2005年7月)

表彰その他

2006年7月、三鷹消防署主催の「平成17年度自衛消防発表会」が三鷹市役所内で開催され、参加30チーム中、東京事業所男子隊が優勝、女子隊が準優勝と好成績をおさめました。



大規模災害を想定した防災訓練の様子



「平成17年自衛消防発表会」(三鷹消防署主催)にて好成績をおさめた東京事業所自衛消防隊



富士重工業株式会社 東京事業所

東京事業所 2005年度工場サイトデータ

1. エネルギー、水、廃棄物関係

CO₂排出量

項目	2005年度実績
CO ₂ 排出量 (ton CO ₂)	13,930
1990年度を100とした場合の指数	74

電力及び化石燃料(重油、軽油、灯油、ガソリン、都市ガス、LPG)の合計使用量を換算しています。
CO₂換算係数の出典:(社)日本自動車工業会(個別に把握した換算係数を使用している場合があります)

水使用量実績

(単位:m³)

項目	2005年度実績
水使用量	3,649,510
1999年度を100とした場合の指数	59

廃棄物・金属くず関係

(単位:t)

項目	2005年度実績
金属くず	117
産業廃棄物・特別管理産業廃棄物	251
直接埋立	0
外部中間処理後埋立	0

2. 水質関係

東京事業所 NO.1排水最終枡

水質(三鷹市条例)排水・公共下水道

項目	規制値 (豊条例)	自主基準値	最大値	最小値	平均値
PH	5.7~8.7	5.9~8.4	8.4	7.9	8.2
BOD	300	240	196	35	98
SS	300	240	120	33	80
n-ヘキサン	30	24	19.0	<5	<9.5
鉱物油	5	5	<5	<5	<5
マンガン	10	4	0.11	0.05	0.09
全窒素	120	96	54.8	16.3	29.8
全リン	16	12.8	5.6	1.8	3.3

[記号]...PH:水素イオン濃度、BOD:生物化学的酸素要求量、
SS:水中に浮遊または懸濁している直径2mm以下の粒子状物質
[単位]...大腸菌=個/ml、その他はpH除きmg/l%、全りん・全窒素の規制値は日間平均値

東京事業所 NO.2排水最終枡

水質(下水道法、三鷹市条例)排水・公共下水道

項目	規制値 (豊条例)	自主基準値	最大値	最小値	平均値
PH	5.7~8.7	5.9~8.4	8.4	7.9	8.2
BOD	300	240	160	17	38.5
SS	300	240	98	10	28.7
n-ヘキサン	30	24	13.0	<5	<5.7
鉱物油	5	5	<5	<5	<5
全窒素	120	96	38.9	9.8	18.2
全リン	16	12.8	4.5	1.0	1.9

[記号]...PH:水素イオン濃度、BOD:生物化学的酸素要求量、
SS:水中に浮遊または懸濁している直径2mm以下の粒子状物質
[単位]...大腸菌=個/ml、その他はpH除きmg/l%、全りん・全窒素の規制値は日間平均値

東京事業所 食堂排水処理場

水質(下水道法、三鷹市条例)排水・公共下水道

項目	規制値 (豊条例)	自主基準値	最大値	最小値	平均値
PH	5.7~8.7	-	7.5	7.5	7.5
BOD	300	-	9.5	9.5	9.5
SS	300	-	5.0	5.0	5.0
n-ヘキサン	30	-	<5	<5	<5

[記号]...PH:水素イオン濃度、BOD:生物化学的酸素要求量、
SS:水中に浮遊または懸濁している直径2mm以下の粒子状物質
[単位]...大腸菌=個/ml、その他はpH除きmg/l%、全りん・全窒素の規制値は日間平均値

3. 大気関係

大気(大気汚染防止法)

設備	物質	規制値	自主基準値	最大値	平均値
10: ボイラー	NO _x	90	72	56	56
NO.1、NO.3 (暖房用ボイラー)	SO _x	0.263	-	0.079	0.079
	ばいじん	0.3	-	0.006	0.006
技2号館 (暖房用ボイラー)	NO _x	100	80	68	68
	SO _x	対象外	-	0.001	0.001
	ばいじん	0.3	-	0.001	0.001

[単位] SO_x:m³N/h、NO_x:ppm、ばいじん:g/m³N、
HCL(塩化水素):mg/m³N、ダイオキシン:ng TEQ/m³N

4. PRTR

東京事業所

(単位: Kg/年、ダイオキシン類のみ、mg-TEQ/年)

物質番号	CAS番号	化学物質名	取扱量	大気排出量	水域排出量 (公共用水)	移動量 (下水道)	移動量	消費量	除去 処理量	リサイクル 量	自社 埋立量
40	100-41-4	エチルベンゼン	26,095	1				26,094			
43	107-21-1	エチレンジクロール	1,800					1,800			
63	1330-20-7	キシレン	113,841	3				113,838			
224	108-67-8	1,3,5-トリメチルベンゼン	16,725	0				16,725			
227	108-88-3	トルエン	222,687	32				222,655			
299 ¹⁾	71-43-2	ベンゼン	7,236	3				7,233			
		小計	388,384	39				388,345			

富士重工業株式会社 本社



新宿サイト



大宮サイト

本社の概要

(2006年3月末現在)

事業所名	所在地	土地面積(m ²)	建物面積(m ²)	従業員数(人)	事業内容
新宿サイト	東京都新宿区西新宿1-7-2	1,600	7,248	485	スバル製品の企画、マーケティング及び販売並びにコーポレート部門
大宮サイト	埼玉県さいたま市北区宮原町1-1-2	3,643	2,577	84	スバルパーツ製品のマーケティング及び販売、ならびにスバルITシステムの開発及び構築を行う大宮サイトを範囲としたISO14001環境マネジメントシステムの外部審査適用範囲の総称です。

「本社」とは、スバル製品の企画、マーケティング及び販売部門とコーポレート部門からなる新宿サイトと、スバルパーツ製品のマーケティング及び販売、ならびにスバルITシステムの開発及び構築を行う大宮サイトを範囲としたISO14001環境マネジメントシステムの外部審査適用範囲の総称です。

1. 新宿サイトの環境方針

当社企業理念および全社環境方針を受け、新宿サイトでは環境方針を策定し、環境保全活動に積極的に取り組んでいます。大宮サイトもまた、ISO14001のサイト拡大認証を取得し、新宿サイトの環境方針に沿った環境保全活動に取り組んでいます。

新宿サイト 環境方針 [2003年7月制定]

常に環境と事業活動の深い関わりを認識し、地球と社会と人にやさしい商品と環境づくりに努め、豊かな未来の実現を目指します

- (1) 新宿サイトにおける、商品の企画・開発・設計・製造・販売・サービス・廃車などの各段階に関わるオフィス活動での環境への影響を考慮して、積極的な環境保全に努めます。
- (2) 関連する法規制・地域協定・業界規範を遵守すると共に、環境上の目的・目標を定めて自主的な活動に取り組めます。
- (3) 「継続的な改善と汚染の未然防止」が重要であることを認識し、一人一人が自覚と責任をもって行動します。
- (4) 環境に関し、階層・職種に応じた教育を推進し、環境意識の定着を図ります。
- (5) 計画的な監査・診断を実施し、環境保全活動の更なる向上を図ります。
- (6) 社会の一員として、地域や社会との交流を図ると共に、環境保護活動に積極的に協力します。

2. 2005年度の主な環境活動実績

・地球温暖化防止活動

2005年度は、本社のオフィスビルにおいてクールビズを導入し、省エネ活動に取り組みました。CO₂の排出量は、パソコンのふたとじ、昼休み消灯などの従来からの省エネ活動の成果も含めて、前年度比10.7%の削減となりました。

・廃棄物削減活動

2005年度は、販促物件の排出が前年度比86%の増加となったものの、全量再資源化を図ることができました。引き続き、発注方法の見直しにより、不要販促物件の発生抑制に努めていきます。

3. 環境関連法規制違反・自主基準値超過、行政指導、汚染負荷量賦課金について

該当事項はありません。

4. 環境に関する苦情・事故への対応状況

該当事項はありません。

5. 環境監査結果

ISO14001外部監査結果

2005年12月6日～12月8日、ISO14001継続審査を受審しました。結果、不適合0件、観察事項10件の指摘を受けましたが、引き続き、活動のレベルアップに取り組んでおります。

環境マネジメントシステムにもとづく内部監査結果

2005年10月12日～11月2月、本社全部門の内部監査を実施し、不適合13件、観察事項12件が発生し、直ちに是正処置を行いました。今後は、内部監査員の力量向上と内部監査の仕組みの改善をさらに進めていきます。

6. 2005年度活動トピックス

業務改善事例発表会を毎年行い、優秀事例の水平展開を実施しています



教育はイントラネットを活用し、2005年度は派遣・パート含め約760名が受講しました



大宮サイト部品用品本部の分別ルールの掲示板



切手、テレカ、フルタブを回収し、寄付を行うなど社会貢献活動にも努めています



関連会社(国内関連企業部会)

富士重工業は、国内のスパル販売特約店を除く関係会社のなかで環境負荷が多い製造関係および輸送関係の6社による「国内関連企業部会」を組織しています。この部会は、年2回以上定期的開催して企業間の活動事例の共有化、水平展開を図り、効率的で合理的な環境活動を推進しています。

企業名	所在地	従業員数(人)	主な生産品目
富士ロビン(株)	静岡県沼津市大岡35	277	農林業機器・エンジン・消防ポンプ・付属用補用品の製造、修理、販売
輸送機工業(株)	愛知県半田市上浜町102	78	航空機部品、クレーン車の製造、販売
富士機械(株)	群馬県前橋市岩神町2-24-3	410	自動車部品・産業機械・農業用トランスミッションの製造、販売
(株)イチタン	群馬県太田市新道町74	193	自動車・産業機械用鍛造品の製造、販売
桐生工業(株)	群馬県桐生市相生町2-704	150	スパル特装車の製造・スパル用部品の物流管理
(株)スパルロジスティクス	群馬県太田市朝日町558-1	151	自動車及びその部品の梱包、出荷、陸送業、倉庫業、整備業、保険代理店業

(2006年3月末現在)

1. 主な部会活動実績

2005年度8月と1月に開催した部会では、当社が活動を進めている環境リスクアセスメント(ERA)と環境データ集計システム(SPECS)の導入説明を行いました。ERAでは、環境事故防止にむけての教育テキストを作成・展開し、スパルグループとしての統一的な取り組みを行い、汚染の未然防止に取り組んでいます。

一方、SPECSはスパルグループとして環境データの一元管理による業務の合理化を狙いとした集計システムですが、これを導入することにより、グループ全体の環境パフォーマンスの集計と分析がオンラインで可能になります。

さらに、2006年度からは、富士重工業で2001年度から導入している自社活動の強みと弱みを客観的に把握する環境パフォーマンス評価制度を国内関連企業部会にも導入し、環境経営レベルの向上に取り組んでいます。

2006年1月に開催した第11回国内関連企業部会の様子

2. 主な環境活動実績

・環境マネジメントシステム構築

国内関連企業部会6社はすでにISO14001環境マネジメントシステムの認証を取得し、教育、訓練、特定施設の順守順守活動、内部監査など、汚染の未然防止と環境負荷の低減に向けた取り組みを進めています。

・地球温暖化防止活動

温暖化防止活動では、CO₂排出量は2005年度各社合計で28,170ton-CO₂となり、前年度と比べ9.7%削減しました。

・廃棄物策源活動

廃棄物削減活動では、処理方法の見直しやきめ細かな分別活動の推進により、各社合計で埋立て廃棄物のゼロレベルを達成しました。

3. 環境関連法規制違反・自主基準値超過、行政指導、汚染負荷量賦課金について

3-1. 環境関連法規制違反・自主基準値の超過につきまして

1) 輸送機工業：2005年8月、PHが公害防止協定の基準値を超過(8.5)[規制値はPH6~8]。

対策として、設備確認を実施し、合わせて運転強化を図りました。

2) 富士機械：2005年8~10月にPHが4.5~5.4[規制値は5.8~8.6]、2006年3月にSSが26[規制値は20]と水質汚濁防止法の基準値を超過。暫定対策として水道水で希釈し、モニタを継続しました。2006年3月のSS悪化確認後、恒久対策として、自動濃度調整機を設置し管理体制を強化しました。

3) イチタン：工場西側境界で、2005年7月に朝・夕63.3db、夜63.8db、2006年1月に朝・夕59db、工場北側境界で2005年7月に夜54.4db、2006年1月に朝61db[法規制値は、朝・夕60db、夜50db、自主規制値は、朝・夕58db、夜48db]と騒音規制値を超過。工場西側境界の対策として、騒音源であるコンプレッサおよび集塵ダクトに対する消音パネルによる防音化の検討を進めています。工場北側境界の騒音源である鍛造バりをリサイクル容器に投下する際の金属投下音を低減するための暫定対策とし周波数分析に基づく効果的な吸音、遮蔽対策の検討を進めています。

4) 上記以外の企業では、環境関連法規制違反・自主基準値の超過はありません。

3-2. 過去3年間における環境関連法規制違反につきまして

1) 2003年度、水質関係で3件の規制値超過(法規制2件、自主基準1件)、騒音関係で3件の法規制値超過がありましたが、いずれも是正対策を完了しております。

2) 2004年度、水質関係で1件、騒音関係で2件(法規制、自主基準各1件)基準値超過がありましたが、いずれも是正対策を完了しています。

3) 2005年度の実績は3-1を参照ください。

3-3. 過去3年間における行政指導につきまして

2003年度、2004年度、2005年度とも行政からの指導はありませんでした。

3-4. 公害健康被害補償制度賦課金

汚染負荷量賦課金の支出はありませんでした。

4. 環境に関する苦情・事故への対応状況

2005年度は騒音に関する苦情が2件発生しました

イチタンにおいて、2件の騒音苦情が発生しました。ひとつは早朝のフォークリフトの運行に伴う騒音、もう一つは、従業員駐車場で深夜のエンジン音です。それぞれ、納入時間帯の見直し、従業員への指導など改善対策を行いました。

2003年度、2004年度イチタンで発生していました騒音苦情のその後の対応状況につきまして

2003年度に夜間の振動苦情(50db)が発生し[規制値65db]、2004年度に、恒久対策として3500tonプレスの防振工事をを行いました。

この対策以降、苦情は発生しておりませんが、継続的にモニタを実施しています。

2005年度は、構外流出、構内流出事故がそれぞれ1件発生しましたが、いずれも迅速な対応を図り被害の拡大を防ぎました

富士ロビンにおいて、重油タンク配管からの油漏れが発生しましたが、迅速かつ適切な応急対策と設備の改善などの恒久対策を図りました。輸送機工業において、事業撤退に伴う設備解体時、水処理施設プラントに残留していた水処理用凝集剤(危険性、有害性なし)が公共用水路へ流出しました。行政へ報告すると共に、拡大を防止し、速やかに回収処置を実施しました。対策として設備解体時の管理強化を図りました。

5. 環境監査結果

ISO14001外部監査結果

各企業ごとに審査を受審し、軽微な不適合、観察事項の指摘を下記のように受けましたが、直ちに是正措置を行っております。

企業名	実施日	不適合	観察事項
富士ロビン(株)	2005年11月16~17日	1	16
輸送機工業(株)	2005年11月1~2日	4	1
富士機械(株)	2005年6月6~9日	8	20
(株)イチタン	2006年3月15~17日	0	14
桐生工業(株)	2005年10月18~20日	0	16
(株)スパルロジスティクス	2005年6月9~10、15~16日	0	2

(各企業のISO14001環境マネジメントシステム認証登録年月、審査機関などのデータにつきましては本データ編29ページに掲載しております)

6. 2005年度活動トピックス

富士ロビン(株)では、2005年11月、毎年恒例行事となっている黄瀬川河川敷の清掃作業を実施しています。

また、各社でも会社周辺の美化向上のための清掃を定期的に行っています。



事業所周辺の清掃活動 桐生工業(株)



黄瀬川河川敷での清掃活動を掲載した社内報 富士ロビン(株)

7. 環境教育、啓発、緊急時対応訓練実施状況など

・ 富士ロビンでは、2005年11月、構内関係会社にEMS教育を実施しました。また、12月には毒物・劇物法講習会を開催し、取り扱う薬品の適切な使用・保管方法などについて従業員への教育を行いました。2005年10月、地震発生による地下タンク(ガソリンなどを保管)や排水処理用タンクからの汚染物質流出を想定した緊急事態対応訓練を実施し、対応方法の確認と万一の事態に備えた準備を進めています。

・ 富士機械では、2005年7月、改正省エネ法などをテーマにした環境教育を実施しました。11月には、ガス漏れを想定した緊急時対応訓練を実施しました。

・ 桐生工業では、2005年7月、従業員対象にEMS教育を行いました。また、12月には防災訓練・緊急時対応訓練を実施しました。

・ スパルロジスティクスでは、2005年11月、防災訓練・緊急時対応訓練を実施しました。また、新入社員などへの環境教育も随時実施しております。



桐生工業で実施した防災訓練の様子(2005年12月)

富士重工業株式会社 2005年度 国内関連企業部会サイトデータ

1. エネルギー、廃棄物関係

2005年度エネルギー使用実績・CO₂排出量

	富士ロビン	輸送機工業	富士機械	イチタン	桐生工業	S L C O	6社合計	2001年度を100とした場合の指数
エネルギー使用量 (原油換算KL)	1,278	855	5,540	7,911	321	758	16,662	92
CO ₂ 排出量 (10n-CO ₂)	2,338	1,463	9,501	12,983	544	1,341	28,170	92

S L C O : (株)スバルロジスティクス

2005年度廃棄物発生量・埋立量

	富士ロビン	輸送機工業	富士機械	イチタン	桐生工業	S L C O	6社合計	2001年度を100とした場合の指数
廃棄物発生総量 (ton)	310	940	1,784	6,490	593	544	10,661	74
直接埋立量 (ton)	9	7	16	26	1	0	59	11.5

S L C O : (株)スバルロジスティクス

2. 水質関係 (該当企業)

富士ロビン

工場排水(水質汚濁防止法)

項目	規制値	自主基準値	測定結果	
			2005年9月	2006年2月
PH	5.8~8.6	6.0~8.5	7.6	7.5
BOD	最大25 平均20	20	4.7	12
COD	最大160 平均120	100	5.7	11
SS	最大160 平均120	-	6	4
n-ヘキサン抽出物質(鉱油類)	5	-	0.5 未満	0.5 未満
亜鉛	3	-	0.2 未満	0.2 未満
溶解性鉄	10	-	0.4 未満	0.4 未満
加d	2	-	0.2 未満	0.2 未満
六価加d化合物	0.5	0.1	0.05 未満	0.05 未満
ふっ素及びその化合物	8	-	2.5	0.2 未満

[記号]・・・PH:水素イオン濃度、BOD:生物化学的酸素要求量、

SS:水中に浮遊または懸濁している直径2mm以下の粒子状物質

[単位]・・・pH除きmg/l%

富士機械

本社工場排水(下水道法)

項目	規制値	自主基準値	最大値	最小値	平均値
PH	5.7~8.7	-	7.7	6.8	7.3
BOD	300	-	15	1	3.3
SS	300	-	24	2	6.2
n-ヘキサン抽出物質(鉱油類)	5	-	3	1	1.3

[記号]・・・PH:水素イオン濃度、BOD:生物化学的酸素要求量、

SS:水中に浮遊または懸濁している直径2mm以下の粒子状物質

[単位]・・・pH除きmg/l%

城南工場(浄化槽排水:水質汚濁防止法)

項目	規制値	自主基準値	最大値	最小値	平均値
PH	5.8~8.6	-	7.9	4.5	6.0
BOD	20	-	50.0	2.0	16.9
SS	20	-	26.0	4.0	13.5
n-ヘキサン抽出物質(鉱油類)	3	-	2.0	1.0	1.1

[記号]・・・PH:水素イオン濃度、BOD:生物化学的酸素要求量、

SS:水中に浮遊または懸濁している直径2mm以下の粒子状物質

[単位]・・・pH除きmg/l%

各規制値超過につきましては、希釈などの暫定対策および設備改善などの恒久的な是正対策を行いました。

イチタン

工場排水(群馬県条例)

項目	規制値	自主基準値	測定結果
			2006年11月
PH	5.8~8.6	6.0~8.4	7.3
BOD	25	20以下	6
COD	25	20以下	8.4
SS	50	40以下	11

[記号]・・・PH:水素イオン濃度、BOD:生物化学的酸素要求量、

SS:水中に浮遊または懸濁している直径2mm以下の粒子状物質

[単位]・・・pH除きmg/l%

測定個所は3箇所ありますが、測定結果はいずれも自主基準値以内となっています。

輸送機工業

工場排水(半田市公害防止協定)

項目	規制値	自主基準値	測定結果
			2006年8月
PH	6~8	-	8.5
BOD	15	-	6.5
COD	15	-	10
SS	15	-	8
n-ヘキサン抽出物質(鉱油類)	2	-	0.5

[記号]・・・PH:水素イオン濃度、BOD:生物化学的酸素要求量、

SS:水中に浮遊または懸濁している直径2mm以下の粒子状物質

[単位]・・・pH除きmg/l%

規制値超過につきましては是正対策を実施しております。

芳賀工場(下水道法)

項目	規制値	自主基準値	最大値	最小値	平均値
PH	5.0~9.0	-	7.0	6.6	6.8
BOD	600	-	3.0	1.0	1.7
COD	-	-	5.0	2.0	3.2
SS	600	-	5.0	2.0	2.8
n-ヘキサン抽出物質(鉱油類)	5	-	1.0	1.0	1.0

[記号]・・・PH:水素イオン濃度、BOD:生物化学的酸素要求量、

SS:水中に浮遊または懸濁している直径2mm以下の粒子状物質

[単位]・・・pH除きmg/l%

スバルロジスティクス

センター排水(公害防止協定)

項目	規制値	自主基準値	最大値	最小値	平均値
PH	5.8~8.6	6.1~8.3	7.0	6.5	6.7
BOD	10	8	6.1	0.7	2.4
SS	10	8	7.7	0.8	2.7

[記号]・・・PH:水素イオン濃度、BOD:生物化学的酸素要求量、

SS:水中に浮遊または懸濁している直径2mm以下の粒子状物質

[単位]・・・pH除きmg/l%

3. 大気関係 (各企業)

富士ロビン

大気汚染防止法

特定施設名	測定項目	規制値	自主基準値	測定結果	
				2005年12月	2006年2月
11ボイラー	ばいじん	0.3	0.1	0.01未満	0.02未満
	SOx				
	NOx	250	100	52	43
暖房機	ばいじん	0.3	0.1	0.02未満	0.02未満
	SOx				
	NOx	250	100	47	35

[単位] SOx:m³N/h、NOx:ppm、ばいじん:g/m³N

富士機械

大気汚染防止法

特定施設名	測定項目	規制値	自主基準値	測定結果
				2005年6月
本社工場 1ボイラー	ばいじん	なし	-	0.001未満
	SOx	0.28	-	0.0001未満
	NOx	なし	-	69
芳賀工場 1ボイラー	ばいじん	なし	-	0.001未満
	SOx	0.28	-	0.0001未満
	NOx	なし	-	73
芳賀工場 2ボイラー	ばいじん	なし	-	0.001未満
	SOx	0.28	-	0.0001
	NOx	なし	-	77

[単位] SOx:m³N/h、NOx:ppm、ばいじん:g/m³N

4. PRTR (該当企業)

富士ロビン

*:特定第1種指定化学物質 (単位:ton/年)

物質番号	CAS番号	化学物質名	2005年度		
			取引量	排出量	移動量
40	100 41 4	エチルベンゼン	1.55	0.01	0.02
63	1330 20 7	キシレン	8.45	0.13	0.08
68	none	三価クロム化合物	5.16	0.26	0
69	none	六価クロム化合物	7.14	0	0
227	108-88-3	トルエン	15.34	3.31	0.15
283	none	ふっ素水素及びその水溶性塩	1.42	0.17	0.00
299	71-43-2	ベンゼン			
合 計			39.06	3.88	0.25

(注) PRTR対象事業所ごとにおける年間取引量が1ton(特定第1種指定化学物質は0.5ton)以上の物質を集計しています。

富士ロビンを除く他の企業におきましては、PRTR対象化学物質の年間取引量が1ton(特定第1種指定化学物質は0.5ton)未満となっております。

5. ISO14001環境マネジメントシステム認証登録状況

企業名	認証取得日	審査機関
富士ロビン	2002年11月	ティフラインランドジャパン株式会社
輸送機工業	2004年10月	ティフラインランドジャパン株式会社
富士機械	2002年6月	ティフラインランドジャパン株式会社
イチタン	2004年3月	JQA 財団法人 日本品質保証機構
桐生工業	2004年10月	ティフラインランドジャパン株式会社
S L C O	2004年2月	(財)日本自動車研究所 審査登録センター

S L C O : (株)スバルロジスティクス