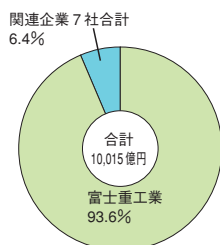


関係会社における活動 — 国内関係会社 —

国内関連企業部会

国内の関係会社のなかで (スバル販売特約店を除く)、環境負荷が多い製造関係及び輸送関係の7社*¹とともに富士重工業総合環境委員会の専門委員会である生産環境委員会の中の「国内関連企業部会」として定期的に環境問題に関する部会を開催し、各社のEMS構築及び環境負荷低減のための指導・支援を行っており、廃棄物削減、省エネルギー等の成果が上がっています。

▶部会参加会社の売上高



総合環境委員会委員長
荒澤専務あいさつ

桐生工業(株)での部会開催(2004年2月)



また、部会は各社に会場を移して開催しており、各社の環境保全活動のプレゼンテーションや工場見学により会員企業の相互研鑽の場としています。2003年6月には富士ロビン(株)で、9月にはスバル物流(株)・スバル梱包輸送(株)で、11月には輸送機工業(株)で、さらに2004年2月には桐生工業(株)で部会を開催し、全ての会員企業での開催が一巡しました。

2004年4月からは、比較的規模の大きい非製造関係の4社と当社とで連絡会をつくり、グループとして環境保全への取り組みを開始しました。



輸送機工業(株)での部会
(2003年11月)



輸送機工業(株)工場見学

各社でISO14001の認証を取得

2003年度はスバル物流(株)と(株)イチタンでISO14001の認証を取得しました。これで国内関連企業部会7社のうち4社が認証を取得し、2004年度も残る各社でISO14001取得に向けた活動を行っています。

活動事例紹介—(株)イチタンの例

(株)イチタンは熱間鍛造・冷間鍛造・熱冷複合鍛造や機械加工などの加工分野を持つ鍛造専門メーカーです。同社は、近年の環境に対する社会的な関心の高まりに対応すべく、2001年10月に地球の環境保全と工場内環境の改善に意欲的に取り組むことを決定しました。



(株)イチタン

2004年3月にISO14001認証を取得し、現在はエネルギー低減、ゼロエミッションなど4分科会で環境保全の継続的改善に取り組んでいます。中でも熱間鍛造工程では鋼材を1250℃前後まで加熱しており、エネルギーを大変多く使用します。プレスライン毎に加熱原単位目標を設定し、全員参加で省エネルギー活動に取り組んでいます。最も大きい4500トンプレスラインでは、加熱条件の見直しや、トラブルによる設備停止の削減に取り組むなどして、電気使用量を前年比10%削減しました。これは一般家庭の毎月使用量の約200軒分に相当します。



グリーン化した元廃棄物ステーション

また、従来は廃棄物ステーションが工場の奥にありましたが、置場を工夫して各職場に直結した廃棄物台車を置くことにより、運搬のムダの排除と空いたスペースのグリーン化ができ、環境保全に役立ちました。導入した環境マネジメントシステムは、所属団体が有するネットナビゲーションシステムを基にしており、ネット上の環境教育など合理的・効率的なシステムとなっています。

* 1 製造関係及び輸送関係の7社：輸送機工業(株)…トレーラ・クレーン車・建材・自動車部品等の製造、販売
富士ロビン(株)…農業機器・エンジン・消防ポンプなどの製造、修理、販売
富士機械(株)…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…自動車・産業機械用鍛造品の製造、販売
桐生工業(株)…スバル特装車の製造、スバル用部品の物流管理
スバル物流(株)…自動車及びその部品の出荷、陸送業
スバル梱包輸送(株)…海外向生産設備及び部品の梱包、発送

国内関連企業部会7社の2003年度実績

環境会計と環境パフォーマンスの実績

廃棄物削減、省エネルギー・CO₂削減については、前年度比で約10%環境コストが下がりましたが、環境負荷は順調に低減できており、良い傾向ととらえています。公害防止を含めて生産段階全体で約4%環境コストが下がっています。PRTR化学物質が増加し

ていますが、要因は輸送機工業(株)のトレーラ生産台数増(前年比51%増)による塗料使用量増加のためで、今後、削減に向けて取り組みを進めていきます。

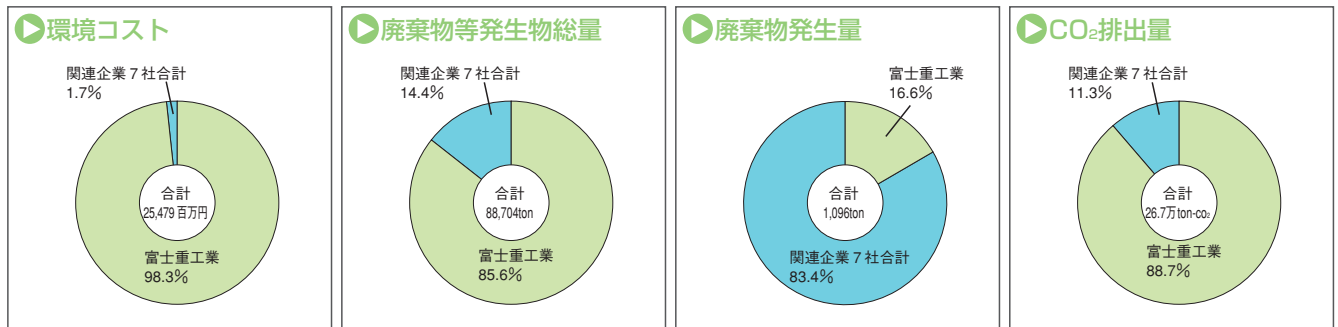
(富士重工業の環境会計ガイドラインに基づき2003年度(2003年4月～2004年3月)の実績を集計しています。富士重工業の環境会計については、13～14ページを参照下さい。)

環境コスト			経済効果			環境パフォーマンス(物量効果)			
コスト区分	金額(百万円)		内容	金額(百万円)		項目	単位	03年度実績	02年度実績
	03年度	02年度		03年度	02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 [①-3]	129	140	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	132	96	発生物総量	ton	12,787	14,692
省エネ、CO ₂ 排出削減 [①-2]	33	37	エネルギー費用削減	9	29	廃棄物発生量	ton	914	1,307
排水処理、排ガス処理等公害防止 [①-1]	85	79	洗浄剤(化学物質)代替によるコスト削減	0	0	埋立量	ton	374	401
環境負荷低減コスト合計	247	256	環境負荷低減効果合計	141	125	エネルギー使用量(原油換算)	KL	17,857	18,562
投資コスト						エネルギー消費原単位	KL/億円	36.91	43.48
教育、ISO14001関連、環境調査他 [③]	61	64	—	—	—	CO ₂ 排出量	ton-CO ₂	30,271	31,548
製品研究開発 [④]	110	112	—	—	—	PRTR化学物質*2			
投資コスト合計	171	176	—	—	—	取扱量	ton	150	131
その他コスト						排出移動量	ton	89	70
原材料変更によるコストアップ分、製品使用廃棄後の対策、社会貢献、環境対策他 [②⑤⑥⑦]	18	41	(投資効果合計)当面把握対象外 原材料変更によるコスト削減 リサイクル材使用による バージン材購入費削減	0	0				
その他コスト合計	18	41	—	—	—				
総合計	436	472	その他効果合計	141	125				

*1 環境省ガイドラインでのコスト分類:

- ① 事業エリア内コスト
- ①-1 公害防止コスト
- ①-2 地球環境保全コスト
- ①-3 資源循環コスト
- ② 上・下流コスト
- ③ 管理活動コスト
- ④ 研究開発コスト
- ⑤ 社会活動コスト
- ⑥ 環境損傷対策コスト
- ⑦ その他コスト

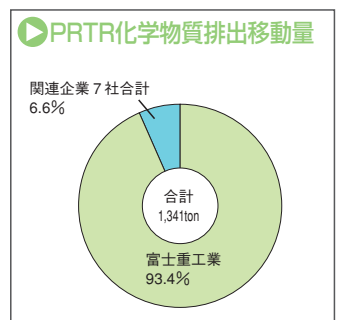
*2 PRTR化学物質:年間取扱量1ton(特定第一種は0.5ton)以上の物質を集計しています。



PRTRの実績

*: 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	2003年度		
			取扱量	排出量	移動量
40	100-41-4	エチルベンゼン	6.39	3.53	0.07
63	1330-20-7	キシレン	61.89	35.64	0.92
68	103-23-1	三価クロム化合物	3.21	0.64	2.57
69*	none	六価クロム化合物	4.45	0	0
227	108-88-3	トルエン	72.89	44.28	1.27
299*	71-43-2	ベンゼン	0.93	0	0
合計			149.76	84.09	4.83



(注) PRTR対象事業所ごとにおける年間取扱量が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。

関係会社における活動 — 海外関係会社 —

北米にある関係会社の5社(SIA、SOA、RMI、SCI、SRD)*¹と当社とで総合環境委員会の下に北米環境委員会(現委員長はSIA及川社長)を設置し、2003年6月に総合環境委員会委員長の花田副社長(当時)出席のもと第1回北米環境委員会をSIAで開催しました。以降、2003年10月(第2回)、2004年2月(第3回)に委員会を開催し、各社の環境保全活動の実施状況報告や今後の取り組みについて議論するなど、グローバルな環境への取り組みを開始しています。第3回委員会は総合環境委員会委員長の荒澤専務出席のもと実施しました。

RMIでは本北米環境委員会設置直後から環境マネジメントシステム構築に取り組み、2003年11月にISO14001の認証を取得しました。

- * 1 SIA : Subaru of Indiana Automotive, Inc. (スバル オブ インディアナ オートモティブインク)
 SOA : Subaru of America, Inc. (スバル オブ アメリカインク)
 RMI : Robin Manufacturing U.S.A., Inc. (ロビン マニュファクチャリング U.S.A. インク)
 SCI : Subaru Canada, Inc. (スバル カナダインク)
 SRD : Subaru Research & Development, Inc. (スバル リサーチ アンド デベロップメントインク)
 各社の所在地等については5ページを参照下さい。



第3回北米環境委員会
(2004年2月SIAにおいて)



北米環境委員会に参加した荒澤専務。(環境関連でSIAが受賞した際に贈られた楯の説明を受ける)

SIAの活動

SIAは米国におけるスバル車の生産拠点で、1998年にISO14001の認証取得をしています。

また同社は、工場の自然環境にも配慮した取り組みを行っています。全米野生生物連盟が提唱するBackyard Wildlife Habitatプログラム*²への参加により、2002年には野生生物生息地として認定されました。この認定は、SIA工場の環境が、野鳥などの野生生物の保護に貢献していることが認められたものです。

- * 2 Backyard Wildlife Habitatプログラム：全米野生生物連盟が推進する家庭、事業者向けのプログラム。住宅地や事業地の環境をデザインすることにより、野生生物に餌場や水場を提供し、人間と野生生物が共生可能な環境の実現を目指すもの。



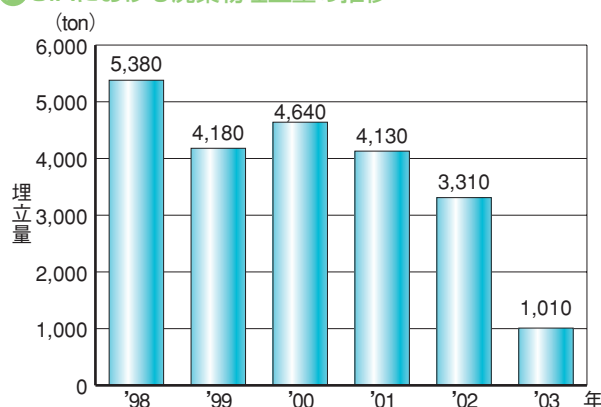
SIA
(スバル車の生産拠点)

SIAの環境パフォーマンスの実績

廃棄物埋立量の推移

SIAでは、廃棄物の分別などリサイクルへの取り組みを従来から行っていますが、2003年より塗料カスをリサイクルすることで、埋立量を大幅に削減することができました。(塗料カスのリサイクルの詳細については、49ページ参照。)

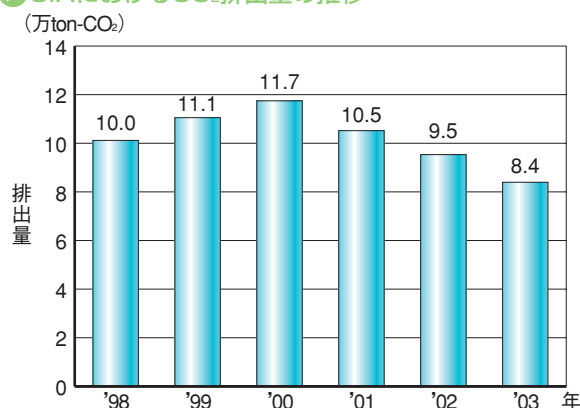
▶ SIAにおける廃棄物埋立量の推移



CO₂排出量の推移

SIAでは、従来より、通路照明の間引きなど、きめ細かな省エネルギー活動を行っています。さらに、塗装用乾燥炉稼働時間の適正化などの施策により、CO₂排出量を低減することができました。

▶ SIAにおけるCO₂排出量の推移



廃棄物削減の実施例

塗料カスのリサイクル

塗装工程で発生する塗料カスは、埋立て処理されるケースが一般的ですが、SIA では埋立て処理をせず、リサイクルしています。発生した塗料カスは、処理業者に搬送し乾燥させた後、プラスチック材料と混合し、駐車場の車輪止めやガードレールの衝撃を吸収する支柱の材料にリサイクルされています。SIA では、この取り組みを通して 2003 年には 709 トンをリサイクルし、埋立て量削減に貢献しました。



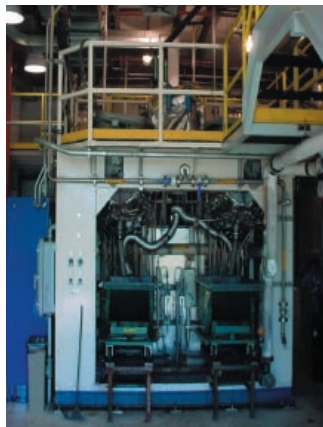
車輪止めにリサイクルされた塗料カス

シンナーのリサイクル

塗装工程で使用するシンナーを、社内の再生装置で処理・リサイクルしています。この再生装置は、使用済のシンナーをポットに集め、加熱気化することでシンナーと塗料、不純物とを分離し、その後冷却して液体に戻し、使用可能なシンナーに再生するというもので、導入している企業は米国でもまだ少ないユニークなものです。

この循環装置は閉回路となっているため、シンナーの移し替え時におけるシンナーの流出や大気排出を防止する効果もあります。

SIA では、この取り組みを 2002 年から開始し、2003 年には 305 トンのシンナーをリサイクルしました。



シンナー再生処理装置

SIA がインディアナ州知事環境優秀賞を受賞

SIA は、リサイクル・リユース部門において「2003 年米国インディアナ州知事環境優秀賞」を受賞し、インディアナ州環境管理局より表彰を受けました。この受賞は、SIA が 2001 年から 2002 年にかけて社内で発生した廃棄物の約 87% (5 万 5,000 トン) をリサイクルし、埋立量削減に貢献した実績が評価されたことによるものです。

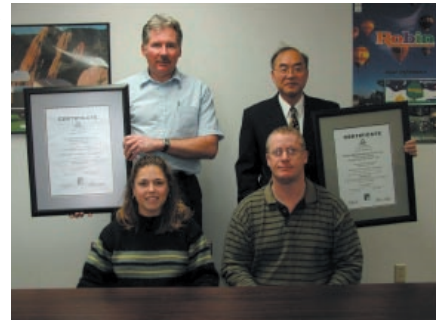


インディアナ州カーナン州知事(中央)、SIA の環境スタッフ

RMI の活動

RMI は、汎用エンジンの組立、ATV 用エンジンの組立のほか、部品の機械加工を行っています。同社は、2003 年 11 月に ISO14001 の認証を取得しました。

RMI で ISO 認証取得に取り組んだスタッフ
(後列右側が遠田社長)



屋根の断熱システム改善による省エネルギー活動

RMI では、工場の屋根の断熱材の上に、白いコーティングを施した約 2 インチの厚い断熱層を設置施工し、夏は建物内を涼しく保ち、冬は暖房のガス使用量を削減することを可能にしました。この改善により、RMI ではガス使用量を 15% 削減できる見込みです。

既存屋根の上に厚さ 2 インチの断熱層を敷いているようす



リターナブルダンボールの導入

日本から送られてくるロックダウン部品を梱包するダンボールをリターナブルダンボールに変更しました。

また、リターナブルパレットの使用の他、壁面・仕切板・中敷もダンボールから繰り返し使用が可能なプラスチック材料に変更しました。



リターナブルダンボール箱

リターナブルパレット
(壁面なども繰り返し使用する)



SOA の活動

SOA は米国におけるスバル車の販売拠点です。SOA と SOA 基金は環境問題に関してさまざまな地域社会貢献に取り組んでいます。

ニュージャージー州カムデン市に壁画を製作

下の写真は、ニュージャージー州カムデン市にある、「I Saw a City Invincible」と題された壁画です。この壁画は、パーキンスアートセンターが主催するプロジェクトにより、壁画家の Cesar Viveros 氏によって描かれました。カムデン市では、毎年街中に場所を選び、壁画を描いていく美化活動を行っています。2003年も SOA 基金の資金提供により新たな壁画が完成しました。



カムデン市にある壁画

グリーン リーチ活動

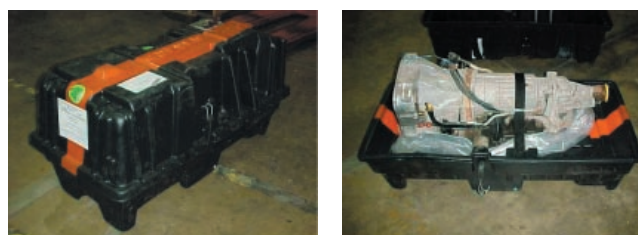
グリーン リーチ活動は、デンバー植物園(コロラド州デンバー)の福祉活動です。この活動は巡回緑化、発展授業、ウィンターグリーン(冬緑樹)の3つのプログラムからなり、SOA がこの巡回緑化福祉プログラムのスポンサーを務めています。このプログラムは小学生から高校生までを対象としており、デンバーのメトロ地区にある学校の生徒たちに無償で実践型の学習、ディスカッション、植樹活動を提供し、特定のテーマや緑化活動に重点をおいて教えています。2002年2月にこの活動が開始されて以来、500以上のクラスを訪問し、11,000人以上の生徒に教えてきました。



デンバー植物園の福祉活動に使用されるスバル車

SCI の活動

SCI はカナダにおけるスバル車の販売拠点です。1996年よりエンジン、オートマチックトランスミッションのリビルトを開始し、資源の再利用、コストの低減を推進してきました。従来、リビルトトランスミッションは木枠で搬送していましたが、1、2回の使用にしか耐えられませんでした。そこで注目したのがプラスチック製の容器で、20~25回の使用に耐えられるようになりました。これにより、木枠のスクラップ排出量を低減できました。現在リビルトエンジン用のプラスチック容器も開発中で、もうすぐ実用段階に入ります。



導入されたリビルトトランスミッション搬送容器

SRD の活動

SRD は、米国におけるスバル車に関する研究調査の拠点です。SRD では、2003年の環境取り組みの目標として、ゴミ分別を細分化してのリサイクル率の向上・埋立てゴミ排出削減、事務所内のエアコン設定温度の最適化、排出ガス計測設備見直しによるエネルギー使用の低減を掲げ、活動しました。ゴミの総排出量については7.1トンから1.8トンへと大幅に減少することができ、大きな成果が得られました。



紙コップを廃止し、マグカップを使用することによりゴミの排出を低減

