

環境報告書 2004

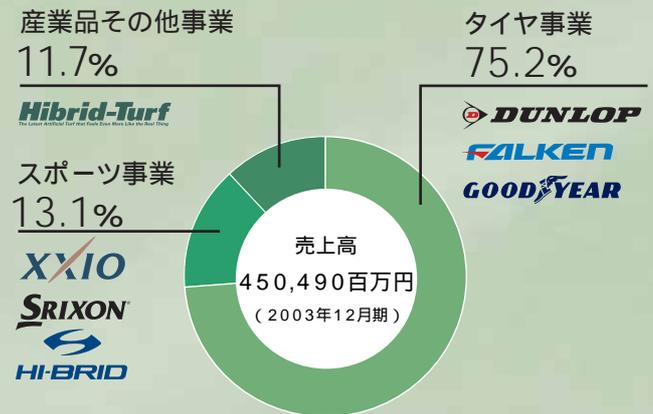


目次

SRIグループ・住友ゴム工業(株)の事業と製品	1
編集方針 報告対象組織	2
報告会社の概要	3
経営者緒言	5
グループ理念・行動指針	6
2003年度環境活動ハイライト	7
環境マネジメント	9
環境基本方針	9
環境マネジメント体制と監査報告・事故の状況など	10
ボランティアプランの達成状況・数値	11
環境会計	12
環境保全活動への取り組み	13
SRIグループの企業活動と社会との関わり	13
開発・設計段階での取り組み	15
創造的な開発を通じ、社会的責任を果たします	15
製品のライフサイクルアセスメントを活用	18
調達段階での取り組み	19
グリーン調達の取り組み	19
グリーン購買の取り組み	19
生産段階での取り組み	20
化学物質の管理システム	20
水質汚濁の防止、水リサイクルなどの状況	22
廃棄物の削減と再資源化	23
温室効果ガスの排出削減	24
輸送段階における取り組み	25
物流における環境保全活動	25
リサイクル	26
リサイクルに向けた取り組み	26
サイト別データ	28
海外活動事例	34
社会的側面での報告	35
コンプライアンス	35
安全	35
雇用	36
社会との関わり	37
環境行動のあゆみと沿革	38
環境省「環境報告書ガイドライン(2003年版)」への対応	38
編集後記	38

SRIグループ・住友ゴム工業(株)の事業と製品

住友ゴム工業(株)は、英ダンロップ社が1909年(明治42年)に設立した「ダンロップ・ラバー・カンパニー(ファー・イースト)リミテッド」日本支社を母体としています。同社の資産を継承して1917年(大正6年)、「ダンロップ護謨(極東)株式会社」として神戸市に設立された住友ゴム工業(株)は、各種タイヤ・チューブ、工業用・医療用ゴム製品の製造・販売をはじめ、ゴルフ・テニスなどのスポーツ用品なども手掛けてきました。2003年7月には事業再編を行い、スポーツ事業と産業品その他事業を分社化した上で、オートタイヤ(株)と合併。グループ全体を「SRIグループ」と称し新たなスタートを切りました。



タイヤ事業

SRIグループの売上高の約75%を占める主力事業です。住友ゴム工業(株)が自動車用タイヤをメインに、モーターサイクル用タイヤやトラック・バス用タイヤ、新交通システムのタイヤなど、各種タイヤを製造・販売しています。



スポーツ事業

連結子会社のSRIスポーツ(株)で手掛けています。クラブやボール、バッグなどのゴルフ用品類のほか、ラケット、ボールなどのテニス製品の製造・販売が主な内容です。SRIグループの売上高の約13%を占めています。



産業品その他事業

液晶用バックライトや医療用ゴム栓は住友ゴム工業(株)本体、OA機器用精密ゴム部品、ゴム手袋、人工芝などの工業用・家庭用ゴム製品は連結子会社のSRIハイブリッド(株)が、それぞれ製造・販売。海外ではフランス子会社が、ベッドなどの製造・販売を行っています。SRIグループの売上高の約12%が、この事業からの売上です。

住友ゴム工業株式会社
本社ビル

編集方針

SRIグループは2001年度以来毎年、「環境報告書」を発行、環境問題への取り組みや活動内容について公開してきました。

企業理念で「地球環境に責任を持った企業活動」をうたっている当グループにとって、環境への取り組みは経営上の重要課題の一つです。2004年度の環境報告書の編集にあたっては、各種環境データに関する情報開示の範囲を拡大するとともに、

新たに開発・設計での取り組みについても盛り込むなど、情報開示の充実に努めました。

また、コンプライアンス(法令遵守)や労働安全・衛生などの社会的側面についても新たに加えることにより、より総合的に当グループにおける環境への取り組みを俯瞰していただけるよう心がけました。

前回報告書から見直した点

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 「編集方針」の項目を新設 2. 「SRIグループの全容」のページを新設 3. 「環境活動ハイライト」のページを新設し、1年間の活動や結果が一目でわかるよう工夫 4. 「ボランティアプランの達成状況・数値」の開示の充実 5. 環境保全活動への取り組みに関する説明の充実と、各種データの内訳開示 6. 環境改善報告に「開発・設計」のページを新設 7. グリーン購入・物流活動報告の充実 | <ol style="list-style-type: none"> 8. 環境負荷データについて、2000年～2003年までの推移データを各所に配置 9. 「環境を守る住友ゴムの商品」のページを廃止し、主な内容を関連ページに移転 10. 「サイトデータ」のページを新設 11. 「海外工場トピックス」のページを新設 12. 「社会的側面での報告」のページを新設 13. 環境省「環境報告書ガイドライン(2003年版)」への対応一覧の新設 14. 環境報告書のステークホルダーアンケートの実施 |
|---|---|

報告対象組織

住友ゴム工業(株)、SRIスポーツ(株)、SRIハイブリッド(株)を中心に報告します。

上記3社の全事業(タイヤ、スポーツ、産業品その他)における、国内での製造段階での環境負荷データを中心に報告します。

(一部、研究開発・販売活動に関するデータも含まれます)

住友ゴム工業(株)

白河工場(福島県白河市)

ISO14001認証/1997年5月取得(登録証番号 JSAE 009)

主要製造品目/自動車タイヤ製造

名古屋工場(愛知県豊田市)

ISO14001認証/1997年3月取得(登録証番号 JSAE 006)

主要製造品目/自動車タイヤ製造

泉大津工場(大阪市泉大津市)

ISO14001認証/1998年3月取得(登録証番号 JSAE 035)

主要製造品目/自動車タイヤ、液晶バックライト製造

宮崎工場(宮崎県都城市)

ISO14001認証/1997年12月取得(登録証番号 JSAE 027)

主要製造品目/自動車タイヤ製造

SRIスポーツ(株)

市島工場(兵庫県氷上郡市島町)

ISO14001認証/1998年5月取得(登録証番号 JSAE 041)

主要製造品目/ゴルフボール製造

SRIハイブリッド(株)

加古川工場(兵庫県加古川市)

ISO14001認証/1998年3月取得(登録証番号 YKA 0771880)

主要製造品目/テニスボール、OA機器用精密ゴム部品製造

報告対象期間 2003年度(2003年1月1日～2003年12月31日、一部期間外の情報を含みます)

発行日 2004年9月(次回発行予定日 2005年7月)

お問い合わせ 住友ゴム工業株式会社

経営企画部広報

〒651-0072 神戸市中央区脇浜町3-6-9

TEL.078-265-3004 FAX.078-265-3113

ホームページアドレス <http://www.srigroup.co.jp/>

環境安全管理部

〒651-0071 神戸市中央区筒井町2-1-1

TEL.078-265-5735 FAX.078-232-7147

報告会社の概要

社名 住友ゴム工業株式会社 / SRIスポーツ株式会社 / SRIハイブリッド株式会社

本社所在地 〒651-0072 神戸市中央区脇浜町3-6-9

連結売上高 4,505億円(2003年12月期)

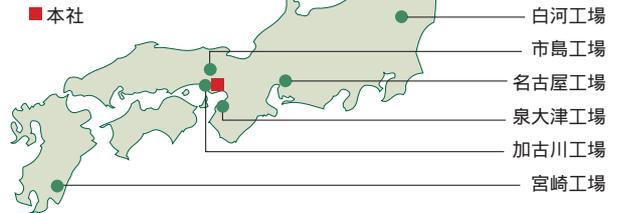
営業品目 タイヤ(自動車用、建設車両用、農耕機用、産業車両用、レース・ラリー用、モーターサイクル用、新交通システム用)アルミホイール、液晶ディスプレイ用導光板、医療用ゴム製品、ゴム床材、ゴルフ用品(クラブ、ボール、バッグ、グローブ、シューズ)、テニス用品(ボール、ラケット、バッグ、シューズ)、競技場用人工芝、印刷用ブランケット、OA機器用精密ゴム部品、防舷材、塗り床材、可撓継手、ゴム管、海洋汚濁防止膜、浚渫用スリーブホース、ゴム手袋、ゴム・プラスチック材料等の研究開発、設備等の設計・開発・製作、システム設計・開発・運用、運送・倉庫管理

工場 名古屋工場、白河工場、泉大津工場、宮崎工場、市島工場、加古川工場、マレーシア工場、インドネシア工場、中国・中山工場、中国・常熟工場、中国・蘇州工場

テストコースほか 岡山タイヤテストコース、名寄タイヤテストコース、旭川タイヤテストコース、ダンロップゴルフ科学センター

海外事務所 ロスアンゼルス、アトランタ、トロント、ブラッセル、ドバイ、シドニー、上海、シンガポール、メルボルン、ランチョ、オッペンバッハ、サンティアゴ

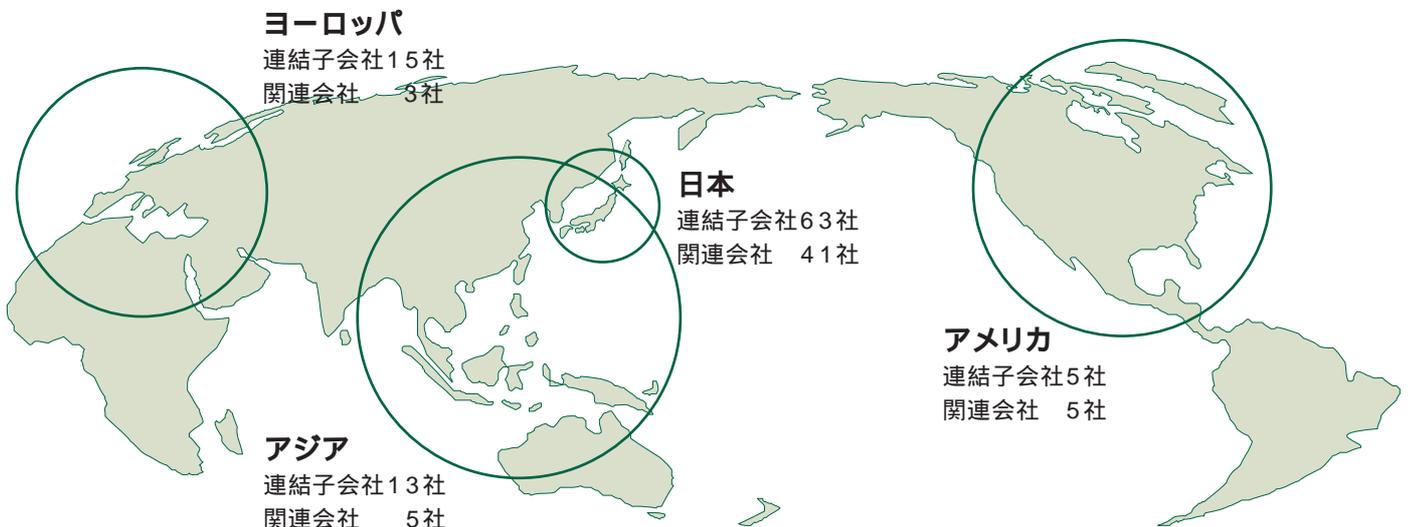
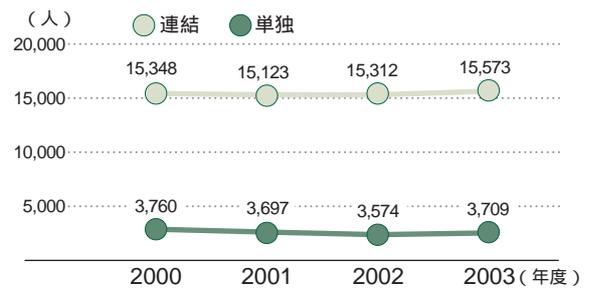
関係会社 ダンロップタイヤ株式会社、ファルケンタイヤ株式会社、日本グッドイヤー株式会社、ダンロップグッドイヤータイヤ株式会社、SRIタイヤトレーディング株式会社、株式会社ダンロップスポーツ、株式会社ダンロップスポーツエンタープライズ、株式会社住友ゴム産業、株式会社ダンロップホームプロダクツ ほか

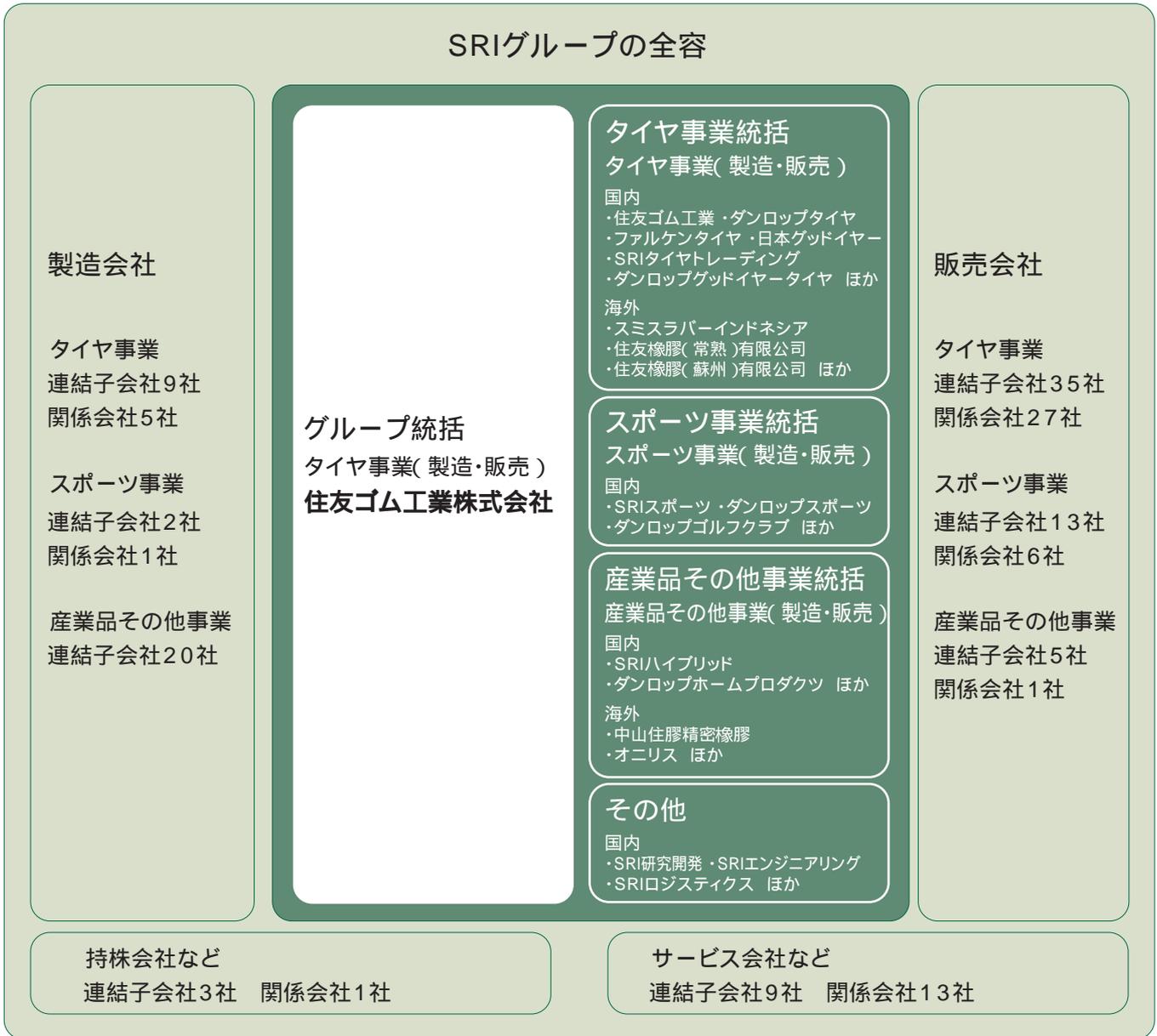


売上高の推移



従業員数の推移





事業再編・住友ゴムからSRIグループへ

住友ゴム工業(株)は2003年7月、大規模な事業の再編を行い、新たに「SRIグループ」として生まれ変わりました。住友ゴムからスポーツ事業と産業品事業を切り離して工場も含めて分社し、同時に子会社のオートタイヤ(株)を合併したのが、その主な内容です。

住友ゴム工業(株)にグループ統括機能を集中させることで、意思決定能力を強化。さらに、オートタイヤを統合し、グループの主力事業であるタイヤ事業を一本化することにより、事業効率の向上を目指しました。スポーツ事業と産業品事業の分社化についても、生産と販売を一本化して経営スピードを上げるとともに、事業の規模や特性にマッチした自立的経営ができるよう図っ

たものです。

このほか、「ダンロップ」「ファルケン」「グッドイヤー」のタイヤブランドごとに、国内市場向け販売会社と輸出用販売会社を設立。ブランド色を生かしつつ、市場の特性に合わせた販売活動を行えるようにしました。一方では、グループ再編の実施とともに、SRIグループ本社に執行役員制度を導入。意思決定と執行を分離し、各事業の責任と権限を明確にすることで、環境の変化に相応できるスピーディーな経営体制の確立を目指しました。

私たちSRIグループは、これらの再編を通じて各事業が独自に採算のとれる体制を確立し、期待され信頼されるグローバル企業として今後とも成長し続けたいと考えています。

環境保全活動は 経営の最重要課題 新体制のもと、さらなる社会貢献を



住友ゴム工業(株)は2003年7月、組織改革を経て、新たに「SRIグループ」として歩み始めました。スポーツ事業と産業品事業をそれぞれSRIスポーツ(株)、SRIハイブリッド(株)として分社する一方で、オートタイヤ(株)と合併するという大規模な組織変化が、改革の主なポイントです。新体制のもと、皆様の信頼にお応えできるグローバル企業であるために、私たちはこれまで以上に、事業を展開する各国で、地域・社会への貢献度を高めていく所存です。環境保全に努力することは、そのための必須条件だと私たちは考えています。

かねてから私たちは、環境保全活動を経営の最重要事項のひとつに位置づけてまいりました。環境経営を進めるために、ISO14001に基づく環境マネジメントシステムをグループ全体にわたって構築。環境保全活動の継続的な改善に取り組むとともに、その成果を速やかに事業に反映するようにしています。環境負荷の少ない製品の開発・販売やリサイクルの推進をはじめ、コージェネレーションシステム導入などによる省エネルギー化やCO₂排出量の削減、大気汚染の原因となる有機溶剤の使用量削減、グリーン購入の推進など、その取り組みは多岐にわたり、様々な成果を挙げてきました。

2003年度の成果としては、SRIグループ本社及び国内6工場全てにおけるゼロエミッション(埋立廃棄物排出量ゼロ)の達成があげられます。もともと2002年12月には、国内のタイヤメーカーとしては初めて本社及び国内4工場においてゼロエミッションを実現していたのですが、オートタイヤとの合併で加わった2工場についても、従業員が一丸となって努力した結果、2003年12月には足並みを揃えることができました。

また、商品開発においては、新技術・新素材により、さらなる耐久性の向上と転がり抵抗の低減を実現。その果実は、2003年春に発売した乗用車用タイヤ「デジタイヤ エコ EC201」やトラック・バス用タイヤ「エコルト SP628」に活かされ、低燃費やCO₂排出量の削減を実現しました。現在、開発を進めているのは、石油外資源使用比率を97%(現状は約44%)にまで

高めた「石油外資源タイヤ」で、完成すれば、石油系資源の保護と環境の保全が両立できる画期的な製品となります。

環境保全活動に取り組むにあたり、私たちは地球温暖化防止京都会議(COP3)で合意した京都議定書などを参考に、「SRIグループ環境対策中期計画」を策定し、グループ全体の指針としています。環境負荷の少ない理想的な環境フローによる企業経営の実現を目指したこの計画のもとに、現在取り組んでいる環境改善項目は、土壌・大気・水域への有害物質などの排出量削減活動、工場建設によって減った緑地面積を建設以前の状態に戻す「工場緑化」、地球温暖化対応など、環境保全にまつわる多様な側面を包括したものです。先述した省エネ化や新製品の開発も、この中期計画に基づいています。

そして、これら私たちの取り組みを、地域や社会の皆様にお知らせするために発行しているのが、この「環境報告書」です。社会と私たちをつなぐ「窓」として、2001年度以降、毎年発行してきました。2004年度の報告書では、新たにコンプライアンス(法令遵守)や労働衛生・安全といった社会的側面を記載しています。法を遵守することや従業員の安全と衛生を守ることまた、環境への取り組みと同じく、私たちに課せられた社会的責務だからです。

企業の情報開示の流れが、環境的側面のみならず、社会的、経済的側面全体へと拡大しつつある中、これらの情報を積極的に開示していくことが、私たちの製品をご購入いただいたお客様をはじめ、株主様、仕入先様、従業員といった、SRIグループの全てのステークホルダー(利害関係者)への責任を果たすことであると考えます。開示内容にはまだ不十分な点もありますが、今後さらに、環境面、非環境面ともに開示内容を充実させていきますので、皆様の一層のご指導ご鞭撻を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

2004年9月

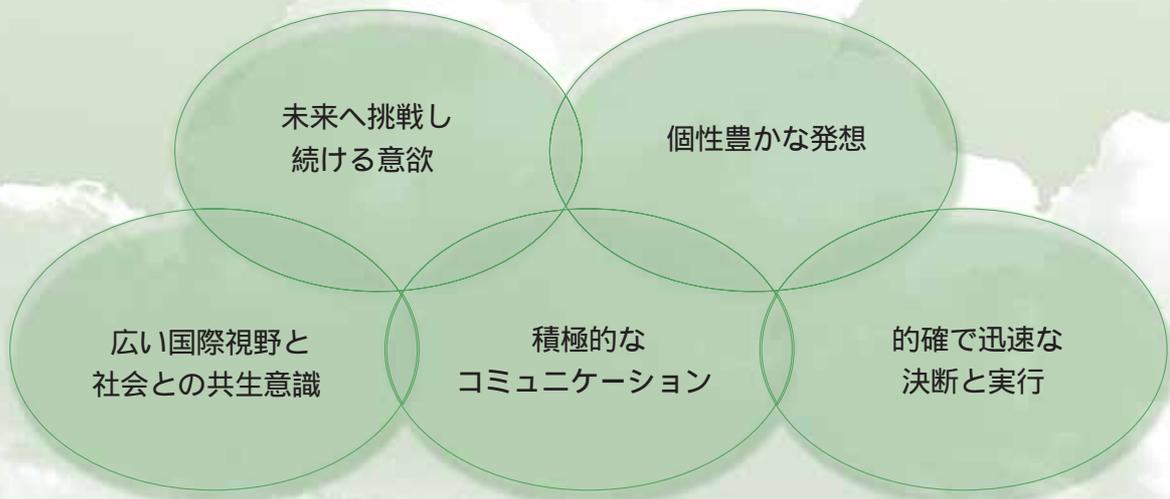
取締役社長 浅井 光昭

グループ理念

**私たちSRIグループは、企業の社会的使命を果たすために、
グループ全社員の幸せを追求し、
広く地域・社会に貢献し期待され信頼されるグローバルな企業として、
快適で魅力ある新しい生活価値を創出しつづけます。**

- 現地現物主義に立って、お客様の期待に応え、よりよい製品を責任を持って提供します。
- 堅実な経営基盤をもとに時代の変化に柔軟に適応し、新しい時代を切り開きます。
- 独自技術および研究開発を充実させ新たなニーズを積極的に開拓します。
- 地球環境に責任を持った企業活動と環境に優しい技術開発を進めます。
- 「魅力ある職場環境」と「ゆとりある生活」を創出します。

行動指針



2003年度 環境活動ハイライト

業界初の全工場ゼロエミッション達成 技術と努力で環境を守ります

新機軸の低環境負荷タイヤ 「デジタイヤ エコ EC201」を発売

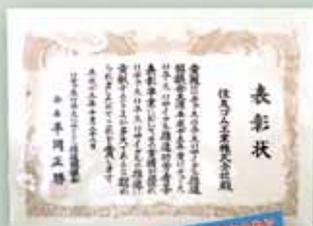
新素材の採用などにより環境への負荷の削減に成功した新機軸のタイヤが、住友ゴム工業(株)の乗用車用タイヤ「デジタイヤ エコ EC201」シリーズです。無駄な発熱を抑える新素材「LRRカーボン」を採用することにより、転がり抵抗を10%低減させ、低燃費とCO₂発生量の削減を実現しました。さらに、燃費や耐久性に優れた天然ゴムの使用比率を上げ、石油の節約にも貢献しています。

当社独自のシミュレーション技術である、「DRS（実車走行シミュレーション/路面環境シミュレーション）」と、ゴム配合シミュレーション「デジコンパウンド」の2つから生まれました。最初のDRSシステムを使用した初代「デジタイヤ」シリーズから数えると、総出荷本数は4,000万本を超えています。また、トラック・バス用タイヤとして、タイヤの摩耗などを制御する「DECTES(デクテス)」技術を採用した「エコルト SP668」があります。

国内全6工場でゼロエミッションを達成

SRIグループは2003年12月、本社及び国内の6工場全てにおいて、埋立廃棄物の排出量を1%以下とする「ゼロエミッション」を達成しました。全工場においてゼロエミッションを達成したのは、タイヤ業界では国内初となります。

当グループでは、廃棄物の発生量に対し、埋立処分量を1%以下に抑えることをゼロエミッションと定義、達成に向け取り組んでまいりました。その結果、2002年には従来住友ゴム工業(株)の4工場全てでゼロエミッションを達成。2003年7月のオートタイヤ(株)統合により新たに加わった2工場についても、2003年12月には早くも足並みを揃えることができました。なお、2002年までに達成した4工場については、リデュース・リユース・リサイクル推進協議会より会長賞を受賞しております。



「デジタイヤ エコ EC201」の発表会



ゼロエミッション活動 掲示板



市島工場と
取り組み風景

製造工程での有機溶剤使用量を大幅削減 市島工場

SRIスポーツ(株)市島工場では、ゴルフボールの製造過程における有機溶剤の使用量を、1997年比で約65%削減することに成功しました。

ゴルフボールの製造には、ペイント塗布工程や洗浄工程などで有機溶剤が必要です。同工場が本格稼働を始めた1997年度の段階では、年間150トンの有機溶剤を使用していました。それを、生産技術の細かな改善を積み重ねることにより少しずつ減少させ、2003年度末にはついに、年間排出量を50トンにまで削減することに成功しました。

同工場は1996年操業のゴルフボール専用工場で、2001年には国内のゴルフボール工場としては初めてゼロエミッションを達成しています。

新タイヤ生産システム「太陽」が稼動中

住友ゴム工業(株)白河工場では、従来工法に比べエネルギー消費量を35%削減した新タイヤ生産システム「太陽」が稼動中です。コンパクトかつ、複数工程の一体化により中間在庫の発生量を大幅に抑えられるこのシステムは、環境面のみならず収益面でも当社の経営に貢献しています。

タイヤは10種類前後の部材で構成されています。従来の製法では、それぞれの部材が異なる工程で作られた後、最後に組み合わされていました。「太陽」シリーズは、タイヤの主な加工工程である部材、成形、加硫の3工程を一貫してこなすことにより、高い生産性を実現します。現在、白河工場で2機が稼動しているほか、2004年7月には泉大津工場でも稼働を開始しました。



新タイヤ生産システム「太陽」のストリップwind トレット

白河工場にビオトープ(生物生息空間)を設置

工場緑化の一貫として2003年10月、白河工場にビオトープ(生物生息空間)を設置しました。浄化処理済みの工場排水を水源に、計約300平方メートルの池と小川を敷地内に設けたもので、今では昆虫や小鳥の憩いの場となっています。

12月にはヤゴやドジョウなどを放流しました。周辺にはヤナギやツツジなど約3,600本の植物が植えられ、2004年6月にはカモも飛来。いつしかメダカも住み着くようになり、夏には蛍の光が見えるようにチャレンジしています。



白河工場とビオトープ(生物生息空間)

環境マネジメント

私たちSRIグループは、企業の社会的使命を果たすために、グループ全社員の幸せを追求し、広く地域・社会に貢献し期待され信頼されるグローバルな企業として、快適で魅力ある新しい生活価値を創出し続けます。

環境基本方針

近年、環境問題は従来の地域社会的な問題から、地球規模という空間的な広がり、
将来の世代にもわたる時間的な広がりを持つ問題となってきました。
地球環境の保全是国際社会が共同で取り組むべき全人類の課題であり、
持続可能で環境負荷の少ない経済社会を構築していくことが重要であるとの認識のもとに
住友ゴム工業は、社会に信頼される企業の基本的な責務として、
全ての事業活動と企業市民としての生活を通して、総合的、創造的に地球環境の保全に取り組みます。

1993年10月制定

環境行動指針

1

商品の開発、設計、生産、流通、サービス、消費、廃棄に至る全ての段階において、
地球環境への影響を予測、評価し、全社の知恵と技術を結集して積極的に環境保全対策を推進します。

2

社内の啓発、教育活動を推進して環境を大切にす企業風土を育て、限りある資源及びエネルギーの節約と
再利用並びに排出物の制御によって、クリーンで豊かな地球を未来に残すという人類の課題について、
会社全体の意識を高め、全職場においてその実現に努めます。

3

国内、海外を問わず、環境との調和を高めるために、
環境関連法令を遵守し、行政、関係企業、地域社会などとの連携、協力を図り、社会の一員として活動します。

4

環境に関する国際規格「ISO14001」の認証取得と維持管理を通じて、
環境保全のレベルアップを行います。

1993年10月制定

環境行動目標

省エネルギー

地球温暖化対応

廃棄物削減

有機溶剤排出量
の削減

ISO14001をベースに環境マネジメントを推進

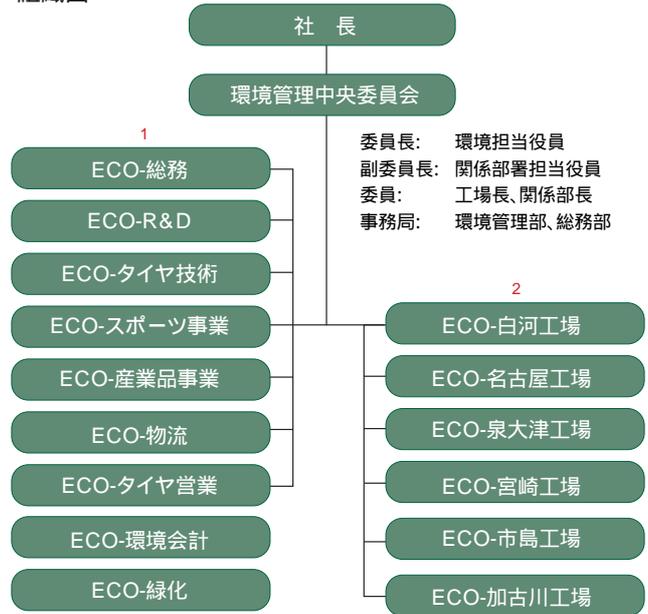
SRIグループは、1997～1998年にかけて、国内6工場で国際的環境規格、ISO14001の認証を取得しました。以来毎年、専門機関による外部継続認証審査を受けるとともに、資格保持者による内部環境監査も実施しています。

外部継続認証審査は、専門機関により各工場とも毎年のべ2～6日間をかけて行われており、毎年良好な評価で継続許可認証を頂いております。

内部環境監査では、資格保持者の内部環境監査員が約200項目からなる監査実施要領に基づき、環境マネジメントシステムはISOの要求事項及び社内マニュアルに適合しているか、環境マネジメントシステムが適切に実施され維持されているか、環境マネジメントシステムが継続的に改善されているかといった点についてチェックを行い、各工場長に監査結果を報告しています。

不具合項目については改善ノートが発行され、工場長はこれに基づき、1ヶ月以内に見直しを行うよう義務付けられています。信頼性・有効性を常に高めていくためです。

組織図



- 1 テーマ毎に環境問題を取り扱うグループ
- 2 事業所毎の環境問題を包括的に取り扱うグループ

環境保全に向け独自の社員教育

社員一人ひとりが環境問題に対する認識を深め、環境保全の取り組みに積極的に参加するよう、SRIグループでは、独自の社員教育を実施しています。

一般社員については年1回、各工場や自部署において、各工場での環境重点項目を定めた環境中期行動計画やECO活動計画について学ぶほか、消火訓練など緊急時の対応についても習得します。新入社員や転籍者の場合も、同じ内容を入社時に学習。このほか、内部環境監査員には、年1、2回、専門教育を受講させています。

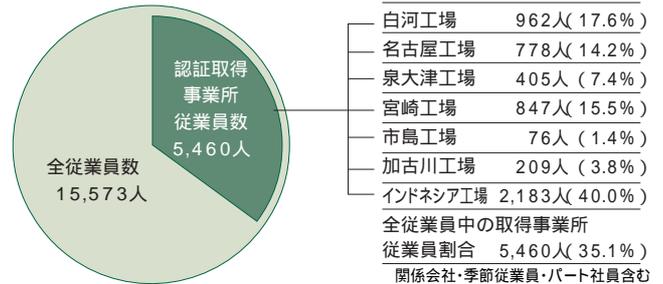
環境教育



緊急事態を想定した訓練など



ISO14001認証取得状況(報告対象組織内の内訳)



環境監査



2003年度外部・内部環境監査時間

	時間/年	
	外部審査時間	内部監査時間
白河工場	48	35
名古屋工場	35	56
泉大津工場	30	68
宮崎工場	33	36
市島工場	12	40
加古川工場	21	72
合計	179	307

ボランティアプランの達成状況・数値

廃棄物・有機溶剤削減で大きく前進 省エネ・温暖化防止に一層努力します

SRIグループでは、2010年に向けた中長期環境目標に沿って、ボランティアプラン(自主行動計画)を策定し、環境保全に関する具体的な目標値を定めるとともに、その達成を目指しています。

2004年度には、使用エネルギー量を原油換算で前年度比2.5%以上削減することなどを目標としており、グループを挙げて取り組んでいるところです。

環境行動目標項目	2003年度目標	2003年度実績	自己評価	2004年度目標	中長期環境目標	掲載ページ
省エネルギー	2000年度を基準に重油原単位を6%以上削減する	13.5%削減		2003年を基準に原油換算原単位を2.5%以上削減する	2000年を基準に原油換算原単位を2010年に20%以上削減する	P 24
	電力原単位を3%以上削減する	2.5%悪化				
地球温暖化対応	CO ₂ の総排出量を1990年と同等以下にする	3.9%悪化		CO ₂ の総排出量を1990年のプラス4%以下にする	CO ₂ の総排出量を2010年に1990年と同等以下にする	P 24
廃棄物削減	1.廃棄物量の削減 2000年を基準に廃棄物原単位を6%以上削減する	1.1%削減		2000年を基準に廃棄物原単位を6%以上削減する	2000年を基準に廃棄物原単位を2005年に10%以上2010年に20%以上削減する	P 23
	2.埋立廃棄物量の削減 埋立廃棄物ゼロ	全工場: ゼロエミッション達成 4工場: 2002年末 達成 泉大津・宮崎工場: 2003年末 達成				
有機溶剤排出量の削減	2000年度を基準に有機溶剤排出原単位を6%以上削減する	15.4%削減		2002年を基準に、有機溶剤排出量原単位を2010年には16%以上削減する	2000年を基準に有機溶剤排出量原単位を2010年に20%以上削減する	P 20

原単位について

原油換算原単位: $\frac{\text{重油、電気などを原油量に換算した量}}{\text{新ゴム消費量}}$

原単位: $\frac{\text{当該物の量}}{\text{新ゴム消費量}}$

自己評価基準について

当社では、ボランティアプランの各目標項目がどの程度達成できているかを測るために、目標の達成率について、70%未満、70%以上100%未満、100%以上、の3つの自社評価基準を設けています。もちろん、100%以上の達成後も、そのような状態を維持できるよう努力します。



100%以上達成



70~100%達成



達成率70%未満

新ゴム消費量: 天然ゴム+合成ゴムの消費量

環境会計

SRIグループでは、社会との良好な関係を保ちつつ、環境に配慮した企業活動を推進し持続可能な発展を目指すために環境会計を導入しています。環境会計は、企業の環境保全への取り組みを定量的に評価する枠組みの1つであり、当グループでは、環境省のガイドラインに沿ってコストなどの測定を行っています。環境保全を効率的かつ効果的に推進するためには、政府・企業・消費者が互いに協力し、環境情報を開示し合う事が大切です。当グループでは環境会計を、経営管理ツールとしてのみならず、社会とのコミュニケーションツールとしても重視しています。

(環境会計情報に係る集計範囲 対象組織：住友ゴム工業(株)、SRIスポーツ(株)、SRIハイブリッド(株) 対象期間：2003年1月1日～2003年12月31日)

環境保全コスト

(百万円)

分類	投資額	費用
1. 事業エリア内コスト	162	1,818
2. 上・下流コスト	6	61
3. 管理活動コスト	1	33
4. 研究開発コスト	53	198
5. 社会活動コスト	1	158
その他環境保全コスト	-	-
合計	223	2,268

環境保全効果(改善、対策を実施しない場合との比較効果)

分類	効果の内容	対前年削減量
地球環境保全	CO ₂ 排出量(t-C/年)	1,081
	有機溶剤使用量(t/年)	107
資源循環	埋立廃棄物量(t/年)	1,864
	排水量削減(m ³ /年)	77,598

SRIグループでは、2003年度における環境保全への取り組みにより、何もしなかった場合と比べ、CO₂排出量で年間1,081トンの削減に成功。有機溶剤の使用量でも、SRIスポーツ(株)市島工場での使用量大幅削減などから、同107トンを節約することができました。

一方、資源循環への取り組みにおいても、ゼロエミッション達成に代表される埋立廃棄物量や排水量の削減といった側面で、対策を取らなかった場合と比較してそれぞれ年間1,864トン、7万7,598立方メートルの節減を実現。ここでも、目立った成果が表れるようになりました。

環境保全対策に伴う経済効果

(百万円)

分類	効果の内容	費用
1. 省エネルギーによる削減費用	コージェネレーション、省エネルギー活動	274
2. リサイクル・減容化ほか	廃棄物の削減、リサイクル、売却益	1,232
合計		1,506

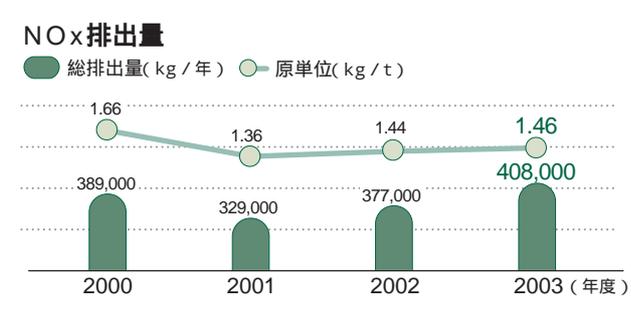
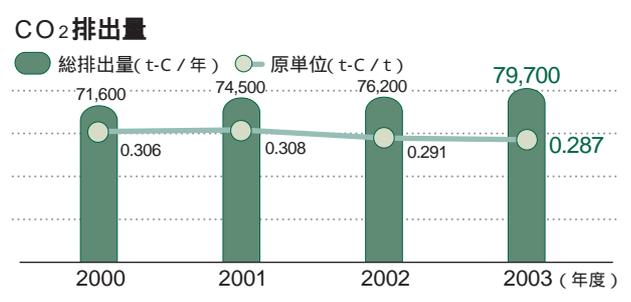
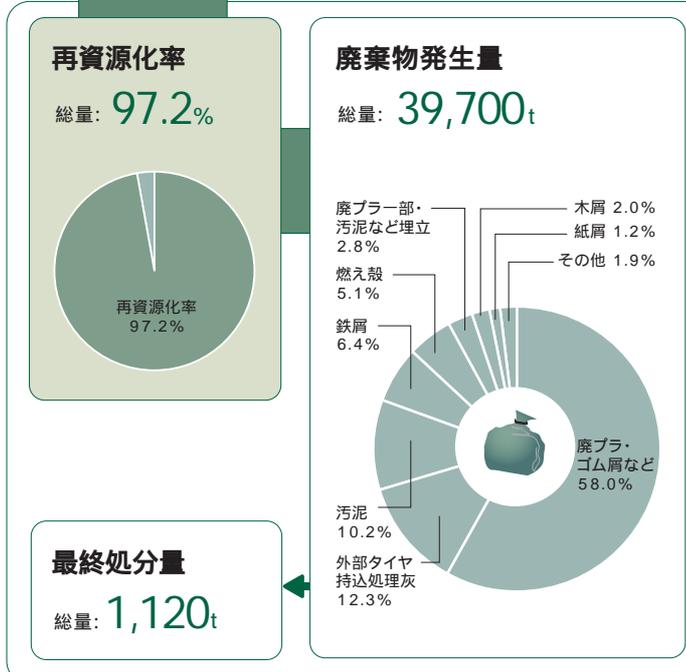
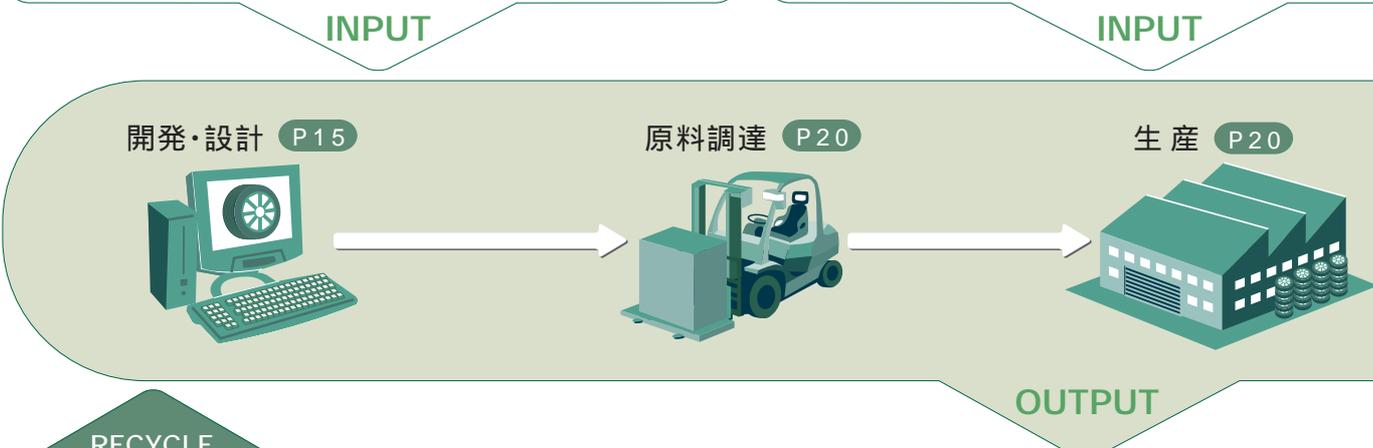
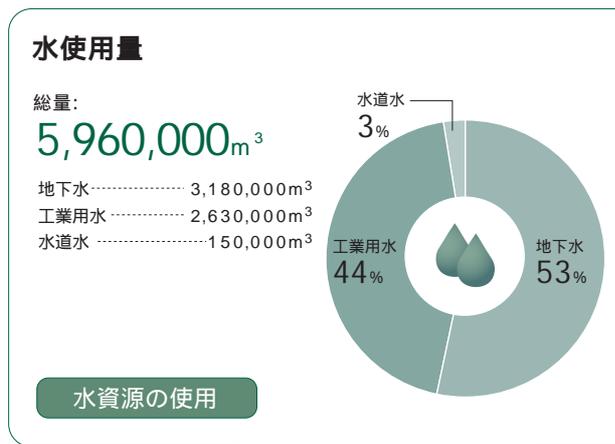
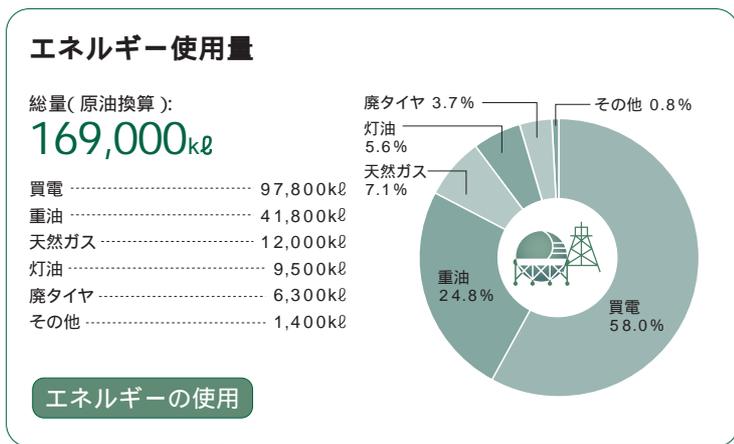
住友ゴム工業(株)白河工場へのコージェネレーションの導入をはじめとした全社的な省エネルギー活動により、SRIグループは2003年度、2億7,400万円の費用を節約することができました。一方では、SRIスポーツ(株)市島工場で有機溶剤の使用量大幅削減

に成功したことや、グループ内6工場全てでゼロエミッションを達成したことなど、リサイクルや減量化に向けた努力により、12億3,200万円の経済効果がありました。このほか、脱硫、集塵装置の改善や、工業用水の再利用にも取り組み、一定の成果を得ています。

環境保全活動への取り組み

SRIグループの企業活動と社会との関わり

以下に示しているのは、SRIグループで消費している原材料や、排出している廃棄物などのうち、主だったものです。製品を作り、輸送し、売る過程において、原材料を消費し、廃棄物や大気汚染物質などを排出することは、どうしても避けることができません。当グループでは、これら消費・排出の把握に努めるとともに、環境負荷の低減に取り組んでいます。すでに、埋立量の削減、CO₂や有機溶剤の排出量削減などにおいては、見るべき成果が表れております。



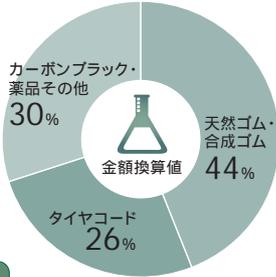
算出方法について

原油換算量の算出方法: $\text{原油換算量} = (\text{各種燃料使用量} \times \text{原油換算係数})$

原油換算係数の算出方法: $\frac{\text{各種燃料の平均発熱量}}{\text{原油の平均発熱量}} = \text{その燃料の原油換算係数}$

原料

総量:
632,000t



原材料の使用

エコタイヤの開発

独自のシミュレーション技術や素材技術を生かして低燃費・長寿命のタイヤの開発に取り組み、製品ライフサイクル全体を通じたCO₂排出量や資源消費量などの削減を目指しています。



廃タイヤリサイクル

リサイクル推進の一環として、廃タイヤを回収・購入。更正タイヤへの再生や、ゴム粉を混入した高性能アスファルトの開発、人工芝への転用など、様々な方面に再利用しています。



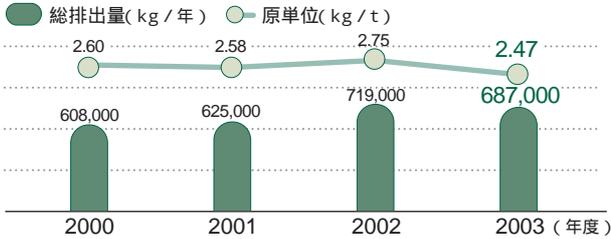
輸送 P25

販売

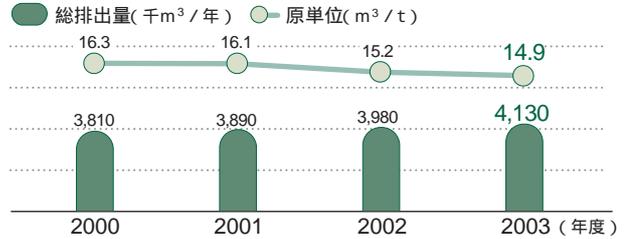
生産量(タイヤのみ) **595,000t**



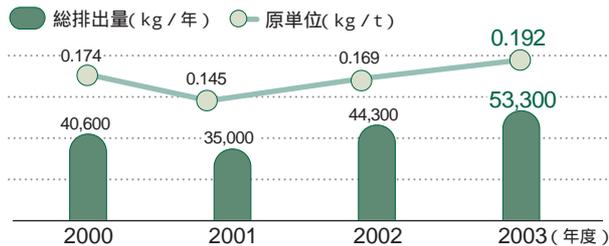
SOx排出量



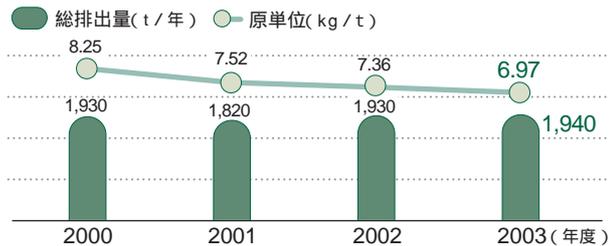
排水量



煤塵排出量



有機溶剤排出量



開発・設計段階での取り組み

創造的な開発を通じ、 社会的責任を果たします

SRIグループでは、グループ理念にも掲げている

「独自技術及び研究開発を充実させ新たなニーズを積極的に開拓します」
「地球環境に責任を持った企業活動と環境に優しい技術開発を進めます」という
2つの方針を念頭に、製品の開発・設計に取り組んでいます。

環境保全や安全性の向上といった社会的責任を、

創造的な技術や商品の開発を通じて果たすことこそが、

当グループの存在価値を社会に示すのに最も相応しい方法である、と考えるからです。

このような理念のもと、当グループでは、

環境に優しい低燃費タイヤ「デジタイヤ エコ」「エコルト」を発売したほか、石油外資源タイヤの開発にも注力。

一方では、高い安全性を誇る「ランフラットタイヤ」「パックスシステム」を市場に展開しています。

今後とも、タイヤを取り巻く技術開発を進め、環境問題の改善を通じ社会貢献を果たしていきます。



常に時代を先取りする技術力を端的に示しているのが、タイヤ設計技術「デジタイヤ」や、ゴルフ・テニス用品開発技術「デジタルインパクト」です。

「デジタイヤ」は、タイヤの動きをスーパーコンピューターでシミュレートし、その結果をタイヤの設計に反映させる技術。現在は、4本のタイヤを装着した車両での実車走行をシミュレートできる「DRS」へと進化しています。転がり抵抗を下げた燃費向上を実現した、より環境に優しい乗用車用タイヤ「デジタイヤ エコ」や、トラック・バス用の低環境負荷タイヤ「エコルト」なども、「デジタイヤ」技術があって初めて実現することができました。もちろん、その他の安全高性能なタイヤの開発においても、実力を発揮しています。

さらに、石油資源が枯渇する将来を見据えて、石油以外の材料で作る石油外資源タイヤの開発にも取り組んでいるところです。

ゴルフ・テニス用品の開発技術である「デジタルインパクト」は、クラブやラケットがボールに当たるわずかな「瞬間」を、スーパーコンピューターによって徹底的に解析。そこから得られた新発想の機能をコンピューターの中でシミュレーションし、「ゼクシオ」「スリクソン」「ハイブリッド」「リムブリード」「フォート」といった、より高機能な製品をお客様の元に届けています。また、石油外資源を主原料としたゴルフクラブ用シャフトやゴルフボールなどの開発にも挑戦しています。

さらに、産業品の分野では、石油タンカー事故で流出した油の拡散を防ぐ「オイルフェンス」、海洋汚濁防止膜「シルトフェンス」、遊歩道などの透水性カラー舗装材「ペブルウォーク」などの環境を守る商品を上市。一方では、特殊アスファルト舗装材「ルビット舗装」やロングパイル人工芝「ハイブリッドターフ」のような廃タイヤをリサイクル使用した製品や、人と地球に優しい天然ゴム手袋「ママサヤン」のように環境負荷の低い製品など、環境に関連した多彩な商品を揃えております。

以下、いくつかの商品をご紹介します。

石油外資源タイヤ

自動車タイヤは、天然・合成の各種ゴムをはじめ、補強材「タイヤコード」を構成する各種合成繊維、耐久性強化などの効果を持つ「カーボンブラック」のような配合剤、タイヤをリムに固定する「ビードワイヤー」を作るピアノ線など、100種類を超える原材料で構成されています。このうち約60%の原材料は石油を原料とする化学製品であり、現在のタイヤは石油に対する依存度が極めて高いと言わざるを得ません。

住友ゴム工業(株)では、将来確実に供給量が減少していく石油資源への依存を減らすべきであると考えています。そのために取り組んでいるのが、環境にやさしいタイヤの開発です。現在、石油を原料とする合成ゴムやカーボンブラック、合成繊維などに代えて、天然ゴム、シリカ、バイオフィラー、天然繊維などの石油外資源の使用率を引き上げた新時代のタイヤの開発を進めています。もちろん、性能は従来と同等のレベル。タイヤ重量の97%が石油外資源でできた乗用車用タイヤを実現することが、当面の第一目標です。



石油外資源タイヤ

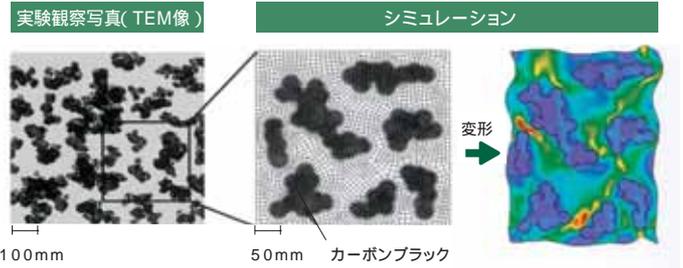
デジコンパウンド(タイヤ素材内変化のシミュレーション技術)

住友ゴム工業(株)はこのほど、グループ企業のSRI研究開発(株)との共同研究で、回転するタイヤの素材内で起こる様々な変化をナノメートル(10億分の1メートル)レベルで予測できるシミュレーション技術「デジコンパウンド」を開発しました。この技術は、当社の最新型タイヤ「デジタイヤ エコ」シリーズなどに生かされ、燃費向上などに貢献しています。

タイヤの主原料である各種ゴムには、耐久性や加速性などの様々な性能を向上させるため、直径数十ナノメートルの微粒子であるカーボンブラックやシリカなどのフィラー(補強材)が配合されています。自動車の燃費を左右する「転がり性能」などの重要な能力が、それらの配合で決まります。

「デジコンパウンド」は、これらの配合剤を混入したゴムについて、分子構造までを考慮した精密なモデルをコンピューター上で構築、回転するタイヤのゴム内部で起こっている様々な変形状態を再現する技術です。これにより、タイヤの転がり抵抗に直接関わるエネルギーロスの発生メカニズムの解明が進み、従来よりも約10%、転がり性能を高めた低燃費タイヤを実現することができました。

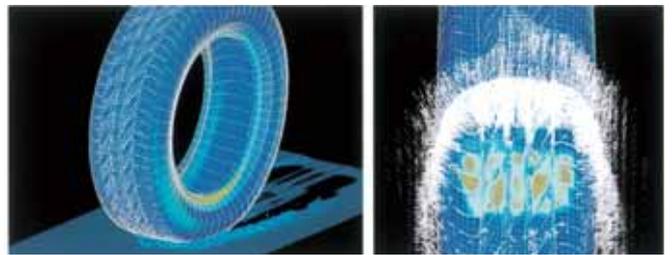
カーボンブラック配合ゴム



DRS (実車走行に限りなく近い環境でタイヤの挙動を知る技術)

住友ゴム工業(株)が発売している低燃費・高性能タイヤ「デジタイヤ」シリーズの出荷本数が、2004年7月末で通算4,000万本を突破しました。当社独自のシミュレーション技術「DRS」を駆使した製品づくりで、お客様に低環境負荷かつ高性能なタイヤとして広く認知して頂けたことが、この快挙に繋がったものと自負しております。

「DRS」は、タイヤの挙動や路面環境をシミュレートするシステムです。一方の「デジコンパウンド」は、タイヤの素材内で起こる様々な変化を捉えるシステム。これらを用いて、タイヤが実車にもたらす影響を予測することにより、低燃費などの「環境性能向上」とウェット性能・操縦安定性など「快適・安全性能向上」を両立した「デジタイヤ エコ EC201」などの製品を市場に送り出しています。



ウェット路面でのタイヤ挙動から設置(撥水)面のシミュレーションをおこないタイヤパターンへの撥水効果を溝単位で分析

「デジタイヤ エコ EC201」で初めて採用されたフロータイパー



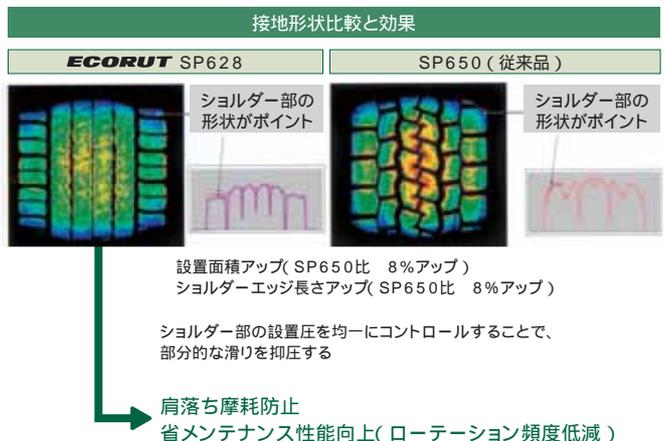
センター部の水を流れるようにラテラルグルーブに導くことで、ハイドロブレーキ性能を向上

DECTES(低燃費長寿命を実現する大型車専用タイヤのための技術)

住友ゴム工業(株)では、トラック・バス用タイヤ開発の新技術「DECTES(デクテス)」を開発しました。タイヤに発生する摩耗や熱エネルギーを抑制する技術で転がり抵抗の低減を実現しています。この技術を用いて、低燃費長寿命を実現させた様々な大型車用タイヤを市場に送り出しています。

デクテスは、タイヤ転動時のエネルギーロスを抑制する独自の形状・素材設計技術を軸に、素材の発熱抑制や接地圧のコントロール技術などを加えた、低燃費長寿命なタイヤを実現するための総合的な技術体系です。偏摩耗を抑制することでメンテナンス性を向上させるとともに、トレッドゴムに活性の高いカーボンを採用することで長寿命化を実現。さらに、タイヤ転動時に発生するエネルギーロスを抑制し、低燃費化も達成しました。最新タイヤ「エコルト SP628」では転がり抵抗が従来品比40%低減しています。

省メンテナンスを実現する「DECTES(デクテス)」の技術「スクエア・コンタクト・テクノロジー」

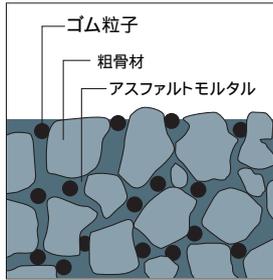


開発・設計段階での取り組み

ルビット舗装

「ルビット舗装」は、リサイクルゴムと特殊アスファルトを用いて路面凍結を抑制するという画期的な道路舗装法。住友ゴム工業(株)と大林道路株式会社とで共同開発したこの舗装法は、積雪寒冷地に適した新しい舗装として注目を集めています。

廃タイヤを砕いて特殊アスファルトに混入するという独自技術が、凍結抑制効果に加え、すべり抵抗性の増大などの優れた特性を実現しました。すでに北海道や東北地方をはじめ、全国の積雪寒冷地で実績を挙げています。交通安全のみならず、廃タイヤのリサイクルという面でも社会に貢献する商品です。

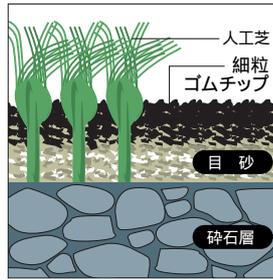


ルビット舗装の構造



ハイブリッドターフ

多くの競技施設で採用され、サッカー、ラグビー、アメリカンフットボール、野球など、幅広いスポーツを下支えている当社のロングパイル人工芝「ハイブリッドターフ」。実はこれも、環境に優しい商品のひとつです。ターフの間に目砂とともに充填されている細粒ゴムチップは、タイヤのゴムを再加工したリサイクル品。これを利用して作り上げた独自の構造は、従来の人工芝よりも格段に高い安全性・プレー性に加え、天然芝に限りなく近いフィーリングをも実現しました。透水性にも優れるため、雨水を大地に還元し土壌特性のバランスも保ちます。



ハイブリッドターフの構造



ママサヤン

「ママサヤン」 - 。一風変わった名前のこの商品は、マレーシアの工場で製造している家庭用天然ゴム手袋です。お母さん(ママ)の手に優しい(サヤン)という意味のマレー語を商品名としました。

天然ゴム手袋は人の手にだけでなく、地球環境にも優しい商品です。寿命が尽きて焼却しても有毒ガスを発生させず、地中に埋めても微生物により分解され、やがて土に還ります。「ママサヤン」に代表される家庭用から作業用、検査用まで、当社では幅広い品揃えの天然ゴム手袋をご用意し、多様なニーズにお応えしています。



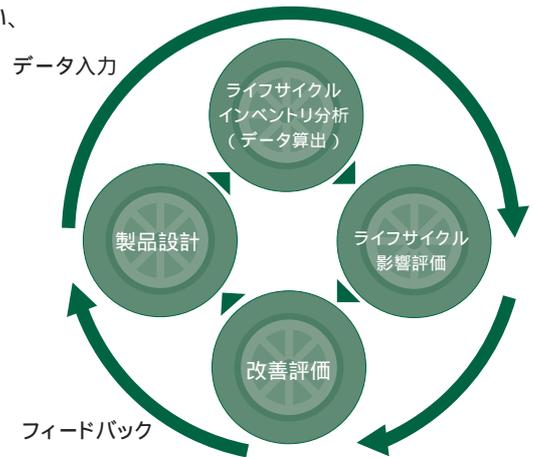
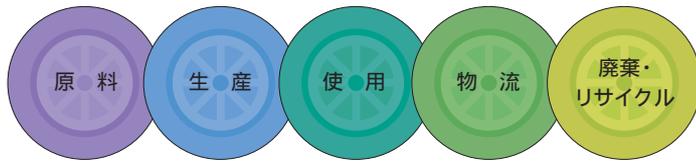
各素材での伸縮比較



製品のライフサイクルアセスメントを活用

住友ゴム工業(株)は、新技術開発段階でLCA(ライフサイクルアセスメント)を用い、製品の一生(原料-生産-使用-物流-廃棄-リサイクル)における環境負荷を定量的に評価しています。

2003年度には、「デジコンバウンド新技術」を採用した乗用車用ラジアルタイヤ「デジタイヤ エコ EC201」と、新技術「DECTES(デクテス)」を採用したトラック・バス用ラジアルタイヤ「エコルト SP628」の研究開発評価に活用しました。



活用事例

乗用車用ラジアルタイヤ 「デジタイヤ エコ EC201」の場合 (サイズ 215 / 65R15)



ライフサイクルCO₂の発生量
 従来 8.90g-CO₂/km 改善 8.23g-CO₂/km
 と0.67g-CO₂/km(7%)減少させることができました。
LCA算出方法:日本ゴム工業会編「タイヤのインベントリー分析試行(1998版)に準拠

使用段階の前提条件

項目	乗用車用ラジアルタイヤ
タイヤ重量	10.1 kg
寿命	30,000 km
車両燃料	10 km/ℓ
タイヤの燃料への寄与度	1/8

トラック・バス用ラジアルタイヤ 「エコルト SP628」の場合 (サイズ 12R22.5 16PR)



ライフサイクルCO₂の発生量
 従来 15.30g-CO₂/km 改善 13.73g-CO₂/km
 と1.57kg-CO₂/km(10%)減少させることができました。
LCA算出方法:日本ゴム工業会編「タイヤのインベントリー分析試行(1998版)に準拠

使用段階の前提条件

項目	トラック・バス用ラジアルタイヤ
タイヤ重量	65.0 kg
寿命	120,000 km
車両燃料	4 km/ℓ
タイヤの燃料への寄与度	1/5

調達段階での取り組み

グリーン調達の取り組み

2003年度実績

調達先のうち、ISO14001取得企業の占める割合が75%
購入した事務用品のうち、金額ベースで目標とした50%を超える63%がECOマーク製品

2004年度目標

2003年度実績を継続しつつ、さらなる向上を目指す。

ISO取得企業を優先

SRIグループでは、原材料などの購入にあたっては、国際環境規格・ISO14001の認証取得企業からの購入を優先しています。2003年度には、調達先上位100社のうち、ISO14001認証取得企業の占める割合が、購入金額ベース(天然ゴムを除く)で75%に達しました。

このほか、原材料や副資材に含まれる環境負荷物質を削減するため、調達先企業の皆様とともに技術の共同開発などを進めています。業務で使用する自動車についても、低公害車、低燃費車の導入を進めているところです。

- 1、原材料などの購入では、ISO14001認証取得企業を優先
- 2、原材料などに含まれるPRTR対象物質の削減の推進
- 3、低公害車・低燃費車の導入
- 4、包装材料の削減
 - ・ゴム原料運搬に当たり、フレキシブルコンテナを採用し紙袋を削減
 - ・天然ゴム輸送の際、鉄製パレットの採用により木製パレットを廃止
- 5、再生ゴムの購入
 - ・廃タイヤなどを再資源化したゴムを積極的に購入、2003年度には4,580トンを使用

調達と廃棄物削減・リサイクル

グリーン調達に取り組む一方で進めているのが、調達に伴う包装材料の削減です。住友ゴム工業(株)では、タイヤ原料のゴム薬品について、従来の紙袋からフレキシブルコンテナに入れ物を変更したほか、天然ゴム輸入に際し、木製パレットの使用を取り止めるなどの取り組みを行っています。

天然ゴム輸入で木製パレットを廃止

従来、タイヤ材料の天然ゴムを輸入する際には木製のパレットを使用していたのですが、これらは港での鉄パレットへの積み替え後全て捨てられ、産業廃棄物となっていました。これを、産地からの出荷段階から鉄パレットを用いるようにしたところ、年間80トンの木パレットを節約できるようになりました。

廃タイヤの再資源化

廃タイヤを再資源化したゴム粉・再生ゴムの活用に取り組んでいます。2003年度には、4,580トンのゴム粉・再生ゴムを購入。うち2,350トンを再生ゴム粉として、それぞれタイヤの製造などに使用したほか、2,230トンを弾性舗装や人工芝などの産業品用途に、それぞれ使用しました。

再生ゴムの使用

	2000年	2001年	2002年	2003年
再生ゴム	1,200	1,200	1,200	920
再生ゴム粉	1,380	1,500	1,460	1,430
産業品用途	1,440	1,770	1,360	2,230
合計	4,020	4,470	4,020	4,580

グリーン購買の取り組み

2001年に施行された「グリーン購入法」では、持続的発展が可能な社会を構築するために、企業に対し、できる限り環境負荷の少ない「環境物品等」を購入することなどを求めています。住友ゴム工業(株)では、同法の定めや精神に基づいた「グリーン購買」に取り組んでおり、例えば事務製品については、ECOマーク商品を選んで発注ができる(株)ネットコクヨ社の電子発注購買システム「べりりねっと」を通じ、ECOマークが明示された製品を優先購入しています。

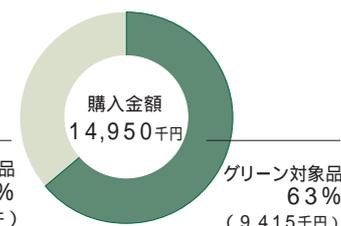
すでに2004年4月末までの1年間には、購入した事務用品のうち、数量ベースで42%、金額ベースで目標とした50%を超える63%

をECOマーク商品とすることができました。今後ともこれらの比率の向上を目指したいと思えます。

グリーン購入点数



グリーン購入金額



生産段階での取り組み

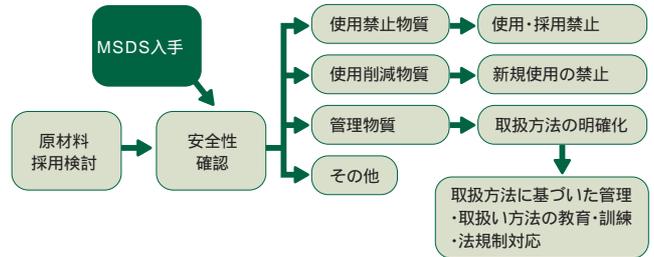
化学物質の管理システム

2003年度目標 有機溶剤の排出量原単位を 2000年度を基準に6%削減	▶	2003年度実績 有機溶剤の排出量原単位を 2000年度を基準に15.4%削減	▶	2004年度目標 有機溶剤の排出量原単位を 2000年度を基準に16%削減
---	---	--	---	--

独自基準で安全性を確保

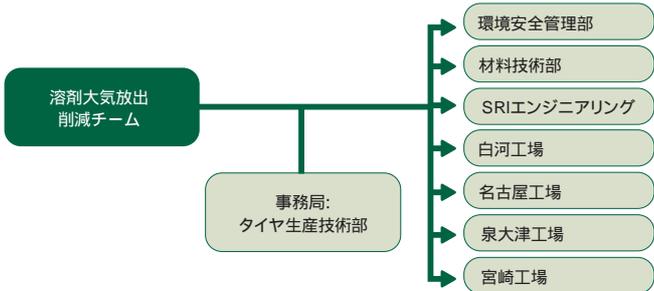
SRIグループでは、原材料などに関する化学物質の使用について、独自の評価基準を設けて安全性の確保を図っています。まず、事前に原材料メーカーからMSDS（化学物質等安全データシート）を入手し、採用を検討している原材料に含まれる化学物質について、有害性などを確認。それにより、使用禁止、使用削減などの方針や、管理の度合いなどを決定するようにしています。

MSDS (Material Safety Data Sheet) 政令で定められた435の化学物質を含む製品を扱う全ての業者に対し、製品の譲渡又は提供の際、含まれる化学物質の性状及び取扱いに関する情報を記したシートを、相手先に事前提供することを義務付けた制度。PRTR法(化学物質管理促進法)にもとづき、2001年より義務化されています。



有機溶剤の排出量原単位を2000年度比15.4%削減

住友ゴム工業(株)では、中期目標である「環境行動目標」で有機溶剤排出量の削減をうたっています。2010年度に、2000年度の水準よりも20%の削減を達成するのが目標です。そこで、工場にお



ける有機溶剤の使用量削減、低環境負荷品への品種変更、原材料に含まれる有機溶剤の削減などの活動を行ってきた結果、15.4%削減と、目標以上の排出量原単位削減を達成できました。(P11「ポランタリープランの達成状況」参照)

有機溶剤の総排出量と原単位の推移



TOPICS

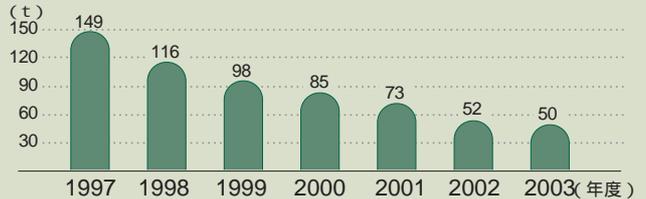
製造工程の有機溶剤使用量を大幅削減 市島工場

SRIスポーツ(株)市島工場は2004年4月、ゴルフボールの製造工程で使用する揮発性有機化合物(有機溶剤)の使用量を、1997年比で約65%削減することに成功しました。細かな改善を積み重ねて達成にこぎつけたもので、今後ともさらに削減幅を広げる方針です。

これまで市島工場では、特にボールのペイント塗布工程や洗浄工程で、多量の揮発性有機化合物を使っていました。そのような中、市島工場の従業員たちは、ペイント塗布方法や処理方法などの生産技術上の改善にコツコツと取り組み、少しずつ揮発性有機化合物の使用量を削減。その積み重ねで、大幅削減の達成にまで漕ぎ着けました。

市島工場は、ダンロップ・ブランドやスリクソン・ブランドのゴルフボールを生産しているゴルフボール専用工場。1998年にISO14001の認証を取得し、2001年には国内のゴルフボール工場としては初めてゼロエミッションを達成しました。

市島工場における有機溶剤使用量の推移



市島工場

生産段階での取り組み

PRTR対象物質の排出量と移動量

(ダイオキシン類以外は単位kg)

PRTR対象物質	白河工場			名古屋工場			泉大津工場			宮崎工場			市島工場			加古川工場			合計		
	大気 排出量	水域 排出量	移動量	大気 排出量	水域 排出量	移動量	大気 排出量	水域 排出量	移動量	大気 排出量	水域 排出量	移動量	大気 排出量	水域 排出量	移動量	大気 排出量	水域 排出量	移動量	大気 排出量	水域 排出量	移動量
亜鉛の水溶性化合物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	3,400	-	-	-	0	0	3,400
2-アミノエタノール	0	0	5.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	5.4
エチルベンゼン	5.8	0	0	14	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	0	0
エチレンジクロール	0	0	17	0	0	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	29
N,N'-エチレンジチン	-	-	-	-	-	-	0	0	9.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	9.8
P-オクチルフェノール	0	0	6.2	0	0	3.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	10
キシレン(混合異性体)	630	0	0	2,300	0	-	2,800	0	42	4,476	0	0	-	-	-	930	0	84	11,136	0	126
コバルト及びその化合物	0	0	600	0	0	260	0	0	7.5	0	0	93	-	-	-	-	-	-	0	0	961
N-シクロヘキシル-2-ベンゾチアゾールスルフェンアミド	0	0	3,100	0	0	450	0	0	150	0	0	4,722	-	-	-	0	0	55	0	0	8,477
ダイオキシン類 単位:mg-TEQ	0.10	0	27	0	0.022	2.1	-	-	-	0	0.0001	0.16	-	-	-	-	-	-	0.10	0.022	29
ヘキサメチレンテトラミン	0	0	420	0	0	35	0	0	12	0	0	808	-	-	-	-	-	-	0	0	1,275
テトラメチルチウラムジルスファイド	-	-	-	6,900	-	-	0	0	51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	51
トルエン	870	0	0	-	0	0	36,000	0	550	19,462	0	0	6,100	0	0	807,983	0	9,735	877,315	6,100	10,285
ヒドラジン	0	0	3.9	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	3.9
フェノール	0	0	21	0	0	5.6	-	-	-	7,338	0	0	-	-	-	-	-	-	7,338	0	27
フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	-	-	-	0	0	64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	1,035	0	0	1,099
N-t-ブチル-2-ベンゾチアゾールスルファイドアミン	0	0	5,700	0	0	240	0	0	200	0	0	6,076	-	-	-	-	-	-	0	0	12,216
ベンゼン	3.7	0	0	6.3	0	0	8,500	0	130	270	0	0	-	-	-	810	-	-	9,590	0	130
合計	1,509.4	0	9,846.5	9,220.3	0	1,070.5	47,300	0	1,152.3	31,546	0	11,699	6,100	0	3,400	809,713	0	10,909	905,399	0	38,104

ダイオキシン発生量の大幅削減: 対前年度比54%減

ゴミの不完全燃焼によって発生するダイオキシンを無くすため、従来、各工場で廃棄物減量化のため稼働させてきたゴミ焼却炉を、2002年11月を最後に全て停止。その結果、SRIグループにおけるダイオキシンの発生量を、対前年度比54%削減することができました。これは同時に、ゼロエミッションの推進にも貢献しています。

ゴミ焼却炉停止年月

白河工場	1999年 9月	宮崎工場	1994年 7月
名古屋工場	2002年11月	市島工場	2001年10月
泉大津工場	従来からなし	加古川工場	2002年11月

PRTR対象物質の排出量と移動量の推移(SRIグループ全工場)

PRTR対象物質	2001	2002	2003
ダイオキシン(mg/年)	50	63 (100)	29 (46.0)
その他の対象物質(kg/年)	842,000	959,000	944,000
その他の原単位(kg/t)	3.48 (100)	3.66 (105)	3.39 (97)

原単位は、新ゴム消費量原単位です。
PRTR制度は、2001年にガイドラインが定められ、スタートしています。

オゾン層破壊物質の低減

SRIグループではオゾン層保護のため、特定フロンなどの使用を1994年に全廃しました。モントリオール議定書締約国会議の決定事項に基づくもので、今後は代替フロンなどについても、使用削減を推進していきます。

水質汚濁の防止、水リサイクルなどの状況

2003年度目標

水質: 自主基準値以下
 水リサイクル: 排水原単位で対前年度比2%以上の削減

2003年度実績

水質: 達成した
 水リサイクル: 達成した

2004年度目標

水質: 継続して自主基準値を達成する
 水リサイクル: 排水原単位で対前年度比5%以上の削減

排水の浄化と排水量削減

工場から流される排水は、河川を経由して海へと至ります。広範囲に広がっていく工業排水だからこそ、できる限り汚さずに、できる限り少量に抑えて排出することが大切です。

住友ゴム工業(株)では、排水処理装置の設置や水のリサイクル使用などにより、排水の浄化と排水量の削減に努めています。また、水素イオン濃度指数(PH値)・生物化学的酸素要求量(BOD濃度)・浮遊物質(SS濃度)などの水質に関する項目について、国や地域の規制より厳しい自主基準を設定し、管理を行っています。



水処理設備

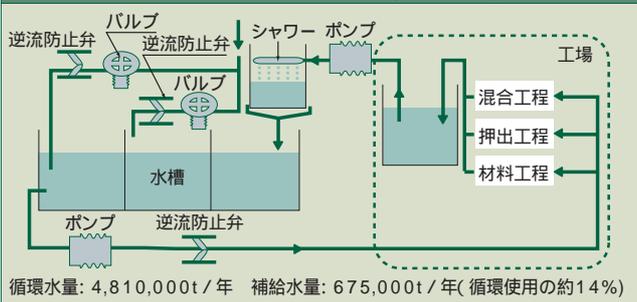
水リサイクル、水使用量削減

名古屋工場の取り組み

住友ゴム工業(株)名古屋工場では、「工業用水の使用量減少」に的を絞って水使用量削減に取り組みました。タイヤ製造の際、冷却水を閉鎖回路として(左下図参照)混合・押し出・材料の各工程で循環利用しました。さらに、加硫工程においても、製品の加温圧に使用していた温水を蒸気と不活性ガス(窒素)に置き換えることにより、温水を不要とするなどの工夫を凝らしたのです。

これらの結果、同工場のタイヤ生産量が、2000年度の年間9万6千トンから11万8千トンへと大幅に増加したにもかかわらず、工業用水使用量は2000年度とほぼ等しく、原単位当たりでは2000年度比約18%も使用量を削減することができました。

事例1 製造工程への工場冷却プラント(閉ループ)の導入



冷却水を閉鎖回路としてひとつの水槽にまとめ、混合・押し出し・材料の各工程で共用することで、補給水量を循環使用の14%にまで削減しました。

工場排水環境データ

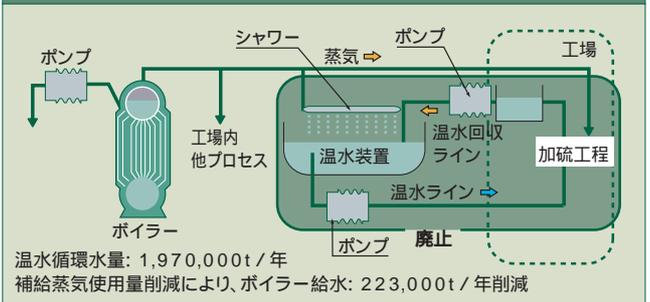
(年度)

年間平均値	規制値	2000	2001	2002	2003	
白河工場	BOD mg/l	10	0.9	1.0	1.2	1.0
	SS mg/l	10	1.2	1未満	1.8	2.3
	PH	5.8~8.6	6.6	6.7	6.8	6.9
名古屋工場	BOD mg/l	10	1.4	1.9	2.0	3.0
	SS mg/l	10	3.0	3.0	3.1	2.3
	PH	5.8~8.6	7.3	7.2	7.2	7.0
泉大津工場	BOD mg/l	200	7.2	10.8	14.9	14.2
	SS mg/l	200	4.9	5.3	7.9	8.1
	PH	5.7~8.7	7.2	7.1	7.2	7.2
宮崎工場	BOD mg/l	15	2.4	2.6	2.2	1.7
	SS mg/l	40	2.4	1.2	1.0	1.0
	PH	5.8~8.6	7.6	7.6	7.7	7.5
市島工場	BOD mg/l	300	3.6	1.5	1.8	6.6
	SS mg/l	300	2.4	1.0	1.5	2.5
	PH	5.7~8.7	7.2	7.1	7.1	7.2
加古川工場	BOD mg/l	600	29.8	23.1	41.2	18.7
	SS mg/l	600	12.1	10.3	26.5	11.6
	PH	5.0~9.0	6.5	7.0	6.9	7.1

工業用水使用量の推移(名古屋工場)



事例2 生産工程変更による、温水プラントの廃止



製品の加温圧に使用していた温水を、蒸気+不活性ガス(窒素)に置き換えることで、給水量を年間22万3,000トン削減しました。

注) 土壌汚染については、国内6工場を対象に調査中です。次年度に報告いたします。

生産段階での取り組み

廃棄物の削減と再資源化

2003年度目標

廃棄物量の削減

2000年を基準に廃棄物原単位を6%以上削減する

埋立廃棄物量の削減

埋立廃棄物ゼロ

2003年度実績

1%削減

全工場ゼロエミッション達成

4工場: 2002年末 達成

泉大津・宮崎工場: 2003年末 達成

2004年度目標

2000年を基準に廃棄物原単位を6%以上削減する

埋立廃棄物ゼロ継続

廃棄物の削減とゼロエミッション

SRIグループは2003年12月、本社及び国内全工場において、ゼロエミッションを達成しました。2002年には既に本社及び国内4工場がゼロエミッションを達成していたことに加え、2003年7月のグループ再編で加わった泉大津、宮崎の2工場が新たに成し上げたものです。ゼロエミッションを達成するために、住友ゴム工業(株)ではまず、廃棄物の発生メカニズムを徹底的に分析。その上で、分析結果を応用して廃棄物の発生抑制に努める一方、再生利用や熱利用といった再利用を推進してきました。

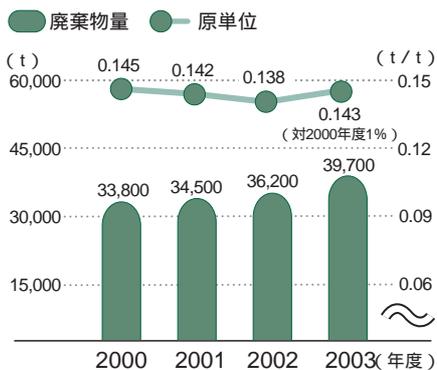
一方では、「見える化の推進」と称し、写真入りで誰にでも分かりやすい指導・教育資料を作成して全従業員に配布。「混ぜればゴミ、

分ければ資源」という合い言葉のもと「資源ステーション」を各職場に設置し詳細な分別を実施することで、再利用意識の向上を図りました。中には、社内での廃棄物の呼び名を「再生資源」に変えてみたところ、従業員の廃棄物に対する取り扱いに違いが出てくるという、思わぬ成果もありました。

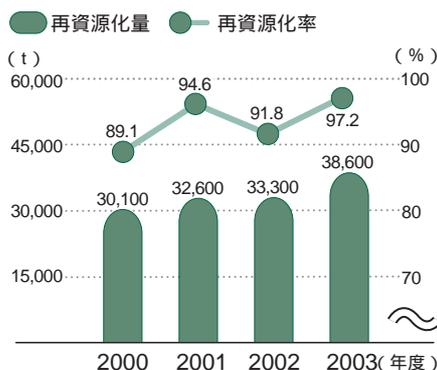
なお、右図表で埋立量が1%以下になっていないのは、ゼロエミッション達成したのが2003年12月だったため、達成以前の数値も混入しているからです。2003年全体だと、埋立廃棄物が全廃棄物排出量に占める割合は2.8%でした。

埋立廃棄物の量を全廃棄物排出量の1%以下にすること

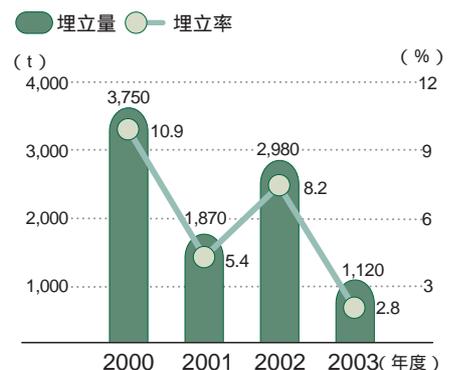
廃棄物量と原単位削減率の推移



再資源化量と再資源化率の推移



埋立量と埋立率の推移



TOPICS

業界初を更新! 国内6工場でゼロエミッションを達成

SRIグループは2003年12月、グループ6工場全てにおいて、ゼロエミッションを達成しました。既に2002年には当時のグループ全4工場をゼロエミッションとしていましたが、2003年7月にアウトタイヤ(株)と合併し工場数が6工場に増えたため、新たに加わった2工場についてもゼロエミッションを目指して廃棄物削減に努めていました。

合併以前の2002年12月に達成したゼロエミッションは、本社と国内工場全てでの達成というタイヤメーカーとしては初めての快挙で、2003年10月には「リデュース、リユース、リサイクル推進協議会長賞」

を受賞しました。この記録は、合併により一度途絶えていたのですが、このたび、アウトタイヤ(株)の工場であった泉大津工場と宮崎工場がゼロエミッションを達成。当グループ国内工場全てにおけるゼロエミッションを、再び現実のものとししました。両工場のゼロエミッション達成は、元々は2004年末が目標でしたが、廃棄物発生の抑制や廃棄物の徹底分別、再使用・再生利用および熱利用の推進、埋立量の削減などの努力が予想以上の効果を上げ、1年前倒しで達成することができました。

温室効果ガスの排出削減

地球温暖化防止は将来に向けた重要な環境課題 との認識のもと、SRIグループでは、温室効果ガスであるCO₂の排出量削減を目指し、省エネルギーや燃料変換などの活動を推進しています。

2003年度目標 CO ₂ 総排出量を、1990年比同等以下にエネルギー使用量を原油換算原単位で2000年度比6%以上削減	2003年度実績 CO ₂ 総排出量が1990年を基準に1990年度比3.9%悪化 エネルギー使用量を原油換算原単位で2000年度比4.3%削減	2004年度目標 CO ₂ 総排出量を、1990年比プラス4%以下に削減 エネルギー使用量を原油換算原単位で2003年度比2.5%以上削減
--	--	---

コージェネレーションシステムとCO₂削減

SRIグループでは、コージェネレーション(熱電併給)システムの導入を、省エネルギーやCO₂排出量削減活動の中核と位置付けています。2003年度の段階ですでに、白河工場・宮崎工場などタイヤ製造を手掛ける4工場で、小規模のコージェネ設備が稼働していました。今後当グループでは、これらの設備を大幅に増強するとともに、タイヤ工場以外にも設備を順次導入します。

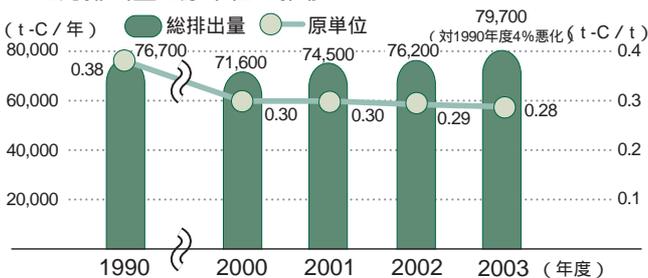
当グループが増強を計画しているコージェネレーションシステムは、ディーゼルエンジンを用いて発電を行うもので、排ガスの熱により、タイヤの加硫工程などに必要な蒸気も生成できます。夏場には、その温排水を利用して空調設備を運転することも可能です。

CO₂総排出量を1990年度比マイナスに

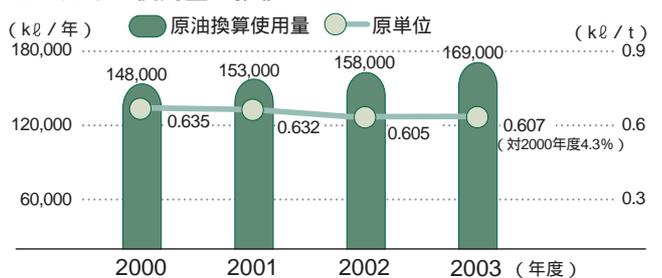
SRIグループでは、CO₂排出量削減対策として、コージェネレーションシステムの導入に加え、種々の改善を実施してきました。このため、2002年度には全社のCO₂の排出原単位を、基準値である1990年度の排出原単位に比べ26%減の水準にまで抑えることができました。

しかし、2003年度には、売上増加に伴う生産量の大幅増により、総排出量は1990年度比プラスに転じてしまいました。2004年度には、コージェネレーションシステム導入の加速などにより、再び1990年度の水準を下回るよう努力していきます。

CO₂総排出量と原単位の推移



エネルギー使用量の推移



TOPICS

白河工場にコージェネレーションシステムを導入

住友ゴム工業(株)では、2004年7月、白河工場に、ESCO事業方式を利用したコージェネレーションシステムを導入しました。SRIグループの「環境対策中期計画」に基づくもので、省エネルギー達成の中核を担うプロジェクトとして期待されています。

当グループにとって、環境保全活動は経営の最重要事項の一つです。グループ全体で継続的に環境保全に取り組むために、当グループではISO14001に基づく環境マネジメントシステムを構築し、環境への問題意識を常に事業に反映する体制を取っています。また、中期目標を明確にするツールとして「環境対策中期計画」を策定。その達成に不可欠として重要視されているのが、このプロジェクトです。

今回導入されたコージェネレーションシステムは、ディーゼルエンジン発電機、排ガスボイラ、エンジンジャケット温水熱回収装置、低温水

吸収式冷凍機などで構成されます。排ガスとエンジンジャケットから回収した廃熱を工場蒸気として生かすほか、夏場は冷凍機により冷水に、冬場は熱交により温水にすることで、既設のボイラの燃料消費量を削減。省エネとCO₂削減の同時達成を目指すものです。10,560キロワットの発電能力を持ち、工場の冷暖房の30%をまかなうことにより、重油にして年間5,510キロリットルの燃料を節約、12,120トンのCO₂排出量を削減します。今後、グループ各工場にも順次導入を図ります。

ESCO事業方式:Energy Service Company (省エネルギーサービス事業)の略称。省エネルギーを民間の企業活動として行い、顧客にエネルギーサービスを包括的に提供するサービス。



コージェネレーションシステム

輸送段階における取り組み

物流における環境保全活動

物流における環境保全活動として、主として、工場と各地区の流通センターの製品輸送では「輸送効率の向上」及び「モーダルシフトの推進」と「包装材料削減」に取り組んでいます。また、アイドリングストップなど環境に配慮した運転に心掛けています。

輸送効率の向上

- (1) 低床車両の利用による積載量アップ
- (2) 積載方法変更(レース積み)による積載効率向上によりトラック便数の削減を推進しています。
(2003年実績:1998年比約10%削減)
- (3) 消費地からみた最適生産工場、最適入荷港の選定
- (4) 生産工場からみた最適出荷港の選定により輸送距離の短縮を推進しています。

同時に、

- (5) 原材料・製品等に関して、原料メーカー/工場/流通センター間相互のラウンド輸送
- (6) 流通センター便に替えて地方輸送会社の帰り便利用により実車率の向上を推進しています。

その他、共同保管、混載配送、直送化を推進し、輸送効率向上を推進しています。



低床車両の導入など

タイヤ積載効率指数とタイヤ輸送距離指数の推移



モーダルシフトの推進

鉄道コンテナの利用拡大、フェリー便の利用拡大を推進しトラック便使用の抑制を図っています。



梱包材料の削減

梱包材料の削減も、物流における環境負荷低減の重要な手段です。SRIグループでは2003年度、ゴルフクラブの出荷時に使っていた保護用ポリ袋を廃止することにより、年間1.2トンのポリ袋を節約することができました。

従来、ゴルフクラブのカーボンシャフトやヘッドの傷付き防止のために、クラブを梱包する際には、ヘッドやシャフトにポリ袋を被せていました。今回、ポリ袋を廃止する代わりに、クラブ同士が輸送中に接触しないように改良した内装箱に無梱包で詰めて出荷するように変更。その結果、ポリ袋の節約による環境負荷の低減だけでなく、コスト面でも効果を得ることができました。

また、オフィスなどのコピー機で使用している「転写ロール」という部品を運搬するための箱について、従来の使い捨ての段ボール箱を止め、再利用が可能なプラスチック製の箱を用いるようにしたところ、年間4トンの段ボール箱を節約することに成功しました。

タイヤの輸出においては、従来、タイヤひとつずつを保護用のラッピング紙で包んでいたのを、ラベル添付のみに切り替えつつあります。2003年には、全輸出タイヤのおよそ10%まで、ラッピング分を減らすことができました。2004年には、10%以下の水準にまで低めたいと考えています。



ラッピング



ラベル添付のみ

リサイクル

リサイクルに向けた取り組み

2003年度実績

蒸留回収によるアセトンの再利用率が6,790kg
蒸留回収によるシンナーの再利用率970kg

2004年度目標

2003年度実績の継続と向上

生産段階でのリサイクル

ポリエチレンシートのリサイクル

タイヤを製造する際には、中間素材としてゴム引布やゴムシートを作っています。

これらを工程間で移動させる時には、素材どうしの密着を防止するため、ポリエチレンシートを使用しています。しかし、一度使用されたシートにはシワや汚れが付くため再使用が難しく、これまでは大量の廃棄物となってしまっていました。

住友ゴム工業(株)では、ポリエチレン再生設備の導入によりシートの再生に成功。現在は、国内各工場にシートの再生システムを導入し、回収・再生・再利用に努めています。以前と比べ、年間1万トンのシートを節約できるようになりました。



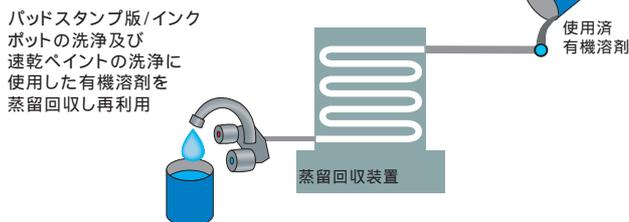
有機溶剤の蒸留回収使用

ゴルフボールの製造の際、刻印に使用したパッドスタンプ版やインクポットの洗浄などに使用した有機溶剤を、図のような蒸留設備を用いて蒸留・回収し、再利用しています。有機溶剤の再利用率は、年間8トンに及びます。

有機溶剤の再利用率 (kg/年)

有機溶剤	2000年	2001年	2002年	2003年
アセトン	760	6,960	6,540	6,790
シンナー	-	670	1,440	970

有機溶剤の蒸留回収の仕組み



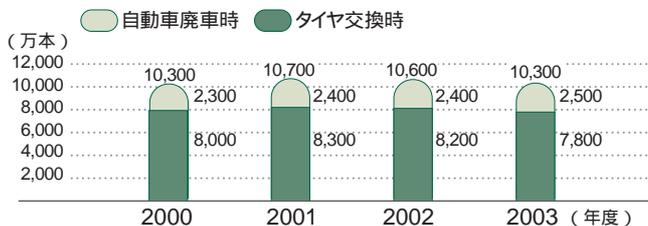
廃タイヤのリサイクル

SRIグループでは循環型社会の構築に向け、廃タイヤのリサイクルの研究や実施に取り組んでいます。

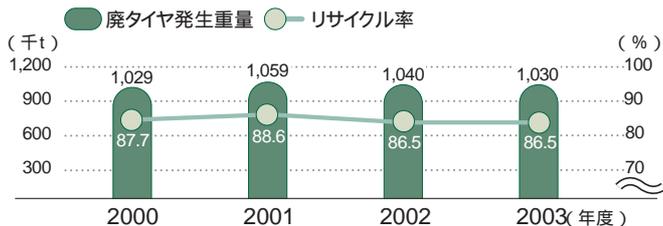
住友ゴム工業(株)も加盟している日本自動車タイヤ協会(JATMA)の調査によると、国内における2003年の廃タイヤ総発生量は、タイヤ本数にして1億3百万本、重量では103万トン。2期連続で減少してはいるものの、まだ高い水準にあります。その一方、リサイクル率については、中古タイヤの輸出などが増加したため、前年と同水準の86.5%を維持しています。

当グループでは、これら業界全体の取り組みに貢献できるよう、本書P19でもご紹介した通り、廃タイヤから作られる再生ゴムを2003年度で年間4,580トン購入し、タイヤの製造などに利用。高性能舗装「ルビット舗装」や、高い安全性を誇る人工芝「ハイブリッドターフ」など、技術力を生かした独自製品の製造にも用いています。このほか、グループ全体で計1万3千トンの廃タイヤを燃料として使用しました。

廃タイヤの発生本数推移(国内)



廃タイヤ発生重量とリサイクル率の推移



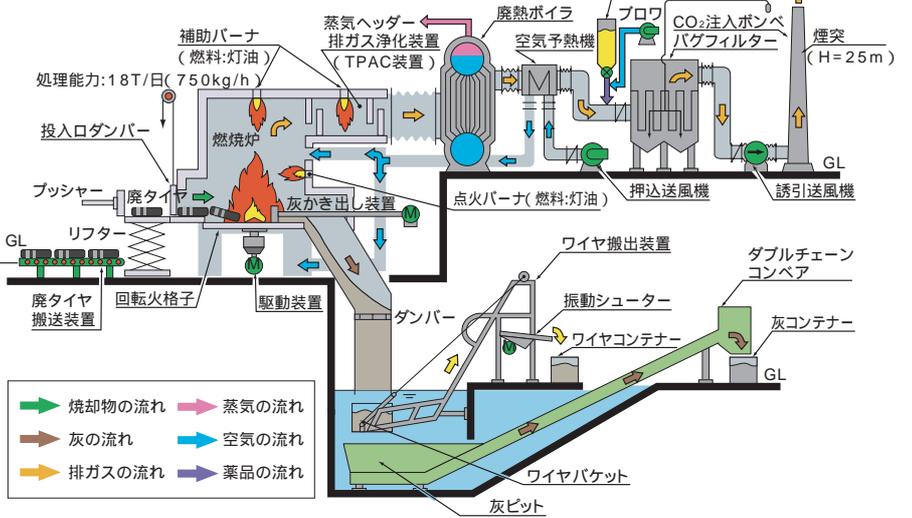
リサイクル

廃タイヤの燃料化

廃タイヤをエネルギー源として有効利用すべく、SRIグループでは1982年より、住友ゴム工業(株)名古屋工場に廃タイヤボイラーを設置、外部から購入した廃タイヤを燃料として使用しています。1994年には、処理能力拡大のため設備を更新しました。現在では、白河工場や宮崎工場にも同タイプのボイラーを設け、廃タイヤの熱利用を拡大しています。



廃タイヤボイラーシステム(名古屋工場)

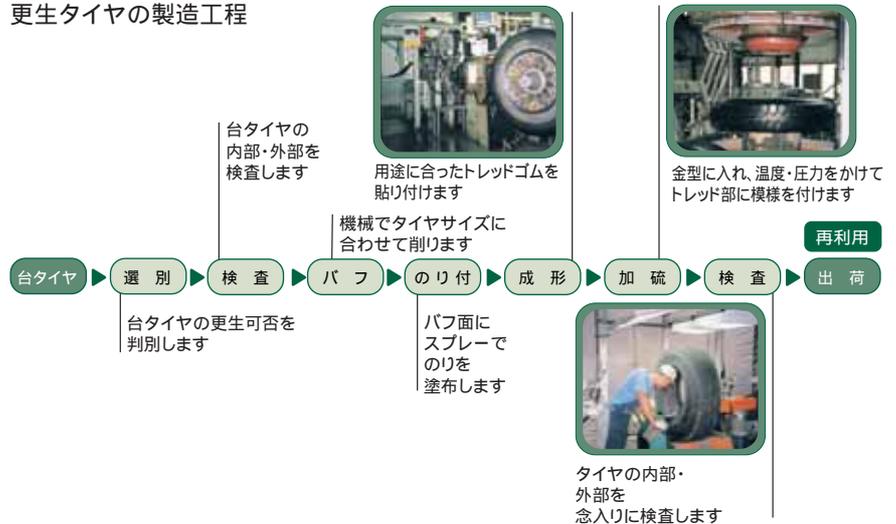


更生タイヤへの利用

更生タイヤとは、摩耗した使用済みタイヤの接地部分のゴム(トレッドゴム)を研磨した後、その上に新たなトレッドゴムを貼り付けた上で加硫し、新たな製品として仕上げたもの。新規に製造するタイヤよりも資源の消費が少なく、済むほか、製造エネルギーも余りかからないという、環境への負荷が小さい製品です。

SRIグループでは、1972年に専門の系列会社を設立し、更生タイヤ事業に取り組んでいます。

更生タイヤの製造工程



アスファルトラバー

日本のタイヤ会社5社は、廃タイヤのマテリアルリサイクルの一環として、長岡技術科学大学、中央大学、舗装会社3社と共に2003年、「日本アスファルトラバー研究会」を設立。ゴム粉入りアスファルトを用いた道路舗装の開発に取り組んでいます。使用するゴム粉は廃タイヤを破砕して得られた1ミリメートル以下のサイズのもので、アスファルトに添加することで耐久性のある舗装が得られます。

現在までに数百平方メートルの舗装が可能なアスファルトとゴム粉の混合装置を作り、構内試験施工を実施してきました。密粒舗装ではわたちのできにくい舗装が得られています。今後も共同で試験施工、性能評価、改良を重ね、排水性舗装においてもアスファルトラバーの完成度をあげ、実用化を目指します。



サイト別データ

事業所 白河工場

所在地 〒961-0017 福島県白河市双石広久保1番地
TEL.0248-22-3311 FAX.0248-22-5689

従業員数 962名

操業開始年月 1974年

土地面積 586,500m²

ISO14001認証 1997年5月取得（登録証番号 JSAE 009）

主要製造品目 自動車タイヤ製造

ゼロエミッション達成 2001年



	規制値	2003年実績			法律名称など	
		最小	最大	平均		
大気への排出	SOx (K値)	17.5	1.3	5.6	4.2	
	NOx (volppm)	250	60	130	100	大気汚染防止法
	煤塵 (g/m ³ N)	0.3	0.002	0.023	0.010	
水域への排出	BOD濃度 (mg/ℓ)	10	1.0	5.2	1.0	
	SS濃度 (mg/ℓ)	10	2.0	5.0	2.3	
	PH	5.8 ~ 8.6	6.5	7.2	6.9	福島県公害防止協定
	油分濃度 (mg/ℓ)	1.0	0.5	0.7	0.5	

PRTR対象物質の状況についてはP21を参照

環境理念

現在、環境問題は限られた地域の問題ではなく、また、その影響は我々の世代だけにとどまるものでもありません。

人類が持続可能な経済活動を続けるためにも、住友ゴム工業(株)白河工場は、環境保全と経済発展の両立が可能な社会の実現を目指し、遵法だけでなく、自然と調和した「地域と共生する企業」を目標に、自らの活動、製品が環境負荷を軽減していく努力を、今後も続けていきます。

環境方針

1. タイヤ及び練りゴムの生産、物流の各段階において、環境への影響を予測、評価し、技術的、経済的に可能な範囲で環境目的及び目標を定め、継続的に改善、汚染の予防に取り組む。
 - (1) 省資源のために廃棄物の発生量削減に取り組む。
 - また、リサイクルの拡大により、ゼロエミッションを目指す
 - (2) 炭酸ガスの排出量を削減するために、省エネルギー活動を推進する
 - (3) 水質、大気の汚染防止
 - (4) 環境に影響を与える有害性のある物質について、可能な限り代替物質の採用を進める
2. 国内、海外の関係法令、自治体、地域社会との取り決め、業界の基準を遵守することはもちろん、さらに自主基準による管理にまで進め、一層の環境保全に努める。
3. 環境マネジメントのための組織、責任の所在を明確にするとともに、環境方針、環境目的および目標について見直しを行い、常に最新のものとする。
4. 内部環境監査を行い、環境マネジメントシステムが機能していることを確認するとともに、システムの改善に努める。
5. 環境方針を全ての従業員に周知、理解させるとともに、環境教育、社内広報活動を実施し、環境意識の向上をはかる。

2002年3月12日 住友ゴム工業株式会社



白河工場 工場長 中川 哲則



白河祭り



環境管理スタッフ

サイト別データ

事業所 名古屋工場

所在地 〒471-0837 愛知県豊田市新生町4丁目1番地
TEL.0565-28-2345 FAX.0565-29-3565

従業員数 778名

操業開始年月 1961年

土地面積 190,000m²

ISO14001認証 1997年3月取得（登録証番号 JSAE 006）

主要製品目 自動車タイヤ製造

ゼロエミッション達成 2001年



	規制値	2003年実績			法律名称など	
		最小	最大	平均		
大気への排出	SOx (K値)	9.0	0.6	1.0	0.8	
	NOx (volppm)	150	75	77	76	大気汚染防止法
	煤塵 (g/m ³ N)	0.2	0.056	0.150	0.096	豊田市公害防止協定
水域への排出	BOD濃度 (mg/ℓ)	10	1.4	5.3	3.0	豊田市公害防止協定
	SS濃度 (mg/ℓ)	10	1.0	6.0	2.3	
	PH	5.8 ~ 8.6	5.8	7.7	7.0	水質汚濁防止法
	油分濃度 (mg/ℓ)	5.0	1.0	2.0	1.1	

PRTR対象物質の状況についてはP21を参照

環境理念

今、環境問題は従来の地域社会的な問題から、地球規模という空間的な広がり、将来の世代にもわたる環境という時間的な広がりを持つ問題となっています。

地球環境の保全是国際社会が共同で取り組むべき全人類の課題であり、持続可能で環境負荷の少ない経済社会を構築していくことが重要であるとの認識のもとに、住友ゴム工業(株)名古屋工場は、社会に信頼される企業の不可欠な責務として全ての事業活動と企業市民としての生活を通して、総合的、創造的に地域環境の保全に取り組めます。

環境方針

- 当工場は、タイヤ及び練りゴムの生産、物流、サービス、廃棄の各段階において、地球環境への影響を小さくするために技術的、経済的に可能な範囲で環境目的及び目標を定め、継続的に改善、汚染の予防に取り組む。
 - 省資源のために積極的に廃棄物の削減に取り組む。
また、リサイクルの拡大により、ゼロエミッションを目指す
 - 炭酸ガスの排出量を削減するために、省エネルギー活動を推進する。
 - 水質、大気の汚染防止
 - 環境に影響を与える有害物質については、可能な限り代替技術の採用、代替物質へ転換を進める
- 国内、海外の関係法令、自治体、地域社会との取り決め、業界の基準を遵守することはもちろん、さらに自主基準による管理にまで進め、一層の環境保全に努める。
- 環境のための組織、責任の所在を明確にするとともに、環境方針、環境目的および目標について見直しを行い、常に最新のものとする。
- 内部環境監査を充実させ、環境管理システムが機能していることを確認するとともに、システムの改善に努める。
- 環境方針を全ての従業員に周知、理解させるとともに、環境教育、社内広報活動を実施し、環境意識の向上をはかる。

2001年1月6日 住友ゴム工業株式会社



おいでん祭



環境管理スタッフ



名古屋工場 工場長 内藤 定明

事業所 泉大津工場

所在地 〒595-8650 大阪府泉大津市河原町9番1号
 TEL.0725-21-1286 FAX.0725-21-1112

従業員数 405名
 操業開始年月 1944年
 土地面積 92,000m²
 ISO14001認証 1998年3月取得（登録証番号 JSAE 035）
 主要製造品目 自動車タイヤ、液晶バックライト製造
 ゼロエミッション達成 2003年



		規制値	2003年実績			法律名称など
			最小	最大	平均	
大気への排出	SOx (K値)	1.17	0	0	0	
	NOx (volppm)	95	83	87	85	大気汚染防止法
	煤塵 (g/m ³ N)	0.05	0.001未満	0.001未満	0.001未満	
水域への排出	BOD濃度 (mg/ℓ)	200	4.4	73.0	14.2	
	SS濃度 (mg/ℓ)	200	2.4	38.0	8.1	
	PH	5.7 ~ 8.7	6.9	7.5	7.2	泉大津市下水道条例
	油分濃度 (mg/ℓ)	5.0	1.0	3.5	1.3	

PRTR対象物質の状況についてはP21を参照

環境理念

近年、環境問題は地域社会的な問題から、地球規模という空間的な広がり、将来の世代にもわたるといった時間的な広がりを持つ問題となってきています。持続可能で環境負荷の少ない経済社会を構築していくことが重要であるとの認識のもとに当工場は、社会に信頼される企業の基本的な責務として、全ての事業活動と企業市民としての生活を通して、総合的、創造的に地球環境の保全に取り組みます。

環境方針

- 1.環境保全活動と事業活動との共生**
 当工場が行う生産活動、製品、サービスに関して、技術的、経済的に可能な範囲で以下に示す環境保全に配慮した施策を実施し、環境負荷を減らす為の継続的な改善および汚染の予防に努める。
 (1)ゼロエミッション化の推進と廃棄物の削減、(2)地球温暖化防止、(3)省資源、リサイクルの推進、(4)公害防止、(5)有害物質の削減
- 2.環境法規制の遵守**
 環境関連の法律、規制、協定及びその他の要求事項は遵守するに止まらず、技術的、経済的に可能な範囲でさらに自主基準を設定し、一層の環境保全に努める。
- 3.環境管理システムの構築及び継続的改善**
 環境パフォーマンス(環境実績)の継続的向上をめざし環境管理活動を推進するために、ISO14001に準拠した環境管理システムを構築し、継続的改善を実施する。
- 4.目的・目標の設定及び計画の策定**
 本方針を実践する為の具体的な目的、目標、プログラムを明確にすると共に、その実施状況を定期的に確認し、見直しを行う。
- 5.全従業員への周知**
 環境管理活動の重要性を全従業員に徹底し、環境保全に対する意識の向上に努める。その具体策の一環としてこの環境方針を関係者全員に配布し、周知徹底させる。
- 6.環境方針の公表**
 環境方針は社外に公表する。

2003年12月13日 住友ゴム工業株式会社



泉大津工場 工場長 高見 昌文



環境管理スタッフ



だんじり祭

サイト別データ

事業所 宮崎工場

所在地 〒855-0004 宮崎県都城市都北町3番
TEL.0986-38-1311 FAX.0986-38-4129

従業員数 847名
操業開始年月 1976年
土地面積 268,000m²
ISO14001認証 1997年12月取得（登録証番号 JSAE 027）
主要製品目 自動車タイヤ製造
ゼロエミッション達成 2003年



	規制値	2003年実績			法律名称など	
		最小	最大	平均		
大気への排出	SOx (K値)	8	2.2	8.0	5.3	
	NOx (volppm)	150	100	120	110	大気汚染防止法
	煤塵 (g/m ³ N)	0.2	0.001	0.006	0.004	都城市公害防止協定
水域への排出	BOD濃度 (mg/ℓ)	15	1.1	2.6	1.7	都城市公害防止協定
	SS濃度 (mg/ℓ)	40	1.0	1.0	1.0	
	PH	5.8 ~ 8.6	7.1	7.6	7.5	水質汚濁防止法
	油分濃度 (mg/ℓ)	4.0	0.5	0.5	0.5	

PRTR対象物質の状況についてはP21を参照

環境理念

近年、環境問題は地域社会的な問題から、地球規模という空間的な広がり、将来の世代にもわたるといった時間的な広がりを持つ問題となっています。地球環境の保全は、国際社会が共同で取り組むべき全人類の課題であり、持続可能で環境負荷の少ない経済社会を構築していくことが重要であるとの認識のもとに、住友ゴム工業株式会社宮崎工場は、社会に信頼される企業の基本的な責務として、全ての事業活動と企業市民としての生活を通して、総合的、創造的に地球環境の保全に取り組めます。

環境方針

1. 当工場のタイヤ及び練りゴムの生産、サービスに関して、技術的・経済的に可能な範囲で環境保全に配慮した事業活動の推進に努める。
(1) 水質、大気の汚染防止
(2) 省資源、省エネルギー
(3) ゼロエミッションの達成
 2. 法・条例等の規制に加え、その他の要求事項を遵守し、さらに自主基準を設定し、一層の環境保全の向上に努める。
 3. 環境影響を少なくするために具体的な目的・目標を定め、状況変化に応じた見直しを図る。
 4. 環境管理システムを文書化し、実行・維持するとともに、継続的改善に取り組む。
 5. 環境方針を全ての従業員に周知させるとともに、環境教育を実施し、意識の向上に努める。
 6. この環境方針は、一般の人が入手可能にして、社外へも公表する。
- 2003年10月6日 住友ゴム工業株式会社



盆地祭



環境管理スタッフ



宮崎工場 工場長 本告 末廣

事業所 SRIスポーツ(株) 総合開発センター 市島工場

所在地 〒669-4323 兵庫県水上郡市島町梶原5
TEL.0795-85-3000 FAX.0795-85-3002

従業員数 76名
操業開始年月 1996年
土地面積 180,000m²
ISO14001認証 1998年5月取得 (登録証番号 JSAE 041)
主要製造品目 ゴルフボール製造
ゼロエミッション達成 2001年



	規制値	2003年実績			法律名称など	
		最小	最大	平均		
大気への排出	SOx (K値)	17.5	0.1	0.4	0.3	
	NOx (volppm)	150	41	55	49	大気汚染防止法
	煤塵 (g/m ³ N)	0.15	0.004	0.040	0.013	市島町公害防止条例
水域への排出	BOD濃度 (mg/ℓ)	80	1.0	11.0	6.6	市島町公害防止条例
	SS濃度 (mg/ℓ)	70	0.7	4.8	2.5	
	PH	5.8~8.6	6.7	7.6	7.2	水質汚濁防止法
	油分濃度 (mg/ℓ)	2.0	0.5未満	1.7	0.9	

PRTR対象物質の状況についてはP21を参照

環境理念

今、環境問題は従来の地域社会的な問題から、地球規模という空間的な広がり、将来の世代にもわたる環境という時間的な広がりを持つ問題となっています。

地球環境の保全は世界共通かつ最大の課題であり、これに貢献することは、商品を製造し、販売する企業として、社会に信頼される不可欠の責務と考えます。

SRIスポーツ(株)総合開発センター市島工場は、全ての事業活動と企業市民としての生活を通じて、創造的に地球環境の保全に取り組めます。

環境方針

1.環境保全活動

当センターが行うゴルフボールの開発及び生産活動に関して、技術的・経済的に可能な範囲で、以下に示す環境保全活動に継続的に取り組みます。

- (1)省資源の活動
- (2)ゼロエミッションの継続と廃棄物量の削減活動
- (3)環境汚染防止の活動

2.環境法規制等の遵守

環境関連法令や、自治体・地域社会との取り決め等その他の要求事項を遵守し、さらに自主基準による管理にまで進め一層の環境保全に努めます。

3.体制の整備及び目的・目標の設定

本方針を実現する為、組織および責任の所在を明確にして、目的・目標を設定し、その実施状況をフォロー、見直しを行います。

4.環境マネジメントシステムの確立、維持

本方針の実現を保证するため、環境マネジメントシステムを確立するとともに、監査体制を充実させ、その機能の確認と改善に努めます。

5.従業員への周知

継続的な教育を通じ、本方針を全ての従業員に周知、理解させて環境意識の向上を図ります。

6.一般への公表

本方針は、社外へも公表します。

2003年12月16日

SRIスポーツ株式会社 総合開発センター



竹田祭



環境管理スタッフ



市島工場 工場長 戎野 正洋

サイト別データ

事業所 SRIハイブリッド(株)加古川工場

所在地 〒675-0011 兵庫県加古川市野口町北野410-1
TEL.0794-24-0111 FAX.0794-24-4837

従業員数 209名
操業開始年月 1972年
土地面積 30,000m²
ISO14001認証 1998年3月取得 (登録証番号 YKA 0771880)
主要製品目 テニスボール、OA機器用精密ゴム部品製造
ゼロエミッション達成 2002年



		規制値	2003年実績			法律名称など
			最小	最大	平均	
大気への排出	SOx (K値)	1.75	0.1	0.1	0.1	
	NOx (volppm)	250	42	61	53	大気汚染防止法
	煤塵 (g/m ³ N)	0.3	0.004	0.020	0.007	兵庫県公害防止条例
水域への排出	BOD濃度 (mg/ℓ)	600	3.2	40.0	18.7	
	SS濃度 (mg/ℓ)	600	7.1	16.0	11.6	
	PH	5.8 ~ 8.6	6.6	7.6	7.0	下水道法
	油分濃度 (mg/ℓ)	5.0	0.5未満	1.6	0.5未満	

PRTR対象物質の状況についてはP21を参照

宣言

環境に優しい企業活動で、地球の未来を守ります。

環境理念

近年、環境問題は従来の地域社会的な問題から、地球規模という空間的な広がり、将来の世代にもわたる時間的な広がりを持つ問題となってきています。地球環境の保全は国際社会が共同で取り組むべき全人類の課題であり、持続可能で環境負荷の少ない経済社会を構築していくことが重要であるとの認識のもとにSRIグループのSRIハイブリッド(株)加古川工場は、社会に信頼される企業の基本的な責務として、全ての事業活動と企業市民としての生活を通して、総合的、創造的に地球環境の保全に取り組みます。

環境方針

- 当工場は、テニスボール・タイヤ・産業用ゴム製品の生産、物流の各段階において、地球環境への影響を小さくするために技術的、経済的に可能な範囲で環境目的及び目標を定め、下記重点テーマについて継続的に改善、汚染の予防に取り組みます。
 - 省資源、省エネルギー、リサイクルの推進
 - 廃棄物削減の取り組み
 - 水質、大気、土壌の汚染防止
 - 環境に影響を与える有害物質については、可能な限り代替技術の採用、代替物質へ転換
 - 地震、火災などの緊急事態時の環境影響までも想定した、環境予防保全
- 環境関連法令、自治体、地域社会との取り決め、業界の基準を遵守します。さらに自主基準による管理まで進め、一層の環境保全に努めます。
- 環境方針の達成のために、状況に応じた最新の環境目的・目標を設定し、全従業員および関連会社にも周知させて、環境管理を推進します。

2004年1月1日 SRIハイブリッド株式会社



植樹(市島工場でさし木から育てたもの)



環境管理スタッフ



加古川工場 工場長 松本 剛一

インドネシア工場でも 環境負荷把握を開始します

会社名 P.T. SUMI RUBBER INDONESIA
 設立 1995年
 資本金 1億米ドル
 生産品目 タイヤ・ゴルフボール
 生産量(千本/年) 7,520(2000年3,330 2001年4,200 2002年5,420)
 売上高 127億円(2000年54億円 2001年71億円 2002年97億円)
 従業員数 2,183人(2000年1,300人 2001年1,730人 2002年1,960人)
 生産量はタイヤのみです。ゴルフボールの生産量は従来から開示していません

環境に関する方針

タイヤとゴルフボールの製造会社である、P.T. SUMI RUBBER INDONESIAは環境に対する影響と対策を常にコントロールすることにより、清潔で健康的な環境を創造し、維持することを決意した。

上記の精神を実現するため、P.T. SUMI RUBBER INDONESIA は以下の様に、「環境に関する方針」を定める。

1. 環境に関する、諸規制・法律及び社内の基準を遵守する。
2. 全ての従業員に対して、あらゆる生産活動が環境に対してやさしくある事を、更に理解させ更に注意を喚起させる。
3. 環境に関する活動を常に改善し、製品の原材料や製造工程からの環境に対する影響をコントロールする事により、公害を防止する。
4. 資源とエネルギーの使用を少なくし、環境に与える影響を最少とする。
5. 環境に関する活動の目的と目標を定める。またこれらは逐次見直す。

これらの方針は P.T. SUMI RUBBER INDONESIA の全従業員によって創られ、実行されるものである。

2003年7月17日 代表取締役社長 恩賀賢治

ISO14001取得

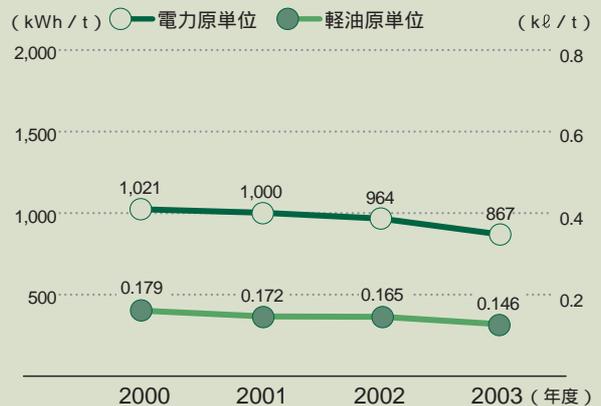
SRIグループのインドネシア現地法人である当P.T. SUMI RUBBER INDONESIA(SURINDO)は2003年8月、国際環境規格・ISO14001の認証を取得しました。1997年の操業開始以来SURINDOでは、環境保全を重視して様々な対策や省エネルギー活動を推進。ISOの取得にあたっては、勉強会や決起大会、横断幕の掲示などを通じて全社を挙げて活動を盛り上げたほか、全員参加のゴミ分別回収などを通じ、従業員一人ひとりが環境意識を高めてきました。

今後も毎年実施される外部審査に備え、マニュアルを確実に遵守するとともに、工場緑化やゼロエミッション活動などをさらに推進し、地域社会、顧客、株主、従業員からの信頼をさらに強固にしていきます。

工場長 池田一繁



電力原単位、軽油原単位の推移



取り組み内容	基準年	達成年	削減・増加率	2003年目標	2003年実績	評価		
省エネルギー	電力の購入量	練りゴム原単位	2000年	2005年	25%以上削減	15%以上削減	15%削減	◎
	軽油の購入量	練りゴム原単位	2000年	2005年	25%以上削減	15%以上削減	18%削減	◎
緑化推進	植樹本数(フラワーポット含む) 毎年の本数	—	—	1本/人以上	2,200本	2,200本	◎	
ISO14001の取得	—	2003年	—	取得	取得	◎		

社会的側面での報告

コンプライアンス

法令遵守強化へ「行動基準」などを策定

2003年2月には、コンプライアンス体制の強化・再構築のため、「企業倫理取り組み体制に関する規定」を制定するとともに、「住友ゴムグループの企業行動基準」を策定し、グループ企業全社に配布しました。さらに、違法行為やブランドイメージを失墜させるような事態の早期発見と防止のため、「コンプライアンス相談室」を設置。コンプライアンスに関する包括的な窓口としたほか、社外の弁護士にも直接相談できる体制を整えました。運用に当たっては、相談者が相談をしたために不利益を被らないよう配慮するとともに、相談に基づく調査結果などを相談者にフィードバックするなど、社員の誰もが利用しやすいよう努めています。

また、同時に社員の一人ひとりにコンプライアンス意識を浸透させるため、当社の企業理念やコンプライアンスに関する相談窓口、

行動チェックリストなどを記載した携帯用カードを全社員に配布しました。今後も法令・企業倫理に反する行為が行われることのないよう、コンプライアンス体制の一層の強化に努めてまいります。

行動基準(例)

第1条(目的)

この規定は、法令遵守・企業倫理(以下、企業倫理という)の維持が、企業存続の根幹に関わるものであり、企業として長期的に活力を維持し、競争力を高めていくために不可欠であることに鑑み、全社的な取り組み体制として、企業倫理に関わる担当役員、企業倫理委員会、事務局、教育・研修、企業倫理ヘルプライン(相談窓口)等を定め、企業理念および企業行動基準の徹底を図り、企業の健全な発展をめざすことを目的とする

安全

SRIグループでは、安全衛生の確保を企業活動の根幹であると考えています。それゆえ、安全意識を高める社員教育を実施する一方で、設備の安全化や管理システムなどの向上を図るなど、安全で快適な職場づくりを目指しています。目標は、労働災害をゼロにすることです。

「安全と健康」うたう管理規定

当グループでは、安全衛生管理規定において、「災害と疾病を未然に防止して従業員の安全と健康を確保すると共に、快適な職場環境の維持向上をはかる」(第一条)ことを安全衛生管理の目的に定めています。

「OSHMS」を導入開始、2006年完了目指す

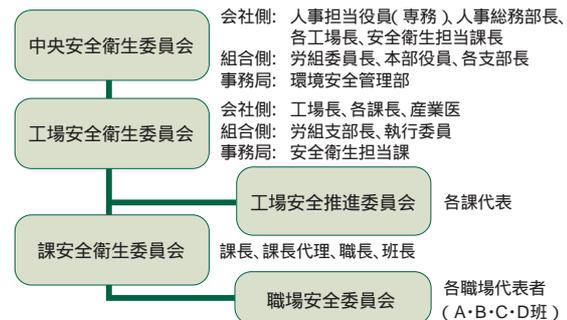
安全衛生管理のために当社で取り組んでいることとしてはまず、ISO14001などに続く第3のマネジメントシステムとも言われる「労働安全衛生マネジメントシステム(OSHMS)」の導入が挙げられます。労働安全衛生に関するリスクの継続的な管理と低減・削減を目指したこのシステムについて、SRIグループでは2001年12月から導入をスタート。2006年12月には導入を完了する予定です。

このほか、危うく事故に繋がるところだったケース「ヒヤリハット事例」の研究や、安全パトロールなどによる、先回りにより事故を防ぐ「先手管理」の推進や、ドライアイの防止など、VDT(視覚ディスプレイ端末)作業に関する労働衛生管理の推進にも積極的に取り組み、成果を挙げました。

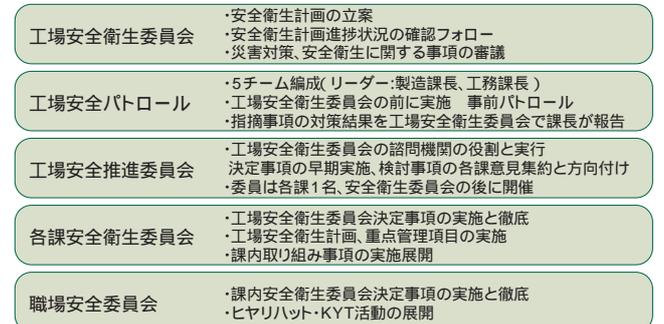
安全衛生委員会組織と運営

SRI Group 事業所

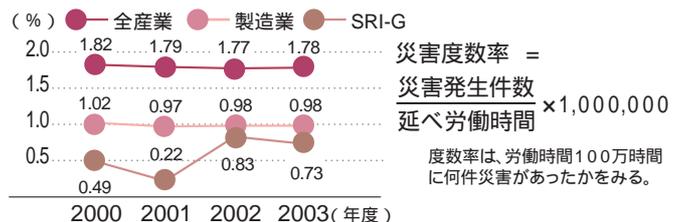
本社(神戸、東京)、白河工場、名古屋工場、泉大津工場、宮崎工場、市島工場、加古川工場



活動の基本『安全はトップの姿勢とみんなの努力』(白河工場の例)



労働災害発生状況(災害度数率)の推移



雇 用

多様な雇用環境づくりを推進

SRIグループでは「企業の社会的責任」を重視しており、社員の雇用を守ることはもちろん、ライフスタイルや仕事に対する考え方の変化・多様化に適応した雇用環境づくりを進めています。永年培ったスキル・ノウハウを生かしてもらうために、必要に応じて定年退職社員の再雇用を実施しているほか、外国人採用や中途採用の推進など、採用形態の多様化に取り組んでいるのもその一例です。障害者の雇用に関しては、個々の状況を勘案し、その人に適した職場に配属するよう努めています。

健全な労使関係保つ

SRIグループの労使関係は、経営情報の共有化と事前協議を基調としており、長年にわたって良好な関係を維持してきました。日本の雇用慣行が急激に変化する現在においても、相互の意志疎通を深めつつ、将来の企業発展に努めていくことを労使共通の認識としています。各種労使委員会を設置し、雇用・労働時間・福利厚生・労働条件などの労使課題について、日ごろから企業発展と人間尊重の双方の視点で協議を重ねているのも、健全な労使関係を保つ努力のひとつです。

明るく元気な社風づくり

経営層と社員の間で問題意識を共有し、直接・間接に意見交換を行える機会を定期的に設けています。毎年継続的に実施している社員アンケートや、経営者が各事業所を訪問しての懇談会などです。上下の隔たり無くワイワイガヤガヤと議論することで、風通しが良く明るい元気な企業風土づくりに励んでいます。



人材ビジョン

SRIグループでは、「創造力と活力に富んだ人材を育成し、積極的に活用する」ことを、人材ビジョンとして掲げています。具体的には、以下の3点を基本的な指針としています。

社員の能力開発を積極的に推進する

SRIグループでは、社員一人ひとりの能力開発を積極的に推進しています。変化の激しい世の中において、企業活動の変らぬ核となるのは、結局は「人」です。企業の発展は社員の成長とともにあり、社員ひとり一人が能力を高めていくことこそ業績拡大への近道であると、当グループでは考えています。

働きがいのある職場づくりを推進する

職場での働きがいとは何でしょうか。SRIグループでは、「自分の能力が発見・開発され、発揮されること」や、「自分の力で会社が成長し、自分の会社や社会への貢献を実感できること」と考えています。こうした「働きがい」のある職場づくりを推進します。

公正な評価と処遇を行う

社員の育成のためには、社員一人ひとりに評価の結果をフィードバックして、更に伸ばして欲しい能力像や人物像を明示することが大切です。評価のものさしを絶対基準として、公正な評価を行い、社員一人ひとりを見つめた公正な処遇に努めます。



社会的側面での報告

社会との関わり

フォード社「WORLD EXCELLENCE AWARDS」の最高賞を受賞

SRIグループのダンロップグッドイヤータイヤ(株)は2003年4月、米大手自動車メーカーのフォード社より、高品質の部品納入メーカーなどを称えて贈る「2002 WORLD EXCELLENCE AWARDS」の最高賞、「GOLD AWARD」を受賞しました。タイヤの品質、納入、コストのすべて面で最も優秀なメーカーであると、フォード社に認められたこととなります。タイヤメーカーでこの賞を同時受賞したのは台湾の1社のみでした。



インドネシア政府より表彰



インドネシアの経済と雇用への貢献を評価され、SRIグループは2003年6月、インドネシア政府より、赤坂迎賓館で表彰を受けました。式典にはメガワティ・インドネシア大統領も参席され、住友ゴム工業(株)社長の浅井光昭が銀製プレートを頂きました。表彰は、当社を含む日系企業24社を対象としたもの。SRIグループは1995年より同国にタイヤとゴルフボールの製造拠点を設けています。

カナダ ボンバルディア社 の「STANDARD AWARD」を受賞

住友ゴム工業(株)子会社のファルケンタイヤトレーディング(株)は2003年9月、カナダの輸送機器メーカー、ボンバルディアレクリエーションプロダクト社の主催する「2003 Supplier Recognition Program」において、品質、サービス、コスト面で優秀であると評価され、「STANDARD AWARD」を受賞しました。



リデュース・リユース・リサイクル 推進協会長賞を受賞

廃棄物削減や資源の再利用への積極姿勢を認められ、住友ゴム工業(株)は2003年10月、リデュース・リユース・リサイクル推進協議会の会長賞を受賞しました。2002年に本社および国内全4工場でゼロエミッションを達成したことが評価されました。



ゼロエミッション：環境保護のため、廃棄物の埋立て率を排出量の1%未満に抑えること

宮崎工場「日本緑化センター会長奨励賞」を受賞

住友ゴム工業(株)宮崎工場は、財団法人・日本緑化センターより、2003年度の会長奨励賞を受賞しました。操業開始当初より、工場全体で緑化に向け努力を重ねてきたことが評価されたものです。



同工場の総面積に占める緑地の割合は21.9%と、平均の15%を大きく上回ります。敷地内には桜やツツジなどの季節の花々や芝生が植えられ、同工場の従業員たちが剪定や手入れに勤しんでいます。今後も、地域社会への貢献を目指し、緑化のさらなるレベルアップを目指します。

環境行動のあゆみと沿革

	事業の沿革	環境行動のあゆみ
1909年	英国ダンロップ社の工場を誘致、我が国初の近代的ゴム工場として操業	
1913年	自動車用タイヤの生産開始	
1930年	ゴルフボール、硬式テニスボール生産開始	
1937年	日本ダンロップ護謨株式会社と社名変更	
1963年	住友ゴム工業株式会社と社名変更	
1966年	我が国初のラジアルタイヤの開発、量産	
1970年		公害対策中央委員会設置
1975年	株式上場	環境管理部設置
1976年		省エネ委員会設置
1986年	岡山タイヤテストコース完成	
1987年	株式一部に昇格	
1992年		公害対策中央委員会を環境管理中央委員会と改名
1993年		「地球環境に関する行動指針」発表
1995年	阪神大震災により神戸工場閉鎖	
1996年	ゴルフボール専用の市島工場完成	
1997年	スマラパーインドネシア工場完成	宮崎工場・名古屋工場・白河工場がISO14001の認証取得 「地球環境に関する行動指針」見直し
1998年		泉大津工場・加古川工場・市島工場がISO14001の認証取得
1999年	米国ゲッドイヤーとタイヤのグローバルアライアンスを締結	
2001年	中国にOA機器用精密ゴム部品工場完成	「環境報告書」の発行、「環境会計」報告
2002年	デジタイヤエコ 省エネ大賞受賞	本社、4工場でゼロエミッション達成

環境省「環境報告書ガイドライン(2003年版)」への対応

(1) 基本的項目

- (1) 経営責任者の緒言(総括及び誓約を含む)
- (2) 報告に当たったの基本的要件(対象組織・機関・分野)
- (3) 事業の概要

(2) 事業活動における環境配慮の方針・目標・実績等の総括

- (4) 活動における環境配慮の方針
- (5) 事業活動における環境配慮の取組に関する目標、計画及び実績等の総括
- (6) 事業活動のマテリアルバランス
- (7) 環境会計情報の総括

(3) 環境マネジメントの状況

- (8) 環境マネジメントシステムの状況
- (9) 環境に配慮したサプライチェーンマネジメント等の状況
- (10) 環境に配慮した新技術等の研究開発の状況
- (11) 環境情報開示、環境コミュニケーションの状況
- (12) 環境に関する規制の遵守状態
- (13) 環境に関する社会貢献活動の状況

(4) 事業活動に伴う環境負荷及びその低減に向けた取組の状況

- (14) 総エネルギー投入量及びその低減対策
- (15) 総物質投入量及びその低減対策
- (16) 水質資源投入及びその低減対策
- (17) 温室効果ガス等の大気への排出量及びその低減対策
- (18) 化学物質の排出量・移動量及びその管理状況
- (19) 総製品生産量又は総商品販売量
- (20) 廃棄物等総排出量、廃棄物最終処分量及びその低減対策
- (21) 総排水量及びその低減対策
- (22) 輸送に係る環境負荷の状況及びその低減対策
- (23) グリーン購入の状況及びその推進方策
- (24) 製品・サービスのライフサイクルでの環境負荷の状況及びその低減対策

(5) 社会取組の状況

- (25) 社会的取組の状況

編集後記

SRIグループの「環境報告書2004」をお読みいただき、ありがとうございました。私たちは初めての環境報告書を2001年に発行し、その後毎年内容を更新してきました。今回の報告書では、新たにサイトデータのページを設けるなど、私たちの環境への取り組みを従来より広い範囲でわかりやすくご説明させていただいたつもりです。しかしまだまだ不十分な点が多々あるかと思しますので、お気づきの点などございましたら、添付のアンケート用紙にてお知らせいただければ幸いです。皆さまの貴重なご意見は今後の環境報告書製作の参考にさせていただきたいと思っております。私たちは、今後とも私たちを応援くださる皆様にとって、愛され信頼される企業となれるよう、日々努力を重ねていく所存ですので、変わらぬご支援を賜りますようお願い申し上げます。



SRI Group



このパンフレットは、地球環境への負荷を低減させるために
古紙100%再生紙と大豆インクを使用しています。

2004.9. ㊄ 140