

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)

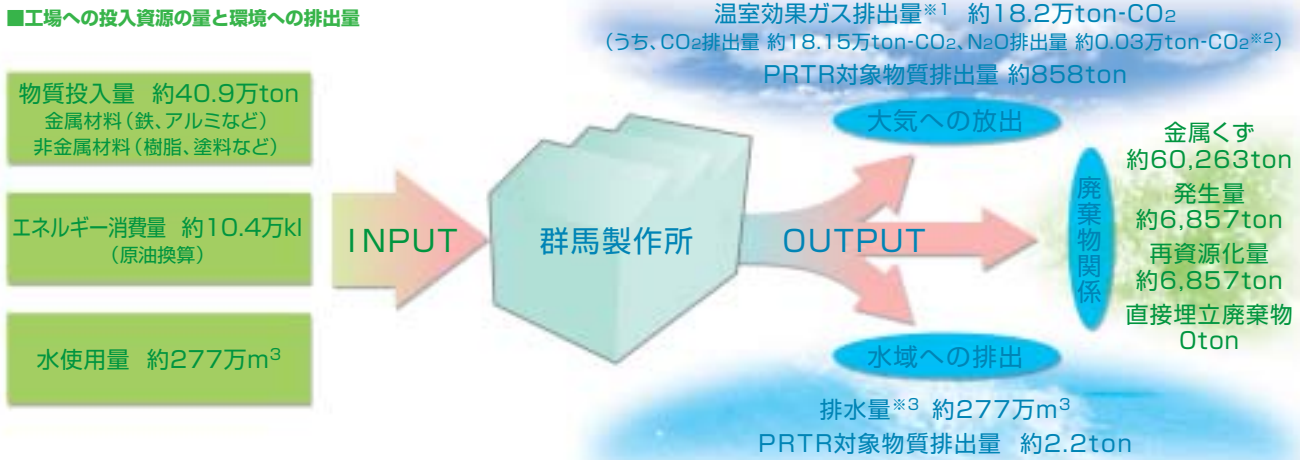


所在地：群馬県太田市、伊勢崎市、大泉町
 生産品目：レガシィ、インプレッサ、フォレスター、ステラ、R1、R2、プレオ、サンバー、自動車補修部品
 生産台数：2005年度実績 合計466,527台(対前年度比 14,650台減)
 従業員数：7,642名(2006年4月1日現在)

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



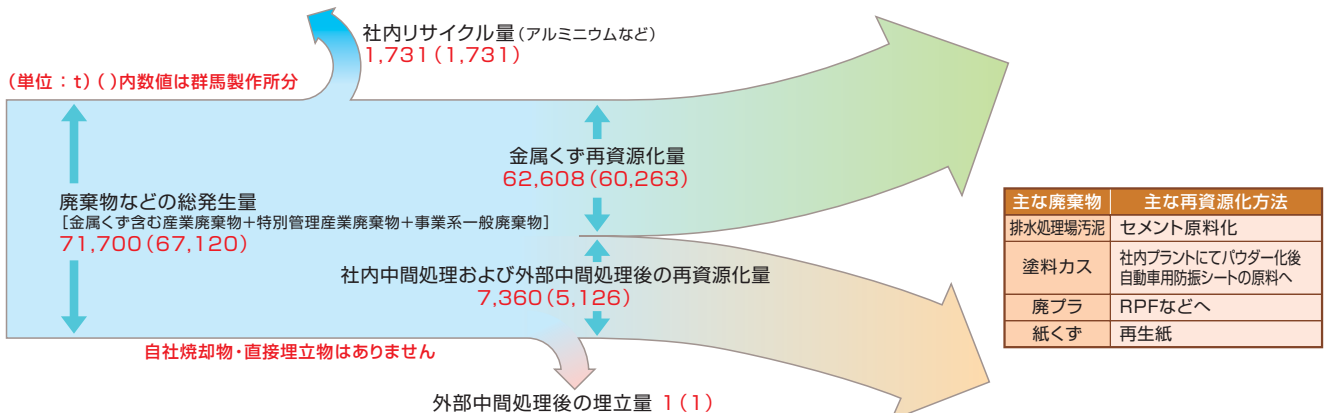
環境報告

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。

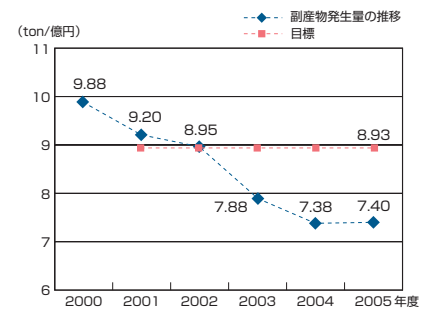
廃棄物削減への取り組み

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。

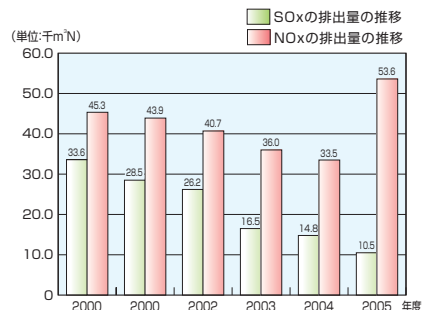
エコテクノロジーカンパニー

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。

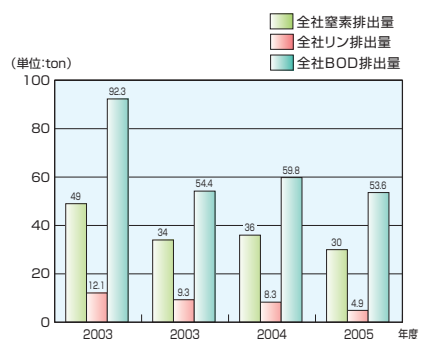
グリーン購入

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。