



2016 環境報告書



環境委員長メッセージ

「持続可能な社会」の実現を目指して

◎ 地球環境と事業活動の関わりについて

当事業の自動車、航空機、宇宙関連機器、発動機等の製造や販売は、気候変動の緩和と適応、資源循環及び生物多様性保全などの地球環境と深い関わりがあることを認識し、事業活動を通じて環境問題に取り組んでいます。

◎ 2015年度の取り組みを振り返って

2015年11月、当社グループの持続可能な成長と中長期的な企業価値の向上を図るため、コーポレートガバナンスガイドラインを制定しました。その中で、当社は、「存在感と魅力ある企業」を目指し、「お客様第一」を基軸に、徹底的に考え抜いたクルマづくり、確かなモノづくりを貫き、お客様に「安心と楽しさ」を提供し続けることを通じてより良い社会、環境づくりに貢献し、持続可能な社会の実現を目指してCSR活動に取り組むことをお示しました。

◎ 「持続可能な社会」の実現を目指して

当社グループは、原材料の調達から商品の製造、物流、販売、リサイクル、廃棄に至るまでの製品ライフサイクル及び企業サプライチェーン全体を見渡しながらか、「持続可能な社会」の実現を目指します。

2016年度は、第5次環境ボランティアプラン2012～2016の最終年度です。しっかり仕上げると共に、次の環境ボランティアプラン策定に着手します。



取締役 兼 専務執行役員
環境委員会委員長

高橋 純

環境方針

環境方針【制定:1998年4月 改定:2010年3月】

常に地球環境と事業活動の深い関わりを認識し、「クリーンな商品」を「クリーンな工場、オフィス」から「クリーンな物流、販売店」を通してお客さまにお届けし、社会の持続的な発展を目指します。

また、法規制・地域協定・業界規範の順守はもとより、社会・地域貢献、自主的・継続的な改善、汚染の未然防止に取り組んでいきます。

- クリーンな商品 - 環境にやさしいスバルブランドの商品設計、研究開発
- クリーンな工場 - 生産工程における環境負荷の低減
- クリーンなオフィス - 本来業務を中心とした環境負荷の低減
- クリーンな物流 - 物流面における環境負荷の低減
- クリーンな販売店 - 販売店の環境保全活動に対する支援
- 管理面の拡充 - 社会貢献や情報公開、スバルグループとしての環境活動強化

第5次環境ボランティアプラン (2012～2016年度) サマリー

当社は、第5次環境ボランティアプランとして、2012年度から2016年度までの環境保全自主取り組み計画を策定しました。これは、当社環境方針に基づき、常により高い環境保全目標を掲げるとともに、的確な環境対策を盛り込み、これまで以上にクリーンな商品を、クリーンな工場・オフィスから、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ています。

当社のみならず、グループ企業の指針として共有し、当社グループとして環境問題の継続的改善に積極的に取り組んでいきます。その取り組み項目について「地球温暖化対策」「資源循環」「公害防止・有害化学物質使用削減」「環境マネジメント」に区分し、紹介します。

第5次環境ボランティアプラン

地球温暖化対策



資源循環







公害防止・有害化学物質使用削減



環境マネジメント



富士重工業 環境保全自主取り組み計画【2012～2016年度】

-  **【1】 地球温暖化対策 (PDF形式)**
-  **【2】 資源循環 (PDF形式)**
-  **【3】 公害防止・有害化学物質使用削減 (PDF形式)**
-  **【4】 環境マネジメント (PDF形式)**

■ 富士重工業 環境保全自主取り組み計画 【2012～2016年度】

【1】地球温暖化対策

領域	項目	2016年度までの目標・取り組み	2015年度			2016年度	
			目標	年度実績	評価	目標	
A クリーンな商品	燃費の向上	<ul style="list-style-type: none"> フルモデルチェンジおよび年次改訂の継続的な燃費改善を図る 	<ul style="list-style-type: none"> 環境エンジン/CVTへの刷新、燃費性能を従来車比30%向上させる 水平対向直噴ターボエンジンの市場導入 	<ul style="list-style-type: none"> 環境エンジン、CVTを取込んだ次期インプレッサの開発を完了する。 標準車高の全仕向けの開発完了した。 	○	<ul style="list-style-type: none"> 環境エンジン、CVTを搭載した次期インプレッサを市場投入する。 	
		<ul style="list-style-type: none"> 各国、各地域燃費/温室効果ガス基準に向けた燃費改善を推進 	<ul style="list-style-type: none"> 日本: 2015年燃費基準の確実な達成 海外: 各地域燃費/温室効果ガス基準の確実な達成 	<ul style="list-style-type: none"> 引き続き、各地域のモニタリングを継続して実施する。 日本: 対象9区分中7区分で2015年度燃費基準を達成し、未達成区分もプレッシャーで燃費改善した。 欧州: 規制値に対し4g-CO₂/km未満だった。 中国: 2015年燃費規制を達成した。 	○	引き続き、各地域のモニタリングを継続して実施する。	
	グリーンエネルギーの利用	<ul style="list-style-type: none"> ハイブリッド自動車の市場導入 	<ul style="list-style-type: none"> 2013年にハイブリッド車を日本市場に導入 	<ul style="list-style-type: none"> 引き続き、次世代ハイブリッド自動車の市場導入に向けた開発を継続して実施する。 	<ul style="list-style-type: none"> 変化する環境性能向上/ハイブリッドシステムの実用検証結果を反映し、次期試作の詳細設計に反映した。 	○	先行開発から量産化開発のフェーズに移行し、設計仕様の精度アップと生産性を含めた最適化を推進する。
		<ul style="list-style-type: none"> 電気自動車の市場導入を目指した研究を行なう ディーゼルエンジンの改良/市場展開を推進 	<ul style="list-style-type: none"> 電気自動車の研究を推進 水平対向ディーゼルエンジンのユーロ6対応の推進 	<ul style="list-style-type: none"> 電気自動車の市場導入に向けた研究を継続して推進する。 全車系においてユーロ6の市場導入を完了させた。 	<ul style="list-style-type: none"> 机上でのEV化の基礎検討を完了させ、次ステップ(実機検証)に移行できる状態とした。 全車系においてユーロ6の市場導入を完了した。 	○	電気自動車の市場導入に向けた研究を継続して推進する。 (第5次プランタープライムの最終目標を1年前倒しで達成済み)
エココンパブルに係る地球温暖化の抑制	自動車	<ul style="list-style-type: none"> 汎用エンジンと電子制御との統合による、排ガス低減と燃費向上技術の確立を推進 	<ul style="list-style-type: none"> 燃料噴射汎用エンジンの機構展開と市場導入拡大を推進 	<ul style="list-style-type: none"> 2014年度実績に基づき、試作によるシステムの評価を進める。 構造検討と適合作業を取り組み、他機種への展開拡大の見直しを行なった。 	○	フィードバック制御技術による排ガスの低減と燃費の向上に取り組む。	
		<ul style="list-style-type: none"> 低温暖化係数冷媒エアコンの開発を推進 	<ul style="list-style-type: none"> 低温暖化係数エアコンの開発を更に推進 	<ul style="list-style-type: none"> 低温暖化係数エアコンの開発を推進する。 低温暖化係数エアコンの開発を継続する。 	<ul style="list-style-type: none"> 北米導入計画を明確化した。 	○	低温暖化係数エアコンの開発を更に推進する。
B クリーンな工場・物流・オフィス	生産工場	<ul style="list-style-type: none"> 国内生産工場からの、売上高あたりCO₂排出量を削減 	<ul style="list-style-type: none"> 国内生産工場からの、売上高あたりCO₂排出量を2016年度比に2006年度比10%削減 	<ul style="list-style-type: none"> 国内生産工場からの生産額あたりCO₂排出量を2006年度比9%削減する。 	○	国内生産工場からの生産額あたりCO ₂ 排出量を2006年度比10%削減する。	
		<ul style="list-style-type: none"> 海外生産工場^{※1}からのCO₂排出量の削減活動を推進 	<ul style="list-style-type: none"> 海外生産工場からのCO₂排出量の中長期目標を設定継続的な削減活動を推進する 	<ul style="list-style-type: none"> CO₂排出量を2014年度比1%削減する。 	<ul style="list-style-type: none"> 実績200.92t-CO₂を未達。 	×	工場拡張のためCO ₂ 排出量は増加、251,151t-CO ₂ を目標とする。
	物流	<ul style="list-style-type: none"> 省エネ法と同期したCO₂削減への対応推進 	<ul style="list-style-type: none"> CO₂排出量単位を2008年度をBMとし、毎年度▲1%低減 	<ul style="list-style-type: none"> CO₂排出量単位を2006年度をBMとして▲9%の低減を目標(完成車2013年度目標原単位31.25kg/台) 	<ul style="list-style-type: none"> CO₂排出量原単位について、2006年度を基点として▲9%の低減を達成(完成車年度目標値:CO₂原単位31.25kg/台に対し25.26kg/台の実績) 	○	CO ₂ 排出量原単位について、2006年度を基点として▲10%の低減を目指す。(完成車年度目標値:CO ₂ 原単位28.84kg/台)
		<ul style="list-style-type: none"> 省エネ法への確実な対応の実施 	<ul style="list-style-type: none"> エネルギー使用原単位を2008年度をBMとし、毎年度▲1%低減(オフィスを含めた事業全体として) 	<ul style="list-style-type: none"> 原単位を年平均▲1%削減する。 	<ul style="list-style-type: none"> 事業全体として、EMから年平均▲1%削減を達成した。 	○	原単位を年平均▲1%削減する。

※1 SIA:Subaru of Indiana Automotive,Inc.

■ 富士重工業 環境保全自主取り組み計画 【2012～2016年度】

【2】資源循環

領域	項目	2016年度までの目標・取り組み	2015年度			2016年度	
			目標	年度実績	評価	目標	
A クリーンな商品	リサイクル性の向上	<ul style="list-style-type: none"> 自動車 自動車 自動車 	<ul style="list-style-type: none"> 自動車 自動車 自動車 	<ul style="list-style-type: none"> リサイクル配慮設計の推進を継続する。 2015年度実績でリサイクル率95%以上を達成した。リサイクル配慮設計を推進した。 	○	リサイクル配慮設計の推進を継続する。	
B クリーンな工場・オフィス(販売店)	生産工場	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物の適正処理、発生量抑制の維持管理を継続 	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物の適正処理と、歩留まり向上・荷役改善等による発生量抑制の維持管理を継続 	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物発生量を14,905t以下にする。 年度目標14,905tに対し実績15,904tを未達。 	×	産業廃棄物発生量のみの数値とし目標値13,707t。低減対策推進、発生抑制強化。	
		<ul style="list-style-type: none"> 国内外生産工場のゼロエミッションを継続(廃棄、同様に同水準で処分量ゼロレベル) 	<ul style="list-style-type: none"> 国内外生産工場のゼロエミッションを継続 	<ul style="list-style-type: none"> 国内: 埋立ゼロの維持継続。 海外: SIAは埋立ゼロの維持継続。 	<ul style="list-style-type: none"> 国内: 年度を通して埋立処分量ゼロを維持。 海外: 年度を通して埋立処分量ゼロを維持。 	○	国内: 埋立処分量ゼロ、継続してゼロエミを維持。
		<ul style="list-style-type: none"> 国内外生産工場における水使用量を削減 	<ul style="list-style-type: none"> 国内外グループ企業を含めた、生産工場における水使用量を削減 	<ul style="list-style-type: none"> 国内: 生産工場からの生産額あたり水使用量を2011年度比6%削減する。 海外: 水使用量を2014年度比1%削減する。 	<ul style="list-style-type: none"> 国内: 生産工場からの生産額あたり水使用量を2011年度比6%削減した。 海外: 新ベント工場立ち上げに伴い水使用量増加水使用量は673,726m³を未達、前年比3.7%増。 	○	国内: 埋立処分量ゼロ、継続してゼロエミを維持。
	オフィス(国内販売店)	<ul style="list-style-type: none"> 自動車 	<ul style="list-style-type: none"> 自動車 	<ul style="list-style-type: none"> 回収システムを継続し、修理交換/リサイクルの再資源化を推進した。 今年度の回収実績は39,149本。 	<ul style="list-style-type: none"> 回収システムを継続し、修理交換/リサイクルの再資源化を推進した。 今年度の回収実績は39,149本。 	○	回収システムを継続し、修理交換/リサイクルの再資源化を推進する。

■ 富士重工業 環境保全自主取り組み計画 【2012～2016年度】

【3】公害防止・有害化学物質使用削減

領域	項目	2016年度までの目標・取り組み	2015年度			2016年度
			目標	年度実績	評価	
A クリーンな商品	低排出ガス化	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 大気環境改善のための低排出ガスの導入を推進 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 日本・2005年基準排出ガス75%低減レベル認定車を拡大(富士重工業生産車) 海外・各国・各地域大気環境改善のための低排出ガスの導入を推進 	<ul style="list-style-type: none"> 地球規模での排出ガス低減を図るために、各国・各地域の最新排出ガス規制、低排出ガス対策に対応した開発を推進する。 次期インプレッサで「北米LEI対応」や「EURO6」など規制対応の開発を完了した。 	○	引き続き、地球規模での排出ガス低減を図るために、各国・各地域の最新排出ガス規制、低排出ガス対策に対応した開発を推進する。
	車外騒音の低減	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 燃費向上・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 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 市街地などで走行実態を考慮した騒音低減の技術開発を推進 	<ul style="list-style-type: none"> NA車の低回転域でのトルクを強化することで、市街地での不要なECONモードを抑制、環境騒音の低減を図る。 環境への配慮と運転の楽しさの両立を図ったCVT変速の考え方をグローバルに展開した。 	○	実際の市街地走行において、環境騒音を低減できる車種開発を進める。
	環境負荷物質の使用低減	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 環境負荷物質の管理拡充および、更なる低減を推進 ◆ 海外・EU指令など各種法規の対応を遵守 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 製品含有化学物質の管理強化 ◇ 環境負荷の少ない物質への代替技術の開発推進 	<ul style="list-style-type: none"> IMDSIによる化学物質管理強化を推進する。環境負荷の少ない物質への代替を推進する。 北米向けについてIMDSIによる化学物質管理強化を推進した。鉛・水銀、可塑剤等について、環境負荷の少ない物質への代替を推進した。 	○	IMDSIによる化学物質管理強化の一環で、全品番調査に向けた調査を推進する。環境負荷の少ない物質への代替を推進する。
B クリーンな工場	生産工場における環境負荷物質の管理と排出削減	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 自動車生産ラインにおけるVOC(揮発性有機化合物)の排出削減率(%)を更に削減 ◆ PRTR対象化学物質の排出削減率を継続 ◆ PRTR法による指定化学物質を把握・管理すると共に、更なる削減を推進 ◆ 環境上の構外流出事故・音情・法基準値超過の発生ゼロを目指した活動を推進 ◆ 環境リスク低減活動などを通じて、環境事故・音情・法基準値超過のゼロを目指した活動を推進 ◆ 上乗せ自主基準値を設定し、小さなリスクの撲滅活動を推進 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ VOC排出量削減率が47.8g/m³以下(排出削減率2005年度比▲48.1%) ◇ PRTR法による指定化学物質を把握・管理すると共に、更なる削減を推進 ◇ 環境リスク低減活動などを通じて、環境事故・音情・法基準値超過のゼロを目指した活動を推進 ◇ 上乗せ自主基準値を設定し、小さなリスクの撲滅活動を推進 	<ul style="list-style-type: none"> シナー回収装置改善を継続し、48.3g/m³以下とする。 シナー回収装置48.1g/m³で目標達成。シナー使用削減、回収率の維持等が寄与。 2015年度分、集計完了。 引続きPRTR物質の集計管理を行うと共に、管理精度向上の為に新集計ソフト計画承認に向け提案等を行う。 	○	シナー回収装置改善を継続し、年度で47.8g/m ³ 以下とする。PRTR物質の集計管理を継続。
	工場内における環境負荷物質の管理と排出削減	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 環境上の構外流出事故・音情・法基準値超過の発生ゼロを目指した活動を推進 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 環境リスク低減活動などを通じて、環境事故・音情・法基準値超過のゼロを目指した活動を推進 	<ul style="list-style-type: none"> 構外流出事故・音情・法基準値超過、いずれも「0件」を達成する。 環境事故・音情の未然防止に向け、地域・住民コミュニケーションを強化すると共に、法令・規定の理解浸透による啓発活動強化等に取り組む。 近隣住民より臭気苦情4件発生。生産の現状等を説明し理解を得た。 PRTR調査結果を踏まえ、環境負荷低減活動を実施。構外流出事故は0件を達成。 	○	構外流出事故、環境騒音、法基準値超過、いずれも「0件」を達成する。環境事故・音情の未然防止に向け、設備面でのコミュニケーション強化を推進する。
	工場内における環境負荷物質の管理と排出削減	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 環境上の構外流出事故・音情・法基準値超過の発生ゼロを目指した活動を推進 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 環境リスク低減活動などを通じて、環境事故・音情・法基準値超過のゼロを目指した活動を推進 	<ul style="list-style-type: none"> 近隣住民より臭気苦情4件発生。生産の現状等を説明し理解を得た。 PRTR調査結果を踏まえ、環境負荷低減活動を実施。構外流出事故は0件を達成。 	×	構外流出事故、環境騒音、法基準値超過、いずれも「0件」を達成する。環境事故・音情の未然防止に向け、設備面でのコミュニケーション強化を推進する。

※2014年度以降のVOC排出量目標値につきましては、生産台数の変動に伴い年度目標値を修正しました。【2014年度:従来値47.2g/m³⇒修正値48.6g/m³、2015年度:従来値47.4g/m³⇒修正値47.8g/m³】

■ 富士重工業 環境保全自主取り組み計画 【2012～2016年度】

【4】職場マネジメント

領域	項目	2016年度までの目標・取り組み	2015年度			2016年度
			目標	年度実績	評価	
A クリーンな商品	交通環境に関する研究	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 安全・安心かつ快適な車社会を実現するために、高度道路システム(ITS)への取り組み、事故を未然に防止する技術開発をさらに推進させる ◆ 先進安全運転システムの展開拡大、並びに更なる高度化に向けた技術開発の推進 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 先進安全自動車(ASV)開発への取り組みを推進 ◇ インフラ協賛安全運転支援システム開発への取り組みを推進 	<ul style="list-style-type: none"> ASV推進計画に沿った活動を継続的に推進する。車間距離による事故防止支援、DACS(車間距離ACQ)の高度化に向けた開発を推進する。先進安全システムの拡充、自動運転を主眼としたシステムの高次元化に向けた開発を継続的に推進する。 ASV推進計画に沿った活動を継続し、車間距離システムを活用した事故防止技術の開発を推進した。SP(自動走行)システムの普及に向けた取り組み、自動運転の実用化に向けた技術開発を推進した。 	○	SP(自動走行)システムを活用した事故防止技術の開発を推進した。SP(自動走行)システムの普及に向けた取り組み、自動運転の実用化に向けた技術開発を推進した。
	ライフサイクルアセスメントの推進	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ライフサイクルアセスメント(LCA)データの公開を推進 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ フルモデルレンジ車からLCAデータの公開を推進 	<ul style="list-style-type: none"> 各車のアセスメント動向を継続的に追跡し、展開段階のロングラン・プラットフォームの堅持を策定する技術開発を継続的に推進する。 EyeSight ver.0の展開計画に沿って、各国アセスメントへの適合調査を実施した。主要展開地域の今後のアセスメント動向を把握し、開発計画へ落とし込んだ。 	○	各国のアセスメント動向を継続的に先取りし、トップクラス性能を維持する技術開発を継続的に推進する。
	ライフサイクルアセスメントの推進	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ライフサイクルアセスメント(LCA)データの公開を推進 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ フルモデルレンジ車からLCAデータの公開を推進 	<ul style="list-style-type: none"> 引き続きフルモデルレンジ車のLCAを算定・公開する。 EyeSight ver.0の展開計画に沿って、各国アセスメントへの適合調査を実施した。主要展開地域の今後のアセスメント動向を把握し、開発計画へ落とし込んだ。 	-	引き続きフルモデルレンジ車のLCAを算定・公開する。
C 管理面の拡充	販売店における環境保全活動の推進	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 国内・海外お取引先に対し、環境マネジメントシステムの構築体制維持を支援 ◆ グリーン調達ガイドラインの見直しと、必要に応じた改定を実施 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 新規お取引先を含めて構築体制を維持継続 ◇ グリーン調達ガイドラインの見直しと、必要に応じた改定を実施 	<ul style="list-style-type: none"> EMS構築体制を維持継続する。グリーン調達ガイドラインの改定を行う。 EMS構築体制を維持継続した。【自動車】新規取引先2社を含め369社構築した。(100%)【産業】新規取引先3社を含め98社構築した。(100%)【産機】新規取引先3社を含め133社構築した。(100%)グリーン調達ガイドラインの改訂先先に通知した。 	○	EMS構築体制を維持継続する。取引先への通知活動を継続する。
	グリーン調達活動	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 環境負荷物質の削減 ◆ サプライヤーCSRガイドラインを設定し、お取引先に展開(顧客・企業情報部門)自動車部門は設定・展開済み 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ お取引先における、部品・原材料などに含まれる環境負荷物質の管理拡充と削減を推進 ◇ ガイドラインを設定し、お取引先を対象に展開、周知を推進 	<ul style="list-style-type: none"> 環境負荷物質の含有調査の継続。代替材への切り替えによる環境負荷物質の削減。 環境負荷物質の含有調査を継続した。【自動車】JMSとREACH規制可容3物質含有の調査を実施した。【産機】CP(新機種)お取引先での環境負荷物質の使用状況を調査した。【産業】CPJAMSシートとの調査を継続実施した。代替材への切り替えによる環境負荷物質を削減した。【自動車】REACH規制値に可容物質の切り替えを進めた。【産機】CP(新機種)お取引先での代替材を継続検討した。【産機】CP(新機種)お取引先での代替材への切り替えを進めた。 	○	環境負荷物質の含有調査を継続する。代替材への切り替えによる環境負荷物質を削減する。
	グリーン調達活動	<ul style="list-style-type: none"> ◆ サプライヤーCSRガイドラインを設定し、お取引先に展開(顧客・企業情報部門)自動車部門は設定・展開済み 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ ガイドラインを設定し、お取引先を対象に展開、周知を推進 	<ul style="list-style-type: none"> ガイドラインに基づきCSR調達活動を推進する。【自動車】お取引先へのCSR調達活動を推進した。【産機】お取引先へのCSR調達活動を推進した。【産業】お取引先へのCSR調達活動を推進した。【自動車】お取引先へのCSR調達活動を推進した。【産機】お取引先へのCSR調達活動を推進した。【産業】お取引先へのCSR調達活動を推進した。 	○	ガイドラインに基づきCSR調達活動を推進する。取引先への通知活動を継続する。
C 管理面の拡充	販売店における環境保全活動の推進	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 販売店における環境保全活動の推進(グリーンな販売店) 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ エコアクション21[®]の全販売店特約店認証維持と支援 ◇ エコアクション21を活用した省エネ・廃棄物削減など自主的な環境取り組み継続と支援 	<ul style="list-style-type: none"> 更新審査の対象特約店に對し、更新審査のスケジュール、取組状況、結果などをヒアリングを実施。また、認証維持の申し出を受け付けることにより、各特約店が自主的に環境活動に取り組んでいることを確認する。 システム改修により特約店の省エネ(電力効率化)対応を支援した。 	○	全特約店におけるEA21の中間審査、更新審査の進捗状況を確認し、認証維持を支援する。
	地域社会と連携した、生物多様性保全を含む環境保全活動の推進	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 環境イベントへの参加、工場近隣にお住まいの方との交流、工場見学への対応を継続 ◆ 生物多様性保全を旨とした各工場周辺地域の清掃活動や緑化活動を継続的に実施 ◆ 環境団体などの活動に、支援・協力を行なう 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 工場見学受け入れ、数地場イベントの開催、環境交流授業を継続的に実施 ◇ 各工場・事業所周辺地域の清掃活動を継続的に実施 ◇ 生物多様性保全に配慮した緑化活動を推進 	<ul style="list-style-type: none"> 環境出前教室を継続して実施する。【自動車】環境出前教室を継続して実施する。【産機】環境出前教室を継続して実施する。【産業】環境出前教室を継続して実施する。 【自動車】環境出前教室を継続して実施する。【産機】環境出前教室を継続して実施する。【産業】環境出前教室を継続して実施する。 【自動車】環境出前教室を継続して実施する。【産機】環境出前教室を継続して実施する。【産業】環境出前教室を継続して実施する。 	○	環境出前教室を継続して実施する。【自動車】環境出前教室を継続して実施する。【産機】環境出前教室を継続して実施する。【産業】環境出前教室を継続して実施する。
	環境関連情報の公開	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 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開を図る ◆ 環境報告書記載内容の改善・充実を図る(環境報告ガイドラインへの準拠対応、グループ企業も含めた報告) ◆ 環境展等に参画し、当社の環境取り組みをアピール 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 環境報告をCSRレポートにて実施webホームページでは、最新情報を提供 ◇ 環境報告内容の環境表現環境報告ガイドライン準拠率向上と、報告内容の向上を目指す ◇ エコプロダクト2015に参画し、当社の環境対応製品、取り組みを広くアピール 	<ul style="list-style-type: none"> 2015環境Webサイトを再作成し、掲載する。 報告内容の充実を推進する。 エコプロダクト2015に出展し、当社の環境対応製品と、取り組みを広くアピールする。 	○	2015環境Webサイトを再作成し、掲載する。次年度の環境報告書の内容の充実を図った。エコプロダクト2015に出展し、当社の環境対応製品と、取り組みを広くアピールする。
環境教育や啓発活動の推進	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 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 ◆ 社内報や各種媒体による啓発活動を継続 ◆ 講演会、職場における改善事例発表会などを継続実施 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 環境に関する教育・啓発・発表会などの実施を更に推進 	<ul style="list-style-type: none"> 様々な機会を捉え、積極的に環境教育や啓発活動を実施する。 環境教育主催の「COOL CHOICE」に参加してS/N/A製品のエコ対応を社会に啓発。【自動車】SPRINT HYBRIDを出展し好評を博した。Eラーニングで環境自覚教育を実施した。(本社、東京) 	○	様々な機会を捉え、積極的に環境教育や啓発活動を実施する。	
環境マネジメントシステムの構築	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 当社全拠点ISO14001統合認証を継続維持 ◆ 環境マネジメントシステムの継続的改善を推進 ◆ 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維持・強化 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 内部監査や環境教育などの仕組みの共有化を進め、より合理的なEMS活動を自覚する ◇ 関連企業を含めたISO14001統合認証を推進し、更なるレベルアップを目指す 	<ul style="list-style-type: none"> 11～12月にISO14001再認証審査を実施し、認証を継続する。ISO14001規格の2015年度改訂版への対応を推進する。 11～12月にISO14001再認証審査を実施し、認証を継続する。2015年度改訂版への対応を推進した。 関連企業3社とEMS統合について打合せを実施した。 	○	ISO14001:2015改訂版への移行を完了させる。関連企業3社とEMS統合作業を推進。関連企業、サプライヤーにISO14001(IEA21)を構築する(EA21はPhi)を支援した。	

※3 エコアクション21:環境省のISO14001をベースに策定した環境マネジメントシステムで、中小事業者が取り組みやすいように工夫されている。

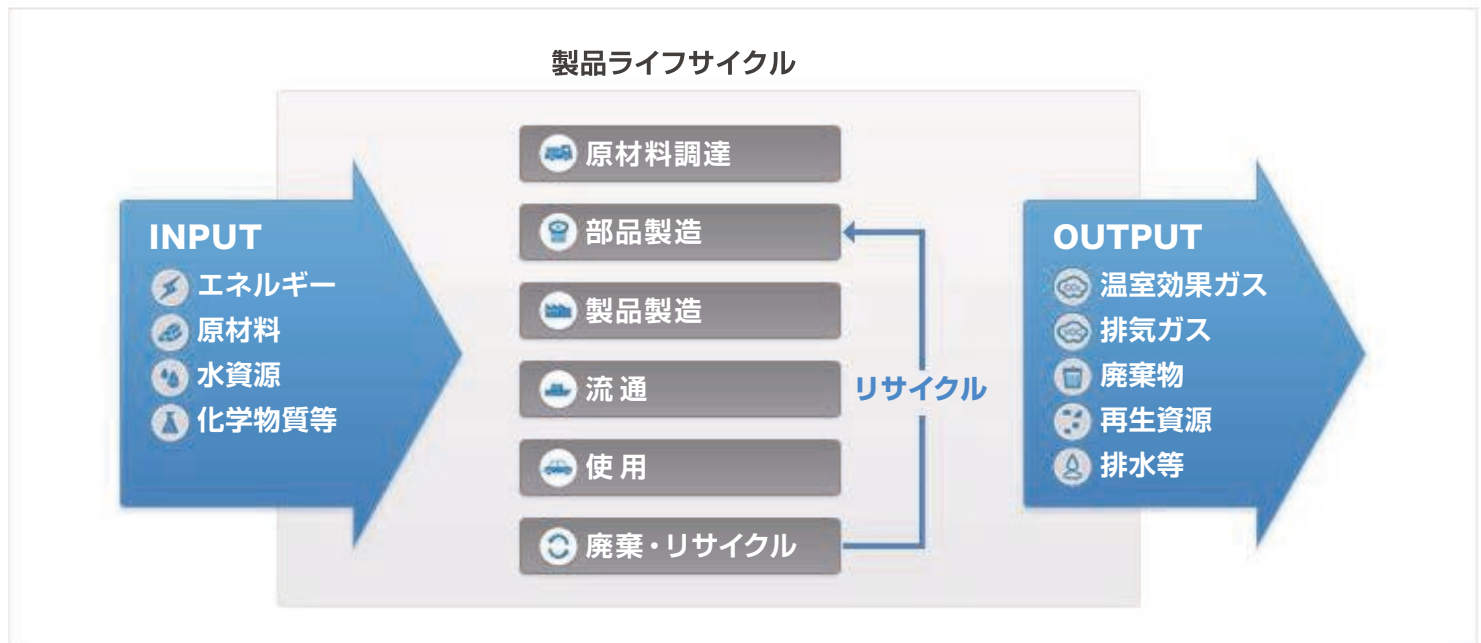


環境マネジメント

地球環境と事業活動の関わり

富士重工業グループの原材料調達から製造、使用、廃棄に至る製品ライフサイクルには、エネルギーや原材料等のINPUTと、温室効果ガスや廃棄物などのOUTPUTがあります。

富士重工業グループは、この製品ライフサイクルおよびサプライチェーンを通じて、持続可能な資源の利用、低炭素社会構築を含む気候変動の緩和及び気候変動への適応、並びに生物多様性の保全に取り組んでいます。

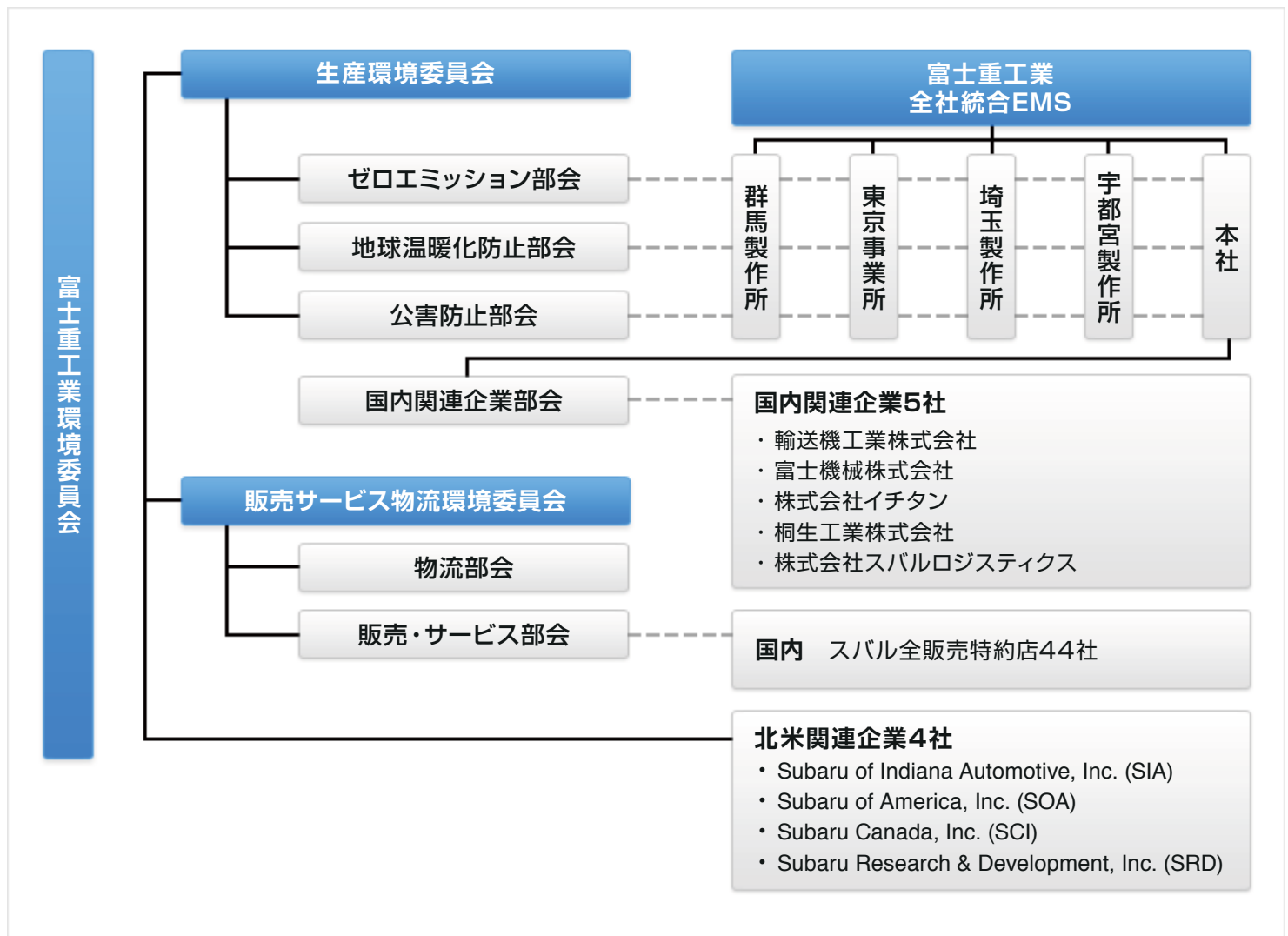


組織体制

当社では、環境方針や環境ボランティアプランの目標を達成するために、全社統合EMS（環境マネジメントシステム）と環境委員会の2つを軸に、組織横断的に環境管理体制を構築しています。

環境担当役員が全社統合EMSの代表と環境委員会の委員長を兼務し、年2回定期的にレビューを実施しています。全体の進捗および取り組みの方向性を総合的にマネジメントすべく、活発に環境保全活動を推進しています。

富士重工業グループの環境管理組織体制（2016年6月現在）



環境マネジメントシステムの構築状況

当社は、富士重工業グループ全体の環境管理体制構築にも積極的に取り組み、環境マネジメントシステムを事業所、取引先、国内外の連結生産会社、国内外のスバル販売特約店において構築し、外部認証を取得しています。

2011年3月には、メーカー系自動車販売店では国内初となる全販売特約店44社・全700拠点のエコアクション21認証取得を完了しました。

また、当社の北米生産拠点であるSIAでは、2012年5月にエネルギーマネジメントシステム(EnMS)の国際規格である「ISO50001」認証を米国内の自動車生産工場として初めて取得しており、現在も積極的に活動を進めています。

さらに、株式会社スバルロジスティクスが2013年2月に「ISO14001」、2015年8月に道路交通安全マネジメントシステムの国際規格である「ISO39001」認証を取得しました。加えて「ISO9001」取得に向け活動中です。

他にも、富士重工業グループとしてグローバルな事業活動を通じ、サプライチェーンにおけるグリーン調達、当社9事業所の統合環境マネジメントシステムの構築と環境負荷物資削減のためのグリーン調達をさらに推進していきます。

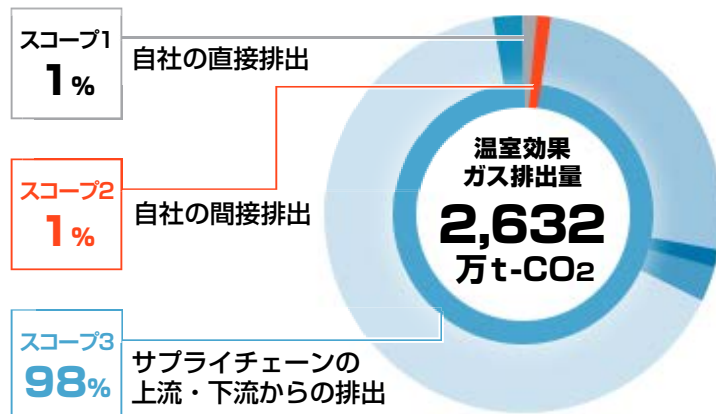
富士重工業グループのEMS/EnMS構築状況

工場・オフィス					販売店	
区分	富士重工業株式会社	取引先	国内連結生産・物流会社	海外連結生産会社	国内連結自動車販売会社	海外連結自動車販売会社
対象	統合EMS 群馬製作所 東京事業所 埼玉製作所 宇都宮製作所 半田工場 半田西工場 本社 輸送機工業(株) エフ・イー・エス(株)	グリーン調達 資材調達取引先	富士機械株式会社 桐生工業株式会社 株式会社イチタン 輸送機工業株式会社 株式会社スバルロジスティクス 富士重工ハウス株式会社 計6社	SIA	国内の全スバル 販売特約店 計44社	SOA SCI 計2社
取得EMS/EnMS	ISO14001	ISO14001・エコアクション21 自主診断の何れか	ISO14001	ISO14001 ISO50001	エコアクション21	ISO14001

サプライチェーン温室効果ガス排出量

2015年度のサプライチェーン温室効果ガス排出量は2,632万t-CO₂となりました。

当社は、環境省の「環境情報開示基盤整備に向けたサプライチェーン温室効果ガス排出量算定支援」事業に参加し、株式会社NTTデータ経営研究所からスコープ3算定支援を受けました。今後も、排出量の把握、管理を進めていきます。



◎ スコープ3詳細

区分	カテゴリ	温室効果ガス排出量 (t-CO ₂)	算定範囲、他
上流	1 購入した製品・サービス	6,632,996	国内と海外
	2 資本財	444,958	国内と海外
	3 スコープ1、2に含まれない燃料及びエネルギー関連活動	71,036	国内と海外
	4 輸送、配送(上流)	647,441	国内と海外
	5 事業から出る廃棄物	14,724	国内と海外
	6 出張	4,050	国内と海外
	7 雇用者の通勤	10,926	国内と海外
	8 リース資産(上流)	-	非該当
下流	9 輸送、配送(下流)	-	非該当
	10 販売した製品の加工	3,396	国内と海外
	11 販売した製品の使用	17,246,287	国内と海外
	12 販売した製品の廃棄	528,677	国内と海外
	13 リース資産(下流)	-	非該当
	14 フランチャイズ	49,583	国内と海外
	15 投資	-	非該当

生物多様性保全への取り組み

当社は環境方針に基づき、「生物多様性民間参画ガイドライン」や「経団連 生物多様性宣言 行動指針とその手引き」等を参考に、生物多様性保全に取り組んでいます。

2014年度に全事業所を横断するワーキンググループを発足し、事業活動と生物多様性との関係を把握、事業活動をリスクとチャンスの側面に分けて、ロードマップを策定し対応を推進しています。

2015年度の主な取り組み

・生物資源の牛革や植物由来原料の使用状況を全製品について調査を実施。調達過程において、環境に悪影響を与えていないことを確認。

・本社で使用するコピー用紙を新たな樹木を原料としない100%再生コピー用紙に切り替え。

・サプライヤーCSRガイドラインの人権・労働項目に「社会問題の原因となる原材料の不使用」、「紛争鉱物等、人権侵害などの社会問題に関わる原材料の不使用を目指し、状況把握と適切対応に努める」を追記し、ホームページに掲載。

・非生物資源のアルミ・スズ・鉱山の認証動向について定期的に調査を実施。

・希少種の保全活動

企業の敷地は存続が難しい希少種を、安全な場所で保全する場所として、注目を集めています。埼玉製作所がある北本市の東光寺には、大正11年に国の天然記念物に指定された、日本五大桜のひとつに数えられる石戸蒲ザクラがあります。埼玉製作所では、この後継樹を譲り受け敷地内で大切に育てています。工場見学にいらした小学生のみなさまに石戸蒲ザクラの由来と希少種保全の大切さを学んでいただきました。

・中国における森林保護活動 「31の森 星の旅」

2013年より31ヶ所の自然保護区に「スバル生態保護森林」を設置し、31台のフォレスターを提供しました。今年もスバルのお客様をお招きし、森林保護の大切さを学んでいただき、植林活動を体験いただきました。

今後も、地域の自然環境と調和した活動を行い、グローバルで生物多様性保全の取り組みを進めていきます。



2003年3月 後継樹の植樹を行いました。



毎年春に可憐な花を咲かせています。



中国 「31の森 星の旅」

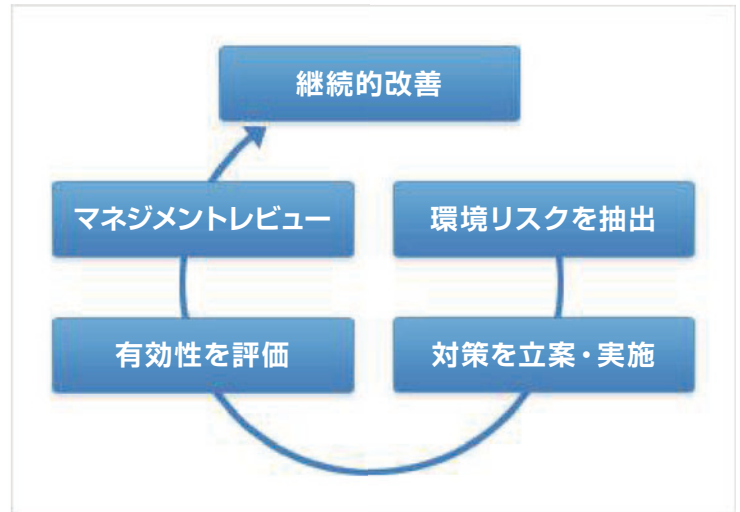
環境リスクマネジメント

当社は、事業活動における環境リスク（環境事故・汚染・法令違反など）の定期的な抽出とマネジメント推進を図ることで、未然防止と最小化に勤めています。

また、環境リスク発現時のマネジメントフローなどを標準化し、平常時に訓練することで、緊急対策や再発防止対策を速やかに実施し、混乱による二次リスクが生じないようにします。

東京事業所では地下タンクから漏えいしたことを想定し、周辺環境への影響を最小限とする危険物施設保安員向け緊急作業と緊急連絡体制を確認する訓練を、2015年7月に実施し、13名が参加しました。

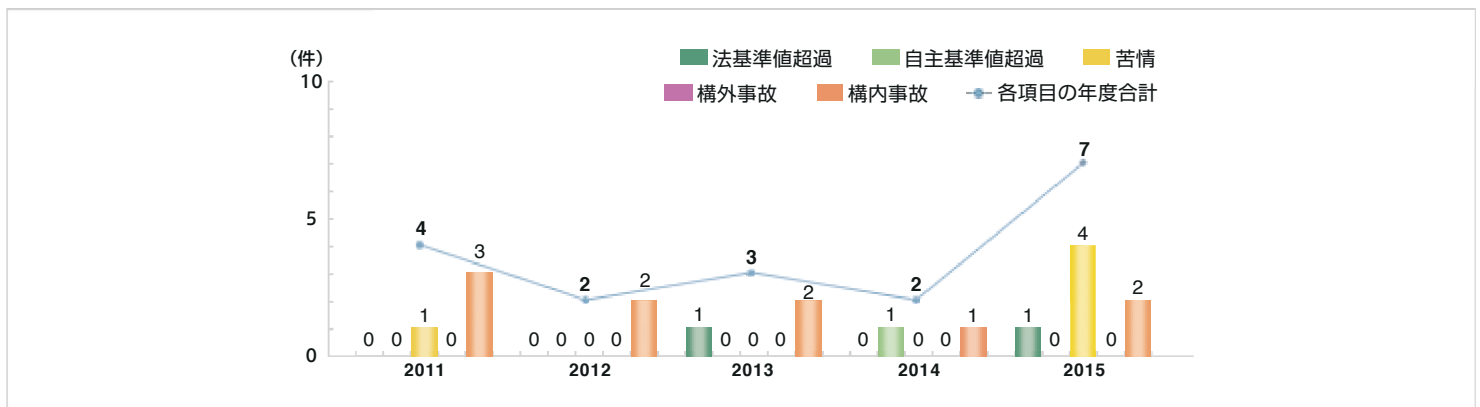
今後も定期的に訓練を実施し緊急対応能力の向上を図っていきます。



環境関連法規制等の順守状況

当社は、環境関連法規制等の順守、苦情“ゼロ”、環境事故“ゼロ”に取り組んでいます。過去5年間の状況を以下に示します。

環境関連法各規制値超過、環境事故、苦情発生件数の推移



2015年度環境関連法規制等の順守状況

環境関連法の各規制値よりも20%厳しい値を自主基準値として設定し、自主基準を含む基準値超過“ゼロ”を目標に取り組んでいます。法基準値超過が1件発生、再発防止策を実施しました。

事業所名	件数	発生状況	主な再発防止
埼玉製作所	騒音1件	3月：夜間の騒音規制値を超過しました。	騒音源の夜間運転を見直しました。

◎ 2015年度にいただいた環境苦情

環境苦情“ゼロ”を目標に取り組んでいます。4件の環境苦情をいただきました。

事業所名	件数	発生状況	主な再発防止
群馬製作所	臭気4件	10～1月:塗装臭気の苦情をいただきました。	暫定で消臭対策を実施し、設備改修を計画しています。

◎ 2015年度環境事故の発生状況

構外・構内の事故“ゼロ”を目標に取り組んでいます。構外事故はありませんでしたが、構内事故が2件発生、再発防止策を実施しました。

事業所名	件数	発生状況	主な再発防止
群馬製作所	水質2件	7、8月:構内の工事作業場所からアルカリ排水、白濁水が構内水路に流出しました。	工事担当部署への啓発対応を実施しました。

環境会計【富士重工業グループの2015年度実績】

環境コスト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（2005年度集計から一部算出方法を変更）を策定し、これに基づき環境コストを算出・集計しています。（グループ企業も同様に算出・集計を行っています。）

算出方法の詳細につきましては、2006環境・社会報告書別冊データ編の9ページから13ページに掲載しておりますのでご参照ください。

環境コスト・設備投資額の算出方法

環境対応に関わる設備（投資額25百万円以上）の投資額・関連費（維持管理費等）および労務費は、差額または按分集計を行っています。

例えば、ある生産設備について、省エネルギーに関する投資額、環境コストは以下のように算出します。

$$\text{設備投資額・環境コスト} = \left[(\text{投資総額} - \text{省エネ目的なしの場合の投資額}) / \text{投資総額} \right] \times (\text{該当生産設備の設備投資額、維持管理費など})$$

設備投資額が25百万円未満の小規模設備は、環境対応目的に限り、設備投資額と維持管理費等のコストを全額計上しています。

また、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、環境コストに計上していません。その他、固定資産税・保険料等少額の費用は、計上を省略しています。

環境設備による環境コストおよび経済効果は、設備稼働の翌年から3年間のみ計上しています。

2015年度集計結果について

環境コストは単独で323億円となり前年度より24.3億円(8.2%)、連結で337億円となり26.7億円(8.6%)増加しました。

これは環境コストの中で、研究開発コストの増加（単独：23.5億円）が大きく影響したことによります。

連結環境経営指標の環境コスト/売上高は1.04%となりました。

2015年度の環境コストおよび効果の集計結果

項目	分類	環境コスト金額(百万円)						環境投資金額(百万円)					
		単独			連結			単独			連結		
		15年度	14年度	13年度	15年度	14年度	13年度	15年度	14年度	13年度	15年度	14年度	13年度
(1) 事業エリア コスト	①公害防止 コスト	479	389	340	656	549	489	206	206	167	656	656	215
	②地球環境 保全コスト	21	21	28	43	142	90	39	39	360	93	93	376
	③資源循環 コスト	547	540	513	1,144	1,011	1,098	0	0	0	3	3	0
(2) 上・下流 コスト	リサイクル 関連費用、 製品原材料 変更費用	129	122	128	129	122	128	-	-	-	-	-	-
(3) 管理活動 コスト	環境調査費用 環境マネージ メント費用 環境教育費用	77	81	86	143	142	137	-	-	-	-	-	-
(4) 研究開発 コスト	環境負荷低減の ための研究開発 費用	30,809	28,462	19,696	31,328	28,786	19,999	2,546	2,302	2,275	2,568	2,324	2,276
(5) 社会活動 コスト	環境保全団体 への寄付等	91	84	103	95	88	106	-	-	-	-	-	-
(6) 環境損傷 対応コスト	土壌・地下水 汚染の修復の ための費用等	124	147	103	126	149	103	0	0	6	0	0	0
(7) その他 コスト		0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
総合計		32,278	29,845	20,997	33,664	30,990	22,150	2,790	2,547	2,807	3,320	3,076	2,874

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。

2015年度の経済効果の集計結果

項目	経済効果金額(百万円)	
	単独	連結
省エネルギーによるエネルギー費用の低減	8	20
リサイクル品売上(有価物売却:金属類、廃液、ダンボール)	1,552	2,364
リサイクルによる原材料低減(梱包資材費等)	1.02	1.02

【連結集計対象企業】

国内関連企業5社：輸送機工業(株)、富士機械(株)、(株)イチタン、桐生工業(株)、(株)スパルロジスティクス

海外関連企業5社：SIA、SOA、SRD、SCI、SOMI

環境に配慮したクルマ

燃費

燃費向上の考え方と戦略

クルマ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。

従来から、いかに燃料を節約できるかと同時に二酸化炭素の排出を減らしていき、地球温暖化防止に寄与することも企業の命題になっています。世界の動向としては、総量抑制の環境時代に転換しています。

当社は他の乗用車メーカーに比べて、ラインアップの車種数が少ないという企業としてのユニークさと、水平対向エンジン、シンメトリカルAWD、総合安全性能という安心と楽しさを生み出すクルマをラインアップするという独自性を持っています。すでに地球規模で取り組んでいる環境時代に対して、これらを余すことなく活かし、お客さまが欲しいと感じていただける商品を今後も提供していきたいと考えています。

国内では、2020年度燃費基準を上回る商品を順次展開していきます。2010年の新世代BOXERエンジンの市場投入以降も、軽量・高効率化したリアトロンニック（CVT）、空力性能向上など車体の抵抗を低減する活動、アイドリングストップといった燃費向上技術をレガシィ、インプレッサ、フォレスターへと展開してきました。レガシィ、フォレスターでは新世代BOXER直噴ターボエンジン+高トルク対応リアトロンニック（CVT）を採用し、さらに2014年には排気量1.6Lのダウンサイジングターボを搭載したレヴォーグを投入してハイパフォーマンスな走りと優れた環境性能の両立を実現してきました。また、SUBARU XVに採用したスバルらしい走りの愉しさを実感できるハイブリッドシステムを、より多くの市場ニーズに応えるべく2015年にはインプレッサSPORTにも拡大展開しました。今後も、継続的な燃費向上に取り組み、その先で革新を生み出し、お客さまに喜ばれる高品質で個性ある商品を提供していきたいと考えています。



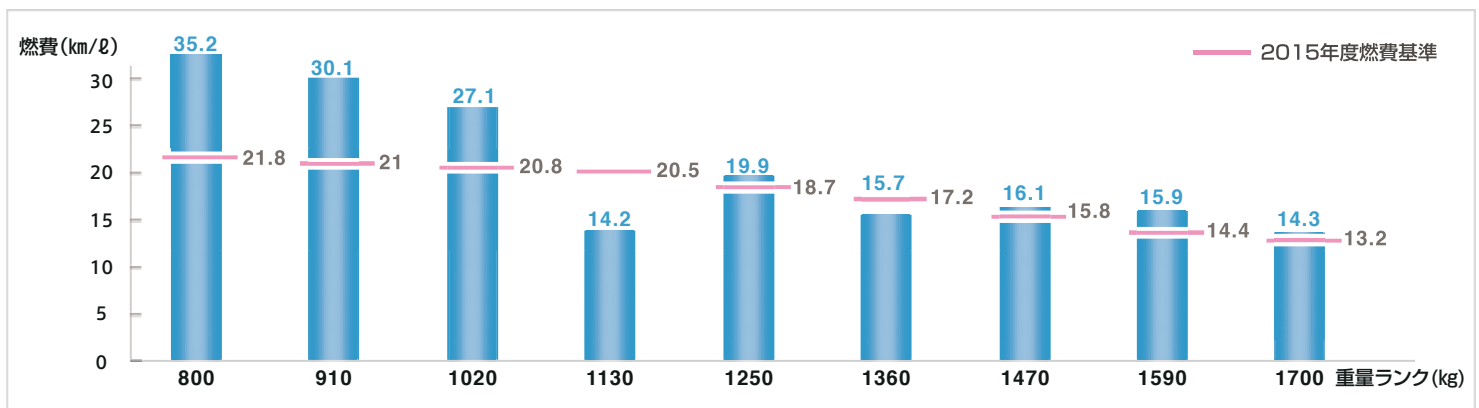
燃費基準への対応

◎ 国内：対象9ランク中5ランクで2015年度燃費基準を達成

乗用車の2015年度燃費基準達成車の生産台数は、全体の91%を占め、スバル車の販売実績のある対象9ランク中7ランクで2015年度燃費基準を達成しています。

2020年度燃費基準に向けては、SUBARU XV HYBRIDを皮切りに3車種で先行して基準達成し、生産台数に占める達成車の割合は12%となりました。

◎ 2015年度燃費基準達成状況



◎ 米国：2015モデルイヤーのCAFE(企業平均燃費)規制およびGHG(グリーンハウスガス)規制を達成

モデルイヤー毎に厳しくなるCAFE基準値、GHG基準値に対して、2015モデルイヤーも両基準値を達成しています。

今後、スバルはグローバルでますます厳しくなっていく燃費規制やCO₂規制の達成はもとより、世界の市場に向けて、低燃費車の普及を拡大していきます。

排出ガスのクリーン化

排出ガスクリーン化への考え方

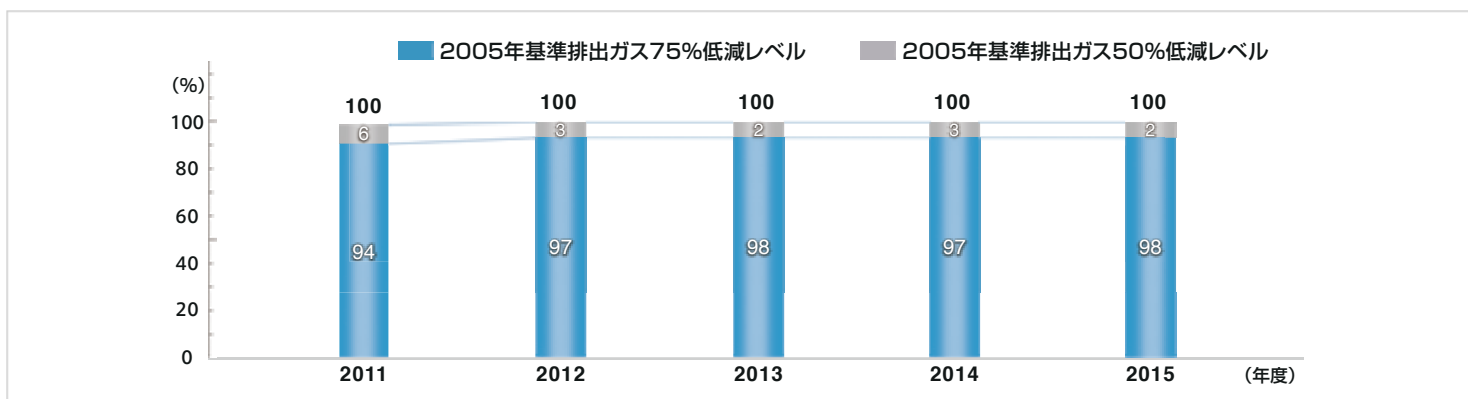
クルマから排出される一酸化炭素(CO)、炭化水素(HC)、窒素酸化物(NO_x)、粒子状物質(PM)などは、特にクルマが集中する大都市部において大気汚染の原因のひとつになっています。

当社では、大気汚染の状況を改善するため、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)を投入しています。今後、グローバルで厳しくなっていく排出ガス規制に準拠し、よりクリーンなクルマを順次市場投入していきます。

低排出ガス認定車の向上と普及

スバルのN/Aエンジン搭載モデルは全車、国土交通省「2005年基準75%低減レベル」であり、2005年基準75%低減レベル車の生産台数は、2012年度以降90%台後半で推移し、当社が生産するすべての車両が低排出ガス認定車(2005年基準50%低減レベル以上)となっています。

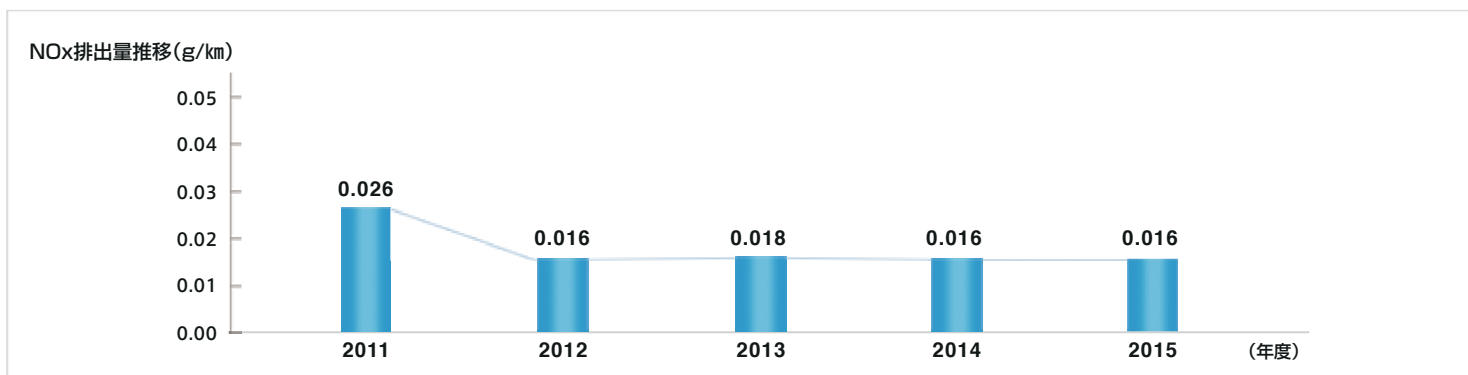
◎ ガソリン乗用車の低排出ガス車比率の推移



低排出ガス車の投入によりNO_xは年々減少

高濃度のNO_xは、人体への健康影響の懸念や、酸性雨などの環境影響の要因となっています。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NO_x排出量は下のグラフのように推移し、近年では10年前に比べ1/5の低レベルとなっています。

◎ スバル車の平均NO_x排出量の推移^{※1}



※1 出荷時の対応規制値(JC08CH、10・15+JC08Cモード)から算出。現行テストモードに対応していない車種に関しては、現行モードに対応した規制値または換算値で算出。現行モードとは、新型車はJC08CH、継続生産車は10・15モードとJC08Cモードのコンバインモードです。

騒音対策

当社では、自動車から出る交通騒音の低減にも積極的に取り組んでいます。

道路交通騒音の主な音源となるタイヤ騒音、エンジン騒音、吸排気系騒音に対し、効果的に低減できるように技術開発を進めています。2014年6月に発売した新型レヴォーグでは昨年発売の新型フォレスターにつづき新世代BOXERエンジン+新世代CVT「リニアトロニック」を採用し、優れた燃費性能と楽しい走りを実現する動力性能を最適なエンジン回転数で実現するとともに、実際の市街地走行時の交通騒音の低減を図っています。

化学物質管理（IMDSの運用）

REACH（欧州連合規制）後、世界各国でさまざまな化学物質が規制され、同時に自動車にはどんな化学物質が使われているのか等、情報開示や適切な管理が求められています。

当社は、数万点におよぶ自動車の構成部品のひとつひとつについて、使用する化学物質や使用量を把握するため、IMDSを使ったサプライチェーン管理の強化を進めています。

これにより、環境負荷物質（鉛、水銀、カドミウム、六価クロム等）の使用禁止や新たな規制物質の代替、またREACH等で要求される要管理物質の使用状況について、すみやかに情報開示できる管理体制を作り 推進しています。

再生可能な燃料の利用

自動車用燃料として主流となっている化石燃料には限りがあり、代替可能かつ再生可能エネルギーとしてバイオ燃料をはじめとした燃料の多様化への対応が求められています。

当社では、全世界で販売しているすべてのガソリン車でE10燃料（国内はE3燃料）、ディーゼル車でB7燃料への対応（機能・信頼性）が完了しています。

今後も、サスティナブル・モビリティの実現に向けて、燃料の多様化への対応を推進していきます。

LCA（ライフ サイクル アセスメント）

製品やサービスのライフサイクルを通じた環境影響を定量的に評価するLCA手法は、持続可能な社会の構築に有効なツールと言われています。当社はこのLCAを使い、自動車のライフサイクル全体（製造、輸送、使用、廃棄の各段階）の環境負荷を定量評価し、環境負荷の少ない商品開発や設計を行っています。



工場・オフィスの取り組み

自動車製造における主な投入資源と排出物

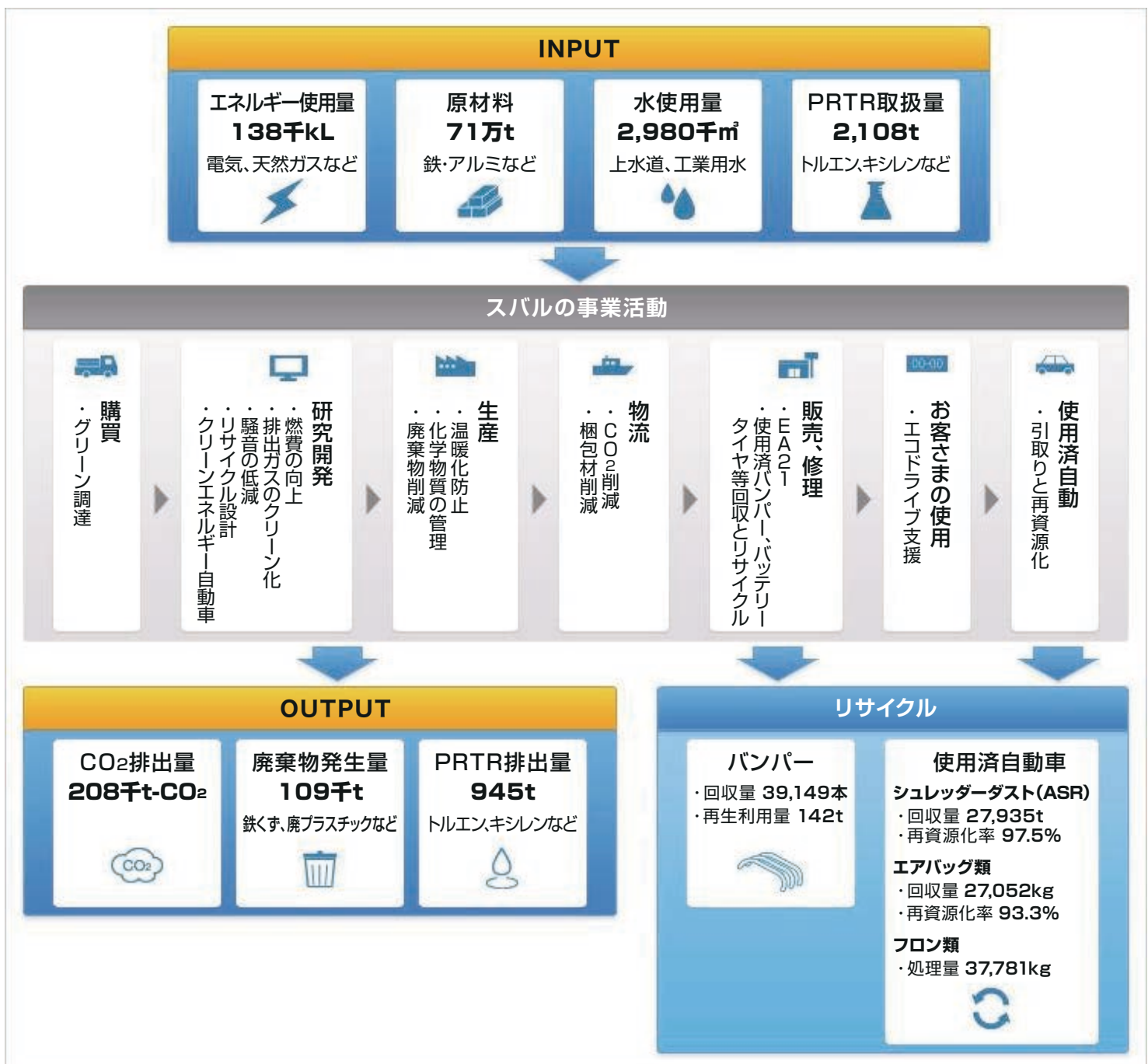
当社は、クルマの製造・販売を中心とした輸送機器メーカーです。

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を排出します。私たちは、これら自動車の持つ2つの側面を強く認識し、そのうえで「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、自動車もたらず豊かさ(気持ち良い走り、快適・信頼)と地球環境対応(燃費性能抜本向上)の融合を目指し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

◎自動車にかかわる当社の環境負荷全体像(2015年度)



注) 当社の自動車製造、販売等に関わる主な環境負荷を記載しました。これとは別に、LCAやScope3の算定を行っています。

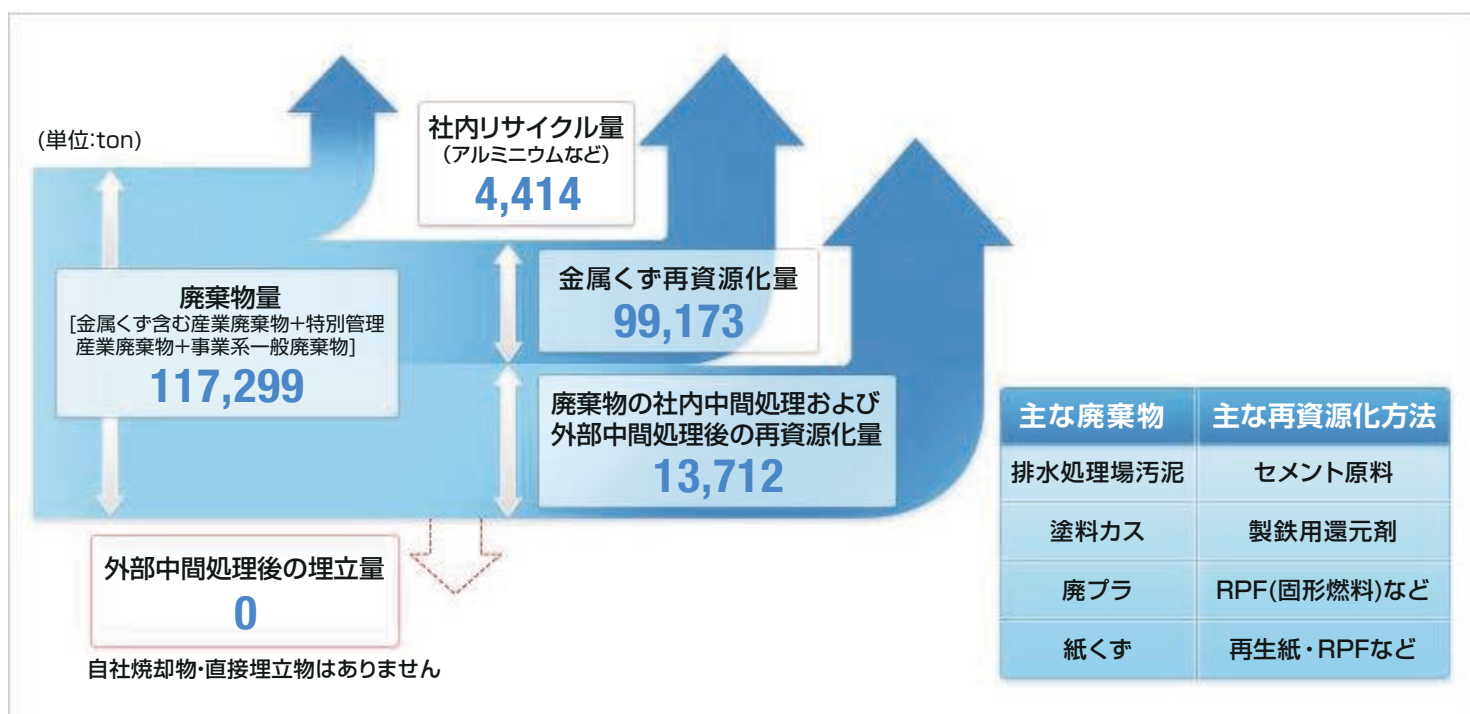
地球温暖化防止活動

省エネ設備の導入や生産性の向上など、さまざまなCO2排出量削減の取り組みを継続的に行い、地球温暖化防止活動を推進しています。第5次環境ボランティアプランで掲げた売上高当たりのCO2排出量削減は、2015年度は2006年度比48%削減しました。

廃棄物削減

国内外の生産工場において、2004年度から廃棄物のゼロエミッションを継続達成しています。

2015年度全事業所の廃棄物発生量と処理の概要



VOCの低減

自動車塗装工程から発生するVOC（揮発性有機化合物）排出量が、2015年度は塗装面積あたり48.1g/m²となり、2000年度比47.4%低減しました。

塗料水性化（一部）、洗浄用シンナーの削減や回収等を行っています。

土壌・地下水汚染防止

当社では、1998年から自主的に事業所の土壌・地下水調査を行い、必要に応じて浄化対策と地下水モニタリングを行ってきました。2003年土壌汚染対策法施行以降は、法に則り届出や調査を実施しています。

PCB廃棄物の保管・管理状況

当社ではPCB廃棄物を法に則り適正に保管しています。

2015年度は宇都宮製作所の微量PCB廃棄物（トランス、コンデンサー）を適正に処理しました。



PCB廃棄物搬出作業状況

本社エビススバルビルのエコの取り組み

エビススバルビルは、2015年2月に建築環境総合性能評価システムCASBEEの最高評価「Sランク」の認証を取得しました。CASBEEは、省エネルギーや環境負荷の少ない資機材の使用といった環境配慮とともに、室内の快適性や景観への配慮なども含めた建物の品質を総合的かつ公的に評価する国土交通省が主導するシステムです。



再生可能エネルギーの導入

東京事業所では、一部の研究施設において冷却用循環水を利用したエネルギー回収システムとして、マイクロ水車発電（2.9kw）を設置導入し、年間約13,000kwh（一般家庭約3世帯分相当）の電力を発電しています。これは、施設内の循環水配管に発電機と一体になった水車を取り付け、水の落差で回転させて発電するものです。この発電で作り出した電力は、循環水ポンプに使用しています。



物流の取り組み

スバル車の輸送における環境負荷の低減

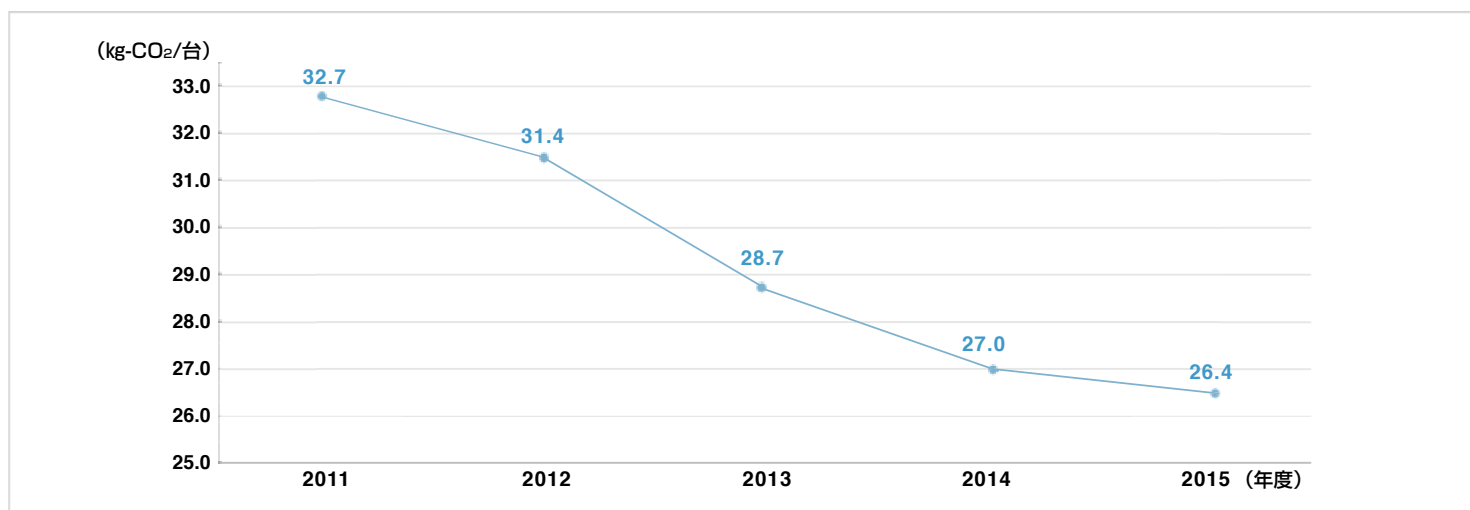
スバルの輸送では、最適な輸送標準ルートの設定、モーダルシフトの推進、積載効率向上など、輸送の効率化を進めることで環境負荷低減活動に貢献しています。

近年は首都圏高速道路網の整備とともに、効率的に高速道路を使用し、完成車輸送における使用燃料（燃費向上）や排出CO₂の削減を図っております。

また、輸送する完成車の車種構成の変化、車両の大型化に柔軟に対応、積載荷姿の検討・改善や同業他社と実践している完成車の共同輸送をすることで、積載率を向上し輸送便数の削減に取り組んでいます。



◎ スバル車1台あたりの輸送時CO₂排出量



梱包資材の再利用化

スバル車のCKD用部品の梱包・輸送を行なっている株式会社スバルロジティクスでは、梱包資材の再利用化を柱に、環境負荷低減活動に取り組んでいます。

2015年度のリユース梱包資材の取扱量は、549.6トンで前年比105%増、リユース梱包資材の新規購入割合は、16.5%で前年比0.3ポイント増となりました。

このような物流改善の成果として、全国の物流改善事例が集う、公益社団法人 日本ロジスティクスシステム協会主催の「全日本物流改善事例大会2015」にてグランプリ「物流合理化賞」を受賞しました。

今後も梱包資材の再利用化を拡大して、環境負荷低減活動に取り組んでいきます。



アルミホイールダネッジ



小部品梱包



販売の取り組み

国内の全販売特約店・全拠点で「エコアクション21」認証取得

当社は国内の販売特約店における環境保全の取り組みを強化するために、環境省がISO14001をベースに策定した環境マネジメントシステム「エコアクション21」の導入を積極的に奨励し支援してきました。

2009年1月の東京スバル株式会社を皮切りに順次認証を取得し、2011年3月に全国内販売特約店・全拠点で認証取得を完了し継続中です。環境省が策定した環境マネジメントシステム「エコアクション21」を全社・全拠点・全事業所での認証取得は、国内自動車メーカーで唯一の例となっています。

引き続き「エコアクション21」を活用したスバルチームの自主的な環境保全活動を支援していきます。

国内の販売特約店のゼロエミッション

スバル販売特約店では、環境保護のため、事業活動において排出される廃棄物の適正処理活動を2012年4月から強化しています。

従来の処理方法の見直しはもとより、再資源化を目的として各産業体や企業との連携・協力のもと、ゼロエミッション活動を展開し、国内での資源循環を目指しています。活動内容は、使用済み鉛バッテリー・廃オイル・使用済みタイヤ等、多岐に渡り展開中です。

これらの結果、2015年度には使用済み鉛バッテリー1,197トン、使用済みオイル4,944キロリットル、使用済みタイヤ194,191本を回収し再資源化しました。

ステークホルダーに一番近い販売特約店のゼロエミッション活動は、より身近な環境保全活動であると共に、企業責任の明確化と資源の再資源化による有効活用および適正処理を推進し、商品に加え、安全・安心な環境が提供できるものと考えています。



◎ 廃油の再資源化

全国のスバル販売店でオイル交換時に発生する廃油は、富士重工業が構築したゼロエミッションスキームにより、再生重油として再資源化されています。山形県の園芸農家では、この再生重油をハウス暖房用燃料として利用し、毎年きれいなポインセチアやシクラメンを育てています。このポインセチアを2015年12月23日に開催された当社のイベントに来場された皆様に、クリスマスプレゼントとしてお渡ししました。



◎ 使用済タイヤの再資源化

全国のスバル販売店にて交換・回収したタイヤを破碎してゴムチップ化し、発電所、製紙会社（パルプ）、製鉄所などの燃料に再利用しています。このようなサーマルリサイクルの他に、舗装材の一部資源として再利用する取組みを始めました。これは、使用済タイヤをゴムチップ化したものをアスファルトに混ぜたり、アスファルトの表層に敷設したりするもので、駐車場や児童向け広場、競技場、病院・老人ホームの歩道など目的に応じてゴムチップの配合を変えて活用することができます。廃タイヤの表面部分だけでなく、ワイヤーやゴム材などに分けながらタイヤを細分化しゴム部分のすべてをチップ化し舗装材としてリサイクルする取組みは、自動車メーカーとして初めての取り組みです。



従業員向け駐車場



ステラタウン アニマル広場



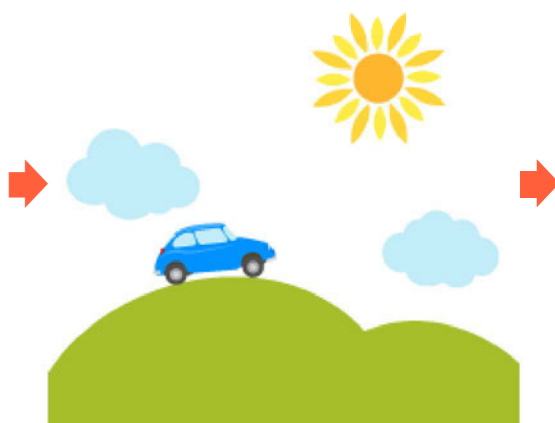
自動車リサイクル

自動車リサイクルの流れ

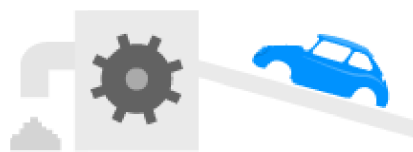
自動車リサイクル法では、自動車が使用済となった場合に、シュレッダーダスト、エアバッグ類のリサイクルとフロン類の処理が行われます。詳細は、[自動車リサイクル](#)をご覧ください。



ユーザーはクルマを買うとき
リサイクル料金等を支払います。



使わなくなったクルマは
※買取業者に引き渡します。
※自治体に登録された
新車・中古車販売店、整備事業者等

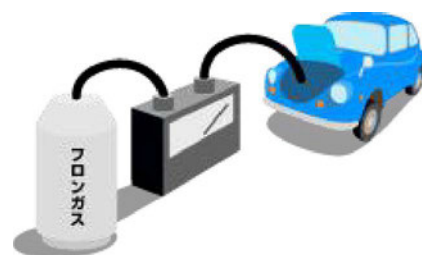


解体されたクルマは破碎されます。
シュレッダーダストはリサイクルされます。



エアバッグ類は取り外して
安全に処理しリサイクルされます。

その他部品は適正処理
(リユース・リサイクル)されます。



フロン類は回収し
適正処理し無害化されます。

リサイクル配慮設計の推進

当社では、限りある資源を有効に活用していくために、リサイクルを考慮したクルマづくりを推進しています。

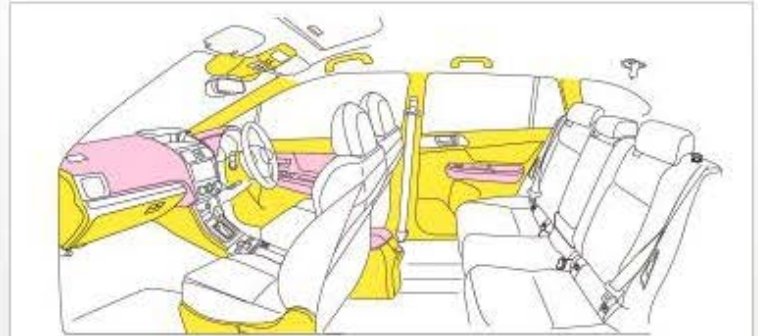
【ワイヤリングハーネス類の解体性向上】

短時間で効率よく回収できるハーネスレイアウトや構造を採用。



【リサイクルしやすい材質の採用】

内装部品にリサイクル性に優れたオレフィン系樹脂を積極的に採用。



オレフィン系樹脂使用部分 加飾を施す基材にオレフィン系樹脂を使用



【材質表示の改善】

材質表示をバンパー裏面だけでなく表面にも採用し、材料の分別性向上を図る。



【易解体構造の採用】

トランク/リヤゲートのスイッチオープナーにクリップ形状を採用し、ビス締めを廃止。

スイッチオープナー



クリップ形状採用

環境負荷物質の削減

当社では自動車の環境負荷低減にも積極的に取り組んでいます。

開発車における日本自動車工業会の削減目標を達成すると共に、鉛・水銀の更なる削減や、臭素系難燃剤等の環境負荷物質の代替を進めています。

削減目標／日本自動車工業会の自主行動計画

削減物質	目標(実施時期)	削減内容
鉛	2006年1月以降	1996年比、1台あたりの使用量1/10以下
水銀	2005年1月以降	一部(ディスチャージヘッドライト、液晶パネルなどごく微量に含有)を除き、使用禁止
カドミウム	2007年1月以降	使用禁止
六価クロム	2008年1月以降	使用禁止

車室内VOCの低減

人体の鼻、のどなどへの刺激の原因とされるホルムアルデヒド、トルエン等の揮発性有機化合物を低減するために、車室内の部材や接着剤の見直しに取り組んでいます。

「レガシィ」「レヴォーグ」「インプレッサ」「フォレスター」「エクシーガ」「BRZ」は、厚生労働省が定めた指定13物質について、室内濃度指針値を下回るレベルに低減し、日本自動車工業会自主目標*を達成しています。

今後もVOC低減を進め、さらなる車室内環境の快適化に努めていきます。

*自主目標：日本自動車工業会が発表した2007年度以降の新型乗用車（国内生産、国内販売）に対する「車室内のVOC低減に対する自主取り組み」にて、厚生労働省が定めた13物質について、室内濃度を指針値以下にするというもの

使用済み自動車(ELV)の処理

2005年に施行された自動車リサイクル法では、自動車メーカーは「自動車破碎残さ(ASR)」「フロン類」「エアバッグ類」の全量引き取り、適正処理が求められています。

2015年度は「ASR」の再資源化率が97.5%となり、2015年度法定基準の70%を既に達成しています。あわせて2011年5月に達成した埋立て処分ゼロの月間記録を更新し続けています。

またエアバッグ類についても法定基準の85%を上回る93.3%を達成、フロン類についても引き取った全量を適正に処理しました。

[自動車リサイクル法に基づく2015年度 再資源化等の実績はこちらをご覧ください。](#)

環境コミュニケーション

当社は、ステークホルダーの皆さまとの関わりを大切に考え、ステークホルダーの皆さまに安心し、信頼していただける企業となるべく、CSRレポートやインターネットなどの各種媒体を通じて、環境情報を幅広く社会に向けて発信しています。



グリーン購入ネットワーク

GPNエコ商品ねっと掲載
この商品はグリーン購入ネットワーク(GPN)が運営する『エコ商品ねっと』に当社の判断で掲載しています。同サイトは、GPNが掲載商品を推奨するものではなく、商品選択の際に比較可能な環境データを提供するものです。



車種別環境情報

児童向け環境コミュニケーション

当社では、各事業所周辺地域の児童向けにさまざまな活動を行なっています。

◎ 群馬製作所

小学校教育の一助として工場見学の受け入れを継続して実施し、2015年度は約91,249名の児童を受け入れました。

同敷地内にあるスバルビジターセンターには、クルマのリサイクルゾーンがあります。

こちらでは、見学にいらした小学生のみなさまによりリサイクルをご理解いただけるようリサイクルされるものやリサイクルの結果出来上がったものを実際にご覧いただいています。



◎ 宇都宮製作所

宇都宮市内の小学生や半田市内の小・中学校に、従業員が出向き、環境問題への理解を深めてもらう環境出前教育を継続的に行っています。2015年度は約1,717名の小学生が参加しました。

地球温暖化の原因として、二酸化炭素を主とした温室効果ガスが挙げられています。環境出前教育では、地球に見立てたフラスコを2つ用意し、1つには二酸化炭素を、もう1つには空気を充填させ、太陽に見立てた赤外線ランプで温め温度の変化を測定しました。

すると二酸化炭素を充填させたフラスコの方の温度が高くなり、二酸化炭素には温室効果がある、ということを実感してもらいました。



今後も、児童向けコミュニケーションの充実を図っていきます。

環境教育

環境問題への取り組みを企業の社会的責任として捉え、従業員に対するさまざまな環境教育を各階層・各業務に応じて実施しています。

2015年4月には、自動車部門の新入社員391名、本社新入社員206名に対し、「新入社員環境保全教育」を実施しました。講師を務めた環境担当者が、地球環境問題やスバルの環境方針・環境保全活動について、一人ひとりが取り組むことの重要性に関して事例を含めて説明しました。

また、ISO14001 環境マネジメントシステムの内部監査体制および各職場の環境保全活動の強化に向け、「ISO14001内部監査員養成セミナー」を開催しました。このセミナーでは、2日間にわたり外部から講師を招き、内部監査員としての知識を習得しました。

このような集合教育や職場内教育に加えE-ラーニングを利用した環境教育も行なっています。従業員が日ごろから環境問題や環境効率を十分に意識して事業活動や環境活動に取り組むことが重要であると考え、さらなる環境教育・啓発を進めていきます。



「エコプロダクツ2015」に出展

2015年12月に日本最大級の環境展 エコプロダクツ2015に出展し、スバル インプレッサ SPORT HYBRIDを展示し、進化したハイブリッドシステムなどの商品特性、アイサイトなどの先進安全予防技術をご紹介します。また、富士重工業の環境への取り組みとして、国内外のゼロエミッション活動やスバルオブチャイナの森林保護活動の取り組み、本社オフィスでの紙類の循環、乗用車のタイヤチップを再資源化した舗装材の紹介など、スバルならではの環境取り組みをプレゼンやパネル展示でご紹介しました。

また、被災地復興支援クレジットに参加し、出展におけるCO2排出量10.8t-CO2をカーボンオフセットし、地球温暖化対策としての二酸化炭素の削減に取り組みました。



海外での取り組み

海外での環境活動への取り組み

米国スバル生産拠点SIAは、2012年5月にエネルギーマネジメントシステム(EnMS)の国際規格である「ISO50001」認証を米国内の自動車生産工場として初めて取得しました。SIAでは、これまでもISO9001品質マネジメントシステム、ISO14001環境マネジメントシステムを米国内の自動車生産工場として初めて取得しており、業界をリードした環境取り組みを推進しています。そして認証から3年目の2015年3月にはISO14001/50001認証を更新しました。



地球温暖化防止への取り組み

地球温暖化防止のため、北米各社ではさまざまな対策を推進し、CO2総量の削減に努めています。SOAは、2013年6月にニュージャージー州フローレンスに部品センター兼トレーニングセンターを新設しました。この建物は、環境に配慮した建物に与えられるLEED認証を取得しています。同建物の屋上には1メガワットの発電能力を持つ太陽光発電を設置。2015年度は1,283,000 KWHを発電し、施設内の動力・照明などに使用しました。

SIAでは、ISO50001によるエネルギー使用量の詳細な管理を、スバル車の研究・開発を行っているSRDでは、LEDライトへの交換等を行っています。



廃棄物削減への取り組み

SIAは、2004年より10年に渡る埋立ゼロの実績を継続中で、その知見を活かし、他の企業や団体の埋立ゼロ活動をサポートしています。

2015年6月、SOAとSIAは100周年を迎えた国立公園局(NPS)と協力し、米国国立公園の埋立て廃棄物の大規模削減に取り組む事を発表しました。対象は、全米国立公園の来訪者約2億7千3百万人の廃棄物約4.5万トンと宿泊や輸送から出る廃棄物です。

具体的には、SIAが、埋立ゼロの知見を生かし、まず、手始めにヨセミテ、グランドティトン、デナリの国立公園の埋立て量削減の取組みを開始しました。



国立公園関係者がSIAの工場を視察



SIAの徹底した廃棄物分別管理の状況



その他の取り組み

■ アースデイ 美しい自然に感謝

IAでは、4月22日の地球や環境のことを考えて行動する日 “アースデイ” に、敷地内に隣接している従業員用保育施設の子供たちと記念樹を植え、美しい自然に感謝しました。



■ カナダ環境週間2015

カナダの販売会社であるSCIでは、環境活動強化期間として毎年6月のカナダ環境週間にさまざまな環境活動を行っています。2015年度は、清掃強化週間の設定、CO2削減活動として自動車やバイクでの通勤の代わりに公共機関の利用や徒歩通勤の推奨、E-waste週間では不要となった電子機器の収集等の活動を行いました。



■ 化学物質管理

SIAでは、環境保護庁（EPA）やインディアナ州環境局の規制に則り化学物質を管理しています。2015年度の化学物質の取扱量は1,674トン、大気排出量は98トンでした。



環境データ

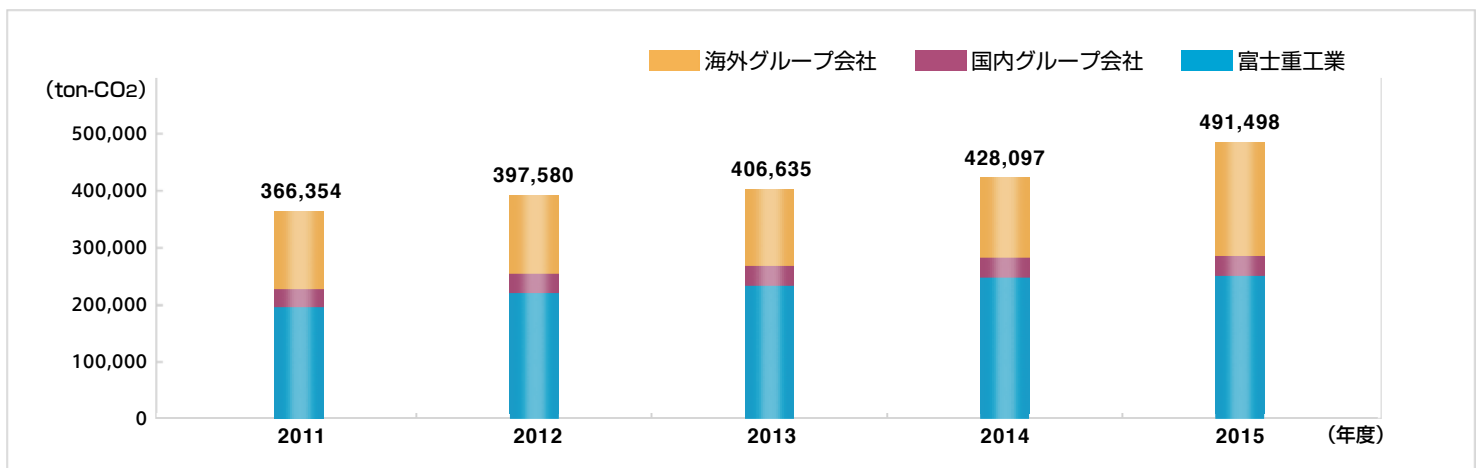
当社グループの2015年度の主な環境データを下記グラフに示します。

CO₂排出量、廃棄物排出量、水資源使用量等は操業増により、前年度に比べて増加しました。

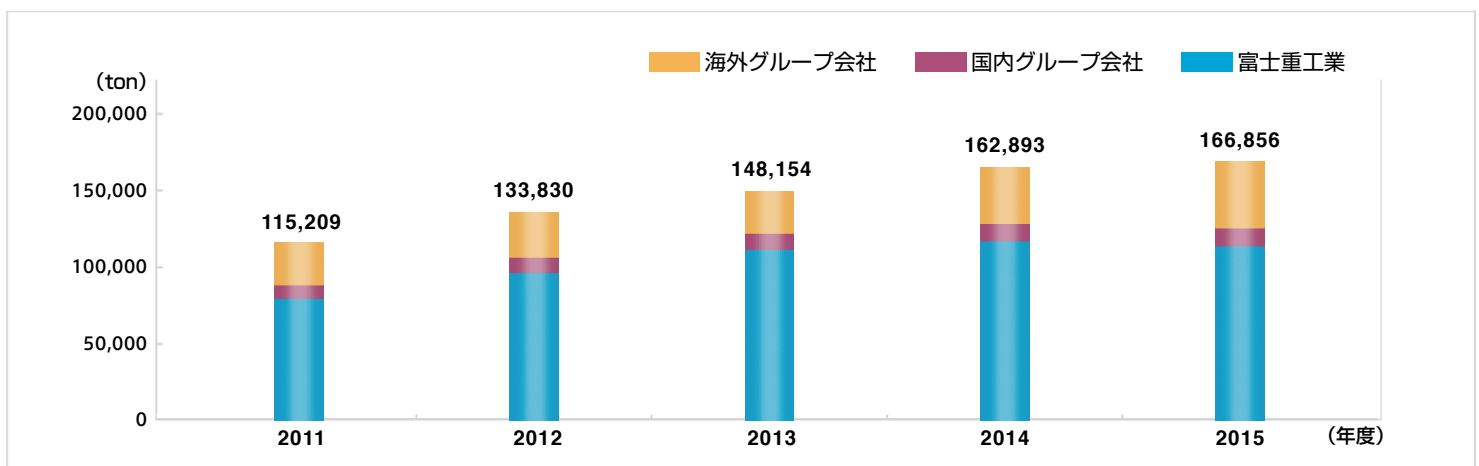
各国内サイトでは、公害防止法令基準に20%上乗せした自主基準を設定・管理しています。測定結果は、すべて法令及び条例、公害防止協定に適合しました。

対象範囲：富士重工業：群馬製作所、東京事業所、埼玉製作所、宇都宮製作所
国内グループ会社：輸送機工業（株）、富士機械（株）、イチタン（株）、桐生工業（株）、（株）スバルロジスティクス
海外グループ会社：SIA、SOA、SCI、SRD

CO₂排出量 [富士重工業+国内グループ会社+海外グループ会社]

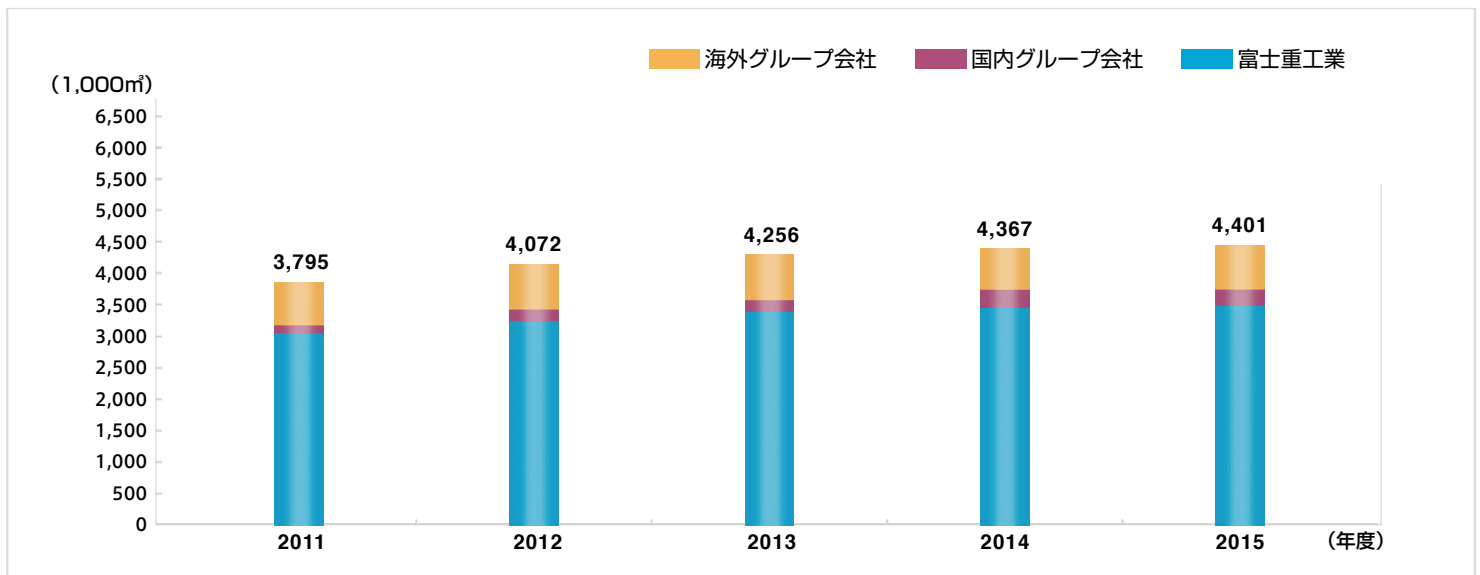


廃棄物排出量 [富士重工業+国内グループ会社+海外グループ会社]

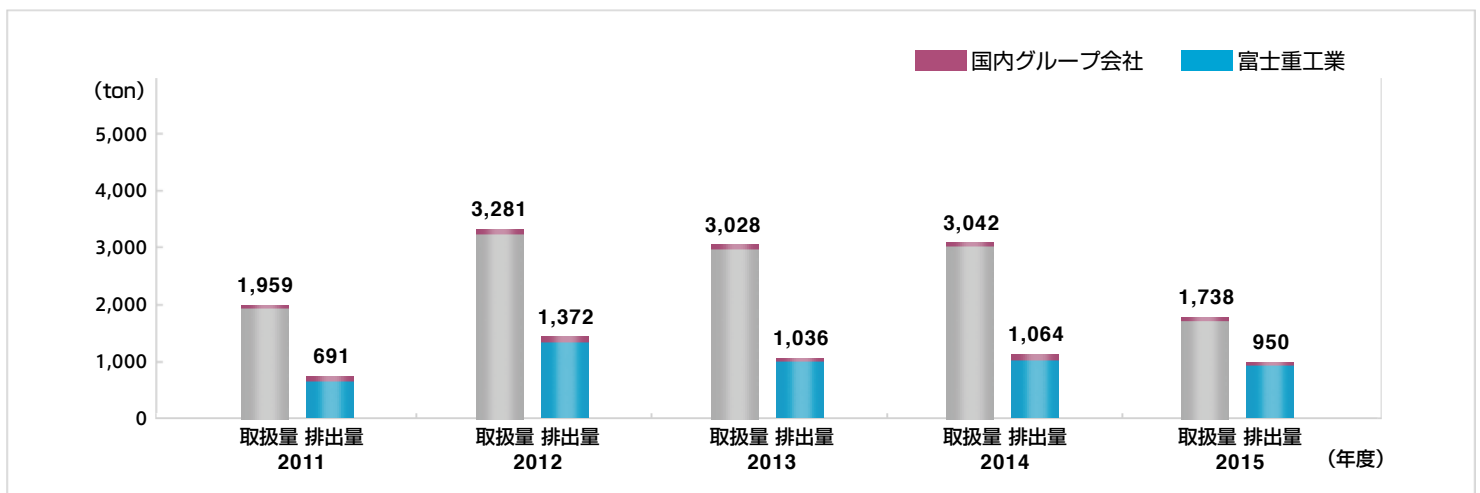


※売却金属くずを含みます

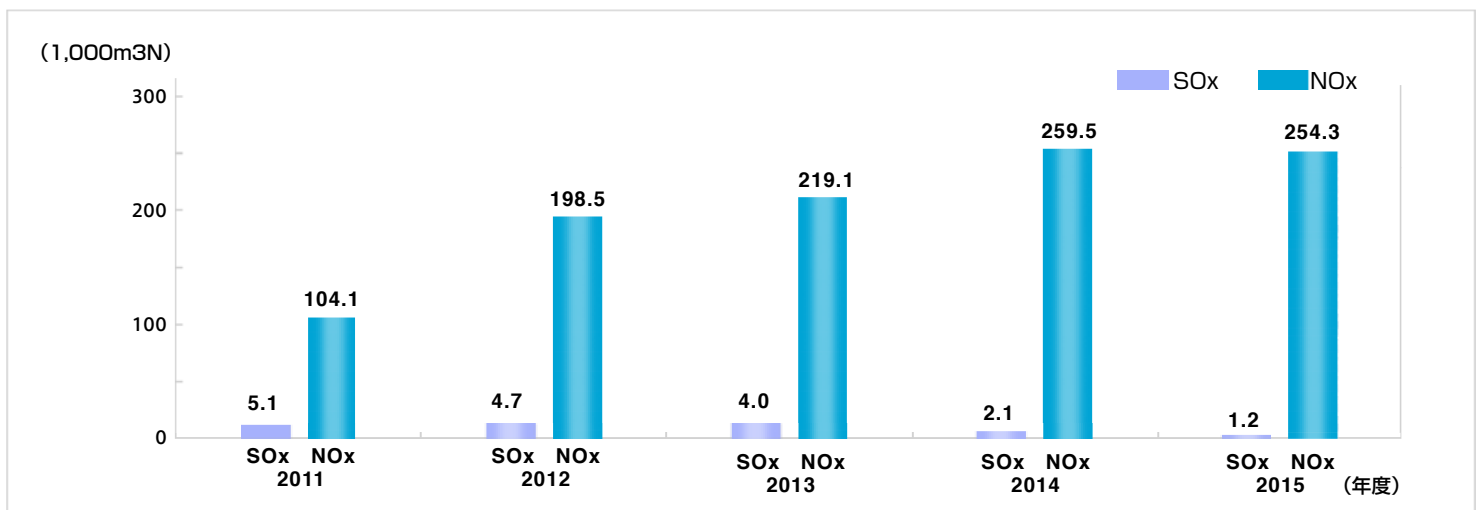
水資源使用量 [富士重工業+国内グループ会社+海外グループ会社]



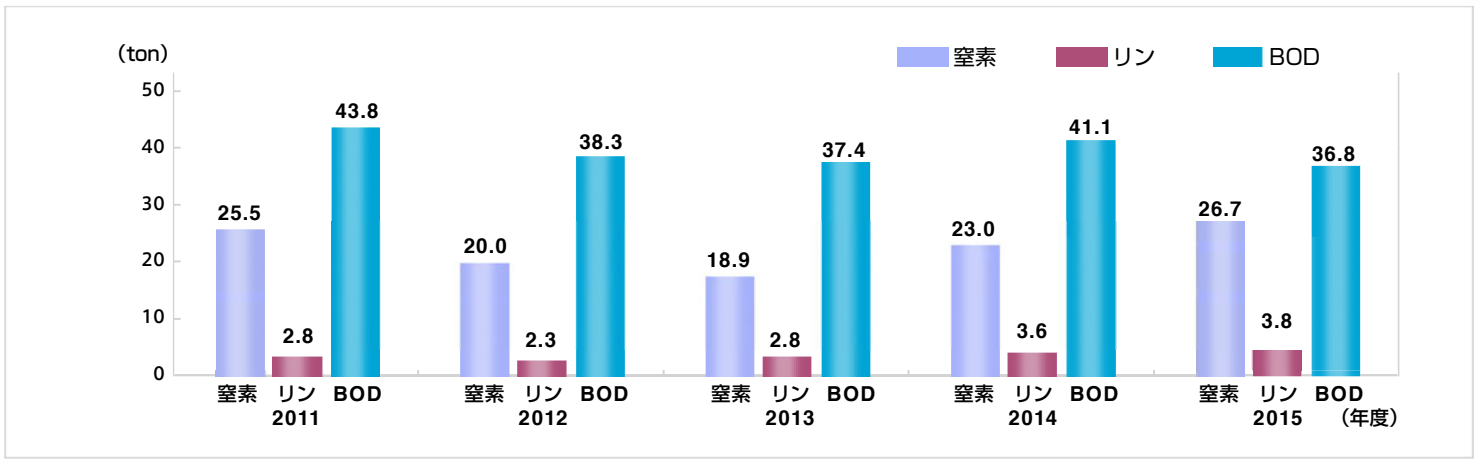
PRTR取扱量、排出量 [富士重工業+国内グループ会社]



NOx,SOx排出量 [富士重工業]



窒素、リン、BOD排出量 [富士重工業]





事業所別環境データ

群馬製作所

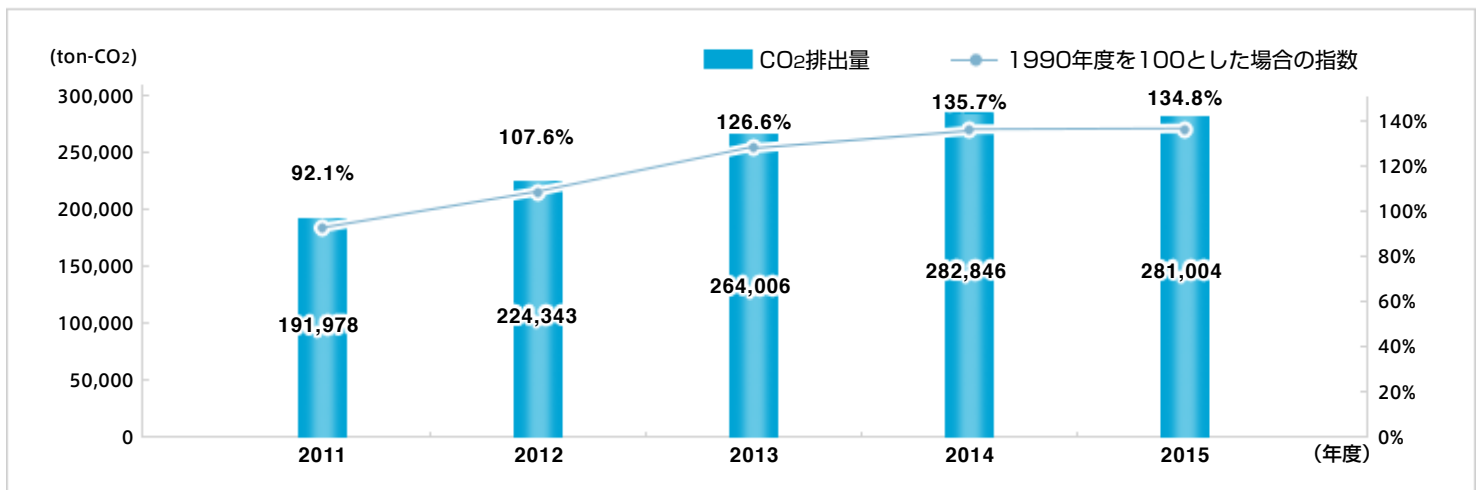
スバル車を製造する群馬製作所では、「クリーンなスバル」を「クリーンな工場」からお届けするためにさまざまな環境保全活動に積極的に取り組んでいます。

地球温暖化防止への取り組み

2015年度のCO₂排出量は281,004ton-CO₂でした。

今後も省エネルギー活動に取り組む、地球温暖化防止に貢献していきます。

◎ CO₂排出量の推移



※2015年度版より温対法に基づく算定・報告値でCO₂排出量の推移データを説明しております。

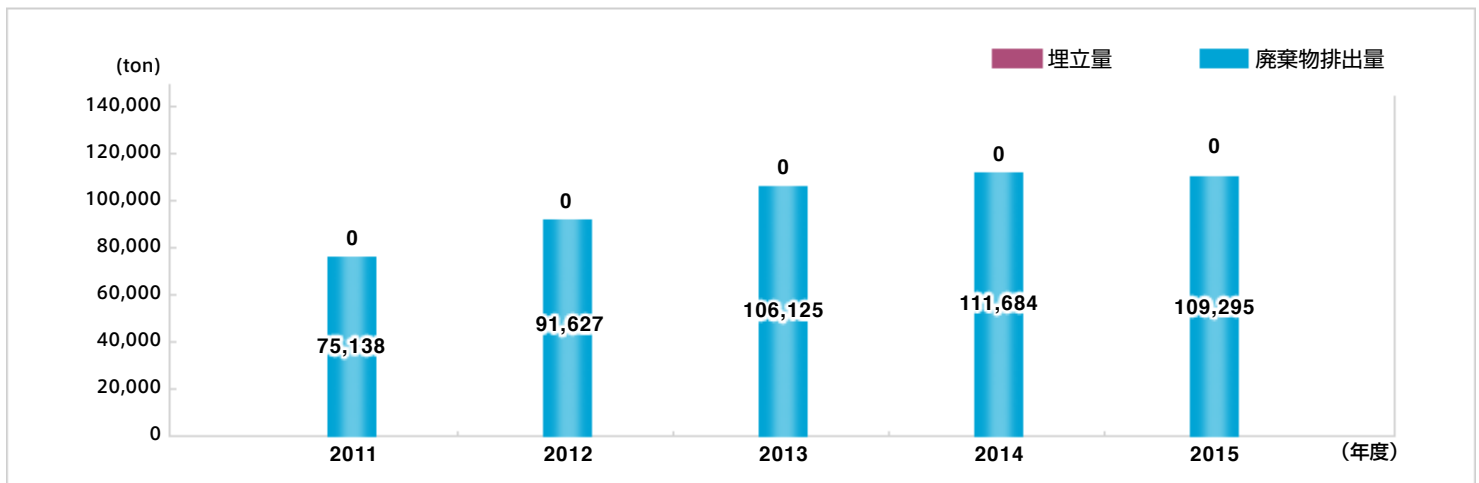
ゼロエミッションへの取り組み

2015年度の廃棄物排出量は109,295tonでした。

埋立量は0tonで、2001年度以降ゼロエミッションを継続しています。

今後も、リサイクルの向上と廃棄物排出量の削減に取り組んでいきます。

◎ 廃棄物排出量と埋立量の推移



※当社のゼロ・エミッションの定義

埋立物（直接埋め立てされるもの+中間処理後に埋め立てされるもの）の総量が金属くずを除く廃棄物（産業廃棄物+特別管理産業廃棄物+事業系一般廃棄物）総量の0.5%未満であること。

公害防止への取り組み

地域社会との共生や緑豊かな自然環境を維持していくため、排出ガスや排水の管理、環境リスク低減などに取り組み、環境事故や公害の発生を防止するための活動を推進しています。今後も、基準値超過を含めてゼロを目標に取り組んでいきます。

◎ 2015年度の環境関連測定データ

大気・水質・騒音・振動等の法令基準に20%上乗せした自主基準を設定・管理しています。

◎ 水質測定結果

測定結果は、すべて水質汚濁防止法および群馬県条例、太田・大泉公害防止協定に適合しました。

本工場

[単位：mg/ℓ (除くpH)]

項目	規制値 (県条例)	自主基準値	最大値	最小値	平均値
水素イオン濃度(pH)	5.8~8.6	6.1~8.3	7.6	6.9	7.2
生物化学的酸素要求量(BOD)	25	20	19.4	1.0	9.0
浮遊物質質量(SS)	50	40	28.5	1.0	5.0
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)	5	4	1.0	0.0	0.8
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量)	30	24	1.0	0.0	1.0
フッ素	8	6.4	1.2	0.0	0.7
亜鉛	2	1.6	0.5	0.0	0.3
溶解性鉄	10	8	0.1	0.0	0.1
溶解性マンガン	10	8	0.4	0.0	0.2
全りん	16(8)	6.4	2.1	0.0	1.1
全窒素	120(60)	48	6.7	0.0	4.9

[排水は公共河川排出、全りん・全窒素は日間平均]

項目	規制値 (県条例)	自主基準値	最大値	最小値	平均値
水素イオン濃度(pH)	5.8～8.6	6.1～8.3	7.5	7.1	7.2
生物化学的酸素要求量(BOD)	25	20	18.2	2.4	6.8
浮遊物質(SS)	50	40	3.2	1.0	2.1
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)	5	4	2.8	1.0	1.6
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量)	30	24	1.0	0.1	0.6
フッ素	8	6.4	1.6	1.4	1.5
亜鉛	5	4	0.5	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	0.6	0.4	0.5
全りん	16(8)	6.4	0.9	0.3	0.6
全窒素	120(60)	48	5.2	5.2	5.2

[排水は公共河川排出、全りん・全窒素は日間平均]

項目	規制値 (県条例)	自主基準値	最大値	最小値	平均値
水素イオン濃度(pH)	5.8～8.6	6.1～8.3	8.2	7.1	7.4
生物化学的酸素要求量(BOD)	10	8	7.1	1.0	3.1
浮遊物質(SS)	10	8	4.6	1.6	3.9
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)	3	2.4	1.0	0.0	0.8
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量)	30	24	1.0	1.0	1.0
フッ素	8	6.4	0.2	0.2	0.2
亜鉛	2	1.6	0.3	0.0	0.2
溶解性鉄	5	4	0.1	0.1	0.1
溶解性マンガン	5	4	0.1	0.1	0.1
全りん	16(8)	6.4	0.1	0.1	0.1
全窒素	120(60)	48	10.9	9.3	10.1

[排水は公共河川排出、全りん・全窒素は日間平均]

項目	規制値 (県条例)	自主基準値	最大値	最小値	平均値
水素イオン濃度(pH)	5.8～8.6	6.1～8.3	8.0	7.2	7.7
生物化学的酸素要求量(BOD)	25	20	1.0	0.5	0.9
浮遊物質(SS)	50	40	3.6	1.0	1.8
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)	5	4	1.0	0.1	0.7
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量)	30	24	1.0	1.0	1.0
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	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	0.1	0.1	0.1
全窒素	120(60)	48	1.6	1.2	1.4

[排水は公共河川排出、全りん・全窒素は日間平均]

◎ 大気測定結果

測定結果は、すべて大気汚染防止法に適合しました。

本工場

[単位：NOx：ppm、ばいじん：g/Nm³]

設備	物質	規制値	自主基準値	最大値	平均値
塗装乾燥炉	NOx	230	184	150	68
	ばいじん	0.2	0.16	0.007	0.002

[主な設備のデータを記載しています。]

矢島工場

[単位：NOx：ppm、ばいじん：g/Nm³]

設備	物質	規制値	自主基準値	最大値	平均値
塗装乾燥炉	NOx	230	184	54	31
	ばいじん	0.2	0.16	0.004	0.002

[主な設備のデータを記載しています。]

大泉工場

[単位：NOx：ppm、ばいじん：g/Nm³]

設備	物質	規制値	自主基準値	最大値	平均値
アルミ溶解炉	NOx	180	144	57	32
	ばいじん	0.2	0.16	0.13	0.023

[主な設備のデータを記載しています。]

◎騒音・振動測定結果

測定結果は、すべて騒音・振動規制法に適合しました。

騒音

群馬県条例、太田・大泉公害防止協定

[単位：dB (A)]

測定場所	規制値 (夜間)	自主基準値	測定箇所	測定値
本工場	55	54	20	34～52
矢島工場	55	54	20	41～53
大泉工場	50	49	13	37～49

振動

群馬県条例、太田・大泉公害防止協定

[単位：dB (A)]

測定場所	規制値 (夜間)	自主基準値	測定箇所	測定値
本工場	65	64	20	12.0～39.3
矢島工場	65	64	20	16.1～38.2
大泉工場	60	59	13	14.2～38.5

◎塗装設備などのVOC測定結果

測定結果は、すべて大気汚染防止法に適合しました。

VOC

大気汚染防止法

[単位：ppm - C]

設備	規制値	最大値	最小値	
塗装ブースなど	(本工場)	700	647	229
	(矢島工場)	700	360	74
	(矢島工場)	400	251	94

◎臭気測定結果

測定結果は、すべて 大気汚染防止法に適合しました。

測定場所	規制値	自主基準値	測定箇所	測定値
本工場	21	20	6	10未満
矢島工場	21	20	6	10未満
大泉工場	21	20	6	13以下

◎ PRTR 対象化学物質の取扱量、排出量など

群馬製作所（本工場、矢島工場、大泉工場、北工場）

単位：kg/年]

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
亜鉛の水溶性化合物	48,979	0	519	0	11,637	36,824	0	0
エチルベンゼン	376,182	223,066	0	0	0	4,869	27,589	120,658
キシレン	537,485	340,055	0	0	0	24,370	129,183	43,878
1,2,4-トリメチルベンゼン	46,490	453	6	0	0	46,332	0	0
1,3,5-トリメチルベンゼン	48,103	32,590	0	0	0	1,635	6,146	7,733
トルエン	502,589	302,420	0	0	0	56,676	121,371	22,123
ナフタレン	6,641	4,851	0	0	0	0	1,790	0
ニッケル化合物	10,443	0	470	0	7,885	2,089	0	0
フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	7,899	0	0	0	159	7,741	0	0
ふっ化水素及びその水溶性塩	6,610	0	1,476	0	4,965	169	0	0
ノルマル-ヘキサン	14,583	313	0	0	0	14,533	0	0
ベンゼン	2,363	71	0	0	0	2,357	0	0
ホルムアルデヒド	21,590	10,579	0	0	2,591	0	5,829	2,591
酢酸2-エトキシエチル(別名エチレン グリコールモノエチルエーテルアセテ ート)	1,192	63	2	0	3	660	461	3
マンガン及びその化合物	25,092	0	651	0	11,477	12,963	0	0
ダイオキシン類	0	0	0	0	0	0	0	0
計	1,656,241	914,460	3,124	0	38,715	211,218	292,369	196,985
			917,584					

埼玉製作所

産業機器カンパニーは、サプライチェーンを含めた環境マネジメントシステム構築と環境負荷物質の削減を引き続き推進しています。外部機関による認証取得（ISO14001・エコアクション21等）を基本としたEMS構築については100%構築体制を維持継続して行っており、新規お取引先を含めた133社に取得していただいています。

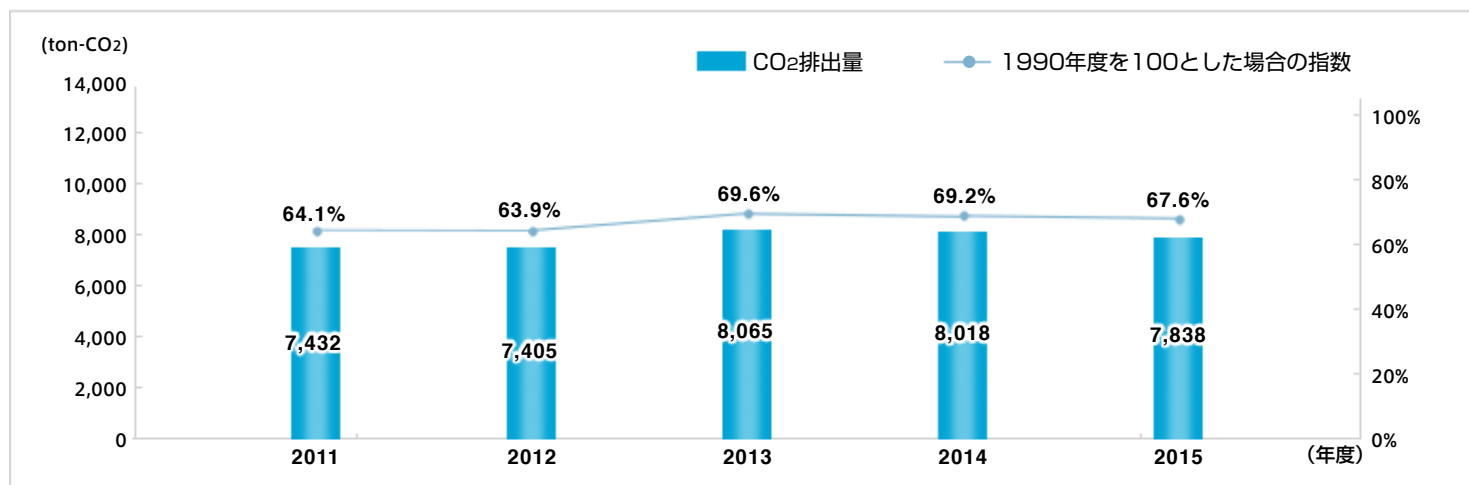
環境負荷物質削減については、EU指令等の各種法規への対応を順守するため、各種調査および環境負荷物質の削減を継続して取り組み中です。

地球温暖化防止への取り組み

2015年度のCO₂排出量は7,838ton - CO₂でした。

今後も省エネルギー活動に取り組み、地球温暖化防止に貢献していきます。

◎ CO₂排出量の推移



※2015年度版より温対法に基づく算定・報告値でCO₂排出量の推移データを説明しております。

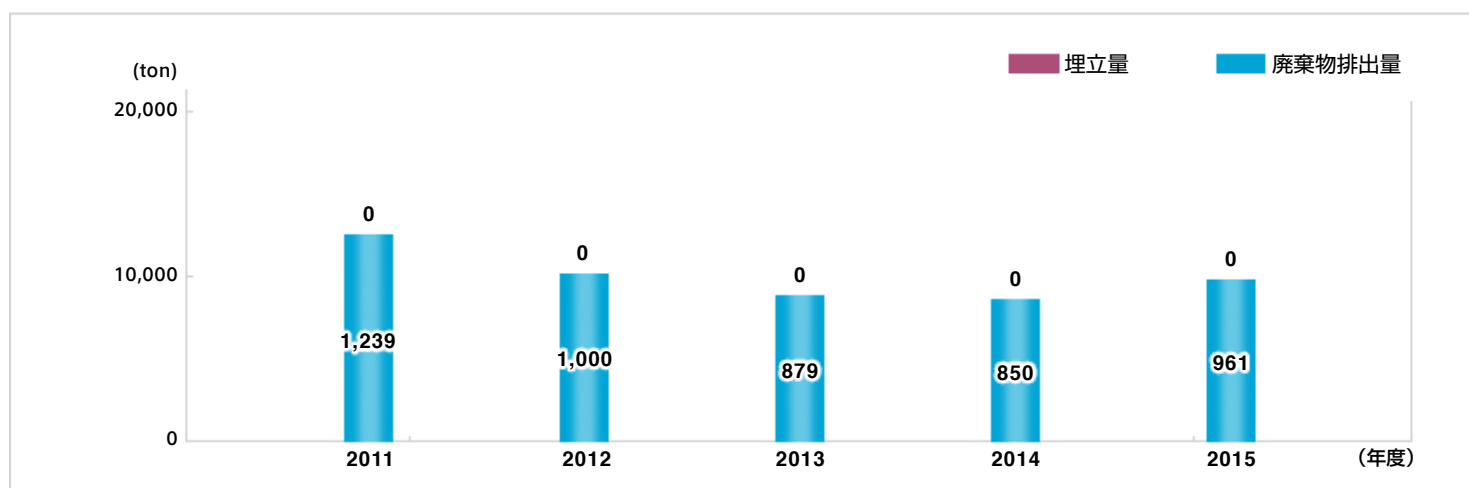
ゼロエミッションへの取り組み

2015年度の廃棄物排出量は961tonでした。

埋立量は0tonで、2003年度以降、ゼロエミッションを継続しています。

今後も、リサイクルの向上と廃棄物排出量の削減に取り組んでいきます。

◎ 廃棄物排出量と埋立量の推移



※当社のゼロ・エミッションの定義

埋立物（直接埋め立てされるもの+中間処理後に埋め立てされるもの）の総量が金属くずを除く廃棄物（産業廃棄物+特別管理産業廃棄物+事業系一般廃棄物）総量の0.5%未満であること。

公害防止への取り組み

地域社会との共生や緑豊かな自然環境を維持していくため、排出ガスや排水の管理、環境リスク低減などに取り組み、環境事故や公害の発生を防止するための活動を推進しています。今後も、基準値超過を含めてゼロを目標に取り組んでいきます。

◎ 2015年度の環境関連測定データ

水質等の法令基準に20%上乗せした自主基準を設定・管理しています。

◎ 水質測定結果

測定結果は、下水道法と北本市下水道条例に適合しました。

[単位：mg/ℓ (除くpH)]

項目	規制値	自主基準値	最大値	最小値	平均値
水素イオン濃度(pH)	5～9	5.4～8.6	8.5	7.3	7.7
生物化学的酸素要求量(BOD)	600	480	310	100	190
浮遊物質(SS)	600	480	230	45	143
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量)	30	24	17.0	4.1	10.2

[[排水は公共用下水道排出]

◎ 騒音測定結果

騒音規制法と埼玉県生活環境保全条例に対し1件(夜間)規制値の超過がありました。
設備の制御を見直し対策しております。

[単位：dB (A)]

項目	時間帯	規制値	測定箇所	測定値
騒音	昼	55	6	47.3～50.4
	朝夕	50	6	40.2～49.0
	夜	45	6	31.5～52.6

◎ PRTR 対象化学物質の取扱量、排出量など

[単位：kg/年]

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
エチルベンゼン	1,155.5	8.5	0	0	0	1,147.0	0	0
キシレン	4,885.4	33.7	0	0	0	4,851.7	0	0
N,N-ジシクロヘキシルアミン	209.6	0	0	0	209.6	209.6	0	0
1,2,4-トリメチルベンゼン	2,539.8	8.2	0	0	0	2,531.6	0	0
トルエン	8,338.2	87.9	0	0	0	8,250.3	0	0
ノルマルヘキサン	3,225.2	10.2	0	0	0	3,215.0	0	0
ベンゼン	545.0	24.9	0	0	0	520.1	0	0
計	20,898.7	173.4	0	0	209.6	20,725.3	0	0
			173.4					

東京事業所

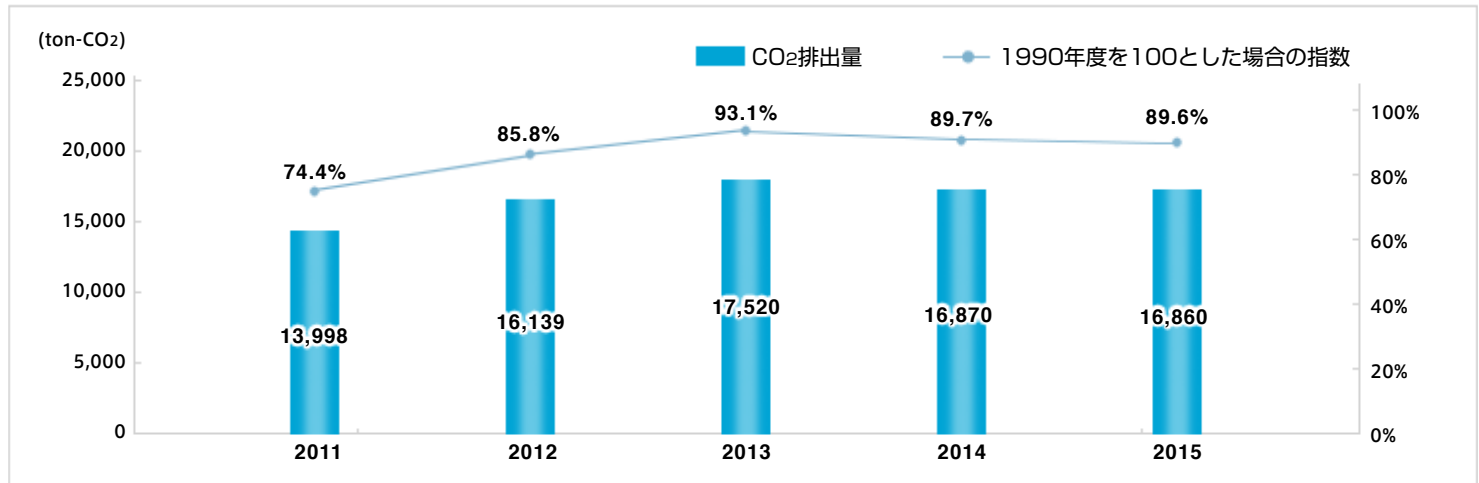
私たちは、自動車をはじめとする輸送機器メーカーとして、「地球環境問題への対応は経営における重要課題」と認識し、環境保全の取り組みを進めていきます。

地球温暖化防止への取り組み

2015年度のCO₂排出量は16,860ton-CO₂でした。

今後も省エネルギー活動に取り組み、地球温暖化防止に貢献していきます。

◎ CO₂排出量の推移



※2015年度版より温対法に基づく算定・報告値でCO₂排出量の推移データを説明しております。

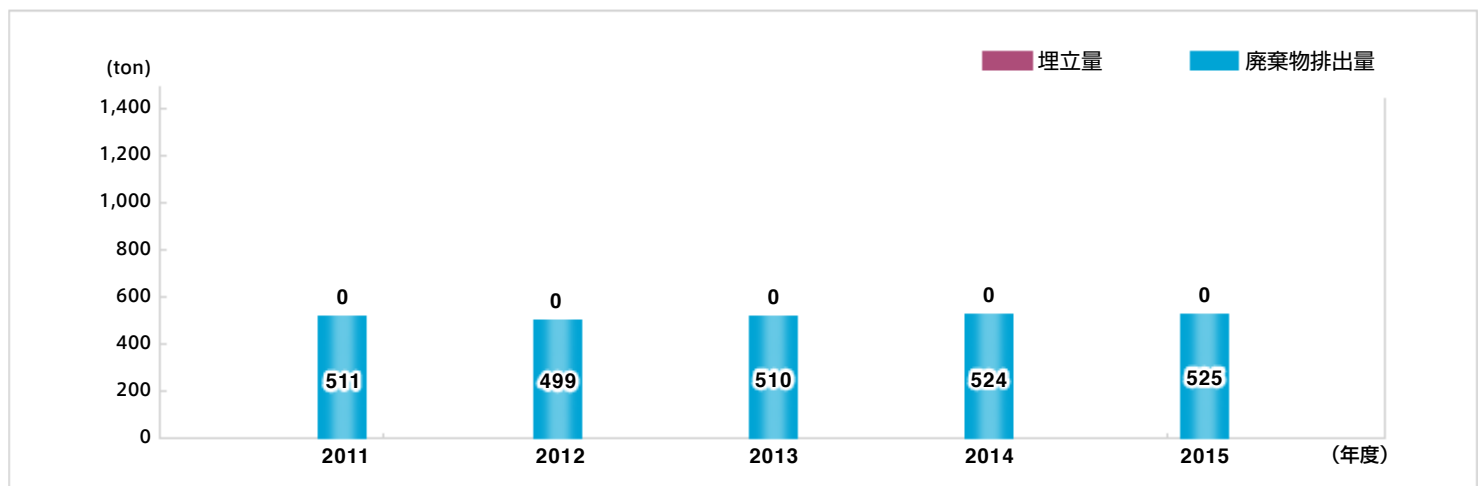
ゼロエミッションへの取り組み

2015年度の廃棄物排出量は525tonでした。

埋立量は0tonで、2004年度以降ゼロエミッションを継続しています。

今後も、リサイクルの向上と廃棄物排出量の削減に取り組んでいきます。

◎ 廃棄物排出量と埋立量の推移



※当社のゼロ・エミッションの定義

埋立物（直接埋め立てされるもの+中間処理後に埋め立てされるもの）の総量が金属くずを除く廃棄物（産業廃棄物+特別管理産業廃棄物+事業系一般廃棄物）総量の0.5%未満であること。

公害防止への取り組み

地域社会との共生や緑豊かな自然環境を維持していくため、排出ガスや排水の管理、環境リスク低減などに取り組み、環境事故や公害の発生を防止するための活動を推進しています。今後も、基準値超過を含めてゼロを目標に取り組んでいきます。

◎ 2015年度の環境関連測定データ

水質等の法令基準に20%上乗せした自主基準を設定し、管理しています。

◎ 水質測定結果

測定結果は、すべて水質汚濁防止法および三鷹市下水道条例に適合しました。

[単位：mg/ℓ (除くpH)]

項目	規制値	自主基準値	最大値	最小値	平均値
水素イオン濃度(pH)	5.7~8.7	5.9~8.4	8.4	7.6	8.2
生物化学的酸素要求量(BOD)	300	240	210	72	125
浮遊物質(SS)	300	240	230	25	94
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)	5	4	4未満	4未満	4未満
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量)	30	24	20	4未満	6
全りん	16	12.8	10.0	2.6	5.9
全窒素	120	96	96	21	37
溶解性マンガン	10	8	0.02	0.01	0.01
シアン	1	0.8	0.01未満	0.01未満	0.01未満

[排水は公共用下水道排出]

◎ PRTR 対象化学物質の取扱量、排出量など

[単位：kg/年]

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
エチルベンゼン	16,085	0.19	0	0	0	16,085	0	0
エチレングリコール	911	0.00	0	0	0	911	0	0
キシレン	68,019	0.72	0	0	0	68,018	0	0
1,3,5-トリメチルベンゼン	12,817	0.03	0	0	0	12,817	0	0
トルエン	210,075	7.71	0	0	0	210,067	0	0
1,2,4-トリメチルベンゼン	44,381	0.18	0	0	0	44,381	0	0
ベンゼン	6,798	0.88	0	0	0	6,797	0	0
n-ヘキサン	24,967	5.61	0	0	0	24,961	0	0
計	384,052	15	0	0	0	384,037	0	0

宇都宮製作所

私たちは、航空機等の開発・生産において、企業市民としての社会的責任を果たすべく、地球温暖化防止をはじめとする環境への取り組みを積極的に進めて行きます。

地球温暖化防止への取り組み

2015年度もCO₂総排出量削減につながるエネルギーの使用量を職場単位で管理し、省エネルギー活動を推進しました。

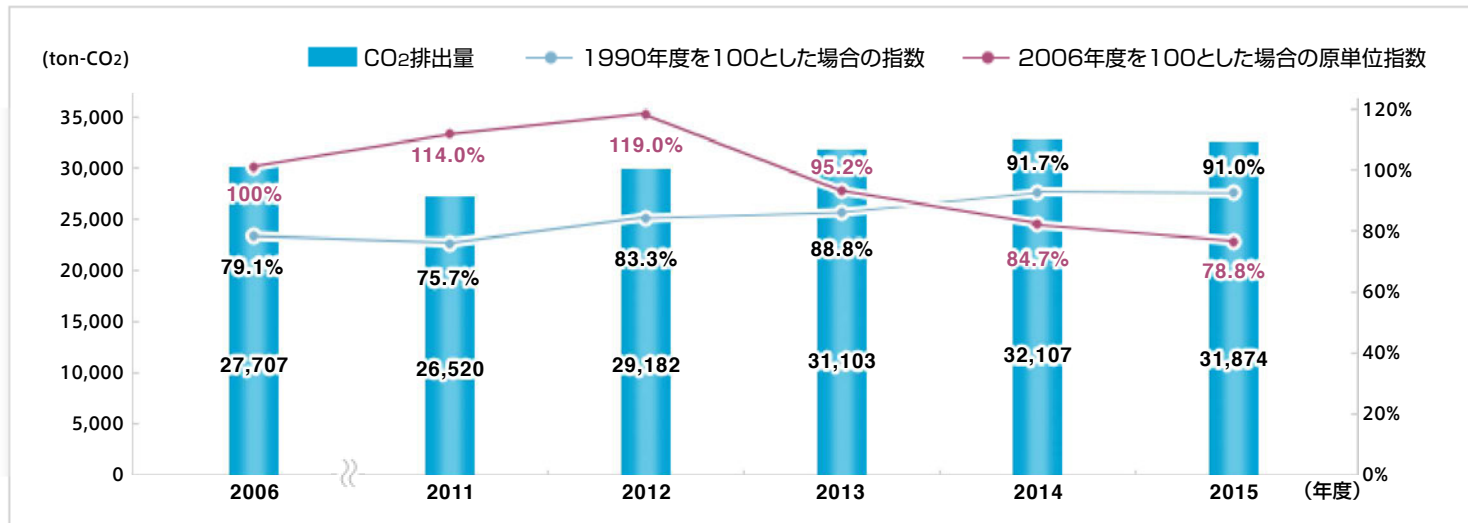
全工場、全職場で省エネパトロールを実施し、ムダなエネルギー使用の削減を行いました。

設備改善では、照明のLED化や省エネタイプのエアコンへの更新を継続実施しています。

なお、CO₂総排出量原単位は、2006年度実績比で21%の削減を達成しています。

今後も、さらに省エネルギー活動に取り組み、地球温暖化防止に寄与していきます。

◎ CO₂排出量の推移



※2015年度版より温対法に基づく算定・報告値でCO₂排出量の推移データを説明しております。

※原単位指数の定義

原単位：生産額あたりのCO₂排出量 (ton-CO₂/億円) 原単位指数：2006年度の原単位を100とした時の指数

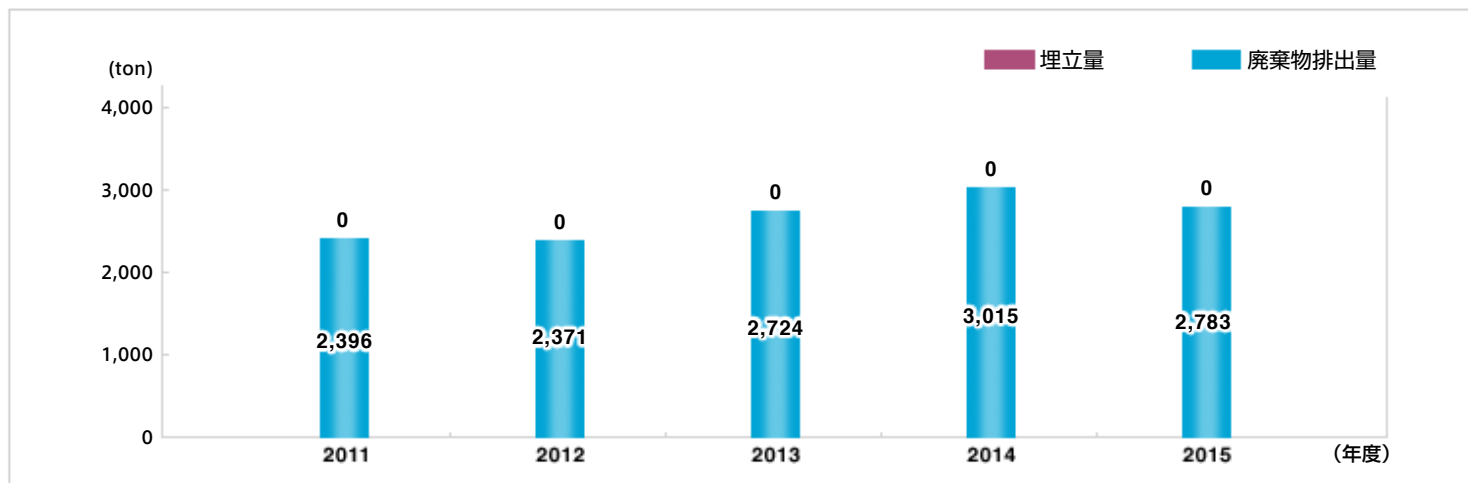
ゼロエミッションへの取り組み

2015年度の廃棄物排出量は2,783tonでした。

埋立量は0tonで、2003年度以降ゼロエミッションを継続しています。

今後も、リサイクルの向上と廃棄物排出量の削減に向け努力していきます。

◎ 廃棄物排出量と埋立量の推移



※当社のゼロ・エミッションの定義

埋立物（直接埋め立てされるもの+中間処理後に埋め立てされるもの）の総量が金属くずを除く廃棄物（産業廃棄物+特別管理産業廃棄物+事業系一般廃棄物）総量の0.5%未満であること。

公害防止への取り組み

地域社会との共生や緑豊かな自然環境を維持していくため、排出ガスや排水の管理、環境リスク低減などに取り組み、環境事故や公害の発生を防止するための活動を推進しています。

南工場のヘリコプターの地上運転においては、近隣住宅への騒音の軽減を考慮し、敷地境界から可能な限り遠いエプロンで運転しています。構外・構内環境事故及び環境苦情とも、上記取り組みの実施により、2010年度以降発生しておりません。

今後も、自主基準値の達成、構外・構内環境事故及び苦情“ゼロ”を目標に取り組んでいきます。

◎2015年度の環境関連測定データ

測定結果は、すべて水質汚濁防止法および各地域ごとに適用される宇都宮市下水道条例、半田市環境保全協定に適合しており、20%上乗せした自主基準値※もクリアしています。

※当社では大気・水質・騒音振動すべての測定結果について、法令基準値に20%上乗せした自主基準値を設定しています。

◎水質測定結果

測定結果は、すべて水質汚濁防止法、下水道法に適合しており、20%上乗せした自主基準値もクリアしています。

本工場

【公共用下水道排出】

[単位：pH除きmg/ℓ]

項目	規制値	自主基準値	最大	最小	平均
水素イオン濃度(pH)	5~9	5.4~8.6	7.7	6.8	7.3
浮遊物質(S.S)	600	480	387	1.0未満	44.0
生物化学的酸素要求量(BOD)	600	480	389	0.5未満	55.0
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)	5	4	1.0未満	1.0未満	1.0未満
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量)	30	24	16.0	1.3	5.2
ふっ素化合物	8	6.4	1.6	0.2未満	0.3
シアン	1	0.8	0.1未満	0.1未満	0.1未満
カドミウム	0.1	0.08	0.021	0.005未満	0.003
総クロム	2	1.6	0.19	0.01未満	0.03
六価クロム	0.1	0.08	0.02	0.02未満	0.02

【公共河川排出】

[単位：pH除きmg/ℓ]

項目	規制値	自主基準値	最大	最小	平均
水素イオン濃度(pH)	5.8～8.6	6.0～8.3	7.9	7.0	7.6
浮遊物質(SS)	50	40	1.2	1.0未満	1.1
生物化学的酸素要求量(BOD)	30	24	4.4	0.5未満	1.3
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)	5	4	1.0未満	1.0未満	1.0未満
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量)	30	24	1.0未満	1.0未満	1.0未満
シアン	1	0.8	0.1未満	0.1未満	0.1未満
カドミウム	0.1	0.08	0.005未満	0.005未満	0.005未満
総クロム	2	1.6	0.01未満	0.01未満	0.01未満
六価クロム	0.5	0.4	0.02未満	0.02未満	0.02未満

南工場

【公共用下水道排出】

[単位：pH除きmg/ℓ]

項目	規制値	自主基準値	最大	最小	平均
水素イオン濃度(pH)	5～9	5.4～8.6	8.3	6.8	7.4
浮遊物質(SS)	600	480	253	4.4	63.9
生物化学的酸素要求量(BOD)	600	480	215	3.8	86.6
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)	5	4	1.0未満	1.0未満	1.0未満
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量)	30	24	9.5	1.0未満	2.8
シアン	1	0.8	0.1未満	0.1未満	0.1未満
カドミウム	0.1	0.08	0.005未満	0.005未満	0.005未満
総クロム	2	1.6	0.03	0.01未満	0.02
六価クロム	0.1	0.08	0.02未満	0.02未満	0.02未満

【公共河川排出】

[単位：pH除きmg/ℓ]

項目	規制値	自主基準値	最大	最小	平均
水素イオン濃度(pH)	5.8～8.6	6.0～8.3	7.9	7	7.3
浮遊物質(SS)	50	40	3.6	1.0未満	2.5
生物化学的酸素要求量(BOD)	30	24	11.5	0.5未満	2.2
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量)	5	4	1.0未満	1.0未満	1.0未満
シアン	1	0.8	0.1未満	0.1未満	0.1未満
カドミウム	0.1	0.08	0.005未満	0.005未満	0.005未満
総クロム	2	1.6	0.01未満	0.01未満	0.01未満
六価クロム	0.5	0.4	0.02未満	0.02未満	0.02未満

南第2工場

【公共用下水道排出】

[単位：pH除きmg/ℓ]

項目	規制値	自主基準値	最大	最小	平均
水素イオン濃度(pH)	5～9	5.4～8.6	7.9	6.8	7.4
浮遊物質(SS)	600	480	298	1.6	55.6
生物化学的酸素要求量(BOD)	600	480	250	1.1	57.7
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)	5	4	1.0未満	1.0未満	1.0未満
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量)	30	24	11.6	1.0未満	1.9
ふっ素化合物	8	6.4	1.2	0.2未満	0.3
シアン	1	0.8	0.1未満	0.1未満	0.1未満
カドミウム	0.1	0.08	0.005未満	0.005未満	0.005未満
総クロム	2	1.6	0.76	0.01未満	0.05
六価クロム	0.1	0.08	0.02未満	0.02未満	0.02未満

項目	規制値	自主基準値	最大	最小	平均
水素イオン濃度(pH)	5.8~8.6	6.0~8.3	7.4	6.8	7.1
浮遊物質(SS)	50	40	3.2	1.0未満	2.1
生物化学的酸素要求量(BOD)	30	24	0.9	0.5未満	1.7
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)	5	4	1.0未満	1.0未満	1.0未満
シアン	1	0.8	0.1未満	0.1未満	0.1未満
カドミウム	0.1	0.08	0.005未満	0.005未満	0.005未満
総クロム	2	1.6	0.01未満	0.01未満	0.01未満
六価クロム	0.5	0.4	0.02未満	0.02未満	0.02未満

半田工場

項目	規制値	自主基準値	最大	最小	平均
水素イオン濃度(pH)	6~8	6.2~7.8	7.8	7.0	7.6
浮遊物質(SS)	25	20	8.0	1.0未満	2.1
生物化学的酸素要求量(BOD)	25	20	7.7	0.7	2.7
化学的酸素要求量(COD)	25	20	20.0	0.8	5.1
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)	5	4	0.5未満	0.5未満	0.5未満
シアン	1	0.8	0.1未満	0.1未満	0.1未満
カドミウム	0.1	0.08	0.005未満	0.005未満	0.005未満
総クロム	2	1.6	0.04未満	0.04未満	0.04未満
六価クロム	0.5	0.4	0.04未満	0.04未満	0.04未満

半田西工場

項目	規制値	自主基準値	最大	最小	平均
水素イオン濃度(pH)	6~8	6.2~7.8	7.8	7.3	7.5
浮遊物質(SS)	15	12	10.0	2.0	4.1
生物化学的酸素要求量(BOD)	15	12	9.4	2.9	5.5
化学的酸素要求量(COD)	15	12	9.7	3.6	7.2
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)	2	1.6	0.5未満	0.5未満	0.5未満
シアン	0.5	0.4	0.1未満	0.1未満	0.1未満
カドミウム	0.05	0.04	0.005未満	0.005未満	0.005未満
総クロム	0.2	0.16	0.04未満	0.04未満	0.04未満
六価クロム	0.3	0.24	0.04未満	0.04未満	0.04未満

◎ 大気測定結果

測定結果は、すべて大気汚染防止法に適合しており、20%上乗せした自主基準値もクリアしています。

本工場

[単位：NOx：ppm、ばいじん：g/Nm³]

設備	物質	規制値	自主基準値	最大値	平均値
コージェネ	NOx	600	480	165	122
塗装乾燥炉	NOx	230	184	100未満	100未満
	ばいじん	0.2	0.16	0.001未満	0.001未満

法規特定施設9機中、コージェネと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ついても測定値は自主基準値をクリアしています。

南工場、南第2工場

該当する設備はありません。

半田工場

大気汚染防止法の規制を受けています。

[単位：NOx：ppm、ばいじん：g/Nm³]

設備	物質	規制値	自主基準値	最大値	平均値
2トンボイラー	SOx	1.5	1.2	0.008	0.002未満
	NOx	180	144	37	21
	ばいじん	0.1	0.08	0.002未満	0.002未満

法規特定施設6機中、ボイラーデータを掲載しています。掲載していない特定施設についても測定値は自主基準値をクリアしています。

半田西工場

大気汚染防止法の規制を受けています。

[単位：NOx：ppm、ばいじん：g/Nm³]

設備	物質	規制値	自主基準値	最大値	平均値
2トンボイラー	SOx	1.5	1.2	0.002未満	0.002未満
	NOx	180	144	31	21
	ばいじん	0.1	0.08	0.002未満	0.002未満

法規特定施設5機中、ボイラーデータを掲載しています。掲載していない特定施設についても測定値は自主基準値をクリアしています。

◎ 騒音・振動測定結果

測定結果は、すべて騒音・振動規制法に適合しており、自主基準値もクリアしています。

騒音関係：騒音規制法

[単位：dB (A)]

測定場所	規制値 (夜間)	自主基準値	測定値	最大値
本工場	60	58	8	57
南工場	50	48	3	33
南第二工場	50	48	3	43
半田工場	65	63	3	61
半田西工場	65	63	6	62

振動関係：振動規制法

[単位：dB (A)]

測定場所	規制値 (夜間)	自主基準値	測定値	最大値
本工場	65	63	8	32
南工場	60	58	2	30未満
南第二工場	60	58	3	30未満
半田工場	70	68	3	30未満
半田西工場	70	68	5	30未満

◎ PRTR 対象化学物質の取扱量、排出量など

航空宇宙カンパニー

[単位：kg/年、ダイオキシン類のみ、mg-TEQ/年]

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
ビスフェノールA	1,367	0	0	0	1,243	124	0	0
キシレン	9,041	5,723	0	0	1,926	1,392	0	0
6価クロム化合物	2,375	0	0	0	1,674	218	483	0
トルエン	24,539	19,027	0	0	5,477	35	0	0
マンガン及びその化合物	1,170	0	0	0	468	702	0	0
1,3-ジオキソラン	7,840	6,115	0	0	1,725	0	0	0
計	46,332	30,865	0	0	12,513	2,471	483	0

半田市との環境保全協定を調印

半田市とは、従来公害防止面を中心とする公害防止協定を締結していましたが、2011年2月22日、市要請に基づき、省エネ、廃棄物等の環境面の活動まで拡大した環境保全協定を締結しました。