

地域に根付いた CSR活動の現状と展望



地域の模範となり 愛される企業へ

〔司会〕

CSR活動は企業としてのトップダウンによる組織レベルの取り組みに加えてボトムアップによる個人レベルの取り組みによる活動が重要です。

当社では、個人レベルの取り組みとして従業員全員が継続的に取り組める共通活動項目として「3つの柱(環境、交通安全、地域貢献)」を掲げ、すべての製作所、事業所で計画的に活動を展開しています。今日は、各製作所で実施している「3つの柱」の具体的な活動成果や今後の課題をお聞きしたいと思います。

宇都宮製作所
総務部 総務課
課長
西山 利幸



宇都宮製作所では、住宅地と近接して工場がある土地柄、「地域に愛される企業」をスローガンに掲げ、地域との共生を目指しています。その実現のために、コンプライアンスの徹底や交通マナーアップ、苦情への真摯な対応などに注力しています。こういう活動を通じて培った信頼関係があって初めて、いわゆる地域貢献活動を受け入れて評価していただけるのだと思います。

地域貢献活動としては清掃活動や各種イベントのほかに、学校教育の支援に取り組んでいます。子どもの理科離れを防ぐ目的で「飛行機のつくり方、飛ぶ仕組み」という出前授業も始めました。

これからも、製作所の特長を活かし、将来の事業基盤の強化につながるような取り組みを従業員や地域を巻き込んで行っていきたいと思います。

CSR活動と各自が取り組む 地域貢献活動を リンクさせることが大切

群馬製作所
総務部 総務課
課長
向 雅弘



群馬製作所では、社内外において大小さまざまな活動が恒例行事として定着しています。例えばふれあいコンサートや花の配布、金山清掃などに代表される「スバル地域交流会」の活動は、お取引先などを含めた57社が参加する大きな活動です。このほか毎月1日に自社周辺の清掃活動、15日には郊外の清掃活動を行うなど、着々と活動の数と幅を広げています。

一方で、群馬地区全体では8,000名の従業員からなる組織であるため、CSRに対する認識や活動には個人差があるという課題があげられます。CSRの概念も広範であることから、従業員には富士重工業の活動というものをしっかり示して、それとCSRのつながりを認識してもらう必要があります。急な転身ではなくても、段階的に進化させていく必要があると考えています。

富士重工業では、2006年度より組織的にCSRに取り組むため、「現状・課題把握」「活動整理・立ち上げ」「活動推進」の3つのフェーズに分けて活動してきました。

2008年度は、CSRとその重要性を従業員一人ひとりが認識し、企業市民として社会に貢献するために「環境活動、交通安全活動、地域貢献活動」の3つの柱（詳細は26ページをご参照ください）をスバルグループ共通のCSR活動項目として定め、取り組みました。今回、本社と東京事業所、群馬、埼玉、宇都宮の各製作所より、CSR推進責任者が一堂に会し、今までの取り組みの苦労や新たに見えてきた課題、そして今後のCSR活動への想いを語っていただきました。

埼玉製作所では、従業員の自発的な行動により、小学生への交通安全活動の実施や、清掃活動、運動部の応援活動など、3つの柱をベースとしたCSR活動に取り組んでいます。活動を促進するために「ボランティアポイント制度」を設け、組織や課単位で表彰し、参画意識を生み出す工夫もしています。しかしながら、現在の“身の丈に合った活動”と“企業のさまざまな社会的責任を担うCSR方針”を関連づけて従業員に理解・浸透させることは難しいと感じています。カンパニーの諸活動と当社のCSRの考え方が一目でわかるような方針策定が大切です。CSR方針は、3つの柱に基づいた地道な活動のもとできあがっていくことが理想的だと思います。従業員に根付いた“当社らしいCSR”を構築したいと考えています。

東京事業所の場合はその事業形態から、ほかの製作所と比べ、CSR活動の落とし込みや理解が比較的容易な事業環境にあると思います。それは、スバル車のパワーユニット（エンジン、ミッション）開発をおし、環境性能のよい自動車を開発・提供し、お客さまに使っていただくことこそが、私たちの最も有効な地球環境保全につながる活動と理解しているからです。

東京事業所の地域貢献活動としては、事業所見学などによる小学生の教育支援をしています。また、実際に学校へ電気自動車を持ち込み、社会科授業の支援も行っています。CSRとは、企業が継続して発展していくために持続可能な未来を社会とともに築いていく取り組みと理解しており、今後も本業を通じて社会に貢献していくことをベースに、活動の確立に取り組むしたいと思います。

本社では、各製作所のように大きな設備を取り扱っているという訳ではないので、環境に大きな影響を与える直接的な要因はありません。一方、本社の業務は、社内、販売会社、関連企業などへの影響が大きいことから、CSRを加味した環境活動を推進しています。現在は、各部署において、本業が社会に与えるCSR影響を評価し、影響度の高い課題を決めて、スバル製品の企画、マーケティングおよび販売ならびにコーポレート業務にかかわるさまざまな改善活動に取り組んでいきます。

また、地域貢献活動については、地域に根付いたCSR活動を目指し、新宿区の一斉道路美化清掃やペットボトルのキャップを集めて資源化しワクチンを寄贈する活動への参加など、本社の特長を活かしたCSR活動を推進しています。

埼玉製作所
総務部 総務課
課長
鈴木 一彦



CSR環境推進室
(東京事業所)
笹原 博



CSR環境推進室
篠原 司



地道な活動を通して、
会社の方針が
できあがっていく

本業を通じて
CSR活動を確立していく

本社の特長を
活かしたCSR活動の
浸透を目指して

さらなるCSR活動の推進を目指して

富士重工業グループが連携し、地域になくてはならない企業を目指す

今回の座談会を経て、各製作所における「3つの柱」に対する活動自体が根付いていることが実感できました。しかし「富士重工業だからこそできること」といった本業とのつながりを意識した活動には至っていないという課題も見えてきました。

このような課題に対処するために、これまでのCSR方針を改定し、守りのCSR（企業行動規範やコンプライアンスなどの重要項目の尊重）と攻めのCSR（事業活動を通じて社会課題に寄与する企業市民であること）を明示しました。さらに、明確な目標を掲げ、地道に活動していくべきだと考えています。

これらのCSR活動は、国内外の関連企業とも連携して、グループとしてのマネジメントシステムを構築することも目下の課題といえます。富士重工業がこの先何十年と社会に存続していくためにも、各地域の皆さまに「富士重工業がいてくれてよかった」と思われるような活動にしていきたいと思っています。



CSR環境推進室 室長
鈴木 達也

販売特約店の取り組み

富士スバル株式会社の CSR

スバル販売特約店の中で、経営状態と販売実績、地域のマーケットシェア、お客さまの評価など、総合的に最も優秀な会社に与えられる「スバルダイヤモンド賞」。富士スバル株式会社は、その賞を34年間連続で受賞しています。その秘密は、富士スバル株式会社が実践するCSR活動そのものにあります。



地域に愛され、必要とされる企業であるために

すべてはお客さまにつながっている

当社は自動車販売会社として、群馬県一の自動車保有台数を誇り、地域から大きなご支持をいただいています。地域の方々にお世話になっているからこそ、私たちは感謝の気持ちを込めて積極的に地域貢献活動に取り組んでいます。

例えば、環境美化活動として、30年にわたり月に一回すべての店舗で周辺道路の清掃を行っています。その活動の影響で、全従業員が日頃から道路のごみを気に掛けるようになり、常にきれいな状態が保たれています。また、自動車の販売特約店として、交通違反・事故撲滅運動にも積極的に取り組んでおり、当社従業員の84%がSDカード^{※1}を取得しているほどです。ほかにも、年2回全従業員が自主的に募金する「愛の募金」活動へも前向きに取り組んでいます。このような地域貢献活動の一つひとつがお客さまにつながっている、という意識のもとで仕事に励んでいます。

当社には、「社員三誓」という誓いの中の一項目に、『お客さまの心にふれるサービスをしよう』という言葉があります。アメリカで広まった「お客さま第一主義」と

いう考え方を、当社は日本でいち早く取り入れ、お客さまに対して真心で接することを大切にしてきました。創業から60年以上が経ちますが、自分たちの行為が、本当にお客さまのためになっているのか、喜ばれているのかという視点を常に意識するようにしています。

1968年、当社の前身の富士オート時代に『私を叱ってください』と書かれたワッペンを、全従業員がキャンペーンでつけたことがあります。私たちの仕事は、基本的にお客さまに商品を購入していただくことで給料が得られます。従って「もし至らぬ点があれば叱ってください」という姿勢を表したのです。そこに当社の販売活動やサービスの原点があり、お客さま第一主義が根付いているのだと思います。

いかに素早くお客さま視点に立てるか

お客さまのことを真剣に考えるには、まずお客さまが当社に対してどう思っているのかを知る必要があります。そのためスバルには、「スクラム会議」という情報交換の場があり、当社も有効に活用しています。この会議では、現場の全店舗の従業員が話し合い、よいことも悪いことも本社でしっかり吸い上げ共有します。そして、今後のお客さまへの対応を検討し、よかったところは真似るようにし、クレームに関しては再発防止に向けて行動を改めます。

私たちが何よりも大切にしているのは、対応のスピードです。お客さまからの電話にすぐ対応できること、お客さまがお困りのときにすぐに対応できること、お客さまが事故に遭われたときにすぐ駆けつけられること。一見当たり前のようなことの徹底が、CS (Customer Satisfaction: 顧客満足) の向上、お客さま第一主義の重要なポイントだと思っています。



富士スバル株式会社
代表取締役社長
齋藤 昭

※1 SDカード
「Safe Driver」の略称。
無事故・無違反継続の証明。

社員三誓

- 一、お客様の心にふれるサービスをしよう
- 二、頭を使い手足を使ってすぐ実行しよう
- 三、健康に気をつけ誠実に生きよう

地域への感謝はお客様への感謝につながる

日頃からCSを意識するには、地域に感謝する気持ちを持つことが大切です。先にも述べた地域貢献への意識や行為こそが、お客様を大切にするという心、つまりCSにつながっていくのだと思います。また、CS向上は販売実績向上にもつながります。目の前のお客様のことを真剣に考えられれば、必然的に認めていただけるでしょう。

当社は、群馬県に根付いたビジネスをさせていただいており、その事業規模も徐々に拡大してきています。CSR活動には終わりはありません。今後とも地域に愛され、必要とされる企業であり続けるため、そして地域ナンバーワン企業であり続けるため、事業とともに地域貢献にも取り組み続けていきます。

富士スバル太田店の取り組み



富士スバル株式会社
常務取締役
太田店店長 兼太田支店長
小島 喜重郎

社内コミュニケーションの強化がCSにつながる

当店は、CS向上のために、まず社内のコミュニケーションづくりを強化してきました。社内の連携がしっかり取れていないと、お客様への発信もよくなりません。そこで、全員参加型の委員会を設置し、コミュニケーションの改善に努めました。

お客様との接触頻度を高めるための「スバルスタンダード委員会」では、納車後の点検になぜ来ていただけないのか、来ていただくためにはどういうアプローチをしたらよいのかを話し合います。同時に業界の知識や接客の仕方を学ぶ勉強会を開いています。

「ショールーム委員会」では、お客様に対するお出迎え、お見送り、ヒアリングの仕方など、接客の改善策を話し合っています。特に女性の活躍が目立ちます。例えば、ドリンクメニューは、お客様から頼みやすくわかりやすいと評判は上々で

す。社内的にも、メニューが机にあるかないかで現在商談中なのかがわかり、スムーズな接客が可能となりました。ほかにも、待ち時間に読んでいただく雑誌やイスの下の荷物籠など、女性ならではの細かい心配りが見られます。

定期的に委員会で話し合う場を設けることで、社内のコミュニケーションは活性化されました。

私は、CSの尺度は、従業員がどれだけお客様に対して感謝しているかだと思っています。そして、お客様への感謝は、自分の身の回りに感謝できて初めて生まれるものです。現在の太田店は、周囲に目を向けて、相手を尊重し、小さなことでも感謝するという風土が芽を出しはじめました。決して現状に満足することなく、委員会をさらに活用し、お客様のニーズにお応えし続けていきたいと思っています。



女性スタッフのきめ細やかなサービスが太田店を支えています



上:ご自由に利用いただけるマッサージ機
下:子どもが一緒でも安心のキッズコーナー



"全員セールス・全員フロント・全員サービス"の心で整備しています

スバルの“地球温暖化対策” 商品開発での取り組み

地球温暖化問題、CO₂削減、自然破壊など、これらの言葉はマスコミやインターネットを通じて毎日に取り上げられています。環境問題に対しては、世界中どこを見渡してみても、重要課題として捉えられています。

スバルでは、地球にやさしい商品開発、生産、物流などあらゆる過程で地球温暖化防止に取り組んでいます。ここでは、そのいくつかの取り組みをご紹介します。

➤ クルマ社会と豊かな地球環境の両立を目指して



「プラグイン ステラ」

電気自動車の開発

将来にわたってクルマが人々の人生を豊かにするものであるために、限りある資源を大切に使い、環境との調和を考えた商品開発が広く求められています。自動車メーカーとして、そしてスバルとして、地球環境のことを考えていくことは当然の責任です。ここでは電気自動車「R1e」の開発成功と、「プラグイン ステラ」実用化に向けた取り組みをご紹介します。

電気自動車開発のきっかけとスバルの使命

世間の関心が、低燃費かつ低排出ガスのエコカーに集まるなか、「快適と信頼の新しい走り」と地球環境の融合を目指すスバルでは、地球環境への配慮と実用性を兼ね備えた、これからの時代にふさわしい商品のひとつとして電気自動車の開発を考えました。走行中のCO₂排出ゼロはもちろんのこと、発電所などでの発電時も含めた「well-to-wheel」(原油の採掘から車両走行時の消費まで)のエネルギー利用を考慮しても、ガソリン、ディーゼル、水素を用いた燃料電池に比べ、CO₂排出量が少ないのです。将来を見据えて新しい技術に挑戦し、スバルならではの魅力と価値を創造、提案していくこと。そして、クルマがもたらす利便性と豊かな地球環境や資源の保全を両立させ、地球にやさしく、私たちの暮らしに本当に役に立つ電気自動車の実用化を目指すこと。これらが私たちスバルの使命であり、責務であると考えています。

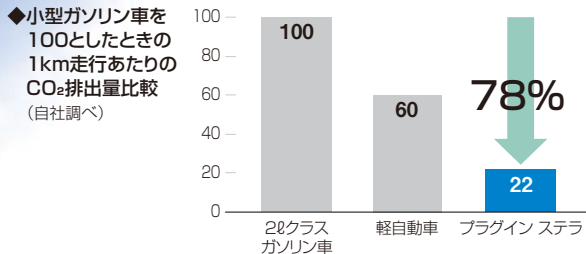
プラグイン ステラの環境性能 温室効果ガス排出量を大幅に削減

電気自動車の本格的な普及を見据えて開発された「R1e」。2006年6月から共同開発パートナーの東京電力株式会社で10台を業務車両として使用開始し、2007年に30台増車され計40台にて、日常走行における過不足のない近距離通勤用としての性能を実証しました。この「R1e」の開発が評価され、「平成18年度地球温暖化防止活動環境大臣表彰」を受賞。2008年7月には、市販化を視野に入れ、これまでの実績、ノウハウをもとにユーティリティをさらに高めた新しい電気自動車のコンセプトモデル「プラグイン ステラ コンセプト」を発表しました。走行中のCO₂排出量はゼロで



前身となった電気自動車「R1e」

す。また充電用の電力をつくる際に発生するCO₂排出量も大幅に低減しています。例えば2ℓクラスガソリン車を100としたときの1km走行あたりのCO₂排出量を比較してみても、軽自動車60、プラグイン ステラ22と、2ℓクラスガソリン車に対して約78%のCO₂削減を達成しました。



エネルギーロスの少ない効率的な走り

一般的に、電気自動車を開発していく際、航続距離(1回の充電によって運転し続けることのできる距離)を重視してバッテリー搭載量を増やすと、充電の長時間化やバッテリー自体の重量がもたらすエネルギーロスを発生させることがあります。実用性を追求した「プラグイン ステラ」は、少ないバッテリー搭載量で多くのエネルギーを貯められ、なおかつ大電流での充放電を可能とし、短い充電時間と必要十分な走行距離を実現しました。都市でのビジネスユースなどを想定し、1回のフル充電で走行可能な航続距離をおよそ90km(10・15モード)に設定。急速充電器を使用すれば、約15分で80%の充電が可能です。高いエネルギー効率により、燃料代は軽ガソリン車の約2/5、さらに深夜電力を使用すると、1/5程度にまで抑えることができます。

また、従来のクルマでは、ブレーキを踏んだりアクセルを緩めた際、運動エネルギーを摩擦熱などとして放出していましたが、「プラ



急速充電器



充電イメージ

グイン ステラ」では、このエネルギーを積極的に有効活用する回生ブレーキシステムを採用。減速時にモーターを発電機として動作させることにより、電気エネルギーに変換し、再びバッテリーへ充電します。



回生ブレーキを活用する「レンジ」

◆充電時間

		充電時間
	急速充電 (3相200V-50kW)	約15分 (80%充電)
	家庭充電	200V(15A)
100V(15A)		約8時間 (フル充電)

実用化に向けて

2009年4月、市場導入へ向けた最終段階として「プラグイン ステラ プロトタイプ」を開発。環境省の「低炭素社会づくり行動計画(2008年7月閣議決定)」に基づき、電気自動車の普及拡大を図るため、次世代自動車等導入促進事業の対象車として、このプロトタイプ15台を提供しました。2009年6月までカーシェアリング形態の運用を目的に、神奈川県に4台、愛知県に3台、大阪府に3台、兵庫県に3台、横浜市に1台、郵便事業株式会社1台、それぞれ貸与されました。

「プラグイン ステラ プロトタイプ」は、従来のコンセプトモデルに比べ、モーターの出力を40kWから47kWと高出力化し、走行性能を向上させました。市場導入に向け、より実用性を向上させています。今年度は企業や自治体を対象に170台程度の供給を計画しています。スバルの電気自動車開発は、長期的な実証実験を積み重ね、クルマ社会と豊かな地球環境の両立を目指します。



その他の性能は当社ホームページをご覧ください。

<http://www.fhi.co.jp/envi/plugin/index.html>



洞爺湖サミットでの「プラグイン ステラ」

洞爺湖サミットでスバルの電気自動車が活躍

2008年6月、「プラグイン ステラ コンセプト」の前身「R1e」が、洞爺湖サミット開催に先駆け、東京から北海道・洞爺湖まで858.7kmの「EV(Electric Vehicle=電気自動車)キャラバン※1」に挑戦しました。このキャラバンの走行に要した電気代は1,713円。電気自動車の優れた経済性が証明されたといえます。2008年7月には、北海道で開催された洞爺湖サミットにおいて「プラグイン ステラ コンセプト」は、サミット参加者の移動車、およびサミット期間中の洞爺湖エリアにおける近隣郵便局間の郵便物集配車として使用されました。さらにサミット終了後、横浜で郵便事業の集配業務用車両としての実証実験を行っています。

※1 EVキャラバン
キャラバンは日本EVクラブ主催。
出典:日本EVクラブ、ホームページより

「環境の走り」へ大きく前進 世界初ボクサーディーゼル導入

ボクサーディーゼルの自社開発

地球温暖化対策のため、世界的に自動車燃費の改善が求められています。特に欧州では、EU加盟国を中心にCO₂税制が相次いで導入されたことで、ディーゼル車のニーズが加速度的に高まりました。2005年には、新車販売の約半数をディーゼル車が占めるほどに市場が変化しました。

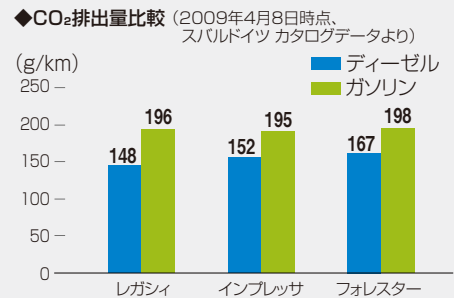
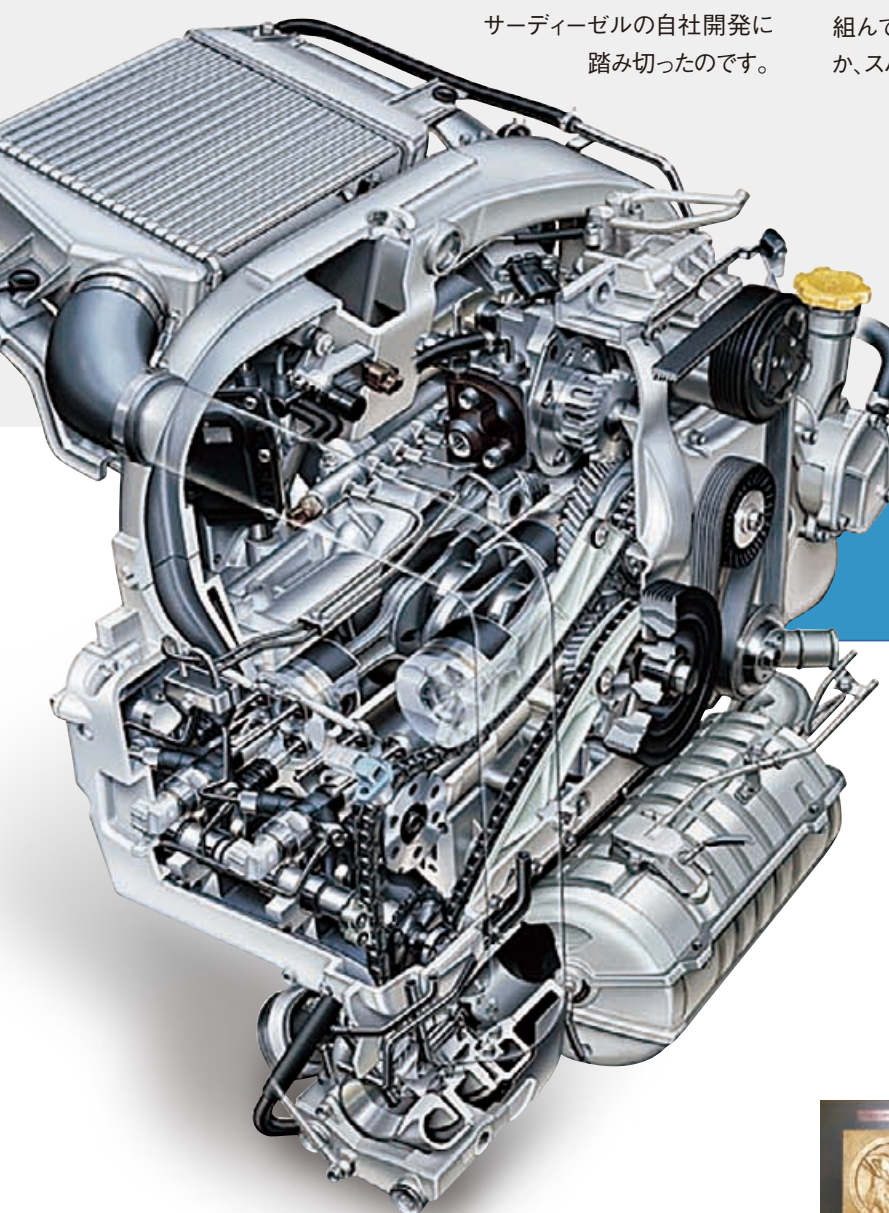
欧州を戦略市場のひとつとする当社としては、もはやディーゼルなしでは競争できないと判断し、2005年秋、ディーゼル車導入を決定。最後発のディーゼル導入となったスバルは、他社にない魅力を感じていただくためにも、「低振動・低重心・高剛性といった特性をもつ水平対向こそが、ディーゼルにもっともふさわしい」という信念のもと、乗用車では世界初となるボクサーディーゼルの自社開発に踏み切ったのです。

環境と走りの融合

ディーゼルエンジンの最大の魅力は、ガソリンエンジンに比べて低燃費で、CO₂排出量が少ないこと。例えばレガシィ2.0Dは、1回の給油64ℓで約1,000kmの走行が可能です。

ディーゼル車のシェアが高い欧州市場においても、スバルのボクサーディーゼル搭載車が燃費性能で高い評価をいただいています。ボクサーディーゼルは機構上、ピストンの動きによる振動が非常に小さくなることから、振動を打ち消すためのバランスシャフトが不要となります。これにより、燃費性能とエンジンレスポンスに優れた、軽量かつコンパクトなエンジンが実現可能になるのです。

開発・製造ではすでに、搭載車種の拡大、市場展開の拡大、排出ガス規制強化への対応、原価低減など、次なる課題に取り組んでいます。世界各国で環境対応のハードルが年々高まるなか、スバルの「環境と走りの融合」に対する追求は続きます。



「ディーゼルエンジン」とは

燃料である軽油を燃やしてパワーを生み出す、という工程はガソリンエンジンと同じですが、燃焼させる仕組みが異なります。低燃費で、CO₂排出量が少ないことが特長です。

①低燃費

ガソリンエンジンより15~20%ほど燃費がよくなります。異常燃焼のないように圧縮比を高くするので、燃料から大きなエネルギーを取り出すことができますし、空気を吸入するときの無駄な動きも少なく、効率よくエネルギーを使うことができます。

②低排出ガス

熱効率が高いので、CO₂の排出量が少なく、燃料噴射を精密にコントロールする技術や、排気ガスを浄化する技術が飛躍的に向上したことで、すすの原因となる物質の発生を抑えることができるようになるなど、大幅に改善されています。

③低振動、低騒音

燃焼時の爆発の圧力が高いので、ガソリンエンジンより大きなトルクが得られる一方、振動や騒音は大きくなりがちです。しかし、ボクサーディーゼル特有の水平対向の機構上、ピストンの動きによる振動や騒音は抑えられます。

当社の水平対向ディーゼルエンジンが、第6回新機械振興賞^{*1}の機械振興協会会長賞を受賞しました。量産乗用車用では初の水平対向ディーゼルエンジンであること、低振動・低騒音、環境性能、走る楽しさなどのあらゆる側面において欧州市場の要望に役立っていることが評価されました。



^{*1} 新機械振興賞
財団法人機械振興協会が主催する賞で、機械工業にかかわる優秀な研究開発と実用化を表彰するもの。

クリーンなエネルギーを生み出す 風力発電システム

日本に適した大型風力発電システムの開発へ

地球温暖化の原因としてあげられる、温室効果ガスの削減が求められています。日本はエネルギー資源の大部分を輸入に頼っているため、早急に低炭素社会の実現に取り組む必要があります。そこで注目されているのが、再生可能な自然エネルギーの利用であり、その代表格として風力発電の利用拡大が期待されているのです。

しかし、風力発電には数多くの課題もあります。時々刻々と変化する風から発電する不安定さへの対応、台風・落雷・地震といった日本独特の厳しい自然環境などに対応しなければなりません。このような課題を解決したうえで、安定的かつ効果的に発電を行う、日本に適した大型風力発電システムの開発が求められていました。これに応じて当社では、ダウンウィンド方式とフリーヨー効果の特長をそなえた大型風力発電システムを開発しました。



SUBARU80/2.0風力発電システム

スバルが誇る実績と、技術開発による環境貢献

スバルでは、2007年度までに40kW級風力発電システム「SUBARU15/40」を15基、100kW級の「SUBARU22/100」を5基、2,000kW級の「SUBARU80/2.0」を2基、納入してきました。

この間、2002年の1月には、スバル小型風力発電システムが「第6回新エネ大賞 資源エネルギー庁長官賞」（財団法人新エネルギー財団）を受賞、また2006年11月には、大型風力発電システムが「第11回新エネ大賞 資源エネルギー庁長官賞」を受賞するなど、ダウンウィンド方式に代表される独自の技術が高く評価されています。

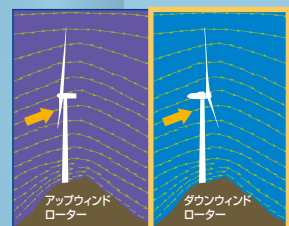
2009年度には、40kW級風力発電システム1基と、2,000kW級風力発電システム数基の納入が予定されています。

スバルは、風力発電を通じて地球温暖化問題解決に貢献すべく、これからも普及に努めるとともに、たゆまぬ技術開発にチャレンジしていきます。

当社の大型風力発電システムの特長

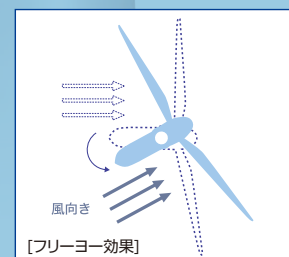
【ダウンウィンド方式】

ダウンウィンド方式とは、吹き上げ風の多い土地でも効率よく風の力を吸収するために風下にローターをつける方式です。一般的な風力発電では風上にローターをつけますが、スバルでは、山岳や丘陵などの立体地形が多い日本にマッチした風車をつくるために、この方式を採用しました。



【フリーヨー効果】

ダウンウィンド風車には、風見鶏のようにローターを自然と風下に向ける、「フリーヨー効果」があります。これにより、暴風雨などの場合には自然と風を受け流すことができるようになり、安全が確保されています。



快適・信頼の新しいスバルの走り

スバルの7シーター「エクシーガ」が 目指したものの



レガシィ、インプレッサ、フォレスターと、スバルではその時代の市場動向やお客さまのニーズに合わせて新車開発に取り組んできました。今回の「エクシーガ」も、市場やお客さまはもちろん、社内からも声の多かった「スバルならではの多人数乗用車」として、環境・安全性能を維持しつつ、エクシーガならではの“室内環境”を実現しました。

「7シーターパノラマツーリング」がもたらした安全・環境・走りの新しい可能性

室内環境と走行性能を両立させる

国内市場における多人数乗用車のカテゴリーは、多様化しながら拡大しており、現在では約25%のシェアを占めるほどになりました。当社においても、市場やお客さまからスバルの多人数乗用車を望む声があがっていました。そこでより多くのお客さまに選んでもらえるよう、スバルらしい特長を持った多人数乗用車の開発に着手しました。

スバル車の特長は、水平対向エンジン[SUBARU BOXER]が生み出す重量バランスに優れた走行性能です。低重心でコンパクトなエンジンだからこそ、安定性とスポーティな走りを生み出します。このスバルらしさを活かしたまま、快適な室内環境を両立させることをポイントとし、結果「7シーターパノラマツーリング」という開発コンセプトが生まれました。会話や移りゆく景色を楽しみながら全乗員がくつろげる室内環境と、誰もが運転できる扱いやすさ、走行

性能を兼ね備えた自動車。「フロントシートからセカンド、サードシートまでしっかりコミュニケーションがとれること」、そして何より「ドライブ自体が楽しいと思えること」を重視しました。

しかし、私たち開発部門が目指す多人数乗用車の室内環境は、走行性能と相反するものです。十分な室内をつくり出すには、車体を四角く高くするのが効率的ですが、そうすると重心が上がってしまい、スバルらしい安定性、操縦性が実現できません。

そこで採用したのが、映画館のシートのようにフロントシートからセカンド、サードシートと着座位置が段々と高くなる「シアターシートレイアウト」。これならどの席に座っていても360°爽快なパノラマビューを楽しむことができます。

技術的には、新開発サスペンションを搭載したSI-シャシー^{*1}を採用したことで、ハンドリング、乗り心地、スペースをバランスよく確保し、従来の7シーターとは一線を画す室内を実現しました。



スバル商品企画本部
主査
佐々木 啓

スバル技術本部
車両研究実験総括部
主査
香川 穰

スバル商品企画本部
プロジェクトゼネラルマネージャー(当時)
大雲 浩哉
(現 HEV開発部長)

乗る人すべてが安心できる トップレベルの安全性能

ただし、走りを愉しむだけではなく、安全に配慮しなくては、スバルがアシーガをつくる意味がありません。スバルとしては、「走る、曲がる、止まる」という車の基本性能を極めることこそ、安全性につながっていくと考えています。

ひとつは、アクティブセーフティ(衝突を避けるための安全性能)。運転ミスを防ぐと同時に、いざというときに危険回避できるようにクルマの走行性能を磨くことで、「快適で疲れない」「集中力が維持できる」状態を生み出します。低重心で重量バランスに優れた水平対向エンジン[SUBARU BOXER]と、左右対称の設計がもたらす「SYMMETRICAL AWD」、さらにSIシャシーなどにより、優れた走行安定性と素直なハンドリングを実現。ブレーキシステムとともに、いざというときの高度な危険回避性能をレベルアップさせました。

また、運転時の視界設計は、開放的な見晴らしを確保するとともに、クルマの安全性にもつながっています。右左折時にフロントピラーやドアミラーが視界の妨げにならないよう、最適な位置に配置しています。また、後方視界の見晴らしも確保するために、窓の大きさやシートの形状を工夫して設置。現時点で、エクシーガがスバル車最高の視界を提供しています。

もうひとつは、パッシブセーフティ(万が一衝突したときに乗員を衝撃から守る安全性)。昨年インプレッサでグランプリを受賞した自動車の総合安全性能を評価する「自動車アセスメント」で、今年もエクシーガが優秀賞を獲得することができました。インプレッサ同様にしっかり衝撃を吸収するフレーム構造を採用し、前面衝突吸収に有利な水平対向エンジン[SUBARU BOXER]はもちろん、新たに開発したフロントシートからセカンド、サードシート乗員の頭部を保護するためのカーテンエアバッグにもこだわった点が評価されました。これらの安全性に対する努力が認められ、光栄な限りです。

スバルの走りの追求は、 地球環境への配慮にもつながる

クルマをつくる会社として、地球環境への配慮は絶対条件です。エクシーガにおいても、力強い走りや燃費性能、排出ガス低減を両立させる取り組みを積極的に行ってきました。ステアリングを電動制御する「電動パワーステアリング」を採用し、クラストップレベルの燃費性能を実現。全グレードで排出ガス基準、燃費基準をクリアしており、自動車グリーン税制の優遇措置を適用しています。これらも地道に一つひとつの部品を、強度や構成を捉えながら軽量化してきた結果です。

また、意識して運転するかどうかで燃費も変わってきます。エクシーガには、低燃費走行のものさしともいえる「ECOゲージ^{※2}」、シチュエーションに合わせて走行モードを切り替えられる「SIドライブ^{※3}」、ボタンひとつで燃費効率のよいECOモードに切り替えられる「Info-ECOモード^{※4}」など、さまざまな仕掛けによって、お客さまに燃費を意識していただく工夫を施しています。

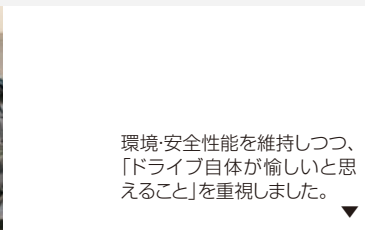
愉しさ、安全性、環境への追求に 終わりはない

エクシーガにかけてきたさまざまな開発へのこだわり、想いが、2008年11月日本カー・オブ・ザ・イヤー特別賞「MOST FUN」受賞という形で実を結びました。ドライバーだけでなく、7人乗り乗用車では難しかったセカンド、サードシートの同乗者全員でドライブの愉しさを共有できる点が評価されたものです。開発者としては一番欲しかった賞であり、非常にうれしいことです。

安全かつ快適な環境が整っているからこそ、どこかへドライブしたくなる。出かけた先で新しい発見に出会うことができる。エクシーガには、ドライブを愉しむ要素がたくさん詰まっています。2009年4月からの高速道路料金値下げにより、今まで以上にご家族の外出機会が増えれば、エクシーガのよさをより伝えることができるはず。私たち開発部門は、今後ともエクシーガの愉しさ、安全、環境の進化を追求し続けていきます。



▲ 水平対向エンジン[SUBARU BOXER]は、バランスの取れた走行性能を可能にするとともに、前面衝撃時に足下へエンジンが降下しやすい構造を実現しました。



環境・安全性能を維持しつつ、「ドライブ自体が楽しいと思えること」を重視しました。



▲ 広大なガラスエリアとシートレイアウトにより、爽快な開放感を実現。
◀ 頭上から足元まで広い開口部により、サードシートへの乗り降りもスムーズに。

※1 SI-シャシー (SUBARU Intelligent-Chassis) 優れた乗り心地と高い運動性能の両立を狙ったスバル独自の車台。

※2 ECOゲージ ドライバーにエコドライブ状態を知らせるメーター。

※3 SIドライブ 使う人やドライビングのシーンに応じて3種類の性能を使い分けることができるシステム。

※4 Info-ECOモード 各種の制御を行うことで燃費を向上させるATのモード。燃料消費率の良い走行時にECOランプが点灯して知らせる。

世界に向けて、地域に向けて 産業機器カンパニーと 社会とのかかわり

産業機器カンパニーは、「ロビン」ブランドの汎用エンジンとロビンエンジンを搭載した商品を、世界に向けて年間100万台以上提供し、グローバルに貢献しています。また、埼玉県を拠点とする企業としての社会貢献活動にも注力し、地域社会とのかかわりも大切にしています。

事業を通しての社会貢献

世界の人々のライフラインを支える「ロビンエンジン」

ロビンエンジンの活躍は日本にとどまることなく、酷暑や極寒、砂漠、水上など地球上のあらゆる場所、使用条件で活躍しています。まさに、人々の生活を支え続けてきたエンジンといえるでしょう。

例えば、農業や漁業、交通手段、発電機などの生活を支える重要なライフラインとして。スノーモービルや砂漠地帯で行われるラリーカートなどのレジャー機器として。そして「ランマー※1」「プレート※2」といった建設機器に搭載される耐久性抜群のエンジンとして。さまざまな使用場面が予想されるため、メンテナンスしやすく、しかも耐久性のあるものでなくてはなりません。つまり、人々の生活のために、「いつでもどこでも動いて当たり前」という高い品質が求められています。

当社では、エンジンを最適な状態でお使いいただきたいという観点から、販売前の仕様決定時に、技術者がお客さまのもとへお伺いして直接ご要望をお聞きします。これにより、エンジンの搭載状態や機器の使用環境を知り、新たな発見をしたり、お客さまの生の声を聞くことができます。これらは、日々の改善活動や新製品開発にとって、たいへん重要な情報です。

また、実際の機器での過酷な試験も欠かせません。当社では、エンジンメーカーとしてはめずらしいランマー専用試験室・プレート専用試験室まで設けています。

このように、30

技術部 開発課 課長
柿崎 敬一



EH72FI 電子燃料噴射システム(FIシステム)の採用により、Vツインエンジンの高性能化を実現

- 吸気流量を上げたことにより高出力を可能としつつ、エンジン回転や負荷の変化に応じた燃料供給を最適化し、1年間で約500ℓの燃費節約を実現
- FIシステムにより、エンジン回転や負荷の変化を検知し、最適な燃料供給を実現
- 大気圧に応じた最適な燃料供給を実現
- 米国CARB TierⅢ規制値※3に対し、余裕のある排ガス値を実現



※1 ランマー
建築・土木の作業現場において衝撃を与えて土を締め固める機械。主に管工事や道路の舗装面の部分的な掘削など局所的な締め固めに用いる。

※2 プレート
ランマーと同様に建築・土木の作業現場において土を締め固める機械であるが、ランマーより一度に加圧する面積が大きく、締め固めの回数も多い。主に路盤碎石の不陸整成やアスファルト舗装の仕上げに用いられる。

※3 米国CARB TierⅢ規制値
世界で最も厳しいとされる、カリフォルニア大気資源局の小型汎用ガソリンエンジン排出ガス規制の第3段階。225cc以上のTierⅢ規制は、2008年から開始され、規制値はCO:549g/kW・h、HC+NOx:8.0g/kW・h。



【世界中で活躍しています】

- 建設現場の激しい振動や粉じんにも持ちこたえます
- レジャースポーツにも優れた排ガス性能が評価されています
- 電気が通っていないところの生活を支えています
- 冬の豪雪地帯に除雪機は欠かせません

年以上お客さまのニーズに応え続けてきた結果、現在2,000仕様以上の豊富なラインナップを取り揃えるまでに至りました。人々の生活を支え続けてきた実績が、現在の信頼につながっています。

事業の基盤は常に「世界中のお客さまの身近な生活を、より便利に、より豊かに、より楽しく」を実現する動力源の提供にあります。



■地域社会とのかかわりを通しての社会貢献

▶▶▶ 地域の一企業として社会貢献活動を広げる

埼玉製作所では、環境マネジメントシステムに基づいた「ピカピカたもとおまかせプログラム」により、約5年にわたり工場周辺の清掃活動を続けてきました。それに加え、有志の従業員が毎日路上に立ち、通学児童への交通指導も行っています。

これらの活動をより盛んにするため、昨年9月にボランティア表彰制度を導入しました。同制度は、自社で実施するボランティア活動に参加した従業員に対して、ポイントを付与し、ポイント取得数の高い職場を年1回表彰するものです。

その結果、埼玉製作所全体で社会貢献への関心が高まりました。例えば、埼玉工場付近のバス停に落ちているごみを従業員が自主的に拾うという効用も生み出しています。また、昨年12月には北本市立中丸小学校児童から、交通指導に対しての感謝の言葉が綴られた手紙をいただきました。このほか、今までの地道な活動をより広く理解していただくために、環境保全を意識した内容の工場見学や研修会などを実施しています。

2008年には、埼玉県から「埼玉県あったか子育て企業賞」奨励賞をいただきました。この賞は、仕事と子育てが両立

できる働きやすい職場環境づくりなどに取り組み、優れた成果を上げている企業・事業所を表彰する制度で、育児休業制度の利用実績や、中学生職場体験学習、さらに交通指導などに対し高い評価をいただきました。

北本市で事業を展開する企業として、今後も市や地域の繁栄を支える存在であり続けたいと思います。豊かな未来の実現のために、活動の場をより広げる努力を続けていきます。



小学生からいただいた感謝の手紙

総務部 主査グループ
黒岡 光男



地域の清掃活動



交通指導

Voice

総務部 総務課
吉田 美瑞穂



温かい心の交流に感動

昨年、北本市立中丸小学校児童会主催の「ありがとう集会」に招待していただきました。同会は農業や読み聞かせなど、小学校を支える活動を続ける地域の方々を招いて、児童が感謝の気持ちを伝える催しです。招かれた私たちに気がついた児童たちは、「いつも道にいる人だ。毎日ありがとう」と笑顔で話しかけてくれました。児童たちのその天真爛漫な笑顔とお礼の手紙がとてもうれしくて、感動で胸がいっぱいになりました。



工場見学会

エコ見学を通して、ゼロエミッション活動を伝える



廃棄物削減と収益向上の両方を担う研磨くず処理装置

地域貢献活動の一環として、小中学生を対象にエコ見学を実施しています。設備課としては、研磨くず処理装置を通じて、環境への興味、理解を深めてもらう活動を行っています。

研磨くずとは、エンジン加工の際に発生する鉄くずです。従来は廃棄物として費用をかけ処分していましたが、2007年7月の処理装置導入を機に、含水率の高い研磨くずを圧縮し固形化。鉄筋の原材料として有償化できるようになりました。以前は毎年100トン近くあった研磨くずが、2008年に

は58.8トン、2009年には5.1トンへと大幅な削減に成功しました。再資源化と廃棄物削減への取り組み、つまりゼロエミッション活動という視点からも具体的成果が出せたといえ、また、会社の収益向上にもつながっています。

今後は、研磨くずとならぶ埼玉製作所二大廃棄物のひとつである、廃液(含油廃水)削減への取り組みを強化していきます。ゴミを出さない、エネルギーを使わない、そんなクリーンな工場を強く意識し、地域社会と共存していくことが、私たちの使命だと思っています。



生産技術部 設備課 課長 関根 英次
生産技術部 設備課 管轄係 係長 長島 勝利