



日 野 自 動 車

## 環境・社会報告書 2005

人、そして物の移動を通じて社会を支える



## 環境、そして安全。 人と物の移動を通じて社会を支える、それが私たちの姿勢です。

私たち日野自動車は、人と物をつなぐ物流を支えるトラック、  
そして多くの人の移動を可能にするバスを、世界140ヶ国で販売してきました。  
だからこそ、製造時の環境負荷をできるだけ減らすことはもちろんですが、  
製品の環境性能をより良くし、より安全な車を提供することが私たち日野自動車の姿勢です。

トラックやバスは何台走っているの？

約**394**万台

現在、日本国内で働いている  
トラック・バスの総数※

日本国内において、現在働いているトラック・バス  
は、およそ394万台です。  
2t未満のトラックは含まず

通勤・通学、買い物やレジャーな  
ど、市民の足として、私たちの生活  
を支えているんだよ。

日常生活で出るごみを回収している  
ごみ収集車、雪国の生活を支える除  
雪車などのさまざまな作業専用車  
が、私たちの暮らしを支えているのね。

消防車や採血車などの人命救助・  
緊急対策用車両が、市民の安全を  
守っているのよね。



スーパーやコンビニで買い物をしたり、レストランで食事ができるのも、トラックが全国各地へ荷物を運んでいるおかげなんだ。

トラックが市場に運ぶ魚の量は？

1日 **2,264** トン

築地に運び込まれる魚は1日に2,264トン

東京都民およそ1,200万人の食卓をまかなう築地市場には、1日平均2,264トン<sup>※1</sup>の水産物、1,499トン<sup>※1</sup>の青果物が運び込まれます。そのほとんどは、トラックなどの車両で輸送されていることを、皆さんはご存知でしょうか？ 築地市場を往来する車両数は、1日平均31,646台<sup>※2</sup>に及ぶそうです。市民の生活を陰で支える、そんな「働く自動車」を私たちはつくっています。

1 平成10年平均

2 平成10年3月25日調べ

## 社会を支え、真の豊かさを世界中にお届けする。 それが、私たち日野自動車の社会的責任です。

物流に関わる自動車メーカーとして、果たすべき社会的責任は何か。

そして責任を果たすだけでなく、どのような「プラスの価値」を  
社会に対して提供していくのか。

「物流業界の社会的評価をさらに高めていきたい」と話す近藤社長が、  
女優で、国連開発計画(UNDP)の親善大使をつとめられている  
紺野美沙子さんと語り合いました。



### 日野自動車が目すべき 「社会的責任」とは

紺野美沙子さん(以下、紺野): 1998年に国連開発計画(UNDP)親善大使の任命を受けて以来、カンボジアやパレスチナ、ブータン、ガーナ、東ティモール等を訪れているのですが、必ずといっていいほど日本製のトラックが、多くの荷物や人々を乗せて走っていることに驚きました。



近藤社長(以下、近藤): 実はそこに、私たち日野自動車の「社会的責任」が集約されていると私は考えています。私たちの事業は、物流と非常に深く関わっています。物流とは、人間の「ある地点からある地点へ動きたい、動かしたい」という願望を可能にすることで、人間の根源の幸せをお届けするものです。例えば、魚が食べたいときに遠くの市場や漁港に行かなくても、それを可能にする。このように、人間の活動範囲を拡げるお手伝いをするところこそが日野自動車の仕事であり、責任なのです。

紺野: なるほど。そのような役割を果たされていることは、なかなか私たち一般の人には理解されていないかもしれませんね。どうしてもトラックやバスというと……。

近藤: そうなんです(苦笑)。どうしても一般の皆様は、あんなに排気ガスを放出して、と

いったように、マイナス面ばかりが目立ってがちです。

環境をはじめ、安全や品質といったことは私たちにとって大きな社会的責任ですから、社をあげて取り組んでいます。例えば、先ほど紺野さんがおっしゃられたような、多くの国で日本のトラックが活躍しているという話ですが、それらのトラックは日本国内で10年以上も使われた車が、その後、海外で5年・10年と使われているんですね。つまり、それだけ品質が安定していて、長い間使っていただけの製品を私たちは提供しているんです。

もちろん環境面などにおいて、マイナス面を減らす努力は今後も必死で続けていきますが、一方で、プラス面についてもしっかりと知っていただき、トラック業界やバス業界、物流業界などの社会的評価をさらに高めていきたいなと思っています。

### 日野自動車が進める環境活動

紺野: その環境面についてなのですが、2005年2月に京都議定書が発効しましたね。

近藤: 二酸化炭素の排出量削減への取り組みとしては、日野自動車はとくに燃費をよくすることで二酸化炭素の排出量を削減させることなど、主にエンジン開発を強化しており、この業界をリードする立場にあると自負しています。これは、従業員全員の二酸化炭素の排出量削減への努力によるもので、そういう製品を提供できていることを私は誇りに思っています<sup>※1</sup>。

紺野: トラックやバスのハイブリッド車開発はどのくらい進んでいるのですか？

近藤: ハイブリッド車というとトヨタのプリウスを思い起こされる方が多いと思いますが、実は日野自動車ではトヨタよりも早くからハ

イブリッド車をつくり、皆様にご提供しているんです<sup>※2</sup>。ただプリウスのような乗用車に比べ、トラックやバスは技術的に難しい面が少なくありません。また現状ではコスト的にどうしても高くなってしまいます。ですから技術開発は乗用車と変わらない水準にあると思っていますが、普及はまだこれからですね。ただハイブリッドの機能が発揮しやすい大都市や、自然環境保護が叫ばれている上高地などではハイブリッドのバスが走っていますし、ハイブリッドのトラックも増えてきました。

### 製品に限らない総合的チャレンジを

紺野: 今後、日野自動車がつくれる自動車では、どのようなものが主流になるのでしょうか。

近藤: まだはっきりとは申し上げられませんが、やはり燃費のよいもの、環境に配慮したもの、というのが主流になるのではないのでしょうか。そのためには、技術者が頑張って、世界の最先端をリードしていかなければなりません。しかし将来のことを考えると、私たちももちろん努力しますが、一方で消費者の方々にもある程度変わっていただきたいなとも思っています。

例えば先ほどのハイブリッド車のケースがそうですが、ある程度消費者の方々にも費用を負担していただくというご理解を得られないと、普及への道は難しい面が現状ではあります。また燃費に関していうと、ドライバーの運転方法で3割くらい燃費が違ってしまったり、円滑に走ることができる道路などのインフラの整備といったことも重要です。ですから自動車メーカーとして、より優れた製品をお届けするのはもちろんですが、ドライバーの方や一般の方にもさまざまな情報を提供して、総合的にチャレンジしていくことが必要だと思っています<sup>※3</sup>。



## より広い意味での「豊かさ」と 「幸せ」を提供できる企業に

近藤：冒頭のお話に戻りますが、実際に世界各国に行かれて、そういった国々と日本とではどちらが幸せな国だと思いますか？

紺野：難しいご質問ですね。直接のお答えにはなりません。例えば私が訪れたブータン王国では、GNP(国民総生産)に対してGNH(国民総幸福量)というものを打ち出していました。これは物質的な豊かさではなく、1人ひとりの心の豊かさを大切にしていこうという考え方です。ここで私は、皆さんが伝統的な、身の丈にあった暮らしをしていることに感銘を受けたのを覚えています。

近藤：GNHですか。たいへん興味深いですね。私もこれからは、精神的な豊かさに注目した幸福度のはかり方が出てこないといけないと思っています。例えば日野自動車という企業は、従業員が仕事にやりがいを見出し、仕事を通して何かを全うできることで精神的な豊かさを感じる企業でありたいと思っています。また地球規模でみても、物質的な豊かさだけでなく、心の豊かさを大切にすることが環境問題の解決にもつながっていくのではないのでしょうか。

「物流は、人間の根源の幸せをお届けするもの」と最初にお話ししましたが、ただ「人や物を運ぶ」というだけではなく、環境や安心、さらには精神的な豊かさも含めたより広い意味での幸せを、皆様にお届けできる企業でありたいと思っています。



### Profile

#### 近藤 詔治

日野自動車株式会社 代表取締役社長  
1965年トヨタ自動車工業株式会社(現トヨタ自動車株式会社)入社、2003年より日野自動車株式会社取締役副社長、2004年より現職。



### Profile

#### 紺野 美沙子さん

1979年のデビュー以来、テレビ・映画・舞台・著作活動等で活躍。1998年からは国連開発計画(UNDP)親善大使としても活動する。

1 詳しくは19ページ参照  
2 詳しくは11ページ参照  
3 詳しくは15ページ参照

■日野自動車株式会社

- 資本金

727億円(2005年3月31日現在)
- 従業員

9,030人(2005年3月31日現在)
- 製品

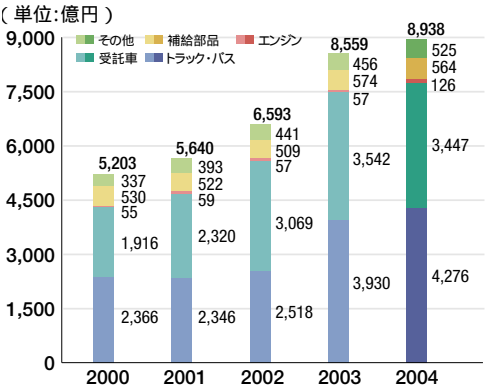
トラック・バス、各種特殊自動車、小型商業車、乗用車、各種エンジン
- トラック・バス出荷台数

94,007台
- 受託車生産台数

248,012台(海外生産用部品は除く)
- 売上高

8,938億円(2004年度)

売上高の推移



■体制図



■事業所

- 本社・日野工場

東京都日野市日野台3丁目1番地1  
〒191-8660 TEL.042-586-5111
- 田町事務所

東京都港区芝4丁目11番3号  
〒108-0014 TEL.03-3456-8811
- 日高配車センター

埼玉県日高市上鹿山689番地1  
〒350-1234 TEL.0429-85-4747
- 羽村工場

東京都羽村市緑ヶ丘3丁目1番地1  
〒205-8660 TEL.042-579-0411
- 茨城御前山テストコース

茨城県常陸大宮市長倉2023番地  
〒311-4613 TEL.0295-55-3122
- 青梅部品センター

東京都青梅市末広町1丁目5番1号  
〒198-0025 TEL.0428-32-9911
- 新田工場

群馬県太田市新田早川町10番地1  
〒370-0344 TEL.0276-56-5111
- 北海道芽室テストコース

北海道河西郡芽室町雄馬別14線26番地1  
〒082-0382 TEL.0155-66-2511

## この報告書の作成について

日野自動車は、2000年から環境報告書を5回発行してきました。

第6回目の発行となる今年は、今までの報告内容を踏まえながらも「トラック・バスが私たちの生活にどのように関わっているか」「日野自動車とはどのような会社なのか」をよりわかりやすく紹介することを心がけました。

また社会性事項や関連会社の活動も報告の対象にして、報告の対象も拡大し、タイトルを「環境・社会報告書」と変更しました。

### ■ 報告対象範囲

日野自動車の環境保全活動・社会活動の計画・取り組みを基本に、一部のグループ会社の環境保全活動の取り組みについても掲載しています。

### ■ 報告対象期間

基本的には2004年度(2004年4月～2005年3月)の取り組みを報告していますが、一部では2004年度以前・以降についても報告しています。

### ■ 報告書の読者対象

昨年までは、トラック・バスを使われているお客様を中心としていましたが、今年はトラック・バスを利用されている皆様にもご覧いただけるよう、わかりやすく日野自動車の考えや姿勢ができるだけ多く伝えられるよう工夫しています。

### ■ 参考としたガイドライン

環境省の「環境報告書ガイドライン(2003年度版)」を参考に作成しました。

皆様の忌憚のないご意見をいただきたく、巻末にアンケート用紙をご用意しています。

本報告書をご覧いただいたご感想、ご意見などをお寄せいただければ幸いです。本報告書は日野自動車のホームページ (<http://www.hino.co.jp/>) にPDF形式で掲載しています。ホームページでは、下記の環境への取り組みについてもご覧いただけます。

- 車種別環境情報
- グリーン購入法適合車種リスト
- 低公害車両のラインナップ
- 環境に関する日野自動車の発表



## 目次 CONTENTS

|            |   |
|------------|---|
| 日野自動車の事業紹介 | 1 |
| トップインタビュー  | 3 |
| 会社概要       | 5 |

### 環境分野での活動

|                         |          |
|-------------------------|----------|
| <b>製品開発における環境への取り組み</b> | <b>7</b> |
| 主な製品と環境・安全への配慮ポイント      | 9        |
| 最高の環境性能をもつ車づくり          | 11       |
| お客様とともに取り組む省燃費活動        | 15       |
| 排出ガスの低減                 | 17       |
| 燃費性能の向上                 | 19       |
| クリーンエネルギー車の開発           | 20       |
| リサイクル推進と環境負荷物質削減        | 21       |
| 製品開発におけるお客様への責任         | 23       |

### 生産・物流・販売における環境への取り組み 25

|                 |    |
|-----------------|----|
| 生産活動における環境負荷低減  | 27 |
| 化学物質の管理と低減      | 28 |
| 周辺地域への配慮        | 29 |
| 物流分野での取り組み      | 30 |
| 関連会社の取り組み       | 31 |
| グローバル企業としての取り組み | 32 |
| 販売活動での取り組み      | 33 |

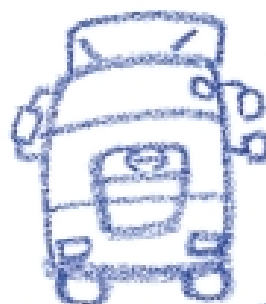
### 社会分野での活動

|                   |           |
|-------------------|-----------|
| <b>社会分野での取り組み</b> | <b>35</b> |
| 社会の中で信頼される企業風土づくり | 37        |
| 安全で働きがいのある職場づくり   | 38        |
| お客様への取り組み         | 39        |
| 社会とのかかわり          | 41        |
| 地域社会への貢献          | 43        |

### データ集

|                    |    |
|--------------------|----|
| 環境保全推進組織           | 45 |
| 2004年度の目標と活動結果     | 47 |
| 日野自動車の環境マネジメントシステム | 49 |
| 日野グループの環境保全活動      | 50 |
| 環境教育とリスク管理         | 51 |
| 環境会計               | 52 |
| 本社・日野工場サイトデータ      | 53 |
| 羽村工場サイトデータ         | 54 |
| 新田工場サイトデータ         | 55 |
| 青梅部品センターサイトデータ     | 56 |
| 日高配車センターサイトデータ     | 56 |
| 田町事務所サイトデータ        | 56 |
| 環境への取り組み経緯         | 57 |
| 編集後記               | 58 |

## 日野自動車



### 役目を終えたトラック・バスのこと

#### トラック・バスのリサイクルに関する取り組み

トラック・バスのリサイクルを促進するため、原材料の環境負荷低減を推進しています。

→ 詳しくは21～22ページを参照

## 日野自動車の

# 製品開発における

「環境フロンランナー」として、また、「安全フロンランナー」として、  
環境・安全に配慮した製品・技術の開発をおこなっていきます。

### 安全なトラック・バスづくりのこと

#### 安全性向上への取り組み

事故を未然に防止するための、数々の方策を備えた「予防安全」。万一のダメージを軽減する「衝突安全」。日野自動車の安全に対する考え方は、トータルセーフティによる安全性の向上・充実です。

→ 詳しくは23～24ページを参照



トラック・バスという私たちの製品が  
環境に与える影響は大きく  
その影響の低減こそが  
日野自動車の使命と考えています



## トラック・バスの環境配慮のこと

### 技術開発や製品づくりでの取り組み

環境負荷の低減を目指し、排出ガスの低減や燃費を向上させる技術の開発、リサイクルを想定した製品づくりに取り組んでいます。

→ 詳しくは **15～22ページ**を参照

### クリーンエンジン

私たちはディーゼルエンジンの低公害化に最も精力を注いでいます。ディーゼルエンジンの環境性能を極限まで高め、法規制を先取りしてクリーンなトラックを世に送り出しました。また、ディーゼルエンジンと電気ハイブリッド車も、世界で初めて実用化し、積極的にその普及に努めています。

### CO<sub>2</sub>削減

燃費の向上はCO<sub>2</sub>削減に最も有効な手段であり、私たちにとって永遠の課題です。日野自動車は製品の燃費性能を向上させるだけでなく、お客様への省エネ運転の提案を通じて、CO<sub>2</sub>の削減に貢献しています。

### 安全への取り組み

安全性も重要な課題です。交通事故のない社会の実現こそ、私たち自動車メーカーの夢です。日野自動車は安全性を高めるために、運転者の「疲労低減」「予防安全」「衝突安全」という3つの視点でトラック・バスのトータルセーフティに取り組んでいます。

これからも私たちは環境フロンティアの自負のもと、さらなる低公害化と安全への取り組みを推進していきます。

# 環境への取り組み



## より乗りやすいトラック・バスのこと

### ユニバーサルデザインへの取り組み

『交通バリアフリー法』に基づき、バスのバリアフリー化を推進するほか、すべての人が快適に移動できるように、バスのユニバーサルデザインにも取り組んでいます。

→ 詳しくは **23ページ**を参照



取締役副社長(現:技監)  
鈴木 孝幸



## 日野自動車の主な製品と 環境・安全への配慮ポイント。

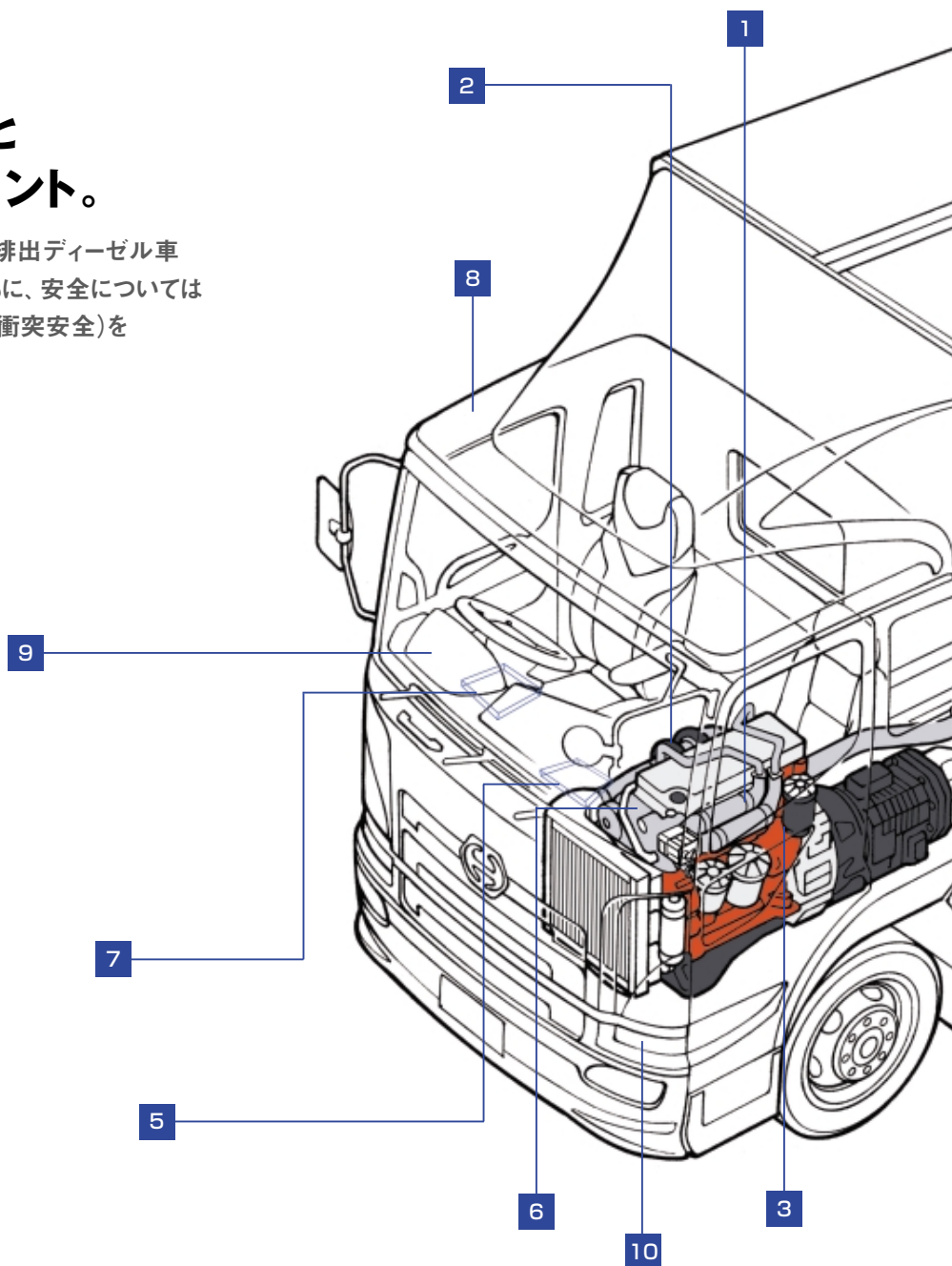
最高レベルの環境性能の四ツ星(超低PM排出ディーゼル車  
認定制度85%低減レベル)を獲得するとともに、安全については  
トータルセーフティとしてCAPS(予防安全・衝突安全)を  
レベルアップしています。

### 2003年度～2004年度 日野4ツ星プロジェクト

これからも、さらなる環境  
性能の向上に努めます。



日野自動車は、2004年度に  
新短期(平成15・16年)排出ガ  
ス規制に対しPM排出量を85%  
低減した四ツ星認定を大型・中  
型・小型トラックで獲得しました。



#### 1 コンバインドEGRシステム

日野自動車独自のパルスEGRシステムを進化させ、高効率クールEGRと組み合わせた、世界初の「コンバインドEGR」により、NOxの大幅な低減と良好な燃費の両立を可能としました。

#### 2 ターボインタークーラー

新開発の高効率インタークーラーは、高い出力とトルクを可能とするとともに、大幅な燃費向上を実現しました。

#### 3 コモンレール式燃料噴射システム

新開発のコモンレールシステムはマルチ噴射機能を採用し、噴射量、噴射時期、噴射圧力などをコンピュータが的確に制御することにより、クリーンな燃焼を実現しました。また、マルチ噴射機能を活用し、DPRの強制再生を可能としました。

#### 4 DPRクリーナー

本格的なセラミック製のDPRフィルターを開発し、PMを95%以上低減するとともに、微小粒子の大幅な低減も可能としました。

#### 5 エンジン協調制御システム

各種センサーからの情報をエンジン協調制御コンピュータが、それぞれのシステムにフィードバック。よりきめ細やかに、かつ総合的にコントロールすることでNOx、PM、CO<sub>2</sub>を大幅に低減します。

#### 6 アイドルストップシステム

渋滞や信号待ちなど停車時にシフトレバーをニュートラルにすると、自動的にエンジンがストップ。排出ガス、騒音の低減はもちろん、低燃費にも貢献します。

#### 7 エコドライブ支援システム

##### 「日野ドライブマスター」

運行管理者が設定した「アクセル開度」「エンジン回転数」「アイドル時間」「車速」の各数値を運転者がオーバーすると警告するほか、運転指導に役立つ各種データを計測できます。

#### 8 空力特性

空力特性に優れたキャブスタイルがいつもの燃費低減を図ります。

#### 9 リサイクル材料

内装樹脂部品にリサイクル性のよい熱可塑性樹脂を採用。フロアマット裏面フェルトやシートクッション、バッテリーカバーにも再生材を積極的に採用しています。

新長期(平成17年)排出ガス規制対応については、他社に先駆けて中型トラック「日野レンジャー」の発売を開始し、順次大型トラック及び小型トラックも発売していきます。

## 2005年度 日野CLEAN DIESELの幕開けです。

世界一厳しい\*新長期排出ガス規制に適合した、最新鋭の環境性能を備えた日野レンジャー。独創のシステム「DPR」がさらに進化。排出ガス中の煤はほぼゼロ、NOxも40%以上削減。21世紀にふさわしい環境性能が一段とレベルアップしました。

2005年5月現在

● 環境・安全に配慮した製品を開発しています



### 大型トラック「日野プロフィア」

13年ぶりにフルモデルチェンジした「日野プロフィア」シリーズは、先進の環境性能と安全性能を採用し、今世紀の物流をリードする大型トラックとして、そのすべてを新規開発し、性能と商品力を大幅に向上させました。

### 中型トラック「日野レンジャー」

よりクリーンなトラックを目指し、最新鋭の環境性能を備えた日野レンジャー。独創の新システム「DPR」は、排出ガスから煤を大幅に低減。そして、J系エンジンシリーズは新長期規制をいち早く低減するなど、21世紀にふさわしい環境性能が一段とレベルアップしました。



### 小型トラック「日野デュトロ ハイブリッド」

新開発のクリーンディーゼルエンジンと、日野が熟成を重ねたハイブリッドシステムとの組み合わせにより、画期的な排出ガスのクリーン化と燃費向上を同時に実現しました。



### ノンステップ大型路線バス 「日野ブルーリボンシティ ハイブリッド」

長年にわたり培ってきたハイブリッドテクノロジーをさらに進化させ、仕様及び環境性能を大幅に向上させました。ハイブリッドユニットを小型・軽量化し、設置場所を屋根上に変更することで、フロアをノンステップ化することが可能となりました。

### 10CAPS CAPS

(Collaboration with Active and Passive Safety)

事故を未然に防止するための予防安全技術。事故のダメージを軽減する衝突安全技術。日野自動車の安全に対する考え方は、予防安全と衝突安全のトータルセーフティによる安全性の追求です。

- 被害軽減・乗り心地向上
- スキャンングルーズ・車線逸脱警報装置
- ロールスタビリティアシスト(トラクター)
- タイヤ空気圧モニター
- 左後側方補助カメラ
- イージスキャブの進化(衝突安全性向上)
- フロントアンダーランププロテクター

## 20年以上の取り組みが結実した 最新のハイブリッドトラック・バス。

ハイブリッドトラック・バスは現在、その環境性能が注目されていますが、日野自動車が高ブリッド車に着目したのは、約20年も前のこと。2004年度は、長年にわたり培ってきた日野のハイブリッドテクノロジーを盛り込んだ、中型トラック「日野レンジャー ハイブリッド」とノンステップ大型路線バス「日野ブルーリボンシティ ハイブリッド」、そして高出力バス「日野セレガR ハイブリッド」が新たに発売されました。

### 最初は、わずか8台の モニターバスから始まった

日野自動車では、1973年に電気バスのモニターテストをおこなって以来、ディーゼルと電気の融合を目指すHIMR（Hybrid Inverter Controlled Motor and Retarder system）の研究開発に取り組んできました。そして、圧倒的な低燃費とクリーンな排ガスを実現できるこのシステムの可能性を信じて研究開発を進めた結果、1991年、世界で初めてディーゼルー電気ハイブリッド都市バス（パラレル方式）（第一世代）の販売を開始。東京都など8都市にハイブリッド都市バス8台をモニター提供し、お客様からの評価に耳を傾けながら、改善点を明確にしていきました。

### 困難な作業と伸びない売れ行き で肩身が狭かった研究開発陣

ハイブリッド都市バスの販売開始から約2年後、お客様からの声なども踏まえて、さまざまな改良を加えた中型ハイブリッドトラックの販売を開始しました。ここでも、毎日トラックを運転するドライバーの方に厳しく評価してもらうため、大手運送業者3社にモニターテストを依頼。その際の評価は「良い意味で普通の車と同じように使えるね。しかし、都市部での走行では燃費に明確な差があるものの、高速走行ではあまり差が出ないため、街乗り専用といったように用途が限定される」というものでした。加えて、バッテリーの性能も弱く、バッテリー性能を向上させていく必要があることがわかりました。そこで、お客様やバッテリーメーカーと協力しながらバッテリー性能の改善をおこないましたが、高価な車両価格に見合うだけのメリットをお客様に提供することは非常に困難な作業となりました。

また当時、「ハイブリッドは、圧倒的な走行性能と低燃費を実現する未来のある技術である」と社員皆が理解はしていたものの、非常に肩身が狭い思いをしました、と当時開発を担当していた土方禎人は言います。上高地や立山などの国立公園向けのバスとして、さらにはきれいな排ガスが評価されマラソンの中継車としてハイブリッドバス・トラックへの要望はあったものの、高価な販売価格に見合うだけのメリットをお客様に提供できず、一般のお客様への販売は一向に伸びない、という厳しい現実がありました。「商用車はとにかく実用性第一」とお客様の要求も非常にレベルが高いものでした。「職場の同僚は、口には出さないけど、皆ハイブリッドは、お荷物だと思っていたと思いますよ」(土方)。

### HIMRディーゼルー電気ハイブリッドエンジンシステムの概要

#### ●スターター機能

HIMRによりエンジンを始動

#### ●モーター機能

発進加速時にモーターでエンジンの動力を補助（排出ガスや黒煙、騒音を低減）

#### ●発電機能

大容量の発電が可能

#### ●エネルギー回生機能

車の減速エネルギーを電気エネルギーに変換しバッテリーにチャージ（燃費向上、CO<sub>2</sub>削減）

#### ●リターダー機能

電気式補助ブレーキ内蔵（安全性向上）



HV開発部  
先行開発・総括グループ  
グループ長  
土方 禎人

## 自分たちが開発した車が 街を走るのを見るのがうれしい

「開発段階でバスの運転手の方に評価いただいたときに、『普段は坂道などで後ろから出る黒煙のせいもあって、後続車に申し訳ないなあ、と思いながら走るのに、ハイブリッドバスは黒煙が出ないので、気後れすることなく堂々と走れるよ』と言っていただいたのには大いに励まされましたね。そういった積み重ねがあって、2004年度の3製品の発売も可能となっているわけです。ですから最近、自分たちが開発したハイブリッドバスやトラックを街で見かける回数が増えてきたのが、たまらなくうれしいんです」。

## 本気で売れる ハイブリッドトラックをつくろう!

2005年3月末現在、ハイブリッドトラック・バスの累計台数は1,000台を突破しました。しかし、この程度の販売台数に満足するわけにはいきません。「日野レンジャー ハイブリッドの燃費は約20%向上しているし、バスも10~20%向上している。お客様のランニングコスト低減のために、そして貴重な地球資源の節約のために、もっともっとハイブリッドを拡販したい!」という強い思いのもと、現在HV開発部では、部品メーカーの皆様とも協力して、さらなるコストダウンに真剣に取り組んでいます。現状では、ハイブリッド車はコスト増となってしまう、この増加分を政府が補助金で補っています。「いつまでも、補助金に頼ってはいけません。もっともっと高性能なハイブリッドトラック・バスを低価格でお客様に提供して、補助金なしでもお客様に喜んで購入していただけるようなハイブリッドトラック・バスを開発したいですね」(土方)。

## ハイブリッドが燃料電池車に たどり着くためのステップにもなる

もちろん、究極のクリーンエネルギーである燃料電池の開発も日野自動車では全力で進めています。しかし、残念ながらすぐに市販開始できるほどのコストも信頼性も社会インフラも現状では確保されていません。

一方、地球環境問題は待ったなしで取り組むべき問題。今もっている技術でできる、最高の環境性能をもつ車を市場に提供すること。とにかく、今できることを少しでも実践し、世の中に還元すること。こうした強い思いが、より高性能なハイブリッドトラック・バスを開発し続ける原動力となっています。

「それに、ハイブリッド技術開発を通して得られるいくつかの技術は、燃料電池でも活かしてくる。今できることに全力で取り組むことで少しずつ前進し、最終的には究極のクリーンエネルギーにたどり着きたいですね」(土方)。

hybrid



## ハイブリッドは 勾配のあるところが苦手？

「1993年、以前よりお付き合いのあった松本電鉄様より『上高地で環境対応のバスを走らせたい』と、ハイブリッドバスについての問い合わせがあったんです」(長野日野自動車株式会社 代表取締役社長・伊藤幸孝)。

その情報は、すぐに日野自動車へと届けられました。しかし当時は、東京や大阪など都市部ではすでにハイブリッドバスが走っている実績があったものの、上高地のように勾配が多いところでの実績はありませんでした。とくに当時の社内では、ハイブリッドは勾配のあるところが苦手なのではないか、と

いう認識が支配的でもありました。実績もなく、またそういった認識もあるなか「正直、大丈夫か」という不安もあったものの、松本電鉄様の熱意もあり、開発に取り組むこととなったのです。

## 充電と放電をどのように おこなうかがポイント

問題は、勾配が多く続くところでどう充電と放電をおこない、バッテリーへの負荷をいかに減らすか、というチューニングの部分でした。ハイブリッド車の場合、どのようなところを主に走るのか、どれくらいの重量で走るのか、どれくらいの距離や時間

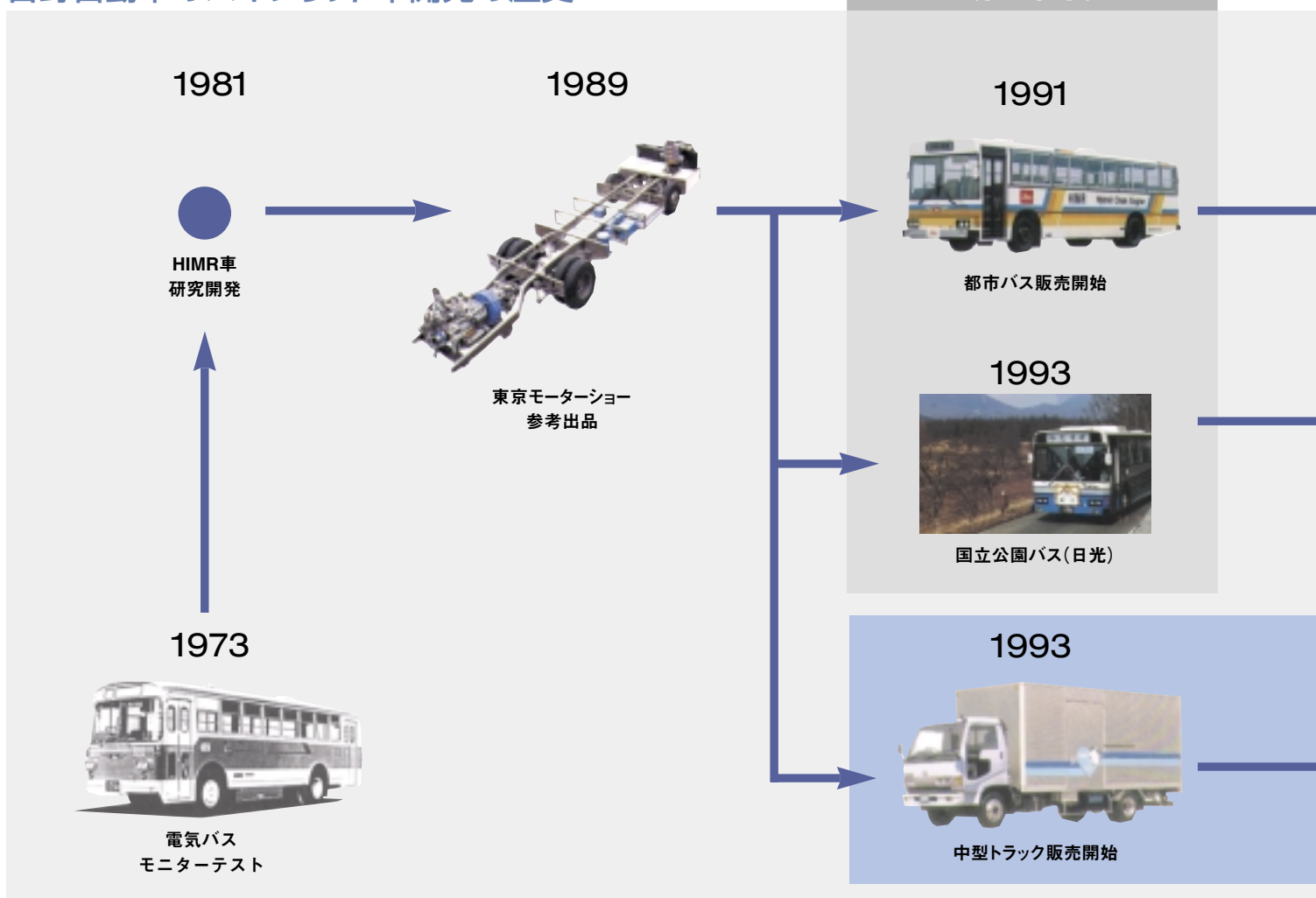
を連続して走るのか、といった条件に応じたエンジンとバッテリーのチューニングが極めて重要なのです。しかし、それまでに培った平地での知識・技術も活用することで、最大勾配20%というところでも問題なく走れるようなチューニングが可能となりました。

「こちらサイドの技術力ももちろん大きかったと思いますが、松本電鉄様という、バス事業だけでなく鉄道事業もされている会社がお客様で、それゆえ電気系統のことをしっかり理解できる技術者がいた、というのも非常に大きかったと思います。また、ハイブリッド車の特性などについて運転手

## Column

### ハイブリッドの大きな転換点となった 上高地を舞台にした技術開発。

## 日野自動車のハイブリッド車開発の歴史



の皆様に対して教育をしっかりとこなしていただけのも非常に大きかった」と当時の開発担当者は語ります。

### お客様と販売会社一体となったからこそ達成できたブレイクスルー

導入後は、予想されたような問題もとくになく、「1998年の冬季オリンピックの際も心配したのですが、問題は起きなかったです」(伊藤社長)。その結果、今では松本電鉄様には国内最多となる83台のハイブリッドバスをご導入いただき、長野の美しい自然のなかを、日野自動車のハイブリッドバスが勾配も関係なく走っています。

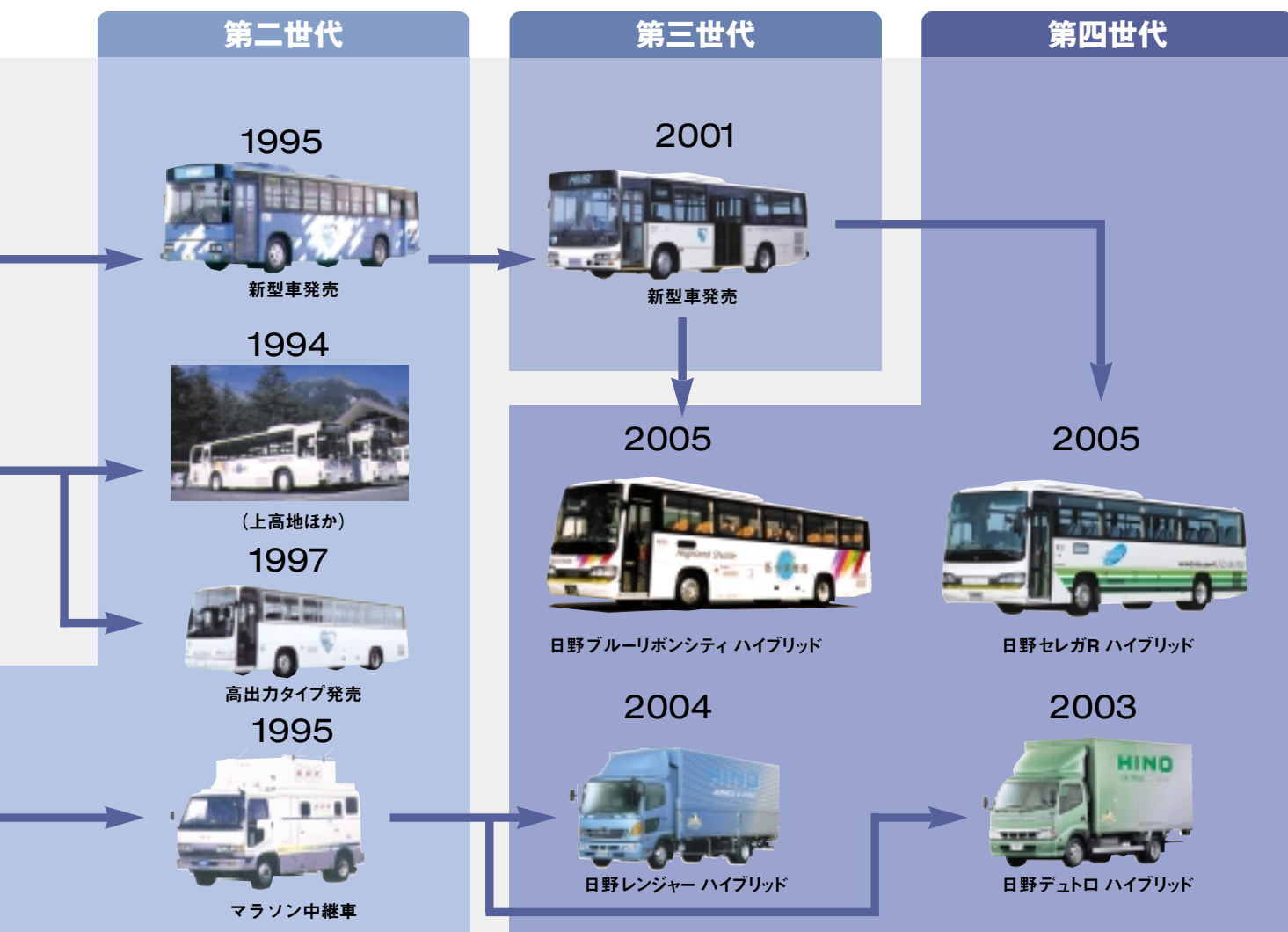
「長野で、この技術面でのブレイクスルーができたことが、例えば2004年度に発売された新しいハイブリッドトラック・バスでの応用につながっていますから、本当に重要な転換点だったと思っています。お客様と日野自動車、そしてもちろん長野日野自動車が一体となって取り組んだからこそ、実現できたのだと思います」と当時の開発担当者は語ります。

長野日野自動車の環境への取り組みについては34ページでもご紹介しています。



上高地をはじめ、長野の美しい自然のなかで活躍している日野自動車のハイブリッドバス

hybrid



## 日野自動車は、省燃費のトラック・バスを提供するとともに、お客様との二人三脚で省燃費の実現に取り組んでいます。

燃費を向上させること。これは、日野自動車が全力で取り組む永遠のテーマです。

大型トラックが一生を終えるまでに、約33万ℓという膨大な量の軽油を消費します。

それはつまり、トラックの燃費を少しでも向上させることが、

貴重な地球資源を大幅に節約することにつながるということを意味します。

省燃費への取り組みは、トラック・バスメーカーである日野自動車が、地球に、そして社会にできる

最大の貢献であるという認識のもと、お客様と二人三脚で省燃費に取り組んでいます。

### 省燃費技術を投入するだけで満足してしまっているのか？

1999年当時、日野自動車は新しい大型トラック「日野プロフィア」を開発中でした。日野プロフィアはパワーや積載量、走行性、居住性などの基本性能を高いレベルで追求することはもちろん、クリーンな排ガスや、省燃費などの環境性能を高いレベルで実現することを目指していました。新技術として低回転、高トルク型の新規開発のE13Cターボインタークーラーエンジンで排ガス性能と燃費性能の両立を図りました。また、新型キャブのモデルチェンジを機に世界トップレベルの空力特性を達成。走行時のエンジン回転を低回転で使える新規開発の12段トランスミッションに加え、電子制御のセミオートに

することなどで低燃費化によるCO<sub>2</sub>削減に貢献できる新時代の大型トラックに仕上げるめどがついた頃、開発チームのなかである疑問が湧き起こりました。

「この新しい日野プロフィアでは、低燃費の技術を余すことなく投入しているが、それだけで満足してしまっているのだろうか？」

つまり、良い製品をお客様に提供するだけに留まらず、お客様に性能を100%発揮していただくことにより、さらなる低燃費を実現できるのではないかと。こんな思いから、副社長の号令のもと、日野のトラックの性能を知り尽くしている実験部隊のメンバーを中心に「燃費特別チーム」が結成されました。



### お客様の使用形態に合った最適な1台をご提案

#### ～トラックセレクトシステムの改良～

トラックの使用形態はお客様によって千差万別。このため、運行経路や積荷といったお客様の使用形態に合わせた、ベストな日野車を提案・購入していただくことが、省燃費実現のための第一歩となります。そこで、お客様の車選を積極的にサポートする「トラックセレクトシステム」を改良することが最初の課題となりました。

1999年当時のトラックセレクトシステムは、お客様の使用形態をヒアリングした後、最適な1台をご提案するまでにとっても時間がかかっていました。「これではお客様のニーズは満たせない」との思いから、これを販売会社の端末で、お客様の必要な情報を入力すると即座に最適な1台を精度良くご提案できるシステムに改良。その実現のために、専用計測機を開発し、全国各地を実際に車で走行して採取した道路データを1つひとつ入力していくという膨大な作業をおこないました。

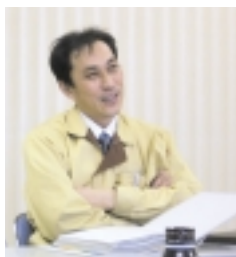
その結果、ご提案までの時間を大幅に短



### エコドライブ支援システム「日野ドライブマスター」

運行管理者が設定した「アクセル開度」「エンジン回転数」「アイドル時間」「車速」の各数値を、運転者がオーバーすると警報で知らせます。また運行後すぐに、エコドライブで最も注目すべき「アクセル操作」や「燃費率(1ℓ当たりの走行距離)」などのデータをプリントアウトでき、それをもとにただちに運転指導が可能となりました。

eco



車両RE部 走行冷却実験室  
室長  
新井野 哲

## お客様が燃費に満足しないと 良い商品とはいえません

「私たちの仕事は、お客様と開発部隊との活発なコミュニケーションを促進すること。省燃費を実現する製品をつくるためには、お客様の意見に耳を傾けることが必要です。製品の性能を100%発揮させるためには、丁寧にお客様に使用方法を説明することが必要です。いくら製品に自信があっても、お客様が燃費に満足されていなかったら、良い商品とは言えませんからね。」

縮することができ、またあわせて、ご提案する日野車の標準燃費や省エネ運行時の燃費（目標値）もご提供できるようになりました。

### お客様の声を直接聞き、 さらなる省燃費を一緒に目指す ～日野ドライブマスターの開発～

また当時、日野自動車にはデジタルタコグラフと呼ばれる運行管理システムがありました。これは車両に取り付けた端末が、ドライバーの運行状態を正確に記録することで、後日、運行管理者が詳細にドライバーの運転特性を分析し、アドバイスができるというもので、日野自動車としても自信をもって投入したシステムでした。しかし、実際にお客様と直接話してみると、このシステムはお客様のニーズを満たしきれていないことがわかりました。というのも、運行管理者は非常に多忙で、運行後に逐一運行データを分析し、アドバイスをする時間がなかなか割けず、また貴重な時間を割いて分析した後に、ドライバーに省燃費アドバイスをしても、効果がなかなか上がらないことへの不満が少なくなかったのです。

そこで日野自動車では2003年、運行中に

省燃費運転を促し、その結果が運行後すぐに出力できるシステム「EDAS（エコドライブ支援システム）」を開発しました。これは車両に取り付けた端末が、燃料をムダに消費する運転操作をした場合、その場ですぐにドライバーに警報で知らせる機能をもたせたものです。また、運行後に省燃費運転に関するデータをプリントアウトでき、運行管理者からの指導もその場でおこなうことができるものでした。

そして2004年、このEDASの効果を分析するため、日野自動車では「省燃費キャンペーン」を実施しました。これは「日野プロフィール」にEDASを搭載し、お客様に省燃費を実感していただくというもの。このキャンペーンを通して得られた100名のお客様の声とデータから明らかになった改善点をひとつずつ克服し、2004年12月、EDASをさらに進化させた「日野ドライブマスター」の販売を開始しました。

### 省燃費実現のためにこれからも続く、 お客様とのコミュニケーション

燃費特別チームの活動を通して学んだのは、省燃費はお客様と日野自動車が二人三脚で取り組んで、初めて実現されるということです。つまり、製品（ハード）と適切な使い方（ソフト）がかみ合って、初めて省燃費は実現できる。そのために、今も燃費特別チームのメンバーはそれぞれ地区ごとのお客様のもとを定期的に訪問し、お客様の言葉に耳を傾け、また必要な情報を提供しています。



# drive support

## 排出ガスの低減

### VISION

日野自動車の優れた技術力を活かし、  
排出ガスのさらなる低減を目指します。

日野自動車は、環境問題を最重要課題として取り組み、規制にとらわれず、環境改善に有効な技術は積極的に製品化し、市場に展開していきます。

### Key Word

## 新長期マーク

日野自動車の製品で、  
新長期排出ガス規制適合車  
に貼付されるマーク

## 排出ガス規制への対応状況

2003年～2004年にかけて、大型から小型まですべてのトラックでPM (Particulate Matter: 粒子状物質) を新長期排出ガス規制並に低減した、最もクリーンな超低PM排出ガス(四ツ星)車(DPR付)を発売したほか、NOxも新長期排出ガス規制並に低減したハイブリッド車や、DPNR搭載の小型トラックも発売を開始しました。

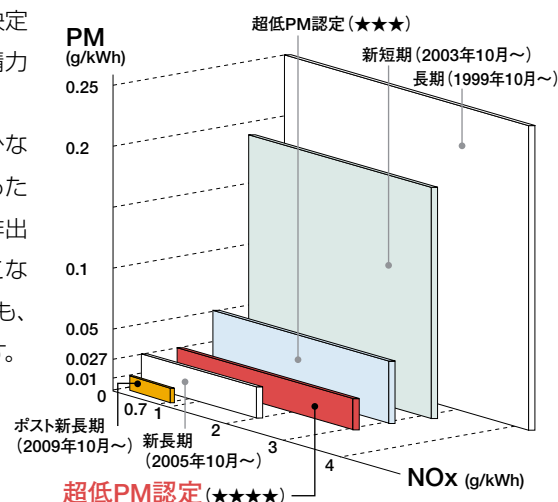
バスについては、2004年7月からDPR付の中型・小型バスを、またNOxも新長期排出ガス規制に適合した大型ハイブリッドバスの発売を2005年1月より販売を開始しました。また、2005年5月には新長期排出ガス規制対応の中型トラックを発売。大型・小型トラックに

についても、順次切り替えていく予定です。

2009年からは、新長期排出ガス規制さらに厳しい規制が制定されることも決定されましたが、これに対してもすでに精力的、積極的に取り組んでいます。

また、国土交通省は、排出ガス量が少ないディーゼル車の開発、普及を促進するため「低排出ガス車認定制度」と「新長期排出ガス規制適合車の税制優遇制度」をおこなっています。これらの認定制度に対しても、上位ランクの認定確保に努めています。

### ディーゼル車排出ガス規制の動向 (法規制施行時期)

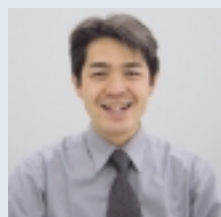
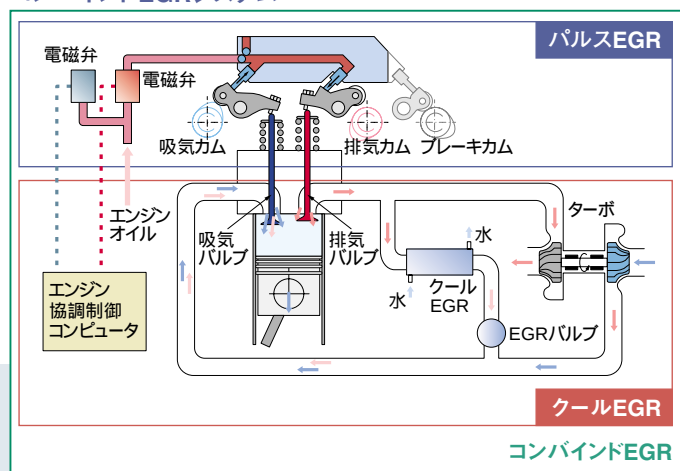


## コンバインドEGRシステム

EGR (排出ガス再循環) システムは、排出ガスを燃焼室に再循環させ、燃焼室内空気の酸素濃度を低くし、緩やかな燃焼で燃焼温度を下げ、NOxの低減を図ります。

「日野プロフィア」に採用した世界初の「コンバインドEGRシステム」は、高負荷時には日野独自のパルスEGRを進化させた電子制御パルスEGRを、また、軽負荷時には排出ガスを冷却してシリンダー内に再循環させる高効率クールEGRを適用。冷却水への放熱量増加を抑えながら、かつ燃費悪化をとまわずに高負荷域の排出ガス再循環を達成することにより、NOxの大幅低減と良好な燃費の両立を可能としました。

### コンバインドEGRシステム



エンジンR&D部  
第一先行エンジン開発グループ  
貴島 賢

コンバインドEGRシステムは、まったく新しいコンセプトのEGRシステムで、世界初の可変動弁機構によって従来のEGRの問題点を解決しました。この可変動弁機構は、油圧制御の信頼性確保に非常に苦勞し、米国の部品メーカーに出向いて徹夜で解決したこともありましたが、今となってはいい思い出です。次の世代が安心して住める地球に貢献するために、排出ガス低減と燃費向上を両立する技術開発を誠心誠意おこなうことが、私たちの使命だと考えています。

## 新長期マーク

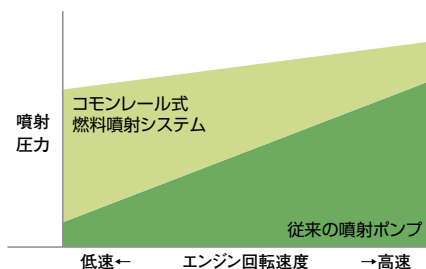


このマークは、最新の排出ガス低減技術を採用している日野自動車の地球にやさしいトラック・バスを表すマークで、「平成17年度排出ガス規制」に適合する日野自動車のすべての車両に貼付されます。楕円をベースに地球と樹木を配して、環境へのやさしさを表現しています。

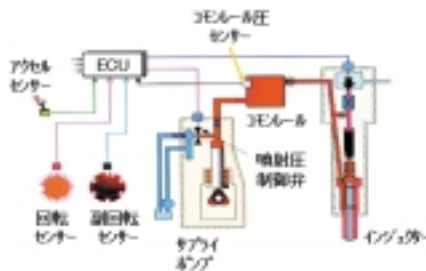
## コモンレール式燃料噴射システム

世界で初めて日野自動車を採用した「コモンレール式燃料噴射システム」は、高圧の燃料をコモンレール内に蓄え、電子制御されたインジェクターから各気筒に噴射するというものです。さらに、新開発のコモンレールシステムは、マルチ噴射機能を採用し、燃料の噴射時期、噴射量、噴射圧力などが、エンジンの回転に関係なく最適に制御できます。低回転域から高回転域まで、高圧の燃料噴射が可能となり、クリーンな燃焼を実現しました。

### 噴射圧力の比較グラフ

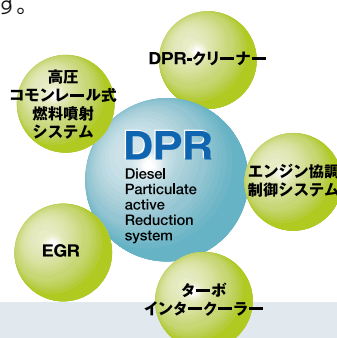


### システムイメージ



## DPRクリーナー

エンジン排出ガス全量を高耐熱性セラミック壁の微細孔を通して濾過する世界初の本格的セラミックフィルターの採用により、排出ガス中の煤の95%を捕集。新開発のコモンレール式燃料噴射システムのきめ細かい電子制御により、捕集した煤を走行中に燃焼除去します。従来は困難とされていた渋滞をとまなう都市走行など、排気温度が低い状態でも、安定したPM低減性能を発揮します。



エンジンR&D部  
後処理設計グループ  
大矢 敏樹

DPRの開発は1980年代まで遡り、再生をいかにしておこなうかがキーとされ、実用化が困難でしたが、新しい日野独自のコンセプト「強制再生」により、商用車用としては世界で初めて実用化しました。開発では制御がものすごくたいへんでした。販売から1年半が経過し、約3万台の生産に結びついていることもあり、最近、街中でDPR搭載車をよく見かけるようになりました。つい癖で排ガスをチェックしてしまいましたが、クリーンになったなあと感じます。DPRの開発のときの苦労が忘れられる瞬間です。

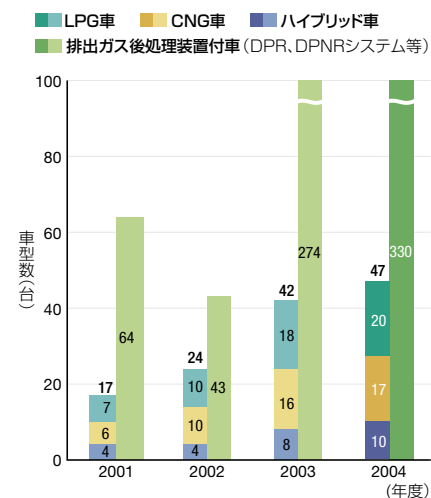
## 自治体の低公害車指定制度への対応

日野自動車は、関東地区の8都県市が実施している「低公害車指定制度」、関西地域の6府県市が実施している「LEV-6指定制度」に積極的に対応しています。

都市内走行車型を中心に、トラック及び路線バスなどに、LPG車、CNG車、ハイブリッド車47車型が指定を受けています。DPRシステム搭載車及びDPNRシステム搭載車については、330車型が指定を受けています。

また、2003年10月から1都3県の自治体が定める、PM排出基準を満たさないディーゼル車の運行規制(1都3県内運行禁止)が開始され、2006年4月からは、さらに規制が強化(東京都・埼玉県)されます。日野自動車では、平成6年規制(KC付)車以降の既販売車用PM減少装置として、「PMトラップ」が8都県市の指定を受け、規制に適合しています。

### 低公害車指定車型数の推移



## 燃費性能の向上

### VISION

**さまざまな先端技術を駆使して、  
燃費の向上に努めています。**

製品開発を通じた省エネルギー施策として、燃費の向上に注力しています。ターボインタークーラーやPro Shift(プロシフト)12段ギヤの開発など、長年の研究に基づく先進の技術力で、CO<sub>2</sub>排出量削減に貢献します。

### Key Word

**直列6気筒  
E13C型エンジン**

総力を挙げて開発した  
新世代ディーゼルエンジン

### ターボインタークーラー(TI)

「日野プロフィア」に搭載した直列6気筒E13C型エンジンは、日野が総力を挙げて開発した新世代ディーゼルエンジンです。

世界初、電子制御パルスEGRと高効率クールEGRの組み合わせにより、大幅なNO<sub>x</sub>の低減と、良好な燃費を可能とするコンバインドEGRを採用しています。

さらに、極低回転域から圧倒的な高トルクを発揮し、極めてスムーズな発進性を確保するとともに力強い加速性を実現しました。新開発プロシフト12段と組み合わせることで、常に最適なエンジン回転数での走行ができ、群を抜く低燃費をもたらします。



**E13C**  
直列6気筒エンジン  
コモンレール式燃料噴射システム  
コンバインドEGR採用  
可変ノズルターボ搭載  
総排気量：12.913L  
302kW（410PS）

### アイドルストップシステムの 設定車両拡大

東京都をはじめとする各自治体のアイドリング停止条例などの拡大に対応するために、渋滞や信号待ちなどの停車時に、シフトレバーをニュートラル位置にするだけの簡易操作で、自動的にエンジンを停止できるアイドルストップを設定しています。路線バスのみならず、観光バスや都市内走行の多いトラックにも設定しています。燃費向上が得られるとともに、排出ガスや騒音の低減も可能になります。

### Pro Shift(プロシフト)12段

E13C型エンジンの低燃費性能をフルに引き出す、国内初\*のフルシンクロ型構造のPro Shift12段セミオートマチックトランスミッションを新開発しました。

発進から高速巡航まで幅広いギヤレンジがカバーします。常に燃費の良いグリーンゾーン内での確・スムーズな自動変速をおこない、イーゼードライブと省燃費走行を両立させます。これにより、運転疲労の軽減に加え、動力性能の向上も実現しました。

大型トラッククラス

### 空力特性

低燃費車には、エンジン部分以外での技術開発も不可欠です。空気抵抗低減のためのボディスタイル改善、エアロバンパーやウィンドデフレクターの装着、車両の軽量化、パワーラインシリーズの適正化などを図り、低燃費車の開発を進めています。

「日野プロフィア」には、世界トップレベルの空力性能を追究して生まれた「グランドエアロテック・デザイン」のキャブが採用されています。



低燃費を図るキャブスタイル



Pro Shift(プロシフト)12段



エンジンR&D部  
第一吸排冷設計グループ  
**水村 重行**

ラジエーター、インタークーラーなどの冷却系は、普段お客様の目に触れることは少ないのですが、低燃費と排気ガスのクリーン化にかかわる重要な部品のひとつです。今回、世界一厳しい排気ガス規制をクリアするため、私たちは新たなコンセプトの冷却技術を開発し、達成することができました。試作工場や実験部に何度も通い詰めたことが思い出されます。高速道路などで見かけると、ひときわ格好よく思えますね。



ギヤ位置表示インジケーター

# クリーンエネルギー車の開発

## VISION

日野自動車は環境との共生を目指し、  
クリーンエネルギー車の開発に取り組んでいます。

LPG車、CNG車、ハイブリッド車など、環境負荷の低い新エネルギー車の開発にも積極的に取り組んでいます。これらの車両には、グリーン購入法に適合しているものもあり、インフラ整備を含めて、積極的に展開していきます。

## Key Word

### 6車種

グリーン購入法適合車型  
(2005年3月現在)

## LPG(液化石油ガス)車、 CNG(圧縮天然ガス)車

LPG車、CNG車はNOx、PM、黒煙の排出量が少なく、低騒音などの優れた特性を備えています。日野自動車では、小型トラック「日野デュトロ」にはLPG、CNG仕様車、中型トラック「日野レンジャー」、大・中型路線バスにCNG仕様車を設定しています。

LPG車、CNG車は燃料がガスのため、大きなタンク容量が必要となり、航続距離が十分とれないなどの問題があります。今後は、燃料供給などのインフラの整備状況を勘案し、都市内走行車型を中心に車型シリーズへの展開を検討していきます。

## グリーン購入法適合車型

2001年4月に制定されたグリーン購入法に対応し、適合車型を開発。現在、下記の6車種が適合しています。(2005年3月現在)

- 小型トラック日野デュトロCNG車5車型
- 中型トラック日野レンジャーCNG車8車型
- 大型路線バス日野ブルーリボンシティCNG車2車型
- 小型トラック日野デュトロ ハイブリッド車4車型
- 中型路線バス日野レインボーⅡCNG車1車型
- 中型トラック日野レンジャー ハイブリッド車3車型

車両詳細仕様は、ホームページをご覧ください。  
<http://www.hino.co.jp/>

## その他の次世代燃料の研究

日野自動車は、次世代燃料の研究にも積極的に取り組んでいます。具体的には、黒煙やPMをほとんど排出しないDME(ジメチルエーテル)を燃料としたエンジンを研究中です。

また、トヨタ自動車と共同で、高圧水素を燃料とする燃料電池ハイブリッドシステム搭載の大型バスの開発を進めてきました。2005年3月に始まった「愛・地球博」では、長久手・瀬戸の会場間を結ぶ足として8台が稼働しています。



「愛・地球博」で活躍する燃料電池ハイブリッドバス

## 活動事例

### CNGエコ・ステーション

日野自動車は、本社・日野工場に隣接して、CNG燃料供給施設「日野自動車エコ・ステーション」を開設しました。一般車両を含めて、CNG燃料の供給サービスを実施しており、東京都心部に比べて充てん設備の少ない東京西部地域で、CNG車の普及に貢献しています。

## Column

### 車外騒音の低減

日野自動車は、エンジン・排気系・駆動系などの音源対策により車外騒音の低減に取り組んできました。燃焼改善や最新解析技術を駆使した騒音低減策による構造の改善、さらに吸音材・遮音材の最適な配置をおこない、低騒音の車両を提供しています。

新大型トラック「日野プロフィア」には、コモンレール式燃料噴射システムの採用等エンジン本体の改良、遮音カバーの強化、マフラーの改良など、これまでに蓄積してきた低騒音化技術を盛り込み、平成13年騒音規制をクリア。すべての車種において最新規制へ対応しています。

#### 加速騒音規制の動向

| 車種  |      |       | 規制値dB(A) |       |       |       |       |       |       |       |
|-----|------|-------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|     |      |       |          | 平成10年 | 平成11年 | 平成12年 | 平成13年 | 平成14年 | 平成15年 | 平成16年 |
|     |      |       | 現行→新規制   | 1998  | 1999  | 2000  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  |
| 大型車 | 全駆車  | 83→82 |          |       |       |       | 10    |       | 9     |       |
|     | トラック | 83→81 |          |       |       |       |       |       |       |       |
|     | バス   | 83→81 |          | 10    | 9     |       |       |       |       |       |
| 中型車 | 全駆車  | 83→81 |          |       |       |       | 10    | 9     |       |       |
|     | トラック | 83→80 |          |       |       |       |       |       |       |       |
|     | バス   | 83→80 |          |       |       | 10    | 9     |       |       |       |

● 新型車規制 ● 継続生産車

ハイブリッド車の取り組みについては、  
11ページをご覧ください。

# リサイクル推進と環境負荷物質削減

## VISION

### リサイクルを視野に、 原材料の環境負荷低減を推進しています。

日野自動車は設計時より、車両が使用済みになった場合のリサイクル性を考慮し、その実効率向上のために積極的に取り組んでいます。また、自主目標を定め、鉛などの環境負荷物質の使用削減を進めています。

## Key Word

# 95%

2015年のリサイクル率  
実効率目標

## リサイクル性を考慮した設計

2001年4月に改正された再生資源利用促進法に基づき、リサイクル性の事前評価に加え、廃棄物の発生抑制、製品・部品の再利用を網羅した設計ガイドラインを制定し、設計基準へ展開しています。

### ●リサイクルしやすい材料の採用

リサイクル性向上のため、熱硬化性樹脂材・ゴム材をリサイクル性のよい熱可塑性樹脂材に切り替え、ドアトリムやインパネの基材は、リサイクル性のよいTSOP (Toyota Super Olefin Polymer) を採用しています。コンソールボックスなどの内装樹脂部品やバンパーグリルは、新開発の高光沢AESに切り替えて無塗装化しました。

### ●リサイクル材料の適用拡大

フロアマットの裏面フェルトに再生フェルトを採用したほか、シートクッションの一部には再生ウレタン、バッテリーカバーには樹脂バンパーのリサイクル材を使用し、リサイクル材料の適用を拡大しています。

### ●解体性の向上

大型トラック「日野プロフィア」ではワイヤーハーネスを固定する金属クリップの点数を減少させ、樹脂化することにより解体性を向上させ、銅資源回収作業性の向上を図りました。

## 環境負荷物質削減の取り組み

日野自動車は環境負荷物質に関する自主目標を策定し、その削減目標に向けた取り組みを推進しています。とくに欧州ELV指令で定められている、鉛、水銀、カドミウム、六価クロムの4物質については、商用車でも早期の削減・全廃を目指し取り組んでいます。

鉛使用量の削減活動は、新型車の鉛使用量(バッテリーは除く)の自主目標を、1996年の1/2以下(2001年)及び1/4以下(2006年)と段階的に定め、実施してきました。

大型トラック「日野プロフィア」では、銅ラジエーター、銅ヒーターコアのアルミ化に加え、バッテリーハーネス端子の鉛フリー化などをおこない、1996年の1/3以下を達成しています。また、水銀はナビゲーションなどの液晶ディスプレイや室内蛍光灯など、交通安全の観点で使用するもの以外の使用は禁止します。カドミウムは2007年1月以降、六価クロムは2008年1月以降の使用を禁止していきます。

## 架装物のリサイクル・適正処理の推進

トラックは大きく分けて、キャブ、シャシ、架装物の3つに解体され、その内、最も処理が困難なのは、廃棄物発生量の多い架装物です。架装物は、「キャブ付きシャシ部分と解体時期や解体場所が異なる」、「再使用・再利用の割合が高い」、「多様な製造者が存在し、生産者責任を特定することが困難」等の理由で、リサイクル法の対象外となり、自主取り組みとして対応することになりました。業界全体として効果的な取り組みとするため、日本自動車工業会と日本自動車車体工業会は、

2002年11月に「商用車架装物リサイクルに関する自主取り組み」を制定・公表し、リサイクル設計の推進、処理・再資源化事業者のネットワーク化等着実に推進しています。

## 自動車リサイクル法への対応

自動車リサイクル法を遵守し、適正処理・リサイクルを積極的に推進しています。2005年1月1日より「使用済自動車の再資源化等に関する法律」(自動車リサイクル法)が本格施行されました。日野自動車では、2002年3月にリサイクル法対応会議を設置して、関係団体、販売会社との密接な連携を図り、自動車リサイクルシステムの構築をおこないました。とくにそのなかで特装車やバスの扱いなど商用車固有の課題についてリーダーシップをとって推進し、システム完成に至りました。

本年1月の法施行以降、円滑にリサイクルシステムの稼働をおこない、3品目の適正な処理・リサイクルを推進しています。2004年度(1月～3月)の実績は、シュレッダーダスト342台(引取り量:104,615kg)、エアバッグ類9台、フロン類110台(54.9kg)です。シュレッダーダストの再資源化率は51%で、法定基準(2005年度:30%以上)を達成しました。

### ●情報システム開発

業界全体の仕組みである自動車リサイクルシステムと車両の装備情報やリサイクル料金預託情報の授受をおこなうため、社内情報システムの開発をおこないました。このシステムは日野自動車だけでなく、全国の販売会社にも接続され、新車販売時のリサイクル料金預託業務に活用されています。

## 自動車リサイクル法

「使用済自動車の再資源化等に関する法律(自動車リサイクル法)」が2002年7月に制定され、2005年1月に本格施行されました。この法律は使用済み自動車のリサイクル、適正処理を図るため、自動車メーカーが軸となり関係者に適切な役割分担を義務付けた法律です。

自社が製造した自動車が使用済みとなった場合、その自動車から発生するフロン類、エアバッグ類、及びシュレッターダストを引き取ってリサイクルをおこない、フロン類については適切に処理することが定められています。

とくに商用車(GVW3.5t以上のトラック、10人乗り以上のバス)まで含めた法律は世界初です。

### ●リサイクル料金の算出

3品目(フロン類、エアバッグ類、シュレッターダスト)のリサイクルに必要な費用は、リサイクル料金としてお客様にご負担いただけます。リサイクル料金はお客様にわかりやすい料金体系とし、お客様の負担の最小化を図り、2004年7月以降順次公表しました。

### ●オール日野での取り組み

自動車リサイクル法を販売会社の第一線が理解し、円滑に運営するために、説明会及びシステムの操作講習会等をおこない、施行に向け万全の備えをとりました。

また、全販売会社で「使用済み車引取業者」の登録をおこない、使用済み車のリサイクルシステムの窓口となっています。さらに、各販売会社の方針により「フロン類回収業者」、「解体業者」の登録・許可を取得し、リサイクル及び適正処理を推進しています。

### ●3品目の処理

法律に基づき3品目はメーカーで引き取り、リサイクルします。フロン類、エアバッグ類はメーカー共通の引き取り窓口となる自動車再資源化協力機構に業務を委託しています。また、シュレッターダストの処理は、トヨタ、ダイハツ、ホンダなどと共同で、低コストで効率的なリサイクルを推進するため、2004年1月に豊通リサイクル株式会社ASR再資源化事業部を設立し、対応しています。また、廃車をシュレッターせずに鉄鋼原料として活用する、全部再資源化技術を推進するため、解体実験をおこない、銅部品除去のマニュアルを作成し、全国の関係事業者へ配布しました。

### ●エアバッグ類処理マニュアル作成

エアバッグの適性かつ効率的なリサイクルのため、各モデルの回収及び車上作動の方法を解説した適正処理情報を作成し、関係事業者へ配布しました。



解体作業風景



販売会社講習会

実効率向上にも取り組んでいます。

樹脂材料の統合や解体性の評価を実施し、2015年リサイクル実効率95%達成を目指します。

## 活動事例

### 日野ユートラックによるリユース

中古車及び中古部品のリユース・リサイクルを促進するため、日野自動車100%出資の日野中販株式会社と、シー・アール・シー株式会社が合併し、2003年4月に日野ユートラック株式会社を設立しました。

また、日野自動車内に中古車部を新設し、日野グループ全体として製品のリユース・リサイクル向上に努めています。



販売用の中古部品

## エアコン用冷媒の削減

地球温暖化に影響のあるカーエアコン用冷媒HFC134aの使用量削減を目指し、大型トラック「日野プロフィア」では冷媒量を600g/台に、中型トラック「日野レンジャー」では400g/台に低減しています。

## リサイクル率向上の対応

リサイクル可能率については、キャブ付きシャシ状態で自主目標の90%以上を達成しています。一方、現状の使用済み商用車のリサイクル状況を反映した、リサイクル

## 製品開発におけるお客様への責任

### VISION

**お客様に対する責任を果たすため、安全や使いやすさに配慮した技術開発に取り組んでいます。**

ドライバーや乗客の乗り心地、安全に配慮した製品づくりを推進するのはもちろんのことですが、歩行者や自転車、ほかの自動車の安全を考えるのも自動車会社の責任であると考えます。

### Key Word

**50%減**

2010年までに実現を目指す  
商用車が関与した事故に  
おける死者の数

### 安全フロンティアとしての取り組み

日野自動車では、事故ゼロの安全社会を実現するために、「車両・人・道路のトータルセーフティ」と「予防安全・衝突安全のトータルセーフティ」の考えのもと、安全技術の開発に取り組んでいます。2010年までには商用車が関与した事故における死者半減を目指します。

日野自動車は、運転者の「疲労低減」、さまざまな事故を想定した「予防安全」「衝突安全」という3つの視点により、トータルセーフティに取り組んでいます。

- 疲労軽減……乗り心地向上、日野ハイファクションシート
- 予防安全……スキャンングクルーズ、車線逸脱警報装置、左後側方補助カメラ、タイヤ空気圧モニター、ロールスタビリティアシスト(トラクター)
- 衝突安全……イージスキャブ、フロントアンダーランププロテクター

さらなる安全性の向上を図るため、事故分析とお客様の声をもとに、予防安全・衝突安全の両面から重点対策分野の選定と研究開発に取り組んでいます。

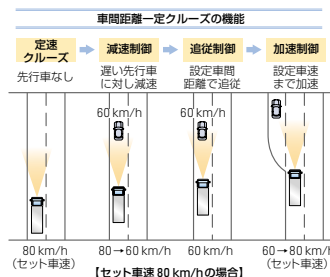
#### 重点対策分野

- 乗用車との正面衝突(大型トラック)
- 追突事故(大型トラック)
- 交差点での歩行者・自転車との接触事故(小型トラック)

### 大型トラックの安全システム

#### ●スキャンングクルーズ

赤外線レーザーレーダーで先行車を監視、先行車との距離が近づくとき車間距離警報が作動し、ドライバーに注意を促します。



#### ●車線逸脱警報装置

画像センサーにて道路前方の車線(白線)を認識し、脇見や居眠り等による車線逸脱に対し警報を鳴らします。



#### 車線検出カメラ



日野ブルーリボンシティ ハイブリッド



車内風景

## Column

### ノンステップ大型路線ハイブリッドバス「日野ブルーリボンシティ ハイブリッド」

日野自動車では、長年にわたり培ってきたハイブリッド技術をさらに進化させ、仕様及び環境性能を大幅に向上させたノンステップの大型路線ハイブリッドバス「日野ブルーリボンシティ ハイブリッド」を2005年1月より販売しています。

室内環境としては、ハイブリッドユニット(バッテリー・インバーター)を小型・軽量化し、設置場所を従来の床下から屋根上に変更することでフロア

をノンステップ化。標準仕様 ノンステップバス認定制度にも対応しています。

環境性能面では、独自のパラレル式ハイブリッドシステムとクリーンディーゼルシステム「DPR」(18ページ参照)を搭載し、低公害性能を大幅に向上させ、新長期(平成17年)排出ガス規制に適合しています。



技術研究所 車両研究室  
パワートレーンシステムグループ  
芦田 泰一

日野の安全コンセプトを形にしたのがASVコンセプトLとCです。「事故ゼロ」の夢の実現に向けて、歩行者や乗用車をはじめとする、ほかの道路利用者にとっても安全なトラックとはどうあるべきかを考えた結論を形にしました。この車が現実的に街中を走る姿を夢見ながら、これからもより安全な車づくりに努めていきます。



製品開発部  
主71バス(国内)  
鈴木 丈太

私はバスに乗ると一番後ろに座り、人々の動きを観察するようにしていますが、時として自分では考えつかなかった動きをする人を見てハッとすることがあります。ですから、子どもからお年寄り、障害のある方も含めすべての人に満足していただけるバスとはどういう形なのかを常に念頭に置いて、開発をおこなっています。

## ●ロールスタビリティアシスト

コーナー進入時や緊急回避時に、車両の横Gをセンサーで感知、ドライバーに警報するとともにエンジン出力、トレーラーブレーキをコントロールして、車両安定性を確保します。



制御あり(横転を抑止)

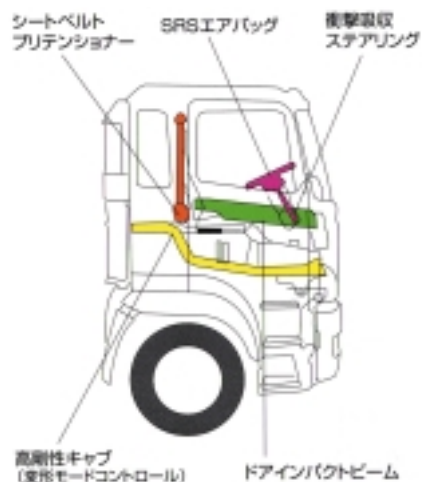


制御なし

浮き上がりあり

## ●イージスキャブ

イージスキャブは高剛性キャブをはじめ、ドアインパクトビーム、SRSエアバッグ、衝撃吸収機能付ステアリング、可倒式ステアリングコラム、プリテンショナー付シートベルトなどの衝突安全性を高める機能を備えたキャブの総称です。



イージスキャブの説明図

## ●フロントアンダーランププロテクター

乗用車が大型車の前面に正面衝突した際に大型車の下部に潜り込むのを低減し、乗用車側の衝撃吸収機能が有効に作動することを助け、乗用車側の被害を低減します。

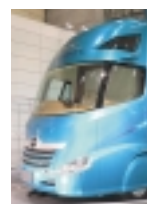


フロントアンダーランププロテクター

## 安全コンセプト車の開発

日野自動車は「安全フロントランナー」として、交通社会、歩行者、運転者の視点にたった「安心して、安全にお乗りいただける車両・技術」の開発に取り組んでいます。

2004年11月3日から5日間にわたって開催された第38回東京モーターショー2004には、大型トラック及び小型トラックの先進安全コンセプトモデルを出展しました。



ASVコンセプトL ASVコンセプトC  
(先進長距離輸送車) (先進都市内集配車)

## ユニバーサルデザインへの取り組み

日野自動車では、2000年11月15日に施行された『交通バリアフリー法』に基づき、バスのバリアフリーを推進しているほか、子どもやお年寄り、障害のある方も含めすべての人が快適に移動できるように、バスのユニバーサルデザインに取り組んでいます。

バスのユニバーサルデザインは「ノンステップバス」として位置づけて、大型・中型・小型の全シリーズのバスを提案しています。今後は、ノンステップ部のさらなる拡大、フルフラット化、低公害技術の採用に取り組んでいきます。

## トラック・バスそのもののこと

### 製品での環境性能の向上に向けた取り組み

日野自動車は長年にわたって培ってきた技術力を活かし、環境に配慮した新技術や製品を開発しています。

→ 詳しくは9ページを参照

## 私たちの考え方

人々の生活を支えるトラック・バスは、同時に環境負荷を生じます。だからこそ、環境負荷の低減が私たちの大きな課題です。

日野自動車の

# 生産・物流・ 環境への取

## 一緒に仕事をするパートナーとの関係

### 取引先とのかかわり

私たちが事業を進めるうえで、多種多様な技術・ノウハウを持った取引先の協力が不可欠です。日野自動車は取引先と協力して、総合的に環境負荷低減に取り組んでいます。

→ 詳しくは31～32ページを参照



## トラック・バスをつくる時のこと

### 生産時と化学物質管理、物流についての取り組み

省エネルギー、水使用量削減、排出物低減、化学物質低減の4つを柱に、環境負荷の低減に向けた長期計画を立て、その達成を目指して改善活動を進めています。

→ 詳しくは27～30ページを参照

## 生産・物流・販売で 取り組むべき課題は まだまだあります

私たちは自動車の生産にともない、様々な環境負荷を生じています。この環境負荷を確実に低減するため、日野自動車では5年ごとに計画を立て、継続的に改善活動を進めています。

### 省エネルギー

地球温暖化の防止は全世界で取り組まなければならない、最も重要な課題のひとつです。私たちも生産効率の向上やエネルギーの代替等により、積極的にCO<sub>2</sub>削減に取り組んでおり、なかでも現場主体の着実に地道な省エネ活動が大きな成果を上げています。

### 排出物低減

日野自動車では、埋立廃棄物や焼却廃棄物の低減に積極的に取り組み、大幅な低減を達成しました。今後は廃棄物の発生源までさかのぼり、廃棄物を出さない取り組みを主体に進めていきます。

### 化学物質低減

自動車の生産工程では、実に多くの化学物質を使用します。私たちはさまざまな化学物質に対し、入口から出口までの管理を徹底しておこない、排出量を削減しています。また、歩留まり向上等により、使用量自体の低減にも積極的に取り組んでいます。

2005年度は2010年に向けた新たな目標を設定する年です。私たちはさらなる環境負荷の低減に向け、継続的改善に取り組んでいきます。



取締役副社長  
飛田 英明

# 販売における 取り組み

製品が生じる環境負荷の低減はもちろんのこと、トラック・バスの生産から販売といった、お客様に製品をお届けするまでに生じる環境負荷の低減にも積極的に取り組んでいます。

## トラック・バスを売るときのこと

### 販売会社における取り組み

販売会社の環境マネジメントシステムを構築して、販売活動の環境マネジメントに積極的に取り組んでいます。

→ 詳しくは33ページを参照



# 生産活動における環境負荷低減

## VISION

自動車そのものの環境負荷を下げるだけでなく、生産段階での環境負荷低減も大きなテーマです。

日野自動車では、ボランタリープランにおいて具体的な削減目標を掲げ、細かな施策の積み重ねで、生産活動における環境負荷の低減に取り組んでいます。2004年度は、CO<sub>2</sub>排出量・水使用量・廃棄物ともに目標を達成しました。

## Key Word

# 17%低減

2004年度のCO<sub>2</sub>原単位  
(2000年度比)

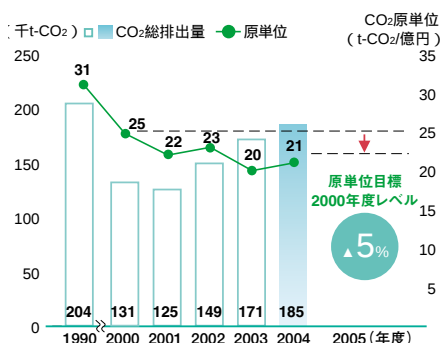
## 地球温暖化防止

売上高あたりのCO<sub>2</sub>排出量を2005年度末までに2000年度比5%削減を目標に、エネルギー低減に取り組んでいます。

2004年度は、既存ラインでのエアブローのロス低減や機械設備の加工時間短縮、また、コージェネ設備の導入等によりエネルギー低減に努めました。

2004年度は、大幅な生産量の増加にとともに、CO<sub>2</sub>総排出量は185千トンとなり、前年度に比べ14千トン増加し、CO<sub>2</sub>原単位も前年度比4%増となりましたが、2000年度比では17%の低減を実現しています。

### CO<sub>2</sub>総排出量・原単位の推移

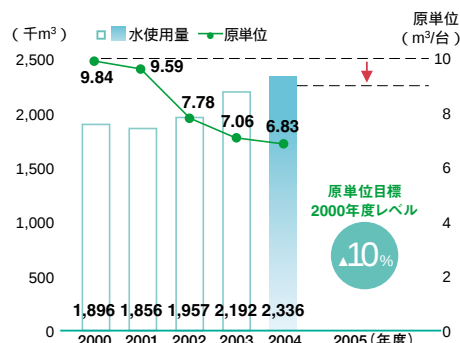


## 水資源の節約

製品1台あたりの水使用量を、2005年度末までに2000年度比10%削減を目標に、節水活動に取り組んでいます。

2004年度は、パトロールによる漏洩防止、オーバーフローの撲滅やクーリングタワーへの飛散防止カバー設置などの対策を実施し、製品1台あたりの水使用量を2000年度比30%低減しました。

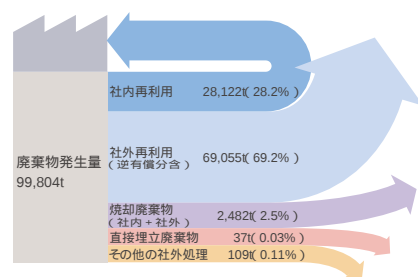
### 水使用量の推移



## 廃棄物低減

日野自動車は、廃棄物低減についてボランタリープランで削減目標を定め、資源のリサイクル活動やムダをなくす省資源化活動等、目標達成に向けた取り組みをおこなっています。

### 2004年度廃棄物処理状況の内訳



### ●直接埋立廃棄物

2000年度に直接埋立廃棄物ゼロ<sup>※</sup>を全工場で達成しました。現在はさらなる直接埋立廃棄物の低減に取り組んでいます。

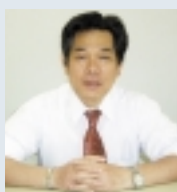
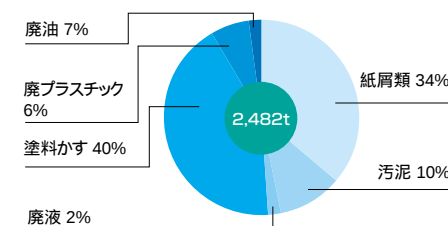
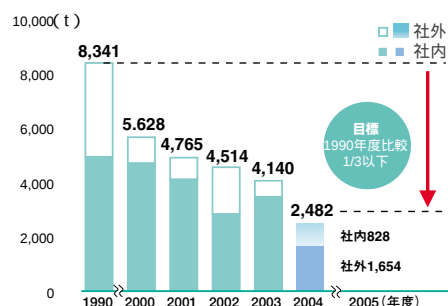
直接埋立廃棄物ゼロ: 1995年度比5%未満

### ●焼却廃棄物

工場から発生する焼却廃棄物を、2005年度末までに1990年度比1/3(33%)以下に削減する目標を定め、活動を推進しています。2004年度は、これまでおこなってきた排水汚泥のセメント材、軽量骨材化及び廃プラスチックの固形燃料(RPF)化のさらなる拡大と、塗料カスの脱水減量化によって、1990年度比30%以下まで低減し、目標を1年前倒して達成しました。

その他、自社焼却炉で発生する熱を利用して蒸気を生成し、工場へ還元するサーマルリサイクルもおこなっています。

### 焼却廃棄物量と2004年度の内訳



環境部 管理室  
都丸 正明

生産準備の企画前に、さらなる遵法、環境リスク低減、パフォーマンス向上に取り組む、より一層の環境負荷低減(省エネ、省資源、節水、VOC削減、他)にも取り組んでいます。

# 化学物質の管理と低減

## VISION

化学物質評価システムを構築・運用して、  
環境負荷物質の低減及び環境汚染の防止に努めています。

工場内で使う化学物質は、事前にその成分を把握し、使用の可否判断をしています。  
また、適正な運用と総量の削減に努めています。

## Key Word

**34%低減**

2004年度の  
PRTR対象物質排出量  
(1998年度比)

## 化学物質管理

自動車の生産においては、多くの化学物質を使用しています。日野自動車では、PRTR法<sup>\*</sup>を遵守するとともに、新しい副資材を購入する際、含有する化学物質を事前に確認し、環境面・安全衛生面から高有害性物質の使用を未然に防止する化学物質評価システムを構築、運用しています。

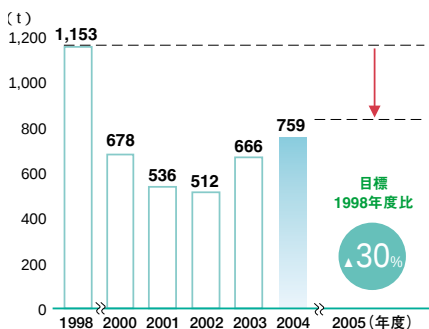
### ●PRTR法対象物質の削減

2004年度に、自動車の生産において使用したPRTR法対象物質は、21物質で約2,800tとなりました。そのうち、27%が大気と水域への排出となります。この大気と水域への排出量低減のため、希釈用シンナーの代替化を順次実施しています。

2004年度は、生産台数の増加により、排出量が759tと増加しましたが、1998年度比(集計初年度)で34%低減しました。ボランティアプランの目標である30%削減も、継続達成しています。

PRTR(Pollutant Release and Transfer Register)法  
特定物質の環境への排出量把握及び管理の改善促進に関する法律。

### PRTR対象物質の排出量の推移



## 環境負荷物質の低減

大気汚染防止法が改正され、VOC規制が施行されることになりましたが、日野自動車では、ボランティアプランを設定して、以前から、VOC低減に取り組んでいます。また、焼却炉から発生するダイオキシンについては、焼却炉の厳正管理により、規制値を十分クリアしています。

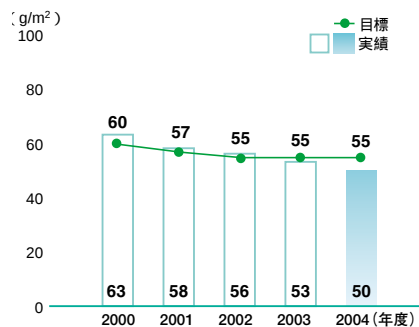
### ●VOCの削減

羽村工場では、ボディ塗装工程から排出される揮発性有機化合物(VOC)について自主目標を設定して、低減活動を推進しています。

2004年度は、色替え時に使用する洗浄シンナー回収率を上げ、削減目標55g/m<sup>2</sup>に対して50g/m<sup>2</sup>まで低減しました。

なお、2006年から施行されるVOC規制の対応として、既設塗装ブース、乾燥炉等の仕様調査を全社で実施し、対象設備を明確にしました。

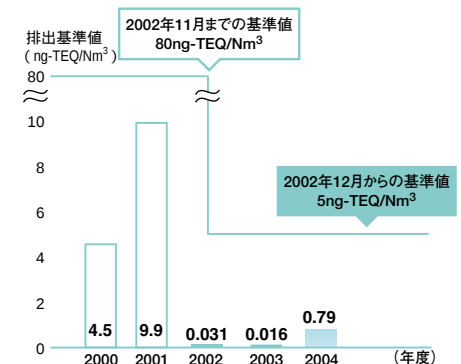
### VOC排出量の推移(羽村工場)



### ●ダイオキシンの削減

日野自動車羽村クリーンセンターでは、各事業所で発生した廃棄物を処理する焼却炉を稼働させています。2002年12月の法改正により強化された規制をすべて遵守しており、排ガス中ダイオキシン濃度5ng-TEQ/Nm<sup>3</sup>の新基準値にも、「ゴミを完全燃焼させる運転管理」、「施設機能の整備と管理の徹底」、「ゴミの分別強化と適正な焼却量の見直し」等の対策を実施した結果、ダイオキシン濃度は0.79ng-TEQ/Nm<sup>3</sup>以下と規制値を十分クリアしています。

### ダイオキシン濃度の推移



### ●PCB(ポリ塩化ビフェニル)の保管

PCBを含むトランス、コンデンサ等の電気機器を適正に管理、保管しています。

2004年度末での使用済みPCB含有機器の保管台数は225台<sup>\*</sup>となっています。

日野工場: 142台 (参考: 現在工場で使用しているPCB含有機器は25台)

羽村工場: 83台 (参考: 現在工場で使用しているPCB含有機器は0台)

## 周辺地域への配慮

### VISION

**日野自動車では、周辺地域への環境影響に配慮し、環境リスク低減に努めます。**

地下水汚染については、日野工場は敷地外への流出防止、浄化対策を継続実施しています。また、工場周辺地域への環境配慮をおこない、騒音・振動・臭気等の防止の取り組みを推進しています。

### Key Word

## 1ヶ所

日野・羽村・新田の3工場の内で  
浄化対策を進めているヶ所数

## 土壌・地下水への取り組み

日野自動車では、周辺地域への環境汚染を監視するため、1994年から本社・日野、羽村、新田の3工場の土壌・地下水の汚染状況の調査を実施しています。

この調査により、本社・日野工場敷地内の1ヶ所で、トリクロロエチレンが環境基準値を上回るレベルであることが確認され、1997年以降、積極的に浄化対策を進めています。工場敷地外への流出防止を最優先と考え、1998年にバリア井戸を設置し、揚水曝気浄化による流出防止対策を継続するとともに、定期的な地下水質の測定を実施しています。

これらの測定結果と浄化対策等について、

### 2004年度トリクロロエチレン測定値

| 環境基準値:0.03[単位:mg/ℓ] |              |
|---------------------|--------------|
| 工場・事務所              | 水質レベル        |
| 本社・日野工場             | 0.002~0.38   |
| 羽村工場                | 0.002~0.024* |
| 新田工場                | 検出なし         |

・測定ポイントは各工場に複数あるため、レベルに幅があります。

・測定日( 本社・日野工場: 2005年2月 / 羽村工場: 2004年11月 )  
敷地外からの流入によるもの

行政に報告するとともに、地域の方々に対して適切な説明を実施しました。また、土壌汚染を早期に把握するため、工場や設備を撤去する際は、随時土壌調査を実施しています。

## 騒音・振動防止

工場周辺地域への影響を少なくするため、プレス、コンプレッサー、送風機などの騒音・振動発生源については、低騒音・振動機器の導入、防振基礎、防音壁の設置、設備配置の工夫などをおこなっています。

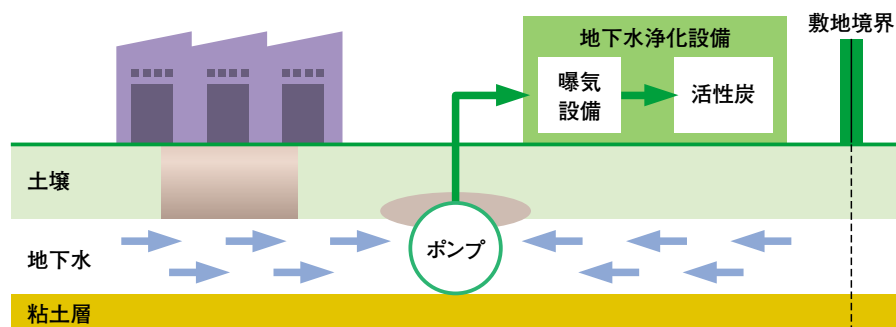
新規設備導入時には、環境影響の事前チェック・シミュレーション予測などをおこない、適切な対策を実施しています。

## 臭気の低減

臭気発生源である塗装工程については薬液洗浄方式、塗装工程については触媒燃焼方式による脱臭装置を導入し、臭気の低減に努めています。なお、2004年8月には、日野工場のフレーム塗装工程に脱臭装置を導入しました。

また、日常管理面として、工場周辺の環境パトロールによる臭気のモニタリングや、敷地環境及び発生源における臭気測定などをおこなっています。

### 地下水浄化対策(イメージ)



## Column

### 新田排水処理場

各工場より放流される排水は、総合排水処理施設(微生物処理+凝縮処理)で処理され、法規制値よりも厳しい自主基準値を十分クリアして放流しています。

2005年4月、新田工場(群馬県太田市)では、利根川の環境保全をより推進するため、排水中の窒素低減として窒素処理設備を設置し、水質の向上を図りました。



施設の外観

# 物流分野での取り組み

## VISION

物流体系の効率化、梱包・包装資材対策の強化により、物流過程にともなう環境負荷の低減に努めます。

物流改善会議のもと、完成車輸送システムの改善や、海外生産用の部品物流の合理化等、物流システムの合理化を推進してCO<sub>2</sub>排出量の削減を図るとともに、梱包・包装資材使用量の低減等の取り組みも推進しています。

## Key Word

16%低減

2004年度の梱包・包装資材の使用量（2000年度比）

## CO<sub>2</sub>低減活動

工場間物流や調達物流を効率化することにより、輸送によるCO<sub>2</sub>の発生を抑制しています。ルート統合、ルートごとの荷量の適正把握、荷物の混載化等によって、積載率の向上と効率的な配車を実現するとともに、中継地を活用した多回化納入等も推進しています。

補給部品物流では、走行距離の短縮と便数の削減を図るため、「トヨタとの共同輸送の拡大」、「走行ルートの見直し」等の取り組みを実施しています。

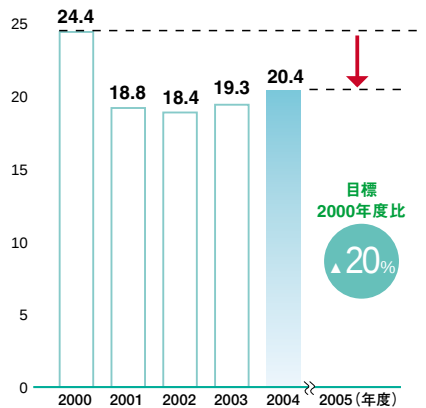
また、完成車物流においても、「キャリアカー輸送」、「海上輸送」への拡大を推進しています。

## 梱包・包装資材使用量の低減

工場間・調達物流や、補給部品物流での生産部品や補給部品の輸送において、輸送用ケース・ボックスのリターンナブル化、輸送用ケースの充填率向上、梱包材の見直し等に取り組みました。これらの対策により、2004年度の梱包・包装資材の使用量は2000年度比で16%低減しました。

2004年度の主な取り組みとしては、輸出の仕向け地により木材による梱包が禁止されたことにともない、部品の梱包材を木材から段ボールへ変更し、梱包・包装資材使用量の低減とリサイクル化を図りました。

### 梱包・包装資材総使用量の推移



物流企画部  
企画室  
落合 久敏

物流改善会議活動のもと、CO<sub>2</sub>の削減、梱包・包装資材の低減を取り上げ、物流領域において、どのような改善を進めていくことがベストなのか協議し、さらなる環境負荷低減にチャレンジしていきます。



変更前のデフ梱包材

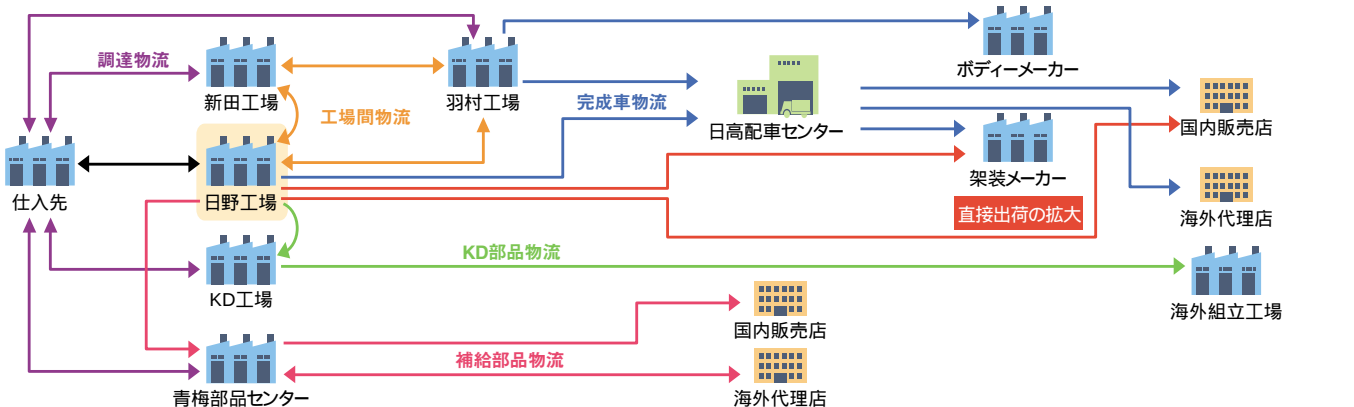


変更後

## 物流体系の効率化

架装メーカー・販売会社への直接出荷を拡大することにより、物流体系の効率化を実現しました。

### 物流体系の概要



## TOPICS

## 関連会社の取り組み

## VISION

**仕入先の物流効率の向上を支援し、  
環境負荷の低減に努めています。**

岡本物流株式会社<sup>\*</sup>は昭和2年に設立され、昭和30年より日野自動車の車両KD梱包を開始して以来、長年にわたって日野自動車の海外物流を支えています。日野自動車では、岡本物流の物流効率の改善に協力し、ともに環境負荷の低減に取り組んでいます。

岡本物流株式会社……従業員は約320人。国内5ヶ所、海外4ヶ所に展開。



岡本物流株式会社  
大黒モータープール所長

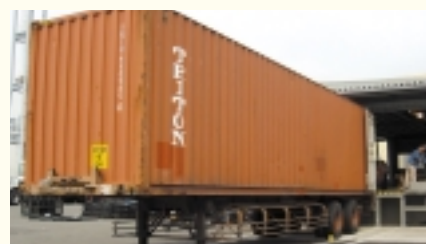
牛久 亨

## トラック完成車両のコンテナ輸送

トラックの海上輸送には一般的にPCC（自動車専用船）が利用されています。しかし、箱型の自家用車と違い、キャブ付シャシの形で輸送されるトラックは、本来荷台が載るべきスペースがムダになっています。そのため、効率的な輸送を検討した結果、完成車のコンテナ化に着目。1年がかりで、独自の専用架台の開発をおこない、2002年12月より、2tトラック2台を40フィートハイキュー

ブコンテナにバンニングし、コンテナ船での輸送を開始しました。

また、2005年10月からはFC車（4t）でも同様の輸送を開始。輸送頻度の高いコンテナ船を効率よく利用することにより、より迅速なサービスを低コストで提供しています。さらに、現地の港から内陸部の販売店まで、1台のトレーラーで2台のトラックを輸送できるなど、CO<sub>2</sub>の削減にも貢献しています。



## ラウンドユース

従来のコンテナ輸送は、納入計画と生産計画が別々におこなわれていたため、内陸部にある荷主に製品を納入後、空コンテナを港近くにある船会社指定のバンプールにいったん返却し、製品搬出の際には再び空コンテナを荷主まで陸送していました。

そのため、2000年度からは日野自動車とともに、コンテナのラウンドユースの実現に向けた検討を開始し、船会社との調整を経て、2001年に「環境にやさしいグリーン物流」を確立しました。

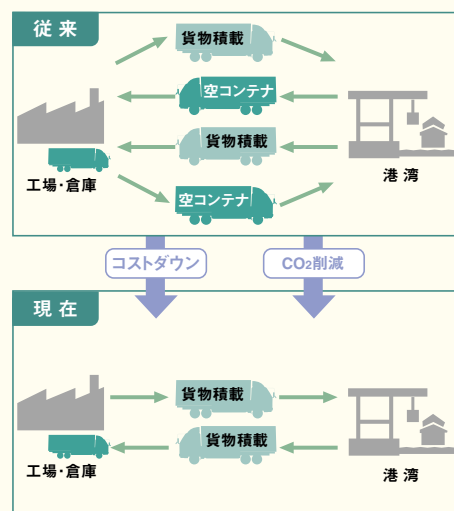
具体的には、横浜港で荷揚げした輸入コンテナ貨物を東京都日野市近郊の荷主まで輸送した後、空コンテナを本社・日野工場まで回送し、ここでノックダウン（CKD）部品をバンニングして横浜港まで陸送し、輸出しています。

この改善により、コンテナ1本あたりの走行距離を従来の250kmから90km程度に短縮し、業務が効率化されました。さらには、CO<sub>2</sub>排出量も従来の3割強に相当する33kg/台削

減でき、環境負荷の低減にも貢献しています。この取り組みは、順次、日野自動車羽村工場及び新田工場にも展開され、2004年度トータルで3万4450kg/台削減を目標に取り組んでいます。

輸出入船会社の一本化や輸送計画の緻密化など課題は多くありましたが、地球環境への負荷を減らしたいという強い信念により、日野自動車はもちろん、他の荷主、船会社、運送会社の理解を得ることに成功し、現在では対象貨物の4割強をラウンドユースに載せることに成功しています。

## ラウンドユースの流れ



## Column

## 岡本物流株式会社の環境負荷の低減に向けた取り組み

**効率的な物流に取り組むことで、グリーン物流を推進していきます。**

岡本物流株式会社では、2002年にISO14001認証を取得し、社員全員が物流事業にかかわる環境影響を常に意識しながら、環境負荷の低減に取り組んでいます。

環境負荷の低減は物流効率の向上にあるという考えのもと、世界の環境負荷の低減に少しでも貢献するために、効率的な物流＝グリーン物流を推進していきます。

# グローバル企業としての取り組み

## VISION

**世界の環境フロンランナーとして、  
地球環境の保全にグループ丸で取り組みます。**

日野自動車の海外事業は、輸出を始めてからおよそ半世紀。現在では、世界中の拠点が地域に根ざした活動をそれぞれおこなっています。地球環境の保全に向けて、さらに取り組みを加速させていきます。

## Key Word

**140ヶ国**

日野自動車のトラック・バスが  
販売されている国数

## アジア生産環境会議

2004年10月、アジアに拠点を置く日野自動車の生産系関連子会社5社の環境担当役員と担当者約30人が集い、「第1回アジア生産環境会議」をHMMT本社<sup>\*</sup>にて開催しました。2日間にわたる会議で各社の環境への

取り組みが共有され、大いに交流が深まりました。「環境負荷低減に向けて、お互いがライバル意識をもって切磋琢磨していく」、そんなグループ風土が確実に生まれつつあります。

HMMT( Hino Motors Manufacturing (Thailand) Ltd. )  
.....日野モータースマニファクチャリングタイランド株式会社( タイ )



第1回アジア生産環境会議の出席者

## TOPICS

### HPM<sup>\*</sup>の取り組み

HPMは、1985年に創立されて以来、日野ブランドのトラック、バスの製造販売をおこなっています。2001年7月には、パキスタンにおける自動車製造業界で初めてISO14001認証を取得し、地球環境保全を社員一丸となって積極的に進めています。

#### ●フリーサービスキャンプ

HPMでは、2004年4月より、これまでに39回、「フリーサービスキャンプ」と称した3～4日間の無料出張整備指導をパキスタン全土で実施しています。これは、日野自動車のトラック・バスをご愛用いただいているお客様に、無料点検を受けていただくことにより、会社方針である「Total Customer Satisfaction」を達成することを目的にしています。



パキスタンのカラチ市にあるHPM。  
従業員は約1600人

また、正しいメンテナンス方法と省燃費運転の講習会を同時に開催し、お客様がトラック本来の性能を長期間維持するためのサポートもおこなっており、お客様から好評をいただいています。

HPMでは、製造時の環境負荷を減らすだけでなく、販売後の車の環境負荷も減らす努力を始めています。

#### ●手作りによる排水処理施設

HPMには、組立工場とボディ工場の2工場があり、いずれの工場も環境担当者が試行錯誤しながら、自前で排水処理施設を建設しました。処理済みの排水は工場内のガーデニングに利用され、水使用量の大幅な低減に成功しています。

さらに2004年9月からは、余剰処理水を工場周辺のガーデニングに利用してもらうことで、水不足のカラチ市にたいへん喜ばれています。



手作りの排水処理施設

#### ●CNGバスへのチャレンジ

HPMはパキスタンで初めてCNGバスを製作し、2004年9月1日に、パキスタンのムシャラフ大統領に現車紹介をおこないました。この取り組みは、毎日走るバスだからこそ、排気ガスを減らしたいという強い思いから生まれたもので、技術者が協力し合い、ほぼ手作りで製作しました。このCNGバスの排気ガスはたいへんクリーンで、白紙を排気口に5分間さらしても真っ白なまま、煤汚れも見られません。CNGバスをパキスタンでの市内バスとして導入するため、現在準備を進めています。

こうした取り組みを進めることは、パキスタンの環境保全に貢献できるばかりでなく、HPMで働く従業員の環境意識を高める効果もあります。

HPM( Hinopak Motors Ltd. )  
.....日野パックモータース株式会社( パキスタン )



パキスタン初のCNGバス

## 販売活動での取り組み

### VISION

**販売活動の環境マネジメントにも、積極的に取り組んでいます。**

自動車産業の事業活動においては、サービス分野もまた大きな領域を占めています。日野自動車では、販売活動における環境影響についても積極的な取り組みを進め、販売会社環境マネジメントシステムを構築して、さまざまな活動を展開しています。

### Key Word

**153拠点**

2004年度に認定された  
「エコ・マネジメントディーラー」数

### 「エコ・マネジメントディーラー」認定

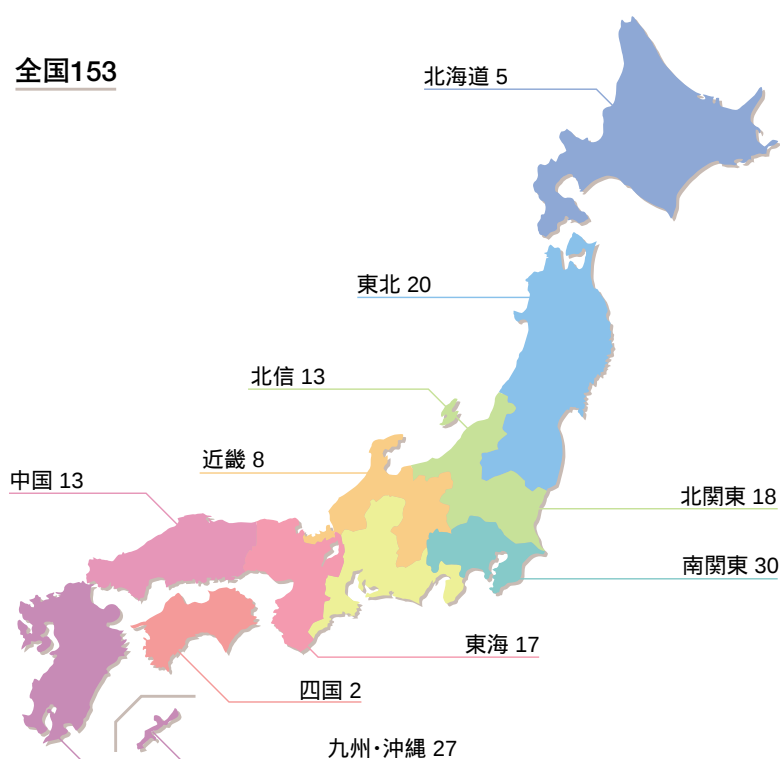
車のライフサイクルにおいて、お客様と直接かかわるのが使用・サービス分野です。日野自動車では、整備工場をもつすべての販売会社41社と連携し、「販売会社環境マネジメントシステム」を2002年度よりスタートしました。

このシステムは、環境関連法規や日野自動車独自の項目を織り込んだ「販売会社環境ガイドライン」を毎年すべての販売会社に向けて発行し、この遵守状況を監査したうえで、100%の取り組みがなされていると判断した販売会社(拠点)について、「エコ・マネジメントディーラー」として認定するというものです。

2004年度は、35社153拠点が「エコ・マネジメントディーラー」として認定されました。

### 「エコ・マネジメントディーラー」認定拠点数一覧

#### 全国153



各地区別の認定拠点数を記しています。



エコ・マネジメントディーラー認定式



監査風景



監査風景



認定証



長野日野自動車株式会社  
代表取締役社長  
伊藤 幸孝

## 「この美しい信州の自然を次世代に」との思いで 日野販売会社初のISO14001取得など 環境活動を積極的に展開

環境方針の前文に「私達はこの美しい信州の自然を次世代に伝えていく」と謳われている長野日野自動車。日野販売会社として初のISO14001取得や早い時期からのハイブリッドバスの提供(詳しくは11ページ参照)など、積極的な環境保全活動を展開しています。伊藤社長に、その背景にあるお考えやこれまでの成果、今後の目標等について伺いました。

### 販売会社初のISO14001取得。 その背景にあったもの

「ISO14001を最初に取得したのが2001年11月で、2004年11月に県内7つの拠点すべてで取得完了しました」という長野日野自動車。その取得の背景には、「環境と安全とどようにかかわっていくかが21世紀の企業に課せられた大きなテーマ」という伊藤社長の強い思いと、長野県という地域の特性がありました。

「長野県はその場所柄、そもそも環境への意識が非常に高いんです。当然お客様の意識も非常に高い。しかも、今汚染がひどいからその対策としてやらなくては、ということではなく、今ある美しい長野の自然をどう守っていくか、という意味で意識が高いんです。ですからお客様から高い評価をいただくためにも、地域社会とともに自ら率先して、環境保全に襟を正して取り組むことが必要不可欠だと思っています」。

### 大変だった取得に向けた準備。 ただその分得るものも多く

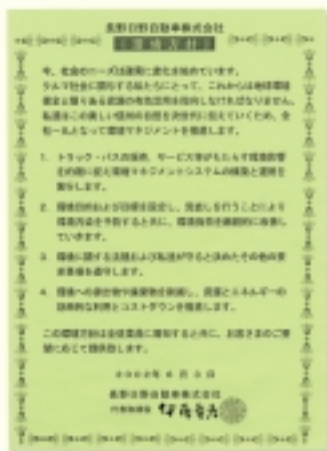
ただ当初は、その環境への意識が高い長野県内にある他社の販売会社でも取得していた会社はなく、取得に向けた準備は大変だったといいます。「とくに事務局は大変だったと思いますよ。真似をしたり、話を聞きに行く相手が近くにいないんですから。ですから日野自動車環境部のサポートも得ながら、とにかく自ら勉強して、取得にこぎつけました」。

一方、取得に向けた準備が大変だったからこそ、得るものも多かったといいます。「実は、会社としてそういったことに取り組めば、社員の意識が高まり、普段から環境のことを意識するようになるだろう、という狙いとしてあったんです。社員1人ひとりの、人間としての意識を高めていくのも企業の社会的責任なのではないか、と。ですから取得という結果はもちろんですが、取得に向けたプロセスを通じて、社員の意識がひとつになって高まったことも大きな成果としてあると思います」。

### 取得はただのスタートライン。 実際の目的はもっと先に

当初は「仕方なくやらせる、やらされる」という雰囲気もあったものの、取得に向けた活動を展開し、実際に取得した今では、他のお客様からISO活動の内容について問い合わせがあったり、綺麗になった構内や事務所内などを見た方からどのような取り組みをしているのか問い合わせをもらうまでに。しかし伊藤社長は「実際は、取得というのはスタートラインに立ったという意味に過ぎないと思っています。ある意味、取得するだけならそんなに難しい話ではない。大事なのは、これからいかにレベルを上げていくか。目的は、ISO14001を取得することではなくて、この美しい信州の自然を守り、しっかりと次世代に伝えていくこと、ですから」と話されます。

普段から、自宅の周辺の空き缶拾いやゴミ拾いなどの地域環境美化にもご自身が参加されるという伊藤社長。ISO14001取得やハイブリッドバスの提供などにいち早く取り組まれてきたその視線の先には、「廃棄物もまだまだ減らしたいし、太陽熱や風力の利用なども考えたい」と、すでに先のことが見据えられているようです。



長野日野自動車の環境方針

## 日野自動車



### お客様に喜んでいただくためのこと

アフターサービスや省燃費講習会・安全運転講習会などお客様への取り組み

お客様からいただいた情報をもとに、最適な製品を提供するとともに、24時間365日サービスネットワークなどさまざまなアフターサービス、サポートをおこなっています。

→ 詳しくは39～40ページを参照



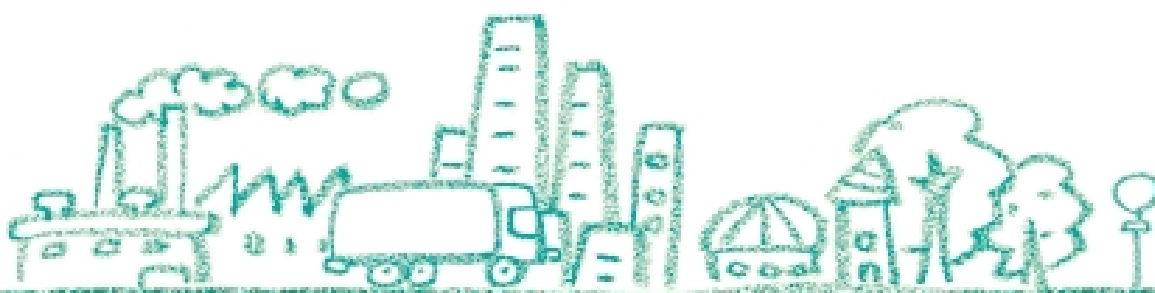
# 日野自動車の 社会分野で

## 一緒に働く仲間との関係

### 従業員とその家族とのかかわり

「日野倫理綱領」のもと、従業員が安心して働ける職場環境の整備、多様な支援制度を推進しています。

→ 詳しくは37～38ページを参照





## 地域の皆様との関係

### 地域社会、社会とのかかわり

さまざまな社会貢献活動を通じて、地域住民や社会から信頼される企業を目指しています。

→ 詳しくは41～44ページを参照

## 製品だけでなく 日野自動車そのものが ステークホルダーの皆様から 信頼されることが目標です

ここまでは、トラックやバスといった日野自動車が提供している製品そのものの環境と安全への配慮、あるいは生産から販売に至る事業活動での環境への配慮、お客様との信頼関係の構築について紹介してきました。

現在、日野自動車のトラック・バスは、世界140ヶ国以上で活躍しています。私たちが事業活動を進めるうえで、それらの国々にくらす人々から、日野自動車の製品のみならず、日野自動車という企業集団が信頼されることが最も大切です。また、そのほかの多くのステークホルダーの皆様からも信頼される存在でなければなりません。

そこで、ここからは事業を進めるうえで基本となる、多くのステークホルダーの皆様との信頼関係の構築に焦点を当てた取り組みについて、いくつかご紹介します。

- 社会の中で信頼される企業風土づくり
- 安全で働きがいのある職場づくり
- お客様への取り組み
- 社会とのかかわり
- 地域社会への貢献

日野自動車が未来に向かって永続的に存在していくためには、これからもより多くの努力を重ね、皆様の信頼にお応えしていくことが重要であると考えています。



専務取締役(現:取締役副社長)  
杉崎 慎一郎

# の取り組み

事業を進めるうえで基本となるのは、  
お客様や取引先、従業員をはじめとした  
多くのステークホルダーの皆様との信頼関係です。  
「信頼される企業」こそが日野自動車の目標です。



# 社会の中で信頼される企業風土づくり

## VISION

**社会における日野自動車の信頼の維持・向上を目指し、コンプライアンスに取り組んでいます。**

日野自動車では、倫理委員会の活動、従業員による『日野倫理綱領』の遵守などを通じて、役員・従業員1人ひとりがコンプライアンスを実行しています。コンプライアンスへの真摯な取り組みが企業市民としての社会的な責任を果たすことにつながると考えています。

## Key Word

**志・姿勢・実行**

2002年6月に策定された  
日野自動車社員の行動指針

## 『日野倫理綱領』の制定

日野自動車では2003年1月に『日野倫理綱領』を制定しました。

『日野倫理綱領』には、1人の社会人・企業人として、また、日野自動車の従業員としての行動指針が明文化されており、従業員1人ひとりのコンプライアンス活動の基準が示されています。

### 日野倫理綱領



### 『日野倫理綱領』の内容

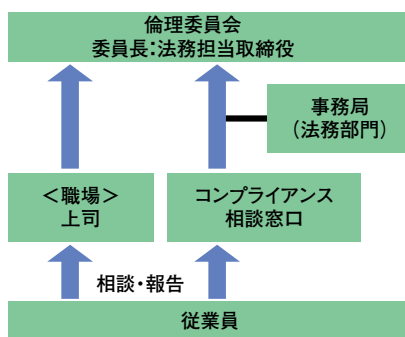
- 会社との関係における行動基準  
明るい職場づくり、資産の管理、機密の管理
- 会社の活動における行動基準  
安全衛生活動、開発活動、環境保護活動、安全性向上活動、調達活動、生産 / 物流活動 など
- 社会との関係における行動基準  
企業広報活動、社会貢献活動、株主との関係、政治 / 行政との関係
- 私的行動についての行動基準  
違法行為・反社会的行為 など

## 「倫理委員会」の設置

日野自動車では、コンプライアンス活動を経営トップが先頭に立って積極的に推進するために、取締役・常勤監査役が委員として参加する『倫理委員会』を定期的に開催しています。

この委員会は、コンプライアンスを社内に着実させるための施策・リスク管理などが審議・決定される、「日野倫理綱領」を実践するための組織体です。

### コンプライアンス体制 (概要図)



## コンプライアンス活動の強化

### ●コンプライアンス活動の目標

日野自動車では、コンプライアンスを法令はもとより、企業倫理・社会規範などの広い範囲を遵守し、「お客様・株主・取引先・従業員、その他のステークホルダーからの期待にすみやかに応えていくこと」と考えています。すなわち、日野自動車は、「お客様を含めた社会の中での、日野自動車に対する信用・信頼の維持・向上」をコンプライアンス活動の目標にしています。

### ●『HINOコンプライアンス相談窓口』の開設

日野自動車では、従業員に対し、5つの『コンプライアンス・センサー』を働かせて、コンプライアンスに関する問題がないか、セルフ

チェックすることを呼びかける携帯カードを配布しました。

また、従業員がコンプライアンスに関する問題を発見した場合、職場を補完する相談先として、日野自動車では社外弁護士が受付を担当する『HINOコンプライアンス相談窓口』を設置し、社内への周知を図っています。

従業員は、直通ダイヤルや専用電子メールにより相談窓口へ直接報告・相談することができます。窓口では守秘が徹底され、相談者が不利益を受けることはありません。

### コンプライアンス・センサー

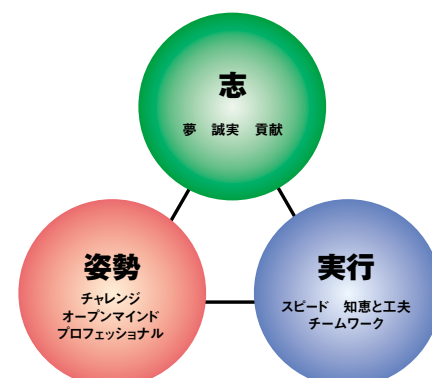
あなたのその判断は・・・

- 法令、日野倫理綱領、社内ルールに反していませんか？
- 社会の常識、お客様の期待に反していませんか？
- 会社の理念・方針に合っていますか？
- 自分の良心で正しいと感じていますか？
- 家族や友人に誇れますか？

## 日野スピリット (社員の行動指針)

2002年6月、仕事をするうえで大切にすべき価値観や行動規範を明らかにした『日野スピリット』を策定しました。策定にあたっては各職場から多くの人が参画し、自由に意見を述べ合いました。日野スピリットは、意識改革活動や社員教育の中にもその精神が盛り込まれ、入社式では新入社員にも紹介されています。

### 日野スピリット



# 安全で働きがいのある職場づくり

## VISION

従業員が安心して働くことができ、  
成長を実感できる職場づくりを目指しています。

従業員の健康と安全の確保を基盤に、1人ひとりが意欲的に、もてる力を最大限発揮できる職場づくりを目指しています。個が集結した組織として、人材育成や人事制度の充実に取り組みながらスパイラルアップを図っています。

## Key Word

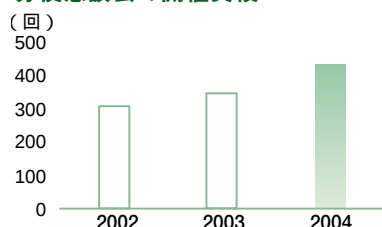
モチベーション&  
スパイラルアップ

社員がイキイキと働き  
成長できる職場へ

## 労使の相互信頼・相互責任

創立60周年を機に起草した「60日野労使リニュー宣言」の中で謳われているように、「相互信頼・相互責任」は従業員とのかかわりのなかで、基本的な柱です。この精神のもと、各職場・各階層で盛んに労使コミュニケーションの場がもたれています。

### 労使懇談会の開催実績



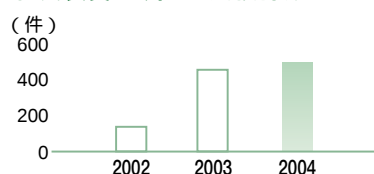
## 多様な働き方の支援

社員のよりよいワーク・ライフバランスの実現や次世代育成支援策の一環として、ライフステージに応じた育児、介護などの休職制度があります。育児休職は満2歳に到達後の3月末まで取得でき、制度発足以来のべ約400人が利用しました。復職後の仕事と育児の両立支援策としては、短時間勤務制度、看護休暇制度、フレックスタイム適用者におけるコアタイムの廃止など、社員が利用しやすいよう改善を続けています。

## 社員褒賞制度

従来からあった褒賞制度を2004年度に見直し、社員のモチベーション向上を狙い、拡充しました。「部長賞」「役員賞」「社長賞」と勝ち上がりによるゲーム感覚を盛り込み、「スピード賞」「チャレンジ賞」など、日野スピリットに呼応した各賞も設定しました。とくに「オープンマインド賞」は、社員の地域貢献や社会貢献を促進する目的で設けました。

### 社員褒賞ノミネート実績件数



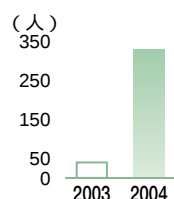
## 人材育成

社員1人ひとりが十分にその力を発揮し、イキイキと仕事ができるよう、職場(OJT)と人事部(OFF-JT)が協力して、社員の育成に取り組んでいます。

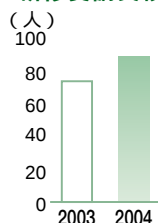
事務技術職層では、中堅クラスで「仕事の進め方」を、また、基幹職クラスでは「マネジメント力」の養成をカリキュラムの核にしています。

技能職においては、職層別研修と専門技能研修の2軸で、モノづくりの核となる人材を養成しています。

### 語学教育 受講実績



### 中堅職層特別 研修受講実績

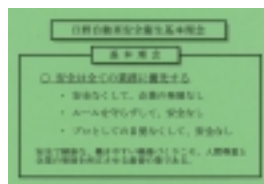


## 労働安全衛生

日野自動車では、創立60周年を機に、2002年6月、「日野自動車安全衛生基本理念」を制定しました。

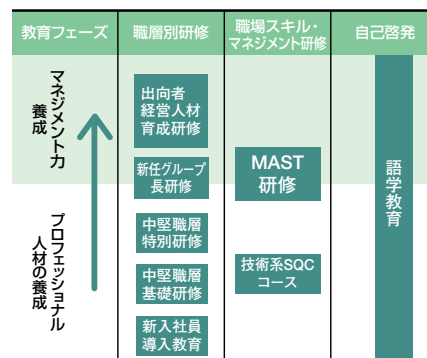
「安全は全ての業務に優先する」とし、安全で健康な、働きやすい職場づくりこそ、人間尊重と企業の発展を両立させる最善の策であると位置づけ、安全衛生管理に取り組んでいることを社内外に対し明確に表明し、全従業員の意識の共有化を図っています。

そして、この理念に基づき労働安全衛生マネジメントシステム(OSHMS)の導入をはじめとして、労働災害の未然防止に向けて積極的な安全衛生活動を展開しています。



安全衛生基本方針カード

## 事務技術職人材育成体系図



## メンタルヘルスケア

1998年よりメンタルヘルスケア体制の確立を図っています。管理・監督者を対象に定期的に研修会を開催し、メンタルヘルスに対する意識を高めるとともに、全社員にアンケートを実施し、その結果をコミュニケーション向上に活かしています。

2003年は、管理者層向けのメンタルヘルスマニュアルを、社外の専門カウンセラーの協力を受けて作成しました。

社外の専門カウンセラーによる定期的な個別相談窓口を設置、外部の電話相談窓口紹介などケア体制の充実を図っています。

### 2004年度メンタルヘルス研修会受講実績

| 実施場所  | 受講者数 |
|-------|------|
| 日野工場  | 65人  |
| 羽村工場  | 53人  |
| 新田工場  | 17人  |
| 田町事務所 | 52人  |
| 全社計   | 187人 |

## お客様への取り組み

### VISION

**お客様にトラック・バスを安心して長くお使いいただくために、さまざまなサポートを提案しています。**

日野自動車は、トラック・バスを安心して長くお使いいただくために、品質保証やアフターサービスをはじめ、さまざまなサービス・サポートを提案しています。

### Key Word

**168拠点**

全国に広がる24時間365日対応  
できるサービスネットワークの  
拠点数(2005年3月現在)

### お客様満足度の向上に向けた考え・体制

日野自動車では、お客様に満足していただけのような製品づくり、サービスを心がけることで、お客様との信頼関係を築いていきたいと考えています。

#### お客様へのサポート内容

##### ●お客様の声を反映

お客様相談窓口や販売会社へいただいた情報を今後の企業活動に反映。

##### ●最適な車両づくり

お客様の用途にあった最適車両の提案。

##### ●サービス面

お客様の車両を長く、安全に、かつ経済的にお使いいただけるよう、最適なメンテナンスメニューの提供。

##### ●車両故障時

販売会社と一体となり、万が一の車両故障時に、24時間365日対応できる体制を構築。

##### ●その他サポート

環境・安全指向の高まりにお応えするサポートを提供。

### お客様対応

お客様相談窓口を設置し、お客様からのさまざまなお問い合わせや苦情などに対応し、今後の企業活動に反映するシステムを構築しています。

2004年度に窓口いただいたお問い合わせは約3,000件。その内、具体的な苦情やご提案約300件を社内及び販売会社にフィードバックし、再発防止や製品開発時の課題に盛り込みました。

### アフターサービスメニュー

販売後の点検、整備などのアフターサービスメニューを作成し、お客様への提案をおこなっています。サービス内容は、メンテナンスリース、年間整備契約の提供による予防整備の展開です。また、約40のサービスメニューを揃え、お客様のご要望にお応えしています。

### 日野自動車サービスネットワーク

日野自動車では、お客様の車両の故障などの緊急時にお応えするために、24時間365日対応できるサービスネットワークを全国168拠点で構築しています。最新設備を搭載したサービスカーとサービスエンジニアが出動し、安全・迅速に修理作業をおこないます。

### 省燃費運転講習会・安全運転講習会の開催

お客様の省燃費運転や安全運転に関する知識や技術を向上していただくことを目的として、販売会社と連携して省燃費運転講習会や安全運転講習会を開催しています。2004年度は70回開催しました(参加者約1,500名)。

省燃費運転講習会では、講習受講前後で燃費データを測定すると、約20～30%の燃費向上が確認でき、その改善効果の大きさが実証されました。また、安全運転講習会では、乗務員をはじめ、添乗員の方に対しても安全講習をおこないました。



上下:添乗員への安全教育



品質保証部  
製品監査室  
中森 達哉

人と人とのつながりを大事にしています。品質確保には日野自動車だけでなく、車両の完成まですべてに携わる人々が同じ思いをもつことが「ダントツ品質No.1」活動の第一歩だと信じています。私はその思いを伝える一員としてこれからも頑張ります。



サービス技術部  
サービス企画・総括室研修グループ  
植村 透

最近では、お客様も省燃費はもちろん環境問題にも強い関心を抱いており、私たちはそれをサポートするべく省燃費運転講習会を実施しています。講習会では、お客様の運転方法によって、地球にやさしい日野製品の環境性能をさらに高めることができることを体感、習得していただいています。「これからは、環境にやさしい運転をするよ!」という声を聞くと、お役に立てたと実感します。今後もさらに普及させて、商用車業界全体で貢献していきたいですね。

## お客様へのグリーン経営認証取得のサポート

日野自動車では、環境改善に取り組んでおられるお客様をはじめ、認証取得を目指しておられるお客様、従業員のモラル向上を図っておられるお客様に対して、グリーン経営認証取得のサポートを積極的におこなっています。

さらに、販売会社が主体となって、認証取得の際に必要な「省燃費運転講習会」「日常点検講習会」のお手伝いをしています。

## 活動事例

### サービスマスターコース

お客様満足度のさらなる向上につなげるため、いつでもどこでも迅速かつ均一で質の高いサービスの提供を実現するための核となる、販売会社のサービススタッフの人材育成を目指し「サービスマスターコース」研修を2003年10月より開講しました。

研修生は1年間にわたり、安全・環境対応や車両性能向上にともない高度化する装置やシ

## 品質保証への取り組み

日野自動車にとって「品質」とは、お客様に安心と満足を感じていただける、良い製品と良いサービスをお届けすることだと考えています。

そのため、仕入先～工場～物流～架装メーカー～販売会社～お客様に製品をお届けするまでのすべての工程において品質管理指標を定め、品質保証活動を実施しています。また、品質保証活動に関する情報は、経営陣に逐次報告をおこなっています。

ステムへの対応力を身につけるほか、お客様から信頼される対応能力の向上に努めます。

研修対象者は販売会社に入社後5～10年の整備関係業務経験者で、全国の販売会社から募集し、選抜試験をおこないます。2004年9月末に第1期が終了し、10月より第2期生が受講中です。今後も、毎年20人前後の人材を継続的に育成していきます。

## お客様情報からの迅速な品質改善活動

日野自動車では、販売会社やお客様相談窓口へ寄せられたお客様の声を収集する体制を構築し、収集した情報は品質保証部に集約して分析、ならびに必要なに応じて現地調査や不具合品の回収・解析をおこない、関係部署で改善を推進しています。また、商品に欠陥ありと認められ、市場措置を講じる必要があると判断した場合は、届出、告知、改善措置、無償での修理などの必要な処置を迅速に実施します。

寄せられたお客様の声から、下記のとおり改善をおこないました。

|            | 2003年度 | 2004年度 |
|------------|--------|--------|
| リコール       | 9件     | 18件    |
| 改善対策       | 1件     | 0件     |
| サービスキャンペーン | 7件     | 12件    |

当社の製品を長くお使いいただくために、メンテナンスメニューの提供とPRを積極的に推進していきます。

また、点検・整備を確実に実施し、事故等を未然に防ぐための啓発活動をおこなうとともに、点検インターバルを延長させるための製品の改良も推進していきます。

### サービスマスターコースのカリキュラムの一例

|              |           | 講義内容                                   |
|--------------|-----------|----------------------------------------|
| サービスエンジニア関係  | メカニカル分野   | 新技術・新機構の理解と整備技術の講習、上物架装整備、故障診断、自動車工学   |
|              | エレクトリカル分野 | 電気・電子制御システム整備実務と故障診断                   |
| セールスエンジニア関係  |           | 商品、架装、法規知識                             |
| サービスマネジメント関係 |           | サービス工場管理、フロント対応、改善活動、環境・安全衛生、国内・海外工場視察 |

## 社会とのかかわり

### VISION

**グローバルに活動する企業として、  
広範多岐な社会貢献活動をおこなっています。**

日野自動車は、「環境フロンランナー」「安全フロンランナー」として、様々なイベントに出展・協賛しています。また、環境面だけでなく、文化活動支援などもおこなっています。

### Key Word

**クリーン  
&  
グリーン**

緑豊かな地球を目指して

### (財)日野自動車グリーンファンド

(財)日野自動車グリーンファンドは、日野自動車が1992年5月に創立50周年を迎えるにあたり、各種記念事業の一環として1991年7月30日に設立されました。

基本理念の「社会環境との調和」に沿って、「地球規模で考え、行動は足元から」をモットーに、環境保全活動や環境保全に資する調査・研究への助成、植樹の実施等、各種の事業をおこなっています。



高尾山自然休養林の炭焼き体験



高尾山自然休養林の炭焼き体験

### 2004年度の助成先団体

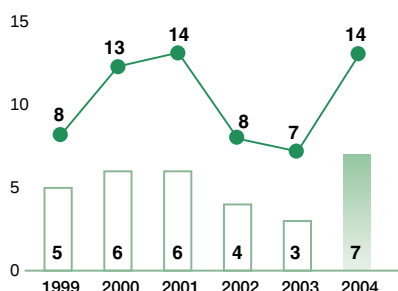
- 丹沢自然保護協会
- 多摩さくら百年物語フォーラム
- 日吉町町内会
- ツシマヤマネコを守る会
- 景観ボランティア明日香
- NPO 秩父の環境を考える会
- 八王子・日野カワセミ会
- 守山リス研究会
- 板当沢ホテル調査団
- 真庭遺産研究会
- 新潟県森林インストラクター会
- 水元の自然と金魚の会
- 西多摩自然フォーラム
- 野津田・雑木林の会



助成贈呈式・発表会

### 助成実績の推移

1991年以降の累計金額153百万円 累計件数228件  
(百万円) □ 金額 ● 件数(件)



## Column

### 環境省「3R推進キャンペーン」への協力

3R(スリーアール)とは、①廃棄物の発生抑制(リデュース:Reduce)、②再使用(リユース:Reuse)、③再生利用(リサイクル:Recycle)の3つのR(アール)の総称です。3Rの取り組みを通じて循環型社会の構築を国際的に推進することを目的に、2005年4月28日～30日にかけて3Rイニシアティブ閣僚会合(主催:小

池環境大臣)が東京で開催されました。この会合を契機に、国内向けに「3R推進キャンペーン」を展開するにあたり、循環型社会への貢献を目指す日野自動車では、キャンペーンに協賛。「日野レンジャーFC ハイブリッド」をキャラバン車として提供しました。



テレビ朝日前でおこなわれたキャラバン車の出発式

## モーターショー等への出展

日野ブランドのさらなる浸透を図るため、さまざまなイベントに出展・協賛しています。

2004年11月には千葉県の幕張でおこなわれた第38回東京モーターショーに出展したほか、全国各地のさまざまなイベントに参加。「環境フロンランナー、安全フロンランナーの日野」と「福祉の日野」をアピールしました。

また、会場では先進技術を盛り込んだコンセプト車を展示。寄せられた来場者の声を商品企画や開発に活用しています。

### ●2004年度の主な参加実績

- ・第38回東京モーターショー(千葉/2004年11月)
- ・バリアフリー展(大阪/2004年4月)
- ・人とくるまのテクノロジー展(横浜/2004年5月)
- ・エコカーワールド(横浜/2004年6月)
- ・ITS世界会議展示会(名古屋/2004年10月)

## エコカーワールド2004への参加

環境省、横浜市等が主催するエコカーワールド2004に参加しました。このイベントは、低公害車の普及を目的に、毎年6月に開催されています。2004年度は、横浜みなとみらい21赤レンガ倉庫にて開催されました。



イベントの様子

## インターンシップへの協力

日野自動車では、企業市民として学生へ社会経験の機会を提供するインターンシップを積極的に受け入れています。

インターンシップは短期型(夏季の1ヶ月程度)と通年型(6ヶ月程度)があり、2001年度は1校13名、2002年度は1校2名、2003年度は8校25名、2004年度は10校17名が参加しました。

## オートスカラシップ

「オートスカラシップ高校生文化大賞」は、産経新聞社が主催し日野自動車が協賛する論文コンテストです。1968年に始まったこのコンテストは、38年の歴史をもち、延べ応募者数は約4万人に達しました。入賞者には、アメリカや中国への研修旅行を贈り、またアメリカからも交換研修生を招待しています。

次世代を担う若者を応援する、日野自動車の社会貢献事業の1つとして、国際交流発展に大きく貢献してきました。



受賞式の様子



受賞者の皆さん

## Column

### 第53回日経広告賞の受賞

日経広告賞は1952年に「紙上広告展」としてスタートした、日本の代表的な広告賞です。第53回「日経広告賞」(2004)において、「日野4ツ星プロジェクト」のシリーズ広告が、環境広告賞部門で優秀賞に選ばれました。



2003年8月18日出稿



2003年9月9日出稿



2003年10月10日出稿



2004年1月28日出稿



2003年12月9日出稿

## 地域社会への貢献

### VISION

**安全で安心してくらせる  
社会づくりへの貢献に努めています。**

日野自動車では、さまざまな地域貢献活動を通して、地域住民との信頼関係の構築を図っています。また、一企業市民として果たすべき役割を自覚し、社会の要請に応じていけるように努めています。

### Key Word

**共に語り  
共に歩む**

地域こそが企業活動の基盤

### 地域住民との交流

日野工場と羽村工場では毎年4月に地域の皆様に工場を開放し、さくらまつりを開催しています。2005年4月にはそれぞれ1万人を超える来場者がありました。工場見学会、バリダカ車への試乗会などのほかに各種アトラクションや、社員のボランティアによる模擬店など盛りだくさんの内容です。新田工場では毎年秋に新田工場秋祭りが開催されます。無料の大鍋豚汁500人分など楽しい企画が喜ばれています。

地域の方々との絆を深める大切な機会として、今後も継続していきます。



日野工場さくらまつり



日野工場さくらまつり



新田工場秋祭り



新田工場秋祭り

### 地域住民懇談会

日野自動車の生産活動に対する地域住民の理解を深めるため、日野工場及び羽村工場において地域住民懇談会を年1～2回実施しています。

懇談会には住民の代表者や市議会議員らが参加し、意見交換をおこなうほか、日野自動車からは工場の稼働状況、大規模工事の事前説明、近隣への対応状況等を報告しています。



地域住民懇談会

### 日野市環境基本計画見直しへの参画

日野自動車の本社がある東京都日野市では、2010年までの環境への取り組みを定めた「環境基本計画」を1999年に決めました。この環境基本計画は市民、民間団体、行政、事業者が主体となって進めていきます。2004年は基本計画を定めて5年目の節目にあたり、今後の5年間の活動を考え、計画の見直し作業をおこなっています。

日野自動車は日野市で事業活動をおこなう事業者として、この見直し作業に積極的に参画しています。また、日野市内の事業者で構成する部会に参加し、見直し作業を進めています。

これらの活動を通じて、日野市内の企業とも懇談会をおこなっています。



事業所部会の様子



懇談会風景( コニカミノルタとの懇談会 )

## 工場見学への対応

日野自動車では、地域の小中学生を対象とした社会科見学、就職希望者の会社訪問、地域住民への活動報告等の工場見学を受け入れています。

自動車の生産工程を通して、日野自動車の品質に対するこだわりや、環境への取り組みなどを理解していただくほか、ものづくりや環境への配慮などに関心をもってもらうことで、社会への貢献を図っています。

### ●見学者の受け入れ実績（2004年度）

日野工場 約22,000人

羽村工場 約11,000人

新田工場 約1,000人

## 活動事例

### 企業訪問対応

日野自動車の本社にほど近い上水中学校（東京都小平市）の生徒が、総合学習の一環として、トラックのリサイクルに関する技術、日野自動車の環境への取り組みなどを学習されました。生徒の皆さんは、案内係の説明に真剣な表情で聞き入っていました。



説明を熱心に聞く上水中学校の生徒

## 活動事例

### 日野工業高等学園の地域貢献活動

日野自動車が運営する日野工業高等学園では、環境教育の一環として、1991年より毎年1回、周辺地域の歳末大清掃をおこなっています。日野駅から日野工場までの道のりを、全校生徒が分担して歩きながらゴミを回収します。

今年度は2004年12月24日に実施され、小型トラック1台分のゴミを回収しました。



清掃活動をおこなう学園生

## 活動事例

### 新田工場の地域貢献活動

新田工場では、地域社会との融和を目指し、2ヶ月に1回、周辺住民との情報交換会を開催しているほか、年に3回、地域の美化活動に積極的に参加しています。

情報交換会では、高齢化に悩んでいた早川地区の要請に応え、新田町の町民体育祭に参加協力するなど、地域に根ざした活動をおこなっています。



美化活動は、周辺住民と合同で年2回、自主的な取り組みとして年1回、実施しています。

## Column

### 日野市カーデザイン教室の開催

日本の将来を担う子どもたちに、クルマとデザイン・もの創りに対する知識と興味を深めてもらおうと、日野自動車にて日野市教育委員会及び自動車技術会とともにカーデザイン教室を企画。日野自動車のデザインセンターにおいて、2005年は1月15日、29日、2月5日の計3日間開催しました。

教室には、日野市在住の小学5・6年生10名が参加し、日野のデザイナーの指導のもと、クルマのデッサンと模型づくりを体験しました。

参加者からは「日野自動車のことがよくわかった」とのコメントをいただきました。



# 環境保全推進組織

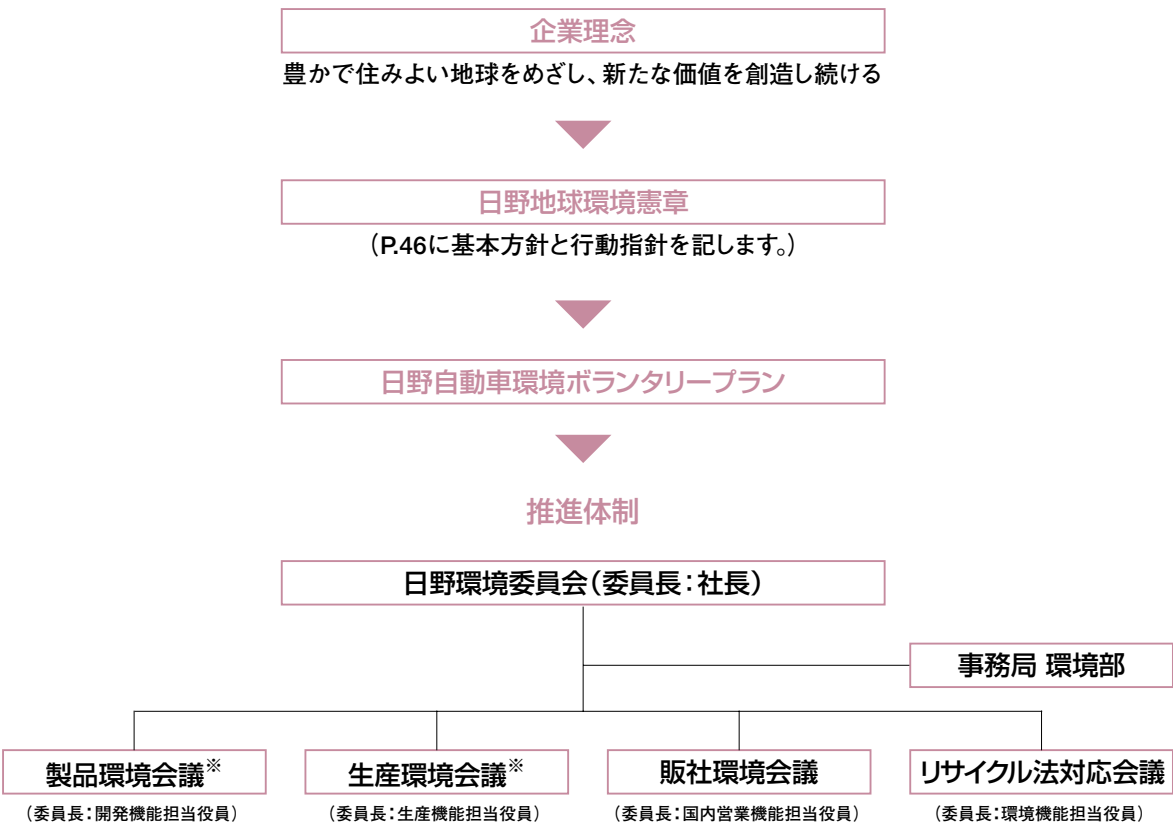
日野自動車は、環境保全活動を経営における重要課題の一つとして位置付け、「日野地球環境憲章」と「日野自動車環境ボランタリープラン」を策定するとともに、全社的組織である「日野環境委員会」を組織して、総合的な取り組みを推進しています。

## 環境保全推進体制

日野自動車は、1993年3月、環境保全活動の総合的な推進を目指し、「日野地球環境憲章」と具体的行動計画「日野自動車環境ボランタリープラン」を策定しました。

同時に、社長を委員長とする「日野環境委員会」を全社横断的な組織として設置し、環境保全活動を推進しています。

さらに下部組織として「製品環境会議」、「生産環境会議」、「販社環境会議」、「リサイクル法対応会議」を設置し、ボランタリープランに基づく具体的な取り組みを推進しています。



製品環境会議、生産環境会議それぞれの下部組織が具体的な取り組みを推進しています。( P.46参照 )

# 日野地球環境憲章

## ～日野自動車の環境方針～

### 基本方針

#### 1. 地球環境の保全を総合的かつ継続的に進めます

私たちはディーゼル車のトップメーカーとして、よりよい製品を世界各国の様々な人々に提供し、豊かな社会づくりに貢献し続けるとともに、その環境影響を認識し、事業活動のあらゆる場面において汚染の予防に配慮しながら継続的改善を進めることで、人と地球の持続的発展のために努力します。

#### 2. 地球環境の保全を具体的かつ確実に進めます

私たちは環境マネジメントシステムの構築と運用を通じて、私たちに関連する法的及びその他の要求事項を遵守し、環境目的及び目標を定め、評価し、見直す活動を継続していきます。

### 行動指針

#### 1. 事業活動全般並びにクルマのライフサイクル全てに亘る環境負荷の最小化を図っていきます

トップレベルの環境性能を有する製品を社会に提供し続けると同時に、この生産及び物流過程においても環境負荷を最小化する技術をたゆまず開発します。また、クルマのライフサイクルにおける全過程を包含する環境マネジメントシステムを構築し、運用します。

#### 2. 関係会社とのパートナーシップをより緊密にして進めます

私たちが事業を営むには、多くの方々の協力が不可欠です。クルマづくりのパートナーと国内外で協力し合い、私たちの環境保全活動を更に大きな輪としていきます。

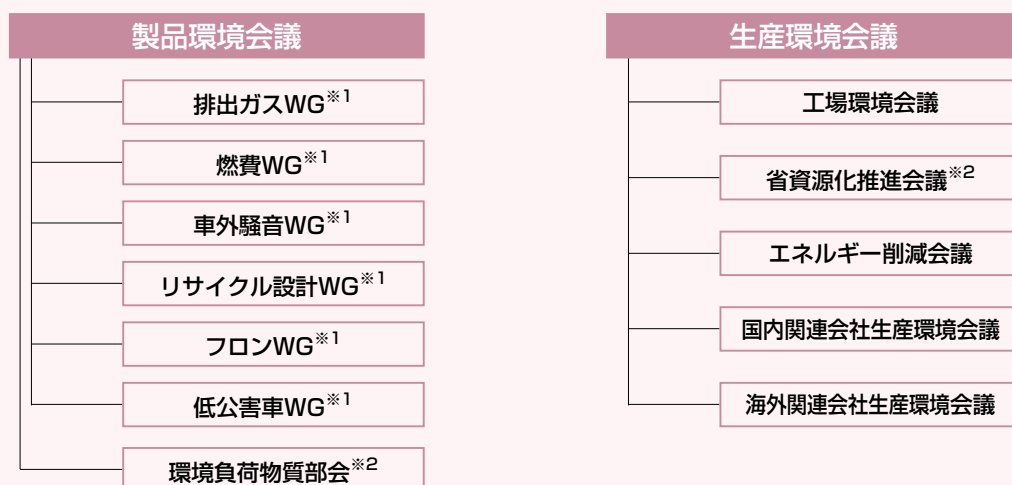
#### 3. 情報開示・教育・啓発に一層つとめます

私たちの取り組みを一人でも多くの方に、より正確に知っていただくための活動を推進します。また私たち自らが、環境感性を磨き続けます。

#### 4. 企業市民としての、社会的取り組みへの積極的な参画を行います

私たちが社会に対して出来ることは、よりよい製品の提供ばかりではありません。企業市民として、また地域に生きる企業人として、社会的取り組みに積極的に参画します。

### ■製品環境会議、生産環境会議の下部組織



1 WG=Working group

2 2005年3月に新設

## 2004年度の目標と活動結果

取り組みを推進するにあたり、マネジメント、開発、生産・物流の各分野における具体的目標である  
ボランタリープランを策定し、年次ごとの目標達成度の評価を次年度の計画に反映し、  
活動を推進しています。

| マネジメント分野           |                                                       |                                                                                                                                                                      |
|--------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 項 目                | 取り組み方針                                                | ボランタリープランの目標レベル                                                                                                                                                      |
| 総合的な環境マネジメントの推進    | ●環境マネジメントシステムの適用範囲拡大と充実…<br>…自社国内全拠点(機能)でISO14001認証取得 | ●自社の国内全拠点(機能)でISO14001認証取得<br>[2005年度末]                                                                                                                              |
| 国内外関連会社(仕入先)との活動充実 | ●ISO14001 認証取得の拡大<br><br>●グリーン調達・購入の推進                | ●国内関連会社生産環境小委員会各社(23社)で<br>ISO14001認証取得(1社1事業所)[2001年度末]<br>●海外主要生産拠点(5ヶ所)でのISO14001認証取得<br>[2003年度末]<br><br>●部品のグリーン調達を展開[2001年度より]<br>●事務用品・機器のグリーン調達を展開[2001年度より] |
| 販売会社との活動充実         | ●販売会社における環境マネジメントシステム<br>構築の推進                        | ●販売会社環境ガイドライン発行 [2001年度初]                                                                                                                                            |
| 開発分野               |                                                       |                                                                                                                                                                      |
| 項 目                | 取り組み方針                                                | ボランタリープランの目標レベル                                                                                                                                                      |
| 燃費の向上              | ●要素技術と車両制御技術開発による各国、<br>各地域でのクラストップレベルを確保             | ●要素技術と車両制御技術開発によるクラストップレベル<br>確保[2005年度末]                                                                                                                            |
| 排出ガスの低減            | ●ディーゼルエンジンの画期的なクリーン化                                  | ●クリーンディーゼル車の早期導入[2003年度末]                                                                                                                                            |
| クリーンエネルギー車の開発      | ●クリーンエネルギー車の積極的な開発と拡販                                 | ●普及拡大に向けたハイブリッドシステムのいっそうのレベ<br>ルアップと搭載車種の拡充[2005年度末]<br>●CNG 等各種クリーンエネルギー車への継続取り組み<br>[2005年度末]                                                                      |
| リサイクル性の向上          | ●2015 年リサイクル実効率95 %に寄与する<br>リサイクル設計の推進                | ●リサイクル設計の車両への織り込み[2005年度末]                                                                                                                                           |
| 環境負荷物質含有量の管理と低減    | ●化学物質の管理とトップレベルを目指した<br>取り組みの推進<br>●環境負荷物質の低減         | ●管理対象物質の拡充とフォロー体制の強化[2005年度末]<br>●鉛使用量1996年度比1/4以下に低減[2005年度]                                                                                                        |
| 車両騒音の低減            | ●自動車騒音のいっそうの低減による商品力の向上                               | ●次期騒音規制対応車の導入                                                                                                                                                        |
| フロン低減              | ●車両における冷媒量の削減                                         | ●冷媒使用量の低減1995年度比10%減[2000年度より]                                                                                                                                       |
| 生産分野 物流分野          |                                                       |                                                                                                                                                                      |
| 項 目                | 取り組み方針                                                | ボランタリープランの目標レベル                                                                                                                                                      |
| 地球温暖化防止対策の推進       | ●CO <sub>2</sub> 低減対策の積極的な推進                          | ●2005年度末までに売上高あたりCO <sub>2</sub> 排出量を2000年<br>度比5%減(2010年度末までにCO <sub>2</sub> 排出量1990年度<br>比10 %減)[2005年度末]                                                          |
| 環境負荷物質の管理・低減       | ●PRTR対象物質の低減                                          | ●PRTR 対象物質を1998年度比30%削減[2005年度末]<br>●VOC 排出量をボディライン平均55g/m <sup>2</sup> [2002年度末]                                                                                    |
| 廃棄物低減と省資源          | ●ゼロエミッションを目指した廃棄物低減、省資<br>源化活動の推進                     | ●直接埋立廃棄物ゼロを全工場で達成[2001年度末]<br>●焼却廃棄物を1990 年度比1/3 以下[2005年度末]                                                                                                         |
| 水資源の節約             | ●水使用量の低減                                              | ●台あたり原単位2000年度比10%削減[2005年度末]                                                                                                                                        |
| 物流合理化の推進           | ●梱包・包装資材使用量の低減に向けた物流<br>合理化の積極的推進                     | ●梱包・包装資材総使用量を2000年度比20%削減<br>[2005年度末]                                                                                                                               |

| 2004年度目標                   | 2004年度結果                                                                  |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| ●2002年度全事業所でISO14001認証取得済み |                                                                           |
| ●2003年度内全社認証取得             | ●2004年度中に全社認証取得済み                                                         |
| ●各生産拠点の操業に応じた認証取得計画支援      | ●2004年度の海外生産拠点における認証取得状況：3社（インドネシア・タイ・パキスタン）<br>●新規設立会社については、認証取得を要請中（北米） |
| ●調達ガイドライン発行                | ●2002 年9月国内全仕入先に「環境に関する調達ガイドライン」発行済み                                      |
| ●事務用品・機器のグリーン購入継続推進        | ●グリーン購入率100%を継続                                                           |
| ●ガイドライン発行                  | ●35社153拠点でガイドライン全項目達成                                                     |

| 2004年度目標                     | 2004年度結果                |
|------------------------------|-------------------------|
| —                            | ●大型～小型車全車四ツ星認定を取得完了     |
| ●新長期排出ガス規制対応技術の確立            | ●中型トラックを先行して発売          |
| ●新長期排出ガス規制適合ハイブリッドバスの開発      | ●大型路線ハイブリッドバス発売         |
| ●CNG車の車種拡大                   | ●中型バスにCNG車を設定           |
| ●リサイクル性の評価の推進                | ●ボディ主要部品についてチェックシート作成   |
| ●環境負荷物質の管理・フォローの推進           | ●環境負荷物質部会を発足し、削減活動推進    |
| ●EU指令4物質の現状把握と削減推進           |                         |
| ●1996年度比1/4以下達成へ向けた設計に盛り込む   |                         |
| ●市場環境を考慮した低騒音化               | ●次期排出ガス規制対応技術と併せて低騒音化推進 |
| ●冷媒使用量の低減1995年度比20%以上削減（原単位） | ●全車種にて目標達成              |

| 2004年度目標                    | 2004年度結果                    |
|-----------------------------|-----------------------------|
| ●2000年度比4%削減                | ●2000年度比17%低減               |
| ●1998年度比30%削減（800トン以下）      | ●1998年度比34%低減               |
| ●ボディライン平均55g/m <sup>2</sup> | ●ボディライン平均50g/m <sup>2</sup> |
| ●埋立廃棄物ゼロ継続推進                | ●埋立廃棄物ゼロを維持                 |
| ●1990年度比61%削減（3,240トン以下）    | ●1990年度比70%低減               |
| ●2000年度比8%削減                | ●2000年度比30%低減               |
| ●2000年度比16%削減               | ●2000年度比16%低減               |

# 日野自動車の環境マネジメントシステム

2002年度中にほぼすべての事業機能でISO14001の認証取得を完了し、2005年度までに環境マネジメントシステム(EMS)の拡充を図っていきます。また、これらのシステムについて定期的に厳正な環境監査をおこなっており、システムの有効性を確保しています。

## 日野自動車の認証取得状況

日野自動車では、2003年4月までに、本社機能、製品開発、生産技術、生産、部品物流・車両物流、国内事業及び海外事業の統括拠点である田町事務所で、ISO14001の認証を取得しています。

これからは本業業務とEMSの結びつきを強め、より積極的に環境への取り組みを進めていきます。

### 認証取得状況

|                      |                         | 認証取得日      |
|----------------------|-------------------------|------------|
| 本社・日野工場              | 生産機能、製品開発機能、生産技術機能、本社機能 | 2001年3月24日 |
| 羽村工場                 | 生産機能                    | 1999年3月10日 |
| 新田工場                 | 生産機能                    | 2000年3月27日 |
| 青梅部品センター<br>日高配車センター | 物流機能                    | 2002年1月11日 |
| 田町事務所                | 国内営業機能、海外営業機能           | 2003年4月25日 |

## 内部および外部環境監査

ISO14001に基づいた環境マネジメントシステムを運用するなかで、内部環境監査及び審査登録機関による外部審査を実施しています。

2004年度の外部審査においては、右記の観察事項がありましたが、不適合はありませんでした。

### 審査結果

|                      |         | 重大な不適合 | 軽微な不適合 | 観察事項 |
|----------------------|---------|--------|--------|------|
| 本社・日野工場              | サーベイランス | 0      | 0      | 3    |
| 羽村工場                 | 更新審査    | 0      | 0      | 3    |
| 新田工場                 | サーベイランス | 0      | 0      | 2    |
| 青梅部品センター<br>日高配車センター | 更新審査    | 0      | 0      | 6    |
| 田町事務所                | サーベイランス | 0      | 0      | 3    |

## グリーン購入

事務用品、事務機器のグリーン購入をさらに積極的に推進するため、2001年9月に環境省の「グリーン購入法特定調達物品」などを参考に「グリーン購入ガイドライン」と「グリーン購入推進計画」を作成し、社内展開しました。2004年度は、目標を達成し、100%グリーン購入を継続して実施しています。



# 日野グループの環境保全活動

日野自動車では、自社における取り組みを推進するばかりではなく、国際規格であるISO14001の認証取得を活動の柱として、国内外関連会社、販売会社を含めた日野グループでの環境保全へ取り組んでいます。

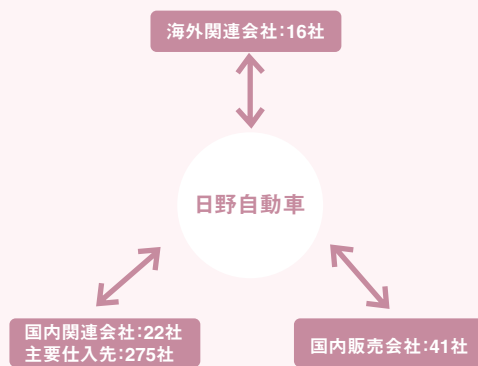
## 国内関連会社の活動

日野自動車は、国内全仕入先に対して、「環境に関する調達ガイドライン」を提示し、環境マネジメントシステムの構築をお願いしています。主要仕入先がISO14001認定を取得し、未取得仕入先についても、引き続き取得要請をおこなっていきます。加えて、今年度は、日本自動車工業会自主規制で推進している、SOC（環境負荷物質）の管理・低減について、より早い実現を図るために、全仕入先へ協力を要請しました。

また、主たる仕入先22社による「国内関連会社生産環境会議」を組織し、環境マネジメント活動を進めています。参加各社とは定期的な「環境懇談会」をおこない、環境意識向上を図るとともに、各分野における具体的な目標を設定し、環境保全活動を実施しています。

## 海外関連会社の活動

海外関連会社については、「海外関連会社生産環境会議」を年2回開催し、各社の環境負荷低減活動を支援しています。2004年7月には、HMMT（タイ）、HMMI（インドネシア）、HPM（パキスタン）と、現地での環境懇談会を実施。加えて2004年10月には、タイで「第1回アジア生産環境会議」を各国各社参加のもと開催し、日野グループの環境への取り組み方針を共有し、環境意識の向上を図りました。2005年2月には、HMMIがISO14001認証を取得しました。



## 国内販売会社の活動

環境マネジメントの輪をよりお客様の身近なものへと広げていくため、毎年、整備工場をもつ国内すべての販売会社41社へ「販売会社環境ガイドライン」を発行しています。これは、日野自動車独自の環境マネジメント要求事項をとりまとめたものです。現在、このガイドラインへの適合性を監査し、すべての項目に適合した販売会社・拠点に対しては「エコ・マネジメントディーラー」としての認定をおこなっています。

国内販売会社41社中35社153拠点が「エコ・マネジメントディーラー」として認定されています。またそのうち2社がISO14001の認証を取得しています。

## ISO・EMD取得状況

### 日野自動車グループのEMS構築状況

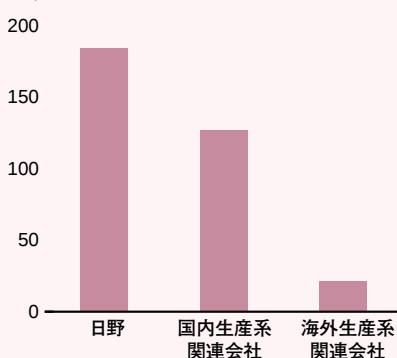
2005年3月末

| EMS構築                                   |     |     |    |
|-----------------------------------------|-----|-----|----|
| 対象会社 ISO14001 エコ・マネジメント<br>認証取得 ディーラー認定 |     |     |    |
| 国内 関連会社                                 | 22  | 22  | —  |
| 主要仕入先                                   | 275 | 198 | —  |
| 販売会社                                    | 41  | 2   | 35 |
| 海外 関連会社                                 | 5   | 2   | —  |

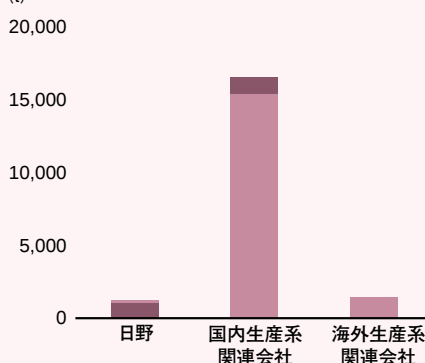
エコ・マネジメントディーラー認定数にはISO14001認証取得会社も含む。エコ・マネジメントディーラーとは日野による認定（詳しくは、33ページ）。

## 日野グループ生産拠点の主要環境データ CO<sub>2</sub>排出量・直接埋立・焼却廃棄物量・水使用量

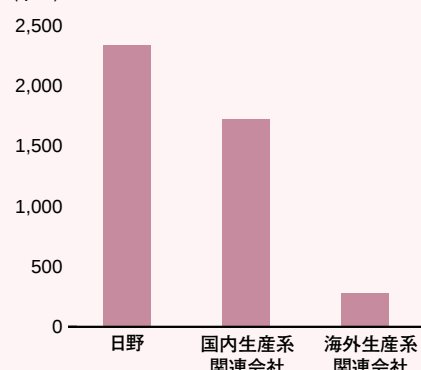
CO<sub>2</sub>排出量  
(千t-CO<sub>2</sub>)



廃棄物 ■ 焼却 ■ 直接埋立て



水使用量  
(千m<sup>3</sup>)



# 環境教育とリスク管理

効果的な環境保全活動の実践を目指し、社員の環境意識高揚のため、環境教育・啓発活動を実施しています。  
また、安全操業と環境負荷低減のため緊急時における対応法を策定するとともに、定期的に訓練を実施しています。

## 環境教育と啓発活動

効果的な環境保全活動の推進には、社員1人ひとりの環境保全意識を高めることが重要と考え、環境教育・啓発活動を積極的に実施しています。

1994年度からは、新入社員教育プログラムのなかに環境教育を組み込み、自動車産業を担う一員としての自覚と責任を学ぶ場となっています。また、2月の省エネルギー月間には、2004年度で6回目となる全社省エネルギー事例発表会を実施しました。

### 教育プログラム(2004年度受講者)

| コース名   | 受講者数 |
|--------|------|
| 新入社員教育 | 155人 |

### 環境関連資格保有者(2005年3月現在)

| 環境関連資格名称           | 保有者数 |
|--------------------|------|
| 環境マネジメントシステム主任審査員  | 1人   |
| 環境マネジメントシステム審査員(補) | 13人  |
| 公害防止管理者            | 74人  |
| エネルギー管理士           | 18人  |

## 活動事例 全社省エネルギー事例発表会

日野自動車では、1999年から毎年、省エネルギー月間である2月に「全社省エネルギー事例発表会」を開催しています。

日野自動車全社の生産拠点、開発、事務、生産技術の各部署が、それぞれ省エネルギーの取り組み事例を発表し合います。環境担当役員の厳しい審査によって優秀事例が決定され、各サイトや部門の省エネ意識向上と取り組みの活性化を促しています。

2004年度最優秀事例は、羽村工場工務部の「クリーンセンター運転方法改善による重油使用量の削減」です。

## 活動事例 全社5S活動キャンペーン

5Sとは、整理・整頓・清掃・清潔・しつけの頭文字のSを指します。日野自動車では、環境月間を契機に、全社で5S活動に取り組むことの重要性を再認識しました。「まずは、足元の環境5Sから! よし! やろう。見違えるまで、どこまでも」を合言葉に、全社5S活動を2004年6月から継続実施中です。

全部署が毎月テーマを自ら設定して、自主的に、精力的に5S活動を進めています。3ヶ月に1回、役員による点検と表彰がおこなわれ、各部署が楽しく切磋琢磨しながらレベルアップしています。まずは身の回りの環境から見つめ直す5S活動は、従業員の環境・安全意識の向上にも役立っています。環境への取り組みの一環として、国内外の関連会社にも活動を展開しています。

## 緊急時対応と環境関連事故

環境負荷低減のため、適正な運転基準、作業標準を定めて、安定した操業の維持管理に努めています。また、緊急時に組織的・効率的な活動ができるよう「緊急時の対応方法」を定めており、定期的に対応訓練を実施しています。

2004年度は、環境に関連した事故はありませんでした。

## 苦情・訴訟・製品リコール

2004年度は、環境に関する苦情が8件発生しました。内訳は、騒音・振動7件、臭気1件です。これらにつきましては、実態を調査し、適切な対応を実施しました。

2004年度の製品リコールは18件でした(40ページ参照)。このうち環境に関連したものはありません。

なお、環境関連の訴訟としては、自動車排出ガスの健康への影響に関する東京大気汚染公害訴訟(第1～5次)が係属中です。このうち、第1次第1審の判決が2002年10月29日に出されましたが、現在控訴審で審理中です。第2～5次の訴訟については第1審で審理中です。

# 環境会計

日野自動車では、環境省「環境会計ガイドライン」をもとに、環境保全コストと効果を集計しています。  
費用対効果を把握することで、効果的な環境投資をおこない、継続的に環境負荷を低減していくことを目的としています。

## 環境保全コスト

下表は環境省の「環境会計システム導入のためのガイドライン」を参考に、日野自動車集計している環境コストを分類したものです。2004年度の環境保全コストの実績は、総額で279億円となりました(売上高比3.1%)。ただし、環境対応とそれ以外の目的のものと区別が難しい設備投資などについては、環境対応分が明確に把握できるもののみ計上しました。

| 環境保全コスト    |           |                              | 単位：百万円(－は百万円未満) |        |        |        |        |        |
|------------|-----------|------------------------------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 項目         |           | 主な取り組みの内容                    | 2002年度          |        | 2003年度 |        | 2004年度 |        |
|            |           |                              | 投資額             | 費用     | 投資額    | 費用     | 投資額    | 費用     |
| ①事業エリア内コスト | 公害防止コスト   | 大気汚染、水質汚濁等の公害防止のためのコスト       | 72              | 365    | 48     | 339    | 314    | 430    |
|            | 地球環境保全コスト | 省エネルギー設備等の地球環境保全コスト          | 71              | 7      | 39     | 1      | 56     | 1      |
|            | 資源循環コスト   | リサイクル、廃棄物の処理等の資源循環コスト        | 5               | 410    | 3      | 412    | 2      | 448    |
|            | 計         |                              | 147             | 781    | 91     | 752    | 371    | 879    |
| ②上・下流コスト   |           | 環境負荷を減らすための追加的成本             | －               | －      | －      | －      | －      | －      |
|            |           | EMSの構築・運用・認証取得のためのコスト        |                 |        |        |        |        |        |
| ③管理活動コスト   |           | 環境負荷の監視・測定のためのコスト            | －               | 370    | －      | 419    | －      | 435    |
|            |           | 環境保全対策組織の人件費                 |                 |        |        |        |        |        |
| ④研究開発コスト   |           | 環境保全対応製品の研究開発費               | －               | 19,366 | －      | 19,370 | －      | 26,171 |
|            |           | 環境負荷抑制のための研究開発費              |                 |        |        |        |        |        |
| ⑤社会活動コスト   |           | 自然保護、緑化等の環境改善対策コスト           | －               | －      | －      | 5      | －      | 5      |
|            |           | 環境保全をおこなう団体等に対する寄付、支援のためのコスト |                 |        |        |        |        |        |
| ⑥環境損傷対応コスト |           | 自然破壊等の修復のためのコスト              | －               | －      | －      | －      | －      | －      |
|            |           | 環境の損傷に対応する保険料                |                 |        |        |        |        |        |
| 合計         |           |                              | 147             | 20,518 | 91     | 20,546 | 371    | 27,490 |
|            |           |                              | 20,665          |        | 20,637 |        | 27,861 |        |

集計範囲の見直しにより、一部の項目で昨年の報告値から変更があります。

## 環境保全効果

環境保全効果については、確実な根拠に基づくもののみ、単年度効果として算定しました。具体的には、省エネルギーによるエネルギー費の低減と廃棄物低減による処理費用の低減で、2004年度は総額で7億6,900万円となりました。

| 経済効果 |                           | 単位：百万円 |        |        |
|------|---------------------------|--------|--------|--------|
| 項目   |                           | 2002年度 | 2003年度 | 2004年度 |
| 収益   | リサイクルによる事業収入等             | 218    | 439    | 692    |
| 費用節減 | 省エネルギーによるエネルギー費の節減        | 40     | 27     | 39     |
|      | 省資源またはリサイクル活動による廃棄物処理費の節減 | 1      | 3      | 38     |
| 合計   |                           | 259    | 470    | 769    |

集計範囲の見直しにより、一部の項目で昨年の報告値から変更があります。

| 物量効果                                     |  | 2002年度 | 2003年度 | 2004年度 |
|------------------------------------------|--|--------|--------|--------|
| 項目                                       |  |        |        |        |
| CO <sub>2</sub> 低減[ton-CO <sub>2</sub> ] |  | 315    | 659    | 631    |
| 廃棄物低減[ton]                               |  | 29     | 1,435  | 1,300  |

本社・日野工場



ISO14001認証取得／2001年3月24日



本社・日野工場  
環境管理統括者  
藤本 慎治

「地域と地球環境に調和した工場」を目指します

本社・日野工場は住宅地に隣接していることから、地域に迷惑をかけないよう環境測定をおこない、問題を出さないよう確認しています。騒音・振動や臭気といった感覚公害については、設備対策と併せて境界内外の環境パトロールや近隣との交流により、問題点の早期発見に努めています。これは生産のみならず、同居している製品開発、事務管理、生産準備など工場全体にわたった活動として展開しています。

また、環境への影響が大きな排気ガスや放流水の維持管理をはじめ、CO<sub>2</sub>や環境負荷物質、焼却廃棄物の低減では、その年度目標を達成し、クリーンな製品の開発とともに環境負荷の少ない「地域と地球環境に調和した工場」を目指し、環境保全活動を推進していきます。

●工場概要

所在地／東京都日野市日野台3丁目1番地1  
主要製品／大型トラック「日野プロフィア」  
中型トラック「日野レンジャー」  
従業員数／4,686人(2005年3月末現在)  
敷地面積／446,461m<sup>2</sup>  
延床面積／389,060m<sup>2</sup>  
1997年度資源エネルギー庁長官賞  
(電気部門)受賞



**本社・日野工場 環境方針**

- 1. 地域との融和、環境との共生
- 2. 環境汚染の未然防止と継続的改善
- 3. 法規等の遵守
- 4. ムダを出さない、ムダに使わない
- 5. 一人ひとりの気持ちから

●工場の地域貢献活動

日野工場さくらまつり 2004年4月  
近隣住民懇談会 2004年7月  
近隣住民懇談会 2004年12月  
「新撰組フェスタin日野」  
への協賛 2004年1～10月



水質(水質汚濁防止法、都条例)  
放流水水質分析(河川放流……放流先:谷地川經由多摩川)

| 項目                     | 規制値     | 最大    | 最小   | 平均    |
|------------------------|---------|-------|------|-------|
| 排出量[m <sup>3</sup> /日] | —       | 5,501 | 839  | 2,339 |
| pH[—]                  | 5.8～8.6 | 7.3   | 6.5  | 6.9   |
| BOD[mg/ℓ]              | 20      | 3.7   | 0.6  | 1.5   |
| COD[mg/ℓ]              | —       | 14.0  | 5.3  | 8.5   |
| SS[mg/ℓ]               | 40      | 3     | ND   | 1.9   |
| N-ヘキサン[mg/ℓ]           | 5       | ND    | ND   | ND    |
| 全リン[mg/ℓ]              | 2       | 0.84  | 0.12 | 0.43  |
| 全窒素[mg/ℓ]              | 20      | 9.99  | 1.94 | 6.29  |
| 亜鉛含有量[mg/ℓ]            | 5       | 0.05  | ND   | 0.025 |
| フッ素化合物[mg/ℓ]           | 15      | 0.11  | 0.09 | 0.10  |

ND:定量下限値以下(検出されない)

大気(大気汚染防止法、都条例)

| 施設名    | 測定項目                     | 規制値  | 最大    | 最小    | 平均    |
|--------|--------------------------|------|-------|-------|-------|
| ボイラー重油 | NOx[ppm]                 | 100  | 69    | 64    | 65.7  |
|        | ばいじん[g/Nm <sup>3</sup> ] | 0.3  | 0.023 | 0.016 | 0.02  |
| コージェネ  | NOx[ppm]                 | 35   | 27    | 19    | 24.3  |
|        | ばいじん[g/Nm <sup>3</sup> ] | 0.05 | 0.005 | 0.001 | 0.002 |
| 浸炭炉1号  | NOx[ppm]                 | 180  | 151   | 148   | 149.5 |
| 都市ガス   | ばいじん[g/Nm <sup>3</sup> ] | 0.2  | 0.006 | 0.006 | 0.006 |

化学物質(PTR法) 単位:t/年

| 政令 第1種指定<br>番号 化学物質          | 排出量   |      | 移動量 |     | 除去    |          | 消費量   |
|------------------------------|-------|------|-----|-----|-------|----------|-------|
|                              | 取扱量   | 大気   | 水質  | 廃棄物 | 公共下水道 | リサイクル処理量 |       |
| 1 亜鉛の水溶性化合物                  | 3.0   | 0.0  | 0.0 | 0.9 | 0.0   | 0.0      | 2.1   |
| 30 ビスフェノールA型エポキシ樹脂(液状のものに限る) | 1.3   | 0.0  | 0.0 | 0.1 | 0.0   | 0.0      | 1.2   |
| 40 エチルベンゼン                   | 21.7  | 16.1 | 0.0 | 0.1 | 0.0   | 1.1      | 3.5   |
| 43 エチレングリコール                 | 421.0 | 0.0  | 0.0 | 0.0 | 0.0   | 0.1      | 420.9 |
| 63 キシレン                      | 64.0  | 39.1 | 0.0 | 0.1 | 0.0   | 2.5      | 17.5  |
| 177 スチレン                     | 31.5  | 1.6  | 0.0 | 0.0 | 0.0   | 0.0      | 29.8  |
| 224 1,3,5-トリメチルベンゼン          | 9.9   | 8.4  | 0.0 | 0.1 | 0.0   | 1.4      | 0.0   |
| 227 トルエン                     | 37.3  | 11.1 | 0.0 | 0.1 | 0.0   | 0.4      | 25.7  |
| 299 ベンゼン                     | 1.2   | 0.0  | 0.0 | 0.0 | 0.0   | 0.0      | 1.2   |
| 311 マンガン及びその化合物              | 1.4   | 0.0  | 0.0 | 0.4 | 0.0   | 0.0      | 1.1   |
| 合計                           | 592.3 | 76.2 | 0.0 | 1.8 | 0.0   | 5.0      | 503.0 |

・取扱量1t以上が対象(特定第1種指定化学物質は500kg以上)  
・除去処理量:焼却処理・分解処理などにより除去した量  
・消費量:反応により他物質に変化したり、製品に含有もしくは付随して場外へ持ち出される量



羽村工場  
環境管理統括者  
(現：製造機能統括役員)  
山本 隆彦

## 羽村工場は「イキイキ工場」を目指します

地球環境の保全は、人類共通の課題であり、企業も自らの環境影響を認識し、具体的な取り組みを起こす必要があります。

羽村工場は、「羽村工場 環境方針」を掲げ、すべての事業活動において、地球環境の維持・改善に取り組んでいます。これらの取り組みが、日常活動に定着し、その結果や成果が1人ひとりに伝わる環境活動を推進しています。羽村工場は、全員参加のイキイキとした工場を目指しています。

## ●工場概要

所在地／東京都羽村市緑ヶ丘3丁目1番地1

主要製品／小型トラック「日野デュトロ」「ダイナ」  
「ハイラックス」「ハイラックスサーフ」  
「ルートバン」「タウンエース」

従業員数／2,695人(2005年3月末現在)

敷地面積／750,770m<sup>2</sup>

延床面積／378,048m<sup>2</sup>

2002年度関東経済産業局長賞(熱部門) 受賞

2004年(10月)高圧ガス保安協会会長賞 受賞

2005年(2月)資源エネルギー庁長官賞 受賞



### 羽村工場 環境方針

1. 自然環境と調和した事業活動の推進
2. 限り有る資源の有効活用
3. 地域社会とのパートナーシップの構築

## ●工場の地域貢献活動

- さくら祭り 2004年4月  
労働組合によるカーブミラー清掃 2004年4月、9月  
羽村市夏祭りへの協力 2004年7月  
羽村市産業祭りへの協力 2004年11月  
(新潟中越地震、三宅島民帰島支援の募金活動を実施)  
羽村商工会への協力 2005年2月



### 水質(下水道法) 放流水水質分析(下水道放流)

| 項目                     | 規制値     | 最大    | 最小   | 平均    |
|------------------------|---------|-------|------|-------|
| 排出量[m <sup>3</sup> /日] | —       | 3,404 | 268  | 2,037 |
| pH[—]                  | 5.7～8.7 | 7.4   | 6.6  | 7.0   |
| BOD[mg/ℓ]              | 300     | 6     | 0.6  | 2.7   |
| SS[mg/ℓ]               | 300     | 10    | ND   | 5.3   |
| N-ヘキサン[mg/ℓ]           | 5       | ND    | ND   | ND    |
| 全リン[mg/ℓ]              | 20      | 3.06  | 0.05 | 0.86  |
| 全窒素[mg/ℓ]              | 150     | 6.2   | 1.78 | 3.57  |
| 亜鉛含有量[mg/ℓ]            | 5       | ND    | ND   | ND    |
| フッ素化合物[mg/ℓ]           | 15      | 0.62  | 0.33 | 0.48  |

ND：定量下限値以下(検出されない)

### 大気(大気汚染防止法、都条例)

| 施設名          | 測定項目                        | 規制値  | 最大    | 最小    | 平均     |
|--------------|-----------------------------|------|-------|-------|--------|
| ボイラー         | NOx[ppm]                    | 100  | 83    | 45    | 67     |
|              | ばいじん[g/Nm <sup>3</sup> ]    | 0.25 | 0.013 | 0.004 | 0.006  |
| コージェネ(ディーゼル) | NOx[ppm]                    | 950  | 750   | 680   | 715    |
|              | ばいじん[g/Nm <sup>3</sup> ]    | 0.1  | 0.041 | 0.038 | 0.04   |
| コージェネ(都市ガス)  | NOx[ppm]                    | 35   | 28    | 21    | 24.8   |
|              | ばいじん[g/Nm <sup>3</sup> ]    | 0.05 | ND    | ND    | ND     |
| 乾燥炉          | NOx[ppm]                    | 180  | 75    | 8     | 30     |
|              | ばいじん[g/Nm <sup>3</sup> ]    | 0.1  | 0.005 | ND    | 0.0016 |
| 焼却炉          | NOx[ppm]                    | 250  | 110   | 90    | 100    |
|              | ばいじん[g/Nm <sup>3</sup> ]    | 0.5  | 0.002 | 0.002 | 0.002  |
|              | 塩化水素[mg/Nm <sup>3</sup> ]   | 750  | 190   | 51    | 121    |
|              | ダイオキシン[ng/Nm <sup>3</sup> ] | 5    | 0.87  | 0.71  | 0.79   |

ND：定量下限値以下(検出されない)

### 化学物質(PTR法)

単位：t/年(ダイオキシン類はmg/年)

| 政令<br>番号 | 第1種指定<br>化学物質             | 排出量     |        |     | 移動量     |       |       | 除去   |         |
|----------|---------------------------|---------|--------|-----|---------|-------|-------|------|---------|
|          |                           | 取扱量     | 大気     | 水質  | 廃棄物     | 公共下水道 | リサイクル | 処理量  | 消費量     |
| 1        | 亜鉛の水溶性化合物                 | 11.6    | 0.0    | 0.0 | 3.4     | 0.1   | 0.0   | 0.0  | 8.1     |
| 16       | 2-アミノエタノール                | 2.5     | 0.0    | 0.0 | 0.0     | 0.0   | 0.0   | 2.4  | 0.1     |
| 30       | ビスフェノールA型エポキシ樹脂(液状のものに限る) | 9.9     | 0.0    | 0.0 | 0.3     | 0.0   | 0.0   | 1.5  | 8.1     |
| 40       | エチルベンゼン                   | 121.5   | 87.7   | 0.0 | 0.0     | 0.0   | 1.2   | 12.7 | 19.9    |
| 43       | エチレングリコール                 | 965.7   | 0.0    | 0.0 | 0.0     | 0.0   | 0.0   | 0.0  | 965.7   |
| 44       | エチレングリコールモノエチルエーテル        | 28.9    | 28.9   | 0.0 | 0.0     | 0.0   | 0.0   | 0.0  | 0.0     |
| 63       | キシレン                      | 387.9   | 244.5  | 0.0 | 0.0     | 0.0   | 2.9   | 40.7 | 99.9    |
| 101      | 酢酸2-エトキシエチル               | 43.4    | 41.7   | 0.0 | 0.0     | 0.0   | 0.0   | 1.7  | 0.0     |
| 176      | 有機スズ化合物                   | 1.1     | 0.0    | 0.0 | 0.1     | 0.0   | 0.0   | 0.0  | 1.0     |
| 179      | ダイオキシン類(mg)               | 0.0     | (34.3) | 0.0 | (141.7) | 0.0   | 0.0   | 0.0  | 0.0     |
| 224      | 1,3,5-トリメチルベンゼン           | 42.2    | 35.2   | 0.0 | 0.0     | 0.0   | 1.8   | 5.2  | 0.0     |
| 227      | トルエン                      | 327.8   | 160.6  | 0.0 | 0.0     | 0.0   | 0.0   | 21.5 | 145.7   |
| 232      | ニッケル化合物                   | 2.0     | 0.0    | 0.0 | 1.0     | 0.0   | 0.0   | 0.0  | 1.0     |
| 272      | フタル酸ビス<br>(2-エチルヘキシル)     | 5.3     | 0.0    | 0.0 | 0.3     | 0.0   | 0.0   | 0.0  | 5.0     |
| 299      | ベンゼン                      | 6.7     | 0.0    | 0.0 | 0.0     | 0.0   | 0.0   | 0.0  | 6.6     |
| 311      | マンガン及びその化合物               | 20.6    | 0.0    | 0.0 | 1.4     | 0.1   | 0.0   | 0.0  | 19.1    |
| 合計       |                           | 1,977.0 | 598.5  | 0.0 | 6.4     | 0.2   | 5.9   | 85.7 | 1,280.2 |

・取扱量1t以上が対象(特定第1種指定化学物質は500kg以上)

・除去処理量：焼却処理・分解処理などにより除去した量

・消費量：反応により他物質に変化した量、製品に含有もしくは付随して場外へ持ち出される量

## 新田工場



ISO14001認証取得／2000年3月27日



新田工場  
環境管理統括者  
(現:福島製鋼株式会社 常務取締役)  
**馬場 秀雄**

## より高い目標を掲げて、工場全員で取り組みます

緑豊かな群馬県で操業する新田工場は、2000年3月にISO14001の認証を取得し、2005年3月のサーベイランスにて引き続き適合が再確認されました。

今後はさらなるスパイラルアップを目指して、「法規制の遵守」「地域との融和」をはじめとする環境保全の取り組みを重点実施し、社会的責任を果たしていきます。また、今年度も「廃棄物の低減」「環境負荷の低減」「省エネルギー」に対し、より高い目標を掲げて全員で取り組んでいきます。

## ●工場概要

所在地／群馬県太田市新田早川町10番地1

主要製品／中型及び小型トラック用エンジン

大型及び中型トラック用トランスミッション

中型トラック用アクスル

従業員数／1,031人(2005年3月末現在)

敷地面積／393,932m<sup>2</sup>延床面積／159,087m<sup>2</sup>

2002年度資源エネルギー庁長官賞

(電気部門)受賞

2003年度経済産業局省エネ活動優秀

グループ賞受賞

2004年度資源エネルギー庁長官賞(熱部門)受賞



## 新田工場 環境方針

1. 地域との融和、環境との共生
2. 未然防止を基本に
3. 法規の遵守
4. ムダを出さない、ムダに使わない
5. 一人ひとりの気持ちから

## ●工場の地域貢献活動

澤藤電機(株)との早川合同清掃 2004年5月、9月

新田町産業祭に出展 2004年10月

秋祭り開催(参加者2,700人) 2004年10月

地域との懇談会 隔月1回



## 水質(水質汚濁防止法、県条例、新田町との環境汚染防止協定)

放流水水質分析(河川放流……放流先:早川)

| 項目                     | 規制値     | 最大    | 最小  | 平均   |
|------------------------|---------|-------|-----|------|
| 排出量[m <sup>3</sup> /日] | —       | 1,144 | 48  | 654  |
| pH[—]                  | 6.0～8.0 | 7.6   | 7.2 | 7.2  |
| BOD[mg/ℓ]              | 10      | 6.2   | ND  | 2.3  |
| SS[mg/ℓ]               | 15      | 6     | ND  | 3.3  |
| N-ヘキサン[mg/ℓ]           | 3       | 1     | ND  | 0.12 |
| 全リン[mg/ℓ]              | 8       | 0.1   | ND  | 0.01 |
| 全窒素[mg/ℓ]              | 60      | 30    | 4.3 | 16.8 |
| 亜鉛含有量[mg/ℓ]            | 1       | 0.73  | ND  | 0.33 |
| フッ素化合物[mg/ℓ]           | 1.5     | 0.6   | ND  | 0.03 |

ND:定量下限値以下(検出されない)

## 大気(大気汚染防止法、県条例、新田町との環境汚染防止協定)

| 施設名     | 測定項目                     | 規制値  | 最大    | 最小 | 平均     |
|---------|--------------------------|------|-------|----|--------|
| ボイラー10t | NOx[ppm]                 | 180  | 95    | 94 | 95     |
|         | ばいじん[g/Nm <sup>3</sup> ] | 0.10 | 0.005 | ND | 0.0025 |
| 連続炉1号   | NOx[ppm]                 | 180  | 100   | 83 | 92     |
|         | ばいじん[g/Nm <sup>3</sup> ] | 0.1  | 0.011 | ND | 0.0055 |

## 化学物質(PRTR法)

単位:t/年

| 政令 第1種指定<br>番号 化学物質 | 排出量   |      | 移動量 |      | 除去            |     |       |
|---------------------|-------|------|-----|------|---------------|-----|-------|
|                     | 取扱量   | 大気   | 水質  | 廃棄物  | 公共下水道リサイクル処理量 | 処理量 | 消費量   |
| 25 アンチモン及びその化合物     | 5.0   | 0.0  | 0.0 | 0.1  | 0.0           | 0.0 | 4.9   |
| 40 エチルベンゼン          | 18.2  | 16.7 | 0.0 | 0.1  | 0.0           | 0.0 | 1.5   |
| 43 エチレングリコール        | 22.1  | 0.0  | 0.0 | 22.1 | 0.0           | 0.0 | 0.0   |
| 63 キシレン             | 35.3  | 22.3 | 0.0 | 0.1  | 0.0           | 0.0 | 12.9  |
| 68 クロム及び3価クロム化合物    | 69.4  | 0.0  | 0.0 | 1.4  | 0.0           | 0.0 | 68.0  |
| 2241,3,5-トリメチルベンゼン  | 6.4   | 6.3  | 0.0 | 0.1  | 0.0           | 0.0 | 0.0   |
| 227 トルエン            | 49.9  | 39.1 | 0.0 | 0.1  | 0.0           | 0.0 | 10.6  |
| 232 ニッケル化合物         | 1.4   | 0.0  | 0.0 | 0.1  | 0.0           | 0.0 | 1.3   |
| 266 フェノール           | 7.8   | 0.0  | 0.0 | 0.0  | 0.0           | 0.0 | 7.8   |
| 311 マンガン及びその化合物     | 23.4  | 0.0  | 0.0 | 0.7  | 0.0           | 0.0 | 22.7  |
| 346 モリブデン及びその化合物    | 17.7  | 0.0  | 0.0 | 0.0  | 0.0           | 0.0 | 17.7  |
| 合計                  | 256.6 | 84.4 | 0.0 | 24.9 | 0.0           | 7.8 | 139.5 |

・取扱量1t以上が対象(特定第1種指定化学物質は500kg以上)

・除去処理量:焼却処理・分解処理などにより除去した量

・消費量:反応により他物質に変化したり、製品に含有もしくは付随して場外へ持ち出される量

## 青梅部品センター

### ●センター概要

所在地／東京都青梅市末広町1丁目5番1号

事業内容／サービス部品の管理・発送

従業員数／76人(2005年3月末現在)

敷地面積／26,288m<sup>2</sup>

延床面積／31,533m<sup>2</sup>

#### 青梅部品センター環境方針

1. 環境との共生
2. 未然防止と継続的改善
3. 法規等の遵守
4. スリムなモノの流れ
5. 一人ひとりの気持ちから



ISO14001認証取得／  
2002年1月11日



▲青梅部品センター

トラック・バスのサービス部品の管理と、全国へ向けて発送をおこなっています。

## 日高配車センター

### ●センター概要

所在地／埼玉県日高市上鹿山689番地1

事業内容／製品(トラック)の管理・発送

従業員数／17人(2005年3月末現在)

敷地面積／265,989m<sup>2</sup>

延床面積／9,715m<sup>2</sup>

#### 日高配車センター環境方針

1. 環境との共生
2. 未然防止と継続的改善
3. 法規等の遵守
4. スリムなモノの流れ
5. 一人ひとりの気持ちから



ISO14001認証取得／  
2002年1月11日



▲日高配車センター

完成した製品(トラック)の一括管理、架装メーカー等への発送をおこなっています。

## 田町事務所

### ●事務所概要

所在地／東京都港区芝4丁目11番3号

事業内容／自動車の販売と統括

従業員数／525人(2005年3月末現在)

敷地面積／1,136m<sup>2</sup>

延床面積／8,743m<sup>2</sup>

#### 田町事務所 環境方針

1. 環境においても、お客様からの一層の信頼を
2. 環境汚染の予防と継続的改善
3. 法規等の遵守
4. ムダを出さない、ムダに使わない
5. 一人ひとりの気持ちから
6. 全国の販売会社とともに



ISO14001認証取得／  
2003年4月25日



▲田町事務所

国内外営業部門の統括オフィスです。

## 環境への取り組み経緯

| 年    | マネジメント・生産                                                                                                                                        | 製 品                                                                                                                       | 社会の動き                                                                    |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1990 | 1990.12 ■ 日野工場コージェネ導入                                                                                                                            |                                                                                                                           |                                                                          |
| 1991 | 1991.7 □ 財団法人日野自動車グリーン<br>ファンド設立                                                                                                                 | 1991.4 ディーゼルエンジン電気<br>ハイブリッド車( H1MR )発売                                                                                   |                                                                          |
| 1992 | 1992.4 ■ 羽村クリーンセンター導入<br>1992.5 ■ 鋳造の離型剤に使用していた<br>特定フロン( フロン113 )使用全廃                                                                           |                                                                                                                           | 1992 リオデジャネイロ・地球サミット<br>1992 中期ブレーキ規制設定                                  |
| 1993 | 1993.3 □ 「日野地球環境憲章」策定<br>□ 「日野地球環境行動計画」策定<br>□ 日野環境委員会設置<br>■ 生産環境委員会設置                                                                          | 1993.3 環境技術委員会設置<br>1993.5 リサイクル法に基づく事前評価実施<br>要領発行<br>カーエアコン用特定フロンを代替フロン<br>に変更完了                                        | 1993 環境基本法制定<br>1993 自動車NOx削減法施行                                         |
| 1994 | 1994.6 ■ 部品洗浄用に使用していた<br>トリクロロエタンの使用全廃<br>1994.12 ■ 羽村工場コージェネ2号機導入                                                                               |                                                                                                                           | 1994 平成6年排出ガス規制                                                          |
| 1995 |                                                                                                                                                  | 1995.2 コモンレール式燃料噴射システム搭<br>載車発売                                                                                           |                                                                          |
| 1996 | 1996.3 □ 「日野地球環境活動計画」<br>第1回改定                                                                                                                   |                                                                                                                           |                                                                          |
| 1997 | 1997.3 ■ 新田工場鋳物砂再生装置導入                                                                                                                           |                                                                                                                           | 1997 京都でCOP3開催                                                           |
| 1998 | 1998.11 ■ ダイオキシン対策として<br>小型焼却炉を廃止                                                                                                                | 1998.2 使用済み自動車リサイクル・イニシア<br>ティブ「自主行動計画」発表                                                                                 |                                                                          |
| 1999 | 1999.3 ○ 羽村工場ISO14001認証取得                                                                                                                        |                                                                                                                           | 1999 平成11年排出ガス規制                                                         |
| 2000 | 2000.3 ○ 新田工場ISO14001認証取得<br>2000.9 □ 環境報告書発行                                                                                                    | 2000.2 パルスEGRシステム搭載車発売                                                                                                    |                                                                          |
| 2001 | 2001.2 □ 「日野地球環境憲章」第1回改定<br>□ 「日野自動車環境VP」策定<br>2001.3 ■ 3工場ゼロエミッション達成<br>○ 本社・日野工場ISO14001<br>認証取得                                               | 2001.12 国内初5気筒ターボインター<br>クーラーエンジン搭載車発売                                                                                    | 2001 平成13年騒音規制                                                           |
| 2002 | 2002.1 ○ 青梅部品センター・<br>日高配車センター<br>ISO14001 認証同時取得<br>□ リサイクル委員会設置<br>□ 販社環境委員会設置<br>2002.7 □ 「販売会社環境ガイドライン」発行<br>2002.9 □ 「環境に関する調達ガイドライン」<br>発行 | 2002.2 新型ハイブリッド自動車( バス )<br>「新型H1MR路線バス」<br>省エネ大賞資源エネルギー庁長<br>官賞受賞                                                        | 2002 自動車NOx・PM法施行<br>2002 ヨハネスブルグ・地球サミット                                 |
| 2003 | 2003.4 ○ 田町事務所ISO14001認証取得                                                                                                                       | 2003.8 超低PM認定「四ツ星」<br>小型トラック発売<br>2003.10 超低PM認定「四ツ星」<br>中型・大型トラック発売                                                      | 2003 平成15年排出ガス規制                                                         |
| 2004 | 2004.8 ■ 日野工場フレーム脱臭装置導入<br>2004.9 ■ 新田工場コージェネ導入<br>2005.4 ■ 新田工場排水処理設備増強                                                                         | 2004.4 新開発中型ハイブリッドトラック発売<br>2004.8 超低PM認定「四ツ星」小型バス発売<br>2005.1 新開発ノンステップ大型路線バス発売<br>2005.5 新長期(平成17年)排出ガス規制適合<br>中型トラック発売 | 2004 平成16年排出ガス規制<br>2005 自動車リサイクル法施行<br>2005 京都議定書発効<br>2005 平成17年排出ガス規制 |

注釈

○ ISO □ マネジメント ■ 生産

注釈

国内 海外

## 編集後記

日野自動車として、はじめての『環境・社会報告書』をご覧いただき、ありがとうございます。本年の報告書の編集にあたり、主に次のようなことに注意を払いながら編集をおこないました。

1. 「読んでいただく皆様に日野自動車の環境や社会性事項に対する取り組みや姿勢をお伝えする」
2. 「トラック・バスが私たちの生活に密接に関係していることをお伝えする」

その一環として、まずは、日野自動車がつくっているトラック・バスが皆様の身近にあることをお伝えするために、事業紹介(p1～2)を設けました。

トップインタビュー(p3～4)は、皆様に日野自動車の取り組みをよりわかりやすくお伝えするために、国連開発計画(UNDP)親善大使として活躍されている紺野美沙子さんと近藤社長との対談に基づいて作成しました。

また、特集記事(p11～16)については、開発担当者から販売会社まで、さまざまな人々にインタビューし、現場の声をまとめました。

皆様に、人と物の移動を支える日野自動車の取り組み姿勢を少しでもおわかりいただけたら幸いです。

今後も、日野自動車の取り組みをご理解いただけるよう、皆様が求められている情報をより多く、よりわかりやすくお伝えしていきたいと考えておりますので、皆様からの忌憚のないご意見をお待ちしております。



発行部署／日野自動車株式会社 環境部

東京都日野市日野台3丁目1番地1

問い合わせ先／環境部

TEL.042-586-5563

FAX.042-586-5222

発行／2005年7月

ホームページ／<http://www.hino.co.jp/>

