



# NEWS

2008 No.203

2月号

全国整備工場の皆様へNGP組合員200拠点がお届けするお役立ち情報

## 地球温暖化対策でディーゼル乗用車が日本市場で再登板

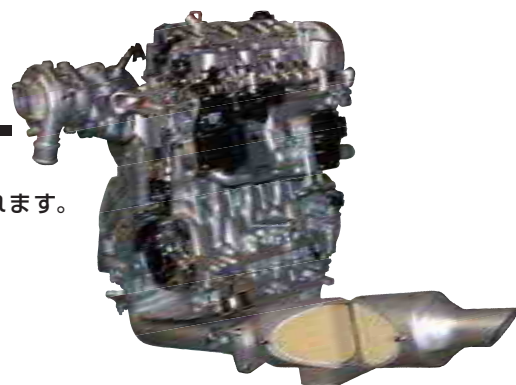
# 日産「エクストレイル」が クリーンディーゼルのトップバッター

北海道洞爺湖サミットがある今年、地球温暖化防止への取り組みがクローズアップされます。

自動車では「省燃費」がキーワード。日本市場にもハイブリッド車ばかりでなく

クリーンディーゼル乗用車の普及が待たれるようになりました。

政府も普及を後押しするため、購入補助などの施策を検討しています。



ホンダのクリーンディーゼル2.2*i*-DTEC  
酸化触媒、DPFにリーンNOx触媒を備え  
クリーン化を加速する

なぜディーゼルが求められるのでしょうか。ディーゼルエンジンはガソリンエンジンに比べて熱効率がが高く、自動車のCO<sub>2</sub>削減に貢献するポテンシャルが高いといわれています。欧州では、軽油価格が割安に設定されていることもあり、販売される乗用車の半分がディーゼル車になっています。

日本でも、トラック、バスばかりか、長距離を走る自家用車は「ディーゼル車が経済的」と言われた時代がありました。しかし、排ガス規制の強化とともに市場から締め出され、とくに石原東京都知事が黒煙を詰めたペットボトルを振る姿が繰り返しテレビで映し出されて以降、悪いイメージが定着してしまっただけです。

しかし、日本の地球温暖化防止で、輸送部門のクリーンディーゼル乗用車は必要不可欠なアイテムと目されています。

政府は、運輸部門の石油依存度を20%削減し、同時に自動車のエネルギー利用効率を30%改善して、2030年までに運輸部門のCO<sub>2</sub>排出を半減近くまで減らそうという目標を立てています。このために、ガソリン乗用車の燃費を向上して現行ガソリン車に対しCO<sub>2</sub>排出量を10~15%削減、ガソリン・ハイブリッド車の普及で同20~30%減、そしてクリーンディーゼル乗用車普及で同10~15%減という試算も行なっています。

この計画達成のため、2010年代半ば過ぎから、乗用車の販売台数の10%程度をクリーンディーゼル車にする必要もあるといわれます。

このシナリオにそって、日本車メーカー各社も欧州メーカーに負けずにディーゼルエンジンの開発を進めているところで、昨年の東京モーターショーでも一斉にディーゼルエンジンを展示していました。日本車メーカーも欧州市場ではすでにクリーンディーゼル乗用車を販売しています。これをベースに国内でもディーゼル乗用車を投入する計画で、そのトップを切るのが日産自動車になります。そのパワーを知ってもらうため、今年秋に「エクストレイル」に4気筒2.0*l*のディーゼルエンジンを搭載して発売する、と公表しています。

日産のディーゼル乗用車は、07年に実施された排ガス規制の「新長期規制適合車」ですが、ホンダは09年実施される予定の「ポスト新長期規制適合車」を日本市場で販売しようと計画しています。このためホンダは、09年に米国でディーゼル車を発売し、その後、日本で販売する予定です。

クリーンディーゼル車は、エンジンの精密な燃焼制御、後処理装置と重装備し、自動車排出ガスをクリーンにしています。複雑なメカニズムと電子制御の知識について、将来に備えて先取りすることが大事なポイントになるようです。



秋発売の日産自動車  
「エクストレイル」クリーンディーゼル  
欧州では乗用車販売台数の半分がディーゼル車  
日本市場でも席巻する時代が幕を開けるのか

## クリーンディーゼル乗用車の実力

# 走れば走るほど効率的、 燃料代の価格差で全体の負担は軽く 今後の排ガス規制強化の動向が懸念材料

## 1. 経済性の実力

ガソリンと軽油の価格差は全国どこでも概ね20円。値段の変動はありますが、ガソリンにかかる揮発油税、地方道路税(2税で1ℓ当たり53.8円)と軽油にかかる軽油引取税(同32.1円)の税額差分だけ、小売価格では軽油の値段が安くなっています。

### ディーゼル車の経済性

|                         | ガソリン乗用車<br>(1.8ℓ、AT) | ガソリンハイブリッド<br>(プリウス) | ディーゼル乗用車<br>(2.0ℓ、AT) |
|-------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| 燃費(10・15モード)            | 16.0km/ℓ             | 35.5km/ℓ             | 19.9km/ℓ              |
| 年間燃料消費量                 | 893ℓ                 | 402ℓ                 | 718ℓ                  |
| 車から排出されるCO <sub>2</sub> | 2,125kg              | 958kg                | 1,895kg               |
| 車両価格(ガソリン基準)            | -(179万円)             | +39万円                | +13万円                 |
| 年燃料価格                   | 133,950円             | 60,300円              | 93,340円               |
| 5年間トータルコスト              | 246.0万円              | 245.2万円              | 235.8万円               |

\*経済産業省「クリーンディーゼル乗用車の普及・将来見通しに関する検討報告書」(05年4月)を参考。ガソリン価格は1ℓ150円。軽油価格は1ℓ130円で計算。

乗用車の同クラスで比較すると、ディーゼルエンジンのほうがガソリンに比べ効率がよく、しかも燃料価格が安い分、長く乗れば乗るほど、コストパフォーマンスが高いと言われています。経済産業省の検討会では、トヨタ自動車の「アリオン」(前モデル)を想定対象に試算し、10・15モード燃費で25%ほどクリーンディーゼル車の燃費性能が高いなどとした比較データをまとめ

ています。

エンジン排気量は、ガソリン1.8ℓに対しディーゼルは2.0ℓですが、燃費が良い分、CO<sub>2</sub>排出量も少なくなります。環境にも、家計にも優しいということです。

半面、車両価格は上昇します。試算対象となったのは、ユーロ4レベルの排ガス規制をクリアしたクリーンディーゼル車ということですが、このレベルでは、5年乗り続けると、ディーゼル車のほうが明らかにトータルコストは低下します。ただ、新長期規制、ポスト新長期規制と、段階的に排ガス規制が強化されるに従って、燃焼制御の緻密化、後処理装置の高度化が必要となり、車両価格は確実に高くなります。政策的にどのような値付けをするか、メーカー次第ということのようです。

## 2. 環境への負荷

車から出るCO<sub>2</sub>の排出量は、走行条件が同じなら、ディーゼル乗用車の方が約1割少なくなります。CO<sub>2</sub>排出削減につながるということはよく理解できますが、NO<sub>x</sub>(窒素酸化物)やPM(粒子状物質)の排出にかかわる影響はどうなるのでしょうか。

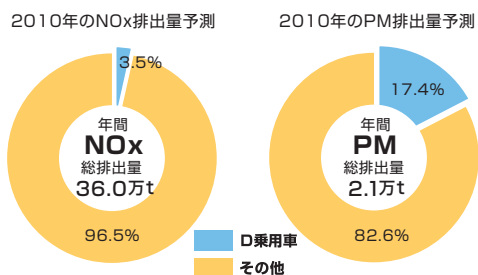
クリーンディーゼル乗用車は、もともと排気量が小さく、しかも強化された規制に合

わせて極力、排ガスを浄化しているために、普及が進んでもNO<sub>x</sub>、PMに関して環境負荷を高めることはないようです。

2010年に保有台数の5%程度のシェアにディーゼル乗用車が達したとしても、ディーゼル乗用車による追加的なNO<sub>x</sub>排出量は年間630~1310tで、自動車から排出されるNO<sub>x</sub>総量の3.5%程度に過ぎません。同様にPMでは年間64~134tで、17.4%程度だと見込まれており、ディーゼル乗用車による増加分は、「全体から見

ればわずか」だと経済産業省の報告書は分析しています。

### ディーゼル乗用車普及の影響



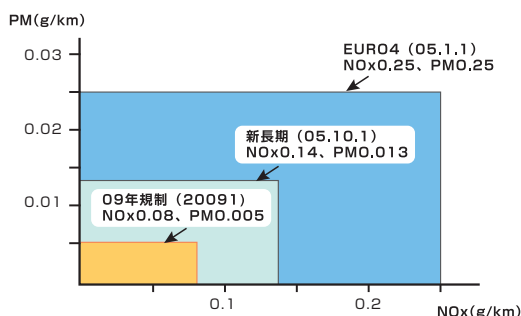
## 3. 排ガス規制の進展

ディーゼル車の排ガス規制は、年々厳しさを増しています。自動車メーカーなどから09年実施予定の「ポスト新長期」規制で打ち止めにしてもらいたい、などとの声も出ています。しかし欧米ともにさらに進めようとする動きがあり、ディーゼル排気微粒子の排出数量規制へと進む可能性があります。

現在のクリーンディーゼルは、コモンレール方式のインジェクションで、高圧噴霧で燃料を微細化し、空気と燃料を混ぜやすくしています。また、クルードEGRを備え、燃焼温度もコントロールし、NO<sub>x</sub>生成を

抑えるようにしています。その上で、取りきれない燃料の未燃成分を酸化触媒で無害化する構造です。

### ディーゼル小型車の排ガス規制値



今後の規制強化に対応してPMはDPF(ディーゼル微粒子除去装置)で、さらにNO<sub>x</sub>を削減するため、ディーゼルNO<sub>x</sub>触媒の後処理装置も必要です。大型車では尿素SCRという装置でアンモニア成分を添加しながらNO<sub>x</sub>低減できますが、乗用車には大型の装置は積み難いため、ディーゼルNO<sub>x</sub>触媒で排ガスのクリーン化を達成したいと、乗用車メーカーは考えています。

排ガス対策でガソリン車の後処理装置は三元触媒一つですが、ディーゼル車はいくつかのアイテムを組み合わせなければなりません。エンジンだけでなく、規制をクリアするために後処理装置の方も費用がかかるものになっていくようです。

## NGP協同組合各委員長に聞く 第1回 岩井悟朗教育委員長

# プロフェッショナルなNGPマンの育成のため 教育・研修を充実 三大信条を強固に、 専門ノウハウを高度化、顧客満足度を向上させます

NGP協同組合は、組合員の若手経営者に内部の運営を任せ、時代の変革への対応を進めています。

その代表が、各委員会の委員長です。

教育委員会では、NGPのブランド力強化とお客様の満足度を高めるために、これまでの教育内容を見直し、今期から専門性を高めたプログラムを取り入れることにしました。

顧客の皆様へのサービス充実につなげます。

### 一NGP協同組合として教育・研修活動を充実するとうかがっています

「今まで取り組んできた教育委員会の活動と基本的に変わりませんが、それぞれの専門分野をレベルアップすることを目的に研修内容を見直し、初級、中級というコースのほかに、それぞれの内容を充実することを考えています。NGP協同組合としての精神基盤を鍛えることだけでなく、お客様の要望に応えるため、専門的なノウハウを磨く研修を取り入れることにしました」

### 一具体的にどのように変わるのですか

「1月の年明け早々に実施したハイブリッドカーセミナーもそのひとつで、発生する使用済自動車の変化に対応した実質的な研修を行いました。同様にフロント、生産、営業それぞれの実務に即して、スキルアップを狙った研修プログラムを検討しているところです。例えば、フロントではさらにきめ細かい接客態度を養成し、お客様満足度の向上を図ることを目指します。また、生産では素材の選別力を向上することなども、課題になっています。初級、中級というこれまでの基本の研修から一歩踏み込んだ内容になります」

### 一プログラムはどの程度まで進んでいますか

「現在、一つひとつプログラム作りを進めているところです。フロント、生産、営業のそれぞれで中身を一段引き上げた研修に取り組みたいと考えています。できるだけ早く始めたいと思っていますが、気ばかりせいで中途半端な内容の研修は実施したくはありません。今回のハイブリッドカーセミナーを手始めに、組合員の皆さんの意見を聞きながら研修プログラムを作り上げ

ていきたいと考えています」

### 一ねらいを一言で言うと

「現場のプロ化を進めるということです。さらに専門的な知識に磨きをかけないと、時代の変化に対応できません。変化への対応について、いろいろ考え方はありますが、教育プログラムを充実することを通じて、組合のみんながひとつの方向を向いて、力を合わせて進んでいけるようにすることが、教育委員長としての私の仕事だと思っています」



岩井悟朗(いわい・ごろう)  
1972年生まれ うお座 O型 趣味・ゴルフ

## 提携リビルト部品メーカーとの新春交歓会開催

# お客様第一で、より良いリビルト製品の提供を続けます

株式会社NGPは1月25日、提携リビルト部品メーカーとの「平成20年新春交歓会」を東京都内のホテルで開きました。新春交歓会は、より良いリビルト製品をお客様に提



リビルト部品のさらなる品質の向上にと、双方顔をそろえ活発に意見交換した

供することを目的とした会議で、株式会社NGP、NGP協同組合の役員と提携リビルトメーカー10社の関係者が出席し、サービス向上につなげるための意見交換を行いました。

会議で、取り扱っているリビルト製品のさらなる品質、信頼性向上のために、提携リビルトメーカーの工場見学の実施、フロントマン研修の場を通じて現場レベルで意見交換をする機会を増やしたい、とした要望をNGP側から提案しました。これに対して、提携リビルトメーカー各社は、品質の向上には日々努力を重ねており、NGP側の要望に積極的に応えたいという意見が出されました。最後に、万が一のクレーム対応について、NGP組合員とリビルトメーカー双方

で迅速に対応し、「お客様第一」の徹底に務めることを確認して、会議は終了しました。

株式会社NGPの大橋岳彦社長は挨拶で、「リビルト部品の販売は順調に増えており、NGPとしても重要な位置付けとなっています。リビルト部品は、高品質で多くの種類があることで、お客様へのメリットも大きいと認識しています」とより良い製品を提供するために相互に協力していくことを提携リビルトメーカーに呼びかけました。

NGPが供給するリビルト部品は、提携リビルトメーカーの「品質第一」の理念のもと、高い品質基準に合格した商品です。リビルト部品のご用命は、お近くのNGP協同組合の組合員までご相談ください。



今後の解体・部品生産現場での電気関連知識は必要不可欠

## あいおい東富士センターで 第1回ハイブリッドカーセミナー実施



万が一のときにあわてないために  
緊急脱生法の実施方法も必要知識に含まれる

NGP協同組合の「第1回ハイブリッドカーセミナー」が、1月8、9の両日、静岡県裾野市のあいおい自動車研究所東富士センターで実施されました。事業計画に掲げた組合員向け教育活動の充実・強化のために取り組むことにしたプログラムのひとつで、初回の研修会

には25名が参加、2班に分かれて学科・実技講習を受講しました。

ハイブリッドカーセミナーは、トヨタ自動車、ホンダを中心に普及が進んできたハイブリッド車を適正処理するため、電気・構造などの基礎知識を学ぶものです。研修内容は、基本的な電気関連の取り扱いに関する知識を学ぶ低電圧電気取扱特別講習、実際に搭載されているハイブリッドシステムのシステム概要に関する工学的知識の2本立てです。あいおい東富士センターに置かれた初代、2代目「プリウス」などの実車を使って、駆動用バッテリー上りに対応するための緊急対応方法、プリウスの高電圧電池ボックス脱着、分解練習を行いました。

講習を通じ、参加者はハイブリッドカー解体作業時の安全確保に関わる基本知識を習得

すると同時に、万が一、事故が起きたための心臓マッサージといった緊急脱生法も学びました。受講者は、今後、使用済自動車として入庫拡大が見込まれるハイブリッド車について、その安全な作業手順だけでなく、全体を管理する責任者としての活躍が期待されます。

また、この講習は、労働安全衛生法に定められたハイブリッドカー取り扱いに関する必要な知識を充足する内容となっており、受講者には「低圧電気取扱特別講習修了証」が授与されました。ハイブリッド車の増加に対応して、各社の生産現場での確かな知識を備えることをお勧めします。



実車によって基本知識を理解する  
これで電気自動車処理も安全作業が可能になる

## NGP 幹部そろって明治神宮に参拝 各社の商売繁盛、 全員の健康・息災を祈願

NGP協同組合の大橋岳彦理事長ら協同組合、株式会社NGP幹部20名は1月25日、新年祈願に明治神宮へ参拝しました。新年祈願は毎年の恒例行事で、当日は、前日までの悪天候が一転し、雲ひとつない快晴に恵まれ、幸先の良い1年のスタートを切ることができました。新車販売の低迷で国内の自動車関連市場に先行きの不透明感が強まっていますが、参拝した全員が心身を引き締め、NGP協同組合が市場の厳しさに負けずに躍動することを願い、決意を新たにしました。

現状の使用済自動車の発生状況に強い危機感を持っている大橋理事長は、NGP協同組合各社の今年1年間の商売繁盛を新年祈願したそうです。

株式会社NGPの清水信夫相談役は、「皆が健康であることを祈った」と話しています。また協同組合の坪千代志副理事長も、「やはり体がもとで、健康であることが一番」と健康を祈願したそうです。今年は「戊子(つちのえね)」年、新たな一歩を踏み出すはじめの年などとされています。組合員各社が力を



厳しい寒さだったが、天気は快晴  
身を引き締めて新年祈願し、幸先の良いスタートを切った

合わせて、基盤を強化するために一歩踏み出し、気持ちを新たに自動車リサイクルへ取り組み始める1年になるということかもしれません。

### 訃報

1月14日、株式会社栃木パーツ(栃木県佐野市)三枝透代表取締役のご尊父様、三枝賢吉(みえだ・けんきち)様のご逝去されました。享年82歳。謹んでご冥福をお祈り申し上げます。

### NGP日本自動車リサイクル事業協同組合事務局

〒108-0074 東京都港区高輪3丁目25番33号 長田ビル2F  
TEL: 03-5475-1208 FAX: 03-5475-1209  
<http://www.ngp.gr.jp>

### (株)NGP

〒108-0074 東京都港区高輪3丁目25番33号 長田ビル2F  
TEL: 03-5475-1200 FAX: 03-5475-1201