

環境への取り組み

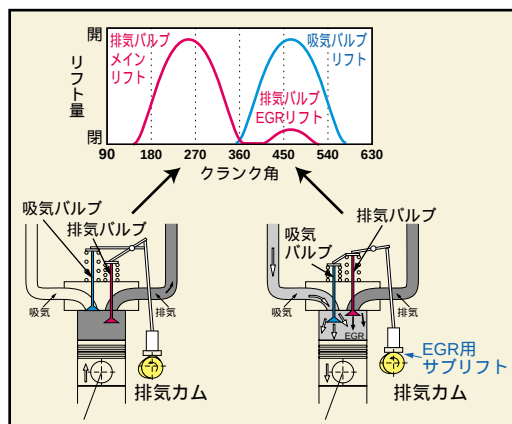
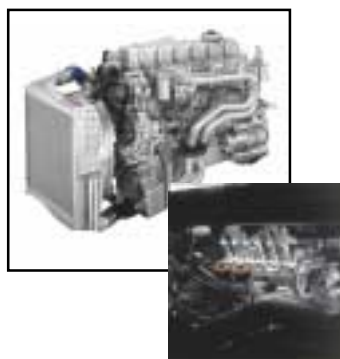
日野自動車は、トラック・バスのリーディングカンパニーとして最優先課題のひとつである、ディーゼルエンジンの排出ガスの低減に全力をあげて取り組んでいます。特に、**NOx**の低減に向けた改善の成果は著しく、国内で排出ガス規制が施行された当初に対して、新型車両では**70%**以上の低減、また、**PM**、黒煙の排出量でもそれぞれ**70%**、**50%**の低減をしました。これからも全力をあげて地球環境保全とディーゼルエンジンの共生を目指し、環境技術力の強化に取り組んでいく所存です。

低公害技術

NOxや**PM**の排出量を削減し、また、地球温暖化の一因とされる**CO₂**の排出量を削減するために、日野自動車は技術開発力を結集し、最新環境技術を駆使してエンジンの燃焼効率の向上及び後処理装置の改良等を図り、より低公害なトラック・バスを開発し続けています。

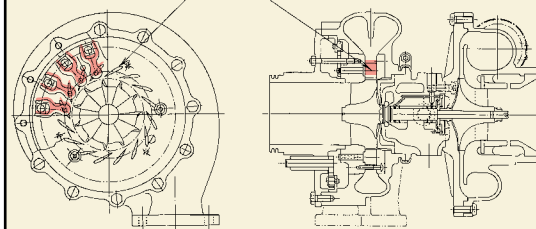
● コモンレール式燃料噴射装置

高圧の燃料を電子制御により各気筒に噴射するシステムで、燃料の噴射時期・噴射量・噴射圧力などをエンジンの回転に関係なく一括制御し、低速域から高速域までクリーンで優れた低燃費を実現しました。



VGターボ断面図

可変ノズル
(ノズル開度を変え、ターボ回転をコントロールすることが可能)



● ターボインタークーラー (TI)

VGターボ (Variable Geometry) は、可変ノズルによりターボ回転数をコントロールすることで燃焼効率を高めて低燃費化を達成。また、インタークーラーは、燃焼温度を下げ、NOxを低減させるとともに低燃費を実現しました。

● パルスEGRシステム

EGR (排出ガス再循環) システムは、NOxの低減を図る有効な手段であり、そのシステムを進化させたパルスEGRシステムは、エンジンの吸気行程で排気バルブを一時的に開き、排出ガスの一部をシリンダーに混合させることで、さらなるNOxの低減を実現しました。

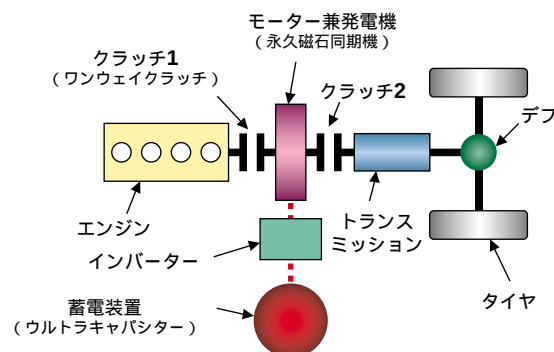
クリーンエネルギー技術・新型ハイブリッド

1991年、日野自動車は世界に先駆け、ディーゼルエンジンと電気によるハイブリッドシステム「HIMR (Hybrid Inverter Controlled Motor & Retarder System)」を実用化しました。

HIMRは、ディーゼルエンジン本来の特性を活かし、電気自動車のクリーンさを併せ持った、世界初のディーゼル・電気ハイブリッドシステムで、現在路線バスを中心に約300台が稼働しています。

2002年5月には、さらなる低燃費と低公害化を目的とした新型ハイブリッドシステムを開発し、燃費は現行ディーゼル車比約1.8倍、排出ガスも大幅低減を実現し、今後実用化に向けた研究に移行します。

● 新型ハイブリッドシステム図



PMトラップ (粒子状物質減少装置)

日野純正「PMトラップ」は、新たに開発したPM(粒子状物質)減少装置で、排出ガス中のPMを触媒で酸化させ、二酸化炭素と水に分解し、PM排出量を大幅に減少します。短期排出ガス規制(平成6年)以降の日野車にオプション設定しています。

● PMトラップ構造

