



2003年05月12日

フォルクスワーゲンとシェルが、「シェル ガス トゥ リキッド」のテストを開始

フォルクスワーゲンと燃料メーカー シェルは、自動車燃料新時代の幕開けとも言える「シェル ガス トゥ リキッド」のテストを共同で開始します。この天然ガスを原料とする合成燃料「シェル ガス トゥ リキッド(シェルGTL)」を使用する25台のフォルクスワーゲン ゴルフは、今後5ヶ月間、ベルリン市を拠点にテスト走行を行います。これを記念して、ゲルハルト シュレーダー ドイツ首相は、ベルリン市内のシェル サービス ステーション「ホーエンツォレルンダム」においてテスト車両への給油を行いました。

「シェルGTL」は、圧縮天然ガス(CNG)と変わらない排ガスレベルをCNGよりも安価に実現します。また、既存の燃料タンクや燃料供給装置を使用でき、ディーゼル燃料との混合も可能です。

フォルクスワーゲンが事前に行ったテストによると、EU3排ガス基準に適合するディーゼル車両の多くは、「シェルGTL」を使用した場合、既存のシステムのままで、現在最も厳しいEU4排ガス基準に適合することが確認されました。つまり、EU4適合車種であれば、さらなる排ガスの改善につながります。また、この「シェルGTL」方法による燃料は、ディーゼル エンジンの低燃費性能とガソリン エンジンの低排ガス性能の双方を両立させる、フォルクスワーゲン独自の複合燃焼システム(CCS = コンバインド コンバースチョン システム)などの革新的なドライブコンセプトも可能とします。

今回のテスト走行は、フォルクスワーゲンとシェルによる共同研究開発プログラムの一環であり、新世代の自動車技術および燃料の開発により、持続可能性と手頃な価格の両立を目指しています。

無色透明の「シェルGTL」は、シェルが独自に開発した「SMDS(Shell Middle Distillate Synthesis)」の「ガス トゥ リキッド」テクノロジーによって製造されます。「シェルGTL」は、既に述べたとおり天然ガスを原料としているので、供給方法は多岐に富んでいます。従来のディーゼル エンジンにもそのまま使用できると共に、その特殊な性質(硫黄分と芳香族化合物を殆ど含まない)によって、排ガス成分の低減にも大きな効果を発揮します。

シェルは1993年から、マレーシアのピントゥル工場(世界で唯一の商業的「ガス トゥ リキッド」燃料製造施設)を稼働させ、日産12,500バレルの生産量を誇っています。シェル ヨーロッパ オイル プロダクツ社長 エイドリアン ローダーは、「日産7万バレル以上が可能となる新世代工場を建設する決定が、そう遠くないことを期待しています。これが実現すれば、2008年までにこの革新的な燃料を大量に生産することが可能になるでしょう」と述べています。

またシェルは、バイオマスを原料とする自動車用燃料の優れたコスト効率かつ、持続可能な製造方法に関する研究開発にも投資しています。たとえば、バイオマスをガス化して、その後に「ガス トゥ リキッド」処理を行うことにより、「シェルGTL」と同一の「SunFuel サンフューエル」の製造が考えられています。この「バイオGTL」処理に関しては、同プロセスが商業的に実現可能か判断するには時期尚早と言えるものの、GTLテクノロジーの多岐にわたる応用の可能性は、再生可能な資源による自動車用燃料として使用できる鍵となるかもしれません。

天然ガスを原料とする合成燃料「シェルGTL」は、フォルクスワーゲンが提唱するドライブシステム及び、燃料戦略にも完全に合致しています。「この燃料は水素燃料電池の実現に向けて、重要な一歩が記されたこととなります」と、フォルクスワーゲン グループ エネルギー転換研究開発主任 ウォルフガング シュタイガーは述べています。また、「長期的に見た場合、合成燃料の原料となるのはバイオマスであり、このバイオマスには温室効果ガスを削減するメリットがあります。正に、“サンフューエル”と呼ぶことのできる燃料でしょう。」とも述べました。

テスト車両のフォルクスワーゲン ゴルフには、厳格なEU4排ガス基準に適合するTDI(ターボ ディーゼル)エンジン(74kW/100PS)が搭載されています。