

クリーンエネルギー自動車のいろいろ

2 天然ガス自動車

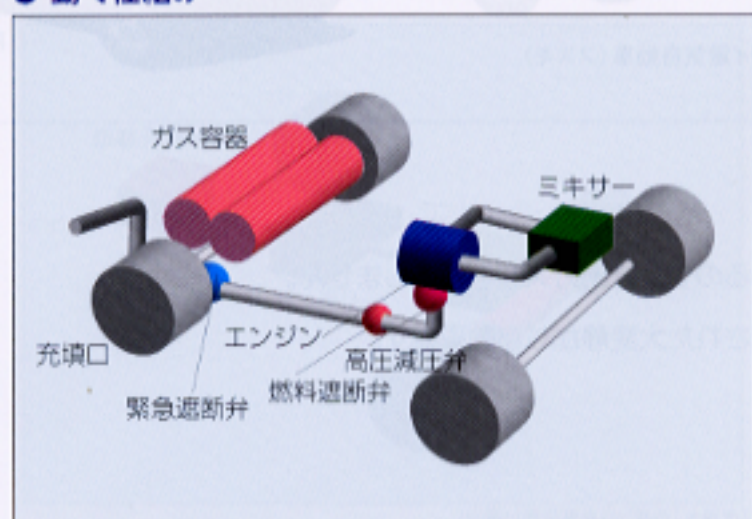
天然ガス自動車は、天然ガスを燃料とするエンジンによって走行する自動車です。天然ガス自動車の構造は通常の自動車と同様で、異なるのは燃料系統だけです。従って、軽自動車・乗用車からバス・トラックまで幅広い用途で利用できます。天然ガスの貯蔵方式によって種類が分かれていますが、現在は、圧縮した天然ガスをガス容器に貯蔵し、エンジンに供給して走行する圧縮天然ガス（CNG）自動車が一般的です。

天然ガスは、硫黄分などの不純物をほとんど含まないクリーンなエネルギーで、黒煙や粒子状物質がほとんど排出されず、窒素酸化物や二酸化炭素の排出量も少なく、環境面で優れています。

燃料が気体のため、車両への搭載量はやや少なく、走行できる距離は短くなりますが、走行性能や燃費については通常の自動車と遜色ありません。

流通や運輸に使われる配送車、じんかい車、バスなどディーゼル代替の分野への導入が増えています。

● 動く仕組み



(出展:「低公害車のご案内」大阪市)

天然ガスに高い圧力をかけて体積を小さくしてポンペに補給する。この圧縮した天然ガス（CNG）をエンジンに送りこみ燃やして走る。



デミオCNG(マツダ)



CNGリベロカーゴ(三菱)



CNGデュトロ(日野)



ワゴンR天然ガス自動車(スズキ)



CNG大型バス(ニッサンディーゼル)

長 所

- 二酸化炭素や窒素酸化物の発生が少ない。
- 黒煙や粒子状物質の発生がほとんどありません。
- 硫黄酸化物の発生がほとんどありません。
- 軽自動車から大型バスまで多くの車種がそろっています。
- 走行性能は通常の自動車と変わりません。

短 所

- 一充電あたりの走行距離がガソリン車やディーゼル車に比べて短い。
- 燃料容器が重いため、車両重量がやや増加します。
- ガソリンスタンドに比べて、天然ガスの燃料供給施設(天然ガススタンド)の数が少ない。