

きれいな排気を追求しています。

排気ガス中の一酸化炭素・炭化水素は、エンジンの燃焼温度が高くなれば、ごく小さくすることができます。しかし、エンジン内が高温になると、空気中の窒素が酸素と結びつき、NO、NO<sub>2</sub>などの窒素酸化物が発生してしまいます。片方を下げれば、もう一方が上がってしまうという…いわば、シーソーのような関係なのです。

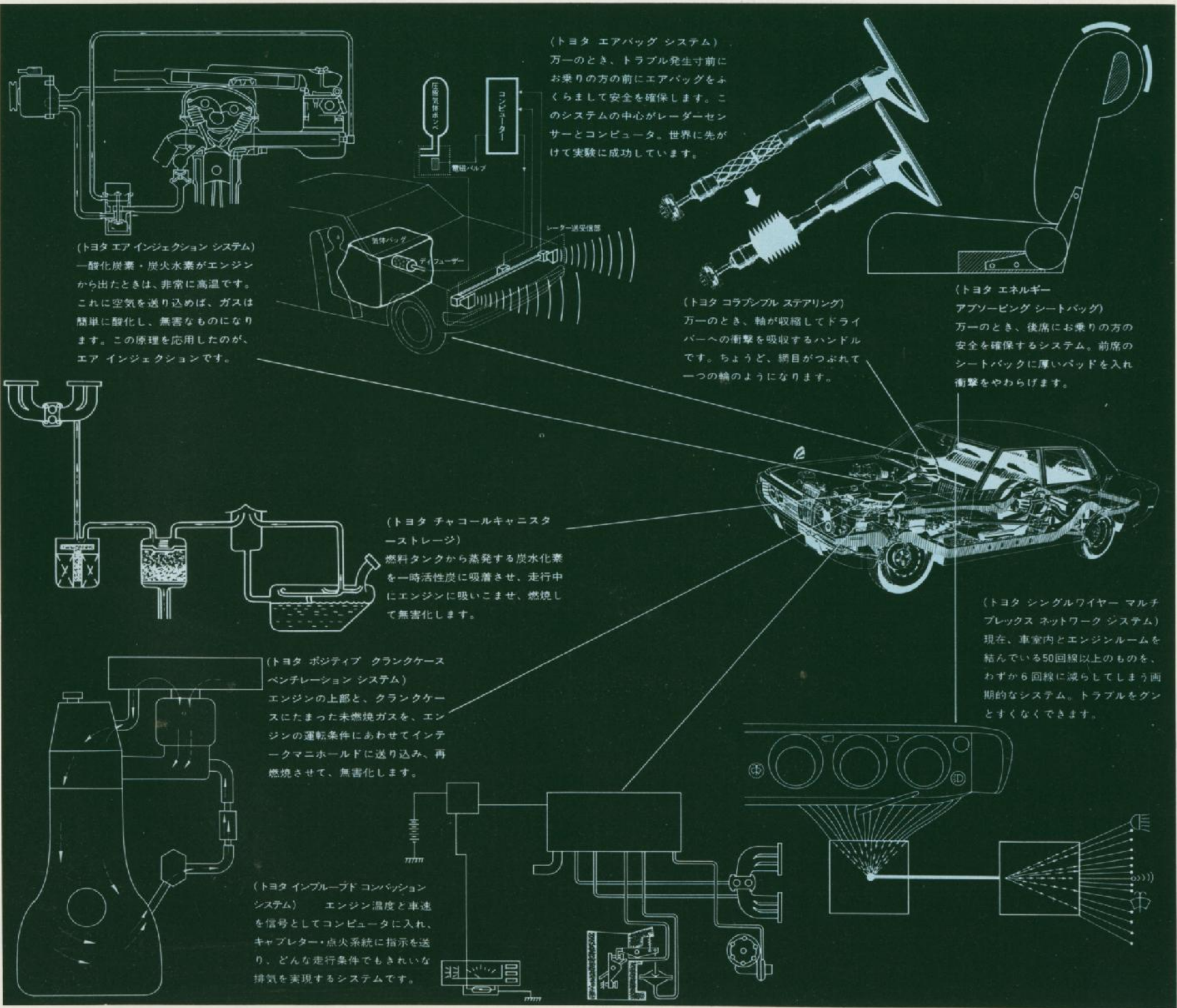
トヨタの排気ガス対策は、発生を防ぎ、発生したものをとりのぞく…という二重の考え方が採用されています。

昨年のもーターショーで、トヨタは、エレクトロニクスを中心とした安全公害に関するメカニズムの試作品を発表しました。

この中で、ESC(電子制御式スリップコントロール装置)、EAT(電子制御式自動変速装置)、ESP(電子制御式定速走行装置)などを実用化しています。ことしも、さらにエレクトロニクス技術をおしすすめ、より効果的なシステムを出展することになりました。

そのひとつが、トヨタインブルーブド・コンバッション。エンジン温度と車速を信号にしてコンピュータに入れ、キャブレター、ディストリビューターに指示して、きれいな排気を実現するものです。

このほか、小型・高出力で振動が少ない…という特長をもちながら公害にも有効なガスタービンも研究をすすめています。



(トヨタ エアインジェクションシステム)  
一酸化炭素・炭化水素がエンジンから出たときは、非常に高温です。これに空気を送り込めば、ガスは簡単に酸化し、無害なものになります。この原理を応用したのが、エアインジェクションです。

(トヨタ エアバッグシステム)  
万一のとき、トラブル発生寸前にお乗りの方の前にエアバッグをふくらまして安全を確保します。このシステムの中心がレーダーセンサーとコンピュータ。世界に先がけて実験に成功しています。

(トヨタ コラプシブルステアリング)  
万一のとき、軸が収縮してドライバーへの衝撃を吸収するハンドルです。ちょうど、綱目がつぶれて一つの輪のようになります。

(トヨタ エネルギーアブソーピングシートバック)  
万一のとき、後席にお乗りの方の安全を確保するシステム。前席のシートバックに厚いパッドを入れ衝撃をやわらげます。

(トヨタ チャコールキャニスターストレージ)  
燃料タンクから蒸発する炭化水素を一時活性炭に吸着させ、走行中にエンジンに吸いこませ、燃焼して無害化します。

(トヨタ ポジティブ クランクケースベンチレーションシステム)  
エンジンの上部と、クランクケースにたまった未燃焼ガスを、エンジンの運転条件にあわせてインターカムホルドに送り込み、再燃焼させて、無害化します。

(トヨタ インブルーブドコンバッションシステム)  
エンジン温度と車速を信号としてコンピュータに入れ、キャブレター・点火系統に指示を送り、どんな走行条件でもきれいな排気を実現するシステムです。

(トヨタ シングルワイヤーマルチブレイクスネットワークシステム)  
現在、車室内とエンジンルームを結んでいる50回線以上のものを、わずか6回線に減らしてしまう画期的なシステム。トラブルをグンとすくなくできます。