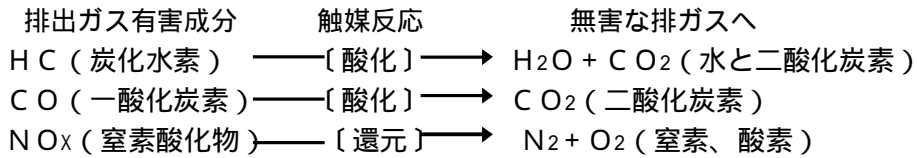


## 〔補足資料〕

現在利用されているほとんどのガソリン自動車用触媒は、パラジウム・白金・ロジウムという3種の貴金属粒子をエンジンの排出ガス経路上に配置し、有害物質を酸化・還元し排出ガスを浄化している。



一方、自動車用触媒の作業環境は常に800以上の高温で、かつ酸素センサーを用いて燃料噴射量を制御しているため、酸化還元運動(酸素過不足変動)が常時生じており、排気ガスを浄化する貴金属を劣化(金属粒子が結合して肥大化)させる過酷な条件である。

金属粒子が結合して肥大化すると、表面積が小さくなり浄化機能が低下するため、ほとんどの自動車用触媒は貴金属の劣化を見越して、最初に大量の貴金属を微粒子状態で触媒に吹き付けておき、浄化面積の低下を使用量で補い長時間触媒機能を維持するようにしている。

触媒用貴金属の使用量は、全世界で排出ガス規制が強化され始めた1990年代初頭から増加し、それに伴い価格も上昇傾向にあるが、「スーパーインテリジェント触媒」技術を市場導入することにより、貴金属使用量の削減と同時に市場価格の適正化につながると考えられる。

### 〔貴金属需要の推移\*〕

\* Johnson Matthey発行のPlatinum誌のデータをグラフ化

