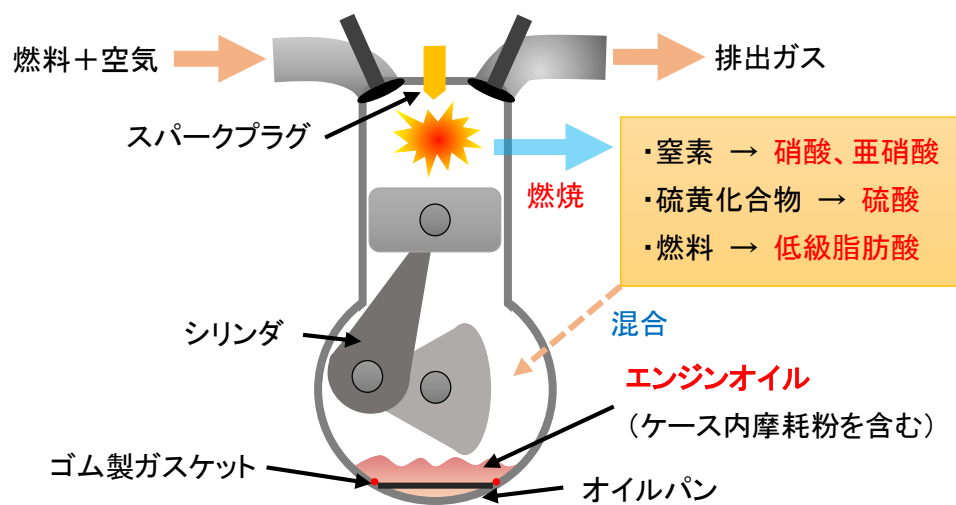


エンジンオイル中の無機酸、有機酸の分析

自動車のエンジンオイルは、運転時間の経過に伴い、クランクケース内に生じる摩耗粉や、高温に曝された燃料や排出ガスから生成する酸を含む状態へと変化します。エンジンオイル中に分散した金属粉は、酸の影響により、金属イオンへと変化し、周辺に取り付けられたゴム製ガスケットにダメージを与えます。高温のエンジンオイルに暴露したのみのゴム製ガスケットでは、実際の使用状況とは異なる劣化を示すことから、エンジンオイル中に生成している物質が、劣化反応に寄与しています。

本機構では、ゴム製品の劣化評価だけでなく、使用前後のエンジンオイルの性状についても、様々な方法で評価しております。ここでは、イオンクロマトグラフィーによりオイル中に生成した無機酸、有機酸の定性を行った一例を示します。



自動車用レシプロエンジンのクランクケース概略図

■ エンジンオイル(前処理実施後)のイオンクロマトグラム 陰イオンを定性

