

熱分解(Py)-GC/MSによる加熱発生ガスの分析

1.概要

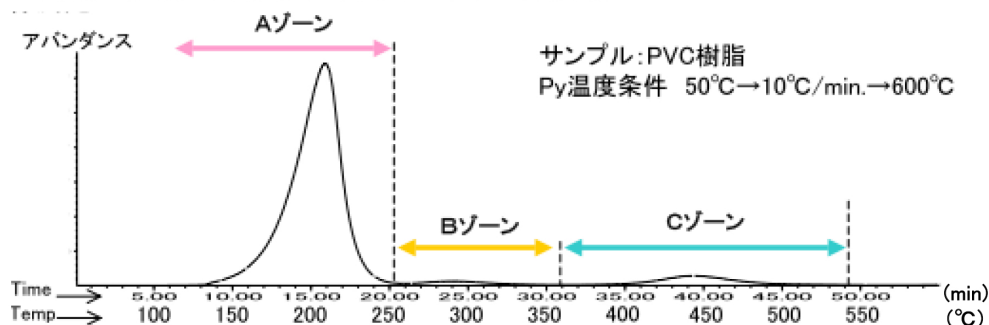
熱分解(Py)-GC/MSの熱分解装置と質量分析計を不活性金属キャピラリー管で直接つないで行うEGA※-MS法による加熱発生ガス分析では、試料を昇温加熱した際に、発生するガスを連続して検出器に導入し測定を行い発生ガス曲線を作成し、**揮発成分の酸化温度や熱分解温度を推測**することができます(2.①参照)。

また、分離カラムを付けたPy-GC/MSにより、得られた発生ガス曲線の**特定の温度領域で発生する成分の同定**を行うこともできます(2.②参照)。

※ Evolved gas analysis(発生ガス分析)

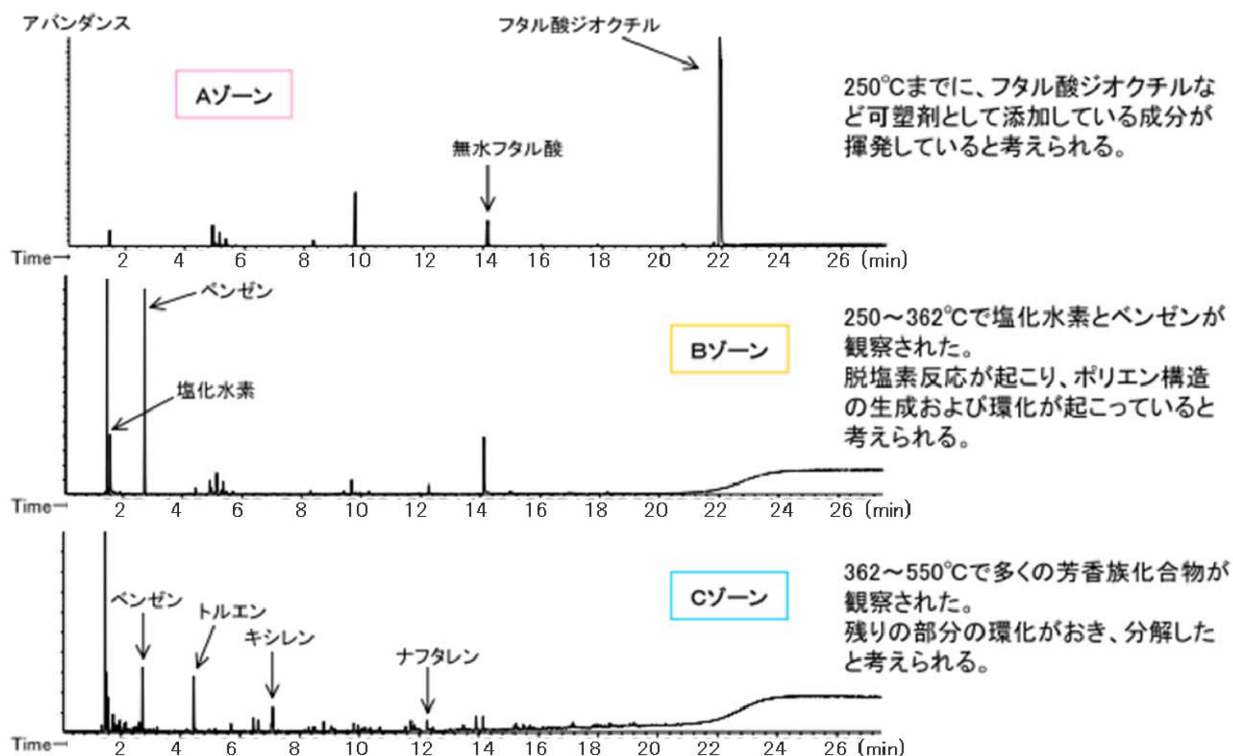
2.測定事例

①発生ガス曲線の作成(不活性金属キャピラリー管使用)



②発生ガスの成分調査(分離カラム使用(本測定ではUltra-Alloy⁺-5を使用))

発生ガス曲線から、3つの温度領域が確認されたので、それぞれをAゾーン、Bゾーン、Cゾーンとし、各温度領域で発生するガス成分の調査を、Py-GC/MS測定により行った。



Py-GC/MSの紹介についてはこちらへ [HRM-1618 熱分解\(Py\)-GC/MS装置紹介](#)