

GC/SAW高速分析システムでの オリーブオイル分析 - 1

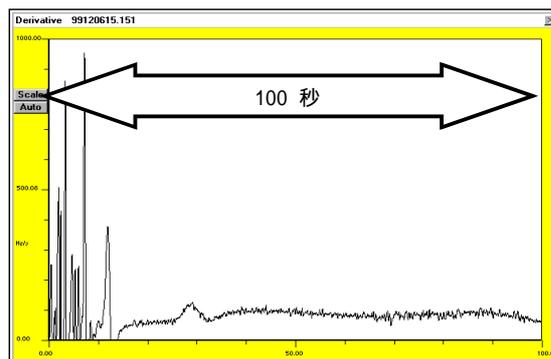
zNoseは小型でハンディな揮発性・半揮発性物質分析装置で連続測定が可能で食品の品質管理には大変有効なツールです。

ここでは、40mlバイアル（容器）にオリーブオイルを半分注入し、セブタ（蓋）で密封し、バイアル内の液面上のヘッドスペースを右図のように『EST Model 4100 ハンドヘルド・タイプ』に取り付けたサンプリング針から吸引する方法でおこないました。なお、カラムはVOC用のDB-624を使用しました。



測定時間の設定

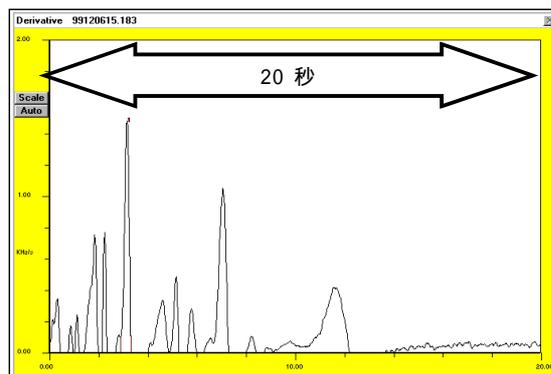
最初、測定時間を100秒と長く設定し、ヘッドスペースを構成する物質の確認を行いました。右図のクロマトグラムで判るように、オリーブオイルの香り物質は、比較的軽い揮発性物質から構成されており、品質の確認には20秒程度の測定時間で充分であることが確認された。



エキストラ・ヴァージンと

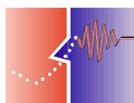
エキストラ・ライトの比較

次にイタリア・ベルトーリBertolliの2種類のオリーブオイルの比較をおこないました。エキストラ・ヴァージンは、オリーブをそのまま絞った香りの豊かなオイルで、サラダやマリネなどに適しており、またエキストラ・ライトは精製した癖のないオイルで、加熱調理に適しています。Page 2 のクロマトグラムで2種類のオイルの違いが確認されました。



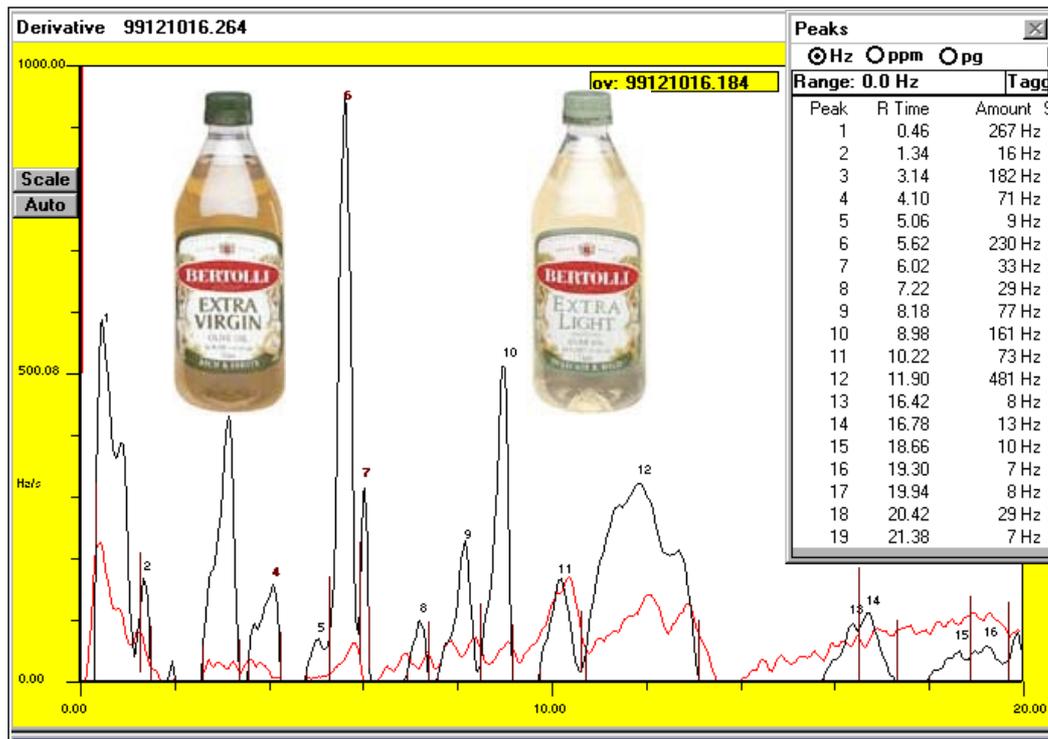
センサー・アレイ

zNoseでは、ヘッドスペースを構成する物質を個々にモニターするために仮想のセンサーを設定することが可能です。Page 2 下図のように各ピークに対応するセンサーを作成し、しかもそれぞれの物質の濃度も同時に監視できます。



GC/SAW高速分析システムでの オリーブオイル測定 - 2

エキストラ・ヴァージン（黒線）とエキストラ・ライト（赤線）の比較



物質監視センサー（例）

