

GC/SAW高速分析システム 洋酒の揮発物質分析 - 1



通常のエレクトリック・ノーズと異なりzNoseは、アルコール濃度の高い酒類の分析・品質管理にも適しています。

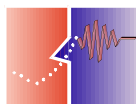
ここでは、テネシーウイスキーのジャック・ダニエルNo.7と同じ蒸溜所で作られたジェントルマン・ジャック、それにニッカ・ウイスキーG&Gと、コニャックのクルボアジェ（スリー・スター）の4種類の洋酒について測定しました。

測定には『EST Model 4100 ハンドヘルド（カラム：DB-624）』を使用し、上の写真のようにブランデー・グラスに約20ミリリットルのサンプルをとり、そのヘッドスペースを測定しました。

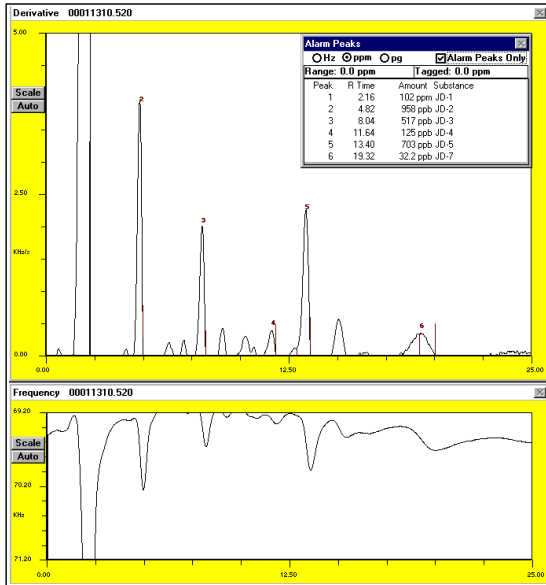
測定条件は以下のとおり：

サンプリング時間：10秒（5cc）
カラム温度：40 - 125、上昇温度 5 /秒
SAW温度：20

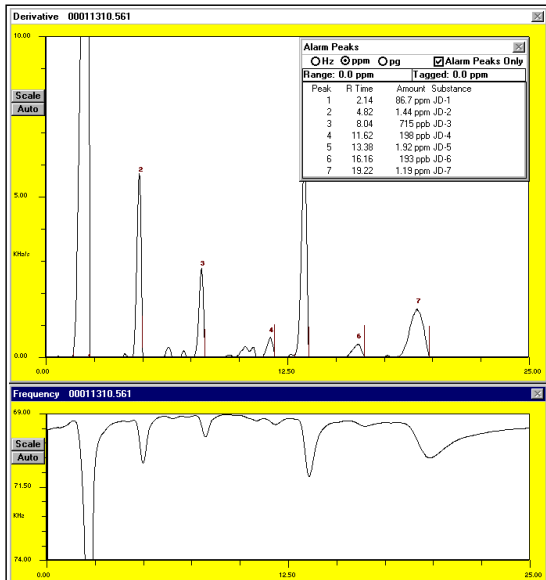
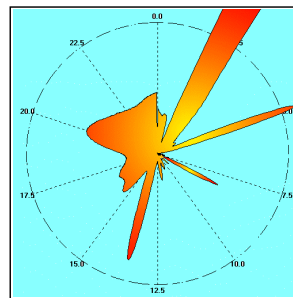
一回の測定には75秒を要しました。通常、測定物質の残留による測定誤差は1%以下である。Page2と3には、個別の測定データを、Page4にはジャック・ダニエルとジェントルマン・ジャックのデータの比較をした滝型グラフを、Page5には、ジェントルマン・ジャックとニッカ・ウイスキーとの比較をした重ね書きグラフを記載しました。



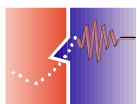
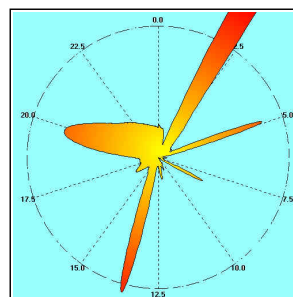
GC/SAW高速分析システム 洋酒の揮発物質分析 - 2 クロマトグラム・データ



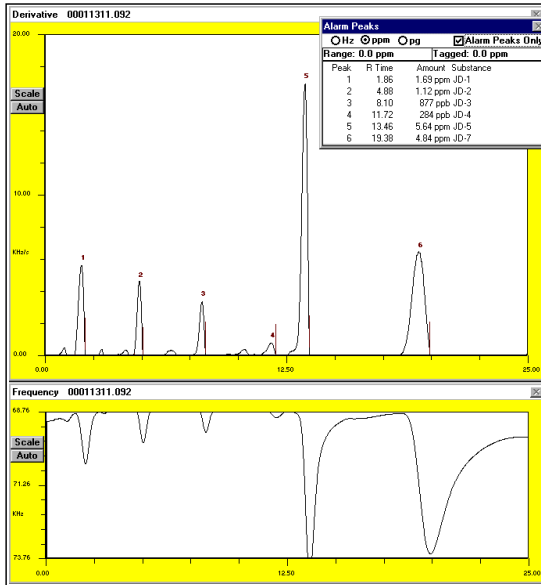
ジャック・ダニエルNo.7



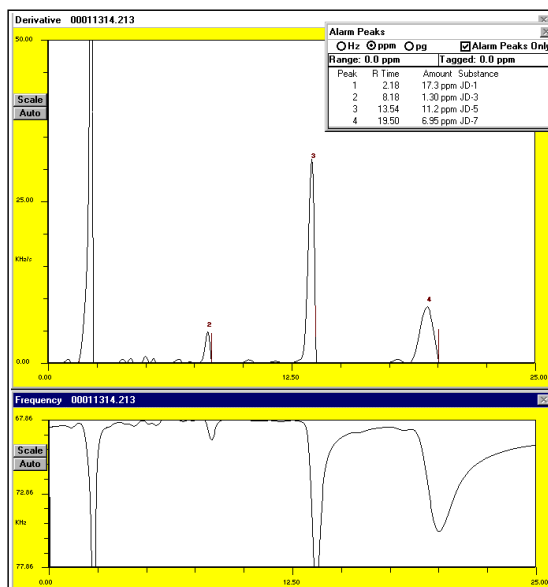
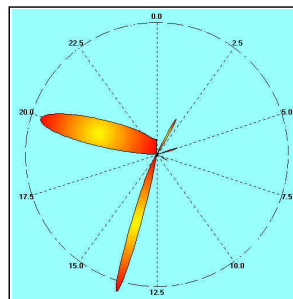
ジェントルマン・ジャック



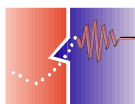
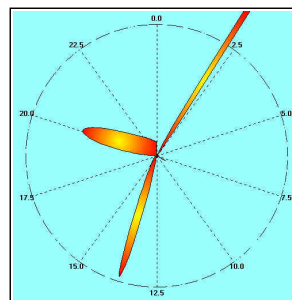
GC/SAW高速分析システム 洋酒の揮発物質分析 - 3 クロマトグラム・データ



ニッカウイスキー G&G



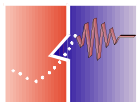
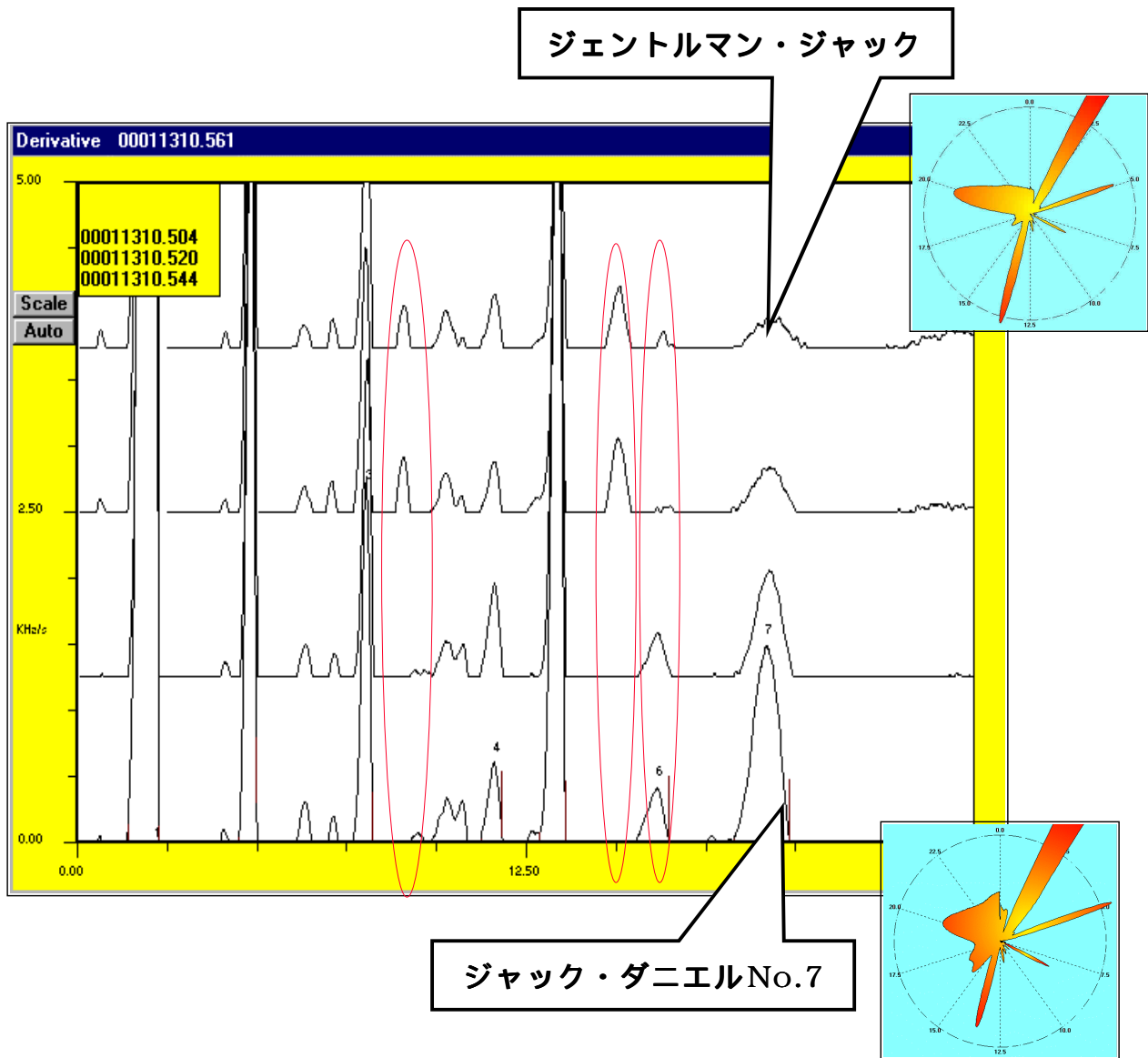
グルボアジェ (コニャック)



GC/SAW高速分析システム 洋酒の揮発物質分析 - 4

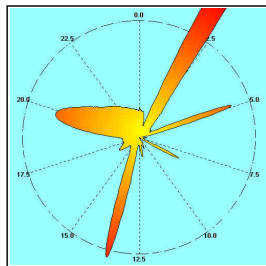
ジャック・ダニエルvsジェントルマン・ジャック

滝型クロマトグラムでジャック・ダニエル（下の2データ）とジェントルマン・ジャック（上の2データ）の比較を行いました。同じ蒸溜所で生産されたテネシー・ウイスキーではあるが赤い部分に顕著な相違がみられた。



GC/SAW高速分析システム 洋酒の揮発物質分析 - 5

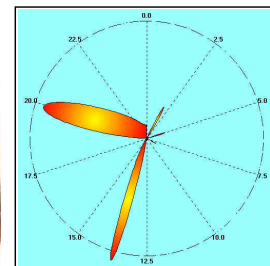
ジェントルマン・ジャックvsニッカウイスキーG&G



ジェントルマン・ジャック

VS

ニッカウイスキーG&G



ジェントルマン・ジャック（赤色の線）とニッカウイスキーG&G（黒色の線）の重ね書きデータ。濃度は異なるが両者に共通の揮発性物質の存在が認められる。

