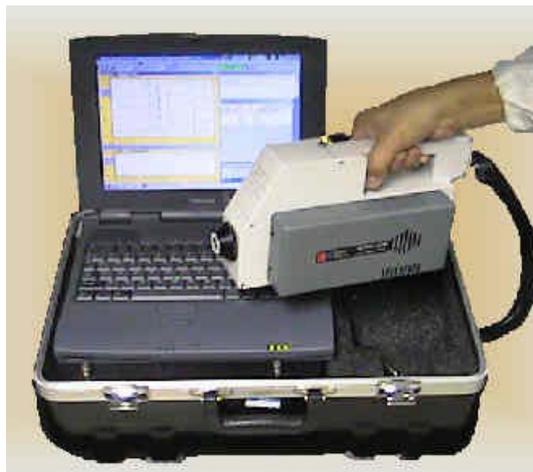


GC/SAW高速分析システムによる 汚染ワインのアロマ測定 - 1



zNose は、ワイン製造の全工程で品質検査用モニタリング・ツールとして有効です。特に『GC/SAW高速分析システム EST Model 4100 ハンドヘルド・タイプ』は、左の写真のようにセンサー・ヘッドが分離できるため、サンプル採取・分析に便利です。

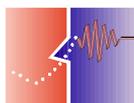
ワインの製造工程での汚染の問題としては、コルク臭が知られていますが、もっと深刻な問題として、製造設備の不良があります。例えば、配管設備に漏れがあり、その漏れの補修が不適切の場合、ワインが汚染され、大量の不良ワインが発生します。

ここでは設備不良で汚染されたジンファンデル・ワインの測定をおこないました。



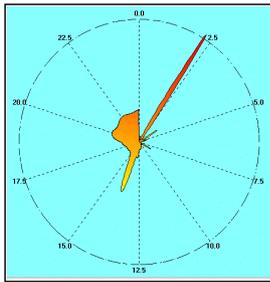
測定方法としては、ワイン・ボトルのコルクに直接センサー・ヘッド先端の針をさして、ヘッドスペースを採取する方法がありますが、ここでは、写真のようにワイン・グラスにワインを注ぎ、そのグラスの上に紙をかぶせ、その紙にセンサー・ヘッド先端の針をさして、ヘッドスペースを採取する方法で行いました。測定には、正常なワインと汚染ワインを使用しました。

次ページの結果データで解るように、二つのワインの間には著しい差異がある。また、測定の繰り返し精度は高く、ヘッドスペース濃度も、相当長い時間安定していた。なお、正常なワインはサンプリング時間15秒で行い、汚染ワインは汚染の濃度が高かったため1.5秒に短縮して実施しました。



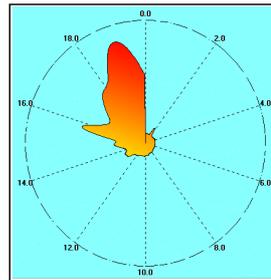
GC/SAW高速分析システムによる 汚染ワインのアロマ測定 - 2

正常なワイン

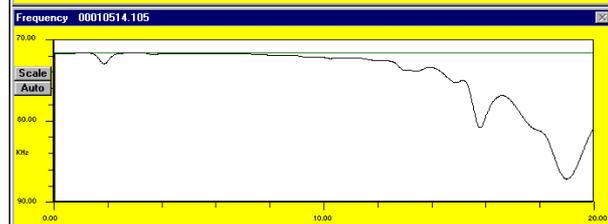
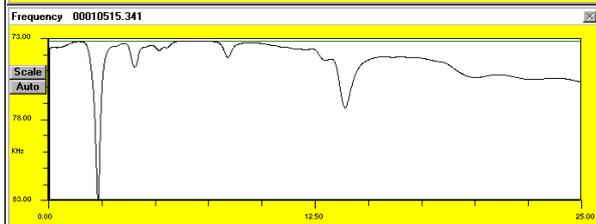
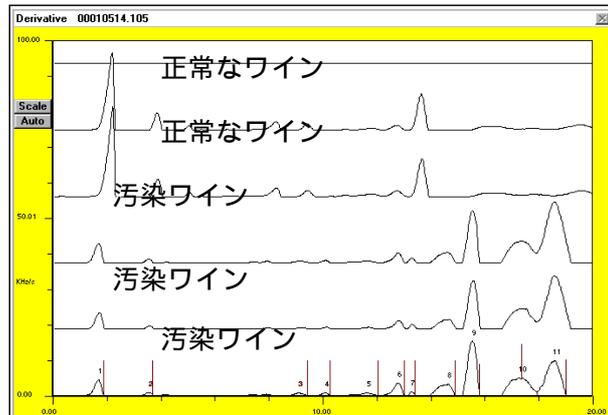
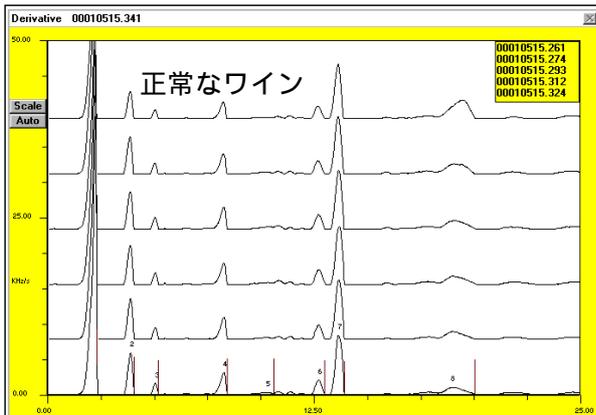


Peaks			
<input checked="" type="radio"/> Hz	<input type="radio"/> ppm	<input type="radio"/> pg	<input type="checkbox"/> Alarm Peaks Only
Range: 0.0 Hz		Tagged: 0.0 Hz	
Peak	R Time	Amount	Substance
1	1.68	1,282 Hz	
2	3.56	205 Hz	
3	9.12	242 Hz	
4	10.10	197 Hz	
5	11.66	254 Hz	
6	12.80	1,197 Hz	
7	13.30	178 Hz	
8	14.66	1,879 Hz	
9	15.56	5,837 Hz	
10	17.30	822 Hz	
11	18.62	5,463 Hz	

汚染ワイン



Peaks			
<input checked="" type="radio"/> Hz	<input type="radio"/> ppm	<input type="radio"/> pg	<input type="checkbox"/> Alarm Peaks Only
Range: 0.0 Hz		Tagged: 0.0 Hz	
Peak	R Time	Amount	Substance
1	2.22	9,407 Hz	
2	3.86	1,462 Hz	
3	5.04	317 Hz	
4	8.26	941 Hz	
5	10.30	110 Hz	
6	12.74	692 Hz	
7	13.64	3,016 Hz	
8	18.96	834 Hz	



備考：最初の2回は、正常なワインでの測定、
次の3回は汚染ワインでの測定

