

呼気VOC分析装置リスク判定ソフト

～疾患のスクリーニングに向けて～

愛知県立大学 情報科学部 准教授 作村諭一
産業技術総合研究所 主任研究員 伊藤敏雄、研究グループ長 申ウソク
フィガロ技研株式会社

▶〈関連ページ〉38ページ

狙い 開発した呼気VOC分析装置試作機は、ガスクロマトグラフィー（GC）によるVOC成分の分離検知方式であるが、GC/MSのような分析機器にはない ○持ち運びが可能 ○キャリアガスに室内空気を浄化して使用するためガスボンベ不要 ○疾患マーカーの検知に特化したGCカラムを用い計測の短時間化、といった特徴を有し、専門知識が無くても簡便に使用が可能である。この分析装置試作機で計測した疾患マーカーの濃度結果から、疾患であるか否かの判定を実施する。

用途 健康診断等において疾患のスクリーニング検査を行うには、一度に多くの人数を検査する必要がある。呼気を用いた検査は非侵襲検査であり、測定は呼気VOC分析装置が行うため、解析が出来ればその場で結果を示すことが理論上可能である。本判定ソフトは、これを実現するためのものである。

特長

- 呼気用揮発性有機化合物（VOC）分析装置試作機によって計測された呼気中の疾患マーカーの濃度結果を読み込み、疾患であるか健常であるか判定を実施。
- ガスクロマトグラフィー質量分析計（GC/MS）による疾患患者と健常者の呼気分析結果に基づいて開発した判定アルゴリズムを搭載。
- 搭載された判定アルゴリズムの更新が可能。

仕様

その他／対応OS:Windows 7 32bit + .NET Framework 3.5 SP1

本ソフト起動画面よりワンクリックで直後の測定データの判定が可能。また、測定データの一括判定も可能。

判定結果の表示。判定精度値表示の設定も可能。

計測した結果を選択し、一括で判定。

選択	測定日時	検体番号	平均結果	精度情報
<input checked="" type="checkbox"/>	2015/10/01 10:12:00	1001	×	
<input checked="" type="checkbox"/>	2015/10/01 10:42:24	1002	×	
<input checked="" type="checkbox"/>	2015/10/01 11:00:02	1003	×	
<input checked="" type="checkbox"/>	2015/10/01 11:20:32	1004	×	
<input checked="" type="checkbox"/>	2015/10/01 11:28:21	1005	×	
<input checked="" type="checkbox"/>	2015/10/01 11:29:44	1006	×	
<input checked="" type="checkbox"/>	2015/10/01 11:32:35	1007	×	
<input checked="" type="checkbox"/>	2015/10/01 11:50:01	1008	×	
<input checked="" type="checkbox"/>	2015/10/01 14:07:02	1009	○	
<input checked="" type="checkbox"/>	2015/10/01 14:20:11	1010	○	
<input checked="" type="checkbox"/>	2015/10/01 14:45:41	1011	○	
<input checked="" type="checkbox"/>	2015/10/01 15:08:11	1012	○	
<input checked="" type="checkbox"/>	2015/10/01 15:30:41	1013	○	
<input checked="" type="checkbox"/>	2015/10/01 15:53:11	1014	○	