

VOC測定機の調査結果（まとめ）

分析方法	感度特性	酸素干渉	水分影響	その他
直接導入方式・配管 加熱型水素炎イオン化検出機 (FID1)	<ul style="list-style-type: none"> ・脂肪族炭化水素、環状アルカン、芳香族炭化水素に対しては、0.812 ~ 1.126 の相対感度を示す。 ・アルコール、アルデヒド等の含酸素化合物(ホルムアルデヒドを除く)に対しては、0.494 ~ 0.846 の相対感度を示す。 	試料中の酸素濃度によって、感度が変動する。	試料中の水分の影響はほとんどない。	<ul style="list-style-type: none"> ・国内での市販機がある。 ・防爆型が1機種市販されている。
直接導入方式・配管 非加熱型水素炎イオン化検出機 (FID2)	<ul style="list-style-type: none"> ・ハロアルカン、フロン等の含ハロゲン化合物に対しては、0.821 ~ 1.116 の相対感度を示す。 ・含窒素化合物、複素環化合物に対しては、0.604 ~ 0.691 の相対感度を示す。 			
カラム分離方式水素炎イオン化検出機 (FID3)	直接導入方式水素炎イオン化検出機に比べて、低い感度を示す物質が増加する。	全炭化水素分析機と同様の特性を示す。	全炭化水素分析機と同様の特性を示す。	環境分析を対象とした自動分析機器は市販されているが、排ガス用は市販されていない。
酸化燃焼方式・非分散型赤外線分析機 (NDIR)	全ての揮発性有機化合物に対して感度を有し、相対感度は0.830 ~ 1.140を示す。	酸素濃度の低い試料では、感度が低下する。	試料中の水分影響はほとんどない。	測定器は現在市販されていない。
光イオン化検出機 (PID)	物質に対する感度特性のバラツキが大きい。	試料中の酸素濃度が上昇すると感度が低下する。	試料中の水分によって感度が低下する。	防爆型の市販機が1機種販売されている。小型・軽量である。