

## 感度特性調査結果

### 1 調査内容

各測定機において、濃度が既知の VOC 成分ガスを測定し、各測定機が VOC 成分に対してどの程度の感度を有するかを調査した。

なお、VOC の相対感度は以下の式より算出した。

$$\text{相対感度} = \text{VOC 分析機における指示値(ppmC)} / \text{既知 VOC 濃度(ppmC)}$$

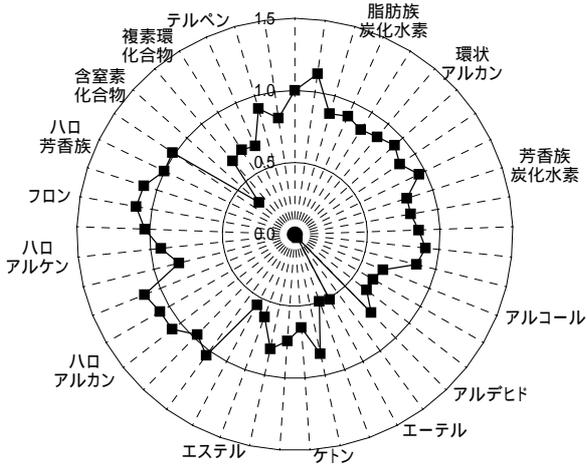
### 2 調査結果

調査対象 47 物質に対する各分析機の相対感度は別表 1 , 2 の通り。

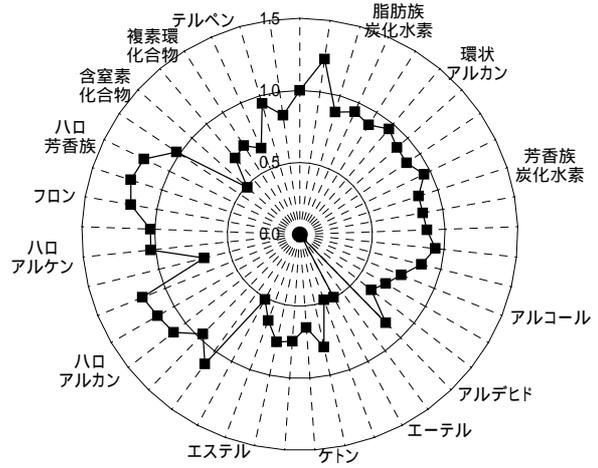
別表 1

分類	物質名	FID1	FID2	FID3	NDIR	PID
脂肪族炭化水素	プロパン	1.000	1.000	1.000	1.000	0.000
	メタン	1.126	1.227	1.009	1.004	0.000
	n-ヘキサン	0.871	0.882	0.465	0.989	0.143
	ヘプタン	0.898	0.930	0.321	0.922	0.191
	オクタン	0.857	0.896	0.276	0.971	0.266
	ノナン	0.882	0.956	0.990	1.021	0.292
環状アルカン	シクロヘキサン	0.923	0.900	0.426	0.949	0.407
芳香族炭化水素	ベンゼン	0.871	0.887	0.799	0.830	0.972
	トルエン	0.953	0.951	0.950	1.108	1.000
	m-キシレン	0.812	0.859	0.908	0.954	1.329
	o-キシレン	0.812	0.859	0.901	0.903	1.142
	p-キシレン	0.852	0.876	0.929	1.006	1.352
	エチルベンゼン	0.905	0.938	0.989	0.935	0.921
	スチレン	0.865	0.864	1.022	1.061	1.440
アルコール	メタノール	0.655	0.754	0.061	0.952	0.000
	エタノール	0.623	0.682	0.170	0.952	0.036
	イソプロピルアルコール	0.626	0.625	0.329	1.125	0.054
	イソブタノール	0.755	0.854	0.068	0.964	0.123
アルデヒド	ホルムアルデヒド	0.032	0.022	0.000	1.044	0.000
	アセトアルデヒド	0.511	0.493	0.407	1.045	0.159
エーテル	1,4-ジオキサン	0.494	0.484	0.345	1.003	0.449
	アニソール	0.846	0.800	0.939	0.959	1.236
ケトン	アセトン	0.649	0.649	0.563	0.988	0.571
	メチルエチルケトン	0.743	0.745	0.703	1.030	0.601
	シクロヘキサノン	0.814	0.765	0.048	1.024	0.531
エステル	酢酸エチル	0.612	0.636	0.495	0.961	0.077
	2-エトキシエチルアセテート	0.553	0.512	0.000	0.930	0.598
ハロアルカン	塩化メチル	1.036	1.112	0.887	0.888	0.001
	臭化メチル	0.965	0.961	0.956	0.891	0.268
	1,1,2,2-テトラクロロエタン	1.070	1.103	1.103	1.076	0.003
	1,1,2-トリクロロエタン	1.073	1.129	1.010	0.961	0.005
	1,2-ジクロロエタン	1.116	1.168	1.009	1.026	0.000
	クロロホルム	0.821	0.679	0.448	1.002	0.003
	ジクロロメタン	0.927	1.032	0.770	0.905	0.009
ハロアルケン	1,1,2-トリクロロエチレン	1.032	1.029	0.452	0.951	1.155
	1,1,2,2-テトラクロロエチレン	1.110	1.181	0.326	0.936	1.032
フロン	HCFC-141b	1.092	1.224	0.742	0.857	0.000
	HCFC-225ca	1.001	1.191	0.402	0.888	0.000
ハロ芳香族	クロロベンゼン	1.015	1.023	0.982	0.871	1.664
含窒素化合物	N,N-ジメチルホルムアミド	0.333	0.486	0.000	1.140	0.926
	アセトニトリル	0.664	0.692	0.223	0.928	0.000
	トリエチルアミン	0.691	0.727	0.000	0.901	0.832
複素環化合物	テトラヒドロフラン	0.671	0.655	0.673	0.932	0.290
テルペン	-ピネン	0.908	0.944	0.721	1.046	1.963
	リモネン	0.815	0.836	0.923	1.063	1.531

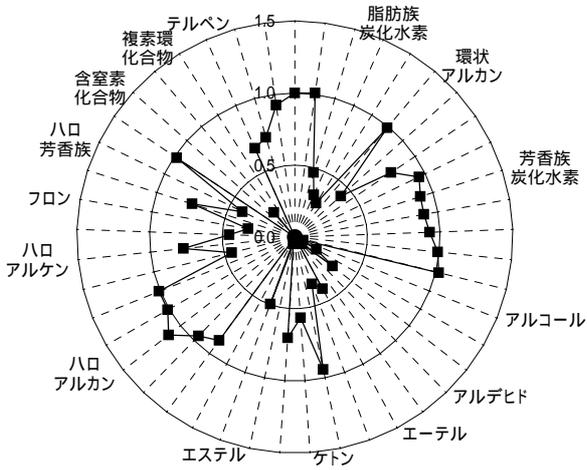
FID1



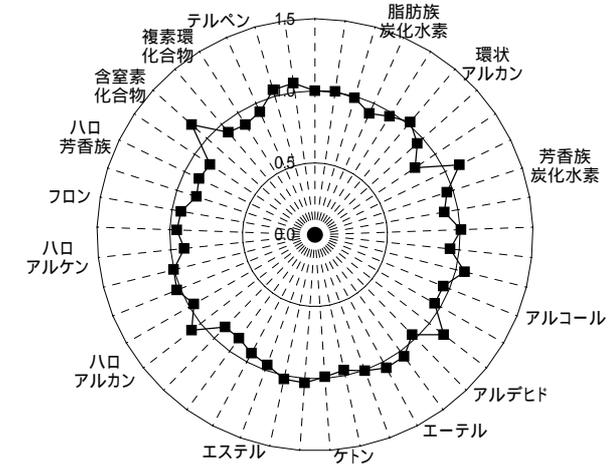
FID2



FID3



NDIR



PID

