

別表4 アクティブサンプリング記録一覧(屋外)

採取場所	採取方法	試料名or 捕集管番号	開始日時	終了日時	採取 時間 (分)	開始時		点検時	終了時		吸引量 (m3)	平均 温度 (°C)	平均 湿度 (%)	採取場所	天候
						流量 (l/min)	温度 (°C)		湿度 (%)	流量 (l/min)					
03-01	アルデヒド類 VOCs(溶媒抽出)	03-01o	12/8,17:05	12/9,16:15	1390	0.100	2.0	途中点検は 実施せず	0.101	1.0	0.138	1.5	78.5	南側の軒下 (居間の前)	曇→晴
						0.100			0.101		0.140				
03-02	アルデヒド類 VOCs(溶媒抽出)	03-02o	12/10,17:26	12/11,17:01	1415	0.101	0.0	途中点検は 実施せず	0.101	2.0	0.143	1.0	65.0	南側のベランダ (洋LD前)	晴→晴
						0.100			0.100		0.142				
03-03	アルデヒド類 VOCs(溶媒抽出)	03-03o	12/12,11:30	12/13,11:19	1429	0.100	0.0	途中点検は 実施せず	0.100	3.0	0.143	1.5	44.0	西側の広縁前の軒下	晴→曇
						0.100			0.099		0.142				
03-04	アルデヒド類 VOCs(溶媒抽出)	03-04o	12/13,14:02	12/14,13:26	1404	0.100	3.0	途中点検は 実施せず	0.093	-1.0	0.137	1.0	80.0	南側のベランダ (室内採取場所前)	小雨→雪
						0.100			0.099		0.138				
03-05	アルデヒド類 VOCs(溶媒抽出)	03-05o	12/14,14:51	12/15,14:48	1437	0.101	2.0	途中点検は 実施せず	0.101	-2.0	0.144	0.0	63.5	東側の出窓の下	小雪→雪
						0.100			0.100		0.144				
03-06	アルデヒド類 VOCs(溶媒抽出)	03-06o	12/19,11:03	12/20,10:37	1414	0.100	4.0	途中点検は 実施せず	0.090	3.2	0.127	3.6	49.0	南側の軒下 (居間の前)	晴→曇
						0.100			0.091		0.128				
03-07	アルデヒド類 VOCs(溶媒抽出)	03-07o	12/24,11:33	12/25,11:06	1413	0.100	2.5	途中点検は 実施せず	0.097	7.0	0.139	4.8	47.0	西側の軒下	晴→晴
						0.100			0.097		0.140				

↑  
積算流量計指示値

↑  
2. 管路ポンプなどのアルデヒド類と  
VOCsは同時Start & 同時Stop

別表5 パッケージング記録一覧

対象住宅	採取方法	開始日時		終了日時		採取時間 (分)		室内 平均 温度 (°C)	室内 平均 湿度 (%)	屋外 平均 温度 (°C)	屋外 平均 湿度 (%)	室内 採取場所	屋外 採取場所	天候
		室内	屋外	室内	屋外	室内	屋外							
03-01	アルデヒド類(DSD-DNPH)	12/8,17:00	12/8,17:07	12/9,16:29	12/9,16:20	1409	1393	11.0	64.5	1.5	78.5	書段人の居ない和室 (1階、居間に隣接)	南側の軒下 (居間の前)	曇→晴
	VOCs(パッケージングガスチューブ)	12/8,17:00	12/8,17:07	12/9,16:28	12/9,16:20	1408	1393							
03-02	アルデヒド類(DSD-DNPH)	12/10,16:55	12/10,17:28	12/11,16:41	12/11,17:04	1426	1416	15.5	62.5	1.0	65.0	居間 (1階、洋LDと和室の仕切を 開放した状態)	南側のベランダ (洋LD前)	晴→晴
	VOCs(パッケージングガスチューブ)	12/10,16:55	12/10,17:28	12/11,16:41	12/11,17:04	1426	1416							
03-03	アルデヒド類(DSD-DNPH)	12/12,11:21	12/12,11:30	12/13,11:12	12/13,11:21	1431	1431	17.0	49.5	1.5	44.0	寝室(2階、洋室)	西側の広縁前の軒下	晴→曇
	VOCs(パッケージングガスチューブ)	12/12,11:21	12/12,11:30	12/13,11:12	12/13,11:21	1431	1431							
03-04	アルデヒド類(DSD-DNPH)	12/13,13:46	12/13,14:00	12/14,13:37	12/14,13:28	1431	1408	14.5	56.0	1.0	80.0	普段人の居ない洋室 (1階、ピアノの部屋)	南側のベランダ (室内採取場所前)	小雨→雪
	VOCs(パッケージングガスチューブ)	12/13,13:45	12/13,14:00	12/14,13:37	12/14,13:28	1432	1408							
03-05	アルデヒド類(DSD-DNPH)	12/14,14:33	12/14,14:50	12/15,14:35	12/15,14:50	1442	1440	17.0	66.0	0.0	63.5	居間 (1階、洋LDと和室の仕切を 開放した状態)	東側の出窓の下	小雪→雪
	VOCs(パッケージングガスチューブ)	12/14,14:33	12/14,14:50	12/15,14:35	12/15,14:50	1442	1440							
03-06	アルデヒド類(DSD-DNPH)	12/19,10:38	12/19,11:02	12/20,10:30	12/20,10:38	1432	1416	15.3	60.0	3.6	49.0	居間 (1階、洋LD)	南側の軒下 (居間の前)	晴→曇
	VOCs(パッケージングガスチューブ)	12/19,10:39	12/19,11:02	12/20,10:30	12/20,10:38	1431	1416							
03-07	アルデヒド類(DSD-DNPH)	12/24,11:08	12/24,11:30	12/25,10:50	12/25,11:08	1422	1418	22.5	54.5	4.8	47.0	居間 (1階、洋Dと洋LDと和室の仕 切を開放した状態)	西側の軒下	晴→晴
	VOCs(パッケージングガスチューブ)	12/24,11:08	12/24,11:30	12/25,10:50	12/25,11:08	1422	1418							

## 別表6 TVOC溶媒抽出(前処理/分析条件) 記録紙

### 前処理

捕集管	柴田科学株式会社 パンプガスタンク	シグマ アルドリッチ ジャパン株式会社	
		VOC-SD (パンプ)	ORBO91L (アクティブ)
抽出溶媒名	二硫化炭素		二硫化炭素
抽出溶媒量ml	2		2
抽出時間min	120		120

### 内部標準

内標準物質名(トルエン-d8)	トルエン-d8
内標準溶液濃度 ng/ $\mu$ l	100
内標準物質添加量 ng (抽出液1mlに対し)	500

### 測定

GC/MSメーカー及び機種名	Hewlett Packard 5890SERIES II GC/5971A MSD
カラムの種類	J&W DB-1301
カラムサイズ(長さ、内径、膜厚)	60m、0.25mm、1 $\mu$ m
GC/MS注入量	2 $\mu$ l
スプリット比	1:20
昇温条件	40°C(10min)→3°C/min→140°C→5°C/min→240°C →20°C/min→300°C(8.7min)
注入口温度	250 °C
検出器温度	260 °C

### 備考

内標準溶液は、トルエン-d8 100mg/l メタノール溶液を抽出溶媒(二硫化炭素)2ml に対し 10 $\mu$ l 添加。(= 500ng/ml = 0.5ng/ $\mu$ l)

カラムヘッド圧は120kPaの定圧力。(自動圧力制御のない機種なため定流量ではない。)

よってカラム流量、線速度は、次のように変化。

オープン温度(°C)	40	→	140	→	240	→	300
流量(ml/min)	1.09	→	0.68	→	0.47	→	0.38
線速度(cm/sec)	26.5	→	21.9	→	18.7	→	17.2

検出器温度 260°CはGC-MSDインターフェースの温度。  
イオン源温度は約170°C。

捕集管 LOT.No. : 柴田パンプ=1Y47, ORBO91L=13109

別表7 VOC 定量条件 (RT、モニターイオン、検量線)

1 検量線はb=0(原点通過)として作成した

PK#	Compounds	RT	T1	CI	GI/TI	検量線のS/N比が10以下の場合	対 0.5ng/μl Toluene-d8 m/z100 Area比					α-線き	β-線き	γ-線き	備考
							0.2ng	0.5ng	1ng	2ng	5ng				
70-1	Dichloromethane	9.39	84	86	62.2	S/N=8→	0.08179	0.22697	0.57861	1.19549	2.66373	0.545	0	0.9981	
70-2	2-methylpentane	9.80	43	71	63.1		0.15258	0.36620	0.84702	1.75064	3.99938	0.811	0	0.9988	
57-1	2-methyl-2-propanol	9.82	59	41	11.5		0.26984	0.65343	1.48853	2.55116	6.22285	1.257	0	0.9987	
70-3	Methyl-1-butylether	10.54	73	57	75.7		0.37220	0.91802	1.95444	3.97959	9.17203	1.857	0	0.9990	
70-4	3-methylpentane	10.55	56	41	63.4		0.19309	0.44885	1.06875	2.19666	5.02249	1.018	0	0.9988	
70-5	n-hexane	11.50	57	56	51.6		0.19809	0.46155	0.99356	2.03808	4.74781	0.960	0	0.9994	
57-2	Vinylacetate	12.19	43	86	17.8		0.14822	0.36273	0.84521	1.53534	3.72192	0.571	0	0.9993	
57-3	1-propanol	12.38	59	60	54.4	S/N=3→	0.08009	0.17211	0.29408	0.69161	1.414	0	0.9986		
70-6	2,4-dimethylpentane	13.39	57	43	76.1		0.18273	0.47979	1.10813	2.25692	5.41342	1.088	0	0.9997	
70-7	Methylcyclopentane	13.67	56	41	26.9		0.22202	0.54114	1.29153	2.76639	6.40397	1.293	0	0.9990	
70-8	Methylcyclohexane	14.17	72	43	220.8	S/N=8→	0.06929	0.16874	0.43810	0.94813	2.43058	0.462	0	0.9989	
70-9	Ethylacetate	14.47	61	43	393.7	S/N=4→	0.03915	0.09926	0.22722	0.50692	1.20411	0.242	0	0.9993	
70-10	THF(Tetrahydrofuran)	15.19	72	42	133.0	S/N=5→	0.07142	0.19102	0.44033	0.90787	2.45725	0.464	0	0.9987	
70-11	Chloroform	15.31	83	85	65.8		0.17668	0.41407	1.01548	2.13738	4.78447	0.972	0	0.9982	
70-12	1,1,1-trichloroethane	15.99	97	99	63.3		0.14998	0.35739	0.84817	1.74635	3.95868	0.804	0	0.9986	
57-4	2-methylhexane	16.23	85	43	111.4		0.15587	0.41120	0.85009	1.89632	3.91779	0.795	0	0.9990	
70-13	Cyclohexane	16.23	56	84	107.6		0.20421	0.51581	1.28622	2.29821	5.52759	1.111	0	0.9998	
70-14	Carbon tetrachloride	16.67	117	119	100.6	S/N=8→	0.11550	0.26983	0.67424	1.43145	3.18571	0.648	0	0.9960	
57-5	3-methylhexane	16.95	71	70	97.4		0.13700	0.36608	0.74968	1.50013	3.53908	0.715	0	0.9995	
57-6	2-methyl-1-propanol	17.40	43	42	62.5	S/N=5→	0.08220	0.19671	0.42540	0.79910	1.85064	0.376	0	0.9986	
70-15	Benzene	17.51	78	77	26.4		0.74509	1.59518	3.37843	6.60827	15.47113	3.133	0	0.9992	
70-16	1,2-dichloroethane	17.55	62	64	31.1		0.10620	0.26843	0.63807	1.30754	3.00428	0.808	0	0.9989	
57-7	Dimethoxyethane	17.81	45	80	22.5	S/N=3→	0.20405	0.60763	1.73518	3.73518	5.49895	1.047	0	0.9858	
70-17	2,2,4-trimethylpentane	17.94	57	56	34.1		0.51323	1.24531	2.75375	5.53023	13.47589	2.704	0	0.9999	
70-18	Isopropylacetate	18.03	61	43	346.4	S/N=8→	0.08011	0.20638	0.48220	1.00615	2.44949	0.490	0	0.9998	
70-19	2-methoxyethanol	18.87	45			S/N=3→	0.10051	0.43251	1.17828	2.919	0.319	0	0.9633		
70-20	n-heptane	18.82	71	43	104.0		0.13723	0.33983	0.78764	1.54300	3.93564	0.782	0	0.9998	
57-8	3-methyl-2-butanone	18.86	88	43	315.2	S/N=5→	0.08803	0.20499	0.44853	0.88420	2.17134	0.438	0	0.9999	
70-21	1-butanol	20.26	58	41	48.8	S/N=8→	0.08790	0.24181	0.55602	1.19687	2.75086	0.558	0	0.9989	
70-22	1-chloroethane	20.27	130	132	117.9		0.12841	0.32492	0.79444	1.68991	3.82314	0.776	0	0.9984	
70-23	1-methoxy-2-propanol	20.39	45	47	375.5	S/N=3→	0.10489	0.31913	0.84914	2.04424	5.29738	1.043	0	0.9973	
70-24	Methylcyclohexane	21.10	83	55	60.1		0.25678	0.64905	1.40493	2.81230	7.11610	1.419	0	0.9999	
70-25	1,2-dichloropropane	21.20	63	62	76.7	S/N=8→	0.12261	0.31387	0.67384	1.43610	3.49695	0.700	0	0.9998	
70-26	1,4-dioxane	21.90	88	58	49.4	S/N=6→	0.13649	0.28034	0.64036	1.37283	3.60851	0.713	0	0.9990	
57-9	Methacrylic acid methyl ester	22.00	69	100	49.3		0.13274	0.37037	0.78703	1.53838	3.68880	0.743	0	0.9997	
57-10	Propylacetate	22.33	43	61	51.9		0.22069	0.59779	1.29276	2.54246	6.13068	1.234	0	0.9997	
57-11	Butylacetate	23.30	56	41	30.9		0.14247	0.35809	0.78440	1.58754	3.81602	0.767	0	0.9998	
70-27	2-ethoxyethanol	23.80	59	72	18.3	S/N=3→	0.11835	0.33311	0.81999	2.12895	4.619	0.9	0	0.9965	
70-28	Methylisobutylketone	25.35	58	43	167.1		0.10404	0.27633	0.60171	1.21291	3.22902	0.638	0	0.9993	
57-12	1,4-dimethylcyclohexane(c/t) P1	25.74	97	55	58.7		0.17817	0.44469	0.91588	1.84600	4.45681	0.896	0	0.9998	
70-30	Toluene	26.08	91	92	81.3		0.64026	1.63144	3.45715	6.98400	17.26225	3.455	0	1.0000	
70-31	n-octane	26.50	55	43	89.4		0.09947	0.25812	0.55393	1.14020	2.93686	0.563	0	0.9997	
70-32	n-octane	26.90	57	43	175.5		0.10380	0.27293	0.58933	1.17397	2.96395	0.591	0	0.9999	
57-14	Isobutylacetate	27.09	43	58	47.9		0.25849	0.68588	1.38729	2.83732	6.72458	1.358	0	0.9998	
57-15	1,4-dimethylcyclohexane(c/t) P2	27.86	97	55	67.4		0.15203	0.42414	0.80965	1.75924	4.13191	0.833	0	0.9995	
57-16	1-pentanol	28.70	70	55	129.1	S/N=3→	0.05380	0.15413	0.27958	0.59118	1.36954	0.277	0	0.9992	
70-33	Chlorofluoromethane	28.84	188	184	81.1		0.10708	0.27408	0.67990	1.42319	3.30189	0.667	0	0.9990	
70-34	Chlorofluoromethane	29.84	127	129	129.4		0.07080	0.17526	0.43470	0.91309	2.14830	0.434	0	0.9989	
57-17	Propylene glycol	30.01	45	43	43	S/N=3→	0.19744	0.52326	1.19693	2.49778	6.30214	1.255	0	0.9996	
70-35	Butylacetate	30.13	43	58	59.2		0.15585	0.40565	0.93638	2.04599	4.86669	0.964	0	0.9997	
57-18	2-methylacetate	31.93	43	57	93.8		0.44680	1.20604	2.80687	4.98621	11.60368	2.346	0	0.9994	
57-19	3-methylacetate	32.49	57	98	20.0		0.14389	0.39974	0.83132	1.82885	4.54573	0.906	0	0.9996	
57-20	2-methylbutylacetate	32.81	43	58	94.5		0.69907	1.89647	4.15519	7.73095	19.92493	3.963	0	0.9998	
70-36	Ethylbenzene	33.42	91	106	35.7		0.17381	0.46565	1.05811	1.93148	4.57049	3.006	0	0.9998	
70-37	m- & p-xylene	34.02	91	106	59.8		0.17381	0.46565	1.05811	1.93148	4.57049	3.006	0	0.9998	
70-38	n-nonane	34.43	57	71	78.7		0.21582	0.51352	1.15475	2.33448	6.65727	1.319	0	0.9998	
57-21	Ethylbenzene	35.43	76	18.2			0.58323	1.60580	3.17556	6.70253	18.37047	3.281	0	0.9999	
57-22	1-hexanol	35.75	58	55	46.3		0.10473	0.31576	0.67170	1.30689	2.98078	0.605	0	0.9989	
70-39	p-xylene	35.87	91	106	59.8		0.51767	1.41383	2.88319	5.73461	15.02894	2.981	0	0.9997	
70-40	Styrene	36.06	104	103	46.9		0.47858	1.28018	2.88279	5.38096	14.41834	2.846	0	0.9993	
57-23	3,5-dimethylacetate P1	36.79	47	71	54.0		0.17392	0.40741	0.92978	1.70709	3.88620	0.749	0	0.9990	
57-24	3,5-dimethylacetate P2	36.80	57	71	57.1		0.14746	0.40123	0.78053	1.68752	4.06273	0.815	0	0.9997	
57-25	Cyclohexanol	37.21	67	82	57.0		0.16489	0.45615	0.98957	2.02493	4.86288	0.994	0	0.9998	
70-41	2-ethoxyethylacetate	37.34	43	72	58.4		0.13189	0.34378	0.80110	1.72016	4.56671	0.904	0	0.9987	
70-42	alpha-pinene	37.71	83	92	34.2		0.38148	1.02438	2.09248	4.20463	11.10717	2.199	0	0.9995	
57-26	Isopropylbenzene	37.95	105	120	28.2		0.78488	2.06248	4.57293	8.30709	19.48495	3.939	0	0.9994	
70-43	2-butylacetate	38.07	57	87	23.9		0.10821	0.31651	0.70920	1.53700	3.59385	0.806	0	0.9997	
57-27	(+)-camphene P1	38.98	83	121	52.4	S/N=3→	0.05148	0.05148	0.10296	0.20593	0.41190	0.108	0	0.9999	
57-28	2-methylpropane	38.99	57	43	59.7		0.25722	0.70326	1.41298	2.92968	7.27718	1.450	0	0.9998	
57-29	(-)-camphene P2	39.16	83	121	86.4	S/N=8→	0.18144								

別表8-1 アクティブ法による測定結果(室内)

		平均値	中央値	幾何平均値	最大値	最小値	10%	90%
1	Benzene	1.990	1.776	1.842	3.220	1.113	1.126	2.970
2	Toluene	277.896	43.264	73.638	1199.366	11.887	16.287	830.558
3	Ethylbenzene	102.522	8.043	16.643	578.958	1.394	3.201	291.331
4	m-Xylene	90.613	11.872	21.124	453.972	1.702	4.121	242.512
6	o-Xylene	28.989	5.887	7.715	145.099	0.835	1.576	77.340
7	Isopropylbenzene	0.782	0.449	#NUM!	3.183	0.000	0.000	1.777
8	1-Propenylbenzene(C&T)	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
9	(1-Propenylbenzene(C&T))	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
10	n-Propylbenzene	1.732	1.155	1.111	4.887	0.233	0.351	3.863
11	1,2,4-Trimethylbenzene	9.675	3.944	5.403	40.282	1.288	2.277	21.090
12	1,3,5-Trimethylbenzene	3.946	2.355	2.174	9.803	0.325	0.585	9.619
13	1,2,3-Trimethylbenzene	3.193	1.129	1.475	14.831	0.292	0.557	7.318
14	1,2,4,5-Tetramethylbenzene	0.745	0.534	0.532	2.352	0.199	0.205	1.486
15	1-Methyl-3-propylbenzene	2.135	0.801	#NUM!	9.873	0.000	0.226	5.107
16	n-Butylbenzene	0.971	0.000	#NUM!	5.070	0.000	0.000	2.580
17	1,3-Diisopropylbenzene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
18	1,4-Diisopropylbenzene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
19	Ethynylbenzene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
20	o-Methylstyrene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
21	m-Methylstyrene	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
22	p-Methylstyrene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
23	α-Methylstyrene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
24	2-Ethyltoluene	2.915	1.173	1.410	13.493	0.292	0.540	6.716
25	Styrene	6.613	3.692	3.405	16.901	0.665	0.791	16.225
26	Naphthalene	1.782	1.221	0.941	4.713	0.213	0.223	4.319
27	4-Phenylcyclohexene	0.035	0.000	#NUM!	0.246	0.000	0.000	0.098
28	n-Hexane	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
29	2-Methylhexane	0.422	0.000	#NUM!	1.106	0.000	0.000	1.065
30	3-Methylhexane	0.265	0.000	#NUM!	0.981	0.000	0.000	0.916
31	n-Heptane	1.848	1.210	1.489	5.245	0.689	0.860	3.349
32	n-Octane	1.791	1.155	#NUM!	5.915	0.000	0.000	4.153
33	n-Nonane	12.069	3.510	#NUM!	52.465	0.000	0.948	29.241
34	2-Methyloctane	1.751	0.912	#NUM!	6.366	0.000	0.000	4.461
35	3-Methyloctane	1.413	0.660	#NUM!	4.690	0.000	0.174	3.229
36	2-Methylnonane	3.935	0.807	#NUM!	17.887	0.000	0.401	9.437
37	3,5-Dimethyloctane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
38	n-Decane	39.912	7.762	11.504	197.535	0.657	3.020	101.746
39	n-Undecane	25.483	8.420	9.360	102.254	0.489	2.255	65.408
40	n-Dodecane	11.497	4.141	5.380	52.676	0.785	2.605	27.181
41	n-Tridecane	7.629	2.380	4.067	26.901	0.958	1.550	19.050
42	n-Tetradecane	4.324	3.014	3.502	10.732	1.427	1.904	8.114
43	n-Pentadecane	1.089	0.850	1.002	2.155	0.681	0.738	1.739
44	n-Hexadecane	0.923	0.653	0.761	2.298	0.257	0.456	1.566
45	2-Methylpentane	0.883	0.670	#NUM!	2.155	0.000	0.000	2.087
46	3-Methylpentane	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
47	1-Octene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
48	1-Decene	0.493	0.000	#NUM!	3.451	0.000	0.000	1.380
49	2,4-Dimethylpentane	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
50	2,2,4-Trimethylpentane	0.040	0.000	#NUM!	0.278	0.000	0.000	0.111
51	Methylcyclopentane	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
52	Cyclohexane	1.966	0.737	#NUM!	9.860	0.000	0.223	4.711
53	1,4-Dimethylcyclohexane (C&T)	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
55	cis-1-Methyl-4-methylethylcyclohexane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
56	trans-1-Methyl-4-methylethylcyclohexane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
57	Methylcyclohexane	1.262	0.545	#NUM!	5.734	0.000	0.000	3.024
58	3-Carene	12.439	1.986	3.331	68.531	0.299	1.086	31.579
59	alpha-Pinene	20.793	23.636	12.839	47.660	1.249	2.874	37.441
60	(+/-)-Camphene	0.740	0.485	#NUM!	2.430	0.000	0.000	1.572
62	beta-Pinene	3.139	2.923	#NUM!	11.287	0.000	0.000	6.447
63	Longifolene	1.471	0.000	#NUM!	6.312	0.000	0.000	4.916
65	Caryophyllene	1.232	0.000	#NUM!	3.745	0.000	0.000	3.193
66	Limonene	13.755	8.458	10.551	35.211	5.121	5.192	28.938
67	Camphor	0.462	0.000	#NUM!	3.231	0.000	0.000	1.292
69	Menthol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
71	1-Propanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
72	2-Propanol	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
73	2-Methyl-2-propanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000

別表8-1 アクティブ法による測定結果(室内)

		平均値	中央値	幾何平均値	最大値	最小値	10%	90%
74	2-Methyl-1-propanol	2.651	0.000	#NUM!	11.310	0.000	0.000	6.856
75	1-Butanol	4.957	1.845	#NUM!	20.423	0.000	0.656	12.432
76	1-Pentanol	0.453	0.000	#NUM!	1.846	0.000	0.000	1.532
77	1-Hexanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
78	Cyclohexanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
79	1-Octanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
80	2-Ethyl-1-hexanol	1.966	1.056	#NUM!	5.135	0.000	0.000	5.130
81	Phenol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
82	Texanol	4.124	0.000	#NUM!	21.818	0.000	0.000	10.944
84	2,6-Di-t-butyl-4-methylphenol (BHT)	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
85	Methyl-t-butylether	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
86	Ethanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
87	Propylene glycol	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
88	Dimethoxymethane	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
89	Dimethoxyethane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
90	2-Methoxyethanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
91	2-Ethoxyethanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
92	2-Butoxyethanol	0.127	0.000	#NUM!	0.889	0.000	0.000	0.355
93	1-Methoxy-2-propanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
94	2-Butoxyethoxyethanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
95	2-(2-Ethoxyethoxy)ethanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
96	Acetone	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
97	3-Methyl-2-butanone	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
100	Methylethylketone	18.958	7.277	#NUM!	93.380	0.000	0.518	49.520
101	Methylisobutylketone	10.879	1.930	#NUM!	67.042	0.000	0.000	29.653
104	Acetophenone	0.174	0.000	#NUM!	0.875	0.000	0.000	0.554
105	Dichloromethane	93.541	3.931	#NUM!	622.775	0.000	0.000	262.293
106	Carbon tetrachloride	0.095	0.000	#NUM!	0.667	0.000	0.000	0.267
107	1,2-Dichloroethane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
108	Trichloroethylene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
109	Tetrachloroethylene	1.107	0.000	#NUM!	7.746	0.000	0.000	3.099
110	1,1,1-Trichloroethane	0.334	0.000	#NUM!	1.986	0.000	0.000	1.005
111	1,4-Dichlorobenzene	74.555	1.283	4.598	428.113	0.345	0.473	222.602
112	1,2-Dichloropropane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
113	Chlorodibromomethane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
114	Chloroform	1.398	0.289	#NUM!	7.806	0.000	0.000	3.778
115	Methylacetate	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
116	Vinylacetate	1.302	0.000	#NUM!	7.648	0.000	0.000	3.940
117	Butylformate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
118	Isobutylacetate	1.142	1.028	#NUM!	2.482	0.000	0.000	2.050
119	Ethylacetate	9.463	10.503	#NUM!	16.761	0.000	2.941	14.064
120	Propylacetate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
121	Butylacetate	8.011	3.762	#NUM!	28.310	0.000	1.513	18.592
122	Isopropylacetate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
123	2-Methoxyethylacetate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
124	2-Ethoxyethylacetate	0.160	0.000	#NUM!	1.118	0.000	0.000	0.447
125	2-Ethylhexylacetate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
126	Linaloolacetate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
127	Methacrylic acid methyl ester	5.491	0.000	#NUM!	38.440	0.000	0.000	15.376
128	TXIB	5.825	0.294	#NUM!	39.155	0.000	0.000	16.089
129	Dimethyl phthalate	0.143	0.000	#NUM!	1.004	0.000	0.000	0.402
130	Dibutyl phthalate	1.103	1.201	0.897	2.241	0.232	0.349	1.682
131	1,4-Dioxane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
132	n-Methyl-2-pyrrolidone	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
133	Caprolactam	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
134	Indene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
135	2-Pentylfuran	0.323	0.270	#NUM!	0.876	0.000	0.000	0.658
136	THF(Tetrahydrofuran)	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
	TVOC	957.843	338.533	528.031	3362.045	143.786	159.932	2140.900
	TVOCe-	957.843	338.533	528.031	3362.045	143.786	159.932	2140.900
	TVOCtel-	903.812	296.215	435.098	3315.932	74.417	105.179	2117.573
	TVOC(42)	890.634	275.571	456.745	3212.989	122.037	135.185	2065.787
	TVOCe-(41)	890.634	275.571	456.745	3212.989	122.037	135.185	2065.787
	TVOC(46)	799.202	268.098	417.214	3140.734	132.607	133.480	1870.126

別表8-2 アクティブ法による測定結果(室外)

		平均値	中央値	幾何平均値	最大値	最小値	10%	90%
1	Benzene	1.419	1.153	1.334	2.486	0.911	0.913	2.046
2	Toluene	3.713	2.855	2.969	11.243	1.543	1.717	6.382
3	Ethylbenzene	1.083	0.517	0.701	4.400	0.356	0.420	2.199
4	m-Xylene	1.483	0.891	1.108	5.100	0.667	0.684	2.804
6	o-Xylene	0.560	0.354	0.440	1.757	0.216	0.288	1.008
7	Isopropylbenzene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
8	1-Propenylbenzene(C&T)	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
9	(1-Propenylbenzene(C&T))	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
10	n-Propylbenzene	0.040	0.000	#NUM!	0.277	0.000	0.000	0.111
11	1,2,4-Trimethylbenzene	0.443	0.344	#NUM!	1.389	0.000	0.166	0.792
12	1,3,5-Trimethylbenzene	0.061	0.000	#NUM!	0.427	0.000	0.000	0.171
13	1,2,3-Trimethylbenzene	0.042	0.000	#NUM!	0.294	0.000	0.000	0.118
14	1,2,4,5-Tetramethylbenzene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
15	1-Methyl-3-propylbenzene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
16	n-Butylbenzene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
17	1,3-Diisopropylbenzene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
18	1,4-Diisopropylbenzene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
19	Ethynylbenzene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
20	o-Methylstyrene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
21	m-Methylstyrene	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
22	p-Methylstyrene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
23	α-Methylstyrene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
24	2-Ethyltoluene	0.088	0.000	#NUM!	0.436	0.000	0.000	0.282
25	Styrene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
26	Naphthalene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
27	4-Phenylcyclohexene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
28	n-Hexane	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
29	2-Methylhexane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
30	3-Methylhexane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
31	n-Heptane	0.092	0.000	#NUM!	0.647	0.000	0.000	0.259
32	n-Octane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
33	n-Nonane	0.147	0.000	#NUM!	1.027	0.000	0.000	0.411
34	2-Methyloctane	0.073	0.000	#NUM!	0.514	0.000	0.000	0.206
35	3-Methyloctane	0.048	0.000	#NUM!	0.339	0.000	0.000	0.135
36	2-Methylnonane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
37	3,5-Dimethyloctane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
38	n-Decane	0.187	0.000	#NUM!	1.310	0.000	0.000	0.524
39	n-Undecane	0.117	0.000	#NUM!	0.817	0.000	0.000	0.327
40	n-Dodecane	0.077	0.000	#NUM!	0.537	0.000	0.000	0.215
41	n-Tridecane	0.049	0.000	#NUM!	0.340	0.000	0.000	0.136
42	n-Tetradecane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
43	n-Pentadecane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
44	n-Hexadecane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
45	2-Methylpentane	0.804	0.637	#NUM!	2.071	0.000	0.000	1.724
46	3-Methylpentane	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
47	1-Octene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
48	1-Decene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
49	2,4-Dimethylpentane	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
50	2,2,4-Trimethylpentane	0.055	0.000	#NUM!	0.386	0.000	0.000	0.154
51	Methylcyclopentane	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
52	Cyclohexane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
53	1,4-Dimethylcyclohexane (C&T)	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
55	cis-1-Methyl-4-methylethylcyclohexane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
56	trans-1-Methyl-4-methylethylcyclohexane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
57	Methylcyclohexane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
58	3-Carene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
59	alpha-Pinene	0.108	0.000	#NUM!	0.550	0.000	0.000	0.342
60	(+/-)-Camphene	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
62	beta-Pinene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
63	Longifolene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
65	Caryophyllene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
66	Limonene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
67	Camphor	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
69	Menthol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
71	1-Propanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
72	2-Propanol	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
73	2-Methyl-2-propanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000

別表8-2 アクティブ法による測定結果(室外)

	平均値	中央値	幾何平均値	最大値	最小値	10%	90%
74	2-Methyl-1-propanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
75	1-Butanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
76	1-Pentanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
77	1-Hexanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
78	Cyclohexanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
79	1-Octanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
80	2-Ethyl-1-hexanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
81	Phenol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
82	Texanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
84	2,6-Di-t-butyl-4-methylphenol (BHT)	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
85	Methyl-t-butylether	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
86	Ethanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
87	Propylene glycol	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!
88	Dimethoxymethane	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!
89	Dimethoxyethane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
90	2-Methoxyethanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
91	2-Ethoxyethanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
92	2-Butoxyethanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
93	1-Methoxy-2-propanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
94	2-Butoxyethoxyethanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
95	2-(2-Ethoxyethoxy)ethanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
96	Acetone	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!
97	3-Methyl-2-butanone	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
100	Methylethylketone	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
101	Methylisobutylketone	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
104	Acetophenone	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
105	Dichloromethane	0.427	0.000	#NUM!	1.500	0.000	1.491
106	Carbon tetrachloride	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
107	1,2-Dichloroethane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
108	Trichloroethylene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
109	Tetrachloroethylene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
110	1,1,1-Trichloroethane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
111	1,4-Dichlorobenzene	0.085	0.000	#NUM!	0.300	0.000	0.298
112	1,2-Dichloropropane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
113	Chlorodibromomethane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
114	Chloroform	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
115	Methylacetate	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!
116	Vinylacetate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
117	Butylformate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
118	Isobutylacetate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
119	Ethylacetate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
120	Propylacetate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
121	Butylacetate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
122	Isopropylacetate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
123	2-Methoxyethylacetate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
124	2-Ethoxyethylacetate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
125	2-Ethylhexylacetate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
126	Linaloolacetate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
127	Methacrylic acid methyl ester	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
128	TXIB	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
129	Dimethyl phthalate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
130	Dibutyl phthalate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
131	1,4-Dioxane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
132	n-Methyl-2-pyrrolidone	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
133	Caprolactam	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
134	Indene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
135	2-Pentylfuran	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
136	THF(Tetrahydrofuran)	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
	TVOC	11.200	7.764	8.379	38.130	4.714	4.755
	TVOCe-	11.200	7.764	8.379	38.130	4.714	4.755
	TVOCtel-	11.092	7.764	8.334	37.580	4.714	4.755
	TVOC(42)	10.146	7.025	7.645	34.493	4.077	4.500
	TVOCe-(41)	10.146	7.025	7.645	34.493	4.077	4.500
	TVOC(46)	9.826	6.137	7.369	33.751	4.077	4.500



別表9-1 パッシブ法による測定結果(室内)

		平均値	中央値	幾何平均値	最大値	最小値	10%	90%
1	Benzene	0.070	0.054	0.067	0.104	0.050	0.051	0.097
2	Toluene	7.377	1.528	2.288	31.251	0.577	0.631	21.643
3	Ethylbenzene	2.703	0.215	0.455	15.249	0.039	0.089	7.618
4	m-Xylene	2.365	0.242	0.564	11.883	0.052	0.112	6.289
6	o-Xylene	0.835	0.119	0.216	4.280	0.025	0.046	2.226
7	Isopropylbenzene	0.018	0.000	#NUM!	0.085	0.000	0.000	0.048
8	1-Propenylbenzene(C&T)	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
9	(1-Propenylbenzene(C&T))	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
10	n-Propylbenzene	0.029	0.019	#NUM!	0.122	0.000	0.000	0.073
11	1,2,4-Trimethylbenzene	0.230	0.089	0.124	1.006	0.041	0.053	0.529
12	1,3,5-Trimethylbenzene	0.061	0.026	#NUM!	0.220	0.000	0.012	0.143
13	1,2,3-Trimethylbenzene	0.077	0.028	#NUM!	0.361	0.000	0.013	0.180
14	1,2,4,5-Tetramethylbenzene	0.011	0.000	#NUM!	0.055	0.000	0.000	0.035
15	1-Methyl-3-propylbenzene	0.045	0.018	#NUM!	0.225	0.000	0.000	0.116
16	n-Butylbenzene	0.021	0.000	#NUM!	0.119	0.000	0.000	0.064
17	1,3-Diisopropylbenzene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
18	1,4-Diisopropylbenzene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
19	Ethynylbenzene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
20	o-Methylstyrene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
21	m-Methylstyrene	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
22	p-Methylstyrene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
23	$\alpha$ -Methylstyrene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
24	2-Ethyltoluene	0.070	0.031	#NUM!	0.324	0.000	0.012	0.157
25	Styrene	0.136	0.072	#NUM!	0.376	0.000	0.008	0.337
26	Naphthalene	0.032	0.029	#NUM!	0.085	0.000	0.000	0.073
27	4-Phenylcyclohexene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
28	n-Hexane	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
29	2-Methylhexane	0.009	0.000	#NUM!	0.065	0.000	0.000	0.026
30	3-Methylhexane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
31	n-Heptane	0.040	0.000	#NUM!	0.158	0.000	0.000	0.104
32	n-Octane	0.032	0.000	#NUM!	0.157	0.000	0.000	0.101
33	n-Nonane	0.310	0.092	#NUM!	1.400	0.000	0.029	0.751
34	2-Methyloctane	0.053	0.000	#NUM!	0.228	0.000	0.000	0.137
35	3-Methyloctane	0.044	0.000	#NUM!	0.187	0.000	0.000	0.114
36	2-Methylnonane	0.158	0.069	0.102	0.583	0.046	0.049	0.336
37	3,5-Dimethyloctane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
38	n-Decane	1.187	0.162	0.300	6.448	0.038	0.071	3.214
39	n-Undecane	0.595	0.187	#NUM!	2.550	0.000	0.056	1.588
40	n-Dodecane	0.579	0.180	#NUM!	1.710	0.000	0.000	1.710
41	n-Tridecane	0.100	0.022	#NUM!	0.428	0.000	0.008	0.290
42	n-Tetradecane	0.184	0.000	#NUM!	0.820	0.000	0.000	0.556
43	n-Pentadecane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
44	n-Hexadecane	0.014	0.004	#NUM!	0.077	-0.005	-0.003	0.042
45	2-Methylpentane	0.042	0.000	#NUM!	0.120	0.000	0.000	0.107
46	3-Methylpentane	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
47	1-Octene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
48	1-Decene	0.028	0.000	#NUM!	0.196	0.000	0.000	0.078
49	2,4-Dimethylpentane	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
50	2,2,4-Trimethylpentane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
51	Methylcyclopentane	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
52	Cyclohexane	0.150	0.061	0.088	0.626	0.037	0.040	0.338
53	1,4-Dimethylcyclohexane (C&T)	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
55	cis-1-Methyl-4-methylethylcyclohexane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
56	trans-1-Methyl-4-methylethylcyclohexane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
57	Methylcyclohexane	0.052	0.000	#NUM!	0.271	0.000	0.000	0.138
58	3-Carene	0.663	0.162	#NUM!	2.060	0.000	0.036	2.042
59	alpha-Pinene	1.319	1.130	0.962	3.090	0.230	0.291	2.376
60	(+/-)-Camphene	0.117	0.117	0.113	0.143	0.090	0.095	0.138
62	beta-Pinene	0.184	0.117	0.127	0.437	0.034	0.049	0.406
63	Longifolene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
65	Caryophyllene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
66	Limonene	0.353	0.248	0.258	0.978	0.120	0.125	0.759
67	Camphor	0.008	0.000	#NUM!	0.059	0.000	0.000	0.024
69	Menthol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
71	1-Propanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
72	2-Propanol	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
73	2-Methyl-2-propanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000

別表9-1 パッシブ法による測定結果(室内)

		平均値	中央値	幾何平均値	最大値	最小値	10%	90%
74	2-Methyl-1-propanol	0.254	0.000	#NUM!	1.320	0.000	0.000	0.702
75	1-Butanol	0.158	0.000	#NUM!	0.805	0.000	0.000	0.430
76	1-Pentanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
77	1-Hexanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
78	Cyclohexanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
79	1-Octanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
80	2-Ethyl-1-hexanol	0.067	0.000	#NUM!	0.322	0.000	0.000	0.218
81	Phenol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
82	Texanol	0.044	0.000	#NUM!	0.309	0.000	0.000	0.124
84	2,6-Di-t-butyl-4-methylphenol (BHT)	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
85	Methyl-t-butylether	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
86	Ethanol	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
87	Propylene glycol	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
88	Dimethoxymethane	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
89	Dimethoxyethane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
90	2-Methoxyethanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
91	2-Ethoxyethanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
92	2-Butoxyethanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
93	1-Methoxy-2-propanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
94	2-Butoxyethoxyethanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
95	2-(2-Ethoxyethoxy)ethanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
96	Acetone	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
97	3-Methyl-2-butanone	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
100	Methylethylketone	0.590	0.161	#NUM!	3.130	0.000	0.000	1.535
101	Methylisobutylketone	0.530	0.069	#NUM!	3.360	0.000	0.000	1.455
104	Acetophenone	0.004	0.000	#NUM!	0.031	0.000	0.000	0.013
105	Dichloromethane	2.375	0.111	#NUM!	15.606	0.000	0.000	6.655
106	Carbon tetrachloride	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
107	1,2-Dichloroethane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
108	Trichloroethylene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
109	Tetrachloroethylene	0.031	0.000	#NUM!	0.216	0.000	0.000	0.086
110	1,1,1-Trichloroethane	0.013	0.000	#NUM!	0.094	0.000	0.000	0.038
111	1,4-Dichlorobenzene	1.895	0.034	0.133	10.761	0.013	0.016	5.648
112	1,2-Dichloropropane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
113	Chlorodibromomethane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
114	Chloroform	0.042	0.000	#NUM!	0.260	0.000	0.000	0.126
115	Methylacetate	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
116	Vinylacetate	0.033	0.000	#NUM!	0.231	0.000	0.000	0.092
117	Butylformate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
118	Isobutylacetate	0.031	0.000	#NUM!	0.075	0.000	0.000	0.073
119	Ethylacetate	0.313	0.332	#NUM!	0.516	0.000	0.153	0.480
120	Propylacetate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
121	Butylacetate	0.247	0.156	#NUM!	0.954	0.000	0.052	0.527
122	Isopropylacetate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
123	2-Methoxyethylacetate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
124	2-Ethoxyethylacetate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
125	2-Ethylhexylacetate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
126	Linaloolacetate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
127	Methacrylic acid methyl ester	0.101	0.000	#NUM!	0.704	0.000	0.000	0.282
128	TXIB	0.058	0.000	#NUM!	0.404	0.000	0.000	0.162
129	Dimethyl phthalate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
130	Dibutyl phthalate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
131	1,4-Dioxane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
132	n-Methyl-2-pyrrolidone	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
133	Caprolactam	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
134	Indene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
135	2-Pentylfuran	0.005	0.000	#NUM!	0.036	0.000	0.000	0.014
136	THF(Tetrahydrofuran)	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
	TVOC	27.008	10.573	14.317	99.015	2.947	4.285	60.653
	TVOCe-	27.008	10.573	14.317	99.015	2.947	4.285	60.653
	TVOCtel-	24.448	8.166	11.500	92.307	1.451	3.395	57.567
	TVOC(42)	24.772	8.798	12.560	91.761	2.591	3.305	56.918
	TVOCe-(41)	24.772	8.798	12.560	91.761	2.591	3.305	56.918
	TVOC(46)	18.463	5.174	7.740	83.149	1.654	2.451	48.066

## 別紙9-2 パッシブ法による測定結果(室外)

		平均値	中央値	幾何平均値	最大値	最小値	10%	90%
1	Benzene	0.046	0.046	0.045	0.068	0.032	0.035	0.061
2	Toluene	0.125	0.099	0.107	0.316	0.046	0.074	0.197
3	Ethylbenzene	0.028	0.019	#NUM!	0.107	0.000	0.000	0.059
4	m-Xylene	0.045	0.033	0.037	0.130	0.020	0.026	0.074
6	o-Xylene	0.011	0.000	#NUM!	0.047	0.000	0.000	0.028
7	Isopropylbenzene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
8	1-Propenylbenzene(C&T)	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
9	(1-Propenylbenzene(C&T))	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
10	n-Propylbenzene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
11	1,2,4-Trimethylbenzene	0.014	0.012	#NUM!	0.037	0.000	0.005	0.026
12	1,3,5-Trimethylbenzene	0.002	0.000	#NUM!	0.013	0.000	0.000	0.005
13	1,2,3-Trimethylbenzene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
14	1,2,4,5-Tetramethylbenzene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
15	1-Methyl-3-propylbenzene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
16	n-Butylbenzene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
17	1,3-Diisopropylbenzene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
18	1,4-Diisopropylbenzene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
19	Ethynylbenzene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
20	o-Methylstyrene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
21	m-Methylstyrene	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
22	p-Methylstyrene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
23	$\alpha$ -Methylstyrene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
24	2-Ethyltoluene	0.002	0.000	#NUM!	0.012	0.000	0.000	0.005
25	Styrene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
26	Naphthalene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
27	4-Phenylcyclohexene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
28	n-Hexane	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
29	2-Methylhexane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
30	3-Methylhexane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
31	n-Heptane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
32	n-Octane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
33	n-Nonane	0.008	0.000	#NUM!	0.036	0.000	0.000	0.026
34	2-Methyloctane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
35	3-Methyloctane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
36	2-Methylnonane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
37	3,5-Dimethyloctane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
38	n-Decane	0.013	0.005	#NUM!	0.041	-0.002	-0.001	0.034
39	n-Undecane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
40	n-Dodecane	0.179	0.200	#NUM!	0.540	0.000	0.000	0.390
41	n-Tridecane	-0.001	0.000	#NUM!	0.000	-0.004	-0.002	0.000
42	n-Tetradecane	0.036	0.000	#NUM!	0.220	0.000	0.000	0.106
43	n-Pentadecane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
44	n-Hexadecane	-0.001	0.000	#NUM!	0.000	-0.004	-0.002	0.000
45	2-Methylpentane	0.008	0.000	#NUM!	0.059	0.000	0.000	0.024
46	3-Methylpentane	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
47	1-Octene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
48	1-Decene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
49	2,4-Dimethylpentane	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
50	2,2,4-Trimethylpentane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
51	Methylcyclopentane	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
52	Cyclohexane	0.007	0.000	#NUM!	0.051	0.000	0.000	0.020
53	1,4-Dimethylcyclohexane (C&T)	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
55	cis-1-Methyl-4-methylethylcyclohexane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
56	trans-1-Methyl-4-methylethylcyclohexane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
57	Methylcyclohexane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
58	3-Carene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
59	alpha-Pinene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
60	(+/-)-Camphene	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
62	beta-Pinene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
63	Longifolene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
65	Caryophyllene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
66	Limonene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
67	Camphor	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
69	Menthol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
71	1-Propanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
72	2-Propanol	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
73	2-Methyl-2-propanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000

## 別紙9-2 パッシブ法による測定結果(室外)

	平均値	中央値	幾何平均値	最大値	最小値	10%	90%
74	2-Methyl-1-propanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
75	1-Butanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
76	1-Pentanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
77	1-Hexanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
78	Cyclohexanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
79	1-Octanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
80	2-Ethyl-1-hexanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
81	Phenol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
82	Texanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
84	2,6-Di-t-butyl-4-methylphenol (BHT)	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
85	Methyl-t-butylether	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
86	Ethanol	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!
87	Propylene glycol	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!
88	Dimethoxymethane	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!
89	Dimethoxyethane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
90	2-Methoxyethanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
91	2-Ethoxyethanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
92	2-Butoxyethanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
93	1-Methoxy-2-propanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
94	2-Butoxyethoxyethanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
95	2-(2-Ethoxyethoxy)ethanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
96	Acetone	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!
97	3-Methyl-2-butanone	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
100	Methylethylketone	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
101	Methylisobutylketone	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
104	Acetophenone	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
105	Dichloromethane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
106	Carbon tetrachloride	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
107	1,2-Dichloroethane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
108	Trichloroethylene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
109	Tetrachloroethylene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
110	1,1,1-Trichloroethane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
111	1,4-Dichlorobenzene	0.006	0.000	#NUM!	0.025	0.000	0.018
112	1,2-Dichloropropane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
113	Chlorodibromomethane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
114	Chloroform	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
115	Methylacetate	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!
116	Vinylacetate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
117	Butylformate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
118	Isobutylacetate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
119	Ethylacetate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
120	Propylacetate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
121	Butylacetate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
122	Isopropylacetate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
123	2-Methoxyethylacetate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
124	2-Ethoxyethylacetate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
125	2-Ethylhexylacetate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
126	Linaloolacetate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
127	Methacrylic acid methyl ester	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
128	TXIB	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
129	Dimethyl phthalate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
130	Dibutyl phthalate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
131	1,4-Dioxane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
132	n-Methyl-2-pyrrolidone	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
133	Caprolactam	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
134	Indene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
135	2-Pentylfuran	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
136	THF(Tetrahydrofuran)	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000
	TVOC	0.527	0.453	0.403	1.125	0.133	0.179
	TVOCe-	0.527	0.453	0.403	1.125	0.133	0.179
	TVOCtel-	0.527	0.453	0.403	1.125	0.133	0.179
	TVOC(42)	0.509	0.403	0.393	1.054	0.133	0.179
	TVOCe-(41)	0.509	0.403	0.393	1.054	0.133	0.179
	TVOC(46)	0.495	0.403	0.386	1.006	0.133	0.179

厚生科学研究費補助金（生活科学安全総合研究事業）  
分担研究報告書

I-14 全国における室内空気中化学物質の実態に関する研究

分担研究者 与儀和夫 沖縄県衛生環境研究所 生活環境部大気室  
平良淳誠 沖縄県衛生環境研究所 生活環境部大気室

研究要旨 沖縄県の新築（築3ヶ月以内）及び中古住宅の計10軒について、屋内・屋外の空気中の化学物質（117成分）を調査した。新築住宅については濃度合計が最高値3680 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を示した1軒を除き、70~440 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ の濃度範囲であった。一方、中古住宅は560 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を示した1軒を除くと40~124 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ の濃度範囲で新築住宅に比べて低い値を示した。

A. 研究目的

室内空気中の化学物質を総合的に評価するため、総揮発性有機化合物（TVOC）の測定方法の確立と、国内の実態調査を実施する。沖縄県は新築、中古10軒の住宅について、規定された方法に準じて、サンプリング及び分析を行った。

B. 研究方法

(1) サンプリング方法

試料は1軒の住宅につき、屋内・外から採取した。屋内は主に居間等で、屋外は軒下、ベランダ等で採取した。捕集管はスペルコ ORBO-91L を用い、100ml/min で24時間の流量で採取した。調査に係る築後年数、建物の種類等の家屋条件は、表1「暴露調査アンケート集計表」と表2「室内調査集計表」に示した。今回調査を実施した10軒の住宅は、3ヶ月以内の新築住宅が4軒、5ヶ月以内が2軒、4軒が3年~21年の築年数の住宅であった。

(2) 抽出方法

捕集管から取り出した活性炭は、パイアル瓶（4ml）に移し入れ、2mlの二硫化炭素を加えてキャップを閉め、泡が出なくなるまで振り混ぜた後、2時間以上放置した。試験液は抽出液に2 $\mu\text{l}$ の内標準トルエンd8（100 $\mu\text{g}/\text{ml}$ ）を添加して調製した。

(3) 分析方法

1) 測定対象

屋内空気中の揮発性有機化合物を対象に、芳香族炭化水素：ベンゼン、トルエン、エチルベンゼン等27種、脂肪族炭化水素：ヘキサン、n-デカン等23種及びその他にテルペン、アルコール、エステル、ケトン、有機塩素化合物等の総数117成分を測定した。

2) 測定方法

測定はイオントラップタイプのGC/MS（Finiganmat GCQ）を使用し、キャピラリーカラムDB-1301（長さ60m、内径0.25mm、膜厚1 $\mu\text{m}$ ）を用い、以下の分析条件で行った。

GC：40 $^{\circ}\text{C}$  10min（3 $^{\circ}\text{C}/\text{min}$ ）140 $^{\circ}\text{C}$

(5 °C/min) 200°C

(20°C/min) 250°C 3min

MS : SCAN モード

(4) 今回のサンプリング及び測定方法における特徴及び課題

今回調査を実施した住宅について、昼間は外出している家庭が多かった。今後は家庭の状況に応じた調査法、例えば昼間と夜間に分けたサンプリングとその測定も必要と思われる。

### C. 研究結果

築後 2 週間の新築住宅で、濃度合計が  $3680 \mu\text{g}/\text{m}^3$  の最高値を示した他は、新築住宅での濃度は  $71 \sim 440 \mu\text{g}/\text{m}^3$  であった。中古住宅は  $40 \sim 565 \mu\text{g}/\text{m}^3$  の濃度範囲を示した。

測定結果の詳細は、表 3-1、3-2「測定結果一覧」に示した。

### D. 考察

築後 2 週間の住宅（糸満市①）の濃度合計が  $3680 \mu\text{g}/\text{m}^3$  の最高値を示し、検出された主な揮発性有機化合物はトルエン、エチルベンゼン、キシレン、ブタノール、ブトキシエタノール、メチルエチルケトン、MIBK、酢酸ブチル、及び 1, 4-ジクロロベンゼンであった。当住宅は窓の開放時間が全くなく、換気扇の使用時間も短いこと、また新

築による建材から高濃度に発生する TVOC の影響を受けたものと思われる。その他 3 軒の新築住宅の濃度合計は、各々 71、411、 $440 \mu\text{g}/\text{m}^3$  であった。

中古住宅の 1 軒（那覇市）に、濃度合計が  $564 \mu\text{g}/\text{m}^3$  と高濃度で検出され、主にトルエン、n-テトラデカン、n-ペンタデカンの濃度が他の化学物質に比べて高かった。当住宅は調査前に室内に本棚を設置し塗装をしていることが判明し、その影響も受けやや高くなったものと思われる。従って、今回高濃度で検出された新築、中古住宅の各 1 軒を除く、新築住宅： $70 \sim 440 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (3 軒)、中古住宅 (6 軒)： $40 \sim 124 \mu\text{g}/\text{m}^3$  の濃度範囲が妥当な結果だと思われる。

### E. 結論

新築住宅は濃度合計が最高値  $3680 \mu\text{g}/\text{m}^3$  を示した 1 軒を除き、 $70 \sim 440 \mu\text{g}/\text{m}^3$  の濃度範囲であった。一方、中古住宅は  $565 \mu\text{g}/\text{m}^3$  を示した 1 軒を除き  $40 \sim 124 \mu\text{g}/\text{m}^3$  の濃度範囲で、最低値と最高値の両方とも新築住宅に比べて低い値を示した。

### F. 文献

小峯祐巳：化学物質室内空気汚染の現状・健康影響と対策、臭気の研究 Vol. 30 No.1 1999

表1 暴露調査アンケート集計表

対象住宅	立地条件	道路の有無	距離(m)	機密性の種類	築年数(年)	戸建住宅		集合住宅		測定日	居室						健康調査													
						建材	何階建	部屋数	建材		何階/何階建	部屋数	高さ(m)	広さ(m <sup>2</sup> )	換気扇の種類	排気口の有無	床の種類	天井の種類	壁紙の種類	備考(宇沢部屋)	障害の有無	アレルギーの有無	アレルギー症状	障害の程度	障害の頻度					
①西原町1	C	A	150	B	0.42	B	2	3			01.12.19	2.4	9.9	A	B	B	C	C	C	B		B								
②西原町2	C	A	80	B	3.17	B	2	8			01.12.25	2.4	26.4	A	A	B	B	B	C	B		B								
③沖繩市	C	A	150	B	0.25	A	3	4			01.12.27	2.4	36	A	B	B	C	C	C	B		A							h	2
④糸満市1	B	B	900	B	0.04	B	1	7			02.01.08	2.6	16.5	A	A	B+C	C	B	C	B		B								
⑤糸満市2	B	B	900	B	0.4	B	3	4			02.01.14	2.5	34	A	B	B	A	D	D	B		B								
⑥与那原町	C	A	100	B	15				D	4/4	02.01.15	2.38	9.9	B	B	A	A	D	B		B									
⑦佐敷町1	C	A	100	B	0.08	B	2	7			02.01.16	2.35	27.7	B	B	B	C	D	D	B		B								
⑧那覇市	C	A	50	B	7	B	2	7			02.01.18	2.5	13.3	A	B	B	C	D	D	B		B								
⑨佐敷町2	C	A	120	B	21	B	3	6			02.01.24	2.3	20	A	A	A	A	A	A	A		B								
⑩佐敷町3	C	A	50	A	0.25	B	3	9			02.01.31	2.45	22	B	B	B	C	D	D	B		B								

表2 室内調査集計表

対象住宅	測定場所	測定日	ガスコンロの使用時間 (分)	換気扇の使用時間 (分)	窓の開放 時間 (分)	使用した冷暖房器具	冷暖房器具の 使用時間 (分)	喫煙本数 (本)
例:A家屋	居間	98.8.20	175	175	30	クーラー	685	4
①西原町1	子供部屋	01.12.19	65	150	600		0	0(屋外5)
②西原町2	居間	01.12.25	0	0	0		0	0
③沖縄市	居間+食堂	01.12.27	97	102	630		0	0
④糸満市1	居間	02.01.08	67	74	0		0	10
⑤糸満市2	居間	02.01.14	82	168	190		0	0
⑥与那原町	居間	02.01.15	0	0	375		0	0
⑦佐敷町1	居間	02.01.16	70	1440	780		0	20
⑧那覇市	2階板間	02.01.18	90	120	900		0	20
⑨佐敷町2	居間	02.01.24	65	81	81	コタツ	840	0
⑩佐敷町3	居間	02.01.31	35	140	0		0	2



表3-1 測定結果一覽(室内)

		平均值	中央値	幾何平均値	最大値	最小値	10%	90%
1	Benzene	1.882	1.519	#NUM!	4.385	0.000	0.000	3.807
2	Toluene	114.912	20.503	#NUM!	755.572	0.000	3.405	302.991
3	Ethylbenzene	52.279	4.850	#NUM!	349.306	0.000	1.490	101.642
4	m-Xylene	71.469	6.510	#NUM!	509.421	0.000	2.179	141.567
6	o-Xylene	21.659	2.524	#NUM!	135.050	0.000	0.000	58.983
7	Isopropylbenzene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
8	1-Propenylbenzene(C&T)	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
9	(1-Propenylbenzene(C&T))	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
10	n-Propylbenzene	0.205	0.000	#NUM!	1.078	0.000	0.000	0.563
11	1,2,4-Trimethylbenzene	1.642	1.633	#NUM!	3.694	0.000	0.772	2.422
12	1,3,5-Trimethylbenzene	0.620	0.598	#NUM!	1.359	0.000	0.000	1.115
13	1,2,3-Trimethylbenzene	0.529	0.672	#NUM!	1.411	0.000	0.000	1.052
14	1,2,4,5-Tetramethylbenzene	0.188	0.000	#NUM!	0.825	0.000	0.000	0.579
15	1-Methyl-3-propylbenzene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
16	n-Butylbenzene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
17	1,3-Diisopropylbenzene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
18	1,4-Diisopropylbenzene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
19	Ethynylbenzene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
20	o-Methylstyrene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
21	m-Methylstyrene	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
22	p-Methylstyrene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
23	$\alpha$ -Methylstyrene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
24	2-Ethyltoluene	0.269	0.101	#NUM!	1.261	0.000	0.000	0.565
25	Styrene	0.262	0.000	#NUM!	1.364	0.000	0.000	1.266
26	Naphthalene	0.095	0.000	#NUM!	0.951	0.000	0.000	0.095
27	4-Phenylcyclohexene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
28	n-Hexane	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
29	2-Methylhexane	0.596	0.000	#NUM!	5.955	0.000	0.000	0.596
30	3-Methylhexane	0.558	0.000	#NUM!	5.576	0.000	0.000	0.558
31	n-Heptane	2.521	1.685	#NUM!	8.875	0.000	0.000	6.140
32	n-Octane	0.749	0.000	#NUM!	4.697	0.000	0.000	2.453
33	n-Nonane	1.364	0.683	#NUM!	6.202	0.000	0.000	2.754
34	2-Methyloctane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
35	3-Methyloctane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
36	2-Methylnonane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
37	3,5-Dimethyloctane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
38	n-Decane	3.707	2.788	#NUM!	18.673	0.000	0.000	5.359
39	n-Undecane	1.506	1.627	#NUM!	3.536	0.000	0.000	2.990
40	n-Dodecane	2.234	1.986	#NUM!	4.923	0.000	0.000	3.999
41	n-Tridecane	1.823	1.892	#NUM!	4.210	0.000	0.000	3.438
42	n-Tetradecane	8.537	4.022	#NUM!	40.454	0.000	0.000	21.290
43	n-Pentadecane	7.893	6.039	#NUM!	30.240	0.000	0.000	16.352
44	n-Hexadecane	4.310	4.466	#NUM!	16.226	0.000	0.000	6.504
45	2-Methylpentane	2.385	0.000	#NUM!	23.459	0.000	0.000	2.586
46	3-Methylpentane	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
47	1-Octene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
48	1-Decene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
49	2,4-Dimethylpentane	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
50	2,2,4-Trimethylpentane	0.089	0.000	#NUM!	0.890	0.000	0.000	0.089
51	Methylcyclopentane	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
52	Cyclohexane	0.917	0.257	#NUM!	6.908	0.000	0.000	1.353
53	1,4-Dimethylcyclohexane (C&T)	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
55	cis-1-Methyl-4-methylethylcyclohexane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
56	trans-1-Methyl-4-methylethylcyclohexane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
57	Methylcyclohexane	0.076	0.000	#NUM!	0.498	0.000	0.000	0.230
58	3-Carene	0.264	0.000	#NUM!	2.219	0.000	0.000	0.576
59	alpha-Pinene	0.777	0.204	#NUM!	3.882	0.000	0.000	2.136
60	(+/-)-Camphene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
62	beta-Pinene	0.124	0.000	#NUM!	0.783	0.000	0.000	0.397
63	Longifolene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
65	Caryophyllene	0.883	0.000	#NUM!	8.828	0.000	0.000	0.883
66	Limonene	9.292	4.477	#NUM!	61.158	0.000	0.000	14.513
67	Camphor	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
69	Menthol	1.208	0.000	#NUM!	11.876	0.000	0.000	1.372
71	1-Propanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
72	2-Propanol	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
73	2-Methyl-2-propanol	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!

表3-1 測定結果一覧(室内)

		平均值	中央値	幾何平均値	最大値	最小値	10%	90%
74	2-Methyl-1-propanol	11.182	0.000	#NUM!	97.733	0.000	0.000	22.454
75	1-Butanol	45.222	0.000	#NUM!	452.221	0.000	0.000	45.222
76	1-Pentanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
77	1-Hexanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
78	Cyclohexanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
79	1-Octanol	0.123	0.000	#NUM!	1.226	0.000	0.000	0.123
80	2-Ethyl-1-hexanol	3.510	3.657	#NUM!	7.956	0.000	0.000	7.007
81	Phenol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
82	Texanol	6.218	0.000	#NUM!	62.178	0.000	0.000	6.218
84	2,6-Di-t-butyl-4-methylphenol (BHT)	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
85	Methyl-t-butylether	0.093	0.000	#NUM!	0.933	0.000	0.000	0.093
86	Ethanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
87	Propylene glycol	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
88	Dimethoxymethane	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
89	Dimethoxyethane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
90	2-Methoxyethanol	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
91	2-Ethoxyethanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
92	2-Butoxyethanol	45.874	0.000	#NUM!	445.338	0.000	0.000	56.598
93	1-Methoxy-2-propanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
94	2-Butoxyethoxyethanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
95	2-(2-Ethoxyethoxy)ethanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
96	Acetone	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
97	3-Methyl-2-butanone	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
100	Methyl ethyl ketone	22.586	1.536	#NUM!	198.585	0.000	0.000	33.101
101	Methyl isobutyl ketone	14.029	1.075	#NUM!	119.148	0.000	0.000	24.900
104	Acetophenone	0.052	0.000	#NUM!	0.523	0.000	0.000	0.052
105	Dichloromethane	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
106	Carbon tetrachloride	0.100	0.000	#NUM!	0.783	0.000	0.000	0.274
107	1,2-Dichloroethane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
108	Trichloroethylene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
109	Tetrachloroethylene	0.099	0.000	#NUM!	0.995	0.000	0.000	0.099
110	1,1,1-Trichloroethane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
111	1,4-Dichlorobenzene	23.441	1.964	#NUM!	177.015	0.000	0.966	39.907
112	1,2-Dichloropropane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
113	Chlorodibromomethane	0.091	0.000	#NUM!	0.484	0.000	0.000	0.270
114	Chloroform	0.786	1.021	#NUM!	1.376	0.000	0.000	1.270
115	Methylacetate	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
116	Vinylacetate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
117	Butylformate	0.537	0.000	#NUM!	5.366	0.000	0.000	0.537
118	Isobutylacetate	0.405	0.000	#NUM!	2.837	0.000	0.000	1.371
119	Ethylacetate	13.689	1.000	#NUM!	122.490	0.000	0.000	16.989
120	Propylacetate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
121	Butylacetate	31.712	1.221	#NUM!	296.276	0.000	0.000	37.708
122	Isopropylacetate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
123	2-Methoxyethylacetate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
124	2-Ethoxyethylacetate	0.086	0.000	#NUM!	0.856	0.000	0.000	0.086
125	2-Ethylhexylacetate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
126	Linaloolacetate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
127	Methacrylic acid methyl ester	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
128	TXIB	3.702	0.000	#NUM!	37.019	0.000	0.000	3.702
129	Dimethyl phthalate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
130	Dibutyl phthalate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
131	1,4-Dioxane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
132	n-Methyl-2-pyrrolidone	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
133	Caprolactam	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
134	Indene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
135	2-Pentylfuran	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
136	THF(Tetrahydrofuran)	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
	TVOC	540.504	94.488	#NUM!	3674.897	0.000	35.856	869.354
	TVOCe-	540.504	94.488	#NUM!	3674.897	0.000	35.856	869.354
	TVOCtel-	527.957	92.281	#NUM!	3666.528	0.000	29.691	850.870
	TVOC(42)	461.146	78.801	#NUM!	3195.023	0.000	33.907	704.348
	TVOCe-(41)	461.146	78.801	#NUM!	3195.023	0.000	33.907	704.348
	TVOC(46)	423.734	72.647	#NUM!	2873.519	0.000	29.630	675.398

表3-2 測定結果一覽(室外)

		平均值	中央値	幾何平均値	最大値	最小値	10%	90%
1	Benzene	1.774	1.128	1.146	5.569	0.083	0.724	4.268
2	Toluene	7.136	5.525	4.114	21.819	0.131	1.215	12.264
3	Ethylbenzene	2.290	2.467	#NUM!	4.325	0.000	0.932	3.982
4	m-Xylene	4.154	3.980	#NUM!	12.080	0.000	1.132	7.269
6	o-Xylene	1.714	2.090	#NUM!	3.834	0.000	0.000	2.765
7	Isopropylbenzene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
8	1-Propenylbenzene(C&T)	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
9	(1-Propenylbenzene(C&T))	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
10	n-Propylbenzene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
11	1,2,4-Trimethylbenzene	0.719	0.728	#NUM!	2.432	0.000	0.000	1.362
12	1,3,5-Trimethylbenzene	0.251	0.000	#NUM!	0.827	0.000	0.000	0.678
13	1,2,3-Trimethylbenzene	0.272	0.000	#NUM!	0.754	0.000	0.000	0.739
14	1,2,4,5-Tetramethylbenzene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
15	1-Methyl-3-propylbenzene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
16	n-Butylbenzene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
17	1,3-Diisopropylbenzene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
18	1,4-Diisopropylbenzene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
19	Ethynylbenzene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
20	o-Methylstyrene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
21	m-Methylstyrene	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
22	p-Methylstyrene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
23	$\alpha$ -Methylstyrene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
24	2-Ethyltoluene	0.117	0.000	#NUM!	0.372	0.000	0.000	0.347
25	Styrene	0.105	0.000	#NUM!	1.052	0.000	0.000	0.105
26	Naphthalene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
27	4-Phenylcyclohexene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
28	n-Hexane	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
29	2-Methylhexane	0.151	0.000	#NUM!	1.507	0.000	0.000	0.151
30	3-Methylhexane	0.304	0.000	#NUM!	2.935	0.000	0.000	0.389
31	n-Heptane	0.970	0.757	#NUM!	3.755	0.000	0.000	2.245
32	n-Octane	0.109	0.000	#NUM!	0.556	0.000	0.000	0.537
33	n-Nonane	0.280	0.000	#NUM!	1.653	0.000	0.000	1.194
34	2-Methyloctane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
35	3-Methyloctane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
36	2-Methylnonane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
37	3,5-Dimethyloctane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
38	n-Decane	0.848	0.000	#NUM!	3.664	0.000	0.000	2.745
39	n-Undecane	0.220	0.000	#NUM!	2.196	0.000	0.000	0.220
40	n-Dodecane	0.528	0.000	#NUM!	2.143	0.000	0.000	1.802
41	n-Tridecane	0.484	0.000	#NUM!	1.984	0.000	0.000	1.748
42	n-Tetradecane	0.668	0.000	#NUM!	2.341	0.000	0.000	2.333
43	n-Pentadecane	0.816	0.000	#NUM!	6.511	0.000	0.000	2.133
44	n-Hexadecane	1.072	0.000	#NUM!	5.458	0.000	0.000	3.634
45	2-Methylpentane	4.031	0.218	#NUM!	22.091	0.000	0.000	11.808
46	3-Methylpentane	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
47	1-Octene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
48	1-Decene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
49	2,4-Dimethylpentane	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
50	2,2,4-Trimethylpentane	0.230	0.000	#NUM!	1.227	0.000	0.000	1.085
51	Methylcyclopentane	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
52	Cyclohexane	0.765	0.190	#NUM!	5.102	0.000	0.000	1.607
53	1,4-Dimethylcyclohexane (C&T)	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
55	cis-1-Methyl-4-methylethylcyclohexane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
56	trans-1-Methyl-4-methylethylcyclohexane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
57	Methylcyclohexane	0.052	0.000	#NUM!	0.438	0.000	0.000	0.103
58	3-Carene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
59	alpha-Pinene	0.032	0.000	#NUM!	0.322	0.000	0.000	0.032
60	(+/-)-Camphene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
62	beta-Pinene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
63	Longifolene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
65	Caryophyllene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
66	Limonene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
67	Camphor	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
69	Menthol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
71	1-Propanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
72	2-Propanol	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
73	2-Methyl-2-propanol	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!

表3-2 測定結果一覽(室外)

		平均值	中央値	幾何平均値	最大値	最小値	10%	90%
74	2-Methyl-1-propanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
75	1-Butanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
76	1-Pentanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
77	1-Hexanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
78	Cyclohexanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
79	1-Octanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
80	2-Ethyl-1-hexanol	0.264	0.000	#NUM!	2.636	0.000	0.000	0.264
81	Phenol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
82	Texanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
84	2,6-Di-t-butyl-4-methylphenol (BHT)	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
85	Methyl-t-butylether	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
86	Ethanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
87	Propylene glycol	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
88	Dimethoxymethane	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
89	Dimethoxyethane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
90	2-Methoxyethanol	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
91	2-Ethoxyethanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
92	2-Butoxyethanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
93	1-Methoxy-2-propanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
94	2-Butoxyethoxyethanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
95	2-(2-Ethoxyethoxy)ethanol	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
96	Acetone	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
97	3-Methyl-2-butanone	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
100	Methyl ethyl ketone	0.397	0.000	#NUM!	2.831	0.000	0.000	1.308
101	Methylisobutyl ketone	0.067	0.000	#NUM!	0.672	0.000	0.000	0.067
104	Acetophenone	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
105	Dichloromethane	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
106	Carbon tetrachloride	0.175	0.093	#NUM!	0.477	0.000	0.000	0.463
107	1,2-Dichloroethane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
108	Trichloroethylene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
109	Tetrachloroethylene	0.137	0.000	#NUM!	0.764	0.000	0.000	0.623
110	1,1,1-Trichloroethane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
111	1,4-Dichlorobenzene	0.451	0.000	#NUM!	1.415	0.000	0.000	1.144
112	1,2-Dichloropropane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
113	Chlorodibromomethane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
114	Chloroform	0.064	0.000	#NUM!	0.642	0.000	0.000	0.064
115	Methylacetate	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
116	Vinylacetate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
117	Butylformate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
118	Isobutylacetate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
119	Ethylacetate	0.122	0.000	#NUM!	1.217	0.000	0.000	0.122
120	Propylacetate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
121	Butylacetate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
122	Isopropylacetate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
123	2-Methoxyethylacetate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
124	2-Ethoxyethylacetate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
125	2-Ethylhexylacetate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
126	Linaloolacetate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
127	Methacrylic acid methyl ester	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
128	TXIB	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
129	Dimethyl phthalate	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
130	Dibutyl phthalate	#DIV/0!	#NUM!	#NUM!	0.000	0.000	#NUM!	#NUM!
131	1,4-Dioxane	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
132	n-Methyl-2-pyrrolidone	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
133	Caprolactam	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
134	Indene	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
135	2-Pentylfuran	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
136	THF(Tetrahydrofuran)	0.000	0.000	#NUM!	0.000	0.000	0.000	0.000
	TVOC	31.694	25.710	18.909	109.938	1.038	7.295	58.025
	TVOCe-	31.694	25.710	18.909	109.938	1.038	7.295	58.025
	TVOCtel-	31.662	25.630	18.887	109.938	1.038	7.295	58.025
	TVOC(42)	26.088	22.095	16.655	77.491	1.038	6.903	54.316
	TVOCe-(41)	26.088	22.095	16.655	77.491	1.038	6.903	54.316
	TVOC(46)	24.547	19.657	15.478	76.813	1.038	6.665	50.701