

厚生労働行政推進調査事業費 補助金 (化学物質リスク研究事業)  
分担研究報告書

室内空気汚染化学物質の標準試験法の開発・規格化および国際規制状況に関する研究

総揮発性有機化合物 (TVOC) の在り方に関する研究

研究分担者 神野 透人 名城大学薬学部 教授

**要旨**：本研究では、2020年度に国立医薬品食品衛生研究所 生活衛生化学部第一室が90軒の住居を対象に実施した全国実態調査の測定結果をデコンボリューション解析し、近年の室内空気中で検出される VOCs (Volatile Organic Compounds) の特徴付けを行った。TVOC (Total VOC) の中央値は  $229 \mu\text{g}/\text{m}^3$  で、暫定目標値  $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$  を超過した割合は25.3%であった。また、比較的高頻度、高濃度で検出される特徴的な化合物群として、指針値策定(候補)化合物の他に、脂肪族炭化水素類(27.4%)、テルペン類(16.9%)、環状シロキサン類(15.0%)が特定された。本研究では、デコンボリューション解析結果を基に、TVOCを測定する際に定量の対象とするVOCsのリスト、いわゆる必須VOCリストの提案も併せて行った。

研究協力者：香川 聡子(横浜薬科大学)、酒井 信夫(国立医薬品食品衛生研究所)、森 葉子(名城大学薬学部)、湯浅 竜斗(名城大学薬学部)、水田 佑香(名城大学薬学部)、青木 望実(名城大学薬学部)、東 珠希(名城大学薬学部)、青木 明(名城大学薬学部)、岡本 誉士典(名城大学薬学部)

#### A. 目的

総揮発性有機化合物 (TVOC, Total Volatile Organic Compounds) は、沸点が50ないし100°Cから240ないし260°Cの範囲にある揮発性有機化合物 (Volatile Organic Compounds, VOCs) の総和であり、空気質の総合的な指標として用いられている。TVOCは、日本産業規格 (JIS A 1965 : 2015) では「Tenax TAでサンプリングした場合の、水素炎イオン化検出器または質量分析計を用いて無極性のキャピラリーカラムで *n*-Hexane と *n*-Hexadecane の範囲で溶出・検出される、クロマトグラムピーク面積の合計

をトルエン相当量に換算した値」と定義されているが、測定値がサンプリング方法や分析方法に依存するため、指針値あるいは(暫定)目標値を設定する際には、標準作業手順書 (SOP, Standard Operating Procedures) としての試験法策定が必要不可欠である。

我が国では2000年に室内空気中のTVOCの暫定目標値として  $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$  が設けられている。この値は、毒性学的知見から決定されたものではなく、当時の室内空気中VOCsの実態調査結果に基づいて合理的に達成可能な範囲で最も低い濃度として導かれた値である。すなわち、TVOCは室内空気質の目安としての利用を期待して設けられたものであり、TVOCを構成するそれぞれのVOCに対して直ちに健康影響が懸念されるわけではない。

分析方法に関しては、「シックハウス(室内空気汚染)問題に関する検討会 中間報告書—第4回及び第5回のまとめ」の中で分析方法の概要が示されている。しかしながら、

現在に至るまで、厳密には SOP/試験法は定められておらず、個別に定量すべき VOCs、すなわち「(いわゆる) 必須 VOCs リスト」の策定と併せて長年にわたる懸案事項となっている。そこで、本研究では、国立医薬品食品衛生研究所 生活衛生化学部第一室の酒井信夫室長らが 2020 年度に実施した全国実態調査で得られた TVOC クロマトグラムについてデコンボリューション解析を適用し、最近の VOCs 検出状況について特徴付けを行った。

## B. 実験方法

国立医薬品食品衛生研究所から提供された Shimadzu 形式の GC/MS データについて、Analyzer Pro ver. 6.0.0.246 (SpectralWorks) を用いてデコンボリューション解析を行った。主な解析パラメーターは以下の通り設定した。

Minimum Ions: 8  
Area Threshold: 1000  
Height Threshold: 0%  
Width Threshold: 0.05  
Resolution: Very Low  
Fronting: 0%  
Tailing: 0%  
Signal to Noise: 10  
Gaussian Smooth: 7

化合物の推定には、マススペクトルライブラリーとして NIST/EPA/NIH Mass Spectral Library (NIST 17) を用いた。

## C. 結果と考察

本研究でデコンボリューション解析を行った 2020 年度全国調査 (調査住居数 90) では、TVOC の中央値は 229  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、平均値は 321  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、最大値は 1960  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  であり、暫定目標値 400  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  を超過した住居は 19 件 (超過率 25.3%) であった。ほぼ同等の結果が 112 の住居を対象に実施した 2016 年の全国調査でも得られており、そこでは中央値

は 229  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、平均値は 331  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、最大値 4270  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  であり、TVOC 暫定目標値の超過率は 23.6%であった (data not shown)。一方、第 18 回シックハウス検討会で提示された 2012 年および 2013 年度夏季実態調査では、居間の TVOC 濃度の中央値はそれぞれ 260  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  および 240  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、暫定目標値超過率はそれぞれ 30%、37%と報告されている。これらの結果は、10 年近くを経たのちも、TVOC として評価した室内空気質に顕著な変化はみられないことを示している。

次に、デコンボリューション解析によって同定された一群の VOCs について、特徴付けを行った。まず、各住居の TVOC 構成成分を濃度の高いものから順に積算し、各住居の TVOC 値の 50%を占める主要な VOCs を一覧表として示した (表 1)。化合物群としては、図 3 の円グラフに示したように、脂肪族炭化水素類が 28.2%を占め、次いで脂肪族アルデヒド類が 12.2%、指針値策定 (候補) 化合物が 11.8%、テルペン類が 11.3%、環状シロキサン類が 10.2%の順であった。一方、各住居において TVOC 暫定目標値 (400  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) の 10%以上、すなわち 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  以上の濃度で検出された VOCs をまとめたものが表 2 である。化合物群としては、図 4 に示したように、脂肪族炭化水素類が 27.4%を占め、次いでテルペン類 (16.9%)、環状シロキサン類 (15.0%)、指針値策定 (候補) 化合物 (9.0%) が比較的高い濃度で検出される VOCs として特定された。

2013 年度の夏季に国立医薬品食品衛生研究所 生活衛生化学部第一室が実施した全国調査では、検出頻度の高い TVOC 構成成分 (検出濃度 5  $\mu\text{g}$  Toluene/ $\text{m}^3$  以上) として、脂肪族アルデヒド類 (Nonanal, 61%、Hexanal, 33%)、2-Ethyl-1-hexanol (48%、今回は指針値策定 (候補) 化合物として分類)、環状シロキサン類 (Decamethyl Cyclopentasiloxane, 37%) およびグリコール類 (Propylene Glycol,

13%、1,3-Butanediol, 10%) が同定されている。(https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-11121000-Iyakushokuhinkyoku-Soumuka/0000040622.pdf および https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-11121000-Iyakushokuhinkyoku-Soumuka/0000141173.pdf)

2020 年度の全国実態調査結果にもとづいて、比較的高頻度で検出され、かつ検出濃度も比較的高い、以下の 36 化合物を”必須 VOC“として定性/定量の対象することを提案する。

**Target VOCs (11) :** Toluene, *o*-Xylene, *m*-Xylene, *p*-Xylene, Ethylbenzene, Styrene, 1,4-Dichlorobenzene, Tridecane, 2-Ethyl-1-hexanol, 2,2,4-Trimethyl-1,3-pentanediol

Monoisobutyrate, 2,2,4-Trimethyl-1,3-pentanediol Diisobutyrate

***n*-Alkanes (11) :** *n*-Hexane, *n*-Heptane, *n*-Octane, *n*-Nonane, *n*-Decane, *n*-Undecane, *n*-Dodecane, *n*-Tridecane, *n*-Tetradecane, *n*-Pentadecane, *n*-Hexadecane

**Aliphatic Aldehydes (2) :** Heptanal, Decanal

**Glycols and Glycol Ethers (4) :** 1,3-Butanediol, Propylene Glycol 1-Monomethyl Ether, Dipropylene Glycol, Dipropylene Glycol Monomethyl Ether

**Terpenes (3) :**  $\alpha$ -Pinene, Menthol, D-Limonene

**Cyclic Siloxanes (2) :** Octamethylcyclotetrasiloxane, Decamethylcyclopentasiloxane

**Aromatic Hydrocarbons (2) :** 1,2,4-Trimethylbenzene, 1-Ethyl-3-methylbenzene

**Others (1) :** Ethyl Acetate,

厚生労働省のホームページに示されている現行の TVOC 測定方法では、出来る限り個別物質の同定および定量を行うことが推奨されている。同定すべき個別の VOCs については暫定的なリストが掲載されている

が、近年の検出動向に合わせてリストを更新することによって、TVOC の定性/定量精度の向上に資することが期待される。

#### D. 結論

本研究では、2020 年度に国立医薬品食品衛生研究所 生活衛生化学部第一室が実施した全国実態調査の測定結果をデコンボリューション解析し、近年の室内空気中で検出される VOCs の特徴付けを行った。

TVOC の中央値は 229  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、平均値は 321  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、最大値は 1960  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  で、暫定目標値 400  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  の超過率は 25.3%であった。2012 年および 2013 年の度夏季実態調査の結果（居間の TVOC 濃度の中央値：それぞれ 260  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、240  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、暫定目標値超過率：それぞれ 30%、37%）と比較すると、10 年近くを経たのちも、TVOC として評価した室内空気質に顕著な変化はみられない、という結果となった。

また、比較的高頻度、高濃度で検出される特徴的な化合物群として、指針値策定（候補）化合物の他に、脂肪族炭化水素類（27.4%）、テルペン類（16.9%）、環状シロキサン類（15.0%）が特定された。これらの化合物群については 2013 年度夏季の調査と比較して顕著な差異は認められないが、Glycol Ether 類の検出事例が若干増加傾向にある。

本研究では、これらの解析結果を基に、TVOC を測定する際に定量の対象とする VOCs のリスト、いわゆる必須 VOC リストの提案も併せて行った。主要な 36 VOCs の定量を行うことで、TVOC の測定精度がより一層向上することが期待される。

#### E. 健康危険情報

なし

#### F. 研究発表

##### 1. 論文発表

- 1) Mori Y, Tanaka-Kagawa T, Tahara M, Kawakami T, Aoki A, Okamoto Y, Isobe T, Ohkawara S, Hanioka N, Azuma K, Sakai S, Jinno K. Species Differences in Activation of TRPA1 by Resin Additive-related Chemicals Relevant to Indoor Air Quality. *J Toxicol Sci.* 2023, **48**: 37-45.
  - 2) Mori Y, Aoki A, Okamoto Y, Isobe T, Ohkawara S, Hanioka N, Tanaka-Kagawa T, Jinno H. Species-Specific Activation of Transient Receptor Potential Ankyrin 1 by Phthalic Acid Monoesters. *Biol Pharm Bull.* 2022, **45**: 1839-1846.
2. 学会発表
- 1) 小池 加那子, 中嶋 康一郎, 河村 伊久雄, 三浦 伸彦, 森 葉子, 磯部 隆史, 大河原 晋, 埴岡 伸光, 神野 透人, 香川 (田中) 聡子: Vitamin D 代謝酵素のヒト組織における発現とその個体差, 第 49 回日本毒性学会学術年会, 札幌, 2022 年 6 月
  - 2) 森 葉子, 青木 明, 岡本 誉士典, 磯部 隆史, 大河原 晋, 埴岡 伸光, 香川 (田中) 聡子, 神野 透人: フタル酸エステル類の動物種特異的な生体影響に関する研究: TRPA1 活性化の種差を生じるタンパク質構造の解明, フォーラム 2022 衛生薬学・環境トキシコロジー, 熊本, 2022 年 9 月
  - 3) 堤 亜里紗, 小林 叶奈, 河村 伊久雄, 三浦 伸彦, 森 葉子, 磯部 隆史, 大河原 晋, 埴岡 伸光, 神野 透人, 香川 (田中) 聡子: SARS-CoV-2 感染に関する生体内因子のヒト気道組織中での発現とその個体差, フォーラム 2022 衛生薬学・環境トキシコロジー, 熊本, 2022 年 9 月
  - 4) 香川 (田中) 聡子, 酒井信夫, 神野 透人, : 室内空气中総揮発性有機化合物 (TVOC) に関する最新の動向, 第 63 回 大気環境学会年会, 室内環境分科会, 大阪, 2022 年 9 月
  - 5) 高橋 直也, 中嶋 康一郎, 河村 伊久雄, 三浦 伸彦, 森 葉子, 磯部 隆史, 大河原 晋, 埴岡 伸光, 神野 透人, 香川 (田中) 聡子: 気道過敏性に関する生体内因子のヒト気道組織中での発現と個体差, 第 66 回日本薬学会関東支部大会, 横浜, 2022 年 9 月
  - 6) 中嶋 康一郎, 高橋 直也, 河村 伊久雄, 三浦 伸彦, 森 葉子, 磯部 隆史, 大河原 晋, 埴岡 伸光, 神野 透人, 香川 (田中) 聡子: GLP-1 受容体のヒト組織における発現とその個体差, 第 66 回日本薬学会関東支部大会, 横浜, 2022 年 9 月
  - 7) 小池 加那子, 中嶋 康一郎, 河村 伊久雄, 三浦 伸彦, 森 葉子, 磯部 隆史, 大河原 晋, 埴岡 伸光, 神野 透人, 香川 (田中) 聡子: ヒト組織における Vitamin D 代謝酵素及び VDR の発現と個体差, 第 66 回日本薬学会関東支部大会, 横浜, 2022 年 9 月
  - 8) 小林 叶奈, 堤 亜里紗, 河村 伊久雄, 三浦 伸彦, 森 葉子, 磯部 隆史, 大河原 晋, 埴岡 伸光, 神野 透人, 香川 (田中) 聡子: SARS-CoV-2 感染に関する生体内因子のヒト組織中での発現とその個体差, 第 66 回日本薬学会関東支部大会, 横浜, 2022 年 9 月
  - 9) 森 葉子, 香川 (田中) 聡子, 田原 麻衣子, 河上 強志, 青木 明, 岡本 誉士典, 磯部 隆史, 大河原 晋, 埴岡 伸光, 東賢一, 酒井 信夫, 神野 透人: 2-Ethyl-1-hexanol, Texanol および TXIB による侵害刺激の種差に関する研究, 2022 年室内環境学会学術大会, 東京, 2022 年 12 月
  - 10) 中向井 璃奈, 浦島 桃香, 森 葉子, 磯部 隆史, 大河原 晋, 河村 伊久雄, 三浦 伸彦, 北川 康行, 埴岡 伸光, 神野 透人, 香川 (田中) 聡子: Isothiazolinone 系

抗菌薬によるヒト TRPA1 活性化の *in silico* 分子機構解析, 日本薬学会第 143 年会, 札幌, 2023 年 3 月

G. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む)

特許取得

なし

実用新案登録

なし

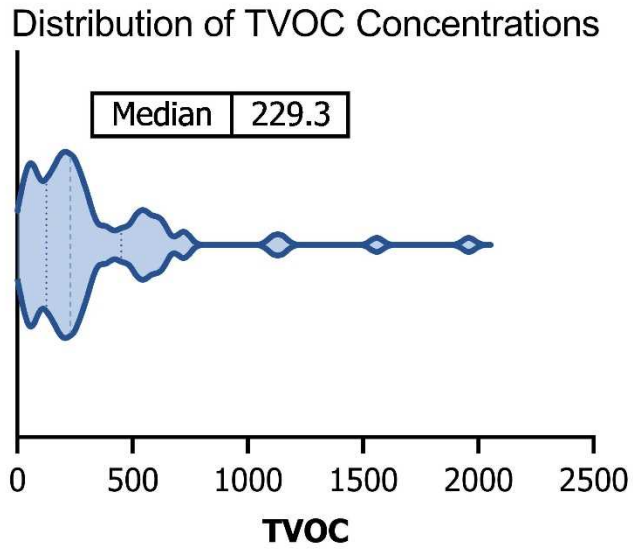


図1 居住住宅のTVOC濃度分布（2020年度全国調査）

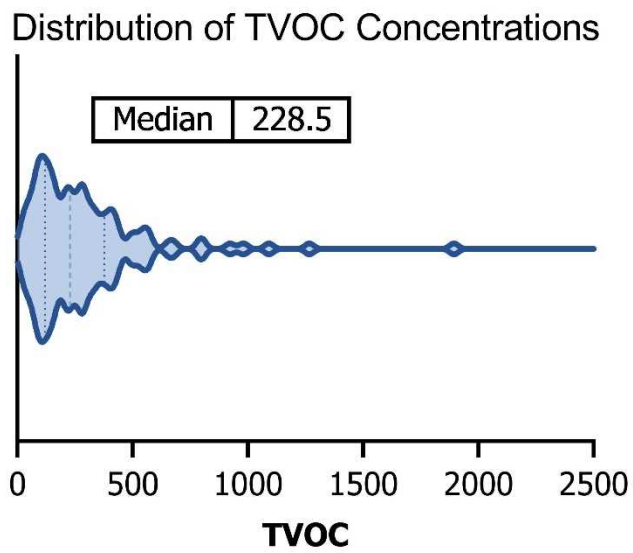


図2 居住住宅のTVOC濃度分布（2016年度全国調査）

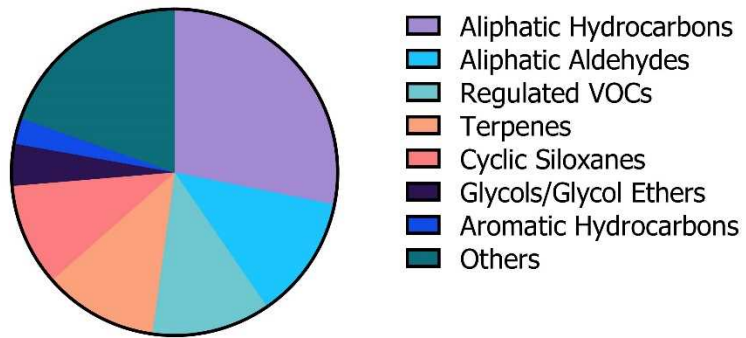


図3 TVOC 構成成分の割合  
(各住居の TVOC 値の 50%を占める主要な VOCs)

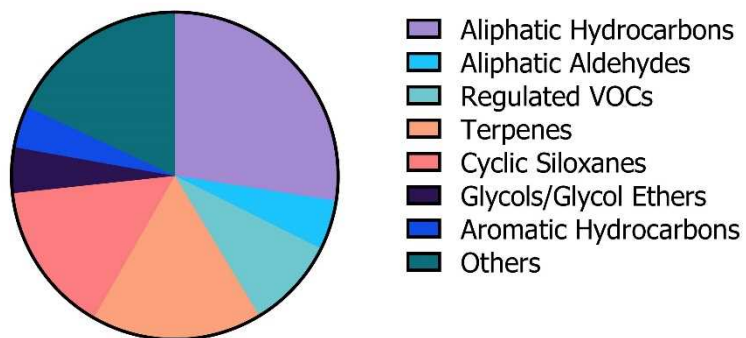


図4 TVOC 構成成分の割合  
(40 µg/m<sup>3</sup>以上の濃度で検出された VOCs)

表1 各住居のTVOC値の50%を占める主要なVOCsの一覧

A-31	1	4.687	6105830	Acetic acid	168.2	
	55	17.617	1852464	2,5,9-Trimethyldecane	51.0	脂肪族炭化水素
	76	22.723	1702670	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	46.9	環状シロキサン
	32	14.163	1390290	Nonane	38.3	脂肪族炭化水素
	60	18.603	1134537	D-Limonene	31.3	テルペン・香料
	2	5.260	1084237	Ethyl Acetate	29.9	
	15	10.020	1066353	Hexanal	29.4	脂肪族アルデヒド
	72	20.457	774313	Nonanal	21.3	脂肪族アルデヒド
A-32	45	22.683	13372279	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	507.6	環状シロキサン
	1	4.647	3537051	Acetic acid	134.3	
A-34	98	17.670	101644537	2,5,9-Trimethyldecane	1308.9	脂肪族炭化水素
	188	22.817	33290384	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	428.7	環状シロキサン
	156	21.003	19904589	Undecane	256.3	脂肪族炭化水素
	48	14.203	16802462	Nonane	216.4	脂肪族炭化水素
	91	17.257	15845924	1,2,4-Trimethylbenzene	204.1	芳香族炭化水素
	194	23.137	11120856	p-Menthan-1-ol	143.2	テルペン・香料
	112	18.510	10116839	2,3,6-Trimethyloctane	130.3	脂肪族炭化水素
	81	16.723	9566248	3-methylnonane	123.2	脂肪族炭化水素
78	16.483	8007724	2-Methylnonane	103.1	脂肪族炭化水素	
A-35	72	17.337	20509478	1-(2-Methoxypropoxy)-2-propanol	214.4	グリコールエーテル類
	67	16.977	8491761	1-(2-Methoxy-1-methylethoxy)-2-propanol	88.8	グリコールエーテル類
	66	16.870	7728989	1-(2-Methoxy-1-methylethoxy)-2-propanol	80.8	グリコールエーテル類
	82	18.630	5275012	D-Limonene	55.1	テルペン・香料
	26	10.713	5204068	Octane	54.4	脂肪族炭化水素
	74	17.643	3204353	Decane	33.5	脂肪族炭化水素
	98	20.497	3197406	Nonanal	33.4	脂肪族アルデヒド
SA-32	59	22.830	3161340	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	42.9	環状シロキサン
	56	20.537	1566906	Nonanal	21.3	
	43	17.697	1394648	2,5,9-Trimethyldecane	18.9	脂肪族炭化水素
	1	4.580	1167873	Acetic acid	15.9	
	9	9.393	1122926	<b>Toluene</b>	15.2	指針値化合物
	61	23.790	822342	Decanal	11.2	脂肪族アルデヒド
	26	14.217	806496	Nonane	11.0	脂肪族炭化水素
	2	5.193	597913	Ethyl Acetate	8.1	
AO-31	35	16.483	4747193	2,2,6-Trimethyloctane	57.3	脂肪族炭化水素
	77	22.790	4449180	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	53.7	環状シロキサン
	92	28.243	3737053	2,2,4,4,6,8,8-Heptamethylnonane	45.1	脂肪族炭化水素
	6	6.487	2392173	1-Methoxy-2-propanol	28.9	グリコールエーテル類
	55	18.617	2325944	2,2-Dimethyldecane	28.1	脂肪族炭化水素
	69	20.497	2131140	Nonanal	25.7	脂肪族アルデヒド
	60	19.123	1354214	6-Ethyl-2-methyloctane	16.4	脂肪族炭化水素
	67	19.977	1271610	Methyltris(trimethylsiloxy)silane	15.4	
38	16.950	995014	2,5,6-Trimethyloctane	12.0	脂肪族炭化水素	
Y-31	51	22.830	6472846	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	83.9	環状シロキサン
	1	4.647	2450350	Acetic acid	31.8	
	64	28.083	2353596	<b>Dodecamethylcyclohexasiloxane</b>	30.5	環状シロキサン
	56	24.163	2085982	Dodecane	27.0	脂肪族炭化水素
	32	17.697	2083977	2,5,9-Trimethyldecane	27.0	脂肪族炭化水素
	54	23.790	1824920	Decanal	23.7	脂肪族アルデヒド
63	27.977	1390611	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol, acetate	18.0	グリコールエーテル類	
Y-34	45	17.697	2992676	Undecane	34.4	脂肪族炭化水素
	80	24.163	2211063	Dodecane	25.4	脂肪族炭化水素
	22	14.230	2025492	Nonane	23.3	脂肪族炭化水素
	96	29.897	1780349	Tetradecane	20.5	脂肪族炭化水素



	67	21.030	1336916	Undecane	15.4	脂肪族炭化水素
	89	27.123	1197427	Tridecane	13.8	脂肪族炭化水素
	102	32.510	1159512	Pentadecane	13.3	脂肪族炭化水素
	66	20.550	929380	Nonanal	10.7	脂肪族アルデヒド
	11	10.767	777396	Octane	8.9	脂肪族炭化水素
	107	34.977	680611	Hexadecane	7.8	脂肪族炭化水素
B-31	1	4.713	11880644	Acetic acid	326.1	
	57	14.150	2874623	Nonane	78.9	脂肪族炭化水素
	96	18.577	2495651	D-Limonene	68.5	テルペン・香料
	93	18.043	1939107	<b>2-Ethyl-1-hexanol</b>	53.2	指針値策定候補化合物
	90	17.603	1923968	Nonane	52.8	脂肪族炭化水素
	81	16.737	1579075	2-(2-Ethoxyethoxy)ethanol	43.3	グリコールエーテル類
	24	9.993	1532622	Hexanal	42.1	脂肪族アルデヒド
	29	10.713	1469297	Octane	40.3	脂肪族炭化水素
	115	20.910	1255497	Undecane	34.5	脂肪族炭化水素
	127	24.030	1089937	Dodecane	29.9	脂肪族炭化水素
	7	6.553	1021863	1-Methoxy-2-propanol	28.0	グリコールエーテル類
B-33	23	14.150	866682	Nonane	66.0	脂肪族炭化水素
	37	17.603	857314	Decane	65.3	脂肪族炭化水素
	48	20.910	599791	Undecane	45.7	脂肪族炭化水素
	51	24.043	415566	Dodecane	31.6	脂肪族炭化水素
	13	10.713	388472	Octane	29.6	脂肪族炭化水素
	5	7.647	297141	3-Methylhexane	22.6	脂肪族炭化水素
	35	17.190	271299	Mesitylene	20.7	芳香族炭化水素
	18	12.820	239123	1,3-Dimethylbenzene	18.2	芳香族炭化水素
	9	9.393	234982	<b>Toluene</b>	17.9	指針値化合物
B-34	59	18.657	3163900	D-Limonene	37.6	テルペン・香料
	28	14.190	2145424	Nonane	25.5	脂肪族炭化水素
	56	18.123	1838852	<b>2-Ethyl-1-hexanol</b>	21.8	指針値策定候補化合物
	54	17.670	1613212	Decane	19.2	脂肪族炭化水素
	71	20.510	1457697	Nonanal	17.3	脂肪族アルデヒド
	88	26.830	1336636	4-tert-Butylcyclohexyl acetate	15.9	
	5	7.847	978047	Propylene Glycol	11.6	グリコール類
	9	9.380	966346	<b>Toluene</b>	11.5	指針値策定化合物
	74	20.990	765987	Undecane	9.1	脂肪族炭化水素
	84	24.137	586891	Dodecane	7.0	脂肪族炭化水素
	13	10.740	575228	Octane	6.8	脂肪族炭化水素
C-31	59	24.163	3640153	Dodecane	48.5	脂肪族炭化水素
	80	29.897	3190258	Tetradecane	42.5	脂肪族炭化水素
	88	32.510	2828981	Pentadecane	37.7	脂肪族炭化水素
	72	27.110	1832980	Tridecane	24.4	脂肪族炭化水素
	29	17.697	1792557	Nonane	23.9	脂肪族炭化水素
	1	4.647	1635843	Acetic acid	21.8	
	97	34.977	1602003	Hexadecane	21.3	脂肪族炭化水素
	19	15.590	1544630	Myrtenal	20.6	テルペン・香料
	43	20.537	1211220	Nonanal	16.1	脂肪族アルデヒド
C-32	38	29.777	6102414	Tetradecane	333.5	脂肪族炭化水素
	1	4.687	3751920	Acetic acid	205.1	
	41	32.377	1926166	Pentadecane	105.3	脂肪族炭化水素
C-34	142	27.097	114337600	Tridecane	1149.8	脂肪族炭化水素
	170	29.870	59845548	Tetradecane	601.8	脂肪族炭化水素
C-35	67	22.803	10174562	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	103.0	環状シロキサン
	47	17.697	4291539	<b>1,4-Dichlorobenzene</b>	43.5	指針値化合物
	52	18.657	2720255	D-Limonene	27.5	テルペン・香料
	61	20.510	2685206	Nonanal	27.2	脂肪族アルデヒド

	82	28.057	2439024	<b>Dodecamethylcyclhexasiloxane</b>	24.7	環状シロキサン
	49	18.123	2259589	<b>2-Ethyl-1-hexanol</b>	22.9	指針値策定候補化合物
	46	17.670	2121194	2,2-Dimethyldecane	21.5	脂肪族炭化水素
	15	9.393	2064568	<b>Toluene</b>	20.9	指針値化合物
D-31	1	5.247	2405262	Ethyl Acetate	73.4	
	39	17.603	1782412	2,5,9-Trimethyldecane	54.4	脂肪族炭化水素
	19	14.150	1637799	Nonane	50.0	脂肪族炭化水素
	53	20.923	1109459	Undecane	33.8	脂肪族炭化水素
	67	28.150	790624	2,2,4,4,6,8,8-Heptamethylnonane	24.1	脂肪族炭化水素
	62	24.043	668770	Dodecane	20.4	脂肪族炭化水素
	52	20.443	648852	Nonanal	19.8	脂肪族アルデヒド
D-32	4	6.673	3738100	Cyclohexane	36.8	
	28	18.123	3704659	<b>2-Ethyl-1-hexanol</b>	36.5	指針値策定候補化合物
	32	20.510	1262562	Nonanal	12.4	脂肪族アルデヒド
E-31	1	5.247	502216	Ethyl Acetate	48.1	
	7	9.380	448856	<b>Toluene</b>	43.0	指針値化合物
F-31	88	22.843	16205303	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	199.2	環状シロキサン
	100	25.550	8330362	<b>Dodecamethylpentasiloxane</b>	102.4	環状シロキサン
	17	12.593	4796340	<b>Ethylbenzene</b>	59.0	指針値化合物
	54	17.723	4743384	<b>1,4-Dichlorobenzene</b>	58.3	指針値化合物
	56	18.163	4287482	<b>2-Ethyl-1-hexanol</b>	52.7	指針値策定候補化合物
	18	12.887	3329541	1,3-Dimethylbenzene	40.9	芳香族炭化水素
	52	17.697	3280843	2,5-Dimethylheptane	40.3	芳香族炭化水素
	1	5.193	2810825	Ethyl Acetate	34.6	
F-32	77	22.843	4698863	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	59.9	環状シロキサン
	111	34.750	3380543	<b>2,2,4-Trimethyl-1,3-pentanediol diisobutylal</b>	43.1	指針値策定候補化合物
	2	4.767	2582325	Cyclopentane	32.9	
	79	23.163	2313940	Menthol	29.5	テルペン・香料
	64	20.550	1831912	Nonanal	23.4	脂肪族アルデヒド
	3	5.273	1750224	Ethyl Acetate	22.3	
	53	18.150	1634283	<b>2-Ethyl-1-hexanol</b>	20.8	指針値策定候補化合物
	50	17.697	1599686	Decane	20.4	脂肪族炭化水素
	84	24.163	1330168	Dodecane	17.0	脂肪族炭化水素
	13	9.447	1297528	<b>Toluene</b>	16.5	指針値化合物
	1	4.647	1158243	Acetic acid	14.8	
	82	23.790	1111393	Decanal	14.2	脂肪族アルデヒド
F-33	40	22.737	14745461	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	414.3	環状シロキサン
F-34	39	15.577	35614124	Myrtenal	356.8	テルペン・香料
	58	18.137	18537216	1,1-Dimethyl-2-(3-methyl-1,3-butadienyl)cycloprop	185.7	
	61	18.683	12070594	Phellandrene	120.9	テルペン・香料
	121	24.150	10875183	Dodecane	108.9	脂肪族炭化水素
	161	27.110	9159755	Tridecane	91.8	脂肪族炭化水素
	1	4.647	9043249	Acetic acid	90.6	
	103	22.830	6565292	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	65.8	環状シロキサン
	16	10.033	5960699	Hexanal	59.7	脂肪族アルデヒド
G-31	69	22.843	10675217	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	133.3	
G-31	27	15.590	5511164	Myrtenal	68.8	テルペン・香料
G-31	78	27.123	4686800	Tridecane	58.5	脂肪族炭化水素
G-31	85	29.897	4634482	Tetradecane	57.9	脂肪族炭化水素
G-31	74	24.163	3513971	Dodecane	43.9	脂肪族炭化水素
G-33	15	15.510	2854782	$\alpha$ -Pinene	80.3	テルペン・香料
G-33	1	4.633	1223532	Acetic acid	34.4	
G-33	55	33.137	1001427	trans-Calamenene	28.2	テルペン・香料
G-33	53	32.683	744810	$\alpha$ -Muuroolene	20.9	テルペン・香料
G-33	28	18.590	712607	D-Limonene	20.0	テルペン・香料

H-31	62	18.083	2848968	<b>2-Ethyl-1-hexanol</b>	82.4	指針値策定候補化合物
	31	14.177	1613070	Nonane	46.7	脂肪族炭化水素
	60	17.630	1490170	Undecane	43.1	脂肪族炭化水素
	66	18.617	1086125	D-Limonene	31.4	テルペン・香料
	1	4.647	1075088	Acetic acid	31.1	
	5	6.580	828508	1-Methoxy-2-propanol	24.0	グリコールエーテル類
	77	20.470	753460	Nonanal	21.8	脂肪族アルデヒド
	26	13.497	704019	<b>Styrene</b>	20.4	指針値化合物
	79	20.950	564658	Undecane	16.3	脂肪族炭化水素
	10	9.420	557207	<b>Toluene</b>	16.1	指針値化合物
	2	5.273	551104	Ethyl Acetate	15.9	
	3	6.300	497781	2,3,4-Trimethyloxetane	14.4	脂肪族炭化水素
	85	23.710	470842	Decanal	13.6	脂肪族アルデヒド
H-32	1	4.607	1152199	Acetic acid	39.6	
	33	20.417	642352	Nonanal	22.1	脂肪族アルデヒド
	11	9.367	363132	<b>Toluene</b>	12.5	指針値化合物
	29	17.577	358437	2,5,9-Trimethyldecane	12.3	脂肪族炭化水素
	31	18.030	342664	<b>2-Ethyl-1-hexanol</b>	11.8	指針値策定候補化合物
	42	23.643	304144	Decanal	10.5	脂肪族アルデヒド
	36	21.443	240327	7-Methyl-1-octene	8.3	脂肪族炭化水素
	32	18.563	227410	D-Limonene	7.8	テルペン・香料
	3	5.233	216578	Ethyl Acetate	7.4	
H-33	45	20.510	1587774	Nonanal	16.0	脂肪族アルデヒド
	40	18.643	1554014	D-Limonene	15.6	テルペン・香料
	16	9.393	1031711	<b>Toluene</b>	10.4	指針値化合物
	1	4.567	1020241	Acetic acid	10.3	
	3	5.207	1010710	Ethyl Acetate	10.2	
	64	34.710	842023	<b>2,2,4-Trimethyl-1,3-pentanediol diisobutylal</b>	8.5	指針値策定候補化合物
	49	22.163	767840	Camphor	7.7	テルペン・香料
¥	6.527	480218	1-Methoxy-2-propanol	4.8	グリコールエーテル類	
H-34	3	5.220	772107	Ethyl Acetate	10.2	
	11	9.407	727122	<b>Toluene</b>	9.6	指針値化合物
	29	17.683	439864	2,5,6-Trimethyloctane	5.8	脂肪族炭化水素
	2	4.833	373264	2-Butanone	4.9	
	38	27.097	336266	Tridecane	4.4	脂肪族炭化水素
	33	20.523	255233	Nonanal	3.4	脂肪族アルデヒド
	19	14.203	243939	Nonane	3.2	脂肪族炭化水素
H-35	4	5.180	3770550	Ethyl Acetate	47.8	
	19	9.380	2794399	2-Propenylidenecyclobutene	35.5	
	47	17.657	861121	2,4,6-Trimethyloctane	10.9	脂肪族炭化水素
	2	4.807	757103	2-Butanone	9.6	
	26	12.553	745812	<b>Ethylbenzene</b>	9.5	指針値化合物
	27	12.847	691708	1,3-Dimethylbenzene	8.8	
	45	17.230	490542	Mesitylene	6.2	
KA-31	6	27.003	220070	Tridecane	6.5	
I-31	91	22.830	11682304	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	128.8	環状シロキサソ
	120	28.910	4426604	4-tert-Butylcyclohexyl acetate	48.8	
	60	18.683	4215665	D-Limonene	46.5	テルペン・香料
	115	28.083	3229605	<b>Dodecamethylcyclohexasiloxane</b>	35.6	環状シロキサソ
	110	26.870	2919543	p-Menth-8-en-1-ol acetate	32.2	テルペン・香料
	130	30.283	2788235	<u>Unidentified</u>	30.7	
	75	20.537	2417704	Nonanal	26.7	脂肪族アルデヒド
	1	4.580	1797629	Acetic acid	19.8	
	119	28.617	1727724	2-Methylundecanal	19.1	脂肪族アルデヒド
	113	27.883	1329587	4-tert-Butylcyclohexyl acetate	14.7	

	3	5.193	1293800	Ethyl Acetate	14.3	
	15	10.593	1267931	Acetic acid, butyl ester	14.0	
	70	19.830	1238977	4-Ethyl-2,2,6,6-tetramethylheptane	13.7	脂肪族炭化水素
	164	39.763	1236085	Isopropyl myristate	13.6	
J-31	39	14.203	7247293	Nonane	86.6	脂肪族炭化水素
	78	17.670	5036115	Decane	60.2	脂肪族炭化水素
	90	18.657	4429403	D-Limonene	52.9	テルペン・香料
	130	22.817	2754249	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	32.9	環状シロキサン
	116	21.003	2432703	Undecane	29.1	脂肪族炭化水素
	72	17.257	1522379	Mesitylene	18.2	
	14	10.740	1473637	Octane	17.6	脂肪族炭化水素
	30	13.257	1453251	3-Methyloctane	17.4	脂肪族炭化水素
	51	15.457	1301701	2,6-Dimethyloctane	15.6	脂肪族炭化水素
	138	24.150	1218047	Dodecane	14.6	脂肪族炭化水素
	53	15.563	1185535	$\alpha$ -Pinene	14.2	テルペン・香料
	28	12.993	1127678	3,4-Dimethyloctane	13.5	脂肪族炭化水素
	27	12.860	1093142	1,3-Dimethylbenzene	13.1	脂肪族炭化水素
J-32	146	22.817	95340121	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	1110.6	環状シロキサン
	75	17.670	13908060	Decane	162.0	脂肪族炭化水素
	117	21.003	12591052	Undecane	146.7	脂肪族炭化水素
	85	18.657	10984098	D-Limonene	128.0	テルペン・香料
	171	24.150	10978273	Dodecane	127.9	脂肪族炭化水素
K-31	133	29.870	17044683	Tetradecane	170.2	脂肪族炭化水素
	71	18.657	16568624	D-Limonene	165.4	テルペン・香料
	101	22.817	12445863	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	124.3	環状シロキサン
	120	26.843	11062537	ortho tert-Butyl cyclohexyl acetate	110.4	
	103	23.137	9410087	1-Methyl-4-(1-methylethyl)-cyclohexanol	93.9	
	8	6.527	9036253	1-Methoxy-2-propanol	90.2	グリコールエーテル類
	62	17.443	7413703	Acetic acid hexyl ester	74.0	
	2	5.207	6151815	Ethyl Acetate	61.4	
	86	20.523	5626199	Nonanal	56.2	脂肪族アルデヒド
K-32	1	4.580	1353057	Acetic acid	13.8	
	3	5.193	800205	Ethyl Acetate	8.2	
	10	9.380	735924	<b>Toluene</b>	7.5	指針値化合物
	30	20.510	504007	Nonanal	5.2	脂肪族アルデヒド
	28	18.643	493110	D-Limonene	5.0	テルペン・香料
K-33	82	17.697	10574246	<b>1,4-Dichlorobenzene</b>	105.9	指針値化合物
	123	23.523	4801239	Naphthalene	48.1	
	49	14.203	3318055	Nonane	33.2	脂肪族炭化水素
	81	17.670	2534639	2,2-Dimethylbutane	25.4	脂肪族炭化水素
	24	10.740	2198633	Octane	22.0	脂肪族炭化水素
	17	9.367	1707849	<b>Toluene</b>	17.1	指針値化合物
	90	18.657	1514124	D-Limonene	15.2	テルペン・香料
	39	12.860	1376266	<b>p-Xylene</b>	13.8	指針値化合物
	108	20.523	1297368	Nonanal	13.0	脂肪族アルデヒド
	110	21.003	1279559	Undecane	12.8	脂肪族炭化水素
	12	7.607	1212194	3-Methylhexane	12.1	脂肪族炭化水素
L-31	59	17.723	18526475	<b>1,4-Dichlorobenzene</b>	235.1	指針値化合物
	58	17.697	5726031	2,5-Dimethylheptane	72.7	脂肪族炭化水素
	126	24.177	4419103	Dodecane	56.1	脂肪族炭化水素
	92	21.030	3572427	Undecane	45.3	脂肪族炭化水素
	28	14.230	2758250	Nonane	35.0	脂肪族炭化水素
L-32	36	22.710	3500887	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	97.4	環状シロキサン
	1	4.660	2599670	Acetic acid	72.3	
	5	6.567	1670497	1-Methoxy-2-propanol	46.5	グリコールエーテル類

	30	18.590	1232452	D-Limonene	34.3	テルペン・香料
L-33	40	22.710	17532453	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	914.1	環状シロキサン
L-34	41	17.697	68674189	<b>1,4-Dichlorobenzene</b>	798.5	指針値化合物
	27	15.563	35101673	$\alpha$ -Pinene	408.1	テルペン・香料
L-35	45	23.123	1376978	Menthol	17.4	テルペン・香料
	34	18.643	1206370	D-Limonene	15.2	テルペン・香料
	54	27.083	1165713	Tridecane	14.7	脂肪族炭化水素
	48	23.750	876921	Decanal	11.1	脂肪族アルデヒド
	37	20.510	781531	Nonanal	9.9	脂肪族アルデヒド
	55	28.257	664331	2,2,4,4,6,8,8-Heptamethylnonane	8.4	脂肪族炭化水素
	12	9.367	658012	<b>Toluene</b>	8.3	指針値化合物
	44	22.803	445646	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	5.6	環状シロキサン
M-31	3	5.273	13447246	Ethyl Acetate	168.3	
	45	15.590	8903199	$\alpha$ -Pinene	111.4	テルペン・香料
	69	18.683	7329125	D-Limonene	91.7	テルペン・香料
	19	10.047	6101213	Hexanal	76.3	脂肪族アルデヒド
	67	18.150	5821676	Cyclopropane, 1,1-dimethyl-2-(3-methyl-1,3-butadi	72.8	
	1	4.687	5582315	Acetic acid	69.8	
	111	25.537	4057749	<b>Dodecamethylpentasiloxane</b>	50.8	環状シロキサン
	96	22.830	3365372	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	42.1	環状シロキサン
	83	20.537	3198616	Nonanal	40.0	脂肪族アルデヒド
M-32	54	17.750	161741985	<b>1,4-Dichlorobenzene</b>	2088.0	指針値策定候補化合物
	96	23.163	31231083	Menthol	403.2	テルペン・香料
M-34	1	4.633	768002	Acetic acid	22.3	
	33	22.723	590103	<b>Ddecamethylcyclopentasiloxane</b>	17.2	環状シロキサン
	2	5.260	506688	Ethyl Acetate	14.7	
	28	20.457	481471	Nonanal	14.0	脂肪族アルデヒド
	25	18.070	396250	<b>2-Ethyl-1-hexanol</b>	11.5	指針値策定候補化合物
	7	9.407	357761	<b>Toluene</b>	10.4	指針値化合物
M-35	18	15.483	15142035	$\alpha$ -Pinene	674.8	テルペン・香料
	29	18.030	3767276	3-Carene	167.9	テルペン・香料
NA-31	41	17.683	1444449	<b>1,4-Dichlorobenzene</b>	42.0	指針値化合物
	40	17.643	1265578	2,5,6-Trimethyloctane	36.8	脂肪族炭化水素
	3	5.273	1081672	Ethyl Acetate	31.4	
	57	24.083	860568	Dodecane	25.0	脂肪族炭化水素
	59	27.030	833310	Dodecane	24.2	脂肪族炭化水素
	23	14.190	811445	Nonane	23.6	脂肪族炭化水素
	10	9.433	616203	<b>Toluene</b>	17.9	指針値化合物
NA-32	84	34.590	4649416	<b>2,2,4-Trimethyl-1,3-pentanediol diisobutyl</b>	134.6	指針値策定候補化合物
	1	4.660	2828071	Acetic acid	81.9	
	2	5.260	1476932	Ethyl Acetate	42.7	
	17	10.567	1267749	Acetic acid, butyl ester	36.7	
	6	6.567	1042859	1-Methoxy-2-propanol	30.2	グリコールエーテル類
	16	10.020	909367	Hexanal	26.3	脂肪族アルデヒド
NA-33	1	4.660	13326552	Acetic acid	145.5	
	47	17.723	3990826	<b>1,4-Dichlorobenzene</b>	43.6	指針値化合物
	83	28.083	2663984	<b>Dodecamethylcyclohexasiloxane</b>	29.1	環状シロキサン
	59	20.550	2622942	Nonanal	28.6	脂肪族アルデヒド
	13	9.407	2088313	<b>Toluene</b>	22.8	指針値化合物
	8	7.633	1970816	3-Methylhexane	21.5	
	51	18.683	1873115	D-Limonene	20.4	テルペン・香料
NA-34	55	22.803	46161650	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	459.8	環状シロキサン
P-31	1	4.647	3693563	Acetic acid	477.0	
	4	6.540	2622709	1-Methoxy-2-propanol	338.7	グリコールエーテル類
	29	18.563	1032998	D-Limonene	133.4	テルペン・香料

P-32	74	22.817	85970722	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	773.1	環状シロキサン
Z-31	2	5.180	8479658	Ethyl Acetate	84.8	
	49	20.510	7769786	Nonanal	77.7	脂肪族アルデヒド
	1	4.580	3181233	Acetic acid	31.8	
	40	17.657	1415970	Decane	14.2	脂肪族炭化水素
Z-32	53	22.817	27005422	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	763.5	環状シロキサン
	42	18.657	9063929	D-Limonene	256.3	テルペン・香料
Q-31	74	29.910	9993665	Tetradecane	126.8	脂肪族炭化水素
	77	32.523	4052473	Pentadecane	51.4	脂肪族炭化水素
	53	20.550	3307599	Nonanal	42.0	脂肪族アルデヒド
	67	24.177	2430928	Dodecane	30.8	脂肪族炭化水素
	63	23.163	2331143	Menthol	29.6	テルペン・香料
	22	12.900	2314564	1,3-Dimethylbenzene	29.4	芳香族炭化水素
	1	4.660	2001646	Acetic acid	25.4	
Q-32	68	22.830	93874364	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	1108.8	環状シロキサン
Q-33	57	29.723	15924516	Tetradecane	689.3	脂肪族炭化水素
	27	17.617	8701574	<b>1,4-Dichlorobenzene</b>	376.6	指針値化合物
R-31	1	4.620	382183	Acetic acid	11.3	
	15	20.443	254249	Nonanal	7.5	脂肪族アルデヒド
	20	24.057	168498	2,5,9-Trimethyldecane	5.0	脂肪族炭化水素
	4	9.393	112006	<b>Toluene</b>	3.3	指針値化合物
	19	23.683	103326	Decanal	3.1	脂肪族アルデヒド
R-32	12	20.443	275260	Nonanal	9.3	脂肪族アルデヒド
	13	21.870	100813	Benzoic acid	3.4	
	5	15.430	97050	Benzaldehyde	3.3	
	14	22.723	84005	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	2.8	環状シロキサン
	10	18.070	80262	3-Ethyl-2,2-dimethylpentane	2.7	脂肪族炭化水素
R-34	60	22.817	32082950	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	316.6	環状シロキサン
	43	18.123	10219227	<b>2-Ethyl-1-hexanol</b>	100.8	指針値策定候補化合物
	52	20.523	7765552	Nonanal	76.6	脂肪族アルデヒド
R-35	27	17.710	8449339	<b>1,4-Dichlorobenzene</b>	100.1	指針値化合物
	34	20.537	1801032	Nonanal	21.3	脂肪族アルデヒド
S-31	27	15.577	18029364	Myrtenal	192.8	テルペン・香料
	1	4.633	6183899	Acetic acid	66.1	
	42	18.137	4327134	3-Carene	46.3	テルペン・香料
T-31	60	22.843	14124206	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	158.4	環状シロキサン
	42	18.163	11185679	<b>2-Ethyl-1-hexanol</b>	125.5	指針値策定候補化合物
	50	20.550	4241119	Nonanal	47.6	脂肪族アルデヒド
	1	4.633	4066085	Acetic acid	45.6	
T-32	71	22.817	20873268	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	197.1	環状シロキサン
	6	7.620	12153801	3-Methylhexane	114.8	
	59	20.510	5434642	Nonanal	51.3	脂肪族アルデヒド
T-33	45	18.670	5521428	D-Limonene	56.2	テルペン・香料
	1	4.607	3201888	Acetic acid	32.6	
	53	20.523	2933965	Nonanal	29.9	脂肪族アルデヒド
	60	22.817	2403952	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	24.5	環状シロキサン
	18	11.767	1830438	1,3-Butanediol	18.6	グリコール類
	79	29.883	1260433	Tetradecane	12.8	脂肪族炭化水素
	15	9.407	1114427	<b>Toluene</b>	11.3	指針値化合物
	43	18.137	1055315	<b>2-Ethyl-1-Hexanol</b>	10.7	指針値策定候補化合物
T-35	9	18.057	636947	<b>2-Ethyl-1-Hexanol</b>	53.0	指針値策定候補化合物
	12	22.710	427129	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	35.5	環状シロキサン
	11	20.430	340447	Nonanal	28.3	脂肪族アルデヒド
T-36	5	6.047	79021060	1,1,1-Trichloroethane	971.3	
T-37	4	5.207	8307184	Ethyl Acetate	99.9	

	18	9.407	5448341	<b>Toluene</b>	65.5	指針値化合物
	1	4.620	5178177	Acetic acid	62.3	
	52	22.817	3619843	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	43.5	環状シロキサン
	12	7.527	3524820	n-Propyl acetate	42.4	
	62	28.270	3344111	2,2,4,4,6,8,8-Heptamethylnonane	40.2	脂肪族炭化水素
T-38	73	19.990	12519282	Methyltris(trimethylsiloxy)silane	147.6	
	41	14.057	5421374	3-Methoxy-3-methylbutanol	63.9	
	82	22.817	4911696	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	57.9	環状シロキサン
	5	5.207	4268312	Ethyl Acetate	50.3	
	75	20.523	3954529	Nonanal	46.6	脂肪族アルデヒド
	22	10.593	3305049	Acetic acid butyl ester	39.0	
	1	4.607	3221792	Acetic acid	38.0	
	28	11.753	2733282	1,3-Butanediol	32.2	グリコール類
V-31	2	4.700	1753756	Cyclopentane	20.7	
	21	10.020	1723201	Hexanal	20.3	脂肪族アルデヒド
	19	18.137	3401174	<b>2-Ethyl-1-hexanol</b>	44.3	指針値策定候補化合物
V-32	28	23.777	743747	Decanal	9.7	脂肪族アルデヒド
	47	22.817	14720336	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	74.0	環状シロキサン
	56	29.883	2527716	Tetradecane	12.7	脂肪族炭化水素
V-33	44	20.523	1978713	Nonanal	9.9	脂肪族アルデヒド
	71	22.830	47113021	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	569.6	環状シロキサン
	47	18.670	5186678	D-Limonene	62.7	テルペン・香料
V-34	40	17.683	4269162	2,5,9-Trimethyldecane	51.6	
	25	9.407	22906649	2-Propenylidenecyclobutene	275.5	
	70	17.390	14985337	Dipropylene glycol	180.2	
	75	18.083	7827579	2-(2-Hydroxypropoxy)-1-propanol	94.1	グリコールエーテル類
	74	17.977	7637743	2,2'-Oxybis(propan-1-ol)	91.9	
	44	12.873	6661990	1,3-Dimethylbenzene	80.1	芳香族炭化水素
	69	17.270	5303664	1,2,4-Trimethylbenzene	63.8	芳香族炭化水素
W-31	1	4.740	5117072	2-Methylpentane	61.5	脂肪族炭化水素
	72	17.683	3542994	2,2-Dimethyldecane	42.6	脂肪族炭化水素
	33	20.523	1493106	Nonanal	19.6	脂肪族アルデヒド
	8	9.380	910305	<b>Toluene</b>	12.0	指針値化合物
	1	5.167	844283	Ethyl Acetate	11.1	
	38	23.777	645725	Decanal	8.5	脂肪族アルデヒド
	9	10.007	611548	Hexanal	8.0	脂肪族アルデヒド
	36	22.817	339297	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	4.5	環状シロキサン
W-32	37	23.137	339100	p-Menthan-1-ol	4.5	テルペン・香料
	27	17.670	325403	2,5,6-Trimethyloctane	4.3	脂肪族炭化水素
	19	15.563	300416	$\alpha$ -Pinene	4.0	テルペン・香料
	47	22.817	12175469	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	156.2	環状シロキサン
	34	18.670	4041921	D-Limonene	51.9	テルペン・香料
W-33	35	22.697	3765952	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	214.8	環状シロキサン
	1	4.633	1913494	Acetic acid	109.1	
	27	17.590	1578650	2,2-Dimethyldecane	90.0	脂肪族炭化水素
	30	18.577	1322305	D-Limonene	75.4	テルペン・香料
W-34	43	18.643	15313858	D-Limonene	190.7	テルペン・香料
	23	14.030	3805366	3-Methoxy-3-methylbutanol	47.4	
	16	11.740	3730052	1,3-Butanediol	46.4	グリコール類

表2 40 µg/m<sup>3</sup>以上の濃度で検出されたVOCsの一覧

A-31	1	4.687	6105830	Acetic acid	168.2	
	55	17.617	1852464	2,5,9-Trimethyldecane	51.0	脂肪族炭化水素
	76	22.723	1702670	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	46.9	環状シロキサン
A-32	45	22.683	13372279	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	507.6	環状シロキサン
	1	4.647	3537051	Acetic acid	134.3	
	38	18.563	1081785	D-Limonene	41.1	テルペン
A-34	98	17.670	101644537	2,5,9-Trimethyldecane	1308.9	脂肪族炭化水素
	188	22.817	33290384	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	428.7	環状シロキサン
	156	21.003	19904589	Undecane	256.3	脂肪族炭化水素
	48	14.203	16802462	Nonane	216.4	脂肪族炭化水素
	91	17.257	15845924	1,2,4-Trimethylbenzene	204.1	芳香族炭化水素
	194	23.137	11120856	p-Menthan-1-ol	143.2	テルペン・香料
	112	18.510	10116839	2,3,6-Trimethyloctane	130.3	脂肪族炭化水素
	81	16.723	9566248	3-methylnonane	123.2	脂肪族炭化水素
	78	16.483	8007724	2-Methylnonane	103.1	脂肪族炭化水素
	114	18.657	7927915	D-Limonene	102.1	テルペン・香料
	121	18.937	7023323	2,2,4,4-Tetramethyloctane	90.4	脂肪族炭化水素
	61	15.457	6020876	3,6-Dimethyloctane	77.5	脂肪族炭化水素
	109	18.243	5868537	1-Ethyl-3-methylbenzene	75.6	芳香族炭化水素
	3	5.207	5389015	Ethyl Acetate	69.4	
	136	19.857	5339412	2-Methyldecane	68.8	脂肪族炭化水素
	97	17.510	5054315	<b>Octamethylcyclotetrasiloxane</b>	65.1	
	76	16.390	4616291	2,3,5-Trimethylheptane	59.4	脂肪族炭化水素
	82	16.737	4583675	1-Ethyl-2-methylbenzene	59.0	芳香族炭化水素
	140	20.083	4555913	3-Methyldecane	58.7	脂肪族炭化水素
	75	16.363	4192252	1,2,4-Trimethylbenzene	54.0	芳香族炭化水素
	71	16.097	4105530	1-Ethyl-3-methylbenzene	52.9	芳香族炭化水素
	1	4.620	3917770	Acetic acid	50.5	
	205	24.150	3742480	Dodecane	48.2	脂肪族炭化水素
133	19.643	3539839	2,5-Dimethylnonane	45.6	脂肪族炭化水素	
73	16.190	3486834	1-Methyl-2-propyldodecane	44.9	脂肪族炭化水素	
135	19.750	3476617	1-Methyl-2-propylbenzene	44.8	芳香族炭化水素	
37	12.873	3431991	1,3-Dimethylbenzene	44.2	芳香族炭化水素	
A-35	72	17.337	20509478	1-(2-Methoxypropoxy)-2-propanol	214.4	グリコールエーテル類
	67	16.977	8491761	1-(2-Methoxy-1-methylethoxy)-2-propanol	88.8	グリコールエーテル類
	66	16.870	7728989	1-(2-Methoxy-1-methylethoxy)-2-propanol	80.8	グリコールエーテル類
	82	18.630	5275012	D-Limonene	55.1	テルペン・香料
	26	10.713	5204068	Octane	54.4	脂肪族炭化水素
SA-32	59	22.830	3161340	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	42.9	環状シロキサン
AO-31	35	16.483	4747193	2,2,6-Trimethyloctane	57.3	脂肪族炭化水素
	77	22.790	4449180	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	53.7	環状シロキサン
	92	28.243	3737053	2,2,4,4,6,8,8-Heptamethylnonane	45.1	脂肪族炭化水素
Y-31	51	22.830	6472846	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	83.9	環状シロキサン
Y-34						
B-31	1	4.713	11880644	Acetic acid	326.1	
	57	14.150	2874623	Nonane	78.9	脂肪族炭化水素
	96	18.577	2495651	D-Limonene	68.5	テルペン・香料
	93	18.043	1939107	<b>2-Ethyl-1-hexanol</b>	53.2	指針値策定候補化合物
	90	17.603	1923968	Nonane	52.8	脂肪族炭化水素
	81	16.737	1579075	2-(2-Ethoxyethoxy)ethanol	43.3	グリコールエーテル類
	24	9.993	1532622	Hexanal	42.1	脂肪族アルデヒド
29	10.713	1469297	Octane	40.3	脂肪族炭化水素	
B-33	23	14.150	866682	Nonane	66.0	脂肪族炭化水素
	37	17.603	857314	Decane	65.3	脂肪族炭化水素
	48	20.910	599791	Undecane	45.7	脂肪族炭化水素



B-34						
C-31	59	24.163	3640153	Dodecane	48.5	脂肪族炭化水素
	80	29.897	3190258	Tetradecane	42.5	脂肪族炭化水素
C-32	38	29.777	6102414	Tetradecane	333.5	脂肪族炭化水素
	1	4.687	3751920	Acetic acid	205.1	
	41	32.377	1926166	Pentadecane	105.3	脂肪族炭化水素
	19	15.537	1570480	$\alpha$ -Pinene	85.8	テルペン・香料
C-34	142	27.097	114337600	Tridecane	1149.8	脂肪族炭化水素
	170	29.870	59845548	Tetradecane	601.8	脂肪族炭化水素
	115	24.150	41793741	Dodecane	420.3	脂肪族炭化水素
	59	18.657	8827829	D-Limonene	88.8	テルペン・香料
	4	5.247	8308867	n-Hexane	83.6	脂肪族炭化水素
C-35	34	15.563	4202114	$\alpha$ -Pinene	42.3	テルペン・香料
	67	22.803	10174562	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	103.0	環状シロキサン
D-31	47	17.697	4291539	<b>1,4-Dichlorobenzene</b>	43.5	指針値化合物
	1	5.247	2405262	Ethyl Acetate	73.4	
	39	17.603	1782412	2,5,9-Trimethyldecane	54.4	脂肪族炭化水素
D-32	19	14.150	1637799	Nonane	50.0	脂肪族炭化水素
E-31	1	5.247	502216	Ethyl Acetate	48.1	
F-31	88	22.843	16205303	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	199.2	環状シロキサン
	100	25.550	8330362	<b>Dodecamethylpentasiloxane</b>	102.4	環状シロキサン
	17	12.593	4796340	<b>Ethylbenzene</b>	59.0	指針値化合物
	54	17.723	4743384	<b>1,4-Dichlorobenzene</b>	58.3	指針値化合物
	56	18.163	4287482	<b>2-Ethyl-1-hexanol</b>	52.7	指針値策定候補化合物
	18	12.887	3329541	1,3-Dimethylbenzene	40.9	芳香族炭化水素
	52	17.697	3280843	2,5-Dimethylheptane	40.3	脂肪族炭化水素
F-32	77	22.843	4698863	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	59.9	環状シロキサン
	111	34.750	3380543	<b>2,2,4-Trimethyl-1,3-pentanediol diisobutyrat</b>	43.1	指針値策定候補化合物
F-33	40	22.737	14745461	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	414.3	環状シロキサン
	1	4.660	2554665	Acetic acid	71.8	
	31	17.657	1851788	<b>1,4-Dichlorobenzene</b>	52.0	指針値化合物
F-34	39	15.577	35614124	$\alpha$ -Pinene	356.8	テルペン・香料
	58	18.137	18537216	1,1-Dimethyl-2-(3-methyl-1,3-butadienyl)cycloprop	185.7	
	61	18.683	12070594	Phellandrene	120.9	テルペン・香料
	121	24.150	10875183	Dodecane	108.9	脂肪族炭化水素
	161	27.110	9159755	Tridecane	91.8	脂肪族炭化水素
	1	4.647	9043249	Acetic acid	90.6	
	103	22.830	6565292	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	65.8	環状シロキサン
	16	10.033	5960699	Hexanal	59.7	脂肪族アルデヒド
	46	17.030	4056734	$\beta$ -Pinene	40.6	テルペン・香料
3	5.220	4037436	Ethyl Acetate	40.4		
G-31	69	22.843	10675217	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	133.3	
	27	15.590	5511164	$\alpha$ -Pinene	68.8	テルペン・香料
	78	27.123	4686800	Tridecane	58.5	脂肪族炭化水素
	85	29.897	4634482	Tetradecane	57.9	脂肪族炭化水素
	74	24.163	3513971	Dodecane	43.9	脂肪族炭化水素
G-33	15	15.510	2854782	$\alpha$ -Pinene	80.3	テルペン・香料
H-31	62	18.083	2848968	<b>2-Ethyl-1-hexanol</b>	82.4	指針値策定候補化合物
	31	14.177	1613070	Nonane	46.7	脂肪族炭化水素
	60	17.630	1490170	Undecane	43.1	脂肪族炭化水素
H-32						
H-33						
H-35						
KA-31						
I-31	91	22.830	11682304	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	128.8	環状シロキサン

	120	28.910	4426604	4-tert-Butylcyclohexyl acetate	48.8	
	60	18.683	4215665	D-Limonene	46.5	テルペン・香料
J-31	39	14.203	7247293	Nonane	86.6	脂肪族炭化水素
	78	17.670	5036115	Decane	60.2	脂肪族炭化水素
	90	18.657	4429403	D-Limonene	52.9	テルペン・香料
J-32	146	22.817	95340121	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	1110.6	環状シロキサン
	75	17.670	13908060	Decane	162.0	脂肪族炭化水素
	117	21.003	12591052	Undecane	146.7	脂肪族炭化水素
	85	18.657	10984098	D-Limonene	128.0	テルペン
	171	24.150	10978273	Dodecane	127.9	脂肪族炭化水素
	40	14.203	10410442	Nonane	121.3	脂肪族炭化水素
	203	27.097	6866176	Tridecane	80.0	脂肪族炭化水素
	1	4.607	5360341	Acetic acid	62.4	
	23	11.740	3670112	1,3-Butanediol	42.8	グリコール類
	70	17.257	3640302	1,2,4-Trimethylbenzene	42.4	芳香族炭化水素
K-31	133	29.870	17044683	Tetradecane	170.2	脂肪族炭化水素
	71	18.657	16568624	D-Limonene	165.4	テルペン・香料
	101	22.817	12445863	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	124.3	環状シロキサン
	120	26.843	11062537	ortho tert-Butyl cyclohexyl acetate	110.4	
	103	23.137	9410087	p-Mentan-1-ol	93.9	テルペン・香料
	8	6.527	9036253	1-Methoxy-2-propanol	90.2	グリコールエーテル類
	62	17.443	7413703	Acetic acid hexyl ester	74.0	
	2	5.207	6151815	Ethyl Acetate	61.4	
	86	20.523	5626199	Nonanal	56.2	脂肪族アルデヒド
	47	15.563	5105397	$\alpha$ -Pinene	51.0	テルペン・香料
	146	32.483	4564226	Pentadecane	45.6	脂肪族炭化水素
	106	23.563	4383573	Methyl Salicylate	43.8	
K-32						
K-33	82	17.697	10574246	<b>1,4-Dichlorobenzene</b>	105.9	指針値化合物
	123	23.523	4801239	Naphthalene	48.1	
L-31	59	17.723	18526475	<b>1,4-Dichlorobenzene</b>	235.1	指針値化合物
	58	17.697	5726031	2,5-Dimethylheptane	72.7	脂肪族炭化水素
	126	24.177	4419103	Dodecane	56.1	脂肪族炭化水素
	92	21.030	3572427	Undecane	45.3	脂肪族炭化水素
L-32	36	22.710	3500887	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	97.4	環状シロキサン
	1	4.660	2599670	Acetic acid	72.3	
	5	6.567	1670497	1-Methoxy-2-propanol	46.5	グリコールエーテル類
L-33	40	22.710	17532453	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	914.1	環状シロキサン
	17	14.003	3912590	3-Methoxy-3-methylbutanol	204.0	
	30	18.590	3858412	D-Limonene	201.2	テルペン・香料
	48	28.150	1078027	2,2,4,4,6,8,8-Heptamethylnonane	56.2	脂肪族炭化水素
	36	20.443	784712	Nonanal	40.9	脂肪族アルデヒド
	2	5.260	783030	Ethyl Acetate	40.8	
L-34	41	17.697	68674189	<b>1,4-Dichlorobenzene</b>	798.5	指針値化合物
	27	15.563	35101673	$\alpha$ -Pinene	408.1	テルペン・香料
	46	18.657	8400867	D-Limonene	97.7	テルペン・香料
L-35						
M-31	3	5.273	13447246	Ethyl Acetate	168.3	
	45	15.590	8903199	$\alpha$ -Pinene	111.4	テルペン・香料
	69	18.683	7329125	D-Limonene	91.7	テルペン・香料
	19	10.047	6101213	Hexanal	76.3	脂肪族アルデヒド
	67	18.150	5821676	1,1-dimethyl-2-(3-methyl-1,3-butadienyl)cycloprop	72.8	
	1	4.687	5582315	Acetic acid	69.8	
	111	25.537	4057749	<b>Dodecamethylpentasiloxane</b>	50.8	環状シロキサン
	96	22.830	3365372	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	42.1	環状シロキサン
	83	20.537	3198616	Nonanal	40.0	脂肪族アルデヒド

M-32	54	17.750	161741985	<b>1,4-Dichlorobenzene</b>	2088.0	指針値策定候補化合物
	96	23.163	31231083	Menthol	403.2	テルペン・香料
	57	18.150	19905579	<b>2-Ethyl-1-hexanol</b>	257.0	指針値昨対候補化合物
	59	18.683	16816826	D-Limonene	217.1	テルペン・香料
	73	20.590	10342611	Linalool	133.5	テルペン・香料
	92	22.830	8058696	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	104.0	環状シロキサン
	122	28.283	6825891	2,2,4,4,6,8,8-Heptamethylnonane	88.1	脂肪族炭化水素
	108	25.390	4558625	Linalyl acetate	58.8	テルペン・香料
	109	25.537	3991222	<b>Dodecamethylpentasiloxane</b>	51.5	環状シロキサン
M-34						
M-35	18	15.483	15142035	$\alpha$ -Pinene	674.8	テルペン・香料
	29	18.030	3767276	3-Carene	167.9	テルペン・香料
	1	4.620	1265269	Acetic acid	56.4	
	60	32.643	1208473	$\alpha$ -Muurolene	53.9	テルペン・香料
	40	22.683	967279	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	43.1	環状シロキサン
	63	33.150	945663	$\delta$ -Cadinene	42.1	テルペン・香料
	62	33.110	898898	Calamenene	40.1	テルペン・香料
NA-31	41	17.683	1444449	<b>1,4-Dichlorobenzene</b>	42.0	指針値化合物
NA-32	84	34.590	4649416	<b>2,2,4-Trimethyl-1,3-pentandiol diisobutyrat</b>	134.6	指針値策定候補化合物
	1	4.660	2828071	Acetic acid	81.9	
	2	5.260	1476932	Ethyl Acetate	42.7	
NA-33	1	4.660	13326552	Acetic acid	145.5	
	47	17.723	3990826	<b>1,4-Dichlorobenzene</b>	43.6	指針値化合物
NA-34	55	22.803	46161650	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	459.8	環状シロキサン
	1	4.607	8318895	Acetoin	82.9	
P-31	1	4.647	3693563	Acetic acid	178.3	
	4	6.540	2622709	1-Methoxy-2-propanol	126.6	グリコールエーテル類
	29	18.563	1032998	D-Limonene	49.9	テルペン・香料
	32	20.403	959299	Nonanal	46.3	脂肪族アルデヒド
	34	22.683	833631	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	40.2	環状シロキサン
P-32	74	22.817	85970722	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	773.1	環状シロキサン
Z-31	2	5.180	8479658	Ethyl Acetate	84.8	
	49	20.510	7769786	Nonanal	77.7	脂肪族アルデヒド
Z-32	53	22.817	27005422	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	763.5	環状シロキサン
	42	18.657	9063929	D-Limonene	256.3	テルペン・香料
Q-31	74	29.910	9993665	Tetradecane	126.8	脂肪族炭化水素
	77	32.523	4052473	Pentadecane	51.4	脂肪族炭化水素
	53	20.550	3307599	Nonanal	42.0	脂肪族アルデヒド
Q-32	68	22.830	93874364	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	1108.8	環状シロキサン
	34	15.590	16451236	$\alpha$ -Pinene	194.3	テルペン・香料
	1	4.647	7218706	Acetic acid	85.3	
	48	18.137	4565863	3-Carene	53.9	テルペン・香料
Q-33	57	29.723	15924516	Tetradecane	689.3	脂肪族炭化水素
	27	17.617	8701574	<b>1,4-Dichlorobenzene</b>	376.6	指針値化合物
	59	32.323	4803190	Pentadecane	207.9	脂肪族炭化水素
	34	19.043	2115597	2,7,10-Trimethyldodecane	91.6	脂肪族炭化水素
	39	19.697	1789424	4-Eethyl-2,2,6,6-tetramethylheptane	77.5	脂肪族炭化水素
	31	18.537	1663405	2,2-Dimethyldecane	72.0	脂肪族炭化水素
	40	19.883	1483731	4-Eethyl-2,2,6,6-tetramethylheptane	64.2	脂肪族炭化水素
R-31						
R-32						
R-34	60	22.817	32082950	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	316.6	環状シロキサン
	43	18.123	10219227	<b>2-Ethyl-1-hexanol</b>	100.8	指針値策定候補化合物
	52	20.523	7765552	Nonanal	76.6	脂肪族アルデヒド
	17	11.767	6976783	1,3-Butanediol	68.8	グリコール類
R-35	27	17.710	8449339	<b>1,4-Dichlorobenzene</b>	100.1	指針値化合物

S-31	27	15.577	18029364	$\alpha$ -Pinene	192.8	テルペン・香料
	1	4.633	6183899	Acetic acid	66.1	
	42	18.137	4327134	3-Carene	46.3	テルペン・香料
T-31	60	22.843	14124206	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	158.4	環状シロキサン
	42	18.163	11185679	<b>2-Ethyl-1-hexanol</b>	125.5	指針値策定候補化合物
	50	20.550	4241119	Nonanal	47.6	脂肪族アルデヒド
	1	4.633	4066085	Acetic acid	45.6	
T-32	71	22.817	20873268	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	197.1	環状シロキサン
	6	7.620	12153801	3-Methylhexane	114.8	脂肪族炭化水素
	59	20.510	5434642	Nonanal	51.3	脂肪族アルデヒド
T-33	45	18.670	5521428	D-Limonene	56.2	テルペン・香料
T-35	9	18.057	636947	<b>2-Ethyl-1-Hexanol</b>	53.0	指針値策定候補化合物
T-36	5	6.047	79021060	1,1,1-Trichloroethane	971.3	
	69	22.790	12525325	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	154.0	環状シロキサン
	51	18.643	4524292	D-Limonene	55.6	テルペン・香料
	75	25.497	4073074	<b>Dodecamethylpentasiloxane</b>	50.1	環状シロキサン
	49	18.110	3467897	<b>2-Ethyl-1-Hexanol</b>	42.6	指針値策定候補化合物
T-37	4	5.207	8307184	Ethyl Acetate	99.9	
	18	9.407	5448341	<b>Toluene</b>	65.5	指針値化合物
	1	4.620	5178177	Acetic acid	62.3	
	52	22.817	3619843	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	43.5	環状シロキサン
	12	7.527	3524820	n-Propyl acetate	42.4	
	62	28.270	3344111	2,2,4,4,6,8,8-Heptamethylnonane	40.2	脂肪族炭化水素
T-38	73	19.990	12519282	Methyltris(trimethylsiloxy)silane	147.6	
	41	14.057	5421374	3-Methoxy-3-methylbutanol	63.9	
	82	22.817	4911696	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	57.9	環状シロキサン
	5	5.207	4268312	Ethyl Acetate	50.3	
	75	20.523	3954529	Nonanal	46.6	脂肪族アルデヒド
V-31	19	18.137	3401174	<b>2-Ethyl-1-hexanol</b>	44.3	指針値策定候補化合物
V-32	47	22.817	14720336	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	74.0	環状シロキサン
V-33	71	22.830	47113021	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	569.6	環状シロキサン
	47	18.670	5186678	D-Limonene	62.7	テルペン・香料
	40	17.683	4269162	2,5,9-Trimethyldecane	51.6	脂肪族炭化水素
	34	16.737	4171024	3-methylnonane	50.4	脂肪族炭化水素
	31	16.497	4139760	2-Methylnonane	50.0	脂肪族炭化水素
V-34	25	9.407	22906649	2-Propenyldienecyclobutene	275.5	
	70	17.390	14985337	Dipropylene glycol	180.2	
	75	18.083	7827579	<b>2-(2-Hydroxypropoxy)-1-propanol</b>	94.1	グリコールエーテル類
	74	17.977	7637743	2,2'-Oxybis(propan-1-ol)	91.9	
	44	12.873	6661990	1,3-Dimethylbenzene	80.1	芳香族炭化水素
	69	17.270	5303664	1,2,4-Trimethylbenzene	63.8	芳香族炭化水素
	1	4.740	5117072	2-Methylpentane	61.5	脂肪族炭化水素
	72	17.683	3542994	2,2-Dimethyldecane	42.6	脂肪族炭化水素
	12	7.007	3528494	3-methylhexane	42.4	脂肪族炭化水素
W-31						
W-32	47	22.817	12175469	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	156.2	環状シロキサン
	34	18.670	4041921	D-Limonene	51.9	テルペン・香料
W-33	35	22.697	3765952	<b>Decamethylcyclopentasiloxane</b>	214.8	環状シロキサン
	1	4.633	1913494	Acetic acid	109.1	
	27	17.590	1578650	2,2-Dimethyldecane	90.0	脂肪族炭化水素
	30	18.577	1322305	D-Limonene	75.4	テルペン・香料
	12	11.700	862402	1,3-Butanediol	49.2	グリコール類
W-34	43	18.643	15313858	D-Limonene	190.7	テルペン・香料
	23	14.030	3805366	3-Methoxy-3-methylbutanol	47.4	
	16	11.740	3730052	1,3-Butanediol	46.4	グリコール類