

### クリーニングソルベントの成分分析結果と平均組成

表1 クリーニングソルベント 7 製品の成分分析結果(1/9)

分類名	炭素数	物質名	組成(重量%)						
			検体 A	検体 B	検体 C	検体 D	検体 E	検体 F	検体 G
アルカン	8	3,3-ジメチルヘキサン							2.8
	9	n-ノナン	6.3	17.7		3.4	6.2	6.5	3.6
		2-メチルオクタン		2.6					
		3-メチルオクタン		2.2			1.0		
		2,3,4-トリメチルヘキサン		1.1					
		2,4,4-トリメチルヘキサン							0.3
	10	n-デカン	9.9	14.3	12.1	17.6	9.9	9.7	3.7
		2-メチルノナン	1.9	5.3	2.3	2.7	1.9	1.9	
		3-メチルノナン	2.3	3.9	3.3	2.7	2.3	2.3	
		4-メチルノナン	1.7	2.6	2.1	2.3	1.7	1.7	
		5-メチルノナン		1.3					
		1-ヨード-2-メチルノナン		1.6					
		2,2-ジメチルオクタン							1.7
		2,5-ジメチルオクタン		1.7					
		2,6-ジメチルオクタン	1.8	2.2			1.8	2.0	
		2,7-ジメチルオクタン		1.3					
	3,6-ジメチルオクタン			1.2	1.7				
	3-エチルオクタン		0.5					0.4	
	4-エチルオクタン			0.7					
	2,2,4-トリメチルヘプタン							0.2	

注1:網掛けは組成が 5%以上を示す。

注2:資料3 表 1 の判断基準に該当しない物質は、GC-MS 分析で始めに機械的にライブラリと照合した結果(対象物質を決める際に使用)と、その後の物質ごとに同定を行った結果(表中に示した結果)が異なる場合。

表1 クリーニング溶剤7 製品の成分分析結果 (2/9)

分類名	炭素数	物質名	組成(重量%)						
			検体 A	検体 B	検体 C	検体 D	検体 E	検体 F	検体 G
アルカン	10	3,3,5-トリメチルヘプタン							1.8
		2-メチル-3-エチルヘプタン	1.3						
		3-エチル-2-メチルヘプタン				1.1	1.3	1.2	
	11	n-ウンデカン	6.3	3.9	6.4	3.0	6.4	8.2	2.5
		2-メチルデカン	1.4	3.2	2.1		1.4	1.4	0.9
		3-メチルデカン	1.5	2.4	2.1	1.8	1.6	1.5	
		4-メチルデカン	1.5	1.7	1.8		1.5	1.3	
		5-メチルデカン	1.1	1.7	1.7		1.1	1.1	
		2,5-ジメチルノナン		1.1					
		2,6-ジメチルノナン	1.6	1.1	2.9	2.9	1.6	1.6	
		3,7-ジメチルノナン	1.1		1.4		1.1		
		4,5-ジメチルノナン				0.3			
		2,4,6-トリメチルオクタン							0.9
		5-エチル-2-メチルオクタン	0.7		0.8			0.2	
	C11 アルカン(詳細構造不明)							10.1	
	12	n-ドデカン							0.1
		2-メチルウンデカン	0.3						4.4
		4-メチルウンデカン			0.2				
		6-メチルウンデカン			0.2				
		5-メチルウンデカン						0.1	
		2,2-ジメチルデカン							0.2
		C12 アルカン(詳細構造不明)							12.4
	13	2,4-ジメチルウンデカン					0.2		1.4
2,6-ジメチルウンデカン								2.5	
3,3-ジメチルウンデカン								0.2	

注1:網掛けは組成が5%以上を示す。

注2:資料3 表1の判断基準に該当しない物質は、GC-MS分析で始めに機械的にライブラリと照合した結果(対象物質を決める際に使用)と、その後の物質ごとに同定を行った結果(表中に示した結果)が異なる場合。

表1 クリーニング溶剤7 製品の成分分析結果 (3/9)

分類名	炭素数	物質名	組成 (重量%)						
			検体 A	検体 B	検体 C	検体 D	検体 E	検体 F	検体 G
アルカン	13	3,6-ジメチルウンデカン							2.0
		3,8-ジメチルウンデカン							2.6
		5-エチルウンデカン							0.2
		2,2,4-トリメチルデカン							1.2
		2,5,6-トリメチルデカン				1.2			
		2,6,8-トリメチルデカン							1.6
		5-(2-メチルプロピル)ノナン							0.2
		5-ブチルノナン						0.4	
		5-イソブチルノナン			1.3				
		2,2,3,4,6,6-ヘキサメチルヘプタン							0.5
	14	2,2,3,3,5,6,6-ヘプタメチルヘプタン							0.1
	15	2,7,10-トリメチルドデカン		2.1					
		1-シクロヘキシル-1-(4-メチルシクロヘキシル)エタン			0.1				
	16	2,2,11,11-テトラメチルドデカン		0.1					
		2-メチル-6-プロピルドデカン		0.2					
	17	3-メチルヘキサデカン							0.5
	18	1-クロロオクタデカン							0.6
		7,9-ジメチルヘキサデカン		0.7					
	19	2,6-ジメチルヘプタデカン							1.1
	20	2,6,10,14-テトラメチルヘキサデカン		0.2			0.3		
		<b>アルカン 小計</b>	<b>40.9</b>	<b>76.7</b>	<b>42.8</b>	<b>40.8</b>	<b>41.1</b>	<b>41.2</b>	<b>60.3</b>
アルケン	8	4-メチル-3-ヘプテン	0.3						
	10	4-デセン					0.1		
		(4Z)-3-メチル-4-ノネン	0.3		0.5				
		(Z)-3-メチル-4-ノネン						0.4	

注:資料3 表 1 の判断基準に該当しない物質は、GC-MS 分析で始めに機械的にライブラリと照合した結果(対象物質を決める際に使用)と、その後の物質ごとに同定を行った結果(表中に示した結果)が異なる場合。

表1 クリーニング溶剤7 製品の成分分析結果(4/9)

分類名	炭素数	物質名	組成(重量%)						
			検体 A	検体 B	検体 C	検体 D	検体 E	検体 F	検体 G
アルケン	10	2,2-ジメチル-3-オクテン				0.3			
		2,6-ジメチル-2-オクテン				0.6	0.3		
		[S-(E)]-2,6-ジメチル-4-オクテン			0.3				
		4-プロピル-3-ヘプテン			0.6				
		(3E)-3-エチル-2,5-ジメチル-3-ヘキセン				1.5			
		3-エチル-2,5-ジメチル-3-ヘキセン						0.2	
	11	5-ウンデセン					0.3		
		(E)-5-ウンデセン						0.4	
	12	4-メチル-1-ウンデセン			0.1				
		(Z)-4-メチル-4-ウンデセン						0.2	
	18	5-メチル-2-ウンデセン						0.3	
		5-オクタデセン	0.3						
	<b>アルケン 小計</b>			<b>0.9</b>	<b>0</b>	<b>1.5</b>	<b>2.4</b>	<b>0.8</b>	<b>1.5</b>
シクロアルカン	7	エチルシクロペンタン	0.1						
	8	エチリデンシクロヘキサン	0.3				0.3		
		cis,trans-1,3-ジメチルシクロヘキサン			0.8				
		trans-1,4-ジメチルシクロヘキサン			2.1			1.3	
	9	1,2,4-トリメチルシクロヘキサン					0.3		
		cis,trans,trans-1,2,4-トリメチルシクロヘキサン	1.4				1.4		
		1-メチル-trans-2-エチルシクロヘキサン	1.8						
		cis-1-エチル-2-メチルシクロヘキサン					0.2	0.1	
		trans-1-エチル-2-メチルシクロヘキサン					1.8	1.7	
		1-エチル-3-メチルシクロヘキサン	2.0						
1-エチル-4-メチルシクロヘキサン							1.3		
	cis-1-エチル-4-メチルシクロヘキサン					2.0			

注:資料3 表 1 の判断基準に該当しない物質は、GC-MS 分析で始めに機械的にライブラリと照合した結果(対象物質を決める際に使用)と、その後の物質ごとに同定を行った結果(表中に示した結果)が異なる場合。

表1 クリーニング溶剤7 製品の成分分析結果 (5/9)

分類名	炭素数	物質名	組成(重量%)						
			検体 A	検体 B	検体 C	検体 D	検体 E	検体 F	検体 G
シクロアルカン	9	n-プロピルシクロヘキサン	1.4				1.4	1.6	
		2-エチル-1,1-ジメチルシクロペンタン				0.1			
		1-メチル-2-プロピルシクロペンタン				0.2			
	10	1,1,2,3-テトラメチルシクロヘキサン	0.1						0.1
		trans-1,1,3,5-テトラメチルシクロヘキサン			0.2				0.2
		1-エチル-1,4-ジメチルシクロヘキサン	0.7						
		trans-1-エチル-1,4-ジメチルシクロヘキサン					0.3		
		trans-1-エチル-1,3-ジメチルシクロヘキサン							0.4
		1-エチル-2,3-ジメチルシクロヘキサン	0.4		1.6				
		cis-1-メチル-4-(1-メチルエチル)シクロヘキサン							0.2
		trans-1-メチル-4-(1-メチルエチル)シクロヘキサン			1.2				1.2
		1,2-ジエチルシクロヘキサン					0.5		
		1-メチル-2-プロピルシクロヘキサン	1.0		1.1				0.6
		1-メチル-3-プロピルシクロヘキサン	1.4		1.9		1.3		
		1-イソプロピル-1-メチルシクロヘキサン					0.4		
		(1-メチルプロピル)シクロヘキサン			2.1		1.1	1.1	
		n-ブチルシクロヘキサン	1.9		3.1				
		sec-ブチルシクロヘキサン	1.1						
		ブチルシクロヘキサン				1.9	1.9	1.7	
		ブチリデンシクロヘキサン	0.4						
		2-イソプロピル-1,3-ジメチルシクロペンタン							0.1
		1-メチル-1-(2-メチル-2-プロペニル)シクロペンタン	0.5						
		(3-メチルブチル)シクロペンタン					1.1		
		イソペンチルシクロペンタン	1.1						
		テトラメチル(1-メチルエチリデン)シクロプロパン			0.2				

注:資料3 表 1 の判断基準に該当しない物質は、GC-MS 分析で始めに機械的にライブラリと照合した結果(対象物質を決める際に使用)と、その後の物質ごとに同定を行った結果(表中に示した結果)が異なる場合。

表1 クリーニング溶剤7 製品の成分分析結果 (6/9)

分類名	炭素数	物質名	組成 (重量%)						
			検体 A	検体 B	検体 C	検体 D	検体 E	検体 F	検体 G
シクロアルカン	10	デカヒドロナフタレン	1.0						
		trans-デカヒドロナフタレン			1.3		1.0		
		C10 シクロアルカン (詳細構造不明)						0.9	
	11	(1-メチルブチル)シクロヘキサン	0.3		0.3				
		1,2-ジエチル-3-メチルシクロヘキサン	0.1					0.1	
		ヘキシルシクロペンタン			0.4				
		1,2-ジブチルシクロプロパン				0.2			
	12	(1-エチルプロピル)シクロヘキサン						0.4	
		シクロドデカン						0.1	
		(1-メチルプロピル)シクロオクタン					0.5		
		3-エチル-5-メチル-1-プロピルシクロヘキサン						0.2	
		(1 $\alpha$ , 2 $\beta$ , 5 $\alpha$ )-1,4-ジメチル-2-(2-メチルプロピル)シクロヘキサン						0.1	
	18	cis-1-ヘキシル-2-プロピルシクロプロパン					0.1		
	18	1,3-ジメチル-5-n-デシルシクロヘキサン					0.6		
<b>シクロアルカン 小計</b>			<b>17.1</b>	<b>0</b>	<b>16.2</b>	<b>2.4</b>	<b>16.4</b>	<b>13.4</b>	<b>0</b>
シクロアルケン	7	1-メチルシクロヘキセン				0.2			
		3-メチル-1-シクロヘキセン			0.2				
	8	1,2-ジメチル-1-シクロヘキセン			0.4				
	9	3,5,5-トリメチルシクロヘキセン				0.2			
	10	4-メチル-1-(1-メチルエチル)シクロヘキセン			0.3				
		1,3-(D2)メンタ-2-エン							0.2
<b>シクロアルケン 小計</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0.9</b>	<b>0.3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0.2</b>
芳香族	8	1,2-ジメチルベンゼン				0.5			0.2
		1,3-ジメチルベンゼン				0.5			0.1

注:資料3 表 1 の判断基準に該当しない物質は、GC-MS 分析で始めに機械的にライブラリと照合した結果 (対象物質を決める際に使用)と、その後の物質ごとに同定を行った結果 (表中に示した結果)が異なる場合。

表1 クリーニング溶剤 7 製品の成分分析結果 (7/9)

分類名	炭素数	物質名	組成 (重量%)						
			検体 A	検体 B	検体 C	検体 D	検体 E	検体 F	検体 G
芳香族	8	1,4-ジメチルベンゼン				0.2			
		エチルベンゼン				0.2			
	9	1,2,3-トリメチルベンゼン				2.1			0.5
		1,2,4-トリメチルベンゼン				4.6			1.7
		1,3,5-トリメチルベンゼン				1.7			0.6
		1-メチル-2-エチルベンゼン				1.2			
		1-メチル-3-エチルベンゼン				1.5			0.7
		1-メチル-4-エチルベンゼン				0.8			0.5
		(1-メチルエチル)ベンゼン				0.1			
		プロピルベンゼン				0.6			0.2
		インダン				0.6			
	10	1,2,4,5-テトラメチルベンゼン				0.2			
		1,2,3,5-テトラメチルベンゼン				0.3			
		1,2-ジメチル-3-エチルベンゼン				0.5			
		1,3-ジメチル-2-エチルベンゼン				0.2			
		1,3-ジメチル-4-エチルベンゼン				0.9			
		1,3-ジメチル-5-エチルベンゼン				0.9			0.2
		2-エチル-1,4-ジメチルベンゼン				1.1			
		1,2-ジエチルベンゼン				0.4			
		1,3-ジエチルベンゼン				1.0			
		1-メチル-2-n-プロピルベンゼン				1.3			
		1-メチル-3-n-プロピルベンゼン				1.3			
		1-メチル-3-イソプロピルベンゼン				0.8			
		1-メチル-4-イソプロピルベンゼン				0.8			
		1-メチル-4-プロピルベンゼン				0.7			

表1 クリーニング溶剤7 製品の成分分析結果 (8/9)

分類名	炭素数	物質名	組成 (重量%)						
			検体 A	検体 B	検体 C	検体 D	検体 E	検体 F	検体 G
芳香族	10	n-ブチルベンゼン				0.7			
		イソブチルベンゼン				0.3			
		sec-ブチルベンゼン				0.9			
		1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン				0.1			0.4
		C10 芳香族 (詳細構造不明)				0.1			
	11	1-メチル-4-(1-メチルプロピル)ベンゼン				0.2			
		(1-エチルプロピル)ベンゼン				0.1			
		(1-メチルブチル)ベンゼン				0.2			
<b>芳香族 小計</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>27.7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5.1</b>
その他物質	7	ヘキサヒドロ-1H-ピロリジン-1-オン						0.4	
		1-メチル-2-シクロヘキセン-1-オール			0.4				
	8	cis-5-オクテン-1-オール	0.3						
		2-エチル-1-ヘキサノール							0.6
		(3E)-3-オクテン-2-オン			0.5				
		(Z,Z)-3,4-ジメチル-2,4-ヘキサジエン				0.1			
		エチルジメチルチオフェン	0.2					0.1	
		イソプロピルメチルチオフェン			0.4				
	9	7-メチル-1,6-オクタジエン					0.3	0.4	
		2-メチルオクタヒドロペンタレン				0.2			
		2,6-ジメチル-6-ニトロ-2-ヘプテン-4-オン	1.0						
		trans-オクタヒドロ-1H-インデン-1-オン				0.2			
	10	1-(1-メチルシクロヘキシル)エタノン	1.4					1.4	
		3-ブチルシクロヘキサノン	0.2						
		2-(4-メチルフェニル)-プロパナール				0.2			
イソゲラニオール				0.1					

注:資料3 表1の判断基準に該当しない物質は、GC-MS分析で始めに機械的にライブラリと照合した結果(対象物質を決める際に使用)と、その後の物質ごとに同定を行った結果(表中に示した結果)が異なる場合。



表1 クリーニングソルベント 7 製品の成分分析結果 (9/9)

分類名	炭素数	物質名	組成 (重量%)						
			検体 A	検体 B	検体 C	検体 D	検体 E	検体 F	検体 G
その他物質	10	2-メチル-5-(1-メチルプロピル)チオフェン	0.2		0.3				
		3,3,4-トリメチルシクロヘキサ-1-エン-カルバルデヒド	0.2						
		(Z,E)-2,4-ノナジエン酸メチル						0.2	
	11	2-(4-ペンテニル)シクロヘキサ-1-オン	0.1						
	13	1-トリデカノール			0.1				
		シュウ酸ブチル-シクロヘキシルメチル			0.4				
	14	亜硫酸ノニル-2-ペンチル							0.1
	16	2-ヘキシル-1-デカノール							0.2
	17	シュウ酸シクロヘキシルメチル-オクチル	0.5						
	18	1-オクタデカノール	0.1						
		シュウ酸ビス(2-エチルヘキシル)							0.3
	19	シュウ酸シクロヘキシルメチル-デシル	0.4						
	21	3-メチルエイコサン	0.1						
	23	亜硫酸シクロヘキシルメチル-ヘキサデシル	0.6						
	25	亜硫酸シクロヘキシルメチル-オクタデシル			0.3				
30	デカン二酸ジデシル							0.2	
<b>その他物質 小計</b>			<b>5.5</b>	<b>0</b>	<b>2.6</b>	<b>0.8</b>	<b>1.7</b>	<b>1.3</b>	<b>1.2</b>
<b>同定した物質の合計</b>			<b>64.4</b>	<b>76.7</b>	<b>64.0</b>	<b>74.3</b>	<b>59.9</b>	<b>57.3</b>	<b>66.9</b>
未同定の物質の合計			35.6	23.3	36.0	25.7	40.1	42.7	33.1
合計			100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

注:資料3 表 1 の判断基準に該当しない物質は、GC-MS 分析で始めに機械的にライブラリと照合した結果 (対象物質を決める際に使用)と、その後の物質ごとに同定を行った結果 (表中に示した結果)が異なる場合。

表2 クリーニング溶剤の平均組成(1/6)

分類名	炭素数	物質名	平均組成(重量%)	
			今年度 分析結果	(参考) 東京都 調査
アルカン	8	n-オクタン		0.1
		3,3-ジメチルヘキサン	0.1	
	9	n-ノナン	8.3	10.2
		2-メチルオクタン	0.6	0.3
		3-メチルオクタン	0.5	0.6
		2,3,4-トリメチルヘキサン	0.2	
		2,4,4-トリメチルヘキサン	0.01	
		3,4-ジメチルヘプタン		0.2
	10	n-デカン	11.0	25.1
		2-メチルノナン	2.6	2.4
		3-メチルノナン	2.6	2.3
		4-メチルノナン	1.9	
		5-メチルノナン	0.3	
		1-ヨード-2-メチルノナン	0.4	
		2,2-ジメチルオクタン	0.07	
		2,5-ジメチルオクタン	0.4	
		2,6-ジメチルオクタン	1.7	
		2,7-ジメチルオクタン	0.3	
		3,6-ジメチルオクタン	0.1	
		ジメチルオクタン類		0.1
		3-エチルオクタン	0.1	
		4-エチルオクタン	0.03	
		2,2,4-トリメチルヘプタン	0.009	
		3,3,5-トリメチルヘプタン	0.08	
		2-メチル-3-エチルヘプタン	0.7	
		3-エチル-2-メチルヘプタン	0.1	
	C10 アルカン(詳細構造不明)		8.1	
	11	n-ウンデカン	5.6	6.8
		2-メチルデカン	1.8	
		3-メチルデカン	1.7	
		4-メチルデカン	1.4	
		5-メチルデカン	1.2	
		2,5-ジメチルノナン	0.3	
		2,6-ジメチルノナン	1.5	
		3,7-ジメチルノナン	0.7	
		4,5-ジメチルノナン	0.01	
		2,4,6-トリメチルオクタン	0.04	
		5-エチル-2-メチルオクタン	0.5	
		C11 アルカン(詳細構造不明)	0.4	7.5
	12	n-ドデカン	0.006	0.4
		2-メチルウンデカン	0.4	

注: 平均組成は表1の成分分析結果を基に各検体の国内シェアで加重平均して算出。

表2 クリーニング溶剤の平均組成(2/6)

分類名	炭素数	物質名	平均組成(重量%)	
			今年度 分析結果	(参考) 東京都 調査
アルカン	12	4-メチルウンデカン	0.007	
		6-メチルウンデカン	0.009	
		5-メチルウンデカン	0.006	
		2,2-ジメチルデカン	0.009	
		C12 アルカン(詳細構造不明)	0.5	
	13	2,4-ジメチルウンデカン	0.07	
		2,6-ジメチルウンデカン	0.1	
		3,3-ジメチルウンデカン	0.006	
		3,6-ジメチルウンデカン	0.08	
		3,8-ジメチルウンデカン	0.1	
		5-エチルウンデカン	0.007	
		2,2,4-トリメチルデカン	0.05	
		2,5,6-トリメチルデカン	0.05	
		2,6,8-トリメチルデカン	0.07	
		5-(2-メチルプロピル)ノナン	0.01	
	14	5-ブチルノナン	0.02	
		5-イソブチルノナン	0.05	
	15	2,2,3,4,6,6-ヘキサメチルヘプタン	0.02	
		2,2,3,3,5,6,6-ヘプタメチルヘプタン	0.006	
	16	2,7,10-トリメチルドデカン	0.5	
1-シクロヘキシル-1-(4-メチルシクロヘキシル)エタン		0.004		
17	2,2,11,11-テトラメチルドデカン	0.03		
	2-メチル-6-プロピルドデカン	0.04		
18	3-メチルヘキサデカン	0.02		
	1-クロロオクタデカン	0.03		
19	7,9-ジメチルヘキサデカン	0.2		
	2,6-ジメチルヘプタデカン	0.05		
20	2,6,10,14-テトラメチルヘキサデカン	0.05		
<b>アルカン 小計</b>			<b>49.9</b>	<b>64.1</b>
アルケン	8	4-メチル-3-ヘプテン	0.2	
		4-デセン	0.005	
		(4Z)-3-メチル-4-ノネン	0.2	
		(Z)-3-メチル-4-ノネン	0.02	
		2,2-ジメチル-3-オクテン	0.01	
		2,6-ジメチル-2-オクテン	0.04	
		[S-(E)]-2,6-ジメチル-4-オクテン	0.01	
		4-プロピル-3-ヘプテン	0.02	
		(3E)-3-エチル-2,5-ジメチル-3-ヘキセン	0.06	
		3-エチル-2,5-ジメチル-3-ヘキセン	0.01	
	11	5-ウンデセン	0.01	

注:平均組成は表1の成分分析結果を基に各検体の国内シェアで加重平均して算出。

表2 クリーニング溶剤の平均組成(3/6)

分類名	炭素数	物質名	平均組成(重量%)	
			今年度 分析結果	(参考) 東京都 調査
アルケン	11	(E)-5-ウンデセン	0.02	
		C11 アルケン		0.2
	12	4-メチル-1-ウンデセン	0.005	
		(Z)-4-メチル-4-ウンデセン	0.007	
		5-メチル-2-ウンデセン	0.01	
	18	5-オクタデセン	0.2	
<b>アルケン 小計</b>			<b>0.8</b>	<b>0.2</b>
シクロ アルカン	7	エチルシクロペンタン	0.07	
	8	エチリデンシクロヘキサン	0.2	
		cis,trans-1,3-ジメチルシクロヘキサン	0.03	
		trans-1,4-ジメチルシクロヘキサン	0.1	
		C8 シクロアルカン(詳細構造不明)		0.1
	9	1,2,4-トリメチルシクロヘキサン	0.01	
		cis,trans,trans-1,2,4-トリメチルシクロヘキサン	0.9	
		1-メチル-trans-2-エチルシクロヘキサン	1.0	
		cis-1-エチル-2-メチルシクロヘキサン	0.01	
		trans-1-エチル-2-メチルシクロヘキサン	0.1	
		1-エチル-3-メチルシクロヘキサン	1.1	
		1-エチル-4-メチルシクロヘキサン	0.05	
		cis-1-エチル-4-メチルシクロヘキサン	0.08	
		n-プロピルシクロヘキサン	0.9	
		2-エチル-1,1-ジメチルシクロペンタン	0.004	
		1-メチル-2-プロピルシクロペンタン	0.007	
		n-ブチルシクロペンタン		0.9
		C9 シクロアルカン(詳細構造不明)		1.6
		10	1,1,2,3-テトラメチルシクロヘキサン	0.08
	trans-1,1,3,5-テトラメチルシクロヘキサン		0.02	
	1-エチル-1,4-ジメチルシクロヘキサン		0.4	
	trans-1-エチル-1,4-ジメチルシクロヘキサン		0.01	
	trans-1-エチル-1,3-ジメチルシクロヘキサン		0.02	
	1-エチル-2,3-ジメチルシクロヘキサン		0.3	
	cis-1-メチル-4-(1-メチルエチル)シクロヘキサン		0.01	
	trans-1-メチル-4-(1-メチルエチル)シクロヘキサン		0.1	
	1,2-ジエチルシクロヘキサン		0.02	
	1-メチル-2-プロピルシクロヘキサン		0.6	
	1-メチル-3-プロピルシクロヘキサン		0.9	
	1-イソプロピル-1-メチルシクロヘキサン		0.02	
	(1-メチルプロピル)シクロヘキサン		0.2	
	n-ブチルシクロヘキサン		1.2	

注:平均組成は表1の成分分析結果を基に各検体の国内シェアで加重平均して算出。

表2 クリーニング溶剤の平均組成(4/6)

分類名	炭素数	物質名	平均組成(重量%)	
			今年度 分析結果	(参考) 東京都 調査
シクロ アルカン	10	sec-ブチルシクロヘキサン	0.6	
		ブチルシクロヘキサン	0.2	
		ブチリデンシクロヘキサン	0.2	
		2-イソプロピル-1,3-ジメチルシクロペンタン	0.006	
		1-メチル-1-(2-メチル-2-プロペニル)シクロペンタン	0.3	
		(3-メチルブチル)シクロペンタン	0.05	
		イソペンチルシクロペンタン	0.6	
		テトラメチル(1-メチルエチリデン)シクロプロパン	0.008	
		デカヒドロナフタレン	0.6	
		trans-デカヒドロナフタレン	0.1	
	C10 シクロアルカン(詳細構造不明)	0.04	5.4	
	11	(1-メチルブチル)シクロヘキサン	0.2	
		1,2-ジエチル-3-メチルシクロヘキサン	0.07	
		ヘキシルシクロペンタン	0.02	
		1,2-ジブチルシクロプロパン	0.008	
		(1-エチルプロピル)シクロヘキサン	0.02	
	12	シクロドデカン	0.005	
		(1-メチルプロピル)シクロオクタン	0.02	
		3-エチル-5-メチル-1-プロピルシクロヘキサン	0.01	
		(1 $\alpha$ , 2 $\beta$ , 5 $\alpha$ )-1,4-ジメチル-2-(2-メチルプロピル)シクロヘキサン	0.006	
cis-1-ヘキシル-2-プロピルシクロプロパン		0.005		
18	1,3-ジメチル-5-n-デシルシクロヘキサン	0.02		
<b>シクロアルカン 小計</b>			<b>11.7</b>	<b>8.0</b>
シクロ アルケン	7	1-メチルシクロヘキセン	0.008	
		3-メチル-1-シクロヘキセン	0.007	
	8	1,2-ジメチル-1-シクロヘキセン	0.02	
	9	3,5,5-トリメチルシクロヘキセン	0.007	
	10	4-メチル-1-(1-メチルエチル)シクロヘキセン	0.01	
		1,3-(D2)メンタ-2-エン	0.009	
<b>シクロアルケン 小計</b>			<b>0.1</b>	<b>0.0</b>
芳香族	8	1,2-ジメチルベンゼン	0.03	
		1,3-ジメチルベンゼン	0.03	
		1,4-ジメチルベンゼン	0.007	
		エチルベンゼン	0.01	
	9	1,2,3-トリメチルベンゼン	0.1	
		1,2,4-トリメチルベンゼン	0.3	0.2
		1,3,5-トリメチルベンゼン	0.1	
		1-メチル-2-エチルベンゼン	0.05	
	1-メチル-3-エチルベンゼン	0.09		

注: 平均組成は表1の成分分析結果を基に各検体の国内シェアで加重平均して算出。

表2 クリーニング溶剤の平均組成(5/6)

分類名	炭素数	物質名	平均組成(重量%)		
			今年度 分析結果	(参考) 東京都 調査	
芳香族	9	1-メチル-4-エチルベンゼン	0.05		
		(1-メチルエチル)ベンゼン	0.006		
		プロピルベンゼン	0.04		
		インダン	0.03		
	10	1,2,4,5-テトラメチルベンゼン	0.01		
		1,2,3,5-テトラメチルベンゼン	0.01		
		1,2-ジメチル-3-エチルベンゼン	0.02		
		1,3-ジメチル-2-エチルベンゼン	0.007		
		1,3-ジメチル-4-エチルベンゼン	0.04		
		1,3-ジメチル-5-エチルベンゼン	0.05		
		2-エチル-1,4-ジメチルベンゼン	0.05		
		1,2-ジエチルベンゼン	0.02		
		1,3-ジエチルベンゼン	0.04		
		1-メチル-2-n-プロピルベンゼン	0.06		
		1-メチル-3-n-プロピルベンゼン	0.06		
		1-メチル-3-イソプロピルベンゼン	0.03		
		1-メチル-4-イソプロピルベンゼン	0.03		
		1-メチル-4-プロピルベンゼン	0.03		
		n-ブチルベンゼン	0.03		
		イソブチルベンゼン	0.01		
		sec-ブチルベンゼン	0.04		
		1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン	0.02		
		C10 芳香族(詳細構造不明)	0.005		
		11	1-メチル-4-(1-メチルプロピル)ベンゼン	0.007	
	(1-エチルプロピル)ベンゼン		0.005		
	(1-メチルブチル)ベンゼン		0.008		
	<b>芳香族 小計</b>			<b>1.4</b>	<b>0.2</b>
	その他 物質	7	ヘキサヒドロ-1H-ピロリジン-1-オン	0.02	
			1-メチル-2-シクロヘキセン-1-オール	0.02	
		8	cis-5-オクテン-1-オール	0.1	
2-エチル-1-ヘキサノール			0.03		
(3E)-3-オクテン-2-オン			0.02		
(Z,Z)-3,4-ジメチル-2,4-ヘキサジエン			0.005		
エチルジメチルチオフェン			0.1		
イソプロピルメチルチオフェン			0.02		
9		7-メチル-1,6-オクタジエン	0.03		
		2-メチルオクタヒドロペンタレン	0.01		
		2,6-ジメチル-6-ニトロ-2-ヘプテン-4-オン	0.6		
		trans-オクタヒドロ-1H-インデン-1-オン	0.01		
		1-(1-メチルシクロヘキシル)エタノン	0.9		
10		3-ブチルシクロヘキサノン	0.1		

注: 平均組成は表1の成分分析結果を基に各検体の国内シェアで加重平均して算出。

表2 クリーニング溶剤の平均組成(6/6)

分類名	炭素数	物質名	平均組成(重量%)	
			今年度 分析結果	(参考) 東京都 調査
その他 物質	10	2-(4-メチルフェニル)-プロパナール	0.008	
		イソゲラニール	0.005	
		2-メチル-5-(1-メチルプロピル)チオフェン	0.1	
		3,3,4-トリメチルシクロヘキサ-1-エン-カルバル デヒド	0.1	
		(Z,E)-2,4-ノナジエン酸メチル	0.01	
	11	2-(4-ペンテニル)シクロヘキサ-1-オン	0.07	
	13	1-トリデカノール	0.005	
		シュウ酸ブチル-シクロヘキシルメチル	0.02	
	14	亜硫酸ノニル-2-ペンチル	0.006	
	16	2-ヘキシル-1-デカノール	0.008	
	17	シュウ酸シクロヘキシルメチル-オクチル	0.3	
	18	1-オクタデカノール	0.08	
		シュウ酸ビス(2-エチルヘキシル)	0.01	
	19	シュウ酸シクロヘキシルメチル-デシル	0.2	
	21	3-メチルエイコサン	0.06	
	23	亜硫酸シクロヘキシルメチル-ヘキサデシル	0.3	
	25	亜硫酸シクロヘキシルメチル-オクタデシル	0.01	
	30	デカン二酸ジデシル	0.008	
<b>その他物質 小計</b>			<b>3.4</b>	<b>0.0</b>
<b>同定した物質の合計</b>			<b>67.2</b>	<b>72.5</b>
未同定の物質の合計			32.8	27.5
合計			100.0	100.0

注:平均組成は表1の成分分析結果を基に各検体の国内シェアで加重平均して算出。