

VOC 排出量推計の暫定結果

1. VOC排出量推計の暫定結果

本調査におけるVOC排出量推計の暫定結果(発生源品目別)を表1、図1に示す。また、削減割合等を表3に示す。なお、一部の発生源品目については、データの提供を待っているところであり、昨年度推計結果の引用等により数値を記載している。

表1 発生源品目別 VOC 排出量の暫定的な推計結果

発生源品目		排出量(t/年)					
		平成 12 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度
101	化学品	10,625	4,834	4,833	4,918	4,921	4,382
102	食料品等(発酵)	31,900	33,280	32,705	32,379	33,229	32,824
103	コークス	317	179	164	166	144	120
104	天然ガス	1,611	836	825	1,999	2,760	2,560
201	燃料(蒸発ガス)	169,847	173,875	168,106	161,245	155,980	150,205
202	化学品(蒸発ガス)	9,561	6,933	4,088	4,590	3,846	3,907
203	原油(蒸発ガス)	993	830	818	737	768	721
311	塗料	534,672	398,203	379,924	368,422	328,754	292,224
312	印刷インキ	129,909	84,290	86,554	75,877	73,054	60,865
313	接着剤	68,027	55,041	56,469	50,120	44,316	40,265
314	粘着剤・剥離剤	48,712	35,423	32,997	28,385	24,062	19,649
315	ラミネート用接着剤	22,191	22,458	25,527	22,530	23,713	24,945
316	農薬・殺虫剤等(補助剤)	3,390	2,825	2,704	2,728	2,667	2,489
317	漁網防汚剤	1,854	4,261	4,355	4,207	4,106	3,835
321	反応溶剤・抽出溶剤等	61,189	39,584	39,924	37,710	30,538	27,917
322	ゴム溶剤	25,798	21,844	20,441	19,516	16,332	12,960
323	コンバーティング溶剤	11,846	9,818	11,110	9,235	8,647	8,647
324	コーティング溶剤	2,690	8,994	11,823	16,856	7,065	10,877
325	合成皮革溶剤	1,703	2,948	3,523	3,510	2,485	2,485
326	アスファルト	4,627	6,631	5,797	5,381	4,698	4,101
327	光沢加工剤	763	465	419	419	419	419
328	マーキング剤	195	126	127	123	113	113
331	工業用洗浄剤	83,528	65,434	59,736	55,481	46,692	43,438
332	ドライクリーニング溶剤	51,537	43,440	40,711	36,744	31,266	13,708
333	塗膜剥離剤(リムーバー)	7,060	1,540	1,312	1,054	1,201	935
334	製造機器類洗浄用シンナー	61,622	45,161	44,058	41,333	37,378	32,907
335	表面処理剤(フラックス等)	923	620	620	620	620	620
341	試薬	1,241	1,615	1,726	772	710	898
411	原油(精製時の蒸発)	86	86	83	82	79	74
412	化学品原料	54,854	30,882	30,699	28,787	22,431	20,971
421	プラスチック発泡剤	3,353	2,337	2,018	1,653	1,626	1,225
422	滅菌・殺菌・消毒剤	432	445	445	445	442	470
423	くん蒸剤	5,770	1,943	1,732	1,479	1,292	1,047
424	湿し水	4,088	3,900	3,986	2,019	1,815	3,574
合計		1,416,912	1,111,081	1,080,358	1,021,523	918,169	826,374
平成 12 年度からの削減割合		-	22%	24%	28%	35%	42%

注1: 発生源品目ごとの VOC 排出量は四捨五入しており、単純に合計しても合計欄とは一致していない。

注2: 影付けした発生源品目において、平成 12 年度～平成 20 年度は平成 21 年度調査結果、平成 21 年度排出量は平成 20 年度の値とした暫定値であり、今後変更が予定されている。なお、平成 21 年度排出量のうち、90%(平成 20 年度排出量ベース)の発生源品目について推計が終了している。

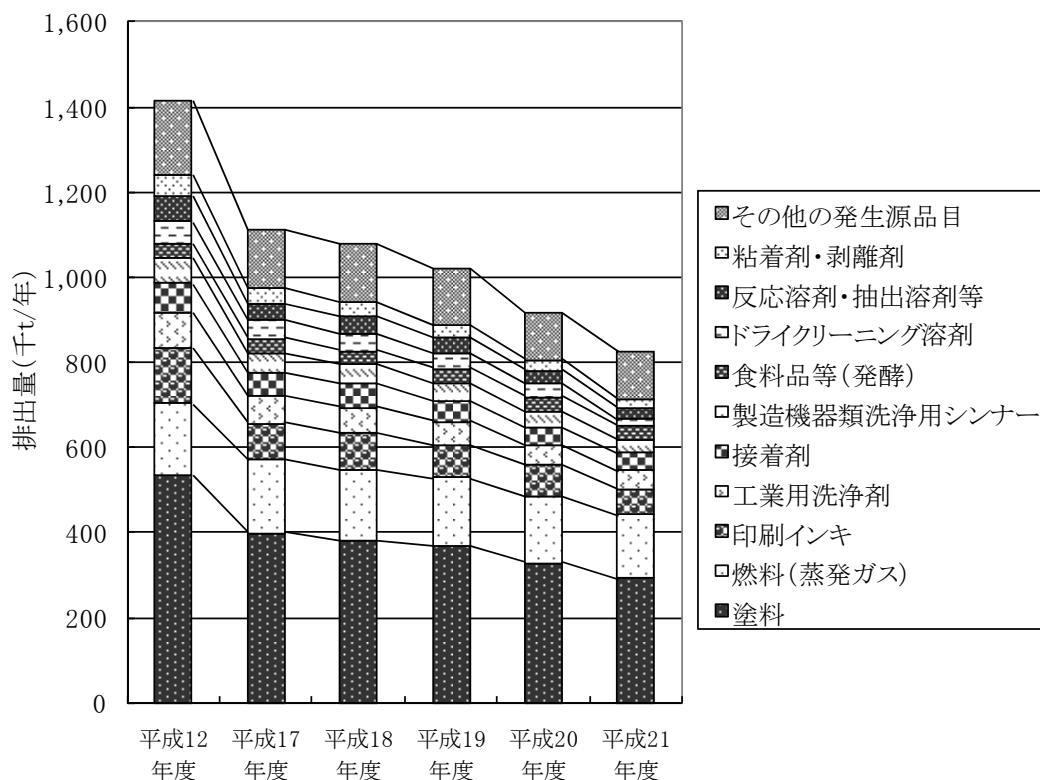


図 1 発生源品目別の VOC 排出量推計結果

注：一部発生源品目において、平成 21 年度排出量は平成 20 年度の値をとした暫定値であり、今後変更が予定されている。

表 2 推計方法の主な変更点・特記事項等

発生源品目		変更点・特記事項
104	天然ガス	<ul style="list-style-type: none"> ● 平成 19 年に発生した新潟県中越沖地震によりある鉱山において放散ガスが発生(注 1)し、その削減対策が完了していない(注 2)ため ● 平成 23 年度には削減され目標削減値(平成 12 年度比 45%)は達成可能になる見通し ● 平成 22 年度までには間に合わない見通し 注1: 地震により送油パイプラインが損傷し(今後使用しないことを決定)、当該鉱山からの生産原油をパイプライン輸送からローリー輸送へ変更したため、原油の処理に伴って放散ガスが発生 注2: 当該放散ガスに対しては、平成 21 年度中に、燃焼による削減対策工事を実施したものの、設備不具合により性能通りの削減に至っておらずその対応が遅れているもの (天然ガス鉱業会による)
331	工業用洗剤	<ul style="list-style-type: none"> ● 本調査より、新たにアルコール系工業用洗剤の推計を実施(平成 12 年度・平成 17 年度～平成 20 年度についても実施)

注：上記以外に、自主行動計画の過去分の修正についても反映しているが、いずれも微修正であった。

表3 発生源品目別のVOC排出量の変動状況

発生源品目		VOC 排出量(t/年)		H12 から H21 にか け ての増減 (c)=(b)-(a)	平成 12 年度から の 削減割合 (c)/(a)	合計削減 量への 寄与率
		平成 12 年度 (a)	平成 21 年度 (b)			
101	化学品	10,625	4,382	-6,243	-59%	1%
102	食料品等(発酵)	31,900	32,824	924	3%	-0.2%
103	コークス	317	120	-197	-62%	0.03%
104	天然ガス	1,611	2,560	949	59%	-0.2%
201	燃料(蒸発ガス)	169,847	150,205	-19,642	-12%	3%
202	化学品(蒸発ガス)	9,561	3,907	-5,654	-59%	1%
203	原油(蒸発ガス)	993	721	-272	-27%	0.05%
311	塗料	534,672	292,224	-242,448	-45%	41%
312	印刷インキ	129,909	60,865	-69,044	-53%	12%
313	接着剤	68,027	40,265	-27,762	-41%	5%
314	粘着剤・剥離剤	48,712	19,649	-29,063	-60%	5%
315	ラミネート用接着剤	22,191	24,945	2,754	12%	-0.5%
316	農薬・殺虫剤等(補助剤)	3,390	2,489	-901	-27%	0.2%
317	漁網防汚剤	1,854	3,835	1,982	107%	-0.3%
321	反応溶剤・抽出溶剤等	61,189	27,917	-33,272	-54%	6%
322	ゴム溶剤	25,798	12,960	-12,838	-50%	2%
323	コンバーティング溶剤	11,846	8,647	-3,199	-27%	0.5%
324	コーティング溶剤	2,690	10,877	8,187	304%	-1.39%
325	合成皮革溶剤	1,703	2,485	783	46%	-0.1%
326	アスファルト	4,627	4,101	-526	-11%	0.09%
327	光沢加工剤	763	419	-344	-45%	0.1%
328	マーキング剤	195	113	-83	-42%	0.01%
331	工業用洗浄剤	83,528	43,438	-40,090	-48%	7%
332	ドライクリーニング溶剤	51,537	13,708	-37,830	-73%	6%
333	塗膜剥離剤(リムーバー)	7,060	935	-6,126	-87%	1%
334	製造機器類洗浄用シンナー	61,622	32,907	-28,715	-47%	5%
335	表面処理剤(フラックス等)	923	620	-303	-33%	0.05%
341	試薬	1,241	898	-343	-28%	0.1%
411	原油(精製時の蒸発)	86	74	-12	-14%	0.002%
412	化学品原料	54,854	20,971	-33,884	-62%	5.7%
421	プラスチック発泡剤	3,353	1,225	-2,128	-63%	0.360%
422	滅菌・殺菌・消毒剤	432	470	38	9%	0.0%
423	くん蒸剤	5,770	1,047	-4,723	-82%	0.800%
424	湿し水	4,088	3,574	-514	-13%	0.1%
合計		1,416,912	826,374	-590,538	-42%	100%

2. 自主行動計画データについて

VOC排出インベントリにおいては、15 の発生源品目において、業界団体における自主行動計画による排出量データを用いて排出量推計を行っている(表 4)。

自主行動計画の内容については、産業構造審議会¹の報告後、各団体の取組内容等の資料が公表される。これまでの調査においては、これら公表資料、及び、業界団体から提供された補足資料により排出量推計を行ってきた。

今年度、産構審の開催が3月中となったことから、業界団体に対して資料提供を依頼したところ、一部の業界団体において、会員企業からのデータ収集時の条件に基づき、産構審前の資料提供はできないとの回答があった。

なお、来年度推計については、VOC 排出抑制の目標年である平成 22 年度を推計対象とすることから、できるだけ早い時期に排出量を把握することが望ましいとされている。

表 4 自主行動計画による排出量推計を実施している発生源品目

発生源品目		発生源品目	
101	化学品 [注 3]	322	ゴム溶剤
104	天然ガス	323	コンバーティング溶剤
201	燃料(蒸発ガス) [注 2]	324	コーティング溶剤
202	化学品(蒸発ガス) [注 3]	325	合成皮革溶剤
203	原油(蒸発ガス)	327	光沢加工剤
314	粘着剤・剥離剤	328	マーキング剤
315	ラミネート用接着剤	412	化学品原料 [注 3]
321	反応溶剤・抽出溶剤等 [注 3]		

注1:ここでは各発生源品目別排出量の業種別配分、物質別配分の手法は考慮していない。

注2:「201 燃料(蒸発ガス)」は、自主行動計画による排出量推計以外に、排出係数による排出量推計(給油所)を行っている。

注3: 化学工業における化学品の製造に関連する4発生源品目(「101 化学品」、「202 化学品(蒸発ガス)」、「321 反応溶剤・抽出溶剤等」、「412 化学品原料」)は、合わせて推計を行った後に、発生源品目への配分を行っている。また、「321 反応溶剤・抽出溶剤」は、自主行動計画以外に、PRTR届出排出量の引用による推計を行っている。

注4: 影付けは、自主行動計画排出量が、現時点で入手できなかった発生源品目である。

¹産業と環境小委員会、化学・バイオ部会リスク管理小委員会産業環境リスク対策合同ワーキンググループ