

## 記入例



### 【お願い】

平成22年4月より、改正大気汚染防止法が完全実施されています。  
大気への排出率(%)記入にあたっては、**最新の数値**をご記入下さい。

# 塗料・塗装から 大気へ排出される VOCの推定計算

黄色網掛け部が記入欄となります。

平成29年度実績

提出期限: 平成30年6月20日 (水)

このエクセル版の送り先メールアドレス: [chousa@toryo.or.jp](mailto:chousa@toryo.or.jp)

作成年月日: 平成30年6月15日

### 【作成者】

部署: 営業企画部 氏名: 塗料 花子 電話: 03-3443-XXXX

部署: 塗料技術部 氏名: 塗料 太郎 電話: 03-3443-YYYY

部署:                      氏名:                      電話:                     

会社名: 株式会社 日本塗料工業

平成 29年度 塗料出荷品種・分野別販売実績

H29年度

報告会社: 株式会社 日本塗料工業

平成30年6月15日

担当者名: 塗料 花子

(本表は「塗料製造業実態調査」6頁の品目毎出荷数量に一致すること。)

(単位:t)

参考②: 品目構成比

品目		建物	建築資材	構造物	船舶	自動車・新	自補修	電気機械	機械	金属製品	木工製品	家庭用	路面標示	その他	輸出	合計	合計	構成比(%)	
ラッカー										50						50	50	1.1	
電気絶縁塗料																0	0	0.0	
合成樹脂系	アルキド樹脂系	ワニス・エナメル															0	0	0.0
		調合ペイント	200														200	200	4.4
		さび止ペイント一般タイプ	150							150							300	350	7.6
		さび止ペイントハイソリッドタイプ								50							50		
	アミノアルキド樹脂系									120	250						370	370	8.1
	アクリル樹脂系	常温乾燥型	300														300	300	6.6
		焼付乾燥型															0	0	0.0
		焼付乾燥型ハイソリッドタイプ															0		
	エポキシ樹脂系	一般タイプ	100							20	50						170	320	7.0
		ハイソリッドタイプ	50							50							100		
	ウレタン樹脂系		600														600	600	13.1
	不飽和ポリエステル樹脂系																0	0	0.0
	船底塗料	一般タイプ															0		
		ハイソリッドタイプ															0	0	0.0
	その他の溶剤系	ビニル樹脂系															0		
		塩化ゴム系															0		
		シリコン・ふっ素樹脂系	150														150		
		その他塗料								50							50	200	4.4
溶剤系 計		1,550	0	0	0	0	0	0	440	300	0	0	0	0	0	2,290			
(内 ハイソリッドタイプ計)		50	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	150			
水系	エマルジョンペイント	800														800	800	17.5	
	厚膜型エマルジョンペイント	600														600	600	13.1	
	水性樹脂系塗料								40	120						160	160	3.5	
	水系 計	1,400	0	0	0	0	0	0	40	120	0	0	0	0	0	1,560			
無溶剤	粉体塗料									200						200	200	4.4	
	トラフィックペイント(3種溶着型)															0	0	0.0	
	エポキシ樹脂系無溶剤塗料	50														50			
	ウレタン樹脂系無溶剤塗料															0			
無溶剤 計		50		0	0	0	0	0	0	200	0	0	0	0	0	250			
その他の塗料																0	0	0.0	
塗料合計		3,300	0	0	0	0	0	0	480	670	0	0	0	0	0	4,150			
シンナー		300							50	80						430	430	9.4	
合 計		3,300	0	0	0	0	0	0	530	750	0	0	0	0	0	4,580	4,580	100.0	
参考①: 分野別構成比(%)		72.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.6	16.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0			
環境配慮の低VOC塗料合計		1,500	0	0	0	0	0	0	140	320	0	0	0	0	0	1,960			
ハイソリッドタイプ比率(%)		2	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	21	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	4			
水系比率(%)		47	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	8	18	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	38			
無溶剤比率(%)		2	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	0	30	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	6			
低VOC塗料比率(%)		50	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	29	48	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	47			

「各塗料品目の出荷量合計」が塗料製造業実態調査票6頁「出荷数量」の数値と一致しているか

「ハイソリッドタイプ」区分のある品目では、加熱残分70%以上の塗料は分けて記入する。

「分野別構成比」が塗料製造業実態調査票10頁「需要構造」構成比の数値と一致しているか確認

注) 数値は、表示桁数、四捨五入により合計等が合わない場合がある。 加熱残分70%以上の塗料は「ハイソリッドタイプ」に区分すること。

分野別の塗料標準組成中の溶剤配合調査表

株式会社 日本塗料工業

黄色網掛け部:入力欄

需要分野: **建物**

※キシレン/エチルベンゼン比は[60/40]で記入願います。

H29年度 3,000

塗料中の溶剤組成(種類と重量%) \* 塗料=100として

希釈シンナー中の溶剤組成(種類と重量%) \* シナー=100として

品目	出荷量(トン)	シンナー希釈率(%)	塗料中の溶剤組成(種類と重量%) * 塗料=100として						希釈シンナー中の溶剤組成(種類と重量%) * シナー=100として						塗料中の溶剤計	希釈シンナー計												
			A.芳香族系		B.アルコール系		C.酢酸エステル系		D.	E.ケトン系		F.	A.芳香族系				B.アルコール系		C.酢酸エステル系		D.	E.ケトン系		F.				
			トルエン	キシレン	エチルベンゼン	IPA	n-ブタノール	酢酸エチル	酢酸ブチル	石油系炭化水素類	MEK	MIBK	その他	トルエン	キシレン	エチルベンゼン	IPA	n-ブタノール	酢酸エチル	酢酸ブチル	石油系炭化水素類	MEK	MIBK	その他				
ラッカー	0																											
電気絶縁塗料	0																											
アルキド樹脂系	ワニス・エナメル	0																										
	調合ペイント	200	10	3	2					25												100					30	100
	さび止ペイント一般タイプ	150	7	3	2					30												100					35	100
	さび止ペイントハイソリッドタイプ	0																										
アミノアルキド樹脂系	0																											
アクリル樹脂系	常温乾燥型	300	15	24	16						5		5	25	30	20							5		20	50	100	
	焼付乾燥型ハイソリッドタイプ	0																										
エポキシ樹脂系	一般タイプ	100	10	12	8		10					5	10		36	24		15						10	15	45	100	
	ハイソリッドタイプ	50	5	6	4		3					2	10		36	24		15						10	15	25	100	
ウレタン樹脂系	600	15	10	3	2					10		5	5		30	20					20		10		20	35	100	
不飽和ポリエステル樹脂系	0																											
船底塗料	一般型	0																										
	ハイソリッドタイプ	0																										
その他の溶剤系	ビニル樹脂系	0																										
	塩化ゴム系	0																										
	シリコン・ふっ素樹脂	150	15	10	3	2				10		5	5		30	20					20		10		20	35	100	
その他	0																											
エマルションペイント	800	0				5							1														6	
厚膜型エマルション	600	0				2							3														5	
水性樹脂系塗料	0																											
無溶剤	粉体塗料	0																										
	トラフィックペイント	0																										
	エポキシ樹脂塗料	50	0																									
	ウレタン樹脂塗料	0																										
その他の塗料	0																											

キシレン/エチルベンゼンの比率は、「6/4」とする。

加熱残分70%以上の塗料は、「ハイソリッドタイプ」に区分する。

水で希釈する場合は、「0」と記入する。

合計(t)	3,000
塗料中溶剤合計(t)	661
希釈シンナー合計(t)	201
溶剤計(t)	861
Sol比率(%)	28.7
シンナー希釈率(%)	6.7

75	120	80	52	12	0	75	95	53	6	94	11	52	35	0	2	0	23	31	14	1	33
----	-----	----	----	----	---	----	----	----	---	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	---	----

(単位:t)

分野別の塗料標準組成中の溶剤配合調査表

株式会社 日本塗料工業

黄色網掛け部:入力欄

需要分野: **機械**

※キシレン/エチルベンゼン比は[60/40]で記入願います。

H29年度 480

塗料中の溶剤組成(種類と重量%) \* 塗料=100として

希釈シンナー中の溶剤組成(種類と重量%) \* シンナー=100として

品目	出荷量(トン)	シンナー希釈率(%)	塗料中の溶剤組成(種類と重量%) * 塗料=100として										希釈シンナー中の溶剤組成(種類と重量%) * シンナー=100として										塗料中の溶剤計	希釈シンナー計				
			A.芳香族系		B.アルコール系		C.酢酸エステル系		D.		E.ケトン系		F.		A.芳香族系		B.アルコール系		C.酢酸エステル系		D.				E.ケトン系		F.	
			トルエン	キシレン	エチルベンゼン	IPA	n-ブタノール	酢酸エチル	酢酸ブチル	石油系炭化水素類	MEK	MIBK	その他	トルエン	キシレン	エチルベンゼン	IPA	n-ブタノール	酢酸エチル	酢酸ブチル	石油系炭化水素類	MEK	MIBK	その他				
ラッカー	0																											
電気絶縁塗料	0																											
樹脂系 アルキド	ワニス・エナメル	0																										
	調合ペイント	0																										
	さび止ペイント一般タイプ	150	15	24	16					10					45	30						25					50	100
	さび止ペイントハイソリッドタイプ	50	10	24	16					10					45	30						25					50	100
アミノアルキド樹脂系	120	30	18	12		5				5			5	12	8		5					70			5	45	100	
樹脂系 アクリル	常温乾燥型	0																										
	焼付乾燥型	0																										
	焼付乾燥型(ハイソリッドタイプ)	0																										
樹脂系 エポキシ	一般タイプ	20	15	12	8		5					5	10		48	32								10	10	40	100	
	ハイソリッドタイプ	50	10	6	4		5					5	5		48	32								10	10	25	100	
ウレタン樹脂系	0																											
不飽和ポリエステル樹脂系	0																											
船底塗料	一般型	0																										
	ハイソリッドタイプ	0																										
その他の溶剤系	ビニル樹脂系	0																										
	塩化ゴム系	0																										
	シリコン・ふっ素樹脂	0																										
	その他	50	30	7.8	5.2		5	10		12					15	10		20	25		30						40	100
エマルションペイント	0																											
厚膜型エマルション	0																											
水性樹脂系塗料	40	0					4	5					7															16
無溶剤	粉体塗料	0																										
	トラフィックペイント	0																										
	エポキシ樹脂塗料	0																										
	ウレタン樹脂塗料	0																										
その他の塗料	0																											

キシレン/エチルベンゼンの比率は、「6/4」とする。

加熱残分70%以上の塗料は、「ハイソリッドタイプ」に区分する。

水で希釈する場合は、「0」と記入する。

合計(t)	480
塗料中溶剤合計(t)	201
希釈シンナー合計(t)	87
溶剤計(t)	287
Sol比率(%)	59.9
シンナー希釈率(%)	18.0

0	79	53	2	14	5	0	32	0	4	13	0	23	15	0	5	4	0	37	0	1	3
---	----	----	---	----	---	---	----	---	---	----	---	----	----	---	---	---	---	----	---	---	---

(単位:t)

分野別の塗料標準組成中の溶剤配合調査表

株式会社 日本塗料工業

黄色網掛け部:入力欄

需要分野: **金属製品**

※キシレン/エチルベンゼン比は[60/40]で記入願います。

H29年度 670

塗料中の溶剤組成(種類と重量%) \* 塗料=100として

希釈シンナー中の溶剤組成(種類と重量%) \* シナー=100として

品目	出荷量(トン)	シンナー希釈率(%)	塗料中の溶剤組成(種類と重量%) * 塗料=100として										希釈シンナー中の溶剤組成(種類と重量%) * シナー=100として						塗料中の溶剤計	希釈シンナー計								
			A.芳香族系		B.アルコール系		C.酢酸エステル系		D.	E.ケトン系		F.	A.芳香族系		B.アルコール系		C.酢酸エステル系				D.	E.ケトン系		F.				
			トルエン	キシレン	エチルベンゼン	IPA	n-ブタノール	酢酸エチル	酢酸ブチル	石油系炭化水素類	MEK	MIBK	その他	トルエン	キシレン	エチルベンゼン	IPA	n-ブタノール	酢酸エチル	酢酸ブチル	石油系炭化水素類	MEK	MIBK	その他				
ラッカー	50	80	20	9	6	5		5		5	5			50	18	12	5		5					10			55	100
電気絶縁塗料	0																											
樹脂系 アルキド	ワニス・エナメル	0																										
	調合ペイント	0																										
	さび止ペイント 一般タイプ	0																										
	さび止ペイント ハイリッドタイプ	0																										
アミノアルキド樹脂系	250	30	1	10.8	7.2	1	3		1	8			4	3	3.8	2.4			11		40				39.8	36	100	
樹脂系 アクリル	常温乾燥型	0																										
	焼付乾燥型	0																										
	焼付乾燥型 (ハイリッドタイプ)	0																										
樹脂系 エポキシ	一般タイプ	50	15	20			5					5	5		48	32									10	10	35	100
	ハイリッドタイプ	0																										
ウレタン樹脂系	0																											
不飽和ポリエステル樹脂系	0																											
船底塗料	一般型	0																										
	ハイリッドタイプ	0																										
その他の溶剤系	ビニル樹脂系	0																										
	塩化ゴム系	0																										
	シリコン・ふっ素樹脂	0																										
	その他	0																										
エマルジョンペイント	0																											
厚膜型エマルジョン	0																											
水性樹脂系塗料	120	0											5														5	
無溶剤	粉体塗料	200	0																									
	トラフィックペイント	0																										
	エポキシ樹脂塗料	0																										
	ウレタン樹脂塗料	0																										
その他の塗料	0																											

キシレン/エチルベンゼンの比率は、「6/4」とする。

水で希釈する場合は、「0」と記入する。

(単位:t)

23	32	21	5	10	3	3	23	3	3	19	22	14	9	2	0	10	0	30	0	5	31
----	----	----	---	----	---	---	----	---	---	----	----	----	---	---	---	----	---	----	---	---	----

合計(t)	670
塗料中溶剤合計(t)	141
希釈シンナー合計(t)	123
溶剤計(t)	264
Sol比率(%)	39.3
シンナー希釈率(%)	18.3

塗料出荷量より発生する大気排出溶剤分算量

株式会社 日本塗料工業

(単位:t)

H29年度

※記入箇所は「大気への排出率」だけです。

需要分野区分	※記入 ↓ 大気への排出率(%)	塗料中の溶剤組成(種類と重量)											希釈シンナー中の溶剤組成(種類と重量)											塗料中溶剤量(t)	希釈シンナー量(t)	溶剤量計(t)	塗料中溶剤率(%)	シンナー希釈率(%)	塗料出荷量(t)		
		A.芳香族系			B.アルコール系		C.酢酸エステル系		D.	E.ケトン系			F.	A.芳香族系			B.アルコール系		C.酢酸エステル系		D.	E.ケトン系								F.	
		トルエン	キシレン	エチルベンゼン	IPA	n-ブタノール	酢酸エチル	酢酸ブチル	石油系炭化水素類	MEK	MIBK	その他	トルエン	キシレン	エチルベンゼン	IPA	n-ブタノール	酢酸エチル	酢酸ブチル	石油系炭化水素類	MEK	MIBK	その他								
建物	100	75	120	80	52	12	0	75	95	53	6	94	11	52	35	0	2	0	23	31	14	1	33	661	201	861	22.0	6.7	3,000		
建築資材		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	0		
構造物																											#DIV/0!	#DIV/0!	0		
船舶																											#DIV/0!	#DIV/0!	0		
自動車																											#DIV/0!	#DIV/0!	0		
自補修																											#DIV/0!	#DIV/0!	0		
電気機械		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	0		
機械	85	0	67	45	1	12	4	0	27	0	3	11	0	19	13	0	4	3	0	31	0	1	2	171	74	244	35.6	15.3	480		
金属製品	60	14	19	13	3	6	2	2	14	2	2	11	13	8	5	1	0	6	0	18	0	3	18	85	74	158	12.6	11.0	670		
木工製品		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	0			
家庭用		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	0		
路面標示		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	0		
その他		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	0		
計		89	206	137	56	29	6	77	136	54	10	116	25	79	53	1	6	9	23	80	14	5	54	916	348	1,263	22.1	8.4	4,150		
塗料中と希釈分の合計		113	285	190	58	35	15	99	215	68	15	170																			

「建物」などは現地塗装が前提となるので、大気への排出率は「100%」とする。

複数ユーザがある場合は、加重平均値などの「代表値」を記入する。

大気への排出率(%)を記入すれば、自動算出される。

注) 石油系炭化水素類: (ホワイトスピリット、ソルベントナフサ)  
 その他の溶剤: アルコール(イソブタノール、エチレングリコール、その他アルコール)、エステル(酢酸メチル、その他のエステル)、ケトン(アセトン、イソホロン、その他のケトン)、エーテル(ブチルセロソルブ、エチルセロソルブアセテート、その他のエーテルアルコール、メチルセロソルブアセテート、その他のエーテルアルコールエステル、エチルセロソルブ)、その他(n-ヘキサン、シクロヘキサン、スチレン)

分野別の塗料標準組成中の溶剤配合調査表(合計まとめ)

※全て自動計算されますので、記入箇所はありません。

(単位:t)

需要分野:		合計	塗料中の溶剤組成(種類と重量%) * 塗料=100として														希釈シンナー中の溶剤組成(種類と重量%) * シナー=100として													
H29年度		4,150	A.芳香族系			B.アルコール系			C.酢酸エステル系			D.		E.ケトン系			F.		A.芳香族系		B.アルコール系		C.酢酸エステル系		D.		E.ケトン系		F.	
品目	出荷量(トン)	シンナー希釈率(%)	トルエン	キシレン	エチルベンゼン	I P A	n-ブタノール	酢酸エチル	酢酸ブチル	石油系炭化水素類	M E K	M I B K	その他	トルエン	キシレン	エチルベンゼン	I P A	n-ブタノール	酢酸エチル	酢酸ブチル	石油系炭化水素類	M E K	M I B K	その他						
			ラッカー	50		10	5	3	3	0	3	0	3	3	0	0	20	7	5	2	0	2	0	0	0	0	4	0		
電気絶縁塗料	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
樹脂系 アルキド	ワニス・エナメル	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
	調合ペイント	200		0	6	4	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0					
	さび止ペイント 一般タイプ	300		0	41	27	0	0	0	60	0	0	0	0	10	7	0	0	0	0	16	0	0	0	0					
	さび止ペイント ハイソリッドタイプ	50		0	12	8	0	0	0	5	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0					
アミノアルキド樹脂系	370		3	49	32	3	14	0	3	26	0	0	16	2	7	5	0	2	8	0	55	0	0	32						
樹脂系 アクリル	常温乾燥型	300		0	72	48	0	0	0	0	15	0	15	11	14	9	0	0	0	0	0	0	2	0	9					
	焼付乾燥型	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
	焼付乾燥型 (ハイソリッドタイプ)	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
樹脂系 エポキシ	一般タイプ	170		10	14	10	0	14	0	0	0	9	15	0	9	6	0	2	0	0	0	0	0	2	3					
	ハイソリッド タイプ	100		0	6	4	0	4	0	0	0	4	8	0	3	2	0	0	0	0	0	0	1	1	1					
ウレタン樹脂系	600		60	18	12	0	0	0	60	0	30	0	30	0	27	18	0	0	0	18	0	9	0	18						
不飽和ポリエステル樹脂系	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
船底塗料	一般型	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
	ハイソリッド タイプ	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
その他の溶剤系	ビニル樹脂	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
	塩化ゴム系	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
	シリコン・ふっ素樹脂	150		15	5	3	0	0	15	0	8	0	8	0	7	5	0	0	0	5	0	2	0	5						
	その他	50		0	4	3	0	3	5	0	6	0	0	0	0	2	2	0	3	4	0	5	0	0	0					
エマルジョンペイント	800		0	0	0	40	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
厚膜型エマルジョン	600		0	0	0	12	0	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
水性樹脂系塗料	160		0	0	0	2	2	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
無溶剤	粉体塗料	200		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
	トラフィックペイント	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
	エポキシ樹脂塗料	50		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
	ウレタン樹脂塗料	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
その他の塗料	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
合計(t)	4,150																													
塗料中溶剤合計(t)	1,002		98	230	154	59	36	8	78	150	55	12	125	34	88	59	2	7	14	23	97	14	7	67						
希釈シンナー合計(t)	410																													
溶剤計(t)	1,412																													
Sol比率(%)	34.0																													
シンナー希釈率(%)	9.9																													
塗料中と希釈シンナーを合せた分:			131	319	212	61	42	22	100	247	69	19	192																	