

## 4章 家庭用冷蔵庫からのオゾン層破壊物質の環境中への排出

### 1. 家庭用冷蔵庫からの CFC-12 の環境中への排出

#### (1)家庭用冷蔵庫の機器稼働時の環境中への排出

家庭用冷蔵庫の機器稼働時の環境中への排出は、通常の家電用冷蔵庫は密閉型冷媒回路であるとされており、市中での稼働中の排出は機器修理時に限られると考え、本推計においては、機器稼働時の修理の際の CFC-12 の環境中への排出を対象とします。

#### ①排出量の推計式

家庭用冷蔵庫の機器稼働時の環境中への排出は、当該年に市中で稼働している CFC-12 冷媒を使用した家庭用冷蔵庫の台数に、平均冷媒充填量と環境中への排出割合を乗じることで推計します。なお、当該年に市中で稼働している CFC-12 冷媒を使用した家庭用冷蔵庫の台数は、当該年までに出荷された CFC-12 冷媒使用家庭用冷蔵庫の台数の合計から、当該年までに廃棄された CFC-12 冷媒使用家庭用冷蔵庫の台数の合計を差し引いて推計します。

本推計においては、当該年までに廃棄された CFC-12 冷媒使用家庭用冷蔵庫の台数の合計を、(財)家電製品協会「廃家電製品発生量の予測調査研究報告書(平成4年度)」平成5年3月による廃棄台数の予測プロセスと同様の方法により推計します。

この廃棄台数の予測プロセスでは、家庭用冷蔵庫は、使用年数が23年を超えると99.9%廃棄されるとされていることから、本推計では、家庭用冷蔵庫の使用年数を最長でも24年とし、家庭用冷蔵庫の出荷年から24年後までを推計します。

$$\begin{array}{c} \boxed{\text{環境中への排出量 (t/年)}} = \left( \boxed{\text{(A) 当該年までに出荷された CFC-12 冷媒使用家庭用冷蔵庫の台数の合計 (台)}} - \boxed{\text{(B) 当該年までに廃棄された CFC-12 冷媒使用家庭用冷蔵庫の台数の合計(台)}} \right) \times \boxed{\text{(C)平均冷媒充填量(t/台)}} \times \boxed{\text{(D)環境中への排出割合 (%/年)}} \\ \uparrow \\ \text{(当該年に市中で稼働している CFC-12 冷媒を使用した家庭用冷蔵庫の台数)} \end{array}$$

## ②排出量の推計式に用いる各種数値情報

### (A) 当該年までに出荷された CFC-12 冷媒使用家庭用冷蔵庫の台数の合計

当該年までに出荷された CFC-12 冷媒使用家庭用冷蔵庫の台数の合計は、出荷年別の家庭用冷蔵庫の出荷台数に出荷年別の CFC-12 冷媒使用家庭用冷蔵庫の割合を乗じ、出荷年別の CFC-12 冷媒使用家庭用冷蔵庫の出荷台数を合計して推計します。

#### (a) 出荷年別の家庭用冷蔵庫の出荷台数

出荷年別の家庭用冷蔵庫の出荷台数は機械統計年報の「民生用電気器具>電気冷蔵庫」の数値情報を使用します。なお、数値情報は暦年となっています。

出荷年	出荷年別の家庭用 冷蔵庫の出荷台数
	(台)
昭和55年(1980年)	4,394,275
昭和56年(1981年)	4,371,611
昭和57年(1982年)	4,537,134
昭和58年(1983年)	4,650,922
昭和59年(1984年)	4,964,224
昭和60年(1985年)	5,458,677
昭和61年(1986年)	4,565,770
昭和62年(1987年)	5,090,708
昭和63年(1988年)	5,066,342
平成元年(1989年)	5,056,114
平成2年(1990年)	5,114,466
平成3年(1991年)	5,135,414
平成4年(1992年)	4,607,508
平成5年(1993年)	4,468,694
平成6年(1994年)	4,899,840
平成7年(1995年)	4,983,250
平成8年(1996年)	5,309,024
平成9年(1997年)	5,423,643
平成10年(1998年)	5,167,899
平成11年(1999年)	4,880,135
平成12年(2000年)	4,874,232
平成13年(2001年)	4,793,166
平成14年(2002年)	4,197,789
平成15年(2003年)	4,119,358
平成16年(2004年)	4,380,991

出所 経済産業省経済産業政策局「機械統計年報」

(b)出荷年別の CFC-12 冷媒使用家庭用冷蔵庫の割合

環境省大気保全局企画課広域大気管理室「フロン回収の手引」3-5 頁では、我が国における冷媒フロン回収対象量等の推計がされており、推計対象機器の概要として冷媒フロンの種類と主要機器出荷時期が示されています。

機器名	冷媒フロンの種類と主要機器出荷時期(年次)		
	CFC	HCFC	HFC
家庭用冷蔵庫	～1995	1989～1995	1993～

出所 環境省大気保全局企画課広域大気管理室「フロン回収の手引」平成 12 年 7 月

また、同資料 3-12 頁では、「回収対象となる HCFC は R502 に含まれる HCFC22 のみであるが、R502 の使用機器は少ない」とされています。

一方、産業構造審議会化学・バイオ部会第 8 回地球温暖化防止対策小委員会資料 5-1 では、特定家庭用機器再商品化法(家電リサイクル法)に基づく平成 13 年度の冷媒フロン回収の詳細が示されており、家庭用冷蔵庫は CFC-12 の他に少量であるものの HCFC-22 及び R-502(CFC-115 と HCFC-22 の混合冷媒)の回収重量が示されています。

しかしながら、HCFC-22 及び R-502 冷媒使用家庭用冷蔵庫の出荷時期や出荷台数に関する情報がないことから、本推計では HCFC-22 及び R-502 冷媒使用家庭用冷蔵庫については考慮しません。

以上から、出荷年別の CFC-12 冷媒使用家庭用冷蔵庫の割合は、冷媒フロンの種類と主要機器出荷時期に基づき、次のとおり推計します。

但し、HFC 冷媒使用家庭用冷蔵庫が出荷され始めた平成 5 年(1993 年)から、CFC-12 冷媒使用家庭用冷蔵庫の出荷が終了する平成 7 年(1995 年)までの、出荷年別の CFC-12 冷媒使用家庭用冷蔵庫の割合と出荷年別の HFC 冷媒使用家庭用冷蔵庫の割合については、冷媒に使用されるフロンの消費量を基に、(社)日本電機工業会によって推計された割合を使用します。

出荷年	出荷年別のCFC-12 冷媒使用家庭用 冷蔵庫の割合	出荷年別のHFC 冷媒使用家庭用 冷蔵庫の割合	出荷年別のその他 冷媒使用家庭用 冷蔵庫の割合
	(%)	(%)	(%)
昭和55年(1980年)	100	0	0
昭和56年(1981年)	100	0	0
昭和57年(1982年)	100	0	0
昭和58年(1983年)	100	0	0
昭和59年(1984年)	100	0	0
昭和60年(1985年)	100	0	0
昭和61年(1986年)	100	0	0
昭和62年(1987年)	100	0	0
昭和63年(1988年)	100	0	0
平成元年(1989年)	100	0	0
平成2年(1990年)	100	0	0
平成3年(1991年)	100	0	0
平成4年(1992年)	100	0	0
平成5年(1993年)	80	20	0
平成6年(1994年)	50 ※	50 ※	0
平成7年(1995年)	10 ※	90 ※	0
平成8年(1996年)	0 ※	100 ※	0
平成9年(1997年)	0 ※	100 ※	0
平成10年(1998年)	0	100	0
平成11年(1999年)	0	100	0
平成12年(2000年)	0	100	0
平成13年(2001年)	0	100	0
平成14年(2002年)	0	90	10
平成15年(2003年)	0	70	30
平成16年(2004年)	0	30	70

出所 ※(社)日本電機工業会推計値

(c)当該年までに出荷された CFC-12 冷媒使用家庭用冷蔵庫の台数の合計

当該年までに出荷された CFC-12 冷媒使用家庭用冷蔵庫の台数の合計は、出荷年別の家庭用冷蔵庫の出荷台数に出荷年別の CFC-12 冷媒使用家庭用冷蔵庫の割合を乗じ、出荷年別の CFC-12 冷媒使用家庭用冷蔵庫の出荷台数を合計して推計します。

(B) 当該年までに廃棄された CFC-12 冷媒使用家庭用冷蔵庫の台数の合計

当該年までに廃棄された CFC-12 冷媒使用家庭用冷蔵庫の台数の合計は、(財)家電製品協会「廃家電製品発生量の予測調査研究報告書(平成4年度)」平成5年3月による廃棄台数の予測プロセスと同様の方法により、廃棄された年(以下、廃棄年とする)別に CFC-12 冷媒使用家庭用冷蔵庫の廃棄台数を推計し、廃棄年別の廃棄台数を合計して推計します。

(a)家庭用冷蔵庫の廃棄台数の推計

家庭用冷蔵庫の廃棄台数の推計は、家庭用冷蔵庫の出荷年別の出荷台数に使用年数に応じた家庭用冷蔵庫の廃棄率を乗じることで、出荷年別の使用年数に応じた家庭用冷蔵庫の廃棄台数を推計し、廃棄年別に合計します。廃棄台数の予測プロセスでは、2年毎の廃棄台数を推計し、1年当たりの平均廃棄台数が推計されています。

使用年数	家庭用冷蔵庫の廃棄率
	(%)
3～4年	0.2
5～6年	3.5
7～8年	10.5
9～10年	17.9
11～12年	21.7
13～14年	20.0
15～16年	14.2
17～18年	7.7
19～20年	3.1
21～22年	0.9
23年～	0.2

(b)家庭用冷蔵庫の廃棄台数の修正

家庭用冷蔵庫の廃棄台数の修正は、廃棄年別の家庭用冷蔵庫の廃棄台数に、廃棄年別の廃棄係数を乗じることで修正します。

廃棄台数の予測プロセスでは、出荷年別の出荷台数に使用年数に応じた廃棄率を乗じて推計した廃棄年別の家庭用冷蔵庫の廃棄台数は、家庭用冷蔵庫を複数保有することによる使用頻度の減少に伴う使用年数の伸びなどを考慮するため、廃棄係数を用いて修正することとされています。

廃棄台数の予測プロセスでは、平成11年の廃棄台数の予測を前提としており、廃棄年別の廃棄係数は次のとおりとされています。

廃棄年別の廃棄係数			
廃棄年			廃棄係数
昭和56年(1981年)	以前		1
昭和57年(1982年)	～	昭和58年(1983年)	0.952
昭和59年(1984年)	～	昭和60年(1985年)	0.918
昭和61年(1986年)	～	昭和62年(1987年)	0.897
昭和63年(1988年)	～	平成元年(1989年)	0.890
平成2年(1990年)	～	平成3年(1991年)	0.897
平成4年(1992年)	～	平成5年(1993年)	0.918
平成6年(1994年)	～	平成7年(1995年)	0.952
平成8年(1996年)	以降		1

本推計では、家庭用冷蔵庫の使用年数が最長でも24年であることを前提としていることから、廃棄台数の予測プロセスにおける廃棄年別の廃棄係数を使用年数に応じた廃棄年別の廃棄係数とするため、出荷年から廃棄年までの年数(使用年数)に応じた廃棄係数とします。

出荷年から廃棄年までの年数に応じた廃棄係数				
廃棄年		使用年数(年)	出荷年から廃棄年までの年数(年)	廃棄係数
昭和55年(1980年)	～	0	0	1
昭和56年(1981年)	～ 昭和57年(1982年)	1～2	1～2	1
昭和58年(1983年)	～ 昭和59年(1984年)	3～4	3～4	1
昭和60年(1985年)	～ 昭和61年(1986年)	5～6	5～6	1
昭和62年(1987年)	～ 昭和63年(1988年)	7～8	7～8	0.952
平成元年(1989年)	～ 平成2年(1990年)	9～10	9～10	0.918
平成3年(1991年)	～ 平成4年(1992年)	11～12	11～12	0.897
平成5年(1993年)	～ 平成6年(1994年)	13～14	13～14	0.890
平成7年(1995年)	～ 平成8年(1996年)	15～16	15～16	0.897
平成9年(1997年)	～ 平成10年(1998年)	17～18	17～18	0.918
平成11年(1999年)	～ 平成12年(2000年)	19～20	19～20	0.952
平成13年(2001年)	～ 平成14年(2002年)	21～22	21～22	1
平成15年(2003年)		23	23	1
平成16年(2004年)		24	24	1

#### (C) 平均冷媒充填量

平均冷媒充填量は、産業構造審議会化学・バイオ部会第3回地球温暖化防止対策小委員会資料3-4では、家庭用冷蔵庫の1台当たり充填量が1995年の値で150gとされており、本推計においては、この1台当たり充填量を使用します。

平均冷媒充填量(g/台)	150
出所 産業構造審議会化学・バイオ部会第3回地球温暖化防止対策小委員会資料3-4	

#### (D) 環境中への排出割合

環境中への排出割合は、産業構造審議会化学・バイオ部会第3回地球温暖化防止対策小委員会資料3-4では、機器修理時漏洩率が0.3%とされており、本推計においては、この機器修理時漏洩率を使用します。

環境中への排出割合(%/年)	0.3
出所 産業構造審議会化学・バイオ部会第3回地球温暖化防止対策小委員会資料3-4	

### ③平成 16 年度の排出量推計

ここでは、本推計手法である排出量の推計式と、排出量の推計式に用いる各種情報を用いて、平成 16 年度分の 1)全国の排出量、2)算出事項毎の排出量、3)都道府県別の排出量を試算します。

#### 1)全国の届け出られた排出量以外の排出量の推計

##### (A) 当該年までに出荷された CFC-12 冷媒使用家庭用冷蔵庫の台数の合計

平成 16 年までに出荷された CFC-12 冷媒使用家庭用冷蔵庫の台数の合計は、出荷年別の家庭用冷蔵庫の出荷台数に出荷年別の CFC-12 冷媒使用家庭用冷蔵庫の割合を乗じ、出荷年別の CFC-12 冷媒使用家庭用冷蔵庫の出荷台数を合計して推計します。

出荷年	出荷年別の家庭用冷蔵庫の出荷台数	出荷年別のHFC冷媒使用家庭用冷蔵庫の割合	出荷年別のCFC-12冷媒使用家庭用冷蔵庫の出荷台数
	(台)		(台)
	(1)	(%)	(3)=(1)×(2)/100
昭和55年(1980年)	4,394,275	100	4,394,275
昭和56年(1981年)	4,371,611	100	4,371,611
昭和57年(1982年)	4,537,134	100	4,537,134
昭和58年(1983年)	4,650,922	100	4,650,922
昭和59年(1984年)	4,964,224	100	4,964,224
昭和60年(1985年)	5,458,677	100	5,458,677
昭和61年(1986年)	4,565,770	100	4,565,770
昭和62年(1987年)	5,090,708	100	5,090,708
昭和63年(1988年)	5,066,342	100	5,066,342
平成元年(1989年)	5,056,114	100	5,056,114
平成2年(1990年)	5,114,466	100	5,114,466
平成3年(1991年)	5,135,414	100	5,135,414
平成4年(1992年)	4,607,508	100	4,607,508
平成5年(1993年)	4,468,694	80	3,574,955
平成6年(1994年)	4,899,840	50	2,449,920
平成7年(1995年)	4,983,250	10	498,325
平成8年(1996年)	5,309,024	0	0
平成9年(1997年)	5,423,643	0	0
平成10年(1998年)	5,167,899	0	0
平成11年(1999年)	4,880,135	0	0
平成12年(2000年)	4,874,232	0	0
平成13年(2001年)	4,793,166	0	0
平成14年(2002年)	4,197,789	0	0
平成15年(2003年)	4,119,358	0	0
平成16年(2004年)	4,380,991	0	0
当該年までに出荷されたCFC-12冷媒使用家庭用冷蔵庫の台数の合計(台)			69,536,365
			(4)=Σ(3)

(B) 当該年までに廃棄された CFC-12 冷媒使用家庭用冷蔵庫の台数の合計

(a)CFC-12 冷媒使用家庭用冷蔵庫の廃棄台数の推計

CFC-12 冷媒使用家庭用冷蔵庫の廃棄台数の推計は、出荷年別の CFC-12 冷媒使用家庭用冷蔵庫の出荷台数に、使用年数に応じた家庭用冷蔵庫の廃棄率を乗じることで、出荷年別の使用年数に応じた廃棄台数を推計し、これを廃棄年別に合計します。なお、出荷年が昭和 56 年から平成 14 年までの家庭用冷蔵庫は、2 年毎の廃棄台数の推計を行っているため、廃棄年が昭和 55 年及び平成 15 年、平成 16 年等の廃棄台数については、2 年間の廃棄台数の 1 年当たりの平均としています。

出荷年別の使用年数に応じた廃棄台数														(単位:台)	
廃棄年	昭和55年 (1980年)	昭和56年 (1981年)	昭和58年 (1983年)	昭和60年 (1985年)	昭和62年 (1987年)	平成元年 (1989年)	平成3年 (1991年)	平成5年 (1993年)	平成7年 (1995年)	平成9年 (1997年)	平成11年 (1999年)	平成13年 (2001年)	平成15年 (2003年)	平成16年 (2004年)	
出荷年	昭和57年 (1982年)	昭和59年 (1984年)	昭和61年 (1986年)	昭和63年 (1988年)	平成2年 (1990年)	平成4年 (1992年)	平成6年 (1994年)	平成8年 (1996年)	平成10年 (1998年)	平成12年 (2000年)	平成14年 (2002年)				
昭和55年 (1980年)	0	0	8,789	153,800	461,399	786,575	953,558	878,855	623,987	338,359	136,223	39,548	8,789	4,394	
昭和56年 (1981年)		0	0	17,817	311,806	935,418	1,594,665	1,933,198	1,781,749	1,265,042	685,973	276,171	40,089	8,909	
昭和57年 (1982年)															
昭和58年 (1983年)			0	0	19,230	336,530	1,009,590	1,721,111	2,086,487	1,923,029	1,365,351	740,366	149,035	43,268	
昭和59年 (1984年)															
昭和60年 (1985年)				0	0	20,049	350,856	1,052,567	1,794,376	2,175,305	2,004,889	1,423,471	385,941	155,379	
昭和61年 (1986年)															
昭和62年 (1987年)					0	0	20,314	355,497	1,066,490	1,818,112	2,204,080	2,031,410	721,151	391,046	
昭和63年 (1988年)															
平成元年 (1989年)						0	0	20,341	355,970	1,067,911	1,820,534	2,207,016	1,017,058	722,111	
平成2年 (1990年)															
平成3年 (1991年)							0	0	19,486	341,002	1,023,007	1,743,983	1,057,107	974,292	
平成4年 (1992年)															
平成5年 (1993年)								0	0	12,050	210,871	632,612	539,226	653,699	
平成6年 (1994年)															
平成7年 (1995年)									0	0	997	17,441	26,162	44,600	
平成8年 (1996年)															
平成9年 (1997年)										0	0	0	0	0	
平成10年 (1998年)															
平成11年 (1999年)											0	0	0	0	
平成12年 (2000年)															
平成13年 (2001年)												0	0	0	
平成14年 (2002年)															
平成15年 (2003年)													0	0	
平成16年 (2004年)														0	
CFC-12冷媒使用 家庭用冷蔵庫の 廃棄台数(台) (5)	0	0	8,789	171,617	792,435	2,078,572	3,928,983	5,961,569	7,728,545	8,940,810	9,451,924	9,112,019	3,944,558	2,997,699	



(b)CFC-12 冷媒使用家庭用冷蔵庫の廃棄台数の修正

廃棄係数による修正後の当該年までに廃棄された CFC-12 冷媒使用家庭用冷蔵庫の台数の合計は、以下のとおりとなります。

廃棄年				CFC-12冷媒使用 家庭用冷蔵庫の 廃棄台数(台)	出荷年から 廃棄年までの 年数(年)	廃棄 係数	修正されたCFC-12 冷媒使用家庭用 冷蔵庫の廃棄台数 (台)
				(5)		(6)	(7)=(5)×(6)
昭和55年	(1980年)			0	0	1	0
昭和56年	(1981年)	～	昭和57年	(1982年)	0	1	0
昭和58年	(1983年)	～	昭和59年	(1984年)	8,789	1	8,789
昭和60年	(1985年)	～	昭和61年	(1986年)	171,617	1	171,617
昭和62年	(1987年)	～	昭和63年	(1988年)	792,435	0.952	754,398
平成元年	(1989年)	～	平成2年	(1990年)	2,078,572	0.918	1,908,130
平成3年	(1991年)	～	平成4年	(1992年)	3,928,983	0.897	3,524,298
平成5年	(1993年)	～	平成6年	(1994年)	5,961,569	0.890	5,305,796
平成7年	(1995年)	～	平成8年	(1996年)	7,728,545	0.897	6,932,505
平成9年	(1997年)	～	平成10年	(1998年)	8,940,810	0.918	8,207,664
平成11年	(1999年)	～	平成12年	(2000年)	9,451,924	0.952	8,998,231
平成13年	(2001年)	～	平成14年	(2002年)	9,112,019	1	9,112,019
平成15年	(2003年)				3,944,558	1	3,944,558
平成16年	(2004年)				2,997,699	1	2,997,699
当該年までに廃棄されたCFC-12 冷媒使用家庭用冷蔵庫の台数の合計 (台)				51,865,704 (8)=Σ(7)			

(c) 全国の届け出られた排出量以外の排出量の推計

ここでは、平成16年度の全国の届け出られた排出量以外の排出量を推計し、7.952 tとなります。

当該年までに出荷されたCFC-12冷媒使用家庭用 冷蔵庫の台数の合計(台)	(4)	69,536,365
当該年までに廃棄されたCFC-12冷媒使用家庭用 冷蔵庫の台数の合計(台)	(8)	51,865,704
平均冷媒充填量(g/台)	(9)	150
環境中への排出割合(%/年)	(10)	0.3
CFC-12の全国の届け出られた排出量以外の排出量 (t/年)	(11)=((4)-(8)) ×(9)/1,000,000×(10)/100	7.952

## 2) 全国の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量の推計

届け出られた排出量以外の排出量の算出事項とは、PRTR 対象業種(対象業種)、PRTR 非対象業種(非対象業種)、家庭、移動体の 4 つをさします。

家庭用冷蔵庫からの CFC-12 の機器稼働時の届け出られた排出量以外の排出量は、家庭用冷蔵庫の使用場所は家庭のみならずオフィスや工場など様々な場所で使用されていると考えられますが、使用場所毎の台数の知見が無い場合、主な使用場所は家庭であると考え、また、機器修理は使用場所で行われると考え、ここでは家庭からの排出を対象とします。

ここでは、平成 16 年度の全国の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量を推計します。

排出は家庭からであるとしているので、1) で推計した排出量は全て家庭からの排出量となります。

		家庭
CFC-12の全国の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量 (t/年)	(11)	7.952

## 3) 都道府県別の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量の推計

都道府県別の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量は、2) の考え方に基づき、一般世帯の世帯数に比例すると考え、2) で推計した全国の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量に、全国の一般世帯の世帯数に占める都道府県別の一般世帯の世帯数の割合を乗じることで推計します。一般世帯の世帯数については、国勢調査を使用します。国勢調査は 5 年おきの調査であり、推計の当該年に国勢調査が行われていない場合は、最新の国勢調査から算出される全国の一般世帯の世帯数に占める都道府県別の一般世帯の世帯数の割合を用いて、都道府県別の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量を推計します。

ここでは、平成 16 年度の都道府県別の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量を推計します。

## (A) 家庭からの排出量

	一般世帯の世帯数	都道府県別の 算出事項毎の割合	CFC-12の排出量
		(%)	(t/年)
	(12)	(13)=(12)/Σ(12)	(14)=(11)×(13)/100
全国計	46,782,383	100	7,952
北海道	2,277,968	4.9	0.387
青森県	504,373	1.1	0.086
岩手県	474,660	1.0	0.081
宮城県	831,669	1.8	0.141
秋田県	388,424	0.8	0.066
山形県	376,219	0.8	0.064
福島県	686,225	1.5	0.117
茨城県	983,817	2.1	0.167
栃木県	665,934	1.4	0.113
群馬県	690,972	1.5	0.117
埼玉県	2,470,487	5.3	0.420
千葉県	2,164,117	4.6	0.368
東京都	5,371,057	11.5	0.913
神奈川県	3,318,332	7.1	0.564
新潟県	791,880	1.7	0.135
富山県	356,361	0.8	0.061
石川県	406,618	0.9	0.069
福井県	258,328	0.6	0.044
山梨県	307,916	0.7	0.052
長野県	755,840	1.6	0.128
岐阜県	678,036	1.4	0.115
静岡県	1,278,668	2.7	0.217
愛知県	2,522,824	5.4	0.429
三重県	635,382	1.4	0.108
滋賀県	439,370	0.9	0.075
京都府	1,015,468	2.2	0.173
大阪府	3,454,840	7.4	0.587
兵庫県	2,035,097	4.4	0.346
奈良県	484,954	1.0	0.082
和歌山県	379,753	0.8	0.065
鳥取県	199,988	0.4	0.034
島根県	256,508	0.5	0.044
岡山県	689,733	1.5	0.117
広島県	1,095,905	2.3	0.186
山口県	582,437	1.2	0.099
徳島県	287,897	0.6	0.049
香川県	363,955	0.8	0.062
愛媛県	564,959	1.2	0.096
高知県	319,298	0.7	0.054
福岡県	1,906,862	4.1	0.324
佐賀県	277,606	0.6	0.047
長崎県	542,985	1.2	0.092
熊本県	644,963	1.4	0.110
大分県	451,697	1.0	0.077
宮崎県	437,493	0.9	0.074
鹿児島県	714,413	1.5	0.121
沖縄県	440,095	0.9	0.075

出所 (12)総務省統計局統計調査部国勢統計課「国勢調査」平成12年

## (2)家庭用冷蔵庫の機器廃棄時の環境中への排出

家庭用冷蔵庫の機器廃棄時の環境中への排出は、廃棄される家庭用冷蔵庫から回収されなかった CFC-12 の環境中への排出を対象とします。

### ①排出量の推計式

家庭用冷蔵庫の機器廃棄時の環境中への排出は、当該年に廃棄される CFC-12 冷媒使用家庭用冷蔵庫の冷媒充填量の合計から、当該年に特定家庭用機器再商品化法(家電リサイクル法)に基づき家電リサイクルプラントで家庭用冷蔵庫から回収された CFC-12 冷媒量を差し引くことで推計します。

本推計においては、当該年に廃棄される CFC-12 冷媒使用家庭用冷蔵庫の台数は、(財)家電製品協会「廃家電製品発生量の予測調査研究報告書(平成4年度)」平成5年3月による廃棄台数の予測プロセスと同様の方法により推計します。

$$\boxed{\text{環境中への排出量(t/年)}} = \boxed{\text{(A)当該年に廃棄されるCFC-12冷媒使用家庭用冷蔵庫の冷媒充填量の合計(t/年)}} - \boxed{\text{(B)当該年に特定家庭用機器再商品化法(家電リサイクル法)に基づき家電リサイクルプラントで家庭用冷蔵庫から回収されたCFC-12冷媒量(t/年)}}$$

### ②排出量の推計式に用いる各種数値情報

#### (A) 当該年に廃棄される CFC-12 冷媒使用家庭用冷蔵庫の冷媒充填量の合計

当該年に廃棄される CFC-12 冷媒使用家庭用冷蔵庫の冷媒充填量の合計は、当該年に廃棄される CFC-12 冷媒使用家庭用冷蔵庫の台数に平均冷媒充填量を乗じて推計します。

#### (a) 当該年に廃棄される CFC-12 冷媒使用家庭用冷蔵庫の台数

当該年に廃棄される CFC-12 冷媒使用家庭用冷蔵庫の台数は、家庭用冷蔵庫の使用年数を最長でも 24 年としていることから、出荷年別の使用年数に応じた廃棄台数に廃棄係数による修正後の当該年の廃棄台数を使用します。

ここでは、(1)家庭用冷蔵庫の機器稼働時の環境中への排出において推計する修正された廃棄台数のうち、最も新しい廃棄年の台数となります。

	平成16年 (2004年)
CFC-12冷媒使用家庭用冷蔵庫の廃棄台数(台)	2,997,699

(b)平均冷媒充填量

家庭用冷蔵庫の機器廃棄時の冷媒充填量は、家庭用冷蔵庫の機器稼働時の排出が、機器修理時に限られることとしており、機器修理時に排出した冷媒を再充填していると考え、市中で稼働している機器と同様の平均冷媒充填量とします。

産業構造審議会化学・バイオ部会第3回地球温暖化防止対策小委員会資料3-4では、家庭用冷蔵庫の1台当たり充填量が1995年の値で150gとされており、本推計においては、この一台当たり充填量を使用します。

平均冷媒充填量(g/台)	150
出所 産業構造審議会化学・バイオ部会第3回地球温暖化防止対策小委員会資料3-4	

(c)当該年に廃棄されるCFC-12冷媒使用家庭用冷蔵庫の冷媒充填量の合計

当該年に廃棄されるCFC-12冷媒使用家庭用冷蔵庫の冷媒充填量の合計は、当該年に廃棄されるCFC-12冷媒使用家庭用冷蔵庫の台数に平均冷媒充填量を乗じて推計します。

(B) 当該年に特定家庭用機器再商品化法(家電リサイクル法)に基づき家電リサイクルプラントで家庭用冷蔵庫から回収されたCFC-12冷媒量

当該年に特定家庭用機器再商品化法(家電リサイクル法)に基づき家電リサイクルプラントで家庭用冷蔵庫から回収されたCFC-12冷媒量は、経済産業省により把握されていることから、本推計においては、この数値情報を使用します。

	平成16年 (2004年)
当該年に特定家庭用機器再商品化法(家電リサイクル法)に基づき家電リサイクルプラントで家庭用冷蔵庫から回収されたCFC-12冷媒量(t/年)	244.831

### ③平成 16 年度の排出量推計

ここでは、本推計手法である排出量の推計式と、排出量の推計式に用いる各種情報を用いて、平成 16 年度分の 1)全国の排出量、2)算出事項毎の排出量、3)都道府県別の排出量を試算します。

#### 1)全国の届け出られた排出量以外の排出量の推計

ここでは、平成 16 年度の全国の届け出られた排出量以外の排出量を推計し、204.824 tとなります。

当該年に廃棄されるCFC-12冷媒使用家庭用冷蔵庫の台数の合計(台)	(1)	2,997,699
平均冷媒充填量(g/台)	(2)	150
当該年に廃棄されるCFC-12冷媒使用家庭用冷蔵庫の冷媒充填量の合計(t/年)	(3) =(1)×(2)/1,000,000	449.655
当該年に特定家庭用機器再商品化法(家電リサイクル法)に基づき家電リサイクルプラントで家庭用冷蔵庫から回収されたCFC-12冷媒量(t/年)	(4)	244.831
CFC-12の全国の届け出られた排出量以外の排出量(t/年)	(5)=(3)-(4)	204.824

#### 2)全国の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量の推計

届け出られた排出量以外の排出量の算出事項とは、PRTR 対象業種(対象業種)、PRTR 非対象業種(非対象業種)、家庭、移動体の 4 つをさします。家庭用冷蔵庫からの CFC-12 の機器廃棄時の届け出られた排出量以外の排出は、家電リサイクルプラントで CFC-12 が回収されない廃棄された家庭用冷蔵庫は、通常は廃棄物として一般廃棄物処理業や産業廃棄物処理業の事業者へ引き渡されると考え、本推計においては、対象業種からの排出を対象とします。

ここでは、平成 16 年度の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量を推計します。  
 排出は対象業種からであるとしているので、1)で推計した排出量は全て対象業種からの排出量となります。

		対象業種
CFC-12の全国の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量 (t/年)	(5)	204.824

### 3) 都道府県別の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量の推計

都道府県別の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量は、2)の考え方に基づき、2)で推計した全国の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量に、全国の一般廃棄物処理業及び産業廃棄物処理業の事業所数に占める、都道府県別の事業所数の割合を乗じて推計します。

都道府県別の事業所数については、総務省統計局統計調査部事業所・企業統計室「事業所・企業統計調査」の数値情報を使用します。

「事業所・企業統計調査」では、一般廃棄物処理業と産業廃棄物の事業所数として、平成 13 年度調査があることから、本推計では一般廃棄物処理業と産業廃棄物処理業の事業所数を足して算出した値を使用します。

## (A) 対象業種からの排出量

	一般廃棄物 処理業の 事業所数	産業廃棄物 処理業の 事業所数	合計	都道府県別の 算出事項毎の 割合 (%)	対象業種からの CFC-12の 排出量 (t/年)
	(6)	(7)	(8)=(6)+(7)	(9)=(8)/Σ(8)	(10)=(5)×(9)/100
全国計	11,878	5,551	17,429	100	204,824
北海道	622	204	826	4.7	9,707
青森県	212	46	258	1.5	3,032
岩手県	208	58	266	1.5	3,126
宮城県	276	147	423	2.4	4,971
秋田県	200	59	259	1.5	3,044
山形県	166	72	238	1.4	2,797
福島県	319	126	445	2.6	5,230
茨城県	395	124	519	3.0	6,099
栃木県	224	81	305	1.7	3,584
群馬県	265	109	374	2.1	4,395
埼玉県	499	368	867	5.0	10,189
千葉県	454	197	651	3.7	7,650
東京都	523	413	936	5.4	11,000
神奈川県	361	423	784	4.5	9,213
新潟県	374	152	526	3.0	6,181
富山県	95	47	142	0.8	1,669
石川県	115	62	177	1.0	2,080
福井県	87	49	136	0.8	1,598
山梨県	116	34	150	0.9	1,763
長野県	275	126	401	2.3	4,713
岐阜県	223	56	279	1.6	3,279
静岡県	378	213	591	3.4	6,945
愛知県	433	311	744	4.3	8,743
三重県	234	74	308	1.8	3,620
滋賀県	114	60	174	1.0	2,045
京都府	172	81	253	1.5	2,973
大阪府	442	323	765	4.4	8,990
兵庫県	362	250	612	3.5	7,192
奈良県	167	30	197	1.1	2,315
和歌山県	183	39	222	1.3	2,609
鳥取県	83	16	99	0.6	1,163
島根県	131	42	173	1.0	2,033
岡山県	216	102	318	1.8	3,737
広島県	305	190	495	2.8	5,817
山口県	201	82	283	1.6	3,326
徳島県	120	25	145	0.8	1,704
香川県	129	26	155	0.9	1,822
愛媛県	259	74	333	1.9	3,913
高知県	138	34	172	1.0	2,021
福岡県	492	223	715	4.1	8,403
佐賀県	121	54	175	1.0	2,057
長崎県	242	51	293	1.7	3,443
熊本県	232	64	296	1.7	3,479
大分県	173	66	239	1.4	2,809
宮崎県	116	49	165	0.9	1,939
鹿児島県	218	75	293	1.7	3,443
沖縄県	208	44	252	1.4	2,961

出所 (6)(7)総務省統計局統計調査部事業所・企業統計室「事業所・企業統計調査」平成13年



## 5章 飲料用自動販売機からのオゾン層破壊物質の環境中への排出

### 1. 飲料用自動販売機からの CFC-12 の環境中への排出

#### (1)飲料用自動販売機の機器稼働時の環境中への排出

冷媒を使用した自動販売機は、飲料用、冷凍食品、アイスクリーム、角氷用があります。これらの自動販売機の普及台数は飲料用が約96%であること、また、飲料用以外の自動販売機の平均冷媒充填量など CFC-12 の環境中への排出量を推計するために必要となる各種数値情報がないことから、本推計においては冷凍食品、アイスクリーム、角氷用の自動販売機は対象としません。

飲料用自動販売機の機器稼働時の環境中への排出は、通常の飲料用自動販売機は密閉型冷媒回路であるとされており、市中で稼働中の排出は、故障時に限られると考え、本推計においては、機器稼働時の故障が発生した際の CFC-12 の環境中への排出を対象とします。

#### ①排出量の推計式

飲料用自動販売機の機器稼働時の環境中への排出は、当該年に市中で稼働している飲料用自動販売機のうち故障の発生する機器の台数に初期充填された冷媒の平均充填量を乗じることで推計します。当該年に市中で稼働している飲料用自動販売機のうち故障の発生する機器の台数の推計は、CFC-12 冷媒を使用した飲料用自動販売機の稼働台数に、飲料用自動販売機の稼働台数に対する故障の発生率を乗じることで推計します。

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{環境中への} \\ \text{排出量} \\ \text{(t/年)} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{(A) CFC-12 冷媒を使用} \\ \text{した飲料用自動販売機} \\ \text{の稼働台数(台)} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{(B) 飲料用自動販売機の} \\ \text{稼働台数に対する故障の} \\ \text{発生率(\%/年)} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{(C) 初期充填された} \\ \text{冷媒の平均充填量} \\ \text{(t/台)} \\ \hline \end{array}$$

↑  
( 当該年に市中で稼働している飲料用自動販売機のうち故障の発生する機器の台数の推計 )

#### ②排出量の推計式に用いる各種数値情報

##### (A) CFC-12 冷媒を使用した飲料用自動販売機の稼働台数

CFC-12 冷媒を使用した飲料用自動販売機の稼働台数は、日本自動販売機工業会により推計が行われていることから、本推計においては日本自動販売機工業会の CFC-12 冷媒を使用した飲料用自動販売機の稼働台数を使用します。なお、数値情報は暦年となっています。

	平成16年 (2004年)
CFC-12冷媒を使用した飲料用自動販売機の稼働台数(台)	13,400
出所 日本自動販売機工業会	

(B) 飲料用自動販売機の稼働台数に対する故障の発生率

飲料用自動販売機の稼働台数に対する故障の発生率は、日本自動販売機工業会が故障時に初期充填されている冷媒が全て環境中に排出されると想定し、飲料用自動販売機の稼働台数に対する故障の発生率を推計していることから、本推計においては日本自動販売機工業会の飲料用自動販売機の稼働台数に対する故障の発生率を使用します。なお、数値情報は暦年となっています。

	平成16年 (2004年)
飲料用自動販売機の稼働台数に対する故障の発生率(%/年)	0.35
出所 日本自動販売機工業会	

(C) 初期充填された冷媒の平均充填量

初期充填された冷媒の平均充填量は、日本自動販売機工業会が市中で稼働している飲料用自動販売機に初期充填された冷媒の平均量を推計していることから、本推計においては日本自動販売機工業会の初期充填された冷媒の平均充填量を使用します。なお、数値情報は暦年となっています。

	平成16年 (2004年)
初期充填された冷媒の平均充填量(g/台)	270
出所 日本自動販売機工業会	

③平成 16 年度の排出量推計

ここでは、本推計手法である排出量の推計式と、排出量の推計式に用いる各種情報を用いて、平成 16 年度分の 1)全国の排出量、2)算出事項毎の排出量、3)都道府県別の排出量を推計します。

1) 全国の届け出られた排出量以外の排出量の推計

ここでは、平成 16 年度の全国の届け出られた排出量以外の排出量を推計し、0.013 tとなります。

		平成16年度 (2004年度)
CFC-12冷媒を使用した飲料用自動販売機の稼働台数(台)	(1)	13,400
飲料用自動販売機の稼働台数に対する故障の発生率(%/年)	(2)	0.35
初期充填された冷媒の平均充填量(g/台)	(3)	270
CFC-12の全国の届け出られた排出量以外の排出量(t/年)	$(4)=(1) \times (2)/100 \times (3)/1,000,000$	0.013

## 2) 全国の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量の推計

届け出られた排出量以外の排出量の算出事項とは、PRTR 対象業種(対象業種)、PRTR 非対象業種(非対象業種)、家庭、移動体の 4 つをさします。

飲料用自動販売機の機器稼動時の CFC-12 の届け出られた排出量以外の排出量は、飲料用自動販売機を保有している事業者が対象業種として、飲料、乳業メーカーなどの製造業であり、非対象業種として飲料、乳業メーカーなどが製造した飲料を販売する小売業であると考えられることから、本推計においては、対象業種と非対象業種からの排出を対象とします。

全国の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量は、飲料用自動販売機の保有台数に比例すると考え、1)で推計した全国の届け出られた排出量以外の排出量に、算出事項毎の飲料用自動販売機の保有台数の割合を乗じることで推計します。

### (A) 算出事項毎の飲料用自動販売機の保有台数の割合

算出事項毎の飲料用自動販売機の保有台数の割合は、平成 15 年 12 月末現在の飲料用自動販売機の普及台数に基づき、平成 14 年 9 月に経済産業省が日本自動販売機工業会に行ったヒアリング調査の結果を踏まえ、算出した算出事項毎の飲料用自動販売機の保有台数の割合を、本推計においては使用します。

		対象業種	非対象業種
算出事項毎の飲料用自動販売機の保有台数の割合 (%)	(5)	85.9	14.1
出所 経済産業省算出値			

### (B) 全国の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量

全国の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量は、1)で推計した全国の届け出られた排出量以外の排出量に、算出事項毎の飲料用自動販売機の保有台数の割合を乗じることで推計します。

		対象業種	非対象業種
CFC-12の全国の届け出られた排出量以外の排出量(t/年)	(4)	0.013	
算出事項毎の飲料用自動販売機の保有台数の割合 (%)	(5)	85.9	14.1
CFC-12の全国の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量(t/年)	(6)=(4)×(5)/100	0.011 (6-1)	0.002 (6-2)

## 3) 都道府県別の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量の推計

都道府県別の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量は、飲料用自動販売機の都道府県別の設置台数に関する情報がないことから、市中で稼動している飲料用自動販売機の数に都道府県別の人口に比例すると考えて、2)(B)で推計した全国の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量に、全国の人口に占める都道府県別の人口の割合を乗じることで推計します。

ここでは平成 16 年度の都道府県別の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量の推計を行います。

## (A) 対象業種からの排出量

	都道府県別人口	都道府県別の 算出事項毎の割合	CFC-12の排出量
	(人)	(%)	(t/年)
	(7)	(8)=(7)/Σ(7)	(9)=(6-1)×(8)/100
全国計	126,925,843	100	0.011
北海道	5,683,062	4.5	0.000
青森県	1,475,728	1.2	0.000
岩手県	1,416,180	1.1	0.000
宮城県	2,365,320	1.9	0.000
秋田県	1,189,279	0.9	0.000
山形県	1,244,147	1.0	0.000
福島県	2,126,935	1.7	0.000
茨城県	2,985,676	2.4	0.000
栃木県	2,004,817	1.6	0.000
群馬県	2,024,852	1.6	0.000
埼玉県	6,938,006	5.5	0.001
千葉県	5,926,285	4.7	0.001
東京都	12,064,101	9.5	0.001
神奈川県	8,489,974	6.7	0.001
新潟県	2,475,733	2.0	0.000
富山県	1,120,851	0.9	0.000
石川県	1,180,977	0.9	0.000
福井県	828,944	0.7	0.000
山梨県	888,172	0.7	0.000
長野県	2,215,168	1.7	0.000
岐阜県	2,107,700	1.7	0.000
静岡県	3,767,393	3.0	0.000
愛知県	7,043,300	5.5	0.001
三重県	1,857,339	1.5	0.000
滋賀県	1,342,832	1.1	0.000
京都府	2,644,391	2.1	0.000
大阪府	8,805,081	6.9	0.001
兵庫県	5,550,574	4.4	0.000
奈良県	1,442,795	1.1	0.000
和歌山県	1,069,912	0.8	0.000
鳥取県	613,289	0.5	0.000
島根県	761,503	0.6	0.000
岡山県	1,950,828	1.5	0.000
広島県	2,878,915	2.3	0.000
山口県	1,527,964	1.2	0.000
徳島県	824,108	0.6	0.000
香川県	1,022,890	0.8	0.000
愛媛県	1,493,092	1.2	0.000
高知県	813,949	0.6	0.000
福岡県	5,015,699	4.0	0.000
佐賀県	876,654	0.7	0.000
長崎県	1,516,523	1.2	0.000
熊本県	1,859,344	1.5	0.000
大分県	1,221,140	1.0	0.000
宮崎県	1,170,007	0.9	0.000
鹿児島県	1,786,194	1.4	0.000
沖縄県	1,318,220	1.0	0.000

出所 (7)総務省統計局統計調査部国勢統計課「国勢調査」平成12年

## (B) 非対象業種からの排出量

	都道府県別人口	都道府県別の 算出事項毎の割合	CFC-12の排出量
	(人)	(%)	(t/年)
	(7)	(8)=(7)/Σ(7)	(10)=(6-2)×(8)/100
全国計	126,925,843	100	0.002
北海道	5,683,062	4.5	0.000
青森県	1,475,728	1.2	0.000
岩手県	1,416,180	1.1	0.000
宮城県	2,365,320	1.9	0.000
秋田県	1,189,279	0.9	0.000
山形県	1,244,147	1.0	0.000
福島県	2,126,935	1.7	0.000
茨城県	2,985,676	2.4	0.000
栃木県	2,004,817	1.6	0.000
群馬県	2,024,852	1.6	0.000
埼玉県	6,938,006	5.5	0.000
千葉県	5,926,285	4.7	0.000
東京都	12,064,101	9.5	0.000
神奈川県	8,489,974	6.7	0.000
新潟県	2,475,733	2.0	0.000
富山県	1,120,851	0.9	0.000
石川県	1,180,977	0.9	0.000
福井県	828,944	0.7	0.000
山梨県	888,172	0.7	0.000
長野県	2,215,168	1.7	0.000
岐阜県	2,107,700	1.7	0.000
静岡県	3,767,393	3.0	0.000
愛知県	7,043,300	5.5	0.000
三重県	1,857,339	1.5	0.000
滋賀県	1,342,832	1.1	0.000
京都府	2,644,391	2.1	0.000
大阪府	8,805,081	6.9	0.000
兵庫県	5,550,574	4.4	0.000
奈良県	1,442,795	1.1	0.000
和歌山県	1,069,912	0.8	0.000
鳥取県	613,289	0.5	0.000
島根県	761,503	0.6	0.000
岡山県	1,950,828	1.5	0.000
広島県	2,878,915	2.3	0.000
山口県	1,527,964	1.2	0.000
徳島県	824,108	0.6	0.000
香川県	1,022,890	0.8	0.000
愛媛県	1,493,092	1.2	0.000
高知県	813,949	0.6	0.000
福岡県	5,015,699	4.0	0.000
佐賀県	876,654	0.7	0.000
長崎県	1,516,523	1.2	0.000
熊本県	1,859,344	1.5	0.000
大分県	1,221,140	1.0	0.000
宮崎県	1,170,007	0.9	0.000
鹿児島県	1,786,194	1.4	0.000
沖縄県	1,318,220	1.0	0.000

出所 (7)総務省統計局統計調査部国勢統計課「国勢調査」平成12年

## (C) 都道府県別の排出量

	対象業種からの CFC-12の排出量	非対象業種からの CFC-12の排出量	都道府県別の CFC-12の排出量
	(t/年)	(t/年)	(t/年)
	(9)	(10)	(11)=(9)+(10)
全国計	0.011	0.002	0.013
北海道	0.000	0.000	0.001
青森県	0.000	0.000	0.000
岩手県	0.000	0.000	0.000
宮城県	0.000	0.000	0.000
秋田県	0.000	0.000	0.000
山形県	0.000	0.000	0.000
福島県	0.000	0.000	0.000
茨城県	0.000	0.000	0.000
栃木県	0.000	0.000	0.000
群馬県	0.000	0.000	0.000
埼玉県	0.001	0.000	0.001
千葉県	0.001	0.000	0.001
東京都	0.001	0.000	0.001
神奈川県	0.001	0.000	0.001
新潟県	0.000	0.000	0.000
富山県	0.000	0.000	0.000
石川県	0.000	0.000	0.000
福井県	0.000	0.000	0.000
山梨県	0.000	0.000	0.000
長野県	0.000	0.000	0.000
岐阜県	0.000	0.000	0.000
静岡県	0.000	0.000	0.000
愛知県	0.001	0.000	0.001
三重県	0.000	0.000	0.000
滋賀県	0.000	0.000	0.000
京都府	0.000	0.000	0.000
大阪府	0.001	0.000	0.001
兵庫県	0.000	0.000	0.001
奈良県	0.000	0.000	0.000
和歌山県	0.000	0.000	0.000
鳥取県	0.000	0.000	0.000
島根県	0.000	0.000	0.000
岡山県	0.000	0.000	0.000
広島県	0.000	0.000	0.000
山口県	0.000	0.000	0.000
徳島県	0.000	0.000	0.000
香川県	0.000	0.000	0.000
愛媛県	0.000	0.000	0.000
高知県	0.000	0.000	0.000
福岡県	0.000	0.000	0.001
佐賀県	0.000	0.000	0.000
長崎県	0.000	0.000	0.000
熊本県	0.000	0.000	0.000
大分県	0.000	0.000	0.000
宮崎県	0.000	0.000	0.000
鹿児島県	0.000	0.000	0.000
沖縄県	0.000	0.000	0.000

(2)飲料用自動販売機の機器廃棄時の環境中への排出

飲料用自動販売機の機器廃棄時の環境中への排出は、使用済みとなった飲料用自動販売機から冷媒回収が行われなかった冷媒を対象とします。使用済みとなった飲料用自動販売機から冷媒が回収される際に環境中に排出される冷媒については、冷媒回収時の環境中への排出割合に関する数値情報がないため、本推計においては対象としません。

①排出量の推計式

飲料用自動販売機の機器廃棄時の環境中への排出は、当該年に使用済みとなった飲料用自動販売機に残存している CFC-12 の量に環境中への排出割合を乗じて推計します。当該年に使用済みとなった飲料用自動販売機に残存している CFC-12 の量は、飲料用自動販売機の廃棄台数に廃棄台数に占める CFC-12 冷媒使用割合と廃棄時の平均冷媒残存量を乗じて推計します。

$$\begin{array}{ccccccc}
 \boxed{\begin{array}{c} \text{環境中への} \\ \text{排出量} \\ \text{(t/年)} \end{array}} & = & \boxed{\begin{array}{c} \text{(A)飲料用自} \\ \text{動販売機の廃} \\ \text{棄台数(台)} \end{array}} & \times & \boxed{\begin{array}{c} \text{(B)廃棄台数に} \\ \text{占める CFC-12} \\ \text{冷媒使用割合} \\ \text{(\%)} \end{array}} & \times & \boxed{\begin{array}{c} \text{(C)廃棄時の} \\ \text{平均冷媒} \\ \text{残存量(t/台)} \end{array}} & \times & \boxed{\begin{array}{c} \text{(D)環境中へ} \\ \text{の排出割合} \\ \text{(\%/年)} \end{array}} \\
 & & & & \uparrow & & & & \\
 & & & & \text{( 当該年に使用済みとなった飲料用自動販売機に残存している CFC-12 の量の推計 )} & & & & 
 \end{array}$$

②排出量の推計式に用いる各種数値情報

(A) 飲料用自動販売機の廃棄台数

飲料用自動販売機の廃棄台数については、日本自動販売機工業会により推計が行われていることから、本推計においては、日本自販機工業会の飲料用自動販売機の廃棄台数を使用します。なお、数値情報は暦年となっています。

	平成16年 (2004年)
飲料用自動販売機の廃棄台数(台)	306,600
出所 日本自動販売機工業会	

(B) 廃棄台数に占める CFC-12 冷媒使用割合

廃棄台数に占める CFC-12 冷媒使用割合は、日本自動販売機工業会により推計が行われていることから、本推計においては、日本自販機工業会の廃棄台数に占める CFC-12 冷媒使用割合を使用します。

	平成16年 (2004年)
廃棄台数に占めるCFC-12冷媒使用割合(%)	1.2
出所 日本自動販売機工業会	

(C) 廃棄時の平均冷媒残存量

廃棄時の平均冷媒残存量は、日本自動販売機工業会により推計が行われていることから、本推計においては、日本自販機工業会の廃棄時の平均冷媒残存量を使用します。

	平成16年 (2004年)
廃棄時の平均冷媒残存量(g/台)	270
出所 日本自動販売機工業会	

(D) 環境中への排出割合

環境中への排出割合は、冷媒の回収率を100%から差し引いた値を使用します。

(a) 冷媒の回収率

冷媒の回収率は、産業構造審議会化学・バイオ部会第8回地球温暖化防止対策小委員会資料 5-2 31頁に記載されている廃棄処理台数に対する冷媒回収台数の割合として求めた回収率を、本推計においては使用します。

冷媒の回収率(%)	(a)	99.2
出所 産業構造審議会化学・バイオ部会第8回地球温暖化防止対策小委員会資料5-2 31頁		

(b) 環境中への排出割合

環境中への排出割合(%/年)	(b)=100%-(a)	0.8
----------------	--------------	-----

③平成16年度の排出量推計

ここでは、本推計手法である排出量の推計式と、排出量の推計式に用いる各種情報を用いて、平成16年度分の1)全国の排出量、2)算出事項毎の排出量、3)都道府県別の排出量を試算します。

1) 全国の届け出られた排出量以外の排出量の推計

ここでは、平成16年度の全国の届け出られた排出量以外の排出量を推計し、0.008 tとなります。

		平成16年度 (2004年度)
飲料自動販売機の廃棄台数(台)	(1)	306,600
廃棄台数に占めるCFC-12冷媒使用割合(%)	(2)	1.2
廃棄時の平均冷媒残存量(g/台)	(3)	270
環境中への排出割合(%/年)	(4)	0.8
CFC-12の全国の届け出られた排出量 以外の排出量(t/年)	(5)=(1)×(2)/100×(3)/1,000,000×(4)/100	0.008



## 2) 全国の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量の推計

届け出られた排出量以外の排出量の算出事項とは、PRTR 対象業種(対象業種)、PRTR 非対象業種(非対象業種)、家庭、移動体の 4 つをさします。

飲料用自動販売機の機器廃棄時の CFC-12 の届け出られた排出量以外の排出量は、使用済みとなった飲料用自動販売機が保有者から、通常は廃棄物として産業廃棄物処理業者に引き渡されると考え、本推計においては、対象業種からの排出を対象とします。

ここでは、平成 16 年度の全国の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量を推計します。

排出は対象業種からであるとしているので、1)で推計した排出量は全て対象業種からの排出量となります。

		対象業種
CFC-12の全国の届け出られた排出量以外の排出量(t/年)	(5)	0.008

## 3) 都道府県別の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量の推計

都道府県別の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量は 2)の考え方に基づき、2)で推計した全国の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量に、全国の産業廃棄物処理業の事業者数に占める都道府県別の産業廃棄物処理業の事業者数の割合を乗じることで推計します。

ここでは平成 16 年度の都道府県別の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量の推計を行います。

## (A) 対象業種からの排出量

	産業廃棄物処理業の 事業所数 (6)	都道府県別の 算出事項毎の割合 (%)	CFC-12の排出量 (t/年)
		(7)=(6)/Σ(6)	(8)=(5)×(7)/100
全国計	5,551	100	0.008
北海道	204	3.7	0.000
青森県	46	0.8	0.000
岩手県	58	1.0	0.000
宮城県	147	2.6	0.000
秋田県	59	1.1	0.000
山形県	72	1.3	0.000
福島県	126	2.3	0.000
茨城県	124	2.2	0.000
栃木県	81	1.5	0.000
群馬県	109	2.0	0.000
埼玉県	368	6.6	0.001
千葉県	197	3.5	0.000
東京都	413	7.4	0.001
神奈川県	423	7.6	0.001
新潟県	152	2.7	0.000
富山県	47	0.8	0.000
石川県	62	1.1	0.000
福井県	49	0.9	0.000
山梨県	34	0.6	0.000
長野県	126	2.3	0.000
岐阜県	56	1.0	0.000
静岡県	213	3.8	0.000
愛知県	311	5.6	0.000
三重県	74	1.3	0.000
滋賀県	60	1.1	0.000
京都府	81	1.5	0.000
大阪府	323	5.8	0.000
兵庫県	250	4.5	0.000
奈良県	30	0.5	0.000
和歌山県	39	0.7	0.000
鳥取県	16	0.3	0.000
島根県	42	0.8	0.000
岡山県	102	1.8	0.000
広島県	190	3.4	0.000
山口県	82	1.5	0.000
徳島県	25	0.5	0.000
香川県	26	0.5	0.000
愛媛県	74	1.3	0.000
高知県	34	0.6	0.000
福岡県	223	4.0	0.000
佐賀県	54	1.0	0.000
長崎県	51	0.9	0.000
熊本県	64	1.2	0.000
大分県	66	1.2	0.000
宮崎県	49	0.9	0.000
鹿児島県	75	1.4	0.000
沖縄県	44	0.8	0.000

出所 (6) 総務省統計局統計調査部事業所・企業統計室「事業所・企業統計調査」平成13年

## 2. 飲料用自動販売機からの HCFC-22 の環境中への排出

### (1) 飲料用自動販売機の機器稼働時の環境中への排出

冷媒を使用した自動販売機は、飲料用、冷凍食品、アイスクリーム、角氷用があります。これらの自動販売機の普及台数は飲料用が約 96%であること、また、飲料用以外の自動販売機の平均冷媒充填量など HCFC-22 の環境中への排出量を推計するために必要となる各種数値情報がないことから、本推計においては冷凍食品、アイスクリーム、角氷用の自動販売機は対象としません。

飲料用自動販売機の機器稼働時の環境中への排出は、通常の飲料用自動販売機は密閉型冷媒回路であるとされており、市中で稼働中の排出は、故障時に限られると考え、本推計においては、機器稼働時の故障が発生した際の HCFC-22 の環境中への排出を対象とします。

#### ① 排出量の推計式

飲料用自動販売機の機器稼働時の環境中への排出は、当該年に市中で稼働している飲料用自動販売機のうち故障の発生する機器の台数に初期充填された冷媒の平均充填量を乗じることで推計します。当該年に市中で稼働している飲料用自動販売機のうち故障の発生する機器の台数の推計は、HCFC-22 冷媒を使用した飲料用自動販売機の稼働台数に、飲料用自動販売機の稼働台数に対する故障の発生率を乗じることで推計します。

$$\begin{array}{ccccccc}
 \boxed{\begin{array}{c} \text{環境中への} \\ \text{排出量} \\ \text{(t/年)} \end{array}} & = & \boxed{\begin{array}{c} \text{(A) HCFC-22 冷媒を使用した飲料用自動販売機の} \\ \text{稼働台数(台)} \end{array}} & \times & \boxed{\begin{array}{c} \text{(B) 飲料用自動販売機の} \\ \text{稼働台数に対する故障の} \\ \text{発生率(\%/年)} \end{array}} & \times & \boxed{\begin{array}{c} \text{(C) 初期充填された冷媒の平均充填} \\ \text{量(t/台)} \end{array}} \\
 & & \underbrace{\hspace{10em}} & & & & \\
 & & \uparrow & & & & \\
 & & \text{( 当該年に市中で稼働している飲料用自動販売機のうち故障の発生する機器の台数の推計 )} & & & & 
 \end{array}$$

#### ② 排出量の推計式に用いる各種数値情報

##### (A) HCFC-22 冷媒を使用した飲料用自動販売機の稼働台数

HCFC-22 冷媒を使用した飲料用自動販売機の稼働台数は、日本自動販売機工業会により推計が行われていることから、本推計においては日本自動販売機工業会の HCFC-22 冷媒を使用した飲料用自動販売機の稼働台数を使用します。なお、数値情報は暦年となっています。

	平成16年 (2004年)
HCFC-22冷媒を使用した飲料用自動販売機の稼働台数(台)	967,400
出所 日本自動販売機工業会	

(B) 飲料用自動販売機の稼働台数に対する故障の発生率

飲料用自動販売機の稼働台数に対する故障の発生率は、日本自動販売機工業会が故障時に初期充填されている冷媒が全て環境中に排出されると想定し、飲料用自動販売機の稼働台数に対する故障の発生率を推計していることから、本推計においては日本自動販売機工業会の飲料用自動販売機の稼働台数に対する故障の発生率を使用します。なお、数値情報は暦年となっています。

	平成16年 (2004年)
飲料用自動販売機の稼働台数に対する故障の発生率(%/年)	0.35
出所 日本自動販売機工業会	

(C) 初期充填された冷媒の平均充填量

初期充填された冷媒の平均充填量は、日本自動販売機工業会が市中で稼働している飲料用自動販売機に初期充填された冷媒の平均量を推計していることから、本推計においては日本自動販売機工業会の初期充填された冷媒の平均充填量を使用します。なお、数値情報は暦年となっています。

	平成16年 (2004年)
初期充填された冷媒の平均充填量(g/台)	295
出所 日本自動販売機工業会	

③平成 16 年度の排出量推計

ここでは、本推計手法である排出量の推計式と、排出量の推計式に用いる各種情報を用いて、平成 16 年度分の 1)全国の排出量、2)算出事項毎の排出量、3)都道府県別の排出量を推計します。

1) 全国の届け出られた排出量以外の排出量の推計

ここでは、平成 16 年度の全国の届け出られた排出量以外の排出量を推計し、0.999 tとなります。

		平成16年度 (2004年度)
HCFC-22冷媒を使用した飲料用自動販売機の稼働台数(台)	(1)	967,400
飲料用自動販売機の稼働台数に対する故障の発生率(%/年)	(2)	0.35
初期充填された冷媒の平均充填量(g/台)	(3)	295
HCFC-22の全国の届け出られた排出量以外の排出量(t/年)	$(4)=(1) \times (2)/100 \times (3)/1,000,000$	0.999

2) 全国の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量の推計

届け出られた排出量以外の排出量の算出事項とは、PRTR 対象業種(対象業種)、PRTR 非対象業種(非対象業種)、家庭、移動体の 4 つをさします。

飲料用自動販売機の機器稼動時の HCFC-22 の届け出られた排出量以外の排出量は、飲料用自動販売機を保有している事業者が対象業種として、飲料、乳業メーカーなどの製造業であり、非対象業種として飲料、乳業メーカーなどが製造した飲料を販売する小売業であると考えられることから、本推計においては、対象業種と非対象業種からの排出を対象とします。

全国の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量は、飲料用自動販売機の保有台数に比例すると考え、1)で推計した全国の届け出られた排出量以外の排出量に、算出事項毎の飲料用自動販売機の保有台数の割合を乗じることで推計します。

(A) 算出事項毎の飲料用自動販売機の保有台数の割合

算出事項毎の飲料用自動販売機の保有台数の割合は、平成 15 年 12 月末現在の飲料用自動販売機の普及台数に基づき、平成 14 年 9 月に経済産業省が日本自動販売機工業会に行ったヒアリング調査の結果を踏まえ、算出した算出事項毎の飲料用自動販売機の保有台数の割合を、本推計においては使用します。

		対象業種	非対象業種
算出事項毎の飲料用自動販売機の保有台数の割合 (%)	(5)	85.9	14.1
出所 経済産業省算出値			

(B) 全国の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量

全国の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量は、算出事項毎の飲料用自動販売機の保有台数の割合を 1)で推計した全国の届け出られた排出量以外の排出量に乘じることで推計します。

		対象業種	非対象業種
HCFC-22の全国の届け出られた排出量以外の排出量 (t/年)	(4)	0.999	
算出事項毎の飲料用自動販売機の保有台数の割合 (%)	(5)	85.9	14.1
HCFC-22の全国の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量 (t/年)	(6)=(4)×(5)	0.858 (6-1)	0.141 (6-2)

3) 都道府県別の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量の推計

都道府県別の届け出られた排出量以外の算出事項毎の排出量は、飲料用自動販売機の都道府県別の設置台数に関する情報がないことから、市中で稼動している飲料用自動販売機の数に都道府県別の人口に比例すると考えて、2)(B)で推計した全国の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量に、全国の人口に占める都道府県ごとの人口の割合を乗じることで推計します。

ここでは平成 16 年度の都道府県別の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量の推計を行います。

## (A) 対象業種からの排出量

	都道府県別人口	都道府県別の 算出事項毎の割合	HCFC-22の排出量
	(人)	(%)	(t/年)
	(7)	(8)=(7)/Σ(7)	(9)=(6-1)×(8)/100
全国計	126,925,843	100	0.858
北海道	5,683,062	4.5	0.038
青森県	1,475,728	1.2	0.010
岩手県	1,416,180	1.1	0.010
宮城県	2,365,320	1.9	0.016
秋田県	1,189,279	0.9	0.008
山形県	1,244,147	1.0	0.008
福島県	2,126,935	1.7	0.014
茨城県	2,985,676	2.4	0.020
栃木県	2,004,817	1.6	0.014
群馬県	2,024,852	1.6	0.014
埼玉県	6,938,006	5.5	0.047
千葉県	5,926,285	4.7	0.040
東京都	12,064,101	9.5	0.082
神奈川県	8,489,974	6.7	0.057
新潟県	2,475,733	2.0	0.017
富山県	1,120,851	0.9	0.008
石川県	1,180,977	0.9	0.008
福井県	828,944	0.7	0.006
山梨県	888,172	0.7	0.006
長野県	2,215,168	1.7	0.015
岐阜県	2,107,700	1.7	0.014
静岡県	3,767,393	3.0	0.025
愛知県	7,043,300	5.5	0.048
三重県	1,857,339	1.5	0.013
滋賀県	1,342,832	1.1	0.009
京都府	2,644,391	2.1	0.018
大阪府	8,805,081	6.9	0.060
兵庫県	5,550,574	4.4	0.038
奈良県	1,442,795	1.1	0.010
和歌山県	1,069,912	0.8	0.007
鳥取県	613,289	0.5	0.004
島根県	761,503	0.6	0.005
岡山県	1,950,828	1.5	0.013
広島県	2,878,915	2.3	0.019
山口県	1,527,964	1.2	0.010
徳島県	824,108	0.6	0.006
香川県	1,022,890	0.8	0.007
愛媛県	1,493,092	1.2	0.010
高知県	813,949	0.6	0.006
福岡県	5,015,699	4.0	0.034
佐賀県	876,654	0.7	0.006
長崎県	1,516,523	1.2	0.010
熊本県	1,859,344	1.5	0.013
大分県	1,221,140	1.0	0.008
宮崎県	1,170,007	0.9	0.008
鹿児島県	1,786,194	1.4	0.012
沖縄県	1,318,220	1.0	0.009

出所 (7) 総務省統計局統計調査部国勢統計課「国勢調査」平成12年

## (B) 非対象業種からの排出量

	都道府県別人口	都道府県別の 算出事項毎の割合	HCFC-22の排出量
	(人)	(%)	(t/年)
	(7)	(8)=(7)/Σ(7)	(10)=(6-2)×(8)/100
全国計	126,925,843	100	0.141
北海道	5,683,062	4.5	0.006
青森県	1,475,728	1.2	0.002
岩手県	1,416,180	1.1	0.002
宮城県	2,365,320	1.9	0.003
秋田県	1,189,279	0.9	0.001
山形県	1,244,147	1.0	0.001
福島県	2,126,935	1.7	0.002
茨城県	2,985,676	2.4	0.003
栃木県	2,004,817	1.6	0.002
群馬県	2,024,852	1.6	0.002
埼玉県	6,938,006	5.5	0.008
千葉県	5,926,285	4.7	0.007
東京都	12,064,101	9.5	0.013
神奈川県	8,489,974	6.7	0.009
新潟県	2,475,733	2.0	0.003
富山県	1,120,851	0.9	0.001
石川県	1,180,977	0.9	0.001
福井県	828,944	0.7	0.001
山梨県	888,172	0.7	0.001
長野県	2,215,168	1.7	0.002
岐阜県	2,107,700	1.7	0.002
静岡県	3,767,393	3.0	0.004
愛知県	7,043,300	5.5	0.008
三重県	1,857,339	1.5	0.002
滋賀県	1,342,832	1.1	0.001
京都府	2,644,391	2.1	0.003
大阪府	8,805,081	6.9	0.010
兵庫県	5,550,574	4.4	0.006
奈良県	1,442,795	1.1	0.002
和歌山県	1,069,912	0.8	0.001
鳥取県	613,289	0.5	0.001
島根県	761,503	0.6	0.001
岡山県	1,950,828	1.5	0.002
広島県	2,878,915	2.3	0.003
山口県	1,527,964	1.2	0.002
徳島県	824,108	0.6	0.001
香川県	1,022,890	0.8	0.001
愛媛県	1,493,092	1.2	0.002
高知県	813,949	0.6	0.001
福岡県	5,015,699	4.0	0.006
佐賀県	876,654	0.7	0.001
長崎県	1,516,523	1.2	0.002
熊本県	1,859,344	1.5	0.002
大分県	1,221,140	1.0	0.001
宮崎県	1,170,007	0.9	0.001
鹿児島県	1,786,194	1.4	0.002
沖縄県	1,318,220	1.0	0.001

出所 (7) 総務省統計局統計調査部国勢統計課「国勢調査」平成12年

## (C) 都道府県別の排出量

	対象業種からの HCFC-22の排出量	非対象業種からの HCFC-22の排出量	都道府県別の HCFC-22の排出量
	(t/年)	(t/年)	(t/年)
	(9)	(10)	(11)=(9)+(10)
全国計	0.858	0.141	0.999
北海道	0.038	0.006	0.045
青森県	0.010	0.002	0.012
岩手県	0.010	0.002	0.011
宮城県	0.016	0.003	0.019
秋田県	0.008	0.001	0.009
山形県	0.008	0.001	0.010
福島県	0.014	0.002	0.017
茨城県	0.020	0.003	0.023
栃木県	0.014	0.002	0.016
群馬県	0.014	0.002	0.016
埼玉県	0.047	0.008	0.055
千葉県	0.040	0.007	0.047
東京都	0.082	0.013	0.095
神奈川県	0.057	0.009	0.067
新潟県	0.017	0.003	0.019
富山県	0.008	0.001	0.009
石川県	0.008	0.001	0.009
福井県	0.006	0.001	0.007
山梨県	0.006	0.001	0.007
長野県	0.015	0.002	0.017
岐阜県	0.014	0.002	0.017
静岡県	0.025	0.004	0.030
愛知県	0.048	0.008	0.055
三重県	0.013	0.002	0.015
滋賀県	0.009	0.001	0.011
京都府	0.018	0.003	0.021
大阪府	0.060	0.010	0.069
兵庫県	0.038	0.006	0.044
奈良県	0.010	0.002	0.011
和歌山県	0.007	0.001	0.008
鳥取県	0.004	0.001	0.005
島根県	0.005	0.001	0.006
岡山県	0.013	0.002	0.015
広島県	0.019	0.003	0.023
山口県	0.010	0.002	0.012
徳島県	0.006	0.001	0.006
香川県	0.007	0.001	0.008
愛媛県	0.010	0.002	0.012
高知県	0.006	0.001	0.006
福岡県	0.034	0.006	0.039
佐賀県	0.006	0.001	0.007
長崎県	0.010	0.002	0.012
熊本県	0.013	0.002	0.015
大分県	0.008	0.001	0.010
宮崎県	0.008	0.001	0.009
鹿児島県	0.012	0.002	0.014
沖縄県	0.009	0.001	0.010



(2)飲料用自動販売機の機器廃棄時の環境中への排出

飲料用自動販売機の機器廃棄時の環境中への排出は、使用済みとなった飲料用自動販売機から冷媒回収が行われなかった冷媒を対象とします。使用済みとなった飲料用自動販売機から冷媒が回収される際に環境中に排出される冷媒については、冷媒回収時の環境中への排出割合に関する数値情報がないため、本推計においては対象としません。

①排出量の推計式

飲料用自動販売機の機器廃棄時の環境中への排出は、当該年に使用済みとなった飲料用自動販売機に残存している HCFC-22 の量に環境中への排出割合を乗じて推計します。当該年に使用済みとなった飲料用自動販売機に残存している HCFC-22 の量は、飲料用自動販売機の廃棄台数に廃棄台数に占める HCFC-22 冷媒使用割合と廃棄時の平均冷媒残存量を乗じて推計します。

$$\begin{array}{c}
 \boxed{\text{環境中への排出量 (t/年)}} = \boxed{\text{(A) 飲料用自動販売機の廃棄台数(台)}} \times \boxed{\text{(B)廃棄台数に占める HCFC-22 冷媒使用割合(\%)}} \times \boxed{\text{(C)廃棄時の平均冷媒残存量(t/台)}} \times \boxed{\text{(D)環境中への排出割合(\%/年)}} \\
 \hline
 \uparrow \\
 \text{( 当該年に使用済みとなった飲料用自動販売機に残存している HCFC-22 の量の推計 )}
 \end{array}$$

②排出量の推計式に用いる各種数値情報

(A) 飲料用自動販売機の廃棄台数

飲料用自動販売機の廃棄台数については、日本自動販売機工業会により推計が行われていることから、本推計においては、日本自販機工業会の飲料用自動販売機の廃棄台数を使用します。なお、数値情報は暦年となっています。

	平成16年 (2004年)
飲料用自動販売機の廃棄台数(台)	306,600
出所 日本自動販売機工業会	

(B) 廃棄台数に占める HCFC-22 冷媒使用割合

廃棄台数に占める HCFC-22 冷媒使用割合は、日本自動販売機工業会により推計が行われていることから、本推計においては、日本自販機工業会の廃棄台数に占める HCFC-22 冷媒使用割合を使用します。

	平成16年 (2004年)
廃棄台数に占めるHCFC-22冷媒使用割合(%)	98.8
出所 日本自動販売機工業会	

(C) 廃棄時の平均冷媒残存量

廃棄時の平均冷媒残存量は、日本自動販売機工業会により推計が行われていることから、本推計においては、日本自販機工業会の廃棄時の平均冷媒残存量を使用します。

	平成16年 (2004年)
廃棄時の平均冷媒残存量(g/台)	295
出所 日本自動販売機工業会	

(D) 環境中への排出割合

環境中への排出割合は、冷媒の回収率を100%から差し引いた値を使用します。

(a) 冷媒の回収率

冷媒の回収率は、産業構造審議会化学・バイオ部会第8回地球温暖化防止対策小委員会資料5-2 31頁に記載されている廃棄処理台数に対する冷媒回収台数の割合として求めた回収率を、本推計においては使用します。

冷媒の回収率(%)	(a)	99.2
出所 産業構造審議会化学・バイオ部会第8回地球温暖化防止対策小委員会資料5-2 31頁		

(b) 環境中への排出割合

環境中への排出割合(%/年)	(b)=100-(a)	0.8
----------------	-------------	-----

③平成16年度の排出量推計

ここでは、本推計手法である排出量の推計式と、排出量の推計式に用いる各種情報を用いて、平成16年度分の1)全国の排出量、2)算出事項毎の排出量、3)都道府県別の排出量を試算します。

1) 全国の届け出られた排出量以外の排出量の推計

ここでは、平成16年度の全国の届け出られた排出量以外の排出量を推計し、0.715 tとなります。

		平成16年度 (2004年度)
飲料自動販売機の廃棄台数(台)	(1)	306,600
廃棄台数に占めるHCFC-22冷媒使用割合(%)	(2)	98.8
廃棄時の平均冷媒残存量(g/台)	(3)	295
環境中への排出割合(%/年)	(4)	0.8
HCFC-22の全国の届け出られた排出量以外の排出量(t/年)	(5)=(1)×(2)/100×(3)/1,000,000×(4)/100	0.715

## 2) 全国の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量の推計

届け出られた排出量以外の排出量の算出事項とは、PRTR 対象業種(対象業種)、PRTR 非対象業種(非対象業種)、家庭、移動体の 4 つをさします。

飲料用自動販売機の機器廃棄時の HCFC-22 の届け出られた排出量以外の排出量は、使用済みとなった飲料用自動販売機が保有者から、通常は廃棄物として産業廃棄物処理業者に引き渡されると考え、本推計においては、対象業種からの排出を対象とします。

ここでは、平成 16 年度の全国の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量を推計します。

排出は対象業種からであるとしているので、1)で推計した排出量は全て対象業種からの排出量となります。

		対象業種
HCFC-22の全国の届け出られた排出量以外の排出量(t/年)	(5)	0.715

## 3) 都道府県別の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量の推計

都道府県別の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量は 2)の考え方に基づき、2)で推計した事項毎の全国値に、全国の産業廃棄物処理事業の事業者数に占める都道府県別の産業廃棄物処理業の事業者数の割合を乗じることで推計します。

ここでは平成 16 年度の都道府県別の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量の推計を行います。

## (A) 対象業種からの排出量

	産業廃棄物処理業の 事業所数 (6)	都道府県別の 算出事項毎の割合 (%)	HCFC-22の排出量 (t/年)
		(7)=(6)/Σ(6)	(8)=(5)×(7)/100
全国計	5,551	100	0.715
北海道	204	3.7	0.026
青森県	46	0.8	0.006
岩手県	58	1.0	0.007
宮城県	147	2.6	0.019
秋田県	59	1.1	0.008
山形県	72	1.3	0.009
福島県	126	2.3	0.016
茨城県	124	2.2	0.016
栃木県	81	1.5	0.010
群馬県	109	2.0	0.014
埼玉県	368	6.6	0.047
千葉県	197	3.5	0.025
東京都	413	7.4	0.053
神奈川県	423	7.6	0.054
新潟県	152	2.7	0.020
富山県	47	0.8	0.006
石川県	62	1.1	0.008
福井県	49	0.9	0.006
山梨県	34	0.6	0.004
長野県	126	2.3	0.016
岐阜県	56	1.0	0.007
静岡県	213	3.8	0.027
愛知県	311	5.6	0.040
三重県	74	1.3	0.010
滋賀県	60	1.1	0.008
京都府	81	1.5	0.010
大阪府	323	5.8	0.042
兵庫県	250	4.5	0.032
奈良県	30	0.5	0.004
和歌山県	39	0.7	0.005
鳥取県	16	0.3	0.002
島根県	42	0.8	0.005
岡山県	102	1.8	0.013
広島県	190	3.4	0.024
山口県	82	1.5	0.011
徳島県	25	0.5	0.003
香川県	26	0.5	0.003
愛媛県	74	1.3	0.010
高知県	34	0.6	0.004
福岡県	223	4.0	0.029
佐賀県	54	1.0	0.007
長崎県	51	0.9	0.007
熊本県	64	1.2	0.008
大分県	66	1.2	0.008
宮崎県	49	0.9	0.006
鹿児島県	75	1.4	0.010
沖縄県	44	0.8	0.006

出所 (6)総務省統計局統計調査部事業所・企業統計室「事業所・企業統計調査」平成13年

## 6章 カーエアコンからのオゾン層破壊物質の環境中への排出

### 1. カーエアコンからの CFC-12 の環境中への排出

#### (1)カーエアコンの機器稼動時の環境中への排出

カーエアコンの機器稼動時の環境中への排出は、車両に設置され、通常の使用に伴い機器が稼動している際に一定の割合で排出される場合と、事故・故障時に機器から全量排出される場合があることから、本推計においては、車両に設置され稼動時の環境中への排出と事故・故障時の環境中への排出を対象とします。

なお、(社)日本自動車工業会によると、表面積を小さくしたホースの採用、ジョイント部分の数の減少化及びエアコン組み付け工程の作業管理の徹底、という3つの対策を全て行ったカーエアコンが搭載された車両を低漏化対策済車両としており、低漏化対策済車両と未低漏化対策車両では、1台当たりの年間排出量に差異があることから、本推計においては、低漏化対策済車両と未低漏化対策車両をそれぞれ推計します。

#### ①排出量の推計式

$$\begin{aligned}
 \text{環境中への排出量 (t/年)} &= \text{(A) 低漏化対策済車両からの CFC-12 の排出量(t/年)} + \text{(B) 未低漏化対策車両からの CFC-12 の排出量(t/年)} \\
 &= \text{1)低漏化対策済車両の稼動時の CFC-12 の排出量 (t/年)} + \text{2)低漏化対策済車両の事故・故障時の CFC-12 の排出量(t/年)} + \text{3)未低漏化対策車両の稼動時の CFC-12 の排出量 (t/年)} + \text{4)未低漏化対策車両の事故・故障時の CFC-12 の排出量(t/年)}
 \end{aligned}$$

#### 1)低漏化対策済車両の稼動時の CFC-12 の排出量

低漏化対策済車両の稼動時の CFC-12 の排出量は、当該年までの初度登録年別車種別の CFC-12 使用低漏化対策済車両数の合計値に、車種別一台当たりの年間排出量を乗じることで車種別の排出量を算出し、車種別の排出量を合計して推計します。

初度登録年別車種別の CFC-12 使用低漏化対策済車両数は、初度登録年別車種別保有車両数に、初度登録年別車種別 CFC-12 使用割合と初度登録年別車種別低漏化対策済割合を乗じることで算出します。

$$\begin{aligned}
 \text{1)低漏化対策済車両の稼動時の CFC-12 の排出量 (t/年)} &= \sum_{\text{車種}} \left\{ \sum_{\text{初度登録年}} \left[ \text{初度登録年別車種別保有車両数(台)} \times \text{初度登録年別車種別 CFC-12 使用割合(\%)} \times \text{初度登録年別車種別低漏化対策済割合(\%)} \times \text{車種別一台当たりの年間排出量 (g/台・年)} \right] \right\} / 1,000,000
 \end{aligned}$$

(a)初度登録年別車種別の CFC-12 使用低漏化対策済車両数(台)

## 2) 低漏化対策済車両の事故・故障時の CFC-12 の排出量

低漏化対策済車両の事故・故障時の CFC-12 の排出量は、事故・故障時に CFC-12 は全量排出される場合があることから、事故による全損車両からは全量排出されると考え、全損車両数を勘案した排出量を対象とし、事故・故障により修理される車両からは、修理等発生率や修理等車両の冷媒漏洩車両率を勘案した排出量を対象とします。

事故により全損した低漏化対策済車両からの CFC-12 の排出量は、初度登録年別車種別の事故により全損した車両数に、初度登録年別車種別 CFC-12 使用割合と初度登録年別車種別低漏洩化対策済車両割合、低漏化対策済車両の当該年における CFC-12 残存量を乗じることで推計します。

事故・故障によりカーエアコンが修理される低漏化対策済車両からの CFC-12 の排出量は、初度登録年別車種別 CFC-12 使用低漏洩化対策済車両数に事故や故障が発生しカーエアコンの修理時に冷媒を全量再充填する車両の割合と低漏化対策済車両の当該年における CFC-12 残存量を乗じることで推計します。

$$\begin{aligned}
 & \left[ \sum_{\text{車種}} \sum_{\text{初度登録年}} \left( \begin{array}{l} \text{初度登録年別} \\ \text{車種別の事故} \\ \text{により全損した} \\ \text{車両数(台)} \end{array} \times \begin{array}{l} \text{初度登録年別} \\ \text{車種別} \\ \text{CFC-12 使用} \\ \text{割合(\%)} \end{array} \times \begin{array}{l} \text{初度登録年} \\ \text{別車種別低} \\ \text{漏化対策済} \\ \text{割合(\%)} \end{array} \times \begin{array}{l} \text{低漏化対策済} \\ \text{車両の当該年} \\ \text{における} \\ \text{CFC-12 残存} \\ \text{量(g/台)} \end{array} \right) \right] / 1,000,000 \\
 & \quad \uparrow \\
 & \text{事故により全損した低漏化対策済車両からの CFC-12 の排出量(t/年)} \\
 & + \sum_{\text{車種}} \sum_{\text{初度登録年}} \left( \begin{array}{l} \text{(a)初度登録年別} \\ \text{車種別の CFC-12} \\ \text{使用低漏化対策} \\ \text{済車両数(台)} \end{array} \times \begin{array}{l} \text{事故や故障が発生し} \\ \text{カーエアコンの修理} \\ \text{時に冷媒を全量再充} \\ \text{填する車両の割合(\%)} \end{array} \times \begin{array}{l} \text{低漏化対策済車} \\ \text{両の当該年にお} \\ \text{ける CFC-12 残} \\ \text{存量(g/台)} \end{array} \right) / 1,000,000 \\
 & \quad \uparrow \\
 & \text{事故・故障によりカーエアコンが修理される低漏化対策済車両からの CFC-12 の排出量(t/年)}
 \end{aligned}$$

## 3) 未低漏化対策車両の稼働時の CFC-12 の排出量

未低漏化対策車両の稼働時の CFC-12 の排出量は、当該年までの初度登録年別車種別の CFC-12 使用未低漏化対策車両数の合計値に車種別一台当たりの年間排出量を乗じることで車種別の排出量を算出し、車種別の排出量を合計して推計します。

初度登録年別車種別の CFC-12 使用未低漏化対策車両数は、初度登録年別車種別の保有車両数に、初度登録年別車種別 CFC-12 使用割合と 100%から初度登録年別車種別低漏洩化対策済割合を差し引いた割合を乗じることで算出します。

$$\begin{aligned}
 & \left[ \sum_{\text{車種}} \left\{ \sum_{\text{初度登録年}} \left( \begin{array}{l} \text{初度登録年} \\ \text{別車種別} \\ \text{保有車両数(台)} \end{array} \times \begin{array}{l} \text{初度登録年} \\ \text{別車種別} \\ \text{CFC-12 使用} \\ \text{割合(\%)} \end{array} \times \left[ 100\% - \begin{array}{l} \text{初度登録年} \\ \text{別車種別低} \\ \text{漏化対策済} \\ \text{割合(\%)} \end{array} \right] \right\} \times \begin{array}{l} \text{車種別一台} \\ \text{当たりの年間} \\ \text{排出量 (g/} \\ \text{台・年)} \end{array} \right] / 1,000,000 \\
 & \quad \uparrow \\
 & \text{(b)初度登録年別車種別の CFC-12 使用未低漏化対策車両数(台)}
 \end{aligned}$$

#### 4) 未低漏化対策車両の事故・故障時の CFC-12 の排出量

未低漏化対策車両の事故・故障時の CFC-12 の排出量は、事故・故障時に CFC-12 は全量排出される場合があることから、事故による全損車両からは全量排出されると考え、全損車両数を勘案した排出量を対象とし、事故・故障により修理される車両からは、修理等発生率や修理等車両の冷媒漏洩車両率を勘案した排出量を対象とします。

事故により全損した低漏化対策済車両からの CFC-12 の排出量は、初度登録年別車種別の事故により全損した車両数に、初度登録年別車種別 CFC-12 使用割合と 100%から初度登録年別車種別低漏洩化対策済車両割合を引いた値、未低漏化対策車両の当該年における CFC-12 残存量を乗じることで推計します。

事故・故障によりカーエアコンが修理される低漏化対策済車両からの CFC-12 の排出量は、初度登録年別車種別 CFC-12 使用低漏洩化対策済車両数に事故や故障が発生しカーエアコンの修理時に冷媒を全量再充填する車両の割合と低漏化対策済車両の当該年における CFC-12 残存量を乗じることで推計します。

$$\begin{aligned}
 & \left[ \sum_{\text{車種}} \sum_{\text{初度登録年}} \left( \begin{array}{l} \text{初度登録年別車種別の事故} \\ \text{により全損した} \\ \text{車両数(台)} \end{array} \times \begin{array}{l} \text{初度登録年} \\ \text{別車種別} \\ \text{CFC-12 使} \\ \text{用割合(\%)} \end{array} \times \left( 100\% - \begin{array}{l} \text{初度登録年} \\ \text{別車種別低} \\ \text{漏洩化対策} \\ \text{済割合(\%)} \end{array} \right) \times \begin{array}{l} \text{未低漏化対策} \\ \text{車両の当該年} \\ \text{における} \\ \text{CFC-12 残存} \\ \text{量(g/台)} \end{array} \right) \right] / 1,000,000 \\
 & \quad \uparrow \\
 & \text{事故により全損した未低漏化対策車両からの CFC-12 の排出量(t/年)} \\
 & + \sum_{\text{車種}} \sum_{\text{初度登録年}} \left( \begin{array}{l} \text{(b)初度登録年別車} \\ \text{種別の CFC-12 使用} \\ \text{未低漏化対策車両} \\ \text{数(台)} \end{array} \times \begin{array}{l} \text{事故や故障が発生し} \\ \text{カーエアコンの修理} \\ \text{時に冷媒を全量再充} \\ \text{填する車両の割合(\%)} \end{array} \times \begin{array}{l} \text{未低漏化対策車} \\ \text{両の当該年にお} \\ \text{ける CFC-12 残存} \\ \text{量(g/台)} \end{array} \right) / 1,000,000 \\
 & \quad \uparrow \\
 & \text{事故・故障によりカーエアコンが修理される未低漏化対策車両からの CFC-12 の排出量(t/年)}
 \end{aligned}$$

## ②排出量の推計式に用いる各種数値情報

### 1) 初度登録年別車種別保有車両数

初度登録年別車種別保有車両数は、普通乗用車、小型乗用車、普通貨物車、小型貨物車、乗合車については、(財)自動車検査登録協力会「自動車車両保有数」の保有車両数を使用します。軽乗用車については、初度登録年別保有車両数が無いため、(財)自動車検査登録協力会「自動車車両保有数」に記載されている保有車両数の合計に、初度登録年別の按分割合を乗じて推計します。初度登録年別の按分割合は、初度登録年別の普通乗用車と小型乗用車の保有車両数の合計を普通乗用車と小型乗用車の保有車両数の合計で除することで算出します。また、軽貨物車についても、初度登録年別保有車両数が無いため、(財)自動車検査登録協力会「自動車車両保有数」に記載されている保有車両数の合計を初度登録年別の按分割合を乗じて推計します。初度登録年別の按分割合は、初度登録年別の普通貨物車と小型貨物車の保有車両数の合計を普通貨物車と小型貨物車の保有車両数の合計で除することで算出します。

初度登録年			初度登録年別車種別保有車両数		
			乗用車(台) (1)	軽乗用車(台) (2)	普通貨物車(台) (3)
平成17年	(2005年)	(1~3月)	1,022,998	323,143	45,775
平成16年	(2004年)		3,360,166	1,061,404	161,296
平成15年	(2003年)		3,371,919	1,065,117	173,388
平成14年	(2002年)		3,384,903	1,069,218	113,868
平成13年	(2001年)		3,380,193	1,067,731	120,351
平成12年	(2000年)		3,287,717	1,038,519	121,744
平成11年	(1999年)		3,105,332	980,908	117,337
平成10年	(1998年)		3,209,156	1,013,704	126,596
平成9年	(1997年)		3,548,638	1,120,939	184,278
平成8年	(1996年)		3,380,220	1,067,739	193,260
平成7年	(1995年)		2,822,653	891,616	181,029
平成6年	(1994年)		2,287,247	722,492	143,979
平成5年	(1993年)		1,787,042	564,488	110,488
平成4年	(1992年)		1,526,965	482,336	121,460
平成3年	(1991年)		1,133,722	358,118	130,545
平成2年	(1990年)		854,788	270,009	114,537
平成元年	(1989年)		493,605	155,919	83,564
昭和63年	(1988年)		261,165	82,496	58,690
昭和62年	(1987年)		143,497	45,328	37,237
昭和61年	(1986年)	以前	414,252	130,853	132,172
合計			42,776,178	13,512,078 (2-1)	2,471,594

出所:(1)(2-1)(3) (財)自動車検査登録協力会「自動車車両保有数」(平成17年3月末現在)

(2)=(2-1)×(1)/Σ(1)



初度登録年			初度登録年別車種別保有車両数		
			小型貨物車(台)	軽貨物車(台)	乗合車(台)
			(4)	(5)	(6)
平成17年	(2005年)	(1~3月)	86,656	177,778	4,675
平成16年	(2004年)		332,591	663,004	12,183
平成15年	(2003年)		342,278	692,241	14,887
平成14年	(2002年)		282,976	532,732	11,107
平成13年	(2001年)		312,630	581,243	10,954
平成12年	(2000年)		308,056	576,972	11,815
平成11年	(1999年)		269,158	518,839	10,924
平成10年	(1998年)		280,556	546,569	11,843
平成9年	(1997年)		346,949	713,130	13,073
平成8年	(1996年)		357,700	739,620	13,809
平成7年	(1995年)		304,212	651,398	13,339
平成6年	(1994年)		238,649	513,648	12,966
平成5年	(1993年)		203,658	421,716	12,980
平成4年	(1992年)		206,168	439,815	13,297
平成3年	(1991年)		192,228	433,297	13,430
平成2年	(1990年)		151,491	357,121	12,279
平成元年	(1989年)		117,869	270,408	9,967
昭和63年	(1988年)		86,984	195,556	8,330
昭和62年	(1987年)		58,619	128,679	5,910
昭和61年	(1986年)	以前	185,793	426,843	14,232
合計			4,665,221	9,580,608 (5-1)	232,000

出所:(4)(5-1)(6) (財)自動車検査登録協会「自動車車両保有数」(平成17年3月末現在)

(5)=(5-1)×((3)+(4))/(Σ(3)+Σ(4))

2) 初度登録年別車種別 CFC-12 使用割合

初度登録年別車種別 CFC-12 使用割合は、車種別のエアコン装着率に、CFC-12 比率を乗じることで推計します。

	乗用車			軽乗用車			普通貨物車		
	エアコン 装着率 (%)	CFC-12 比率 (%)	CFC-12 使用割合 (%)	エアコン 装着率 (%)	CFC-12 比率 (%)	CFC-12 使用割合 (%)	エアコン 装着率 (%)	CFC-12 比率 (%)	CFC-12 使用割合 (%)
	(7)	(8)	(9)※	(7)	(8)	(9)※	(7)	(8)	(9)※
平成16年 (2004年)	97	0	0	97	0	0	97	0	0
平成15年 (2003年)	97	0	0	97	0	0	97	0	0
平成14年 (2002年)	97	0	0	97	0	0	97	0	0
平成13年 (2001年)	97	0	0	97	0	0	97	0	0
平成12年 (2000年)	97	0	0	97	0	0	97	0	0
平成11年 (1999年)	97	0	0	97	0	0	97	0	0
平成10年 (1998年)	97	0	0	97	0	0	97	0	0
平成9年 (1997年)	97	0	0	97	0	0	97	0	0
平成8年 (1996年)	97	0	0	97	0	0	97	0	0
平成7年 (1995年)	97	1	0	97	1	1	97	0	0
平成6年 (1994年)	97	12	12	96	19	18	97	3	3
平成5年 (1993年)	97	54	52	95	75	71	96	33	32
平成4年 (1992年)	97	93	90	94	100	94	95	98	93
平成3年 (1991年)	97	100	97	93	100	93	94	100	94
平成2年 (1990年)	96	100	96	90	100	90	90	100	90
平成元年 (1989年)	95	100	95	85	100	85	83	100	83
昭和63年 (1988年)	94	100	94	75	100	75	81	100	81
昭和62年 (1987年)	94	100	94	63	100	63	80	100	80
昭和61年 (1986年)	93	100	93	46	100	46	78	100	78
昭和60年 (1985年)	92	100	92	33	100	33	77	100	77
昭和59年 (1984年)	85	100	85	23	100	23	72	100	72
昭和58年 (1983年)	80	100	80	15	100	15	69	100	69
昭和57年 (1982年)	79	100	79	14	100	14	68	100	68
昭和56年 (1981年)	78	100	78	12	100	12	68	100	68
昭和55年 (1980年)	75	100	75	9	100	9	66	100	66

出所 (7)(8) (社)日本自動車工業会  
 ※(9)=(7)×(8)/100

	小型貨物車			軽貨物車			乗合車		
	エアコン 装着率 (%)	CFC-12 比率 (%)	CFC-12 使用割合 (%)	エアコン 装着率 (%)	CFC-12 比率 (%)	CFC-12 使用割合 (%)	エアコン 装着率 (%)	CFC-12 比率 (%)	CFC-12 使用割合 (%)
	(7)	(8)	(9)※	(7)	(8)	(9)※	(7)	(8)	(9)※
平成16年 (2004年)	90	0	0	90	0	0	97	0	0
平成15年 (2003年)	90	0	0	90	0	0	97	0	0
平成14年 (2002年)	90	0	0	90	0	0	97	0	0
平成13年 (2001年)	90	0	0	90	0	0	97	0	0
平成12年 (2000年)	90	0	0	90	0	0	97	0	0
平成11年 (1999年)	90	0	0	90	0	0	97	0	0
平成10年 (1998年)	90	0	0	90	0	0	97	0	0
平成9年 (1997年)	90	0	0	90	0	0	97	0	0
平成8年 (1996年)	90	0	0	90	0	0	97	0	0
平成7年 (1995年)	90	0	0	88	3	3	97	0	0
平成6年 (1994年)	89	18	16	78	33	25	97	2	2
平成5年 (1993年)	88	76	67	68	93	63	97	29	28
平成4年 (1992年)	87	100	87	58	100	58	97	92	89
平成3年 (1991年)	85	100	85	47	100	47	97	100	97
平成2年 (1990年)	80	100	80	36	100	36	96	100	96
平成元年 (1989年)	71	100	71	26	100	26	95	100	95
昭和63年 (1988年)	64	100	64	23	100	23	94	100	94
昭和62年 (1987年)	58	100	58	19	100	19	94	100	94
昭和61年 (1986年)	53	100	53	17	100	17	93	100	93
昭和60年 (1985年)	50	100	50	15	100	15	92	100	92
昭和59年 (1984年)	43	100	43	12	100	12	85	100	85
昭和58年 (1983年)	36	100	36	9	100	9	80	100	80
昭和57年 (1982年)	34	100	34	6	100	6	79	100	79
昭和56年 (1981年)	30	100	30	4	100	4	78	100	78
昭和55年 (1980年)	24	100	24	2	100	2	75	100	75

出所 (7)(8) (社)日本自動車工業会

※(9)=(7)×(8)/100

3) 初度登録年別車種別低漏化対策済割合

		初度登録年別車種別低漏化対策済割合					
		(10)					
		乗用車 (%)	軽 乗用車 (%)	普通 貨物車 (%)	小型 貨物車 (%)	軽 貨物車 (%)	乗合車 (%)
平成16年 (2004年)		100	100	100	100	100	100
平成15年 (2003年)		100	100	100	100	100	100
平成14年 (2002年)		100	100	100	100	100	100
平成13年 (2001年)		100	100	100	100	100	100
平成12年 (2000年)		100	100	100	100	100	100
平成11年 (1999年)		100	100	100	100	100	100
平成10年 (1998年)		100	100	100	100	100	100
平成9年 (1997年)		100	100	100	100	100	100
平成8年 (1996年)		100	100	100	100	100	100
平成7年 (1995年)		100	100	100	100	100	100
平成6年 (1994年)		100	99	97	99	100	95
平成5年 (1993年)		97	88	79	96	95	66
平成4年 (1992年)		86	60	57	86	76	22
平成3年 (1991年)		64	44	52	55	55	17
平成2年 (1990年)		42	36	33	31	38	12
平成元年 (1989年)		19	26	3	14	16	3
昭和63年 (1988年)		0	0	0	0	0	0
昭和62年 (1987年)		0	0	0	0	0	0
昭和61年 (1986年)		0	0	0	0	0	0
昭和60年 (1985年)		0	0	0	0	0	0
昭和59年 (1984年)		0	0	0	0	0	0
昭和58年 (1983年)		0	0	0	0	0	0
昭和57年 (1982年)		0	0	0	0	0	0
昭和56年 (1981年)		0	0	0	0	0	0
昭和55年 (1980年)		0	0	0	0	0	0

出所 (社)日本自動車工業会

4) 車種別一台当たりの年間排出量

		乗用車	軽 乗用車	普通 貨物車	小型 貨物車	軽 貨物車	乗合車
低漏化対策済車両の車種別 一台当たりの年間排出量(g/台・年)	(11)	15	15	25	15	15	100
未低漏化対策車両の車種別 一台当たりの年間排出量(g/台・年)	(12)	50	50	75	50	50	300

出所 (社)日本自動車工業会

5) 初度登録年別車種別の事故により全損した車両数

初度登録年別車種別の事故により全損した車両数は、当該年の車種別の保有台数に事故による全損車両割合と初度登録年別の按分係数を乗じることで推計します。

(A) 事故による全損車両割合

事故による全損車両割合は、(社)日本自動車工業会によって把握されていることから、本推計においては、この事故による全損車両割合を使用します。

		平成16年 (2004年)
事故による全損車両割合	(13)	0.32
出所 (13) (社)日本自動車工業会		

(B) 初度登録年別の按分係数

初度登録年別の按分係数は、初度登録年別車種別非登録車両数を、初度登録年別車種別非登録車両数の推計を行う年までの合計で除して算出した割合を、本推計においては使用します。

当該年度の初度登録年別車種別非登録車両数は、初度登録年別に次の(a)(b)(c)の3つの方法で推計し、軽乗用車と軽貨物車については(d)の方法で推計します。

(a) 初度登録が平成15年以前の初度登録年別車種別非登録車両数

初度登録が平成15年以前の初度登録年別車種別非登録車両数は、(財)自動車検査登録協会「自動車保有車両数」の平成17年3月末現在の初度登録年別保有車両数から、平成16年3月末現在の初度登録年別保有車両数を差し引くことで推計します。

初度登録年	平成17年3月末現在の初度登録年別車種別保有車両数(台)			
	(14)			
	乗用車	普通貨物車	小型貨物車	乗合車
平成15年(2003年)	3,371,919	173,388	342,278	14,887
平成14年(2002年)	3,384,903	113,868	282,976	11,107
平成13年(2001年)	3,380,193	120,351	312,630	10,954
平成12年(2000年)	3,287,717	121,744	308,056	11,815
平成11年(1999年)	3,105,332	117,337	269,158	10,924
平成10年(1998年)	3,209,156	126,596	280,556	11,843
平成9年(1997年)	3,548,638	184,278	346,949	13,073
平成8年(1996年)	3,380,220	193,260	357,700	13,809
平成7年(1995年)	2,822,653	181,029	304,212	13,339
平成6年(1994年)	2,287,247	143,979	238,649	12,966
平成5年(1993年)	1,787,042	110,488	203,658	12,980
平成4年(1992年)	1,526,965	121,460	206,168	13,297
平成3年(1991年)	1,133,722	130,545	192,228	13,430
平成2年(1990年)	854,788	114,537	151,491	12,279
平成元年(1989年)	493,605	83,564	117,869	9,967
昭和63年(1988年)	261,165	58,690	86,984	8,330
昭和62年(1987年)	143,497	37,237	58,619	5,910
昭和61年(1986年) 以前	414,252	132,172	185,793	14,232

出所 (14)(財)自動車車検登録協会「自動車保有車両数」平成17年年3月末現在

初度登録年	平成16年3月末現在の初度登録年別車種別保有車両数(台)			
	(15)			
	乗用車	普通貨物車	小型貨物車	乗合車
平成15年(2003年)	3,390,614	174,039	344,280	14,886
平成14年(2002年)	3,449,979	114,291	286,766	11,139
平成13年(2001年)	3,422,632	121,129	323,223	11,040
平成12年(2000年)	3,387,166	123,124	329,512	11,926
平成11年(1999年)	3,193,623	119,556	297,734	11,083
平成10年(1998年)	3,367,297	129,480	306,844	12,014
平成9年(1997年)	3,702,126	190,319	383,571	13,381
平成8年(1996年)	3,655,853	199,953	393,971	14,066
平成7年(1995年)	3,145,564	190,795	339,902	13,722
平成6年(1994年)	2,639,271	155,570	277,197	13,398
平成5年(1993年)	2,202,073	122,640	241,439	13,610
平成4年(1992年)	1,867,893	138,703	246,641	14,329
平成3年(1991年)	1,504,633	150,448	230,615	14,410
平成2年(1990年)	1,060,234	132,162	183,072	13,681
平成元年(1989年)	662,298	97,110	140,348	11,048
昭和63年(1988年)	314,775	68,178	103,163	9,558
昭和62年(1987年)	179,463	42,792	69,018	6,981
昭和61年(1986年) 以前	450,266	146,682	210,591	17,285

出所 (15)(財)自動車車検登録協会「自動車保有車両数」平成16年3月末現在

初度登録年		平成16年度の初度登録年別車種別非登録車両数(台)			
		(16)=(15)-(14)			
		乗用車	普通貨物車	小型貨物車	乗合車
平成15年(2003年)		18,695	651	2,002	0
平成14年(2002年)		65,076	423	3,790	32
平成13年(2001年)		42,439	778	10,593	86
平成12年(2000年)		99,449	1,380	21,456	111
平成11年(1999年)		88,291	2,219	28,576	159
平成10年(1998年)		158,141	2,884	26,288	171
平成9年(1997年)		153,488	6,041	36,622	308
平成8年(1996年)		275,633	6,693	36,271	257
平成7年(1995年)		322,911	9,766	35,690	383
平成6年(1994年)		352,024	11,591	38,548	432
平成5年(1993年)		415,031	12,152	37,781	630
平成4年(1992年)		340,928	17,243	40,473	1,032
平成3年(1991年)		370,911	19,903	38,387	980
平成2年(1990年)		205,446	17,625	31,581	1,402
平成元年(1989年)		168,693	13,546	22,479	1,081
昭和63年(1988年)		53,610	9,488	16,179	1,228
昭和62年(1987年)		35,966	5,555	10,399	1,071
昭和61年(1986年)	以前	36,014	14,510	24,798	3,053

(b)初度登録が平成16年の初度登録年別車種別非登録車両数

初度登録が平成16年の初度登録年別車種別非登録車両数については、(a)の方法では、平成16年3月末現在の初度登録年別保有車両数が、平成16年の1月から3月末までの保有車両数であることから推計を行うことができないため、初度登録が平成16年の平成17年3月末現在の保有車両数に、(b)で推計した初度登録が平成15年の平成16年度の非登録車両数を平成15年に初度登録された平成17年3月末現在の保有車両数で除して算出した割合を乗じることで推計します。

		乗用車	普通貨物車	小型貨物車	乗合車
初度登録年が平成15年の平成17年3月末現在の保有車両数(台)	(17)	3,371,919	173,388	342,278	14,887
初度登録年が平成15年の平成16年度の車種別非登録車両数(台)	(18)	18,695	651	2,002	0
割合(%)	(19)=(18)/(17)	0.55	0.38	0.58	0.00
初度登録年が平成16年の平成17年3月末現在の保有車両数(台)	(20)	3,360,166	161,296	332,591	12,183
初度登録年が平成16年の平成16年度の車種別非登録車両数(台)	(21) =(20)×(19)/100	18,630	606	1,945	0

出所 (17)(20)(財)自動車車検登録協会「自動車保有車両数」平成17年3月末現在

(c)初度登録が平成 17 年 1 月～3 月の初度登録年別車種別非登録車両数

初度登録が平成 17 年 1 月～3 月の初度登録年別車種別非登録車両数についても、(a)の方法では、推計ができないことから、初度登録が平成 17 年 1 月～3 月の平成 17 年 3 月末現在の保有車両数に、(b)と同様の方法で算出した割合を乗じることで推計します。

		乗用車	普通 貨物車	小型 貨物車	乗合車
初度登録年が平成15年の平成17年3月末現在の保有車両数(台)	(17)	3,371,919	173,388	342,278	14,887
初度登録年が平成15年の平成16年度の車種別非登録車両数(台)	(18)	18,695	651	2,002	0
割合(%)	(19)=(18)/(17)	0.55	0.38	0.58	0.00
初度登録年が平成17年1月～3月の平成17年3月末現在の保有車両数(台)	(22)	1,022,998	45,775	86,656	4,675
初度登録年が平成17年1月～3月の平成16年度の車種別非登録車両数(台)	(23) =(22)×(19)/100	5,672	172	507	0

出所 (17)(22)(財)自動車検査登録協会「自動車保有車両数」平成17年3月末現在

(d)軽乗用車、軽貨物車の初度登録年別車種別非登録車両数

軽乗用車の初度登録年別車種別非登録車両数は、(財)自動車検査登録協会「自動車保有車両数」では、初度登録年別に保有車両数が無く、合計のみが集計されていることから、同統計の平成 16 年 3 月末現在の保有車両数の合計に、平成 16 年度の新車登録台数を加え、平成 17 年 3 月末現在の保有車両数の合計を差し引くことで推計した非登録車両数の合計を初度登録年別に按分することで推計します。初度登録年別の按分は、(a)(b)(c)で推計した、初度登録年別の普通乗用車と小型乗用車の非登録車両数の合計を普通乗用車と小型乗用車の非登録車両数の合計で除して算出した割合を乗じることで行います。

軽貨物車の初度登録年別車種別非登録車両数についても軽乗用車と同様の方法で推計します。初度登録年別の按分に際しては、(a)(b)(c)で推計した、初度登録年別の普通貨物車と小型貨物車の非登録車両数の合計を普通貨物車と小型貨物車の非登録車両数の合計で除して算出した割合を乗じることで行います。



(ア)非登録車両数の合計

非登録車両数の合計は、平成16年3月末現在の保有車両数の合計に、平成16年度の新車登録台数を加え、平成17年3月末現在の保有車両数の合計を差し引くことで推計します。

	平成16年3月末 現在の保有車両数 の合計	平成16年度の 新車登録台数	平成17年3月末現在の 保有台数の合計	非登録車両数の合計	
	(24)	(25)	(26)	(27)=(24)+(25)-(26)	
軽乗用車	12,663,918	1,355,576	13,512,078	507,416	(27-1)
軽貨物車	9,600,918	525,413	9,580,608	545,723	(27-2)
出所	(24)(社)日本自動車工業会「自動車統計月報」2005年6月				
	(25)(社)日本自動車工業会「自動車統計月報」2005年6月				
	(26)(財)自動車車検登録協会「自動車保有車両数」平成17年3月末現在				

(イ)軽乗用車の初度登録年別車種別非登録車両数

軽乗用車の初度登録年別車種別非登録車両数は、非登録車両数の合計に、(A)(B)(C)で推計した、初度登録年別の普通乗用車と小型乗用車の非登録車両数の合計を普通乗用車と小型乗用車の非登録車両数の合計で除して算出した割合を乗じることで推計します。

初度登録年	平成16年度の初度登録年 別非登録車両数(台)	割合(%)	平成16年度の 軽乗用車の 初度登録年別非登録 車両数(台)
	乗用車 (28)※		(29)=(27-1)×(29)/100
合計	3,227,048	100	507,416
平成17年(2005年)(1月～3月)	5,672	0.2	892
平成16年(2004年)	18,630	0.6	2,929
平成15年(2003年)	18,695	0.6	2,940
平成14年(2002年)	65,076	2.0	10,232
平成13年(2001年)	42,439	1.3	6,673
平成12年(2000年)	99,449	3.1	15,637
平成11年(1999年)	88,291	2.7	13,883
平成10年(1998年)	158,141	4.9	24,866
平成9年(1997年)	153,488	4.8	24,134
平成8年(1996年)	275,633	8.5	43,340
平成7年(1995年)	322,911	10.0	50,774
平成6年(1994年)	352,024	10.9	55,352
平成5年(1993年)	415,031	12.9	65,259
平成4年(1992年)	340,928	10.6	53,607
平成3年(1991年)	370,911	11.5	58,321
平成2年(1990年)	205,446	6.4	32,304
平成元年(1989年)	168,693	5.2	26,525
昭和63年(1988年)	53,610	1.7	8,430
昭和62年(1987年)	35,966	1.1	5,655
昭和61年(1986年)以前	36,014	1.1	5,663

※平成15年の初度登録年別非登録車両数は(16)(21)(23)の乗用車の欄を参照

(ウ)軽貨物車の初度登録年別車種別非登録車両数

軽貨物車の初度登録年別車種別非登録車両数は、非登録車両数の合計に、(a)(b)(c)で推計した、初度登録年別の普通貨物車と小型貨物車の非登録車両数の合計を普通貨物車と小型貨物車の非登録車両数の合計で除して算出した割合を乗じることで推計します。

初度登録年	平成16年度の初度登録年別非登録車両数(台)		割合(%)	平成16年度の軽貨物車の初度登録年別非登録車両数(台)
	普通貨物車 (31)※	小型貨物車 (32)※		
合計	153,225	464,365	100	545,723
平成17年(2005年)(1月～3月)	172	507	0.11	600
平成16年(2004年)	606	1,945	0.41	2,254
平成15年(2003年)	651	2,002	0.43	2,344
平成14年(2002年)	423	3,790	0.68	3,723
平成13年(2001年)	778	10,593	1.84	10,048
平成12年(2000年)	1,380	21,456	3.70	20,179
平成11年(1999年)	2,219	28,576	4.99	27,211
平成10年(1998年)	2,884	26,288	4.72	25,777
平成9年(1997年)	6,041	36,622	6.91	37,698
平成8年(1996年)	6,693	36,271	6.96	37,964
平成7年(1995年)	9,766	35,690	7.36	40,166
平成6年(1994年)	11,591	38,548	8.12	44,304
平成5年(1993年)	12,152	37,781	8.09	44,122
平成4年(1992年)	17,243	40,473	9.35	51,000
平成3年(1991年)	19,903	38,387	9.44	51,507
平成2年(1990年)	17,625	31,581	7.97	43,480
平成元年(1989年)	13,546	22,479	5.83	31,833
昭和63年(1988年)	9,488	16,179	4.16	22,680
昭和62年(1987年)	5,555	10,399	2.58	14,097
昭和61年(1986年)以前	14,510	24,798	6.36	34,734

※平成15年の初度登録年別非登録車両数は(16)(21)(23)の普通貨物車と小型貨物車の欄を参照

(a)(b)(c)(d)より推計された平成16年度の初度登録年別車種別非登録車両数の結果と初度登録年別の按分係数を以下に示します。

初度登録年			平成16年度の初度登録年別非登録車両数(台)				
			(35)				
			乗用車	軽乗用車	普通貨物車	小型貨物車	軽貨物車
平成17年(2005年)	(1月~3月)	5,672	892	172	507	600	0
平成16年(2004年)		18,630	2,929	606	1,945	2,254	0
平成15年(2003年)		18,695	2,940	651	2,002	2,344	0
平成14年(2002年)		65,076	10,232	423	3,790	3,723	32
平成13年(2001年)		42,439	6,673	778	10,593	10,048	86
平成12年(2000年)		99,449	15,637	1,380	21,456	20,179	111
平成11年(1999年)		88,291	13,883	2,219	28,576	27,211	159
平成10年(1998年)		158,141	24,866	2,884	26,288	25,777	171
平成9年(1997年)		153,488	24,134	6,041	36,622	37,698	308
平成8年(1996年)		275,633	43,340	6,693	36,271	37,964	257
平成7年(1995年)		322,911	50,774	9,766	35,690	40,166	383
平成6年(1994年)		352,024	55,352	11,591	38,548	44,304	432
平成5年(1993年)		415,031	65,259	12,152	37,781	44,122	630
平成4年(1992年)		340,928	53,607	17,243	40,473	51,000	1,032
平成3年(1991年)		370,911	58,321	19,903	38,387	51,507	980
平成2年(1990年)		205,446	32,304	17,625	31,581	43,480	1,402
平成元年(1989年)		168,693	26,525	13,546	22,479	31,833	1,081
昭和63年(1988年)		53,610	8,430	9,488	16,179	22,680	1,228
昭和62年(1987年)		35,966	5,655	5,555	10,399	14,097	1,071
昭和61年(1986年)	以前	36,014	5,663	14,510	24,798	34,734	3,053
合計	Σ(1)	3,227,048	507,416	153,225	464,365	545,723	12,416

初度登録年			初度登録年別の按分係数(%)				
			(36)=(35)/Σ(35)				
			乗用車	軽乗用車	普通貨物車	小型貨物車	軽貨物車
平成17年(2005年)	(1月~3月)	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0
平成16年(2004年)		0.6	0.6	0.4	0.4	0.4	0.0
平成15年(2003年)		0.6	0.6	0.4	0.4	0.4	0.0
平成14年(2002年)		2.0	2.0	0.3	0.8	0.7	0.3
平成13年(2001年)		1.3	1.3	0.5	2.3	1.8	0.7
平成12年(2000年)		3.1	3.1	0.9	4.6	3.7	0.9
平成11年(1999年)		2.7	2.7	1.4	6.2	5.0	1.3
平成10年(1998年)		4.9	4.9	1.9	5.7	4.7	1.4
平成9年(1997年)		4.8	4.8	3.9	7.9	6.9	2.5
平成8年(1996年)		8.5	8.5	4.4	7.8	7.0	2.1
平成7年(1995年)		10.0	10.0	6.4	7.7	7.4	3.1
平成6年(1994年)		10.9	10.9	7.6	8.3	8.1	3.5
平成5年(1993年)		12.9	12.9	7.9	8.1	8.1	5.1
平成4年(1992年)		10.6	10.6	11.3	8.7	9.3	8.3
平成3年(1991年)		11.5	11.5	13.0	8.3	9.4	7.9
平成2年(1990年)		6.4	6.4	11.5	6.8	8.0	11.3
平成元年(1989年)		5.2	5.2	8.8	4.8	5.8	8.7
昭和63年(1988年)		1.7	1.7	6.2	3.5	4.2	9.9
昭和62年(1987年)		1.1	1.1	3.6	2.2	2.6	8.6
昭和61年(1986年)	以前	1.1	1.1	9.5	5.3	6.4	24.6
合計		100	100	100	100	100	100

## (C) 初度登録年別車種別の事故により全損した車両数

	平成17年3月末 現在車種別 保有車両数 (台)	事故による 全損車両割合 (%)	平成16年度の全損 車両数(台)
	(1)~(6)	(13)	(37)
乗用車	42,776,178	0.32	136,352
軽乗用車	13,512,078		43,071
普通貨物車	2,471,594		7,878
小型貨物車	4,665,221		14,871
軽貨物車	9,580,608		30,539
乗合車	232,000		740

初度登録年	初度登録年別の車種別の事故により全損した車両数(台)					
	(38)=(37)×(36)					
	乗用車	軽乗用車	普通貨物車	小型貨物車	軽貨物車	乗合車
平成17年(2005年) (1月~3月)	240	76	9	16	34	0
平成16年(2004年)	787	249	31	62	126	0
平成15年(2003年)	790	250	33	64	131	0
平成14年(2002年)	2,750	869	22	121	208	2
平成13年(2001年)	1,793	566	40	339	562	5
平成12年(2000年)	4,202	1,327	71	687	1,129	7
平成11年(1999年)	3,731	1,178	114	915	1,523	9
平成10年(1998年)	6,682	2,111	148	842	1,443	10
平成9年(1997年)	6,485	2,049	311	1,173	2,110	18
平成8年(1996年)	11,646	3,679	344	1,162	2,125	15
平成7年(1995年)	13,644	4,310	502	1,143	2,248	23
平成6年(1994年)	14,874	4,698	596	1,234	2,479	26
平成5年(1993年)	17,536	5,539	625	1,210	2,469	38
平成4年(1992年)	14,405	4,550	887	1,296	2,854	61
平成3年(1991年)	15,672	4,950	1,023	1,229	2,882	58
平成2年(1990年)	8,681	2,742	906	1,011	2,433	84
平成元年(1989年)	7,128	2,252	696	720	1,781	64
昭和63年(1988年)	2,265	716	488	518	1,269	73
昭和62年(1987年)	1,520	480	286	333	789	64
昭和61年(1986年) 以前	1,522	481	746	794	1,944	182

6) 事故や故障が発生しカーエアコンの修理時に冷媒を全量再充填する車両の割合

事故や故障が発生しカーエアコンの修理時に冷媒を全量再充填する車両の割合は、産業構造審議会化学・バイオ部会第8回地球温暖化防止対策小委員会資料 5-6 では、1995 年から 2001 年までの HFC 等 3 ガスを使用した車両の保有台数に対する修理等発生率及び修理等発生車両のうち冷媒漏洩車両率が示されていることから、事故による全損車両割合は冷媒の種類によらないものと考え、本推計においては、当該年の修理等発生率と冷媒漏洩車両率を乗じることで推計した割合を使用します。なお、平成 16 年度の推計では、同資料で修理等発生率と冷媒漏洩車両率が公表されていることから、この数値情報を使用します。

		平成16年 (2004年)
修理等発生率(%)	(39)	4
冷媒漏洩車両率(%)	(40)	50
事故や故障が発生しカーエアコンの修理時に冷媒を全量再充填する車両の割合(%)	$(41)=(39) \times (40) / 100$	2

出所 (39)(40)産業構造審議会化学・バイオ部会第8回地球温暖化防止対策小委員会資料5-6

7) 低漏化対策済車両の当該年における CFC-12 残存量

低漏化対策済車両の当該年における CFC-12 残存量は、車種別初期冷媒充填量から車種別一台当たり年間排出量に充填されてからの使用年数を乗じたものを差し引くことで推計します。なお、カーエアコンの冷媒は、通常は冷媒残存量が初期冷媒充填量の概ね半分となった時点で再充填されるとされていることから、本推計では冷媒残存量が初期冷媒充填量の半分未満となる年に再充填されると考えます。

(A) 車種別初期冷媒充填量

		乗用車	軽乗用車	普通貨物車	小型貨物車	軽貨物車	乗合車
車種別初期冷媒充填量(g/台)	(42)	700	500	1,000	700	500	7,000

出所 (社)日本自動車工業会

## (B) 低漏化対策済車両の当該年における CFC-12 残存量

## (a) 乗用車

当該年の 車両の 使用年数	充填されてからの 使用年数 (年)	車種別初期冷媒充填量 (g/台)	車種別一台当たり 年間排出量 (g/台・年)	乗用車の 低漏化対策済車両の 当該年における CFC-12残存量 (g/台)
	(43)			(42)
0年	0	700	15	700
1年	1	700	15	685
2年	2	700	15	670
3年	3	700	15	655
4年	4	700	15	640
5年	5	700	15	625
6年	6	700	15	610
7年	7	700	15	595
8年	8	700	15	580
9年	9	700	15	565
10年	10	700	15	550
11年	11	700	15	535
12年	12	700	15	520
13年	13	700	15	505
14年	14	700	15	490
15年	15	700	15	475
16年	16	700	15	460
17年	17	700	15	445
18年以上	18	700	15	430

## (b) 軽乗用車

当該年の 車両の 使用年数	充填されてからの 使用年数 (年)	車種別初期冷媒充填量 (g/台)	車種別一台当たり 年間排出量 (g/台・年)	軽乗用車の 低漏化対策済車両の 当該年における CFC-12残存量 (g/台)
	(43)			(42)
0年	0	500	15	500
1年	1	500	15	485
2年	2	500	15	470
3年	3	500	15	455
4年	4	500	15	440
5年	5	500	15	425
6年	6	500	15	410
7年	7	500	15	395
8年	8	500	15	380
9年	9	500	15	365
10年	10	500	15	350
11年	11	500	15	335
12年	12	500	15	320
13年	13	500	15	305
14年	14	500	15	290
15年	15	500	15	275
16年	16	500	15	260
17年	0	500	15	500
18年以上	1	500	15	485

## (c)普通貨物車

当該年の 車両の 使用年数	充填されてからの 使用年数 (年)	車種別初期冷媒充填量 (g/台)	車種別一台当たり 年間排出量 (g/台・年)	普通貨物車の 低漏化対策済車両の 当該年における CFC-12残存量 (g/台)
	(43)			(42)
0年	0	1,000	25	1,000
1年	1	1,000	25	975
2年	2	1,000	25	950
3年	3	1,000	25	925
4年	4	1,000	25	900
5年	5	1,000	25	875
6年	6	1,000	25	850
7年	7	1,000	25	825
8年	8	1,000	25	800
9年	9	1,000	25	775
10年	10	1,000	25	750
11年	11	1,000	25	725
12年	12	1,000	25	700
13年	13	1,000	25	675
14年	14	1,000	25	650
15年	15	1,000	25	625
16年	16	1,000	25	600
17年	17	1,000	25	575
18年以上	18	1,000	25	550

## (d)小型貨物車

当該年の 車両の 使用年数	充填されてからの 使用年数 (年)	車種別初期冷媒充填量 (g/台)	車種別一台当たり 年間排出量 (g/台・年)	小型貨物車の 低漏化対策済車両の 当該年における CFC-12残存量 (g/台)
	(43)			(42)
0年	0	700	15	700
1年	1	700	15	685
2年	2	700	15	670
3年	3	700	15	655
4年	4	700	15	640
5年	5	700	15	625
6年	6	700	15	610
7年	7	700	15	595
8年	8	700	15	580
9年	9	700	15	565
10年	10	700	15	550
11年	11	700	15	535
12年	12	700	15	520
13年	13	700	15	505
14年	14	700	15	490
15年	15	700	15	475
16年	16	700	15	460
17年	17	700	15	445
18年以上	18	700	15	430

## (e)軽貨物車

当該年の 車両の 使用年数	充填されてからの 使用年数 (年)	車種別初期冷媒充填量 (g/台)	車種別一台当たり 年間排出量 (g/台・年)	軽貨物車の 低漏化対策済車両の 当該年における CFC-12残存量 (g/台)
	(43)			(42)
0年	0	500	15	500
1年	1	500	15	485
2年	2	500	15	470
3年	3	500	15	455
4年	4	500	15	440
5年	5	500	15	425
6年	6	500	15	410
7年	7	500	15	395
8年	8	500	15	380
9年	9	500	15	365
10年	10	500	15	350
11年	11	500	15	335
12年	12	500	15	320
13年	13	500	15	305
14年	14	500	15	290
15年	15	500	15	275
16年	16	500	15	260
17年	0	500	15	500
18年以上	1	500	15	485

## (f)乗合車

当該年の 車両の 使用年数	充填されてからの 使用年数 (年)	車種別初期冷媒充填量 (g/台)	車種別一台当たり 年間排出量 (g/台・年)	乗合車の 低漏化対策済車両の 当該年における CFC-12残存量 (g/台)
	(43)			(42)
0年	0	7,000	100	7,000
1年	1	7,000	100	6,900
2年	2	7,000	100	6,800
3年	3	7,000	100	6,700
4年	4	7,000	100	6,600
5年	5	7,000	100	6,500
6年	6	7,000	100	6,400
7年	7	7,000	100	6,300
8年	8	7,000	100	6,200
9年	9	7,000	100	6,100
10年	10	7,000	100	6,000
11年	11	7,000	100	5,900
12年	12	7,000	100	5,800
13年	13	7,000	100	5,700
14年	14	7,000	100	5,600
15年	15	7,000	100	5,500
16年	16	7,000	100	5,400
17年	17	7,000	100	5,300
18年以上	18	7,000	100	5,200



8) 未低漏化対策車両の当該年における CFC-12 残存量

未低漏化対策車両の当該年における CFC-12 残存量は、車種別初期冷媒充填量から車種別一台当たり年間排出量に充填されてからの使用年数を乗じたものを差し引くことで推計します。なお、カーエアコンの冷媒は、通常は冷媒残存量が初期冷媒充填量の概ね半分となった時点で再充填されるとされていることから、本推計では冷媒残存量が初期冷媒充填量の半分未満となる年に再充填されると考えます。

(A) 未低漏化対策車両の当該年における CFC-12 残存量

(a) 乗用車

当該年の 車両の 使用年数	充填されてからの 使用年数 (年)	車種別初期冷媒充填量 (g/台)	車種別一台当たり 年間排出量 (g/台・年)	乗用車の 未低漏化対策車両の 当該年における CFC-12残存量 (g/台)
	(45)			(42)
0年	0	700	50	700
1年	1	700	50	650
2年	2	700	50	600
3年	3	700	50	550
4年	4	700	50	500
5年	5	700	50	450
6年	6	700	50	400
7年	7	700	50	350
8年	0	700	50	700
9年	1	700	50	650
10年	2	700	50	600
11年	3	700	50	550
12年	4	700	50	500
13年	5	700	50	450
14年	6	700	50	400
15年	7	700	50	350
16年	0	700	50	700
17年	1	700	50	650
18年以上	2	700	50	600

## (b)軽乗用車

当該年の 車両の 使用年数	充填されてからの 使用年数 (年)	車種別初期冷媒充填量 (g/台)	車種別一台当たり 年間排出量 (g/台・年)	軽乗用車の 未低漏化対策車両の 当該年における CFC-12残存量 (g/台)
	(45)			(42)
0年	0	500	50	500
1年	1	500	50	450
2年	2	500	50	400
3年	3	500	50	350
4年	4	500	50	300
5年	5	500	50	250
6年	0	500	50	500
7年	1	500	50	450
8年	2	500	50	400
9年	3	500	50	350
10年	4	500	50	300
11年	5	500	50	250
12年	0	500	50	500
13年	1	500	50	450
14年	2	500	50	400
15年	3	500	50	350
16年	4	500	50	300
17年	5	500	50	250
18年以上	0	500	50	500

## (c)普通貨物車

当該年の 車両の 使用年数	充填されてからの 使用年数 (年)	車種別初期冷媒充填量 (g/台)	車種別一台当たり 年間排出量 (g/台・年)	普通貨物車の 未低漏化対策車両の 当該年における CFC-12残存量 (g/台)
	(45)			(42)
0年	0	1,000	75	1,000
1年	1	1,000	75	925
2年	2	1,000	75	850
3年	3	1,000	75	775
4年	4	1,000	75	700
5年	5	1,000	75	625
6年	6	1,000	75	550
7年	0	1,000	75	1,000
8年	1	1,000	75	925
9年	2	1,000	75	850
10年	3	1,000	75	775
11年	4	1,000	75	700
12年	5	1,000	75	625
13年	6	1,000	75	550
14年	0	1,000	75	1,000
15年	1	1,000	75	925
16年	2	1,000	75	850
17年	3	1,000	75	775
18年以上	4	1,000	75	700

## (d)小型貨物車

当該年の 車両の 使用年数	充填されてからの 使用年数 (年)	車種別初期冷媒充填量 (g/台)	車種別一台当たり 年間排出量 (g/台・年)	小型貨物車の 未低漏化対策車両の 当該年における CFC-12残存量 (g/台)
	(45)			(42)
0年	0	700	50	700
1年	1	700	50	650
2年	2	700	50	600
3年	3	700	50	550
4年	4	700	50	500
5年	5	700	50	450
6年	6	700	50	400
7年	7	700	50	350
8年	0	700	50	700
9年	1	700	50	650
10年	2	700	50	600
11年	3	700	50	550
12年	4	700	50	500
13年	5	700	50	450
14年	6	700	50	400
15年	7	700	50	350
16年	0	700	50	700
17年	1	700	50	650
18年以上	2	700	50	600

## (e)軽貨物車

当該年の 車両の 使用年数	充填されてからの 使用年数 (年)	車種別初期冷媒充填量 (g/台)	車種別一台当たり 年間排出量 (g/台・年)	軽貨物車の 未低漏化対策車両の 当該年における CFC-12残存量 (g/台)
	(45)			(42)
0年	0	500	50	500
1年	1	500	50	450
2年	2	500	50	400
3年	3	500	50	350
4年	4	500	50	300
5年	5	500	50	250
6年	0	500	50	500
7年	1	500	50	450
8年	2	500	50	400
9年	3	500	50	350
10年	4	500	50	300
11年	5	500	50	250
12年	0	500	50	500
13年	1	500	50	450
14年	2	500	50	400
15年	3	500	50	350
16年	4	500	50	300
17年	5	500	50	250
18年以上	0	500	50	500

## (f)乗合車

当該年の 車両の 使用年数	充填されてからの 使用年数 (年)	車種別初期冷媒充填量 (g/台)	車種別一台当たり 年間排出量 (g/台・年)	乗合車の 未低漏化対策車両の 当該年における CFC-12残存量 (g/台)
	(45)	(42)	(12)	(46)=(42)-(12)×(45)
0年	0	7,000	300	7,000
1年	1	7,000	300	6,700
2年	2	7,000	300	6,400
3年	3	7,000	300	6,100
4年	4	7,000	300	5,800
5年	5	7,000	300	5,500
6年	6	7,000	300	5,200
7年	7	7,000	300	4,900
8年	8	7,000	300	4,600
9年	9	7,000	300	4,300
10年	10	7,000	300	4,000
11年	11	7,000	300	3,700
12年	0	7,000	300	7,000
13年	1	7,000	300	6,700
14年	2	7,000	300	6,400
15年	3	7,000	300	6,100
16年	4	7,000	300	5,800
17年	5	7,000	300	5,500
18年以上	6	7,000	300	5,200

## ③平成 16 年度の排出量推計

ここでは、本推計手法である排出量の推計式と、排出量の推計式に用いる各種情報を用いて、平成 16 年度分の 1)全国の排出量、2)算出事項毎の排出量、3)都道府県別の排出量を推計します。

## 1)全国の届け出られた排出量以外の排出量の推計

ここでは、平成 16 年度の全国の届け出られた排出量以外の排出量を推計し、498.723 t となります。

		平成16年度 (2004年度)
(A)低漏化対策済車両からのCFC-12の排出量(t/年)	(51)	174.482
(B)未低漏化対策車両からのCFC-12の排出量(t/年)	(56)	324.240
全国の届け出られた排出量以外の排出量(t/年)	(57)	498.723

## (A)低漏化対策済車両からの CFC-12 の排出量

		平成16年度 (2004年度)
低漏化対策済車両の稼働時のCFC-12の排出量(t/年)	(49)=Σ(47)	91.914
低漏化対策済車両の事故・故障時のCFC-12の排出量(t/年)	(50)=Σ(48)	82.568
(A)低漏化対策済車両からのCFC-12の排出量(t/年)	(51)=(49)+(50)	174.482

## (a)乗用車

初度登録年			初度登録年別車種別保有車両数	事故による全損車両数	CFC-12使用割合		一台当たりの年間排出量	低漏化対策車両の 当該年度における CFC-12残存量	修理時に冷媒を全量再充填する 車両の割合	低漏化対策車両の稼働時の CFC-12の排出量	低漏化対策車両の事故 ・故障時のCFC-12の排出量
					(%)	(%)					
			(台)	(台)	(%)	(%)	(g/台・年)	(g/台・年)	(%)	(t/年)	(t/年)
			(1)	(38)	(9)	(10)	(11)	(44)	(41)	(47)	(48)
平成17年 (2005年)	(1~3月)		1,022,998	240	0	100	15	700	2	0.000	0.000
平成16年 (2004年)			3,360,166	787	0	100	15	700	2	0.000	0.000
平成15年 (2003年)			3,371,919	790	0	100	15	685	2	0.000	0.000
平成14年 (2002年)			3,384,903	2,750	0	100	15	670	2	0.000	0.000
平成13年 (2001年)			3,380,193	1,793	0	100	15	655	2	0.000	0.000
平成12年 (2000年)			3,287,717	4,202	0	100	15	640	2	0.000	0.000
平成11年 (1999年)			3,105,332	3,731	0	100	15	625	2	0.000	0.000
平成10年 (1998年)			3,209,156	6,682	0	100	15	610	2	0.000	0.000
平成9年 (1997年)			3,548,638	6,485	0	100	15	595	2	0.000	0.000
平成8年 (1996年)			3,380,220	11,646	0	100	15	580	2	0.000	0.000
平成7年 (1995年)			2,822,653	13,644	0	100	15	565	2	0.205	0.192
平成6年 (1994年)			2,287,247	14,874	12	100	15	550	2	3.984	3.871
平成5年 (1993年)			1,787,042	17,536	52	97	15	535	2	13.655	14.519
平成4年 (1992年)			1,526,965	14,405	90	86	15	520	2	17.725	18.086
平成3年 (1991年)			1,133,722	15,672	97	64	15	505	2	10.448	11.897
平成2年 (1990年)			854,788	8,681	96	42	15	490	2	5.095	5.019
平成元年 (1989年)			493,605	7,128	95	19	15	475	2	1.315	1.435
昭和63年 (1988年)			261,165	2,265	94	0	15	460	2	0.000	0.000
昭和62年 (1987年)			143,497	1,520	94	0	15	445	2	0.000	0.000
昭和61年 (1986年)	以前※		414,252	1,522	93	0	15	430	2	0.000	0.000
合計			42,776,178	136,352						52.427	55.020
(47)	=(1)×(9)/100×(10)/100×(11)/1,000,000										
(48)	=(38)×(9)/100×(10)/100×(44)/1,000,000+(1)×(9)/100×(10)/100×(41)/100×(44)/1,000,000										
※	初度登録年が昭和61年(1986年)以前の保有車両数は、昭和61年(1986年)以前の初度登録年別車両数の合計値となっていることから、昭和61年(1986年)以前の未低漏化対策車両の当該年度におけるCFC-12残存量は、初度登録年が昭和61年(1986年)以前の保有車両数の合計値に、昭和61年(1986年)の当該年度におけるCFC-12残存量を乗じることで推計します。										

## (b)軽乗用車

初度登録年	初度登録年別車種別保有車両数	事故による全損車両数	CFC-12使用割合		一台当たりの年間排出量	低漏化対策済車両の 当該年度における CFC-12残存量	修理時に冷媒を全量再充填する 車両の割合	低漏化対策済車両の稼働時の CFC-12の排出量	低漏化対策済車両の事故 ・故障時のCFC-12の排出量							
			(台)	(台)						(%)	(%)	(g/台・年)	(g/台・年)	(%)	(t/年)	(t/年)
			(2)	(38)						(9)	(10)	(11)	(44)	(41)	(47)	(48)
平成17年(2005年)	(1~3月)	323,143	76	0	100	15	500	2	0.000	0.000						
平成16年(2004年)		1,061,404	249	0	100	15	500	2	0.000	0.000						
平成15年(2003年)		1,065,117	250	0	100	15	485	2	0.000	0.000						
平成14年(2002年)		1,069,218	869	0	100	15	470	2	0.000	0.000						
平成13年(2001年)		1,067,731	566	0	100	15	455	2	0.000	0.000						
平成12年(2000年)		1,038,519	1,327	0	100	15	440	2	0.000	0.000						
平成11年(1999年)		980,908	1,178	0	100	15	425	2	0.000	0.000						
平成10年(1998年)		1,013,704	2,111	0	100	15	410	2	0.000	0.000						
平成9年(1997年)		1,120,939	2,049	0	100	15	395	2	0.000	0.000						
平成8年(1996年)		1,067,739	3,679	0	100	15	380	2	0.000	0.000						
平成7年(1995年)		891,616	4,310	1	100	15	365	2	0.097	0.059						
平成6年(1994年)		722,492	4,698	18	99	15	350	2	1.921	1.188						
平成5年(1993年)		564,488	5,539	71	88	15	335	2	5.230	3.482						
平成4年(1992年)		482,336	4,550	94	60	15	320	2	4.087	2.566						
平成3年(1991年)		358,118	4,950	93	44	15	305	2	2.161	1.487						
平成2年(1990年)		270,009	2,742	90	36	15	290	2	1.294	0.754						
平成元年(1989年)		155,919	2,252	85	26	15	275	2	0.505	0.319						
昭和63年(1988年)		82,496	716	75	0	15	260	2	0.000	0.000						
昭和62年(1987年)		45,328	480	63	0	15	500	2	0.000	0.000						
昭和61年(1986年)	以前※	130,853	481	46	0	15	485	2	0.000	0.000						
合計		13,512,078	43,071						15.296	9.855						
(47)	=(2)×(9)/100×(10)/100×(11)/1,000,000															
(48)	=(38)×(9)/100×(10)/100×(44)/1,000,000+(2)×(9)/100×(10)/100×(41)/100×(44)/1,000,000															
※	初度登録年が昭和61年(1986年)以前の保有車両数は、昭和61年(1986年)以前の初度登録年別車両数の合計値となっていることから、昭和61年(1986年)以前の未低漏化対策車両の当該年度におけるCFC-12残存量は、初度登録年が昭和61年(1986年)以前の保有車両数の合計値に、昭和61年(1986年)の当該年度におけるCFC-12残存量を乗じることで推計します。															

## (c)普通貨物車

初度登録年			初度登録年別車種別保有車両数	事故による全損車両数	CFC-12使用割合		低漏化対策済割合	一台当たりの年間排出量	低漏化対策済車両の 当該年度における CFC-12残存量	修理時に冷媒を全量再充填する 車両の割合	低漏化対策済車両の稼働時の CFC-12の排出量	低漏化対策済車両の事故 ・故障時のCFC-12の排出量
					(台)	(%)						
			(3)	(38)	(9)	(10)	(11)	(44)	(41)	(47)	(48)	
平成17年(2005年)	(1~3月)		45,775	9	0	100	25	1,000	2	0.000	0.000	
平成16年(2004年)			161,296	31	0	100	25	1,000	2	0.000	0.000	
平成15年(2003年)			173,388	33	0	100	25	975	2	0.000	0.000	
平成14年(2002年)			113,868	22	0	100	25	950	2	0.000	0.000	
平成13年(2001年)			120,351	40	0	100	25	925	2	0.000	0.000	
平成12年(2000年)			121,744	71	0	100	25	900	2	0.000	0.000	
平成11年(1999年)			117,337	114	0	100	25	875	2	0.000	0.000	
平成10年(1998年)			126,596	148	0	100	25	850	2	0.000	0.000	
平成9年(1997年)			184,278	311	0	100	25	825	2	0.000	0.000	
平成8年(1996年)			193,260	344	0	100	25	800	2	0.000	0.000	
平成7年(1995年)			181,029	502	0	100	25	775	2	0.000	0.000	
平成6年(1994年)			143,979	596	3	97	25	750	2	0.101	0.073	
平成5年(1993年)			110,488	625	32	79	25	725	2	0.695	0.517	
平成4年(1992年)			121,460	887	93	57	25	700	2	1.610	1.231	
平成3年(1991年)			130,545	1,023	94	52	25	675	2	1.587	1.193	
平成2年(1990年)			114,537	906	90	33	25	650	2	0.854	0.620	
平成元年(1989年)			83,564	696	83	3	25	625	2	0.052	0.037	
昭和63年(1988年)			58,690	488	81	0	25	600	2	0.000	0.000	
昭和62年(1987年)			37,237	286	80	0	25	575	2	0.000	0.000	
昭和61年(1986年)	以前※		132,172	746	78	0	25	550	2	0.000	0.000	
合計			2,471,594	7,878						4.899	3.670	
(47)	=(3)×(9)/100×(10)/100×(11)/1,000,000											
(48)	=(38)×(9)/100×(10)/100×(44)/1,000,000+(3)×(9)/100×(10)/100×(41)/100×(44)/1,000,000											
※	初度登録年が昭和61年(1986年)以前の保有車両数は、昭和61年(1986年)以前の初度登録年別車両数の合計値となっていることから、昭和61年(1986年)以前の未低漏化対策車両の当該年度におけるCFC-12残存量は、初度登録年が昭和61年(1986年)以前の保有車両数の合計値に、昭和61年(1986年)の当該年度におけるCFC-12残存量を乗じることで推計します。											

## (d)小型貨物車

初度登録年	初度登録年別車種別保有車両数	事故による全損車両数	CFC-12使用割合		一台当たりの年間排出量	低漏化対策済車両の 当該年度における CFC-12残存量	修理時に冷媒を全量再充填する 車両の割合	低漏化対策済車両の稼働時の CFC-12の排出量	低漏化対策済車両の事故 ・故障時のCFC-12の排出量				
			(台)	(%)						(g/台・年)	(%)	(t/年)	(t/年)
			(4)	(9)						(11)	(10)	(47)	(48)
平成17年(2005年)	(1~3月)	86,656	16	0	100	15	700	2	0.000	0.000			
平成16年(2004年)		332,591	62	0	100	15	700	2	0.000	0.000			
平成15年(2003年)		342,278	64	0	100	15	685	2	0.000	0.000			
平成14年(2002年)		282,976	121	0	100	15	670	2	0.000	0.000			
平成13年(2001年)		312,630	339	0	100	15	655	2	0.000	0.000			
平成12年(2000年)		308,056	687	0	100	15	640	2	0.000	0.000			
平成11年(1999年)		269,158	915	0	100	15	625	2	0.000	0.000			
平成10年(1998年)		280,556	842	0	100	15	610	2	0.000	0.000			
平成9年(1997年)		346,949	1,173	0	100	15	595	2	0.000	0.000			
平成8年(1996年)		357,700	1,162	0	100	15	580	2	0.000	0.000			
平成7年(1995年)		304,212	1,143	0	100	15	565	2	0.010	0.009			
平成6年(1994年)		238,649	1,234	16	99	15	550	2	0.560	0.517			
平成5年(1993年)		203,658	1,210	67	96	15	535	2	1.961	1.814			
平成4年(1992年)		206,168	1,296	87	86	15	520	2	2.300	2.096			
平成3年(1991年)		192,228	1,229	85	55	15	505	2	1.336	1.187			
平成2年(1990年)		151,491	1,011	80	31	15	490	2	0.560	0.488			
平成元年(1989年)		117,869	720	71	14	15	475	2	0.178	0.147			
昭和63年(1988年)		86,984	518	64	0	15	460	2	0.000	0.000			
昭和62年(1987年)		58,619	333	58	0	15	445	2	0.000	0.000			
昭和61年(1986年)	以前※	185,793	794	53	0	15	430	2	0.000	0.000			
合計		4,665,221	14,871						6.905	6.258			
(47)	=(4)×(9)/100×(10)/100×(11)/1,000,000												
(48)	=(38)×(9)/100×(10)/100×(44)/1,000,000+(4)×(9)/100×(10)/100×(41)/100×(44)/1,000,000												
※	初度登録年が昭和61年(1986年)以前の保有車両数は、昭和61年(1986年)以前の初度登録年別車両数の合計値となっていることから、昭和61年(1986年)以前の未低漏化対策車両の当該年度におけるCFC-12残存量は、初度登録年が昭和61年(1986年)以前の保有車両数の合計値に、昭和61年(1986年)の当該年度におけるCFC-12残存量を乗じることで推計します。												



## (e)軽貨物車

初度登録年			初度登録年別車種別保有車両数	事故による全損車両数	CFC-12使用割合		低漏化対策済割合	一台当たりの年間排出量	低漏化対策済車両の 当該年度における CFC-12残存量	修理時に冷媒を全量再充填する 車両の割合	低漏化対策済車両の稼働時の CFC-12の排出量	低漏化対策済車両の事故 ・故障時のCFC-12の排出量
					(台)	(台)						
			(5)	(38)	(9)	(10)	(11)	(44)	(41)	(47)	(48)	
平成17年 (2005年)	(1~3月)		177,778	34	0	100	15	500	2	0.000	0.000	
平成16年 (2004年)			663,004	126	0	100	15	500	2	0.000	0.000	
平成15年 (2003年)			692,241	131	0	100	15	485	2	0.000	0.000	
平成14年 (2002年)			532,732	208	0	100	15	470	2	0.000	0.000	
平成13年 (2001年)			581,243	562	0	100	15	455	2	0.000	0.000	
平成12年 (2000年)			576,972	1,129	0	100	15	440	2	0.000	0.000	
平成11年 (1999年)			518,839	1,523	0	100	15	425	2	0.000	0.000	
平成10年 (1998年)			546,569	1,443	0	100	15	410	2	0.000	0.000	
平成9年 (1997年)			713,130	2,110	0	100	15	395	2	0.000	0.000	
平成8年 (1996年)			739,620	2,125	0	100	15	380	2	0.000	0.000	
平成7年 (1995年)			651,398	2,248	3	100	15	365	2	0.278	0.159	
平成6年 (1994年)			513,648	2,479	25	100	15	350	2	1.941	1.124	
平成5年 (1993年)			421,716	2,469	63	95	15	335	2	3.793	2.190	
平成4年 (1992年)			439,815	2,854	58	76	15	320	2	2.864	1.618	
平成3年 (1991年)			433,297	2,882	47	55	15	305	2	1.697	0.919	
平成2年 (1990年)			357,121	2,433	36	38	15	290	2	0.733	0.380	
平成元年 (1989年)			270,408	1,781	26	16	15	275	2	0.163	0.079	
昭和63年 (1988年)			195,556	1,269	23	0	15	260	2	0.000	0.000	
昭和62年 (1987年)			128,679	789	19	0	15	500	2	0.000	0.000	
昭和61年 (1986年)	以前※		426,843	1,944	17	0	15	485	2	0.000	0.000	
合計			9,580,608	30,539						11.467	6.470	
(47)	=(5)×(9)/100×(10)/100×(11)/1,000,000											
(48)	=(38)×(9)/100×(10)/100×(44)/1,000,000+(5)×(9)/100×(10)/100×(41)/100×(44)/1,000,000											
※	初度登録年が昭和61年(1986年)以前の保有車両数は、昭和61年(1986年)以前の初度登録年別車両数の合計値となっていることから、昭和61年(1986年)以前の未低漏化対策車両の当該年度におけるCFC-12残存量は、初度登録年が昭和61年(1986年)以前の保有車両数の合計値に、昭和61年(1986年)の当該年度におけるCFC-12残存量を乗じることで推計します。											

## (f)乗合車

初度登録年			初度登録年別車種別保有車両数	事故による全損車両数	CFC-12使用割合		低漏化対策済割合	一台当たりの年間排出量	低漏化対策済車両の 当該年度における CFC-12残存量	修理時に冷媒を全量再充填する 車両の割合	低漏化対策済車両の稼働時の CFC-12の排出量	低漏化対策済車両の事故 ・故障時のCFC-12の排出量
					(%)	(%)						
			(台)	(台)	(%)	(%)	(g/台・年)	(g/台・年)	(%)	(t/年)	(t/年)	
			(6)	(38)	(9)	(10)	(11)	(44)	(41)	(47)	(48)	
平成17年(2005年)	(1~3月)		4,675	0	0	100	100	7,000	2	0.000	0.000	
平成16年(2004年)			12,183	0	0	100	100	7,000	2	0.000	0.000	
平成15年(2003年)			14,887	0	0	100	100	6,900	2	0.000	0.000	
平成14年(2002年)			11,107	2	0	100	100	6,800	2	0.000	0.000	
平成13年(2001年)			10,954	5	0	100	100	6,700	2	0.000	0.000	
平成12年(2000年)			11,815	7	0	100	100	6,600	2	0.000	0.000	
平成11年(1999年)			10,924	9	0	100	100	6,500	2	0.000	0.000	
平成10年(1998年)			11,843	10	0	100	100	6,400	2	0.000	0.000	
平成9年(1997年)			13,073	18	0	100	100	6,300	2	0.000	0.000	
平成8年(1996年)			13,809	15	0	100	100	6,200	2	0.000	0.000	
平成7年(1995年)			13,339	23	0	100	100	6,100	2	0.000	0.000	
平成6年(1994年)			12,966	26	2	95	100	6,000	2	0.027	0.035	
平成5年(1993年)			12,980	38	28	66	100	5,900	2	0.240	0.324	
平成4年(1992年)			13,297	61	89	22	100	5,800	2	0.257	0.368	
平成3年(1991年)			13,430	58	97	17	100	5,700	2	0.224	0.311	
平成2年(1990年)			12,279	84	96	12	100	5,600	2	0.144	0.216	
平成元年(1989年)			9,967	64	95	3	100	5,500	2	0.028	0.041	
昭和63年(1988年)			8,330	73	94	0	100	5,400	2	0.000	0.000	
昭和62年(1987年)			5,910	64	94	0	100	5,300	2	0.000	0.000	
昭和61年(1986年)	以前※		14,232	182	93	0	100	5,200	2	0.000	0.000	
合計			232,000	740						0.921	1.296	
(47)	=(6)×(9)/100×(10)/100×(11)/1,000,000											
(48)	=(38)×(9)/100×(10)/100×(44)/1,000,000+(6)×(9)/100×(10)/100×(41)/100×(44)/1,000,000											
※	初度登録年が昭和61年(1986年)以前の保有車両数は、昭和61年(1986年)以前の初度登録年別車両数の合計値となっていることから、昭和61年(1986年)以前の未低漏化対策車両の当該年度におけるCFC-12残存量は、初度登録年が昭和61年(1986年)以前の保有車両数の合計値に、昭和61年(1986年)の当該年度におけるCFC-12残存量を乗じることで推計します。											

(B) 未低漏化対策車両からの CFC-12 の排出量

		平成16年度 (2004年度)
未低漏化対策車両の稼働時のCFC-12の排出量(t/年)	(54)=Σ(52)	250.132
未低漏化対策車両の事故・故障時のCFC-12の排出量(t/年)	(55)=Σ(53)	74.109
(B)未低漏化対策車両からのCFC-12の排出量(t/年)	(56)=(54)+(55)	324.240

(a)普通乗用車

初度登録年	初度登録年別車種別保有車両数 (台) (1)	事故による全損車両数 (台) (38)	CFC-12使用割合		一台当たりの年間排出量 (g/台・年) (12)	未低漏化対策車両の 当該年度における CFC-12残存量 (g/台・年) (46)	修理時に冷媒を全量再充填する 車両の割合 (%) (41)	未低漏化対策車両の稼働時の CFC-12の排出量 (t/年) (52)	未低漏化対策車両の事故・ 故障時のCFC-12の排出量 (t/年) (53)
			CFC-12使用割合 (%) (9)	低漏化対策済割合 (%) (10)					
平成17年(2005年) (1~3月)	1,022,998	240	0	100	50	700	2	0.000	0.000
平成16年(2004年)	3,360,166	787	0	100	50	700	2	0.000	0.000
平成15年(2003年)	3,371,919	790	0	100	50	650	2	0.000	0.000
平成14年(2002年)	3,384,903	2,750	0	100	50	600	2	0.000	0.000
平成13年(2001年)	3,380,193	1,793	0	100	50	550	2	0.000	0.000
平成12年(2000年)	3,287,717	4,202	0	100	50	500	2	0.000	0.000
平成11年(1999年)	3,105,332	3,731	0	100	50	450	2	0.000	0.000
平成10年(1998年)	3,209,156	6,682	0	100	50	400	2	0.000	0.000
平成9年(1997年)	3,548,638	6,485	0	100	50	350	2	0.000	0.000
平成8年(1996年)	3,380,220	11,646	0	100	50	700	2	0.000	0.000
平成7年(1995年)	2,822,653	13,644	0	100	50	650	2	0.000	0.000
平成6年(1994年)	2,287,247	14,874	12	100	50	600	2	0.033	0.011
平成5年(1993年)	1,787,042	17,536	52	97	50	550	2	1.287	0.422
平成4年(1992年)	1,526,965	14,405	90	86	50	500	2	9.419	2.772
平成3年(1991年)	1,133,722	15,672	97	64	50	450	2	20.018	6.094
平成2年(1990年)	854,788	8,681	96	42	50	400	2	23.940	5.775
平成元年(1989年)	493,605	7,128	95	19	50	350	2	19.000	4.581
昭和63年(1988年)	261,165	2,265	94	0	50	700	2	12.275	4.927
昭和62年(1987年)	143,497	1,520	94	0	50	650	2	6.726	2.675
昭和61年(1986年) 以前	414,252	1,522	93	0	50	600	2	19.263	5.472
合計	42,776,178	136,352						111.961	32.729
(52)	=(1)×(9)/100×(100-(10))/100×(12)/1,000,000								
(53)	=(38)×(9)/100×(100-(10))/100×(46)/1,000,000+(1)×(9)/100×(100-(10))/100×(41)/100×(46)/1,000,000								
※	初度登録年が昭和61年(1986年)以前の保有車両数は、昭和61年(1986年)以前の初度登録年別車両数の合計値となっていることから、昭和61年(1986年)以前の未低漏化対策車両の当該年度におけるCFC-12残存量は、初度登録年が昭和61年(1986年)以前の保有車両数の合計値に、昭和61年(1986年)の当該年度におけるCFC-12残存量を乗じて推計します。								

## (b)軽乗用車

初度登録年			初度登録年別車種別保有車両数	事故による全損車両数	CFC-12使用割合		低漏化対策済割合	一台当たりの年間排出量	未低漏化対策車両の当該年度におけるCFC-12残存量	修理時に冷媒を全量再充填する車両の割合	未低漏化対策車両の稼動時のCFC-12の排出量	未低漏化対策車両の事故・故障時のCFC-12の排出量
					(台)	(台)						
			(2)	(38)	(9)	(10)	(12)	(46)	(41)	(52)	(53)	
平成17年	(2005年)	(1~3月)	323,143	76	0	100	50	500	2	0.000	0.000	
平成16年	(2004年)		1,061,404	249	0	100	50	500	2	0.000	0.000	
平成15年	(2003年)		1,065,117	250	0	100	50	450	2	0.000	0.000	
平成14年	(2002年)		1,069,218	869	0	100	50	400	2	0.000	0.000	
平成13年	(2001年)		1,067,731	566	0	100	50	350	2	0.000	0.000	
平成12年	(2000年)		1,038,519	1,327	0	100	50	300	2	0.000	0.000	
平成11年	(1999年)		980,908	1,178	0	100	50	250	2	0.000	0.000	
平成10年	(1998年)		1,013,704	2,111	0	100	50	500	2	0.000	0.000	
平成9年	(1997年)		1,120,939	2,049	0	100	50	450	2	0.000	0.000	
平成8年	(1996年)		1,067,739	3,679	0	100	50	400	2	0.000	0.000	
平成7年	(1995年)		891,616	4,310	1	100	50	350	2	0.000	0.000	
平成6年	(1994年)		722,492	4,698	18	99	50	300	2	0.081	0.013	
平成5年	(1993年)		564,488	5,539	71	88	50	250	2	2.490	0.371	
平成4年	(1992年)		482,336	4,550	94	60	50	500	2	8.987	2.645	
平成3年	(1991年)		358,118	4,950	93	44	50	450	2	9.358	2.849	
平成2年	(1990年)		270,009	2,742	90	36	50	400	2	7.837	1.891	
平成元年	(1989年)		155,919	2,252	85	26	50	350	2	4.922	1.187	
昭和63年	(1988年)		82,496	716	75	0	50	300	2	3.104	0.534	
昭和62年	(1987年)		45,328	480	63	0	50	250	2	1.422	0.218	
昭和61年	(1986年)	以前	130,853	481	46	0	50	500	2	3.026	0.716	
合計			13,512,078	43,071						41.228	10.423	
(52)			$= (2) \times (9) / 100 \times (100 - (10)) / 100 \times (12) / 1,000,000$									
(53)			$= (38) \times (9) / 100 \times (100 - (10)) / 100 \times (46) / 1,000,000 + (2) \times (9) / 100 \times (100 - (10)) / 100 \times (41) / 100 \times (46) / 1,000,000$									
※			初度登録年が昭和61年(1986年)以前の保有車両数は、昭和61年(1986年)以前の初度登録年別車両数の合計値となっていることから、昭和61年(1986年)以前の未低漏化対策車両の当該年度におけるCFC-12残存量は、初度登録年が昭和61年(1986年)以前の保有車両数の合計値に、昭和61年(1986年)の当該年度におけるCFC-12残存量を乗じることで推計します。									

## (c)普通貨物車

初度登録年			初度登録年別車種別保有車両数	事故による全損車両数	CFC-12使用割合		低漏化対策済割合	一台当たりの年間排出量	未低漏化対策車両の当該年度におけるCFC-12残存量	修理時に冷媒を全量再充填する車両の割合	未低漏化対策車両の稼働時のCFC-12の排出量	未低漏化対策車両の事故・故障時のCFC-12の排出量
					(台)	(%)						
			(3)	(38)	(9)	(10)	(12)	(46)	(41)	(52)	(53)	
平成17年	(2005年)	(1~3月)	45,775	9	0	100	75	1,000	2	0.000	0.000	
平成16年	(2004年)		161,296	31	0	100	75	1,000	2	0.000	0.000	
平成15年	(2003年)		173,388	33	0	100	75	925	2	0.000	0.000	
平成14年	(2002年)		113,868	22	0	100	75	850	2	0.000	0.000	
平成13年	(2001年)		120,351	40	0	100	75	775	2	0.000	0.000	
平成12年	(2000年)		121,744	71	0	100	75	700	2	0.000	0.000	
平成11年	(1999年)		117,337	114	0	100	75	625	2	0.000	0.000	
平成10年	(1998年)		126,596	148	0	100	75	550	2	0.000	0.000	
平成9年	(1997年)		184,278	311	0	100	75	1,000	2	0.000	0.000	
平成8年	(1996年)		193,260	344	0	100	75	925	2	0.000	0.000	
平成7年	(1995年)		181,029	502	0	100	75	850	2	0.000	0.000	
平成6年	(1994年)		143,979	596	3	97	75	775	2	0.011	0.003	
平成5年	(1993年)		110,488	625	32	79	75	700	2	0.554	0.133	
平成4年	(1992年)		121,460	887	93	57	75	625	2	3.607	0.821	
平成3年	(1991年)		130,545	1,023	94	52	75	550	2	4.394	0.897	
平成2年	(1990年)		114,537	906	90	33	75	1,000	2	5.146	1.915	
平成元年	(1989年)		83,564	696	83	3	75	925	2	5.015	1.753	
昭和63年	(1988年)		58,690	488	81	0	75	850	2	3.554	1.141	
昭和62年	(1987年)		37,237	286	80	0	75	775	2	2.220	0.635	
昭和61年	(1986年)	以前	132,172	746	78	0	75	700	2	7.732	1.851	
合計			2,471,594	7,878						32.234	9.147	
(52)	=(3)×(9)/100×(100-(10))/100×(12)/1,000,000											
(53)	=(38)×(9)/100×(100-(10))/100×(46)/1,000,000+(3)×(9)/100×(100-(10))/100×(41)/100×(46)/1,000,000											
※	初度登録年が昭和61年(1986年)以前の保有車両数は、昭和61年(1986年)以前の初度登録年別車両数の合計値となっていることから、昭和61年(1986年)以前の未低漏化対策車両の当該年度におけるCFC-12残存量は、初度登録年が昭和61年(1986年)以前の保有車両数の合計値に、昭和61年(1986年)の当該年度におけるCFC-12残存量を乗じることで推計します。											

## (d)小型貨物車

初度登録年			初度登録年別車種別保有車両数	事故による全損車両数	CFC-12使用割合		低漏化対策済割合	一台当たりの年間排出量	未低漏化対策車両の当該年度におけるCFC-12残存量	修理時に冷媒を全量再充填する車両の割合	未低漏化対策車両の稼働時のCFC-12の排出量	未低漏化対策車両の事故・故障時のCFC-12の排出量
					(台)	(%)						
(4)	(38)	(9)	(10)	(12)	(46)	(41)	(52)	(53)				
平成17年(2005年)	(1~3月)	86,656	16	0	100	50	700	2	0.000	0.000		
平成16年(2004年)		332,591	62	0	100	50	700	2	0.000	0.000		
平成15年(2003年)		342,278	64	0	100	50	650	2	0.000	0.000		
平成14年(2002年)		282,976	121	0	100	50	600	2	0.000	0.000		
平成13年(2001年)		312,630	339	0	100	50	550	2	0.000	0.000		
平成12年(2000年)		308,056	687	0	100	50	500	2	0.000	0.000		
平成11年(1999年)		269,158	915	0	100	50	450	2	0.000	0.000		
平成10年(1998年)		280,556	842	0	100	50	400	2	0.000	0.000		
平成9年(1997年)		346,949	1,173	0	100	50	350	2	0.000	0.000		
平成8年(1996年)		357,700	1,162	0	100	50	700	2	0.000	0.000		
平成7年(1995年)		304,212	1,143	0	100	50	650	2	0.000	0.000		
平成6年(1994年)		238,649	1,234	16	99	50	600	2	0.014	0.004		
平成5年(1993年)		203,658	1,210	67	96	50	550	2	0.255	0.073		
平成4年(1992年)		206,168	1,296	87	86	50	500	2	1.274	0.335		
平成3年(1991年)		192,228	1,229	85	55	50	450	2	3.717	0.883		
平成2年(1990年)		151,491	1,011	80	31	50	400	2	4.155	0.887		
平成元年(1989年)		117,869	720	71	14	50	350	2	3.563	0.651		
昭和63年(1988年)		86,984	518	64	0	50	700	2	2.794	1.015		
昭和62年(1987年)		58,619	333	58	0	50	650	2	1.685	0.563		
昭和61年(1986年)		185,793	794	53	0	50	600	2	4.877	1.421		
合計			4,665,221	14,871					22.335	5.831		
(52)	=(4)×(9)/100×(100-(10))/100×(12)/1,000,000											
(53)	=(38)×(9)/100×(100-(10))/100×(46)/1,000,000+(4)×(9)/100×(100-(10))/100×(41)/100×(46)/1,000,000											
※	初度登録年が昭和61年(1986年)以前の保有車両数は、昭和61年(1986年)以前の初度登録年別車両数の合計値となっていることから、昭和61年(1986年)以前の未低漏化対策車両の当該年度におけるCFC-12残存量は、初度登録年が昭和61年(1986年)以前の保有車両数の合計値に、昭和61年(1986年)の当該年度におけるCFC-12残存量を乗じることで推計します。											

## (e)軽貨物車

初度登録年			初度登録年別車種別保有車両数	事故による全損車両数	CFC-12使用割合		低漏化対策済割合	一台当たりの年間排出量	未低漏化対策車両の当該年度におけるCFC-12残存量	修理時に冷媒を全量再充填する車両の割合	未低漏化対策車両の稼働時のCFC-12の排出量	未低漏化対策車両の事故・故障時のCFC-12の排出量
					(%)	(%)						
(台)	(台)	(%)	(%)	(g/台・年)	(g/台・年)	(%)	(t/年)	(t/年)				
(5)	(38)	(9)	(10)	(12)	(46)	(41)	(52)	(53)				
平成17年(2005年)	(1~3月)	177,778	34	0	100	50	500	2	0.000	0.000		
平成16年(2004年)		663,004	126	0	100	50	500	2	0.000	0.000		
平成15年(2003年)		692,241	131	0	100	50	450	2	0.000	0.000		
平成14年(2002年)		532,732	208	0	100	50	400	2	0.000	0.000		
平成13年(2001年)		581,243	562	0	100	50	350	2	0.000	0.000		
平成12年(2000年)		576,972	1,129	0	100	50	300	2	0.000	0.000		
平成11年(1999年)		518,839	1,523	0	100	50	250	2	0.000	0.000		
平成10年(1998年)		546,569	1,443	0	100	50	500	2	0.000	0.000		
平成9年(1997年)		713,130	2,110	0	100	50	450	2	0.000	0.000		
平成8年(1996年)		739,620	2,125	0	100	50	400	2	0.000	0.000		
平成7年(1995年)		651,398	2,248	3	100	50	350	2	0.000	0.000		
平成6年(1994年)		513,648	2,479	25	100	50	300	2	0.000	0.000		
平成5年(1993年)		421,716	2,469	63	95	50	250	2	0.630	0.081		
平成4年(1992年)		439,815	2,854	58	76	50	500	2	3.098	0.821		
平成3年(1991年)		433,297	2,882	47	55	50	450	2	4.581	1.099		
平成2年(1990年)		357,121	2,433	36	38	50	400	2	3.942	0.846		
平成元年(1989年)		270,408	1,781	26	16	50	350	2	2.905	0.541		
昭和63年(1988年)		195,556	1,269	23	0	50	300	2	2.249	0.357		
昭和62年(1987年)		128,679	789	19	0	50	250	2	1.239	0.162		
昭和61年(1986年)		426,843	1,944	17	0	50	500	2	3.521	0.865		
合計			9,580,608	30,539					22.165	4.771		
(52)	=(5)×(9)/100×(100-(10))/100×(12)/1,000,000											
(53)	=(38)×(9)/100×(100-(10))/100×(46)/1,000,000+(5)×(9)/100×(100-(10))/100×(41)/100×(46)/1,000,000											
※	初度登録年が昭和61年(1986年)以前の保有車両数は、昭和61年(1986年)以前の初度登録年別車両数の合計値となっていることから、昭和61年(1986年)以前の未低漏化対策車両の当該年度におけるCFC-12残存量は、初度登録年が昭和61年(1986年)以前の保有車両数の合計値に、昭和61年(1986年)の当該年度におけるCFC-12残存量を乗じることで推計します。											

## (f)乗合車

初度登録年			初度登録年別車種別保有車両数	事故による全損車両数	CFC-12使用割合	低漏化対策済割合	一台当たりの年間排出量	未低漏化対策車両の当該年度におけるCFC-12残存量	修理時に冷媒を全量再充填する車両の割合	未低漏化対策車両の稼働時のCFC-12の排出量	未低漏化対策車両の事故・故障時のCFC-12の排出量
			(6)	(38)	(9)	(10)	(12)	(46)	(41)	(52)	(53)
平成17年	(2005年)	(1~3月)	4,675	0	0	100	300	7,000	2	0.000	0.000
平成16年	(2004年)		12,183	0	0	100	300	7,000	2	0.000	0.000
平成15年	(2003年)		14,887	0	0	100	300	6,700	2	0.000	0.000
平成14年	(2002年)		11,107	2	0	100	300	6,400	2	0.000	0.000
平成13年	(2001年)		10,954	5	0	100	300	6,100	2	0.000	0.000
平成12年	(2000年)		11,815	7	0	100	300	5,800	2	0.000	0.000
平成11年	(1999年)		10,924	9	0	100	300	5,500	2	0.000	0.000
平成10年	(1998年)		11,843	10	0	100	300	5,200	2	0.000	0.000
平成9年	(1997年)		13,073	18	0	100	300	4,900	2	0.000	0.000
平成8年	(1996年)		13,809	15	0	100	300	4,600	2	0.000	0.000
平成7年	(1995年)		13,339	23	0	100	300	4,300	2	0.000	0.000
平成6年	(1994年)		12,966	26	2	95	300	4,000	2	0.004	0.001
平成5年	(1993年)		12,980	38	28	66	300	3,700	2	0.375	0.106
平成4年	(1992年)		13,297	61	89	22	300	7,000	2	2.778	1.596
平成3年	(1991年)		13,430	58	97	17	300	6,700	2	3.226	1.754
平成2年	(1990年)		12,279	84	96	12	300	6,400	2	3.095	1.770
平成元年	(1989年)		9,967	64	95	3	300	6,100	2	2.748	1.479
昭和63年	(1988年)		8,330	73	94	0	300	5,800	2	2.349	1.307
昭和62年	(1987年)		5,910	64	94	0	300	5,500	2	1.662	0.938
昭和61年	(1986年)		14,232	182	93	0	300	5,200	2	3.971	2.256
合計			232,000	740						20.208	11.207
(52)	=(6)×(9)/100×(100-(10))/100×(12)/1,000,000										
(53)	=(38)×(9)/100×(100-(10))/100×(46)/1,000,000+(6)×(9)/100×(100-(10))/100×(41)/100×(46)/1,000,000										
※	初度登録年が昭和61年(1986年)以前の保有車両数は、昭和61年(1986年)以前の初度登録年別車両数の合計値となっていることから、昭和61年(1986年)以前の未低漏化対策車両の当該年度におけるCFC-12残存量は、初度登録年が昭和61年(1986年)以前の保有車両数の合計値に、昭和61年(1986年)の当該年度におけるCFC-12残存量を乗じることで推計します。										



## 2) 全国の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量の推計

届け出られた排出量以外の排出量の算出事項とは、PRTR 対象業種(対象業種)、PRTR 非対象業種(非対象業種)、家庭、移動体の 4 つをさします。

カーエアコンの機器稼動時の CFC-12 の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量は、市中で稼動している車両から排出されると考えられることから、本推計においては、移動体からの排出を対象とします。

ここでは平成 16 年度の全国の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量を推計します。

排出は移動体からであるとしているので、1)で推計した排出量は全て移動体からの排出量となります。

		移動体
CFC-12の全国の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量(t/年)	(57)	498.723

## 3) 都道府県別の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量の推計

都道府県別の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量の推計は、2)で推計した全国の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量に、全国の自動車保有車両数に占める各都道府県の自動車保有車両数の割合を乗じることで推計します。各都道府県の保有車両数は、(財)自動車検査登録協会「初度登録年別自動車保有車両数」で集計されています。

ここでは、平成 16 年度の都道府県別の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量を推計します。

## (A) 移動体からの排出量

	保有台数の割合 (%)						移動体からのCFC-12の排出量						
	(58)						(59) = ((47) + (48) + (52) + (53)) × (58) / 100						
	乗用車	軽乗用車	普通貨物車	小型貨物車	軽貨物車	乗合車	乗用車	軽乗用車	普通貨物車	小型貨物車	軽貨物車	乗合車	合計
全国計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	252.137	76.802	49.950	41.329	44.873	33.631	498.723
北海道	5.1	3.8	7.8	5.0	3.0	6.4	12.818	2.953	3.914	2.082	1.362	2.156	25.285
青森県	1.1	1.6	1.5	1.5	1.6	2.0	2.766	1.198	0.753	0.618	0.701	0.667	6.704
岩手県	1.1	1.5	1.4	1.3	1.7	1.7	2.778	1.125	0.723	0.554	0.744	0.585	6.509
宮城県	2.0	2.0	2.2	2.0	1.9	2.2	5.128	1.509	1.117	0.834	0.854	0.748	10.192
秋田県	0.9	1.2	1.0	1.0	1.5	1.3	2.392	0.924	0.490	0.398	0.682	0.428	5.314
山形県	1.0	1.5	1.1	1.2	1.5	1.2	2.627	1.121	0.554	0.492	0.689	0.405	5.888
福島県	1.9	2.1	2.1	2.1	2.3	2.4	4.782	1.608	1.034	0.849	1.052	0.793	10.117
茨城県	3.2	2.5	3.5	3.4	3.0	3.1	8.095	1.940	1.766	1.401	1.338	1.030	15.571
栃木県	2.2	1.8	2.3	2.1	1.9	2.1	5.503	1.347	1.150	0.879	0.835	0.699	10.414
群馬県	2.2	2.1	2.4	2.1	2.3	1.8	5.604	1.641	1.214	0.870	1.022	0.616	10.967
埼玉県	5.7	3.8	4.9	4.5	3.4	4.0	14.252	2.931	2.453	1.878	1.514	1.359	24.386
千葉県	4.9	3.2	4.0	4.3	3.4	4.2	12.390	2.493	2.015	1.777	1.535	1.423	21.633
東京都	6.9	2.1	5.8	7.2	3.3	6.0	17.279	1.603	2.915	2.983	1.473	2.028	28.280
神奈川県	6.2	2.8	4.1	4.6	2.9	4.7	15.529	2.137	2.028	1.892	1.282	1.582	24.451
新潟県	2.0	3.0	2.3	2.5	2.6	3.1	4.980	2.315	1.129	1.027	1.171	1.037	11.659
富山県	1.1	1.4	1.2	1.1	1.1	1.0	2.710	1.051	0.593	0.456	0.477	0.332	5.618
石川県	1.1	1.3	1.0	1.1	1.0	1.3	2.803	0.968	0.524	0.461	0.457	0.427	5.640
福井県	0.8	1.0	0.8	0.8	0.9	0.9	1.941	0.749	0.393	0.334	0.417	0.291	4.126
山梨県	0.8	1.0	0.8	0.9	1.2	0.9	2.134	0.775	0.410	0.362	0.554	0.310	4.546
長野県	2.1	2.7	2.2	2.2	3.4	2.8	5.216	2.105	1.075	0.907	1.542	0.926	11.771
岐阜県	2.1	2.4	2.3	2.2	2.0	2.2	5.196	1.813	1.163	0.906	0.910	0.734	10.721
静岡県	3.4	3.9	3.7	3.9	3.3	3.0	8.641	2.998	1.824	1.610	1.499	1.012	17.585
愛知県	6.9	5.6	6.0	7.1	4.1	4.5	17.420	4.292	2.993	2.924	1.855	1.527	31.012
三重県	1.7	2.2	1.7	1.6	2.2	1.5	4.314	1.652	0.852	0.660	0.990	0.517	8.985
滋賀県	1.1	1.5	1.1	1.0	1.4	1.2	2.842	1.180	0.568	0.419	0.624	0.394	6.028
京都府	1.7	1.7	1.5	1.7	1.7	2.0	4.408	1.314	0.750	0.703	0.779	0.666	8.620
大阪府	5.2	3.7	5.0	5.4	4.2	4.0	13.024	2.862	2.484	2.216	1.898	1.349	23.832
兵庫県	3.9	3.7	3.2	3.2	3.5	3.3	9.752	2.834	1.594	1.318	1.588	1.103	18.189
奈良県	1.1	1.2	1.0	0.9	1.1	0.9	2.672	0.919	0.486	0.371	0.479	0.318	5.244
和歌山県	0.7	1.3	0.7	0.8	1.5	0.8	1.868	0.992	0.370	0.347	0.692	0.258	4.526
鳥取県	0.5	0.8	0.5	0.4	1.0	0.6	1.166	0.640	0.242	0.174	0.429	0.207	2.859
島根県	0.5	1.0	0.6	0.5	1.1	0.8	1.376	0.774	0.305	0.217	0.511	0.256	3.439
岡山県	1.6	2.6	1.9	1.6	2.4	1.4	4.023	1.971	0.926	0.642	1.098	0.471	9.131
広島県	2.1	3.0	2.2	2.0	2.5	2.3	5.365	2.305	1.096	0.823	1.131	0.773	11.492
山口県	1.2	1.9	1.1	1.1	1.7	1.2	2.978	1.444	0.556	0.452	0.778	0.401	6.609
徳島県	0.7	1.0	0.7	0.8	1.1	0.7	1.664	0.753	0.360	0.324	0.512	0.246	3.859
香川県	0.8	1.3	0.9	0.9	1.3	0.7	2.030	0.994	0.449	0.375	0.572	0.241	4.662
愛媛県	1.0	1.7	1.2	1.2	1.9	1.0	2.569	1.328	0.602	0.494	0.853	0.346	6.192
高知県	0.5	1.0	0.6	0.6	1.3	0.6	1.370	0.749	0.311	0.248	0.573	0.214	3.464
福岡県	3.9	4.5	3.8	4.0	3.9	4.4	9.759	3.486	1.897	1.668	1.745	1.473	20.028
佐賀県	0.6	1.2	0.8	0.8	1.2	0.9	1.636	0.890	0.377	0.327	0.518	0.315	4.063
長崎県	0.9	1.8	0.8	0.9	1.7	1.8	2.272	1.355	0.423	0.370	0.773	0.613	5.807
熊本県	1.4	2.1	1.5	1.8	2.2	1.7	3.576	1.590	0.730	0.739	0.983	0.572	8.191
大分県	1.0	1.4	1.0	1.0	1.5	1.2	2.434	1.108	0.489	0.421	0.679	0.391	5.522
宮崎県	0.9	1.5	1.1	1.0	1.9	1.0	2.299	1.155	0.546	0.424	0.836	0.328	5.587
鹿児島県	1.3	2.1	1.6	1.6	2.7	1.8	3.291	1.603	0.799	0.657	1.233	0.611	8.194
沖縄県	1.0	1.7	1.0	1.1	1.4	1.3	2.466	1.309	0.507	0.448	0.630	0.451	5.811

出所 (58) (社) 日本自動車工業会 自動車統計月報Vol. 39 No3 2005-6「府県別自動車保有台数」から算出

## (2)カーエアコンの機器廃棄時の環境中への排出

カーエアコンの機器廃棄時の環境中への排出は、使用済み車両のカーエアコンに残存している冷媒のうち、回収されなかった冷媒を対象とします。

なお、(社)日本自動車工業会によると、表面積を小さくしたホースの採用、ジョイント部分の数の減少化、及びエアコン組み付け工程の作業管理の徹底、という3つの対策を全て行ったカーエアコンが搭載された車両を低漏化対策済車両としており、低漏化対策済車両と未低漏化対策車両では、1台当たりの冷媒残存量に差異があることから、本推計においては、低漏化対策済車両と未低漏化対策車両をそれぞれ推計します。

### ①排出量の推計式

$$\boxed{\begin{array}{l} \text{環境中への} \\ \text{排出量} \\ \text{(t/年)} \end{array}} = \boxed{\begin{array}{l} \text{1)低漏化対策済車} \\ \text{両の機器廃棄時の} \\ \text{CFC-12 残存量} \\ \text{(t/年)} \end{array}} + \boxed{\begin{array}{l} \text{2)未低漏化対策車} \\ \text{両の機器廃棄時の} \\ \text{CFC-12 残存量} \\ \text{(t/年)} \end{array}} - \boxed{\begin{array}{l} \text{当該年度のカーエアコンから} \\ \text{の CFC-12 の回収量} \\ \text{(t/年)} \end{array}}$$

#### 1)低漏化対策済車両の機器廃棄時の CFC-12 残存量

低漏化対策済車両の機器廃棄時の CFC-12 残存量は、初度登録年別車種別の低漏化対策済の使用済車両数に、初度登録年別 CFC-12 使用割合と初度登録年別低漏化対策済割合、低漏化対策済車両の当該年度における CFC-12 残存量を乗じることで推計します。

初度登録年別車種別使用済車両数は、当該年度の初度登録年別非登録車両数の当該年の合計から、当該年度の中古輸出車両数と当該年度的全損車両数を差し引いた値に、国内解体処理率と初度登録年別の按分係数を乗じることで推計します。

$$\begin{array}{l} \boxed{\begin{array}{l} \text{1) 低漏化対策済車両の} \\ \text{機器廃棄時の CFC-12} \\ \text{残存量} \\ \text{(t/年)} \end{array}} \\ \\ = \sum_{\text{車種}} \sum_{\text{初度登録年}} \left\{ \sum_{\text{初度登録年}} \left[ \begin{array}{l} \text{(A)当該年度の} \\ \text{初度登録年} \\ \text{別車種別非登} \\ \text{録車両数} \\ \text{(台)} \end{array} - \begin{array}{l} \text{(B)当該年度の} \\ \text{中古輸出車} \\ \text{両数(台)} \end{array} - \begin{array}{l} \text{(C)当該年度の} \\ \text{全損車両数} \\ \text{(台)} \end{array} \right] \times \begin{array}{l} \text{(D)国内解体} \\ \text{処理率} \\ \text{(\%)} \end{array} \times \begin{array}{l} \text{(E)初度登録年} \\ \text{別の按分係数} \\ \text{(\%)} \end{array} \right. \\ \\ \left. \times \begin{array}{l} \text{初度登録年別車種別} \\ \text{CFC-12 使用割合} \\ \text{(\%)} \end{array} \times \begin{array}{l} \text{初度登録年別車種別低漏} \\ \text{化対策済割合} \\ \text{(\%)} \end{array} \right\} \times \begin{array}{l} \text{低漏化対策済車両の当該} \\ \text{年における CFC-12 残存量} \\ \text{(g/台)} \end{array} \\ \\ \uparrow \\ \text{(c)初度登録年別車種別使用済車両数(台/年)} \end{array}$$

## 2) 未低漏化対策車両の機器廃棄時の CFC-12 残存量

未低漏化対策車両の機器廃棄時の CFC-12 残存量は、初度登録年別車種別の使用済車両数に、初度登録年別車種別 CFC-12 使用割合と 100% から初度登録年別車種別低漏化対策済割合を差し引いた割合、未低漏化対策車両の当該年度における CFC-12 残存量を乗じることで推計します。

$$\boxed{\begin{array}{l} \text{2) 未低漏化対策車両の機器} \\ \text{廃棄時の} \\ \text{CFC-12 残存量 (t/年)} \end{array}} = \sum_{\text{車種}} \sum_{\text{初度登録年}} \left\{ \begin{array}{l} \text{初度登録年} \\ \text{別車種別使} \\ \text{用済車両数} \\ \text{(台/年)} \end{array} \times \begin{array}{l} \text{初度登録年} \\ \text{別車種別} \\ \text{CFC-12 使} \\ \text{用割合(\%)} \end{array} \times \left[ 100\% - \begin{array}{l} \text{初度登録年} \\ \text{別車種別低} \\ \text{漏化対策済} \\ \text{割合(\%)} \end{array} \right] \times \begin{array}{l} \text{未低漏化対策} \\ \text{車両の当該年} \\ \text{度における} \\ \text{CFC-12 残存} \\ \text{量 (t/台)} \end{array} \right\}$$

## ② 排出量の推計に用いる各種数値情報

### 1) 初度登録年別車種別の使用済車両数

初度登録年別車種別の使用済車両数は、当該年度の初度登録年別車種別非登録車両数から、当該年度の中古車輸出車両数と当該年度の全損車両数を差し引いた値に、国内解体処理率と初度登録年別の按分係数を乗じることで推計します。

### (A) 当該年度の初度登録別車種別非登録車両数

当該年度の初度登録別車種別非登録車両数は、270 頁の平成 16 年度の初度登録年別非登録車両数を用います。

初度登録年			平成16年度の初度登録年別非登録車両数(台)					
			(1)					
			乗用車	軽乗用車	普通貨物車	小型貨物車	軽貨物車	乗合車
平成17年 (2005年)	(1月~3月)	5,672	892	172	507	600	0	
平成16年 (2004年)		18,630	2,929	606	1,945	2,254	0	
平成15年 (2003年)		18,695	2,940	651	2,002	2,344	0	
平成14年 (2002年)		65,076	10,232	423	3,790	3,723	32	
平成13年 (2001年)		42,439	6,673	778	10,593	10,048	86	
平成12年 (2000年)		99,449	15,637	1,380	21,456	20,179	111	
平成11年 (1999年)		88,291	13,883	2,219	28,576	27,211	159	
平成10年 (1998年)		158,141	24,866	2,884	26,288	25,777	171	
平成9年 (1997年)		153,488	24,134	6,041	36,622	37,698	308	
平成8年 (1996年)		275,633	43,340	6,693	36,271	37,964	257	
平成7年 (1995年)		322,911	50,774	9,766	35,690	40,166	383	
平成6年 (1994年)		352,024	55,352	11,591	38,548	44,304	432	
平成5年 (1993年)		415,031	65,259	12,152	37,781	44,122	630	
平成4年 (1992年)		340,928	53,607	17,243	40,473	51,000	1,032	
平成3年 (1991年)		370,911	58,321	19,903	38,387	51,507	980	
平成2年 (1990年)		205,446	32,304	17,625	31,581	43,480	1,402	
平成元年 (1989年)		168,693	26,525	13,546	22,479	31,833	1,081	
昭和63年 (1988年)		53,610	8,430	9,488	16,179	22,680	1,228	
昭和62年 (1987年)		35,966	5,655	5,555	10,399	14,097	1,071	
昭和61年 (1986年)	以前	36,014	5,663	14,510	24,798	34,734	3,053	
合計	Σ(1)	3,227,048	507,416	153,225	464,365	545,723	12,416	

(B) 当該年度の中古輸出車両数

平成 16 年度の車種別中古輸出車両数は、(社)日本自動車工業会によって把握されている中古車を含む自動車輸出台数(通関実績)から、中古車を含まない(社)日本自動車工業会「自動車統計月報」の四輪車輸出台数(四輪メーカー分)を差し引くことで推計した区分別の中古車輸出台数に、車種別の割合を乗じることで推計します。

(a)区分別の中古輸出車両数

区分別の中古輸出車両数は、(社)日本自動車工業会によって把握されている通関実績による平成 16 年度の自動車輸出台数から、(社)日本自動車工業会「自動車統計月報」の「四輪車輸出台数」の平成 16 年度の新車輸出台数を差し引くことで推計します。

自動車輸出台数(通関実績)における区分には、HS 条約(商品の名称及び分類についての統一システムに関する条約)の品目表(HS)が使用され、乗用車には、「乗用自動車その他の自動車(ステーションワゴン及びレーシングカーを含み、主として人員の輸送用に設計したものに限るものとし、第 87.02 項のものを除く(第 87.02 項は 10 人以上の人員(運転手を含む。)の輸送用自動車。))」の分類が適用されています。トラックには、「貨物自動車」の分類が適用されています。このように、自動車輸出台数(通関実績)における区分は、人員の輸送か物品の輸送かにより分類されています。

一方、四輪車輸出台数(四輪メーカー分)における区分には、例えば、人員の輸送用に用いられる自動車であっても、トラックの車体を使用して製造された自動車はトラックとして分類され、逆に物品の輸送用に用いられる自動車であっても、乗用車の車体を使用して製造された自動車は乗用車として分類されます。

このように、自動車輸出台数(通関実績)と四輪車輸出台数(四輪メーカー分)の区分は、異なる区分が使用されていることから、本推計においては、乗用車とトラック、バスの合計値によって中古輸出車両数を算出し、この数値に区分別の新車輸出台数の比率を乗じることで、区分別の中古輸出車両数を推計します。

	通関実績による 平成16年度の 自動車輸出台数 (台)	平成16年度の 新車輸出台数 (台)	通関実績による 輸出車両数と 新車輸出台数の差 (中古輸出車の推計) (台)	平成16年度の区分別の 中古輸出車両数(台)
	(2)	(3)	(4)=Σ(2)-Σ(3)	(5)=(4)×(3)/Σ(3)
乗用車	4,941,726	4,231,801	—	587,562
トラック	641,913	686,927	—	95,376
バス	86,425	60,059	—	8,339
合計	5,670,064	4,978,787	691,277	691,277
出所	(2)(社)日本自動車工業会			
	(3)(社)日本自動車工業会			

## (b)平成 16 年度の車種別中古輸出車両数

平成 16 年度の車種別中古輸出車両数は、(a)で推計した区分別の中古輸出車両数に、区分に応じた車種別の非登録車両数の合計に占める車種別の非登録車両数の割合を乗じることで推計します。ここでは、「乗用車」という区分に対応する車種は「普通乗用車」「小型乗用車」「軽乗用車」、「トラック」という区分に対応する車種は「普通貨物車」「小型貨物車」「軽貨物車」、「バス」に対応する車種は「乗合車」であると考えます。

## (ア)普通乗用車、小型乗用車、軽乗用車の中古輸出車両数の推計

	平成16年度の区分別の 中古輸出車両数 (台)	平成16年度の 初度登録年別車種別 非登録車両数の合計 (台)	平成16年度の車種別 中古輸出車両数 (台)
	(5)	$\Sigma(1)$	$(7)=(5) \times \Sigma(1)/(6)$
乗用車	587,562	3,227,048	507,728
軽乗用車		507,416	79,834
合計		3,734,464	
		(6)	

## (イ)普通貨物車、小型貨物車、軽貨物車の中古輸出車両数の推計

	平成16年度の区分別の 中古輸出車両数(台)	平成16年度の 初度登録年別車種別 非登録車両数の合計 (台)	平成16年度の車種別 中古輸出車両数 (台)
	(5)	$\Sigma(1)$	$(7)=(5) \times \Sigma(1)/(6)$
普通貨物車	95,376	153,225	12,562
小型貨物車		464,365	38,072
軽貨物車		545,723	44,742
合計		1,163,314	
		(6)	

## (ウ)乗合車の中古輸出車両数の推計

	平成16年度の区分別の 中古輸出車両数 (台)
	(5)
乗合車	8,339
合計	8,339
	(7)

(C) 当該年度の全損車両数

平成 16 年度の全損車両数は、平成 17 年 3 月末現在の車種別保有車両数と事故による全損車両割合を乗じることで推計します。

(a)平成 17 年 3 月末現在の車種別保有車両数

	平成17年3月末現在車種別保有車両数(台)	
	(8)	
乗用車	42,776,178	
軽乗用車	13,512,078	
普通貨物車	2,471,594	
小型貨物車	4,665,221	
軽貨物車	9,580,608	
乗合車	232,000	
出所 (8)(財)自動車車検登録協会「自動車保有車両数」平成17年3月末現在		

(b)事故による全損車両割合

事故による全損車両割合は、(社)日本自動車工業会によって把握されていることから、本推計においては、この事故による全損車両割合を使用します。

		平成16年 (2004年)
事故による全損車両割合(%/年)	(9)	0.32
出所 (社)日本自動車工業会		

(c)平成 16 年度の全損車両数

平成 16 年度の全損車両数は、平成 17 年 3 月末現在の車種別保有車両数と事故による全損車両割合を乗じることで推計します。

	平成17年3月末 現在車種別 保有車両数 (台)	事故による 全損車両割合 (%)	平成16年度の全損 車両数(台)
	(8)	(9)	(10)
乗用車	42,776,178	0.32	136,352
軽乗用車	13,512,078		43,071
普通貨物車	2,471,594		7,878
小型貨物車	4,665,221		14,871
軽貨物車	9,580,608		30,539
乗合車	232,000		740

## (D) 国内解体処理率

国内解体処理率は、(社)日本自動車工業会の国内解体処理率を用います。

		平成16年 (2004年)
国内解体処理率(%)	(11)	95
出所 (社)日本自動車工業会		

## (E) 初度登録年別按分係数

初度登録年別の按分係数は、270頁の初度登録年別の按分係数を用います

初度登録年			初度登録年別の按分係数(%)					
			(12)=(1)/Σ(1)					
			乗用車	軽乗用車	普通貨物車	小型貨物車	軽貨物車	乗合車
平成17年	(2005年)	(1月~3月)	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0
平成16年	(2004年)		0.6	0.6	0.4	0.4	0.4	0.0
平成15年	(2003年)		0.6	0.6	0.4	0.4	0.4	0.0
平成14年	(2002年)		2.0	2.0	0.3	0.8	0.7	0.3
平成13年	(2001年)		1.3	1.3	0.5	2.3	1.8	0.7
平成12年	(2000年)		3.1	3.1	0.9	4.6	3.7	0.9
平成11年	(1999年)		2.7	2.7	1.4	6.2	5.0	1.3
平成10年	(1998年)		4.9	4.9	1.9	5.7	4.7	1.4
平成9年	(1997年)		4.8	4.8	3.9	7.9	6.9	2.5
平成8年	(1996年)		8.5	8.5	4.4	7.8	7.0	2.1
平成7年	(1995年)		10.0	10.0	6.4	7.7	7.4	3.1
平成6年	(1994年)		10.9	10.9	7.6	8.3	8.1	3.5
平成5年	(1993年)		12.9	12.9	7.9	8.1	8.1	5.1
平成4年	(1992年)		10.6	10.6	11.3	8.7	9.3	8.3
平成3年	(1991年)		11.5	11.5	13.0	8.3	9.4	7.9
平成2年	(1990年)		6.4	6.4	11.5	6.8	8.0	11.3
平成元年	(1989年)		5.2	5.2	8.8	4.8	5.8	8.7
昭和63年	(1988年)		1.7	1.7	6.2	3.5	4.2	9.9
昭和62年	(1987年)		1.1	1.1	3.6	2.2	2.6	8.6
昭和61年	(1986年)	以前	1.1	1.1	9.5	5.3	6.4	24.6
合計			100	100	100	100	100	100

## (F) 初度登録年別車種別の使用済車両数

初度登録年別車種別の使用済車両数は、初度登録年別非登録車両数の推計を行う年までの合計から中古輸出車両数を差し引いた当該年度の使用済車両数の合計に初度登録年別の按分係数を乗じることで推計します。

	平成16年度の 初度登録年別 非登録車両数 (台)	平成16年度の 車種別中古 輸出車両数 (台)	平成16年度の 全損車両数 (台)	国内解体 処理率 (%)	平成16年度 使用済車両数の合計 (台)
	Σ(1)	(7)	(10)	(11)	(13)=(Σ(1)-(7)-(10))×(11)
乗用車	3,227,048	507,728	136,352	95	2,453,819
軽乗用車	507,416	79,834	43,071		365,285
普通貨物車	153,225	12,562	7,878		126,145
小型貨物車	464,365	38,072	14,871		390,852
軽貨物車	545,723	44,742	30,539		446,920
乗合車	12,416	8,339	740		3,171



初度登録年	乗用車			軽乗用車			普通貨物車		
	初度登録年別の按分係数 (%)	平成16年度の 使用済車両数 (台)		初度登録年別の按分係数 (%)	平成16年度の 使用済車両数 (台)		初度登録年別の按分係数 (%)	平成16年度の 使用済車両数 (台)	
	(12)	(14) =(13)×(12)/100		(12)	(14) =(13)×(12)/100		(12)	(14) =(13)×(12)/100	
合計	100.0	2,453,819 ※		100.0	365,285 ※		100.0	126,145 ※	
平成17年 (2005年) (1~3月)	0.2	4,313		0.2	642		0.1	141	
平成16年 (2004年)	0.6	14,166		0.6	2,109		0.4	499	
平成15年 (2003年)	0.6	14,216		0.6	2,116		0.4	536	
平成14年 (2002年)	2.0	49,483		2.0	7,366		0.3	348	
平成13年 (2001年)	1.3	32,270		1.3	4,804		0.5	641	
平成12年 (2000年)	3.1	75,620		3.1	11,257		0.9	1,136	
平成11年 (1999年)	2.7	67,136		2.7	9,994		1.4	1,827	
平成10年 (1998年)	4.9	120,249		4.9	17,901		1.9	2,374	
平成9年 (1997年)	4.8	116,711		4.8	17,374		3.9	4,973	
平成8年 (1996年)	8.5	209,589		8.5	31,200		4.4	5,510	
平成7年 (1995年)	10.0	245,539		10.0	36,552		6.4	8,040	
平成6年 (1994年)	10.9	267,676		10.9	39,847		7.6	9,542	
平成5年 (1993年)	12.9	315,586		12.9	46,979		7.9	10,004	
平成4年 (1992年)	10.6	259,239		10.6	38,591		11.3	14,196	
平成3年 (1991年)	11.5	282,038		11.5	41,985		13.0	16,385	
平成2年 (1990年)	6.4	156,219		6.4	23,255		11.5	14,510	
平成元年 (1989年)	5.2	128,273		5.2	19,095		8.8	11,152	
昭和63年 (1988年)	1.7	40,765		1.7	6,068		6.2	7,811	
昭和62年 (1987年)	1.1	27,348		1.1	4,071		3.6	4,573	
昭和61年 (1986年) 以前	1.1	27,385		1.1	4,077		9.5	11,946	

※ (13)参照

初度登録年	小型貨物車		軽貨物車		乗合車	
	初度登録年別の按分係数 (%)	平成16年度の 使用済車両数 (台)	初度登録年別の按分係数 (%)	平成16年度の 使用済車両数 (台)	初度登録年別の按分係数 (%)	平成16年度の 使用済車両数 (台)
	(12)	<sup>(14)</sup> = <sup>(13)</sup> ×(12)/100	(12)	<sup>(14)</sup> = <sup>(13)</sup> ×(12)/100	(12)	<sup>(14)</sup> = <sup>(13)</sup> ×(12)/100
合計	100.0	390,852 ※	100.0	446,920 ※	100.0	3,171 ※
平成17年 (2005年) (1~3月)	0.1	427	0.1	491	0.0	0
平成16年 (2004年)	0.4	1,637	0.4	1,846	0.0	0
平成15年 (2003年)	0.4	1,685	0.4	1,920	0.0	0
平成14年 (2002年)	0.8	3,190	0.7	3,049	0.3	8
平成13年 (2001年)	2.3	8,916	1.8	8,229	0.7	22
平成12年 (2000年)	4.6	18,059	3.7	16,525	0.9	28
平成11年 (1999年)	6.2	24,052	5.0	22,285	1.3	41
平成10年 (1998年)	5.7	22,126	4.7	21,110	1.4	44
平成9年 (1997年)	7.9	30,824	6.9	30,873	2.5	79
平成8年 (1996年)	7.8	30,529	7.0	31,091	2.1	66
平成7年 (1995年)	7.7	30,040	7.4	32,894	3.1	98
平成6年 (1994年)	8.3	32,445	8.1	36,283	3.5	110
平成5年 (1993年)	8.1	31,800	8.1	36,134	5.1	161
平成4年 (1992年)	8.7	34,066	9.3	41,766	8.3	264
平成3年 (1991年)	8.3	32,310	9.4	42,182	7.9	250
平成2年 (1990年)	6.8	26,581	8.0	35,608	11.3	358
平成元年 (1989年)	4.8	18,920	5.8	26,070	8.7	276
昭和63年 (1988年)	3.5	13,618	4.2	18,574	9.9	314
昭和62年 (1987年)	2.2	8,753	2.6	11,545	8.6	274
昭和61年 (1986年) 以前	5.3	20,872	6.4	28,445	24.6	780

※ (13)参照

## 2) 初度登録年別車種別 CFC-12 使用割合

初度登録年別車種別 CFC-12 使用割合は、車種別のエアコン装着率と CFC-12 比率を乗じて推計します。

	乗用車			軽乗用車			普通貨物車		
	エアコン 装着率 (%)	CFC-12 比率 (%)	CFC-12 使用割合 (%)	エアコン 装着率 (%)	CFC-12 比率 (%)	CFC-12 使用割合 (%)	エアコン 装着率 (%)	CFC-12 比率 (%)	CFC-12 使用割合 (%)
	(7)	(8)	(9)※	(7)	(8)	(9)※	(7)	(8)	(9)※
平成16年 (2004年)	97	0	0	97	0	0	97	0	0
平成15年 (2003年)	97	0	0	97	0	0	97	0	0
平成14年 (2002年)	97	0	0	97	0	0	97	0	0
平成13年 (2001年)	97	0	0	97	0	0	97	0	0
平成12年 (2000年)	97	0	0	97	0	0	97	0	0
平成11年 (1999年)	97	0	0	97	0	0	97	0	0
平成10年 (1998年)	97	0	0	97	0	0	97	0	0
平成9年 (1997年)	97	0	0	97	0	0	97	0	0
平成8年 (1996年)	97	0	0	97	0	0	97	0	0
平成7年 (1995年)	97	1	0	97	1	1	97	0	0
平成6年 (1994年)	97	12	12	96	19	18	97	3	3
平成5年 (1993年)	97	54	52	95	75	71	96	33	32
平成4年 (1992年)	97	93	90	94	100	94	95	98	93
平成3年 (1991年)	97	100	97	93	100	93	94	100	94
平成2年 (1990年)	96	100	96	90	100	90	90	100	90
平成元年 (1989年)	95	100	95	85	100	85	83	100	83
昭和63年 (1988年)	94	100	94	75	100	75	81	100	81
昭和62年 (1987年)	94	100	94	63	100	63	80	100	80
昭和61年 (1986年)	93	100	93	46	100	46	78	100	78
昭和60年 (1985年)	92	100	92	33	100	33	77	100	77
昭和59年 (1984年)	85	100	85	23	100	23	72	100	72
昭和58年 (1983年)	80	100	80	15	100	15	69	100	69
昭和57年 (1982年)	79	100	79	14	100	14	68	100	68
昭和56年 (1981年)	78	100	78	12	100	12	68	100	68
昭和55年 (1980年)	75	100	75	9	100	9	66	100	66

出所 (15)(16) (社)日本自動車工業会

※(17)=(15)×(16)/100

	小型貨物車			軽貨物車			乗合車		
	エアコン 装着率 (%)	CFC-12 比率 (%)	CFC-12 使用割合 (%)	エアコン 装着率 (%)	CFC-12 比率 (%)	CFC-12 使用割合 (%)	エアコン 装着率 (%)	CFC-12 比率 (%)	CFC-12 使用割合 (%)
	(7)	(8)	(9)※	(7)	(8)	(9)※	(7)	(8)	(9)※
平成16年 (2004年)	90	0	0	90	0	0	97	0	0
平成15年 (2003年)	90	0	0	90	0	0	97	0	0
平成14年 (2002年)	90	0	0	90	0	0	97	0	0
平成13年 (2001年)	90	0	0	90	0	0	97	0	0
平成12年 (2000年)	90	0	0	90	0	0	97	0	0
平成11年 (1999年)	90	0	0	90	0	0	97	0	0
平成10年 (1998年)	90	0	0	90	0	0	97	0	0
平成9年 (1997年)	90	0	0	90	0	0	97	0	0
平成8年 (1996年)	90	0	0	90	0	0	97	0	0
平成7年 (1995年)	90	0	0	88	3	3	97	0	0
平成6年 (1994年)	89	18	16	78	33	25	97	2	2
平成5年 (1993年)	88	76	67	68	93	63	97	29	28
平成4年 (1992年)	87	100	87	58	100	58	97	92	89
平成3年 (1991年)	85	100	85	47	100	47	97	100	97
平成2年 (1990年)	80	100	80	36	100	36	96	100	96
平成元年 (1989年)	71	100	71	26	100	26	95	100	95
昭和63年 (1988年)	64	100	64	23	100	23	94	100	94
昭和62年 (1987年)	58	100	58	19	100	19	94	100	94
昭和61年 (1986年)	53	100	53	17	100	17	93	100	93
昭和60年 (1985年)	50	100	50	15	100	15	92	100	92
昭和59年 (1984年)	43	100	43	12	100	12	85	100	85
昭和58年 (1983年)	36	100	36	9	100	9	80	100	80
昭和57年 (1982年)	34	100	34	6	100	6	79	100	79
昭和56年 (1981年)	30	100	30	4	100	4	78	100	78
昭和55年 (1980年)	24	100	24	2	100	2	75	100	75

出所 (15)(16) (社)日本自動車工業会

※(17)=(15)×(16)/100

3) 初度登録年別車種別低漏化対策済割合

		初度登録年別車種別低漏化対策済割合					
		(18)					
		乗用車 (%)	軽 乗用車 (%)	普通 貨物車 (%)	小型 貨物車 (%)	軽 貨物車 (%)	乗合車 (%)
平成16年 (2004年)		100	100	100	100	100	100
平成15年 (2003年)		100	100	100	100	100	100
平成14年 (2002年)		100	100	100	100	100	100
平成13年 (2001年)		100	100	100	100	100	100
平成12年 (2000年)		100	100	100	100	100	100
平成11年 (1999年)		100	100	100	100	100	100
平成10年 (1998年)		100	100	100	100	100	100
平成9年 (1997年)		100	100	100	100	100	100
平成8年 (1996年)		100	100	100	100	100	100
平成7年 (1995年)		100	100	100	100	100	100
平成6年 (1994年)		100	99	97	99	100	95
平成5年 (1993年)		97	88	79	96	95	66
平成4年 (1992年)		86	60	57	86	76	22
平成3年 (1991年)		64	44	52	55	55	17
平成2年 (1990年)		42	36	33	31	38	12
平成元年 (1989年)		19	26	3	14	16	3
昭和63年 (1988年)		0	0	0	0	0	0
昭和62年 (1987年)		0	0	0	0	0	0
昭和61年 (1986年)		0	0	0	0	0	0
昭和60年 (1985年)		0	0	0	0	0	0
昭和59年 (1984年)		0	0	0	0	0	0
昭和58年 (1983年)		0	0	0	0	0	0
昭和57年 (1982年)		0	0	0	0	0	0
昭和56年 (1981年)		0	0	0	0	0	0
昭和55年 (1980年)		0	0	0	0	0	0

出所 (社)日本自動車工業会

4) 低漏化対策済車両の当該年における CFC-12 残存量

低漏化対策済車両の当該年における CFC-12 残存量は、273～275 頁で推計を行った値を用います。

(A) 乗用車

当該年の 車両の 使用年数	充填されてからの 使用年数 (年)	車種別初期冷媒充填量 (g/台)	車種別一台当たり 年間排出量 (g/台・年)	乗用車の 低漏化対策済車両の 当該年における CFC-12残存量 (g/台)
	(19)	(20)	(21)	(22)=(20)-(21)×(19)
0年	0	700	15	700
1年	1	700	15	685
2年	2	700	15	670
3年	3	700	15	655
4年	4	700	15	640
5年	5	700	15	625
6年	6	700	15	610
7年	7	700	15	595
8年	8	700	15	580
9年	9	700	15	565
10年	10	700	15	550
11年	11	700	15	535
12年	12	700	15	520
13年	13	700	15	505
14年	14	700	15	490
15年	15	700	15	475
16年	16	700	15	460
17年	17	700	15	445
18年以上	18	700	15	430

## (B) 軽乗用車

当該年の 車両の 使用年数	充填されてからの 使用年数 (年)	車種別初期冷媒充填量 (g/台)	車種別一台当たり 年間排出量 (g/台・年)	軽乗用車の 低漏化対策済車両の 当該年における CFC-12残存量 (g/台)
	(19)			(20)
0年	0	500	15	500
1年	1	500	15	485
2年	2	500	15	470
3年	3	500	15	455
4年	4	500	15	440
5年	5	500	15	425
6年	6	500	15	410
7年	7	500	15	395
8年	8	500	15	380
9年	9	500	15	365
10年	10	500	15	350
11年	11	500	15	335
12年	12	500	15	320
13年	13	500	15	305
14年	14	500	15	290
15年	15	500	15	275
16年	16	500	15	260
17年	0	500	15	500
18年以上	1	500	15	485

## (C) 普通貨物車

当該年の 車両の 使用年数	充填されてからの 使用年数 (年)	車種別初期冷媒充填量 (g/台)	車種別一台当たり 年間排出量 (g/台・年)	普通貨物車の 低漏化対策済車両の 当該年における CFC-12残存量 (g/台)
	(19)			(20)
0年	0	1,000	25	1,000
1年	1	1,000	25	975
2年	2	1,000	25	950
3年	3	1,000	25	925
4年	4	1,000	25	900
5年	5	1,000	25	875
6年	6	1,000	25	850
7年	7	1,000	25	825
8年	8	1,000	25	800
9年	9	1,000	25	775
10年	10	1,000	25	750
11年	11	1,000	25	725
12年	12	1,000	25	700
13年	13	1,000	25	675
14年	14	1,000	25	650
15年	15	1,000	25	625
16年	16	1,000	25	600
17年	17	1,000	25	575
18年以上	18	1,000	25	550

## (D) 小型貨物車

当該年の 車両の 使用年数	充填されてからの 使用年数 (年)	車種別初期冷媒充填量 (g/台)	車種別一台当たり 年間排出量 (g/台・年)	小型貨物車の 低漏化対策済車両の 当該年における CFC-12残存量 (g/台)
	(19)			(20)
0年	0	700	15	700
1年	1	700	15	685
2年	2	700	15	670
3年	3	700	15	655
4年	4	700	15	640
5年	5	700	15	625
6年	6	700	15	610
7年	7	700	15	595
8年	8	700	15	580
9年	9	700	15	565
10年	10	700	15	550
11年	11	700	15	535
12年	12	700	15	520
13年	13	700	15	505
14年	14	700	15	490
15年	15	700	15	475
16年	16	700	15	460
17年	17	700	15	445
18年以上	18	700	15	430

## (E) 軽貨物車

当該年の 車両の 使用年数	充填されてからの 使用年数 (年)	車種別初期冷媒充填量 (g/台)	車種別一台当たり 年間排出量 (g/台・年)	軽貨物車の 低漏化対策済車両の 当該年における CFC-12残存量 (g/台)
	(19)			(20)
0年	0	500	15	500
1年	1	500	15	485
2年	2	500	15	470
3年	3	500	15	455
4年	4	500	15	440
5年	5	500	15	425
6年	6	500	15	410
7年	7	500	15	395
8年	8	500	15	380
9年	9	500	15	365
10年	10	500	15	350
11年	11	500	15	335
12年	12	500	15	320
13年	13	500	15	305
14年	14	500	15	290
15年	15	500	15	275
16年	16	500	15	260
17年	0	500	15	500
18年以上	1	500	15	485



## (F) 乗合車

当該年の 車両の 使用年数	充填されてからの 使用年数 (年)	車種別初期冷媒充填量 (g/台)	車種別一台当たり 年間排出量 (g/台・年)	乗合車の 低漏化対策済車両の 当該年における CFC-12残存量 (g/台)
	(19)	(20)	(21)	(22)=(20)-(21)×(19)
0年	0	7,000	100	7,000
1年	1	7,000	100	6,900
2年	2	7,000	100	6,800
3年	3	7,000	100	6,700
4年	4	7,000	100	6,600
5年	5	7,000	100	6,500
6年	6	7,000	100	6,400
7年	7	7,000	100	6,300
8年	8	7,000	100	6,200
9年	9	7,000	100	6,100
10年	10	7,000	100	6,000
11年	11	7,000	100	5,900
12年	12	7,000	100	5,800
13年	13	7,000	100	5,700
14年	14	7,000	100	5,600
15年	15	7,000	100	5,500
16年	16	7,000	100	5,400
17年	17	7,000	100	5,300
18年以上	18	7,000	100	5,200

5) 未低漏化対策車両の当該年における CFC-12 残存量

未低漏化対策車両の当該年における CFC-12 残存量は、276～279 頁で推計を行った値を用います。

(A) 乗用車

当該年の 車両の 使用年数	充填されてからの 使用年数 (年)	車種別初期冷媒充填量 (g/台)	車種別一台当たり 年間排出量 (g/台・年)	乗用車の 未低漏化対策車両の 当該年における CFC-12残存量 (g/台)
	(19)	(20)	(23)	(24)=(20)-(23)×(19)
0年	0	700	50	700
1年	1	700	50	650
2年	2	700	50	600
3年	3	700	50	550
4年	4	700	50	500
5年	5	700	50	450
6年	6	700	50	400
7年	7	700	50	350
8年	0	700	50	700
9年	1	700	50	650
10年	2	700	50	600
11年	3	700	50	550
12年	4	700	50	500
13年	5	700	50	450
14年	6	700	50	400
15年	7	700	50	350
16年	0	700	50	700
17年	1	700	50	650
18年以上	2	700	50	600

## (B) 軽乗用車

当該年の 車両の 使用年数	充填されてからの 使用年数 (年)	車種別初期冷媒充填量 (g/台)	車種別一台当たり 年間排出量 (g/台・年)	軽乗用車の 未低漏化対策車両の 当該年における CFC-12残存量 (g/台)
	(19)			(20)
0年	0	500	50	500
1年	1	500	50	450
2年	2	500	50	400
3年	3	500	50	350
4年	4	500	50	300
5年	5	500	50	250
6年	0	500	50	500
7年	1	500	50	450
8年	2	500	50	400
9年	3	500	50	350
10年	4	500	50	300
11年	5	500	50	250
12年	0	500	50	500
13年	1	500	50	450
14年	2	500	50	400
15年	3	500	50	350
16年	4	500	50	300
17年	5	500	50	250
18年以上	0	500	50	500

## (C) 普通貨物車

当該年の 車両の 使用年数	充填されてからの 使用年数 (年)	車種別初期冷媒充填量 (g/台)	車種別一台当たり 年間排出量 (g/台・年)	普通貨物車の 未低漏化対策車両の 当該年における CFC-12残存量 (g/台)
	(19)			(20)
0年	0	1,000	75	1,000
1年	1	1,000	75	925
2年	2	1,000	75	850
3年	3	1,000	75	775
4年	4	1,000	75	700
5年	5	1,000	75	625
6年	6	1,000	75	550
7年	0	1,000	75	1,000
8年	1	1,000	75	925
9年	2	1,000	75	850
10年	3	1,000	75	775
11年	4	1,000	75	700
12年	5	1,000	75	625
13年	6	1,000	75	550
14年	0	1,000	75	1,000
15年	1	1,000	75	925
16年	2	1,000	75	850
17年	3	1,000	75	775
18年以上	4	1,000	75	700

## (D) 小型貨物車

当該年の 車両の 使用年数	充填されてからの 使用年数 (年)	車種別初期冷媒充填量 (g/台)	車種別一台当たり 年間排出量 (g/台・年)	小型貨物車の 未低漏化対策車両の 当該年における CFC-12残存量 (g/台)
	(19)			(20)
0年	0	700	50	700
1年	1	700	50	650
2年	2	700	50	600
3年	3	700	50	550
4年	4	700	50	500
5年	5	700	50	450
6年	6	700	50	400
7年	7	700	50	350
8年	0	700	50	700
9年	1	700	50	650
10年	2	700	50	600
11年	3	700	50	550
12年	4	700	50	500
13年	5	700	50	450
14年	6	700	50	400
15年	7	700	50	350
16年	0	700	50	700
17年	1	700	50	650
18年以上	2	700	50	600

## (E) 軽貨物車

当該年の 車両の 使用年数	充填されてからの 使用年数 (年)	車種別初期冷媒充填量 (g/台)	車種別一台当たり 年間排出量 (g/台・年)	軽貨物車の 未低漏化対策車両の 当該年における CFC-12残存量 (g/台)
	(19)			(20)
0年	0	500	50	500
1年	1	500	50	450
2年	2	500	50	400
3年	3	500	50	350
4年	4	500	50	300
5年	5	500	50	250
6年	0	500	50	500
7年	1	500	50	450
8年	2	500	50	400
9年	3	500	50	350
10年	4	500	50	300
11年	5	500	50	250
12年	0	500	50	500
13年	1	500	50	450
14年	2	500	50	400
15年	3	500	50	350
16年	4	500	50	300
17年	5	500	50	250
18年以上	0	500	50	500

## (F) 乗合車

当該年の 車両の 使用年数	充填されてからの 使用年数 (年)	車種別初期冷媒充填量 (g/台)	車種別一台当たり 年間排出量 (g/台・年)	乗合車の 未低漏化対策車両の 当該年における CFC-12残存量 (g/台)
	(19)			(20)
0年	0	7,000	300	7,000
1年	1	7,000	300	6,700
2年	2	7,000	300	6,400
3年	3	7,000	300	6,100
4年	4	7,000	300	5,800
5年	5	7,000	300	5,500
6年	6	7,000	300	5,200
7年	7	7,000	300	4,900
8年	8	7,000	300	4,600
9年	9	7,000	300	4,300
10年	10	7,000	300	4,000
11年	11	7,000	300	3,700
12年	0	7,000	300	7,000
13年	1	7,000	300	6,700
14年	2	7,000	300	6,400
15年	3	7,000	300	6,100
16年	4	7,000	300	5,800
17年	5	7,000	300	5,500
18年以上	6	7,000	300	5,200

## 6) 当該年度のカーエアコンからの CFC-12 冷媒の回収量

当該年度のカーエアコンからの CFC-12 冷媒の回収量は、平成 14 年 10 月 1 日から、特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律(フロン回収破壊法)に基づき、カーエアコンから回収される CFC の量が第二種フロン類回収業者により報告されることから、平成 16 年度については同法律に基づく報告値を使用します。

		平成16年 (2004年度)
当該年のカーエアコンから回収されたCFC12の回収量(t/年)	(25)	415.169
出所	(25)経済産業省「平成15年度のフロン回収破壊法に基づくカーエアコンからのフロン類の回収量等の報告の集計結果について」平成16年12月24日	

### ③平成 16 年度の排出量推計

ここでは、本推計手法である排出量の推計式と、排出量の推計式に用いる各種情報を用いて、平成 16 年度分の 1)全国の排出量、2)算出事項毎の排出量、3)都道府県別の排出量を推計します。

#### 1)全国の届け出られた排出量以外の排出量の推計

ここでは、平成 16 年度の全国の届け出られた排出量以外の排出量を推計し、351.923 t となります。

低漏化対策済車両の機器廃棄時のCFC-12残存量(t/年)	(28)=Σ(26)	441.462
未低漏化対策済車両の機器廃棄時のCFC-12残存量(t/年)	(29)=Σ(27)	325.630
当該年度のカーエアコンからのCFC-12回収量(t/年)	(25)	415.169
全国の届け出られた排出量以外の排出量(t/年)	(30)=(28)+(29)-(25)	351.923

#### (a)乗用車

初度登録年	使用済 車両数 (台)	CFC-12 冷媒使用 割合	低漏化 対策済 割合	平成16年度における CFC-12残存量(g/台)		機器廃棄時の CFC-12残存量(t/年)	
				低漏化対 策済車両	未低漏化 対策済車両	低漏化対 策済車両	未低漏化 対策済車両
	(14)	(16)	(17)	(21)	(24)	(26)	(27)
平成17年(2005年)(1月~3月)	4,313	0	100	700	700	0.000	0.000
平成16年(2004年)	14,166	0	100	700	700	0.000	0.000
平成15年(2003年)	14,216	0	100	685	650	0.000	0.000
平成14年(2002年)	49,483	0	100	670	600	0.000	0.000
平成13年(2001年)	32,270	0	100	655	550	0.000	0.000
平成12年(2000年)	75,620	0	100	640	500	0.000	0.000
平成11年(1999年)	67,136	0	100	625	450	0.000	0.000
平成10年(1998年)	120,249	0	100	610	400	0.000	0.000
平成9年(1997年)	116,711	0	100	595	350	0.000	0.000
平成8年(1996年)	209,589	0	100	580	700	0.000	0.000
平成7年(1995年)	245,539	0.5	100	565	650	0.673	0.000
平成6年(1994年)	267,676	12	100	550	600	17.094	0.047
平成5年(1993年)	315,586	52	97	535	550	86.006	2.500
平成4年(1992年)	259,239	90	86	520	500	104.322	15.991
平成3年(1991年)	282,038	97	64	505	450	87.503	44.819
平成2年(1990年)	156,219	96	42	490	400	30.417	35.002
平成元年(1989年)	128,273	95	19	475	350	10.825	34.562
昭和63年(1988年)	40,765	94	0	460	700	0.000	26.823
昭和62年(1987年)	27,348	94	0	445	650	0.000	16.665
昭和61年(1986年)以前	27,385	93	0	430	600	0.000	15.281
合計						336.839	191.691
(26)=(14)×(16)/100×(17)/100×(21)/1,000,000							
(27)=(14)×(16)/100×(100-(17))/100×(24)/1,000,000							
※	初度登録年が昭和61年(1986年)以前の保有車両数は、昭和61年(1986年)以前の初度登録年別車両数の合計値となっていることから、昭和61年(1986年)以前の低漏化対策済車両の当該年度におけるCFC-12残存量は、初度登録年が昭和61年(1986年)以前の保有車両数の合計値に、昭和61年(1986年)の当該年度におけるCFC-12残存量を乗じることで推計します。						

## (b)軽乗用車

初度登録年			使用済 車両数 (台)	CFC-12 冷媒使用 割合	低漏化対 策済割合	平成16年度における CFC-12残存量(g/台)		機器廃棄時の CFC-12残存量(t/年)	
						低漏化対 策済車両	未低漏化 対策車両	低漏化対 策済車両	未低漏化 対策車両
			(14)	(16)	(17)	(21)	(24)	(26)	(27)
平成17年	(2005年)	(1月~3月)	642	0	100	500	500	0.000	0.000
平成16年	(2004年)		2,109	0	100	500	500	0.000	0.000
平成15年	(2003年)		2,116	0	100	485	450	0.000	0.000
平成14年	(2002年)		7,366	0	100	470	400	0.000	0.000
平成13年	(2001年)		4,804	0	100	455	350	0.000	0.000
平成12年	(2000年)		11,257	0	100	440	300	0.000	0.000
平成11年	(1999年)		9,994	0	100	425	250	0.000	0.000
平成10年	(1998年)		17,901	0	100	410	500	0.000	0.000
平成9年	(1997年)		17,374	0	100	395	450	0.000	0.000
平成8年	(1996年)		31,200	0	100	380	400	0.000	0.000
平成7年	(1995年)		36,552	1	100	365	350	0.097	0.000
平成6年	(1994年)		39,847	18	99	350	300	2.473	0.027
平成5年	(1993年)		46,979	71	88	335	250	9.721	1.036
平成4年	(1992年)		38,591	94	60	320	500	6.975	7.191
平成3年	(1991年)		41,985	93	44	305	450	5.153	9.874
平成2年	(1990年)		23,255	90	36	290	400	2.155	5.400
平成元年	(1989年)		19,095	85	26	275	350	1.135	4.220
昭和63年	(1988年)		6,068	75	0	260	300	0.000	1.370
昭和62年	(1987年)		4,071	63	0	500	250	0.000	0.639
昭和61年	(1986年)	以前	4,077	46	0	485	500	0.000	0.943
合計								27.708	30.699
(26)=(14)×(16)/100×(17)/100×(21)/1,000,000									
(27)=(14)×(16)/100×(100-(17))/100×(24)/1,000,000									
※	初度登録年が昭和61年(1986年)以前の保有車両数は、昭和61年(1986年)以前の初度登録年別車両数の合計値となっていることから、昭和61年(1986年)以前の低漏化対策済車両の当該年度におけるCFC-12残存量は、初度登録年が昭和61年(1986年)以前の保有車両数の合計値に、昭和61年(1986年)の当該年度におけるCFC-12残存量を乗じることで推計します。								

## (c)普通貨物車

初度登録年			使用済 車両数 (台)	CFC-12 冷媒使用 割合	低漏化対 策済割合	平成16年度における CFC-12残存量(g/台)		機器廃棄時の CFC-12残存量(t/年)	
						低漏化対 策済車両	未低漏化 対策車両	低漏化対 策済車両	未低漏化 対策車両
			(14)	(16)	(17)	(21)	(24)	(26)	(27)
平成17年	(2005年)	(1月~3月)	141	0	100	1,000	1,000	0.000	0.000
平成16年	(2004年)		499	0	100	1,000	1,000	0.000	0.000
平成15年	(2003年)		536	0	100	975	925	0.000	0.000
平成14年	(2002年)		348	0	100	950	850	0.000	0.000
平成13年	(2001年)		641	0	100	925	775	0.000	0.000
平成12年	(2000年)		1,136	0	100	900	700	0.000	0.000
平成11年	(1999年)		1,827	0	100	875	625	0.000	0.000
平成10年	(1998年)		2,374	0	100	850	550	0.000	0.000
平成9年	(1997年)		4,973	0	100	825	1,000	0.000	0.000
平成8年	(1996年)		5,510	0	100	800	925	0.000	0.000
平成7年	(1995年)		8,040	0	100	775	850	0.000	0.000
平成6年	(1994年)		9,542	3	97	750	775	0.200	0.008
平成5年	(1993年)		10,004	32	79	725	700	1.824	0.468
平成4年	(1992年)		14,196	93	57	700	625	5.269	3.513
平成3年	(1991年)		16,385	94	52	675	550	5.377	4.045
平成2年	(1990年)		14,510	90	33	650	1,000	2.815	8.693
平成元年	(1989年)		11,152	83	3	625	925	0.173	8.255
昭和63年	(1988年)		7,811	81	0	600	850	0.000	5.361
昭和62年	(1987年)		4,573	80	0	575	775	0.000	2.818
昭和61年	(1986年)	以前	11,946	78	0	550	700	0.000	6.522
合計								15.658	39.682
(26)=(14)×(16)/100×(17)/100×(21)/1,000,000									
(27)=(14)×(16)/100×(100-(17))/100×(24)/1,000,000									
※	初度登録年が昭和61年(1986年)以前の保有車両数は、昭和61年(1986年)以前の初度登録年別車両数の合計値となっていることから、昭和61年(1986年)以前の低漏化対策済車両の当該年度におけるCFC-12残存量は、初度登録年が昭和61年(1986年)以前の保有車両数の合計値に、昭和61年(1986年)の当該年度におけるCFC-12残存量を乗じることで推計します。								



## (d)小型貨物車

初度登録年			使用済 車両数 (台)	CFC-12 冷媒使用 割合	低漏化対 策済割合	平成16年度における CFC-12残存量(g/台)		機器廃棄時の CFC-12残存量(t/年)	
						低漏化対 策済車両	未低漏化 対策車両	低漏化対 策済車両	未低漏化 対策車両
			(14)	(16)	(17)	(21)	(24)	(26)	(27)
平成17年	(2005年)	(1月~3月)	427	0	100	700	700	0.000	0.000
平成16年	(2004年)		1,637	0	100	700	700	0.000	0.000
平成15年	(2003年)		1,685	0	100	685	650	0.000	0.000
平成14年	(2002年)		3,190	0	100	670	600	0.000	0.000
平成13年	(2001年)		8,916	0	100	655	550	0.000	0.000
平成12年	(2000年)		18,059	0	100	640	500	0.000	0.000
平成11年	(1999年)		24,052	0	100	625	450	0.000	0.000
平成10年	(1998年)		22,126	0	100	610	400	0.000	0.000
平成9年	(1997年)		30,824	0	100	595	350	0.000	0.000
平成8年	(1996年)		30,529	0	100	580	700	0.000	0.000
平成7年	(1995年)		30,040	0.2	100	565	650	0.038	0.000
平成6年	(1994年)		32,445	16	99	550	600	2.790	0.023
平成5年	(1993年)		31,800	67	96	535	550	10.920	0.437
平成4年	(1992年)		34,066	87	86	520	500	13.177	2.106
平成3年	(1991年)		32,310	85	55	505	450	7.559	5.623
平成2年	(1990年)		26,581	80	31	490	400	3.210	5.832
平成元年	(1989年)		18,920	71	14	475	350	0.903	4.003
昭和63年	(1988年)		13,618	64	0	460	700	0.000	6.125
昭和62年	(1987年)		8,753	58	0	445	650	0.000	3.271
昭和61年	(1986年)	以前	20,872	53	0	430	600	0.000	6.575
合計								38.597	33.996

(26)=(14)×(16)/100×(17)/100×(21)/1,000,000

(27)=(14)×(16)/100×(100-(17))/100×(24)/1,000,000

※ 初度登録年が昭和61年(1986年)以前の保有車両数は、昭和61年(1986年)以前の初度登録年別車両数の合計値となっていることから、昭和61年(1986年)以前の低漏化対策済車両の当該年度におけるCFC-12残存量は、初度登録年が昭和61年(1986年)以前の保有車両数の合計値に、昭和61年(1986年)の当該年度におけるCFC-12残存量を乗じることで推計します。

## (e)軽貨物車

初度登録年			使用済 車両数 (台)	CFC-12 冷媒使用 割合	低漏化対 策済割合	平成16年度における CFC-12残存量(g/台)		機器廃棄時の CFC-12残存量(t/年)	
						低漏化対 策済車両	未低漏化 対策車両	低漏化対 策済車両	未低漏化 対策車両
			(14)	(16)	(17)	(21)	(24)	(26)	(27)
平成17年	(2005年)	(1月~3月)	491	0	100	500	500	0.000	0.000
平成16年	(2004年)		1,846	0	100	500	500	0.000	0.000
平成15年	(2003年)		1,920	0	100	485	450	0.000	0.000
平成14年	(2002年)		3,049	0	100	470	400	0.000	0.000
平成13年	(2001年)		8,229	0	100	455	350	0.000	0.000
平成12年	(2000年)		16,525	0	100	440	300	0.000	0.000
平成11年	(1999年)		22,285	0	100	425	250	0.000	0.000
平成10年	(1998年)		21,110	0	100	410	500	0.000	0.000
平成9年	(1997年)		30,873	0	100	395	450	0.000	0.000
平成8年	(1996年)		31,091	0	100	380	400	0.000	0.000
平成7年	(1995年)		32,894	3	100	365	350	0.341	0.000
平成6年	(1994年)		36,283	25	100	350	300	3.199	0.000
平成5年	(1993年)		36,134	63	95	335	250	7.257	0.270
平成4年	(1992年)		41,766	58	76	320	500	5.802	2.942
平成3年	(1991年)		42,182	47	55	305	450	3.359	4.014
平成2年	(1990年)		35,608	36	38	290	400	1.412	3.144
平成元年	(1989年)		26,070	26	16	275	350	0.288	1.960
昭和63年	(1988年)		18,574	23	0	260	300	0.000	1.282
昭和62年	(1987年)		11,545	19	0	500	250	0.000	0.556
昭和61年	(1986年)	以前	28,445	17	0	485	500	0.000	2.347
合計								21.658	16.514

(26)=(14)×(16)/100×(17)/100×(21)/1,000,000

(27)=(14)×(16)/100×(100-(17))/100×(24)/1,000,000

※ 初度登録年が昭和61年(1986年)以前の保有車両数は、昭和61年(1986年)以前の初度登録年別車両数の合計値となっていることから、昭和61年(1986年)以前の低漏化対策済車両の当該年度におけるCFC-12残存量は、初度登録年が昭和61年(1986年)以前の保有車両数の合計値に、昭和61年(1986年)の当該年度におけるCFC-12残存量を乗じることで推計します。

## (f)乗合車

初度登録年			使用済 車両数 (台)	CFC-12 冷媒使用 割合	低漏化対 策済割合	平成16年度における CFC-12残存量(g/台)		機器廃棄時の CFC-12残存量(t/年)	
						低漏化対 策済車両	未低漏化 対策車両	低漏化対 策済車両	未低漏化 対策車両
			(14)	(16)	(17)	(21)	(24)	(26)	(27)
平成17年	(2005年)	(1月~3月)	0	0	100	7,000	7,000	0.000	0.000
平成16年	(2004年)		0	0	100	7,000	7,000	0.000	0.000
平成15年	(2003年)		0	0	100	6,900	6,700	0.000	0.000
平成14年	(2002年)		8	0	100	6,800	6,400	0.000	0.000
平成13年	(2001年)		22	0	100	6,700	6,100	0.000	0.000
平成12年	(2000年)		28	0	100	6,600	5,800	0.000	0.000
平成11年	(1999年)		41	0	100	6,500	5,500	0.000	0.000
平成10年	(1998年)		44	0	100	6,400	5,200	0.000	0.000
平成9年	(1997年)		79	0	100	6,300	4,900	0.000	0.000
平成8年	(1996年)		66	0	100	6,200	4,600	0.000	0.000
平成7年	(1995年)		98	0	100	6,100	4,300	0.000	0.000
平成6年	(1994年)		110	2	95	6,000	4,000	0.014	0.000
平成5年	(1993年)		161	28	66	5,900	3,700	0.176	0.057
平成4年	(1992年)		264	89	22	5,800	7,000	0.296	1.285
平成3年	(1991年)		250	97	17	5,700	6,700	0.238	1.342
平成2年	(1990年)		358	96	12	5,600	6,400	0.235	1.925
平成元年	(1989年)		276	95	3	5,500	6,100	0.043	1.548
昭和63年	(1988年)		314	94	0	5,400	5,800	0.000	1.710
昭和62年	(1987年)		274	94	0	5,300	5,500	0.000	1.410
昭和61年	(1986年)	以前	780	93	0	5,200	5,200	0.000	3.770
合計								1.002	13.048
(26)=(14)×(16)/100×(17)/100×(21)/1,000,000									
(27)=(14)×(16)/100×(100-(17))/100×(24)/1,000,000									
※	初度登録年が昭和61年(1986年)以前の保有車両数は、昭和61年(1986年)以前の初度登録年別車両数の合計値となっていることから、昭和61年(1986年)以前の低漏化対策済車両の当該年度におけるCFC-12残存量は、初度登録年が昭和61年(1986年)以前の保有車両数の合計値に、昭和61年(1986年)の当該年度におけるCFC-12残存量を乗じることで推計します。								

## 2) 全国の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量の推計

届け出られた排出量以外の排出量の算出事項とは、PRTR 対象業種(対象業種)、PRTR 非対象業種(非対象業種)、家庭、移動体の 4 つをさします。

カーエアコンの機器廃棄時の届け出られた排出量以外の排出量は、使用済みとなった車両が、対象業種である自動車卸売業、自動車整備業、再生資源卸売業、産業廃棄物処理業、非対象業種である自動車小売業に引き渡されると考え、本推計においては、対象業種と非対象業種からの排出を対象とします。

全国の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量は、使用済みとなった車両が引き渡される事業所数に比例すると考え、1)で推計した全国の届け出られた排出量以外の排出量に、使用済みとなった車両が引き渡される事業所数の合計に占める対象業種と非対象業種の事業所数の割合を乗じることで推計します。

		対象業種		非対象業種	
使用済みとなった車両が引き渡される事業所数	(28)	98,709	(28-1)	88,904	(28-2)
使用済みとなった車両が引き渡される事業所数の合計に占める対象業種と非対象業種の事業所数の割合(%)	(29)	52.6	(29-1)	47.4	(29-2)
CFC-12の全国の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量(t/年)	(31)=(30)×(29)/100	185.157	(31-1)	166.765	(31-2)
出所 (28-1)(28-2) 総務省統計局統計調査部事業所・企業統計室「事業所・企業統計調査」平成13年					
(29-1)=(28-1)/((28-1)+(28-2))×100					
(29-2)=(28-2)/((28-1)+(28-2))×100					

## 3) 都道府県別の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量の推計

都道府県別の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量の推計は、2)の考え方に基づき、使用済みとなった車両が引き渡される業種の事業所数に比例すると考え、2)で推計した全国の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量に、平成 13 年の事業所・企業統計調査(総務省統計局統計調査部事業所・企業統計室)の使用済みとなった車両が引き渡される業種の全国の事業所数に占める都道府県別の事業所数の割合を乗じることで推計します。

また、平成 13 年の事業所・企業統計調査(総務省統計局統計調査部事業所・企業統計室)では、鉄スクラップ卸売業の事業所数は、非鉄金属スクラップ卸売業や、古紙卸売業などをまとめた再生資源卸売業としてまとめられた事業所数として取り扱われているため、ここでは、自動車卸売業、自動車小売業、自動車整備業、再生資源卸売業、産業廃棄物処理業の事業所数の和を使用済みとなった車両が引き渡される事業者数として使用します。

ここでは平成 16 年度の都道府県別の届け出られた排出量以外の排出量の算出事項毎の排出量の推計を行います。

## (A) 対象業種からの排出量

	使用済となった車両が 引き渡される事業所数  (32)	都道府県別の使用済となった 車両が引き渡される 事業所数の割合	CFC-12の排出量
		(%) (33)=(32)/Σ(32)	(t/年) (34)=(31-1)×(33)/100
全国計	98,709	100	185.157
北海道	4,707	4.8	8.829
青森県	1,517	1.5	2.846
岩手県	1,175	1.2	2.204
宮城県	2,175	2.2	4.080
秋田県	1,144	1.2	2.146
山形県	1,131	1.1	2.122
福島県	2,125	2.2	3.986
茨城県	3,419	3.5	6.413
栃木県	2,255	2.3	4.230
群馬県	2,408	2.4	4.517
埼玉県	5,726	5.8	10.741
千葉県	3,533	3.6	6.627
東京都	7,172	7.3	13.453
神奈川県	4,416	4.5	8.283
新潟県	2,241	2.3	4.204
富山県	1,081	1.1	2.028
石川県	951	1.0	1.784
福井県	596	0.6	1.118
山梨県	1,025	1.0	1.923
長野県	1,705	1.7	3.198
岐阜県	1,584	1.6	2.971
静岡県	3,484	3.5	6.535
愛知県	6,017	6.1	11.287
三重県	1,440	1.5	2.701
滋賀県	707	0.7	1.326
京都府	1,288	1.3	2.416
大阪府	6,325	6.4	11.864
兵庫県	2,988	3.0	5.605
奈良県	792	0.8	1.486
和歌山県	1,098	1.1	2.060
鳥取県	482	0.5	0.904
島根県	516	0.5	0.968
岡山県	1,339	1.4	2.512
広島県	2,116	2.1	3.969
山口県	898	0.9	1.684
徳島県	671	0.7	1.259
香川県	771	0.8	1.446
愛媛県	1,095	1.1	2.054
高知県	828	0.8	1.553
福岡県	4,232	4.3	7.938
佐賀県	924	0.9	1.733
長崎県	1,077	1.1	2.020
熊本県	1,672	1.7	3.136
大分県	1,132	1.1	2.123
宮崎県	1,481	1.5	2.778
鹿児島県	1,804	1.8	3.384
沖縄県	1,446	1.5	2.712

出所 (33) 総務省統計局統計調査部事業所・企業統計室「事業所・企業統計調査」平成13年

## (B) 非対象業種からの排出量

	使用済となった車両が 引き渡される事業所数	都道府県別の使用済となった 車両が引き渡される 事業所数の割合	CFC-12の排出量
		(%)	(t/年)
	(35)	(36)=(35)/Σ(35)	(37)=(31-2)×(36)/100
全国計	88,904	100	166.765
北海道	3,547	4.0	6.653
青森県	1,066	1.2	2.000
岩手県	1,095	1.2	2.054
宮城県	1,481	1.7	2.778
秋田県	877	1.0	1.645
山形県	1,058	1.2	1.985
福島県	1,459	1.6	2.737
茨城県	2,099	2.4	3.937
栃木県	1,499	1.7	2.812
群馬県	1,801	2.0	3.378
埼玉県	3,382	3.8	6.344
千葉県	3,335	3.8	6.256
東京都	5,139	5.8	9.640
神奈川県	4,127	4.6	7.741
新潟県	1,925	2.2	3.611
富山県	829	0.9	1.555
石川県	1,052	1.2	1.973
福井県	821	0.9	1.540
山梨県	727	0.8	1.364
長野県	2,246	2.5	4.213
岐阜県	2,411	2.7	4.523
静岡県	3,544	4.0	6.648
愛知県	5,757	6.5	10.799
三重県	1,749	2.0	3.281
滋賀県	1,166	1.3	2.187
京都府	1,959	2.2	3.675
大阪府	4,610	5.2	8.647
兵庫県	3,832	4.3	7.188
奈良県	676	0.8	1.268
和歌山県	788	0.9	1.478
鳥取県	525	0.6	0.985
島根県	732	0.8	1.373
岡山県	1,858	2.1	3.485
広島県	2,379	2.7	4.463
山口県	1,536	1.7	2.881
徳島県	872	1.0	1.636
香川県	973	1.1	1.825
愛媛県	1,428	1.6	2.679
高知県	665	0.7	1.247
福岡県	3,424	3.9	6.423
佐賀県	636	0.7	1.193
長崎県	1,167	1.3	2.189
熊本県	1,556	1.8	2.919
大分県	1,049	1.2	1.968
宮崎県	960	1.1	1.801
鹿児島県	2,006	2.3	3.763
沖縄県	1,081	1.2	2.028

出所 (36) 総務省統計局統計調査部事業所・企業統計室「事業所・企業統計調査」平成13年

## (C) 都道府県別の排出量

	対象業種からの CFC-12の排出量	非対象業種からの CFC-12の排出量	都道府県別の CFC-12の排出量
	(t/年)	(t/年)	(t/年)
	(34)	(37)	(38)=(34)+(37)
全国計	185.157	166.765	351.923
北海道	8.829	6.653	15.483
青森県	2.846	2.000	4.845
岩手県	2.204	2.054	4.258
宮城県	4.080	2.778	6.858
秋田県	2.146	1.645	3.791
山形県	2.122	1.985	4.106
福島県	3.986	2.737	6.723
茨城県	6.413	3.937	10.351
栃木県	4.230	2.812	7.042
群馬県	4.517	3.378	7.895
埼玉県	10.741	6.344	17.085
千葉県	6.627	6.256	12.883
東京都	13.453	9.640	23.093
神奈川県	8.283	7.741	16.025
新潟県	4.204	3.611	7.815
富山県	2.028	1.555	3.583
石川県	1.784	1.973	3.757
福井県	1.118	1.540	2.658
山梨県	1.923	1.364	3.286
長野県	3.198	4.213	7.411
岐阜県	2.971	4.523	7.494
静岡県	6.535	6.648	13.183
愛知県	11.287	10.799	22.086
三重県	2.701	3.281	5.982
滋賀県	1.326	2.187	3.513
京都府	2.416	3.675	6.091
大阪府	11.864	8.647	20.512
兵庫県	5.605	7.188	12.793
奈良県	1.486	1.268	2.754
和歌山県	2.060	1.478	3.538
鳥取県	0.904	0.985	1.889
島根県	0.968	1.373	2.341
岡山県	2.512	3.485	5.997
広島県	3.969	4.463	8.432
山口県	1.684	2.881	4.566
徳島県	1.259	1.636	2.894
香川県	1.446	1.825	3.271
愛媛県	2.054	2.679	4.733
高知県	1.553	1.247	2.801
福岡県	7.938	6.423	14.361
佐賀県	1.733	1.193	2.926
長崎県	2.020	2.189	4.209
熊本県	3.136	2.919	6.055
大分県	2.123	1.968	4.091
宮崎県	2.778	1.801	4.579
鹿児島県	3.384	3.763	7.147
沖縄県	2.712	2.028	4.740