

フロン排出抑制法に基づく 令和 5 年度のフロン類の再生量及び破壊量等の集計結果

令和 7 年 2 月
環 境 省
経 済 産 業 省

フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律（平成 13 年法律第 64 号。以下「フロン排出抑制法」という。）第 60 条第 3 項に基づき、第一種フロン類再生業者（以下「再生業者」という。）は、主務大臣（環境大臣及び経済産業大臣）に前年度に再生をした量、フロン類破壊業者に引き渡した量及び引き取った量等を通知しなければならないこととされています。また、フロン排出抑制法第 71 条第 3 項に基づき、フロン類破壊業者（以下「破壊業者」という。）は、主務大臣（環境大臣及び経済産業大臣）に前年度に破壊をした量及び引き取った量等を通知しなければならないこととされています。

主務大臣は、フロン排出抑制法第 94 条に基づき、この通知事項等を整理してフロン類の再生及び破壊の状況等の情報を公表することとされていることから、今般、この規定に基づき集計結果を公表します。

1. 再生量及び破壊量（表 1 及び図 1）

再生量は、約 2,356 t（昨年度比 26.7%増）であり、そのうち、HFC（ハイドロフルオロカーボン）が約 1,622 t（全体の約 69%）、HCFC（ハイドロクロロフルオロカーボン）が約 711 t（同約 30%）、CFC（クロロフルオロカーボン）が約 23 t（同約 1%）でした。

破壊量は、約 4,117 t（昨年度比 0.7%減）であり、そのうち、HFC が約 2,853 t（全体の約 69%）、HCFC が約 1,176 t（同約 29%）、CFC が約 82 t（同約 2%）、その他混合冷媒が約 6 t（同約 0.1%）でした。

2. 引取量及び破壊業者への引渡量（表 1）

再生業者が引き取ったフロン類の量は約 2,339 t で、そのうち、フロン排出抑制法施行規則第 49 条第 1 号の規定により都道府県知事が認める者（以下「第 49 条業者」という。）からのフロン類量は約 1,814 t（全体の約 78%）、第一種フロン類充填回収業者（以下「充填回収業者」という。）からのフロン類の量は 525 t（同約 22%）でした。また、再生されずに破壊業者に引き渡した量は約 49 t（同約 2%）でした。

破壊業者が引き取ったフロン類の量は約 4,094 t で、そのうち、第 49 条業者からのフロン類の量は約 2,278 t（全体の約 56%）、充填回収業者からのフロン類の量は 1,274 t（同約

31%)、再生業者からのフロン類の量は約 50 t (同約 1%)、自動車製造業者等及び指定再資源化機関からのフロン類の量は約 491 t (同約 12%) でした。

3. 各冷媒種の再生量及び破壊量 (表 2 及び図 2)

再生量 (約 2,356t) が多い冷媒種上位 5 種は、R410A (約 1,176 t: 全体の約 50%)、R22 (約 673 t: 同約 29%)、R407C (約 206 t: 同約 9%)、R404A (約 101 t: 同約 4%)、R134a (約 85 t: 同約 4%) でした。

破壊量 (約 4,117t) の多い冷媒種上位 5 種は、R410A (約 1,261 t: 全体の約 31%)、R22 (約 1,105 t: 同約 27%)、R134a (約 634 t: 同約 15%)、R407C (約 519 t: 同約 13%)、R404A (約 282 t: 同約 7%) でした。

4. 再生量及び破壊量の推移 (表 3 及び図 3)

再生量の推移は、再生量の集計を開始した平成 27 年度以降、増加傾向でした。

破壊量の推移は、破壊量の集計を開始した平成 14 年度以降、減少傾向でした。

表1 令和5年度のフロン類の再生量及び破壊量 (kg)

	再生量に係る数値					破壊量に係る数値				
	CFC	HCFC	HFC	その他	合計	CFC	HCFC	HFC	その他	合計
再生量/破壊量	23,237	710,950	1,621,598	-	2,355,785	81,818	1,176,090	2,852,935	5,983	4,116,826
第49条業者	6,475	506,676	1,301,108	-	1,814,259	63,391	708,897	1,501,004	4,939	2,278,231
充填回収業者	12,564	190,702	321,391	-	524,657	12,448	440,226	820,463	952	1,274,089
再生業者	-	-	-	-	-	1	18,485	32,005	0	50,491
自動車製造業者等 及び指定再資源化機関	-	-	-	-	-	1,005	18	489,794	0	490,818
合計	19,039	697,378	1,622,498	-	2,338,915	76,846	1,167,625	2,843,266	5,891	4,093,628
破壊業者への引渡量	709	22,750	25,989	-	49,449	-	-	-	-	-
保管量										
年度当初	7,281	111,052	158,914	-	277,247	8,825	84,637	88,295	112	181,868
年度末	1,306	68,962	132,582	-	202,850	3,853	76,172	78,626	20	158,671

※小数点以下を四捨五入しているため、表中の数値の和は必ずしも合計欄の値に一致しない。

※「第49条業者」とは、第一種フロン類再生業者又はフロン類破壊業者に確実に引き渡す者としてフロン排出抑制法施行規則第49条第1号の規定により都道府県知事が認める者を指す。

※引取量には潤滑油に溶け込んだフロン類の重量も計上されているが、再生量は油等を除いたフロン類の実質再生量であるため、集計が一致しないことがある。

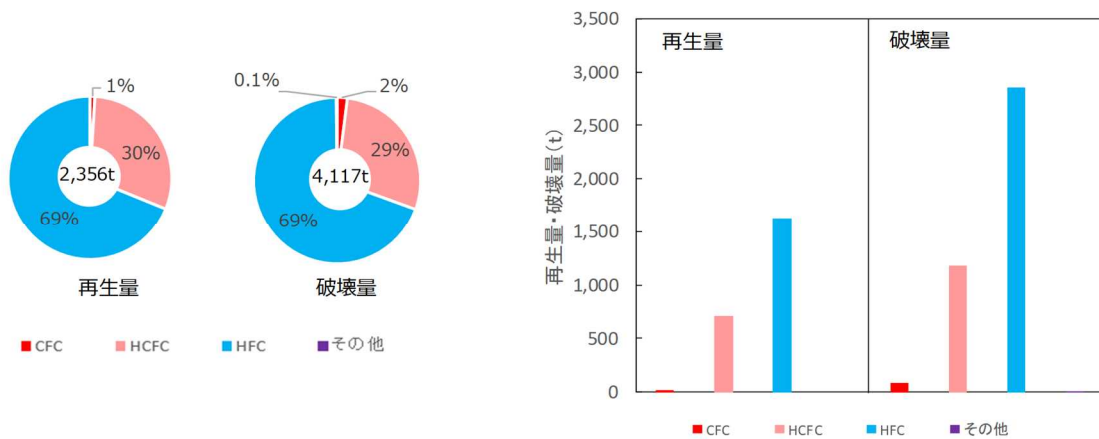


図1 令和5年度のフロン類の再生量及び破壊量

表2 令和5年度のフロン類の再生量及び破壊量の内訳 (kg)

CFC			HCFC			HFC			その他		
冷媒種	再生	破壊	冷媒種	再生	破壊	冷媒種	再生	破壊	冷媒種	再生	破壊
R11	16,141	52,558	R22	673,408	1,105,178	R23	-	2,591	その他	-	5,983
R12	7,096	18,424	R123	37,542	40,662	R32	52,594	89,645			
R13	-	29	R124	-	17	R125	-	112			
R113	-	1,551	R141b	-	208	R134a	85,376	634,246			
R114	-	797	R401A	-	28,192	R143a	-	10,011			
R115	-	2,165	R401B	-	7	R152a	-	8			
R500	-	113	R401C	-	5	R227ea	-	7			
R501	-	22	R402A	-	1	R236fa	-	2			
R502	-	6,160	R403A	-	3	R245fa	-	7,753			
			R403B	-	403	R404A	100,963	282,359			
			R408A	-	62	R407A	-	15,572			
			R409A	-	22	R407B	-	569			
			R409B	-	383	R407C	206,353	518,603			
			R411A	-	0	R407D	-	278			
			R412A	-	426	R407E	-	8,549			
			R414A	-	3	R407F	-	104			
			R416A	-	0	R407H	-	194			
			R509A	-	516	R410A	1,176,311	1,260,982			
						R413A	-	31			
						R417A	-	195			
						R422A	-	365			
						R422B	-	2			
						R422D	-	110			
						R427A	-	10			
						R437A	-	16			
						R444B	-	15			
						R448A	-	12,179			
						R449A	-	701			
						R449C	-	1			
						R452A	-	1,057			
						R454A	-	670			
						R454B	-	1,589			
						R454C	-	1,087			
						R455A	-	11			
						R463A	-	507			
						R507A	-	2,146			
						R508A	-	476			
						R508B	-	56			
						R513A	-	126			
合 計	23,237	81,818	合 計	710,950	1,176,090	合 計	1,621,598	2,852,935	合 計	-	5,983
総 計										2,355,785	4,116,826

※小数点以下を四捨五入しているため、表中の数値の和は必ずしも合計欄の値に一致しない。

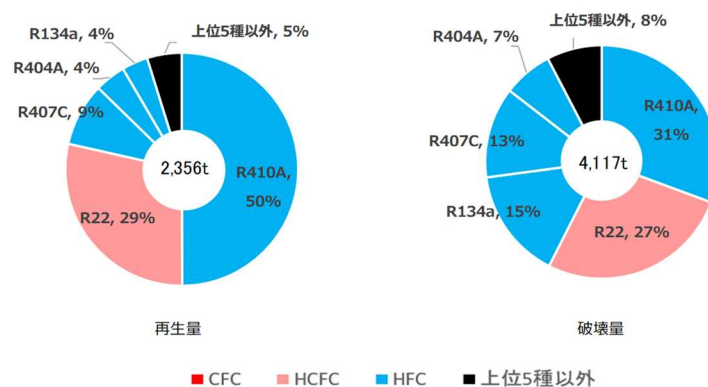


図2 令和5年度のフロン類の再生量及び破壊量の内訳

表3 フロン類の再生量及び破壊量の推移(t)

	再生量					破壊量				
	CFC	HCFC	HFC	その他	合計	CFC	HCFC	HFC	その他	合計
平成14年度						354	1,173	126	-	1,653
平成15年度						629	1,471	331	-	2,431
平成16年度						954	1,604	418	-	2,976
平成17年度						556	1,623	608	-	2,788
平成18年度						590	1,821	772	-	3,183
平成19年度						479	2,095	1,036	-	3,611
平成20年度						376	2,439	1,346	-	4,161
平成21年度						271	2,164	1,505	-	3,941
平成22年度						271	2,284	1,596	-	4,152
平成23年度						226	2,362	1,528	-	4,116
平成24年度						218	2,393	1,829	-	4,440
平成25年度						128	2,143	1,932	-	4,203
平成26年度						155	2,305	2,034	-	4,495
平成27年度	35	733	197	-	965	190	2,464	2,154	3	4,811
平成28年度	30	868	350	-	1,248	150	2,363	2,268	3	4,784
平成29年度	31	859	404	-	1,295	123	2,037	2,378	5	4,543
平成30年度	23	846	481	-	1,351	116	1,786	2,471	7	4,379
令和1年度	16	867	627	-	1,510	93	1,538	2,476	11	4,118
令和2年度	20	756	549	-	1,326	85	1,489	2,537	5	4,116
令和3年度	12	716	791	-	1,519	97	1,525	2,845	17	4,484
令和4年度	15	648	1,198	-	1,860	77	1,305	2,751	12	4,145
令和5年度	23	711	1,622	-	2,356	82	1,176	2,853	6	4,117

※小数点以下を四捨五入しているため、表中の数値の和は必ずしも合計欄の値に一致しない。

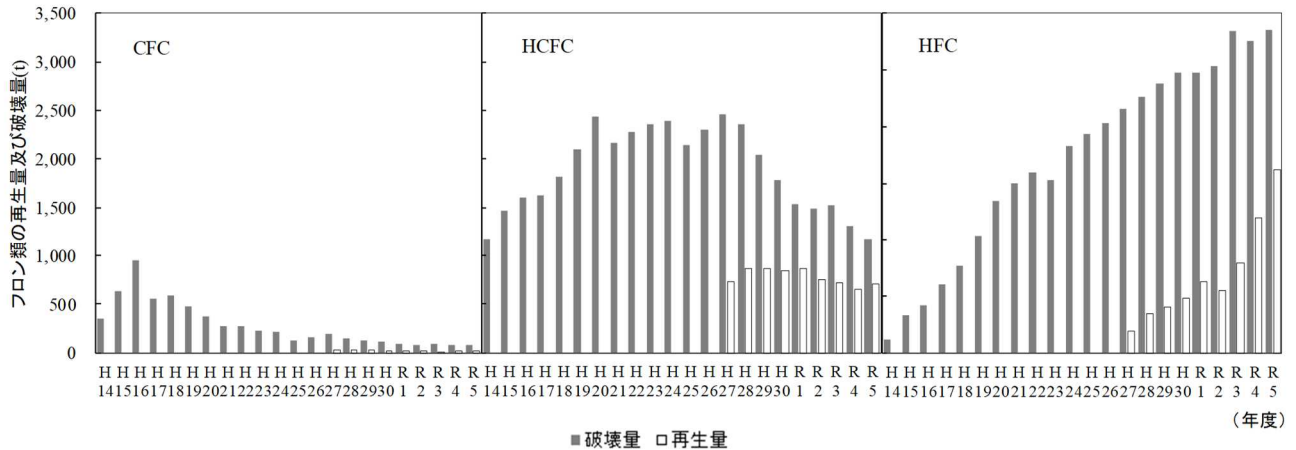
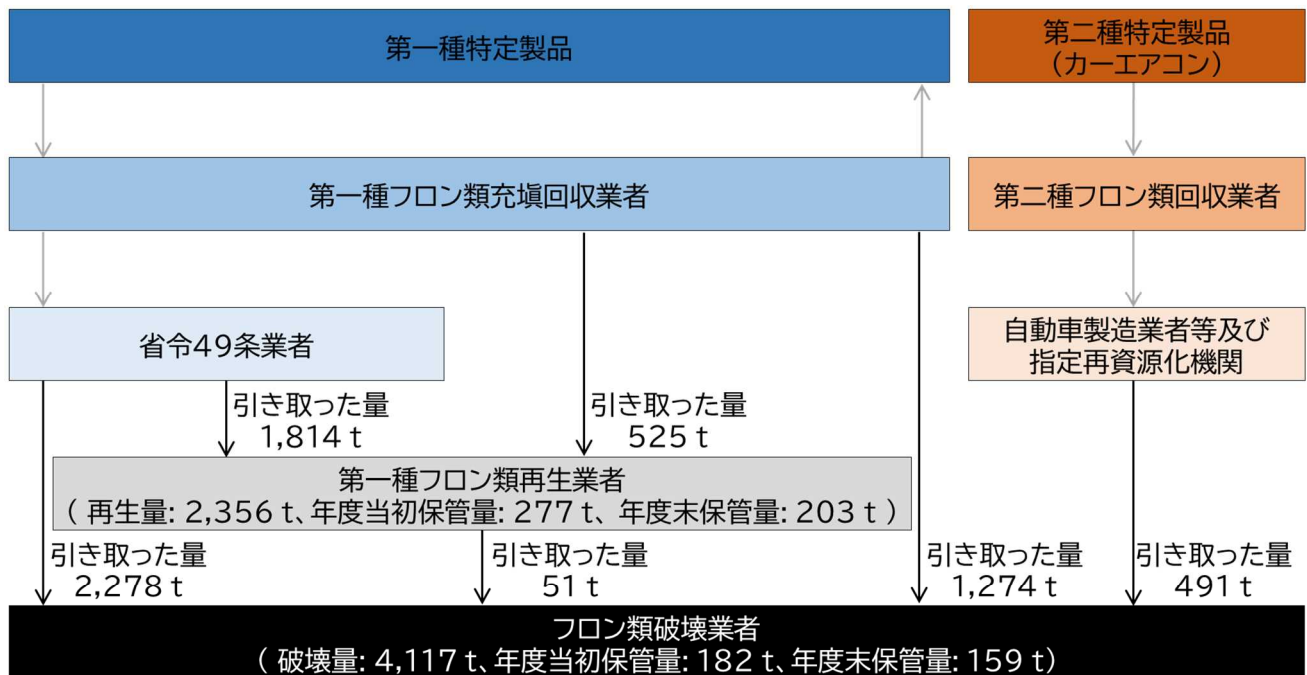


図3 フロン類の再生量及び破壊量の推移

【参考】

再生量・破壊量の全体フロー



- ※ 小数点以下を四捨五入しているため、図中の数値の和は必ずしも合計欄の値に一致しない。
- ※ 引取量には潤滑油に溶け込んだフロン類の重量も計上されているが、再生量は油等を除いたフロン類の実質再生量であるため、集計が一致しないことがある。
- ※ 第一種フロン類充填回収業者に係る「引き取った量」は、別途、同者から報告された「引き渡された量」と乖離があるため留意が必要。(再生若しくは破壊の許可又は省令49条業者の認定を併せて持つ事業者が存在するため、一部の第一種フロン類充填回収業者による報告において、報告区分が誤っている可能性等が考えられる)。

-以上-