

平成22年12月6日

## 平成21年度のフロン回収・破壊法に基づく業務用冷凍空調機器 からのフロン類の回収量等の集計結果について

フロン回収・破壊法に基づく、業務用冷凍空調機器からのフロン類の平成21年度回収量等の集計結果をまとめました。

平成21年度にフロン類を回収した業務用冷凍空調機器の台数は117万台、回収フロン類の量は3,601トンと、前年度と比較して各々約7万台（約5%）約172トン（約5%）減少しました。これは、景気の変動による機器販売の落ち込みにより、廃棄される機器が減少していると推測されることなどが影響していると考えられます。

フロン回収・破壊法に基づく回収等の法的義務付けは世界にも例がほとんどなく、オゾン層保護と地球温暖化防止に関し国際的に先端を行く取組です。

経済産業省としては、今後とも関係事業者・行政機関と協力して引き続きフロン回収・破壊法の施行強化を図り、フロン類の回収促進に努めます。

1. 平成21年度に業務用冷凍空調機器から回収されたフロン類3,601トン（117万台）の内訳は、機器の廃棄時等が2,190トン（93万台）、機器の整備時は1,411トン（24万台）です。（別紙表1参照）
2. 廃棄時等回収については、回収台数は平成20年度に比べ6万台（6%）の減少、回収量は、平成20年度と比べて86トン（4%）の減少といずれもやや減少しておりますが、これは、ビル解体等大口の廃棄案件が引き続き減少していること（建築物の除却実績は前年比9%減）や景気の変動により機器販売が落ち込んでいること等が影響し、当該年度の廃棄機器が少ないのではないかと考えられます。（以上別紙表2参照）
3. また、整備時回収については、回収台数は平成20年度に比べ8千台（3%）の減少となっております。一方、HFC機においては、HCFC機からの冷媒代替進行に伴う市中ストックの増加の影響もあって9千台（9%）増加しています。

回収量は平成20年度と比べて87トン（6%）の減少となっております。こちらHFC機においては34トン（7%）の増加となっております（以上別紙表2参照）

3. このように、フロン回収・破壊法に基づく業務用冷凍空調機器に係るフロン類の回収は着実に実施されていますが、フロン類の回収率は推計値の約3割と依然として十分とはいえないため、引き続き一層の回収徹底の取組が必要です。（別紙参照）
  
6. このため、経済産業省としては、環境省及び都道府県などと連携して、改正フロン回収・破壊法の周知徹底や施行強化に引き続き取り組むとともに、現在、産業構造審議会化学・バイオ部会地球温暖化防止対策小委員会に設置された冷媒対策WGにおける冷媒フロン類に関する温暖化対策の検討等を踏まえ、更なる回収促進に向けて今後所要の検討を進めることといたします。

（本発表資料のお問い合わせ先）

経済産業省製造産業局化学物質管理課

オゾン層保護等推進室長 米山 茂

担当者：皆川、野田

電 話：03-3501-1511（内線3691）

03-3501-4724（直通）

環境省地球環境局地球温暖化対策課フロン等対策推進室

電 話：03-5521-8329（直通）

(別紙) 業務用冷凍空調機器からのフロン類回収量集計結果の詳細

1. 背景

① フロン回収・破壊法（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）によって、業務用冷凍空調機器（業務用エアコン及び業務用冷凍・冷蔵機器）の廃棄時等及び整備時において、冷媒として使用されているフロン類の回収が義務付けられております。

② 同法により、第一種フロン類回収業者（業務用冷凍空調機器から冷媒フロン類を回収するため都道府県知事に登録している者）は、前年度に回収したフロン類の量等を都道府県知事に毎年度報告し、都道府県知事はその報告に係る事項を主務大臣（環境大臣及び経済産業大臣）に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、この通知事項等を整理して特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の状況等の情報を公表することとされており、今回の公表はこの規定に基づくものです。

③ なお、平成19年10月1日に改正フロン回収・破壊法が施行され、新たにこれら製品の整備時におけるフロン類回収義務・報告義務が明確化されたほか、行程管理制度の導入等業務用冷凍空調機器の廃棄時等における回収強化策が導入されています。

2. 平成21年度のフロン類回収量、前年度との比較、フロン種類別の実績(表)

表1 第一種フロン類回収業者による回収量等（平成21年度）

		※CFC	※HCFC	※HFC	合計
合計	回収した第一種特定製品の台数 (台)	84,141	593,761	494,489	1,172,391
	回収した量 (kg)	206,810	2,661,131	733,129	3,601,070
	20年度当初の保管量 (kg)	25,649	135,955	50,222	211,826
	破壊業者に引き渡された量 (kg)	130,358	2,059,886	567,143	2,757,388
	再利用等された量 (kg)	73,179	599,440	151,090	823,710
	20年度末の保管量 (kg)	28,919	137,740	65,119	231,778
廃棄時等	回収した第一種特定製品の台数 (台)	79,299	474,214	376,684	930,197
	回収した量 (kg)	146,208	1,814,097	230,169	2,190,475
	20年度当初の保管量 (kg)	18,475	81,681	13,642	113,797
	破壊業者に引き渡された量 (kg)	115,360	1,475,410	195,972	1,786,742
	再利用等された量 (kg)	27,340	344,526	33,985	405,852
	20年度末の保管量 (kg)	21,982	75,820	13,854	111,656

整備時	回収した第一種特定製品の台数 (台)	4,842	119,547	117,805	242,194
	回収した量 (kg)	60,602	847,034	502,959	1,410,595
	20年度当初の保管量 (kg)	7,174	54,274	36,580	98,028
	破壊業者に引き渡された量 (kg)	14,998	584,476	371,171	970,645
	再利用等された量 (kg)	45,839	254,914	117,105	417,858
	20年度末の保管量 (kg)	6,938	61,920	51,264	120,122

※CFC : 最も早く普及したがオゾン層破壊・地球温暖化効果甚大。日本では生産禁止。

HCFC : CFCの代替として普及、オゾン層破壊・地球温暖化効果やや大。日本では生産削減中。

HFC : CFC・HCFCの代替として普及、オゾン層破壊効果ないが地球温暖化効果大。日本では排出抑制の対象。

・・・以上3種のフロン類が空調機器用の冷媒（冷却用物質）として使用されている。

注1 小数第一位未満を四捨五入したため、数値の和は必ずしも合計欄の値に一致しない（以下同じ）。

注2 機器廃棄時等には、機器の再資源化時を含む（以下同じ）。

注3 再利用等された量は、フロン類回収業者が自ら再利用した量及びフロン類を再利用する者又はフロン類破壊業者に確実に引き渡す者として都道府県知事が認める者に引き渡された量の合計（以下同じ）。

表2 フロン類回収量等の前年度との比較

		平成20年度	平成21年度	増減	増減率
合計	回収した第一種特定製品の台数 (台)	1,237,478	1,172,391	-65,087	-5.3%
	回収した量 (kg)	3,773,367	3,601,070	-172,297	-4.6%
	年度当初の保管量 (kg)	202,285	211,826	9,541	4.7%
	破壊業者に引き渡された量 (kg)	3,024,240	2,757,388	-266,852	-8.8%
	再利用等された量 (kg)	736,449	823,710	87,261	11.8%
	年度末の保管量 (kg)	214,957	231,778	16,821	7.8%
廃棄時等	回収した第一種特定製品の台数 (台)	986,941	930,197	-56,744	-5.7%
	回収した量 (kg)	2,276,044	2,190,475	-85,569	-3.8%
	年度当初の保管量 (kg)	123,201	113,797	-9,404	-7.6%
	破壊業者に引き渡された量 (kg)	1,991,158	1,786,742	-204,416	-10.3%
	再利用等された量 (kg)	289,691	405,852	116,161	40.1%
	年度末の保管量 (kg)	118,388	111,656	-6,732	-5.7%
整備時	回収した第一種特定製品の台数 (台)	250,537	242,194	-8,343	-3.3%
	回収した量 (kg)	1,497,323	1,410,595	-86,728	-5.8%
	年度当初の保管量 (kg)	79,084	98,028	18,944	24.0%
	破壊業者に引き渡された量 (kg)	1,033,082	970,645	-62,437	-6.0%
	再利用等された量 (kg)	446,758	417,858	-28,900	-6.5%
	年度末の保管量 (kg)	96,569	120,122	23,553	24.4%

表3 フロン類の種類別の台数及び回収量の前年度比較

		CFC		HCFC		HFC	
		台数 (台)	回収量 (kg)	台数 (台)	回収量 (kg)	台数 (台)	回収量 (kg)
合 計	平成20年	104,130	290,159	685,974	2,814,431	447,374	668,777
	構成比率	8.4%	7.7%	55.4%	74.6%	36.2%	17.7%
	平成21年	84,141	206,810	593,761	2,661,131	494,489	733,129
	構成比率	7.2%	5.7%	50.6%	73.9%	42.2%	20.4%
	増減	-19,989	-83,349	-92,213	-153,300	47,115	64,352
廃 棄 時 等	平成20年	98,197	197,281	550,569	1,879,404	338,175	199,359
	構成比率	7.9%	5.2%	44.5%	49.8%	27.3%	5.3%
	平成21年	79,299	146,208	474,214	1,814,097	376,684	230,169
	構成比率	6.8%	4.1%	40.4%	50.4%	32.1%	6.4%
	増減	-18,898	-51,073	-76,355	-65,307	38,509	30,810
整 備 時	平成20年	5,933	92,879	135,405	935,027	109,199	469,417
	構成比率	0.5%	2.5%	10.9%	24.8%	8.8%	12.4%
	平成21年	4,842	60,602	119,547	847,034	117,805	502,959
	構成比率	0.4%	1.7%	10.2%	23.5%	10.0%	14.0%
	増減	-1,091	-32,277	-15,858	-87,993	8,606	33,542

### 3. 回収率について

業務用冷凍空調機器の廃棄時等における冷媒フロン類の回収率は、機器の年度別出荷台数、経年別廃棄台数割合、フロン類初期充てん量等から廃棄時残存冷媒量を推計し、これに占める回収量の割合で算定されます。

平成21年度の廃棄時残存冷媒量は7,232トンと推計されるので、同年度の回収量は2,190トンであることから、全フロン類の回収率は30%と推計されます。

※ 整備時回収については、要整備機器台数や整備対象機器の含有冷媒量の推計が困難なため、回収率を算定していません。

表4 フロン類廃棄時回収率の推移

	平成14 年度	15	16	17	18	19	20	21
回収率	35%	29%	30%	31%	32%	27%	28%	30%

(参考) 回収量の推移

( t )	平成14 年度	15	16	17	18	19	20	21
廃棄時等回収量	1,958	1,889	2,102	2,298	2,542	2,273	2,276	2,190
整備時回収量	—	—	—	—	—	895	1,497	1,411
合計	1,958	1,889	2,102	2,298	2,542	3,168	3,773	3,601

