

平成13年度の冷媒用特定フロン（CFC）回収等に関する調査結果

（経済産業省同時発表）

環境省では、平成13年度の冷媒用特定フロン含有機器が廃棄される場合のフロン回収状況等について、経済産業省と共同で調査を行ったところであり、その結果は以下のとおり。

・調査方法

(1)業務用冷凍空調機器

機器メーカー、機器設置工事業者については、回収状況を関係団体が会員企業等に対し、アンケート調査。

飲料用自動販売機については、清涼飲料製造大手に対し、アンケート調査。

フロン回収等推進協議会等については、都道府県・政令指定都市へ調査票を送付・回収。

(2)カーエアコン

（財）自動車リサイクル促進センターによるシステムについては、回収・破壊状況を随時調査。

フロン回収等推進協議会及び地方自治体については、都道府県・政令指定都市へ調査票を送付・回収。

上記以外のルート（第三ルート）については、関係業界等からの情報によって取り組んでいる者をピックアップし、調査票を送付・回収。

・調査結果

業務用冷凍空調機器、カーエアコンについて、それぞれの平成13年度分の調査結果（まとめ）は下表のとおり。

表．各機器ごとの調査結果（まとめ）一覧

対象機器	業務用冷凍空調機器	カーエアコン 1
CFC 回収実績合計量	約692トﾝ	約129トﾝ【破壊実績】
推定廃棄時残存量	約1,138トﾝ	約1,352トﾝ
推定回収率 2	約61%	約10%【破壊率】

1 カーエアコンの場合は破壊率のデータを示しているが、最近の補充用CFC冷媒の品薄感から、回収後、破壊せずに再利用に回すケースが増えており、回収率自体はこれより大きいと推定される。

2 「推定回収率」は、調査した範囲での「回収実績合計量」を機器廃棄台数等から推計した「推定廃棄時残存量」で除したものの。

1. 業務用冷凍空調機器

(1) 回収・破壊に関する流れ

調査した範囲で把握された業務用冷凍空調機器に関する冷媒用特定フロン回収の主な流れについては以下のとおり。

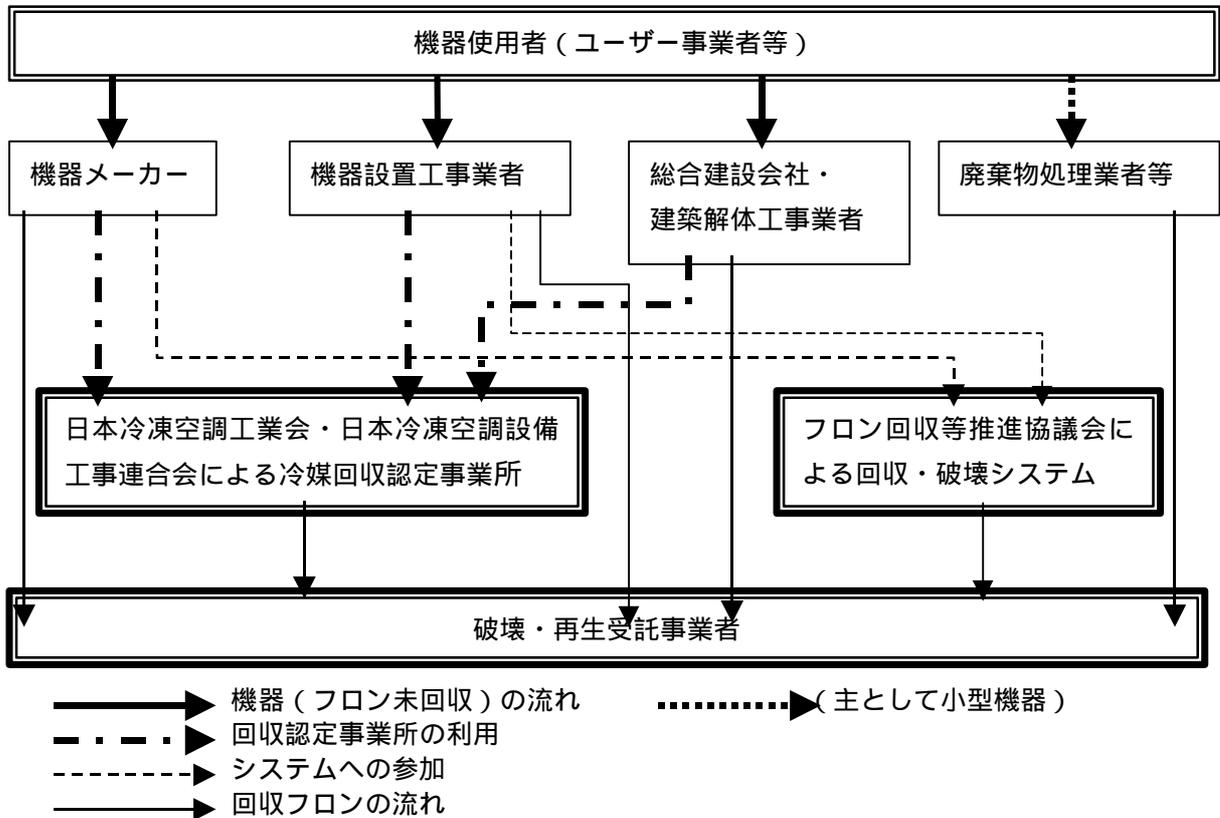


図 1 . 業務用冷凍空調機器に関する冷媒用特定フロン回収の主な流れ

(2) CFC回収実績の調査結果【平成13年度(平成13年4月から平成14年3月)】

機器メーカー事業者団体 ((社) 日本冷凍空調工業会) による調査での回収実績	約 497.5 トン
機器設置工事業者の事業者団体 ((社) 日本冷凍空調設備工業連合会) による調査での回収実績	約 170.3 トン
飲料用自動販売機ユーザー (清涼飲料製造者大手33社) のアンケートによる調査での回収実績	約 9.7 トン
フロン回収等推進協議会の回収実績 (調査した範囲の合計)	約 10.1 トン
上記以外で独自に回収を実施している者による回収実績 (調査した範囲の合計)	約 4.5 トン
調査した範囲での回収実績の合計	約 692.1 トン

事業者団体回収実績との重複分を除いた量。

(3) 年間廃棄時残存量の推計

機器の廃棄台数を推計し、さらに機器の平均充填量から、平成13年度における廃

棄時残存量を推計した結果は、約 1,138 トン。

(4)回収率の推計

(2)及び(3)から回収率を推計すると、
 $692.1 \text{ トン} \div 1138 \text{ トン} = \underline{61\%}$

2.カーエアコン

(1)回収・破壊に関する流れ

調査した範囲で把握されたカーエアコンに関する冷媒用特定フロン回収の主な流れについては以下のとおり。

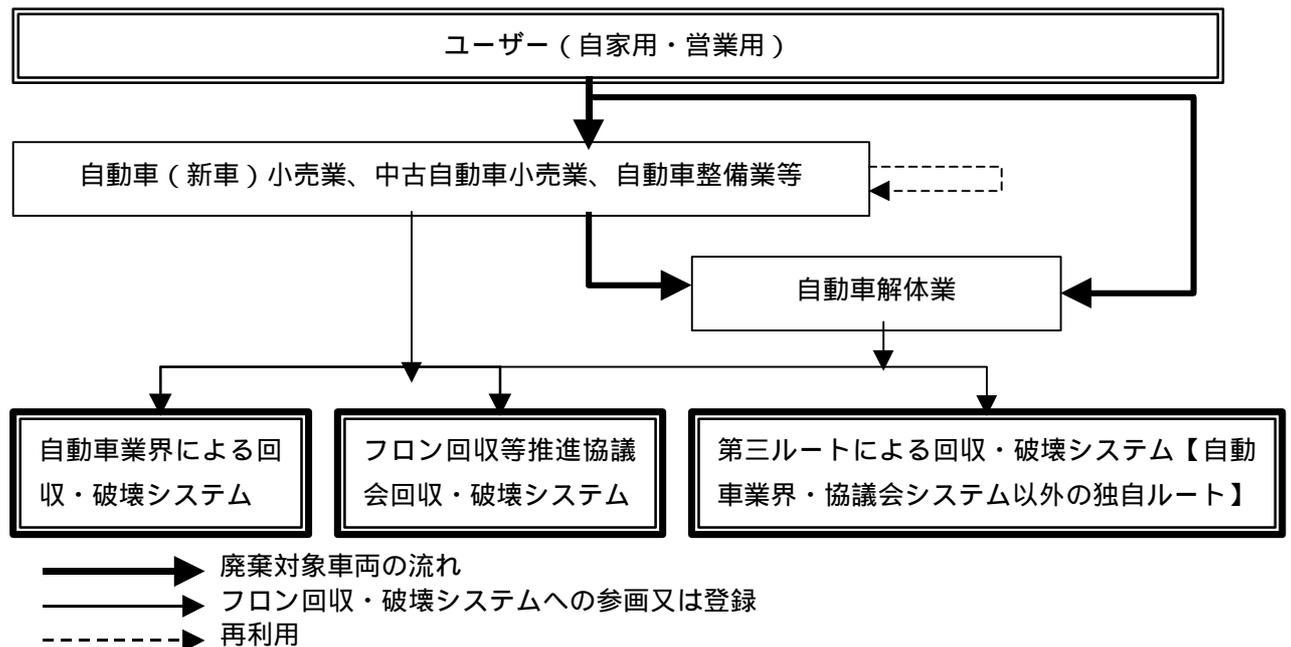


図2.カーエアコンに関する冷媒用特定フロン回収の主な流れ

(2) CFC回収・破壊実績の調査結果【平成13年度（平成13年4月から平成14年3月）】

自動車業界システムによる破壊実績	約 80 トン
フロン回収等推進協議会、地方自治体等の破壊実績（調査した範囲の合計）	約 16.7 トン
上記以外で独自に回収を実施している者（第三ルート）による破壊実績（調査した範囲の合計）	約 32.6 トン
調査した範囲での破壊実績の合計	約 129.3 トン

他のルートの破壊実績との重複分を除いた量。

(3)年間廃棄時残存量の推計

解体処理された車両台数を推計し、さらにCFC12使用エアコンを装着している

車両の台数を推計 2,858,447 台

上記結果から、充填量、使用時漏洩率等を加味して平成13年度における廃棄時残
存量を推計した結果は、約1,352ト

(4)破壊率の推計

(2)及び(3)から破壊率を推計すると、

$129.3 \text{ト} \div 1,352 \text{ト} = \underline{1.0\%}$

(参考1)

平成13年度破壊処理施設における破壊処理量

1. 調査方法

破壊処理施設等に調査票を送付・回収(全国60施設)

2. 調査結果

調査結果(まとめ)は下表のとおり。

表. 破壊処理量の調査結果(まとめ)一覧

CFC	約639ト
HCF C	約1,116ト
HFC	約81ト
その他	約3ト
合計	約1,839ト

⇒

主なフロンの破壊処理量	
CFC11	約331ト
CFC12	約281ト
R502	約24ト
HCF C22	約1,099ト
HFC134a	約44ト

混合冷媒は混合比率により按分している。

破壊処理量には、家庭用冷蔵庫や家庭用エアコンから回収されたフロンの処理量も含まれる。

(参考2)

冷媒用HCF C、HFC等の回収量について

以下の集計は、平成13年度分の回収実態調査において、CFCの回収量に併せて、関係者からHCF CやHFC等について回収実績が報告されたもののみを仮集計したものである。

(業務用冷凍空調機器)

機器メーカーによる回収実績

機器メーカーの事業者団体である(社)日本冷凍空調工業会による調査での回収実績としては、約635ト

機器設置工事業者による回収実績

機器設置工事業者の事業者団体である(社)日本冷凍空調設備工業連合会による調査での回収実績としては、約548ト

フロン回収等推進協議会の回収実績

フロン回収等推進協議会による回収実績としては、約74ト

事業者団体回収実績との重複分を除いた量

上記以外で独自に回収を実施している者による回収実績(調査した範囲の合計)

上記以外で独自に回収を実施している者による回収実績としては約11ト

上記の回収実績の合計(HCF C及びHFC)は、約1,268ト

(カーエアコン)

自動車業界システムによる実績

(財)自動車リサイクル促進センターにおいて、平成13年5月から開始したHFC 134aの自主回収・破壊システムによる回収・破壊実績としては、約12ト

フロン回収等推進協議会の実績

フロン回収等推進協議会による回収・破壊実績としては、約3ト

他のルートでの破壊実績との重複分を除いた量。

上記以外で独自に回収を実施している者(第三ルート)による実績(調査した範囲の合計)

上記以外で独自に回収を実施している者(第三ルート)による回収・破壊実績としては、約9ト

上記の回収・破壊実績の合計(HFC134a)は、約24ト