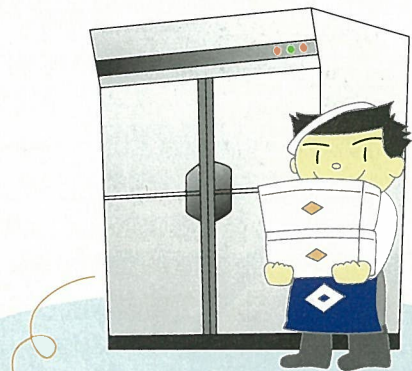
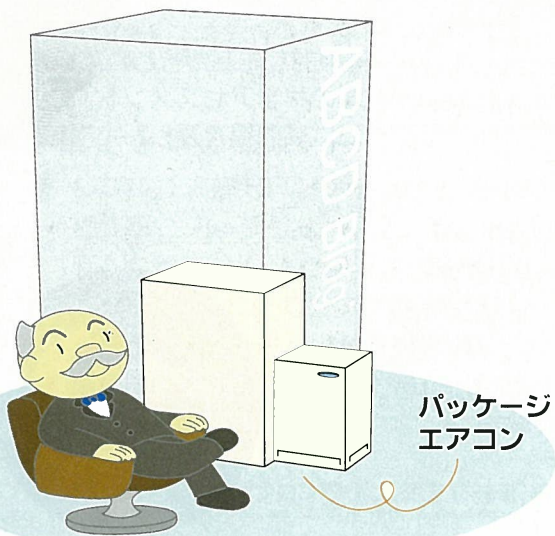


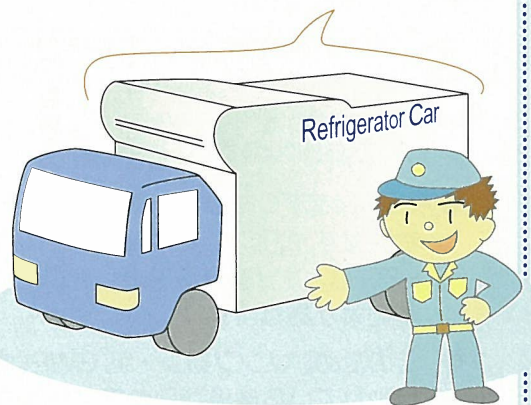
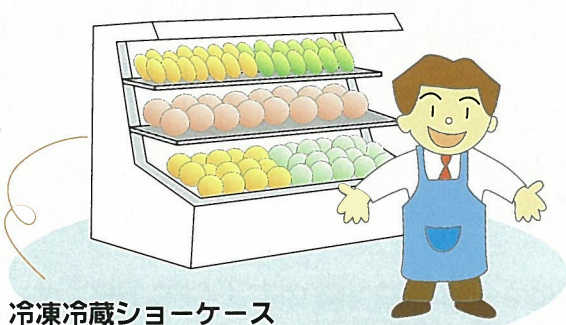
守ろうオゾン層 防ごう地球温暖化

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 (フロン排出抑制法)

フロン管理はあなたの責任！



輸送用冷凍ユニット



業務用の冷凍冷蔵機器やエアコンはフロン類の管理が義務付けられています

法律の適正な施行をお願いします

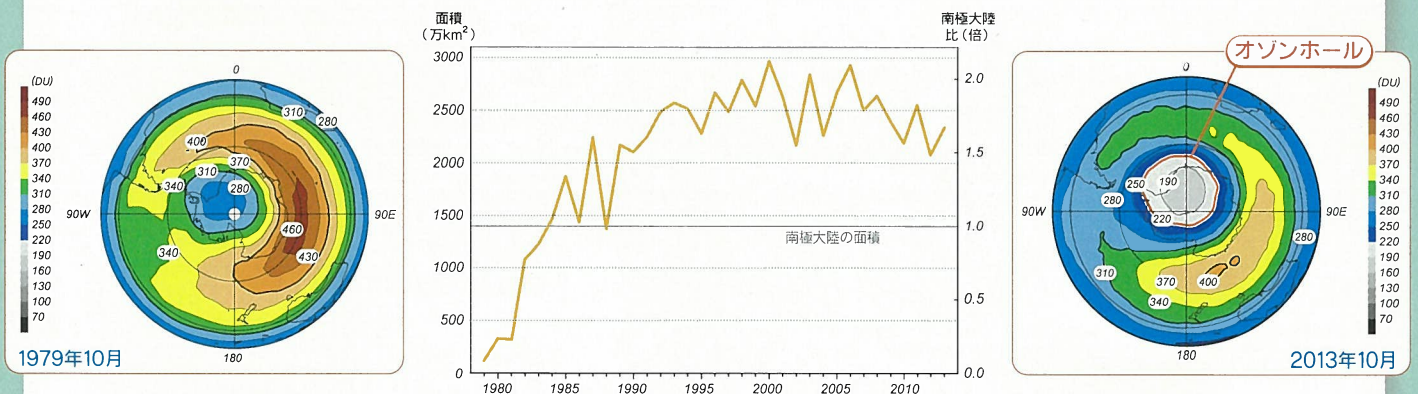
フロン類とは何か？

フロン類とは何か

- フルオロカーボン（フッ素と炭素の化合物）の総称であり、CFC（クロロフルオロカーボン）、HCFC（ハイドロクロロフルオロカーボン）、HFC（ハイドロフルオロカーボン）をフロン排出抑制法ではフロン類と呼んでいます。化学的にきわめて安定した性質で扱いやすく、人体に毒性が小さいといった性質を有していることから、エアコンや冷蔵庫などの冷媒用途をはじめ、断熱材等の発泡用途、半導体や精密部品の洗浄剤、エアゾールなど様々な用途に活用されてきました。
- しかしながら、オゾン層の破壊、地球温暖化といった地球環境への影響が明らかにされ、より影響の少ないフロン類や他の物質への代替が、可能な分野から進められています。

オゾン層への影響と対策

- オゾン層は上空の成層圏にあり、有害な紫外線を吸収して地球上の生物を守っていますが、CFC、HCFCなどは、大気中に放出されるとオゾン層まで到達して、オゾン層を破壊してしまいます。
- モントリオール議定書に基づき、CFC、HCFC等の生産・輸入の国際的な規制が行われています。平成26（2014）年9月発行の「WMO / UNEP オゾン層破壊の科学アセスメント」によると、規制の効果でオゾン層は回復の兆しを見せていますが、回復には長期間を要し、引き続き対策を講じる必要があります。



オゾンホールの年最大面積の経年変化（中央折れ線グラフ）と南半球の10月の月平均オゾン量の分布（左右図） データ提供：気象庁

地球温暖化への影響と対策

- CFC、HCFCはオゾン層保護対策として生産・輸入が規制されていますが、温室効果も大きい物質です。CFC、HCFCの代替として、主にHFC（代替フロン）への転換を進めてきましたが、HFCは、オゾン層を破壊しないものの、二酸化炭素の100倍から10,000倍以上の大きな温室効果があります。
- そのため、ノンフロン・低GWP（地球温暖化係数）化や、既にフロン類（CFC、HCFC、HFC）が使われている製品からのフロン類の排出抑制が必要です。



● フロン類のライフサイクル全体にわたる包括的な対策が必要です

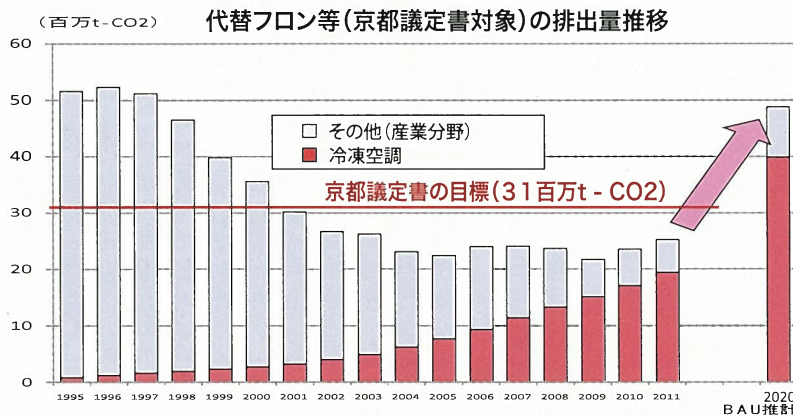
フロン回収・破壊法の制定

- フロン類は、オゾン層の破壊や地球温暖化の原因となることから、大気中への放出を抑制することが必要です。
- このため、平成 13 年に「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）」が制定され、業務用冷凍空調機器の整備時・廃棄時のフロン類の回収、回収されたフロン類の破壊等が進められてきました。



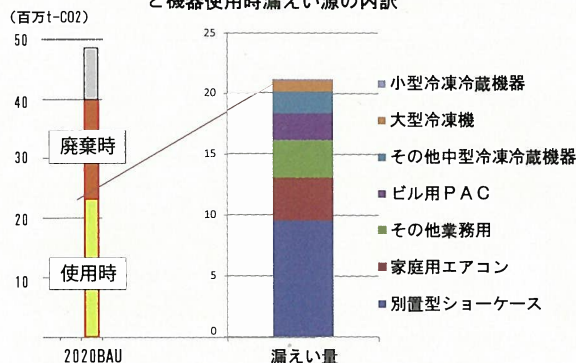
平成 25 年の改正(フロン排出抑制法の制定)

- しかし、「冷媒 HFC の急増」※¹、「冷媒回収率の低迷」、「機器使用中の大規模漏えいの判明」※²等の問題について、「ノンフロン・低 GWP 製品の技術開発・商業化の進展」、「HFC の世界的な規制への動き」といったフロン類をとりまく状況の変化も踏まえ、対応が必要となりました。
- そのため、これまでのフロン類の回収・破壊に加え、フロン類の製造から廃棄までのライフサイクル全体にわたる包括的な対策が取られるよう、平成 25 年 6 月に法改正し、名称も「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（フロン排出抑制法）」と改めました（平成 27 年 4 月 1 日施行）。



※1 代替フロン等3ガス（HFC、PFC、SF₆）の排出量は、特定フロン（CFC、HCFC）からの転換により冷凍空調分野の排出量が増加しており、平成 32（2020）年には平成 23（2011）年の約2倍程度となる見通しとなっています。

代替フロン等3ガス（京都議定書対象）の2020年排出予測（BAU）と機器使用時漏えい源の内訳



※2 冷凍空調機器の設備不良や経年劣化等により、これまでの想定以上に使用時漏えいが生じていることが判明しました。

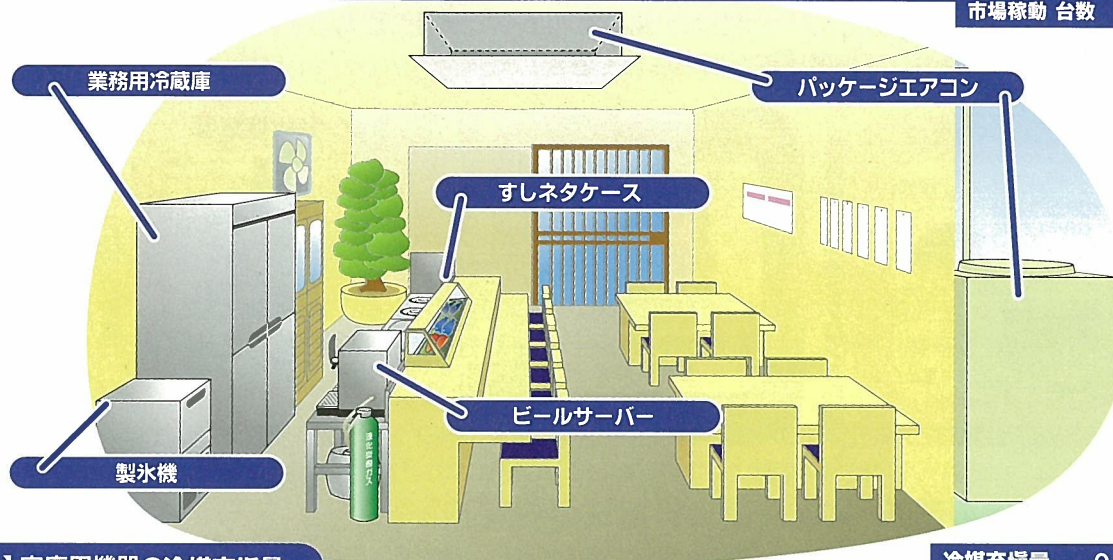
出典：産業構造審議会化学・バイオ部会地球温暖化防止対策小委員会 代替フロン等3ガスの排出抑制の課題と方向性について（中間論点整理）参考資料より

業務用冷凍空調機器はこんなところに設置されています

飲食店で...

パッケージエアコン 業務用建物にもっとも多く使われる空調機で、小さな喫茶店等から工場やビル全体用までさまざまな種類がある。ひとつの室外機に対し室内機の数が1台から20台程度まで接続できるものがある。冷媒のフロン類は室内機まで循環し、室内機の形状は天井に埋め込むもの、壁にかけるもの、床に置くもの等さまざまな種類がある。

冷媒充填量 2~200 (kg/台)
市場稼働台数 1,000 (万台)



【参考】家庭用機器の冷媒充填量

古い型の冷蔵庫
約 0.05~0.2 kg/台
エアコン
約 0.5~3 kg/台

業務用冷蔵庫

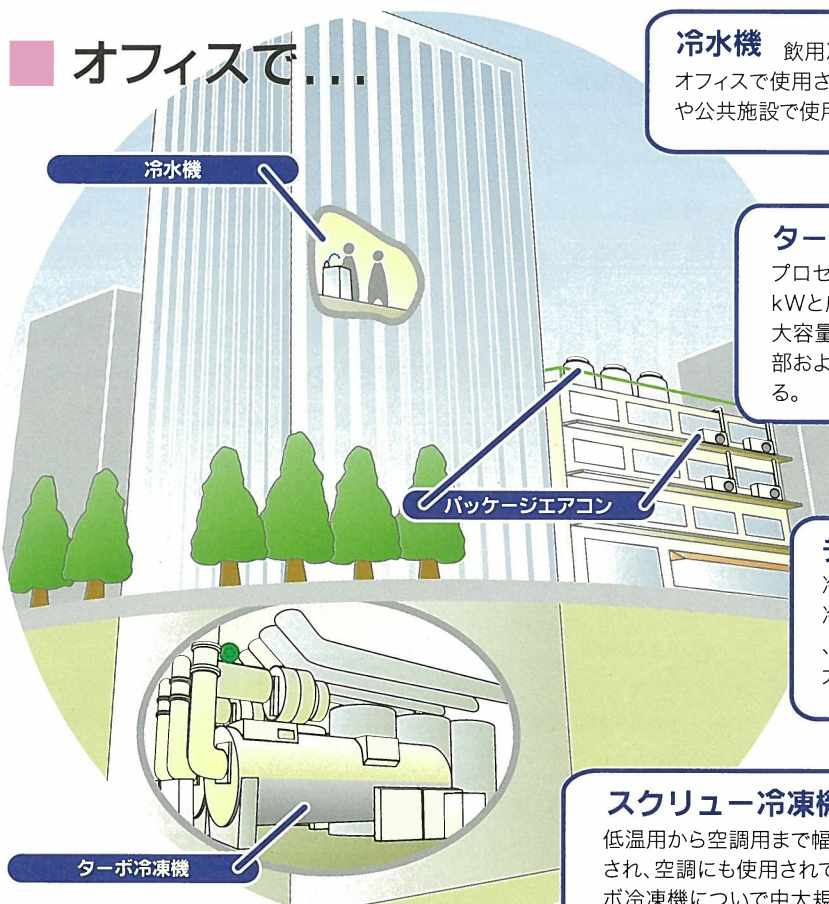
レストランやホテルの厨房で使用される。家庭用の大型冷蔵庫の容量が400~500リッターに対し1,000リッタークラスで4枚扉が主流。冷凍庫、冷蔵庫、冷凍冷蔵庫がある。外装・内装共にステンレス製が多い。

冷媒充填量 0.1~0.5 (kg/台)
市場稼働台数 220 (万台)

オフィスで...

冷水機 飲用冷水機として使用され、卓上型と床置き型がある。卓上型はオフィスで使用されタンクに給水して使用する。床置き型は水道直結で工場や公共施設で使用される。

冷媒充填量 0.05~0.3 (kg/台)
市場稼働台数 350 (万台)



ターボ冷凍機 ビル空調、工業用等比較的大規模の空調・プロセス用として使用されている。能力の範囲は、350~3500 kWと広く、地域冷暖房用としても使用されている。また年間を通じ大容量運転が可能のため半導体工場等に多く使用されている。冷却部および放熱部へは水により熱を運び、冷媒は冷凍機本体のみにある。

冷媒充填量 100~10,000 (kg/台)
市場稼働台数 10 (万台)

チラー (チリングユニット)

冷媒が循環する一体型のユニットで冷却した冷水・ブラインを冷却の必要な所まで運んで冷却するシステムであり、冷凍倉庫、工場のプロセス冷却や空調等さまざまな用途に使用される。大きさも非常に小型のものから超大型のものまである。

冷媒充填量 1~100 (kg/台)
市場稼働台数 15 (万台)

スクリュウ冷凍機

低温用から空調用まで幅広い使用が可能な冷凍機。冷蔵倉庫、冷凍プラントで使用され、空調にも使用されている。能力の範囲は、100~1000kW位までであり、ターボ冷凍機について中大規模物件での採用例が多い。冷却部へは水や不凍液で冷熱を運ぶ。

冷媒充填量 90~300 (kg/台)
市場稼働台数 3 (万台)

■ スーパーで...

GHP (ガスヒートポンプエアコン) パッケージエアコンと同じ空調用として使用される。制御系には商用電源を使用するが圧縮機の駆動源としてガスエンジンを使用していることから商用電源の使用を少なくできるメリットがある。郊外のスーパーや電気容量の少ない学校用・農業用の空調として利用されることが多い。

冷媒充填量 3~200 (kg/台)

市場稼働台数 40 (万台)

パッケージエアコン/GHP

foods

冷凍冷蔵ユニット

スーパーマーケットの集配所やバックヤードに設置されるプレハブ冷蔵庫の冷凍機。形態的には一体型でプレハブ天井を貫通して設置するものや、小型のパッケージのような分離型のものが多い。

冷媒充填量 1.5~3 (kg/台)

市場稼働台数 50 (万台)

冷蔵ショーケース

冷媒充填量 2~20 (kg/台)

市場稼働台数 100 (万台)

別置型ショーケース

スーパーやコンビニで見かける陳列ケースの大半。コンデシングユニット(コンプレッサが搭載されている機械室)が屋外に設置され、陳列ケースが店内に置かれる。1台のコンデシングユニットで数台の陳列ケースの冷却を行う。

冷媒充填量 0.05~2 (kg/台)

市場稼働台数 280 (万台)

内蔵型ショーケース

コンデシングユニットが内蔵されており、アイスクリームストッカー、牛乳用ショーケース、卓上型などの小型が多い。また、業務用として使用されるチェストタイプ(上開きタイプ)のフリーザーもこの分類に含まれている。小型ネタケースのような製品もある。

冷凍ショーケース

■ まちなかで...

スポットエアコン

パッケージエアコンの一種であるが、室内機と室外機が別ではなく一体型のものが多い。形態的には機器からフレキシブルのダクトが出ており、ダクトを作業者に向けてそこから冷風を吹き出す。コ口付で移動可能なものや、台の上におくものがある。

冷媒充填量 1~5 (kg/台)

市場稼働台数 30 (万台)

スポットエアコン

パッケージエアコン

輸送用冷凍冷蔵ユニット

輸送用冷凍冷蔵ユニット

冷凍車の冷凍室の冷却装置で車のエンジンで圧縮機を回し、冷凍室を冷却する。放熱器は運転席上部や荷台下部に設置されるため冷媒配管は長い。小型の軽トラック用から大型トラック用までである。また、圧縮機駆動用の専用エンジンを搭載したものもある。

自動販売機

飲料用だけでなく、食料品や無人生鮮食料品販売など、多様な種類がある。

エアハンドリングユニット
(チャラーの室内機)

運送機用エアコン

冷水機

業務用冷凍空調機器を見分けるには

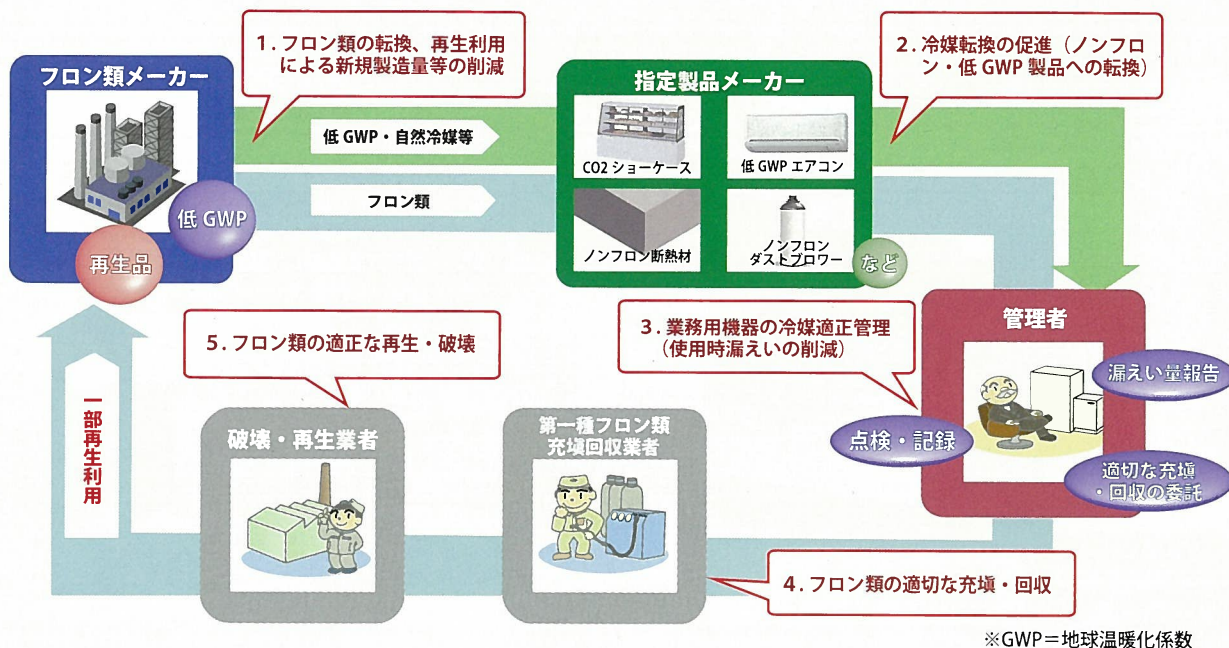
- ① 室外機の銘板、シールを確認する。(平成14年4月(フロン回収・破壊法の施行)以降に販売された機器には表示義務があり、第一種特定製品であること、フロンの種類、量などが記載されています。また、それ以前に販売された機器についても、業界の取組等により、表示(シールの貼付)が行われています。)
- ② 機器のメーカーや販売店に問い合わせる。

等の方法があります。

■ その他工場や船舶など...

● フロン排出抑制法の全体像

フロン類のライフサイクル全体



フロン排出抑制法では、各主体が主に以下の事項に取り組むこととしています

<フロン類の使用の合理化に係る措置>

(1) フロンメーカー

- フロン類の製造業者等は、国が定める「フロン類の製造業者等の判断の基準となるべき事項」に従い、フロン類代替物質の製造等、フロン類の使用の合理化に取り組めます。

(2) 製品メーカー

- 指定製品の製造業者等は、国が定める「指定製品の製造業者等の判断の基準となるべき事項」に基づき、使用フロン類による環境影響度の低減に取り組めます。

<特定製品に使用されるフロン類の管理の適正化に係る措置>

(3) 第一種特定製品の管理者・整備者・廃棄等実施者

- 第一種特定製品の管理者は、「管理者の判断基準」に基づき、管理する第一種特定製品について点検等を実施します。
- 管理者のうち一定以上フロン類を漏えいさせた者は、算定漏えい量等を国に報告します。（国はその算定漏えい量等を公表します。）
- 第一種特定製品の整備者や廃棄等実施者は、フロン類の充填・回収や、機器の廃棄等（廃棄・原材料や部品への利用を目的とした譲渡）が必要な時は、「第一種フロン類充填回収業者」に対して、充填・回収の委託や、フロン類の引渡しをします。

(4) 第一種フロン類充填回収業者

- 第一種フロン類充填回収業者が充填・回収を行う時は、充填基準・回収基準に従います。また、回収したフロン類について、自ら再生しない場合は、第一種フロン類再生業者又はフロン類破壊業者へ引き渡します。

(5) 第一種フロン類再生業者、フロン類破壊業者

- 第一種フロン類再生業者・フロン類破壊業者は、引き取ったフロン類について、フロン類の再生基準・破壊基準に従って再生・破壊します。

■ 「第一種特定製品」とは

業務用の冷凍空調機器であって、冷媒としてフロン類が使用されているもの。（ただし、カーエアコンは対象外。（自動車リサイクル法に基づきフロン類の回収等が行われます。））

● フロン類製造業者、指定製品製造業者向け対策の充実

フロン類メーカー、製品メーカー等による取組

■ フロン類メーカー

- フロン類を製造・輸入する事業者に対して、以下の取組を求めることとしています。

- ① 製造・輸入するフロン類の低GWP化・フロン類以外への代替
- ② 代替ガスの製造のために必要な設備整備、技術の向上、フロン類の回収・破壊・再生の取組

国による見通し策定

フロン類製造業者等に対して、国内で使用されるフロン類(HFC)の将来見通しを示し、公表します。

事業者による計画策定

国によるフロン類使用見通し等を踏まえ、以下の事項を含む「フロン類使用合理化計画」を作成・公表します。

- ・フロン類出荷量指標の削減目標
- ・フロン類使用合理化のための設備整備、技術向上等に関する事項等

取組の見える化

国は、毎年度終了後、事業者に対して前年度の出荷相当量の報告を求めます。

国は、事業者の取組状況について、削減目標の翌年度に審議会の意見を聴き、評価、公表します。(※)

※ただし、個別のフロン類の製造数量等が日本のみで公表されることによる競争上の影響に留意しつつ、事業者ごとの主要取扱い品目別の内訳等を把握し、評価、公表する仕組みとします。

■ 製品メーカー

- フロン類使用製品のノンフロン・低GWP化を進めるため、家庭用エアコンなどの製品(指定製品)の製造・輸入業者に対して目標値・目標年度を定め、製造・輸入業者ごとに出荷する製品区分ごとに加重平均で目標達成を求める制度を導入します。
- 指定製品の目標値は、代替冷媒候補に対応した製品の技術開発及び安全性評価等の状況を踏まえ、以下の7区分について定められています。今回対象外の製品についても要件が整い次第、随時検討することとしています。

指定製品の区分	現在使用されている主な冷媒及びGWP	環境影響度の目標値	目標年度
家庭用エアコンディショナー(壁貫通等を除く)	R410A(2090) R32(675)	750	2018
店舗・オフィス用エアコンディショナー(床置き等を除く)	R410A(2090)	750	2020
自動車用エアコンディショナー(乗用自動車(定員11人以上のものを除く)に掲載されるものに限り)	R134a(1430)	150	2023
コンデンシングユニット及び定置式冷凍冷蔵ユニット(圧縮機の定格出力が1.5kW以下のものを除く)	R404A(3920) R410A(2090) R407C(1774) CO2(1)	1500	2025
中央方式冷凍冷蔵機器(5万㎡以上の新設冷凍冷蔵倉庫向けに出荷されるものに限り)	R404A(3920) アンモニア(1)	100	2019
硬質ウレタンフォームを用いた断熱材(現場発泡用のうち住宅建材用に限り)	HFC-245fa(1030) HFC-365mfc(795)	100	2020
専ら噴射剤のみを充填した噴霧器(不燃性を要する用途のものを除く)	HFC-134a(1430) HFC-152a(124) CO2(1)、DME(1)	10	2019

業務用冷凍空調機器の管理者による冷媒管理の徹底

「管理者」とは、原則として、当該製品の所有権を有する企業・法人が該当します。ただし、例外として、契約書等の書面において、保守・修繕の責務を所有者以外が負うとされている場合は、その企業・法人が管理者となります。

「管理者の判断基準」の遵守

平常時の対応

① 適切な場所への設置等

・ 機器の損傷等を防止するため、適切な場所への設置・設置する環境の維持保全。

② 機器の点検

・ 全ての第一種特定製品を対象とした簡易点検の実施。(3カ月に1回以上)
 ・ 一定の第一種特定製品について、専門知識を有する者による定期点検の実施。

法律上必要な定期点検の頻度

製品区分	圧縮機に用いられる原動機の定格出力 又は圧縮機を駆動するエンジンの出力の区分	点検の頻度
冷蔵機器及び冷凍機器	7.5kW以上の機器 ※主な対象機器：別置型ショーケース、冷凍冷蔵ユニット、 冷凍冷蔵用チリングユニット	1年に一回以上
エアコンディショナー	50kW以上の機器 ※主な対象機器：中央方式エアコン	1年に一回以上
	7.5kW以上50kW未満の機器 ※主な対象機器：大型店舗用エアコン、ビル用マルチエ コン、ガスヒートポンプエアコン	3年に一回以上

漏えい発見時の対応

③ 漏えい防止措置、修理しないままの充填の原則禁止

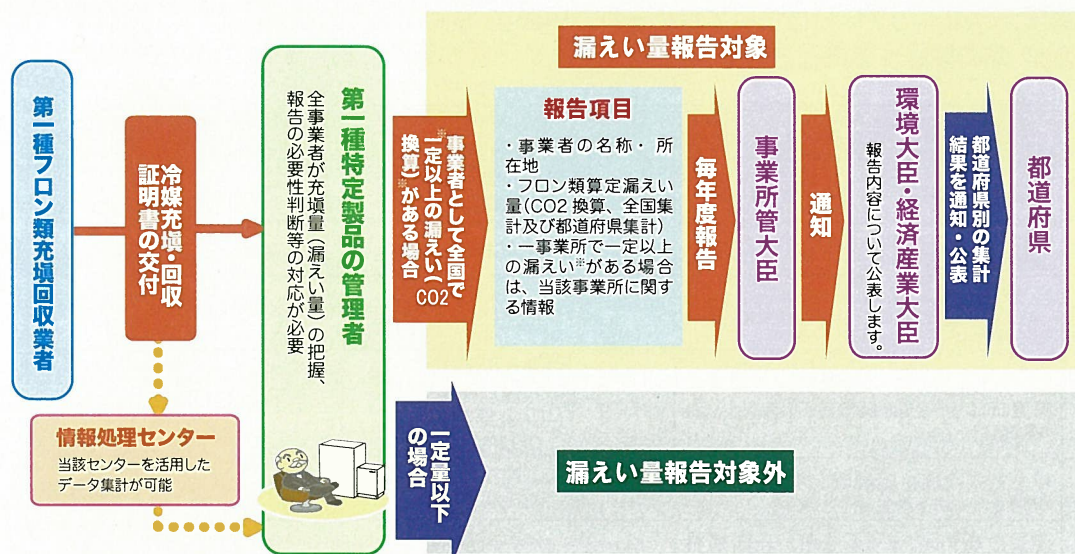
・ 冷媒漏えいが確認された場合の点検、漏えい箇所の特定・修理。漏えい・故障を確認した場合は、修理を行うまでは原則フロン類の充填禁止。

④ 点検等の履歴の保存等

・ 適切な機器管理を行うため、機器の点検・修理、冷媒の充填・回収等の履歴を記録・保存。
 ・ 機器整備の際に、整備業者等の求めに応じて当該記録を開示すること。

フロン類算定漏えい量の報告

- 算定漏えい量報告は、管理者が管理する業務用冷凍空調機器(第一種特定製品)からの算定漏えい量について、法人単位で報告するものです。 ※業務用冷凍空調機器の使用等について約款に定めがあるフランチャイズチェーンの場合は、チェーン全体で算定・報告することとなります。
- 算定漏えい量は、追加充填した総量を漏えい量とみなすこととし、管理者は第一種フロン類充填回収業者が発行する充填・回収証明書から漏えい量を算定します。
- 報告は、営んでいる事業を所管する大臣に対して行います。(翌年度の7月末日までに)



※ 一定以上の漏えい … 一年度内に 1,000 t-CO₂ 以上。代表的な冷媒である R-22 や R-410A であれば約 500kg 以上に相当する。

$$\text{算定漏えい量 (CO}_2\text{-t)} = \sum (\text{冷媒番号区分ごとの} (\text{充填量 (kg)} - \text{整備時回収量 (kg)}) \times \text{GWP}) \div 1000$$

漏えい量

フロン類の充填、回収、再生、破壊

整備時

業務用冷凍空調機器（第一種特定製品）の整備時におけるフロン類の充填・回収は、第一種フロン類充填回収業者に委託することが必要です。第一種フロン類充填回収業者からは、フロン類算定漏えい量の算定に必要な充填・回収証明書が発行されます。（情報処理センターを活用する場合は充填・回収情報の登録が行われます。）

充填を行う場合



第一種特定製品の管理者（整備の発注者）

- 回収・運搬・再生・破壊に要する料金の支払い
- 充填証明書・回収証明書に記載された充填量・回収量の記録・保存（点検整備記録簿）、それを基にした算定漏えい量の計算。

費用

回収を行う場合

機器のメンテナンス業者（第一種特定製品整備者）

- フロン類の充填又は回収を行うには、都道府県知事への登録が必要。または、フロン類の充填又は回収を第一種フロン類充填回収業者に委託し、管理者情報を第一種フロン類充填回収業者に通知。
- 第一種フロン類充填回収業者から回付された再生証明書・破壊証明書の回付、写しの保存（3年）。
（回収・運搬・再生・破壊に要する料金は機器の整備の発注者が支払う）

費用

費用

フロン類

交付

充填
証明書

フロン類

交付

再生証明書・
破壊証明書



第一種フロン類充填回収業者（都道府県知事の登録業者）

- 正当な理由がない場合を除き、フロン類を引き取る義務。（回収時）
- 充填・回収・運搬に関する基準に従ってフロン類を充填・回収・運搬。
- 自ら再生する場合等を除き、フロン類を第一種フロン類再生業者又はフロン類破壊業者に引き渡し。
- フロン類の充填・回収の記録を行い、都道府県知事に報告。
- 第一種フロン類再生業者又はフロン類破壊業者から交付された再生証明書・破壊証明書の回付、写しの保存（3年）。
- 求めに応じたフロン類の回収等の費用に関する料金等の説明。

費用

フロン類

交付

再生
証明書

第一種フロン類再生業者 （環境大臣・経済産業大臣の許可業者）

- 再生基準に従ってフロン類を再生。
- フロン類を再生した際、再生証明書を交付し、写しを保存（3年）。

フロン類

第一種フロン類再生業者
が再生できなかったもの

フロン類破壊業者 （環境大臣・経済産業大臣の許可業者）

- 破壊基準に従ってフロン類を破壊。
- フロン類を破壊した際、破壊証明書を交付し、写しを保存（3年）。

交付

破壊
証明書

情報処理センターの活用について

- 第一種フロン類充填回収業者は、充填証明書・回収証明書発行に代えて、情報処理センターに充填・回収情報を登録する事が可能です。（その情報は管理者に電子的に通知されます。）
- これにより、管理者には充填量・回収量を電子的に管理できるというメリットがあります。

フロン類の充填、回収、再生、破壊

廃棄時等

業務用冷凍空調機器(第一種特定製品)の廃棄時等(廃棄・原材料又は製品の一部としての譲渡)におけるフロン類の回収は、第一種フロン類充填回収業者に引き渡す又は引渡しを委託することが必要です。引渡し又は引渡しの際、第一種特定製品廃棄等実施者は回収依頼書又は委託確認書を交付することが必要です。第一種フロン類充填回収業者に引き渡された後には引取証明書が第一種特定製品廃棄等実施者に交付されます。

建物解体工事の発注者 (特定解体工事発注者)

- 特定解体工事請負業者が行う第一種特定製品の設置の有無についての確認に協力。

建物の解体業者 (特定解体工事元請業者)

- 建物の解体工事の際には、事前に機器の設置の有無を確認し、発注者に書面(事前確認書)で説明。



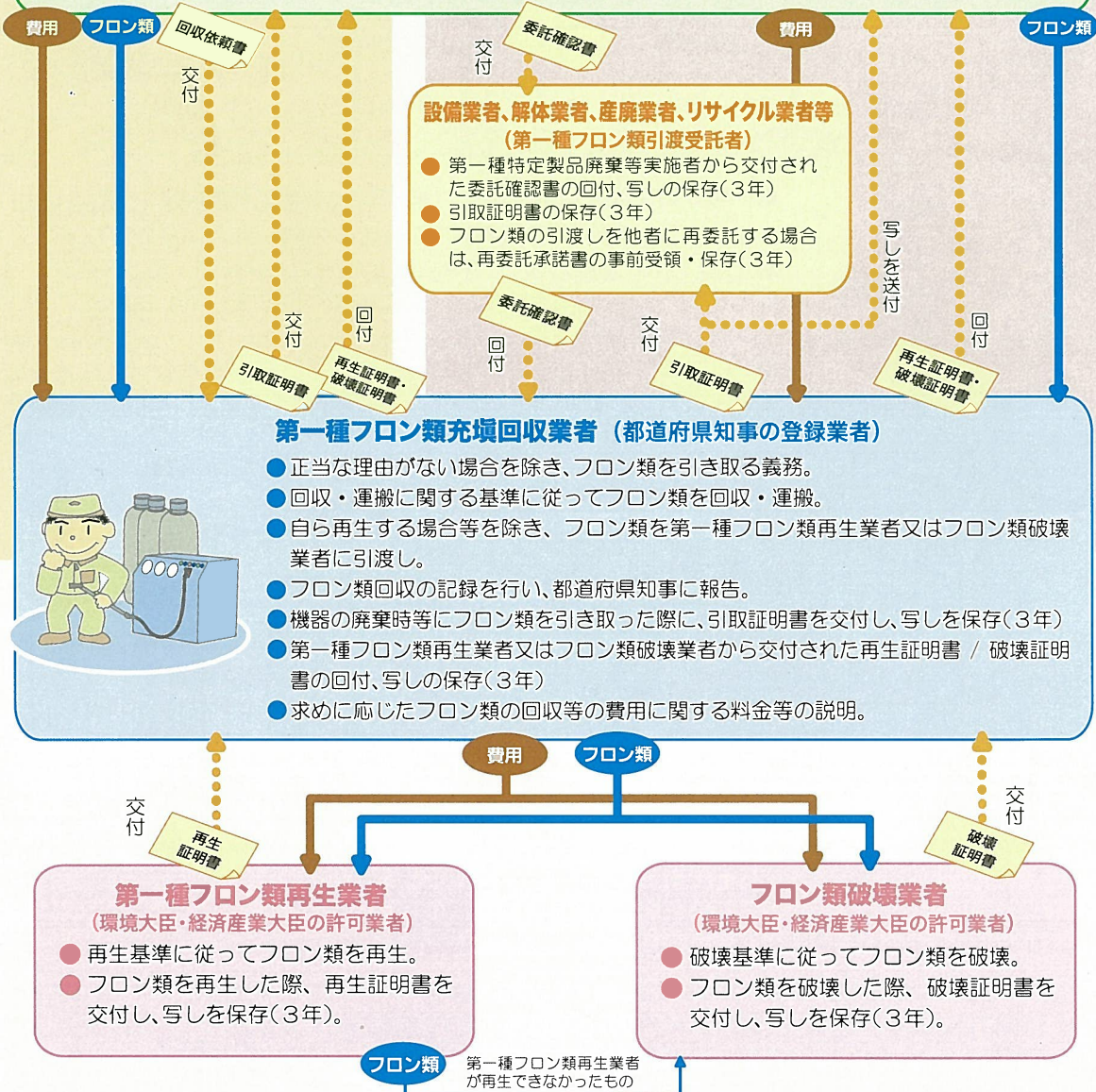
第一種フロン類充填回収業者へ 直接フロン類を引き渡す場合

第一種フロン類引渡受託者 にフロン類の引渡しを委託する場合

機器のユーザー(第一種特定製品廃棄等実施者)



- 機器の廃棄等の際は、フロン類を第一種フロン類充填回収業者に引渡し。
- 回収・運搬・再生・破壊に要する料金の支払い。
- 機器の廃棄等の際に回収依頼書又は委託確認書を交付し、写しを保存(3年)。
- 第一種フロン類充填回収業者が交付する引取証明書(又はその写し)の保存(3年)。
- 第一種フロン類充填回収業者からの引取証明書(又はその写し)の一定期間内の未受領、虚偽記載に関する都道府県への報告。(回収依頼書/委託確認書の交付日から30日以内(解体工事の契約に伴い委託確認書を交付する場合は交付日から90日以内))
- 再委託承諾書を交付した場合の当該承諾書の写しの保存(3年)



フロン排出抑制法に基づく義務等

フロン類の排出抑制を目的として、フロン排出抑制法では関係者に下記の義務等が規定されています

義務者	フロン排出抑制法の義務	指導助言・勧告公表命令・罰則
すべての者	特定製品の冷媒フロン類のみだり放出禁止(86条)	1年以下の懲役又は50万円以下の罰金
フロン類の製造業者等	フロン類の製造業者等の判断基準の遵守(9条①)	指導助言、勧告公表命令の対象(国) 50万円以下の罰金(命令違反の場合)
指定製品の製造業者等	指定製品の製造業者等の判断基準の遵守(12条①)	勧告命令の対象(国)
	指定製品の表示(14条)	50万円以下の罰金(命令違反の場合)
特定製品の製造業者等	特定製品の表示(87条)	10万円以下の過料
第一種特定製品の管理者	管理者判断基準の遵守(16条①)	指導助言、勧告公表命令の対象(都道府県) 50万円以下の罰金(命令違反の場合)
	フロン類算定漏えい量等の報告(19条①)	10万円以下の過料
第一種特定製品の整備の発注者	フロン類回収等の料金負担(74条⑥)	
第一種特定製品整備者	充填・回収委託義務(37条①、39条①)	指導助言、勧告命令の対象(都道府県)
	再充填以外のフロン類の引渡義務(39条④)	50万円以下の罰金(命令違反の場合)
	充填・回収委託時の管理者名称等の通知(37条②、39条②)	勧告命令の対象(都道府県)
	フロン類回収等の料金支払(74条③)	50万円以下の罰金(命令違反の場合)
	再生・破壊証明書の回付・保存(59条②、70条)	勧告命令の対象(国)
		50万円以下の罰金(命令違反の場合)
第一種フロン類充填回収業者	充填回収業の登録(27条①)、更新(30条①)	1年以下の懲役又は50万円以下の罰金
	充填回収業の登録変更の届出(31条①)	30万円以下の罰金
	充填回収業の廃業等の届出(33条①)	10万円以下の過料
	充填回収業の登録の取消し等(35条①)	1年以下の懲役又は50万円以下の罰金
	充填・回収基準の遵守(37条③、39条③、44条②)	
	充填・回収証明書の交付(37条④、39条⑥)	勧告命令の対象(都道府県)
	情報処理センターへの充填・回収情報登録(38条①、40条①)	50万円以下の罰金(命令違反の場合)
	引取証明書の交付・写しの保存(45条①・②)	
	回収フロン引取義務(39条⑤、44条①)	指導助言、勧告命令の対象(都道府県)
	フロン類引渡義務(46条①)	50万円以下の罰金(命令違反の場合)
	充填量・回収量等に関する記録の保存、報告(47条①③)	20万円以下の罰金
	充填量・回収量等に関する記録の閲覧(47条②)	
	省令に基づく第一種フロン類再生業(50条①)	1年以下の懲役又は50万円以下の罰金
	再生・破壊証明書の回付・保存(59条③、70条)	勧告命令の対象(国)
	50万円以下の罰金(命令違反の場合)	
	フロン類回収等の料金説明(74条②)	
〃 (委託先含む)	運搬基準の遵守(46条②)	勧告命令の対象(都道府県)
		50万円以下の罰金(命令違反の場合)
第一種特定製品廃棄等実施者	フロン類引渡義務(41条)	指導助言、勧告命令の対象(都道府県)
	回収依頼書/委託確認書の交付・保存(43条①~③)	50万円以下の罰金(命令違反の場合)
	引取証明書(又は写し)の保存(45条③)	勧告命令の対象(都道府県)
	引取証明書の未受領・虚偽記載に関する報告(45条④)	50万円以下の罰金(命令違反の場合)
	フロン類回収等の料金支払(74条③)	
特定解体工事元請業者	設置有無の確認・説明(42条①)	指導助言の対象(都道府県)
特定解体工事発注者	設置有無の確認への協力(42条②)	
第一種フロン類引渡受託者	再委託承諾書の事前受領(43条④)	
	委託確認書の回付・保存(43条⑤~⑦)	勧告命令の対象(都道府県)
	引取証明書の保存(45条⑤)	50万円以下の罰金(命令違反の場合)
第一種フロン類再生業者 フロン類破壊業者	再生・破壊業の許可(50条①、63条①)、 更新(52条①、65条①)	1年以下の懲役又は50万円以下の罰金
	変更の許可(53条①、66条①)	
	変更の届出(53条③、66条③)	30万円以下の罰金
	廃業等の届出(54条①、68条)	10万円以下の過料
	許可の取消し等(55条、67条)	1年以下の懲役又は50万円以下の罰金
	再生されなかったフロン類の破壊業者への引渡し(58条②)	指導助言、勧告命令の対象(国)
		50万円以下の罰金(命令違反の場合)
	再生・破壊基準の遵守(58条①、69条④)	勧告命令の対象(国)
	再生・破壊証明書の交付、写しの保存(59条①、70条①)	50万円以下の罰金(命令違反の場合)
	再生・破壊量等の記録、報告(60条①③、71条①③)	20万円以下の罰金
第一種フロン類再生業者 (委託先含む)	運搬基準の遵守(58条③)	勧告命令の対象(国)
		50万円以下の罰金(命令違反の場合)
フロン類破壊業者	フロン類の引取り・受託義務・破壊の実施(69条①~④)	指導助言、勧告命令の対象(国)
		50万円以下の罰金(命令違反の場合)

¹ 勧告・命令の対象に裾切りあり

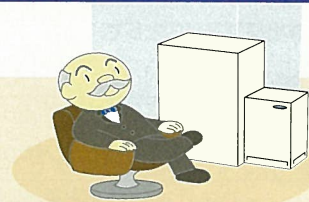
※立入検査(92条)の拒否・妨害・忌避については、50万円以下の罰金

(第一種特定製品の管理者、第一種特定製品整備者、第一種特定製品廃棄等実施者、第一種フロン類引渡受託者、第一種フロン類充填回収業者)

※罰金刑(106条に基づくものを除く)については、法人に対する併科あり

関係者の役割

業務用冷凍空調機器の所有者等



■全ての事務所、工場、店舗の皆さん

- ・パッケージエアコンなどの空調機器(エアコンディショナー)を使用していませんか?冷水機も業務用冷凍空調機器です。
- ・工場プロセスの冷却機も対象となります。

■冷蔵倉庫業、食品製造業、飲食料品卸売業、飲食料品小売業、飲食店、宿泊業などの皆さん

- ・業務用冷蔵庫、ショーケースなどの冷蔵機器又は冷凍機器を使用していませんか?

■総合リース業などの皆さん

- ・業務用冷蔵庫や空調機器のリースを行っていませんか?

■船舶、業務用特殊車両を所有している皆さん

フロン類を使用した業務用冷凍空調機器を所有している方は、第一種特定製品の管理者となり、これらの機器を廃棄する場合は第一種特定製品廃棄等実施者になります。

- ・処理費用を払って廃棄するときだけでなく、下取りに出す場合や非鉄金属スクラップ卸売業者等に売却する場合にも対象になるので注意して下さい。
- ・中古機器として売却する場合は廃棄等実施者に該当しません。この場合、売却先の中古機器販売店等が機器の所有者となります。また、再利用がなされずに廃棄等が行われる場合には、売却先の中古機器販売店等が廃棄等実施者になります。
- ・なお、事務所などで使用されているものであっても、家庭用として製造された冷蔵庫・エアコンについては、家電リサイクル法に基づいてリサイクルされることとなりますので販売店にご相談下さい。

■第一種特定製品の管理者の役割(法第16条(管理者の判断基準))

- ・第一種特定製品の損傷等を防止するため、適切な場所への設置・設置する環境の維持保全を実施しなければなりません。
- ・全ての第一種特定製品を対象とした簡易点検の実施しなければなりません。また、一定の第一種特定製品について、専門知識を有する者による定期点検を実施しなければなりません。
- ・冷媒漏えいが確認された場合、やむを得ない場合を除き、可能な限り速やかに漏えい箇所の特定・必要な措置を実施しなければなりません。
- ・適切な機器管理を行うため、第一種特定製品の点検・修理、冷媒の充填・回収等の履歴を記録・保存しなければなりません。
- ・第一種特定製品の整備の際に、整備業者等の求めに応じて当該記録を開示しなければなりません。
- ・第一種特定製品の整備を発注する際、フロン類の回収、再生、破壊等に必要な費用を負担する必要があります。(法第74条)

■第一種特定製品廃棄等実施者の役割

【フロン類の引渡しに関すること】

- ・第一種特定製品の廃棄等の際には、自ら又は他の者に委託して、第一種フロン類充填回収業者にフロン類を引渡す必要があります。(法第41条)その際、フロン類の回収、再生、破壊等に必要な費用を負担する必要があります。(法第74条)

【行程管理制度に関すること】

- ・第一種特定製品の廃棄等の際に、フロン類充填回収業者に直接フロン類を引渡す場合は回収依頼書をフロン類充填回収業者の登録を持たない設備業者、解体業者、販売業者等(第一種フロン類引渡受託者)に第一種フロン類充填回収業者へのフロン類の引渡しを委託する場合は、委託確認書を交付する必要があります。(法第43条)
- ・受託者がフロン類の引渡しを他の者に再委託する場合には、第一種特定製品廃棄等実施者には再委託承諾書を交付することとなります。交付したときは、その写しを3年間保存する必要があります。(法第43条)
- ・フロン類の回収が終了すると、フロン類充填回収業者から引取証明書が交付されます。回収依頼書又は委託確認書を交付後30日以内(建物解体の場合は90日以内)に引取証明書が回収業者から交付されなかった場合等には都道府県知事にその旨を報告する必要があります。報告の際は、回収依頼書又は委託確認書の写しを提出してください。(フロン類充填回収業者へのフロン類の引渡しを終了し、引取証明書の交付を受けるまでがあなたの責任です。)(法第45条)
- ・回収依頼書又は委託確認書の写し及び引取証明書を3年間保存する必要があります。(法第45条)(必要に応じて都道府県知事より提示を求められることがあります。これらの書類を保存していることがフロン類の回収をきちんと行った証拠になります。)

業務用冷凍空調機器の整備業者

■電気機械器具修理業、冷暖房設備工事業、冷蔵倉庫業、食品製造業、飲食料品卸売業、機会器具小売業などの皆さん

業務用冷凍空調機器の整備時にフロン類の充填回収作業を行うには、フロン類充填回収業者への委託が必要です！

- ・自らフロン類の充填・回収を行う場合も、フロン類充填回収業者としての登録が必要です。
- ・第一種フロン類充填回収業者への委託の際、フロン類の回収、再生、破壊等に必要な費用を負担する必要があります。(法第74条)また、整備を発注した第一種特定製品の管理者に関する情報を、第一種フロン類充填回収業者に通知することが必要です。(法第37条、第39条)
- ・回収した機器に再び充填する場合を除き、回収したフロン類を第一種フロン類充填回収業者に引き渡すことが必要です。(法第39条)
- ・第一種フロン類再生業者・フロン類破壊業者から回付を受けた再生証明書・破壊証明書について、第一種特定製品の管理者への回付(遅滞なく)・保存(3年間)が必要です。(法第59条・第70条)

■こんなあなたは充填回収業者登録が必要です！

- ・**機器の販売店、営業所、管理会社など**
機器の修理・点検でフロン類の充填・抜取り作業を行う場合
- ・**大型冷凍冷蔵倉庫、大型施設など**
社内に機器の修理・サービス部門があり、自らフロン類の充填・抜取り作業を行う場合
- ・**工場、事業場など**
加温、冷却などの工程で機器を使用しており、社内に機器の修理・サービス部門を抱えており、自らフロン類の充填・抜取り作業を行う場合

■整備時に自らフロン類の充填・回収を行う事業者の皆さん

- ・回収の際に、回収したフロン類の量等について記録し、毎年度都道府県に報告することが必要です(回収した後に当該機器に再充填した量は含めない)。(法第47条)
- ・当該機器に再充填しなかったフロン類については、自ら再利用又は引渡すことが必要です。(法第46条)

■整備時に自らフロン類の充填・回収を行わない事業者の皆さん

- ・整備のためフロン類の充填・回収が必要な場合は、都道府県知事の登録を受けたフロン類充填回収業者に委託してください。(法第37条第1項)

業務用冷凍空調機器の販売・設置・維持管理業者

■電気機械器具卸売業、機械器具小売業、冷暖房設備工事業などの皆さん

■こんなときに第一種フロン類引渡受託者になります。

- ・第一種特定製品の入替え時に、所有者等からフロン類が充填された古い機器の引取り(廃棄、下取り)を依頼された場合には、第一種フロン類引渡受託者となります。
- ・フロン類が充填された業務用冷凍空調機器を引き取った場合は、依頼者(第一種特定製品廃棄等実施者)から委託確認書の交付を受けます。委託確認書は第一種フロン類充填回収業者に回付する他、その写しを3年間保存することが必要です。(法第43条)
- ・他の者に、第一種フロン類充填回収業者へのフロン類の引渡しを再委託する場合は、あらかじめ第一種特定製品廃棄等実施者から再委託承諾書の交付を受けることが必要です。また、再委託承諾書を3年間保存することが必要です。(法第43条)
- ・第一種フロン類充填回収業者から引取証明書の交付を受けた場合は、3年間保存することが必要です。(法第45条)
- ・第一種フロン類充填回収業者へのフロン類の引渡しの委託を受けた場合、回収・再生・破壊等に要する費用は、依頼者(第一種特定製品廃棄等実施者)の負担となります。(法第74条)
- ・中古機器として引き取った場合には、第一種フロン類引渡受託者ではなくその機器の所有者となります。その廃棄等を行う場合は、第一種特定製品廃棄等実施者となります。

関係者の役割

建築物の解体業者



■総合建設業、とび・土工・コンクリート工事業、解体工事業、産業廃棄物処分業などの皆さん

建物の解体工事（他の者から請け負ったものを除く。）を発注しようとする者から直接建物の解体工事を請け負う場合には、業務用冷凍空調機器が設置されていないことが明らかな場合を除き、特定解体工事元請業者となります。

特定解体工事元請業者は、第一種特定製品の有無について事前確認を行い、発注者に対して書面（事前確認書）を交付して説明することが必要です。（法第42条）

■こんなときに第一種フロン類引渡受託者になります。

- ・解体を依頼された建物に第一種特定製品が残されている場合には、当該機器からのフロン類の回収があいまいにならないように留意が必要です。事前確認の結果確認された第一種特定製品については、発注者にあらかじめフロン類を回収してもらうか、フロン類充填回収業者へのフロン類の引渡しを含めて受託することが必要です。後者の場合は第一種フロン類引渡受託者となります。
- ・第一種フロン類引渡受託者となる場合、発注者（第一種特定製品廃棄等実施者）から委託確認書の交付を受けることとなります。委託確認書は第一種フロン類充填回収業者に回付する他、その写しを3年間保存することが必要です。（法第43条）
- ・他の者に、第一種フロン類充填回収業者へのフロン類の引渡しを再委託する場合は、あらかじめ第一種特定製品廃棄等実施者から再委託承諾書の交付を受けることが必要です。また、再委託承諾書を3年間保存することが必要です。（法第43条）
- ・第一種フロン類充填回収業者から引取証明書の交付を受けた場合は、3年間保存することが必要です。（法第45条）
- ・第一種フロン類充填回収業者へのフロン類の引渡しの委託を受けた場合、回収・再生・破壊等に要する費用は、発注者（第一種特定製品廃棄等実施者）の負担となります。（法第74条）

金属くずリサイクル業者

■鉄スクラップ卸売業、非鉄金属スクラップ卸売業、産業廃棄物収集運搬業、産業廃棄物処分業などの皆さん

第一種特定製品を有償で引き取る場合であっても、引き取った製品を再び冷凍空調機器として使用せず、部品等としてリサイクルする場合には、機器の所有者が第一種特定製品廃棄実施者として第一種フロン類充填回収業者への回収の委託及びフロン類の引渡しを行うことが必要です。（法第41条）

■こんなときに第一種フロン類引渡受託者になります。

- ・機器の引取りと併せて、第一種フロン類充填回収業者へのフロン類の引渡しも受託する場合には、第一種フロン類引渡受託者になります。
- ・第一種フロン類引渡受託者となる場合、発注者（第一種特定製品廃棄等実施者）から委託確認書の交付を受けることとなります。委託確認書は第一種フロン類充填回収業者に回付する他、その写しを3年間保存することが必要です。（法第43条）
- ・他の者に、第一種フロン類充填回収業者へのフロン類の引渡しを再委託する場合は、あらかじめ第一種特定製品廃棄等実施者から再委託承諾書の交付を受けることが必要です。また、再委託承諾書を3年間保存することが必要です。（法第43条）
- ・第一種フロン類充填回収業者から引取証明書の交付を受けた場合は、3年間保存することが必要です。（法第45条）
- ・第一種フロン類充填回収業者へのフロン類の引渡しの委託を受けた場合、回収・再生・破壊等に要する費用は、発注者（第一種特定製品廃棄等実施者）の負担となります。（法第74条）

フロン類充填回収業者



■ **第一種フロン類充填回収業を行おうとする者は、その業務を行おうとする区域を管轄する都道府県知事の登録を受けることが必要です。(法第27条)**

- ・フロン類の充填・回収の際は、充填・回収に関する基準を遵守して行うことが必要です。(法第37条、第39条、第44条)
- ・フロン類の充填・整備時回収の際は、整備を発注した第一種特定製品の管理者への充填・回収証明書の交付又は情報処理センターへの充填・回収情報の登録が必要です。(法第37条～第40条)
- ・第一種特定製品整備者や第一種特定製品廃棄等実施者、第一種特定製品引渡受託者からフロン類の引取りを求められたときは、正当な理由がある場合を除き、フロン類を引き取る必要があります。(法第29条、第44条)
- ・第一種特定製品整備者又は第一種特定製品廃棄等実施者からフロン類の回収等の費用に関する料金について説明を求められたときは、その説明が必要です。(法第74条)
- ・第一種特定製品の廃棄等時にフロン類を引き取った場合は、引取証明書を交付するとともに、その写しを3年間保存することが必要です。(法第45条)
- ・フロン類を引き取った場合は、第一種フロン類再生業者又はフロン類破壊業者に引き渡すこと等が必要です。(法第46条)
- ・第一種フロン類再生業者・フロン類破壊業者から交付を受けた再生・破壊証明書について、整備を発注した第一種特定製品の管理者又は第一種特定製品整備者に回付するとともに、その写しを3年間保存することが必要です。(法第59条、第70条)
- ・フロン類の充填量・回収量等に関する記録を作成し、5年間保存するとともに、毎年度都道府県に報告することが必要です(年度末終了後45日以内)。
- ・フロン類の充填の際はフロン類の充填について、フロン類の回収の際はフロン類の回収について、各々十分な知見を有する者が行う又は立ち会うことが必要です。

フロン類再生・破壊業者



■ **特定製品に冷媒として充填されているフロン類の再生又は破壊を業として行おうとする者は、その業務を行う事業所ごとに、環境大臣及び経済産業大臣の許可を受けることが必要です。(法第50条)**

- ・フロン類の再生・破壊の際は、再生・破壊に関する基準を遵守して行うことが必要です。(法第58条、第69条)
- ・フロン類の再生・破壊の際は、第一種フロン類充填回収業者に再生・破壊証明書を交付するとともに、その写しを3年間保存することが必要です。(法第59条、第70条)
- ・第一種フロン類再生業者は、再生されなかったフロン類をフロン類破壊業者に引き渡すことが必要です。(法第58条)
- ・フロン類破壊業者は、第一種フロン類充填回収業者や第一種フロン類再生業者等からフロン類の引取りを求められたときは、正当な理由がある場合を除き、フロン類を引き取る必要があります。(法第69条)
- ・フロン類の再生量・破壊量等に関する記録を作成し、5年間保存するとともに、毎年度国に報告することが必要です(年度末終了後45日以内)。(法第60条、第71条)

何人もフロン類をみだりに放出した場合、「1年以下の懲役又は50万円以下の罰金」が科せられます。

照会・通報・相談先

■ 都道府県の担当部局課室

北海道	環境生活部環境局地球温暖化対策室	011-204-5189	滋賀県	琵琶湖環境部環境政策課	077-528-3357
青森県	環境生活部環境政策課	017-734-9249	京都府	環境部環境管理課	075-414-4713
岩手県	環境生活部環境保全課	019-629-5356	大阪府	環境農林水産部循環型社会推進室産業廃棄物指導課	06-6210-9570
宮城県	環境生活部環境政策課	022-211-2661	兵庫県	農政環境部環境管理局水大気課	078-362-3285
秋田県	生活環境部環境管理課	018-860-1603	奈良県	くらし創造部景観・環境局環境政策課	0742-27-8732
山形県	環境エネルギー部水大気環境課	023-630-2338	和歌山県	環境生活部環境政策局 環境管理課	073-441-2688
福島県	生活環境部水・大気環境課	024-521-7261	鳥取県	生活環境部循環型社会推進課	0857-26-7198
茨城県	生活環境部環境対策課	029-301-2961	島根県	環境生活部環境政策課	0852-22-6555
栃木県	環境森林部環境保全課	028-623-3188	岡山県	環境文化部環境企画課	086-226-7299
群馬県	環境森林部環境保全課	027-226-2832	広島県	環境県民局環境保全課	082-513-2917
埼玉県	環境部大気環境課	048-830-3058	山口県	環境生活部環境政策課	083-933-3034
千葉県	環境生活部廃棄物指導課	043-223-4658	徳島県	県民環境部環境指導課	088-621-2267
東京都	環境局環境改善部環境保安課	03-5388-3471	香川県	環境森林部環境管理課	087-832-3219
神奈川県	環境農政局環境保全部大気水質課	045-210-4111	愛媛県	県民環境部環境局環境政策課	089-912-2347
新潟県	県民生活・環境部環境企画課	025-280-5150	高知県	林業振興・環境部環境対策課	088-821-4524
富山県	生活環境文化部環境政策課	076-444-8727	福岡県	環境部環境保全課	092-643-3360
石川県	環境部環境政策課	076-225-1463	佐賀県	くらし環境本部環境課	0952-25-7774
福井県	安全環境部環境政策課	0776-20-0303	長崎県	環境部未来環境推進課	095-895-2512
山梨県	森林環境部森林環境総務課	055-223-1657	熊本県	環境生活部環境局廃棄物対策課	096-333-2278
長野県	環境部資源循環推進課	026-235-7164	大分県	生活環境部地球環境対策課	097-506-3036
岐阜県	環境生活部環境管理課	058-272-8232	宮崎県	環境森林部環境管理課	0985-26-7085
静岡県	くらし・環境部環境局環境政策課	054-221-3781	鹿児島県	環境林務部廃棄物・リサイクル対策課	099-286-2594
愛知県	環境部大気環境課	052-954-6215	沖縄県	環境部環境保全課	098-866-2236
三重県	環境生活部地球温暖化対策課	059-224-2368			

■ 問い合わせ先

フロン排出抑制法 全般

環境省

地球環境局 地球温暖化対策課フロン対策室
〒100-0013 東京都千代田区霞が関1丁目4番2号
【電話】03-3581-3351（代表）
【URL】<http://www.env.go.jp/seisaku/list/ozone.html>

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
〒100-8901 東京都千代田区霞が関1丁目3番1号
【電話】03-3501-1511（代表）
【URL】http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/ozone/index.html

解体工事元請業者の確認

建設業許可によるもの

【URL】http://www.mlit.go.jp/totikensangyo/const/1_6_bt_000088.html

建設リサイクル法及び解体工事業登録によるもの

【URL】<http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/region/recycle/recyclehou/todokede/index.htm>

建設業法(建設業許可)・建設リサイクル法(解体工事業登録)全般

国土交通省

土地・建設産業局 建設業課
〒100-8918 東京都千代田区霞が関2丁目1番3号 【電話】03-5253-8111（代表）
【URL】<http://www.mlit.go.jp/>

■ 第一種フロン類充填回収業者登録簿

各都道府県において閲覧できます。

■ 第一種フロン類再生業者および第一種フロン類破壊業者名簿

環境省および経済産業省のホームページで閲覧できます。

● 詳細については、「フロン排出抑制法ポータルサイト」も参照ください●