



令和 5 年度フロン排出抑制法に関する説明会

フロン排出抑制法の概要 ～第一種特定製品の管理者（機器ユーザー等）～

2023年11月6日/15日/17日
環境省 地球環境局 地球温暖化対策課 フロン対策室

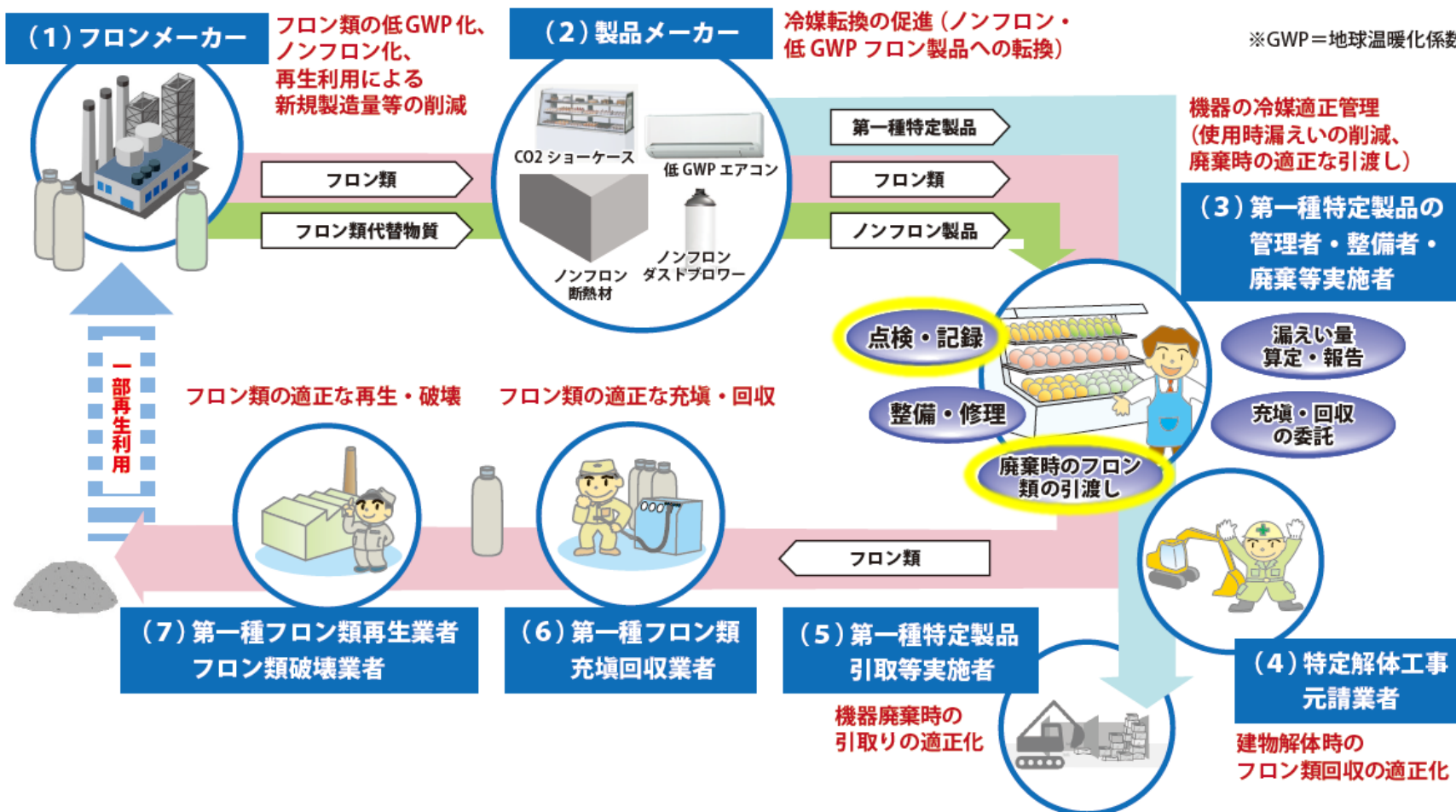
1. フロンを取り巻く動向
2. 日本におけるフロン対策
- 3. 管理者の責務**
4. まとめ

管理者の責務

- 機器の管理者は、点検・記録、整備・修理、漏えい量の算定・報告、フロン類の充填・回収の委託、廃棄時のフロン類引渡し等を行うことが必要。

2019年改正点

※GWP＝地球温暖化係数



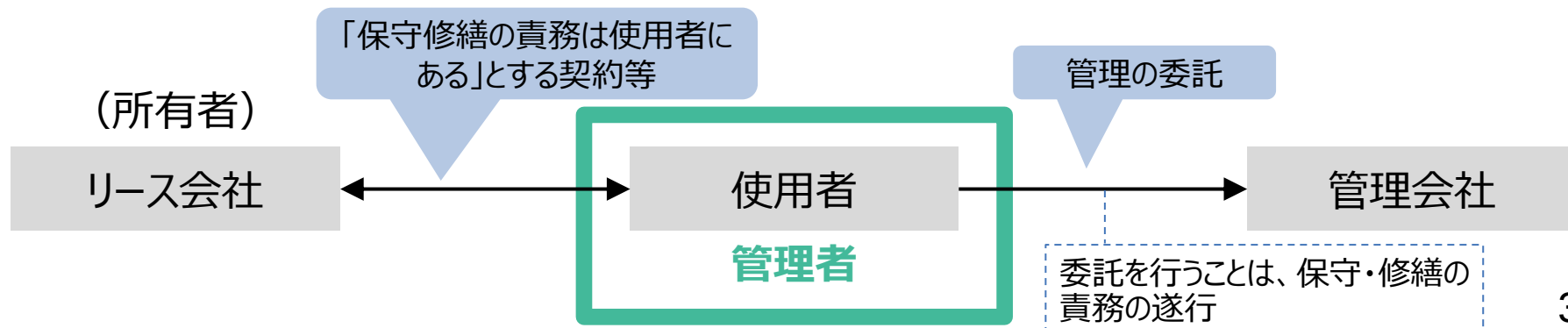
参考「管理者」の定義

- 業務用の空調機器及び冷凍冷蔵機器の所有者等は、第一種特定製品の管理者や廃棄等実施者として、フロン排出抑制法の対象となる。
- HFOやCO₂など、フロン類以外を冷媒として使用している機器については、フロン排出抑制法の対象外。

<管理者とは>

- 原則として、当該製品の所有者が管理者となる。
- 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こととされているリース契約等の場合は、その者が管理者となる。
 - ※保守点検、メンテナンス等の管理業務を委託するとされている場合は、当該委託を行うことが保守・修繕の責務の遂行であるため、委託先のメンテナンス業者でなく、委託元である所有者等が管理者に当たる。
 - ※所有者と使用者のどちらが管理者に当たるか不明確な場合は、まず、現在の契約を所有者と使用者の間で相互に確認し、管理者がどちらに該当するのかを明確にすることが必要。

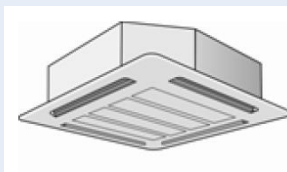
当該製品の所有者が管理者でない場合（例）



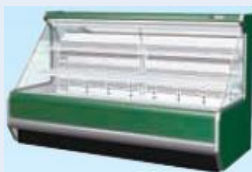
参考「第一種特定製品」とは

- 「第一種特定製品」とは、**業務用の空調機器**（エアコンディショナー）及び**冷凍冷蔵機器**であって、**冷媒としてフロン類が使われているもの**を指す（**第二種特定製品を除く。**）。フロン類を回収した後も第一種特定製品として取り扱う必要がある。
- 「業務用」とは、**製造メーカーが業務用として製造・輸入している機器**を指す。事業活動で使用していても、製造メーカーが家庭用として販売している場合があるため、事前に製造メーカーにお問い合わせいただきたい。

業務用冷凍空調機器（第一種特定製品）



業務用空調機器



冷凍冷蔵ショーケース



定置型冷凍
冷蔵ユニット



ターボ式冷凍機

機器に貼ってある
ステッカーで確認

フロン排出抑制法 第一種特定製品

・フロン類をみだりに大気中に放出することは禁じられています。
・この製品を廃棄・処分する場合には、フロン類の回収が必要です。
・フロン類の種類及び量は、下記に記載。

冷媒	HFC R134a	130g
製品質量		50kg
設置		屋内用



等

※以下の製品は第一種特定製品には**含まれない**。

第二種特定製品

カーエアコン
（輸送用冷凍冷蔵
ユニットを除く）



家庭用製品



家庭用冷蔵庫



家庭用ルームエアコン

冷媒がフロン類でない製品

自然冷媒（CO₂、アンモニア、
空気、水等）の冷凍・冷蔵機器



参考 第一種特定製品の例①

- 第一種特定製品の設置が想定される場所別の機器種類の例は下表のとおり。
- 下表以外にも、冷媒としてフロン類が使われている業務用の冷凍空調機器であれば第一種特定製品に該当。

設置場所		機器種類の例
スーパー、百貨店、 コンビニエンスストア	全 体	パッケージエアコン(ビル用マルチエアコン) ターボ冷凍機、スクリュー冷凍機 チラー、自動販売機 冷水機(プレッシャー型)、製氷機
	食品売り場	ショーケース 酒類・飲料用ショーケース 業務用冷凍冷蔵庫
	バックヤード	プレハブ冷蔵庫(冷凍冷蔵ユニット)
	生花売り場	フラワーショーケース
公共施設	オフィスビル	パッケージエアコン(ビル用マルチエアコン)
	各種ホール	ターボ冷凍機、スクリュー冷凍機
	役所	チラー、自動販売機 冷水機(プレッシャー型)、製氷機、給茶機
レストラン、飲食店、 各種小売店	魚屋、肉屋、 果物屋、食料品、 薬局、花屋	店舗用パッケージエアコン 自動販売機 業務用冷凍冷蔵庫 酒類・飲料用ショーケース すしネタケース 活魚水槽 製氷機、卓上型冷水機 アイスクリーマー ビールサーバー

参考 第一種特定製品の例②

- 第一種特定製品の設置が想定される場所別の機器種類の例は下表のとおり。
- 下表以外にも、冷媒としてフロン類が使われている業務用の冷凍空調機器であれば第一種特定製品に該当。

設置場所		機器種類の例
工場、倉庫等	工場、倉庫	設備用パッケージエアコン ターボ冷凍機、スクリー冷凍機 チラー、スポットクーラー クリーンルーム用パッケージエアコン 業務用除湿機 研究用特殊機器(恒温恒湿器、冷熱衝撃装置など) ビニールハウス(ハウス用空調機(GHPを含む))
	学校、病院	パッケージエアコン(GHP含む) チラー 業務用冷凍冷蔵庫 自動販売機 冷水機 製氷機 病院用特殊機器(検査器、血液保存庫など)
運輸機械	鉄道	鉄道車両用空調機
		地下鉄車両用空調機
		地下鉄構内(空調機器(ターボ冷凍機など))
	船舶	船舶用エアコン、鮮魚冷凍庫(スクリー冷凍機など)
	航空機	航空機用空調機
	自動車	冷凍車の貨物室、大型特殊自動車、小型特殊自動車、被牽引車

1. フロンを取り巻く動向
2. 日本におけるフロン対策
3. 管理者の責務
 - ①**機器の点検、記録**
 - ②漏えい量の算定・報告
 - ③廃棄時のフロン回収
4. まとめ

機器を使用しているときの管理者の責務

- 管理者の機器管理に係る「判断の基準」において、以下の遵守が求められている。

2019年改正点 2022年改正点

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

- ・管理者は、保有する機器の点検をする必要がある。

点検の種類	機器の種類		点検頻度
簡易点検	すべての機器		3か月に1回以上※
定期点検	冷凍冷蔵機器	定格出力 7.5kW以上	1年に1回以上
	エアコン ディショ ナー	定格出力 50kW以上	
		定格出力 7.5kW以上 50kW未満	3年に1回以上

※常時監視システムを用いた措置を行う場合を除く

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、修理なしでのフロン類の充填は、原則禁止。可能な限り速やかに漏えい箇所の特定・必要な措置を実施する必要がある。

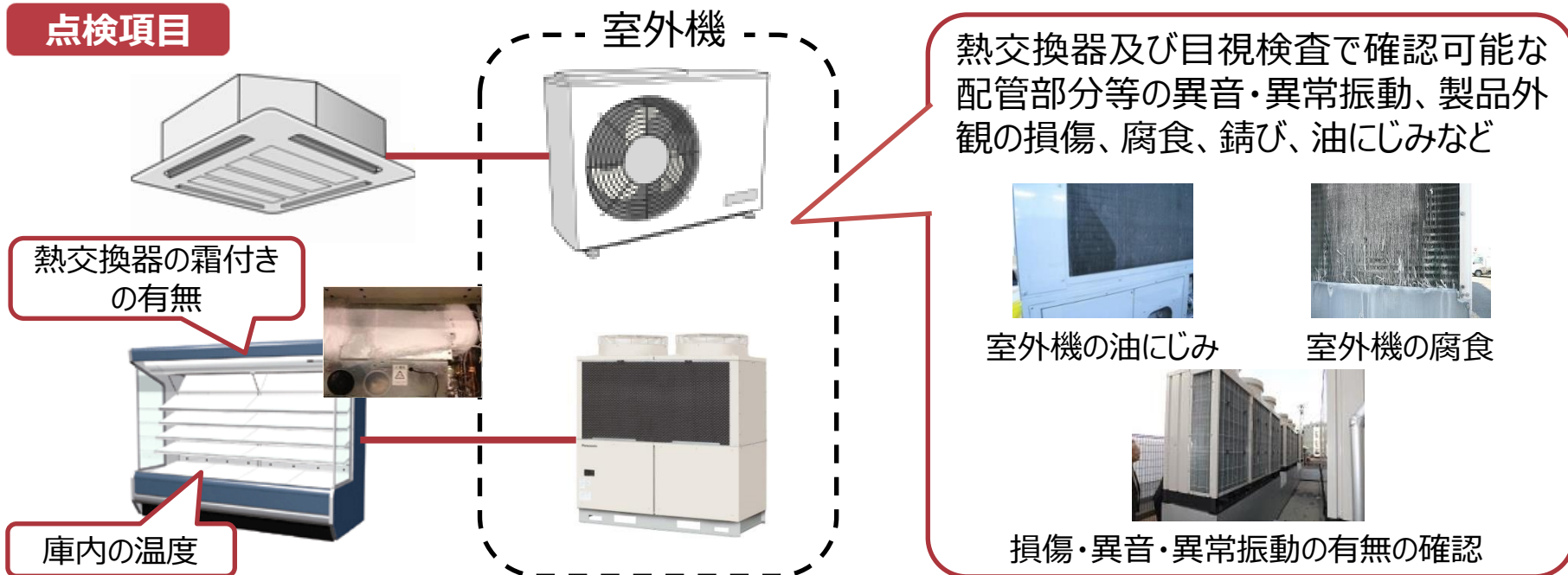
④点検等の記録の保存等

- ・点検整備記録簿は、機器を廃棄するためのフロン類の引渡し完了した日から3年間保存すること。
- ・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。

簡易点検

- **全ての第一種特定製品（業務用の冷凍空調機器）**について、**3か月に一回以上の検査**を義務づけている。（実施者の具体的な限定なし。）
- ただし、フロン類を回収済みの機器については、点検を行う必要はない。

点検項目



注：上図は室内機と室外機に分かれた機器を例として掲載したものであり、機器の構造によって点検箇所が異なる。

点検対象

点検の種類	対象となる機器		点検頻度	実施者
簡易点検	すべての機器		3か月に1回以上	具体的な限定なし
定期点検	冷凍冷蔵機器	定格出力7.5kW以上	1年に1回以上	十分な知見を有する者が 自ら行か、立ち会うことが必要
	エアコンディショナー	定格出力50kW以上		
		定格出力7.5kW以上50kW未満	3年に1回以上	

簡易点検の留意事項等



- 設置場所の周囲の状況や第一種特定製品の管理者の技術的能力により検査が困難な事項については、**可能な範囲内で検査を行うこと**。
(例：室外機が防護柵のない屋根の上にある場合、長い脚立を使わないと点検できない場合等)
- 検査により**漏えいや故障等を確認した場合**には、可能な限り速やかに、**専門点検**を行うこと。
(十分な知見を有する者が直接法又は間接法により実施 → 定期点検を参照)
- 簡易点検について**記録しなければならない内容**は、基礎情報(設置場所等) 以外では、「**実施日**」、「**実施の有無**」のみ(常時監視システムを用いた代替措置の場合は「**利用期間**」のみ)。
- 環境省・経済産業省作成による**手引き**や関係団体が作成した**解説動画**を参照されたい。

手引きはこちらから
アクセスできます



- 「業務用冷凍空調機器ユーザーによる簡易点検の手引き」
<https://www.jarac.or.jp/images/freon/ktenken.pdf>
- 業務用冷凍空調機器ユーザーによる『簡易点検の手引き』(動画)
<https://www.youtube.com/watch?v=prC4Ubl7Wvk>

動画はこちらからアクセスできます



■ 点検頻度「3か月に1回以上」の考え方

フロン排出抑制法QA集（第6版） No.48

Q 点検（簡易点検 3 月に1回、定期点検1年に1回等）において、第1回目やそれ以降の実施はいつに設定すればよいのか。

A 簡易点検なら3か月、定期点検であれば1年もしくは3年以内に、最初の点検を実施してください。また、**次の点検については、前点検日の属する月の翌月 1 日から起算して、それぞれ定められた期間以内**に行ってください。

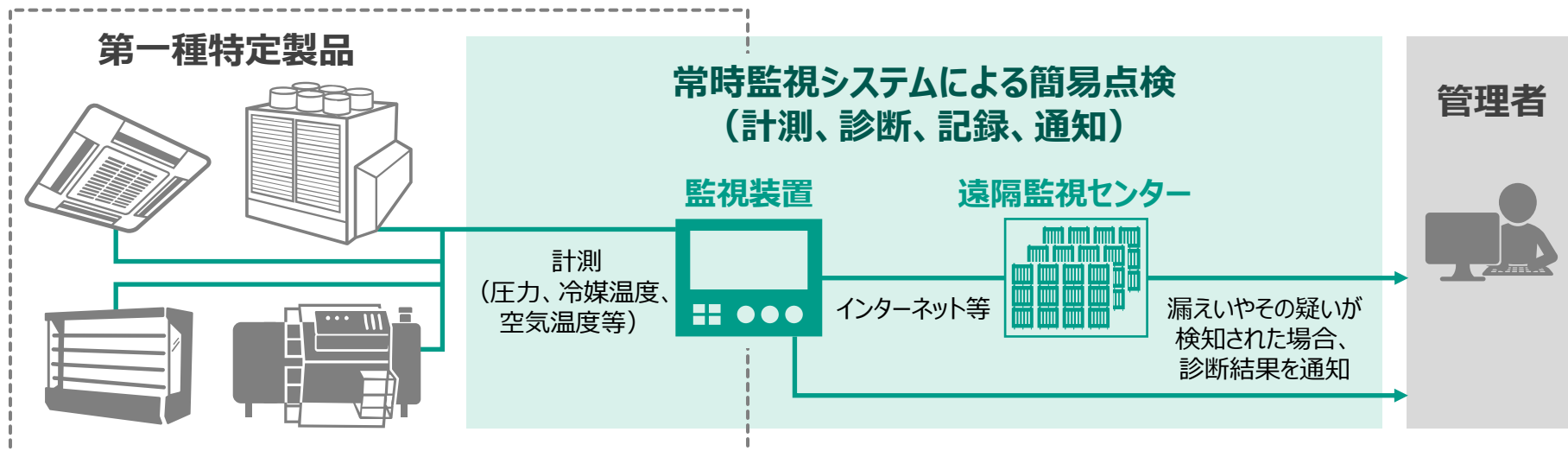
※フロン排出抑制法QA集（第6版）

<https://www.env.go.jp/earth/furon/faq/index.html>

常時監視システムによる簡易点検

- 機器の点検でのIoT技術の活用による管理者の負担軽減に向けた要望や、業界団体で常時監視システムの基準が策定され一定以上の漏えい検知精度の確保が可能となったことを受け、**2022年8月22日、「第一種特定製品の管理者の判断の基準となるべき事項」（告示）を改正。**
- **漏えい又は故障等を常時監視するシステム（常時監視システム）のうち、基準に適合するものを用いて、漏えい又は故障等を早期に発見するために必要な措置が講じられている場合は、検査（簡易点検）に代えることができることとなった。**

常時監視システムによる簡易点検のイメージ



※「監視装置」が第一種特定製品に内蔵されている場合もある。

常時監視システムに関する基準



- 「第一種特定製品の管理者の判断の基準となるべき事項」（告示）に掲げられる常時監視システムに関する基準は下表のとおり。

第一種特定製品の管理者の判断の基準となるべき事項（告示）

要素	基準
計測	イ 管理第一種特定製品の種類に応じ、冷媒系統ごとの圧力、温度その他の漏えいを検知するために 必要な状態値を1日に1回以上計測 すること。
診断	ロ イの状態値の異常又は変化に基づき、漏えい又は漏えいの疑いがあるか否かを 1日に1回以上診断 すること。
記録	ハ イの状態値又はロの診断の結果を 1日に1回以上記録し、1年以上保存 すること。
通知	ニ ロの診断の結果、漏えい又は漏えいの疑いを検知した場合において、当該診断に係る管理第一種特定製品の管理者に対し、当該管理者以外の者が通知を 容易に解除することができない方法により直ちに当該診断の結果を通知 すること。また、当該通知の履歴を 1年以上保存 すること。
検知性能	ホ 漏えいの検知性能について、管理第一種特定製品の製品群ごとに日本冷凍空調工業会標準規格（JRA）若しくは日本産業規格（JIS）で規定され、又は管理第一種特定製品ごとに当該管理第一種特定製品のカタログに記載された温度その他の条件で試験が行われ、 適正な充填量の30%の冷媒が漏えいするまでに漏えいの判定が可能 であることが確認されていること。

システムの要件に関する技術的内容は、（一社）日本冷凍空調工業会発行の「業務用冷凍空調機器の常時監視によるフロン類の漏えい検知システムガイドライン（JRA GL-17：2021）」を参照されたい。 https://www.jraia.or.jp/download/e-book/GL-17_2021/

定期点検

- 圧縮機に用いられる電動機の定格出力が一定規模以上の第一種特定製品については定期的に、十分な知見を有する者が自ら又は立会うことによる直接法、間接法又はこれらの組み合わせによる検査、異常音有無の検査、目視検査を義務付け。

定格出力の確認方法



※「呼称出力」又は「電動機出力・圧縮機」という表記の場合もある。

間接法

チェックシートなどを用いて、稼働中の機器の運転値が日常値とずれていないか確認し、漏れの有無を診断。

直接法

発泡液法



ピンポイントの漏えい検知に適している。漏えい可能性のある箇所を発泡液を塗布し、吹き出すフロンを検知。

漏えい検知機を用いた方式



電子式の検知機を用いて、配管等から漏れるフロンを検知する方法。検知機の精度によるが、他の2方法に比べて微量の漏えいでも検知が可能。

蛍光剤法



配管内に蛍光剤を注入し、漏えい箇所から漏れ出た蛍光剤を紫外線等のランプを用いて漏えい箇所を特定。

※蛍光剤の成分によっては機器に不具合を生ずるおそれがあることから、機器メーカーの了承を得た上で実施することが必要

点検対象

点検の種類	対象となる機器の種類		点検頻度	実施者
簡易点検	すべての機器		3か月に1回以上	具体的な限定なし
定期点検	冷凍冷蔵機器	定格出力7.5kW以上	1年に1回以上	十分な知見を有する者が自ら行うか、立ち会うことが必要
	エアコンディショナー	定格出力50kW以上		
		定格出力7.5kW以上50kW未満	3年に1回以上	

■ 定期点検の内容

- 管理する第一種特定製品からの**異常音**の有無についての検査
- 管理する第一種特定製品の外観の損傷、摩耗、腐食及びさびその他の劣化、油漏れ並びに熱交換器への霜の付着の有無についての**目視による検査**
- **直接法、間接法又はこれらを組み合わせた方法**による検査を行うこと

■ 十分な知見を有する者

フロン類の性状・取扱いや、機器の構造・運転方法について十分な知見を有する者であって、一定の資格又は経験を有する者

（例：「冷媒フロン類取扱技術者」など。詳細は、「第一種特定製品の管理者に関する運用の手引き（第3版）」、「フロン排出抑制法QA集（令和2年3月第6版）」を参照）

■ 記録・保存

- 点検整備記録簿の保存形式は、**紙形式、電子形式のいずれでも可能**であり、「判断の基準」に定められた記録すべき事項が含まれていれば様式は自由である。
- 第一種特定製品を他者に売却（譲渡）する場合、**点検整備記録簿又は写し**を当該第一種特定製品と合わせて**売却（譲渡）の相手方に引き渡すこと**。

参考 点検記録簿の例



- 一般社団法人日本冷凍空調設備工業連合会が作成・公表している点検整備記録簿の記入例
https://www.jarac.or.jp/freon/05_logbook (エクセルファイルをダウンロード可能)

この記録簿は、「フロン排出抑制法」によって義務付けられた機器の履歴の記録・保存に対応した用紙で

ここに期間を入力することによりその期間の

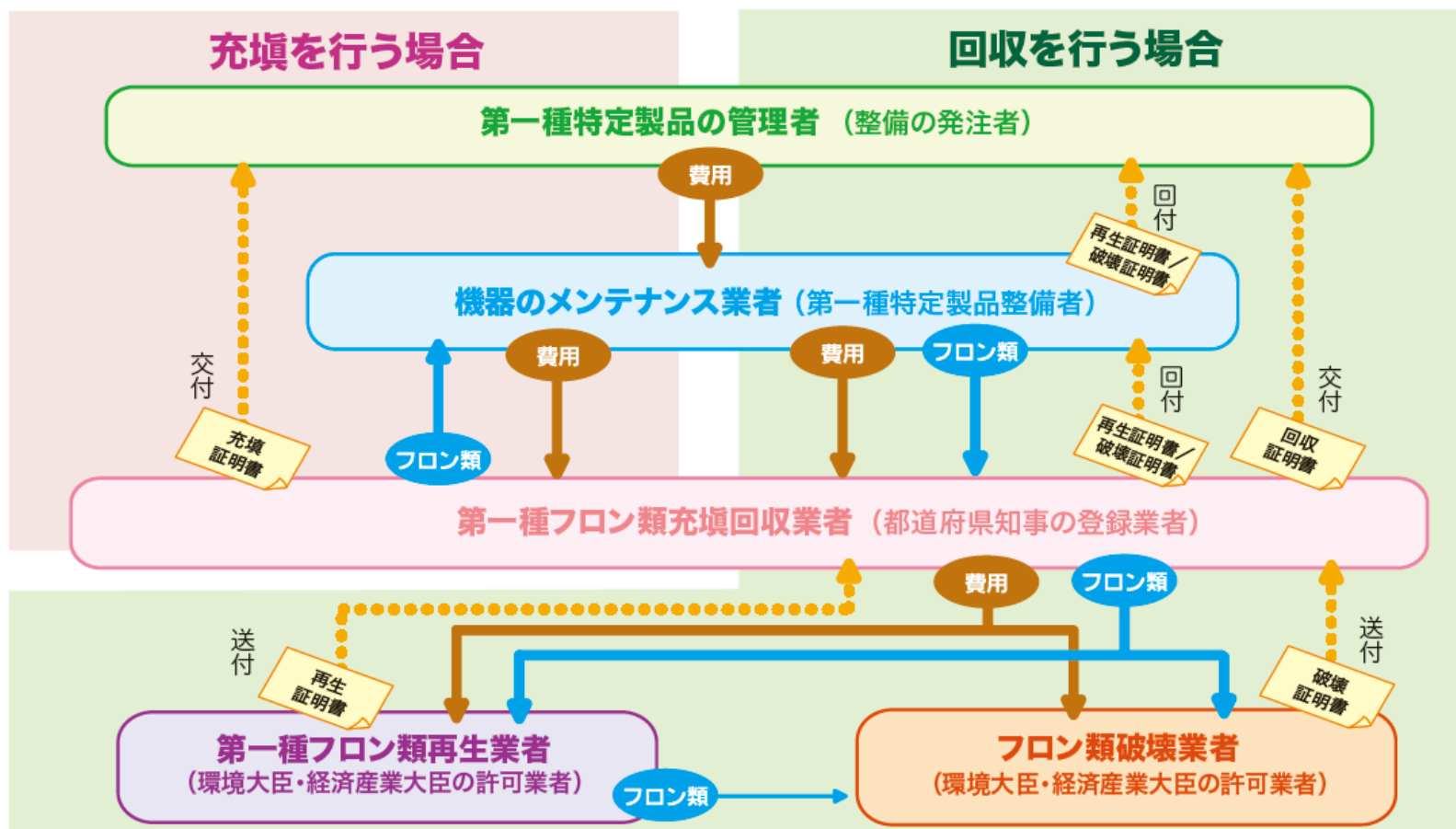
冷媒漏えい点検・整備記録簿										年 月 日 ~ 年 月 日 集計期間		管理番号		補足事項	
管機 理器 者の 所機 在の 点検 等 所業 者	氏名・名称	(株)環境食品				設備製造者					機器の個別の管理番号です。 機器ごとに番号を付けてください。				
	住 所	〒123-4567 ○○県○○市○○3-4-5				設置年月日	西暦 年 月 日								
	施設名称	スーパー環境 ○○店				使用機器	分類	型式		色の部分は自動計算されます					
	住 所	〒321-9876 ○○県○○市○○9-87				製番	用途								
	運転管理責任者	環境 太郎				圧縮機の電動機定格出力(kW)									
	冷媒空調設備(株)	〒222-0001 ○○県○○市○○12-32				集計期間	合計充てん量	合計回収量	合計排出量	CO2 [※]					
	ABC設備(株)	〒233-0011 ○○県○○市○○2321				冷媒量(kg)			0.00	0.000					
	点検や修理、充填・回収を実施した業者名、住所、電話番号					使用冷媒			初期総充填量(kg)	0.00					
	一度回収したフロンを 戻した(充填した)量					常時監視システム利用期間	年 月 日 ~ 年 月 日		常時監視システムを利用している 場合は、その利用開始日と利用 を終了した場合は、その終了日を						
主要冷媒の GWP値	R11	R12	R32	R134a	R22	R123	R24	R407A	R407C	R410A	R410B	R152a	R142b	R507A	
	4750	10900	675	1430	1810	77	1030	1800	3920	2110	1770	2090	2230	124	2310
作業 年月日	点検・整備区分	充填量(kg)	回収量(kg)	回収戻し充填量(kg)	点検内容	点検結果	漏えい・故障の原因	漏えい・故障箇所	修理の内容	点検・修理・回収・充填業者名	技術者氏名	技術者No.	修理困難理由	修理予定日	
	出荷時初期充填量	20.00													
2014/11/11	設置時追加充填量	5.00			システム漏えい試験(気密試験)	なし				冷凍空調設備(株)	佐藤太郎	1-11-1-0001000			
2014/11/11	設置時点検									冷凍空調設備(株)	佐藤太郎	1-11-1-0001000			
2015/7/10	呼出点検				直接法	あり	振動・共振	フレア継手部	その他(未実施)	冷凍空調設備(株)	佐藤太郎	1-11-1-0001000			
2015/7/11	漏えい修理	25.00	19.50	19.50	直接法	なし			増し締め	冷凍空調設備(株)	佐藤太郎	1-11-1-0001000			
2015/11/1	定期点検				間接法	なし				冷凍空調設備(株)	佐藤太郎	1-11-1-0001000			
2016/10/25	定期点検				間接法	あり	蒸気あり			冷凍空調設備(株)	佐藤太郎	1-11-1-0001000			
2016/10/26	漏えい修理	25.00	21.00	21.00	直接法	あり	経年腐食	ねじ部	部品交換 其他(ネジ)	冷凍空調設備(株)	田中次郎	1-11-1-0001012			
2017/3/14	呼出点検			20.50	直接法	あり	継手にすれ、電線など	溶接部	溶接補修	冷凍空調設備(株)	田中次郎	1-11-1-0001012			
2017/3/15	整備(修理)後点検	25.00			システム漏えい試験(気密試験)	なし				冷凍空調設備(株)	田中次郎	1-11-1-0001012			
2017/10/20	定期点検				間接法	なし				ABC設備(株)	中村三郎	1-14-1-0123000			
2018/4/3	譲渡														
行を追加する場合は、「行を挿入」し、挿入した行に他の行をコピーしてください。(ドロップダウンリストがそのままコピーされ使用できます) 期間を入力すると自動的に合計が計算されます 網掛け部分はすべてドロップダウンリストが表示され、選択できます。(左ダブルクリックしてください)															
計		75.00	40.50	61.00											



様式はこちらから
アクセスできます

整備時におけるフロン類の充填・回収の委託義務

- フロン類の充填・回収は、都道府県に登録された第一種フロン類充填回収業者に委託しなければならない。（自らが登録された第一種フロン類充填回収業者である場合は除く）
- その際、第一種フロン類充填回収業者から管理者に対し、**充填証明書・回収証明書**が交付される。

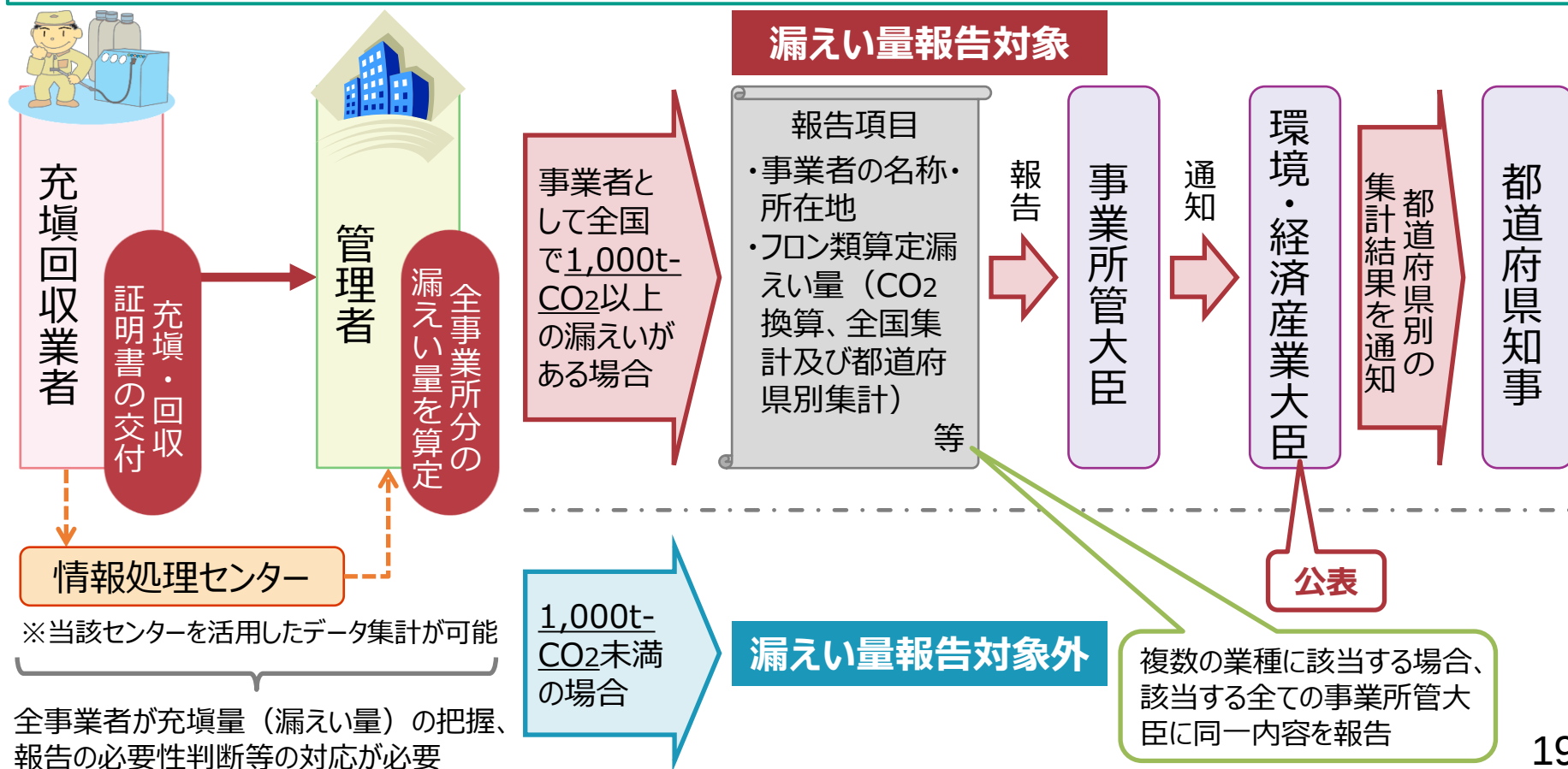


第一種フロン類再生業者が再生できなかったもの

1. フロンを取り巻く動向
2. 日本におけるフロン対策
3. 管理者の責務
 - ①機器の点検、記録
 - ②漏えい量の算定・報告**
 - ③廃棄時のフロン回収
4. まとめ

フロン類算定漏えい量報告・公表制度

- 業務用冷凍空調機器の管理者によるフロン類の漏えい量の把握を通じた自主的な管理の適正化を促すため、**一定以上（年間1000t-CO₂以上）の漏えいが生じた場合、管理する機器からのフロン類の漏えい量を国に対して報告**する必要がある（翌年度の7月末日締切）。
- 国に報告された情報は、整理した上で公表する。



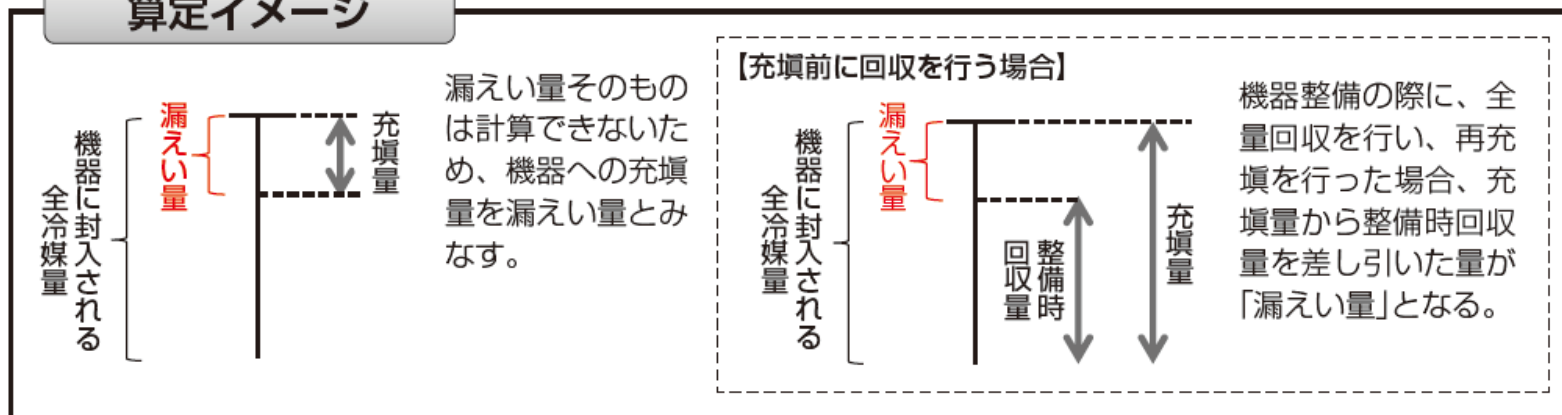
漏えい量の算定方法

- 第一種特定製品から漏えいしたフロン類の量は直接には把握ができないことから、**算定漏えい量は充填証明書及び回収証明書から算出**することになる。
- 機器設置時の充填量及び機器廃棄時の回収量は、算定の対象外。
- 充填・回収証明書などの入力から報告対象となった場合の報告書作成までを支援するツールとして、**報告書作成支援ツール**を利用可能。詳細は下記URLを参照のこと。
https://www.env.go.jp/earth/furon/operator/issu_santei-2.html



支援ツールはこちら
からアクセスできます

算定イメージ



$$\text{算定漏えい量 (t-CO}_2\text{)} = \sum (\text{フロン類の種類ごとの ((\text{充填量 (kg)} - \text{整備時回収量 (kg)}) \times \text{GWP})) / 1,000$$

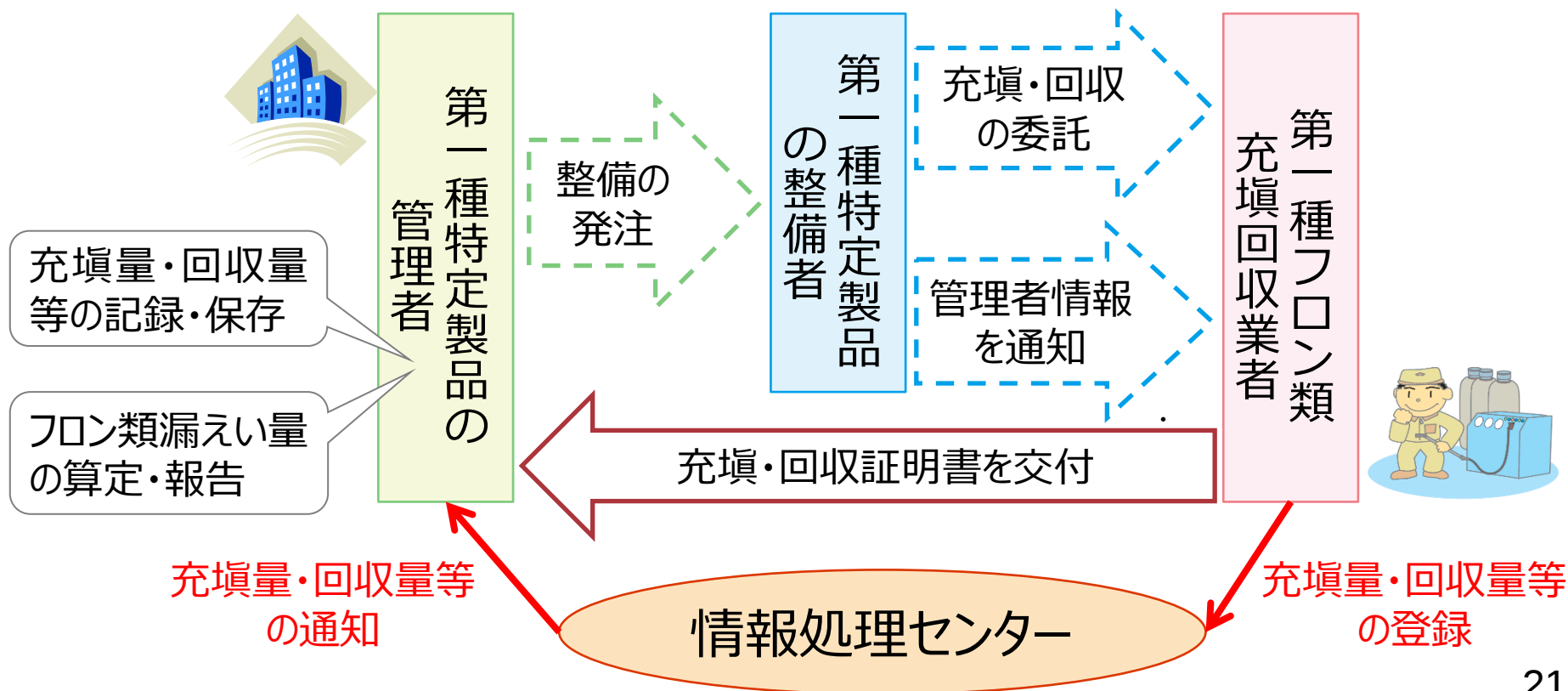
漏えい量

$$\begin{array}{|l} \text{【算定漏えい量報告】} \\ \text{・算定漏えい量 (t-CO}_2\text{)} \\ \text{等} \end{array} = \left(\begin{array}{|l} \text{【充填証明書】} \\ \text{・充填したフロン類の種類 (R404A等)} \\ \text{・充填量 (kg)} \\ \text{等} \end{array} - \begin{array}{|l} \text{【回収証明書】} \\ \text{・整備時回収したフロン類の種類 (R404A等)} \\ \text{・整備時回収量 (kg)} \\ \text{等} \end{array} \right) \times \text{GWP} / 1,000$$

※GWP：地球温暖化係数

フロン排出抑制法に基づく「情報処理センター」

- 管理者は、充填証明書・回収証明書の情報から、「点検整備記録簿」に充填量・回収量を記録する。また、**充填証明書・回収証明書に基づき、機器からの漏えい量を算定**する。
- **情報処理センター**を介することにより、紙の証明書が交付不要となる。また、電子的な登録・通知により、管理者は、**充填量・回収量等を電子的に管理・集計可能**であり、点検整備記録簿への記録・保存や、算定漏えい量報告のための集計が容易に行うことができる。



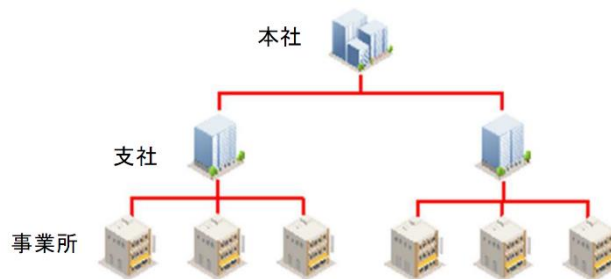
参考 情報処理センターの利用

- 情報処理センターとして国に指定された一般財団法人日本冷媒・環境保全機構（JRECO）が「**冷媒管理システム（RaMS）**」を提供している。第一種フロン類充填回収業者及び管理者がシステムに登録し（無料）、**第一種フロン類充填回収業者が充填量・回収量等を登録（有料）すれば、充填量・回収量等が管理者に通知される。**
- 多くの事業所、支社がある場合、事業所や支社の情報を連携したり、管理者（本社）で情報を集約することができる（無料）。

情報処理センターの利用方法

	第一種フロン類充填回収業者	第一種特定製品の管理者
ステップ1	・冷媒管理システムへ、会社情報等を登録する。（無料）	・冷媒管理システムへ、会社情報等を登録する。（無料）
ステップ2	・充填量・回収量等を登録する。（有料:100 円＋税／台）	—
ステップ3	—	・充填量・回収量等が通知される。 ・記録・保存、算定漏えい量計算に活用できる CSV データがダウンロード可能。（無料）

算定漏えい量集計と本支店間のデータ連携



【使用環境】

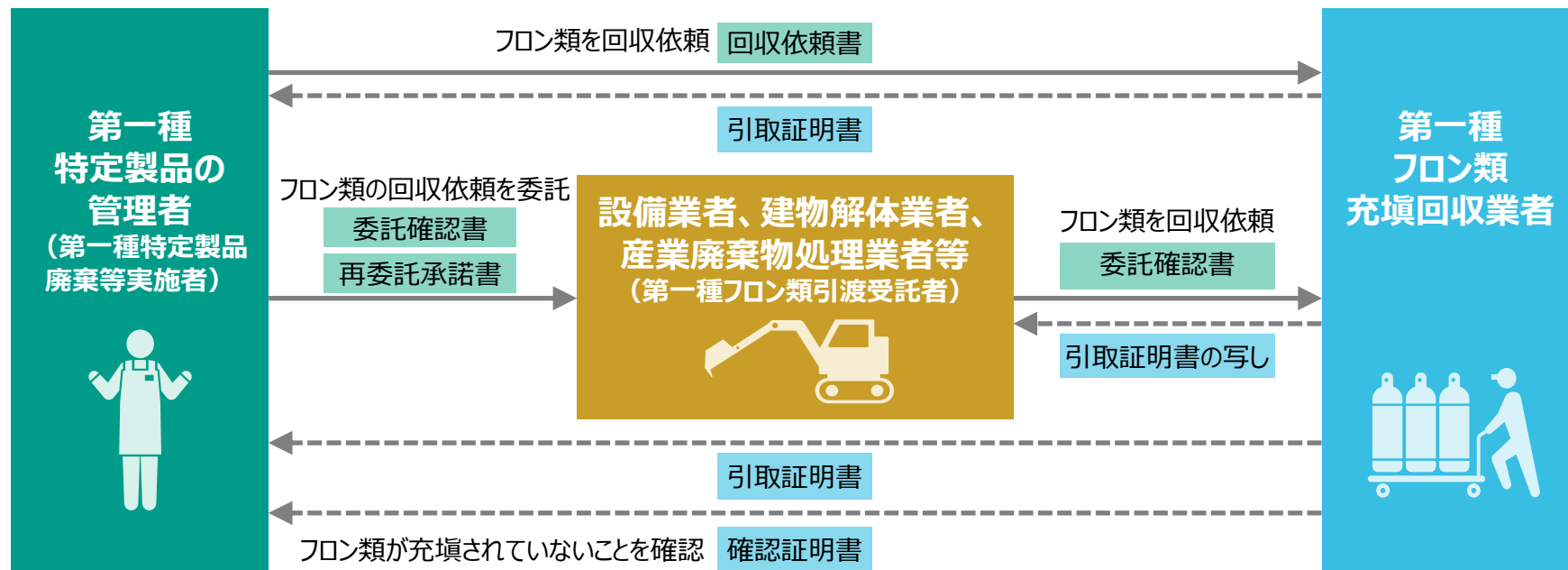
インターネットに接続されたブラウザを持つパソコン、タブレットなど。（特別なソフトウェアは不要です。）

1. フロンを取り巻く動向
2. 日本におけるフロン対策
3. 管理者の責務
 - ①機器の点検、記録
 - ②漏えい量の算定・報告
 - ③**廃棄時のフロン回収**
4. まとめ

機器廃棄時のフロン類引渡し義務、行程管理制度

- 第一種特定製品の廃棄又はリサイクル目的の譲渡を行おうとする**管理者は、フロン類を第一種フロン類充填回収業者に引き渡す（回収してもらう）か、フロン類の引渡しを設備業者、建物解体業者等に委託する必要がある**。なお、第一種特定製品にフロン類が残存しておらず、フロン類を引き渡すことができない場合は第一種フロン類充填回収業者による確認を受ける必要がある。
- フロン類の管理のため、フロン類の引渡し方法に応じ、**行程管理票（回収依頼書、委託確認書、再委託承諾書、引取証明書、確認証明書）の受取、交付、保存**を行う必要がある。（行程管理制度）

機器廃棄時等のフロン類の回収



- (出典：一般財団法人日本冷媒・環境保全機構 <https://www.jreco.or.jp/koutei.html>)

①フロン類の回収と機器の処分を、別の事業者へ依頼する場合

第一種特定製品を廃棄する際、原則、あらかじめその機器に充填されているフロン類の引渡し（回収）を行う必要がある。

2019年改正点

- ① フロン類の回収を「回収依頼書」で第一種フロン類充填回収業者に依頼すること。

※機器を捨てる際にフロン類を回収しないと、罰則の対象となる。

※充填回収業者への直接依頼ではなく、設備業者、解体業者等の引渡受託者を介して依頼する場合、「委託確認書」を渡すこと。



回収
依頼書

- ② 充填回収業者から、フロン類を回収したことを示す、「引取証明書（原本）」を受け取り、3年間保存すること。

※保存していなかった場合、罰則の対象となる。



引取証明書
(原本)

- ③ 廃棄物・リサイクル業者に機器を引き渡す際には、引取証明書の写しを作成し、機器と一緒に渡すこと。

※機器を金属資源等として有償・無償で引き渡す場合も含む。

※引取証明書の写しを機器と一緒に渡していない場合、罰則の対象となる。



引取証明書
(写し)

②フロン類の回収と機器の処分を同じ事業者依頼する場合

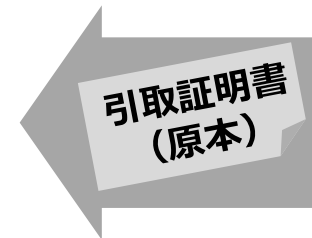


廃棄物・リサイクル業者が充填回収業の登録を受けている場合、フロン類の回収とあわせて機器の引取りも依頼することが可能。

2019年改正点

<フロン類の回収と機器の処分を同じ事業者依頼する場合>

- ① フロン類の回収と機器の処分を、「**回収依頼書**」により
充填回収業登録を受けた廃棄物・リサイクル業者に依頼すること。
※金属資源等として有償・無償で引き渡す場合も含む。
※**機器を捨てる際にフロン類を回収しないと、罰則の対象**となる。
- ② 充填回収業者から、フロン類を回収したことを示す、
「引取証明書（原本）」を受け取り、3年間保存すること。
※**保存していなかった場合、罰則の対象**となる。



③建物の解体等と合わせて機器を廃棄する場合

解体業者や設備業者等に機器の処分とあわせてフロン類の引渡しを委託することが可能。
なお、建物を解体する場合は、解体元請業者から、解体する建物における第一種特定製品の有無の事前確認及び事前説明がある。

<建物の解体等と合わせて機器を廃棄する場合>

2019年改正点

- (建物解体の場合) 解体元請業者から、解体する建物における機器の有無について事前説明がされる。
その**事前確認書面を3年間保存すること**。
- 機器の処分とフロン類の回収を解体元請業者や設備業者等経由で依頼する場合、**当該業者に「委託確認書」を渡す**必要がある。
※**「委託確認書」を渡していない場合、罰則の対象**となる。
- 機器の処分は解体元請業者等に依頼するが、フロン類の回収を解体元請業者等経由としない場合でも、**解体元請業者等に「引取証明書の写し」を渡す**必要がある。
※次頁に示す確認証明書等でも可。



事前確認
書面



委託
確認書



引取証明書
(写し)

④廃棄しようとする機器にフロン類が充填されていない場合等

フロン類が充填されていないことが明らかである例外的な場合（例：相当の年月で風化が進んだ不法投棄機器、災害により大破した機器等）、充填回収業者が「フロン類が充填されていない」ことを確認し、確認証明書の写しを機器と共に渡すことで、廃棄を行うことも可能。

＜廃棄しようとする機器にフロン類が充填されていないことが確実である等、前述の①～③の方法に拠ることが適切でない場合＞

2019年改正点

- ① 充填回収業者に依頼して「フロン類が充填されていない」ことを確認すること。
- ② 充填回収業者から、フロン類が充填されていなかったことを示す、「**確認証明書（原本）**」を受け取り、3年間保存すること。
- ③ 廃棄物・リサイクル業者に機器を引き渡す際には、「**確認証明書の写し**」を作成し、**機器と一緒に渡すこと**。
※機器を金属資源等として有償・無償で引き渡す場合も含む。



確認証明書
（原本）



確認証明書
（写し）

※ 安易に充填されていないと判断して確認の依頼をするのではなく、回収を依頼すること（回収作業の結果、回収量が0の場合でも引取証明書が交付される）。

その他、引取証明書の写しの交付ができないやむを得ない事情があり、都道府県知事が認める場合には廃棄することができる。
（例：災害廃棄物として処理する場合等）

参考 改正フロン排出抑制法に係る摘発事案①



- 八王子市解体工事現場において、エアコンに冷媒として充填されているフロンを大気中に放出させたなどとして、警視庁は建物の解体業者の代表取締役と社員、自動車販売会社の社員の計3名と、法人としての両社をフロン排出抑制法違反の疑いで2021年11月9日に東京地方検察庁立川支部へ書類送致。
- 改正フロン排出抑制法施行後の事件化は全国初。

違反内容

(1) 自動車販売会社

フロン回収を委託する際に法令で定められた委託確認書を交付しなかった疑い

法第43条第2項違反（委託確認書不交付）

罰則：第105条第2号の規定により30万円以下の罰金

(2) 建物の解体業者

エアコンに充填されているフロンガスを回収しないまま重機で取り外し、フロンガスを大気中に放出させた疑い

法第86条違反（みだり放出）

罰則：第103条第13号の規定により1年以下の懲役又は50万円以下の罰金

警視庁と都の連携

警視庁の通報により都が立入検査を実施、リークディテクターによる現認、現場の大気を採取しフロンのみだり放出を確認、事件化

参考 改正フロン排出抑制法に係る摘発事案②

- 東京都町田市の金属買取業者A社が、業務用エアコン内のフロン類が回収されたことを確認せずに機器を引き取り、重機で破壊した結果、フロン類を大気中に放出させたなどとして、2022年11月、警視庁はA社の代表取締役とその社員等計4名をフロン排出抑制法違反の疑いで逮捕。同法違反容疑の逮捕者は全国初。
- さらに、当該業務用エアコンを引き渡した者など計4名及び被疑法人2社を書類送致。

金属買取業者A社がフロン類を大気中に放出させる様子



当該業務用エアコン



画像出典：警視庁提供

1. フロンを取り巻く動向
2. 日本におけるフロン対策
3. 管理者の責務
 - ①機器の点検、記録
 - ②漏えい量の算定・報告
 - ③廃棄時のフロン回収
- 4. まとめ**

Q. 次の説明は正しいか。

長年使っていなかった業務用冷蔵庫を廃棄することにした。

フロン類はもう残っていないと思われたので、廃棄物処理業者にはそのことを口頭で伝え、そのまま機器だけを引き取ってもらった。

A.

Q. 次の説明は正しいか。

**業務用エアコンを廃棄した際に
フロン類を回収しなかった場合、
いきなり罰金が科せられる可能性がある。**

A.

**点検及び整備の記録は、機器を廃棄した後も
_____年間保存すること。**

解体工事の場合、管理者は

を

3年間保存すること。

機器管理者の皆様へ



フロン排出抑制法の改正(2020年4月1日施行)により
**業務用のエアコン・冷凍冷蔵機器を
廃棄する際の規制が強化されました。**

機器は捨てるまできちんと管理を!

**機器を捨てる際にフロン類を回収しない
違反には **罰金** が科せられます!**

フロン類を回収しないまま機器を廃棄する違反については、行政処分のみならず
刑事罰(50万円以下の罰金)の適用対象となります。

機器廃棄時には必ず充填回収業者にフロン類の回収を依頼してください。

**フロン類の回収が証明できない機器は
引取ってもらえません!**



廃棄物・リサイクル業者に業務用エアコン等の処分を依頼する際には、
引取証明書の写しを渡してください。

引取証明書: 充填回収業者がフロン類を回収した際に発行する書面

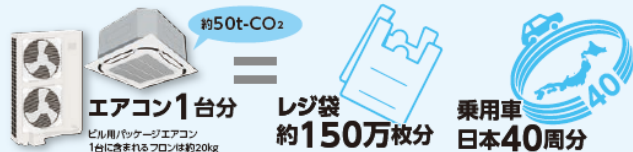
フロン排出抑制法の 対象となる機器

業務用のエアコン・
冷凍冷蔵機器のうち、
フロン類が
使われているもの



フロン類は強力な温室効果ガスです!

フロン類は冷暖などに使用される一方、二酸化炭素の100~10,000倍という強力な温室効果があり地球温暖化に
甚大な影響を及ぼします。フロン類の排出を抑制することで、地球温暖化の防止やオゾン層保護に貢献できます。



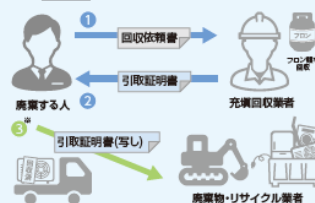
機器を **使用** しているとき

- 保有する**機器の点検**を実施してください。
※簡易点検: **すべての機器**に対し、3ヶ月に1回以上実施。
定期点検: 一定規模以上の機器に対し、1年又は3年に1回以上、専門業者に委託して実施。
- 改正** 点検の記録は、機器を設置してから**廃棄した後も3年間保存**してください。
- フロン類の**充填・回収は、都道府県に登録された第一種フロン類充填回収業者のみ**行うことができます。
- フロン類の漏えいが見つかった場合、**修理なしでのフロン類の充填は原則禁止**です。
- 年間漏えい量が一定以上の場合、国に**報告**してください。(フロン類特定漏えい通報書・公表制度)

機器を **廃棄** するとき

- フロン類の回収を第一種フロン類充填回収業者に依頼してください。
- 引取証明書(原本)は3年間保存してください。
- 改正** 廃棄物・リサイクル業者に機器を引渡す際には、**引取証明書の写しを作成し、
機器と一緒に渡してください。**(下図左)
※廃棄物・リサイクル業者が充填回収業者の登録を受けている場合には、フロン類の回収とあわせて機器の
引取りも依頼することができます。(下図右)
- 改正** 解体工事の場合には、**元請業者から事前説明された書面を3年間保存**してください。

フロン類の回収と機器の処分を 別の 事業者者に依頼する場合



※第三者を介して廃棄物・リサイクル業者へ機器を引渡す場合は、**改正第三者
(解体工事元請業者等)に引取証明書の写しを渡してください。**

フロン類の回収と機器の処分を 同じ 事業者者に依頼する場合



詳細は、フロン排出抑制法ポータルサイトを御覧ください。

フロン法ポータルサイト

検索

<http://www.env.go.jp/earth/furon/>



■お問い合わせ先

都道府県のフロン排出抑制法担当部署
<http://www.env.go.jp/earth/ozone/dcc/ctr.html>

環境省 地球環境局 地球温暖化対策課 フロン対策室
TEL:03-3581-3351(内線6753)

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
TEL:03-3501-1511(内線3711)



参考 フロン排出抑制法パンフレット(2023年3月版)



- フロン類とは何か
- フロン排出抑制法の全体像
- フロン排出抑制法の対象となる業務用冷凍空調機器の例
- フロン類製造業者、指定製品製造業者向け対策の充実
- 業務用冷凍空調機器の管理者による冷媒管理の徹底
- フロン類の充填、回収、再生、破壊
- 関係者の役割
- フロン排出抑制法の経緯
- フロン排出抑制法に基づく義務及び罰則一覧
- 照会・通報・相談先

■ 関連ページ

- ・ フロン排出抑制法ポータルサイト <https://www.env.go.jp/earth/furon/>
- ・ 環境省HP > フロン排出抑制法 <https://www.env.go.jp/earth/earth/24.html>

■ 第一種特定製品の管理者に関する運用の手引き（第3版）

https://www.env.go.jp/earth/furon/files/r03_tebiki_kanri_rev3.pdf

■ フロン排出抑制法QA集（令和2年3月第6版）

<https://www.env.go.jp/earth/furon/faq/index.html>

■ パンフレット、チラシ、説明会資料

<https://www.env.go.jp/earth/furon/gaiyo/sanko.html>

■ 関連法令（三段対照表もあり）

<https://www.env.go.jp/earth/furon/link/hoki.html>

■ YouTube環境省チャンネル – フロン対策（再生リスト）

フロン排出抑制法の解説動画などを掲載しています。

<https://www.youtube.com/playlist?list=PL9Gx55DGS7x54tsPiMnUaIQZn48JNqz0r>

コールドチェーンを支える冷凍冷蔵機器の脱フロン・脱炭素化推進事業

(一部農林水産省、経済産業省、国土交通省連携事業)



【令和6年度要求額 7,000百万円(7,000百万円)】

コールドチェーンにおける脱炭素型自然冷媒機器の導入を支援するとともに、既設機からのフロン排出抑制方法を検証することで、脱フロン・脱炭素型冷凍冷蔵機器への迅速かつ効率的な移行実現を図ります。

1. 事業目的

- ① モントリオール議定書に即した代替フロンの着実な削減の実行のため、代替フロンから自然冷媒への転換を支援
- ② 省エネ、再エネ活用に取り組む事業者への積極的な支援により、コールドチェーンの脱フロン化・脱炭素化を推進
- ③ 一定の需要を生み出すことにより自然冷媒機器の低価格化を促進
- ④ フロン排出抑制法の取組強化と相まった温室効果ガスの大幅削減に向けた検証

2. 事業内容

我が国において、温室効果の高い代替フロンの排出量は増加傾向を示しており、2050年カーボンニュートラルの目標達成のために迅速な排出量削減が必要。代替フロンの迅速かつ効率的な排出削減のためには、規制的措置に加えて、脱フロン・脱炭素型の自然冷媒機器への転換の促進、また、過渡期においては、既設機からのフロン排出抑制に取り組む必要があり、それらを推進するために以下の事業を行う。

(1) 脱炭素型自然冷媒機器の導入支援事業(間接補助事業)

国民生活に欠かせないコールドチェーンを支える冷凍冷蔵倉庫、食品製造工場、食品小売店舗を営む中小企業等の脱炭素型自然冷媒機器の導入費用に対して補助を行う。

(2) フロン類対策による省CO2効果等検証事業(委託事業)

冷媒対策を通じた温室効果ガス削減に係る市場動向や技術動向の調査等を実施し、最新技術等によるエネルギー起源のCO2排出削減効果・代替フロン排出削減効果を分析・検証し、効果を最大化する今後の普及措置を検討する。

3. 事業スキーム

■ 事業形態

(1)間接補助事業 補助率：原則 1 / 3

※大企業に関しては、自然冷媒機器への転換に先導的に取り組んでいることを条件とし、かつ、再エネ活用や高水準の省エネ化の取組を評価する。

※自然冷媒機器導入費用に対する補助であり、再エネ設備等の導入費用は補助対象外

(2)委託事業

■ 補助・委託対象 民間事業者・団体、地方公共団体等

■ 実施期間 令和5年度～令和9年度

4. 事業イメージ

(1) 脱炭素型自然冷媒機器の導入支援事業



脱炭素型自然冷媒機器の例



食品製造ラインのフリーザー



中央方式冷凍冷蔵機器



冷凍冷蔵ショーケース

自然
冷媒

×

省エネ

お問合せ先： 環境省 地球環境局 地球温暖化対策課 フロン対策室 電話：0570-028-341

■ 第一種特定製品の管理・廃棄等、充填回収業に関して

⇒都道府県のフロン排出抑制法担当の窓口

<https://www.env.go.jp/earth/furon/contact/index.html>

■ フロン類使用見通し、指定製品制度、再生業・破壊業その他法制度全体に関して

環境省 地球環境局 地球温暖化対策課 フロン対策室 0570-055-520（平日9:30～18:15）

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 03-3501-1511（内線：3711）

※ フロン類使用見通しや指定製品制度に関しては経済産業省まで。

■ フロン類算定漏えい量報告・公表制度に関して

窓口業務を外部に委託しております。

【令和5年度】 フロン類算定漏えい量報告・公表制度ヘルプデスク

エム・アール・アイ リサーチアソシエイツ（株）

TEL: 03-6858-3134（平日9:30～17:30）



Q. 次の説明は正しいか。

長年使っていなかった業務用冷蔵庫を廃棄することにした。

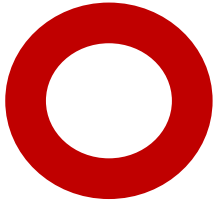
フロン類はもう残っていないと思われたので、廃棄物処理業者にはそのことを口頭で伝え、そのまま機器だけを引き取ってもらった。

A.  フロン類の回収が証明できない機器は、廃棄物・リサイクル業者に引き取ってもらえない。＝廃棄できない。

都道府県知事の登録を受けた第一種フロン類充填回収業者にフロン類の回収を依頼し、その結果（引取証明書）が必要になる。

Q. 次の説明は正しいか。

**業務用エアコンを廃棄した際に
フロン類を回収しなかった場合、
いきなり罰金が科せられる可能性がある。**

A.  直接罰の導入により、都道府県による勧告や命令を経ることなく、即座に罰則（罰金）を適用できるようになった。

※引取証明書が保存されていない場合も罰則（罰金）の対象となる場合がある。

点検及び整備の記録は、機器を廃棄した後も
3 年間保存すること。

※機器を廃棄するためのフロン類の引渡しが完了した日から
3年間保存することが必要。

解体工事の場合、管理者は
元請業者から事前説明された書面を
3年間保存すること。

※解体工事の前に第一種特定製品の設置の有無を確認した結果
を説明する書面を保存することが義務付けられた。