

# 業務用冷凍空調機器 使用者(管理者)の 責務と対応実務

# 目次

	シート番号
I. 法律の対象	3-8
II. 実施すべき事項	9-17
III. 簡易点検	18-30
IV. 定期点検	31-45
V. 算定漏えい量	46-63
VI. 再生・破壊	64-66
VII. 機器廃棄	67-71
VIII. 情報処理センターの利用と電子的な情報管理	72-91
IX. 補足事項	92-98

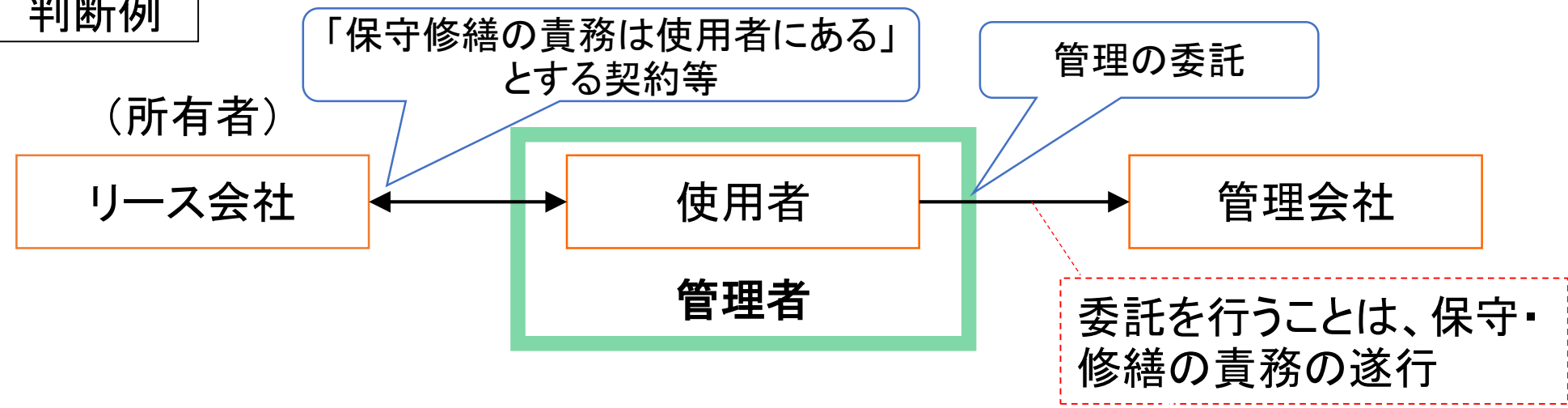
# I . 法律の対象



# 1. 管理者とは

- ◆ 原則として、**当該製品の所有権を有する者(所有者)**が**管理者**となります。
- ◆ 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こととされている場合は、その者が管理者**となります。
- ※ 保守点検、メンテナンス等の管理業務を委託している場合は、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、委託元が管理者に当たります。
- ※ 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となります。

## 判断例

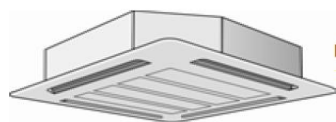


## 2. 第一種特定製品

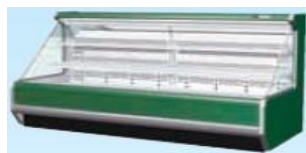
### ◆ 第一種特定製品とは、

- ・ エアコンディショナー
- ・ 冷蔵機器及び冷凍機器（冷蔵又は冷凍の機能を有する自動販売機を含む。）のうち、業務用の機器（一般消費者が通常生活の用に供する機器以外の機器をいう。）であって、冷媒としてフロン類が充填されているもの（第二種特定製品：使用済自動車再資源化法で規定する特定エアコンディショナー（いわゆるカーエアコン）を除く。）をいう。

#### 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



ターボ式冷凍機等

※以下の製品は第一種特定製品には含まれません。

#### 第二種特定製品



カーエアコン（荷台を除く）

#### 家電リサイクル法対象製品

家庭用冷蔵庫



家庭用ルームエアコン

### 3. 業務用と家庭用の区別

- ・業務用機器については、銘板に表示があったり、取扱説明書に、「第一種特定製品」や「業務用機器」という表示を確認する。
- ・不明な場合は、機器のメーカーや販売店に問い合わせる。

## 4. エアコンと冷凍冷蔵機器の区別

- エアコンディショナー

対象とする「空間」の空気の温度、湿度、流量、清浄度等を調整するための機器

- 冷凍冷蔵機器

対象となる「物品」の温度、湿度等を調整するための機器

- 不明な場合は、機器のメーカーや販売店に問い合わせる。

## 5. 【参考】第一種特定製品、管理者の定義の考え方(Q&A)

No	質問	回答
5	フロン類を使用した、自動販売機、ウォータークーラー、液体を計る特殊な試験装置、リーファーコンテナなどは第一種特定製品になるのか。	フロン類を冷媒として使用し、冷凍・冷蔵又は空調を目的とする業務用として製造・販売された機器であれば第一種特定製品となります。
16	法人として所有する機器についての「管理者」とは、代表取締役社長などのことを指すのか、又は法人のことを指すのか。	法人が「管理者」になります。
27	機器、物件を共同所有している場合等、管理者に当たる者が複数いる場合、誰が管理者に当たるか。	話し合い等を通じて管理者を1者に決めてください。

出典:フロン排出抑制法Q&A集(第3版)



## Ⅱ. 実施すべき事項

# 1. 使用者（管理者）の実施事項

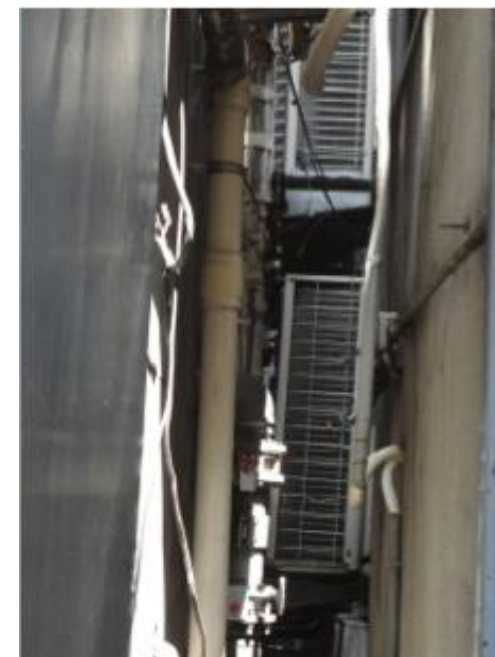
平成27年4月からフロンを使用した業務用のエアコンや冷凍・冷蔵機器を点検することが義務付けられています。

- ① 機器を適切に設置し、適正な使用環境を維持し、確保すること
- ② 機器を点検すること
  - ・全ての機器は簡易点検(3ヶ月に1回以上)が必要
  - ・圧縮機定格出力7.5kW以上の機器は専門家による定期点検が必要
- ③ 点検の結果を記録
  - ・いつ、だれがどの機器を点検したか記録し、保存しておく
- ④ 算定漏えい量(フロンの漏えい量)の計算を行い、一定量以上は国へ報告
- ⑤ 機器を廃棄する時は行程管理票が必要

# ① 機器の設置と使用環境

## ◆ 設置場所について

- 機器の点検・整備が行えるような空間を確保しておくこと。



【ビルの中で作業空間が限られている事例】

## ◆ 使用環境

- 機器の上部に他の機器を設置するときなど機器を破損させないように充分に注意すること。



## ② 機器の点検

機器の点検は、以下の2種類を行う必要があります。

### ◆ 簡易点検

全ての機器を対象とする

### ◆ 定期点検

一定規模以上の機器について、簡易点検に加え  
専門知識を有する者が行う必要がある

## 2. 繰り返し充填の禁止

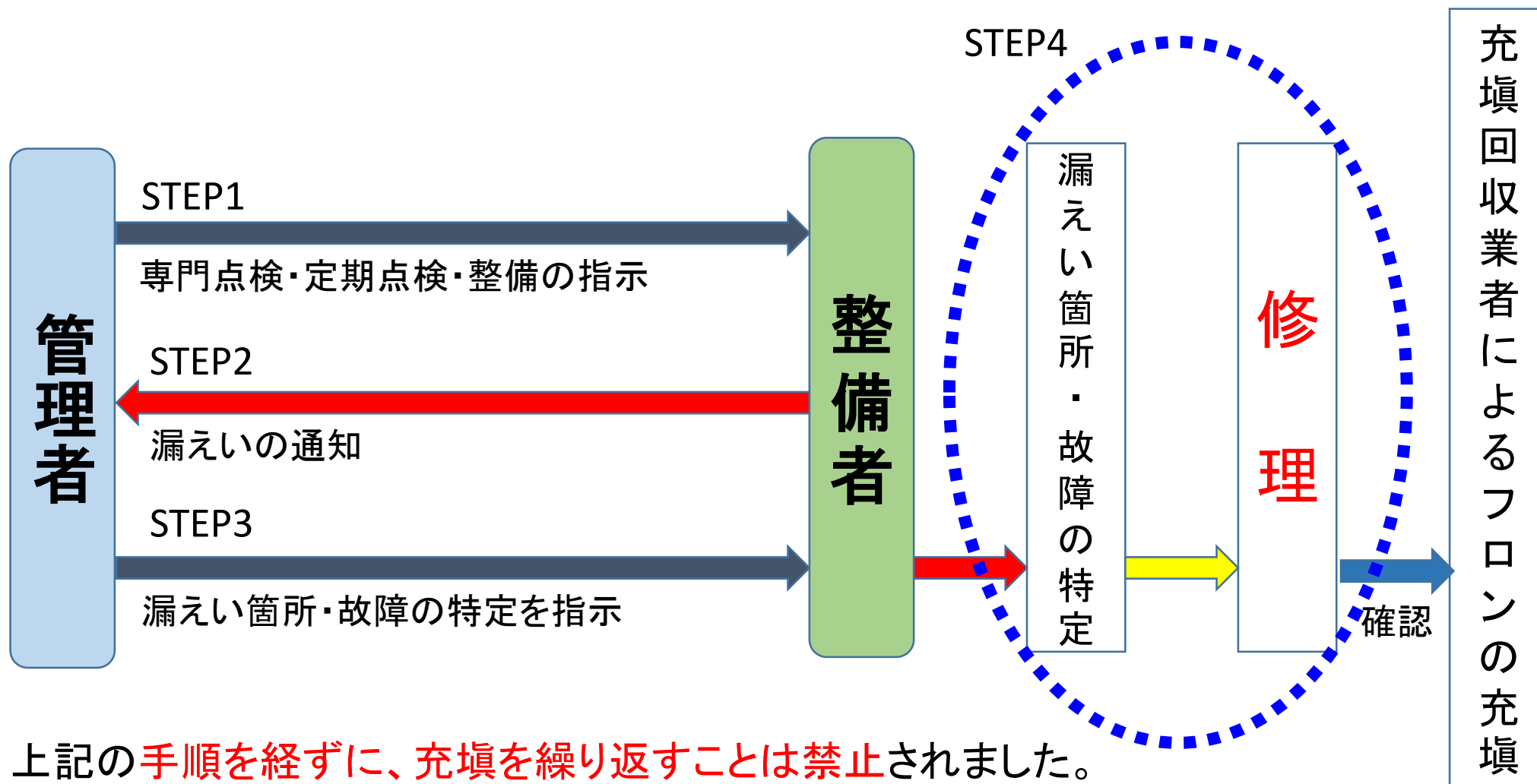
### 1) 法律

点検や修理をしないまま充填を繰り返すこと(繰り返し充填)は禁止されました。

管理者は点検を行い機器の異常が確認され、その原因がフロンの漏えいにあることを整備者・充填回収業者から通知された場合、速やかに漏えい箇所を特定し、修理する必要があります。やむを得ない場合を除き、**修理をしないまま充填を繰り返すこと(繰り返し充填)は禁止**されました。

※みだりに機器に冷媒として充填されているフロンを大気中に放出することは法律に違反する行為であり、罰則規定があります。

## 2) フロン漏えい時の適切な対処



上記の手順を経ずに、充填を繰り返すことは禁止されました。  
※漏えい箇所が明らかな場合などは、この手順によらず修理を行ってください。

### 3. 使用機器のリストアップと管理体制づくり

#### 1) 管理者の対応

管理者は法に対応するためには、以下の3点が重要です。

- ① 所有する機器をリスト化し、定期点検の対象となる機器を整理するとともに、点検・整備記録簿を整備すること
- ② 定期点検・簡易点検の実施スケジュールを計画的に検討すること
- ③ 所有する機器の漏えい状況をあらかじめ確認すること

また、会社ごと・事業所ごとに点検を誰が行うか、管理担当者を決めるなど、管理体制を準備することが重要です。

## 2) 注意事項

管理者に法は、機器の適正な管理を求めています**が、機器の買い換え・冷媒の入れ替えを強制するものではありません**。以下の点にご注意ください。

- ①改正法に基づく適正管理において**機器の買い換え義務はありません**。
- ②HCFCについては、平成32年までに生産・消費を全廃することとしていますが、現在使用されている冷媒を入れ替えるように規制するものではなく、**HCFC(R-22など)使用機器は2020年以降も使用することができます**(ただし、2020年以降はR-22の生産が廃止されるため計画的に機器を更新することが重要です)。
- ③充填に当たっては、**充填するものが法律に基づき機器に表示された冷媒に適合していること又は当該冷媒よりも温暖化係数が低いもので当該製品に使用して安全上支障がないものであることを当該製品の製造業者等に確認することが、充填に関する基準で定められています**。

エアコン等に使用されている冷媒の入れ替えに関する注意を環境省・経産省で公表しています。ご注意ください。

[http://www.env.go.jp/info/notice\\_scam140710.html](http://www.env.go.jp/info/notice_scam140710.html)(環境省HP)

[http://www.meti.go.jp/policy/chemical\\_management/ozone/kanki.html](http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/ozone/kanki.html)(経産省HP)



## 4. 【参考】実施すべき事項の考え方(Q&A)

No	質問	回答
30	点検は既設の機器も対象か。	法施行日(平成27年4月1日)より前に設置された機器も対象となります。
33	法施行後(平成27年4月1日)以降の点検(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回目の実施はいつに設定すれば良いのか。	法施行日から、それぞれ定められた期間(簡易点検なら3ヶ月、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、前点検日の翌日を起算日として、それぞれ定められた期間以内に行ってください。
75	冷媒の充填における、『1回限りの応急的な充填』の基準は何か。	冷凍機能が維持できずに飲食物等の管理に支障が生じる等の人の健康を損なう事態や、事業への著しい損害が生じないよう、応急的にフロン類を充填する必要があり、かつ、漏えいを確認した日から60日以内に当該漏えい箇所の修理を行うことが確実なときは、1回に限り充填することができることとしています。

出典:フロン排出抑制法Q&A集(第3版)

# Ⅲ. 簡易点検

# 1. 簡易点検の義務化

簡易点検は**全ての業務用機器**について行う必要があります。

## 2. 簡易点検の内容と実施方法

### 1) 簡易点検の内容

#### ▼エアコンの場合

異常音並びに外観の損傷、磨耗、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

#### ▼冷蔵機器及び冷凍機器の場合

上記の内容と貯蔵又は陳列する場所の温度

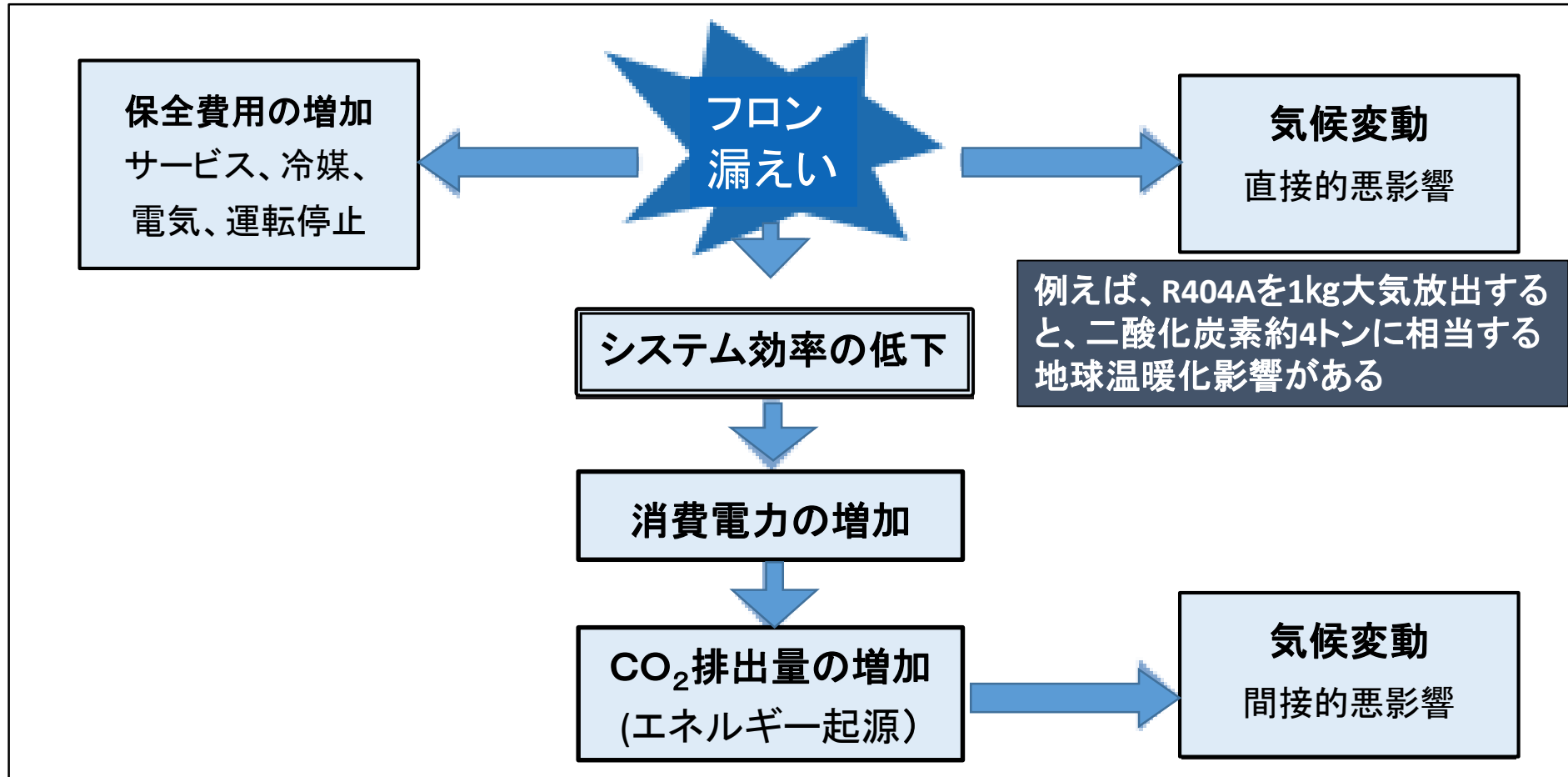
※詳細については、環境省・経済産業省が策定したガイドラインである「簡易点検の手引き」などを参照ください。

## 2) 簡易点検の実施方法

- ①簡易点検は、季節ごとに運転に対する負荷が変動しますので、**3ヶ月に1回以上**行います。
- ②簡易点検は機器の設置環境や点検をする方の技術等に応じて**可能な範囲で行う**ことで問題ありません。**管理者が自ら行うことも可能**です。

※簡易点検により、漏えい又は故障等を確認した場合には、可能な限り速やかに、十分な知見を有する者による専門的な点検を行ってください。

### 3) 簡易点検の必要性①

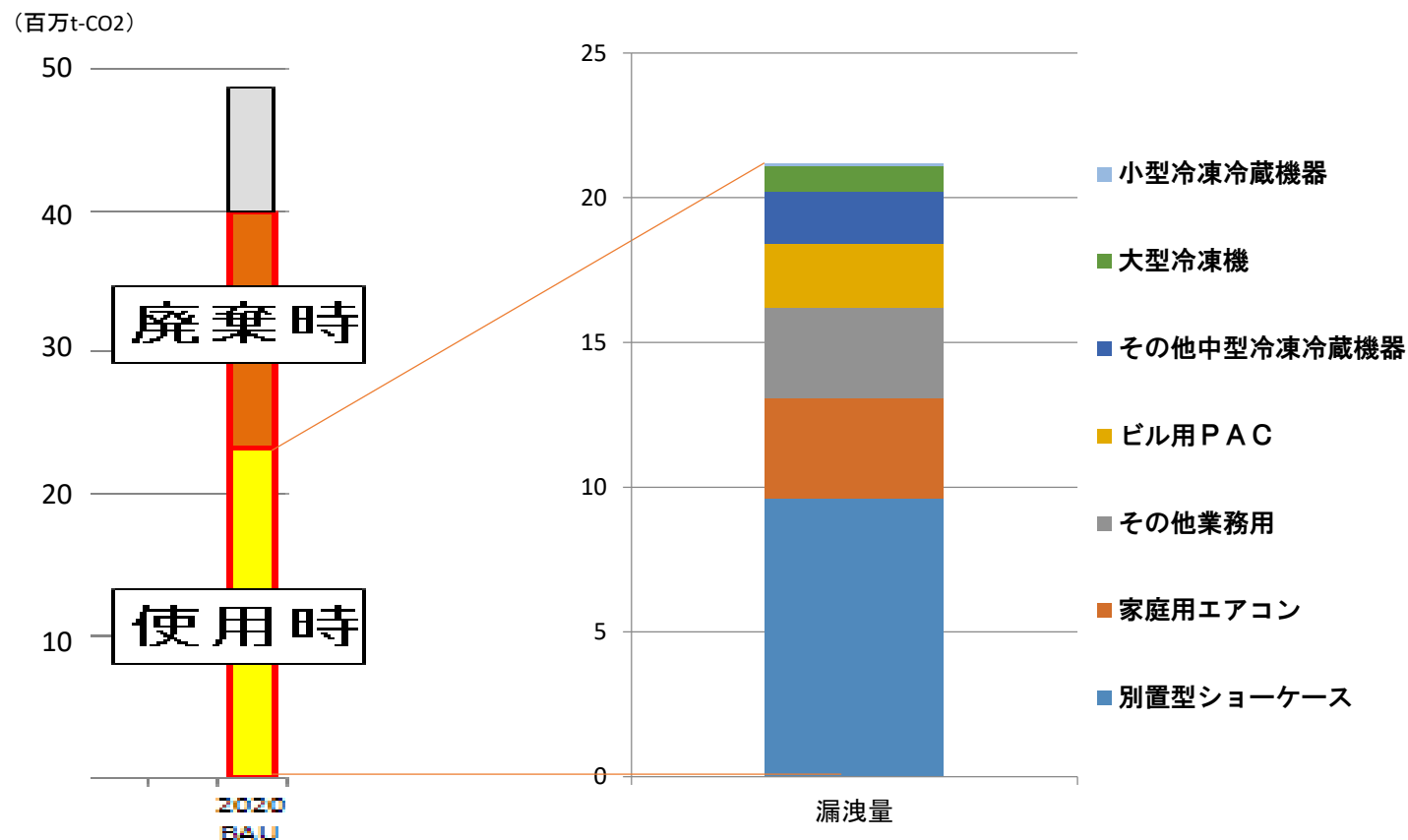


**漏えいを減らすことは、使用者(管理者)の責務であり、点検は特に重要！**

### 3) 簡易点検の必要性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。

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



### 3) 簡易点検の必要性③

- ・漏れ防止～異常振動・異常運転音の有無



室外機



室外機の異常振動



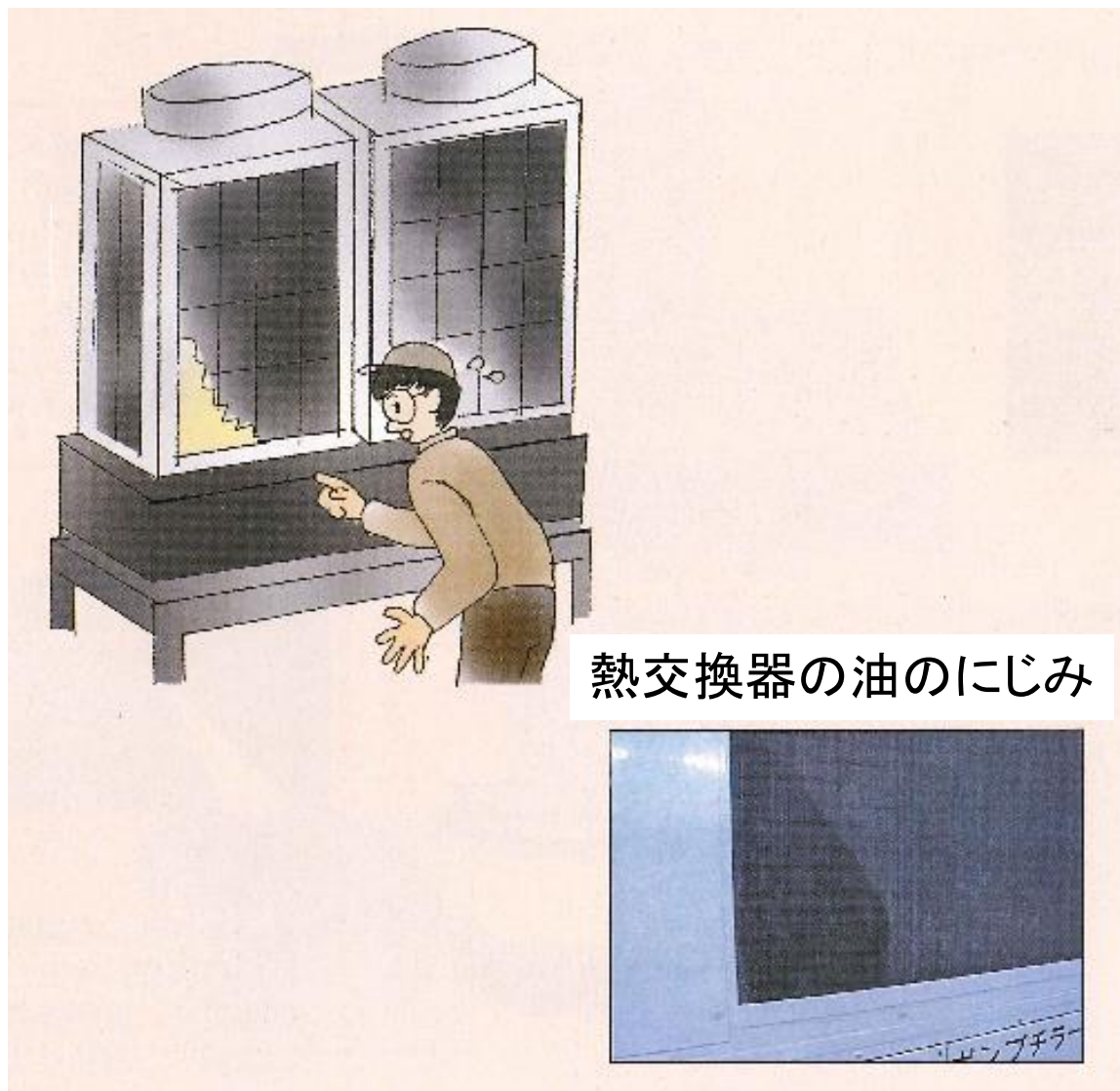
室外機からの異常音

**異常振動・異常運転音**が見られる場合は、機器に問題が発生しています。フロンが漏れいている可能性があります。



### 3) 簡易点検の必要性④

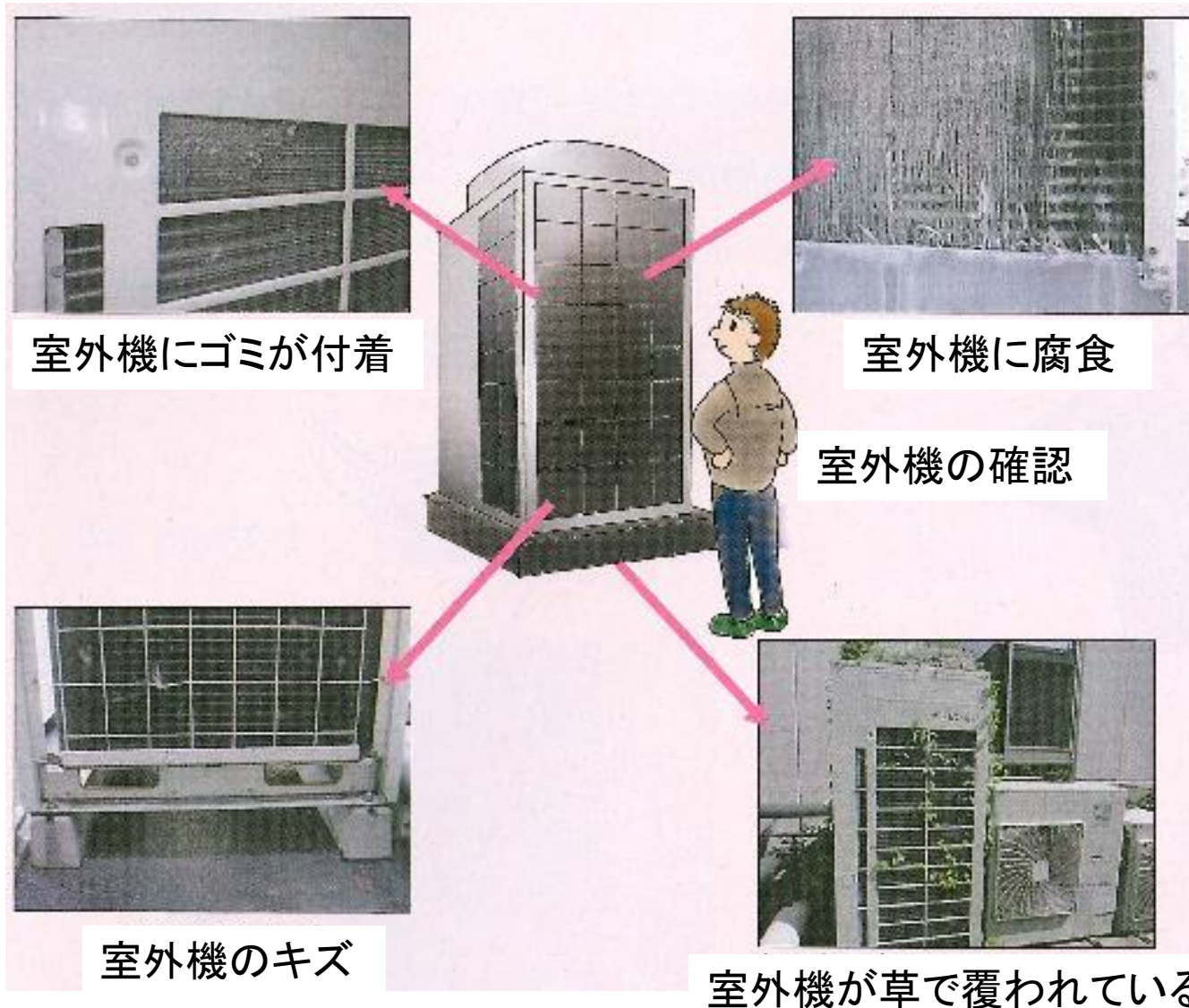
- ・漏れ防止～室外機および室外機周辺の油のにじみの有無



**フロンは目に見えませんが、油に溶けた状態で循環しているため、油のにじみや漏れがある場合、フロンが漏えいしている可能性があります。**

### 3) 簡易点検の必要性⑤

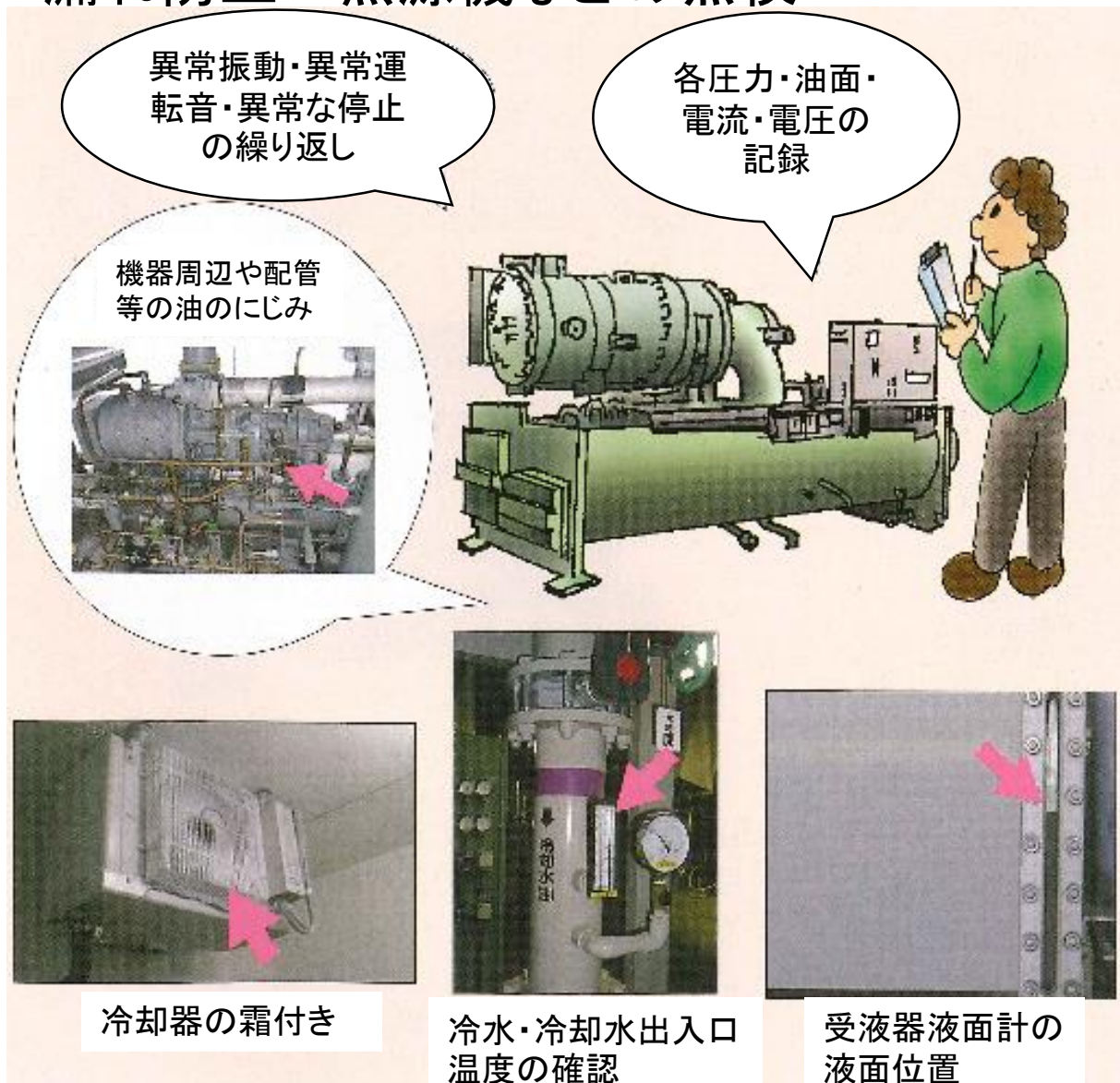
・漏れ防止～室外機のキズ、腐食、錆の有無



**機器のキズや腐食・錆などは機器の劣化のサイン。劣化はフロンの漏えいにつながる可能性があります。**

### 3) 簡易点検の必要性⑥

#### ・漏れ防止～熱源機などの点検



専門的な知見が必要な大型の冷凍設備は、点検や管理などを専門業者に依頼することも、設備(機器)の適正管理には有効です。

## 4) 簡易点検の記録

簡易点検は、**実施記録を作成し、保存**する必要があります。

簡易点検について記録しなければならない内容は**基本的な事項（設置場所等）**以外では、**実施日及び実施の有無のみ**です。

### <基本的な事項>

- ①管理者の氏名又は名称・法人にあつては実際に管理に従事する者の氏名を含む
- ②機器の所在及び機器を特定するための情報
- ③初期充填量（機器に充填されているフロンの種類及び量、設置時の現場充填量を含む）

### <点検に関する事項>

- ①簡易点検を行った旨（項目とチェック等）、点検年月日

# 5) 簡易点検の必要項目

サンプル

冷媒漏洩点検・整備記録簿 2015年10月29日 ~ 2016年1月29日

機器管理番号 W75F-RGGD-33LF  
最終登録: 2016-02-01

## 1. 第一種特定製品の管理者・施設・製品情報

施設管理者	日本冷媒 関東支社 神奈川営業所 〒220-0001 横浜市西区高倉2-2	事業者 コード	H620322958	法定管理者 (本社等) 名・住所	日本冷媒(株) 〒105-0001 東京都港区芝公園1-1		
施設名称	123ビル	系統名		設備製造者	(株)港電気		
施設住所	〒100-2222 東京都港区海浜3			設置年月日			
代表電話				使用 機器	分類	冷凍冷蔵ユニット	
機器管理 従事者	港ハナコ	同左電 話			用途	冷凍用・プロセス冷却用	製造番号
E-mail	test3@test.com			型式		圧縮機の原動 機の定格出力 kW	
				使用 冷媒	R410A	出荷時初期 充填量 kg	10.00

## 2. 簡易点検記録

作業年月日	簡易点検フォーマット	点検者名
2016-01-29	冷凍冷蔵倉庫	東三郎
1. 庫内温度の記録	○チェック済	
2-1. 高圧の記録	○チェック済	
2-2. 低圧の記録	○チェック済	
2-3. 油圧の記録	○チェック済	
2-4. 油面の記録		
2-5. 電流の記録		
2-6. 電圧の記録	○チェック済	
3. 冷却水出入口温度(水冷式)		
4. 機器周辺の油のじみ (冷凍機本体、空冷室外機外観、配管)		
5. 受液器液面計の冷媒液面は標準レベルになっているか		
6. 機器の異常振動・異常運転音、冷凍機の異常発停	○チェック済	
7. 冷凍冷蔵庫内冷却器の霜付き、油のじみの有無	○チェック済	
8. 漏えい兆候	なし	
9. 気付き事項		
作業請負者社名	所在地	
東回収	〒103-0000 東京都中央区虹橋4-4	
登録番号	登録都道府県	E-mail
tokyo012345	東京都	test5@test.com
		代表電話
		03-0022-0011

## 3. 簡易点検履歴 …2表に記入された内容が自動転記されます。

状態	伝票番号	作業年月日	簡易点検フォーマット	操作
完了	S0001	2015-10-29	冷凍冷蔵倉庫	閲覧
完了	S0002	2016-01-29	冷凍冷蔵倉庫	閲覧

一覧へ戻る

- 基本的な事項
- 点検に関する事項

### 3. 【参考】簡易点検の考え方(Q&A)

No	質問	回答
38	一体型の空調機器や冷水器等、鍵を開けて機器の中を確認しなければ点検ができず、設置場所の従業員にとって簡易点検の実施が難しい場合、どのように簡易点検を行うべきか。	機器の外観や冷水器の温度を確認する等、可能な範囲で簡易点検を実施して下さい。
40	高圧ガス保安法、労働安全衛生法又は食品衛生法の点検を行っている場合においても、それとは別に簡易点検は必要なのか。	それらの点検が、判断基準に規定する内容を満たしているのであれば、その点検をもって簡易点検とみなすことができます。
63	簡易点検は3か月に一度ということだが、その記録も機器を廃棄するまで保存しなければならないのか。	簡易点検については、点検を行ったこと及び点検を行った日を記録する必要があります。これらについても点検記録簿の記載の一部であり、機器を廃棄するまで保存する必要があります。
77	点検などの管理者の判断基準は法令上の義務か。	点検などの管理者の判断基準の遵守は、法令で定められた義務です。違反した場合、都道府県の指導・助言・勧告・命令、罰金の対象となる場合があります。

# IV. 定期点検

# 1. 定期点検の義務化

## 1) 定期点検の**対象機器と点検頻度**

製品区分	圧縮機の定格出力	点検頻度
冷蔵機器及び冷凍機器	7.5kW以上	1年に1回以上
エアコンディショナー	50kW以上	1年に1回以上
	7.5kW以上50kW未満	3年に1回以上

※圧縮機の定格出力とは、基本的には圧縮機を駆動する電動機の定格出力をいうが、ガスヒートポンプエアコン等、圧縮機の駆動に内燃機関(エンジン)を用いる機器については、当該内燃機関の定格出力をいう。輸送用冷凍冷蔵ユニットのうち、車両その他の輸送機関を駆動する内燃機関により輸送用冷凍冷蔵ユニットの圧縮機を駆動するものについては、当該内燃機関の定格出力のうち当該圧縮機を駆動するために用いられる出力をいう。

※複数の圧縮機がある機器の場合、冷媒系統が同じ(複数の圧縮機が同じ冷媒配管により接続されている場合)であれば合算して判断する。例えば、ひとつの冷媒系統に2台の圧縮機が使われている場合は、2台合計の定格出力で判断する。



## 2. 定期点検の内容と実施方法

### 1) 定期点検の内容

十分な知見を有する者による

- ▼機器の異音、外観検査などを行います。
- ▼漏えい箇所が概ね特定できる場合には、直接法（発泡液法、電子式漏えいガス検知装置法、蛍光剤法など）により点検します。
- ▼その他の場合は、間接法（蒸発圧力等が平常運転時に比べ異常値となっていないか計測器等を用いた点検）により点検します。
- ▼直接法と間接法を組み合わせた方法で点検を行うケースもあります。

# 【参考】定期点検の内容について

点検方法については、業界団体が策定している冷媒漏えい点検ガイドライン等に準拠した適切な方法で実施することが重要です。

\* 業務用冷凍空調機器フルオロカーボン漏えい点検・修理ガイドラインJRC GL-01:2015

## 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、他方法に比べて微量の漏れでも検知が可能。

### 蛍光剤法



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

※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

## 間接法

下記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、漏れの有無を診断する。

	状態値	記号 (注1)	単位	正常 目安値 (注2)	計測値	着目点	下記の現象ではないこと	判定 (注3)
a	低圧圧力 (蒸発圧力)	Ps	(MPa) (ゲージ圧)			低過ぎないか	制御による変化	
	高圧圧力 (凝縮圧力)	Pd	(MPa) (ゲージ圧)			低過ぎないか	制御による変化	
b	吐出ガス温度	Td	(°C)			高過ぎないか	冷媒系統のつまり、膨張弁の故障	
c	圧縮機駆動用 電動機の電圧		(V)			低過ぎないか	制御による変化	
	圧縮機駆動用 電動機の電流		(A)			低過ぎないか	制御による変化	
	吸入ガス温度	Ta	(°C)					
	蒸発飽和温度	Te	(°C)					
	凝縮飽和温度	Tc	(°C)					
d	過熱度	Ts-Te	(°C)			大き過ぎないか	冷媒系統のつまり、膨張弁の故障	
e	過冷却度	Tc-Td	(°C)			小さ過ぎないか		
f	圧縮機の過熱		(°C)			高過ぎないか	冷媒系統のつまり、膨張弁の故障	
	吸込空気温度		(°C)					
	吹出空気温度		(°C)					
	冷水入口温度		(°C)					
	冷水出口温度		(°C)					
g	吸込/吹出空気温度 差		(deg)			小さ過ぎないか	熱負荷が極端に小さい	
	冷水入口/出口温度 差		(deg)			小さ過ぎないか	熱負荷が極端に小さい/ 流量が極端に多い	
h	機器内の配管の振動					異常に振動していないか	制御による変化	
i	液冷媒の流れ状態 (サイトグラス)					気泡が発生していないか	熱負荷が極端に大きい	
j	抽気回数、冷媒液面 (低圧冷媒使用のターボ冷凍機)					液面が極端に低下していないか		

出典：フルオロカーボン漏えい点検・修理ガイドライン(日本冷凍空調設備工業連合会)

## 2) 定期点検の**実施者**(十分な知見を有する者)

機器の専門点検は第一種フロン類充填回収業者に委託するなど、**十分な知見を有する者が自ら行うか、立ち会うこと**が必要です。

# 【参考】十分な知見を有する者

フロン類の性状及び取扱いの方法並びにエアコンディショナー、冷凍冷蔵機器の構造並びに運転方法について十分な知見を有する者

- A. **冷媒フロン類取扱技術者** (第一種: 一般社団法人日本冷凍空調設備工業連合会、  
第二種: 一般財団法人日本冷媒・環境保全機構)
- B. **一定の資格等を有し、かつ、点検(充填)に必要な知識等の習得を伴う講習(講義及び考查)を受講した者** \* 適正性が確認された講習の実施団体等については、環境省及び経済産業省のホームページにて順次掲載される。
- ・ 冷凍空調技士(日本冷凍空調学会)
  - ・ 高圧ガス製造保安責任者: 冷凍機械(高圧ガス保安協会)
  - ・ 高圧ガス製造保安責任者(冷凍機械以外)で、機器の製造又は管理に関する業務に5年以上従事した者
  - ・ 冷凍空気調和機器施工技能士(中央職業能力開発協会)
  - ・ 高圧ガス保安協会冷凍空調施設工事事業所の保安管理者
  - ・ 自動車電気装置整備士(平成20年3月以降資格取得者、平成20年3月以前の資格取得者でフロン回収に関する講習会を受講した者に限る)
- C. **十分な実務経験を有し、かつ、点検(充填)に必要な知識等の習得を伴う講習(講義及び考查)を受講した者** \* 適正性が確認された講習の実施団体等については、環境省及び経済産業省のホームページにて順次掲載される。

### 3. 圧縮機出力の判断の仕方

定期点検の対象となる機器は、冷凍空調機器の室外機などの銘版に記載された「圧縮機の定格出力」から確認できます。

この値が7.5kW以上の機器が定期点検対象です。

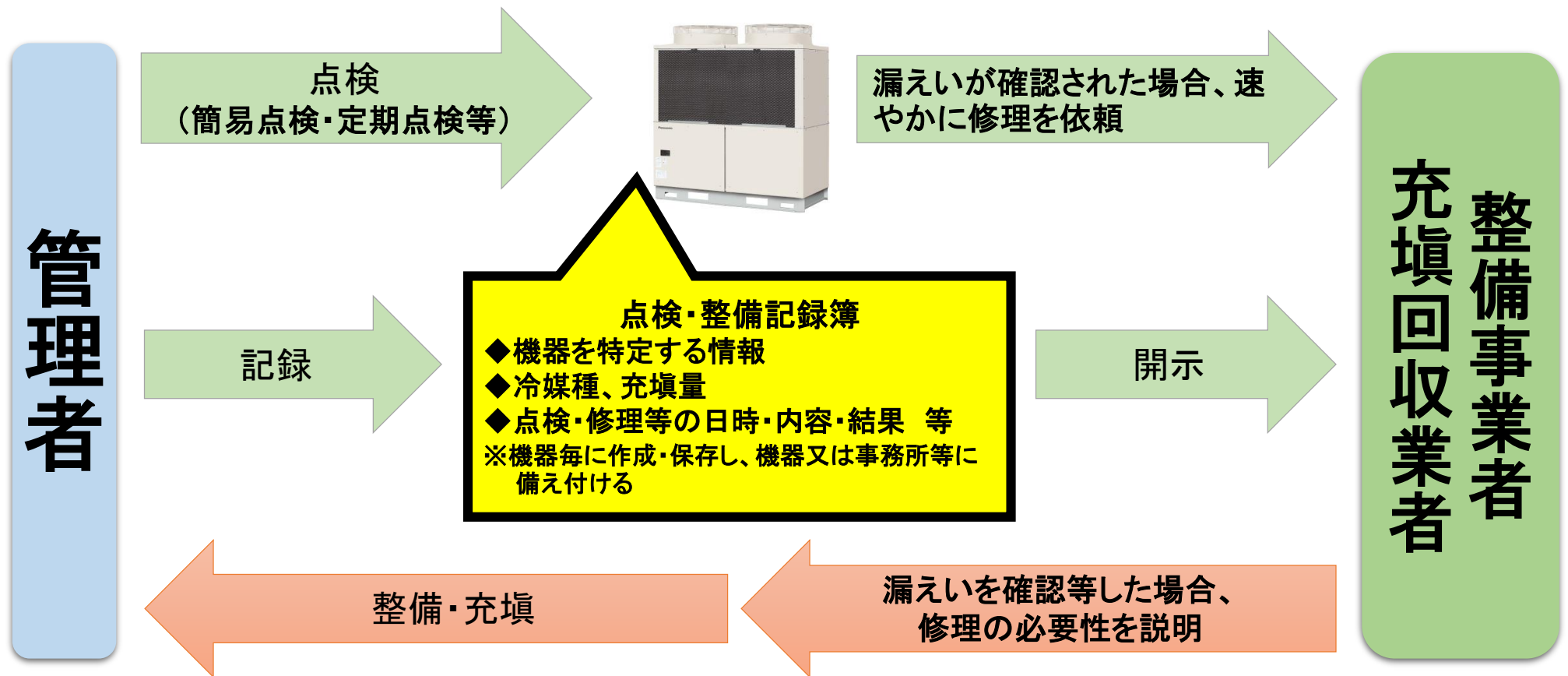


型式	
電源	3φ 200/60 Hz
冷媒	R404A
温度	蒸発 -10℃ 凝縮 32℃
運転電流	7.1/9.1 A
始動電流	17.1/66 A
消費電力	2.2/2.9 kW
電動機出力	圧縮機 1.5 kW
	送風機 0.080 kW
設計圧力	高圧側 3.0 MPa 低圧側 1.7 MPa
気密試験	高圧側 3.0 MPa 低圧側 1.7 MPa
内容積	レシバ 7.5 ℓ
冷凍機油	FVC32D
冷凍機油量	1.2 ℓ
製品質量	102 kg
製造番号	U2567976
製造年月	2014-05

※機器によって、「電動機出力・圧縮機」、「呼称出力」などと記載されていることがあります  
※不明な場合は、カタログを確認するなど、機器メーカーにお問い合わせください。

# 4. 定期点検の記録

## 1) 記録と保存(点検・整備記録簿)



## 2) 点検・整備記録簿①

- ◆管理者は、適切な機器管理を行うため、点検や修理、冷媒の充填・回収等の履歴を機器ごとに記録する必要があります。
- ※機器の点検・整備を充填回収業者に委託した場合は、充填回収業者に点検・整備の結果を点検・整備記録簿に記録していただいても構いません。
- ◆点検・整備記録簿は事業所等において、機器を廃棄するまで紙又は電磁的記録によって保存する必要があります。
- ◆機器の点検・整備の前には、確認のために整備者及び充填回収業者に点検・整備記録簿を見せる必要があります。
- ◆機器を他者に売却・譲渡する場合は点検・整備記録簿又はその写しを売却・譲渡相手に引渡す必要があります。

## 2) 点検・整備記録簿②

### ◆点検・整備記録簿の記録事項

#### <基本的な事項>

- 1) 管理者の氏名又は名称、法人にあつては実際に管理に従事する者の氏名を含む
- 2) 機器の所在及び機器を特定するための情報
- 3) 初期充填量(機器に充填されているフロンの種類及び量、設置時の現場充填量を含む)

#### <点検/修理に関する事項>

- 4) 点検に関する事項①簡易点検(簡易点検を行った旨、点検年月日)  
②定期点検(点検年月日、実施者の氏名、内容及びその結果)
- 5) 修理に関する事項(修理の実施年月日、実施者の氏名、修理の内容及びその結果)
- 6) 修理困難時に記載する事項(速やかな修理が困難である理由、修理の予定時期)

#### <充填/回収に関する事項>

- 7) 充填に関する事項(充填した年月日、充填回収業者の氏名、充填した冷媒番号区分別のフロンの種類及び量)
- 8) 回収に関する事項(回収した年月日、充填回収業者の氏名、回収した冷媒番号区分別のフロンの種類及び量)

※ 点検・整備記録簿は記録事項を満たすものであれば既存様式も含め特段の様式は問いません。

※簡易点検対象機器  
の記録事項



# 5. 記録簿の様式

## 1) 様式1 (汎用版)

様式1 点検・整備記録簿(汎用版)

2014年4月1日 ~ 2016年8月4日

管理番号

ABC0010

施設所有者		経済環境建物(株)					設備製造者		〇〇〇冷凍機(株)							
施設名称		経済環境ビル			系統名		A-1		設置年月日		西暦 2014 年 3 月 30 日					
施設所在地		〒987-6543 〇〇県経済市南町1-2-3			電話		8765-1111		使用機器	分類		別置型冷蔵ショーケース		製品区分	C-2	
運転管理責任者		伊藤次郎			電話		8765-1112			型式		R400A		用途		冷凍用・プロ
漏えい点検請負者	会社名		冷凍空調設備(株)			責任者		佐藤太郎		製番		SN123456		検知装置		なし
	所在地		〒987-6677 〇〇県経済市北町3-4-5			電話		7788-9901		冷媒量(kg)		合計充填量	合計回収量	合計排出量	排出係数(%)	
使用冷媒		R-404A	初期総充填量(kg)		20.0	点検周期	基準	6ヵ月	期間(月)	23	20.0	15.5	4.5	11.7		
作業年月日	点検理由		充填量(kg)	回収量(kg)	回数	点検方法		監視・検知手段		漏えい有無	センサー型式	センサー感度	点検者名	資格者証No.	チェックリストNo.	
	出荷時初期充填量		0.0													
2014/4/1	設置時追加充填量		20.0													
2014/4/1	設置時点検				最終	システム漏えい試験		気密試験(N <sub>2</sub> )		なし	Axyz	5g/y	中村八郎	100123		
2015/3/20	定期点検				1回目	システム漏えい点検		外観目視		あり			鈴木 勉	100105		
2015/3/20			20.0	15.5	2回目	直接法		電子式リークデテクタ		あり	Axyz	5g/y	鈴木 勉	100105	T1001016	
2015/3/22	修理・整備後				最終	直接法		電子式リークデテクタ		なし	Axyz	5g/y	鈴木 勉	100105		
2016/3/17	定期点検				最終	間接法		運転中の状態量		なし			鈴木 勉	100105		

# 2) 様式2

サンプル

冷媒漏洩点検・整備記録簿 2015年3月1日 ~ 2015年6月8日

機器管理番号 W75F-RGGD-33LF

最終登録: 2015-06-08

## 1. 第一種特定製品の管理者・施設・製品情報

施設管理者	日本冷媒 関東支社 神奈川営業所 〒220-0001 横浜市西区高倉2-2	事業者 コード	H620322958	法定管理者 (本社等) 名・住所	日本冷媒(株) 〒105-0001 東京都港区芝公園1-1
施設名称	123ビル	系統名		設備製造者	(株)港電気
施設住所	〒100-2222 東京都港区海浜3	設置年月日		分類	冷凍冷蔵ユニット
代表電話		用途	冷凍用・プロセス冷却用	製造番号	99999
機器管理 従事者	港ハナコ	同左電 話		型式	圧縮機の駆動 機の定格出力 kW
E-mail	test3@test.com	使用 冷媒	R410A	出荷時初期 充填量 kg	10.00

## 2. 漏洩点検・整備、回収・充填記録

作業年月日	点検・整備区分	充填冷媒	回収量 kg	戻し充填量 kg	追加充填量 kg	破壊・再生量 kg	点検内容	点検結果
2015-06-08	呼出点検	R410A	5.00	0.00	10.00	5.00	配管交換	なし
漏洩・故障箇所	漏洩・故障原因	修理内容	直ちに修理困難な場合はその理由	修理予定日				
ろう付け部	振動・共振	ろう付け補修						
備考								
作業請負者社名	所在地	作業担当者	資格者証					
東回収	〒103-0000 東京都中央区虹橋4-4	回収太郎						
登録番号	登録都道府県	E-mail	代表電話					
12345678	東京都	test5@test.com	03-0022-0011					

作業請負者責任者確認: 回収太郎 → 管理者承諾: 神奈川太郎

## 3. 冷媒の充填、回収状況

…「初期総充填量」は出荷時初期充填量と設置時追加充填量の合計で、「合計充填量」には含まれません。

充填冷媒	(参考) 温暖化係数	初期総充填量 kg	合計充填量 kg	合計回収量 kg	合計排出量 kg	排出量CO2 トン
R410A	2090	15.00	10.00	5.00	5.00	10.45

## 4. 点検・整備、充填・回収履歴

…2表に記入された内容が自動転記されます。但し作業請負者情報は表示されません。充填量は、戻し充填と追加充填の合計量です。冷媒量に関する集計結果は3表に表示されます。

状態	伝票 番号	作業年月日	点検・整備区分	回収量 kg	充填量 kg	点検内容	点検結果	漏洩・故障原因	漏洩・故障箇所	修理内容 (交換部品)	操作
完了	A001	—	出荷時初期充填量		10.00						閲覧
		2015-03-01	設置時追加充填量		5.00						
完了	A002	2015-04-03	定期点検	0.00	0.00	システム漏えい試験(気密試験)	なし				閲覧
			直ちに修理困難な場合はその理由						修理予定日		
			備考								
完了	A003	2015-06-08	呼出点検	5.00	10.00	配管交換	なし	振動・共振	ろう付け部	ろう付け補修	閲覧
			直ちに修理困難な場合はその理由						修理予定日		
			備考								

一覧へ戻る

## 6. 【参考】定期点検の考え方(Q&A)①

No	質問	回答
34	定期点検をすれば、それをもって簡易点検を兼ねることは認められるか。	兼ねることができます。
44	複数の圧縮機がある機器の場合、定期点検対象となる「7.5kW」はどのように判断したらよいか。	冷媒系統が同じであれば合算して判断することになります。なお、機器の銘板に「●kW+●kW」のように記載されているものは、一般的にはその合計値で判断しますが、機器によって冷媒系統が分かれている場合もあるので不明な場合は機器メーカーにお問合せください。
46	2つの冷媒を使った二元系冷凍機の場合、定期点検対象となるかどのように判断したらいいのか。	二元系の冷凍機については、2つの冷媒回路があることによって冷凍サイクルが成立している機器ですが、2つの圧縮機の合算値によって出力が決まるものではないため、圧縮機の本動機定格出力の高い方が7.5kW以上となるかどうかで判断してください。

出典：フロン排出抑制法Q&A集(第3版)

## 6. 【参考】定期点検の考え方(Q&A)②

No	質問	回答
56	<p>機器を使用を一時的に中断している場合(デモ製品を保管する場合等)は、点検は必要か。</p>	<p>機器を使用しない期間であっても冷媒が封入されている場合は、3か月に1回以上の頻度で簡易点検を実施することが必要です。ただし、定期点検のために再起動(電源を入れてわざわざ稼動)させる必要はなく、油のにじみや腐食等の目視点検で構いません。また、当該機器の定期点検を行うべき期間を超える場合、当該使用しない期間の定期点検は不要ですが、再度使用する前に定期点検を行ってください。</p>
62	<p>複数の機器の点検整備記録を、一つの表にまとめて記録・保存することは可能か。</p> <p>また、一つの機器の点検整備記録について、簡易点検とそれ以外の記録を別々の用紙に記録・保存する等、複数の媒体に分けてそれぞれ保存することは可能か。</p>	<p>法令で定められた項目を網羅していれば、複数の機器の点検整備情報を集約して記録・保存したり、逆に一つの機器の点検整備記録を別々の媒体で保存することは可能です。なお、その場合であっても、都道府県や整備業者から該当機器の点検整備記録の提示を求められた場合には速やかに応じ、売却時には当該機器の点検整備記録を売却先に引き継ぐ必要があります。</p>

## 6. 【参考】定期点検の考え方(Q&A)③

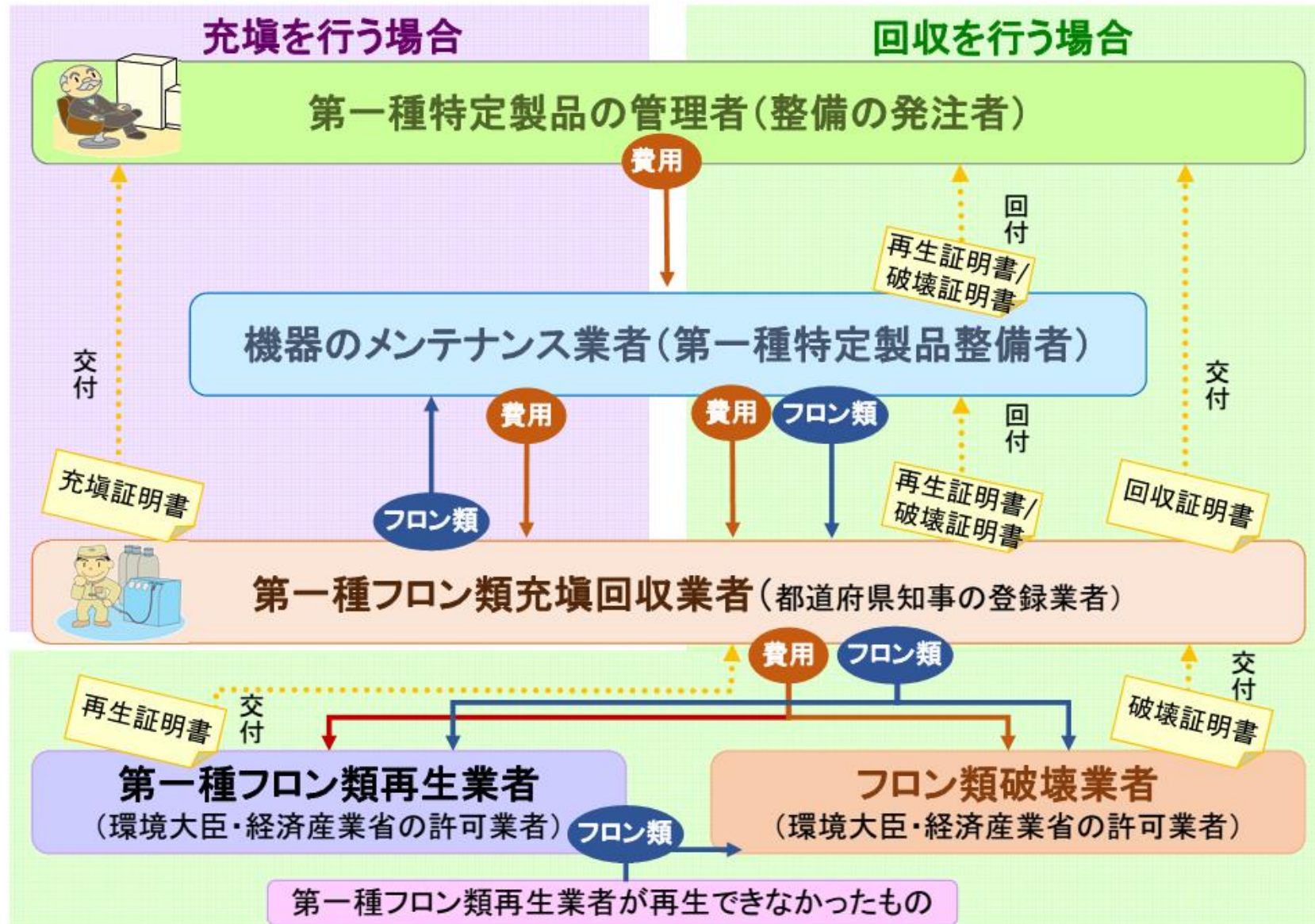
No	質問	回答
67	点検の結果については、国や都道府県への報告が必要か。	<p>報告の必要はありませんが、管理者に対する指導や命令等は都道府県知事が行うこととしており、都道府県が管理者に対して報告徴収、立入検査等を行う際に、点検記録簿を確認し、点検実施の有無を検査することがあります。</p> <p>また、第一種フロン類充填回収業者は、充填基準に従って、フロン類の充填の前に、点検整備記録簿を確認する等により、漏えい状況を確認することとされています。そのため、第一種フロン類充填回収業者の求めに応じて、管理者は速やかに提示する必要があります。</p>

出典：フロン排出抑制法Q&A集(第3版)

# V. 算定漏えい量

# 1. 整備時の充填証明書と回収証明書

## 1) 整備時のフロン類充填・回収の流れ



## 2) 充填証明書・回収証明書の記載内容

- 1) 整備を発注した管理者(自らが充填回収業者である場合を含む。)の氏名又は名称及び住所
- 2) フロンを充填(回収)した機器の所在
- 3) フロンを充填(回収)した機器を特定するための情報
- 4) フロンを充填(回収)した充填回収業者の氏名又は名称、住所及び登録番号
- 5) 充填証明書(回収証明書)の交付年月日
- 6) フロンを充填(回収)した年月日
- 7) 充填(回収)したフロンの種類(冷媒番号区分の別)ごとの量
- 8) 当該機器の設置に際して充填した場合又はそれ以外の整備に際して充填した場合の別(※充填証明書のみ記載事項)



### 3) 充填証明書・回収証明書の交付書類の受領

#### ◆ 充填証明書の受領

1) 充填証明書に記載された事項に相違がないことを確認の上、**受領**する必要があります。

2) 機器にフロンを充填した日から**30日以内**に交付されます。

※ 充填証明書については、現状、整備業者等により、作業終了報告として充填量等の情報提供が既にされている実態を考慮して、特段の法定様式は定めていません。  
また、証明書記載事項及び方法が満たされていれば、複数の証明書を一枚にまとめることもあります。

※ **回収証明書**は、上記の「**充填**」を「**回収**」と読み替えた内容となります。

## 2. 算定漏えい量の計算

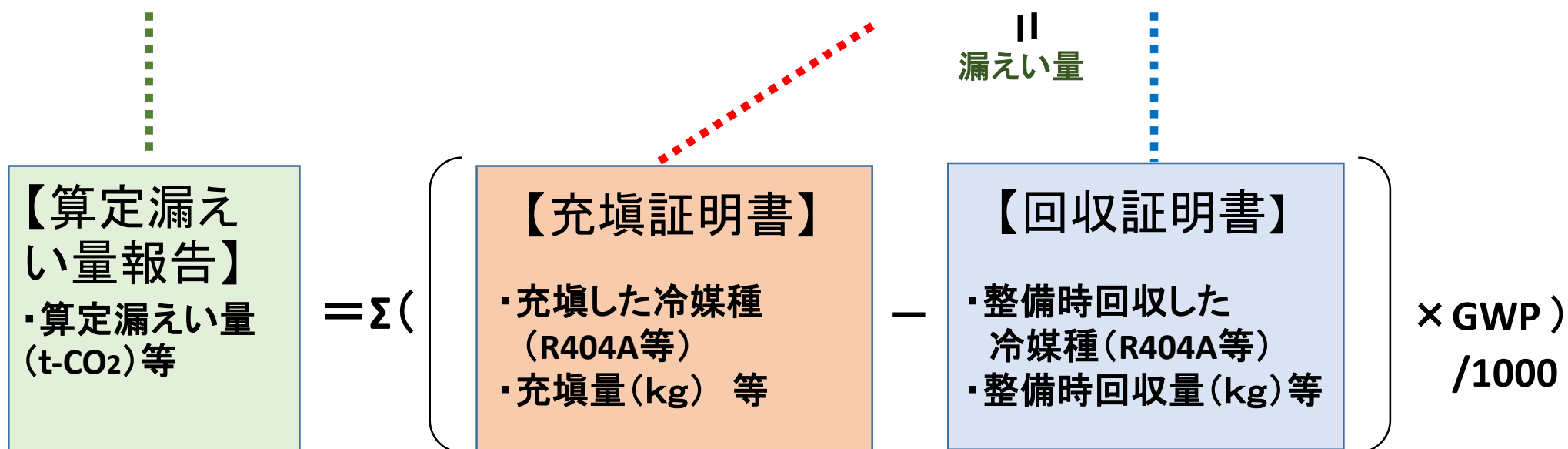
### 1) フロンの漏えい量

- ◆漏えい量とは追加充填したフロンの総量を漏えい量とみなしますので、管理者は**機器の整備時に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計算することになります。**

## 2) フロン類算定漏えい量の算定方法

機器から漏えいしたフロンの量を直接把握することはできませんので、  
 充填回収業者が発行する  
**充填証明書及び回収証明書から(算定)漏えい量** を算出します。

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



冷媒番号区分ごとの充填量: フロン排出抑制法第37条第4項の充填証明書に記載された充填量(設置時に充填した充填量を除く)

冷媒番号区分ごとの回収量: フロン排出抑制法第39条第6項の回収証明書に記載された回収量

冷媒番号区分ごとのGWP: 環境大臣・経産大臣・事業所管大臣が告示等で定める値

※算定にあたっては、管理者の全ての機器について交付された充填証明書及び回収証明書の値から算出する必要があります。

### 3) GWPとは

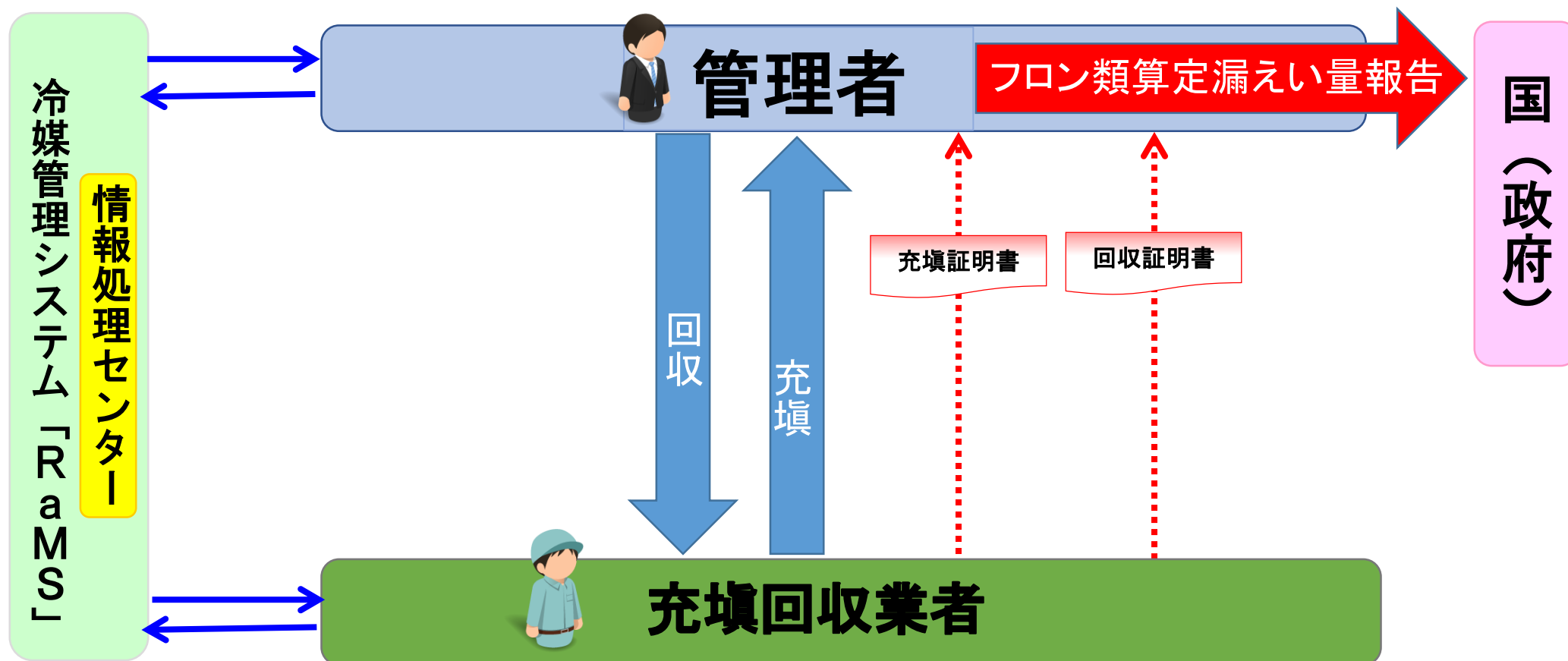
地球温暖化係数(**GWP**)はフロン等の温室効果ガスの相対的な影響の大きさを簡単に表す指標で、二酸化炭素基準で表されています。

#### 機種と代表フロン、GWP

機種	代表フロン	GWP
 業務用空調機器	R410A	2,090
	R407C	1,770
	R22	1,810
 冷凍冷蔵ショーケース	R404A	3,920
	R410A	2,090
 ターボ式冷凍機 等	R134a	1,430

例えば、フロンR410Aが500kg追加充填された場合の算定漏えい量は、  
 $500\text{kg} \times 2,090 / 1,000 = 1,045\text{t-CO}_2$   
となります。

### 3. フロン類算定漏えい量報告①



### 3. フロン類算定漏えい量報告②

- ◆管理者は、法人又は個人を報告単位として、保有する機器からの漏えい量を算定して、漏えい量が1,000t-CO<sub>2</sub>以上の場合は事業を所管する大臣に報告することが必要です。
- ※事業所単位で1,000t-CO<sub>2</sub>以上の漏えいがあった場合は、管理者全体の報告に加えて、その事業所の漏えい量についても報告が必要です。
- ◆複数の事業を営む場合には、当該事業を所管する全ての事業所管大臣に対し同一の内容を報告する必要があります。

### 3. フロン類算定漏えい量報告③

#### ◆管理者から事業所管大臣への報告事項

- 1) 管理者の氏名又は名称及び住所並びに法人にあってはその代表者の氏名
- 2) 管理者において行われる事業
- 3) 管理者の主たる事業所の所在地(本社の所在地)
- 4) 全国合計及び都道府県ごとの算定漏えい量及びフロンの冷媒番号区分ごとの内訳
- 5) 一つの事業所における算定漏えい量が1,000トン(二酸化炭素換算量)を超えるものについては、当該事業所ごとに事業、所在地、算定漏えい量及びフロンの冷媒番号区分ごとの内訳

当年度の4月1日から翌年3月31日までの期間を対象として  
毎年度7月末日までに報告する必要があります。

#### ◆報告された情報は集計のうえ公表されます。

※漏えい量の報告をしなかったり、虚偽の報告をした場合には過料に処せられます。

### 3. フロン類算定漏えい量報告④

#### 1)【参考】「整備」の範囲

工場生産時の作業	…	整備ではない	
現場設置時の作業	…	整備	} 充填証明書・ 回収証明書
使用中の修理時の作業	…	整備	
廃棄等の作業	…	整備ではない	⇒ 行程管理票 (回収証明書の交付対象 ではなく引取証明書が交 付される)

- ※ 設置時充填量は、初期充填量に含めるので算定漏えい量計算には含めない。
- ※ 廃棄時には、回収証明書は交付されず引取証明書が交付されるが、廃棄時の引取証明書に記載の回収量は、算定漏えい量計算には含めない。



# 3. フロン類算定漏えい量報告⑤

## 2) フロンの漏えい量報告に関連する情報の提供について

- ◆フロンの漏えい量を報告する必要がある管理者は、その事業を所管する大臣に対して、**漏えい量の増減状況や漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報**などを漏えい量の報告に添えて提供することができます。
- ◆**提供された情報**は、フロン類算定漏えい量報告に合わせて、**公表**されます。

情報提供事項	記載できる内容
漏えい量の内訳に関する情報	<ul style="list-style-type: none"><li>・製品の種類ごとの算定漏えい量及び台数</li><li>・年間漏えい率及びその算定方法</li></ul>
漏えい量の増減の状況に関する情報	<ul style="list-style-type: none"><li>・漏えい量の増減の状況</li><li>・漏えい量の増減の理由その他の増減の状況に関する評価</li></ul>
漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報	<ul style="list-style-type: none"><li>・漏えい防止に資する管理基準の策定</li><li>・低GWP・ノンフロン機器への転換に関する設備投資の実施状況</li><li>・機器整備事業者と連携した管理体制の構築</li></ul>
漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報	<ul style="list-style-type: none"><li>・報告の翌年度以降に取組を予定している措置</li></ul>
その他の情報	<ul style="list-style-type: none"><li>・漏えい防止に関する教育及び啓発に関する取組</li><li>・漏えい防止管理に係る人材の訓練</li><li>・算定漏えい量の情報の公開に関する取組</li><li>・その他の情報</li></ul>

# 3. フロン類算定漏えい量報告⑥

## 3) フロン類算定漏えい量報告書作成支援ツールと電子報告①

フロン類算定漏えい量報告等の提出方法

提出期間

毎年4月1日から7月31日まで  
(報告書に記入する算定漏えい量は前年度の算定漏えい量が対象)

提出先

事業者の事業を所管する省庁の窓口(持参又は郵送)  
事業者が二つ以上の事業を行っている場合には、それぞれの事業を所管する省庁の窓口すべて(持参又は郵送)  
※郵送する場合は簡易書留のこと

提出の選択

- ①書面による提出
- ②磁気ディスク(コンパクト・ディスク(CD)等)による提出
- ③電子申請による提出

様式番号	文書名	概要	提出の義務	記入要領
様式第1	フロン類算定漏えい量等の報告書	事業者の名称、所在地、担当者等の事項とともに、フロン類の種類別、都道府県別の算定漏えい量を記入します。	あり (必須)	Ⅲ-4
様式第2	フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報その他の情報	様式第1で記入するフロン類の算定漏えい量について、その増減の状況に関する情報等を記入する様式です。	なし (任意)	Ⅲ-20
様式第3	磁気ディスク提出表	磁気ディスクで提出を行う場合に、磁気ディスクに併せて提出する様式です。	磁気ディスク提出の場合、 必須	Ⅲ-25

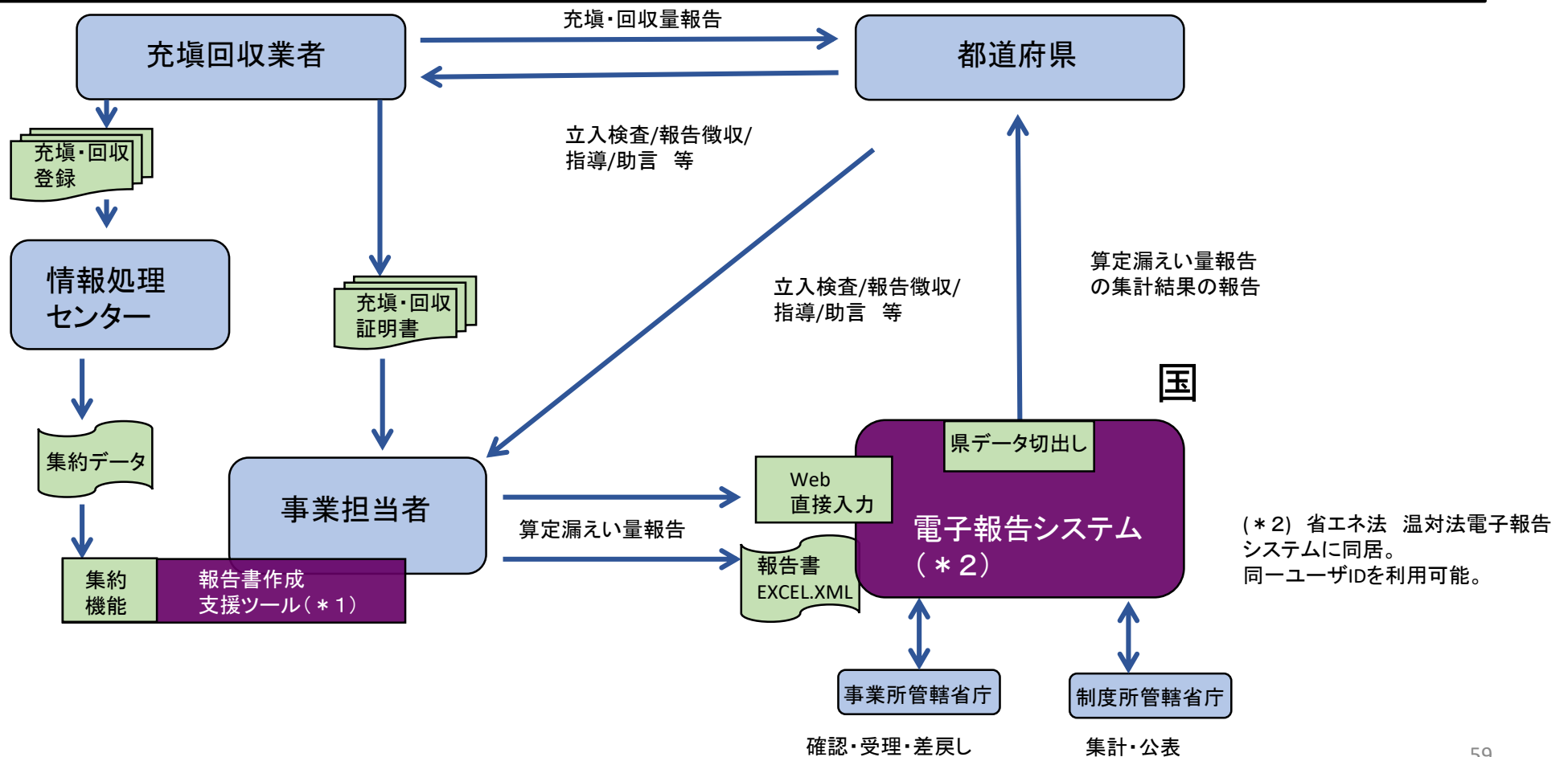
※詳細は「フロン類算定漏えい量報告マニュアル」

# 3. フロン類算定漏えい量報告⑦

## 4) フロン類算定漏えい量報告書作成支援ツールと電子報告②

報告書作成支援ツールの機能

- ①報告書作成支援ツール(エクセル)に直接報告データを手入力し報告書を作成
  - ②情報処理センターが提供するデータを報告書作成支援ツールに読み込んで報告書を作成
- ※フロン排出抑制法ポータルサイトにて公表 (<http://www.env.go.jp/earth/furon/>)



## 4. 1,000t-CO<sub>2</sub>漏えいの規模

### 報告対象となることが想定される主な管理者の目安

- 総合スーパー等の大型小売店舗(床面積10,000m<sup>2</sup>程度の店舗)を6店舗以上有する管理者
- 食品スーパー(床面積1,500m<sup>2</sup>程度の店舗)を8店舗以上有する管理者
- コンビニエンスストア(床面積200m<sup>2</sup>程度の店舗)を80店舗以上有する管理者
- 飲食店(床面積600m<sup>2</sup>程度)を820店舗以上有する管理者
- 商業ビル(床面積10,000m<sup>2</sup>程度のビル)を28棟以上有する管理者
- 食品加工工場(床面積300m<sup>2</sup>程度の工場)を20カ所以上有する管理者等

※代表的な事業規模から対象となりうる業態を示したものであって、所有する機器・事業規模・管理状況によっては対象となる場合もある。

## 5. 【参考】算定漏えい量報告の考え方 (Q&A)①

No	質問	回答
78	年間の漏えい量は事業所単位なのか。	法人単位での報告となります。ただし、1事業所において1,000t-CO <sub>2</sub> 以上の漏えいを生じた場合は、当該事業所に関する漏えい量について法人単位のものと一緒に報告を行う必要があります。
79	算定漏えい量報告は子会社等を含めたグループ全体で報告してもよいか。	報告は法人単位で行うこととしており、資本関係の有無によることはないため、子会社等のグループ関係があっても法人別に報告する必要があります。 なお、一定の要件を満たすフランチャイズチェーン(連鎖化事業者)は、加盟している全事業所における事業活動をフランチャイズチェーンの事業活動とみなして報告を行うこととなります。

出典: フロン排出抑制法Q&A集(第3版)

## 5. 【参考】算定漏えい量報告の考え方 (Q&A)②

No	質問	回答
86	1,000t-CO <sub>2</sub> とは、R22では何キロにあたるのか。	R22の温暖化係数(GWP値)は1,810のため、約500kgとなります。(計算方法:GWP値1,810×質量552.5kg=約1,000t-CO <sub>2</sub> ) なお、係数となるGWP値は告示(フロン類の種類ごとに地球の温暖化をもたらす程度の二酸化炭素に係る当該程度に対する比を示す数値として国際的に認められた知見に基づき環境大臣及び経済産業大臣が定める係数)を参照してください。
88	7.5kW以上の第一種特定製品が定期点検実施対象となっているが、算定漏えい報告の算定対象となるのは定期点検の対象となる第一種特定製品という認識で良いか。	算定漏えい量報告の算定においては、定期点検の対象機器のみならず、管理者が管理する全ての第一種特定製品からの漏えい量を合計して算定する必要があります。
91	算定漏えい量報告は、毎年度、全ての機器について漏えいした量を残存量などから計算しなければならないのか。	報告すべき漏えい量は、当該年度に実施された整備時充填・整備時回収の際に第一種フロン類充填回収業者から発行される充填・回収証明書から算定することとしています。 そのため、残存量などを確認する等、上記以外の方法により漏えい量を算定する必要はありません。

## 5. 【参考】算定漏えい量報告の考え方 (Q&A)③

No	質問	回答
98	算定漏えい量報告は、毎年度算定し、報告する必要があるのか。	報告対象(年度内の算定漏えい量が1,000t-CO <sub>2</sub> 以上)かどうか判定する必要があるため、毎年度、算定漏えい量を算定していただく必要があります。また、その報告は、前年度における算定漏えい量が1,000t-CO <sub>2</sub> 以上の場合に報告を行う必要があります。
99	車などの移動体の冷媒の充填・回収は、当該移動体を管理している場所とは異なる場所で行う場合もあるが、その際、どの事業所分・都道府県分として報告するのか。	移動体を管理している事業所及びその事業所の属する都道府県における漏えいを見なすものとします。

出典：フロン排出抑制法Q&A集(第3版)

# VI. 再生・破壊



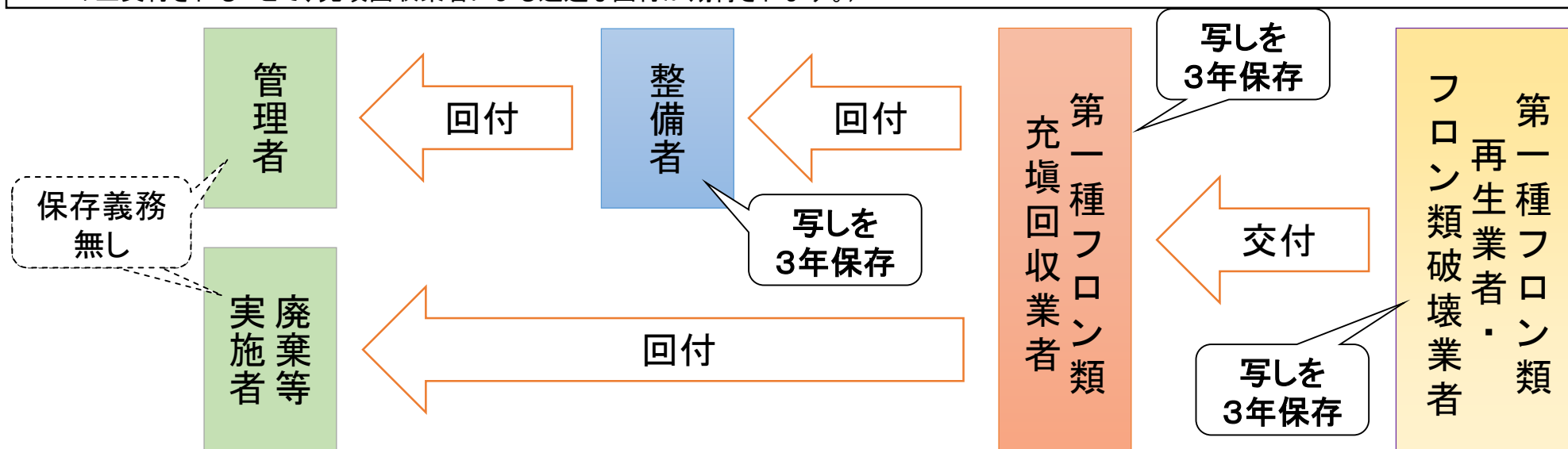
# 1. 回収したフロン類の再生証明書と破壊証明書

◆ 第一種フロン類再生業者・フロン類破壊業者は、再生証明書・破壊証明書を交付します。

◆ 複数の管理者から引き取ったフロン類を1つのボンベで再生業者又は破壊業者に引き渡す場合には、以下のどちらかの対応とするよう、充填回収業者と再生業者又は破壊業者の間で事前に調整しておく必要があります。

① ボンベごとに1枚交付し、交付を受けた充填回収業者が回付する複数の管理者分をコピーし管理者に回付します。(この場合、コピーには再生証明書又は破壊証明書の原本のコピーである旨記載することが望ましいです。)

② 複数の管理者分を充填回収業者に交付し、交付を受けた充填回収業者はそれぞれの管理者に原本を回付します。(この場合、予め充填回収業者から再生業者又は破壊業者に対し管理者の氏名等の情報が提供され、その情報が各々の証明書に記載の上交付されることで、充填回収業者による迅速な回付が期待されます。)



# 【参考】JRECOによる参考様式

## フロン排出抑制法



# フロン類再生・破壊管理票

※このフロン類再生・破壊管理票は「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）に基づき、第一種フロン類充填回収業者（以下、充填回収業者）が、回収したフロン類を第一種フロン類再生業者（以下、再生業者）またはフロン類破壊業者（以下、破壊業者）に引き渡す際に使用します。

### X票 (記入者) 充填回収業者：フロン類再生・破壊依頼書

・フロン類を再生あるいは破壊の処理をする場合、充填回収業者がこの書面にて、再生業者あるいは破壊業者に依頼する場面に使用します。

### Z1票 (記入者) 破壊業者：破壊証明書

・破壊業者が処理を完了した時点で使用します。破壊業者、充填回収業者、及び取次者はこの書面を、機器の管理者または廃棄等実施者に回付するとともに、コピーを3年間保存します。

### Z2票 (記入者) 再生業者：再生証明書

・再生業者が処理を完了した時点で使用します。再生業者、充填回収業者、及び取次者はこの書面を、機器の管理者または廃棄等実施者に回付するとともに、コピーを3年間保存します。

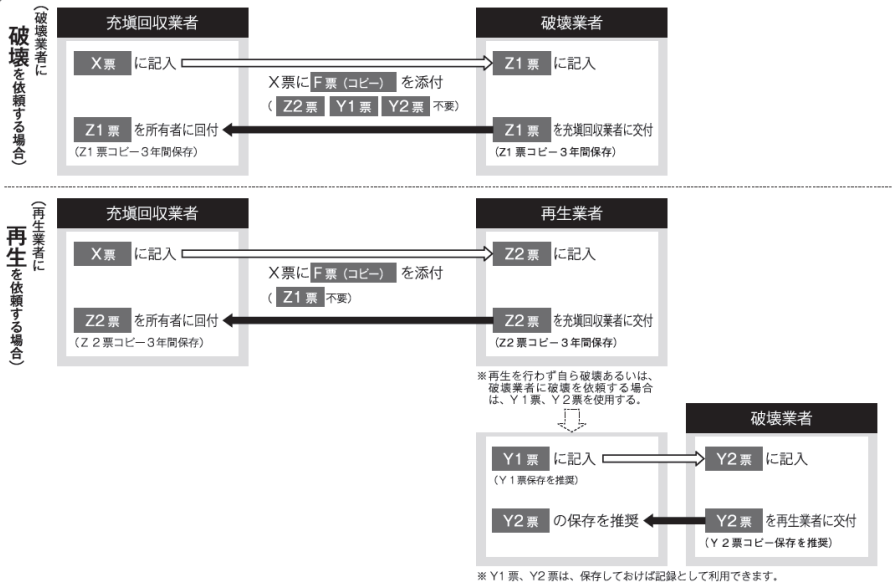
### Y1票 (記入者) 再生業者：再生を行わなかったフロン類の破壊依頼書

・充填回収業者からフロン類の再生を依頼された再生業者が、フロン類の全部または一部の再生を行わず、破壊業者に破壊を依頼する場面に使用します。

### Y2票 (記入者) 破壊業者：再生を行わなかったフロン類の破壊依頼受取・処理証明書

・再生業者からフロン類の破壊を依頼された破壊業者が、フロン類の破壊後に処理証明書として使用します。

## 【フロン類再生・破壊依頼票の流れ】



## 【記入例】

回収 → 破壊 の場合

第一種フロン類充填回収業者  
(青色の字)

→X票に記入

- 破壊を○で囲む
- フロン類の破壊を依頼した日(①)
- 引取りを求めた第一種フロン類充填回収業者欄
- フロン類破壊業者へ引き渡すフロン類の冷媒番号、量及び容器識別番号
- X票に添付するF票(写)の枚数
- 第一種フロン類充填回収業者に再生又は破壊を依頼された業者欄

フロン類破壊業者  
(紫色の字)

→Z1票に記入

- 破壊証明書(Z1票)交付日(②)
- 担当者の部署名及び氏名
- フロン類の引取りを終了した日
- 破壊したフロン類の冷媒番号、量
- 破壊した年月日

X票の破壊を○で囲む	② Z1票(破壊証明書)の交付日	依頼した日	① X票記入日(フロン類破壊業者にフロン類の処理を依頼した日)
		27年10月1日	
		破壊証明書交付日	27年10月5日

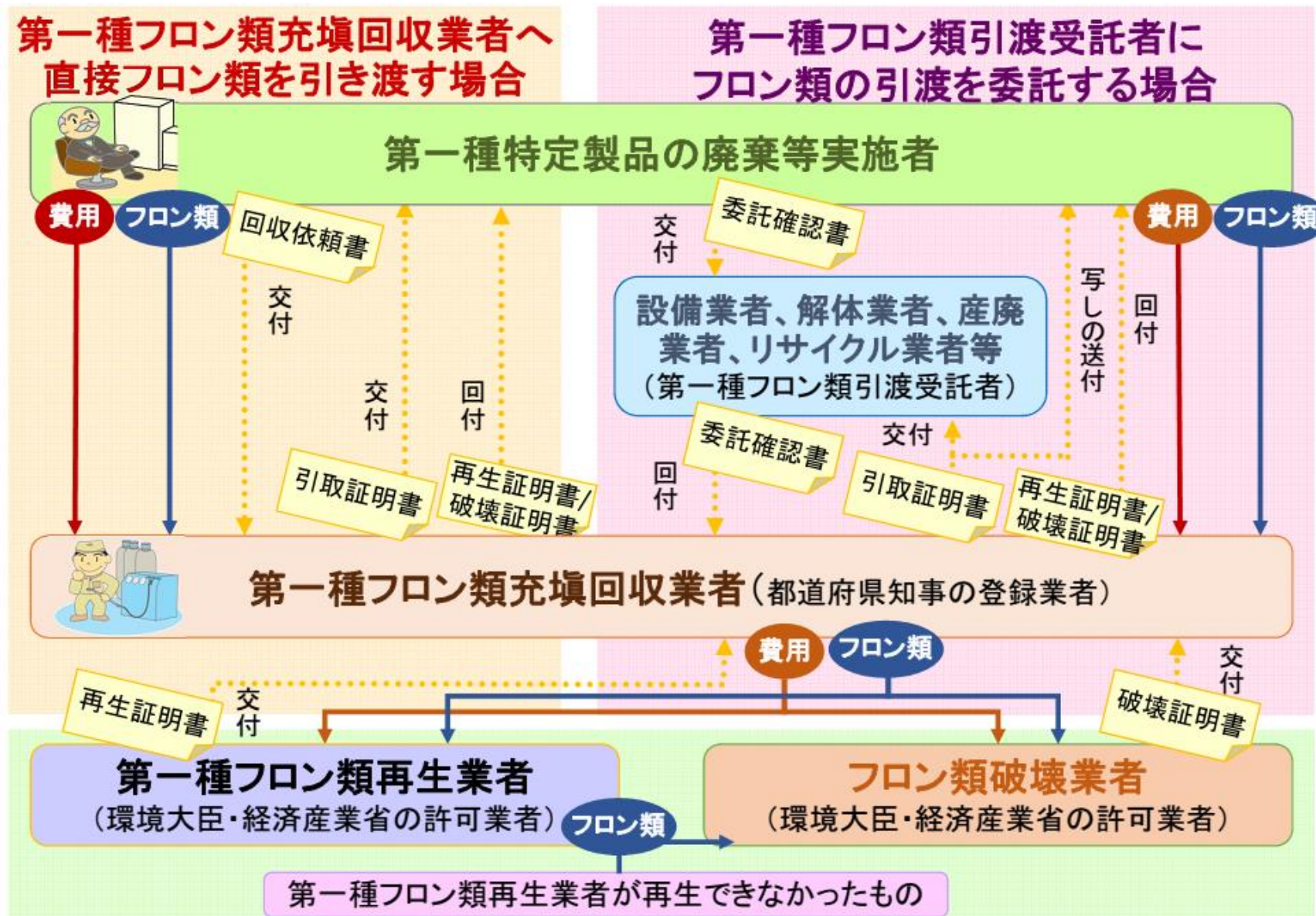
  

<b>再生</b> <b>破壊</b>	
<b>X票</b>	
再生業者に引取りを求めた第一種フロン類充填回収業者	右欄番号 201504-1
氏名又は名称 冷蔵回収(株)	登録番号 AA000000
住所 〒105-0011 東京都港区海浜5-5-000	
担当者 部署 工事施工部 氏名 回収 △太	電話 ○○-5000-1000
	FAX ○○-5000-2000
第一種フロン類再生業者又はフロン類破壊業者へ引き渡すフロン類の冷媒番号、量及び容器識別番号	X票に添付するF票の枚数 3枚
冷媒番号 R 404A	引き渡した量 30 kg
	容器識別番号 AX-100010
	AX-100011
第一種フロン類充填回収業者に再生又は破壊を依頼された業者	許可番号 2015000123456
氏名又は名称 冷蔵回収(株)	
住所 〒105-0033 東京都港区江岸1-1-1	
担当者 部署 技術部第1課 氏名 破壊 □男	電話 △△-2222-2222
	FAX △△-2222-3333
	引取終了日 27年10月3日
<b>Z1票</b>	
破壊したフロン類	
冷媒番号 R 404A	破壊した量 30 kg
	破壊した年月日 27年10月4日

# VII. 機器廃棄

# 1. 機器廃棄時に実施すべき事項

## 1) 廃棄時等のフロン類の流れ



## 2) 行程管理制度(方法)

### 方法1

充填回収業者へ直接フロン類を引き渡す場合

### 方法2

充填回収業者へのフロン類の引渡しを委託する場合

### 方法3

充填回収業者へのフロン類の引渡しを再委託する場合

# 3) 行程管理制度(交付すべき書面)

方法1

方法2

方法3



# 行程管理制度 (JRECO参考様式)

## フロン排出抑制法

### 行程管理票

【推奨版】



※この行程管理票は、「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)に基づき第一種特定製品の廃棄等を行う場合に使用します。

**A票** (記入者) 機器の所有者 (以下、廃棄等実施者): **回収依頼書 (写) 兼 委託確認書**

- 第一種特定製品の廃棄等を行う場合 (当該処理等を取次者に委託する場合を含む) に使用します。廃棄等実施者はこの書面を3年間保存します。

**C票** (記入者) 取次者: **委託確認書 兼 委託確認書 (写)**

- 取次者が、フロン類の引き渡しを充填回収業者に依頼する場合に、委託確認書として使用します。取次者はこの書面を3年間保存します。

**E票** (記入者) 充填回収業者: **委託確認書 兼 引取証明書**

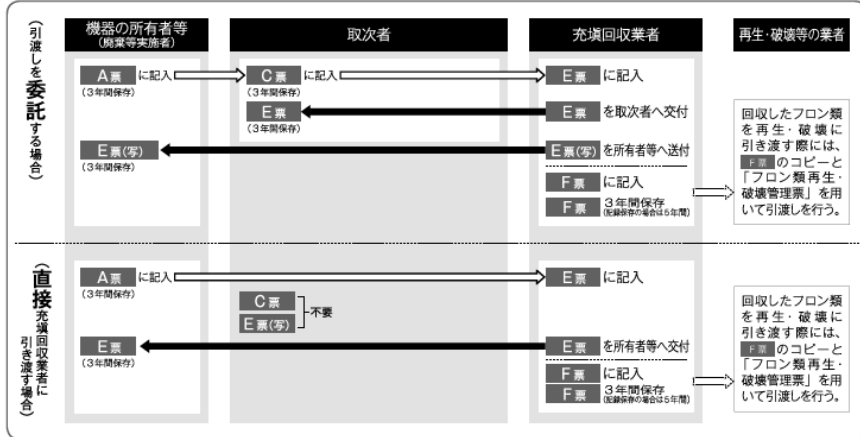
- フロン類の回収を依頼された充填回収業者が、フロン類の回収後に引取証明書として使用します。充填回収業者はこの書面を廃棄等実施者及び最終の取次者に交付します。廃棄等実施者及び最終の取次者は、この書面を3年間保存します。

**F票** (記入者) 充填回収業者: **引取証明書 (写)**

- 充填回収業者は、この書面を3年間保存します。また、再生・破壊処理に引き渡す場合は、別票(フロン類再生・破壊依頼票)を使用し、再生証明書・破壊証明書の交付を受けてください。

※B票、D票は使用しないため入っていません。

#### 【行程管理票の流れ】



## 【記入例】

### フロン排出抑制法対応 推奨版

※赤い字の項目は必ず記載してください。記載がないとフロン排出抑制法に適合した書面になりません。

**1 廃棄する機器の所有者等 (青色の字)**

→A票に記入  
 ・廃棄する機器の所有者等: 全て  
 ・取次者: 氏名又は名称、住所、連絡先

**2 取次者 (茶色の字)**

→C票に記入  
 ・取次者  
 担当者の部署名、氏名、フロン類の引渡し先へ高、回付の年月日  
 ・第一種フロン類充填回収業者  
 登録番号、登録都道府県、氏名又は名称、住所、連絡先

**3 第一種フロン類充填回収業者 (紫色の字)**

→E票に記入  
 ・第一種フロン類充填回収業者  
 担当者の部署名、氏名、フロン類引き取り終了年月日、引取証明書交付の年月日、充填回収技術者氏名  
 ・回収量等: 該当項目全て  
 →F票に記入  
 ・処理方法等: 該当項目全て  
 ・引渡し先: 該当項目全て

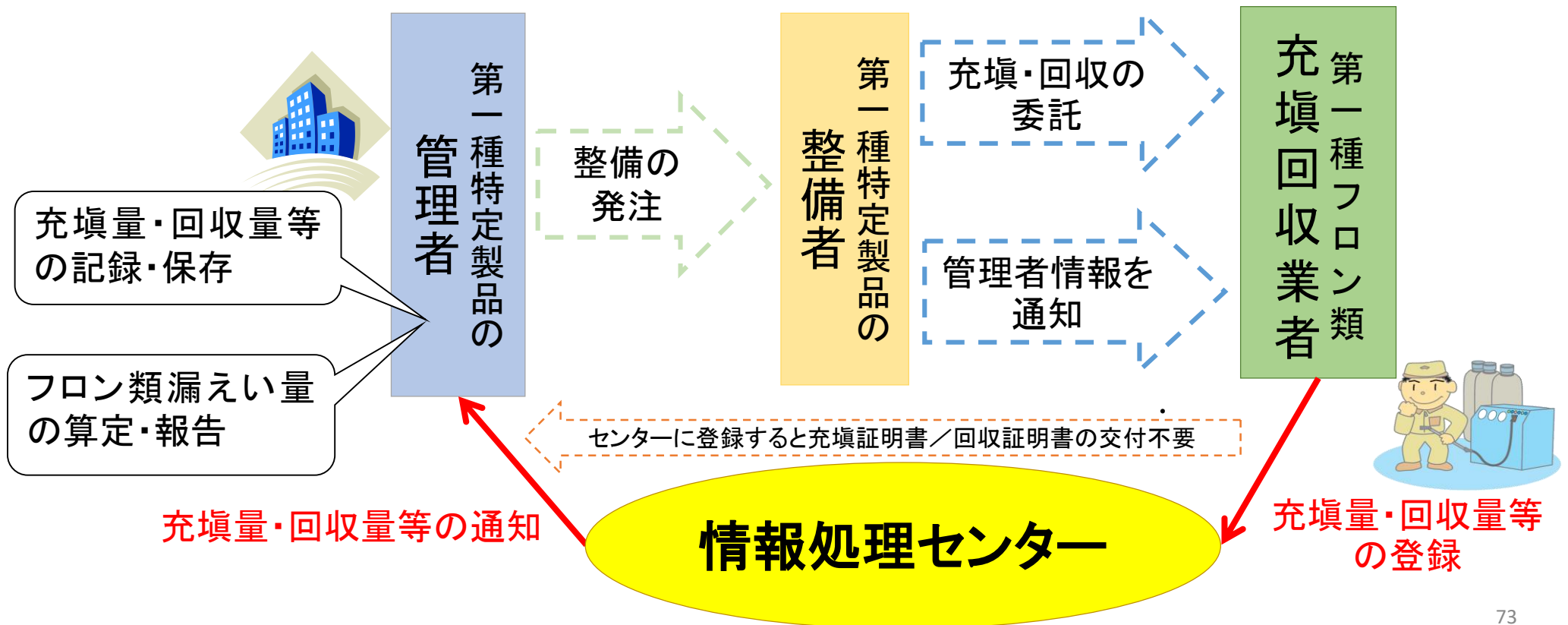
代表者又は担当部署を統括する責任者の署名	回収依頼書 (写) 兼 委託確認書 (写) (回収依頼書)	依頼番号	001234567	依頼番号は任意項目
回収する機器の所有者等	上記の住所 〒215-2212 ○○県青葉市白根町3-4-5	交付の年月日	2015年10月1日	受取確認書を交付する日
連絡先	電話番号 〒215-2245	電話	△△-1111-1111	廃棄する機器の所有者等の名称及び住所
エアコンディショナーの冷媒種別及び冷媒充填量を冷却した機器	種別 真空ビル1種	性別	男	引取りを依頼するフロン類が充填されている機器がある旨物名及びその場所
引渡し先へ住所	〒215-2345 ○○県青葉市宝町1-1-1	建物種別 (倉庫・店舗等) の有無 (下記欄に記入)		C票を第一種フロン類充填回収業者に引付した日
取次者	取次者の氏名又は名称 〒215-1234 ○○県清風市清風2-1-1	引取の年月日	2015年10月6日	フロン類をボンベに回収完了した日
連絡先	電話番号 △△部	電話	△△-3440-0011	E票 (引取証明書) を取次者へ交付した日
引渡し先へ住所	〒215-1234 ○○県清風市清風2-1-1	FAX	△△-3440-0033	フロン類の回収の現場に立ち会った日又は回収した十分な量を指す充填回収技術者
第一種フロン類充填回収業者が都道府県知事から受けている登録番号を記入。都道府県のホームページ又は窓口で解読・確認できる	登録番号 567890	フロン類の種別	CFC	管理番号は任意項目
代表者又は担当部署を統括する責任者の署名	取次者の氏名又は名称 〒215-4567 ○○県住吉市大吉町5-5-5	種別	HFC	実際に回収した冷媒の種別と量及び機器の種別と台数
回収する第一種フロン類充填回収業者の名前及び住所	〒215-4567 ○○県住吉市大吉町5-5-5	種別	HFC	回収できなかった要因を判別し記入
引取先へ住所	〒215-4567 ○○県住吉市大吉町5-5-5	種別	HFC	表裏「フロン類再生・破壊管理票」を使用する場合、その登録番号も記入
代表者又は担当部署を統括する責任者の署名	登録番号 567890	種別	HFC	登録識別番号を記入
回収したフロン類を再生・破壊に引き渡す際は、「フロン類再生・破壊管理票」を用いて引渡しを行う。	登録番号 567890	種別	HFC	処理を依頼する引渡し先を記入
代表者又は担当部署を統括する責任者の署名	登録番号 567890	種別	HFC	回収したフロン類の処理を依頼する引渡し先の住所及び名称等
回収したフロン類を再生・破壊に引き渡す際は、「フロン類再生・破壊管理票」を用いて引渡しを行う。	登録番号 567890	種別	HFC	回収したフロン類を処理先へ引き渡した日 (再生した冷媒を充填した場合は、その充填した日)

# VIII. 情報処理センターの利用と 電子的な情報管理

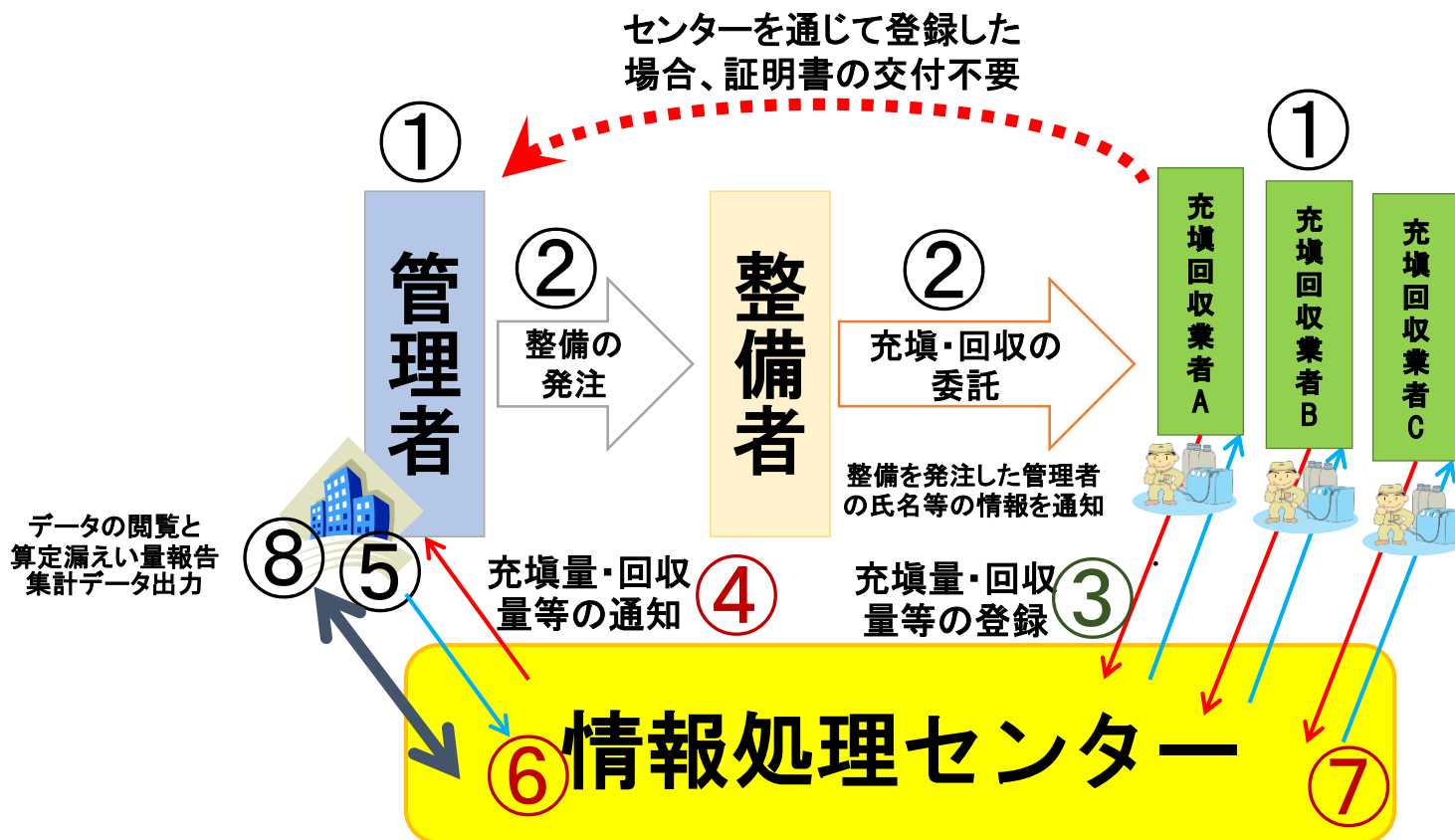


# 1. 整備時における充填・回収の委託と情報処理センター

- ◆ 第一種特定製品の整備に際して冷媒としてフロン類を充填・回収する必要があるときは、**第一種フロン類充填回収業者に委託**しなければなりません。
- ◆ 第一種フロン類充填回収業者は、充填／回収する機器の管理者に対して、「充填／回収証明書」を交付します。管理者は、「充填／回収証明書」の情報から、「点検整備記録簿」に充填量・回収量を記録します。また、「充填／回収証明書」を元に、**機器からの漏えい量を算定**します。
- ◆ 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**になります。また、電子的な登録・通知により、管理者は、充填量等を**電子的に管理・集計可能**であり、**点検整備簿への記録・保存や、算定漏えい量報告のための集計が容易**に行えます。



## 2. 情報処理センターの利用



※フロン排出抑制法では、国から「情報処理センター」として指定を受けた電子情報処理組織を利用できます。

- ① 管理者、充填回収業者はシステム（情報処理センター）を利用するために事業所登録を行う。
- ② 管理者が充填回収業者に点検・整備（充填・回収）を委託する。
- ③ 充填回収業者がシステムに充填・回収のデータを入力する。
- ④ システムから管理者に入力データの登録承諾依頼メールが送信される。
- ⑤ 管理者は充填回収業者の入力したデータの確認、承諾を行う。
- ⑥ 充填・回収のデータがシステムに登録される。
- ⑦ システムから充填回収業者に管理者が承諾した旨の確認メールが送信される。
- ⑧ 管理者はシステム（情報処理センター）に登録されたデータをいつでも閲覧、出力でき算定漏えい量報告に利用できる。

\* 情報処理センターについては、管理者は全て無料でご利用いただくことができます。

### 3. 【参考】情報処理センターへの登録と登録事項

#### ◆充填(回収)証明書<sup>※</sup>の交付に代わる情報処理センターへの登録

- 1) 管理者の承諾
- 2) 登録事項に相違がないことを確認
- 3) 充填(回収)した日から20日以内に登録

#### ◆情報処理センターへの登録事項

- 1) 整備を発注した管理者(自らが充填回収業者である場合を含む。)の氏名又は名称及び住所
- 2) フロンを充填(回収)した機器の所在
- 3) フロンを充填(回収)した機器を特定するための情報
- 4) フロンを充填(回収)した充填回収業者の氏名又は名称、住所及び登録番号
- 5) 情報処理センターへの登録年月日
- 6) フロンを充填(回収)した年月日
- 7) 充填(回収)したフロンの種類(冷媒番号区分の別)ごとの量
- 8) 当該機器の設置に際して充填した場合又はそれ以外の整備に際して充填した場合の別  
(※充填証明書<sup>※</sup>のみの記載事項)

# 4. 【参考】情報処理センターへの登録画面

(イメージ)

JRECO情報処理センター 御中

冷媒充填・回収登録申請書

伝票番号

1表に示すフロン類使用機器第一種特定製品において、2表に示すフロン類の充填、回収を実施しましたので、情報処理センターへの登録を申請します。

**注意** 本書は、電子版点検・整備記録簿を利用しない場合のJRECO情報処理センターへの登録申請書です。  
**1:** 点検・整備記録簿を利用される方は、点検・整備記録簿のシステムから登録願います。  
**2:** 第2表はログインされた充填回収業者の登録情報が自動記入され、第1表は事業者コード入力で登録情報が自動記入されます。  
**3:** フロン類の充填作業や回収作業は、作業担当者欄に記名された「第一種フロン類充填回収業」の知見を有する資格者本人によるか、もしくは立会いが必要です。  
**4:** 機器廃棄の場合はセンターへの回収量登録は不要です。代わりに行程管理票を作成し、回収量等を入力してください。  
**5:** \*が付いている項目は必ず入力してください。

**1. 第一種特定製品の管理者・施設・製品情報** …利用履歴があれば履歴選択で、あるいは事業者コードを入力すれば、1表の管理者情報は登録された情報が自動記入されます。

施設管理者*	<input type="radio"/> 履歴から選択	事業者コード	法定管理者 (本社等) 名・住所
	<input checked="" type="radio"/> 事業者コードから選択 事業者コードを入力してください		
施設名称*	<input type="text"/> 会社情報から取得	系統名	設備製造者*
施設住所*	〒 <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> 住所検索	設置年月日	分類*
	住所1 <input type="text"/> 住所2 <input type="text"/>	用途*	製造番号*
代表電話	同左電話 <input type="text"/>	使用機器	型式
機器管理 担当者*		使用 冷媒*	圧縮機の原動 機の定格出力 kW
E-mail*	追加送信E-Mail: <input type="text"/>		

**2. 漏洩点検・整備、回収・充填記録** …回収回収業者がログインすると、登録情報が自動記入されます。充填冷媒が1表の使用冷媒と相違するとエラーとなります。  
一旦回収して作業後にその冷媒を再充填した量は「戻し充填量」に、新たな冷媒を充填した量は「追加充填量」に記入して下さい。  
破壊再生冷媒がある場合は行程管理票発行も連携できます。

作業年月日*	点検・整備区分*	充填冷媒*	回収量 kg*	戻し充填量 kg*	追加充填量 kg*	破壊・再生量 kg*
2015 - -	----	----				
備考 <input type="text"/>						
作業請負者社名		所在地		作業担当者*	資格者証	
<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>	<input type="text"/>	
登録番号	登録都道府県	e-mail	代表電話			
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>			

整備者あり  整備者なし

実施作業は2表の内容に相違ありません。

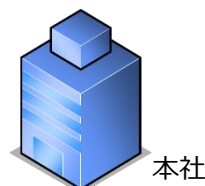
作業請負者責任者(申請者)\*:  ⇒ 管理者承諾: \_\_\_\_\_

# 5. 算定漏えい量集計のための統括部署登録

- 管理者は本社、支社を統括部署として登録し、支社、事業所とそれぞれ紐付けることで階層構造（3階層まで）の構築ができます。
- 本社は統括部署として簡単に全社の算定漏えい量を集計、確認することができます。
- 本社は支社、事業所の全データを閲覧できます。

## 階層構造と紐付け

階層3



本社

階層2



支社1



支社2

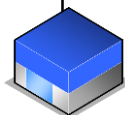


支社3

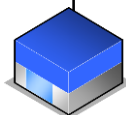


支社N

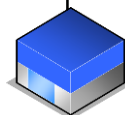
階層1



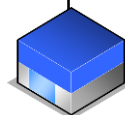
事業所1



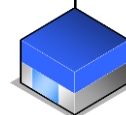
事業所2



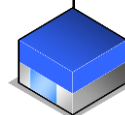
事業所3



事業所4

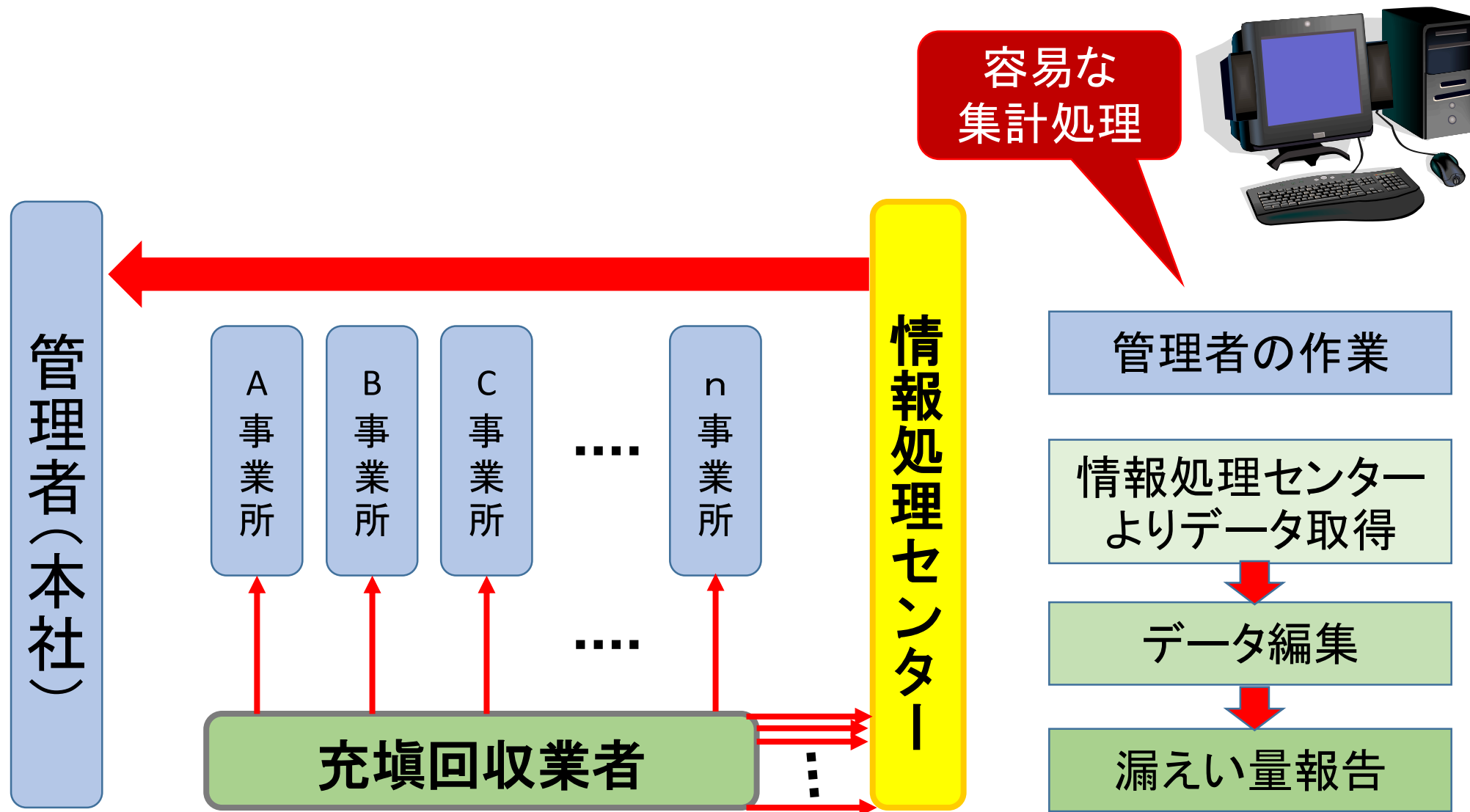


事業所5



事業所N

# 6. 情報処理センターの電子的データによる漏えい量の算定



# 7. 情報処理センターの電子的データによる 漏えい量算定 (データ出力)

管理者は、充填回収業者により情報処理センターに登録されたデータにもとづき、算定漏えい量報告に必要な情報を以下の出力方式で利用可能です。

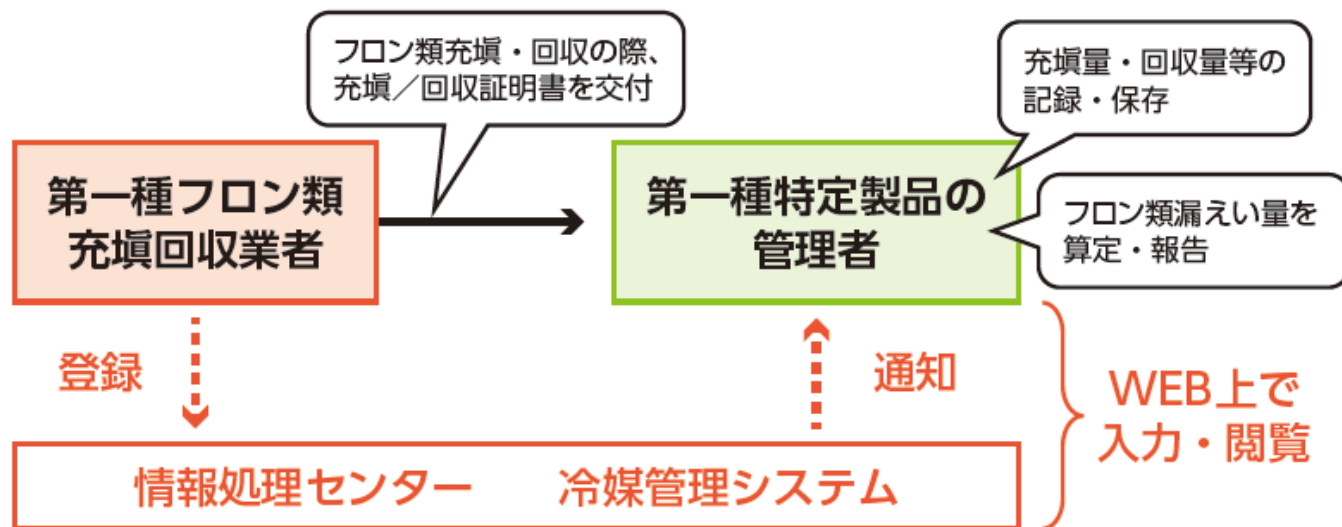
- 1) 編集可能なCSVデータ
- 2) 全社、統括部、事業所ごとのPDF出力
- 3) 国の報告書作成支援ツールへ適合したCSVデータ

国へ提出する報告書に  
添付可能なPDF出力

フロン類算定漏えい量の報告書											出カイメージ
											平成28年 2月 29日
											(郵便番号) 105-0001
											住 所 東京都港区芝公園 1-1
											氏 名 日本冷媒(株)
											電話番号 03-0000-0000
											事業所コード Y724394064
特定漏えい者のフロン類算定漏えい量 (合計はページ全体の合計となっております。)											漏えい年度 平成27年度
フロン類の種類	①R22		②R410A		③R410B		④		⑤		合計
特定漏えい者全体	算定漏えい量 (t-Co2)	実漏えい量 (kg)	算定漏えい量 (t-Co2)	実漏えい量 (kg)	算定漏えい量 (t-Co2)	実漏えい量 (kg)	算定漏えい量 (t-Co2)	実漏えい量 (kg)	算定漏えい量 (t-Co2)	実漏えい量 (kg)	算定漏えい量 (t-Co2)
	126	70	87	42	196	88	0	0	0	0	410
都道府県	算定漏えい量 (t-Co2)	実漏えい量 (kg)	算定漏えい量 (t-Co2)	実漏えい量 (kg)	算定漏えい量 (t-Co2)	実漏えい量 (kg)	算定漏えい量 (t-Co2)	実漏えい量 (kg)	算定漏えい量 (t-Co2)	実漏えい量 (kg)	算定漏えい量 (t-Co2)
1. 千葉県					111	50					111
2. 東京都	72	40	31	15							103
3. 神奈川県	23	13	35	17							59
4. 大阪府	30	17	20	10							51
5. 兵庫県					84	38					84
6.											
7.											
8.											
9.											

# 8. まとめ：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(入力)する。(有料:100円(税別)／回)	
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)

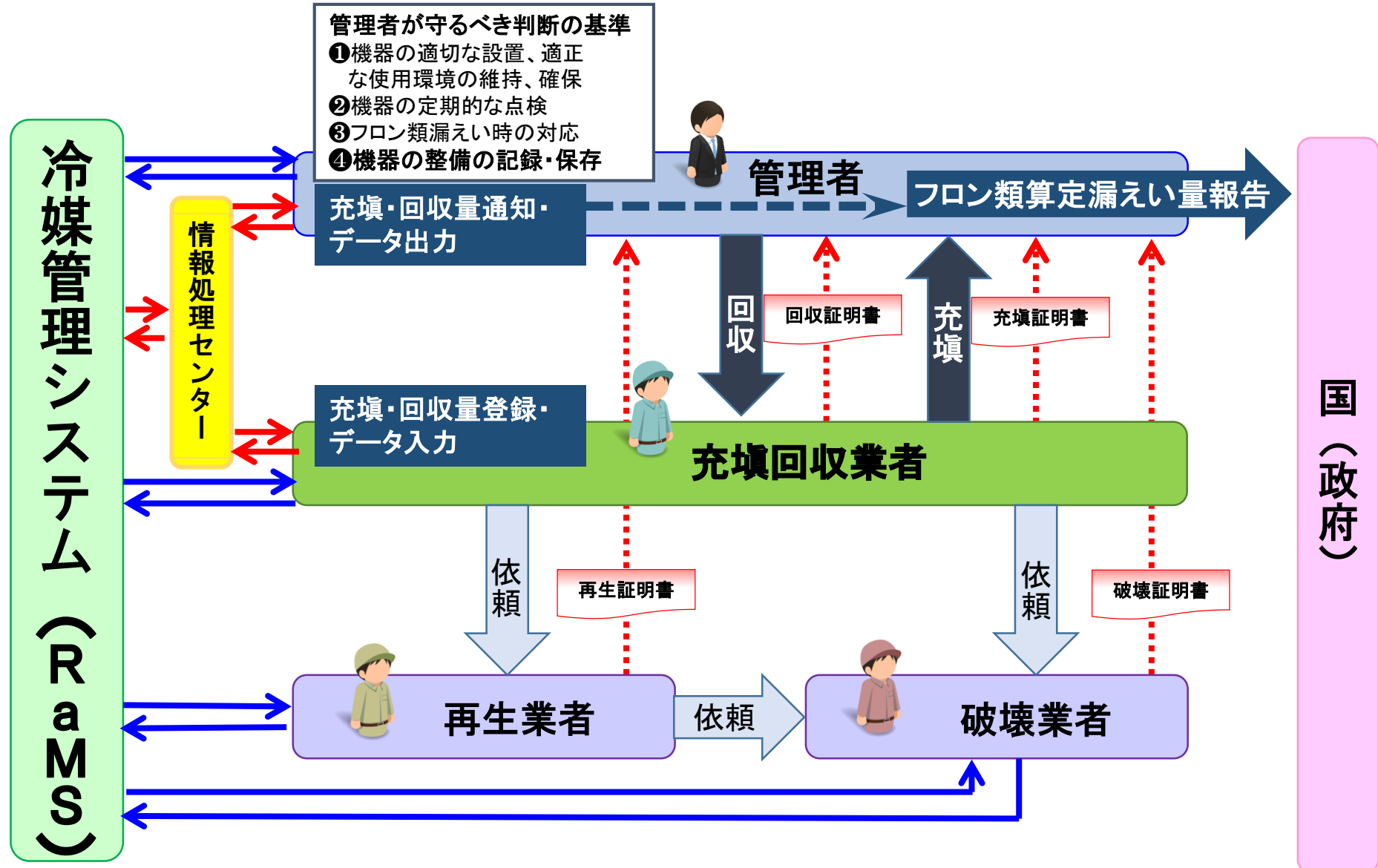


## その他管理者向けの関連機能

- \* 事業所、支社、本社などをシステムで紐付けを行った場合は情報の連携ができます。例えば、複数の事業所、支社を抱えている会社の場合、本社の管理者で集約することができます。(本社・支社・事業所間のデータの関係集約 (無料))
- \* 冷媒管理システムで点検整備の記録作成や保存をすることで、機器廃棄までの記録が電子的にできます。(ログブック管理、行程管理 (有料))



# 9. 管理者の責務と電子的な情報管理



# 10. 電子的な情報管理・・・

## ・・・冷媒管理システム (RaMS) の機能

### 情報処理センター機能

- ・ 充填・回収量を情報処理センターへ登録
- ・ 算定漏えい量集約データ出力

### ①点検・整備記録簿 (ログブック)

- ・ ログブック (簡易点検を含む) の記録と保存
- ・ ログブックへの充填・回収量の記録と情報処理センターへの登録を兼用 (1回の入力で同時に登録が可能)

### ②行程管理票起票・交付・保存

- ・ 機器廃棄時の行程管理票管理
- ・ 機器整備時の回収冷媒と行程管理票の連動

### ③破壊・再生証明書起票・交付・保存

- ・ 行程管理票のF票より連動

# ① ログブック(点検整備記録簿)

- ログブックを電子的に作成でき、機器の**設置から廃棄**するまでの**履歴を記録・保存**できます。
  - ログブックへの**充填・回収量の記録と情報処理センターへの登録が同時**に行えます。(1回の入力ですべて登録される)
  - 機器一覧で**機器ごとおよび全体の算定漏えい量**を表示します。
  - 機器一覧で**機器ごとの点検時期を色表示**させることができます。
  - 登録された機器の**一覧をCSV出力**することで機器管理台帳等を作成することも可能です。
- \* ログブックは有料で初期開設費用が500円(税別)/台(シール付600円(税別))がかかります。また1年を超えてデータ登録を行うときに更新料として100円(税別)がかかります。
- \* ログブック利用料金イメージ：機器を1,000台所有の管理者であれば、  
初年度 600,000円、次年度以降 100,000円/年となります。

# ① ログブック(登録画面イメージ)

冷媒漏洩点検・整備記録簿 -----年--月--日 ~ -----年--月--日

注意1: 冷媒の充填・回収作業は、第一種フロン類充填回収業の知見を有する資格者本人によるか、またはその立会いが必要です。  
 2: \*が付いている項目は必ず入力してください。  
 3: 機器廃棄の場合は本記録簿への登録は不要です。代わりに行程管理票を作成し、最初に機器管理番号を入力してください。

機器管理番号	
--------	--

1. 第一種特定製品の管理者・施設・製品情報 ……管理者がログインすると、1表に管理者登録情報が自動記入されます。また充填回収業者がログインすると、2表に業者登録情報が自動記入されます。

施設管理者*	<input type="radio"/> 履歴から選択 <input checked="" type="radio"/> 事業者コードから選択 事業者コードを入力してください	事業者コード	法定管理者(本社等)名・住所
施設名称*	会社情報から取得	系統名	設備製造者*
施設住所*	住所検索 住所1 住所2	設置年月日	分類*
代表電話		用途*	製造番号*
機器管理従事者*	同左電話	型式	圧縮機の原動機 の定格出力
E-mail*	追加送信E-Mail:	使用冷媒*	

機器廃棄の場合は本記録簿への登録は不要です。代わりに行程管理票を作成し、最初に機器管理番号を入力してください。

2. 漏洩点検・整備、回収・充填記録 ……登録番号、都道府県を入力すると業者登録情報が表示されます。充填・回収が1表の履歴と相違するとエラーとなります。一旦回収して作業後にその冷媒を再充填した量は「戻し充填量」に、新たな冷媒を充填した量は「追加充填量」に記入して下さい。破壊再生冷媒がある場合は行程管理票発行も連携できます。

作業年月日*	点検・整備区分*	充填冷媒*	回収量 kg	戻し充填量 kg	追加充填量 kg*	破壊・再生量 kg	点検内容	点検結果
2015-8-1	設置時追加充填量							
漏洩・故障箇所		漏洩・故障原因		修理内容		直ちに修理困難な場合はその理由		修理予定日
備考								
作業請負者社名			所在地					
登録番号			登録都道府県		E-mail			
T123			東京都		@jreco.or.jp			

整備者あり  整備者なし

実施作業は2表の内容に相違ありません。

3. 冷媒の充填・回収状況 ……確認画面を表示すると自動計算されます。「初期総充填量」は出荷時初期「合計吐出量」は「合計充填量」と「合計回収量」の差です。

充填冷媒	(参考) 温暖化係数	初期総充填量 kg	合計充填量
---	---	---	---

4. 点検・整備、充填・回収履歴 ……2表に記入された内容が自動転記されます。但し作業請負者情報は表示されません。充填量は、戻し充填と追加充填の合計量です。冷媒量に関する集計結果は3表に表示されます。

状態	伝票番号	作業年月日	点検・整備区分	回収量 kg	充填量 kg	点検内容
----	------	-------	---------	--------	--------	------

4. 点検・整備、充填・回収履歴 ……2表に記入された内容が自動転記されます。但し作業請負者情報は表示されません。充填量は、戻し充填と追加充填の合計量です。冷媒量に関する集計結果は3表に表示されます。

状態	伝票番号	作業年月日	点検・整備区分	回収量 kg	充填量 kg	点検内容	点検結果	漏洩・故障原因	漏洩・故障箇所	修理内容(交換部品)	操作
完了	A001	-	出荷時初期充填量		10.00						閲覧
		2015-06-15	設置時追加充填量		0.00						
完了	A002	2015-06-09	呼出点検	10.00	11.00	システム漏えい試験(加圧漏えい試験)	兆候あり	経年腐食	フレア継手部	膨張弁交換	閲覧 再発行   破棄
			直ちに修理困難な場合はその理由								
			備考 管理担当者による異常音の要望より、現地にて点検。								
完了	A003	2015-07-30	定期点検	0.00	10.00	システム漏えい試験(気密試験)	なし	振動・共振	フレア継手部	増し締め	閲覧 再発行   破棄
			直ちに修理困難な場合はその理由								
			備考								
完了	A004	2015-07-30	定期点検	0.00	10.00	システム漏えい試験(気密試験)	なし	振動・共振	ろう付け部	フレアアダプタ使用	閲覧 再発行   破棄
			直ちに修理困難な場合はその理由								
			備考								

充填回収業者がデータ入力するときの画面。  
 充填・回収量は情報処理センターにも同時に登録される。

点検・整備の履歴画面

一覧へ戻る

確認画面

一覧へ戻る

確認画面へ

一時保存

ページトップ ▲

# ① ログブック(一覧画面イメージ)

「点検整備記録簿一覧表」を表示させて、登録された機器の一覧が見れます。

一覧している機器の合計の算定漏えい量と機器ごとの算定漏えい量(累計・**年度**)が確認できます。

機器の定期・簡易点検時期にあわせて色表示させ管理することができます。

1件~7件(合計:7件)

No	最終登録日	機器管理番号	状態	累計漏えい量 (109.18)	算定漏えい量 (109.18)	最新作業日	点検・整備記録簿登録数	施設管理者	製品分類	製品施設 都道府県	
1	2016-02-10	EB4M-PTRK-M6GH	利用可能	14.48	14.48	2015-11-30	3件(2件)	日本冷媒 関東支社 神奈川 営業所	冷凍冷蔵ユニット	東京都	簡易点検   バス設定   閉鎖
2	2016-02-01	W75F-RGGD-33LF	利用可能	10.45	10.45	2016-01-29	3件(2件)	日本冷媒 関東支社 神奈川 営業所	冷凍冷蔵ユニット	東京都	閲覧   簡易点検   バス設定   閉鎖
3	2016-02-01	RCSR-SF7V-AKBT	利用可能	18.10	18.10	2015-11-17	4件(1件)	日本冷媒 関東支社 神奈川 営業所	冷凍冷蔵ユニット	東京都	閲覧   簡易点検   バス設定   閉鎖
4	2016-02-01	TUPU-UMMB-4RNF	利用可能	0.00	0.00	2015-11-30	2件(3件)	日本冷媒 関東支社 神奈川 営業所	遠心式冷凍機	東京都	閲覧   簡易点検   バス設定   閉鎖
5	2016-02-01	7EP4-PZWB-56YS	利用可能	6.27	6.27	2015-11-17	4件(4件)	日本冷媒 関東支社 神奈川 営業所	ビル用パッケージエアコン	東京都	閲覧   簡易点検   バス設定   閉鎖

# ① ログブック(簡易点検の画面イメージ)

ログブックを利用いただくと簡易点検の記録と保存ができます。  
(無料)

フォーマットの点検した項目にチェックを入れるだけで簡単に記録できます。

冷媒漏洩点検・整備記録簿 2015年2月5日 ~ ----年--月--日  
注意:冷媒の充填・回収作業は、第一種フロン類充填回収業の知識を有する資格者本人によるか、またはその立会いが必要です。  
 \*がれている項目は必ず入力してください。

機器管理番号 EB4M-PTRK-M6GH

1. 第一種特定製品の管理者・施設・製品情報 ...管理者がログインすると、1表に管理者登録情報が自動記入されます。また充填回収業者がログインすると、2表に業者登録情報が自動記入されます。

施設管理者	日本冷蔵 関東支社 神奈川営業所 〒220-0001 横浜市西区高倉2-2	事業者コード	H620322958	法定管理者(本社等)名・住所	日本冷蔵(株) 〒105-0001 東京都港区芝公園1-1
施設名称	Bビル	システム		設備製造者	新宿電気 (株)
施設住所	〒160 -0000 住所検索 東京都 住所1 新宿区二十騎町 住所2 5	設置年月日		分類	冷凍冷蔵ユニット
代表電話	03-7940-6894	用途	冷凍用・プロセス冷却用	製造番号	55555
機器管理従事者	高柳和秀	同左電話		型式	圧縮機の原動機の定格出力 kW
E-mail	test3@test.com 追加0送信E-Mail:	使用冷媒	R22	出荷時初期充質量 kg	10.00

2. 簡易点検記録

作業年月日*	簡易点検フォーマット*	点検者名*
2016 2 10	冷凍冷蔵倉庫	
1. 庫内温度の記録 <input type="checkbox"/> チェック コメント:		
2-1. 高圧の記録 <input type="checkbox"/> チェック コメント:		
2-2. 低圧の記録 <input type="checkbox"/> チェック コメント:		
2-3. 油圧の記録 <input type="checkbox"/> チェック コメント:		
2-4. 油面の記録 <input type="checkbox"/> チェック コメント:		
2-5. 電流の記録 <input type="checkbox"/> チェック コメント:		
2-6. 電圧の記録 <input type="checkbox"/> チェック コメント:		
3. 冷却水出入口温度(水冷式) <input type="checkbox"/> チェック コメント:		
4. 機器周辺の油のにじみ(冷凍機本体、空冷室外機外觀、配管) <input type="checkbox"/> チェック コメント:		
5. 受液器液面計の冷媒液面は標準レベルになっているか <input type="checkbox"/> チェック コメント:		
6. 機器の異常振動・異常運転音、冷凍機の異常発停 <input type="checkbox"/> チェック コメント:		
7. 冷凍冷蔵庫内冷却器の霜付き、油のにじみの有無 <input type="checkbox"/> チェック コメント:		
8. 漏えい兆候 <input type="checkbox"/> なし コメント:		
9. 気付き事項 <input type="checkbox"/> コメント:		

## ② 行程管理票起票・交付・保存

- 機器の廃棄時に必要な行程管理票について、電子行程管理票を利用すれば電子的に管理できます。(有料：100円（税別）/回)
- 紙の行程管理票と全く同じフォーマットで電子的な運用と回収依頼書や引取証明書の電子的な保存が可能です。

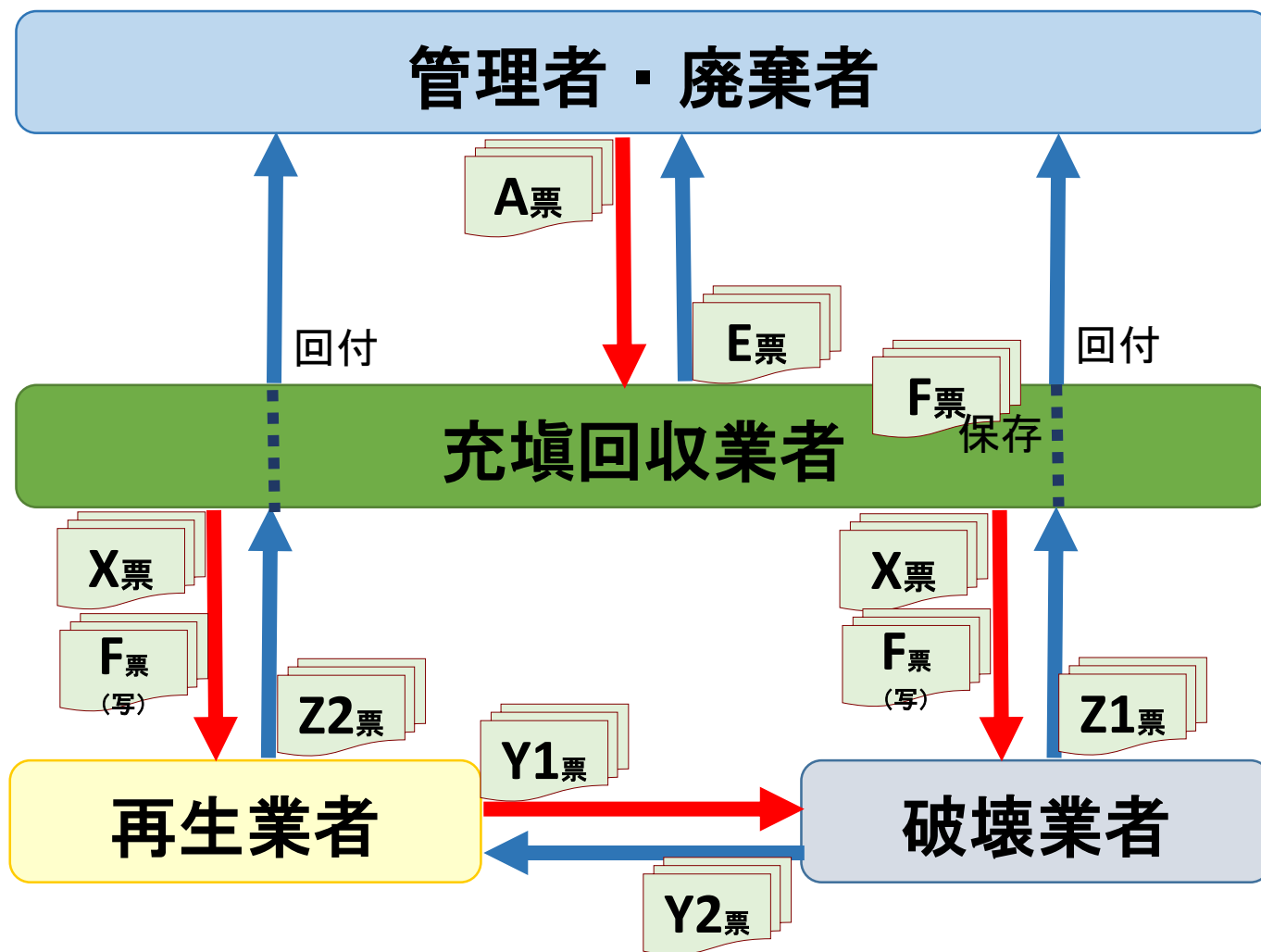
### A票

A票		伝票番号	交付年月日
回収依頼書			2015-12-28
■廃棄する機器の所有者等 <input checked="" type="radio"/> 廃棄 <input type="radio"/> 機器整備/修理			
機器所有者の氏名または名称		機器管理番号	
目黒スーパー(株) 本社		本社ビル	
上記の住所		上記の住所	
〒100-0001 住所検索 住所1 東京都千代田区千代田		〒100-0001 住所検索 [東京都] 住所1 千代田区千代田	
住所2		住所2	
担当者		氏名	
部署名 管理部		目黒 太郎	
電話番号		FAX番号	
03-1111-2222		03-1111-3333	
廃棄する機器の種類および台数		建物解体(含む修繕・模様替え)の有無	
エアコンディショナー 0 台		<input type="radio"/> 解体(修繕等あり) <input checked="" type="radio"/> 解体(修繕等なし)	
冷蔵庫および冷凍機器 1 台		<input type="radio"/> 解体(修繕等あり) <input checked="" type="radio"/> 解体(修繕等なし)	
フロン等の引渡し先 <input checked="" type="radio"/> 第一種フロン類充填回収業者に直接依頼する <input type="radio"/> 取次者に委託する			
■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登録番号	T123	回収する都道府県	東京都
フロン類引取完了年月日		引取証明書交付年月日	
充填回収業者の氏名または名称	山田回収業(株) 東京都	回収技術者氏名	
上記の住所	〒100-0001 住所1 東京都千代田区千代田 住所2 1-1		
担当者	部署名	氏名	
電話番号	03-1111-1111	FAX番号	03-1111-2222

### E票

E票		伝票番号	交付年月日
回収依頼書		A0000434	2015-12-28
■廃棄する機器の所有者等			
廃棄			
機器所有者の氏名または名称	目黒スーパー(株) 本社	廃棄する機器がある施設(建物)名	本社ビル
上記の住所	〒100-0001 東京都千代田区千代田	上記の住所	〒100-0001 千代田区千代田
担当者	部署名 管理部	氏名	目黒 太郎
電話番号	03-1111-2222	FAX番号	03-1111-3333
廃棄する機器の種類および台数	建物解体(含む修繕・模様替え)の有無		
エアコンディショナー 0 台	<input type="radio"/> 解体(修繕等あり) <input checked="" type="radio"/> 解体(修繕等なし)		
冷蔵庫および冷凍機器 1 台	<input type="radio"/> 解体(修繕等あり) <input checked="" type="radio"/> 解体(修繕等なし)		
フロン等の引渡し先 第一種フロン類充填回収業者に直接依頼する			
■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登録番号	T123	回収する都道府県	東京都
フロン類引取完了年月日	2015-12-30	引取証明書交付年月日	2015-12-30
充填回収業者の氏名または名称	山田回収業(株) 東京都	回収技術者氏名	
上記の住所	〒100-0001 住所1 東京都千代田区千代田 住所2 1-1		
担当者	部署名	氏名	
電話番号	03-1111-1111	FAX番号	03-1111-2222
■回収量等			
フロン回収量	フロン回収量(フロン回収量の詳細の人力はこちらから)		
下記のとおりフロン類を回収しました。 管理番号:			

### ③ 破壊・再生証明書起票・交付・保存



A票 : 回収依頼書

E票 : 引取証明書

F票 : 引取証明書(写)

.....  
X票 : フロン類再生・破壊依頼書

Z1票 : 破壊証明書

Z2票 : 再生証明書

Y1票 : 再生を行わなかった

フロン類の破壊依頼書

Y2票 : 再生を行わなかった

フロン類の破壊依頼受取・  
処理証明書



# 11. まとめ：冷媒管理システムRaMS ご利用のメリット

## 漏えい量の算定が簡単

煩雑な集計作業から解放されます。  
クリックひとつで国指定の様式でプリントできます。

## 機器管理リストで一括管理

事業所ごとの機器管理リストを表示することで  
点検時期や漏えい量が簡単に確認できます。

## 最大3階層で事業所を統括管理

機器を所有する事業所をシステム上、最大3つの  
階層で簡単に紐付けすることができます。本社の  
担当者の負担を大幅に軽減できます。

## ログブックを効率的に電子的管理

自作によるログブックの記録・管理から解放され  
効率的に電子的に管理することができます。

## システムで機器の廃棄や引渡しも実現

機器の廃棄に関わる行程管理票の起票などができ  
再生・破壊証明書の回付も受け付けることができま  
す。

## 必要な書類の電子的一括管理

書類の交付、保存のすべてを電子的に行うことができ  
紙による保存・管理から解放されます。

## 充填回収業者によるデータ入力が可能

法律で規定された「情報処理センター」への登録も含  
め整備を行った充填回収業者がいつでもどこでも入力  
可能です。

## 管理担当者が代わってもスムーズな業務移行

担当者の異動、退職時の引継ぎもRaMSを利用して  
いれば、簡単、便利、安心です。

# 12.ISO14001（環境マネジメントシステム：EMS） の維持管理 とRaMSの利用

## ISO14001の維持としての法遵守

ISO14001（環境マネジメントシステム：EMS）を維持するためには、**法の遵守**が必要です。当然ながら、今回の「フロン排出抑制法」での管理者に対する要求事項である判断基準に対しての**エビデンス**を保存管理することが必要です。

## 「フロン排出抑制法」遵守のためのエビデンス

1. 冷凍空調機器の**管理リスト**の作成
2. 点検整備**記録簿**の作成と管理
3. **定期点検と簡易点検の実施の有無**
4. 機器廃棄時の**行程管理票**の保存
5. 機器廃棄時・機器整備時の**冷媒の破壊証明書または再生証明書**
6. **算定漏えい量の計算と国への報告**必要有無の判断とした計算値
7. **充填証明書と回収証明書**（当該年度分）

## RaMS利用による効率的な管理の実現

ISO14001（環境マネジメントシステム：EMS）を維持する中で「**環境側面**」として、「フロン排出抑制**法**」**遵守**は必要です。**RaMSを利用**することで、この法遵守において抜けがなく**効率的に管理**することができます。

また、管理者自身の**管理状況**をエビデンスとともに**確認**することができます。

# 13. 冷媒管理システムRaMSの情報管理

「RaMS」は法令の規程による、すべての要求事項を満足したシステムによって運営されていますので、情報管理は万全です。

**RaMSは経済産業大臣と環境大臣により、「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」に基づく「情報処理センター」として指定されました。（平成27年1月27日：環地温発第1501271号）  
法第78条で定められている「業務規程」を平成27年1月30日に認可（環地温発第1501301号）され運営しています。**

## 業務規程：省令第86条による要求事項

1. 情報処理業務を行う時間に関する事項
2. 情報処理業務を行う事務所の所在地
3. 情報処理業務の実施に係る組織、運営その他の体制に関する事項
4. 情報処理業務に用いる設備に関する事項
5. 電子情報処理組織の利用条件及び手続に関する事項
6. 電子情報処理組織の利用者への情報提供に関する事項
7. 電子情報処理組織の利用料金及びその收受の方法に関する事項
8. 区分経理の方法その他の経理に関する事項
9. 情報処理業務に関して知り得た情報の管理（情報の安全を確保するために必要な措置を含む。）及び秘密の保持に関する事項
10. 情報処理業務に関して知り得た情報の漏えいが生じた場合の措置に係る事項
11. 情報処理業務に関する苦情及び紛争の処理に関する事項
12. 法第80条の規定により業務の休廃止を行った場合及び法第85条第1項の規定により指定を取り消された場合における情報処理業務の引継ぎその他の必要な事項
13. その他情報処理業務の実施に関し必要な事項

# IX. 補足事項

# 1. 関係文書一覧

	書面等		保存期間等
準備段階、 使用時・整備 発注時	作成(法定外)	第一種特定製品のリスト	—
	作成・保存	点検整備記録簿(ログブック)	第一種特定製品の廃棄等まで 保存(機器譲渡時にも引継ぎ)
	作成(対象 事業者のみ)	フロン類算定漏えい量報告	事業所管大臣へ報告
	受取	充填証明書・回収証明書	保存義務はないが、点検整備 記録簿への転記や漏えい量の 算定に必要
	受取(回収時 のみ)	再生証明書・破壊証明書	保存義務はないが、処理状況の 確認が望ましい
廃棄時等	交付・受取・ 保存	行程管理票(回収依頼書、委託 確認書、再委託承諾書、引取証 明書および/またはそれらの控 え、写し)	3年間保存
	受取	再生証明書・破壊証明書	保存義務はないが、処理状況の 確認が望ましい

## 2. 罰則について

- ① フロン類のみだり放出⇒1年以下の懲役又は50万円以下の罰金
- ② 命令違反：指導・助言、勧告、命令を経て、命令に違反した場合  
(管理者の判断基準の遵守、フロン類引渡、行程管理票の交付・保存、  
引取証明書未交付の場合等の報告)  
⇒50万円以下の罰金
- ③ 虚偽報告、検査拒否：報告徴収に対する未報告、虚偽報告、立入検査、収去の拒否、妨げ、忌避⇒20万円以下の罰金
- ④ 算定漏えい量の未報告、虚偽報告⇒10万円以下の過料

# 3. 関連文書入手先、問合せ先

- 管理者の運用の手引き
- 算定漏えい量報告マニュアル
- 算定漏えい量報告・公表制度 報告書作成支援ツール
- 簡易点検の手引き
- フロン排出抑制法Q&A集(第3版)

等の関連資料については、経済産業省及び環境省の下記URLから閲覧、ダウンロードができます。

【フロン排出抑制法ポータルサイト】

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

【経済産業省 フロン類等対策ウェブサイト】

[http://www.meti.go.jp/policy/chemical\\_management/ozone/index.html](http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/ozone/index.html)

【環境省 フロン類等対策ウェブサイト】

<http://www.env.go.jp/earth/index.html#ozone>

また本日説明した資料は上記の資料等も含めJRECOのHPにて公表しています。ご参加いただいた皆様の社内関係者等への周知などにご活用ください。

<http://www.jreco.or.jp/index.html>

# 1) 【参考】算定漏えい量の報告書 様式第1

(表面)

様式第1 (第4条関係)

フロン類算定漏えい量等の報告書

年 月 日

事業所管大臣 殿

報告者 住<sup>(ふりがな)</sup>所 〒  
氏<sup>(ふりがな)</sup>名 □

(法人にあつては名称及び代表者の氏名)

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「法」という。)第19条第1項及び第2項の規定により、フロン類算定漏えい量等に関する事項について、次のとおり報告します。

特 定 漏 え い 者 コ ー ド			
特 定 漏 え い 者 の 名 称 (前回の報告における名称)	<sup>(ふりがな)</sup>		
所 在 地 (ふりがな)	〒 - 都道 市区 府県 町村		
商 標 又 は 商 号 等			
主 たる 事 業	事 業 コ ー ド		
主たる事業を所管する大臣			
フロン類算定漏えい量	第1表、第2表及び別紙のとおり		
その他の関連情報の提供の有無(該当するものに○をすること)	1. 有 2. 無		
担 当 者 (問い合わせ先)	部 署		
	<sup>(ふりがな)</sup> 氏 名		
	電 話 番 号		
	メー ル ア ド レ ス		
※受理年月日	年 月 日	※処理年月日	年 月 日



# 2) 【参考】算定漏えい量の報告書 様式第1 第1表

【特定漏えい者単位の報告】

漏えい年度： \_\_\_\_\_ 年度

第1表 特定漏えい者のフロン類算定漏えい量

フロン類 の種類	①		②		③		④		⑤		合計
	算定 漏えい量 (t-CO <sub>2</sub> )	実 漏えい量 (kg)	算定 漏えい量 (t-CO <sub>2</sub> )	実 漏えい量 (kg)	算定 漏えい量 (t-CO <sub>2</sub> )	実 漏えい量 (kg)	算定 漏えい量 (t-CO <sub>2</sub> )	実 漏えい量 (kg)	算定 漏えい量 (t-CO <sub>2</sub> )	実 漏えい量 (kg)	
特定 漏えい者 全体											
都道府県	算定 漏えい量 (t-CO <sub>2</sub> )	実 漏えい量 (kg)	算定 漏えい量 (t-CO <sub>2</sub> )	実 漏えい量 (kg)	算定 漏えい量 (t-CO <sub>2</sub> )	実 漏えい量 (kg)	算定 漏えい量 (t-CO <sub>2</sub> )	実 漏えい量 (kg)	算定 漏えい量 (t-CO <sub>2</sub> )	実 漏えい量 (kg)	算定 漏えい量 (t-CO <sub>2</sub> )
1.											
2.											
3.											
4											

- 備考 1 漏えい年度の欄には、フロン類算定漏えい量の対象となる年度を記載すること。  
 2 ①～⑤の欄には、フロン類算定漏えい量等の内訳となるフロン類の種類を記載すること。⑤欄までで記載できない場合は、欄の追加を行うこと。  
 3 番号1～4の欄には、都道府県名を記載すること。番号4の欄までで記載できない場合は、欄の追加を行うこと。

### 3) 【参考】算定漏えい量の報告書 様式第2

様式第2 (第6条関係)

フロノ類算定漏えい量の増減の状況に関する情報その他の情報

提供年度: \_\_\_\_\_ 年度

フロノ類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律第23条第1項の規定により、フロノ類算定漏えい量の増減の状況に関する情報その他の情報について、次のとおり提供します。

- この情報は、特定漏えい者全体に係るものであり、環境大臣及び経済産業大臣により公にされることに同意の上提供するものです。(特定漏えい者として1枚のみ提出可)
- この情報は、当特定事業所のみに係るものであり、環境大臣及び経済産業大臣により公にされることに同意の上提供するものです。(特定事業所として1枚のみ提出可)  
(該当するいずれかの番号を記載すること) →

特 定 漏 え い 者 コ ー ド		※
都 道 府 県 コ ー ド	事 業 コ ー ド	
事 業 所 番 号		

- フロノ類算定漏えい量の増減の状況に関する情報
- フロノ類算定漏えい量の管理第一種特定製品の種類ごとの内訳等に関する情報
- フロノ類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報
- フロノ類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報
- その他の情報

担 当 者 (問い合わせ先)	部 署	
	(ふりがな)	
	氏 名	
	電 話 番 号	

※受理年月日 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日 ※処理年月日 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

『様式第2』の提出は事業者の任意です。  
必要に応じて『様式第1』に添えて提出します。

★ 守ろうオゾン層 ★ 防ごう地球温暖化 ★  
電子的な情報管理の活用でフロン管理を  
効率的かつ効果的に実行できます。

ご清聴ありがとうございました。