

# 第一種フロン類充填回収業者 の役割と責務

1

## 目次

	シート番号
I. はじめに 平成25年改正(平成27年4月施行)での主な改正事項	3-15
II. 充填・回収の流れ	16-25
III. 充填回収業者の役割と責務	26-61
IV. 電子的な情報管理について	62-86

2

# I. はじめに

3

## 平成25年改正（平成27年4月施行）での 主な改正事項

### ① 充填業の規制（充填回収業者）

自社充填の場合も登録が必要

### ② 充填に関する基準の遵守

繰り返し充填によるフロン類の漏えいを防止するための充填基準等の遵守が必要

### ③ 充填証明書・回収証明書の交付

第一種特定製品の管理者によるフロン類算定漏えい量の算定に必要な  
充填・回収証明書の交付が義務付け

### ④ 再生証明書・破壊証明書の回付・写しの保存（又は行程管理票の拡張）

---

### ⑤ 管理者に関する規制（判断基準の遵守、算定漏えい量報告）

### ⑥ 再生業に関する規制

4

## ⑤ 管理者に関する規制 … 管理者が守るべき判断の基準

業務用冷凍空調機器の管理者の管理意識を高め、業務用冷凍空調機器を使用している時にフロンが漏れ出ること防ぐため**管理者が機器を使用するに際して守らなければならない機器管理に係る『管理者の判断の基準※』**が決められました。

※フロン排出抑制法第16条に基づく管理者の判断の基準

- 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
- ③ 機器からフロンが漏れ出た時に**適切に対処**すること  
(**繰り返し充填の禁止**)
- ④ 機器の**整備**に関して、**記録し、保存**すること

※遵守状況については**都道府県知事が監督(指導・助言、勧告、命令)**

5

## ⑤ ②点検(簡易点検・定期点検)

点検	点検内容	点検頻度	記録事項	点検実施者
<b>【簡易点検】</b> 全ての第一種特定製品(業務用冷凍空調機器)	・冷凍冷蔵倉庫や冷凍冷蔵ショーケース等の冷蔵機器及び冷凍機器の庫内温度 ・製品からの異音、製品外観(配管含む)の損傷、腐食、錆び、油にじみ、熱交換器の霜付き等の冷媒漏えいの徴候の有無	・3か月に1回以上	・点検年月日 ・実施の有無	実施者の具体的な制限なし
(上乗せ) <b>【定期点検】</b> うち、圧縮機に用いられる電動機の定格出力が7.5kw以上の機器・	・機器の異音、外観検査などを実施 ・直接法や間接法による専門的な冷媒漏えいの検査	・7.5kw以上の冷凍冷蔵機器 :1年に1回以上 ・50kw以上の空調機器 :1年に1回以上 ・7.5～50kw未満の空調機器 :3年に1回以上	・点検年月日 ・実施者の氏名 ・内容及びその結果	十分な知見を有する者(社外・社内を問わない)

6

## ⑤ ②定期点検

### 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。

7

## ⑤ ②定期点検

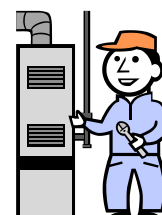
### 2) 定期点検の**内容**

- ▼機器の**異音**、**外観検査**などを実施する。
- ▼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。

### 3) 定期点検の**実施者**(**十分な知見を有する者**)

機器の専門点検の方法について

**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。**



8

## ⑤ ②【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。

### 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が発泡液を塗布し、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、上記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し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

### 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(高負圧力)	P <sub>h</sub>	(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)	P <sub>d</sub>	(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	T <sub>d</sub>	(°C)			高過ぎないか	冷凍系統のつまり、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	
	吸込ガス温度	T <sub>s</sub>	(°C)					
	蒸発器ガス温度	T <sub>e</sub>	(°C)					
	凝縮器ガス温度	T <sub>c</sub>	(°C)					
d	過熱度	T <sub>s</sub> -T <sub>e</sub>	(°C)			大き過ぎないか	冷凍系統のつまり、膨張弁の故障	
e	過冷温度	T <sub>c</sub> -T <sub>d</sub>	(°C)			小さ過ぎないか		
f	圧縮機の過熱	(°C)				高過ぎないか	冷凍系統のつまり、膨張弁の故障	
	吸込ガス温度	(°C)						
	吐出ガス温度	(°C)						
	冷水入口温度	(°C)						
	冷水出口温度	(°C)						
g	吸込/吐出空気温度差	(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	活弁の閉れ状態(サイドグラス)					気泡が発生していないか	熱負荷が極端に大きい	
j	結露状態、冷媒露点(高圧/冷媒露点の差(冷媒露点))					露点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)

## ⑤ ④点検・整備記録簿

- ◆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・整備について、充填回収業者に委託された場合は、**充填回収業者が点検・整備の内容を点検・整備記録簿に記録**するよう依頼される可能性があります。
- ◆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**整備・点検の前**には、管理者が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。

# ⑤ ④点検・整備記録簿

## ◆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)

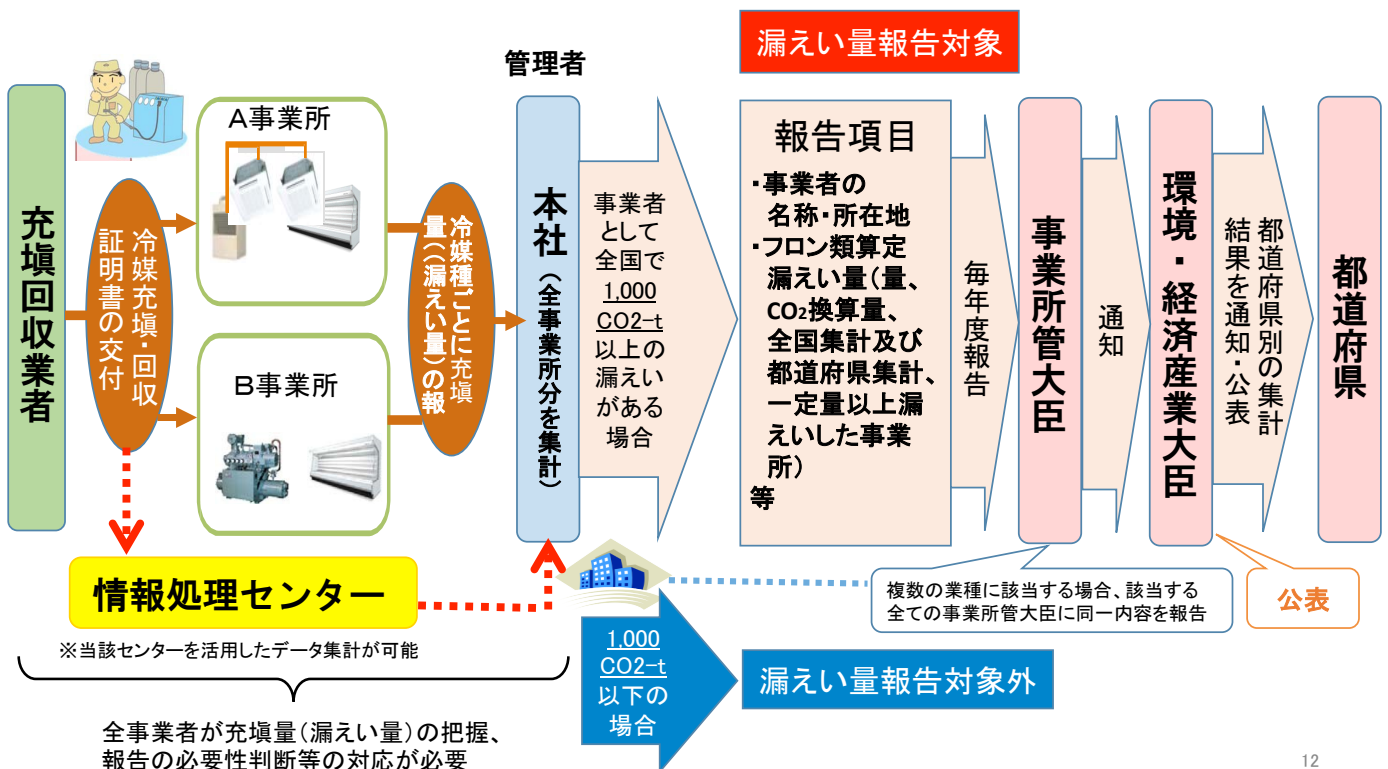
### <充填/回収に関する事項>

- 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)

※簡易点検対象機器の記録事項

※ 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。

# ⑤ 管理者に関する規制 … フロンの漏えい量報告①



## ⑤ 管理者に関する規制 … フロンの漏えい量報告②

◆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、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。

◆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、追加充填したフロンの総量を漏えい量とみなします。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。

◆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。

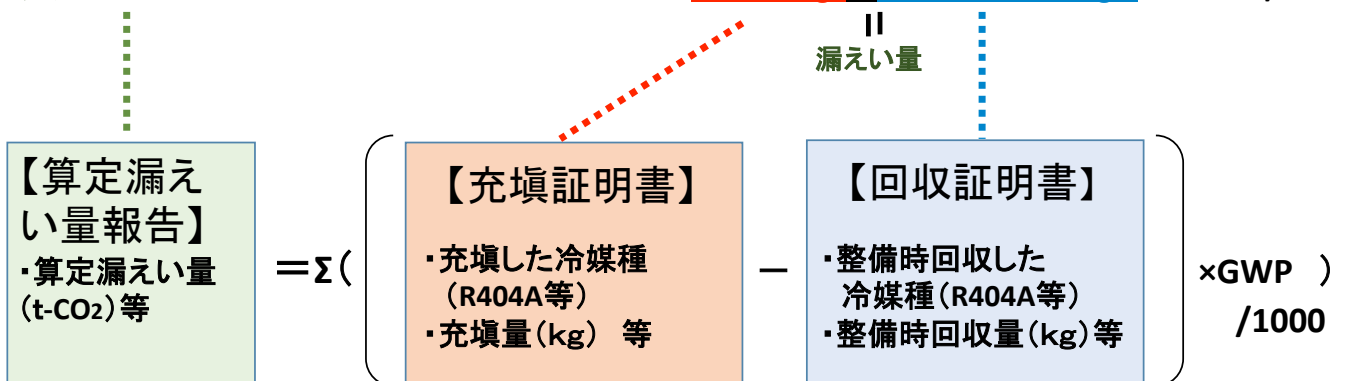
◆国に報告された情報は、集計した上で**公表**されます。

13

## ⑤ 管理者に関する規制 … フロンの漏えい量の算定方法③

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。

算定漏えい量(t-CO<sub>2</sub>) =  $\sum(\text{冷媒番号区分ごとの}((\text{充填量(kg)} - \text{整備時回収量(kg)}) \times \text{GWP}))/1000$



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。

14

## ⑥再生業に関する規制

「第一種フロン類再生業者」とは、第一種特定製品に冷媒として充填されているフロン類の再生を業として行う者として、**国(環境大臣及び経済産業大臣)から許可を得た者**をいう。

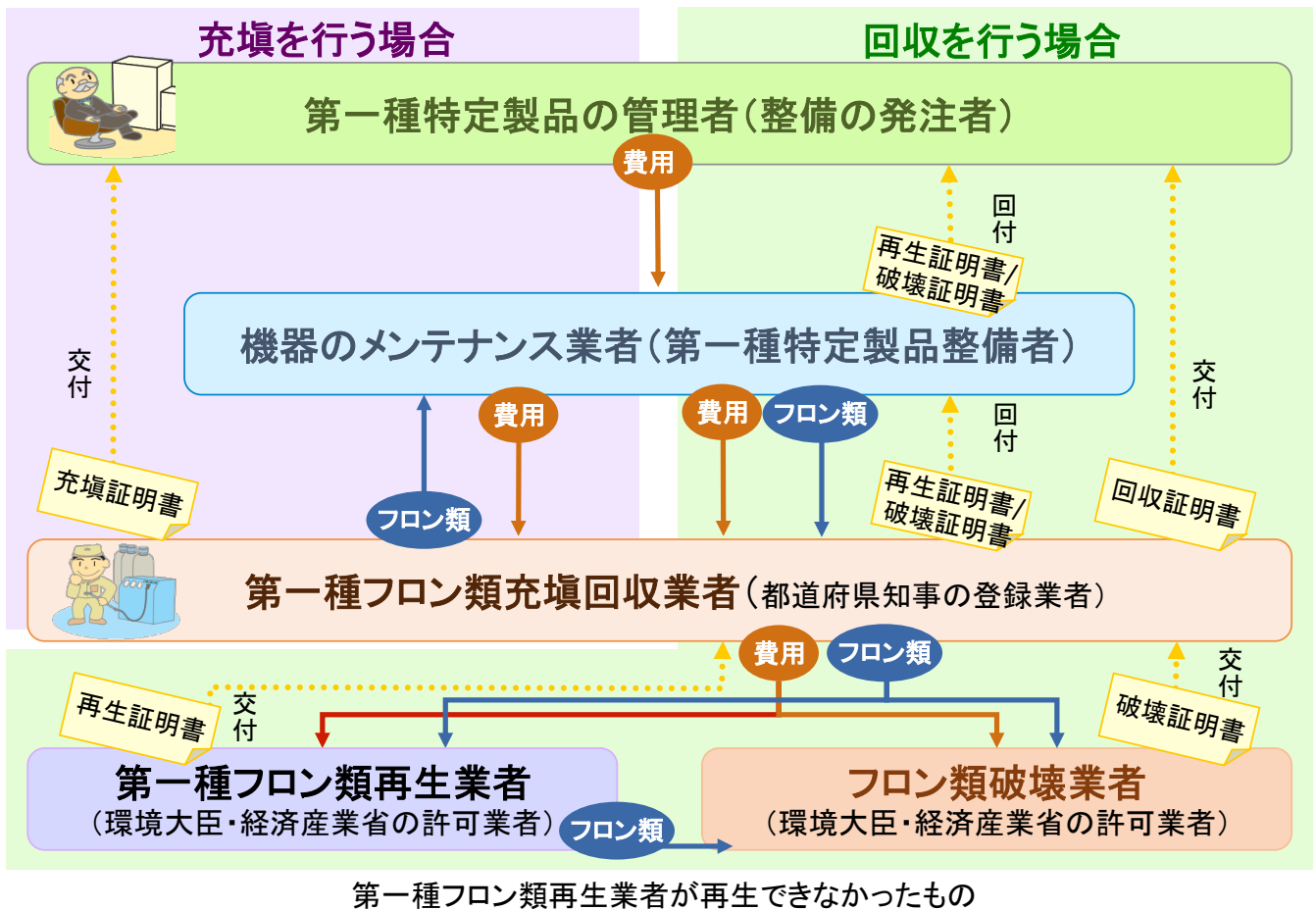
フロン回収・破壊法においては、回収されたフロン類は、第一種フロン類回収業者から逆有償で引き取った者がみだりに放出することがないよう、原則として国の許可を得た破壊業者が破壊しなければならないとし、その他は第一種フロン類回収業者が自ら再利用すること等が例外的に認められていたのみであった。

しかし、適正性を担保する限りにおいてフロン類の再生を認めるという観点から、フロン排出抑制法においては、再生について新たに業規制を導入し、**国の許可業者や、一定の要件を満たす第一種フロン類充填回収業者は、フロン類の再生を行えることとした。**

## Ⅱ. 充填・回収の流れ



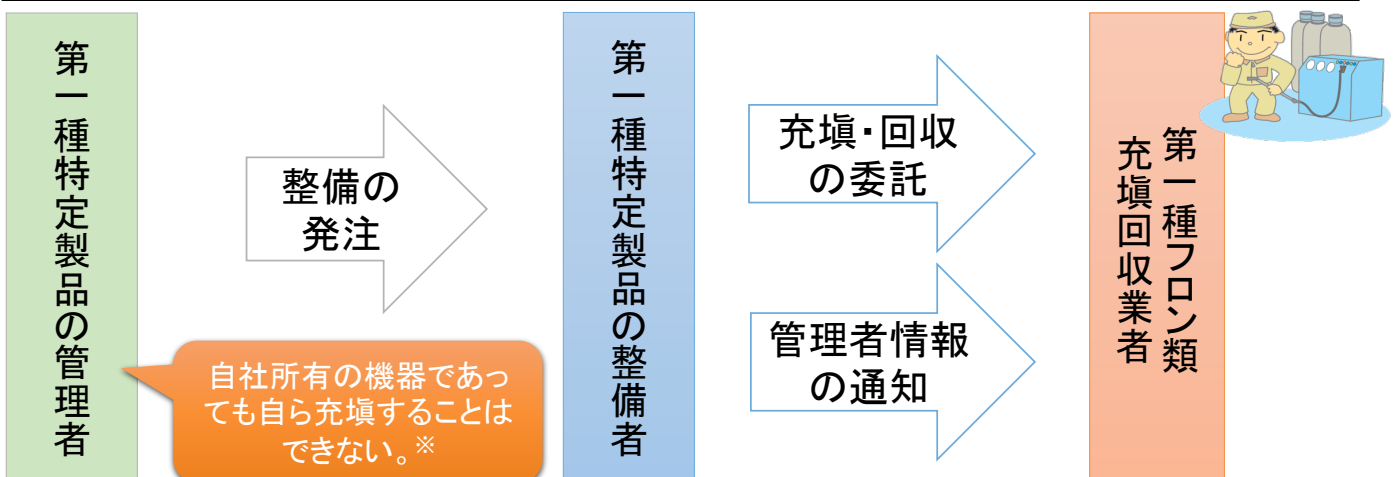
# 1. 整備時のフロン類充填・回収の流れ



17

## 1. ①充填・回収の委託義務

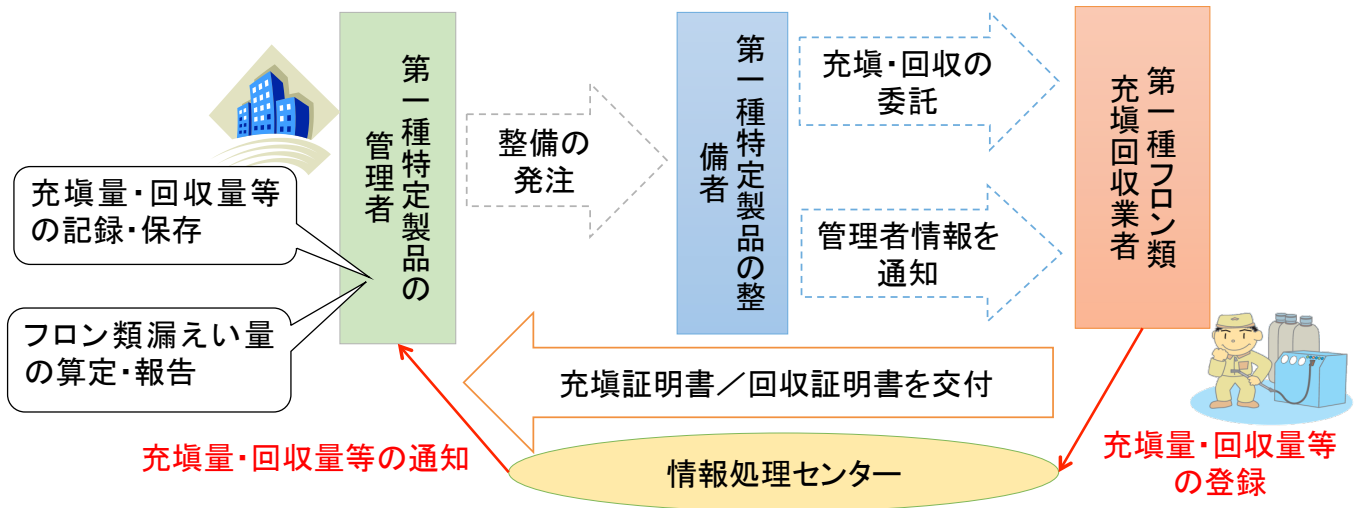
- ◆法改正により、特定製品の整備に際して冷媒としてフロン類を充填する必要があるときは、**第一種フロン類充填回収業者に委託しなければなりません。**
- ◆店舗などにおいて、自社所有の機器に充填する場合であっても、**第一種フロン類充填回収業者の登録を行った事業者でないと充填することができません。**



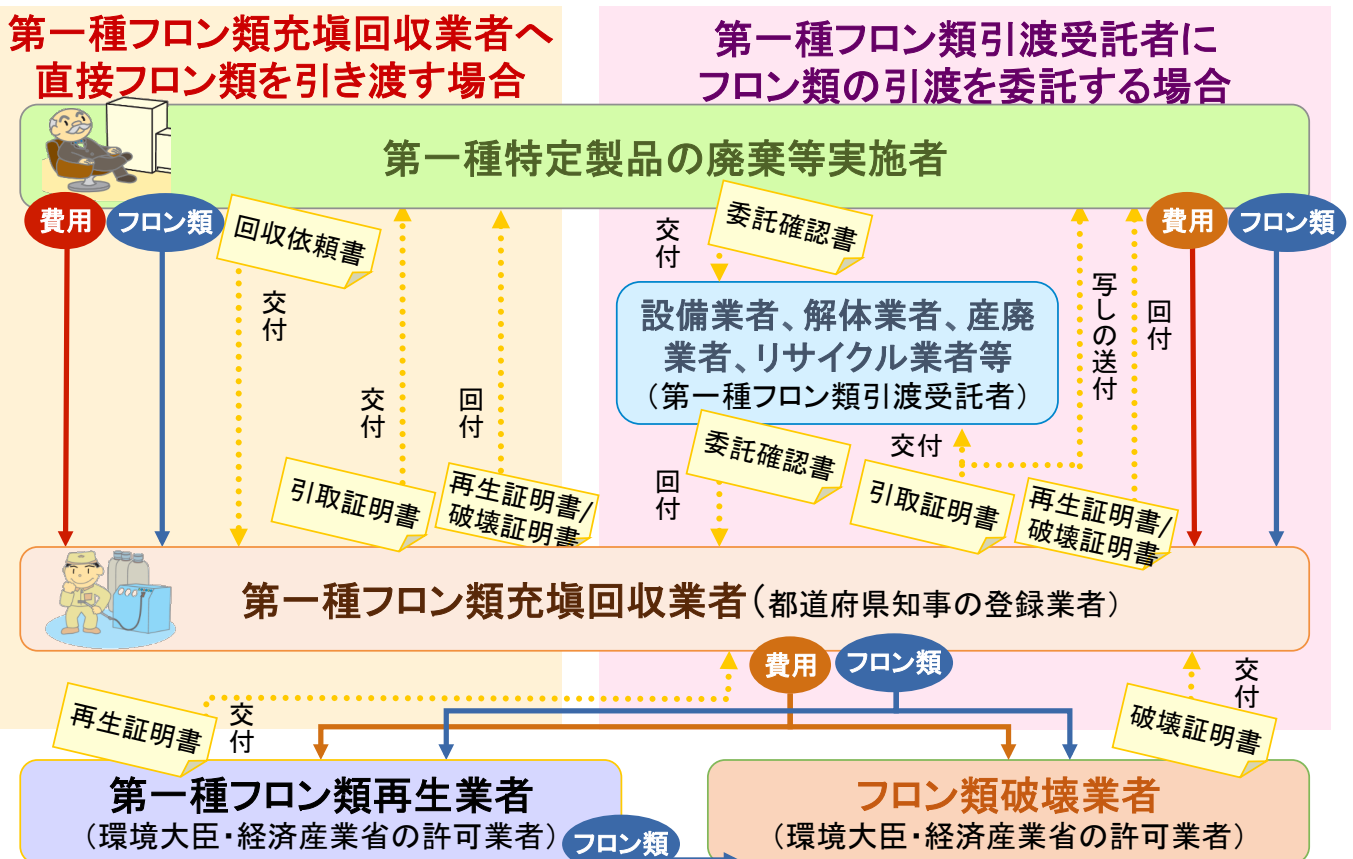
※管理者や整備者が第一種フロン類充填回収業者の登録を受けている場合は、それぞれ充填・回収することが可能。

# 1. ② 充填証明書・回収証明書、情報処理センター

- ◆ 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. 廃棄時等のフロン類の流れ



第一種フロン類再生業者が再生できなかったもの

## 2. ①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

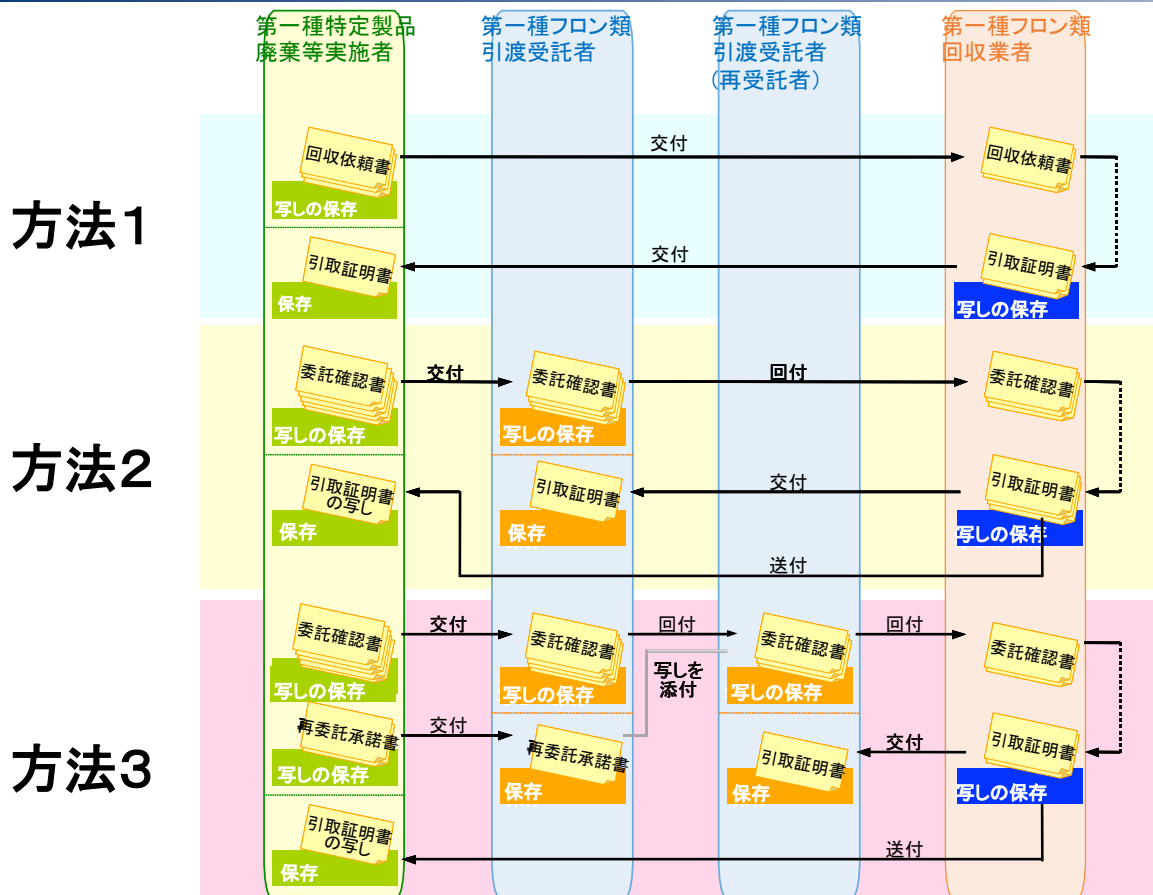
充填回収業者へのフロン類の引渡しを委託する場合

### 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

21

## 2. ②行程管理制度(交付すべき書面)



22

## 2. 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。

※日票、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】**

発行元：一般財団法人 日本冷媒・環境保全機構 (JRECO)

### 【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 (茶色の字)**

※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
- 取次者の氏名、住所、フロン類の引渡し先住所、引渡しの年月日
- 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 (茶色の字)**

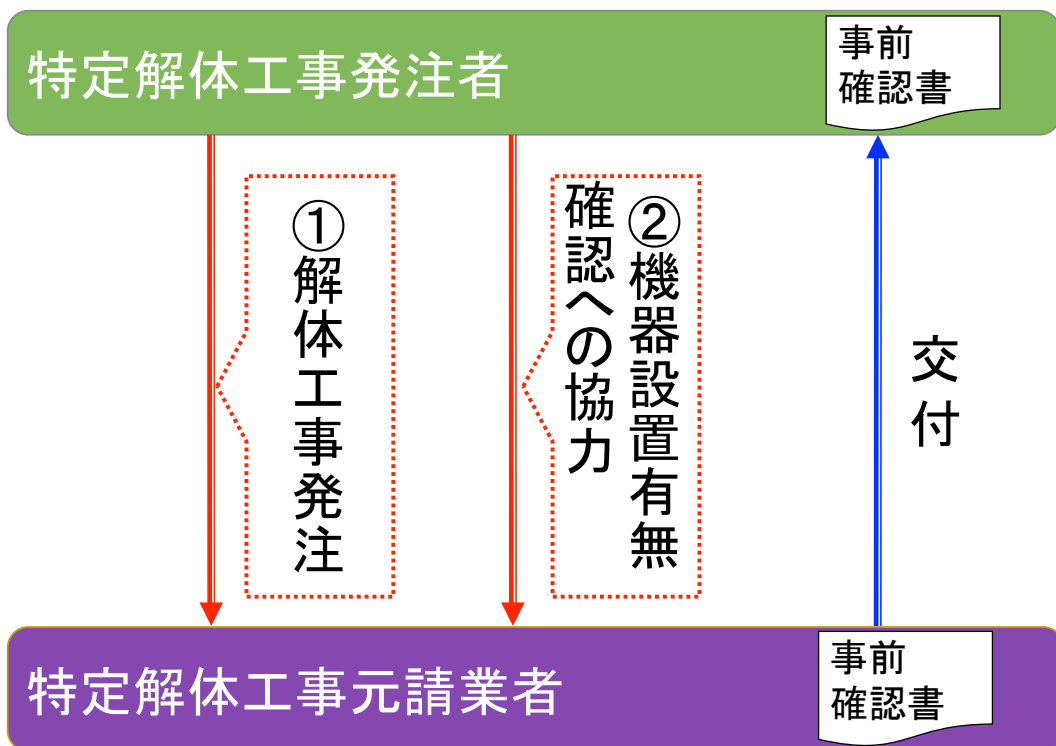
※E票に記入

- 第一種フロン類充填回収業者
- 取次者の氏名、住所、フロン類引取り終了した年月日、引取業者交付の年月日、完成
- 回収業者の氏名
- 回収業者：該当項目全て
- 引取業者
- 引取方法等：該当項目全て
- 引渡し先：該当項目全て

発行元：一般財団法人 日本冷媒・環境保全機構 (JRECO)

## 2. ④建物解体時の事前確認

### 事前確認書の受け渡し方法



## 2. ⑤【参考】JRECOによる参考様式

**フロン排出抑制法  
設置機器事前確認書**  
(建築物解体の際に業務用冷凍・空調機器設置の有無について説明する書面)

この様式は、フロン排出抑制法第42条に規定する特定解体工事の依頼があった場合、それを請け負おうとする特定解体工事元請業者が、当該工事発注者に「第一種特定製品設置の有無等」を説明するときに使用します。

①「フロン排出抑制法」に規定する第一種特定製品設置に関する確認結果説明書①(設置機器事前確認書)  
②「フロン排出抑制法」に規定する第一種特定製品設置に関する確認結果説明書②(設置機器事前確認書)

(1) 特定解体工事元請業者(元請業者)は、建築物解体を請け負おうとする場合、「第一種特定製品の有無」について確認のうえ、①を、特定解体工事しようとする者(発注者)に交付し説明する。  
(2) ただし、「機器が設置されていないこと明らかの場合」は確認・説明する必要はない。  
例えば、a) 解体対象の建物が「真鍮」のような場合  
b) 発注者から既にフロンを回収した「引取証明書」またはその写しを提示された場合 等である。  
(3) 発注者は、解体工事を発注した場合、元請業者より「機器設置の有無」の説明を書面①にて受けたらととも、元請業者が行う機器設置の有無確認に対して、協力しなければならない。  
「協力」とは、例えば、確認のために建物内に入る許可や面会を提供する等をいう。  
(4) 発注者は、解体対象建物に「第一種特定製品」があった場合、フロン回収を第一種フロン補充回収業者に直接依頼するか、元請業者に委託することが必要。(様式は下記へ)

※当該事前確認書は、建設リサイクル法の説明と同時に行う場合、添付資料④となります。  
様式については、「JRECO」のホームページ<http://www.jreco.or.jp>からダウンロードできます。

(特定解体工事発注者用)

### 設置機器事前確認書

(フロン排出抑制法に規定する第一種特定製品設置に関する確認結果説明書①)

書面の交付年月日 年 月 日

(特定解体工事発注者)  
氏名又は名称 \_\_\_\_\_  
住所 〒 \_\_\_\_\_

(特定解体工事元請業者)  
氏名又は名称 \_\_\_\_\_  
住所 〒 \_\_\_\_\_

特定解体工事責任者氏名: \_\_\_\_\_ 印  
電話番号: \_\_\_\_\_

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第42条第1項及び特定解体工事元請業者が特定解体工事発注者に交付する書面に記載する事項を定める省令第2条の規定により、下記の建における第一種特定製品の設置の有無について確認を行った結果について、下記の建物等ことと説明します。

記

特定解体工事の名称	
特定解体工事の場所	

第一種特定製品の設置の有無	
□あり	□なし
「あり」の場合その種類と台数	「なし」の理由 (該当するものに☑印)
エアコンディショナー _____ 台	<input type="checkbox"/> ①対象機器の設置は元々なし
冷凍機器及び冷凍機器 _____ 台	<input type="checkbox"/> ②対象機器は廃棄済みである
	<input type="checkbox"/> ③対象機器はフロン回収済みである
	<input type="checkbox"/> ④家庭用機器のみである (家電リサイクル法で処理)
	<input type="checkbox"/> ⑤その他 (具体的にその理由を明記下さい)

特定工事発注者の皆様へ  
※「あり」の場合は、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回収を依頼する必要があります。  
※フロン回収を委託する場合は、別に必要事項(保証書)を交付する必要があります。  
※本書の印刷用紙を必要とする場合は、第一種フロン補充回収業者・回収保証機関にご相談下さい。  
※表紙の裏面に、設置されている機器の詳細を説明しております。

フロン類を回収せずに放出すると、法律に基づき罰せられます。

(下線の項目は法律・省令で定められた記載項目です。)  
様式については「(財) 日本冷凍・環境保全機構 (JRECO)」のホームページからダウンロード出来ます。 [www.jreco.or.jp](http://www.jreco.or.jp)

# Ⅲ. 充填回収業者の役割と責務

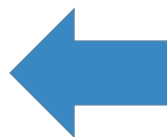
## Ⅲ. 充填回収業者の役割と責務(小目次)

1. 充填回収業者の都道府県登録  
28-29
2. 引取義務・引渡義務  
30-32
3. 充填基準・回収基準・運搬基準  
33-39
4. 充填証明書・回収証明書・情報処理センター 40-48
5. 記録と報告  
49-53
6. 自ら再生  
54
7. 再生証明書・破壊証明書の回付  
55-58
8. その他  
59-61

### 1. 充填回収業者の都道府県登録①

これまでフロン類の回収は「第一種フロン類回収業者」が行っていましたが、法改正により、充填行為を適正なものとするため、充填業も含め都道府県の登録が必要となり、「第一種フロン類充填回収業者(「**充填回収業者**」)」と名称が変更されました。

第一種フロン類充填回収業者



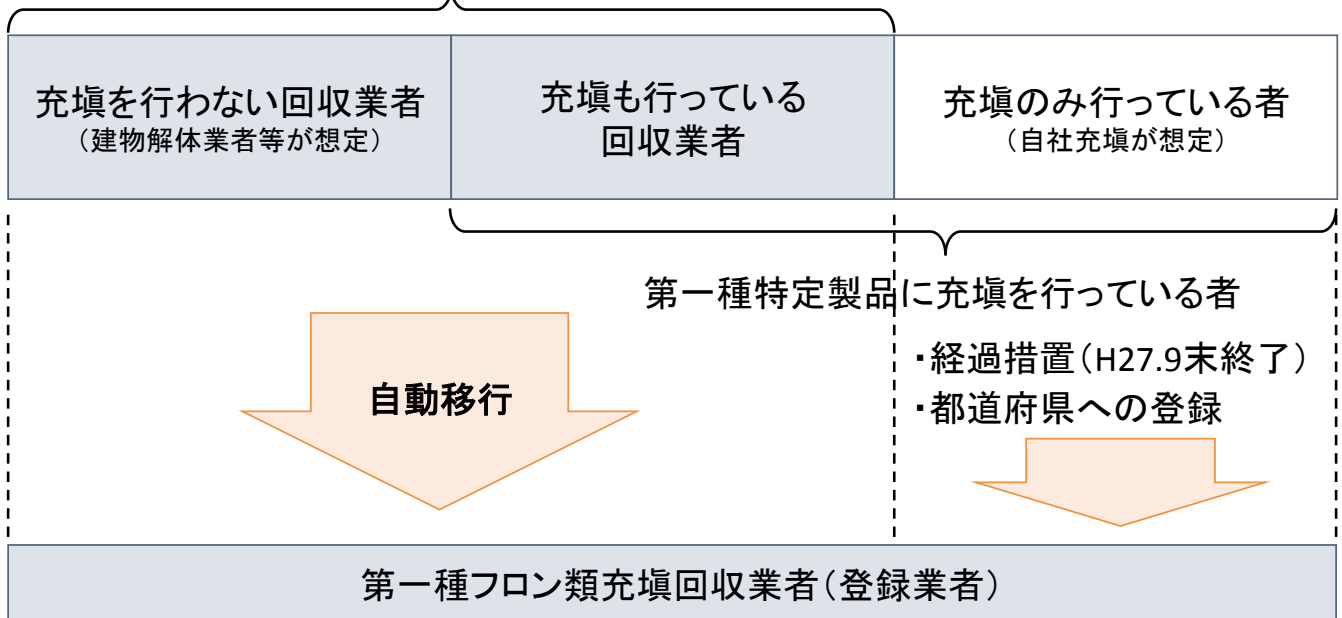
第一種フロン類回収業者

充填回収業者の登録を受けずに充填を業として行った場合、改正法第103条により1年以下の懲役若しくは50万円以下の罰金に処されます。

# 1. 充填回収業者の都道府県登録②

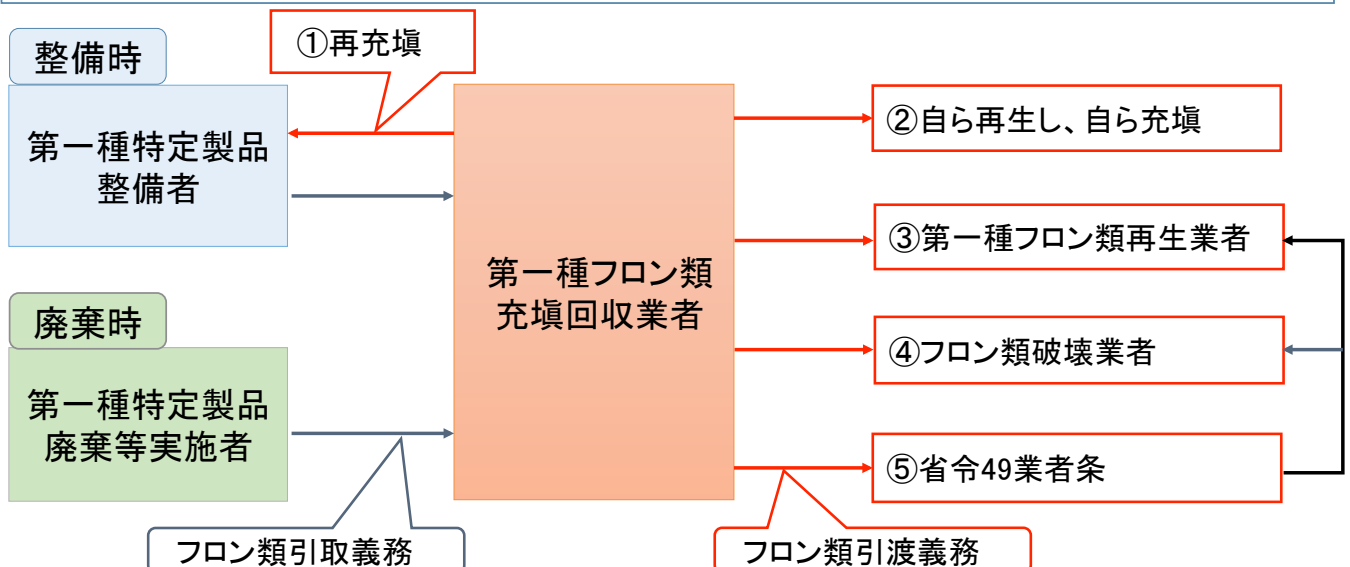
第一種フロン類充填回収業者の登録基準は、現行規則における第一種フロン類回収業者に関する規定事項から変更されません。

第一種フロン類回収業者(登録業者)



# 2. 引取義務・引渡義務

充填回収業者は、フロン類の引取りを求められた時は、当該フロン類を原則として引き取らなければなりません。また、回収したフロン類について、再充填する場合等を除き、再生業者又は破壊業者等に引き渡さなければなりません。



## 2. 回収したフロン類の引渡義務の例外

充填回収業者の**引渡義務の例外**は、次のいずれかに該当する場合となります。

- 1) 法50条1項のただし書の規定により**自らフロンの再生**をする場合
- 2) 要件のすべてに該当する者として都道府県知事が認める者に引渡す場合(**省令49条業者**(旧省令7条業者))
- 3) 再生若しくは破壊の実験のために使用することが確実である者に引き渡す場合(引き渡したフロンが破壊若しくは充填回収業者に返却されるものに限る)

31

## 2. 【参考】引渡義務の例外(省令49条業者)

全国的なフロン類の回収から再生・破壊に至るまでの状況を明らかにすることなどを目的として、H25年改正の施行に合わせ、以下のとおり要件が見直されました。

改正前	改正後
第一種フロン類回収業者が引き渡したフロン類を <b>再利用する者</b> 又はフロン類破壊業者に確実に引き渡す者として都道府県知事が認める者に引き渡す場合。	次の各号の要件を全て満たす者として都道府県知事が認める者に引き渡す場合とする。 ① 第一種フロン類充填回収業者が引き渡したフロン類を <b>第一種フロン類再生業者</b> 又はフロン類破壊業者に確実に引き渡す者 ② 業務の状況について、フロン類の引取り又は引渡しを行うごとに、遅滞なく、当該 <b>引取り状況等</b> に係る <b>記録を確実に作成</b> し、5年間保存する者 ③ 毎年度、年度終了後45日以内に、都道府県知事に対し、 <b>前年度の業務の状況について確実に報告</b> をする者

32



## 3. 充填基準・回収基準・運搬基準

### 3. 充填に関する基準①

不適切な充填による漏えいの防止、整備不良の機器を放置したまま繰り返し充填されることによる漏えいの防止、異種冷媒の混入防止等の観点から、フロンを充填する際に遵守しなければならない「**充填に関する基準**」が定められました。

フロンの充填⇒フロンの漏えい (R410A 1kg)  
＝レジ袋14万枚

33

### 3. 充填に関する基準②

#### (1) 機器の冷媒漏えい状況の確認

- ・充填前に漏えい点検履歴簿(ログブック)等を確認し、冷媒漏えいの状況を確認

#### (2) 漏えい確認時における説明等

- ・冷媒の漏えい履歴等がある場合は、充填前に、漏えい箇所を特定し、修理を行う必要性を管理者及び整備者に説明
- ・一定の要件を満たす場合など、やむを得ない場合を除き、**漏えい箇所の特定・修理がされるまで充填してはならない**

#### (3) 冷媒の確認

- ・充填冷媒が機器に適したものであるか確認

#### (4) 充填中の漏えい防止等

- ・適切な機器の接続
- ・運転時の圧力・温度、適正充填量等の確認

#### (5) 機器・充填に係る十分な知見

- ・**十分な知見を有する者**が自ら実施又は立会う

※関連法令の遵守(高圧ガス保安法等)

34

### 3. 繰り返し充填の禁止

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。

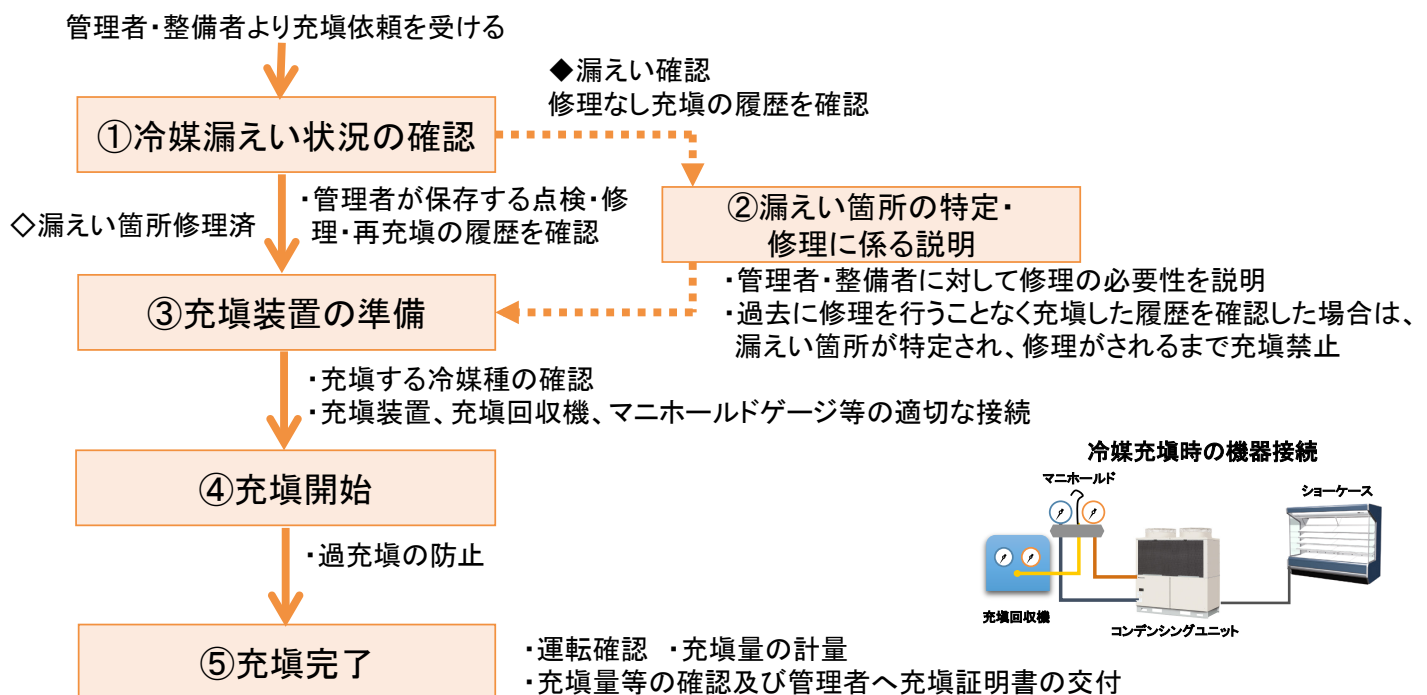
管理者は点検を行い機器の異常が確認され、その原因がフロンの漏えいにあることを整備者・充填回収業者から通知された場合、速やかに漏えい箇所を特定し、修理する必要があります。

充填の委託を受けた充填回収業者が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。

※繰り返し充填を禁止する「充填の基準」に違反した場合、都道府県知事による勧告及び命令、命令違反に対する罰則規定の適用を受けることになります。

35

### 3. 充填の流れ



36

### 3. 回収基準

◆第一種特定製品に充填されているフロン類の圧力、充填量に応じて、冷媒回収口の圧力が所定の圧力以下になるまで吸引すること。

フロン類の圧力区分	圧力
低圧ガス(常用の温度での圧力が0.3MPa未満のもの)	0.03MPa
高圧ガス(常用の温度での圧力が0.3MPa以上2MPa未満であって、フロン類の充填量が2kg未満のもの)	0.1MPa
高圧ガス(常用の温度での圧力が0.3MPa以上2MPa未満であって、フロン類の充填量が2kg以上のもの)	0.09MPa
高圧ガス(常用の温度での圧力が2MPa以上のもの)	0.1MPa

◆十分な知見を有する者が自ら実施するか、立ち会うこと。

37

### 3. 運搬基準

◆回収したフロン類の**移充填**(フロン類回収容器から他のフロン類回収容器へフロン類の詰め替えを行うこと)を**みだりに行わないこと**。

◆フロン類回収容器は、転落、転倒等による衝撃及びバルブ等の損傷による漏えいを防止する措置を講じ、かつ、粗暴な取扱いをしないこと。

※第一種フロン類充填回収業者からの委託先についても、指導対象となる。

38

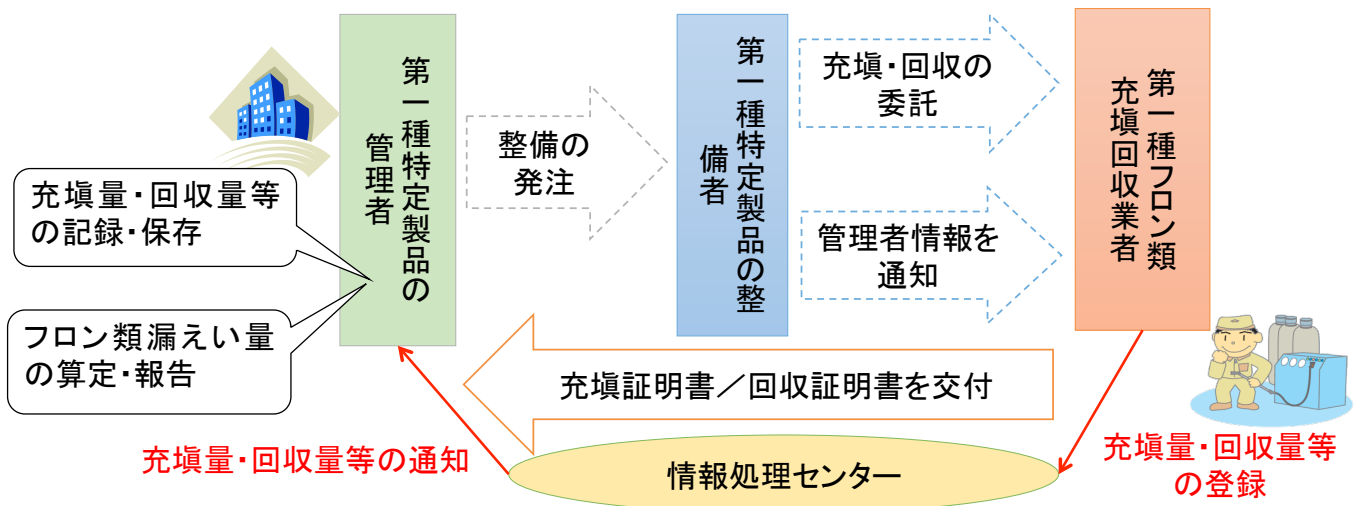
### 3. 【参考】十分な知見を有する者

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、点検に必要なとなる知識等の習得を伴う講習（講義及び考査）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、点検に必要なとなる知識等の習得を伴う講習（講義及び考査）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。

### 4. 充填証明書・回収証明書、情報処理センター①【再掲】

- ◆ 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。



## 4. 充填証明書・回収証明書②

機器の整備時にフロンの充填・回収を行った時は、その都度、充填回収業者はフロンの漏えい量報告の基礎資料として必要な情報等を記載した充填・回収証明書を管理者に対して書面で交付することが義務付けられました。

なお、充填回収業者が管理者の承諾を得て、充填・回収したフロンの種類や量などを情報処理センターに登録することで、充填・回収証明書の交付に代えることができます。

41

## 4. 【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。

42

## 4. 充填証明書・回収証明書(記載内容)③

- 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(※充填証明書のための記載事項)

43

## 4. 充填証明書・回収証明書(交付方法)④

### ◆ 充填証明書の交付方法

- 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、**書面にて交付**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**に交付する必要があります。

※ 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。

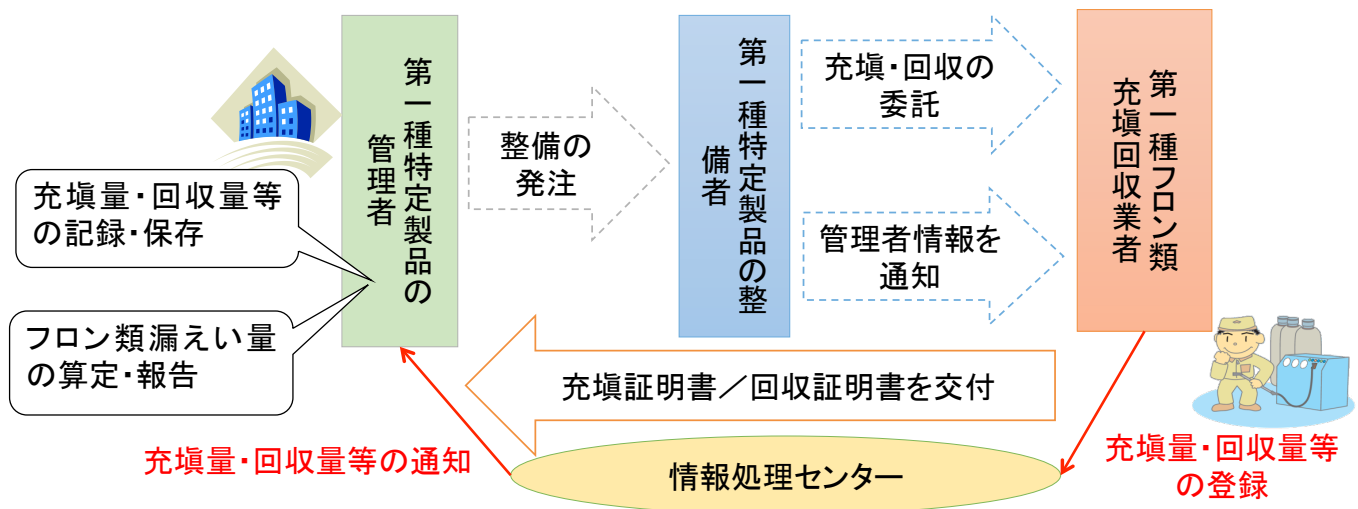
また、証明書記載事項及び交付方法が満たされていれば、複数の証明書を一枚にまとめて交付することは差し支えありません。

※ **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。

44

## 4. 充填証明書・回収証明書、 情報処理センター①【再掲】

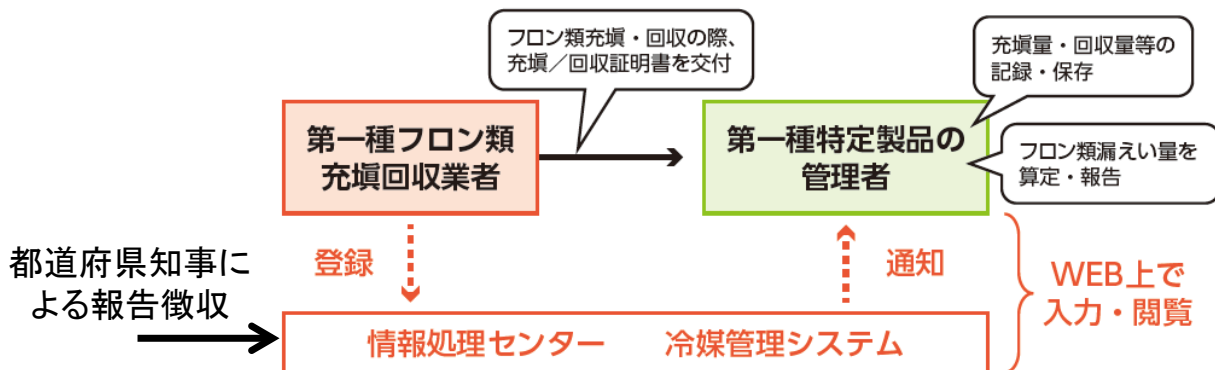
- ◆第一種フロン類充填回収業者は、充填／回収する機器の管理者に対して、「充填／回収証明書」を交付します。管理者は、「充填／回収証明書」の情報から、「点検整備記録簿」に充填量・回収量を記録します。また、「充填／回収証明書」を元に、機器からの漏えい量を算定します。
- ◆情報処理センターを介することにより、紙の証明書が交付不要になります。また、電子的な登録・通知により、管理者は、充填量等を電子的に管理・集計可能であり、点検整備簿への記録・保存や、算定漏えい量報告のための集計が容易に行えます。



45

## 4. 情報処理センター(利用方法)②

	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)



### 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連係集約 (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))

46

# 4. 情報処理センター(登録)③

## ◆ 充填(回収)証明書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  
(※充填証明書のみ記載事項)

# 4. 情報処理センター(登録画面イメージ)④

冷媒充填・回収登録申請書 伝票番号

1表に示すフロン精製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、電子伝票点検・整備記録簿を利用しない場合の、FREGO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: 2表の表はログインされた充填回収業者の登録情報自動記入され、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、作業担当者個人に記名された「第一種フロン類充填回収業」の知覚を有する資格者本人によるか、もしくは立会いが必要で

4: 製造商の場合はセンターへの回収登録は不要です。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 一列両欄が空欄の場合は欄別記入で、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機器が自動記入されます。

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

2. 漏洩点検・整備、回収・充填記録 一列両欄が空欄にデザインすると、量情報欄が自動記入されます。充填冷媒が異なる機器を複数登録するにエラーとなります。  
一旦印刷して作業後にその内容を再入力した上で(裏し)の冷媒量に、前回の冷媒を充填した量(は)を冷媒量に記入して下さい。  
複数機を登録する場合は行単位で登録を行ってください。

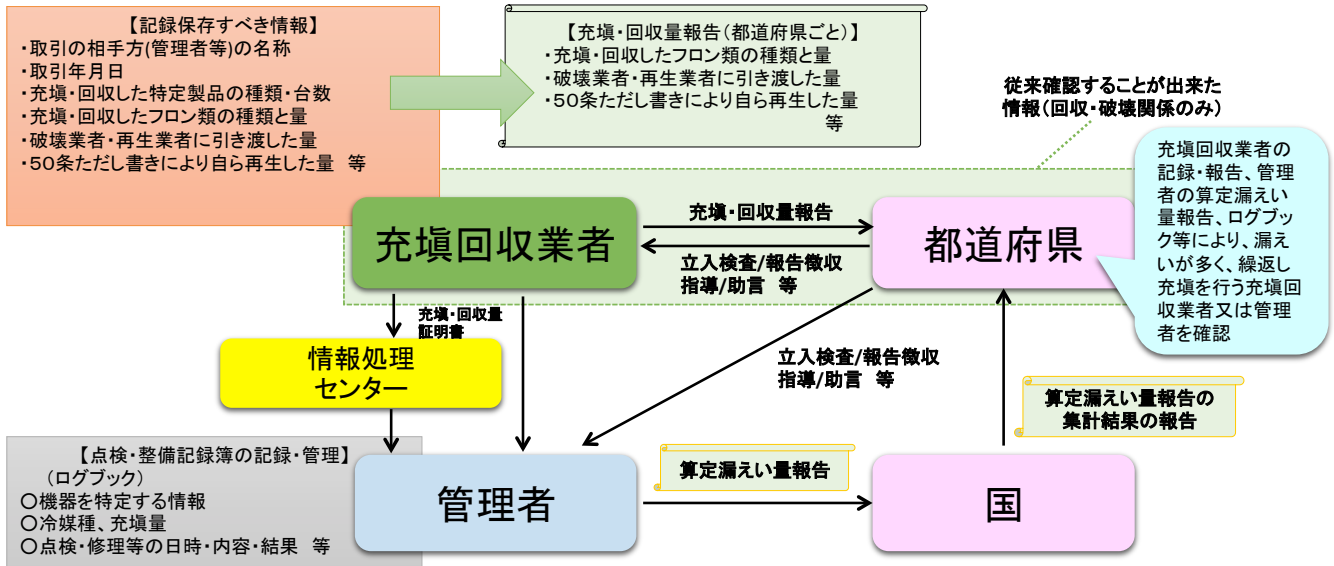
作業年月日*	点検・整備区分*	充填冷媒*	回収量 kg*	戻し充填量 kg*	追加充填量 kg*	破棄・再生量 kg*
2015						
備考						
作業員責任者社名		所在地		作業担当者*	実務者証	
登録番号	登録郵便番号	e-mail	代表電話			

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。

作業員責任者(申請者): \_\_\_\_\_ ⇒ 管理者承諾: \_\_\_\_\_



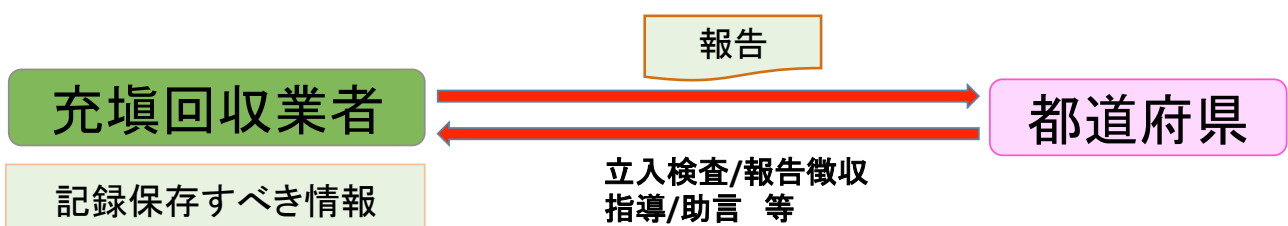
# 5. 記録と報告



# 5. 記録と報告

現行の回収報告で求めている事項に加え、**充填量、再生業者への引渡数量等の事項について記録保存**することが求められることになりました。

これらの**追加事項**についても、**年度ごとに都道府県知事に報告**が必要です。



## 5. 記録事項①

<充填量・回収量・再生量等>

※赤字は追加記録項目

### ①充填量等

- ・整備時(機器の新規設置時を含む)においてフロンを充填した年月日
- ・整備を発注した管理者及び整備者の氏名又は名称及び住所
- ・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ごとに、当該充填に係わる機器の種類及び台数
- ・充填したフロンの種類ごとの量(回収した後に再び当該機器に充填した量を除く)

### ②回収量等

- ・整備が行われる場合又は廃棄等が行われる場合の別
- ・フロンを回収した年月日
- ・整備を発注した管理者及び整備者(廃棄の場合:廃棄等実施者及び引渡受託者)の氏名又は名称及び住所
- ・当該回収に係わる機器の種類及び台数
- ・回収したフロンの種類ごとの量(整備時に回収した後に再び当該機器に充填した量を除く)

### ③再生量等

- ・法第50条第1項ただし書きの規定により再生をした年月日
- ・再生をしたフロンの種類ごとの量
- ・当該再生したフロンを充填した年月日
- ・当該充填に係わる整備を発注した管理者の氏名又は名称及び住所
- ・当該再生したフロンを充填した量

51

## 5. 記録事項②

<引渡数量等>

※赤字は追加記録項目

### ④再生業者への引渡数量等

- ・再生業者に引き渡した年月日
- ・引き渡した相手方の氏名又は名称
- ・引き渡したフロンの種類ごとの量

### ⑤破壊業者への引渡数量等

- ・破壊業者に引き渡した年月日
- ・引き渡した相手方の氏名又は名称
- ・引き渡したフロンの種類ごとの量

### ⑥省令49条業者(施行規則第49条第1号に規定する者)に引き渡した場合

- ・省令49条業者へ引き渡した年月日
- ・引き渡した相手方の氏名又は名称
- ・引き渡したフロンの種類ごとの量

### ⑦施行規則第49条第2号に規定する者に引き渡した場合

- ・施行規則第49条第2号に規定する者へ引き渡した年月日
- ・返却の年月日
- ・申請者の氏名又は名称及び住所
- ・引き渡したフロンの種類ごとの量

52

## 5. 報告事項

◆報告事項は、記録事項に対応している。

◆施行規則様式第3に従い、都道府県知事への報告書を作成する。

◆平成25年法改正に伴い追加となった報告事項は以下の通りである。

1) 業務を行った区域を管轄する都道府県ごとに、フロンを充填した機器の種類ごとの台数及びフロンの種類ごとの量(回収した後に再び機器に充填した量を除き、かつ機器の設置に係る量とその他の活動に係る量とを区分して報告)

2) 業務を行った区域を管轄する都道府県ごとに、かつ機器の整備が行われた場合又は機器の廃棄等が行われた場合の別ごとに、再生業者に引き渡したフロンの種類ごとの量

3) 業務を行った区域を管轄する都道府県ごとに、かつ機器の整備が行われた場合又は機器の廃棄等が行われた場合の別ごとに、法50条1項ただし書きの規定により第一種フロン類再生業を行う場合における再生したフロンの種類ごとの量及び当該再生したフロンを充填した量

53

## 6. 自ら再生

第一種特定製品から回収したフロン類については、自ら再生し、第一種特定製品に充填することが可能である。

ただし、再生に当たっては、法第50条第1項ただし書き及び施行規則第54条の基準に適合している必要があり、不適合の場合は、再生業の無許可営業に該当する。

平成25年改正までは、第一種フロン類充填回収業者は、回収したフロン類の再利用※が可能であったが、平成25年改正により、法第50条第1項ただし書き及び施行規則第54条の基準に適合した場合に限り、自ら「再生」することができることとなった。

※当該フロン類を自ら冷媒その他製品の原材料として利用し、又は冷媒その他製品の原材料として利用する者に有償若しくは無償で譲渡し得る状態にすること。

54

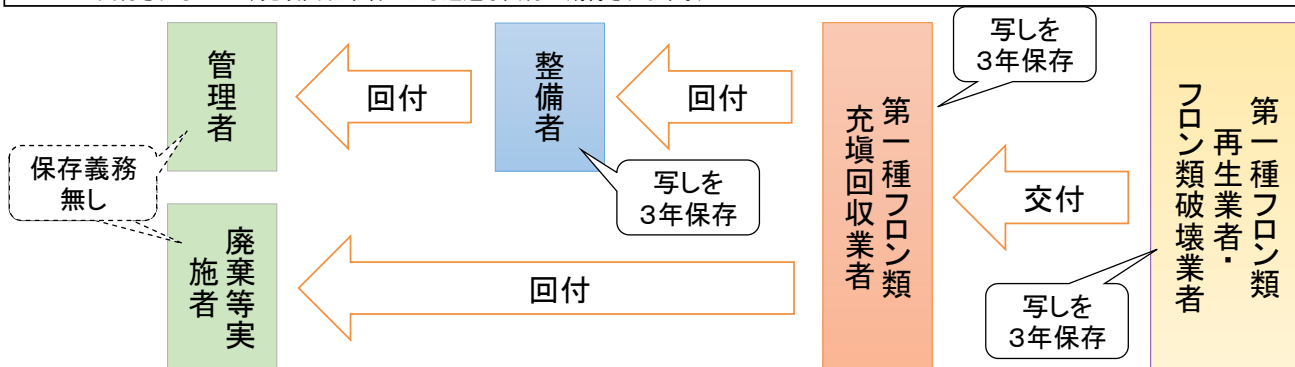
## 7. 再生証明書・破壊証明書の回付①

◆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。

また、充填回収業者は、廃棄等実施者などにこれを回付します。

◆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。)



55

## 7. 再生証明書②

### ◆再生証明書の記載事項

- 1) 引取りを求めた充填回収業者の氏名又は名称、住所及び登録番号
- 2) 引き取ったフロンの種類(冷媒番号区分の別)ごとの量及び引取りの際の容器(ボンベ等)の識別番号
- 3) 再生した再生業者の氏名又は名称、住所及び許可番号
- 4) 当該証明書の交付年月日
- 5) 再生したフロンの引取りを終了した年月日
- 6) 再生したフロンの種類(冷媒番号区分の別)ごとの量
- 7) 再生を行ったフロンの種類(冷媒番号区分の別)ごとの再生されなかったフロンとして破壊業者に引き渡すこととしたフロンの種類(冷媒番号区分の別)ごとの量(自らが破壊業者として破壊した場合は、破壊した年月日、破壊したフロンの種類(冷媒番号区分の別)ごとの量)
- 8) 再生した年月日

### ◆再生証明書の交付方法

- 1) 再生証明書に記載された事項に相違がないことを確認の上、交付すること。
- 2) フロンを再生した日から30日以内に交付すること。

56

# 7. 破壊証明書③

## ◆破壊証明書の記載事項

- 1) 引取りを求めた充填回収業者の氏名又は名称、住所及び登録番号
- 2) 引き取ったフロンの種類(冷媒番号区分の別)ごとの量及び引取りの際の容器(ボンベ等)の識別番号
- 3) 破壊した破壊業者の氏名又は名称、住所及び許可番号
- 4) 当該証明書の交付年月日
- 5) 破壊したフロンを引取りを終了した年月日
- 6) 破壊した年月日
- 7) 破壊したフロン種類(冷媒番号区分の別)ごとの量

## ◆破壊証明書の交付方法

- 1) 破壊証明書に記載された事項に相違がないことを確認の上、交付すること。
- 2) フロンを破壊した日から30日以内に交付すること。

# 7. 【参考】JRECOによる参考様式④

フロン排出抑制法  
JRECO 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」(フロン類排出抑制法)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際に使用します。

**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際に使用します。

**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】**

発行元: 一般財団法人 日本冷凍・環境保全機構(JRECO)

【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  
 ・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  
 ・第一種フロン類充填回収業者(再生又は破壊を依頼された業者)

**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

発行元: 一般財団法人 日本冷凍・環境保全機構(JRECO)

## 8. その他①罰則

- ①無登録営業、不正登録、業務停止命令違反  
⇒ 1年以上の懲役又は50万円以下の罰金
- ②フロン類のみだり放出⇒1年以上の懲役又は50万円以下の罰金
- ③命令違反:(指導・助言、)勧告、命令を経て、命令に違反した場合  
(充填・回収・運搬基準の遵守違反、書面の交付・保存違反)  
⇒50万円以下の罰金
- ④変更届出義務違反⇒30万円以下の罰金
- ⑤虚偽記載:記録の未作成、虚偽の記録作成、記録の未保存  
⇒20万円以下の罰金
- ⑥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
- ⑦廃業届出義務違反⇒10万円以下の過料

59

## 8. その他②費用負担に関する事項の追加

充填回収業者はフロンの回収の委託・引き取りを求められたときは、第一種特定製品整備者等に対して費用請求を行うことができますが、フロン排出抑制法74条2項において、新たに、料金を請求した場合において、第一種特定製品整備者等から当該料金について説明を求められたときは、当該料金に係る経費(フロンの回収、運搬、再生、破壊の別ごとに内訳)について説明することが義務として規定されました。

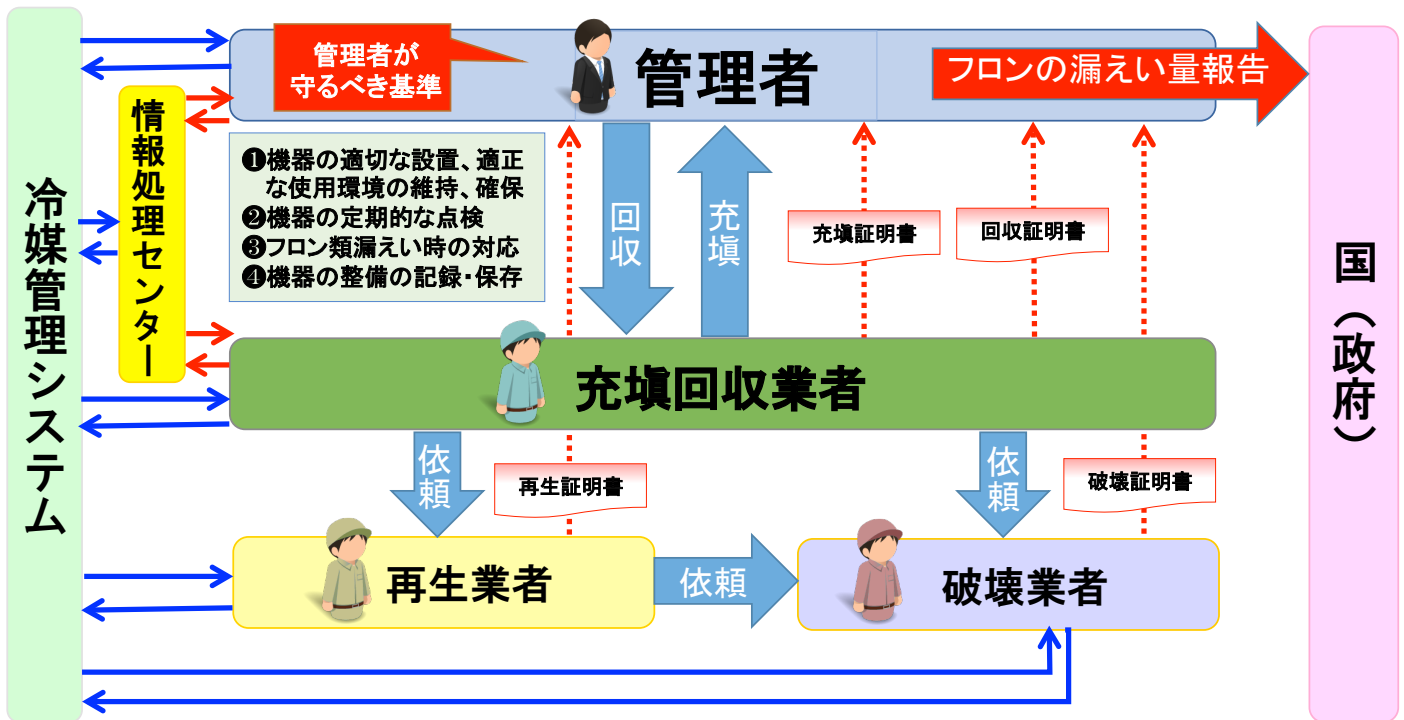
60

## 8. その他③廃業等の届出について

充填回収業者の廃業等の届出をする場合又は都道府県知事により登録を取り消された場合、当該届出を行う際、又は取り消された際に、**廃業・取り消された日の属する年度の業務状況(回収量・充填量など)について報告する必要があります。**

## V. 電子的な情報管理について

# 1. 冷媒管理システムと情報処理センター位置づけ



63

## 1. 冷媒管理システム①

### 基本機能(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

### 点検・整備記録簿(ログブック)

- ◆ ログブックの記入と保存
- ◆ ログブックへの充填・回収量記載による、情報処理センターへの登録兼用

### 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

### 破壊・再生証明書の起票・回付・保存

- ◆ 行程管理票のF票より連動

64



# 1. 冷媒管理システム②データ出力

## 管理者向け

- ◆ 算定漏えい量出力(本社・支社・事業所・都道府県・冷媒種別:様式に合わせたPDF、CSV2種類)→リアルタイム情報を出力
- ◆ ログブックの全データ出力(本社・支社・事業所別)→CSV出力のため、管理者の機器管理リストへ加工可

## 充填・回収業者向け

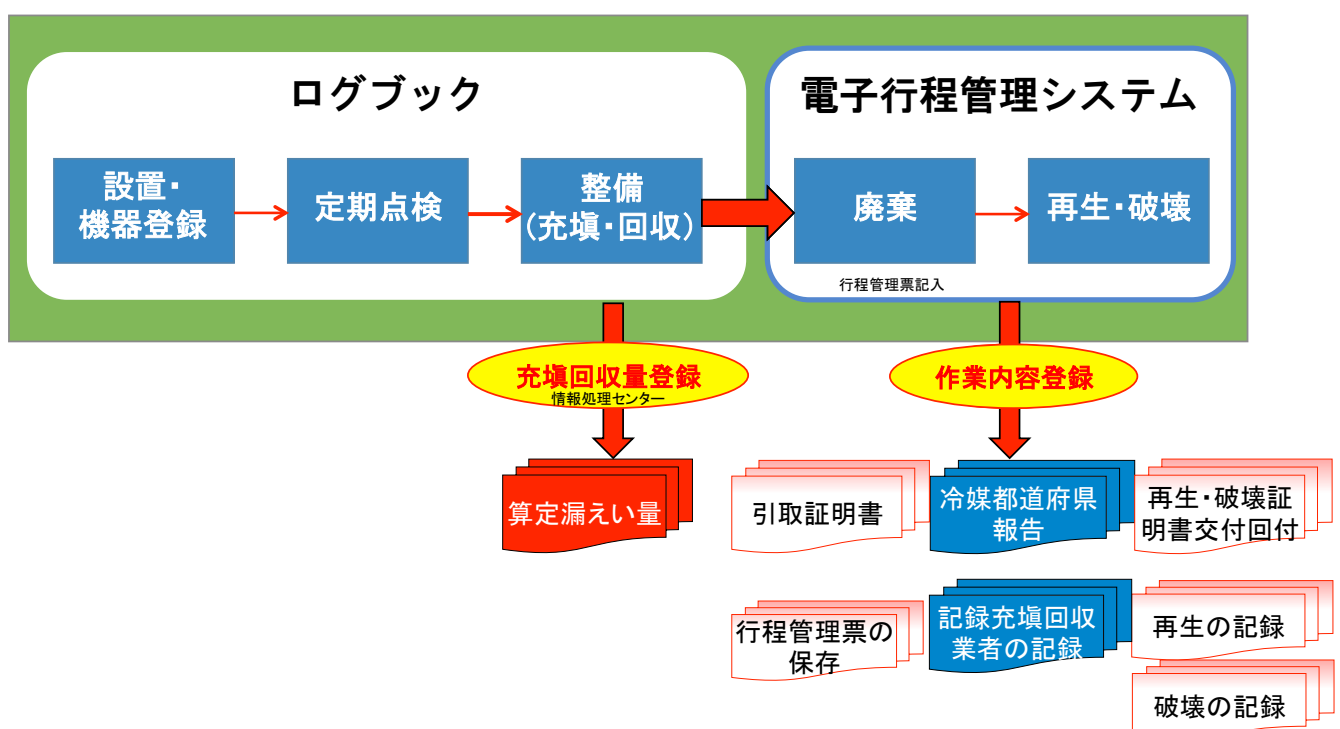
- ◆ 都道府県への充填・回収の報告書(様式に合わせたPDF出力)
- ◆ 充填回収業者の記録の保存(CSV出力)

## 破壊・再生・省令49業者向け

- ◆ 破壊・再生証明書の控えの保存と出力
- ◆ 破壊・再生データと出力
- ◆ 省令49業者から破壊・再生業者へ引き渡したデータと出力

65

# 1. 冷媒管理システム③(全体像)



66

# 1. 電子的点検・整備記録簿のサンプル(画面イメージ)

冷暖漏洩点検・整備記録簿 -----年--月--日 ~ -----年--月--日

注意1: 冷暖の充填・回収作業は、第一種フロン類回収業者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: 欠け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。

1. 第一種特定製品の管理者・施設・製品情報

機器管理番号

施設管理者\*  
 履歴から選択  
 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

代表電話

機器管理  
 担当者\*

同左電話

使用  
 機器

用途\*

製造番号\*

E-mail\*  
追加送信E-Mail:

使用  
 冷媒

型式

圧縮機の駆動機  
 の定格出力 kW

定額時初期  
 充填量 kg\*

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

全検番号、経過年度を入力すると事業者登録情報が表示されます。充填記録が1表の使用/漏洩と関連するエラーとなります。  
 一旦回収して作業後にその漏洩を再充填した場合は「既・充填量」に、新たな漏洩を充填した場合は「追加充填量」に記入して下さい。  
 設備廃止/消滅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	既・充填量 kg	追加充填量 kg*	感度・再生量 kg	点検内容	点検結果
2015	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	作業担当者*	資格者証					
登録番号	登録都道府県	E-mail	代表電話					

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。 作業請負者責任者確認: \_\_\_\_\_ 管理者承認: \_\_\_\_\_

3. 冷暖の充填・回収状況

漏洩箇所を表示すると自動計算されます。「初期充填量」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。  
 「合計回収量」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 kg	合計回収量 kg	合計抽出量 kg	排出量CO2トン

4. 点検・整備・充填・回収履歴

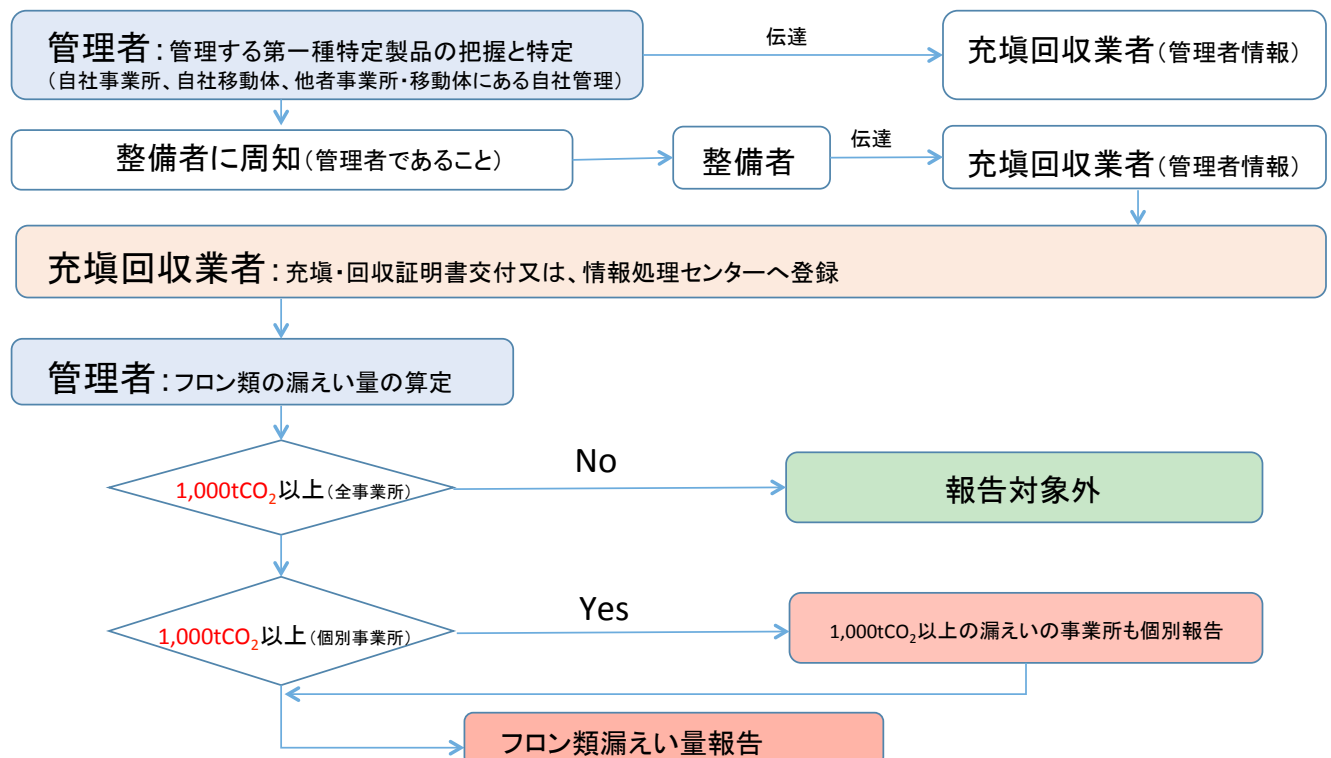
2表に記入された内容が自動記録されます。他、作業請負者情報は表示されません。充填量は、既・充填量と追加充填量の合計量です。消滅に関する漏洩結果は3表に表示されます。

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

67

# 2. 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

## 2-1.算定・報告の流れ



68

## 2. 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

### 2-2.自らが管理する第一種特定製品の整理例

各社の保有する下記の活用

保有する既存の台帳

点検・整備記録簿

新規購入・廃棄の際の記録

管理番号	管理事業所(名称)	管理事業所(住所)	設置区分	設置場所	製造事業者	設置年月日	機器分類	型式	製番	用途	定格出力(kW)	冷媒種類	初期充填量(kg)
1	◇◇支社	◇◇県◇◇市	自ら設置する事業所	—	…	…	ビルマルチエアコン	…	…	…	…	…	…
2	◇◇支社	◇◇県◇◇市	他者の事業所等	〇〇市	…	…	飲料用ショーケース	…	…	…	…	…	…
3	◇◇支社	◇◇県◇◇市	他者の事業所等	〇〇市	…	…	自動販売機	…	…	…	…	…	…
4	××工場	◆◆県××市	自ら設置する事業所	—	…	…	冷凍機	…	…	…	…	…	…
5	××工場	◆◆県××市	自ら設置する事業所	—	…	…	冷凍機	…	…	…	…	…	…
6	××工場	◆◆県××市	移動体	—	…	…	パッケージエアコン	…	…	…	…	…	…
7	●●店	◆◆県●●市	自ら設置する事業所	—	…	…	店舗用パッケージエアコン	…	…	…	…	…	…
8	●●店	◆◆県●●市	自ら設置する事業所	—	…	…	ショーケース	…	…	…	…	…	…
..													
..													

69

## 2. 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③

### 2-3.漏えい量の算定

<漏えい量算定の流れ>

- ① 報告の対象となる事業所の一覧を整理。
- ② 事業所別の算定漏えい量を計算。
- ③ ②をもとに、都道府県別/冷媒種類別に集計。

#### ①報告対象となる事業所と第一種特定製品種類リストの取りまとめ例

区分	事業所			管理する第一種特定製品	
	事業所名	都道府県	設置形態	第一種特定製品の種類	設置形態
事務所 販売拠点	本社	東京都	自己所有	・ ターボ冷凍機	事業所内
	支社A	東京都	テナント	・ オフィス用パッケージエアコン ・ 冷凍ショーケース	事業所内 事業所外(他者の事業所に販売キャンペーン実施時に設置)
生産拠点	工場B	神奈川県	自己所有	・ 冷凍・冷蔵ユニット	事業所内
				・ 設備用パッケージエアコン	事業所内
				・ スクリュー冷凍機	事業所内
				・ 空調用チリングユニット	事業所内
	工場C	埼玉県	自己所有	・ トラック用冷凍機	移動体内(商品搬出用トラック)
			・ 冷凍・冷蔵ユニット ・ 設備用パッケージエアコン	事業所内 事業所内	

70

## 2. 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④

### 2-3.漏えい量の算定

②事業所別／第一種特定製品別のフロン類漏えい量取りまとめ例

事業所		漏えい量の算定結果								
区分	事業所名	第一種特定製品の種類	設置形態	冷媒種類	充填量 (kg)	回収量 (kg)	実漏えい量 (kg)	GWP (t-CO <sub>2</sub> /t)	算定漏えい量 (t-CO <sub>2</sub> )	
事務所	本社	ターボ冷凍機	事業所内	R22	0	0	0	1,810	0	
		本社合計								0
販売拠点	支社A	オフィス用パッケージエアコン	事業所内	R410A	0	0	0	2,090	0	
		冷凍ショーケース	事業所外(キャンペーン)	R404A	10	0	10	3,920	39.2	
		支社A合計								39.2
生産拠点	工場B	冷凍・冷蔵ユニット	事業所内	R404A	0	0	0	3,920	0	
		設備用パッケージエアコン	事業所内	R410A	500	0	500	2,090	1045	
		スクリーン冷凍機	事業所内	R22	0	0	0	1,810	0	
		空調用チリングユニット	事業所内	R22	500	400	100	1,810	181	
		トラック用冷凍機	移動体(搬出トラック)	R404A	0.1	0	0.1	3,920	0.392	
	工場B合計								1,226.392	
	工場C	冷凍・冷蔵ユニット	事業所内	R22	20	0	20	1,810	36.2	
冷凍・冷蔵ユニット		事業所内	R404A	0	0	0	3,920	0		
設備用パッケージエアコン		事業所内	R410A	0	0	0	2,090	0		
工場C合計								36.2		

71

## 2. 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⑤

### 2-3.漏えい量の算定

③都道府県別／冷媒種類別のフロン類漏えい量取りまとめ例

都道府県	事業所	R22		R404A		R410A		全冷媒計 (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> )	
東京都	本社	0	0	0	0	0	0	39.2
	支社A	0	0	10	39.2	0	0	
	合計	0	0	10	39.2	0	0	
神奈川県	工場B	100	181	0.1	0.392	500	1,045	1,226.392
	合計	100	181	0.1	0.392	500	1,045	
埼玉県	工場C	20	36.2	0	0	0	0	36.2
	合計	20	36.2	0	0	0	0	
全国計		130	217.2	10.1	39.592	500	1045	1,301.792

※算定過程では、小数点以下を残して計算し、報告様式への記載は小数点以下を切り捨てる。

報告様式へ記入

報告様式記入例

フロン類の種類	①R22		②R404A		③R410A		④		⑤		合計
特定漏えい者全体	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> )
	217	130	39	10	1,045	500					1301
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. 東京都	0	0	39	10	0	0					39
2. 神奈川県	181	100	0	0	1,045	500					1,226
3. 埼玉県	36	20	0	0	0	0					36
4											

72

## 2. 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⑥

### 2-4.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

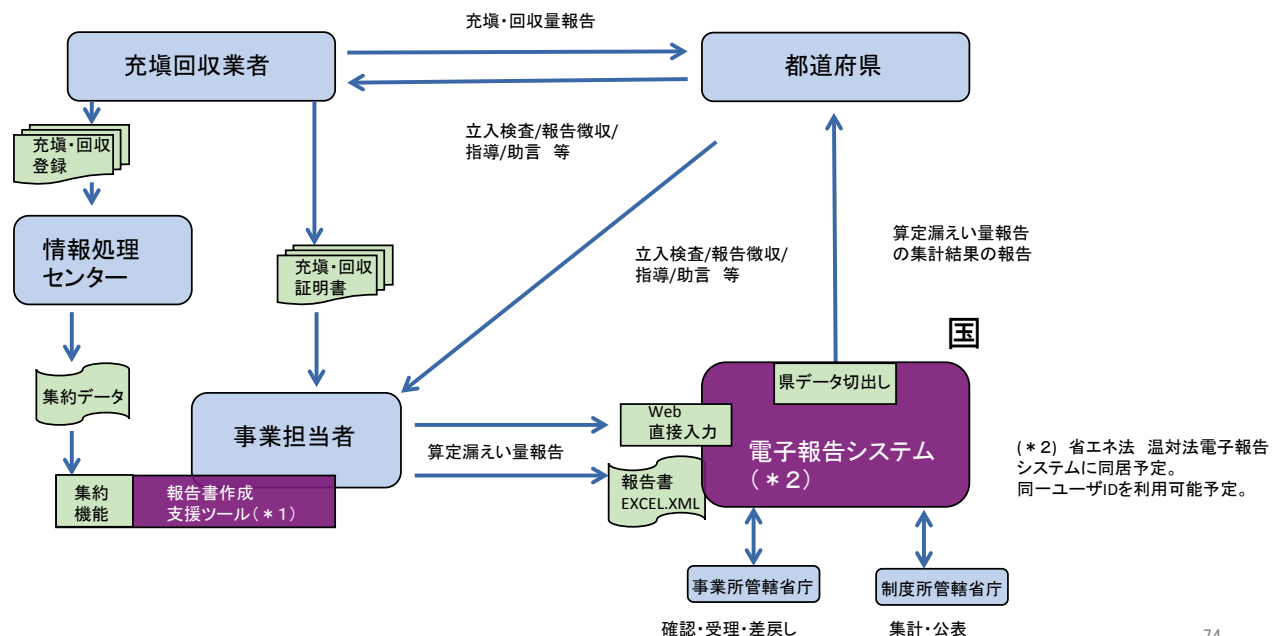
※詳細は「フロン類算定漏えい量報告マニュアル」

73

## 2. 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⑦

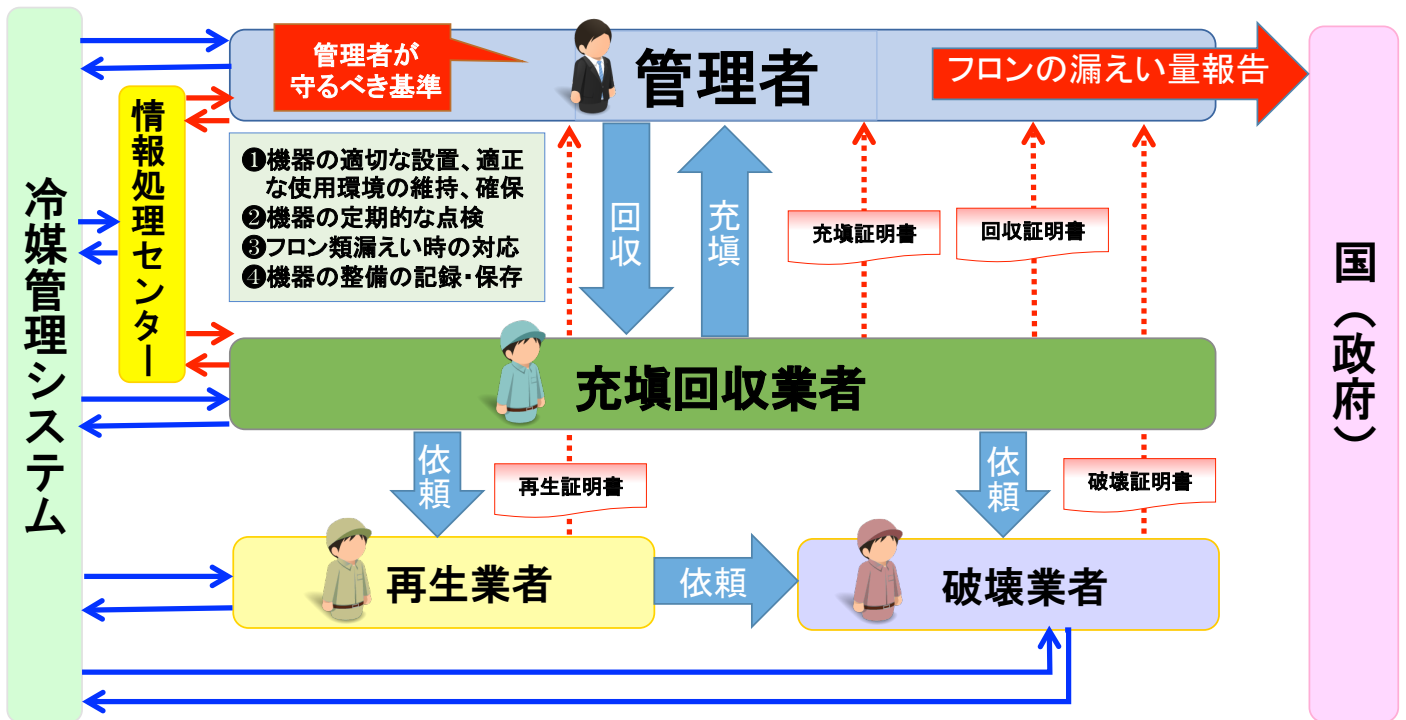
### 報告書作成支援ツール、電子報告システムについて

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  
 ※秋以降、フロン排出抑制法ポータルサイトにて公表予定(<http://www.env.go.jp/earth/furon/>)

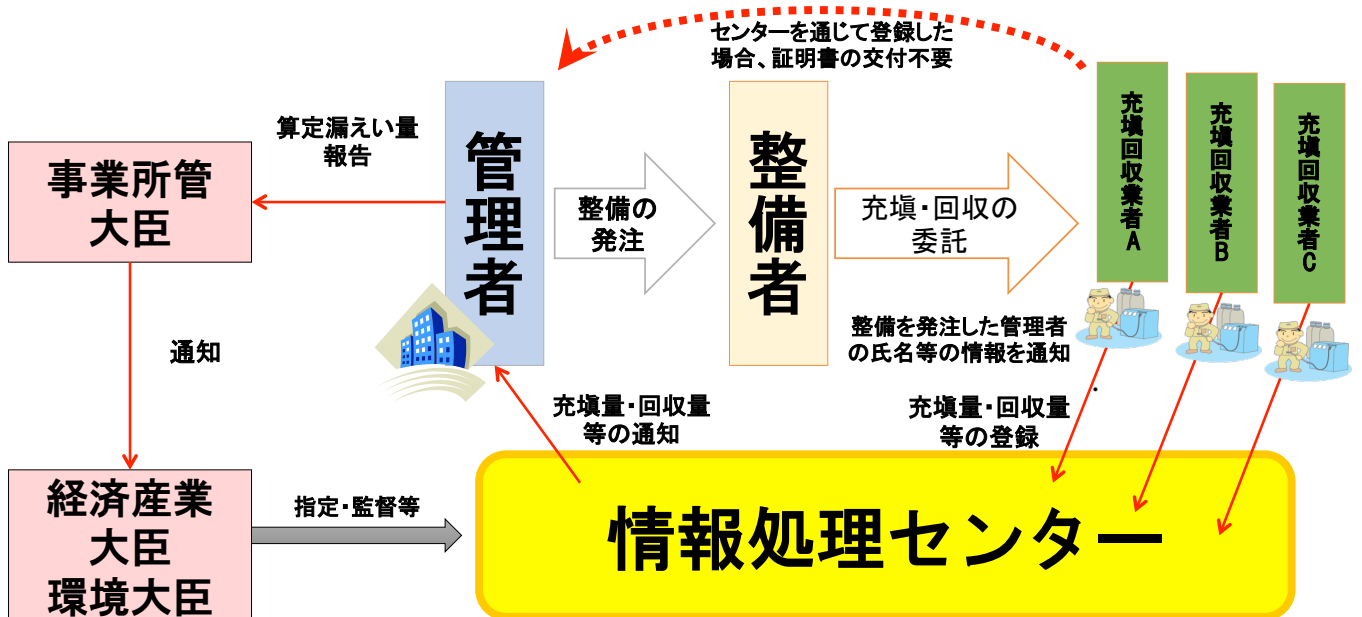


74

### 3. 情報処理センターと冷媒管理システム



### 3. 情報処理センター①



※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。

### 3. 情報処理センター②

- ◆**充填回収業者は、フロンの種類ごとに、充填・回収した量その他の定められた事項を情報処理センターに登録した場合は、充填・回収証明書の交付を必要とせず、**情報処理センターが管理者に登録された事項を通知する仕組みです。
- ◆**管理者は、この仕組みを活用することで充填・回収証明書の管理・保存の必要がなくなり、漏えい量の算定が容易になります。**

77

### 3. 情報処理センター③

#### ◆充填(回収)証明書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  
(※充填証明書のための記載事項)

78

### 3. 情報処理センター④登録画面イメージ

RECOP情報処理センター 御中  
冷媒充填・回収登録申請書

1表に示すフロント種使用機器第一種特定製品において、2表に示すフロント種の充填、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1: 本表は、電子署名後、登録記録簿を利用しない場合は、RECOP情報処理センターへの登録申請書です。  
注2: 登録記録簿簿を利用する場合は、本表「登録記録簿」のシステムから登録願います。  
注3: 2表の表にログインされた充填回収業者の登録情報が自動入力され、第1表は事業者コード入力で登録情報が自動入力されます。  
注4: フロント種の充填作業や回収作業は、作業担当者欄に記載された「第一種フロント種充填回収業」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。  
注5: 経過年度の場合はセンターへの回収登録は不要です。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。  
注6: \*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

1. 施設管理者  
 履歴から選択  
 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

2. 施設名称  
会社情報から取得 系統名  
住所検索 住所1  
住所2

3. 代表電話  
同左電話

4. E-mail  
追加送信E-mail

5. 法定管理者(本社等)名・住所  
施設製造者  
製造年月日  
分類  
用途  
製造番号  
型式  
圧縮機の定格出力kW  
使用冷媒

6. 圧縮機の定格出力kW

7. 使用冷媒

2. 年度点検・整備・回収・充填記録

1. 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  
破物・再生量 kg

2. 備考

3. 作業担当者  
作業担当者名  
所在地  
作業担当者  
資格者証

4. 登録番号  
登録都道府県  
e-mail  
代表電話

5. 登録者あり  登録者なし

6. 実働作業は2表の内容に相違ありません。

7. 作業担当者責任者(申請者)  
管理者承認

8. 一覧へ戻る

9. 確認画面へ

10. ページトップへ

### 3. 情報処理センター⑤電子的データによる漏えい量算定

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を利用し、算定漏えい量報告に必要な情報の集計・抽出が可能となります。出力は以下の方法で利用可能です。

- 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) 国の報告様式対応Toolに適合したデータ出力

フロント類算定漏えい量の報告書

平成27年 8月 17日

(郵便番号) 105-0001  
 住 所 東京都港区芝公園  
 1-1  
 氏 名 日本冷蔵(株)  
 電話番号 03-0000-0000  
 事業所コード Y724394064

算定漏えい者のフロント類算定漏えい量(合計はページ全体の合計となっております。)

フロント類の種類	R22		R410A		R32		R134a		合計	
	算定漏えい量(kg)	実漏えい量(kg)	算定漏えい量(kg)	実漏えい量(kg)	算定漏えい量(kg)	実漏えい量(kg)	算定漏えい量(kg)	実漏えい量(kg)	算定漏えい量(kg)	実漏えい量(kg)
全体	9955	5500	5225	2500					15180	
北海道	6878	3800	3135	1500					10013	
2. 大阪府	3077	1700	2090	1000					5167	
3.										
4.										

No.	作業年月日	機器管理番号	名称	都道府県	住所	管理者情報		第一種フロント種充填回収業者情報		充填量(kg)	回収量(kg)	漏えい量(kg)	抽出量(kg)
						氏名	住所	番号	住所				
1	2015/4/3	ROSP-SF7-A002	ABCビル	東京都	港区海浜2-日本冷蔵	株式会社	東京都中央区	10	0	0	0	0	0
2	2015/4/3	ROSP-SF7-A003	ABCビル	東京都	港区海浜2-日本冷蔵	株式会社	東京都中央区	2	0	2	3620	0	0
3	2015/6/8	TLF0-KM-A002	abc	東京都	千代田千日本冷蔵	株式会社	東京都中央区	10	10	0	0	0	0
4	2015/6/8	354L-XF-A003	NZビル	大阪府	橋本市千日本冷蔵	株式会社	東京都中央区	5	5	0	0	0	0
5	2015/6/8	Y3TL-8X-A003	STLビル	大阪府	阪南市東日本冷蔵	株式会社	東京都中央区	10	2	8	14480	0	0
6	2015/6/8	K2CM-K2L-A003	SSビル	大阪府	大阪市東日本冷蔵	株式会社	東京都中央区	10	1	9	16250	0	0
7	2015/6/8	ES4M-PT-A003	BEビル	東京都	新宿区千日本冷蔵	株式会社	東京都中央区	10	2	8	14480	0	0
8	2015/6/8	ROSP-SF7-A004	ABCビル	東京都	港区海浜2-日本冷蔵	株式会社	東京都中央区	10	2	8	14480	0	0
9	2015/6/8	YLM5-PUN-A002	ww	東京都	千代田千日本冷蔵	株式会社	東京都中央区	20	0	20	36200	0	0
10	合計							92	27	55	99550		



## 4. ログブック(点検・整備記録簿)

- ◆ 機器管理番号を採番した機器の、設置から廃棄するまでの履歴を記載する点検・整備記録簿を電子的に作成することができます。
- ◆ 情報処理センターへの充填、回収の登録が併せて同時に可能です。

### ● 点検・整備記録簿作成・登録までの流れ



点検・整備記録簿により情報登録することで、充填・回収量の登録、点検・整備記録簿の作成に一括して対応できます。

算定漏えい量報告に必要な情報と点検・整備記録簿の作成が一括して可能に

81

### 充填回収業者向け機能

## 4. ログブック(点検・整備記録簿)登録を活用した帳簿記録事項と報告書の作成

### 充填回収業者

※現在の記録・報告事項に追加されたものの一部になります。

#### 帳簿記録事項

充填年月日	設備者氏名	簡易的再生フロン充填年月日	引渡年月日
種類別台数	管理者氏名・名称・住所	管理者氏名・名称・住所	引渡先の氏名・名称
種類別充填量	自主回収フロン再生年月日	種類別充填量	引渡量
追加充填量	種類別量		
初期設定時の充填量			

#### 報告書

充填製品台数
種類別充填量
種類別引渡量
簡易的再生フロン種類別充填量

充填回収業者は、充填・回収した情報を点検・整備記録簿(ログブック)を利用して登録することで帳簿記録、都道府県への報告書を作成することが可能になりました。

各都道府県への提出様式として出力

82

## 5. 行程管理システムとの連携

- ◆電子的な行程管理票が利用可能です。
- ◆機器の整備時に回収したフロンを戻し充填せず破壊・再生処理にまわす場合は、ログブックと連携して行程管理票が自動発行され破壊・再生業者への処理依頼、破壊・再生証明書の交付・回付まで電子的に処理が可能です。
- ◆機器の廃棄時に機器管理番号を入力して電子行程管理票を作成するとログブックは自動的に閉鎖されます。

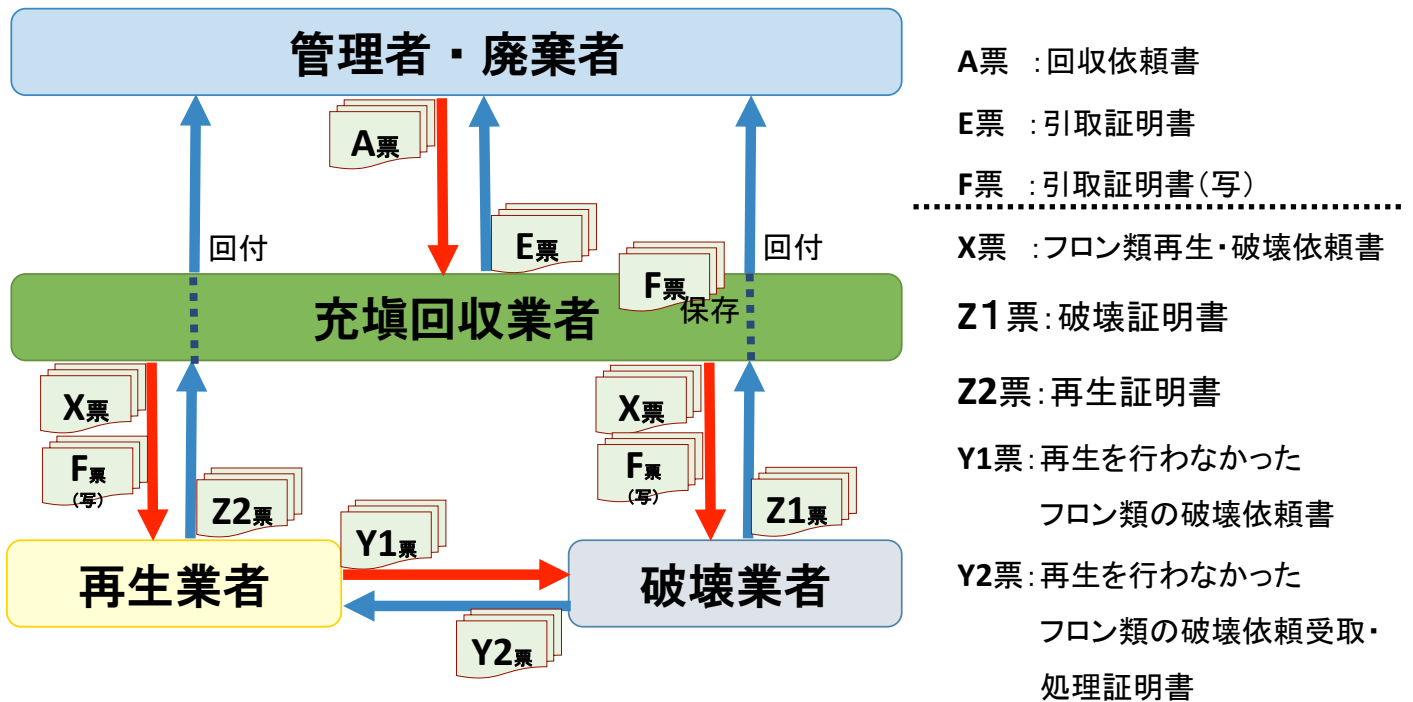
83

## 5. 破壊・再生・省令49条業者対応

フロンの引取回収の電子行程管理票に加え、充填回収業者から破壊業者・再生業者・省令49条業者(破壊証明書・再生証明書の交付、回付、保存)まで網羅する帳票管理が電子的に可能です。

84

## 5. 行程管理システムと処理業者対応



85

★ 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。

86

## 関連資料の閲覧先

- 充填回収に関する運用の手引き
- フロン排出抑制法Q&A集(第2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。

- ◆[http://www.meti.go.jp/policy/chemical\\_management/ozone/law\\_furon\\_laws.html](http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/ozone/law_furon_laws.html)
- ◆[http://www.env.go.jp/earth/ozone/cfc/law/kaisei\\_h27/index.html#header](http://www.env.go.jp/earth/ozone/cfc/law/kaisei_h27/index.html#header)
- ◆<http://www.env.go.jp/earth/furon/> (フロン排出抑制法ポータルサイト)

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>

87

ご清聴ありがとうございました。

88