

第一種特定製品 管理者の役割と責務

1

目次

	シート番号
I. はじめに	3
II. 法律の対象	4-8
III. 管理者の役割と責務	9-49
IV. まとめ ～フロン排出抑制法対応実務	50-54
V. 電子的な情報管理について	55-79

I. はじめに … 管理者の役割について

第一種特定製品の管理者、整備者、廃棄等実施者は、以下の措置に取り組む必要があります。

使用時・整備発注時

1. 「管理者の判断基準」の遵守(管理者)



簡易点検



定期点検

名称	環境株式会社		
住所	***県***市***町00-00	電話	00-00-00
機器	別置型冷蔵庫	冷媒	R410A
日付	項目	充填	回収
2015/4/1	簡易点検		
2015/5/1	定期点検	10	8
			〇〇

記録の作成・保存

等

2. フロン類算定漏えい量の報告(管理者)

充填・回収情報の集計

漏えい量の算定

報告

3. 整備時におけるフロン類の充填及び回収の委託(管理者、整備者)



- ・第一種フロン類充填回収業者への委託等
- ・整備発注時の管理者名の確実な伝達 等

廃棄時等

第一種特定製品の廃棄時等に取り組む内容(廃棄等実施者)



- ・フロン類の適切な引き渡し
- ・回収依頼書／委託確認書の交付・保存、引取証明書の保存(行程管理制度) 等

II. 法律の対象

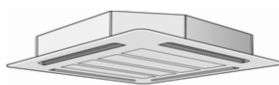
1. 第一種特定製品

◆ 第一種特定製品とは、

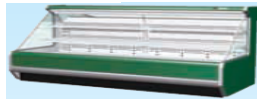
- ・ エアコンディショナー
- ・ 冷蔵機器及び冷凍機器（冷蔵又は冷凍の機能を有する自動販売機を含む。）

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。

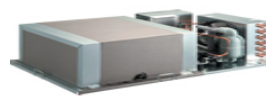
業務用冷凍空調機器（第一種特定製品）



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

5

1. 【参考】 業務用と家庭用の区別 エアコンと冷凍冷蔵機器の考え方

◆ 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。

◆ 基本的なエアコンディショナーと冷凍冷蔵機器の考え方

- ・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。

6

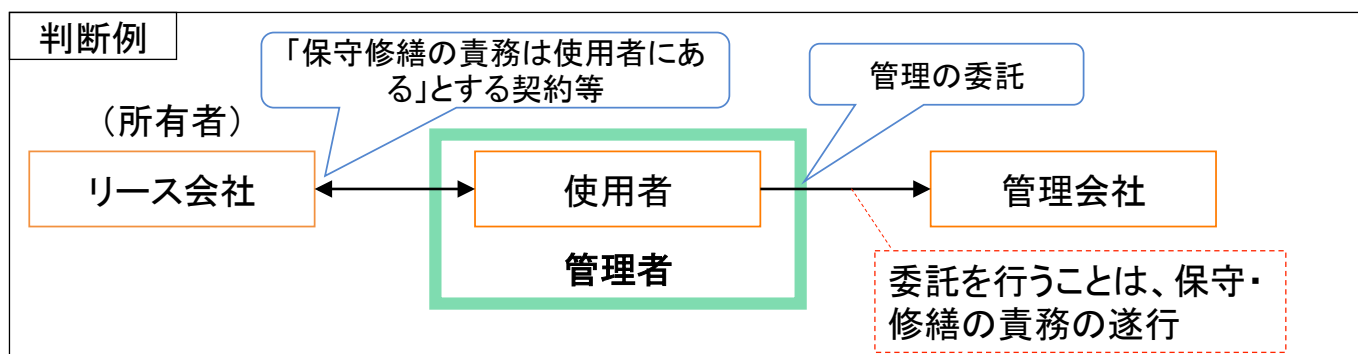
2.管理者



- ◆ 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。



7

3.その他の関係者(充填回収業者、再生業者、破壊業者)

◆第一種フロン類充填回収業者

第一種特定製品に対して、冷媒としてフロン類を充填や回収することを業として行う者として、都道府県知事の登録を受けた者

◆第一種フロン類再生業者

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

◆フロン類破壊業者

第一種特定製品及び第二種特定製品に冷媒として充填されているフロン類の破壊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

8

Ⅲ. 管理者の役割と責務

9

1. 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を防ぐため**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)**

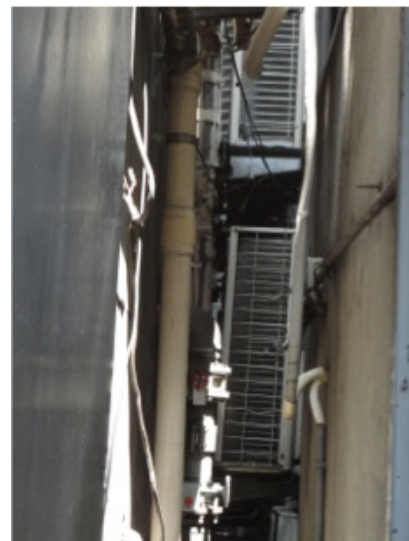
①機器の設置と使用環境①

◆ 設置場所について

1) 機器及び配管部分の損傷の原因となるような

振動源が設置場所にならないようにすること。

2) 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。



【ビルの間で作業空間が限られている事例】

11

①機器の設置と使用環境②

◆ 使用環境

1) 排水板(ドレイン・パン)及び凝縮器・熱交換器の付着物を定期的に清掃すること。

2) 排水についても定期的に除去しておくこと。

3) 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。



12

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

13

②簡易点検①

1) 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**

▼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。

14

②簡易点検②

- 3)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。
- 4)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。
- 5)簡易点検についても、**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**基礎情報(設置場所等)以外では、実施日及び実施の有無のみ**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。

15

②定期点検①

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。

16

②定期点検機器の確認方法②

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		高圧側	低圧側
電 源	3 φ	設計圧力	3.0 MPa
冷 媒	404A	気密試験	3.0 MPa
温 度	蒸発	レシーバ	7.5 ℓ
	か 付	内容積	FVC32D
運転電流	7.9.1 A	冷凍機油	1.2 ℓ
始動電流	1/66 A	冷凍機油量	102 kg
消費電力	2.2/2.9 kW	製品質量	U2567976
電動機出力	圧縮機 1.5 kW	製造番号	2014-05
送風機	0.080 kW	製造年月	

※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、機器メーカーに問い合わせてください。

17

②定期点検③

2) 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。

18

②【参考】定期点検の内容について④

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 (高負圧力)	P _h	(MPa) (ゲージ圧)			低過ぎないか	制御による変化	
	高圧圧力 (高負圧力)	P _h	(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 _d	(°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 電動機電流		(A)			低過ぎないか	制御による変化	
d	吸入ガス温度	T _s	(°C)					
	蒸発器入口温度	T _e	(°C)					
e	過熱度	T _s -T _e	(°C)			大き過ぎないか	冷凍系統のつまり、膨張弁の故障	
	過冷却度	T _c -T _d	(°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	
	吐出空気温度		(°C)					
g	冷水入口温度		(°C)					
	冷水出口温度		(°C)					
h	暖房/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	
i	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	
j	凍り結の凍れ状態 (サイクラス)					発生が生じていないか	熱負荷が極端に大きい	
k	結露露点、冷凍庫 庫内(圧縮機用)の ターボ冷凍機					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)

19

②定期点検⑤

3) 定期点検の実施者(十分な知見を有する者)

第一種フロン類充填回収業者に委託するなどして
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。

②【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。

21

②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
【簡易点検】 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） 【定期点検】 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）

22

③繰り返し充填の禁止

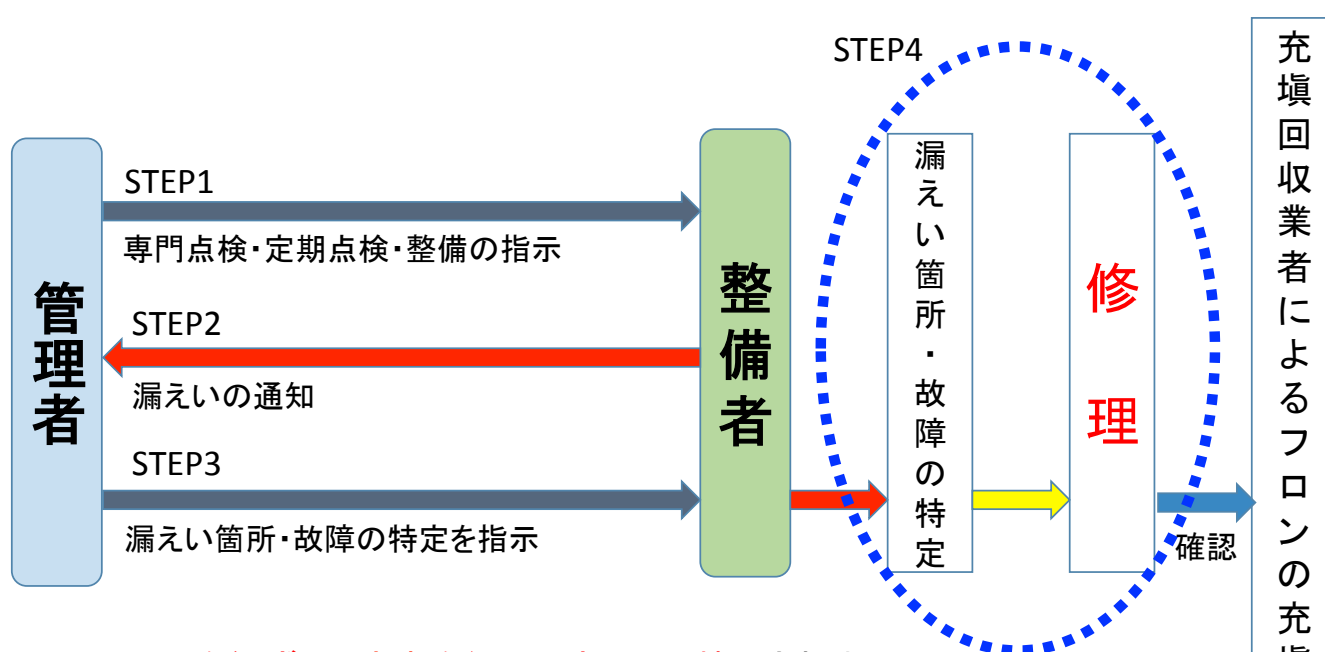
点検や修理をしないまま充填を繰り返すこと(繰り返し充填)は禁止されました。

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。

23

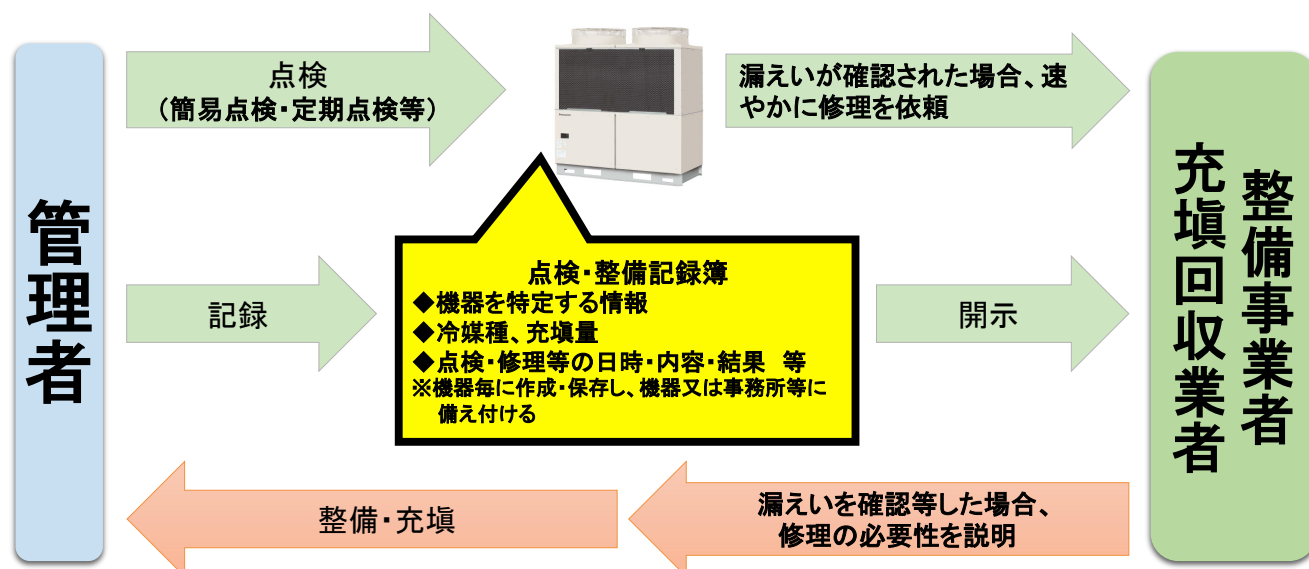
③フロン漏えい時の適切な対処



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。

24

④整備の記録と保存(点検・整備記録簿)



25

④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。

26

④点検・整備記録簿②

- ◆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。

27

④点検・整備記録簿③

◆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>

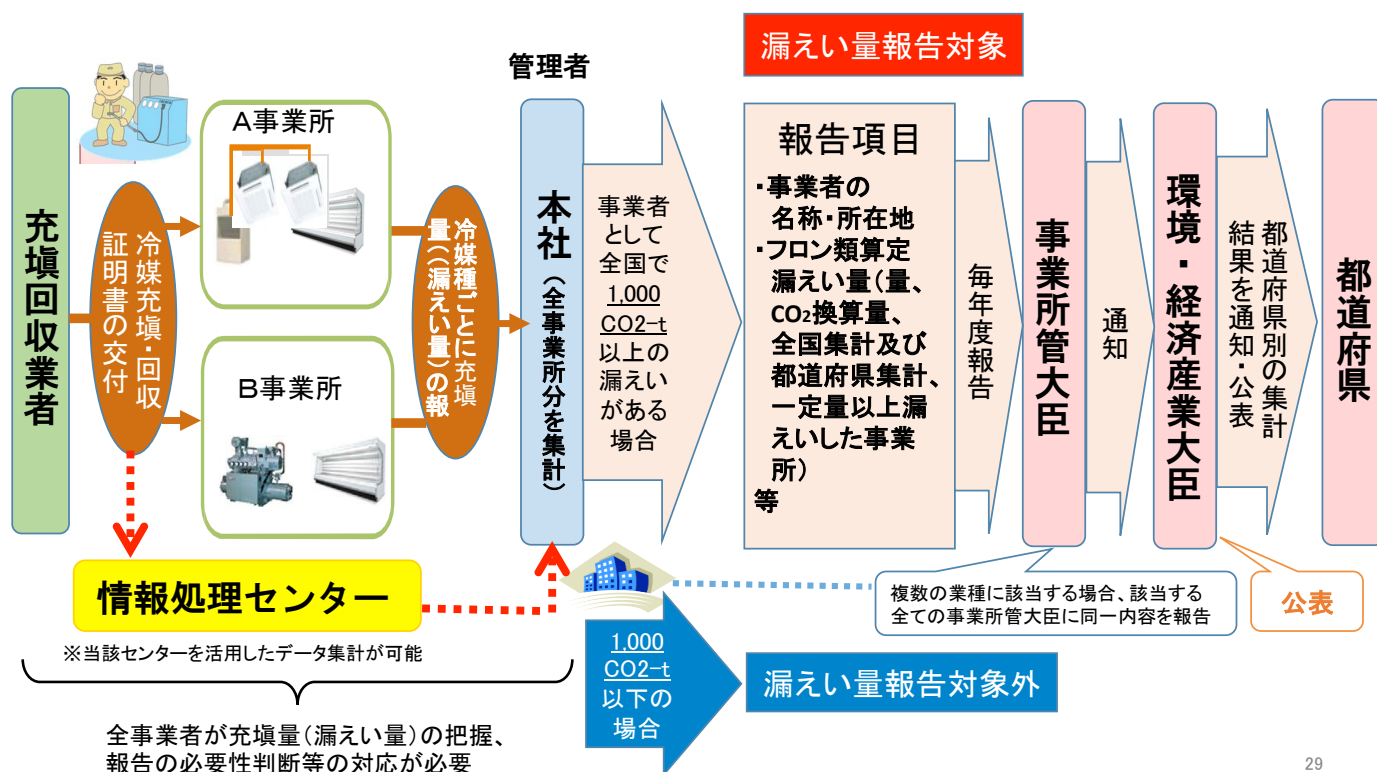
- 7) 充填に関する事項(充填した年月日、充填回収業者の氏名、充填した冷媒番号区分別のフロンの種類及び量)
- 8) 回収に関する事項(回収した年月日、充填回収業者の氏名、回収した冷媒番号区分別のフロンの種類及び量)

※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。

28

2. フロンの漏えい量報告①



29

2. フロンの漏えい量報告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-CO₂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-CO₂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。

◆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。

◆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。

30

2. フロンの漏えい量報告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(初回の報告は平成28年7月末)。

◆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。

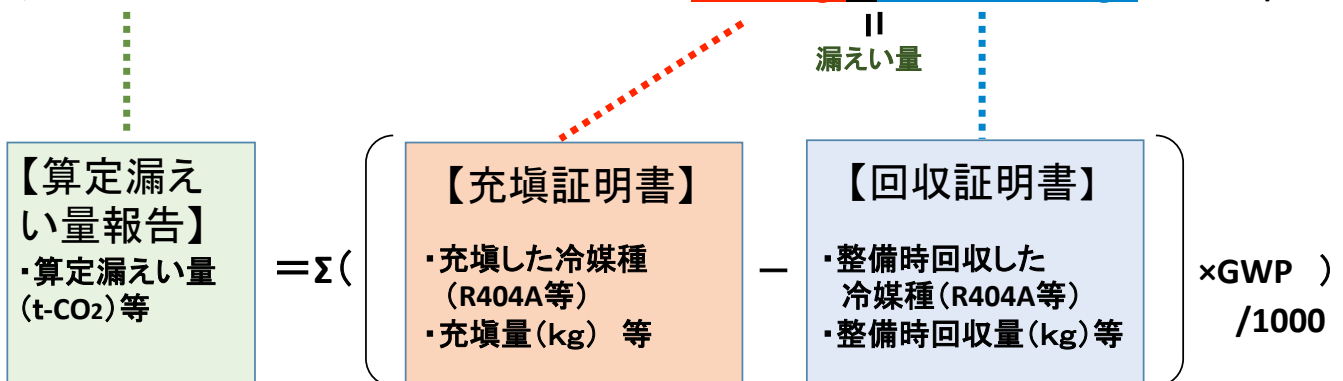
31

2. フロンの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。

32

2.【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。

33

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

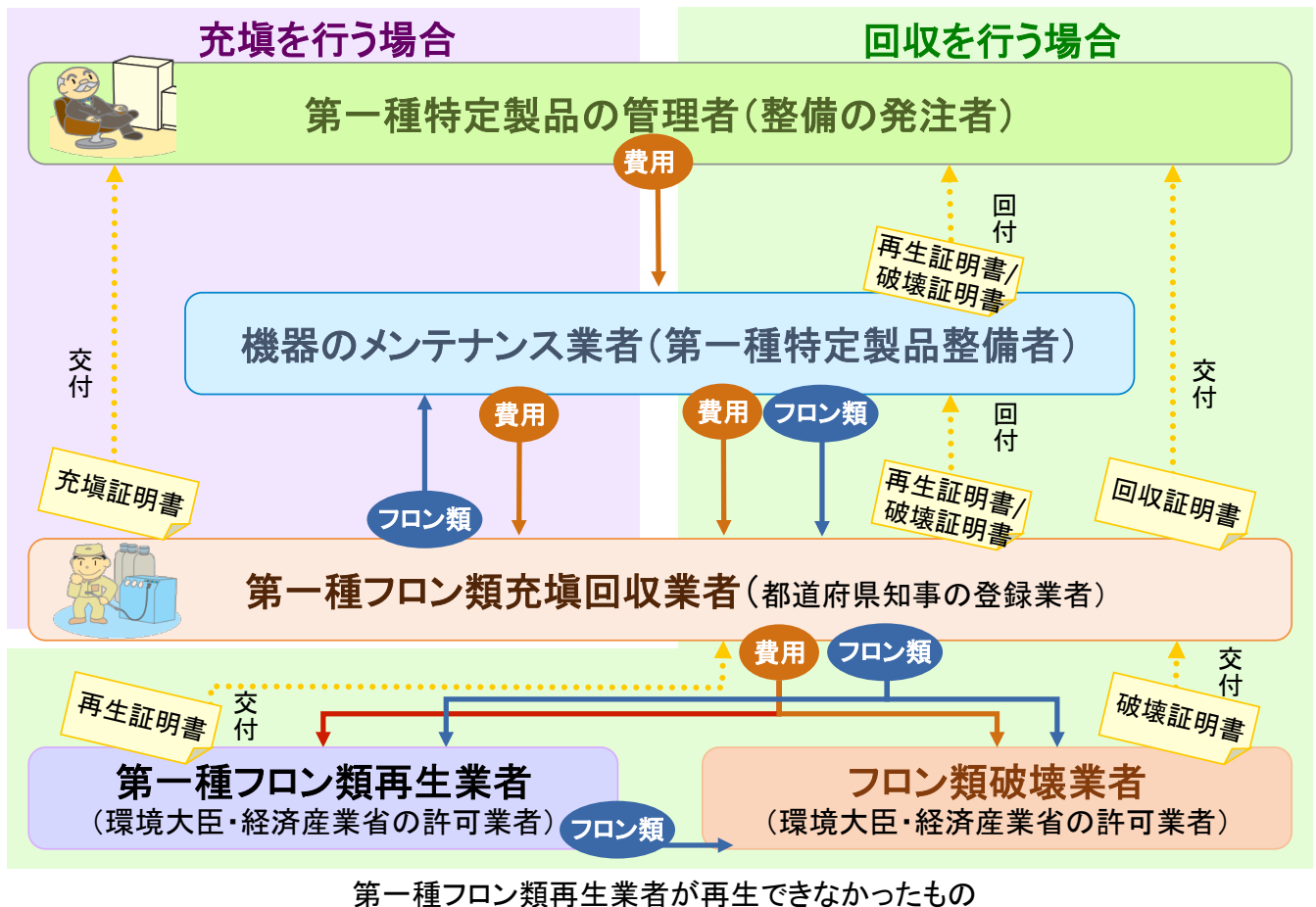
◆フロンの漏えい量を報告する必要がある管理者は、その事業を所管する大臣に対して、
 漏えい量の増減状況や漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報などを漏えい量の
 報告に添えて提供することができます。

◆提供された情報は、フロンの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	・製品の種類ごとの算定漏えい量及び台数 ・年間漏えい率及びその算定方法
漏えい量の増減の状況に関する情報	・漏えい量の増減の状況 ・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
漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報	・漏えい防止に資する管理基準の策定 ・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 ・機器整備事業者と連携した管理体制の構築
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	・報告の翌年度以降に取組を予定している措置
その他の情報	・漏えい防止に関する教育及び啓発に関する取組 ・漏えい防止管理に係る人材の訓練 ・算定漏えい量の情報の公開に関する取組 ・その他の情報

34

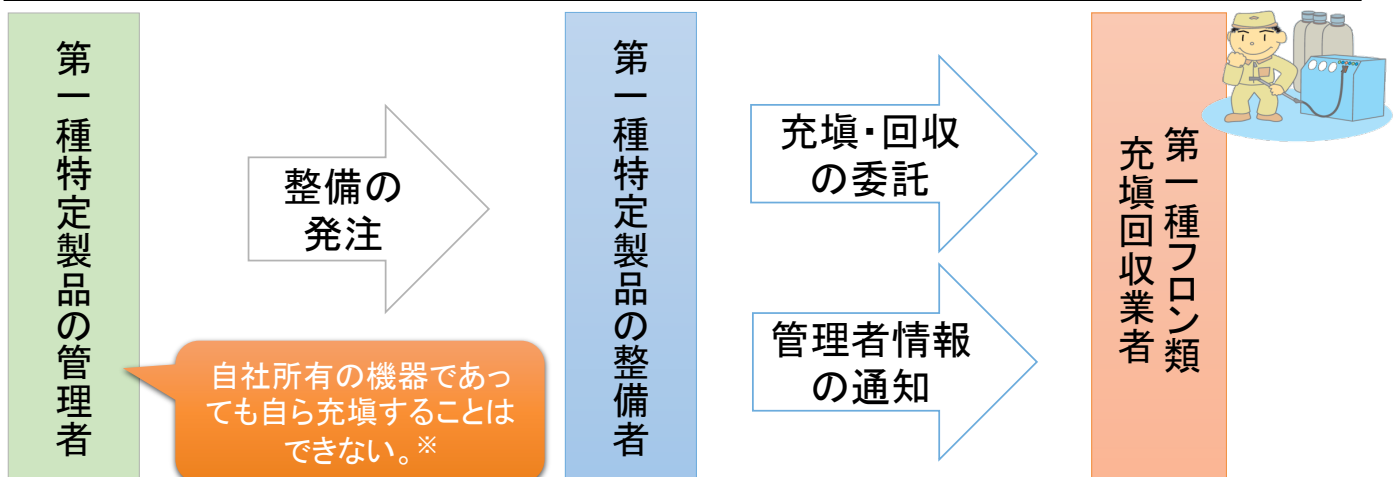
3. 整備時のフロン類充填・回収の流れ



35

3. ①充填・回収の委託義務

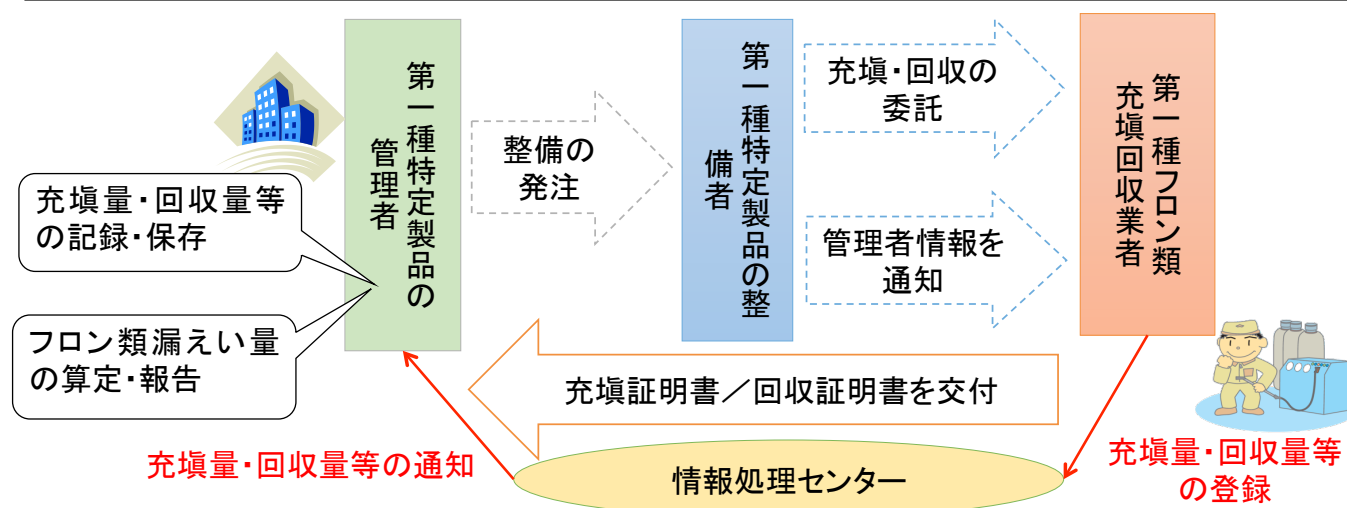
- ◆法改正により、特定製品の整備に際して冷媒としてフロン類を充填する必要があるときは、**第一種フロン類充填回収業者に委託しなければなりません。**
- ◆店舗などにおいて、自社所有の機器に充填する場合であっても、**第一種フロン類充填回収業者の登録を行った事業者でない**と充填することができません。



※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。

3. 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。



37

3. ③ 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（※充填証明書のみの記載事項）

38

3. ④充填証明書・回収証明書の交付

◆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。

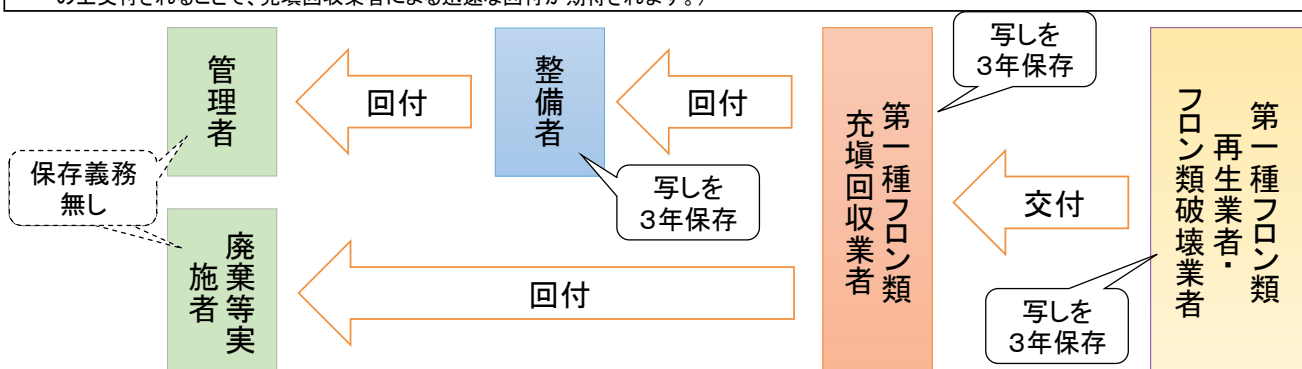
39

3. ⑤再生証明書・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。）



40

3. ⑥【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）へ送り渡す際に使用する。

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合に使用する。

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する。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年間保存する。

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する。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年間保存する。

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合に使用する。

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する。

【フロン類再生・破壊依頼票の流れ】

破壊を依頼する場合の流れ

（再生業者）
（破壊業者）

充填回収業者

X票 に記入

X票に「**Y1票**」「**Y2票**」を添付
（Z2票、Y1票、Y2票 不要）

Z1票 に記入

Z1票 を充填回収業者に交付
（Z1票コピーを3年間保存）

Z2票 を所有者に回付
（Z2票コピーを3年間保存）

再生業者

Z2票 に記入

Z2票 を充填回収業者に交付
（Z2票コピーを3年間保存）

Z2票 を所有者に回付
（Z2票コピーを3年間保存）

※再生を行わず自ら破壊あるいは、破壊業者に破壊を依頼する場合は、Y1票、Y2票を使用する。

破壊業者

Y1票 に記入
（Y1票断片を保存）

Y2票 の保存を推奨

Y2票 を再生業者に交付
（Y2票コピーを3年間保存）

※Y1票、Y2票は、保存しなくても記録として利用できます。

発行人：一般財団法人 日本冷凍空調工業会・環境地球資源機構（JREC/ECO）

【記入例】

回収 → 破壊 の場合

第一種フロン類充填回収業者 (黄色の字)

→ X票に記入

- ・破壊までで済む
- ・フロン類の破壊を依頼した(①)
- ・引取を求めた第一種フロン類充填回収業者名
- ・フロン類破壊業者へ送るフロン類の冷凍番号、量及び取扱設備番号
- ・X票に添付する書(表)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名

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(③)
- ・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凍番号、量
- ・破壊した年月日

X票の破壊までで済む

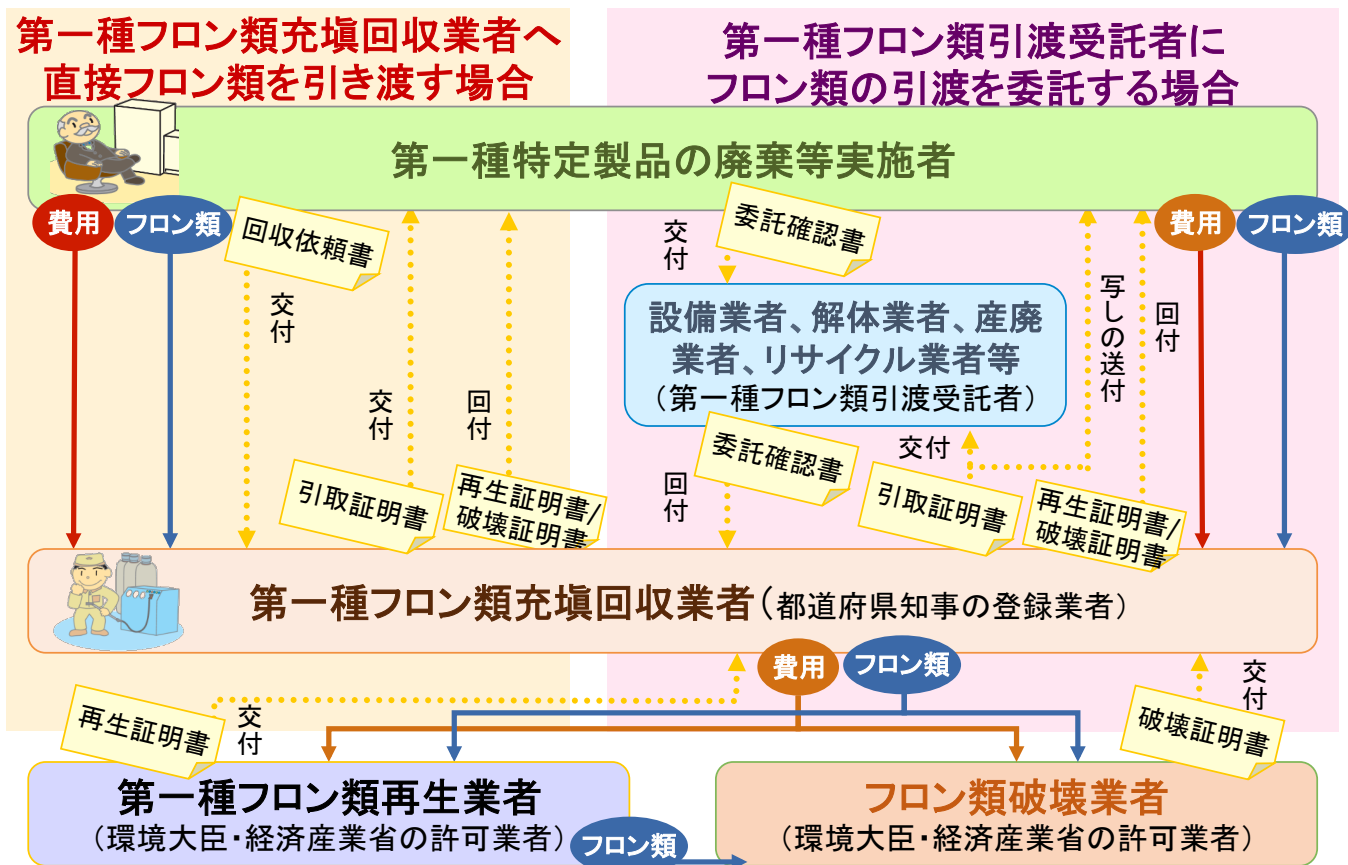
再生		破壊	
再生業者が引取りを求めた第一種フロン類充填回収業者			
冷凍元支店名	冷凍設備(番)		
地 所	〒105-0011 東京都港区浜松町5-8-0 ○○〇		
設備名	空調機	工事種別	冷気 暖気 △×
フロン類の冷凍番号と交付したZ1票の枚数を記入します			
冷凍番号	R	404A	交付したZ1票 30 枚
第一種フロン類充填回収業者に再生又は破壊を依頼された業者			
冷凍元支店名	冷凍設備(番)		
地 所	〒105-0023 東京都港区芝浦1-1-1		
設備名	技術部第1課	氏名	職階 □長
破壊したフロン類			
冷凍番号	R	404A	破壊した量 30 kg 破壊した時期 27年10月8日

}

Z1票の破壊終了の日

破壊した日	27年10月1日	① X票記入日(フロン類破壊業者がZ1票を受領した日)
破壊証明書を交付日	27年10月5日	
当該フロン類の破壊確認作業は任意事業となる。法人が行った場合は無条件に報告が必要。 破壊証明書の裏面に「破壊確認作業」を記入。 送付する行内郵便物の封筒の側面を記入。 当該機器の構造、設置場所等資料としてX票の写しを提出し、資料の記入欄が不足の場合は、別に記入。		
破壊業者の住所(〒) 電話番号	破壊業者の代表者(姓) 氏名 職階	
〒105-0000 東京都千代田区〇〇〇		〒105-0000 東京都千代田区〇〇〇
FAX 〇〇-0000-1000		FAX 〇〇-0000-0000
取引先(銀行または郵便局)		② 枚
		Ax = 100510
		Ax = 100511
発行番号		2015000123456
管 理		△△-2222-2222
FAX		△△-2222-3333
破壊終了の日		27年10月3日
破壊した年月日		27年10月8日

4. 廃棄時等のフロン類の流れ



4. 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

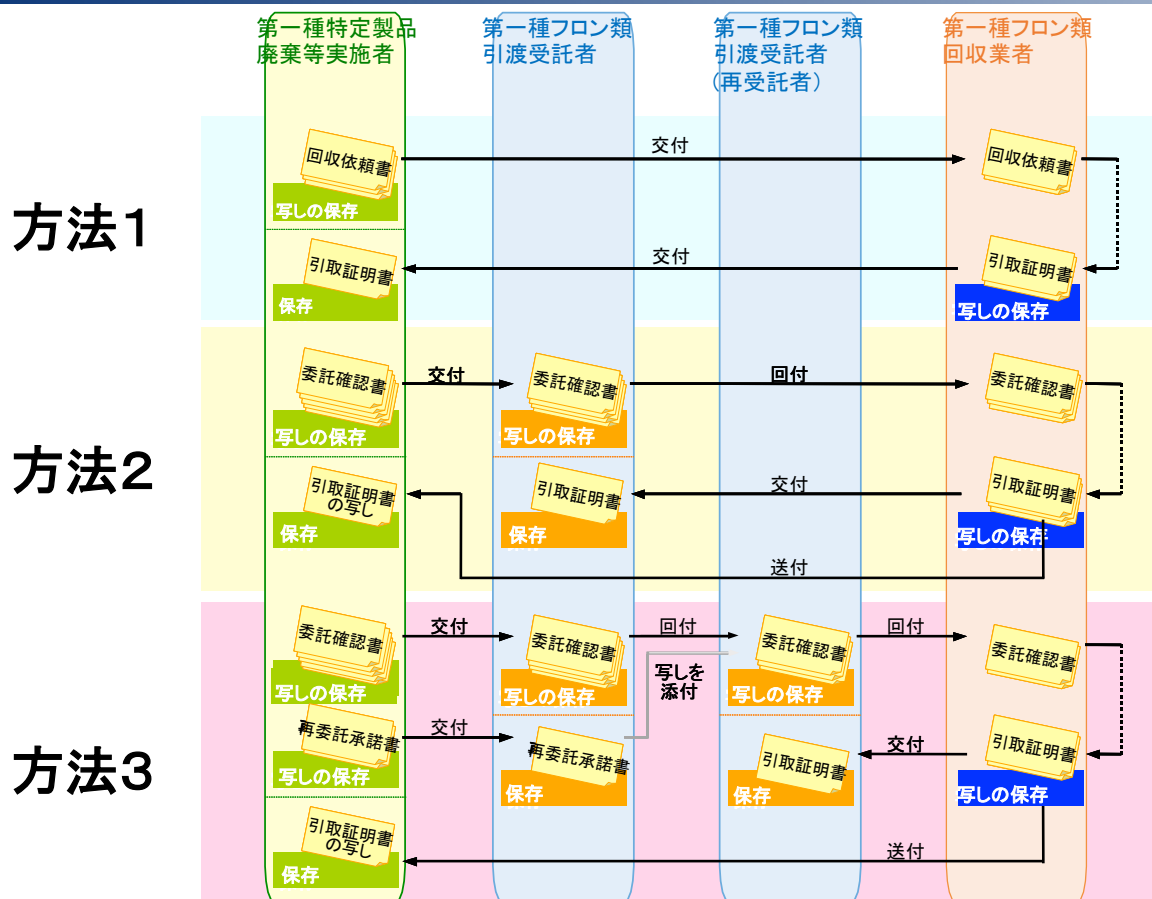
充填回収業者へのフロン類の引渡しを委託する場合

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

43

4. ②行程管理制度(交付すべき書面)



44

4. 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ない。

[行程管理票の流れ]

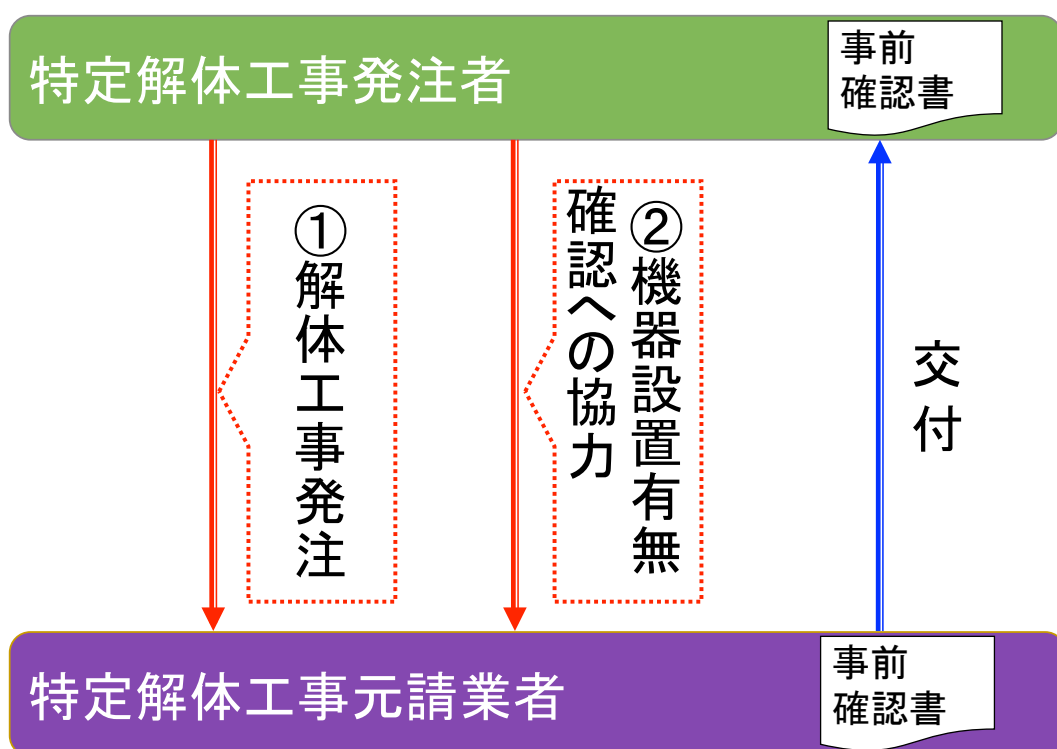
機器の所有者等 (廃棄等実施者)	取次者	充填回収業者	再生・破壊等の業者
A票 に記入 (3年間保存) E票(写) に記入 (3年間保存)	O票 に記入 (3年間保存) E票 に記入 (3年間保存)	E票 に記入 E票 を取次者へ交付 E票(写) を所有者等へ交付 F票 に記入 F票 を3年間保存 (最終処分後3年間)	回収したフロン類を再生・破壊に引き渡す際には、 回収票のコピーと「フロン類再生・破壊管理票」 を用いて引渡しを行う。
A票 に記入 (3年間保存) E票 に記入 (3年間保存)	C票 に記入 E票(写) 不要	E票 に記入 E票 を所有者等へ交付 F票 に記入 F票 を3年間保存 (最終処分後3年間)	回収したフロン類を再生・破壊に引き渡す際には、 回収票のコピーと「フロン類再生・破壊管理票」 を用いて引渡しを行う。

発行元：一般財団法人 日本冷凍・環境保全機構 (JRECO)

[illegible]

4. ④建物解体時の事前確認

事前確認書の受け渡し方法

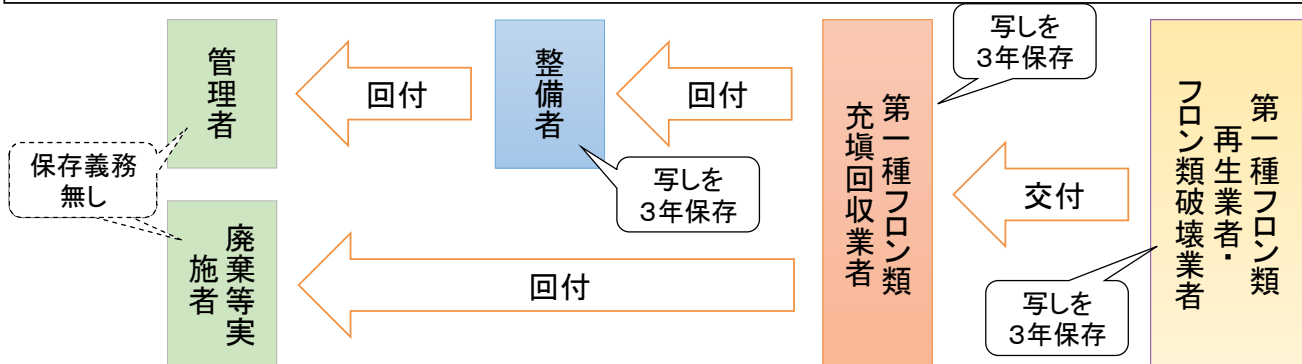


4. ⑤再生証明書・破壊証明書【再掲】

◆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ことが必要です。

- 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。）



47

4. ⑥【参考(再掲)】JRECOによる参考様式

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)または第一種フロン類破壊業者(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場合に使用します。

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】

破壊後 (破壊業者が破壊を行う場合)

再生後 (再生業者が再生を行う場合)

※Y1票、Y2票は、保存して記録として利用できます。

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

- ・破壊を依頼する
- ・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名
- ・フロン類破壊業者へ引き渡すフロン類の冷凍番号、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に再生又は破壊を依頼された業者名

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凍番号、量
- ・破壊した年月日

① 第一種フロン類充填回収業者の記録を参照し、回収したフロン類の冷凍番号を記入する。

② 第一種フロン類破壊業者の記録を参照し、破壊した年月日を記入する。

③ 第一種フロン類破壊業者の記録を参照し、破壊した年月日を記入する。

④ 第一種フロン類破壊業者の記録を参照し、破壊した年月日を記入する。

⑤ 第一種フロン類破壊業者の記録を参照し、破壊した年月日を記入する。

⑥ 第一種フロン類破壊業者の記録を参照し、破壊した年月日を記入する。

⑦ 第一種フロン類破壊業者の記録を参照し、破壊した年月日を記入する。

⑧ 第一種フロン類破壊業者の記録を参照し、破壊した年月日を記入する。

⑨ 第一種フロン類破壊業者の記録を参照し、破壊した年月日を記入する。

⑩ 第一種フロン類破壊業者の記録を参照し、破壊した年月日を記入する。

⑪ 第一種フロン類破壊業者の記録を参照し、破壊した年月日を記入する。

⑫ 第一種フロン類破壊業者の記録を参照し、破壊した年月日を記入する。

⑬ 第一種フロン類破壊業者の記録を参照し、破壊した年月日を記入する。

⑭ 第一種フロン類破壊業者の記録を参照し、破壊した年月日を記入する。

⑮ 第一種フロン類破壊業者の記録を参照し、破壊した年月日を記入する。

⑯ 第一種フロン類破壊業者の記録を参照し、破壊した年月日を記入する。

⑰ 第一種フロン類破壊業者の記録を参照し、破壊した年月日を記入する。

⑱ 第一種フロン類破壊業者の記録を参照し、破壊した年月日を記入する。

⑲ 第一種フロン類破壊業者の記録を参照し、破壊した年月日を記入する。

⑳ 第一種フロン類破壊業者の記録を参照し、破壊した年月日を記入する。

㉑ 第一種フロン類破壊業者の記録を参照し、破壊した年月日を記入する。

㉒ 第一種フロン類破壊業者の記録を参照し、破壊した年月日を記入する。

㉓ 第一種フロン類破壊業者の記録を参照し、破壊した年月日を記入する。

㉔ 第一種フロン類破壊業者の記録を参照し、破壊した年月日を記入する。

㉕ 第一種フロン類破壊業者の記録を参照し、破壊した年月日を記入する。

㉖ 第一種フロン類破壊業者の記録を参照し、破壊した年月日を記入する。

㉗ 第一種フロン類破壊業者の記録を参照し、破壊した年月日を記入する。

㉘ 第一種フロン類破壊業者の記録を参照し、破壊した年月日を記入する。

㉙ 第一種フロン類破壊業者の記録を参照し、破壊した年月日を記入する。

㉚ 第一種フロン類破壊業者の記録を参照し、破壊した年月日を記入する。

㉛ 第一種フロン類破壊業者の記録を参照し、破壊した年月日を記入する。

㉜ 第一種フロン類破壊業者の記録を参照し、破壊した年月日を記入する。

㉝ 第一種フロン類破壊業者の記録を参照し、破壊した年月日を記入する。

㉞ 第一種フロン類破壊業者の記録を参照し、破壊した年月日を記入する。

㉟ 第一種フロン類破壊業者の記録を参照し、破壊した年月日を記入する。

㊱ 第一種フロン類破壊業者の記録を参照し、破壊した年月日を記入する。

㊲ 第一種フロン類破壊業者の記録を参照し、破壊した年月日を記入する。

㊳ 第一種フロン類破壊業者の記録を参照し、破壊した年月日を記入する。

㊴ 第一種フロン類破壊業者の記録を参照し、破壊した年月日を記入する。

㊵ 第一種フロン類破壊業者の記録を参照し、破壊した年月日を記入する。

㊶ 第一種フロン類破壊業者の記録を参照し、破壊した年月日を記入する。

㊷ 第一種フロン類破壊業者の記録を参照し、破壊した年月日を記入する。

㊸ 第一種フロン類破壊業者の記録を参照し、破壊した年月日を記入する。

㊹ 第一種フロン類破壊業者の記録を参照し、破壊した年月日を記入する。

㊺ 第一種フロン類破壊業者の記録を参照し、破壊した年月日を記入する。

㊻ 第一種フロン類破壊業者の記録を参照し、破壊した年月日を記入する。

㊼ 第一種フロン類破壊業者の記録を参照し、破壊した年月日を記入する。

㊽ 第一種フロン類破壊業者の記録を参照し、破壊した年月日を記入する。

㊾ 第一種フロン類破壊業者の記録を参照し、破壊した年月日を記入する。

㊿ 第一種フロン類破壊業者の記録を参照し、破壊した年月日を記入する。

発行元: 一般財団法人 日本冷凍・環境保全機構(JRECO)

【参考】罰則

- 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**

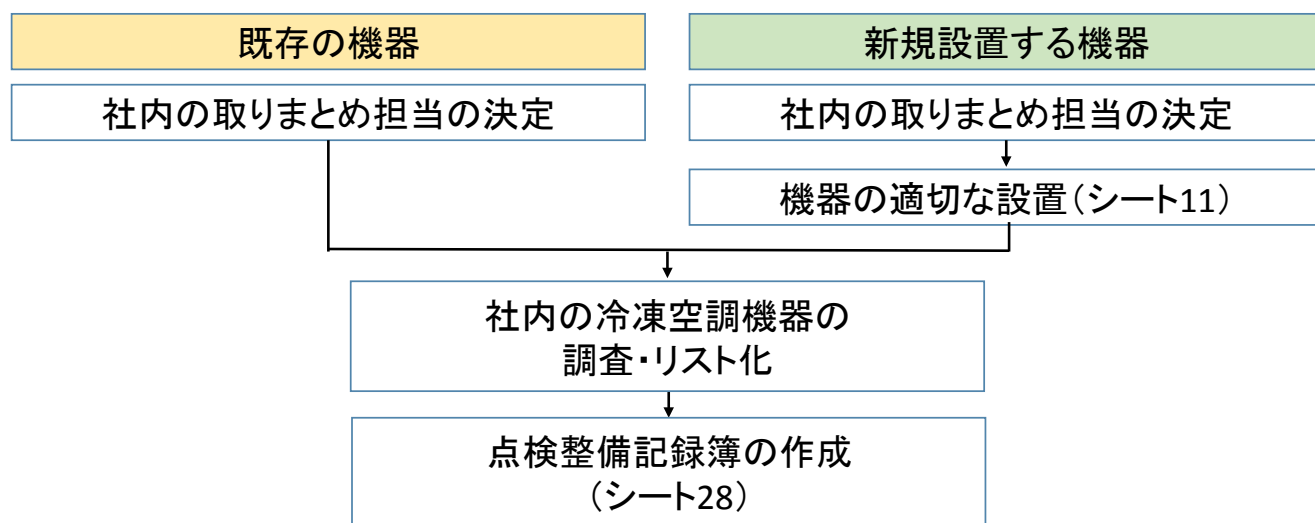
49

IV.まとめ ～フロン排出抑制法対応実務～

50

管理者が取り組むべき措置の流れ

①準備段階

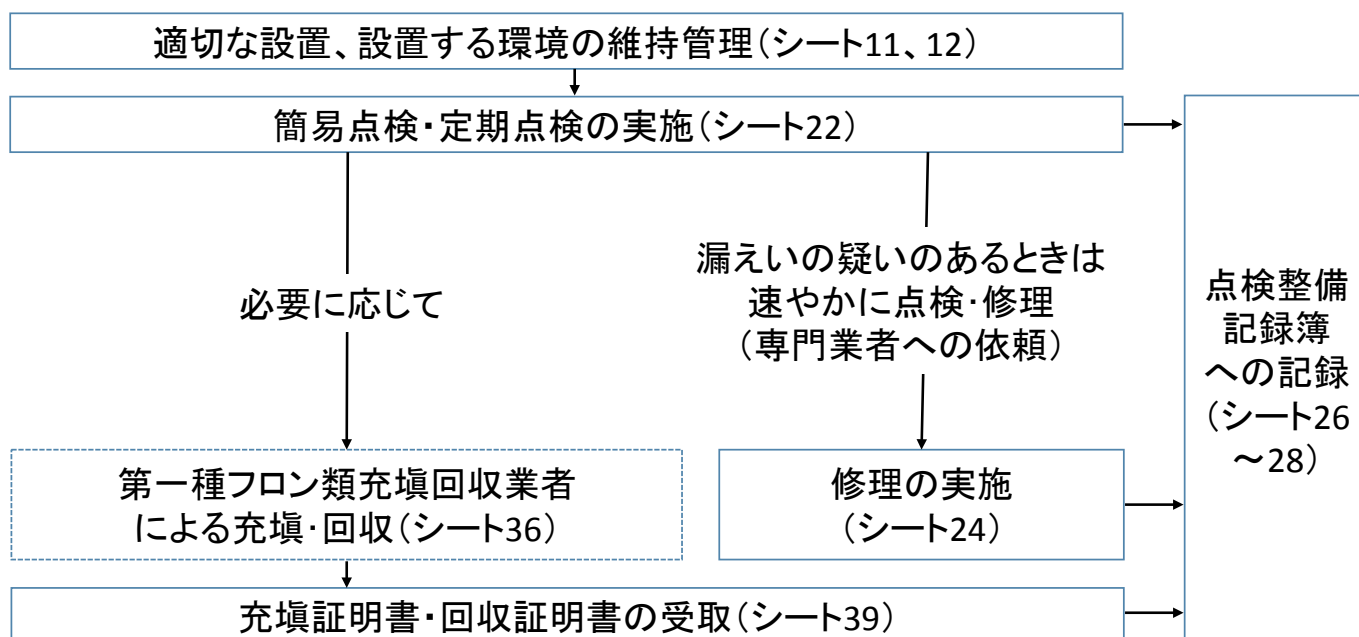


- ・ 管理担当者、簡易点検実施者の決定
- ・ 定格出力、空調機器/冷凍冷蔵機器の別、初期充填量等の把握と記載 等

51

管理者が取り組むべき措置の流れ

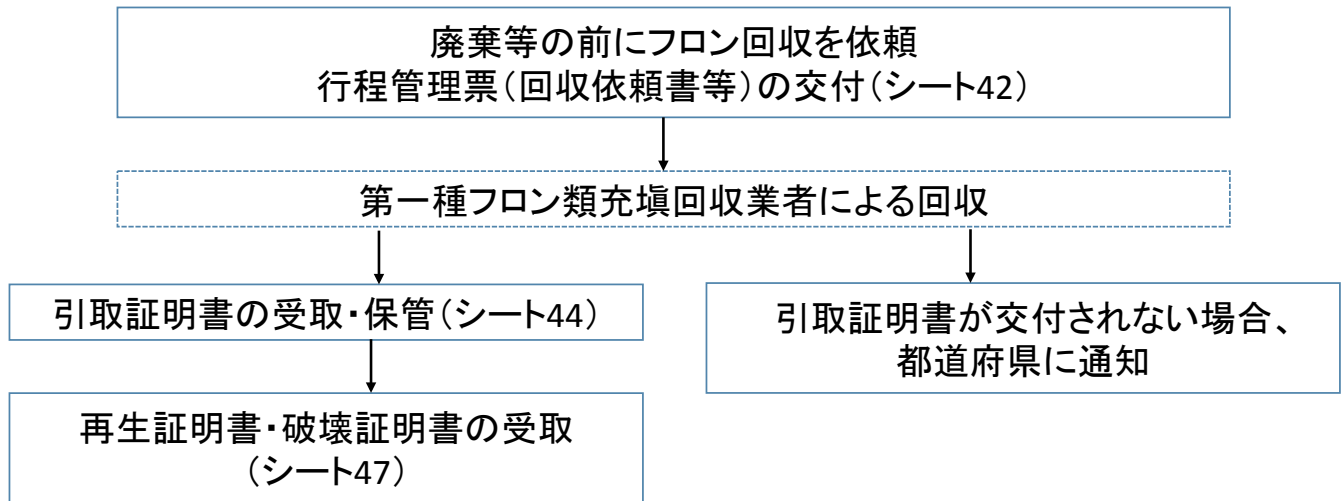
②使用時・整備発注時



52

管理者が取り組むべき措置の流れ

③廃棄時等



53

【参考】管理者(準備段階、使用時・整備発注時)・廃棄等実施者(廃棄時等)が作成又は保存すべき書面等

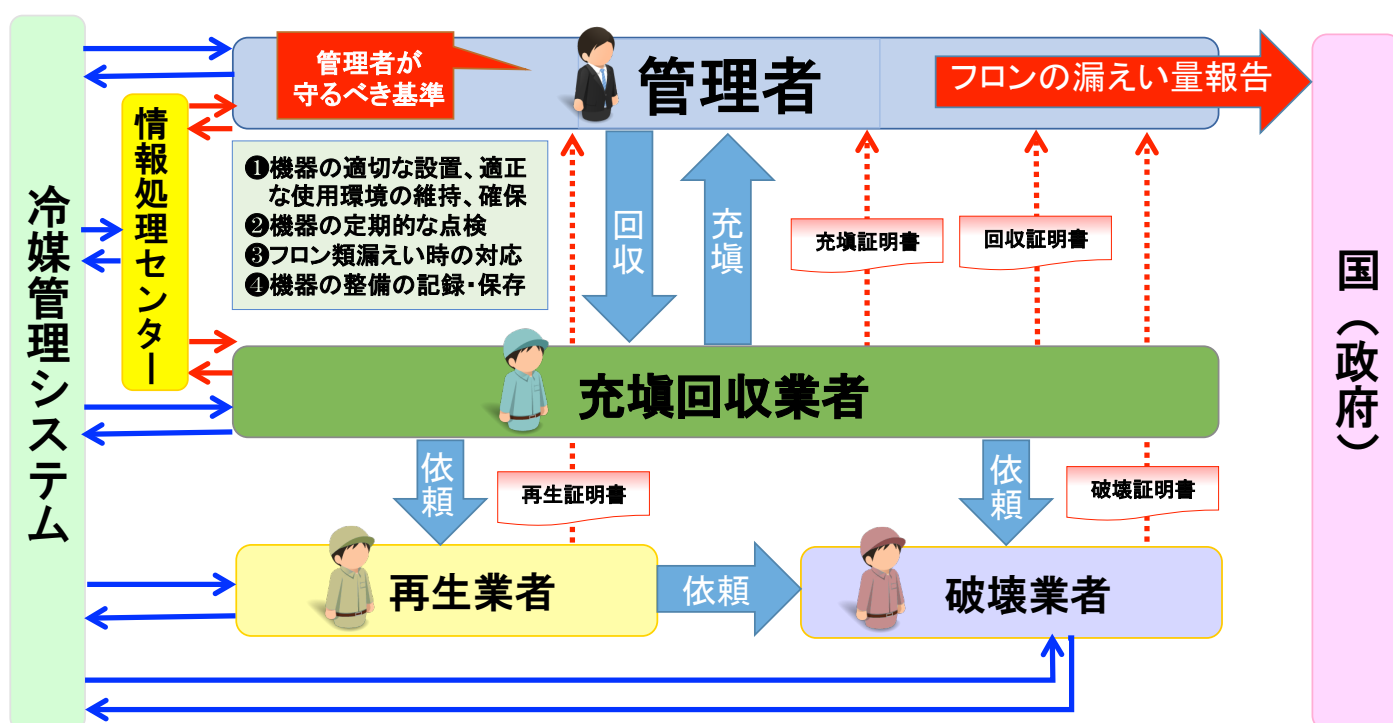
	書面等		保存期間等
準備段階、 使用時・整備 発注時	作成(法定外)	第一種特定製品のリスト	—
	作成・保存	点検整備記録簿(ログブック)	第一種特定製品の廃棄等まで 保存(機器譲渡時にも引継ぎ)
	作成(対象 事業者のみ)	フロン類算定漏えい量報告	事業所管大臣へ報告
	受取	充填証明書・回収証明書	保存義務はないが、点検整備 記録簿への転記や漏えい量の 算定に必要
	受取(回収時 のみ)	再生証明書・破壊証明書	保存義務はないが、処理状況の 確認が望ましい
廃棄時等	交付・受取・ 保存	行程管理票(回収依頼書、委託 確認書、再委託承諾書、引取証 明書および/またはそれらの控 え、写し)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

54

V. 電子的な情報管理について

55

1. 冷媒管理システムと情報処理センター位置づけ



56

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

57

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

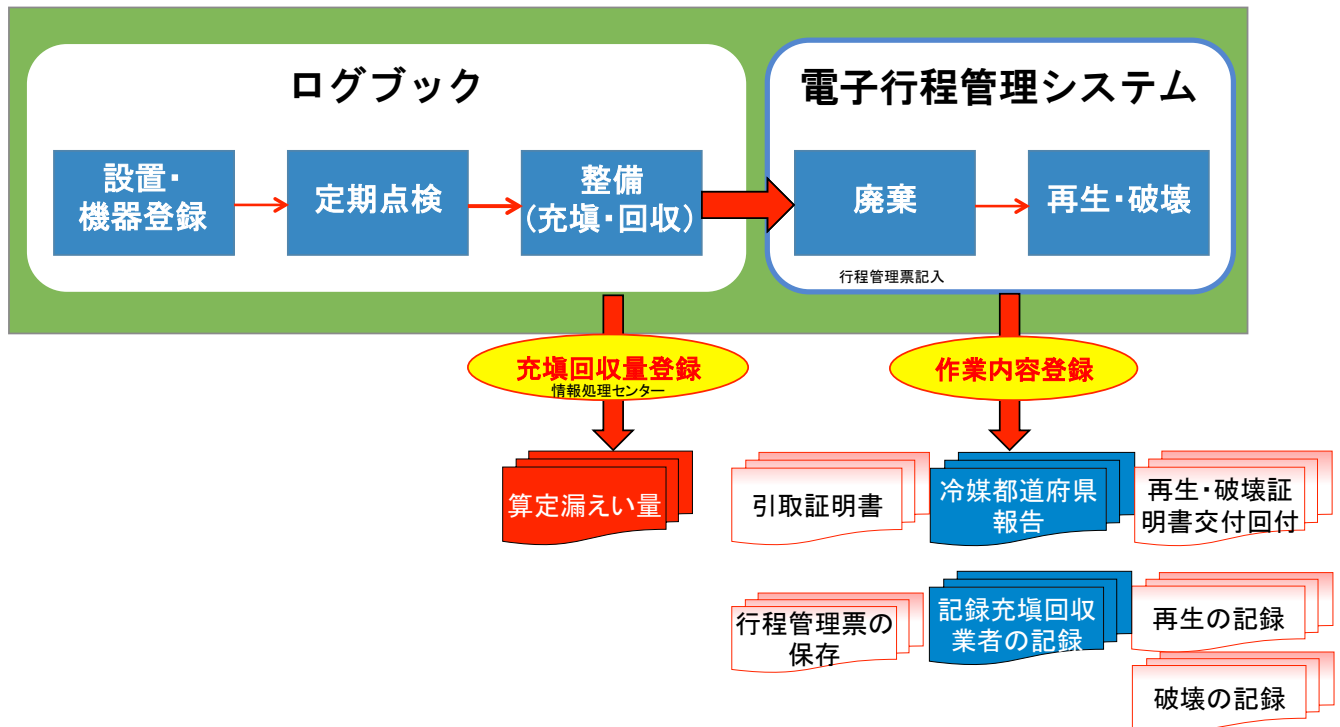
- ◆ 都道府県への充填・回収の報告書(様式に合わせたPDF出力)
- ◆ 充填回収業者の記録の保存(CSV出力)

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

58

1. 冷媒管理システム③(全体像)



59

1. 電子的点検・整備記録簿のサンプル(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、第一種フロン類充戻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ある。
 2: ながれている項目は必ず入力してください。
 3: 廃棄作業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 一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。また充戻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*	☐ 施設から選択 ☒ 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	設置製造者*
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	同左電話	使用機器	用途*
機器管理 従事者*		型式	製造番号*
E-mail*	追加送信E-Mail:	使用 冷媒*	圧縮機の種類 の定格出力 kW
			空荷時初期 充戻量 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・充戻記録 一全量番号、郵便番号を入力すると業者登録情報が表示されます。充戻・回収が1表の使用・冷媒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冷媒を再充戻した量は「回収・充戻量」に、新たな冷媒を充戻した量は「追加充戻量」に記入して下さい。
 破壊再生・冷媒の多い場合は行程管理票宛にも連絡して下さい。

作業年月日*	点検・整備区分*	充戻冷媒*	回収量 kg	戻り充戻量 kg	追加充戻量 kg*	破壊・再生 量 kg	点検内容	点検結果
2019	設置時追加充戻量							
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. 冷媒の充戻・回収状況 一全量番号を表示すると自動計算されます。冷媒・回収量は出荷時初期充戻量と設置時追加充戻量の合計で、「合計充戻量」には含まれません。
 「合計回収量」は「合計充戻量」と合計回収量の差です。

充戻冷媒	(参考) 温暖化係数	初期充戻量 kg	合計充戻量 kg	合計回収量 kg	合計抽出量 kg	抽出量CO2トン

4. 点検・整備・充戻・回収履歴 一2表に記入された内容が自動記録されます。但し作業請負者情報は表示されません。充戻量は、戻り充戻量と追加充戻量の合計量です。冷媒量に関する最終結果は3表に表示されます。

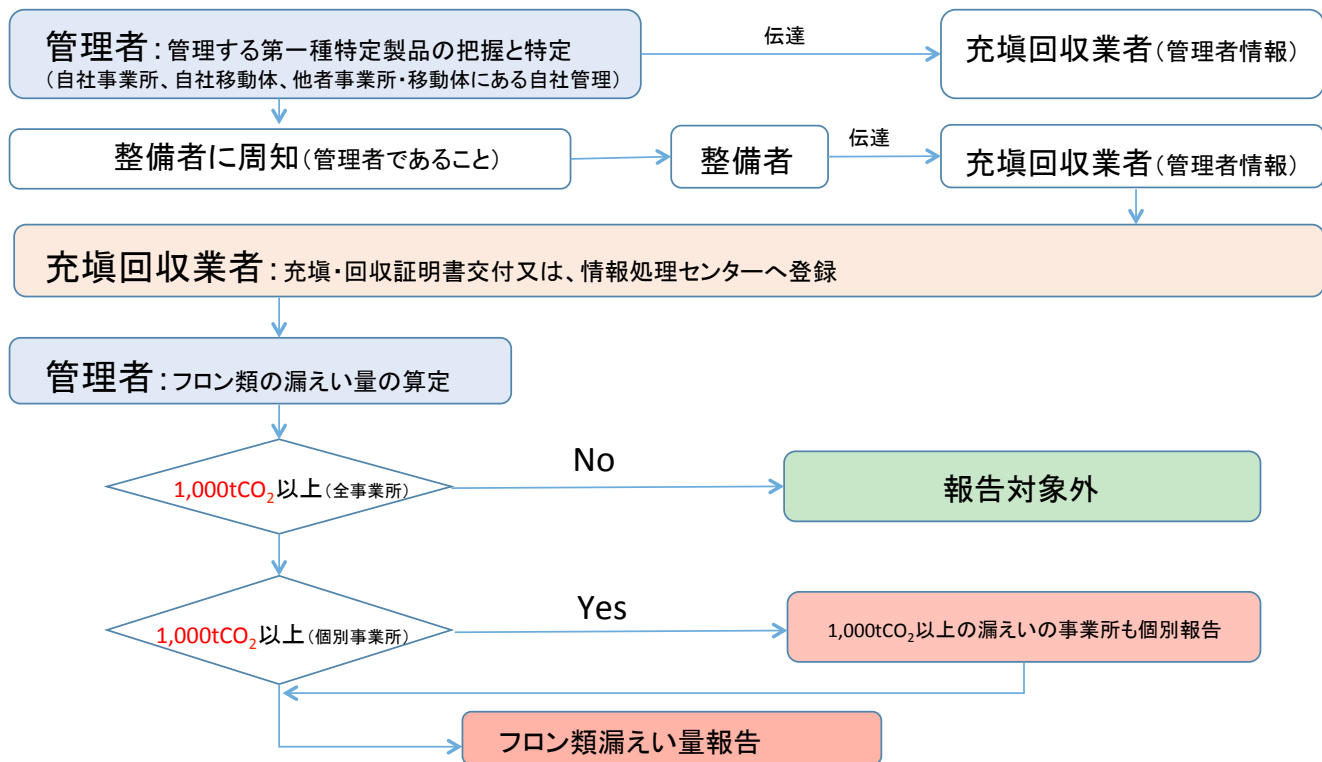
状態	位置 番号	作業年月日	点検・整備区分	回収量 kg	充戻量 kg	点検内容	点検結果	漏洩・故障原因	漏洩・故障箇所	修理内容 (交換部品)	操作

一覧へ戻る 確認画面へ ページトップへ

60

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



61

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	..	..	..	..	..	..
..													
..													

62

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

事業所				管理する第一種特定製品	
区分	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	事業所内
				・ 冷凍ショーケース	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
				・ トラック用冷凍機	移動体内(商品搬出用トラック)
	工場C	埼玉県	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

63

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-CO2/t)	算定漏えい 量 (t-CO2)
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							
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
		スクリュー冷凍機	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								

64

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 ₂)
		実漏えい量 (kg)	算定漏えい量 (t-CO ₂)	実漏えい量 (kg)	算定漏えい量 (t-CO ₂)	実漏えい量 (kg)	算定漏えい量 (t-CO ₂)	
東京都	本社	0	0	0	0	0	0	
	支社A	0	0	10	39.2	0	0	
	合計	0	0	10	39.2	0	0	39.2
神奈川県	工場B	100	181	0.1	0.392	500	1,045	
	合計	100	181	0.1	0.392	500	1,045	1,226.392
埼玉県	工場C	20	36.2	0	0	0	0	
	合計	20	36.2	0	0	0	0	36.2
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 ₂)	実漏えい量 (kg)	算定漏えい量 (t-CO ₂)	実漏えい量 (kg)	算定漏えい量 (t-CO ₂)	実漏えい量 (kg)	算定漏えい量 (t-CO ₂)	実漏えい量 (kg)	算定漏えい量 (t-CO ₂)	実漏えい量 (kg)	算定漏えい量 (t-CO ₂)
	217	130	39	10	1,045	500					1301
都道府県	算定漏えい量 (t-CO ₂)	実漏えい量 (kg)	算定漏えい量 (t-CO ₂)	実漏えい量 (kg)	算定漏えい量 (t-CO ₂)	実漏えい量 (kg)	算定漏えい量 (t-CO ₂)	実漏えい量 (kg)	算定漏えい量 (t-CO ₂)	実漏えい量 (kg)	算定漏えい量 (t-CO ₂)
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											

65

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」

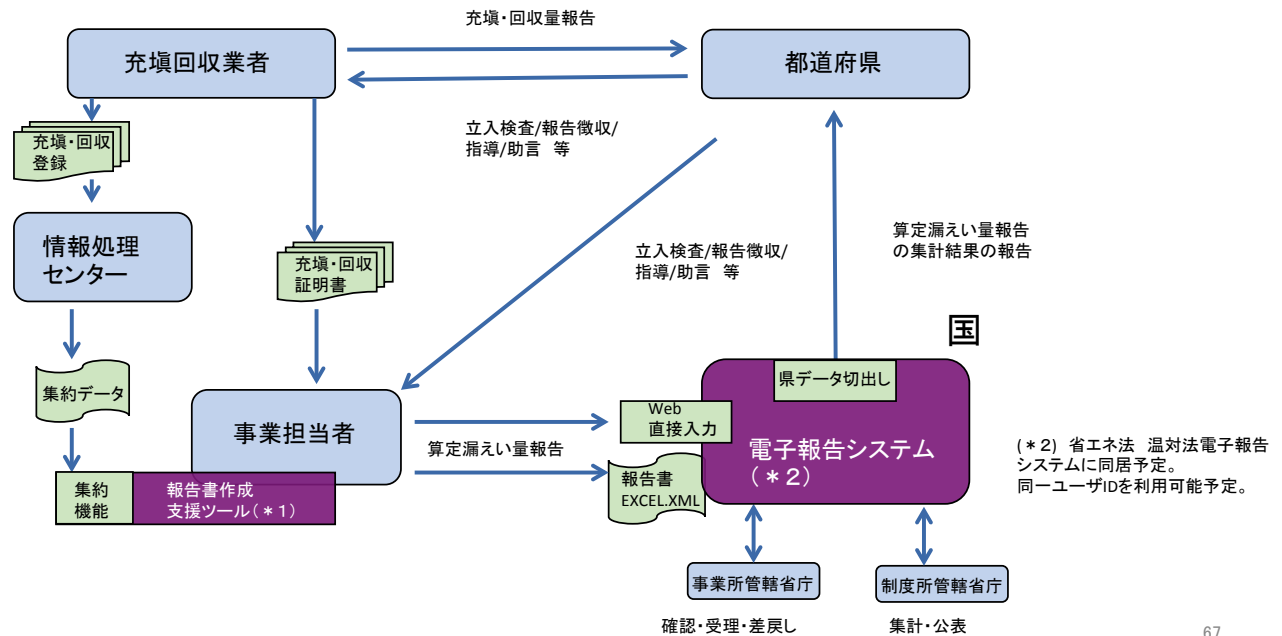
66

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

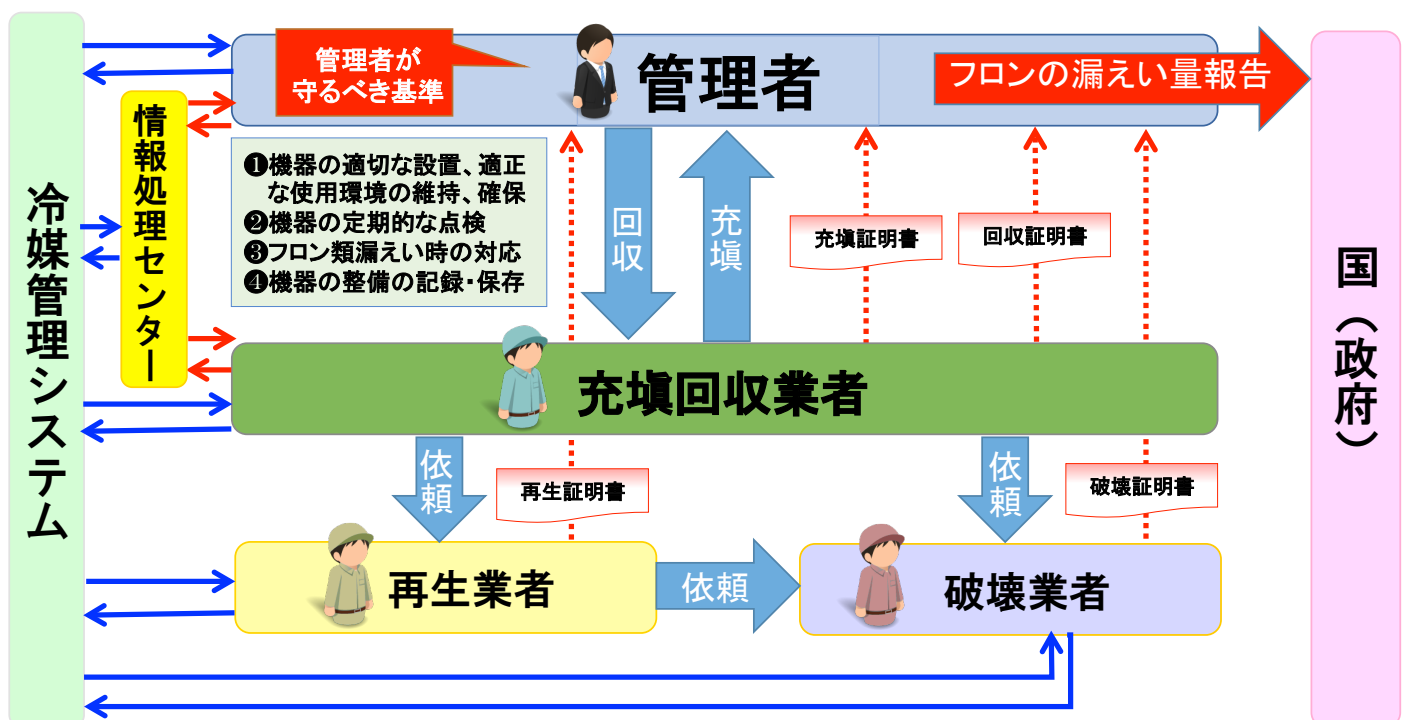
報告書作成支援ツールの機能

- 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/>)



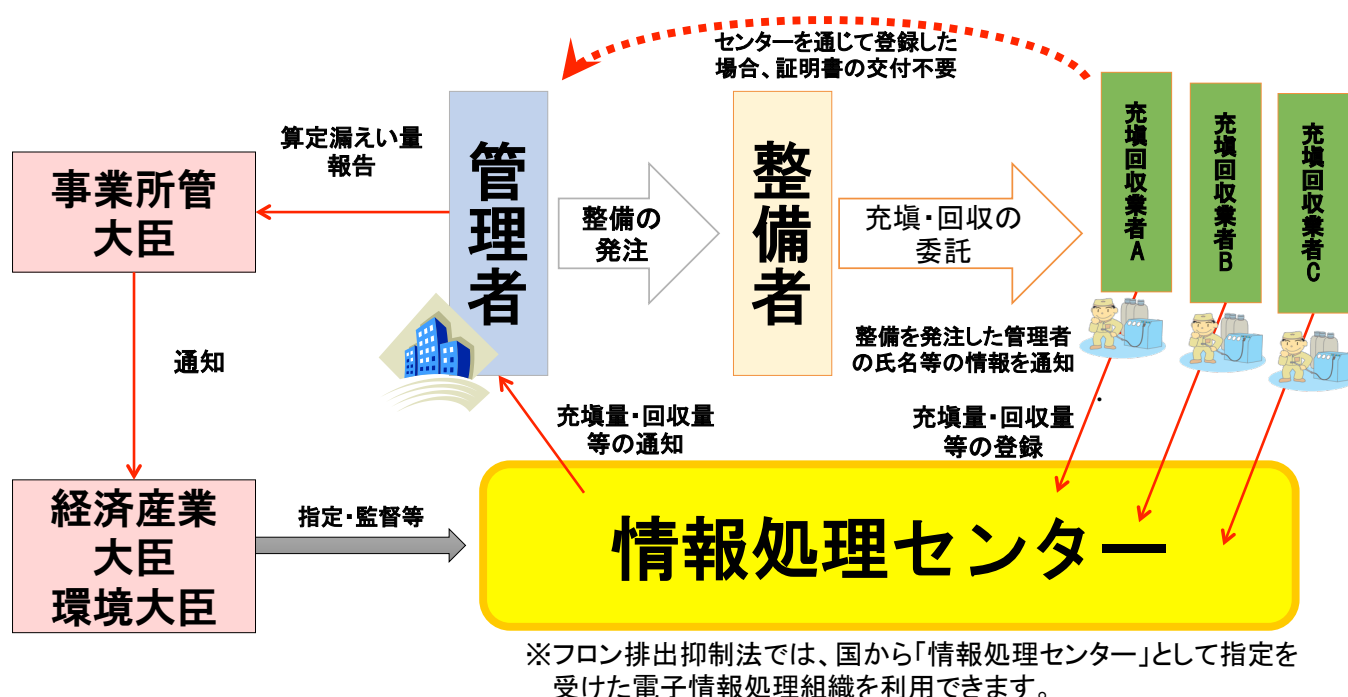
67

3. 情報処理センターと冷媒管理システム



68

3. 情報処理センター①



69

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。**

70

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
(※充填証明書のみの記載事項)

71

3. 情報処理センター④登録画面イメージ

・FREDD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表に示すフロン使用機器第一種特定製品に於いて、2表に示すフロン種の充填、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。

注意
1: 本表は、電子署名・捺印・捺印記録を利用しない場合のFREDD情報処理センターへの登録申請書です。
2: 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。
3: 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。
4: フロン種の充填作業や回収作業は、作業担当者欄に記名された「第一種フロン種充填回収業」の知識を有する資格者本人によるか、もしくは立会いが必要で
5: 廃品廃棄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。
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

※利用管理がされる機器選択で、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履歴が自動記入されます。

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 * -----	分類 * -----
代表電話 * -----	使用 機器 型式 -----	用途 * -----
機器管理 担当者 * -----	同左電話 * -----	製造番号 * -----
E-mail * 追加連絡E-mail: -----		圧縮機の種類 * -----

2. 調査点検・整備・回収・充填記録

※充填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にエラーとなります。
※点検記録簿と併用して作業内容の再入力が必要となります。異なる冷媒を充填した場合は「追加冷媒量」に記入して下さい。
※廃品廃棄冷媒がある場合は「廃品管理票」も提出して下さい。

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	破物・再生量 kg
2015	----	----	-----	-----	-----	-----

備考

作業担当者 * -----	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

※整備作業は2表の内容に相違ありません。

作業担当者責任者(申請
者) *

管理者承諾:

一覧へ戻る

確認画面へ

ページトップ

72

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

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	会社名: 日本冷媒(株)																
2																	
3	R番号: R22 (HFCO)																
4																	
5	作業年月日機器管理番号	名称	都道府県	住所	氏名・名称	住所	氏名・名称	住所	備考	第一種フロン・類充填回収業者情報	第一種フロン・類充填回収業者情報	第一種フロン・類充填回収業者情報	第一種フロン・類充填回収業者情報	第一種フロン・類充填回収業者情報	第一種フロン・類充填回収業者情報	第一種フロン・類充填回収業者情報	第一種フロン・類充填回収業者情報
6	1 2015/4/3 ROSR-SF7A002	ABCIL	東京都	港区海浜2-1	日本冷媒	横浜市西区東区	東京都中央区	虹橋4-4	5	5	0	0	0	0	0	0	0
7	2 2015/4/3 ROSR-SF7A003	ABCIL	東京都	港区海浜2-1	日本冷媒	横浜市西区東区	東京都中央区	虹橋4-4	2	0	2	3620					
8	3 2015/6/8 YLPU-LMRA002	shuf	東京都	千代田区千代田	日本冷媒	横浜市西区東区	東京都中央区	虹橋4-4	10	10	0	0					
9	4 2015/6/8 354U-XFAI003	NZIL	大阪府	摂津市千早	日本冷媒	京都市下京区	東京都中央区	虹橋4-4	5	5	0	0					
10	5 2015/6/8 Y3TL-8XAC003	STIL	大阪府	大阪市東区	日本冷媒	京都市下京区	東京都中央区	虹橋4-4	10	2	8	14480					
11	6 2015/6/8 KPCM-XZLA003	55IL	大阪府	大阪市城東区	日本冷媒	京都市下京区	東京都中央区	虹橋4-4	10	1	9	16290					
12	7 2015/6/8 ESAM-PTFA003	BEIL	東京都	新大塚区二丁目	日本冷媒	横浜市西区東区	東京都中央区	虹橋4-4	10	2	8	14480					
13	8 2015/6/8 ROSR-SF7A004	ABCIL	東京都	港区海浜2-1	日本冷媒	横浜市西区東区	東京都中央区	虹橋4-4	20	0	20	36200					
14	9 2015/6/8 YLMS-PUN002	www	東京都	千代田区千代田	日本冷媒	横浜市西区東区	東京都中央区	虹橋4-4	10	2	8	14480					
15	合計								92	27	55	99550					

フロン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
I-1
氏 名 日本冷媒(株)
電話番号 03-0000-0000
事業所コード Y724394064

平成27年度

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。)	①R22	②R410A	③	④	合計
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。)	算定漏えい量 (kg)	算定漏えい量 (kg)	算定漏えい量 (kg)	算定漏えい量 (kg)	算定漏えい量 (kg)
全体	99555	5500	5225	2500	15180
都道府県別	算定漏えい量 (kg)	算定漏えい量 (kg)	算定漏えい量 (kg)	算定漏えい量 (kg)	算定漏えい量 (kg)
1. 東京都	6878	3800	3135	1500	10013
2. 大阪府	3077	1700	2030	1000	5167
3.					
4.					

73

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

74

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				報告書
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	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
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	自主回収フロン類再生年月日	種類別充填量	引渡量	
追加充填量				
初期設定時の充填量	種類別量			

！ 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

75

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。

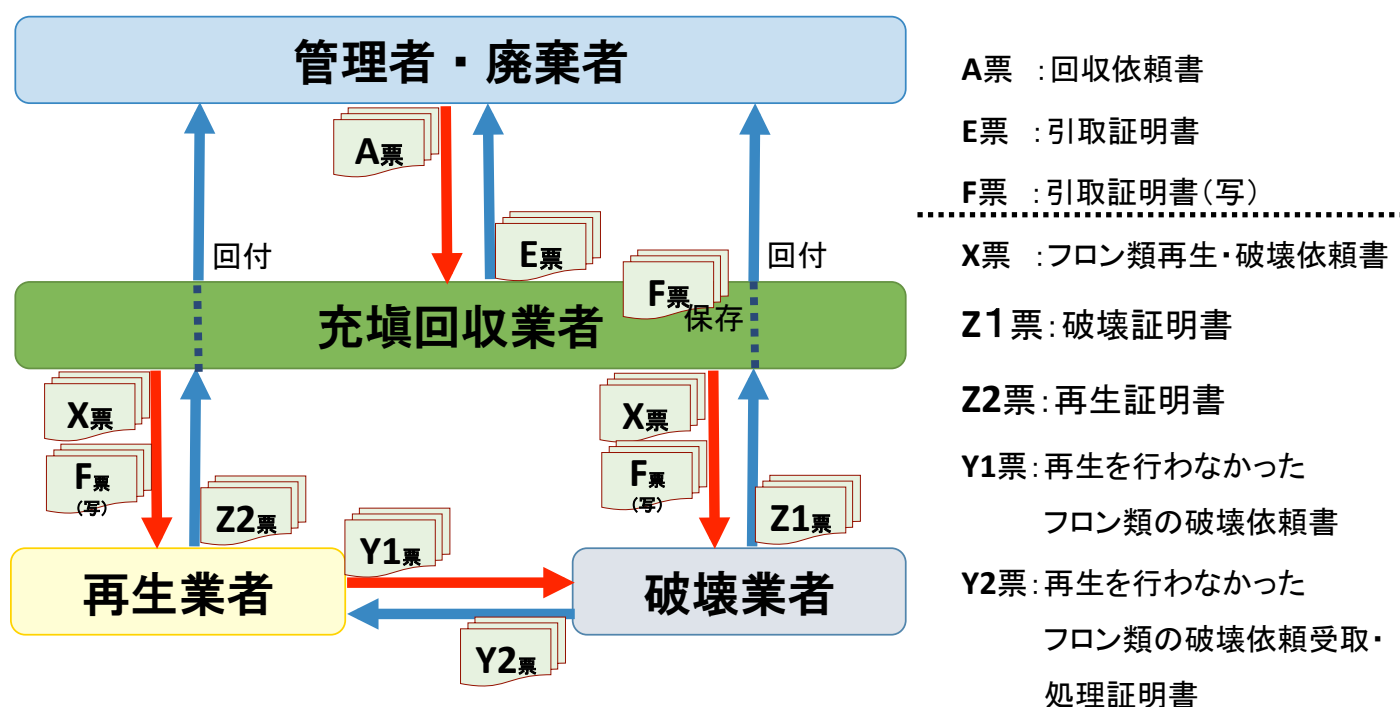
76

5. 破壊・再生・省令49条業者対応

フロン回収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。

77

5. 行程管理システムと処理業者対応



78

★ 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。

79

関連資料の閲覧先

- 管理者の運用の手引き
- 算定漏えい量報告マニュアル
- 簡易点検の手引き
- 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.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>

80

ご清聴ありがとうございました。