

フロンを取り巻く動向と 改正フロン排出抑制法の概要

令和2年1月

福島県

1. フロンを取り巻く動向

2. 日本におけるフロン対策

3. 改正法を踏まえた「管理者」の責務

4. 管理者の責務のおさらい

5. 改正法を踏まえた「建設・解体業者」の責務

6. 改正法を踏まえた「廃棄物・リサイクル業者」の責務

7. 建設・解体業者、廃棄物・リサイクル業者の 責務のおさらい

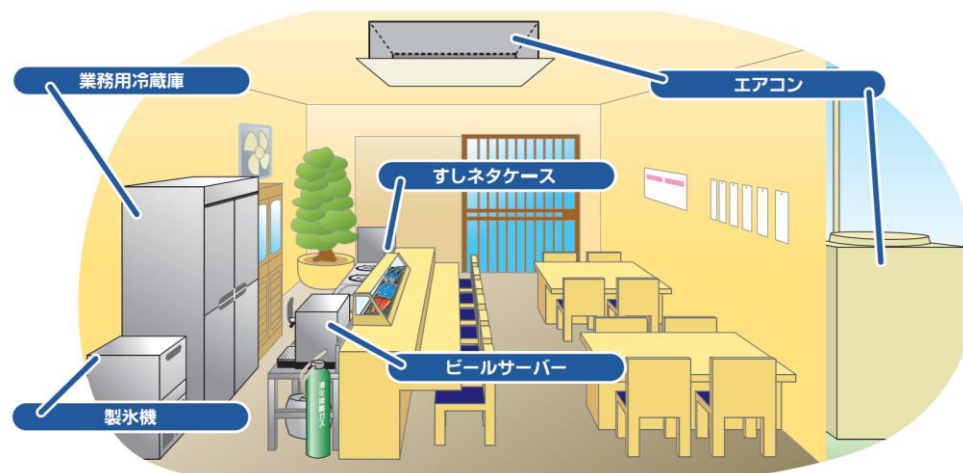
8. 【参考】RaMS(冷媒管理システム)について

フロン類とは

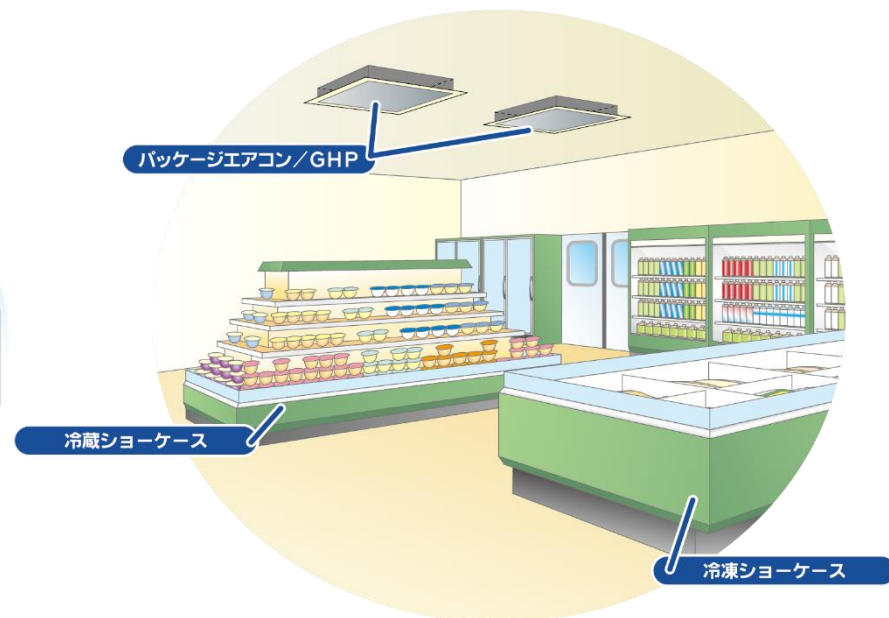
- フロン類とは、フッ素と炭素などの化合物で、**CFC（クロロフルオロカーボン）、HCFC（ハイドロクロロフルオロカーボン）、HFC（ハイドロフルオロカーボン）の総称**です。オゾン層を破壊するCFC、HCFCを「特定フロン」、オゾン層を破壊しないHFCを「代替フロン」といいます。
- 不燃性、化学的に安定、人体に毒性が小さいなどの特徴を有するものが多く、**エアコンや冷蔵庫などの冷媒をはじめ、断熱材等の発泡剤など、様々な用途に活用**されてきました。

フロン類使用機器の例

飲食店



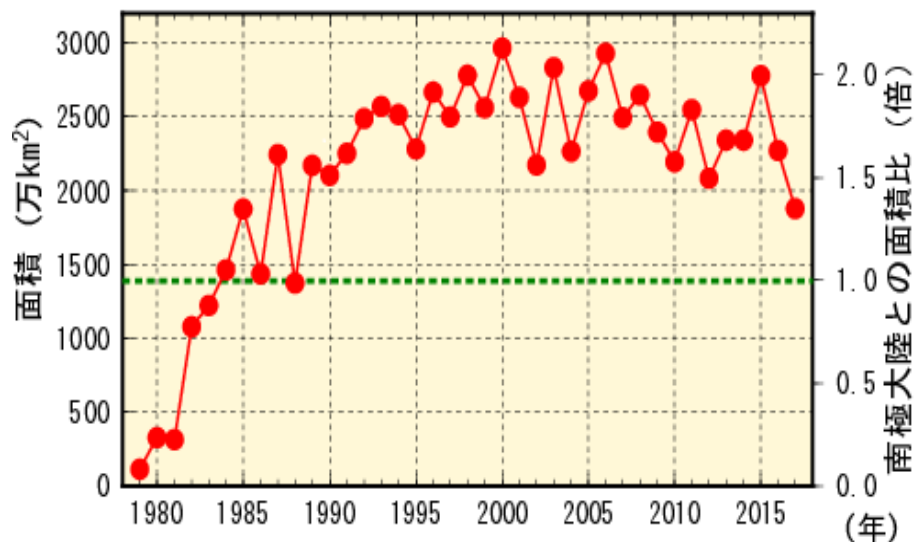
スーパーマーケット



フロン類の環境影響

- 特定フロンは、有害な紫外線を吸収し地球上の生物を守っているオゾン層を破壊します。国際的な特定フロンの削減が進んだ結果、1990年代後半以降、南極のオゾンホール(南緯60度以南の緯度帯)の長期的な拡大傾向はみられなくなりました。
- 一方、1980年代の規模に戻るのは2060年代頃と予測^{*}されており、引き続き対策が必要です。
- 代替フロンは、オゾン層を破壊しないものの、二酸化炭素の数十倍から10,000倍以上の大きな温室効果をもちます。地球温暖化対策上も、代替フロンを含むフロン類の排出抑制が喫緊の課題となっています。

南極のオゾンホール面積の経年変化（気象庁）



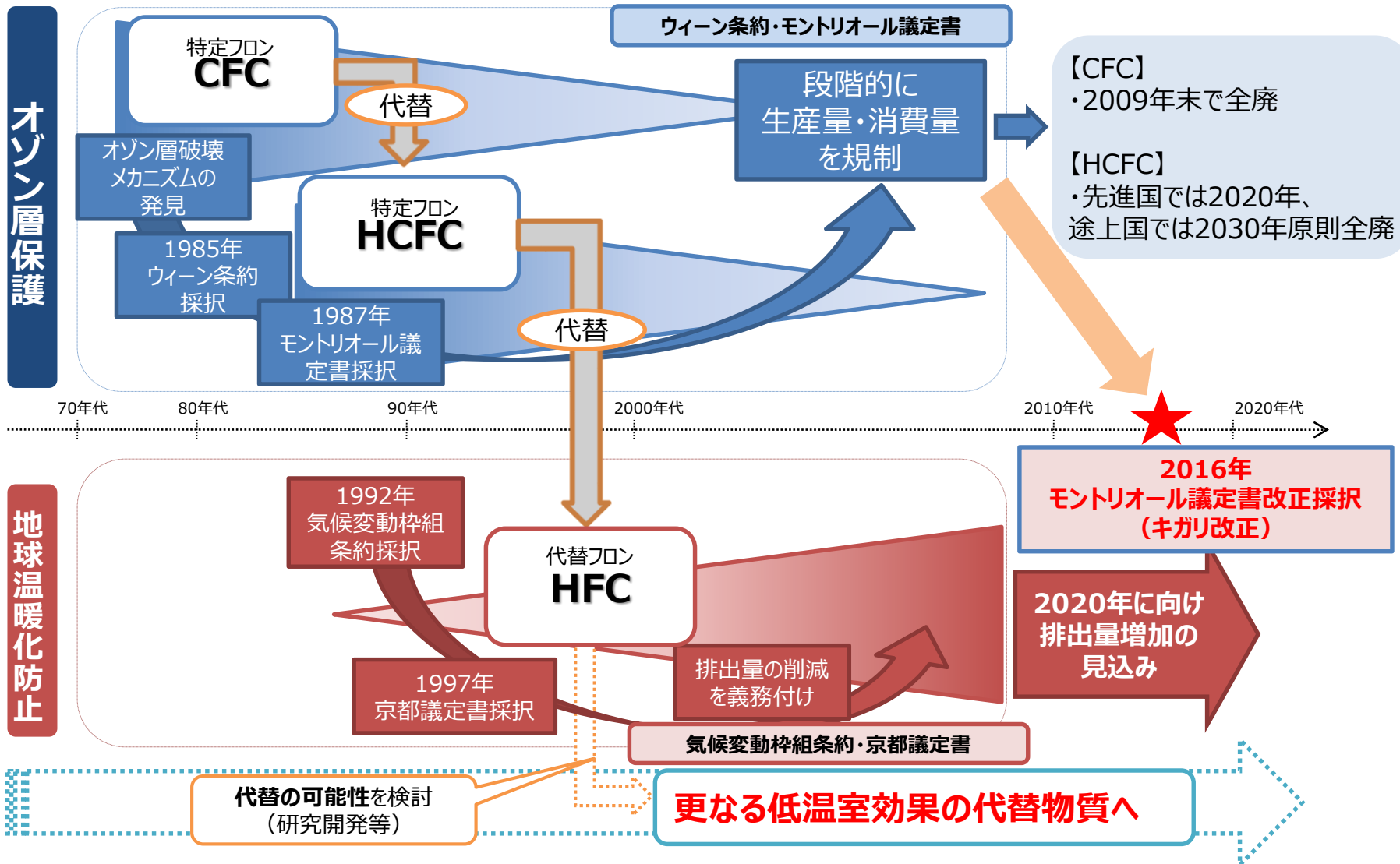
フロン類の温室効果（CO2との比較）



※（出所）世界気象機関（WMO）／国連環境計画（UNEP）オゾン層破壊の科学アセスメント：2018

国際的なフロン対策 モントリオール議定書

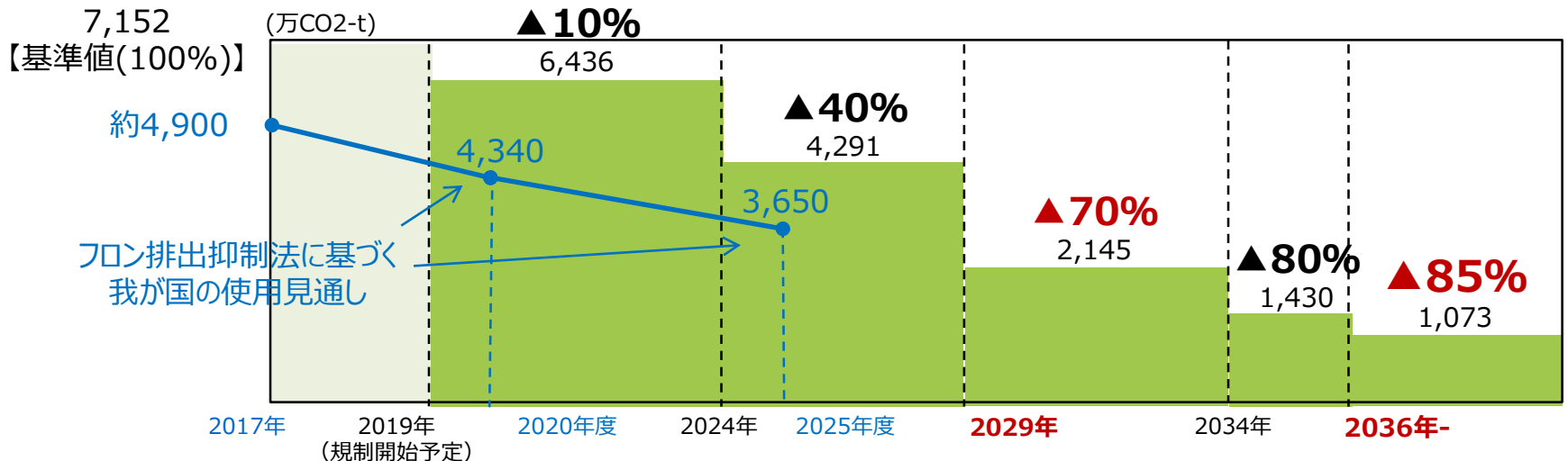
- 国際的な取組として、モントリオール議定書により特定フロンを抑制、オゾン層を保護してきました。
- **2016年には、地球温暖化の防止に貢献するキガリ改正が採択**されました。



モントリオール議定書キガリ改正のポイントと国の取組み

- 2016年10月、ルワンダのキガリにて議定書が改正され、代替フロンについても、温室効果が高く地球温暖化に影響を与えることに鑑み、生産量・消費量の削減義務が課されることとなりました。日本は2018年12月にキガリ改正を受諾（2019年10月26日時点で88ヶ国が締結）、2019年1月から規制開始となっています。
- そのため、フロン排出抑制法で国が公表する日本国内における将来のフロン類の「使用見通し」に基づき、フロン類を製造・輸入する事業者に対して製造量、輸入量を配分しています。この配分は、キガリ改正を踏まえて改正された「オゾン層保護法」によるもので、実績を踏まえた形を基本としつつ、国全体での代替フロン削減に寄与する画期的に温室効果の低い冷媒の製造等に対し、インセンティブを付与するものとしています。
- 特に厳しくなる2029年以降の削減義務を達成すべく、グリーン冷媒及びそれを活用した製品の開発・導入の計画的推進を行い、また、グリーン冷媒技術を世界に先駆けて開発し、その成果を他国に波及させていくことにより、世界全体のフロン対策に貢献していく予定です。

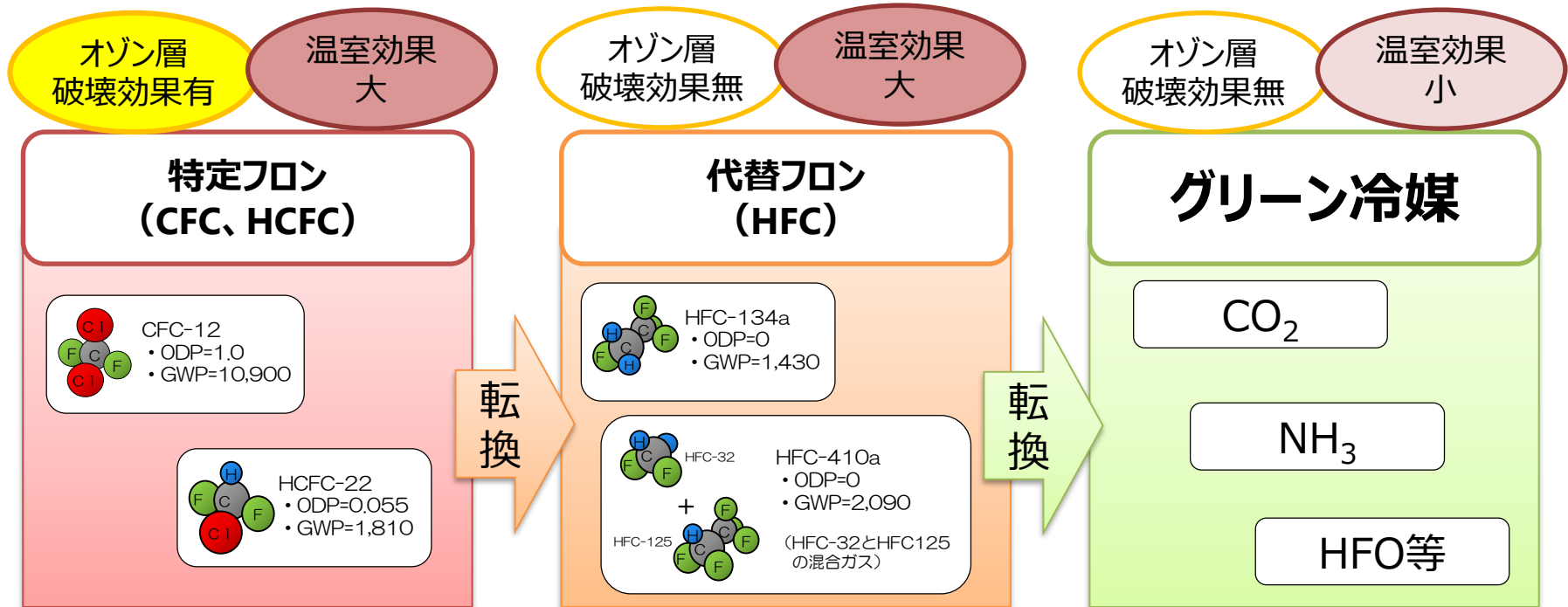
モントリオール議定書 キガリ改正に基づく日本全体の消費量の限度の変化



※ 基準値：2011-2013年実績の平均値から計算

フロン類対策の方向性

- これまで、オゾン層を破壊する「特定フロン」からオゾン層を破壊しない「代替フロン」への転換が進められてきました。
- 今後、高い温室効果を持つ「代替フロン」から、温室効果の小さい「グリーン冷媒」への転換が必要です。
- また、現在利用している機器からの排出の抑制も重要となります。



※ODP：オゾン層破壊係数（CFC-11を1とした場合のオゾン層に与える破壊効果の強さを表す値）
GWP：地球温暖化係数（CO₂を1とした場合の温暖化影響の強さを表す値）

1. フロンを取り巻く動向
- 2. 日本におけるフロン対策**
3. 改正法を踏まえた「管理者」の責務
4. 管理者の責務のおさらい
5. 改正法を踏まえた「建設・解体業者」の責務
6. 改正法を踏まえた「廃棄物・リサイクル業者」の責務
7. 建設・解体業者、廃棄物・リサイクル業者の責務のおさらい
8. 【参考】RaMS(冷媒管理システム)について

日本におけるフロン対策の全体像

- **オゾン層保護法**：モントリオール議定書に基づくフロン類の生産量・消費量の削減のため、**フロン類の製造及び輸入の規制措置**を講ずる法律
- **フロン排出抑制法**：フロン類の排出抑制を目的として、業務用冷凍空調機器からの廃棄時のフロン類の引渡義務など、**フロン類のライフサイクル全般にわたる排出抑制対策**を規定する法律
- 他、家電リサイクル法、自動車リサイクル法でも規定されています。

オゾン層保護法

- フロン類の製造・輸入の規制
(2019年から代替フロンも対象)

フロンメーカー



製品メーカー



ユーザー

エアコン ショールーム

廃棄時のフロン類引渡し

充填・回収の委託

点検・記録

漏えい量算定・報告

整備・修理

破壊・再生業者

充填回収業者

廃棄物・リサイクル業者

建物解体業者

フロン排出抑制法

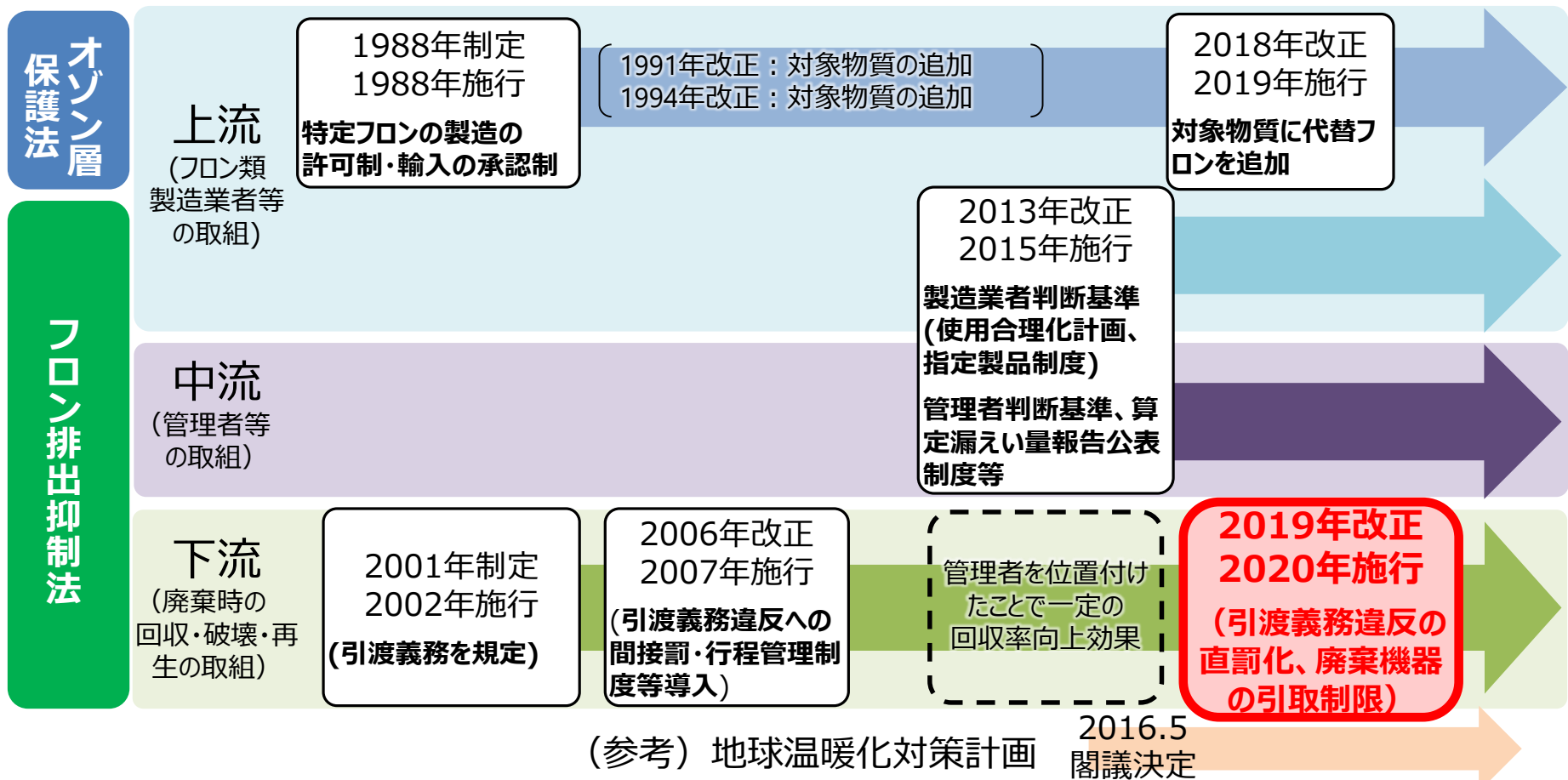
- フロン類の排出抑制を目的として、ライフサイクル（生産・使用・回収・破壊等）全体を通じた対策の推進

中・下流については
業務用冷凍空調機器のみが対象
・家電については家電リサイクル法
・カーエアコンについては自動車リサイクル法

一部再生利用

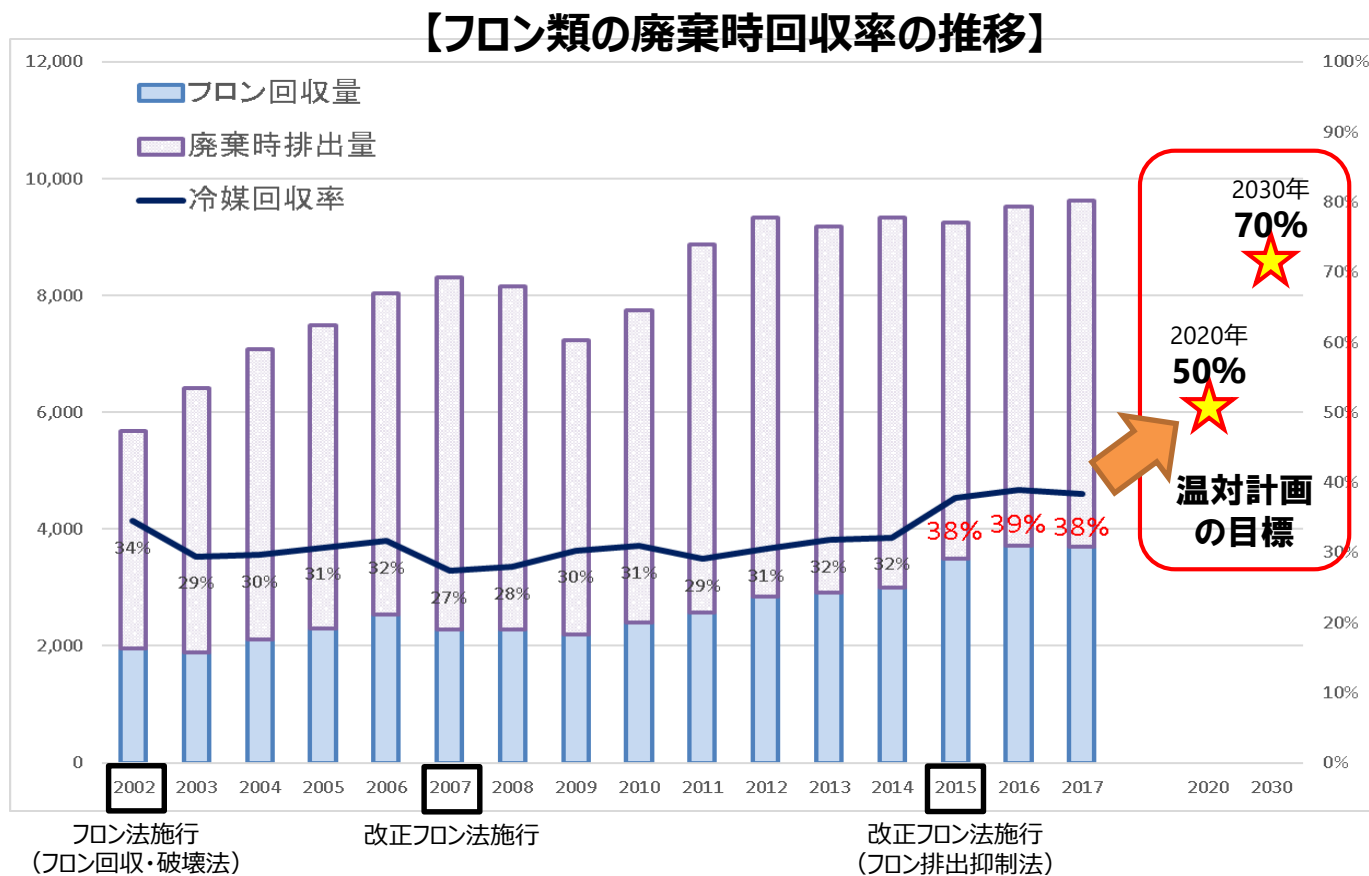
フロン類対策に関する法制度のあゆみ

- オゾン層保護法は、モントリオール議定書の改正に対応して2018年に改正し、代替フロンが規制対象に追加されています。
- フロン排出抑制法は、制定時（旧フロン回収・破壊法）から廃棄時の対策に取り組み、2013年改正により、ライフサイクル全体を通じた排出抑制を目的とした制度に強化されています。



2019年改正の背景 機器廃棄時のフロン回収率低迷

- 2001年のフロン回収・破壊法制定に伴い、機器廃棄時のフロン回収が制度化されました。しかし、**機器廃棄時のフロン回収率は10年以上3割程度に低迷し、直近でも4割弱に止まっている状況です。**
- 地球温暖化対策計画（2016年5月閣議決定）の目標の実現に向け、対策強化が不可欠であると考えられます。



※我が国は、回収量を正確に把握し、廃棄時回収率を算出公表する世界的に見て高度なシステムを有しています。

2019年改正の背景 機器廃棄時のフロン回収率低迷の要因

- フロン未回収の要因を分析し課題を抽出するため、2018年に経産省・環境省が共同で、調査・ヒアリングを実施しました。
- この結果、**フロン未回収分（6割強）のうち半分強（3割強）は、機器廃棄時にフロン回収作業が行われなかった**ことに起因しており、特に建物解体に伴う機器廃棄においてフロン回収作業が行われなかった場合が多いことがわかりました。
- また、廃棄物・リサイクル業者が廃棄された機器を引き取る際に、フロン回収作業がされているかどうかを確認する仕組みがなく、フロンが放出されてしまっている場合があることもわかりました。

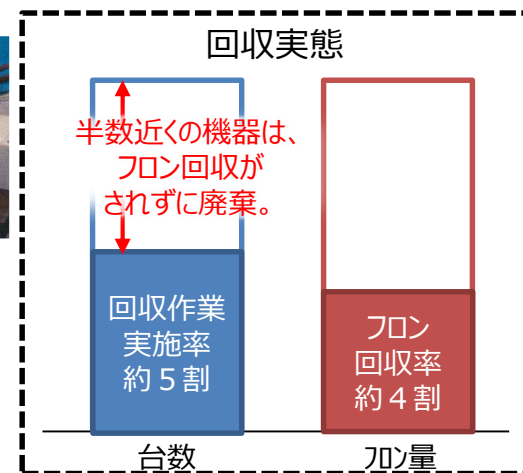


2020年度に廃棄時回収率50%を達成するには、

- **回収作業が行われるようにする対策が必要**
- **特に、建物解体時の廃棄への対策が必要**
- **廃棄機器を引き取る際にフロン回収を確認する仕組みが必要**



建物解体時に回収作業が行われず、放置されている業務用エアコン

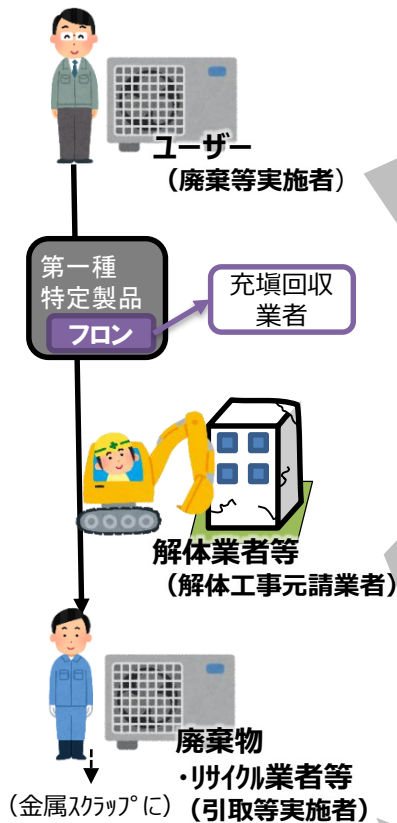


※自動販売機、ウォーターサーバー、ビールサーバーといった特殊な流通をする機器を除外して評価したものの。

※なお、特にビル用マルチエアコンでは、フロン回収が行われた場合でも、回収残があることが判明しています。要因としてフロン回収作業不足や技術的制約等が挙げられますが、今後さらなる調査・分析を実施予定です。

2019年フロン排出抑制法改正等の概要

- 機器廃棄時のフロン回収率向上のため、関係者が相互に確認・連携し、ユーザーによる機器の廃棄時のフロン類の回収が確実に行われる仕組みへ。
- **2020年4月1日**より施行されます



【機器廃棄の際の取組】

- 都道府県の指導監督の実効性向上

- **ユーザーがフロン回収を行わない違反に対する直接罰の導入**

(現行：間接罰 (指導→勧告→命令→罰則の4段階) ⇒直接罰 (1段階) へ)

- **廃棄物・リサイクル業者等へのフロン回収済み証明 (引取証明書の写し) の交付を義務付け**

(充填回収業者である廃棄物・リサイクル業者等にフロン回収を依頼する場合などは除く。)

機器の点検の記録簿の保存期間を、フロン類の引渡し完了後3年間に延長

【建物解体時の機器廃棄の際の取組】

- 都道府県による指導監督の実効性向上

- 建設リサイクル法解体届等の必要な資料要求規定を位置付け

- 解体現場等への立入検査等の対象範囲拡大

- **解体工事発注者 (ユーザー) に、解体業者等による機器の有無の確認記録 (事前説明書類) の保存を義務付け 等**

【機器が引き取られる際の取組】

- 廃棄物・リサイクル業者等が機器の引取り時にフロン回収済み証明 (引取証明書の写し) を確認し、確認できない機器の引取りを禁止

(廃棄物・リサイクル業者等が充填回収業者としてフロン回収を行う場合などは除く。)

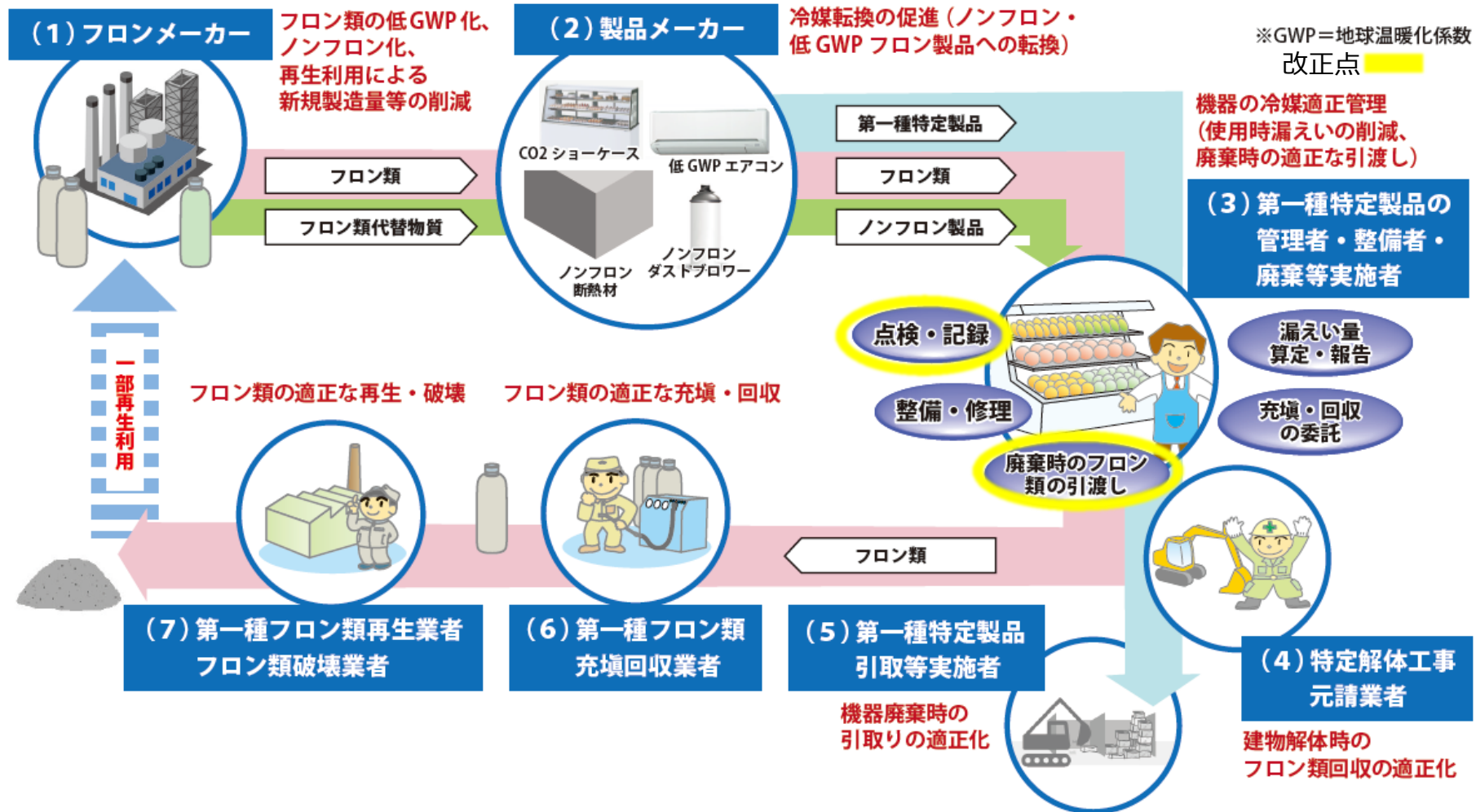
その他

- 継続的な普及・啓発活動の推進のため、都道府県における関係者による協議会規定の導入 等

1. フロンを取り巻く動向
2. 日本におけるフロン対策
- 3. 改正法を踏まえた「管理者」の責務**
4. 管理者の責務のおさらい
5. 改正法を踏まえた「建設・解体業者」の責務
6. 改正法を踏まえた「廃棄物・リサイクル業者」の責務
7. 建設・解体業者、廃棄物・リサイクル業者の責務のおさらい
8. 【参考】RaMS(冷媒管理システム)について

管理者の責務

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



(参考) 制度の対象 = 「管理者」とは

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

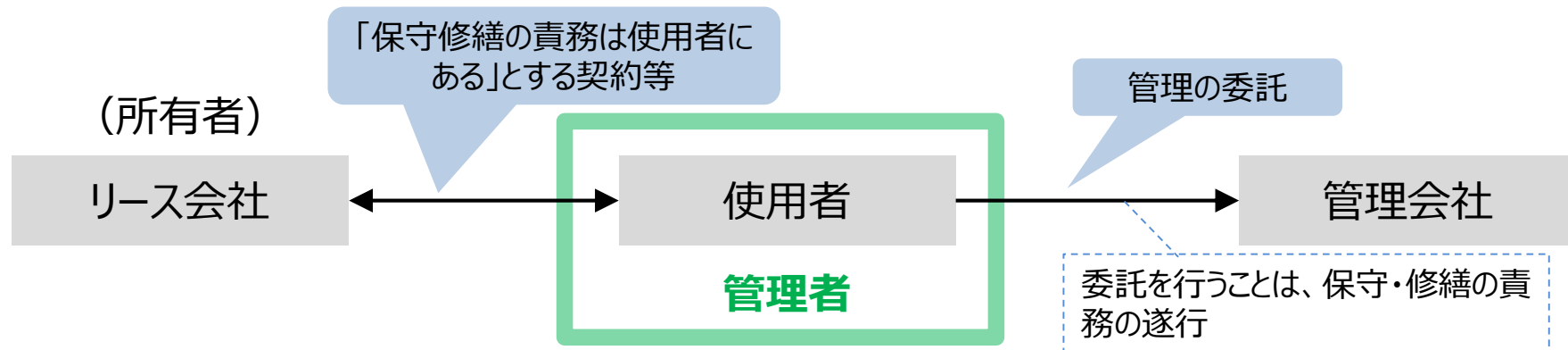
<管理者とは>

- 原則として、当該製品の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リース契約等の場合は、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するとされている場合は、当該委託を行うことが保守・修繕の責務の遂行であるため、委託先のメンテナンス業者でなく、委託元である所有者等が管理者に当たります。

※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。

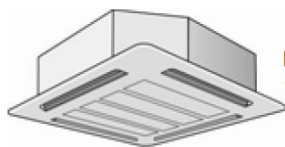
当該製品の所有者が管理者でない場合（例）



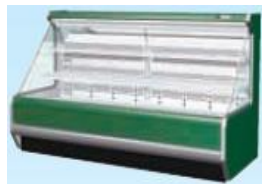
(参考) 制度の対象 = 「第一種特定製品」とは

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

業務用冷凍空調機器（第一種特定製品）



業務用空調機器



冷凍冷蔵ショーケース



定置型冷凍冷蔵ユニット



ターボ式冷凍機

等

機器に貼ってある
ステッカーで確認

フロン排出抑制法 第一種特定製品

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

冷媒 HFC R134a 130g
製品質量 50kg
設置 屋内用



※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
(輸送用冷凍冷蔵
ユニットを除く)



家庭用製品



家庭用冷蔵庫



家庭用ルームエアコン

冷媒がフロン類でない製品

自然冷媒 (CO₂、アンモニア、
空気、水等) の冷凍・冷蔵機器



機器を使用しているときの管理者の責務

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

改正点

平常時の対応

① 適切な場所 への設置等

・機器の損傷等を防止するため、適切な場所への設置・設置する環境の維持保全。

② 機器の点検

・管理者は、保有する機器の点検をする必要があります。

点検の種類	機器の種類		点検頻度
簡易点検	すべての機器		3か月に1回以上
定期点検	冷凍冷蔵機器	定格出力7.5kW以上	1年に1回以上
	空調機器	定格出力50kW以上	
		定格出力7.5kW以上50kW未満	

漏えい発見時の対応

③ 漏えい防止措置、 修理しないままの 充填の原則禁止

・フロン類の充填・回収は、都道府県に登録された第一種フロン類充填回収業者のみが行うことができます。

・冷媒漏えいが確認された場合、修理なしでのフロン類の充填は、原則禁止です。可能な限り速やかに漏えい箇所の特定・必要な措置の実施をしてください。

④ 点検等の記録の保存等

(参考) 点検整備記録簿参考様式

http://www.env.go.jp/earth/ozone/cfc/law/kaisei_h27/youshiki.html

・点検の記録は、機器を廃棄するためのフロン類の引渡しが完了した日から3年間保存してください。

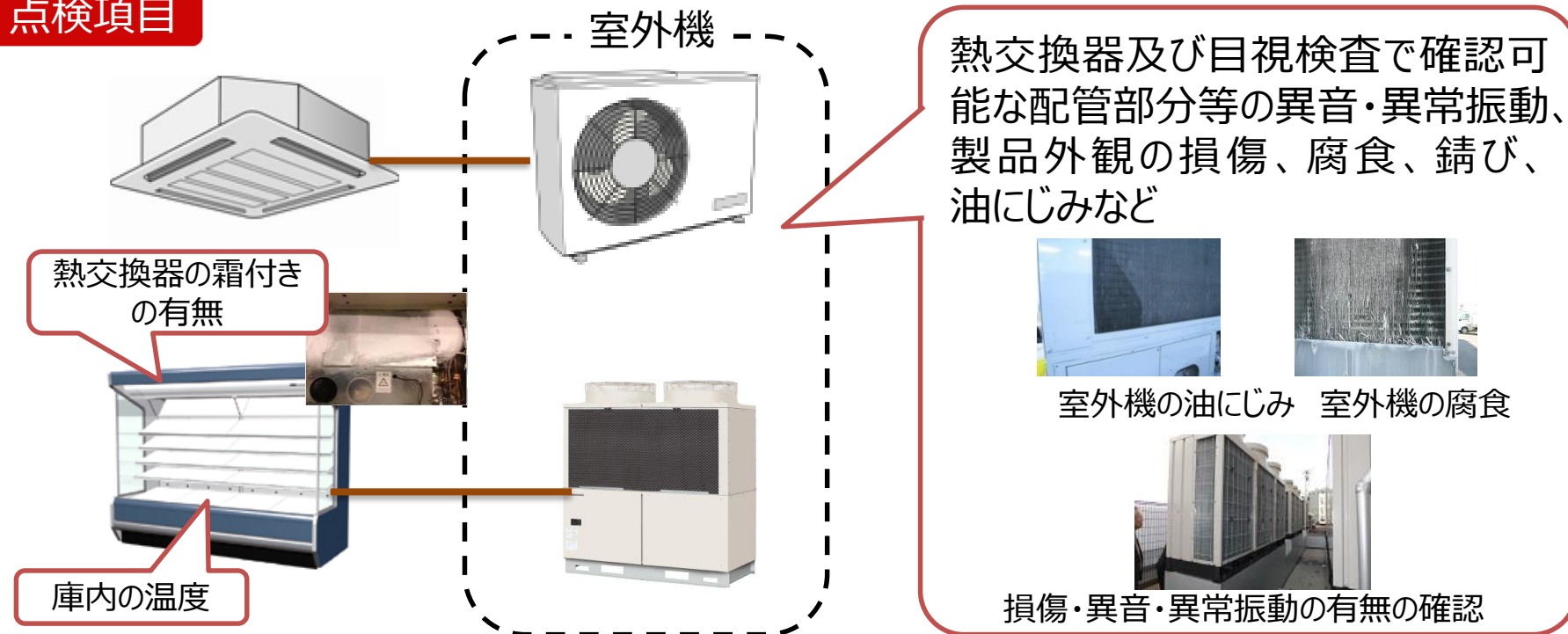
・機器整備の際に、整備業者等の求めに応じて当該記録を開示してください。

この他、管理する機器から一定以上のフロン類が漏えいした場合、漏えい量を国へ報告してください。

簡易点検

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

点検項目



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

点検対象

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

定期点検

- 第一種特定製品のうち、圧縮機に用いられる電動機の定格出力が**7.5kW以上**の機器について、**1年に1回以上**（50kW未満の空調機器は3年に1回以上）の**定期点検**を義務づけています（十分な知見を有する者が実施。）。

直接法

発泡液法



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

漏えい検知機を用いた方式



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

蛍光剤法



配管内に蛍光剤を注入し、漏えい箇所から漏れ出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。

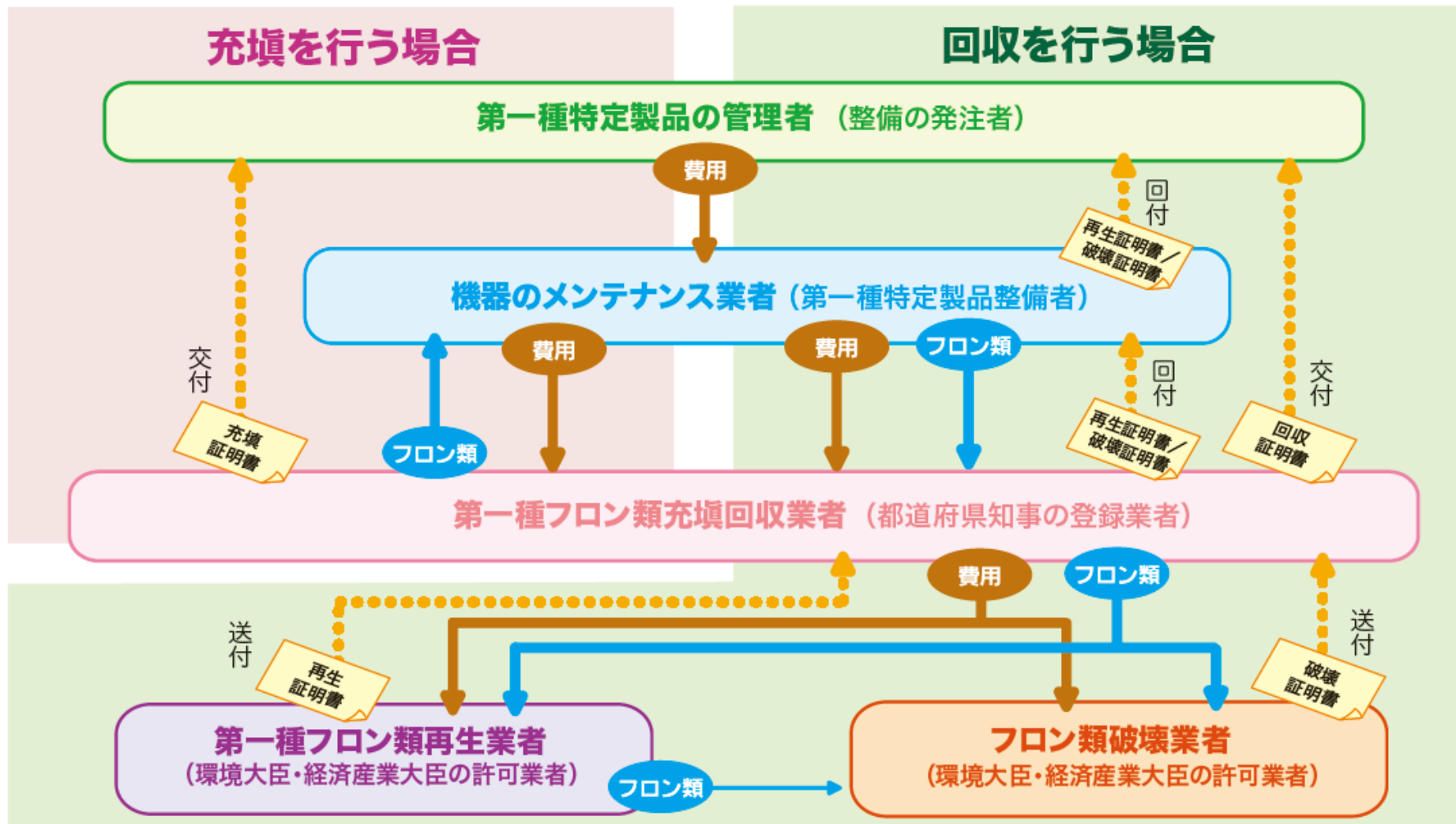
状態値	記号 (注1)	単位	正常 目安値 (注2)	計測値	着目点	下記の現象ではないこと	判定 (注3)
a 低圧圧力 (蒸発圧力)	P _s	(MPa) (ゲージ圧)			低過ぎないか	制御による変化	
高圧圧力 (凝縮圧力)	P _d	(MPa) (ゲージ圧)			低過ぎないか	制御による変化	
b 吐出ガス温度	T _d	(°C)			高過ぎないか	冷媒系統のつまり、膨張弁の故障	
c 圧縮機駆動用 電動機の電圧		(V)			低過ぎないか	制御による変化	
圧縮機駆動用 電動機の電流		(A)			低過ぎないか	制御による変化	
吸入ガス温度	T _s	(°C)					
蒸発飽和温度	T _e	(°C)					
凝縮飽和温度	T _c	(°C)					
d 過熱度	T _s -T _e	(°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	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)					
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）

点検対象

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

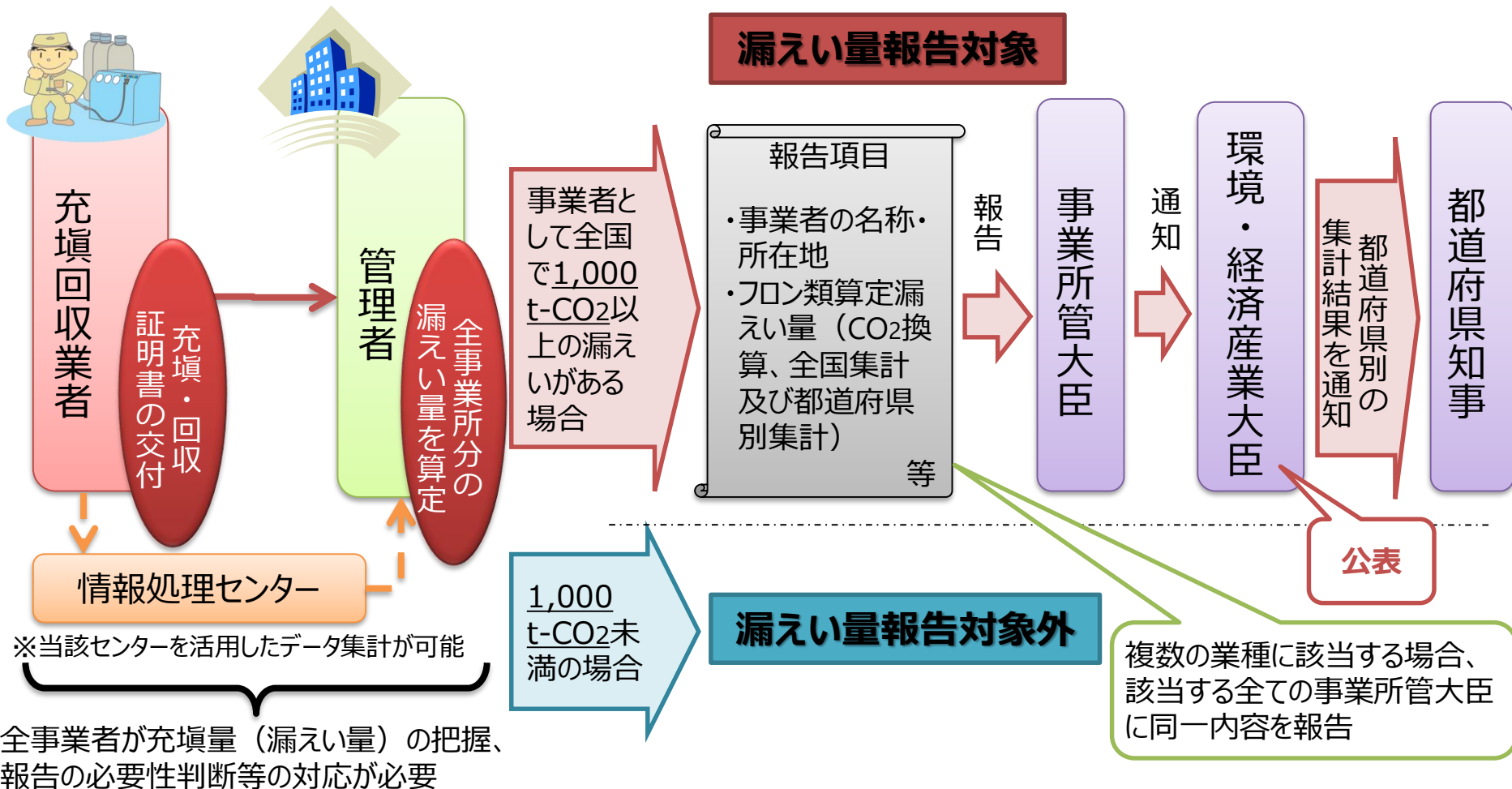
(参考) 整備時のフロン類の流れ



第一種フロン類再生業者が再生できなかったもの

フロン類算定漏えい量報告・公表制度

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

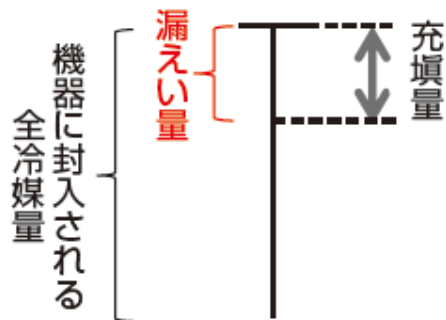


漏えい量の算定方法

- 第一種特定製品から漏えいしたフロン類の量は直接には把握ができないことから、**算定漏えい量は充填証明書及び回収証明書から算出**することになります。
- 機器設置時の充填量及び機器廃棄時の回収量は、算定の対象外です。
- 充填・回収証明書などの入力から報告対象となった場合の報告書作成までを支援するツールとして、**報告書作成支援ツール**をご利用いただけます。詳細は下記URLをご覧ください。

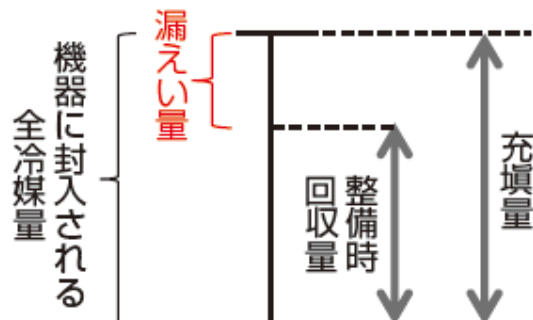
http://www.env.go.jp/earth/furon/operator/issu_santei-2.html

算定イメージ



漏えい量そのものは計算できないため、機器への充填量を漏えい量とみなす。

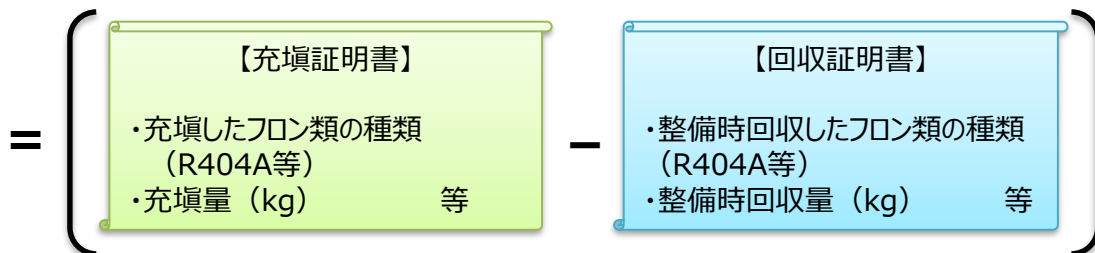
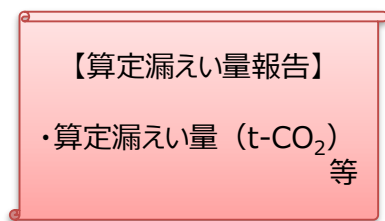
【充填前に回収を行う場合】



機器整備の際に、全量回収を行い、再充填を行った場合、充填量から整備時回収量を差し引いた量が「漏えい量」となる。

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

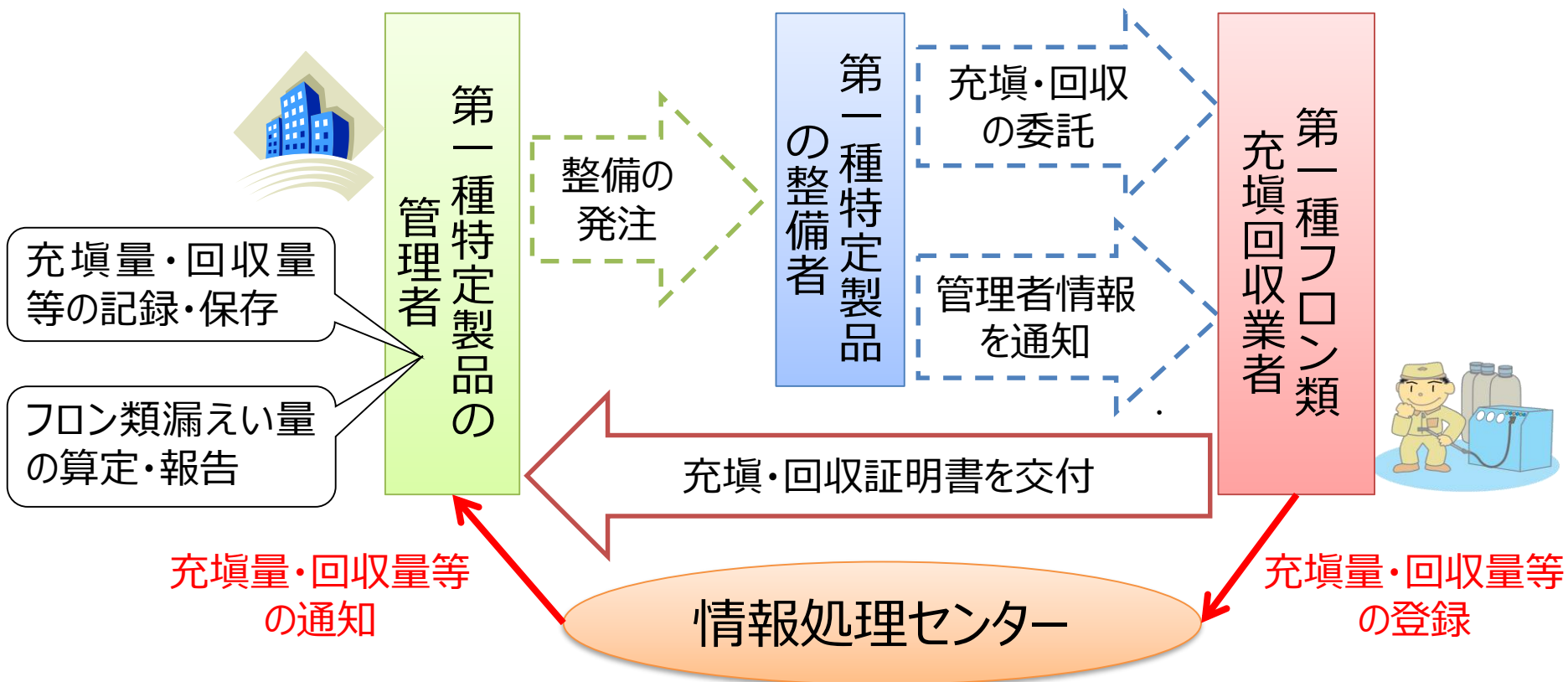
||
漏えい量



× GWP / 1,000

(参考) 充填・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」を基に、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・回収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。



第一種特定製品を廃棄する際、 その機器に充填されていたフロン類の回収・処理は、 費用負担も含め、管理者が行う必要があります。

① フロン類の回収と機器の処分を、別の事業者へ依頼する場合

- ① フロン類の回収を第一種フロン類充填回収業者に依頼してください。

※機器を捨てる際にフロン類を回収しないと、罰則の対象となります。
※充填回収業者への直接依頼ではなく、設備業者、解体業者等の
引渡受託者を介して依頼する場合、「委託確認書」を渡してください。

回収
依頼書

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

※保存していなかった場合、罰則の対象となります。

引取証明書
(原本)

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

※機器を金属資源等として有償・無償で引き渡す場合も含みます。
※引取証明書の写しを機器と一緒に渡していない場合、罰則の対象
となります。

引取証明書
(写し)

②フロン類の回収と機器の処分を同じ事業者へ依頼する場合

改正点


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

＜フロン類の回収と機器の処分を同じ事業者へ依頼する場合＞

- ① フロン類の回収と機器の処分を、**充填回収業登録をもつ廃棄物・リサイクル業者へ依頼してください。**
※金属資源等として有償・無償で引き渡す場合も含まれます。
※**機器を捨てる際にフロン類を回収しないと、罰則の対象**となります。
- ② 充填回収業者から、フロン類を回収したことを示す、「**引取証明書（原本）**」を受け取り、3年間保存してください。
※**保存していなかった場合、罰則の対象**となります。



回収
依頼書



引取証明書
(原本)

③建物の解体と合わせて機器を廃棄する場合

改正点

建物を解体する際には、解体元請業者から、解体する建物におけるフロン排出抑制法対象機器有無について事前説明があります。

＜建物の解体と合わせて機器を廃棄する場合＞

- 解体元請業者から、解体する建物における機器の有無について事前説明がされます。その**事前説明書面を3年間保存**してください。
- 機器の処分とフロン類の回収を解体元請業者経由で依頼する場合、**解体元請業者に「委託確認書」を渡す**必要があります。
※**「委託確認書」を渡していない場合、罰則の対象**となります。
- 機器の処分は解体元請業者に依頼するが、フロン類の回収を解体元請業者経由としない場合でも、**解体元請業者に「引取証明書の写し」を渡す**必要があります。
※次頁に示す確認証明書等でも構いません。

事前説明
書面

委託
確認書

引取証明書
(写し)

④ 廃棄しようとする機器にフロン類が充填されていない場合等

改正点

現在、機器にフロン類が充填されていないと考えられる場合であっても、「フロン類が充填されていない」ことを確認する必要があります。

＜廃棄しようとする機器にフロン類が充填されていない場合＞

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



確認証明書
(原本)



確認証明書
(写し)

※フロン類が充填されていないことの確認と機器の引き取りは、同時に依頼できません。

この他、引取証明書の写しの交付ができないやむを得ない事情があり、都道府県知事が認める場合には廃棄することができます。

1. フロンを取り巻く動向
2. 日本におけるフロン対策
3. 改正法を踏まえた「管理者」の責務
- 4. 管理者の責務のおさらい**
5. 改正法を踏まえた「建設・解体業者」の責務
6. 改正法を踏まえた「廃棄物・リサイクル業者」の責務
7. 建設・解体業者、廃棄物・リサイクル業者の責務のおさらい
8. 【参考】RaMS(冷媒管理システム)について

本日のおさらい①

Q. 2020年4月以降の法制度として正しいでしょうか。

**長年使っていなかった業務用冷蔵庫を
廃棄することにした。**

**明らかにフロン類は入っていなかった
ので、廃棄物処理業者にはそのことを口頭で伝え、
そのまま機器だけを引き取ってもらった。**

A.




本日のおさらい①

Q. 2020年4月以降の法制度として正しいでしょうか。

**長年使っていなかった業務用冷蔵庫を
廃棄することにした。**

**明らかにフロン類は入っていなかったのに、
廃棄物処理業者にはそのことを口頭で伝え、
そのまま機器だけを引き取ってもらった。**

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

**都道府県知事の登録を受けた第一種フロン類充填回収
業者によりフロン類が残っていないことの確認を受け、そ
の結果（確認証明書）が必要になります。**

本日のおさらい②

Q. 2020年4月以降の法制度として正しいでしょうか。

**業務用エアコンを廃棄した際に
フロン類を回収しなかったところ、
いきなり罰金が科せられた。**

A.

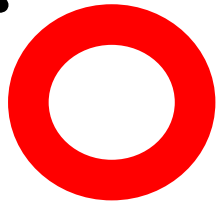


本日のおさらい②

Q. 2020年4月以降の法制度として正しいでしょうか。

**業務用エアコンを廃棄した際に
フロン類を回収しなかったところ、
いきなり罰金が科せられた。**

A.



**直接罰の導入により、勧告や命令を
経ることなく、即座に罰金が科せられ
るようになりました。**

**※引取証明書が保存されていない場合にも罰金が科せ
られます。**

点検の記録は、機器を_____した後も
_____年間保存してください。

点検の記録は、機器を廃棄した後も
3年間保存してください。

※機器を廃棄するためのフロン類の引渡しが完了した日から
3年間保存してください。

解体工事の場合には、

を

_____年間保存してください。

解体工事の場合には、

元請業者から事前説明された書面を

3 年間保存してください。

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

1. フロンを取り巻く動向
2. 日本におけるフロン対策
3. 改正法を踏まえた「管理者」の責務
4. 管理者の責務のおさらい
- 5. 改正法を踏まえた「建設・解体業者」の責務**
6. 改正法を踏まえた「廃棄物・リサイクル業者」の責務
7. 建設・解体業者、廃棄物・リサイクル業者の責務のおさらい
8. 【参考】RaMS(冷媒管理システム)について

建設・解体業者の責務

特定解体工事元請業者には、以下の対応が求められます。

- 改正点**
- ① 建設・解体業者は、解体する建物において
業務用のエアコン・冷凍冷蔵機器の有無を事前確認し、
その結果を書面で発注者に説明してください。
その書面の写しを3年間保存。
 - ② フロン類の回収を充填回収業者に依頼してください
(工事の発注者から充填回収業者へのフロン類引渡しを受託した(委託確認書の交付を受けた)場合)
 - ③ フロン類が回収されていることを確認し、廃棄物・リサイクル業者に
機器を引渡してください。
**※引取証明書等によりフロン回収済みであると確認できない場合、
その機器の引き取りは拒否されます!**

建物を解体する際の流れ

改正点

○ その後の流れは、事前確認の結果により異なります。

- 機器があり、
 - ① フロン類が回収済みだった場合
 - ② フロン類がまだ回収されていない場合

• 機器がなかった場合

⇒次頁以降で説明

- 解体する建物に第一種特定製品がなかった場合でも、
「機器がなかった」という結果を事前確認書面に記入し、発注者に対して書面で説明する必要があります。
- また、説明した事前解体書面の写しは
3年間保存する必要があります。

② 第一種特定製品があり、フロン類が未回収の場合

改正点

○ 発注者から、フロン類が未回収の機器の処分を依頼された場合、以下の2種類の方法があります。

A) 自分でフロン類の回収を委託

- 工事の発注者から委託確認書をもらい、フロン類の回収を充填回収業者に依頼してください。
- 充填回収業者から引取証明書の写しをもらい、3年間保存します。
廃棄物・リサイクル業者に廃棄する機器を引き渡すときには、引取証明書の写しを渡します。

B) 発注者にフロン類の回収の委託を依頼

- 工事の発注者に対し、発注者自ら（もしくは第三者に委託して）フロン類の回収を充填回収業者に依頼するよう伝えてください。
- その後は①と同様、工事発注者から引取証明書の写しをもらい、廃棄物・リサイクル業者に機器とともに渡します。

**A)B)いずれの場合でも、引取証明書の写しがないと、
廃棄する機器の引取りを拒否されます！**

- 責務を果たさず**フロン類をみだりに放出した場合、**
1年以下の懲役または50万円以下の罰金に処せられます。
- また、**特定解体工事元請業者は、都道府県の指導監督**
（報告徴収・立入検査等）の対象となりました。

1. フロンを取り巻く動向
2. 日本におけるフロン対策
3. 改正法を踏まえた「管理者」の責務
4. 管理者の責務のおさらい
5. 改正法を踏まえた「建設・解体業者」の責務
- 6. 改正法を踏まえた「廃棄物・リサイクル業者」の責務**
7. 建設・解体業者、廃棄物・リサイクル業者の責務のおさらい
8. 【参考】RaMS(冷媒管理システム)について

- 今年度の法改正により、廃棄物・リサイクル業者は、**フロン類の回収等が確認できない第一種特定製品の引取り等は禁止されました。**

※違反して引取り等を行った場合は直罰の対象となります。

- 具体的には、主に以下の場合で引取りが可能です。

- ① 引取証明書の写しを受け取った場合**
- ② 自らフロン類を回収する場合**
- ③ 充填回収業者へのフロン類の引渡しを委託された場合**
- ④ フロン類が充填されていないことを示す確認証明書の写しを受け取った場合**

(参考) 制度の対象 = 「**第一種特定製品引取等実施者**」とは

- フロン排出抑制法の対象となる**第一種特定製品引取等実施者**とは、**廃棄等された第一種特定製品の引取り等を行おうとする者**を指します。
※「引取り等」には、金属資源等としての無償・有償での引取りを含みますが、中古品としての引取りは含みません。
- 第一種特定製品について、**商習慣上の下取りを行う場合も、第一種特定製品引取等実施者**となります。
※「商習慣上の下取り」とは、新しい製品を販売する際に商慣習として同種の製品で使用済みのものを無償で引取り、収集運搬する下取り行為を指します。

フロン類の回収等を確認するための書類の交付時期

- 第一種特定製品引取等実施者は、**引取証明書の写しの交付等を受けてからでない**と**機器を引取ることができません**。
- このため、第一種特定製品を廃棄しようとするもの（廃棄等実施者）は、廃棄物・リサイクル業者に機器を引き渡す際には、引取証明書の写し等を交付する必要があります。
- 交付の手段は、自ら直接書面を交付すること、他人を通じて交付すること、ファクシミリ又は電子メール等により交付すること等いずれの方式でも可能ですが、**最終的に機器が廃棄物・リサイクル業者のもとに届いた際に、上記書類が交付されている必要があります**。

第一種特定製品の引取りが可能ケース（1/2）

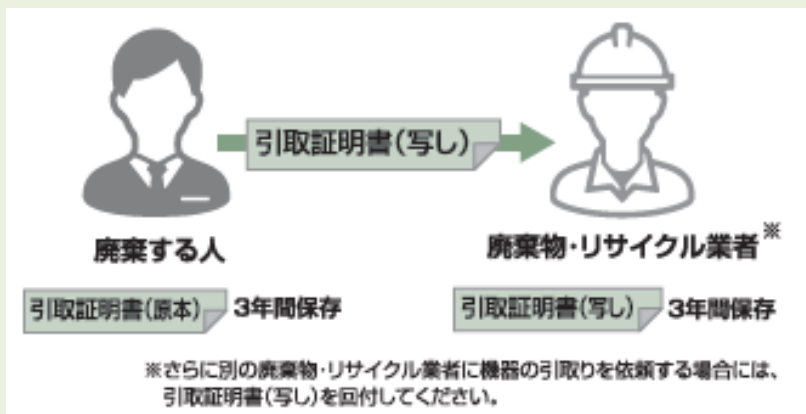
①

引取証明書の写しを受け取った場合

充填回収業者が交付する「引取証明書」の写しが機器に添えられており、フロン類が回収済みであることを確認できる場合は引取り可能です。

引取証明書の写しは、**3年間保存**する必要があります。

※更に別の産業廃棄物処理業者に機器の引取りを依頼する場合、引取証明書の写しを交付して引き渡します。

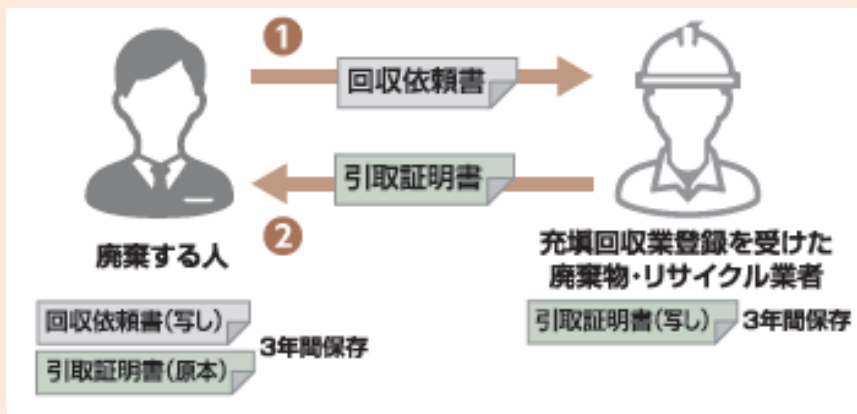


②

自らフロン類を回収する場合

充填回収業者登録を行っている場合、自らフロン類の回収の依頼を受けることも可能です。このとき、管理者が交付する、フロン類の「回収依頼書」が機器に添えられている必要があります。

※このとき、フロン類回収後に管理者（廃棄等実施者）に対して「引取証明書」の原本を交付するとともに、**引取証明書の写しを3年間保存**してください。

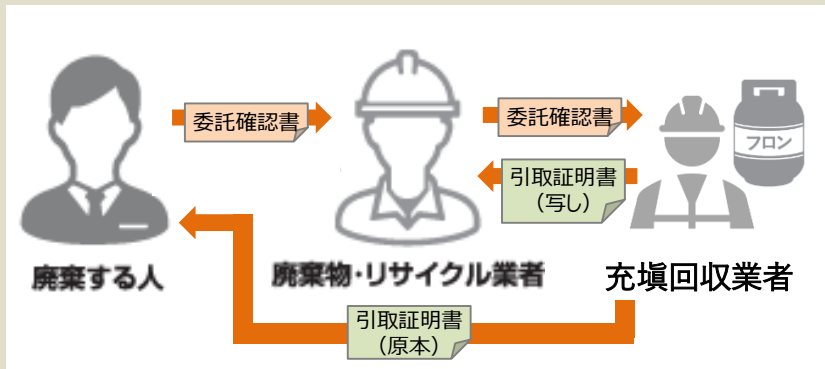


第一種特定製品の引取りが可能ケース（2/2）

③

充填回収業者へのフロン類の引渡しを委託された場合

①②以外の場合であっても、管理者（廃棄等実施者）から、フロン類の充填回収業者への引渡しを依頼され、「委託確認書」の交付を受けた場合は引取り可能です。
この場合、フロン類の回収を委託した充填回収業者から「引取証明書」の写しの交付を受けます。



④

フロン類が充填されていないことを示す確認証明書の写しを受け取った場合

充填回収業者が交付する、フロン類がその機器に充填されていないことを確認する「確認証明書」の写しが機器に添えられており、フロン類が充填されていないことを確認できる場合は引取り可能です。

※ 上記以外では、都道府県知事がやむを得ない場合として認め、都道府県知事が認める者から第一種特定製品の引取りの依頼を受けた場合も引取り可能です。

罰則規定（廃棄物・リサイクル業者）

- フロン類の回収が確認できない機器を引き取った場合、50万円以下の罰金が科せられます。
- また、第一種特定製品を取扱う廃棄物・リサイクル業者は、都道府県の指導監督（報告徴収・立入検査等）の対象となります。

1. フロンを取り巻く動向
2. 日本におけるフロン対策
3. 改正法を踏まえた「管理者」の責務
4. 管理者の責務のおさらい
5. 改正法を踏まえた「建設・解体業者」の責務
6. 改正法を踏まえた「廃棄物・リサイクル業者」の責務
7. **建設・解体業者、廃棄物・リサイクル業者の責務のおさらい**
8. 【参考】RaMS(冷媒管理システム)について

本日のおさらい⑤

Q. 2020年4月以降の法制度として正しいでしょうか。


解体工事に伴って排出された第一種特定製品に、明らかにフロン類が入っていなかったため、廃棄物処理業者にはそのことを口頭で伝え、そのまま機器だけを引き取ってもらった。

A.



Q. 2020年4月以降の法制度として正しいでしょうか。

解体工事に伴って排出された第一種特定製品に、明らかにフロン類が入っていなかったため、廃棄物処理業者にはそのことを口頭で伝え、そのまま機器だけを引き取ってもらった。

A.  **フロン類の回収が証明できない機器は、廃棄物・リサイクル業者に引き取ってもらえません。= 引取りできません。**
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よりフロン類が残っていないことの確認を受け、その結果（確認証明書）が必要になります。

本日のおさらい⑥

Q. 2020年4月以降の法制度として正しいでしょうか。

第一種特定製品の管理者から、

「機器を廃棄したい。フロン類は回収済みだが

引取証明書の写しは後で渡すので、

先に機器を引き取ってもらいたい」

と依頼があった。

処理するまでに引取証明書の写しを渡すと説明

されたため先に引き取り、預かっておくことにした。

A.



本日のおさらい⑥

Q. 2020年4月以降の法制度として正しいでしょうか。

**第一種特定製品の管理者から、
「機器を廃棄したい。フロン類は回収済みだが
引取証明書の写しは後で渡すので、
先に機器を引き取ってもらいたい」
と依頼があった。**

**処理するまでに引取証明書の写しを渡すと説明
されたため先に引き取り、預かっておくことにした。**

A.



**機器を引き取る時点までに、引取証明書の写しが
廃棄物・リサイクル業者の手元になければ、
フロン類回収が確認できないため、引取りできません。**

建物解体業者は、

第一種特定製品

(がある場合には / の有無にかかわらず)

事前確認書面を作成・記入し、

発注者に説明するとともに、

その写しを_____年間保存してください。

建物解体業者は、

第一種特定製品

(がある場合には / **の有無にかかわらず**)

事前確認書面を作成・記入し、

発注者に説明するとともに、

その写しを **3** 年間保存してください。

廃棄物・リサイクル業者は、

_____を確認したうえで

第一種特定製品を引き取り、

引取証明書の写しや確認証明書の写しを

_____年間保存してください。

廃棄物・リサイクル業者は、
フロン類が回収済みであることを確認したうえで
第一種特定製品を引き取り、
引取証明書の写しや確認証明書の写しを
3年間保存※してください。

※保存義務違反は罰則の対象となります。

1. フロンを取り巻く動向
2. 日本におけるフロン対策
3. 改正法を踏まえた「管理者」の責務
4. 管理者の責務のおさらい
5. 改正法を踏まえた「建設・解体業者」の責務
6. 改正法を踏まえた「廃棄物・リサイクル業者」の責務
7. 建設・解体業者、廃棄物・リサイクル業者の責務のおさらい
8. **【参考】 RaMS(冷媒管理システム)について**

福島県生活環境部水・大気環境課

〒960-8670 福島県福島市杉妻町2-16（西庁舎 8階）

T E L : 024-521-7261 F A X : 024-521-7927

E-mail : mizutaiki@pref.fukushima.lg.jp

U R L : <https://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/16035c/>