

# 環境メールマガジン(第19号)

発行日：平成27年7月13日  
発行元：野洲市環境経済部環境課  
「野洲市環境保全活動推進事業」  
電話：077-587-6003

「特定フロン」は、オゾン層を破壊して、有害な紫外線を増加させる一方、特定フロンの代替として利用される「代替フロン」は、オゾン層の破壊効果はないものの、高い温室効果を有するために、地球の温暖化に影響を与えます。

オゾン層の保護及び地球温暖化の防止を図るため、「**特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律**」(略称:**フロン回収・破壊法** 平成13年6月 制定)に基づき、業務用冷凍空調機器の整備や廃棄の際、冷媒フロン類の回収と破壊が義務付けられましたが、回収率は、30%程度に低迷しています。

フロン類回収率の更なる向上と業務用冷凍空調機器の使用時におけるフロン類の漏洩防止を図るため、「**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**」(略称:**フロン排出抑制法**)として改正されて、平成27年4月1日より施行されていますので、改正の内容をご理解いただき、**フロン排出抑制法**に従って、業務用の冷凍空調機器の管理をお願いします。

## 1. 業務用冷凍空調機器管理者の役割について

### 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し、設置環境の維持保全に努める。

#### (2)機器点検の義務化

- ① **全ての第一種特定機器**について、日常的な**簡易点検**を実施する。
- ② **一定規模以上の第一種特定機器**は、専門知識を有する者による**定期点検**を実施する。

表-1 管理者に求める点検(簡易点検・定期点検)内容

点検の種類	点検の内容	点検の頻度	点検の実施者
<b>【簡易定期点検】</b> 全ての <b>第一種特定製品</b> (業務用冷凍空調機器)	・冷蔵機器及び冷凍機器の庫内温度 ・機器からの異音、機器外観の損傷、腐食、錆び、油の滲み、熱交換器の霜付き等 冷媒(フロン類)の漏えいの兆候有無	<b>3か月に1回以上</b>	実施者の <b>具体的な制限なし</b>
<b>【定期点検】</b> <b>一定規模以上の業務用冷凍空調機器</b>	・定期的に直接法や間接法による冷媒漏えい検査 ・滋賀県による勧告等の対象となる義務的 point 点検	<b>表-2のとおり</b>	<b>機器管理に係る資格等を保有するもの</b> (社内外を問わない)

表-2 定期点検の対象機器と頻度

対象機器	圧縮機電動機の定格出力	点検の頻度
エアコン	<b>7.5kW以上50kW未満</b>	<b>3年に1回以上</b>
	<b>50kW以上</b>	<b>1年に1回以上</b>
冷凍・冷蔵機器	<b>7.5kW以上</b>	<b>1年に1回以上</b>

※「**圧縮機電動機の定格出力**」は、機器の銘板やカタログに記載されていますが、不明な場合は、機器メーカーや専門業者にご確認ください。

● **第一種特定製品とは**

業務用の機器であって、冷媒としてフロン類が充填されているエアコンディショナー・冷蔵機器及び冷凍機器で、冷媒の充填量の下限はなく、少量のフロン類が充填されている機器であっても対象になります。

※ **第二種特定製品とは**、「自動車リサイクル法」が対象とする**カーエアコン**で、フロン排出抑制法の対象から除かれます。

【参考】 **第一種特定製品の設置場所別の種類の例**

設置場所		機器種類の例
スーパー、百貨店、コンビニエンスストアホール等公共施設	全体	パッケージエアコン(ビル用マルチエアコン) ターボ冷凍機、スクリーウ冷凍機 チラー、自動販売機、冷水機(プレッシャー型)、製氷機
	食品売り場	ショーケース酒類・飲料用ショーケース、業務用冷凍冷蔵庫
	バックヤード	プレハブ冷蔵庫(冷凍冷蔵ユニット)
	生花売り場	フラワーショーケース
レストラン、飲食店、各種小売店	魚屋、肉屋、果物屋、食料品、薬局、花屋	店舗用パッケージエアコン 自動販売機、業務用冷凍冷蔵庫 酒類・飲料用ショーケース、すしネタケース、活魚水槽 製氷機、卓上型冷水機、アイスクリーマー、ビールサーバー
工場、倉庫等	工場、倉庫	設備用パッケージエアコン、ターボ冷凍機、スクリーウ冷凍機 チラー、スポットクーラー、クリーンルーム用パッケージエアコン 業務用除湿機、研究用特殊機器(恒温恒湿器、冷熱衝撃装置等) ビニールハウス用空調機、冷凍・冷蔵庫用空調機
学校等	学校、病院	パッケージエアコン、チラー、業務用冷凍冷蔵庫、自動販売機、冷水機、製氷機病院用特殊機器(検査器、血液保存庫等)



店舗用エアコン



ビル用マルチエアコン



業務用冷凍冷蔵庫



冷凍冷蔵ショーケース

機器が対象になるか不明瞭な場合には、メーカー等へ確認してください。

なお、平成14年4月1日以降に出荷・引き渡された**第一種特定製品**には、法により、次のような表示をすることが義務付けられています。

【表示の例】

フロン回収・破壊法 第一種特定製品		
① 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。		
② この製品を廃棄・整備する場合には、フロン類の回収が必要となります。		
③ 冷媒の種類及び数量		
種類	冷媒番号	数量(kg)
HCFC	R22	7

(3) **機器点検等の記録及び保存**

- ① 機器毎に点検・修理やフロン類の充填・回収等の**履歴を記録・保存**する。
- ② 機器整備の際は、整備業者の求めに応じて、点検・整備の**履歴を開示**する必要がある。
- ③ 点検・整備の記録簿は、その機器を**廃棄するまで保存**しなければならない。

フロン排出抑制法に基づく第一種特定製品の簡易点検記録簿(例)

第一種特定製品の管理者の氏名又は名称	法人にあっては、実際に管理に従事する者の氏名	備考	
第一種特定製品の所在	機器の種類・型式番号等	圧縮機を駆動する電動機の定格出力	kw
冷媒として充填されているフロン類の種類	充填されているフロン類の量(初期充填量)	定期点検の頻度	法定上・3年に1回以上 要しない 1回以上 1回以上
	CFC・HCFC・HFC	kg	上

点検実施年月日	点検を行った者の氏名	検査を行う事項					点検の結果	備考
		異常音	外觀の損傷、摩耗、腐食及びさびその他の劣化	油漏れ	熱交換器への霜の付着	(冷蔵・冷凍機器の場合) 冷蔵又は冷凍等の用に供され ている倉庫・陳列棚その他の設 備における貯蔵又は陳列する場 所の温度		
		有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	°C	フロン <sub>2</sub> の漏えい又は故障等の有無(有の場合はその概要)
		有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	°C	
		有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	°C	
		有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	°C	
		有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	°C	
		有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	°C	
		有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	°C	
		有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	°C	
		有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	°C	

※ 定期点検、故障等に伴う専門点検、修理および整備時のフロン<sub>2</sub>の充填・回収等の記録については、別途記録簿を作成し、保存。

## 漏えい発見時とその後の対応

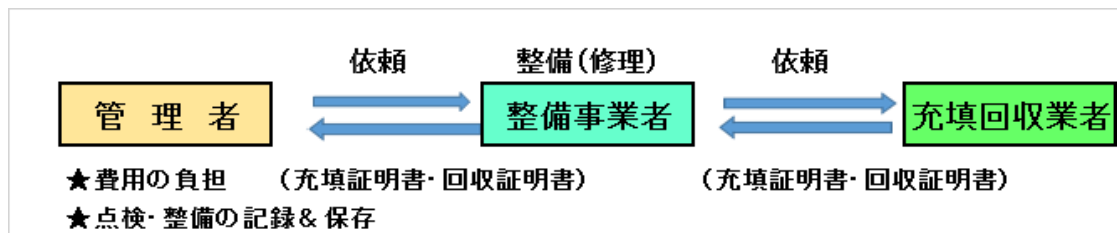
### (1) 漏えい箇所を修理しないままの充填禁止

- ① 冷媒(フロン類)漏えいが確認された場合、やむを得ない場合を除き可能な限り速やかに漏えい箇所を特定する。
- ② 専門業者(第一種特定製品整備事業者)による漏えい箇所を修理し、漏えいしないことを確認のうえ、充填回収業者(第一種フロン類充填回収業者)にフロン類の充填を依頼する。

※「第一種フロン類充填回収業者の一覧」は、県HPで公表されています。

### (2) 第一種特定製品の整備の流れ

第一種特定製品の整備またはフロン類の充填回収を業者に依頼するときは、次の流れに従って各種証明書の受け取りとそれらを保存する。



### (3) 算定漏えい量の報告

- ① フロン類漏えい量が相当程度多い(CO<sub>2</sub>換算値で1,000 t以上)機器の管理者は、毎年度、算定漏えい量等を事業所管大臣に報告しなければならない。

※複数の事業所を管理する事業所は、全ての事業所の合計での判断となります。

- ② 算定漏えい量は、次の式で算出されます。

$$\text{算定漏えい量} = \{ [\text{前回の充填量}^{*1} (\text{Kg})] - [\text{整備時の回収量}^{*1} (\text{Kg})] \} \times \text{地球温暖化係数}^{*2}$$

※1 第一フロン類充填回収業者から発行される充填証明書及び回収証明書から確認してください。

※2 別途、国が定めるフロン類の種類ごとの値