

ノンフロン製品の選択

できるだけフロン類を使わない(ノンフロン)製品を選ぶようにしましょう。

故障による漏出や廃棄後の漏出などを考えると、製品を購入するときにフロン類を使っていないものを選ばないか、よく考えてみてください。

冷蔵庫を買うとき

冷温自動販売機、業務用の冷蔵・冷凍・空調機器を使うとき

住宅やビル等を建築・改築するとき

ダストブロー(ほこり取りスプレー)を買うとき

選択

ノンフロン家庭用冷凍冷蔵庫

自然冷媒冷蔵・冷凍・空調機器

ノンフロン断熱材

ノンフロンダストブロー

右のマークは、ノンフロン製品の目印です。

なお、ノンフロン製品に利用されるガスは、可燃性のものや高圧である場合がありますので、適切な管理の下で使用するように気をつけましょう。

ノンフロンマーク



明日のために、ノンフロン。

グリーン購入法 - 政府によるノンフロン製品の率先導入 -

循環型社会の形成のためには、「再生资源等の供給面の取組」に加え、「需要面からの取組が重要である」という観点から、平成12年5月に循環型社会形成推進基本法の個別法のひとつとして「国等による環境物品等の調達に関する法律(グリーン購入法)」が制定されました。

この法律は、国等の公的機関が率先して環境物品等(環境負荷低減に資する製品・サービス)の調達を推進するとともに、環境物品等に関する適切な情報提供を促進することにより、需要の転換を図り、持続的発展が可能な社会の構築を推進することを目指しています。また、国等の各機関の取組に関するほか、地方公共団体、事業者及び国民の責務などについても定めています。この中では、HFCが使用されていないことなどが一部製品に義務づけられています。

グリーン購入法について詳しくはこちらをご覧ください。

<http://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/index.html>

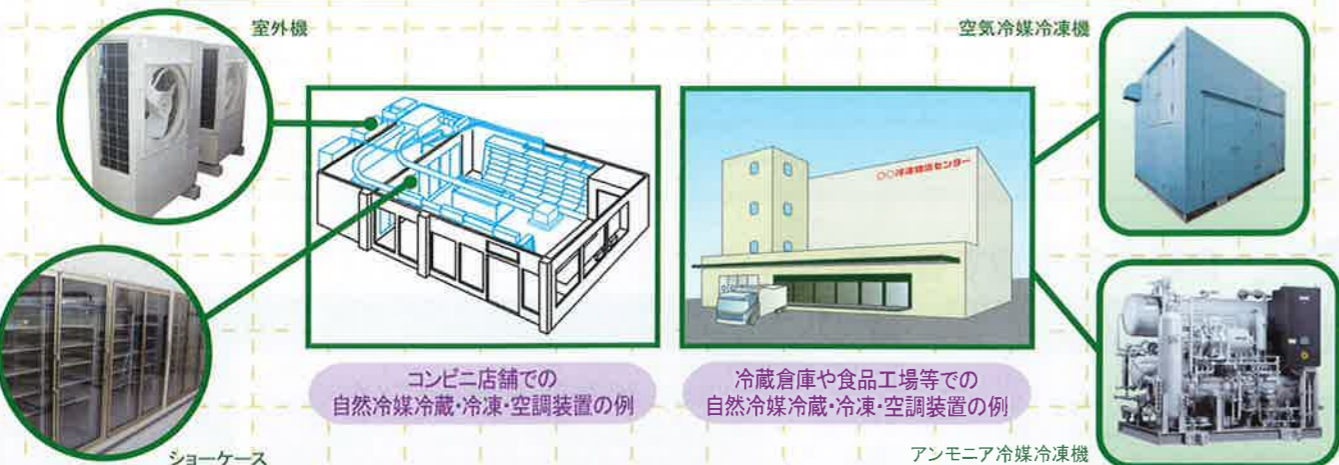
省エネ自然冷媒冷凍等装置導入促進事業

冷媒にフロン類を使用しない冷蔵・冷凍・空調装置を導入する場合、補助が受けられます。

省エネルギーに優れ、かつ冷媒としては、強力な温室効果を有するフロン類(人工の化学物質)ではなく、より環境負荷の少ない自然冷媒(アンモニア等元来自然界に存在する物質)を新たに利用し開発された冷蔵・冷凍・空調装置(省エネ自然冷媒冷凍等装置)を導入しようとする民間事業者に対して、割高な当該装置の導入費用と、温室効果の高いフロン類を使用する従来型装置の導入費用との差額を補助し、省エネ自然冷媒冷蔵・冷凍・空調装置の普及を促進しています。

省エネ自然冷媒冷凍等装置導入促進事業について詳しくはこちらをご覧ください。

<http://www.env.go.jp/earth/ozone/non-cfc.html>



室外機

空気冷媒冷凍機

コンビニ店舗での
自然冷媒冷蔵・冷凍・空調装置の例

冷蔵倉庫や食品工場等での
自然冷媒冷蔵・冷凍・空調装置の例

ショーケース

アンモニア冷媒冷凍機

地球のために、私たちができなから

地球温暖化とフロン類

フロン類(CFC・HCFC・HFC)は、地球温暖化への単位当たりの影響(地球温暖化係数)がCO₂(二酸化炭素)の数百倍から一百万倍超という強力な温室効果ガスです。このため、オゾン層の保護だけでなく、地球温暖化を防ぐために、フロン類を使用しない製品(ノンフロン製品)の利用や、フロン類が使用された製品を整備・廃棄する際の適切な処理など、これらの物質の空气中への排出抑制・削減に取り組む必要があります。



フロン類の地球温暖化係数

左の数値は地球温暖化係数(GWP)といい、二酸化炭素を1とした場合の地球温暖化へ与える影響の大きさを表したものです。

フロン類はGWPが数百から1万倍超と非常に大きく、例えば、家庭用エアコンからフロン類を漏らしてしまうと、2,000kgほどの二酸化炭素を放出したのと同じこととなります。部屋の冷暖房を弱めるなどの1人1日1kgの二酸化炭素排出削減の取組と同じく、フロン類をきちんと回収することは地球温暖化防止のために非常に重要です。

数値の出典：IPCC第4次評価報告書(2007)



環境省地球環境局環境保全対策課フロン等対策推進室

〒100-8975 東京都千代田区霞が関1-2-2

TEL 03-5521-8329 FAX 03-3581-3348 <http://www.env.go.jp/>



この印刷物は、古紙配合率100%再生紙と植物性大豆インキを使用しています。

2010年1月第2版

フロン類の使用・放出は地球温暖化の一因

私たちの生活で使われているフロン類

フロン類は正式名称をフルオロカーボン類(フッ素と炭素の化合物)といいます。

燃えにくく、化学的に安定であり、液化しやすく、人体に毒性がないといった多くの利点があるため、エアコン、カーエアコン、冷蔵庫、自動販売機、飲食品冷蔵・冷凍ショーケース、冷水機などの冷媒(熱を運ぶ物質)、断熱材などの発泡剤、半導体や精密部品の洗浄剤、パソコンなどのダストブロー(ほこり吹きスプレー)などのエアゾールなど、幅広い用途に活用されてきました。フロン類には色々な種類がありますが、最初にCFC(クロロフルオロカーボン)、次にHCFC(ハイドロクロロフルオロカーボン)、そしてHFC(ハイドロフルオロカーボン)が使われてきました。しかし、フロン類は地球温暖化の原因となるため、HFCは「京都議定書」による排出抑制の対象物質とされており、CFCとHCFCはオゾン層破壊物質でもあることから「オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書」による生産規制がされています。



地球温暖化を防ぐために、私たちに出来ること

フロン類使用機器の丁寧な取扱い

家庭や職場にフロン類が使われている機器等がないか、よく見回してみましょう。フロン類が使われている機器については、壊してフロン類を漏らしたり、点検・整備のときに不用意にフロン類を漏らさないよう、注意して取扱いましょう。

業務用のフロン類使用機器(冷温自動販売機、冷蔵・冷凍・空調機器など)には、フロン類が使われている旨の表示があり、みだりにフロン類を漏らすとフロン回収・破壊法により罰せられます。業務用の冷蔵・冷凍・空調機器の整備、廃棄の際には冷媒フロン類の回収が義務付けられています。(右記参照)

フロン類使用機器の点検・修理

エアコンやカーエアコンなどを使っていて、効きが悪くなっていませんか?

この場合、フロン類が漏れている可能性があります。単に冷媒(=フロン類)を補充するだけでなく、機器からフロン類が漏れてないか、信頼できる専門業者によく点検、修理してもらいましょう。

特に、業務用の冷蔵・冷凍・空調機器には多量のフロン類が入っている場合がありますので、漏れができるだけ少なくなるよう管理することが重要です。フロン類の補充が多いということは、漏れが多いということですから、要注意です。

専門業者への費用の支払い

フロン類使用機器の修理や廃棄、フロン類の回収や破壊は、これらの専門業者に確実に依頼してください(特に、業務用の冷蔵・冷凍・空調機器のフロン類の回収や破壊は、フロン回収・破壊法で登録や許可を受けた事業者のみが行えます)。そして、作業を行った専門業者には、必要な対価を支払ってください。フロン類の回収・破壊の費用は、地球を守るために、私たち(=フロン類を使用した人たち)が負担しなければならないものです。

フロン類使用断熱材の適正処理

1970年代以降に建築された建物等には、フロン類が含まれる断熱材が使われている可能性があります。住宅、事務所、工場等の建物を改築、解体するときは、フロン類使用断熱材の場合は、できるだけフロン類を大気中に漏出させない方法で断熱材を処理する必要があります。その処理方法については、以下の報告書に記載されていますので、これに従って処理するよう施工業者に依頼しましょう。

なお、建物を新築、改築する際に断熱材を用いる場合には、フロン類を使わない断熱材(ノンフロン断熱材)を選択することが重要です。

建材用断熱材の処理技術
<http://www.env.go.jp/earth/ozone/tt-bi/index.html>



フロン類使用機器の適切な廃棄

特定のフロン類使用機器を廃棄するときは、法律に従って処理する必要があります。機器の種類により、業務用の冷蔵・冷凍・空調機器などはフロン回収・破壊法、家庭用エアコン・冷蔵庫などは家電リサイクル法、カーエアコン(自動車を廃棄するとき)は自動車リサイクル法によって規制されています。

業務用の冷蔵・冷凍・空調機器を整備・廃棄するとき

『フロン回収・破壊法』に基づいて回収されます

- ・業務用エアコン
- ・冷蔵用・冷凍用ショーケース
- ・業務用冷蔵冷凍庫
- ・輸送用冷凍ユニットなどは...

・都道府県知事の登録を受けた回収業者へフロン類の回収を依頼しましょう。

- ・回収してもらうときには、
 - ①法律に基づく回収依頼書又は委託確認書を交付しましょう(機器の廃棄に伴う回収に限ります)。
 - ②フロン類の回収・運搬・破壊に必要な料金を支払しましょう。

平成19年10月1日から、業務用の冷蔵・冷凍・空調機器に関して、フロン回収・破壊法による規制が強化されています。

この法律は、業務用のエアコンや冷蔵機器・冷凍機器を所有する事業者も規制しており、ほとんどすべての事業者に法規制が適用されることとなります。例えば、機器に冷媒として充填されているフロン類をみだりに大気中に放出することは禁止されています。不注意により法律違反を犯すことのないよう、法改正の内容にご留意ください。主な改正内容は、次のとおりです。

- フロン類の回収、引渡し等について書面で管理する仕組みの導入
- 機器の整備時、部品リサイクル時における回収業者によるフロン類回収義務
- 建物解体時における建物解体工事業者によるフロン類使用機器の有無の事前確認・書面による説明義務

フロン回収・破壊法：<http://www.env.go.jp/earth/ozone/cfc.html>

家庭用の冷蔵庫・冷凍庫・エアコン・洗濯乾燥機(ヒートポンプ式)を廃棄するとき

『家電リサイクル法』に基づいて回収されます

製品を購入した小売店か、新たに購入しようとしている小売店等に、引き取りを依頼しましょう。

引き渡すときに、**収集・運搬料金とリサイクル料金**を支払います。
 ※収集・運搬料金は小売店等により異なります。
 ※リサイクル料金は製品のメーカーごとに異なります。

リサイクル料金を支払ったら、小売店等に「**家電リサイクル券排出者控え**」を発行してもらいましょう。
 家電リサイクル券の「管理番号」からホームページでリサイクルの状況を確認できます。

フロン類
 回収され、破壊またはリサイクルされます
 鉄、アルミなど
 資源としてリサイクルされます

家電リサイクル法：<http://www.env.go.jp/recycle/kaden/index.html>

自動車を廃車するとき

『自動車リサイクル法』に基づいて回収されます

都道府県知事・保健所設置市の登録を受けた引取業者(ディーラーや整備業者など)へ引き渡しましょう。

リサイクル料金を支払います。
 ※リサイクル料金は製品ごとに異なります。

支払うのはいつ、誰に?	※この場合、廃車時に支払う必要はありません。	
※新車を購入する場合は	購入時に	新車ディーラーへ
※今後引き続き使用する場合は	車検前までに	運輸支局窓口へ 整備業者へ
車検前に廃車する場合は	廃車時に	引取業者へ

フロン類
 回収され、破壊またはリサイクルされます
 鉄、アルミなど
 資源としてリサイクルされます

自動車リサイクル法：<http://www.env.go.jp/recycle/car/index.html>