

家庭用エアコンの冷媒フロン

家庭用ルームエアコンには、主に次のフロン類が冷媒として使用されています。

【ハイドロクロロフルオロカーボンR22 (HCFC)】

オゾン層破壊係数は最も破壊力の強いフロンであるCFC-12の約20分の1で、地球温暖化係数は二酸化炭素(CO₂)の1,700倍あります。

【混合冷媒R410A (HFC)】

HFC-32とHFC-125の混合冷媒で、オゾン層は破壊しませんが、地球温暖化係数が二酸化炭素(CO₂)の1,730倍あります。

国際的なフロン類 排出抑制対策の潮流

オゾン層破壊物質であるHCFC-22等のフロン類は、ウィーン条約(1985年)およびモントリオール議定書(1987年)によって、国際的に生産量と消費量の削減が義務付けられています。日本はオゾン層保護法(1988年)を制定し、生産・輸出入を規制しながら、その需要を着実に削減してきました。

また、R410A等の代替フロン類は、二酸化炭素(CO₂)の数百倍～数万倍の温暖化効果があることから、1997年気候変動枠組条約第3回締約国会議(COP3)で排出削減に取り組むことが合意されました。日本は地球温暖化対策推進法(1998年)を制定し、温室効果ガスの排出抑制等に取り組んでいます。

家庭用エアコンの冷媒として用いられているフロン類は、オゾン層破壊や地球温暖化に悪影響を与えるため、これを回収して再利用するか、または破壊することが義務付けられています。

家庭用エアコンの撤去時には、必ず冷媒フロンのポンプダウンを実施し、その回収を行うよう徹底してください。

経済産業省 商務情報政策局 情報通信機器課
〒100-8901 東京都千代田区霞ヶ関1-3-1
TEL: 03-3501-6944

北海道経済産業局 環境資源グループ 環境対策課
〒060-0808 北海道札幌市北区北8条西2丁目 札幌第1合同庁舎
TEL: 011-709-2311 (代)

東北経済産業局 資源エネルギー環境部 循環型産業振興課
〒980-8403 宮城県仙台市青葉区本町3-3-1
TEL: 022-263-1111 (代)

関東経済産業局 資源エネルギー環境部 環境・リサイクル課
〒330-9715 埼玉県さいたま市中央区新都心1-1
さいたま新都心合同庁舎1号館10階
TEL: 048-601-1200 (代)

中部経済産業局 資源エネルギー環境部 環境・リサイクル課
〒460-8510 愛知県名古屋市中区三の丸2-5-2
TEL: 052-951-2768

近畿経済産業局 資源エネルギー環境部 環境・リサイクル課
〒540-8535 大阪府大阪市中央区大手前1-5-44
TEL: 06-6966-6018

中国経済産業局 資源エネルギー環境部 環境・リサイクル課
〒730-8531 広島県広島市中区上八丁堀6-30 広島合同庁舎2号館
TEL: 082-224-5676

四国経済産業局 資源エネルギー環境部 環境・リサイクル課
〒760-8512 香川県高松市番町1-10-6
TEL: 087-831-3141 (代)

九州経済産業局 資源エネルギー環境部 リサイクル推進課
〒812-8546 福岡県福岡市博多区博多駅東2-11-1 福岡合同庁舎
TEL: 092-482-5472

内閣府 沖縄総合事務局 経済産業部 環境資源課
〒900-8530 沖縄県那覇市前島2-21-7
TEL: 098-866-0031 (代)

家庭用エアコン撤去時

冷媒フロン・ポンプダウン 徹底のお願い



経済産業省

協賛

(財)家電製品協会、(社)日本冷凍空調工業会
全国電機商業組合連合会、日本電気大型店協会

国内におけるフロン類の回収・破壊の義務化

家電リサイクル法では、廃棄物となった家庭用エアコンのリサイクルに際して、冷媒として使用されていたフロン類を回収し、再生・再利用を図るか、破壊するよう義務を課しています。

また、同法に基づき定められた基本方針は、小売業者に対し、収集・運搬に当たり、冷媒として使用されていたフロン類の漏出を防止するよう求めています。小売業者から委託を受けて家庭用エアコンを撤去する工事業者が、これを怠った場合には、その責は小売業者が負うことになります。

なお、フロン回収破壊法では、業務用エアコン、冷蔵・冷凍機器、自動車用エアコンに対しても同じような回収・破壊義務を課しています。

ポンプダウンの必要性

セパレート型エアコンの室内ユニット内や接続配管の中に、相当量の冷媒フロンが蓄積されています。これらの冷媒フロンを室外ユニット側に回収することなく接続配管を取り外しますと、室内ユニットや接続配管内の冷媒フロンを大気中に放散してしまいます。

オゾン層破壊や地球温暖化に悪影響を与えるフロン類を確実に回収するため、必ず冷媒フロンのポンプダウンを行って下さい。

ポンプダウンの方法

セパレート型エアコンの取り外し時には、室内機や冷媒配管に蓄積されている冷媒フロンを室外機の側に回収するため、次の要領でポンプダウン作業をしてください。

- ① 太管側（ガス側）3方弁のチャージポートに圧力計（ゲージマニホールド）を取り付けます。
- ② 細管側（液側）2方弁を全閉にします。
- ③ エアコンを冷房運転または強制冷房運転させてください。なお、暖房運転ではポンプダウンできません。
- ④ 圧力計がほぼ0Mpa（0kgf/cm²）になるまで運転してください。圧力計がない場合は、約5分間運転してください。
- ⑤ 太管側（ガス側）の3方弁を全閉にし、エアコンの運転を停止させてください。
- ⑥ 圧力計（ゲージマニホールド）を取り外し、接続配管を外してください。

また、何等かの理由でポンプダウンが出来ない場合は、必ず太管側（ガス側）と細管側（液側）のバルブを両方全閉にしてから、接続配管を取り外してください。このとき、室内機と配管に蓄積されている冷媒フロンを冷媒回収装置で回収するよう努めてください。

