

# ノンフロン冷凍冷蔵庫について・・・

## ノンフロン冷凍冷蔵庫って？



私たちの毎日の生活では、新鮮な食品などを保存するために冷蔵庫や冷凍庫は欠かせません。

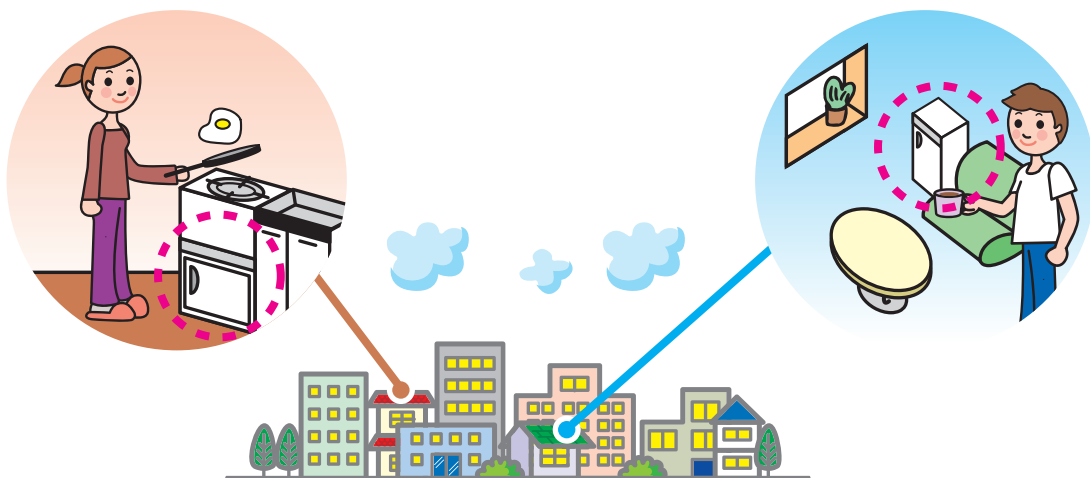
家庭用冷凍冷蔵庫には、庫内の熱を外に出す働きをする「冷媒」として、フロン類の一種であるCFC（クロロフルオロカーボン）が使用されてきました。しかし、地球のオゾン層を保護するためにCFCの生産が規制されたことを受けて、冷媒にはオゾン層を破壊しないHFC（ハイドロフルオロカーボン）が使われるようになりました。

しかし、HFCは二酸化炭素の千倍以上も強い地球温暖化効果を持つ物質です。たとえば、大型の家庭用冷凍冷蔵庫には、150g程度のHFC134aが入っていますが、これを大気中に漏らすとすると、二酸化炭素を0.2t排出したのと同じ地球温暖化効果をもたらします（これは、サッカーボール2万個分の体積の二酸化炭素量に相当します）。HFCは地球温暖化防止のための京都議定書の規制対象物質になっており、その使用量をできるだけ減らすため、新しい冷媒の研究開発が進められました。既に炭化水素系の冷媒であるイソブタンを使用した冷蔵庫が実用化され、現在、中・大型の家庭用冷凍冷蔵庫についてはイソブタンを冷媒に使用するノンフロン冷凍冷蔵庫が主流となっています。



### ノンフロン冷凍冷蔵庫の実用化

一方、主に一人暮らしの学生や独身者が使用する小型の冷凍冷蔵庫では、イソブタンが使用されているものと、HFCを使用されているものの両方が出荷されています。これらの小型冷凍冷蔵庫もノンフロン化することが望まれます。



ノンフロン化が望まれる小型冷凍冷蔵庫  
(主に一人暮らしの学生や独身者が利用するタイプなど)