

家庭機器工学

第7講 電気製品と安全

横山 隆光 (岐阜女子大学)

【目的】

家庭の電気製品は、日常生活に欠かせないもので、仕組みを知り、正しく使用することで安全に利用できる。

【学修到達目標】

- ◆家庭内の電気製品の特長を理解できる。
- ◆家庭内の電気製品を安全に使用することができる。

1. 加熱器具(電子レンジ)

- 水分をほとんど含まないような根菜類や乾物を加熱する時には、発火する可能性
- 殻がある卵や栗、膜があるたらこやウィンナーも注意が必要
- 飲み物やカレー、スープなどの液体を加熱する時にも注意が必要

1. 加熱器具(電子レンジ)



2. 加熱器具(IH)

IHで使える調理器具

【材質】鉄・ホーロー

【底の形】平らで密着するもの

【大きさ】左右^{加熱スペースが3つあるIHの場合}IHは底径12～26cm

後ろIHは底径12～18cm（目安）



加熱スペースが3つあるIHの場合

IHで使えない調理器具の特徴

【材質】土鍋・耐熱ガラス・陶磁器（セラミックス）

【底の形】底面がトッププレートに密着しないもの

2. 加熱器具(IH)

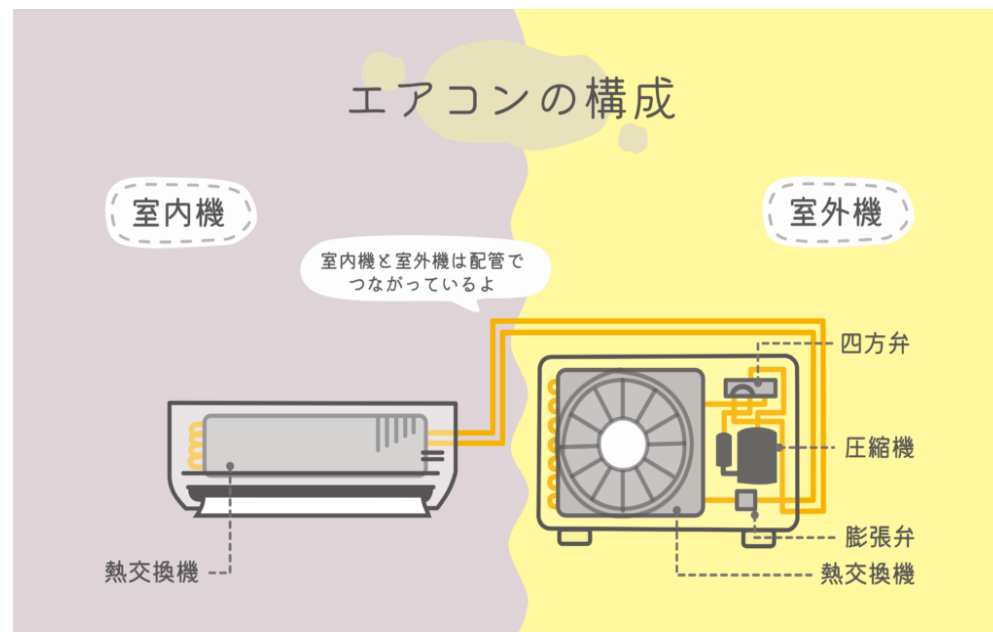


誘導加熱の原理

Induction Heating

アロニクス株式会社

3. 冷暖房



2006年10月より追加

APF

(通年エネルギー消費効率: Annual Performance Factor)

建物用途や使用期間を設定し、使用状態に近いエアコンの運転効率を示すためにAPFを追加して表示

APFとは 1年を通して、ある一定条件のもとにエアコンを使用した時の消費電力量1kWhあたりの冷房・暖房能力を表わしたものです。

APF= $\frac{\text{冷房期間+暖房期間で発揮した能力 (kWh)}}{\text{冷房期間+暖房期間の消費電力量 (kWh)}}$

省エネ性能

★★★★☆ 4.4

省エネ基準達成率 固有エネルギー消費効率

131% 131.0 lm/W

メーカー名 機種名

この製品を1年間(1日に5.5時間)使用した場合の目安電気料金

1,240 円

目安電気料金は使用時間の外にも使用条件や電力会社等により異なります。使用期間中の償還費用に配慮し、省エネ性能の高い製品を選びましょう。

LTE-R0211

新しいラベルのポイントは主に3つ

ポイント 1 **多段階評価点**
市場における製品の省エネ性能を高い順に5.0~1.0までの41段階で表示します。

ポイント 2 **省エネルギーラベル**
トップランナー制度における、機器区分ごとに定められた省エネ基準をどの程度達成しているかを表示します。

ポイント 3 **年間目安エネルギー料金**
当該製品を1年間使用した場合の経済性を、年間目安エネルギー料金で表示します。
※年間目安エネルギー料金は、年間の目安電気料金、目安ガス料金または目安灯油料金を指します。

3. 冷暖房



夏の電気代を抑える、上手なエアコンの使い方

「エアコンの「冷やすしくみ」が
わかれば、賢く使える」

4. 暖房

暖房器具

- さまざまな種類
- 暖房の仕組み
- メリット・デメリット
- 電気代
- 安全性

目的に応じて暖房器具を正しく使う



課題

1. 家庭内の電気製品を安全に使用するための方法について具体的に説明しなさい。