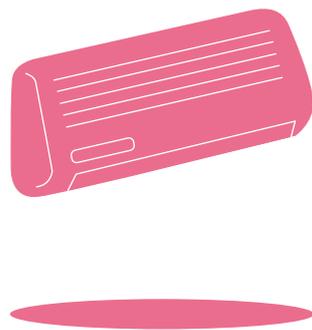


# 省エネ家電の上手な使い方・選び方

## 「エアコン」

省エネ性が優れたエアコンも、使い方しだいでさらに電力の無駄を省くことができます。



## ■ 冷房の上手な使い方

夏の冷房時の室温は28℃を目安に。



年間で電気 30.24kWh の省エネ 約 820円 の節約

原油換算 7.62ℓ CO<sub>2</sub>削減量 14.21kg

外気温度31℃の時、エアコン(2.2kW)の冷房設定温度を27℃から28℃にした場合(使用時間:9時間/日)

### 冷房は必要な時だけつける。

年間で電気 18.78kWh の省エネ 約 510円 の節約

原油換算 4.73ℓ CO<sub>2</sub>削減量 8.82kg

冷房を1日1時間短縮した場合(設定温度28℃)

## ■ 夏は熱中症に注意!

適度な空調で室内の温度を快適に保ったり、衣服を工夫することで、熱中症の危険を避けやすくなります。過度の節電や「この程度の暑さなら大丈夫」とガマンしてはいけません。

出所：一般財団法人 日本気象協会  
ホームページより抜粋



## ■ お手入れで省エネ

フィルターを月に1回か2回清掃。



年間で電気 31.95kWh の省エネ 約 860円 の節約

原油換算 8.05ℓ CO<sub>2</sub>削減量 15.01kg

フィルターが目詰まりしているエアコン(2.2kW)とフィルターを清掃した場合の比較



▶ 2週間に1度は、フィルターのお掃除をしましょう。

## ■ 扇風機を上手に使って空気を循環させましょう

扇風機とエアコンを併用して快適に過ごしましょう。デリケートな微風調整や首振りなど、工夫された機能が開発されています。

**夏**

エアコンの冷気を扇風機で部屋中に循環させることで、体感温度(肌で感じる温度)を下げ、いっそう涼しく感じられます。



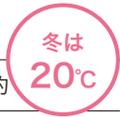
**冬**

暖かい空気は天井付近にたまりがち。扇風機で風を循環させることにより、足もとまで暖かさが広がります。

おすすめ

## ■ 暖房の上手な使い方

冬の暖房時の室温は20℃を目安に。



年間で電気 53.08kWh の省エネ 約 1,430円 の節約

原油換算 13.38ℓ CO<sub>2</sub>削減量 24.94kg

外気温度6℃の時、エアコン(2.2kW)の暖房設定温度を21℃から20℃にした場合(使用時間:9時間/日)

### 暖房は必要な時だけつける。

年間で電気 40.73kWh の省エネ 約 1,100円 の節約

原油換算 10.26ℓ CO<sub>2</sub>削減量 19.14kg

暖房を1日1時間短縮した場合(設定温度20℃)

## ■ 節約チェックポイント



▶ カーテンで窓からの熱の出入りを防ぎましょう。タイマーを上手に使い、必要な時間だけ運転しましょう。



▶ 室外機の吹出口にものを置くと、冷暖房の効果が下がります。



▶ 風向きを上手に調整しましょう。(風向板は冷房では水平、暖房では下向きに)

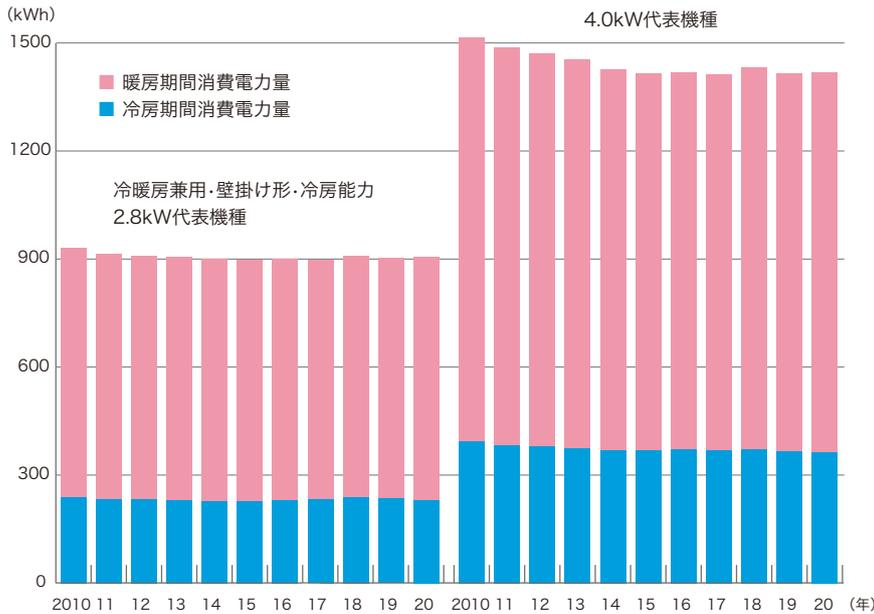


出所：一般社団法人 日本電機工業会ホームページ

このページのデータは一般財団法人 省エネルギーセンターの実測値を使用しています。

## ■ 期間消費電力量の推移 (kWh/年)

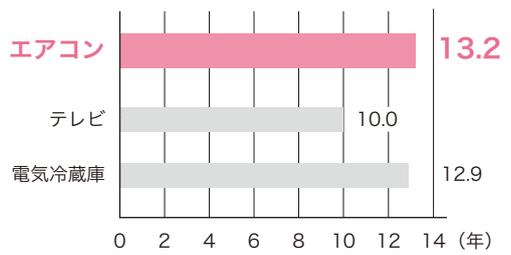
エアコン消費電力量は冷房、暖房どちらも低減しています。



※冷暖房兼用・壁掛け形・冷房能力2.8kWと4.0kWの寸法規定クラス  
 2010年～2017年省エネ性能カタログ夏版・冬版の単純平均値  
 2018年～2020年：省エネ性能カタログPDF版の平均値  
 出所：省エネ性能カタログ

## ■ 平均使用年数 (年)

平均使用年数は長期化?!



出所：内閣府 消費動向調査(R3.3月実施分)

## ■ 買い替えのタイミング

- ① 最近冷えが悪くなってきた、寒い朝は暖房が弱い
- ② 以前より電気代が増えたように感じる
- ③ 運転音が高くて、テレビの音量を上げたことがある

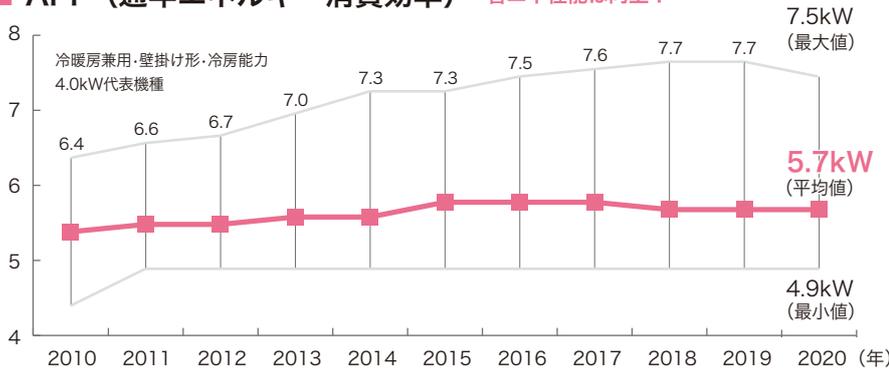
などが買い替えのタイミングです。



家の構造や間取りなど、お部屋の条件を考慮して選ぶことが大切なので、販売店によく相談しましょう。

出所：一般社団法人 日本冷凍空調工業会 ホームページより抜粋

## ■ APF (通年エネルギー消費効率) 省エネ性能は向上!



## ■ 冷房能力3.6kWと4.0kW比較

部屋の広さにあった能力を選びましょう。

▶省エネ基準達成率やAPFが同じでも、冷房能力が違えば期間消費電力量が異なり電気代も差が出てきます。部屋の広さにあった冷房能力のエアコンを選びましょう。

2021年度版  
この商品の省エネ性能は?

省エネ基準達成率 100%以上

省エネ基準達成率 144% APF 7.1

メーカー名: [ ] 機種名: [ ]

この製品を1年使用 (冷暖房期間中において1日に10時間) 使用した場合の年間消費電力量

27,400円

3.6kW

部屋の広さの目安  
**12畳**

期間消費電力量  
**1,016kWh**

2021年度版  
この商品の省エネ性能は?

省エネ基準達成率 100%以上

省エネ基準達成率 144% APF 7.1

メーカー名: [ ] 機種名: [ ]

この製品を1年使用 (冷暖房期間中において1日に10時間) 使用した場合の年間消費電力量

30,500円

4.0kW

部屋の広さの目安  
**14畳**

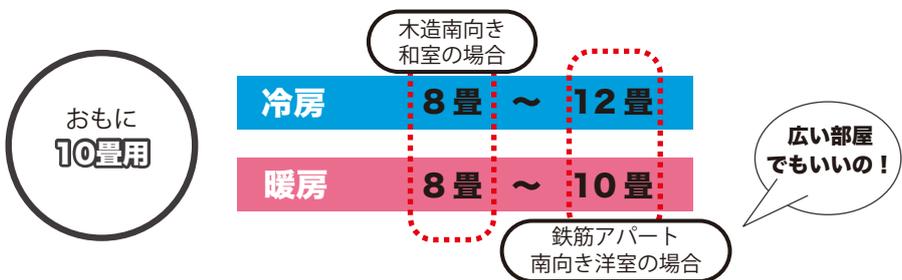
期間消費電力量  
**1,129kWh**

※冷暖房兼用・壁掛け形・冷房能力3.6kWと4.0kWの寸法規定クラス  
 出所：省エネ型製品情報サイト

メーカーカタログには能力に応じて部屋の広さの目安が表示されています。  
 家の構造や間取りなど、部屋の条件を考慮して選ぶことが大切なので、販売店によく相談しましょう。

## メーカーカタログ記載例 冷房・暖房の目安

※機種により値は異なります。  
 出典：一般社団法人 日本冷凍空調工業会



■ 統一省エネラベルと多段階評価

2021年度版  
この商品の  
**省エネ性能は？**

省エネ基準達成率 100%以上

省エネ基準達成率 157% APF 7.7

目録年度2010年度

メーカー名 | 機種名

この製品を1年間（冷暖房期間中において1日に18時間）使用した場合の目安電気料金

**28,100円**

目安電気料金は使用時間の外にも使用条件（外気温、設定温度、住宅等）や電力会社等により異なります。使用期間中の環境負荷に配慮し、省エネ性能の高い製品を選びましょう。

エアコン  
目標年度2010年度

省エネ基準達成率	多段階評価
121%以上	★★★★★
114%以上121%未満	★★★★
107%以上114%未満	★★★
100%以上107%未満	★★
100%未満	★

省エネ基準達成率が高いほど省エネに優れた年間消費電力量も少なくなります。

星の数の多い製品を選ぶのが省エネ！

APF（通年エネルギー消費効率）

APF（通年エネルギー消費効率）とは、年間を通してある一定条件のもとにエアコンを使用したとき、1年間に必要な冷暖房能力を、1年間でエアコンが消費する電力量（期間消費電力量）で除した数値です。APFが大きいほど、省エネ性が優れた機器といえます。

省エネ基準達成率

室内機の形態、冷房能力、室内機の寸法が同じならば、省エネ基準達成率が高いほど省エネ性が優れ、年間電気料金も安くなります。冷房能力2.5kWと2.8kWを比較すると、同じAPFと省エネ基準達成率でも、2.8kWは目安となる期間消費電力量が大きくなります。

【冷暖房運転期間・運転時間】

運転期間：暖房期間5.5ヶ月（10月28日～4月14日）169日

冷房期間3.6ヶ月（6月2日～9月21日）112日

運転時間：6：00～24：00の18時間

期間消費電力量は日本工業規格JIS C 9612:2005（ルームエアコンディショナ）

「期間エネルギー消費効率算定のための試験及び算出方法」に基づくAPFから算出されています。

■ Q&A

Q1

エアコンは冷暖房平均COPにかわり、APFが新たに採用されたのは、なぜですか？

▶冷暖房平均COPは、冷房及び暖房の定格点における効率の平均値です。現在の主流であるインバータ機においては、圧縮機の回転数の制御によって能力が変化するため、定格条件だけで実使用に近い評価を行うには課題がありました。

APFは、インバータ機の特徴である能力変化にともなうエアコンの効率と外気温の変化を勘案して効率を算出するため、実際の運転制御に合った性能評価になります。

計算方法	
冷暖房平均COP	冷暖房平均COP=(冷房COP+暖房COP)/2 冷房COP=定格点における冷房能力/消費電力 暖房COP=定格点における暖房能力/消費電力
APF	APF=冷房期間及び暖房期間に必要な冷暖房能力（室内から除去する熱量と室内へ加える熱量の総和）/冷房期間及び暖房期間の消費電力量

※COP:Coefficient Of Performance APF:Annual Performance Factor (JIS C 9612:2005)

Q2

エアコンの仕組みはどうなっているのですか？

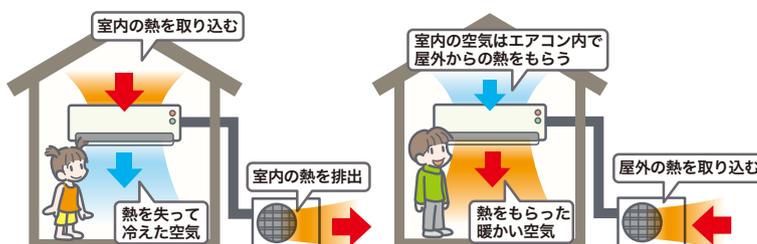
▶エアコンは、室内機と室外機のセットからなり、両者の間を冷媒（熱を運ぶ媒体）が循環して、室内外からの熱を移動させています。冷媒の圧力や状態（液体／気体）を変化させることで、温度の低いところから温度の高いところに熱を移動させることができます。熱を運ぶポンプのような働きをする「ヒートポンプ」という仕組みで、冷房時には室内の空気の熱を室外へ、暖房時には室外の空気の熱を室内へと移動させることで冷房と暖房の両方を行うことができます。熱を運ぶポンプなので、以下のようにすると少ないエネルギーで冷暖房を行うことができ、省エネになります。

■ 室内と室外の温度差を小さくする

設定温度：  
夏は高く（目安28℃）  
冬は低く（目安20℃）

■ 熱の出入り口での熱交換をスムーズにする

室外機：  
周りに物を置かない  
風通しのよいところに置く  
室内機：  
フィルターを掃除する



## ■ 掲載製品

家庭用の直吹き形で壁掛け形の冷暖房兼用のエアコンを掲載しています。

冷房能力が28kWを超えるもの、冷房専用、ウインド形、ウォール形、電気以外のエネルギーを暖房の熱源にするもの、業務用品、受注生産品、特殊仕様品等は対象外です。

## ■ 絞り込み検索

2.2kW (寸法規定、寸法フリー)	2.5kW (寸法規定、寸法フリー)	2.8kW (寸法規定、寸法フリー)
3.2kW (寸法規定、寸法フリー)	3.6kW (寸法規定、寸法フリー)	4.0kW (寸法規定、寸法フリー)
4.5kW	5.0kW	5.6kW
6.3kW	7.1kW	28kW 以下

※寸法区分:日本の標準的な木造住宅をモデルに、室内機の横幅寸法800mm以下かつ高さ295mm以下を「寸法規定タイプ」、それ以外を「寸法フリータイプ」といいます。

## ■ 各種表示

### ● 1年間の目安電気料金 (円)

1kWhあたり27円(税込)(公益社団法人 全国家庭電気製品公正取引協議会 新電力料金目安単価)として算出した目安電気料金を有効数字3桁で表示しています。各家庭の使用実態や電力会社等によって異なります。また、東京の外気温度をモデルとしており、地域ごとの外気温度モデルに基づく年間電気料金は、下表の地域係数が補正の目安となります。

$$1年間の目安電気料金 (円) = \text{期間消費電力量 (kWh)} \times 27 \text{ (円/kWh)}$$

#### 地域係数

地域	冷暖房兼用機	地域	冷暖房兼用機
東京	1.0	名古屋	1.3
札幌	3.1	大阪	1.2
盛岡	2.3	米子	1.3
秋田	1.9	広島	1.2
仙台	1.6	高松	1.2
新潟	1.5	高知	1.1
前橋	1.4	福岡	1.1
松本	2.0	熊本	1.2
富山	1.5	鹿児島	1.0
静岡	0.8	那覇	0.6

※寒冷地においてエアコンの暖房能力が不足する場合は、エアコン以外の補助暖房(電熱ヒーター)の消費電力量を加算しています。

### ● 期間消費電力量 (kWh)

日本工業規格JIS C 9612:2005(ルームエアコンディショナ)「期間エネルギー消費効率算定のための試験及び算出方法」に基づくAPFから算出されています。

#### 算出条件

外気温度	東京をモデルとしています
期間	冷房期間3.6ヶ月(6月2日~9月21日) 暖房期間5.5ヶ月(10月28日~4月14日)
設定温度	冷房時:27°C/暖房時:20°C
時間	6:00~24:00の18時間
住宅	平均的な木造住宅(南向き)
部屋の広さ	機種に見合った広さの部屋

### ● APF (通年エネルギー消費効率)

エアコンの省エネ性能の基準となる値で、小数点以下1桁まで表示しています。(JIS C 9612:2005に基づく)

$$APF = \frac{\text{1年間に必要な冷暖房能力総和 (kWh)}}{\text{機種ごとの期間消費電力量 (kWh)}}$$

$$\text{算出計算例} \quad APF = \frac{5611}{850} = 6.6$$

(冷房能力2.8kW、期間消費電力量が850kWhの場合)

#### 冷房期間及び暖房期間に必要な冷暖房能力の総和(固定値)

冷房能力 (kW)	冷暖房能力総和 (kWh)	冷房能力 (kW)	冷暖房能力総和 (kWh)
2.2	4408	4.5	9017
2.5	5010	5.0	10019
2.8	5611	5.6	11222
3.6	7214	6.3	12624
4.0	8015	7.1	14227

### ● 冷房能力 (kW)

外気温35°C、室内温度27°Cとした場合の、室内の空気から除去する単位時間あたりの熱量です。

### ● 冷房消費電力 (kW)

冷房時の定格消費電力です。

### ● 冷房期間消費電力量 (kWh)

冷房期間3.6ヶ月間(6月2日~9月21日)の消費電力量(kWh)です。

### ● 暖房標準能力 (kW)

外気温7°C、室内温度20°Cとした場合の、室内の空気に加える単位時間あたりの熱量です。

### ● 暖房低温能力 (kW)

外気温2°C、室内温度20°Cとした場合の、室内の空気に加える単位時間あたりの熱量です。(寒冷地にお住まいの方は参考にしてください。)

### ● 暖房消費電力 (kW)

暖房時の定格消費電力です。

### ● 暖房期間消費電力量 (kWh)

暖房期間5.5ヶ月間(10月28日~4月14日)の消費電力量(kWh)です。