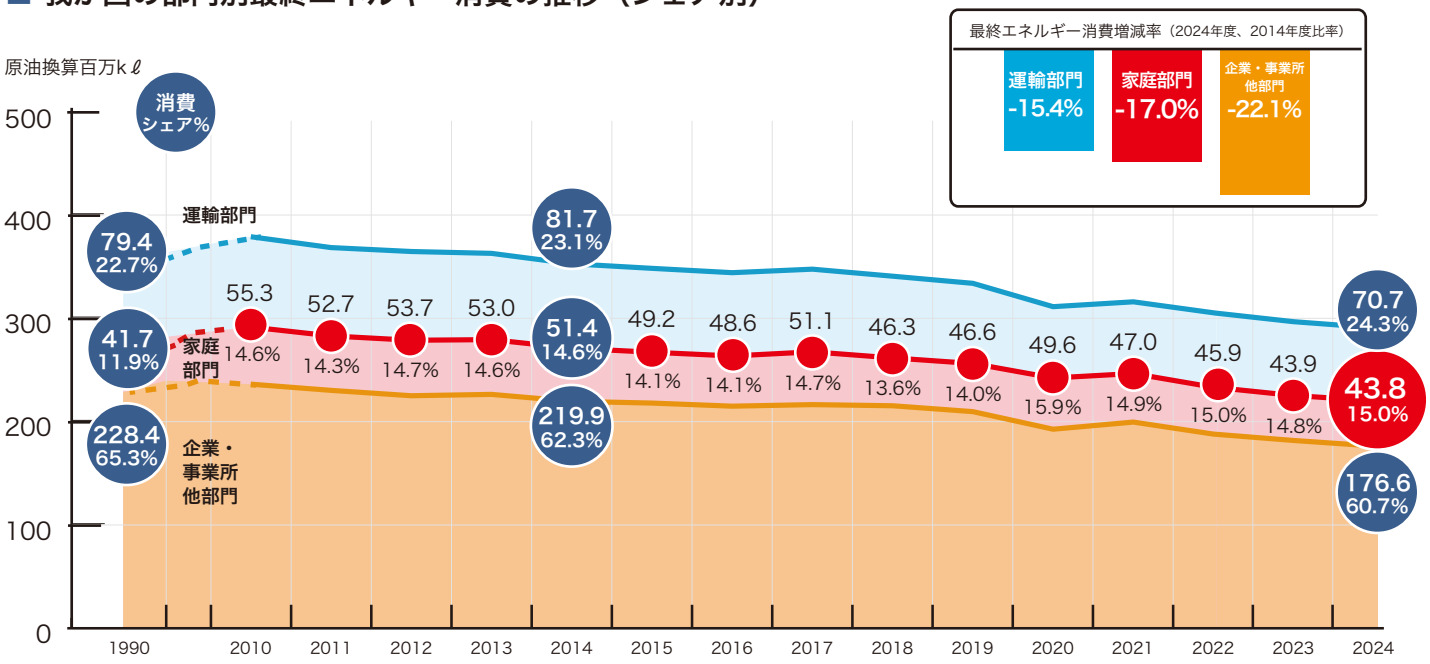
省エネ基礎知識

「エネルギー消費を考えよう」

Introduction

我が国のエネルギー消費量は、オイルショック以降増加傾向にあり、
家庭部門においても同様の傾向が見られます。
その主たる要因としては、世帯数の増加、機器の大型化・多様化、
より快適な生活を求めるライフスタイルを背景とした機器保有台数の増加や
使用時間の変化等が考えられます。
こうした状況に対して、エネルギー効率の高い省エネ製品への買い替えや
機器の使用の見直しなど、エネルギー消費の効率化や環境負荷の低減に資する
家庭の取り組みのさらなる深掘りが求められています。

■ 我が国の部門別最終エネルギー消費の推移（シェア別）

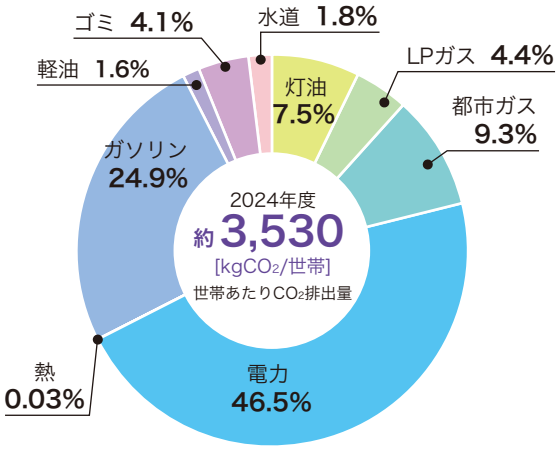


注１：「年度比」は増減率（%）
注２：各部門の最終エネルギー消費には非エネルギー用途消費を含みます。

▲出所：2024年度エネルギー需給実績（確報）（2026年4月14日公表）に基づき作成

■ 二酸化炭素が多く排出されるのは？

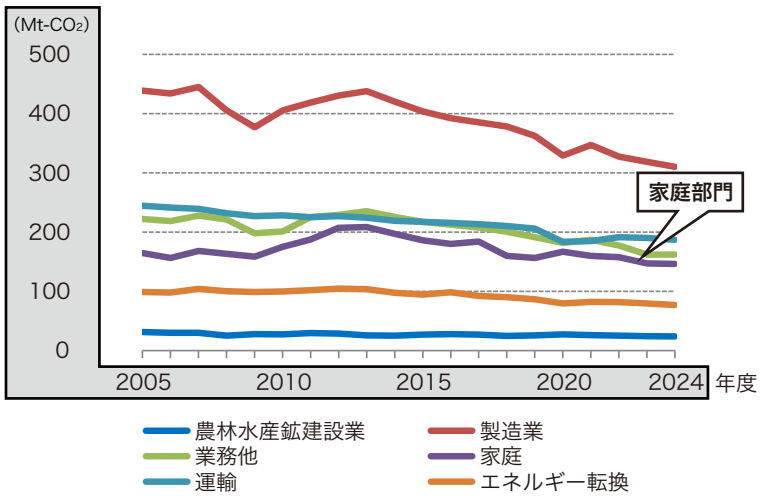
家庭からの二酸化炭素排出量 -燃料種別内訳-



注：割合は四捨五入しているため、合計が100%とは限りません。

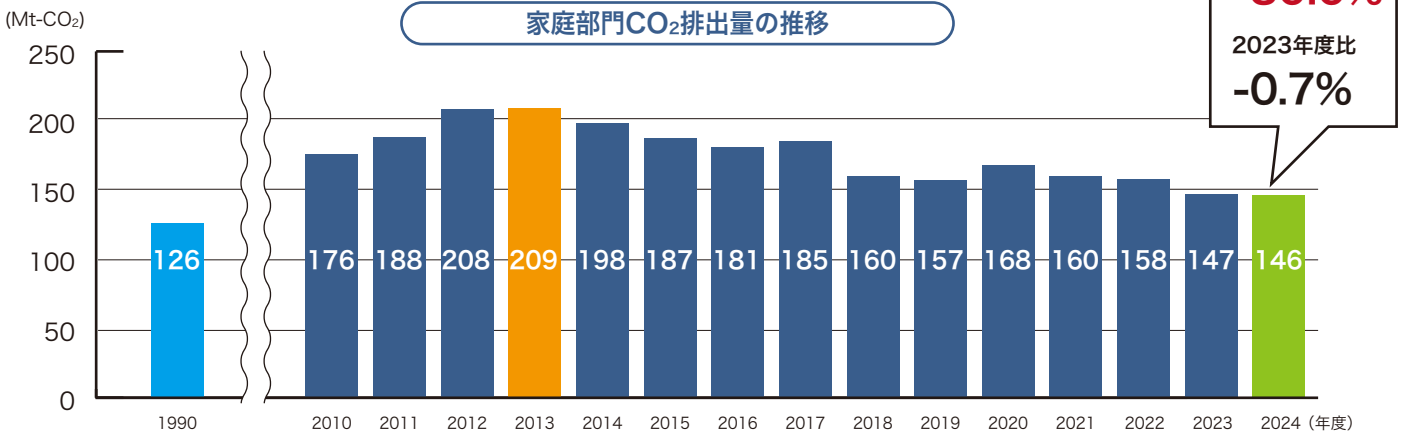
▲出所：温室効果ガスインベントリオフィス日本の温室効果ガス排出量データ(2026年4月14日公開)
全国地球温暖化防止活動推進センター（JCCCA）
「家庭からの二酸化炭素排出量（2024年度）」

部門別CO_2排出量の推移



▲▼ 出所：資源エネルギー庁総合エネルギー統計（2026年4月14日公表）

家庭部門CO_2排出量の推移



■ 『省エネ法』とは

『省エネ法』は、正式には「エネルギーの使用の合理化等に関する法律※」といい、石油危機を契機に1979年に制定されました。この法律は、内外におけるエネルギーをめぐる経済的社会的環境に応じた燃料資源の有効利用の確保のため、工場、輸送、建築物及び機械器具についてのエネルギーの使用の合理化に関する所要の措置等を講じ、国民経済の健全な発展に寄与することを目的としています。

※ エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律（2022年5月公布、2023年4月施行）

■ 『トップランナー制度』とは

エネルギー消費機器等のうち省エネ法で指定するものの省エネルギー基準を、各々の製品において、基準設定時に商品化されている製品のうち最も省エネ性能が優れている製品の性能、技術開発の将来の見通し等を勘案して設定する制度です。

対象機器等については、以下の3要件を満たした機器等であることが必要であり、現時点で32品目を対象とし、相当の範囲をカバーしています。

❶ 我が国において大量に使用されている
❷ その使用に際し相当量のエネルギーを消費している
❸ その機械等に係るエネルギー消費効率の向上を図ることが特に必要なものである（効率改善余地等がある）

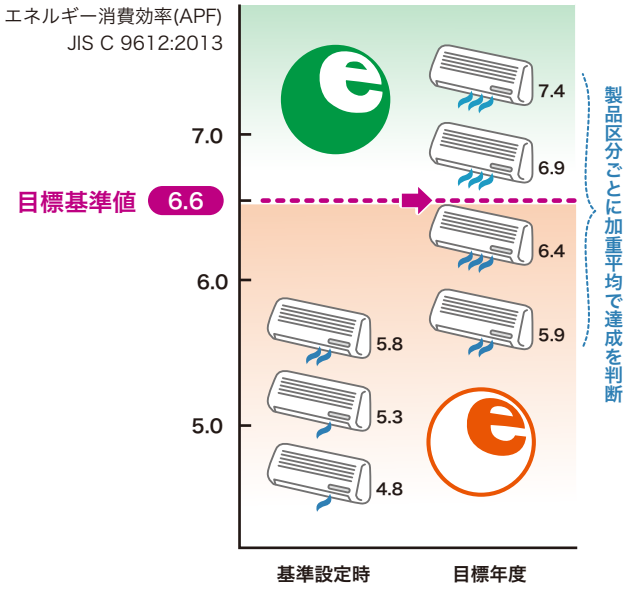
トップランナー制度対象品目（32品目）

- 乗用自動車
- エアコン
- 照明器具
- テレビ
- 複写機
- 電子計算機
- 磁気ディスク装置
- 貨物自動車
- VTR
- 電気冷蔵庫
- 電気冷凍庫
- ストーブ
- ガス調理機器
- ガス温水機器
- 石油温水機器
- 電気便座
- 自動販売機
- 変圧器
- ジャー炊飯器
- 電子レンジ
- DVDレコーダー
- ルーティング機器
- スイッチング機器
- 複合機
- プリンター
- 電気温水機器（ヒートポンプ式給湯器）
- 交流電動機
- 電球
- ショーケース
- 断熱材
- サッシ
- 複層ガラス

■ 『トップランナー制度』導入

1997年に開催された気候変動枠組条約第3回締約国会議(COP3)を受け、1998年に省エネ法の大幅な改正が行われました。この中で、特に民生・運輸部門のエネルギー消費の増加を抑えるため、エネルギーを多く使用する機器等ごとに、省エネルギー性能の向上を促すための目標基準（「トップランナー基準」）を満たすことをその製造事業者・輸入事業者に対して求める制度（「トップランナー制度」）が導入されました。

今後も、更なる対象機器等の拡大など、トップランナー基準の見直しの検討が行われていきます。



エネルギー消費効率改善（実績）

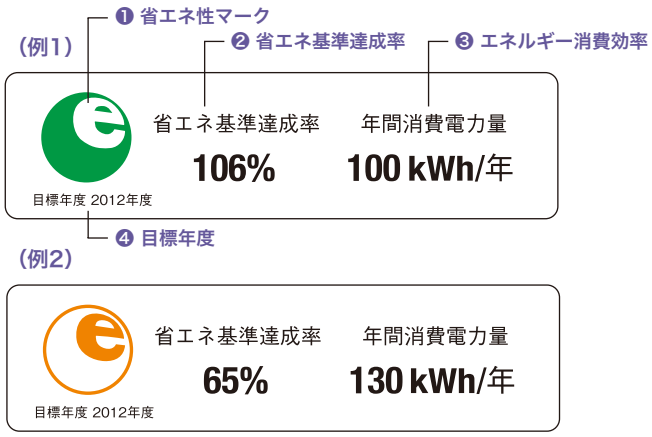
機器名		エネルギー消費効率の出荷位台数による加重平均値の改善率（実績）
エアコン*	家庭用直吹き・壁掛け4kW以下	16.3%（2005年度→2010年度）
	家庭用直吹き・壁掛け4kW超	15.6%（2006年度→2012年度）
照明器具*	蛍光灯器具	14.5%（2006年度→2012年度）
テレビ（液晶・プラズマ）		60.6%（2008年度→2012年度）
電子計算機		85.0%（2007年度→2011年度）
磁気ディスク装置		75.9%（2007年度→2011年度）
電気冷蔵庫(家庭用)		43.0%（2005年度→2010年度）
電気冷凍庫(家庭用)		24.9%（2005年度→2010年度）
電気便座		18.8%（2006年度→2012年度）

*印を付した機器については、省エネ基準が単位エネルギーあたりの性能で定められており、*印を付していない機器については、エネルギー消費量(例:kWh/年)で定められている。上表中の「エネルギー消費効率改善」は、それぞれの基準で見た改善率を示している。

トップランナー制度各対象機器の詳細は
https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/enterprise/equipment/

■ 何が表示されているの？省エネルギーラベル

省エネルギーラベルの表示例



❶ 省エネ性マーク

トップランナー基準を達成した(省エネ基準達成率100%以上)製品にはグリーンのマークを表示し、未達成(100%未満)の製品にはオレンジ色のマークを表示します。

❷ 省エネ基準達成率

その製品がトップランナー基準値を、どの程度達成しているかを%で示します。

❸ エネルギー消費効率

製品ごとに定められた測定方法によって得られた数値で、製品によって表示語が異なります。
(APFのように効率で表すものや年間消費電力量のようにエネルギーの消費量で表すものがあります。)

❹ 目標年度

トップランナー基準を達成すべき年度で、製品ごとに設定されています。

対象機器	目標年度	エネルギー消費効率		備　考
		表示語	単　位	
エアコン	2010	APF（JIS C 9612:2005）（通年エネルギー消費効率）	—	家庭用の直吹き形で壁掛け形のもの
	2012			上記以外の家庭用のもの*
	2027	APF（JIS C 9612:2013）（通年エネルギー消費効率）		家庭用の直吹き形で壁掛け形のもの
	2029			上記以外の家庭用のもの*
照明器具	2020	固有エネルギー消費効率	lm/W	蛍光灯器具、LED電灯器具
テレビ	2012	年間消費電力量	kWh/年	液晶
	2026			液晶・有機EL
電子計算機	2021	エネルギー消費効率	—	サーバ型
	2022	年間消費電力量	kWh/年	クライアント型
磁気ディスク装置	2011	エネルギー消費効率	W/GB	
	2023			
電気冷蔵庫	2016	年間消費電力量	kWh/年	業務用のもの
	2021			家庭用のもの
電気冷凍庫	2016	年間消費電力量	kWh/年	業務用のもの
	2021			家庭用のもの
ストーブ	2006	エネルギー消費効率	%	ガスストーブ
				石油ストーブ
ガス調理機器	2006	エネルギー消費効率	%	こんろ部
	2008		Wh	グリル部、オーブン部
ガス温水機器	2006	エネルギー消費効率	%	ガス瞬間湯沸器、ガスふろがま
	2008			ガス暖房機器
	2025			ガス瞬間湯沸器、ガスふろがま、ガス暖房機器
石油温水機器	2006	エネルギー消費効率	%	
	2025			
電気便座	2012	年間消費電力量	kWh/年	
変圧器	2014	エネルギー消費効率	W	油入変圧器、モールド変圧器
	2026			
ジャー炊飯器	2008	年間消費電力量	kWh/年	
電子レンジ	2008	年間消費電力量	kWh/年	
DVDレコーダー	2008	年間消費電力量	kWh/年	地デジ非対応のもの
	2010			地デジ対応のもの
ルーティング機器	2010	エネルギー消費効率	W	
スイッチング機器	2011	エネルギー消費効率	W/Gbps	
電気温水機器	2017	エネルギー消費効率	—	
	2025			
交流電動機	2015	エネルギー消費効率	%	
電球	2017	エネルギー消費効率	lm/W	LEDランプ
	2027			白熱電球、蛍光ランプ、LEDランプ
ショーケース	2020	年間消費電力量	kWh/年	

*冷房能力が28kWを超えるもの、冷房専用等を除く

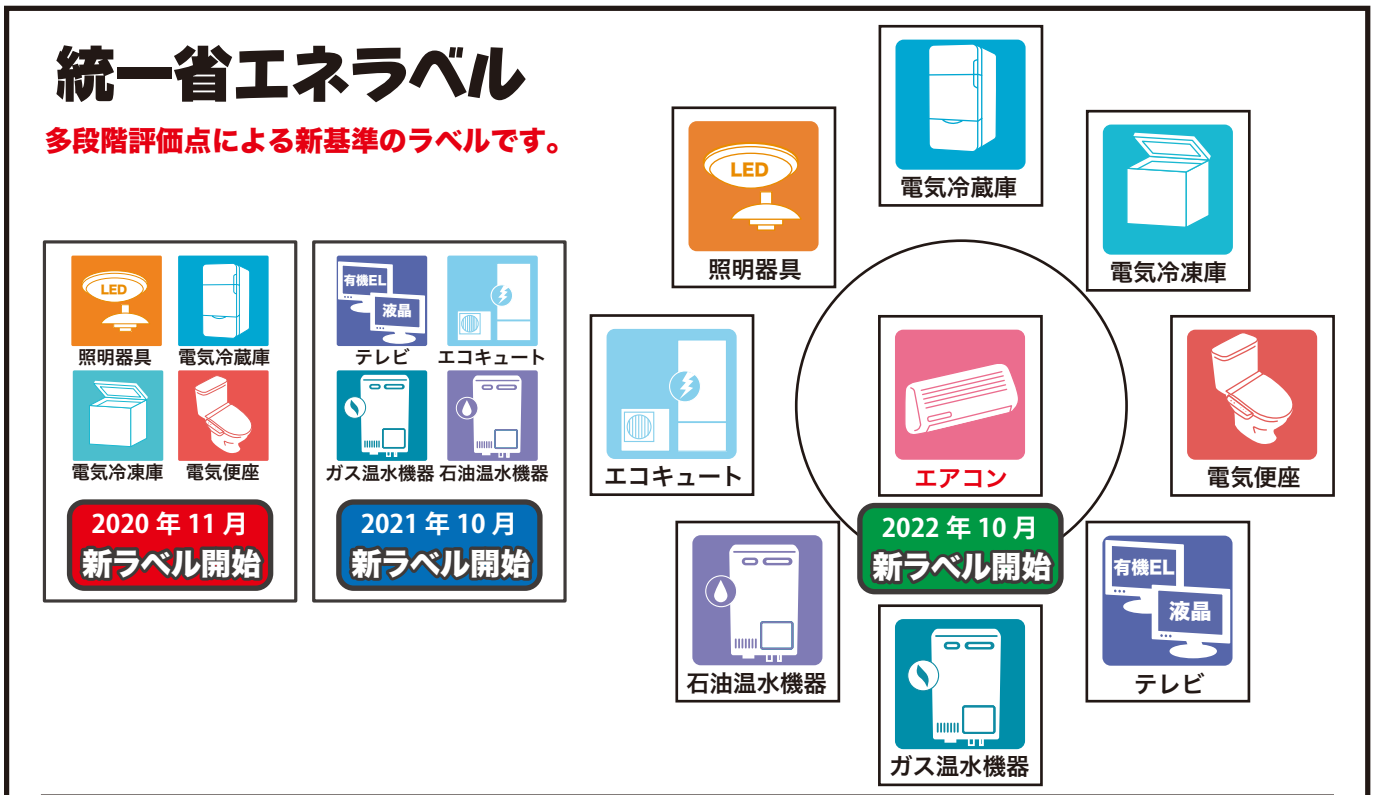
■ 小売事業者表示制度

小売事業者が製品の省エネ情報を表示するための制度が2006年10月から開始されました。

制度内容は、小売事業者が店頭陳列商品に対し①多段階評価点*1、②省エネルギーラベル*2、③年間目安エネルギー料金など*3の情報が盛り込まれた「統一省エネラベル」で表示するものです。

統一省エネラベルが表示される製品はエアコン、照明器具、テレビ、電気冷蔵庫、電気冷凍庫、電気便座に加えて、2021年からガス温水機器、石油温水機器、エコキュートが加わりました。その他の機器についても、省エネルギーラベルや年間の目安電気料金、年間の目安燃料使用量の情報を簡易版ラベルなどで、製品本体またはその近傍*4に表示することになっています。

*1 その製品の省エネ性能を、市販されている製品の中で相対的に位置づけたもの。（41段階（5.0～1.0）の評価点に対応した★（星マーク）で表しています。）
*2 省エネ基礎知識4「省エネルギーラベリング制度」参照
*3 1年間使用した場合の経済性を示すためのもの。年間目安エネルギー料金とは、年間の目安電気料金、目安ガス料金又は目安灯油料金のことを指します。
*4 インターネットによる販売については製品が掲載されているページの当該製品の近傍



小売事業者表示制度対象機器と表示内容

小売事業者表示制度対象機器		省エネラベリング制度	年間目安エネルギー料金等※	多段階評価制度
エアコン		●	●	●
照明器具		●	●	●
テレビ		●	●	●
電子計算機		●		
磁気ディスク装置		●		
VTR			●	
電気冷蔵庫		●	●	●
電気冷凍庫		●	●	●
ストーブ		●		
ガス調理機器		●	●（燃料使用量）	
ガス温水機器	ガス瞬間湯沸器、ガスふろがま	●	●	●
	ガス暖房機器	●		
石油温水機器	給湯用、給湯・浴用	●	●	●
	暖房用	●		
電気便座		●	●	●
ジャー炊飯器		●	●	
電子レンジ		●	●	
DVDレコーダー		●	●	
ルーティング機器		●		
スイッチング機器		●		
電気温水機器（ヒートポンプ式給湯器）		●	●	●
電球		●	●	

統一省エネラベル対象機器

※年間目安エネルギー料金とは、年間の目安電気料金、目安ガス料金又は目安灯油料金のことを指します。

■ 統一省エネラベル

エアコンの統一省エネラベルの例



①多段階評価点

市場における製品の省エネ性能の高い順に5.0～1.0までの41段階で表示（多段階評価点）。★（星マーク）は多段階評価点に応じて表しています。

星と多段階評価点の対応表			
★★★★★	5.0	★★½☆☆	2.5～2.9
★★★★½	4.5～4.9	★★☆☆☆	2.0～2.4
★★★★☆	4.0～4.4	★½☆☆☆	1.5～1.9
★★★½☆	3.5～3.9	★☆☆☆☆	1.0～1.4
★★★☆☆	3.0～3.4		

②省エネルギーラベル

省エネ性マーク、省エネ基準達成率、エネルギー消費効率、目標年度を表示。（詳細は7ページ参照）

③年間の目安電気料金

１年間使用した場合の経済性を、年間の目安電気料金で表示。

電力・ガス取引監視等委員会「電力取引報」を活用し、直近3年分の平均値（小数点第1位を四捨五入）から、1kWhあたり27円（税込）として算出。

ラベルを
見やすくするため、
文字を減らすなどの工夫を
行っています。

ミニラベル※

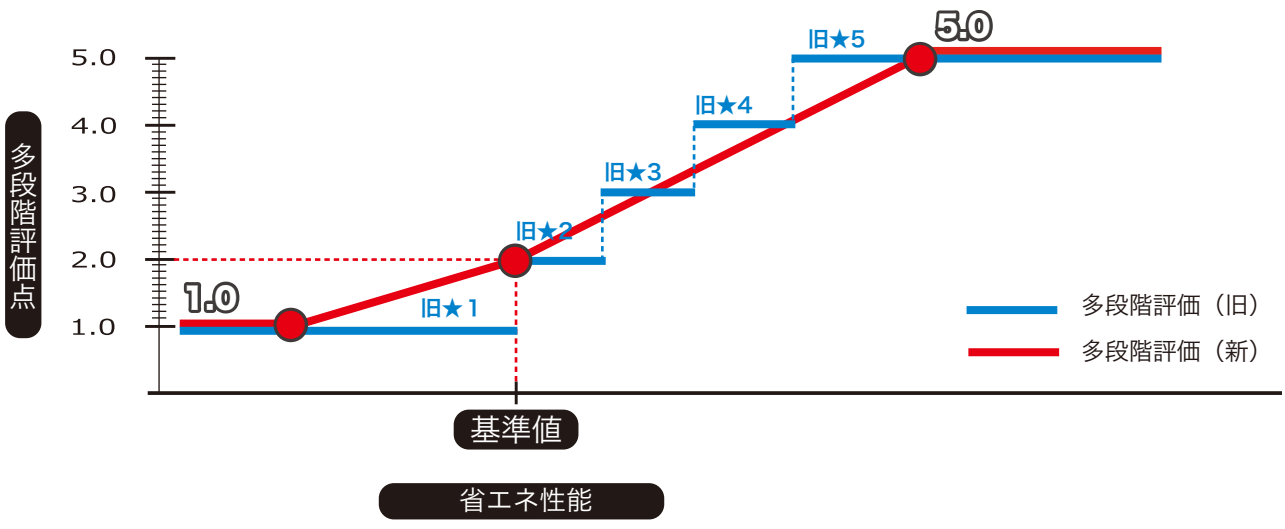
ミニラベルは多段階評価点を表示します。



※ Webサイトなどの限られたスペースで統一省エネラベルの表示が困難な場合でも、省エネ情報を分かりやすく表示できます。

■ 多段階評価の基準

５段階だった評価区分を、0.1きざみ（5.0～1.0）の評価点にすることで、より詳しく性能表示しています



機器の省エネ性能は省エネ型製品情報サイトで Check!

機器の省エネ性能の最新情報は毎日更新されています

■ 省エネ型製品情報サイト

https://seihinjyoho.go.jp

省エネ型製品情報サイトにアクセスし、

Check!

① 対象機器を選択
② 一覧表を表示
③ 気になる製品を選択する ☑
④ [　　] の ☑ をクリック
⑤ 多段階評価点 、省エネ性マーク、省エネ基準達成率、年間目安エネルギー料金が比較できます。





■ ラベルプリントもできます

統一省エネラベル、簡易版ラベル※1をプリントしたり、ミニラベル※2画像データを入手できます。

※1 簡易版ラベルは、多段階評価を行わない機器を対象にしたラベルです。
※2 ミニラベルの画像が入手できるのはエアコン、照明器具、電気冷蔵庫、電気冷凍庫、電気便座、テレビのみです。その他の機器にはミニラベルはありません。

統一省エネラベル 簡易版ラベル

❶ ラベル印刷したい製品を選択する ☑
❷ ラベルのアイコンをクリック
❸「印刷」と「PNG 保存」

Check!

統一省エネラベル のミニラベル

❶ ミニラベルダウンロードをクリック
❷ 画像データ入手



統一省エネラベルの例（エアコン）





ミニラベルの例

■ インターネットショップによる販売においても省エネ性能表示は行われています



省エネ性能			
多段階評価点	★★★★☆ 4.2	年間目安電気料金	6,720 円
年間消費電力量	249 kWh/年	省エネ基準達成率	112 % (●e2021年度)

■ 事業者向けの省エネ情報はこちら

国際エネルギースタープログラム

https://www.energystar.go.jp/

「国際エネルギースタープログラム」は、オフィス機器の国際的省エネルギー制度です。この基準を満たすコンピュータ、ディスプレイ、画像機器、デジタル印刷機、コンピュータサーバを対象として、データベースに登録しています。

事業者向け省エネ関連情報（経済産業省資源エネルギー庁サイト内）

https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/enterprise/

省エネ政策や各種支援制度、省エネ法の概要等を紹介しています。

