

---

## 2.6 家庭部門におけるエネルギー起源CO<sub>2</sub>

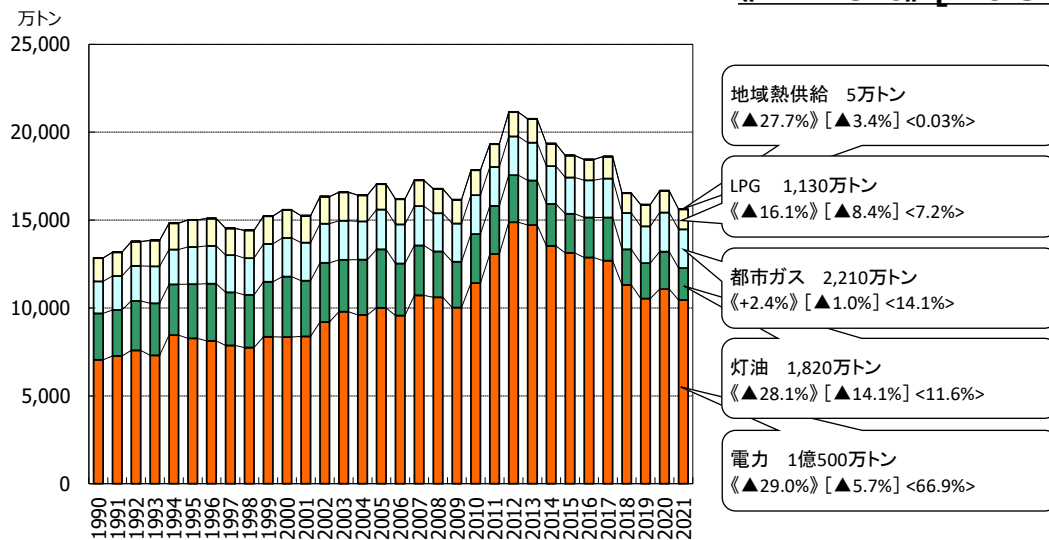
---

# 家庭部門概況（電気・熱配分後）、電力消費量の推移

- 新型コロナウイルス感染症の感染拡大からの経済活動の再開による在宅時間の減少等により、2021年度における家庭部門のCO<sub>2</sub>排出量は前年度比で6.3%減少し、エネルギー消費量は前年比で6.5%減少した。なお、2013年度との比較においては、電力のCO<sub>2</sub>排出原単位の改善や省エネの進展等により、CO<sub>2</sub>排出量は24.8%減少した。
- 2021年度の電力消費量は、前年度から6.1%減少し、2013年度からは11.9%減少している。また、エネルギー消費量当たりCO<sub>2</sub>排出量は、2013年度と比較すると電力のCO<sub>2</sub>排出原単位の改善等により14.1%減少している。

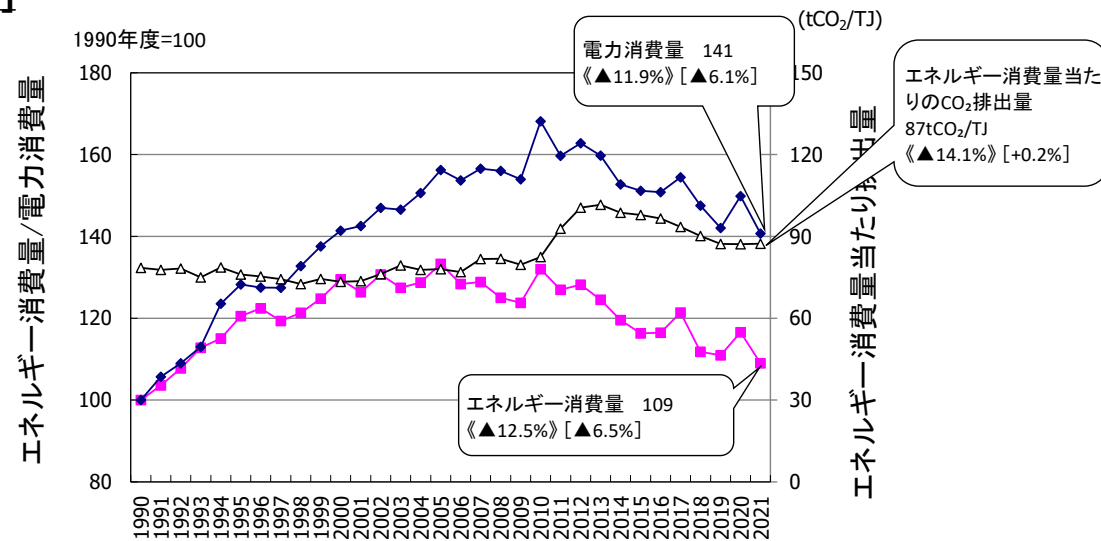
①燃料種別CO<sub>2</sub>排出量

家庭部門 1億5,600万トン  
《▲24.8%》[▲6.3%]



《2013年度比》[前年度比] <全体に占める割合 (最新年度)>

②エネルギー消費量、エネルギー消費量当たりのCO<sub>2</sub>排出量及び電力消費量推移



《2013年度比》[前年度比]

※電気事業法の改正により電気事業の種類が見直され、それに伴い家庭部門で使用する電力のCO<sub>2</sub>排出原単位は、2015年度以前の一般用電力の排出原単位から、2016年度以降は事業用電力全体での排出原単位に変更されている。

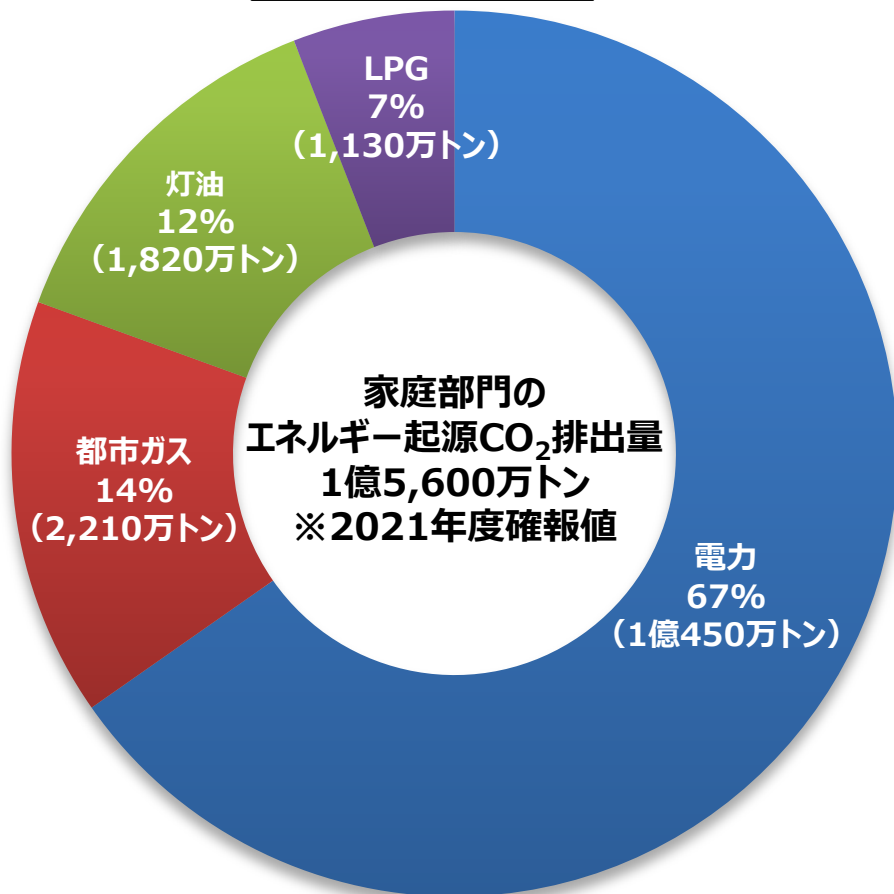
※四捨五入の関係で、合計が100%にならない場合がある。

<出典> 温室効果ガスインベントリ、総合エネルギー統計（資源エネルギー庁）を基に作成

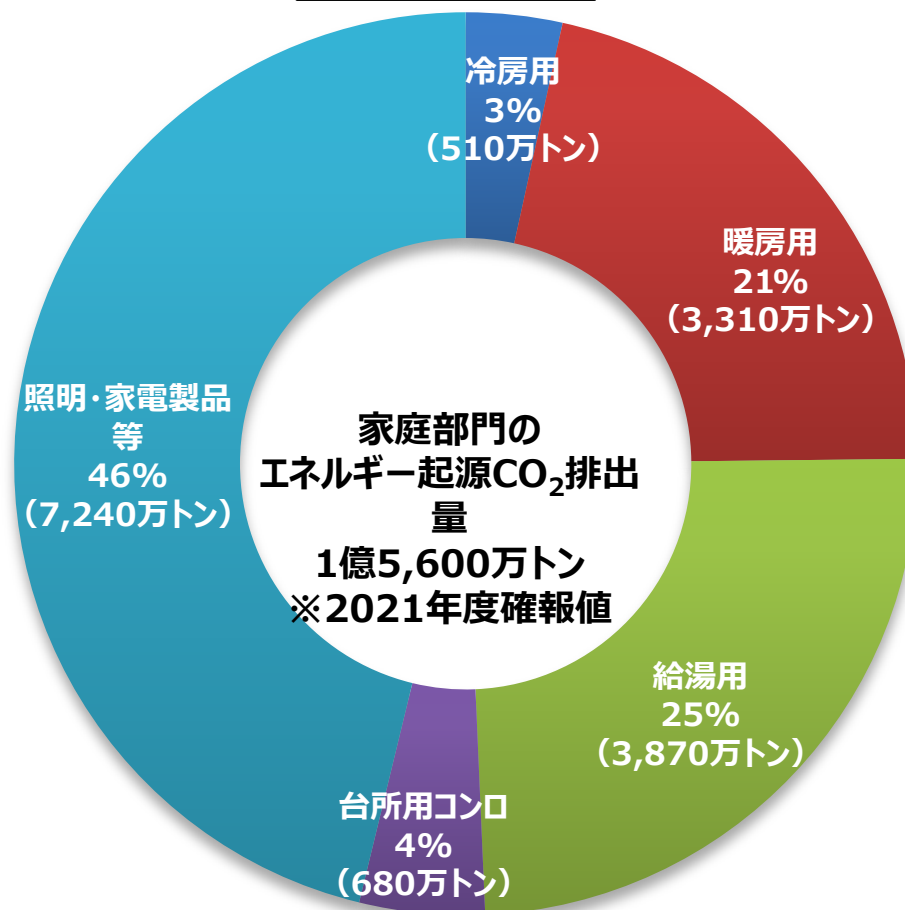
# 家庭部門からのエネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量の内訳

- 2021年度の家庭部門からのエネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量を燃料種別に見ると、電力消費に由来する排出が最も多く、全体の67%を占めている。次いで、都市ガス、灯油、LPGとなっている。
- 用途別に見ると、照明・家電製品等に由来する排出が46%と最も多く、次いで、給湯用、暖房用となっている。

燃料種別排出量



用途別排出量

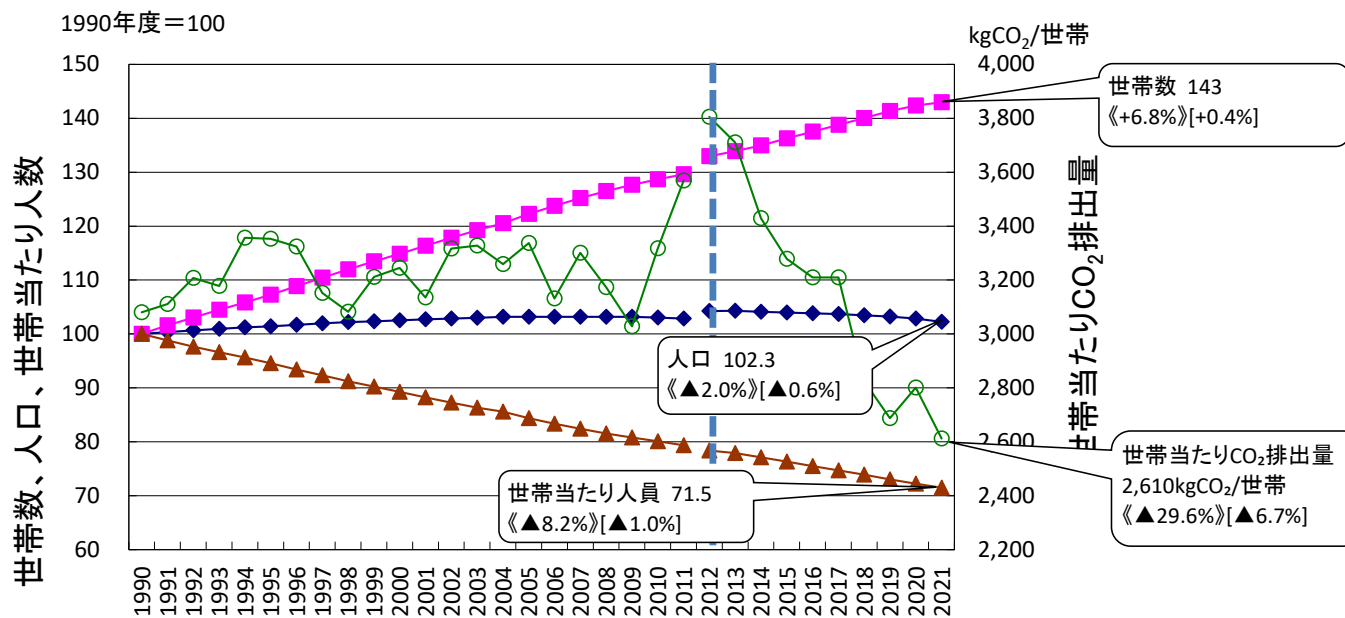


※四捨五入の関係で、合計が100%にならない場合がある。

＜出典＞ 温室効果ガスインベントリ、家庭部門のCO<sub>2</sub>排出実態統計調査（環境省）を基に作成

# 世帯数、人口、世帯当たり人数、世帯当たりCO<sub>2</sub>排出量の推移

- 世帯数は増加が続いているが、世帯あたり人員は減少傾向であり、4人以上の世帯が減少している一方、3人以下の世帯が増加しているといった世帯構成の変化によるものである。
- CO<sub>2</sub>排出量は、近年原発の稼働率向上と再生可能エネルギー導入拡大に伴う電力のCO<sub>2</sub>排出原単位の改善や、省エネ・節電意識の高まり、省エネルギー機器の普及に伴うエネルギー消費量の削減等により減少傾向を示している。その結果、世帯当たりCO<sub>2</sub>排出量は、1990年度と比較し減少している。なお、2020年度は新型コロナウイルス感染症の感染拡大による在宅時間の増加等により前年度比で増加した。一方、2021年度は経済活動の再開による在宅時間の減少等により、前年度比で再び減少に転じた。



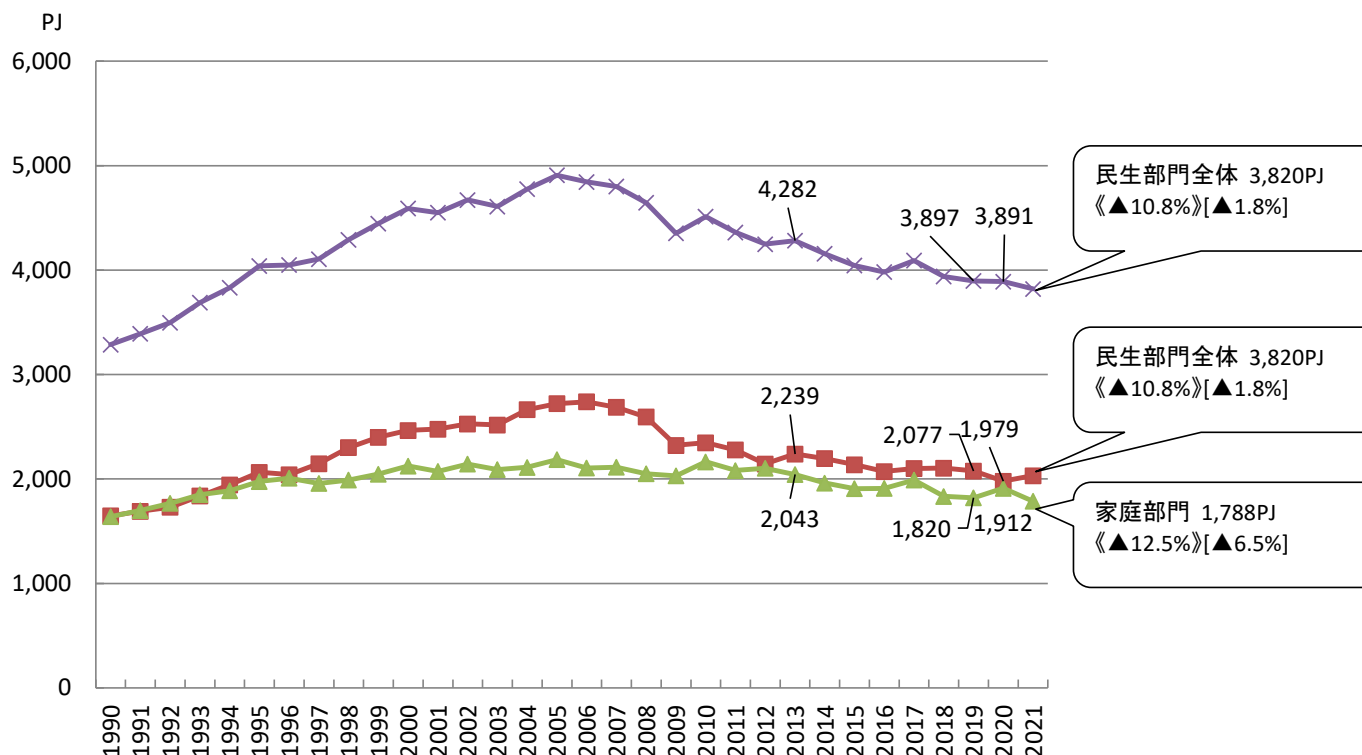
《2013年度比》[前年度比]

※人口及び世帯数は、2012年度以降、住民基本台帳法の適用対象となった外国人が含まれる。  
 ※対象としている排出量は、家庭内のエネルギー使用に伴うCO<sub>2</sub>排出量で、自動車利用に伴う排出量は含まない。  
 ※人口及び世帯数は、2012年度までは3月31日時点、2013年度以降は1月1日時点の数値。

<出典> 温室効果ガスインベントリ、住民基本台帳に基づく人口・人口動態及び世帯数（総務省）を基に作成

# 最終エネルギー消費量の推移（民生部門）

- 業務その他部門の最終エネルギー消費量は、2019年度からは2年連続で減少したが、2021年度は新型コロナウイルス感染症の感染拡大（コロナ禍）からの経済活動の再開等に伴い、増加に転じた。
- 家庭部門の最終エネルギー消費量は、2020年度は前年度比で増加したが、2021年度はコロナ禍からの経済活動の再開に伴う在宅時間の減少等により、再び減少に転じた。
- 民生部門全体では、最終エネルギー消費量は2018年度以降4年連続で減少している。



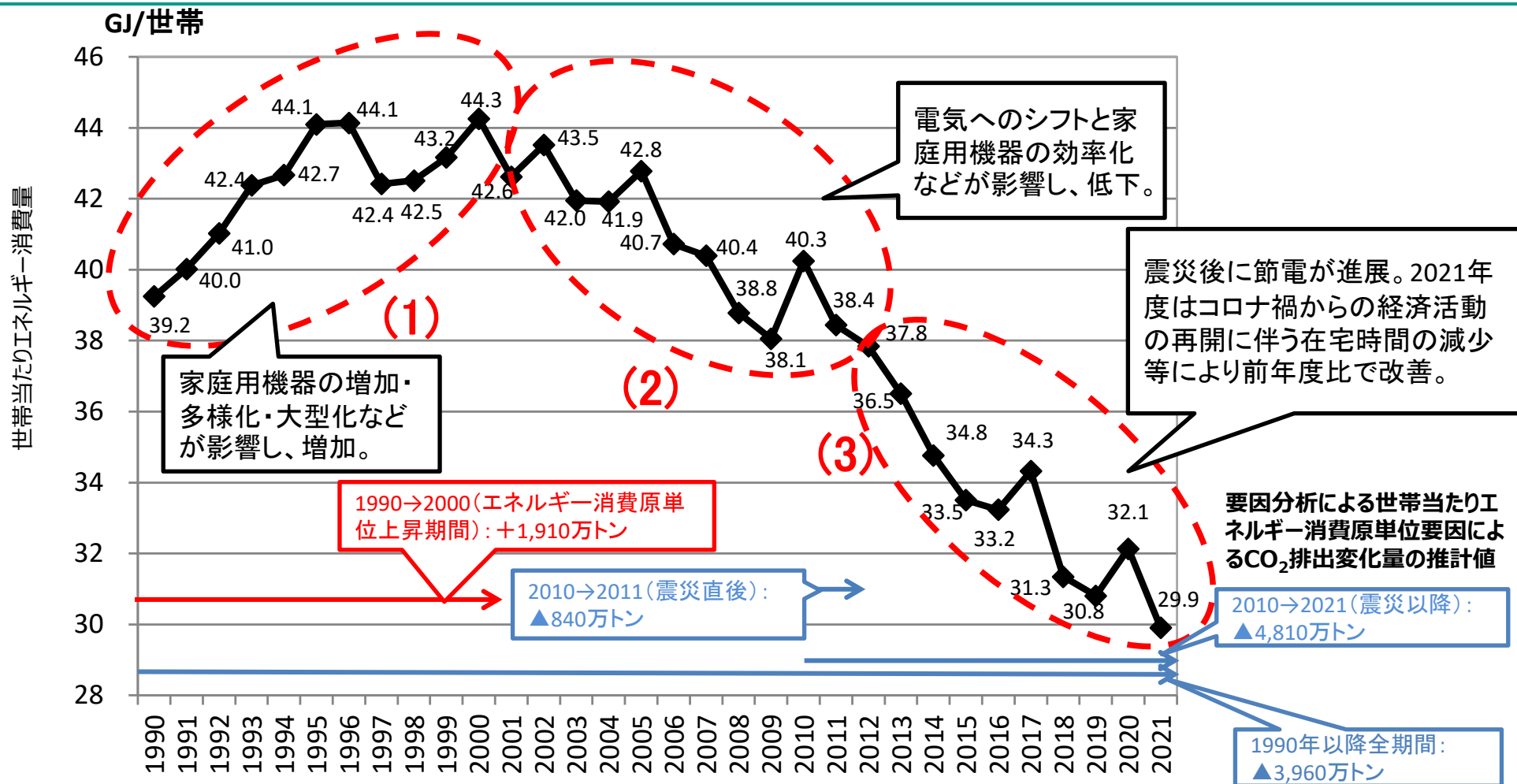
※燃料の非エネルギー利用分は除く。

＜出典＞ 総合エネルギー統計（資源エネルギー庁）を基に作成

《2013年度比》[前年度比]

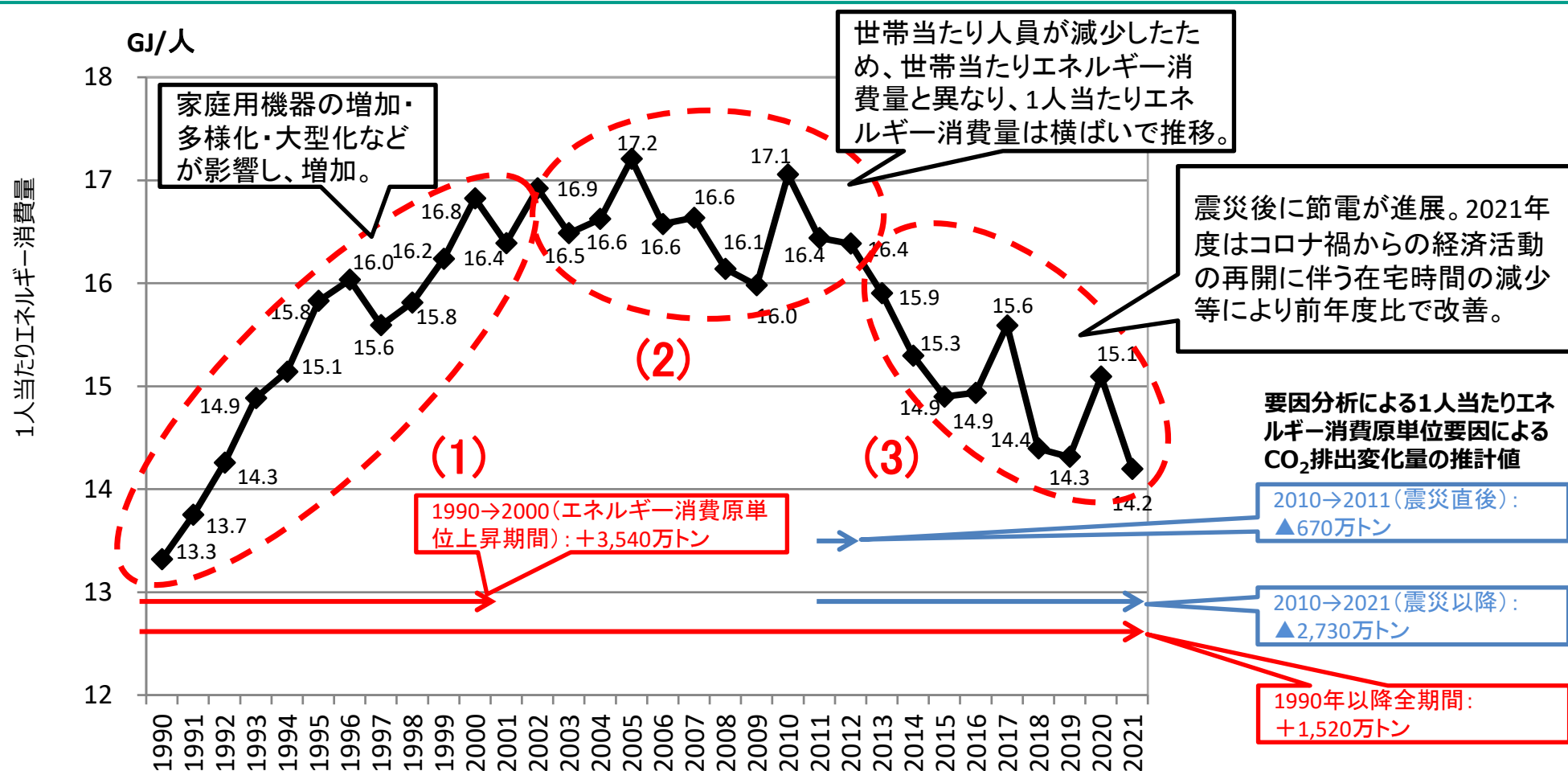
# エネルギー消費原単位（世帯当たりエネルギー消費量）の推移

- 家庭部門のエネルギー消費原単位（世帯当たりのエネルギー消費量）は、（１）1990年度から2000年度にかけて悪化した。しかし、2001年度以降は（２）家庭用機器の効率化や（３）節電の進展などにより改善傾向にある。なお、2021年度は新型コロナウイルス感染症の感染拡大（コロナ禍）からの経済活動の再開に伴う在宅時間の減少等により、前年度と比較し改善した。



# エネルギー消費原単位（一人当たりエネルギー消費量）の推移

- 家庭部門のエネルギー消費原単位（一人当たりのエネルギー消費量）は、（１）1990年度から2000年度にかけて悪化した。（２）世帯当たり人員が減少したため、世帯当たりエネルギー消費量と異なり、一人当たりエネルギー消費量は横ばい状態であった。（３）2012年度以降は震災後の節電により改善傾向にある。なお、2021年度は新型コロナウイルス感染症の感染拡大（コロナ禍）からの経済活動の再開に伴う在宅時間の減少等により、前年度と比較し改善した。

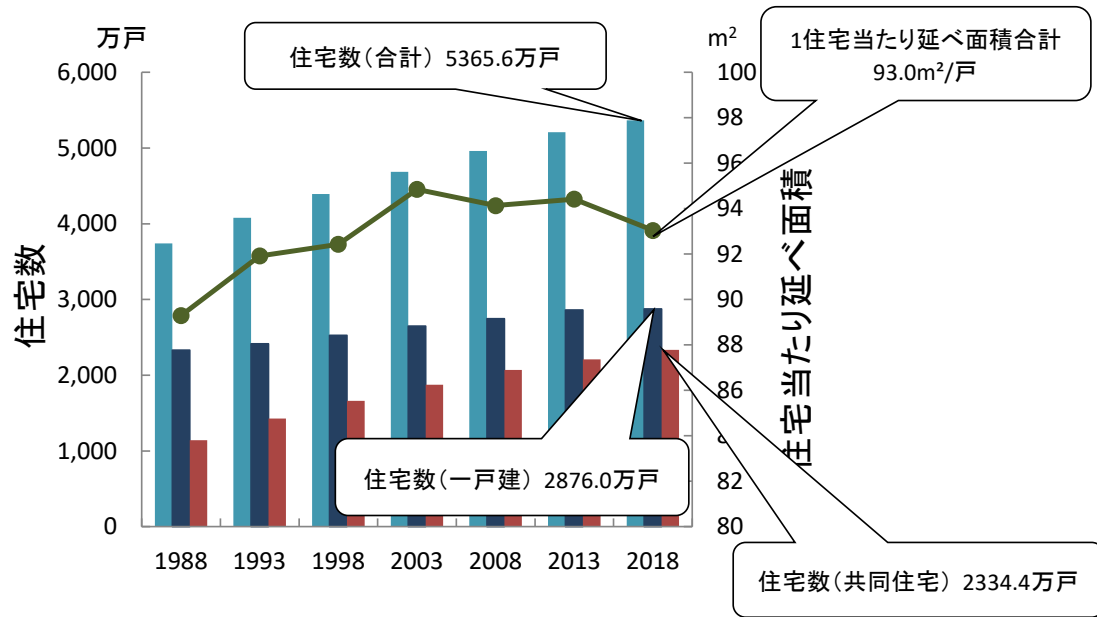


<出典> 温室効果ガスインベントリ、住民基本台帳に基づく人口・人口動態及び世帯数（総務省）を基に作成

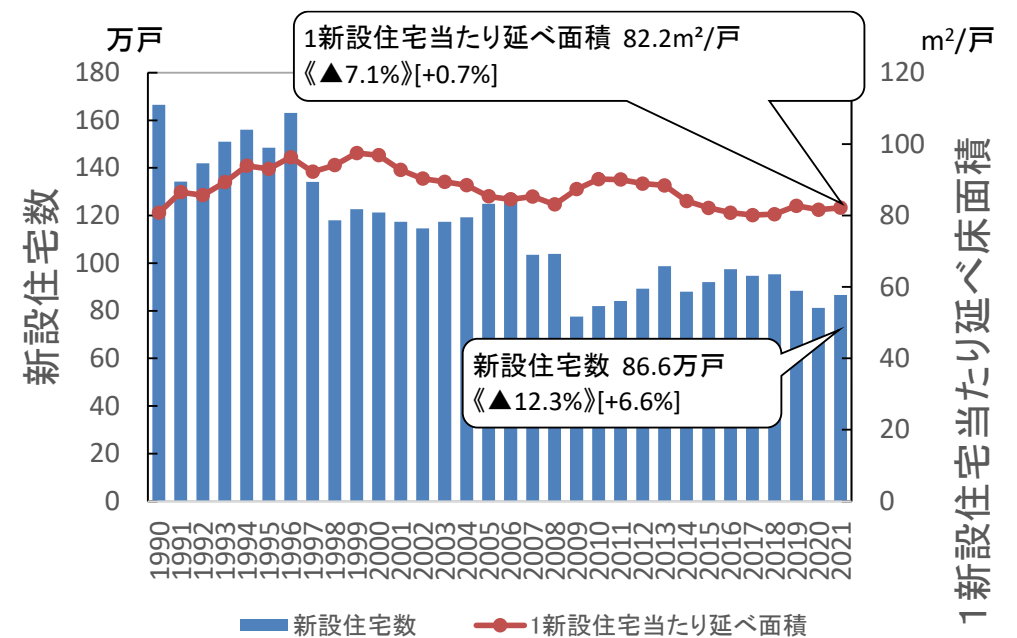
# 住宅戸数、1住宅当たり延べ面積の推移

- 住宅数は増加傾向にあり、特に一戸建より共同住宅の戸数の伸びが大きくなっている。1住宅当たり延べ面積は、2003年度までは増加傾向にあったが、2008年度以降は横ばい～微減で推移している。
- 新設住宅数は、1990年度の約半分にまで落ち込んでおり、近年も減少傾向にあるが、2021年度は前年度比で増加した。新設住宅の1住宅当たり延べ面積は、2010年代前半は減少傾向にあったが、2010年代後半以降は横ばい～微増で推移している。

## 全住宅



## 新設住宅



《2013年度比》[前年度比]

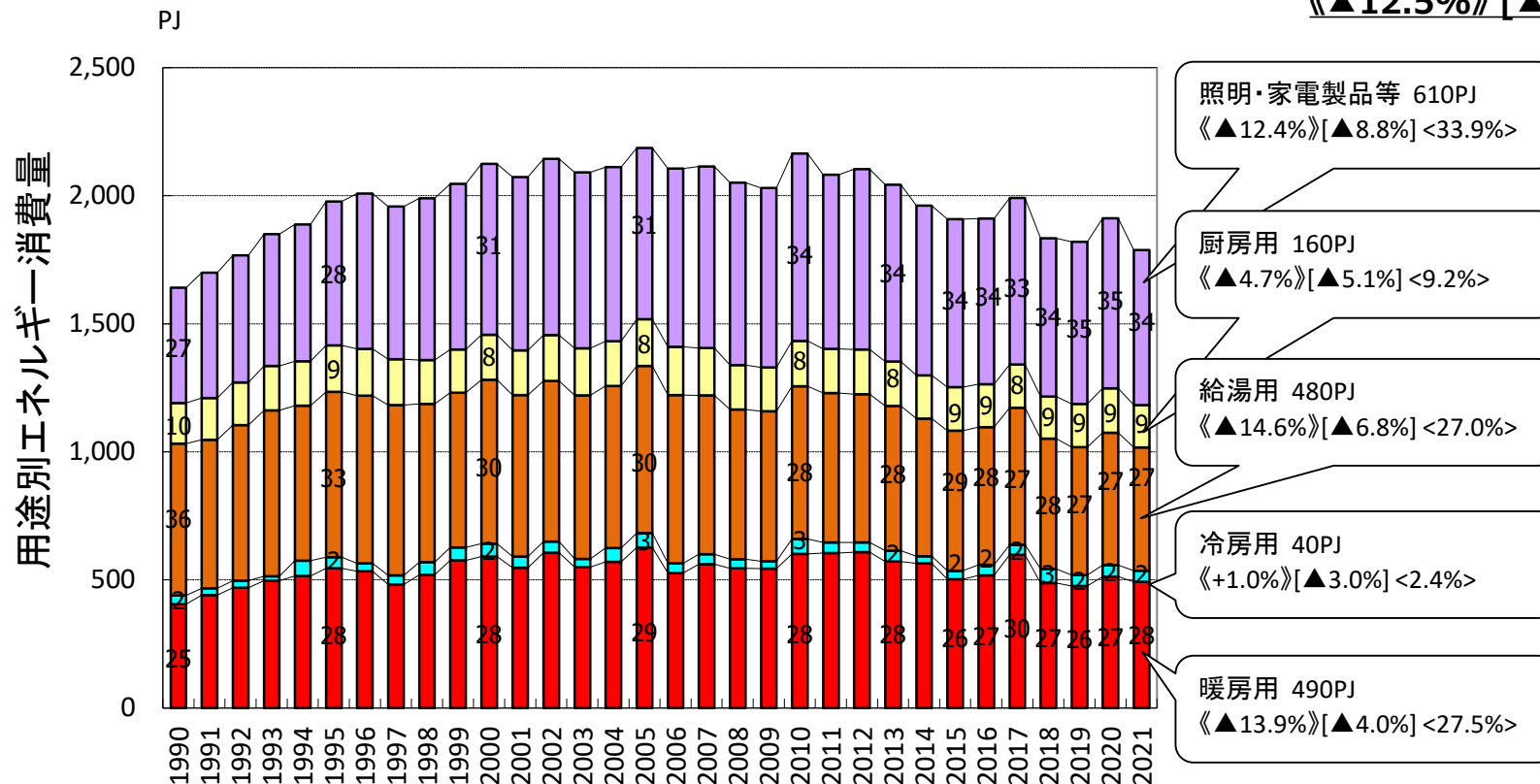
<出典> 住宅・土地統計調査（総務省）、建築着工統計調査（国土交通省）を基に作成



# 家庭部門の用途別エネルギー消費量の推移

- 近年における家庭部門の用途別エネルギー消費量を見ると、照明・家電製品等（厨房用、給湯用、冷暖房用家電は除く。）が最も大きく、暖房用、給湯用が続いている。
- 2021年度のエネルギー消費量を2013年度と比較すると、照明・家電製品等の消費量が最も大きく減少しており、給湯用が続いている。

家庭部門の総エネルギー消費量 **1,790PJ**  
 《▲12.5%》[▲6.5%]



《2013年度比》[前年度比] <全体に占める割合 (最新年度)>

※対象としている排出量は、家庭内のエネルギー使用に伴うCO<sub>2</sub>排出量で、自動車利用に伴う排出量は含まない。

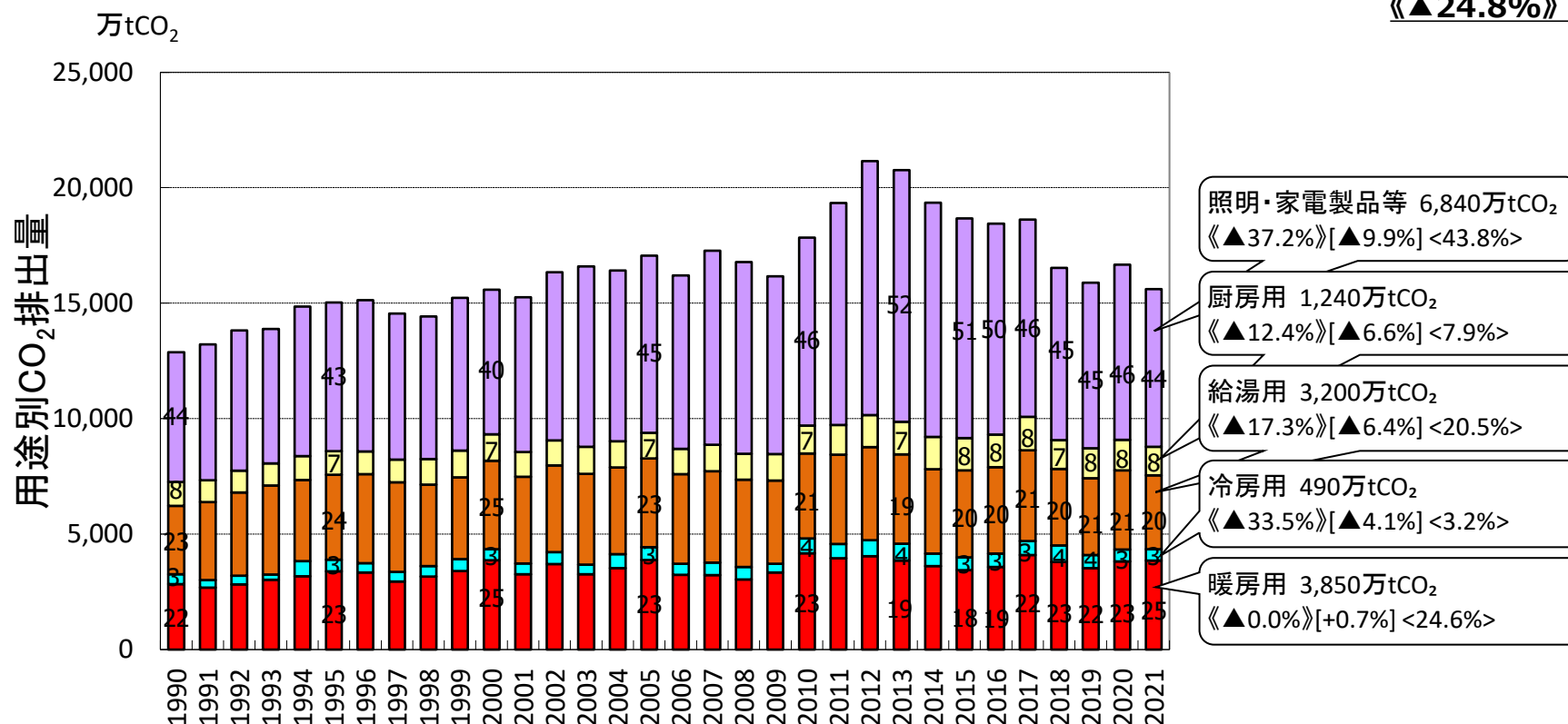
※グラフ内の数字は、全体に占める各用途の割合（単位：％）。四捨五入の関係で、合計が100%にならない場合がある。

<出典> 温室効果ガスインベントリ、総合エネルギー統計（資源エネルギー庁）、EDMC/エネルギー・経済統計要覧（一財）日本エネルギー経済研究所）を基に作成

# 家庭部門の用途別CO<sub>2</sub>排出量の推移

- 近年における家庭部門の用途別CO<sub>2</sub>排出量を見ると、照明・家電製品等（厨房用、給湯用、冷暖房用家電は除く。）が最も大きく、暖房用、給湯用が続いている。
- 2021年度のCO<sub>2</sub>排出量を2013年度と比較すると、照明・家電製品等からの排出量が最も大きく減少しており、給湯用が続いている。

家庭部門の総CO<sub>2</sub>排出量 1億5,600万トン  
 《▲24.8%》[▲6.3%]



《2013年度比》[前年度比] <全体に占める割合 (最新年度) >

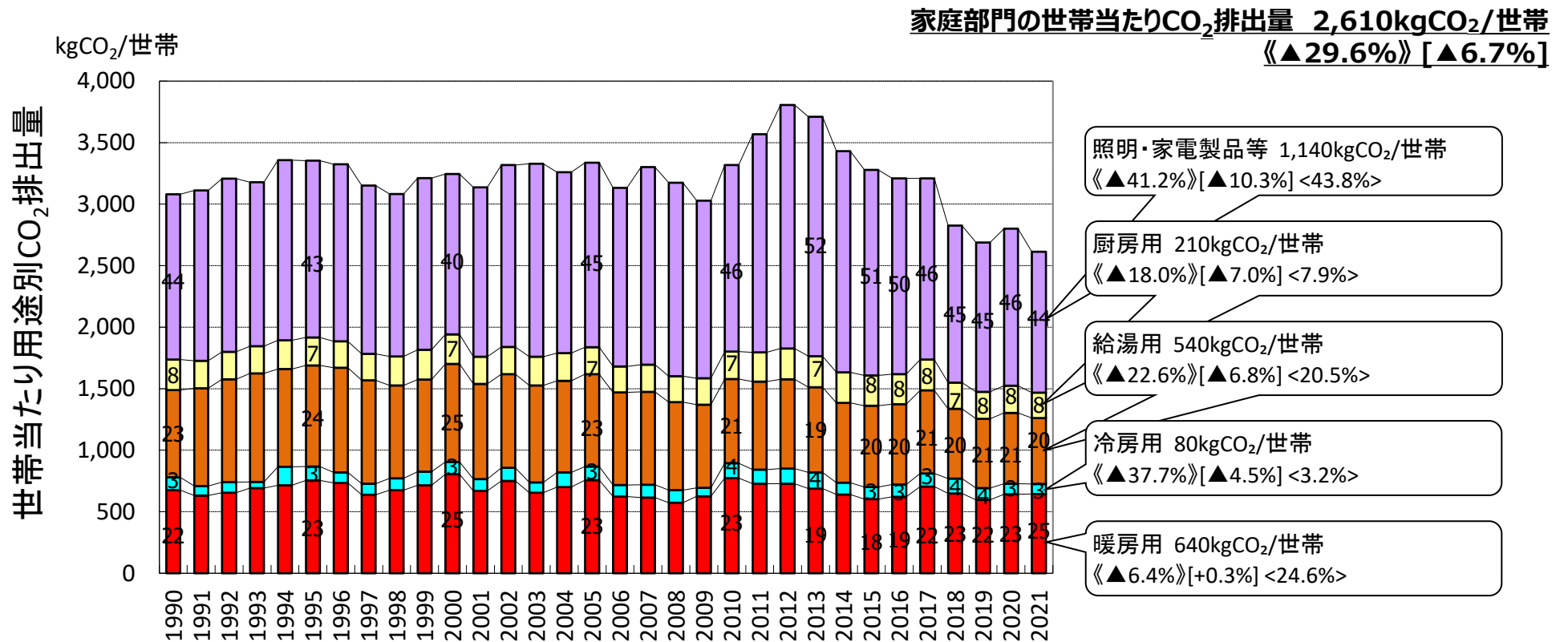
※対象としている排出量は、家庭内のエネルギー使用に伴うCO<sub>2</sub>排出量で、自動車利用に伴う排出量は含まない。

※グラフ内の数字は、全体に占める各用途の割合（単位：％）。四捨五入の関係で、合計が100%にならない場合がある。

<出典> 温室効果ガスインベントリ、総合エネルギー統計（資源エネルギー庁）、EDMC/エネルギー・経済統計要覧（一財）日本エネルギー経済研究所）を基に作成

# 家庭部門の世帯当たり用途別CO<sub>2</sub>排出量の推移

- 2021年度における家庭部門の世帯当たり排出量は、新型コロナウイルス感染症の感染拡大からの経済活動の再開に伴う在宅時間の減少等により、前年度比で6.7%減少した。なお、2013年度からは29.6%減少した。
- 2021年度の世帯当たりCO<sub>2</sub>排出量を2013年度と比較すると、照明・家電製品等からの排出量が最も大きく減少しており、給湯用が続いている。



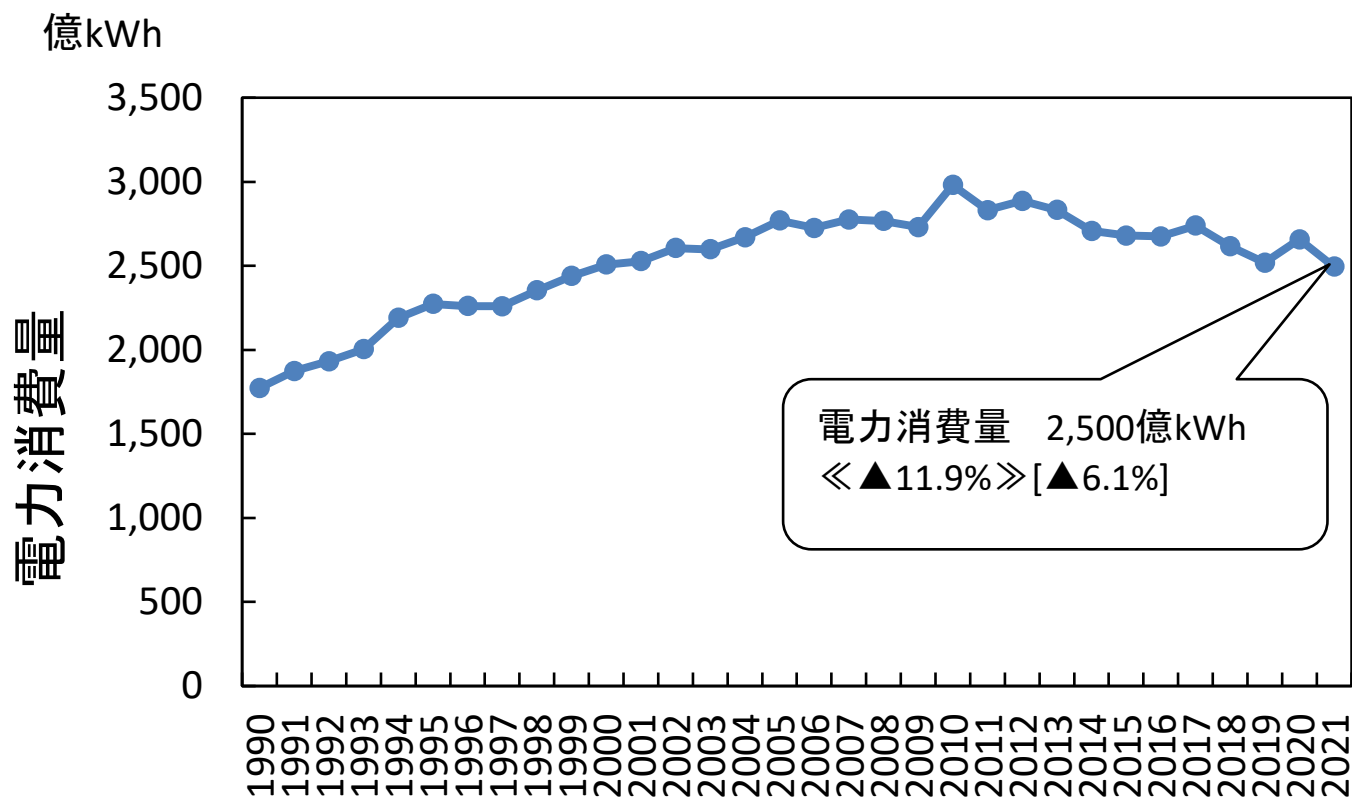
※対象としている排出量は、家庭内のエネルギー使用に伴うCO<sub>2</sub>排出量で、自動車利用に伴う排出量は含まない。

※グラフ内の数字は、全体に占める各用途の割合（単位：％）。四捨五入の関係で、合計が100%にならない場合がある。

<出典> 温室効果ガスインベントリ、総合エネルギー統計（資源エネルギー庁）、EDMC/エネルギー・経済統計要覧（一財）日本エネルギー経済研究所）を基に作成

# 家庭部門における電力消費量の推移

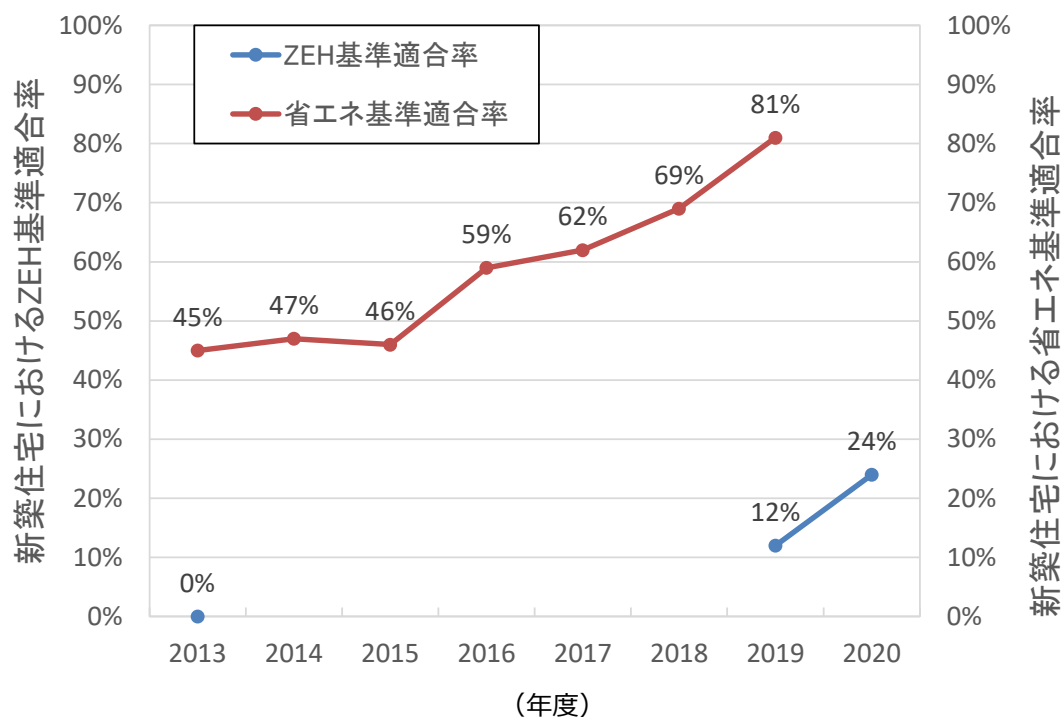
- 2021年度における家庭部門の電力消費量は2,500億kWhであり、新型コロナウイルス感染症の感染拡大からの経済活動の再開に伴う在宅時間の減少等により、前年度と比較して6.1%（160億kWh）減少した。なお、2013年度と比較すると、省エネ機器の普及や節電行動の進展等により、11.9%（340億kWh）減少した。



《2013年度比》[前年度比]

# 新築住宅のZEH基準適合率の推移

- 地球温暖化対策計画に示された「住宅の省エネルギー化」の進捗評価指標である新築住宅のうちZEH基準の水準の省エネ性能に適合する住宅の割合は、2013年度は0%であったが、ZEHへの支援策等により、2020年度は24%に増加した。



※ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）：年間の1次エネルギー消費量がネットでゼロとなる住宅

※300m<sup>2</sup>以上の新築住宅は、建築物省エネ法に基づく。

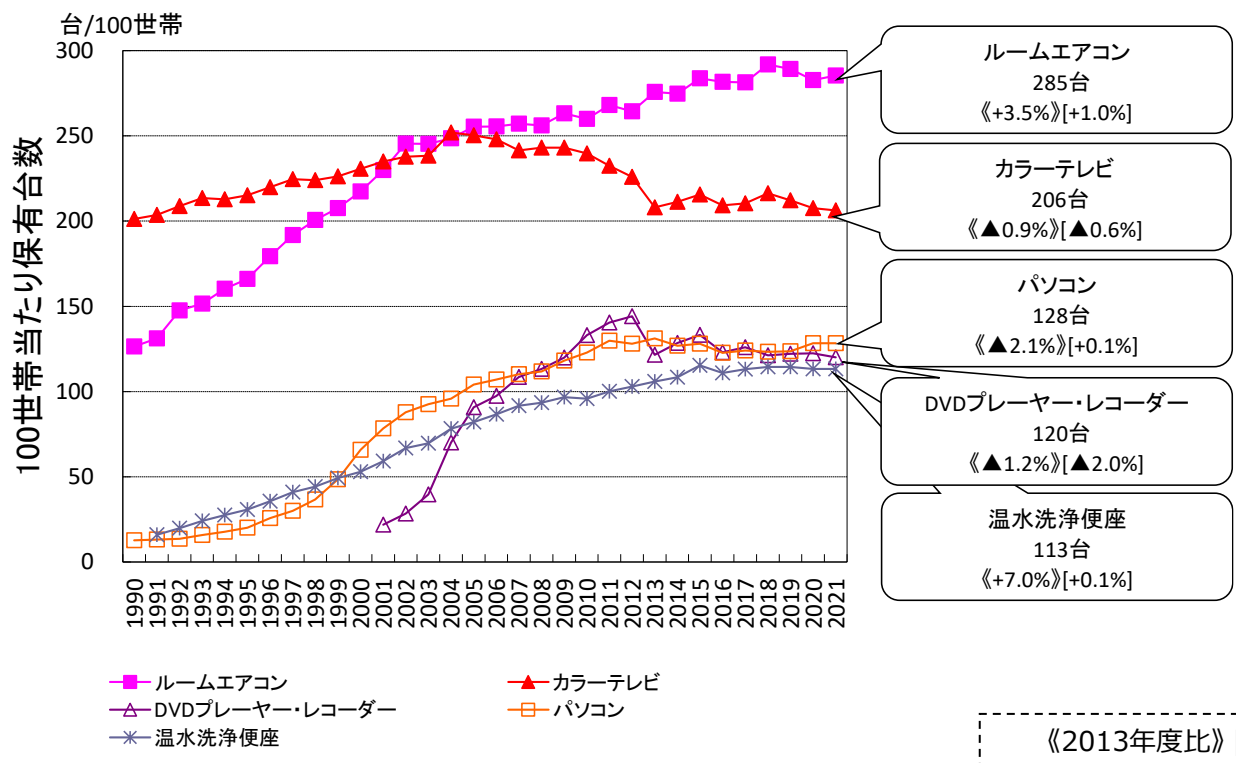
※300m<sup>2</sup>未満の新築住宅は、住宅を建設している事業者に対するアンケート調査で得られた基準適合率等を基に推計。

※2021年10月22日改定の温対計画にて、進捗評価指標が省エネ基準適合率からZEH基準適合率に変更となったが、ZEH基準適合率のデータは2013年度、2019年度及び2020年度のみであることから、旧進捗評価指標である省エネ基準適合率の推移も記載している。

<出典> 地球温暖化対策計画の進捗状況（地球温暖化対策推進本部）を基に作成

# 家電製品の世帯当たり保有台数の推移

- ルームエアコンの世帯当たり保有台数は、1990年代に大きく増加した。2000年代に入り伸び率は鈍化しており、年度により前年度と比較し減少している場合もあるが、増加傾向は依然として続いている。
- カラーテレビの世帯当たり保有台数は、2004年度にピークを迎えた後、減少傾向を示していたが、2014年度以降はおおむね横ばいで推移している。
- パソコン、DVDプレーヤー・レコーダー、温水洗浄便座といった機器の世帯当たり保有台数は2010年代前半にかけて増加してきたが、近年はおおむね横ばいで推移している。

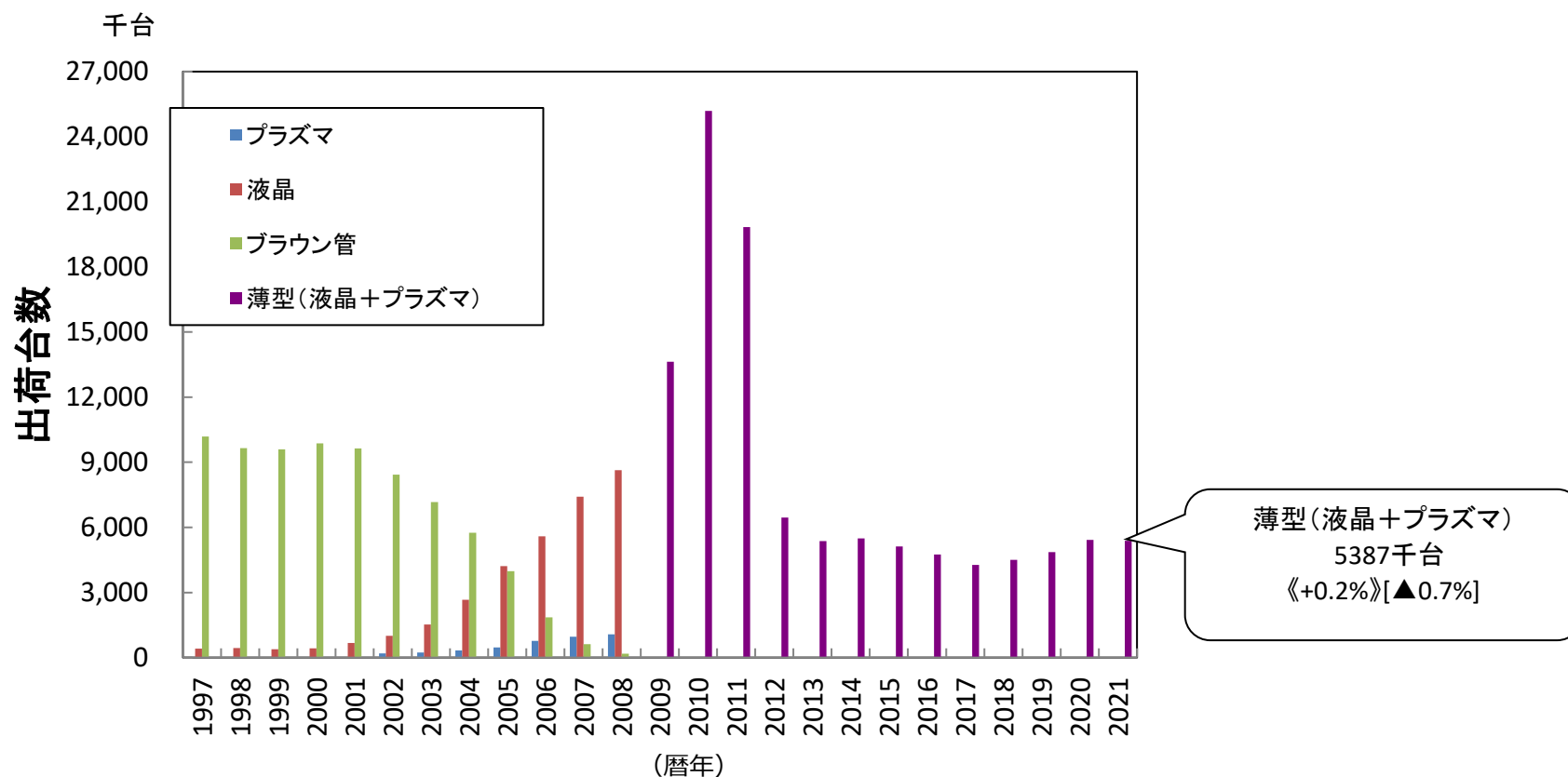


《2013年度比》 [前年度比]

※各年の3月末時点の数値  
 <出典> 消費動向調査 (内閣府) を基に作成

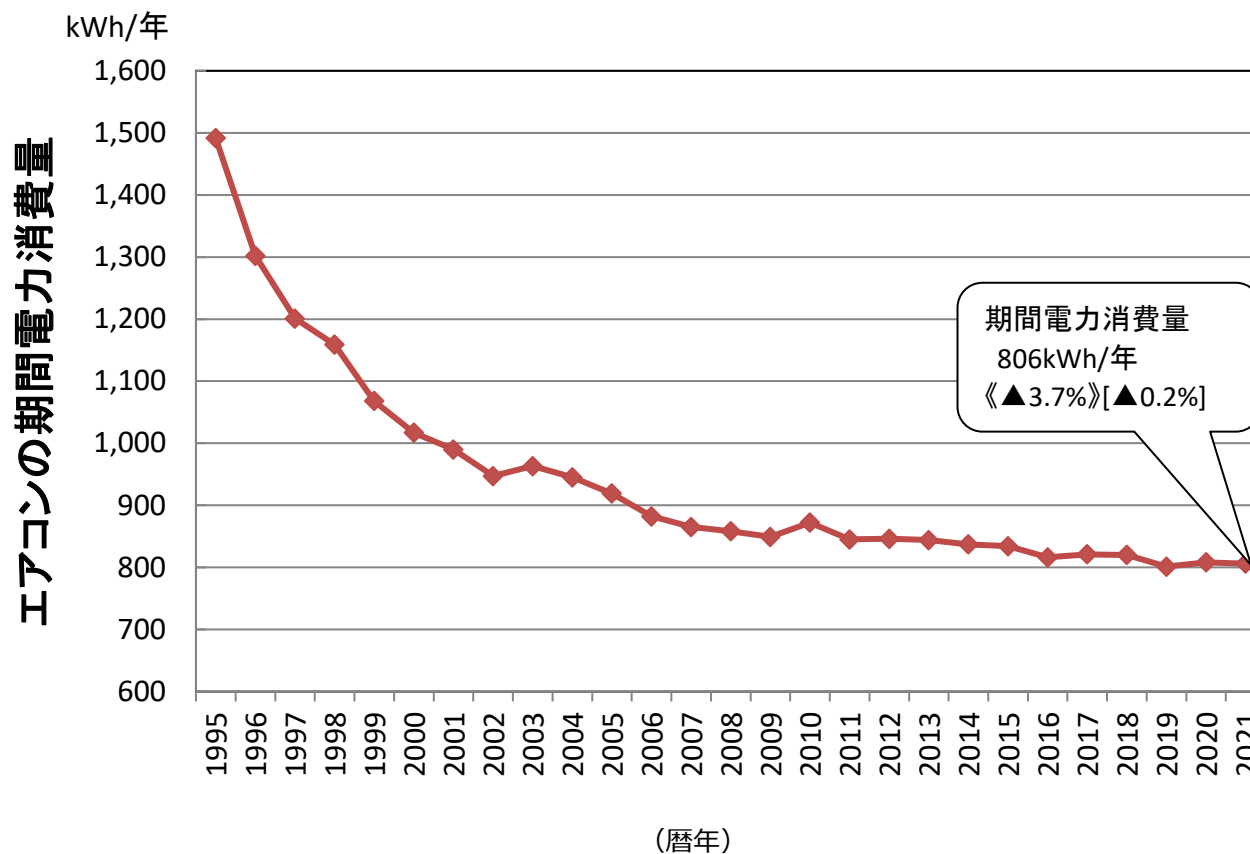
# テレビのタイプ別出荷台数の推移

- 2000年以降、ブラウン管テレビの出荷台数は減少の一途をたどり、代わりに、液晶テレビ等の薄型テレビの出荷台数が増加した。
- 2010年には、地上波デジタル放送への全面的移行に伴う買替え需要及び家電エコポイント制度の実施により、テレビの出荷台数は過去最高となった。その後、地上波デジタル放送への全面的移行が完了したことや家電エコポイント制度の終了等により、2011年、2012年と前年比で大きく減少し、以降も減少傾向にあった。2018年には増加に転じたが、2021年は再び前年比で減少した。



# エアコンの省エネルギー進展状況の推移

- エアコンの期間電力消費量（※）は、1990年代後半にかけて大きく減少した。2000年代に入ってから減少率が緩やかになっている。



※期間電力消費量とは、ある一定条件の下で運転した場合に消費される電力量のこと。設定条件は、以下のとおり。

外気温度：東京、設定温度：冷房時27℃／暖房時20℃、期間：冷房期間（5月23日～10月4日）、暖房期間（11月8日～4月16日）

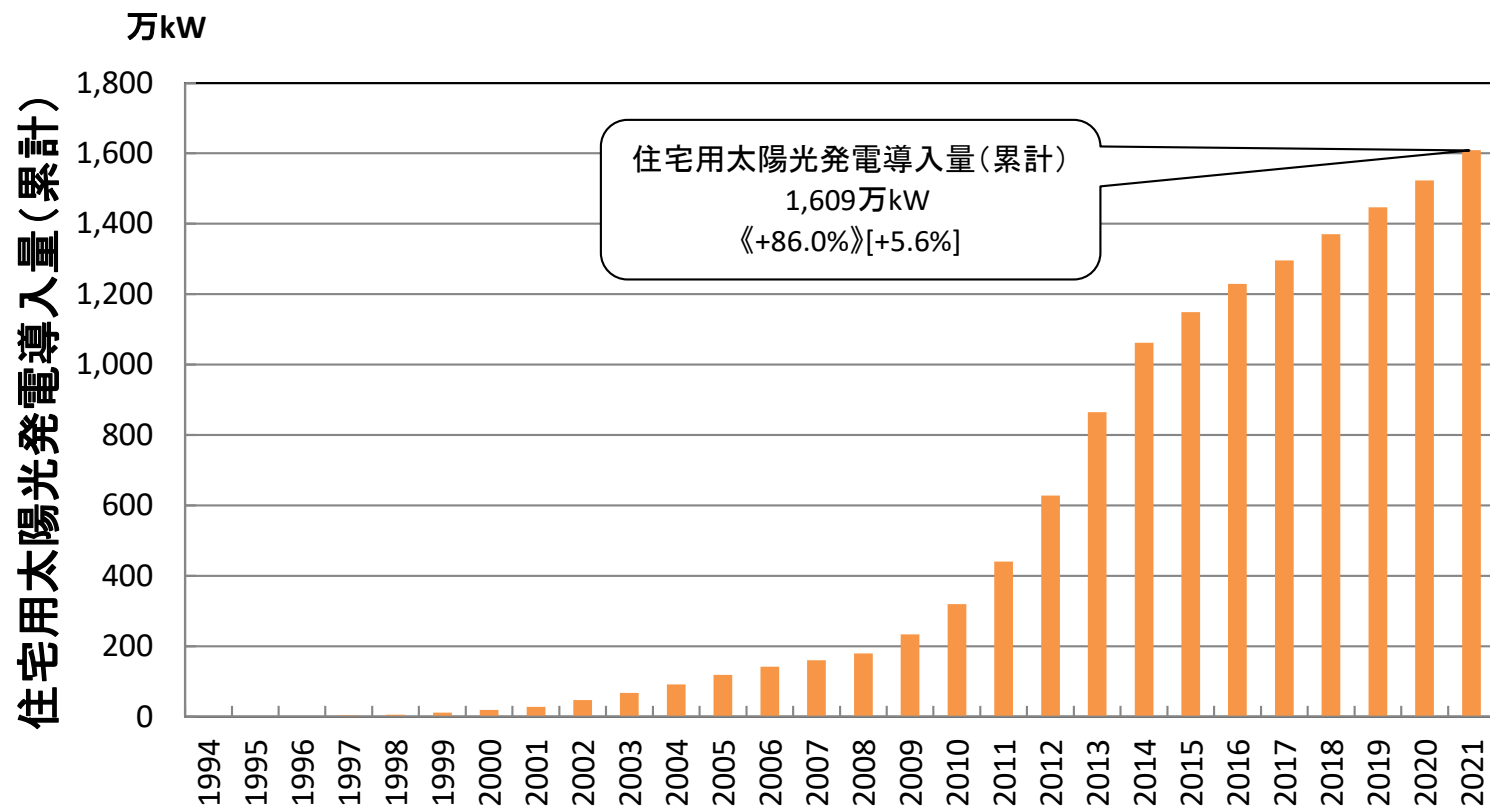
時間：6:00～24:00の18時間、住宅：JIS C9612による平均的な木造住宅（南向）、部屋の広さ：機種に見合った部屋の広さ

《2013年比》[前年比]



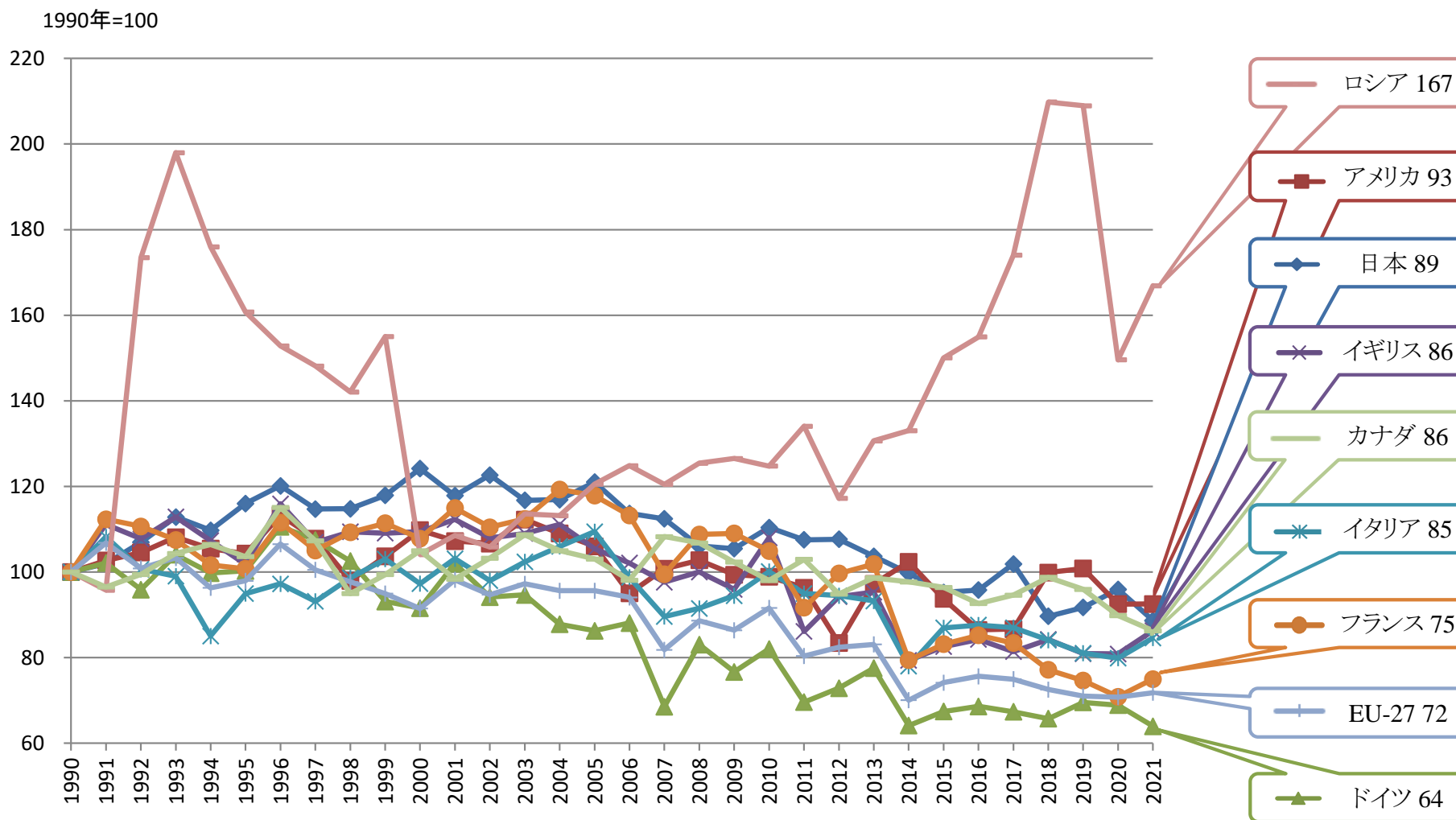
# 住宅用太陽光発電の累積導入量の推移

- 住宅用太陽光発電は堅調に導入が進んできたが、2009年1月の住宅用太陽光発電導入支援対策費補助金、2012年7月の再生可能エネルギーの固定価格買取制度の開始により、一層普及が加速することとなった。なお、2010年代後半に入ると普及の伸び率は鈍化している。



# 主要先進国の家庭部門のCO<sub>2</sub>排出量（電気・熱配分前）の推移 （1990年=100）

■ 主要先進国の家庭部門のCO<sub>2</sub>排出量については、ロシアのみ1990年から増加している。一方、EUを除く8か国において1990年からの減少率が最も大きいのはドイツ、次いでフランスが続き、日本は6番目の減少率となっている。



# 主要先進国の家庭部門のCO<sub>2</sub>排出量（電気・熱配分前）の推移 （2013年=100）

- 主要先進国の家庭部門のCO<sub>2</sub>排出量については、ロシアのみ2013年から増加している。一方、EUを除く8か国において2013年からの減少率が最も大きいのはフランス、次いでドイツが続き、日本は3番目の減少率となっている。

