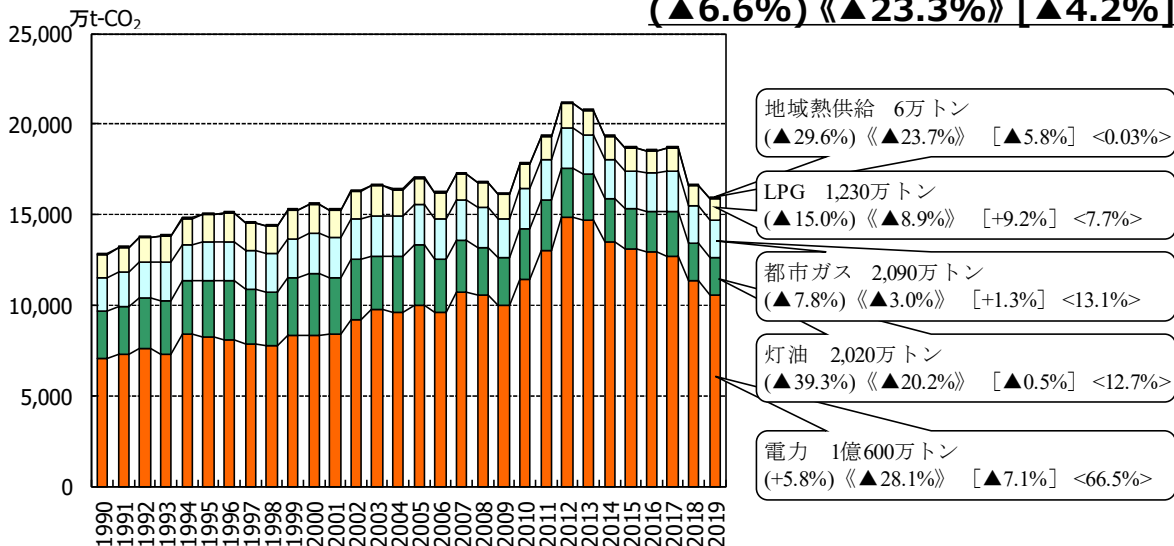

2.6 家庭部門におけるエネルギー起源CO₂

家庭部門概況（電気・熱配分後）、電力消費量の推移

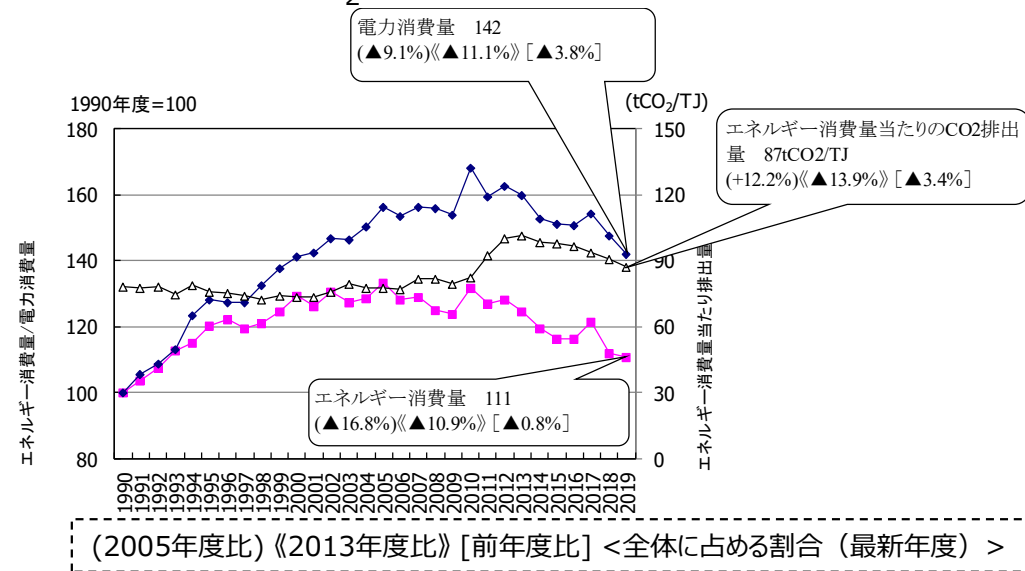
- 2019年度における家庭部門の排出量は、前年度と比較し、再生可能エネルギーの増加で電力のCO₂排出原単位が改善したこと、省エネ・節電への取組の進展等により一人当たりエネルギー消費原単位が改善したこと等により、4.2%減少した。また、エネルギー消費量も、全国的に秋季から冬季にかけての気温が高かったこと等により暖房用途でのエネルギー消費量が減少し、前年度から0.8%減少している。また、2013年度との比較においても、電力のCO₂排出原単位の改善や省エネ等により、排出量は23.3%の減少となった。
- 2019年度の電力消費量は、前年度から3.8%、2013年度から11.1%減少している。また、エネルギー消費量当たりCO₂排出量は、2005年度と比較すると増加しているものの、2013年度と比較すると電力のCO₂排出原単位の改善等により減少している。

①燃料種別CO₂排出量

家庭 1億5,900万トン
(▲6.6%) 《▲23.3%》 [▲4.2%]



②エネルギー消費量、エネルギー消費量当たりのCO₂排出量及び電力消費量推移



※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CO₂排出量で、自動車利用に伴う排出量は含まない。

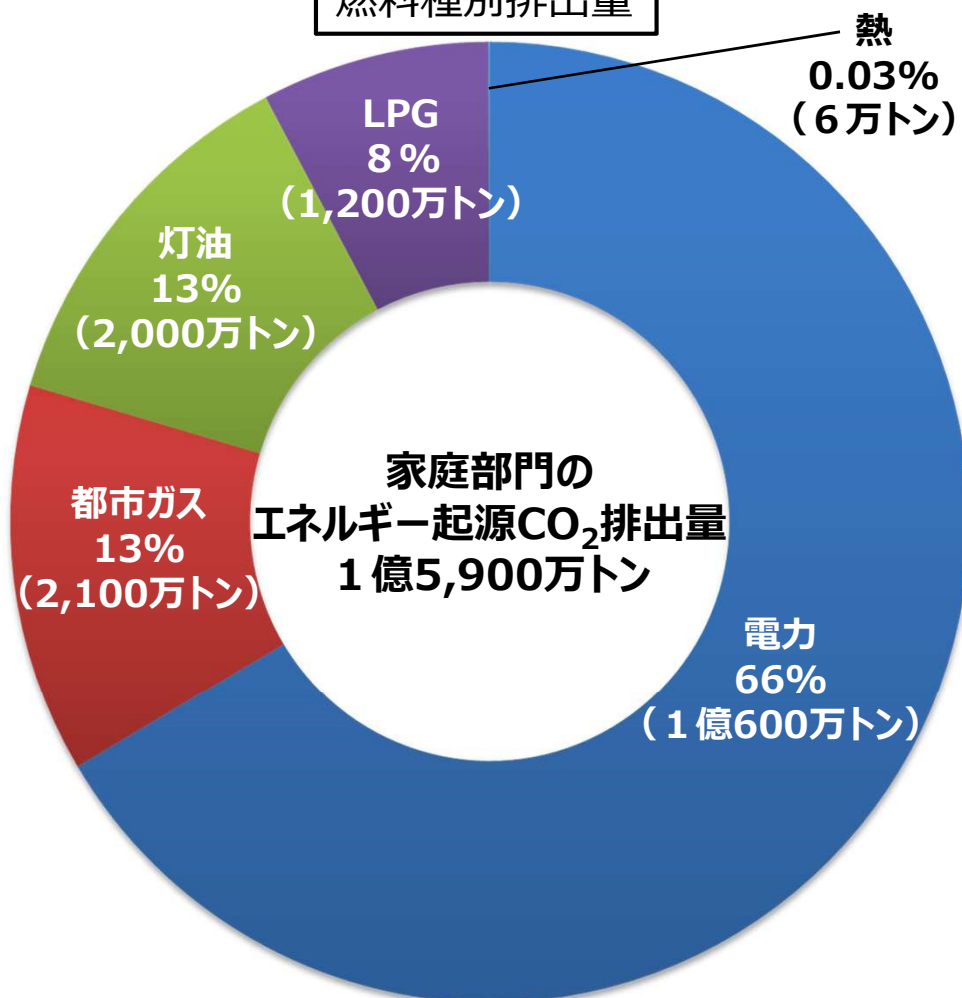
※電気事業法の改正により電気事業の種類が見直され、それに伴い家庭部門で使用する電力のCO₂排出原単位は、2015年度以前の一般用電力の排出原単位から、2016年度以降は事業用電力全体での排出原単位に変更されている。

<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

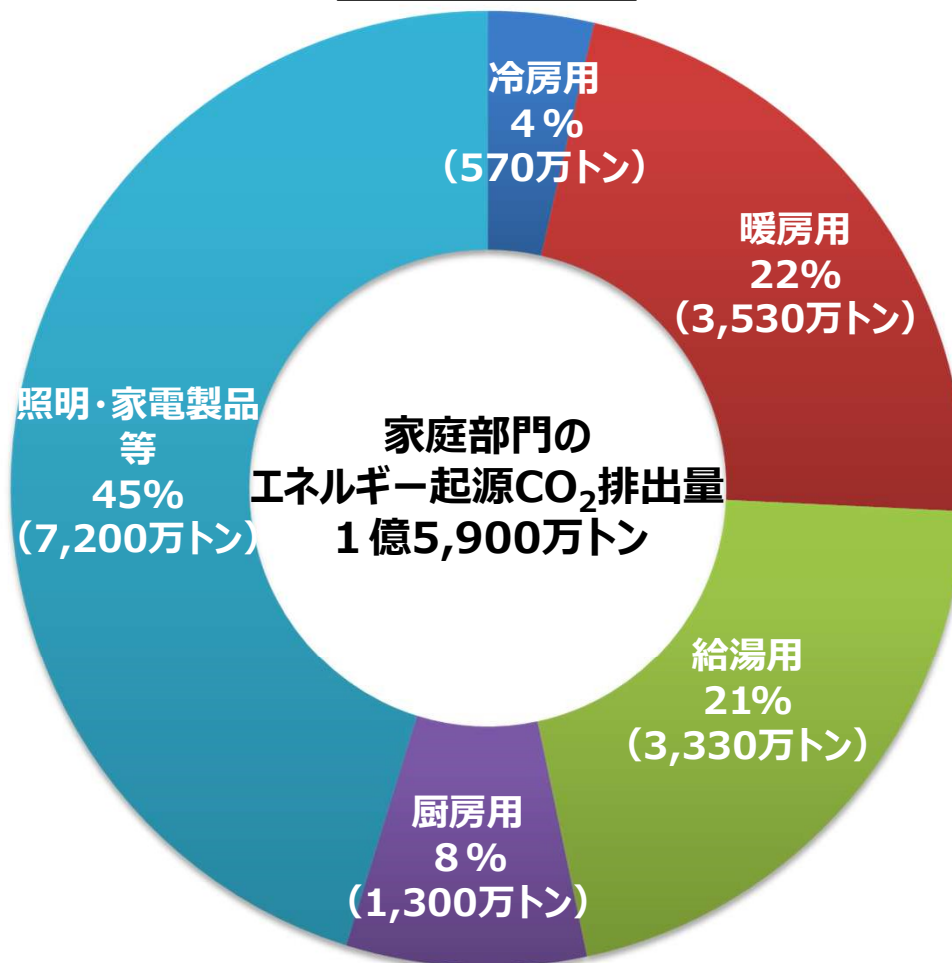
家庭部門からのエネルギー起源CO₂排出量の内訳

- 家庭部門からのエネルギー起源CO₂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66%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最も多く、次いで、暖房用、給湯用となっている。

燃料種別排出量

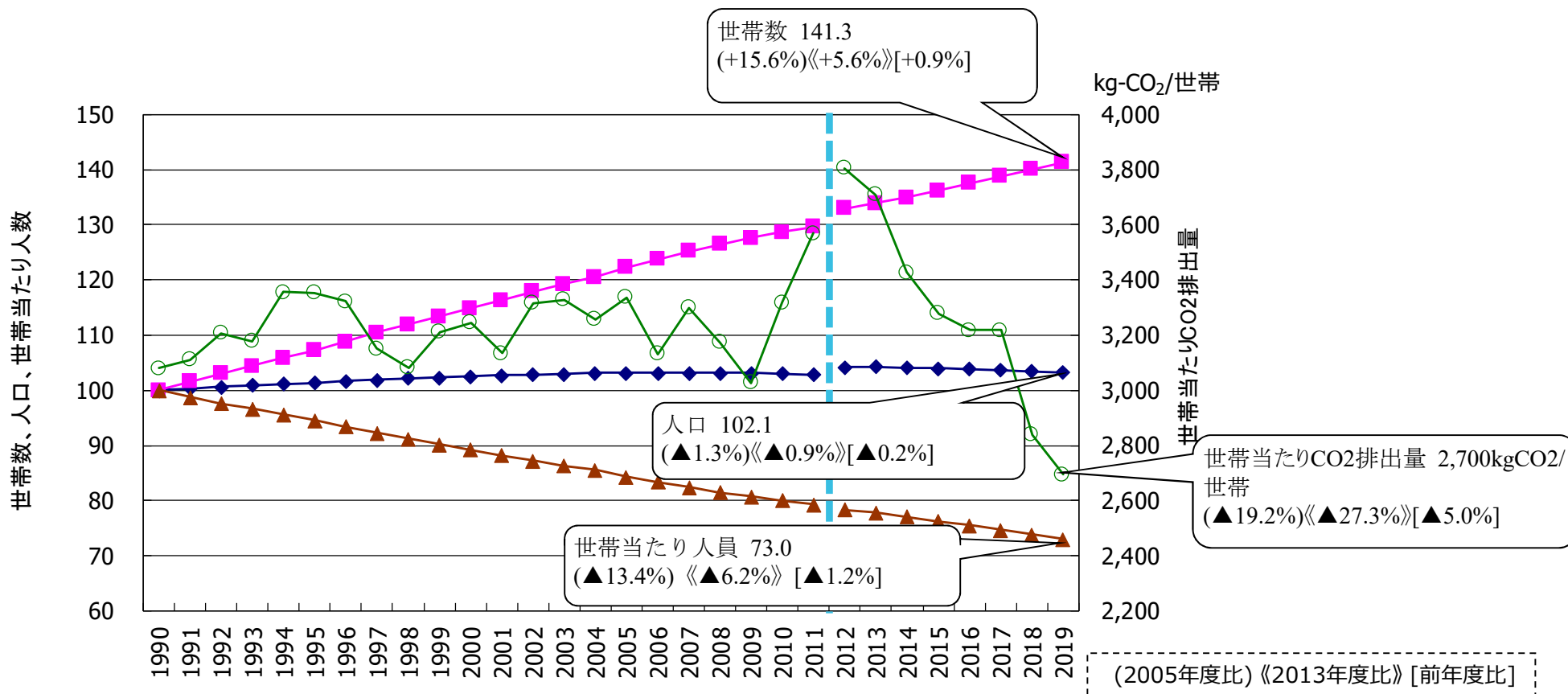


用途別排出量



世帯数、人口、世帯当たり人数、世帯当たりCO₂排出量の推移

- 世帯数の増加が続いているが、これは大家族制から核家族、そして単独世帯増加という世帯構成の変化によるものである。一方、CO₂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CO₂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CO₂排出量は、1990年度と比較し大幅に減少している。

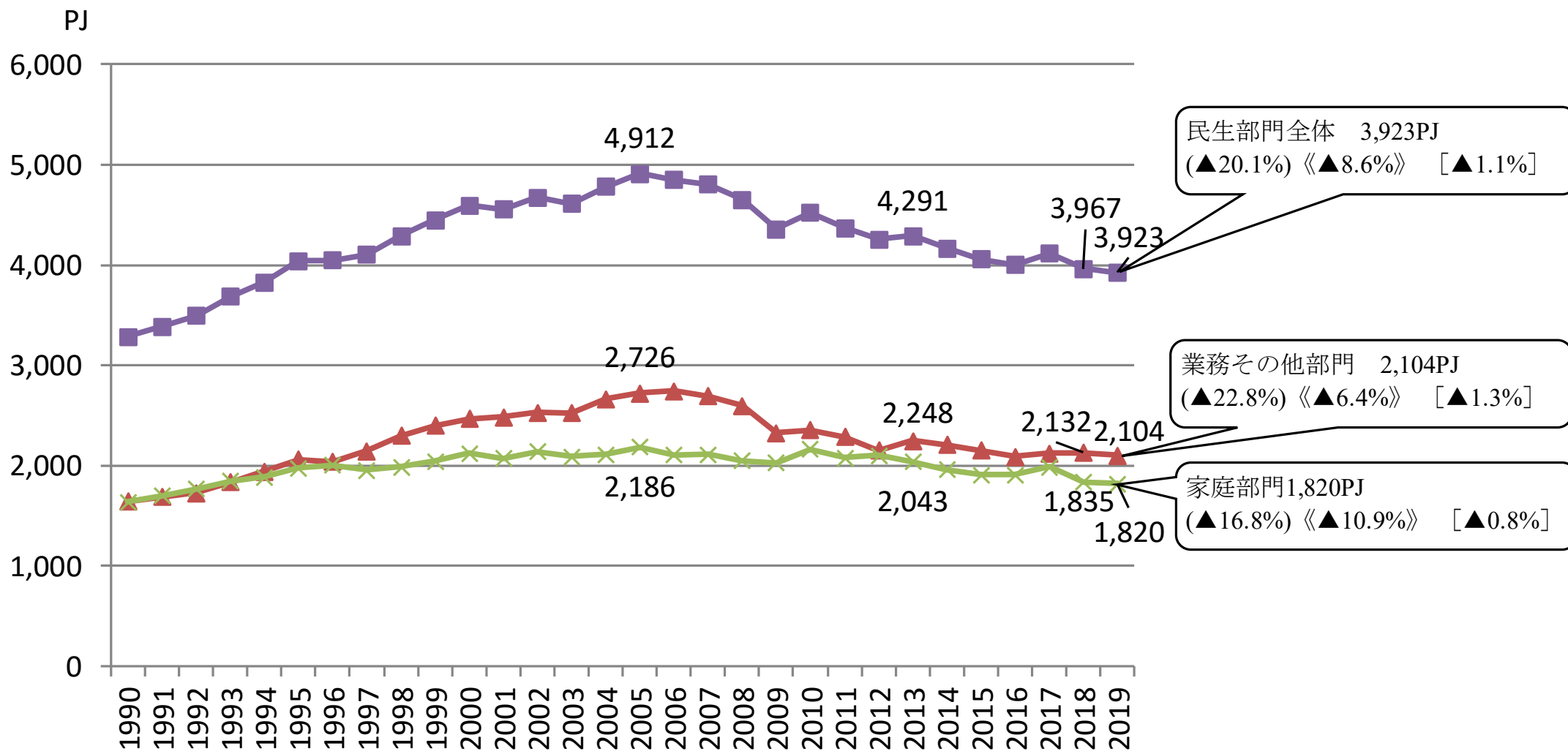


※人口、世帯数は、2012年度以降、住民基本台帳法の適用対象となった外国人が含まれる。
 ※対象としている排出量は、家庭内のエネルギー使用に伴うCO₂排出量で、自動車利用に伴う排出量は含まない。
 ※人口、世帯数は、2012年度までは3月31日時点、2013年度以降は1月1日時点の数値。

＜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、2017年度から2年連続で増加したが、2019年度は減少に転じた。
- 家庭部門の最終エネルギー消費量は、2018年度から2年連続で減少している。



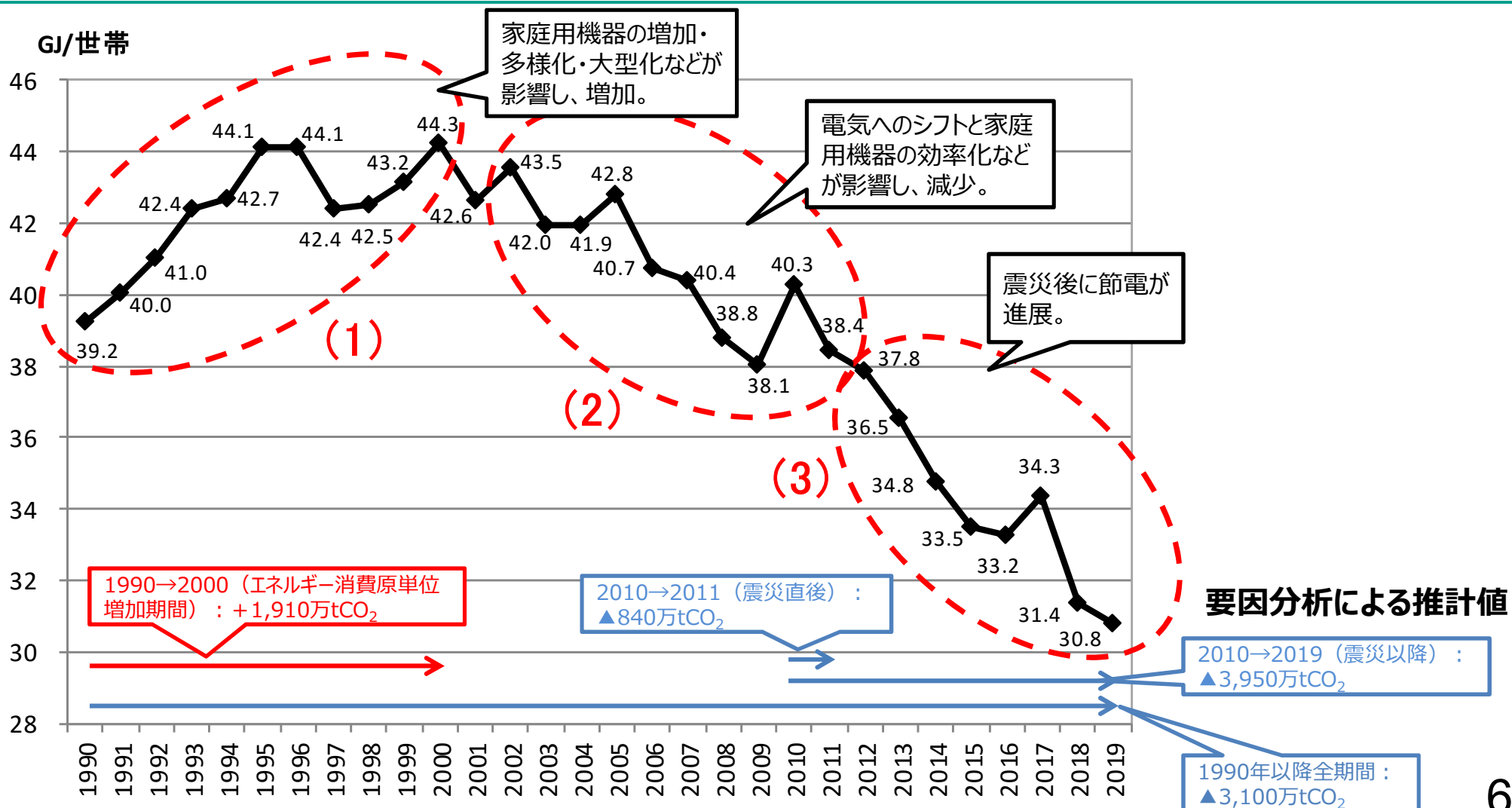
※ 燃料の非エネルギー利用分は除く。

<出典> 総合エネルギー統計（資源エネルギー庁）を基に作成

(2005年度比)《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

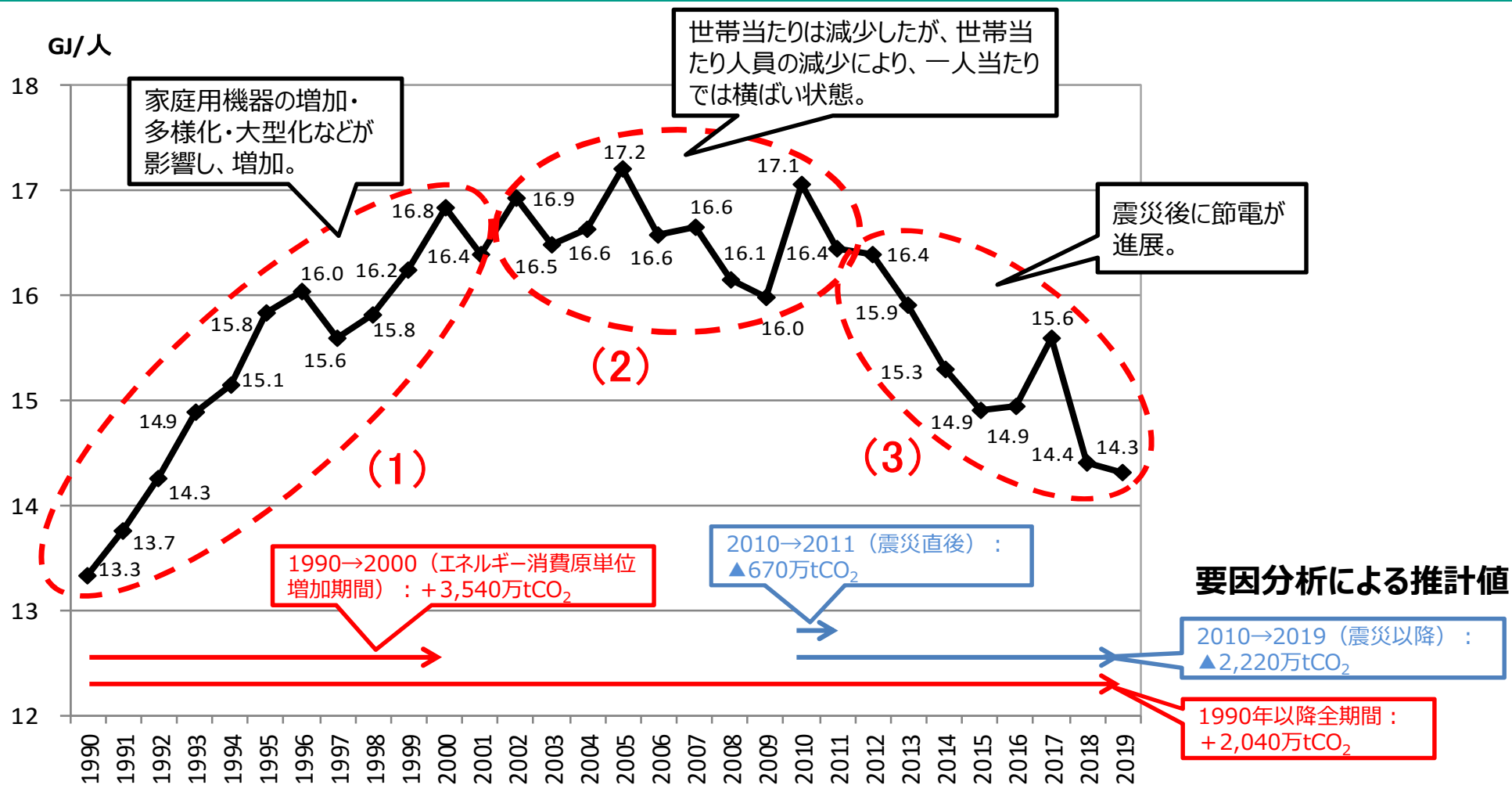
- 家庭部門のエネルギー消費原単位（世帯当たりのエネルギー消費量）は、(1) 1990～2000年度にかけ悪化した。しかし、2001年度以降は、(2) 家庭用機器の効率化や (3) 節電の進展などにより改善傾向にあり、2019年度も前年度と比較し改善した。



<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

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)** 1990～2000年度にかけ悪化した。**(2)** 2001年度以降は、家庭用機器の効率化などにより世帯当たりのエネルギー消費量は改善したものの、世帯当たり人員の減少により、一人当たりで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り、2019年度も前年度と比較し改善した。

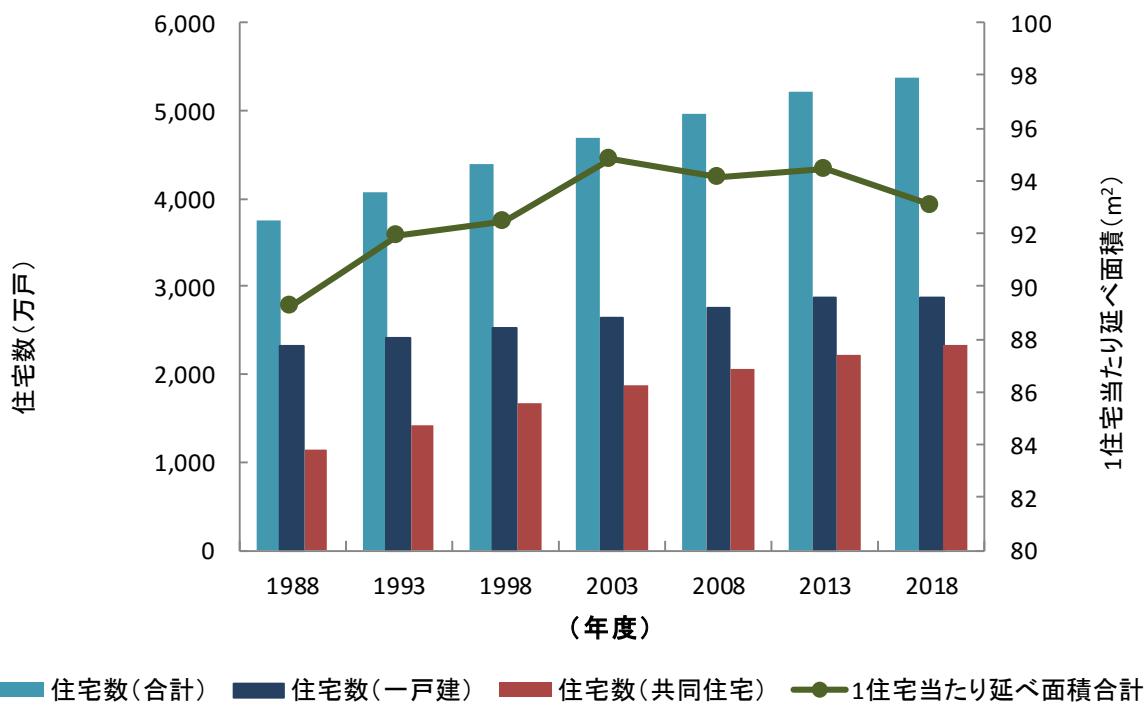


<出典> 温室効果ガスインベントリ、住民基本台帳に基づく人口・人口動態及び世帯数（総務省）を基に作成

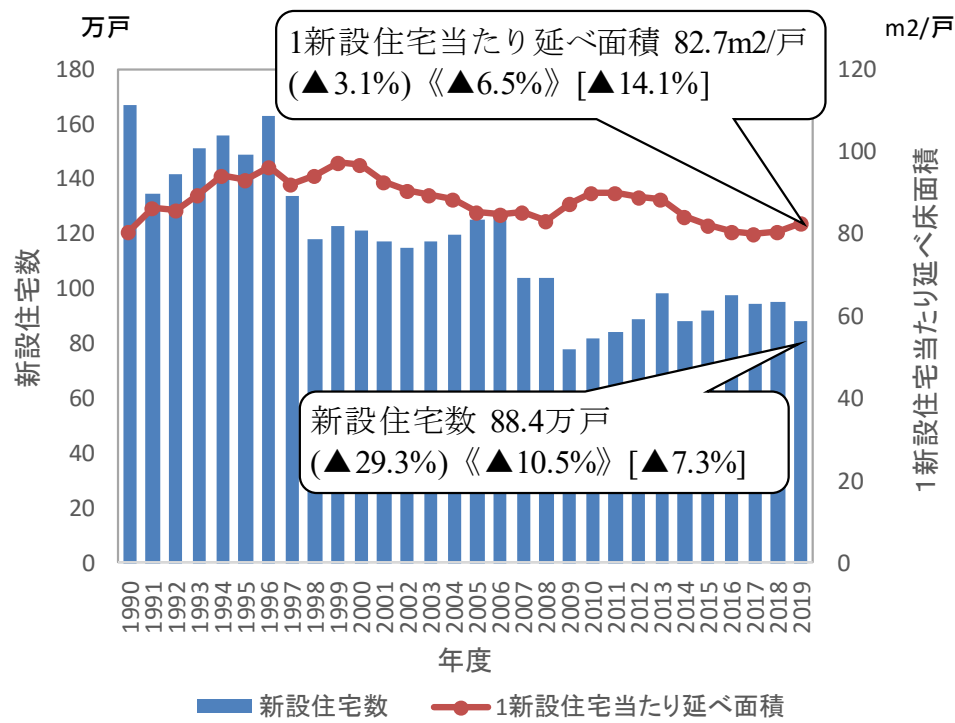
住宅戸数、1住宅当たり延べ面積の推移

- 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も、2003年度までは増加傾向にあった。2008年度以降は横ばいで推移していたが、2018年度は減少している。
- 新設住宅数は、1990年度の約半分にまで落ち込んでいるが、近年の推移は横ばい～微増となっている。新設住宅の1住宅当たり延べ面積は、2010年代に入って減少が続いていたが、2018年以降は増加に転じている。

全住宅



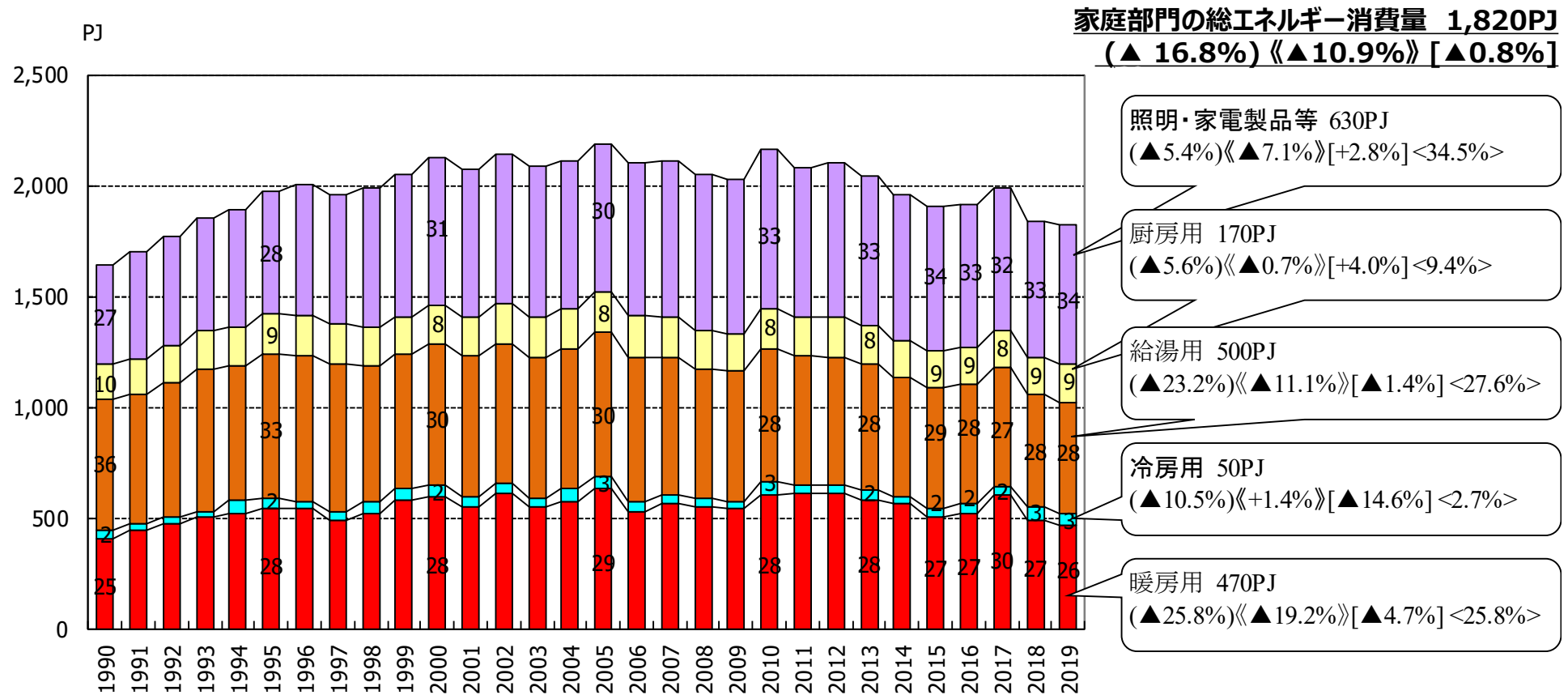
新設住宅



(2005年度比) 《2013年度比》 [前年度比]

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（冷蔵庫やテレビなど、エアコン以外の家電一般を含む。）が最も大きく、給湯用、暖房用が続いている。
- 2019年度のエネルギー消費量を2005年度、2013年度と比較すると、いずれも暖房用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。



(2005年度比) 《2013年度比》 [前年度比] <全体に占める割合 (最新年度)>

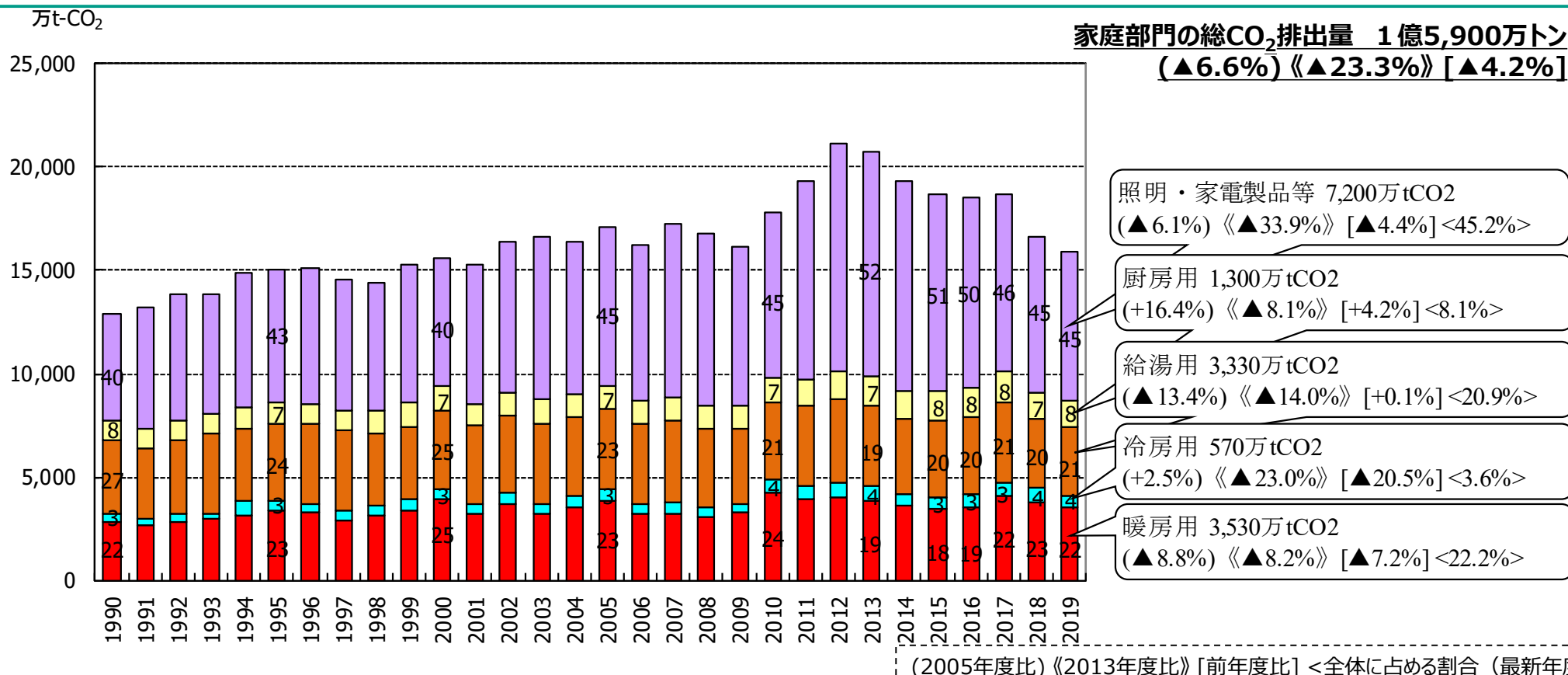
※対象としているエネルギー消費量は、家庭内のエネルギー使用に伴うものであり、自動車利用に伴う燃料消費量は含まない。

※グラフ内の数字は、全体に占める各用途の割合 (単位: %)。

<出典> 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CO₂排出量の推移

- 近年における家庭部門の用途別CO₂排出量を見ると、照明・家電製品等（冷蔵庫やテレビなど、エアコン以外の家電一般を含む。）が最も大きく、暖房用、給湯用が続いている。
- 2019年度のCO₂排出量を2005年度と比較すると、給湯用からの排出量が最も大きく減少しており、照明・家電製品等が続く。また、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CO₂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：％）。

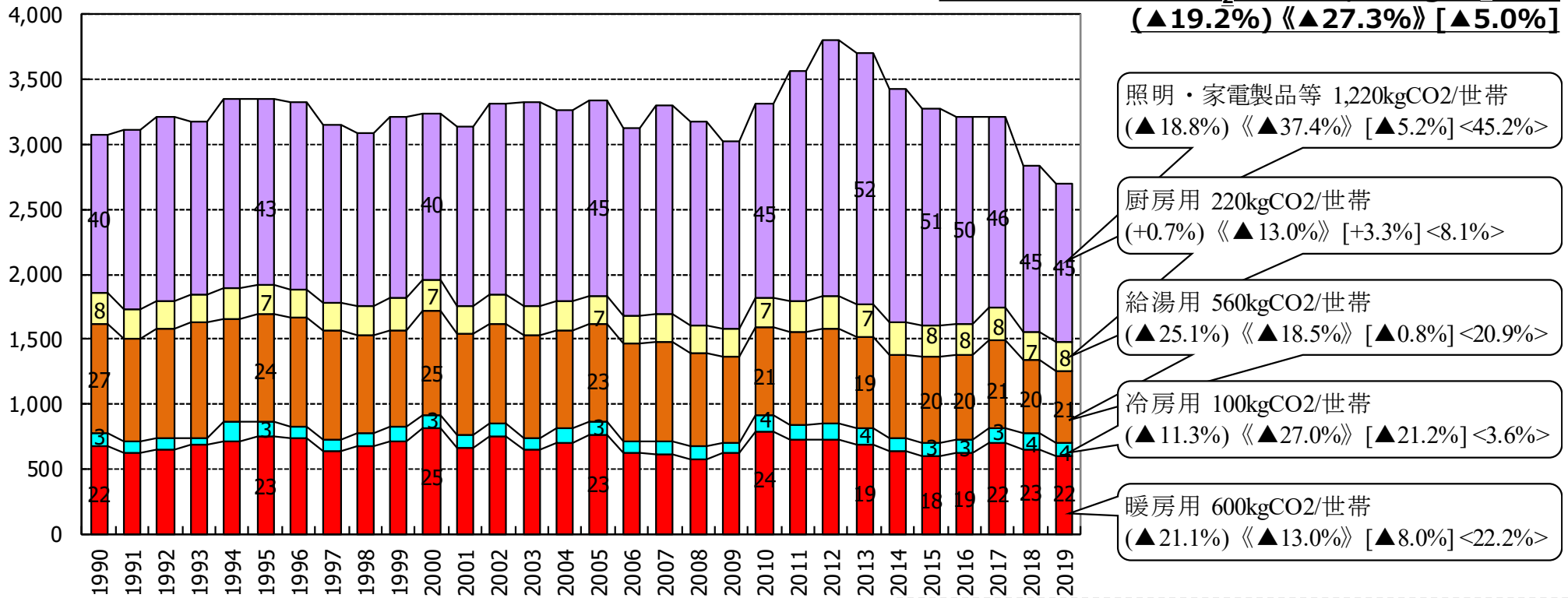
<出典> 温室効果ガスインベントリ、総合エネルギー統計（資源エネルギー庁）、EDMC/エネルギー・経済統計要覧（（一財）日本エネルギー経済研究所）を基に作成

家庭部門の世帯当たり用途別CO₂排出量の推移

- 2019年度における家庭部門の世帯当たり排出量は、前年度と比較し、再生可能エネルギーの増加で電力のCO₂排出原単位が改善したこと、省エネ・節電への取組の進展等により一人当たりエネルギー消費原単位が改善したこと等により、5.0%減少した。また、2013年度からは27.3%減少した。
- 2005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、給湯が続く。また、2013年度と比較すると、同じく、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、給湯が続いている。

kg-CO₂/世帯

家庭部門の世帯当たりCO₂排出量 **2,700kgCO₂/世帯**
 (▲19.2%) 《▲27.3%》 [▲5.0%]



(2005年度比) 《2013年度比》 [前年度比] <全体に占める割合 (最新年度) >

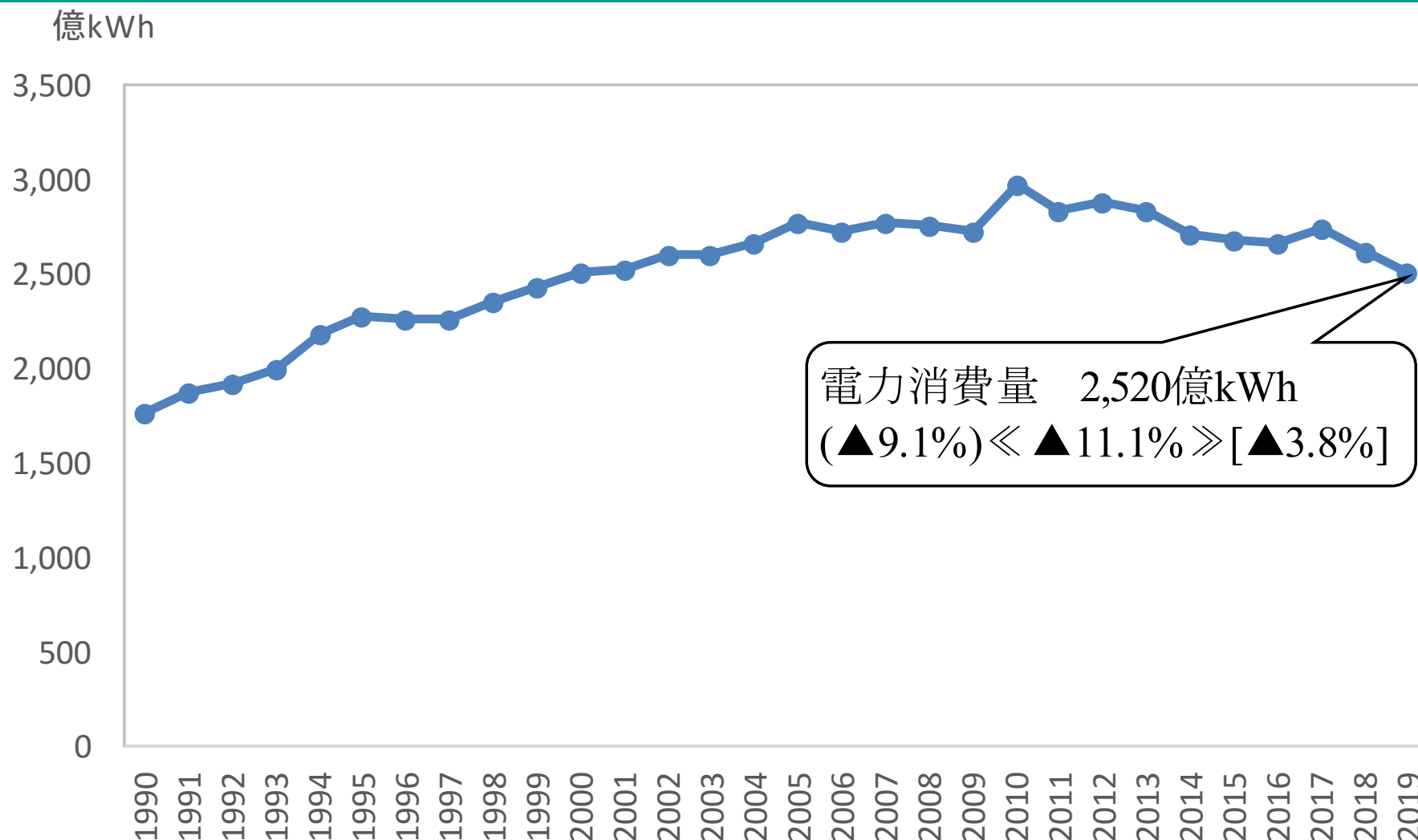
※対象としている排出量は、家庭内のエネルギー使用に伴うCO₂排出量で、自動車利用に伴う排出量は含まない。

※グラフ内の数字は、全体に占める各用途の割合 (単位: %)。

<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

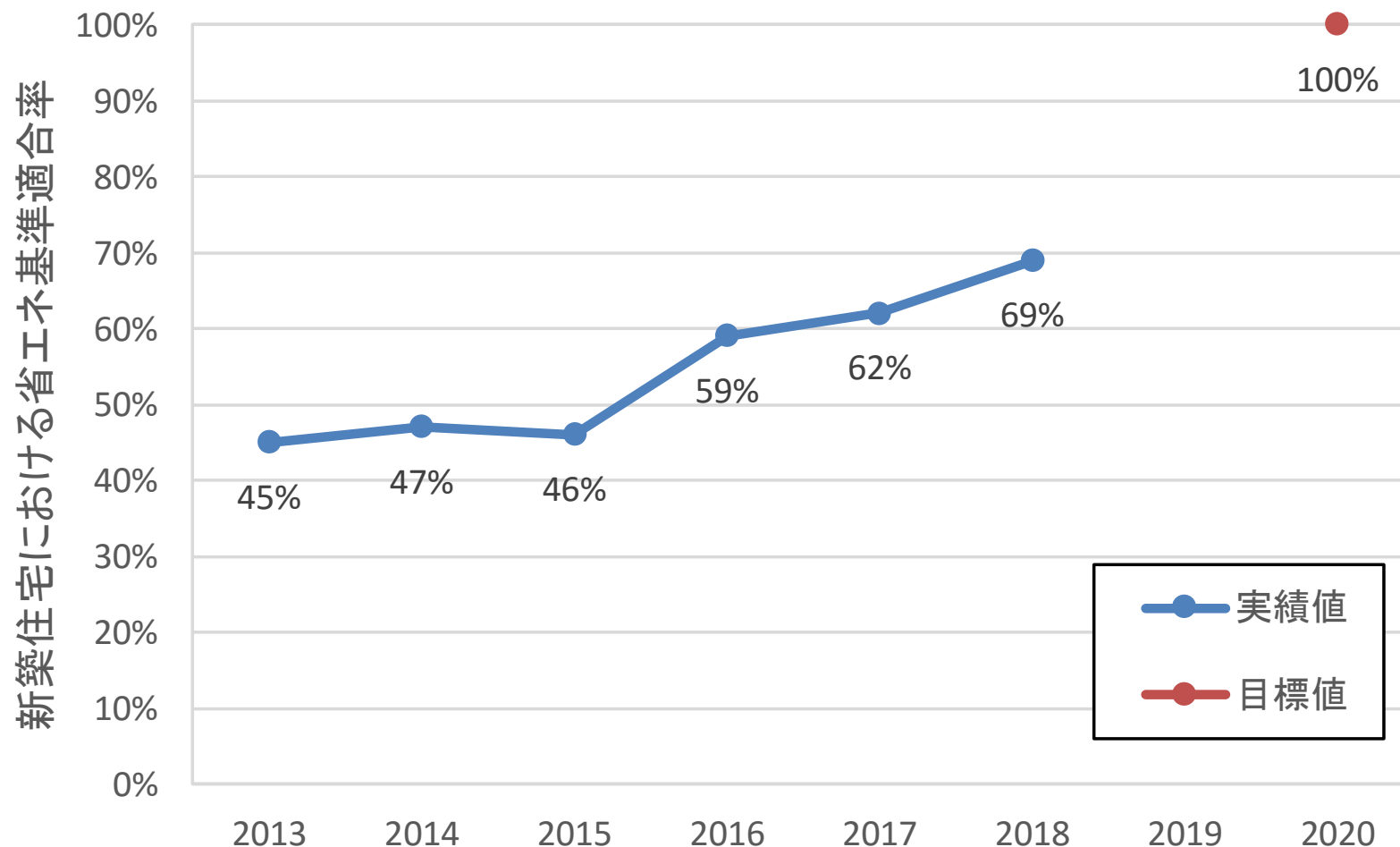
家庭部門における電力消費量の推移

- 2019年度における家庭部門の電力消費量は、2,520億kWhであり、冬季暖房需要の減少等により、前年度と比較して3.8%（100億kWh）の減少となった。また、2005年度及び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、それぞれ9.1%（250億kWh）減、11.1%（310億kWh）減となった。



新築住宅の省エネ判断基準適合率の推移

- 地球温暖化対策計画に示された「住宅の省エネ化」の進捗評価指標である新築住宅の省エネ基準適合率は、2013～2015年度までほぼ横ばいで推移していたが、建築物省エネ法に基づく住宅トップランナー制度やZEHへの支援策等により、2016年度以降は増加傾向を示している。



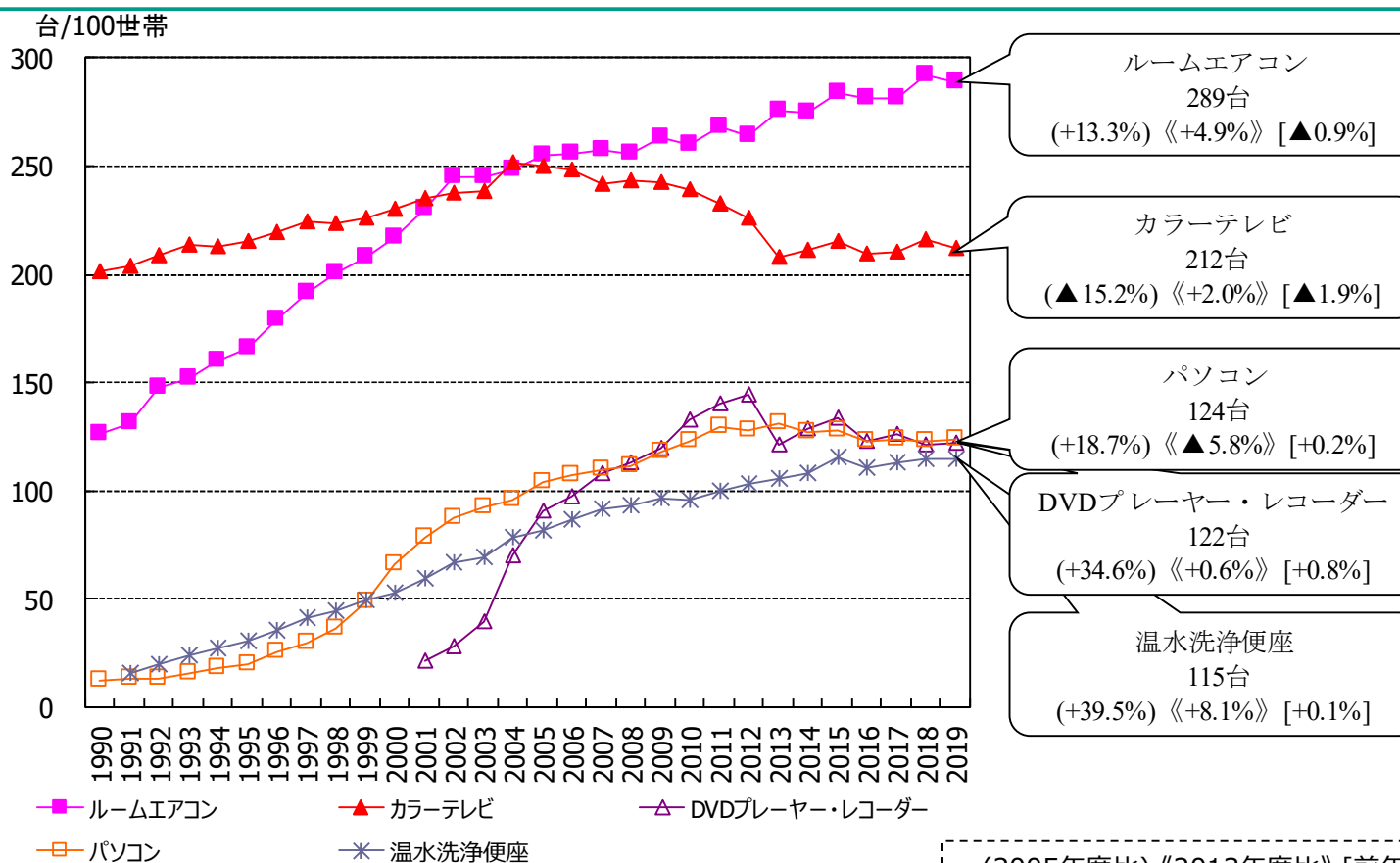
※300 m²以上の新築住宅は、建築物省エネ法に基づく。

※300 m²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。

<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、減少している年度もあるものの、おおむね増加傾向は続いている。
- DVDプレーヤー・レコーダー、温水洗浄便座、パソコンといった機器の世帯当たり保有台数は、急激に増加してきたが、近年はほぼ横ばいで推移している。
- 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年度以降はほぼ横ばいで推移している。

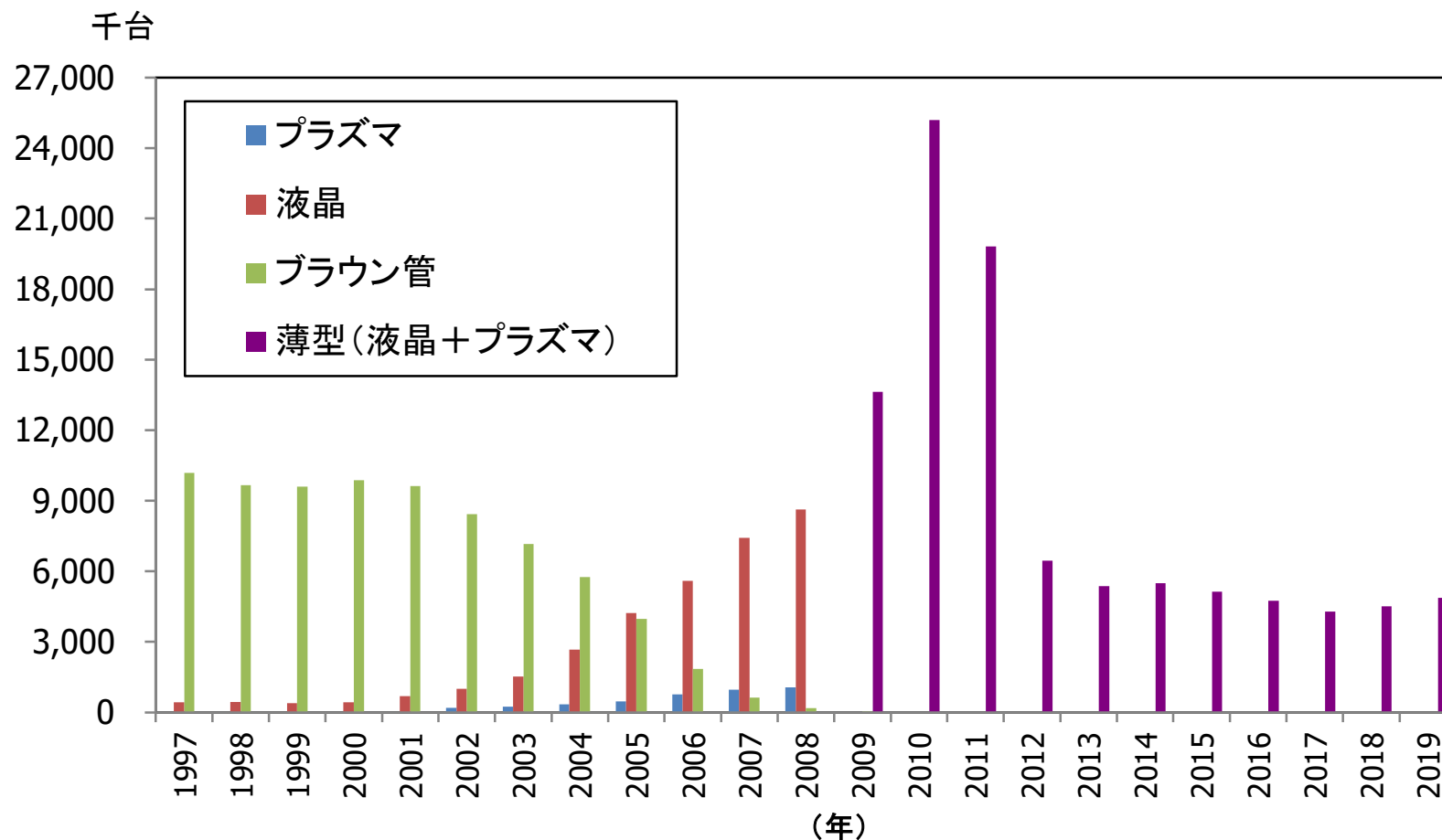


<出典> 消費動向調査 (内閣府) を基に作成

(2005年度比) 《2013年度比》 [前年度比]

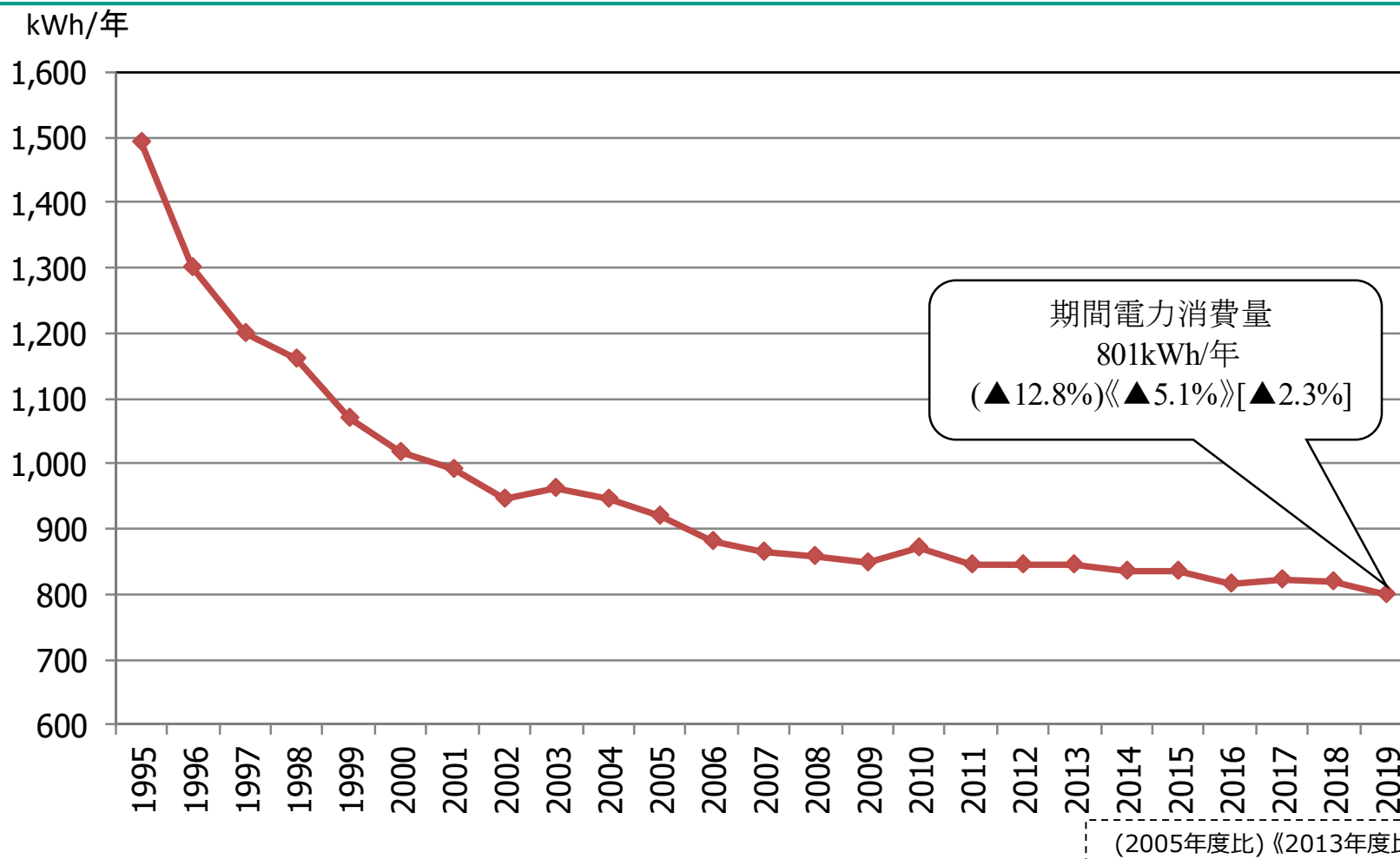
テレビのタイプ別出荷台数の推移

- 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。しかし、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年と大きく減少し、以降も減少～横ばいで推移している。



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（※1）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傾向が鈍化し、近年においてはほぼ横ばいで推移している。



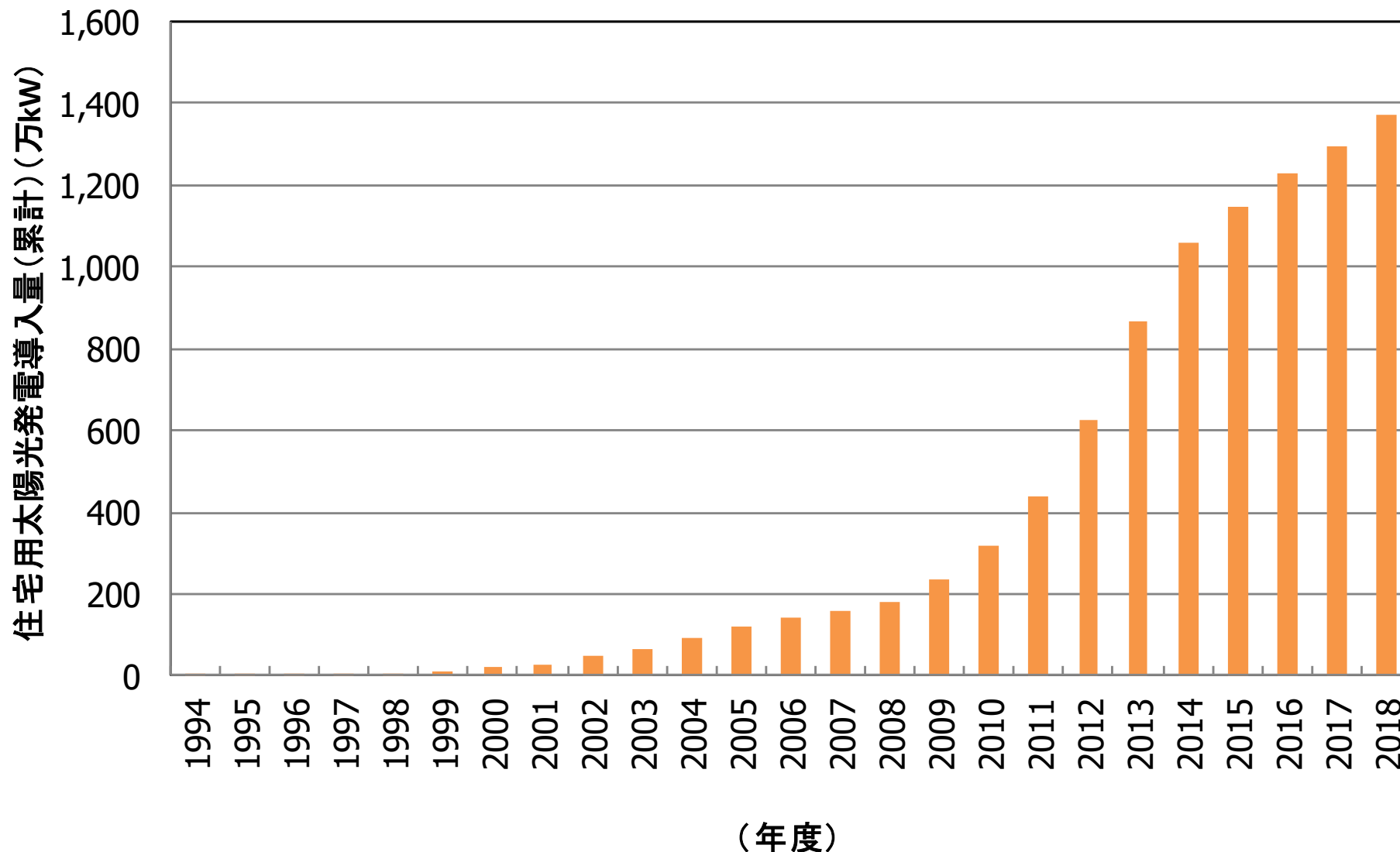
※1 期間電力消費量とは、ある一定条件の下で運転した場合に消費される電力量のこと。設定条件は、以下のとおり。

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

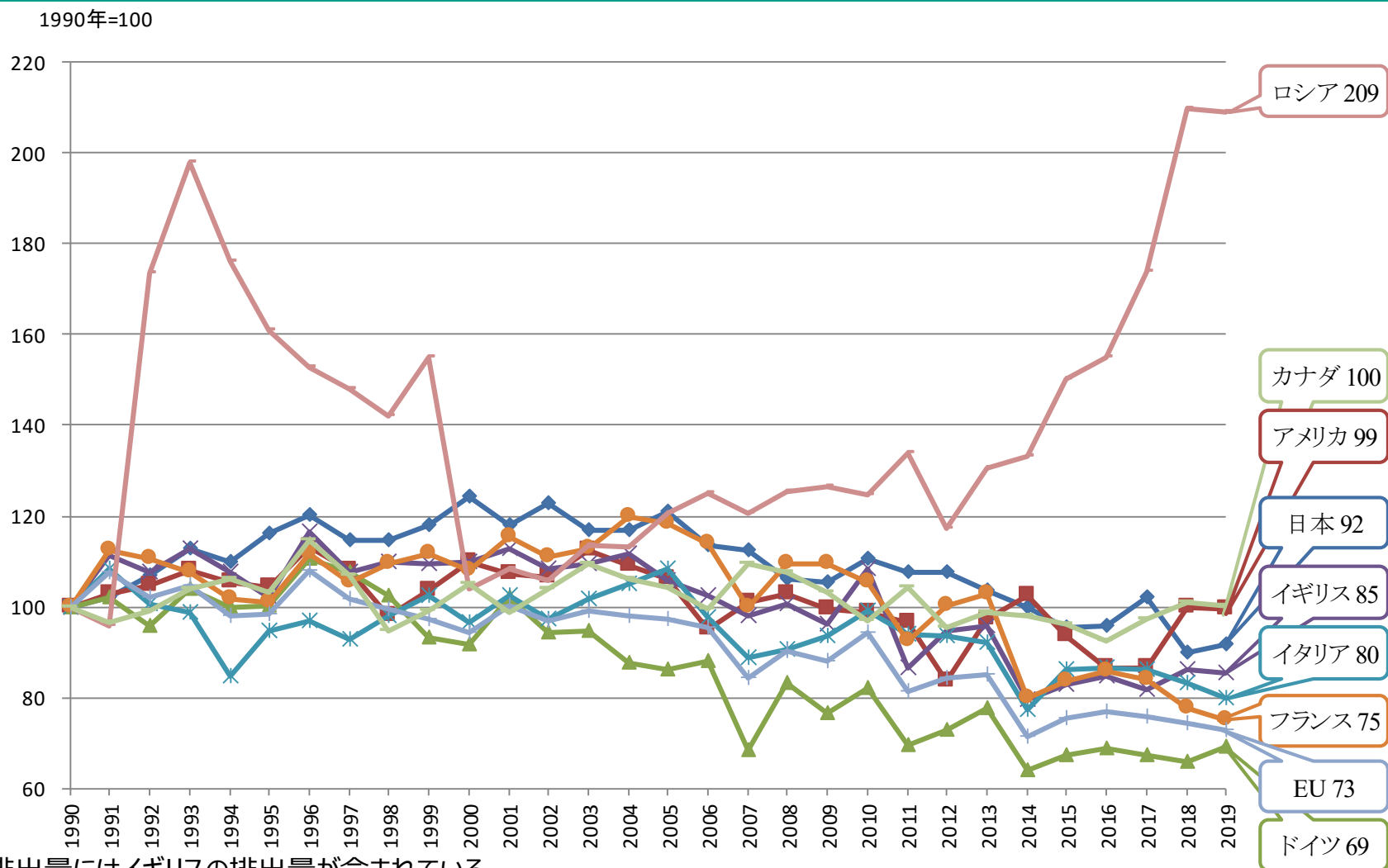
住宅用太陽光発電の累積導入量の推移

- 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。



主要先進国の家庭部門のCO₂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CO₂排出量については、ロシア、カナダのみ1990年から増加している。一方、EUを除く8か国で1990年からの減少率が最も大きいのはドイツで、フランスが続く。日本は、EUを除く8か国中5番目の減少率となっている。

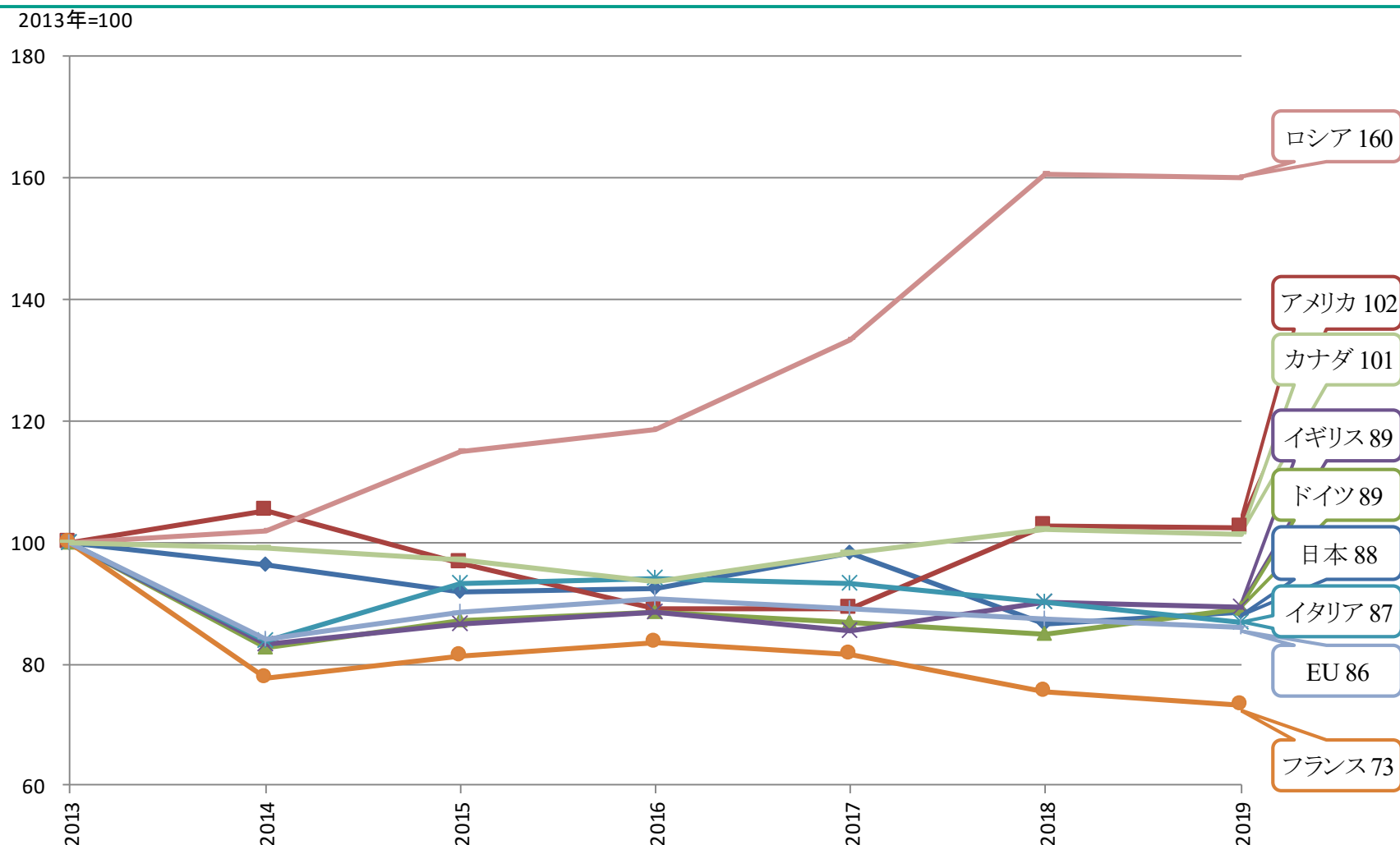


※EUの排出量にはイギリスの排出量が含まれている。

＜出典＞ Greenhouse Gas Inventory Data (UNFCCC) を基に作成

主要先進国の家庭部門のCO₂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CO₂排出量については、ロシア、アメリカ、カナダが2013年から増加している。一方、2013年からの減少率が最も大きいのはフランスで、EUが続く。日本は、EUを除く8か国中3番目の減少率となっている。



※EUの排出量にはイギリスの排出量が含まれている。

＜出典＞ Greenhouse Gas Inventory Data (UNFCCC) を基に作成