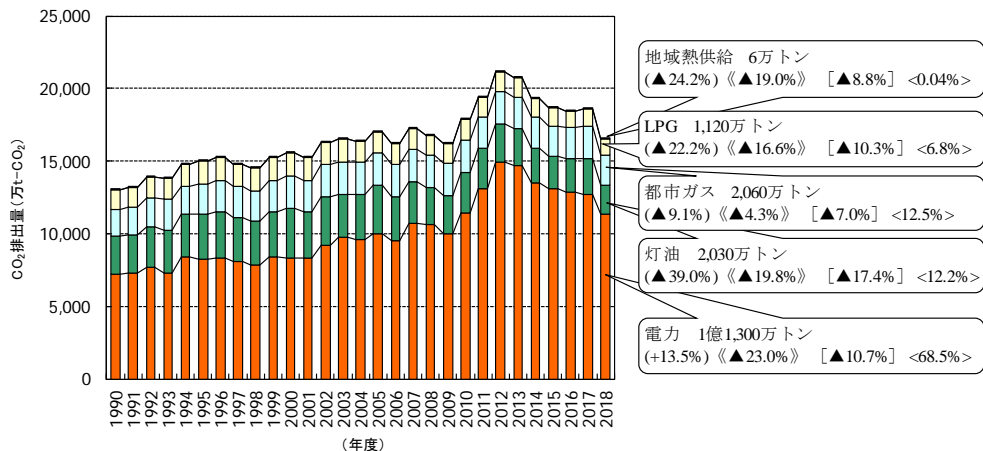

2.6 家庭部門におけるエネルギー起源CO₂

家庭部門概況（電気・熱配分後）、電力消費量の推移

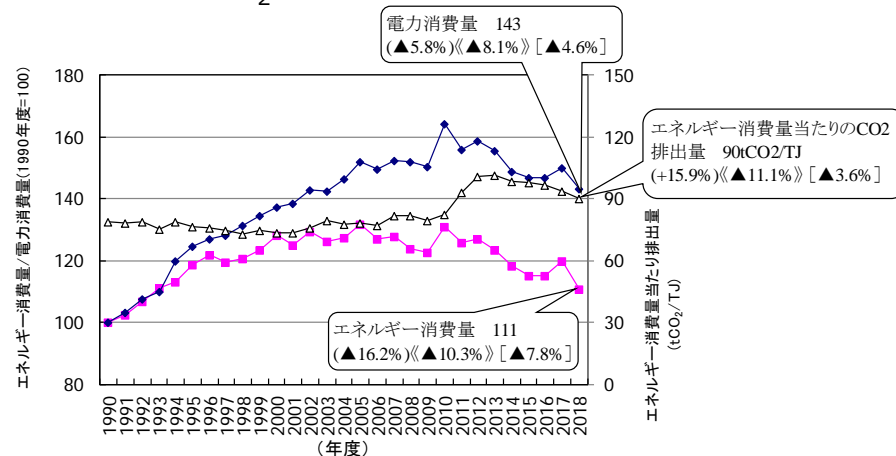
- 2018年度における家庭部門の排出量は前年度と比較し、原発の稼働率向上と再生可能エネルギーの増加で電力のCO₂排出原単位が改善したこと、全国的に秋季から冬季にかけての気温が高かったこと等により11.1%減少した。また、エネルギー消費量も、全国的に秋季から冬季にかけての気温が高かったこと等により暖房用途でのエネルギー消費量が減少し前年度から減少している。また、2013年度以降においても、上記の理由や省エネ・節電意識の高まりなどにより、排出量は20.3%の減少となった。
- 2018年度の電力消費量は前年度から4.6%、2013年度から8.1%減少している。また、エネルギー消費量当たりCO₂排出量は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 1億6,600万トン
(▲ 2.8%) 《▲ 20.3%》 [▲ 11.1%]



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



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

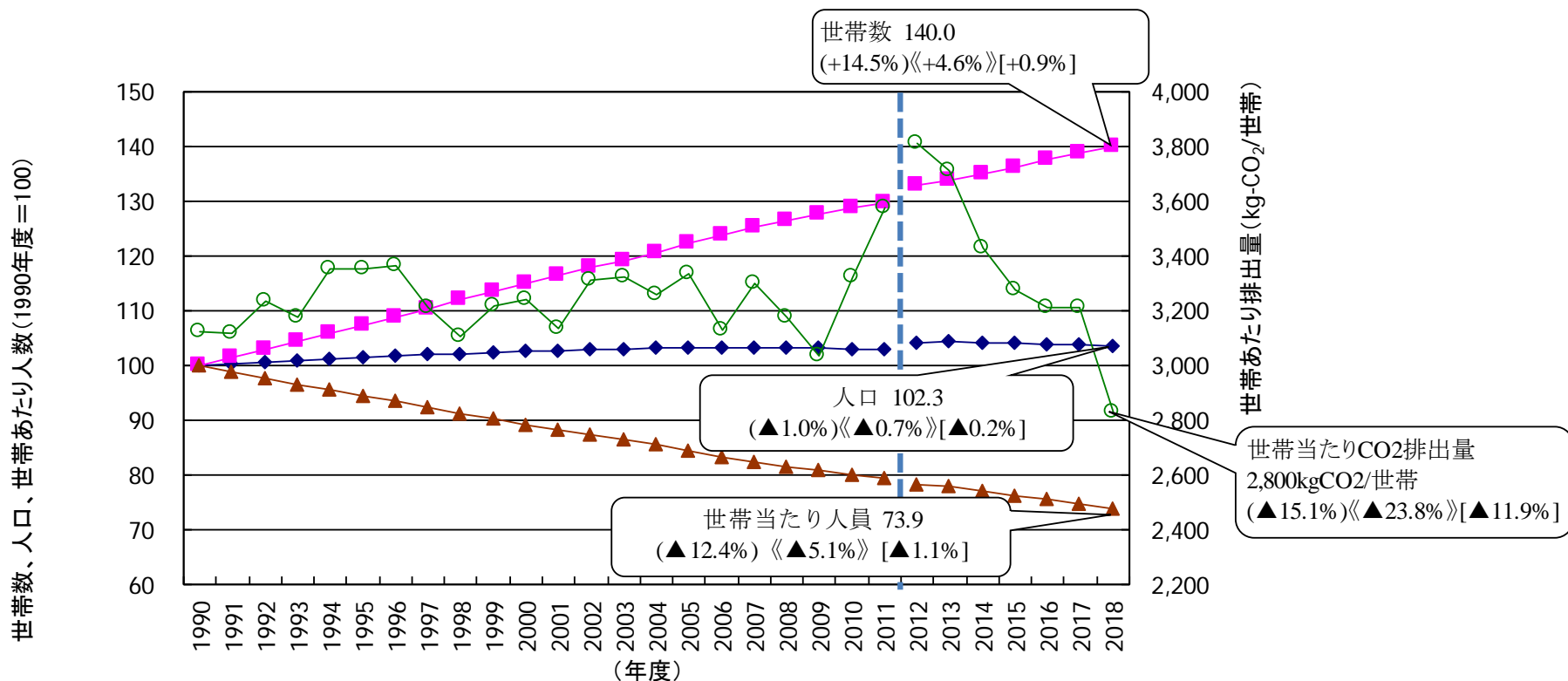
※対象としている排出量は家庭内のエネルギー使用に伴うCO₂排出量で、自動車利用に伴う排出量は含まない。

※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）をもとに作成

世帯数、人口、世帯あたり人数、世帯あたり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、世帯あたり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。

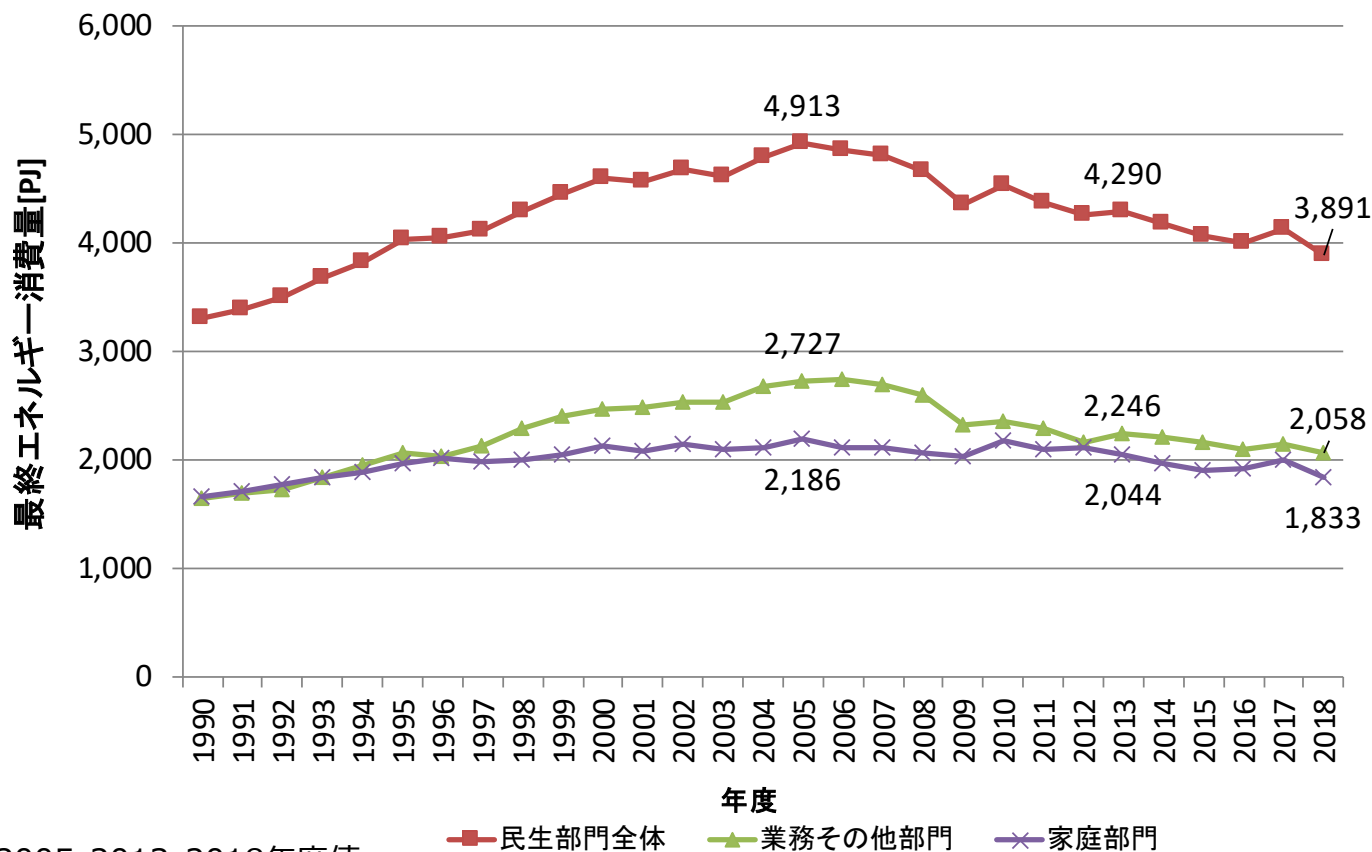
※人口、世帯数は2012年度までは3月31日時点、2013年度以降は1月1日時点の数値。

(2005年度比)《(2013年度比)》[前年度比]

<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）をもとに作成

最終エネルギー消費量の推移（民生部門：業務その他部門及び家庭部門）（再掲）

- 2018年度の民生部門の最終エネルギー消費量は、2017年度を除き2014年度以降減少している。
- そのうち、業務その他部門の最終エネルギー消費量も、2017年度を除き2014年度以降減少している。
- 家庭部門の最終エネルギー消費量は、2013年度以降3年連続で減少していたが2016年度に増加に転じ、2年連続で増加した後、2018年度に再び減少に転じた。



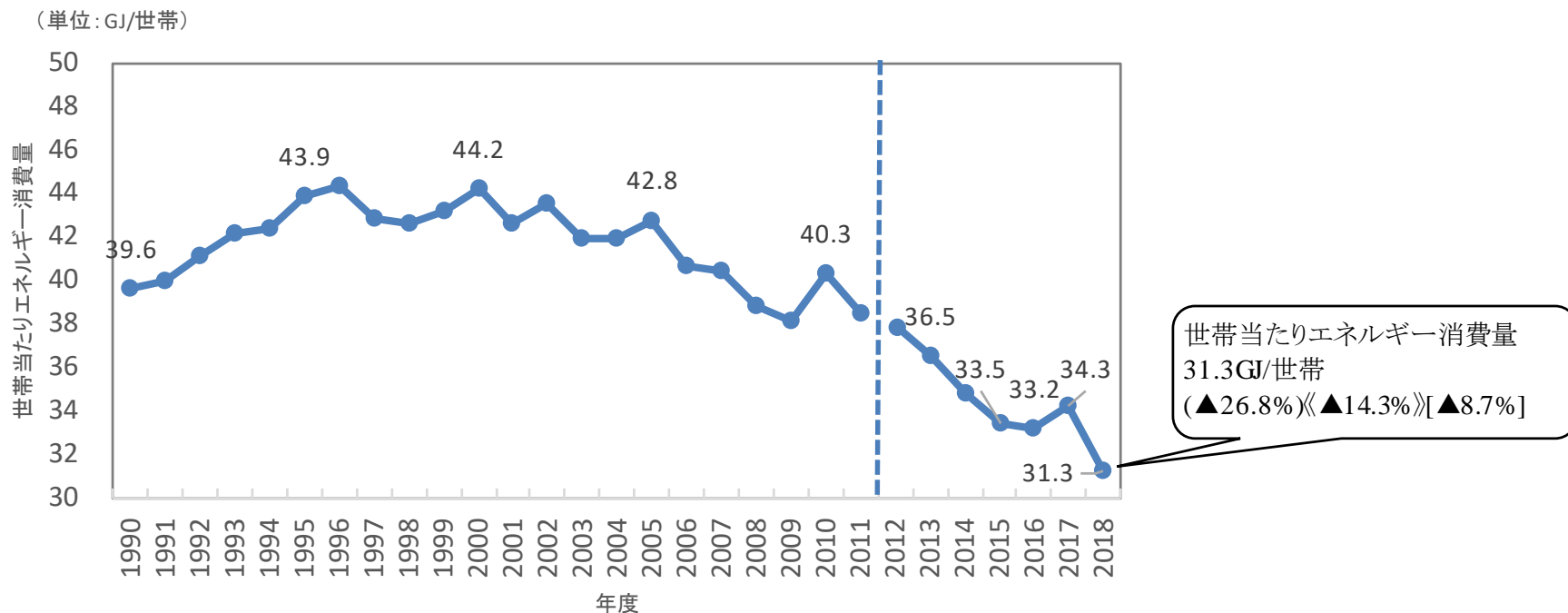
※数値は2005・2013・2018年度値

※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）をもとに作成

世帯当たりエネルギー消費量の推移

- 核家族化や単独世帯増加に伴う世帯数の増加や、近年の省エネ・節電意識の高まりや省エネルギー機器の普及に伴うエネルギー消費量の減少により、世帯当たりエネルギー消費量は1990年度と比較し大幅に減少している。



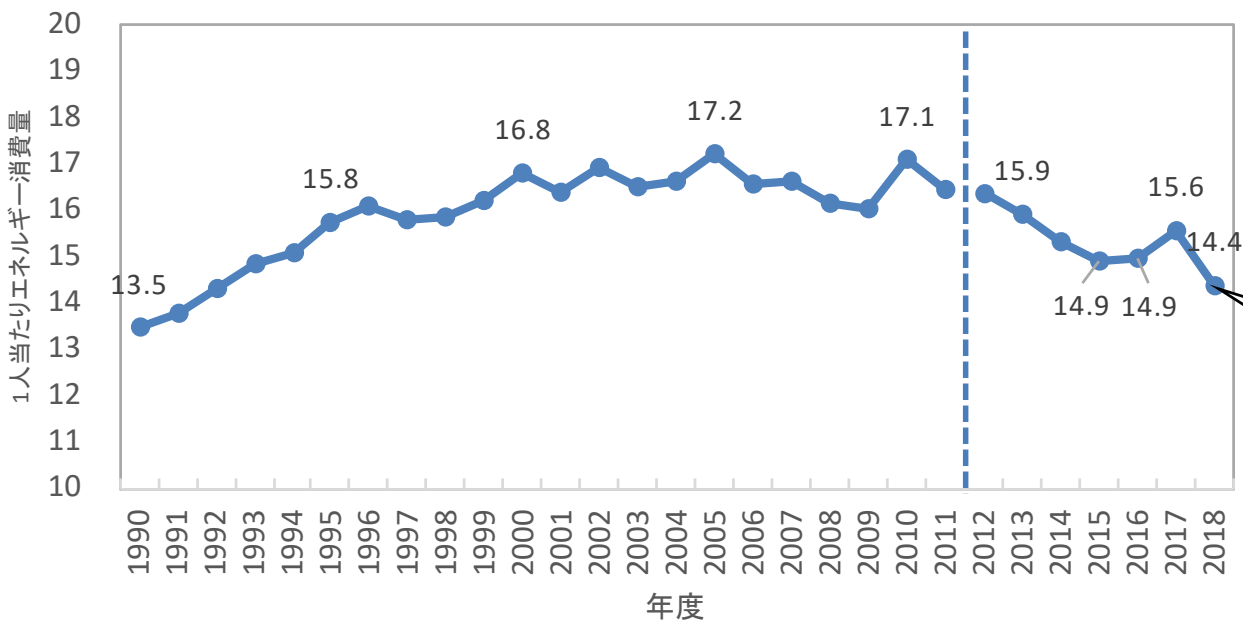
※世帯数は2012年度までは3月31日時点、2013年度以降は1月1日時点の数値。
 ※世帯数は2012年度以降、住民基本台帳法の適用対象となった外国人が含まれる。

<出典> 総合エネルギー統計 (資源エネルギー庁)、住民基本台帳に基づく人口・人口動態及び世帯数 (総務省) をもとに作成

1人当たりエネルギー消費量の推移

- 出生数の低下と高齢化による死亡数の増加により人口の減少が進んでいる。また、エネルギー消費量も省エネ・節電意識の高まりや省エネルギー機器の普及とともに減少傾向を示している。
- 近年における1人当たりエネルギー消費量は、2016年度、2017年度と増加傾向を示したものの、2018年度は減少に転じている。

(単位: GJ/人)



一人当たりエネルギー消費量
14.4GJ/人
(▲16.4%)《▲9.6%》[▲7.7%]

※人口は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。
※人口は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。

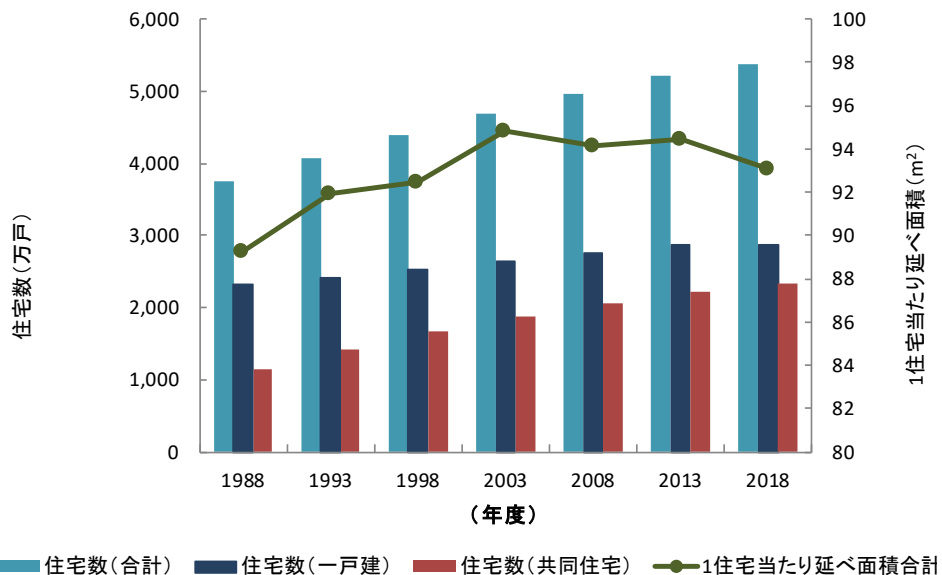
(2005年度比)《2013年度比》[前年度比]

<出典> 総合エネルギー統計 (資源エネルギー庁)、住民基本台帳に基づく人口・人口動態及び世帯数 (総務省) をもとに作成

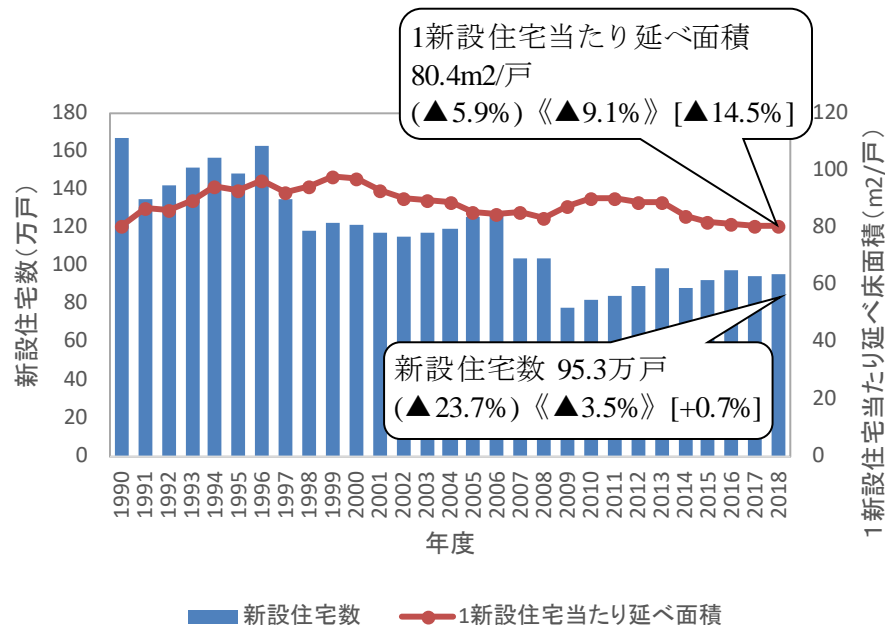
住宅戸数、1住宅当たり延べ面積の推移

- 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年度は大きく減少している。
- 新設住宅数は1990年度の約半分までに落ち込んでいるが、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2000年代に入り減少傾向にある。

全住宅



新設住宅



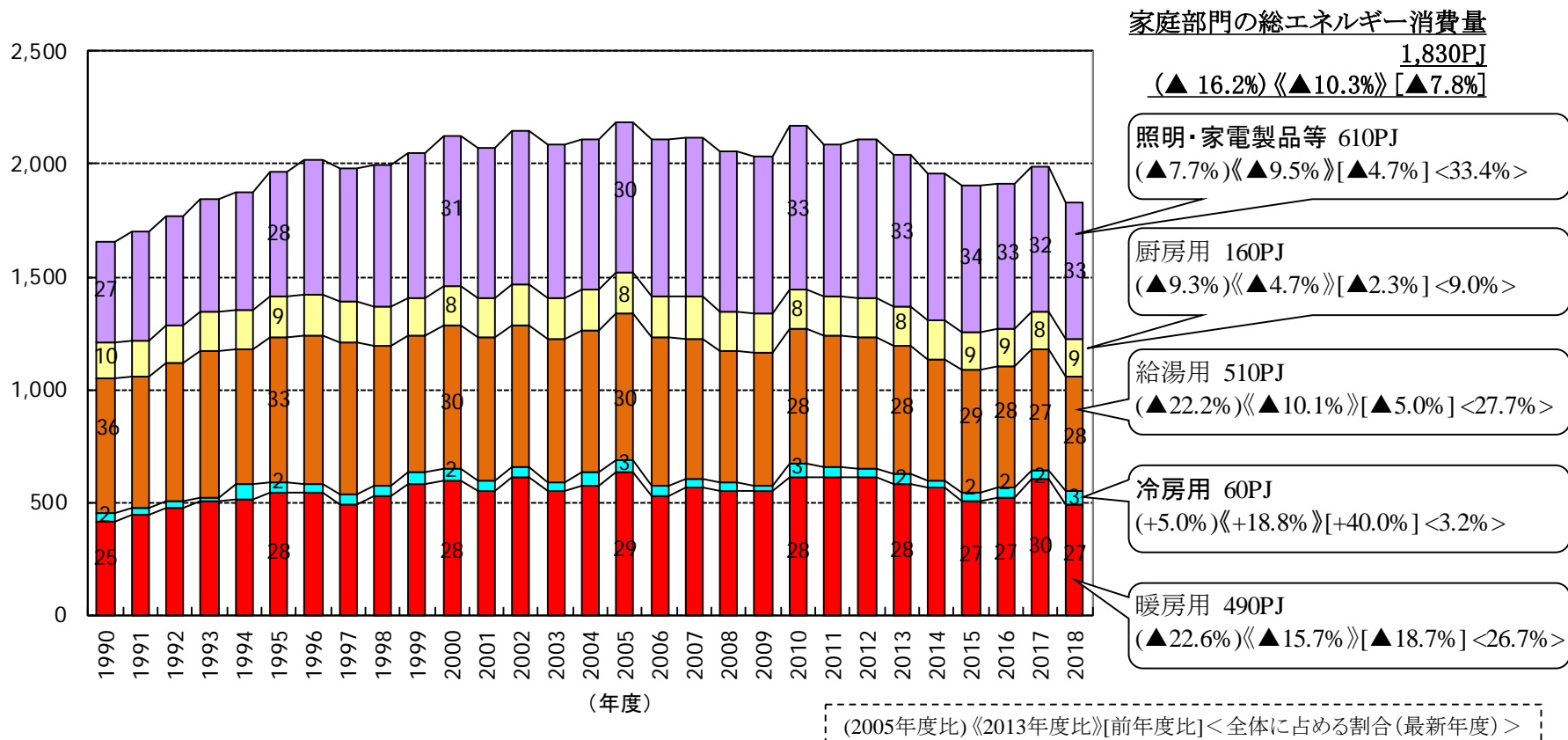
(2005年度比)《2013年度比》[前年度比]

<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）をもとに作成

家庭部門概況(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、暖房が続いている。
- 2018年度のエネルギー消費量を2005年度と比較すると、給湯の消費量が最も大きく減少しており、暖房が続く。また、2013年度と比較すると、暖房の消費量が最も大きく減少しており、照明・家電製品等が続いている。

エネルギー消費量(PJ)



※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：％）

家庭部門概況(用途別排出量の推移)

- 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、給湯が続いている。
- 2018年度のCO₂排出量を2005年度と比較すると、給湯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、給湯が続いている。

家庭部門の総CO₂排出量
1億6,600万トン
(▲2.8% 《▲20.3%》 [▲11.1%])

照明・家電製品等 7,490万tCO₂
(▲2.2%) 《▲31.3%》 [▲12.4%] <45.2%>

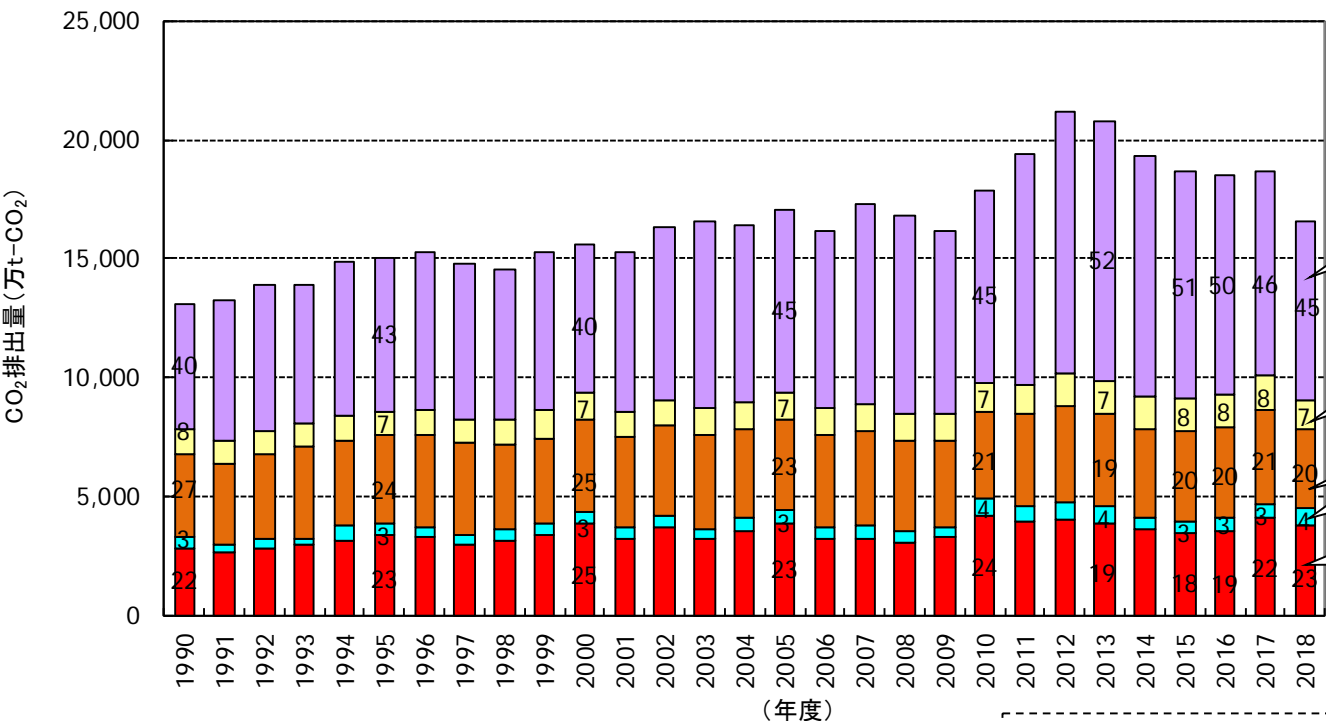
厨房用 1,240万tCO₂
(+11.5%) 《▲12.1%》 [▲14.7%] <7.5%>

給湯用 3,320万tCO₂
(▲13.6%) 《▲14.2%》 [▲15.4%] <20.0%>

冷房用 710万tCO₂
(+28.4%) 《▲3.7%》 [+16.5%] <4.3%>

暖房用 3,800万tCO₂
(▲1.9%) 《▲1.3%》 [▲7.2%] <22.9%>

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

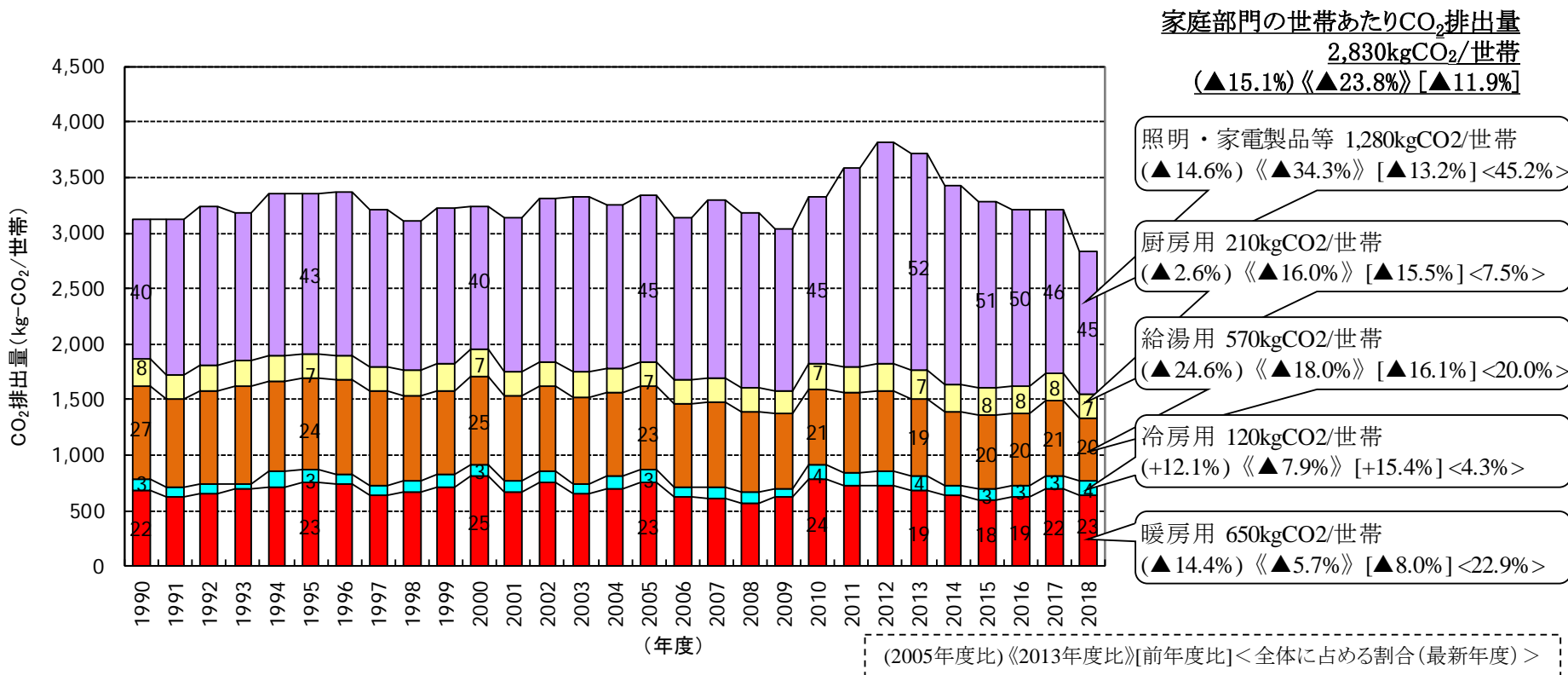


※対象としている排出量は家庭内のエネルギー使用に伴うCO₂排出量で、自動車利用に伴う排出量は含まない
 ※グラフ内の数字は全体に占める各用途の割合 (単位: %)

<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 ((財) 日本エネルギー経済研究所) をもとに作成

家庭部門概況(世帯あたり用途別排出量の推移)

- 2018年度における家庭部門の世帯当たり排出量は、前年度と比較し原発の稼働率向上と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、前年度と比較し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11.9%減少した。また、2013年度からは23.8%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。



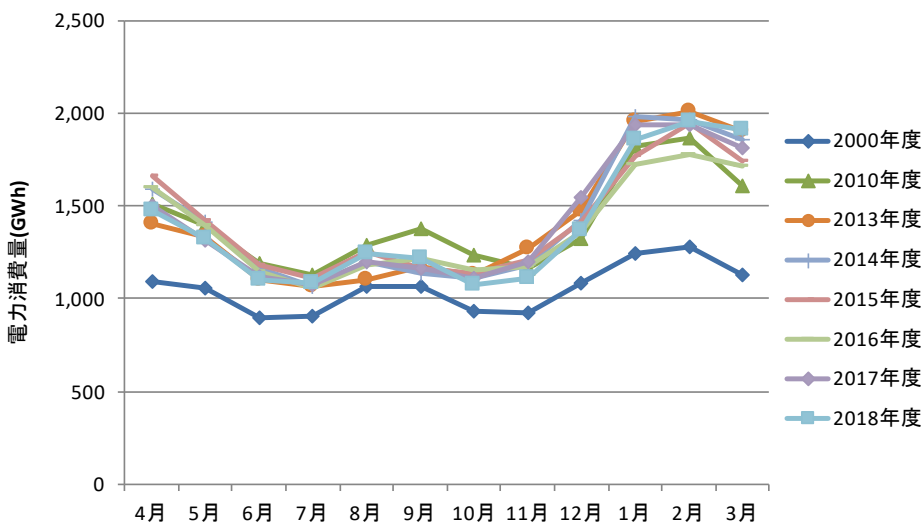
※対象としている排出量は家庭内のエネルギー使用に伴うCO₂排出量で、自動車利用に伴う排出量は含まない
 ※グラフ内の数字は全体に占める各用途の割合(単位: %)

<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((財)日本エネルギー経済研究所)をもとに作成

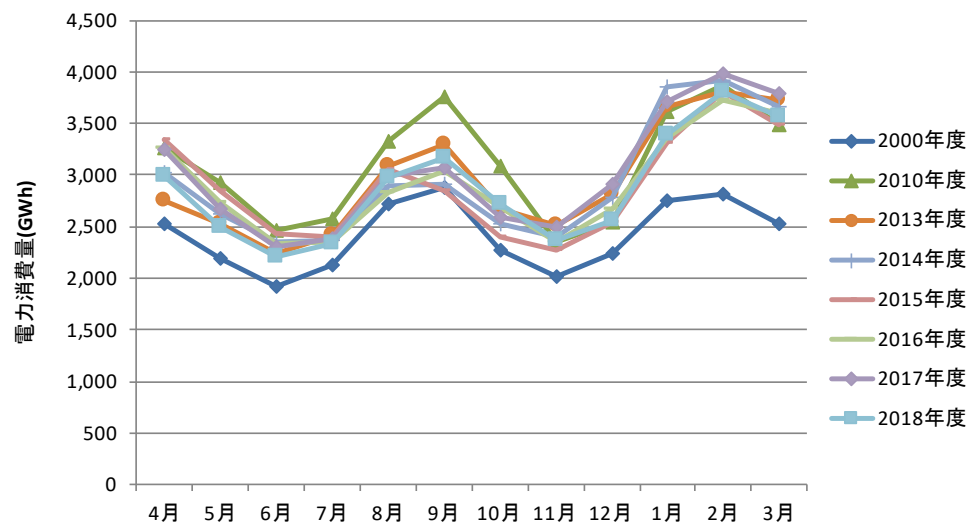
家庭部門の電力消費量の推移

● 寒冷地・寒冷地以外とも、家庭部門の電力化率の増加に伴い毎月の電力消費量は2000年度と比較し増加している。しかし、震災後は2010年度を下回る月が6～10月を中心に多くなっている。

寒冷地（北海道、北陸、東北）



寒冷地以外



※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。

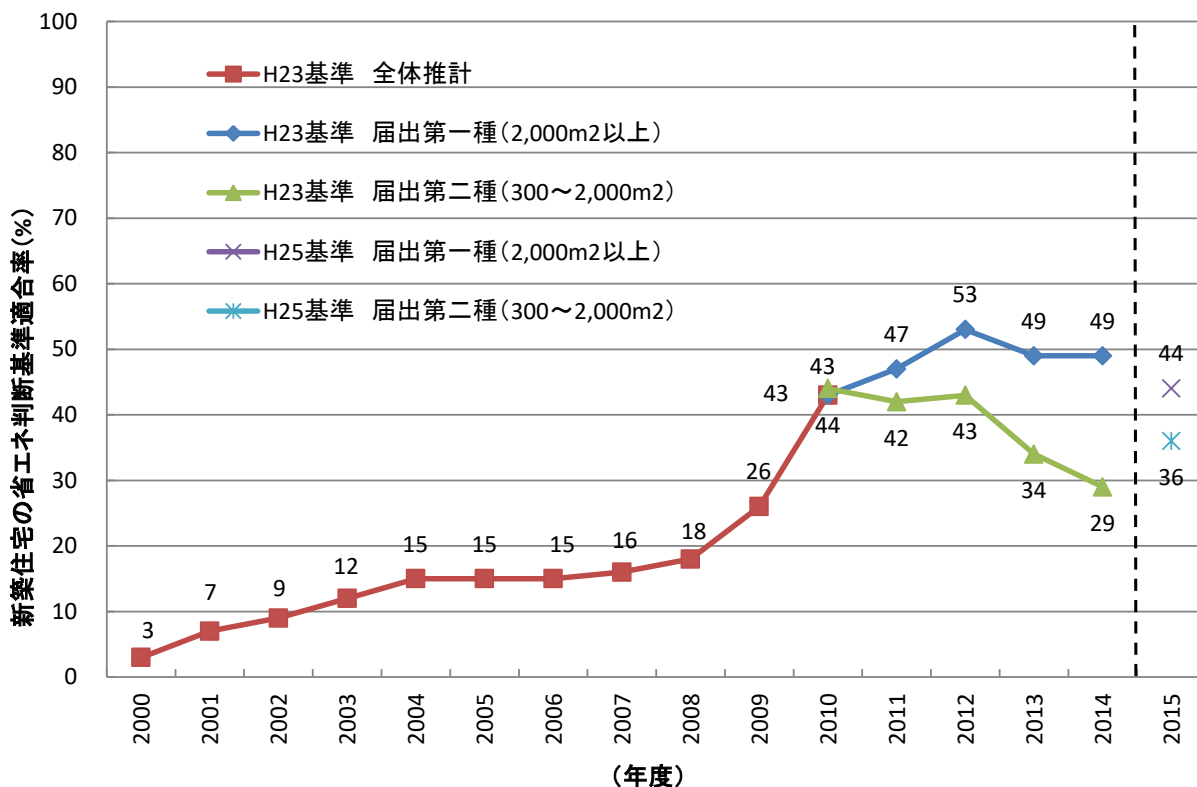
※世帯数は2012年度以降、住民基本台帳法の適用対象となった外国人が含まれる。

※家計調査で計上されている世帯当たり電力消費量には単身世帯が含まれない。

<出典> 家計調査（総務省）、住民基本台帳に基づく人口・人口動態及び世帯数（総務省）、電気事業便覧（経済産業省）をもとに作成

新築住宅の省エネ判断基準適合率の推移（平成11年基準）

- 新築住宅の省エネ判断基準適合率（平成11年基準）は、2000年度以降の数年間に上昇した後、2008年度までほぼ横ばいで推移していたが、省エネ措置の届出義務付け、長期優良住宅認定制度及び住宅エコポイント制度の開始などの影響もあり、2009年度から2010年度にかけて大きく上昇した。
- 2010年度以降は届出第一種と届出第二種に分かれており、届出第一種は50%前後で推移しているが、届出第二種は2013年度、2014年度に大きく減少している。

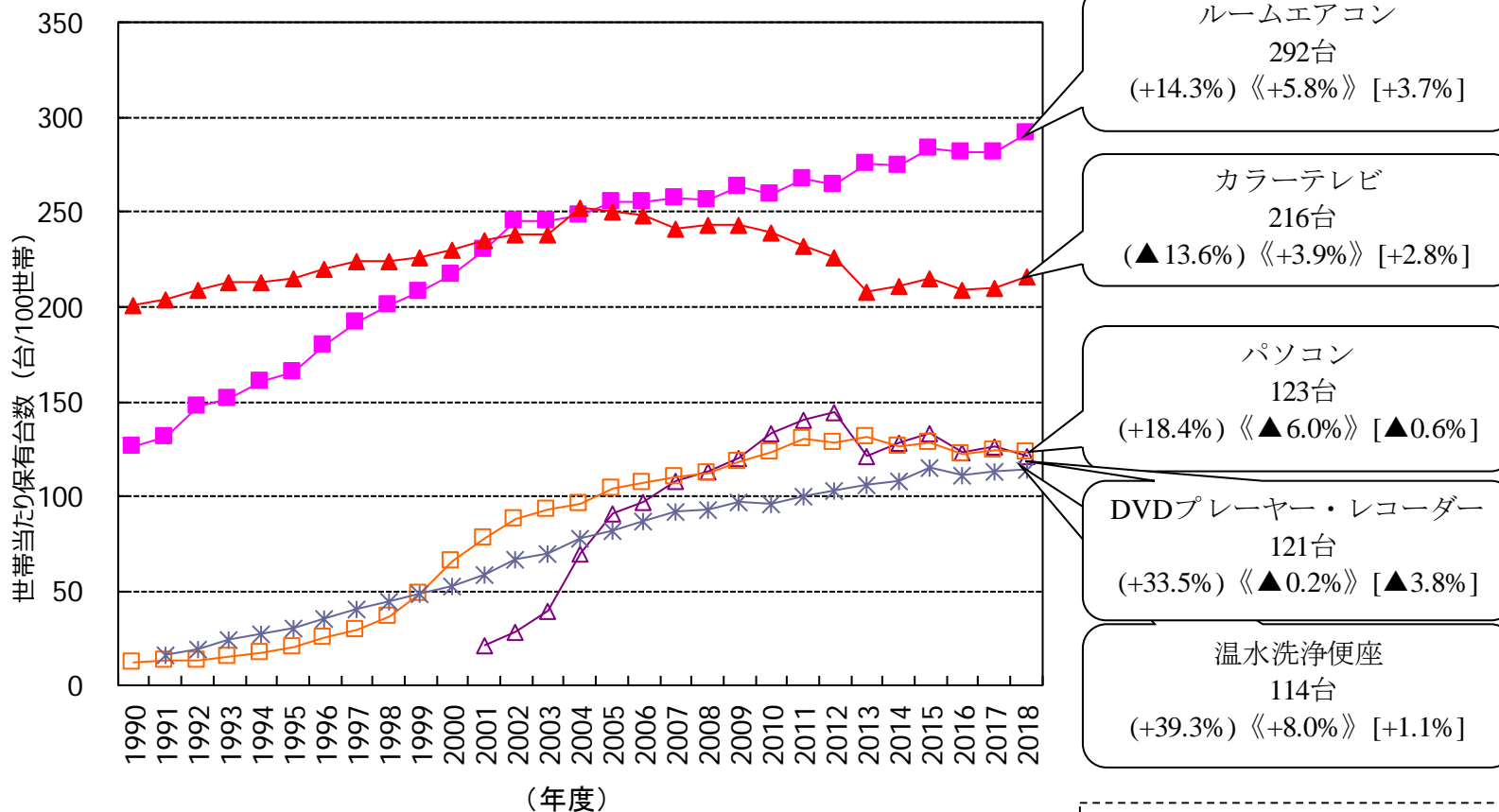


※2015年4月より平成25年基準（外皮基準に加え一次エネ基準も適用）が全面施行されたため、2014年度以前と2015年度以降の間で単純比較はできない。

<出典> 住宅・建築物のエネルギー消費性能の実態等に関する研究会資料（国土交通省）をもとに作成

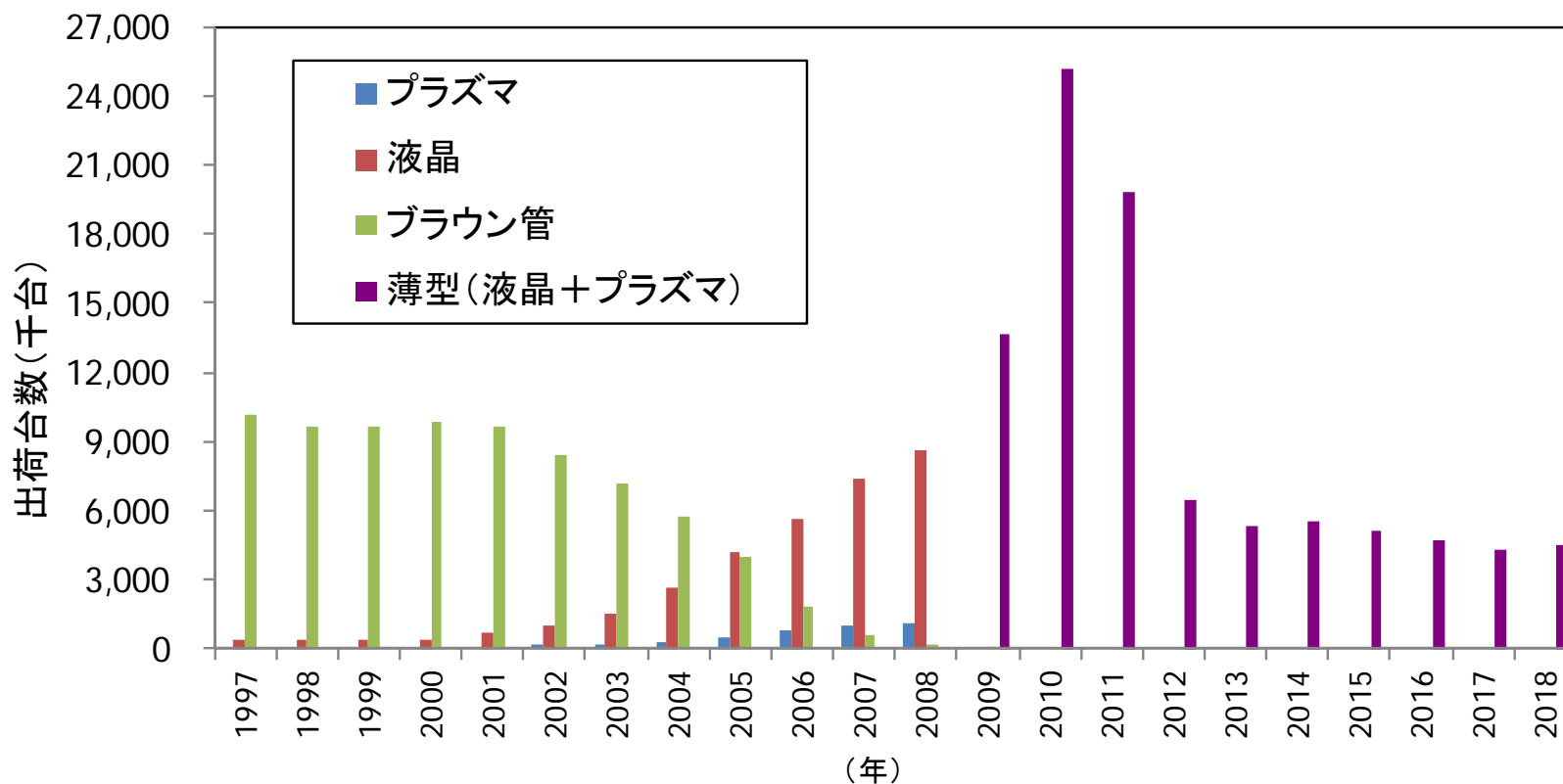
家電製品の世帯当たり保有台数の推移

- 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、概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。



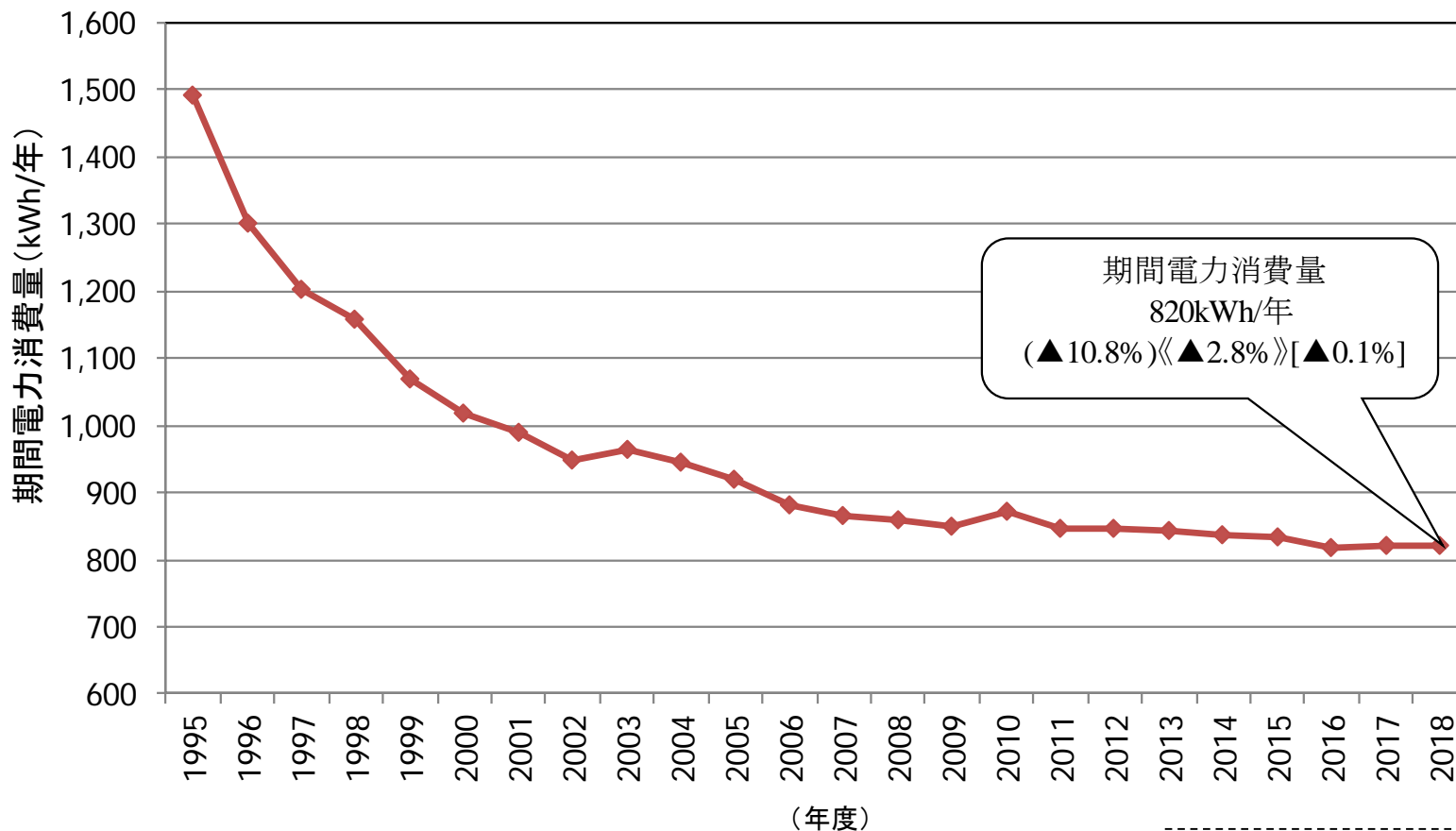
タイプ別テレビの出荷台数の推移

- 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い替え需要と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

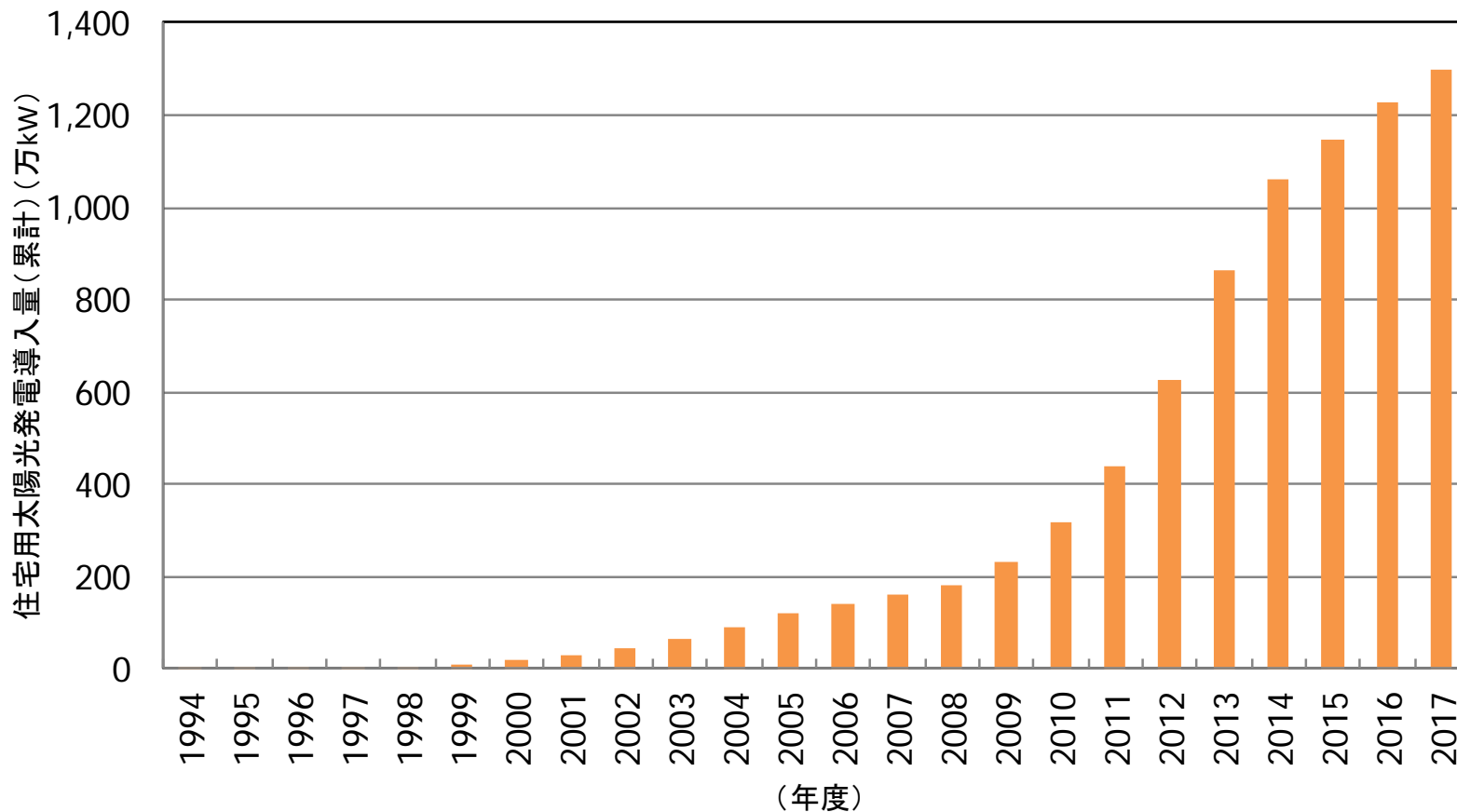
- エアコンの期間電力消費量※1は1990年代後半にかけて大きく減少した。2000年代に入ってから減少傾向が鈍化し、近年においてはほぼ横ばいで推移している。



※1 期間電力消費量とは、ある一定条件下のもと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

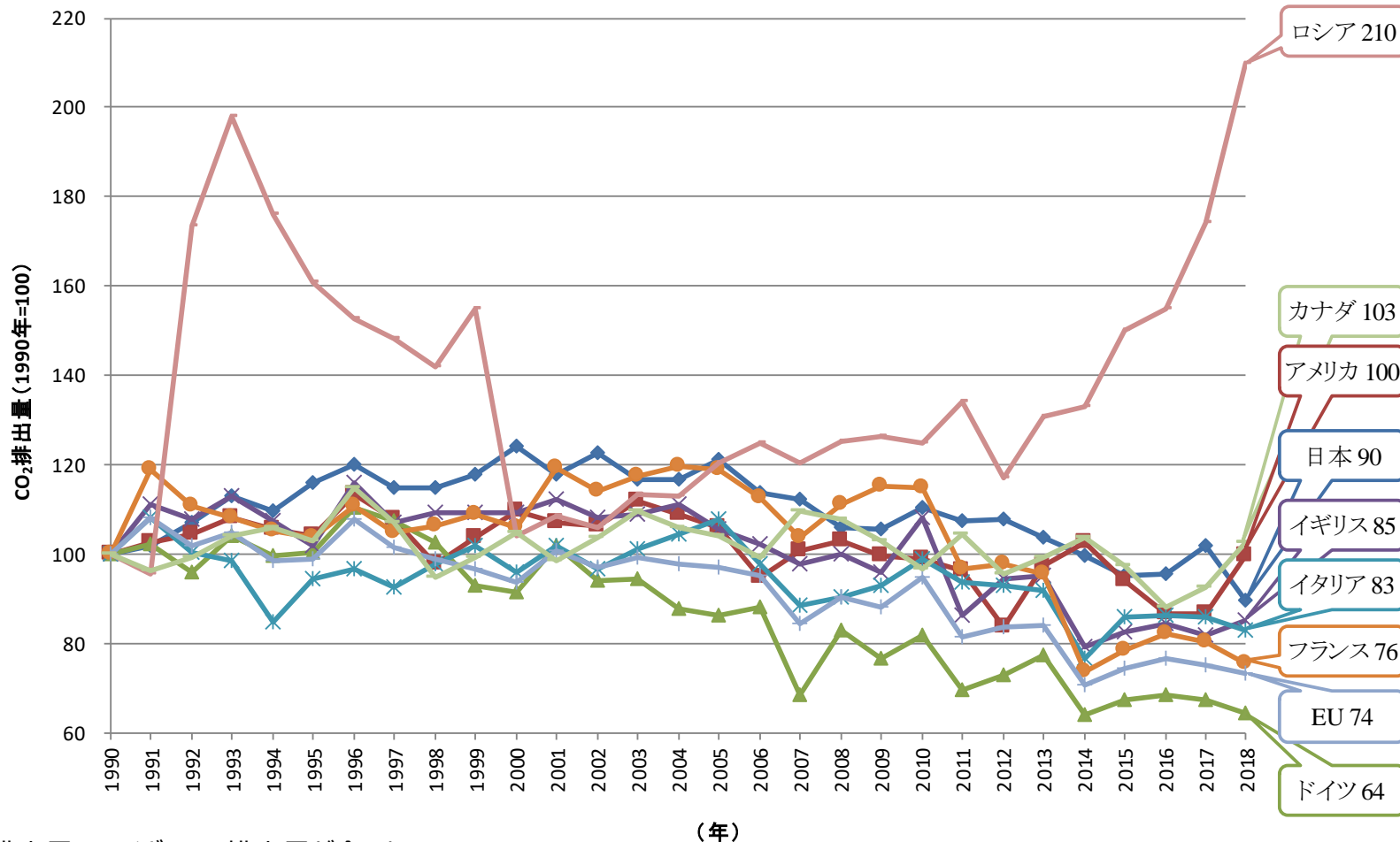
- 住宅用太陽光発電は堅調に導入が進んできたが、2009年1月の住宅用太陽光発電導入支援対策費補助金、2012年7月の再生可能エネルギーの固定価格買取制度の開始により、一層普及が加速することとなった。



<出典> エネルギー白書2019（経済産業省）をもとに作成

主要先進国の家庭部門のCO₂排出量（電気・熱配分前）の推移（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、アメリカのみ1990年から増加している。一方、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（ただし、EUは除く）。日本はEUを除く8各国中、5番目の減少率である。

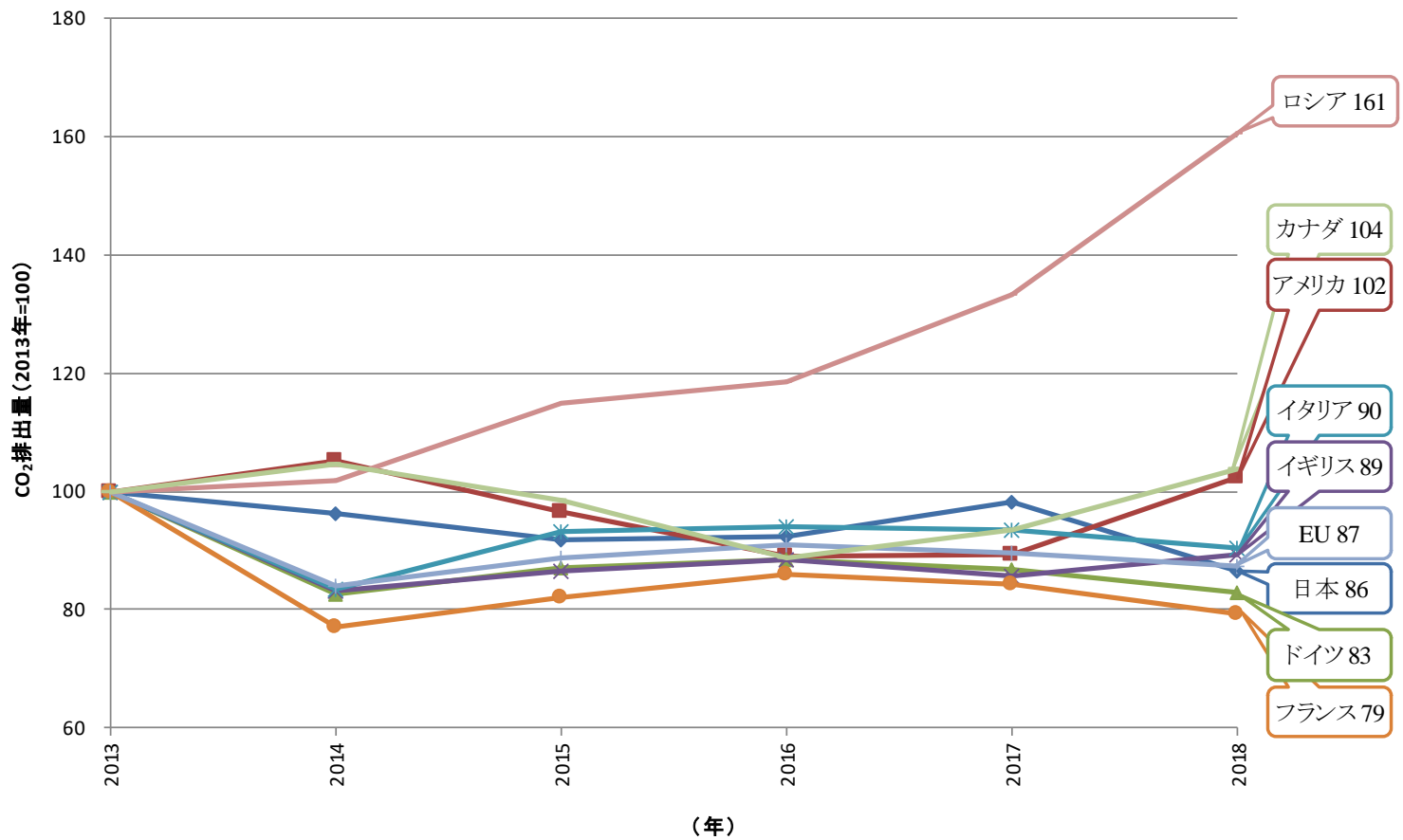


※EUの排出量にはイギリスの排出量が含まれている。

<出典> Greenhouse Gas Inventory Data (UNFCCC)をもとに作成

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、カナダ、アメリカが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、ドイツが続く。日本はEUを除く8各国中、3番目の減少率である。



※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)をもとに作成