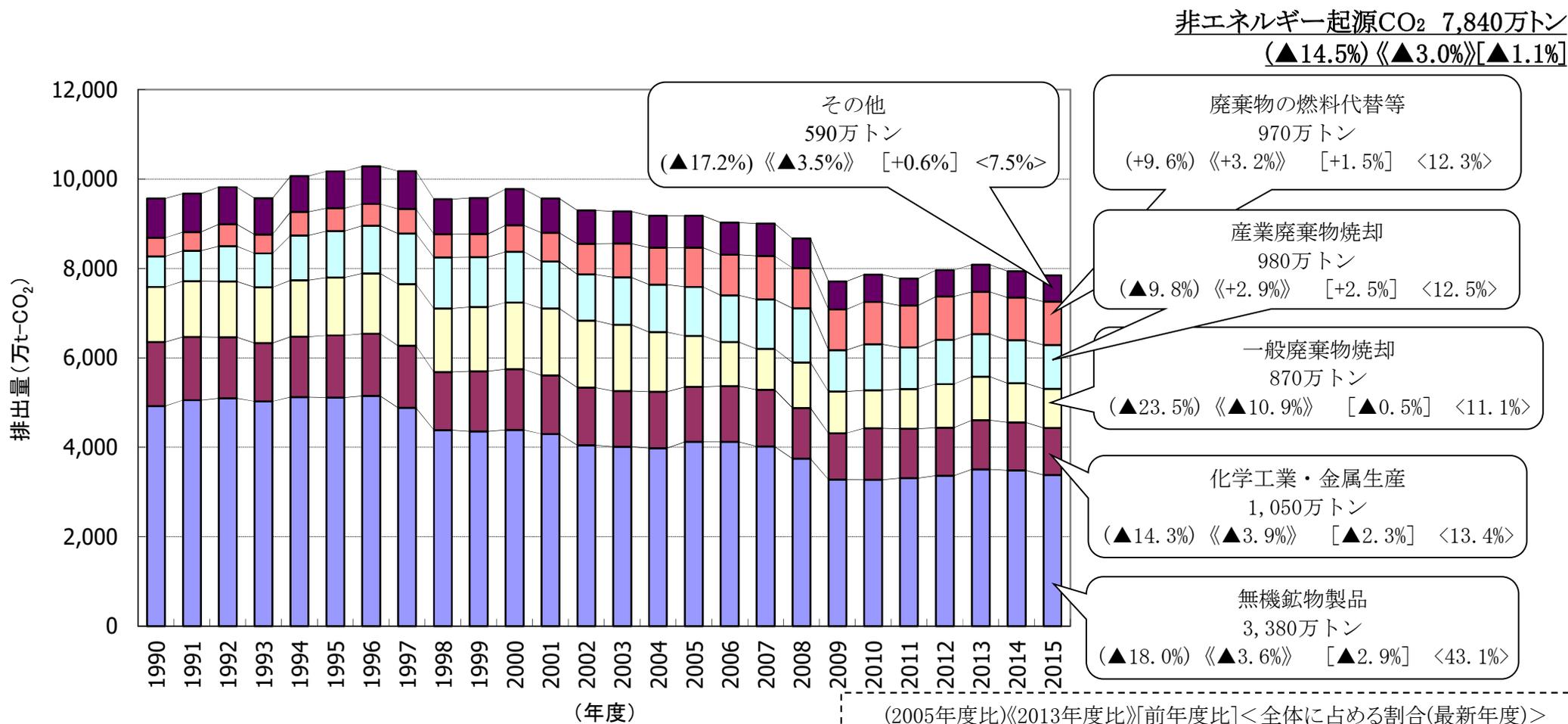


2.8 エネルギー起源CO₂以外

非エネルギー起源CO₂排出量の内訳

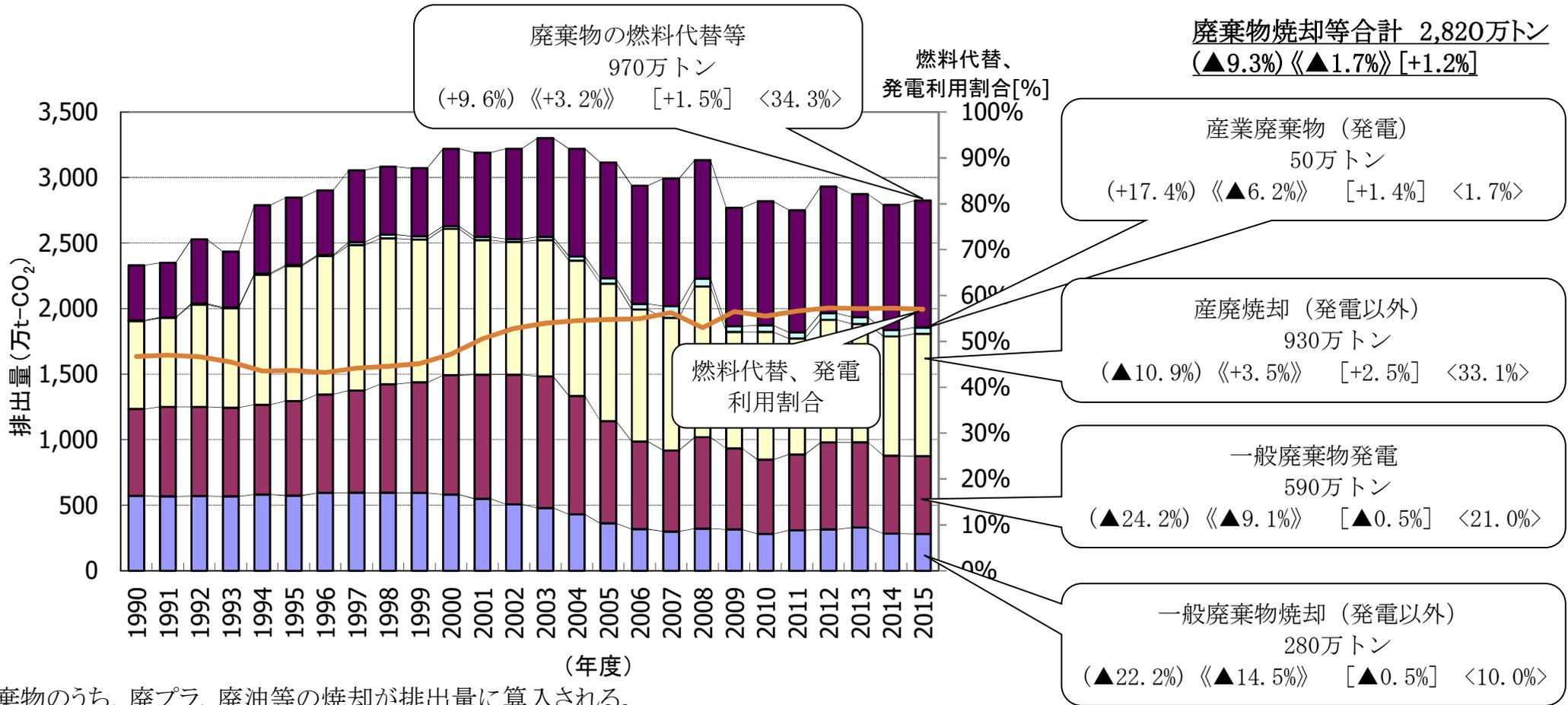
- 非エネルギー起源CO₂排出量においては、無機鉱物製品（セメント等）からの排出が半分近くを占めている。2015年度の排出量は前年度から1.1%減少しており、特に減少量が大いなのは無機鉱物製品の2.9%減となっている。一方で、産業廃棄物焼却、廃棄物の燃料代替等、その他は増加となっている。
- 2005年度からは14.5%減少、2013年度からは3.0%減少している。双方とも最も減少量が大いなのは無機鉱物製品であり、減少量の半分以上を占めている。



※廃棄物の原燃料利用、廃棄物からエネルギー回収に伴う非エネルギー起源CO₂排出量は、国連への報告においてはエネルギー部門で計上している。

廃棄物の焼却、原燃料利用、廃棄物からエネルギー回収に伴う非エネルギー起源CO₂排出量

- 廃棄物の焼却に伴う非エネルギー起源CO₂排出量は前年度比で1.2%増加、2005年度比で9.3%減少、2013年度比で1.7%減少となっている。
- 廃棄物の焼却のうち、燃料代替、発電利用に伴う排出量が全体に占める割合は2015年度時点で57.0%であり、2005年度の54.8%より増加、2013年度の57.1%とは同程度となっている。1990年代半ばより2007年度までは増加傾向にあったが、2008年度以降は増減を繰り返しほぼ横ばいで推移している。



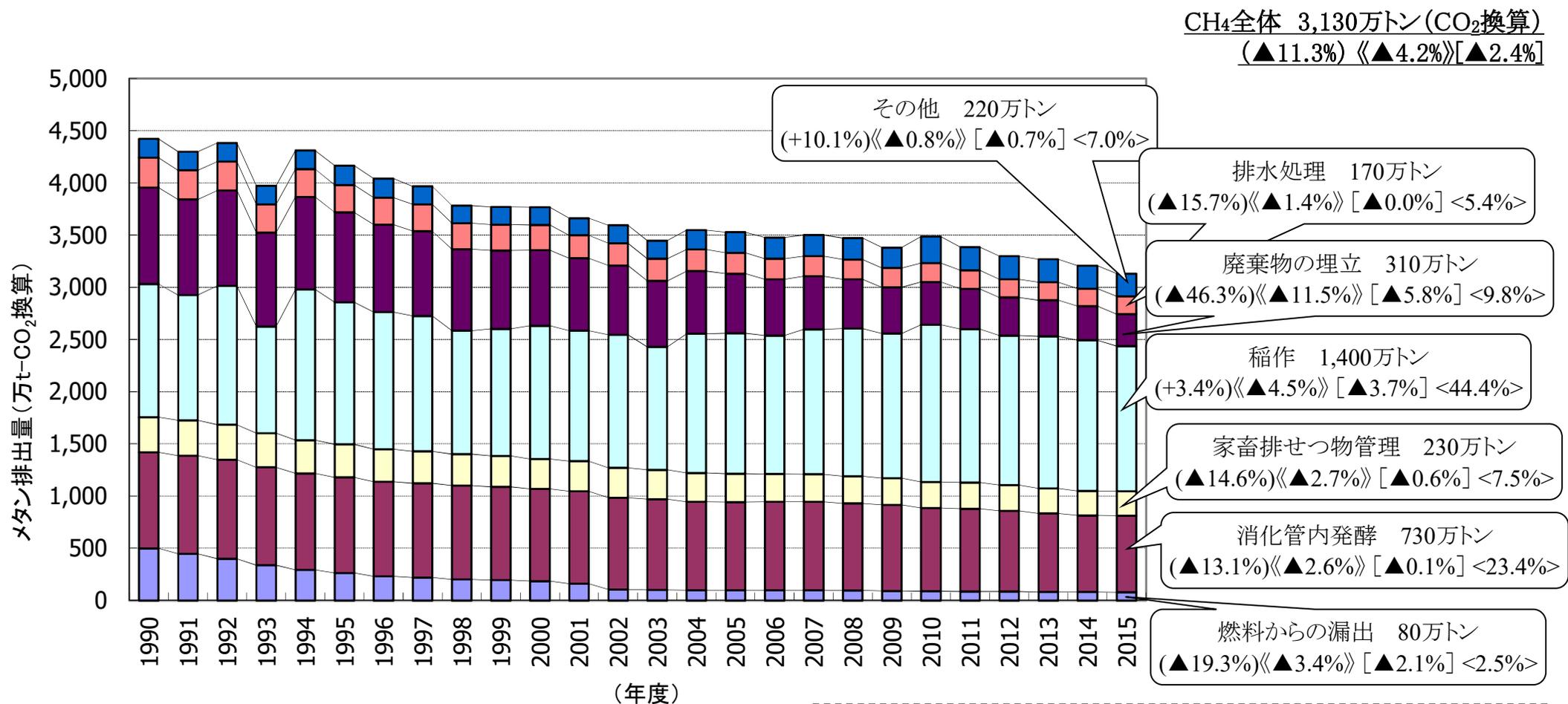
※廃棄物のうち、廃プラ、廃油等の焼却が排出量に算入される。

※廃棄物の原燃料利用、廃棄物からエネルギー回収に伴う非エネルギー起源CO₂排出量は、国連への報告においてはエネルギー部門で計上している。

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

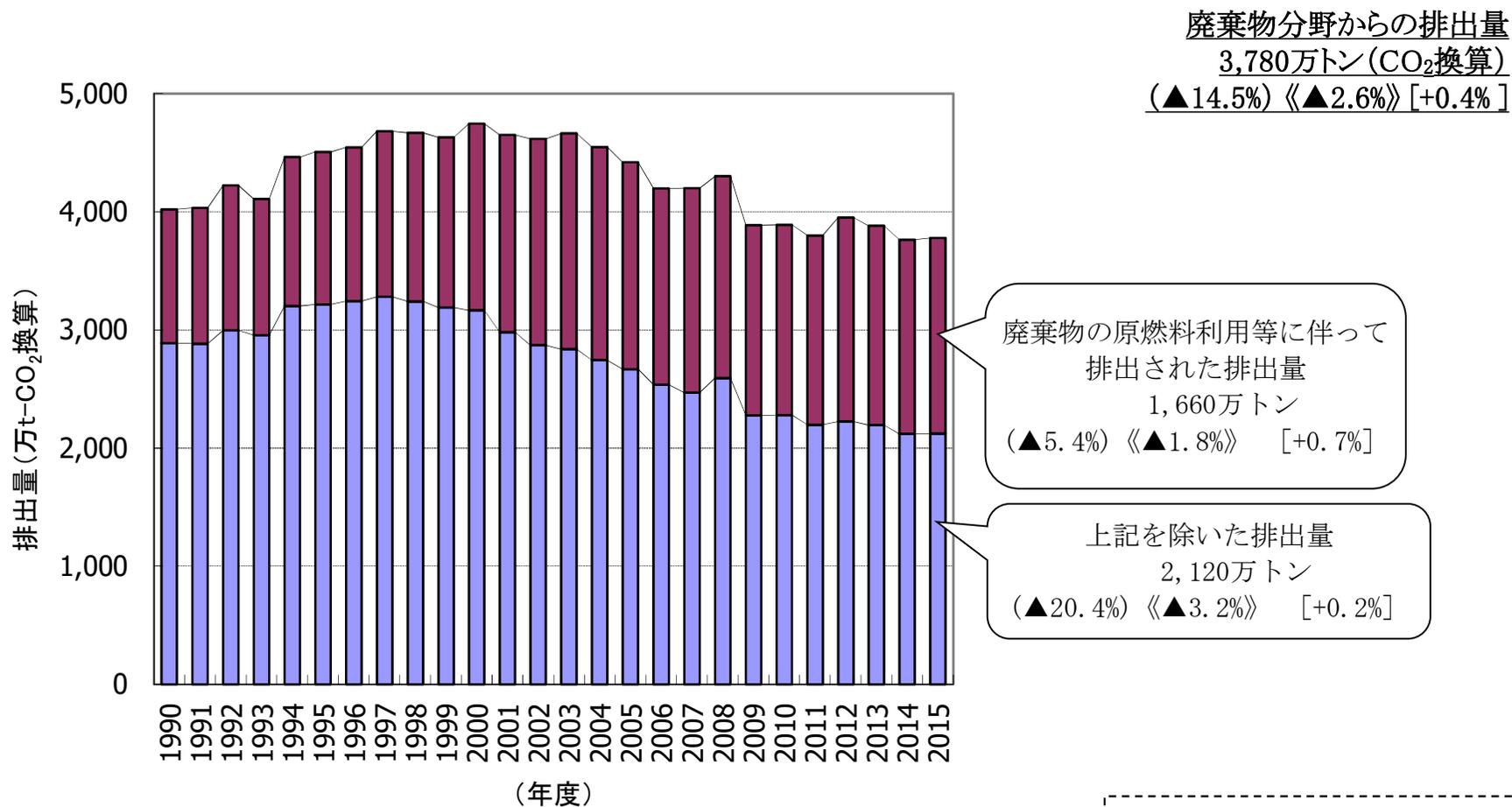
CH₄の排出量の内訳

- 2015年度のCH₄排出量は前年度から2.4%減少している。すべての排出源において前年度から減少しており、特に排出量の減少が大きいのは稲作と廃棄物の埋立である。
- 2005年度と比べると2015年度のCH₄排出量は11.3%減少している。その他を除いて稲作以外のすべての排出源において2005年度から減少しており、特に排出量の減少が大きいのは廃棄物の埋め立てである。
- 2013年度と比べると2015年度のCH₄排出量は4.2%減少している。すべての排出源において2013年度から減少しており、前年度との比較と同様、特に排出量の減少が大きいのは稲作と廃棄物の埋立である。



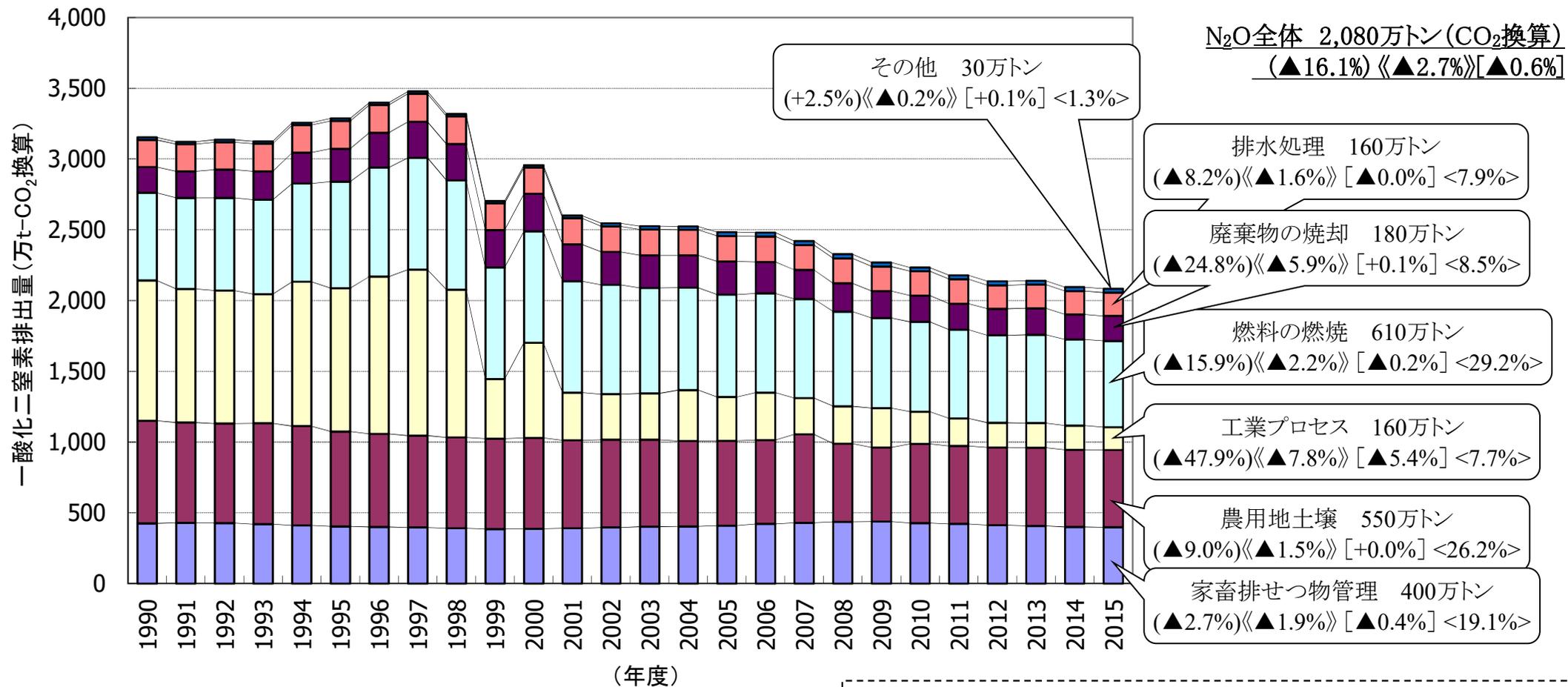
【参考】廃棄物の原燃料利用等に伴って排出された温室効果ガス排出量 (CO₂、CH₄、N₂Oの合計)

- 廃棄物の原燃料等に伴う温室効果ガス排出量は、2015年度で約1,660万t (CO₂換算) と試算され、前年度からは0.7%増加で、2005年度と比べると5.4%減少、2013年度と比べると1.8%減少している。
- 廃棄物分野全体の排出量から上記の排出量を減じた排出量は、2015年度で約2,120万t (CO₂換算) と試算され、前年度からは0.2%増加で、2005年度と比べると20.4%減少、2013年度と比べると2.6%減少となっている。



N₂Oの排出量の内訳

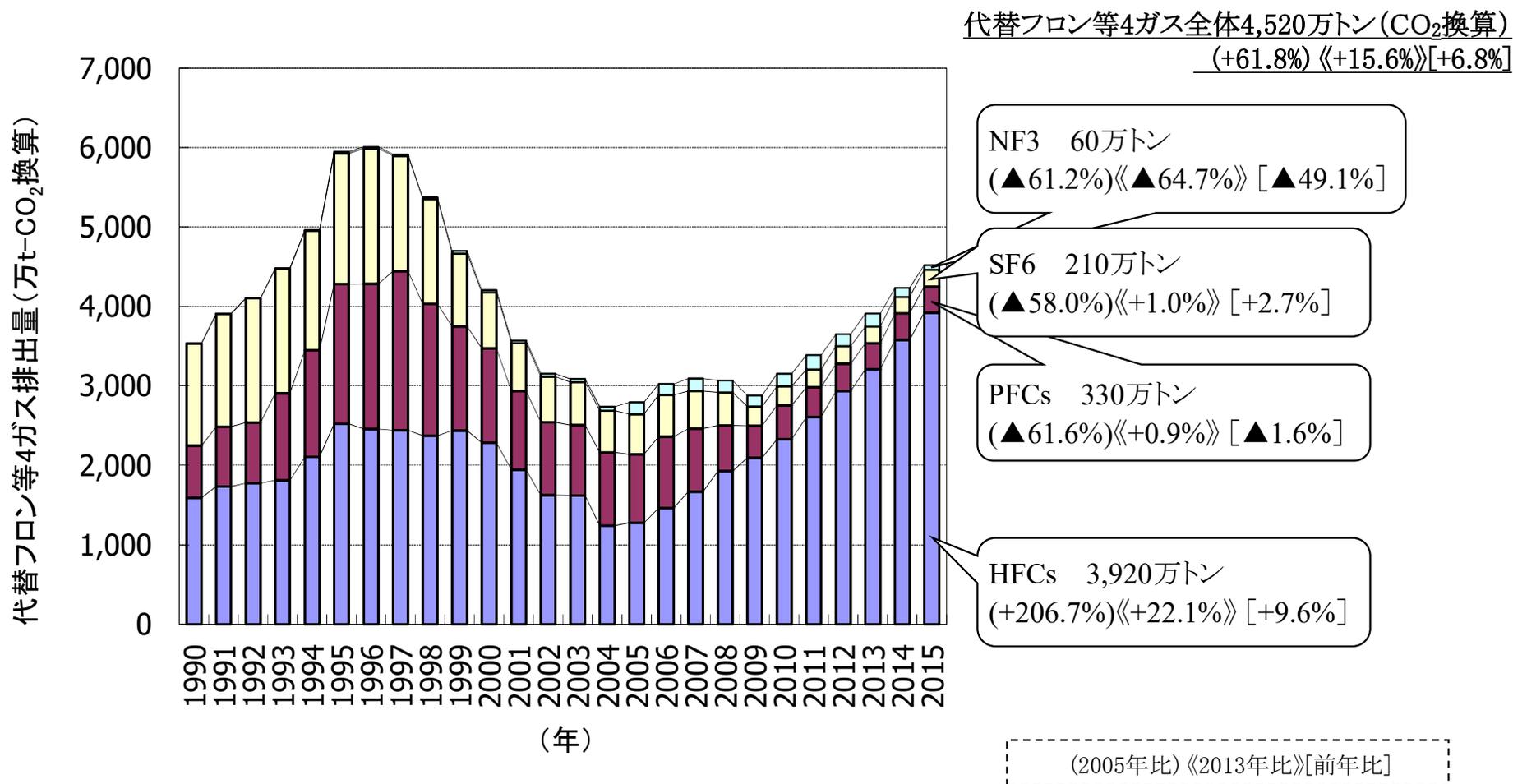
- 2015年度のN₂O排出量は前年度から0.6%減となっている。減少量は工業プロセス、家畜排せつ物管理の順で大きくなっている。
- 2005年度と比べ2015年度のN₂O排出量は16.1%減少となっている。その他を除いたすべての排出源において2005年度から減少しており、工業プロセスと燃料の燃焼からの排出量の減少量が特に大きくなっている。
- 2013年度と比べると2015年度のN₂O排出量は2.7%減少している。すべての排出源において2013年度から減少しており、減少量は燃料の燃焼、工業プロセス、廃棄物の焼却の順で大きくなっている。



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

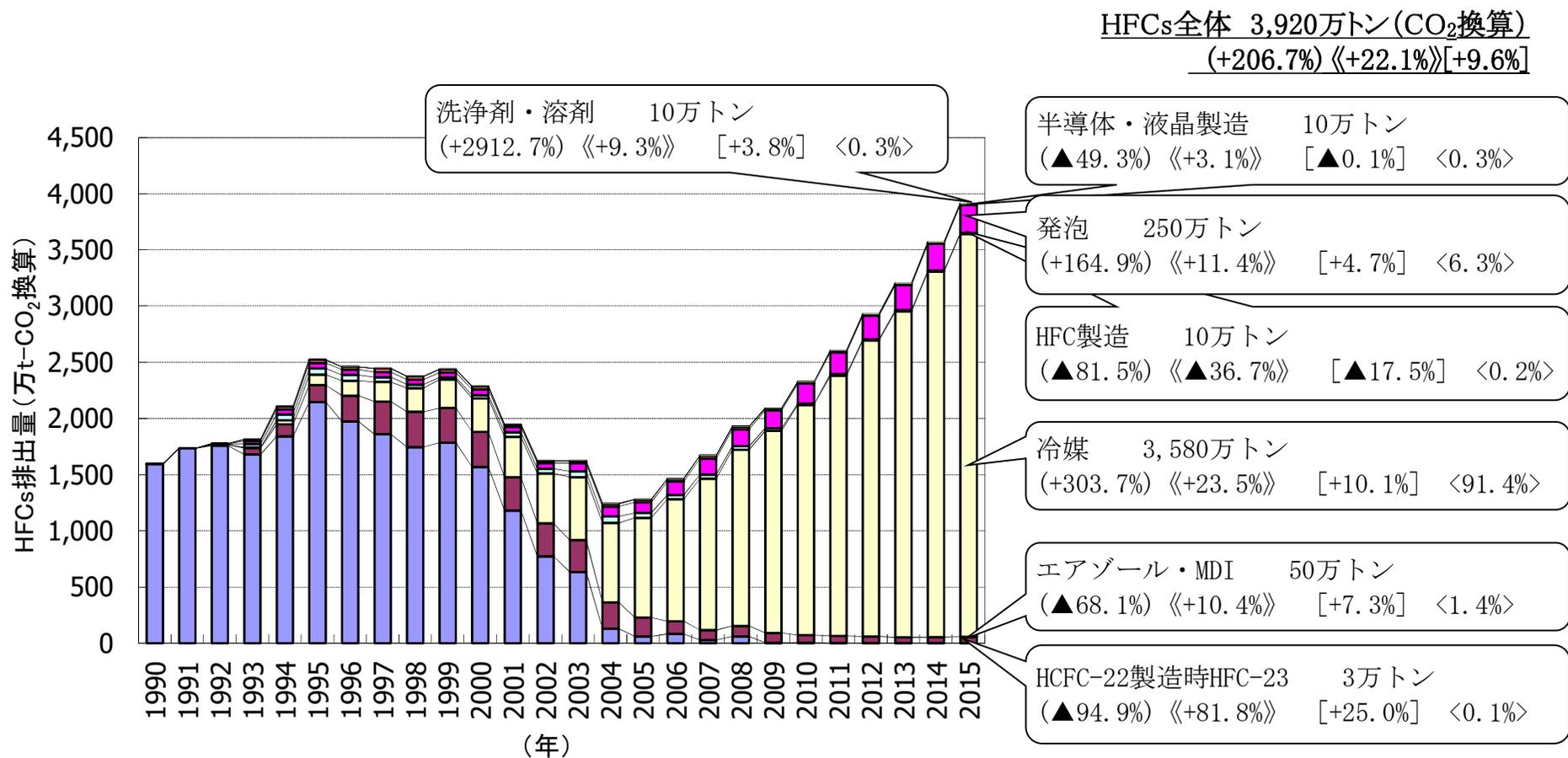
代替フロン等4ガスの排出量の推移

- 代替フロン等4ガスの排出量は、2004年までに大きく減少したが、その後は増加傾向にある。2015年の排出量は2005年から61.8%増加しており、2013年からは9.3%増加、前年からも6.8%増加となっている。
- 2015年の排出量はHFCsが最も大きく、全体の8割以上を占める。HFCsは2005年から排出量が206.7%増と大きく増加している一方、他のガスは2005年から排出量が減少している。2013年からは22.1%増となっているが、PFCsとSF₆も2013年からは増加しており、減少しているのはNF₃のみとなっている



HFCsの排出量の内訳

- HFCsの排出量は近年増加傾向にあり、2015年の排出量は2005年比206.7%、2013年比22.17%増加した。
- 特に、エアコン等の冷媒からの排出量は、オゾン層破壊物質であるHCFCからHFCへの代替に伴い継続的に増加しており、2015年の排出量は2005年比303.7%、2013年比23.5%増加した。
- 一方、HCFC-22（フロン）を製造する際の副生成物であるHFC-23の排出は、2005年に比べて94.9%減少した。ただし、2013年からは81.8%、前年からは25.0%増加している。

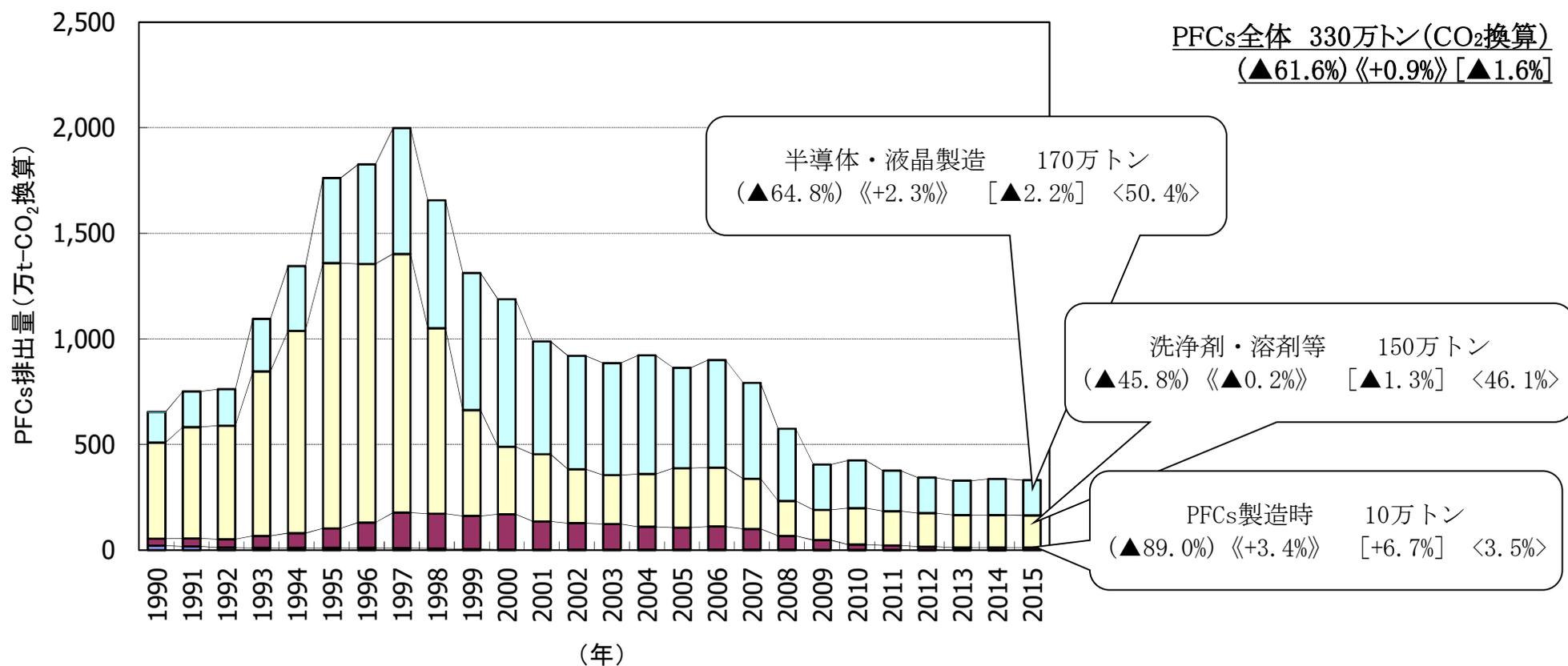


<出典>温室効果ガス排出・吸収目録

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

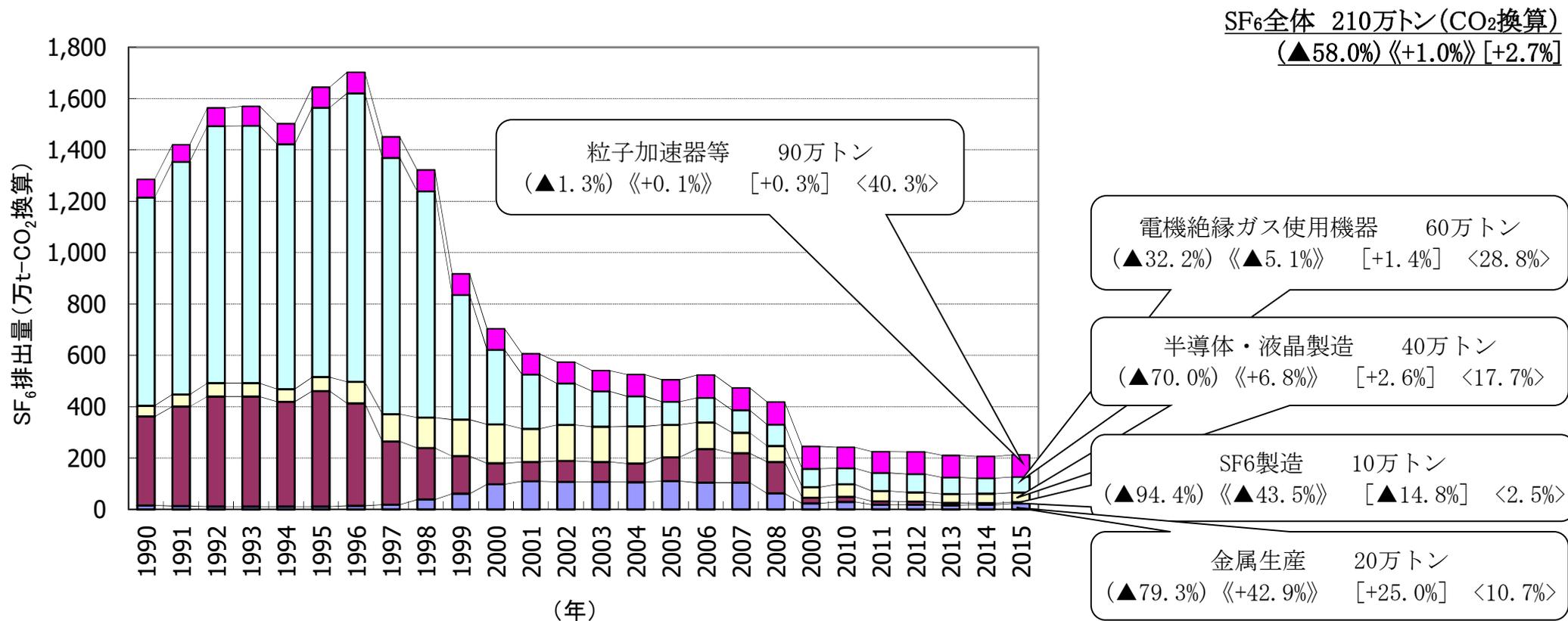
PFCsの排出量の内訳

- 2015年のPFCsの排出量は2005年比で61.6%の減少となっている。特に半導体・液晶製造からの排出量が2005年に比べ大きく減少している。
- 2013年比では0.9%の増加となっており、半導体・液晶製造、PFCs製造からの排出量が増加している。
- 前年比では1.6%の減少となっており、半導体・液晶製造、洗浄剤・溶剤等からの排出量が減少している。



SF₆の排出量の内訳

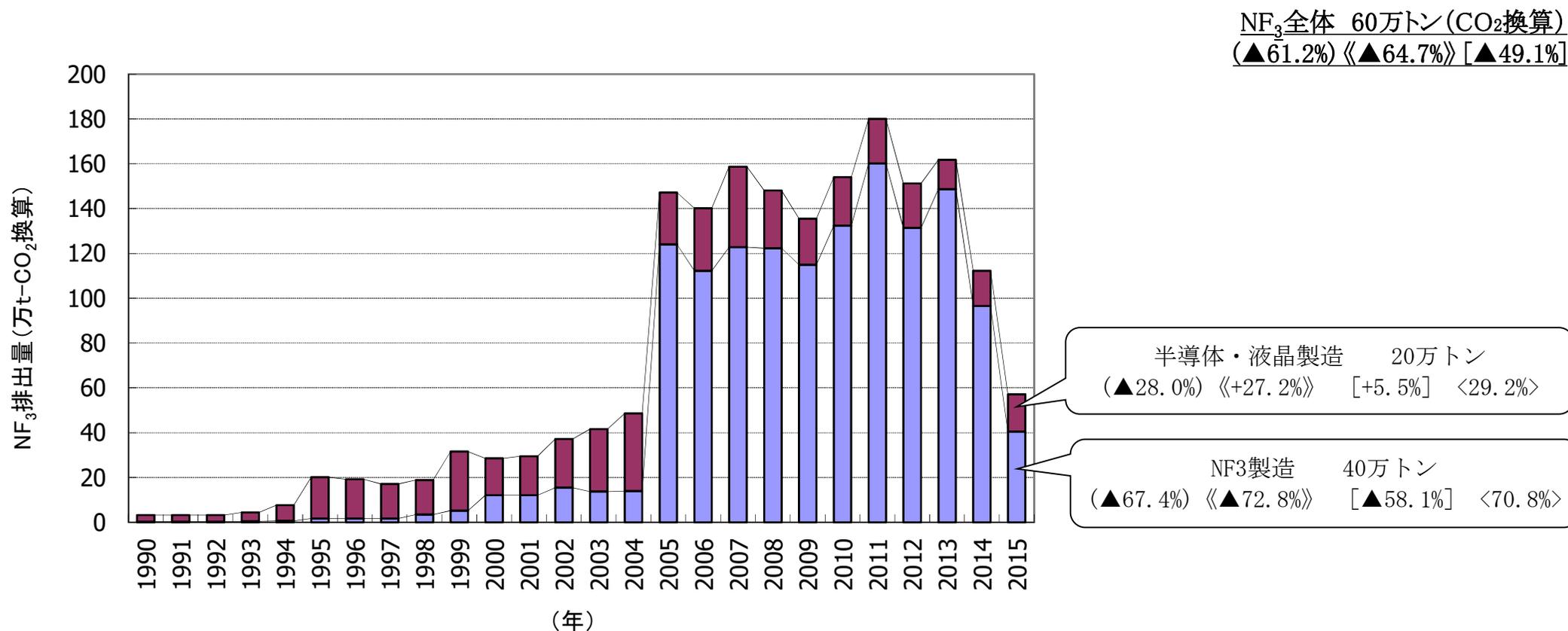
- 2015年のSF₆の排出量は、2005年比で58.0%の減少となっている。区分別に見ると、金属生産、半導体・液晶製造、SF₆製造からの排出量が2005年から特に減少している。
- 2013年比では1.0%、前年比では2.7%の増加となっており、両者とも特に金属生産からの排出量が増加している。



(2005年比)《2013年比》[前年比] <全体に占める割合(最新年)>

NF₃の排出量の内訳

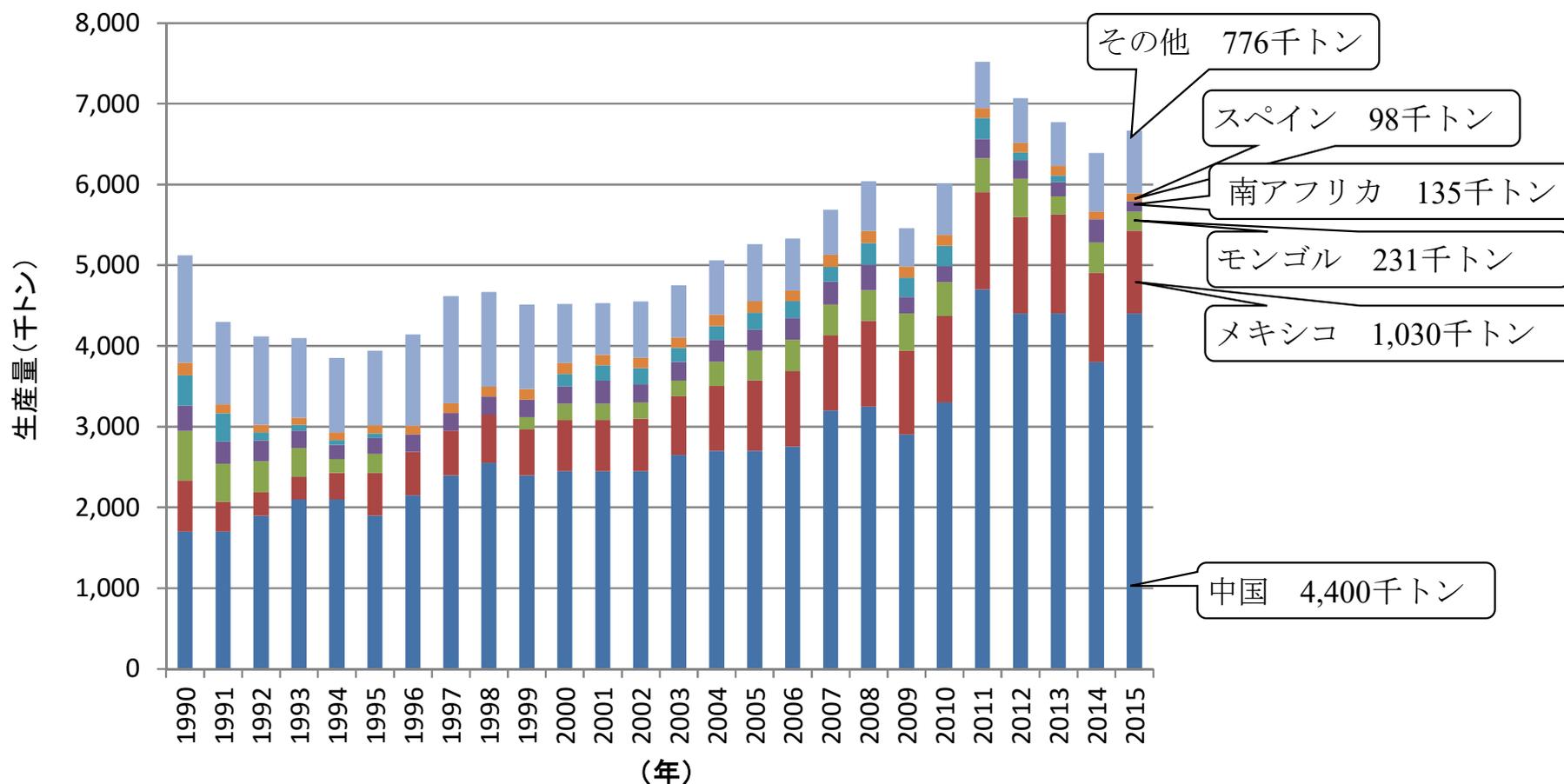
- 2015年のNF₃の排出量は、2005年比で61.2%の減少となっている。区分別に見ると、NF₃製造からの排出量が67.4%減、半導体・液晶製造からの排出量が28.0%減となっている。
- 2015年の排出量は2013年比で64.7%、前年比で49.1%の減少となっている。区分別に見ると、両者ともNF₃製造からの排出量が減少する一方、半導体・液晶製造からの排出量は増加している。



(2005年比)《2013年比》[前年比]<全体に占める割合(最新年)>

世界の蛍石生産量の推移

- フロンガスの原料となる蛍石の2015年の世界全体の生産量は2014年から増加している。
- 蛍石の生産量が最も多いのは中国で、2015年の生産量（4,400千トン）は世界全体の生産量（6,670千トン）の半分以上を占めている。次に生産量が多いのはメキシコで1,030千トンとなっている。この2カ国で世界全体の生産量の8割程度を占めることとなる。



〈出典〉 Minerals Yearbook、Mineral Commodity Summaries (USGS) をもとに作成