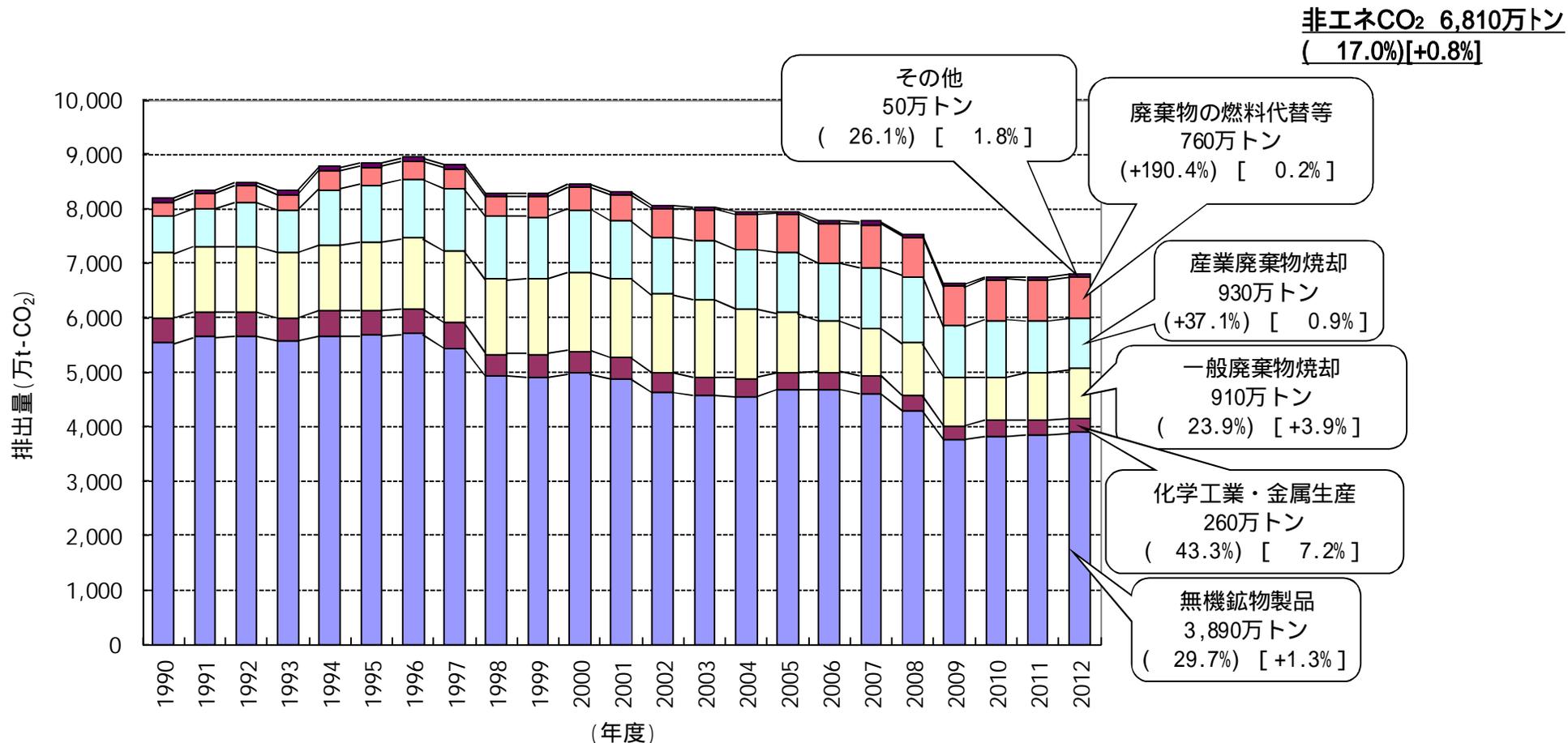


2.8 エネルギー起源CO₂以外

非エネルギー起源CO₂の排出量の内訳

非エネルギー起源CO₂においては、無機鉱物製品（セメント等）からの排出が半分以上を占めている。2012年度の排出量は前年度からほぼ横ばいの0.8%増となっている。無機鉱物製品は前年度から1.3%増である。1990年度から17.0%減となっているが、無機鉱物製品からの排出量の減少が最も影響している。



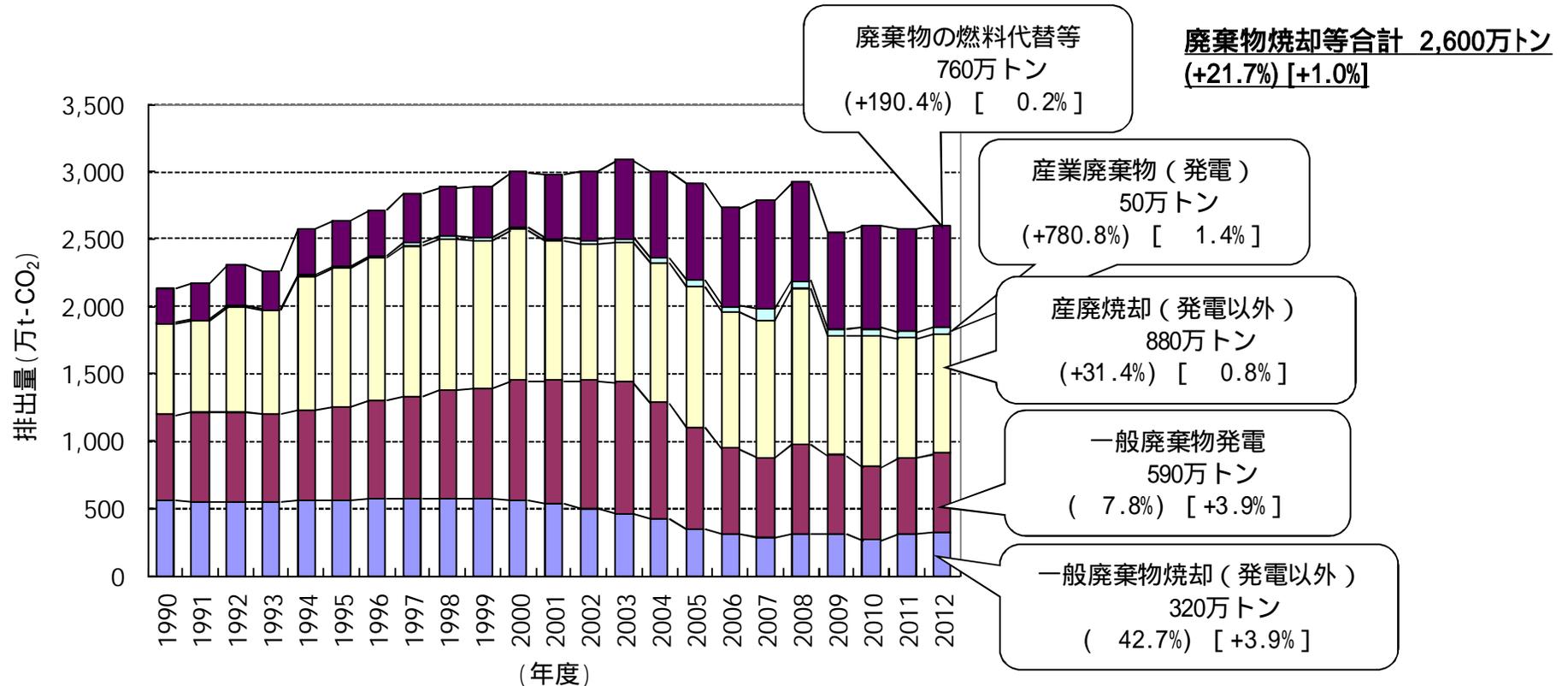
廃棄物の原燃料利用、廃棄物からエネルギー回収に伴う非エネルギー起源CO₂排出量は、国連への報告においてはエネルギー部門で計上している。

(1990年度比) [前年度比]

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

産業廃棄物の焼却に伴う非エネルギー起源CO₂排出量は1990年度比で21.7%増加している。

産業廃棄物の焼却のうち、燃料代替、発電利用に伴う排出量は、2009年度に大きく減少したが2011年度以降は増加傾向にある。2012年度時点で全体に占める割合は53.9%であり、1990年度の42.6%より増加している。



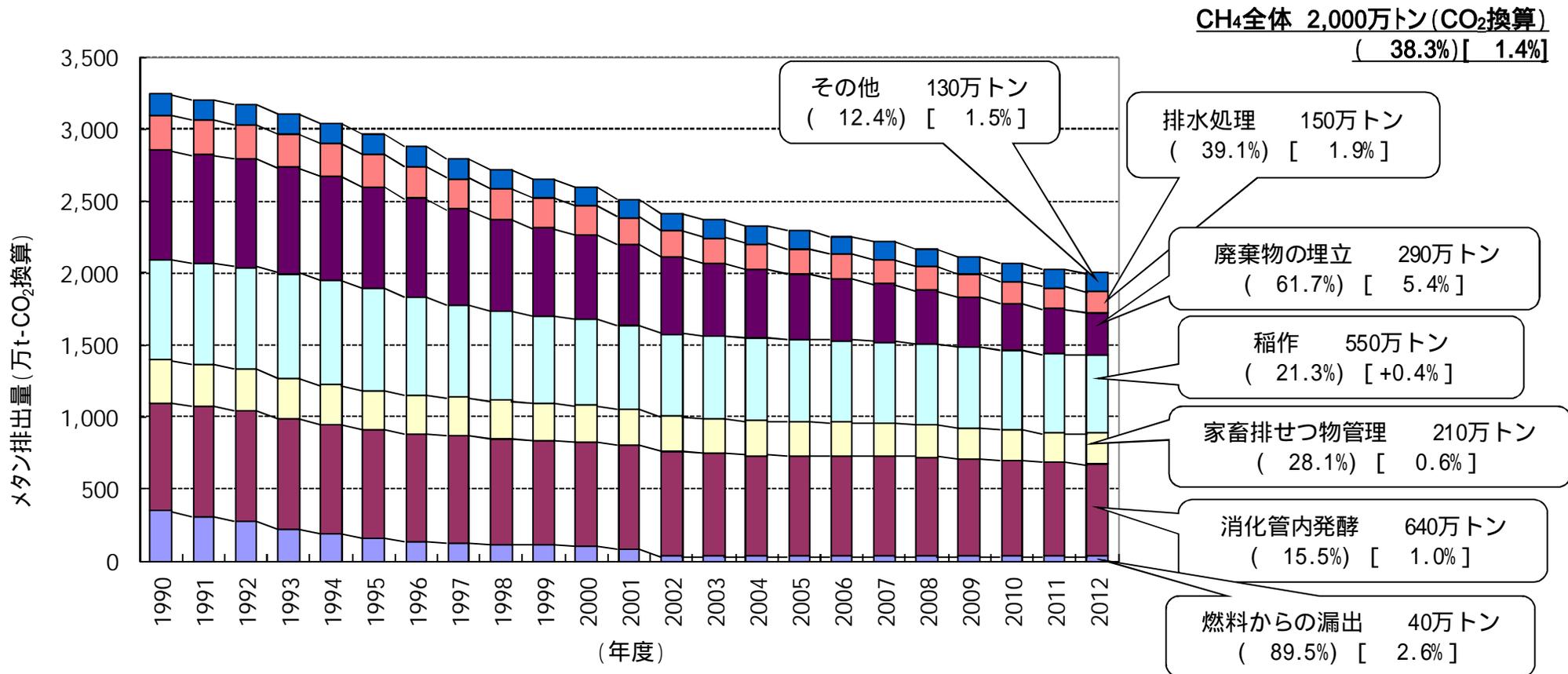
廃棄物のうち、廃プラ、廃油等の焼却が排出量に算入される。

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。

(1990年度比) [前年度比]

CH₄の排出量の内訳

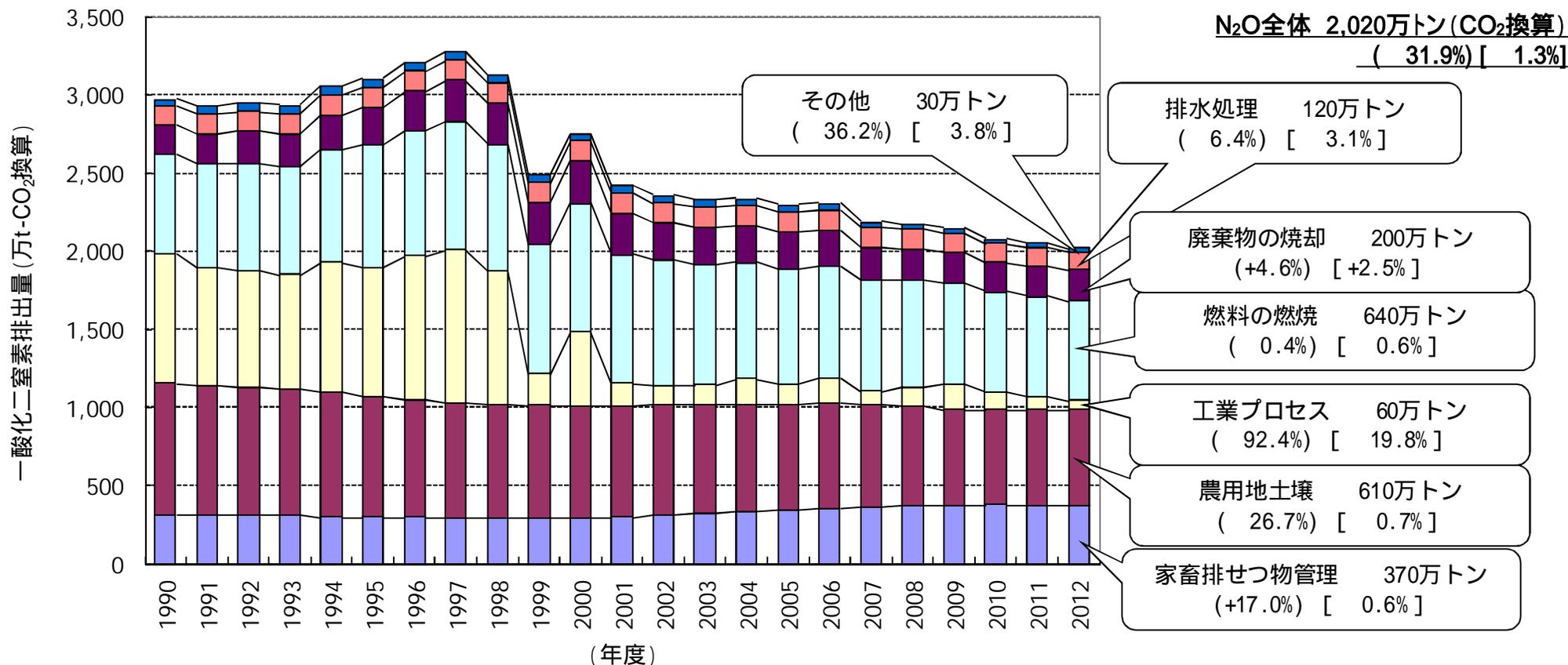
2012年度のCH₄排出量は、全ての区分で1990年度と比べ減少している。特に燃料からの漏出の排出量は、89.5%も減少している。CH₄全体では1990年度から38.3%減少している。
 2012年度の排出量は、稲作以外の全区分で前年度から減少している。排出量の減少量が大きいのは、廃棄物の埋立、消化管内発酵である。



N₂Oの排出量の内訳

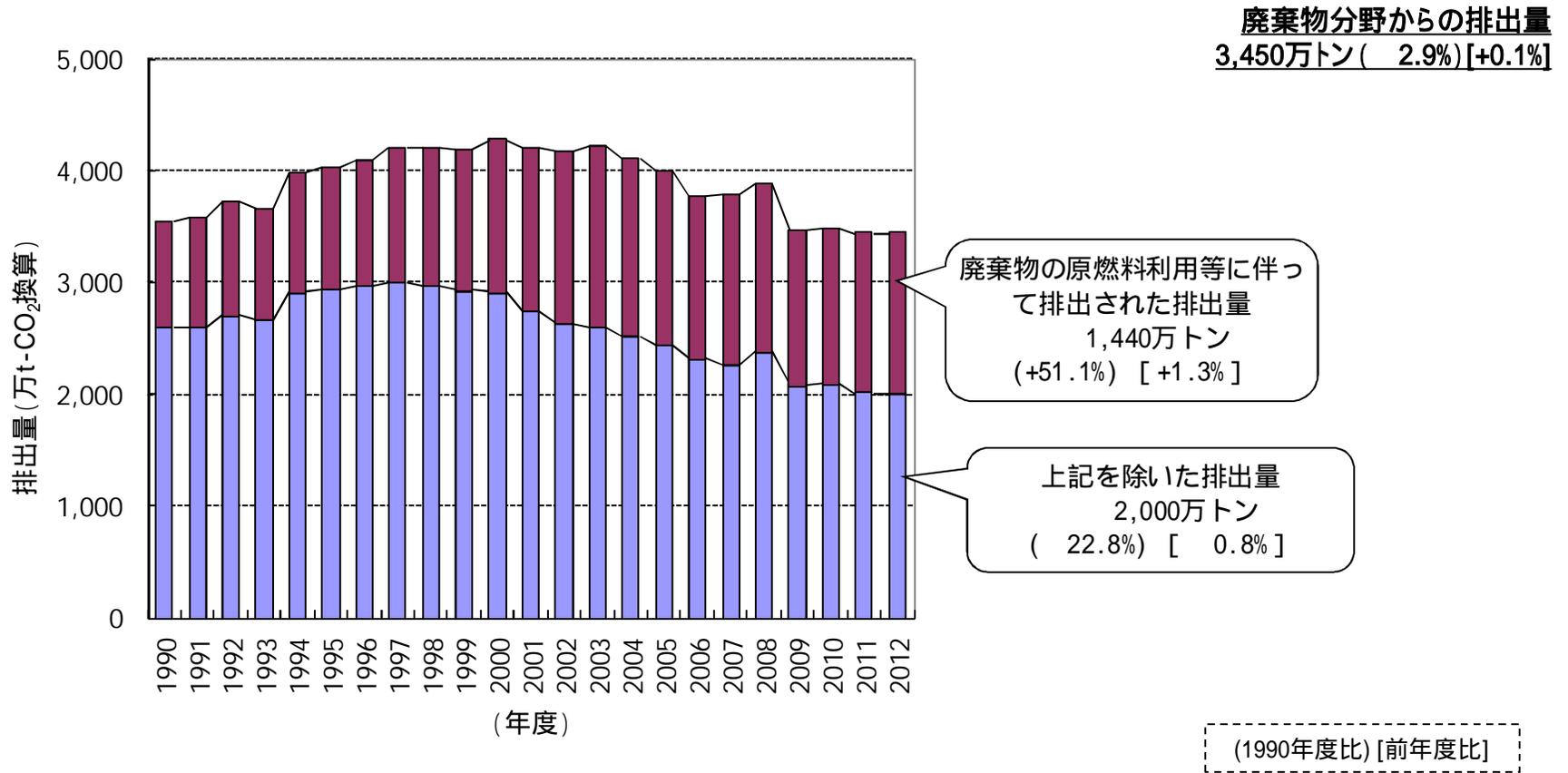
2012年度のN₂O排出量は1990年度比31.9%減となっている。家畜排せつ物管理、廃棄物の焼却の排出量が1990年度に比べ増加しているが、工業プロセスの排出量が大きく減少しているため、総排出量は1990年度から減少となっている。

2012年度のN₂O排出量は、前年度に比べて1.3%の減少となっている。減少量は工業プロセスが最も大きくなっている。



【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)

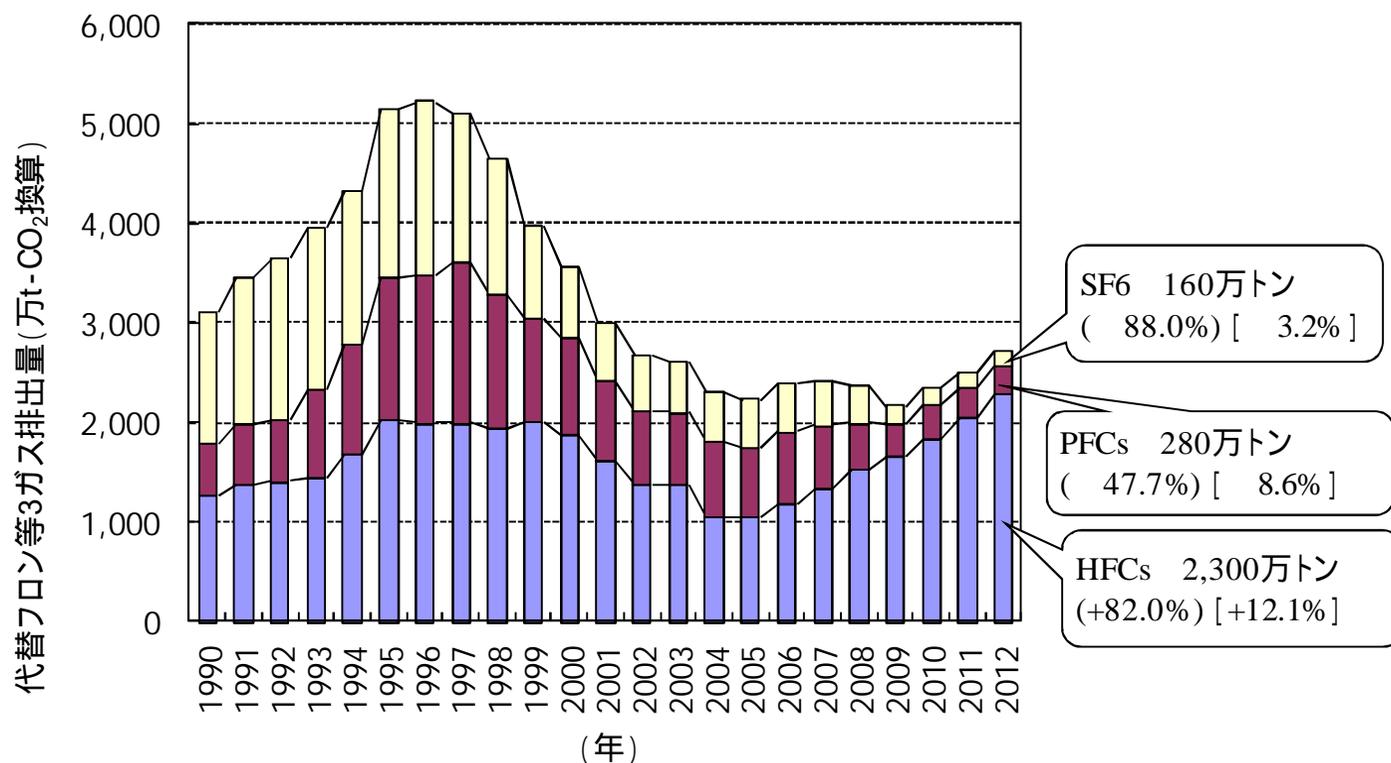
廃棄物の原燃料等に伴う温室効果ガス排出量は、2012年度で約1,440万t-CO₂と試算され、1990年度と比べると51.1%増加している。
 廃棄物分野の排出量から上記の排出量を減じた排出量は、2012年度で約2,000万t-CO₂と試算され、1990年度と比べると22.8%減少している。



代替フロン等3ガスの排出量の推移

代替フロン等3ガスの排出量は2005年までに大きく減少したが、その後は増加傾向にある。2012年の排出量は1990年から12.1%減となっている。

2012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3ガスのうち、唯一1990年及び前年から排出量が増加している。PFCsとSF6は1990年からそれぞれ47.7%減、88.0%減と大きく排出量が減少している。



代替フロン等3ガス全体
2,730万トン(CO₂換算)
 (12.1%)[+8.6%]

SF6 160万トン
 (88.0%) [3.2%]

PFCs 280万トン
 (47.7%) [8.6%]

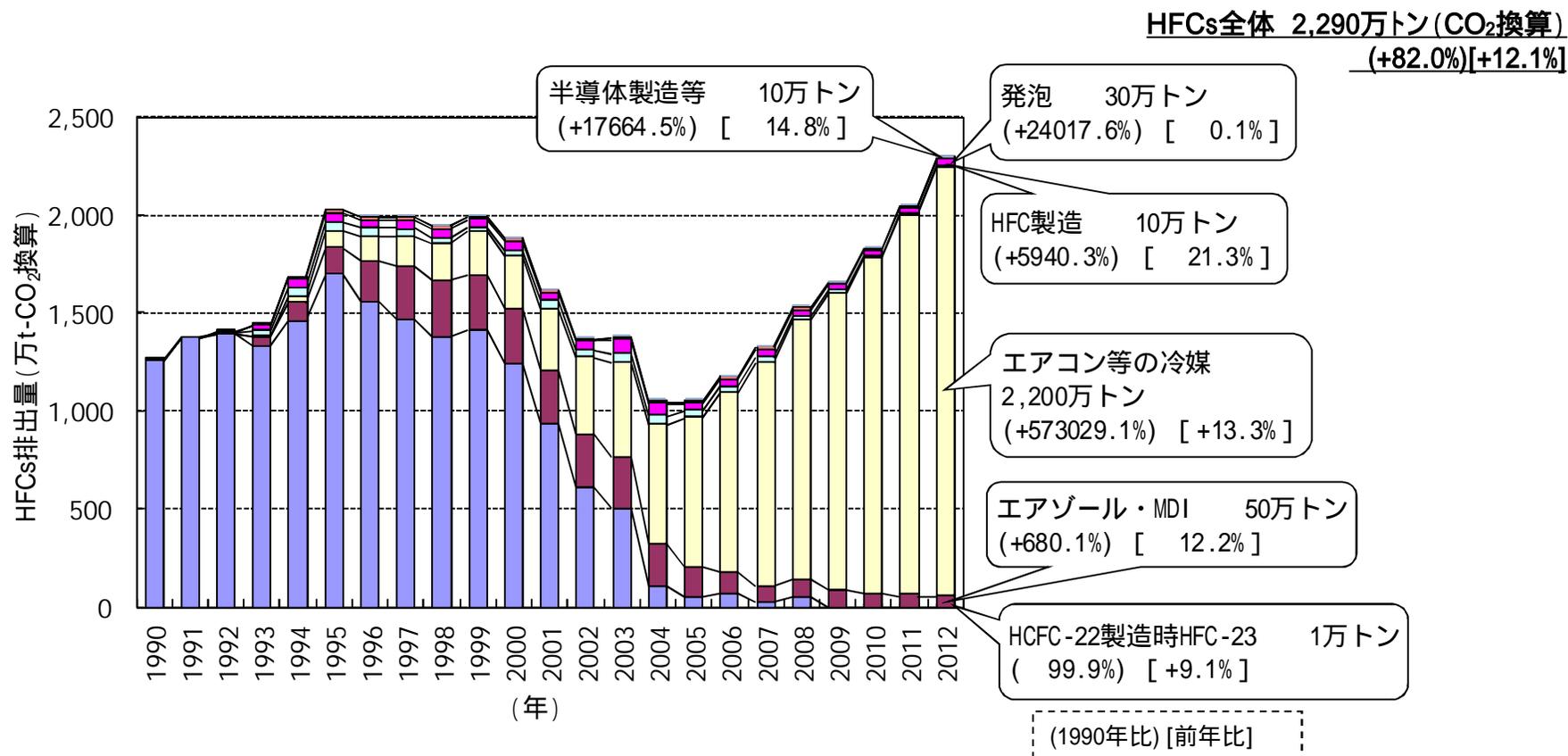
HFCs 2,300万トン
 (+82.0%) [+12.1%]

(1990年比) [前年比]

HFCsの排出量の内訳

HFCsの排出量は近年増加傾向にあり、2012年の排出量は1990年から82.0%増となっている。
2012年のHFCsの排出量を区分別に見ると、HCFC-22（フロン）を製造する際の副生成物であるHFC-23の排出が1990年に比べて99.9%減少している。

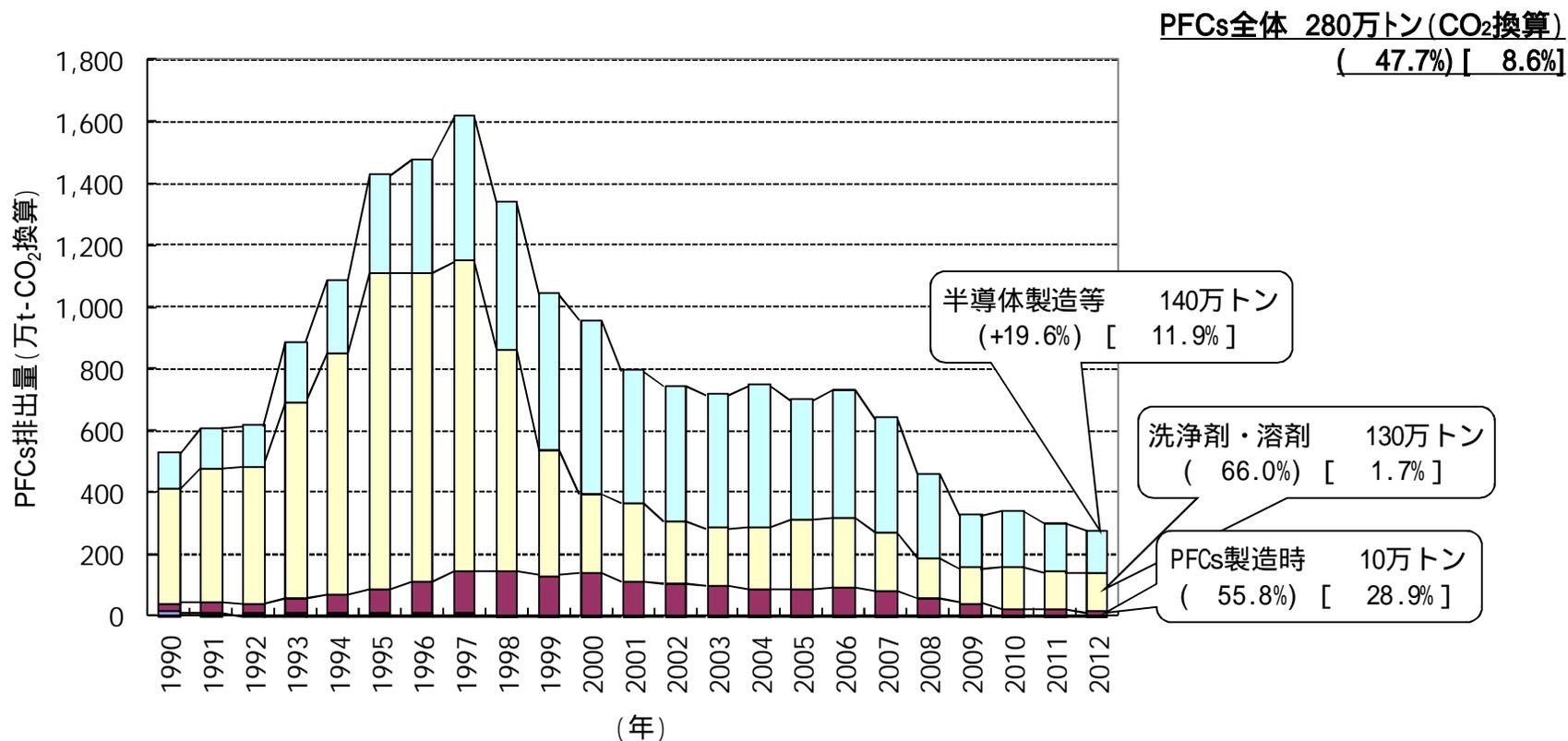
一方、エアコン等の冷媒からの排出量は、オゾン層破壊物質であるHCFCからHFCへの代替に伴い増加を続けており、2012年の排出量は排出量が初めて計上された1992年の約5,730倍と大幅に増加している。



PFCsの排出量の内訳

2012年のPFCsの排出量は1990年比で47.7%の減少となっている。

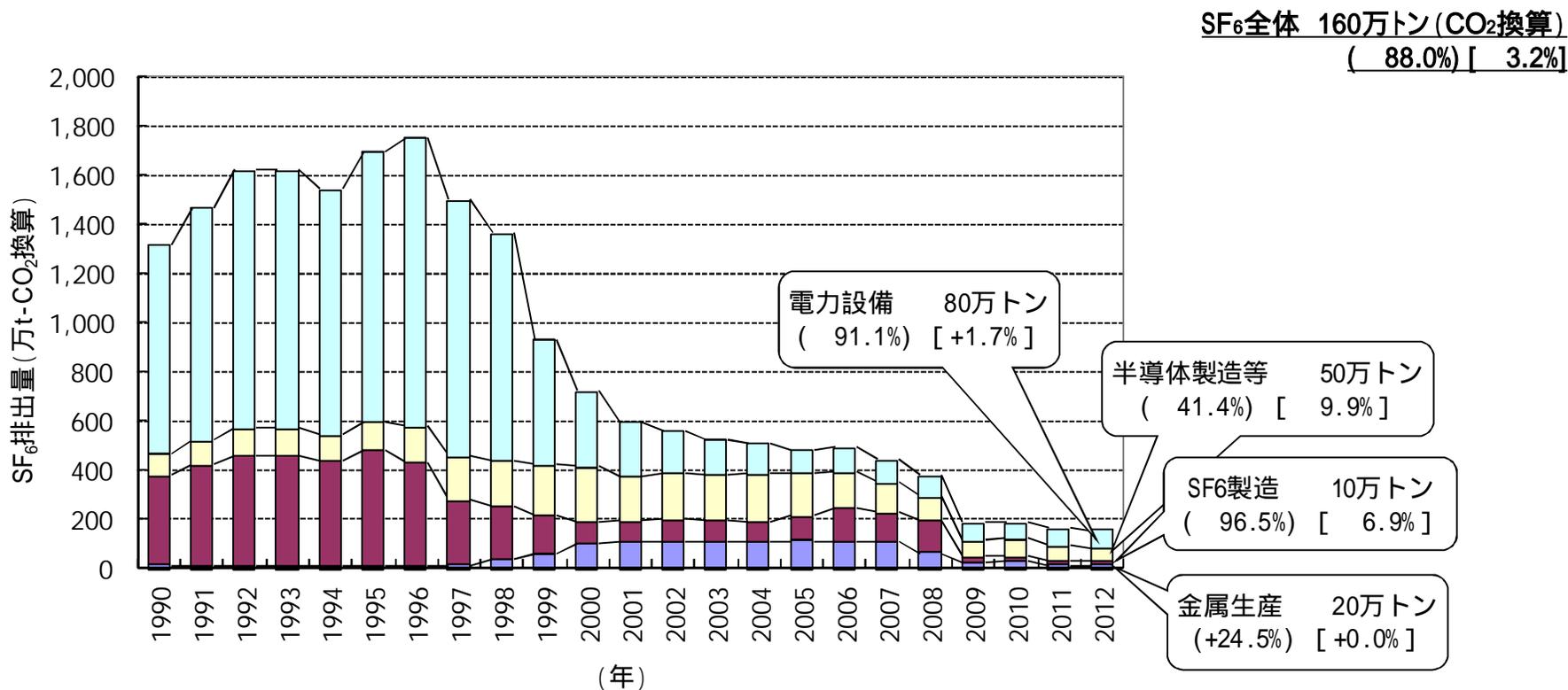
2012年の排出量は前年比で8.6%の減少となっている。PFCsの排出量を区分別に見ると、洗浄剤・溶剤の使用に伴う排出量が1990年に比べ大きく減少している。



SF₆の排出量の内訳

2012年のSF₆の排出量は、1990年比で88.0%の減少となっている。

2012年の排出量は前年比で3.2%の減少となっている。区分別に見ると、電力設備とSF₆製造からの排出量が1990年から大きく減少している。特に、電力設備からの排出については、機器の生産量と1台あたりの使用量が減少するとともに、機器点検時及び廃棄時の回収が大きく進展したことから、排出量が減少している。



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世界全体の生産量は、近年増加傾向にある。蛍石の生産量が最も多いのは中国で、2012年の生産量（4,400千トン）は世界全体の生産量（7,070千トン）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1,200千トンである。この二カ国で世界全体の生産量の約8割を占めることとなる。

