

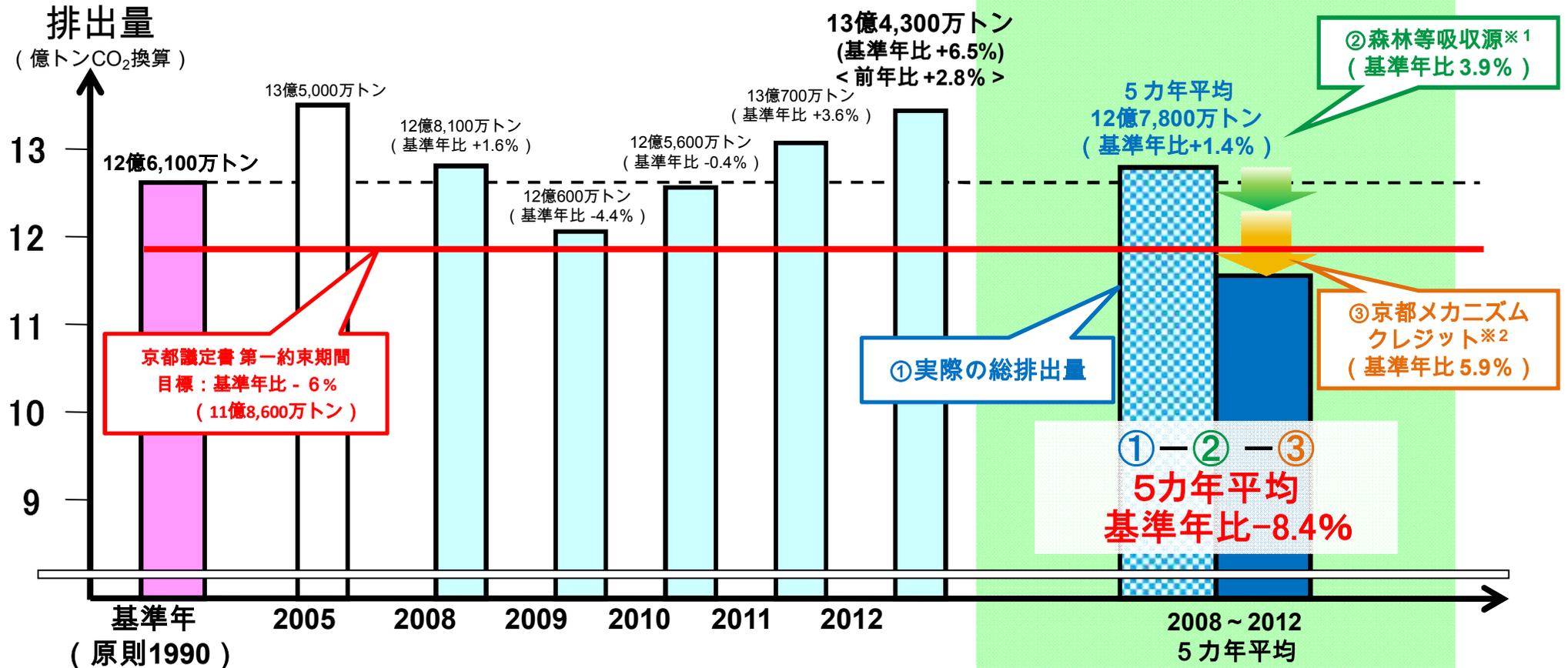
2012年度(平成24年度)  
温室効果ガス排出量(確定値)について

環 境 省

# 1. 概況と増減要因

# 我が国の温室効果ガス排出量と京都議定書の達成状況

- 2012年度の我が国の総排出量（確定値）は、13億4,300万トン（基準年比+6.5%、前年度比+2.8%）
- **総排出量**に**森林等吸収源※1**及び**京都メカニズムクレジット※2**を加味すると、5カ年平均で基準年比 - 8.4%※3 となり、京都議定書の目標（基準年比 -6%）を達成



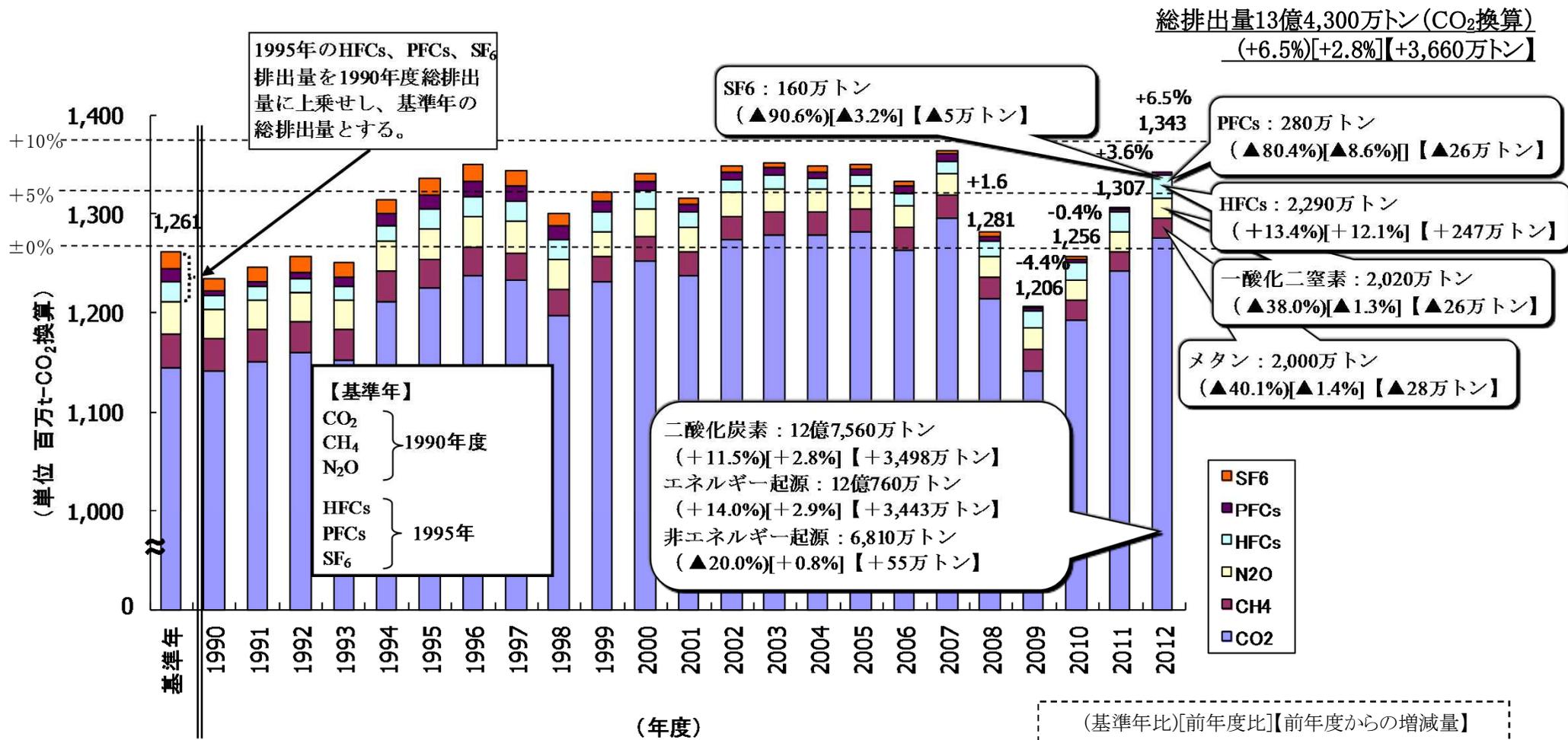
※1 森林等吸収源：目標達成に向けて算入可能な森林等吸収源（森林吸収源対策及び都市緑化等）による吸収量。森林吸収源対策による吸収量については、5カ年の森林吸収量が我が国に設定されている算入上限値（5カ年で2億3,830万トン）を上回ったため、算入上限値の年平均値。

※2 京都メカニズムクレジット： 政府取得 平成25年度末時点での京都メカニズムクレジット取得事業によるクレジットの総契約量（9,749.3万トン）  
民間取得 電気事業連合会のクレジット量（「電気事業における環境行動計画（2013年度版）」より）

※3 最終的な排出量・吸収量は、2014年度に実施される国連気候変動枠組条約及び京都議定書下での審査の結果を踏まえ確定する。  
また、京都メカニズムクレジットも、第一約束期間の調整期間終了後に確定する（2015年後半以降の見通し）。

# 我が国の温室効果ガス排出量の推移

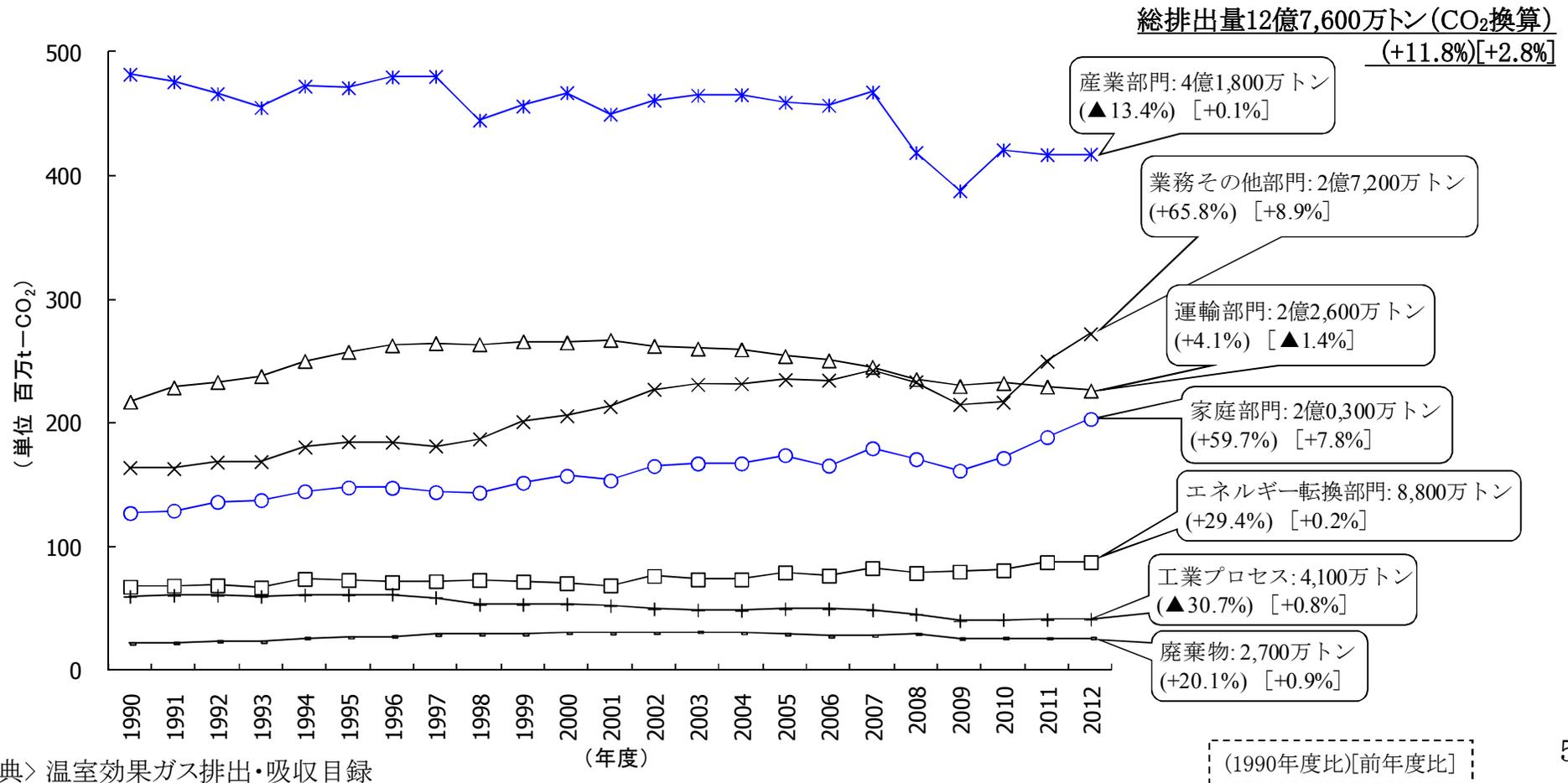
○ 2012年度の総排出量は13億4,300万t-CO<sub>2</sub>。基準年比6.5%増。前年度比2.8%増。



<出典> 温室効果ガス排出・吸収目録

## 部門別CO<sub>2</sub>排出量の推移(電熱配分後)

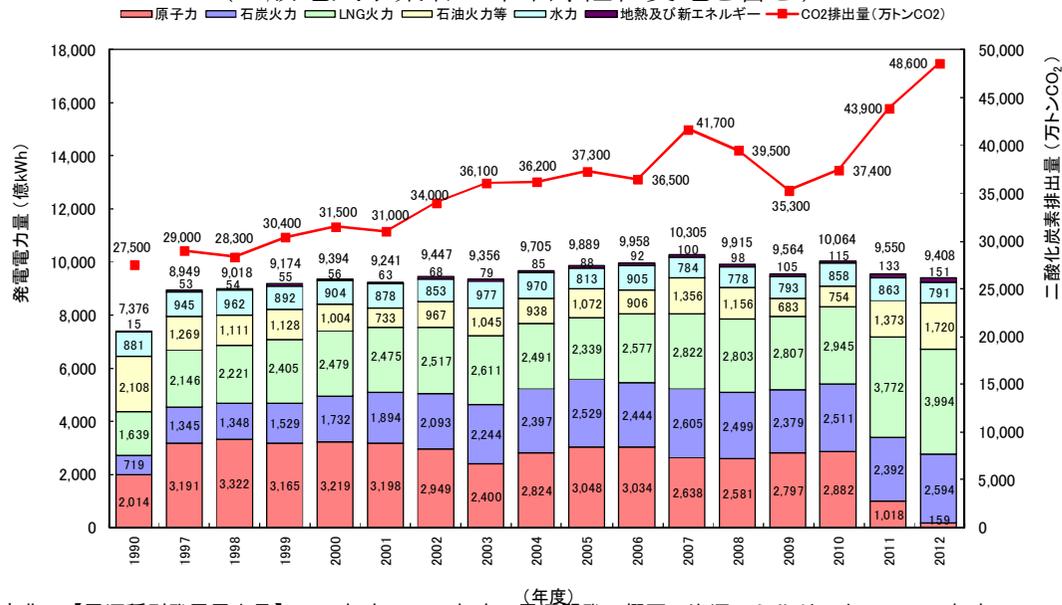
- 産業部門は2011年度は減少であったが、2012年度は前年度比0.1%とわずかながら増加に転じている。
- 運輸部門は2002年度以降の減少傾向から、2010年度には一旦増加に転じたが、2011年度以降は再び減少に転じ、2012年度は前年度比1.4%減となっている。
- 業務その他部門、家庭部門、エネルギー転換部門、工業プロセスは、2010年度、2011年度に引き続き増加となり、2012年度は、業務その他部門は前年度比8.9%、家庭部門は前年度比7.8%、エネルギー転換部門は前年度比0.2%、工業プロセスは前年度比0.8%の増加となっている。



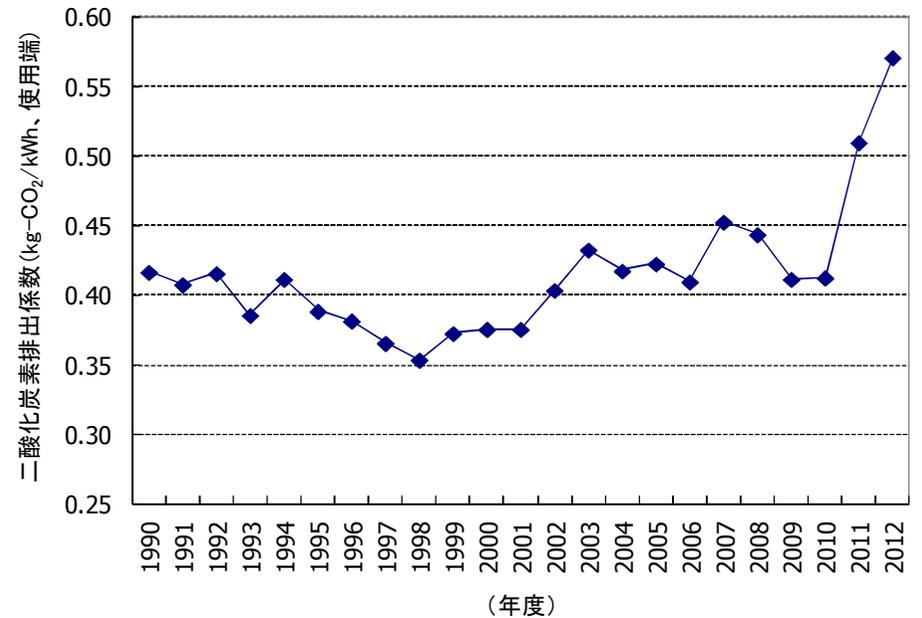
# 総排出量の前年度からの増減について(エネルギー起源CO<sub>2</sub>)

- 2012年度の総排出量は13億4,300万tCO<sub>2</sub>で、2010年度から3年連続での増加であり、3,660万tCO<sub>2</sub>増加(2.8%増加)した。総排出量の大部分を占めるエネルギー起源CO<sub>2</sub>は12億800万tCO<sub>2</sub>で、前年度から3,440万tCO<sub>2</sub>の増加(2.9%増加)となった。
- エネルギー起源CO<sub>2</sub>(電熱配分後)で最も増加量が大いなのは業務その他部門で、前年度から2,240万tCO<sub>2</sub>増加(8.9%増加)している。これは、2011年度に続き、火力発電割合の増加による電力排出係数の悪化等のため、電力消費に伴う排出量が増加したことによる。次いで増加量が大いなのは家庭部門で、前年度から1,470万tCO<sub>2</sub>増加(7.8%増加)しており、業務その他部門同様、電力排出係数の悪化により電力消費に伴う排出量が増加したことによる。

電源種別の発電電力量と二酸化炭素排出量  
(一般電気事業者10社計、他社受電を含む)



使用端CO<sub>2</sub>排出原単位の推移(一般電気事業用)



出典：【電源種別発電電力量】1990年度～2008年度：電源開発の概要(資源エネルギー庁)、2009年度～2012年度：

「電気事業における環境行動計画」における「電源種別の発電電力量構成比」(電気事業連合会、2013年9月)から算出。

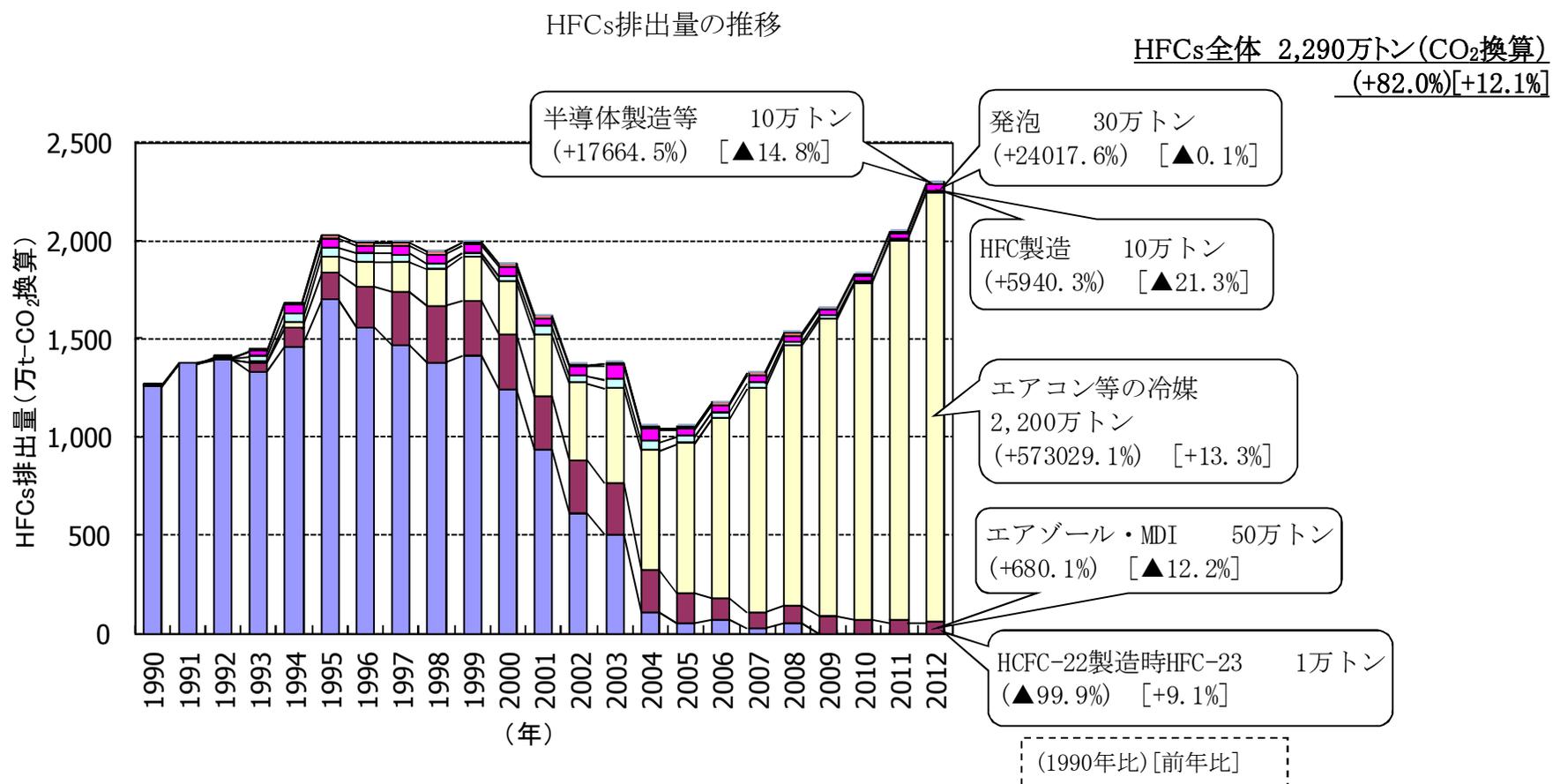
【二酸化炭素排出量】1990年度～2011年度：産業構造審議会環境部会地球環境小委員会資源・エネルギーワーキンググループ(2012年度)資料4-1「電気事業における地球温暖化対策の取組」(電気事業連合会)、

2012年度：「電気事業における環境行動計画」(電気事業連合会、2013年9月)。

出典：「電気事業における環境行動計画」(電気事業連合会、2013年9月)、産業構造審議会環境部会地球環境小委員会資源・エネルギーワーキンググループ(2012年度)資料4-1「電気事業における地球温暖化対策の取組」(電気事業連合会)。

# 総排出量の前年度からの増減について(エネルギー起源CO<sub>2</sub>以外)

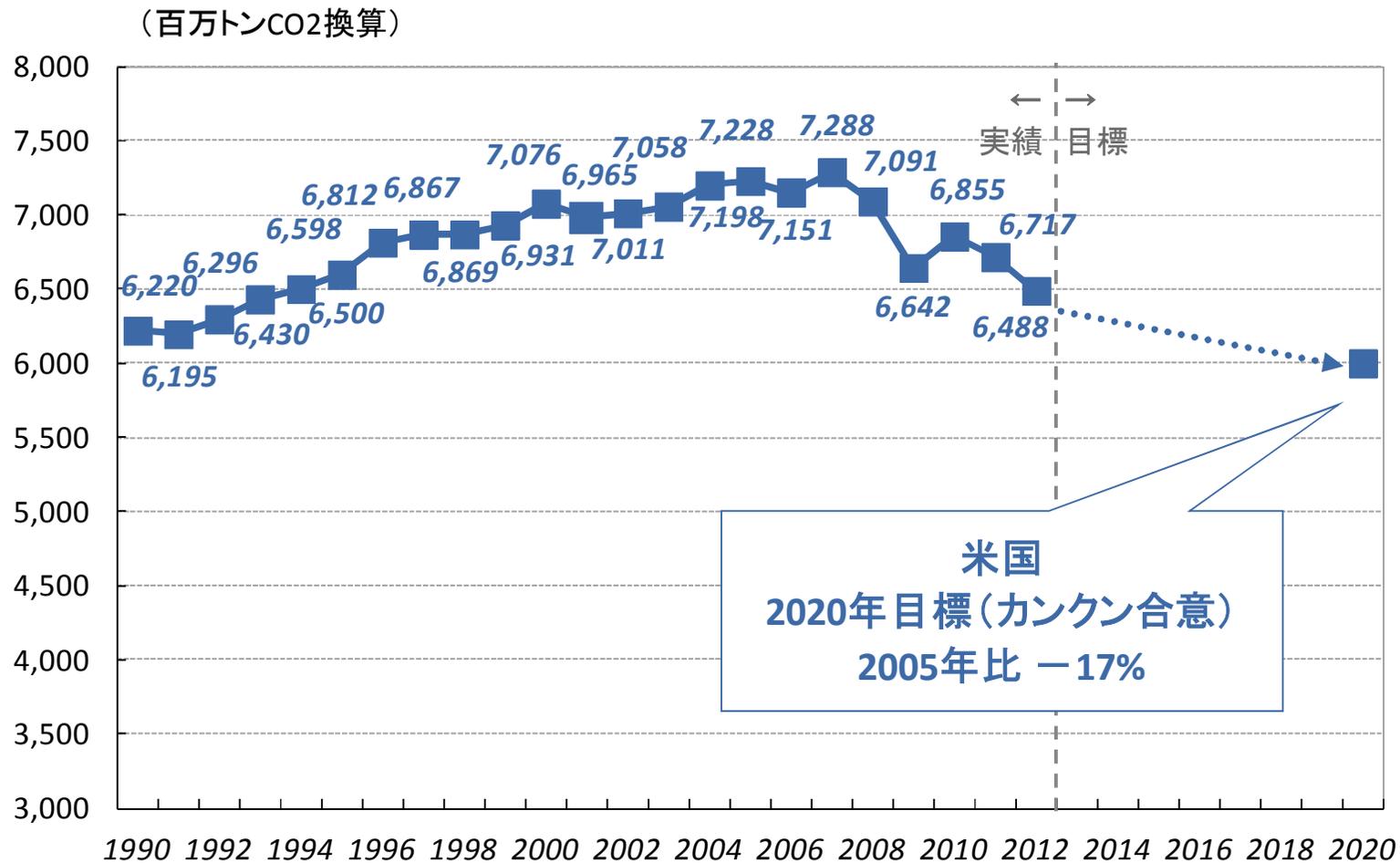
○エネルギー起源CO<sub>2</sub>以外ではHFCsの排出量増加が大きく、前年から250万tCO<sub>2</sub>換算の増加(12.1%増加)となっている。増加の主な原因は、HCFCからHFCへの代替に伴い、エアコン等の冷媒からの排出量が前年から260万tCO<sub>2</sub>換算増加(13.3%増加)したことである。



<出典>温室効果ガス排出・吸収目録

※エアゾール・MDI及びエアコン等の冷媒は1992年比 7

# GHG排出量の推移及び2020年削減目標 ～ 米国 ～



(出典)

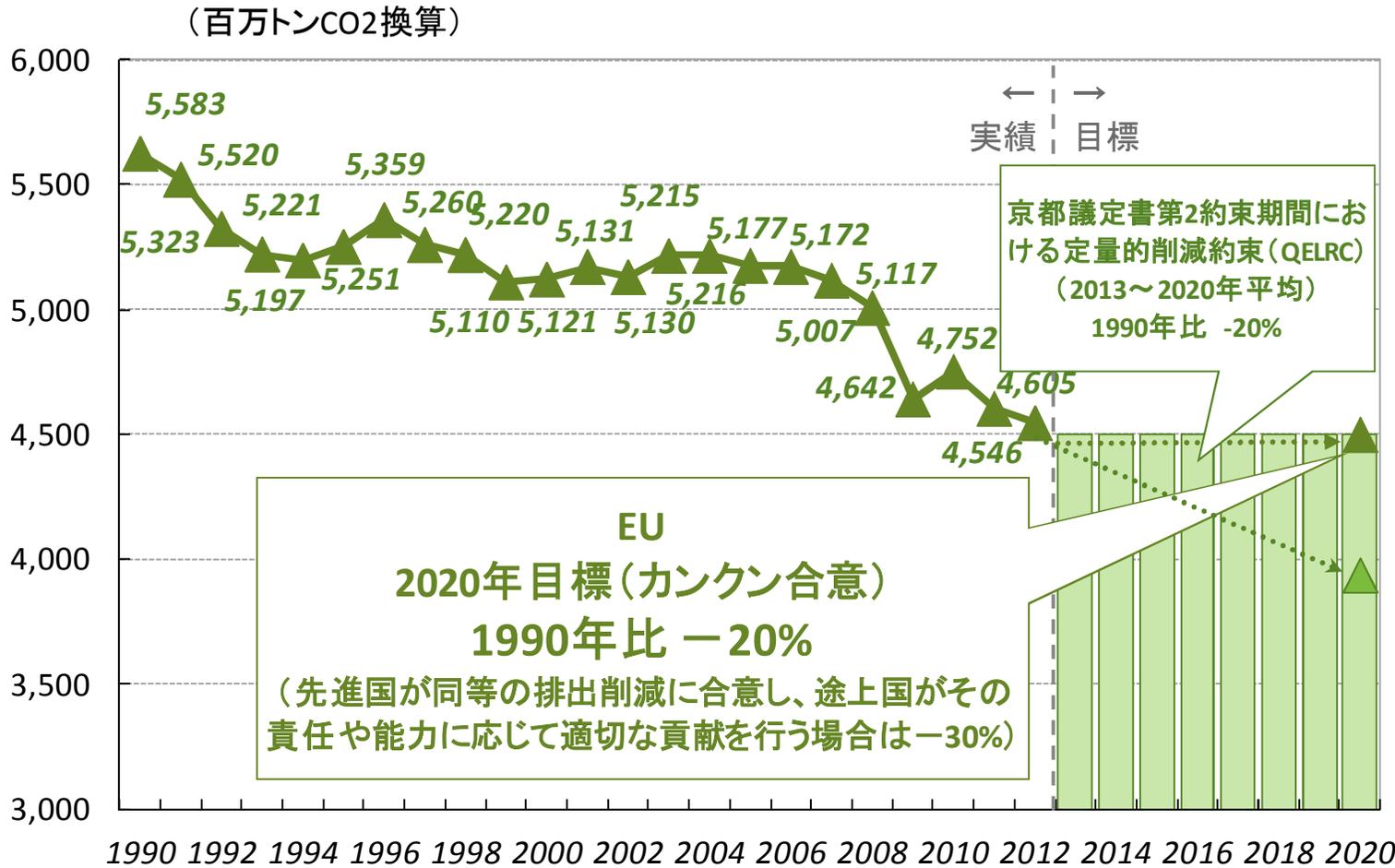
気候変動枠組条約事務局ホームページより

GHG排出データ(2014年4月提出) : [http://unfccc.int/national\\_reports/annex\\_i\\_ghg\\_inventories/national\\_inventories\\_submissions/items/8108.php](http://unfccc.int/national_reports/annex_i_ghg_inventories/national_inventories_submissions/items/8108.php)

2020年の排出削減目標(カンクン合意) : [http://unfccc.int/meetings/copenhagen\\_dec\\_2009/items/5264.php](http://unfccc.int/meetings/copenhagen_dec_2009/items/5264.php)

※ グラフ中の排出量には、市場メカニズムによる海外削減分及び吸収源は含まない。  
 ※ 算定方法等の改善により、過去の実績値について再計算される可能性がある。

# GHG排出量の推移及び2020年削減目標 ~ EU ~

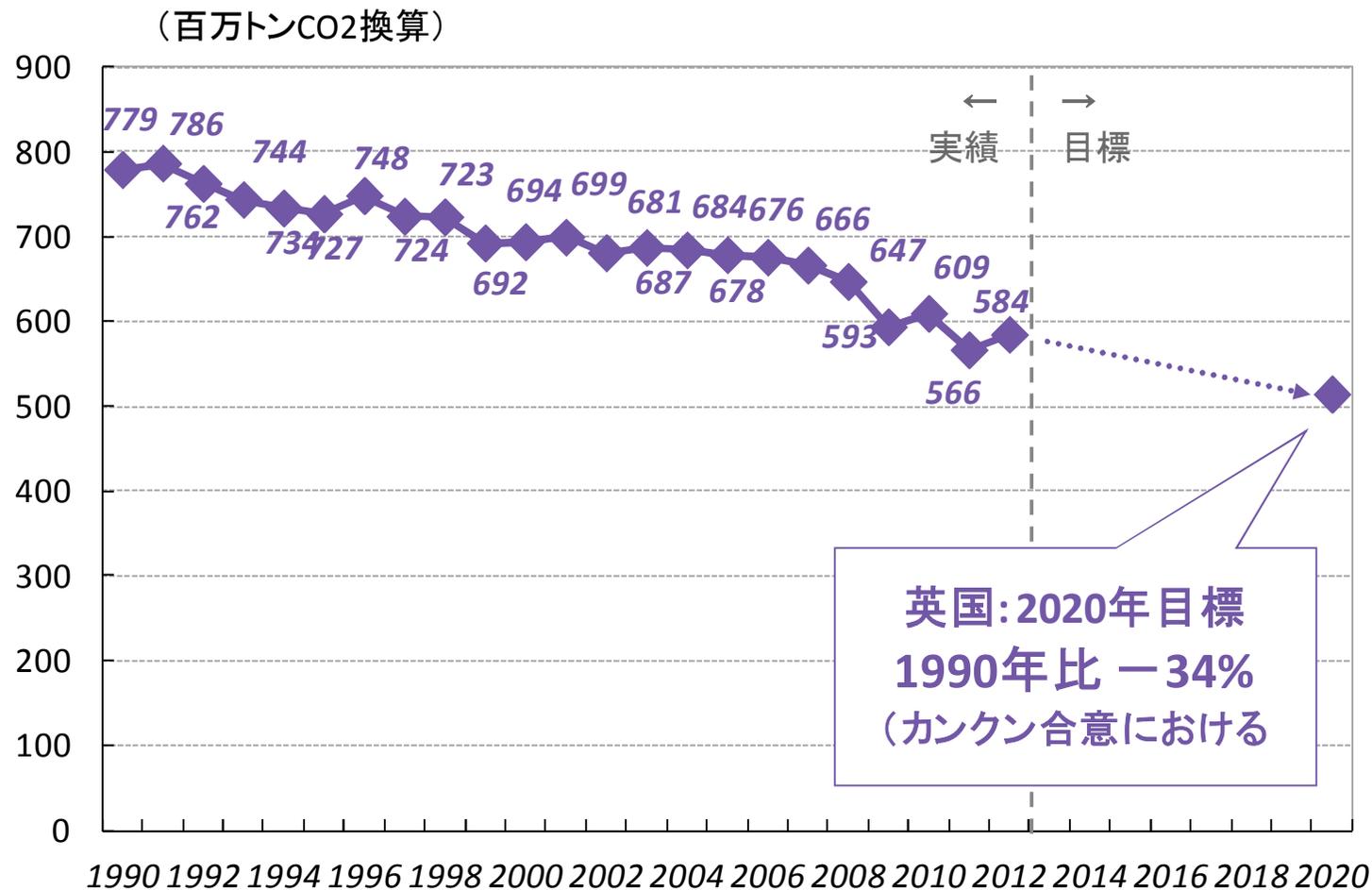


(出典) 気候変動枠組条約事務局ホームページより  
 GHG排出データ(2014年4月提出) : [http://unfccc.int/national\\_reports/annex\\_i\\_ghg\\_inventories/national\\_inventories\\_submissions/items/8108.php](http://unfccc.int/national_reports/annex_i_ghg_inventories/national_inventories_submissions/items/8108.php)  
 2020年の排出削減目標(カンクン合意) : [http://unfccc.int/meetings/copenhagen\\_dec\\_2009/items/5264.php](http://unfccc.int/meetings/copenhagen_dec_2009/items/5264.php)  
 京都議定書第2約束期間における定量的削減約束 : <http://unfccc.int/resource/docs/2012/cmp8/eng/13a01.pdf>

※QELRC (Quantified Emission Limitation and Reduction Commitment)

※ グラフ中の排出量には、市場メカニズムによる海外削減分及び吸収源は含まない。  
 ※ 算定方法等の改善により、過去の実績値について再計算される可能性がある。

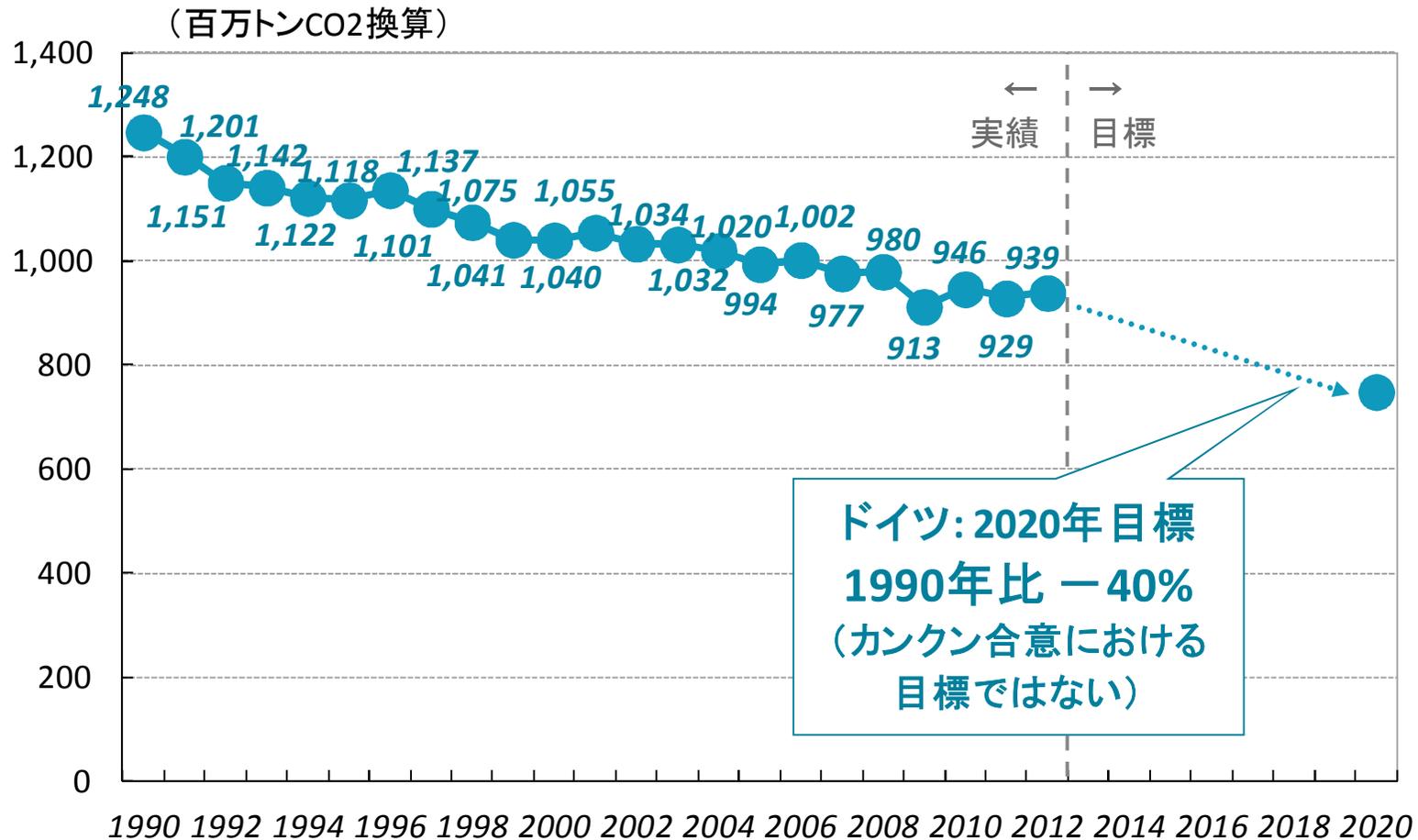
# GHG排出量の推移及び2020年削減目標 ～ 英国 ～



(出典)  
 GHG排出データ(2014年4月提出) : [http://unfccc.int/national\\_reports/annex\\_i\\_ghg\\_inventories/national\\_inventories\\_submissions/items/8108.php](http://unfccc.int/national_reports/annex_i_ghg_inventories/national_inventories_submissions/items/8108.php)  
 2020年の排出削減目標 : <http://centralcontent.fco.gov.uk/central-content/campaigns/act-on-copenhagen/resources/en/pdf/DECC-Low-Carbon-Transition-Plan>

※ グラフ中の排出量には、市場メカニズムによる海外削減分及び吸収源は含まない。  
 ※ 算定方法等の改善により、過去の実績値について再計算される可能性がある。

# GHG排出量の推移及び2020年削減目標 ～ ドイツ ～



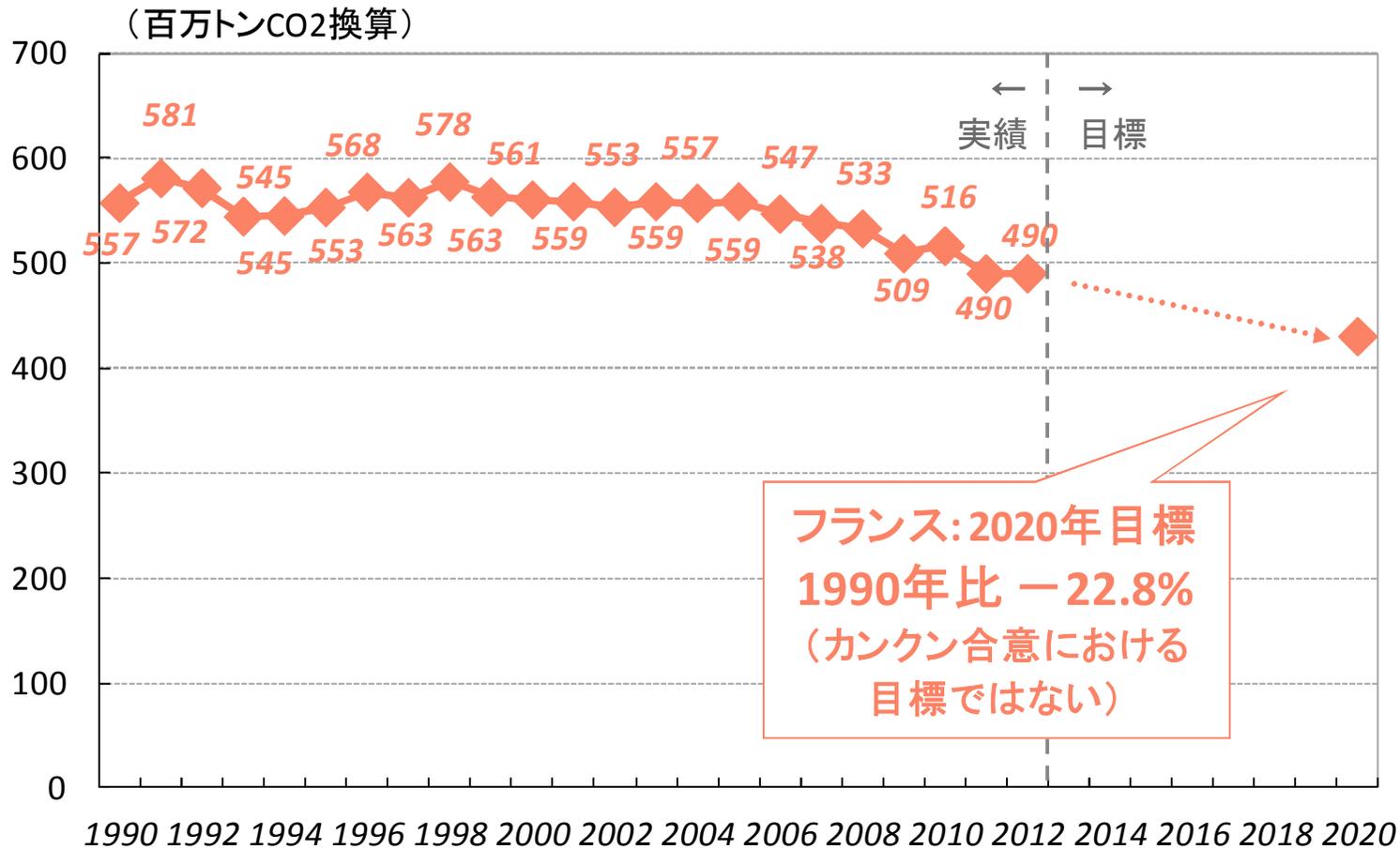
(出典)

GHG排出データ(2014年4月提出) : [http://unfccc.int/national\\_reports/annex\\_i\\_ghg\\_inventories/national\\_inventories\\_submissions/items/8108.php](http://unfccc.int/national_reports/annex_i_ghg_inventories/national_inventories_submissions/items/8108.php)

2020年の排出削減目標 : [http://www.algore2008.de/roadmap\\_energiepolitik\\_bund\\_2020.pdf](http://www.algore2008.de/roadmap_energiepolitik_bund_2020.pdf)

※ グラフ中の排出量には、市場メカニズムによる海外削減分及び吸収源は含まない。  
※ 算定方法等の改善により、過去の実績値について再計算される可能性がある。

# GHG排出量の推移及び2020年削減目標 ～ フランス ～

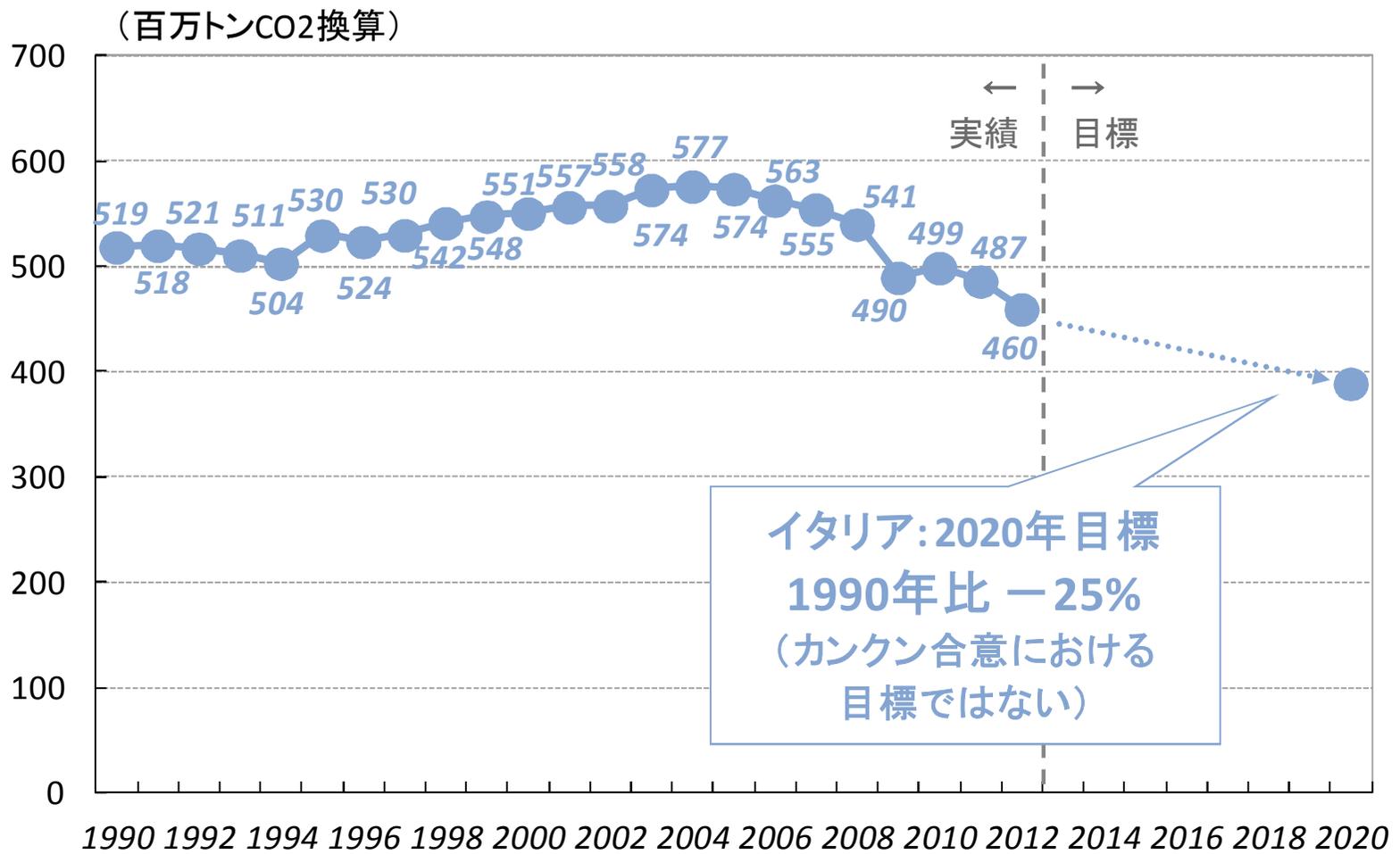


(出典)

GHG排出データ(2014年4月提出) : [http://unfccc.int/national\\_reports/annex\\_i\\_ghg\\_inventories/national\\_inventories\\_submissions/items/8108.php](http://unfccc.int/national_reports/annex_i_ghg_inventories/national_inventories_submissions/items/8108.php)  
2020年の排出削減目標 : [http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/09003\\_PLAN\\_CLIMAT.pdf](http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/09003_PLAN_CLIMAT.pdf)

※ グラフ中の排出量には、市場メカニズムによる海外削減分及び吸収源は含まない。  
※ 算定方法等の改善により、過去の実績値について再計算される可能性がある。

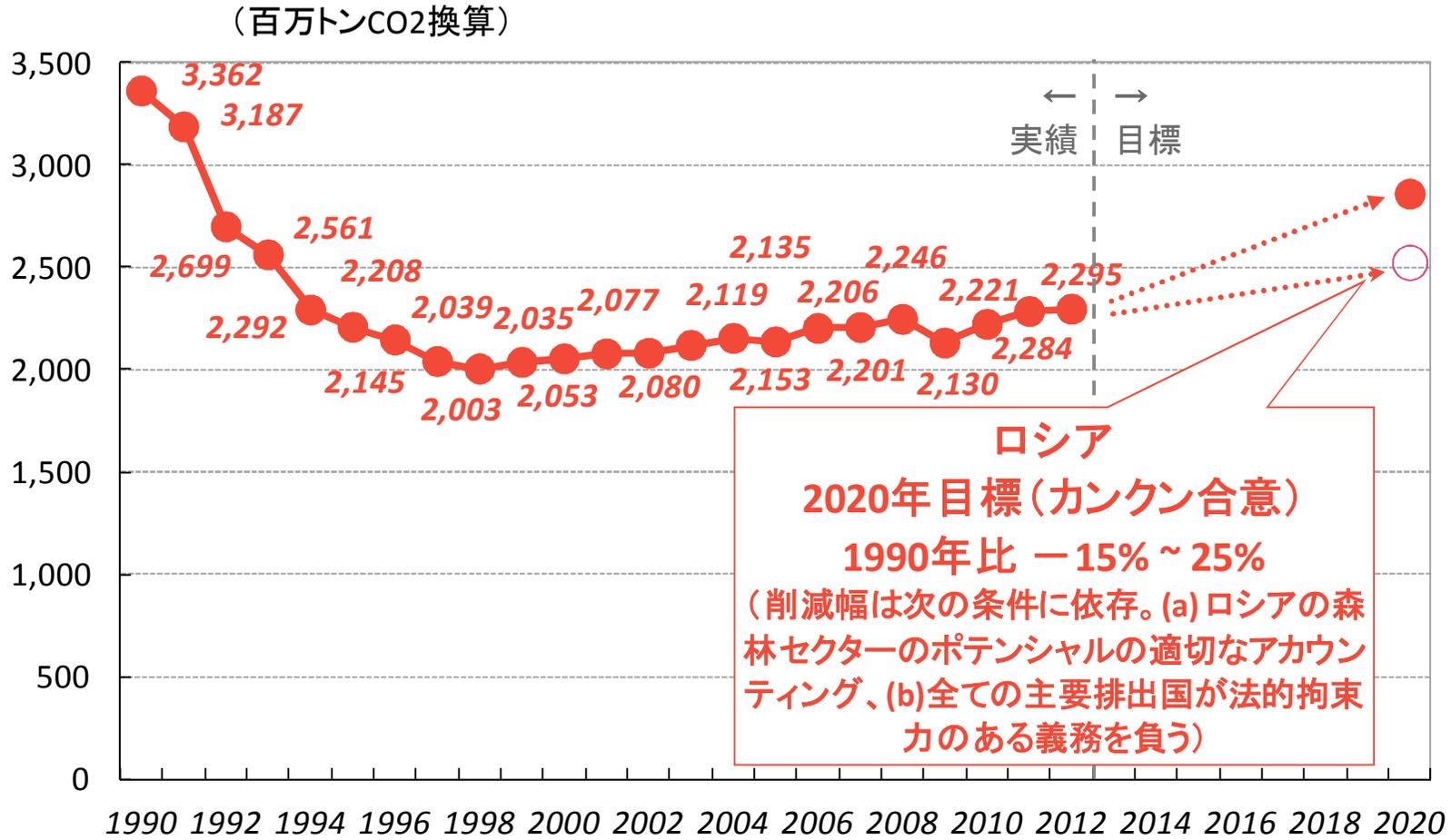
# GHG排出量の推移及び2020年削減目標 ～ イタリア ～



(出典)  
 気候変動枠組条約事務局ホームページより  
 GHG排出データ(2014年4月提出) : [http://unfccc.int/national\\_reports/annex\\_i\\_ghg\\_inventories/national\\_inventories\\_submissions/items/8108.php](http://unfccc.int/national_reports/annex_i_ghg_inventories/national_inventories_submissions/items/8108.php)  
 2020年の排出削減目標 : [http://94.86.40.85/export/sites/default/archivio/comunicati/CIPE\\_delibera\\_CIPE\\_rev9aprile.pdf](http://94.86.40.85/export/sites/default/archivio/comunicati/CIPE_delibera_CIPE_rev9aprile.pdf)

※ グラフ中の排出量には、市場メカニズムによる海外削減分及び吸収源は含まない。  
 ※ 算定方法等の改善により、過去の実績値について再計算される可能性がある。

# GHG排出量の推移及び2020年削減目標 ～ ロシア ～

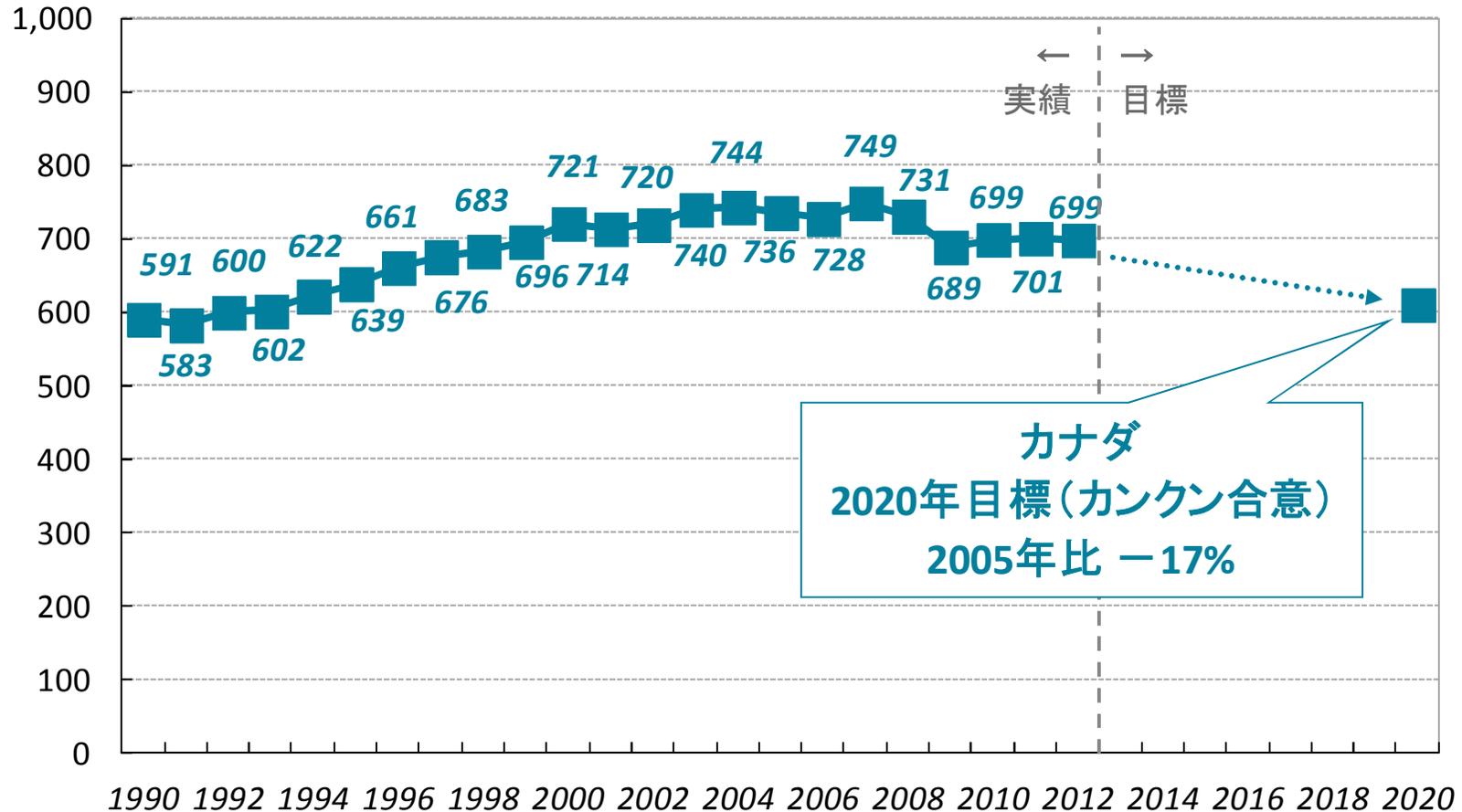


(出典)  
 気候変動枠組条約事務局ホームページより  
 GHG排出データ(2014年4月提出) : [http://unfccc.int/national\\_reports/annex\\_i\\_ghg\\_inventories/national\\_inventories\\_submissions/items/8108.php](http://unfccc.int/national_reports/annex_i_ghg_inventories/national_inventories_submissions/items/8108.php)  
 2020年の排出削減目標 : [http://unfccc.int/meetings/copenhagen\\_dec\\_2009/items/5264.php](http://unfccc.int/meetings/copenhagen_dec_2009/items/5264.php)

※ グラフ中の排出量には、市場メカニズムによる海外削減分及び吸収源は含まない。  
 ※ 算定方法等の改善により、過去の実績値について再計算される可能性がある。

# GHG排出量の推移及び2020年削減目標 ～ カナダ ～

(百万トンCO2換算)



(出典)

気候変動枠組条約事務局ホームページより

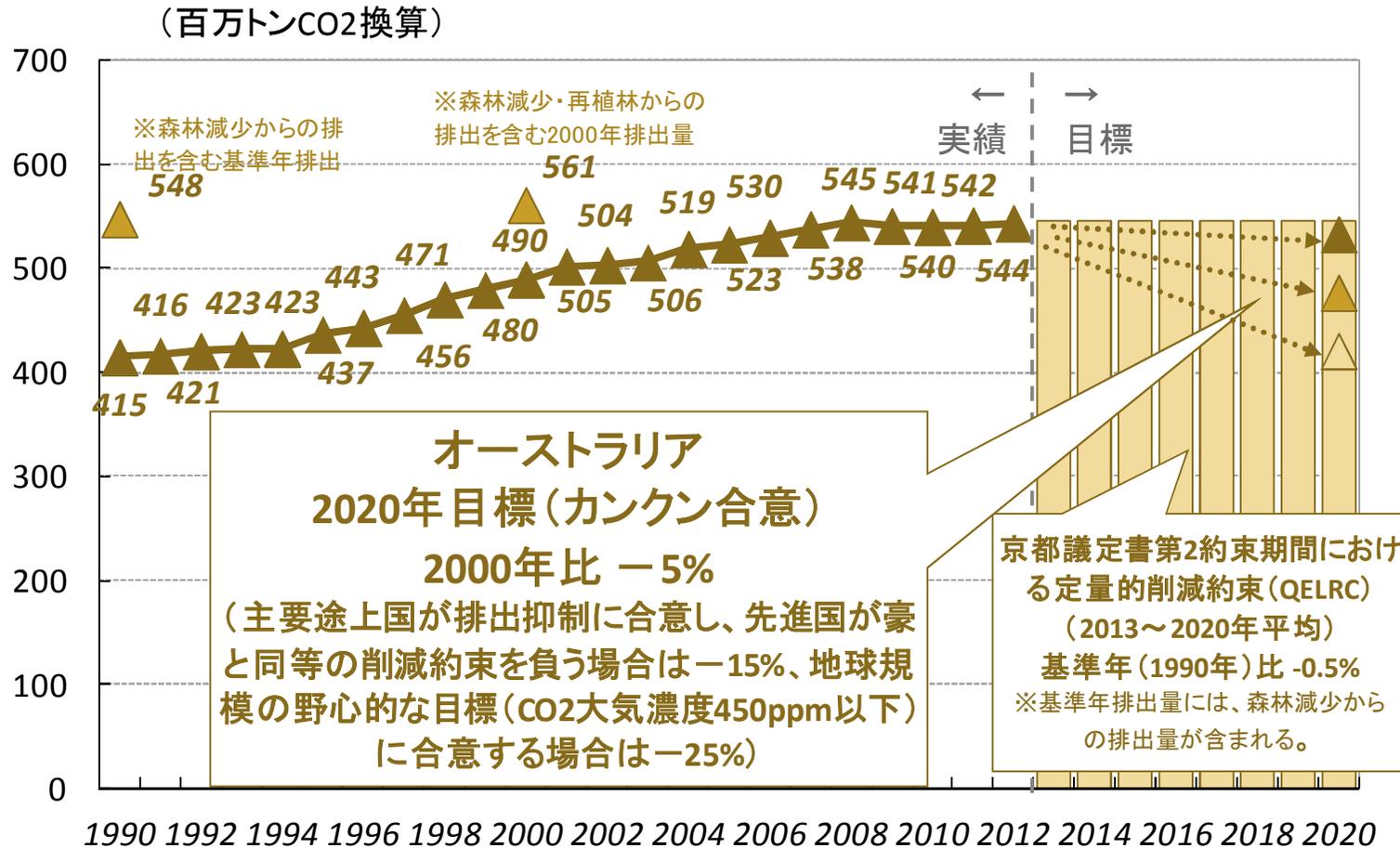
GHG排出データ(2014年4月提出) : [http://unfccc.int/national\\_reports/annex\\_i\\_ghg\\_inventories/national\\_inventories\\_submissions/items/8108.php](http://unfccc.int/national_reports/annex_i_ghg_inventories/national_inventories_submissions/items/8108.php)

2020年の排出削減目標 : [http://unfccc.int/meetings/copenhagen\\_dec\\_2009/items/5264.php](http://unfccc.int/meetings/copenhagen_dec_2009/items/5264.php)

※ グラフ中の排出量には、市場メカニズムによる海外削減分及び吸収源は含まない。

※ 算定方法等の改善により、過去の実績値について再計算される可能性がある。

# GHG排出量の推移及び2020年削減目標 ～オーストラリア～



(出典)

気候変動枠組条約事務局ホームページより

GHG排出データ(2014年4月提出) : [http://unfccc.int/national\\_reports/annex\\_i\\_ghg\\_inventories/national\\_inventories\\_submissions/items/8108.php](http://unfccc.int/national_reports/annex_i_ghg_inventories/national_inventories_submissions/items/8108.php)

2020年の排出削減目標 : [http://unfccc.int/meetings/copenhagen\\_dec\\_2009/items/5264.php](http://unfccc.int/meetings/copenhagen_dec_2009/items/5264.php),

京都議定書第2約束期間における定量的削減約束: <http://unfccc.int/resource/docs/2012/cmp8/eng/13a01.pdf>

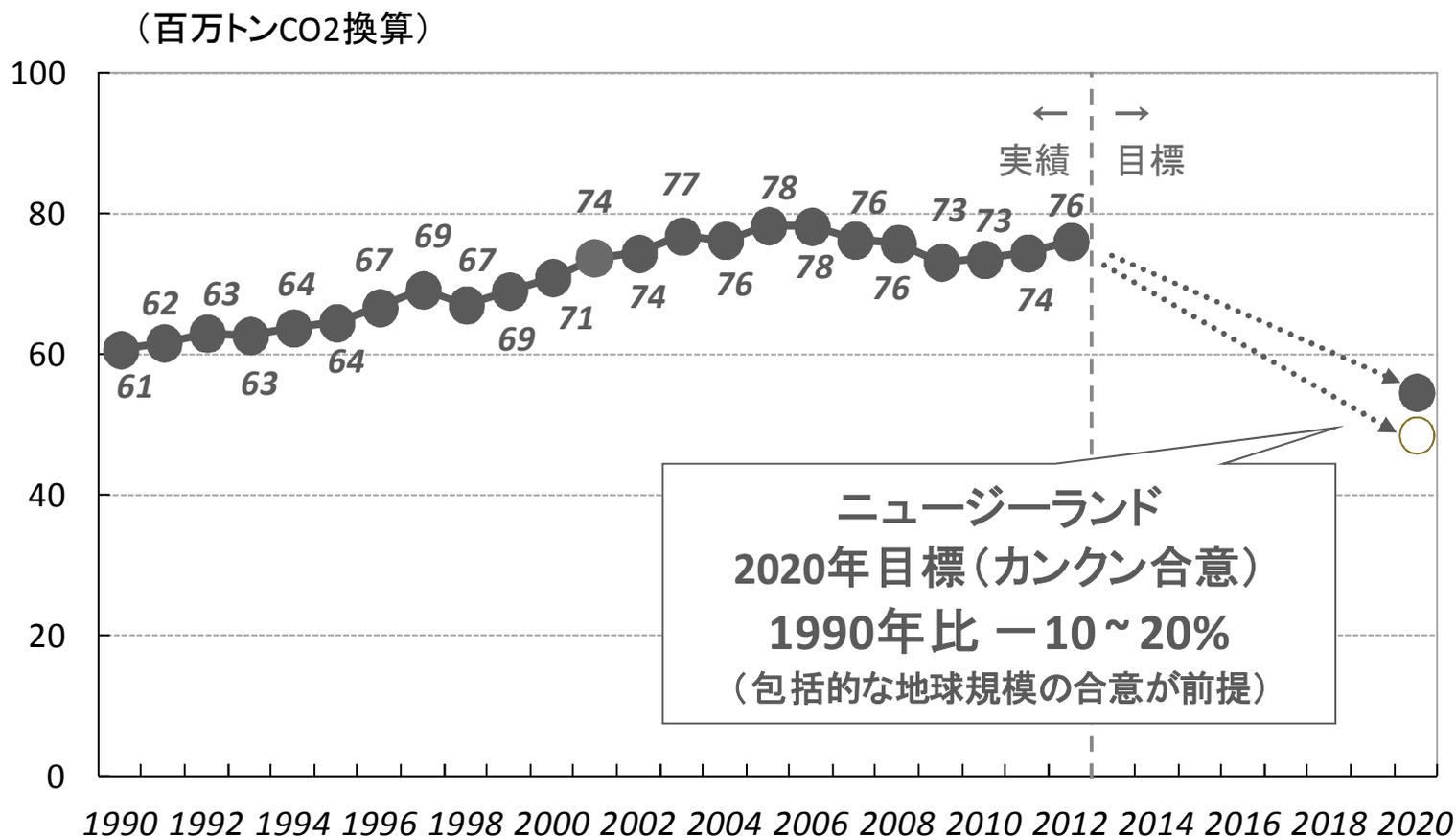
2000年における森林減少・再植林由来排出量: <http://climatechange.gov.au/sites/climatechange/files/files/climate-change/projections/aep-summary.pdf>

※折線グラフ中の排出量には、市場メカニズムによる海外削減分及び吸収源は含まない。

※算定方法等の改善により、過去の実績値について再計算される可能性がある。

※QELRC (Quantified Emission Limitation and Reduction Commitment)

# GHG排出量の推移及び2020年削減目標 ～ニュージーランド～



(出典)

気候変動枠組条約事務局ホームページより

GHG排出データ(2014年4月提出) : [http://unfccc.int/national\\_reports/annex\\_i\\_ghg\\_inventories/national\\_inventories\\_submissions/items/8108.php](http://unfccc.int/national_reports/annex_i_ghg_inventories/national_inventories_submissions/items/8108.php)

2020年の排出削減目標 : [http://unfccc.int/meetings/copenhagen\\_dec\\_2009/items/5264.php](http://unfccc.int/meetings/copenhagen_dec_2009/items/5264.php)

※ グラフ中の排出量には、市場メカニズムによる海外削減分及び吸収源は含まない。  
※ 算定方法等の改善により、過去の実績値について再計算される可能性がある。