

資料1 三重県の温室効果ガス排出状況

2016 (H28) 年度 (速報値)

1 温室効果ガス排出量の削減目標と2016（H28）年度実績

| | 三重県（単位：千t-CO ₂ ） | | | 国（単位：百万t-CO ₂ ） | | |
|--|-----------------------------|------------------------|------------------------|----------------------------|------------------------|------------------------|
| | 2005年度 （基準値） | 2016年度 速報値 〔削減率〕 | 2020年度 目標値 〔削減率〕 | 2005年度 （基準値） | 2016年度 実績値 〔削減率〕 | 2030年度 目標値 〔削減率〕 |
| 産業部門 | 16,416 | 14,429 〔-12.1%〕 | 17,597 〔-3%〕 | 466 | 418 〔-10.4%〕 | 401 〔-14.0%〕 |
| エネルギー転換部門 | 433 | 301 〔-30.5%〕 | | 97.1 | 92.6 〔-4.7%〕 | 73.0 〔-24.8%〕 |
| 工業プロセス部門（※1） | 1,224 | 962 〔-21.4%〕 | | — | — | — |
| 民生家庭部門 | 2,327 | 1,945 〔-16.4%〕 | 1,101 〔-53%〕 | 174 | 188 〔+8.2%〕 | 122 〔-29.8%〕 |
| 民生業務その他部門 | 2,807 | 3,042 〔+8.4%〕 | 1,339 〔-52%〕 | 217 | 214 〔-1.2%〕 | 168 〔-22.5%〕 |
| 運輸部門 | 4,661 | 3,782 〔-18.9%〕 | 2,421 〔-48%〕 | 244 | 215 〔-11.9%〕 | 163 〔-33.3%〕 |
| 廃棄物部門（※1） | 673 | 620 〔-7.9%〕 | 519 〔-23%〕 | — | — | — |
| ※1の小計 国は非エネルギー起源CO ₂ （工業プロセス、廃棄物、農業他） | (1,897) | | | 91.8 | 78.6 〔-14.4%〕 | 70.8 〔-22.9%〕 |
| 二酸化炭素排出量（小計） | 28,540 | 25,079 〔-12.1%〕 | 22,977 〔-19%〕 | 1,290 | 1,206 〔-6.5%〕 | 998 〔-22.6%〕 |
| CH ₄ 、N ₂ O、代替フロン等4ガス | 1,155 | 1,632 〔+41.3%〕 | 1,337 〔+16%〕 | 88.5 | 100.3 〔+13.2%〕 | 81.6 〔-7.8%〕 |
| 温室効果ガス排出量 合計 | 29,695 | 26,711 〔-10.0%〕 | 24,314 〔-18%〕 | 1,379 | 1,307 〔-5.2%〕 | 1,079 〔-21.7%〕 |
| 森林吸収量など | — | 367 | 458 | — | 55.4 | 36.9 |
| 温室効果ガス排出量合計 （森林吸収量含む） | 29,695 | 26,345 〔-11.3%〕 | 23,856 〔-20%〕 | 1,379 | 1,251 〔-9.2%〕 | 1,042 〔-22.4%〕 |

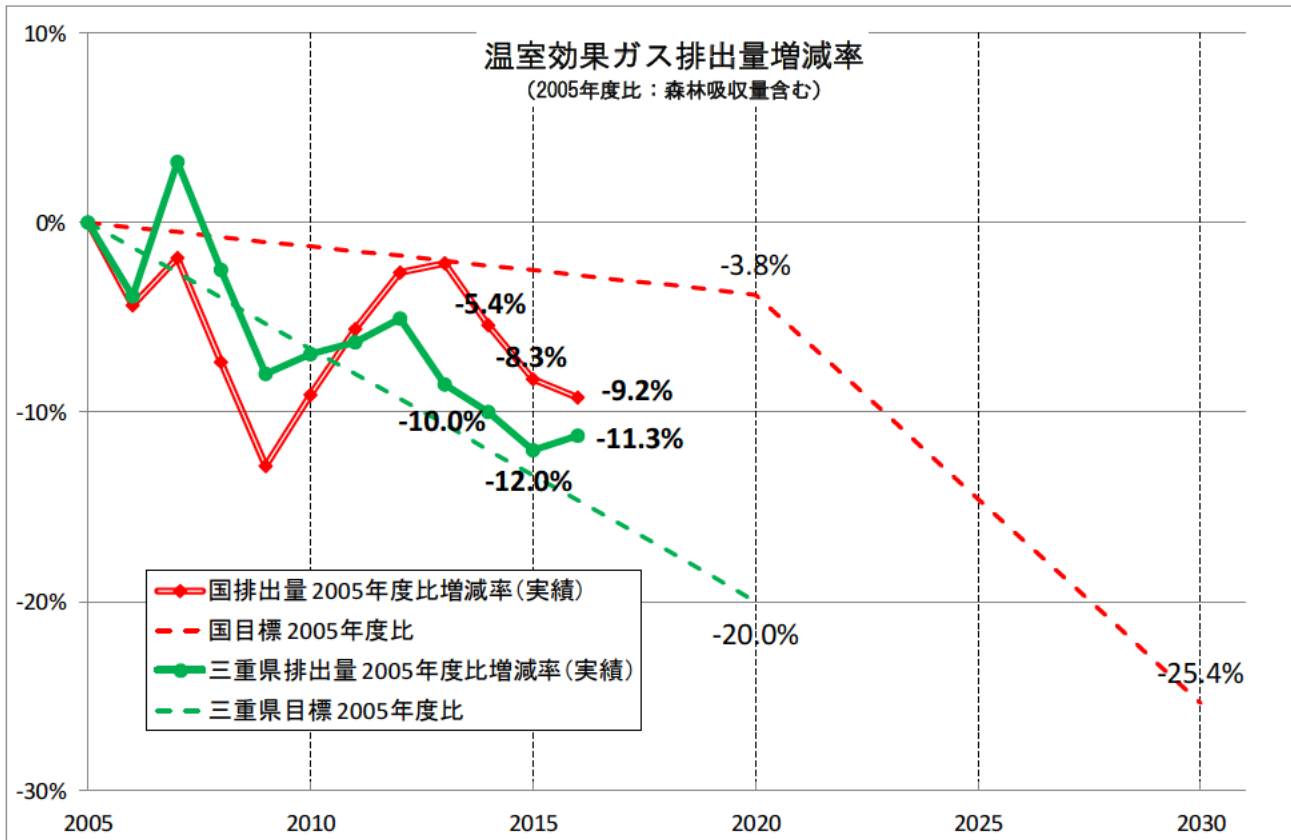
※ 三重県の2016年度速報値は、今後の数値の精査や見直し等により、2019年3月に確定する数値との間で差異が生じる可能性がある。

※ 数値は四捨五入をしているため、合計値が一致しない場合がある。

※ 国の2005年度（基準値）、2016年度実績値は、2018年4月公表の2016年度確報値。

※ 森林吸収量などは、吸収をプラス（+）、排出をマイナス（-）として表示。

図1 温室効果ガス排出量増減率（2005年度比：森林吸収量含む）



2 温室効果ガスの総排出量の状況

三重県の温室効果ガス排出量の算定にあたっては、三重県統計書等、作業に用いる各種統計データの集計・公表を待つ必要があるため、現時点で把握できる排出量の直近の年度は、2016（H28）年度になります。

2016（H28）年度の三重県内の温室効果ガスの排出量は26,711千t-CO₂（二酸化炭素（CO₂）換算。以下同じ。）、森林吸収量は367千t-CO₂であり、森林吸収量を含めた温室効果ガス総排出量は26,345千t-CO₂となりました。この値は、前年度と比べて0.8%の増加、2005（H17）年度と比べて11.3%減少となっています。また、CO₂排出量は、全温室効果ガス排出量の94%を占めています。（表2、図2）

表2 三重県における温室効果ガス排出量（1990年度、2005年度及び前年度との比較）

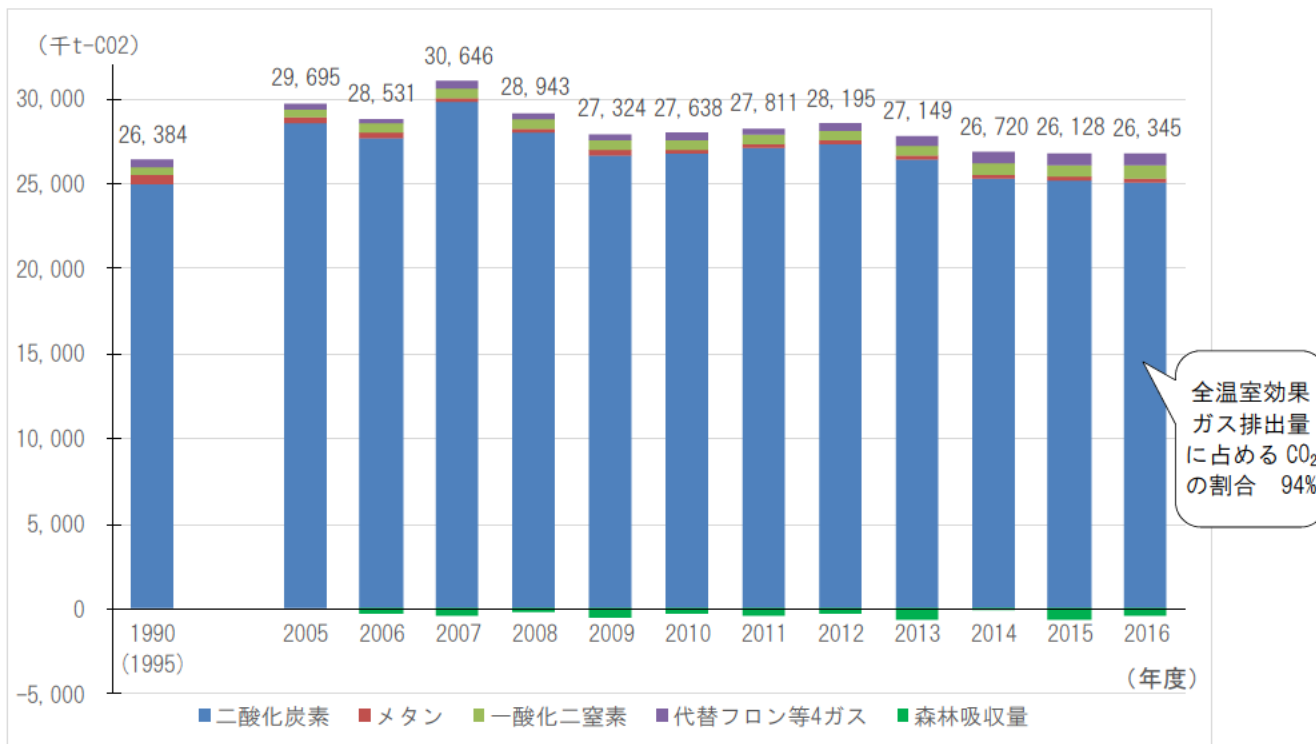
単位：千t-CO₂

| | 1990年度 (1995) 排出量 | 2005年度 排出量 | 2015年度 排出量 | 2016年度 速報値 | | | |
|------------|-------------------------|---------------|---------------|------------|-------------|-------------|--------|
| | | | | 排出量 | 変化率 | | |
| | | | | | 1990 年度比 | 2005 年度比 | 前年度比 |
| 二酸化炭素 | 24,888 | 28,540 | 25,175 | 25,079 | 0.8% | -12.1% | -0.4% |
| メタン | 591 | 298 | 231 | 215 | -63.7% | -27.9% | -7.2% |
| 一酸化二窒素 | 490 | 542 | 716 | 720 | 47.1% | 32.9% | 0.6% |
| 代替フロン等4ガス | (416) | 315 | 670 | 697 | 67.8% | 121.2% | 4.2% |
| ①温室効果ガス合計 | 26,384 | 29,695 | 26,792 | 26,711 | 1.2% | -10.0% | -0.3% |
| ②森林吸収量 | — | — | -664 | -367 | — | — | -44.8% |
| 差引排出量（①-②） | 26,384 | 29,695 | 26,128 | 26,345 | -0.2% | -11.3% | 0.8% |

※ 1990年度比のうち、代替フロン等4ガス（HFC、PFC、SF₆、NF₃）については、1995（H7）年度の3ガス（HFC、PFC、SF₆）に係る排出量を基準としている。

※ 四捨五入の関係で合計値等の表記が合わない場合がある。

図2 三重県における温室効果ガス排出量（森林吸収量含む）の推移



3 二酸化炭素 (CO₂) 排出量の状況

2016 (H28) 年度の CO₂ 排出量は 25,079 千 t-CO₂ で、前年度と比べて 0.4% 減少、2005 (H17) 年度と比べて 12.1% 減少しています。(表 3)

部門別の CO₂ 排出量の推移 (表 3、図 3-1) を見ると、前年度と比べて民生業務その他部門及び廃棄物部門でそれぞれ 6.3%、6.9% 増加し、その他の部門については減少しています。

部門別の構成比 (図 3-2) では、CO₂ 排出量に占める産業部門の割合は 57.5% と最も多く、この割合は全国に比べても高くなっています。また、産業部門、運輸部門、民生家庭部門、民生業務その他部門の 4 部門で全 CO₂ 排出量の 92.5% を占めています。

表 3 三重県における部門別 CO₂ 排出量

単位：千 t-CO₂

| | 1990年度 (1995) 排出量 | 2005年度 排出量 | 2013年度 排出量 | 2014年度 排出量 | 2015年度 排出量 | 2016年度 速報値 | | | |
|-----------|-------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------|-------------|-------------|--------|
| | | | | | | 排出量 | 変化率 | | |
| | | | | | | | 1990 年度比 | 2005 年度比 | 前年度比 |
| 産業部門 | 15,050 | 16,416 | 14,337 | 13,979 | 14,575 | 14,429 | -4.1% | -12.1% | -1.0% |
| エネルギー転換部門 | 454 | 433 | 417 | 406 | 375 | 301 | -33.8% | -30.5% | -19.8% |
| 工業プロセス部門 | 1,225 | 1,224 | 1,064 | 1,061 | 1,019 | 962 | -21.5% | -21.4% | -5.6% |
| 民生家庭部門 | 1,846 | 2,327 | 2,344 | 2,182 | 1,946 | 1,945 | 5.4% | -16.4% | -0.1% |
| 民生業務その他部門 | 1,686 | 2,807 | 3,495 | 3,258 | 2,862 | 3,042 | 80.4% | 8.4% | 6.3% |
| 運輸部門 | 4,154 | 4,661 | 4,084 | 3,759 | 3,819 | 3,782 | -9.0% | -18.9% | -1.0% |
| 廃棄物部門 | 473 | 673 | 661 | 589 | 579 | 620 | 30.8% | -7.9% | 6.9% |
| 合計 | 24,888 | 28,540 | 26,403 | 25,234 | 25,175 | 25,079 | 0.8% | -12.1% | -0.4% |

図 3-1 三重県における部門別 CO₂ 排出量の推移

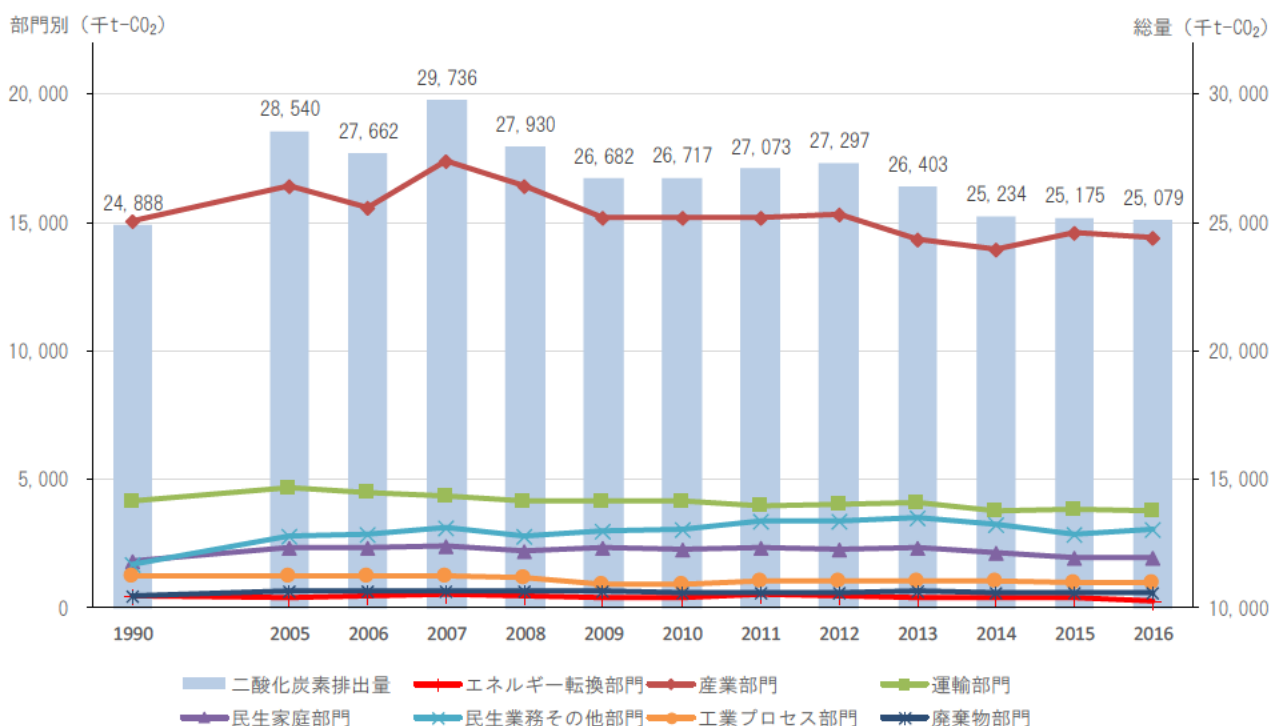


図 3 - 2 部門別 CO₂ 排出量の構成比 (外円 : 三重県、内円 : 全国)

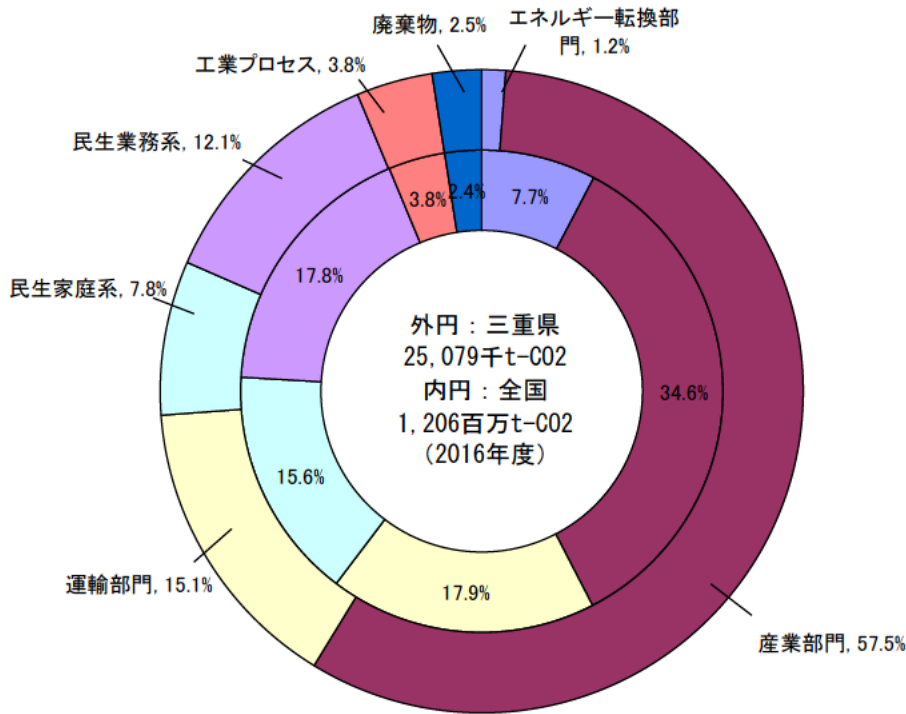


図 3 - 3 産業関係の CO₂ 排出量の推移 (三重県・全国) (2005 年度基準)

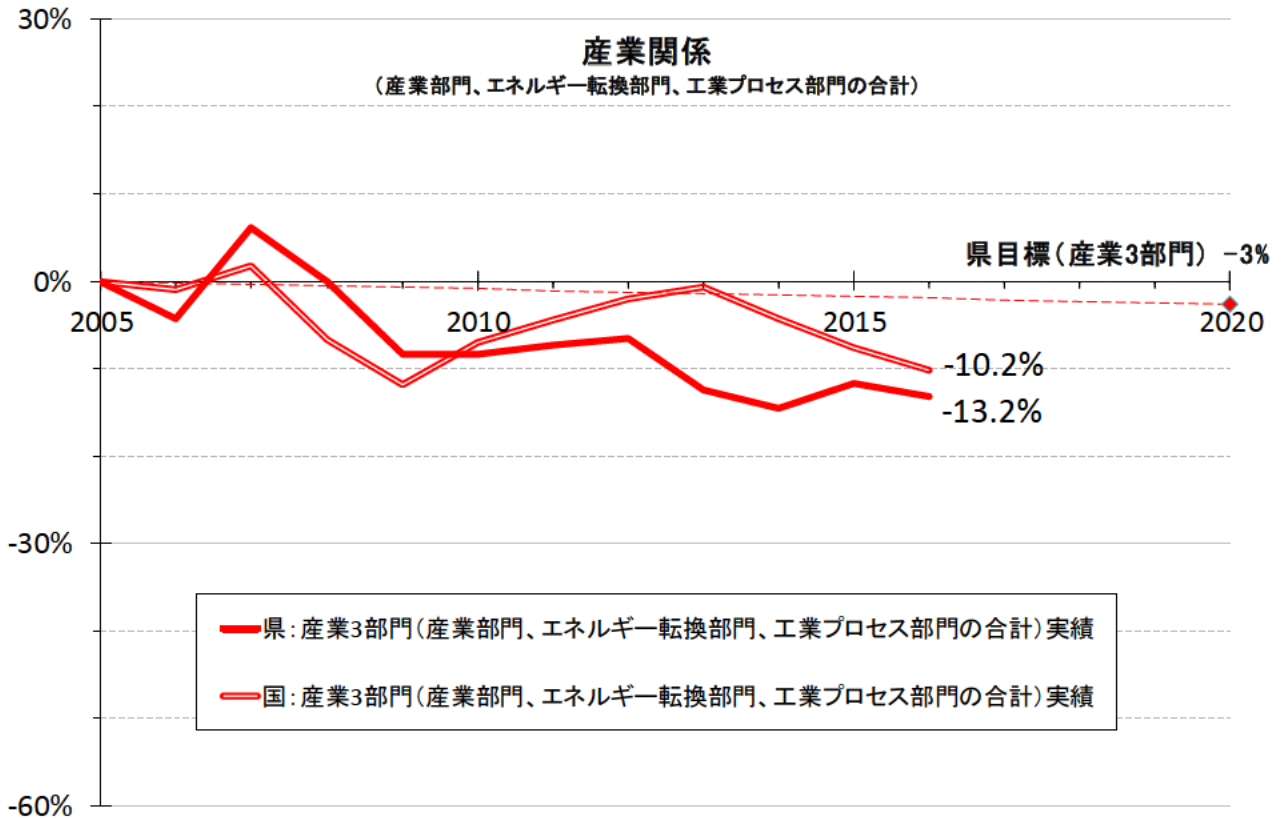


図 3-4 民生家庭部門の CO₂ 排出量の推移（三重県・全国）（2005 年度基準）

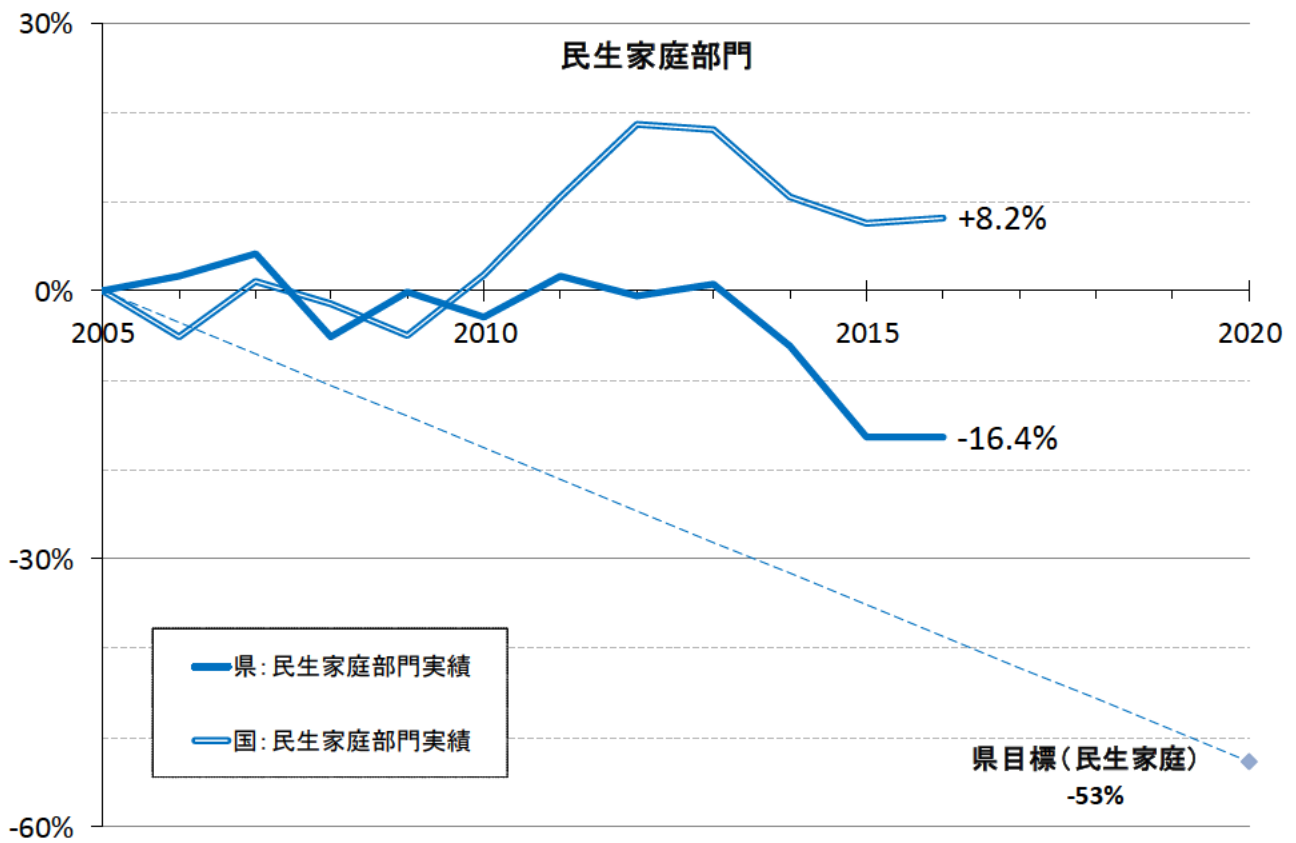


図 3-5 民生業務その他部門の CO₂ 排出量の推移（三重県・全国）（2005 年度基準）

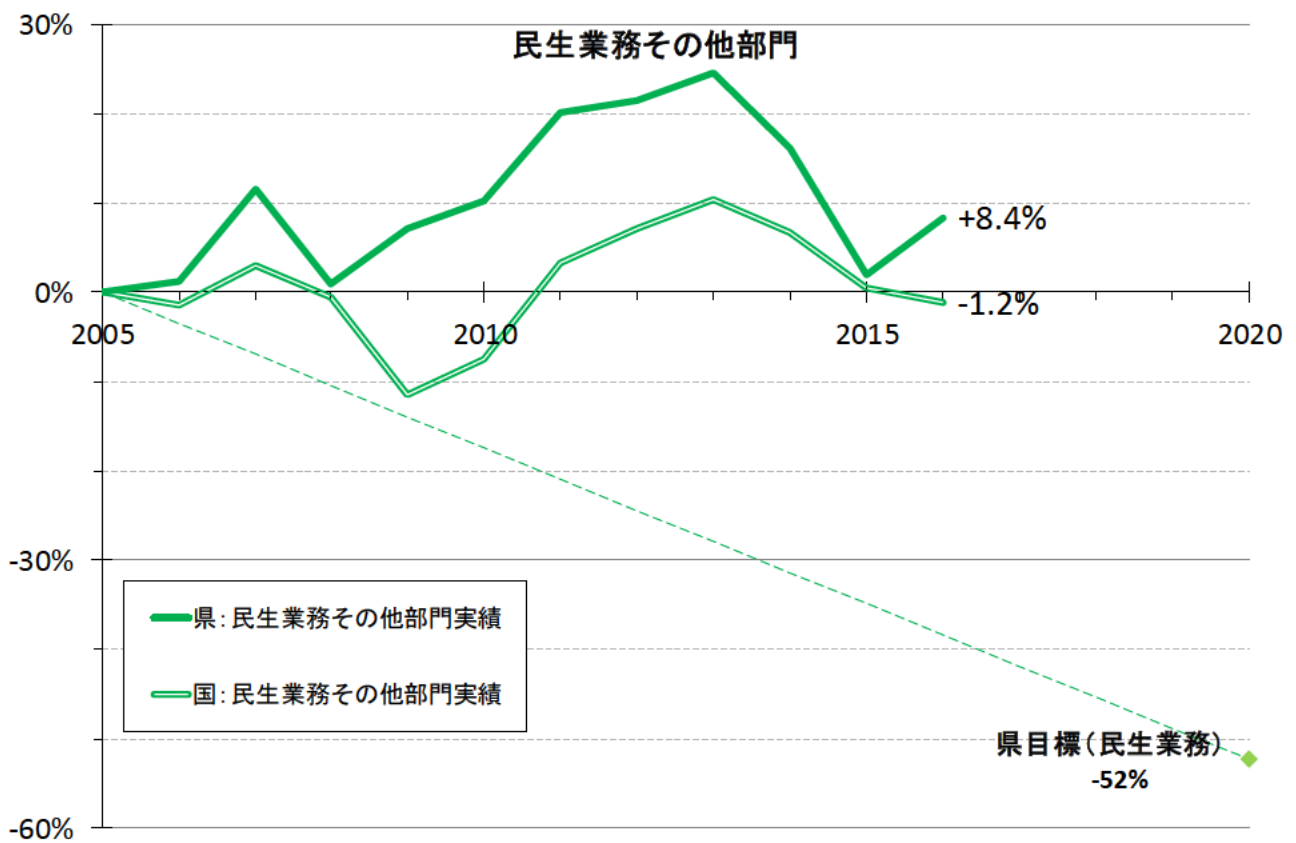


図3-6 運輸部門のCO₂排出量の推移（三重県・全国）（2005年度基準）

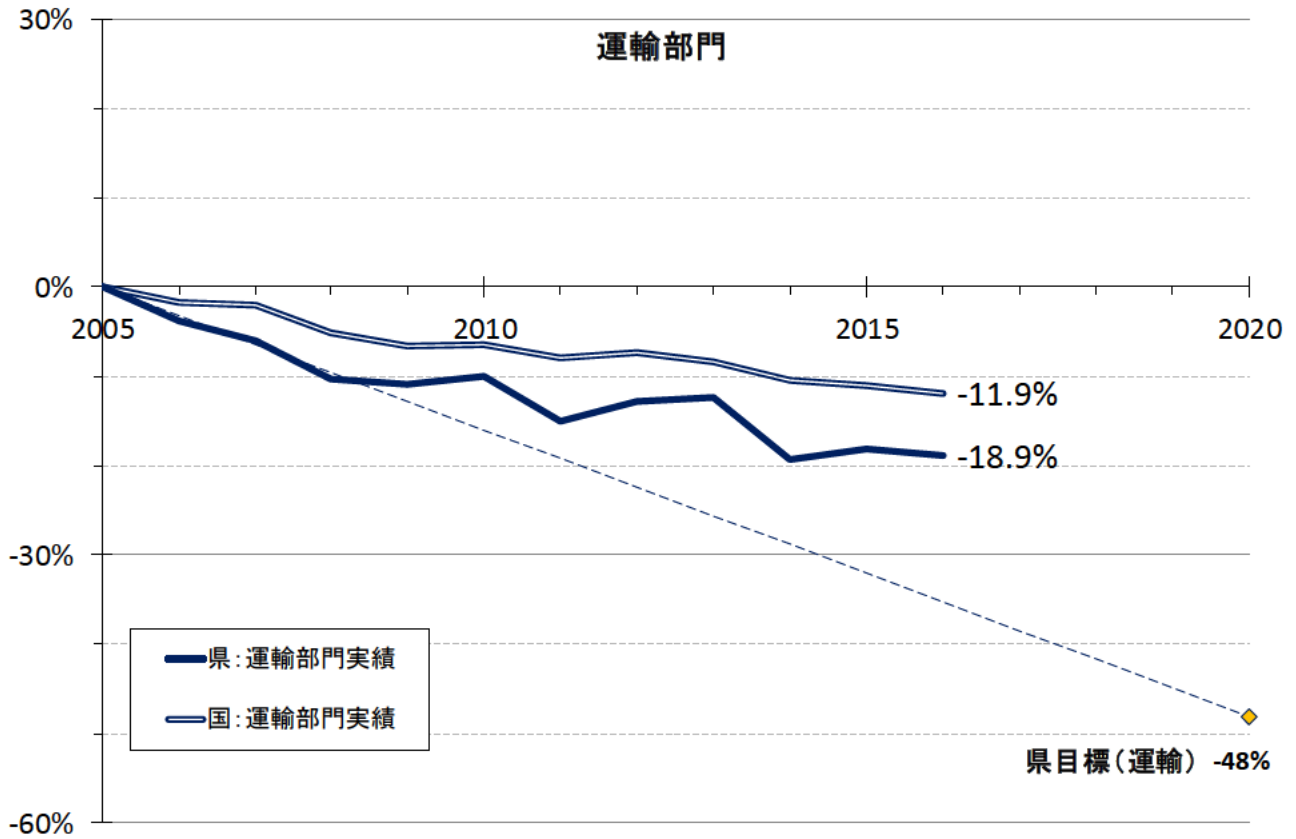
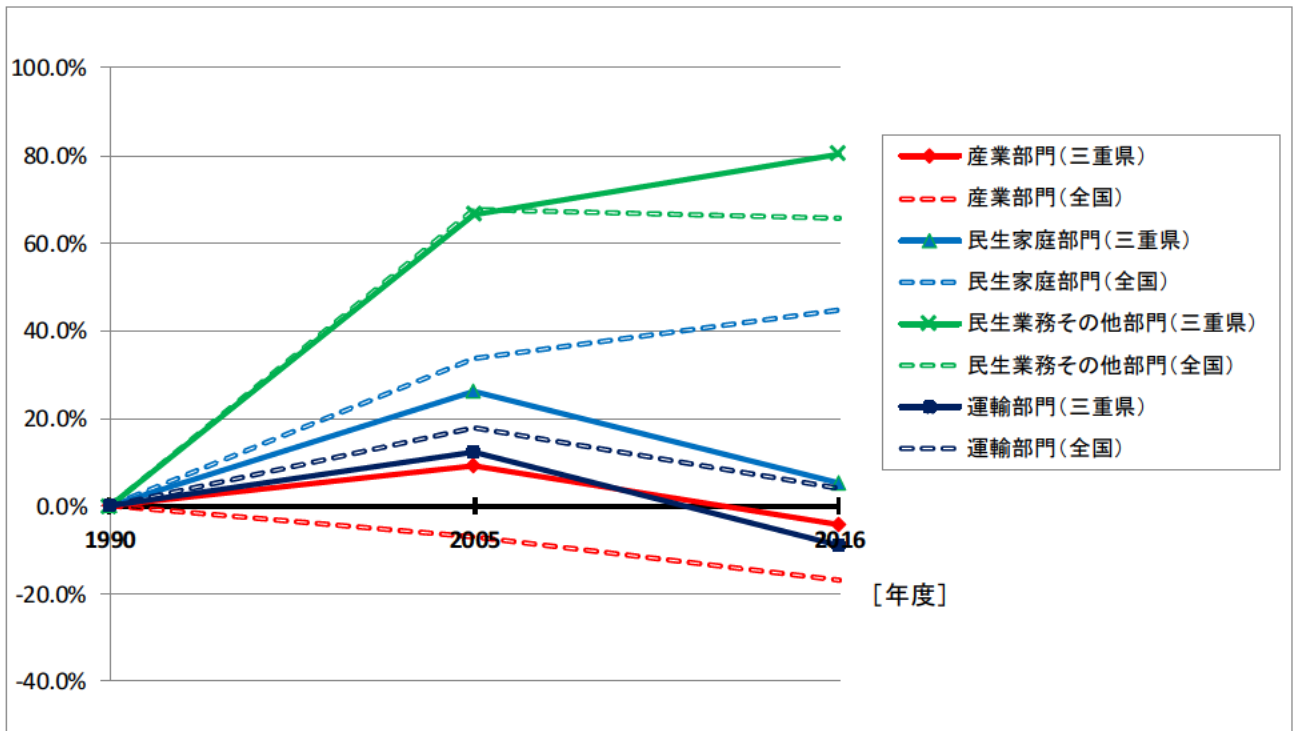


図3-7 主要4部門のCO₂排出量の推移（三重県・全国）（1990年度基準）



4 二酸化炭素 (CO₂) 排出量の増減要因

(1) 産業部門

2016 (H28) 年度の産業部門の CO₂ 排出量は 14,429 千 t-CO₂ で、前年度と比べると 1.0% 減少しました。また、2005 (H17) 年度比では 12.1% 減少しました。

製造品出荷額当たりの CO₂ 排出量 (図 4-1-1) は、製造品出荷額が減少したことにより、2015 (H27) 年度に引き続き増加しています。

産業部門の CO₂ 排出量の大半 (97.3%) を占める製造業について業種別の CO₂ 排出量の推移 (図 4-1-3) を見ると、「石油石炭・プラスチック・ゴム・なめし」で 14.1% 減少したこと等により、製造業全体で前年度と比べ 1.1% 減少しています。

図 4-1-1 産業部門における CO₂ 排出量の推移

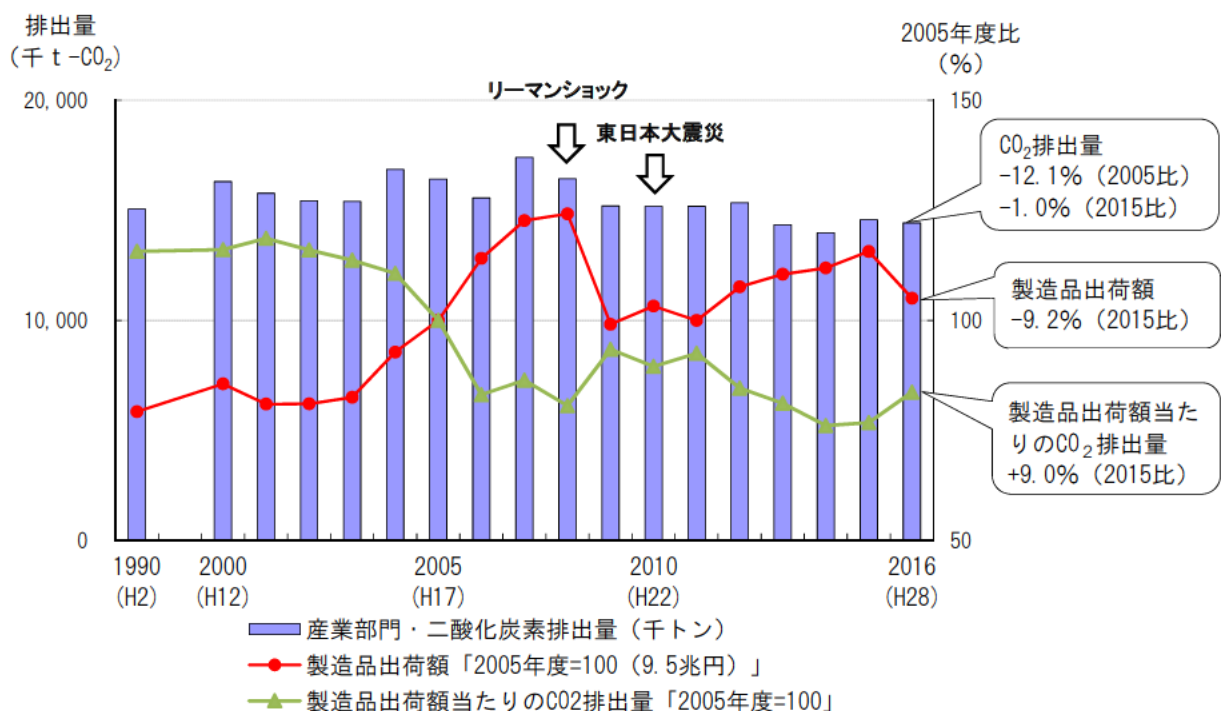


図4-1-2 産業部門におけるエネルギー消費量の推移

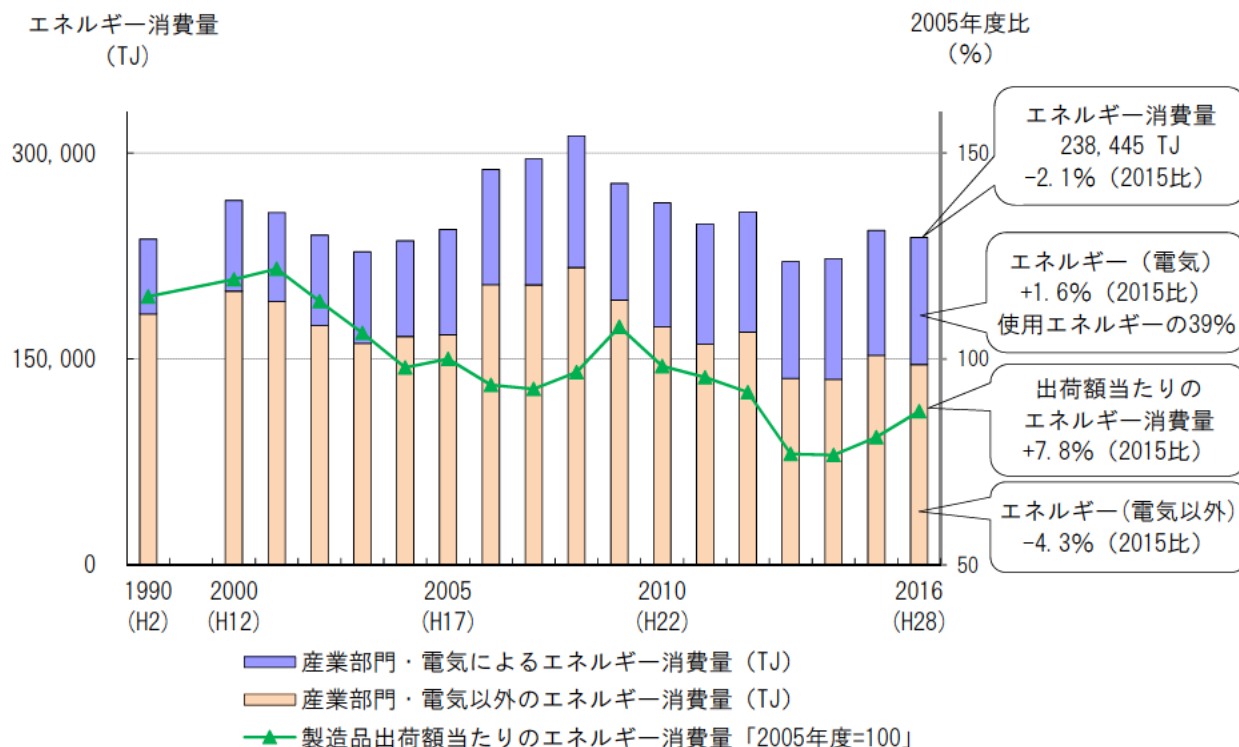
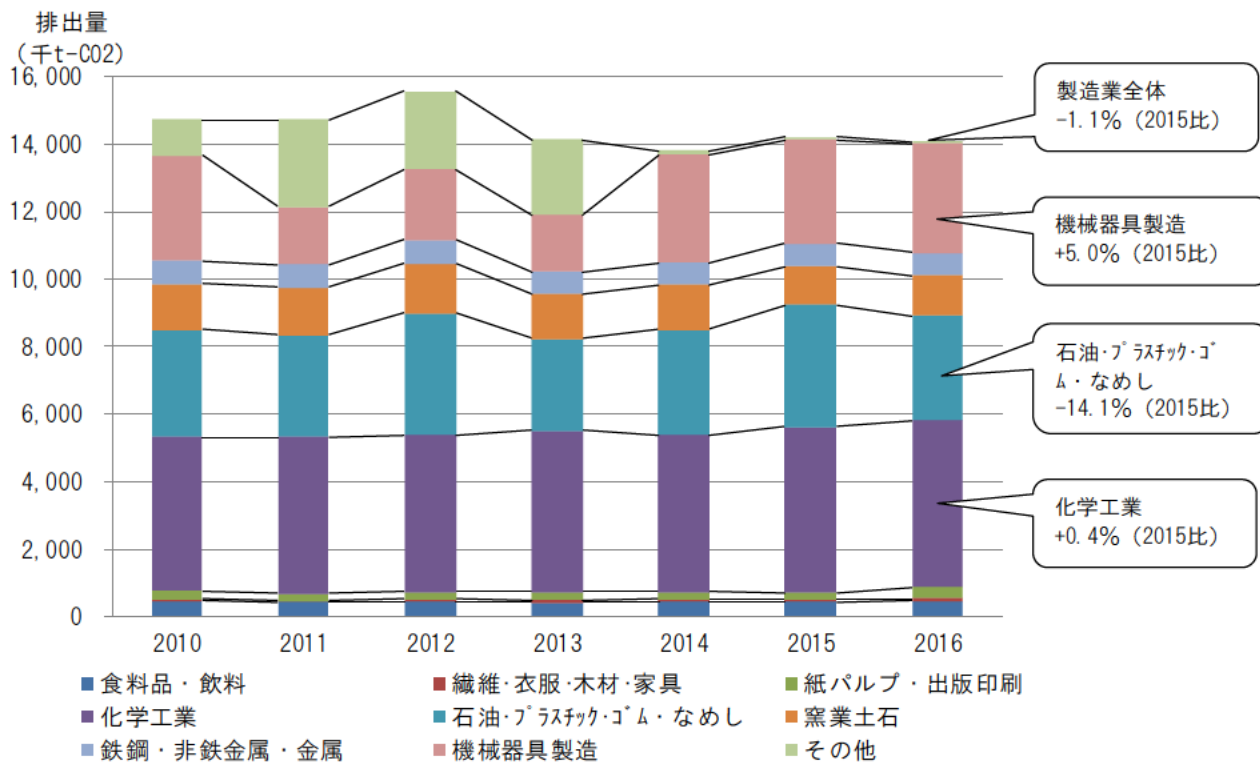


図4-1-3 製造業における業種別CO₂排出量の推移



(2) 民生家庭部門

2016 (H28) 年度の民生家庭部門のCO₂排出量は、1,945 千 t-CO₂で、前年度と比べると0.1%減少し、2005 (H17) 年度と比べると16.4%減少しました。

近年のCO₂排出量と人口・世帯数の推移(図4-2-1)を見ると、世帯数は増加傾向が続いていますが、CO₂排出量は横ばい又は減少傾向となっています。これは、エネルギー使用の6割を占める電気のCO₂排出原単位が2011 (H23) 年度以降は改善傾向(参考データ1)にあることが要因と考えられます。

一方、家庭におけるエネルギー消費量は、前年度に比べ増加(図4-2-2)し、世帯当たりのエネルギー消費量や一人当たりのエネルギー消費量も増加しており、前年度に比べ暑い夏、寒い冬(参考データ2)であったことが要因の一つと考えられます。

図4-2-1 民生家庭部門におけるCO₂排出量と人口・世帯数の推移

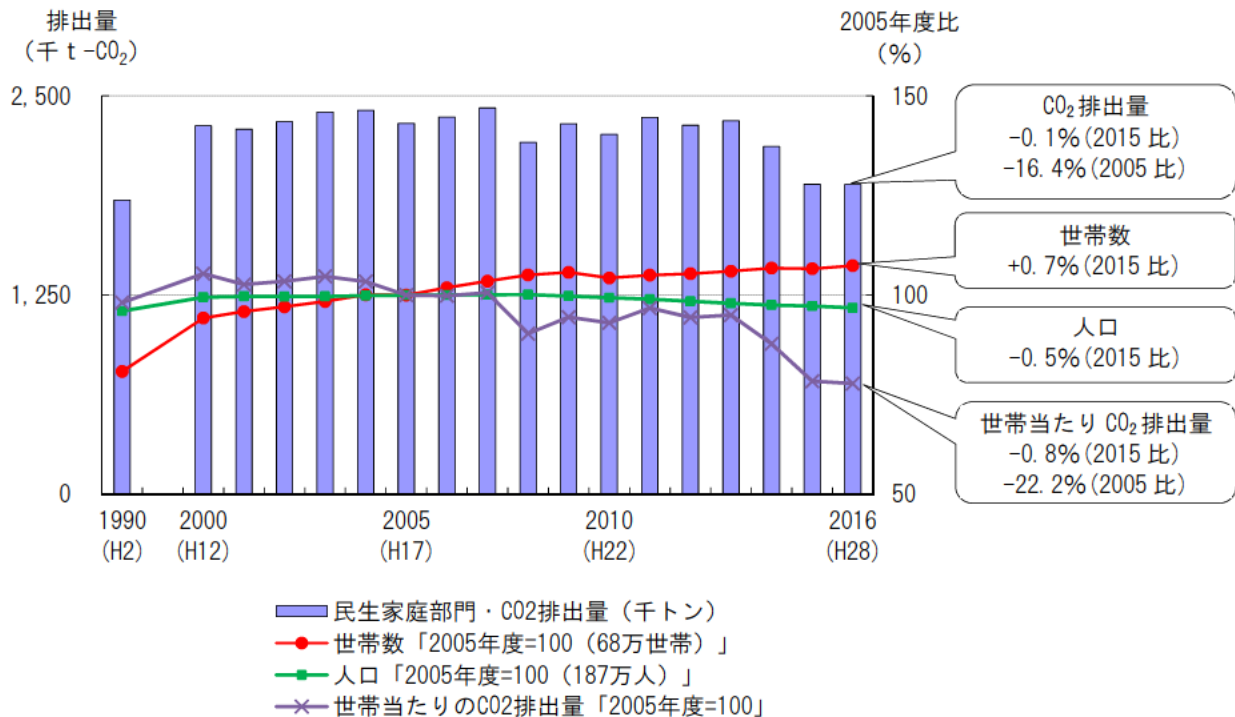
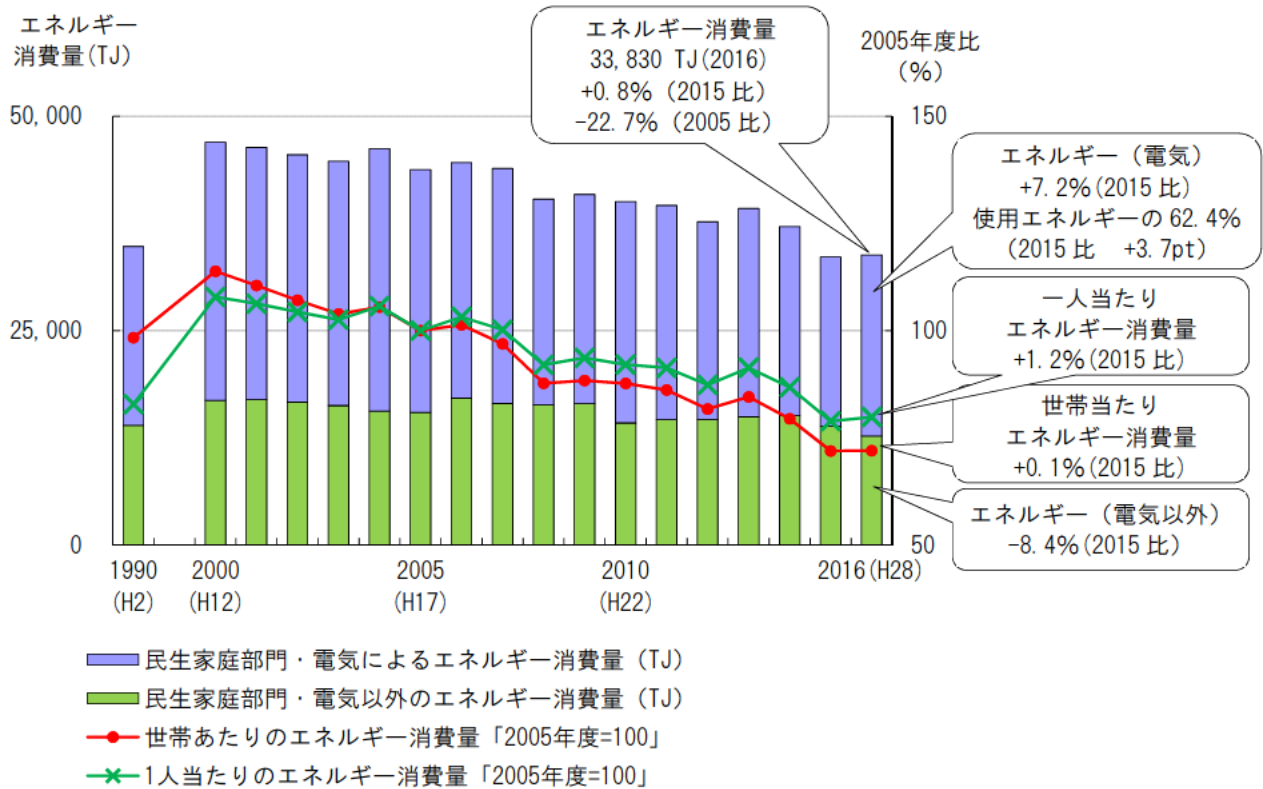


図4-2-2 民生家庭部門におけるエネルギー消費量の推移



(3) 民生業務その他部門

2016 (H28) 年度の民生業務その他部門のCO₂排出量は、3,042 千 t-CO₂で、前年度に比べ6.3%増加し、2005 (H27) と比べ8.4%増加しました。

CO₂排出量と延床面積（事務所建物、店舗・百貨店等の売り場面積）の推移（図4-3-1）を見ると、2007 (H19) 年度以降の延床面積の増加傾向は継続していますが、延べ床面積当たりのCO₂排出量は増加に転じています。

また、2016 (H28) 年度のエネルギー消費量（図4-3-2）は、前年度に比べ6.5%増加し、延床面積当たりのエネルギー消費量も増加に転じており、前年度に比べ暑い夏、寒い冬（参考データ2）であったことが要因の一つと考えられます。

図4-3-1 民生業務その他部門におけるCO₂排出量の推移

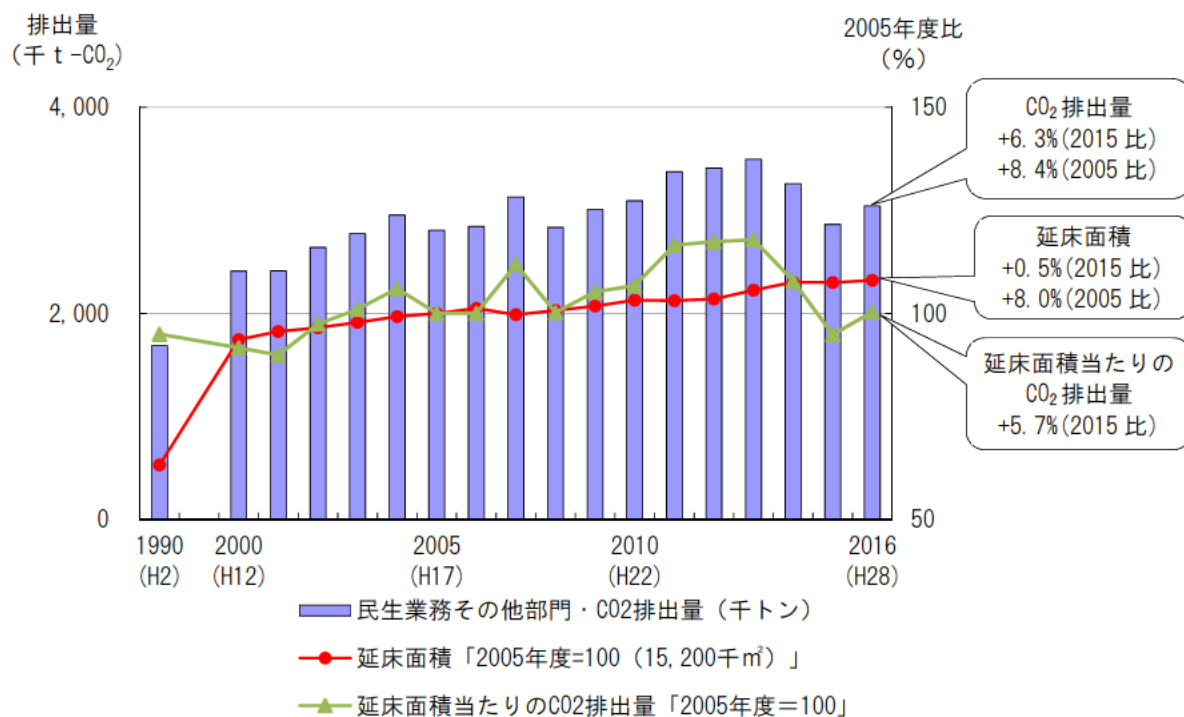
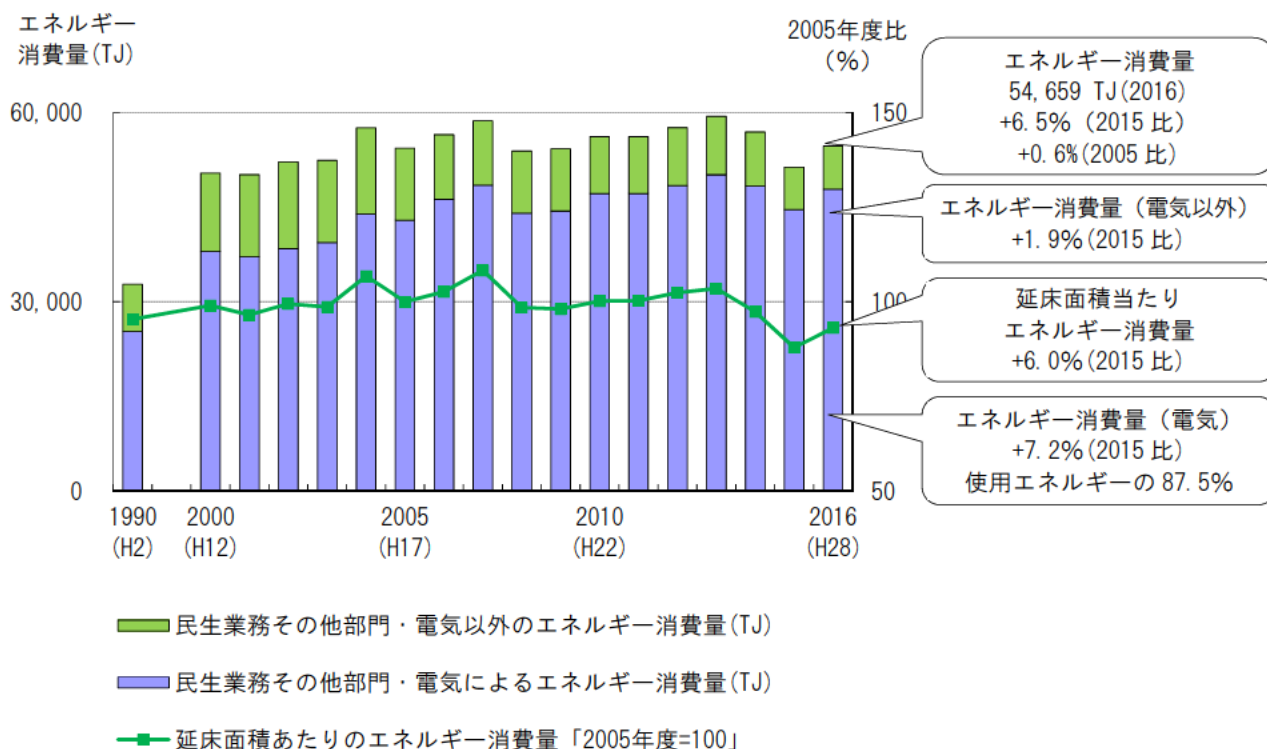


図4-3-2 民生業務その他部門におけるエネルギー消費量の推移



(4) 運輸部門

2016 (H28) 年度の運輸部門のCO₂排出量は3,782千t-CO₂で、前年度と比べ1.0%減少し、2005 (H17) 年度と比べ18.9%減少しました。

CO₂排出量が平成14(2002)年度をピークに減少傾向が続いている一方で、県内の自動車保有台数は年々増加している状況から、自動車の燃費改善や、次世代自動車の普及などが一定程度進んでいると考えられます。(図4-4-2、図4-4-2)

図4-4-1 運輸部門におけるCO₂排出量の推移

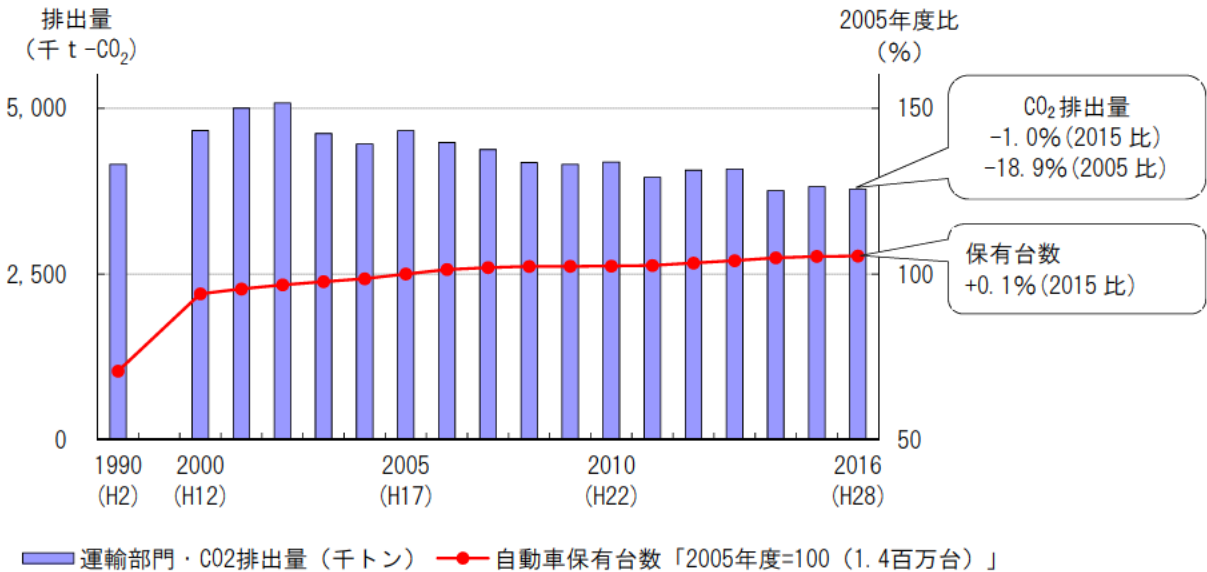


図4-4-2 全国の新車販売台数に占める次世代自動車の割合

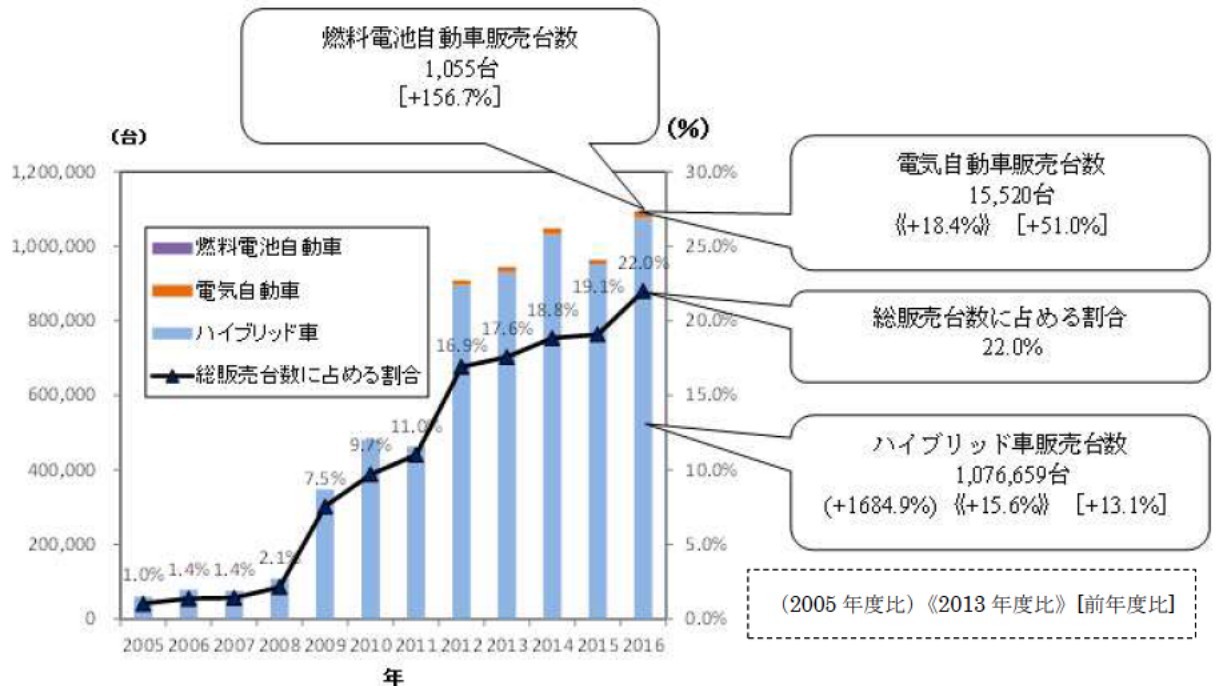
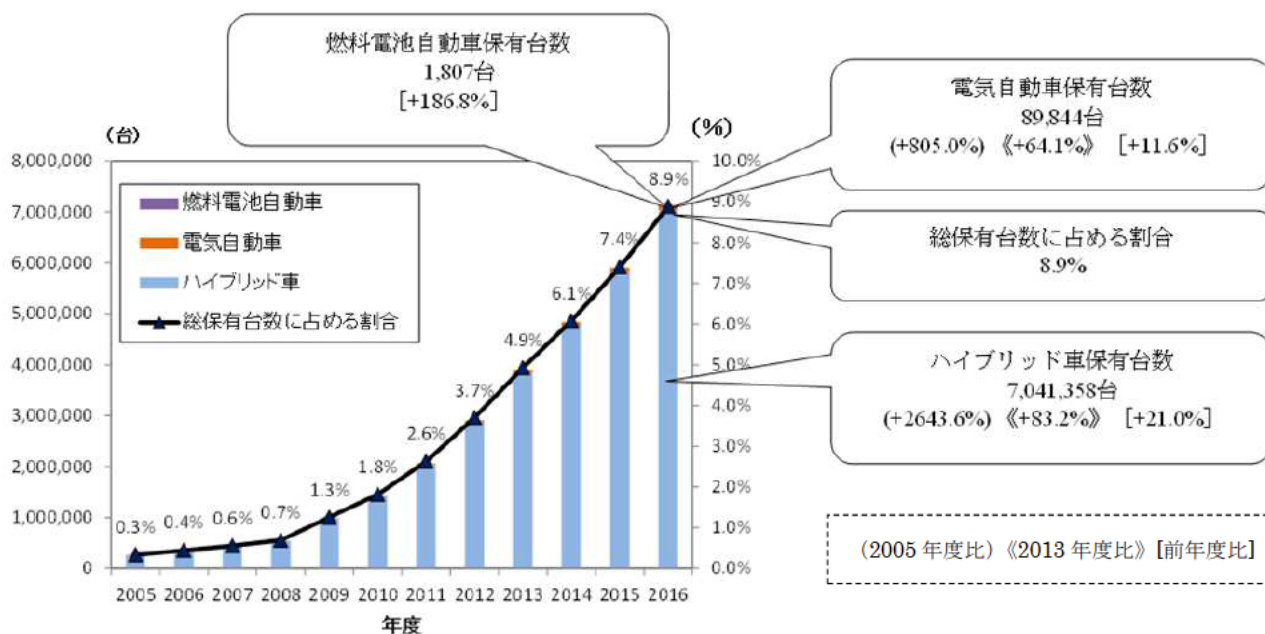


図 4-4-3 全国の自動車保有台数に占める次世代自動車の割合



〈出典〉「2016年度（平成28年度）温室効果ガス排出量（確報値）について（環境省）」

（5）その他各部門、その他のガス、森林吸収量

その他の排出状況については、以下のとおりです。

図 4-5-1 エネルギー転換部門、工業プロセス部門、廃棄物部門の CO₂ 排出量

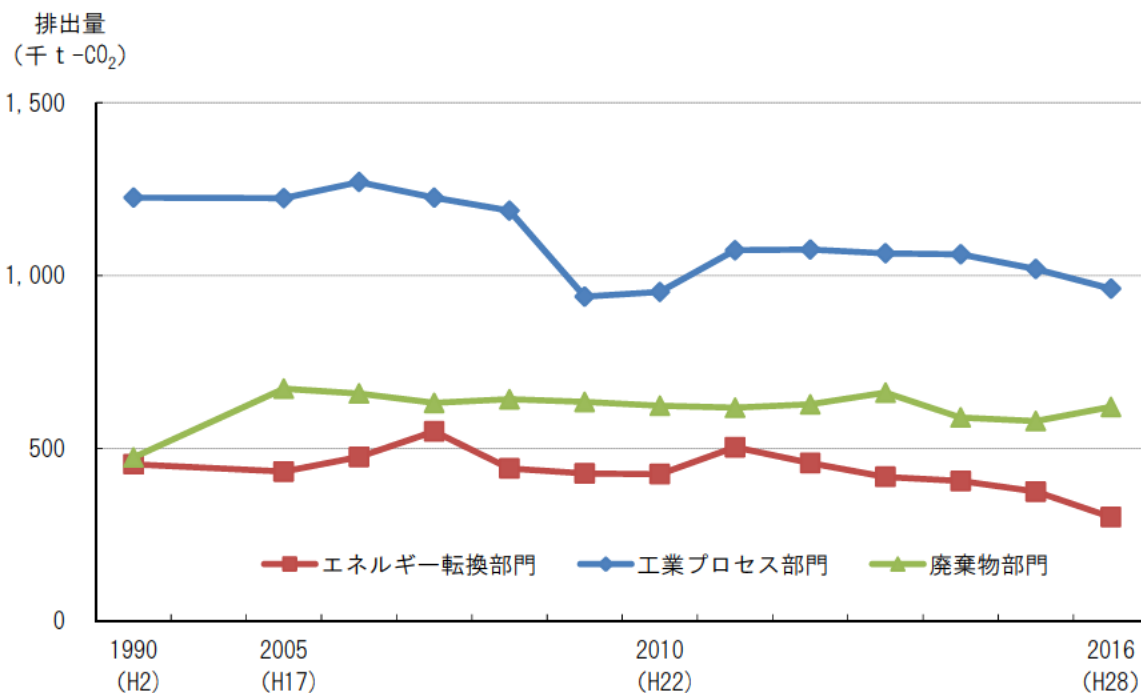


図 4-5-2 メタン (CH₄)、一酸化二窒素 (N₂O) 排出量

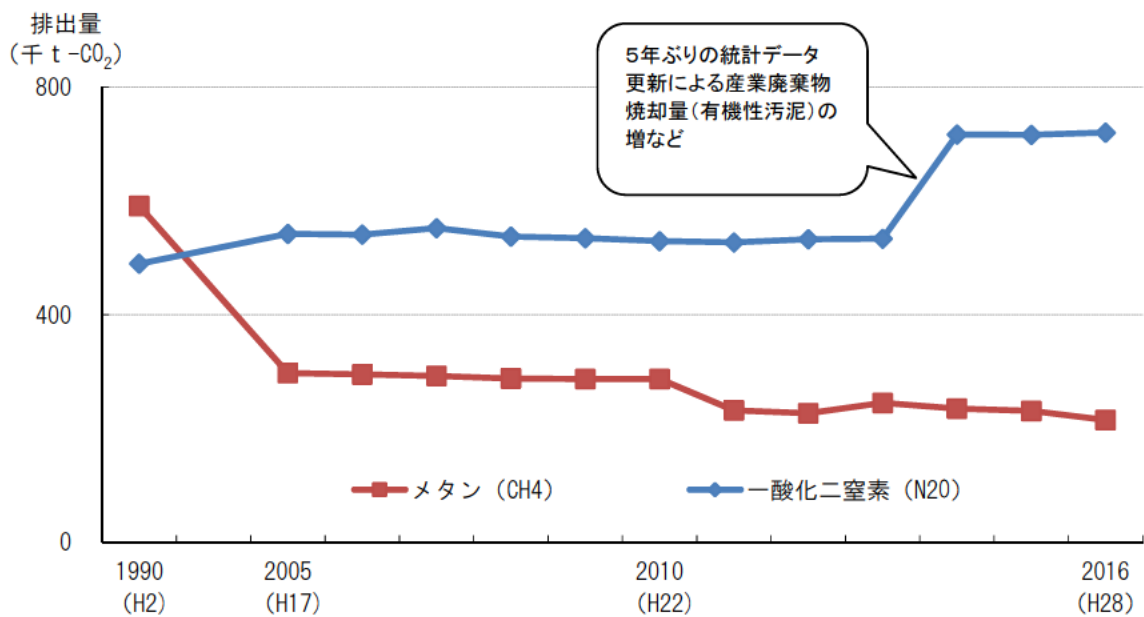


図 4-5-3 フロン等 4 ガス排出量

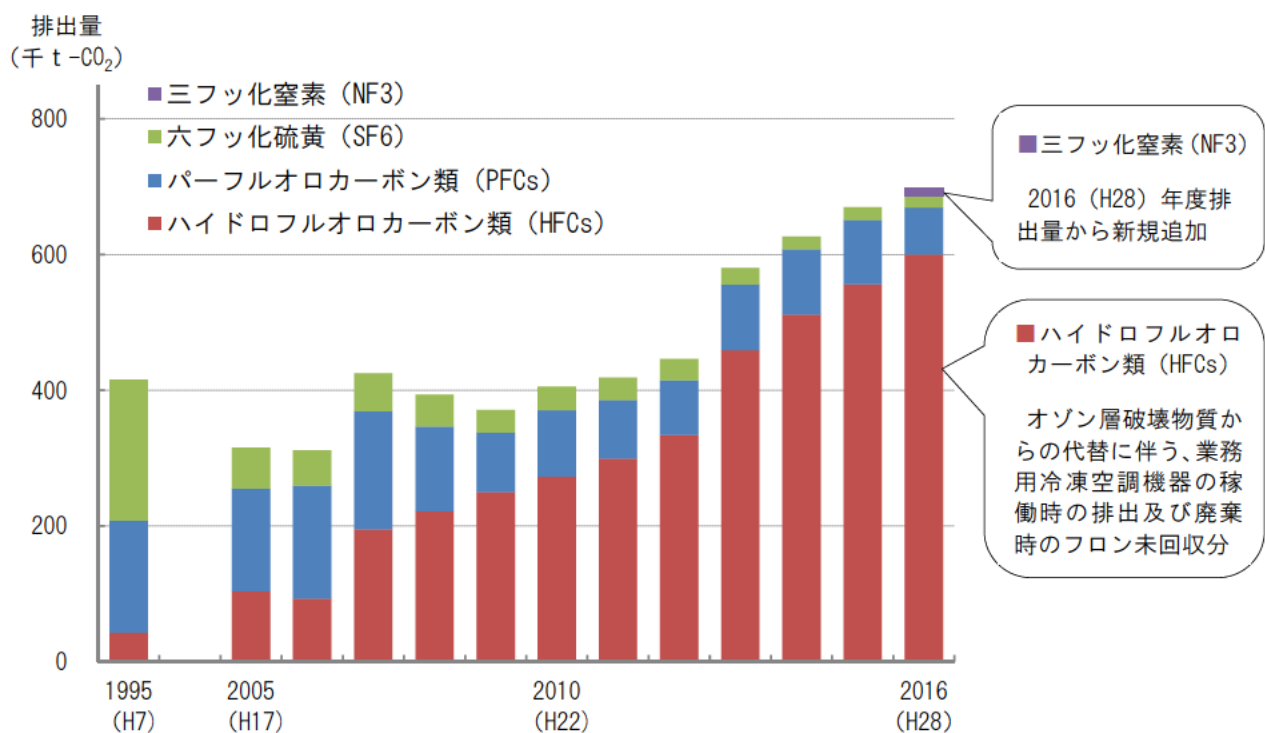
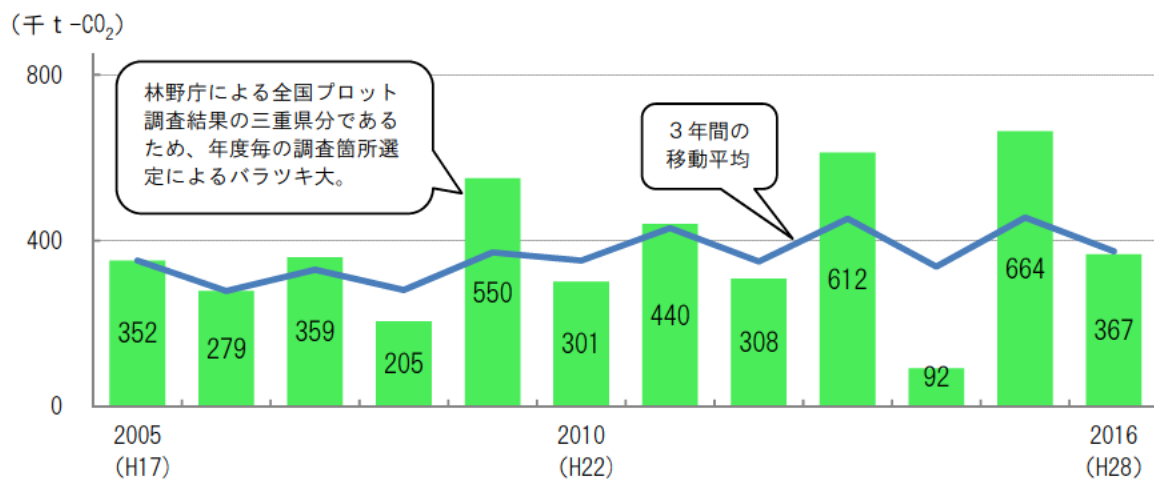


図 4-5-4 森林吸収量



【参考】三重県内民有林の森林資源蓄積量の推移

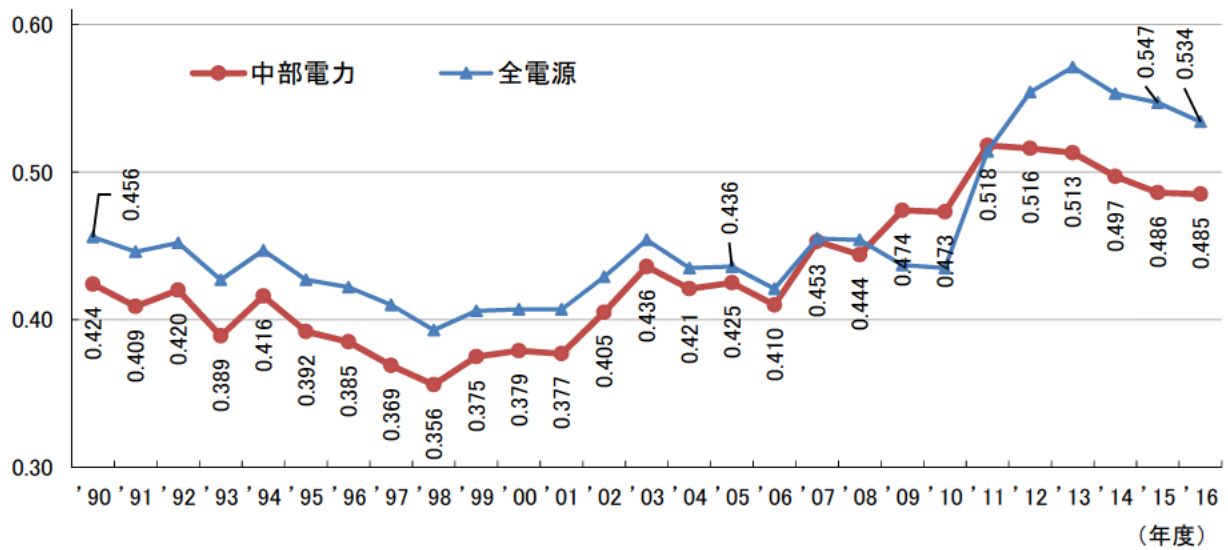
| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|-------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 森林材積 (m ³) | 64,836 | 65,098 | 66,309 | 68,521 | 68,521 | 69,414 | 69,797 | 70,860 | 72,731 | 72,742 | 72,955 | 73,220 |
| 増減 (m ³) | — | 262 | 1,211 | 2,212 | 0 | 893 | 383 | 1,063 | 1,870 | 11 | 213 | 265 |
| 【参考】増減 (千 t-CO ₂) | — | 237 | 1,094 | 1,997 | 0 | 806 | 346 | 960 | 1,688 | 10 | 193 | 239 |

- ※ 森林材積の出典は三重県森林・林業統計書。
- ※ 森林材積は、森林を構成する樹木の幹の体積。
- ※ 三重県の全森林面積に占める民有林（国有林以外の森林）率は約 94%。
- ※ 増減（千 t-CO₂）の換算は、森林材積の増減がすべて 21 年生以上のスギとして計算。

参考データ

1 電気のCO₂排出原単位の推移（中部電力・全電源）

(kg-CO₂/kWh)



2 夏季・冬季の平均気温（津・尾鷲・四日市・上野）

