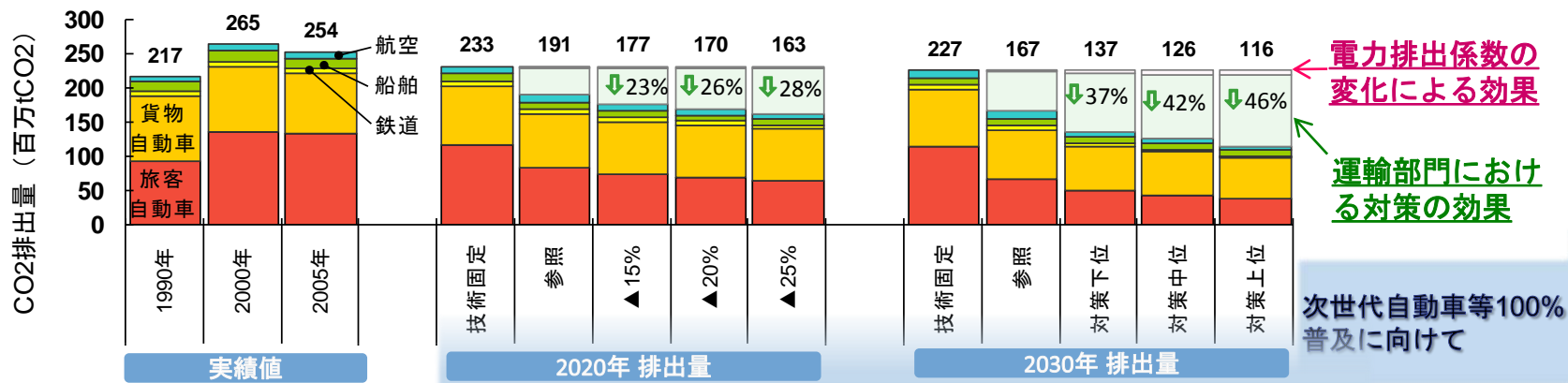


# 2020/2030年 運輸部門の姿

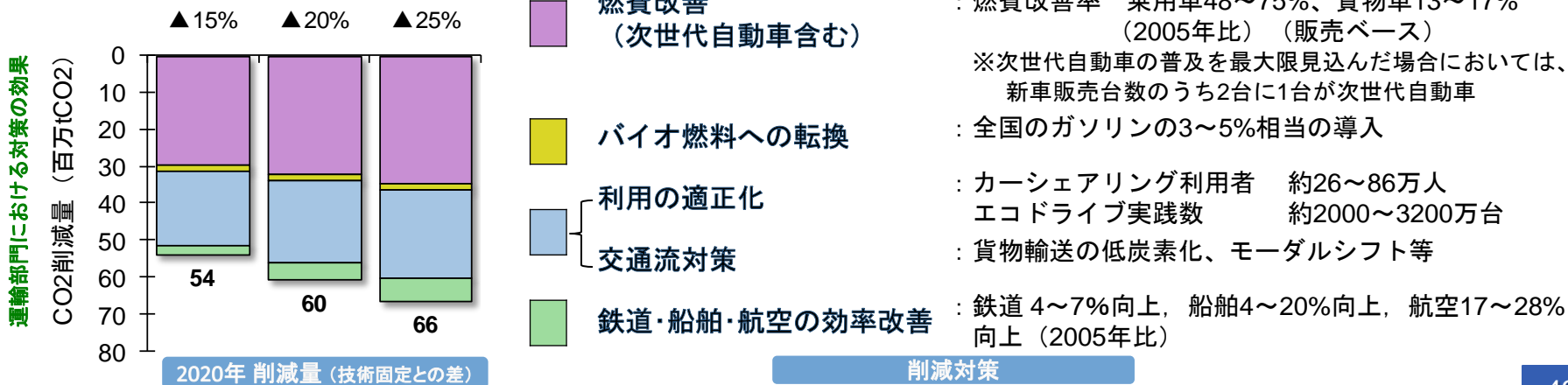
＜マクロフレーム固定ケース＞

運輸部門では次世代自動車等の100%導入や低炭素型交通システムの実現に向け、次世代自動車の導入促進、燃費改善、利用の適正化、交通流対策などにより、2020年までに2～3割の排出削減。うち、電力排出係数の変化によって1～2%削減、運輸部門における対策によって23～28%削減。

## CO2排出量



## CO2削減量

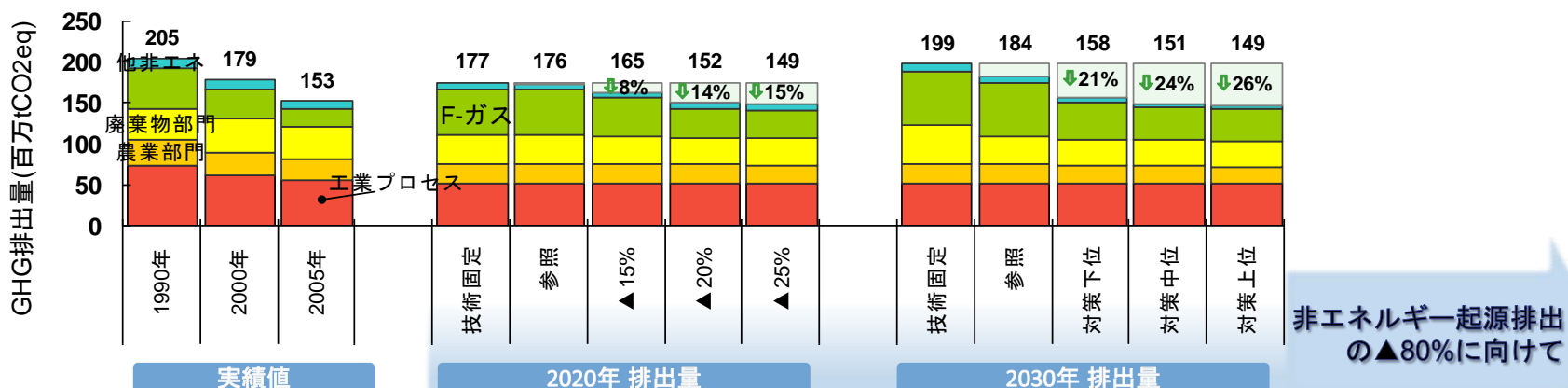


## 2020/2030年 非エネルギー部門の姿

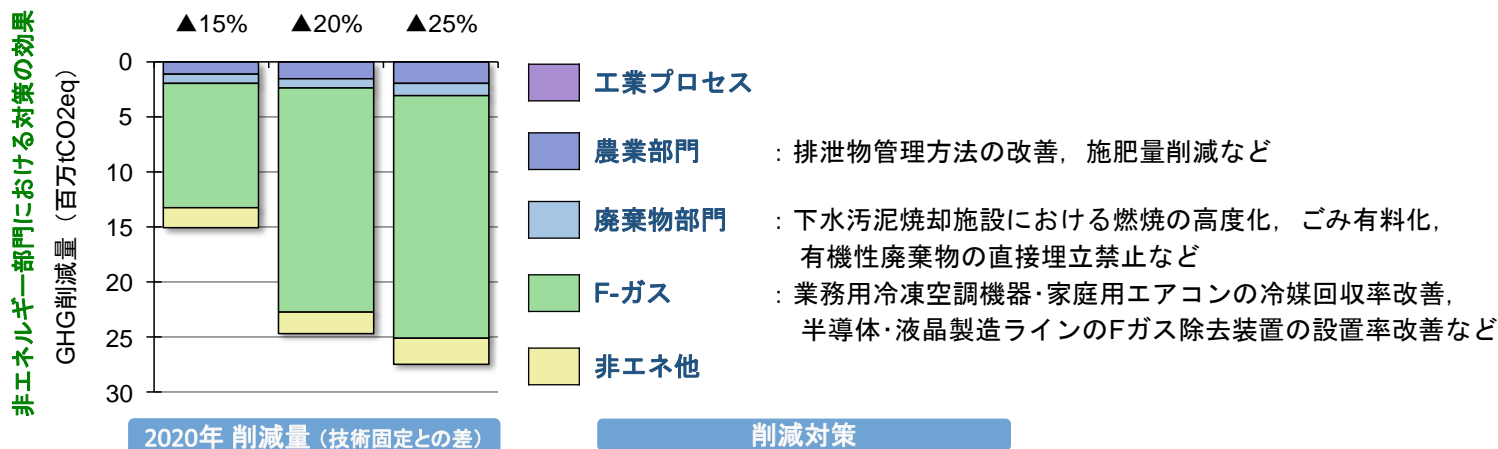
&lt;マクロフレーム固定ケース&gt;

長期的には非エネルギー起源の排出量についても**80%削減を実現するため**、2020年・2030年にかけて排出量が大幅に増加する見通しである代替フロン等3ガスについて、重点的に対策を行うことが必要。**2020年までに1割程度の排出削減**。

## ● GHG排出量



## ● GHG削減量

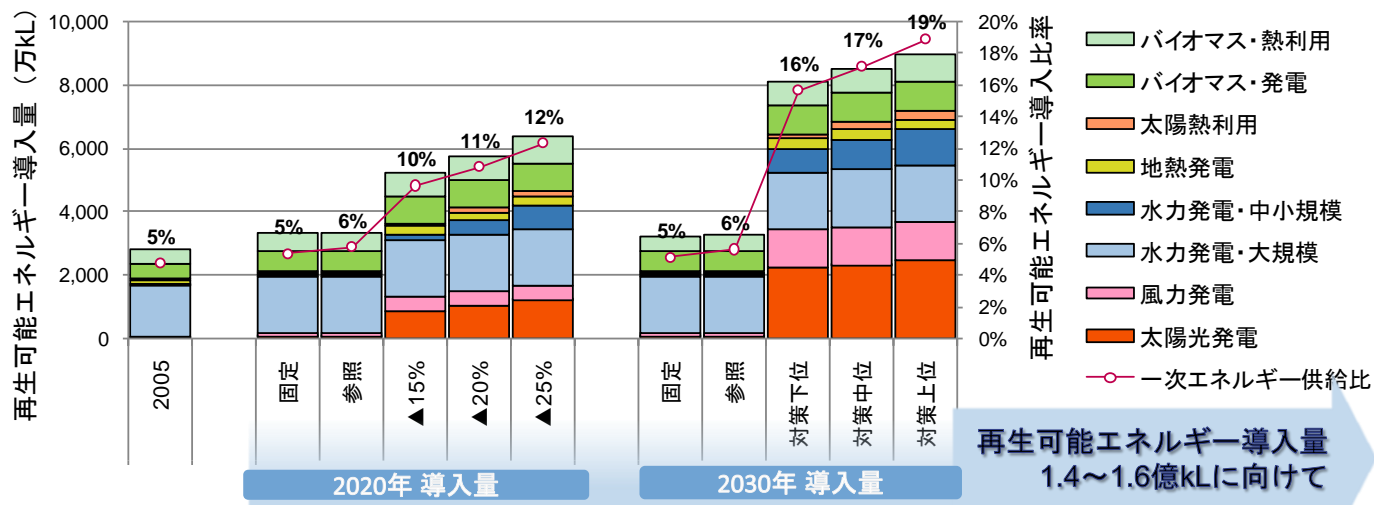


# 2020/2030年 エネルギー供給部門の姿・再生可能エネルギー

<マクロフレーム固定ケース>

エネルギーの低炭素化を進め、2050年80%削減社会を実現するためには炭素強度を年率3%近く改善させることが必要。再生可能エネルギー導入量が一次エネルギー供給量に占める割合は、2020年には少なくとも10%を達成。2030年には20%近くまで高めていくことが必要。

## ● 再生可能エネルギー導入量



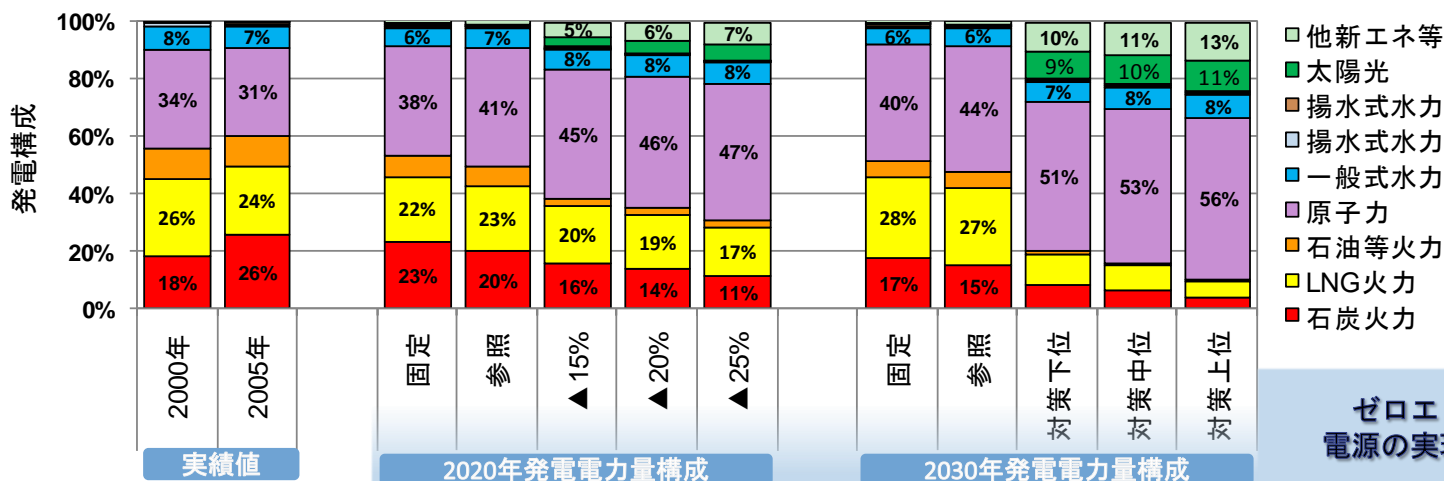
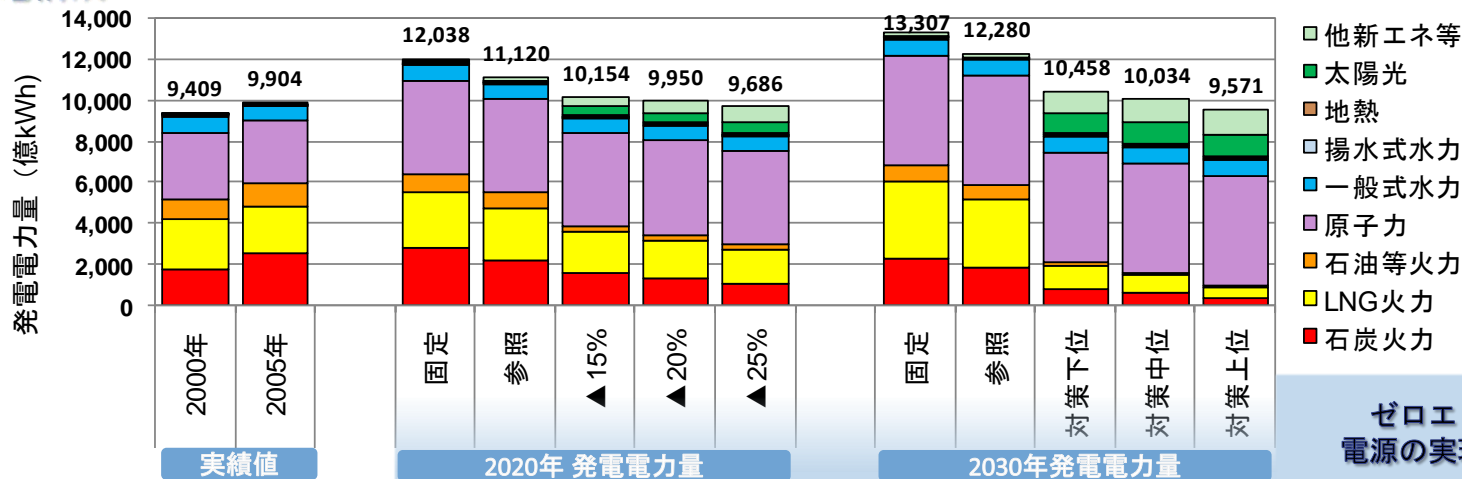
## ● CO2削減量



## 2020/2030年 エネルギー供給部門の姿・発電構成

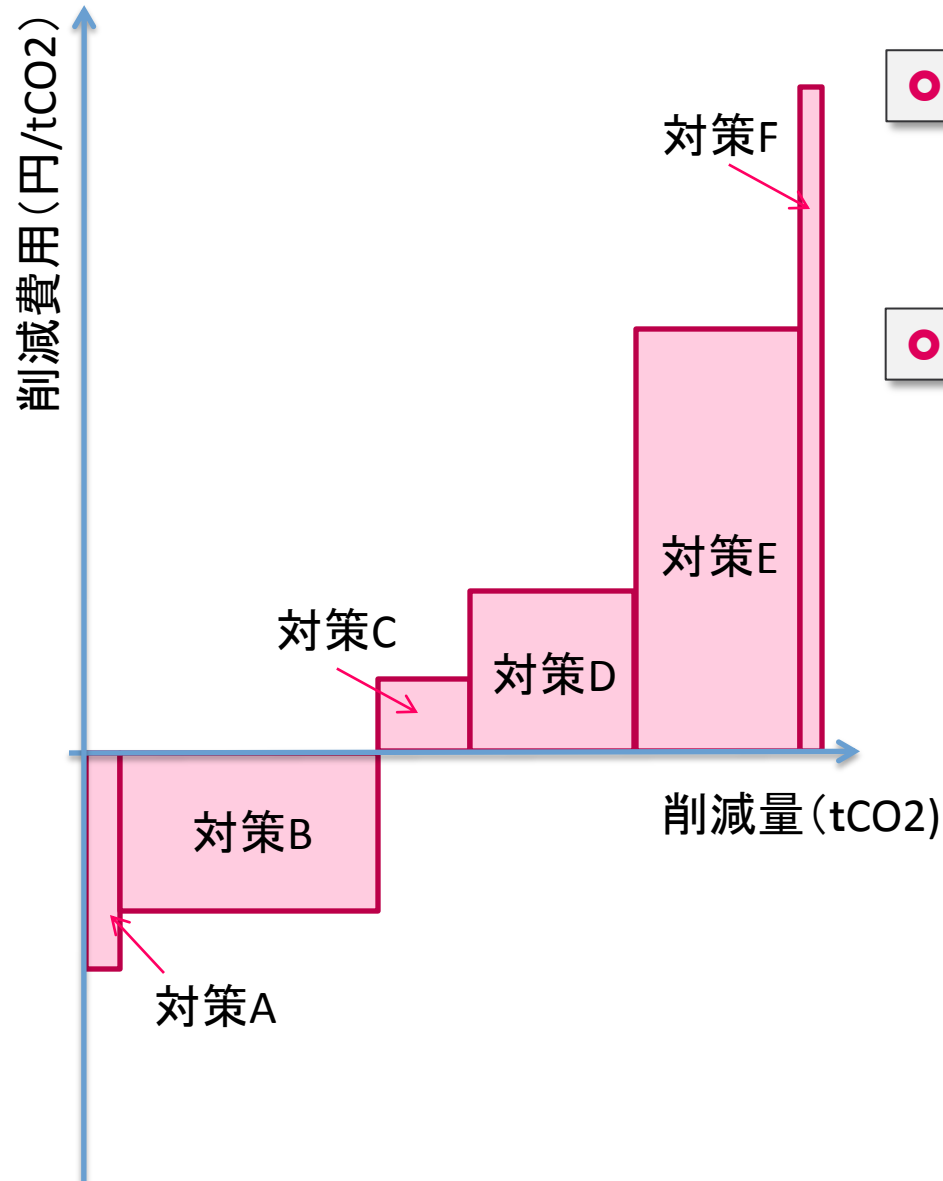
発電電力量のうち、再生可能エネルギー電力が占める割合が2020年に17～22%、2030年には28%～33%となっている。

## ● 発電構成



2020年 ▲25%ケース、2030年 対策中位ケースでは1基、2030年上位ケースでは2基の発電所にCCSが設置され、それぞれ440万トン、880万トンのCO2が隔離貯留されている。

## 削減費用と削減量との関係（1）・概要



### 削減費用と削減量の関係図

…対策毎に対策費用と削減量を推計し、対策費用の安価な順に並べたもの

### 削減費用の計算方法

…対策のために必要な費用の年価を、その対策によって削減できる温室効果ガス量で割ったもの

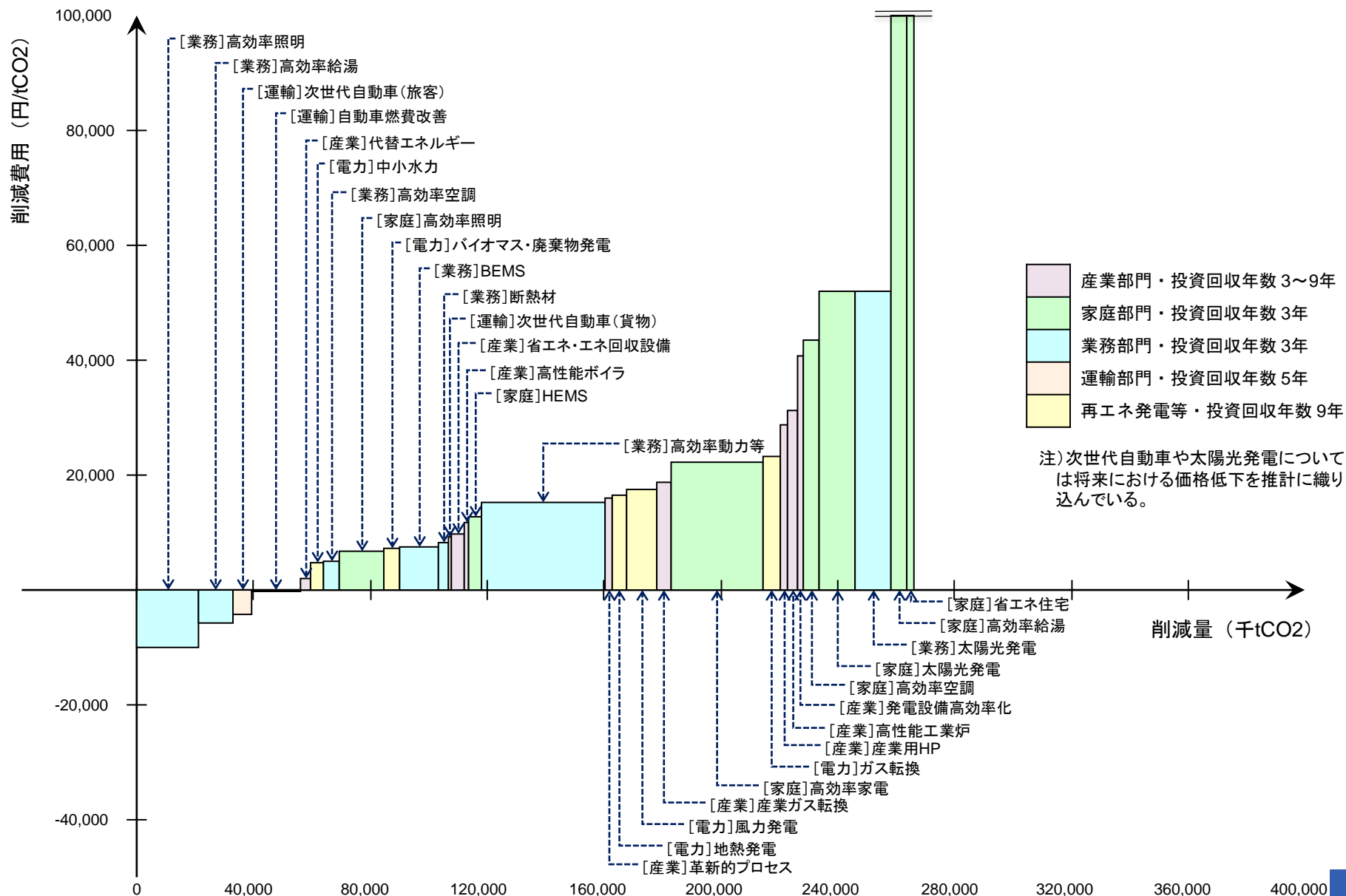
$$\text{削減費用(円/tCO}_2\text{)} = \frac{\text{対策費用(円/年)}}{\text{GHG削減量(tCO}_2\text{/年)}}$$

…対策費用の算定には、対策のための追加的な投資費用（主に設備費）、維持管理費用やエネルギー費用の節約分を考慮する。投資費用は年価に換算。

$$\text{対策費用(円/年)} = \text{追加的投資費用} \times \text{年価に換算する係数} \\ + \text{維持管理費用} - \text{エネルギー費用の節約額}$$

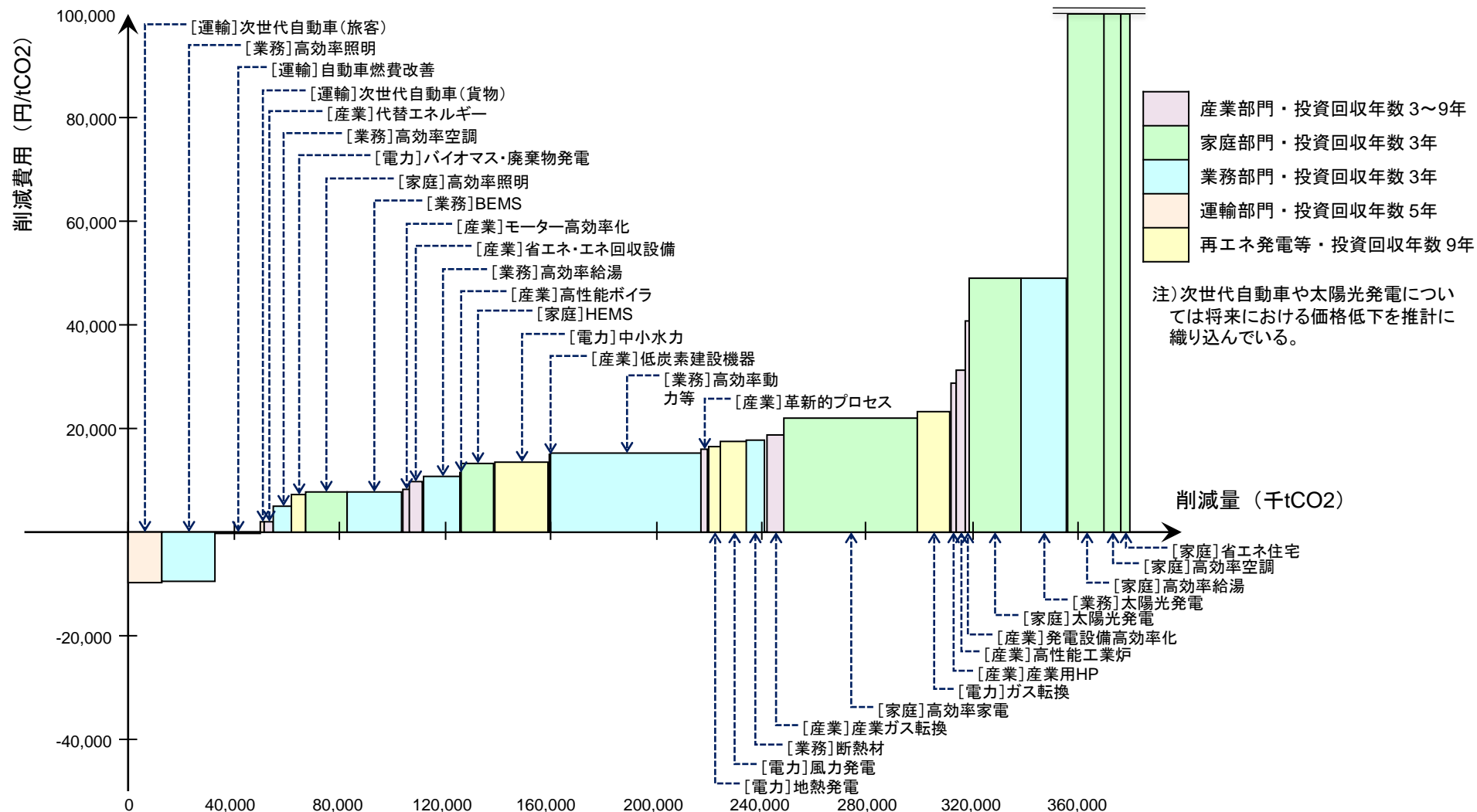
## 削減費用と削減量との関係（2）・2020年▲15%の場合

各主体が様々なリスクを勘案して短期の回収年を念頭に投資を行う場合（主観的割引率を用いた場合）



## 削減費用と削減量との関係（3）・2020年▲25%の場合

各主体が様々なリスクを勘案して短期の回収年を念頭に投資を行う場合（主観的割引率を用いた場合）



# 削減費用と削減量との関係（４）・平均削減費用

削減費用の安い技術のみの組み合わせでは目標の達成に届かないため、削減費用の極めて高い技術も、目標達成のための一つのオプションとして組み入れている。削減費用の高い技術はCO2を1トン削減するための費用が10万円を越えるものもあるが、平均的な削減費用は投資回収を長めにした場合で1850円、短めにした場合で32100円である。

