

エネルギー基本計画の見直しに向けて

2024年9月3日

一般社団法人 日本自動車工業会
環境技術・政策委員会 環境政策部会
部会長 土屋 勝範

カーボンニュートラルに関する基本的な考え

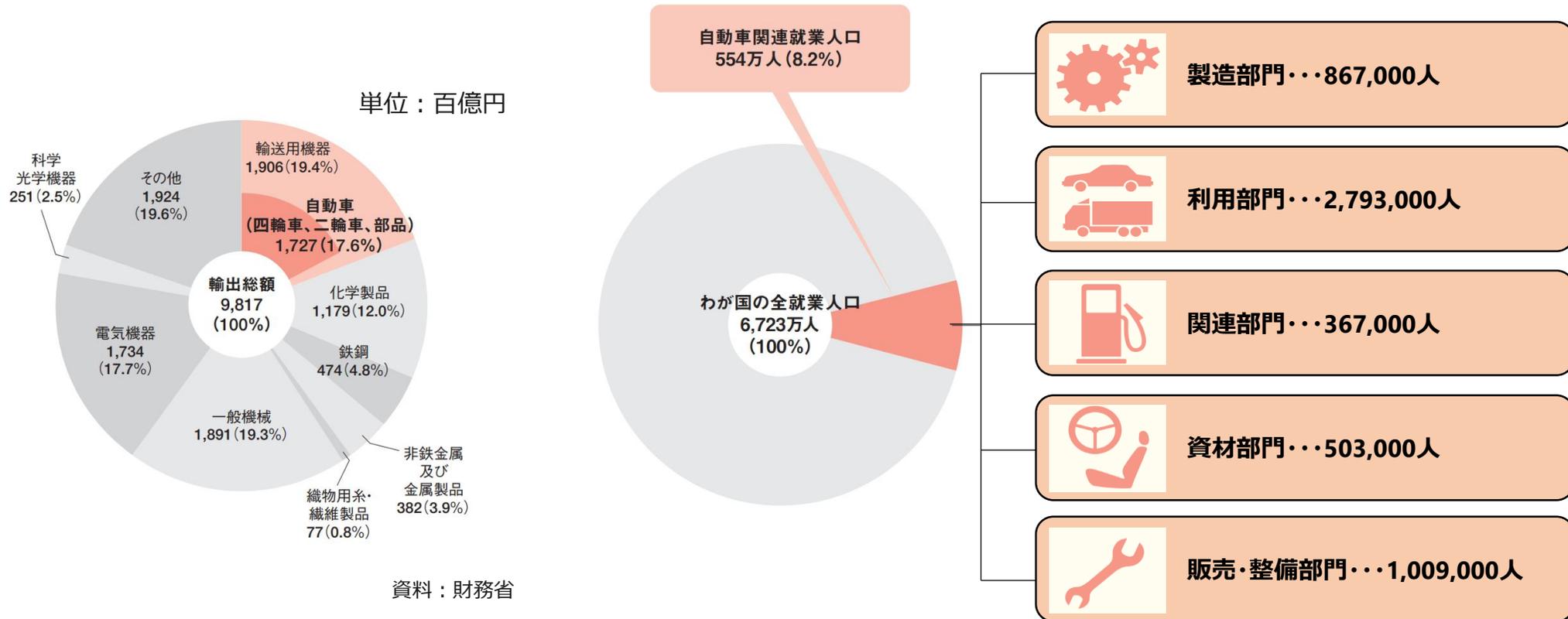
**自工会は2050年カーボンニュートラルへ向けて
自動車業界を挙げて全力でチャレンジ。**

世界中のステークホルダーの皆様と共に、地域毎のエネルギー事情を踏まえ、お客様のニーズに合わせた**多様な選択肢**をご提供できるよう、最大限努力。

基幹産業としての自動車製造

- 2022年における自動車の輸出金額は17.3兆円（全体の17.6%）。
- 自動車産業は資材調達・製造をはじめ販売・整備・運送など各分野にわたる広範な関連産業を持つ総合産業。自動車関連産業に直接・間接に従事する就業人口は、当会の推計によると約554万人。

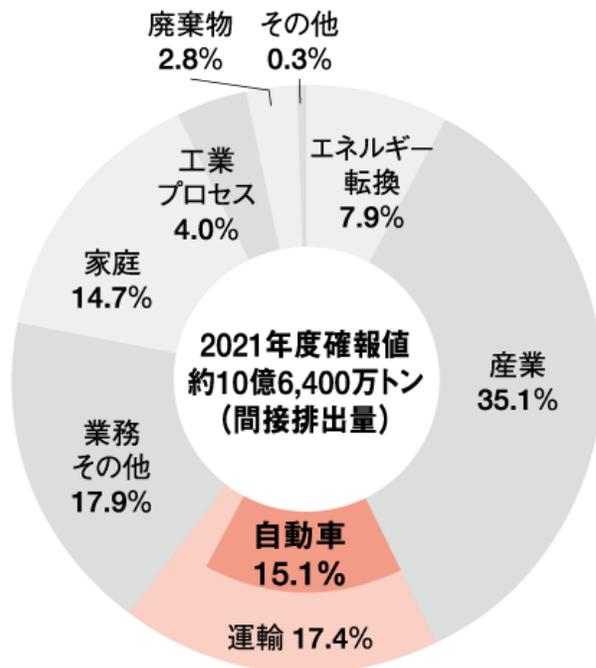
【2022年の主要商品別輸出額(F.O.B.ベース)と就業人口】



運輸部門におけるCO₂削減の取り組み

- 日本のCO₂総排出量は、2021年度（確報値）で約10億6,400万t-CO₂（運輸部門の排出量は全体の約17%）
- 乗用車の燃費向上やトラック貨物輸送の物流効率化が大きく寄与し、運輸部門のCO₂排出量は2001年度をピークに減少

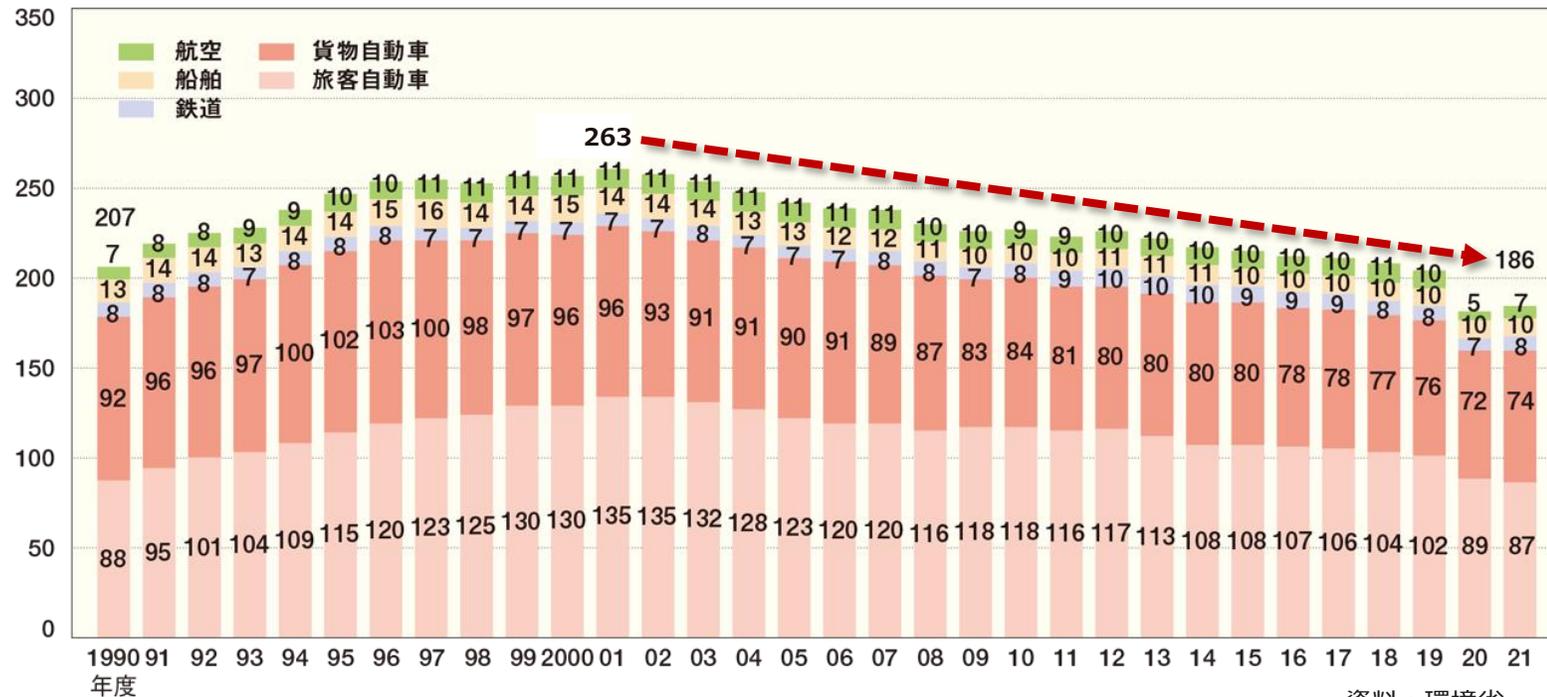
【日本のCO₂排出部門別割合（2021年度）】



資料：環境省

【運輸部門のCO₂排出量推移】

単位：百万t-CO₂

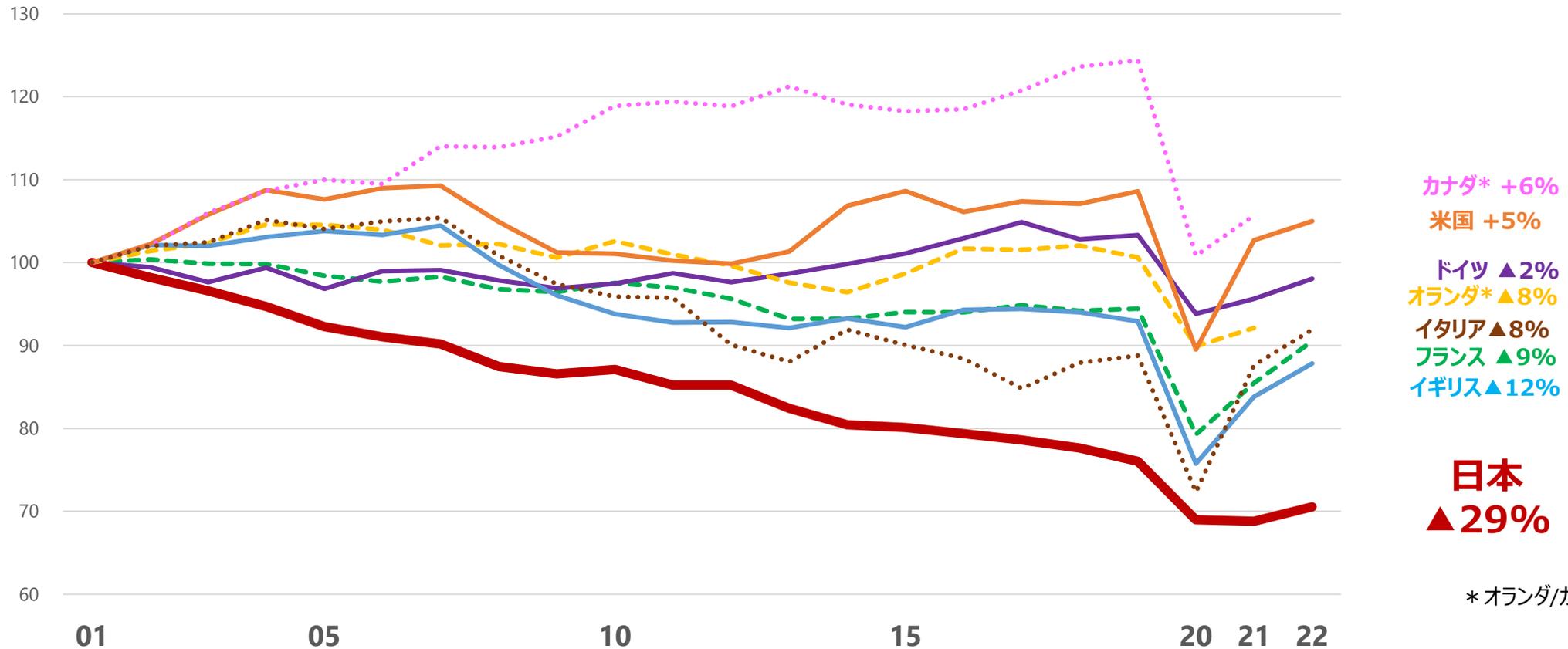


資料：環境省

道路交通部門におけるCO2削減の諸外国との比較

- 日本の道路交通部門におけるCO2排出量は、2000年代初頭から大幅に減少（-29%）
- COVID-19パンデミック以降のリバウンドも限定的

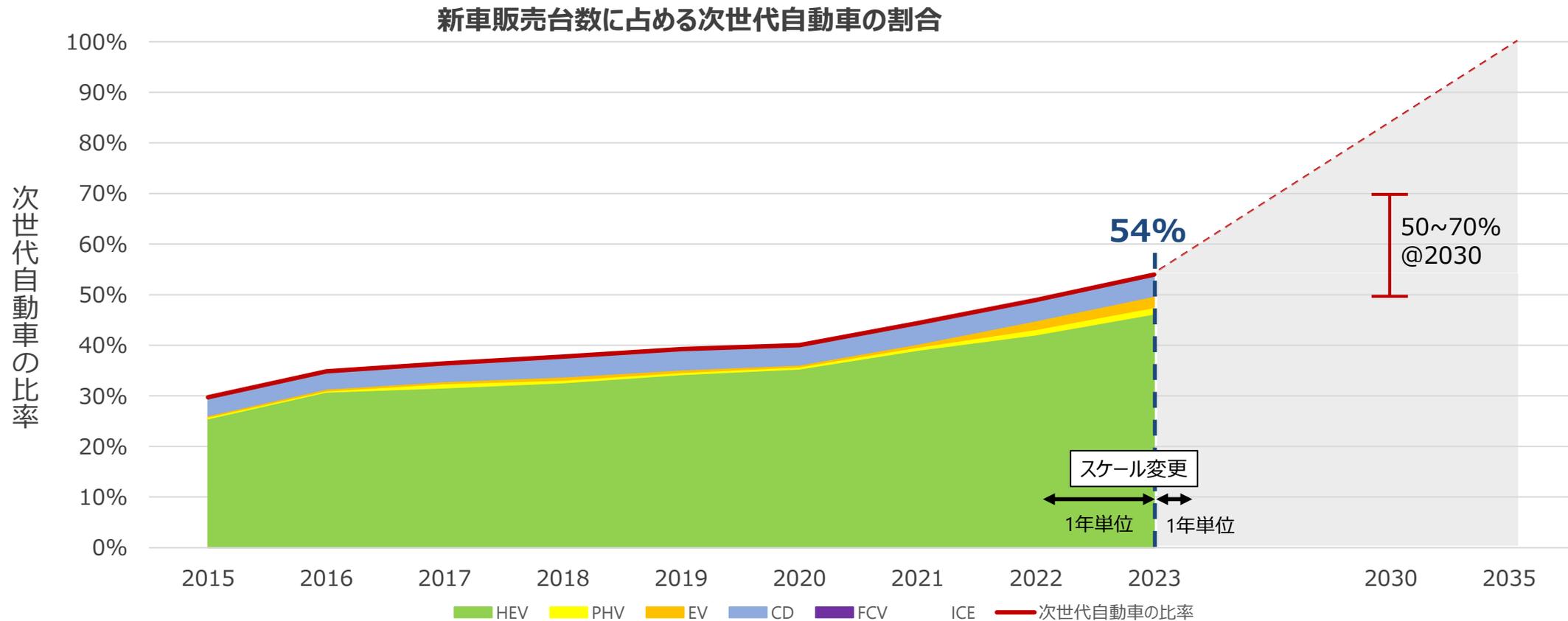
2001年を基準とした各国の道路交通部門におけるCO2排出量



出典: IEA

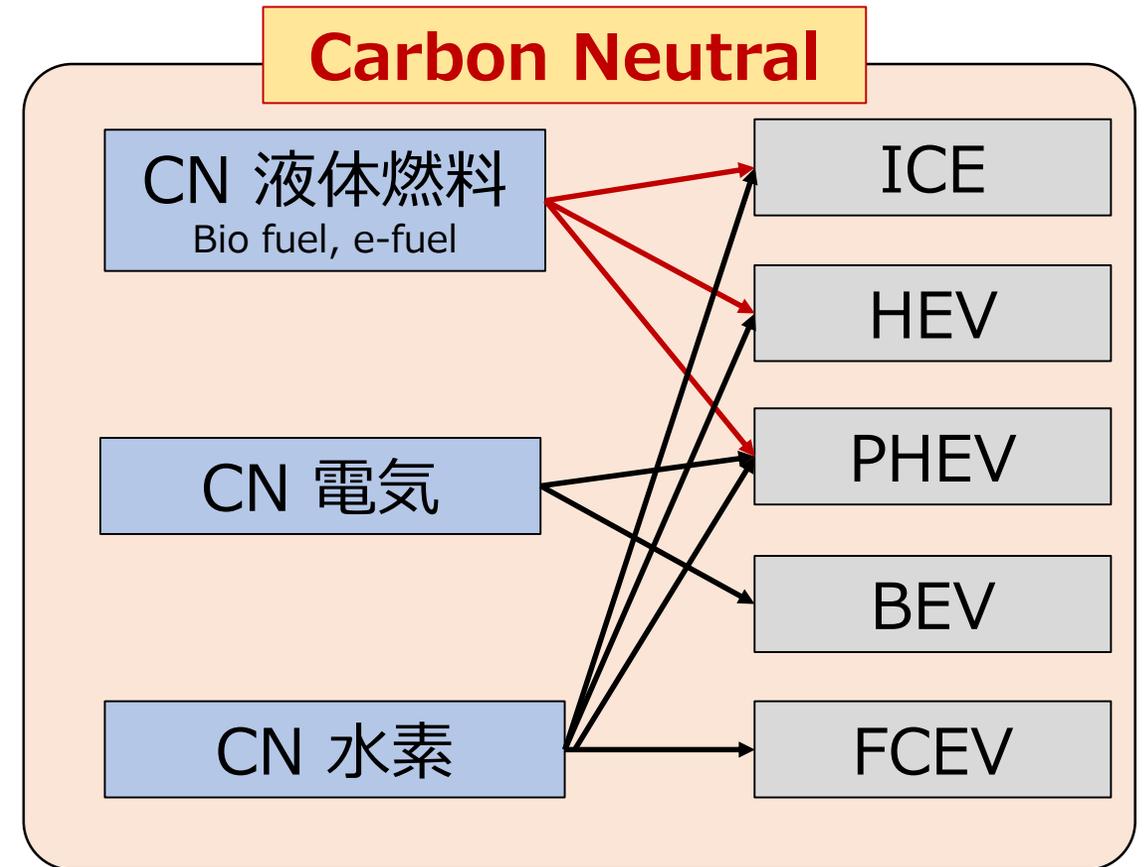
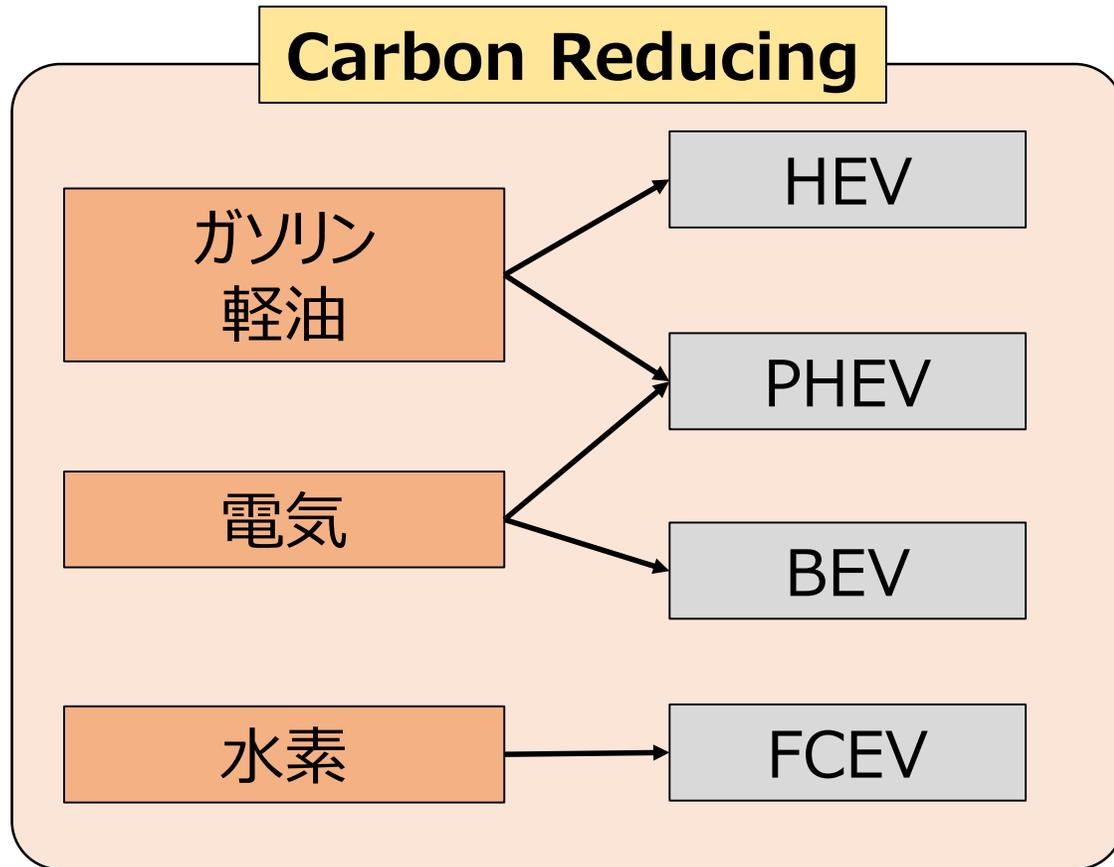
次世代自動車のロードマップ

- 日本政府は、2030年までに新車販売に占める次世代自動車（HEV・PHV・EV・クリーンディーゼル・FCV）の比率を50～70%にするという目標を掲げている。
- 現在の次世代自動車販売の比率は54%



エネルギーのCN化の必要性

- 自動車の種類だけでなく、**エネルギーがCNであることが重要**。
- **CN液体燃料**はCN社会/CN車両を達成するための**有望な手法の1つ**である。



ICE (Internal Combustion Engine:内燃機関自動車)

自動車走行で使用するエネルギーの非化石化（スコープⅢ-Cat.11）

- 2050年CN実現には2040年時点で2030年目標の半分でなければならない。

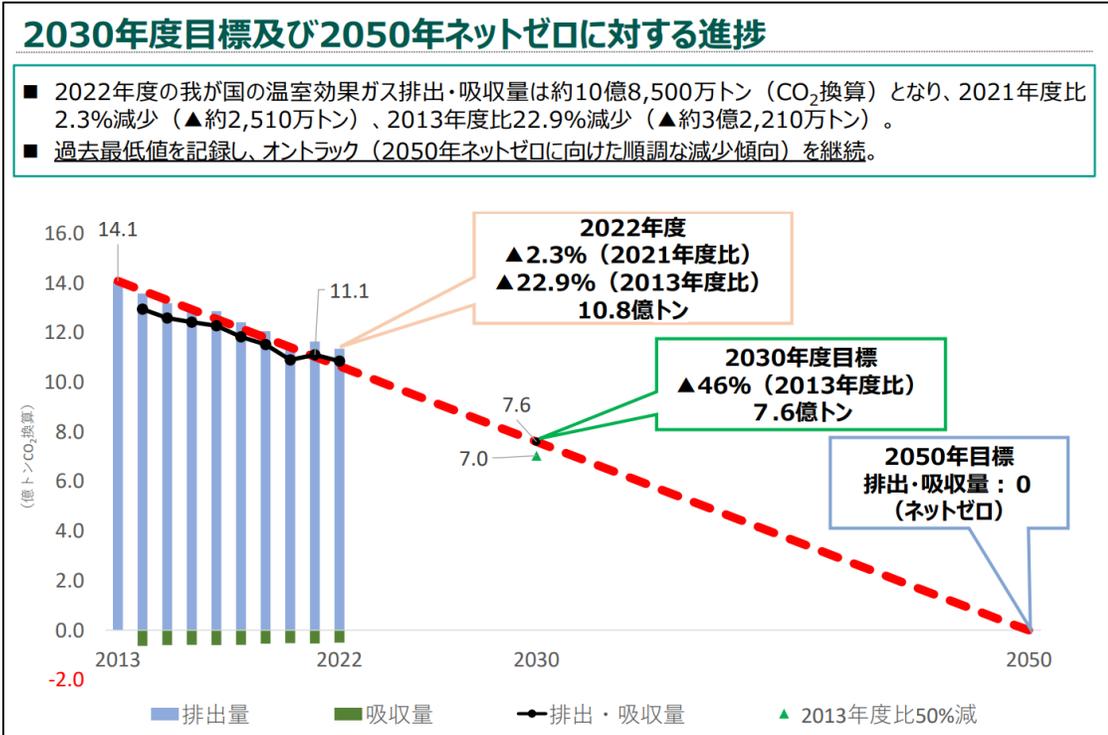
➔ 自動車が使用するエネルギーの非化石化率は半分となるべき。

- 2030年の非化石電源比率目標が59%であることから、**2040年の非化石電源比率は80%以上**となるべき。
- バイオ燃料は2030年前に普及拡大、合成燃料は2030年台前半から供給を開始し、2050年CN液体燃料※比率100%を目指す中間点として**2040年CN液体燃料比率は50%以上**となるべき。
- 水素燃料も同様に、2040年には**グリーン水素混入比率は50%以上**となるべき。

- バイオ・合成燃料普及促進に向け、自工会は関連業界との協力を進めるが、政府の支援と推進もお願いしたい。

- **BEV/PHEVが余剰再生電力の需給調整力として、電力の非化石化率向上に貢献する仕組みの早急な構築が必要。**

- BEV/PHEV拡大に伴う電力需要の増加にも対応できる総発電量の確保を要望したい。

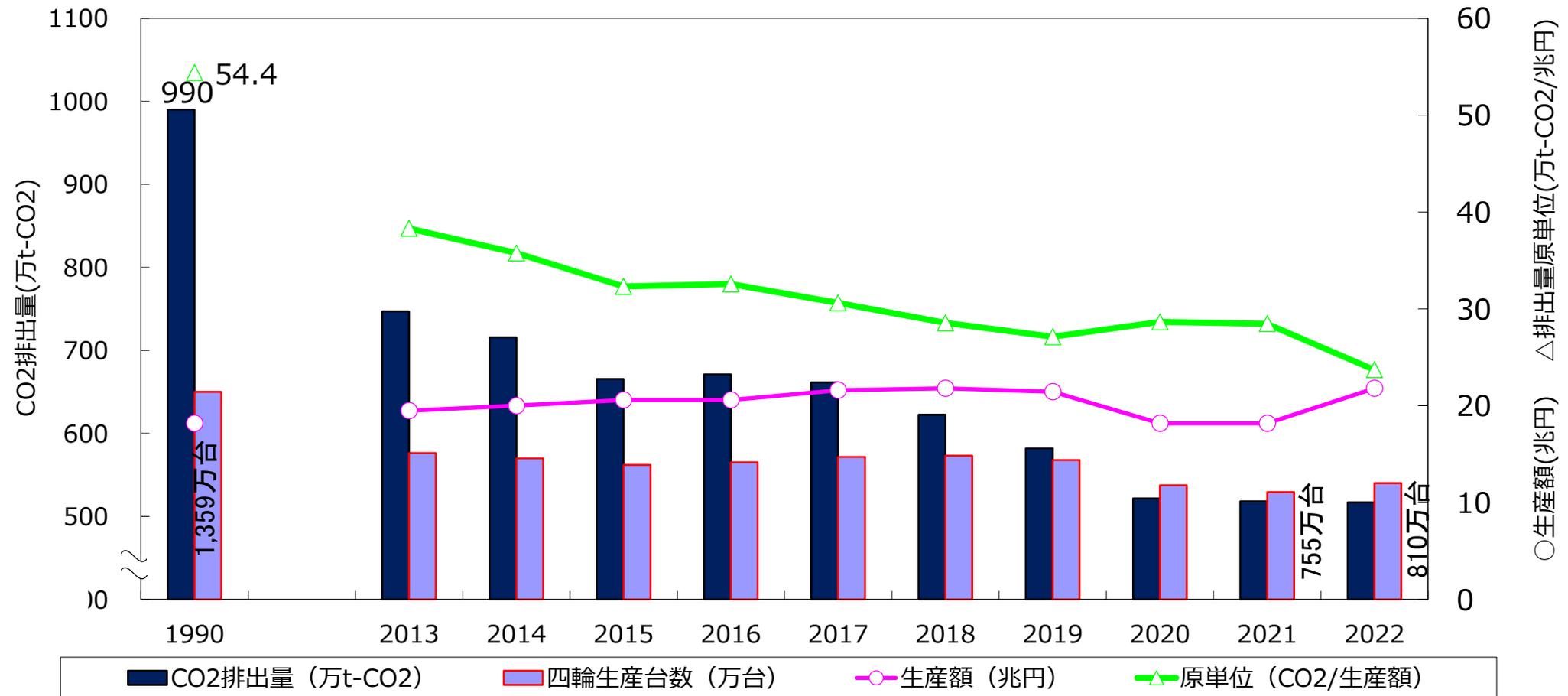


出典：2022年度における地球温暖化対策計画の進捗状況（概要）
環境省（令和6年6月4日）

※ ガソリンCN燃料：エタノール＋合成燃料
軽油CN燃料：HVO・SAF副産燃料＋合成燃料

自動車製造業：2022年度実績 CO2排出量・原単位の推移

- 2022年度CO2排出量は517万 t -CO2となった。生産金額は大幅増のため、原単位は大きく改善。
- 概ね継続的に原単位が改善しており、各社の省エネ努力が表れている。



工場で使用使用するエネルギーの非化石化（スコープⅠ・Ⅱ）

■ スコープⅠ

- 工場で使用使用中・高温熱源用の脱炭素エネルギー（水素、e-メタン等）を安価に利用可能となる供給体制整備を進めて頂きたい。

■ スコープⅡ

- 電気事業低炭素社会協議会の2030年目標が0.25kg-CO₂/kWhであり、APS※では2030年見通しが0.24kg-CO₂/kWh程度、2040年見通しは0.05kg-CO₂/kWh程度と試算されている事から、この値を目指す事を要望。（※Announced Pledges Scenario：各国の長期目標やCNに向けた誓約を踏まえたIEAシナリオのひとつ）
- 製造工程の電化に伴う、電力需要の増加にも対応できる総発電量の確保を要望。
- 国際商品である自動車は輸出先の規制適合が必須である事から、欧州等の規制適用時期迄に再エネ電力証書の海外での相互利用の実現が必要。（特に欧州に向けて、国内証書の利用が可能となる交渉の完結）

jama

非化石エネルギー拡大に向けた2030年定量・定性目標の方向性

定量措置

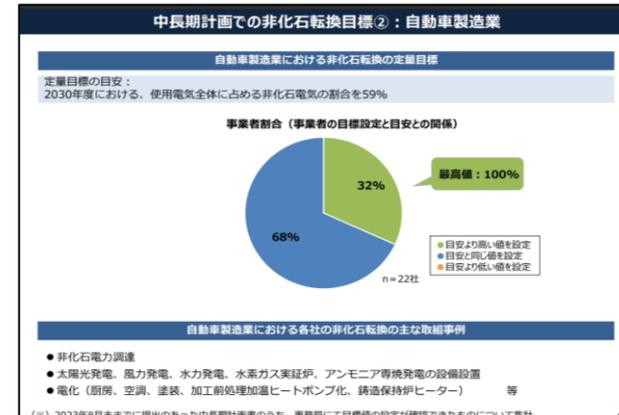
(1)非化石電気の使用拡大
2030年までに電気の非化石比率を**59%以上**にすること。

※定量措置に関する前提条件
電気事業低炭素社会協議会の2030年目標である0.25kg-CO₂/kWhの実現。

定性措置

(1)非化石電気の使用拡大
ア、自家使用する太陽光発電施設の導入
自家発自家使用する非化石由来の電気の使用拡大に資する太陽光パネル等の導入や、オンサイト型PPAと契約する。
イ、外部調達する非化石電気の使用拡大
RE100等の特定の再エネメニュー契約や、非化石証書使用状況の優れた電気事業者との契約、オフサイト型PPA等と契約する。
また、再エネ証書、J-クレジット、グリーン電力証書の調達を行う。
(2) 燃料転換（水素・アンモニア等の使用拡大）
ア、工業炉における水素/アンモニアなどの使用拡大製造工程で用いる工業炉において、水素バーナー等の水素・アンモニアなど燃焼施設への導入を目指す。
イ、水素/アンモニアなどによる自家発電施設の事業所内での導入を目指す。

非化石エネルギー拡大に向けた
自動車製造業の取組
(2022年10月18日)



令和5年度 第1回工場等判断基準WG
省エネ法に関する措置について
(令和5年11月21日)