九州エネルギー問題懇話会
データブック2026

20261023

はじめに

本データブックは、世界や日本及び九州のエネルギー関連の最新データを纏めたものです。

私たちの生活に欠かせないエネルギーの動向について、より深く理解していただくことを目的としています。

近年、エネルギー問題は、ますます重要な課題となっています。

持続可能な未来を築くためには、原子力発電、再生可能エネルギーの利用拡大や、エネルギー効率の向上が不可欠です。

本データブックが、皆様のエネルギーに対する理解を深め、より良い未来を考える一助となれば幸いです。

九州エネルギー問題懇話会

目 次

1 世界のエネルギー情勢

1-1 世界のエネルギー消費量の推移（地域別、総エネルギー供給） 8

1-2 世界の消費量の推移（エネルギー源別、エネルギー供給） 9

1-3 世界のエネルギー資源の確認埋蔵量 10

1-4 世界の原子力発電導入量 11

1-5 世界の太陽光発電の導入量の推移（国別累積導入量） 12

1-6 世界の風力発電の導入量の推移（国別累積導入量） 13

1-7 世界のバイオマス利用状況（2023年） 14

1-8 世界の水力発電の導入量の推移（国別累積導入量） 15

1-9 主要国における地熱資源量及び地熱発電設備容量 16

1-10 主要国のエネルギー自給率（2024年） 17

1-11 主要国の一人あたりの一次エネルギー消費量（2024年） 18

1-12 主要国の発電電力量と各電源の発電電力量割合（2023年） 19

目次

1-13 一人当たりの電力消費量（地域別、2023年） 20

1-14 フランスを中心とした電力の輸出入 21

1-15 電気料金の国際比較（2024年） 22

1-16 世界と日本の平均気温 23

1-17 温暖化対策有無による将来の気温予測 24

1-18 世界の異常気象例 25

1-19 温室効果ガスの構成割合とＣＯ$_2$の排出起源（2025年） 26

1-20 世界のＣＯ$_2$排出量の推移（地域別） 27

1-21 世界のＣＯ$_2$排出量の見通し（2030年、2035年） 28

1-22 ＣＯ$_2$排出量の削減に向けた主要国の目標 29

目次

2 日本のエネルギー情勢

2-1 日本の一次エネルギー国内供給の推移（エネルギー資源別） 31

2-2 日本の最終エネルギー消費量の推移（部門別） 32

2-3 家庭部門のエネルギー源の推移 33

2-4 家庭部門の用途別エネルギー消費量の推移 34

2-5 一次エネルギー国内供給の構成及びエネルギー自給率の推移 35

2-6 日本の電気料金平均単価の推移 36

2-7 過去の燃料価格の推移と現在の状況 37

2-8 再エネ賦課金単価の推移 38

2-9 原油の輸入量と中東依存度の推移 39

2-10 日本の電源別発電電力量の推移 40

2-11 日本のエネルギー政策の基本方針 41

2-12 日本の電源別ライフサイクルCO_2排出量 42

目次

2-13 日本の温室効果ガス排出量の削減目標 43

2-14 2040年度におけるエネルギー需給の見通し 44

2-15 今後10年間の電力需要想定（デジタル化の進展等による電力需要） 45

2-16 日本の電源別発電コスト 46

2-17 原子力発電所の状況 47

2-18 再生可能エネルギー導入状況 48

３九州のエネルギー情勢

3-1 各県の部門別 最終エネルギー消費（2023年度暫定） 50

3-2 各県の発電電力量（供給電力量）と各電源の割合（2025年度） 51

3-3 各県の供給電力量と需要電力量の比較（2025年度） 52

3-4 各県部門別CO_2排出量の現況推計（2023年度） 53

3-5 九州の今後10年間の電力需要想定（送電端最大電力） 54

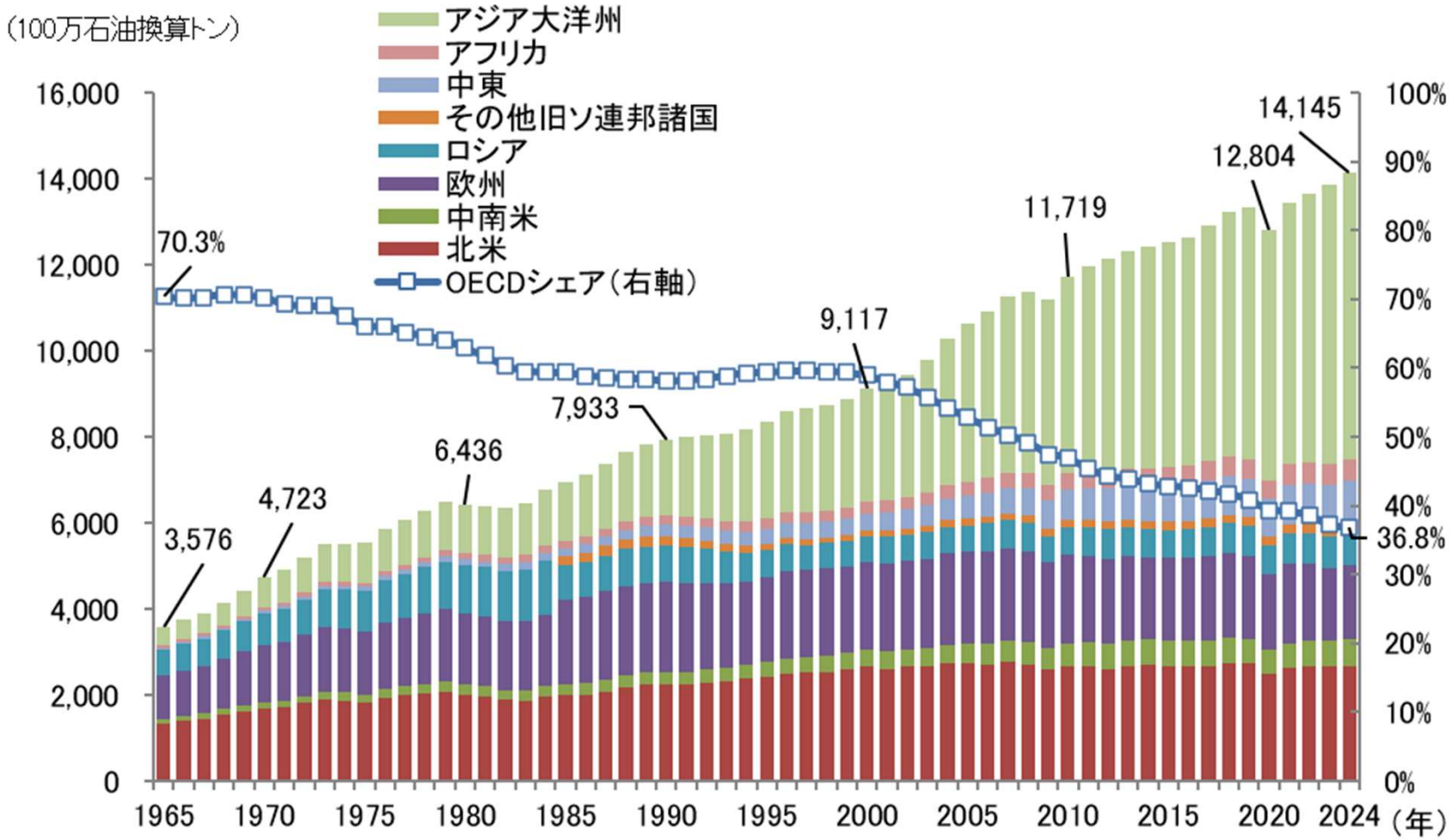
3-6 九州の今後10年間の電力需要想定（使用端電力量） 55

1　世界のエネルギー情勢

1 世界のエネルギー情勢

1-1 世界のエネルギー消費量の推移（地域別、総エネルギー供給）

・2000年代以降、アジア大洋州を中心にエネルギー消費量の伸びが顕著になっている
・先進国（ＯＥＣＤ諸国）では、伸び率が鈍化している

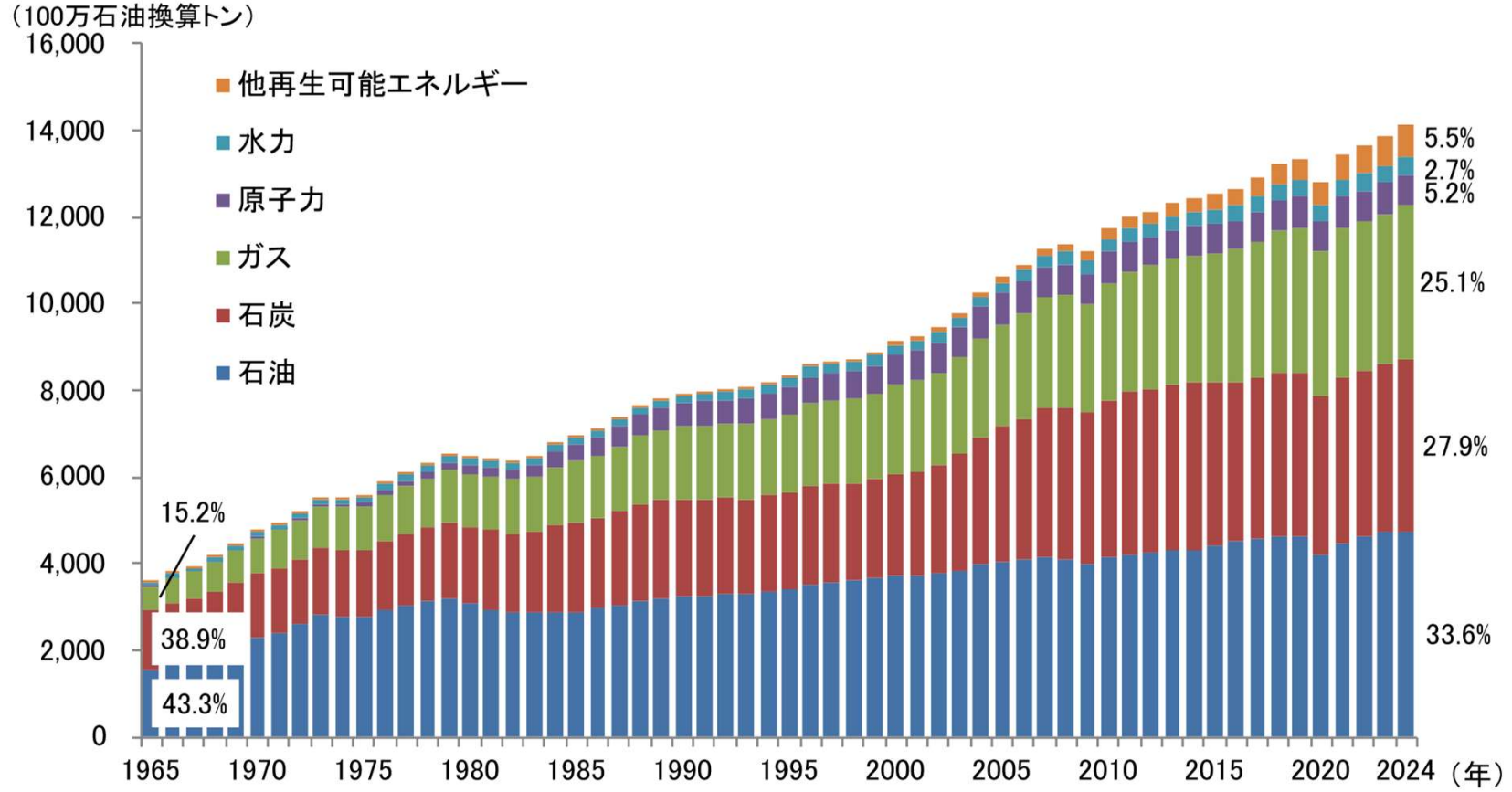


出典：資源エネルギー庁 エネルギー動向（2026年版）

1 世界のエネルギー情勢

1-2 世界の消費量の推移（エネルギー源別、総エネルギー供給）

・石油：今日まで世界のエネルギー消費の中心となっている
・石炭：近年では、気候変動問題への対応等の影響により伸び悩み
・ガス：気候変動問題への対応が強く求められる先進国を中心に都市ガス用の消費が増加



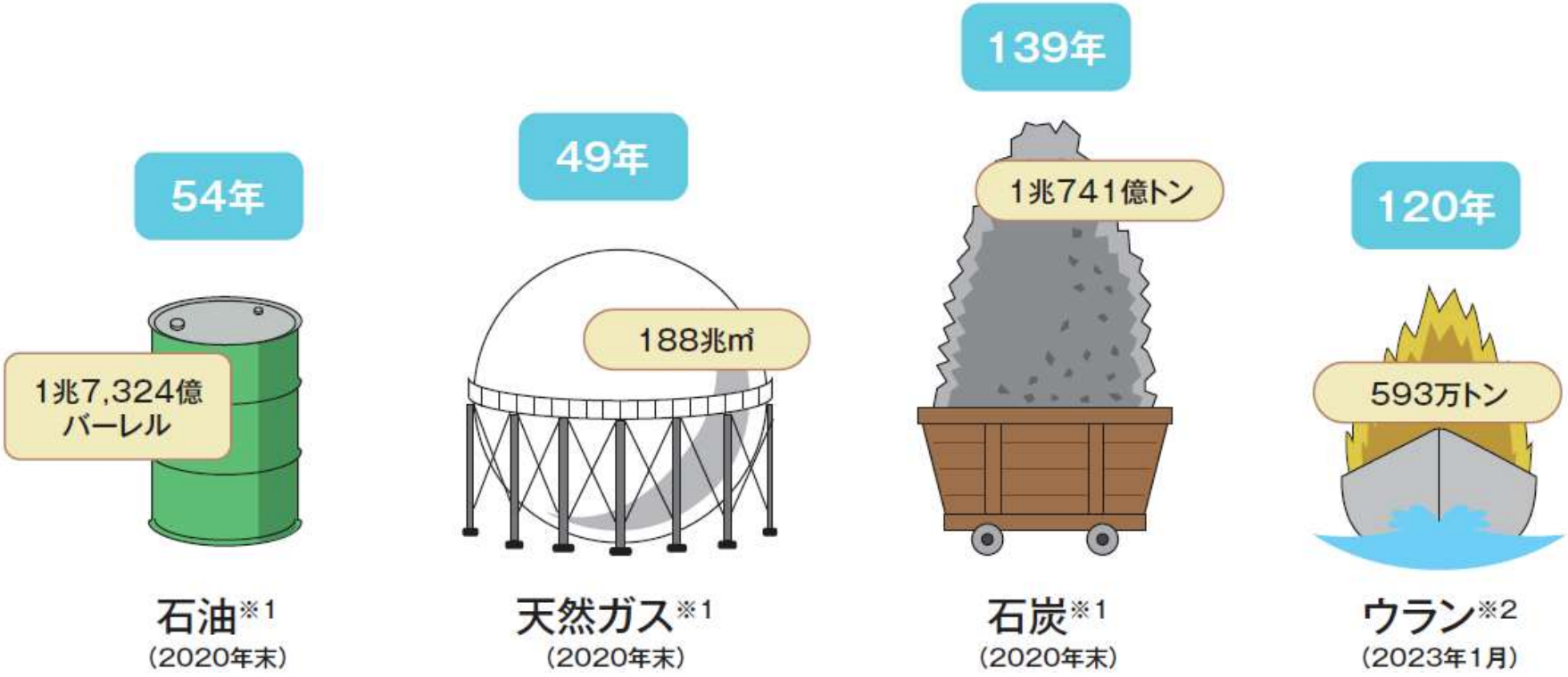
（注）端数処理（四捨五入）の関係で、グラフ内の構成比の合計が100%とならないこと等がある（以下同様）。
資料：Energy Institute「Statistical Review of World Energy 2025」を基に作成

出典：資源エネルギー庁 エネルギー動向（2026年版）

1 世界のエネルギー情勢

1-3 世界のエネルギー資源の確認埋蔵量

・エネルギー資源には限りがあり、今後のエネルギー消費の増大を考慮すると、その確保が厳しい状況
・省資源、省エネルギーに心がけることが重要



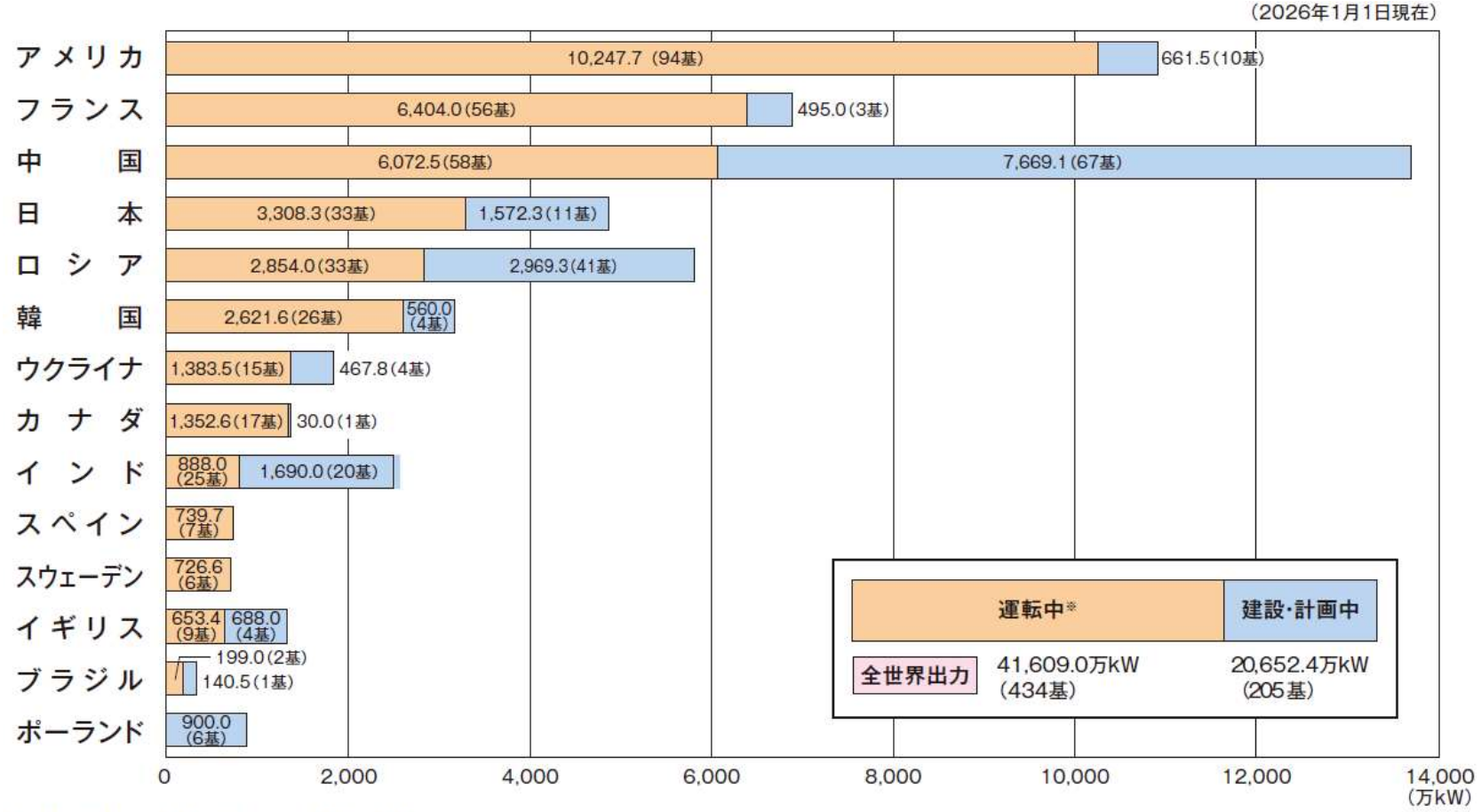
※1 可採年数＝確認可採埋蔵量／年間生産量
※2 ウランの確認可採埋蔵量は費用130ドル／kgU未満

出典：日本原子力文化財団　「原子力・エネルギー図面集」

1 世界のエネルギー情勢

1-4 世界の原子力発電導入量

・2026年1月1日現在、世界で434基の原子力発電所が運転中であり、建設・計画中のものを加えると639基となる。日本の原子力発電設備（電気出力）はアメリカ、フランス、中国に次いで4番目である。



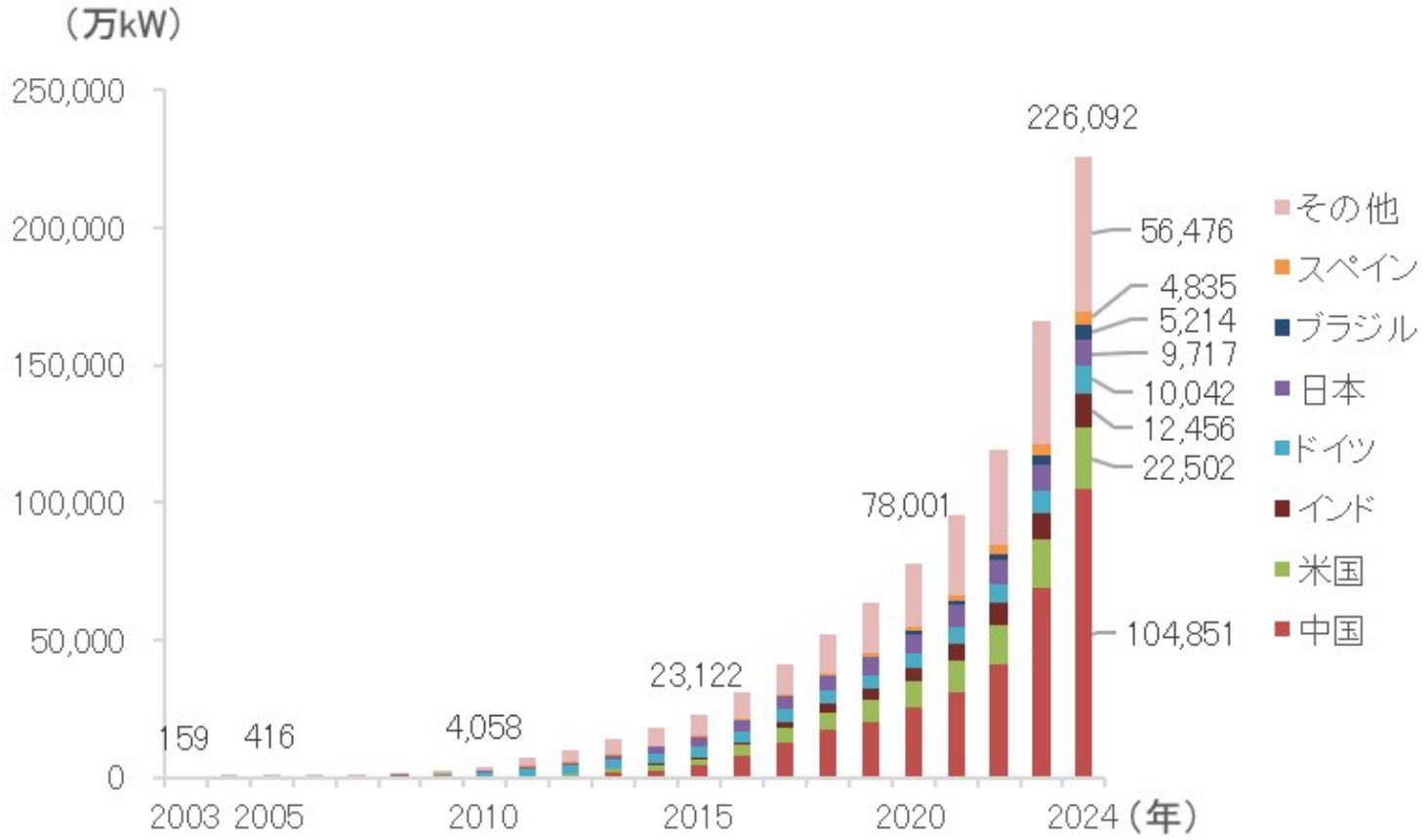
注：日本の運転中の基数は、審査中等の基数を含む

出典：日本原子力文化財団　「原子力・エネルギー図面集」

1 世界のエネルギー情勢

1-5 世界の太陽光発電の導入量の推移（国別累積導入量）

・導入量は、2000年代後半から加速
・設備の導入コストが低下しており、近年では新興国を含め、世界中で導入が広がっている
・FIT制度による買取費用は、最終的に賦課金として消費者に転嫁される仕組みとなっていることから、費用負担の拡大も懸念されている



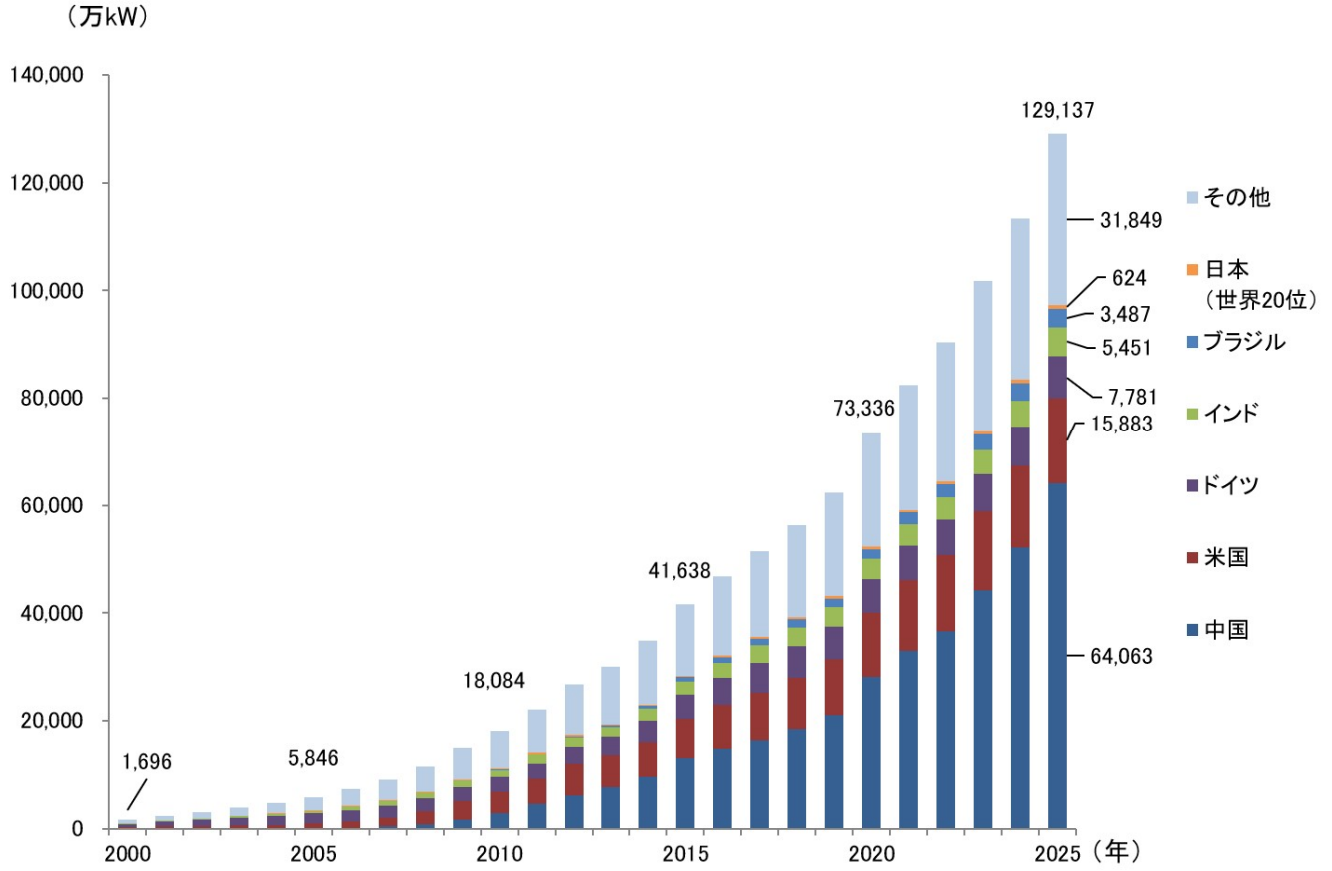
資料：IEA「PVPS TRENDS 2025」 を基に作成

出典：資源エネルギー庁 エネルギー動向（2026年版）

1 世界のエネルギー情勢

1-6 世界の風力発電の導入量の推移（国別累積導入量）

・導入量は、右肩上がりに増加
・導入量が最も多いのは、世界全体の約5割を占める中国
・洋上風力発電の市場も急速に拡大。特に導入が進んでいるのが中国で、累積導入量は世界全体の約半分



資料：IRENA「IRENA_Stats_Tool_v2」を基に作成

出典：資源エネルギー庁 エネルギー動向（2026年版）

1 世界のエネルギー情勢

1-7 世界のバイオマス利用状況（2023年）

・バイオマスは、発電用の燃料としての利用に加え、輸送用や暖房・厨房用の燃料としても用いられています

	バイオマス（Mtoe）	一次ｴﾈﾙｷﾞｰ総供給（Mtoe）	シェア
OECD	320.8	5,096.0	6.3%
欧州	155.0	1,547.9	10.0%
米州	145.1	2,719.0	5.3%
アジア・オセアニア	20.6	829.0	2.5%
非OECD	969.8	9,647.7	10.1%
アフリカ	324.3	812.8	39.9%
中南米	136.1	585.4	23.2%
アジア（中国除く）	365.3	2,181.5	16.7%
中国	123.7	4,033.3	3.1%
非OECD欧州及びユーラシア	19.2	1,160.2	1.7%
中東	1.2	874.6	0.1%
世界計	1,291.8	15,135.2	8.5%
日本	11.1	378.4	2.9%

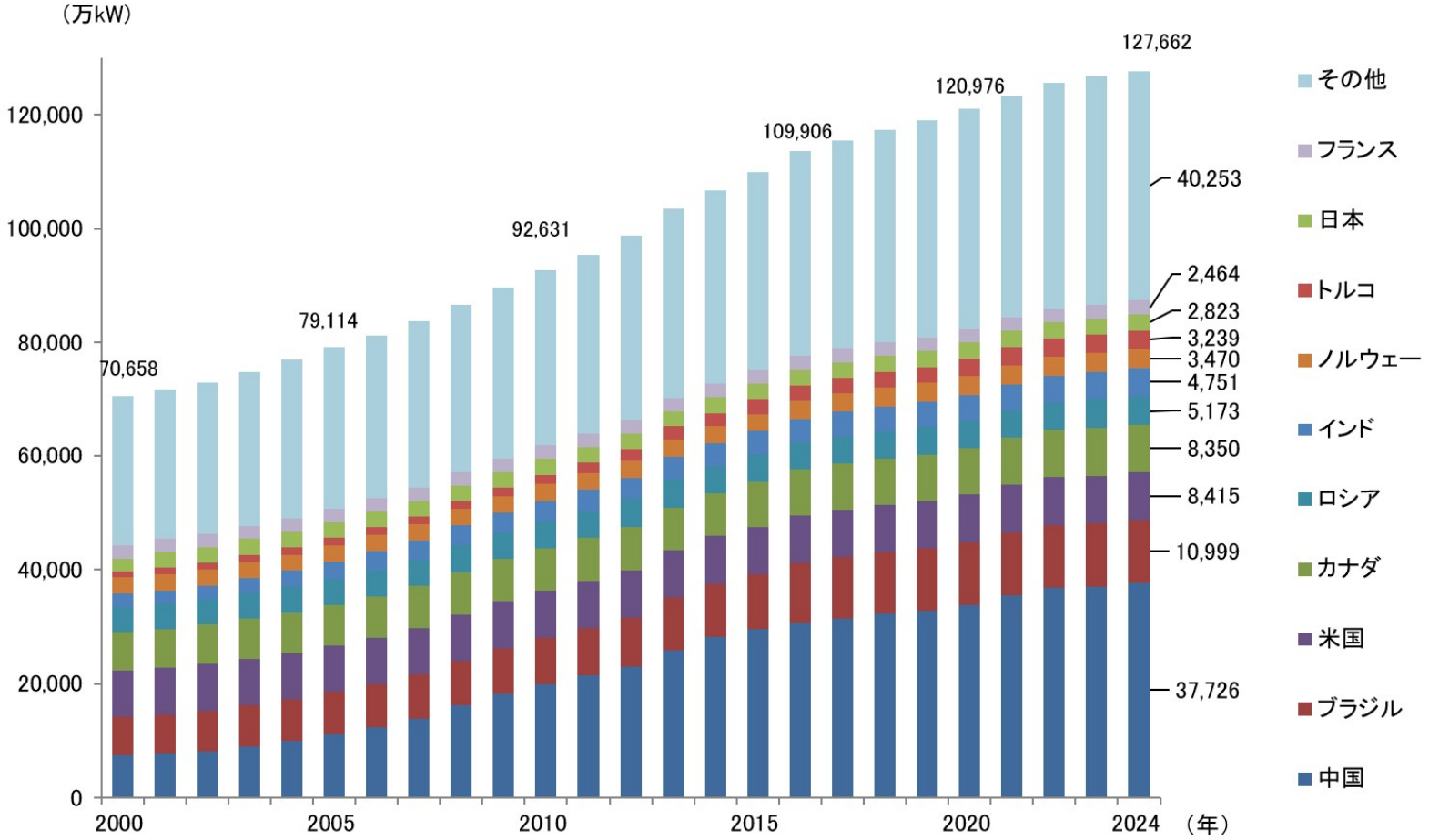
（注1）「中国」の数値には香港を含む。
（注2）「ユーラシア」とは、カスピ地域とロシア連邦を指す
（注3）「世界計」の数値には国際航空及び海運の数値が含まれており、「OECD」と「非OECD」の合計値と「世界計」の数値は一致しない。
資料：IEA「World Energy Balances 2025 」を基に作成
※「Mtoe」は「石油換算100万トン」

出典：資源エネルギー庁 エネルギー動向（2026年版）

1 世界のエネルギー情勢

1-8 世界の水力発電の導入量の推移（国別累積導入量）

・世界の水力発電設備は、2024年時点で12.8億kWとなっている
・先進国における大規模ダム開発が頭打ちとなっている一方で、中国の水力発電の設備容量は近年も増加傾向にある



資料：IRENA「IRENA_Stats_Tool_v2」を基に作成
出典：資源エネルギー庁 エネルギー動向（2026年版）

1 世界のエネルギー情勢

1-9 主要国における地熱資源量及び地熱発電設備容量

・最も多く導入されているのは米国で、次いでインドネシア、フィリピンが続く
・日本は世界第3位の豊富な資源量であるが。設備容量は49万ｋWにとどまっている

国名	地熱資源量（万kW）	地熱発電設備容量（万kW）2024年末時点
米国	3,000	273
インドネシア	2,779	264
日本	2,347	49
ケニア	700	94
フィリピン	600	195
メキシコ	600	100
アイスランド	580	79
ニュージーランド	365	128
イタリア	327	77
ペルー	300	–

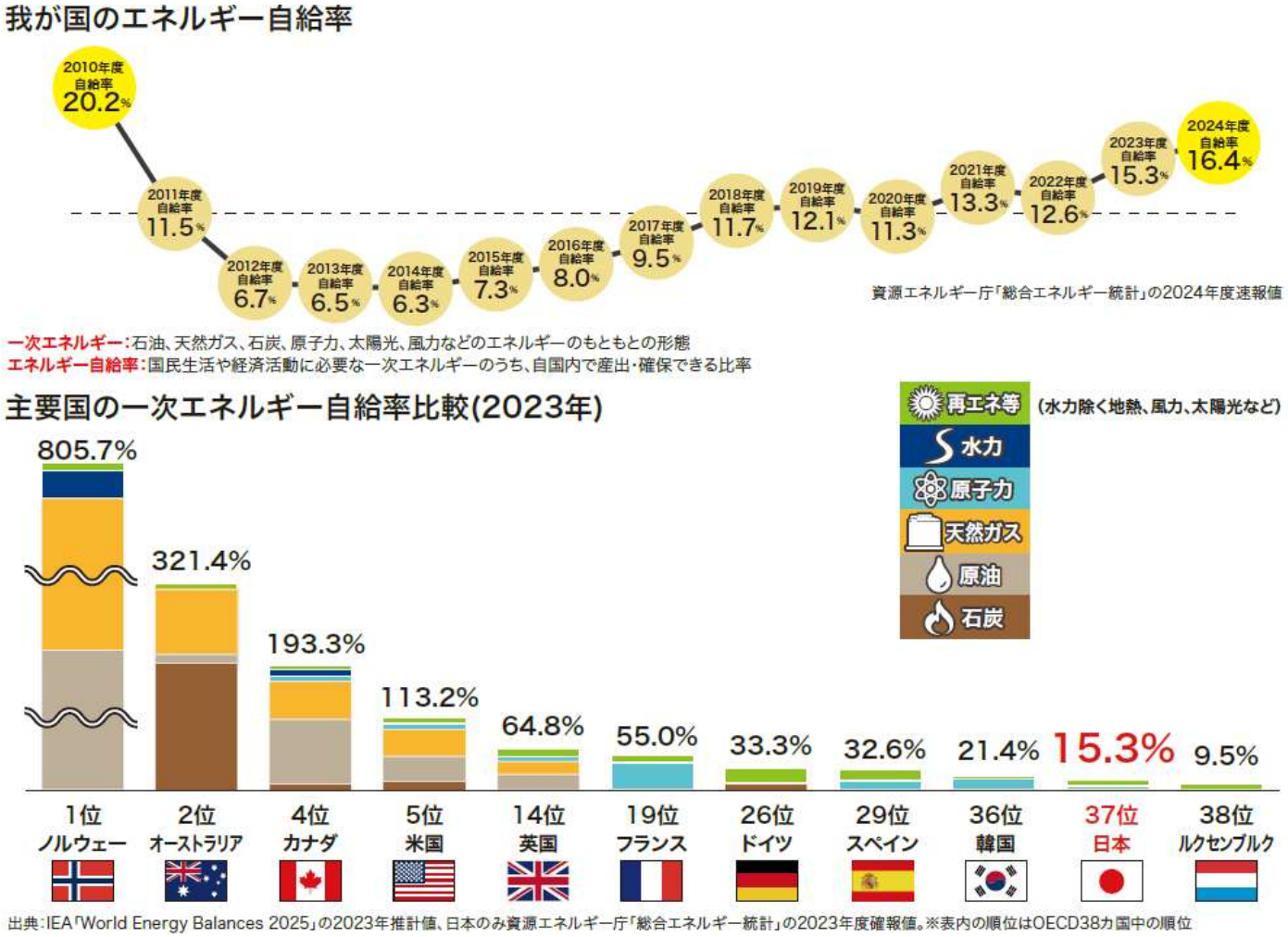
資料：地熱資源量は資源エネルギー庁「第18回総合資源エネルギー調査会資源・燃料分科会 資料2：地熱資源開発の現状と課題について」、地熱発電設容量はIRENA「IRENA_Stats_Tool_v2」等を基に作成

出典：資源エネルギー庁 エネルギー動向（2026年版）

1 世界のエネルギー情勢

1-10 主要国のエネルギー自給率（2024年）

・日本のエネルギー自給率は約16%であり、他のOECD諸国と比べて低い水準

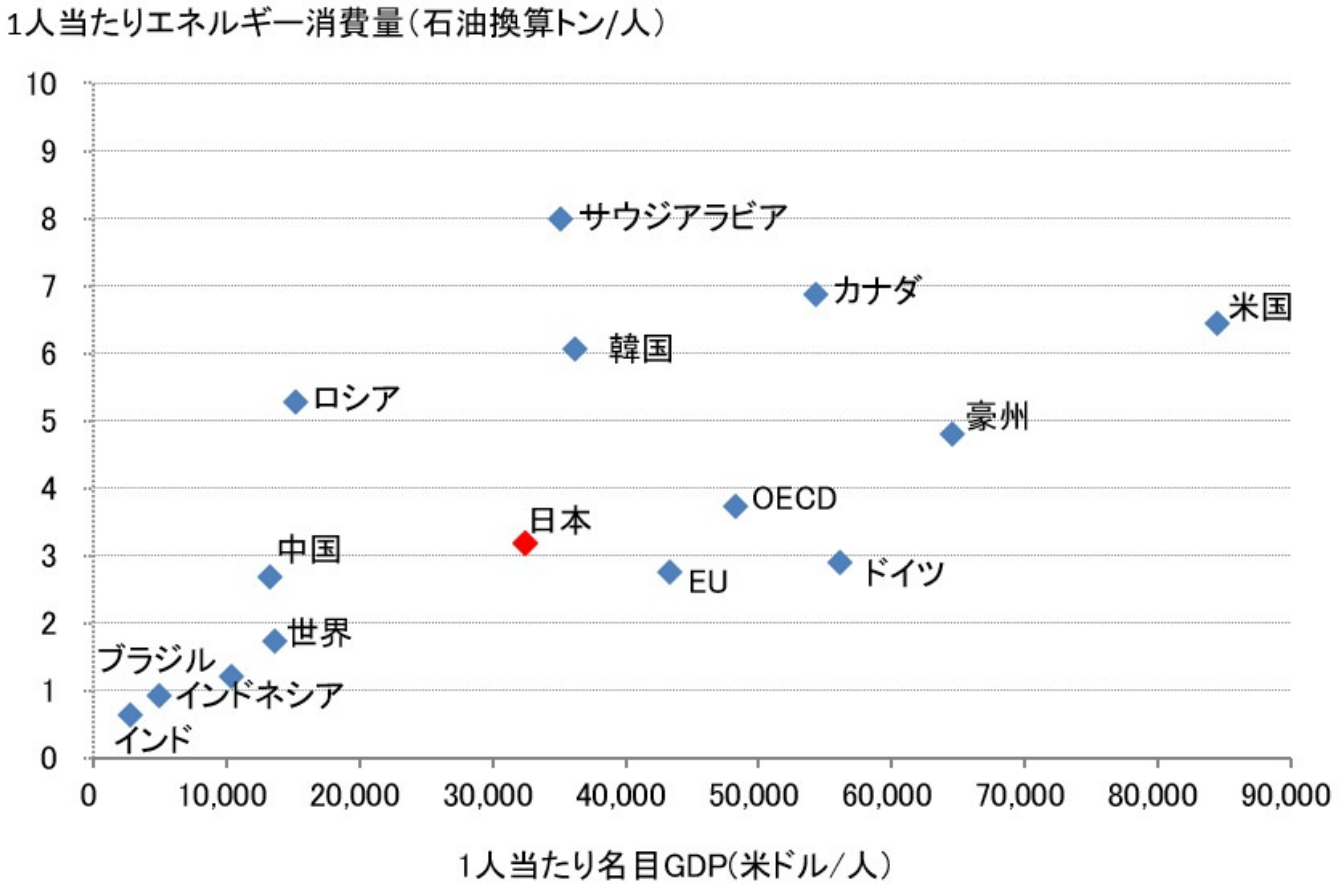


出典：資源エネルギー庁HP「日本のエネルギー 2025年度版 『エネルギーの今を知る10の質問』」

1 世界のエネルギー情勢

1-11 主要国の一人あたりのエネルギー消費量（2024年）

・各国の気候や産業構造、エネルギー効率等の違いが、差を生む要因
・今後エネルギー消費の増加が予測されている途上国では、エネルギー効率を高めていくことが重要であり、日本を含む先進国には、それを手助けしていくことが求められている



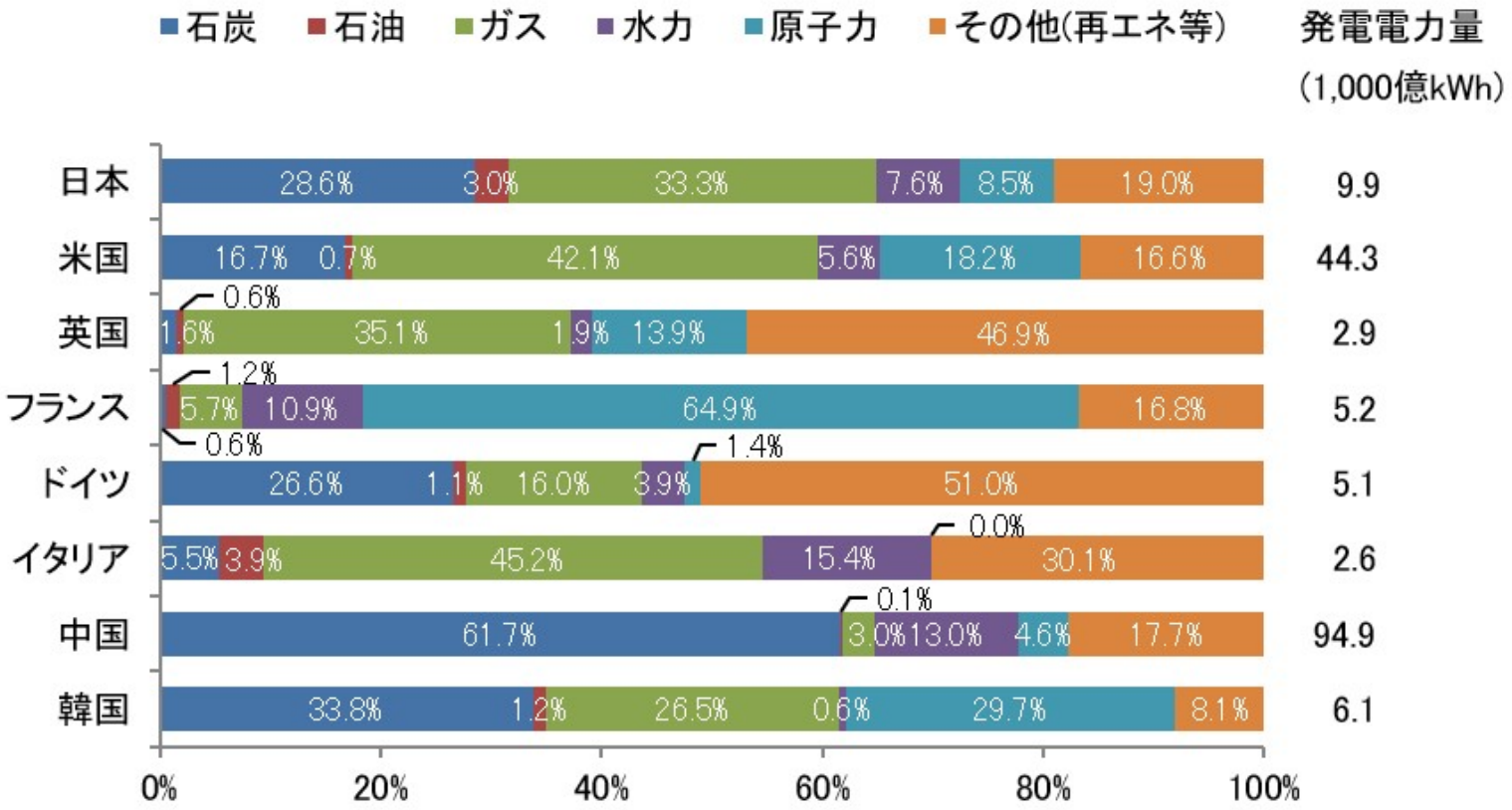
資料：Energy Institute「Statistical Review of World Energy 2025」、世界銀行「World Development Indicators」を基に作成

出典：資源エネルギー庁 エネルギー動向（2026年版）

1 世界のエネルギー情勢

1-12 主要国の発電電力量と各電源の発電電力量割合（2023年）

・日本は、福島第一原子力発電所事故以降、火力発電（石炭、ガス）の割合が高くなっている
・各国の電源構成は、それぞれの事情により異なっている



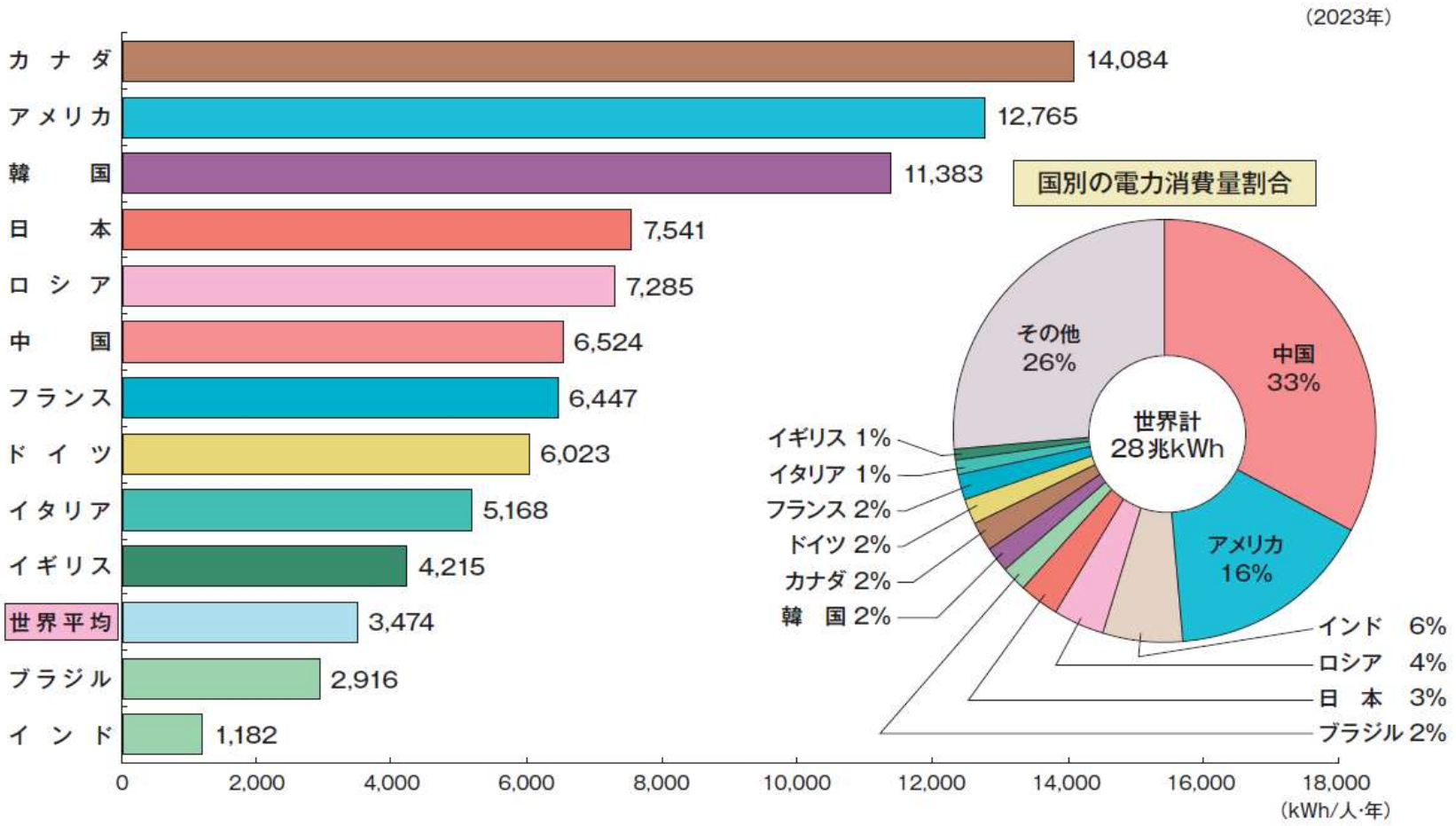
資料：IEA「World Energy Balances 2025」を基に作成

出典：資源エネルギー庁 エネルギー動向（2026年版）

1 世界のエネルギー情勢

1-13 一人当たりの電力消費量（地域別、2023年）

・主要国の一人あたりの電力消費量はカナダ、アメリカが多く、国別では中国、アメリカで世界の約50%を占めている



(注)四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある

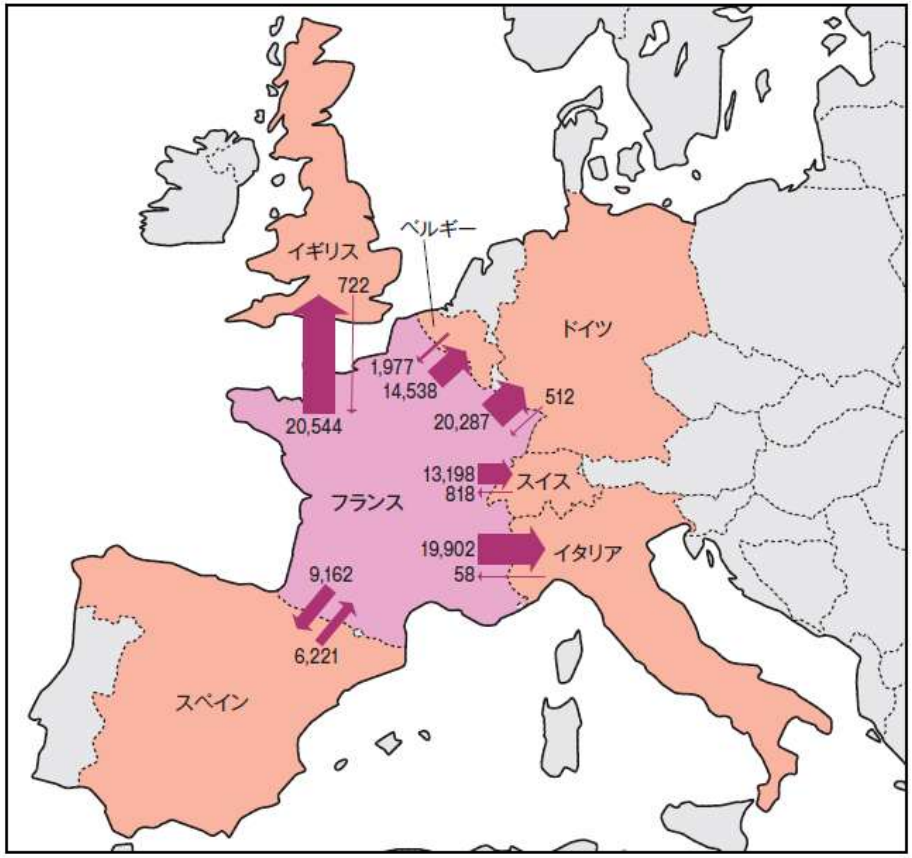
出典：日本原子力文化財団　「原子力・エネルギー図面集」

1 世界のエネルギー情勢

1-14 フランスを中心とした電力の輸出入

・ヨーロッパは送電網が発達しており、各国で電力の輸出入が行われている。なかでもフランスは多くの電力を輸出している

（単位：GWh）



フランス輸出入電力量差引（GWh）

（2024年）

国名	輸出	輸入	差引
ベルギー	14,538	1,977	12,561
ドイツ	20,287	512	19,775
スイス	13,198	818	12,380
イタリア	19,902	58	19,844
スペイン	9,162	6,221	2,941
イギリス	20,544	722	19,822
フランスの輸出入量合計（g）	97,626	10,308	87,318
フランスの総発電電力量（h）	523,700		
輸出比率（g/h）	16.7%		

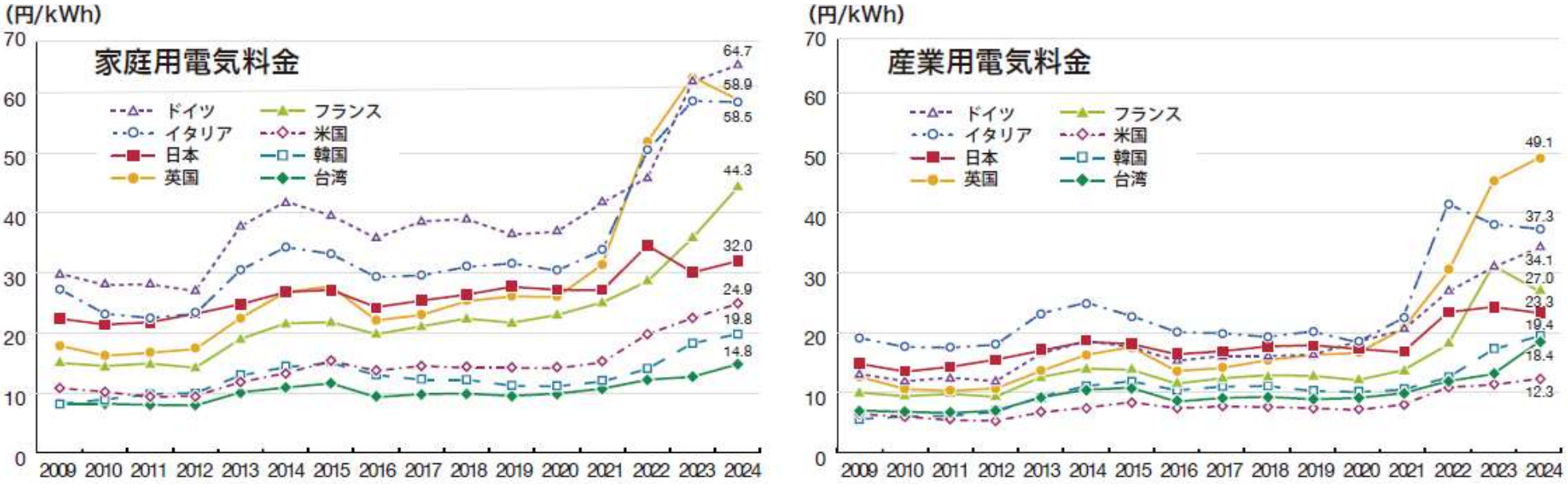
（注）・四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある

出典：日本原子力文化財団　「原子力・エネルギー図面集」

1 世界のエネルギー情勢

1-15 電気料金の国際比較（2024年）

・日本の電気料金は、家庭用、産業用ともに高い水準となっていたが、各国での課税・再エネ導入促進政策の負担増で格差は縮小し、現在は欧州における電気料金よりも低い価格水準となっている



※ドイツ、イタリア、日本、英国、フランス、米国、韓国、台湾はIEA発表のデータを引用。再エネ賦課金等を含んだもの（諸元は国ごとに異なる）。
※上記料金は、各国の算定方法で求められた単純単価を、出典の資料に掲載されている各年の円ドル為替レートで変換したもの。
出典：IEA Energy Prices and Taxes（2025年8月20日時点）等を基に資源エネルギー庁作成

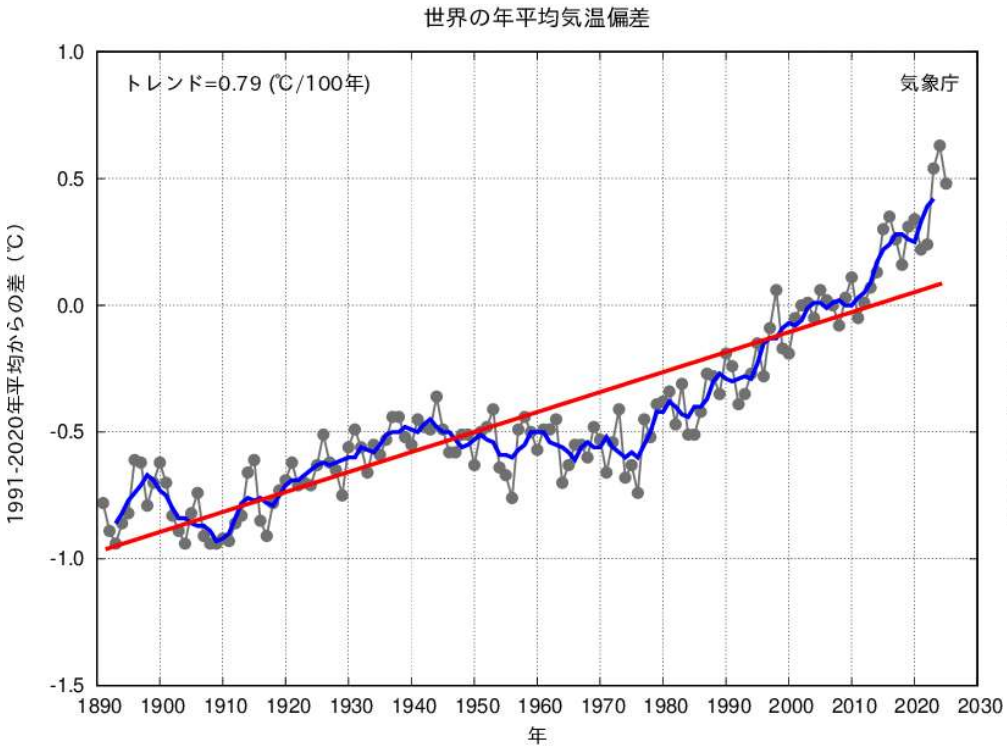
出典：資源エネルギー庁HP「日本のエネルギー 2025年度版 『エネルギーの今を知る10の質問』」

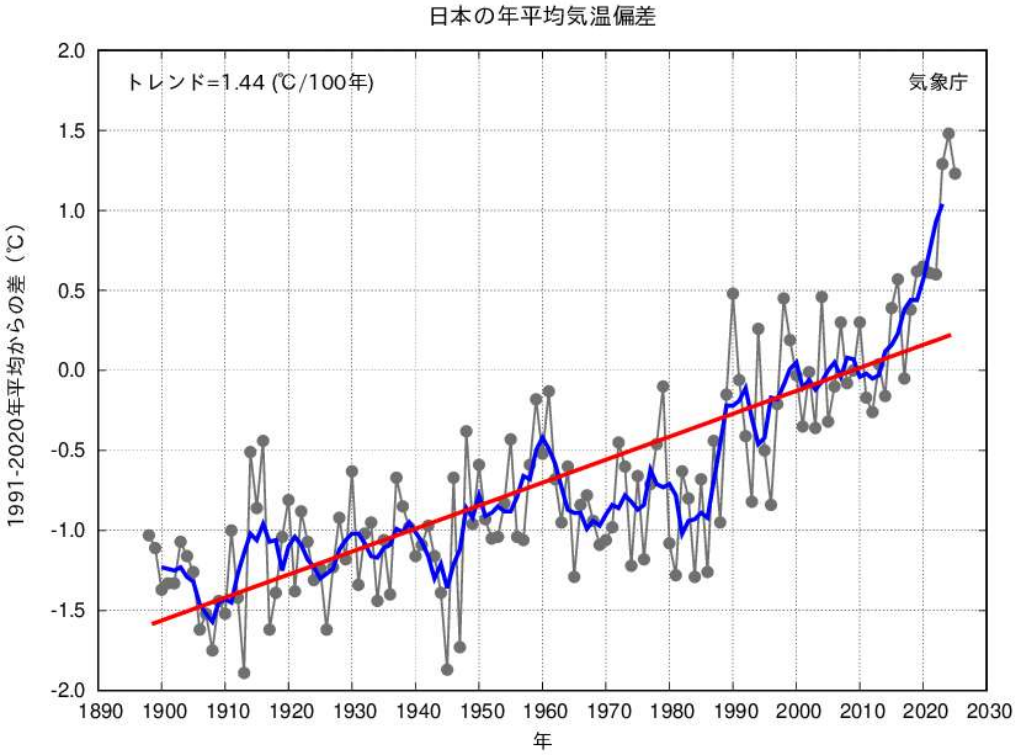
1 世界のエネルギー情勢

1-16 世界と日本の平均気温

2025年の世界の平均気温（陸域における地表付近の気温と海面水温の平均）の基準値（1991～2020年の30年平均値）からの偏差は+0.48℃で、1891年の統計開始以降、3番目に高い値となった。世界の年平均気温は、様々な変動を繰り返しながら上昇しており、長期的には100年あたり0.79℃の割合で上昇している。特に1990年代半ば以降、高温となる年が多くなっている。

2025年の日本の平均気温の基準値（1991～2020年の30年平均値）からの偏差は+1.23℃で、1898年の統計開始以降、3番目に高い値となった。日本の年平均気温は、様々な変動を繰り返しながら上昇しており、長期的には100年あたり1.44℃の割合で上昇している。特に1990年代以降、高温となる年が頻出している。





出典：気象庁「世界の年平均気温」、「日本の年平均気温」

1 世界のエネルギー情勢

1-17 温暖化対策有無による将来の気温予測

表 AR6 WG1の5つのシナリオの概要

シナリオ	シナリオの概要 ［近いRCPシナリオ］
SSP5-8.5	**化石燃料依存型**の発展の下で気候政策を導入しない。2050年までにCO_2排出量が現在の2倍に。［RCP8.5］
SSP3-7.0	**地域対立的**な発展の下で気候政策を導入しない。エーロゾルなどCO_2以外の排出が多い。2100年までにCO_2排出量が現在の2倍に。［RCP6.0 とRCP8.5 の間］
SSP2-4.5	**中道的**な発展の下で気候政策を導入。2030 年までの各国の「国が決定する貢献（NDC）」を集計した排出量の上限にほぼ位置する。CO_2排出は今世紀半ばまで現在の水準で推移。［RCP4.5（2050 年までRCP6.0 にも近い）］
SSP1-2.6	**持続可能**な発展の下で、工業化前を基準とする昇温（中央値）を2℃未満に抑える気候政策を導入。2050年以降にCO_2排出正味ゼロ。［RCP2.6］
SSP1-1.9	**持続可能**な発展の下で、工業化前を基準とする21世紀末までの昇温（中央値）を概ね（わずかに超えることはあるものの）約1.5℃以下に抑える気候政策を導入。2050年頃にCO_2排出正味ゼロ。［該当なし］

AR6 WG1 1.6.1.1及びCross-chapter Box1.4表1、Box SPM.1.1より作成

- 世界平均気温は、考慮された全ての排出シナリオの下で、少なくとも今世紀半ばまで上昇し続ける
- 向こう数十年の間にCO_2及び他の温室効果ガスの排出が大幅に減少しない限り、21世紀中に1.5℃及び2℃の地球温暖化を超える。

正味のCO_2除去
⇒ 人為的なCO_2の除去量が人為的な排出量を上回る。

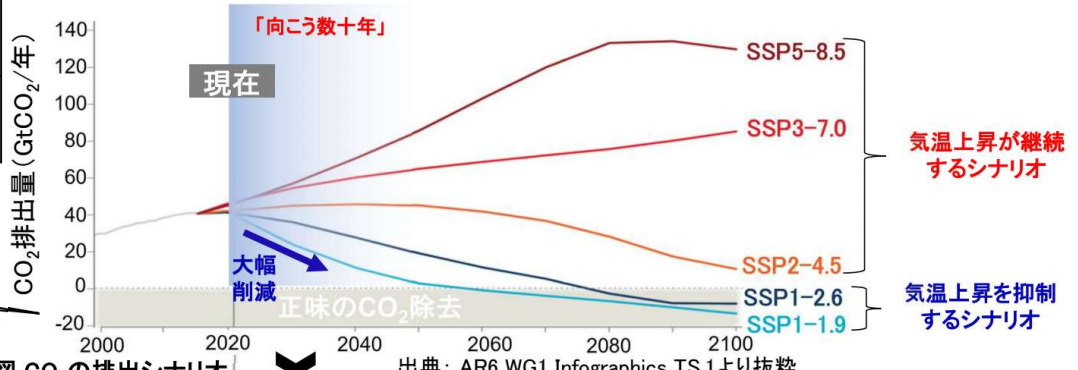


図 CO_2の排出シナリオ　出典：AR6 WG1 Infographics TS.1より抜粋

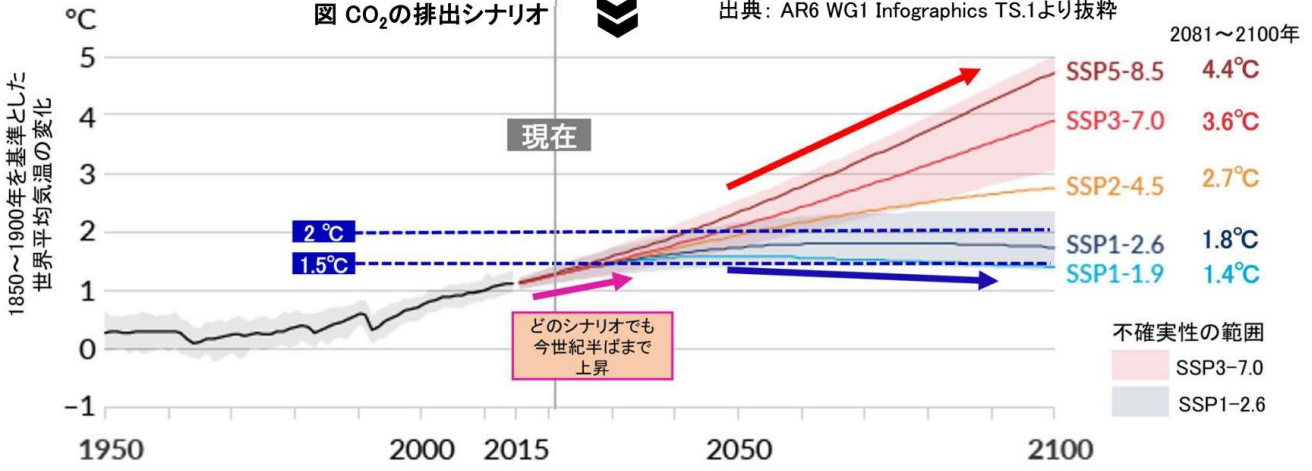


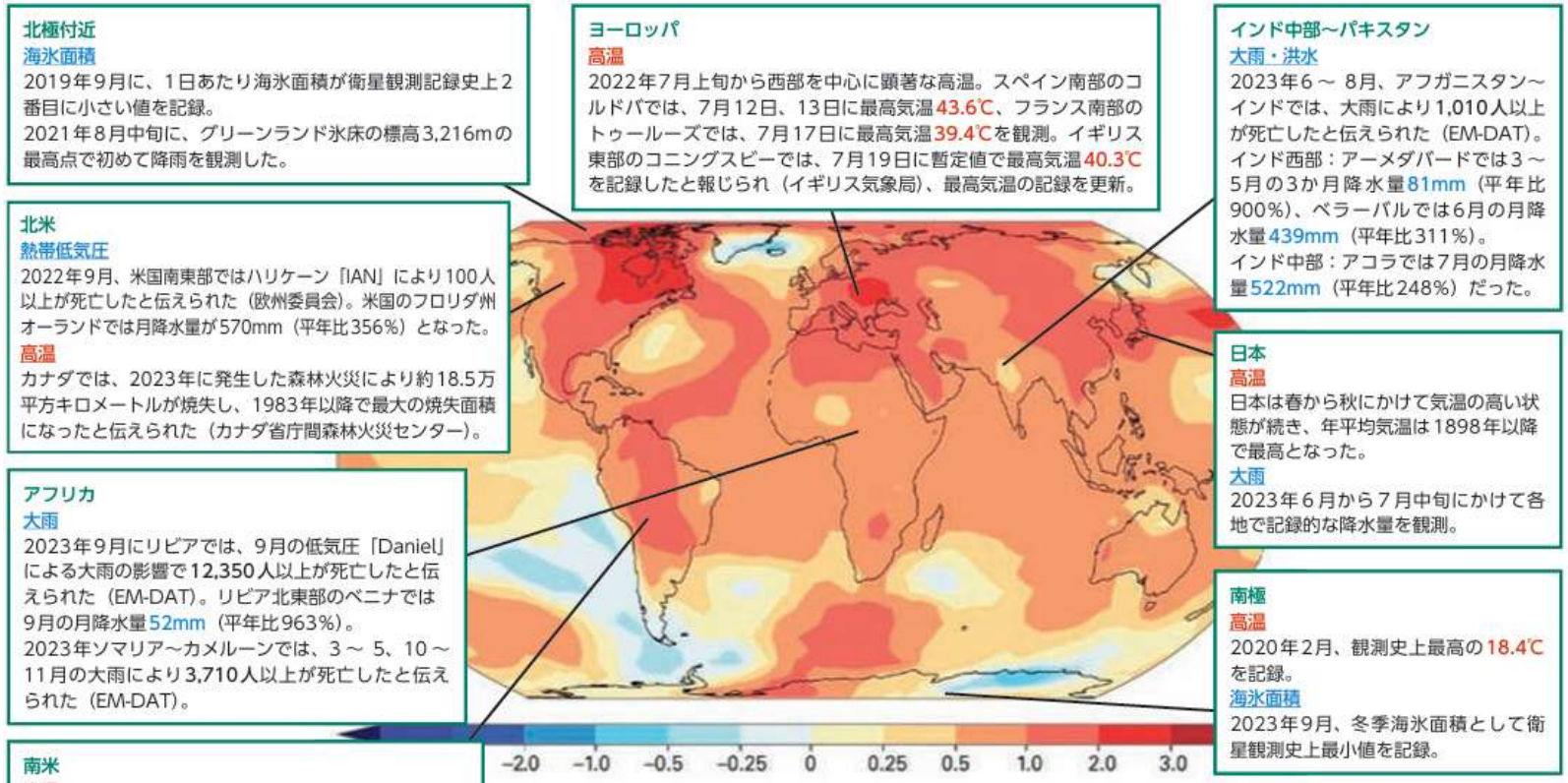
図 1850～1900 年を基準とした世界平均気温の変化　出典：AR6 WG1 図 SPM.4(a)に加筆

出典：第1作業部会報告書の解説資料（2023年8月暫定版、環境省作成）

1 世界のエネルギー情勢

1-18 世界の異常気象例

・世界気象機関（WMO）は、2024年が観測史上最も暑い年となり、世界の平均気温が工業化前と比べて約1.55℃上昇と、単年ではあるが初めて1.5℃を超えたことを発表

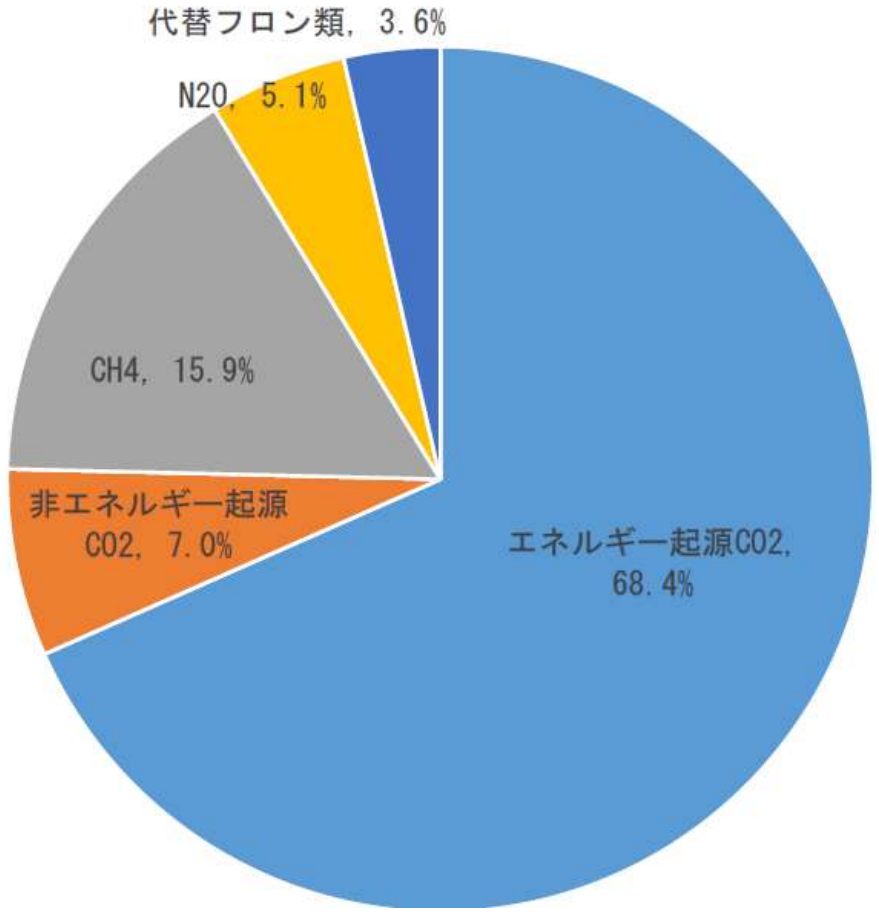


出典：環境省「令和 7年版 環境・循環型社会・生物多様性白書」

1 世界のエネルギー情勢

1-19 温室効果ガスの構成割合とＣＯ$_2$の排出起源（2025年）

・エネルギー起源（化石燃料由来）のCO$_2$が6割以上を占めている

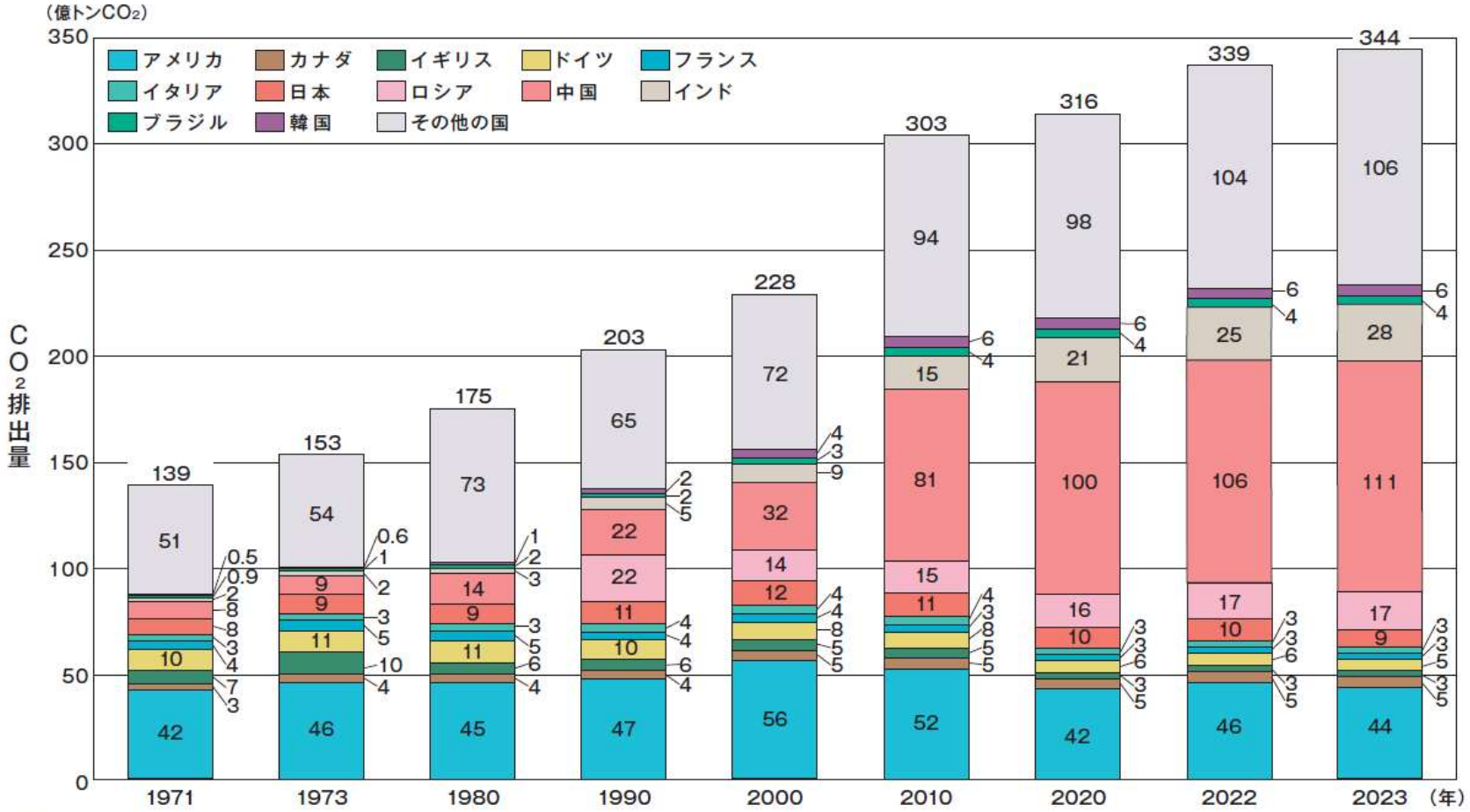


出典： UNEP「Emissions Gap Report 2026」を基に作成

1 世界のエネルギー情勢

1-20 世界のＣＯ$_2$排出量の推移（地域別）

・世界のCO$_2$排出量は、およそ40年前の2倍以上（2020年/1971年比）に増加しており、これはアジア地域（特に中国、インド）における増加に起因する



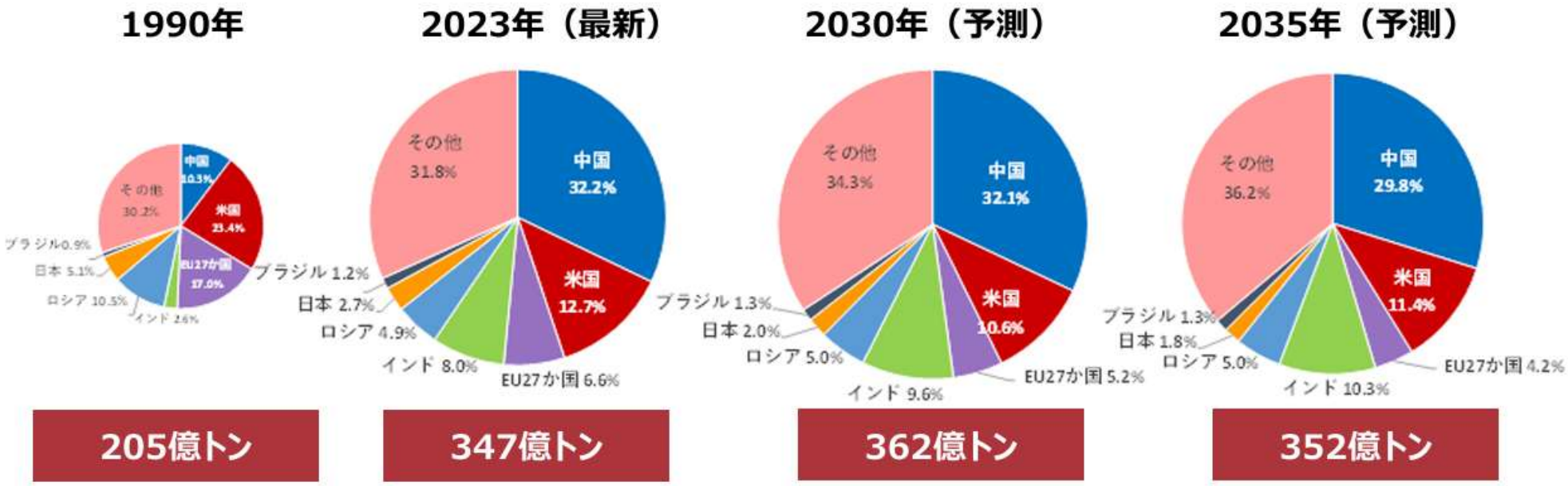
（注）四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある
ロシアについては1990年以降の排出量を記載。1990年以前については、その他の国として集計

出典：日本原子力文化財団　「原子力・エネルギー図面集」

1 世界のエネルギー情勢

1-21 世界のＣＯ$_2$排出量の見通し（2030年、2035年）

・世界のCO_2の排出量は、1990年から現在にかけて大きく変化
・世界のCO_2排出削減には、主要排出国（中国、米国、インドなど）の取組が鍵を握る



（出典）IEA「Greenhouse Gas Emissions from Energy (2025)」「World Energy Outlook (2024, 2025)」等に基づいて環境省作成。
1990年及び2023年（実績）は燃料の燃焼からの排出を対象としている。2030年及び2035年（予測）は公表政策シナリオに基づく予測であり、燃料の燃焼からの排出に加え、工業プロセス及びフレアリングからの排出を含む。

出典：地球環境部会（第155回）　〈資料5〉国内外の最近の動向について（2026年6月）

1 世界のエネルギー情勢

1-22 CO_2排出量の削減に向けた主要国の目標

NDC3.0提出済みの主要国・機関	NDC等の目標	ネットゼロ長期目標
日本	**2035年度に▲60%（2013年度比）** **2040年度に▲73%（2013年度比）** ※2030年度に▲46%、50%の高みに向けた挑戦の継続（2013年度比）	**2050年**
中国	**2035年に▲7-10%（ピークレベル比）** ※2030年までにCO2排出量を削減に転じさせる GDP当たりCO2排出量を▲65%超（2005年比）	**2060年**
インド	**2035年にGDP当たり温室効果ガス排出量▲47%（2005年比）** ※2030年にGDP当たり温室効果ガス排出量▲45%（2005年比）	**2070年**
EU	**2035年に▲66.25%-72.5%（1990年比）** ※2030年に少なくとも▲55%（1990年比）	**2050年** **（ドイツは2045年）**
ロシア	**2035年に▲65-67%（1990年比）** ※2030年に▲70%（1990年比）	**2060年**
ブラジル	**2035年に▲59～67%（2005年比）** ※2025年に▲48.4%、2030年に▲53.1%（2005年比）	**2050年**
カナダ	**2035年に▲45-50%（2005年比）** ※2030年に▲40-45%（2005年比）	**2050年**
韓国	**2035年に▲53～61%（2018年比）** ※2030年に▲40%（2018年比）	**2050年**
オーストラリア	**2035年に▲62-70%（2005年比）** ※2030年に▲43%（2005年比）	**2050年**
トルコ	**2035年に排出量を6.43億トンとする**（BAUシナリオ比▲4.66億トン） （参考）2023年排出量4.83億トン（いずれもCO2換算） ※2030年に▲41%（BAUシナリオ比）	**2053年**
英国	**2035年に少なくとも▲81%（1990年比）** ※2030年に少なくとも▲68%（1990年比）	**2050年**

日本以外は、直近の排出量の多い順に並べている。パリ協定を脱退した米国は除外。※は前回NDC（NDC2.0）における2030年目標。

NDC: Nationally Determined Contribution

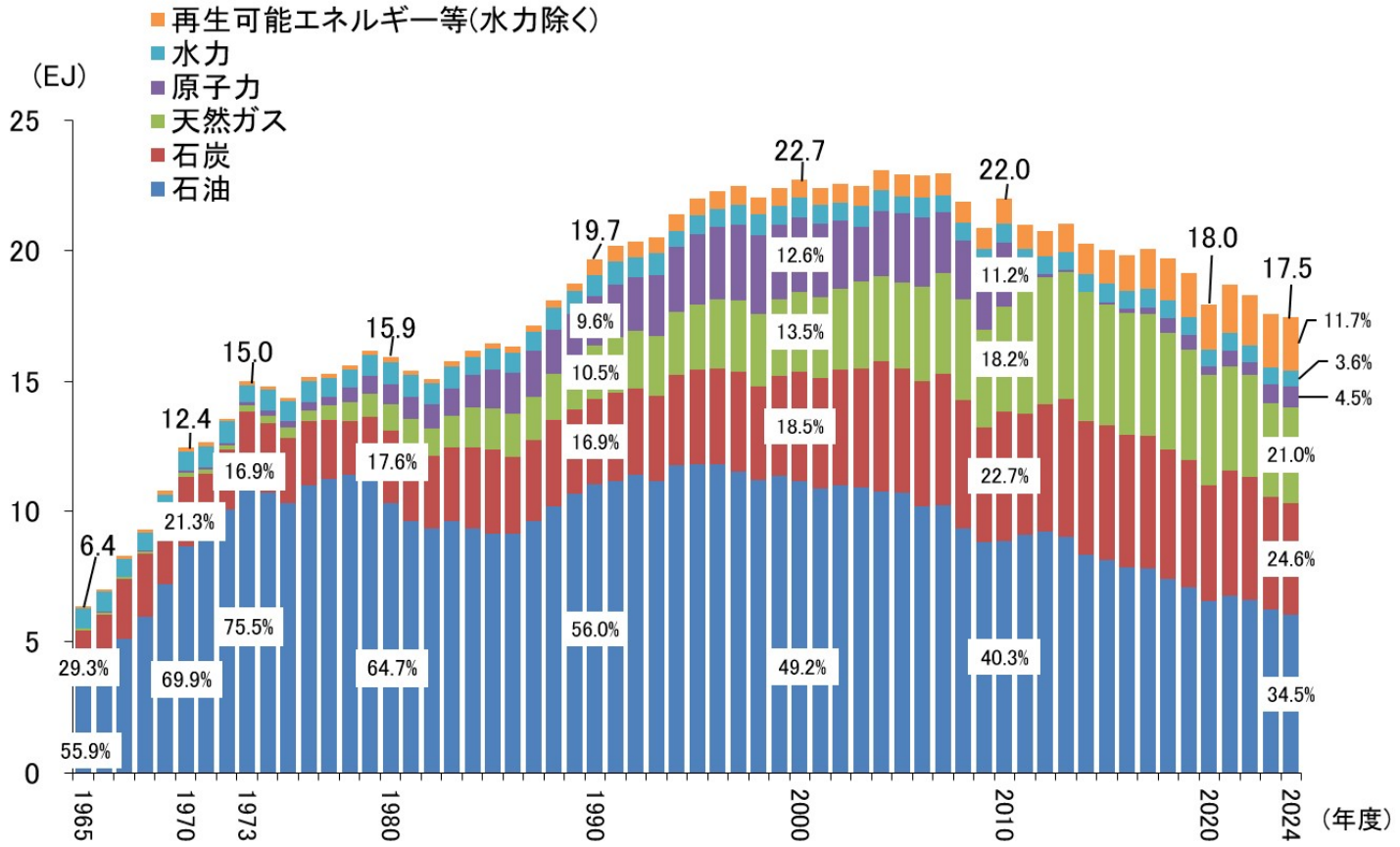
出典：地球環境部会（第155回） 〈資料5〉国内外の最近の動向について（2026年6月）

2 日本のエネルギー情勢

2 日本のエネルギー情勢

2-1 日本の一次エネルギー国内供給の推移（エネルギー資源別）

・2011年に発生した東日本大震災後の原子力発電所停止により、原子力に代わる発電用燃料として石油依存度が上昇したが、その後、発電部門で再エネの導入や原子力発電所の再稼働が進んだこと等により、石油の割合も減少し、2024年度には34.5%となった



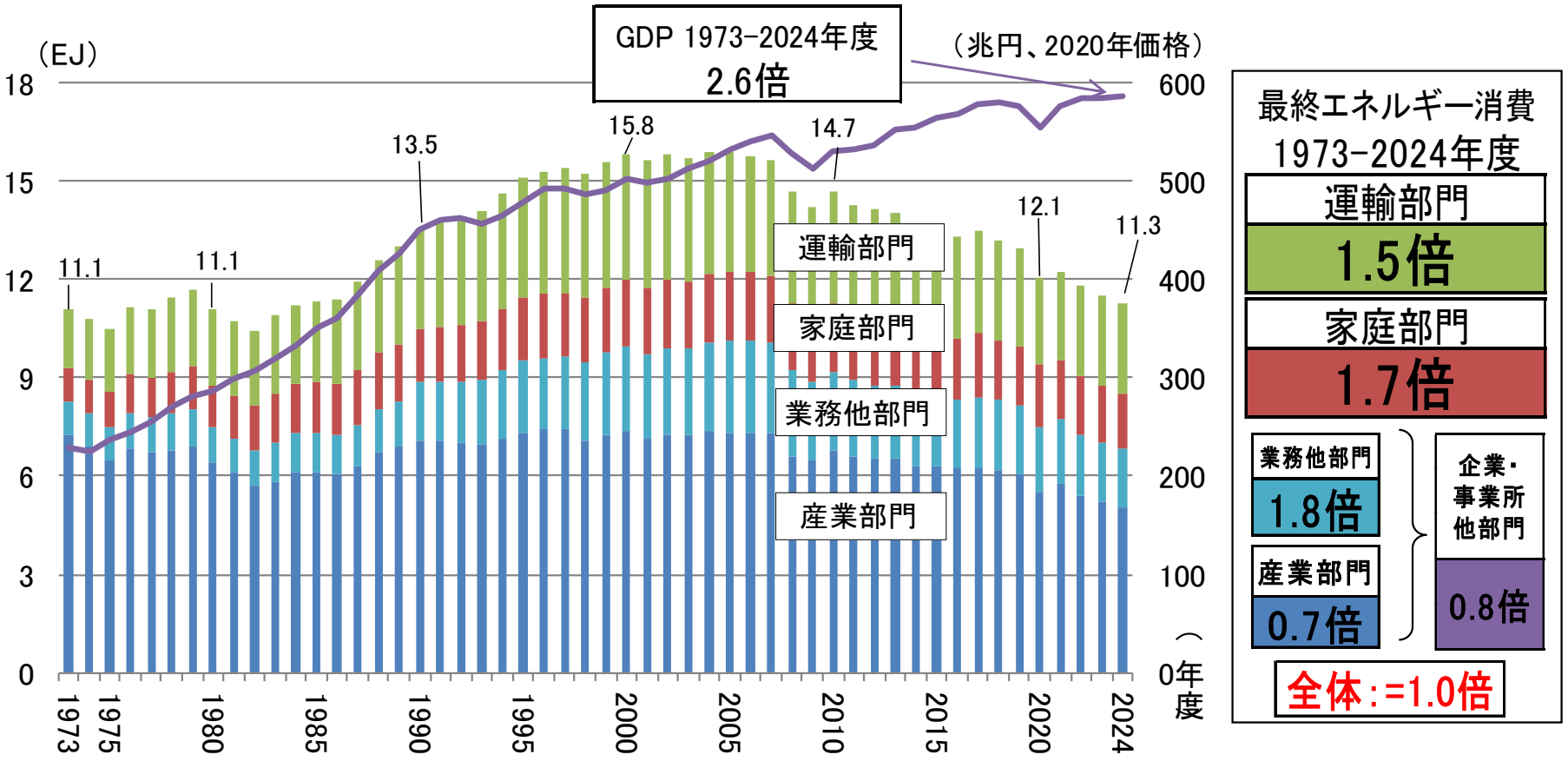
（注1）「総合エネルギー統計」は、1990年度以降、数値について算出方法が変更されている。
（注2）「再生可能エネルギー等（水力除く）」とは、太陽光、風力、バイオマス、地熱等のこと（以下同様）。
資料：資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」を基に作成

出典：資源エネルギー庁 エネルギー動向（2026年版）

2 日本のエネルギー情勢

2-2 日本の最終エネルギー消費量の推移（部門別）

・1970年代のオイルショックを契機に、省エネが進み、2005年度をピークに減少傾向



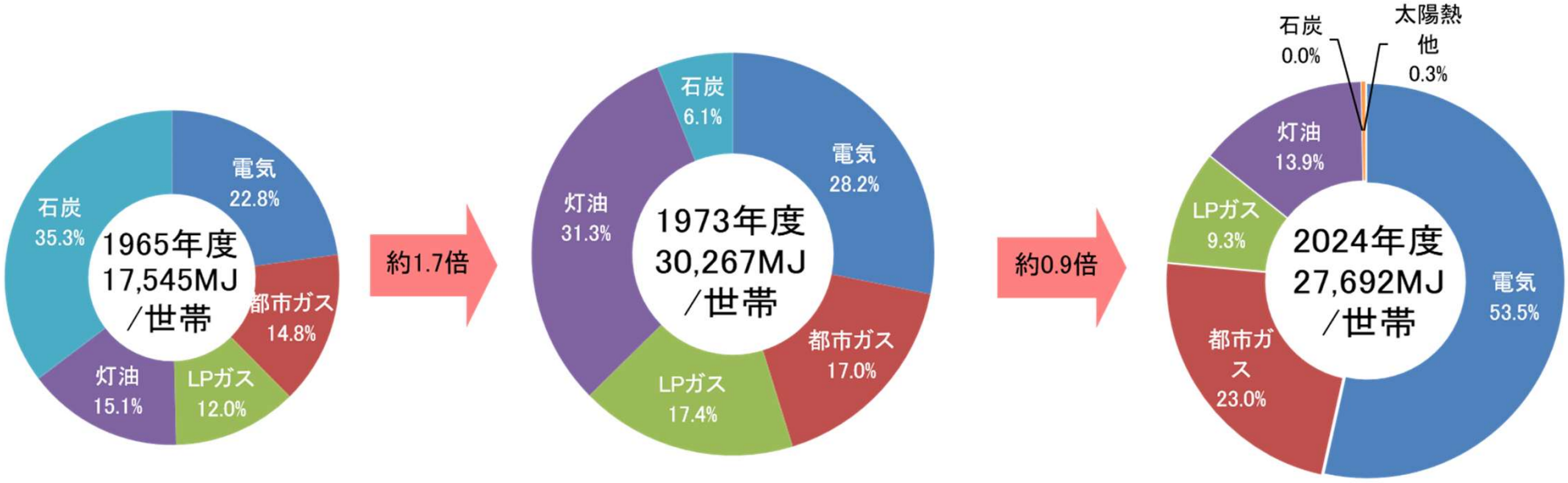
（注1）「総合エネルギー統計」は、1990年度以降、数値について算出方法が変更されている（以下同様）。
（注2）1979年度以前のGDPは日本エネルギー経済研究所推計。
資料：資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」、内閣府「国民経済計算」、日本エネルギー経済研究所「エネルギー・経済統計要覧」を基に作成

出典：資源エネルギー庁 エネルギー動向（2026年版）

2 日本のエネルギー情勢

2-3 家庭部門のエネルギー源の推移

・1965年度は、石炭が1/3程度を占めていたが、その後、灯油・電気・ガスに代替
・近年は、エアコン等の家電普及により、電気の割合が大幅に増加している



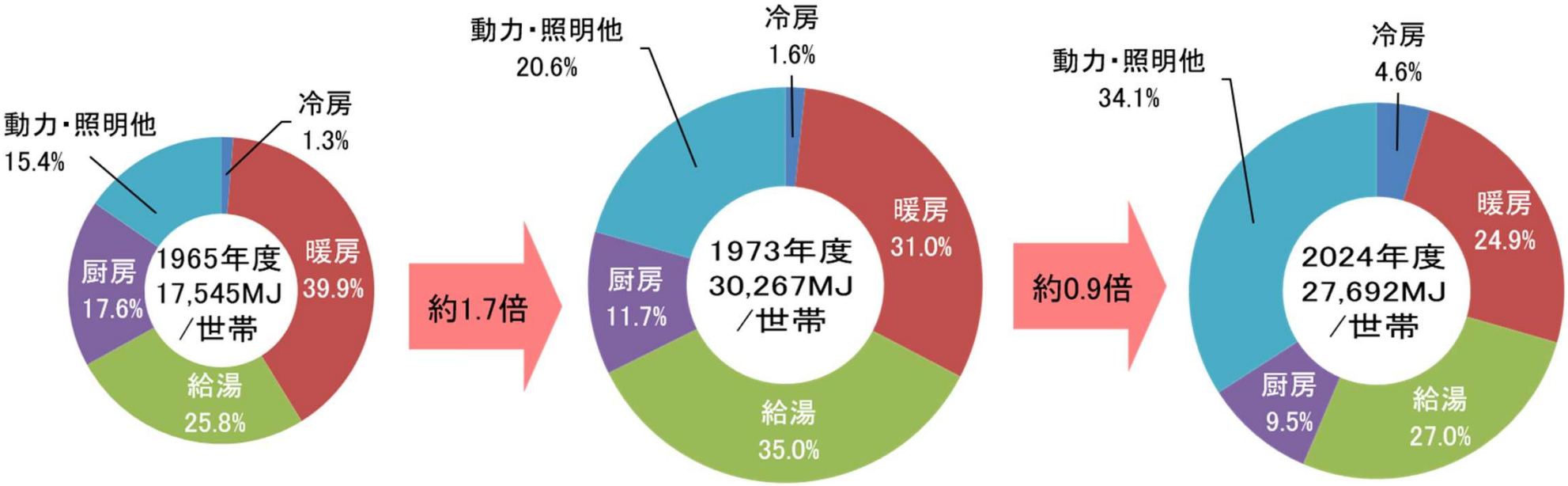
（注）「総合エネルギー統計」は、1990年度以降、数値の算出方法が変更されている。
資料：資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」、総務省「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数」、日本エネルギー経済研究所「エネルギー・経済統計要覧」を基に作成

出典：資源エネルギー庁 エネルギー動向（2026年版）

2 日本のエネルギー情勢

2-4 家庭部門の用途別エネルギー消費量の推移

・2024年度における用途別のシェアを1965年度や1973年度のシェアと比べると、特に動力・照明他（家電機器の使用等）の割合が大きくなっている



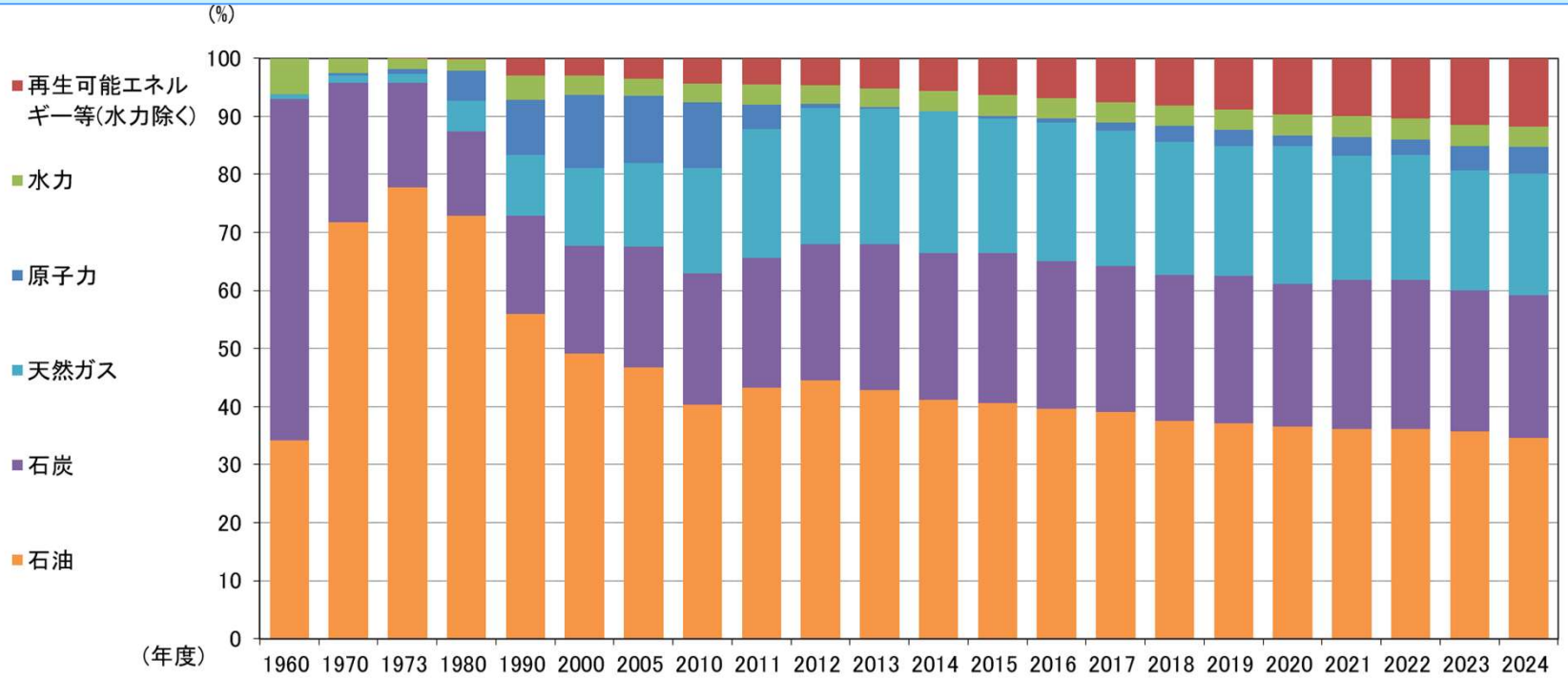
（注）「総合エネルギー統計」は、1990年度以降、数値の算出方法が変更されている。
資料：資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」、総務省「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数」、日本エネルギー経済研究所「エネルギー・経済統計要覧」を基に作成

出典：資源エネルギー庁 エネルギー動向（2026年版）

2 日本のエネルギー情勢

2-5 一次エネルギー国内供給の構成及びエネルギー自給率の推移

・エネルギー資源に乏しい日本では、現在に至るまで、一次エネルギーの大半を海外輸入の化石燃料に頼っている。2024年度の自給率は、約16%と低い水準のまま



年度	1960	1970	1973	1980	1990	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
エネルギー自給率(%)	58.1	15.3	9.2	12.3	17.0	20.3	19.6	20.2	11.5	6.7	6.5	6.3	7.3	8.0	9.5	11.7	12.1	11.3	13.3	12.6	15.3	16.3

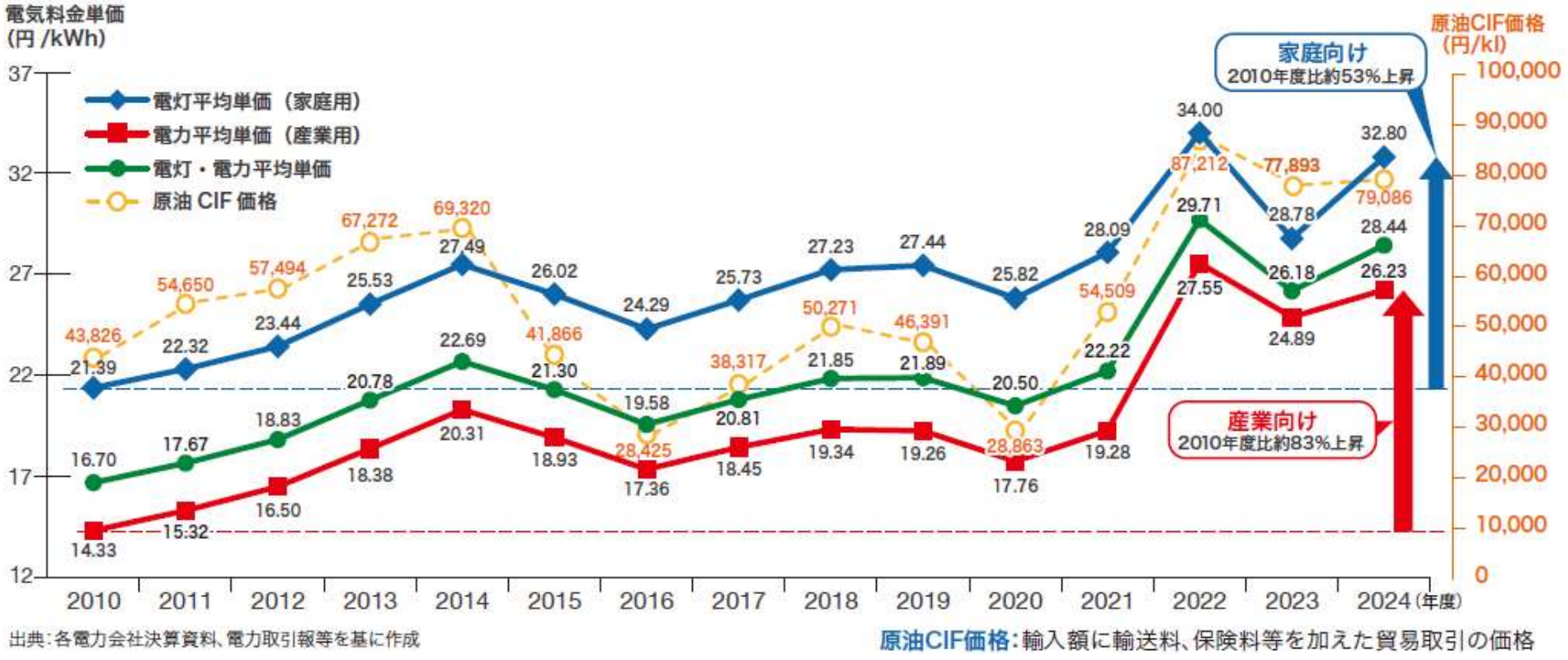
（注1）IEAは原子力を国産エネルギーとしている。
（注2）エネルギー自給率（%）=国内産出/一次エネルギー供給×100。
（注3）端数処理（四捨五入）の関係で、グラフ内の構成比の合計が100%とならないこと等がある（以下同様）。
資料：1989年度以前のデータはIEA「World Energy Balances 2023 Edition」、1990年度以降のデータは資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」を基に経済産業省作成

出典：資源エネルギー庁 エネルギー動向（2026年版）

2 日本のエネルギー情勢

2-6 日本の電気料金平均単価の推移

・東日本大震災以降、電気料金は上昇。燃料輸入価格の高騰に伴い、2022年度は電気料金が上昇したが、その後、燃料輸入価格が低下したこと等により、足下の電気料金は高騰時と比較して低くなっている



出典：資源エネルギー庁HP「日本のエネルギー 2025年度版 『エネルギーの今を知る10の質問』」

2 日本のエネルギー情勢

2-7 過去の燃料価格の推移と現在の状況

・燃料価格が電気料金やエネルギーコストに影響する

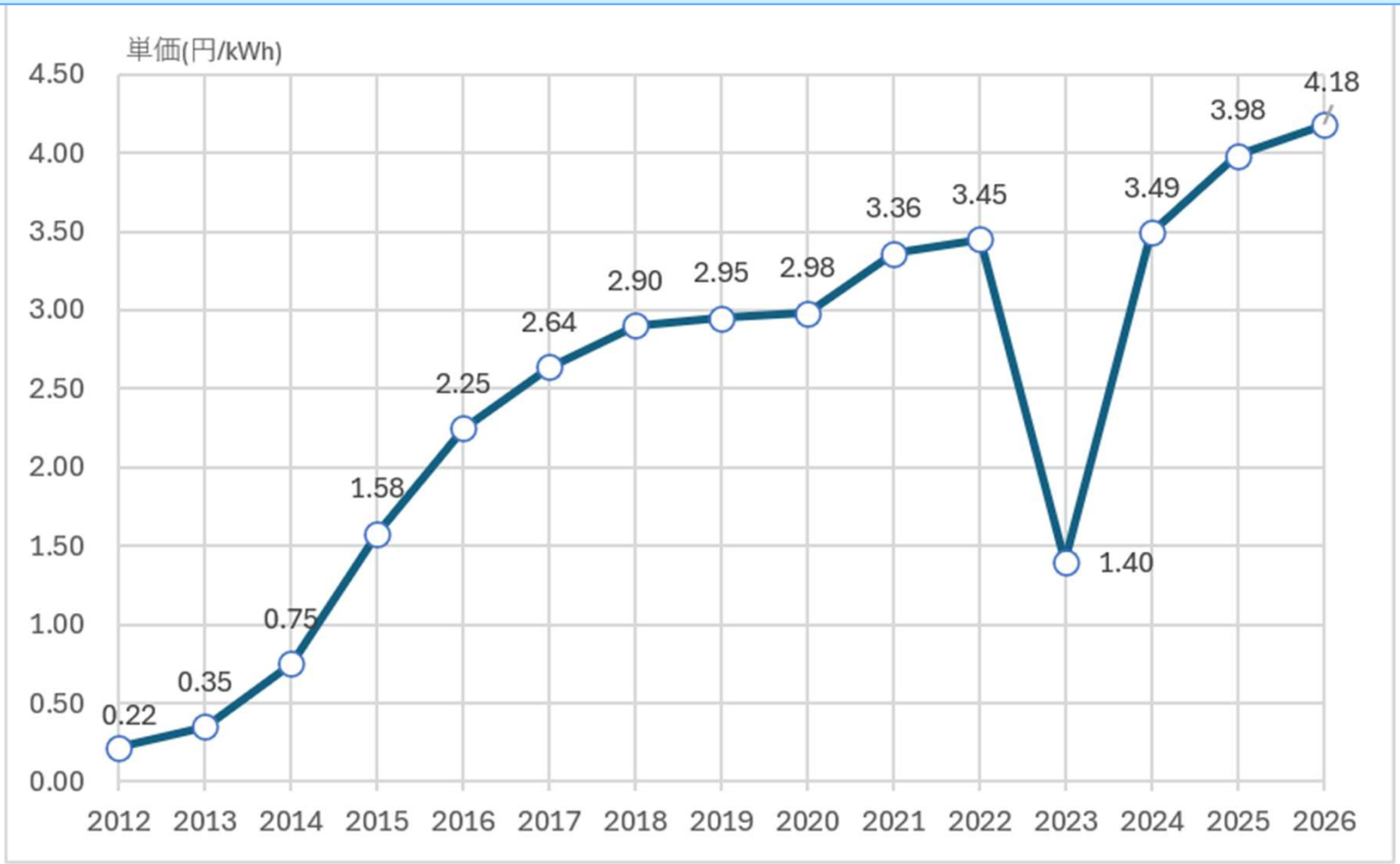


出典：資源エネルギー庁HP「日本のエネルギー 2025年度版 『エネルギーの今を知る10の質問』」

2 日本のエネルギー情勢

2-8 再エネ賦課金単価の推移

・2026年度の賦課金単価は、1kWh当たり4.18円となった
・再エネ賦課金単価＝（買取費用等－回避可能費用等＋広域的運営推進機関事務費）÷販売電力量



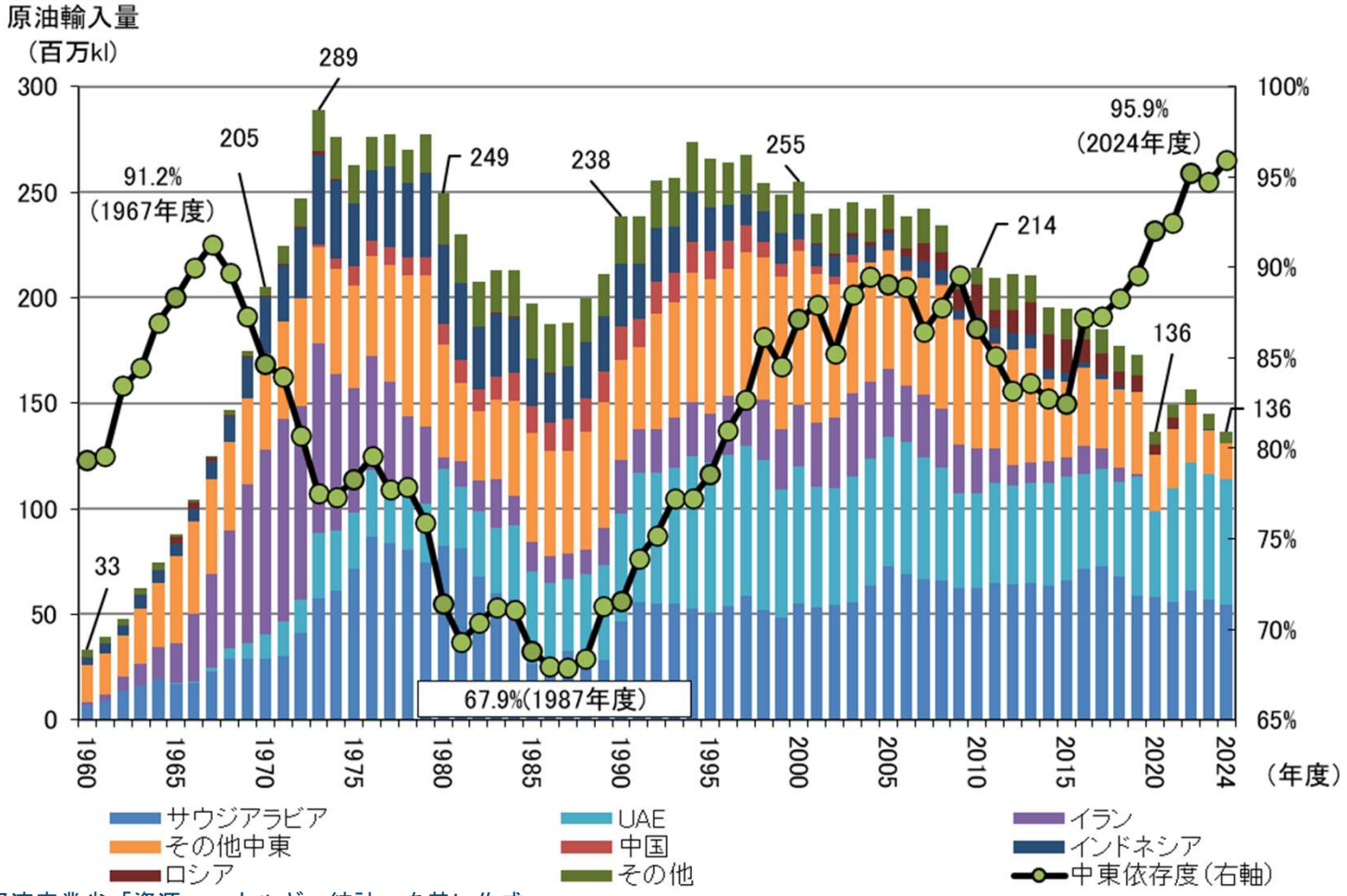
※　2023年度は、電力価格の高騰により、市場価格に連動する回避可能費用用が大きくなった等の要因により再エネ賦課金単価が下がった。

出典：資源エネルギー庁　News　Release　を元に作成

2 日本のエネルギー情勢

2-9 原油の輸入量と中東依存度の推移

・日本は、二度のオイルショックの経験から、原油輸入先の多角化を図ってきた
・1967年度に91.2%であった中東依存度は、1987年度には67.9%まで低下した
・近年はロシアからの輸入減少等により、再び上昇傾向となっている



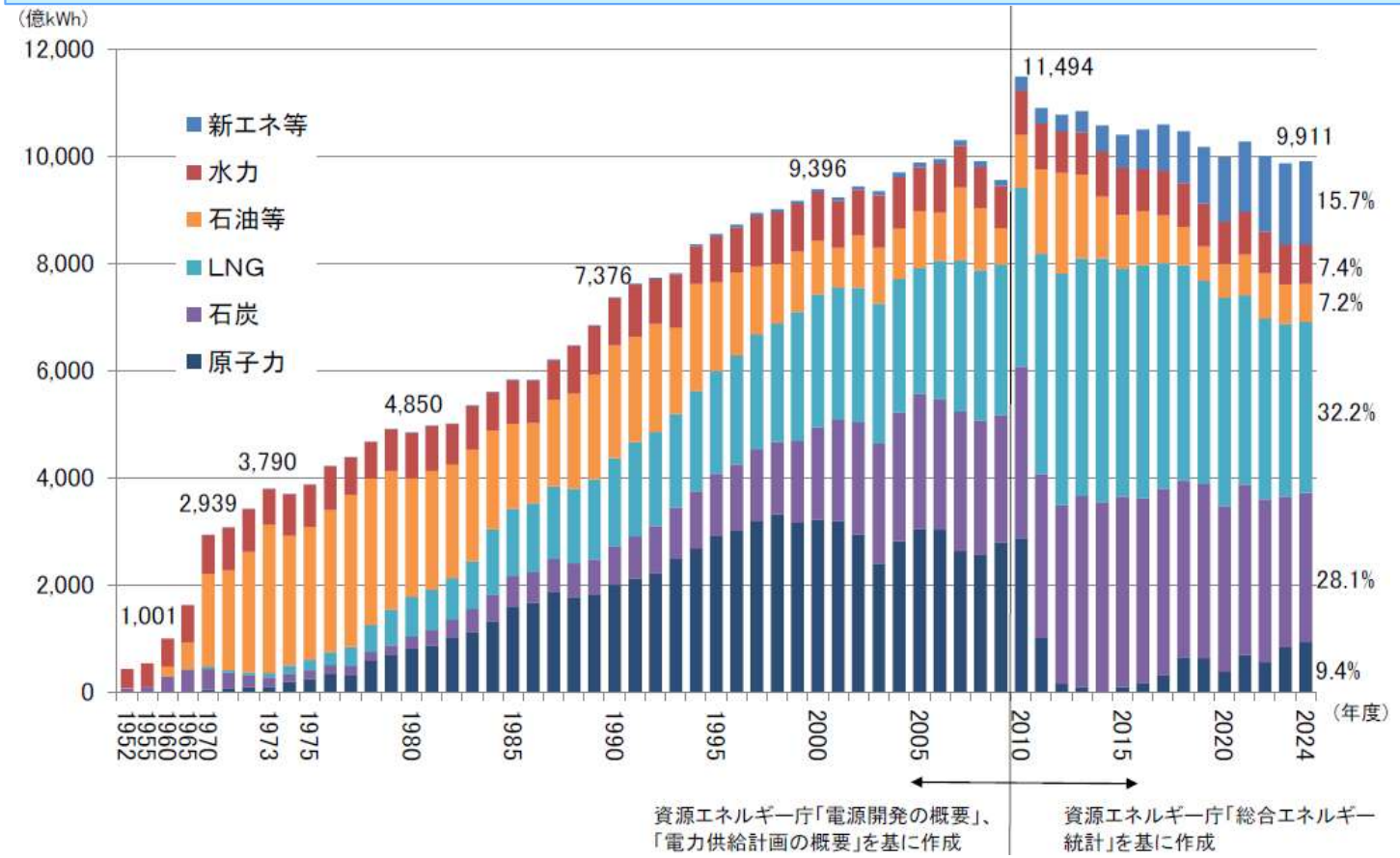
資料：経済産業省「資源・エネルギー統計」を基に作成

出典：資源エネルギー庁 エネルギー動向（2026年版）

2 日本のエネルギー情勢

2-10 日本の電源別発電電力量の推移

・日本では、1970年代の二度のオイルショックを契機に、電源の多様化が図られてきた
・2011年度の福島第一原子力の事故以降、原子力が停止し、石油等の火力発電が増加
・近年、原子力の再稼働と新エネ等の導入により石油等の比率は減少傾向



（注1）2009年度以前のデータは旧一般電気事業者10社による発電が対象。ただし、1971年度以前のデータには沖縄電力が含まれていない。
（注2）2010年度以降のデータは自家発電を含む全ての発電が対象。
資料：2009年度以前のデータは資源エネルギー庁「電源開発の概要」、「電力供給計画の概要」、2010年度以降のデータは資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」を基に作成

出典：資源エネルギー庁 エネルギー動向（2026年版）

2 日本のエネルギー情勢

2-11 日本のエネルギー政策の基本方針

・安全性（Safety）の確保を大前提に、エネルギー安定供給（Energy Security）を第一として、経済効率性の向上（Economic Efficiency）と環境への適合（Environment）を図るべく、取り組みを進めている。（S＋3E）
・日本は、すぐに使える資源に乏しく、国土を山と深い海に囲まれているといった地理的制約抱えている。エネルギー安定供給と脱炭素を両立する観点から、再生可能エネルギーを主力電源として最大限導入するとともに、特定の電源や燃料源に過度に依存しないようバランスの取れた電源構成を目指している。

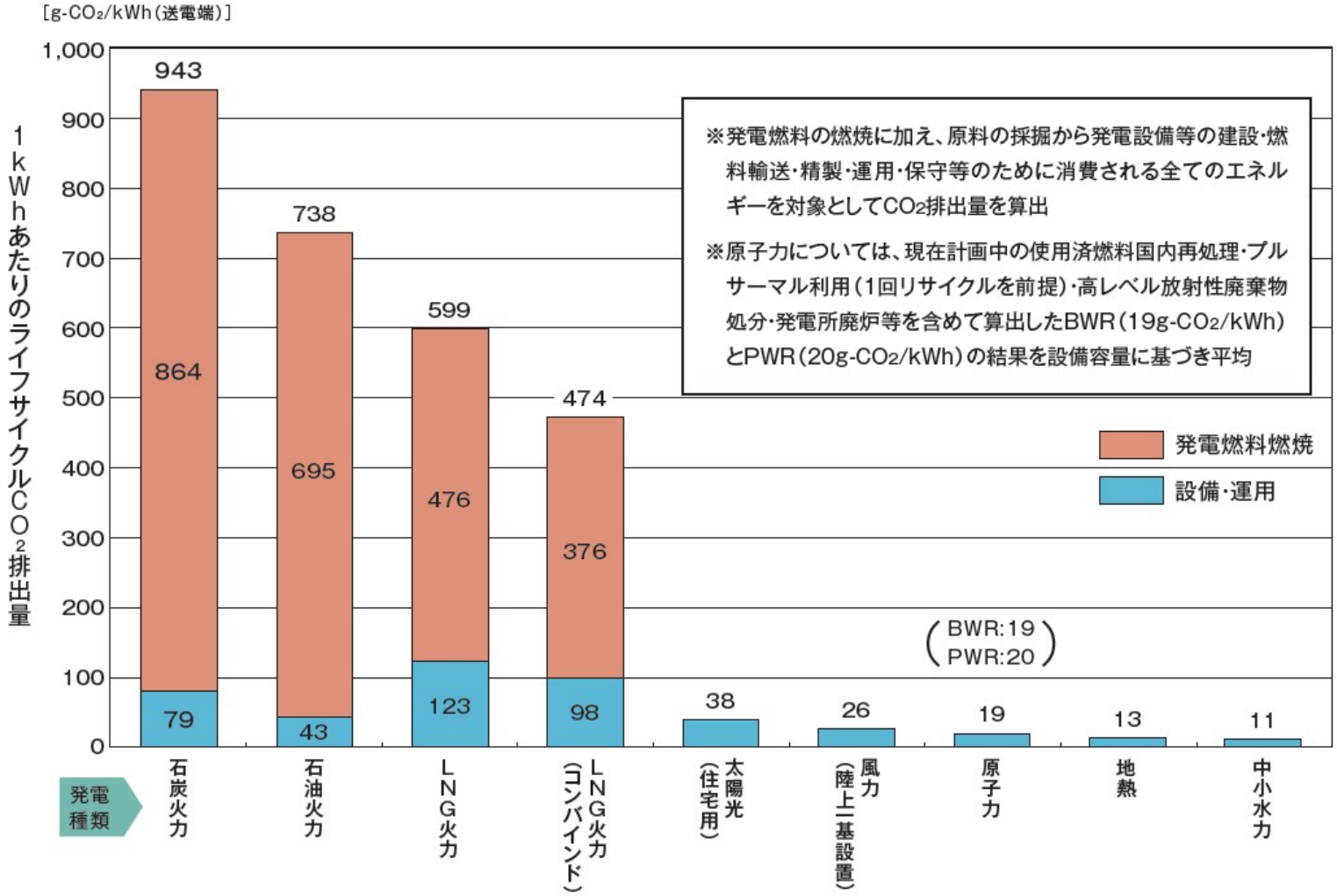


出典：資源エネルギー庁HP「日本のエネルギー 2025年度版 『エネルギーの今を知る10の質問』」

2 日本のエネルギー情勢

2-12 日本の電源別ライフサイクルCO_2排出量

・石炭火力、石油火力は、発電時にCO_2を多く排出する
・原子力発電と再生可能エネルギーは、発電時にCO_2を排出しない

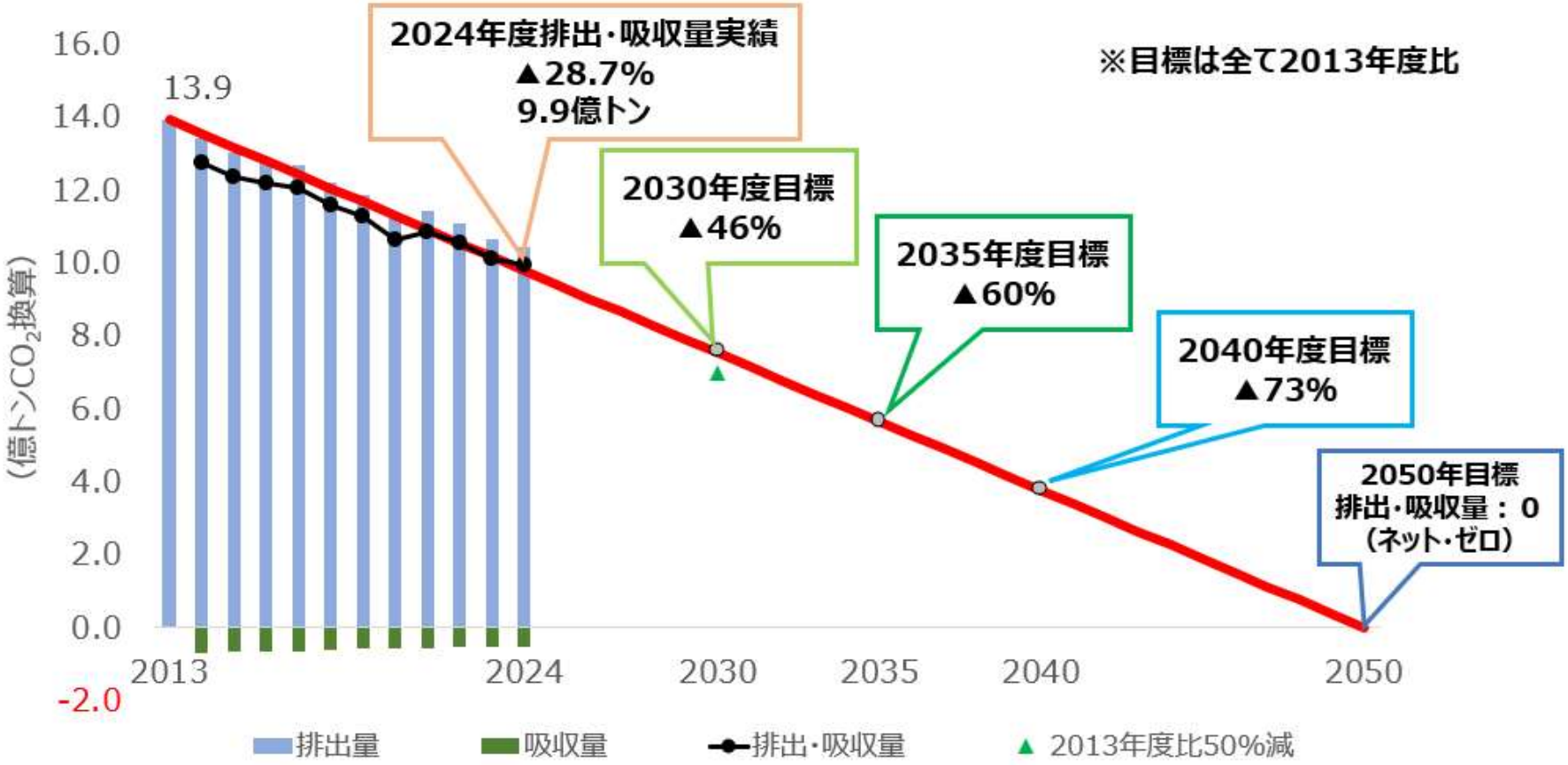


出典：日本原子力文化財団　「原子力・エネルギー図面集」

2 日本のエネルギー情勢

2-13 日本の温室効果ガス排出量の削減目標

・日本は、世界全体での1.5℃目標と整合的で、2050年ネットゼロの実現に向けた直線的な経路にある野心的な目標として、2013年度比で2030年度46%削減に加え、2035年度60%、2040年度73%削減することを目指している



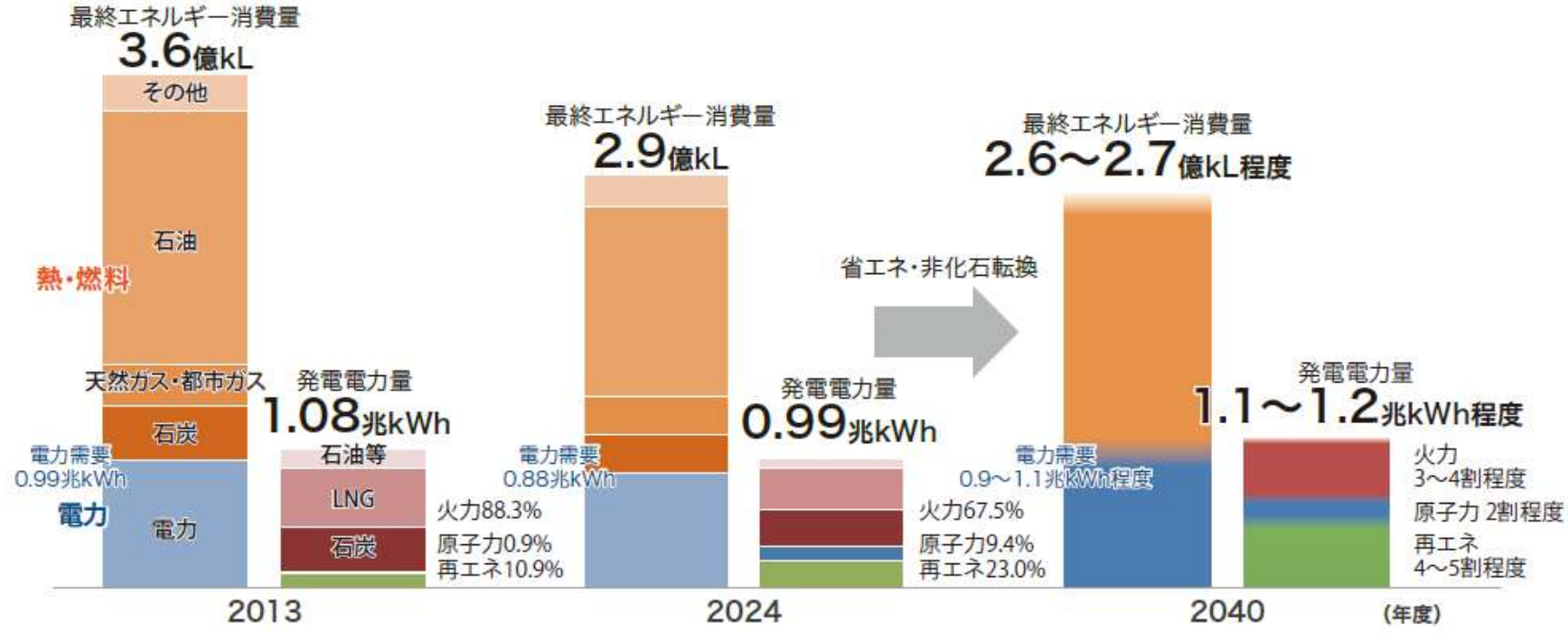
出典：地球環境部会（第155回） 〈資料5〉国内外の最近の動向について（2026年6月）

2 日本のエネルギー情勢

2-14 2040年度におけるエネルギー需給の見通し

・2040年度エネルギー需給の見通し（2040年度エネルギーミックス）は、単一の前提ありきではなく、様々な不確実性が存在することを念頭に、エネルギー政策におけるS＋3Eの原則の下、2030年度の温室効果ガス排出量を2013年度比で46%削減、及び2050年ネットゼロを目指すことを踏まえ、現時点において幅を持ってエネルギー需給の見通しを示している

エネルギー需給の見通し（イメージ）



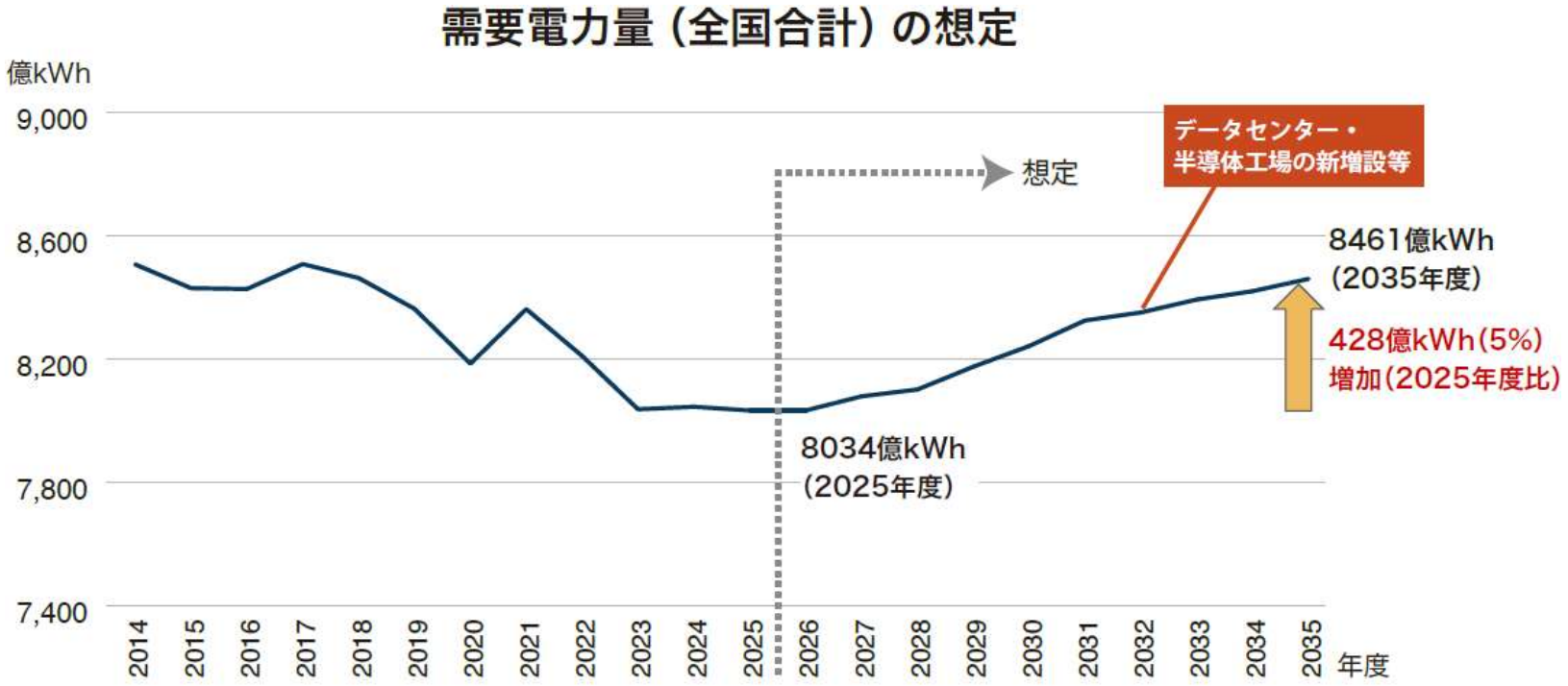
(注)左のグラフは最終エネルギー消費量、右のグラフは発電電力量であり、送配電損失量と所内電力量を差し引いたものが電力需要。
出典：総合エネルギー統計（2024年度速報）、2040年度におけるエネルギー需給の見通しを元に資源エネルギー庁作成

出典：資源エネルギー庁HP「日本のエネルギー 2025年度版 『エネルギーの今を知る10の質問』」

2 日本のエネルギー情勢

2-15 今後10年間の電力需要想定（デジタル化の進展等による電力需要）

・人口減少や節電・省エネ等により家庭部門の電力需要は減少傾向であったが、足下では増加に転じ、今後もデータセンターや半導体工場の新増設等による産業部門の電力需要の増加により、省エネ等の進展を考慮してもなお、全体として電力需要は増加に転じると見込まれている



※現時点でのデータセンター・半導体工場の申込状況をもとに想定、将来の新増設申込の動向により変わる可能性がある。
出典：電力広域的運営推進機関HP 2026年度 全国及び供給区域ごとの需要想定について

出典：資源エネルギー庁HP「日本のエネルギー 2025年度版 『エネルギーの今を知る10の質問』」

2 日本のエネルギー情勢

2-16 日本の電源別発電コスト

【モデルプラント方式の発電コスト】2040年の試算の結果概要

検証結果は、標準的な発電所を立地条件等を考慮せずに新規に建設し所定期間運用した場合の「総発電コスト」の試算値。政策支援を前提に達成するべき性能や価格目標とも一致しない。

1.各電源のコスト面での特徴を踏まえ、どの電源に政策の力点を置くかといった、**2040年に向けたエネルギー政策の議論の参考材料**とするために試算。

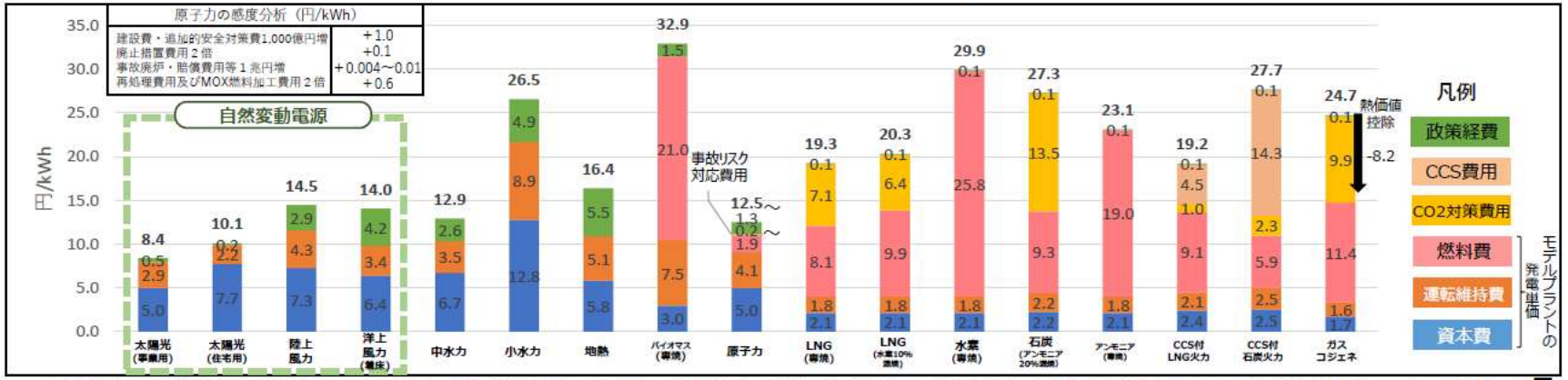
2.**2040年**に、**発電設備を新設・運転**した際の**kWh当たりのコスト**を、**一定の前提で機械的に試算**したもの（**既存設備を運転するコストではない**）。

3.2040年のコストは、燃料費の見通し、設備の稼働年数・設備利用率、自然変動電源の導入量、気象状況などの**試算の前提を変えれば、結果は変わる**。また、今回想定されていない更なる技術革新などが起こる可能性にも留意する必要がある。

4.事業者が**現実に発電設備を建設**する際は、下記の**発電コストだけでない様々な条件（立地制約・燃料供給制約等）が勘案され、総合的に判断**される。

		自然変動電源				水力		地熱	バイオマス	原子力	LNG	脱炭素火力						コジェネ
電源		太陽光（事業用）	太陽光（住宅用）	陸上風力	洋上風力（着床）	中水力	小水力	地熱	バイオマス（専焼）	原子力	LNG（専焼）	LNG（水素10%混焼）	水素（専焼）	石炭（アンモニア20%混焼）	アンモニア（専焼）	CCS付LNG火力	CCS付石炭火力	ガスコジェネ
LCOE（円/kWh）	政策経費あり	6.9 ～ 8.8	7.8 ～ 10.6	12.6 ～ 14.5	13.5 ～ 14.3	12.9	26.5	16.1 ～ 16.8	32.9	12.5～	16.0 ～ 21.0	16.9 ～ 22.3	24.4 ～ 33.1	21.1 ～ 32.0	21.0 ～ 27.9	17.1 ～ 21.1	26.6 ～ 32.3	16.5 ～ 17.5
	政策経費なし	6.6 ～ 8.4	7.6 ～ 10.4	10.1 ～ 11.6	9.5 ～ 10.1	10.3	21.7	10.9	31.4	11.2～	15.9 ～ 20.9	16.8 ～ 22.2	24.3 ～ 33.0	21.0 ～ 31.9	20.9 ～ 27.8	17.0 ～ 21.0	26.5 ～ 32.2	16.4 ～ 17.4
設備利用率 稼働年数		18.3% 25年	15.8% 25年	29.6% 25年	40.2% 25年	54.7% 40年	54.4% 40年	83% 40年	87% 40年	70% 40年	70% 40年	70% 40年	70% 40年	70% 40年	70% 40年	70% 40年	70% 40年	72.3% 30年

（注1）表の値は将来の燃料価格、CO2対策費用、太陽光・風力の導入拡大に伴う機器価格低下などをどう見込むかにより、幅を持った試算となる。例えばCO2対策費用は、IEA「World Energy Outlook 2024」（WEO2024）における韓国の公表政策シナリオ（STEPS）とEUの表明公約シナリオ（APS）で幅を取っている。
（注2）グラフの値は、WEO2024のSTEPSのケースがベース。CO2価格はWEO2024のEUのSTEPSのケース、水素・アンモニアは海外からブルー水素・ブルーアンモニアを輸入するケース、CCSはパイプライン輸送のケース、コジェネはCIF価格で計算したコストを使用。その他の前提は、後述の、各電源ごとの「発電コストの内訳」（グラフ）のとおり。
（注3）発電コスト検証WGで考慮した政策経費は、国際的に確立した手法では算入しないことが一般的であることから、政策経費を算入しないケースについても併せて記載することとした。
（注4）四捨五入により合計が一致しないことがある。　（注5）水素、アンモニア混焼は熱量ベース。　（注6）「CO2対策費用」は環境外部費用の一部を、便宜的にWEOで示された炭素価格に擬制したもの。



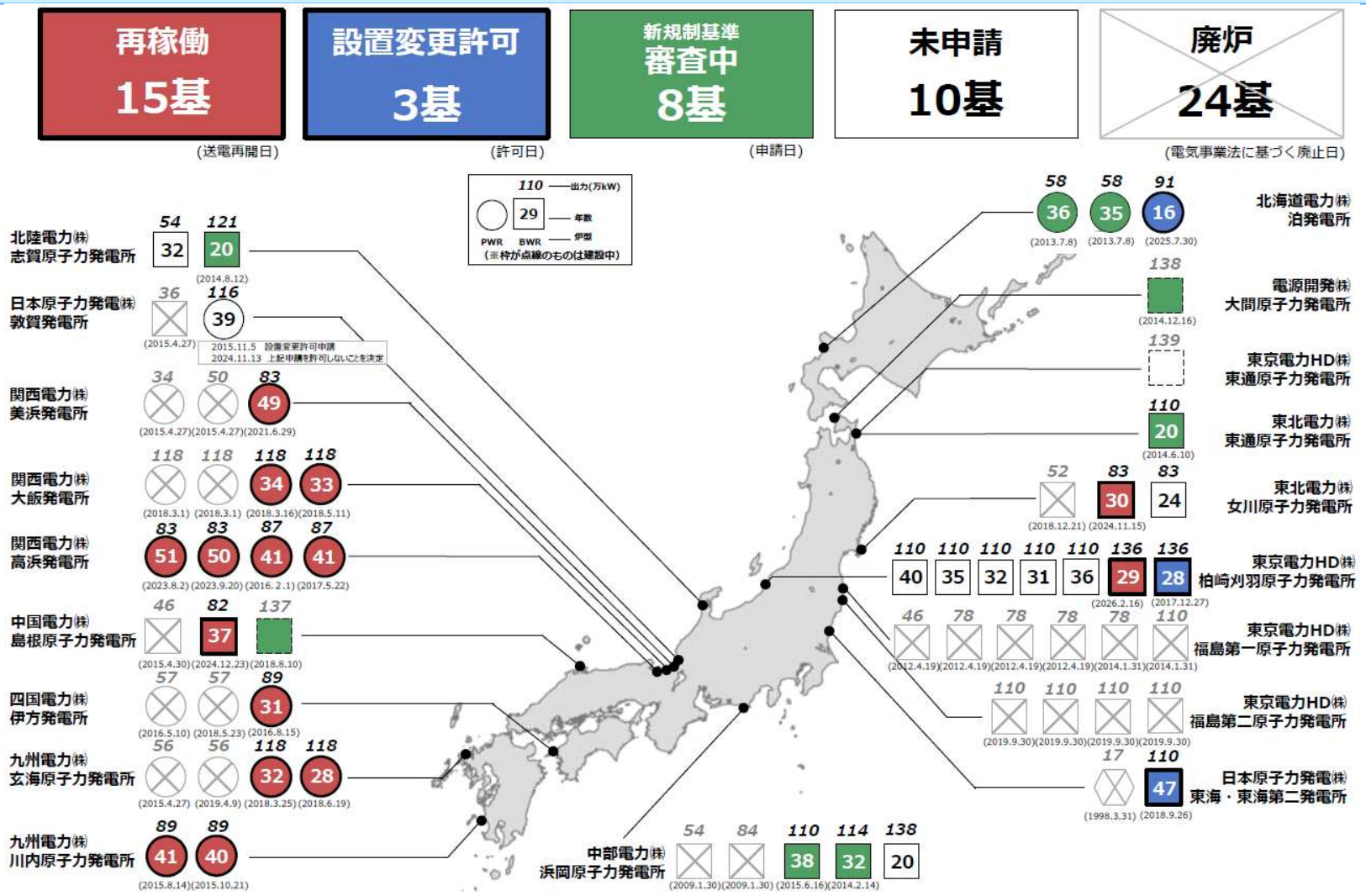
※ペロブスカイト太陽電池と浮体式洋上風力については、現時点では技術が開発途上であり費用の予見性が必ずしも高くないが、諸外国のコストデータをもとに作成したコスト算定モデルや、事業者の見積もりをもとに、一定の仮定を置いて発電コストを試算したところ、ペロブスカイト太陽電池は政策経費あり16.4円/kWh、政策経費なし15.3円/kWh、浮体式洋上風力は政策経費あり21.6～21.7円/kWh、政策経費なし14.9円/kWhとなった。（参考値）

出典：総合資源エネルギー調査会 発電コスト検証ワーキンググループ 発電コスト検証に関するとりまとめ（令和7年2月）

2 日本のエネルギー情勢

2-17 原子力発電所の状況

・再稼働済の原子力発電所は、15基／36基（2026年6月時点）



出典：総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会　原子力小委員会（第49回）〈資料1〉原子力政策に関する最近の動向について

2 日本のエネルギー情勢

2-18 再生可能エネルギー導入状況

・2025年度末の再エネ（FIT・FIP認定）導入量は、9,528.2万kW

	認定量（※1）	導入量	
	新規認定分（※2）	新規認定分（※2）	移行認定分（※3）
太陽光（住宅：10kW未満）	1,307.4万kW	1,290.4万kW	472.4万kW
	2,646,115件	2,610,053件	1,196,298件
太陽光（非住宅：10kW以上）	6,235.8万kW	6,010.1万kW	26.8万kW
	709,049件	704,820件	9,802件
風力	1,679.2万kW	504.6万kW	206.2万kW
	3,520件	2,532件	228件
中小水力	262.5万kW	173.2万kW	24.2万kW
	1,268件	1,026件	262件
地熱	21.1万kW	16.3万kW	0.1万kW
	107件	93件	1件
バイオマス	715.8万kW	668.0万kW	135.8万kW
	1,006件	785件	204件
合計	10,221.7万kW	8,662.6万kW	865.6万kW
	3,361,065件	3,319,309件	1,206,795件

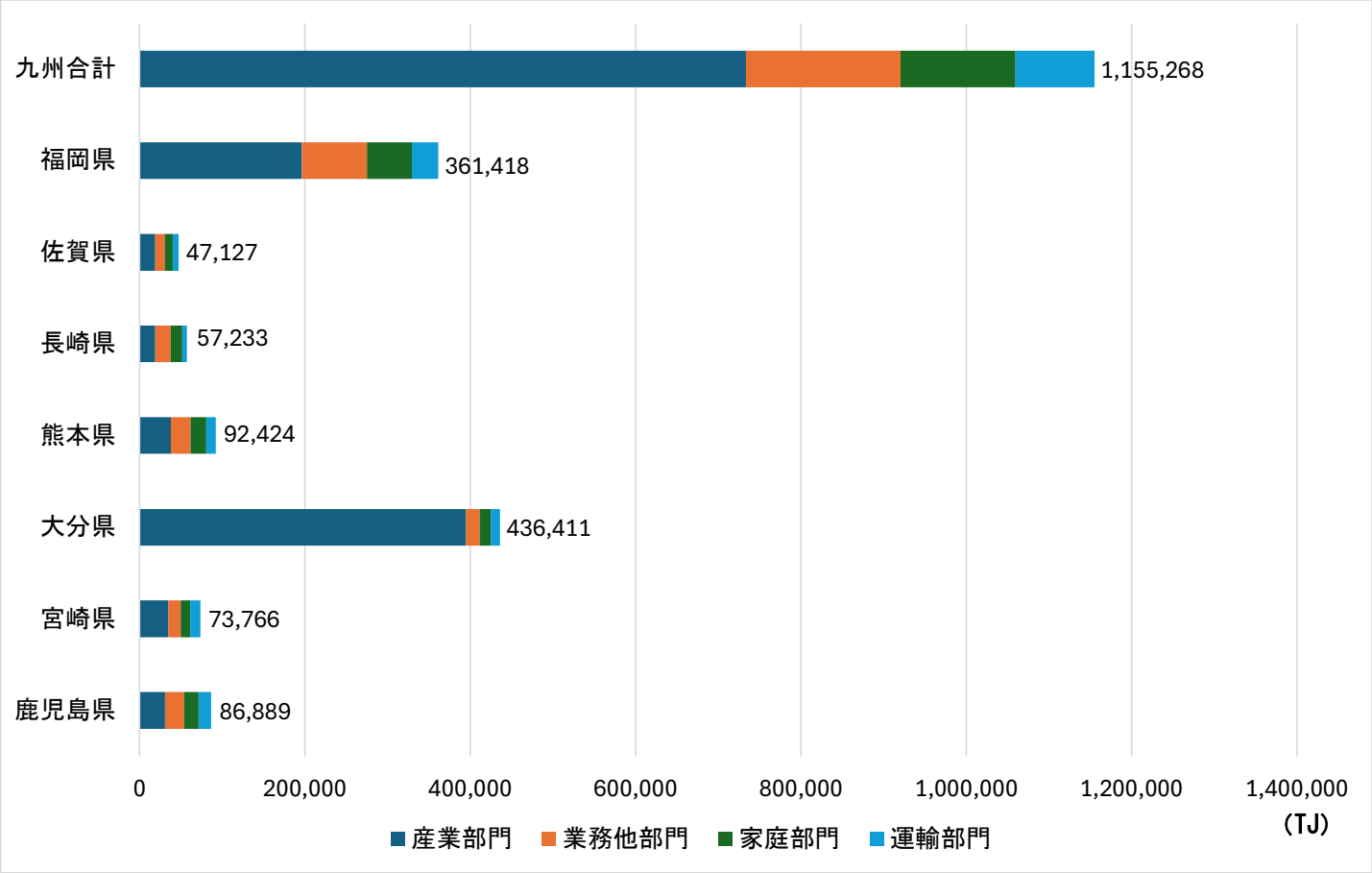
出典：FIT制度・FIP制度 再生可能エネルギー電子申請HPより

3 九州のエネルギー情勢

3 九州のエネルギー情勢

3-1 各県の部門別 最終エネルギー消費（2023年度暫定）

・製鉄・石油・化学コンビナートが立地する大分県、九州最大の都市圏を抱える福岡県の消費が多い



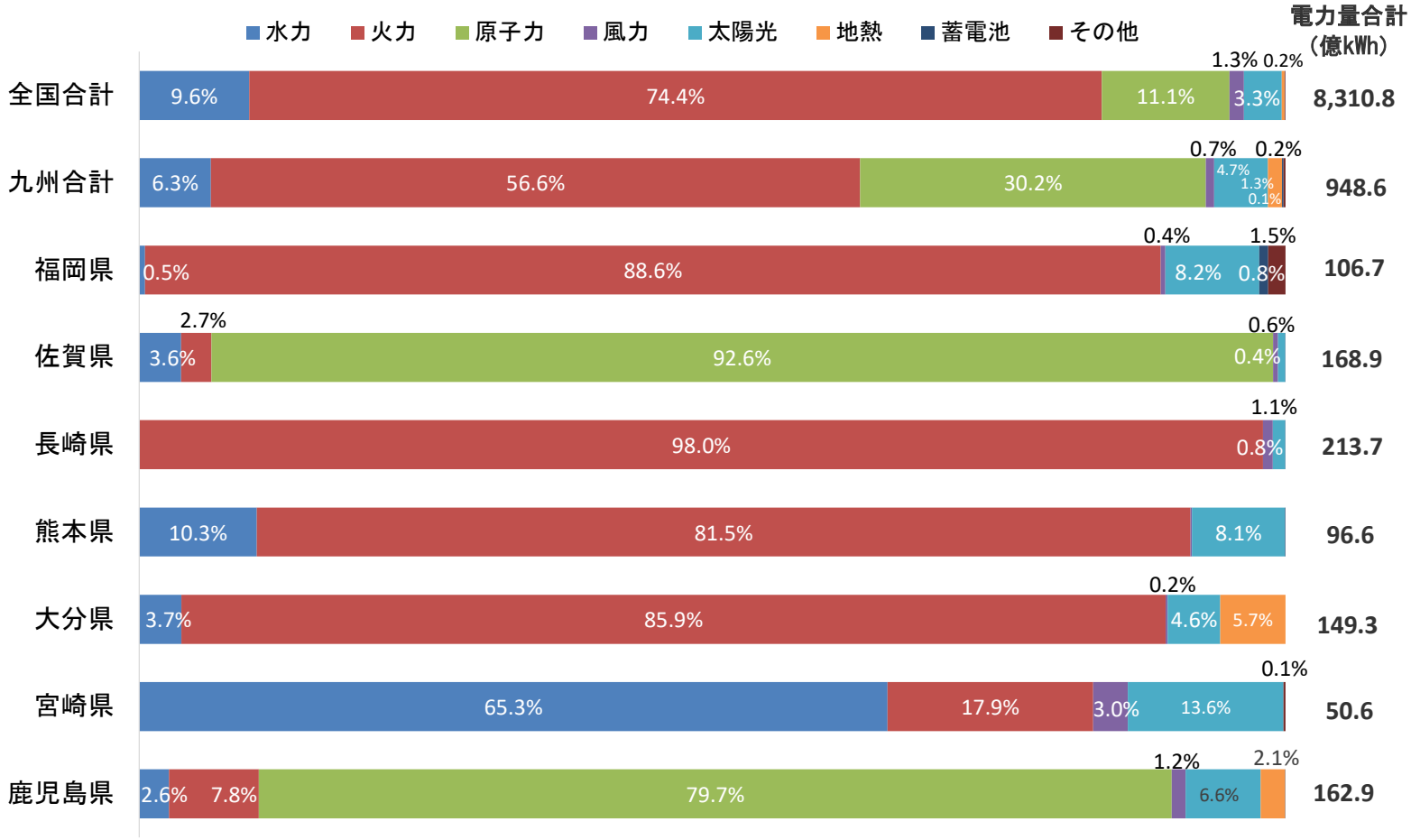
※燃料転換は最終消費でないため対象としない。
　また、運輸部門（家庭乗用車を除く）は、地域への展開方法が3通りほど考えられるが、それぞれ長所短所があるため推計の対象とはしない。

出典：資源エネルギー庁　都道府県別エネルギー消費統計　より作成

3 九州のエネルギー情勢

3-2 各県の発電電力量（供給電力量）と各電源の割合（2025年度）

・九州は、佐賀県に玄海原子力発電所、鹿児島県に川内原子力発電所があり、原子力発電の割合が大きい



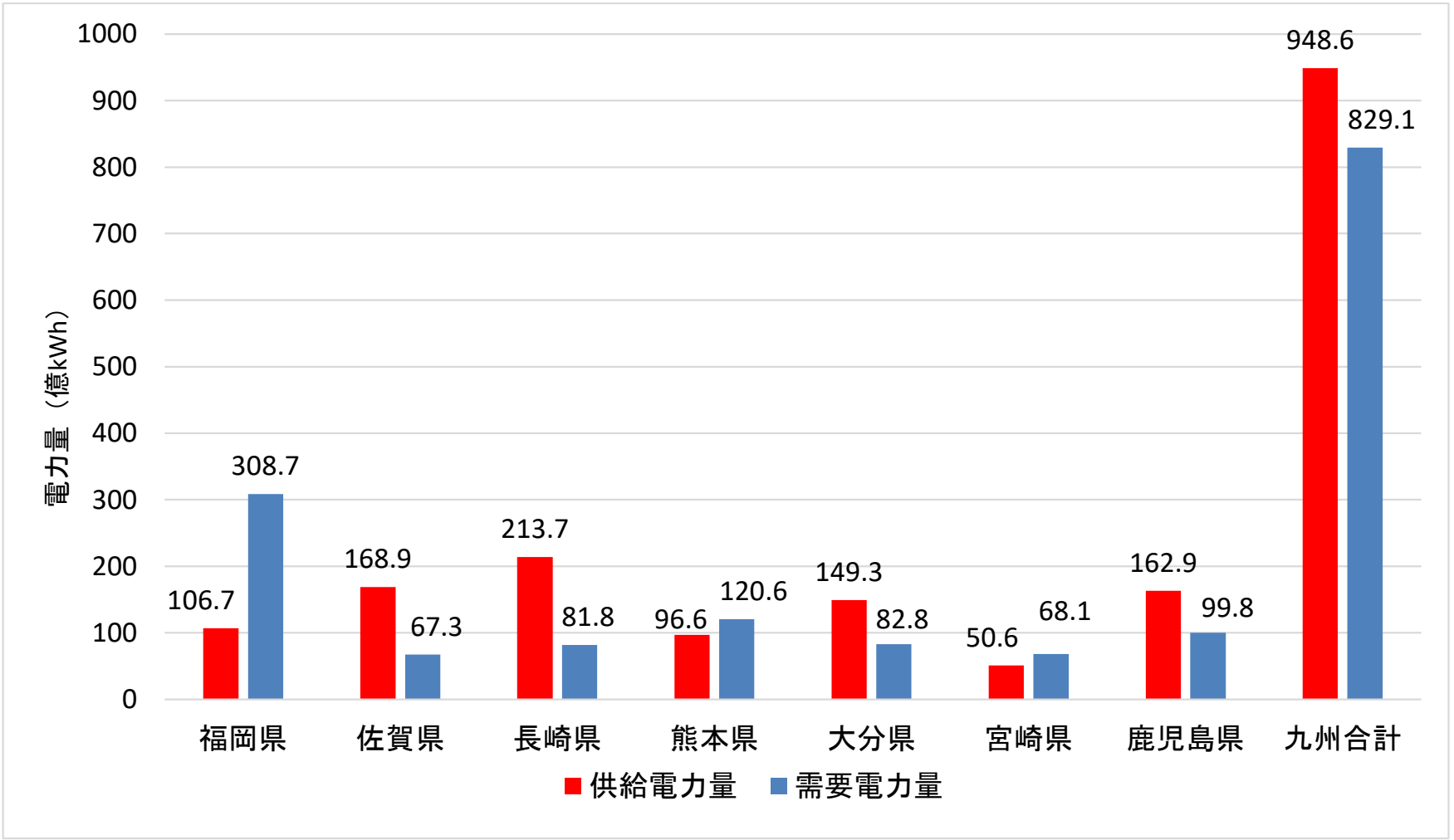
※　バイオマス及び廃棄物による発電電力量は、火力に含まれている

出典：資源エネルギー庁　電力調査統計　2-（2）都道府県別発電実績　より作成

3 九州のエネルギー情勢

3-3 各県の供給電力量と需要電力量の比較（2025年度）

・福岡県、熊本県、宮崎県以外の九州各県は、需要電力量に比べ供給電力量が上回っている

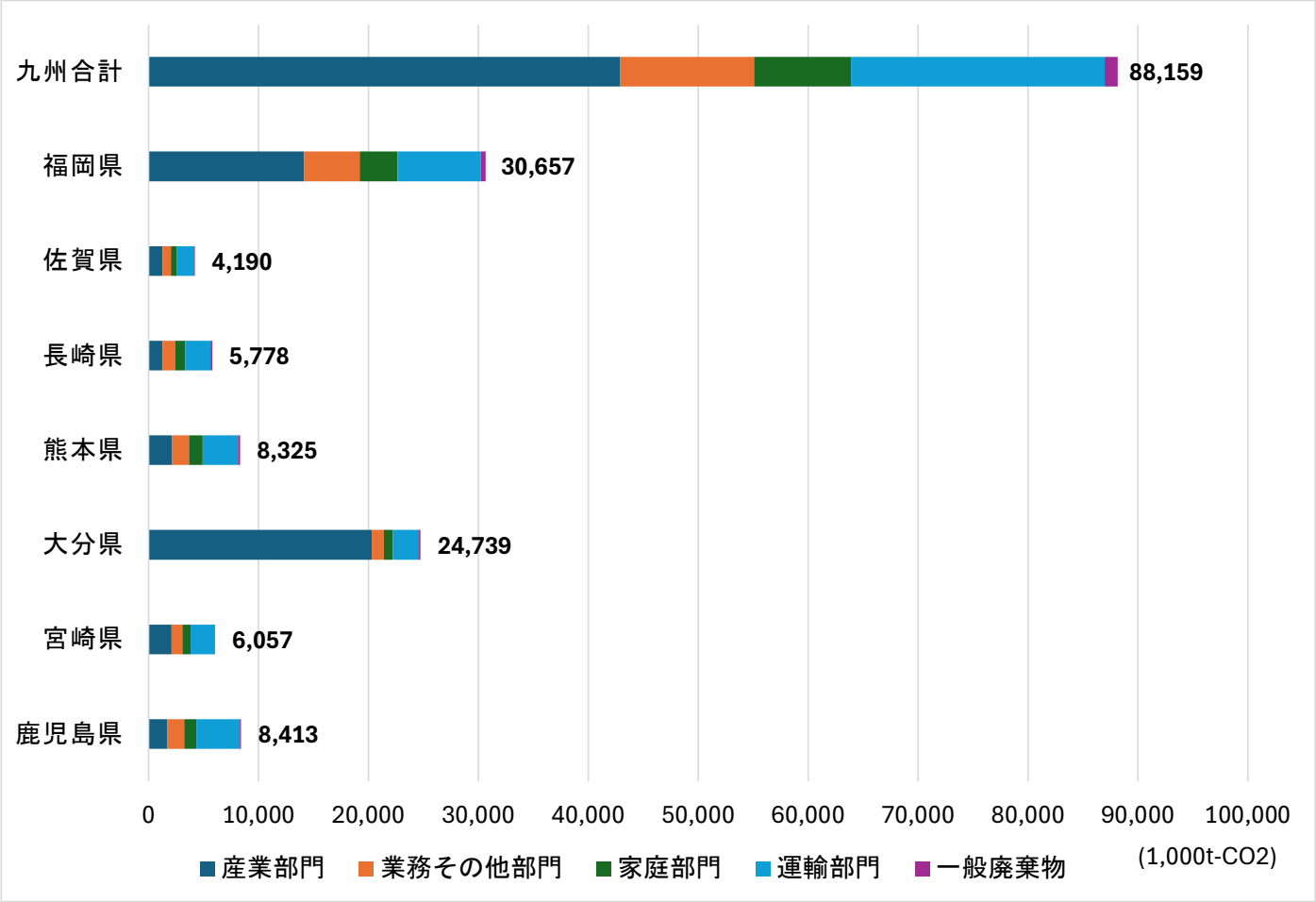


出典：資源エネルギー庁　電力調査統計　3-（2）都道府県別電力需要実績　より作成

3 九州のエネルギー情勢

3-4 各県部門別CO_2排出量の現況推計（2023年度）

・推計結果はあくまでも参考値として御活用下さい



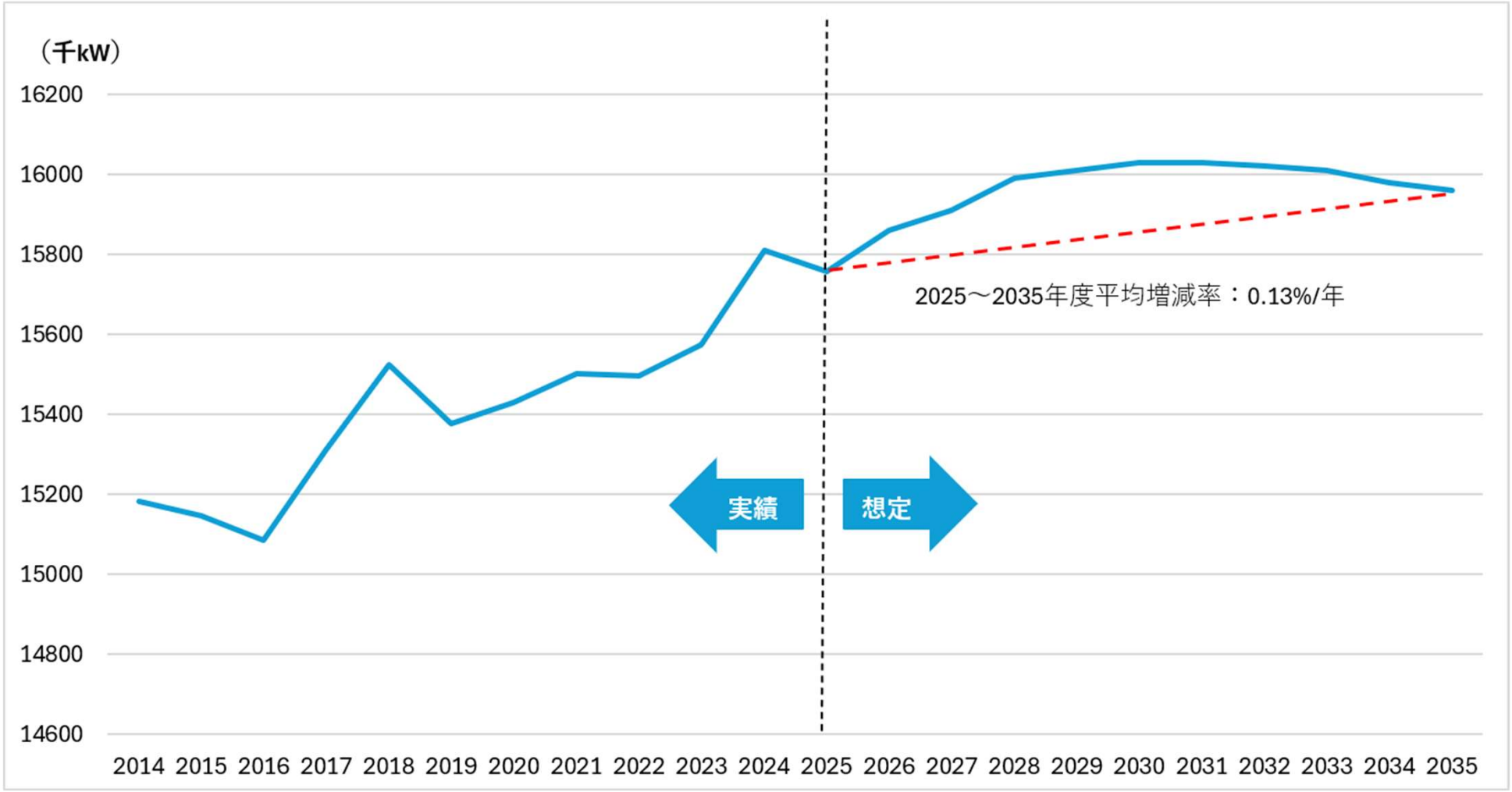
※森林によるCO2の吸収量は現況推計では算出しておりません。
※非エネルギー起源分のCO2については、一般廃棄物のCO2以外は算出しておりません。

出典：環境省「都道府県別・部門別CO2排出量の現況推計」より作成

3 九州のエネルギー情勢

3-5 九州の今後10年間の電力需要想定（送電端最大電力）

・10年間の平均伸び率は、プラスとなる見通し

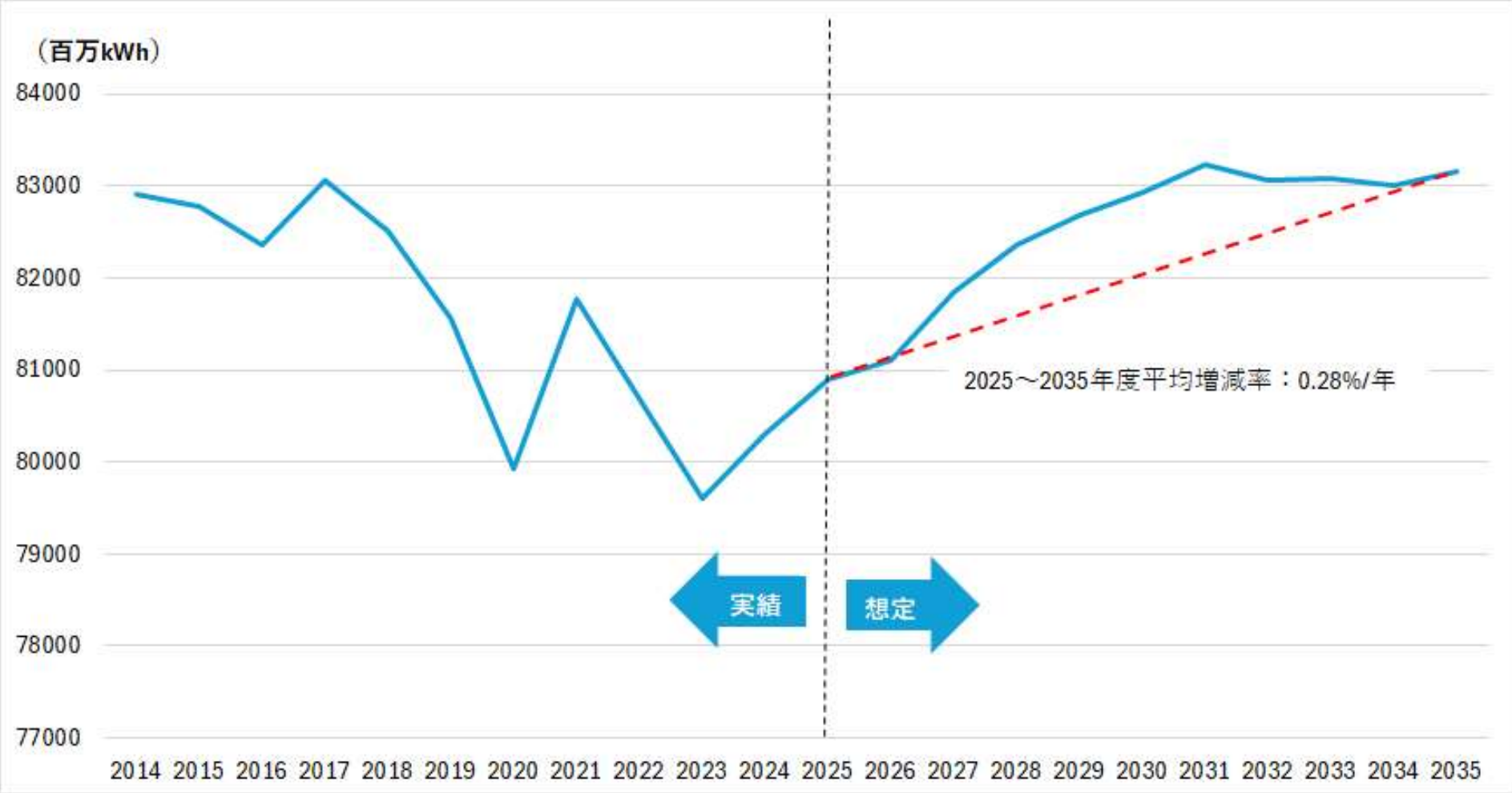


出典：電力広域的運営推進機関　全国及び供給区域ごとの需要想定（2026 年度）別添３．全国及び供給区域ごとの需要想定（詳細表）より作成

3 九州のエネルギー情勢

3-6 九州の今後10年間の電力需要想定（使用端電力量）

・10年間の平均伸び率は、プラスとなる見通し



出典：電力広域的運営推進機関　全国及び供給区域ごとの需要想定　（2026 年度）別添３．全国及び供給区域ごとの需要想定（詳細表）より作成