

# 地球温暖化対策に関する 国内外の動向について

令和8年2月3日

福岡県環境審議会 地球温暖化対策実行計画専門委員会 事務局

(福岡県環境部環境保全課)

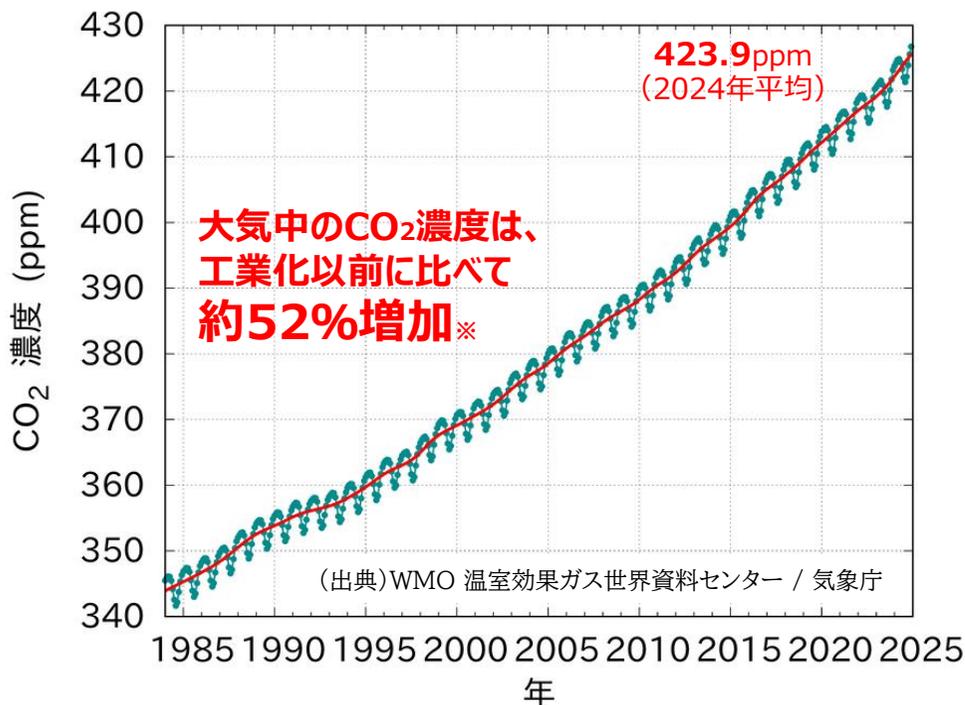
# 世界の動向

# 1. 地球温暖化の現状

20世紀以降、化石燃料の使用増大等に伴い、世界のCO<sub>2</sub>排出は大幅に増加し、大気中のCO<sub>2</sub>濃度が年々増加。

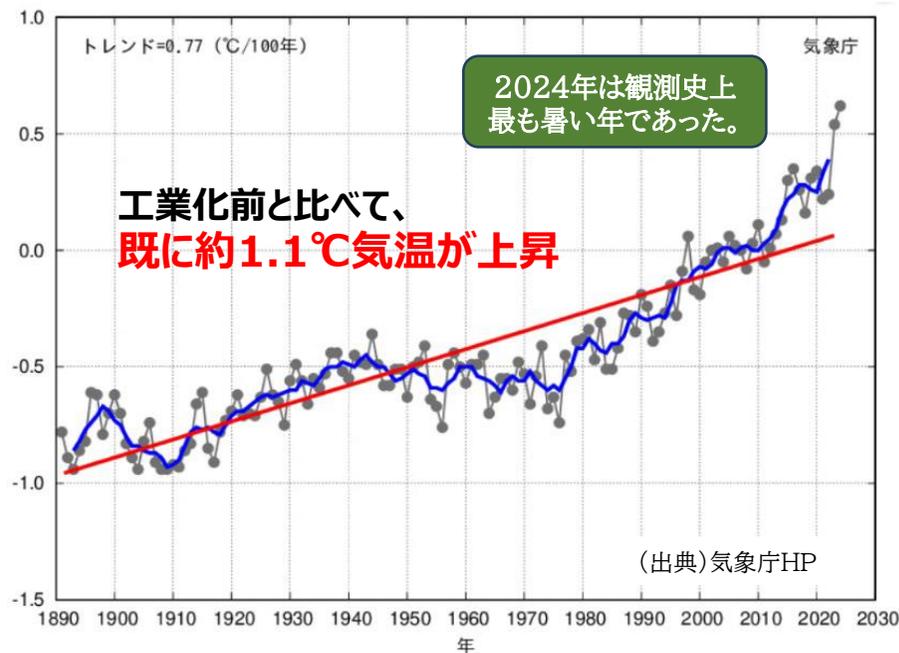
世界気象機関(WMO)は、**2024年**が観測史上最も暑い年であり、世界全体の年平均気温が産業革命以前と比べて**1.55°C**上昇したと発表した(2025年1月)。

## 全球大気平均CO<sub>2</sub>濃度

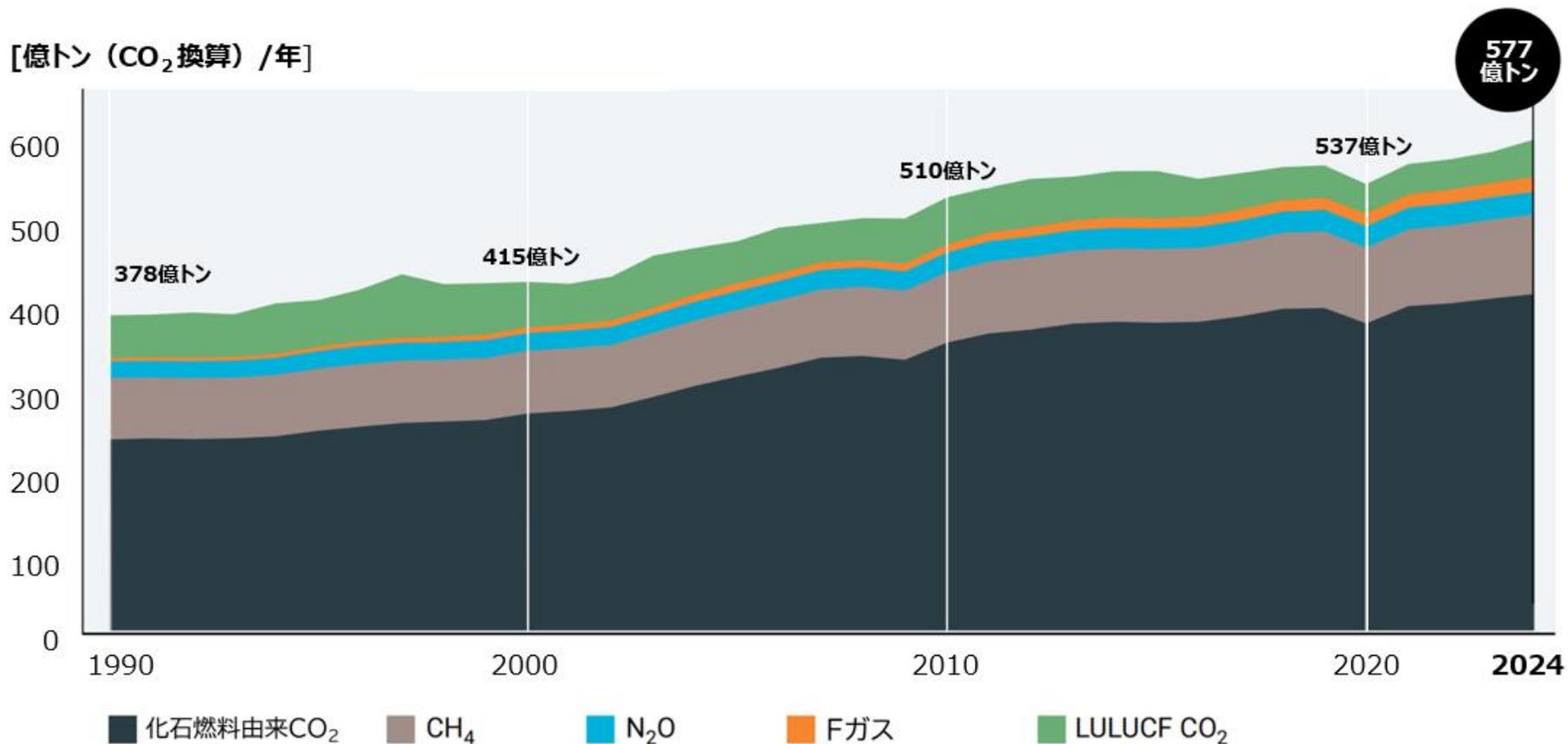


※工業化以前(1750年)の大気中のCO<sub>2</sub>濃度の平均的な値を約278ppmと比較して算出

## 世界の年平均気温の変化



## 2. 温室効果ガス排出量の推移 ～人為起源のGHG排出量～



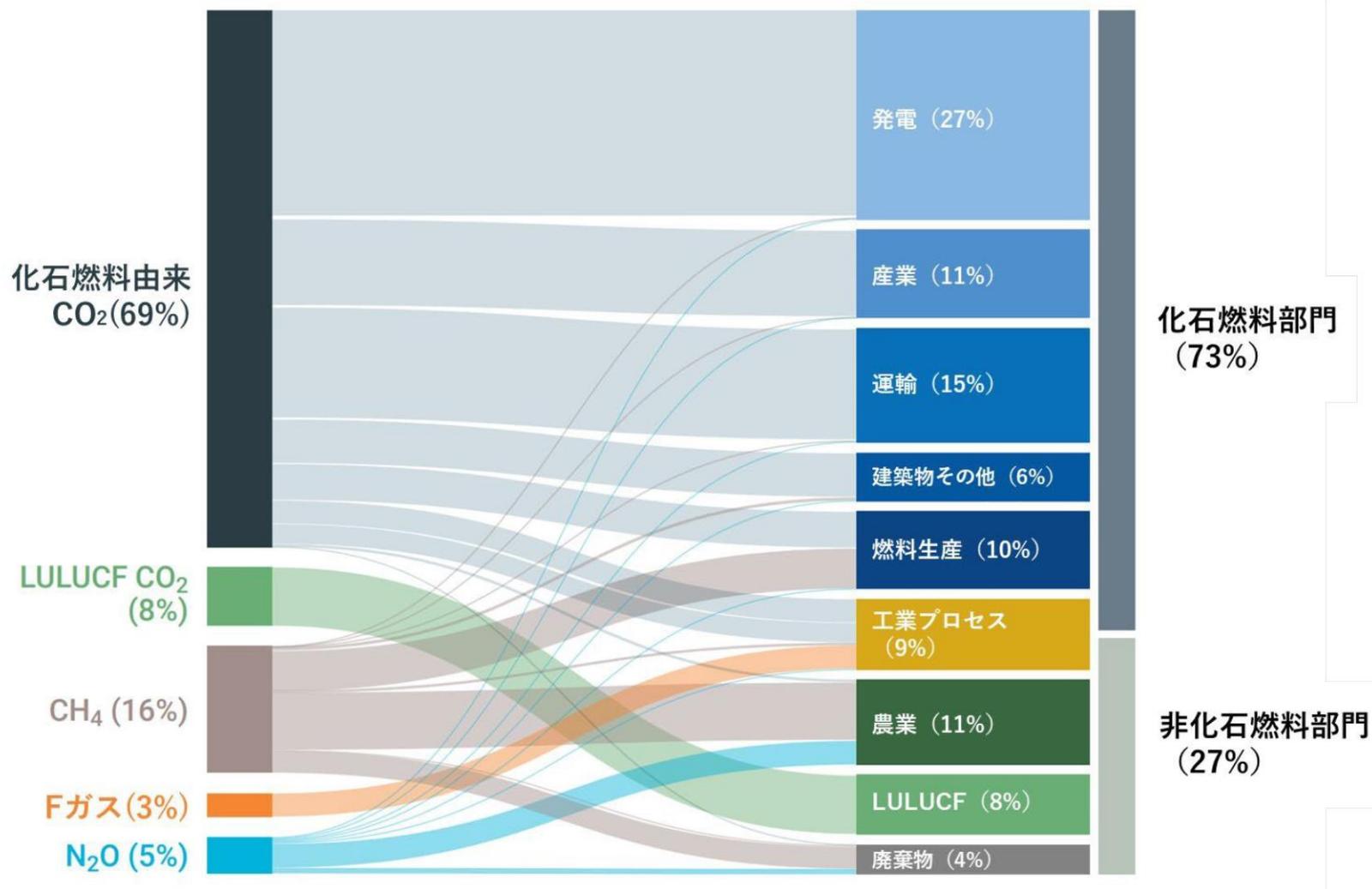
出典：UNEP (2025) Emissions Gap Report 2025 より作成。

Fガス：フッ素系ガス(代替フロン等)

LULUCF：森林や農地などの土地利用の変化が温室効果ガスの排出量や吸収量に与える影響

## 2. <参考> 2024年におけるガス種および部門別温室効果ガス総排出量

### 2024年におけるガス種および部門別GHG総排出量



出典：UNEP (2025) Emissions Gap Report 2025 より作成。

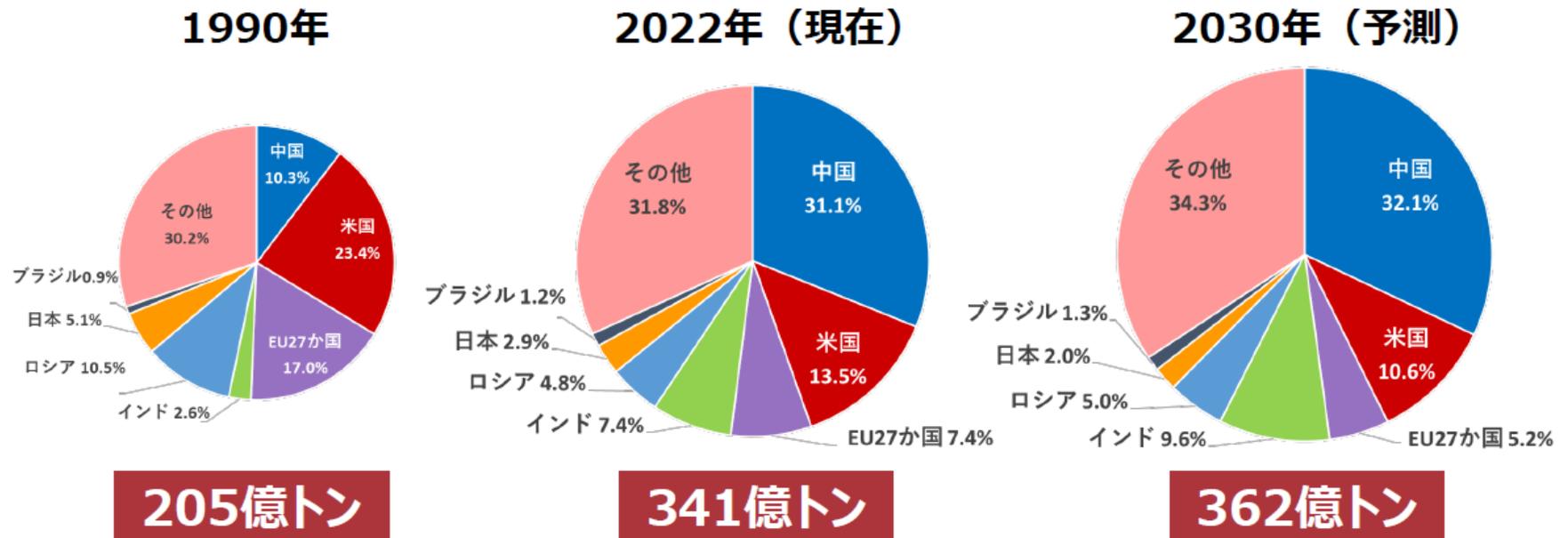
Fガス：フッ素系ガス(代替フロン等)

LULUCF：森林や農地などの土地利用の変化が温室効果ガスの排出量や吸収量に与える影響

出典：環境省地球環境局「国内外の最近の動向」(2025年12月)

## 2. 温室効果ガス排出量の推移 ~各国のエネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量~

### 各国のエネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量の比較



※2030年 (予測) はStated Policies Scenarioに基づく排出量

IEA「Greenhouse Gas Emissions from Energy (2024)」 「World Energy Outlook (2024)」等に基づいて環境省作成

# 3. パリ協定

## 採択の経緯等

国連気候変動枠組条約締約国会議(COP21)(2015年11月30日~12月13日、於:フランス・パリ)において、「パリ協定」(Paris Agreement)が採択され、2016年に発効。

- ・京都議定書に代わる、2020年以降の温室効果ガス排出削減等のための国際枠組み。
- ・歴史上はじめて、全ての国が温室効果ガス排出削減等の取組に参加する公平な合意。

## パリ協定の概要

- ・ **世界共通の長期目標として2℃目標の設定。1.5℃に抑える努力を追求すること。**
- ・ **主要排出国を含む全ての国が削減目標を5年ごとに提出・更新すること。**
- ・ 全ての国が共通かつ柔軟な方法で実施状況を報告し、レビューを受けること。
- ・ 適応の長期目標の設定、各国の適応計画プロセスや行動の実施、適応報告書の提出と定期的更新。
- ・ イノベーションの重要性の位置付け。
- ・ 5年ごとに世界全体としての実施状況を検討する仕組み。
- ・ 先進国による資金の提供。これに加えて、途上国も自主的に資金を提供すること。
- ・ 二国間クレジット制度(JCM)も含めた市場メカニズムの活用。出典:外務省ホームページ

# 4. 国連気候変動枠組条約第29回締約国会議(COP29)結果概要

## 日時・場所場所等

- ・ 日時:2024年11月11日(月)~11月24日(日)※2日延長
- ・ 場所:バクー(アゼルバイジャン共和国)
- ・ 議長:ムフタル・ババエフ環境天然資源大臣



## COP29決定のポイント

- ・ 気候資金に関する新規合同数値目標(NCQG)
  - > 「2035年までに少なくとも年間3,000億ドル」の途上国支援目標(MDBによる支援、途上国による支援を含む)
  - > 全てのアクターに対し、全ての公的及び民間の資金源からの途上国向けの気候行動に対する資金を2035年までに年間1.3兆ドル以上に拡大するため、共に行動することを求める
- ・ パリ協定第6条(市場メカニズム)
  - > 国際的に協力して削減・除去対策を実施するパリ協定第6条の完全運用化が実現

# 5. 国連気候変動枠組条約第30回締約国会議(COP30)結果概要

## 日時・場所等

- ・ 日時: 2025年11月10日(月)～11月22日(土)※1日延長
- ・ 場所: パラー州ベレン(ブラジル連邦共和国)



※ブラジル政府HPより引用

## COP30決定(グローバル・ムチラオ決定)のポイント

### ・ 緩和

- 温室効果ガス削減目標(NDC)や長期戦略の未提出国に対して、可能な限り早期に提出するよう促す
- 隔年透明性報告書(BTR)が温室効果ガスの削減の実施の取組の進展と、パリ協定実施に残存するギャップを示す

### ・ 資金

- NCQGの文脈で2035年までに適応資金を少なくとも3倍に増やす努力を呼びかけ

### ・ 一方的措置

- 貿易の役割に関する国際協力の強化の機会や課題等を今後検討する

# 6. 温室効果ガス削減目標(NDC)の提出状況

## NDCの提出状況(2025年12月10日時点)

- ・ 2035年以降のNDC(NDC3.0)は、日本を含めて119か国・機関が提出済み

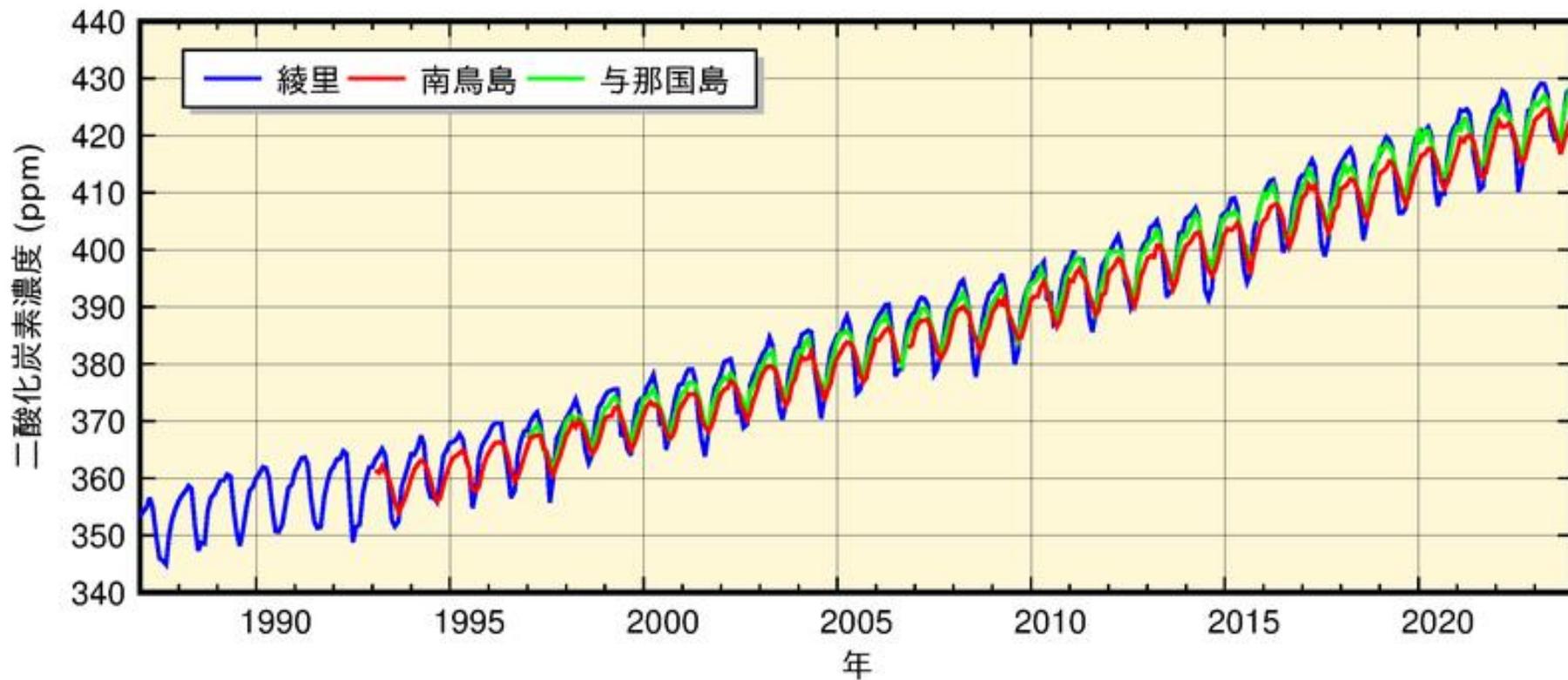
NDC3.0提出済みの主要国・機関	NDC等の目標	対象ガス	ネットゼロ長期目標
日本	2035年度に▲60%(2013年度比) 2040年度に▲73%(2013年度比) ※2030年度に▲46%、50%の高みに向けた挑戦の継続(2013年度比)	全てのGHG	2050年
米国*	2035年に▲61-66%(2005年比) ※2030年に▲50-52%(2005年比)	全てのGHG	2050年
英国	2035年に少なくとも▲81%(1990年比) ※2030年に少なくとも▲68%(1990年比)	全てのGHG	2050年
カナダ	2035年に▲45-50%(2005年比) ※2030年に▲40-45%(2005年比)	全てのGHG	2050年
オーストラリア	2035年に▲62-70%(2005年比) ※2030年までに▲53.1%(2005年比)	全てのGHG	2050年
ロシア	2035年に▲65-67%(1990年比) ※2030年に▲70%(1990年比)	全てのGHG	2060年
ブラジル	2035年までに▲59~67%(2005年比) ※2025年までに▲48.4%、2030年までに▲53.1%(2005年比)	全てのGHG	2050年
中国	2035年に▲7-10%(ピークレベル比) ※2030年までにCO <sub>2</sub> 排出量を削減に転じさせる GDP当たりCO <sub>2</sub> 排出量を▲65%超(2005年比)	全てのGHG	2060年
EU	2035年に▲66.25%-72.5%(1990年比) ※2030年に少なくとも▲55%(1990年比)	全てのGHG	2050年 (ドイツは2045年)

2035年目標を表明していない主要排出国:インド、サウジアラビア 等

※2030年目標(NDC2.0) \*米国のNDCはバイデン政権時に策定。トランプ政権は2025年1月20日にパリ協定脱退を表明。

# 日本の動向

# 1. 大気中の温室効果ガスの状況

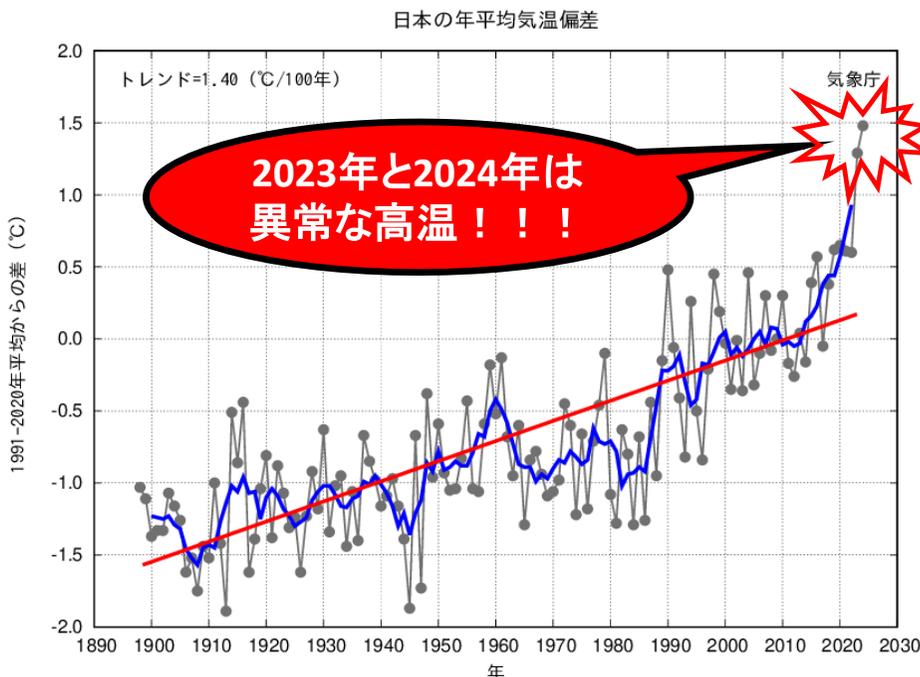


大気中のCO<sub>2</sub>濃度の変化(国内)

## 2. 平均気温の推移

- 100年あたり **1.4°C** の割合で上昇（99%有意）
- 1990年代以降、高温となる年が多くなっている
- 2024年は、統計開始以降歴代1位の高温

### 日本の年平均気温偏差の経年変化（1898年～）



出所; 気象庁HP「日本の年平均気温」  
[https://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/temp/an\\_jpn.html](https://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/temp/an_jpn.html)

各点：各年の年平均気温の基準値からの偏差  
青線：5年移動平均  
赤い直線：長期変化傾向  
基準値：1991～2020年の30年平均値

#### 年平均気温偏差の高い方からの順位

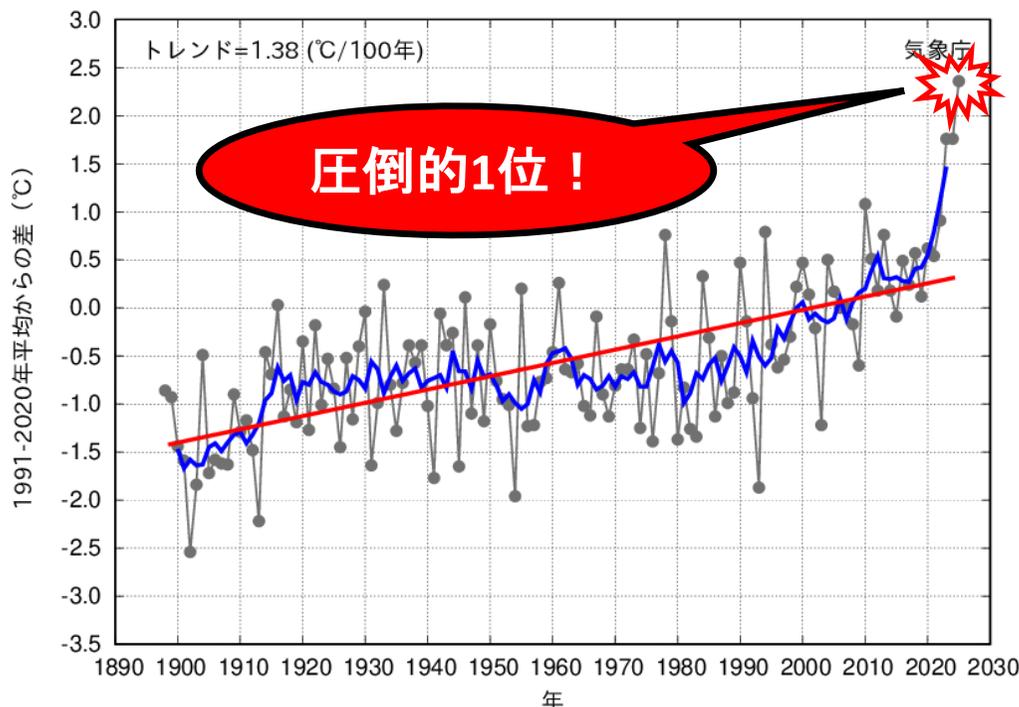
順位	年	平年差
1	2024	+1.48°C
2	2023	+1.29°C
3	2020	+0.65°C
4	2019	+0.62°C
5	2021	+0.61°C

※網走、根室、寿都、山形、石巻、伏木、飯田、銚子、境、浜田、彦根、宮崎、多度津、名瀬及び石垣島  
(観測データの均質性が長期間確保でき、かつ都市化等による環境の変化が比較的小さい地点から、地域的に偏りなく分布するように選出)

# 3. 夏平均気温の推移 ~2025年の夏(6月~8月)の高温~

- 全国的に気温はかなり高かった
- 日本の夏の平均気温は 1898 年以降で**最も高かった**

日本の夏平均気温偏差



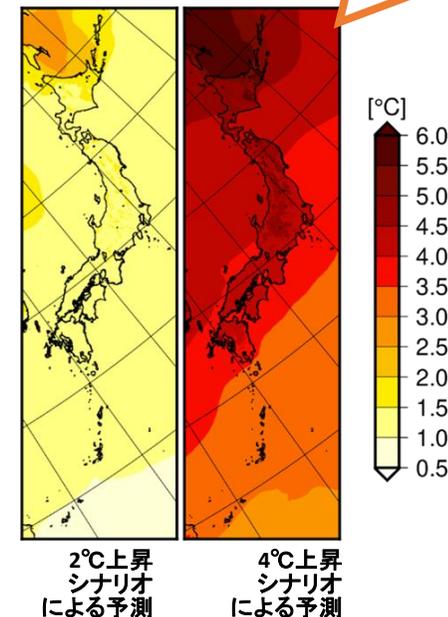
順位	年	平年差
1	2025	+2.36°C
2	2024	+1.76°C
3	2023	+1.76°C
4	2010	+1.08°C
5	2022	+0.91°C

# 4. 気温・降水量の将来予測

緯度が高いほど  
上昇幅が大きいです。

	2℃上昇シナリオによる予測 <small>パリ協定の2℃目標が達成された世界で生じ得る気候の状態</small>	4℃上昇シナリオによる予測 <small>追加的な緩和策を取らなかった世界で生じ得る気候の状態</small>
年平均気温	約+1.4℃	約+4.5℃
【参考】世界の年平均気温※ (IPCC, 2021)	(約+1.1℃)	(約+3.7℃)
猛暑日の年間日数	約+2.9日	約+17.5日
熱帯夜の年間日数	約+8.2日	約+38.0日
冬日の年間日数	約-16.6日	約-46.2日

※ SSPシナリオに基づく予測結果。2081～2100年の平均値を1986～2005年の平均値と比較したもの。



21世紀末における年平均気温の20世紀末からの偏差

	2℃上昇シナリオによる予測 <small>パリ協定の2℃目標が達成された世界で生じ得る気候の状態</small>	4℃上昇シナリオによる予測 <small>追加的な緩和策を取らなかった世界で生じ得る気候の状態</small>
1時間降水量50mm以上※1の年間発生回数	約1.8倍	約3.0倍
日降水量100 mm以上の年間日数	約1.2倍	約1.4倍
年最大日降水量の変化	約+12%(約+13 mm)	約+27%(約+28 mm)
日降水量が1.0 mm未満の日の年間日数	(明確な変化傾向なし。)	約+9.1日

※1 「非常に激しい雨(滝のように降る)」と表現される。傘は全く役に立たず、水しぶきであたり一面が白っぽくなり、視界が悪くなるような雨の降り方。

本スライドにおける「将来予測」は、特段の説明がない限り、日本全国について21世紀末の予測を20世紀末の予測と比較したもの。

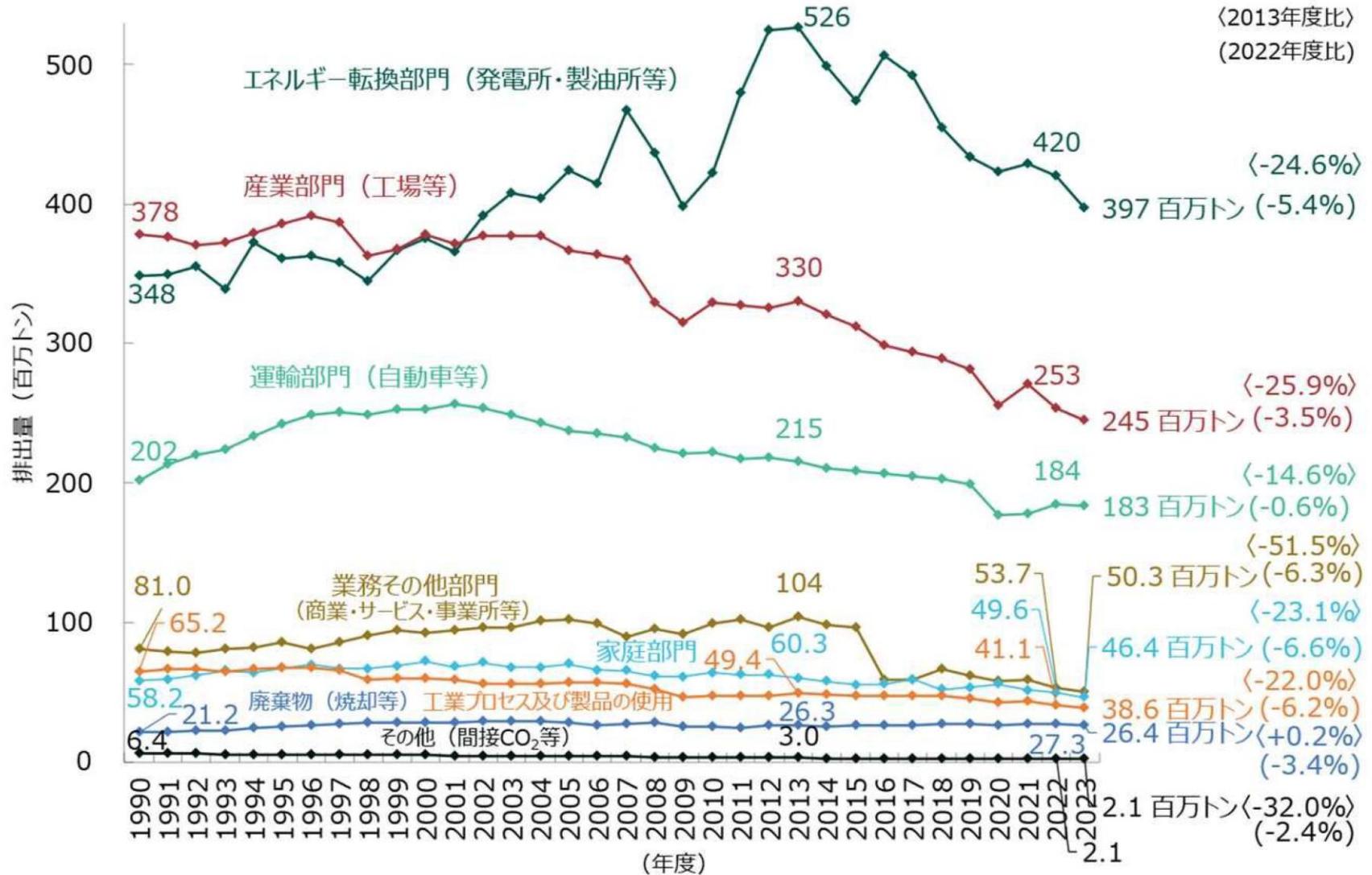
# 5. 温室効果ガス排出・吸収量の状況

温室効果ガス 排出・吸収量 (単位:百万t-CO <sub>2</sub> )		2013年度実績※1	2023年度実績※1	2023年度削減率	2030年度 削減目標・目安※2
		1,395	1,017	▲27%	▲46%
エネルギー起源CO <sub>2</sub>		1,235	922	▲25%	▲45%
部門別	産業	463	340	▲27%	▲38%
	業務その他	235	165	▲30%	▲51%
	家庭	209	147	▲30%	▲66%
	運輸	224	190	▲15%	▲35%
	エネルギー転換	104	79.6	▲23%	▲47%
非エネルギー起源CO <sub>2</sub> 、 メタン、N <sub>2</sub> O		131	112	▲15%	▲14%
代替フロン等4ガス		28.9	37.0	+28%	▲44%
吸収源			▲53.7		

※1. 2025年4月に気候変動に関する国際連合枠組条約事務局に提出した温室効果ガス排出・吸収目録(インベントリ)(2023年度)の報告値。

※2. エネルギー起源CO<sub>2</sub>の各部門は目安の値。

# 6. 部門別のCO<sub>2</sub>排出量の推移(電気・熱配分前)

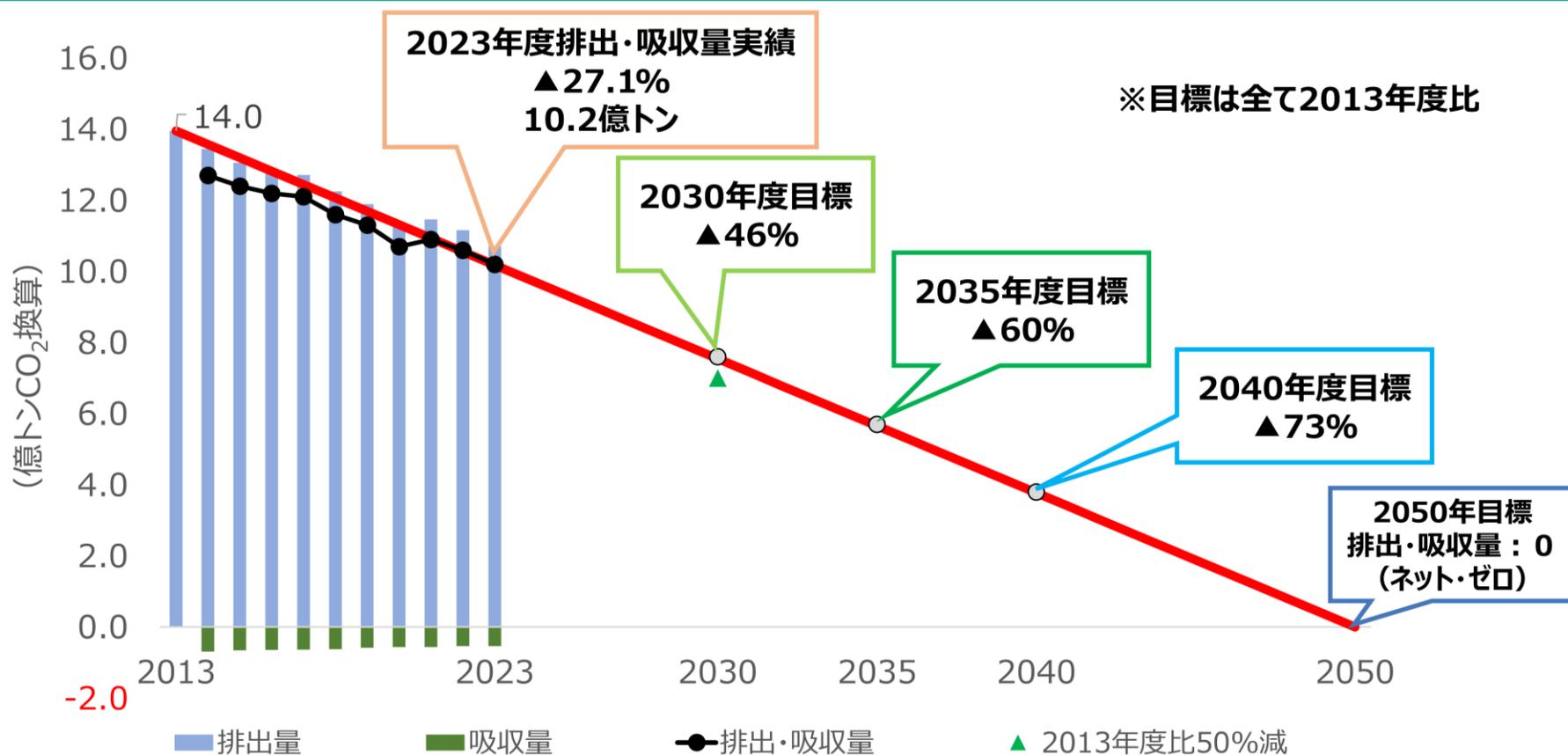


## 7. 新たな「地球温暖化対策計画」の策定(令和7年2月18日)

- 気候変動は人類共通の待ったなしの課題であり、1.5°C目標の実現に向けては、世界全体で取組を進めていくことが極めて重要。
- 我が国は、2021年10月に閣議決定した地球温暖化対策計画に基づき、2030年度の温室効果ガス削減目標(2013年度比46%削減。さらに50%の高みに向けた挑戦の継続。)の実現に向けた対策・施策を実施してきたが、**2030年から先の温室効果ガス削減目標及びその目標実現に向けた対策・施策を含む新たな「地球温暖化対策計画」を閣議決定した。**
- 新たな「地球温暖化対策計画」の策定に当たっては、**エネルギー政策についての今後の方向性を示す「エネルギー基本計画」及び、脱炭素投資を促すため2040年頃の目指すべきGX産業構造、GX産業立地政策等の方向性を提示する「GX2040ビジョン」と一体的に検討を進められ、2025年2月18日に、「エネルギー基本計画」「GX2040ビジョン」と同時に、「地球温暖化対策計画」が閣議決定された。**
- **新たな「地球温暖化対策計画」では、世界全体での1.5°C目標と統合的で、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、2035年度、2040年度に、温室効果ガスを2013年度からそれぞれ60%、73%削減することを目指すとしている。**

# 7. 我が国の新たな削減目標(NDC)

- 我が国は、**2030年度目標と2050年ネット・ゼロを結ぶ直線的な経路を、弛まず着実に歩んでいく。**
- 新たな削減目標については、**1.5℃目標に整合的で野心的な目標**として、2035年度、2040年度において、温室効果ガスを2013年度からそれぞれ**60%、73%削減**することを目指す。
- これにより、中長期的な**予見可能性**を高め、**脱炭素と経済成長の同時実現**に向け、**GX投資を加速**していく。



# 7. 温室効果ガス別の排出削減・吸収量の目標・目安

	2013年度実績 ※1	2030年度 (2013年度比) ※2	2040年度 (2013年度比) ※3
温室効果ガス排出量・吸収量	1,407	760 (▲46%※4)	380 (▲73%)
エネルギー起源CO <sub>2</sub>	1,235	677 (▲45%)	約360~370 (▲70~71%)
産業部門	463	289 (▲38%)	約180~200 (▲57~61%)
業務その他部門	235	115 (▲51%)	約40~50 (▲79~83%)
家庭部門	209	71 (▲66%)	約40~60 (▲71~81%)
運輸部門	224	146 (▲35%)	約40~80 (▲64~82%)
エネルギー転換部門	106	56 (▲47%)	約10~20 (▲81~91%)
非エネルギー起源CO <sub>2</sub>	82.2	70.0 (▲15%)	約59 (▲29%)
メタン (CH <sub>4</sub> )	32.7	29.1 (▲11%)	約25 (▲25%)
一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)	19.9	16.5 (▲17%)	約14 (▲31%)
代替フロン等4ガス	37.2	20.9 (▲44%)	約11 (▲72%)
吸収源	-	▲47.7 (-)	▲約84 (-) ※5
二国間クレジット制度 (JCM)	-	官民連携で2030年度までの累積で1億t-CO <sub>2</sub> 程度の国際的な排出削減・吸収量を目指す。我が国として獲得したクレジットを我が国のNDC達成のために適切にカウントする。	官民連携で2040年度までの累積で2億t-CO <sub>2</sub> 程度の国際的な排出削減・吸収量を目指す。我が国として獲得したクレジットを我が国のNDC達成のために適切にカウントする。

- ※1. 2013年度実績については、2024年4月に気候変動に関する国際連合枠組条約事務局に提出した温室効果ガス排出・吸収目録(インベントリ)(2022年度)の数値。
- ※2. 2030年度のエネルギー起源二酸化炭素の各部門は目安の値。
- ※3. 2040年度のエネルギー起源二酸化炭素及び各部門については、2040年度エネルギー需給見通しを作成する際に実施した複数のシナリオ分析に基づく2040年度の最終エネルギー消費量等を基に算出したもの。
- ※4. さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けていく。
- ※5. 2040年度における吸収量は、地球温暖化対策計画第3章第2節3. (1)に記載する新たな森林吸収量の算定方法を適用した場合に見込まれる数値。

# 7. 地球温暖化対策計画(2025年2月18日閣議決定)に位置付ける主な対策・施策

- 削減目標達成に向け、**エネルギー基本計画及びGX2040ビジョンと一体的**に、主に次の対策・施策を実施。
- 対策・施策については、**フォローアップの実施を通じて、不断に具体化を進めるとともに、柔軟な見直し**を図る。

## 《エネルギー転換》

- **再エネ、原子力**などの**脱炭素効果の高い電源**を最大限活用
- トランジション手段として**LNG火力**を活用するとともに、水素・アンモニア、CCUS等を活用した**火力の脱炭素化**を進め、**非効率な石炭火力のフェードアウト**を促進
- 脱炭素化が難しい分野において**水素等、CCUS**の活用

## 《産業・業務・運輸等》

- 工場等での**先端設備**への更新支援、**中小企業**の省エネ支援
- 電力需要増が見込まれる中、**半導体の省エネ性能向上、光電融合**など最先端技術の開発・活用、**データセンターの効率改善**
- 自動車分野における製造から廃棄までの**ライフサイクル**を通じたCO<sub>2</sub>排出削減、**物流**分野の脱炭素化、**航空・海運**分野での次世代燃料の活用

## 《地域・暮らし》

- **地方創生に資する地域脱炭素**の加速（地域脱炭素ロードマップ）  
→2030年度までに100以上の「**脱炭素先行地域**」を創出等
- 省エネ住宅や食品ロス削減など**脱炭素型の暮らしへの転換**
- **高断熱窓、高効率給湯器、電動商用車やペロブスカイト太陽電池**等の導入支援や、国や地方公共団体の庁舎等への率先導入による**需要創出**
- **Scope3**排出量の算定方法の整備など**バリューチェーン全体の脱炭素化**の促進

## 《横断的取組》

- 「**成長志向型カーボンプライシング**」の実現・実行
- **循環経済（サーキュラーエコノミー）**への移行  
→**再資源化事業等高度化法**に基づく取組促進、「**廃棄物処理×CCU**」の早期実装、**太陽光パネルのリサイクル**促進等
- **森林、ブルーカーボンその他の吸収源確保**に関する取組
- 日本の技術を活用した、**世界の排出削減への貢献**  
→**アジア・ゼロエミッション共同体（AZEC）**の枠組み等を基礎として、**JCM**や**都市間連携**等の協力を拡大

※LNG: Liquefied Natural Gas CCU/CCUS: Carbon dioxide Capture and Storage/Carbon dioxide Capture Utilization and Storage AZEC: Asia Zero Emission Community JCM: Joint Crediting Mechanism

## 8. 2040年度におけるエネルギー需給の見通し(最終エネルギー消費・一次エネルギー供給)

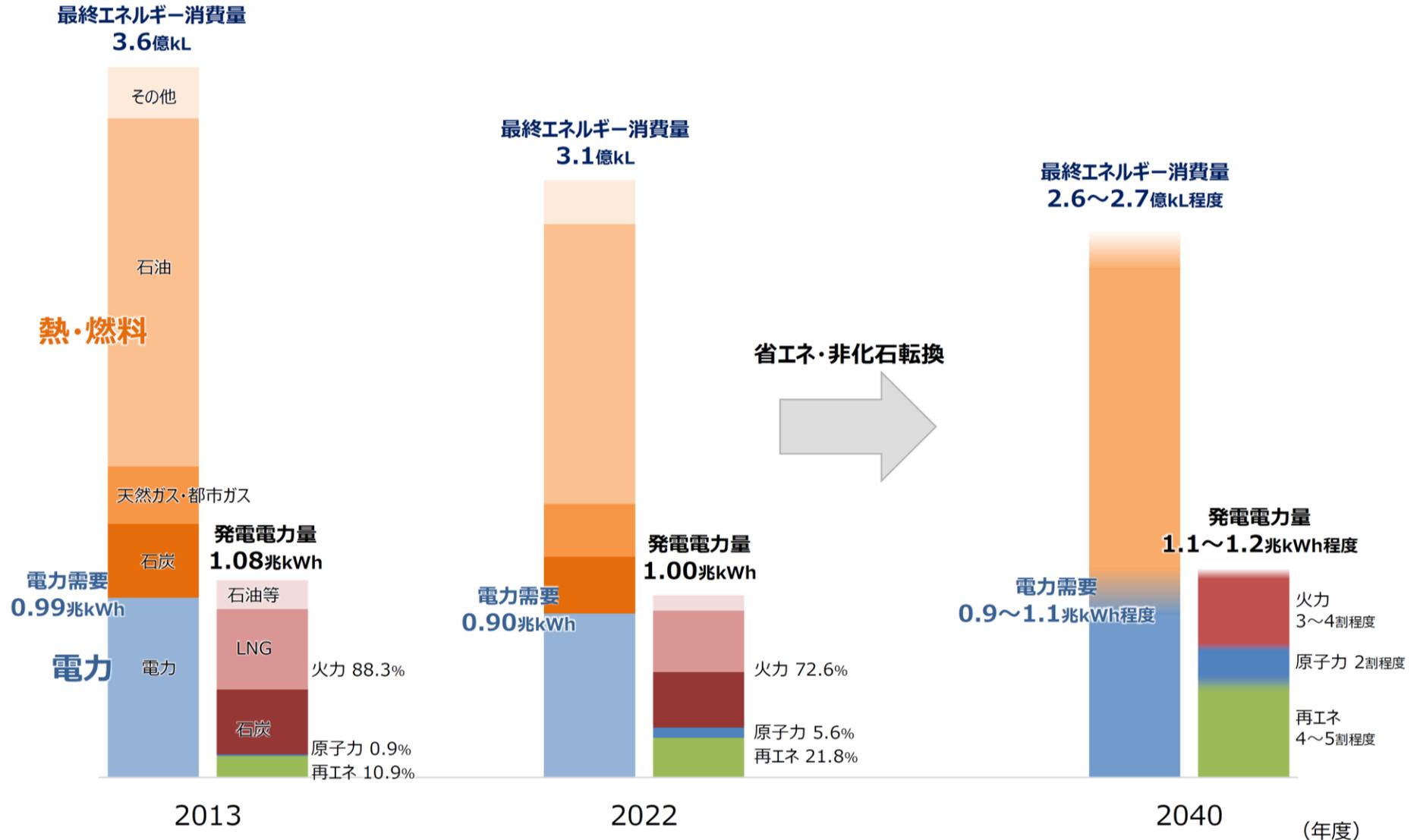
		2013年度 (実績)	2022年度 (実績)	2040年度 (見通し)
<b>最終エネルギー消費量</b>		<b>3.6億kL</b>	<b>3.1億kL</b>	<b>2.6~2.7億kL程度</b>
	産業	1.7億kL	1.4億kL	1.4~1.5億kL程度
	業務	0.6億kL	0.5億kL	0.4~0.5億kL程度
	家庭	0.5億kL	0.5億kL	0.4~0.5億kL程度
	運輸	0.8億kL	0.7億kL	0.3~0.4億kL程度
<b>一次エネルギー供給量</b>		<b>5.4億kL</b>	<b>4.7億kL</b>	<b>4.2~4.4億kL程度</b>
	再エネ	0.5億kL	0.7億kL	1.1~1.3億kL程度
	原子力	0.0億kL	0.1億kL	0.5億kL程度
	水素等※	—	—	0.2億kL程度
	天然ガス	1.3億kL	1.0億kL	0.8~0.9億kL程度
	石油	2.3億kL	1.7億kL	0.9~1.2億kL程度
	石炭	1.4億kL	1.2億kL	0.4~0.5億kL程度
<b>エネルギー自給率</b>		<b>6.5%</b>	<b>12.6%</b>	<b>3~4割程度</b>

※水素等には、水素、アンモニア、合成燃料、合成メタンを含む。

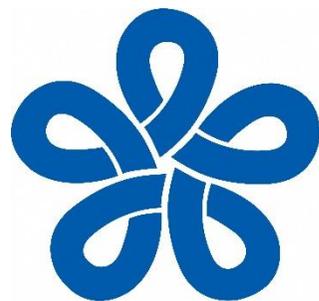
## 8. 2040年度におけるエネルギー需給の見通し(電力需要・電源構成)

		2013年度 (実績)	2022年度 (実績)	2040年度 (見通し)
<b>電力需要</b>		<b>0.99兆kWh</b>	<b>0.90兆kWh</b>	<b>0.9~1.1兆kWh程度</b>
産業		0.36兆kWh	0.32兆kWh	0.38~0.41兆kWh程度
業務		0.32兆kWh	0.31兆kWh	0.29~0.30兆kWh程度
家庭		0.29兆kWh	0.26兆kWh	0.23~0.26兆kWh程度
運輸		0.02兆kWh	0.02兆kWh	0.04~0.10兆kWh程度
<b>発電電力量</b>		<b>1.08兆kWh</b>	<b>1.00兆kWh</b>	<b>1.1~1.2兆kWh程度</b>
<b>再エネ</b>		<b>10.9%</b>	<b>21.8%</b>	<b>4~5割程度</b>
	太陽光	1.2%	9.2%	23~29%程度
	風力	0.5%	0.9%	4~8%程度
	水力	7.3%	7.7%	8~10%程度
	地熱	0.2%	0.3%	1~2%程度
	バイオマス	1.6%	3.7%	5~6%程度
<b>原子力</b>		<b>0.9%</b>	<b>5.6%</b>	<b>2割程度</b>
<b>火力</b>		<b>88.3%</b>	<b>72.6%</b>	<b>3~4割程度</b>

# 8. 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。



福岡県

Fukuoka Prefecture