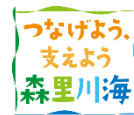




# 「地球温暖化対策計画」及び「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」等について

2021年12月9日

環境省 地球環境局総務課脱炭素社会移行推進室  
室長補佐 小福田大輔

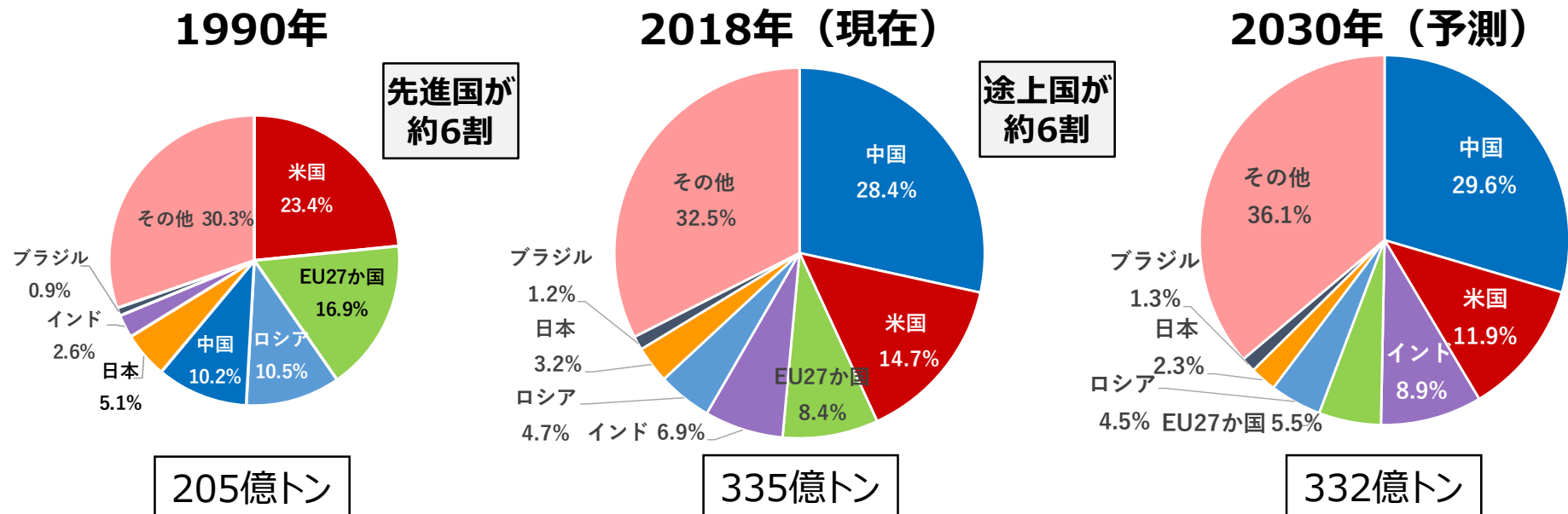


# パリ協定と世界のエネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量の推移

- 2015年のCOP21で採択。それまでの「京都議定書」とは異なり、すべての国連加盟国（197カ国・地域）が、温室効果ガスの削減目標を作ることとなった。
- 世界の平均気温の上昇を、産業革命以前に比べ2℃より十分低く保ちつつ（2℃目標）、1.5℃に抑える努力を追求（1.5℃努力目標）。
- そのためにも、今世紀後半に世界の脱炭素（カーボンニュートラル）※を実現することを目標としている。  
※CO<sub>2</sub>などの温室効果ガスの、年間の排出量と吸収量が差し引きでゼロとなる状態。

→IPCCの1.5℃特別報告書（2018年10月）において、1.5℃を大きく超えないためには、2050年前後のCO<sub>2</sub>排出量が正味ゼロとなる必要があるとの見解が示されている。

## 各国のエネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量の比較



# 菅前総理による2050年カーボンニュートラル宣言



- 2020年10月26日、第203回臨時国会において、  
菅前総理より「**2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す**」ことが宣言された。

## 【第203回国会における菅前内閣総理大臣所信表明演説】（2020年10月26日）〈抜粋〉

- 菅政権では、成長戦略の柱に**経済と環境の好循環**を掲げて、**グリーン社会の実現**に最大限注力して参ります。我が国は、**2050年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すことを、ここに宣言いたします**。もはや、温暖化への対応は経済成長の制約ではありません。積極的に温暖化対策を行うことが、産業構造や経済社会の変革をもたらし、大きな成長につながるという発想の転換が必要です。
- 鍵となるのは、次世代型太陽電池、カーボンリサイクルをはじめとした、革新的なイノベーションです。実用化を見据えた研究開発を加速度的に促進します。規制改革などの政策を総動員し、グリーン投資の更なる普及を進めるとともに、脱炭素社会の実現に向けて、国と地方で検討を行う新たな場を創設するなど、総力を挙げて取り組みます。環境関連分野のデジタル化により、効率的、効果的にグリーン化を進めていきます。世界のグリーン産業をけん引し、経済と環境の好循環をつくり出してまいります。
- 省エネルギーを徹底し、再生可能エネルギーを最大限導入するとともに、安全最優先で原子力政策を進めることで、安定的なエネルギー供給を確立します。長年続けてきた石炭火力発電に対する政策を抜本的に転換します。

# 菅前総理による2030年度目標の表明

- 2021年4月22日、地球温暖化対策推進本部及び米国主催気候サミットにおいて、菅前総理は、**2030年度に温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指すこと、さらに50%の高みに向け挑戦を続けること**等を発言。

【米国主催気候サミットにおける菅前内閣総理大臣によるスピーチ】（2021年4月22日）〈抜粋〉

- 地球規模の課題の解決に、我が国としても大きく踏み出します。**2050年カーボンニュートラルと整合的で、野心的な目標として、我が国は、2030年度において、温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指します。さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けてまいります。**
- この46%の削減は、これまでの目標を7割以上引き上げるもので、決して容易なものではありません。しかしながら、世界のものづくりを支える国として、次なる成長戦略にふさわしいトップレベルの野心的な目標を掲げることで、我が国が、世界の脱炭素化のリーダーシップをとっていきたいと考えています。今後、目標の達成に向けた施策を具体化すべく、検討を加速します。
- 経済と環境の好循環を生み出し、2030年の野心的な目標に向けて力強く成長していくため、政府として再エネなど脱炭素電源を最大限活用するとともに、企業に投資を促すための十分な刺激策を講じます。
- また、国と地域が協力して、2030年までに、全国各地の100以上の地域で脱炭素の実現を目指します。食料・農林水産業において、生産力を向上させながら、持続性も確保するための、イノベーションの実現にも取り組んでまいります。さらに、サーキュラーエコノミーへの移行を進め、新産業や雇用を創出します。
- 我が国は、2030年、そして2050年に向けた挑戦を絶え間なく続けてまいります。

# 各国の削減目標

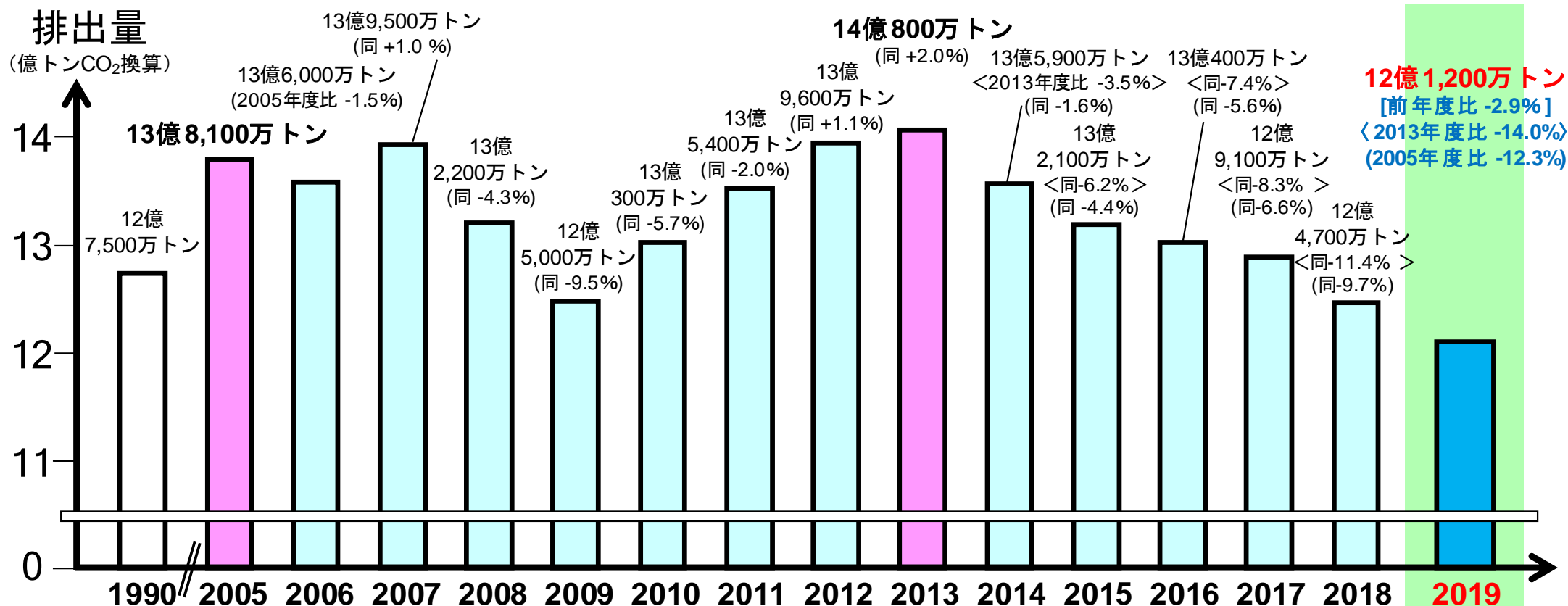


## 各国比較

	中期目標	長期目標
日本	<b>2030年度に▲46%</b> （2013年度比）、 50%の高みに向けて挑戦を続ける	<b>2050年排出実質ゼロ</b> ※2020年10月26日、臨時国会の所信表明演説で菅前総理が表明
米国	<b>2030年に▲50-52%</b> （2005年比） ※2013年比▲45-47%相当	<b>2050年排出実質ゼロ</b>
英国	<b>2030年に少なくとも▲68%</b> （1990年比） ※2013年比▲55%相当 <b>2035年までに▲78%</b> （1990年比） ※2013年比▲69%相当	<b>2050年少なくとも▲100%</b> （1990年比） ※一定の前提を置いた3つのシナリオを提示
EU (仏・伊)	<b>2030年に少なくとも▲55%</b> （1990年比） ※欧州理事会（2020年12月10・11日）合意 ※2013年比▲44%相当	<b>2050年排出実質ゼロ</b> ※複数の前提を置いた8つのシナリオを分析
独	<b>2030年に▲65%</b> （1990年比） ※2013年比▲54%相当 <b>2040年に▲88%</b> （1990年比） ※2013年比▲84%相当	<b>2045年排出実質ゼロ</b>
加	<b>2030年までに▲40-45%</b> （2005年比） ※2013年比▲39-44%相当	<b>2050年排出実質ゼロ</b> ※2020年11月、関連法案を国会に提出
中国	2030年までに排出量を削減に転じさせる、 GDP当たりCO <sub>2</sub> 排出量を <b>▲65%超</b> （2005年比） ※2020年の国連総会、気候野心サミットで習主席が表明	<b>2060年CO<sub>2</sub>排出実質ゼロ</b> ※2020年9月の国連総会で習主席が表明

# 日本の温室効果ガス排出量

- 2019年度の総排出量は12億1,200万トン（CO<sub>2</sub>換算）
- 前年度比：-2.9%、**2013年度比：-14.0%**、2005年度比：-12.3%
- 温室効果ガスの総排出量は、**2014年度以降 6年連続で減少**しており、排出量を算定している**1990年度以降、前年度に続き最少を更新**



注1 「確報値」とは、我が国の温室効果ガスの排出・吸収目録として気候変動に関する国際連合枠組条約事務局に正式に提出する値という意味である。

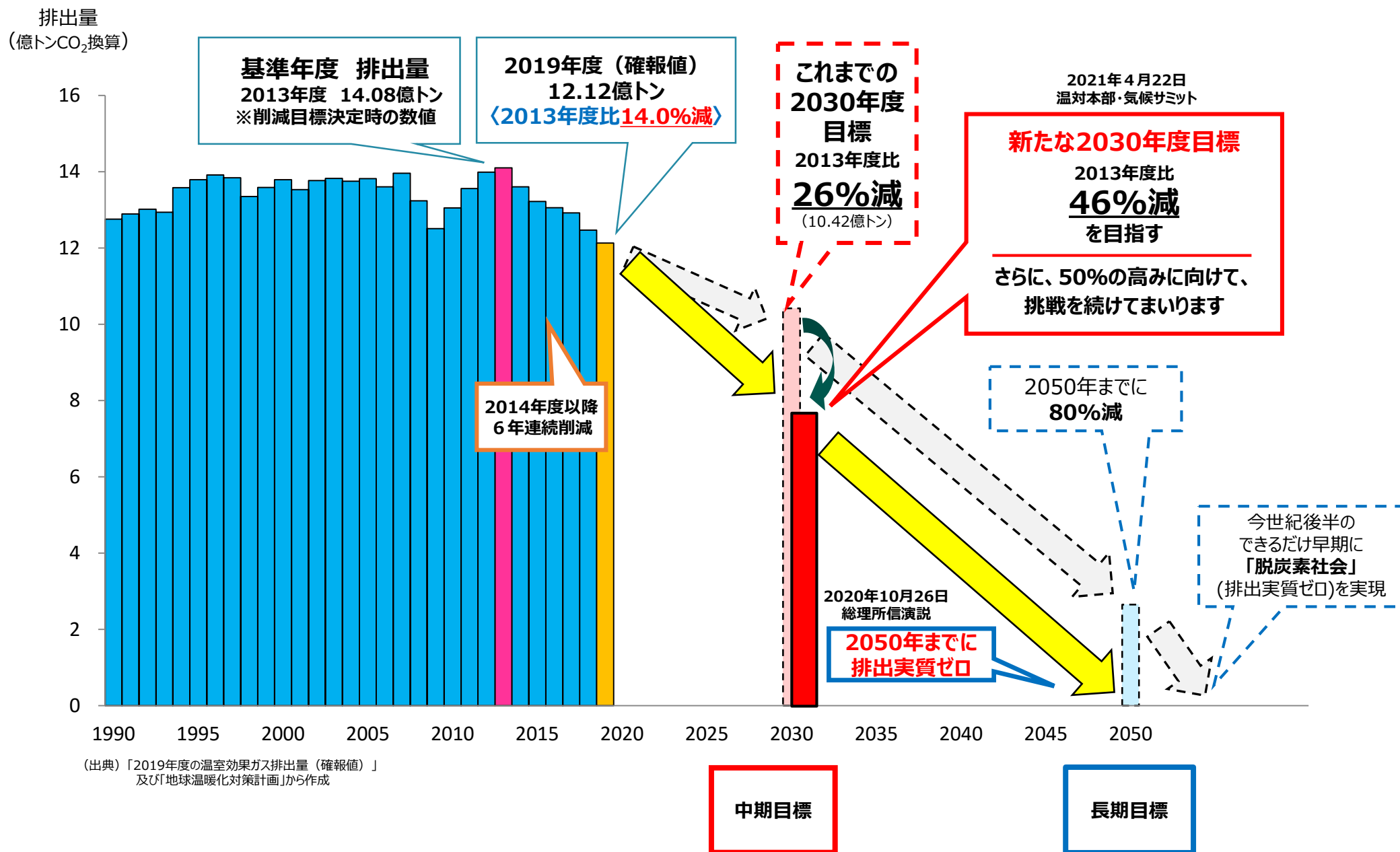
今後、各種統計データの年報値の修正、算定方法の見直し等により、今回とりまとめた確報値が再計算される場合がある。

注2 今回とりまとめた排出量は、2019年度速報値（2020年12月8日公表）の算定以降に利用可能となった各種統計等の年報値に基づき排出量の再計算を行ったこと、算定方法について更に見直しを行ったことにより、2019年度速報値との間で差異が生じている。

注3 各年度の排出量及び過年度からの増減割合（「2013年度比」）等には、京都議定書に基づく吸収源活動による吸収量は加味していない。



# 我が国の温室効果ガス削減の中期目標と長期目標の推移



# 地球温暖化対策計画の改定について

(2021年10月22日閣議決定)



## ■ 地球温暖化対策推進法に基づく政府の総合計画

「2050年カーボンニュートラル」宣言、2030年度46%削減目標※等の実現に向け、計画を改定。

※我が国の中期目標として、2030年度において、温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指す。さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けていく。

温室効果ガス排出量 ・吸収量 (単位：億t-CO <sub>2</sub> )		2013排出実績	2030排出量	削減率	従来目標
		14.08	7.60	▲46%	▲26%
エネルギー起源CO <sub>2</sub>		12.35	6.77	▲45%	▲25%
部門別	産業	4.63	2.89	▲38%	▲7%
	業務その他	2.38	1.16	▲51%	▲40%
	家庭	2.08	0.70	▲66%	▲39%
	運輸	2.24	1.46	▲35%	▲27%
	エネルギー転換	1.06	0.56	▲47%	▲27%
非エネルギー起源CO <sub>2</sub> 、メタン、N <sub>2</sub> O		1.34	1.15	▲14%	▲8%
HFC等4ガス（フロン類）		0.39	0.22	▲44%	▲25%
吸収源		-	▲0.48	-	(▲0.37億t-CO <sub>2</sub> )
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。			-



# 地球温暖化対策計画の構成



はじめに（科学的知見、これまでの我が国の取組、パリ協定実施方針に関する交渉等）

## 第1章 地球温暖化対策の推進に関する基本的方向

### ■ 我が国の地球温暖化対策の目指す方向

- ① 2050年カーボンニュートラル実現に向けた中長期の戦略的取組
- ② 世界の温室効果ガスの削減に向けた取組

### ■ 地球温暖化対策の基本的考え方

- ① 環境・経済・社会の統合的向上
- ② 新型コロナウイルス感染症からのグリーンリカバリー
- ③ 全ての主体の意識の改革、行動変容、連携の強化
- ④ 研究開発の強化と優れた脱炭素技術の普及等による世界の温室効果ガス削減への貢献
- ⑤ パリ協定への対応
- ⑥ 評価・見直しプロセス（P D C A）の重視

## 第2章 温室効果ガスの排出削減・吸収の量に関する目標

### ■ 我が国の温室効果ガス削減目標

- ・ 2030年度に2013年度比で46%減を目指す、さらに、50%の高みに向けて挑戦を続ける

### ■ 計画期間

- ・ 閣議決定の日から2030年度末まで

## 第4章 地球温暖化への持続的な対応を推進するために

### ■ 地球温暖化対策計画の進捗管理

- ・ 毎年進捗点検、少なくとも3年ごとに計画見直しを検討

### ■ 国民・各主体の取組と技術開発の評価方法

### ■ 推進体制の整備

## 第3章 目標達成のための対策・施策

### ■ 国、地方公共団体、事業者及び国民の基本的役割

### ■ 地球温暖化対策・施策

- ・ エネルギー起源二酸化炭素
- ・ 非エネルギー起源二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、代替フロン等4ガス
- ・ 温室効果ガス吸収源対策・施策
- ・ 分野横断的な施策
- ・ 基盤的施策

### ■ 公的機関における取組

### ■ 地方公共団体が講ずべき措置等に関する基本的事項

### ■ 特に排出量の多い事業者に期待される事項

### ■ 脱炭素型ライフスタイルへの転換

### ■ 地域脱炭素ロードマップ

### ■ 海外における温室効果ガスの排出削減等の推進と国際連携の確保、国際協力の推進

- ・ パリ協定に関する対応
- ・ 我が国の貢献による海外における削減
- ・ 世界各国及び国際機関との協調的施策

## 別表（個々の対策に係る目標）

### ■ エネルギー起源CO<sub>2</sub>

### ■ 非エネルギー起源CO<sub>2</sub>

### ■ メタン・一酸化二窒素

### ■ 代替フロン等4ガス

### ■ 温室効果ガス吸収源

### ■ 横断的施策

# 地球温暖化対策計画に位置付ける主な対策・施策



## 《再エネ・省エネ》

- 「改正地球温暖化対策推進法」に基づき、自治体が**太陽光**等の促進区域を設定
- **風力**等の導入拡大に向けた送電線の整備、利用ルールの見直し
- **地熱**発電の開発加速に向けた科学データ収集・調査、地域調整
- **住宅や建築物**の省エネ基準の義務付け拡大
- **家電**などの省エネ基準の引き上げ
- **省エネ機器**の導入補助金、税制措置

## 《横断的取組》

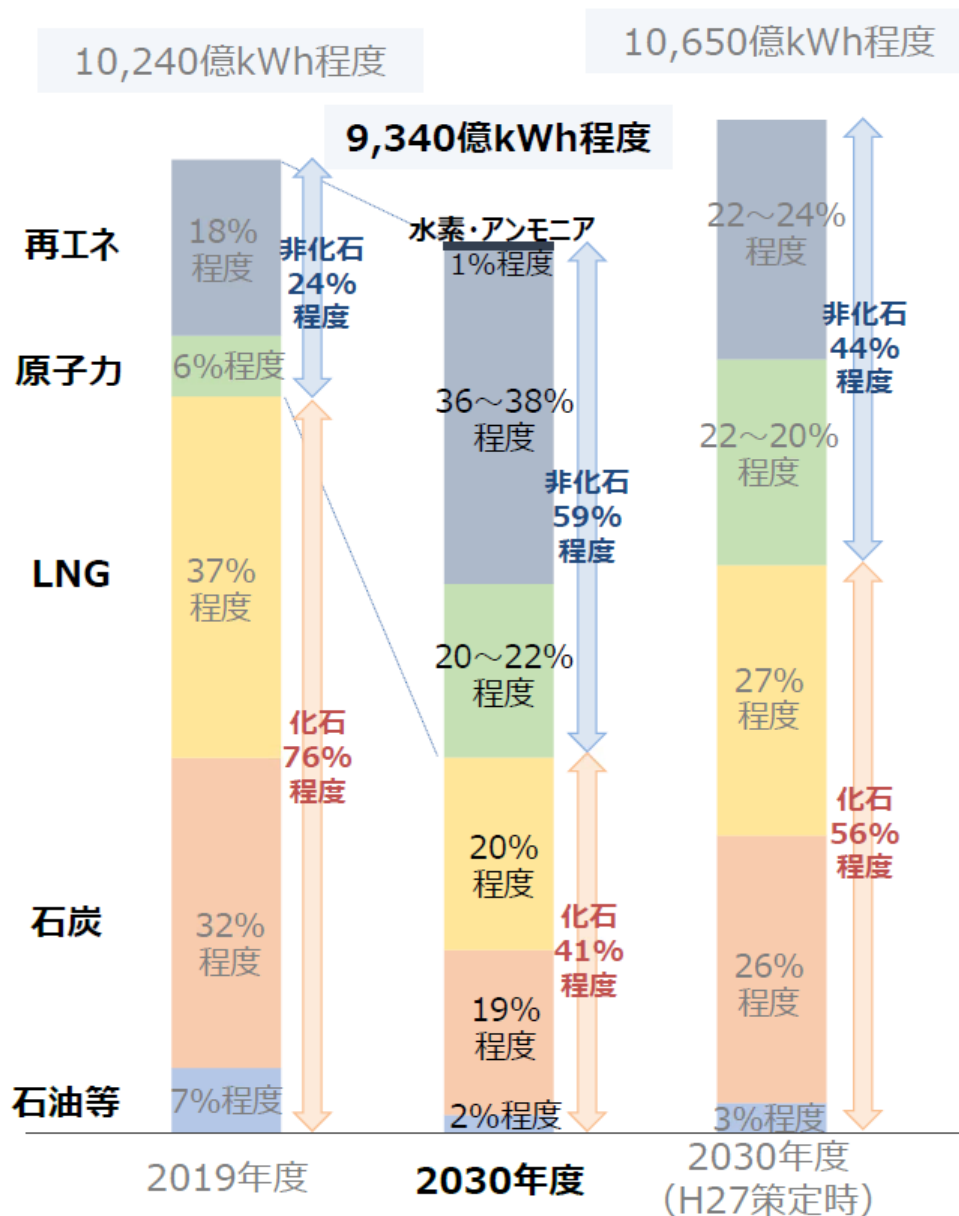
- 2030年度までに100以上の「脱炭素先行地域」を創出（地域脱炭素ロードマップ）
- 衣食住や移動の場面で、脱炭素型ライフスタイルへの転換を促進
- 国や自治体において、庁舎・施設に太陽光発電を最大限導入
- 日本の技術を活用した、新興国での排出削減  
→「二国間クレジット制度：JCM」により地球規模での削減に貢献

## 《産業・運輸など》

- 2050年に向けたイノベーション支援  
→2兆円基金により、水素・蓄電池など重点分野の研究開発及び社会実装を支援
- データセンターの30%以上省エネに向けた研究開発・実証支援
- 電動車の充電設備、水素ステーション導入支援  
→2030年までに新車販売に占める次世代自動車を5～7割に  
→2035年までに電動車100%に
- ノンフロン製の冷凍冷蔵機器の技術開発・導入支援

# (参考) 2030年度の発電電力量・電源構成

## 電源構成



## 2030年度の発電電力量・電源構成

[億kWh]	発電電力量	電源構成
石油等	190	2%
石炭	1,780	19%
LNG	1,870	20%
原子力	1,880~2,060	20~22%
再エネ	3,360~3,530	36~38%
水素・アンモニア	90	1%
合計	9,340	100%

※数値は概数であり、合計は四捨五入の関係で一致しない場合がある

[億kWh]	発電電力量	電源構成
太陽光	1,290~1,460	14%~16%
風力	510	5%
地熱	110	1%
水力	980	11%
バイオマス	470	5%

※数値は概数。

# パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略(2021年10月22日閣議決定)



- パリ協定の規定に基づき策定
- **2050年カーボンニュートラル**に向けた基本的考え方、ビジョン等を示す

## ＜基本的な考え方＞

地球温暖化対策は**経済成長の制約ではなく**、経済社会を大きく変革し、投資を促し、生産性を向上させ、産業構造の大転換と**力強い成長を生み出す、その鍵となるもの**。

## ＜各分野のビジョンと対策・施策の方向性＞



### エネルギー：

再エネ最優先原則  
徹底した省エネ  
電源の脱炭素化/可能なものは電化  
水素、アンモニア、原子力などあらゆる  
選択肢を追求



### 産業：

徹底した省エネ  
熱や製造プロセスの脱炭素化



### 運輸：

2035年乗用車新車は電動車100%  
電動車と社会システムの連携・融合



### 地域・暮らし：

地域課題の解決・強靱で活力ある社会  
地域脱炭素に向け家庭は脱炭素エネ  
ルギーを作って消費



### 吸収源対策

森林吸収源対策やDACCS (Direct Air  
Capture with Carbon Storage) の活用

# パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略(2021年10月22日閣議決定)



## 分野を超えて重点的に取り組む横断的施策

### イノベーションの推進

技術創出とその実用化・普及のための後押し

### グリーン・ファイナンスの推進

資金の呼び込み、地域金融機関の後押し

### ビジネス主導の国際展開・国際協力

環境性能の高い技術・製品等の国際展開で世界に貢献

### 予算

2兆円基金により研究開発・社会実装を継続的に支援

### 税制

民間投資を喚起し取組を促進

### 規制改革・標準化

需要創出と民間投資の拡大

### 成長に資するカーボンプライシング

成長に資するものについて躊躇なく取り組む

### 人材育成

環境教育やイノベーションのための人材育成

### 適応との一体的な推進

車の両輪である緩和策と適応策を一体的に推進

### 政府・地方公共団体の率先的取組

庁舎などに太陽光最大限導入、新築のZEB化などを進める

### 科学的知見の充実

観測を含む調査研究の推進とその基盤の充実



# 政府実行計画について (2021年10月22日閣議決定)



- 政府の事務・事業に関する温室効果ガスの排出削減計画 (温対法第20条)
- 今回、目標を、2030年度までに**50%削減** (2013年度比) に見直し。その目標達成に向け、**太陽光発電**の最大限導入、新築建築物の**ZEB化**、**電動車・LED照明**の導入徹底、積極的な**再エネ電力調達**等について率先実行。  
※毎年度、中央環境審議会において意見を聴きつつ、フォローアップを行い、着実なPDCAを実施。

## 新計画に盛り込まれた主な取組内容

### 太陽光発電

設置可能な政府保有の建築物  
(敷地含む) の**約50%以上に太陽光発電設備を設置**することを目指す。



### 新築建築物

今後予定する新築事業については原則ZEB Oriented相当以上とし、2030年度までに**新築建築物の平均でZEB Ready相当**となることを目指す。

※ ZEB Oriented: 30~40%以上の省エネ等を図った建築物、ZEB Ready: 50%以上の省エネを図った建築物

### 公用車

代替可能な電動車がない場合等を除き、新規導入・更新については2022年度以降全て電動車とし、ストック  
(使用する公用車全体) でも2030年度までに**全て電動車**とする。



※電動車: 電気自動車、燃料電池自動車、プラグインハイブリッド自動車、ハイブリッド自動車

### LED照明

既存設備を含めた政府全体のLED照明の導入割合を2030年度までに**100%**とする。

### 再エネ電力調達

2030年までに各府省庁で調達する電力の**60%以上を再生可能エネルギー電力**とする。

### 廃棄物の3 R + Renewable

プラスチックごみをはじめ庁舎等から排出される廃棄物の**3 R + Renewable**を徹底し、**サーキュラーエコノミーへの移行**を総合的に推進する。

