

# 地球環境政策について

平成 28 年 8 月

経済産業省 産業技術環境局

# 目次

- 1. COP21・パリ協定と今後**
- 2. 中期的な排出削減対策**
- 3. 長期的な排出削減に向けた取組**

# 目次

- 1. COP21・パリ協定と今後**
2. 中期的な排出削減対策
3. 長期的な排出削減に向けた取組

- ・国連気候変動枠組条約（国連加盟国全てが参加）の下で、温室効果ガス削減の取組みを実施。具体的な国際取決めについて話し合うため、国連気候変動枠組条約締約国会議（Conference of the Parties）を1995年から毎年末に開催。

## 国連気候変動枠組条約

（1992年採択、1994年発効、196ヶ国・地域が参加。日本は1993年に批准）

- 究極の目的 ⇒ 大気中の温室効果ガス濃度の安定化。
- 全締約国の義務 ⇒ 温室効果ガス削減計画の策定・実施、排出量の実績公表。
- 先進国の追加義務 ⇒ 途上国への資金供与や技術移転の推進など。

→ 条約の実効性を高めるために

## 京都議定書

（1997年に京都で開催したCOP3で採択、2005年発効。日本は2002年に批准）

第一  
約束期間

2008年

2012年

- 先進国のみが条約上の数値目標を伴う削減義務を負う。

〔 COP15（2009年デンマーク・コペンハーゲン）  
→合意不採択 〕

【第一約束期間】

- ・日本(▲6%(90年度比))、EU、ロシア、豪州等が参加。
- ・米国は不参加、カナダは2012年に脱退。

COP16（2010年、メキシコ・カンクン）

- ・各国が自主的に2020年の目標を登録することに合意  
日本は、▲3.8%（05年度比）を登録（2013年11月）  
※原発を含まない現時点での目標

第二  
約束期間

2013年

2020年

【第二約束期間】

- ・EU、豪州等が参加。
- ・日本、ロシア、ニュージーランドは不参加。

COP17（2011年、南ア・ダーバン）

- ・2020年以降の将来枠組に向けた検討開始に合意

## 2020年以降の将来枠組

（2015年11月30日～12月13日 COP21@仏・パリで合意）

- 約束草案（2020年以降の削減目標）を提出（2015年7月）
- ・2030年度に2013年度比▲26.0%

# パリ協定のポイント

- ・COP21(2015年12月)において、パリ協定が採択された。
- ・主要排出国を含む全ての国が参加する、公平かつ実効的な枠組みが成立。

## ●長期目標

- ・世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求。
  - ・出来る限り早期に世界の温室効果ガスの排出量をピークアウトし、今世紀後半に人為的な温室効果ガスの排出と吸収源による除去の均衡を達成。
- ※先進国、途上国を問わず、特定年次に向けての世界の削減数値目標は合意されなかった。

## ●プレッジ&レビュー

- ・主要排出国を含む全ての国が自国の国情に合わせ、温室効果ガス削減・抑制目標（NDC : Nationally Determined Contribution）を策定し、5年ごとに条約事務局に提出・更新。
- ・また、各国は目標の達成に向けた進捗状況に関する情報を定期的に提供。提出された情報は、専門家によるレビューを受ける。

## ●市場メカニズム

- ・「国際的に移転される緩和の成果」を活用する場合（二国間クレジット制度（JCM）の活用を含む）、ダブルカウント防止等国連が定める強固なアカウンティング指針を適用する。こうした緩和成果の活用は、自主的であり、かつ当事国の承認を前提とする。

## ●途上国支援

- ・先進国は緩和と適応に関連して、途上国に対する資金支援を提供。途上国にも自主的な資金の提供を奨励。
- ※COP21決定において、2025年に先だって、年間1,000億ドル、を下限として、新たな定量的な全体の目標を設定することを決定。

## ●グローバル・ストックテイク

- ・長期目標の達成に向けた全体的な進捗を評価するため、2023年から5年ごとに実施状況（緩和、適応、実施手段、支援）を定期的に確認。その結果を各国の行動、支援の更新・拡充の際にインプット。

## ●発効要件

- ・世界総排出量の55%以上の排出量を占める55ヶ国以上の締約国が批准。

## ●脱退

- ・締約国は、協定が自国について効力を生じた日から、3年を経過した後はいつでも、脱退の通告を行うことにより、脱退が可能。国連が通知を受領してから最短1年を経過した日に効力を生じる。

2015年12月 COP21: パリ協定の採択

2016年4月  
～  
2017年4月

署名開放期間

2016年4月22日  
**ハイレベル署名式 (NY)**

署名国: 175カ国・地域  
締約国: 15カ国・地域  
(島嶼国等。排出量シェア0.04%)

2016年9月21日  
**国連事務総長主催パリ協定  
早期発効促進イベント (NY)**

## 今後必要な作業・交渉

(交渉期間: 2016年5月～第1回締約国会議  
(CMA1) まで)

- ✓ 締結に向けた準備作業
- ✓ 協定実施のための詳細ルールに関する交渉

**20XX年 発効**

(55カ国及び総排出量の55%以上が締結)

**2018年 IPCC特別報告書**

1.5℃気温上昇(産業革命前比)による影響とそれに関連する排出経路に関する特別報告書を提供

**20XX年11月頃 (発効後の最初のCOP)**

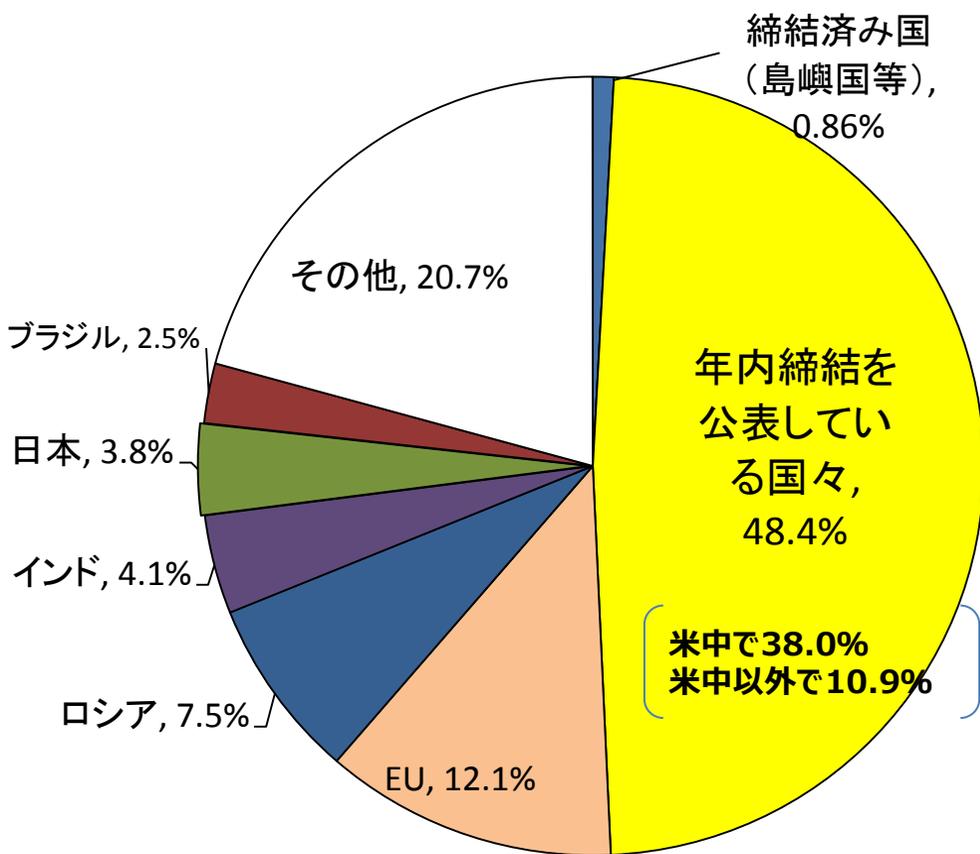
第1回締約国会議 (CMA1)

**2020年**

パリ協定の実施開始 ※長期低排出発展戦略の提出が招請されている

# パリ協定の発効要件（55ヶ国以上55%以上）の到達見通し

- パリ協定の発効要件は「締結国数55ヶ国以上」かつ「締結国の合計排出量が世界全体の55%以上」。
- 現状、締結済み国はペルー・ノルウェーほか島嶼国等21カ国・0.86%。これに「米中（約38.0%）含め年内締結を公表している国々」（16カ国・約48.4%）の排出量を足すと**37カ国・49.26%であり、残り18カ国・5.74%で発効。**
- したがって、**日本（3.8%）に加えて、主要排出国であるロシア（7.5%）、インド（4.1%）、ブラジル（2.5%）などの動向**が年内・早期発効のカギを握る。



## 締結済み国々（21カ国・合計排出量0.86%）

カメルーン(0.45%)、ペルー(0.22%)、ノルウェー(0.14%)、モーリシャス(0.01%)、バルバドス(0.01%)、フィジー(0.01%)ほか島嶼国等

## 年内締結を公表している国々（16カ国・48.4%）

**中国(20.09%)、米国(17.98%)**、カナダ(1.95%)、メキシコ(1.70%)、インドネシア(1.49%)、豪州(1.46%)等

## その他の国々（159カ国、地域・50.74%）

EU(12.08%)、**ロシア(7.53%)、インド(4.10%)、日本(3.79%)、ブラジル(2.48%)**、等

EU：本年6月10日に欧州委員会がパリ協定締結提案を公表。締結には加盟国間の排出削減量の配分など一定の調整を要するが、英国のEU離脱の影響により、先行きは不透明に。

ロシア：本年5月30日、フロポーニン露副首相とロワイヤルCOP21議長（仏）との会談で、批准準備文書を本年10月までに準備する旨発言（仏政府報道発表による）。

インド：本年6月7日、米印首脳会談にて、早期締結を目指して国内手続きを開始した旨を発表。なお、インドにおいては、議会の承認は原則不要。

ブラジル：本年5月12日に批准に向けた提案を下院に提出済み。ただし、大統領の弾劾による政治混乱の影響により、先行きは不透明。

# 目次

1. COP21・パリ協定と今後

**2. 中期的な排出削減対策**

3. 長期的な排出削減に向けた取組

・COP21における新たな国際枠組みに関する合意の状況を踏まえ、今年5月に地球温暖化対策計画を閣議決定。

※同計画は、地球温暖化対策推進法に基づき、地球温暖化対策推進本部（本部長：内閣総理大臣、副本部長：内閣官房長官、経済産業大臣、環境大臣）が計画案を策定。

・地球温暖化対策計画への反映も念頭に、抜本的な排出削減が見込める革新的技術を選定した「エネルギー・環境イノベーション戦略」、エネルギーミックスの実現に向けた「エネルギー革新戦略」をとりまとめた。

## 1. 約束草案実現に向けた計画策定

### 地球温暖化対策計画 (中環審・産構審合同会議)

- 計画で定める主な内容（温対法8条）
    - ・計画期間
    - ・基本的方向性
    - ・温室効果ガスの排出抑制・吸収量の目標
    - ・目標達成のための対策・施策
    - ・特に排出量の多い事業者に期待される事項等
- (3月4日(金)産構審・中環審合同会合)  
(3月15日～4月13日)パブリックコメント



◎ 5月13日閣議決定

## 2. 革新的技術戦略の策定

### エネルギー・環境イノベーション戦略 (総合科学技術・イノベーション会議)

- 戦略で定める主な内容
    - ・有望分野・技術の特定
    - ・実現目標・成果目標の設定
    - ・各技術の研究開発の進め方（官民連携、国際共同研究開発等）
    - ・研究開発を集中的に実施するための枠組等
- (3月24日(木)エネルギー・環境イノベーション戦略第4回WG(最終回))  
(4月19日)総合科学技術・イノベーション会議



◎ 4月19日とりまとめ

## 3. エネルギーミックス実現に向けた戦略策定

### エネルギー革新戦略 (総合資源エネルギー調査会)

- 戦略で定める主な内容
    - ・徹底した省エネの実現のための方策
    - ・再生可能エネルギーの最大限導入
    - ・石炭火力の高効率化等
- (2月22日 総合資源エネルギー調査会)  
中間取りまとめ



◎ 4月18日とりまとめ

# 地球温暖化対策計画の全体構成

## <はじめに>

- 地球温暖化の科学的知見
- 京都議定書第一約束期間の取組、2020年までの取組

## <第1章 地球温暖化対策推進の基本的方向>

### ■ 目指すべき方向

- ①中期目標（2030年度26%減）の達成に向けた取組
- ②長期的な目標（2050年80%減を目指す）を見据えた戦略的取組
- ③世界の温室効果ガスの削減に向けた取組

### ■ 基本的考え方

- ①環境・経済・社会の統合的向上
- ②約束草案に掲げられた対策の着実な実行
- ③パリ協定への対応
- ④研究開発の強化、優れた技術による世界の削減への貢献
- ⑤全ての主体の意識の改革、行動の喚起、連携の強化
- ⑥P D C Aの重視

## <第2章 温室効果ガス削減目標>

### ■ 我が国の温室効果ガス削減目標

- ・2030年度に2013年度比で26%減（2005年度比25.4%減）
- ・2020年度においては2005年度比3.8%減以上

### ■ 計画期間

- ・閣議決定の日から2030年度まで

## <第4章 進捗管理方法等>

### ■ 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

- 2020年以降の国際枠組みの構築、自国が決定する貢献（約束草案）の提出

## <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CO<sub>2</sub>対策
  - ・部門別（産業・民生・運輸・エネ転）の対策
- 非エネルギー起源CO<sub>2</sub>、メタン、一酸化二窒素対策
- 代替フロン等4ガス対策
- 温室効果ガス吸収源対策
- 横断的施策
- 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

### ■ 海外での削減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
  - － 二国間クレジット制度（JCM）
  - － 産業界による取組
  - － 森林減少・劣化に由来する排出の削減への支援
- ・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>  | ■ 代替フロン等4ガス |
| ■ 非エネルギー起源CO <sub>2</sub> | ■ 温室効果ガス吸収源 |
| ■ メタン・一酸化二窒素              | ■ 横断的施策     |

# 「エネルギー・環境イノベーション戦略」

## I. 戦略の位置付け

- COP21で言及された「2℃目標」の実現には、世界の温室効果ガス排出量を2050年までに240億ト程度に抑えることが必要。現在、世界全体で500億ト程度排出されている温室効果ガスは、各国の約束草案の積上げをベースに試算すると、2030年に570億ト程度と見込まれており、約300億ト超の追加削減が必要。これには、世界全体で抜本的な排出削減のイノベーションを進めることが不可欠。
- 「Society 5.0」（超スマート社会）の到来によって、エネルギー・システム全体が最適化されることを前提に、2050年を見据え、削減ポテンシャル・インパクトが大きい有望な革新技術を特定。技術課題を抽出し、中長期的に開発を推進。  
⇒ 2℃目標達成に必要な約300億トン超のCO<sub>2</sub>削減量のうち、本戦略で数10億～100億ト超の削減※を期待。  
※IEAの試算を踏まえて、選定した技術分野において既に開発・実証が進んでいる技術の適用と合わせた数字

## II. 有望分野の特定

- ①これまでの延長線の技術ではなく、非連続的でインパクトの大きい革新的な技術
- ②大規模に導入することが可能で、大きな排出削減ポテンシャルが期待できる技術
- ③実用化まで中長期を要し、且つ産学官の総力を結集すべき技術
- ④日本が先導し得る技術、日本が優位性を発揮し得る技術

### エネルギーシステム 統合技術

○革新技術を個別に開発・導入するだけでなく、ICTによりエネルギーの生産・流通・消費を互いにネットワーク化し、デマンドレスポンス（DR）を含めてシステム全体を最適化。AI、ビッグデータ、IoT等を活用。

### システムを構成する コア技術

- 次世代パワエレ：電力損失の大幅削減と、新たなシステムの創造
- 革新的センサー：高耐環境性、超低電力、高寿命でメンテナンスフリー
- 多目的超電導：モーターや送電等への適用で、電力損失を大幅減

### 省エネルギー



1 革新的  
生産プロセス

○高温高压プロセスの無い、革新的な素材技術  
➢ 分離膜や触媒を使い、20～50%の省エネ

2 超軽量・  
耐熱構造材料

○材料の軽量化・耐熱化によるエネルギー効率向上  
➢ 自動車重量を半減、1800℃以上に安定適用

### 蓄エネルギー



3 次世代  
蓄電池

○リチウム電池の限界を超える革新的蓄電池  
➢ 電気自動車が、1回の充電で700km以上走行

4 水素等製造・  
貯蔵・利用

○水素等の効率的なエネルギーキャリアを開発  
➢ CO<sub>2</sub>を出さずに水素等製造、水素で発電

### 創エネルギー



5 次世代  
太陽光発電

○新材料・新構造の、全く新しい太陽光発電  
➢ 発電効率2倍、基幹電源並みの価格

6 次世代  
地熱発電

○現在は利用困難な新しい地熱資源を利用  
➢ 地熱発電の導入可能性を数倍以上拡大

### 7 CO<sub>2</sub>固定化・ 有効利用

○排ガス等からCO<sub>2</sub>を分離回収し、化学品や炭化水素燃料の原料へ転換・利用  
➢ 分離回収エネルギー半減、CO<sub>2</sub>削減量や効率の格段の向上

分野別革新技術

## III. 研究開発体制の強化

### 1. 政府一体となった研究開発体制構築

・総合科学技術・イノベーション会議(CSTI)が 全体を統括し、関係省庁の協力を得て、一体的に本戦略を推進する体制を強化

### 2. 新たなシーズの創出と戦略への位置づけ

・先導的な研究情報の共有等により政府 一体となって新たな技術シーズを創出・ 発掘し、戦略に柔軟に位置づけ  
・ステージゲートを設け戦略的に推進

### 3. 産業界の研究開発投資を誘発

・政府の長期的コミットメントの明示、 産業界と研究開発ビジョンを共有  
・産学官研究体制の構築と、研究成果を 切り出して事業化促進  
・産学官が協力し国際標準化・ 認証体制を整備

### 4. 国際連携・国際共同開発の推進

・G7関連会合やICEF※等を活用し、国際連携を主導  
・国際共同研究開発を推進  
・途上国、新興国への導入を見据え、国際標準化等の共同作業を模索

※ICEF(Innovation for Cool Earth Forum):イノベーションによる気候変動問題の解決を目指す我が国が主催する世界の産官学の議論と協力を促進する国際的プラットフォーム

イノベーションで世界をリードし、気候変動対策と経済成長を両立

## <狙い>

- エネルギーミックスでは、①徹底した省エネ（＝石油危機後並みの35%効率改善）、②再エネ最大導入（＝現状から倍増）等野心的な目標を設定。
- これを実現するためには、市場任せではなく、総合的な政策措置が不可欠。関連制度の一体的整備を行うため、「エネルギー革新戦略」を策定。  
エネルギー投資を促し、エネルギー効率を大きく改善する。⇒ これにより、**強い経済とCO2抑制の両立**を実現。
- 本戦略の実行により、2030年度には、**省エネや再エネなどのエネルギー関連投資2.8兆円、うち水素関連1兆円**の効果が期待。

### 徹底した省エネ

#### 全産業への産業トップランナー制度の拡大と中小企業・住宅・運輸における省エネ強化

- <産業>
  - 産業トップランナー制度を流通・サービス業に導入し、今後3年で全産業の7割に拡大  
→ **第1弾としてコンビニで制度の運用開始**  
**今年度中にホテル等を対象追加の検討WG立ち上げ**
  - 中小企業の省エネ支援（設備投資、相談窓口）  
→ **27補正、28当初予算で約1000億円措置**
- <住宅>
  - 新築過半数ZEH(ネット・ゼロ・エネルギー)化（2020年まで）蓄電池を活用した既築ZEH化改修も検討
  - リフォーム市場活性化の中で、省エネリフォーム倍増（2020年まで）  
→ **27補正で100億円措置**
  - 白熱灯を含む照明機器のトップランナー化（2016年度）  
→ **WGを立ち上げ、検討を開始**
- <運輸>
  - 次世代自動車の初期需要創出、自動走行実現等
- <国民運動>
  - 関係省庁一丸となった省エネ国民運動の抜本強化

### 再エネの拡大

#### 国民負担抑制と最大限導入の両立

- <FIT法改正>
  - コスト効率的、リードタイム長い電源の導入拡大
  - FIT電気買取後は原則として市場取引を行う  
→ **今常会に提出・審議**
- <系統制約解消>
  - 計画的な広域系統整備・運用ルール整備  
→ **地域間連系線の運用ルールの見直し**
- <規制改革>
  - 環境アセスメント手続き期間の半減  
→ **規模要件や参考項目の見直しの検討開始**
- <研究開発>
  - 世界最大の7MW浮体式洋上風力の運転開始（2015年12月）
- <各府省庁連携プロジェクト>
  - 再エネ閣僚会議（2016年3月）を受け、各府省庁連携プロジェクト推進

### 新たなエネルギーシステムの構築

#### 電力分野の新規参入とCO2排出抑制の両立

- <業界の自主的枠組み>
  - 電力業界の自主的枠組み  
→ **電気事業低炭素社会協議会立ち上げ**（販売電力量99%を加へ）
- <後押しする制度整備>
  - 省エネ法（発電効率向上）
  - 高度化法（販売電力低炭素化）
  - 透明性担保措置  
→ **高度化法・省エネ法の告示改正**
  - **国内ガス流通インフラ整備等**（LNG・天然ガス市場の育成・発展）

#### 再エネ・省エネ融合型エネルギーシステムの立ち上げ

- <産学連携の場の創設>
  - エネルギー・リソース・イノベーション・ビジネス・フォーラムを設置（2016年1月）（民間企業約50社参加）
- <アクションプランの実施（2016年度中）>
  - エネルギー機器の通信規格の整備
  - ネガワット取引市場創設（2017年中）のルール策定
  - 新たな計量ルールの整理  
→ **専門検討WG等で検討開始**

#### 地産地消型エネルギーシステムの構築

- 地域資源や熱の有効利用、高度なエネルギーマネジメント等の地域の先導的な取組を支援
- 特に、自治体主導プロジェクトを関係省庁連携で重点支援

### (革新戦略による新たな展開)

#### 省エネ政策のパラダイムシフト

- 原単位主義の徹底、個社から業界・サプライチェーン単位の省エネへ
- 省エネビジネスの新たな担い手創出（リフォーム事業者、エネルギー供給事業者等）

2016年度中に、具体的な制度見直し

#### 低炭素電源市場の創出と再エネ産業の再構築

- 低炭素電源の低コストな形での導入促進
- 持続的・安定的な再エネ関連事業実施の確保

2016年度中を目途に、ルール整備のあり方について一定の方向性

#### IoTを活用したエネルギー産業の革新

- ネガワット取引や蓄電池制御等の新技術を活用した新ビジネスの創出
- 2030年までに米国と同水準（最大需要の6%）のネガワット(節電電力量)活用

2016年度中に、蓄電池の価格低減を加速化する等、新たな支援の仕組みを構築

#### ポスト2030年に向けた水素社会戦略の構築

- 水素ステーション、燃料電池自動車、エネファームの更なる普及
- 2030年頃の海外からの水素サプライチェーンの構築

2016年度中に、将来の再エネ由来の水素社会に向けた課題・対応策をとりまとめ

### 福島新エネ社会構想の実現

(未来の新エネ社会を先取りするモデル創出拠点)

- 2020年には①再エネから燃料電池自動車1万台相当の水素製造、②県内のみならず、東京オリンピック・パラリンピックで活用

- 風力発電のための重要送電線の整備（新たな事業体設立）

- スマートコミュニティ構築の全県展開

2016年夏頃までに、構想をとりまとめ、直ちに実行

# 目次

1. COP21・パリ協定と今後
2. 中期的な排出削減対策
3. **長期的な排出削減に向けた取組**

# パリ協定における長期目標

- パリ協定では、世界共通の長期目標として、平均気温の上昇について、工業化以前よりも2℃を十分に下回ることのみならず1.5℃までに制限するための努力をすることが目的とされた。また目標達成のため、今世紀後半における排出と吸収の均衡を達成するものとされた。

## PARIS AGREEMENT

### Article 2

- This Agreement, in enhancing the implementation of the Convention, including its objective, aims to strengthen the global response to the threat of climate change, in the context of sustainable development and efforts to eradicate poverty, including by:
  - Holding the increase in the global average temperature to well below 2 °C above pre-industrial levels and pursuing efforts to limit the temperature increase to 1.5 °C above pre-industrial levels, recognizing that this would significantly reduce the risks and impacts of climate change;

### Article 4

- In order to achieve the long-term temperature goal set out in Article 2, Parties aim to reach global peaking of greenhouse gas emissions as soon as possible, recognizing that peaking will take longer for developing country Parties, and to undertake rapid reductions thereafter in accordance with best available science, so as to achieve a balance between anthropogenic emissions by sources and removals by sinks of greenhouse gases in the second half of this century, on the basis of equity, and in the context of sustainable development and efforts to eradicate poverty.

## パリ協定

### 第二条

- この協定は、条約（その目的を含む。）の実施を促進する上で、持続可能な開発及び貧困を撲滅するための努力の文脈において、気候変動の脅威に対する世界全体による対応を、次のことによるものを含め、強化することを目的とする。
  - 世界全体の平均気温の上昇を工業化以前よりも摂氏二度高い水準を十分に下回るものに抑えること並びに世界全体の平均気温の上昇を工業化以前よりも摂氏一・五度高い水準までのものに制限するための努力を、この努力が気候変動のリスク及び影響を著しく減少させることとなるものであることを認識しつつ、継続すること。

### 第四条

- 締約国は、第二条に定める長期的な気温に関する目標を達成するため、衡平に基づき並びに持続可能な開発及び貧困を撲滅するための努力の文脈において、今世紀後半に温室効果ガスの人為的な発生源による排出量と吸収源による除去量との間の均衡を達成するために、開発途上締約国の温室効果ガスの排出量がピークに達するまでに一層長い期間を要することを認識しつつ、世界全体の温室効果ガスの排出量ができる限り速やかにピークに達すること及びその後は利用可能な最良の科学に基づいて迅速な削減に取り組むことを目的とする。

# 長期低排出発展戦略とは

- パリ協定では、すべての締約国が、**長期の温室効果ガス低排出発展戦略**を作成、提出するよう努めるべき旨が規定され、さらにCOP決定で、2020年までに提出することが招請されている。

## PARIS AGREEMENT

### Article 4

19. All Parties should strive to formulate and communicate **long-term low greenhouse gas emission development strategies**, mindful of Article 2 taking into account their common but differentiated responsibilities and respective capabilities, in the light of different national circumstances.

### <参考>

## DECISIONS ADOPTED BY THE CONFERENCE OF THE PARTIES

### III. DECISIONS TO GIVE EFFECT TO THE AGREEMENT

35. Invites Parties to communicate, by 2020, to the secretariat **mid-century, long-term low greenhouse gas emission development strategies** in accordance with Article 4, paragraph 19, of the Agreement, and *requests* the secretariat to publish on the UNFCCC website Parties' low greenhouse gas emission development strategies as communicated;

## パリ協定

### 第四条

- 19 全ての締約国は、各国の異なる事情に照らした共通に有しているが差異のある責任及び各国の能力を考慮しつつ、第二条の規定に留意して、**長期的な温室効果ガスの低排出型の発展のための戦略**を作成し、及び通報するよう努力すべきである。

### <参考>

## COP決定

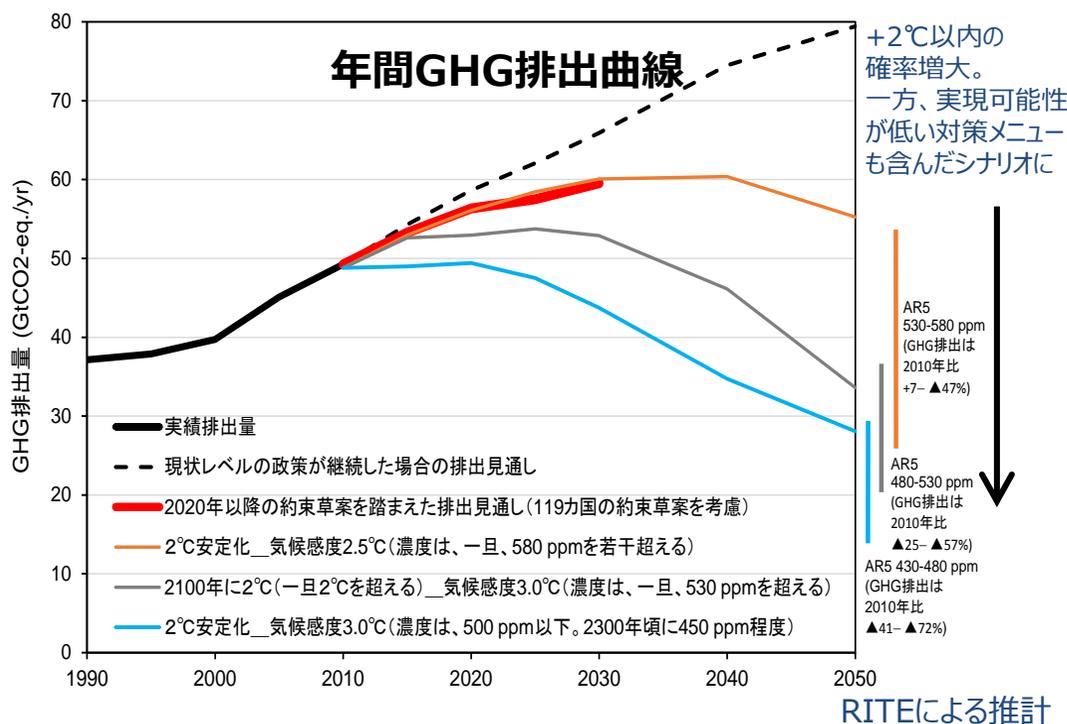
### III. 協定を実行するための決定

35. 締約国に対し、パリ協定第4条第19項に基づいて、2020年までに、**世紀中頃の、長期的な温室効果ガスの低排出型の発展のための戦略**を提出することを招請し、提出された長期的な温室効果ガスの低排出型の発展のための戦略をUNFCCCウェブサイト公表するよう事務局に要請する。

# 各国の削減目標と2℃目標の関係

・IPCC第5次評価報告書による、産業革命前に比べて気温上昇が2℃未満に抑えられる可能性が高いシナリオと、これまで提出されている約束草案の積み上げ（**赤太線**）との間にはギャップがある。

- **①パリ協定による5年ごとの削減目標の提出・更新、実施状況の報告・レビュー**  
**②中長期的な温暖化対策に資する革新的技術開発（イノベーション）**  
**③長期低排出発展戦略の策定**



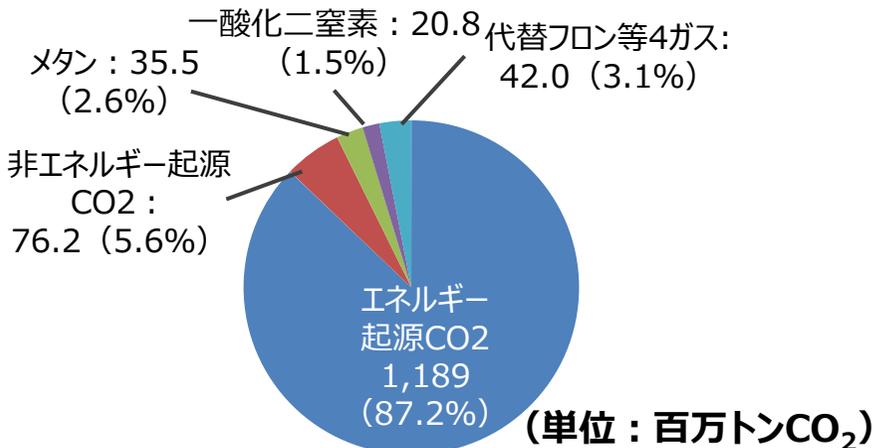
IPCC報告書での気候感度とbest estimate の推移

IPCC報告書	出版年	気候感度	Best estimate
第1次報告書	1990	1.5 – 4.5℃	2.5℃
第2次報告書	1995	1.5 – 4.5℃	2.5℃
第3次報告書	2001	1.5 – 4.5℃	2.5℃
第4次報告書	2007	2.0 – 4.5℃	3.0℃
第5次報告書	2014	1.5 – 4.5℃	Not shown

注) 気候感度には大きな不確実性が残っている。IPCC第5次評価報告書では1.5~4.5℃がlikelyとしている。ここでは気候感度3.0℃および2.5℃の場合の+2℃以内とする気温上昇目標の排出経路例を示している。Y. Kaya et al., The uncertainty of climate sensitivity and its implication for the Paris negotiation, Sustainability Science, 2015も参照されたい。

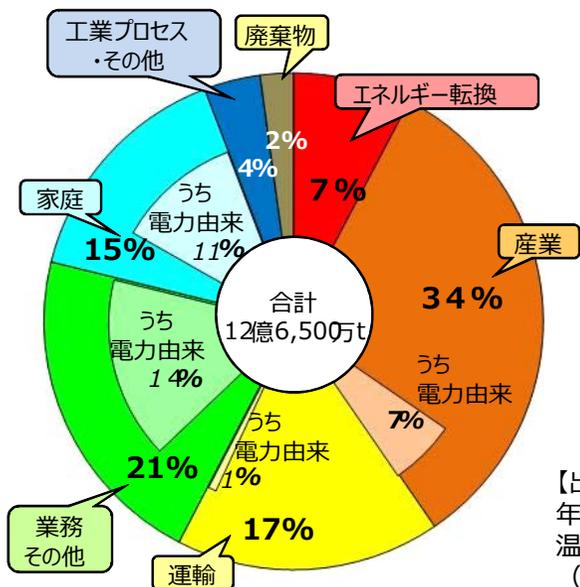
【出典】RITE 山口 光恒. “気候感度下方修正とパリ会議への影響” 2015年度環境経済政策学会発表論文.2015 9/19 – 21. p2

## 2014年度の温室効果ガス排出量



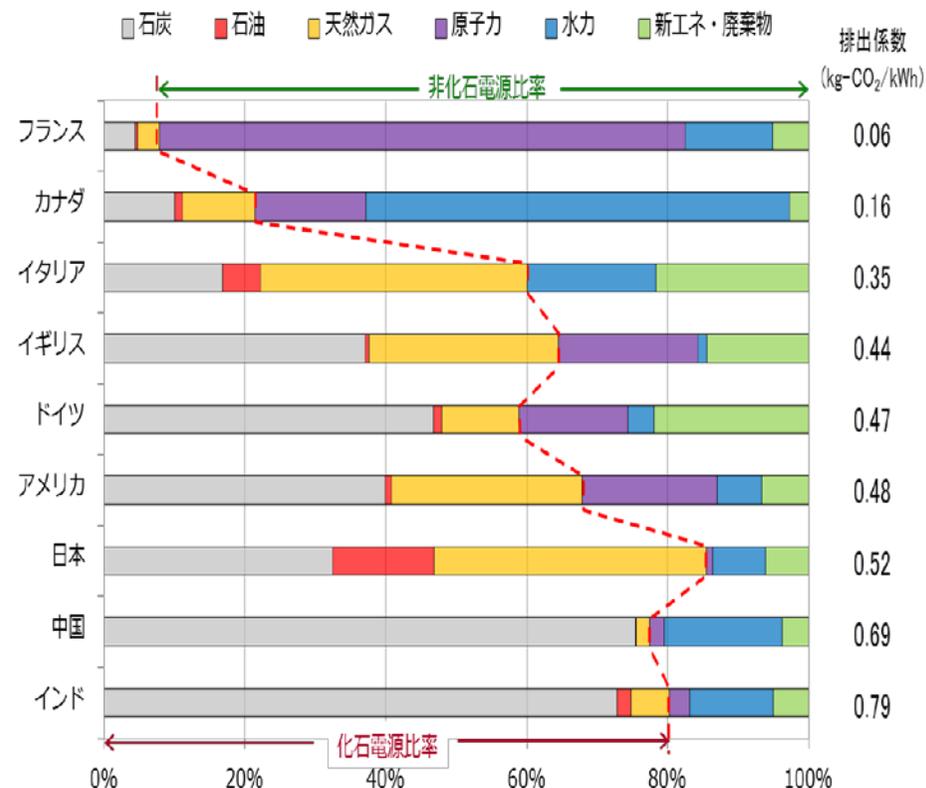
【出典】:環境省 2014年度 (平成26年度) の温室効果ガス排出量 (確報値) より

## 2014年度の部門別の二酸化炭素排出量



【出典】:環境省 2014年度 (平成26年度) の温室効果ガス排出量 (確報値) より

## 主要各国・地域の電源構成とCO2排出係数



※2013年の値  
 ※日本は自家発電設備も含む  
 ※CHPプラント (熱電併給) 含む  
 IEA, Energy Balances of OECD Countries 2015 Edition / Energy Balances of Non-OECD Countries 2015 Edition より電事連試算

[電気事業連合会資料より]

## 地球温暖化対策計画における長期目標 への言及

### 第1章

#### 第1節

#### 2. 長期的な目標を見据えた戦略的取組

我が国は、パリ協定を踏まえ、全ての主要国が参加する公平かつ実効性ある国際枠組みの下、主要排出国がその能力に応じた排出削減に取り組むよう国際社会を主導し、**地球温暖化対策と経済成長を両立させながら、長期的目標として2050年までに80%の温室効果ガスの排出削減を目指す。**

このような大幅な排出削減は、従来の取組の延長では実現が困難である。したがって、**抜本的排出削減を可能とする革新的技術の開発・普及などイノベーションによる解決を最大限に追求するとともに、国内投資を促し、国際競争力を高め、国民に広く知恵を求めつつ、長期的、戦略的な取組の中で大幅な排出削減を目指し、また、世界全体での削減にも貢献していくこととする。**

## 各国における長期目標への言及

国名	長期目標への言及
アメリカ	2050年に2005年比83%削減を提案（「ワクスマン・マーキー法案」（廃案）） 2025年目標は2050年80%以上削減の経路に乗っていると説明（約束草案）
イギリス	2050年に1990年比で温室効果ガス排出量を80%削減することを気候変動法2008に位置付け
フランス	2050年に1990年比で温室効果ガス排出量を75%削減することを緑の成長のためのエネルギー移行法に位置付け
ドイツ	2050年に1990年比で温室効果ガス排出量を80-95%削減することをエネルギー計画に位置付け
E U	2050年に1990年比で温室効果ガス排出量を80-95%削減することを目指す（約束草案、2030年気候変動・エネルギー政策枠組等）

# 長期の温室効果ガス削減に向けた産官学プラットフォームの構築

- 2030年以降の長期の温室効果ガス削減に向けて、論点を整理するとともに、海外の実態などファクトを徹底的に洗い出して議論。その上で、経済成長と両立する持続可能な地球温暖化対策の在り方について方向性をとりまとめる。
- そのため、産官学からなる「長期地球温暖化対策プラットフォーム」（仮称）を構築して議論を進める（個別論点についてはタスクフォースを設置して議論を深めることとする）。年度内に第一弾のとりまとめを行いつつ、その後も随時議論。結果は、パリ協定で2020年までの策定を招請されている「長期低排出発展戦略」のベースとして活用する。
- 主な論点は以下の3点
  - 我が国が国内投資を拡大しつつ、地球温暖化対策を進めるための方策
  - 我が国の有する技術等を活かして、世界全体での排出削減に貢献する方策
  - 大幅な排出削減を可能とするイノベーションを生み出すための官民連携や国際共同研究を進めるための方策

## 長期地球温暖化対策プラットフォーム (産官学)

超長期シナリオ研究  
世紀後半の世界全体のカーボンニュートラルを見据えたシナリオ研究  
※長期限界削減費用の国際比較含む

随時立ち上げ、検討開始

戦略を踏まえた進捗を報告

国内投資拡大タスクフォース

海外展開戦略タスクフォース

イノベーション投資  
(エネルギー・環境イノベーション戦略)

我が国が国内投資を拡大しつつ、地球温暖化対策を進めるための方策

我が国の有する技術等を活かして、世界全体での排出削減に貢献する方策

大幅な排出削減を可能とするイノベーションを生み出すための官民の連携や国際共同研究を進めるための方策