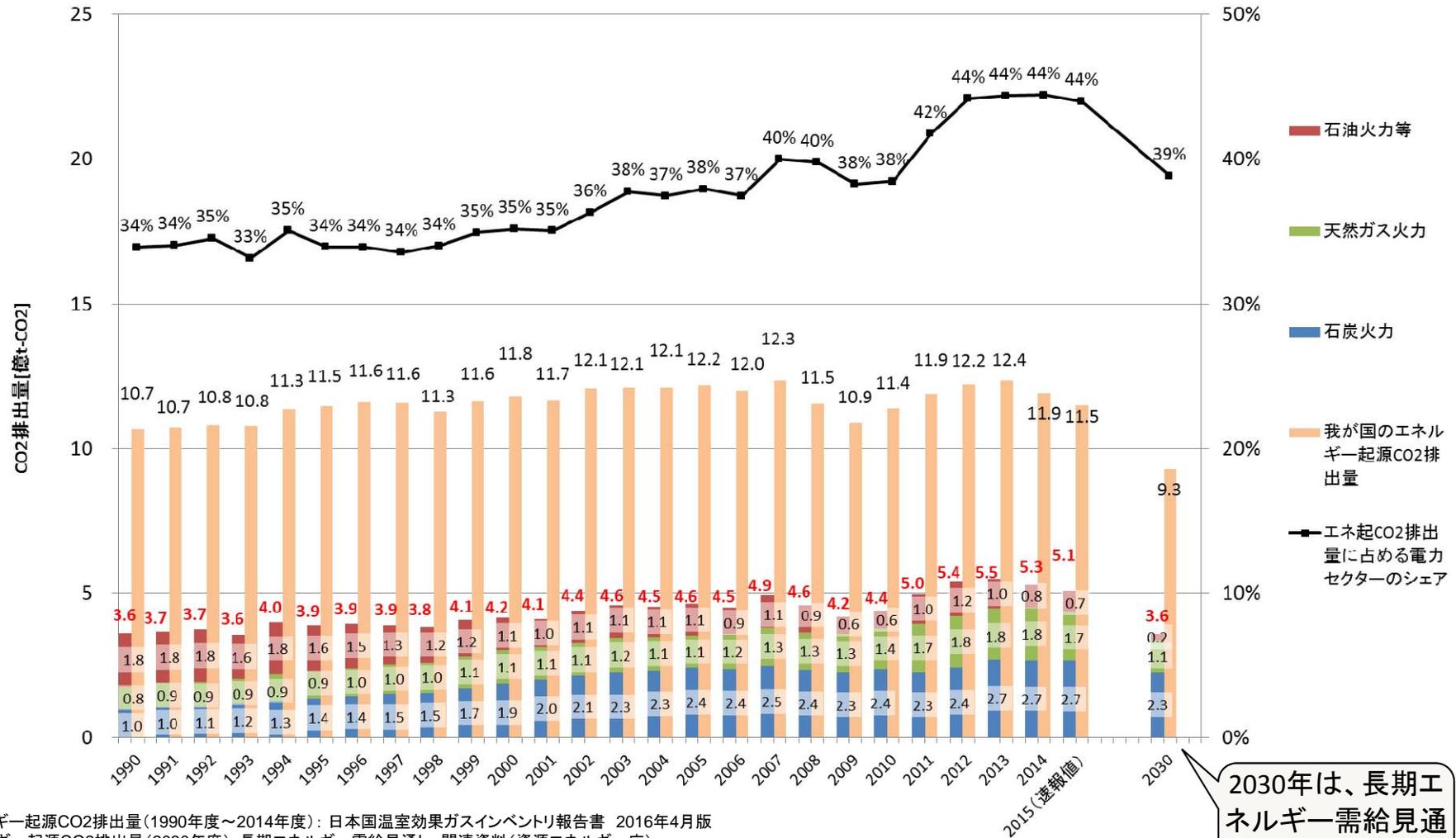


電気事業分野の地球温暖化対策について

平成29年4月 環境省

電力部門CO2排出量とその割合の推移

- 電力部門からのCO2排出量は、エネルギー起源CO2排出量の約4割を占める。
- 1990年から電力全体で1.7億トン(石炭は約1.7億トン、LNGは約1億トン)増加している。
- 同じ発電量当たりのCO2排出量は、石炭は0.71~0.87kg、LNGは0.32~0.42kg



2030年は、長期エネルギー需給見通しにおける想定

出所) エネルギー起源CO2排出量(1990年度~2014年度): 日本国温室効果ガスインベントリ報告書 2016年4月版
 エネルギー起源CO2排出量(2030年度): 長期エネルギー需給見通し 関連資料(資源エネルギー庁)
 発電に伴うCO2排出量(1990年度~2014年度): 総合エネルギー統計(資源エネルギー庁)より作成 (事業用発電及び自家発電を対象)
 発電に伴うCO2排出量(2030年度): 長期エネルギー需給見通し 関連資料(資源エネルギー庁)より作成 (※)
 (※) 燃料種別発電電力量に、各電源の排出係数を乗じて算出したCO2排出量を、長期需給見通し関連資料における電力由来エネルギー起源CO2排出量にもとづき按分して算出。なお、排出係数は、石炭及び天然ガスは平成27年度環境白書、石油は電力中央研究所「日本の発電技術のライフサイクルCO2排出量評価(2010年7月)」等より設定。

2013年度（見込み） / 2030年度のエネルギー起源CO2排出量

エネルギー起源CO2排出量（億t-CO2）

電力由来エネルギー起源CO2排出量（億t-CO2）

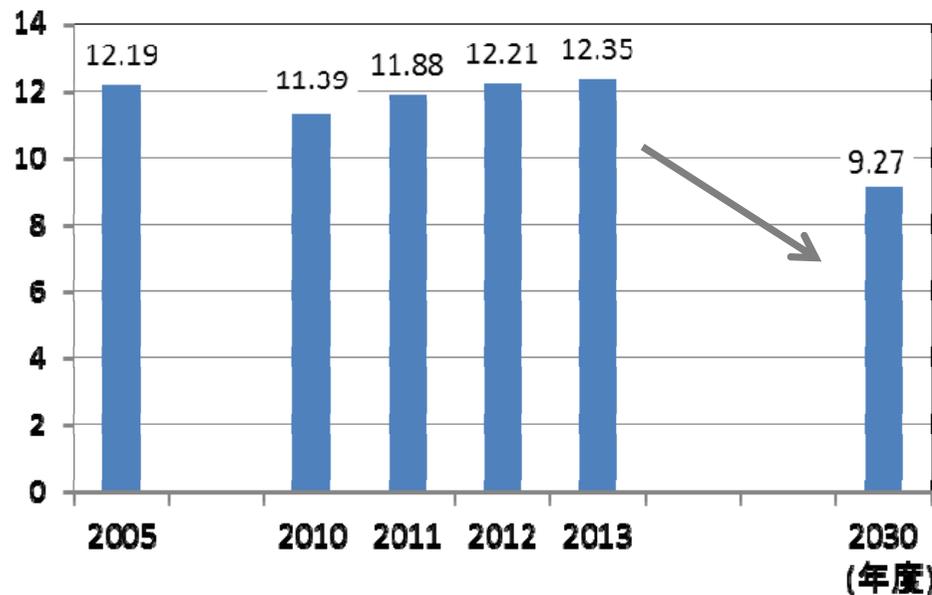
約3億トン
削減が必要

約1.9億トン
削減が必要

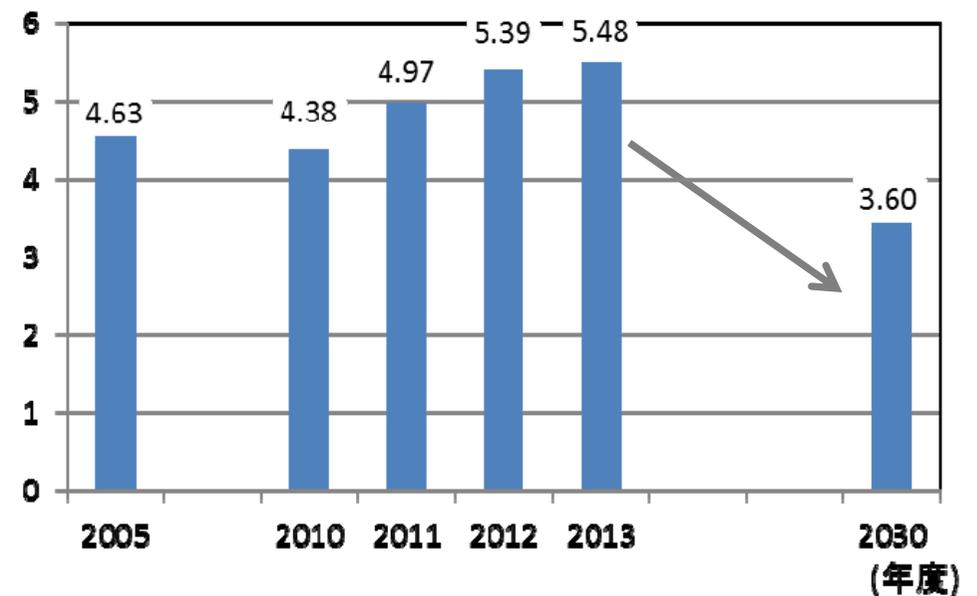
	2013年度	2030年度
CO2排出量合計	12.35	9.27
05年排出量比	+1%	▲24%
13年排出量比	—	▲25%

	2013年度	2030年度
CO2排出量合計	5.48	3.60
05年排出量比	+18%	▲22%
13年排出量比	—	▲34%

（億t-CO2）



（億t-CO2）

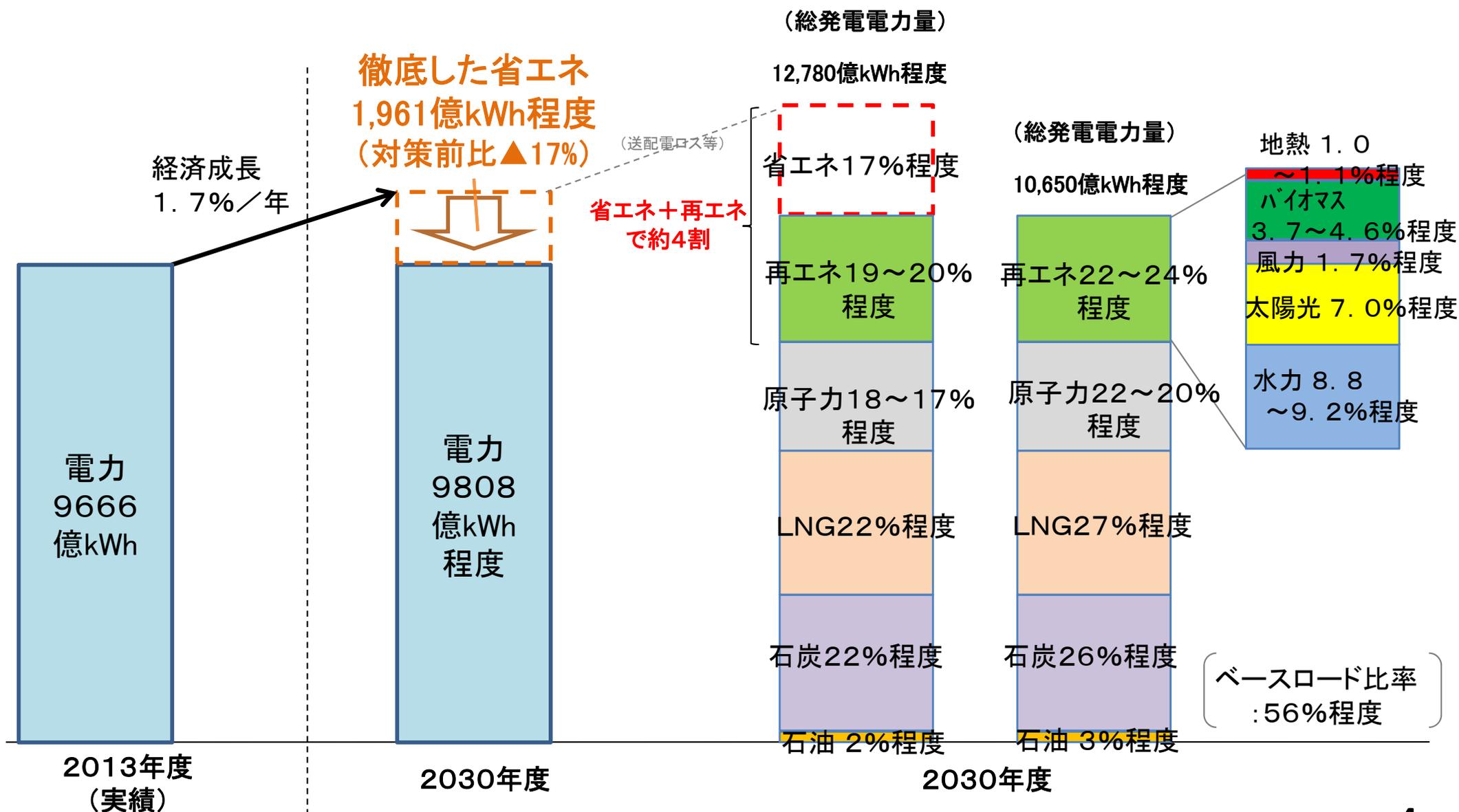


※2030年度の各数値はいずれも概数。

エネルギーミックスにおける電源構成について

電力需要

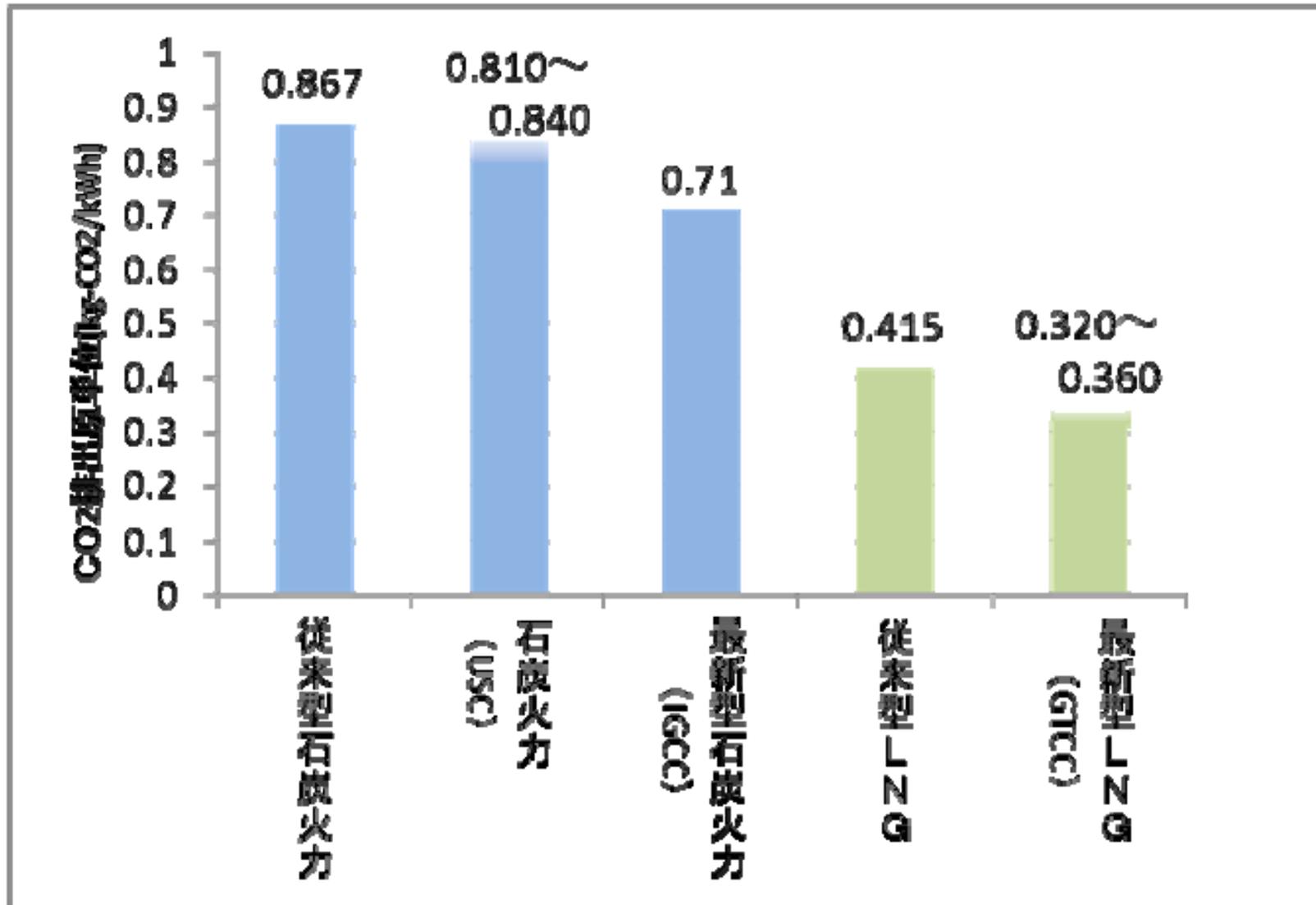
電源構成



出典: 長期エネルギー需給見通し関連資料、平成27年6月資源エネルギー庁

燃料種ごとのCO2排出係数（発電量あたりのCO2排出量）

- 同じ発電量で、石炭は0.71～0.867kg、LNGは0.320～0.415kg



出所) 平成27年版 環境白書

注1 : HHV、送電端ベース。
注2 : 石炭火力 (USC)、最新型LNG (GTCC) は、設備容量により排出原単位が異なる。

※ USC : 超々臨界圧発電
※ IGCC : 石炭ガス化複合発電
※ GTCC : ガスタービン複合発電

「東京電力の火力電源入札に関する関係局長級会議取りまとめ」 に至る経緯

- 震災後の電力需要の増加等により、火力発電の入札の導入が進められ、価格優位だが、CO2排出の多い石炭火力のニーズが高まっていた。
- 個々の火力発電の環境アセスメントにおいて、国のCO2削減目標との整合性を審査する基準の明確化が求められていた。



これを受け、環境・経産両省は、平成25年2月7日に「東京電力の火力電源入札に関する関係局長級会議」を設置し、電力の安定供給の確保、燃料コストの削減、環境保全に取り組むための対応について議論を行った。

→平成25年4月に「東京電力の火力電源入札に関する関係局長級会議取りまとめ」を策定した。

東京電力の火力電源入札に関する関係局長級会議取りまとめ

(平成25年4月経済産業省・環境省)

1. 電気事業分野における実効性ある地球温暖化対策のあり方

- 国の目標と統合的な形で電力業界全体の実効性のある取組が確保されることが必要であり、以下を内容とする電力業界全体の枠組の構築を促す。
 - ① 国の計画と統合的な目標が定められていること
 - ② 新電力を含む主要事業者が参加すること
 - ③ 責任主体が明確なこと(小売段階に着目)
 - ④ 目標達成に、参加者が全体として明確にコミットしていること
 - ⑤ 新規参入者等に対しても開かれており、かつ事業者の予見可能性が高いこと

2. 環境アセスメントにおける二酸化炭素の取扱い

- 下記の観点により必要かつ合理的な範囲で審査する。

(1) BAT (Best Available Technology)

- 竣工に至るスケジュール等も勘案しながら、アセス手続中の最新発電技術等の採用の可能性を検討した上で、既に商用プラントとして運転中の最新鋭の技術以上を採用するよう努めること

(2) 国の目標・計画との整合性

a) 中期目標との関係

- 上記枠組に参加し、CO₂排出削減に取り組んでいくこととしている場合は整合性確保。枠組ができるまでは、事業者(入札を行う場合は入札実施者)が自主的な取組として天然ガス火力を超過する分に相当する純増分について海外での削減に係る取組を行うなどの環境保全措置を講じることとしているか。

b) 2050年目標との関係

- 今後の革新的なCO₂排出削減対策について継続的に検討(国もCCS等の技術開発の加速化等)

電力業界の「自主的枠組み」に関する経緯

【電力業界の「自主的枠組み」の概要（平成27年7月17日公表）】

- ・政府のエネルギーミックスが策定されたことを踏まえ、平成27年7月、電気事業連合会加盟10社、電源開発（株）、日本原子力発電（株）および新電力有志23社は低炭素社会の実現に向けた新たな自主的枠組みを構築。
- ・2030年度にエネルギーミックスから算出された**温室効果ガスの排出係数0.37kg-CO₂/kWh程度を目指すこと**とし、火力発電所の新設等におけるBAT活用等の取組の推進や、実施状況を毎年フォローアップし、結果等を翌年度以降の取組に反映すること等を内容とする「電気事業における低炭素社会実行計画」を策定。

【武豊火力発電所リプレイス計画・計画段階環境配慮書に対する環境大臣意見（8月14日）】

- 本事業については、「日本の約束草案」及びエネルギーミックスの達成に支障を及ぼしかねない。このため、本事業の計画内容について、国の二酸化炭素排出削減の目標・計画との整合性を判断できず、**現段階において、是認することはできないため、早急に具体的な仕組みやルールづくり等が必要不可欠**である。
- 掲げられた目標を如何にして達成するのかという**実効性の観点**から、現時点で公表されている内容については、例えば、
 - ①**目標を達成するために、石炭火力のCO₂排出量をどのようにして削減するのか**
 - ②**進捗管理（PDCA）をするなかで、全体のCO₂排出が目標通りにおさまらない場合にどのように対応するのか****など、詰めるべき課題がある。** ※これ以降も、石炭火力案件については同様の意見を述べている。

【武豊火力発電所リプレイス計画・計画段階環境配慮書に対する経済産業大臣意見（8月27日）】

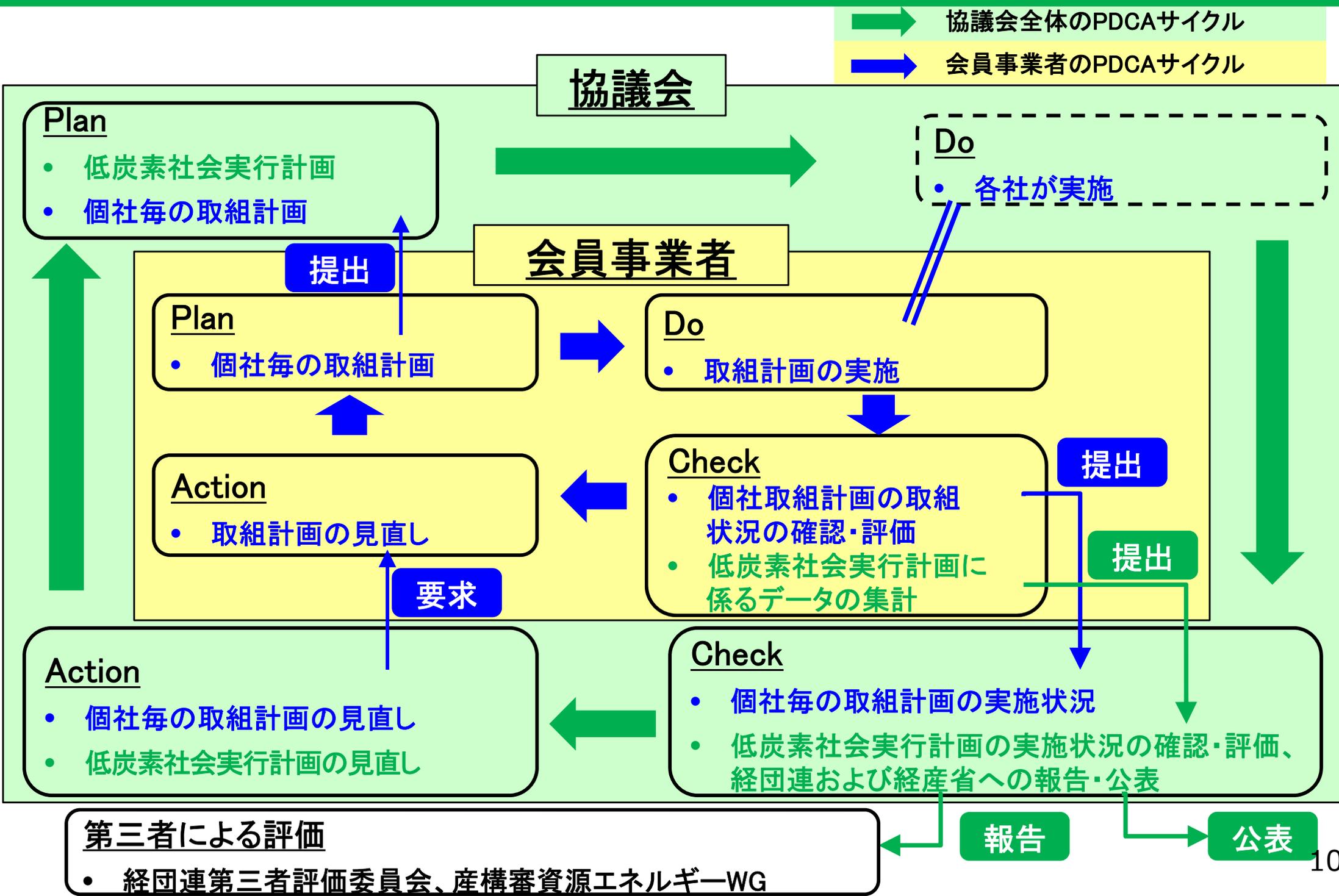
- 平成27年7月17日に35社により策定し、公表された「自主的枠組みの概要」等に関して、「日本の約束草案」及びエネルギーミックスの達成に向け、エネルギー政策の検討も踏まえた国の地球温暖化対策の目標・計画の策定と併せて、**早急に自主的枠組みの目標の実現のための具体的な仕組みやルールづくり等が行われるよう努めること。**

電気事業低炭素社会協議会

- 「電気事業における低炭素社会実行計画」で掲げた目標の達成に向けた取り組みを着実に推進するため、平成28年2月、「電気事業低炭素社会協議会」を設立。

設立日	2016年2月8日
目的	電力業界が実効性ある地球温暖化対策を行うため、会員事業者が、独自かつ個別に実行計画に取り組むことを促進・支援し、もって電力業界全体において実効性ある地球温暖化対策を推進すること
事業内容	<ul style="list-style-type: none">・実行計画の進捗状況の確認と確認結果の報告・公表・実行計画の見直し・変更・本協議会に関する情報発信等・会員事業者に対する情報の提供・その他目的達成のために必要な事業
事務局	電気事業連合会

(参考) 電気事業低炭素社会協議会のPDCAサイクルの仕組み



環境大臣と経済産業大臣の合意内容（平成28年2月）

- 2030年度**排出係数0.37kg-CO₂/kWh**の目標達成に向け、①電力業界の自主的枠組みについて引き続き実効性の向上等を促すとともに、②**省エネ法等の基準・運用の強化等の政策的対応**により、電力業界全体の取組の実効性を確保する。さらに、③**毎年度進捗をレビュー**し、目標が達成できないと判断される場合は**施策の見直し**等について検討する。そのほか、引き続き平成25年の「局長級とりまとめ」に沿って実効性ある対策に取り組む。（平成28年2月環境大臣・経済産業大臣合意）
- 2050年目標との関係では、「局長級取りまとめ」に基づき**CCS（二酸化炭素回収貯留）**に取り組む。

二〇三〇年目標との関係

①電力業界の自主的枠組み

➤ 引き続き実効性・透明性の向上や加入者の拡大等を促す。

②政策的対応

- (1)省エネ法に基づき、火力発電について、**エネルギーミックスと統合的な運転時の発電効率のベンチマーク指標**（44.3%）等を設定
- (2)エネルギー供給構造高度化法に基づき、非化石電源についてエネルギーミックスと統合的な数値（44%）を設定
- (3)これらを**指導・助言・勧告・命令を含め適切に運用**することにより、経済産業省は、エネルギーミックス達成に向け責任をもって取り組む。

→当面、①②により、電力業界全体の取組の実効性を確保する。

③**毎年度進捗をレビュー**し、省エネ法等に基づき必要に応じ指導を行う。目標の達成ができないと判断される場合は、**施策の見直し**等について検討する。

長期目標との関係

東京電力の火力電源入札に関する関係局長会議取りまとめ（平成25年4月25日）

- 2020年頃のCCSの商用化を目指した**CCS等の技術開発の加速化、貯留適地調査**
- 商用化を前提に、**2030年までに石炭火力にCCSを導入することを検討**。CCS Ready（将来的なCCSの導入に発電所があらかじめ備えておくこと）の早期導入の検討。
- 2050年までの稼働が想定される発電設備について、**二酸化炭素分離回収設備の実用化に向けた技術開発を含め、今後の革新的な排出削減対策についても継続的に検討を進めることを求める。**

電気事業分野の地球温暖化対策の進捗状況の評価結果について①

- 平成28年2月の環境・経産両大臣合意において、「2030年度の削減目標やエネルギーミックスと整合する2030年度に排出係数0.37kg-CO₂/kWhという目標を確実に達成していくために、これらの取組が継続的に実効を上げているか、毎年度、その進捗状況の評価することとされている。
- これを受け、平成29年3月21日に環境省は、電気事業分野の地球温暖化対策の進捗状況の評価結果を公表した。

評価結果の概要

1. 背景

- 電気事業を取り巻く事業環境の変化
- 地球温暖化対策と電気事業

2. 進捗状況の評価

- 火力発電所を巡る世界の潮流と我が国における新增設の計画・稼働見込み・CO₂排出
- 小売電気事業者の排出係数の状況・電源構成の開示の状況
- 電力業界の自主的枠組みの実施状況
- 省エネ法・高度化法目標の達成見込み

3. 総括 – 今後の課題

1. 背景

➤ 電気事業を取り巻く事業環境の変化

- 発電部門、小売部門の双方において、多数の事業者間での競争が激化。電力市場は、少数の事業者による協調的・固定的な構造から、多数の事業者による競争的・流動的な構造へと変化。

➤ 地球温暖化対策と電気事業

- パリ協定において2°C目標に合意。世界全体で現在のペースで排出を続けると、2°C上昇までに残されているCO₂累積排出量をあと30年程度で使い切る。我が国としても、累積排出量の可能な限りの低減が必要であり、引き続き、継続的にしっかりと進めていく必要。 電力部門の排出量は、我が国のCO₂排出量全体の約4割を占める最大の排出源。電力部門の低炭素化の取組は非常に重要。

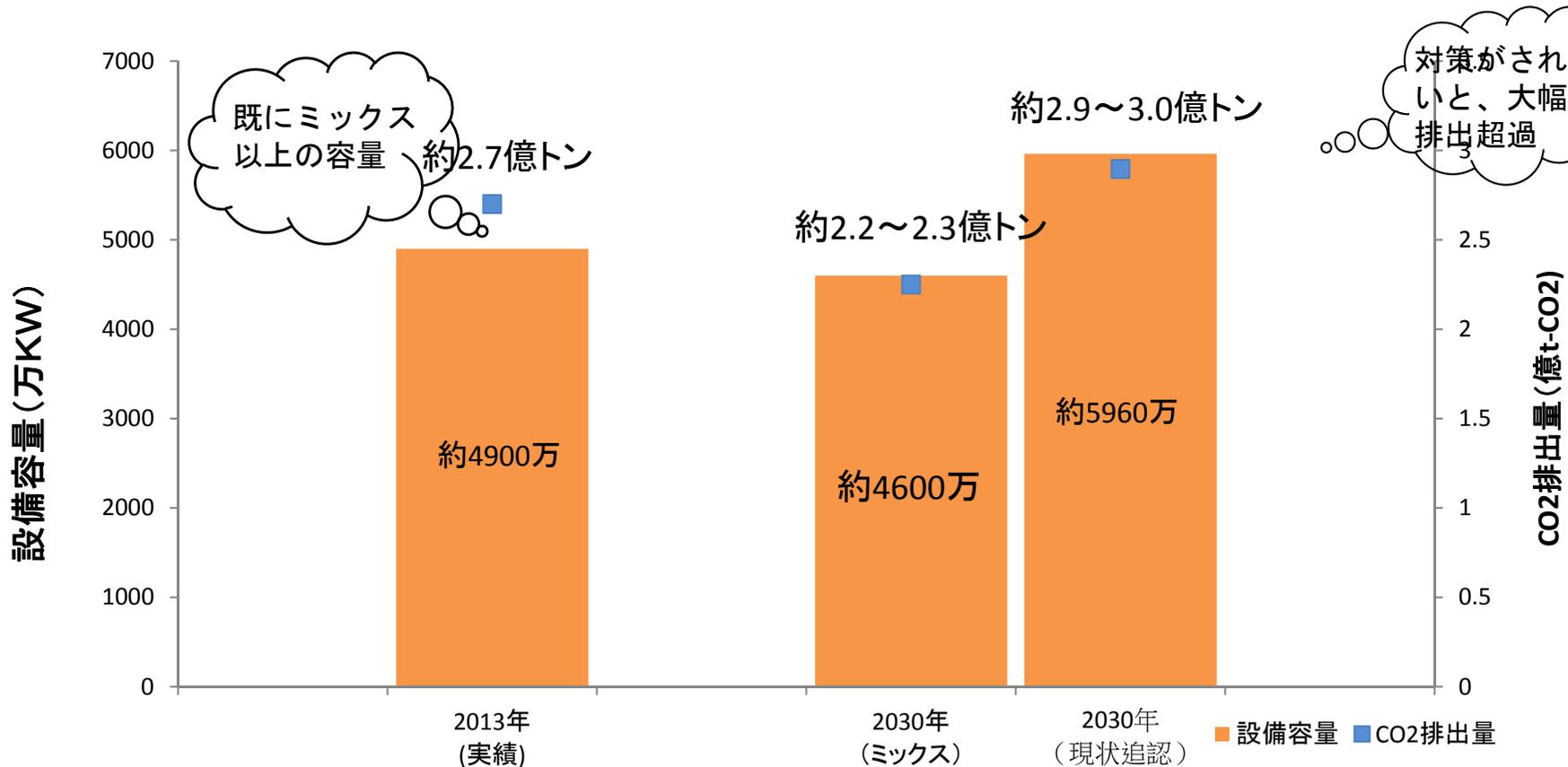
2. 進捗状況の評価

- 火力発電所を巡る世界の潮流と我が国における新增設の計画・稼働見込み・CO₂排出
- 諸外国では、石炭火力発電及びそれからのCO₂排出を抑制する流れ。石炭火力発電は環境保全面からは極めて高い事業リスクを伴う。
 - 我が国の石炭火力からのCO₂排出量等の実績値（2015年度）は、2030年度に達成が必要と考えられる推計値を既に超過。さらに現在、石炭火力発電所の新増設計画が多数存在し、仮にこれらの計画が全て実行され、稼働すると仮定すると、CO₂排出量は2030年度目標と整合する排出量（約2.2～2.3億トン）を7000万トン程度超過してしまう。
 - 新增設が計画された発電所のうち、石炭火力の運転開始は2020年以降。現状の数値のみをもって取組の進捗状況を楽観視するのは大きなリスク。2030年度の削減目標の達成に向けた道筋を早期に明確化し、これを国全体で共有し、各主体が進捗を管理していかなければ、制約なく石炭火力発電所の新増設が進み、2030年度の削減目標の達成が危うくなる。
 - 2030年度の削減目標の達成に向けた道筋が描けない場合には、着実な進捗管理の観点から、低効率の火力発電所については休廃止・稼働抑制を進めることも取組の一つ。国全体で2030年度の削減目標の達成に向けた着実な進捗の見通しを明らかにする必要がある中で、現時点ではこれが明確化できているとは言い難い。

石炭火力の設備容量とCO2排出量について

○2030年のエネルギーミックスでは、石炭火力のCO2排出量を約2.2～2.3億トンに削減すると想定。これを、発電容量ベースに割り戻すと、約4600万kW程度に相当する。

←現在、**石炭の新增設計画は約1850万kW（平成29年3月現在）**。これらの計画が全て実行されれば、老朽石炭火力が稼働45年で廃止されるとしても、2030年の設備容量は**約5960万kW**（発電効率や稼働率がミックスの想定通りとすれば、**CO2排出は約3億トン**）。**2030年の削減目標を約7000万トン超過**する可能性がある。



- <2013年度実績> 石炭の発電容量約4900万kW : 総合エネルギー統計より推計。
石炭のCO2排出量約2.7億トン : 総合エネルギー統計の燃料消費量から求めた値で、我が国の温室効果ガス排出インベントリでも用いられている公表値。
- <2030年度ミックス> 石炭の発電容量約4600万kW : エネルギーミックスは石炭の発電電力量を2810億kWh(稼働率70%と設定)としているため、割り戻したものの。
石炭のCO2排出量約2.2～2.3億トン : エネルギーミックスの内訳から推計。
- <2030年度現状追認> 石炭の発電容量約5960万kW : 各社公表資料等によると、約1850万kW新增設の計画がある。45年廃止の想定で約800万kW廃止になり、2013年時点から約1050万kWの増加。

※2014年以降運開した石炭火力が10万kW。

石炭のCO2排出量約2.9～3.0億トン : エネルギーミックスの石炭火力の排出量から、発電容量に応じて比例したと仮定して試算

2. 進捗状況の評価（続き）

➤ 小売電気事業者の排出係数の状況・電源構成の開示の状況

- 電気事業低炭素社会協議会の2015年度のCO₂排出実績（確報値）の排出係数は、0.531 kg-CO₂/kWh（調整後）であり、前年度参考値等と比較して低減。他方、低減要因については、再生可能エネルギーの導入拡大、原発稼働及び需要減少によると考えられ、現在のペースでの改善が2030年度まで続く蓋然性は必ずしも高いとは言えない。
- 排出係数の改善・悪化の要因を把握する上で、調達電源の構成の透明性は重要だが、電源構成を開示済みの事業者は120社（全事業者中38.8%）、開示予定の事業者は65社（同21.0%）、CO₂排出係数を開示済みの事業者は100社（同32.4%）、開示予定の事業者は84社（同27.2%）であり、更なる透明性の向上が必要。
- 電力自由化の中で、これまで開示されていた情報が開示されなくなっている状況。都道府県別・市町村別の電力販売量・排出係数等の情報の提供は、地域の地球温暖化対策の推進の観点からも極めて重要であり、早急な取組が期待される。

2. 進捗状況の評価（続き）

➤ 電力業界の自主的枠組みの実施状況

- 電気事業低炭素社会協議会の会員数は42社（2017年3月現在）。販売電力量ベースでは99%超のカバー率だが、小売事業者数（2月28日時点で383社）ベースでは10分の1未満であり、引き続き、カバー率の維持・向上に努める必要がある。発電事業者の参加も積極的に促し、取組状況の報告を求めることが望まれる。また、現時点でSPCは協議会の会員となっておらず、今後、枠組みの実効性を高める観点から対応の検討が必要。
- 協議会は、PDCAサイクルを回して目標達成に向けた取組を進めることとしているが、協議会会員は相互に競争関係にあり、協議会内での情報の共有、必要な取組量の分担等の調整、どのように個社の取組の深掘りを促すのか等については、今後検討していくとしており、現時点では明らかでない。

2. 進捗状況の評価（続き）

➤ 省エネ法・高度化法目標の達成見込み

- 発電事業者に関する省エネ法のベンチマーク指標の状況については、現時点では明らかではない。しかし、石炭火力発電以外の火力発電の建設計画があることが確認されていない事業者については、火力発電効率B指標を単独で達成することは困難となる蓋然性が高い。
- 高度化法の非化石電源基準の達成状況については、足元の国全体の非化石電源は約16%（2015年度。旧一般電気事業者分のみ）であり、2030年度のエネルギーミックスにおける非化石電源比率である44%の3分の1程度。
- 省エネ法のベンチマーク指標と高度化法の非化石電源比率の共同実施・共同達成の具体的な方策等は未だ示されておらず、目標を達成できない事業者が、共同実施・共同達成の相手方（目標を十分に達成できる事業者）を確保できる見込みが現時点において立っているとは言い難い。

3. 総括 – 今後の課題

- CO2排出量の目標達成の見通しに関する情報は明らかにされておらず、協議会のPDCAの具体的な実施方法等については今後の検討課題とされており、現時点において十分に評価を行うことは困難である。来年度以降の評価では、取組の進捗等を踏まえ、更なる情報に基づき、評価を行うことが必要。
- パリ協定の下で大幅な排出削減が求められる中で、電気事業者が将来の予見性を持って適切な投資判断を行えることが重要であり、我が国全体として2030年度の削減目標の達成に向けた道筋を明確化し、各主体が進捗を的確に管理できるようにしていく必要がある。
- 平成28年2月合意においては、0.37kg-CO2/kWhの達成ができないと判断される場合には、施策の見直し等について検討するとされている。環境省としては、これも念頭に引き続き取組の状況を注視し、来年度以降の評価を行っていくものとする。

(参考) 電気事業分野の地球温暖化対策に関する環境大臣発言①

<経緯>

平成28年2月9日閣議後記者会見 環境大臣発言

- これまで、環境省としては、電力業界の自主的枠組みについて、実効性や透明性の確保の観点から、詰めるべき課題を詰め、具体的な仕組みやルールづくり等を行うことを求めてきました。
- これを受けて、業所管である経済産業省からも同様の要請を電力業界に行うとともに、電力業界の自主的枠組みにおいても、PDCAサイクル等を含む規約がとりまとめられ、2月8日に公表されました。また、並行して、政府としても、政策的な対応について検討を行ってきたところです。
- こうした取組及び検討を踏まえ、林経済産業大臣と御相談した結果を御報告いたします。

<今後の取組の内容>

- 今後の電気事業分野における地球温暖化対策については、以下に述べる事項を含め、引き続き平成25年4月25日の「東京電力の火力電源入札に関する関係局長級会議取りまとめ」に沿って実効性ある対策に取り組むこととします。

1. 経済産業省は、電力業界に対し、電力業界の自主的枠組みについて、引き続き実効性・透明性の向上や加入社の拡大に取り組むとともに、2030年度に排出係数0.37kg-CO₂/kWhという目標達成に向け真摯に取り組むことを促していきます。

2. また、政策的な対応として、経済産業省は、
➤ 省エネ法に基づき、電気事業法上のすべての発電事業者に対して、石炭火力発電所等の新設基準や火力発電の運転時の発電効率のベンチマーク指標を設定する
➤ エネルギー供給構造高度化法に基づき、非化石電源についてエネルギーミックスと整合的な数値を設定する
といった措置を講じつつ、これらを、指導・助言、勧告・命令を含め適切に運用することにより、エネルギーミックス達成に向け責任をもって取り組んでいきます。

(参考) 電気事業分野の地球温暖化対策に関する環境大臣発言②

3. さらに、私からの要請を踏まえた対応として、
- ① エネルギー供給構造高度化法に基づく小売電気事業者の取組について、経済産業省から環境省に連絡します。
 - ② 各小売電気事業者のCO2排出係数について、経済産業省は、電気事業法に基づく小売営業ガイドラインにおいて、排出係数の開示を「望ましい行為」として規定します。
 - ③ さらに、地球温暖化対策推進法に基づく政省令を改正し、既存の事業者のみならず、今年4月の小売全面自由化後の新規参入者を含むすべての小売電気事業者に対し、両省から、CO2排出係数の実績報告への協力を要請することとします。さらに、報告対象に、前々年度の実績等も追加することにより、報告内容も充実させます。
4. また、環境省による進捗状況の評価の検討に資するため、毎年度、経済産業省から、発電施設の設備容量や省エネ法のベンチマーク指標に関する発電事業者の取組状況等の資料を受け取ることとします。
5. 当面、以上により取り組んでいくことにより、電力業界全体の取組の実効性を確保することとしますが、2030年度の削減目標やエネルギーミックスと整合する2030年度に排出係数0.37kg-CO2/kWhという目標を確実に達成していくためには、これらの取組が継続的に実効を上げているか、毎年度、その進捗状況をレビューし、省エネ法及びエネルギー供給構造高度化法に基づき、必要に応じて指導を行い、取組が著しく不十分と判断される場合には指示・勧告等を行っていくことが必要です。電気事業分野からの排出量や排出係数等の状況を評価し、0.37kg-CO2/kWhの達成ができないと判断される場合には、施策の見直し等について検討いたします。
- 地球温暖化対策に責任を持つ環境省として、経済産業省と連携しつつ、取り組んでまいりたいと思います。

(参考) 地球温暖化対策計画 (平成28年5月13日閣議決定) (抄)

○電力業界の低炭素化の取組

平成27年7月に、主要な事業者が参加する電力業界の自主的枠組み及び低炭素社会実行計画（国のエネルギーミックス及びCO₂削減目標とも整合する排出係数0.37kg-CO₂/kWh程度を目標としている。）が発表された。

また、平成28年2月には、電気事業低炭素社会協議会が発足し、個社の削減計画を策定し、業界全体を含めてP D C Aを行うなどの仕組みやルールが発表された。

この自主的枠組みの目標達成に向けた取組を促すため、省エネ法・エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律（平成21年法律第72号。以下「高度化法」という。）に基づく政策的対応を行うことにより、電力自由化の下で、電力業界全体の取組の実効性を確保していく。

具体的には、以下の事項を含め、引き続き「東京電力の火力電源入札に関する関係局長級会議取りまとめ」（平成25年4月25日経済産業省・環境省）に沿って実効性ある対策に取り組む。

<自主的枠組みについて>

- ・引き続き実効性・透明性の向上を促すとともに、掲げた目標の達成に真摯に取り組むことを促す。
- ・国の審議会（産業構造審議会産業技術環境分科会地球環境小委員会資源・エネルギーワーキンググループ）においても電力業界の自主的枠組みにおける取組等をフォローアップする。

<政策的対応>

- ・省エネ法に基づき、発電事業者に、新設の発電設備について、発電設備単位で、エネルギーミックスで想定する発電効率の基準を満たすこと（石炭42.0%以上、L N G 50.5%以上、石油等39.0%以上）を求める。
また、既設の発電設備について、発電事業者単位で、エネルギーミックスで想定する発電実績の効率（火力発電効率A指標について目指すべき水準を1.00以上（発電効率の目標値が石炭41%、L N G 48%、石油39%（いずれも発電端・H H V）が前提）、火力発電効率B指標について目指すべき水準を44.3%（発電端・H H V）以上）の基準を満たすことを求める。
- ・高度化法に基づき、小売電気事業者に、販売する電力のうち、非化石電源が占める割合を44%以上とすることを求める。
- ・電力の小売営業に関する指針上で調整後排出係数の記載を望ましい行為と位置付ける。
- ・地球温暖化対策推進法政省令に基づき、全ての小売電気事業者に、温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度のための排出係数の実績の報告の協力を要請し、公表する（さらに、報告対象に前々年度の実績等を追加し、報告内容の充実を図る。）。

当面、以上により取り組んでいくことにより、電力業界全体の取組の実効性・透明性を確保する。また、2030年度の削減目標やエネルギーミックスと整合する2030年度に排出係数0.37kg-CO₂/kWhという目標を確実に達成して

いくために、これらの取組が継続的に実効を上げているか、毎年度、その進捗状況を評価する。

電気事業分野からの排出量や排出係数等の状況を評価し、0.37kg-CO₂/kWhの達成ができないと判断される場合には、施策の見直し等について検討する。

(参考) 電気事業低炭素社会協議会会員事業者と排出実績

○平成29年2月時点で、会員は42社。そのうち、下線の39社が2015年度に事業活動を行った事業者である。

○会員事業者のうち、2015年度に事業活動を行っていた事業者の排出実績は、CO2排出量4.41億t-CO2、排出係数は0.531kg-CO2/kWh(いずれも調整後の値)となっている。

※2014年度実績の参考値(いずれも調整後) CO2排出量:4.69億t-CO2、CO2排出係数:0.552kg-CO2/kWh

電気事業低炭素社会協議会 会員事業者(平成28年9月12日時点)	
会 員	<u>イーレックス(株)、出光グリーンパワー(株)、伊藤忠エネクス(株)、エネサーブ(株)、(株)エネット、(株)F-Power、大阪ガス(株)、沖縄電力(株)、オリックス(株)、関西電力(株)、(株)関電エネルギーソリューション、九州電力(株)、(株)ケイ・オブティコム、(株)Kenesエネルギーサービス、サミットエナジー(株)、JXエネルギー(株)、四国電力(株)、シナネン(株)、昭和シェル石油(株)、新日鉄住金エンジニアリング(株)、ダイヤモンドパワー(株)、中国電力(株)、中部電力(株)、テス・エンジニアリング(株)、テプコカスタマーサービス(株)、電源開発(株)、東京ガス(株)、東京電力エナジーパートナー(株)、東京電力パワーグリッド(株)、東京電力フュエル&パワー(株)、東京電力ホールディングス(株)、東燃ゼネラル石油(株)、東北電力(株)、日本原子力発電(株)、日本テクノ(株)、プレミアムグリーンパワー(株)、北陸電力(株)、北海道電力(株)、丸紅(株)、丸紅新電力(株)、三井物産(株)、ミツウロコグリーンエネルギー(株)</u>
	以上42社

(参考) 電気事業における低炭素社会実行計画

【電気事業における低炭素社会実行計画】

(フェーズ I : 2020年度の削減目標)

- 火力発電所の新設等に当たり、**経済的に利用可能な最良の技術(BAT)**を活用すること等により、**最大削減ポテンシャルとして約700万t-CO₂**の削減を見込む。

(フェーズ II : 2030年度の削減目標)

- 2030年度に**排出係数0.37kg-CO₂/kWh程度(使用端)**を目指す。
- 火力発電所の新設等に当たり、**経済的に利用可能な最良の技術(BAT)**を活用すること等により、**最大削減ポテンシャルとして約1,100万t-CO₂**の排出削減を見込む。

※ 排出係数0.37kg-CO₂/kWh程度は、政府の長期エネルギー需給見通しで示されたエネルギーミックスから算出される国全体の排出係数であり、2013年度比▲35%相当と試算。

$$\left(\frac{2030年度CO_2排出量(3.6億t-CO_2)}{2030年度の電力需要想定値(9,808億kWh)} = 0.37kg-CO_2/kWh程度 \right)$$

※ 約700万tおよび約1,100万tは、2013年度以降の主な電源開発におけるBATの導入による効果等を最大削減ポテンシャルとして示したものの。