

電力分野の低炭素化に向けて ～新たな3つのアクション～

2019年3月28日

- 電力分野の低炭素化に向けて、新たに具体的な**3つのアクション**を開始

アクション1

石炭火力発電からの確実な排出削減に向けて
～環境アセスメントの更なる厳格化～

アクション2

地域での再生可能エネルギーの拡大に向けて
～経済産業省との連携チームの立ち上げ～

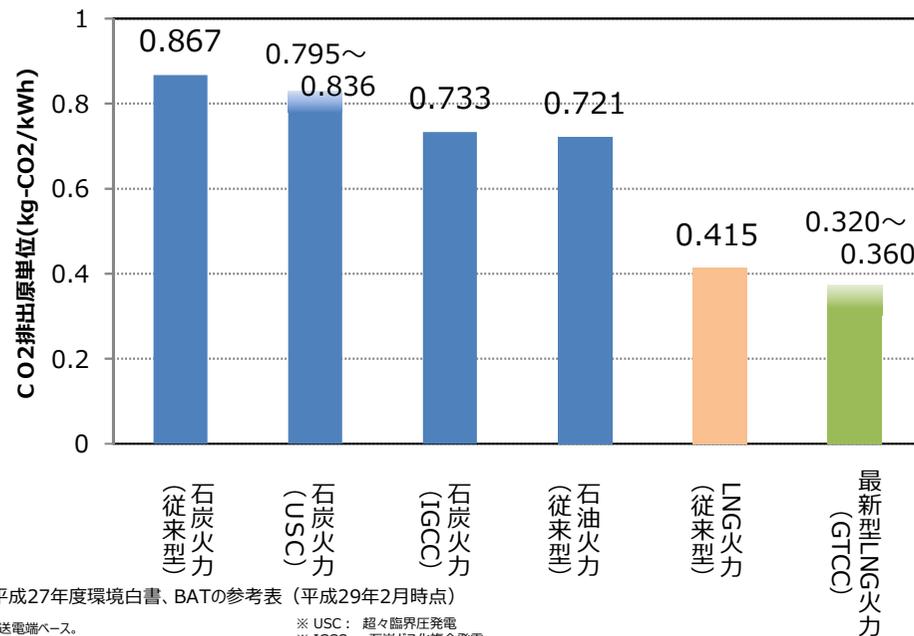
アクション3

炭素循環の実現に向けて
～CCUSの早期の社会実装に向けた取組の加速化～

アクション1：石炭火力発電からの確実な排出削減に向けて ～環境アセスメントの更なる厳格化～

- 計画中の石炭火力発電案件の中止等が出始めているところ。
- これをさらに加速し、逆戻りさせないため、**今後、以下の案件については、環境大臣意見の段階で是認できない（＝中止を求める）とする。**
 - 経済的観点からの必要性しか明らかにされない案件
 - 「目標達成の道筋」が準備書手続の過程で示されない案件

- 同じ発電量で、石炭は0.733～0.867kg、LNGは0.320～0.415kg



出典：平成27年度環境白書、BATの参考表（平成29年2月時点）

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

アクション2：地域での再生可能エネルギーの拡大に向けて ～経済産業省との連携チームの立ち上げ～

- **地域循環共生圏の形成と分散型エネルギーシステムの構築**に向けて、経済産業省と環境省とによる**連携チーム**を新たに発足。
- エネルギー基本計画や環境基本計画を踏まえ、地域循環共生圏の形成と分散型エネルギーシステムの構築の**両者に有効な政策**について、以下のようなテーマで検討することとし、**今後の政策**（予算要求、税制改正要望、制度、運用等）に**反映**することを旨とする。
 - 共同実証事業等を通じた地域での**分散型エネルギーシステムの構築**
 - **再生可能エネルギーの主力電源化**に向けた**コスト低減、地域への普及拡大、環境アセスメントの効率化**
 - 地域や個別需要家等のエネルギー**需要サイドの脱炭素化**

連携チームの体制

(チーム長)

経済産業省資源エネルギー庁省エネルギー・新エネルギー部長
環境省大臣官房政策立案総括審議官

(チーム員)

<経済産業省>

資源エネルギー庁省エネルギー・新エネルギー部
関係課室長等

<環境省>

大臣官房総合環境政策統括官グループ、地球環境局
関係課室長等

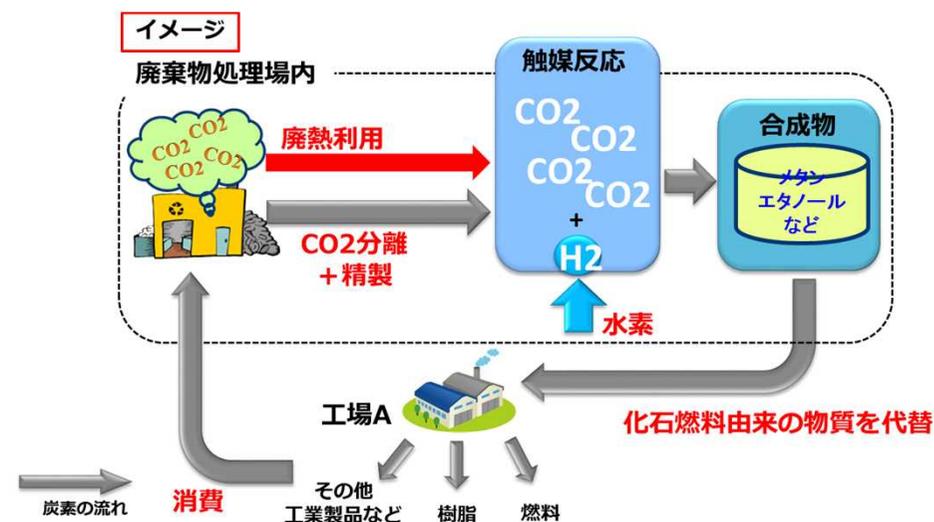
アクション3：炭素循環の実現に向けて ～CCUSの早期の社会実装に向けた取組の加速化～

- **CCUSは、CO₂排出が不可避な化石燃料を脱炭素化できる画期的な技術。**
 - CCUを新たな環境ビジネスとして育成し、CO₂が資源として有効活用される「炭素循環利用」を早期に実現できるよう、環境省では商用規模の実証事業を実施中。
 - CCSについても、商用規模のCO₂回収実証施設の建設や、経済産業省と連携した適地調査等を実施中。
- **今後、2030年に向けて本格的に社会実装していくため、2023年までに商用化規模のCCU技術を確立し、その後の普及の起爆剤とすべく、幅広い関係者の取組を経済産業省と連携して加速化する。**

(なお、CCSについては、2021年までに商用規模における高効率な分離回収技術の確立に加え、海外における活用方策についても検討する。)



CO₂回収実証プラント（建設中）
回収能力：500t-CO₂/日、稼働開始予定：2020年



排ガス中のCO₂を原料とし、水素・触媒等を利用したメタン・エタノール製造を実現

2018年度「電気事業分野における地球温暖化対策の進捗状況の評価の結果について」の概要

背景及び評価の目的

- ・本評価は、電力分野における**排出係数0.37kg-CO₂/kWhの達成**に向けた**取組の進捗状況**を評価するもの。
- ・**環境基本計画や1.5℃特別報告書の方向性**（累積排出量を低減、火力発電からの大幅排出削減等）**を踏まえ、足元の状況のみならず、目標達成に向けた取組の道筋も評価する必要**がある。

評価の総括 — 今後の課題

＜**電力業界の自主的枠組（※）**について＞ ※「電気事業低炭素社会協議会」によるPDCAサイクル各会員事業者に取組を確実に促していくという**実効性の観点において万全とは言い難い。**

＜**省エネ法に基づく火力発電所への対応**について＞

新設に係る発電効率の基準が改められた一方で、**既設の非効率な石炭火力発電に対する措置は十分とは言えない。**加えて、発電効率の指標の達成に向けた複数事業者による共同実施の考え方についても、未だ結論が得られていない。

＜**高度化法に基づく非化石電源（再エネ等）への対応**について＞

小売電気事業者等が達成すべき非化石電源の比率については、**目標の達成状況は良好とは評価し難い。**2030年度に至るまでの定量的な中間評価の基準も策定されておらず、複数事業者による共同達成の枠組みの考え方も明確化されていない。

以上のとおり、今なお多くの課題が残存していることから、**目標達成に向けた具体的な道筋が十分に示された状況とは評価し難い。**

＜**今後の課題**＞

上記の評価も踏まえ、今後の電力低炭素化の課題として、特に以下の3点を提起する。

- ① 特に石炭火力発電の高効率化については、**新增設のみならず既設も合わせて目標達成に向けた具体的な道筋が示されることが必要である。**
- ② 環境基本計画が掲げる地域循環共生圏の形成に向け、環境省としても、**関係省庁と連携しながら、再生可能エネルギーを活用した分散型エネルギーシステムの構築等に取り組む必要**がある。
- ③ 石炭火力の脱炭素化技術であるCCUSについては、環境基本計画やエネルギー基本計画も踏まえ、**速やかな社会実装に向けた取組を進める必要**がある。