



脱炭素化の実現に向けた電気事業制度改正の動向

執筆者: 松平 定之、大橋 純也

1. はじめに

近時、国内外において、カーボンニュートラル・脱炭素化に向けた機運が一層高まっている。

本ニューズレターでは、政府の審議会において議論されている、脱炭素化の実現に向けた電気事業に関する制度改正の動向のうち、非効率石炭火力発電所のフェードアウト措置（容量市場に係る関連制度改正を含む。）、および、非化石価値取引市場に関する制度改正に係る議論の状況を解説する。

2. 非効率石炭火力発電所のフェードアウト措置

(1) 制度改正の背景

2018年度における日本の総発電量に対する石炭火力の比率は32%である一方、2030年度のエネルギーミックスにおける石炭火力比率の目標値は26%とされている。当該エネルギーミックスを達成するためには、非効率な石炭火力発電所による発電を可能な限り抑制するための新たな措置（以下「フェードアウト措置」という。）を講じることが必要との問題意識の下、当該措置の導入に関する検討が行われた¹。

¹ 総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 電力・ガス基本政策小委員会 省エネルギー・新エネルギー分科会 省エネルギー小委員会 合同 石炭火力検討ワーキンググループ「中間取りまとめ」3頁（2021年4月23日）。

https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/denryoku_gas/sekitan_karyoku_wg/pdf/20210423_2.pdf

本ニューズレターは法的助言を目的とするものではなく、個別の案件については当該案件の個別の状況に応じ、日本法または現地法弁護士の適切な助言を求めて頂く必要があります。また、本稿に記載の見解は執筆担当者の個人的見解であり、当事務所または当事務所のクライアントの見解ではありません。

本ニューズレターに関する一般的なお問い合わせは、下記までご連絡ください。

西村あさひ法律事務所 広報室 (Tel: 03-6250-6201 E-mail: newsletter@nishimura.com)

(2) 制度改正の概要

フェードアウト措置に関する制度改正は、①エネルギーの使用の合理化等に関する法律(以下「省エネ法」という。)に基づく規制措置、②容量市場を介した誘導的措置、および、③①②の各措置の実効性を確認し担保するためのフェードアウト計画の提出、という3つの内容により構成されている²。以下それぞれについて解説する。

ア ①省エネ法に基づく規制措置

現行の省エネ法では、発電事業者に対し、保有する火力発電設備の発電効率を既存設備の最高水準とするよう求めており、燃料種毎の発電効率(燃料種毎の発電効率目標値の達成度の加重平均に関する目標値)(A 指標)と火力発電の総合的な発電効率(燃料種毎の発電効率の実績値の加重平均に関する目標値)(B 指標)を目標値として設定している³。もっとも、現行の各目標値は、発電事業者が保有する火力発電設備全体(石炭、LNG および石油)の目標値であるため、発電事業者が石炭以外の燃料による火力発電設備を保有している場合、当該発電設備の発電効率が高水準であれば、上記目標値を達成することが可能となる。したがって、現行制度下では、石炭火力発電に着目した発電効率の向上が効果的に担保されないとの課題が指摘されている⁴。

上記の課題に対応するため、上記現行の目標値(A/B 指標)とは別途、石炭火力発電のみに着目した発電効率の目標値を新たに設けることとされた⁵。当該目標値の数値は、USC(超々臨界圧発電方式をいう。以下同じ。)であっても高効率化に向けた取り組みなしでは達成できない水準として、43%と設定された。上記目標値を達成した事業者については、その取り組みを評価するために、その名称を毎年度公表するとともに、発電効率が目標値に照らして低い事業者については、指導または助言等を行うとされている⁶。

なお、上記と合わせて、脱炭素化に資する新技術である、アンモニア混焼および水素混焼の実施を促す観点から、現行のバイオマス燃料および副生物混焼における取り扱い⁷と同様、発電効率の算定にあたり、当該混焼分を考慮する対応(算定式の分母である「発電専用設備に投入するエネルギー量」から、アンモニア混焼および水素混焼のエネルギー量を控除する対応)が認められることとされた⁸。

イ ②容量市場を介した誘導的措置

容量市場とは、電力広域的運営推進機関(以下「広域機関」という。)が運営する、将来の一定期間における需要に対して必要供給力を提供することを約する事業者を募集するための仕組みである⁹。容量市場において落札した発電事業者は、広域機関

² 石炭火力検討ワーキンググループ「中間取りまとめ概要」2頁(2021年4月23日)。

https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/denryoku_gas/sekitan_karyoku_wg/pdf/20210423_1.pdf

³ 前掲「中間取りまとめ」7頁および「工場等におけるエネルギーの使用の合理化に関する事業者の判断の基準」(平成21年経済産業省告示第66号)別表第5の区分2。

⁴ 前掲「中間取りまとめ」8-9頁。

⁵ なお、手法としては、設備単位で発電効率を定める方法と事業者単位で発電効率を定める方法が考えられる。この点について、設備一律の基準を設定する場合には地域の実情等を踏まえた稼働抑制等の多様な選択肢を採りにくくなること、事業者の自主性を通じた努力を促すこと等を考慮し、後者(設備単位ではなく、事業者単位で発電効率を定める方法)が採られることとなった。前掲「中間取りまとめ概要」18-20頁、および同「中間取りまとめ」9頁。

⁶ 前掲「中間取りまとめ」11頁。

⁷ 同12頁、及び省エネ法施行規則様式第9特定-第9表の3および4参照。

⁸ 同13-14頁。

⁹ 広域機関定款第7条第2項第12号。

より、対価として、容量確保契約金額の支払いを受ける¹⁰。

容量市場の設計において、非効率な石炭火力発電所の稼働を抑制する観点から、当該発電所の設備利用率に応じて、発電事業者が受け取る容量確保契約金額を減額する措置を導入することとされた¹¹。当該措置の対象は、発電所の設計効率を基準として、発電効率42%(USC並の発電効率)未満の発電所とされている¹²。具体的な容量確保契約金額の減額方法としては、2021年度オークション(実需給年度2025年度)において、設備利用率50%超の電源について、容量確保金額の減額率を20%とし、次年度以降の減額率においては、必要に応じて見直すこととされている¹³¹⁴。

ウ ③フェードアウト計画の提出

上記①②の措置が発電事業者に対しどのような行動変容をもたらすのかを定期的に確認する観点から、大手電力会社および大手電力会社と同等の発電量を持つ事業者を対象とし、発電事業者が経済産業大臣に届け出る供給計画(電気事業法第29条第1項)の補足資料として、毎年度、非効率石炭火力発電所のフェードアウト措置に関する計画の作成を求めるとされた。

なお、当該計画は、事業者にとって競争上の重要情報であること等に鑑み、各事業者単位での計画については公表せず、全事業者の計画を統合した形での公表を行うこととされている¹⁵。

3. 非化石価値取引市場の制度見直し

(1) 制度改正の背景

非化石価値取引市場は、非化石電源由来の電力の環境価値(非化石価値)を証書化し、取引することを可能とする仕組みであり、JEPX(日本卸電力取引所)において、FIT非化石証書および非FIT非化石証書を対象とした取引が行われている¹⁶。

政府の審議会では、現行の非化石価値取引市場には、①小売電気事業者のみが証書を購入可能であり、需要家が直接購入する仕組みとなっていない、②海外と比較して証書の価格が高い、③RE100等の国際規格を充足するためには証書のトラッキング(証書の由来となった発電所の属性情報を明らかにすること¹⁷)が必要であるところ、トラッキング付証書の量が少ない、との課題があると指摘されている¹⁸。

これらの課題を踏まえて、非化石価値取引市場の制度見直しに関し、以下の検討が行われている。

¹⁰ 総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 電力・ガス基本政策小委員会 制度検討作業部会(第48回)「容量市場の見直しに向けた検討状況」3-4頁(2021年3月26日)。https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/denryoku_gas/pdf/032_08_00.pdf

¹¹ 前掲制度検討作業部会(第50回)「第四次中間取りまとめ(概要)」9頁、および「第四次中間とりまとめ(案)」40頁(2021年4月26日)。
https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/denryoku_gas/seido_kento/pdf/050_s01_00.pdf
https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/denryoku_gas/seido_kento/pdf/050_03_01.pdf

¹² 前掲制度検討作業部会(第50回)「第四次中間とりまとめ(案)」38頁。

¹³ 同41-42頁。

¹⁴ なお、容量市場については、前掲制度検討作業部会(第50回)「第四次中間とりまとめ(案)」において、上記誘導的措置の導入とは別途の制度改正を行うこととされているが、紙面の都合上、本稿では割愛する。

¹⁵ 前掲石炭火力検討ワーキンググループ「中間取りまとめ」21頁。

¹⁶ 前掲制度検討作業部会(第47回)「非化石価値取引市場について」3-4頁参照(2021年3月1日)。
https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/denryoku_gas/seido_kento/pdf/047_04_00.pdf

¹⁷ 資源エネルギー庁および日本ユニシス株式会社「トラッキング付非化石証書の販売にかかる事業者向け説明資料(小売事業者対象)」2頁参照(2021年4月2日)。[https://www.unisys.co.jp/solution/lob/energy/fit_tracking/ik15po000058u6u6-att/20210402_tracking\(kouri\).pdf](https://www.unisys.co.jp/solution/lob/energy/fit_tracking/ik15po000058u6u6-att/20210402_tracking(kouri).pdf)

¹⁸ 前掲制度検討作業部会(第47回)「非化石価値取引市場について」18-20頁。

(2) ①需要家による直接購入

上記①の課題に対応するため、新たに、(i)需要家が市場取引に直接参加し、再生可能エネルギー価値を取引することができる市場(「再エネ価値取引市場」)を創設することとされた。これとは別に、(ii)現行の非化石価値取引市場は、当該市場の目的の一つである、「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」(以下「高度化法」という。)に基づき小売電気事業者が負う非化石電源比率目標の達成を支援するための市場(「高度化法義務達成市場」)として、存続させることとされた。(i)再エネ価値取引市場の取引対象は FIT 非化石証書、(ii)高度化法義務達成市場の取引対象は非 FIT 非化石証書、とされている¹⁹。

(i)再エネ価値取引市場において、取引に参加できる需要家の要件については、現在審議会において議論がされているところであり、例えば、RE100 の参入要件基準(年間消費電力量 1 億 kWh 以上)等の定量的要件や、TCFD(Task Force on Climate-related Financial Disclosures: 気候関連財務情報開示タスクフォース)等の国際的イニシアティブへのコミットメントを表明している企業等の定性的要件を設けることが検討されている²⁰。また、需要家の利便性向上の観点から、仲介事業者の市場参加を認める方向で議論がされている²¹。

なお、(ii)高度化法義務達成市場においては、小売電気事業者のみが非 FIT 証書を購入することが可能であり、需要家は、当該市場において非 FIT 非化石証書を直接購入することはできないこととする方向で検討が進められている²²。他方、非 FIT 非化石証書(再エネ指定あり)の「再エネ価値²³に対する需要家アクセスは別途検討」することとされており²⁴、例えば、当該証書(うちの再エネ価値)について、需要家が、発電事業者から(電気とは切り離して)直接相対取引で購入することが許容されるかについては、現時点で明らかにされていない。かかる相対取引を認める場合、発電事業者にとっては非 FIT の再生可能エネルギー発電プロジェクト(FIP 制度を利用するものを含む。)の組成にあたり、非化石証書のマネタイズの手法を多様化できる(具体的には、需要家とのコーポレート PPA を活用する場面等で利用できる)とのメリットがあり、また、需要家にとっても RE100 を達成するための非化石証書の調達手段が増えるとのメリットがあるが、他方で、高度化法に基づく小売電気事業者の義務の達成に支障を来さないか、非 FIT 非化石証書の価値のうち、高度化法達成のための価値と再エネ価値(ゼロエミ価値+環境表示価値)とを実務上適切に分割して取引を行う仕組みを整えることができるか等の課題もあることから、今後の議論状況を継続して注視する必要がある。なお、仮にかかる相対取引を認める場合には、非 FIT 非化石証書のトラッキングに関する仕組みについても整備が必要になると考えられる。

(3) ②証書価格の引き下げ

(1)②の課題に対応するため、(i)再エネ価値取引市場における証書価格については、他の環境価値取引制度の価格への影響等も考慮した上で、大幅な改定を検討することとされている²⁵。(ii)高度化法義務達成市場における証書価格については、発電事

¹⁹ 前掲制度検討作業部会(第 49 回)「非化石価値取引市場について」4-6 頁(2021 年 4 月 15 日)。
https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/denryoku_gas/seido_kento/pdf/049_04_00.pdf

²⁰ 同 26 頁。

²¹ 前掲制度検討作業部会(第 50 回)「非化石価値取引市場について」11 頁(2021 年 4 月 26 日)。
https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/denryoku_gas/seido_kento/pdf/050_04_00.pdf

²² 前掲制度検討作業部会(第 51 回)「非化石価値取引市場について」2 頁(2021 年 5 月 26 日)。
https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/denryoku_gas/seido_kento/pdf/051_03_00.pdf

²³ 高度化法上の価値以外の価値(ゼロエミ価値および環境表示価値)を意味するものと思われる(前掲制度検討作業部会(第 15 回)「非化石価値取引市場について」2 頁(2017 年 11 月 28 日)を参照。)
https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/denryoku_gas/seido_kento/pdf/015_04_00.pdf

²⁴ 前掲制度検討作業部会(第 51 回)「非化石価値取引市場について」2 頁。

²⁵ 前掲制度検討作業部会(第 49 回)「非化石価値取引市場について」29 頁。

業者の収入に係る予見性を担保し、かつ、証書を購入する小売電気事業者の価格高騰リスクを軽減する観点から、最低価格および最高価格を設定することが検討されている²⁶。

(4) ③トラッキング制度の整備および拡充

FIT 非化石証書については、既にトラッキング制度が導入されており、非 FIT 非化石証書についても、本年 8 月実施のオークションでの取引分からトラッキングの実証を開始することとされている²⁷。

(1)③の課題に関して、現在、FIT 非化石証書のトラッキングは、対象発電設備設置者の同意を取得した上で実施しているところ、同意を得られない場合もあり、その結果、トラッキングの普及が十分に進展していないとの指摘がされている²⁸。このような課題に対応するため、FIT 非化石証書については、対象発電設備設置者の同意を得ることなくトラッキングを可能とすることが検討されている。また、非 FIT 非化石証書については、今後開始する実証の状況を踏まえつつ、トラッキング量の着実な増加を目指すこととされている²⁹。

4. 各制度改正に関する今後の見通し等

フェードアウト措置については、2に記載の内容に沿って、今後省エネ法関係法令の整備を行うとされており³⁰、当該整備の進捗状況に留意し続ける必要がある。また、非化石価値取引市場の見直しについては、現段階で未確定の事項が多く残されていることから、政府審議会の議論状況を引き続き注視する必要がある。

※ 本稿は、2021 年 5 月 27 日時点において公表されている資料に基づき作成されています。

²⁶ 前掲制度検討作業部会(第 51 回)「非化石価値取引市場について」21-27 頁。

²⁷ 前掲制度検討作業部会(第 47 回)「非化石価値取引市場について」29 頁。

²⁸ 同上。

²⁹ 前掲制度検討作業部会(第 48 回)「非化石価値取引市場について」22 頁(2021 年 3 月 26 日)。
https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/denryoku_gas/seido_kento/pdf/048_04_00.pdf。

³⁰ 前掲石炭火力検討ワーキンググループ中間取りまとめ 2 頁。なお、容量市場を介した誘導的措置については、広域機関が策定する業務規程、送配電等業務指針または容量確保契約約款等の改正により施行されることが想定される。



まつだいら さだゆき
松平 定之

西村あさひ法律事務所 パートナー弁護士

s.matsudaira@nishimura.com

2001年 東京大学法学部卒業、2002年 弁護士登録、2011年 ミシガン大学ロースクール卒業(LL.M.)、2011-2012年 ニューヨークのデビボイス&プリンプトン法律事務所勤務、2012年 ニューヨーク州弁護士登録。エネルギー・インフラ分野における国内外のM&A、合併、プロジェクト組成、規制対応、紛争等を取り扱う。著書として、「エネルギー法実務要説」(商事法務、2018年6月)、「M&A法大全(下)」[全訂版](商事法務、2019年1月)等がある。



おおはし じゅんや
大橋 純也

西村あさひ法律事務所 弁護士

j.ohashi@nishimura.com

2009年 早稲田大学法学部卒業、2011年 東京大学法科大学院卒業、2013年 当事務所入所。2015-2018年 経済産業省電力・ガス取引監視等委員会 出向(課長補佐)。近時の著作として、「Getting the Deal Through - Electricity Regulation 2021: Japan」(Law Business Research, London, UK、共著)等がある。

西村あさひ法律事務所では、M&A・金融・事業再生・危機管理・ビジネスタックスロー・アジア・中国・中南米・資源/エネルギー等のテーマで弁護士等が時宜にかなったトピックを解説したニュースレターを執筆し、随時発行しております。

バックナンバーは<<https://www.nishimura.com/ja/newsletters>>に掲載しておりますので、併せてご覧ください。

(当事務所の連絡先) 東京都千代田区大手町 1-1-2 大手門タワー 〒100-8124

Tel: 03-6250-6200 (代) Fax: 03-6250-7200

E-mail: newsletter@nishimura.com URL: <https://www.nishimura.com/>

© Nishimura & Asahi 2021