

中部電力株式会社「武豊火力発電所リプレース計画 環境影響評価準備書」に対する勧告について

平成29年8月18日
経済産業省

本日、電気事業法第46条の14第1項の規定に基づき、中部電力株式会社「武豊火力発電所リプレース計画環境影響評価準備書」について、中部電力株式会社に対し、環境保全の観点から勧告を行った。

勧告内容は、別紙のとおり。

(参考) 当該地点の概要

1. 計画概要

場 所：愛知県知多郡武豊町
原動力の種類：汽力（超々臨界圧（USC:Ultra Super Critical））
出力：107万キロワット

2. これまでの環境影響評価に係る手続 <環境影響評価配慮書>

計画段階環境配慮書受理	平成27年 5月29日
環境大臣意見受理	平成27年 8月14日
経済産業大臣意見発出	平成27年 8月27日

<環境影響評価方法書>

環境影響評価方法書受理	平成27年10月15日
意見の概要等受理	平成27年12月18日
愛知県知事意見受理	平成28年 3月 2日
経済産業大臣通知発出	平成28年 3月16日

<環境影響評価準備書>

環境影響評価準備書受理	平成28年12月21日
意見の概要等受理	平成29年 3月 7日
愛知県知事意見受理	平成29年 6月28日
環境大臣意見受理	平成29年 8月 1日
経済産業大臣勧告発出	平成29年 8月18日

問い合わせ先：電力安全課 高須賀、松浦
電話：03-3501-1742（直通）

1. 総論

- (1) 石炭火力発電を巡る環境保全に係る国内外の状況を十分認識し、本事業を検討すること。
- (2) このような国内外の状況を踏まえた対応の道筋を描くことにより本事業を実施する場合には、ベンチマーク指標の目標を確実に達成するとともに、本事業が、今後株式会社JERAに移行することも踏まえ、事業者全体として、所有する低効率の火力発電所の休廃止・稼働抑制など、2030年以降に向けて、更なる二酸化炭素排出削減を実現する見通しをもって、計画的に実施すること。
- (3) 本事業の工事の実施及び施設の供用に当たっては、二酸化炭素の排出削減対策をはじめ、排ガス処理設備の適切な運転管理及び騒音・振動の発生源対策等による大気環境の保全対策、排水の適正な処理及び管理による水環境の保全対策等の環境保全措置を適切に講ずること。

2. 各論

(1) 温室効果ガス

温暖化制約が厳しさを増す中で、長期間にわたり、大量の二酸化炭素を排出することとなりうる石炭火力発電を行うことを本事業者の社員一人ひとりに至るまで自覚し、「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」（昭和54年法律第49号）（以下「省エネ法」という。）に基づくベンチマーク指標の目標達成、「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。）の遵守及び自主的枠組み全体としての目標達成に向けて、社会的な透明性を確保しつつ、できる限り具体的な方針を示して、以下をはじめとする事項に取り組むこと。

- ① 本事業の発電技術については、本事業者は、「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）の「BATの参考表【平成26年4月時点】」に掲載されている「(A) 経済性・信頼性において問題なく商用プラントとして既に運転開始をしている最新鋭の発電技術」以上の高効率の発電設備を導入するとしている。なお、最新の「BATの参考表【平成29年2月時点】」においては、「(B) 商用プラントとして着工済み（試運転期間等を含む）の発電技術及び商用プラントとしての採用が決定し環境アセスメント手続きに入っている発電技術」に該当することから、当該発電設備の運用等を通じて送電端熱効率の適切な維持管理を図ること。
- ② 省エネ法に基づくベンチマーク指標については、その目標達成に向けて計画的に取り組む、2030年度に向けて確実に遵守すること。また、現時点での

その取組内容について、可能な限り評価書に記載し、当該取組内容を公表し続けること。さらに、その達成状況を毎年度自主的に公表すること。

現状では目標達成が見込まれる状況ではあるが、本事業者がベンチマーク指標の目標を達成できないと判断した場合には、本事業の見直しを検討すること。さらに、今後、電気事業分野における地球温暖化対策に関連する施策の見直しが行われた場合には、事業者として必要な対策を講ずること。

- ③ 本事業者が実施することとしている木質バイオマス混焼については、本石炭火力発電設備からの二酸化炭素排出量を削減する観点からは一定程度の効果は認められるが、海外の木質バイオマスの調達に伴う環境影響もあることから、国際的な森林認証を得た材料の調達等により違法な森林伐採等を回避するとともに、本事業者が取り組んでいる燃料調達段階における二酸化炭素排出量の把握を継続する等総合的な評価を実施した上で、当該排出の低減に最大限努めること。また、想定している混焼率（発熱量比約17%）を維持するよう燃料の調達及び設備の維持管理に努めること。さらに、供給状況を踏まえつつ、国内の木質バイオマスの利用に最大限努めること。以上の木質バイオマス混焼に係る取組状況について定期的に公表すること。
- ④ 本事業で発電した電力は、自主的枠組み参加事業者である本事業者が小売電気事業者として販売することとしていることから、引き続き、高度化法の遵守及び自主的枠組み全体の目標達成に取り組むことを通じて、確実に二酸化炭素排出削減に取り組むこと。
- ⑤ パリ協定に基づき中長期的には世界全体でより一層の温室効果ガスの排出削減が求められる中で、商用化を前提に、2030年までに石炭火力発電に二酸化炭素回収・貯留（Carbon Dioxide Capture and Storage；CCS）を導入することを検討することとしていることを踏まえ、本事業を検討すること。その上で、地球温暖化対策計画に位置付けられた我が国の長期的な目標に鑑み、将来のCCSの導入に向けて、国の検討結果や、二酸化炭素分離回収をはじめとした技術開発状況を踏まえ、本発電所について、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、今後の革新的な二酸化炭素排出削減対策に関する所要の検討を継続的に行うこと。
- ⑥ 本事業を含め、事業者における長期的な二酸化炭素排出削減対策について、パリ協定や今後策定される我が国の長期戦略等地球温暖化対策に係る今後の国内外の動向を踏まえ、所要の検討を行い、事業者として適切な範囲で必要な措置を講ずること。

（2）大気環境

対象事業実施区域及びその周辺は、「自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法」（平成4年法律

第70号)に基づく対策地域とされている。また、同区域の周辺には微小粒子状物質(PM2.5)や光化学オキシダント等に関する大気汚染に係る環境基準を達成していない地点も存在するなど、大気環境の改善が必要な地域であることから、大気環境に係る以下をはじめとする事項に取り組むこと。

- ① 対象事業実施区域に隣接して、学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設や多数の住居が存在することから、本事業の工事の実施及び本発電設備の稼働に伴う大気質への影響が回避・低減されるよう、今後見直される地元自治体との公害防止協定を遵守するとともに、本発電所での発電に当たっては、排煙処理設備の維持管理の徹底等、大気汚染物質排出削減対策を講ずること。
- ② 対象事業実施区域に隣接して本事業者による既設の石炭火力発電所が存在すること、また、当該発電所に係る石炭灰処分場の次期計画があり、その工事及び供用の時期が本事業に係る工事及び供用の時期と重複することから、大気環境に係る複合的な影響を踏まえた環境保全措置を講ずること。
- ③ 本発電設備の稼働に伴う大気質への影響をできる限り低減するため、今後見直される地元自治体との公害防止協定を遵守するよう、最良の技術による環境対策設備を採用し、施設の適切な維持管理を図ること。
- ④ 水銀の大気への排出については、「大気汚染防止法施行規則の一部を改正する省令」(平成28年環境省令第22号)及び「排出ガス中の水銀測定法について」(平成28年環境省告示第94号)を踏まえて、必要に応じて追加の環境保全措置を含めた適切な対応を行うこと。
- ⑤ 微小粒子状物質の予測手法及び対策に係る今後の動向を踏まえて、必要に応じて追加の環境保全措置を含めた適切な対応を行うこと。

(3) 水環境

- ① 対象事業実施区域の周辺海域は、「水質汚濁防止法」(昭和45年法律第138号)に基づく化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量に係る総量削減計画に関する指定水域であり、水質汚濁に係る環境基準を達成していない地点も存在することから、新設される排水処理設備等により水質汚濁物質排出量を抑制するとともに、必要に応じて追加の環境保全措置を含めた適切な対応を行うこと。また、今後見直される地元自治体との公害防止協定を遵守すること。
- ② 本事業の放水口は、既存発電所の放水口が設置されている海域に新たに設置されるため、当該既存発電所からの排水との累積的な影響が懸念される。このため、温排水の状況について継続的に把握し、その結果を踏まえて、必要に応じて追加の環境保全措置を含めた適切な対応を行うこと。

(4) 廃棄物等

本発電設備の稼働に伴い発生する石炭灰は、将来にわたり膨大な量となるが、セメント原料等として全量有効利用する計画であることに鑑み、セメント原料等として適切な有効利用が図られるよう、稼働期間における継続的な有効利用方法及び利用先を確保すること。

以上について、その旨を環境影響評価書に記載すること。