

「福山共同発電所更新計画環境影響評価準備書」に対する環境大臣意見

本事業は、瀬戸内共同火力株式会社（以下「本事業者」という。）が、広島県福山市のJFEスチール株式会社西日本製鉄所（福山地区）（以下「製鉄所」という。）敷地内に位置する福山共同発電所（以下「本発電所」という。）において、老朽化した既設2、3号機（計23.1万kW）を廃止し、新2号機（23万kW）に更新するものである。新2号機は、製鉄所から発生し、製鉄工程の燃料として利用した余剰の副生ガスを燃焼放散せずにエネルギー資源として有効利用する発電設備であるとともに、高効率のコンバインドサイクル発電方式の採用、大気汚染物質の排出抑制装置の設置等により、既設2、3号機と比べて二酸化炭素及び大気汚染物質の排出を低減することが可能である。また、本発電所には、この他に、新2号機と同様のガスタービンコンバインドサイクル方式による既設新1号機及び補助燃料として重油を使用する既設4～6号機が設置されており、発電した電力は製鉄所及び中国電力株式会社に供給している。

我が国は、パリ協定に基づく我が国の貢献として2030年度に2013年度比26.0%減（2005年度比25.4%減）という温室効果ガス削減目標を掲げており、これを含む地球温暖化対策計画を平成28年5月13日に閣議決定している。この温室効果ガス削減目標を着実に達成するとともに、同計画に示されているとおり、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の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して、戦略的に取り組んでいく必要がある。

本事業においても、現時点で想定されている新2号機及び既設新1号機の利用率の維持・向上等の適切な運用・維持管理により、本発電所全体の二酸化炭素排出量の着実な低減を図る必要がある。

経済産業省においては、本事業者をはじめとして、全ての発電事業者に対し、2030年度に向けて、確実に「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を遵守させること。また、本事業の場合、事業者が省エネ法に基づくベンチマーク算定方法に従って算出した値は、A・B指標ともに著しく超過達成しており、この状況にて2030年度の温室効果ガス削減目標・計画との整合等を評価することは困難であることに加え、これらの指標の数値に基づき共同実施が行われる場合には、温室効果ガス削減対策が的確に評価されない可能性がある。このため、副生物やバイオマスを用いた場合の発電効率及び共同実施の評価の考え方を速やかに明確化すること。

また、自主的枠組みに関しては、電力業界に対して、カバー率の維持・向上が図られることを前提として、引き続き、実効性・透明性の向上やカバー率の維持・向上のため、参加事業者の拡大に取り組み、目標の達成に真摯に取り組むことを促すこと。さらに、本事業者の供給先を含む小売電気事業者に対して、「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。）を遵守させるとともに、発電事業者及び小売電気事業者に対し、省エネ法及び高度化法の指導・助言、勧告・命令を含めた措置を適切に運用すること等を通じて、地球温暖化対策計画に記載のある国の2030年度の電力由来二酸化炭素排出量と統合的なエネルギーミックスを達成するよう、電力業界全体の取組の実効性を確保すること。加えて、省エネ法に基づく2030年度のベンチマーク指標の目標達成等の道筋を検討すること。

なお、平成28年2月の環境大臣及び経済産業大臣の合意に基づき、毎年度、電気事業分野からの排出量や排出係数等の状況の評価し、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こととなる。

以上の点を踏まえ、以下の措置を講ずること。

1．総論

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

省エネ法に基づくベンチマーク指標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。

本事業の発電設備は、副生ガスの性質、発電規模、竣工に至るスケジュール等を勘案した上で、高効率コンバインドサイクル発電方式を採用することとしており、本発電設備の優先的な運用を通じて、最大限、現状と比べて発電所全体の二酸化炭素排出量を低減するよう取り組むこと。併せて、本発電設備の送電端熱効率の適切な維持管理を図ること。

本設備を優先的に稼働し、高い利用率（92%を想定）を維持するとともに、本事業者が所有する他の発電設備を含めた全体の稼働分担を適切に行うこと等を含め、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み、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。今後整理される副生物やバイオマスを用いた発電効率及び共同実施の評価の考え方に対応したベンチマークの算出及び評価を行うこと。省エネ法目標達成に向けた更なる取組が必要となる場合はその取組内容を検討し、自主的に公表すること。

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。

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、国の二酸化炭素回収・貯留（Carbon Dioxide Capture and Storage；CCS）等に関する検討結果や、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、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。

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。

対象事業実施区域の周辺には、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環境への影響が回避・低減されるよう、大気環境の状況について、本事業者が策定した環境監視計画に基づき継続的に把握し、その結果を踏まえて、必要に応じて、適切な環境保全措置を講ずること。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。

微小粒子状物質（PM2.5）に係る最新の知見を踏まえ、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

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）及び「瀬戸内海環境保全特別措置法」（昭和48年法律第110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など、水環境の改善が必要な地域であることから、水環境に係る以下をはじめとする事項に取り組むこと。

本事業の工事の実施及び本発電設備の稼働に伴う水環境への影響が回避・低減されるよう、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、水質について、本事業者が策定した環境監視計画に基づき継続的に把握し、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。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。

本事業の放水口からの温排水については、本事業者が策定した環境監視計画に基づき継続的に把握し、その結果を踏まえて、必要に応じて、適切な環境保全措置を講ずること。

以上について、その旨を評価書に記載すること。