

鹿島火力発電所 2 号機建設計画に係る環境影響評価準備書に対する環境大臣意見

本事業は、鹿島パワー株式会社（以下「本事業者」という。）が茨城県鹿嶋市の新日鐵住金株式会社鹿島製鐵所構内において、石炭を燃料とする鹿島火力発電所 2 号機（出力 64.5 万 kW）を新たに建設するものである。

平成 27 年 7 月 17 日には、2030 年度に 2013 年度比 26.0%減（2005 年度比 25.4%減）という我が国の温室効果ガス削減目標を規定した「日本の約束草案」が決定され、国連気候変動枠組条約事務局へ提出された。また、平成 28 年 5 月 13 日には、当該目標達成に向けた対策・施策や、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すことを盛り込んだ地球温暖化対策計画が閣議決定された。

「日本の約束草案」と統合的なエネルギーミックスについて、その達成を各電源において目指す中で 2030 年度の総発電電力量に占める石炭火力発電の割合は 26%程度であり、2013 年度の実績の石炭火力発電の電力量が既にそれを上回っている状況である。さらに、石炭火力発電所の新設・増設計画が後を絶たず、石炭火力発電の割合の増加は我が国の温室効果ガス削減目標の達成に深刻な支障を来すことが懸念される。

このような状況において我が国の温室効果ガス削減の目標・計画と整合を取るためには、「燃料調達コスト引き下げ関係閣僚会合（4 大臣会合）」（平成 25 年 4 月 26 日）で承認された「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 25 日経済産業省・環境省）（以下「局長級取りまとめ」という。）で示されている要件を満たした、電力業界全体で二酸化炭素排出削減に取り組む実効性のある枠組の下での取組が必要不可欠である。

また、環境大臣及び経済産業大臣の合意により、電力業界の自主的枠組みに加え、「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。）や「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。）等の政策的な対応措置に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されたところである。これらの対応措置により、温室効果ガス削減目標を達成する必要がある。

本事業者が保有する発電所は、本石炭火力発電所のみであり、現状のままでは、本事業者単独では、省エネ法に基づく 2030 年度における火力発電効率 B 指標の目指すべき水準を下回っている状況であるが、現時点では、共同実施により当該指標の目標達成に努めるとするにとどまり、その達成に向けた具体的な方策や行程は示されておらず、2030 年度の目標の達成に向けた努力が必要である。

また、本事業で発電した電力は、本事業者の出資会社である新日鐵住金株式会社及び電源開発株式会社を通じて、その過半は、東京電力株式会社による平成 24 年度及び平成 26 年度電力卸供給入札において落札された電力として東京電力株式会社に供給されることとなっており、その他は原則として全て自主的枠組み参加事業者に供給していく計画である。

さらに本事業者は、石炭火力発電による電力の供給者として、小売電気事業者の目標達成にも深い関わりを有している。これらの状況を踏まえ、関係企業とも十分に連携しつつ、自主的枠組みに沿って、主体的にあらゆる手段を講じ、省エネ法に基づくベンチマーク指標（火力発電効率 A 指標及び B 指標）の目標達成等を通じて地球温暖化対策に取り組んで行くことが不可欠である。

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て 2030 年度に向けて、確実に省エネ法に基づくベンチマーク指標の目標を遵守させること。共同実施の評価の考え方を明確化すること。また、自主的枠組みに関し、電力業界に対して、現状のカバー率（販売電力量ベースで 99% 超）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・向上に向けて、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、当該事業者の供給先を含む小売電気事業者に対して、高度化法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、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。

なお、毎年度、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こととなる。

以上の観点を鑑み、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、温室効果ガス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等及び騒音・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、石炭灰等の廃棄物の適正処理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、省エネ法等に基づくベンチマーク指標等及び自主的枠組み全体としての目標の達成に向けて、本事業者として関係企業と協力し、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。

本事業の発電技術については、今後、竣工に至るスケジュール等も勘案しながら、局長級取りまとめの「BATの参考表【平成 26 年 4 月時点】」に掲載されている「(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」について採用の検討を行った上で「(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こととし、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。

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。加えて、その目標達成に向けた更なる取組内容を検討し、自主的に公表すること。

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。

環境負荷の大きい石炭火力発電による電力の供給者として、小売段階が調達する電力を通じて発電段階での低炭素化が確保されるよう、高度化法では小売段階において低炭素化の取組が求められていることを理解し、自主的枠組み参加事業者の現状程度のカバー率（販売電力ベースで 99%超）の維持・向上が図られることを前提として、原則、自主的枠組みの参加事業者に電力を供給し、確実に二酸化炭素排出削減に取り組むこと。

地球温暖化対策計画に位置付けられた「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す」との国の長期的な目標に鑑み、将来の二酸化炭素回収・貯留（Carbon Dioxide Capture and Storage; CCS）の導入に向けて、国の検討結果や、二酸化炭素分離回収設備の実用化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に関する所要の検討を行うこと。

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、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

対象事業実施区域周辺の測定局において、大気質の測定値が年度によっては環境基準を上回る地点があることから、本施設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、今後締結が予定されている鹿島地域公害防止協定を遵守するよう、施設の維持管理を図ること。

また、大気汚染防止法（昭和 43 年法律第 97 号）に基づく水銀の大気排出規制に係る今後の動向及び微小粒子状物質（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

本事業の取放水設備は、既存の発電所等の取放水設備が複数設置されている海域に新たに設置されるため、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、適切な環境保全措置を講ずること。

（４）廃棄物等

本事業の供用時に発生する石炭灰については、セメント原料等への持続的な有効利用を図ること。また、工事の実施に伴い発生するコンクリート等の廃棄物についても可能な限り有効利用を図ること。