

(仮称)姉崎火力発電所新1～3号機建設計画に係る計画段階環境配慮書に対する環境大臣意見

本事業は、千葉縣市原市の東京電力フュエル&パワー株式会社姉崎火力発電所構内において、同社が廃止する重油・原油・液化天然ガス(以下「LNG」という。)を燃料とする1・2号機及び重油・原油・LNG・液化石油ガス(LPG)を燃料とする3・4号機に代えて、株式会社JERA(以下「本事業者」という。)が新たにLNGを燃料とするガスタービン・コンバインドサイクル発電方式の(仮称)姉崎火力発電所新1～3号機(総出力約195万kW)を設置するものである。

地球温暖化対策については、平成27年12月12日に国連気候変動枠組条約第21回締結国会議において採択された「パリ協定」が平成28年11月4日に発効した。我が国は、同年11月8日に同協定を締結している。同協定が掲げる長期的目標及び今世紀後半の温室効果ガスの人為的な排出と吸収のバランスを達成すること等に我が国としても取り組む必要がある。我が国は、同協定に基づく我が国の貢献としての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、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。

これら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実効性のある枠組みの下で、電力業界全体で二酸化炭素排出削減に取り組むことが必要不可欠である。

また、平成28年2月の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。）の政策的な対応措置に取り組むことで、電力業界全体の取組の実効性を確保することとされているところであり、これらの対応措置等により、温室効果ガス削減目標を達成する必要がある。

本事業者及び子会社の株式会社常陸那珂ジェネレーションは、本LNG火力発電所のほか、国内において計画中の火力発電所が3箇所あり、現状では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)の目指すべき水準の達成が見込まれる状況である。

なお、2017年春頃に東京電力フュエル&パワー株式会社及び中部電力株式会社の既存火力発電事業の本事業者への統合に係る判断が行われることとされている。現時点では検討段階であり、ベンチマーク指標の目標達成に向けた具体的な方策や行程は十分に示されていないものの、本事業者としては、LNG火力比率の高い電源構成により、当該目標を達成していくこととしている。

いずれにしても、上記を踏まえ、目標の達成に向けた不断の努力が必要である。

また、本事業で発電した電力の供給先は現時点で未定であるが、自主的枠組みの参加事業者を通じて電力が小売りされる必要がある。

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・向上のため、参加事業者の拡大に取り組む、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、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、2030年度の目標である排出係数0.37kg-CO<sub>2</sub>/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

- (1) 今後、本事業に伴う環境影響を回避・低減するため、必要に応じて専門家等の助言を受けた上で、科学的知見に基づく十分かつ適切な調査をし、予測及び評価並びに環境保全措置の検討を行うこと。
- (2) 今後の検討に当たっては、地元自治体の意見を十分勘案し、環境影響評価において重要である住民関与についても十全を期すこと。

## 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等及び自主的枠組み全体としての目標の達成に向けて、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、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に入っている発電技術」の効率を上回る高効率の発電設備を導入することとしているところ、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、引き続き本設備の利用率をできる限り高くする運用を検討し、本事業者が所有する他の発電所を含めた全体の稼働分担を適切に行うこと等を含め、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。その達成状況を毎年度自主的に公表するとともに、その取組内容を検討し、可能な限り、準備書に記載すること。

現状で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。また、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。

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、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設備の実用化をはじめとした技術開発状況を踏まえ、今後の二酸化炭素排出削減対策について、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

事業実施想定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、大気の汚染に係る環境基準を達成していない地点も存在する、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。

事業実施想定区域の周辺には、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住居地域が存在することから、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、煙突の高さ及び配置等に関して、大気汚染物質の拡散状況、短期高濃度条件の影響について十分考慮した適切な環境保全措置を検討すること。

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、地元自治体と協議の上、公害防止協定が締結される場合にはそれを遵守するよう、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。

微小粒子状物質（PM<sub>2.5</sub>）の予測手法及び対策に係る今後の動向を踏まえ、必要な調査、影響の予測及び評価並びに環境保全措置を検討すること。

## （3）水環境

事業実施想定区域の周辺海域は、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とされている。また、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、水環境の改善が必要な海域である。本事業の放水口は、既存発電所の放水口を有効活用する計画としており、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とから、当該既存火力発電所との重畳を踏まえた予測に必要な情報の収集に努め、必要な調査、予測及び評価を行い、海域環境への影響低減のための適切な環境保全措置を検討すること。

また、今後、地元自治体と協議の上、公害防止協定が締結される場合にはそれを遵守すること。