

## 川崎天然ガス発電所3・4号機増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、川崎天然ガス発電株式会社（以下「本事業者」という。）が神奈川県川崎市のJX日鉱日石エネルギー株式会社が所有する川崎事業所の敷地において、平成20年から運転を開始している川崎天然ガス発電所1・2号機（以下「既設1・2号機」という。）に加えて、天然ガスを燃料とする最新のコンバインドサイクル発電方式による火力発電設備3・4号機（総出力約110万kW）を増設するものである。

また、本事業で発電した電力は、特定規模電気事業者へ供給する計画であり、既存の経年火力発電設備と比べ二酸化炭素排出原単位が小さい本発電設備の運転開始に併せて、二酸化炭素排出原単位の高い既存の経年火力発電設備の稼働が減少していくことにより、温室効果ガス排出削減に資することが期待されることから、関係者と協力し、最新鋭の天然ガス火力発電設備の導入及び稼働による二酸化炭素排出削減に向けた着実な取組が必要である。

本事業は、火力発電設備を増設するものであり、その工事の実施及び施設の供用に当たっては、様々な環境負荷が広範囲に影響を及ぼす可能性があることから、事業の実施による環境への負荷をできる限り回避・低減し、環境の保全に十全を期することが、事業者としての一般的な責務である。

国の目標・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（以下「枠組」という。）が必要不可欠である。

局長級取りまとめでは、環境影響評価において、事業者が利用可能な最良の技術の採用等により可能な限り環境負荷低減に努めているかどうか、また、国の二酸化炭素排出削減の目標・計画と整合性を持っているかどうかについて、必要かつ合理的な範囲で国が審査することとされている。国の目標・計画との整合性については、枠組に参加し、当該枠組の下で二酸化炭素排出削減に取り組んでいくこととしている場合に、その整合性があると認めることができることとされている。

平成27年7月17日に電気事業連合会加盟10社、電源開発株式会社、日本原子力発電株式会社および特定規模電気事業者（新電力）有志23社が策定した電気事業分野の「自主的枠組みの概要」及び「電気事業における低炭素社会実行計画」が公表されたが、現時点では、公表された自主的枠組には課題がある（別紙1）。

このため、経済産業省においては、電力業界及び本事業者に対して、具体的な仕組みやルールづくり等に早急に取り組むよう促す必要がある。

また、本事業実施想定区域及びその周辺は、大気汚染防止法に基づく窒素酸化物の総量規制地域、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（以下「自動車NOx・PM法」という。）の対策地域に指定されている。このような大

気環境の改善が必要な地域において、環境基準を達成していない地点がなおも存在することから、本事業の今後の検討に当たっては、事業の実施による環境への負荷をできる限り回避・低減し、環境の保全に十全を期することにより周辺環境への影響を最小限に抑えることが必要である。この際、微小粒子状物質（PM2.5）についても今後の動向を注視しつつ、所要の検討を行うことが適当である。

## 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) 大気環境

事業実施想定区域及びその周辺は、大気汚染防止法に基づく窒素酸化物の総量規制地域、自動車 NOx・PM 法の対策地域に指定されている。また、大気汚染物質の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、大気環境については以下のとおり十分な配慮を行うこと。

本発電設備の導入に当たっては、窒素酸化物の排出量を削減するために、最良の技術を有する低 NOx 燃焼器及び排煙脱硝装置を採用すること。また、今後の技術の進展に伴い、窒素酸化物の更なる排出削減が可能な技術が開発された場合は、事業者として適切な措置を検討すること。

本発電設備における窒素酸化物の排出濃度については、現行の既設 1・2号機の目標値以下となるよう、地元自治体と協議の上、決定すること。また、事業者として、窒素酸化物の年間排出量の削減に資するよう、地元自治体と協議の上、適切な削減措置に取り組むこと。

本施設の稼働に当たっては、低 NOx 燃焼器及び排煙脱硝装置の維持管理の徹底、脱硝性能の劣化を踏まえた設備改良等、本発電所全体で大気汚染物質排出削減対策を図ること。

本施設の稼働に伴う大気質への環境影響を回避・低減するため、方法書以降の予測、評価等において、既設 1・2号機からの排ガスの重合も踏まえた上で、短期高濃度条件等の影響について考慮し、適切な環境保全措置を検討すること。

### (2) 温室効果ガス

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に入っている発電技術」についても採用の可能性を検討した上で、「(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」以上を採用すること。

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、梓組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。

事業者として、既存の経年天然ガス火力発電設備やその他の火力発電設備と比べ二酸化炭素排出原単位が小さい本天然ガス火力発電設備における熱効率の適切な維持管理や本発電設備の稼働を通じて、着実に二酸化炭素排出量を削減すること。

本発電所は2050年においても稼働していることが想定されることから、第四次環境基本計画（平成24年4月27日閣議決定）に位置付けられた「2050年までに80%の温室効果ガス排出削減」を目指すとの国の長期目標との整合性を確保するため、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も踏まえ、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。

### （3）その他

本事業により経年火力発電設備の稼働が減少されれば、環境保全上の優位性をもたらすことが期待されることから、関係者と協力し、最新鋭の天然ガス火力発電設備の導入及び稼働による二酸化炭素排出削減に向けて着実に取り組むこと。

（以上）

(別紙1)

「自主的枠組みの概要」等について

平成 27 年 7 月 17 日に電気事業連合会加盟 10 社、電源開発株式会社、日本原子力発電株式会社及び特定規模電気事業者（新電力）有志 23 社が策定、公表した電気事業分野の「自主的枠組みの概要」及び「電気事業における低炭素社会実行計画」については、国の CO2 削減目標に整合する数値を掲げるものであると評価している。

その上で、掲げられた目標を如何にして達成するのかという実効性の観点から、現時点で公表されている内容については、例えば、

目標を達成するために、石炭火力の CO2 排出量をどのようにして削減するのか

進捗管理（PDCA）をするなかで、全体の CO2 排出が目標通りにおさまらない場合にどのように対応するのか

など、詰めるべき課題がある。