

環 計 第 46 号

平成28年 8月17日

経済産業大臣 殿

神奈川県知事

川崎天然ガス発電所3・4号機増設計画に係る環境影響評価方法書  
に対する意見について（提出）

電気事業法第46条の7第1項の規定に基づき、標記意見を別添のとおり提出します。

川崎天然ガス発電所3・4号機増設計画に係る  
環境影響評価方法書に対する意見

川崎天然ガス発電株式会社 代表取締役社長 上田 秀樹から送付がありました川崎天然ガス発電所3・4号機増設計画に係る環境影響評価方法書に対する環境影響評価法第10条第1項の規定に基づく意見は、別紙のとおりです。

平成28年8月17日

神奈川県知事 黒岩 祐治

## 対象事業の概要

環境影響評価法（平成9年法律第81号。以下「法」という。）第6条第1項に基づき、事業者である川崎天然ガス発電株式会社から、平成28年3月24日に送付のあった環境影響評価方法書（以下「方法書」という。）の概要は次のとおりである。

### 1 事業の名称

川崎天然ガス発電所3・4号機増設計画

### 2 事業者

川崎天然ガス発電株式会社

### 3 事業の目的

川崎天然ガス発電株式会社は、環境影響評価法に基づく環境影響評価手続を経て、川崎臨海地域の新日本石油株式会社川崎事業所（現JXエネルギー株式会社川崎事業所）内に発電設備2基を建設し、平成20年より天然ガスを燃料にした発電事業を行っている。

この事業では、既設の発電設備に加え、最新の発電効率の高いコンバインドサイクル発電方式<sup>1</sup>による発電設備2基を建設し、新電力<sup>2</sup>を通じて環境負荷の少ない電気を安定して供給することを目的とする。

1 ガスタービン及び汽力（蒸気タービン）を組み合わせた発電方式

2 電力自由化に伴い電気事業に新規参入した一般電気事業者以外の小売電気事業者

### 4 事業の内容

この発電所では、現在、1・2号機（発電端出力合計約85万キロワット）が稼動しており、これに隣接して新たに天然ガスを燃料としたコンバインドサイクル発電方式による3・4号機（発電端出力合計約130万キロワット）を建設する。この結果、発電所全体の出力としては約215万キロワットとなる。

また、復水器の冷却方式は1・2号機と同様に、温排水を発生しない冷却塔による淡水循環冷却方式を採用する。

### 5 事業実施区域

事業実施区域は、川崎市川崎区扇町12番1号のJXエネルギー株式会社川崎事業所敷地内に位置する約274,400平方メートルの範囲である。

### 6 事業実施区域の環境

事業実施区域は、京浜運河に面した臨海部の埋立地で、工業専用地域に位置し、過去に製油所として利用されていた土地である。

事業実施区域の自然環境としては、人工的に植栽された緑地が存在し、また、事業者が1・2号機建設時にコチドリの環境保全対策として設置した砂礫地がある。

## 審査会の審議結果等

### 1 審査会の審議結果について

法第10条第1項に基づき方法書について知事の意見を述べるに当たり、平成28年4月22日に、神奈川県環境影響評価条例（昭和55年神奈川県条例第36号。以下「条例」という。）第75条第6号に基づき、神奈川県環境影響評価審査会（以下「審査会」という。）に諮問し、以降4回にわたり審議が行われ、同年8月10日に答申があった。

答申では、本件事業は発電設備の増設であり、長期にわたり環境への負荷が継続することから、窒素酸化物排出量の削減など大気質の環境配慮についての取組姿勢を示すことや、温室効果ガスについて可能な限り最良の発電技術を導入するとともに、適切な運転管理等を含めた総合的な排出削減に努めることなどについて指摘があった。

### 2 環境の保全の見地からの意見を有する者からの意見について

法第8条に基づき、方法書の縦覧期間中に事業者が大気質や温室効果ガス等に関する1通の意見書が提出され、この意見の概要と事業者の見解が、平成28年5月23日に知事に送付された。

### 3 関係市長意見について

条例第37条第1項に基づき、関係市長である横浜市長及び川崎市長に意見を求めたところ、次のとおり意見が提出された。

横浜市長からは、大気質について窒素酸化物の更なる排出低減を検討することや、コチドリに関する環境保全措置を検討することなどの意見があった。

川崎市長からは、当該発電設備の増設により、川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例で定めた、市内の工場・事業場の窒素酸化物排出総量の対策目標量を超過することが懸念されることなどから、可能な限りの窒素酸化物の排出低減を図ることや、発電所全体の冷却塔排気の白煙化による影響を検討することなどの意見があった。

## 意見

この方法書に対する意見について、条例第37条第2項に基づき関係市長意見を考慮するとともに審査会の答申を踏まえ、法第10条第1項に基づき、次のとおり意見を述べる。

### 1 総括事項

方法書では、騒音・振動の影響を勘案して配置計画を選定したほか、既設の1・2号機と比べて窒素酸化物の排出濃度をさらに低減することなどを示し、環境影響評価項目として、施設の稼動に伴う大気質、騒音、振動、低周波音、冷却塔白煙、温室効果ガス等その他を選定し、調査、予測及び評価を行うこと

としている。

しかしながら、本件事業は、天然ガスを燃料とした発電設備の増設であり、火力発電の中でも相対的に二酸化炭素排出原単位は小さいものの、長期にわたり環境への負荷が継続すること、事業実施区域周辺は、かつて深刻な大気汚染の被害を受けた地域で、現状においても二酸化窒素等の値が環境基準の達成・非達成を繰り返しており、地域住民がより一層の大気汚染物質等の排出削減による生活環境の改善を求めていることがある。また、関係市長から、窒素酸化物排出量の更なる低減や冷却塔白煙の影響を検討することなどについて意見が示された。以上のことから、環境影響評価準備書（以下、「準備書」という。）の作成に当たっては、次の個別事項に示すとおり適切な対応を図る必要がある。

## 2 個別事項

### (1) 大気質

二酸化窒素の最大着地濃度については、バックグラウンドに対する寄与率が最大0.2パーセントであることから影響は小さいとしているが、本件事業の地域特性や、大気汚染物質を少しでも削減するよう求める地域住民の要望等を踏まえ、窒素酸化物排出量の削減など、大気質の環境配慮について事業者としての取組姿勢を明確に示すこと。

### (2) 低周波音

発電設備の増設による低周波音の影響について、調査・予測地点を約1.4キロメートル離れた最寄りの住居系地域の1地点としているが、既設を含めた影響を適切かつ効果的に把握するために、敷地境界を調査・予測地点として追加し、現況の低周波音の状況を調査した上で予測を行い、適切な評価を行うこと。

### (3) 冷却塔白煙

発電設備の増設に伴い、冷却塔から排出される蒸気量が大幅に増加することから、白煙化による周辺の交通等への影響について、現況の白煙発生時の状況を把握した上で予測及び評価を行うこと。

### (4) 動物

1・2号機建設時に整備した砂礫地がコチドリの生息に適した環境なのか検討し、砂礫地や緩衝樹林の今後の管理方法なども含め、必要に応じて環境保全措置を検討すること。

### (5) 温室効果ガス等

本件事業は、天然ガスを燃料とした発電設備の増設であり、火力発電の中でも相対的に二酸化炭素排出原単位は小さいものの、長期にわたって温室効果ガスが排出されることから、地球環境保全の観点から踏まえ、発電事業者と

して温室効果ガスの削減に取り組むことが求められている。こうしたことから、次の事項について検討するとともに、準備書に分かりやすく示すこと。

ア 事業者は、国の示す「BAT参考表<sup>3</sup>」における「(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」以上を採用するとしているが、温室効果ガスによりもたらされる地球環境への影響の重大さ等を踏まえ、温室効果ガスの削減に向けた努力が求められている。

そこで、増設する設備が「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）に基づく「発電専用設備の新設基準」を満たすことを明らかにした上で、可能な限り最良の発電技術を導入し、適切な根拠に基づき評価する必要がある。併せて発電設備の適切な運転管理等を含めた他の削減対策についても幅広く検討を行うなど、総合的な温室効果ガスの排出削減に努め、これらの具体的な取組を明らかにすること。

3 事業者が利用可能な最良の技術（Best Available Technologies）の略で、発電事業について、国が「東京電力の火力電源入札に関する関係局長級会議とりまとめ」において、最新鋭の発電技術の商用化及び開発状況を「BAT参考表」として、整理、公表している。

イ 事業者が保有する発電所は、本天然ガス発電所のみであり、電力業界が自主的な枠組みとして設立した「電気事業低炭素社会協議会」が掲げる2030年度の電力排出係数の目標値（0.37kg-CO<sub>2</sub>/kWh）と、ほぼ同水準になるものと見込まれるが、目標を確実に達成するためにも、同協議会への参加及び目標達成に向けた事業者としての取組を明らかにするとともに、我が国の削減目標に本件事業がどのような影響を与えるのか、分かりやすく示すこと。

#### (6) その他

ア 事業実施区域の周辺には、稼働が予定されている火力発電所が存在することから、その影響を可能な限り考慮して、環境影響評価を行うこと。

イ 準備書以降の図書の作成に当たっては、住民の理解が得られるよう、図表の表示方法も含めて、分かりやすい表現に配慮すること。

28 環総政第 491 号  
平成 28 年 8 月 10 日

経済産業大臣  
世耕 弘成 様

東京都知事  
小池 百合子

「川崎天然ガス発電所3・4号機増設計画」環境影響評価方法書に係る  
意見について

標記の件について、電気事業法第 46 条の 7 第 1 項の規定に基づき、別紙のとおり  
意見を送付します。

28 環総政第 4 9 1 号  
平成 28 年 8 月 10 日

## 意見書

「川崎天然ガス発電所 3・4 号機増設計画」環境影響評価方法書（以下「方法書」という。）に係る環境影響評価法（平成 9 年 6 月 13 日法律第 81 号）第 10 条第 1 項及び東京都環境影響評価条例（昭和 55 年東京都条例第 96 号）第 82 条第 1 項に規定する意見は、下記のとおりである。

東京都知事  
小池 百合子

### 記

#### 第 1 対象事業

- 1 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地  
名 称：川崎天然ガス発電株式会社  
代表者：代表取締役社長 上田 秀樹  
所在地：神奈川県川崎市川崎区扇町 12 番 1 号
- 2 対象事業の名称  
川崎天然ガス発電所 3・4 号機増設計画
- 3 対象事業実施区域  
神奈川県川崎市川崎区扇町 12 番 1 号



## 第2 意見

### 1 総括的事項

本事業は、電力の小売りが全面的に自由化され電気の購入先を自由に選択することができるようになることから、これに対応すべく、安価で環境負荷が少ない電気を安定供給することを目的とし、最新のコンバインドサイクル発電方式による天然ガス火力発電設備（約 65 万 kW×2機（3・4号機））を増設するものである。

対象事業実施区域は、神奈川県川崎市川崎区の工業専用地域であり、その区域面積は、約 274,400 m<sup>2</sup>である。また、対象事業実施区域である川崎市は、大気汚染防止法に基づく窒素酸化物の総量規制地域となっている。

本事業の事業実施区域においては、重要な種のカワウ及びコチドリの生息が確認されていることから、施設の存在に伴う生息環境への影響が考えられるとともに、周辺には眺望点が存在しており、施設の存在に伴う主要な眺望景観への影響も考えられる。

更に、二酸化炭素排出量が多い火力発電所については、国の二酸化炭素排出削減の目標・計画と整合性があることも必要である。

以上のことを踏まえ、準備書以降の図書の作成に当たっては、的確に環境への影響を予測・評価した上で、適切な環境保全のための措置を検討し、これらについて、準備書以降の図書において明らかにすることが重要である。

### 2 項目別事項

#### 【大気質】

施設の稼働に伴う窒素酸化物の予測対象時期等として、発電所の運転が定常状態となり、環境影響が最大になる時期とするとしているが、大気環境改善のためには、総排出量の削減が求められていることから、最大時のみならず、平均的な操業パターンを考慮した通常時における発電所全体の影響についても明らかにすること。

## 第3 その他

- 1 方法書で示された環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法の選定に当たっては、方法書に係る環境の保全の見地から意見を有する者等の意見及び今後の事業計画の具体化を踏まえて検討すること。

なお、選定した環境影響評価の項目のほか、具体的な事業計画の策定に伴い、新たに調査、予測及び評価が必要となる環境影響評価の項目が生じた場合には、準備書において対応すること。

- 2 環境影響評価の項目及び調査等の手法を選定した場合は、東京都環境影響評価条例第83条第1項の規定に基づき、その内容を書面により報告すること。