

環創環評第 131 号

平成 27 年 7 月 21 日

川崎天然ガス発電株式会社  
代表取締役社長 新井 修嗣 様

横浜市長 林 文 子

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  
環境の保全の見地からの意見について（回答）

平成 27 年 6 月 10 日に依頼のありました標記について、別紙のとおり回答します。

担当 環境創造局政策調整部環境影響評価課  
山口、岩田、永幡  
電話 045-671-4245 FAX 045-663-7831

## 別紙

### 1 事業計画の概要

#### (1) 第一種事業を実施しようとする者の名称等

名 称：川崎天然ガス発電株式会社

代表者：代表取締役社長 新井 修嗣

所在地：神奈川県川崎市川崎区扇町 12 番 1 号

#### (2) 第一種事業の名称及び種類

名 称：川崎天然ガス発電所 3・4号機増設計画（以下「本事業」といいます。）

種 類：発電設備の新設を伴う火力発電所の変更の工事（環境影響評価法に規定する第一種事業）

#### (3) 本事業の目的

川崎天然ガス発電株式会社は、発電及び電力の供給事業等を行うことを目的として、新日本石油株式会社（現 J X 日鉱日石エネルギー株式会社）及び東京ガス株式会社の共同出資により、平成 13 年に設立されました。平成 17 年に、環境影響評価法に基づく環境影響評価手続きを経て、1号機及び2号機（出力合計 84.74 万キロワット）を建設し、平成 20 年に営業運転を開始しています。

本事業は、平成 28 年 4 月より電力の小売りが全面的に自由化されることを受け、これに対応し、安価で環境負荷が少ない電気を安定して供給するために、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を増設するものです。

#### (4) 本事業の概要等

##### ア 位置及び面積等

事業実施想定区域：神奈川県川崎市川崎区扇町12番 1 号

J X 日鉱日石エネルギー株式会社川崎事業所の敷地内

面 積：約274,400平方メートル

都市計画区域：市街化区域

地域地区：工業専用地域

##### イ 本事業の概要

本事業は、コンバインドサイクル発電方式による約 55 万キロワット級の発電設備を 2 基（3号機及び4号機）増設するものです。これにより、発電所全体では発電設備が 4 基（1号機から 4 号機）となり、出力は約 110 万キロワット増加し、総出力約 195 万キロワットと

なります。

発電用の燃料は天然ガスとし、近隣のLNG基地から既設のパイプラインにより供給される計画です。天然ガスを使用することにより、燃料の燃焼に伴う硫黄酸化物及びばいじんの発生はないとしていますが、窒素酸化物（NO<sub>x</sub>）が発生します。その排出抑制対策として、低NO<sub>x</sub>燃焼器を採用するとともに、乾式アンモニア接触還元法による排煙脱硝装置を設置し、既設の発電設備（1号機及び2号機）と同等以下のNO<sub>x</sub>排出濃度とする計画です。

復水器の冷却方式は冷却塔による淡水循環冷却方式とし、循環水には工業用水を用います。冷却塔で発生が懸念される水蒸気による白煙現象については、乾湿併用式の採用等により、その発生頻度を抑える計画です。

また本事業では、最新の発電効率の高いコンバインドサイクル発電方式を採用する計画であり、発電設備の適切な運転管理及び設備管理により高い発電効率を維持するとともに、低負荷運転の回避等により、単位発電量当たりの二酸化炭素排出量をより一層低減することに努める計画としています。

なお、本事業は発電設備の配置に係る複数案を設定し、環境影響等の比較や検討を行っています。

## 2 地域特性

本事業に係る事業実施想定区域は東京湾内の埋立地である扇町地区にあり、横浜市境に近い地域にあります。扇町地区は京浜工業地帯の一角に位置しており、事業実施想定区域の南側は京浜運河に面しています。さらに、その南側には首都高速湾岸線が概ね東西方向に横断する形で位置し、JFEスチール株式会社東日本製鉄所（京浜地区）が立地しています。

また、事業実施想定区域では既設の発電設備（1号機及び2号機）が稼働しており、その周辺地域は、扇島パワーステーションや東京電力株式会社川崎火力発電所、東日本旅客鉄道株式会社川崎火力発電所など、複数の火力発電所が立地する地域となっています。本事業は、このような地域に更なる発電設備の設置を行うものであることから、各場面で環境へ配慮することが求められます。

なお、横浜市内において、本事業に係る環境影響を受けるおそれがあると判断される地域は、事業実施想定区域から半径10キロメートル圏内に位置する鶴見区、神奈川区、西区、中区及び港北区とされています。

## 3 意見

### (1) 全体的な事項

本事業の環境影響評価を行う際には、最新のデータや知見をもとに、可能な限り予測し得る最大のリスクを考慮しながら進めてください。また、環境影響評価方法書以降の図書の作成に当たっては、分かりやすい説明を心掛けるとともに、次の内容を十分に踏まえ、必要に応じて

関係機関と協議してください。

## (2) 個別の環境要素に関する事項

### ア 大気環境

事業実施想定区域の近隣には複数の火力発電所が存在し、更新等が予定されているものもあることから、周辺の大気環境の状況は将来的には変化する可能性があります。そのため、他の発電所の稼働による影響も考慮に入れながら、可能な限り複合的なシミュレーションの実施を検討してください。また、工事や季節変動等で短期間に高濃度となる場合の影響についても考慮し、適切な環境保全措置を検討してください。

工所用資材等の搬出入に関しては、計画している輸送経路沿いの地域における生活環境の保全にも配慮してください。

振動・騒音についても、その影響がどのようになるのか、ノイズコンターマップを作成するなど、市民が理解しやすいデータを用いて説明してください。

この他に、復水器の冷却に使用する冷却塔については、その排熱が周辺環境へ影響を与えるものかどうか検討するとともに、その使用に伴い生じる水蒸気（いわゆる白煙）が景観並びに陸上交通及び海上航路に与える影響について検討し、その結果に応じて必要な措置を採ってください。検討に当たっては、既設の冷却塔の影響も考慮に入れてください。

### イ 動物・植物・生態系

事業実施想定区域ではコチドリやコアジサシ等の重要な種の生息が確認されており、営巣が確認されていない状況であっても、当該区域を採餌で利用している可能性があります。そのため、未利用地についても動植物の利用状況を可能な限り調査し、その影響の少ない方策を検討してください。検討に当たっては、採餌場所の形状にも十分な配慮を行ってください。

さらに、コチドリ等の鳥類が営巣できる裸地を維持するため、砂礫地の管理計画を策定してください。策定に当たっては、植樹した植物の成長を考慮したものとしてください。

また、緑化計画については、生物多様性に配慮して策定してください。

なお、1・2号機の建設に際しては、人と自然の調和を考慮し、約2万本の植樹等により緑地を確保した実績があります。本事業においても、人と自然の調和を考慮した対応が採られることを期待します。

### ウ 景観

計画段階環境配慮書では、設備設置場所が異なるA案とB案について、3方向から煙突の見え方を比較検討していますが、周辺の他の事業所の煙突や敷地内の既存の煙突の状況を勘察しながら、色彩等についても検討し、検討経緯を明らかにしてください。

#### エ 廃棄物等

工事中及び施設の稼働によって発生する廃棄物については、それらの発生量を明らかにした上で、特に廃棄物の発生抑制の取組を推進してください。

また、特に掘削土については、敷地外へ持ち出さないとしていることから、その発生量及び利用方法を明らかにしてください。

#### オ 温室効果ガス等

現在よりも熱効率に優れた設備に更新することにより、燃料の原単位当たりの温室効果ガス排出量は低減されるとしていますが、総排出量としては増加する計画になっています。発電所に係る部分について、増設前後の温室効果ガス総排出量の内訳を明らかにしてください。また、工事期間中も含めた一層の温室効果ガス排出量の低減対策を検討してください。