

## 川崎発電所リプレイス計画環境影響評価方法書の概要

## 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

○事業者の名称：東日本旅客鉄道株式会社

○代表者の氏名：代表取締役社長 大塚 陸毅

○主たる事務所の所在地：（本社）東京都渋谷区代々木二丁目2番2号

（東京電気工事事務所）東京都渋谷区代々木二丁目2番6号

## 2 対象事業の目的及び内容

## (1) 対象事業の目的

○首都圏における安定した鉄道輸送のための電力の確保と共に、今後の鉄道輸送サービスの向上を目的に、老朽化した発電所のリプレイスを行うものであり、重油及び灯油を燃料とする発電設備2基（合計約26.9万kW）を廃止し、新たに20万kW級の発電設備3基を設置する。

○新設の発電設備には、発電効率の高いコンバインドサイクル発電方式を採用し、燃料に天然ガスを使用することで排ガス中の有害物質が少なく、環境にやさしい発電を行う。

## (2) 対象事業の内容

○事業の名称：川崎発電所リプレイス計画

○実施区域：神奈川県川崎市川崎区扇町8番3号

約65,000㎡

○原動力の種類：ガスタービン及び汽力（コンバインドサイクル発電方式）

○発電所の出力

項目	将		来		
	既 設		新 設		
	2号機	3号機	新4号機	新1号機	5号機
出力	18.7万kW	19.8万kW	20万kW級	20万kW級	20万kW級
合計	約98.5万kW				

## ○発電用燃料の種類及び年間使用量

項目	将		来		
	既 設		新 設		
	2号機	3号機	新4号機	新1号機	5号機
燃料	都市ガス	天然ガス※	天然ガス	天然ガス	天然ガス
年間使用量	約1.7億m <sup>3</sup> N	約2.0億m <sup>3</sup> N	約2.3億m <sup>3</sup> N	約2.3億m <sup>3</sup> N	約2.3億m <sup>3</sup> N

※ 3号機は現在灯油を使用しているが、平成18年度に天然ガスに燃料転換する。

## ○主要機器等の種類

項目	将		来		
	既 設		新 設		
	2号機	3号機	新4号機	新1号機	5号機

ガスタービン	開放サイクル型	開放サイクル型	開放サイクル型	開放サイクル型	開放サイクル型
ボイラー	排熱回収型	排熱回収型	排熱回収型	排熱回収型	排熱回収型
蒸気タービン	衝動非再熱式	単流排気式	衝動式	衝動式	衝動式
発電機	三相同期発電機	三相同期発電機	三相同期発電機	三相同期発電機	三相同期発電機

## ○ばい煙に関する事項

項 目	単位	将 来					合 計
		既 設		新 設			
		2号機	3号機	新4号機	新1号機	5号機	
排出ガス量 (湿ガス) (乾ガス)	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> N/h	1,189	1,307	約1,300	約1,300	約1,300	約6,400
		1,115	1,223	約1,200	約1,200	約1,200	約6,000
煙 突	地上高	m	51.2	50	約100	約100	約100
煙突出口ガス	温 度	℃	118	109	約110	約110	約110
	速 度	m/s	16	26	約26	約26	約26
窒素酸化物	排出濃度	ppm	13.0	7.5	5	5	5
	排出量	m <sup>3</sup> N/h	18.0	10.7	約7.4	約7.4	約7.4

注：諸元は最大負荷運転時の値を示す。

## ○復水器の冷却水に関する事項

項 目	単位	将 来				
		2号機	3号機	新4号機	新1号機	5号機
取水方式	—	深層取水方式（鉛直取水方式）				
放水方式	—	表層放水方式 (B放水口)	表層放水方式 (A放水口)	表層放水方式 (C放水口)		
	m <sup>3</sup> /s	3.9	4.7	5.8	5.8	5.8
				冷却水使用 量	17.4	
復水器設計水温上昇値	℃	10	8.2	7	7	7
取放水温度差	℃	10以下	8.2以下	7以下	7以下	7以下

## 3 対象事業が実施されるべき区域及びその周囲の概況

○ 川崎市川崎区南部の海に面して広がる工業地帯は、明治末から昭和初めにかけて埋立てが行われ、多くの工場が建設された地域である。対象事業実施区域が位置する扇町地区は昭和2年に埋立てが完了した。

○ 対象事業実施区域は都市計画法に基づく工業専用地域に指定されており、対象事業実施区域の近傍地域は大部分が重化学工業用地、運輸施設用地、軽工業用地となっている。また、最も近い住居系の用途地域は対象事業実施区域より北西1.2kmにあるが、対象事業実施区域周辺の工業専用地域内にある扇町駅周辺には用途地域指定前からの商店や民家がある。

○ 対象事業実施区域が位置する川崎市の臨港地域には、京浜運河、田辺運河、池上運河等の運河がある。対象事業実施区域が面する田辺運河の水深は7～10m、京浜運河の水深は12～13mとなっている。

○ 川崎市の区域は大気汚染防止法の規定に基づく窒素酸化物の総量規制地域となっている。

○ 対象事業実施区域から半径20kmの範囲における二酸化窒素の測定は、一般局35局、自排局28局で行われており、平成16年度における環境基準の達成状況は、一般局全局、自排局13局(46%)の達成となっている。

○ 水質環境基準について、周辺海域では、生活環境項目測定点のうち1測定点がB類型水域、9測定点がC類型水域に指定されている。また、全窒素、全燐については全ての測定点(10測定点)がIV類型水域に指定されている。平成16年度において、化学的酸素要求量は10測定点で環境基準に適合している。全窒素は2測定点が環境基準に適合し、3測定点が環境基準の暫定目標値に適合している。全燐は2測定点が環境基準に適合している。健康項目については10測定点全てで環境基準に適合している。

○ 対象事業実施区域は海岸の埋立地で、広域的な環境類型では、臨海部に位置している。発電所施設等の人工構造物と植栽緑地でほとんどの場所を占めている。対象事業実施区域における重要な種の事前調査で、動物については鳥類のトビ、イソシギ、コアジサシの3種が確認された。また、植物についてはウバメガシ、サツキの2種が確認されたが、いずれも植栽したものである。

## 4 対象事業に係る環境影響評価の項目の選定

(1) 選定した項目 8項目 (大気環境、水環境、動物、植物、景観、人と自然との  
触れ合いの活動の場、廃棄物等、温室効果ガス等)

(2) 対象事業の評価項目と行為内容の関係

環境要素の区分			行為内容 (影響要因の区分)
大気環境	大気質	窒素酸化物	・ 工事用資材等の搬出入 ・ 建設機械の稼働 ・ 施設の稼働 (排ガス) ・ 資材等の搬出入
		浮遊粒子状物質	・ 工事用資材等の搬出入 ・ 建設機械の稼働 ・ 資材等の搬出入
		粉じん等	・ 工事用資材等の搬出入 ・ 建設機械の稼働 ・ 資材等の搬出入
	騒音	騒音	・ 工事用資材等の搬出入 ・ 建設機械の稼働 ・ 施設の稼働 (機械等の稼働) ・ 資材等の搬出入
	振動	振動	・ 工事用資材等の搬出入 ・ 建設機械の稼働 ・ 施設の稼働 (機械等の稼働) ・ 資材等の搬出入
	その他	低周波音	・ 施設の稼働 (機械等の稼働)
水環境	水質	水の汚れ	・ 施設の稼働 (排水)

		富栄養化	・施設の稼働（排水）
		水の濁り	・建設機械の稼働 ・造成等の施工による一時的な影響
		水温	・施設の稼働（温排水）
	底質	有害物質	・建設機械の稼働
	その他	流向及び流速	・施設の稼働（温排水）
動物	重要な種及び注目すべき生息地（海域に生息するものを除く）		・地形改変及び施設の存在
	海域に生息する動物		・建設機械の稼働 ・施設の稼働（温排水）
植物	重要な種及び重要な群落（海域に生育するものを除く）		・地形改変及び施設の存在
	海域に生育する植物		・建設機械の稼働 ・施設の稼働（温排水）
景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観		・地形改変及び施設の存在
人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場		・工事用資材等の搬出入 ・資材等の搬出入
廃棄物等	産業廃棄物		・造成等の施工による一時的な影響 ・廃棄物の発生
	残土		・造成等の施工による一時的な影響
温室効果ガス等	二酸化炭素		・施設の稼働（排ガス）

## (3) 標準項目のうち選定しない項目

- ・大気質                    硫黄酸化物、石炭粉じん
- ・地形及び地質        重要な地形及び地質
- ・生態系                 地域を特徴づける生態系