

J F E スチール株式会社
J F E 扇島火力発電所更新計画
環境影響評価方法書に係る
審 査 書

平成 2 7 年 8 月
経 済 産 業 省

目 次

1. はじめに
2. 特定対象事業特性の把握
 - 2.1 設置の場所、原動力の種類、出力等の設置の計画に関する事項
 - 2.2 特定対象事業の内容に関する事項であって、その設置により環境影響が変化することとなるもの
3. 特定対象地域特性の把握
 - 3.1 自然的状況
 - 3.1.1 大気環境の状況
 - 3.1.2 水環境の状況
 - 3.1.3 土壌及び地盤の状況
 - 3.1.4 地形及び地質の状況
 - 3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況
 - 3.1.6 景観及び人と自然との触れ合いの活動の場の状況
 - 3.1.7 一般環境中の放射性物質の状況
 - 3.2 社会的状況
 - 3.2.1 人口及び産業の状況
 - 3.2.2 土地利用の状況
 - 3.2.3 河川、湖沼、海域の利用並びに地下水の利用の状況
 - 3.2.4 交通の状況
 - 3.2.5 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の配置の状況及び住宅の配置の概況
 - 3.2.6 下水道の整備状況
 - 3.2.7 廃棄物の状況
4. 環境影響評価項目
5. 事業者が選定した環境影響評価項目の妥当性について
6. 事業者が選定した調査、予測及び評価手法の妥当性について

1. はじめに

JFEスチール株式会社(以下「事業者」という。)東日本製鉄所(京浜地区)は、JFE扇島火力発電所(以下「扇島火力発電所」という。)の1号機(昭和51年運転開始)については、長年にわたり製鉄所内で発生する副生ガスを燃料として発電を行ってきたが、老朽化が進んできている。本計画は、老朽対策として発電設備を更新するものである。

また、平成23年3月の東日本大震災発生以降、原子力発電所の停止により、電力需給の逼迫する局面も発生しており、より安定的に発電することが求められている。

こうした背景のもと、本計画は、扇島火力発電所の1号機を更新し、安定操業に資することに加え、その更新においては現在のボイラー焚き汽力発電方式より高効率のコンバインドサイクル発電方式を採用することにより、一層のエネルギー利用の高効率化を図る計画である。

本審査書は、事業者から、環境影響評価法及び電気事業法に基づき、平成27年3月10日付けで届出のあった「JFE扇島火力発電所更新計画環境影響評価方法書」で述べられている、事業者が選定した環境影響評価項目並びに調査、予測及び評価手法の妥当性についての審査結果を取りまとめたものである。

審査に当たっては、「発電所の環境影響評価に係る環境審査要領」(平成26年1月24日付け、20140117商局第1号)及び「環境影響評価方法書、環境影響評価準備書及び環境影響評価書の審査指針」(平成27年6月1日付け、20150528商局第1号)に照らして行い、審査の過程では、経済産業省商務流通保安審議官が委嘱した環境審査顧問の意見を聴くとともに、事業者から提出のあった補足説明資料の内容を踏まえて行った。また、電気事業法第46条の7第1項の規定に基づき提出された環境影響評価法第10条第1項に基づく神奈川県知事及び東京都知事の意見を勘案し、電気事業法第46条の6第2項の規定により届出のあった環境影響評価法第8条第1項に基づく意見の概要及び当該意見についての事業者の見解に配慮して審査を行った。

2. 特定対象事業特性の把握

2.1 設置の場所、原動力の種類、出力等の設置の計画に関する事項

(1) 特定対象事業実施区域及び名称

所在地：神奈川県川崎市川崎区扇島1番地1

JFEスチール株式会社 東日本製鉄所（京浜地区）の敷地内

名称：JFE扇島火力発電所更新計画

(2) 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）

(3) 特定対象事業により設置される発電設備の出力

本計画は、扇島火力発電所において既設の1号機135,000kWを廃止し、高効率の新1号機250,000kW級発電設備*を新たに設置する計画である。高炉、コークス炉及び転炉から発生する副生ガスの発生、製鉄所内の電力使用を鑑み、扇島火力発電所の新1号機、2号機、3号機の合計で発電を行う計画である。

（4号機は、製鉄所内の余剰蒸気により発電を行う。）

注*：発電効率（LHV、送電端効率） 新1号機約45%、既設1号機約37%

項目	現 状				将 来			
	1号機	2号機	3号機	4号機	新1号機	2号機	3号機	4号機
原動力の種類	汽力	同左	同左	同左	ガスタービン及び汽力	現状どおり	現状どおり	現状どおり
出力	13.5万kW	14.2万kW	14.2万kW	2.25万kW	25万kW級	現状どおり	現状どおり	現状どおり
合計	44.15万kW				約55.65万kW			

2.2 特定対象事業の内容に関する事項であって、その設置により環境影響が変化することとなるもの

(1) 主要機器等の種類

項目	現 状				将 来			
	1号機	2号機	3号機	4号機	新1号機	2号機	3号機	4号機
ガスタービン	—	—	—	—	一軸開放サイクル型	—	—	—
ボイラー	単胴放射再熱自然循環屋外型	同左	同左	—	排熱回収複圧式	現状どおり	現状どおり	—
煙突	鋼製	鋼製	鋼製	—	鋼製	現状どおり	現状どおり	—
蒸気タービン	衝動再熱式串型複流排気式	串型2車室2分流排気再熱再生式復水型	同左	衝動10段落復水型	混圧単流排気式復水型	現状どおり	現状どおり	現状どおり
発電機	横置円筒回転界磁形三相交流同期発電機	同左	同左	同左	横置円筒回転界磁形同期発電機	現状どおり	現状どおり	現状どおり
主変圧器	油入内鉄形	同左	同左	同左	油入内鉄形	現状どおり	現状どおり	現状どおり
冷却塔	—	—	—	—	強制通風式	—	—	—

(2) 発電用燃料の種類

製鉄所の製造工程で発生する副生ガス（高炉ガス(BFG)、コークス炉ガス(COG)、転炉ガス(LDG)）を使用するが、副生ガスは製鉄所の稼働状況に応じて供給量が変動するため、発電用の燃料が不足した場合は、補助燃料として重油や都市ガスを使用する。

なお、副生ガス、都市ガスは、製鉄所からガス配管で発電所に供給しており、重油は、製鉄所の重油貯蔵タンクから発電所内の重油タンクに供給しており、それを使用する。

発電用燃料の代表的な組成

項目		代表的な組成 (%)							発熱量
燃料	BFG	CO ₂	CO	H ₂	N ₂	S	—		(MJ/ m ³ N)
		19.8	22.2	4.9	53.1	0.0			3.433
	COG	CO ₂	CO	H ₂	CH ₄	C ₂ H ₄	N ₂	S	(MJ/ m ³ N)
		2.4	6.8	54.0	30.2	4.4	2.2	0.015	22.521
	LDG	CO ₂	CO	H ₂	N ₂	S	—		(MJ/ m ³ N)
		20.0	66.5	0.5	13.0	0.0			8.410
	重油	C	H	O	N	S	—		(MJ/ L)
		86.5	12.6	0.4	0.2	0.3			39.558
	都市ガス	CH ₄	C ₂ H ₆	C ₃ H ₈	C ₄ H ₁₀	S	—		(MJ/ m ³ N)
		89.6	5.6	3.4	1.4	0.0			45

- 注：1. 高炉ガス(BFG)は高炉(溶銑を製造)、コークス炉ガス(COG)はコークス炉(石炭を乾留)、転炉ガス(LDG)は転炉(溶銑に O₂ を吹付け脱炭)で発生するガスである。
2. 測定による組成より代表的な組成を求めた。

発電用燃料の種類及び年間使用量

項目	単位	現 状				将 来				
		1号機	2号機	3号機	合 計	新1号機	2号機	3号機	合 計	
燃 料 使用量	BFG	億m ³ N	7.9	9.3	10.2	27.4	13.6	6.2	7.6	27.4
	COG	億m ³ N	1.8	1.5	1.3	4.6	3.0	0.8	0.8	4.6
	LDG	億m ³ N	0.6	0.6	1.0	2.2	1.5	0.0	0.7	2.2
	重油	億L	0.009	0.009	0.009	0.027	—	0.008	0.008	0.016
	都市ガス	億m ³ N	0.3	0.3	0.1	0.7	0.3	0.0	0.0	0.3

- 注：1. 燃料の使用量は、製鉄所から供給される燃料のバランスに応じ変動するため、代表的な燃料構成からそれぞれ年間の使用量を算出した。
2. 4号機は、余剰蒸気による蒸気タービン発電設備であり、燃料は使用しないので記載しない。
3. 製鉄所から発生する副生ガス量は粗鋼生産量に応じ増減するが、現状・将来で生産量は変わらないものとして、発電所で使用する副生ガス量も変動しないものとした。また、補助燃料(重油及び都市ガス)は、新1号機の高効率化によって、使用量が減少している。

(3) ばい煙に関する事項

新1号機は、ばいじん抑制対策として燃料系統に湿式の電気集じん機

圧縮機、付帯機器の冷却がさらに必要となるが、海水冷却水による温排水を増加させないため、冷却塔を新設する。

項目	現 状				将 来			
	1号機	2号機	3号機	4号機	新1号機	2号機	3号機	4号機
復水器冷却方式	海水冷却				現状どおり			
取放水方式	取水	深層取水（カーテンウォール） （K.P. -9.000~-7.000mで取水）			現状どおり			
	放水	水中放水 （K.P. -4.500~-2.500mで放水）			現状どおり			
冷却水量 （m ³ /s）	6.1	6.1	6.1	2.6	6.1	6.1	6.1	2.6
	合 計 21.0 （1,812,000m ³ /日）				合 計 21.0 （1,812,000m ³ /日）			
復水器設計 水温上昇値 （℃）	7	7	7	10	7	7	7	10
	平均 7.4				平均 7.4			

注：1. 現状の1号機を廃止し、新1号機を新設する。
2. K.P.は、川崎港工事基準面（基本水準面 C. D. L）を示す。

また、冷却塔の概要は以下のとおりであり、白煙低減対策を実施する。

- ・冷却方式 : 強制通風式
- ・循環水量 : 5,000 m³/h
- ・冷却塔補給水 : 工業用水（最大使用量 1,620 m³/日）
- ・冷却塔ブロー水 : 最大 700m³/日
- ・冷却塔高さ : 15m

(5) 用水に関する事項

発電所で使用する用水は、製鉄所から供給する計画である。なお、新1号機は燃料系統の湿式の電気集じん機及び冷却塔を設置することにより、工業用水の使用量が増加する。

（単位：m³/日）

項目		現 状		将 来	
		製鉄所	扇島火力発電所	製鉄所	扇島火力発電所
工業用水	日最大使用量	105,449	1,800	107,549	3,900
	日平均使用量	91,862	1,800	93,962	3,900
生活用水	日最大使用量	2,950	約2	2,950	現状どおり
	日平均使用量	1,795	約2	1,795	現状どおり
取水方式		川崎市工業水道、横浜市工業水道 川崎市上水道		現状どおり	

(6) 一般排水に関する事項

発電所の更新に伴い、新1号機は燃料系統に湿式の電気集じん機及び冷却塔を設置するため、排水が増加する。また、既設と同程度のボイラーブロー水等のプラント排水が発生する。

扇島火力発電所の一般排水のうち、湿式の電気集じん機の排水及びプラント排水は、製鉄所内の排水処理設備で適切に処理したのち、また、冷却塔循環水は機器の間接冷却のため汚れがないことから冷却塔のブロー水は直接に製鉄所の既設排水経路を経由して、温排水とともに既設放水口から海域に排出する計画である。

(単位：m³/日)

排水口の位置	現 状		将 来	
	製鉄所	扇島火力発電所	製鉄所	扇島火力発電所
放水口①	24,554	1,200	25,734	2,380
一般排水処理水	24,554	1,200	25,034	1,680
冷却塔ブロー水	—	—	700	700

注：発電所の排水に関連するもののみ記載した。

排水の水質

項 目		単 位	現 状	将 来
水 質	水素イオン濃度 (pH)	—	5.8～8.6	現状どおり
	化学的酸素要求量 (COD)	mg/L	25	現状どおり
	浮遊物質量 (SS)	mg/L	35	現状どおり
	ノルマルヘキサン抽出物質含有量	mg/L	5	現状どおり
	窒素含有量 (N)	mg/L	100	現状どおり
	燐含有量 (P)	mg/L	8	現状どおり

(7) 騒音、振動に関する事項

主要な騒音・振動発生機器としては、空気圧縮機、ガスタービン、ガス圧縮機、排熱回収ボイラー、蒸気タービン、発電機、送風機及びポンプ類がある。

なお、主要な機器については、低騒音型機器の採用、防音カバーの設置等の対策により騒音の低減に努めるとともに、強固な基礎とする等の対策により振動の低減を図る計画である。

(8) 工事に関する事項

① 工事の概要

主要な工事としては、基礎・建屋工事、機械等の据付工事がある。

基礎・建屋工事では、発電設備計画地の樹木の伐採や敷地の整地を行うとともに、主要機器の配置に基づいて、機械等の据付に必要な地盤改良工事、杭打ち、掘削等により基礎を構築し、建屋を設置する。機械等の据付工事では機器製作工場より主要設備（ガスタービン、蒸気タービン等）を搬入し、据付工事、配管工事、ダクト工事及び配線工事等を行う。

なお、冷却水の取放水設備は既存設備を活用する計画であることから、海域の工事は行わない。

② 工事期間及び工事計画

着工予定時期：平成28年10月（新1号機工事着工）

運転開始予定時期：平成31年10月

③ 工事工程

月数	0	6	12	18	24	30	36	42
年数		1		2		3		4
全体工程		▼新1号機着工					運転開始	▼
基礎・建屋工事		12ヶ月						
機械等据付工事				21ヶ月				
試運転							3ヶ月	

(9) 交通に関する事項

① 工事中の主要な交通ルート

a. 陸上交通

建設工事に係る車両（工事用資材及び小型機器の搬出入車両、建設機械等）は、主として高速神奈川1号横羽線、県道東京大師横浜線、県道扇町川崎停車場線及び市道皐橋水江町線を利用する計画である。

b. 海上交通

大型機器及び重量物は海上輸送し、製鉄所の岸壁から搬入する計画である。

② 運転開始後の主要な交通ルート

排煙脱硝設備用アンモニア、純水設備用薬剤（苛性ソーダ、塩酸）等は、タンクローリー車で受入れる計画である。

(10) その他

① 悪臭

運転開始後において排煙脱硝装置でアンモニアを使用するが、適正な維持、管理によって漏洩を防止する。

② 地盤沈下

工事中及び運転開始後において、地盤沈下の原因となる地下水のくみ上げは行わない。

③ 工事中の排水等

工事排水及び雨水排水は、仮設排水処理設備等により適切に処理した後、放水口①より排出する。

④ 土壌汚染

工事中及び運転開始後において、土壌汚染の原因となる物質は使用しない。

⑤ 緑化

緑化については、「工場立地法」（昭和34年法律第24号）、「川崎市工場立地に関する地域準則を定める条例」（平成12年川崎市条例第48号）等に基づき、東日本製鉄所（京浜地区）構内に必要な緑地を確保するとともに、既設の緑地の維持管理に努める。

⑥ 廃棄物等

工事中に発生する建設廃棄物及び発電設備の運転に伴い発生する廃油・汚泥等は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（昭和45年法律第137号）及び「建設工事に係る資源の再資源化等に関する法律」（平成12年法律第104号）等に基づき適切に処分する計画である。

基礎掘削工事等に伴い発生する土砂は、東日本製鉄所（京浜地区）敷地内の埋め戻し等に利用し、敷地外に搬出しない計画である。

⑦ 二酸化炭素

本計画の実施により、製鉄所の製造工程から発生する副生ガスの有効利用を図るとともに、熱効率の高い発電設備（現状約37%、将来約45%）（LHV、送電端効率）に更新することにより総合的なエネルギー効率の向上を図り、製鉄所で使用する電力に伴って発生する二酸化炭素の排出量を低減する。

3. 特定対象地域特性の把握

3.1 自然的状況

3.1.1 大気環境の状況

(1) 気象の状況

対象事業実施区域の位置する川崎市は、東日本型気候区に属し、東京湾沿岸に位置しているため、海洋の影響を受け比較的温暖な気候を呈している。

対象事業実施区域の最寄りの気象官署は、対象事業実施区域から南西約8kmに位置する横浜地方気象台がある。

横浜地方気象台における至近30年間（1981年～2010年。年間最多風向は1990年～2010年の至近21年間）の統計によれば、年間最多風向は北、年間平均風速は3.5m/s、年間平均気温は15.8℃、年間降水量は1,688.6mmとなっている。

(2) 大気質の状況

対象事業実施区域を中心とした半径20kmの範囲（以下「20km圏内」という。）には一般環境大気測定局（以下「一般局」という。）が37局、自動車排出ガス測定局（以下「自排局」という。）が28局あり、二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質等の大気環境の常時測定が行われている。

a. 二酸化硫黄

20km圏内における二酸化硫黄の状況は、一般局32局及び自排局2局の計34局で測定が行われており、平成24年度における環境基準の適合状況は、長期的評価は全ての測定局で適合し、短期的評価は一般局の1局を除き適合している。また、対象事業実施区域を中心とした半径10kmの範囲（以下「10km圏内」という。）にある一般局10局の5年間（平成20年度～平成24年度）の年平均値の経年変化は、減少傾向である。

b. 二酸化窒素

20km圏内における二酸化窒素の状況は、一般局36局及び自排局28局の計64局で測定が行われており、平成24年度における環境基準の適合

状況は、一般局では全ての測定局で適合、自排局では28局中24局で適合している。また、10km圏内にある一般局12局における5年間（平成20年度～平成24年度）の年平均値の経年変化は、減少傾向である。

c. 浮遊粒子状物質

20km圏内における浮遊粒子状物質の状況は、一般局37局及び自排局28局の計65局で測定が行われており、平成24年度における環境基準の適合状況は、長期的評価は全ての測定局で適合し、短期的評価は一般局では37局中31局、自排局では28局中21局で適合している。また、10km圏内にある一般局12局における5年間（平成20年度～平成24年度）の年平均値の経年変化は、減少傾向である。

d. 微小粒子状物質(PM_{2.5})

20km圏内における微小粒子状物質の状況は、川崎市内7地点、横浜市内4地点、東京都内11地点の計22地点で測定が行われており、平成24年度における環境基準の適合状況は、長期基準では22地点中11地点で適合し、短期基準では22地点中13地点で適合している。

e. 光化学オキシダント

20km圏内における光化学オキシダントの状況は、一般局35局で測定が行われており、平成24年度における環境基準の適合状況は、全ての測定局で適合していない。また、10km圏内にある一般局11局における5年間（平成20年度～平成24年度）の年平均値の経年変化は、横ばい傾向である。

f. 一酸化炭素

20km圏内における一酸化炭素の状況は、一般局3局及び自排局14局の計17局で測定が行われており、平成24年度における環境基準の適合状況は、全ての測定局で長期的評価、短期的評価ともに適合している。また、10km圏内にある一般局2局における5年間（平成20年度～平成24年度）の年平均値の経年変化は、減少傾向である。

g. 有害大気汚染物質

20km圏内における有害大気汚染物質の状況は、川崎市内3地点、横浜市内4地点、東京都内7地点の計14地点で測定が行われており、環境基準が定められている4物質（ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びジクロロメタン）の平成24年度における環境基準の適合状況は、全ての測定点で4物質とも適合している。また、10km圏内にある6地点における5年間（平成20年度～平成24年度）の4物質の年平均値の経年変化は、ベンゼン及びジクロロメタンは減少傾向、トリクロロエチレン及びテトラクロロエチレンは横ばい傾向である。

h. ダイオキシン類

20km圏内におけるダイオキシン類の状況は、川崎市内2地点、横浜市内4地点、東京都内4地点の計10地点で測定が行われており、平成24年度における環境基準の適合状況は、全ての地点で適合している。また、10km圏内にある6地点における5年間（平成20年度～平成24年度）の年平均値の経年変化は、概ね横ばいである。

i. 大気汚染に係る苦情の発生状況

大気汚染に係る苦情の発生件数は、平成24年度において川崎市で96件、横浜市で254件となっている。なお、大気汚染の苦情の主な原因は野焼きである。

(3) 騒音の状況

① 環境騒音の状況

対象事業実施区域及びその周辺においては、平成21年度において川崎市内3地点で測定が行われており、環境基準の適合状況は、昼間は全ての地点で適合しているが、夜間は2地点で適合していない。また、横浜市では平成21年度において横浜市内の中部域（鶴見区、神奈川区など11区）51地点で測定が行われており、環境基準の適合状況は、昼間は51地点中46地点で適合しており、夜間は51地点中35地点で適合している。

② 道路交通騒音の状況

対象事業実施区域及びその周辺における道路交通騒音の状況は、川崎市内では平成23年度において6地点、平成24年度において2地点で測定が行われており、道路端における自動車騒音の環境基準に適合していない地点（平成23年度は昼間1地点、夜間4地点、平成24年度は昼間1地点、夜間1地点）がみられるが、全ての地点で自動車騒音の要請限度を下回っている。また、横浜市内では平成23年度において8地点で測定が行われており、道路端における自動車交通騒音の環境基準に適合していない地点（昼間3地点、夜間3地点）がみられるが、夜間の1地点を除き、自動車騒音の要請限度を下回っている。

③ 騒音に係る苦情の発生状況

騒音に係る苦情の発生件数は、平成24年度において川崎市で71件、横浜市で397件となっている。

(4) 振動の状況

① 道路交通振動の状況

対象事業実施区域及びその周辺における道路交通振動の状況は、川崎市内では平成24年度において1地点で測定が行われており、道路交通振動の要請限度を下回っている。また、横浜市内では平成24年度において8地点で測定が行われており、全ての地点で道路交通振動の要請限度を下回っている。

② 振動に係る苦情の発生状況

振動に係る苦情の発生件数は、平成24年度において川崎市で7件、横浜市で92件となっている。

(5) 悪臭の状況

① 悪臭の状況

対象事業実施区域及びその周辺における悪臭の状況は、平成24年度において川崎市内の8地点で測定が行われており、全ての地点で特定悪臭物質の規制

基準を下回っている。なお、横浜市では、平成24年度において測定は行われていない。

② 悪臭に係る苦情の発生状況

悪臭に係る苦情の発生件数は、平成24年度において川崎市で43件、横浜市で68件となっている。

3.1.2 水環境の状況

(1) 水象の状況

① 潮位

対象事業実施区域の周辺海域における潮位は、千鳥町検潮所で観測されており、観測結果によると、基本水準面に対して平均水面は+1.150m、朔望平均満潮面は+1.993m、朔望平均干潮面は+0.097mとなっている。

② 流況

対象事業実施区域の前面海域（発電所からの温排水を放水する海域）における流速は、東京湾湾口における北西流最強時（上げ潮）で0.3ノット（約0.15m/s）、南東流最強時（下げ潮）で0.3ノット（約0.15m/s）となっている。

流向は、地形に沿った往復流となっている。

③ 流入河川

対象事業実施区域の周辺海域に流入する一級河川としては、鶴見川と多摩川がある。

(2) 水質の状況

① 海域

対象事業実施区域の周辺海域における公共用水域の水質の状況は、17測定点で定期的に測定が行われている。

a. 生活環境の保全に関する項目（生活環境項目）

対象事業実施区域の周辺海域における生活環境項目に係る公共用水域水質測定は17測定点で行われており、平成24年度における環境基準の適合状況は、化学的酸素要求量(COD)が全ての測定点で適合しており、全窒素は1測定点、全リンは5測定点で環境基準に適合している。また、発電所放水口に最も近い環境基準点（東扇島防波堤西）における化学的酸素要求量、全窒素及び全リンの5年間（平成20年度～平成24年度）の経年変化は、各項目ともほぼ横ばい傾向である。

b. 人の健康の保護に関する項目（健康項目）

対象事業実施区域の周辺海域における健康項目に係る公共用水域水質測定は13測定点で行われており、平成24年度における環境基準の適合状況は、全ての測定点において測定された項目で適合している。

c. ダイオキシシン類

対象事業実施区域の周辺海域における公共用水域のダイオキシシン類の水質測定は7測定点で行われており、平成24年度における環境基準の適合状況は、全ての測定点で適合している。

d. 水温

対象事業実施区域の周辺海域における水温の測定は、公共用水域測定点の京浜運河扇町で行われており、平成24年度における水温の月別測定結果は、10.9（2月）～25.6（8月）℃となっている。

② 河川

対象事業実施区域の周辺海域の流入河川における公共用水域の水質の状況は、鶴見川及び多摩川において定期的な測定が行われている。

a. 生活環境の保全に関する項目（生活環境項目）

水質汚濁の代表的な指標である生物化学的酸素要求量（BOD）の測定は4測定点で行われており、平成24年度における環境基準の適合状況は、全ての測定点で適合している。

b. 人の健康の保護に関する項目（健康項目）

健康項目の測定は4測定点で行われており、平成24年度における環境基準の適合状況は、ほう素の1測定点を除き、測定された項目・測定点で適合している。

③ 地下水

地下水の水質の状況は、川崎市市内において、地下水の継続監視調査が28地点、概況調査が39地点（メッシュ調査30地点、定点調査9地点）の計67地点で行われており、平成24年度における環境基準の適合状況は、ヒ素、塩化ビニルモノマー、1,2-ジクロロエチレン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素を除くすべての項目で適合している。

また、横浜市内において、地下水の継続監視調査が17地点、概況調査が104地点（メッシュ調査96地点、定点調査8地点）の計121地点で行われており、平成24年度における環境基準の適合状況は、ヒ素、テトラクロロエチレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素を除くすべての項目で適合している。

地下水のダイオキシン類の測定は、川崎市市内2地点、横浜市内1地点で行われており、平成24年度における環境基準の適合状況は、全ての地点で適合している。

④ 水質汚濁に係る苦情の発生状況

水質汚濁に係る苦情の発生件数は、平成24年度において川崎市で19件、横浜市で102件となっている。

(3) 水底の底質の状況

対象事業実施区域の周辺海域における底質の状況は、平成10年度及び平成16年度に6地点で測定が行われており、全ての地点で有害物質等（溶出試験）水底の土砂に係る判定基準に適合している。

また、底質のダイオキシン類の状況は、7地点で測定が行われており、平成24年度における環境基準の適合状況は、全ての地点で適合している。

3.1.3 土壌及び地盤の状況

(1) 土壌の状況

① 土壌汚染の状況

対象事業実施区域及びその周辺地域において、「川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例」（平成11年川崎市条例第50号）に基づき行われた平成24年度の土壤汚染調査は5地点で条例に規定する土壤汚染の基準値を超過しており、超過物質は六価クロム、ヒ素、鉛、ふっ素、ベンゼンである。

また、土壤中のダイオキシン類は、川崎市内及び横浜市内の各1地点で測定が行われており、平成24年度における環境基準の適合状況は、いずれの地点でも適合している。

② 対象事業実施区域の土地利用履歴

対象事業実施区域は、京浜工業地帯を形成している海岸一帯の埋立地の一面に位置している。敷地は事業者が埋立てしたもので、事業者以外の使用履歴はない。

③ 土壤汚染に係る苦情の発生状況

土壤汚染に係る苦情の発生件数は、平成24年度において横浜市で4件、川崎市ではない。

(2) 地盤の状況

① 地盤沈下の状況

川崎市では、平成24年度において18地点の主要水準点及び圧密沈下測定地点（臨海地域）で標高が測定されており、年間の変動量は、川崎区浮島町Bで約4cmの沈下がみられる以外は1cm以内に収まっている。

横浜市では、平成24年度において338地点の精密水準測量が行われており、有効水準点332地点のうち、沈下水準点が108地点、不動水準点が5地点、隆起水準点が219地点であり、最大沈下量は金沢区で記録した1cmである。

② 地盤沈下に係る苦情の発生状況

地盤沈下に係る苦情の発生件数は、平成24年度において川崎市で5件、横浜市で1件となっている。

3.1.4 地形及び地質の状況

(1) 地形の状況

① 陸上の状況

対象事業実施区域周辺の地形分類によると、対象事業実施区域の臨海部は人工地形の埋立地となっている。対象事業実施区域の周辺地域における地形は、起伏がほとんどない平坦な地形となっている。

② 海底の状況

対象事業実施区域が面する京浜運河の水深は、約12～13mとなっている。

(2) 地質の状況

① 陸上の状況

対象事業実施区域における表層地質は、埋立土となっている。

対象事業実施区域における表層土壌は、埋立地となっている。

② 海底の状況

対象事業実施区域が面する京浜運河の底質は、主に泥となっている。

(3) 重要な地形及び地質

「第3回自然環境保全基礎調査 神奈川県自然環境情報図」（環境庁、平成元年）によると、対象事業実施区域周辺には、海成段丘の下末吉台地がある。

3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況

(1) 動物の生息の状況

① 陸域の動物の状況

対象事業実施区域の周辺地域における陸域に生息する動物の状況は、文献その他の資料調査及び対象事業実施区域の状況を把握するため平成24年に実施した現地調査により整理している。

a. 哺乳類

(a) 一般概況

既存資料によると、川崎市に生息する哺乳類はアズマモグラ、アブラコウモリ、ノウサギ、タヌキ等の16種、横浜市では、キュウシュウノウサギ、アカネズミ、アズマモグラ等の18種が確認されている。

(b) 対象事業実施区域の概況

現地調査結果によると、対象事業実施区域ではアブラコウモリ、ハツカネズミ、ハクビシンの3目3科3種が確認されている。

アブラコウモリはコウモリ類を対象とする夜間調査により、源水池や発電所計画地近傍の樹林、北東側グラウンドなど5ヶ所で、ハツカネズミは捕獲調査により、北東側グラウンドに接する樹林内の地点1ヶ所で、外来種であるハクビシンは対象事業実施区域の造成地で足跡が、確認されている。

b. 鳥類

(a) 一般概況

既存資料によると、川崎市に生息する鳥類はカワウ、カルガモ、ユリカモメ、ヒヨドリ、シジュウカラ、スズメ等の183種、横浜市ではキジバト、ヒヨドリ、シジュウカラ、メジロ、ハシブトガラス等の214種が確認されている。

(b) 対象事業実施区域の概況

現地調査結果によると、対象事業実施区域では10目20科25種が確認されている。

発電所計画地近傍では、スズメ、ハシブトガラス等の人為的な環境にも生息する種が多く確認されているほか、樹林に生息するメジロ、ヒヨドリ、カラヒワ等も確認されている。

北東側グラウンド周辺ではカラヒワ、ハシブトガラス等、調査地北側の京浜運河周辺ではウミネコ、カワウ、イソシギ、カワセミ等の沿岸や水辺に生息する種、源水池周辺ではカルガモ、アオサギ等が確認されている。

ビオトープ周辺では、バン、カルガモ、オオヨシキリ等の水辺に生息する種や、メジロ、キジバト、ヒヨドリ、シジュウカラ等の樹林に生息する種が確認されている。

ラインセンサス調査を集計した結果によると、スズメ、メジロ、ハシブトガラス及びヒヨドリが多く確認され、この4種で全体の約8割を占めてい

る。

また、調査範囲上空ではトビ、ノスリ、ハヤブサの3種の猛禽類の飛翔が確認されている。

c. 爬虫類

(a) 一般概況

既存資料によると、川崎市に生息する爬虫類はカナヘビ、トカゲ、シマヘビ、アオダイショウ、ヤマカガシ等の13種、横浜市ではトカゲ、カナヘビ、シマヘビ、アオダイショウ等の14種が確認されている。

(b) 対象事業実施区域の概況

現地調査結果によると、対象事業実施区域ではトカゲ、カナヘビの1目2科2種が確認されている。

トカゲは樹林内1ヶ所で幼体が確認され、カナヘビは源水池西側の樹林林縁や道路わきの草地、北東側グラウンドに接する樹林内の3ヶ所でいずれも幼体が確認されている。

d. 両生類

(a) 一般概況

既存資料によると、川崎市に生息する両生類はニホンアマガエル、ニホンアカガエル、シュレーゲルアオガエル等の9種、横浜市ではアズマヒキガエル、ニホンアマガエル、ヤマアカガエル等の9種が確認されている。

(b) 対象事業実施区域の概況

現地調査では対象事業実施区域において、両生類は確認されていない。

e. 昆虫類

(a) 一般概況

既存資料によると、川崎市に生息する昆虫類はシオカラトンボ、イチモンジセセリ、アオドウガネ等の1,417種、横浜市ではシオカラトンボ、ヤマトシジミ、アブラゼミ、カネタタキ等の297種が確認されている。

(b) 対象事業実施区域の概況

現地調査結果によると、対象事業実施区域では10目64科131種が確認されている。

発電所計画地周辺を含む樹林環境では、モリチャバネゴキブリ、ハラビロカマキリ、コクワガタ等が確認されており、なかでも主に照葉樹に依存するヨツスジトラカミキリ、アオスジアゲハ、ナガサキアゲハ、主に街路樹に依存するカネタタキ、クマゼミ、アブラゼミ等が調査範囲の樹林環境を特徴づけている種である。

北東側グラウンドの草地では、トノサマバッタ、ウズラカメムシ、ヤマトシジミ等の比較的乾燥した草地に特徴的な種が多く確認されている。

源水池及びビオトープの人工池周辺では、アオモンイトトンボ、ギンヤンマ、シオカラトンボ等の水生昆虫類が確認されている。

外来種では、アカボシゴマダラ、モンシロチョウ、シロテンハナムグリ及びアメリカジガバチの4種が確認されている。アカボシゴマダラは、外来生物法における要注外来生物に指定されている。

② 重要な種及び注目すべき生息地の状況（陸域）

対象事業実施区域及びその周辺における重要な種は、既存資料では鳥類が88種、昆虫類が43種、対象事業実施区域における現地調査では鳥類がカワウ、

イソシギ、ノスリ、カワセミ、ハヤブサ、ツバメ、オオヨシキリ、カワラヒワの8種、昆虫類がクマゼミ、ウズラカメムシの2種確認されている。

注目すべき生息地は、「第4回自然環境保全基礎調査 神奈川県自然環境情報図」（環境庁、平成7年）によれば、川崎市及び横浜市に分布するサギ類集団ねぐら、コアジサシ集団繁殖地、ツバメ集団ねぐら、イワツバメ集団ねぐらとして9ヶ所が選定されている。東扇島のコアジサシ集団繁殖地が対象事業実施区域の近くに位置する。

③ 海域の動物の状況

対象事業実施区域の周辺海域に生息する動物の概要は、「川崎港港湾計画資料（その2）－改訂－」（川崎港港湾管理者、平成12年）等の既存資料により整理している。

a. 魚等の遊泳動物

底曳網調査ではテンジクダイ、シログチ、ハタタテヌメリ等、巻網調査ではサッパ、コノシロ等、サヨリ曳網調査ではサヨリ、ボラ等、目視観察調査ではメジナ、ウミタナゴ、メバル、ハゼ科等、鶴見川河口の投網・タモ網調査ではボラ、マハゼ、チチブ等が確認されている。

b. 潮間帯生物(動物)

枠取り調査ではムラサキイガイ、*Melita* sp.、イソヨコエビ、カニヤドリカンザシゴカイ、シミズメリタヨコエビ、タテジマフジツボ等、目視観察調査ではアラレタマキビガイ、カンザシゴカイ科、*Amphibalanus*属等が確認されている。

c. 底生生物

マクロベントスでは*Sigambra tentaculata*、ヨツバネスピオ（A型）、ヨツバネスピオ（CI型）、シズクガイ、チヨノハナガイ、シノブハネエラスピオ、*Lumbrineris longifolia*、イトエラスピオ等、メガロベントスではシバエビ、イッカククモガニ、アカニシ、イトマキヒトデ、ミドリイガイ、シロボヤ、ケブカエンコウガニ、キヒトデ等が確認されている。

d. 動物プランクトン

Oithona davisae、*Oithona* sp.、カイアシ目のノープリウス幼生、ゴカイ綱のネクトキータ幼生、*Strombidium* sp.、OLIGOTLICHINA（少毛類繊毛虫亜目）等が確認されている。

e. 卵・稚仔

卵ではカタクチイワシ等、稚仔ではカタクチイワシ、サッパ、カサゴ等が確認されている。

④ 重要な種及び注目すべき生息地の状況（海域）

対象事業実施区域の周辺海域に生息する重要な種は、刺胞動物のムラサキハナギンチャク、軟体動物のエドガワミズゴマツボ、アカニシ、ウネナシトマヤガイ、シリヤケイカ、節足動物のシバエビ、モクズガニ、脊椎動物のメナダ、ウロハゼ、スミウキゴリ、イソミミズハゼの11種が確認されている。

(2) 植物の生育の状況

① 陸域の植物相及び植生の概要

対象事業実施区域の周辺地域に生育する植物の状況は、文献その他の資料

調査及び対象事業実施区域の状況を把握するため平成24年に実施した現地調査により整理している。

a. 植物相

(a) 一般概況

既存資料によると、川崎市に生育する植物は165科1,559種、横浜市では134科781種が確認されている。

(b) 対象事業実施区域の概況

現地調査結果によると、対象事業実施区域では78科218種の植物が確認されている。

b. 植生の概要

対象事業実施区域は市街地に近接する埋立地であり、植栽種及び逸出種や帰化種の割合が高い。また、埋立地としてもともと基盤の排水性が良いうえに、工場地帯としての用排水管理から周囲を遮水された人工池及び側溝以外に水辺がなく、島状であるため自然河川の流入もないため、土壌は全般に乾燥しやすく、湿潤地を好む種の割合は低い。

高木ではタブノキ、マテバシイ、ハマビワ等の照葉樹が樹群の主な構成種となっており、草本にもハマエノコロ、ハマヒルガオ等の海浜性の種がみられる。

② 重要な種及び重要な群落の状況（陸域）

対象事業実施区域及びその周辺における重要な種は、既存資料ではウバメガシ、イヌセンブリ等9種が確認され、対象事業実施区域における現地調査では確認されていない。

川崎市及び横浜市では、県指定天然記念物として9件、登録記念物として1件が指定されているが、対象事業実施区域に最も近い「師岡熊野神社の社叢林」でも約7km離れており、対象事業実施区域付近に天然記念物等は存在しない。

「第3回自然環境保全基礎調査 神奈川県自然環境情報図」によれば、川崎市及び横浜市に分布する特定植物群落は9件があるが、多摩川河口の塩生植物群落は対象事業実施区域に比較的近いが、その他の群落は両市の北西側及び南側遠方に分布する。

③ 海域の植物の概要

対象事業実施区域の周辺海域に生育する植物の状況は、「川崎港港湾計画資料（その2）－改訂－」（川崎港港湾管理者、平成12年）等の既存資料により整理している。

a. 潮間帯生物（植物）

目視観察調査では藍藻綱、アオノリ属、アオサ属、珪藻綱、ホソアヤギヌ等、杵取り調査ではアオサ属、アオノリ属、ワカメ等が確認されている。

b. 海藻草類

目視観察調査ではアオサ属、ワカメ等、杵取り調査ではアナアオサ、ワカメ、ベニスナゴ等、鶴見川河口では藍藻綱、ヒトエグサ属、スジアオノリ、ホソアヤギヌ等が確認されている。

c. 植物プランクトン

Thalassiosiraceae、*Skeletonema costatum* complex、

Thalassiosira spp.、*Heterosigma akashiwo*、CRYPTOMONADALES等が確認されている。

④ 干潟、藻場の状況

対象事業実施区域周辺には、「第4回自然環境保全基礎調査 神奈川県自然環境情報図」によれば、多摩川河口干潟が確認されている。なお、温排水の放水口の前面海域には、干潟及び藻場は分布しない。

⑤ 重要な種及び重要な群落の状況（海域）

対象事業実施区域の周辺海域に生育する重要な種は、紅藻綱のホソアヤギヌ1種が確認されている。

(3) 生態系の状況

対象事業実施区域の位置する扇島北西地区は人工島（埋立地）であり、大部分はコンクリートやアスファルトからなる工場地帯で、植生が存在するのは主に植栽からなる樹林とグラウンド草地及び2ヶ所の人工池である。

対象事業実施区域の樹林は、高木のタブノキ、マテバシイ等の照葉樹が主な構成種となっており、低木及び草本は少なく、林床は主にマテバシイ、タブノキ等照葉樹の未分解の落葉で覆われていることが特徴的である。

現地調査で確認された動物種のうち昆虫類は、樹林環境ではハラビロカマキリ、アオスジアゲハ、カネタタキ等が確認され、グラウンド草地ではトノサマバッタ、ウズラカメムシ、ヤマトシジミ等の比較的乾燥した草地に特徴的な種が、2ヶ所の人工池ではアオモンイトトンボ、シオカラトンボ等の水生昆虫類が確認されている。

現地調査において、爬虫類はトカゲ及びカナヘビの2種が確認され、哺乳類はアブラコウモリ、ハツカネズミ等の3種が確認されている。トカゲ及びカナヘビは周辺樹林や草地に生息する昆虫類を捕食し、アブラコウモリは源水池の水辺などで昆虫類を捕食していると考えられる。また、ハツカネズミはグラウンド草地の草本に依存しているものと考えられる。

現地調査における鳥類はスズメ、ハシブトガラス等の人為的な環境にも生息する雑食性の種が多かったが、樹林に生息する種ではメジロ及びヒヨドリが多く確認されている。メジロ及びヒヨドリは樹林に生息する昆虫類のほか、花蜜などを餌としていると考えられる。ラインセンサスの集計ではこの4種で全体の約8割を占める。その他の環境では、草地では種子を好むカワラヒワ、昆虫を捕食するセッカが、ビオトープのヨシ原では昆虫を捕食するオオヨシキリが確認されたほか、京浜運河沿いの開放水域では魚類を捕食するウミネコ、カワウ等が確認されている。

現地調査で確認された鳥類のうち、工場地帯の人工構造物へのとまりや調査範囲上空での飛翔が確認されたハヤブサは、扇島北西地区及び周辺地域を含む上空を狩り場の一部として小中型の鳥類を捕食している可能性が考えられる。

3.1.6 景観及び人と自然との触れ合いの活動の場の状況

(1) 景観の状況

対象事業実施区域の位置する扇島は、京浜工業地帯の一角に位置し、全体として工業地帯の景観を呈している。四方を運河に囲まれた平坦な埋立地に工

場・埠頭が配置されて、景観構成要素としては、運河・工場・倉庫建屋、煙突、タンクが主なものである。

対象事業実施区域の周辺（対象事業実施区域を中心とした半径約3kmの範囲内）には、「第3回自然環境保全基礎調査 神奈川県自然環境情報図」に基づく自然景観資源として、海成段丘の下末吉台地（標高40～60m）がある。

また、主要な眺望点としては、運河をはさみ西側に位置する海芝浦駅、末広水際線プロムナード等が挙げられる。

(2) 人と自然との触れ合いの活動の場の状況

対象事業実施区域の周辺における人と自然との触れ合いの活動の場としては、大川緑地や東扇島西公園等がある。

3.1.7 一般環境中の放射性物質の状況

(1) 放射線の量

一般環境中の放射性物質の状況については、対象事業実施区域の最寄りの測定場所として神奈川県が設置している千鳥局、塩浜局及び大島局があり、平成25年度における空間線量率は0.0351～0.0489 μ Gy/hであり、3年間（平成23年度～平成25年度）の空間線量率の経年変化は、減少傾向である。

3.2 社会的状況

3.2.1 人口及び産業の状況

(1) 人口の状況

平成26年の人口は川崎市が約146万人、横浜市が約371万人であり、過去5年間の人口の推移は川崎市、横浜市ともにやや増加傾向にある。

(2) 産業の状況

① 産業構造及び産業配置

川崎市における産業別就業者数は、第1次産業が749人（0.1%）、第2次産業が115,920人（22.5%）、第3次産業が398,112人（77.3%）、横浜市における産業別就業者数は、第1次産業が1,514人（0.1%）、第2次産業が238,266人（16.7%）、第3次産業が1,188,820人（83.2%）となっており、川崎市、横浜市ともに第3次産業の就業者数の割合が高くなっている。

② 生産量及び生産額等

平成23年度の経済活動別総生産額は、川崎市では製造業が最も多く、次いで不動産業、サービス業の順となっている。横浜市ではサービス業が最も多く、次いで不動産業、製造業の順となっている。

3.2.2 土地利用の状況

対象事業実施区域及びその周囲の土地利用の現況は、対象事業実施区域が重化学工業用地、供給処理施設用地等となっている。

また、都市計画用途地域の指定状況は、対象事業実施区域が「都市計画法」（昭和43年法律第100号）に基づく工業専用地域に指定されている。

3.2.3 河川、湖沼、海域の利用並びに地下水の利用の状況

(1) 河川、湖沼の利用状況

対象事業実施区域の周辺海域及びその近傍には、鶴見川が東京湾に流入している。鶴見川の下流域では、河川敷が市民憩いの場として使用されているほか、ボートやカヌーの練習にも利用されている。

(2) 海域の利用状況

対象事業実施区域の周辺海域は、「港湾法」（昭和25年法律第218号）に定める特定重要港湾である川崎港及び横浜港の港湾区域、「港則法」（昭和23年法律第174号）に基づく特定港である京浜港の港湾にある。

また、対象事業実施区域は、京浜運河に面しており、京浜運河の西側には「港則法」に定める鶴見航路がある。

なお、周辺海域に漁業権は設定されていない。

(3) 地下水の利用状況

対象事業実施区域の位置する川崎市川崎区は全域が、横浜市鶴見区は京浜急行電鉄以南の地域が、「工業用水法」（昭和31年法律第146号）に基づく指定地域となっており、地下水の揚水が規制されている。

3.2.4 交通の状況

(1) 陸上交通

① 道路

対象事業実施区域及びその周囲における主要な道路としては、一般国道15号及び132号、主要地方道（県道）東京大師横浜線等がある。

平成22年度における主要な道路の平日昼間の12時間交通量は、対象事業実施区域に最も近い高速湾岸線において、約54,000台となっている。

② 鉄道

対象事業実施区域及びその周囲には、東日本旅客鉄道株式会社（JR東日本）の東海道本線、東海道貨物線等があり、その他に京浜急行電鉄株式会社の京浜急行本線、神奈川臨海鉄道株式会社の貨物線がある。

(2) 海上交通

対象事業実施区域の面する海域は特定重要港湾の川崎港となっており、平成24年の入港船舶数は外航商船が2,662隻、内航商船が22,568隻となっている。

3.2.5 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の配置の状況及び住宅の配置の概況

対象事業実施区域の最寄りの学校、病院等は、対象事業実施区域の北西約2kmに位置する寛政中学校等がある。

また、最も近い住居地域は、対象事業実施区域から北西約2.2kmに位置す

る川崎区浅田（第2種住居地域）にある。

3.2.6 下水道の整備状況

平成24年度における下水道普及率（人口比）は、川崎市は99.4%、横浜市は99.8%となっている。

3.2.7 廃棄物の状況

(1) 一般廃棄物の状況

平成24年度における川崎市の一般廃棄物の総排出量は481,882tで、382,953tが直接焼却処理、812tが直接資源化されている。横浜市では一般廃棄物の総排出量は1,231,433tで、892,090tが直接焼却処理、20,346tが直接資源化されている。

(2) 産業廃棄物の状況

川崎市における平成21年度の産業廃棄物排出量は約284万tで、業種別では製造業が最も多く約181万t（63.7%）、種類別では汚泥が最も多く約147万t（51.6%）となっている。横浜市における平成21年度の産業廃棄物排出量は約564万tで、業種別では建設業が最も多く約219万t（38.8%）、種類別では汚泥が最も多く約311万t（55.1%）となっている。

産業廃棄物処理施設の立地状況は、川崎市では産業廃棄物の中間処理施設71、最終処分場1、横浜市では産業廃棄物の中間処理施設158、最終処分場1となっており、対象事業実施区域から半径50km圏内においては中間処理施設1,022、最終処分場13となっている。なお、川崎市の最終処分場は汚泥の海洋投入処分の許可を受けている事業者である。

4. 環境影響評価項目

事業者が選定した環境影響評価項目は以下のとおり。

なお、放射性物質に係る環境影響評価項目については、特定対象事業特性及び特定対象地域特性に関する状況を踏まえ、当該特定対象事業の実施により放射性物質が相当程度拡散又は流出するおそれがないことから、事業者は選定していない。

【環境影響評価の項目の選定】

影響要因の区分			工事の実施			土地又は工作物の存在及び供用							
			工 事 用 資 材 等 の 搬 入 入	建 設 機 械 の 稼 働	造 成 等 の 施 工 に よ る 一 時 的 な 影 響	地 形 改 変 及 び 施 設 の 存 在	施設の稼働				資 材 等 の 搬 入 入	廃 棄 物 の 発 生	
排 ガ ス	排 水	温 排 水					機 械 等 の 稼 働						
環境要素の区分													
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	大気質	大気質	硫黄酸化物					○					
			窒素酸化物	○				○				○	
			浮遊粒子状物質	○								○	
			石炭粉じん										
			粉じん等	○								○	
		騒音	騒音	○								○	
		振動	振動	○								○	
	その他	冷却塔白煙								○			
	水環境	水質	水の汚れ						○				
			富栄養化						○				
			水の濁り			○							
			水温							○			
		底質	有害物質										
	その他	その他	流向及び流速							○			
その他	地形及び地質	重要な地形及び地質											
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	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。)			○	○							
		海域に生息する動物							○				
	植物	重要な種及び重要な群(海域に生育するものを除く。)			○	○							
		海域に生育する植物							○				
	生態系	地域を特徴づける生態系			○	○							
人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観				○							
	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	○								○		
環境への負荷の量の程度により予測及び評価されるべき環境要素	廃棄物等	産業廃棄物			○							○	
		残土											
	温室効果ガス等	二酸化炭素					○						

注:1. ■ は、発電所アセス省令第21条第1項第2号に定める「火力発電所（地熱を利用するものを除く。）別表第2」に示す参考項目である。

2. 「○」は環境影響評価の項目として選定する項目であることを示す。

5. 事業者が選定した環境影響評価項目の妥当性について

事業者が選定した環境影響評価項目の妥当性について審査した結果は、以下のとおりである。

環境影響評価項目は、「発電所の設置又は変更の工事に係る計画段階配慮事項の選定並びに当該計画段階配慮事項に係る調査、予測及び評価の手法に関する指針、環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針並びに環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令（平成10年通商産業省令第54号）」（以下「発電所アセス省令」という。）第21条第1項第2号に定める火力発電所（地熱を利用するものを除く。）の環境影響評価の参考項目（以下「参考項目」という。）及び第26条の2第2項に定める放射性物質に係る規定を勘案して選定されており、特定対象事業特性及び特定対象地域特性を踏まえると、概ね妥当なものと考えられる。

① 参考項目以外で選定している項目

環境要素		影響要因	審査結果
大気環境	大気質	工事用資材等の搬出入	工事用資材等の搬出入を計画している輸送経路は、「自動車NOx・PM法」の対策地域に指定されていることから、工事用資材等の搬出入及び資材等の搬出入に伴う浮遊粒子状物質を環境影響評価項目に選定することは妥当であると考えられる。
		資材等の搬出入	
		施設の稼働（機械等の稼働）	ガス圧縮機の冷却に冷却塔による淡水循環冷却方式を採用するため、気象条件によっては白煙が発生することから、施設の稼働（機械等の稼働）に伴う冷却塔白煙を環境影響評価項目に選定することは妥当であると考えられる。

6. 事業者が選定した調査、予測及び評価手法の妥当性について

事業者が選定した調査、予測及び評価手法の妥当性について特定対象事業特性及び特定対象地域特性を踏まえて審査を行った結果は、以下のとおりである。

調査及び予測の手法は、発電所アセス省令第23条第1項第2号に定める参考項目に係る参考となる調査及び予測の手法並びに第23条第2項に定める手法の簡略化を基に選定されており、評価の手法は発電所アセス省令第26条に定める評価の手法の選定の留意事項を踏まえたものとなっていることから、概ね妥当なものと考えられる。