

五井火力発電所更新計画 環境影響評価準備書について

平成29年4月

株式会社JERA

ご説明内容

- 1．五井火力発電所更新計画の概要
- 2．環境影響評価の概要
- 3．方法書に対する千葉県知事意見
と事業者の見解

会社概要

会社名	株式会社JERA
所在地	東京都中央区日本橋二丁目7番1号
代表者	代表取締役社長 垣見 祐二
設立日	平成27年4月30日
資本金	50億円
出資比率	東京電力フュエル&パワー株式会社 50% 中部電力株式会社 50%
事業内容	燃料上流事業、燃料調達事業 燃料輸送事業、燃料トレーディング事業 国内火力発電所の新設・リプレース事業 海外発電・エネルギーインフラ事業

©2017 (株)JERA

3

対象事業の目的

TEPCO

東京電力フュエル&パワー(株) 五井火力発電所

- 昭和38年の1号機運転開始以降、地域への電力安定供給を通じて、日本経済の発展に貢献
- 1号機の運転開始からすでに約50年が経過

発電コスト低減と安定した電力供給のため、
高効率な発電設備への更新が必要

Jera

既設の1～6号機を撤去した跡地に、新たな発電設備の設置を計画（リプレース）

※平成22年に東京電力株式会社が環境影響評価手続きを行っていましたが、平成23年の東日本大震災により手続きを中断していました

©2017 (株)JERA

4

発電所の出力、原動力及び燃料の種類

現 状

項目	1号機 (26.5万kW)	2号機 (26.5万kW)	3号機 (26.5万kW)	4号機 (26.5万kW)	5号機 (35万kW)	6号機 (47.6万kW)
原動力の種類	汽 力					ガスタービン、 汽力
燃 料	L N G					
出 力	188.6万kW					

更 新
(リプレース)

将 来

項目	新1号機 (78万kW)	新2号機 (78万kW)	新3号機 (78万kW)
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)		
燃 料	L N G		
出 力	234万kW		

©2017 (株)JERA

5

工事工程に関する事項

工事開始：2018年（平成30年）5月（予定）

運転開始：新1号機 2023年（平成35年）7月（予定）

新2号機 2023年（平成35年）10月（予定）

新3号機 2024年（平成36年）2月（予定）

工事工程

		1年目		2年目		3年目		4年目		5年目		6年目		
		0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66(ヶ月)	
全 体 工 程		▼ 工事開始												
撤 去 工 事		▼ 運転開始 新1号機 新2号機 新3号機												
建設工事	取放水設備工事 基礎・建物工事	(55)												
	機器据付 工事	新1号機	(31)											
		新2号機	(42)											
		新3号機	(16)											
試運転	新1号機	(16)												
	新2号機	(7)												
	新3号機	(6)												

©2017 (株)JERA

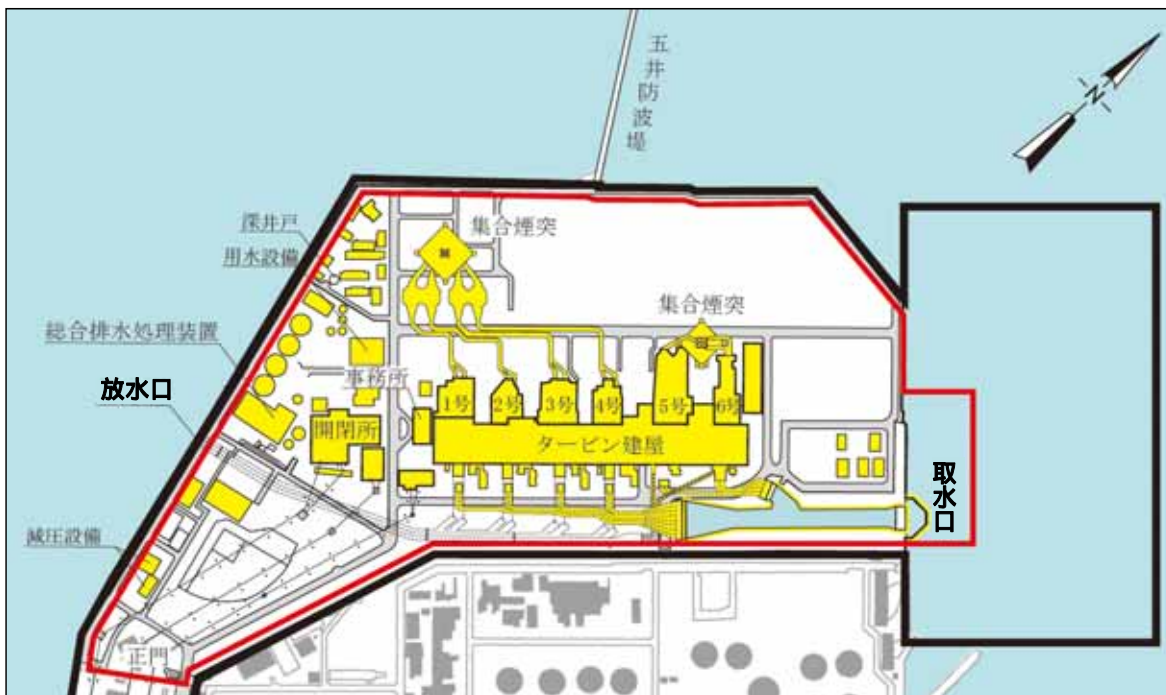
6

対象事業実施区域



©2017 (株)JERA

発電設備の配置（現状）



凡 例	
	対象事業 実施区域
	主要な 工事实施 区域

©2017 (株)JERA

発電設備の配置計画（将来）



凡 例	
	対象事業 実施区域
	主要な 工事実施 区域

©2017 (株)JERA

9

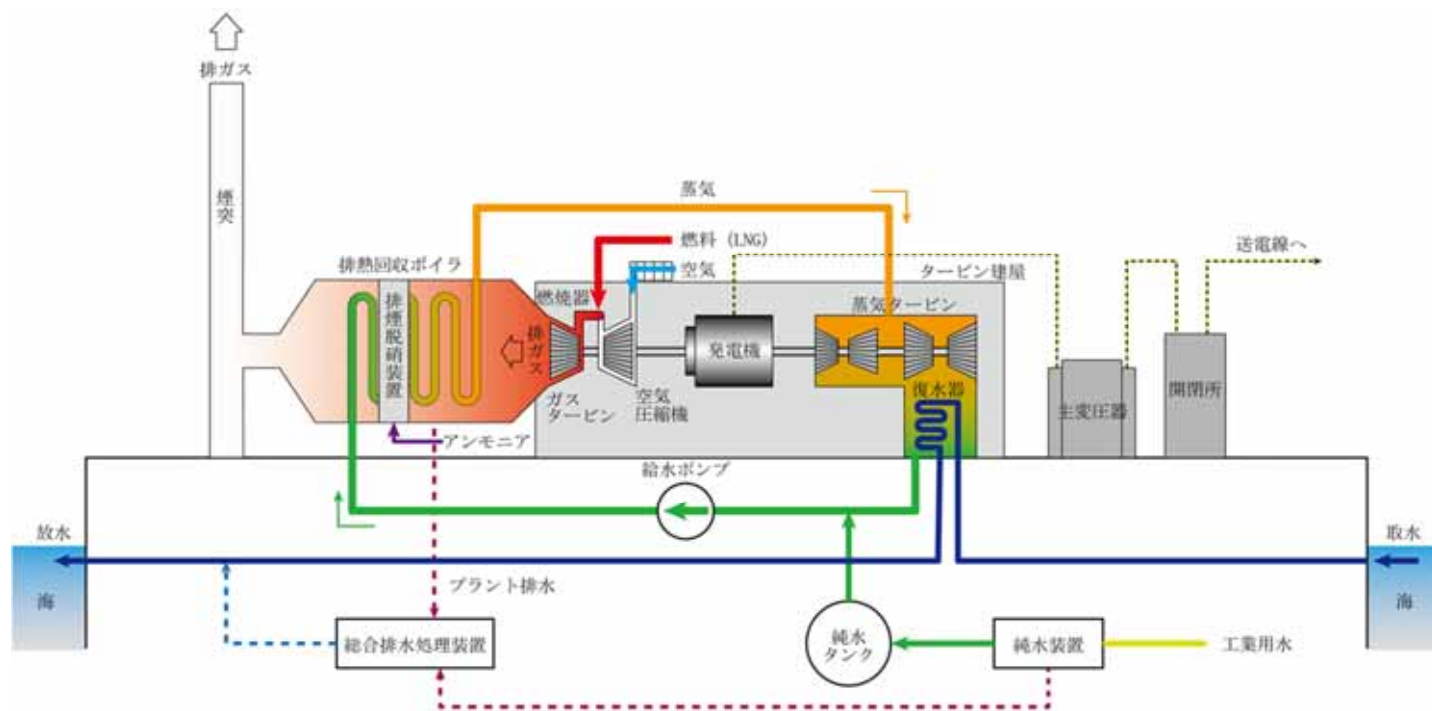
完成予想図



©2017 (株)JERA

10

発電設備の概念図



©2017 (株)JERA

11

ばい煙、冷却水に関する事項

項目		現状 1~6号機	将来 新1~3号機
煙突高さ		180m×1基 150m×1基	80m×3基
ばい煙	窒素酸化物	376 m ³ _N /h	66m ³ _N /h
冷却水	復水器冷却方式	海水冷却方式	海水冷却方式
	冷却水量	63 m ³ /s	54m ³ /s
	取放水温度差	10℃以下	7℃以下
塩素等薬品注入の有無		なし	あり (海水を電気分解し、生成した次亜塩素酸ソーダを注入)

©2017 (株)JERA

12

方法書からの主要な変更点

	方法書	準備書
設備概要 (熱効率 (低位発熱量基準))	1600℃級 コンバインドサイクル発電 (約61%)	1650℃級 コンバインドサイクル発電 (64.0%)
出力	213万 kW (1~3軸 : 71万kW)	234万 kW (1~3号機 : 78万kW)
設備利用率	80%	90%
燃料使用量	約190万t	約220万t
煙突高さ	59m (ボイラー体型)	80m (単筒身自立型)
窒素酸化物濃度 (排出量)	5ppm (66m ³ _N /h)	4.5ppm (66m ³ _N /h)
温排水量	48m ³ /s	54m ³ /s
塩素等薬品注入の有無	無	海水の電気分解による 次亜塩素酸ソーダ注入
放水口	新設	既設流用

©2017 (株)JERA

13

方法書からの主要な変更点 (配置計画)

方法書
配置計画



準備書
配置計画



©2017 (株)JERA

14

環境影響評価項目の選定(1)

影響要因 環境要素			工事中		
			工事用資材等の搬出入	建設機械の稼働	造成等の施工による一時的な影響
大気環境	大気質	窒素酸化物			
		浮遊粒子状物質			
		粉じん等			
	騒音	騒音			
	振動	振動			
水環境	水質	水の濁り			
	底質	有害物質			
動物	重要な種及び注目すべき生息地				
植物	重要な種及び重要な群落				
生態系	地域を特徴づける生態系				○
人と自然との触れ合いの活動の場					
廃棄物等	産業廃棄物				
	残土				

©2017 (株)JERA

15

環境影響評価項目の選定(2)

影響要因 環境要素			運転開始後			
			地形改変及び施設の存在	施設の稼働	資材等の搬出入	廃棄物の発生
大気環境	大気質	窒素酸化物				
		浮遊粒子状物質				
		粉じん等				
	騒音	騒音				
	振動	振動				
水環境	水質	水の汚れ				
		富栄養化				
		水温				
	その他	流向及び流速				
動物	重要な種及び注目すべき生息地					
	海域に生息する動物					
植物	重要な種及び重要な群落					
	海域に生育する植物					
生態系	地域を特徴づける生態系					
景観						
人と自然との触れ合いの活動の場						
廃棄物等	産業廃棄物					
温室効果ガス等	二酸化炭素					

©2017 (株)JERA

16

(気象調査位置)

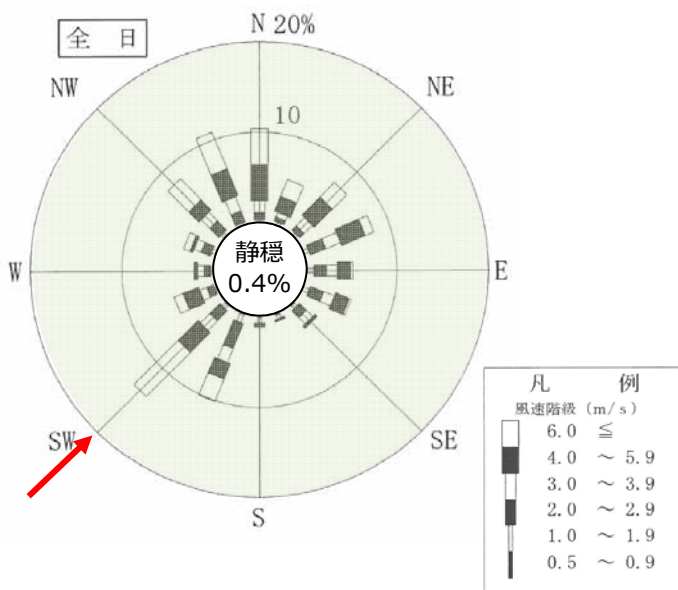


凡 例	
	千葉特別地域気象観測所
●	地上気象 高層気象(夏季・秋季)
■	高層気象(冬季・春季)
▲	上層気象

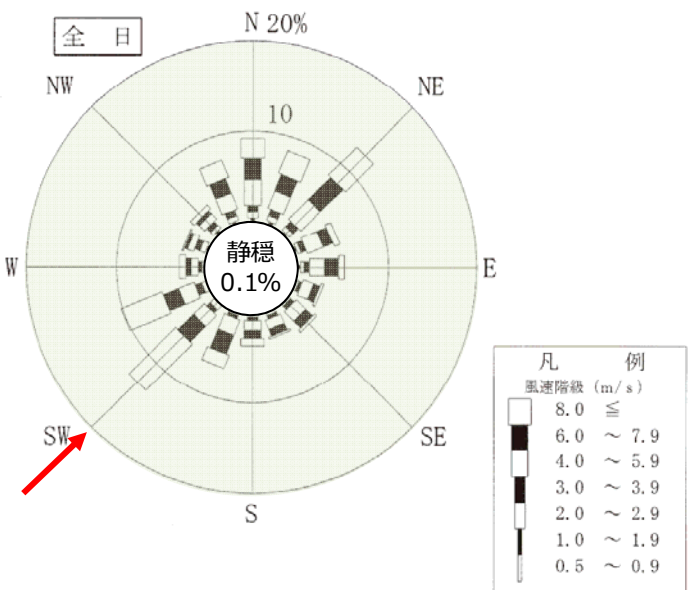
©2017 (株)JERA

(地上気象観測結果)

(上層気象観測結果)



最多風向：南西
平均風速：4.8m/s



最多風向：南西
平均風速：6.6m/s

©2017 (株)JERA

(窒素酸化物 (二酸化窒素))

年度	年平均値 (ppm)	日平均値の 年間98%値 (ppm)	環境基準の 適合状況 (達成局数/測定局数)	千葉県及び千葉市 環境目標値の 適合状況 (達成局数/測定局数)
平成22年度	0.005~0.023	0.015~0.045	42 / 42	41 / 42
平成23年度	0.006~0.022	0.017~0.045	41 / 41	36 / 41
平成24年度	0.007~0.022	0.021~0.050	42 / 42	36 / 42
平成25年度	0.006~0.021	0.017~0.046	42 / 42	38 / 42
平成26年度	0.006~0.021	0.016~0.042	42 / 42	41 / 42

環境基準の長期的評価：1日平均値の年間98%値が0.06ppmを超えないこと。

千葉県及び千葉市環境目標値の評価：1日平均値の年間98%値が0.04ppm以下であること。

注：環境基準とは、人の健康の保護及び生活環境の保全のうえで、維持されることが望ましい基準として、国が定めた基準です。
千葉県及び千葉市環境目標値とは、県・市が独自に定めた、よりきびしい基準です。

(浮遊粒子状物質)

年度	年平均値 (mg/m ³)	日平均値の 2%除外値 (mg/m ³)	環境基準の 長期的評価の適合状況 (達成局数/測定局数)
平成22年度	0.015~0.030	0.038~0.070	42 / 42
平成23年度	0.015~0.031	0.043~0.069	42 / 42
平成24年度	0.011~0.030	0.031~0.061	42 / 42
平成25年度	0.015~0.036	0.046~0.086	33 / 42
平成26年度	0.013~0.027	0.037~0.067	42 / 42

環境基準の長期的評価：1日平均値の年間2%除外値が0.10mg/m³以下であること。

注：環境基準とは、人の健康の保護及び生活環境の保全のうえで、維持されることが望ましい基準として、国が定めた基準です。

(道路交通騒音)

(単位：デシベル)

調査地点	昼間 (6～22時)	夜間 (22～6時)	環境基準		要請限度	
			昼間	夜間	昼間	夜間
①	74	71	70	65	75	70
②	71	68				
③	72	67				



(道路交通振動)

(単位：デシベル)

調査地点	昼間 (8～19時)	夜間 (19～8時)	要請限度	
			昼間	夜間
①	51	46	70	65
②	49	45		
③	50	39	65	60

凡 例	
①	五井海岸
②	五井南海岸
③	五井

大気環境の予測結果(大気質)

(工事用資材等の搬出入及び資材等の搬出入)

■ 主な環境保全措置

- ・ 既設放水設備を極力利用すること、大型機器類は可能な限り工場組立とし、海上輸送すること、関係者の通勤においては、可能な限り乗り合い等に努めること等
により関係車両台数の低減を図る
- ・ 工事工程等の調整により関係車両台数の平準化に努め、ピーク時の関係車両台数の低減を図る
- ・ 急発進、急加速の禁止及び車両停車時のアイドリングストップ等の励行により、排気ガスの排出削減に努める

大気環境の予測結果(大気質)

(工事用資材等の搬出入及び資材等の搬出入)

調査 ▶ 予測

(二酸化窒素、浮遊粒子状物質：日平均値)

項目	工事中			発電所運転開始後			環境基準
	寄与濃度 a	バックグラウンド濃度 b	将来環境濃度 c(=a+b)	寄与濃度 d	バックグラウンド濃度 e	将来環境濃度 f(=d+e)	
二酸化窒素 (ppm)	0.00002	0.03478	0.03480	0.00000	0.03478	0.03479	0.04~0.06 のゾーン内 又は それ以下
	~ 0.00003	~ 0.03539	~ 0.03542	~ 0.00001	~ 0.03539	~ 0.03539	
浮遊 粒子状 物質 (mg/m ³)	0.00023	0.07225	0.07249	0.00003	0.07225	0.07232	0.10 以下
	~ 0.00024	~ 0.08169	~ 0.08193	~ 0.00007	~ 0.08169	~ 0.08175	



凡 例	
	五井海岸
②	五井南海岸
③	五井

©2017 (株)JERA

大気環境の予測結果(大気質)

(工事用資材等の搬出入及び資材等の搬出入)

調査 ▶ 予測

(粉じん等 工事中：工事用資材等の搬出入)

(単位：台)

予測地点	一般車両	工事関係車両	合計	関係車両等比 (%)
①五井海岸	45,374	352	45,726	0.77
②五井南海岸	37,539	702	38,241	1.84
③五井	24,323	262	24,585	1.07

(粉じん等 運転開始後：資材等の搬出入)

(単位：台)

予測地点	一般車両	発電所関係車両	合計	関係車両等比 (%)
①五井海岸	45,374	254	45,628	0.56
②五井南海岸	37,539	586	38,125	1.54
③五井	24,323	88	24,411	0.36

©2017 (株)JERA

■ 主な環境保全措置

- ・ 既設放水設備を極力利用すること、大型機器類は可能な限り工場組立とすること等により建設機械の稼働台数の低減を図る
- ・ 排出ガス対策型建設機械を可能な限り使用する
- ・ 工事工程等の調整により建設機械稼働台数の平準化に努め、建設機械の稼働による影響の低減を図る

(二酸化窒素：日平均値)

(単位：ppm)

寄与濃度 a	バックグラウンド濃度 b	将来環境濃度 c(=a+b)	環境基準
0.0050	0.032	0.0370	0.04~0.06 のゾーン内 又はそれ以下

■ 主な環境保全措置

- ・ 高性能の予混合型低NOx燃焼器を採用すること、
排煙脱硝装置を設置すること
により窒素酸化物排出量の低減を図る
- ・ 発電設備の適切な運転及び管理により排煙脱硝装置等の
性能を維持する

(二酸化窒素：年平均値)

現状

将来



最大着地濃度 (▲) : 0.00019ppm



最大着地濃度 (▲) : 0.00011ppm

大気環境の予測結果(大気質)

(施設の稼働 (排ガス))

調査

予測

(二酸化窒素 : 年平均値)

(単位 : ppm)

評価対象地点	寄与濃度 a	バック グラウンド 濃度 b	将来環境 濃度 c(=a+b)	年平均 相当値	寄与率 (%) a/c×100	評価対象 地点の 選定根拠
寒川小学校	0.00011	0.017	0.01711	0.029 (環境基準)	0.6	将来寄与 濃度最大
福正寺	0.00011	0.016	0.01611		0.7	
蘇我保育所	0.00011	0.016	0.01611		0.7	
市川二俣	0.00001	0.022	<u>0.02201</u>	0.018 (千葉県及び 千葉市 環境目標値)	0.0	将来環境 濃度最大

©2017 (株)JERA

29

大気環境の予測結果(大気質)

(施設の稼働 (排ガス))

調査

予測

(二酸化窒素 : 日平均値)

(単位 : ppm)

評価対象地点	寄与濃度 a	バック グラウンド 濃度 b	将来環境 濃度 c(=a+b)	環境基準等	寄与率 (%) a/c×100	評価対象 地点の 選定根拠
寄与高濃度日	福正寺	0.00123	0.035	日平均値が 0.04~ 0.06ppm のゾーン内 又はそれ以下 (環境基準)	3.4	寄与濃 度最大
	市川二俣	0.00034	0.046		<u>0.04634</u>	0.7
実測高濃度日	寒川小学校	0.00015	0.046	日平均値が 0.04ppm以 下 (千葉県及び 千葉市 環境目標値)	0.3	寄与濃 度最大
	市川二俣	0.00000	0.055		<u>0.05500</u>	0.0

©2017 (株)JERA

30

大気環境の予測結果(大気質) (施設の稼働 (排ガス))

(二酸化窒素：特殊気象条件下)

(単位：ppm)

評価項目	寄与濃度 a	バックグラウンド 濃度 b	将来環境 濃度 c(=a+b)	環境基準等
煙突ダウンウォッシュ 発生時	0.0097 (0.0111)	0.086 0.086	0.0957 (0.0971)	短期暴露の 指針値 (1時間暴露とし て0.1～ 0.2ppm)
建物ダウンウォッシュ 発生時	煙突高 (80m) と周辺の構造物 の大きさ と配置関係から該当しない			
逆転層 形成時	0.0053 (0.0058)	0.011	0.0163 (0.0168)	
フミゲーション 発生時	0.0306 (0.0337)	0.033	0.0636 (0.0667)	

注:表中の () は、冷機起動時の予測結果を示します。

大気環境の予測結果(騒音・振動) (工事用資材等の搬出入及び資材等の搬出)

調査

予測

■ 主な環境保全措置

- ・ 既設放水設備を極力利用すること、
大型機器類は可能な限り工場組立とし、海上輸送すること、
関係者の通勤においては、可能な限り乗り合い等に努める
こと等
により関係車両台数の低減を図る
- ・ 工事工程等の調整により関係車両台数の平準化に努めピーク時の関係車両台数の低減を図る
- ・ 急発進、急加速の禁止及び車両停車時のアイドリングストップ等の励行により、騒音及び振動の低減に努める

大気環境の予測結果(騒音・振動) (工事用資材等の搬出入及び資材等の搬出)

調査

予測

予測地点	騒音 (昼間：6～22時)			
	将来予測値	関係車両による増加分	環境基準	要請限度
工事中	71～74	0～1	70	75
運転開始後	71～74	0		



予測地点	振動 (昼間：8～19時)			振動 (夜間：19～8時)		
	将来予測値	関係車両による増加分	要請限度	将来予測値	関係車両による増加分	要請限度
工事中	49～51	0	65	39～46	0	60
運転開始後	49～51	0	70	39～46	0	65

凡例	
	五井海岸
②	五井南海岸
③	五井

©2017 (株)JERA

33

水環境調査位置(水質・底質)

調査

予測

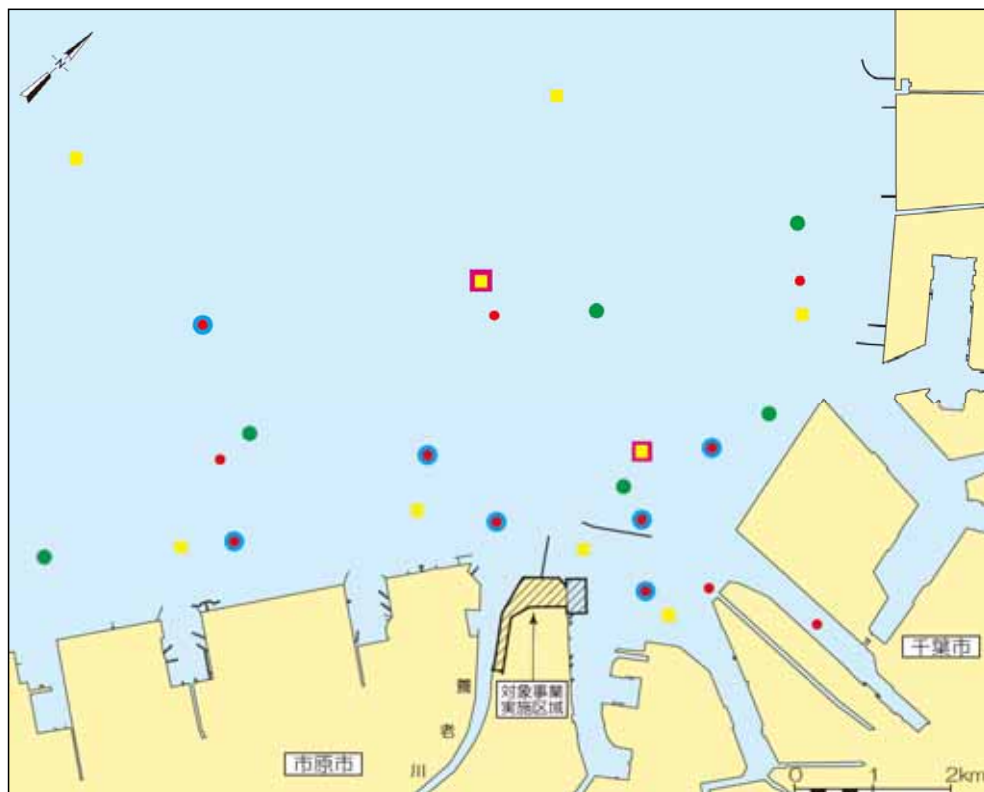


凡例	
	文献調査A：6点 水質調査 (化学的酸素要求量、 全窒素、全磷)
	現地調査：2点 水質調査 (化学的酸素要求量、 全窒素、全磷)
	現地調査：4点 水質調査点 (浮遊物質量)
	現地調査：1点 底質調査 (有害物質)

注:「●」は、現地調査の調査項目が重なっている調査点を示します。

©2017 (株)JERA

34



凡 例	
文献調査A	6点 水温・塩分調査
文献調査B	12点 水温・塩分調査
現地調査	7点 水温・塩分調査
文献調査C	9点 流向流速調査
現地調査	2点 流向流速調査

注:「■●」は、文献調査と現地調査の調査点が重なっていることを示します。

©2017 (株)JERA

35

(水質)

項目	現地調査結果	環境基準
化学的酸素要求量〔COD〕	1.8 ~ 5.7mg/L	8 mg/L以下
全窒素〔T-N〕	0.56 ~ <u>1.20</u> mg/L	1 mg/L以下
全磷〔T-P〕	0.048~0.085mg/L	0.09mg/L以下
浮遊物質量〔SS〕	1 ~ 6mg/L	なし

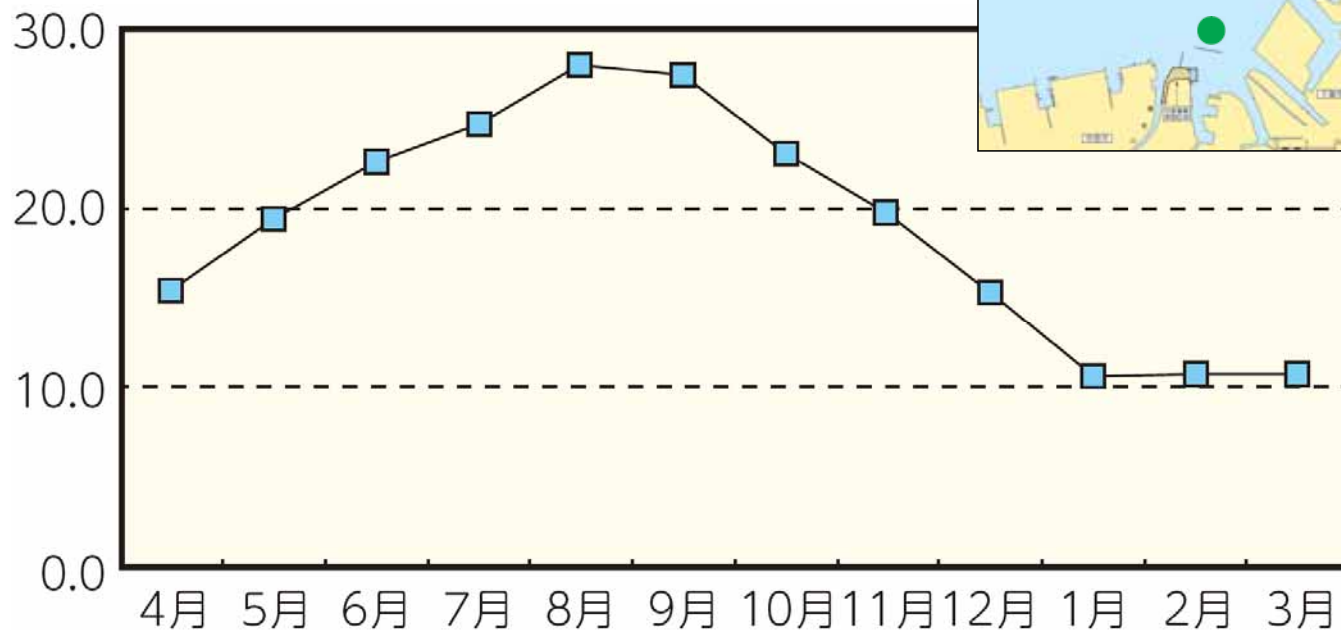
(底質)

項目	現地調査結果	環境基準	
有害物質 (ダイオキシン類)	溶出	2.2~ <u>87</u> pg-TEQ/L	10pg-TEQ/L以下
	含有	6.2~ <u>310</u> pg-TEQ/ g 乾泥	150pg-TEQ/ g 乾泥 以下

©2017 (株)JERA

36

(単位：℃)



※発電所前面の公共用水域測定点の5年間（平成22～26年度）の平均値

(流向及び流速)

項目	文献調査結果
流向	ほぼ沿岸地形に沿った方向の頻度がやや高い
流速	10cm/ s 未満の弱い流れの出現頻度が高い
流れの周期性	半日の弱い周期性がある
恒流成分	0～8cm/ s の範囲で、多くは5cm/ s 未満南寄りの流れが多い

■ 主な環境保全措置 (建設機械の稼働)

- ・ 放水口部の海域での工事は行わない
- ・ 取水口を既設護岸の内側に設置し、浚渫範囲を必要最小限とする
- ・ 浚渫土は、浅海漁場総合整備事業の受入れ基準等を満たしていることを事前に確認した上で同事業等へ供給する計画であり、受入れ基準を満たしていない浚渫土は、専門の処理会社に委託して適正に処理する

■ 予測結果

これらの環境保全措置を講じることにより、建設機械の稼働による水の濁り及び底質（有害物質）が周辺海域に及ぼす影響は少ないものと考えられます

■ 主な環境保全措置 (造成等の施工による一時的な影響)

- ・ 工事排水、雨水排水は仮設排水処理設備により、機器洗浄排水は機器洗浄排水槽及び総合排水処理装置により浮遊物質を適正に処理する

■ 予測結果

これらの環境保全措置を講じることにより、造成等の施工による一時的な影響による水の濁りが周辺海域に及ぼす影響は少ないものと考えられます

■ 主な環境保全措置

- ・ プラント排水等は、総合排水処理装置で化学的酸素要求量、全窒素、全燐を適正に処理する
- ・ 生活排水は、合併浄化槽及び総合排水処理装置により化学的酸素要求量、全窒素、全燐を適正に処理する
- ・ 総合排水処理装置及び合併浄化槽の適切な運用により性能を維持する

■ 予測結果

これらの環境保全措置を講じることにより、施設の稼働(排水)に伴う水の汚れ及び富栄養化が周辺海域に及ぼす影響は少ないものと考えられます

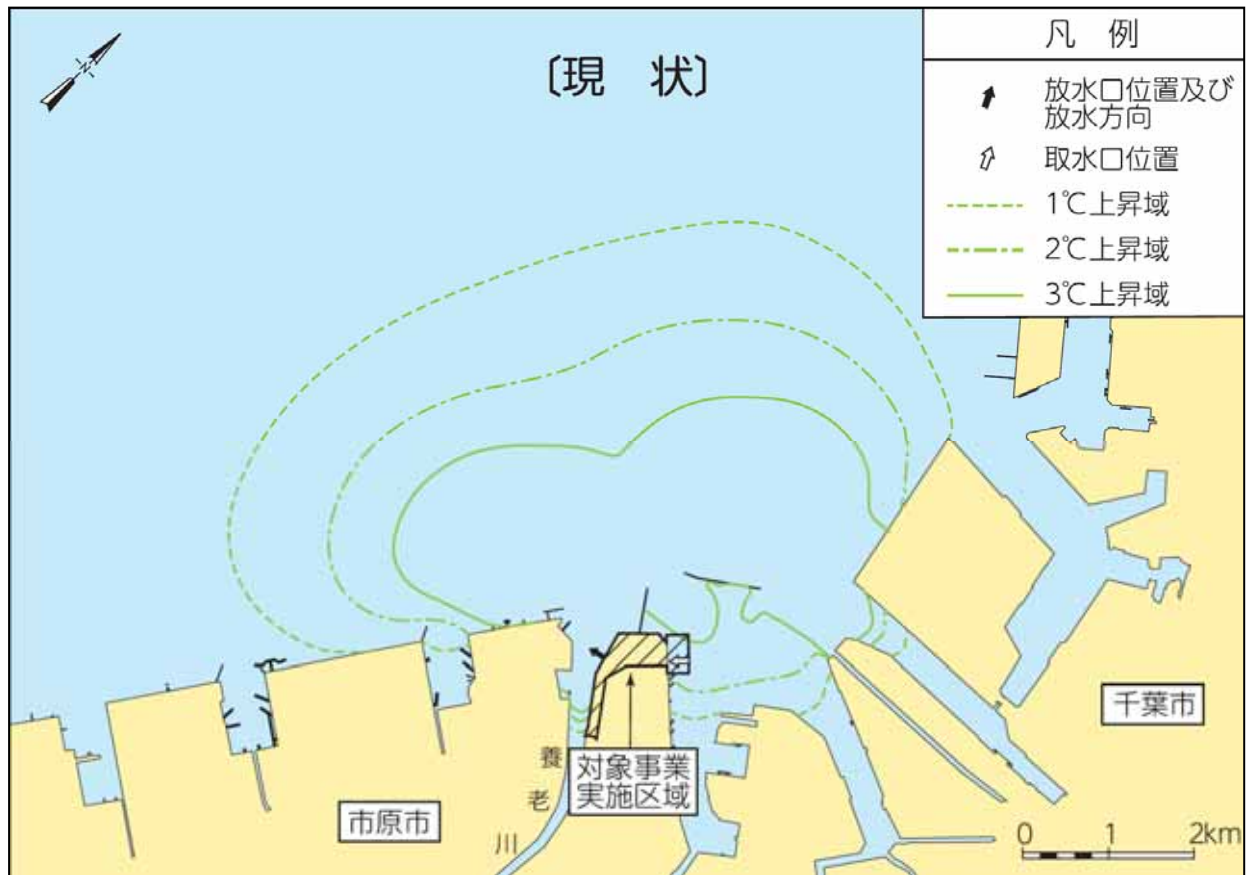
■ 主な環境保全措置

- ・ 冷却水の取放水温度差を現状10 以下から将来7 以下とする
- ・ 高効率なコンバインドサイクル発電方式を採用することにより、復水器の冷却水量を低減し、現状 $63\text{m}^3/\text{s}$ から将来 $54\text{m}^3/\text{s}$ とする
- ・ 取水方式は、深層取水方式を採用し、平均約 $0.2\text{m}/\text{s}$ の低流速で取水することにより、温排水の再循環の低減を図る
- ・ 取水口と放水口の位置を離し、温排水の再循環の低減を図る

水環境の予測結果 (施設の稼働(温排水))

調査

予測



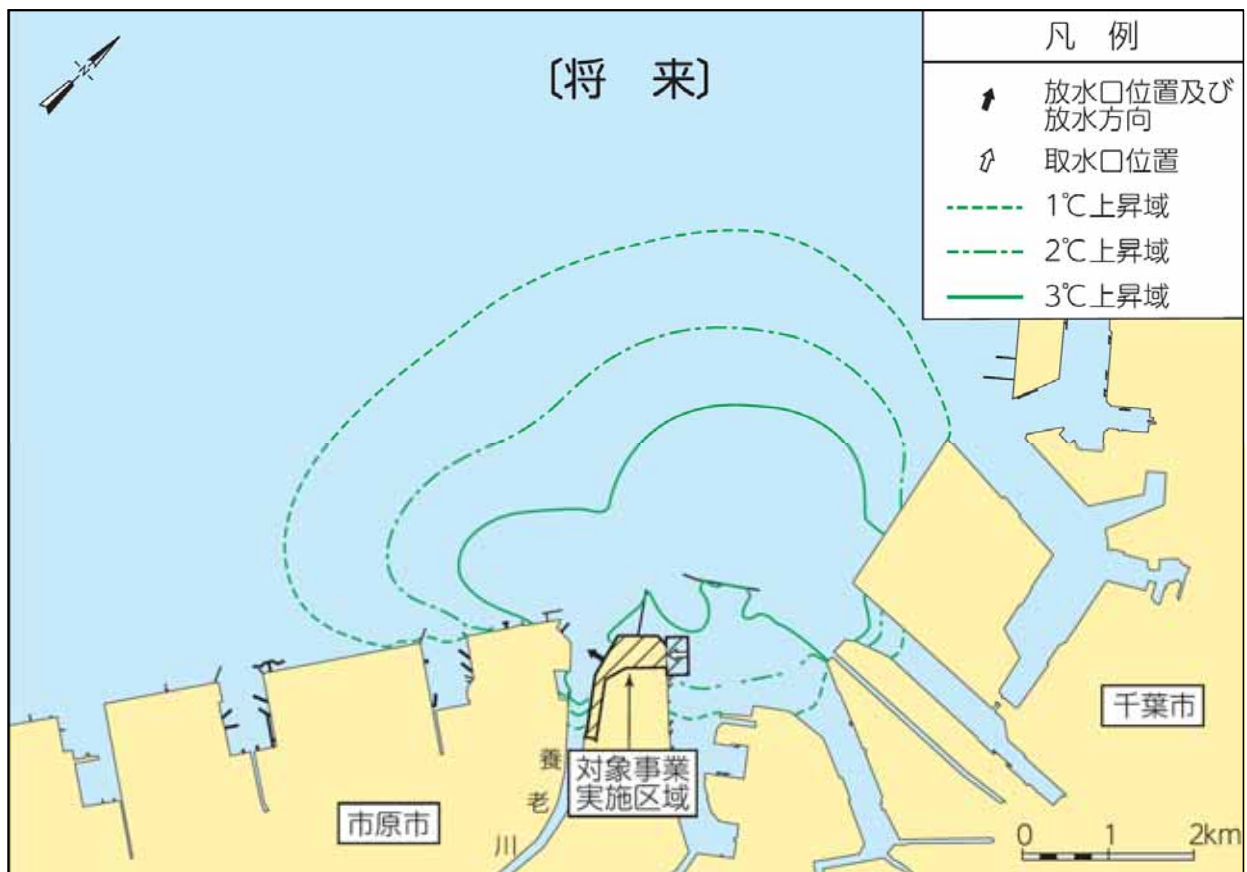
©2017 (株)JERA

43

水環境の予測結果 (施設の稼働(温排水))

調査

予測



©2017 (株)JERA

44



凡 例	
	対象事業実施区域
	陸生動植物調査範囲
一般鳥類 ラインセンサス調査	1 測線
一般鳥類 ポイントセンサス調査	4 点
猛禽類 ポイントセンサス調査	7 点
小型哺乳類、昆虫類 トラップ調査	3 点

(陸域の動物・植物)

分 類		現地調査	重要な種	
動物	哺乳類	3目4科4種	—	—
	鳥 類	12目29科72種	22種	ダイサギ、ハヤブサ、チョウゲンボウ、イソヒヨドリ等
	爬虫類	1目2科2種	2種	ニホンカナヘビ、アオダイショウ
	両生類	1目1科1種	—	—
	昆虫類	16目154科468種	1種	ミドリバエ
植 物		89科297種	1種	アブラシバ

■ 主な環境保全措置

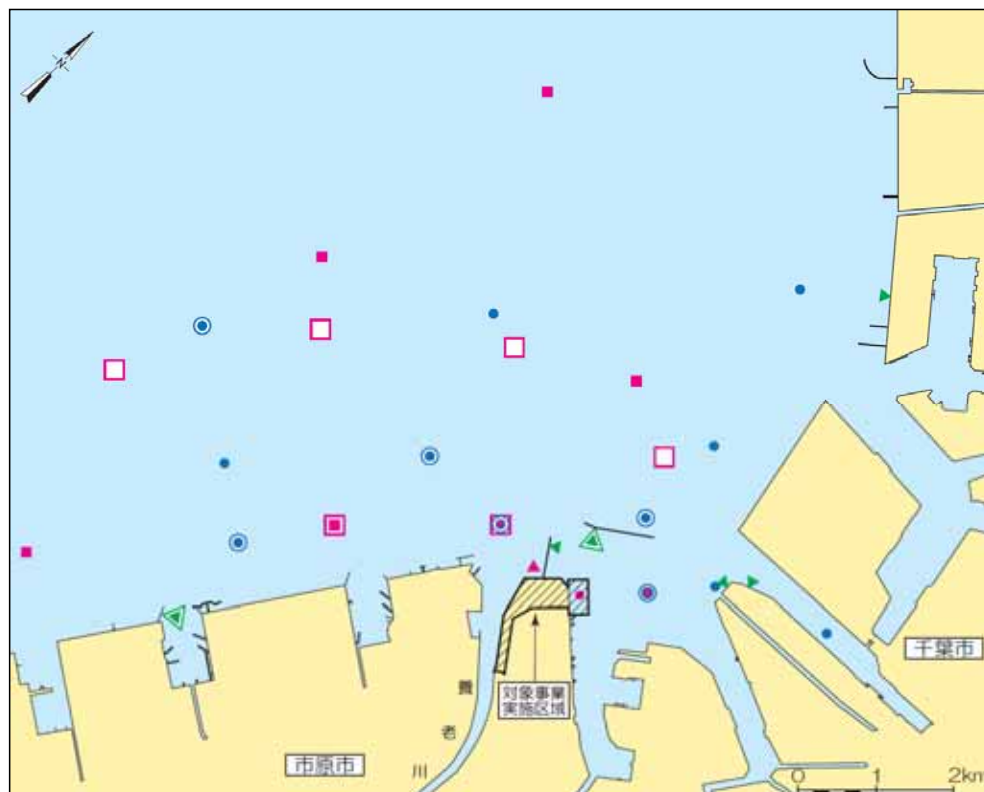
- ・ 既設放水設備を極力利用すること等で、工事量の低減を図る
- ・ 工事終了までに緑化計画に基づき、周辺環境に配慮した緑地を復旧する
- ・ 工事関係者の工事区域外への不要な立ち入りを防止する
- ・ 建設機械及び機器は、可能な限り低騒音、低振動型のものを使用する

■ 予測結果

これらの環境保全措置を講じることにより、陸域の動物及び植物に及ぼす影響は、少ないものと考えられます

海域に生息・生育する動物・植物調査位置

(海域に生息・生育する動物・植物調査位置)



凡 例	
■	現地調査：1点 潮間帯生物
□	現地調査：2点 底生生物(マクロベントス)
○	文献調査C：6点 魚等の遊泳動物、 底生生物(メガロベントス)
●	現地調査：6点 魚等の遊泳動物、 底生生物(メガロベントス)
△	文献調査B：6点 潮間帯生物
▲	現地調査：2点 潮間帯生物
◇	文献調査B：12点 底生生物(マクロベントス)、 動植物プランクトン、 卵・稚仔
◆	現地調査：6点 底生生物(マクロベントス)、 動植物プランクトン、 卵・稚仔

注：「□○●△▲」は、文献調査と現地調査の調査点が重なっていることを示します。

(干潟に生息・生育する動物・植物調査位置)



©2017 (株)JERA

凡 例	
	現地調査：5 測線 干潟に生息する動物、 干潟に生育する植物、 生息環境(底質)
	現地調査：1点 干潟に生息する動物、 干潟に生育する植物、 生息環境(底質)
	現地調査：5点 生息環境(水質)

海域に生息・生育する動物・植物調査結果の概要

(海域に生息する動物)

項 目		主な出現種
魚等の遊泳動物		コノシロ、ヒイラギ、マコガレイ、イシガレイ、シログチ、ジンドウイカ等
潮間帯生物 (動物)	付着生物	ムラサキイガイ、マガキ、イワフジツボ、コウロエンカワヒバリガイ等
	砂浜生物	ドロオニスピオ、アサリ。
底生生物	マクロベントス	シノブハネエラスピオ、ラスバンマメガニ等
	メガロベントス	トリガイ、シマメノウフネガイ等
動物プランクトン		Oithona davisae、Oithona属のコペポダイト期幼生、かいあし亜綱のノープリウス期幼生等
卵・稚仔	卵	サッパ、カタクチイワシ、ネズツポ科、イシガレイ等
	稚仔	コノシロ、サッパ、カタクチイワシ、ネズツポ科、ハゼ科等
干潟における動物		ドロオニスピオ、アラムシロガイ、シロスジフジツボ、ユビナガホンヤドリ、タカノケフサイソガニ等
重要な種		クイロカワザンショウ、エドガワミズゴマツボ、サザナミツボ等 32種類

(海域に生育する植物)

項目	主な出現種
潮間帯生物	アオサ属、アオリ属、藍藻綱等
植物プランクトン	Skeletonema costatum complex等
干潟における植物	アオサ属、アオリ属、シオグサ属、ホソアヤギヌ
重要な種	ホソアヤギヌ 1 種

海域に生息・生育する動物・植物の予測結果
(施設の稼働(温排水))

■ 主な環境保全措置

- ・ 冷却水の取放水温度差を現状10 以下から将来7 以下とする
- ・ 高効率なコンバインドサイクル発電方式を採用することにより復水器の冷却水量を低減し現状63m³/s から将来54m³/s とする
- ・ 海生生物付着防止のため、冷却水には海水電解装置で発生させた次亜塩素酸ソーダを注入するが、放水口において、残留塩素濃度を定量下限値(0.05mg/L)未満となるように管理する

■ 予測結果

これらの環境保全措置を講じることにより、海域の動物及び植物に及ぼす影響は、少ないものと考えられます

(地域を特徴づける生態系調査位置)



©2017 (株)JERA

凡 例	
対象事業実施区域	
上位性	猛禽類 ポイントセンサス調査 7点
	一般鳥類 ラインセンサス調査 1測線
	一般鳥類 ポイントセンサス調査 4点
餌量調査(鳥類)調査範囲	
典型性	一般鳥類 ラインセンサス調査 1測線
	餌量調査(植物)調査範囲

53

地域を特徴づける生態系調査結果の概要

(確認回数：ハヤブサ)

(単位：回)

調査年	平成23年				平成27年	
調査回数	第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回
調査日	5/12、13	5/23,24	6/6,7	6/20,21	2/23~25	3/9~11
確認 延べ回数	10	1	5	7	5	9

調査年	平成27年					
調査回数	第7回	第8回	第9回	第10回	第11回	第12回
調査日	3/23~25	4/1~3	4/13~15	5/18~20	6/15~17	7/13~15
確認 延べ回数	2	6	9	4	1	0

(確認回数：ヒヨドリ)

(単位：個体)

時 期	7月	8月	9月	2月	4月 (前半)	4月 (後半)	5月
確認個体数	5	5	1	8	9	2	9

©2017 (株)JERA

54

■ 主な環境保全措置

- ・ 既設放水設備を極力利用すること、
大型機器類は可能な限り工場組立とし現地工事を少なくする工法等を採用すること等
により工事量の低減を図る
- ・ 工事終了までに緑化計画に基づき周辺環境に配慮した緑地を復旧する
- ・ 工事関係者の工事区域外への不要な立ち入りを防止する
- ・ 騒音、振動の発生源となる建設機械及び機器は可能な限り低騒音、低振動型のものを使用する

項目			餌量 (kg)	生息可能数 (羽)	生息可能数の減少 (羽)
ハヤブサ	営巣期	現状	177.5	約24	約4
		将来	150.1	約20	
	非営巣期	現状	2,165.9	約148	約1
		将来	2,154.1	約147	

項目		餌量 (本)	生息可能数 (羽)	生息可能数の減少 (羽)
ヒヨドリ	現状	8,933	約32	約6
	将来	7,312	約26	

■ 主な環境保全措置

- ・ 発電所の主要な建物等の外観は、背景の自然景観や既設の建物等の色彩を踏まえて選定した色彩にてデザインすることにより、自然環境との調和に配慮する
- ・ 対象事業実施区域周囲の海側に植栽を行う等、極力人工構造物を目立たなくするよう努める
- ・ 新設の煙突等は、眺望景観に配慮して、既設の煙突より低くする

オリジナルメーカー海づくり公園
(西側) からの眺望



現状

将来



景観の予測結果 (地形改変及び施設の存在)

千葉ポートタワー展望室
(北東側) からの眺望



現 状

将 来



人と自然との触れ合いの活動の場調査結果の概要

調査

予測

(交通量)

(単位：台数)

調査地点	一般車両
①五井海岸	27,268
②五井南海岸	22,376
③五井	16,937



凡 例	
	五井海岸
②	五井南海岸
③	五井

■ 主な環境保全措置

- ・ 既設放水設備を極力利用すること、
大型機器類は可能な限り工場組立とし、海上輸送すること、
関係者の通勤においては、可能な限り乗り合い等に努める
こと等
により関係車両台数の低減を図る
- ・ 工程等の調整により関係車両台数の平準化に努め、
ピーク時の関係車両台数の低減を図る

(工事中：工事用資材等の搬出入)

(単位：台)

予測地点	一般車両	工事関係車両	合計	関係車両等比 (%)
①五井海岸	27,268	308	27,576	1.1
②五井南海岸	22,376	591	22,967	2.6
③五井	16,937	218	17,155	1.3

(運転開始後：資材等の搬出入)

(単位：台)

予測地点	一般車両	発電所関係車両	合計	関係車両等比 (%)
①五井海岸	27,268	216	27,484	0.8
②五井南海岸	22,376	496	22,872	2.2
③五井	16,937	74	17,011	0.4

■ 主な環境保全措置

(産業廃棄物)

- ・ 既設放水設備を極力利用すること、
大型機器類は可能な限り工場組立とすること、
工事用資材等の搬出入時に梱包材の簡素化を図ること等
により 産業廃棄物の発生量の低減を図る
- ・ 特定建設資材を含む産業廃棄物は可能な限り有効利用に
努め、埋立処分量の低減を図る
- ・ 有効利用が困難な産業廃棄物については、産業廃棄物処
分業者に委託して適正に処分する

■ 主な環境保全措置

(残 土)

- ・ 既設放水設備を極力利用すること等で、掘削範囲の低減
を図る
- ・ 掘削工事に伴う発生土は、盛土等を行い全量を対象事業
実施区域内にて有効利用を図る
- ・ 海域工事における発生土は、対象事業実施区域外に搬出
して浅海漁場総合整備事業等で有効利用を図る
- ・ 有効利用が困難な残土は、専門の処理会社に委託して適
正に処理する

廃棄物等の予測結果
(造成等の施工による一時的な影響)

調査

予測

(産業廃棄物：撤去工事)

(単位：t)

種 類		発生量	有効利用量	最終処分量
撤去工事	汚 泥	120	116	4
	廃 油	30	27	3
	廃プラスチック類	4,340	3,216	1,124
	ガラスくず、コンクリートくず 及び陶磁器くず	2,450	1,960	490
	がれき類	378,360	378,360	0
	木くず	1,010	960	50
	廃酸 (pH2.0以下)*	60	0	60
	廃ホリ塩化ビフェニル等*	510	0	510
	廃石綿等*	1,800	0	1,800
	小 計	388,680	384,639	4,041

注:表中の*は、特別管理産業廃棄物を示します。

©2017 (株)JERA

65

廃棄物等の予測結果
(造成等の施工による一時的な影響)

調査

予測

(産業廃棄物：建設工事、全工事合計)

(単位：t)

種 類		発生量	有効利用量	最終処分量
建設工事	汚 泥	16,800	16,229	571
	廃 油	170	153	17
	廃プラスチック類	430	319	111
	金属くず	320	276	44
	ガラスくず、コンクリートくず 及び陶磁器くず	220	176	44
	がれき類	3,820	3,820	0
	紙くず	240	240	0
	木くず	1,160	1,102	58
	小 計	23,160	22,315	845
	種 類	発生量	有効利用量	最終処分量
撤去工事・建設工事合計	411,840	406,954 (99%)	4,886 (1%)	

©2017 (株)JERA

66

(残 土)

(単位 : 万m³)

種 類	発生土量	利用土量		残土量	
		埋戻し	盛 土		
撤去工事	約6.3	約6.3	0	0	
建設工事	陸域工事	約26.6	約10.8	約15.8	0
	海域工事	約1.0	-	-	約1.0
合 計	約33.9	約17.1	約15.8	約1.0	

■ 主な環境保全措置

- ・ 発電所の運転に伴い発生する産業廃棄物は、全量の有効利用に努める
- ・ 排水処理設備の運転管理を適切に行う等、汚泥発生量の抑制に努める

廃棄物等の予測結果 (廃棄物の発生)

調査

予測

(産業廃棄物)

(単位：t/年)

種類	現状			将来		
	発生量	有効利用量	処分量	発生量	有効利用量	処分量
汚泥	976	976	0	260	260	0
廃油	23	23	0	20	20	0
廃プラスチック類	7	7	0	60	60	0
金属くず	7	7	0	5	5	0
ガラスくず、 コンクリートくず及び 陶磁器くず	26	26	0	90	90	0
がれき類	0	0	0	25	25	0
廃石綿等*	14	14	0	0	0	0
合計	1,053	1,053	0	460	460	0

注：表中の*は、特別管理産業廃棄物を示します。

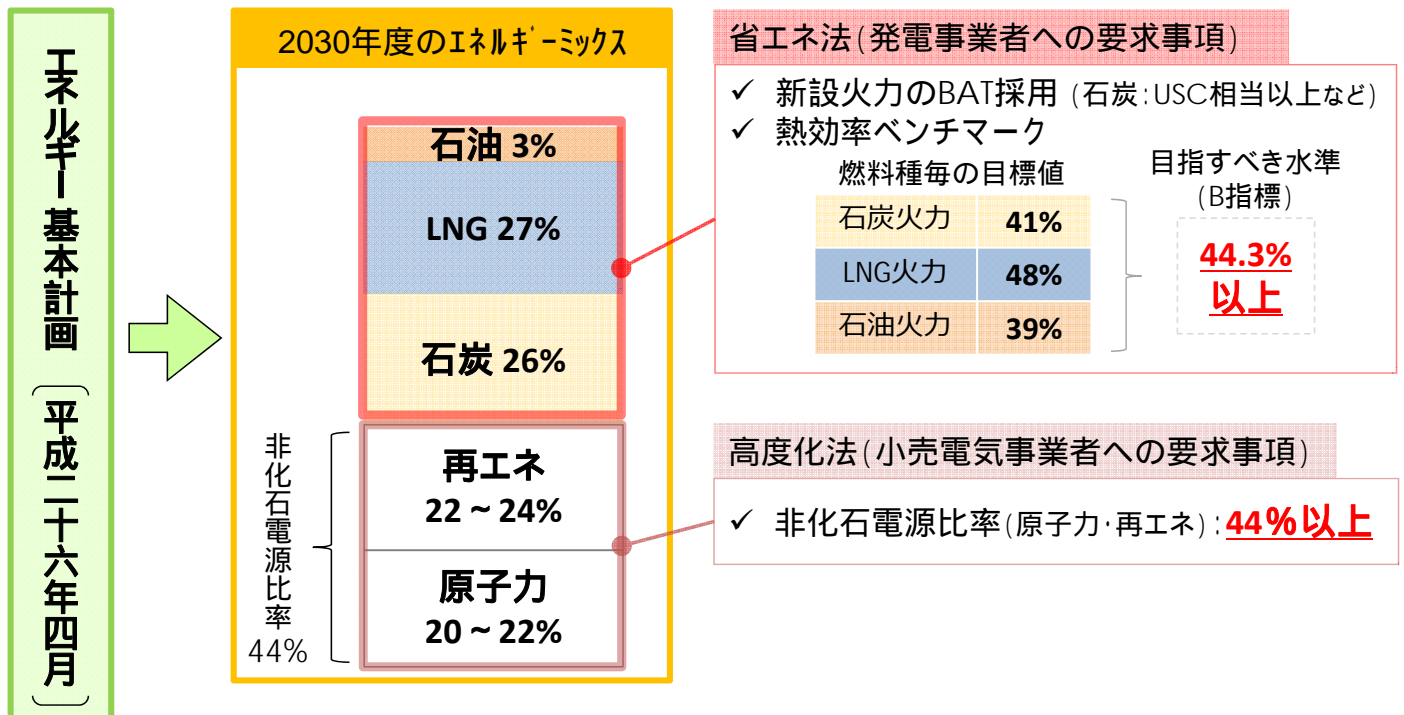
©2017 (株)JERA

69

現状のエネルギー・温暖化対応政策の概要

調査

予測



©2017 (株)JERA

70

■ 主な環境保全措置

- ・ 発電用燃料は、他の化石燃料に比べて二酸化炭素の排出量が少ないLNG を使用する
- ・ 1650 級ガスタービンを用いた世界最高水準の高効率コンバインドサイクル発電方式を採用する(発電端効率：64.0%(LHV：低位発熱量基準)
- ・ 発電設備の適切な維持管理及び運転管理を行うことにより発電効率の維持を図る
- ・ 電力業界の自主的枠組みに参加する小売電気事業者に電力を供給するよう努める
- ・ 省エネ法のベンチマーク指標について、2030 年度に向けて確実に遵守するとともに、取組内容及びその達成状況を自主的に公表するよう努める

項目	現 状	将 来
出力 (kW)	188.6万	234万
排出原単位 (kg-CO ₂ /kWh)	0.432~0.468	0.309
年間CO ₂ 排出量 (t -CO ₂ /年)	約460万※1	約570万
	約680万※2	

※ 1 現状の設備利用率 (57%~70%)

※ 2 リプレース合理化ガイドライン基準 (設備利用率90%で同一とした場合)

■ 工事中

- ・ 工事関係車両等の運行状況の把握
- ・ 建設機械の稼働による水質（浮遊物質量）、底質（有害物質）及び工事排水の水質（浮遊物質量）の測定
- ・ 産業廃棄物の種類及び発生量の把握

■ 発電所の運転開始後

- ・ 排ガス中の窒素酸化物濃度の連続測定
- ・ 総合排水処理装置出口における水質（化学的酸素要求量、全窒素及び全燐）の測定
- ・ 取水温度及び放水温度の連続測定
- ・ 放水管路における残留塩素濃度の測定
- ・ 産業廃棄物の種類及び発生量の把握

環境影響評価の総合的な評価

工事の実施・土地又は工作物の存在・供用の各段階において、各種の環境保全のための措置を講じる



実行可能な範囲内で環境影響を回避又は低減



環境基準及び環境目標等の維持・達成に支障を及ぼすものではなく、本事業の計画は適正であると評価

方法書に対する千葉県知事意見と事業者の見解(1)

千葉県知事の意見	事業者の見解
<p>1 事業計画にかかわる事項 (1) 原子力、火力、水力、再生可能エネルギー等の電源のベストミックスや、地球温暖化対策基本法案の閣議決定など国の施策の動向を踏まえ、本事業の必要性や東京電力株式会社全体としての温室効果ガス削減の取組みを明らかにした上で、実行可能なより良い技術が取り入れられているかどうか検討し、環境への負荷を可能な限り回避又は低減すること。</p>	<p>当社は、平成27年4月に東京電力株式会社及び中部電力株式会社の国内火力発電所の新設・リプレース事業を含む燃料上流・調達から発電までのサプライチェーン全体に係る包括的アライアンスを実施する会社として設立され、このたび本事業を引き継ぎ、環境影響評価準備書以降の手続きを行うこととしました。当社は、国のエネルギーミックスと統合的な火力電源ポートフォリオの構築、並びに省エネ法に基づくベンチマーク指標の達成により、電力の安定供給並びに電源の低炭素化に貢献したいと考えています。本事業においては、LNGを燃料とした利用可能な最良の技術(BAT)であるガスタービン燃焼温度1650℃級のコンバインドサイクル発電設備を採用する計画としました。</p>

方法書に対する千葉県知事意見と事業者の見解(2)

千葉県知事の意見	事業者の見解
<p>(2) 煙突高さ及び近接する建屋の位置関係について、複数案を比較、検討することにより環境への負荷を低減すること。</p>	<p>環境影響評価法の環境の保全のための措置に関する指針についての基本的事項において、「環境保全措置の検討に当たっては、環境保全措置についての複数案の比較検討、実行可能なより良い技術が取り入れられているか否かの検討等を通じて、講じようとする環境保全措置の妥当性を検証し、これらの検討の経過を明らかにできるように整理すること。」とあることから、環境保全措置の検討はこれに基づき行い、検討結果を環境影響評価準備書「第8章 環境影響評価の結果」に記載しました。</p>
<p>2 環境影響評価の項目にかかわる事項 (1) リプレース後の煙突高さを59mとしていることから、施設の稼働に係る浮遊粒子状物質については、ガスタービンの起動時など非定常時における類似施設のばいじん排出濃度の調査結果などにより、事業実施に伴う影響の程度を検討し、必要がある場合には環境影響評価項目に選定すること。</p>	<p>本事業では、硫黄分や灰分等を含まないLNGを燃料に使用することから、施設の稼働に係る浮遊粒子状物質は発生しません。このため、浮遊粒子状物質については環境影響評価項目に選定しておりません。</p>

方法書に対する千葉県知事意見と事業者の見解(3)

千葉県知事の意見	事業者の見解
<p>(2) リプレース後の煙突高さを59mとしていることから、施設の稼働に係る悪臭については、類似施設の臭気濃度の調査結果などにより、事業実施に伴う影響の程度を検討し、必要がある場合には環境影響評価項目に選定すること。</p>	<p>ご指摘いただいた悪臭の原因物質は、排煙脱硝装置に使用するアンモニアと思われます。</p> <p>排煙脱硝装置においてアンモニアとNOxはモル比1:1で反応することから、煙突から排出されるアンモニア濃度は窒素酸化物と同じ4.5ppm以下と想定されます。ここでNOxの排出濃度については、本計画で見直した煙突高さ80mの特殊気象条件下の短期高濃度予測のシミュレーションを実施しており、NOxの最大着地濃度は0.0097ppm(煙突ダウンウォッシュ発生時)、0.0053ppm(逆転層形成時)、0.0306ppm(フュミゲーション発生時)、建物ダウンウォッシュについては発生しない予測結果となっております。アンモニアにおいても同一の濃度と予測されることから、着地濃度は悪臭防止法に基づく規制基準(敷地境界線において1ppm)に比べ十分に低くなるため、環境影響評価項目には選定しておりません。</p>

方法書に対する千葉県知事意見と事業者の見解(4)

千葉県知事の意見	事業者の見解
<p>(3) 施設の稼働に係る騒音について、屋外設置機器の諸元を明らかにした上で、事業実施に伴う影響の程度を検討し、必要がある場合には環境影響評価項目に選定すること。</p>	<p>将来における主要な騒音発生機器の設備諸元は、環境影響評価準備書「第2章 第2.2-17表」のとおりであり、規制基準を遵守している類似の火力発電所と同規模の機器を使用する計画であります。なお、「騒音規制法」で定められた工業専用地域の境界における規制基準を、発電所の敷地境界において遵守します。</p> <p>また、本事業の主要な騒音発生機器は民家等まで1 km以上離れており、機器から発生する騒音は距離により減衰すると考えられます。</p> <p>以上のことにより、環境影響評価項目に選定しておりません。</p>
<p>(4) 施設の稼働に係る低周波音について、類似施設の低周波音の実態を確認するなどにより、事業実施に伴う影響の程度を検討し、必要がある場合には環境影響評価項目に選定すること。</p>	<p>類似の火力発電所における低周波音調査結果では、建具等のがたつきが始まる低周波音レベルを下回り、また圧迫感・振動感を感じる低周波音レベルに達していませんでした。将来における主要な騒音発生機器の設備諸元は、類似の火力発電所と同規模の機器を使用する計画であることから、環境影響評価項目に選定しておりません。</p>

方法書に対する千葉県知事意見と事業者の見解(5)

千葉県知事の意見	事業者の見解
<p>(5) 工事期間が長期に及ぶことから、工事の実施に伴う水の汚れについては、陸上工事に係る排出水の性状を明らかにした上で、事業実施に伴う影響の程度を検討し、必要がある場合には環境影響評価項目に選定すること。</p>	<p>本事業における陸上工事に係る排出水については、雨水排水等の工事排水、試運転時のボイラ等機器洗浄排水、工事事務所等からの生活排水が主なものとなります。</p> <p>その中で、工事排水は水の濁りの影響が考えられることから、造成等の施工に伴う一時的な影響による水の濁りを評価項目に選定し、予測評価を行い、その結果を環境影響評価準備書「第8章 環境影響評価の結果」に記載しました。</p> <p>また、試運転時のボイラ等機器洗浄排水や生活排水は水の汚れ等の影響を低減するために、新設の総合排水処理装置や浄化槽で適切に処理した後に海域へ排出する計画です。これらの排水は、工事中だけでなく、供用時においても排出する計画であり、工事に比べ供用時の排水量が多く環境負荷が大きいと考えられることから、施設の稼働(排水)に伴う水の汚れを評価項目に選定し、予測評価を行い、その結果を環境影響評価準備書「第8章 環境影響評価の結果」に記載しました。</p>

方法書に対する千葉県知事意見と事業者の見解(6)

千葉県知事の意見	事業者の見解
<p>(6) 水環境において底質の有害物質を環境影響評価項目に選定していることから、海域の浚渫による水の汚れについても、事業実施に伴う環境影響の程度を検討し、必要がある場合には環境影響評価項目に選定すること。</p>	<p>海域の浚渫による環境影響については、建設機械の稼働による水の汚れではなく、水の濁りとして環境影響評価項目に選定し予測評価を行いました。</p>
<p>3 調査、予測及び評価の手法にかかわる事項 (1) 全般にかかわる事項 環境影響評価の実施に当たっては、類似施設における調査結果などを活用し、適切に当該事業の予測、評価に反映させること。</p>	<p>環境影響評価の実施に当たっては、必要に応じ類似施設における調査結果等を踏まえた予測評価を行いました。</p>

方法書に対する千葉県知事意見と事業者の見解(7)

千葉県知事の意見	事業者の見解
<p>(2) 大気質にかかわる事項 ア 短期高濃度について、有効煙突高と周辺の地形の関係を確認した上で、必要がある場合には地形の影響を考慮し、予測、評価すること。</p>	<p>方法書段階では、煙突高さを59mとしていましたが、その後、出力増加、設備の大型化を図ったことから、これに合わせて煙突高さは80mに変更しました。</p> <p>方法書段階での有効煙突高H_eは、ボサンケ I 式で求めると、236mとなります。</p> <p>また、煙源から半径5km以内の最大標高$H5_{max}$は5m、半径20km以内の最大標高$H20_{max}$は174mです。</p> <p>「改訂・発電所に係る環境影響評価の手引」に基づく地形影響を考慮すべき客観的な判断基準は、$H5_{max}/H_e \geq 0.6$あるいは$H20_{max}/H_e \geq 1.0$ですが、本計画では、$H5_{max}/H_e = 0.02$、$H20_{max}/H_e = 0.74$となり、判断基準に比べて十分に小さい値であることから、地形の影響を考慮した予測は実施しておりません。</p> <p>なお、計画変更後の有効煙突高H_eは、ボサンケ I 式で求めると、260mとなります。</p>

方法書に対する千葉県知事意見と事業者の見解(8)

千葉県知事の意見	事業者の見解
<p>イ リプレース後の煙突高さを59mとしていることから、施設の稼働に係る大気質については、建屋の影響を考慮できるISC - PRIMEモデルを用いて、適切に予測、評価すること。</p>	<p>方法書段階では、煙突高さを59mとしていましたが、その後、出力増加、設備の大型化を図ったことから、これに合わせて煙突高さは80mに変更しました。</p> <p>施設の稼働に係る大気質(窒素酸化物)のうち、ダウンウォッシュ発生時の短期高濃度予測については、方法書段階で計画していた煙突高さ59mでは建物ダウンウォッシュ発生条件に該当していましたが、煙突高さ80mでは該当しないという結果となりました。このため、建物ダウンウォッシュに関する予測評価は行っておりませんが、検討結果は環境影響評価準備書「第8章 環境影響評価の結果」に記載しました。</p>

方法書に対する千葉県知事意見と事業者の見解(9)

千葉県知事の意見	事業者の見解
<p>ウ リプレース後の煙突高さを59mとしていることから、窒素酸化物及び浮遊粒子状物質等の予測については、ガスタービンの起動時など非定常時を予測対象時期に追加すること。</p>	<p>方法書段階では、煙突高さを59mとしていましたが、その後、出力増加、設備の大型化を図ったことから、これに合わせて煙突高さは80mに変更しました。窒素酸化物については、予測対象時期にガスタービンの起動時を加え、その結果を環境影響評価準備書「第8章環境影響評価の結果」に記載しました。</p> <p>なお浮遊粒子状物質については、硫黄分や灰分等を含まないLNGを燃料に使用し、かつ燃焼管理を行うことにより、起動時等の非定常時においても、ばいじんは発生しないことから定常時、非定常時ともに予測対象とはしておりません。</p>

方法書に対する千葉県知事意見と事業者の見解(10)

千葉県知事の意見	事業者の見解
<p>エ 施設の稼働に係る年平均値の予測について、ダウンウォッシュの出現頻度を明らかにした上で、事業実施に伴う影響の程度を検討し、必要がある場合には、その影響を適切に反映させること。</p>	<p>方法書段階では、煙突高さを59mとしていましたが、その後、出力増加、設備の大型化を図ったことから、これに合わせて煙突高さは80mに変更しました。</p> <p>このため、方法書段階で計画していた煙突高さ59mでは建物ダウンウォッシュ発生条件に該当していましたが、変更後の煙突高さ80mでは、建物ダウンウォッシュ発生条件に該当しない判定結果となりました。</p> <p>煙突ダウンウォッシュについては、定常時は発生条件となる風速の風が現地調査結果では出現していないこと、また、設備の稼働率は90%を計画しており、非定常時である起動停止は稀であり、煙突ダウンウォッシュが発生する可能性はほとんどないことから、年平均値に与える影響は小さいものと考えます。</p>

方法書に対する千葉県知事意見と事業者の見解(11)

千葉県知事の意見	事業者の見解
<p>(3) 陸生生物 養老川河口の干潟に生息する鳥類について、温排水の影響の変化などが生じることから、予測、評価すること。</p>	<p>鳥類など動物への影響要因としては、「造成等の施工による一時的な影響」、「地形改変及び施設が存在」が参考項目となっており、「温排水」は対象外です。この背景としては、影響要因として取り扱うのは、「地形改変及び施設が存在」により繁殖場や採餌場が消失するなど、「直接影響」であり、「温排水」のように、鳥類の餌となる海生生物への影響を経由した「間接影響」は、予測評価が困難、かつ予測対象が累積的に広がる可能性があり煩雑になること等から、取り扱っていないものと認識しております。</p> <p>従いまして、影響要因としての「温排水」に係る環境要素の区分としては、これの「直接影響」の対象である海生生物(「海域に生息する動物」、「海域に生育する植物」)に対して予測評価を行いました。この予測評価により、干潟に生息する鳥類についての間接的な影響(餌量への影響)は、把握できると考えております。</p>

方法書に対する千葉県知事意見と事業者の見解(12)

千葉県知事の意見	事業者の見解
<p>(4) 海生生物 ア 海域に生息する動物において、「重要種及び注目すべき生息地の分布及び生息環境の状況」の調査項目については、「千葉県レッドリスト(動物編)<2006年改訂版>」等による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を行うこと。</p>	<p>方法書第3章において、「千葉県レッドリスト(動物編)<2006年改訂版>」等による情報の収集並びに当該情報の整理を行いました。</p> <p>また、環境影響評価準備書において、「千葉県の保護上重要な野生生物 -千葉県レッドデータブック-動物編 2011年改訂版」(千葉県、2011年)等による情報の収集並びに当該情報の整理を行い、その結果を環境影響評価準備書「第3章 対象事業実施区域及びその周囲の概況」に記載しました。</p>
<p>イ 底生生物の調査地点について、新設放水口前面海域を追加すること。</p>	<p>冷却水の放水は、既設の放水口を活用する計画に変更しました。</p> <p>このため、放水口前面海域の底生生物への影響は、既設放水口前面に位置する干潟に生息する海生動物の調査結果に基づき予測、評価し、その結果を環境影響評価準備書「第8章 環境影響評価の結果」に記載しました。</p>

方法書に対する千葉県知事意見と事業者の見解(13)

千葉県知事の意見	事業者の見解
ウ 養老川河口の干潟に生息する海生動物について、温排水の影響の変化などが生じることから、予測、評価すること。	干潟および海域に生息する主な海生動物について、水温に係る特性を把握した上で、種類数や個体数などの季節別変動を踏まえ、温排水による影響を予測、評価し、その結果を環境影響評価準備書「第8章 環境影響評価の結果」に記載しました。
エ 海生動物について、水温に係る特性を把握した上で、種類数や個体数などの季節別変動を踏まえ、温排水による影響を予測、評価すること。	
(5) 人と自然との触れ合いの活動の場 人と自然との触れ合いの活動の場について、交通量の変化に伴う利用特性への影響の程度を予測、評価すること。	人と自然との触れ合いの活動の場について、交通量の変化に伴う利用特性への影響の程度を予測、評価し、その結果を環境影響評価準備書「第8章 環境影響評価の結果」に記載しました。

方法書に対する千葉県知事意見と事業者の見解(14)

千葉県知事の意見	事業者の見解
(6) 廃棄物 産業廃棄物について、種類ごとの発生量、排出量、最終処分量、再生利用量を予測、評価すること。	産業廃棄物について、種類ごとの発生量、最終処分量、再生利用量について予測、評価し、その結果を環境影響評価準備書「第8章 環境影響評価の結果」に記載しました。
(7) 温室効果ガス等にかかる事項 二酸化炭素以外の温室効果ガスについて、その排出量を明らかにした上で、事業実施に伴う影響の程度を検討し、必要がある場合には予測、評価すること。	地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく計算によると、ガスタービン施設によるLNG燃焼に伴い排出する一酸化二窒素の排出量(二酸化炭素換算)は、単位燃料使用量あたりの二酸化炭素の排出量の約0.05%となります。また一般的な発電所のその他の温室効果ガス排出量は、地球温暖化対策の推進に関する法律の報告義務(3千t/年)を大きく下回っており、燃焼に伴い排出する二酸化炭素と比較し十分低いことから予測、評価する必要はないと考えます。