

市原火力発電所建設計画

計画段階環境配慮書について

平成27年9月

市原火力発電合同会社

ご説明の内容

第1章

第一種事業を実施しようとするものの名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

第2章

第一種事業の目的及び内容

第3章

事業実施想定区域及びその周囲の概況

第4章

第一種事業に係る計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価の結果

第1章

第一種事業を実施しようとするものの名称、
代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

事業者の名称	市原火力発電合同会社
代表者の氏名	社長 桑原 淳
主たる事務所の所在地	千葉県市原市千種海岸1番地

第2章

第一種事業の目的及び内容

電源開発の背景

東日本大震災以降、エネルギーを巡る環境は大きく変化しており、**長期にわたる低廉な電力の安定的な確保が大きな課題。**

エネルギー基本計画における石炭の位置づけ

- ・ **安定供給性や経済性に優れた重要なベースロード電源の燃料**として再評価
- ・ **高効率石炭火力発電の有効利用等により環境負荷を低減しつつ活用していくエネルギー源**

→「利用可能な最新技術の導入を促進し、環境負荷の低減と両立した形で利用していく必要がある」

東燃ゼネラル石油(株)と(株)関電エネルギーソリューションは、共同で市原火力発電合同会社を設立し、東燃ゼネラル石油(株)千葉工場構内にて、化石燃料の中で最も経済性や供給安定性に優れた石炭を燃料とする発電事業の実施により、**長期にわたる低廉な電力の安定供給確保に向けて取り組む。**

⇒ (公共性)

- ・ 東京電力への卸供給を含め、**低廉で安定した電源として、首都圏の電力供給に寄与。**

(環境対策)

- ・ 商用プラントして既に運転実績を有している**最新技術の超々臨界圧(USC)設備の導入**により、従来の石炭火力発電所に比べ、低炭素化を図る。
- ・ **最新鋭の環境設備の導入**により、地球環境及び地域社会への環境負荷の低減を図る。

加えて、京葉臨海部での電源立地により、**首都圏への送電ロスが少なく、さらなる低炭素化**に資するとともに、**地域経済の活性化**にも貢献。

2-2 第一種事業の内容

● 事業実施想定区域

千葉県 市原市 千種海岸1番地他
(東燃ゼネラル石油(株) 千葉工場構内)

● 種類

汽力 (石炭)

● 出力

約100万kW

配慮書 2.2-1



● 事業実施想定区域

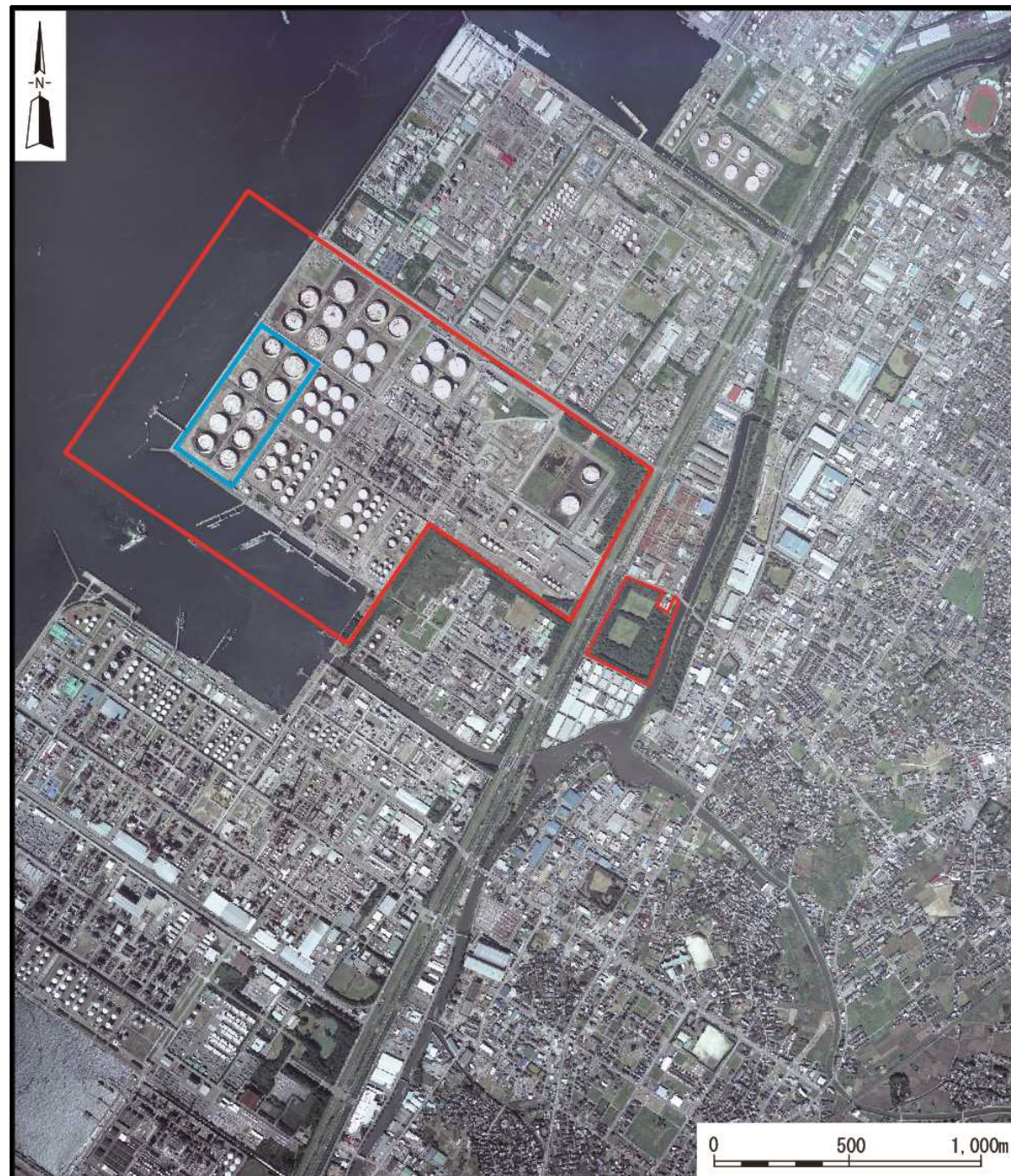
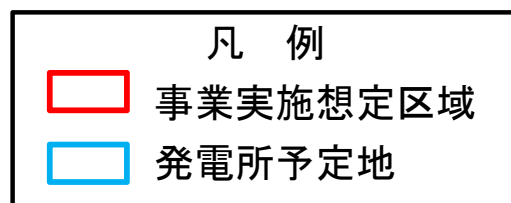
面積 約199万 m^2

陸域	約144万 m^2
海域	約 55万 m^2

● 発電所予定地

面積 約15万 m^2

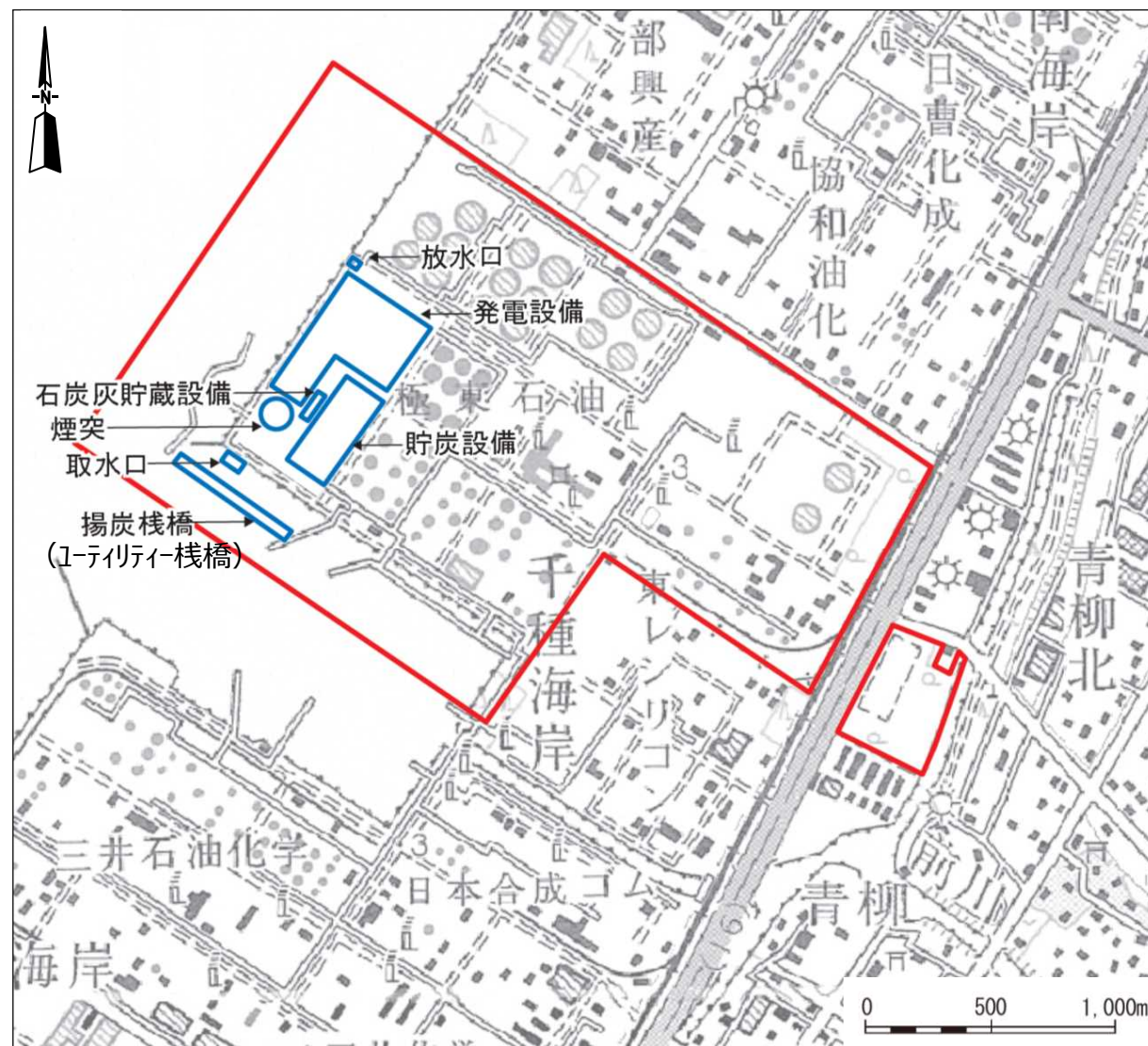
製油所の効率化計画の一環として
実施する石油タンク撤去の跡地と
構内既存設備を最大限有効活用



2-4 発電所の設備の配置計画の概要

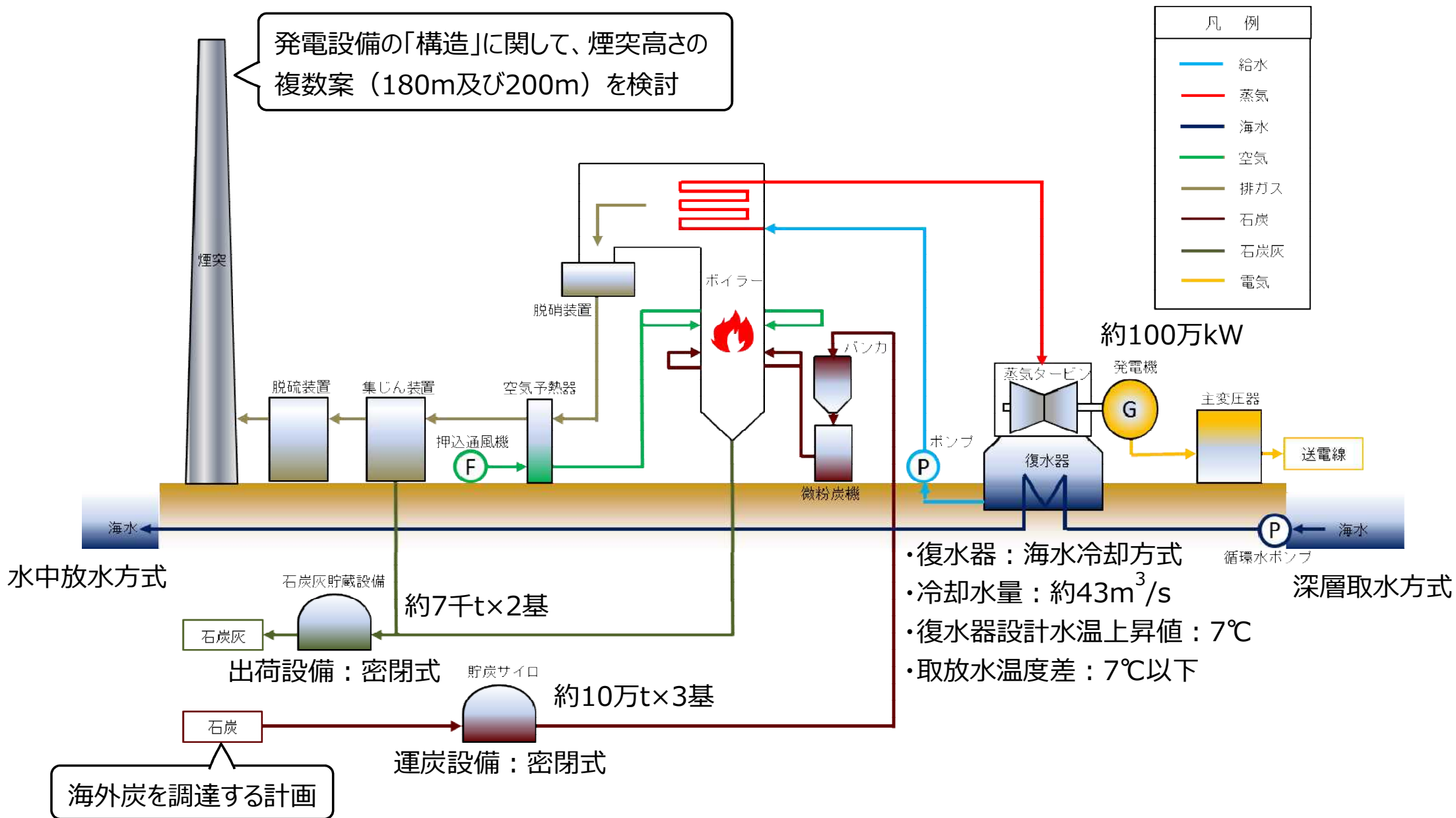
配慮書 2.2-5

- **騒音や振動の影響を考慮した配置計画**
発電設備等は海側に位置しており、最寄りの住宅地まで距離があることから、有意な複数案は想定されない。
- **取水口や放水口の位置**
以下より、有意な複数案は想定されない。
 - ・温排水による影響を低減するため、放水口は東京湾側への設置が必要。
 - ・取水口と放水口の距離を可能な限り離すことが必要。
 - ・千葉工場の栈橋を離着棧する船舶への考慮が必要。
- **工事中における資材置場等**
千葉工場内の未利用地等を利用することを検討している。



凡例

- 事業実施想定区域
- 発電設備等



2-6 電気工作物その他の設備に係る事項（ばい煙に関する事項）

配慮書 2.2-9

項目		単位	A案	B案
煙 突	頂部内径	m	約7	約7
	地上高	m	180	200
排出ガス量	湿り	$10^3\text{m}^3_{\text{N}}/\text{h}$	約3,300	同左
	乾き	$10^3\text{m}^3_{\text{N}}/\text{h}$	約3,000	同左
煙突出口ガス	温度	°C	約90	同左
	速度	m/s	約30	同左
硫黄酸化物	排出濃度	ppm	25	同左
	排出量	$\text{m}^3_{\text{N}}/\text{h}$	約74	同左
窒素酸化物	排出濃度	ppm	15	同左
	排出量	$\text{m}^3_{\text{N}}/\text{h}$	約47	同左
ばいじん	排出濃度	$\text{mg}/\text{m}^3_{\text{N}}$	5	同左
	排出量	kg/h	約16	同左

● 用水に関する事項

- ・使用する用水（工業用水、上水）は、千葉工場からの供給

● 一般排水に関する事項

- ・プラント排水（脱硫装置排水を含む）は排水処理設備により適切に処理
- ・生活排水は浄化槽により適切に処理
- ・いずれも適切な処理を行った後、千葉工場の排水口から海域へ排出

● 騒音・振動に関する事項

- ・新たな騒音・振動発生源は、ボイラー、蒸気タービン、発電機、通風機、ポンプなど
- ・騒音・振動発生源には、屋内への設置や防音・防振対策を適切に行う

● 石炭粉じん・石炭灰に関する事項

《石炭粉じん》

- ・石炭は、貯炭設備（密閉式サイロ）に受入
- ・揚炭栈橋から貯炭設備を経て発電設備まではコンベヤで輸送
- ・コンベヤも密閉式にすることで、石炭粉じん飛散防止を行う計画

《石炭灰》

- ・石炭灰貯蔵設備（密閉式）に保管し、セメント原材料等として全量有効利用する計画

2-8 電気工作物その他の設備に係る事項（交通に関する事項）

配慮書 2.2-11

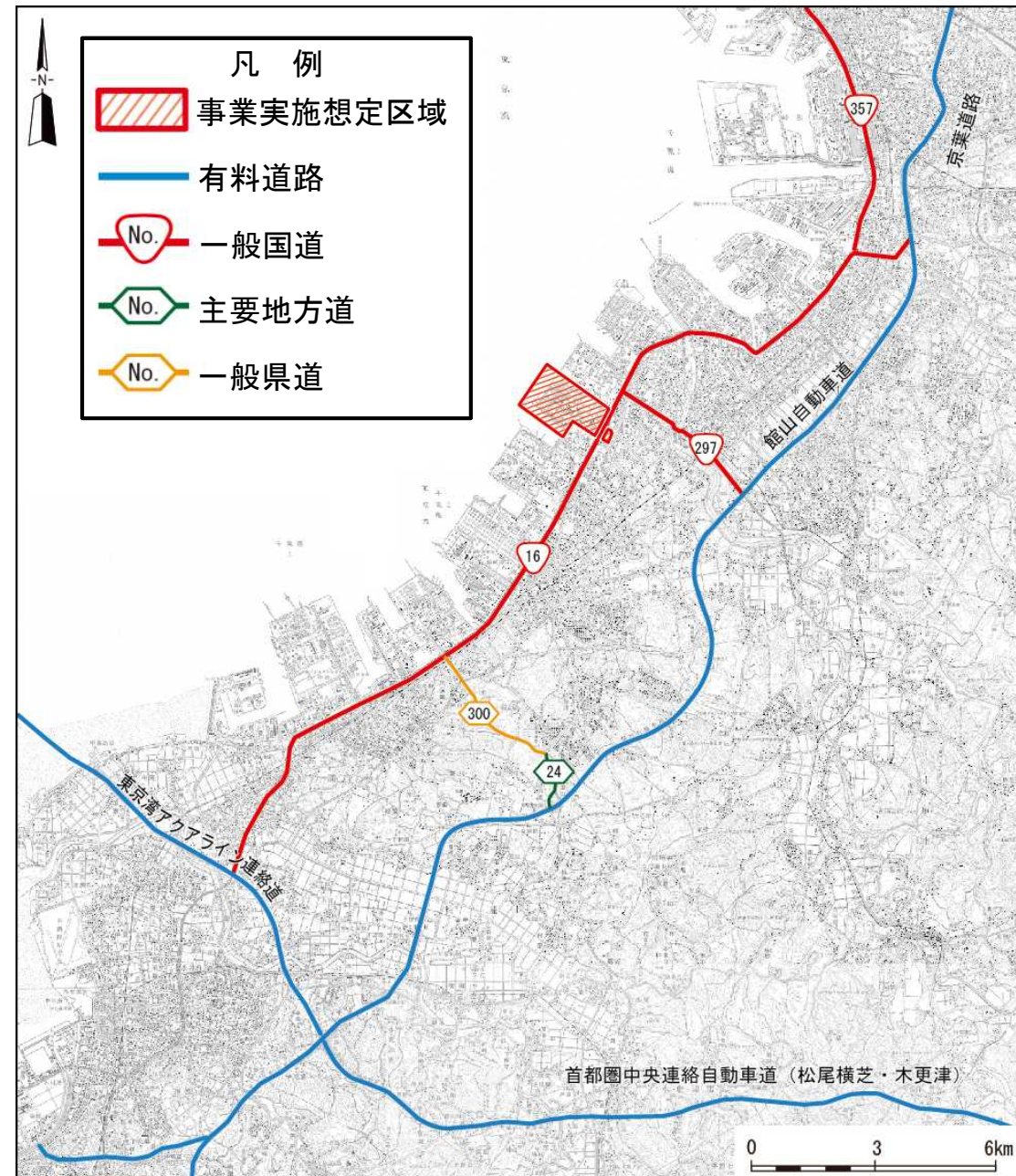
● 工事中及び供用後の主要な交通ルート

・工事中

陸上輸送	工事用資材、小型機器の搬入	主に国道16号、国道357号等を利用
海上輸送	ボイラー、蒸気タービン、発電機、変圧器等の大型資材の搬入	発電所西側もしくは南側の岸壁を利用

・供用後

陸上輸送	<ul style="list-style-type: none"> 従業員の通勤車両 発電所の補修用資材、石灰石、アンモニア、石こう、石炭灰等の運搬車両 	主に国道16号を利用
海上輸送	<ul style="list-style-type: none"> 石炭の受け入れ 石こう及び石炭灰の搬出 	揚炭栈橋 (ユーティリティ栈橋)



2-9 電気工作物その他の設備に係る事項（工事に関する事項）

配慮書 2.2-13

● 工事工程（予定）

主な工事	2019年 (平成31年)	2020年 (平成32年)	2021年 (平成33年)	2022年 (平成34年)	2023年 (平成35年)	2024年 (平成36年)
全体工程	▼着工					▼運転開始
土木・建築工事 ^{※1}	██					
設備工事 ^{※2}				██		
試運転						██████

※1：取放水設備、港湾設備等の設置

※2：燃料設備、ボイラー設備、タービン・発電機設備、ばい煙処理設備、石炭灰払出設備、排水処理設備等の設置

● 地盤沈下

- ・地盤沈下の原因となる地下水の汲み上げは行わない

● 景観

- ・色彩等の周辺環境との調和や、コンパクトな配置により眺望景観に配慮する

● 緑化

- ・「工場立地法」、「市原市工場立地法地域準則条例」に基づき緑地を整備する

● 廃棄物

- ・石炭灰をセメント原材料等として全量を活用するなど、有効利用に努める
- ・有効利用が困難なものは法令に基づき、適切に処理する

● 温室効果ガス

- ・石炭を燃料とする最新鋭の発電技術の採用
- ・「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(平成25年4月25日 経済産業省・環境省)」における「BATの参考表(平成26年4月時点)」の「(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」以上の技術を採用する
- ・電気事業者及び新電力による「電気事業における低炭素社会実行計画」（平成27年7月公表）の枠組に沿う形で事業を進める

第3章

事業実施想定区域及びその周囲の概況

3-1 事業実施想定区域及びその周囲の概況

- ・ 自然的社会的状況（配慮書地域特性）については、入手可能な最新の文献その他の資料により、事業実施想定区域及びその周囲の情報を把握した。
- ・ 事業実施想定区域は、市原市臨海部の京葉工業地帯の一角に位置し、都市計画法に基づく工業専用地域に指定されている。

自然的状況	<ul style="list-style-type: none">・ 大気環境・ 水環境・ 土壌及び地盤・ 地形及び地質・ 動植物生息又は生育、植生及び生態系・ 景観及び人と自然との触れ合いの活動の場・ 一般環境中の放射性物質
社会的状況	<ul style="list-style-type: none">・ 人口及び産業・ 土地利用・ 河川、湖沼及び海域の利用並びに地下水の利用・ 交通・ 学校、病院、住宅等の配置・ 下水道の整備・ 廃棄物・ 法令、計画等

(1)大気環境（事業実施想定区域を中心とした半径20kmの範囲内）

- ・大気質の環境基準との適合状況（適合している測定局数）
 - 二酸化硫黄・・・（短期的評価）32局中31局、（長期的評価）全測定局
 - 二酸化窒素・・・全測定局
 - 浮遊粒子状物質・・・（短期的評価）50局中23局、（長期的評価）50局中36局
 - なお、至近5年の年平均値の経年変化は、各項目ともほぼ横ばい
- ・環境騒音の環境基準との適合状況（適合している測定局数）
 - 昼間は14地点中12地点、夜間は14地点中5地点
- ・道路交通騒音の環境基準との適合状況（適合している測定局数）
 - 昼間、夜間とも8地点中5地点
 - なお、8地点中1地点の夜間を除き騒音規制法に基づく自動車騒音の要請限度を下回る

(2)水環境

- ・環境基準の適合状況（適合している測定地点数）
 - 化学的酸素要求量（COD）・・・7地点中4地点
 - 全窒素（T-N）・・・7地点中3地点
 - 全燐（T-P）・・・7地点中4地点
 - 全亜鉛・・・全ての地点

(3)地形及び地質

- ・事業実施想定区域は、県が造成した埋立地。重要な地形及び地質はない。

(4)動物・植物・生態系

- ・陸域の重要な種・・・哺乳類12種、鳥類111種、爬虫類13種、両生類11種、昆虫類202種、植物449種
- ・海域の重要な種・・・魚類7種、軟体動物16種、節足動物9種、植物2種
- ・養老川河口に河口干潟が分布。
- ・事業実施想定区域の植生は主に工場地帯。

(5)景観及び人と自然との触れ合いの活動の場

- ・主要な眺望点・・・養老川臨海公園、市原緑地運動公園、権現森公園等
- ・主要な景観資源・・・上総国分尼寺跡、飯香岡八幡宮の夫婦銀杏、大堰等
- ・主要な人と自然との触れ合いの活動の場・・・市原緑地運動公園、青柳公園、姉崎公園等

(6)社会的状況

- ・近隣施設・・・特別養護老人ホーム青柳園（南 約0.7km）、千種小学校（南東 約1.0km）
- ・最も近い住居系の用途地域・・・第一種低層住居専用地域（南東 約0.4km）

第4章

第一種事業に係る計画段階配慮事項に関する 調査、予測及び評価の結果

●選定項目

事業計画の検討段階において、環境保全措置により環境を回避・低減が出来ないような重大な環境影響を受ける可能性があるものを選定した。

- | | |
|----------------|---------------|
| ・大気質 | - 施設の稼働（排ガス） |
| ・動物（海域に生息するもの） | - 施設の稼働（温排水） |
| ・植物（海域に生育するもの） | - 施設の稼働（温排水） |
| ・景観 | - 地形改変及び施設の存在 |

また、大気質と景観については、煙突高さの複数案(A案：180m、B案：200m)による違いを把握する。

なお、上記以外の項目については、今後の環境影響評価手続において、本格的な調査、予測及び評価の項目、手法について検討していく。

項目		影響要因の区分	計画段階配慮事項として選定する理由
環境要素の区分			
大気質	硫黄酸化物	施設の稼働 (排ガス)	脱硫装置、脱硝装置及び集じん装置の設置により、重大な影響を受ける可能性がある環境要素はないと考えられるが、煙突高さ複数案による大気質への影響の程度を把握するため。
	窒素酸化物		
	浮遊粒子状物質		
動物	海域に生息する動物	施設の稼働 (温排水)	温排水の排出により、事業実施想定区域の周辺海域に生息する動物の重要な種及び干潟・藻場への重大な影響の可能性が考えられるため。
植物	海域に生育する植物		
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	施設の存在により眺望景観への影響が考えられ、煙突高さ複数案による眺望景観への影響の程度を把握するため。

4-3 大気質に係る調査、予測及び評価（調査・予測・評価の方法）

配慮書 4.2-1

項目		影響要因の区分	調査の方法	予測の方法	評価の方法
環境要素の区分					
大気質	硫黄酸化物	施設の稼働(排ガス)	既存資料の整理により、大気質及び気象の状況を把握する。	数値シミュレーション解析により、年平均値を予測する。	年平均値の最大着地濃度及び寄与率から、複数案の影響の違いを把握する。
	窒素酸化物				
	浮遊粒子状物質				

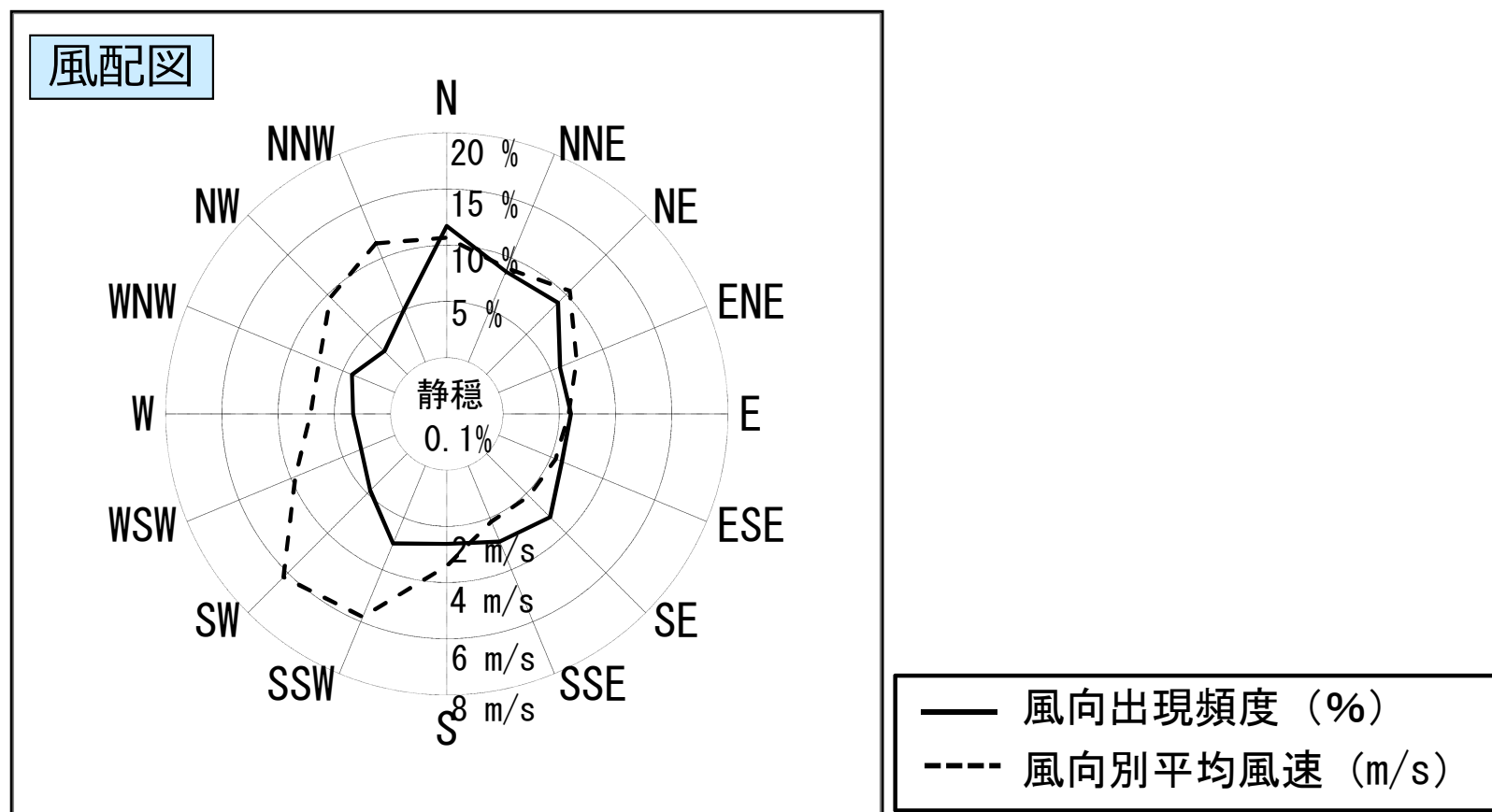
4-4 大気質に係る調査、予測及び評価（気象の状況）

配慮書 4.3-1

- **調査地点**：市原岩崎西局（最寄りの一般大気観測局）
- **調査結果**：平成25年度の平均風速及び最多風向並びに風配図

項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	全年
平均風速 (m/s)	4.4	3.4	3.3	3.2	3.1	3.5	4.0	3.4	3.2	3.5	4.0	4.2	3.6
最多風向	SSW	S	NE	SSW	S	NE	N	N	N	N	N	N	N

注：日射量及び放射収支量のデータも収集した。







4-5 大気質に係る調査、予測及び評価（大気質の現況）

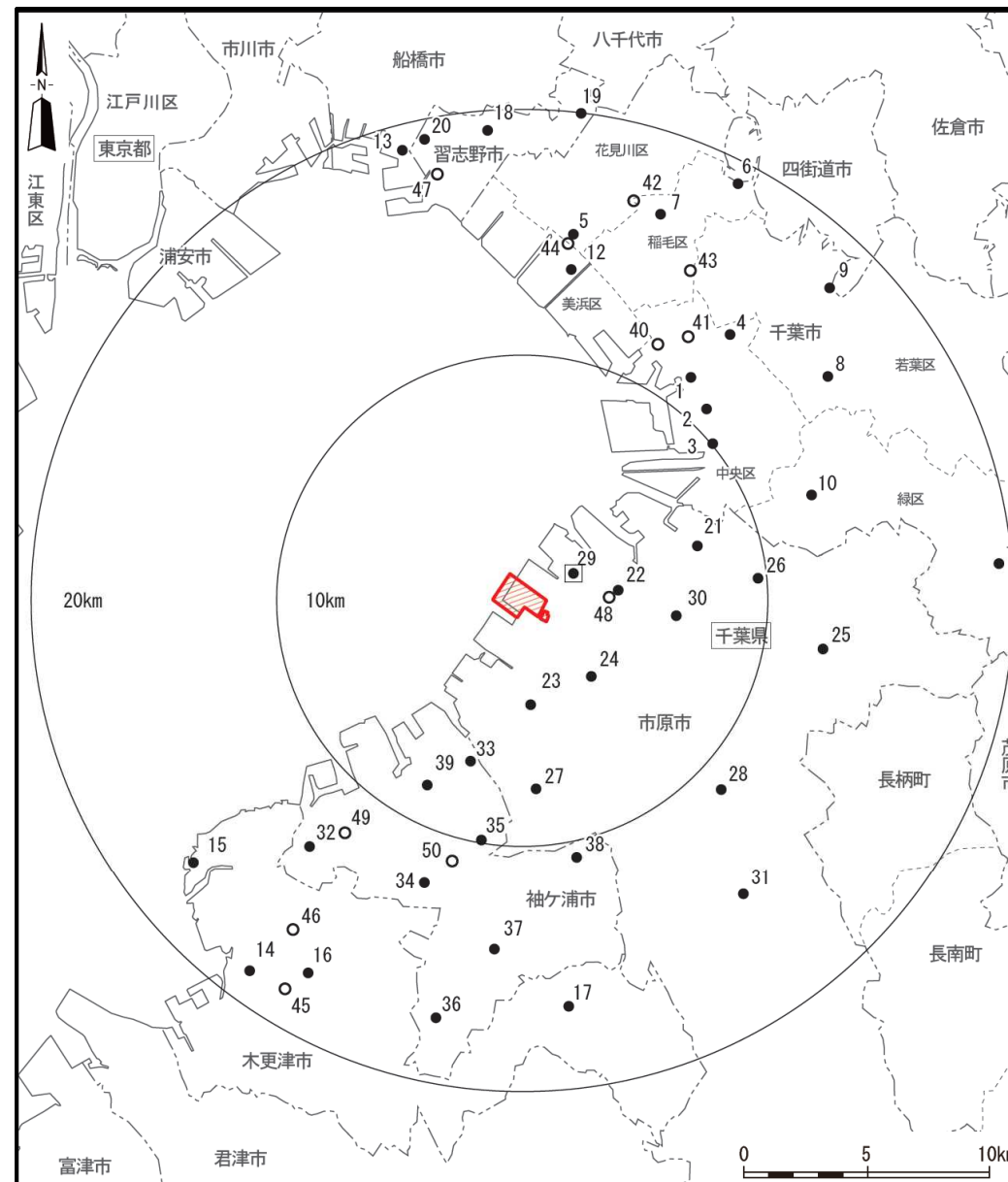
配慮書 4.3-10

項目	バックグラウンド濃度
二酸化硫黄 (ppm)	0.003
二酸化窒素 (ppm)	0.011
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.019

注：バックグラウンド濃度は、発電所計画地から10km以内の一般環境大気測定局の平成21～25年度の平均値とした。

凡 例

-  事業実施想定区域
-  気象調査地点
-  一般環境大気測定局
-  自動車排出ガス測定局



項目		単位	A 案	B 案
煙突実高さ		m	180	200
排出ガス量（湿り）		$10^3\text{m}^3_{\text{N}}/\text{h}$	約3,300	同左
排出ガス温度		℃	約90	同左
排出ガス速度		m/s	約30	同左
排出量	硫黄酸化物	$\text{m}^3_{\text{N}}/\text{h}$	約74	同左
	窒素酸化物	$\text{m}^3_{\text{N}}/\text{h}$	約47	同左
	ばいじん	kg/h	約16	同左

4-7 大気質に係る調査、予測及び評価（予測結果：二酸化硫黄）

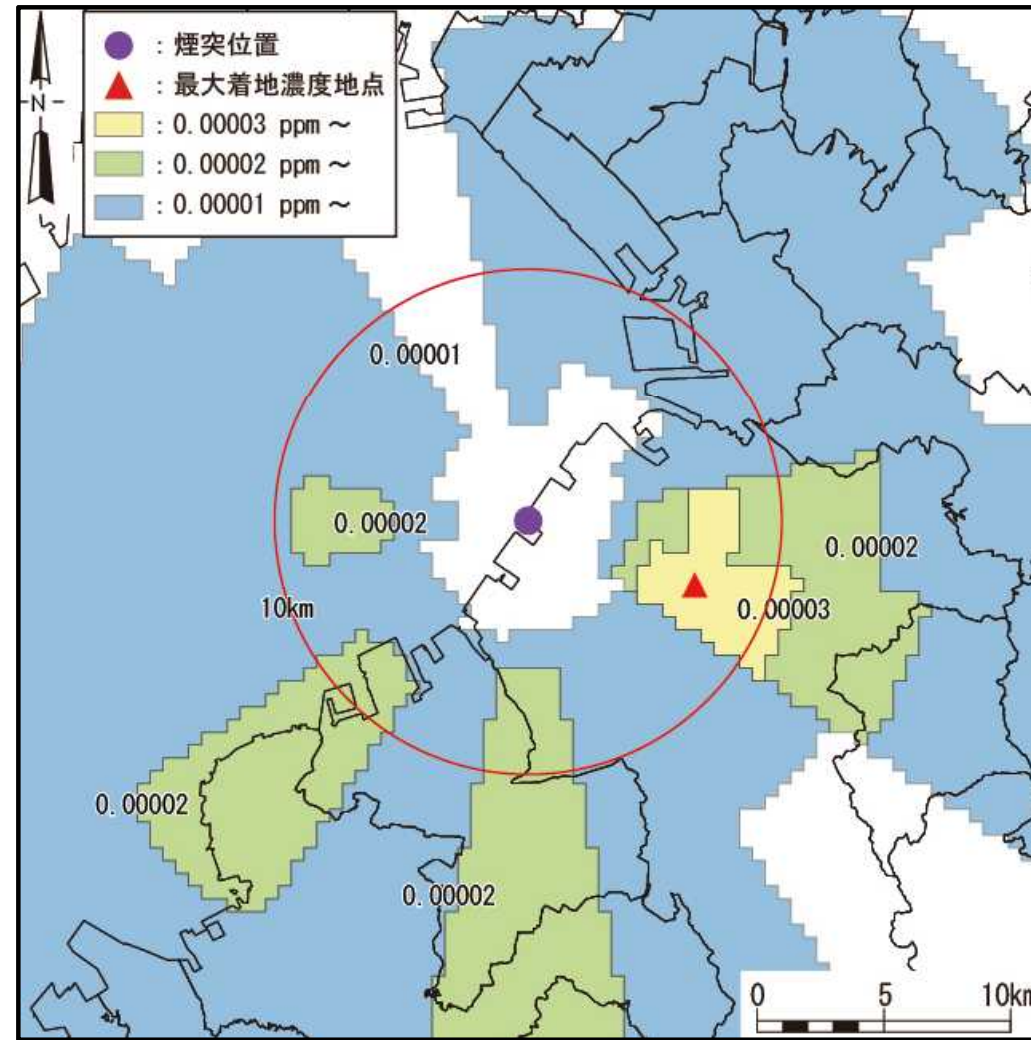
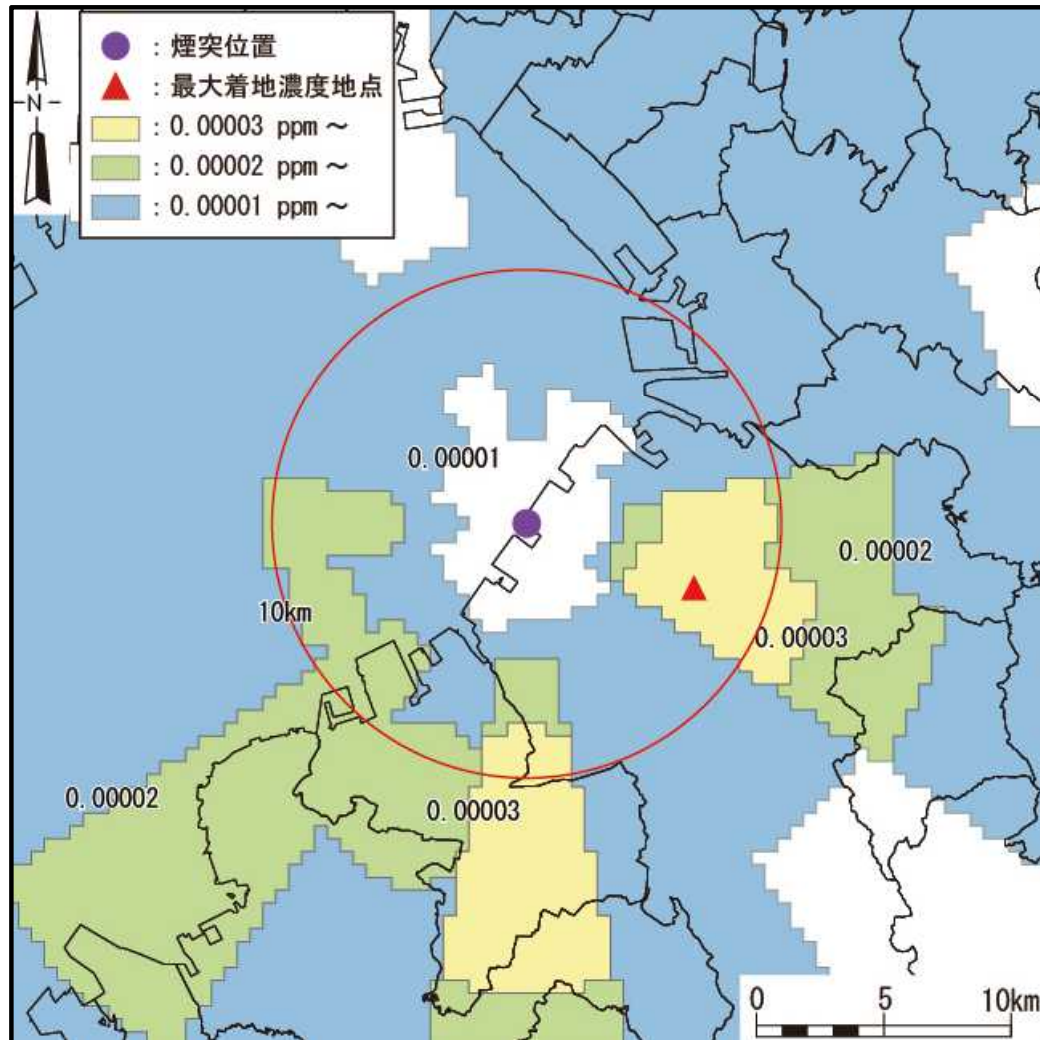
配慮書 4.3-7

A案 煙突高さ
180m

最大着地濃度	0.000041 ppm
最大着地濃度地点	東南東 約7.0km

B案 煙突高さ
200m

最大着地濃度	0.000038ppm
最大着地濃度地点	東南東 約7.0km



4-8 大気質に係る調査、予測及び評価（予測結果：二酸化窒素）

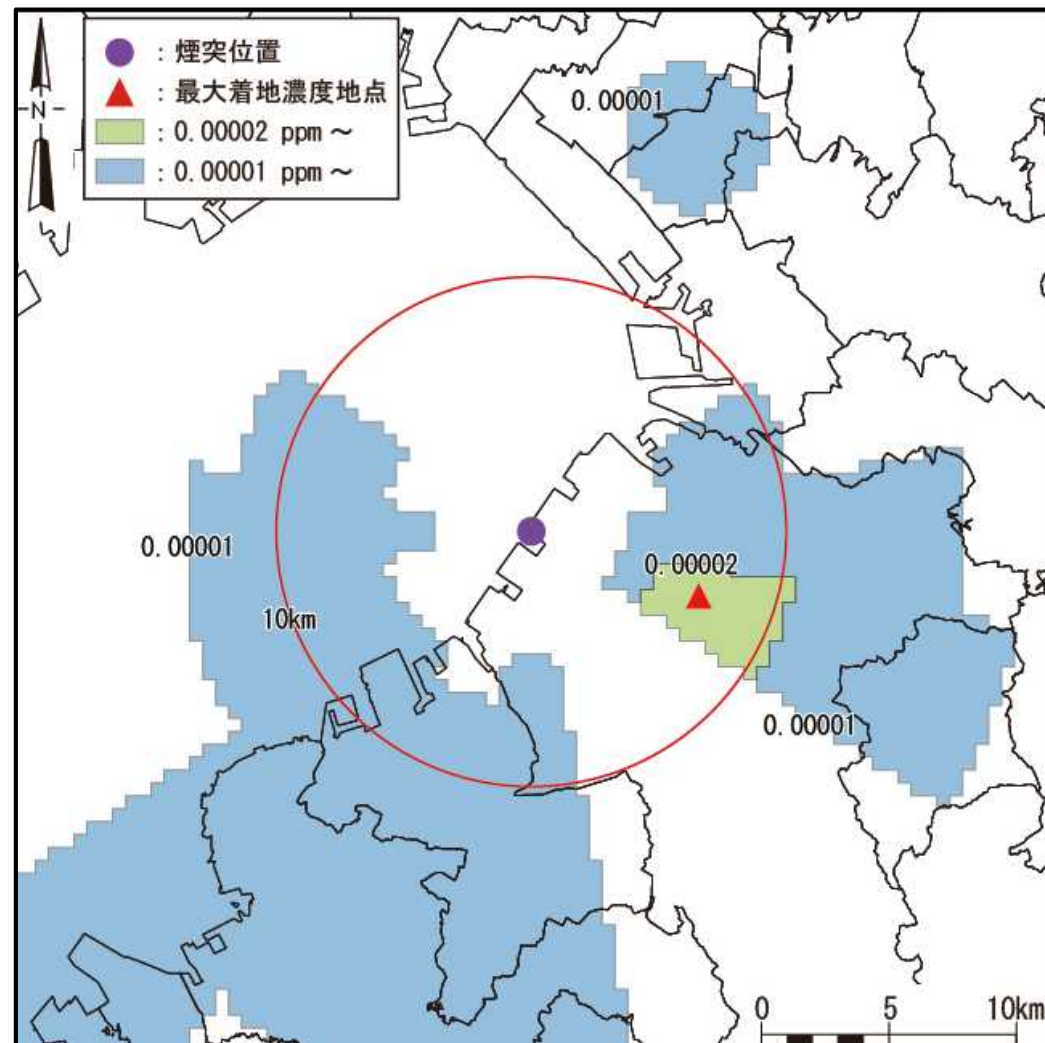
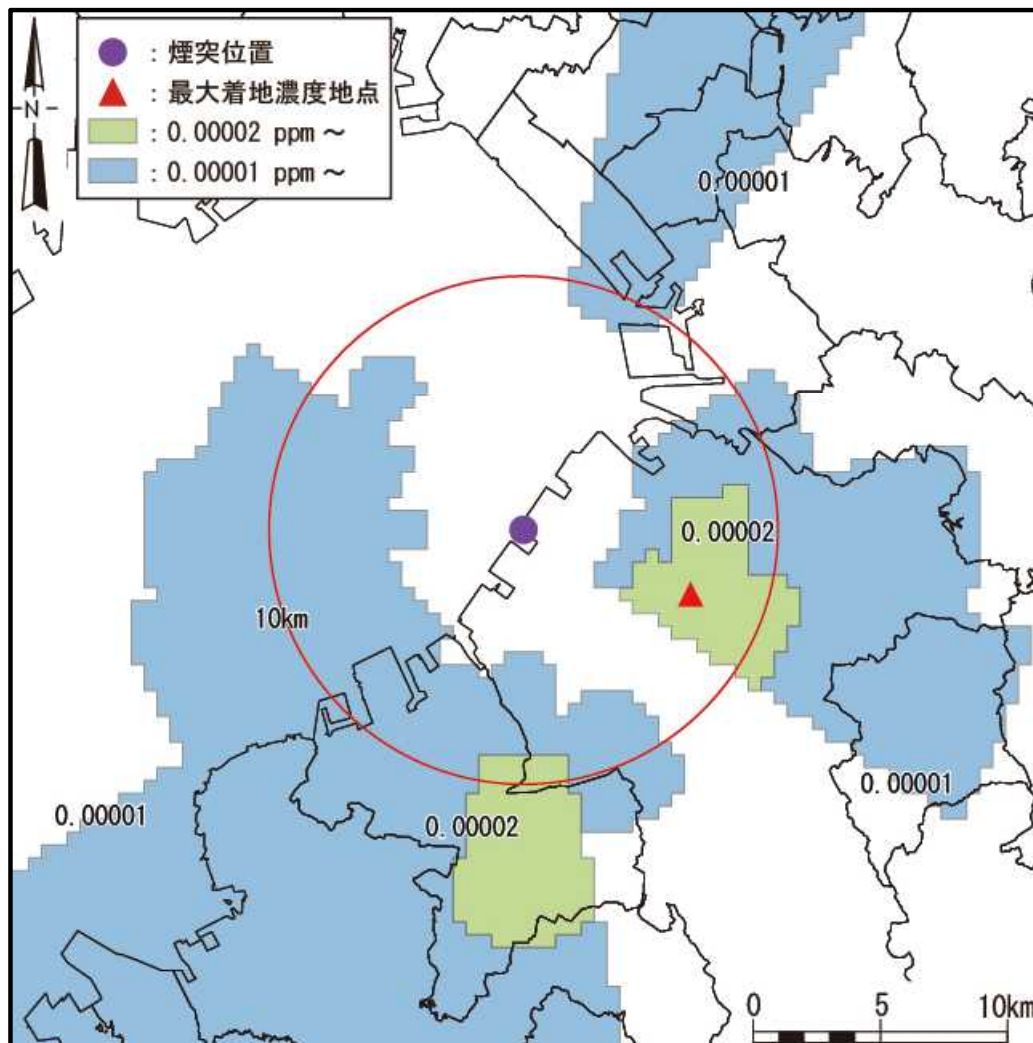
配慮書 4.3-8

A案 煙突高さ
180m

最大着地濃度	0.000026 ppm
最大着地濃度地点	東南東 約7.0km

B案 煙突高さ
200m

最大着地濃度	0.000024 ppm
最大着地濃度地点	東南東 約7.0km



4-9 大気質に係る調査、予測及び評価（予測結果：浮遊粒子状物質）

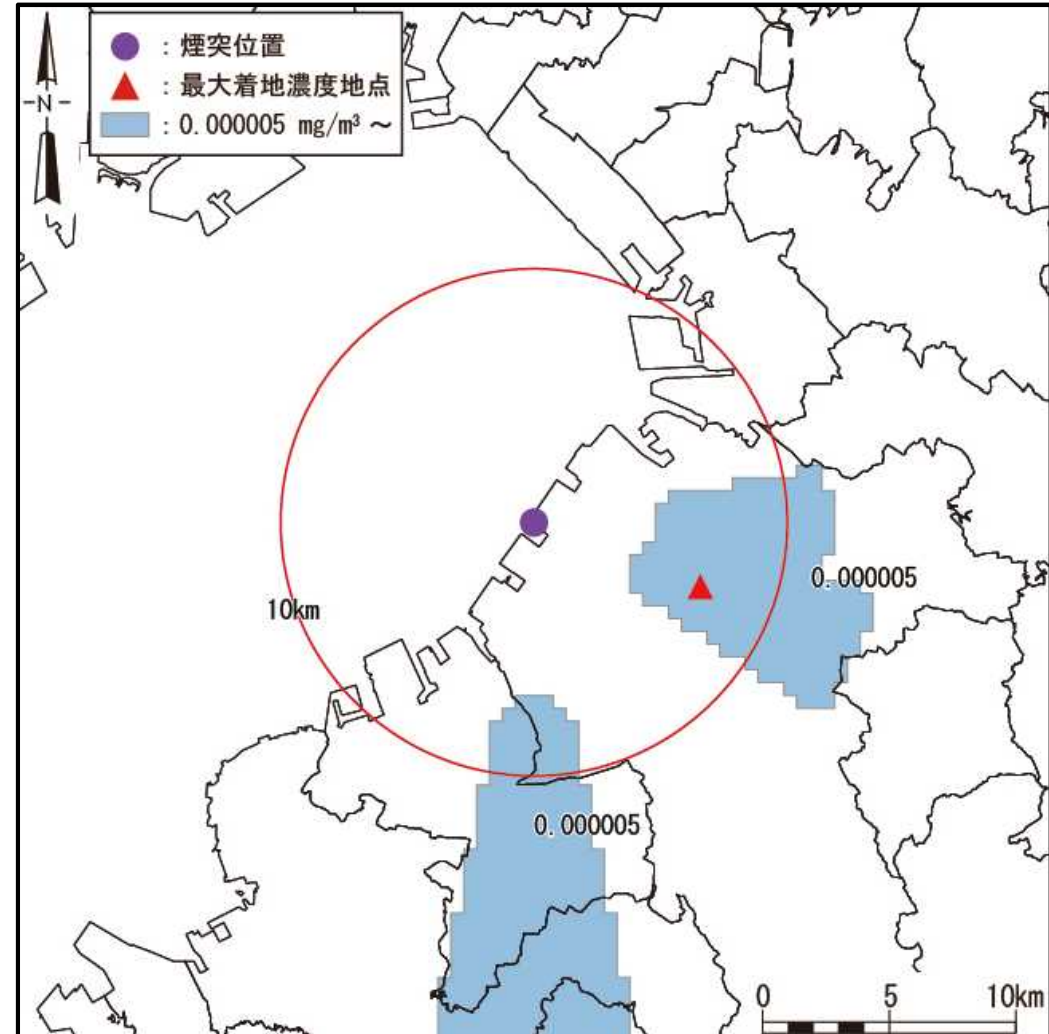
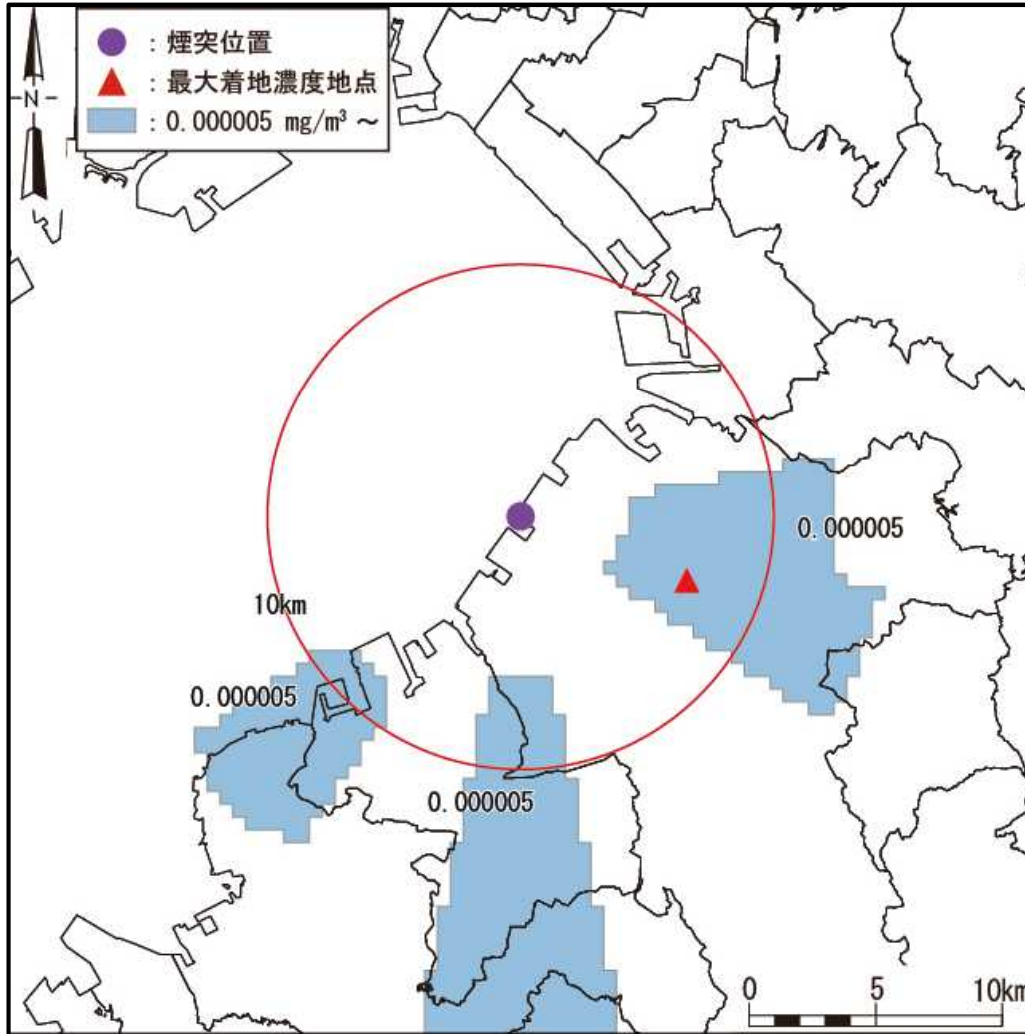
配慮書 4.3-9

A案 煙突高さ
180m

最大着地濃度	0.000009 mg/m ³
最大着地濃度地点	東南東 約7.0km

B案 煙突高さ
200m

最大着地濃度	0.000008 mg/m ³
最大着地濃度地点	東南東 約7.0km



4-10 大気質に係る調査、予測及び評価（評価結果）

配慮書 4.3-10

● 評価方法

- ・最大着地濃度について、バックグラウンド濃度を踏まえた将来予測環境濃度との対比
- ・将来予測環境濃度を、環境基準を年平均の値に換算した値との対比

● 比較結果

項目 (単位)	煙突高さ	最大着地濃度 (a)	バックグラウンド 濃度 (b)	将来予測 環境濃度 (c = a + b)	寄与率 (%) (a/c)	環境基準の 年平均相当値
二酸化硫黄 (ppm)	A案:180m	0.000041	0.003	0.003041	1.35	0.021
	B案:200m	0.000038		0.003038	1.25	
二酸化窒素 (ppm)	A案:180m	0.000026	0.011	0.011026	0.24	0.028
	B案:200m	0.000024		0.011024	0.22	
浮遊粒子状 物質 (mg/m ³)	A案:180m	0.000009	0.019	0.019009	0.05	0.036
	B案:200m	0.000008		0.019008	0.04	

● 評価結果

- ・各物質の寄与率は小さく、煙突高さによる違いはほとんどない。
- ・各物質の最大着地濃度地点における将来予測環境濃度は、環境基準の年平均相当値に適合しており、煙突高さによる違いはみられない。

以上のことから、ばい煙が大気質に及ぼす影響は少なく、煙突高さの違いはほとんどないものと評価する。

4-11 海域の動物・植物に係る調査、予測及び評価(調査・予測・評価の方法)

配慮書 4.2-1

項目		調査の方法	予測の方法	評価の方法
環境要素の区分	影響要因の区分			
海域に生息する動物	施設の稼働(温排水)	既存資料の整理により、周辺海域に生息する、 <u>動物の重要な種及び注目すべき生息地並びに干潟・藻場・さんご礁等の分布</u> を把握する。	重大な影響が生じると考えられる温排水3℃以上上昇域※の推定結果を踏まえ、 <u>海域に生息する動物の重要な種及び干潟への影響を定性的に予測</u> する。	温排水の3℃以上上昇域における <u>海域に生息する動物の重要な種及び干潟への影響</u> を把握する。
海域に生育する植物		既存資料の整理により、周辺海域に生育する、 <u>植物の重要な種及び干潟・藻場・さんご礁等の分布</u> を把握する。	重大な影響が生じると考えられる温排水3℃以上上昇域※の推定結果を踏まえ、 <u>海域に生育する植物の重要な種及び干潟への影響</u> を定性的に予測する。	温排水の3℃以上上昇域における <u>海域に生育する植物の重要な種及び干潟への影響</u> を把握する。

※「改訂・発電所に係る環境影響評価の手引き」(経済産業省、平成27年)によれば、「環境保全措置の内容を踏まえ、環境影響の重大性(温排水拡散範囲(海表面3℃上昇域))の程度を把握する」とされている。

4-12 海域の動物・植物に係る調査、予測及び評価（現況）

配慮書 4.3-11
 配慮書 4.3-13

● 既存文献で確認された重要種

・海域に生息する動物

分類	種名
魚類	スナヤツメ、イシカワシラウオ、ヒモハゼ、ビリンゴ、エドハゼ、トビハゼ、マサゴハゼ (7種)
軟体動物	イボキサゴ、ミスゴマツボ、ヘナタリ、ウミニナ、アカニシ、ムシロガイ、キヌボラ、バイ、クチキレガイ、マツシマコメツブガイ、アカガイ、イタボガキ、ユウシオガイ、ハマグリ、オオノガイ、シリヤケイカ (16種)
節足動物	マメコブシガニ、クロベンケイガニ、ベンケイガニ、アシハラガニ、ハマガニ、コメツキガニ、チゴガニ、オサガニ、ヤマトオサガニ (9種)

・海域に生育する植物

分類	種名
単子葉植物	コアマモ、アマモ (2種)

- ・事業実施想定区域から約3kmの距離に養老川河口干潟が存在するが、注目すべき生息地、藻場及びさんご礁は分布していない。

4-13 海域の動植物に係る調査、予測及び評価（予測方法）

配慮書 4.3-12

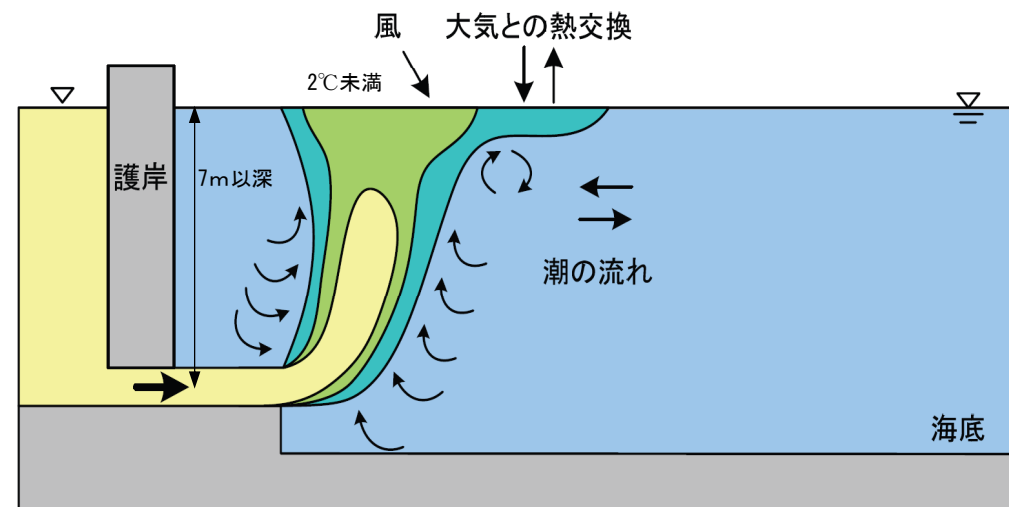
● 予測方法

- ・(財)電力中央研究所で開発された「温排水簡易予測プログラム」を用いて、本事業による温排水 3℃以上上昇域（海域に生息、生育する動植物に重大な影響を生じると考えられる範囲）を推定。
- ・推定結果を踏まえ、海域に生息、生育する動植物の重要な種及び干潟への影響を定性的に予測。

● 予測諸元

項目	単位	諸元
放水方式	—	水中放水方式
放水量	m ³ /s	約43
放水水深	m	7以深
取放水温度差	℃	7以下

[参考] 水中放水における温排水拡散の概念図



「平成22年度国内外における発電所等からの温排水による環境影響に係る調査業務報告書（(財)海洋生物環境研究所等、平成23年）より作成

● 予測結果

- ・本事業による温排水の浮上点水温は2℃未満であり、温排水3℃以上上昇域は海表面に出現しない。
- ・文献調査で確認された重要な種は、
(動物)
 - 魚類は遊泳力を有する
 - 軟体動物及び節足動物は主に干潟等の環境に依存して生息し、事業実施想定区域の近傍海域には生息環境がないと考えられる(植物)
 - 事業実施想定区域の近傍海域には生育環境がないと考えられる
- ・事業実施想定区域から養老川河口干潟までは約3kmの距離がある。

したがって、温排水が周辺海域に生息、生育する動植物の重要な種及び干潟に及ぼす影響は少ないものと予測する。

● 評価結果

本事業による温排水3℃以上上昇域は海表面に出現しないことから、温排水が周辺海域に生息、生育する動植物の重要な種及び干潟に及ぼす重大な影響は回避・低減されているものと評価する。

4-15 景観に係る調査、予測及び評価（調査・予測・評価の方法）




配慮書 4.2-1

項目		調査の方法	予測の方法	評価の方法
環境要素の区分	影響要因の区分			
景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観	既存資料の整理により主要な眺望点及び景観資源の状況を把握する。	主要な眺望点及び景観資源と事業実施想定区域の位置関係を把握することにより、直接改変の有無を予測する。 また、主要な眺望点から発電所（煙突）を見たときの垂直視角（仰角）を算出する。	主要な眺望点及び景観資源の直接改変の有無、主要な眺望点から発電所（煙突）を見たときの垂直視角（仰角）について、複数案の影響の違いを把握する。

●調査範囲及び状況

事業実施想定区域を中心とする半径10km程度の範囲を調査した結果は下記の通り。

- ・主要な眺望点：4地点
- ・景観資源：15地点

凡 例	
	事業実施想定区域
	主要な眺望点
①	養老川臨海公園
②	市原緑地運動公園
③	権現森公園
④	姉崎公園
	景観資源

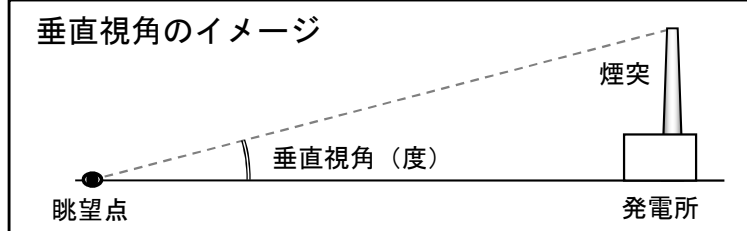


4-17 景観に係る調査、予測及び評価（予測結果）

配慮書 4.3-18

● 主要な眺望景観の変化予測結果

眺望点名称	発電所煙突からの距離 (km)	煙突の垂直視角(仰角：度)		発電所方向の見通し
		A案 煙突高さ 180m	B案 煙突高さ 200m	
養老川臨海公園	約3.4	約2.4	約2.6	海岸線沿いに発電所方向を見通すことができる。
市原緑地運動公園	約3.0	約2.7	約3.0	植栽や周辺の建物により発電所方向を見通すことができない。
権現森公園	約2.3	約3.5	約3.9	
姉崎公園	約2.9	約2.8	約3.1	



● 養老川臨海公園からの景観の変化（将来）



● 主要な眺望点及び景観資源

- ・主要な眺望点及び景観資源の直接改変はないことから、施設の存在による影響はないものと評価する。

● 主要な眺望景観

- ・眺望点から発電所予定地の煙突を見たときの垂直視角（仰角）は約2.4度※から約3.9度※であり、煙突高さによる違いはほとんどない。
- ・発電所煙突等は「千葉県景観条例」及び「市原市景観条例」等に基づいたものとし、眺望景観に配慮する（建屋の色彩等の周辺環境との調和への配慮、煙突等による圧迫感等の低減）。

したがって、施設の存在による重大な影響は回避・低減されるものと評価する。

※：（参考）「景観対策ガイドライン（案）」によれば、垂直視角（仰角）は5度未満の場合、「比較的細部までよく見えるようになり、気になる。圧迫感は受けない」程度と考えられる。

4-19 計画段階配慮事項に係る総合評価

配慮書 4.4-1

総合評価として、本事業において選定した計画段階配慮事項について、調査、予測及び評価を行った結果、いずれの項目においても、重大な環境影響は回避・低減されているものと評価する。

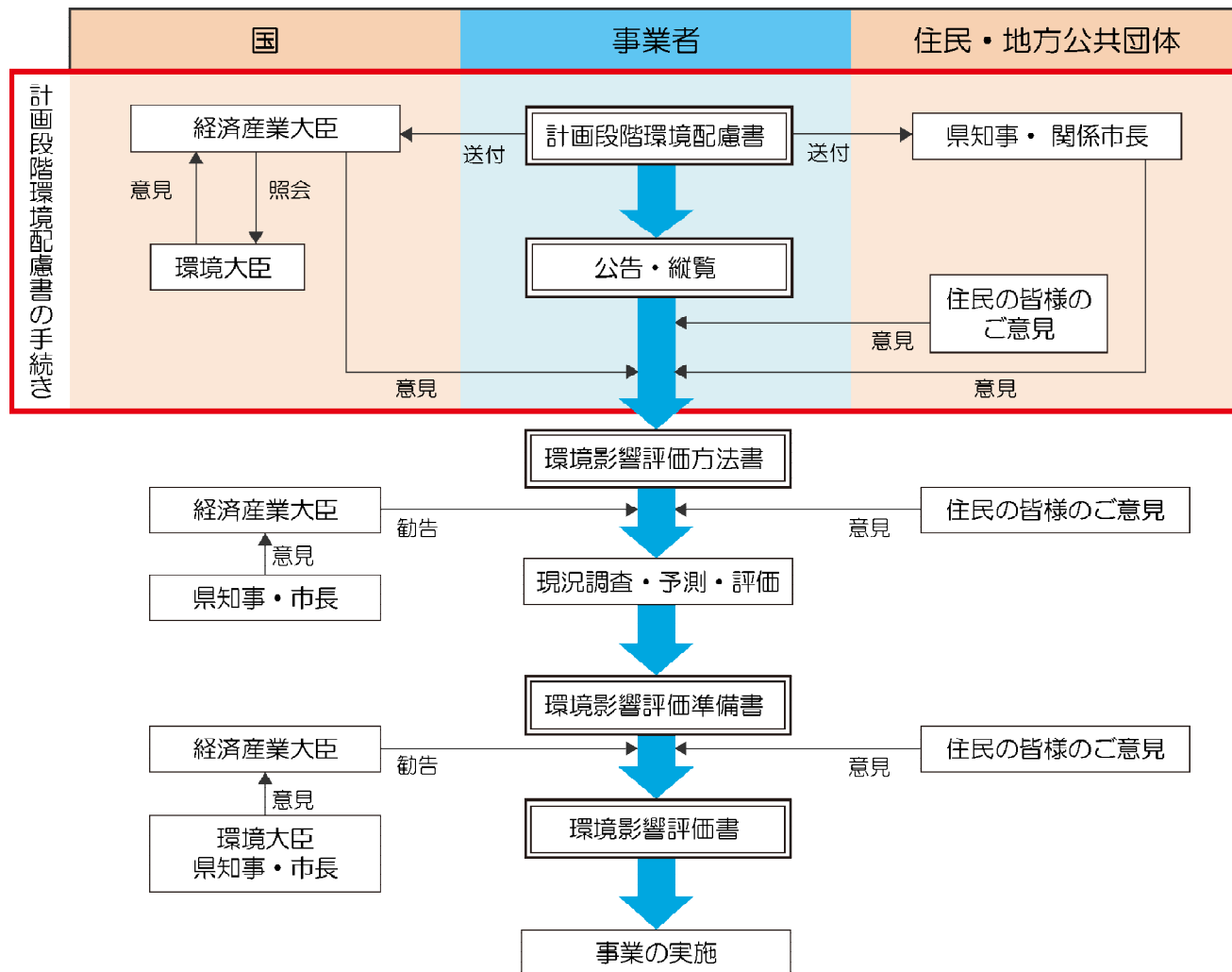
項目	評価結果
<p>大気質 (施設の稼働：排ガス)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質の予測結果（年平均値）は以下のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> - いずれも寄与率は小さい - 煙突高さの違い（A案：180m、B案：200m）はほとんどない - 将来予測環境濃度は、環境基準の年平均相当値に適合 <p>→大気質への影響は少ないものと評価する。</p>
<p>海域に 生息・生育する 動植物 (施設稼働：温排水)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・本事業による温排水の浮上点水温は2℃未満。 ・温排水3℃以上上昇域は海表面に出現しない。 <p>→温排水が周辺海域に生息、生育する動植物の重要な種及び干潟に及ぼす重大な影響は回避・低減されるものと評価する。</p>
<p>景観 (地形改変及び施設の存在)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・主要な眺望点及び景観資源の直接改変がない。 ・煙突の垂直視角（仰角）は5度未満であり、煙突高さの違い（A案：180m、B案：200m）はほとんどない。 ・発電所煙突等は「県景観条例」等に基づき、周辺環境との調和に配慮する。 <p>→施設の存在による景観への重大な影響は回避・低減されるものと評価する。</p>

● 配慮書とは

事業の早期段階における環境配慮を図るため、計画の立案段階において、環境の保全について適正な配慮をするべき事項について検討を行い、まとめたもの。

今後実施する方法書以降の環境影響評価手続きにおいて、本格的な調査、予測及び評価の項目、手法について検討する。

現段階



環境要素の区分			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					
						一般工事用資材等の搬入	建設機械の稼働	造成等の施工による影響	地形改変による影響	施設の稼働			
							排ガス	排水	温排水	機械等の稼働			
大気環境	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	騒音及び超低周波音	■	■								■	
	振動	振動	■	■							■		
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	流向及び流速				■			■				
その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質				■							

注：1. 「●」は、計画段階配慮事項として選定する項目を示す。

2. 「■」網掛け部分は、「発電所アセス省令」における参考項目を示す。

環境要素の区分		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					
				般工事 用資材等の	建設機械の稼働	造成等の 施工に 影響	施設の稼働				資材等の搬出入	廃棄物の発生
							地形 改變 等	排ガス	排水	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。)			■								
	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			■								
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		■						■		
廃棄物等	産業廃棄物			■							■	
	残土			■								
温室効果ガス等	二酸化炭素						■					
一般環境中の放射性物質		放射線の量		■	■	■						

注：1. 「●」は、計画段階配慮事項として選定する項目を示す。

2. 「■」網掛け部分は、「発電所アセス省令」における参考項目を示す。