

大気質に係る調査、予測及び評価

● 予測及び評価結果

煙突高さA案(180m)、B案(200m)の予測結果とも最大着地濃度はバックグラウンド濃度と比べても極めて小さく、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いることから、大気質への影響は少ないものと評価する。

項目 (単位)	煙突高さ	最大着地濃度 (計画施設 寄与濃度) (a)	バック グラウンド 濃 度 (b)	将来予測 環境濃度 (c = a + b)	環境基準の 年平均相当値※
二酸化硫黄 (ppm)	A案:180m	0.000042	0.002	0.002042	0.016
	B案:200m	0.000039		0.002039	
二酸化窒素 (ppm)	A案:180m	0.000030	0.011	0.011030	0.028
	B案:200m	0.000028		0.011028	
浮遊粒子状 物質 (mg/m ³)	A案:180m	0.000012	0.019	0.019012	0.032
	B案:200m	0.000011		0.019011	

※:「環境基準の年平均相当値」は、バックグラウンド濃度を求めた年平均値と環境基準に該当する値である日平均値の年間2%除外値(二酸化窒素は、日平均値の年間98%値)との関係から求めた値を示す。

海域の動物・植物に係る調査、予測及び評価

● 調査、予測及び評価の手法

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 海域に 生育する 植物	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・生育する動物・植物の重要な種及び注目すべき生息地並びに干潟・藻場等の分布を把握する。	「温排水拡散簡易予測プログラム」を用いて、重大な影響を与える可能性が考えられる温排水3℃以上上昇域を推定し、海域に生息・生育する動物・植物の重要な種及び生息地並びに干潟・藻場等への影響を定性的に予測する。	予測を行った結果から、温排水の3℃以上上昇域における海域に生息・生育する動物・植物の重要な種及び注目すべき生息地並びに干潟・藻場等への影響を把握する。

海域の動物・植物に係る調査、予測及び評価

● 海域に生息・生育する動物・植物の現況

既存文献で確認された重要な種を以下に示す。また、周辺海域の干潟には、コアマモを主とした藻場が分布している。

分類		種名	
動物	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、ミズゴマツボ、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)
植物	単子葉植物	コアマモ、アマモ	(2種)

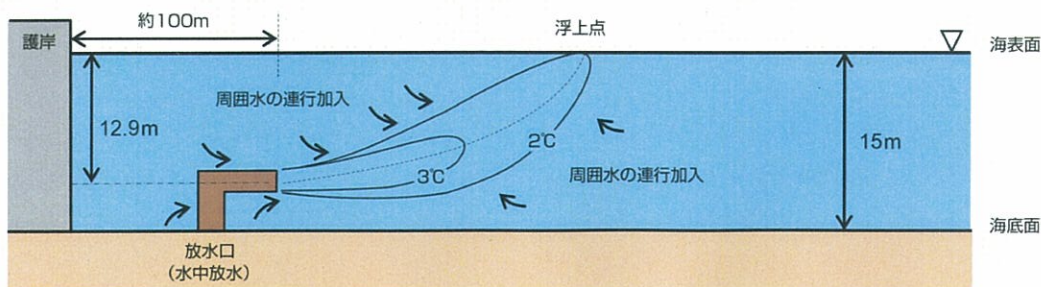
海域の動物・植物に係る調査、予測及び評価

● 予測手法

温排水の3℃以上上昇域は、「水中放水された温排水の簡易シミュレーション手法の適用性」（電力中央研究所）をもとに開発された「温排水拡散簡易予測プログラム」を用いて、水中放水された温排水の浮上点上昇水温を予測した。

項目	単位	諸元
放水方式	—	水中放水方式
放水水深	m	12.9（放水口中心）
放水口本数	本	20（ノズル数）
放水量	m ³ /s	84
放水流速	m/s	2.7
取放水温度差	℃	7

水中放水の概念図



海域の動物・植物に係る調査、予測及び評価

● 予測及び評価結果

項目	予測及び評価結果
海域に生息する動物 海域に生育する植物	温排水浮上点の水温上昇は2.0℃であり、重大な影響を受ける可能性が考えられる温排水3℃以上上昇域は海表面に出現せず放水口近傍に限られること、既存文献で確認された重要な魚類は遊泳力を有していること、重要な軟体動物及び節足動物のほとんどは干潟に生息することから、温排水が周辺海域に生息・生育する動物・植物の重要な種及び干潟・藻場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。

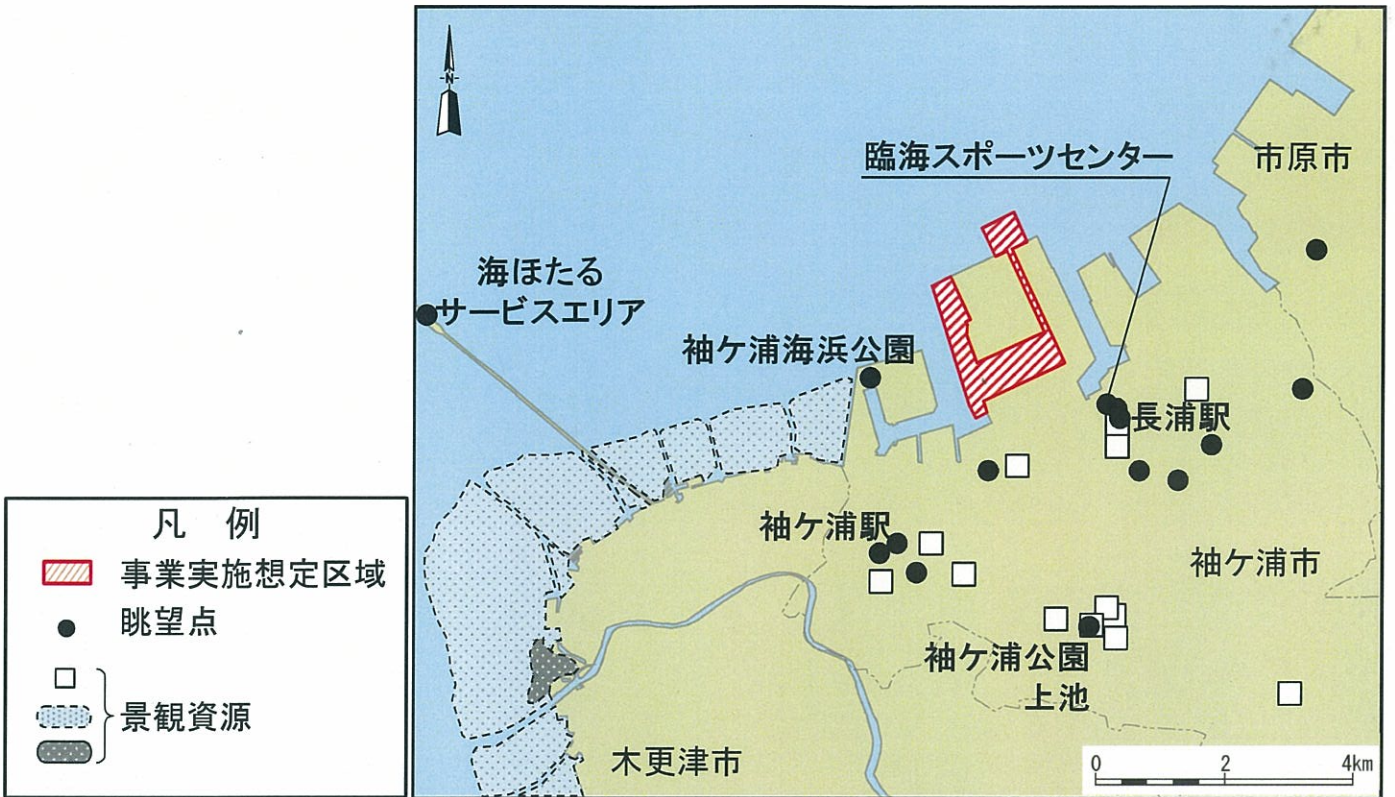
景観に係る調査、予測及び評価

● 調査、予測及び評価の手法

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、直接改変及び景観資源の眺望の遮蔽、障害の有無を予測する。 また、最寄りの眺望点から発電所設備（煙突）を見たときの仰角を算出する。	主要な眺望点及び景観資源の直接改変の有無、景観資源の眺望の遮蔽、障害の有無及び発電所設備（煙突）を見たときの仰角について、複数案の影響の違いを把握する。

景観に係る調査、予測及び評価

● 眺望点及び景観資源の状況

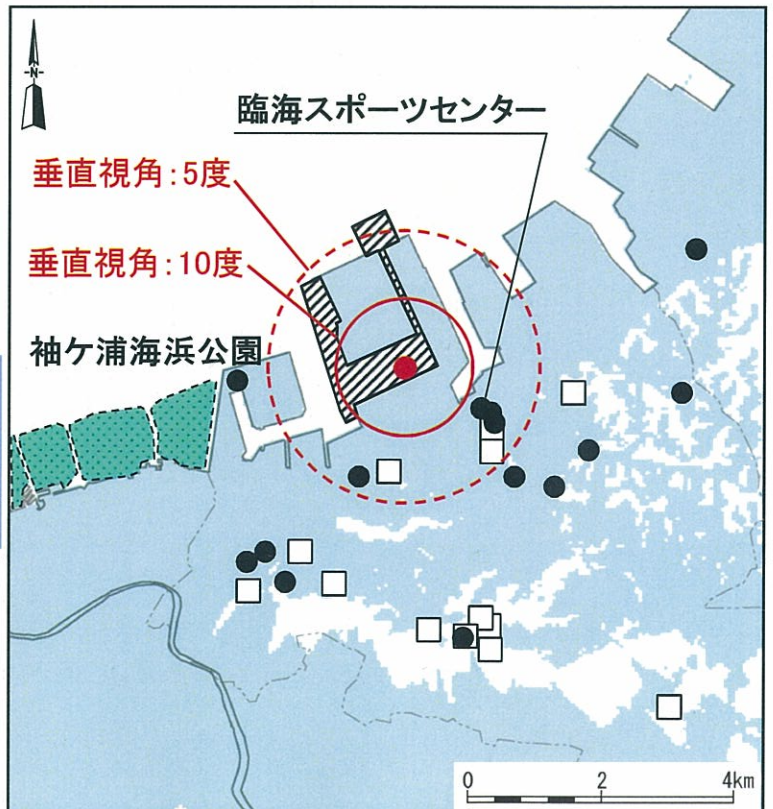
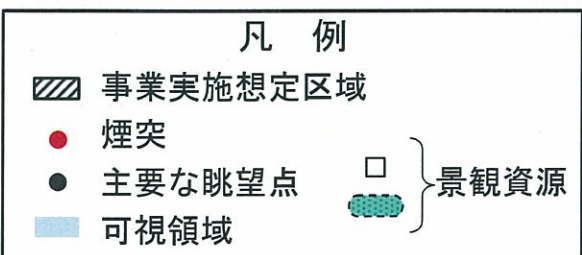
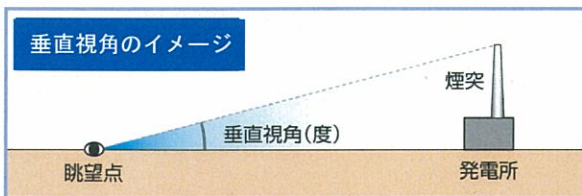


景観に係る調査、予測及び評価

● 予測結果

可視領域と垂直視角(仰角)

A案：煙突高さ180m

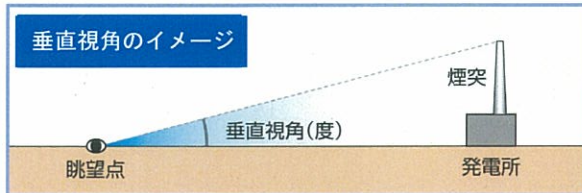


景観に係る調査、予測及び評価

● 予測結果

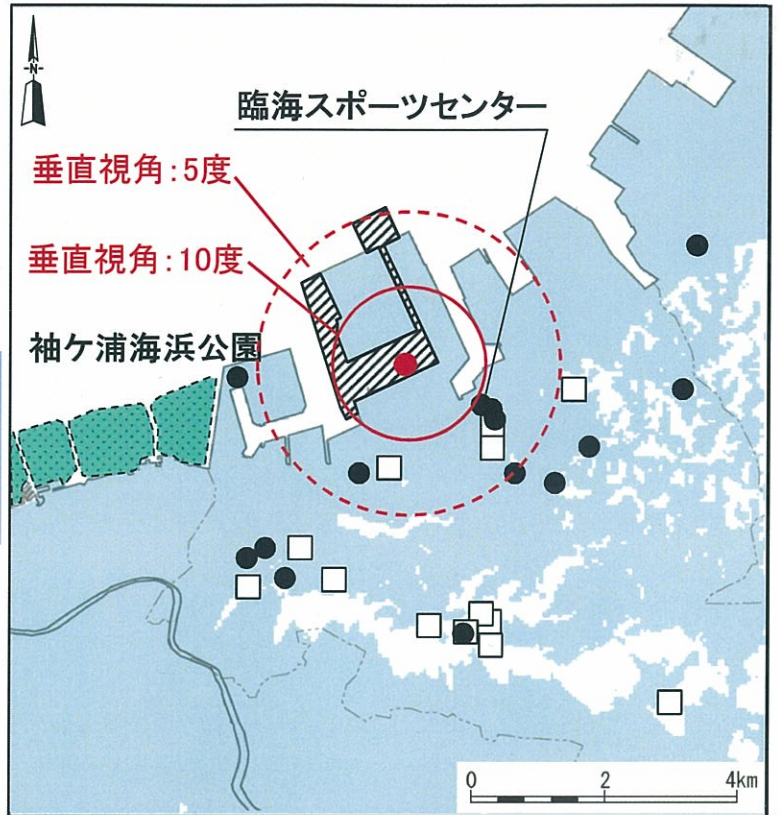
可視領域と垂直視角(仰角)

B案：煙突高さ200m



凡例

- 事業実施想定区域
- 煙突
- 主要な眺望点
- 景観資源
- 可視領域



(C)2015 Chiba-Sodegaura Energy Co.Ltd. All Rights Reserved

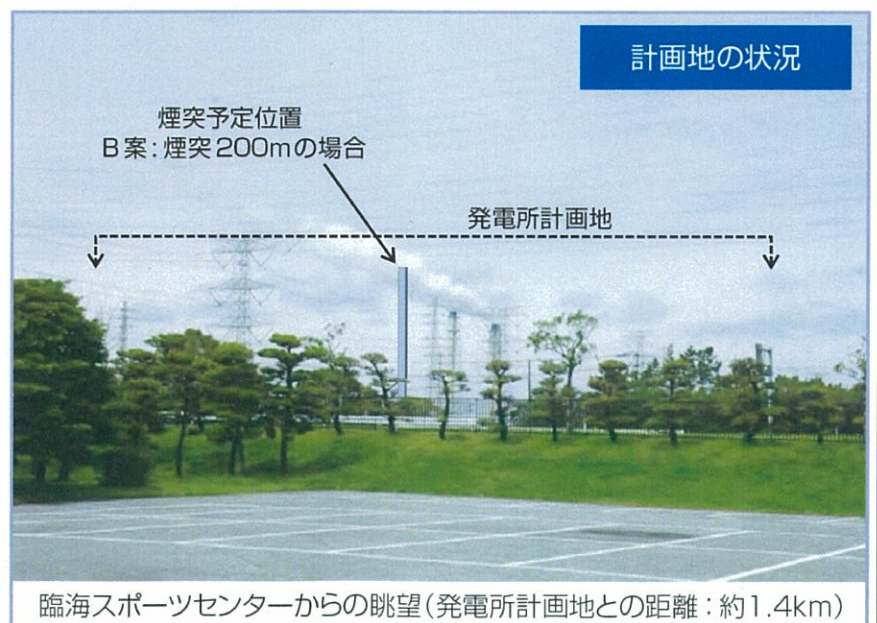
54

景観に係る調査、予測及び評価

● 予測結果

最寄りの眺望点(臨海スポーツセンター)から計画地を見た状況は以下のとおりです。

眺望点	発電所煙突の最大垂直視角	
臨海スポーツセンター	A案 煙突高さ 180m	B案 煙突高さ 200m
	約8.5度	約9.5度



臨海スポーツセンターからの眺望(発電所計画地との距離：約1.4km)

(C)2015 Chiba-Sodegaura Energy Co.Ltd. All Rights Reserved

55

景観に係る調査、予測及び評価

● 評価結果

項目	評価結果
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。
眺望景観	煙突高さが高いほど最大垂直視角は大きくなる傾向となりますが、煙突高さによる眺望景観の変化はほとんどありませんでした。 発電所煙突等は「千葉県良好な景観の形成の推進に関する条例」及び「袖ヶ浦市景観計画」に基づいたものとし、建屋の色彩等は周辺環境との調和に配慮するとともに、煙突等による圧迫感等の低減を図り、眺望景観に配慮する等の環境保全措置を検討することから、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。

計画段階配慮事項に係る総合評価

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しました。また、大気質及び景観については、煙突高さの複数案を設定しましたが、影響の違いはほとんどありませんでした。

項目	評価結果
大気質	最大着地濃度の年平均値はバックグラウンド濃度と比べても極めて小さく、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いることから、大気質への影響は少ないものと評価する。
海域に生息する動物、海域に生育する植物	温排水浮上点の水温上昇は2.0℃であり、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・藻場に及ぼす重大な影響は回避・低減されるものと評価する。
景観	発電所煙突等は「千葉県良好な景観の形成の推進に関する条例」及び「袖ヶ浦市景観計画」に基づいたものとし、建屋の色彩等は周辺環境との調和に配慮するとともに、煙突等による圧迫感等の低減を図り、眺望景観に配慮する等の環境保全措置を検討することから、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。

本資料の無断複製・転載・webサイトへのアップロード等はおやめ下さい。

平成27年6月

株式会社 千葉袖ヶ浦エナジー