

(仮称) 千葉袖ヶ浦火力発電所 1,2 号機建設計画に係る計画段階環境配慮書  
委員会及びその後寄せられた質疑・意見に対する事業者の見解

No	項目	細目	質疑・意見の概要	事業者の見解	備考
1	事業計画	計画地点の選定理由等	<p>袖ヶ浦を事業予定地として選ぶ前に、環境にどのように配慮して立地を決めたのかについての説明が少ない印象がある。初めに場所ありきで書かれているように思う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>事業予定地の選定理由について、環境配慮書であるにもかかわらず、発電事業への利便からの説明が主になっており、環境保全の観点からの説明が見えない。内湾に排水し、市街地の風上で排気するような立地であることは、候補地の検討段階から分かっていたのではないかと思うが、あえてそのような場所を選び、他の場所ではない理由の説明を要すると思う。</li> </ul>	<p><b>(委員会後に寄せられた質疑・意見の回答)</b></p> <p>発電所の設置検討に際しては、環境への配慮を十分に行う観点から BAT (Best Available Technology) を前提に検討を行っています。また、発電所建設においては広大な敷地が必要であり、かつ、燃料受入れや冷却水確保も重要な要素となります。これらのことから、発電所の設置検討に当たっては、必要な設備を設置するための敷地面積が確保でき、冷却水(海水)の確保ができること等から、海域に近い場所での設置を基本としています。</p> <p>事業予定地である千葉県袖ヶ浦市の出光興産所有の未利用地は、千葉県が埋立造成した土地を昭和 48 年から昭和 49 年にかけて出光興産に分譲されたものであり、この未利用地を最大限に有効利用することで、新たな海面埋立ては実施せず、土地改変は必要最小限とすることから、環境影響の回避・低減を図っています。また、既存の石炭揚荷バースを一部活用すること等により、海域工事を必要最小限にする計画としています。</p>	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>プレゼン資料の「第一種事業の目的」にある「社会的要請」の説明だけでは袖ヶ浦に立地する理由が見えません。また、「地元地域経済に貢献していく」とありますが、地元がそのように理解していること、独善的な言い訳ではないこと、の説明を要すると思う。</li> </ul>	<p><b>(委員会後に寄せられた質疑・意見の回答)</b></p> <p>本事業の計画にあたっては、国の「エネルギー基本計画」(平成 26 年 4 月閣議決定) や平成 28 年 4 月からの電力小売り全面自由化を踏まえて、環境への配慮を十分に行うとともに、安全・安定的・安価な電力をお客さまに提供すること等を目的として、(株)千葉袖ヶ浦エナジーを設立いたしました。今後、電力価格の低減や電力購入の選択肢拡大といった社会的要請や期待に応え、エネルギー企業としての社会的意義を実現するとともに、京葉臨海コンビナートの競争力向上や雇用創出等による地元地域経済に貢献できるものと考えております。</p>	
2	事業計画	津波対策	津波等の対策はどうなっているか。	<p><b>(前回の委員会での回答)</b></p> <p>津波等の自然災害については、公表された既存データ等を用いて評価し、今後の詳細設計へ反映し、適切に対応します。</p>	
3	事業計画	非常時の対応	非常時に関連して、停電時に排煙脱硫装置、排煙脱硝装置、電気集じん装置が停止した場合の環境へ及ぼす影響はどう考えているか。	<p><b>(前回の委員会での回答)</b></p> <p>発電所が緊急に停まった場合は、非常用電源にて安全に停止します。環境保全装置も確実に機能します。これは、九州電力での実績がある、安全に停止する仕組みです。</p>	

(仮称) 千葉袖ヶ浦火力発電所 1,2 号機建設計画 計画段階環境配慮書  
委員会及びその後に寄せられた質疑・意見に対する事業者の見解

No	項目	細目	質疑・意見の概要	事業者の見解	備考
4	事業計画	復水器冷却水	温排水について、 $\Delta T 7^{\circ}\text{C}$ となる根拠は。	(前回の委員会での回答) $\Delta T 7^{\circ}\text{C}$ は、復水器の能力設定が根拠となっています。なお、深層取水方式及び水中放水方式を採用すること等により、海域影響を可能な限り低減することとしています。	
			夏場・冬場で海水温度差が違うが。	(前回の委員会での回答) 最も厳しい条件を考慮して、 $\Delta T 7^{\circ}\text{C}$ となるように設計します。大型火力の一般的な設計の方法です。	
5	事業計画	放水設備	放水口の位置はどういう考えか。深さ等は決定しているのか。	(前回の委員会での回答) 約 100m の位置に放水口を設置し、放水方向については今後詳細検討します(周辺海域への影響を可能な限り低減すべく、前面海域の深さや底質等を勘案し設定しますが、位置等の詳細については、今後詳細検討します)。	
6	事業計画	公健法等	市原市の周辺は、以前「公健法」(公害健康被害の補償等に関する法律)指定地域に入っていたという情報を配慮書に記載して欲しい。配慮書段階でも考慮してもらいたい。事業特性を考えて、計画段階環境配慮書をつくってもらいたい。方法書段階ではなく、早い段階で調査を行うべきである。	(前回の委員会での回答) 今後検討します。	
7	事業計画	CCS (二酸化炭素の回収、貯留)	CCS レディーは環境大臣意見としてもでてきており、記載している案件もある。環境大臣意見が出れば対応するのか、今のところ計画があるのか。	(前回の委員会での回答) 現在国として 2020 年頃の商用化を目指し、実証試験等が行われている状況です。現時点では CCS レディーについて具体的な検討は行っていませんが、引き続き CCS の技術動向を注視した上で対応したいと考えています。	
8	事業計画	雨水排水	雨水について、最近ゲリラ豪雨があるが、そのまま海に垂れ流すのか。	(前回の委員会での回答) 雨水については、一定量の雨水を貯める雨水処理槽を設置して、適切に水質管理を行い、放水ピットを通して排水します。なお、ゲリラ豪雨についても考慮して、雨水処理槽等の能力設計を行います。	
9	事業計画	煙突高さ	複数案の検討として、煙突高さを 180m と 200m で検討されているが、大した違いがないと言うことで、180m で計画を進められるのか。	(前回の委員会での回答) 煙突高さについては、方法書段階以降で決めることとしています。	

(仮称) 千葉袖ヶ浦火力発電所 1,2 号機建設計画 計画段階環境配慮書

委員会及びその後に寄せられた質疑・意見に対する事業者の見解

No	項目	細目	質疑・意見の概要	事業者の見解	備考
10	予測評価	大気質	石炭火力の場合、使用する石炭によっては(特に中国産) フッ素やセレンを含むものがあり、燃焼させた場合にこれらが大气汚染を引き起こす可能性について検討されたのか。	(委員会後に寄せられた質疑・意見の回答) 使用する石炭の種類は今後検討しますが、排ガス中の微量物質は、電気集じん装置と湿式排煙脱硫装置によってほとんどが除去されることから、大気質への影響は小さいものと考えています。 なお、本事業においては、高効率の電気集じん装置と排煙脱硫装置を設置する計画であることから、大気質への影響は小さいものと考えています。	
11	予測評価	温排水	周辺海域で養殖がされているが、温排水水温上昇 2℃、3℃の位置が放水口からどのくらいの距離に予測されるのか。また、養殖に対する温排水の影響についてはどう考えているか。	(前回の委員会での回答) 温排水水温上昇 1℃、2℃、3℃の予測評価については、今後の方法書段階で現況調査計画(調査方法、範囲等)及び予測評価手法を検討して進めていきます。配慮書段階では、水中放水方式を採用した場合の影響について、重大な環境影響を受ける可能性が考えられる温排水 3℃以上上昇域が海水表面に出現しないことを確認しています。 なお、現況調査、予測及び評価の結果については、準備書に記載します。	
12	予測評価	温排水	放水された水温の上昇は高くても 3℃であるが、80m <sup>3</sup> /秒という量である。これが放出され続けると海水表面に到達するのではないか。 また、赤潮の原因にならないか。赤潮が発生したら貧酸素となり青潮が発生して、干潟へ到達するという連鎖が出てくる。生態系に対する影響が完全にクリアになっているというわけではないような心配がある。シミュレーションするのであれば赤潮はまず発生しないという計算までしてもらえると安心である。	(前回の委員会での回答) 施設の稼働に伴う温排水の予測については、今後の方法書段階で現況調査計画(調査方法、範囲等)及び予測評価手法を検討して進めていきます。また、予測評価にあたっては、現況調査結果(現地調査、最新の文献情報等)を踏まえて、検討することと考えています。	
13	予測評価	景観	煙突の高さをみているが、煙突はただの棒であり、その先にモクモクとたなびく煙が、有毒なガスが出てくるのではないか、という思いに繋がりがねない。煙の量や見え方はどうか。煙はどのように見えるのか、気にならないものか。	(前回の委員会での回答) 煙突からの煙は、水蒸気であり、気象条件(気温、湿度等)で見え方は変わってきます。夏はほとんど見えません。 なお、ばい煙については、高効率のばい煙処理設備を導入することで、環境へ適切に配慮する計画としています。	

(仮称) 千葉袖ヶ浦火力発電所 1,2 号機建設計画 計画段階環境配慮書  
 委員会及びその後寄せられた質疑・意見に対する事業者の見解

No	項目	細目	質疑・意見の概要	事業者の見解	備考
14	予測評価	景観	<p>煙突からの煙（水蒸気）に、夜間の都市の光が写り込むと、雲がハッキリ見えると思う。もし、シミュレーションができるのであれば、見せてもらいたい。</p> <p>煙突の見え方は、環境アセスメントの評価項目として取り上げられていないが、方法書段階で検討できればお願いしたい。</p>	<p>(前回の委員会での回答)                      今後検討します。</p>	