

第6章 配慮書についての関係地方公共団体の長の意見及び
一般の意見の概要並びに事業者の見解

第 6 章 配慮書についての関係地方公共団体の長の意見及び一般の意見の概要並びに事業者の見解

本章は、平成 27 年 6 月に経済産業大臣に届け出た「神戸製鉄所火力発電所（仮称）設置計画環境影響評価方法書」（株式会社神戸製鋼所、平成 27 年）（以下、「方法書」という。）の第 7 章の記載内容を基本的に転記したものである。

なお、「神戸製鉄所火力発電所（仮称）設置計画」に係る配慮書に関する手続きは、会社分割による環境影響評価手続きの承継が行われる以前に、株式会社神戸製鋼所により実施されていることから、第 6 章においては、事業者の名称等は、実施当時の表記とした。

6.1 配慮書についての兵庫県知事の意見及び事業者の見解

6.1.1 配慮書について述べられた兵庫県知事の意見

「発電所アセス省令」第 14 条の規定に基づく配慮書についての兵庫県知事の意見は、次のとおりである。

水大第1605号
平成27年2月20日

株式会社神戸製鋼所
代表取締役社長 川崎 博也 様

兵庫県知事 井戸 敏三



株式会社神戸製鋼所神戸製鉄所火力発電所(仮称)設置計画に係る
計画段階環境配慮書に関する環境の保全の見地からの意見について

環境影響評価法第3条の7の規定により平成26年12月15日付けで送付のあった標記の計画段階環境配慮書について、発電所の設置又は変更の工事の事業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6月12日 通商産業省令第54号)第14条第3項の規定に基づき、環境の保全の見地からの意見は別紙のとおりである。

なお、一般及び他の関係する行政機関からの意見についても、適切に対応されたい。

別紙

株式会社神戸製鉄所神戸製鉄所火力発電所（仮称）設置計画に係る
計画段階環境配慮書に関する意見

標記事業の計画段階環境配慮書について、環境の保全の観点から審査を行った。

本事業は、神戸製鉄所の高炉設備等を撤去した跡地に、新たに出力約130万kWの石炭火力発電所を建設する計画である。最新鋭の発電技術及び最新の環境対策を導入するとともに、電力需要地に近接した電源立地であることから、高効率化・低炭素化に貢献でき、国の「エネルギー基本計画」にも沿うものとされている。

しかしながら、本事業は既設の石炭火力発電所（神鋼神戸発電所：出力140万kW）に隣接して大規模な石炭火力発電所を新設するものであり、神戸市東部の住宅密集地に近接して設置されることから、工事の実施及び施設の供用にあたって、地域環境に影響を及ぼす可能性がある。

このことから、事業計画の決定及び環境影響評価の実施にあたっては、選定した計画段階配慮事項への配慮はもとより、以下の事項について留意した上で、環境への影響を回避・低減する必要がある。

1 全体的事項

- (1) 事業計画の決定にあたっては、新たに石炭火力発電所を設置する理由や発電方法・発電出力等の検討経過を、環境影響評価方法書（以下「方法書」という。）に記載するとともに、住民等関係者へ十分に説明するよう努めること。
- (2) 計画段階配慮事項に係る総合評価において、煙突高さの複数案を検討した上で既設発電所の煙突と同じ高さである150mが適切であるとしているが、その検討過程や決定理由について、客観的に分かるよう方法書以降の図書に記載すること。
- (3) 環境影響評価の実施にあたっては、各環境要素に対する影響について改めて検討し、環境影響評価項目を選定するとともに、適切な調査・予測及び評価の実施及び具体的な環境保全措置の検討を行うこと。
- (4) 方法書以降の図書の作成にあたっては、特に影響が懸念される大気質、水質、温室効果ガス等の環境要素について、予測の前提条件等を具体的に示すとともに、本事業の実施に伴う既設製鉄所及び既設発電所からの負荷量の増減を記すなど、神戸製鉄所全体からの環境影響についても留意すること。
- (5) 災害、事故による汚染物質の飛散等により生活環境に悪影響が生じないよう災害対策等に配慮すること。

2 個別的事項

(1) 大気質

ア 事業実施想定区域周辺は光化学オキシダント及び微小粒子状物質が環境基準を達成していないことから、これらの原因物質となる硫黄酸化物、窒素酸化物、ばい

- じん等を含む石炭の燃焼ガスによる影響の最小化を図るため、高度なばい煙処理施設を導入するとともに、その効果を考慮した上で環境影響評価を実施すること。
- イ 施設の供用に伴う大気質への影響について、六甲山地等の周辺地形や高層建築物への影響を考慮した上で環境影響評価を実施すること。
 - ウ 水銀を含む重金属類の影響について、国の動向や環境の保全と創造に関する条例(平成7年兵庫県条例第28号)に基づく規制基準を踏まえ、最新の環境対策を導入するとともに、その効果を考慮した上で環境影響評価を実施すること。
 - エ 施設の供用に伴う大気中の微小粒子状物質への影響について、最新の知見を収集するなど実態の把握を進め、環境影響評価の実施について検討すること。

(2) 騒音、振動

- 工事用資材等の搬出入に伴う車両運行について、住宅地等の通過が想定されることから、騒音及び振動の影響を低減するよう配慮すること。

(3) 水質

- ア 施設の供用に伴う水質が計画段階配慮事項に選定されていないが、事業実施想定区域周辺海域は極めて閉鎖性の高い水域であり、温排水による成層強度の増加等による環境影響が懸念されることから、取放水の位置及び方法に関して影響の比較を行うなど可能な範囲で影響を低減するよう検討して事業計画を決定するとともに、その検討過程や決定理由を方法書以降の図書に記載すること。
- イ 施設の供用に伴う水質について、事業実施想定区域周辺海域で環境基準値を超過している地点があり、新たな排水により影響が大きくなるおそれがあることから、適切な排水処理施設を導入するとともに、その効果を考慮した上で環境影響評価を実施すること。

(4) 廃棄物等

- ア 施設の供用に伴い発生する廃棄物について、再生利用に努め、最終処分量の削減に配慮すること。
- イ 事業実施前に行われる高炉等既存施設の撤去工事に伴い発生する廃棄物について、石綿含有廃棄物、鉍滓等が付着したがれき類等の適切な撤去工事の実施及び適正処理に配慮すること。

(5) 動物・植物・生態系

- ア 事業実施想定区域周辺海域では、水産業において重要な魚種であるカタクチイワシ及びイカナゴ等の卵や稚仔魚が多く確認されていることから、貴重な生物種だけでなく、漁獲対象生物及びそれらの餌生物等の生息環境を含む生態系や育成環境への排水(温排水を含む)の影響について、可能な限り低減するよう配慮するとともに、適切に環境影響評価を実施すること。
- イ 海域に生息・生育する動植物に対して温排水の影響が懸念されることから、周辺

の浅場や緩傾斜護岸等の環境創出されている水域への影響について考慮するとともに、外来生物にも着目して環境影響評価を実施すること。

(6) 人と自然との触れ合い活動の場・景観

ア 隣接する灘浜緑地の利用住民への影響を可能な限り低減するよう配慮するとともに、適切に環境影響評価を実施すること。

イ 施設の存在による眺望景観への影響について、事業実施想定区域の近隣に公園など人が利用する場が多く存在することから、それらの地点からの眺望についても配慮すること。

(7) 温室効果ガス等

ア 施設の供用に伴う二酸化炭素の排出について、発電電力量あたりの二酸化炭素排出量及び二酸化炭素総排出量を明らかにすること。

また、県内の鉄鋼事業部門事務所及び既設発電所からの二酸化炭素総排出量の増減についても明らかにすること。

イ 施設の供用に伴う二酸化炭素総排出量が増加しないよう、事業計画の決定にあたり最良の発電技術を導入するとともに、総排出量に対する削減方策を売電先の対策を含めて定量的に明らかにし、方法書以降に記載すること。

ウ 二酸化炭素総排出量をより低減するため、地域での具体的な削減対策も検討すること。

6.1.2 兵庫県知事の意見についての事業者の見解

配慮書についての兵庫県知事の意見に対する事業者の見解は、第6.1.2-1表のとおりである。

第6.1.2-1表(1) 兵庫県知事の意見及び事業者の見解

兵庫県知事の意見	事業者の見解
<p>1 全体的事項</p> <p>(1) 事業計画の決定にあたっては、新たに石炭火力発電所を設置する理由や発電方法・発電出力等の検討経過を、環境影響評価方法書(以下「方法書」という。)に記載するとともに、住民等関係者へ十分に説明するよう努めること。</p>	<p>当社は、平成26年11月に関西電力株式会社(以下、「関西電力」という。)が実施した火力電源入札募集に応募し、平成27年2月に落札、同年3月に電力受給契約を締結いたしました。</p> <p>入札募集要綱では、火力発電の高経年化への対応、および、燃料費の削減による経済性の観点から、中長期的に最新鋭の火力発電所の開発・導入を進めていくため、出力150万kW分の火力電源を入札により募集するとされており、燃料種の指定はなく、「低廉で、確実性、安定性の高いプロジェクト」が求められました。</p> <p>他電力での入札実績を踏まえると、競争力の観点から事実上、石炭火力が対象になると考えました。</p> <p>当社、神戸製鉄所では、長年にわたり蓄積してきた発電所安定稼働のノウハウ及び、石炭貯蔵、搬送設備等のインフラを保有しております。今回、製鉄所上工程の統合により休止となる高炉設備等の遊休地を活用し石炭火力発電所を建設することで、安価な電力を安定して供給することが可能であり、火力電源入札の趣旨に則したものと考えております。</p> <p>また、平成26年4月に閣議決定された「エネルギー基本計画」において、「安定供給、コスト、環境負荷、安全性のすべてを満足するエネルギー源はなく、エネルギー源毎の特性を踏まえバランスのとれたエネルギー構造とすることが重要」とされており、この中で石炭は、「安定性や経済性に優れた重要なベースロード電源の燃料」であり、「環境負荷を低減しつつ活用していくエネルギー源」とされており、当社の計画は、国のエネルギー政策の方向性にも沿ったものと考えております。</p> <p>発電方法については、二酸化炭素排出量の抑制や電力の安定供給及び当社の技術的対応能力を勘案した上で、「東京電力の火力電源入札に関する関係局長級取りまとめ」(平成25年4月に経済産業省、環境省)に基づき公表された「BATの参考表」に則した最新鋭の発電技術である超々臨界圧(USC)発電設備の採用を計画しております。</p> <p>発電所の出力については、高炉跡地の限られた敷地に設置することによる敷地面積の制約及び、神戸市と締結している環境保全協定で取り決めたばい煙の年間排出量や、時間最大排出量を遵守するといった環境面への配慮を勘案すると、最大70万kW×2基の140万kWまでは設置可能です。一方、技術的には、最新技術を導入した中で、商用化の実績があり信頼性のある1基当たりの発電規模としては65万kWであることから、2基合計で130万kWといたしました。</p> <p>なお、事業計画に係る検討結果の詳細については、方法書第8章に記載しております。</p> <p>また、検討経緯については、住民等関係者に対し、説明会等で十分な説明を行うよう努めてまいります。</p>

第6.1.2-1表(2) 兵庫県知事の意見及び事業者の見解

兵庫県知事の意見	事業者の見解
<p>(2) 計画段階配慮事項に係る総合評価において、煙突高さの複数案を検討した上で既設発電所の煙突と同じ高さである150mが適切であるとしているが、その検討過程や決定理由について、客観的に分かるよう方法書以降の図書に記載すること。</p>	<p>煙突高さの検討については、大気質、景観への影響の両面から、総合的に判断することが重要と考えております。</p> <p>複数の煙突高さの違いによる大気質への影響を把握するために実施した予測結果によれば、いずれの案についても、最大着地濃度の年平均値はバックグラウンド濃度と比較して極めて小さい結果となっております。また、煙突高さによる大気質への影響の違いは、煙突高さが高いほど極わずかに低くなる結果でありましたが、その差は軽微となっております。</p> <p>一方、景観の観点からは、神戸港と六甲山の山並みが一体となった都市景観が特徴の神戸という地域性を考慮し、煙突高さについて配慮する必要があると考えました。</p> <p>景観面から評価すると煙突高さ120mが最も影響が小さくなりますが、大気質の面からは、着地濃度を少しでも低減を図ること、加えて隣接する神鋼神戸発電所との調和についても考え、総合的に判断した結果、本事業における煙突高さについては、150mが適切であると評価いたしました。</p> <p>なお、煙突高さを含む複数案に係る検討結果の詳細については、方法書第8章に記載しております。</p>
<p>(3) 環境影響評価の実施にあたっては、各環境要素に対する影響について改めて検討し、環境影響評価項目を選定するとともに、適切な調査・予測及び評価の実施及び具体的な環境保全措置の検討を行うこと。</p>	<p>環境影響評価の実施にあたっては、「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。)及び「発電所に係る環境影響評価の手引」(平成19年1月改訂経済産業省 原子力安全・保安院)(以下、「発電所アセスの手引」という。)に基づき、本事業に関する事業特性及び地域特性を踏まえ、環境影響評価項目を選定するとともに、適切な調査、予測及び評価を実施し、環境保全措置の検討を行ってまいります。</p> <p>なお、調査、予測及び評価の手法の詳細については、方法書第6章に記載しております。</p>
<p>(4) 方法書以降の図書の作成にあたっては、特に影響が懸念される大気質、水質、温室効果ガス等の環境要素について、予測の前提条件等を具体的に示すとともに、本事業の実施に伴う既設製鉄所及び既設発電所からの負荷量の増減を記すなど、神戸製鉄所全体からの環境影響についても留意すること。</p>	<p>大気質、水質、温室効果ガス等の環境要素について、予測の前提条件等を環境影響評価準備書(以下、「準備書」という。)に具体的に示すとともに、神戸製鉄所全体からの環境影響についても留意し、予測及び評価を実施してまいります。</p>

第 6.1.2-1 表(3) 兵庫県知事の意見及び事業者の見解

兵庫県知事の意見	事業者の見解
<p>(5) 災害、事故による汚染物質の飛散等により生活環境に悪影響が生じないよう災害対策等に配慮すること。</p>	<p>ばい煙処理装置等環境対策設備の故障等により、法令の規制値や環境保全協定で取り決めた値を遵守できない恐れがある場合には速やかに発電所を停止するなど、汚染物質の飛散等により生活環境に悪影響が生じないよう配慮いたします。</p> <p>加えて、発電所の稼働にあたっては、設備点検、保全を適切に行うとともに、従業員の教育、訓練も十分行ってまいります。</p> <p>また、地震、津波については、現在想定されている巨大地震による揺れにも耐えうる構造とするとともに、地盤のかさ上げを行い、津波による浸水被害を受けないよう配慮いたします。</p>
<p>2 個別的事項 (1) 大気質 ア 事業実施想定区域周辺は光化学オキシダント及び微小粒子状物質が環境基準を達成していないことから、これらの原因物質となる硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじん等を含む石炭の燃焼ガスによる影響の最小化を図るため、高度なばい煙処理施設を導入するとともに、その効果を考慮した上で環境影響評価を実施すること。</p>	<p>施設の稼働に伴う排ガスによる影響低減を図るため、国内最高レベルのばい煙処理施設を導入する計画とし、発電所稼働後は、排ガス中の硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじん濃度を可能な限り低減するとともに、適切な運転管理及び定期的な点検により、性能維持を図ってまいります。</p> <p>周辺環境への影響については、計画したばい煙諸元に基つき環境影響評価を実施してまいります。</p> <p>なお、調査、予測及び評価の手法の詳細については、方法書第6章に記載しております。</p>
<p>イ 施設の供用に伴う大気質への影響について、六甲山地等の周辺地形や高層建築物への影響を考慮した上で環境影響評価を実施すること。</p>	<p>施設の供用に伴う大気質への影響については、「発電所アセスの手引」に基づき、六甲山地等の周辺地形への影響を考慮し、環境影響評価を実施してまいります。</p> <p>また、高層建築物への影響については、環境影響評価方法について検討を実施してまいります。</p>
<p>ウ 水銀を含む重金属類の影響について、国の動向や環境の保全と創造に関する条例(平成7年兵庫県条例第28号)に基づく規制基準を踏まえ、最新の環境対策を導入するとともに、その効果を考慮した上で環境影響評価を実施すること。</p>	<p>本計画では、施設の稼働に伴う排ガスによる影響低減を図るため、国内最高レベルのばい煙処理施設を導入し、硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじん及び水銀を含む重金属類を可能な限り低減いたします。</p> <p>水銀を含む重金属類の影響については、国の動向や「環境の保全と創造に関する条例」(平成7年兵庫県条例第28号)(以下、「県条例」という。)に基づく規制基準や、ばい煙処理装置の効果を踏まえ、環境影響評価を実施いたします。</p> <p>調査項目については、県条例も勘案し、国の優先取組物質のうち石炭火力発電所から排出される可能性のある重金属類について、調査、予測及び評価を実施いたします。</p> <p>なお、調査、予測及び評価の手法の詳細については、方法書第6章に記載しております。</p>
<p>エ 施設の供用に伴う大気中の微小粒子状物質への影響について、最新の知見を収集するなど実態の把握を進め、環境影響評価の実施について検討すること。</p>	<p>施設の供用に伴う大気中の微小粒子状物質への影響について、最新の知見を収集するなど実態の把握を進め、環境影響評価の実施について検討いたします。</p>

第6.1.2-1表(4) 兵庫県知事の意見及び事業者の見解

兵庫県知事の意見	事業者の見解
<p>(2) 騒音、振動</p> <p>工事用資材等の搬出入に伴う車両運行について、住宅地等の通過が想定されることから、騒音及び振動の影響を低減するよう配慮すること。</p>	<p>工事用資材等の搬出入に伴う車両運行については、騒音及び振動の影響を低減するよう、工事車両台数の平準化を行い、ピーク時の車両台数の低減を図るとともに、大型資材等については海上輸送する等の対策を実施する計画としてまいります。</p> <p>また、工事中の主要な交通ルートにおける道路交通騒音・振動については、環境影響評価を実施してまいります。</p>
<p>(3) 水質</p> <p>ア 施設の供用に伴う水質が計画段階配慮事項に選定されていないが、事業実施想定区域周辺海域は極めて閉鎖性の高い水域であり、温排水による成層強度の増加等による環境影響が懸念されることから、取放水の位置及び方法に関して影響の比較を行うなど可能な範囲で影響を低減するよう検討して事業計画を決定するとともに、その検討過程や決定理由を方法書以降の図書に記載すること。</p>	<p>配慮書における計画段階配慮事項は、「発電所アセス省令」第5条の規定に基づき、重大な影響を受ける可能性が考えられる項目を選定しました。施設稼動に伴う排水の水質については、適切な排水処理設備を設置する計画としていることから重大な影響を受ける可能性は小さいと考え選定いたしませんでした。</p> <p>放水口の位置については、既設製鉄設備や神鋼神戸発電所の設備があることから、これらを避けて事業実施想定区域の東側や西側に放水口を設置することは実現の可能性が低いと判断し、神鋼神戸発電所放水口東隣（発電設備設置予定地の南側岸壁）に配置する計画といたしました。</p> <p>取放水方式については、夏季の表層水温との温度差低減や、航行船舶の多い神戸港内における安全航行への影響、生物の取り込みによる影響等を考慮し、神鋼神戸発電所と同様、低流速で深層取水、表層放水する計画といたしました。</p> <p>なお、取放水の位置及び方法等に係る検討結果の詳細については、方法書第8章に記載しております。</p>
<p>イ 施設の供用に伴う水質について、事業実施想定区域周辺海域で環境基準値を超過している地点があり、新たな排水により影響が大きくなるおそれがあることから、適切な排水処理施設を導入するとともに、その効果を考慮した上で環境影響評価を実施すること。</p>	<p>施設の供用に伴う水質については、排水の規制基準等を遵守できるよう適切な排水処理設備を導入するとともに、その効果を考慮した上で、環境影響評価を実施いたします。</p> <p>なお、調査、予測及び評価の手法の詳細については、方法書第6章に記載しております。</p>
<p>(4) 廃棄物等</p> <p>ア 施設の供用に伴い発生する廃棄物について、再生利用に努め、最終処分量の削減に配慮すること。</p>	<p>施設の供用に伴い発生する廃棄物については、有効利用に努め、最終処分量の削減に配慮いたします。</p>
<p>イ 事業実施前に行われる高炉等既存施設の撤去工事に伴い発生する廃棄物について、石綿含有廃棄物、鉍滓等が付着したがれき類等の適切な撤去工事の実施及び適正処理に配慮すること。</p>	<p>高炉等既存施設の撤去工事は、本事業に先立って、鋼材事業の上工程集約として実施するものです。</p> <p>なお、撤去工事に伴い発生する廃棄物については、有効利用に努め、有効利用が困難なものについては、関係法令に基づき適正に処理いたします。</p> <p>石綿含有廃棄物については、「大気汚染防止法」（昭和43年法律第97号）、「労働安全衛生法」（昭和47年法律第57号）、「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）等に基づき、事前調査を行い適切に施工し、適正に処理する計画としております。</p> <p>また、鉍滓等が付着したがれき類等についても、関係法令に基づき適正に処理いたします。</p>

第6.1.2-1表(5) 兵庫県知事の意見及び事業者の見解

兵庫県知事の意見	事業者の見解
<p>(5) 動物・植物・生態系</p> <p>ア 事業実施想定区域周辺海域では、水産業において重要な魚種であるカタクチイワシ及びイカナゴ等の卵や稚仔魚が多く確認されていることから、貴重な生物種だけでなく、漁獲対象生物及びそれらの餌生物等の生息環境を含む生態系や育成環境への排水(温排水を含む)の影響について、可能な限り低減するよう配慮するとともに、適切に環境影響評価を実施すること。</p>	<p>海域に生息する動物については、「発電所アセスの手引」に基づき、調査対象、調査手法、調査地域、調査地点及び調査期間について検討を行った上で、現地調査を実施し、対象事業実施区域周辺海域に生息する動物の特性を詳細に把握するとともに、環境保全措置の検討を行った上で、事業の実施(温排水)がそれらに与える影響について環境影響評価を実施してまいります。</p> <p>なお、調査、予測及び評価の手法の詳細については、方法書第6章に記載しております。</p>
<p>イ 海域に生息・生育する動植物に対して温排水の影響が懸念されることから、周辺の浅場や緩傾斜護岸等の環境創出されている水域への影響について考慮するとともに、外来生物にも着目して環境影響評価を実施すること。</p>	<p>海域に生息・生育する動植物については、「発電所アセスの手引」に基づき、対象事業実施区域周辺の浅場や緩傾斜護岸等の環境創出されている水域及び外来生物を含めて現地調査を実施してまいります。予測及び評価については、実施した現地調査の結果を踏まえ適切に環境影響評価を実施してまいります。</p> <p>なお、調査、予測及び評価の手法の詳細については、方法書第6章に記載しております。</p>
<p>(6) 人と自然との触れ合い活動の場・景観</p> <p>ア 隣接する灘浜緑地の利用住民への影響を可能な限り低減するよう配慮するとともに、適切に環境影響評価を実施すること。</p>	<p>人と自然との触れ合いの活動の場については、隣接する灘浜緑地を主要な人と自然との触れ合い活動の場として選定するとともに、適切に環境影響評価を実施してまいります。</p> <p>なお、調査、予測及び評価の手法の詳細については、方法書第6章に記載しております。</p>
<p>イ 施設の存在による眺望景観への影響について、事業実施想定区域の近隣に公園など人が利用する場が多く存在することから、それらの地点からの眺望についても配慮すること。</p>	<p>施設の存在による眺望景観への影響については、事業実施想定区域の近隣の公園についても配慮し、主要な眺望景観の調査地点を選定した上で、適切に環境影響評価を実施してまいります。</p>
<p>(7) 温室効果ガス等</p> <p>ア 施設の供用に伴う二酸化炭素の排出について、発電電力量あたりの二酸化炭素排出量及び二酸化炭素総排出量を明らかにすること。</p> <p>また、県内の鉄鋼事業部門事務所及び既設発電所からの二酸化炭素総排出量の増減についても明らかにすること。</p>	<p>施設の供用に伴う二酸化炭素の排出について、発電電力量あたりの二酸化炭素排出量及び二酸化炭素総排出量を、方法書第2章に記載しております。</p> <p>また、県内の鉄鋼事業部門事務所及び神鋼神戸発電所からの二酸化炭素総排出量の増減につきましても明らかにしてまいります。</p>

第 6.1.2-1 表(6) 兵庫県知事の意見及び事業者の見解

兵庫県知事の意見	事業者の見解
<p>イ 施設の供用に伴う二酸化炭素総排出量が増加しないよう、事業計画の決定にあたり最良の発電技術を導入するとともに、総排出量に対する削減方策を売電先の対策を含めて定量的に明らかにし、方法書以降に記載すること。</p>	<p>施設の供用に伴う二酸化炭素総排出量の増加を抑制するため、「東京電力の火力電源入札に関する関係局長級取りまとめ」（平成 25 年 4 月に経済産業省、環境省）に基づき公表された「BATの参考表」に掲載されている「(B) 商用プラントとして着工済み（試運転期間等を含む）の発電技術及び商用プラントとしての採用が決定し環境アセスメント手続きに入っている発電技術」についても採用の可能性を検討した上で、「(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」以上を採用し、高効率な発電設備として計画しております。</p> <p>二酸化炭素総排出量の削減方策につきましては、現在検討されております電力業界全体の新たな自主的枠組みが構築されれば、当社は、関西電力が調達する電力を通じて発電段階での低炭素化が確保されるよう、発電事業者として可能な限り必要な取組みを行ってまいります。</p> <p>自主的枠組みが構築されるまでの間においては、局長級取りまとめにおける「事業者（入札を行う場合は入札実施者）が自主的取組として、天然ガス火力を超過する分に相当する純増分について、例えば、運転開始時に稼働を代替する自社又は他社の発電所を特定できる場合にはそれとの差に相当する分や最新型の天然ガス火力発電所との差に相当する分等について海外での削減に係る取組を行うなどの環境保全措置」を運転開始時まで満たすことを、関西電力に確認するとともに、具体化された内容があれば可能な範囲で準備書に記載いたします。</p>
<p>ウ 二酸化炭素総排出量をより低減するため、地域での具体的な削減対策も検討すること。</p>	<p>二酸化炭素総排出量をより低減するため、地域での削減対策につきましても、検討してまいります。</p>

6.2 配慮書についての神戸市長及び芦屋市長の意見並びに事業者の見解

6.2.1 配慮書について述べられた神戸市長及び芦屋市長の意見

発電所アセス省令第 14 条の規定に基づく配慮書についての神戸市長及び芦屋市長の意見は次のとおりである。



第 3 号

平成27年2月19日

株式会社神戸製鋼所

代表取締役社長 川崎 博也 様

神戸市長 久元 喜造



「神戸製鉄所火力発電所（仮称）設置計画 計画段階環境配慮書」
についての意見書

平成26年12月15日付文書により、環境影響評価法（平成9年6月法律第81号。以下「法」という。）第3条の7第1項の規定に基づき意見を求められた「神戸製鉄所火力発電所（仮称）設置計画 計画段階環境配慮書」（以下「配慮書」という。）について、神戸市環境影響評価等に関する条例（平成9年10月条例第29号）第36条第1項において準用する第8条の7第1項の規定に基づき、環境の保全の見地から意見を述べる。

事業者においては、下記の意見内容を踏まえて、本計画の実施による環境への影響を可能な限り回避・低減するための措置を講じた上で、既設の発電所、製鉄所及び本計画の発電所を合わせた大気汚染物質の総排出量等については、少なくとも本市と締結している環境保全協定の協定値を上回ることはないよう、環境保全対策に万全を期されたい。

また、本計画の発電設備については、国の動向や技術開発の最新の状況を注視し、採用可能な高効率かつ二酸化炭素排出量の少ない設備を導入する等、大量の二酸化炭素を排出する施設の設置者として、二酸化炭素排出量の一層の低減対策を講じられたい。

なお、計画の決定にあたっては、本計画の目的とされている電力の安定供給による地域への貢献等を含め、最善の計画となるよう引き続き検討を進められたい。

記

1 全般的事項

(1) 総論

本計画は、人口150万人を超える神戸市の住宅地近郊において、合計約130万kWの大規模な石炭火力発電所を増設する計画であるが、他の発電方法と比べて地球温暖化等への影響が大きいと言われている石炭火力発電所について、環境影響評価方法書（以下「方法書」という。）以降の図書には、国等のエネルギー政策上の石炭火力発電所の位置付け、発電方法・出力等の計画の立案に係る検討経過等を明示する必要がある。さらに、それらの検討経過等を計画内容と共に、住民等の関係者に対して分かりやすく説明し、理解を得る必要がある。

(2) エネルギーの利用の効率化及び二酸化炭素排出量の低減

事業者は、本計画が国のエネルギー政策の方向性に則していること、関西電力株式会社に二酸化炭素排出係数の調整を委ねていること等から、二酸化炭素の排出に関して取り得る対策は限られていると説明しているが、大量の二酸化炭素を排出する施設の設置者として、二酸化炭素排出量の一層の低減対策を講じる必要がある。

ア 高効率な設備の導入

本計画により設置される発電所は、今後数十年に渡り稼働することが想定されることから、国の動向や技術開発の最新の状況を注視し、発電設備を決定する時点において、採用可能な高効率かつ二酸化炭素排出量の少ない設備を導入する必要がある。

イ 余熱等の有効利用

事業実施想定区域全体、さらにはその周辺地域も視野に入れて、発電に伴い発生する余熱等のエネルギーの有効利用について検討する必要がある。

ウ 二酸化炭素の回収等

二酸化炭素吸収源対策や二酸化炭素回収・貯留（CCS）等、今後の技術開発の進展による新たな対策についても、継続的に検討を進める必要がある。

なお、CCSについては、鉄鋼業界での高炉ガス中の二酸化炭素の回収等に関する研究や国における研究が進められている現状を踏まえ、事業者としても、将来の技術の進展に応じ、研究成果の活用に努める必要がある。

(3) 周辺地域への環境保全対策

事業実施想定区域は電力需要地に近接しているため、送電によるエネルギー損失が少なくなるとともに、電力需要地への安定的な電力供給に資する等の利点がある一方、本計画は人口密集地かつ既に発電所及び製鉄所が存在する地域に、新たに大気汚染物質や温排水等の排出源となる施設を設置するものであることから、周辺住民の生活環境に及ぼす影響には特段に配慮する必要がある。

こうしたことから、事業実施想定区域全体として環境への負荷の低減を図るため、優れた環境性能を備えた最新設備の導入及び効率的な運転管理の実施等、既設の発電所及び製鉄所を含めた総合的な環境保全対策を実施する必要がある。

(4) 複数案に係る評価

本計画における複数案に関しては、煙突の高さについて、120m、150m、180mの3案を設定しており、大気質及び眺望景観の変化への影響の比較検討を行った結果、150mが適切であると評価しているが、その根拠が明確に説明されていないことから、方法書以降の図書において、評価を導いた根拠を明示する必要がある。

(5) 環境影響評価の実施の方針

事業実施想定区域においては、既設の発電所の設置の際、環境影響評価及び事後調査が実施されていることから、これらの調査・予測・評価等のデータをはじめ、今後の環境影響評価に資する入手可能な環境データを活用し、精度・信頼度の高い予測・評価を実施する必要がある。

(6) 災害時の対策

地震・津波・周辺火災等により、設備の損傷やこれに起因する周辺の生活環境への影響が生じないように、災害時における対策についても万全を期する必要がある。

2 個別的事項

(1) 計画段階配慮事項として選定された項目

計画段階配慮事項として選定された項目については、現地調査及び文献調査等により、規制及び環境保全対策技術開発の動向等、最新の情報を確認、整理し、講じるべき環境保全措置について、引き続き検討するとともに、方法書以降の手続において、さらに詳細な調査・予測・評価を実施する必要がある。

ア 大気質

石炭の燃焼により、硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじん等の大気汚染物質が排出されることから、採用可能な最新鋭の排煙脱硫装置、排煙脱硝装置、集じん装置を導入し、大気汚染物質の排出を低減する必要がある。

なお、微小粒子状物質(PM_{2.5})について、現時点では拡散状況や寄与濃度を予測できる精度の高い手法が確立されていないが、国の動向等の最新の知見の収集に努め、可能な範囲で調査・予測・評価の実施を検討する必要がある。

イ 動物・植物

① 海域に生息する動物及び海域に生育する植物(以下「海域の動植物」という。)への影響の予測・評価については、近年の地球温暖化の影響や季節による水温差等の要因も考慮した上で、実施する必要がある。なお、予測・評価にあたっては、事業実施想定区域の周辺海域に貧酸素水塊が存在していることに留意する必要がある。

② 配慮書によると、事業実施想定区域の周辺海域には、重要な種、干潟、藻場、サンゴ礁等は存在しないとされているが、水質浄化や動植物の生息・生育空間の創出を目的として整備している、ポートアイランドⅡ期西側、神戸空港島周囲、神戸沖埋立処分場東側の緩傾斜護岸において、藻場の形成が確認されている。このため、これらを含めた海域の現況を調査した上で、予測・評価を実施する必要がある。

ウ 景観

① 景観については、配慮書において示された煙突の高さによる影響だけでなく、タービン建屋、煙突等の形状及び色彩等の影響を含めて、フォトモンタージュ等を用いた予測・評価を実施する必要がある。

② 事業実施想定区域内においては、法令に基づく必要な緑化を実施することはもとより、良好な景観の創造のための緑化に努める必要がある。

(2) 計画段階配慮事項として選定されなかった項目

計画段階配慮事項として選定されなかった項目については、事業特性、地域特性、住民等の意見及び今後の計画の具体化の内容等を、科学的かつ客観的に分析した上で、環境影響評価の項目を選定し、必要な調査・予測・評価を実施する必要がある。

ア 水環境

配慮書においては、海水温の3℃以上上昇域の面積を把握するだけの簡易な予測に留まっているが、方法書以降の手續においては、地形及び潮流、既存施設の影響等を踏まえた上で、温排水の拡散予測を実施し、温度上昇分布を詳細に予測する必要がある。また、既設発電所の稼働後における事後調査等のデータを活用し、平面的な拡散予測に留まらず、3次元の拡散予測を実施する必要がある。

さらに、拡散予測結果を踏まえ、温排水による水環境及び海域の動植物への影響について、調査・予測・評価を実施する必要がある。

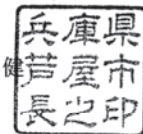
イ 温室効果ガス等

発電所の設置に伴い、事業実施想定区域全体から排出される二酸化炭素の大幅な増加が見込まれることから、方法書以降の手續において、既設の発電所及び製鉄所も含めた対策及び二酸化炭素排出量について、調査・予測・評価を実施する必要がある。

芦市環第2531号
平成27年2月20日

株式会社神戸製鋼所
代表取締役社長 川崎 博也 様

芦屋市長 山中 健



神戸製鉄所火力発電所(仮称)設置計画に係る計画段階環境配慮書に関する
環境の保全の見地からの意見について

環境影響評価法第3条の7第1項及び発電所の設置又は変更の工事の事業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6月12日 通商産業省令第54号)第14条第1項の規定により平成26年12月15日付けで送付のあった標記の計画段階環境配慮書に係る意見照会について、環境の保全の見地からの意見を別紙のとおり回答する。

なお、本市以外からの意見についても、適切に対応されたい。

(別紙)

全体に係ること

- (1) 事業計画の決定にあたっては、新たに火力発電所を設置する理由や発電方法・発電出力等の検討経過を、環境影響評価方法書(以下「方法書」という。)に記載するとともに、住民等関係者へ十分に説明するよう努めること。
- (2) 環境影響評価の実施にあたっては、各環境要素に対する影響について改めて検討し、環境影響評価項目を選定するとともに、既設製鉄所の縮小による負荷量の増減等の事業実施想定区域全体からの環境影響についても考慮し、適切な調査・予測及び評価の実施及び具体的な環境保全措置の検討を行うこと。
- (3) 計画段階配慮事項に係る総合評価において、煙突高さの複数案を検討した上で既設発電所の煙突と同じ高さである150mが適切であるとしているが、その検討過程や決定理由について、客観的に分かるよう方法書以降の図書に記載すること。
- (4) 災害対策について、災害時における環境影響を最小にとどめるよう対策を検討するとともに、その検討内容を方法書以降の図書に記載すること。

大気に係ること

- (1) 重金属類や硫黄酸化物等を含む排出ガスによる影響の最小化を図るため、採用可能な最新鋭のばい煙処理施設を導入すること。
- (2) 煙突高及び形状による影響の比較を行い、最大着地点における濃度予測のみならず、関係地方公共団体における濃度予測を明らかにし、方法書以降の図書に記載すること。
- (3) 本市に設置している大気汚染常時監視測定局においては、微小粒子状物質が環境基準を超過していることから、大気中の微小粒子状物質への影響について、環境影響評価の実施について検討すること。
- (4) 優先取組物質に指定されている水銀等の有害大気汚染物質については、排出状況の把握及び排出抑制等を検討し、その検討結果を方法書以降の図書に記載すること。

水質に係ること

- (1) 一般排水及び温排水について、環境影響を低減するよう検討を行い、その検討過程及びその検討結果を方法書以降の図書に記載すること。また、人と自然との触れ合いの活動の場となっている芦屋川河口付近及び芦屋浜の生態系への温排水の影響について、環境影響評価を実施すること。

温室効果ガスに係ること

- (1) 施設の供用に伴う二酸化炭素総排出量が増加しないよう、事業計画の決定にあたり最良の発電技術を導入すること。

- (2) 施設の供用に伴う二酸化炭素の排出について、発電電力量あたりの二酸化炭素排出量及び二酸化炭素総排出量を明らかにすること。
- (3) 施設の供用に伴う二酸化炭素の排出について、国の目標・計画と整合を図り、その目標達成のための内容及び手段を方法書以降の図書に記載すること。
- (4) 二酸化炭素総排出量をより低減するため、地域での具体的な削減対策も検討すること。

以 上

6.2.2 神戸市長及び芦屋市長の意見についての事業者の見解

配慮書についての神戸市長及び芦屋市長の意見に対する事業者の見解は、第 6.2.2-1 表及び第 6.2.2-2 表のとおりである。

第 6.2.2-1 表(1) 神戸市長の意見及び事業者の見解

神戸市長の意見	事業者の見解
<p>1 全般的事項 (1)総論 本計画は、人口 150 万人を超える神戸市の住宅地近郊において、合計約 130 万kWの大規模な石炭火力発電所を増設する計画であるが、他の発電方法と比べて地球温暖化等への影響が大きいと言われている石炭火力発電所について、環境影響評価方法書(以下「方法書」という。)以降の図書には、国等のエネルギー政策上の石炭火力発電所の位置付け、発電方法・出力等の計画の立案に係る検討経過等を明示する必要がある。さらに、それらの検討経過等を計画内容と共に、住民等の関係者に対して分かりやすく説明し、理解を得る必要がある。</p>	<p>当社は、平成 26 年 11 月に関西電力株式会社(以下、「関西電力」という。)が実施した火力電源入札募集に応募し、平成 27 年 2 月に落札、同年 3 月に電力受給契約を締結いたしました。</p> <p>入札募集要綱では、火力発電の高経年化への対応、および、燃料費の削減による経済性の観点から、中長期的に最新鋭の火力発電所の開発・導入を進めていくため、出力 150 万kW分の火力電源を入札により募集するとされており、燃料種の指定はなく、「低廉で、確実性、安定性の高いプロジェクト」が求められました。</p> <p>他電力での入札実績を踏まえると、競争力の観点から事実上、石炭火力が対象になると考えました。</p> <p>当社、神戸製鉄所では、長年にわたり蓄積してきた発電所安定稼働のノウハウ、及び、石炭貯蔵、搬送設備等のインフラを保有しております。今回、製鉄所上工程の統合により休止となる高炉設備等の遊休地を活用し石炭火力発電所を建設することで、安価な電力を安定して供給することが可能であり、火力電源入札の趣旨に則したものと考えております。</p> <p>また、平成 26 年 4 月に閣議決定された「エネルギー基本計画」において、「安定供給、コスト、環境負荷、安全性のすべてを満足するエネルギー源はなく、エネルギー源毎の特性を踏まえバランスのとれたエネルギー構造とすることが重要」とされており、この中で石炭は、「安定性や経済性に優れた重要なベースロード電源の燃料」であり、「環境負荷を低減しつつ活用していくエネルギー源」とされており、当社の計画は、国のエネルギー政策の方向性にも沿ったものと考えております。</p> <p>発電方法については、二酸化炭素排出量の抑制や電力の安定供給及び当社の技術的対応能力を勘案した上で、「東京電力の火力電源入札に関する関係局長級取りまとめ」(平成 25 年 4 月に経済産業省、環境省)に基づき公表された「BATの参考表」に則した最新鋭の発電技術である超々臨界圧(USC)発電設備の採用を計画しております。</p> <p>発電所の出力については、高炉跡地の限られた敷地に設置することによる敷地面積の制約及び、神戸市と締結している環境保全協定で取り決めたい煙の年間排出量や、時間最大排出量を遵守するといった環境面への配慮を勘案すると、最大 70 万kW×2 基の 140 万kWまでは設置可能です。一方、技術的には、最新技術を導入した中で、商用化の実績があり信頼性のある 1 基当たりの発電規模としては 65 万kWであることから、2 基合計で 130 万kWといたしました。</p> <p>なお、事業計画に係る検討結果の詳細については、方法書第 8 章に記載しております。</p> <p>また、検討経緯については、住民等関係者に対し、説明会等で十分な説明を行うよう努めてまいります。</p>

第6.2.2-1表(2) 神戸市長の意見及び事業者の見解

神戸市長の意見	事業者の見解
<p>(2)エネルギーの利用の効率化及び二酸化炭素排出量の低減</p> <p>事業者は、本計画が国のエネルギー政策の方向性に則していること、関西電力株式会社に二酸化炭素排出係数の調整を委ねていること等から、二酸化炭素の排出に関して取り得る対策は限られていると説明しているが、大量の二酸化炭素を排出する施設の設置者として、二酸化炭素排出量の一層の低減対策を講じる必要がある。</p> <p>ア. 高効率な設備の導入</p> <p>本計画により設置される発電所は、今後数十年に渡り稼働することが想定されることから、国の動向や技術開発の最新の状況を注視し、発電設備を決定する時点において、採用可能な高効率かつ二酸化炭素排出量の少ない設備を導入する必要がある。</p>	<p>本計画により設置する発電設備は、技術開発の最新の状況を注視し、発電設備を決定する時点で採用可能な技術で、かつ、「東京電力の火力電源入札に関する関係局長級取りまとめ」（平成25年4月に経済産業省、環境省）に基づき公表された「BATの参考表」に掲載されている「(B) 商用プラントとして着工済み（試運転期間等を含む）の発電技術及び商用プラントとしての採用が決定し環境アセスメント手続きに入っている発電技術」についても採用の可能性を検討した上で、「(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」以上の発電技術である超々臨界圧(USC)発電設備を採用し、高効率かつ二酸化炭素排出量の少ない発電設備として計画いたします。</p>
<p>イ. 余熱等の有効利用</p> <p>事業実施想定区域全体、さらにはその周辺地域も視野に入れて、発電に伴い発生する余熱等のエネルギーの有効利用について検討する必要がある。</p>	<p>発電にともない発生する余熱等のエネルギーについて、有効利用の可能性を検討してまいります。</p>
<p>ウ. 二酸化炭素の回収等</p> <p>二酸化炭素吸収源対策や二酸化炭素回収・貯留(CCS)等、今後の技術開発の進展による新たな対策についても、継続的に検討を進める必要がある。</p> <p>なお、CCSについては、鉄鋼業界での高炉ガス中の二酸化炭素の回収等に関する研究や国における研究が進められている現状を踏まえ、事業者としても、将来の技術の進展に応じ、研究成果の活用には努める必要がある。</p>	<p>二酸化炭素吸収源対策や二酸化炭素回収・貯留(CCS)等の技術開発の動向や国のCCS Readyの考え方の検討状況等を踏まえ、必要な検討を継続的に実施してまいります。</p> <p>なお、日本鉄鋼連盟において革新的製鉄プロセス技術開発(COURSE50)の一環としてCCSの技術開発に取り組んでおり、当社も参画しています。将来の技術の進展に応じ、研究成果の当社事業への活用について検討してまいります。</p>
<p>(3)周辺地域への環境保全対策</p> <p>事業実施想定区域は電力需要地に近接しているため、送電によるエネルギー損失が少なくなるとともに、電力需要地への安定的な電力供給に資する等の利点がある一方、本計画は人口密集地かつ既に発電所及び製鉄所が存在する地域に、新たに大気汚染物質や温排水等の排出源となる施設を設置するものであることから、周辺住民の生活環境に及ぼす影響には特段に配慮する必要がある。</p> <p>こうしたことから、事業実施想定区域全体として環境への負荷の低減を図るため、優れた環境性能を備えた最新設備の導入及び効率的な運転管理の実施等、既設の発電所及び製鉄所を含めた総合的な環境保全対策を実施する必要がある。</p>	<p>本計画では、高効率の発電設備を採用することで、排ガス量及び温排水量を抑制してまいります。また、施設の稼働に伴う排ガスによる影響低減を図るため、国内最高レベルのばい煙処理施設を導入する計画とし、排ガス中の硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじん濃度を可能な限り低減するとともに、発電所稼働後は適切な運転管理及び定期的な点検により、性能維持に努める計画です。</p> <p>発電所の温排水については、深層取水、表層放水を採用し、取放水温度差は7℃以下とし、低速で取放水する計画といたします。</p> <p>また、既設の発電所及び製鉄所を含めた総合的な環境保全対策に努め事業実施想定区域全体として環境負荷の抑制を図ってまいります。</p>

第6.2.2-1表(3) 神戸市長の意見及び事業者の見解

神戸市長の意見	事業者の見解
<p>(4) 複数案に係る評価</p> <p>本計画における複数案に関しては、煙突の高さについて、120m、150m、180mの3案を設定しており、大気質及び眺望景観の変化への影響の比較検討を行った結果、150mが適切であると評価しているが、その根拠が明確に説明されていないことから、方法書以降の図書において、評価を導いた根拠を明示する必要がある。</p>	<p>煙突高さの検討については、大気質、景観への影響の両面から、総合的に判断することが重要と考えております。</p> <p>複数の煙突高さの違いによる大気質への影響を把握するために実施した予測結果によれば、いずれの案についても、最大着地濃度の年平均値はバックグラウンド濃度と比較して極めて小さい結果となっております。また、煙突高さによる大気質への影響の違いは、煙突高さが高いほど極わずかに低くなる結果でありましたが、その差は軽微となっております。</p> <p>一方、景観の観点からは、神戸港と六甲山の山並みが一体となった都市景観が特徴の神戸という地域性を考慮し、煙突高さについて配慮する必要があると考えました。</p> <p>景観面から評価すると煙突高さ120mが最も影響が小さくなりますが、大気質の面からは、着地濃度を少しでも低減を図ること、加えて隣接する神鋼神戸発電所との調和についても考え、総合的に判断した結果、本事業における煙突高さについては、150mが適切であると評価いたしました。</p> <p>なお、煙突高さを含む複数案に係る検討結果の詳細については、方法書第8章に記載しております。</p>
<p>(5) 環境影響評価の実施の方針</p> <p>事業実施想定区域においては、既設の発電所の設置の際、環境影響評価及び事後調査が実施されていることから、これらの調査・予測・評価等のデータをはじめ、今後の環境影響評価に資する入手可能な環境データを活用し、精度・信頼度の高い予測・評価を実施する必要がある。</p>	<p>神鋼神戸発電所に係る事後調査結果等を含む環境影響評価に資する入手可能な環境データを活用し、適切に予測及び評価を実施してまいります。</p>
<p>(6) 災害時の対策</p> <p>地震・津波・周辺火災等により、設備の損傷やこれに起因する周辺の生活環境への影響が生じないように、災害時における対策についても万全を期する必要がある。</p>	<p>ばい煙処理装置等環境対策設備の故障等により、法令の規制値や環境保全協定で取り決めた値を遵守できない恐れがある場合には速やかに発電所を停止するなど、汚染物質の飛散等により生活環境に悪影響が生じないように配慮いたします。</p> <p>加えて、発電所の稼働にあたっては、設備点検、保全を適切に行うとともに、従業員の教育、訓練も十分行ってまいります。</p> <p>また、地震、津波については、現在想定されている巨大地震による揺れにも耐えうる構造とするとともに、地盤のかさ上げを行い、津波による浸水被害を受けないよう配慮いたします。</p>

第6.2.2-1表(4) 神戸市長の意見及び事業者の見解

神戸市長の意見	事業者の見解
<p>2 個別的事項</p> <p>(1) 計画段階配慮事項として選定された項目</p> <p>計画段階配慮事項として選定された項目については、現地調査及び文献調査等により、規制及び環境保全対策技術開発の動向等、最新の情報を確認、整理し、講じるべき環境保全措置について、引き続き検討するとともに、方法書以降の手續において、さらに詳細な調査・予測・評価を実施する必要がある。</p>	<p>配慮書における計画段階配慮事項は、「発電所の設置又は変更の工事の事業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5条の規定に基づき、重大な影響を受ける可能性が考えられる項目を選定しました。</p> <p>方法書以降の手續における環境影響評価の実施にあたっては、「発電所アセス省令」及び「発電所に係る環境影響評価の手引」(平成19年1月改訂 経済産業省原子力安全・保安院)(以下、「発電所アセスの手引」という。)に基づき、本計画に関する事業特性及び地域特性を踏まえ、環境影響評価項目を選定するとともに、適切な調査、予測及び評価を実施し、環境保全措置の検討を行ってまいります。</p>
<p>ア 大気質</p> <p>石炭の燃焼により、硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじん等の大気汚染物質が排出されることから、採用可能な最新鋭の排煙脱硫装置、排煙脱硝装置、集じん装置を導入し、大気汚染物質の排出を低減する必要がある。</p> <p>なお、微小粒子状物質(PM_{2.5})について、現時点では拡散状況や寄与濃度を予測できる精度の高い手法が確立されていないが、国の動向等の最新の知見の収集に努め、可能な範囲で調査・予測・評価の実施を検討する必要がある。</p>	<p>施設の稼働に伴う排ガスによる影響低減を図るため、国内最高レベルのばい煙処理施設を導入する計画とし、排ガス中の硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじん濃度を可能な限り低減するとともに、発電所稼働後は、適切な運転管理及び定期的な点検により、性能維持を図ってまいります。</p> <p>周辺環境への影響については、環境影響評価を実施してまいります。調査、予測及び評価の手法の詳細については、方法書第6章に記載しております。</p> <p>なお、施設の稼働に伴う大気中の微小粒子状物質(PM_{2.5})への影響については、国の動向等の最新の知見の収集に努め、可能な範囲で調査、予測及び評価の実施について検討してまいります。</p>
<p>イ 動物・植物</p> <p>① 海域に生息する動物及び海域に生育する植物(以下「海域の動植物」という。)への影響の予測・評価については、近年の地球温暖化の影響や季節による水温差等の要因も考慮した上で、実施する必要がある。なお、予測・評価にあたっては、事業実施想定区域の周辺海域に貧酸素水塊が存在していることに留意する必要がある。</p>	<p>海域に生息する動物及び生育する植物については、「発電所アセスの手引」に基づき、事業実施想定区域の周辺海域において水温、溶存酸素等を含め現地調査を実施した上で、周辺海域の特性を詳細に把握し、その結果を基に予測及び評価を実施してまいります。</p>

第6.2.2-1表(5) 神戸市長の意見及び事業者の見解

神戸市長の意見	事業者の見解
<p>② 配慮書によると、事業実施想定区域の周辺海域には、重要な種、干潟、藻場、サンゴ礁等は存在しないとされているが、水質浄化や動植物の生息・生育空間の創出を目的として整備している、ポートアイランドⅡ期西側、神戸空港島周囲、神戸沖埋立処分場東側の緩傾斜護岸において、藻場の形成が確認されている。このため、これらを含めた海域の現況を調査した上で、予測・評価を実施する必要がある。</p>	<p>事業実施想定区域の周辺海域における注目すべき生息地については、「日本の干潟、藻場、サンゴ礁の現況」等の文献による調査結果について記載いたしました。海域の現況調査については、ポートアイランドⅡ期西側、神戸空港島周囲、神戸沖埋立処分場東側の緩傾斜護岸を含め、「発電所アセスの手引」に基づいて調査を実施し、注目すべき生息地について実態を把握した上で環境影響評価を実施してまいります。</p>
<p>ウ 景観 ① 景観については、配慮書において示された煙突の高さによる影響だけでなく、タービン建屋、煙突等の形状及び色彩等の影響を含めて、フォトモンタージュ等を用いた予測・評価を実施する必要がある。</p>	<p>景観については、タービン建屋、煙突等の形状及び色彩等の影響を含めて、主要な眺望点から撮影した写真に、発電所完成予想図を合成して景観の変化を予測するフォトモンタージュ法を用い、調査、予測及び評価を行ってまいります。 なお、調査、予測及び評価の手法の詳細については、方法書第6章に記載しております。</p>
<p>② 事業実施想定区域内においては、法令に基づく必要な緑化を実施することはもとより、良好な景観の創造のための緑化に努める必要がある。</p>	<p>緑化については、「工場立地法」及び「神戸市建築物等における環境配慮の推進に関する条例」に基づき、必要な緑地等を整備する計画です。緑化に当たっては、潜在植生等も考慮し、良好な景観の形成に努めてまいります。</p>
<p>(2) 計画段階配慮事項として選定されなかった項目 計画段階配慮事項として選定されなかった項目については、事業特性、地域特性、住民等の意見及び今後の計画の具体化の内容等を、科学的かつ客観的に分析した上で、環境影響評価の項目を選定し、必要な調査・予測・評価を実施する必要がある。</p>	<p>配慮書における計画段階配慮事項は、「発電所アセス省令」第5条の規定に基づき、重大な影響を受ける可能性が考えられる項目を選定しました。 方法書以降の手續における環境影響評価の実施にあたっては、「発電所アセス省令」及び「発電所アセスの手引」に基づき、本計画に関する事業特性及び地域特性を踏まえ、環境影響評価項目を選定するとともに、適切な調査・予測及び評価を実施し、環境保全措置の検討を行ってまいります。</p>
<p>ア 水環境 配慮書においては、海水温の3℃以上上昇域の面積を把握するだけの簡易な予測に留まっているが、方法書以降の手續においては、地形及び潮流、既存施設の影響等を踏まえた上で、温排水の拡散予測を実施し、温度上昇分布を詳細に予測する必要がある。また、既設発電所の稼働後における事後調査等のデータを活用し、平面的な拡散予測に留まらず、3次元の拡散予測を実施する必要がある。 さらに、拡散予測結果を踏まえ、温排水による水環境及び海域の動植物への影響について、調査・予測・評価を実施する必要がある。</p>	<p>施設の稼働に伴う温排水については、神鋼神戸発電所の稼働後における事後調査結果及び周辺海域における地形、潮流、水温等の現地調査を踏まえ、温排水拡散予測を実施いたします。水温への影響については、放水口近傍の水温鉛直分布結果等、水平及び鉛直方向の温排水拡散状況を踏まえた上で、数値モデルによる数値計算を実施し、予測及び評価を行ってまいります。 また海域に生息・生育する動植物への影響についても、「発電所アセスの手引」に基づき、拡散予測結果を踏まえた上で、適切に環境影響評価を実施してまいります。 なお、調査、予測及び評価の手法の詳細については、方法書第6章に記載しております。</p>

第6.2.2-1表(6) 神戸市長の意見及び事業者の見解

神戸市長の意見	事業者の見解
<p>イ 温室効果ガス等</p> <p>発電所の設置に伴い、事業実施想定区域全体から排出される二酸化炭素の大幅な増加が見込まれることから、方法書以降の検討において、既設の発電所及び製鉄所も含めた対策及び二酸化炭素排出量について、調査・予測・評価を実施する必要がある。</p>	<p>発電所の設置に伴い排出される二酸化炭素につきましては、本計画に先立って実施する製鉄所上工程集約による低減及び神鋼神戸発電所も含めた二酸化炭素排出量の増減につきましても検討してまいります。</p> <p>なお、本計画における二酸化炭素総排出量及び発電電力量当たりの二酸化炭素排出量につきましては、方法書第2章に記載しております。</p>

第6.2.2-2表(1) 芦屋市長の意見及び事業者の見解

芦屋市長の意見	事業者の見解
<p>1 全体に係ること</p> <p>(1) 事業計画の決定にあたっては、新たに火力発電所を設置する理由や発電方法・発電出力等の検討経過を、環境影響評価方法書(以下「方法書」という。)に記載するとともに、住民等関係者へ十分に説明するよう努めること。</p>	<p>当社は、関西電力株式会社が実施した火力電源入札募集に、平成26年11月に応札し、平成27年2月に落札、同年3月に電力受給契約を締結いたしました。</p> <p>入札募集要綱では、火力発電の高経年化への対応、および、燃料費の削減による経済性の観点から、中長期的に最新鋭の火力発電所の開発・導入を進めていくため、出力150万kW分の火力電源を入札により募集するとされており、燃料種の指定はなく、「低廉で、確実性、安定性の高いプロジェクト」が求められておりました。</p> <p>他電力での入札実績を踏まえると、競争力の観点から事実上、石炭火力が対象になると考えました。</p> <p>当社、神戸製鉄所では、長年にわたり蓄積してきた発電所安定稼働のノウハウ、及び、石炭貯蔵、搬送設備等のインフラを保有しております。今回、製鉄所上工程の統合により休止となる高炉設備等の遊休地を活用し石炭火力発電所を建設することで、安価な電力を安定して供給することが可能であり、火力電源入札の趣旨に則したものと考えております。</p> <p>また、平成26年4月に閣議決定された「エネルギー基本計画」において、「安定供給、コスト、環境負荷、安全性のすべてを満足するエネルギー源はなく、エネルギー源毎の特性を踏まえバランスのとれたエネルギー構造とすることが重要」とされており、この中で石炭は、「安定性や経済性に優れた重要なベースロード電源の燃料」であり、「環境負荷を低減しつつ活用していくエネルギー源」とされており、当社の計画は、国のエネルギー政策の方向性にも沿ったものと考えております。</p> <p>発電方法については、二酸化炭素排出量の抑制や電力の安定供給及び当社の技術的対応能力を勘案した上で、「東京電力の火力電源入札に関する関係局長級取りまとめ」(平成25年4月に経済産業省、環境省)に基づき公表された「BATの参考表」に則した最新鋭の発電技術である超々臨界圧(USC)発電設備の採用を計画しております。</p> <p>発電所の出力については、高炉跡地の限られた敷地に設置することによる敷地面積の制約及び、神戸市と締結している環境保全協定で取り決めたい煙の年間排出量や、時間最大排出量を遵守するといった環境面への配慮を勘案すると、最大70万kW×2基の140万kWまでは設置可能です。一方、技術的には、最新技術を導入した中で、商用化の実績があり信頼性のある1基当たりの発電規模としては65万kWであることから、2基合計で130万kWといたしました。</p> <p>なお、事業計画に係る検討結果の詳細については、方法書第8章に記載しております。</p> <p>また、検討経緯については、住民等関係者に対し、説明会等で十分な説明を行うよう努めてまいります。</p>

第6.2.2-2表(2) 芦屋市長の意見及び事業者の見解

芦屋市長の意見	事業者の見解
<p>(2) 環境影響評価の実施にあたっては、各環境要素に対する影響について改めて検討し、環境影響評価項目を選定するとともに、既設製鉄所の縮小による負荷量の増減等の事業実施想定区域全体からの環境影響についても考慮し、適切な調査・予測及び評価の実施及び具体的な環境保全措置の検討を行うこと。</p>	<p>環境影響評価の実施にあたっては、「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。)及び「発電所に係る環境影響評価の手引」(平成19年1月改訂経済産業省 原子力安全・保安院)に基づき、本計画に関する事業特性及び地域特性を踏まえ、環境影響評価項目を選定するとともに、神戸製鉄所全体からの環境影響についても留意し、適切な調査、予測及び評価を実施して、環境保全措置の検討を行ってまいります。</p> <p>なお、調査、予測及び評価の手法の詳細については、方法書第6章に記載しております。</p>
<p>(3) 計画段階配慮事項に係る総合評価において、煙突高さの複数案を検討した上で既設発電所の煙突と同じ高さである150mが適切であるとしているが、その検討過程や決定理由について、客観的に分かるよう方法書以降の図書に記載すること。</p>	<p>煙突高さの検討については、大気質、景観への影響の両面から、総合的に判断することが重要と考えております。</p> <p>複数の煙突高さの違いによる大気質への影響を把握するために実施した予測結果によれば、いずれの案についても、最大着地濃度の年平均値はバックグラウンド濃度と比較して極めて小さい結果となっております。また、煙突高さによる大気質への影響の違いは、煙突高さが高いほど極わずかに低くなる結果でありましたが、その差は軽微となっております。</p> <p>一方、景観の観点からは、神戸港と六甲山の山並みが一体となった都市景観が特徴の神戸という地域性を考慮し、煙突高さについて配慮する必要があると考えました。</p> <p>景観面から評価すると煙突高さ120mが最も影響が小さくなりますが、大気質の面からは、着地濃度を少しでも低減を図ること、加えて隣接する神鋼神戸発電所との調和についても考え、総合的に判断した結果、本事業における煙突高さについては、150mが適切であると評価いたしました。</p> <p>なお、煙突高さを含む複数案に係る検討結果の詳細については、方法書第8章に記載しております。</p>
<p>(4) 災害対策について、災害時における環境影響を最小にとどめるよう対策を検討するとともに、その検討内容を方法書以降の図書に記載すること。</p>	<p>ばい煙処理装置等環境対策設備の故障等により、法令の規制値や環境保全協定で取り決めた値を遵守できない恐れがある場合には速やかに発電所を停止するなど、汚染物質の飛散等により生活環境に悪影響が生じないように配慮いたします。</p> <p>加えて、発電所の稼働にあたっては、設備点検、保全を適切に行うとともに、従業員の教育、訓練も十分行ってまいります。</p> <p>また、地震、津波については、現在想定されている巨大地震による揺れにも耐えうる構造とするとともに、地盤のかさ上げを行い、津波による浸水被害を受けないよう配慮いたします。</p>

第 6.2.2-2 表(3) 芦屋市長の意見及び事業者の見解

芦屋市長の意見	事業者の見解
<p>2 大気に係ること</p> <p>(1) 重金属類や硫酸化合物等を含む排出ガスによる影響の最小化を図るため、採用可能な最新鋭のばい煙処理施設を導入すること。</p>	<p>施設の稼働に伴う排ガスによる影響低減を図るため、国内最高レベルのばい煙処理施設を導入する計画とし、排ガス中の硫酸化合物、窒素化合物、ばいじん濃度を可能な限り低減するとともに、発電所稼働後は、適切な運転管理及び定期的な点検により、性能維持を図ってまいります。</p>
<p>(2) 煙突高及び形状による影響の比較を行い、最大着地点における濃度予測のみならず、関係地方公共団体における濃度予測を明らかにし、方法書以降の図書に記載すること。</p>	<p>煙突高さの検討については、大気質、景観への影響の両面から、総合的に判断することが重要と考えております。</p> <p>複数の煙突高さの違いによる大気質への影響を把握するために実施した予測結果によれば、いずれの案についても、最大着地濃度の年平均値はバックグラウンド濃度と比較して極めて小さい結果となっております。また、煙突高さによる大気質への影響の違いは、煙突高さが高いほど極わずかに低くなる結果でありましたが、その差は軽微となっております。</p> <p>一方、景観の観点からは、神戸港と六甲山の山並みが一体となった都市景観が特徴の神戸という地域性を考慮し、煙突高さについて配慮する必要があると考えております。</p> <p>景観面から評価すると煙突高さ120mが最も影響が小さくなりますが、大気質の面からは、着地濃度を少しでも低減を図ること、加えて隣接する神鋼神戸発電所との調和についても考え、総合的に判断した結果、本計画における煙突高さについては、150mが適切であると評価いたしました。</p> <p>また、煙突の形状(排出口の面積)により、出口ガス速度が変化します。出口ガス速度に比較して強風が発生するような条件(特殊気象)下では、ダウンウォッシュ発生可能性があります。このため、特殊気象条件下の予測評価を実施して、影響を確認してまいります。</p> <p>なお、関係地方公共団体として芦屋市の一般環境大気測定局における着地濃度を予測し、現状の環境濃度も加味した上で、評価してまいります。</p>
<p>(3) 本市に設置している大気汚染常時監視測定局においては、微小粒子状物質が環境基準を超過していることから、大気中の微小粒子状物質への影響について、環境影響評価の実施について検討すること。</p>	<p>施設の供用に伴う大気中の微小粒子状物質への影響について、最新の知見を収集するなど実態の把握を進め、環境影響評価の実施について検討してまいります。</p>
<p>(4) 優先取組物質に指定されている水銀等の有害大気汚染物質については、排出状況の把握及び排出抑制等を検討し、その検討結果を方法書以降の図書に記載すること。</p>	<p>水銀を含む重金属類の影響については、国の動向や「環境の保全と創造に関する条例」(平成7年兵庫県条例第28号)(以下、「県条例」という。)に基づく規制基準やばい煙処理装置の効果を踏まえ、環境影響評価を実施し、環境影響評価準備書(以下、「準備書」という。)に記載いたします。</p> <p>調査項目については、県条例も勘案し、国の優先取組物質のうち石炭火力発電所から排出される可能性のある重金属類について、調査、予測及び評価を実施いたします。</p> <p>なお、調査、予測及び評価の手法の詳細については、方法書第6章に記載しております。</p>

第 6.2.2-2 表(4) 芦屋市長の意見及び事業者の見解

芦屋市長の意見	事業者の見解
<p>3 水質に係ること</p> <p>(1) 一般排水及び温排水について、環境影響を低減するよう検討を行い、その検討過程及びその検討結果を方法書以降の図書に記載すること。また、人と自然との触れ合いの活動の場となっている芦屋川河口付近及び芦屋浜の生態系への温排水の影響について、環境影響評価を実施すること。</p>	<p>施設の供用に伴い発生する一般排水、温排水による環境影響については「発電所アセスの手引」に基づき、本計画に関する事業特性及び地域特性を踏まえ、環境影響評価項目を選定するとともに、適切な調査、予測及び評価を実施し、環境保全措置の検討を行ってまいります。</p> <p>その検討結果については、準備書に記載いたします。</p> <p>また、温排水による海域に生息・生育する動植物への影響について、「発電所アセスの手引」に基づき、芦屋川及び芦屋浜の前面海域を含む事業実施想定区域の周辺海域における現況調査を実施し、適切に環境影響評価を実施してまいります。</p> <p>なお、調査、予測及び評価の手法の詳細については、方法書第 6 章に記載しております。</p>
<p>4 温室効果ガスに係ること</p> <p>(1) 施設の供用に伴う二酸化炭素総排出量が増加しないよう、事業計画の決定にあたり最良の発電技術を導入すること。</p>	<p>施設の供用に伴う二酸化炭素総排出量の増加を抑制するため、平成 25 年 4 に経済産業省、環境省より公表された「東京電力の火力電源入札に関する関係局長級取りまとめ」(平成 25 年 4 月に経済産業省、環境省)に基づき公表された「BATの参考表」に掲載されている「(B) 商用プラントとして着工済み(試運転期間等を含む)の発電技術及び商用プラントとしての採用が決定し環境アセスメント手続きに入っている発電技術」についても採用の可能性を検討した上で、「(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」以上の発電技術である超々臨界圧(USC)発電設備を採用し、高効率かつ二酸化炭素排出量の少ない発電設備として計画いたします。</p>
<p>(2) 施設の供用に伴う二酸化炭素の排出について、発電電力量あたりの二酸化炭素排出量及び二酸化炭素総排出量を明らかにすること。</p>	<p>施設の供用に伴う二酸化炭素の排出について、発電電力量あたりの二酸化炭素排出量及び二酸化炭素総排出量を、方法書第 2 章に記載しております。</p>
<p>(3) 施設の供用に伴う二酸化炭素の排出について、国の目標・計画と整合を図り、その目標達成のための内容及び手段を方法書以降の図書に記載すること。</p>	<p>施設の供用に伴う二酸化炭素の排出について、国の目標・計画との整合について検討し、その目標達成のための内容及び手段を準備書以降の図書に記載いたします。</p>
<p>(4) 二酸化炭素総排出量をより低減するため、地域での具体的な削減対策も検討すること。</p>	<p>二酸化炭素総排出量をより低減するため、地域での削減対策につきましても、検討してまいります。</p>

6.3 配慮書についての一般の意見の概要及び事業者の見解

「環境影響評価法」第3条の4第1項の規定に基づき、平成26年12月15日に経済産業大臣に送付した計画段階環境配慮書（以下、「配慮書」という。）についての公告・縦覧に関する事項並びに住民等から提出された意見の概要及びこれに対する事業者の見解は、次のとおりである。

6.3.1 配慮書の公告及び縦覧等

1. 配慮書の公告・縦覧

「環境影響評価法」第3条の7第1項の規定に基づき、事業者は環境の保全の見地からの意見を求めるため、配慮書を作成した旨及びその他事項を公告し、公告の日から起算して30日間縦覧に供した。

(1) 公告の日

平成26年12月16日（火）

(2) 公告の方法

① 日刊新聞紙による公告

平成26年12月16日（火）付けの次の日刊新聞紙に「公告」を掲載した。

- ・神戸新聞（朝刊33面 全県版）
- ・朝日新聞（朝刊35面 神戸阪神版）
- ・毎日新聞（朝刊27面 神戸阪神版）
- ・読売新聞（朝刊30面 神戸阪神版）
- ・産経新聞（朝刊26面 神戸阪神版）
- ・日本経済新聞（朝刊47面 大阪本社版）

② 関係地域の広報誌等への掲載

上記の公告に加え、以下の「お知らせ」を実施した。

- ・広報あしや 平成26年（2014年）12月15日号 NO.1146に掲載した。
- ・神戸市広報紙KOB E 1月号 2015年（平成27年）に掲載した。
- ・当社ホームページに平成26年12月16日より掲示した。

(3) 縦覧場所

縦覧場所は第6.3.1-1表に示すとおりである。

また、株式会社神戸製鋼所ホームページにより電子縦覧を実施した。

第6.3.1-1表 配慮書の縦覧場所

縦覧場所	所在地
兵庫県庁環境影響評価室（第3号館12階）	神戸市中央区下山手通5丁目10番1号
神戸市役所環境評価共生推進室（3号館6階）	神戸市中央区加納町6丁目5番1号
神戸市東灘区役所まちづくり課（4階）	神戸市東灘区住吉東町5丁目2番1号
神戸市灘区役所まちづくり課（4階）	神戸市灘区桜口町4丁目2番1号
中央区役所まちづくり推進課（4階）	神戸市中央区雲井通5丁目1番1号
芦屋市役所環境課（南館地下1階）	芦屋市精道町7番6号
神戸製鉄所コミュニティセンター	神戸市灘区浜田町4丁目1番
BBプラザ神戸	神戸市灘区岩屋中町4丁目2番7号

(4) 縦覧期間

平成26年12月16日(火)から平成27年1月23日(金)までとした。

土曜日、日曜日、祝日及び年始年末は除いた。神戸製鉄所コミュニティセンター及びBBプラザ神戸においては土曜日、日曜日、祝日も縦覧した。

縦覧時間は9時から17時までとした。

(5) 縦覧者数

各縦覧場所において、縦覧者名簿に記載した者の数は37名であった。

(6) インターネットの利用

該当ウェブサイトへのアクセス件数(平成27年1月23日までの延べ件数)は、1,228件であった。

2. 配慮書についての意見の把握

「環境影響評価法」第3条の7第1項の規定に基づき、環境の保全の見地からの意見を有する者の意見書の提出を受け付けた。

(1) 意見書の提出期限

平成26年12月16日(火)から平成27年1月23日(金)までとした。

(2) 意見書の提出方法

- ・縦覧場所に備え付けた意見箱への投函
- ・事業者への郵送による書面の提出

(3) 意見書の提出状況

提出された意見書の総数は37通、環境の保全の見地からの意見の総数は87件であった。

6.3.2 一般の意見の概要についての事業者の見解

配慮書についての一般の意見の概要に対する事業者の見解は、第6.3.2-1表のとおりである。

なお、一般の意見の内容を踏まえ、「1.環境全般」「2.事業計画関係」「3.大気環境関係」「4.水環境関係」「5.動物、植物、生態系関係」「6.景観関係」「7.温暖化関係」に分類し、同主旨の意見を整理して記載した。

第6.3.2-1表(1) 一般の意見の概要及び事業者の見解

1. 環境全般

No.	意見の概要	事業者の見解
1	計画段階配慮書は、事業の枠組みが大まかに決定した後にアセスメントを行っても対策の検討や実施が困難であるという問題点を解消するために生まれた制度である。しかし、事業を実施しない場合を含めた他案を検討せず、事業実施ありきで配慮書が作成されるのであれば、本制度自体が意義を失う。事業実施なしを含めて、他の選択肢の検討を行うべきである。	「発電所の設置又は変更の工事の事業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3条第2項では、「構造等に関する複数案の設定に当たっては、第一種事業を実施しない案を含めた検討が現実的であると認められる場合には、当該案を含めるよう努めるものとする。」とされています。
2	配慮書では、ゼロベースで、石炭火力発電所を建設しないことも含めて複数案が検討されるべきである。	本計画は、鋼材事業の構造改革の一環として休止する神戸製鉄所の高炉の跡地の活用策として、石炭火力発電設備の導入を計画し、また、火力発電所の高経年化への対応等の観点から関西電力株式会社(以下、「関西電力」という。))が実施した火力電源入札に応募したものです。以上のことから、事業を実施しない案は現実的ではないと判断いたしました。
3	縦覧場所を神戸市中央区・灘区・東灘区、芦屋市の狭い範囲に限定、環境汚染物質はそんな狭い範囲でとどまっていない。10km圏内には、神戸市兵庫区や西宮市も含まれている。20km圏内だと、神戸市長田区・須磨区・垂水区・西区・北区、尼崎市、宝塚市、伊丹市、大阪市までも含まれる。20km圏内全ての行政区で計画段階環境配慮書縦覧手続きをやり直せ。	「発電所アセス省令」第4条第2項において、「一 第一種事業実施想定区域及びその周囲一キロメートルの範囲内の地域、二 既に入手している情報によって、一以上の環境要素に係る環境影響を受けるおそれがあると判断される地域のいずれかに該当する地域の管轄に係る地方公共団体」を関係地方公共団体とするとされており、
4	縦覧場所を神戸市中央区・灘区・東灘区、芦屋市に限定しているが、環境汚染物質はそのような狭い範囲でとどまるものではない。10km圏内には、神戸市兵庫区や西宮市も含まれ、20km圏内には神戸市長田区・須磨区・垂水区・西区・北区、尼崎市、宝塚市、伊丹市、大阪市までも含まれる。20km圏内全ての行政区で計画段階環境配慮書縦覧手続きをやり直すべきである。	本計画の事業特性と第一種事業実施想定区域及びその周囲の自然的社会的状況を踏まえ、計画段階配慮事項として選定した環境要素の一つである大気質について、大気拡散予測を行い、年平均値の最大着地濃度地点が事業実施想定区域の北北東方向、約5.7~6.2km付近であったことから、「発電所アセス省令」の第4条第2項に基づき、兵庫県、神戸市、及び神戸市東部の隣接市である芦屋市を、計画段階環境配慮書手続きの関係地方公共団体といたしました。
5	縦覧場所を神戸市中央区・灘区・東灘区、芦屋市に限定しているが、環境汚染物質はそのような狭い範囲でとどまるものではない。環境影響物質の影響が予想される神戸市全域、西宮市、尼崎市、宝塚市、伊丹市、川西市、大阪市、などの行政区を加え、計画段階環境配慮書縦覧手続きをやり直すべきである。	「計画段階環境配慮書」の縦覧場所については、「発電所アセス省令」第13条第3項において、「一 事業者の事務所、二 関係地方公共団体の協力が得られた場合にあつては、当該関係地方公共団体の庁舎その他の施設、三 前二号に掲げるもののほか、第一種事業を実施しようとする者が利用できる適切な施設のうちから、できる限り縦覧する者の参集の便を考慮して、一以上の場所を定めるものとする」とされており、今回は、当社の事務所等に加え、関係地方公共団体である兵庫県、神戸

第6.3.2-1表(2) 一般の意見の概要及び事業者の見解

No.	意見の概要	事業者の見解
5		市、芦屋市の協力を得て、合計8か所にて縦覧を実施いたしました。
6	環境アセスメントにおいて公開される計画段階環境配慮書などの資料は、縦覧期間が終了しても閲覧できるようにするべきである。また、期間中においても、印刷が可能にするなど利便性を高めるよう求める。	配慮書の公告・縦覧については、「発電所アセス省令」第13条に基づき、皆様からの環境の保全の見地からのご意見をいただくために、日刊新聞紙(計6紙)の公告のほか、関係地方公共団体広報紙等への掲載、当社ホームページへの掲載でお知らせいたしました。また、配慮書の縦覧を、当社が実施した2か所を含め関係地方公共団体の庁舎等、計8か所において30日間実施しました。
7	本「配慮書」は、行政機関での縦覧および神戸製鋼所ホームページでの公表が行われているが、公表は縦覧期間内のみで、ホームページからダウンロードも印刷もできない。電力会社やJパワーの意見公募ではいずれも可能で、「配慮書」の内容をきちんと検討するためにはごく当たり前の対応である。「配慮書」の印刷もコピーも可能にし、計画段階環境配慮書縦覧手続きをやり直すべきである。	配慮書については、当社以外が作成した地図等を含むことから、ホームページでの公表に当たっては、無断複製等の著作権に関する問題が生じないように留意する必要があると考え、編集、ダウンロード、印刷等が出来ないように措置をさせていただきました。ご理解のほどよろしくお願いたします。
8	本配慮書は、行政機関での縦覧および神戸製鋼所ホームページでの公表が行われているが、公表は縦覧期間内のみで、ホームページからダウンロードも印刷もできない。電力会社やJパワーの意見公募では、いずれも可能である。情報公開の在り方として不適切である。配慮書の印刷もコピーも可能にし、計画段階環境配慮書縦覧手続きをやり直すべきである。	
9	ホームページからダウンロードもできなければ印刷もできない状態。電力会社やJパワーの場合は、ダウンロードも印刷もできるし、縦覧期間が過ぎてでもできる。これで計画段階環境配慮書に対する意見を出せとは非常識だ。建設計画環境配慮書をできるだけ狭い範囲でおさえ、なるべく意見が出ないようにという「せこい魂胆が見え見え！」こんな不誠実な態度は許せない。印刷もコピーもできるようにして、計画段階環境配慮書縦覧手続きをやり直せ。	
10	今回の縦覧について芦屋市に見に行ったのは、私が初めてということに驚いている。芦屋市の努力が不足なのかもしれないが、「広報あしや」やホームページでもみれるのに感心の無さは異常である。 もう一度縦覧を企画するべきであるし、縦覧資料を印刷もダウンロードも出来ないのは地域住民に対して不誠実である。	
11	貴社の神戸製鉄所が高炉を取り壊し、石炭火力発電所を造るという方針は、とりわけ灘区民にとって驚きであり、納得し難いものでありますが、これにかかる「計画段階環境配慮書」に対する意見書の募集の仕方は、配慮書の縦覧手続きのあり方を含め、きわめて粗暴、不親切といわなければなりません。	配慮書の公告・縦覧については、「発電所アセス省令」第13条に基づき、皆様からの環境の保全の見地からのご意見をいただくために、日刊新聞紙(計6紙)の公告のほか、関係地方公共団体広報紙等への掲載、当社ホームページへの掲載でお知らせいたしました。 また、配慮書の縦覧を、当社が実施した2か所を含め関係地方公共団体の庁舎等、計8か所において30日間実施しました。

第6.3.2-1表(3) 一般の意見の概要及び事業者の見解

2. 事業計画関係

No.	意見の概要	事業者の見解
12	<p>私は六甲アイランド内都市機能ゾーンの西北端、ウエストコート5番街に居住しています。計画されている発電所から南東約1キロです。設置計画に反対します。中止してください。</p> <p>(理由)</p> <p>① 温室効果ガス削減の世界的な要請に逆行する。 世界は2050年の温室効果ガス半減に向けて議論を深めている時である。2015年の気候変動枠組条約第11回締約国会議(COP11、パリ)では各国の2020年以降の削減目標が示されなければならない。そのような時に日本は原発が停止しているという状況があるとはいえ、あいまいな態度を取り続け、低コストで温室効果ガス排出量が多い石炭火力発電所を17基も作ろうとしている。アメリカなどの石炭離れと逆行する動きである。神戸における2012年度の温室効果ガス排出量は1189万トンで1990年の基準年から7.5%も増えている。本来6%削減しなければならなかったのに、1189万トンのうち4分の1近い280万トンを神戸製鋼単独で排出している。これにさらに130万キロワットの発電所を増設するなら、神戸製鋼だけで神戸全体の半分近い排出量を占める事になる。2020年の神戸市目標830万トンでさえ達成不可能は確実とみられるのに、その後2021年以降増設分の火力が稼働し始めればどうなるか、考えるだに恐ろしい。</p> <p>② 神戸市民の健康に悪影響を及ぼす。 地元市民にとってはこの方がより切実だろう。 ※配慮書によれば、現状で半径20キロ圏内のPM2.5濃度は一般測定局13局中7局、自動車排ガス局(以下自排局、交通量が多い道路際の測定局)すべてが環境基準不適合だという。神戸市の調査では、2013年度神戸市内の一般局11局中10局が、自排局3局すべてが不適合だった。私の住む六甲アイランド内の一般局も未達成だった。大陸からの影響がないとは言えないだろうが、極めて憂慮すべき状況だ。配慮書では発電所が増設された場合のPM2.5の予測が書いてないのはどういうことか。 ※光化学スモッグの原因物質光化学オキシダントは、全国的な傾向とはいえ引き続きすべての測定局で環境基準未達成だ。これにも予測は触れていない。 ※二酸化窒素は現状では何とか環境基準を満たしている。増設後も大丈夫と配慮書は言う。しかし、これも1973年に環境基準が0.02ppmと定められたのに78年に0.04~0.06のゾーン内またはそれ以下と改悪された経緯を想起すると、決して良い数字とは言えない</p>	<p>① 平成26年4月に閣議決定された国の「エネルギー基本計画」では、「安定供給、コスト、環境負荷、安全性のあらゆる面で優れたエネルギー源はなく、エネルギー源毎の特性を踏まえ、現実的かつバランスの取れた需給構造を構築することが重要」であり、石炭火力については「温室効果ガスの排出量が多いという問題はあるが、安定供給性や経済性に優れた重要なベースロード電源」と位置づけられ、「環境負荷を低減しつつ活用していくエネルギー源」とされており、本計画は国のエネルギー政策の方向性に沿ったものと考えております。</p> <p>また、本計画におきましては、「東京電力の火力電源入札に関する関係局長級取りまとめ」(平成25年4月に経済産業省、環境省)に基づき公表された「BATの参考表」に則した最新鋭の発電技術である超々臨界圧(USC)発電設備の導入により、二酸化炭素排出量を低減いたします。</p> <p>あわせて、本計画におきましては、発電した電力は発電のために使用する電力を除き全量を関西電力に卸供給し二酸化炭素排出係数の調整は関西電力に委ねる予定としております。現在検討されております電力業界全体の新たな枠組が構築されれば、関西電力が調達する電力を通じて発電段階での低炭素化が確保されるよう、当社は、可能な限り必要な取組みを実施いたします。</p> <p>当社におきましては「環境に配慮した生産活動」「製品・技術・サービスでの環境への貢献」を環境経営方針の一つとしており、今後も引き続き各産業界の低炭素社会実行計画に基づいた生産性改善や生産プロセスにおける省エネルギーへの取組み、並びに、環境配慮型製品の開発普及により、地球温暖化防止対策に貢献してまいります。</p> <p>② 本計画におきましては、施設の稼働に伴う排ガスによる影響低減を図るため、国内最高レベルのばい煙処理施設を導入し、微小粒子状物質(以下、「PM2.5」という。)及び光化学オキシダントの原因物質の一部である硫酸酸化物、窒素酸化物、ばいじんを可能な限り低減いたします。</p> <p>PM2.5及び光化学オキシダントについては、精度の高い予測手法が確立されていないため環境影響評価の項目に選定しておりません。</p> <p>なお、PM2.5については、最新の知見を収集するなど実態の把握を進め、環境影響評価の実施について検討してまいります。</p>

第6.3.2-1表(4) 一般の意見の概要及び事業者の見解

No.	意見の概要	事業者の見解
12	<p>い。</p> <p>※総じて上記数字は増設火力が稼働後は確実に悪くなる。神戸市のだ真ん中でこんな大石炭火力発電所設置することの環境配慮が決定的に欠けている。ちなみに私の家では北西の風が吹くときつい排ガス臭がする。ほかに発生源は考えられないので、神戸製鋼が原因と思う。データに表れないこの種の公害も考慮しなければならない。</p>	
13	<p>地球環境・地域環境を考えればこの計画は中止すべきである。加古川への製鉄プラント集中、灘浜の跡地利用、コストの安い石炭燃料の使用、石炭荷揚げ場の再利用など、企業の論理優先の計画である。万々がいち火力発電を増設するにしても石油ないし天然ガス火力を採用すべきだ。いくら高効率の石炭火力でも二酸化炭素発生量は石油の1.2倍、天然ガスの2倍以上だ。地域の気環境に及ぼす影響も、脱硫、脱硝、集塵装置を付けたとしても、石炭は石油や天然ガスより悪い。神戸製鋼は栃木県真岡市に造る火力発電はガス火力にするようだが、発祥の地の人口密集地にどうしてもこのような大石炭火力をつくるのか。神戸市民を侮ってはいないか。日頃、地域やスポーツなど社会貢献に熱心な企業と受け止められているのに、ギャップが大きすぎる。</p>	<p>平成26年3月に関西電力が、火力発電の高経年化への対応、及び、燃料費削減による経済性の観点から、中長期的に最新鋭の火力発電所の開発・導入を進めていくため、150万kWの火力電源を入札により募集することを公表しました。入札募集要綱では燃料種の指定はありませんでしたが、「低廉で確実性安定性の高いプロジェクト」が求められており、他電力の入札実績を踏まえると、競争力の観点から事実上、石炭火力が対象になると考えました。</p> <p>当社は、長年にわたり蓄積してきた発電所の安定稼働のノウハウ及び石炭貯蔵、搬送等のインフラを保有しており、休止する高炉の跡地を活用し石炭火力発電所を建設することで、安価な電力を安定して供給することが可能と考え、これに応札いたしました。</p> <p>なお、天然ガスの導入につきましては、燃料である天然ガスの供給を確保する必要がありますが、現在、近傍に設置されているガス導管では容量が不足しており、その拡張は困難であること、またLNG受入基地を設置する場合には必要なスペースを確保できないこと等から、現実的ではないものと考えております。</p>
14	<p>1. 窒素酸化物、硫黄酸化物、二酸化炭素、粉じんなどについては最大着地点濃度だけでなく、総量規制が環境対策の基本になければならない。既設の火力発電施設の場合は、少なくとも年間の石炭使用量、工場から直接排出する1時間あたりの濃度も事前に公開されていた。今回は前回よりもひどい秘密主義だと言わなければならない。</p> <p>2. 水銀など有害重金属についての評価がないのは、国際的にも問題である。従前より神鋼周辺海域の堆積物中の水銀濃度の高さは問題になっている。現況も調査し新設後の予測とあわせて評価し直すべきである。従前の集塵装置等のクリーニング排水をどう処理しているのか、今回はどうするのかも明らかにされたい。</p> <p>3. 温排水は珊瑚などないから大丈夫という認識にはあきれた。今回、温排水面積は倍近くなる模様だが、温排水の形で放出される膨大な熱量が、周辺地域のヒートアイランド現象の原因になることについてどう考えているのか。熱効率から見て、130万キロワットの発電に対して、80万～100万キロワット分の廃熱が出ると思われるが、どうするつもりか。</p>	<p>1. ばい煙の硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじんの排出濃度と時間当たりの排出量については、配慮書第2章及び方法書第2章に記載しております。</p> <p>また、年間の石炭使用量については方法書第2章に記載しております。</p> <p>2. 重金属の微量物質の予測及び評価については、「第6.1-2表 環境影響評価の項目の選定」に記載のとおり、「重金属等の微量物質」の項目で大気環境に係る予測及び評価を実施する計画です。神鋼神戸発電所の稼働に伴う一般排水については、活性炭吸着を含む高度排水処理設備で処理し、放水口より海域へ排出しており、水銀についても排出基準以下となっています。本計画におきましても、神鋼神戸発電所と同様に排水の規制基準等を遵守するよう適切な排水処理施設を導入し、放水口より海域へ排出いたします。</p> <p>3. 配慮書に記載の温排水拡散面積及び拡散範囲については、「発電所に係る環境影響評価の手引 平成19年1月改訂」(経済産業省 原子力安全・保安院、平成19年)(以下、「発電所アセスの手引」という。)に記載の『火力・原子力発電所「施設の稼働(温排水)」の水温への影響評価について』を参考に、放水量と温排水拡散面積が比例関係にあるとみな</p>

第 6.3.2-1 表(5) 一般の意見の概要及び事業者の見解

No.	意見の概要	事業者の見解
14	<p>4. 文書がダウンロードも印刷もできないというのは、住民や研究団体にできるだけ知らせず、環境影響評価を形骸化させるものである。神戸製鋼株式会社としてのコンプライアンスの水準は最低だ。説明責任の放棄と言わざるを得ない。</p> <p>5. 資料で見た範囲でも影響は宝塚、伊丹、尼崎、大阪方面、また神戸市西部にまで及ぶ縦覧地域を拡大すべきである。</p> <p>6. 不審な点が多く建設計画はとうてい認められない。</p>	<p>して、「神鋼神戸発電所環境影響評価書」の放水量と計画施設供用後の放水量の比率に従って温排水による水温上昇面積(3℃以上上昇域)を推計いたしました。</p> <p>ヒートアイランド現象とは、都市の中心部の気温が郊外に比べて島状に高くなる現象です。主な原因は、建物の空調や自動車排気ガスなどの人工排熱の増加、緑地の減少とアスファルトやコンクリート面などの拡大、密集した建物による風通しの阻害の3つがあげられます。一般に海岸部では、陸上より低温の海面上を吹走してくる温度の低い海風によりヒートアイランド現象が緩和され、都市内陸部よりヒートアイランド現象は起こりにくいとされています。</p> <p>本計画における温排水は、取放水温度差を7℃以下で放水することで、放水後直ちに周囲の冷たい海水と混合して温度が低下し、神戸製鋼所前面の近傍海域に留まるものと考えており、温排水による気温上昇の影響は、ほとんどないと考えております。</p> <p>4. 配慮書については、当社以外が作成した地図等を含むことから、公表に当たっては、無断複製等の著作権に関する問題が生じないように留意する必要があると考え、編集、ダウンロード、印刷等が出来ないよう措置をさせていただきました。 ご理解のほどよろしくお願いいたします。</p> <p>5. 「発電所アセス省令」第4条第2項において、「第一種事業実施想定区域及びその周囲一キロメートルの範囲内の地域、二 既に入手している情報によって、一以上の環境要素に係る環境影響を受けるおそれがあると判断される地域のいずれかに該当する地域の管轄に係る地方公共団体」を関係地方公共団体とするとされています。</p> <p>本計画の事業特性と第一種事業実施想定区域及びその周囲の自然的社会的状況を踏まえ、計画段階配慮事項として選定した環境要素の一つである大気質について、大気拡散予測を行い、年平均値の最大着地濃度地点が事業実施想定区域の北北東方向、約5.7～6.2km 付近であったことから、「発電所アセス省令」の第4条第2項に基づき、兵庫県、神戸市、及び神戸市東部の隣接市である芦屋市を、計画段階環境配慮書手続きの関係地方公共団体といたしました。</p> <p>「計画段階環境配慮書」の縦覧場所については、「発電所アセス省令」第13条第3項において、「一 事業者の事務所、二 関係地方公共団体の協力が得られた場合にあつては、当該関係地方公共団体の庁舎その他の施設、三 前二号に掲げるもののほか、第一種事業を実施しようとする者が利用できる適切な施設のうちから、できる限り縦覧する者の参集の便を考慮して、一以上の場所を定めるものとする」とされており、当社の事務所等に加え、関係地方公共団体である兵庫県、神戸市、芦屋市の協力を得て、</p>

第6.3.2-1表(6) 一般の意見の概要及び事業者の見解

No.	意見の概要	事業者の見解
14		<p>合計8か所にて縦覧を実施いたしました。また、配慮書の縦覧期間中においては、当社ホームページで、どなたでもご覧いただけるよう配慮書等を公表いたしました。</p> <p>環境影響評価の実施にあたっては、「発電所アセス省令」に基づき、本計画の事業特性及び地域特性を踏まえ、環境影響評価項目を選定するとともに、適切な調査、予測及び評価を行ってまいります。</p> <p>なお、調査、予測及び評価の手法の詳細については、方法書第6章に記載しております。</p>
15	<p>大都市住宅のたちならぶなかに火力発電所などは例がありません。それを増設するなんてもつてのほかです。これ以上CO₂排出を増やし、地球温暖化を深刻化させることは中止して下さい。電力はたりています。</p>	<p>平成26年4月に閣議決定された国の「エネルギー基本計画」では、「安定供給、コスト、環境負荷、安全性のあらゆる面で優れたエネルギー源はなく、エネルギー源毎の特性を踏まえ、現実的かつバランスの取れた需給構造を構築することが重要」であり、石炭火力については「温室効果ガスの排出量が大きいという問題はあるが、安定供給性や経済性に優れた重要なベースロード電源」と位置づけられ、「環境負荷を低減しつつ活用していくエネルギー源」とされており、本計画は国のエネルギー政策の方向性に沿ったものと考えております。</p>
16	<p>人類と地球上生物を滅亡させる温暖化ガス(CO₂)を「石炭を燃やしたら出るのは当たり前」と評価対象から外すのは論外で環境評価に値しない。建設計画を白紙撤回せよ。</p>	<p>また、本計画におきましては、「東京電力の火力電源入札に関する関係局長級取りまとめ」(平成25年4月に経済産業省、環境省)に基づき公表された「BATの参考表」に則した最新鋭の発電技術である超々臨界圧(USC)発電設備の導入により、二酸化炭素排出量を低減いたします。</p>
17	<p>人類と地球上生物を滅亡させる温暖化ガス(CO₂)を「石炭を燃やしたら出るのは当たり前」と評価対象から外すのは論外で環境評価に値しない。建設計画を白紙撤回するべきです。</p>	<p>あわせて、発電した電力は発電のために使用する電力を除き全量を関西電力に卸供給し二酸化炭素排出係数の調整は関西電力に委ねる予定としております。現在検討されております電力業界全体の新たな枠組が構築されれば、関西電力が調達する電力を通じて発電段階での低炭素化が確保されるよう、当社は、可能な限り必要な取組みを実施いたします。</p>
18	<p>さらなる火力発電所建設に反対します。今でさえ140万KWで年間700万トンのCO₂を出しています。電力は足りています。これ以上大気を汚染する火力発電には絶対反対です。日本政府としても、CO₂のさく減目標を示さずあまりにも無責任です。再生可能エネルギーを追求しなければならないのに、これ以上CO₂をふやす火力発電には反対です。</p>	<p>なお、当社におきましては、「環境に配慮した生産活動」「製品・技術・サービスでの環境への貢献」を環境経営方針の一つとしており、今後も引き続き各産業界の低炭素社会実行計画に基づいた生産性改善や生産プロセスにおける省エネルギーへの取組み、並びに、環境配慮型製品の開発普及により、地球温暖化防止対策に貢献してまいります。</p>
19	<p>石炭火力発電所が大量の温暖化ガスを排出することについて貴社はどう考えているのか。ことは人類生存にかかわる重大事であることは自明のことであるわけですが、貴社の大企業としての社会的責任にかかわる問題です。発電所の増設計画を白紙に戻すべきではありませんか。</p>	
20	<p>日本政府は、環境基本計画において、2050年に温室効果ガス排出量を80%削減させる目標を閣議決定している。本事業が少なくとも30年程度稼働することを考えると国の目標と整合せず、本事業の正当性は認められない。</p>	
21	<p>温暖化にはさまざまな要因があるが、最大のものは石炭燃焼による排ガスであることは、世界の学者、研究者、専門家の検証で明確になっている。これまで、温暖化防止に消極的であった米国、中国も防止策について真摯に立ち向かうことを世界に宣言している。両国は温暖化を促進する温室効果ガス(CO₂)排出、世界1、2位の排出大国である。日本政府はどうか。先進国の中で、最も後向きの姿勢で、各国から批判され、「化石大賞」という不名誉な賞を毎年のように受けているのが実状である。こうした状況のもとでも、日本</p>	

第 6.3.2-1 表(7) 一般の意見の概要及び事業者の見解

No.	意見の概要	事業者の見解
21	<p>政府は世界の流れに逆って、石炭火力発電を重要ベースロード電源として位置づけた「エネルギー基本計画」を策定した。「当社の事業計画はその方向性にも沿ったもの」と強調し、政府の基本計画を最大の賛辞を以って歓迎し、新設に意欲を燃やし拍車をかけている風に見える。</p> <p>政府のエネルギー政策に賛同し迎合することは、地球温暖化防止という今世紀における人類最大の課題と相容れないことは承知のことと思われるが、それでも建設を進めるのか、事業者として、今さえ良ければいい、将来のことは存ぜぬでは、余りにも無定見ではないか。末代に禍根を残すことにうしろめたさを感じないのか。</p>	
22	<p>今後建設される発電所は、少なくとも LNG 火力が達成している約 350g/kwh という CO₂ 排出原単位を実現できる水準を満たすべきである。この観点からすると、石炭火力発電は IGCC 技術でもこのレベルには到達しがたく、いかに高効率でも今後の石炭火力発電所の建設自体が環境への配慮を著しく欠くものであると言わざるを得ない。さらに、今回採用される USC 技術は IGCC よりも効率が劣るものであり、環境上の影響は一層大きく、建設は容認できない。</p>	
23	<p>昨今、早急な気候変動対策が求められており、IPCC(気候変動に関する政府間パネル)第 5 次評価報告書では、とりわけ石炭について、エネルギーインフラ投資の在り方を変えていく必要性が強調されているところである。そのような状況の中、天然ガスの約 2 倍の CO₂ を排出する石炭火力を新設することは、将来の気候変動へ甚大な環境評価を及ぼすことになる。よって、そのことを無視した本事業の実施には反対する。</p>	
24	<p>最新鋭の超超臨界圧発電設備といわれる A-USC(700°C35MPa)でも 46~48%の送電端効率で、LNG コンバインド発電設備の 60%に遠く及ばず、「電源の効率化・低炭素化に貢献」できない。石炭火力発電増設計画を取りやめることを要求する。</p>	
25	<p>今後省エネ・再生可能エネルギーが普及していくことや、本発電所が稼働する 2021 年以降には人口減少に伴い、エネルギー需要がさらに減少することを考えると、このような大幅な設備増加は必要であるとは考えにくい。最も CO₂ 排出の多い燃料である石炭での火力発電所の建設の必要性はないと考えられる。</p>	

第 6.3.2-1 表(8) 一般の意見の概要及び事業者の見解

No.	意見の概要	事業者の見解
26	<p>クリアできるものばかりを対象にして、「OK です。」といってもダメです。健康被害に影響を与える水銀等の重金属類やPM2.5、温暖化物質のCO₂は必ず対象にするべきだ。このことを抜きに建設は認められない。</p>	<p>計画段階配慮事項の選定にあたっては、「発電所アセス省令」に基づき、本計画の事業特性及び地域特性を踏まえ、影響要因と環境要素を検討し、重大な環境影響を受けるおそれのある項目を選定しました。</p> <p>水銀を含む重金属等の微量物質や温室効果ガスにつきましては、「発電所アセスの手引」を参考に、事業特性及び地域特性を踏まえ、適切に環境影響を調査、予測及び評価を行います。PM2.5については、精度の高い予測手法が確立されていませんが、最新の知見を収集するなど実態の把握を進め、環境影響評価の実施について検討してまいります。</p>
27	<p>新たな火力発電所の設置に反対いたします。 (理由)</p> <p>① 誰が電力不足を将来的に訴え建設と求めているのでしょうか。昨年は原発が稼働せずに、一年を過ごすことができました。国民が心をひとつにして、節電に心がけ、一方自然エネルギーを主に発電に注力すれば、今後共電力不足はおこらないと思います。ましては大都市の中心地に石炭火力発電などを新たに建設する必要はないと思います。</p> <p>① 扱、そのうえで、貴社の「計画段階環境配慮書」を共有して読みました。(ホームページで開くことが出来ないようする必要があったのでしょうか。少く共、氏名を明らかにすれば配慮書が届くようにすべき=読めるように)すべきだったと思いますが。いくつか問題がありますが(私が指摘可の範囲で)、その一つだけをここで取り上げますと、150メートルの煙突を建設することにしてはいますが、その煙突からの排出物の影響範囲を灘区内の二つの測定局の測定資料を引用して諸々検討されていますが、自然の風力や風向は中央区中突堤にあるポートタワー気象観測局の風向、風力調査を引用すべきと思います。そのデータを条件に応じて灘の2つの測定局資料と共に引用検討すべきと思います。(現に神戸市もこの方向で指導している筈です)その結果をみないと提供されている資料だけでは判断できません。150メートルの煙突にふさわしい科学的検討が望まれます。 (※私達の知るところでは煙突から高く上る煙は相当大阪方面に向うと認識しています。)</p>	<p>① 平成 26 年 3 月に関西電力が、火力発電所の高経年化への対応及び経済性向上の観点から火力電源入札募集を公表しました。本計画は、この火力電源入札に応札したもので、安価な電力を大量に供給することで、地域経済の更なる安定・発展に貢献できるものと考えております。</p> <p>② 配慮書の縦覧期間中におきましては、当社ホームページで、どなたでもご覧いただけるよう配慮書等を公表いたしました。</p> <p>大気拡散予測計算に用いる気象データについて、神戸市環境影響評価技術指針並びに同マニュアルには、特定の観測局のデータを用いるべきかの規定はありません。風向、風速は地形等の影響を受ける恐れがあるため、対象事業実施区域の近傍で観測されたものを用いる必要があります。そのため、配慮書では、施設の稼働に伴う排ガスの年平均値の予測に用いた風向、風速の値は、事業実施想定区域の最寄りの灘浜大気測定局の平成 25 年度の測定値を用い、日射量、放射収支量については、同様に、最寄りの灘大気測定局の平成 25 年度の測定値を用いました。</p> <p>施設の稼働による大気質の影響については、「発電所アセスの手引」を参考に、事業特性及び地域特性を踏まえ、適切な調査、予測及び評価を実施してまいります。</p> <p>なお、調査、予測及び評価の手法の詳細については、方法書第 6 章に記載しております。</p>

第6.3.2-1表(9) 一般の意見の概要及び事業者の見解

No.	意見の概要	事業者の見解
28	<p>友人達があの大きな二本の煙突のそばに暮していますがベランダに粉の様な物がいっぱいかかっていたり、ドーン！というビックリする様な音がしたしてビックリ！した。と話してくれます。前から聞いていましたが、くずの石炭を燃していて公害をひどくしているらしいですね。私の生活している場所はすりばち場の住みかなので公害がたまっているのでは？それが2倍の煙突になるとなれば、それを考えるととてもこわくなり、小さい子やお年寄りが病気になるのでは。やめて欲しいです。これ以上苦しめないで下さい。</p>	<p>神鋼神戸発電所については、運転開始以来、関係法令や神戸市と締結している環境保全協定に基づき適切に運転管理を実施しております。現在使用している石炭は、一般炭と呼ばれるものの中で品位の高い瀝青炭です。</p> <p>本計画におきましては、国内最高レベルのばい煙処理施設を導入し、排ガス中の硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじん濃度を可能な限り低減いたします。また、施設の稼働による大気質の影響については、「発電所アセスの手引」を参考に、事業特性及び地域特性を踏まえ、適切に環境影響を調査、予測及び評価を行います。内容につきましては、行政や有識者の方々にご審査を頂くとともに、地域の皆様への説明会の中でご説明してまいります。</p> <p>なお、調査、予測及び評価の手法の詳細については、方法書第6章に記載しております。</p>
29	<p>経営的な観点から、そもそも、この石炭火力発電設備投資に反対します。 (理由) この設備の償却完了するまでには、数十年かかるものですが、今後の経営環境の変化を考えると、たぶん10年～15年後には、全くの無駄な投資になっていると想像できるからです。つまり、その頃にはこの設備が、たぶん会社にとって、大変やっかいなお荷物になっているはずで。その理由は、炭酸ガスの排出の処置に困っていると思われるためです。IPCCの1次から5次までの報告書を、経営者もしっかりと、理解するべきです。2050年には、先進国の炭酸ガスの排出量は80%以下にすることになるはずで。従って、そのためには2035年～2040年には、たぶん40-50%の削減になっている必要があります。経営者として、先を見た戦略的見通しをしっかりと持つべきです。</p>	<p>平成26年3月に関西電力が、火力発電所の高経年化への対応及び経済性向上の観点から火力電源入札募集を公表しました。当社は、神鋼神戸発電所で長年培った大型石炭火力発電所の安定操業のノウハウや、製鉄所の岸壁や荷揚げ設備等のインフラ及び、神戸製鉄所の高炉跡地を活用した石炭火力発電設備の導入を計画し、関西電力の火力電源入札の応募したもので、安価な電力を大量に安定的に供給することで、地域経済の更なる安定・発展に貢献できるものと考えております。</p> <p>平成26年4月に閣議決定された「エネルギー基本計画」では、「安定供給、コスト、環境負荷、安全性のすべてを満足するエネルギー源はなく、エネルギー源毎の特性を踏まえバランスのとれたエネルギー構造とすることが重要」とされております。この中で石炭は、「安定性や経済性に優れた重要なベースロード電源の燃料」であり、「環境負荷を低減しつつ活用していくエネルギー源」とされており、本計画は、国のエネルギー政策の方向性にも沿ったものと考えております。</p>
30	<p>空を覆う黒い雲の先に火電の煙突があり、地域の住環境に悪影響を及ぼす神鋼石炭火力発電所の増設に断固反対します！！昨今の異常気象によるゲリラ豪雨による多大な被害はCO₂の大幅増加によるものです。石炭から自然エネルギーへの転換を求めます。企業の社会的責任を果たして下さい！</p>	<p>本計画におきましては、国内最高レベルのばい煙対策施設を導入し、排ガス中の硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじんの濃度を可能な限り低減することで、周辺地域の環境に及ぼす影響を可能な限り低減いたします。</p> <p>また、平成26年4月に閣議決定された「エネルギー基本計画」では、「安定供給、コスト、環境負荷、安全性のすべてを満足するエネルギー源はなく、エネルギー源毎の特性を踏まえバランスのとれたエネルギー構造とすることが重要」とされております。この中で石炭は、「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」であり、「環境負荷を低減しつつ活用していくエネルギー源」とされており、本計画は、国のエネルギー政策の方向性にも沿ったものと考えております。</p>

第 6.3.2-1 表(10) 一般の意見の概要及び事業者の見解

No.	意見の概要	事業者の見解
31	<p>貴社の事業活動については理解できません。何故火力発電なのですか。しかも燃料が石炭で、住宅街の側でやるか理解できません。地球温暖化を防ぐために、二酸化炭素のはい出を減らさなければいけません。むずかしい事は良くわかりませんが、事業内容についてできるだけ知られないようにしているようにしか見えません。もっと広く宣伝して皆んなに知らせるようにしなければいけないと思います。知れば皆さんきっと反対すると思います。</p>	<p>平成 26 年 3 月に関西電力が、火力発電所の高経年化への対応及び経済性向上の観点から火力電源入札募集を公表しました。当社では、平成 14 年より大型石炭火力発電所を安定稼働してきたノウハウや、神戸製鉄所上工程の休止に伴う遊休地、岸壁、荷揚げ設備などのインフラを有しており、関西電力の火力電源入札に対応することで、安価な電力を大量に供給し、地域経済の更なる安定・発展に貢献できるものと考えております。</p> <p>発電に伴う二酸化炭素の排出につきましては、「東京電力の火力電源入札に関する関係局長級取りまとめ」(平成 25 年 4 月に経済産業省、環境省)に基づき公表された「BATの参考表」に則した最新鋭の発電技術である超々臨界圧(USC)発電設備の導入により、二酸化炭素排出量を低減いたします。</p> <p>あわせて、本計画におきましては、発電した電力は発電のために使用する電力を除き全量を関西電力に卸供給し二酸化炭素排出係数の調整は関西電力に委ねる予定としております。現在検討されております電力業界全体の新たな枠組が構築されれば、関西電力が調達する電力を通じて発電段階での低炭素化が確保されるよう、当社は、可能な限り必要な取組みを実施いたします。</p> <p>配慮書の公告・縦覧については、「発電所アセス省令」第 13 条に基づき、皆様からの環境の保全の見地からのご意見をいただくために、日刊新聞紙(計 6 紙)の公告のほか、関係地方公共団体広報紙等への掲載、当社ホームページへの掲載でお知らせいたしました。</p> <p>また、配慮書の縦覧を当社が実施した 2 か所を含め関係地方公共団体庁舎等、計 8 か所において 30 日間実施しました。加えて、当社ホームページで、どなたでもご覧いただけるよう配慮書等を公表いたしました。</p> <p>事業内容や周辺地域の環境に与える影響等につきまして、関係法令に基づき、方法書・準備書の縦覧や説明会の開催により、皆様にご理解いただけるよう努めてまいります。</p>
32	<p>朝散歩しているとき火力発電のエントツよりもくもくと煙があがっている。その煙に一酸化炭素などの有害なものが含まれていると思うと、ぞーとする。小さい子どもが吸えばきっと体に影響する。地球の温暖化は目に見える速さで、あちこち災害に…。身近かな私たちの体から地球全体を考えても設置しようとする計画は許されません。</p>	<p>石炭の燃焼に伴いごく微量の一酸化炭素が発生しますが、煙突から排出された後、地上に到達する時点では環境に与える影響は軽微なものと考えております。</p> <p>本計画におきましては、国内最高レベルのばい煙処理施設を導入し、排ガス中の硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじん濃度を可能な限り低減いたします。</p> <p>また、施設の稼働による大気質の影響については、「発電所アセスの手引」を参考に、事業特性及び地域特性を踏まえ、適切に環境影響を調査、予測及び評価を行います。</p> <p>調査、予測及び評価の手法の詳細については、方法書第 6 章に記載しております。</p> <p>地球温暖化対策については、平成 26 年 4 月に閣議決定された国の「エネルギー基本計画」で、「安定供給、コスト、環境負荷、安全性のあらゆる面で優れたエネルギー源はなく、エネルギー源毎の特性を踏まえ、現実的かつバランスの取れた需給構造を構築することが重要」であり、石炭火力については「温室効果ガスの排出量が大きいという問題はあるが、安定供給性や経済性に優れ</p>

第6.3.2-1表(11) 一般の意見の概要及び事業者の見解

No.	意見の概要	事業者の見解
32		<p>た重要なベースロード電源」と位置づけられ、「環境負荷を低減しつつ活用していくエネルギー源」とされており、本計画は国のエネルギー政策の方向性に沿ったものと考えております。</p>
33	<p>石炭火力発電所からは大量のPM2.5が排出されています。人類生物を滅亡させる温暖化ガスは地球を破壊します。建設計画を白紙撤回して下さい。</p>	<p>本計画におきましては、国内最高レベルのばい煙処理施設を導入し、PM2.5の原因物質の一部である排ガス中の硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじんを可能な限り低減いたします。</p>
34	<p>神戸製鉄所火力発電所の増設計画には同意できません。株式会社神戸製鋼所の「神戸製鉄所火力発電所(仮称)設置計画 計画段階環境配慮書のあらまし」では、「最新の環境対策を実施」していること、また「景観や地域社会との共生等にも配慮」していることを挙げていますが、最新の石炭発電であっても、たとえば天然ガスと比べるとCO₂排出量は2倍以上となっています。今、世界的にも、日本でも地球温暖化の危機が現実の問題として懸念され、いかにCO₂排出量を削減するのが問われている時に、石炭火力発電を増設ことは、時代の要請に完全に逆行しています。神戸製鋼がもっているすぐれた技術力を自然エネルギー・再生可能エネルギーに活かすことが大事だと考えます。</p> <p>また、兵庫医科大学の島主任教授の調査により、大気中の微小粒子状物質PM2.5に含まれる特定物質が、ぜんそくの発作と関連していることが解明されています。教授は、子どもは体が小さい上、屋外にいる時間が比較的長いことなどから、大気汚染物質の影響を受けやすいとみられるとしており、灘区でこれから将来をになう世代にまで禍根を残すことはあってなりません。</p> <p>神戸製鋼は、石炭火力発電所の増設をやめて、計画の見直しをはかるようお願いいたします。</p>	<p>なお、PM2.5については、精度の高い予測手法が確立されていませんが、最新の知見を収集するなど実態の把握を進め、環境影響評価の実施について検討してまいります。</p> <p>地球温暖化対策については、平成26年4月に閣議決定された国の「エネルギー基本計画」で、「安定供給、コスト、環境負荷、安全性のあらゆる面で優れたエネルギー源はなく、エネルギー源毎の特性を踏まえ、現実的かつバランスの取れた需給構造を構築することが重要」であり、石炭火力については「温室効果ガスの排出量が大きいという問題はあるが、安定供給性や経済性に優れた重要なベースロード電源」と位置づけられ、「環境負荷を低減しつつ活用していくエネルギー源」とされており、本計画は国のエネルギー政策の方向性に沿ったものと考えております。</p>
35	<p>地球温暖化対策は「待ったなし」です。国連の気候サミットでは、すべての国に大巾な温室効果ガスの削減を求めています。欧米を中心に石炭火力発電から撤退の流れが始まっています。世界の流れに逆行するような石炭火力発電ではなく貴社の優秀な技術力と資金力を生かしてCO₂などの排出のないエネルギー開発に力をいれて下さい。</p> <p>① 今回の建設計画は白紙撤回して下さい。</p> <p>② CO₂削減のために現在稼働の1、2号機の燃料を天然ガスへの転換を検討して下さい。</p>	<p>平成26年4月に閣議決定された国の「エネルギー基本計画」では、「安定供給、コスト、環境負荷、安全性のあらゆる面で優れたエネルギー源はなく、エネルギー源毎の特性を踏まえ、現実的かつバランスの取れた需給構造を構築することが重要」であり、石炭火力については「温室効果ガスの排出量が大きいという問題はあるが、安定供給性や経済性に優れた重要なベースロード電源」と位置づけられ、「環境負荷を低減しつつ活用していくエネルギー源」とされており、本計画は国のエネルギー政策の方向性に沿ったものと考えております。</p>
36	<p>いまある発電所を石炭から天然ガスへかえて下さい。</p>	<p>神鋼神戸発電所の天然ガスへの燃料転換につきましては、燃料である天然ガスの供給を確保する必要がありますが、現在、近傍に設置されているガス導管では容量が不足しており、その拡張は困難であること、またLNG受入基地を設置する場合には必要なスペースを確保できないこと等から、現実的ではないものと考えております。</p>
37	<p>既設の石炭火力発電所はせめて天然ガスに転換するよう要望する。</p>	<p>神鋼神戸発電所の天然ガスへの燃料転換につきましては、燃料である天然ガスの供給を確保する必要がありますが、現在、近傍に設置されているガス導管では容量が不足しており、その拡張は困難であること、またLNG受入基地を設置する場合には必要なスペースを確保できないこと等から、現実的ではないものと考えております。</p>

第 6.3.2-1 表(12) 一般の意見の概要及び事業者の見解

No.	意見の概要	事業者の見解
38	<p>安価な電力を大量かつ安定的に供給しても、利益を上げ潤うのは神鋼と関電だけだ。国民は、現在以上の電力を必要としていない。企業市民としての役割を果たすというなら、現在稼働中の 1 号機 2 号機の燃料を石炭から LNG ガスに転換してコンバインドサイクル発電設備に更新することだ。石炭火力発電増設計画を取りやめることを要求する。</p>	<p>平成 26 年 3 月に関西電力が、火力発電所の高経年化への対応及び経済性向上の観点から火力電源入札募集を公表しました。本計画は、この火力電源入札に応札したもので、安価な電力を大量に安定供給することで、地域経済の更なる安定・発展に貢献できるものと考えております。</p> <p>また、神鋼神戸発電所の天然ガスへの燃料転換につきましては、燃料である天然ガスの供給を確保する必要がありますが、現在、近傍に設置されているガス導管では容量が不足しており、その拡張は困難であること、また LNG 受入基地を設置する場合には必要なスペースを確保できないこと等から、現実的ではないものと考えております。</p>
39	<p>環境配慮書のあらましをみて、新たな発電所建設はやめてほしいと思います。</p> <p>一、二酸化炭素の排出量は、あらましには書かれておらず、聞くところによると、ボイラタービン等の製品をどこのものにするかわからないから、書いてないとのことです。</p> <p>一、二号機で現在 CO₂ で 700 万 t は出ているようですので、600 万 t 以上は出ると予測されます。ご存じのように CO₂ は地球温暖化をすすめる主な物質になっています。平均気温を産業革命時と比して、二度以上上げないようにすることは、喫緊の課題です。日本に於ても、この冬の大雪、夏・秋の局所的豪雨など、温暖化の影響が年々大きくなっています。日本は東日本震災を口実に、石炭を中心とした火力発電やむなしどころか、ベースロードとして、積極的にすすめる方向です。しかし国民はこれを是としているわけではありません。何より、子や孫、その先の世代にどんな地球を残せるのかを考える時、これ以上の温暖化は絶対、止めねばなりません。よって、石炭火力発電所の建設はやめて下さい。</p> <p>一、二号機でも、NO_x や SO_x そして、水銀・カドミウム・鉛などの重金属が周囲の地域にふりそそぎ、汚しています。影響は小さいといわれますが、0 ではない。つくればつくるほどふえてくるのは自明の理です。とくに水銀や鉛は、人体にとりこまれると(もちろん有機化合物となってですが)さまざまな健康被害を生みます。また NO_x や SO_x は、酸性雨をふらせて、植物を枯らし、子どものぜん息をひきおこす率を高めます。兵庫医大の島教授によると、PM_{2.5} に含まれる硫酸ガスがぜん息の罹患率を高めるそうです。その点からも、石炭による火力発電はやめて下さい。</p> <p>出来れば、太陽光や風力、バイオなどの自然エネルギーにする発電をめざすか、最悪の場合でも LNG にして下さい。発電はもうかるからが主な理由だと思いますが、社会に大きな影響力のある貴社は社会的責任を負っています。神戸市に対し、世界に対し、地球に対す</p>	<p>一、計画段階配慮事項の選定にあたっては、「発電所アセス省令」に基づき、本計画の事業特性及び地域特性を踏まえ、影響要因と環境要素を検討し、重大な環境影響を受けるおそれのある項目を選定しました。</p> <p>施設の供用に伴う二酸化炭素の排出について、発電電力量当たりの二酸化炭素排出量及び二酸化炭素総排出量を、方法書第 2 章に記載しております。</p> <p>一、地球温暖化対策については、平成 26 年 4 月に閣議決定された国の「エネルギー基本計画」で、「安定供給、コスト、環境負荷、安全性のあらゆる面で優れたエネルギー源はなく、エネルギー源毎の特性を踏まえ、現実的かつバランスの取れた需給構造を構築することが重要」であり、石炭火力については「温室効果ガスの排出量が大きいという問題はあるが、安定供給性や経済性に優れた重要なベースロード電源」と位置づけられ、「環境負荷を低減しつつ活用していくエネルギー源」とされており、本計画は国のエネルギー政策の方向性に沿ったものと考えております。</p> <p>一、施設の稼働に伴う排ガスによる影響低減を図るため、国内最高レベルのばい煙処理施設を導入する計画としております。</p> <p>これにより、酸性雨や PM_{2.5} の原因物質の一部である硫酸化合物、窒素化合物、ばいじん及び重金属等の微量物質を可能な限り低減いたします。</p> <p>石炭火力発電につきましては、平成 26 年 3 月に関西電力が、火力発電所の高経年化への対応及び経済性向上の観点から火力電源入札募集を公表しました。当社は、神鋼神戸発電所で長年培った大型石炭火力発電所の安定操業のノウハウや、製鉄所の岸壁や荷揚げ設備等のインフラ及び、神戸製鉄所の高炉跡地を活用した石炭火力発電設備の導入を計画し、関西電力の火力電源入札に応札したもので、安価な電力を大量に安定的に供給することで、地域経済の更なる安定・発展に貢献できるものと考えております。</p> <p>神鋼神戸発電所及び本計画における温排水は、取放水温度差を 7℃以下で放水することで、放水後直ちに周囲の冷たい海水と混合して温度が低下し、神戸製鋼所前面の近傍海域に留まるものと考えてお</p>

第 6.3.2-1 表(13) 一般の意見の概要及び事業者の見解

No.	意見の概要	事業者の見解
39	る責務を果すには、これほどの負荷の多い石炭火力発電はすべきではありません。 温排水のことが最後になりましたが貴社の計画している発電所近くは人家がたくさんあり、毎夏の暑さは他所と比しても暑いと実感されています。排水が倍にふえると、更に暑くなることでしょう。貴社一社のもうけのために、周囲の人々に苦痛を与えていいはずがありません。どうか石炭火力発電所計画はやめて下さい。	り、温排水による気温上昇の影響は、ほとんどないと考えております。
40	配慮書以降においても、環境影響評価の結果を踏まえて、計画の中止や抜本的な見直しも含めた検討を行うべきである。	環境影響評価の実施にあたっては、「発電所アセス省令」に基づき、本計画の事業特性及び地域特性を踏まえ、環境影響評価項目を選定するとともに、適切な調査、予測及び評価を実施し、環境保全措置の検討を行ってまいります。 本計画におきましては、計画段階環境配慮書の内容及び計画段階配慮書に対する意見を踏まえ、環境に十分配慮した事業計画としております。 なお、事業計画の詳細については、方法書第 2 章に記載しております。
41	1 日に石炭を何万トン燃やすのか？石炭の種類と組成内容が不明では、書かれている数字を信用できない。全てを明らかにすること。	現時点で想定される石炭の年間使用量については、方法書第 2 章に記載しております。石炭成分につきましては、現在、使用する石炭銘柄の選定中であるため、準備書以降で明らかにいたします。
42	緑地の確保はどうなっていますか。	緑地については、「工場立地法」(昭和 34 年 3 月 20 日法律第 24 号)及び、「神戸市建築物等における環境配慮の推進に関する条例」(平成 24 年 3 月 20 日条例第 45 号)に基づき必要な面積を確保する計画です。

第 6.3.2-1 表(14) 一般の意見の概要及び事業者の見解

3. 大気全般

No.	意見の概要	事業者の見解
43	排ガスの硫黄酸化物、窒素酸化物、浮遊粒子状物質は時間当りの量、濃度となっているので、排出量、トン表示で出して下さい。	人の健康の保護及び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、環境基本法において「環境基準」が設定されています。
44	SOx、NOx、ばいじん、PM2.5 など大気汚染物質の排出量の記載がない。これらの排出量を記載すべきである。拡散して、着地濃度が低いからいいというものではない。	二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質等については、それぞれ大気環境中の濃度として定められています。 「発電所アセスの手引」では、発電所の稼働に係る大気質の影響については、大気拡散予測によって着地濃度を算出し、発電所周辺の大気測定局の結果を加味して、将来予測濃度と環境基準を比較して評価することとなっております。
45	硫黄酸化物、窒素酸化物更には水銀等の重金属類やタル分についても排出総量をお示し下さいませんか。	本計画におきましては、施設の稼働に伴う排ガスによる影響低減を図るため、国内最高レベルのばい煙処理施設を導入し、排ガス中の硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじん濃度を可能な限り低減いたします。
46	建設予定地の周辺地域は旧公害地域を含む大気汚染地域で現在でも WHO の窒素酸化物環境基準を超えている。環境汚染物質は排出濃度のみならず、総排出量でも問題にされるべきで、この地域において、新たな環境汚染物質の排出は認められない。	加えて、当社の鋼材事業の構造改革に伴う神戸製鉄所上工程の加古川製鉄所への集約により、既設製鉄設備の一部を休止します。これらにより、神戸市との間で取り決めている神戸製鉄所全体からの硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじんに関するの年間総排出量の協定値を新発電所稼働後も遵守いたします。
47	浮遊粒子状物質については、個々の物質について、明示すべきではないか。	

第 6.3.2-1 表(15) 一般の意見の概要及び事業者の見解

No.	意見の概要	事業者の見解
47		<p>水銀を含む重金属等の微量物質については、「発電所アセスの手引」を参考に、事業特性及び地域特性を踏まえ、適切に環境影響を調査、予測及び評価を行います。</p> <p>調査、予測及び評価の手法の詳細については、方法書第6章に記載しております。</p> <p>PM2.5については、精度の高い予測手法が確立されていませんが、最新の知見を収集するなど実態の把握を進め、環境影響評価の実施について検討いたします。</p> <p>また、石炭から生成するタール分については高温のボイラー内で燃焼されるため排出されないと考えております。</p>
48	<p>N02の環境基準値はゾーンで定められており0.06ppmをクリアすればよいというものではない。現状環境の「非悪化の原則」からみても大量かつ長期の窒素酸化物の排出がどのような影響をもたらすかの、予測・評価を行うべきである。</p>	<p>施設の稼働に伴う排ガスによる影響低減を図るため、国内最高レベルのばい煙処理施設を導入し、排ガス中の硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじん濃度を可能な限り低減いたします。</p> <p>大気質の影響については、「発電所アセスの手引」を参考に、事業特性及び地域特性を踏まえ、適切に環境影響を調査、予測及び評価を行います。</p> <p>調査、予測及び評価の手法の詳細については、方法書第6章に記載しております。</p>
49	<p>排ガス処理設備の性能等が明らかにされていないため、重大な環境影響を生じないと判断できない。</p> <p>工事用資材等の搬出入及び建設機械の稼働に伴う窒素酸化物、浮遊粒子状物質、粉じん、PM2.5の影響について、短期間として配慮事項に選定していないため、重大な環境影響を生じないと判断できない。</p>	<p>施設の稼働に伴う排ガスによる影響低減を図るため、国内最高レベルのばい煙処理施設を導入し、排ガス中の硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじん濃度を可能な限り低減いたします。排出濃度と時間当たりの排出量については、方法書第2章に記載しております。</p> <p>計画段階配慮事項の選定にあたっては、「発電所アセス省令」に基づき、本計画の事業特性及び地域特性を踏まえ、影響要因と環境要素を検討し、重大な環境影響を受けるおそれのある項目を選定しました。</p> <p>工事用資材等の搬出入及び建設機械の稼働に係る大気質の影響については、工事中の影響は一時的で短期間であること、また適切な環境保全処置を講ずることにより、重大な環境影響を回避することが可能であると考えられることから、計画段階配慮事項としては選定いたしませんでした。</p> <p>なお、工事用資材等の搬出入及び建設機械の稼働に伴う大気質への影響については、「発電所アセスの手引」を参考に、事業特性及び地域特性を踏まえ、適切に環境影響を調査、予測及び評価を行います。</p> <p>調査、予測及び評価の手法の詳細については、方法書第6章に記載しております。</p>
50	<p>最新の設備を謳うのであれば、石炭火力発電所におけるNOx、SOx排出基準は少なくとも15ppm以下であって然るべきである。計画設備ではこれを超えている。これば容認できない。</p>	<p>施設の稼働に伴う排ガスによる影響低減を図るため、国内最高レベルのばい煙処理施設を導入し、排ガス中の硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじん濃度を可能な限り低減いたします。排出濃度と時間当たりの排出量については、方法書第2章に記載しております。</p> <p>施設の稼働による大気質の影響については、「発電所アセスの手引」を参考に、事業特性及び地域特性を踏まえ、適切に環境影響を調査、予測及び評価を行います。</p> <p>調査、予測及び評価の手法の詳細については、方法書第6章に記載しております。</p>

第6.3.2-1表(16) 一般の意見の概要及び事業者の見解

No.	意見の概要	事業者の見解
51	ミナマタ条約が出来て水銀を排出する事は許されない。水銀を評価対象に入れてやり直せ。	本計画におきましては、国内最高レベルのばい煙処理施設を導入する計画としており、排ガス中の水銀を含む重金属等の微量物質についてもほとんど除去されます。また、排水については、神鋼神戸発電所と同様に排水の規制基準等を遵守するよう適切な排水処理施設を導入いたします。
52	2013年に採択された「水銀に関する水俣条約」では、水銀の排出削減が定められており、評価対象に加えるべきである。	排ガス中の水銀を含む重金属等の微量物質の影響については、「発電所アセスの手引」を参考に、事業特性及び地域特性を踏まえ、適切に環境影響を調査、予測及び評価を行います。
53	石炭の燃焼に伴い、水銀などの重金属が気化し、排出される。2013年に採択された「水銀に関する水俣条約」では水銀の排出削減が定められており、少なくとも水銀は評価対象に加えるべきである。	調査、予測及び評価の手法の詳細については、方法書第6章に記載しております。 なお、現在、国において水銀条約に基づく国内法の整備のため検討が進められておりますが、新たな法が制定、施行された場合はこれを遵守してまいります。
54	大気中に放出される水銀を計画段階配慮事項として選定し、その排出量と汚泥、排水も含めた回収・処理対策を明らかにせよ。「水銀に関する水俣条約」の趣旨に鑑み、水銀汚染についても、水銀の排出量を明らかにするとともに、その環境への影響について、予測・評価をすべきである。また、水銀条約に基づく国内法が整備された場合は、それを遵守することを明記すべきである。	本計画におきましては、施設の稼働に伴う排ガスによる影響低減を図るため、国内最高レベルのばい煙処理施設を導入し、PM2.5の原因物質の一部である硫酸化物、窒素酸化物、ばいじん及び水銀を含む重金属等の微量物質を可能な限り低減いたします。 PM2.5については、精度の高い予測手法が確立されていませんが、最新の知見を収集するなど実態の把握を進め、環境影響評価の実施について検討してまいります。 また、水銀を含む重金属等の微量物質の影響については、「発電所アセスの手引」を参考に、事業特性及び地域特性を踏まえ、適切に環境影響を調査、予測及び評価を行います。調査項目については、大気汚染防止法で定義されている有害大気汚染物質のうち国が定めた優先取組物質の中で、石炭中に含まれるヒ素及びその化合物、ベリリウム及びその化合物、クロム及びその化合物、水銀及びその化合物、マンガン及びその化合物、ニッケル化合物の6物質について予測及び評価を実施いたします。 なお、調査、予測及び評価の手法の詳細については、方法書第6章に記載しております。
55	大気汚染物質において、微小粒子状物質(PM2.5)および石炭微量含有成分(とくに水銀、塩素、フッ素など)を加えるべきである。 (理由) PM2.5は環境基準が設定されており、少なくとも環境監視地点で環境基準を超える汚染レベルにあることが観測されている。影響予測は欠かせない。また微量成分、中でも水銀、塩素、フッ素などは大気へ放出される比率が少なくない。水銀はまた、水俣条約がつけられ、日本では規制制度の整備が進められている重大物質である。これら成分の影響予測、評価は不可欠である。	現在稼働している神鋼神戸発電所の排ガス中の微量物質については、神戸市と締結している環境保全協定に基づいて定期的に測定し、環境保全報告書において公開しております。
56	芦屋市市域は、発電所から10キロ圏内にあるため、煙突の高さを180メートルにしても、硫酸化物・窒素酸化物・浮遊粒子(PM2.5)など評価は別にして何らかの影響があると説明されているが、それ以外の水銀をはじめとした石炭燃焼からの排出ガスについて、現在運転中の発電所からの測定結果を比較するため公開するべきである。	

第6.3.2-1表(17) 一般の意見の概要及び事業者の見解

No.	意見の概要	事業者の見解																					
56		<p>平成25年度の測定結果については下表に示す通りです。</p> <p>表. 神鋼神戸発電所からの微量物質排出濃度(平成25年度)</p> <p style="text-align: right;">単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3_{\text{N}}$</p> <table border="1" data-bbox="842 477 1394 779"> <thead> <tr> <th></th> <th>神鋼神戸発電所 平成25年度 平均濃度</th> <th><参考> 国内の石炭火力発電 所の平均排出濃度*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>As</td> <td>0.33</td> <td>0.487</td> </tr> <tr> <td>Be</td> <td>0.009</td> <td>0.448</td> </tr> <tr> <td>Cr</td> <td>0.23</td> <td>0.505</td> </tr> <tr> <td>Hg</td> <td>0.60</td> <td>1.39</td> </tr> <tr> <td>Mn</td> <td>0.60</td> <td>1.36</td> </tr> <tr> <td>Ni</td> <td>0.14</td> <td>0.356</td> </tr> </tbody> </table> <p>As: ヒ素及びその化合物 Be: ベリリウム及びその化合物 Cr: クロム及びその化合物 Hg: 水銀及びその化合物 Mn: マンガン及びその化合物 Ni: ニッケル化合物</p> <p>※石炭火力発電所からの微量物質排出実態調査 (電力中央研究所, 平成14年11月)</p>		神鋼神戸発電所 平成25年度 平均濃度	<参考> 国内の石炭火力発電 所の平均排出濃度*	As	0.33	0.487	Be	0.009	0.448	Cr	0.23	0.505	Hg	0.60	1.39	Mn	0.60	1.36	Ni	0.14	0.356
	神鋼神戸発電所 平成25年度 平均濃度	<参考> 国内の石炭火力発電 所の平均排出濃度*																					
As	0.33	0.487																					
Be	0.009	0.448																					
Cr	0.23	0.505																					
Hg	0.60	1.39																					
Mn	0.60	1.36																					
Ni	0.14	0.356																					
57	<p>石炭火力発電所からは大量のPM2.5が排出されている。呼吸器疾患を引き起こし健康被害者増加につながる。環境評価対象に入れてやり直せ。</p>	<p>本計画におきましては、施設の稼働に伴う排ガスによる影響低減を図るため、国内最高レベルのばい煙処理施設を導入し、PM2.5の原因物質の一部である硫酸化物、窒素酸化物、ばいじんを可能な限り低減いたします。</p>																					
58	<p>PM2.5についても環境基準が定められているのであり、PM2.5を計画段階配慮事項として、排出量を明らかにするとともに、その汚染の予測・評価するべきである。計画地周辺(阪神間)はNOx・PM法の対象地域であり、自動車排ガス局の全局で環境基準が未達成である。こうした地域であるからこそ、非悪化を原則として、予測・評価がなされるべきである。</p>	<p>なお、PM2.5については、精度の高い予測手法が確立されていませんが、最新の知見を収集するなど実態の把握を進め、環境影響評価の実施について検討してまいります。</p>																					
59	<p>微粒子状物質(PM2.5)を評価対象に加えるべきである。現状、20km圏内の多くの測定所で、環境基準を超えるPM2.5が観測されており、石炭火力発電所稼働により、さらに汚染が悪化することが予想される。</p>																						
60	<p>現状、20km圏内の多くの測定所で、環境基準を超えるPM2.5が観測されており、石炭火力発電所稼働により、さらに汚染が悪化することが予想される。微粒子状物質(PM2.5)を評価対象に加えるべきである。</p>																						
61	<p>本配慮書に示された大気質の状況によると、微小粒子状物質(PM2.5)は、一般環境大気測定局13局中(年間有効測定日数を満たした局数。以下同様)7局で環境基準の長期基準に適合せず、12局で短期基準に適合していない。自動車排出ガス測定局13局中では、すべての局で長期・短期基準に適合していない。</p> <p>また、光化学オキシダントは、測定が行われている一般環境大気測定局27局、自動車排出ガス測定局1局のすべてにおいて環境基準に適合してい</p>	<p>施設の稼働に伴う排ガスについては、国内最高レベルのばい煙処理施設を導入する計画とし、PM2.5及び光化学オキシダントの原因物質となる硫酸化物、窒素酸化物、ばいじんを可能な限り低減いたします。</p> <p>施設の稼働による大気質の影響については、「発電所アセスの手引」を参考に、事業特性及び地域特性を踏まえ、適切に環境影響を調査、予測及び評価を行います。</p> <p>調査、予測及び評価の手法の詳細については、方法書第6章に記載しております。</p> <p>なお、PM2.5及び光化学オキシダントについては、精</p>																					

第 6.3.2-1 表(18) 一般の意見の概要及び事業者の見解

No.	意見の概要	事業者の見解
61	ない。このような現状に加え、石炭火力発電所の新設による大気環境への悪影響が懸念されるが、本配慮書では計画段階配慮事項に選定されていない。本事業が大気質にどのような影響を及ぼすのか説明を求める。	度の高い予測手法が確立されていませんが、最新の知見を収集するなど実態の把握を進め、環境影響評価の実施について検討してまいります。
62	私は尼崎市に住んでいます。尼崎市を「環境評価の対象地域」に入れるべきです。	「発電所アセスの手引」によれば、発電所周辺における大気質の状況については、調査地域は「着地濃度が相対的に高くなる地域を包含する範囲として、原則として発電所を中心とした半径20kmとする。」とされています。また、予測地域は「年平均値における発電所排煙の着地濃度が相対的に高くなる地域を包含する範囲とする。」とされています。
63	大気環境の調査は、西風の影響を受ける大阪市内まで調査・予測・評価の範囲を広げるべきである。	配慮書に記載の年平均値の予測結果における最大着地濃度地点は、煙突位置から約5.7km～約6.2kmに出現しており、十分包含したものと考えております。準備書ではこれを参考にして煙突設置位置を中心に半径20kmの範囲について予測計算を実施する計画です。
64	<p>1、既設 100 万 KW(140 万 KW?)、今回計画 130 万 KW。計 230 万 KW の大容量石炭火力発電所が一か所に集中するのは全国でも貴所が最大になると、認識して居ります。六甲山を背にした特殊な地域での環境破壊懸念は看過出来ないと思っております。</p> <p>就中 PM0.5～2.5 と云う浮遊粒子状物質については此処神戸では中国からの黄砂が 10 年程前から黒く浮遊粒子状物質により汚染され、危険性が大きく取り上げられました。私達の地神戸でその発生源が既に建設され更に増設されることは、誠に怖ろしい事態であると思っております。</p> <p>2、浮遊粒子状物質は年平均値 0.021mg/m³ と云うことですが、その算出根拠即ち既設 50MW 設備の長期間実績データを公表して下さい。</p> <p>3、貴数値に基づき総量を試算してみると、次の通りとなります。</p> <p>65 万 kw 当たり 200 万 m³/基として； 0.021mg/m³×200 万 m³×24h×2 基=約 2kg/日 既設排出量を加えると 1 日当たり 4kg 以上の浮遊粒子状物質が貴所より排出されることとなります。</p> <p>総量を示すと誰しものが恐怖を覚えるのではないのでしょうか。黄砂によって中国から運ばれて来る以上のものが私達の地で排出される。 (尚環境基準は年平均値 0.015/ m³：2012 年ではありませんか。)</p> <p>4、拡散されるから大丈夫と御説明されると思いますが、六甲山系に背後を閉ざされた神戸市、芦屋市、西宮市等への風船等による拡散観測はなされたのでしょうか。その観測データを是非公表して下さい。</p>	<p>施設の稼働に伴う排ガスによる影響低減を図るため、国内最高レベルのばい煙処理施設を導入し、排ガス中の硫酸化物、窒素酸化物、ばいじん濃度を可能な限り低減いたします。</p> <p>大気質への影響については、対象事業実施区域の近傍で、地上気象、上層気象、高層気象等の現地調査を実施した上で、環境影響評価を実施してまいります。予測に用いる拡散計算は、「窒素酸化物総量規制マニュアル[新版]」(公害対策研究センター、平成 12 年)等に基づき、気象観測結果を反映した拡散計算式により予測してまいります。予測項目は、年平均値、日平均値予測に加えて、特殊気象条件下の予測や六甲山系の地形にも考慮した地形影響の予測についても実施してまいります。また、風船による拡散観測は、予測に必要な気象データを測定できる手法ではないと考えております。</p> <p>なお、調査、予測及び評価の手法の詳細については、方法書第 6 章に記載しております。</p> <p>本発電所が設置された後に排出される神戸製鉄所内施設全体の硫酸化物、窒素酸化物、ばいじんの年間排出量については、神戸市と締結している環境保全協定の協定値を遵守してまいります。</p> <p>ご意見をいただきました浮遊粒子状物質濃度の数値は、大気中の濃度の測定値であり、神鋼神戸発電所からの排出量を基に計算したものではありません。配慮書に記載している浮遊粒子状物質のバックグラウンド濃度 0.021mg/m³は、発電設備の設置予定地から 10km 圏内の一般環境大気測定局における平成 21 年度から平成 25 年度の年平均値の 5 か年平均値で、現状の既設製鉄所及び神鋼神戸発電所の運転による影響を含んだ値です。この数値に新設発電所の最大着地濃度を加えて、将来予測環境濃度を算出しております。</p> <p>また、将来予測環境濃度を評価するために、環境基準の年平均相当値を算出しこれと比較しています。</p> <p>浮遊粒子状物質の環境基準は、「1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m³以下であり、かつ、1 時間値が 0.20mg/m³以下であること。」と定められており、評価方法は、「長期的評価」で「1 日平均値の年間 2%除外値が</p>

第 6.3.2-1 表(19) 一般の意見の概要及び事業者の見解

No.	意見の概要	事業者の見解
64		<p>0.10mg/m³以下であること。ただし、1日平均値が0.10mg/m³を超えた日が2日以上連続しないこと。」とされております。</p> <p>配慮書に記載の予測評価は、年平均で実施しており、環境基準を予測地域の特性に合わせるために、環境基準の年平均相当値は、発電設備の設置予定地から20km圏内の一般環境大気測定局における平成21年度から平成25年度の測定値に基づいて、作成した式{浮遊粒子状物質：y=0.2543x+0.0074 [y:年平均値(mg/m³)、x:日平均値の2%除外値(mg/m³)]}を用いて算出したものであり、0.0328 mg/m³を用いて評価しております。</p>
65	<p>二酸化窒素、硫黄酸化物、粉じんなどほとんどの予測で、拡散モデルによる着地濃度を予測し、その濃度によって影響評価しようとしているが、高煙突・拡散モデルによる影響予測評価という方法では、大気環境を守れないことは、もう何十年も前に明らかになっている。今回の石炭火力立地地域では、かかる手法で影響予測評価をするのは妥当でない。石炭火力増設による汚染物質排出量が立地前の現状排出量と比較して増減の程度を予測し、評価は増えるか減るかで行うべきである。</p> <p>(理由)①二酸化窒素 NO₂ の環境基準は、日平均 0.04~0.06ppm と設定され、その告示(1978年7月11日)では、「0.06ppm を超える地域にあっては、達成されるよう努めるものとし、その達成期間は原則として7年以内とする。0.04ppm から0.06ppm までのゾーン内にある地域にあっては、原則として、このゾーン内において、現状程度の水準を維持し、又はこれを大きく上回ることをとらないよう努めるものとする。」である。立地地域では0.06ppm を超える地点もまだ完全に解消しておらず、またゾーン内レベルの地域は少なくない。したがってこの地域では、予測評価は汚染を増やすかどうかで行い、増やす事業は行わないという基準で評価すべき。</p> <p>(理由)②この地域は NO_x・PM 法の対象地域であり、この方による汚染改善目標(NO₂ 環境基準上限 0.06ppm)はまだ安定的に達成されていない。したがって NO_x や PM 排出量を増やすような事業は行うべきでない。</p> <p>(理由)③NO_x や硫黄酸化物は PM_{2.5} の 2 次生成粒子を産生する原料物質である。現在 PM_{2.5} 汚染は環境基準を超えており、したがってこれら物質の排出量を増やすような事業は行うべきでない。</p> <p>(理由)④立地点はかつて公害健康被害補償法で大気汚染公害地域と指定されていた地域であり、当時公害病と認定された患者が現在もなお公害病に苦しみながら多数暮らしている。かかる地域では汚染物質排出を増大させるような事業は行うべきでない。</p>	<p>人の健康の保護及び環境の保全の上で維持されることが望ましい基準として、「環境基本法」において「環境基準」が設定されています。</p> <p>二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質等については、それぞれ大気環境中の濃度として定められています。</p> <p>「発電所アセスの手引」では、発電所の稼働に係る大気質の影響については、大気拡散予測によって着地濃度を算出し、発電所周辺の大気測定局の結果を加味して、将来予測濃度と環境基準を比較して評価することとなっております。また、年平均値予測等で使用されていますブルーム・パフ等の拡散モデルは、発電所の環境影響評価で広く一般的に使用されていることから、実績のある予測手法であり、妥当であると考えております。</p> <p>本計画におきましては、施設の稼働に伴う排ガスによる影響低減を図るため、国内最高レベルのばい煙処理施設を導入し、排ガス中の硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじん濃度を可能な限り低減いたします。</p> <p>加えて、当社の鋼材事業の構造改革に伴う神戸製鉄所上工程の加古川製鉄所への集約により、製鉄設備の一部を休止します。これらにより、神戸市との間で取り決めている神戸製鉄所全体からの硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじんに関する年間総排出量の協定値を新発電所稼働後も遵守いたします。</p>

第 6.3.2-1 表(20) 一般の意見の概要及び事業者の見解

4. 水環境関係

No.	意見の概要	事業者の見解
66	<p>温排水により、周辺海域の水温環境がどのように変化するか、現況の4季を通じた詳細な測定、予測を行って水温変化の影響評価を行うべきである。</p> <p>(理由)</p> <p>海水の表面温度が表層以深の海水温度より高くなると、密度流が生じなくなり、海水へ空気(酸素)が供給されにくくなる。このため低層域で貧酸素状態が形成されやすくなり、水質や生態系に悪影響を及ぼす。水質の状況調査のデータを見ると、溶存酸素濃度が環境基準値比べて貧酸素となっている点が少なくない。したがって水深方向の海水流動の影響評価を行う必要がある。</p>	<p>温排水の影響については、「発電所アセスの手引」を参考に、周辺海域における水温及び流向流速等の現況調査を四季実施し、その結果に基づき、数理モデルによる数値計算により温排水の拡散予測を実施してまいります。</p> <p>なお、調査、予測及び評価の手法の詳細については方法書第6章に記載しております。</p>
67	<p>水温予測モデルでは、配慮書4-25頁に述べられているモデルは、太陽放射エネルギーの入熱が考慮されていないが、考慮に入れたモデルで行うべき。また太陽放射エネルギーは季節変化するので、予測影響評価は少なくとも4季にわたって行う必要がある。</p> <p>(理由)</p> <p>海面での熱授受要因では太陽放射エネルギーによる入熱は小さくない。とくに立地点周辺はいくつもの埋め立て地に囲まれた閉鎖性の強い海域であるから、この入熱の表層水温に対する影響が大きく、この要因の考慮は欠かせない。</p>	<p>配慮書に記載の温排水拡散面積及び拡散範囲については、「発電所アセスの手引」に記載の『火力・原子力発電所「施設の稼働(温排水)」の水温への影響評価について』を参考に、放水量と温排水拡散面積が比例関係にあるとみなして、「神鋼神戸発電所環境影響評価書」の放水量と計画施設供用後の放水量の比率に従って温排水による水温上昇面積(3℃以上上昇域)を推計いたしました。</p> <p>今後、水温の予測については、「発電所アセスの手引」を参考に、数理モデルによる数値計算により行います。予測で用いるモデルは、海水の流れと乱れによる移流・拡散過程以外に、大気・海表面間の熱交換過程も考慮します。この熱交換は、太陽からの輻射エネルギーなどを考慮しており、気温などの気象データから求まる熱交換係数を用いて計算いたします。</p> <p>また、当該海域の温排水拡散予測のための気象条件については、拡散範囲が水平的に広がりやすい時期を選択し、設定いたします。</p> <p>なお、調査、予測及び評価の手法の詳細については方法書第6章に記載しております。</p>
68	<p>温排水の放出による海面の温度が3℃以上上昇する面積は既設の2基の予測結果の約2倍に拡散すると明示しながら、防波堤等、地形によって神戸製鋼所近辺海域に留まるとしているが、論拠も示さず全く非科学的である。海水等科学的、力学的な根拠を明示すべきである。また、重要なあるいは注目すべき動植物が確認されていないから、問題なしとしているが、動植物をそのような視点で取捨選択するのは生態系維持、継続の原則を軽視するもので、環境評価として大ざっぱすぎて、納得できるものではない。</p>	<p>配慮書に記載の温排水拡散面積及び拡散範囲については、「発電所アセスの手引」に記載の『火力・原子力発電所「施設の稼働(温排水)」の水温への影響評価について』を参考に、放水量と温排水拡散面積が比例関係にあるとみなして、「神鋼神戸発電所環境影響評価書」の放水量と計画施設供用後の放水量の比率に従って温排水による水温上昇面積(3℃以上上昇域)を推計いたしました。</p> <p>温排水の影響については、「発電所アセスの手引」を参考に、周辺海域における水温及び流向流速等の現況調査を四季実施し、その結果に基づき、数理モデルによる数値計算により温排水の拡散予測を実施してまいります。</p> <p>海域に生育、生息する動植物の影響については、周辺海域における現況調査を四季実施し、その結果に基づき環境への影響評価を実施してまいります。</p> <p>なお、調査、予測及び評価の手法の詳細については方法書第6章に記載しております。</p>

第 6. 3. 2-1 表 (21) 一般の意見の概要及び事業者の見解

No.	意見の概要	事業者の見解
69	<p>取水排水施設は海域に対してどのような形で設置するのか明らかにすること。瀬戸内のような閉鎖性海域では、水質汚濁に対する厳しい対策が求められる。計画地周辺の底泥は非常に悪化していることから、「排水処理施設で適切に処理後排出する」とあるが、水質モニタリングが必要ではないか。温排水に関して、「深層水を取水する」とあるが、計画地周辺の底泥は非常に悪化している。周辺海域底層への影響調査、水質モニタリングが必要ではないか。7℃もの海水温度の上昇が生物に与える影響は甚大で、計画段階配慮事項として選定すべき。水環境では、排水、温排水を計画段階配慮事項として選定すべき。</p>	<p>取放水設備については、現在、仕様を検討中であり、形状など設備の詳細は準備書に記載いたします。</p> <p>水質モニタリングについては、水質等の環境影響評価を行い、適切な環境監視計画を策定し、準備書に記載いたします。</p> <p>計画段階配慮事項の選定にあたっては、「発電所アセス省令」に基づき、本計画の事業特性及び地域特性を踏まえ、影響要因と環境要素を検討し、重大な環境影響を受けるおそれのある項目を選定しました。</p> <p>排水については、排水の規制基準等を遵守するよう適切な排水処理施設を導入し、放水口より海域へ排出する等の環境保全措置を講じる事により、重大な影響を受けるおそれのある環境要素はないと考えられることから、計画段階配慮事項としては選定いたしませんでした。</p> <p>温排水による水温影響については、取放水温度差を7℃以下とすることにより環境への影響を低減する事が可能であるため、計画段階配慮事項としては選定いたしませんでしたが、温排水による動植物の影響については計画段階配慮事項として選定し、予測、評価いたしました。</p> <p>その結果、温排水による3℃以上上昇域は、神戸港内の神戸製鉄所前面の近傍海域に留まると予測され、温排水が重要な種及び注目すべき生息地、干潟、藻場、サンゴ礁に及ぼす重大な影響はないものと評価いたしました。</p> <p>水質汚濁及び温排水の影響については、「発電所アセスの手引」を参考に、事業特性及び地域特性を踏まえ、適切に環境影響を調査、予測及び評価を行います。</p> <p>なお、調査、予測及び評価の手法の詳細については、方法書第6章に記載しております。</p>

第 6. 3. 2-1 表 (22) 一般の意見の概要及び事業者の見解

5. 動物、植物、生態系関係

No.	意見の概要	事業者の見解
70	<p>サツキマスが除かれているのはなぜか？川と海を回遊する種を計画段階配慮事項として選定して生物への影響を調査すべき。</p>	<p>淡水魚類については、「兵庫県の淡水魚」（兵庫県立人と自然の博物館、平成20年）を基に、事業実施想定区域周辺の河川で出現した種をとりまとめました。</p> <p>方法書では、第3章「3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況 第3.1.5-6表 淡水魚類相の調査結果」に記載しております。</p> <p>重要な種については、確認された種より、学術上または希少性の観点から選定し、「第3.1.5-12表 淡水魚類の重要な種の調査結果」に記載しております。</p> <p>「兵庫県の淡水魚」によると、アマゴ・サツキマスについては、生田川・住吉川で確認されていますが、過去に放流され、その一部が定着したもので、外来種として記載されています。そのため淡水魚類の重要な種として選定いたしませんでした。</p>

第 6. 3. 2-1 表(23) 一般の意見の概要及び事業者の見解

6. 景観関係

No.	意見の概要	事業者の見解
71	景観で煙突高は、3案で示しているが、太さ(口径)がなく見た目がわからない。写真にあるような、既設は周辺を害している。又、白煙を出している時は、重大な影響を及ぼしている。	「配慮書」における景観については、施設の存在(煙突高さ)が眺望景観の変化の程度に及ぼす影響を、垂直視覚及び眺望景観イメージ図を用い予測、評価いたしました。
72	景観と排ガス(汚染物質)問題に関しては煙突の高低による3案を示して、いずれの案でも問題ないとしているが、既設2基による噴煙のひどいときの状態、情景を見たことがあるのか。灘区内の上空を覆い、煙突の排出口から、遠く東灘区まで、跡切れることなく噴煙が流れている実態を見たことがあるのか。それが2基新設されたらどうなるか。神戸「観光の街」どころか、景観を損ない排ガスの増大により神戸「公害の街」へ変貌する危惧さえ感じる。噴煙を評価対象にしていない景観評価は白紙撤回すべきである。	眺望景観イメージ図における煙突の表示については、煙突の位置、高さの違いによる変化の程度の見易さを考慮して、赤色表示を採用し、煙突幅については、隣接する神鋼神戸発電所を参考(1本分の煙突幅)に表現しております。 方法書以降の手続きにおきましては、「神戸市都市景観条例」に基づき、建物、煙突等の形状、色彩等を検討の上、主要な眺望点からのフォトモンタージュを作成し、予測、評価いたします。 煙突からの白煙については、発電所の排ガスは、脱硫処理を行う過程で大量の水蒸気を含んだ状態となっており、大気温度、湿度によっては水分が凝結して、細かな水の粒子となり、光が乱反射して白く見えることがあります。また光の当たる角度によっては、影により白煙が灰色ぼく見えることもあります。 神鋼神戸発電所と同様、排ガスを加温して、白煙の発生を抑制するよう検討してまいります。特に冬季における大気温度が低い朝方等には、一時的に白くなる場合がありますが、ご理解のほどよろしくお願いたします。

第 6. 3. 2-1 表(24) 一般の意見の概要及び事業者の見解

7. 温暖化関係

No.	意見の概要	事業者の見解
73	この配慮書は、東京電力の石炭火力発電所に関する関係局長会議取りまとめ(平成25年4月25日、経済産業省・環境省)からも逸脱している。	平成25年4月に経済産業省と環境省が「東京電力の火力電源入札に関する関係局長級会議取りまとめ」を公表し、環境アセスメントにおける二酸化炭素の取扱いが明確にされており、本計画におきましては、この「取りまとめ」に則して対応してまいります。 この中では、発電所を設置する事業者は国が公表した「BATの参考表」に適合した発電技術を採用すること、及び、国の二酸化炭素排出削減の目標・計画との整合性を確保することが求められています。 BATへの対応については、「BATの参考表」に適合した最新鋭の発電技術である超々臨界圧(USC)発電設備を導入し、発電電力量あたりの二酸化炭素排出量を低減いたします。 また、国の二酸化炭素排出削減の目標・計画との整合性の確保については、本計画におきましては、発電した電力は発電のために使用する電力を除き全量を関西電力に卸供給し二酸化炭素排出係数の調整は関西電力に委ねる予定としております。現在検討されております電力業界全体の新たな枠組が構築されれば、関西電力が調達する電力を通じて発電段階での低炭素化が確保されるよう、当社は、可能な限り必要な取組みを実施いたします。

第6.3.2-1表(25) 一般の意見の概要及び事業者の見解

No.	意見の概要	事業者の見解
74	<p>いま全世界で問題になっているのが“地球温暖化”問題です。石炭火力発電は毎日大量の石炭を燃やし、大量の温室効果ガスを発生させる。中でもCO₂発生が最大の問題と考えます。計画段階配慮事項の選定で、「硫黄や窒素酸化物や浮遊粒子状物質等の排ガス、温排水」等の予測は示されていますが、「温室効果ガス」などの予測がなされていません。環境影響評価法では配慮事項に選定しなくてもよいのかもしれませんが、国民的(市民的)理解を得て事業を進めようとするのなら、こうした温室効果ガスなどの項目を加えるべきと考えます。御社のような優秀な企業はもっと進んで情報の公開を行い、国民的な合意を得られるようになされるべきです。「温室効果ガスの排出量などについてご説明いただきたい」</p>	<p>計画段階配慮事項の選定にあたっては、「発電所アセス省令」に基づき、本計画の事業特性及び地域特性を踏まえ、影響要因と環境要素を検討し、重大な環境影響を受けるおそれのある項目を選定しました。</p> <p>平成25年4月に経済産業省と環境省が「東京電力の火力電源入札に関する関係局長級会議取りまとめ」を公表し、環境アセスメントにおける二酸化炭素の取扱いが明確にされており、本計画におきましては、この「取りまとめ」に則して対応してまいります。この中で国が公表した「BATの参考表」に適合した最新鋭の発電技術である超々臨界圧(USC)発電設備を導入し、発電電力量あたりの二酸化炭素排出量を低減いたします。</p> <p>施設の供用に伴う二酸化炭素の排出について、発電電力量当たりの二酸化炭素排出量及び二酸化炭素総排出量を、方法書第2章に記載しております。</p> <p>また、温室効果ガスについては、「発電所アセスの手引」を参考に、適切に環境影響を調査、予測及び評価を行います。</p>
75	<p>地球温暖化への影響について、同じ火力でもCO₂の排出量が多い石炭火力の影響を明確に算出して公開する必要がある。</p>	<p>調査、予測及び評価の手法の詳細については、方法書第6章に記載しております。</p> <p>また、温室効果ガスについては、「発電所アセスの手引」を参考に、適切に環境影響を調査、予測及び評価を行います。</p>
76	<p>新設する、しないにかかわらず、石炭火力発電が地球温暖化を促進していることに関して一言もふれられていない。</p>	<p>調査、予測及び評価の手法の詳細については、方法書第6章に記載しております。</p> <p>また、温室効果ガスについては、「発電所アセスの手引」を参考に、適切に環境影響を調査、予測及び評価を行います。</p>
77	<p>本配慮書においてはCO₂に関連する詳細データが示されていない。これでは、本事業の技術がBATに該当するかを判断することもできない。CO₂排出量や発電端効率、送電端効率は環境の保全の見地から検討するにあたって欠くことのできない情報であり、配慮書に記載されてしかるべき事項である。事業実施の是非にも関わる重要な情報であると考えられるため、事業者にはこれらの情報を開示することを求める。</p>	<p>調査、予測及び評価の手法の詳細については、方法書第6章に記載しております。</p> <p>また、温室効果ガスについては、「発電所アセスの手引」を参考に、適切に環境影響を調査、予測及び評価を行います。</p>
78	<p>環境評価対象に、温暖化ガス(CO₂)を加えて、改めて評価すべきである。石炭は、化石燃料の中で最も多くのCO₂を出し、PM2.5や水銀を含む重金属類を排出する最悪の燃料である。最新の最も効率がよいといわれる石炭ガス化複合発電でも42.9%の熱効率しかなく、CO₂排出原単位700g-CO₂/Kwhにもなる。LNGコンバインドサイクル発電の熱効率60%、CO₂排出原単位327g-CO₂/Kwhとは比べものにならない。IPCC(国連気候変動に関する政府間パネル)第5次評価報告書は、「温暖化ガス削減は一刻の猶予も許されない」と警告し、世界の国々が真剣に温暖化ガス削減に取り組み、EU諸国やアメリカは石炭火電の縮小・廃止をめざしている。140万kwの石炭火力発電設備が増設されると、既存の140万kwとあわせ280万kwとなり、国内2番目の規模となる。しかも、大気環境が非常に劣悪な人口密集地で、阪神間の幹線道路が集中し大型車両の交通量が非常に多く、小児喘息罹患率も増加している地域に、大規模な石炭火力発電設備を建設するのは、世界的にも例がない。温暖化ガス(CO₂)を「石炭を燃やしたら出るのは当たり前」「最新の設備のため低減される」と評価対象から外すのは論外である。</p>	<p>計画段階配慮事項の選定にあたっては、「発電所アセス省令」に基づき、本計画の事業特性及び地域特性を踏まえ、影響要因と環境要素を検討し、重大な環境影響を受けるおそれのある項目を選定しました。</p> <p>平成25年4月に経済産業省と環境省が「東京電力の火力電源入札に関する関係局長級会議取りまとめ」を公表し、環境アセスメントにおける二酸化炭素の取扱いが明確にされており、本計画におきましては、この「取りまとめ」に則して対応してまいります。この中で国が公表した「BATの参考表」に適合した最新鋭の発電技術である超々臨界圧(USC)発電設備を導入し、発電電力量あたりの二酸化炭素排出量を低減いたします。</p> <p>施設の供用に伴う二酸化炭素の排出について、発電電力量当たりの二酸化炭素排出量及び二酸化炭素総排出量を、方法書第2章に記載しております。</p> <p>また、温室効果ガスについては、「発電所アセスの手引」を参考に、適切に環境影響を調査、予測及び評価を行います。</p> <p>調査、予測及び評価の手法の詳細については、方法書第6章に記載しております。</p> <p>当社は、平成26年11月に関西電力が実施した火力電源入札募集に応募し、平成27年2月に落札、同年3月に電力受給契約を締結いたしました。</p> <p>入札募集要綱では、火力発電の高経年化への対応、お</p>

第 6.3.2-1 表(26) 一般の意見の概要及び事業者の見解

No.	意見の概要	事業者の見解
78		<p>よび、燃料費の削減による経済性の観点から、中長期的に最新鋭の火力発電所の開発・導入を進めていくため、出力 150 万kW分の火力電源を入札により募集するとされており、燃料種の指定はなく、「低廉で、確実性、安定性の高いプロジェクト」が求められました。</p> <p>他電力での入札実績を踏まえると、競争力の観点から事実上、石炭火力が対象になると考えました。</p> <p>当社、神戸製鉄所では、長年にわたり蓄積してきた発電所安定稼働のノウハウ及び、石炭貯蔵、搬送設備等のインフラを保有しております。今回、製鉄所上工程の統合により休止となる高炉設備等の遊休地を活用し石炭火力発電所を建設することで、安価な電力を安定して供給することが可能であり、火力電源入札の趣旨に則したものと考えております。</p> <p>なお、平成 26 年 4 月に閣議決定された「エネルギー基本計画」において、「安定供給、コスト、環境負荷、安全性のすべてを満足するエネルギー源はなく、エネルギー源毎の特性を踏まえバランスのとれたエネルギー構造とすることが重要」とされております。この中で石炭は、「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」であり、「環境負荷を低減しつつ活用していくエネルギー源」とされており、本事業は、国のエネルギー政策の方向性にも沿ったものと考えております。</p>
79	<p>石炭は化石燃料の中でも最も多くの CO₂ を出す。最新鋭の超々臨界圧発電設備といえども CO₂ 排出量の低減率はわずかであり、LNG 発電などと比べて、大量であることに変わりはなく、環境評価対象に CO₂ の地球温暖化効果を加えて、改めて評価すべきである。</p>	
80	<p>発電稼働率を 70% として、CO₂ 排出量はいくらになるのか。又、電力の CO₂ に換算された電力会社の平均 CO₂ 換算になるのですか。</p> <p>石炭火力での CO₂ 発生量を、神戸市全体で削減するシステムを作ってください。家庭、業務用、運輸、産業各部門に対して、資金援助(クレジット化)して、市内で削減する施策に活用してください。</p>	<p>本計画におきましては、「東京電力の火力電源入札に関する関係局長級取りまとめ」（平成 25 年 4 月に経済産業省、環境省）に基づき公表された「BATの参考表」に適合した最新鋭の発電技術である超々臨界圧(USC)発電設備を導入し、発電電力量あたりの二酸化炭素排出量を低減いたします。</p> <p>施設の供用に伴う二酸化炭素の排出について、発電電力量あたりの二酸化炭素排出量及び二酸化炭素総排出量を、方法書第 2 章に記載しております。</p> <p>温室効果ガスについては、「発電所アセスの手引」を参考に適切に環境影響を調査、予測及び評価を行います。</p> <p>なお、調査、予測及び評価の手法の詳細については、方法書第 6 章に記載しております。</p> <p>本計画におきましては、発電した電力は発電のために使用する電力を除き全量を関西電力に卸供給し二酸化炭素排出係数の調整は関西電力に委ねる予定としております。現在検討されております電力業界全体の新たな枠組が構築されれば、関西電力が調達する電力を通じて発電段階での低炭素化が確保されるよう、当社は、可能な限り必要な取組みを実施いたします。</p> <p>神戸市全体で二酸化炭素を削減するシステムについては、平成 23 年 2 月に公表された「神戸市地球温暖化防止実行計画」において、国内クレジット制度を活用した温室効果ガス削減支援や神戸版 CO₂ バンク制度(仮称)</p>

第 6.3.2-1 表(27) 一般の意見の概要及び事業者の見解

No.	意見の概要	事業者の見解
80		<p>等について検討することとされております。</p> <p>当社といたしましては、生産性改善や生産プロセスにおける省エネルギー、環境配慮型製品の開発普及により地球温暖化対策に継続して取り組むほか、地域での削減対策につきましても検討してまいります。</p>
81	<p>現行の1号機、2号機に加え、新たな発電設備からの放水が加わる温排水の影響を極力減らし、発電効率を上げ、エネルギー産出量あたりのCO₂排出量を減らすべく、バイナリー発電システムを組み込むことや行政とタイアップしてコ・ジェネレーションシステムをできるだけ大規模にとりいれる計画を検討すべきである。</p>	<p>本計画におきましては、「東京電力の火力電源入札に関する関係局長級取りまとめ」（平成25年4月に経済産業省、環境省）に基づき公表された「BATの参考表」に適合した最新鋭の発電技術である超々臨界圧(USC)発電設備を導入し、発電電力量あたりの二酸化炭素排出量を低減いたします。</p> <p>温室効果ガスについては、「発電所アセスの手引」を参考に適切に環境影響を調査、予測及び評価を行います。</p> <p>なお、調査、予測及び評価の手法の詳細については、方法書第6章に記載しております。</p> <p>温水熱源のバイナリー発電システムについては、一般的に70℃以上の温水が必要とされており、それよりも低温である発電所温排水に適用することは困難と考えております。</p> <p>また、神鋼神戸発電所では、近隣の酒造会社等に対して熱供給を実施しており、地域全体の省エネルギーに貢献しております。</p>
82	<p>超々臨界発電で低炭素化に資することができる、と述べている。目的に低炭素化を挙げているのは、温暖化対策を視野に入れているからであろう。これは達成されるべき重要な目的であるが、そうであるなら、*大気汚染に関して、温室効果ガス(とくにCO₂)排出の評価を行うべき、*石炭だけでなく、LNGなど他の低炭素燃料も選択肢に入れて代替案を検討すべき。</p> <p>(理由)</p> <p>現在の各種発電技術・燃料を比較して、超々臨界石炭火力が低炭素化に資するかどうか評価すべき。石炭は、低炭素化目的に逆行する最悪の選択肢であり、超々臨界圧サイクルの効率改善程度では、LNG火力よりもずっと大量のCO₂を排出することになる。</p>	<p>計画段階配慮事項の選定にあたっては、「発電所アセス省令」に基づき、本計画の事業特性及び地域特性を踏まえ、影響要因と環境要素を検討し、重大な環境影響を受けるおそれのある項目を選定しました。</p> <p>平成25年4月に経済産業省と環境省が「東京電力の火力電源入札に関する関係局長級会議取りまとめ」を公表し、環境アセスメントにおける二酸化炭素の取扱いが明確にされており、本計画におきましては、この「取りまとめ」に則して対応してまいります。この中で国が公表した「BATの参考表」に適合した最新鋭の発電技術である超々臨界圧(USC)発電設備を導入し、発電電力量あたりの二酸化炭素排出量を低減いたします。</p> <p>温室効果ガスについては、「発電所アセスの手引」を参考に適切に環境影響を調査、予測及び評価を行います。</p> <p>なお、調査、予測及び評価の手法の詳細については、方法書第6章に記載しております。</p> <p>また、天然ガスの導入につきましては、燃料である天然ガスの供給を確保する必要がありますが、現在、近傍に設置されているガス導管では容量が不足しており、その拡張は困難であること、またLNG受入基地を設置する場合には必要なスペースを確保できないこと等から、現実的ではないものと考えております。</p>

第 6.3.2-1 表(28) 一般の意見の概要及び事業者の見解

No.	意見の概要	事業者の見解
83	<p>本配慮書では、「石炭を燃料とする最新鋭の発電技術(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)である超々臨界圧発電設備を導入することにより発電電力量当たりの二酸化炭素排出量を低減し、環境への影響を低減することが可能である」として、CO₂排出量について検討されていない。しかし、IPCC第5次評価報告書において示されたように、CO₂は気候変動の主因であり、地球環境に多大な影響を及ぼすことは明白である。仮に、使用される技術がBATに該当するとしても、事業によって引き起こされるCO₂の総排出量の影響を検討し、対応を実施することは、事業者の社会的責任として不可避である。「計画段階配慮手続に係る技術ガイド」によれば、事業によって「重大な影響を受けるおそれのある環境要素の区分を明らかにすべき」(p23)とあり、CO₂排出量の程度が著しい事業は「重大な環境影響」を持つとみなされる(p26)。回避・低減が可能、影響が可逆的、短期間であるなどの特性を持つ影響は、方法書以降で扱うことができるとされている(p24)が、本事業を通じて大量に排出されるCO₂による気候変動への影響は回避できるものでなく、またその影響が不可逆的であり、長期間にわたる。事業の計画段階において検討されるべき事項であることは論を待たず、この点を欠く本配慮書は、十分に環境保全について検討しているとみなすことはできない。さらに2013年4月26日に経済産業省・環境省が公表した「東京電力の火力電源入札に関する関係局長級会議取りまとめ」(以下、「取りまとめ」)によると、天然ガス火力を超過する純増分(最新型の天然ガス火力発電所と比較した差分など)について海外での削減取組みなどの対策を行っている場合には、事業者が環境保全措置を行っていることとみなされる。しかし、本配慮書においては、そのような措置については触れられていない。</p>	<p>計画段階配慮事項の選定にあたっては、「発電所アセス省令」に基づき、本計画の事業特性及び地域特性を踏まえ、影響要因と環境要素を検討し、重大な環境影響を受けるおそれのある項目を選定しました。</p> <p>平成25年4月に経済産業省と環境省が「東京電力の火力電源入札に関する関係局長級会議取りまとめ」を公表し、環境アセスメントにおける二酸化炭素の取扱いが明確にされており、本計画におきましては、この「取りまとめ」に則して対応してまいります。</p> <p>この中では、発電所を設置する事業者は国が公表した「BATの参考表」に適合した発電技術を採用すること、及び、国の二酸化炭素排出削減の目標・計画との整合性を確保することが求められています。</p> <p>BATへの対応については、「BATの参考表」に適合した最新鋭の発電技術である超々臨界圧(USC)発電設備を導入し、発電電力量当たりの二酸化炭素排出量を低減いたします。</p> <p>また、国の二酸化炭素排出削減の目標・計画との整合性の確保については、本計画におきましては、発電した電力は発電のために使用する電力を除き全量を関西電力に卸供給し二酸化炭素排出係数の調整は関西電力に委ねる予定としております。現在検討されております電力業界全体の新たな枠組が構築されれば、関西電力が調達する電力を通じて発電段階での低炭素化が確保されるよう、当社は、可能な限り必要な取組みを実施いたします。</p> <p>温室効果ガスについては、「発電所アセスの手引」を参考に適切に環境影響を調査、予測及び評価を行います。</p> <p>なお、調査、予測及び評価の手法の詳細については、方法書第6章に記載しております。</p>
84	<p>「現在稼働中の最新鋭の発電設備を導入するから二酸化炭素排出量を低減し、環境への影響を低減することが可能」と配慮事項から除外しているが、稼働中の140万kwと新設する130万kwをあわせると270万kwになり、新旧合わせた温室効果ガス量は膨大で、1,500万トンになる可能性があり約2倍となる。発電設備の発電効率、稼働率も記載されておらず、重大な環境影響を生じる可能性が大きい。以上のことから「計画段階環境配慮書」として扱うことは不適切である。</p>	<p>計画段階配慮事項の選定にあたっては、「発電所アセス省令」に基づき、本計画の事業特性及び地域特性を踏まえ、影響要因と環境要素を検討し、重大な環境影響を受けるおそれのある項目を選定しました。</p> <p>平成25年4月に経済産業省と環境省が「東京電力の火力電源入札に関する関係局長級会議取りまとめ」を公表し、環境アセスメントにおける二酸化炭素の取扱いが明確にされており、本計画におきましては、この「取りまとめ」に則して対応してまいります。この中で国が公表した「BATの参考表」に適合した最新鋭の発電技術である超々臨界圧(USC)発電設備を導入し、発電電力量当たりの二酸化炭素排出量を低減いたします。</p> <p>温室効果ガスについては、「発電所アセスの手引」を参考に適切に環境影響を調査、予測及び評価を行います。</p> <p>なお、調査、予測及び評価の手法の詳細については、方法書第6章に記載しております。</p>

第 6.3.2-1 表(29) 一般の意見の概要及び事業者の見解

No.	意見の概要	事業者の見解
84		<p>また、設備の利用率については、入札募集要項において最大利用率 80%となっております。</p>
85	<p>石炭火力発電所の存在が日本における温室効果ガスが削減できない大きな理由であり、世界的にも石炭火力発電所が排出するCO₂が大きな問題になっている。IPCC第5次報告書は「他のエネルギー源と比べて石炭の使用量が増加したことにより、世界のエネルギー供給が徐々に低炭素化するという長期的傾向を逆転させてしまった」と記述しており、石炭火力発電所の建設に際しては、まずCO₂排出量に対する配慮が必要であることは論を待たない。しかし、この配慮書を見る限り、温室効果ガスの削減について、事業者としてどのように取り組んでいくのかの意識が希薄である。そのことは今回の石炭火力発電所が排出するCO₂排出量についての記載がまったくなく、「超々臨界圧再熱式貫流型」のボイラーを採用するとしながら、これによってどの程度、CO₂排出量を削減できるのかの記述もまったくない。温室効果ガスに関しての排出者としての認識や責任感が無いとしか考えられない。CO₂排出量のデータや、どのような対策により、どの程度CO₂排出量を減らすことができるのか明らかにし、CO₂排出量の予測・評価を行うべきである。既存施設(140万kWの石炭火力発電所)に倍加して、今回、同様規模の石炭火力発電所を建設しようとするのであり、既存の石炭火力発電所のCO₂排出量も明らかにし、環境への負荷とその影響についての予測・評価も行うべきである。</p>	<p>計画段階配慮事項の選定にあたっては、「発電所アセス省令」に基づき、本計画の事業特性及び地域特性を踏まえ、影響要因と環境要素を検討し、重大な環境影響を受けるおそれのある項目を選定しました。</p> <p>平成25年4月に経済産業省と環境省が「東京電力の火力電源入札に関する関係局長級会議取りまとめ」を公表し、環境アセスメントにおける二酸化炭素の取扱いが明確にされており、本計画におきましては、この「取りまとめ」に則して対応してまいります。この中で国が公表した「BATの参考表」に適合した最新鋭の発電技術である超々臨界圧(USC)発電設備を導入し、発電電力量あたりの二酸化炭素排出量を低減いたします。</p> <p>施設の供用に伴う二酸化炭素の排出について、発電電力量あたりの二酸化炭素排出量及び二酸化炭素総排出量を、方法書第2章に記載しております。</p> <p>また、神鋼神戸発電所の二酸化炭素排出量は、利用率により変動しますが、平成25年度の実績で約780万t-CO₂/年です。</p> <p>温室効果ガスについては、「発電所アセスの手引」を参考に適切に環境影響を調査、予測及び評価を行います。</p> <p>なお、調査、予測及び評価の手法の詳細については、方法書第6章に記載しております。</p>
86	<p>気候変動枠組条約の国際交渉において、CO₂の大幅削減が求められていることは周知の事実であり、既存石炭火力発電所からのCO₂排出量も含めて、CO₂排出量の削減計画と目標(中期、長期)を明確にし、それに基づいた先進的な対策を講じるべきである。</p>	<p>平成25年4月に経済産業省と環境省が「東京電力の火力電源入札に関する関係局長級会議取りまとめ」を公表し、環境アセスメントにおける二酸化炭素の取扱いが明確にされており、本計画におきましては、この「取りまとめ」に則して対応してまいります。</p> <p>この中では、発電所を設置する事業者は国が公表した「BATの参考表」に適合した発電技術を採用すること、及び、国の二酸化炭素排出削減の目標・計画との整合性を確保することが求められています。</p> <p>BATへの対応については、「BATの参考表」に適合した最新鋭の発電技術である超々臨界圧(USC)発電設備を導入し、発電電力量あたりの二酸化炭素排出量を低減いたします。</p> <p>また、国の二酸化炭素排出削減の目標・計画との整合性の確保については、本計画におきましては、発電した電力は発電のために使用する電力を除き全量を関西電力に卸供給し二酸化炭素排出係数の調整は関西電力に委ねる予定としております。現在検討されております電力業界全体の新たな枠組が構築されれば、関西電力が調達する電力を通じて発電段階での低炭素化が確保されるよう、当社は、可能な限り必要な取組みを実施いたします。</p> <p>なお、当社におきましては、各産業界の低炭素社会実行計画に基づき、省エネルギーや二酸化炭素排出削減に取り組んでおり、鉄鋼事業部門では革新的製鉄プロセス技術開発(COURSE50)に参画し、この中で高炉からの二酸</p>

第 6.3.2-1 表(30) 一般の意見の概要及び事業者の見解

No.	意見の概要	事業者の見解
86		<p>化炭素分離回収等にも取り組んでおります。今後とも、省エネルギー、二酸化炭素排出削減に向けた活動に取り組んでまいります。</p>
87	<p>エネルギー基本計画における記述をもとに、石炭は経済性面に優れるとしているが、為替動向の変化や、途上国を中心とする石炭需要の変化などの石炭価格への影響は予想がつかない上、国際的なCO₂規制強化による炭素価格の上昇によって、石炭火力発電の経済性は低下する可能性が高い。これまでに公表された他社の石炭火力発電所建設計画に対しては、経産大臣がCCSの導入に向けて二酸化炭素分離回収設備に関する検討を行うことを求めており、本事業でも同様に意見が出されると考えられる。CCSが導入されれば事業の採算性は下がる可能性があるが、その場合の経済性に関する見解を示すべきである。</p>	<p>本計画におきましては、発電した電力は発電のために使用する電力を除き全量を関西電力に卸供給し二酸化炭素排出係数の調整は関西電力に委ねる予定としております。現在検討されております電力業界全体の新たな枠組が構築されれば、関西電力が調達する電力を通じて発電段階での低炭素化が確保されるよう、当社は、可能な限り必要な取組みを実施いたします。</p> <p>また、平成 25 年 4 月に経済産業省と環境省が公表した「東京電力の火力電源入札に関する関係局長級会議取りまとめ」において、「国は、当面は、火力発電設備の一層の高効率化、2020 年頃のCCSの商用化を目指したCCS等の技術開発の加速化を図るとともに、CCS導入の前提となる貯留適地調査等についても早期に結果が得られるよう取り組む。」とされており、「商用化を前提に2030 年までに石炭火力にCCSを導入することを検討する。また、貯留適地の調査や、商用化の目処も考慮しつつ CCS Readyにおいて求める内容の整理を行った上で、出来るだけ早期に CCS Readyの導入を検討する。上記の検討状況については、随時、事業者に対して情報を提供する。」とあります。本発電設備が、2050 年においても稼働していることが想定されることを踏まえ、第四次環境基本計画に位置付けられた「2050 年までに 80 パーセントの温室効果ガス削減」を目指すとの国の長期目標との整合性を確保するため、二酸化炭素回収・貯留の導入に向けて、国から提供される検討結果や技術開発状況等を踏まえ、必要な検討を実施してまいります。</p>

