

川崎事業所(扇町地区)火力発電設備リプレイス計画(仮)
計画段階環境配慮書に係る
審 議 資 料

令和6年8月19日

目 次

○審査経過等整理票

0. 事業内容	3
1. 大気質	5
2. 騒音	6
3. 土壌	7
4. 景観	8
5. その他	9

○検討事項はなし

審査経過等整理票

【川崎事業所(扇町地区)火力発電設備リプレイス計画(仮)計画段階環境配慮書】

令和6年度第2回

委員質問・意見	回答形式	対応	取扱い
<ul style="list-style-type: none"> カーボンニュートラルに向け、水素を利用することは重要であるが、そもそも火力発電ということで、2050年に向けた見通しを踏まえていくつか質問したい。今回の事業計画では4号機のみ選定してリプレイスするとしているが、その理由は何か。石油コークスを使っている3号機も含めたリニューアルを行う話は今後出てくるのか。 2030年で終わりではないと思うので、将来に向けた形で事業の検討を進めていただきたい。 	R6① 口頭	<ul style="list-style-type: none"> 現在、4号機は売電事業のために使っているが、この事業を廃止し、リプレイスで新設されるガスタービンの4台を、現在東京電力から電力を購入しているレゾナックグループの事業所向けに送電することで、グループとしての温室効果ガスの削減に繋げることが理由である。3号機については当面は稼働を続け、引き続き川崎事業所内の電力を賄う。 	指摘事項 答申 (総括)
<ul style="list-style-type: none"> エネルギーを沢山使いCO2を出して作られた水素を使用するのでは気候変動に貢献しないが、グリーン水素を使用する見通しか。 	R6① 口頭	<ul style="list-style-type: none"> 水素は、オーストラリアの褐炭から作られたもので、CCSもしくはCCUSで炭酸ガスの排出を無くしたものを液体水素として日本に輸送してもらうというスキームを構築する計画となっている。 	指摘事項 答申 (個別(1))
<ul style="list-style-type: none"> 2050年にカーボンニュートラル、当面は2030年を目標にした事業計画としているようであるが、全体構想はどうなっているか。 また、オーストラリアからの水素はどのように、何から作られるのか。それがCCSもしくはCCUSで、実質的にはCO2は出さないということであれば、それらは非常に重要な情報であるため、しっかりと今後の図書には明記していただきたい。 	R6① 口頭	<ul style="list-style-type: none"> 水素が何から作られているかは、先ほどオーストラリアの褐炭からと説明したが、配慮書には記載がないため、その辺りも、今後の段階を踏んだ中に入れ込める部分は入れ込んでいくということを考える。 	指摘事項 答申 (総括) (個別(1)) (個別(5))

<ul style="list-style-type: none"> 都市ガスと水素の混焼の割合を教えてください。 都市ガスと水素の混焼の割合や、説明いただいた内容も、図書にわかりやすく記載していただきたい。 	R6① 口頭	<ul style="list-style-type: none"> 燃焼器の最新技術が、水素がボリュームパーセンテージでは3割、燃焼熱量では10パーセントとなっており、配慮書はこの割合を踏まえ作成している。 今後、水素の割合を増やすよう、燃焼器の開発を順次行い、技術が確立をした段階で見直しをかけるが、まだ見定めができない状態なので、現時点で事業化できる10パーセント熱量換算としている。 	指摘事項 答申 (総括) (個別(5))
<ul style="list-style-type: none"> 水素10・都市ガス90という割合で、現時点では考えているということだが、資料に温室効果ガスについては二酸化炭素の排出量を現在より年間24万トン以上削減することを目標としているという情報もあった。この数字は、水素10・都市ガス90を前提とした削減量という理解でよろしいか。 説明された内容も図書で書いていただきたい。 	R6① 口頭	<ul style="list-style-type: none"> そのとおりである。この24万トンという数字は、4号機の廃止することと、現在、東京電力から関東事業所が購入している電力の発電に伴い排出される二酸化炭素が、この水素発電に転換されることで削減されることにより、2030年度に24万トン削減となる。 川崎事業所では、ほぼ同等の排出量となる。 	指摘事項 答申 (総括) (個別(5))
<ul style="list-style-type: none"> 臨海部にあるため海上輸送を用いた水素調達に適しているとの事だが、供用後の交通には海上輸送経路はないとの説明があり、水素の輸送方法はどのように考えているのか。 	R6① 口頭	<ul style="list-style-type: none"> 沖合の扇島の製鉄所高炉跡地に他社による水素受け入れ拠点整備構想があり、そこに液化水素を海上輸送する。拠点からは川崎市や水素を利用する他社と協業でパイプライン網を敷設し、このパイプによってレゾナックの敷地まで供給された水素を、新設される発電所へ送る運用を想定している。 	確認事項
<ul style="list-style-type: none"> コンビナート川崎の臨海部に立地していることから、様々なアドバンテージやシナジー効果を検討できるかと思うが、カーボンニュートラルコンビナート構想がある川崎市と、水素利用つながりで関係はあるのか。 協業を検討していることは理解した。 	R6① 口頭	<ul style="list-style-type: none"> 川崎市の主導のもと、水素戦略を考えている企業や事業者がそれぞれの水素使用量等を議論しており、その内容から導き出されるパイプ網太さや供給能力、拠点整備や規模感を見定めているところである。 	確認事項

審査経過等整理票

【川崎事業所(扇町地区)火力発電設備リプレース計画(仮)計画段階環境配慮書】

令和6年度第2回

委員質問・意見	回答形式	対応	取扱い
<ul style="list-style-type: none"> 他社から事業所内に引き込む水素は、常温常圧の気体か。圧力がかかっているのか。 承知した。水素が何等かの理由で事業所に供給されなくなった場合、発電設備は止めるのか。都市ガスのみで燃焼するのか。その他の代替手段があるのか。 承知した。検討に当たっては、水素が供給されない場合のNOx排出量についても検討に含めていただきたい。 	R6① 口頭 R6① 口頭 R6① 口頭	<ul style="list-style-type: none"> 4メガパスカルの常温の気体である。 都市ガスだけで燃焼することを考えている。ただ、GHG削減のためのリプレースのため、アセス手続きの前提としているCO2排出量から増えないような運用になるかと思うが、実際の運用は今後整理したい。 ありがとうございました。 	指摘事項 答申 (個別(2))
<ul style="list-style-type: none"> 大気質について、バックグラウンド濃度を加味した予測、評価かと思うが、1号機から3号機が当面はそのまま運転を続けていくため、今後、既存の施設との累積的な影響がどうなるか示していただきたい。 	R6① 口頭	先ほど説明したバックグラウンド濃度0.017ppmは、従来のすべての発電システムの影響が入った濃度になる。つまり、今回の予測は、既存の4号機の影響がある条件下で、新たな発電設備が加わったときの濃度となっている。今後、環境影響評価項目として、方法書以降準備書で予測、評価をするときにも、バックグラウンドで用いる濃度は、既存の4号機が動いている段階での一般局の濃度であるため、少し安全側に評価できると思う。そこでどのぐらい違いがでるか準備書の予測ではっきりさせたいと思う。	確認事項
<ul style="list-style-type: none"> 配慮書段階としては、大気質の予測に関して、技術的な問題はないと考えている。 			確認事項
<ul style="list-style-type: none"> 予測結果で示している「環境基準の年平均相当値」という表現は誤りではないか。 一般的には逆で年平均値である予測値を換算して、環境基準と比較をするものである。 今まで関わってきた案件で、そのような整理をしているものを見たことがないため意見をした。 	R6① 口頭 R6① 口頭	<ul style="list-style-type: none"> 二酸化窒素の予測結果は年平均値である。一方、環境基準は日平均値の年間98%値であるため、そのままでは比較評価できない。そのため、環境基準を年平均に相当する値に換算し、その換算した値と予測結果を比較している。 今回示しているものは、他社事例も見た上で整理したものである。なお、指摘されたことは理解した。 	確認事項

審査経過等整理票

【川崎事業所(扇町地区)火力発電設備リプレイス計画(仮)計画段階環境配慮書】

令和6年度第2回

委員質問・意見	回答形式	対応	取扱い
<ul style="list-style-type: none"> 工場地帯だけに様々な騒音が発生していることが現地調査で分かり、とてもよかった。 既存の4号機は撤去予定というものの、24時間体制で稼働する新たな施設は現在の倉庫を壊して建てる計画であるため、4号機が撤去されるまでの間は基本的には発生源が今より増えるというイメージであるが、その理解でよいか。 	R6① 口頭	<ul style="list-style-type: none"> 現時点では評価が難しいところである。機器の点数は減るが、実際の発電出力は増えることになる。ただし、石油コークスを粉砕するものなど騒音の影響度がかなり高いものは無くなる。総合的には減るかもしれないが、断定はできない。 	指摘事項 答申 (個別(3))
<ul style="list-style-type: none"> 敷地境界から一番近い、病院、住居地域までの距離は1キロメートル弱である。この事業場の現在の影響の程度を見据えた上で、新しい施設が建ったら、今よりも影響が減るので、十分大丈夫といったストーリーを立てていただければ納得できるが、数量の見通しを示さないまま、ただ単に、不明な点が多いが、様々な対策を行うから大丈夫だと断言してしまうのでは少々危険であると思い、質問した。 もう少し数量的なところも踏まえて書いていただければ、評価しなくてもよいとする議論もしやすくなると思うが、その辺りいかがか。 	R6① 口頭	<ul style="list-style-type: none"> 今の計画段階環境配慮書は、重大な影響の有無を確認する段階になる。経産省の手引きには、重大な影響として取扱わないものとして、環境保全措置を講じることにより、影響回避低減が可能と考える場合とあり、今回の騒音の場合もこれに当たる。 先生のご意見はごもっともなことだと思っています。今後、詳細な設計をし保全措置をとりながら、方法書以降、予測、評価を行い、今と変わらないかどうかの証明をしていきたいと思っている。 	
<ul style="list-style-type: none"> 低周波音の音源があるか否か分からないが、24時間稼働の施設の夜間の影響が一番気になるので、そこも含めて検討していただきたい。 	R6① 口頭	<ul style="list-style-type: none"> ありがとうございました。 	

審査経過等整理票

【川崎事業所(扇町地区)火力発電設備リプレイス計画(仮)計画段階環境配慮書】

令和6年度第2回

委員質問・意見	回答形式	対応	取扱い
<ul style="list-style-type: none"> ・ 土壌汚染の関係で、資料には事業実施想定区域は形質変更時要届出区域に指定されているとの記載があるが、どうい物質でどの程度の濃度か説明してほしい。 形質変更時要届出区域に指定されているならば、土砂を場内で盛土等に使うとの説明があったので、拡散防止や移動の際に記録を残すことや土壌汚染対策法に基づき適切に管理をするといった記載があったほうがいい。 ・ その場合、土地自体が汚染されている可能性がある。土壌汚染調査はしないのか。調査しない場合は、土対法上の埋立地管理区域として適切に管理するとともに、汚染されている可能性を想定し、拡散防止や移動の際に記録を残すなどの適切な管理をお願いしたい。 また、調査はされていないということで、濃度等は、わからないことで承知した。 	<ul style="list-style-type: none"> R6① 口頭 R6① 口頭 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事業実施想定区域は埋立地であり、ある程度土壌が汚染されている土地となっている。 ・ 承知した。 	指摘事項 答申 (個別(4))

審査経過等整理票

【川崎事業所(扇町地区)火力発電設備リプレイス計画(仮)計画段階環境配慮書】

令和6年度第2回

委員質問・意見	回答形式	対応	取扱い
<ul style="list-style-type: none"> 1号機から3号機の煙突高について教えていただきたい。 そして、ここに新たに煙突4本が建つということであるため、景観も同様に、既存の煙突を含めた累積的な評価が必要であると思う。 	R6① 口頭	<ul style="list-style-type: none"> 3号機の煙突の高さは53メートルになる。 また、今の59メートル、80メートルという2案は、計画段階ではあるが、ボイラーの置き方を変えてでたものである。 	指摘事項 答申 (個別(5))
<ul style="list-style-type: none"> 煙突の高さで59メートルと80メートルという説明と、周辺すでに煙突がたくさんあるという説明があった。その状況として、80メートルというB案が周辺にあるものの中に埋もれてしまう高さなのか、あるいは川崎の沿岸の中でも突出した高さなのか。この高さがどのぐらいのバランスに位置付けられるのか教えていただきたい。 周辺の煙突の状況など、説明がもう少しあると、この高さの判断もしやすいので、書類に書いていただきたい。 	R6① 口頭	<ul style="list-style-type: none"> 周辺200メートルには100メートル級の煙突が3本あり、弊社内には60メートル級の建築物が4か所あるというイメージを持っていたらと思う。 	指摘事項 答申 (個別(5))
<ul style="list-style-type: none"> 近いところに眺望点、活用されているレクリエーションの場があるが、そこから見て、煙突の高さがどのぐらいに見えるのかという、社会調査みたいなことは考えているか。 承知した。 	R6① 口頭	<ul style="list-style-type: none"> 今回、計画段階配慮書ということで、調査に関しては文献資料を基に調査し、主要な眺望点からの垂直見込角を計算した。 今後、方法書、準備書の段階で、現地に行つて写真撮影をして、準備書の段階ではフォトモンタージュを作り、予測したい。 	確認事項

審査経過等整理票

【川崎事業所(扇町地区)火力発電設備リプレイス計画(仮)計画段階環境配慮書】

令和6年度第2回

委員質問・意見	回答形式	対応	取扱い
<ul style="list-style-type: none"> ・ 煙突の高さの1つの案が80メートルと非常に高いので、強風の影響を受けると思われる。温暖化の影響で、風が強くなることが懸念されるが、その時点の風速を計算のベースにするなど、そういったことは想定されているのか。 ・ 化学メーカーであり、反応性の高い化学物質が使用されている。飛来物による設備の損傷は良くないので、検討していただきたい。 	<ul style="list-style-type: none"> R6① 口頭 R6① 口頭 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 今回は配慮書のため、既存の資料を用いた予測であることから、突発的な風の影響は考慮していない。今後、準備書に向け、現地調査を行い、そういったデータを踏まえた予測、評価をしていく。 ・ ありがとうございました。 	<p>指摘事項 答申 (個別(5))</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・ 計画段階の配慮事項として、工事段階の資材等の搬出入に関して選定していない理由に、資材等の搬出入に伴う輸送車両が少ない事との記載があるが、大まかなレベルとして大体どれくらいの台数の輸送車両が出るような状況を想定しているのか。敷地の嵩上げをするといっていたが、盛土して嵩上げするための土砂搬入がかなりあるのかと考えられ、それなりの輸送車両が出てくる可能性があるのではないか。 ・ 承知した。 	<ul style="list-style-type: none"> R6① 口頭 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事車両の台数に関しては、計画段階のためまだ決まっていない。 配慮事項として工事段階の資材等の搬出入を選定していないのは、発電所のアセス手引きにあるように、一時的なものに関しては重大な影響を考えなくてよいと書かれており、工事に関しては影響が一時的だからである。 配慮書に記載のある、車両が少ないというのは施設稼働時のものである。 今後方法書以降で工事計画や定期点検計画が決まった段階で、台数に関する予測を行っていきたい。 	<p>確認事項</p>