

川崎発電所リブレース計画（更新及び増設）
環境影響評価準備書に係る答申

平成20年12月

横浜市環境影響評価審査会

平成 20 年 12 月 15 日

横浜市長 中田 宏 様

横浜市環境影響評価審査会

会長 猪狩 庸祐

川崎発電所リプレース計画（更新及び増設）環境影響評価準備書に関する
調査審議について（答申）

平成20年8月8日環創環評第170号により諮問のありました標記について、当審査会は慎重に調査審議を重ねた結果、次のとおり結論を得たので答申します。

なお、準備書に対する市長意見の作成にあたっては、当審査会で指摘した事項について十分に配慮されるよう申し添えます。

第1 対象事業の概要

1 対象事業の名称

川崎発電所リプレース計画（更新及び増設）（以下「本事業」という。）

2 事業者の名称

東日本旅客鉄道株式会社（以下「事業者」という。）

3 対象事業の種類等

発電設備の新設を伴う火力発電所の変更（環境影響評価法に規定する第一種事業）

原動力の種類：ガスタービン及び汽力（コンバインドサイクル発電方式）

発電出力：新設 63.3万キロワット、既設 38.5万キロワット

4 対象事業の実施区域

川崎市川崎区扇町8番3号（以下「計画地」という。）

5 対象事業の目的

事業者は、現在、川崎発電所と信濃川水力発電所を合わせた自営電力を首都圏の電車及び駅設備等に供給しており、事業者管内で使用する電力量の56パーセントを賄っている。

今後、駅の改良、バリアフリー施策の推進、ターミナル駅周辺の大規模開発、他者から購入している電力の置換え等により需要の増加が見込まれることから、安定輸送とサービス向上及び駅ビルやターミナル駅周辺の大規模開発等について自営電力を供給することを

目的として本事業を行うとしている。

6 対象事業の内容

本事業は、現在稼働している4機の発電設備のうち、重油を燃料とする1機と灯油を燃料とする1機（計2機）が老朽化したことから、これらを廃止し、新たに天然ガスを燃料とする3機の発電設備を設置しようとするものである。

事業者は、天然ガスを燃料とする発電効率の良いコンバインドサイクル発電方式を採用することにより、発電出力は増強されるが、排出ガス中の有害物質の減少及び二酸化炭素排出原単位の削減が見込まれるとしている。

また、復水器冷却のため、計画地南東方向にある京浜運河に、新たに深層取水方式の取水口を設置するとともに、計画地内の既設放水口に隣接して放水口を増設する計画である。

本事業の工程は、既設発電設備を稼働しながら、新たな設備の設置と廃止する設備の撤去を繰り返すため、工事期間は約13年となる計画である。

第2 地域の特性

計画地は横浜市鶴見区の市境から東北東約1キロメートルの位置にあり、南西側を田辺運河に接する。計画地内には発電設備、燃料タンク、事務所等の既存施設が複数存在し、将来も存続する工作物の最も高い部分は50メートルに近く、既存の煙突の高さと同程度である。

近傍には、現在、東京電力株式会社の東扇島火力発電所、川崎火力発電所、横浜火力発電所が稼働しており、隣接するJR鶴見線の扇町駅を挟んで東側には、平成20年度から川崎天然ガス発電所が稼働している。さらに、京浜運河の対岸である鶴見区扇島には、扇島パワーステーションが平成21年度末から段階的に稼働する計画である。

横浜市内で、本事業により環境影響が及ぶと想定される地域においては、平成19年度の二酸化窒素濃度の状況は、一般環境大気測定局16局のうち15局、自動車排出ガス測定局7局全てにおいて、横浜市環境管理計画に定める横浜市環境目標（日平均値0.04ppm以下）に適合していない。

また、計画地に近い海域（鶴見川河口先）の水質調査結果は、全窒素、全りん的环境基準に適合していない。

第3 審査意見

環境影響評価書の作成にあたっては、事業の内容及び地域の特性を考慮し、準備書に記載された事項に加え、次に示す事項に留意して行う必要がある。

1 全般的事項

- (1) 本事業により環境影響が及ぶと想定される地域においては、地域における窒素酸化物

及び粒子状物質の総量を削減するための取組として、自動車の特定の車種に対する規制や運行規制などが進められている。また、既存の事業所に火力発電設備を設置しようとする場合に、既存設備の休止、廃止や改修などにより、事業所からの大気汚染物質の排出量が増加しないようにする取組もなされてきた。

本事業は、このように窒素酸化物の削減が必要な地域において、ターミナル駅周辺の大規模開発への電力供給を目的の一つとして火力発電所の増設を行うものであり、事業者は、排ガス中の有害物質は減少するとしながらも、年間の窒素酸化物排出量は平成 18 年度の約 350 トンから平成 32 年度には約 470 トンに増加することを明らかにしている。

このような状況から、事業者は、増設の目的をより明らかにするため、現状及び将来の電力供給先別の供給量を示す必要がある。また、最高水準の排出ガス対策を実施することはもとより、さらに環境負荷の少ない機種を基準とした諸元を検討するなど、窒素酸化物排出量の削減を図る必要がある。

- (2) 本事業では、約 13 年にわたって、既設発電設備を稼動しながら新設及び撤去の工事が行われ、工事期間中に新たな設備の運転も開始される。

このため、工事に伴う環境影響と供用した設備による環境影響が、長期にわたって同時期に発生することに配慮して環境保全措置を実施する必要がある。また、工事期間中は工事工程に応じた環境監視体制を整備し、周辺環境の状況、工事及び供用による環境影響を適切に把握する必要がある。

また、存続する発電設備や新設する発電設備からの排出ガスに対しては、撤去予定の工作物による建物ダウンウォッシュの影響があることから、工事工程に応じて、建物配置や風向等の気象条件に配慮した適切な運転管理を徹底する必要がある。

2 個別的事項

(1) 環境影響評価項目について

ア 工事中

(ア) 大気質

- a 大型機器類や工事用資材の搬入、浚渫土の搬出に船舶を使用することから、船舶からのばい煙による大気環境への影響を低減するため、可能な限り硫黄分の少ない良質な燃料を使用する必要がある。
- b 建設機械の稼働に伴う大気環境への影響を低減するため、最新の排出ガス対策型建設機械、低燃費型の建設機械を採用する必要がある。

(イ) 廃棄物等

- a 陸上の建設発生土、取水口工事の浚渫土及び取水路工事の掘削土について、極力有効利用を図り、可能な限り処理量を低減するとともに、搬出する場合は、処理の方法、処分基準について明らかにし、周辺環境に影響を及ぼさないようにす

る必要がある。

- b 既存の設備や工作物の解体撤去に伴い、廃石綿の飛散や、P C B等を含む廃棄物が発生する可能性があることから、具体的な飛散防止の対策や、発生した場合の対応について明らかにする必要がある。

また、予測対象とした廃石綿の種類が明らかでないが、石綿障害予防規則（平成 17 年厚生労働省令第 21 号）で規制の対象としている全ての種類の石綿等について、調査及び適切な対応が図られる必要がある。

イ 供用時

(ア) 大気質

- a 新設する発電設備の煙突は、既存工作物によるダウンドラフト、ダウンウォッシュの影響を回避するために必要な高さが確保されていないことから、さらに煙突を高くするよう検討するとともに、特に非定常運転時間帯において適切な運転管理を徹底する必要がある。
- b ばい煙処理設備として乾式アンモニア接触還元法による排煙脱硝装置を設置しているが、リークアンモニアによる環境への影響が考えられるため、特に非定常運転時間帯の使用量を十分に検討するとともに、排出ガス中のアンモニア濃度を監視し、異常が発生した場合には適切な対応を図る必要がある。

(イ) 水環境

水温、栄養塩類等が水環境への影響要因となることから、温排水による環境負荷を低減するため、放水温度を可能な限り下げよう検討する必要がある。

(ウ) 景観

景観の予測評価に用いたモニタージュ写真では、供用後の発電所の全体像が明らかでないことから、色彩を施した鳥瞰図等により、既設工作物を含めた供用後の発電所全体のイメージを明らかにする必要がある。

(エ) 温室効果ガス

本事業では、施設の稼働に伴い、二酸化炭素排出原単位は削減されるものの、発電量の増加により年間の二酸化炭素総排出量は現状の約 2 倍になると想定されている。温室効果ガス削減のためには、事業者が排出する二酸化炭素量を低減する必要があることから、自営電力と購入電力の二酸化炭素排出原単位を十分に比較し、自営の火力発電、水力発電及び購入電力を適切な構成比で使用することも検討する必要がある。

■ 環境影響評価法及び横浜市環境影響評価条例に基づく手続経過

平成 20 年 7 月 14 日	事業者は準備書を市長に送付
平成 20 年 7 月 15 日	事業者は新聞広告により準備書の公告及び縦覧を周知 (8月14日まで(法で定める30日間)、なお、縦覧期間終了後も8月28日まで閲覧を実施) 市長は準備書の送付を受けた旨公告し、準備書の写しの縦覧を開始 (8月28日まで45日間) 縦覧場所 環境創造局、鶴見区役所、神奈川区役所、西区役所、中区役所、港北区役所 縦覧者数 8名(横浜市内) 事業者は準備書に係る意見書の受付を開始(8月28日まで45日間) 意見書数 7通 市長は準備書に係る意見陳述の申出の受付を開始 (8月28日まで45日間) 意見陳述申出 2件
平成 20 年 8 月 6 日	事業者は説明会を開催(横浜市内1回)
平成 20 年 8 月 8 日	環境影響評価審査会 市長は準備書に係る調査審議について審査会に諮問 事業者説明(準備書)及び審議
平成 20 年 8 月 25 日	事業者は説明会概要報告書を市長に送付
平成 20 年 9 月 5 日	環境影響評価審査会 事務局説明(意見陳述の申出の状況)及び陳述人の選定研究会 事業者説明(補足資料)及び審議
平成 20 年 9 月 9 日	神奈川県知事から準備書に対する環境保全の見地からの意見照会
平成 20 年 9 月 19 日	環境影響評価審査会 意見陳述(陳述人1名)
平成 20 年 9 月 29 日	事業者は準備書についての意見の概要と事業者の見解を市長に送付
平成 20 年 10 月 17 日	環境影響評価審査会 事業者説明(準備書についての意見の概要と事業者の見解及び補足資料)及び審議
平成 20 年 11 月 21 日	環境影響評価審査会 事業者説明(補足資料)、事務局説明(検討事項一覧)及び審議
平成 20 年 12 月 15 日	環境影響評価審査会 事務局説明(神奈川県条例に基づく公聴会の結果及び答申案)及び審議

■ 神奈川県環境影響評価条例に基づく手続

平成 20 年 9 月 30 日	知事は準備書についての意見の概要と事業者の見解の縦覧を開始 (10月29日まで30日間) 知事は準備書についての公聴会公述申出の受付を開始 (申出期限10月27日)
平成 20 年 11 月 8 日	知事は環境影響評価準備書に係る公聴会を開催
平成 20 年 11 月 28 日	知事は環境影響評価準備書に係る公聴会の結果を記載した書面を市長に送付

■ 事業者が当審査会に提出した補足資料

- 1 管内の使用電力量のうち川崎発電所が持つ割合
- 2 大気汚染について、既設2, 3号機を含めた特殊気象条件下1時間値の検討
- 3 騒音、振動について、供用施設と建設機械の影響が重なる場合の検討
- 4 現状の緑地面積と緑化率
- 5 川崎発電所からのCO₂排出総量について
- 6 環境監視計画について
- 7 海上輸送による大気への影響について
- 8 船舶航行に伴う大気質の予測について
- 9 自動車排出ガス測定局における供用時の施設の稼働に伴う大気質の影響について

■ 横浜市環境影響評価審査会委員

赤羽弘和

◎ 猪狩庸祐

小沢弘子

工藤信之

後藤英司

○ 猿田勝美

谷和夫

田丸重彦

田村美幸

野知啓子

広谷浩子

藤原一繪

横山長之

◎ 会長 ○ 副会長 五十音順 敬称略