

川崎火力発電所 2 号系列 2 軸，3 軸設備増設計画環境影響評価準備書
に対する環境大臣意見

本事業は、東京電力株式会社(以下「事業者」という。)の川崎火力発電所(以下「本発電所」という。)において、既に環境影響評価手続を終え、平成11年に建設工事に着手していた当初の事業計画のうち、2号系列2軸及び3軸について、電力供給力確保と発電設備の高効率化を目的として、当初計画の1500級ガスタービンコンバインドサイクル発電(以下「MACC」という。)から世界最高水準の熱効率を達成する最新鋭の火力発電方式である1600級ガスタービンコンバインドサイクル発電(以下「MACC」という。)に変更するものである。

本事業においては、MACCからMACCへの発電設備の変更、排煙脱硝装置や新たに開発した高性能の予混合型低窒素酸化物燃焼器の採用等に加えて、これらの適正な運転管理及び設備管理により、当初の事業計画に比べ、本発電所の発電電力量当たりの二酸化炭素排出量及び窒素酸化物排出量は減少することになるが、その一方で、1軸当たりの発電出力は50万kWから71万kWに増加し、本発電所全体の二酸化炭素排出量及び窒素酸化物排出量の総量は増加することとなる。

事業者は、我が国の大規模な温室効果ガス排出事業者として、温室効果ガスの削減に大きな社会的責任を有しているが、東日本大震災により原子力発電所が被災・停止したことに伴い、運転開始から相当年数の経過した及び緊急的に設置された火力発電所が稼働したことによって、事業者が供給する電力全体の二酸化炭素排出原単位の増加が予想されることから、温室効果ガス排出量の我が国の中長期的な目標等を達成するためにも、温室効果ガスの削減に最大限取り組みむことが求められる。

また、本事業の対象事業実施区域周辺は、過去において大気汚染物質による環境影響が深刻であった地域であり、現在においても一部の測定局の環境基準が達成されていないことから、事業者においては、大気汚染物質の削減についても、その配慮が求められる。

以上のことから、本発電所の二酸化炭素排出量及び大気汚染物質排出量を着実に、かつ最大限削減し、事業者の系統全体から発生する環境負荷を最大限低減するために、以下の措置を適切に講ずる必要がある。

1. 温室効果ガス等

本事業により、本発電所は現時点で世界最高水準の熱効率を達成する発電設備が設置されることから、本発電所及び事業者全体の二酸化炭素排出削減効果を最大限発揮するよう以下の措置を講ずること。

- (1) 本事業による二酸化炭素排出削減効果を早期に発揮するため、本事業を着実に進め、できる限り早期の運転開始を目指すこと。
- (2) 事業者全体として最大限の二酸化炭素排出削減を図るために、事業者が所有する火力発電所の中で最も二酸化炭素排出原単位の小さい発電設備が

MACC である間、その利用率をできる限り高くする運用を行い、事業者が所有する他の発電所を含めた全体の稼働分担を適切に行うこと等により、事業者が発電する電力全体の二酸化炭素排出原単位の一層の低減を図ること。

さらに、本発電所全体として最大限の二酸化炭素排出削減効果が得られるよう適切な設備管理を行うこと。

(3) 本発電所内の事業所における二酸化炭素排出削減対策を推進するとともに、本事業に係る工事における二酸化炭素排出削減のため、本事業の施工者に対して、仮設事務所への太陽光パネルの設置等の新エネルギーの導入、低燃費型建設機械等の省エネルギー対策の推進及び混合セメントの利用等による非エネルギー起源二酸化炭素の排出削減対策の実施に努めるよう求めること。

(4) 2013年以降の我が国の温室効果ガス削減枠組みが新たに整備された場合には、これを踏まえて二酸化炭素排出削減に取り組むこと。

特に、本発電所の発電設備については長期目標の対象年次である2050年までの稼働が想定されていることから、2050年までに温室効果ガス排出量80%削減を実現するために、二酸化炭素分離回収設備の実用化に向けた技術開発を含め、今後の革新的な二酸化炭素排出削減対策についても継続的に検討を進めること。

2. 大気質

対象事業実施区域周辺は、本発電所を含め窒素酸化物を発生する施設が多数存在する地域であること、大気汚染防止法に定められる窒素酸化物の総量規制基準の適用地域に指定されていること及び本地域の大気汚染に係る状況等を踏まえ、本事業の対象であるMACC 及び既設のMACCの、排煙脱硝装置等の維持管理の徹底や適切な燃焼方法の採用により、更なる窒素酸化物排出量の削減対策を図るとともに、今後とも最新技術の導入に努めること。

また、MACCの燃焼制御試験を踏まえた適切な燃焼方法を含めた本発電所全体での窒素酸化物排出量の削減対策については、その効果を定量的に示すこと。

3. 廃棄物等

工事の実施に伴い発生する残土については、緑化マウンドへの活用等対象事業実施区域内における有効活用について更に検討するとともに、対象事業実施区域外における残土の有効活用については、必要に応じて環境監視を行い、環境保全措置の実効性を確認すること。

以上について、その旨を評価書に記載すること。