

## 姫路第二火力発電所設備更新環境影響評価準備書 に対する環境大臣意見

本事業は、関西電力株式会社（以下「事業者」）が昭和 38 年に 1 号機を運転開始した姫路第二発電所（以下「本発電所」）を、商用機として世界で初めて導入される 1,600℃級ガスタービンを用いたコンバインドサイクル発電方式に更新するものである。事業者によると、更新後の発電設備は火力発電所として現時点で世界最高の発電効率となることから、二酸化炭素排出原単位の更なる低減が可能としている。

温室効果ガスについては、2008 年 7 月に閣議決定された「低炭素社会づくり行動計画」において、2050 年までに現状から温室効果ガスを 60～80%削減する長期目標が定められており、また、今後の国際交渉を経て、そこに至る中期目標とこれを達成するための温室効果ガスの削減枠組みが定められることとなるが、達成すべき長期目標を踏まえれば、あらゆる分野においてさらに厳しい削減努力が求められ、二酸化炭素排出の大きな割合を占める電気事業には、二酸化炭素排出原単位の着実な低減が強く求められる。

そのため、特に火力発電所の二酸化炭素排出原単位の低減の取組が強く求められるが、高度経済成長期に建てられた多くの火力発電所が建て替え時期を迎えていることに鑑みて、これらの相対的に効率が低い高経年化した既存火力発電設備については、速やかに最新鋭の施設に更新していくことが、温暖化対策上極めて重要である。

事業者は、平成 18 年に堺港発電所を最新鋭の設備に更新する事業についての環境アセスメントの手続きを終了し、既に工事を進めているところであり、本事業とあわせて、事業者が有する相対的に効率が低い高経年化した天然ガス火力発電所がすべて更新されることから、二酸化炭素排出原単位の低減に大きく寄与するものと期待される。また、本事業は供用後の窒素酸化物排出量及び温排水量も削減される計画となっており、温室効果ガスの排出削減とその他の環境影響の低減を同時に達成することが期待される。

一方、事業者は我が国有数の温室効果ガス多量排出事業者であり、温室効果ガスの削減に大きな社会的責任を有していることから、事業者には、温室効果ガス排出量の中期目標等の達成に積極的に寄与し、我が国の温室効果ガス排出削減対策を牽引する者として、需要者側の更なる省エネ対策を誘導するような取組も含めて、電力供給者としての対策にとどまらず、温室効果ガスの削減に最大限取り組むことが求められる。

したがって、本事業については、本事業による事業者全体としての温室効果ガス排出削減効果が最大限発揮され、かつ、本発電所による環境影響ができる限り低減されるよう、以下の措置を適切に講ずる必要がある。

### 1. 温室効果ガス

本事業により、本発電所は現時点で世界最高の発電効率を有する発電設備に更新されることから、以下の措置を講ずることにより、本事業による温室効果ガス排出削減効果を最大限発揮すること。

- (1) 本事業による温室効果ガス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) 本事業の実施により、事業者全体として最大限の温室効果ガス排出削減を図るためには、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本発電所の発電設備の利用率を総合的な電源運用の中でできる限り高く維持するとともに、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、事業者が販売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。また、新たに 2013 年以降の温室効果ガスの削減枠組みが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。
- (3) 本発電所内の事業所における温室効果ガス排出削減対策を推進するとともに、建設段階における温室効果ガス排出削減のため、本事業の施工者に対して、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の非エネルギー起源二酸化炭素対策の実施に務めるよう求めること。

## 2. 水環境

本発電所の周辺海域は、閉鎖性が高く一部で化学的酸素要求量、窒素及び磷について環境基準が達成されていない瀬戸内海であることから、発電所からの排水の水質について、発電関連設備及び排水処理設備の運転管理の徹底により、水質汚濁物質排出量を現状よりもできる限り低減すること。

## 3. 動物

本事業の実施により、コチドリ、シロチドリ及びコアジサシの繁殖地としての利用が予想される裸地の面積が減少するので、専門家の助言に基づき、繁殖期に配慮しつつ、これらの鳥類の繁殖に適した裸地環境を敷地内に可能な限り創出すること。

以上について、その旨を評価書に記載すること。