

令和 7 年 2 月 13 日

兵庫県知事 齋 藤 元 彦 様

環境影響評価審査会

会長 山 下 淳

姫路第一発電所更新計画に係る計画段階環境配慮書の審査について（答申）

令和 6 年 12 月 25 日付け諮問第 109 号で諮問のあった標記のことについて、下記のとおり答申します。

記

標記事業の計画段階環境配慮書（以下「配慮書」という。）について、環境の保全の観点から審査を行った。

本事業は、関西電力株式会社（以下「関西電力」という。）が、既存の関西電力姫路第一発電所内で、現行の発電設備を廃止し、新たに出力 195 万 kW 級の天然ガス発電設備を建設する計画であり、エネルギー脱炭素化に貢献することを目的に高効率なガスタービン・コンバインドサイクル方式を採用し、将来的に水素を発電燃料として利用すること等により、更なる二酸化炭素排出量削減に努めるとしている。

しかしながら、本事業は大規模な火力発電所の設備更新であり出力の増加を伴うことから、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) 兵庫県は「兵庫県地球温暖化対策推進計画（令和 4 年 3 月）」の中で 2050 年二酸化炭素排出量実質ゼロの実現に向けた取組の方向性を掲げており、また、事業者は「ゼロカーボンビジョン 2050」の実現に向けた道筋として「ゼロカーボンロードマップ」を策定していることから、これらの計画やロードマップと今回の事業計画との整合性を環境影響評価方法書（以下「方法書」という。）以降の図書に記載すること。また、姫路第一発電所における将来的な水素利用を見据えた計画や工程を具体的に示すこと。
- (2) 環境影響評価の実施にあたり、環境影響評価指針（平成 10 年 1 月 9 日兵庫県告

示第 28 号) も踏まえ、調査等の方法を選定すること。

- (3) 配慮書、方法書等の作成書類のインターネットでの公表については、縦覧期間終了後も公表を継続することや、印刷を可能にすること等により積極的な情報提供に努めること。

2 個別的事項

(1) 大気環境

- ア 事業実施想定区域が沿岸部に存在することから、内部境界層によるフュミゲーションの発生を想定し環境影響評価を実施すること。
- イ 最良な低 NOx 燃焼器及びばい煙処理施設を導入し、その効果を考慮した上で環境影響評価を実施すること。
- ウ 工事用資材等の搬出入に伴う車両が住宅地等を通過することが想定されるため、騒音及び振動の影響を低減するよう配慮すること。

(2) 水環境

- ア 温排水の排出による放水口周辺海域の水温の上昇及び成層の形成に伴う水質への影響が懸念されることから、排水量及び排水温等の管理を適切に行うこと。兵庫県立農林水産技術総合センター水産技術センターの調査によると、播磨灘の表層海水温の上昇が観測されていることから、温排水として放出される総熱量を最小限とすることにより、環境影響を低減させること。また、排水量及び排水温等の諸元について、現状と比較可能な形で方法書に記載すること。
- イ 事業実施想定区域周辺海域で COD が環境基準値を超過している地点があることから、最良な排水処理施設を導入し、その効果を考慮した上で環境影響評価を実施すること。
- ウ 施設設置工事、既設物揚岸壁の整備工事等に伴う水環境への影響を低減するよう配慮すること。

(3) 動物・植物・生態系

海水温の上昇による動植物や生態系への影響が懸念されている中、温排水による水生動植物への影響を可能な限り低減するよう配慮すること。

(4) 景観

煙突やタービン建屋の設計にあたっては「姫路市景観計画」に基づき周辺環境との調和に配慮した色やデザインを検討すること。

(5) 廃棄物等

- ア 事業実施想定区域内に廃棄物の処理及び清掃に関する法律第 15 条の 17 第 1 項の規定に基づき指定された区域が存在することに留意し、適切に事業を実施すること。
- イ 掘削工事に伴い産業廃棄物である建設汚泥が発生する場合における当該建設汚泥の自ら利用に当たっては、利用用途（盛土等）に応じた品質を確保するとともに、生活環境の保全上支障が生じないようにすること。

(6) 温室効果ガス等

- ア 事業計画の決定にあたっては最良の発電技術を導入し、施設の供用に伴う二酸化炭素総排出量を最小限に低減し、現状から増加させないこと。
- イ 施設の供用に伴う二酸化炭素排出原単位及び二酸化炭素総排出量を方法書に記載すること。
- ウ 二酸化炭素回収・有効利用・貯留技術の導入について、最新の技術開発状況を踏まえ、検討を行うこと。

(参考)

1 審議経過

年 月 日	審 議	審 議 事 項
令和6年12月25日	総会	○配慮書の審査について諮問 ○配慮書について審議
令和7年1月28日	部会	○配慮書について審議 (答申案について)
令和7年2月13日	答申	○配慮書の審査について答申

2 環境影響評価審査会 委員（五十音順、諮問時点）

- 入江 政安
遠藤 知二
小谷 通泰
上甬木 昭春
○ 川井 浩史
○ 近藤 明（関西電力姫路第一発電所部会長）
○ 島 正之
○ 田中 みさ子
○ 中畠 一憲
中野 加都子
中山 恵介
花田 真理子
○ 藤川 陽子
藤原 道朗
藤原 拓
○ 布野 隆之
増沢 陽子
益田 晴恵
三橋 弘宗
宮川 雅充
山下 淳（会長）
横山 真弓

○印は、関西電力姫路第一発電所部会委員