

電源開発株式会社「GENESIS 松島計画 計画段階環境配慮書」
に対する意見について

令和3年12月24日
経済産業省
産業保安グループ

本日、環境影響評価法（平成9年法律第81号）第3条の6の規定に基づき、電源開発株式会社「GENESIS 松島計画 計画段階環境配慮書」について、同社に対し、別紙のとおり、環境の保全の見地からの意見を述べた。

（参考）当該地点の概要

1. 計画概要

場 所：長崎県西海市

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）

出力：約50万キロワット（新設：10万キロワット、既設：約40万キロワット）

注：1. 将来2号機の新設設備による出力は、新設する排熱回収ボイラーで発生する蒸気による出力約6万kW相当分及びガスタービン出力10万kW級の合計値である約16万kWである。

2. 将来2号機の既設出力は、蒸気タービン単体出力であり、新設する排熱回収ボイラーで発生する蒸気による出力約6万kW相当分を含む。

2. これまでの環境影響評価に係る手続

＜計画段階環境配慮書＞

計画段階環境配慮書受理	令和3年9月28日
環境大臣意見受理	令和3年12月16日
経済産業大臣意見発出	令和3年12月24日

問い合わせ先：電力安全課 沼田、江藤、野田

電話：03-3501-1742（直通）

電源開発株式会社「GENESIS 松島計画 計画段階環境配慮書」
に対する意見

1. 総論

- (1) 石炭火力発電を巡る環境保全に係る国内外の状況を十分認識し、可能な限り早期にバイオマスやアンモニア等のカーボンフリー代替燃料の導入を進めること。
- (2) カーボンフリー代替燃料の導入に当たっては、最新の知見及び専門家等の助言を踏まえ、必要な予測及び評価を実施し、適切な環境保全措置を検討するとともに、以下の事項に配慮すること。
 - ① バイオマス燃料については、第三者認証の取得等により、持続可能性を確保すること。
 - ② 本事業で使用するバイオマス燃料の栽培による土地利用変化による環境負荷を極力回避又は低減するとともに、「自然環境保全基本方針」（令和2年3月閣議決定）等の内容を踏まえつつ、燃料の製造・加工段階を含むサプライチェーン全体の生物多様性の保全に配慮した事業計画を検討すること。
 - ③ 二酸化炭素を排出しない稼働時のみに着目せず、「再生可能エネルギー等の温室効果ガス削減効果に関する LCA ガイドライン」（令和3年7月、改訂環境省）等に基づき、燃料の製造、加工も含む本事業のライフサイクル全体の温室効果ガス排出量を算定し、その結果を踏まえ、必要に応じて事業計画の見直しを行うこと。
- (3) 我が国における新たな温室効果ガス削減に係る中期目標（2030年度46%削減（2013年度比）。さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けていく。）（以下「我が国における温室効果ガス削減に係る中期目標」という。）及び「2050年カーボンニュートラルの実現」という目標との整合性が図られるよう、事業者全体として、所有する非効率な火力発電所の休廃止・稼働抑制などを計画的に実施するとともに、本事業の事業計画の検討を進めること。今後の電気事業分野における地球温暖化対策に関連する施策の検討を注視し、2030年度及び2050年に向けた本事業に係る二酸化炭素排出削減の取組への対応の道筋が描けない場合には事業実施を再検討することを含め、あらゆる選択肢を勘案して検討するとともに、その取組内容について、可能な限り、準備書に記載すること。

- (4) 既設発電所の稼働による環境影響を把握し、必要に応じて専門家等の助言を受けた上で、事業特性を踏まえた科学的知見に基づく十分かつ適切な調査をし、予測及び評価並びに環境保全措置の検討を行うこと。
- (5) 今後の検討に当たっては、地元自治体の意見を十分勘案し、環境影響評価手続きにおいて重要である住民関与についても十全を期すこと。

2. 各論

(1) 温室効果ガス

我が国における温室効果ガス削減に係る中期目標及び「2050年カーボンニュートラルの実現」という目標との整合性が図られるよう、以下を始めとする事項に取り組むこと。

- ① 2050年カーボンニュートラル実現に向けて、本事業の実施により導入される発電システムを含む火力発電全体の脱炭素化実現が必要不可欠であることから、二酸化炭素を資源として捉え、二酸化炭素を分離・回収し、資源として鉱物、化学品、燃料の製造などに有効利用する、又は地下の安定した地層の中に貯留する技術（Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage、以下「CCUS」という。）/カーボンリサイクルの実装のため、事業者として主体的に取り組を進めること。
- ② 小売段階において調達される電力を通じて発電段階での低炭素化が確保されるよう、エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律（平成21年法律第72号）では小売段階において低炭素化の取組が求められていることを理解し、電力業界の自主的枠組み参加事業者の現状程度のカバー率の維持・向上が図られることを前提として、原則、自主的枠組みの参加事業者に電力を供給し、確実に二酸化炭素排出削減に取り組むこと。
- ③ 自らが公表した「J-POWER “BLUE MISSION 2050”」（2021年（令和3年）2月26日）を踏まえ、引き続き、カーボンフリー代替燃料の利用、CCUSの活用などといった火力発電の脱炭素化に向けた技術等を出来るだけ早期に実現し、我が国における温室効果ガス削減目標の達成のために事業者として必要な措置を講ずること。

(2) 大気環境

本事業の実施後の発電所の稼働段階で発電電力量の大宗を占める既設発電設備については、電気集じん機及び排煙脱硫装置を継続的に使用するとともに、窒素酸化物の発生抑制対策については、二段階燃焼方式を引き続き採用することとされている。本事業の実施により、大気環境への影響を低減する計画とさ

れているが、事業実施想定区域及びその周辺は、大気の汚染に係る環境基準を達成していない地点も存在することから、大気環境に係る以下を始めとする事項に取り組むこと。

- ① 事業特性を踏まえた科学的知見に基づく適切な調査、予測及び評価を行い、本事業の実施による大気環境への影響の低減の程度を定量的に把握するとともに、必要に応じて追加的な環境保全措置の検討を行うこと。
- ② カーボンフリー代替燃料としてアンモニアを導入することによる大気環境への影響について、必要に応じて専門家等の助言を受けた上で、最新の科学的知見に基づく十分かつ適切な調査を行い、予測及び評価並びに環境保全措置の検討を行うこと。
- ③ 本発電設備の稼働に伴う大気質への影響をできる限り低減するため、今後、地元自治体と協議の上、環境保全協定を改定する場合にはそれを遵守するよう、最良の技術による環境対策設備を採用し、施設の適切な維持管理を図ること。
- ④ 微小粒子状物質（PM2.5）の二次生成に係る予測手法及び対策に係る今後の動向を踏まえ、必要に応じて調査、影響の予測及び評価並びに環境保全措置を検討すること。

（3）廃棄物等

本発電設備の稼働に伴い、将来にわたり膨大な量となる石炭灰はセメント原料等として有効利用する計画であることに鑑み、セメント原料等として適切な有効利用が図られるよう、稼働期間における継続的な有効利用方法及び利用先を確保すること。

以上の検討の経緯及び内容については、方法書以降の図書に適切に記載すること。