

第 5 章

計画段階環境配慮書に対する
経済産業大臣の意見及び事業者の見解

第5章 計画段階環境配慮書に対する経済産業大臣の意見及び事業者の見解

5.1 計画段階環境配慮書に対する経済産業大臣の意見及び事業者の見解

5.1.1 計画段階環境配慮書に対する経済産業大臣の意見

「環境影響評価法」（平成9年法律第81号）第3条の6の規定に基づく、計画段階環境配慮書（以下「配慮書」という。）に対する経済産業大臣の意見（令和5年11月20日）は次のとおりである。

経済産業省

20230824保第7号

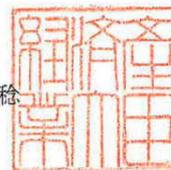
令和5年11月20日



九州電力株式会社

代表取締役 社長執行役員 池辺 和弘 殿

経済産業大臣 西村 康稔



九州電力株式会社「(仮称) 新小倉発電所6号機建設計画に係る計画段階環境配慮書」に対する意見について

令和5年8月24日付け地環管第2号をもって送付のあった、(仮称) 新小倉発電所6号機建設計画に係る計画段階環境配慮書について、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、別紙のとおり、環境の保全の見地からの意見を述べる。

(別紙)

1. 総論

- (1) 液化天然ガス火力を巡る環境保全に係る国内外の状況を十分認識し、水素やアンモニア等の脱炭素燃料や、CCUS (Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage) /カーボンリサイクル等の火力発電の脱炭素化に向けた技術の導入を、技術・サプライチェーン・制度の整備状況を踏まえ、運転開始当初からを含めて、パリ協定において、世界全体の平均気温の上昇を工業化以前よりも 1.5℃高い水準までのものに制限するための努力を継続すること（以下「1.5℃目標」という。）と整合する形で可能な限り早期に進めること。
- (2) 水素やアンモニア等の導入に当たっては、発電所稼働時に二酸化炭素を排出しないことのみに着目せず、燃料の製造や輸送等も含む本事業のサプライチェーン全体の温室効果ガス排出量を算定し、サプライチェーン全体にわたる温室効果ガスの排出量を適切に削減していくこと。
- (3) 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や、最新技術の開発・社会実装の動向を注視し、2030 年度において更なる温室効果ガス削減への貢献を目指すとともに、我が国における 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、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について、具体的な方策や行程を早期に確立し、実行に移すこと。その際、2050 年に向けて、本事業に係る二酸化炭素排出削減の取組の道筋が、1.5℃目標と整合する形で描けない場合には、稼働抑制や休廃止などを計画的に実施することも含め、あらゆる選択肢を勘案して検討すること。
- (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実施し、予測及び評価並びに環境保全措置の検討を行うこと。また、地域住民等に対し丁寧かつ十分な説明を行うこと。

2. 各論

(1) 温室効果ガス

「エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律（昭和54年法律第49号）」に基づく2030年度におけるベンチマーク指標等及び自主的枠組み全体としての目標の達成はもとより、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 ベンチマーク指標の達成に向け、非効率石炭火力のフェードアウトを着実に実施すること。また、社会的な透明性を確保しつつ、運転開始後の運転計画や維持管理計画等を適切に講じ、高い発電効率を発揮し続けること。加えて、今後、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見直しが行われた場合には、事業者として必要な対策を講ずること。
- ② 発電事業の温室効果ガスの削減に向け、再エネ等の非化石電源を優先的に稼働させるとともに、調整力としての火力発電については、高効率な設備から優先的に稼働させるなどの柔軟な運用を行い、事業者として足元の温室効果ガス削減に取り組むこと。
- ③ 九州エリアでは、2018年10月に全国で初めて再エネの出力制御が実施されて以来、年間3～4%程度の出力制御が行われている。このような状況を踏まえ、最低出力の引き下げ等の電力供給事業者としての取組を本事業においても検討すること。
- ④ 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認識し、自主的枠組み参加事業者の現状のカバー率の維持・向上が図られることを前提として、自主的枠組みの参加事業者に電力を供給するなど、確実に二酸化炭素排出削減に取り組むこと。
- ⑤ 本事業者が公表した「九電グループカーボンニュートラルビジョン2050」を踏まえ、脱炭素燃料の利用、CCUS等の火力発電の脱炭素化に向けた技術を出来るだけ早期に実装するなど、事業者として必要な措置を講じ、1.5℃目標と整合する

形で、ロックイン効果を創出することなく 2050 年までのカーボンニュートラル達成を目指すこと。

- ⑥ 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、脱炭素燃料や CCUS 等の実装に向け、貯蔵タンク等の付帯設備に必要となる敷地を発電所内で確保するなど、事業者として主体的に取り組を進めること。

(2) 大気環境

事業実施想定区域周辺は、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、現状よりも大気環境に係る影響を低減できるよう、以下を始めとする事項に取り組むこと。

- ① 継続的な大気環境の改善に向け、地元地方公共団体と密に連携し、周辺住民への丁寧な説明と理解促進に努めるとともに、本発電所での発電に当たっての排煙脱硝装置の維持管理の徹底等、大気汚染物質排出削減対策を講ずること。
- ② 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、地元地方公共団体と協議の上、公害防止協定等が締結され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。
- ③ 光化学オキシダントや微小粒子状物質（PM_{2.5}）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。
- ④ 脱炭素燃料の混焼等の燃料転換を図る際には、例えば窒素酸化物等、温室効果ガス以外の環境影響についても調査、予測及び評価を行い、その結果を踏まえ、燃料転換により生じるおそれのある影響を回避又は極力低減すること。

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。

5.1.2 事業者の見解

送付した配慮書について述べられた経済産業大臣の意見に対する事業者の見解は、第5.1-1表のとおりである。

第5.1-1表(1) 経済産業大臣の意見に対する事業者の見解

経済産業大臣の意見	事業者の見解
<p>1. 総論</p> <p>(1) 液化天然ガス火力を巡る環境保全に係る国内外の状況を十分認識し、水素やアンモニア等の脱炭素燃料や、CCUS (Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage)/カーボンリサイクル等の火力発電の脱炭素化に向けた技術の導入を、技術・サプライチェーン・制度の整備状況を踏まえ、運転開始当初からを含めて、パリ協定において、世界全体の平均気温の上昇を工業化以前よりも 1.5℃高い水準までのものに制限するための努力を継続すること(以下「1.5℃目標」という。)と整合する形で可能な限り早期に進めること。</p>	<p>水素やアンモニア等の脱炭素燃料や、CCUS/カーボンリサイクル等の火力発電の脱炭素化に向けた技術の導入については、技術・サプライチェーン・制度の整備状況を踏まえつつ、可能な限り早期に進めてまいります。</p>
<p>(2) 水素やアンモニア等の導入に当たっては、発電所稼働時に二酸化炭素を排出しないことのみに着目せず、燃料の製造や輸送等も含む本事業のサプライチェーン全体の温室効果ガス排出量を算定し、サプライチェーン全体にわたる温室効果ガスの排出量を適切に削減していくこと。</p>	<p>本事業のサプライチェーン全体での温室効果ガス排出量削減に向けた取組みを進めてまいります。</p>
<p>(3) 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や、最新技術の開発・社会実装の動向を注視し、2030年度において更なる温室効果ガス削減への貢献を目指すとともに、我が国における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、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について、具体的な方策や行程を早期に確立し、実行に移すこと。その際、2050年に向けて、本事業に係る二酸化炭素排出削減の取組の道筋が、1.5℃目標と整合する形で描けない場合には、稼働抑制や休廃止などを計画的に実施することも含め、あらゆる選択肢を勘案して検討すること。</p>	<p>2050年に向けた対応について、脱炭素化に向けた技術・サプライチェーン・制度の整備状況を踏まえつつ、可能な限り早期に進めてまいります。その際、本事業に係る二酸化炭素排出削減の取組みの道筋が1.5℃目標と整合する形で描けるよう、あらゆる選択肢を勘案して検討してまいります。</p>

第 5.1-1 表(2) 経済産業大臣の意見に対する事業者の見解

経済産業大臣の意見	事業者の見解
<p>(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実施し、予測及び評価並びに環境保全措置の検討を行うこと。また、地域住民等に対し丁寧かつ十分な説明を行うこと。</p>	<p>既設発電所の稼働による環境影響の把握に努めるとともに、必要に応じて専門家等の助言を受けた上で、本事業の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実施し、予測及び評価並びに環境保全措置の検討を行います。</p> <p>その結果については、地域住民等に対し丁寧かつ十分な説明を行います。</p>
<p>2. 各論</p> <p>(1) 温室効果ガス</p> <p>「エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律(昭和54年法律第49号)」に基づく2030年度におけるベンチマーク指標等及び自主的枠組み全体としての目標の達成はもとより、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。</p> <p>① ベンチマーク指標の達成に向け、非効率石炭火力のフェードアウトを着実に実施すること。また、社会的な透明性を確保しつつ、運転開始後の運転計画や維持管理計画等を適切に講じ、高い発電効率を発揮し続けること。加えて、今後、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見直しが行われた場合には、事業者として必要な対策を講ずること。</p>	<p>2030年度に向け、非効率石炭火力のフェードアウトについては「非効率石炭の発電電力量を減らすという使い方」や、脱炭素に向けての「新技術(アンモニア混焼・CCUS等)の適用検討」等により目標達成を目指していきます。また、本事業においても運転計画や維持管理計画を適切に講じることで高い発電効率を発揮し続けるとともに、電気事業分野における地球温暖化対策に関する施策の見直しが行われた場合には、必要な対策を講じる等、温室効果ガスの更なる削減に向けた取組みに努めてまいります。</p>
<p>② 発電事業の温室効果ガスの削減に向け、再エネ等の非化石電源を優先的に稼働させるとともに、調整力としての火力発電については、高効率な設備から優先的に稼働させるなどの柔軟な運用を行い、事業者として足元の温室効果ガス削減に取り組むこと。</p>	<p>調整力としての火力発電を稼働する際には高効率な設備から優先的に稼働させる等、事業者として柔軟な対応を実施してまいります。</p>

第5.1-1表(3) 経済産業大臣の意見に対する事業者の見解

経済産業大臣の意見	事業者の見解
<p>③ 九州エリアでは、2018年10月に全国で初めて再エネの出力制御が実施されて以来、年間3～4%程度の出力制御が行われている。このような状況を踏まえ、最低出力の引き下げ等の電力供給事業者としての取組を本事業においても検討すること。</p>	<p>最低出力の引き下げについては、新たな「再エネ出力制御対策パッケージ」において火力の最低出力の引き下げについて国が検討している水準を満足できるよう本事業においても検討してまいります。</p>
<p>④ 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認識し、自主的枠組み参加事業者の現状のカバー率の維持・向上が図られることを前提として、自主的枠組みの参加事業者が電力を供給するなど、確実に二酸化炭素排出削減に取り組むこと。</p>	<p>電力業界の自主的枠組みに参加する小売電気事業者を含め電力を供給するなど、確実に二酸化炭素排出削減に向けて検討してまいります。</p>
<p>⑤ 本事業者が公表した「九電グループカーボンニュートラルビジョン2050」を踏まえ、脱炭素燃料の利用、CCUS等の火力発電の脱炭素化に向けた技術を出来るだけ早期に実装するなど、事業者として必要な措置を講じ、1.5℃目標と整合する形で、ロックイン効果を創出することなく2050年までのカーボンニュートラル達成を目指すこと。</p>	<p>脱炭素化に向けた技術・サプライチェーン・制度の整備状況を踏まえ、可能な限り早期にカーボンフリー燃料の活用やCCUS等により火力発電の低・脱炭素化を進めるなど、「九電グループカーボンニュートラルビジョン2050」の実現に向けて取組んでまいります。</p>
<p>⑥ 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、脱炭素燃料やCCUS等の実装に向け、貯蔵タンク等の付帯設備に必要な敷地を発電所内で確保するなど、事業者として主体的に取組を進めること。</p>	<p>二酸化炭素低減の取組みとしては、カーボンフリー燃料の導入に加え、CCSの設備導入等も有効な手段であると考えており、今後の技術確立動向等を踏まえ、引き続き検討してまいります。</p> <p>なお、敷地の確保についても、今後の技術開発動向を注視し、設備規模及び必要面積の把握を行うと共に、発電所や近隣の北九州エル・エヌ・ジー基地の敷地活用も視野に検討を進めてまいります。</p>

第5.1-1表(4) 経済産業大臣の意見に対する事業者の見解

経済産業大臣の意見	事業者の見解
<p>(2) 大気環境</p> <p>事業実施想定区域周辺は、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、現状よりも大気環境に係る影響を低減できるよう、以下を始めとする事項に取り組むこと。</p> <p>① 継続的な大気環境の改善に向け、地元地方公共団体と密に連携し、周辺住民への丁寧な説明と理解促進に努めるとともに、本発電所での発電に当たっての排煙脱硝装置の維持管理の徹底等、大気汚染物質排出削減対策を講ずること。</p>	<p>新小倉発電所6号機建設計画を進めるに当たっては、地元地方公共団体等と密に連携し、発電設備供用時における排煙脱硝装置の維持管理の徹底等、大気汚染物質排出削減対策を講じるとともに、周辺住民への理解促進に努めます。</p>
<p>② 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、地元地方公共団体と協議の上、公害防止協定等が締結され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。</p>	<p>環境影響評価手続き終了後、関係機関と丁寧な調整を進め、公害防止協定を締結し、公害防止協定を遵守できるよう、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ります。</p>
<p>③ 光化学オキシダントや微小粒子状物質（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。</p>	<p>光化学オキシダントや微小粒子状物質（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してまいります。</p>
<p>④ 脱炭素燃料の混焼等の燃料転換を図る際には、例えば窒素酸化物等、温室効果ガス以外の環境影響についても調査、予測及び評価を行い、その結果を踏まえ、燃料転換により生じるおそれのある影響を回避又は極力低減すること。</p> <p>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。</p>	<p>燃料転換を実施する際には、燃料転換時の動向を踏まえ、経済産業省と相談のう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講じることを検討してまいります。</p>

(空白)