

## 第 4 章

準 備 書 作 成 ま で の 経 緯



## 第4章 準備書作成までの経緯

### 4.1 方法書手続の概要

#### 4.1.1 方法書の公告及び縦覧

本事業は、「山口県環境影響評価条例」（平成10年山口県条例第37号）の第二種事業の判定を受ける出力規模要件であるが、事業者自ら環境影響評価の手続を行うこととし、山口県条例第5条第6項の規定に基づき、その旨を平成27年3月13日に山口県知事へ通知した。環境影響評価準備書（以下「準備書」という。）作成までの山口県条例に基づく手続の経緯は、表4.1-1のとおりである。

環境影響評価方法書（以下「方法書」という。）は、平成27年3月19日から平成27年4月19日までの1ヶ月間縦覧し、住民等の意見書を5月7日まで受け付けた。

平成27年7月27日付けで、山口県知事意見（平27環境政策第364号）を受けた。

表4.1-1 準備書作成までの経緯

| 項 目                     | 実施年月日                      | 内 容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 山口県条例<br>第5条第6項の通知      | 平成27年3月13日(金)              | 通知先：山口県知事                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 方法書等の送付                 | 平成27年3月18日(水)              | 送付先：山口県知事及び防府市長                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 方法書の公告                  | 平成27年3月19日(木)              | <p>公告方法：日刊紙6紙（朝刊掲載）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中国新聞（山口県版、28面 地域面）</li> <li>・山口新聞（21面 社会面）</li> <li>・朝日新聞（山口東版、山口版、下関版<br/>23面 スポーツ面）</li> <li>・読売新聞（下関版、35面 地域面、山口版、<br/>周南版、34面 地域面）</li> <li>・産経新聞（九州・山口版、31面 社会面）</li> <li>・毎日新聞（山口東版、山口版、下関版、<br/>25面 地域面）</li> </ul> <p>上記公告に加え、次のお知らせを実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・防府市広報への掲載（平成27年4月1日版）</li> <li>・山口県報道関係者、防府市報道関係者への<br/>情報提供を実施</li> </ul>                        |
| 方法書の縦覧                  | 平成27年3月19日(木)<br>～4月19日(日) | <p>&lt;図書による縦覧&gt;<br/>縦覧場所：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・防府市役所閲覧コーナー<br/>（防府市寿町7番1号1号館1階子育て支援課<br/>前）</li> <li>・勝間公民館（防府市警固町1丁目7番42号）</li> <li>・防府市立防府図書館<br/>（防府市栄町1丁目5番1号ルルサス防府3階）</li> </ul> <p>縦覧期間中、防府市役所、勝間公民館では土<br/>日祝日を除く月曜から金曜日（午前8時15分<br/>～午後5時）まで縦覧した。</p> <p>なお、防府市立防府図書館では、火曜日及び<br/>休館日を除く、平日（午前9時30分～午後7<br/>時）と土日祝日（午前9時30分～午後5時30<br/>分）も縦覧可能とした。</p> <p>&lt;インターネットによる公表&gt;<br/>エア・ウォーター&amp;エネルギー・パワー山口<br/>株式会社ホームページ</p> |
| 方法書説明会                  | 平成27年4月2日(木)               | <p>会場：デザインプラザHOFU<br/>時間：午後6時30分から8時まで<br/>来場者数：22名</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 方法書に対する住民等の<br>意見書の提出期間 | 平成27年3月19日(木)<br>～5月7日(木)  | 4.1.2方法書に対する住民意見の概要及び事<br>業者の見解のとおり                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 方法書に対する知事意見             | 平成27年7月27日(月)              | 4.1.3方法書に対する知事意見のとおり                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

#### 4.1.2 方法書に対する住民意見の概要及び事業者の見解

方法書に対して山口県条例第9条の期間（平成27年3月19日～5月7日）に事業者へ寄せられた環境の保全の見地からの意見書は、0件であった。

#### 4.1.3 方法書に対する知事意見及び事業者の見解

##### 1. 方法書に対する知事意見

方法書に対して山口県条例第11条第1項に基づき知事から述べられた意見は、次のとおりである。

防府バイオマス・石炭混焼発電所建設計画に係る環境影響評価方法書に対する知事意見

本事業は、供給安定性や経済性に優れた石炭及び県内の未利用木材等の木質バイオマスを燃料とした火力発電所の建設計画であり、国のエネルギー基本計画に沿うとともに、県内の山林整備に寄与できるものとされている。しかしながら、本事業は、近傍に住居等が存在する中で、総出力 11.2 万 kW の火力発電所を新設するものであり、施設の供用に伴うばい煙及び二酸化炭素の排出、騒音の発生等による周辺環境への影響が懸念される。

このため、環境影響評価の実施に当たっては、方法書の記載事項はもとより、下記に述べる事項についても留意した上で、環境への影響を回避・低減する必要がある。

##### 1 総括的事項

- (1) 対象事業実施区域周辺において、近傍に住居等が存在し、海域では漁業活動が行われていることから、事業の実施による大気質、騒音及び水質等への影響について、適切に調査・予測・評価を行うとともに、可能な限り環境影響を回避・低減すること。
- (2) 環境影響評価を行う過程において、項目及び手法の選定に係る事項に新たな事情が生じた場合は、選定した項目や手法を必要に応じて見直すとともに、追加的に調査・予測・評価を行うなど、適切に対応すること。
- (3) 調査・予測に係る地点の選定や期間の設定等については、その根拠や妥当性を分かりやすく環境影響評価準備書（以下「準備書」という。）に記載すること。
- (4) ばい煙や二酸化炭素等の排出量の予測・評価に当たっては、木質バイオマス及び石炭の混焼比率（以下「混焼比率」という。）は重要であることから、木質バイオマスの必要量を確保するとともに、その見通しを示すこと。併せて、県内の未利用森林資源を最大限利用するため、関係事業者と連携し、安定的な確保の仕組みづくりに努めること。また、それらの検討過程等について、準備書に可能な限り記載すること。

##### 2 環境影響評価項目

###### (1) 大気質

- ア 施設の稼働に伴う排出ガス中の有害物質について、燃料となる石炭やバイオマスの種類及び成分等を示すとともに、性状によっては重金属等による大気環境への影響が考えられることから、必要に応じて環境影響評価項目に追加すること。
- イ 施設の稼働に伴う微小粒子状物質について、対象事業実施区域周辺において、当該物質に係る環境基準値を超過している地点が存在することから、予測手法等に関する国の検討状況や最新の知見の収集を行い、その拡散状況や寄与濃度を予測できる精度の高い手法が確立された場合には、環境影響評価項目に追加すること。

(2) 悪臭

燃料となる木質バイオマスの貯蔵等に伴う悪臭について、その性状を把握した上で、悪臭の発生を防止するための対策を検討するとともに、必要に応じて環境影響評価項目に追加すること。

3 調査、予測及び評価の手法

(1) 大気質

- ア 施設の稼働に伴うばい煙について、対象事業実施区域周辺において、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質及び光化学オキシダントに係る環境基準値を超過している地点が存在することから、最新のばい煙処理対策を行うとともに、その排出量の低減効果を踏まえた上で、予測・評価を行うこと。
- イ 予測・評価に当たっては、混焼比率の複数のケースに応じて、窒素酸化物や硫黄酸化物などの項目ごとに行うこと。

(2) 騒音

工事の実施及び施設の稼働に伴う騒音について、対象事業実施区域周辺において、夜間の環境騒音が環境基準値と同値となっている地点が存在することから、周辺住居等への影響を可能な限り低減するための対策を検討するとともに、その騒音の低減効果を踏まえた上で、予測・評価を行うこと。

(3) 水質

- ア 施設の稼働に伴う排水について、排水処理の対象となる項目を明らかにするとともに、排水処理施設による水質への影響の低減効果を踏まえた上で、予測・評価を行うこと。
- イ 予測・評価に当たっては、排出先となる総合排水口の流量を把握すること。

(4) 景観

施設の存在に伴う景観について、対象事業実施区域近傍の向島や、地域の観光資源である野島等についても眺望点としての検討を行い、必要に応じて調査地点に追加すること。

(5) 廃棄物等

工事の実施及び施設の供用に伴う廃棄物について、発生量を把握し、発生を抑制するとともに、セメント原料等としての再生利用についても検討を行った上で、予測・評価を行うこと。

(6) 温室効果ガス

- ア 施設の稼働に伴う二酸化炭素について、発電電力量当たりの排出量や木質バイオマスの混焼による排出量の削減効果等を明らかにした上で、予測・評価を行うこと。
- イ 小規模火力発電所に関する国の情報等の収集に努めるとともに、二酸化炭素排出量を可能な限り削減するため、利用可能な最良の発電技術の導入や、県内の未利用森林資源の活用等による木質バイオマス比率の増加等についても検討すること。

## 2. 方法書に対する市長意見

方法書に対する市長意見は次のとおりである。

防府バイオマス・石炭混焼発電所建設計画に係る環境影響評価方法書に対する防府市長意見

### 1 事業の内容について

- (1) 施設の安全性や施設の稼働における事故防止に万全の対策を講じること。
- (2) ばい煙及び排水による環境負荷の低減について、最大限の対策を講じるとともに、準備書の段階では、環境影響への回避低減について具体的に示すこと。
- (3) 発電所の稼働に伴う騒音については、その影響が夜間に近隣民家に及ぶことが予想されることから、最大限の対策を講じること。
- (4) バイオマスの混焼比率を可能な限り増加させることで、二酸化炭素排出量の抑制に努めること。

### 2 環境影響評価の項目について

- (1) 使用する石炭及びバイオマスの性状を十分把握した上で、重金属類、ダイオキシン等について発生量を予測し、その環境への影響の程度によっては、環境影響評価項目に追加すること。  
また、PM<sub>2.5</sub>については、準備書の作成までに評価方法が確立された場合には、環境影響評価項目への追加を検討すること。
- (2) 使用するバイオマスについて、その性状を十分把握した上で、悪臭の発生防止に最大限の対策を講じるとともに、その環境への影響の程度によっては、環境影響評価項目に追加すること。

### 3. 方法書に対する知事意見についての事業者の見解

山口県知事から述べられた意見についての事業者の見解は、表4.1-2のとおりである。

表4.1-2 (1) 山口県知事からの意見と事業者の見解

| 項目         | 意見の概要                                                                                                                                                                                            | 事業者の見解                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1<br>総括的事項 | (1) 対象事業実施区域周辺において、近傍に住居等が存在し、海域では漁業活動が行われていることから、事業の実施による大気質、騒音及び水質等への影響について、適切に調査・予測・評価を行うとともに、可能な限り環境影響を回避・低減すること。                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>・本計画で採用するボイラは、発電効率に優れた最新の循環流動層ボイラであり、確立された技術の中から本設計仕様に最適なばい煙処理対策を講じることで環境影響の低減を図る計画です。また、計画地近傍には住居等が存在していることを踏まえ、建設工事及び設備供用時の騒音影響低減のため、低騒音型機器の採用や必要に応じて設備の防音対策を行うなど、可能な限り周辺住居等への影響低減を図ることとします。</li> <li>・発電所排水については、計画地近傍海域で漁業活動が行われている状況に配慮し、事業の実施による水質への影響を可能な限り回避・低減するよう、排水口の出口濃度を方法書段階より影響の少ない数値に低減することとします。</li> <li>・調査・予測・評価については設備の検討結果を踏まえ適切に実施することとしており、その内容について、「6.1 調査結果の概要並びに予測及び評価の結果」（準備書 p. 6. 1. 1. 1-1～p. 6. 1. 8-4）に記載しました。</li> </ul> |
|            | (2) 環境影響評価を行う過程において、項目及び手法の選定に係る事項に新たな事情が生じた場合は、選定した項目や手法を必要に応じて見直すとともに、追加的に調査・予測・評価を行うなど、適切に対応すること。                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>・準備書作成段階において、環境影響評価項目、手法の見直しが必要となるような事業計画の変更や対象事業実施区域及びその周囲の環境特性の変化はありませんでした。</li> <li>・知事意見を踏まえ、石炭中にごく微量に含まれる重金属の影響について、環境影響評価項目に追加しました。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|            | (3) 調査・予測に係る地点の選定や期間の設定等については、その根拠や妥当性を分かりやすく環境影響評価準備書（以下「準備書」という。）に記載すること。                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・各調査地点や、予測地点及び期間等についての設定根拠を「6.1 調査結果の概要並びに予測及び評価の結果」（準備書 p. 6. 1. 1. 1-1～p. 6. 1. 8-4）に記載しました。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|            | (4) ばい煙や二酸化炭素等の排出量の予測・評価に当たっては、木質バイオマス及び石炭の混焼比率（以下「混焼比率」という。）は重要であることから、木質バイオマスの必要量を確保するとともに、その見通しを示すこと。併せて、県内の未利用森林資源を最大限利用するため、関係事業者と連携し、安定的な確保の仕組みづくりに努めること。また、それらの検討過程等について、準備書に可能な限り記載すること。 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・バイオマス混焼割合については、県内の未利用材の活用及び、二酸化炭素削減への積極的な取り組み等を目標に設備面及びバイオマス調達面から検討を行いました。</li> <li>その結果、混焼比率は熱量比で年平均 45%（最大 50%）まで引き上げる計画としました。なお、混焼比率を増加したことにより、バイオマスの年間使用量は、PKS の調達量を増加し約 20 万 t から約 28 万 t へ見直しました。</li> <li>・木質バイオマスの調達見通しに関しては「2.2.6 3. 発電用燃料の種類及び年間使用量等」（準備書 p. 2.2-17）に記載しました。</li> <li>これら検討の経緯については、「6.2.2 5. (11) バイオマス燃料の調達に関する検討」（準備書 p. 6.2-10）に記載しました。</li> </ul>                                                                         |



表4.1-2 (2) 山口県知事からの意見と事業者の見解

| 項目         | 意見の概要   |                                                                                                                                                                                                                                                                               | 事業者の見解                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 環境影響評価項目 | (1) 大気質 | <p>ア 施設の稼働に伴う排ガス中の有害物質について、燃料となる石炭やバイオマスの種類及び成分等を示すとともに、性状によっては重金属等による大気環境への影響が考えられることから、必要に応じて環境影響評価項目に追加すること。</p> <p>イ 施設の稼働に伴う微小粒子状物質について、対象事業実施区域周辺において、当該物質に係る環境基準を超過している地点が存在することから、予測手法等に関する国の検討状況や最新の知見の収集を行い、その拡散状況や寄与濃度を予測できる精度の高い手法が確立された場合には、環境影響評価項目に追加すること。</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>石炭及びバイオマスの燃焼ガスの成分分析（重金属類）を行った結果を、「6.1.1 1. (1)⑤ロ. (イ) 石炭中に含まれる重金属等の微量物質」（準備書 p. 6.1.1.1-92～93）に記載しました。</li> <li>石炭中にごく微量に含まれる重金属の影響について、環境影響評価項目に追加しました。その結果は、「6.1.1 1. (2)②イ. (ホ) 重金属等の微量物質の予測」（準備書 p. 6.1.1.1-171～174）及び「(ハ) b. (e) 重金属等の微量物質」（準備書 p. 6.1.1.1-192～193）に記載しました。</li> </ul> |
|            | (2) 悪臭  | <p>燃料となる木質バイオマスの貯蔵等に伴う悪臭について、その性状を把握した上で、悪臭の発生を防止するための対策を検討するとともに、必要に応じて環境影響評価項目に追加すること。</p>                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>混焼予定のバイオマスである PKS、間伐材、竹材について、特定悪臭物質の濃度の測定を行った結果を踏まえ、環境保全対策について「2.2.6 7. 悪臭に関する事項」（準備書 p. 2.2-20）に記載しました。</li> <li>関連設備において万全の対策を講じること等から、悪臭による周辺への影響はほとんどないものと判断し、環境影響評価項目への追加は行っておりません。</li> </ul>                                                                                         |
|            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

表4.1-2 (3) 山口県知事からの意見と事業者の見解

| 項目                                    | 意見の概要          |                                                                                                                                        | 事業者の見解                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3<br>調査、<br>予測<br>及び<br>評価<br>の<br>手法 | (1)<br>大気<br>質 | ア 施設の稼働に伴うばい煙について、対象事業実施区域周辺において、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質及び光化学オキシダントに係る環境基準値を超過している地点等が存在することから、最新のばい煙処理対策を行うとともに、その排出量の低減効果を踏まえた上で、予測・評価を行うこと。 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・対象事業実施区域周辺において、浮遊粒子状物質等に係る環境基準値を超過している地点が存在していることを踏まえ、ばいじんの集じん効率に優れたバグフィルタを採用することにより、浮遊粒子状物質等の低減を図る計画です。</li> <li>また、ボイラは発電効率に優れた最新の循環流動層ボイラを採用することとしており、確立された技術の中から本設計仕様に最適なばい煙処理対策を採用することで、光化学オキシダント等の発生原因とされる窒素酸化物のボイラ内での燃焼に伴う生成量及び、処理後の排出量の低減を図る計画です。</li> <li>・ばい煙処理対策である炉内脱硫、炉内脱硝、バグフィルタについては、「2.2.6 16. (1) 大気質」（準備書 p. 2.2-29）に記載しました。</li> <li>・また、浮遊粒子状物質の予測評価の結果については、「6.1.1 1. (2). ②. イ. 施設の稼働（排ガス）」（準備書 p. 6.1.1.1-111～193）に記載しました。</li> </ul> |
|                                       |                | イ 予測・評価に当たっては、木質バイオマス及び石炭の混焼比率の複数のケースに応じて、窒素酸化物や硫黄酸化物などの項目ごとに行うこと。                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・バイオマス混焼、石炭専焼、双方の条件下で予測を行い、窒素酸化物、硫黄酸化物、浮遊粒子状物質についてそれぞれの予測評価結果を「6.1.1 1. (2). ②. イ. 施設の稼働（排ガス）」（準備書 p. 6.1.1.1-111～193）に記載しました。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                       | (2)<br>騒<br>音  | 工事の実施及び施設の稼働に伴う騒音について、対象事業実施区域周辺において、夜間の環境騒音が環境基準値と同値となっている地点が存在することから、周辺住居等への影響を可能な限り低減するための対策を検討するとともに、その騒音の低減効果を踏まえた上で、予測・評価を行うこと。  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・対象事業実施区域周辺の環境騒音が環境基準値と同値となっている地点が存在していることも踏まえ、周辺住居等への影響を可能な限り低減するために、工事の実施に際しては、関係工事車両台数の低減を図ります。また、低騒音型の建設機械の使用に努めるとともに、運用の効率化により稼働台数の低減に努めます。</li> <li>施設の稼働に伴う騒音対策として、騒音発生源となる機器は、可能な限り敷地境界から離れた配置や屋内への設置を計画するとともに、必要に応じて防音壁の設置や低騒音型機器の使用も計画します。</li> <li>・これらの対策を踏まえ、予測評価を実施した結果は、「6.1.1 2. (2) 予測及び評価の結果」（準備書 p. 6.1.1.2-17～43）に記載しました。</li> </ul>                                                                                                      |

表4.1-2 (4) 山口県知事からの意見と事業者の見解

| 項目                  | 意見の概要                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 事業者の見解                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |     |     |         |        |        |     |       |       |           |        |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|---------|--------|--------|-----|-------|-------|-----------|--------|
| 3 調査、予測及び評価の手法（つづき） | (3) 水質                                                                              | ア 施設の稼働に伴う排水について、排水処理の対象となる項目を明らかにするとともに、排水処理施設による水質への影響の低減効果を踏まえた上で、予測・評価を行うこと。                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"><li>排水処理の対象となる水素イオン濃度、化学的酸素要求量（COD）、浮遊物質、窒素含有量、リン含有量について、監視槽における水質を「2.2.6 10. 一般排水に関する事項」（準備書 p. 2.2-22）で明らかにしました。</li><li>排水の影響については、水の汚れの指標としてCOD、富栄養化項目として、全窒素、全リンを予測対象とし、これらの予測・評価の結果を「6.1.2 1. (2) 予測及び評価の結果」（準備書 p. 6.1.2-7～13）に記載しました。</li></ul>                                                                                                                                                                                                                |     |     |     |         |        |        |     |       |       |           |        |
|                     |                                                                                     | イ 予測・評価に当たっては、排出先となる総合排水口の流量を把握すること。                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>本事業の排水先となる三田尻中関港内の水質の現況に寄与している排水として、総合排水口へ流入する5社の排水量を把握した結果は次のとおりです。</li></ul> <div>総合排水口の流量（単位：m<sup>3</sup>/日）</div> <table><tr><th>項 目</th><th>通常時</th><th>最大時</th></tr><tr><td>現状（5 社）</td><td>22,521</td><td>26,753</td></tr><tr><td>本事業</td><td>2,770</td><td>3,070</td></tr><tr><td>将来(6 社合計)</td><td>25,291</td><td>29,823</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none"><li>これらの排水量については、「6.1.2 1. (2) 予測及び評価の結果」（準備書 p. 6.1.2-9）に記載しました。</li></ul> | 項 目 | 通常時 | 最大時 | 現状（5 社） | 22,521 | 26,753 | 本事業 | 2,770 | 3,070 | 将来(6 社合計) | 25,291 |
|                     | 項 目                                                                                 | 通常時                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 最大時                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |     |         |        |        |     |       |       |           |        |
| 現状（5 社）             | 22,521                                                                              | 26,753                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |     |     |         |        |        |     |       |       |           |        |
| 本事業                 | 2,770                                                                               | 3,070                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |     |     |         |        |        |     |       |       |           |        |
| 将来(6 社合計)           | 25,291                                                                              | 29,823                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |     |     |         |        |        |     |       |       |           |        |
| (4) 景観              | 施設の存在に伴う景観について、対象事業実施区域近傍の向島や、地域の観光資源である野島等についても眺望点としての検討を行い、必要に応じて調査地点に追加すること。     | <ul style="list-style-type: none"><li>ご意見を踏まえ、向島については、向島厳島神社からの眺望景観を追加することとし、その結果を「6.1.5 1. (2) 予測及び評価の結果」（準備書 p. 6.1.5-7～16）に記載しました。</li><li>野島については、対象事業実施区域まで距離が離れており（約 15km）、現地確認の結果視認し難いことから、眺望景観に及ぼす影響はほとんどないものと判断し、主要な眺望点への追加は行っておりません。</li></ul>                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |     |     |         |        |        |     |       |       |           |        |
| (5) 廃棄物等            | 工事の実施及び施設の供用に伴う廃棄物について、発生量を把握し、発生を抑制するとともに、セメント原料等として再生利用等についても検討を行った上で、予測・評価を行うこと。 | <ul style="list-style-type: none"><li>工事の実施及び施設の供用に伴う廃棄物について、発生量等を「2.2.5 6. 工事中の廃棄物等」（準備書 p. 2.2-14）、「2.2.6 13. 廃棄物に関する事項」（準備書 p. 2.2-26）で明らかにしました。</li><li>これらの予測評価の結果は、「6.1.7 廃棄物等」（準備書 p. 6.1.7-1～8）に記載しました。</li><li>また、有効利用に関する検討については「6.2.2 5. (9) 産業廃棄物に係る保全措置の検討」（準備書 p. 6.2-8）へ記載しました。</li></ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |     |     |         |        |        |     |       |       |           |        |

表4.1-2 (5) 山口県知事からの意見と事業者の見解

| 項目                  | 意見の概要      |                                                                              | 事業者の見解                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 調査、予測及び評価の手法（つづき） | (6) 温室効果ガス | ア 施設の稼働に伴う二酸化炭素について、発電電力量当たりの排出量や木質バイオマスの混焼による排出量の削減効果等を明らかにした上で、予測・評価を行うこと。 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・本発電所の発電電力量当たりの二酸化炭素排出原単位は、バイオマス混焼により 0.455kg-CO<sub>2</sub>/kWh（年平均）（最大 50%時：0.413kg-CO<sub>2</sub>/kWh）まで低減する計画です。</li> <li>・施設の稼働に伴う二酸化炭素の予測・評価結果については、「6.1.8 1.(2) 予測及び評価の結果」（準備書 p.6.1.8-2～4）に記載しました。</li> </ul> |

## 4.2 方法書手続以降の対象事業に係る内容の具体化の過程における環境保全の配慮に係る検討の経緯及びその内容

### 4.2.1 方法書からの変更点

#### 1. バイオマス混焼比率

県知事より、本事業において、二酸化炭素排出量を可能な限り削減するため、利用可能な最良の発電技術の導入や、県内の未利用森林資源の活用等による木質バイオマス比率の増加等についても検討するよう、意見が述べられている。

また、現在、日本の温室効果ガス排出量削減目標（2013年度比で2030年度までに26%削減）の達成に向けた取組が求められている。

この状況を鑑み、本発電所が2030年度に稼働していることを踏まえ、更なる二酸化炭素排出量の低減策への取組を検討した。

方法書段階では、大気中の二酸化炭素濃度に影響を与えないというカーボンニュートラルな特性を有しているバイオマスの混焼比率を熱量比25%程度で計画していたが、設備面及び、バイオマス調達面において更なる混焼比率の増加対応を可能とし、熱量比で約45%（最大50%）まで高めることとした。なお、混焼比率が増加したことにより、バイオマスの年間使用量は、PKSの調達量を増加し約20万トンから約28万トンへ見直した。

#### 2. 排水の性状

県知事より、海域では漁業活動が行われていることから、事業の実施による水質への影響を可能な限り回避・低減するよう意見が述べられていることを踏まえ、本発電所からの排水による海域への影響を低減するため、適切な排水処理を行うことを明示し、表4.2-1のとおり、排水口の出口濃度をより影響の少ない数値に低減した。

表4.2-1 排水の性状

| 項 目   |                 | 単 位               | 方法書                        | 変更後                        |
|-------|-----------------|-------------------|----------------------------|----------------------------|
| 排水の量  |                 | m <sup>3</sup> /日 | 2,805<br>(3,105)           | 2,770<br>(3,070)           |
| 排水の水質 | 水素イオン濃度 (pH)    | -                 | 5.5～8.5                    | 5.5～8.5                    |
|       | 化学的酸素要求量 (COD)  | mg/L              | 60 以下<br>(80 以下)           | 30 以下<br>(40 以下)           |
|       | 浮遊物質            | mg/L              | 75 以下<br>(100 以下)          | 35 以下<br>(45 以下)           |
|       | 窒素含有量           | mg/L              | 30 以下<br>(60以下)            | 8 以下<br>(16以下)             |
|       | リン含有量           | mg/L              | 4 以下<br>(8 以下)             | 2 以下<br>(4 以下)             |
|       | ノルマルヘキサン抽出物質含有量 | mg/L              | 5 以下                       | 5 以下                       |
|       | 大腸菌群数           | 個/cm <sup>3</sup> | 3,000 以下                   | 3,000 以下                   |
| 水 温   |                 | ℃                 | 28 以下 (年平均)<br>36 以下 (年最大) | 28 以下 (年平均)<br>36 以下 (年最大) |

注：数量等は日平均値を示し、（ ）は日最大値を示す。

