

環境審査顧問会火力部会  
議事録(案)

1. 日時：平成19年1月25日(木) 15:00～17:00

2. 場所：経済産業省本館7階西1共用会議室

3. 出席者：

(環境審査顧問)

横山会長、四方部会長、阿部顧問、沖山顧問、加藤顧問、清野顧問、河野顧問、  
中園顧問、能川顧問、日野顧問、森川顧問、山口顧問、山下顧問、吉澤顧問、  
渡辺顧問、和田顧問

(経済産業省)

吉田統括環境保全審査官、金子環境審査班長 他

4. 議題：(1)前回議事録(案)の確認について

(2)環境影響評価準備書の審査について

- ・東北電力(株)仙台火力発電所リプレース計画
- ・四国電力(株)坂出発電所1号機リプレース計画

5. 議事概要：

(1)開会の辞

(2)配布資料の確認

(3)前回議事録(案)について、東北電力(株)仙台火力発電所リプレース計画及び四国電力(株)坂出発電所1号機リプレース計画に係る平成18年10月25日に開催された火力部会、平成18年12月6日に開催された大気環境分科会、平成18年12月21日に開催された水環境分科会及び平成19年1月9日に開催された自然環境分科会の議事録(案)について説明がなされ、了承された。

(4)東北電力(株)仙台火力発電所リプレース計画環境影響評価準備書に係る審査に当たり、事務局から質問事項への回答、補足説明資料、審査書(案)の修正比較表及び審査書(案)に基づき説明がなされた。

<質問事項への回答及び補足説明資料について>

【顧問】低周波音について、回答は概ねよいが、補足説明資料1ページの調査項目に「周波数分析(平坦(F)特性)」とあり、F特性を録音した後に周波数分析をする、という意味だと思うが、この記載は妥当でないので、(平坦(F)特性)については削除するか、録音時はF特性で録音すると分かるように記載するとよい。

【経済省】( )書きを削除する方向で検討する。本日配布の資料は修正の機会がないが、対外的に公開する資料は修正したものとしたい。

【顧問】東新潟火力の写真は、従来型の火力は白煙化してもコンバインドは白煙化しにくいという例だと思うが、湿度58%というのは例示として挙げるには湿度が低すぎると思う。

【経済省】あくまでも一例であり、こうしたデータを踏まえて今後気温や湿度と白煙との関係を検討するということである。

<審査書(案)修正比較表及び審査書(案)について>

【顧問】修正比較表8ページに「クロマツ植林は現状のまま維持する」とあるが、植林は行為なので、「植林地」とするとよい。

二酸化炭素について、環境保全措置に「所内電力量の低減に努める」とあるが、

所内電力量の割合は全電力量の1%にもならない程度ではないかと思うので、言い訳のように聞こえるので削除した方がよい。

【経済省】LNG火力は他の火力発電所に比べて所内電力量が低いが、現状で2～3%消費されている。「クロマツ植林」は「クロマツ植林地」に修正する。

【顧問】了解。

【顧問】修正比較表20ページの「発電効率を維持する」というところは、低下しないように高く維持するという意味で、「発電効率を高く維持する」としてはどうか。また、ここは環境保全措置を併記しているところなので、「発電効率を維持するとともに」と「所内電力量の低減に努める」の間に「、」を入れるとよい。審査書は補足説明資料の内容を踏まえて作成する旨の記載が「はじめに」にあるので、低周波音について指摘のあった補足説明資料は、当該部分を修正し確定した上で審査書に反映させるべきである。

水環境分野では「影響が少ない」ではなく「少なくなる」という記載になっており、分科会での審議の結果を反映し行政庁の思いが込められているものと思うが、この表現の違いにはどのような区別があるのか。

【経済省】水環境分科会で指摘があり、リプレース計画であり現状より低減されるということで「少なくなる」としている。

補足説明資料については対外的には当該部分を削除して示す。

発電効率については「高く」を追記する。

【顧問】修正比較表13ページで、「富栄養化が環境に及ぼす影響は少ない」とあるが、「富栄養化」という言葉はネガティブな意味で使うことが多く、富栄養化すれば悪い影響があると捉える人もいるので、記載を注意するとよい。

17ページの藻場について、藻場に生息する主な動物は「低層」でなく「底層」ではないか。

【経済省】富栄養化については窒素、磷について記載しているので、表現は検討したい。「底層」については修正する。

【顧問】修正比較表20ページで、準備書の評価では原単位についての記載だけで総排出量には触れていない。敢えて記載しない理由は分からないが、審査書で総排出量についても触れるのであれば、原単位だけでなく総排出量についても現状の185万tから99万tに減ることを記載すべきではないか。

【経済省】追記する方向で検討する。

【顧問】建設機械に低騒音、低振動型の機械を使うのは良いが、それを使用するため鳥への影響はほとんどないとしているが、人間にとっての低騒音・低振動であり、鳥への影響が低減されるというのは削除した方がよいのではないか。

【顧問】多くの事業のアセスで環境保全策として低騒音、低振動型機械の使用が挙げられているが、これは人間を対象としたものであって猛禽類のために開発されたものではないので、私は削除すべきだと主張している。音の影響については、かごの中にオオタカを入れて、発生させた音の方を向いたら気にしているなどの非科学的な実験をしている例もある。厳密には脳の神経に電極を当てて脳がどう反応、認識するかにより音域を測定し、影響を判断すればよいが、日本では猛禽類に限らず鳥類に対する騒音・振動レベルがどの程度なら大丈夫かなどの影響は皆目見当がつかないのが実態である。

【顧問】記述の仕方として、鳥類に因果関係があるように書くのは避けた方がよい。

【経済省】検討する。

(5) 四国電力(株)坂出発電所1号機リプレース計画環境影響評価準備書に係る審査に当たり、事務局から質問事項への回答、補足説明資料、審査書(案)の修正比較表及び審査書(案)に基づき説明がなされた。

< 質問事項への回答及び補足説明資料について >

環境審査顧問からの意見等はなかった。

< 審査書（案）新旧比較表及び審査書（案）について >

【顧問】新旧比較表14ページの景観で、「新たに設置する設備の色彩は既設設備との調和を図り」とあり、そのあとに「周辺環境と調和が図られる」とあり、反復になっているので、後段は「周辺環境との調和の改善が図られる」とした方がよい。

【経済省】拝承。

【顧問】新旧比較表6ページの窒素酸化物で、文章を再検討してほしい。「窒素酸化物排出量を低減する」という言葉が3回でてくる。燃料を変えたり、コンバインドサイクルを使ったり、低NO<sub>x</sub>燃焼器を使ったり、脱硝装置を設置したりして、これらで結論的に窒素酸化物排出量を低減するという文章にした方がよい。

また、この段落はリプレースする機器について記述されており、そのあとの段落はいきなり発電所全体の話になるので、前の段落では「リプレースする機器については」と書いた方が読みやすくなる。

【経済省】修正について検討する。

【顧問】審査書案21ページの二酸化炭素の2段落目で、文章の構成が、前段は原単位の記述があり、後段は排出量の記述がある。発電電力量は40%増加するもののCO<sub>2</sub>は17%の増加に抑えられるとし、その後で原単位は減少するとする方がよいと考えるので検討してほしい。

【経済省】拝承。

【顧問】新旧比較表15ページの二酸化炭素の5行目で、始めに1号機の対策が3つ書かれており、4つ目に発電所全体の電力消費量の低減が書かれている。この表現だと、リプレースする1号機のほか、2号機から4号機までの所内電力量の低減の改善対策を行うという記述になっている。それはどういうことか。また、大気分科会で「全体の電力消費量」は「所内電力量」という言葉であると指摘している。JIS規格においても火力発電用語は所内電力という用語があるはずである。質問は、「発電所全体の～」という記述は1号機のほかに2号機から4号機も所内電力量の低減対策を講じる計画なのか。

【経済省】分科会においてリプレースの対策と全体の対策を書き分けるようにという指摘を踏まえ修正したものであり、後段の文章は1号機から4号機の全体として電力消費量の低減に努めるということである。

【顧問】用語については、「所内電力量」というJIS規格の用語にした方がよい。

【経済省】拝承。

（5）閉会の辞

以上