

平成 27 年 12 月 18 日

愛知県知事 大村 秀章 様

住所 愛知県名古屋市東区東新町 1 番地
氏名 中部電力株式会社
代表取締役社長 勝野 哲
社長執行役員

「武豊火力発電所リブレース計画 環境影響評価方法書についての
意見の概要と事業者の見解」の送付について

平素は弊社の事業運営に格別のご高配を賜り、厚くお礼申し上げます。

さて、このたび環境影響評価法（平成 9 年法律第 81 号）第 8 条の規定に基づき「武豊火力発電所リブレース計画 環境影響評価方法書」について環境の保全の見地からの意見を有する者から意見書の提出を受けました。

つきましては、環境影響評価法第 9 条及び電気事業法（昭和 39 年法律第 170 号）第 46 条の 6 第 1 項の規定に基づき、提出いただいた意見の概要及びその意見に対する弊社の見解を取りまとめた「武豊火力発電所リブレース計画 環境影響評価方法書についての意見の概要と事業者の見解」を送付いたします。

別添 武豊火力発電所リブレース計画 環境影響評価方法書についての意見の概要と
事業者の見解



武豊火力発電所リプレース計画
環境影響評価方法書についての
意見の概要と事業者の見解

平成 27 年 12 月

中部電力株式会社

目 次

第1章 環境影響評価方法書の公告及び縦覧	1
1. 環境影響評価方法書の公告及び縦覧	1
(1) 公告の日	1
(2) 公告の方法	1
(3) 縦覧場所、縦覧期間及び縦覧時間	1
(4) 縦覧者数	2
2. 環境影響評価方法書についての説明会の開催	2
(1) 開催日時、開催場所及び来場者数	2
3. 環境影響評価方法書についての意見の把握	3
(1) 意見書の提出期間	3
(2) 意見書の提出方法	3
(3) 意見書の提出状況	3
第2章 環境影響評価方法書について提出された環境の保全の見地からの意見の概要と これに対する事業者の見解	13

第1章 環境影響評価方法書の公告及び縦覧

1. 環境影響評価方法書の公告及び縦覧

「環境影響評価法」第7条の規定に基づき、当社は、環境保全の見地からの意見を求めるため、環境影響評価方法書（以下、「方法書」という。）を作成した旨及びその他の事項を公告し、方法書及び要約書を公告の日から起算して1月間の縦覧に供するとともに、インターネットの利用により公表した。

(1) 公告の日

平成27年10月16日（金）

(2) 公告の方法

① 日刊新聞による公告

平成27年10月16日（金）付けで、以下の日刊新聞紙に「公告」を掲載した。〔別紙1参照〕

- ・朝日新聞（朝刊 35面 名古屋愛知県版）
- ・毎日新聞（朝刊 17面 愛知全域版）
- ・読売新聞（朝刊 26面 愛知全県版）
- ・産経新聞（朝刊 22面 東海版）
- ・日本経済新聞（朝刊 35面 名古屋支社版）
- ・中日新聞（朝刊 8面 本版）

② 関係市町の広報誌等への掲載

上記の公告に加え、以下の「お知らせ」を実施した。

- ・武豊町広報「広報たけとよ 2015 10.1 No.990」〔別紙2参照〕
- ・美浜町広報「広報みはま 平成27年10月号 No.880」〔別紙2参照〕
- ・半田市広報「はんだ市報 2015（平成27年）10/1 No.1414」〔別紙2参照〕
- ・碧南市広報「広報へきなん 10.1 2015 No.1773」〔別紙2参照〕
- ・当社ウェブサイト（平成27年10月15日（木）より）〔別紙3参照〕

(3) 縦覧場所、縦覧期間及び縦覧時間

関係市町の施設4箇所、当社の事業場4箇所の計8箇所において縦覧を実施した。

当社ウェブサイトにおいてインターネットの利用により公表した。

また、当社本店にて方法書及びその要約書の3日間以内の貸出しを受け付けた。

縦覧場所、縦覧期間及び縦覧時間は、次のとおりである。

縦覧場所		縦覧期間	縦覧時間	備考
関係市町の施設	武豊町役場環境課 (愛知県知多郡武豊町字長尾山2番地)	平成27年 10月16日(金) ～ 平成27年 11月16日(月) まで	午前9時00分～ 午後4時30分	土曜日、日曜日、祝日は除く。
	美浜町役場環境保全課 (愛知県知多郡美浜町大字河和字北田面106番地)			
	半田市役所環境課 (愛知県半田市東洋町2丁目1番地)			
	碧南市役所環境課 (愛知県碧南市松本町28番地)			
当社事業場	中部電力(株) 本店 (愛知県名古屋市中区東新町1番地)		午前9時00分～ 午後3時00分	土曜日、日曜日、祝日は除く。
	武豊火力発電所 (愛知県知多郡武豊町字竜宮1番1)			
	へきなんたんトピア電力館 (愛知県碧南市港南町2丁目8番2)			
	半田営業所 (愛知県半田市東洋町1丁目3-3)			
インターネットの利用による公表 当社ウェブサイト (http://www.chuden.co.jp/)			縦覧期間中常時	—

なお、当社事業場及びインターネットの利用による公表〔別紙4参照〕については、縦覧期間終了後も平成27年11月30日(月)まで閲覧可能とした。

(4) 縦覧者数

① 縦覧者名簿記載者数

縦覧場所において、縦覧者名簿に記載した者の数は、11名であった。

② 方法書及び要約書を公表したウェブサイトへのアクセス数

当該ウェブサイトへのアクセス件数は(平成27年11月30日までの延べ件数)は、2,097件であった。

③ 方法書及び要約書の貸出し利用者数

方法書及びその要約書の貸出しの利用者は、0名であった。

2. 環境影響評価方法書についての説明会の開催

「環境影響評価法」第7条の2の規定に基づき、方法書の記載事項を周知するための説明会を開催した。

説明会の開催の公告は、方法書の縦覧等に関する公告と同時に行った。

(1) 開催日時、開催場所及び来場者数

開催日時、開催場所及び来場者数は、以下のとおりである。

開催日時	開催場所	来場者数
平成27年10月24日(土) 14:00～15:45	武豊町民会館 ゆめたるうプラザ 輝きホール (愛知県知多郡武豊町字大門田11)	81名

3. 環境影響評価方法書についての意見の把握

「環境影響評価法」第8条の規定に基づき、環境の保全の見地から意見を有する者の意見書の提出を受け付けた。

(1) 意見書の提出期間

平成27年10月16日(金)から平成27年11月30日(月)(縦覧期間及びその後2週間)までとした。なお、郵送の受付は当日消印有効とした。

(2) 意見書の提出方法〔別紙5参照〕

- ①縦覧場所に備え付けた意見書箱への投函
- ②当社への郵送による書面の提出

(3) 意見書の提出状況

意見書の提出は、6通(意見の総数は83件)であった。

日刊新聞に掲載した公告内容

○平成 27 年 10 月 16 日 (金) 掲載

- ・朝日新聞 (朝刊 35 面 名古屋愛知県版)
- ・毎日新聞 (朝刊 17 面 愛知全域版)
- ・読売新聞 (朝刊 26 面 愛知全県版)
- ・産経新聞 (朝刊 22 面 東海版)
- ・日本経済新聞 (朝刊 35 面 名古屋支社版)
- ・中日新聞 (朝刊 8 面 本版)

お知らせ

環境影響評価法に基づき、「武豊火力発電所
リプレイス計画 環境影響評価方法書」の作成
及び説明会の開催について、次のとおり公告い
たします。

平成二十七年一月二六日
中部電力株式会社
代表取締役社長 社長執行役員 勝野 哲
〔事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所
の所在地〕
名称 中部電力株式会社
代表者 代表取締役社長 社長執行役員
勝野 哲
所在地 愛知県名古屋市中区東新町一丁目
〔対象事業の名称、種類及び規模〕
名称 武豊火力発電所リプレイス計画
種類 汽力 一〇七万キロワット
規模 一〇七万キロワット
〔対象事業が実施されるべき区域〕
中部電力株式会社武豊火力発電所 (愛知
県知多郡武豊町字竜宮一番)
〔法第八条第一項の対象事業に係る環境影響を受
ける範囲であると認められる地域の範囲〕
武豊町、美浜町、半田市、碧南市
〔方法書等の縦覧の場所、期間及び時間〕
(一) 縦覧の場所
武豊町役場環境課 (知多郡武豊町字長尾山
二番地)、美浜町役場環境保全課 (知多郡
美浜町大字河和字北田面一〇六番地)、半
田市役所環境課 (半田市東洋町二丁目一
番地)、碧南市役所環境課 (碧南市松本町二
八番地)
中部電力(株)本店 (愛知県名古屋市中区東
新町一番地)、武豊火力発電所 (愛知県知多
郡武豊町字竜宮一番)、へきさんたんトピ
ア電力館 (愛知県碧南市港南町二丁目八番
三三三)
(二) 縦覧期間
平成二十七年一月一六日 (金) から平成二
七年一月二六日 (土) (土曜日、日曜日、祝
日は除く)。ただし、当社事業場においては、
縦覧期間終了後も、平成二十七年一月三〇
日 (月) までご覧いただけます。へきさん
たんトピア電力館は、休館日である月曜日
、祝日の場合は翌日以外、ご覧いただけま
す。
(三) 縦覧時間
午前九時から午後四時三〇分まで (半田営
業所は午後三時まで)
(四) インターネットによる公表
中部電力株式会社のホームページにおいて
平成二十七年一月一六日 (金) から平成二
七年一月三〇日 (月) まで環境影響評価
方法書をご覧いただけます。
(URL: <http://www.chuden.co.jp/>)

〔意見の提出〕
「武豊火力発電所リプレイス計画 環境影
響評価方法書」について環境の保全の見地
からご意見をお持ちの方は、法第八条第一
項の規定による意見書の提出により、これ
を述べることができます。
〔法第八条第一項の規定による意見書の提出期限、
提出先及び提出方法〕
(一) 提出期限
平成二十七年二月三〇日 (月) (当日消印有効)
(二) 提出先
千四六一八六八〇
愛知県名古屋市中区東新町一丁目
中部電力株式会社 発電本部 火力部
計画グループ
(三) 提出方法
氏名及び住所 (法人その他の団体にあって
は、その名称、代表者の氏名及び主たる事
務所の所在地)、意見書の提出の対象であ
る方法書の名称、方法書について環境の保
全の見地からの意見 (日本語により、意見
の理由を含めて記載してください) を記
載の上、縦覧場所に備え付けの意見書箱に
ご投函くださるか、または書簡にて郵送に
よりお寄せください。
※意見書に記載される個人情報、本件に
ついてのみ使用し、それ以外の目的には使
用いたしません。
〔説明会の開催日時及び開催場所〕
(一) 説明会の開催日時
平成二十七年一月二四日 (土) 午後二時か
ら午後四時まで
(二) 説明会の開催場所
武豊町民会館ゆめたろうプラザ輝きホール
(知多郡武豊町字大門田二番地)
〔お問い合わせ先〕
千四六一八六八〇
愛知県名古屋市中区東新町一丁目
中部電力株式会社 発電本部 火力部
計画グループ
電話番号 052197312273 (土
曜日、日曜日、祝日を除く、午前九時から
午後五時四〇分まで)

関係市町の広報誌に掲載したお知らせの内容 (1)
(武豊町、美浜町)

○武豊町広報「広報たけとよ 2015 10.1 No.990」

<p>武豊火力発電所リプレイス計画 「環境影響評価方法書」の 縦覧・説明会</p> <p>武豊火力発電所リプレイス計画について、環境影響評価法の規定に基づき「環境影響評価方法書」の縦覧・説明会を行います。</p> <p>縦覧</p> <p>縦覧期間 10月16日(金)～11月16日(月)</p> <p>縦覧場所・時間</p> <p>① 役場環境課 9時00分～16時30分 (土・日・祝日を除く)</p> <p>② 中部電力㈱本店・武豊火力発電所 9時00分～16時30分 (土・日・祝日を除く)</p> <p>③ へきなんたんトピア電力館 9時00分～16時30分 (月曜日(祝日の場合は翌日)を除く)</p> <p>④ 半田営業所 9時00分～15時00分 (土・日・祝日を除く)</p> <p>※中部電力㈱の事業所では11月30日(月)まで縦覧できます。ホームページからも縦覧できます</p> <p>意見書提出</p> <p>11月30日(月)(当日消印有効)までに住所、氏名、方法書の名称、環境保全の点からの意見を記入し、縦覧場所の意見書箱に投函または郵送。</p> <p>意見書提出先</p> <p>中部電力㈱発電本部 火力部 計画グループ 〒461-8680 名古屋市長区東新町1番地</p>	<p>説明会</p> <p>10月24日(土) 14時00分～16時00分 ゆめたろうプラザ 輝きホール</p> <p>問 中部電力㈱発電本部 火力部 計画グループ ☎052-973-2273</p> <p>※受付時間は9時00分～17時40分まで (土・日・祝日を除く)</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

○美浜町広報「広報みはま 平成 27 年 10 月号 No.880」

**武豊火力発電所リプレイス計画
環境影響評価方法書の縦覧・説明会のお知らせ**

中部電力が計画している武豊火力発電所リプレイス計画について、環境影響評価法の規定に基づき「環境影響評価方法書」の縦覧及び説明会を行います。

この方法書について、環境保全の見地から意見のある方は11月30日(月)まで意見書を提出することができます。

意見書の提出方法・方法書の内容は中部電力㈱のホームページをご覧ください。

■方法書の名称
武豊火力発電所リプレイス計画
環境影響評価方法書

■縦覧場所 美浜町役場環境保全課
下記の場所でも縦覧されております。
中部電力㈱本店、武豊火力発電所、
へきなんたんトピア電力館、半田営業所

■縦覧期間・時間
10月16日(金)～11月16日(月) (土・日・祝日を除く。) 午前9時～午後4時30分まで (半田営業所は午後3時まで) ただし、中部電力㈱の事業所では11月30日(月)までご覧いただけます。へきなんたんトピア電力館は、休館日(毎週月曜日、祝日の場合は翌日)以外ご覧いただけます。

■説明会の開催日時、場所
10月24日(土) 午後2時～4時
武豊町民会館ゆめたろうプラザ輝きホール

■問合せ
中部電力㈱火力部計画グループ
☎052-973-2273
(土・日・祝を除く午前9時～午後5時40分)

関係市町の広報誌に掲載したお知らせの内容 (2)
(半田市、碧南市)

○半田市広報「はんだ市報 2015 (平成 27 年) 10/1 No.1414」

**武豊火力発電所「環境影響評価
方法書」の縦覧・説明会**

2015.10.1 20

武豊火力発電所では、平成33年度の営業運転を目指して、既存の発電設備を全て撤去し、その跡地に新たに出力107万kWの石炭火力発電設備を建設することを計画しています。

その新設に伴う環境への影響をどのような点に着目して評価するかをとりまとめ、「環境影響評価方法書」の縦覧及び説明会を行います。

縦覧期間
10月16日(金)～11月16日(月)

※定休日、営業時間は施設によって異なります。

縦覧場所
半田市役所(環境課)、中部電力半田営業所、武豊火力発電所など
※中部電力の事業所、中部電力ホームページでは11月30日(月)までご覧いただけます。

意見書の提出
意見書は11月30日(月)まで受け付けています。提出方法については、中部電力ホームページをご覧ください。

説明会の開催について
◇日時 10月24日(土) 14時～16時
◇場所 武豊町民会館ゆめたろうプラザ 輝きホール

問い合わせ
中部電力(株)火力部計画グループ
☎052-973-2273

○碧南市広報「広報へきなん 10.1 2015 No.1773」

とき 10月24日(土) 14時～16時

ところ 武豊町民会館

問合せ 環境課環境係

※詳しくは中部電力のホームページをご覧ください。
<http://www.chuden.co.jp>

武豊火力発電所リリース
環境影響評価方法書の縦覧

この案に意見のある人は、11月30日(月)までに意見書を提出できます。説明会もありませんので、ご参加ください。

とき 10月16日(金)～11月16日(月) 9時～16時30分(土・日曜日、祝日を除く)

ところ 環境課

●説明会

当社ウェブサイトに掲載したお知らせの内容 (1)

○平成 27 年 10 月 15 日より掲載

武豊火力発電所リプレイス計画 環境影響評価方法書の届出・送付および縦覧・説明会の開催について2015年10月15日
中部電力株式会社

当社は、本日、環境影響評価法および電気事業法に基づき、「武豊火力発電所リプレイス計画 環境影響評価方法書」（以下、方法書）およびこれを要約した書類（以下、要約書）を経済産業大臣に届出するとともに、愛知県知事、武豊町長、美浜町長、半田市長および碧南市長へ送付しましたのでお知らせいたします。

武豊火力発電所リプレイス計画（以下、本計画）は、既設の2～4号機（合計出力112.5万kW）を廃止・撤去、および廃止済みの1号機を撤去し、2022年3月の営業運転開始を目指して、出力107万kW（注）の発電設備（5号機）を新設するものです。（2015年2月6日お知らせ済み）

運転開始から40年以上経過した重原油焚き発電設備を、高効率石炭焚き発電設備へリプレイスすることにより、安価で安定的な電力供給に寄与すると考えております。

今回、届出・送付した方法書および要約書は、本計画における計画段階環境配慮書手続きでのご意見を踏まえて、環境影響評価を行うために必要な対象事業の概要、対象事業実施区域周辺の状況、環境影響評価の項目、調査、予測および評価の手法等について記載したものです。

届出・送付した方法書および要約書は、2015年10月16日（金曜日）より縦覧するとともに、2015年10月24日（土曜日）に方法書の説明会を開催いたします。

方法書について環境の保全の見地からのご意見をお持ちの方は、当社にご意見を書面にてお寄せいただくことができます。

方法書の縦覧方法、意見書の提出方法および説明会については、「方法書の縦覧方法、意見の提出方法および説明会の開催」（別紙2）をご確認ください。

（注）発電機出力。所内で使用する電力を差し引いた送電端出力は100万kWとなります。

別紙

- ✓ **1 武豊火力発電所リプレイス計画の概要および環境影響評価の流れ**
- ✓ **2 方法書の縦覧方法、意見書の提出方法および説明会の開催**

以上

1 武豊火力発電所リブレース計画の概要および環境影響評価の流れ

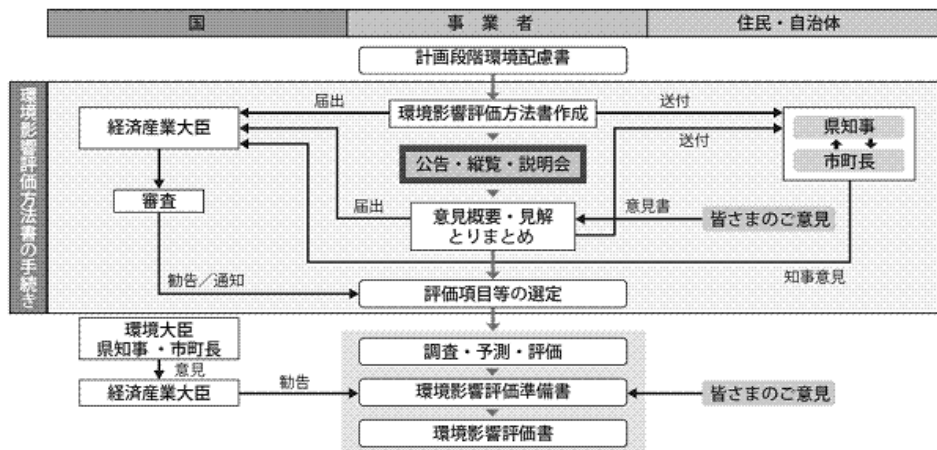
1 計画の概要

計画の名称	武豊火力発電所リブレース計画
所在地	愛知県知多郡武豊町字竜宮1番1
原動力の種類	現状：汽力 将来：汽力
出力	現状：2～4号機 各37.5万kW 合計：112.5万kW 将来：5号機 107万kW
燃料の種類	現状：重油・原油 将来：石炭
本工事開始時期	2018年5月（予定）
運転開始時期	2022年3月（予定）

2 環境影響評価の流れ

環境影響評価とは、環境に影響を及ぼす恐れがある事業について、その事業の着手前に、環境の現状を調査し、事業の環境への影響を予測および評価を行い、その結果に基づき、適正な環境配慮について検討を行うものです。

今回の方法書の縦覧および説明会は、以下の図の太枠で示した段階のものであり、今後、皆さまのご意見をお聴きした上で、環境影響評価準備書以降の手続きに反映します。



添付資料 [PDF](#) 武豊火力発電所リブレース計画 環境影響評価方法書のあらまし [PDF:3,130KB]

当社ウェブサイトに掲載したお知らせの内容 (3)

別紙2

2 方法書の縦覧方法、意見書の提出方法および説明会の開催

1 方法書の縦覧方法

(1) 縦覧場所

関係市町庁舎4か所、当社事業場4か所の計8か所

(2) 縦覧期間

2015年10月16日（金曜日）から2015年11月16日（月曜日）
なお、当社事業場においては、縦覧期間終了後の2015年11月30日（月曜日）までご覧いただけます。

(3) 縦覧時間

午前9時から午後4時30分まで（半田営業所は午後3時まで）

	縦覧場所	所在地	備考
関係市 町庁舎	武豊町役場 環境課	知多郡武豊町字長尾山2番地	土曜日、日曜日、祝日は除 きます。
	美浜町役場 環境保全課	知多郡美浜町大字河和字北田面 106番地	
	半田市役所 環境課	半田市東洋町2丁目1番地	
	碧南市役所 環境課	碧南市松本町28番地	
当社 事業場	本店	名古屋市中区東新町1番地	土曜日、日曜日、祝日は除 きます。
	武豊火力発電所	知多郡武豊町字竜宮1番1	
	へきなんたんトピア電 力館	碧南市港南町2丁目8番2	休館日の月曜日（祝日の場 合はその翌日）は除きま す。
	半田営業所	半田市東洋町1丁目3-3	土曜日、日曜日、祝日は除 きます。

(4) インターネットによる公表

中部電力株式会社のホームページにおいて2015年10月16日（月曜日）午前9時から2015年11月30日（月曜日）午後4時30分までの間、方法書をご覧いただけます。（注：方法書掲載はこちら）

また、当社本店にて方法書および要約書の貸出を2015年11月30日（月曜日）まで実施します。

貸出部数に限りがあるため、お一人様3日間以内とさせていただきます。

希望される方は、事前にお問い合わせ先（発電本部 火力部 計画グループ）までご連絡願います。

なお、2015年11月30日（月曜日）を超えての貸出はできません。

当社ウェブサイトに掲載したお知らせの内容 (4)

2 意見書の提出方法

方法書について環境の保全の見地からのご意見をお持ちの方は、意見書を縦覧場所に備え付けの意見書箱にご投函くださるか、または書簡にて郵送によりお寄せください。

(1) 意見書への記載事項

- 氏名および住所（法人その他の団体にあつては、その名称、代表者の氏名および主たる事務所の所在地）
- 意見書の提出の対象である方法書の名称
- 方法書について環境の保全の見地からの意見（日本語により、意見の理由を含めて記載してください。）

(2) 意見書の提出期限

2015年11月30日（月曜日）まで（郵送の場合、当日消印有効）

(3) 意見書の郵送先

〒461-8680

名古屋市東区東新町1番地

中部電力株式会社 発電本部 火力部 計画グループ

PDF意見書様式（PDF形式） [はこちら](#) [PDF : 53KB]

DOC意見書様式（WORD形式） [はこちら](#) [Word : 37KB]

（注）意見書に記載される個人情報は、本件についてのみ使用し、それ以外の目的には使用いたしません。

3 説明会の開催

方法書の記載事項を周知するために次のとおり説明会を開催いたします。

開催会場	開催日時
武豊町民会館ゆめたろうプラザ 輝きホール (愛知県知多郡武豊町字大門田11番地)	2015年10月24日（土曜日） 午後2時～午後4時

- 受付および開場は、説明会開始30分前の午後1時30分から行います。
- 説明会の参加にあたって、事前のお申し込みは不要です。

【お問い合わせ先】

中部電力株式会社 発電本部 火力部 計画グループ

電話番号(052)973-2273

（土曜日、日曜日、祝日は除く、午前9時から午後5時40分まで）

当社ウェブサイトに掲載した方法書の内容

○平成27年10月16日（金）から平成27年11月30日（月）まで掲載

武豊火力発電所リブレース計画 環境影響評価方法書の公表について2015年10月16日
中部電力株式会社

当社は、2015年10月15日付で「武豊火力発電所リブレース計画 環境影響評価方法書」（以下、方法書）を経済産業大臣に届出するとともに、愛知県知事、武豊町長、美浜町長、半田市長および碧南市長に送付しました。

→[2015年10月15日「武豊火力発電所リブレース計画 環境影響評価方法書の届出・送付および縦覧・説明会の開催について」（プレスリリース）にてお知らせ済み](#)

環境影響評価法第7条の規定に基づき方法書および方法書（要約書）を公表します。

方法書

[PDF 表紙・目次\[PDF：454KB\]](#)

[PDF 第1章 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地\[PDF：228KB\]](#)

[PDF 第2章 対象事業の目的及び内容\[PDF：2,912KB\]](#)

[PDF 第3章 対象事業実施区域及びその周辺の概況（1）（自然的状況）\[PDF：5,882KB\]](#)

[PDF 第3章 対象事業実施区域及びその周辺の概況（2）（社会的状況）\[PDF：4,631KB\]](#)

[PDF 第4章 計画段階配慮事項ごとの調査、予測及び評価の結果\[PDF：2,628KB\]](#)

[PDF 第5章 配慮書に対する経済産業大臣の意見及び事業者の見解\[PDF：617KB\]](#)

[PDF 第6章 対象事業に係る環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法\[PDF：7,070KB\]](#)

[PDF 第7章 その他環境省令で定める事項\[PDF：1,823KB\]](#)

方法書（要約書）

[PDF 方法書要約書\[PDF：7,212KB\]](#)

方法書のあらまし

[PDF 方法書のあらまし\[PDF：3,130KB\]](#)

方法書および方法書（要約書）は、2015年10月16日午前9時～2015年11月30日午後4時30分の期間内において閲覧およびダウンロードが可能（印刷不可）です。（方法書および方法書（要約書）の閲覧の利用環境は、Internet Explorerを推奨します。）なお、閲覧期間終了後は、閲覧することはできません。（ダウンロードされたファイルも含む）

また、縦覧期間中は、中部電力本店にて方法書および方法書（要約書）の3日間以内の貸出を実施しています。ただし、意見書の提出期限日である2015年11月30日を超えての貸出はできません。（数に限りがあるため事前に火力部 計画グループ（電話番号052-973-2273）まで連絡願います。）

なお、意見の提出方法は、2015年10月15日にプレスリリースした「武豊火力発電所 リブレース計画 環境影響評価方法書の届出・送付および縦覧・説明会について」（上記リンク）の別紙2を参照願います。

以上

第2章 環境影響評価方法書について提出された環境の保全の見地からの意見の概要と これに対する事業者の見解

「環境影響評価法」第8条第1項の規定に基づいて、事業者に対して意見書の提出により述べられた環境保全の見地からの意見は82件であった。また、環境の保全の見地以外からの意見が1件あった。

「環境影響評価法」第9条及び「電気事業法」第46条の6第1項の規定に基づく、方法書についての意見の概要並びにこれに対する事業者の見解は、次のとおりである。

環境影響評価方法書について述べられた意見の概要と当社の見解

1. 環境全般

	意見の概要	当社の見解
1	<p>*p15 主要な工事工程の注で「季節1～4号機撤去工事のうち、準備工事開始以降に工事が重なる期間については、本事業の環境影響評価の対象となる。」と勝手な解釈をしているが、この方法書の表題が「武豊火力発電所リプレース計画 環境影響評価方法書」であり、「武豊火力発電所リプレースは、既設の2～4号機を廃止するとともに、廃止済みの1号機を含めた発電設備を撤去し、その跡地に出力107万kWの5号機を建設する計画である。」p3と明記している。つまり、このリプレース事業は既設の2～4号機廃止も含まれており、新5号機の工事だけではない。リプレース事業として既設1～4号機の撤去も含めた環境影響評価が必要である。当然、この環境影響評価が終了するまでは既設1～4号機の撤去という事前着工は認められない。</p>	<p>「火力発電所リプレースに係る環境影響評価手法の合理化に関するガイドライン」（環境省、平成25年改訂）によると、「これまでの火力発電所リプレースの事例より、大気環境や水環境等の環境影響のピークは、いずれの事例も撤去工事のみが実施されている期間以外の時期となっており、撤去工事に係る大気環境や水環境等の環境影響の程度は著しくないものと判断される。したがって、火力発電所リプレースにおいて、発電設備の新設に不可欠な旧設備の撤去であって、かつ、発電設備の新設工事期間中に同時並行的に実施される撤去工事を、「対象事業の一部」の範囲とし、法に基づく環境影響評価の対象とする。一方、新設工事に先立って行われる撤去工事については、環境影響評価の対象としないことが可能である。」と示されています。</p> <p>本事業においても、発電設備の新設工事期間中に同時並行的に実施される撤去工事を環境影響評価の対象とし、新設工事に先立って行われる撤去工事については、環境影響評価の対象としていません。</p>
2	<p>*4 「武豊火力発電所リプレース計画 環境影響評価方法書の公表について」によれば、方法書は、「愛知県知事・武豊町長、美浜町長、半田市長、及び碧南市長に送付しました。」とある。</p> <p>しかし、中電武豊火力は武豊町と愛知県、半田市、常滑市、美浜町とともに平成10年6月19日に公害防止協定を締結しており、今回の計画を実施すると、重油・原油を石炭に変更するため、公害防止計画書の項目、数値などで根本的な見直しが必要である。その方向性を明らかにし、関係市町との協議を始めるべきである。</p> <p>また、今回の方法書は公害防止協定当事者である常滑市長にも送付し意見を求めるべきである。武豊火力10km範囲内に常滑市の半分が入っている。なお、発電所アセス省令第4条で「一以上の環境の構成要素に係る環境影響を受ける恐れがあると判断される地域」を関係地方公共団体としており、常滑市は公害防止協定当事者であることから明らかなように、工事中の走行車両や作業時の大気汚染、騒音などの影響を受けるため、関係地方公共団体であり、このままでは発電所アセス省令違反となる。</p>	<p>公害防止協定の見直しについては、本環境影響評価手続きの結果を踏まえ現在協定を締結している関係行政機関（愛知県、武豊町、半田市、常滑市、美浜町）と別途協議いたします。</p> <p>方法書の送付先である関係市町は、「発電所の設置又は変更の工事の事業に係る計画段階配慮事項の選定並びに当該計画段階配慮事項に係る調査、予測及び評価の手法に関する指針、環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針並びに環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令」（平成10年通商産業省令第54号）（以下、「発電所アセス省令」という。）に示された以下のいずれかに該当する市町として、武豊町、半田市、碧南市及び美浜町としました。</p> <p>①対象事業実施区域及びその周囲一キロメートルの範囲内の地域 ②既に入手している情報によって、一以上の環境の構成要素に係る環境影響を受けるおそれがあると判断される地域</p> <p>常滑市については、工事関係車両の主要な交通ルートになっていないこと（方法書p16）、騒音影響を考慮しなければならないとされている対象事業実施区域から1kmの範囲内から大きく離れていること、これら以外の環境の構成要素についても環境影響を受けるおそれがないと判断したことから、関係市町に選定していません。</p>
3	<p>*p177 自然関係法令等：国土防災海岸保全区域について、どのような性格のものか、どのような規制がされているのかを明記すべきである。例えば、津波、高潮などによる海水の浸入や海岸の侵食及び地盤の変動によって引き起こされる被害から防護する必要がある海岸で、知事が必要最小限度の範囲で指定した区域をいう。海岸保全区域内で許可の必要な行為とは①海岸保全区域の占用許可（法第7条）海岸保全区域内の海岸管理者が権原に基づき管理する土地に海岸保全施設以外の施設、又は工作物を設置して占用するためには許可を要する。②海岸保全区域における行為の制限（法第8条）海岸保全区域内において、土石の採取、及び土地の掘削、盛土、切土等の行為をする場合、並びに海岸管理者以外の者がその権原に基づき管理する土地に海岸保全施設以外の施設等を新設、改築する場合には許可を要する。などを明記すべきである。</p> <p>また、この表では周辺区域も対象事業実施区域も、海岸保全区域に指定されていることになっているが、第3.2-19図 国土防災に係る指定状況 p183 では、周辺区域と対象事業実施区域の間に海岸保全区域線があり、p177の表と食い違っている。どちらが正しいのか。</p>	<p>自然関係法令等については、「改訂・発電所に係る環境影響評価の手引」（経済産業省、平成27年）において地域指定の状況等について記載するものとなっており、対象事業実施区域及びその周辺の自然関係法令等の地域指定の状況等を示しました。</p> <p>また、周辺区域と対象事業実施区域の間に海岸保全区域線があるのご指摘ですが、方法書第3章の「第3.2-19図 国土防災に係る指定状況」において対象事業実施区域の西側敷地境界付近を細かく見ていただくと、対象事業実施区域のうち発電所敷地と発電所敷地西側用地との間を海岸保全区域が通過しており、海岸保全区域の一部が対象事業実施区域に位置しています。</p>

意見の概要	当社の見解
<p>4 *p244 等 騒音・振動と同様に NO_x、SPM、粉じん等の施設稼働等については、騒音・振動と同様に石炭灰処分場との複合予測を行うべきである。また、低周波音の施設稼働、水の濁りの造成等、底質の建設機械と施設稼働、廃棄物等の造成についても複合予測を行うべきである。さらに陸生動物については猛禽類も含まれ、餌場としての海面喪失の影響があるため複合予測を行うべきである。</p>	<p>施設の稼働（排ガス）に伴う NO_x、SPM については、次期石炭灰処分場事業において長期間稼働することとなる処分場の排水処理施設や埋立施設等は、電気を動力とし、排ガスの排出が想定されないことから、複合予測は行いません。</p> <p>また、粉じん等は、火力発電所の施設の稼働（排ガス）に伴い発生するものではないため、選定していません。</p> <p>施設の稼働に伴う低周波音については、次期石炭灰処分場事業において長期間稼働することとなる排水処理施設等は、類似の事例等において低周波音が環境影響評価項目として取り扱うべきとの議論になった事例はないことから、次期石炭灰処分場事業において、低周波音を環境影響評価項目と考えていません。</p> <p>造成等の施工による一時的な影響に伴う水の濁りは、工事排水中の浮遊物質の管理濃度により予測を行うことから、複合予測はできません。</p> <p>建設機械の稼働に伴う底質（有害物質）は、底質に含まれる有害物質の状況に基づき影響予測するため複合予測できません。また、施設の稼働に伴う底質は、一般排水や温排水による影響は考えられず項目に選定していません。</p> <p>造成等の施工による一時的な影響に伴う廃棄物等は、現時点で本事業と次期石炭灰処分場事業で発生する残土及び廃棄物を各々管理することを想定していることから、複合予測は行いません。</p> <p>陸生動物については、武豊火力発電所の沿岸部に設置した 2 地点の調査地点より、次期石炭灰処分場計画地における猛禽類及び一般鳥類の生息状況についても調査を実施してまいります。また、調査結果を踏まえ、必要に応じて次期石炭灰処分場の存在の影響も考慮してまいります。</p>
<p>5 *p229 環境影響評価の項目：主な地域特性：社会的状況：「周辺には、特に配慮が必要な施設として、対象事業実施区域の西約 20m に竜宮保育園がある。」ことしか記載されていないのは不十分である。「学校、病院等の配置：事業実施区域の西約 20m に竜宮保育園、西約 0.8km に富貴小学校がある。」p136 と明記しており、富貴小学校も特に配慮が必要な施設として追加すべきである。</p>	<p>方法書第 6 章の「主な地域特性」は、発電所アセス省令第 21 条の「(略) 環境影響評価の項目選定は、(略) 参考項目を勘案しつつ、前条の規定により把握した特定対象事業特性及び特定対象地域特性に関する情報を踏まえ、当該選定を行うものとする。」に基づき、方法書第 3 章で把握した特定対象地域特性に関する情報を踏まえ、その概要を示したものです。</p> <p>方法書第 3 章の「3.2.5 学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設の配置の状況及び住宅の配置の概況」とおり、周辺の配慮が特に必要な施設は、32 施設確認しており、最も対象事業実施区域に近い竜宮保育園を代表して記載しましたが、ご指摘を踏まえ準備書では「竜宮保育園等」と記載します。</p>
<p>6 ② 環境影響の判断については客観的・科学的根拠に基づいて行い、その根拠を明示すること、</p> <p>3 環境影響判断についての客観的・科学的根拠を示すべきことについて</p> <p>この点について、当職らが配慮書に対する意見の中で根拠が示されていない例として挙げた点については、「事業者の見解」の中で、依拠した資料や文献が示された(方法書 p.341)。しかし、なお全体として判断の客観的・科学的根拠の表示が薄いと思われるため、今後の図書等においてはより積極的に根拠を表示されることを求める。</p>	<p>今後の環境影響評価図書においても、積極的に客観的・科学的根拠となる資料等の根拠を明示してまいります。</p>

意見の概要	当社の見解
<p>7 (3) さらに、近時建設業界において発覚した「杭打ちの偽装・虚偽報告問題」に現れているように、図書や建前が十分であっても実際の調査や報告に手抜きや虚偽があっては意味がない。環境影響評価においても、想定された調査が確実かつ適正になされることを担保する制度的な仕組みを備えることが必要と考える。</p> <p>6 予定された調査が確実・適正に実施され、その結果が公正に報告されることの確保、担保の措置の必要性について</p> <p>(1) 世上、建築物の杭打ちについてのデータ偽装・改ざんや虚偽報告が問題となっている。環境影響調査・評価においても、いくら机上ないし図書上の調査・評価が十分なものであったとしても実際に調査等を行う際に手抜きやデータの偽装・改ざんや虚偽記載があっては意味がない（寧ろ弊害が大きい）。</p> <p>(2) この点について、単に調査を担当する事業者に対する信頼・信用に拠るというのではなく、調査が確実・適正に実施され公正に報告されることを確保・担保する仕組みないし体制が設けられるべきと考える。</p>	<p>環境影響評価に係る調査、予測及び評価は、環境測定分析、自然環境調査及びそれらに基づいた予測評価について専門性、技術力及び環境影響評価の実績がある業者に委託しています。調査地点、調査手法、予測及び評価の手法の選定に当たっては、事業特性及び地域特性に基づき、当社社員が委託先の各専門分野の技術者と協議の上、責任をもって計画し、現地調査を実施する際には、必要に応じて実施状況の現地確認を行います。</p> <p>また、調査結果並びに予測及び評価の結果については、確実・適正に実施され報告されているかについて、実際に実施した技術者から直接説明を受ける等の検査をし、準備書に記載します。</p>
<p>8 *1 愛知県知事意見には誠実に対応すべきである。知事意見の「インターネットの利用により公表する図書について、印刷できるようにすることや、縦覧期間後も引き続き閲覧できるようにすることなど、住民等の理解促進及び利便性の向上に努めること」に対し、「これまで実施してきました住民等の皆様の理解促進及び利便性に配慮した施策を継続するとともに」とこれまでどおり継続するとして、これまでの施策では不十分と判断して知事意見が出された意味を全く考えていない。また「更に利便性の向上等を図るための施策を検討してまいります。」と言いながら、今回の方法書も印刷できないしコピーもできない。縦覧後の配慮書は削除され「あらまし」しか閲覧できないなど、知事の具体的指摘は一つも解決していない。</p> <p>なお、住民意見への見解では「意見書作成という目的以外での利用を防止するため、コピーや印刷は不可とさせていただきます。」p330.6-13 とある。愛知県では中電のアセスメントだけがこのような秘密主義であり、全国的に電力業界だけがこのような環境影響評価制度をないがしろにする姿勢であり看過できない。かつて 2013.8.6 の西名古屋火力評価書でも同じ意見に対し「図書の無断複製、無断引用等の著作権や知的財産に関する問題が生じないよう留意する必要がある」と、言い訳が「著作権」であったが、今回の武豊火力ではなぜ理由が「目的外利用」に変わったのか。「著作権」では説明できないと反省したのか変更理由を明確にすべきである。</p> <p>そもそも「目的外利用」とは何を想定しているのか、具体的事例があったのなら示すべきである。また、「目的外利用」を本当にする気なら、写真撮影をしたり、下表*のようにパソコンのプリントスクリーン機能を用いれば済むことである。コピーや印刷をできないようにすることこそが住民の意見書作成目的を妨害するものである。印刷をして、線を引いたり、書き込みをしてこそ、厳密な意見が作成できる。</p>	<p>方法書及び要約書は当社が「著作権」を有しており、環境の保全の見地からの意見書作成という目的以外での利用を防止するため、閲覧は意見書の作成・提出期間とし、コピーや印刷は不可とさせていただきます。</p> <p>また、環境影響評価図書は当社が多大な費用をかけて、調査やシミュレーションを行った文書であるとともに、当社の技術ノウハウを含んだものでありますので、無料で配布や印刷可とすることによる技術の流出の防止を図っています。目的外利用の例としましては、環境影響評価図書のノウハウ集の発行や、環境影響評価図書の図面・地図等の無断複製、引用等を懸念しています。</p> <p>武豊火力発電所リプレース計画 計画段階環境配慮書の縦覧と同様、意見書作成のために精読されたい方には、当社本店において方法書及び要約書の3日以内の貸出を行いました。</p> <p>また、縦覧期間終了後、意見書の提出期限までの2週間、当社事業所及び当社ウェブサイトでの方法書及び要約書の閲覧を可能といたしました。</p> <p>準備書以降の環境影響評価図書につきましても、これまで実施してきました住民等の皆様の理解促進及び利便性に配慮した施策を継続するとともに、更に利便性の向上等を図るための施策を検討してまいります。</p> <p>なお、インターネット保管庫等について当社は回答する立場にないと考えています。</p> <p>また、意見募集に当たっては、当社としては従来通り、書面にて意見書を受け取ることができる方法（縦覧場所にある意見箱への投函及び当社への郵送）とさせていただきます。</p>
<p>9 *2 「武豊火力発電所リプレース計画 環境影響評価方法書の届出・送付および縦覧・説明会の開催について」の別紙2によれば、「当社本店にて方法書および要約書の貸出を2015年11月30日（月曜日）まで実施します。貸出部数に限りがあるため、お一人様3日間以内」と知事意見を無視している。</p> <p>2011年3月の西名古屋火力アセス方法書では貸し出し制度もなかったことから比べると若干の進歩であるが、長大な専門的文書を詳しく分析し意見を提出するために相当な手間と時間が必要となり、3日間の短期間では不可能である。少なくとも縦覧期間中の貸し出しぐらいはすべきである。また、要約書については貸出ではなく無料配布ぐらいは行うべきである。</p>	

	意見の概要	当社の見解
10	<p>*3 「武豊火力発電所リブレース計画 環境影響評価方法書の公表について」によれば、「閲覧期間終了後は、閲覧することはできません。（ダウンロードされたファイルも含む）」とあり、配慮書の「期間終了後は閲覧することはできません。（ダウンロードされたファイルを含む）」と全く同じである。</p> <p>西名古屋火力リフレッシュ計画では「準備書を意見提出期間後の1月29日に削除する」と露骨に書いてあったが、今回の武豊火力でも同じことをくりかえしている。アセス書類は事業内容、環境保全措置など、将来に向けての約束ともなるので、アセス期間中は配慮書、準備書を比較検討できるように閲覧可能とし、評価書は永久保存して、どこがどう変わったか、誰でも、いつでも閲覧・確認できるようにすべきである。また、「更に利便性の向上等を図るための施策を検討してまいります。」とまで反省するのなら、配慮書からやり直すべきである。リップサービスとしか受け取れない。今後の準備書、評価書に対する具体的な対策をこの段階で示すべきである。</p> <p>この他、愛知県も審査者として率先して永久保存し、誰でも、いつでもアクセスできるよう、インターネット保管庫を作り、国に対してもアセス事業全体の評価書保管を要請すべきである。</p>	8と同じ。
11	<p>③ 配慮書等資料の縦覧・公表において、コピーや撮影を求める者があればその者の費用負担で複写物を提供する、インターネット上で公開する資料についても印刷制限の設定をかけない、等、資料のコピーや印刷を可能なものとする、といった、適正な対応を求める旨の意見を提出した。これらの点は、今回の環境影響評価方法書（以下、単に「方法書」という。）においてもなお十分に踏まえられているとはいえない。</p> <p>4 図書の印刷やコピーについて</p> <p>(1) この点については、愛知県知事からも「インターネットの利用により公表する図書について、印刷できるようにすることや、縦覧期間後も引き続き閲覧できるようにするなど、住民等の理解促進及び利便性の向上に努めること」との意見が示されていた。また、一般の意見としても、当職らと同様にコピーや印刷を可とすることを求める意見が多いことがうかがわれる（方法書 p.324、p.330,331）。</p> <p>(2) それにもかかわらず、今回の方法書においても配慮書と同じようにコピーや印刷が不可とされたままである。その理由として「事業者の見解」には、「配慮書及び要約書は当社が著作権を有しており、環境保全の見地からの意見書作成という目的以外での利用を防止するため、コピーや印刷は不可とさせていただきます。」と記されている（p.330）。</p> <p>(3) しかしながら、図書の内容を精査する上では紙面への書込みやマーキング等が有用・必要なところ、コピーや印刷が不可とされている状況下ではそのような精査を行ない得ない。コピーや印刷が不可とされていることにより「環境保全の見地からの意見書作成」という本来の目的を十全に果たすことが阻害されているのである。さらに、インターネット上で公表されていた配慮書については、単に印刷ができないだけでなく、公表期間経過後その閲覧さえもできない設定とされている。このような期間経過後の閲覧制限により、配慮書と方法書を比較してどこがどう変更されたのかを分析することも不可能な状態となっている。</p> <p>このような本来の目的への重大な阻害を回避しつつ著作権の保護を図ることは、例えば各ページに「環境保全の見地からの意見書作成という目的以外での利用を禁ずる」旨明記するなどの他の方法によって可能であると考えられる。それにもかかわらずコピーや印刷を絶対的に不可とし、期間経過後は閲覧すらも許さないとしている貴社の姿勢には、図書の内容を精査されることを回避しようとしているとの印象すら抱かざるを得ない。他者に著作権があるのであれば格別、貴社が著作権を有するものであるからこそ、市民が「環境保全の見地からの意見書作成」という本来の目的を十全に果たすことができるよう、図書のコピーや印刷を可能にすべきである。</p>	
12	<p>計画段階配慮書時の住民意見を踏まえた愛知県知事意見により、アセス図書の公表につき、縦覧期間終了後も見ることができるようになることやインターネット公表図書を印刷できるようにするよう求められたことを受け、本件方法書は、縦覧期間終了後の閲覧、インターネット公表図書の印刷はできるようになったが、これも意見提出期限までとされている。</p> <p>しかし、本件事業は公共性も高く、環境負荷の高い事業が長期間実施されることもあり、アセス図書の公表はより住民が使いやすい負担の少ない形で行うべきである。そもそも、アセス図書は公開されているものであるから、インターネットで公表したアセス図書のファイルを保存できるようにしてほしい。紙数の多いアセス図書を一般人に印刷して保存する手間と費用を強いるのはおかしい。例えば、JR東海によるリニア中央新幹線に係るアセス図書は計画段階配慮書から評価書に至るまで、工事に着工した現在もなお、インターネットで公表され、調べたいことがあればいつでも確認することができ、自分でファイルを保存する負担もなく、大変使いやすい。</p> <p>少なくともJR東海のような形でアセス図書を公開し続けるよう求める。</p> <p>JR東海 中央新幹線（東京都・名古屋市間）環境影響評価 http://company.jr-central.co.jp/company/others/chuoshinkansen03.html</p> <p>また、JR東海は、アセス図書への意見募集にあたっては、郵送による受け付けだけでなく、インターネット上に意見提出フォームを設けて意見を受け付けていた。本件においても今後は、郵送だけではなく、メールやFAX、インターネット上での入力等、意見提出しやすい環境の整備を求める。</p>	

	意見の概要	当社の見解									
13	<p>壊れている機械があり、流れにのって見学が出来ず残念でした。 意見記入用紙を書く所がトイレのすぐ脇なのが嫌。 小5の息子には分かりにくかった様でした。</p>	<p>へきなんたんトピア電力館のご見学、ありがとうございます。壊れている機械があり、流れにのって見学ができず申し訳ありませんでした。壊れている機械は順次計画を立てて修理を進めています。</p> <p>準備書以降の縦覧では、へきなんたんトピア電力館における意見記入用紙を書いていただく机の位置をトイレから離れた場所に変更します。</p> <p>また、環境影響評価図書が分かりにくかったというご意見については、今後とも平易な表現・図表を多用し、分かりやすい図書の作成に努めてまいります。</p>									
14	<p>p.7-1-20「第7章 その他環境省令で定める事項 第7.1-6表(4)一般の意見及び事業者の見解」において、「石炭中にわずかに含まれる自然起源のウラン、トリウムは揮発性が低いことから、石炭燃焼に伴いほとんど蒸発することなく石炭灰中に移行します。」とあるが、「ほとんど蒸発することなく」とは、どのくらいが蒸発し、どのくらいが石炭灰中に移行するのか数値で示すよう求める。</p> <p>また、石炭灰中のウラン、トリウムの濃度について、文科省の放射線審議会に提出された資料を示しているが、中部電力が使用している石炭の石炭灰を測定している最近の数値を示すべきである。環境省が廃棄物の輸出货量について発表しているが、平成26年度分の発表によれば、報告のあった品目は全て石炭灰で、輸出先は韓国及び香港とされている。そこで、中部電力の総務部の担当者にお尋ねしたところ、平成26年度は、碧南火力発電所から排出される石炭灰約101万トンのうち、約16%にあたる約16万トンを輸出したとのことで、その際に、月に3~4回、石炭灰のウラン、トリウム濃度を測定しており、結果はウラン、トリウムガイドラインの1Bq/g(1000Bq/kg)より十分低い、しかし、具体的な数値については相手先のあることなのでお答えしないとのことであった。鉱物は産地等によって成分にばらつきがあること(過去にチタン鉱石に含まれるウラン、トリウムで問題となった)や燃焼度向上等によって濃縮率が高くなってはいないのかなど疑問、不安がある。同様の理由で、今後もガイドラインの濃度を十分に下回り続けるのかどうかは、継続的なモニタリングで確認する他はなく、一時的な数値を持って、評価の対象に選定しなくてよいということにはならない。しかも、今回の武豊石炭火力発電所から排出される石炭灰は、全量をリサイクルする予定とされており、生活環境中へ利用が広がるのであるから、ウラン、トリウム濃度の監視、公開は必要である。ウラン、トリウムは同ガイドラインの指定原材料にあたることを重く受け止め、公害の未然防止に取り組むべきである。ウラン、トリウムについて環境影響評価を行うよう強く求める。</p> <p>それから、事故由来放射性物質に汚染された木質チップを燃料に使用する可能性が否定できない場合は、セシウム等の核種についても環境影響評価を行うべきであるが、事業者の見解は、「現時点で木質バイオマスの導入は計画しておりません。今後の環境政策・各種制度の動向を見極めて、適宜判断いたします。」と述べるのみであり不十分である。既に、東北電力原町石炭火力発電所において、福島県、宮城県の未利用材の木質チップの混焼が始まっている。CO₂の削減、地域林業の活性化などに貢献するとして、中部電力が将来、武豊火力発電所において、木質チップを利用する可能性が否定できないのであれば、アセスにおいてきちんと評価を行うべきである。また、仮に現時点でアセスで評価を行わず、将来、木質チップを利用することとなった際に、どのように安全や環境負荷回避・低減を担保するのか、具体的に市民や自治体に約束しておく必要がある。</p>	<p>ウラン、トリウムの揮発性については、「石炭火力発電所の微量物質排出実態調査」(電力中央研究所、平成14年)p10(図7 微量物質の揮発性)に示されているとおり、最も揮発性の低いGroup Iに分類されます。</p> <p>次に揮発性分類別の排出割合については、「石炭火力発電所排煙中微量物質の挙動調査」(電力中央研究所、平成元年)p28(図4 石炭火力発電所のばい煙処理システムにおける微量物質の排出割合)に示されています。</p> <p>ウラン、トリウムが属する第I群(Group I)の物質については、99%が石炭灰中へ移行し、煙突から排煙として排出される割合は0.10%となっています。</p> <p>「ウラン又はトリウムを含む原材料、製品等の安全確保に関するガイドライン」(文部科学省、平成21年)では、放射能の濃度1Bq/gを超えるものが対象になっています。</p> <p>石炭灰は本ガイドラインで指定する原材料等に該当するものの、過去の調査結果から石炭灰の放射能濃度は1Bq/g未満と考えられることから、ガイドラインの対象外との判断をしています。</p> <p><参考>石炭灰の放射能濃度(単位: Bq/g)</p> <table border="1" data-bbox="922 1144 1334 1240"> <thead> <tr> <th></th> <th>²³⁸U</th> <th>²³²Th</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>クリンカ</td> <td>0.097</td> <td>0.072</td> </tr> <tr> <td>フライアッシュ</td> <td>0.095</td> <td>0.091</td> </tr> </tbody> </table> <p>※出典: 文部科学省放射線審議会第15回基本部会(H15.7.24)資料第15-2号</p> <p>碧南火力発電所の石炭灰について、ウラン、トリウムの放射能濃度が上述参考の濃度と同等以下であることを確認しています。</p> <p>また、碧南火力発電所では、新規銘柄の石炭受入の都度、石炭に含有するウラン、トリウムを対象に適切な管理を行っています。</p> <p>本事業においても、適切な管理を行う計画であることから環境影響評価の対象にすることは考えていません。</p> <p>現時点で木質バイオマスの導入は計画しておりません。将来については、その時点で適切に対応いたします。</p>		²³⁸ U	²³² Th	クリンカ	0.097	0.072	フライアッシュ	0.095	0.091
	²³⁸ U	²³² Th									
クリンカ	0.097	0.072									
フライアッシュ	0.095	0.091									

2. 事業計画

	意見の概要	当社の見解
15	<p>*p329.2 配慮書への意見『煙突高さが180mと200mの複数案を比較するだけの配慮書は複数案比較逃れである。検討対象の発電所名、経年変化等、将来的役割、環境性等の比較はどうであったか…を示すべきである。「発電所アセス省令」第三条は「計画段階配慮事項についての検討に当たっては、…発電設備等の構造若しくは配置、…位置又は…規模に関する複数の案を適切に示すものとする。ただし…構造等に関する複数案を設定しない場合は、その理由を明らかにした上で、単一案を設定するものとする。」としており、これに従うべきである。』に対する見解は『複数の地点名の公表により社会的混乱を生じ、事業の進捗に支障を来すおそれがあるため、位置（地点）・規模（出力）等の開発計画は、社内で検討し、計画を公表しており、配慮書において位置、規模の複数案は設定していません。…なお、位置、規模の複数案を設定し、決定するまでの経緯の詳細を配慮書に示すことは、経営に係る機微情報（経済性、エネルギーセキュリティ等の経営戦略や事業計画の根幹である地点、出力等の技術ノウハウ等の重要情報）を開示することになるため、差し控えさせていただきます。』とある。</p> <p>つまり配慮書制度が追加された理由を無視し、「発電所アセス省令」に反する配慮書であったことを自らが認めている。発電設備等の構造・配置、位置、規模に関する検討経緯を具体的に示すべきである。</p>	<p>電源開発にあたっては、原子力、火力、再生可能エネルギーなどの多様な電源をバランスよく組み合わせた電源構成の確立に取り組んでおり、火力電源においては、長期的な電力供給の安定性、経済性及び環境性向上の観点から、石炭・LNG・石油といった燃種バランス、経年分散等を勘案した計画的な開発が必要となります。</p> <p>その中で、石炭火力は、燃料である石炭の可採埋蔵量が豊富で産出国が分散しているなど、供給安定性、経済性の観点から優れており、また、火力発電所の開発は、送電線等の既存インフラの活用による工事規模の縮小により、早期かつ経済的な電源開発が可能となります。</p> <p>このため、当社の火力発電所を対象に、発電設備の経年程度と将来的な運用・役割、必要な敷地面積や港湾設備の確保、既存の送電線の活用の可能性、開発期間、環境性、経済性等を総合的に評価・勘案のうえ、現在建設中のLNGコンバインドサイクル方式を採用した西名古屋火力発電所7号系列に続く電源開発として、今回、武豊地点での出力107万kWの石炭火力の開発を決定したものです。</p> <p>なお、選定するまでの経緯の詳細を配慮書に示すことは、経営に係る機微情報（経済性、エネルギーセキュリティ等の経営戦略や事業計画の根幹である地点、出力等の技術ノウハウ等の重要情報）を開示することになるため、差し控えさせていただきます。</p>
16	<p>*p330.3.4 配慮書への意見『位置の選定、規模に関する複数案が必要である。…配慮書手続き等が新設されたことに伴い、「環境影響評価法に基づく基本的事項等に関する技術検討委員会報告書（H24.3環境省総合環境政策局）」では、…“原則として、事業の位置・規模または配置・構造に関する適切な複数案を設定することを基本とし、複数案を設定しない場合はその理由を明らかにする。”としている。』に対する見解は、『発電所に係る環境影響評価の計画段階環境配慮書における複数案等の考え方』（経済産業省）の「事業特性から位置、規模の複数案の設定が難しい場合が多い。また、特にリプレース事業については、位置、規模の複数案の設定は現実的ではない。』とある。</p> <p>難しい、現実的ではないと書いてあることを引用するだけであるが、具体的にどんな努力をしたか、検討したかを説明すべきである。</p>	
17	<p>*p334.19.20 配慮書への意見『構造に関する複数案、燃料を何にするかの複数案が必要である。「多様な電源を組み合わせることは、電力の安定供給、環境性の向上及び経済性につながるから、使用する燃料の種類については、石炭、天然ガス等のバランス等を勘案した結果、経済性と燃料の調達安定性に優れた石炭を選択した。』とあるが、…「発電所アセス省令」…第三条は「計画段階配慮事項についての検討に当たっては、…発電設備等の構造…に関する複数の案…を適切に示すものとする」としており、ボイラー構造が石炭燃料用か、天然ガス燃料用かで、環境影響は大きく異なるため、こうした複数案が求められているはずである。』に対する見解は『多様な電源をバランスよく組み合わせた電源構成の確立に取り組んでおり、…石炭火力は、燃料である石炭の可採埋蔵量が豊富で産出国が分散しているなど、供給安定性、経済性の観点から優れており』とある。</p> <p>つまり環境面への配慮を行う観点からの選択ではなかったことを白状している。石炭燃料か、天然ガス燃料か等の複数案を環境面を中心に検討し直すべきである。</p>	
18	<p>*p335.22 配慮書への意見『CO2抑制のため燃料を何にするかの複数案が必要である。…地球温暖化の主因である二酸化炭素排出量の41%は「発電所等のエネルギー転換部門」…であり、そのうち石炭火力はLNG火力の2倍ものCO2排出量がある。…燃料の複数案を示し、経済性と調達安定性だけでなく、環境の面からの比較検討が必要である。』に対する見解は『排出の抑制に努めてまいります。…現時点での概算…0.74kg-CO2/kWh…600万t/年程度…詳細な排出量については、準備書においてお示しします。…』だけである。燃料を何にするかの複数案を検討すべきである。</p>	

	意見の概要	当社の見解
19	<p>*p346 7.2.1 事業を実施する位置及び事業の規模等で「経年程度、将来的な役割・運用、必要な敷地面積や港湾設備の確保、既存の送電線の活用の可能性、開発期間、既存の敷地を活用して新たな地形改変を極力行わないことにより、工事規模を低減することができる」といった環境性、経済性等を総合的に勘案・評価した結果、武豊火力発電所をリブレース地点に剪定した。」とあるが、抽象的すぎる。考慮した項目が分かるだけで、その内容は全く分からない。経年程度とは、他の火力発電所の発電機毎のとの比較表が必要であるし、将来的な役割・運用は中電がどう考えているかを示すなど、なぜ、今、武豊火力なのか誰にも分かるような資料が必要である。なお、本来はこうした内容は配慮書で検討すべきものである。</p>	15と同じ。
20	<p>*p3 対象事業の目的：「経年程度、将来的な運用・役割・・・環境性、経済性等を総合的に勘案・評価した結果、武豊火力発電所をリブレース地点に選定」とあるが、40年以上経過した発電設備は、どの発電所にどれだけあり、その稼働実績、燃料は何か、将来的な役割、電源構成などを具体的に示し、なぜ、今回は武豊火力なのか、なぜ、LNGではなく石炭火力なのか理解できるようにすべきである。なお、こうしたことは本来は配慮書段階で明らかにすべきことである。</p>	<p>火力発電所の開発は、送電線等の既存インフラによる工事規模の縮小により、早期かつ経済的な電源開発が可能となることから、当社の火力発電所を対象に、発電設備の経年程度と将来的な運用・役割を総合的に評価・勘案のうえ、武豊地点を選定しました。</p> <p>なお、選定するまでの経緯の詳細を配慮書に示すことは、経営に係る機微情報（経済性、エネルギーセキュリティ等の経営戦略や事業計画の根幹である地点、出力等の技術ノウハウ等の重要情報）を開示することになるため、差し控えさせていただきます。</p> <p>メガソーラーたけとよについては、本事業の工事期間中作業場所の確保等のため、撤去が必要となりますが、早期にメガソーラー発電が出来るようにするため、川越火力発電所に移設することとしています。</p> <p>屋内式貯炭場が干渉しないメガソーラー跡地については、武豊火力発電所5号機建設後のメガソーラーとしての復旧も選択肢の一つとして、その時点で有効な土地利用計画を検討してまいります。</p>
21	<p>P334.20 配慮書への意見『中部電力自らがアニュアルレポート2014で「・・・引き続き、再生可能エネルギーの普及拡大に向けて、・・・積極的に開発を行って行く」p51と宣言しているにもかかわらず、2015.4.28の報道発表で「メガソーラーたけとよ」の発電設備を、川越火力発電所構内へ移設する・・・』としている。石炭火力のために、再生可能エネルギーのソーラー発電を追いやって屋内貯炭場を作る配慮書は、時代の流れに沿わない。』に対する見解は『工事期間中作業場所の確保等のため、撤去が必要となりますが、・・・跡地については、メガソーラーとしての復旧も選択肢の一つとして、その時点で有効な土地利用計画を検討してまいります。』とある。</p> <p>しかし、発電所の配置計画の概要（将来）p9ではメガソーラー跡地は屋内式貯炭場を建設することになっている。このような虚偽説明は許されない。</p>	<p>屋内式貯炭場の位置及び建屋の形状等については、今後具体的な検討を行います。検討に当たっては、出来る限り民家からの距離をとるよう配慮するとともに、貯炭場の形状、色彩等については、景観に配慮するよう努めます。</p>
22	<p>*p8 発電所の配置計画の概要（現状）の注で「※2 メガソーラーたけとよは、当社の川越火力発電所内に移設し、平成29年12月末までに撤去を完了させる計画である。」とあるだけだが、地元にもそれなりの期待を持たせたメガソーラーであるため、配慮書への意見に対する見解の「跡地については、メガソーラーとしての復旧も選択肢の一つとして、その時点で有効な土地利用計画を検討してまいります。」を記載すべきである。</p>	<p>屋内式貯炭場の位置及び建屋の形状等については、今後具体的な検討を行います。検討に当たっては、出来る限り民家からの距離をとるよう配慮するとともに、貯炭場の形状、色彩等については、景観に配慮するよう努めます。</p>
23	<p>*p336.27 配慮書への意見『発電所の配置計画の概要（将来）では・・・「メガソーラーたけとよ」の大部分をつぶす計画である。・・・なぜこのような無駄な変更を行うのか、川越火力にソーラー発電を新規設置すればいいはずである。また、なぜ、民家側に高さが相当あると想定される屋内式貯炭場を計画し、景観上も圧迫感を与えるのか。敷地内で別の場所での複数案を検討すべきである。』に対する見解は『工事期間中作業場所の確保等のため、撤去が必要となりますが、・・・跡地については、メガソーラーとしての復旧も選択肢の一つとして、その時点で有効な土地利用計画を検討してまいります。』とある。</p> <p>しかし、続いて『屋内式貯炭場の場所は、現在の計画位置を示しておりますが、』とあるので、場所を変更するつもりがあるかと思えば『建屋の形状等については今後具体的な検討を行います。』と、形状の検討以外の根本的な解決は考えていない。別の場所での複数案を検討すべきである。</p>	

	意見の概要	当社の見解
24	<p>*p337.30 配慮書への意見『「…発生した廃棄物の有効利用に努め、有効利用が困難なものは、関係法令に基づき適正に処理する等の環境保全措置により、重大な影響を回避・低減することが可能と考えられることから、計画段階配慮事項として選定しない。」とあるが、…「有効利用が困難なものは、関係法令に基づき適正に処理する」をどう実現するかを計画段階配慮事項として選定すべきである。』に対する見解は『方法書…記載のとおり…「石炭灰については、原則、発電所構外に搬出しセメント原料等に全量有効利用する。」』とある。</p> <p>しかし、碧南火力ではそれができず、巨大な石炭灰処分場があり、さらに武豊火力前面に碧南火力のための石炭灰処分場を建設する予定である。武豊火力でセメント原料等に全量有効利用が本当に可能なのか。また、武豊火力で可能なら、それを碧南火力にも適用し石炭灰処分場計画は撤回すべきである。</p>	<p>碧南火力発電所の石炭灰の有効利用については、碧南火力発電所バースが船積み設備や水深の状況から2千トン級の船舶にしか対応できず、有効利用先が限定されています。また、碧南火力発電所1～3号機から発生する石炭灰は、設備上、JIS品質基準を満足する灰の量は少なく有価販売向けに適さず、セメント原料等での有効利用を図るものの、需要動向等により有効利用できないものについては埋立処分するため、引き続き石炭灰処分場計画を進める必要があります。</p> <p>このため、武豊火力発電所リブレース計画においては、有価販売に向けた灰処理設備を充実させるとともに、1万トン級の大型船による搬出設備を整備し、有価販売及び海外輸出を中心に有効利用拡大に努め、全量有効利用する計画です。</p>
25	<p>*p337.31.32 配慮書への意見『「…「次期石炭灰処分場」…これは…衣浦港港湾計画が改訂されただけで、…今後、環境影響評価法…、公有水面埋立法の手続きが済んで始めて具体化できるものである。それをあたかも既得権益かのように、記載するのは間違いである。少なくとも、こうした手続きの途中であることを明記すべきである。』『衣浦港港湾計画では…西防波堤沿い北側と南側の両方が同等に記載してあるが、なぜ今回の配慮書では北側だけを記載したのか。』に対する見解は『西防波堤沿い北側の次期石炭灰処分場等は…公有水面埋立法…申請の準備中である旨を…方法書…記載しました。』とある。</p> <p>さすがにこの意見だけは素直に認め、手続き中であることは方法書で追加したが、もし、埋立申請の準備中ということなら、石炭火力も埋立も長期の工事であるため、環境への影響は複合的となるため、碧南火力の次期石炭灰処分場の諸手続きがすすみ、この事業内容、工期、浚渫土砂量、主要な建設機械など、予測諸元が決まるまでは、この武豊火力アセスは中断すべきである。</p>	<p>本事業は火力発電所のリブレース計画であり、次期石炭灰処分場事業については、碧南火力発電所より生じる石炭灰等の産業廃棄物を海面埋立てにより処分する自社の最終処分場の新設事業です。両事業は、それぞれ目的が異なる「独立した別の事業」であることから、各々の関係法令等に基づき環境影響評価を行います。</p> <p>次期石炭灰処分場事業は、「公有水面埋立法」（大正10年法律第57号）及び「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（昭和45年法律第137号）に基づく手続きで求められる環境影響評価に必要な調査・予測を実施している最中です。今後、調査・予測結果を取りまとめた後、許認可権者である愛知県へ申請手続きを行います。その手続きにおいて環境影響に関する事項について県の審査を受けます。</p> <p>なお、武豊火力発電所リブレース計画の環境影響評価に当たっては、碧南火力発電所の次期石炭灰処分場等と工事及び供用の時期が重なることを考慮して、必要な項目について次期石炭灰処分場等に係る工事及び設置による環境影響も含めた予測及び評価を実施する計画です。</p>
26	<p>*p337.33 配慮書への意見『騒音・振動に関する事項で、「主要な騒音・振動発生源としてボイラー、蒸気タービン、発電機、主変圧器等があり」とあるが、新たに設置する揚炭作業に伴う施設、ベルトコンベア等を記載すべきである。配慮書事業特性p175の「石炭粉じんの飛散防止と騒音を低減するため、運炭・送炭設備は密閉構造とする」との記述とも矛盾する。』に対する見解は『「…主変圧器等の「等」に含めて記載しております。』とある。</p> <p>騒音低減のため密閉構造とするような騒音発生源が等に入っているというのは詭弁にすぎない。次期石炭灰処分場申請の準備中と同様に方法書に記載すべきである。</p>	<p>配慮書及び方法書においては、運炭・送炭設備は密閉構造とすることで、騒音を低減できることから、主要な騒音・振動発生源として、一般的に影響が大きいと考えられる発生源の名称を記載し、それ以外の発生源は「等」としました。</p> <p>今後、準備書において、施設の稼働（機械等の稼働）に伴う騒音・振動の予測を行うにあたり、発生源となる主な機器の騒音・振動レベルを予測諸元として記載します。</p>

意見の概要	当社の見解
<p>27 *p338.40.41 配慮書への意見『…「浚渫工事に伴う発生土の一部は、碧南火力発電所の石炭灰処分場…に仮置きし、発電所の嵩上げ等に有効利用する計画である」とあるが、浚渫の位置、規模、発生土量、浚渫土砂性状の全体像…どれだけを仮置場に運搬するのかを示すべきである。また…最終処分場での仮置きは法的に認められないはずである。環境省の見解は確認したのか。』に対する見解は『浚渫予定地の範囲…輸送ルート…方法書に記載…浚渫及び仮置き土量等は準備書においてお示しします。…浚渫土の仮置きは、石炭灰埋立後に覆土が完了した場所を使用する計画…関係法令において、問題にないことを確認しております。』とある。</p> <p>方法書の段階で、浚渫及び仮置き土量等を事業計画として示さず、準備書まで待てと言うのは欠陥方法書であり、方法書への意見提出を不可能にする後出しじゃんけんである。また、浚渫土の仮置きは、石炭灰埋立後に覆土が完了した場所を使用する計画と、配慮書より少し正確な表現に近づいたが、覆土が完了すれば最終処分場でなくなるわけではなく、覆土完了後も保有水等の水質が、半年に1回以上の有害物質、3月に1回以上のBOD,COD,SSが排水基準等に2年間以上適合していることなどが確認されて、始めて廃棄物処理法上の廃止ができる。その後でしか覆土を削る可能性のある仮置きはできないはずである。</p>	<p>浚渫予定地は、揚炭棧橋前面、取放水設備及び工事中の海上輸送に使用する仮設バース（仮荷揚設備）の計画位置です。浚渫工事に伴う発生土の一部は、浚渫土砂仮置場に仮置きし、武豊火力発電所の盛土等に有効利用する計画です。</p> <p>方法書では、対象事業に係る環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の方法等を記載することとなっています。浚渫予定地の範囲や浚渫土砂仮置場の概要について、方法書第2章の「第2.2-7 図 浚渫予定地の概要」及び「第2.2-8 図 浚渫土砂仮置場の概要」に記載しました。具体的な浚渫及び仮置き土量等については、関係行政との調整により泊地計画等が決定していくことや、今後実施する予測・評価の中で環境保全のための措置を検討し、工事計画を取りまとめるため、準備書においてお示しします。</p> <p>浚渫土砂の仮置きは、石炭灰処分場の埋立期間中に実施する計画であり、利用するにあたり、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（昭和45年法律第137号）等の関係法令において、問題ないことを確認しています。また、仮置中の排水は、仮設沈殿池等にて処理した後、石炭灰処分場の既設の排水路、余水処理装置を経て、海域に排出する計画です。</p>
<p>28 *p18 浚渫：「浚渫工事に伴う発生土の一部は、浚渫土仮置場に仮置きし、武豊火力発電所の盛土等に有効利用する計画」とあるが、そもそも発生土はどれだけの量で、そのうちのどれだけを仮置きするのか、発生土の性状により選択するのか、を明確にする必要がある。運搬量と性状が明確でなければ、準備書で予測・評価することもできない。</p>	
<p>29 *p19 浚渫：浚渫土砂仮置場の概要として図があるが、平面図しかない。主要地点の断面図も入れて、仮置き土量を定量的に記載すべきである。また、「仮設沈殿池等にて処理した後、石炭灰処分場の既設の排水路等を経て、海域に排出する計画である。」とあるが、仮設沈殿池からの放流水濃度、放流量を明記し、海域への影響を予測・評価すべきである。</p>	
<p>30 *p6 対象事業実施区域で③地先海域の東側が高潮西防波堤1,100mを超えて200mほど突き出ており、ただでさえ狭い高潮防波堤の間隔を狭めているが、揚炭棧橋のための浚渫をして、こんなに広い地先海域を事業実施区域とする必要はない。出入船舶の安全を考え、地先海域をもっと縮小すべきである。</p>	<p>海上設備は、方法書第2章の「第2.2-3 図(2) 発電所の配置計画の概要（将来）」に記載のとおり配置し、中央航路までの工事（石炭運搬船の入出港に必要な浚渫等）に必要な範囲を「第2.2-2 図(1) 対象事業実施区域の位置及びその周囲の状況」③に示す地先海域の対象事業実施区域としています。</p> <p>なお、関係行政からご指導いただきながら、他の船舶の航行に支障をきたさないよう計画していきます。</p>
<p>31 *p9 発電所の配置計画の概要（将来）：延長約350mの揚炭棧橋、延長約100mの石炭灰棧橋、延長約100mの重油・石こう棧橋、延長約150mの次期石炭灰棧橋処分場棧橋が、勝手に描かれているが、これらは、基本となる衣浦港港湾計画に定められていないのではないか。</p>	<p>発電所の配置計画の概要（将来）に示す各棧橋の設置に当たっては、港湾管理者である愛知県と協議しております。</p>
<p>32 *p12 ばい煙に関する事項：注2でNOx、ばいじんのO2濃度が現状は4%、将来が6%の換算値とあるが、配慮書への意見に対する見解 p338.38 のように、大気汚染防止法の排出基準が液体燃焼ボイラーは標準酸素濃度4%、石炭燃焼ボイラーは6%とされているためとわかりやすく表現すべきである。</p>	<p>窒素酸化物及びばいじんの排出濃度に係る酸素濃度については、準備書において、わかりやすい表現で記載します。</p>

意見の概要	当社の見解																
<p>33 *p12 ばい煙に関する事項：排出ガス量、SOx、NOx、ばいじんの排出量については、設備能力で示されているが、発電用燃料の種類及び使用量は、現状の利用率45%、将来の利用率80%で示してある。この年間利用率に従った、SOx、NOx、ばいじんの排出量も併記して、実際はどうなるのかを理解できるようにすべきである。</p>	<p>ばい煙の排出量は、現在の利用率45%、将来の利用率80%で示すと以下のとおりです。</p> <table border="1" data-bbox="831 248 1430 387"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>単位</th> <th>現状</th> <th>将来</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>硫黄酸化物</td> <td>t/年</td> <td>2,620</td> <td>1,530</td> </tr> <tr> <td>窒素酸化物</td> <td>t/年</td> <td>750</td> <td>470</td> </tr> <tr> <td>ばいじん</td> <td>t/年</td> <td>95</td> <td>92</td> </tr> </tbody> </table> <p>ばい煙の排出量は、需要に応じた発電機出力 (kW) に従って変動するものであるため、方法書には、定格の発電機出力に相当する排出量を記載しました。</p>	項目	単位	現状	将来	硫黄酸化物	t/年	2,620	1,530	窒素酸化物	t/年	750	470	ばいじん	t/年	95	92
項目	単位	現状	将来														
硫黄酸化物	t/年	2,620	1,530														
窒素酸化物	t/年	750	470														
ばいじん	t/年	95	92														
<p>34 *p12 復水器の冷却水に関する事項：冷却水量、取放水温度差についても、設備能力と併せて、現状の年間利用率45%、将来の年間利用率80%での値も併記し、実際はどうなるのかを理解できるようにすべきである。</p>	<p>温排水の環境影響評価は、発電所の運転が定常状態となり、温排水の放水量が最大となる条件で予測評価を行います。従って、方法書第2章の「第2.2-5表 復水器の冷却水に関する事項」における冷却水量及び取放水温度差は、定格の発電機出力に相当する値で記載しています。</p>																
<p>35 *p14 騒音・振動に関する事項：配慮書への意見で『新たに設置する揚炭作業に伴う施設、ベルトコンベア等を記載すべき』に対する見解は『…主変圧器等の「等」に含めて記載しております。』*p337.33 とあるので、騒音対策として「建屋内への設置等の対策」では不十分である。明らかに性格の異なる対策であるため「揚炭作業に伴う施設、ベルトコンベア等は密閉構造とする」と追加記載すべきである。</p>	<p>ご指摘のとおり、準備書においては、運炭・送炭設備は密閉構造とする旨を記載します。</p>																
<p>36 *p335.23 配慮書への意見『…最新鋭の発電技術を使うのは当然であるが、それにしてもどれだけ大量のCO2を発生・増加させることになるのかを理解できる数値が必要である。また、それを解決するためLNG燃料にするなど、他の複数案を示し比較すべきである。』に対する見解は『排出の抑制に努めてまいります。…現時点での概算…0.74kg-CO2/kWh…600万t/年程度…詳細な排出量については、準備書においてお示しします。…』だけである。燃料を何にするかの複数案も検討した上で、こうした値は事業計画として追加すべきである。</p>	<p>現在は、発電設備の詳細設計中であり、事業者見解に示した発電電力量当たりの二酸化炭素の排出量や年間の二酸化炭素排出量は、概算値です。このため、今後の設計進捗を踏まえ、これらの値について予測し、その結果は、準備書に示します。</p>																
<p>37 *p20 温室効果ガス：超々臨界圧発電設備採用で可能な限りCO2排出削減に努める。ということだけではなく、配慮書への池に対する見解「現時点での概算…0.74kg-CO2/kWh…600万t/年程度」*p335.23をまず記載すべきである。</p>																	
<p>38 *p236～312 下表*のように大部分の項目で、6.予測の基本的な手法で「次期石炭灰処分場等の工事及び併用の次期が重なることから、これらの影響を踏まえた複合予測を行う」とあるので、次期石炭灰処分場について、予測に必要となる工事時期・規模、主要な建設機械などを事業概要に追加記載すべきである。</p>	<p>次期石炭灰処分場との複合予測に必要となる工事時期・規模、主要な建設機械等については、準備書に記載します。ただし、予測に必要となる次期石炭灰処分場の事業計画の記載場所については、本事業とは別事業であることから、本事業と混同することを避けるため、「対象事業の目的及び内容」ではなく、「環境影響評価の結果」等の場所とします。</p>																
<p>39 *p8 発電所の配置計画の概要（現状）の注で「※1 電力用機器仮置き場にて保管している機器は、平成30年3月末までに処理を完了させる計画である。」と、配慮書への意見に対応して追加されたが、見解のように「保管中のPCB汚染廃電気機器等」と明記して、保管している機器がPCB廃棄物であることを明らかにすべきである。</p>	<p>準備書において、「保管している機器」という表現を「保管しているPCB汚染廃電気機器等」へ変更します。</p>																

意見の概要	当社の見解
<p>40 *p338.37 配慮書への意見『発電所の配置計画の概要(将来)では、屋内式貯炭場が敷地南西に計画されているが、これはp10の現状図では「電力用機器仮置場」を全てつぶす計画である。「電力用機器仮置場」はPCB廃棄物であり、「平成30年3月末までに処理を完了させる計画である。」とある。その実現の可能性を、PCB処理施設名、処理能力、処理実績、この仮置場に保管されているPCB量を明記して、本体工事開始の平成30年5月(予定)p14に間に合うのかの検討結果を示すべきである。また、なぜ、民家側に高さが相当であると想定される屋内式貯炭場を計画し、景観上も圧迫感を与えるのか。敷地内で別の場所での複数案を検討すべきである。』に対する見解は『保管中のPCB汚染廃電気機器等については…無害化処理を実施中…平成30年3月末までに処理を完了させる計画です。…保管状況及び維持管理状況については…法の規定に則り、毎年愛知県へ報告しております。』とある。</p> <p>平成30年3月末までに処理を完了させることが確かかどうかを確認するため、PCB処理施設名、処理能力、処理実績、保管PCB量を明記するよう求めた意見に誠実に対応すべきである。また、保管状況及び維持管理状況は毎年愛知県へ報告しているが、その内容、安全上問題なかったかを記載すべきである。</p>	<p>方法書第2章の「8.工事に関する事項」に記載したとおり本工事開始を平成30年5月(予定)としています。</p> <p>この工程に影響を及ぼすことがないよう、現在、電力用機器仮置場に保管中のPCB汚染廃電気機器等(約5万台)については、平成30年3月末までに確実に処理を完了させるために、自社処理及び複数の社外処理施設に処理を委託するなど着実に処理を進めています。保管状況及び処理状況は毎年愛知県へ報告しています。</p> <p>電力用機器仮置場の運用を開始した平成22年4月から現在(平成27年11月末現在)に至るまで、油漏えい、火災等のトラブルは発生していません。</p>
<p>41 *p348 7.2.2 発電設備の配置計画で、配置計画の概要を示した後で、「配置についての複数案設定の可能性を検討した結果、計画段階において重大な環境影響を回避・低減する観点から、環境影響に有意な差のある複数案はなく、また、環境面、経済面及び技術面においても本配置が既存の敷地を利用した最適な計画であることから、配置計画は単一案とした。」とあるが、配置計画は騒音、振動などに大きく影響し、竜宮保育園に面する現在のグラウンド部分に排水処理施設を配置するなど不適切な面がある。この排水処理施設の配置は「配水管を短くし、工事量の低減が可能な…放水口の近くに配置した」というだけで、周辺環境への影響は考えていない。</p>	<p>配置計画にあたり、発電所敷地の西側に保育所及び住居が隣接していること、既存の敷地を利用し工事量を低減でき環境負荷の低減が可能となる合理的な配置とすること等を考慮した結果、本配置が環境面、経済面及び技術面において、最適な計画であると考えています。</p> <p>なお、準備書において、施設の稼働に伴う騒音及び振動について、予測及び評価を行うとともに、必要な環境保全措置を講じることから、周辺環境への影響を可能な限り低減することができると考えています。</p> <p>また、運炭・送炭設備は密閉構造とするとともに、石炭は、屋内式貯炭場に貯蔵することから、石炭粉じんの飛散防止を図ることができると考えています。</p>
<p>42 *p348 7.2.2 発電設備の配置計画で、配置計画の概要を示した後で、「配置についての複数案設定の可能性を検討した結果、…環境影響に有意な差のある複数案はなく、…最適な計画であることから、配置計画は単一案とした。」とあるが、貯炭場は「運炭・送炭設備を短く抑え、工事量の低減が可能な発電所敷地の南側に配置した」は「発電所敷地全体としては南側で、民家が近い西側境界に配置した」の記載不足であり、碧南火力のような屋外式ではなく、屋内式にせざるを得ない無理な配置である。粉じん対策と維持管理がこれで十分かを検討する必要がある</p>	<p>発電所構内の一部には、1号機運転に伴い発生した石炭灰が埋め立てられています。</p> <p>工事に関する事項は、石炭灰の埋立範囲を方法書第2章の「第2.2.9 図 石炭灰の埋立範囲」に記載するとともに、石炭灰の埋立範囲からの掘削土は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」(昭和45年法律第137号)に基づき、適正に処理を行う計画であることを記載しました。</p> <p>具体的な掘削土量や処理方法等については、今後実施する予測・評価の中で環境保全のための措置を検討し、工事計画を取りまとめしていくため、準備書においてお示しします。</p> <p>発電所敷地の埋立柱材については、石炭灰以外には主に浚渫土が用いられています。</p>
<p>43 p.3.1-54「第3章 対象事業実施区域及びその周辺の概況(1)(自然的状況)(2)対象事業実施区域の土地利用履歴」において、「発電所敷地は、昭和30年代に愛知県が造成した埋立地(1号地地区)である。武豊火力発電所は、1号機が昭和41年に、2~4号機が昭和47年に順次運転を開始し(1号機は平成14年に廃止)、平成23年にメガソーラーたけとよが運転を開始し現在に至っている。1号機は、運転開始当時は石炭焚きであり、石炭焚きが終了する昭和50年までの間に発生した石炭灰は、発電所構内の一部に埋め立てていた。」とあり、石炭灰の埋立範囲からの掘削土は廃棄物処理法に基づき適正に処理を行うとしているが、処理の対象となる掘削土の想定量及びどこに、どのように処理・処分するのか具体的に示すよう求める。</p> <p>また、発電所敷地は愛知県が造成したとのことであるが、愛知県が使用した埋め立て材は何か?廃棄物ではないのか?愛知県が造成にあたり、何をどれだけどのように埋め立てたのかについても土地利用履歴で明らかにし、環境影響評価を行うよう求める。小牧市の桃花台ニュータウンで地盤沈下が発生した事件では、愛知県が造成を行った土地には過去に王子製紙の製紙かすがが埋め立てられていたことがわかり大きな問題となった。</p>	<p>発電所構内の一部には、1号機運転に伴い発生した石炭灰が埋め立てられています。</p> <p>工事に関する事項は、石炭灰の埋立範囲を方法書第2章の「第2.2.9 図 石炭灰の埋立範囲」に記載するとともに、石炭灰の埋立範囲からの掘削土は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」(昭和45年法律第137号)に基づき、適正に処理を行う計画であることを記載しました。</p> <p>具体的な掘削土量や処理方法等については、今後実施する予測・評価の中で環境保全のための措置を検討し、工事計画を取りまとめしていくため、準備書においてお示しします。</p> <p>発電所敷地の埋立柱材については、石炭灰以外には主に浚渫土が用いられています。</p>

	意見の概要	当社の見解
44	<p>p339.45 配慮書への意見『石炭灰が埋められている範囲(面積と深さ)を明らかにすべきである。もしそれができないなら、その範囲をどのように決めるかの調査方法を示すべきである。』に対する見解は『(方法書に示す)範囲からの掘削土は適正に処理を行う計画です。』とある。</p> <p>意見の一部(範囲)だけは取り上げ方法書に追加されp20、敷地の1/3以上をも占めていることが判明したが、その面積と深さを定量的に示し、石炭灰の掘削がどれだけの量かを示すべきである。</p>	43と同じ。
45	<p>*p20 残土:石炭灰の埋立範囲が平面図だけのため、深さを記載すべきである。また、そのうち、どの部分で石炭灰の掘削がどれだけの量かを示すべきである。さもなければ予測条件としての搬出台数が算定できず、工事車両数の根拠も確認できない。</p>	
46	<p>*p74 土壌汚染:「1号機は、運転開始当時は石炭焚きであり、石炭焚きが終了する昭和50年までの間の発生した石炭灰は、発電所構内の一部に埋め立てていた。」とあるが、9年間の石炭灰埋立で、土壌のどの部分(平面範囲、深さ)が、どれだけ汚染されているのかを示すべきである。</p>	
47	<p>*p136 学校、病院等の配置:「事業実施区域の西約20mに竜宮保育園、西約0.8kmに富貴小学校がある。」ことが分かっているのだから、環境の保全について特段の配慮をすることを明記すべきである。特に通園、通学時の安全のためも含め、その時間帯の工事車両の通行禁止などを環境保全措置として採用すべきである。</p>	<p>工事の実施及び施設の稼働に伴う騒音及び振動については、対象事業実施区域から近い位置に環境の保全について特段の配慮が必要な学校等が位置していることから、工事の実施に当たっては、低騒音型の建設機械の使用、建設機械の適切な点検・整備の実施等の環境保全措置を検討します。また施設の稼働に当たっては、騒音発生源となる機器の屋内設置、振動発生源となる機器の強固な基礎への固定等の環境保全措置を検討します。</p> <p>また、工事中及び運転開始後の関係車両に伴う騒音・振動については、工事関係車両の平準化、交通ルートの分散、アイドリングストップの徹底、減速運転の実施等の環境保全措置を検討するとともに、通園、通学時の安全には細心の注意を払うよう関係者に指導してまいります。</p> <p>なお、これら環境保全措置の検討結果は準備書に記載します。</p>
48	<p>*p339.43 配慮書への意見『…港湾内のヘドロ状の浚渫物は産業廃棄物とされ、土砂とは扱いが異なるはずではないか。浚渫土砂の性状を示して環境省に確認することが必要である。国土交通省でも「浚渫土砂の海洋投入及び有効利用に関する技術指針」で…浚渫土砂は廃棄物としている。また、環境省も「建設工事等から生ずる廃棄物の適正処理について(通知)」で「建設工事に係る掘削工事に伴って排出されるもののうち、含水率が高く粒子が微細な泥状のものは、無機性汚泥(以下「建設汚泥」という。)として取り扱う。」としている。』に対する見解は『「廃棄物の処理及び清掃に関する法律の施行について(昭和46年環整第43号)等において、廃棄物ではないと整理されています。』とある。</p> <p>しかし、この通知文では、廃棄物の定義として「港湾、河川等のしゅんせつに伴って生ずる土砂その他これに類するもの」は廃棄物処理法の対象となる廃棄物でない、としているだけであり、通常の土砂であれば廃棄物ではないとしているだけであり、含水率が高く粒子が微細な泥状のものは当然廃棄物として扱われている。浚渫土の性状、含有有害物質を確認する必要がある。</p>	<p>「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」(昭和45年法律第137号)において、廃棄物ではないものとして、「港湾、河川等のしゅんせつに伴って生ずる土砂その他これに類するもの」が示されています。具体的には「廃棄物処理実務便覧 第二編 逐条解説編」(廃棄物法制研究会 編集)において、「材料となる水底の土砂の性状に関しては、いわゆる土砂として土地造成に最適な状態のものから、自然のヘドロを多く含むものまでさまざまな場合が予想される。」と示されています。</p> <p>なお、浚渫土仮置きに当たっては、事前に性状や含有有害物質の有無について確認し、関係法令に基づき適切に計画していきます。</p>

3. 大気環境

意見の概要	当社の見解
<p>49 *p23 気象概要：伊良湖特別地域気象観測所の平年値を示した後で、風配図で静穏率が0.3%と極端に少ない値だけが示してあるが、地域の概況を知る上では不適切である。西約0.8kmの富貴小学校での静穏率は武豊町の環境26年版p13でNO2測定時14%である。武豊火力での大気予測に用いる静穏率を勘違いさせるような資料は少なくとも注釈が必要であり、大気が滞留することが多い静穏率の高い内陸部のデータも併記すべきである。</p>	<p>大気質の予測に用いる地上気象データは、対象事業実施区域内で観測し、観測結果は準備書に記載します。 「改訂・発電所に係る環境影響評価の手引」（経済産業省、平成27年）によれば、対象事業実施区域及びその周囲の概況に示す気象データについては、最寄りの気象官署等の相当期間にわたる観測結果により気象特性及び気象概要を記載するとされており、この観点から平年値が示されている伊良湖特別地域気象観測所のデータを記載しています。対象事業実施区域周辺の内陸地点には気象官署等がないことから記載していません。 なお、「武豊町の環境 平成26年版」（武豊町、平成27年）によると、平成25年度の富貴小学校測定局の静穏率はp23において6.1%と記載されており、ご指摘のp13の14は静穏時のNO₂濃度（単位ppb）となっております。</p>
<p>50 *p234 環境影響評価の項目：選定の理由：大気質（NO_x、SPM、粉じん等）：工食用資材等の搬出入：「浚渫工事に伴う発生土の運搬は、海上輸送及び碧南火力発電所構内を通行し、一般道は利用しないことから、評価項目として選定しない。」とあるが、海上輸送は一般道こそ利用しないが、公共用水域の中央航路を横切って利用する。運搬船からのNO_x等の排出量が多いので、評価項目として選定すべきである。</p>	<p>工事に伴う発生土の海上輸送は、輸送ルート近傍に住居等が存在せず、環境影響の程度が極めて小さいと考えられることから、評価項目として選定していません。</p>
<p>51 *p234 環境影響評価の項目：選定の理由：大気質（NO_x、SPM、粉じん等）：建設機械の稼働：「浚渫土砂仮置場近傍に住居等が存在しないことから、評価項目として選定しない。」とあるが、発電所アセス省令違反である。発電所アセス省令第21条では「次の各号のいずれかに該当すると認められる場合は、必要に応じ参考項目を選定しないものとする。」として「二 対象事業実施区域又はその周囲に参考項目に関する環境影響を受ける地域その他の対象が相当期間存在しないことが明らかである場合」とあるだけで、「近傍」ではなく「事業実施区域又はその周囲」に「存在しない」場合には「必要に応じ参考項目を選定しない」ことができるだけである。また、碧南市や武豊町全体での排出量増加、環境悪化につながるおそれがある。</p>	<p>浚渫土砂仮置場の最寄りの住居等までは1km以上離れており、建設機械の稼働台数も少なく、環境影響はわずかであり、「発電所アセス省令」第21条第4項第2号の「対象事業実施区域又はその周囲に参考項目に関する環境影響を受ける地域その他の対象が相当期間存在しないことが明らかである場合」に該当すると考え、評価項目として選定していません。</p>
<p>52 *p259 施設の稼働 騒音、p263 施設の稼働 振動では、石炭灰処分場との複合予測を行うことになっているが、どのような発生源を考えているのか。また、なぜNO_x、SPM、粉じん等については施設の稼働で複合予測を行わないのか。</p>	<p>施設の稼働（機械等の稼働）に伴う騒音及び振動の次期石炭灰処分場事業との複合予測については、発電所が運転開始した後、次期石炭灰処分場事業において長期間稼働することとなる処分場の排水処理施設や埋立施設等を騒音・振動発生源として想定しています。 施設の稼働（排ガス）に伴うNO_x、SPMについては、次期石炭灰処分場事業において長期間稼働することとなる排水処理施設等からの排出が想定されないことから、複合予測は行いません。 また、粉じん等は、火力発電所の施設の稼働（排ガス）に伴い、発生するものではないため、選定していません。</p>
<p>53 *p267 第6.2-1図(3) 大気環境の調査位置（沿道大気質、交通量）：大気質と原因の交通量の現地調査は同一地点で調査すべきである。国道247号の調査地点で、武豊火力正面付近と、その北側約1kmで沿道大気質と交通量調査地点が約500m離れているが、大気汚染の原因が確認できるよう同一地点とすべきである。なお、武豊火力正面付近は正面の北なのか、南なのか、それとも、国道247号から武豊火力へ入る道なのか不明である。 また、県道272号（大谷富貴線）では、交通センサスを行っている地点とその西側約2kmで交通量調査を行うだけであるが、沿道大気質調査も同時に行うべきである。</p>	<p>沿道大気質の測定は、測定機器設置に広いスペースを必要とすることから、地点選定に制約があります。交通量調査地点は、道路交通騒音・振動と同一地点で実施しており、国道247号の2地点で沿道大気質調査地点と離れていますが、この間に大きな交差点等はなく、交通量の変化はわずかであり、予測結果に影響はないと考えています。なお、国道247号の調査地点は、国道から武豊火力発電所へ入る道路の南側です。 また、県道272号（大谷富貴線）における沿道大気質は、交通量調査地点近傍に一般環境大気測定局である富貴小学校測定局があり、その測定結果を利用することから、沿道大気質の現地調査は行いません。</p>

	意見の概要	当社の見解
54	<p>*p36 大気質の状況：微小粒子状物質が10km圏内で6局だけの測定でしかも4局は有効測定日数不足で評価もしていない。これでは区域内の大気質の状況を説明したことにならない。配慮書作成段階での公表資料・平成25年度の測定結果はこのとおりかもしれないが、既に2015年6月16日には愛知県が平成26年度の調査結果を公表しているため、環境基準が新たに設定され測定体制がやっと整ってきた微小粒子状物質については、平成26年度の調査結果を説明すべきである。県全体で一般局は24年度15局、25年度20局、26年度37局（環境基準達成率22%）、自排局は24年度1局、25年度7局、26年度15局（環境基準達成率27%）と測定データは増えてきている。ちなみに26年度は10km圏内の6局のうち、6局（半田市、刈谷市、西尾市、常滑市、高浜市、美浜町）全てで微小粒子状物質を測定し、6局全てが環境基準を達成していない。</p> <p>http://www.pref.aichi.jp/cmsfiles/contents/0000082/82367/taiki26-shiryohen.pdf</p>	<p>自然的状況の整理に当たっては、大気環境及び水環境は関連性があるとの判断に基づき、大気環境及び水環境の調査結果が揃う最新年度を対象としています。</p> <p>方法書の公表時点では、対象事業実施区域及びその周辺における大気環境及び水環境の調査結果が揃う最新年度は平成25年度であり、平成25年度における微小粒子状物質の測定結果を記載しました。平成26年度における20km圏内の微小粒子状物質の測定結果は、準備書に記載します。</p>
55	<p>*p230 環境影響評価の項目：第6.1-2表 環境影響評価の項目の選定：大気質として、Sox、NOx、SPM、石炭粉じん、粉じん等、重金属等の微量物質の6項目だけであるが、微小粒子状物質も選定すべきである。微小粒子状物質の調査は、最近やっと思われるようになり、県全体で一般局は24年度15局、25年度20局、26年度37局であり、26年度の環境基準達成率は22%しかない。確かに公的な予測手法は未確立であり、予測は困難であるが、少なくとも、現況調査は行い、将来的に対応できるようにしておくべきである。</p>	<p>微小粒子状物質は、現段階では予測手法は確立しておらず、発電所からの影響を把握するための現地調査は難しいことから、現時点においては、武豊火力発電所周辺の微小粒子状物質の現況について、愛知県による測定結果の把握を行ってまいります。武豊火力発電所の周辺20km圏内では、6地点の測定局において測定が継続して行われており、武豊火力発電所周辺の概況は把握できるものと考えています。</p>
56	<p>*p266 第6.2-1図(2)大気環境の調査位置(大気質)：県の測定局の測定項目でSO2、NO2、SPMの3項目が示されているが、微小粒子状物質の欄を追加し、現状の濃度を調査すべきである。</p>	<p>微小粒子状物質は、評価項目に選定しないため、第6.2-1図に記載しません。愛知県が測定している地点の位置及び調査結果は、方法書の「第3章 対象事業実施区域及びその周囲の概況」に記載しています。</p>
57	<p>*p268 第6.2-1図(4)大気環境の調査位置(重金属等の微量物質)：5地点で行う計画であるが、地点数が不足している。静穏時に重金属等が発電所周辺に滞留することを考え、沿道大気の大気調査地点及び碧南火力の敷地境界でも現地調査すべきである。</p>	<p>重金属等の微量物質の調査位置は、大気質の拡散範囲を想定し、風況を考慮したうえで選定しています。主風向の北西の風下は海上であることから、同方位に近い陸上に1地点(約10km)、第二主風向の南東の風下である北西側に2地点(約5kmと約9km)をそれぞれ選定しています。また、バックグラウンド濃度の違いを把握することを考慮し、出現頻度の低い風向の風下かつ周辺環境が異なっている、工場地帯の北東側1地点(約6km)と工場等のほとんどない南側1地点(約9km)を選定しています。</p>
58	<p>*p340.48 配慮書への意見『水銀抑制のため燃料を何にするかの複数案が必要である。「使用する燃料の種類については、…経済性と燃料の調達安定性に優れた石炭を選択した。」とあるが、折しも…水銀の大気排出規制をする大気汚染防止法改正が6月12日に成立した。…水銀を排出する石炭火力を新設する計画では、水銀の排出濃度・量を追加した燃料の複数案を示し、経済性ではなく、環境の面からの比較検討が必要である。…』に対する見解は『水銀を含む重金属等の微量物質の環境影響について…環境影響評価項目に選定し…現況調査…予測及び評価を行う』とある。</p> <p>法規制まであるため、予測評価するのはあたりまえであるが、水銀の排出濃度・量を事業計画に示し、水銀抑制のため燃料について複数案を検討すべきである。</p>	<p>使用予定の石炭銘柄を検討中であることから、現時点において水銀の排出濃度・量をお示しできません。</p> <p>準備書において、水銀の大気排出に係る影響予測結果として、年平均値の最大着地濃度をお示しします。</p> <p>電源開発にあたっては、原子力、火力、再生可能エネルギーなどの多様な電源をバランスよく組み合わせた電源構成の確立に取り組んでおり、火力電源においては、長期的な電力供給の安定性、経済性及び環境性向上の観点から、石炭・LNG・石油といった燃種バランス、経年分散等を勘案した計画的な開発が必要となります。</p> <p>その中で、石炭火力は、燃料である石炭の可採埋蔵量が豊富で産出国が分散しているなど、供給安定性、経済性の観点から優れており、現在建設工事中のLNGコンバインドサイクル方式を採用した西名古屋火力発電所7号系列に続く電源開発として、石炭火力を選択いたしました。</p>
59	<p>*p12 ばい煙に関する事項：大気汚染防止法で排出基準が定められることになった水銀について、排出濃度と排出量を記載すべきである。配慮書への意見に対する見解 p336.28の「水銀等を含む微量物質については、方法書…環境影響評価項目に選定し、準備書…調査、予測及び評価を行う計画」である以上、代表的な水銀についての排出濃度、排出量を記載するのはあたりまえである。</p>	<p>本事業においては、最新鋭の脱硝装置、脱硫装置及び集じん装置を設置することにより、可能な限り水銀の排出を抑制する計画としています。</p> <p>以上のことから、燃料中の水銀含有量だけを捉えた燃料の複数案検討は行いません。</p>

	意見の概要	当社の見解
60	<p>*p336.28 配慮書への意見『ばい煙に関する事項で、SOx、NOx、ばいじんの排出量が、現状より低減する数値だけが記載してあるが、石炭利用に伴い新たに発生する水銀、大幅に増加するCO2について記載し、燃料の複数案で比較すべきである。また、石炭火力の稼働率が高いことから、設備能力の比較ではなく、実際の排出量でも比較すべきである。』に対する見解は『(石炭を選択した理由)、水銀を含む重金属等の微量物質について…予測及び評価を行う。CO2についても…予測し評価を行う計画です。』とある。</p> <p>しかし、予測・評価するといいながら、ばい煙に関する事項 p12 では、水銀の現状・将来の排出濃度・量は示されていない。CO2についても触れられていない。まして、設備能力ではなく実排出量の比較については完全に抹殺されている。誠実に対応すべきである。</p>	58と同じ。
61	<p>*p335.25 配慮書への意見『配置計画の複数案が必要である。「配置について…、環境影響に有意な差のある複数案はなく…配置計画は単一案とした。」とあるが、一面的な判断であり、排水処理装置や屋内式貯炭場の位置など配置計画については比較検討すべきことが残されている。…排水処理装置が敷地北西に計画されているが、なぜ、民家側に騒音・振動発生施設を計画したのか。別の場所での複数案を検討すべきである。』に対する見解は『環境影響に有意な差のある複数案はなく、…最適な配置計画としております。検討経緯については方法書…に記載しました。』と配慮書と同じことを繰り返している。また、『排水処理装置…民家側の配置となることから、適切な騒音・振動対策を講じることで、騒音・振動の影響を現状以下とする計画としています。』とあるが、方法書本文にもその基本原則「現状以下にする」を記載すべきである。それにもかかわらず「騒音…振動の低減に努める。」p14 と言うだけである。また、準備書での評価の手法でも現状以下という言葉はなく、環境基準、騒音・振動規制法との整合性だけを記載している p257,258,259 など。</p>	<p>方法書第2章の「2.1 対象事業の目的」において、「ばい煙や温排水等による環境負荷を既設の2～4号機の運転によるものより低減させることとした」との記載のとおり、騒音・振動についても、同様に既設の2～4号機の運転によるものより低減させる計画です。これを前提に環境保全措置を検討し、その上で、予測・評価を行うため、現時点では、「騒音・振動に係る環境影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境保全についての配慮が適正になされているかを検討する」と記載しています。</p>
62	<p>*p43 騒音に係る苦情の発生状況：「武豊火力発電所（メガソーラーたけとよ含む）に対する直接の苦情申し入れは、平成21年度及び平成26年度に各1件あった。」と件数を記載するだけでなく、武豊火力に対する苦情については、どのような内容（苦情対象施設、騒音の状況等）で、どのように対応したのか、対策は実施したのかなど、わかりやすく説明すべきである。</p>	<p>武豊火力発電所に対する騒音の2件の苦情の内容については、以下のとおり対応しました。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 発電所構内工事に伴う騒音によるもので、重機の空ふかし・急発進を控え騒音を抑えるよう対応しました。 2. 低周波音に関するものですが、行政当局による測定の結果、武豊火力発電所が原因でないことを確認頂きました。 <p>今後も、周辺住民等からの申し出や問い合わせについては、真摯に対応し、ご理解を頂けるよう努めてまいります。</p> <p>なお、本文への記載は、控えさせていただきます。</p>
63	<p>*p269 第6.2-1 図(5)大気環境の調査位置（騒音・振動、低周波音、交通量）：騒音・振動、低周波音調査地点が住居等の存在する2地点で行う計画であるが不十分である。武豊火力北西角で30mしか離れていない竜宮保育園と西0.8kmの富貴小学校での現地調査を追加すべきである。特に、北西角は現在グラウンドであるところに排水処理施設を設置し p8.9、突然騒音・振動発生施設が眼前に出現するため十分な検討が必要である。</p>	<p>住居等が存在する地域の騒音・振動、低周波音調査地点2地点は、「騒音の環境基準の評価マニュアル 一般地域編」（環境省、平成27年）を参考に、竜宮保育園の位置する発電所西側敷地境界の北側及び南側の地域を代表する地点として、周辺の工場や車両の走行等の特定の音源の影響を受けにくく、建物等の局地的な遮蔽や反射の影響、近傍の住居等における生活音を避けうる位置で、ある程度広い空間のある場所を選定しています。</p> <p>竜宮保育園は、予測及び評価において発電所の北側の現地調査結果をバックグラウンドとして、環境基準（昼間60dB以下、夜間50dB以下）との整合性について評価を行います。</p> <p>一方、富貴小学校は、一般県道大谷富貴線沿いに位置することから、騒音に係る環境基準のうち、幹線交通を担う道路に近接する空間の基準である昼間70dB以下、夜間65dB以下が適用されます。そのため、竜宮保育園を含む発電所近傍の地域において、環境基準との整合を確保することで、約800m離れた富貴小学校においても十分に環境基準と整合することができると判断し、調査は行わないこととしています。</p>

	意見の概要	当社の見解
64	<p>*p264 調査、予測及び評価の手法（大気環境）：低周波音（施設の稼働）：10.評価の手法で「実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討」するだけであるが、定量的な評価も追加すべきである。</p> <p>「低周波音問題対応の手引き書」（環境省、平成16年）では、「参照値は、「低周波音問題対応の手引き書」（環境省、平成16年）に示されている、苦情等に対して低周波音によるものかを判断するための目安である」として参照値が示されている。名古屋市の富田工場設備更新事業の環境影響評価書（平成27年7月）では、以下のように*、「低周波音問題対応の手引き書」に従い、物的苦情に関する参照値、心身に係る苦情に関する参照値で評価している。</p>	<p>参照値の取扱については、「低周波音問題対応の手引き書における参照値の取扱について」（環境省、平成20年）及び「低周波音問題対応の手引き書における参照値の取扱の再周知について」（環境省、平成26年）のとおり、2度にわたって、「参照値は、固定発生源から発生する低周波音について苦情の申し立てが発生した際に、低周波音によるものかを判断するための目安として示したものである」、「低周波音についての対策目標値、環境アセスメントの環境保全目標値、作業環境のガイドラインなどとして策定したものではない」ことを周知しています。参照値を基準として用いることは、誤解された使用となるため、参照値での評価は行いません。</p> <p>なお、法規制の基準ではありませんが、低周波音に係る環境影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかの検討については、実験事例である「低周波音の測定方法に関するマニュアル」（環境庁、平成12年）に示される「建具のがたつきが始まるレベル」及び「環境アセスメントの技術」（社団法人環境情報科学センター、平成11年）に示される「圧迫感・振動感を感じる音圧レベル」との比較により、評価を行う予定です。</p>

4. 水環境、海生動物・植物

意見の概要	当社の見解
<p>65 *p53 水質の状況：①生活環境項目：説明が一方向的で不十分である。COD については「衣浦湾南部水域で適合しているが、衣浦湾水域で適合していない」とあるが、水質の適合状況は地点毎で行うことになっているため、衣浦湾南部水域は1地点だけなので、この表現でいいが、衣浦湾水域では4地点全てが適合していないと表現すべきである。また、「T-N、T-P は、三河湾（イ）水域の T-N 及び T-P、三河湾（ハ）水域の T-N で適合している」とあるが、三河湾（ハ）水域の T-P は4地点中2地点で適合していないことを明記すべきである。更に、pH について m/n（環境基準に適合しない検体数/総検体数）が、衣浦湾水域で 13～28%（3/24～10/36）あることを明記し、放流水の管理に役立てるべきである。</p>	<p>「水質汚濁に係る環境基準」（昭和 46 年環境庁告示第 59 号）によれば、「測定結果に基づき水域の水質汚濁の状況が環境基準に適合しているか否かを判断する場合には、水域の特性を考慮して、2 ないし 3 地点の測定結果を総合的に勘案するものとする。」とされており、「平成 25 年度公共用水域及び地下水の水質調査結果」（愛知県、平成 26 年）においても環境基準の達成状況の評価は水域毎に行われています。そのため、海域の化学的酸素要求量（COD）、全窒素（T-N）、全燐（T-P）については、地点毎ではなく、当該水域毎における環境基準の達成状況から評価を記載しました。</p> <p>また、水素イオン濃度（pH）の m/n（環境基準に適合しない検体数/総検体数）については、準備書において示します。</p>
<p>66 *p68 水質の状況：ダイオキシン類：「平成 25 年度における主要な河川のダイオキシン類の調査は行われていない。」の表現は不適切である。平成 25 年度は愛知県が下線 40 地点、湖沼 1 地点、海域 11 地点でダイオキシン類の調査をしている。 http://www.pref.aichi.jp/cmsfiles/contents/0000076/76414/25betten1.pdf このうち、矢作川については4地点で調査し、凶中番号5の中畑橋の上流の天神橋で愛知県が調査している。最下流に近い中畑橋で国がダイオキシン類の調査をしていないだけである。少し上流ではあるが天神橋の調査結果を参考までに記載すべきである。「主要な河川」という中電が勝手に定義した9地点でのダイオキシン類調査はしていないと言うだけである。 なお、愛知県内で湖沼の油が淵でダイオキシン類が平成 25 年 8 月に環境基準を超えたため、11 月、12 月と調査したがやはり同じ値だったが、平成 26 年 1 月の 4 回目の調査でやっと環境基準に適合したことを確認できたことは、重要であり、事業周辺地域ではないにしても特記しておくべきである。平成 26 年度も 4 回調査したうち 2 回は環境基準に適合していなかった。</p>	<p>対象事業実施区域及びその周辺における地域特性については、「発電所アセス省令」第 4 条第 2 項に示された以下のいずれかに該当する環境影響を受ける範囲を対象として、環境要素ごとに入手可能な最新の文献その他の資料により情報を把握しました。</p> <p>①対象事業実施区域及びその周囲一キロメートルの範囲内の地域 ②既に入手している情報によって、一以上の環境の構成要素に係る環境影響を受けるおそれがあると判断される地域</p> <p>河川の水質の状況は、温排水による水温上昇が想定される周辺海域に流入する主要な河川を対象に既存資料により情報を整理しています。天神橋測定点は河口から上流約 30km の地点にあり、河川周辺環境の変化、河川合流等により周辺海域へ流入する河川の水質の状況を説明するには適さないことから記載していません。準備書においては、より適切な表現となるよう修文します。</p>
<p>67 *p68 水質の状況：地下水の水質：「環境基準の適合状況は、武豊町及び半田市のすべての地点及び項目で環境基準に適合している。碧南市のほう素は、3 地点中 2 地点で環境基準に適合し、ほう素以外はすべての地点で環境基準に適合している、」とあるが、出典の「平成 25 年度公共用水域及び地下水の水質調査結果」（愛知県、平成 26 年）を確認すると、①概況調査（メッシュ調査）では 8 地点で環境基準超過だが、碧南市は該当しない。碧南市中山町で 1 地点調査しているが、どの項目も環境基準に適合している。②概況調査（定点調査）では 3 地点で環境基準超過だが、碧南市は該当しない。③汚染井戸周辺地区調査（概況調査）では 7 地区で環境基準超過だが、碧南市は該当しない。④汚染井戸周辺地区調査（事業者報告）では 21 地点で調査しているが、碧南市は該当しない。また、⑤定期モニタリング（継続監視）52 地点 67 井戸超過、⑥定期モニタリング（事業者報告）41 地点 61 井戸超過は地点名が記載されていないため詳細資料（http://kankyojoho.pref.aichi.jp/Mizu/Chika/Chikasui.aspx）で確認しても、碧南市は該当していない。碧南市のほう素（3 地点中 1 地点）環境基準に適合しないのは隠された資料なのか。明らかにされたい。 http://www.pref.aichi.jp/cmsfiles/contents/0000072/72835/tikasui.pdf</p>	<p>地下水の水質のうちほう素については、「平成 25 年度公共用水域及び地下水の水質調査結果」（愛知県、平成 26 年）を出典としており、本文献によれば、碧南市の地下水のほう素は、碧南市中山町で①概況調査（メッシュ調査）、碧南市屋敷町で②概況調査（定点調査）、碧南市潮見町で⑤定期モニタリング調査（継続監視）の計 3 地点で調査が行われています。</p> <p>その調査結果は、碧南市中山町及び碧南市屋敷町において<0.02mg/L、碧南市潮見町において 1.9mg/L で、碧南市のほう素は 3 地点中 1 地点で環境基準（1mg/L 以下）に適合していないことから、方法書には「碧南市のほう素は、3 地点中 2 地点で環境基準に適合し」と記載しています。</p>
<p>68 *p275 第 6.2-1 表(35)調査、予測及び評価の手法（水環境）：水温の 2.調査の基本的な手法で、水温の現地調査は、武豊火力、碧南火力の稼働状況を確認した上で、保守点検等による施設停止ではない時期に調査することを明記すべきである。</p>	<p>水温の現地調査の時期は、発電所の稼働状況を考慮し計画します。</p> <p>碧南火力発電所 1～5 号機は、順次保守点検を行っており、更に天候不順による調査日程の変更等により、全機稼働している条件で 4 季の調査を実施することは困難ですが、可能な限り多くの発電機が稼働している条件で調査を実施するよう努めてまいります。</p> <p>なお、武豊火力発電所 2～4 号機は、既に運転停止しています。</p>

意見の概要	当社の見解
<p>69 *p278 第 6.2-1 表 (35) 調査、予測及び評価の手法 (水環境) : 底質の評価方法は、PCB 及び水銀についての暫定除去基準を追加すべきである。金属等を含む廃棄物に係る判定基準とダイオキシン類の環境基準だけでは不十分である。</p>	<p>底質 (有害物質) の評価における暫定除去基準について、「海洋汚染防止法施行令の一部訂正に伴う港湾工事等から発生する土砂の処分について (通達)」 (昭和 51 年 5 月 17 日、港環第 3 号、運輸省港湾局長) によると、港湾工事等の施工に伴って発生する水底土砂を処分する場合は、有害水底土砂又は暫定除去基準を上廻る土砂に該当するか否かを検討する旨が記載されています。本事業での底質 (有害物質) の評価は、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第 5 条第 1 項に規定する埋立場所等に排出しようとする金属等を含む廃棄物に係る判定基準を定める省令」 (昭和 48 年総理府令第 6 号) に定める水底土砂に係る判定基準及び「ダイオキシン類による大気汚染、水質の汚濁 (水底の底質の汚染を含む。) 及び土壌の汚染に係る環境基準」 (平成 11 年環境庁告示第 68 号) との整合が図られているかを検討することで十分であると考えています。</p>
<p>70 (2) また、配慮書に対しては、本件事業に伴う浚渫工事等の影響について、経済産業省からも愛知県知事からも懸念が示され、適切な環境影響評価及び環境保全措置をすべき旨の意見が示されていた。</p> <p>これに対して、方法書では浚渫工事等の影響について一定の対応が示されているが、必要十分な調査・評価・対策となっているかどうかについてなお懸念が残る。</p> <p>5 浚渫工事等の影響について</p> <p>(1) 浚渫工事等の影響については、配慮書に対して、経産省から「浚渫工事を始め、取放水等の水環境に係る環境影響が懸念されることから、必要な調査、予測及び評価並びに海域環境への影響低減のための適切な環境保全措置を検討すること」との意見が示され、愛知県知事からも「本計画において行われる浚渫による影響について、環境影響評価を適切に実施すること」との意見が示されていた。</p> <p>これに対して、方法書の「事業者の見解」では、「本事業では、浚渫工事、取放水設備及び栈橋等の設置工事を行うことから、建設機械の稼働に係る水の濁り及び底質の有害物質について方法書第 6 章の『6.1 環境影響評価の項目の選定』において環境影響評価項目に選定し、必要な調査、予測及び評価並びに海域環境への影響低減のための適切な環境保全措置を検討します」「本計画において行われる浚渫による影響については、水の濁りへの拡散防止対策を検討するとともに、環境影響評価を適切に実施します。浚渫による環境影響評価については、方法書第 6 章『6.2.1 調査、予測及び評価の手法』の『第 6.2-1 表(32)調査、予測及び評価の手法 (水環境)』に記載しました」とされている (方法書 p.226,p.322)。</p> <p>(2) 浚渫工事等の影響について直ちに環境影響評価項目に採り入れる姿勢が示されたことには一定の評価ができる。</p> <p>しかしながら、浚渫の影響は、単にその工事期間中の水の濁りや底質の改変にとどまるものでないと考えられる。浚渫によって海底に大穴が空くことで海域に貧酸素状態が招かれ、これがアサリの生育に悪影響を与えるおそれ大きいことが懸念されるのである。愛知県水産試験場の 2002 年の研究報告「三河湾におけるアサリ D 型幼生の分布」からすると、知多半島東側の海域は三河湾全体のアサリの生育にとって極めて重要な海域であるといえる。</p> <p>このようなアサリの生育にとって重要な海域で、アサリの生育にとっての悪影響が懸念される工事を行うことの影響を調査・評価することが求められていることからすれば、調査、予測及び評価の手法に示されている調査の位置や方法、期間では、環境影響調査・評価として全く不十分であると考えられる。また、「海域環境への影響低減のための適切な環境保全措置」としてどの程度の対応がなされるのか明らかでなく、今後、真に実効的な措置の追究が必要である。</p>	<p>本事業の浚渫工事は、三河湾が夏場に貧酸素水塊の発生しやすい海域であることを認識したうえで、一カ所を深く掘り下げて凹状の窪地を作るタイプの浚渫とならないよう、東側の航路と同じ水深まで海底面を平らにする計画であることから、海水の流れを阻害せず、貧酸素水塊を引きおこすような周囲の海底面から急深な窪地を作るものではありません。</p> <p>「三河湾におけるアサリ D 型幼生の分布」 (愛知県水試研報第 9 号、平成 14 年) によると、知多湾ではアサリ D 型幼生は 5~9 月の間継続的に高い密度がみられるものの、知多湾奥部や東側海域が渥美湾と並び、D 型幼生の供給地となっている可能性が示唆されます。アサリの成貝及び定着後の浮遊幼生の生存には底層の酸素濃度が影響し、「一カ所を深く掘り下げて凹状の窪地を作るタイプ」の浚渫工事がこれら底生生物に影響を与える貧酸素水塊を引き起こすと言われていす。一方、本計画における主な浚渫工事は対象事業実施区域東側の航路と同じ水深 (12m) まで平らにするものであり、浚渫により、浚渫予定地西側の水深が深く (13m 程度) 周辺より窪んだエリアがある程度解消され、底層の海水の流れを阻害しないため、貧酸素水塊の消長に大きな影響を与えるのではないと判断しています。</p> <p>従って、方法書に示した海生動物の調査により、対象事業実施区域及びその周辺海域の影響評価は可能であると考えています。</p> <p>また、海域への濁りが懸念される工事の場合においては、施工区域の周辺に汚濁防止膜を施工状況に合わせ適切に設置し、海域環境への影響を低減します。</p>

	意見の概要	当社の見解
71	<p>太陽光発電だけとっていました。</p> <p>今後、灰で埋めるようですが、衣浦入口が狭くなり、衣浦の水質が悪化する恐れはないのでしょうか、特に夏場に悪臭が発生するのはいやです。</p>	<p>当社は、火力発電設備の高経年化を踏まえ、長期的な電力供給の安定性、経済性等の観点から、平成 26 年 7 月に、「新しい火力電源入札の運用に係る指針」（資源エネルギー庁、平成 24 年）に基づき、「募集規模 100 万 kW」の「平成 26 年度火力電源入札」の募集を行いました。当社は、これに「武豊火力発電所の既設 2～4 号機のリプレース」、「応札規模 100 万 kW」、「発電用燃料は石炭」として、自社応札し落札が決定したもので、本計画は、石炭火力発電所の建設計画です。</p> <p>本計画では、埋立ては計画していませんが、武豊火力発電所東側において、当社の碧南火力発電所で発生する石炭灰等を埋立処分するために計画している次期石炭灰処分場等と工事及び供用の時期が重なるなど、複合的な影響が懸念されることから、次期石炭灰処分場の環境影響も考慮した環境保全措置を検討し、環境影響評価を適切に実施することとしています。</p> <p>水質については、将来の発電所からの排水は、現状と同様に排水基準（上乘せ排水基準）よりさらに厳しい値を管理値として排水する計画であること、排水量と汚濁負荷量を現状よりも低減させる計画であること及びリプレース後も現状の排出場所である既設の 3、4 号機の放水口と同じ位置に設置する 5 号機放水口から排出することから、水質を悪化させるものではないと考えています。</p>
72	<p>富貴港保留場所の水深、水質、海底土量を（現状）を調査を希望して、調査結果を教えてください。</p> <p>今後、この様な計画が実行されて、港内の水位等が変化した場合の対応等は有るのか？</p>	<p>本事業では、放水流速を現状よりも小さくする計画としており、富貴港前面海域及び富貴港内の海流の変化は軽微であり、放流水による水位変動はないものと考えています。</p> <p>なお、当該区域に係る水深等の調査は、管理組織において維持管理されるものと考えています。</p>

意見の概要	当社の見解
<p>73 (1) 当職らは、武豊火力発電所リプレース計画（以下、「本件事業」という）についての計画段階環境配慮書に対して、</p> <p>① 本件事業は、これと近接した時期に実施が予定されている次期石炭灰処分場計画による海域埋立等と相乗的に環境に影響を及ぼすことが想定されるにもかかわらず、配慮書では次期石炭灰処分場計画の影響が配慮されていないことから、本件事業の環境影響評価としては次期石炭灰処分場計画における海域埋立による環境への影響も踏まえた形でなされるべきこと、</p> <p>2 次期石炭灰処分場計画等による相乗的な環境影響の考慮について</p> <p>(1) 当職らの意見に対して、方法書では事業者の見解として「(本事業と次期石炭灰処分場事業の) 両事業は、それぞれ目的が異なる『独立した別の事業』であることから、各々の関係法令等に基づき環境影響評価を行います。」とされている(方法書 p.332)。しかし、事業が制度上独立した別個のものであろうとその環境影響は別個独立ではなく相乗的に生じるのであるから、環境影響評価としては相乗的な影響を考慮するのであれば凡そ現実にも即したものはいえない。とりわけ両事業は同一の事業主体が同一の時期に行うのであるから、それぞれの事業の環境影響評価についてそれぞれ相乗的な影響を考慮すべきことは不可能なことでもない。</p> <p>方法書の事業者の見解において「本事業の環境影響評価に当たっては、碧南火力発電所の次期石炭灰処分場等と工事及び供用の時期が重なることから、次期石炭灰処分場等の環境影響も考慮した環境保全措置を検討し、環境影響評価を実施する計画としております。上記内容については、方法書第6章の「6.2.1 調査、予測及び評価の手法」に記載しました。」とされているのは、当然に必要な対応と考える(ただし、後述するように、方法書で示された対応はなお十分とは思われない)。</p> <p>(2) この点については、愛知県知事からも「次期石炭灰処分場計画は、本計画と工事及び供用の時期が重なるなど、複合的な影響が懸念されることから、当該処分場に係る環境影響も考慮して、本計画に係る環境影響評価を適切に実施すること」「海域に生息・生育する動植物への影響について、碧南火力発電所から排出される温排水との重畳も考慮し、環境影響評価を適切に実施すること」といった、当職らの意見と同趣旨の意見が示されていた。そして、この愛知県知事の意見に対して、方法書の事業者の見解では、「本事業の環境影響評価に当たっては、碧南火力発電所の次期石炭灰処分場と工事及び供用の時期が重なるなど、複合的な影響が懸念されることから、次期石炭灰処分場の環境影響も考慮した環境保全措置を検討し、環境影響評価を適切に実施します。上記内容については、方法書第6章の『6.2.1 調査、予測及び評価の手法』に記載しました。」「海域に生息・生育する動植物への影響については、碧南火力発電所の温排水との重畳を考慮し、今後の事業計画において環境保全措置の検討を行い、環境影響評価を適切に実施します。碧南火力発電所の温排水との重畳については、方法書第6章『6.2.1 調査、予測及び評価の手法』の『第6.2-1 表(43)調査、予測及び評価の手法(海生生物)(48)』及び『第6.2-1 表(48)調査、予測及び評価の手法(海生生物)』に記載しました。」とされている(方法書 p.322,323)。</p> <p>しかし、実際の「調査、予測及び評価の手法」をみると、以下に述べるように次期石炭灰処分場計画等との現実の相乗影響を十分に考慮した環境影響評価になっているとは言い難い。</p> <p>(3) まず、計画段階配慮事項としての選定の採否において、事業による地形の改変は基本的にはないものとの前提で判断され、その結果、水環境における「水温」、「流行及び流速」、動植物・生態系についての「海域に生息する動物」、「海域に生育する植物」、「地域を特徴づける生態系」等の重要な環境要素が計画段階配慮事項から外されたままである(方法書 p.188,189)。ここではその理由として「取放水設備及び揚炭棧橋等の設置を行うが、取水口前面の限られた範囲であり、揚炭棧橋等は杭式棧橋を採用する計画であるため、流向及び流速への影響は小さいと考えられることから、計画</p>	<p>配慮書については、平成27年7月に愛知県知事意見、同年8月に経済産業大臣意見を受領しました。その意見を踏まえ本方法書の作成を行っています。そのため、配慮書に係る必要な手続きは完了していると考えており、今後は方法書へのご意見を踏まえた現地調査や、事業計画を基に予測及び評価の結果を準備書の手続きにおいてお示ししていきます。</p> <p>計画段階配慮事項についてご指摘頂いている方法書第4章の内容は、方法書の「第4章 計画段階配慮事項ごとの調査、予測及び評価」の冒頭に記載のとおり、「本章は、平成27年5月に経済産業大臣に送付した「計画段階環境配慮書」の第4章の内容を基本的に転記したものである。」であり、配慮書の記載内容を転記したものととなっています。</p> <p>ご指摘の「水環境(水温、流向及び流速)」、「海域に生息する動物」、「海域に生育する植物」等については、方法書の「第6章 対象事業に係る環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法」の「第6.1-2 表 環境影響評価項目の選定」に示したとおり、環境影響評価の項目として選定しています。</p> <p>なお、「地域を特徴づける生態系」については、対象事業実施区域は埋立てによる造成地等であり、分布する植栽林や草地は極めて人為的な環境であることから、生態系の多様性に乏しい場所です。本事業では既存の発電所敷地等を使用し、樹木の伐採も必要最低限とするため、地域を特徴づける生態系に及ぼす影響はほとんどないと考えられること、また海域の生態系については、未解明な部分が多く、予測評価を行う上での客観的・科学的根拠となる資料や文献や類似事例がほとんどないことから、評価項目として選定しないこととしました。</p> <p>本事業は火力発電所のリプレース計画であり、次期石炭灰処分場事業については、碧南火力発電所より生じる石炭灰等の産業廃棄物を海面埋立てにより処分する自社の最終処分場の新設事業です。両事業は、それぞれ目的が異なる「独立した別の事業」であることから、各々の関係法令等に基づき環境影響評価を行います。ただし、本事業の環境影響評価に当たっては、碧南火力発電所の次期石炭灰処分場等と工事及び供用の時期が重なることから、必要な項目については、これらの影響を踏まえた複合予測を行い、環境保全措置を検討していく計画としています。</p> <p>「水環境(水質、水温、流向及び流速)」及び「海生動物・植物」について、次期石炭灰処分場の建設を計画している海域(護岸等を含む)の調査は、次期石炭灰処分場事業の環境影響評価において実施します。本事業の環境影響評価では、次期石炭灰処分場の存在を考慮した上で、対象事業実施区域及びその近傍の海域において、調査を行うことから、当該海域の環境を適切に把握できると考えています。これらの調査結果に基づき、複合予測を行い、環境影響について評価を行います。</p> <p>「水環境」、「海域に生息する動物」及び「海域に生育する植物」の調査は原則、季節ごとに1回、季節による変動を適切に把握できる時期で、さらに海水の流動が最も大きくなる大潮期に調査を行う計画としています。「改訂・発電所に係る環境影響評価の手引」(経済産業省、平成27年)においても、海生動物、植物の調査時期は「調査期間は原則1年間とし、季節ごとに1回行う。」とされており、季節ごとに代表的な時期に調査を行うことで周辺環境の状況は把握可能と考えています。</p>

意見の概要	当社の見解
<p>段階配慮事項として選定しない。」「冷却水量を現状よりも低減することから、計画段階配慮事項として選定しない。」といったことが示されている。</p> <p>しかしながら、この度の次期石炭灰処分場計画は本火力発電所の取放水口付近の海域を大規模に埋め立てるものであるから、その環境影響はまさに上記の点に相乗的にかかってくるものと考えられる。そこで、次期石炭灰処分場計画等による相乗的な環境影響を考慮するのであれば、まず配慮事項の選定そのものを見直すべきである。</p> <p>(4) つぎに、方法書「6.2.1 調査、予測及び評価の手法」の部分においては、確かに「碧南火力発電所で発生する石炭灰等を埋立処分するために計画している次期石炭灰処分場及びその関連施設の工事並びに供用の時期が重なることから、これらの環境影響を含めて、予測及び評価を行うこととした。また、施設の稼働に伴う温排水の将来予測は、将来地形として次期石炭灰処分場等を考慮するとともに、碧南火力発電所の温排水との重畳を考慮した予測及び評価を行う。」と記載されており、ここには次期石炭灰処分場計画等の影響について考慮がなされることになった旨記載されている。</p> <p>しかし、具体的な調査、予測及び評価の手法をみると、例えば、「第 6.2-1 表(45)」において、海生生物の現地調査が「1 年間とし、季節ごとに 1 回行う。」とされているなど、現地調査の期間は 1 年間とされているのみである。これでは海生生物への実際の影響の有無は正しく確認しえない。少なくとも数年間に亘る現地調査を行ってその推移をみる必要がある。また、「第 6.2-2 図(1)ないし(4)」や「第 6.2-4 図(1)ないし(3)」に示された各調査の位置についても、次期石炭灰処分場計画による海域埋立の影響を考慮した場合に、必ずしも合理的かつ十分な位置となっているかどうか疑問である。</p> <p>(5) 以上のように、方法書では、次期石炭灰処分場計画等との相乗的な環境影響に対する配慮が一定程度採り入れられてはいるものの、十分なものとはいえず、さらなる改善が必要と考える。</p>	
<p>74 *p294 第 6.2-4 図(1)海生動物の調査位置（魚等の遊泳動物、底生生物）：予測の基本的手法「次期石炭灰処分場等の供用の次期が重なることから、これらの影響を踏まえた複合予測を行う」p293 とあるが、それが具体化された調査位置になっていないため再検討が必要である。現地調査で次期石炭灰処分場予定地の東側の浚渫予定地の東端 1 カ所だけで調査することになっているが、底生生物が壊滅する次期石炭灰処分場予定地内及び浚渫予定地のいずれでも現存量調査が必要である。</p>	73 と同じ。
<p>75 *p295 第 6.2-4 図(2)海生動物の調査位置（潮間帯生物）：予測の基本的手法「次期石炭灰処分場等の供用の次期が重なることから、これらの影響を踏まえた複合予測を行う」p293 とあるが、それが具体化された調査位置になっていないため再検討が必要である。現地調査で次期石炭灰処分場予定地の北側の愛知臨海環境整備センターの南側岸壁 1 カ所だけで調査することになっているが、底生生物が壊滅する次期石炭灰処分場予定地の西側岸壁でも現存量調査が必要である。</p>	
<p>76 *p296 第 6.2-4 図(3)海生動物の調査位置（底生生物（マクロベントス）、動物プランクトン、卵・稚仔）：予測の基本的手法「次期石炭灰処分場等の供用の次期が重なることから、これらの影響を踏まえた複合予測を行う」p293 とあるが、それが具体化された調査位置になっていないため再検討が必要である。現地調査で浚渫予定地の北側 1 カ所と取水口、放水口の近くの 2 カ所だけで調査することになっているが、底生生物が壊滅し、動物プランクトンのすみかもなくなる浚渫予定地でも現存量調査が必要である。</p>	
<p>77 *p303 第 6.2-6 図(1)海生植物の調査位置（潮間帯生物、海藻草類）：予測の基本的手法「次期石炭灰処分場等の供用の次期が重なることから、これらの影響を踏まえた複合予測を行う」p302 とあるが、それが具体化された調査位置になっていないため再検討が必要である。現地調査で次期石炭灰処分場予定地の北側の愛知臨海環境整備センターの南側岸壁 1 カ所だけで調査することになっているが、海生生物が壊滅する次期石炭灰処分場予定地の西側岸壁でも現存量調査が必要である。</p>	
<p>78 *p304 第 6.2-6 図(2)海生植物の調査位置（植物プランクトン）：予測の基本的手法「次期石炭灰処分場等の供用の次期が重なることから、これらの影響を踏まえた複合予測を行う」p302 とあるが、それが具体化された調査位置になっていないため再検討が必要である。現地調査で浚渫予定地の北側 1 カ所と取水口、放水口の近くの 2 カ所だけで調査することになっているが、底生生物が壊滅し、動物プランクトンのすみかもなくなる浚渫予定地でも現存量調査が必要である。</p>	

5. 温暖化関係

	意見の概要	当社の見解
79	<p>*p334.21 配慮書への意見『燃料を何にするかの複数案が必要である。…環境大臣は山口県宇部市に計画されている大型石炭火力発電所120万kWの配慮書について「国の二酸化炭素排出削減の目標・計画と整合性を持っていると判断できず、現段階において、是認しがたい。」とする意見書を経済産業大臣に提出した…電力業界全体で二酸化炭素排出削減に取り組む枠組を構築し、その枠組の下で二酸化炭素排出削減に取り組んでいく展望がないような石炭火力計画は撤回すべきである。』に対する見解は『電気事業連合会加盟10社～が「電気事業における低炭素社会実行計画」を公表しました。今後、当社としては…電力業界全体での目標達成に向けて、二酸化炭素の排出抑制対策を積極的に推進してまいります。』とある。</p> <p>しかし、2015.7.17に公表されたこの実行計画は「2030年度に国全体の排出係数0.37kg-CO₂/kWh程度（使用端）を目指す。火力発電所の新設等に当たり、最大削減ポテンシャルとして約1,100万t-CO₂の排出削減を見込む。」だけであり、自主的枠組の概要は「目標達成に向けた実効性ある仕組みを充実できるよう、今後も引き続き参加事業者の中で協議を進めていく。」だけであり、各社別の目標、目標達成のためのCO₂削減策など何ら具体性を持った計画ではない。このため、実行計画が策定された後の2015.8.14の武豊火力発電所配慮書に対する環境大臣意見は「平成27年7月17日に電気事業連合会加盟10社…23社が策定した電気事業分野の「自主的枠組の概要」及び「電気事業における低炭素社会実行計画」が公表されたが、現時点では、公表された自主的枠組には課題がある（別紙1）。また、事業者の自主的な取組としての天然ガス火力を超過する分に相当する純増分についての環境保全措置を講じることとしていない。上記の状況に鑑みれば、本事業については、「日本の約束草案」及びエネルギーミックスの達成に支障を及ぼしかねない。このため、本事業の計画内容について、国の二酸化炭素排出削減の目標・計画との整合性を判断できず、現段階において、是認することはできないため、早急に具体的な仕組みやルールづくり等が必要不可欠である。」としている。また、この環境大臣意見を受けた経産大臣意見もさすがに「早急に自主的枠組の目標の実現のための具体的な仕組みやルールづくり等が行われるよう努めること。」と、取り組みの不十分さを認め、対応を求めている。それにもかかわらずこのような見解を示すことは許されない。</p> <p>なお、同じく石炭火力を計画している秋田港発電所（仮称）建設計画に係る計画段階環境配慮書、市原火力発電所建設計画に係る計画段階環境配慮書についても、環境大臣は2015.11.13に全く同じ意見を出している。</p>	<p>配慮書における経済産業大臣意見を踏まえ、当社としましては、「日本の約束草案」及びエネルギーミックスの達成に向け、エネルギー政策の検討も踏まえた国の地球温暖化対策の目標・計画の策定と併せて、自主的枠組の参加事業者として、他の参加事業者と協力しつつ、早急に自主的枠組の目標の実現のための具体的な仕組みやルールづくり等に努めています。</p> <p>現在は、発電設備の詳細設計中であり、事業者見解に示した発電電力量当たりの二酸化炭素の排出量や年間の二酸化炭素排出量は、概算値であります。</p> <p>このため、今後の設計進捗を踏まえ、これらの値について予測し、その結果は、準備書にお示しします。</p> <p>また、配慮書に対する環境大臣意見の掲載については、環境大臣意見を勘案した経済産業大臣意見及びこれに対する事業者見解を掲載しており、問題ないと考えています。</p> <p>二酸化炭素の回収・貯留（CCS）について、将来的には地球規模の二酸化炭素排出削減の可能性がある革新的技術ではありますが、実用化に向けては法整備面・技術面・コスト面・社会受容性等の課題がまだ整理されていないと認識しています。</p> <p>国は、CCSに係る調査・実証試験を進めており、その進捗として、受託先である「日本CCS調査株式会社」が、北海道苫小牧市において大規模CCS実証試験の準備や二酸化炭素貯留適地の調査を進めている段階です。</p> <p>当社としては、「日本CCS調査株式会社」への出資を通じて、技術開発に継続的に取り組んでいくとともに、国による調査・実証試験の動向及び検討結果の把握に努めてまいります。</p> <p>将来的にCCS技術の確立の見通しが得られれば、導入に向けた検討を進めてまいります。</p>
80	<p>*p335.24 配慮書への意見『「…発電電力量当たりの二酸化炭素排出量を低減することから、計画段階配慮事項として選定しない。」とあるが、最良の技術だから問題ないという姿勢は間違いである。最良の技術を用いた石炭発電と、LNG燃料などとの二酸化炭素排出量の複数案についての比較検討、愛知県内での二酸化炭素排出量への影響度合い…などを検討するため、…計画段階配慮事項として選定すべきである。発電所アセス省令第五条では「計画段階配慮事項の選定は、…重大な影響を受けるおそれがある環境要素に関し、当該影響要因が及ぼす影響の重大性について客観的かつ科学的に検討するものとする。」とあり、最良の技術を使えば選定しなくても良いとはどこにも書いてない。』に対する見解は『排出の抑制に努めてまいります。…現時点での概算…0.74kg-CO₂/kWh…600万t/年程度…詳細な排出量については、準備書においてお示しします。…審査要件を満足すべく、①超々臨界圧の発電設備…②国の…計画と整合する取り組みを行う考え…重大な影響を回避・低減することが可能と考えられ…配慮事項として選定しないこととした』だけである。</p> <p>燃料を何にするかの複数案も検討した上で、こうした値は事業計画として追加すべきである。また、②国の…計画と整合する取り組みを行う考え、では不十分だから、環境大臣が配慮書に対し「本事業の計画内容について、国の二酸化炭素排出削減の目標・計画との整合性を判断できず、現段階において、是認することはできない」と断定している。具体的な仕組みやルールづくり等を決めることが必要不可欠である。</p>	

	意見の概要	当社の見解
81	<p>*p177 その他環境保全計画等：④国の地球温暖化対策の目標・計画との整合性：「環境アセスメントの審査に当たって、以下の場合においては、国の目標・計画との整合性は確保されているものと整理する。①国の計画と整合的な目標が定められていること等を主な内容とする電力業界全体の枠組みに事業者が参加し、当該枠組みの下でCO2排出削減に取り組んでいくこととしている場合。②枠組み構築までの間は、・・・LNG火力を超過する分に相当する純増分について海外での削減・・・講じること落としている場合」と記載しているだけだが、枠組み構築後の武豊火力配慮書への環境大臣意見を追加すべきである。</p> <p>環境大臣は「平成27年7月17日に電気事業分野の「自主的枠組みの概要」及び「電気事業における低炭素社会実行計画」が公表されたが、現時点では、公表された自主的枠組みには課題がある（別紙1）。・・・このため、本事業の計画内容について、国の二酸化炭素排出削減の目標・計画との整合性を判断できず、現段階において、是認することはできないため、早急に具体的な仕組みやルールづくり等が必要不可欠である。」と判断している。別紙1では「掲げられた目標を如何にして達成するのかという実効性の観点から、現時点で公表されている内容については、例えば①目標を達成するために、石炭火力のCO2排出量をどのようにして削減するのか。②進捗管理（PDCA）をするなかで、全体のCO2排出が目標通りにおさまらない場合にどのように対応するのか。など、詰めるべき課題がある。」としている。</p> <p>また、環境大臣意見を受けた経済産業大臣も8月27日に「国の地球温暖化対策の目標・計画のと併せて、早急に自主的枠組みやルールづくり等が行われるよう努めること。」p224と環境影響評価法の意見を述べている。具体的な仕組みやルールづくり等が必要不可欠である。つまり、抽象的な自主的枠組みでは、国の目標・計画との整合性を判断できないとしている。このことを正直に記載すべきである。</p>	79と同じ。
82	<p>*p344.58 配慮書への意見、CO2について『「2050年までに80%の温室効果ガス排出削減」を目指すとの国の長期目標との整合性を確保するため、武豊火力発電所について二酸化炭素分離回収設備に関する検討を行うため計画段階配慮事項として選定すべきである。』に対する見解は『・・・「電気事業における低炭素社会実行計画」を公表・・・国の目標と整合していると考えております。二酸化炭素分離回収設備については・・・国による調査・実証試験の動向及び経済性も含めた検討結果の把握に努めていきます。』である。</p> <p>しかし、実行計画が策定された後の武豊火力発電所配慮書に対する環境大臣意見は・・・公表された自主的枠組みには課題がある。また、事業者の自主的な取組としての天然ガス火力を超過する分に相当する純増分についての環境保全措置を講じることとしていない。・・・本事業の計画内容について、国の二酸化炭素排出削減の目標・計画との整合性を判断できず、現段階において、是認することはできないため、早急に具体的な仕組みやルールづくり等が必要不可欠である。」としている。それにもかかわらずこのような見解を示すことは許されない。また、二酸化炭素分離回収設備については、国の検討結果の把握に努めるだけでは不十分である。中電として特に武豊火力での実証設備などできることを検討すべきである。それさえできないようなら石炭火力計画は撤回すべきである。</p>	

環境の保全の見地以外からの意見

	意見の概要	当社の見解
1	<p>p134 海上交通：「平成 25 年における入港船舶数は、外港商船が 644 隻、内航商船が 3,458 隻」であり、年間 6,888 隻（年間平均約 19 隻、平均取扱貨物重量 2,700t）p127 が、高潮防波堤の 300m という狭い中央航路を通り抜けている。この南北航行だけでも錯綜しているところを東西に横切って、浚渫土砂を碧南火力まで運搬するような危険な計画は変更すべきである。なお、この点を明らかにするため、航跡図を追加すべきである。</p>	<p>ご指摘のとおり衣浦港の日平均入港船舶数は、約 19 隻であり、1 時間あたり約 1 隻程度です。 浚渫工事に伴う発生土の運搬を含め、船舶の航行については、「海上衝突予防法」（昭和 52 年法律第 62 号）及び「港則法」（昭和 23 年法律第 174 号）等に基づき、航行安全に努めるとともに、関係行政からご指導いただきながら、他の船舶の航行に支障をきたさないよう計画していきます。</p>

※意見の概要中の図表については、省略させていただきました。

以上