

知多火力発電所7，8号機建設計画
環境影響評価準備書についての
意見の概要と事業者の見解

2025年1月

株式会社 J E R A

目 次

第1章 環境影響評価準備書の公告及び縦覧	1
1. 環境影響評価準備書の公告及び縦覧	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	1
2. 環境影響評価準備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. 環境影響評価準備書についての意見の把握	2
(1) 意見書の提出期間	2
(2) 意見書の提出方法	2
(3) 意見書の提出状況	2
第2章 環境影響評価準備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	10
1. 事業計画	11
2. 環境全般	18
3. 大気環境（大気質）	31
4. 大気環境（騒音、振動、低周波音）	37
5. 水環境	56
6. 陸生動物、生態系	62
7. 海生動物・植物	70
8. 景観、人と自然との触れ合いの活動の場	73
9. 廃棄物等	74
10. 温室効果ガス等	76
11. 環境監視計画、事後調査	91
環境の保全の見地以外からの意見	93
【別添】意見書中の図表	97

第1章 環境影響評価準備書の公告及び縦覧

1. 環境影響評価準備書の公告及び縦覧

「環境影響評価法」第16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、環境影響評価準備書（以下、「準備書」という。）を作成した旨及びその他の事項を公告し、準備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

2024年10月18日（金）

(2) 公告の方法

① 官報による公告〔別紙1参照〕

2024年10月18日（金）付けで、「官報」に「公告」を掲載した。

② インターネットによるお知らせ

当社ウェブサイト〔別紙2参照〕

<https://www.jera.co.jp>

(3) 縦覧場所、縦覧期間及び縦覧時間

関係市の施設2箇所において縦覧を実施した。

また、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〔別紙3参照〕。

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
関係市の施設の施設	知多市役所 環境政策課 (愛知県知多市緑町1番地)	2024年10月18日(金)から 2024年11月18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。
	東海市役所 生活環境課 (愛知県東海市中央町一丁目1番地)			
	インターネットの利用による公表 当社ウェブサイト(https://www.jera.co.jp)	2024年10月18日(金)から 2024年12月2日(月)まで	縦覧期間中常時	—

(4) 縦覧者数

① 縦覧場所における縦覧者数

縦覧場所における縦覧者数は11名（知多市役所4名、東海市役所7名）であった。

② 準備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（2024年12月2日までの延べ件数）は、1,571件であった。

2. 環境影響評価準備書についての説明会の開催

「環境影響評価法」第17条の規定に基づき、準備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、準備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
2024年10月31日(木) 18:30~20:20	知多市勤労文化会館 つつじホール (愛知県知多市緑町5-1)	64名

3. 環境影響評価準備書についての意見の把握

「環境影響評価法」第18条の規定に基づき、環境の保全の見地からの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

2024年10月18日(金)から2024年12月2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

意見書用紙〔別紙4参照〕

- 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、10通(意見の総数は196件)であった。

官報に掲載した公告内容

○2024年10月18日(金)掲載

<p>知多火力発電所七、八号機建設計画環境影響評価準備書の公告</p> <p>環境影響評価法(平成九年法律第八十一号)の規定に基づき、環境影響評価準備書(以下「準備書」という。)の作成及び説明会の開催について、次のとおり公告します。</p> <p>一、事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地</p> <p>名称 株式会社JERA 代表者 代表取締役社長 奥田 久栄 所在地 東京都中央区日本橋二丁目五番一号 日本橋高島屋三井ビルディング二十五階</p> <p>二、対象事業の名称、種類及び規模</p> <p>名称 知多火力発電所七、八号機建設計画 種類 ガスタービン及び汽力(コンバインドサイクル発電方式) 規模 百三十一・九十八万キロワット</p> <p>三、対象事業が実施されるべき区域</p> <p>愛知県知多市北浜町二三 四、関係地域の範囲</p> <p>愛知県知多市、東海市</p> <p>五、準備書の縦覧及び公表の方法並びに期間</p> <p>(一) 縦覧場所 知多市役所環境政策課(知多市緑町一丁目一丁目一番地) 東海市役所生活環境課(東海市中央町一丁目一丁目一番地)</p> <p>(二) 縦覧期間 令和六年十月十八日(金)から令和六年十一月十八日(月)まで(土曜日、日曜日、祝日は除く。)</p> <p>(三) 縦覧時間 午前九時から午後四時三十分まで インターネットによる公表 当社ウェブサイトにおいて令和六年十月十八日(金)から令和六年十二月二日(月)まで準備書をご覧いただけます。</p> <p>(URL : https://www.jera.co.jp)</p>	<p>六、意見書の提出</p> <p>準備書について環境保全の見地からのご意見をもちたい方は、意見書の提出により、これを述べる事ができます。書面に氏名及び住所(法人その他の団体にあつては、その名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地)、意見書の提出の対象である準備書の名称、意見(日本語にて意見の理由を含めて記載してください。)をご記入のうえ、縦覧場所に備え付けの意見書箱にご投函下さるか、令和六年十二月二日(月)までに「八、問い合わせ先」へご郵送ください(当日消印有効)。</p> <p>※意見書に記載される個人情報等は、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。</p> <p>七、説明会を開催する日時及び場所</p> <p>令和六年十月三十一日(木)午後六時三十分(受付開始午後六時)から午後八時まで 知多市勤労文化会館(愛知県知多市緑町五一)</p> <p>八、問い合わせ先</p> <p>〒四五〇-〇六三一八 愛知県名古屋市中村区名駅一丁目一番一号 JPタワー名古屋一八階 株式会社JERA 電源立地部 環境調査第二ユニット 電話 〇九〇-三五六〇-五二二六(土曜日、日曜日、祝日を除く、午前九時から午後五時まで)</p> <p>令和六年十月十八日 東京都中央区日本橋二丁目五番一号 日本橋高島屋三井ビルディング二五階 株式会社JERA 代表取締役社長 奥田 久栄</p>
---	---

当社ウェブサイトに掲載したお知らせの内容 (1)

○2024年10月17日(木)から掲載

Jera

TOP / ニュース / プレスリリース / 2024 / 「知多火力発電所7, 8号機建設計画 環境影響評価準備書」の届出・送付および縦覧・説明

「知多火力発電所7, 8号機建設計画 環境影響評価準備書」の届出・送付および縦覧・説明会の開催について

2024/10/17

株式会社JERAは、本日、環境影響評価法および電気事業法に基づき、「知多火力発電所7, 8号機建設計画 環境影響評価準備書^{※1}」(以下、「準備書」)を、経済産業大臣へ届出するとともに、愛知県知事、知多市長および東海市長へ送付いたしました。

準備書における「知多火力発電所7, 8号機建設計画」(以下、「本計画」)は、既設の1~6号機のうち、6号機を除く1~5号機の廃止と、7, 8号機の新設を内容とするものです。7, 8号機には、最新の高効率コンバインドサイクル発電方式(発電端熱効率約64%^{※2})を採用することで、二酸化炭素の排出削減に努める計画としております。また、本計画を実施した場合のばい煙や温排水等による環境負荷は、既設の運転時と比較して低減する見込みです。

準備書は、調査・予測・評価・環境保全対策の検討の結果を示し、環境の保全に関する当社の考え方を取りまとめたもので、10月18日から関係する行政機関において縦覧するとともに、10月31日に準備書の説明会を開催いたします。

準備書について、環境の保全の見地からご意見をお持ちの方は、各縦覧場所にある意見箱への投函、または当社宛の郵送にて、ご意見をお寄せください。

当社は、引き続き、経済産業省をはじめとした関係各所のご指導や、地域の皆さまのご意見を賜りながら、環境影響評価法に基づく手続きを進めてまいります。

※1 環境影響評価法に基づく全4段階の手続きのうち、3段階目に該当

※2 熱効率は低位発熱量基準による

<資料1> 「知多火力発電所7, 8号機建設計画」の概要[PDF: 172.14 KB]

<資料2> 「知多火力発電所7, 8号機建設計画 環境影響評価準備書」の縦覧および説明会の開催について[PDF: 311.75 KB]

当社ウェブサイトに掲載したお知らせの内容 (2)

<資料1>

「知多火力発電所7, 8号機建設計画」の概要

1. 計画の名称：知多火力発電所7, 8号機建設計画

2. 所在地：愛知県知多市北浜町23

3. 建設計画の概要

廃止した設備

発電設備	出力(万kW)	発電方式	燃料	運転開始時期	廃止時期
1号機	52.9	コンバインドサイクル (リパワー)	LNG	1966年2月	廃止済 (2022年3月)
2号機	52.9			1967年1月	
3号機	50.0	汽力		1968年3月	
4号機	70.0			1974年3月	
合計	225.8				

廃止する設備

発電設備	出力(万kW)	発電方式	燃料	運転開始時期	廃止予定
5号機	85.4	コンバインドサイクル (リパワー)	LNG	1978年3月	2026年度
合計	85.4				

新設する設備

発電設備	出力(万kW)	発電方式	燃料	運転開始時期
7号機	65.99	コンバインドサイクル	LNG	2029年10月(予定)
8号機	65.99			2030年1月(予定)
合計	131.98			

(参考) 建設計画実施後の設備

発電設備	出力(万kW)	発電方式	燃料	運転開始時期
6号機	85.4	コンバインドサイクル (リパワー)	LNG	1978年4月
7号機	65.99	コンバインドサイクル		2029年10月(予定)
8号機	65.99			2030年1月(予定)
合計	217.38			

以上

当社ウェブサイトに掲載したお知らせの内容 (3)

<資料2>

「知多火力発電所7, 8号機建設計画 環境影響評価準備書」の縦覧および説明会の開催について

1. 準備書の縦覧

(1) 縦覧期間

2024年10月18日(金)から2024年11月18日(月)まで

(2) 縦覧場所・時間

縦覧場所	所在地	縦覧時間
知多市役所環境政策課	知多市緑町1番地	9時00分～16時30分 (土日祝除く)
東海市役所生活環境課	東海市中央町一丁目1番地	

2. インターネットによる公表

当社ホームページにおいて、2024年10月18日(金)から2024年12月2日(月)までの間、準備書等をご覧いただけます。

URL: <https://www.iera.co.jp/business/thermal-power/environment/assessment/chita>

3. 意見書の提出

(1) 意見書の記載事項

- ・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)
- ・提出の対象である準備書の名称
- ・準備書についての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

2024年12月2日(月)(当日消印有効)

(3) 意見書の郵送先

〒450-6318 愛知県名古屋市中村区名駅1丁目1番1号 JP タワー名古屋18階
株式会社 JERA 電源立地部 環境調査第二ユニット宛

4. 説明会の開催

準備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
知多市勤労文化会館 つつじホール (愛知県知多市緑町5-1)	2024年10月31日(木) 午後6時30分～午後8時00分

- ・受付および開場は、説明会開始30分前の午後6時から行います。
- ・説明会の参加にあたって、事前のお申し込みは不要です。

5. お問い合わせ先

株式会社 JERA

電源立地部 環境調査第二ユニット

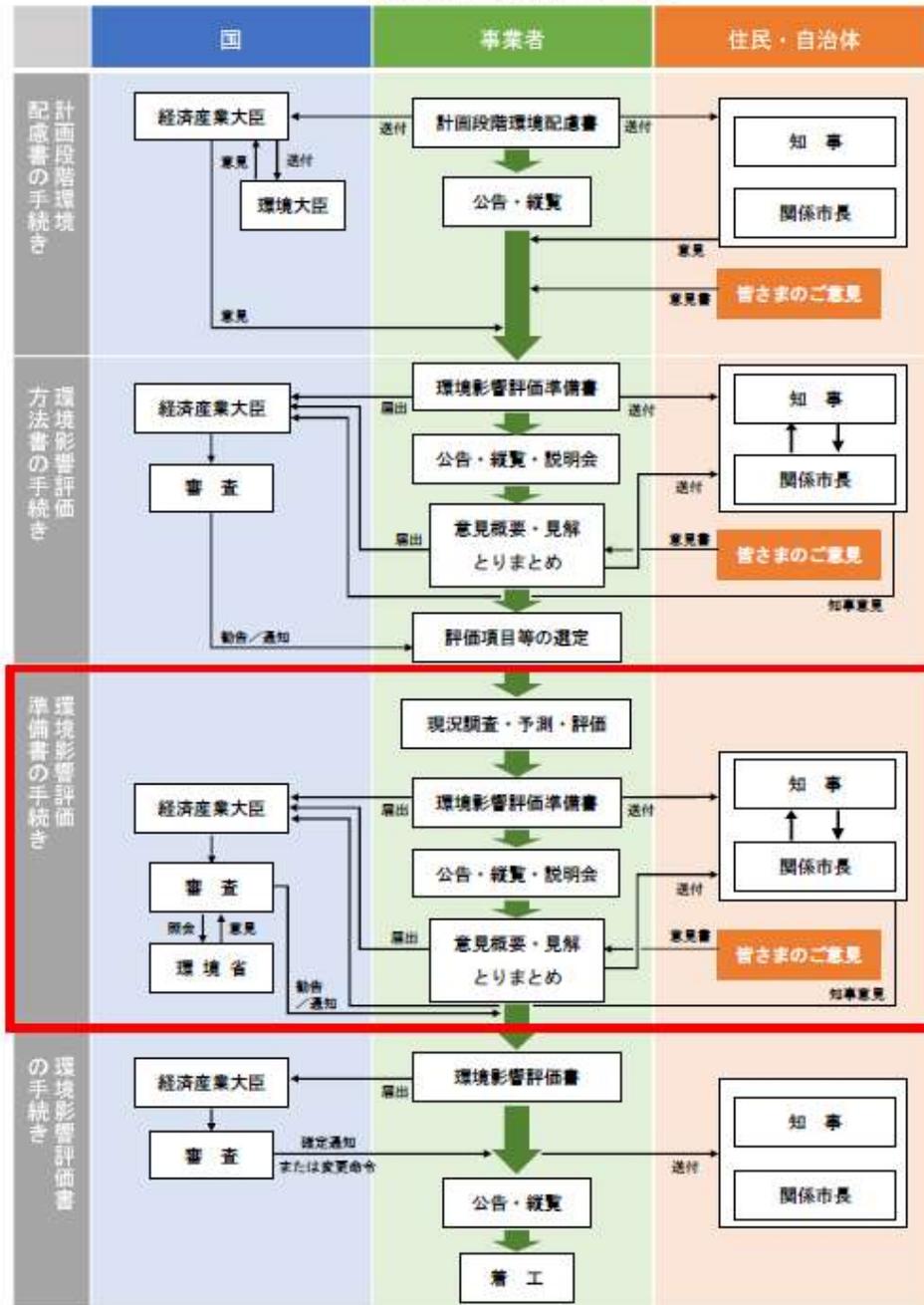
電話 090-3560-5226 (土日祝日を除く、9時から17時まで)

以 上

当社ウェブサイトに掲載したお知らせの内容 (4)

< 参 考 >

環境影響評価の手続き



当社ウェブサイトに掲載した準備書の内容

○2024年10月18日（金）から掲載

JERA

TOP / サステナビリティ / 環境 / 環境影響評価手続き / 知多火力発電所7,8号機建設計画 環境影響評価手続きについて

知多火力発電所7,8号機建設計画 環境影響評価手続きについて

サステナビリティ / 環境影響評価手続き

知多火力発電所7, 8号機建設計画 環境影響評価準備書

知多火力発電所7, 8号機建設計画 環境影響評価準備書について、環境影響評価法に基づき「環境影響評価準備書」（以下「準備書」）を以下のとおり公表いたします。

※「準備書」および「準備書〔要約書〕」は、2024年10月18日（金）から2024年12月2日（月）の期間中のみご覧いただけます。ファイルは閲覧のみとさせていただきます。印刷やダウンロードはできません。

※「環境影響評価準備書あらまし」「環境影響評価準備書あらまし 資料編」は、2024年12月2日（月）以降もご覧いただけます。また、印刷やダウンロードも可能です。

環境影響評価準備書

表紙・目次

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

第2章 対象事業の目的及び内容

第3章 対象事業実施区域及びその周辺の概況

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

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

第6章 方法書についての意見と事業者の見解

第7章 方法書に対する経済産業大臣の勧告

第8章 環境影響評価の項目、並びに調査、予測及び評価の手法

第9章 環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法についての経済産業大臣の助言

第10章 環境影響評価の結果

第11章 環境影響評価を委託した事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

第12章 その他環境省令で定める事項

環境影響評価準備書〔要約書〕

環境影響評価準備書〔要約書〕

環境影響評価準備書あらまし

環境影響評価準備書あらまし [4,138KB]

環境影響評価準備書あらまし 資料編

環境影響評価準備書あらまし 資料編 [25,406KB]

様式

ご意見記入用紙 [122KB]

環境影響評価手続きに関するお問い合わせ先
 株式会社JERA
 電線立地部 環境調査第二ユニット
 TEL:090-3560-5226
 （土曜日、日曜日、祝日を除く。9時00分から17時00分まで）

第2章 環境影響評価準備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18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189件であった。また、環境の保全の見地以外からの意見が7件あった。

「環境影響評価法」第19条及び「電気事業法」第46条の12の規定に基づく、準備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。

環境影響評価準備書について述べられた意見の概要と当社の見解

1. 事業計画

	意見の概要	当社の見解
1	いずれ水素やアンモニア燃焼（混焼）に移行すると思います。水素（液体水素）のサプライ、アンモニアの場合窒素酸化物の低減、劇毒物であるアンモニアの安全対策について留意されることを望みます。	長期脱炭素電源オークションにおける知多火力発電所 7, 8 号機の「脱炭素化ロードマップ」のとおり、営業運転開始時点では、LNG 専焼での運転となりますが、水素転換・専焼のための技術開発の実現や実証試験の成功、支援制度の適用を通じた適切な投資回収及び事業性の確保等の条件を満足することを前提に水素転換していく予定です。 また、本事業の実施にあたっては環境対策と安全対策に留意いたします。
2	*p3 6号機だけを残す理由 「本事業は、既設 6号機（85.4 万 kW）を残し、既設 1～5 号機（合計 311.2 万 kW）を廃止する」とあるが、最初の 3 行で「5, 6 号機（各 70 万 kW）が 1978 年に順次運転を開始した。」とあり、「1994～1996 年」にかけて…リバウリング工事を実施し」とあり、5, 6 号機は同列の扱いですが、なぜ、今回は 6 号機だけを残すのか。6 号機を残す理由はあるのですか。	6 号機は、今後の供給計画上の見通しにおいても供給力として見込んでおり、現時点で廃止の計画はありません。
3	*p3 JERA ゼロエミッション 2050 に従い、知多 LNG に水素混焼を配慮書への意見への見解で「水素混焼については、実証地点の特定に向けて、プラントメーカーと検討を進めている段階です」とあり、知多火力発電所 7, 8 号機は、最新鋭のコンバインドサイクル発電方式を採用するので、水素混焼は考えていないということのようです。 「JERA ゼロエミッション 2050」の ACTION1 風力発電、ACTION2 石炭火力発電×アンモニア、ACTION3 LNG 火力発電×水素のうち、LNG 火力発電×水素は実証地点の特定もできないため、ほとんど放棄するつもりではないのですか。実証地点の特定を早期に行い示してください。	脱炭素化ロードマップのとおり、営業運転開始時点では、LNG 専焼での運転となりますが、水素転換・専焼のための技術開発の実現や実証試験の成功、支援制度の適用を通じた適切な投資回収及び事業性の確保等の条件を満足することを前提に水素転換していく予定です。
4	*p3 県内の石炭火力の停廃止予定を具体的に 「低炭素社会の実現を積極的にリードしていく立場…CO ₂ ゼロエミッションの道筋…2030 年までに当社の保有するすべての非効率な石炭火力発電所（超臨界以下）を停廃止すること、高効率の発電所（超々臨界）におけるアンモニアへの燃料転換を進めることとしている。」とあるが、愛知県内の状況を具体的に示してください。特に、碧南石炭火力の何号機が超臨界、超々臨界のどれに該当し、超々臨界はアンモニアへの燃料転換を進めれば、永久に稼働させるのですか。ちなみに、碧南石炭火力の 1 号、2 号は廃止対象の超臨界圧（SSC）であり、常識的には 2030 年までに休・廃止すべき発電機のはずです。 また、武豊火力発電所における火災事故に対する復旧方針（2024 年 11 月 22 日公表）によれば、「2026 年度末頃のバイオマス混焼による復旧を目指す…バイオマス混焼による復旧までの暫定的な措置として、今冬（2025 年 1 月頃目途）以降、夏季・冬季といった高需要期において石炭のみの稼働を行う…CO ₂ 排出原単位に関する追加対応：低需要期において、当社の他の石炭火力を稼働抑制し、ガス火力の稼働にシフトすることを計画的に実施」とあり、早急にその具体策を公表し、その中で、碧南石炭火力の稼働抑制はいつ、どのようにするかを評価書で明示してください。それがなければ「JERA 環境コミット 2030」における CO ₂ 排出原単位目標…の達成に向けて取り組んでまいります。」は信用できません。	当社は、国の温室効果ガス削減目標及び長期戦略との整合性を考慮した「JERA 環境コミット 2030」を策定し 2030 年度までに次の点を達成できるように取り組んでまいります。 ・石炭火力については、非効率な発電所（超臨界以下）全台を停廃止します。また、高効率な発電所（超々臨界）へのアンモニアの混焼実証を進めます。 また、「知多火力発電所 7, 8 機建設計画 環境影響評価書」に武豊火力発電所における火災事故に対する復旧方針は記載できかねます。

	意見の概要	当社の見解
5	<p>*p3 発電出力が0.55倍になるので、環境負荷はもっと減少してもよい「リプレース後の6～8号機（合計217.38万kW）のばい煙や温排水等による」環境負荷は、既設1～6号機（合計396.6万kW）の運転によるものより低減できる計画である。」とあるが、発電出力が0.55倍（$396.6/217.38=0.548$）になるのだから、環境負荷の減少はもっとあってもいいのではないですか。</p> <p>ちなみに、p28によれば、燃料使用量は0.63倍（$(120+75)/310$）、排ガス量は0.67倍（乾きガス量$10^3\text{m}^3\text{N/h}$ $6640/9940=0.668$）、p32によれば、日平均排水量は0.73倍（$(810+520)/1830=0.727$）になっています。</p>	<p>実行可能な範囲内で環境影響を回避又は低減しており、国又は地方公共団体が定めている環境基準及び環境目標等の維持・達成に支障を及ぼすものではなく、本事業の計画は適正であると評価しております。</p>
6	<p>*p11 撤去工事の事前着工は環境影響評価法違反 (1) 工事期間で「準備工事開始：2025年12月（予定）」とありながら、(2) 工事日程で「撤去工事」が、準備工事開始が着工後0月となっているが、その前から撤去工事が開始されている。これは既設1～4号機の基礎撤去などのことで、新設7,8号機のための基礎工事にあたり、環境影響評価法違反です。</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、2013年）の「火力発電所リプレースにおける撤去工事に関する法に基づく環境影響評価における取扱い」には、以下のとおり記載されています。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 事業者は、当該リプレースに係る撤去工事及び新設工事の双方を併記した合理的な工事工程を示し、新設工事と並行して実施する撤去工事を区分し、環境影響評価の対象となる工事の概要を明らかにすることとする。 なお、廃棄物等については、撤去工事の実施により大量に発生する機会が多いことから、建設副産物のリサイクルを推進する観点からも、上記の範囲に該当しない撤去工事に係る部分であっても、これまでに実施されていた環境影響評価に基づく廃棄物等に係る適切な環境配慮を踏まえ、廃棄物等の種類及び発生量等を把握することが望ましい。 <p>したがって、環境影響評価が終了する前に撤去工事に着手することは可能であり、撤去工事及び新設工事における工程を環境影響評価図書へ記載するとともに、撤去工事と本工事が重なりあう時期は本工事に撤去工事の影響を加味し、環境影響評価を実施しました。ただし、廃棄物等については、撤去工事も含め廃棄物等の種類及び発生量等を把握しました。</p>
7	<p>*p12 主要な工事として循環水管の施工手順の記載を 主要な工事の方法及び規模として「取放水設備設置工事」として「取水口」と「循環水管：2条、鋼管」とあるが、p13～16の主要な工事の施工手順には、取水口しか記載がありません。p29の取放水設備の配置図及び概念図、P30,31の取放水設備の概要で示されているように、この主要な工事として、取放水設備の施工手順がないため、記載してください。</p>	<p>第2章「第2.2-6図 主要な工事の施工手順」において、⑨取放水設備は図の左側の取水口だけでなく、上側に放水口も記載しております。 なお、循環水管については記載を省略しております。</p>
8	<p>*p17 海上輸送の輸送ルートでの配慮を 「工事用資材等の総運搬量は、約49万tである。」とあり、陸上輸送が約46万t、海上輸送が約3万tとしながら、陸上輸送だけが主要な交通ルート別車両台数が示してあるが、海上輸送の船舶台数も記載してください。p18の「工事用資材等の搬出入車両の主要な交通ルート」では、各種道路とともに「海上交通ルート」が赤い点線で示してあります。この部分の始点と、通行する船舶台数、それらへの環境、交通安全上の配慮が必要です。10.1.8 温室効果ガス等の予測条件p1163で、446隻、27,961tとあるだけでは、事業計画の説明として不十分です。</p>	<p>海上交通の船舶台数は、第2章「第2.2-4表 工事用資材等の運搬の方法及び規模」に記載しており、3隻/日となります。環境と交通安全に配慮し、事業を進めてまいります。</p>

意見の概要	当社の見解
<p>9 *p19 低騒音・低振動型機器の使用を発注仕様書に明記を騒音及び振動の主要な発生源となる機器の種類及び容量として、表が示され「可能な限り低騒音・低振動型機器の採用に努める。」とあるが、原則として低騒音・低振動型機器を用いることを基本原則として下さい。また、排出ガス対策型建設機械の使用についても触れてください。</p> <p>中部空港代替滑走路の環境影響評価準備書では、低公害型建設機械について、見解で「国土交通省が定める「空港土木工事共通仕様書」において、工事の施工にあたっては排出ガス対策型建設機械を使用することを基本としています。本事業の実施に当たっては、本仕様準拠し、一般的に普及している排出ガス対策型建設機械を使用することを基本とし、使用しない場合には当社および工事受注者との協議により決定する方針です。また、国土交通省が定める「空港土木工事共通仕様書」において、工事の施工に当たって低公害型建設機械の発注者が義務付ける場合は、指定された建設機械を使用することが義務付けられています。本事業の実施に当たっては、工事に使用する建設機械については、低騒音型・超低騒音型建設機械の使用を指定し工事受注者に仕様を義務付ける方針です。」とあるように、低公害型建設機械の使用を指定して、工事受注者に仕様を義務付けてください。</p>	<p>低騒音・低振動型機器については、採用に努めますが、時期や規模により採用できない可能性があることから、「可能な限り」と記載しています。</p> <p>排出ガス対策型建設機械の使用については、第10章「10.2.2 環境保全措置の検討の経過及び結果」に記載のとおり、排出ガス対策型、低騒音・低振動型の建設機械を可能な限り使用することにより、建設機械の稼働に伴う大気環境への影響を低減することとしています。</p>
<p>10 *p20 仮設排水溝の位置と流路を</p> <p>工事中の排水に係る処理フローで、工事排水、雨水排水、工事事務所生活排水（仮設合併処理浄化槽経由）は、仮設沈殿池から仮設排水口を経て海域放流とありますが、排水処理設備等の配置 p21 では仮設沈殿池だけが7か所図示してあるだけで、仮設排水口の位置、そこまでの配管が明記されていません。仮設排水口と既設放水口との関係を示してください。</p>	<p>工事中に発生する排水につきましては、仮設沈殿池の近傍に設ける仮設排水口から放水する計画としており、仮設沈殿池及び仮設排水口の位置は、評価書において明示します。</p> <p>なお、仮設排水口までの排水ルートは、工事の進捗状況に応じて適切に設定した上で設置します。</p>
<p>11 *p20 工事中の排水の水質管理値を守る証拠、項目不足</p> <p>工事中の排水の水質管理値が、浮遊物質量と水素イオン濃度だけで、仮設沈殿池だけで対応できることを説明してください。また、オイルマットなどの構内の油流出、建設機械等からの油漏れ対策などは考えていないのですか。</p>	<p>仮設沈殿池は浮遊物質量の除去率を検討の上適切な水質に処理できる仮設沈殿池を設置する計画であり、浮遊物質量と水素イオン濃度を仮設沈殿池出口にて測定を行い、管理値を超過するおそれのある場合は排水を停止し、適切な水質に処理後排水いたします。</p> <p>油分については、建設機械の点検、必要に応じオイルマットの敷設等を実施することで構内からの油分流出防止に努めます。</p>
<p>12 *p22 浚渫位置の大きさ、深さを具体的に</p> <p>「海域工事においては、新たに設置する発電設備の取水口前面付近における浚渫がある。その発生土量は約1万m³であり、有効利用が困難な残土は、専門の処理会社に委託して適正に処理する。」とあるが、1万m³の内訳及び汚染状況を示して、有効利用が困難な理由を示してください。p22の「掘削、盛土及び浚渫の範囲」では浚渫範囲が約60m四方で示されているため、約2.7m深さの浚渫と思われませんが、そんなに深く浚渫する必要はあるのですか。</p>	<p>浚渫土砂は含水比が高い粘性土砂であることが想定されており、今後性状等の確認を行い、有効利用の可否や処分方法を検討していくこととなります。有効利用方法及び処分方法が決定次第、適用される関係法令に従い適正に処理を行います。また、浚渫発生土は約0.7万m³程度であり四捨五入し約1万m³と記載しております。</p> <p>なお、当該の浚渫作業は、復水器冷却水の深層からの取水を設計通り着実にを行うために必要となる取水口前面の水深確保を目的としております。</p>

意見の概要	当社の見解
<p>13 *p24 伐採樹木の面積等を明記し、公害防止協定の値を守れるか</p> <p>樹木伐採の場所及び規模として「工事によって伐採される緑地は、…人為的な植林地であり、その面積は約3万㎡である。」とあり、伐採範囲と残置範囲の図が示されているが、それぞれの面積、体積を正確に記載してください。</p> <p>伐採後は緑地に復活することを明記するとともに、工事中は愛知県・知多市と締結している公害防止協定での緑地面積138,700㎡以上、緑地率24.5%以上との関係はどうなっているのか、工事中といえども公害防止協定の値を満足することを記載してください。</p>	<p>工事に伴い改変する緑地を必要最小限にするとともに、発電所敷地の東側の緑地は積極的に残し、存続させます。</p> <p>また、工事に伴い緑地の一部を改変しますが、可能な限り復旧及び新たな緑地を整備し、現状と同様に「工業立地法」（昭和34年法律第24号）に定められた緑地面積率20%以上（発電所敷地面積（貸付地除く）の約24.5%）を確保いたします。</p> <p>なお、発電所敷地の緑地（新設・復元）は建設工事期間において資材置場等で利用し、利用用途が終了次第、緑化を行っていきます。また緑地については、公害防止協定の内容を維持するべく、関係者と協議し早期に緑地を整備するよう努めます。</p>
<p>14 *p25 伐採樹木は一般廃棄物・その扱いを</p> <p>工事に伴う産業廃棄物の種類及び量で、撤去工事の「木くず」が5889tも発生するが、まさか伐採樹木を加えているのではないですか。産業廃棄物の木くずは「建設業や木材・木製品製造業から生じる」ものに限定されています。伐採樹木は一般廃棄物に該当するので、産業廃棄物の他に一般廃棄物の木くず等について触れてください。</p>	<p>木くずは、「建設廃棄物処理指針（平成22年度版）」（環境省、2011年）において「工作物の新築、改築、又は除去に伴って生ずる木くず（具体的には型枠、足場材等、内装・建具工事等の残材、抜根・伐採材、木造解体材等）」と記載されているため、撤去工事で発生する型枠、足場材等、内装・建具工事等の残材、抜根・伐採材、木造解体材等を産業廃棄物として計上の上、記載しました。</p>
<p>15 *p29 復水器の冷却水路への生物付着防止方法追加を</p> <p>方法書意見への見解で「漂流物の侵入防止装置については、既設火力発電所の実績を踏まえ、バースクリーン、バケット製スクリーンの設置及びクラゲ防止膜の展張を計画しています。なお、クラゲ防止膜の展張方法等は、詳細設計にて検討します。」とあるが、福島原発では冷却水が使用できなくなったために、メルトダウンという重大事態となりました。このように大事な冷却水についての基本方針さえ決まっていないこと自体が問題です。「復水器の冷却水に関する事項」には、知多火力の既存の防止方法を参考に、生物付着防止方法を追加してください。</p>	<p>第2章の「2.2.9 供用開始後の定常状態における燃料使用量、給排水量その他の操業規模に関する事項」「5. 復水器の冷却水に関する事項」については、「発電所に係る環境影響評価の手引」（経済産業省、2024年）に基づき記載しています。</p> <p>なお、バースクリーン、バケットスクリーンの設置により漂流物の混入を防止するとともに、クラゲ防止網によりクラゲの流入を防止することが基本的な方針です。</p> <p>この対策により、必要な冷却水を確保します。</p>
<p>16 *p33 既設サービスビルは縮小できるがなぜ水量が同じか</p> <p>一般排水に係るフロー図によると、将来の知多市上水道110m³/日平均は、既設サービスビル等80m³/日平均と新設サービスビル等30m³/日平均とあり、既設サービスビル等80m³/日平均は「現状」と同じである。1～5号機を廃止し、その人員も縮小するはずなのに、なぜ現状のままなのか。その理由を示してください。ちなみに残された6号機発電プラントのための総合排水は1830が810m³/日平均に減っています。</p>	<p>発電所の人員については、人員がピークとなる定期点検時を想定しており、6号機の定期点検を考慮し、既設サービスビル等の排水量は現状と同じとしています。</p>
<p>17 *p41 伐採緑地をなぜすぐ回復しないのか</p> <p>「緑化計画」で「発電所敷地西側の伐採した緑地を整備するとともに、南側にまとまった緑地面積を確保する。」とあるが、p21の伐採範囲と比べて、敷地西側の伐採した緑地を一部整備するだけで、その代わりに南側にまとまった緑地面積を確保するということのようなのです。なぜ、敷地西側の伐採した緑地で可能な部分を直ちに回復できないのですか。</p>	<p>発電所敷地西側に新たに駐車場及び資材置き場等を設置する予定であることから、西側の伐採した緑地の整備と合わせて南側にまとまった緑地帯を整備する計画です。</p>
<p>18 *p41 緑化計画の達成時期を</p> <p>「緑化計画」で「将来の発電所は、敷地面積（貸付地除く）の約24.5%を緑地として整備し、現状と同様に「工場立地法」に定められた緑地面積率20%以上を確保する。」とあるのは法を守る立場から当然ですが、24.5%を達成できる「将来」はいつのことですか。薄い緑（新設・復元）は空白地なので工事開始と同時に新設すればいいのではないですか。また、濃い緑（緑地：既存）、薄い緑（新設・復元）のそれぞれの面積を明記し、公害防止協定の緑地面積138,700㎡以上、緑地率24.5%以上との関係はどうなっているのか説明してください。</p>	<p>第2章「第2.2-16 図 緑化計画の概要」における緑地（新設・復元）は、建設工事期間において資材置場等で利用し、利用用途が終了次第、緑化を行っていきます。また緑地については、公害防止協定の内容を維持するべく、関係者と協議し早期に緑地を整備するよう努めます。</p>

意見の概要	当社の見解
<p>19 *p302 1 「23 総合排水処理装置は2つになるのか」</p> <p>発電所の設備の配置計画の概要 p8 では、旧来の総合排水処理装置の東側約300m に新しく総合排水処理装置を新設する計画であるが、プラント排水（日最大）は 5,280m³ を 4,950m³ に減少させるのに、なぜ、旧来の総合排水処理装置は残したままなのか（廃止する 1～5 号機は白抜きになっている）。</p> <p>また、“発電所の排水処理装置等から排出する排水中の化学的酸素要求量の濃度及び負荷量を把握し、” p307 とあるので、フロー図 p13 に示すだけでなく、それぞれの排水経路を示して、放流先、採水地点の位置を明らかにすべきである。</p> <p>見解 1：既設の総合排水処理装置は既設 6 号機のプラント排水処理に継続使用します。7,8 号機向けには、今後のプラント運転期間を考慮し、新たに排水処理装置を設置し、プラント排水を処理する計画としました。また、排水処理装置からの排出先は、新たに放水管路を整備して既設放水口とする計画としました。</p> <p>見解批判：既設の総合排水処理装置は既設 6 号機のプラント排水処理に継続使用するというが、経年劣化、水量減による問題はないのですか。例えば、生活排水は既設の処理装置ではなく、新設の生活排水処理装置を使うはずですが、既設の総合排水処理装置も同様に新設の総合排水処理装置で処理すべきではないのですか。</p>	<p>既設の総合排水処理装置は、適切に維持管理していることから、既設 6 号機のプラント排水処理を継続使用することに支障はないと判断しています。</p>
<p>20 *p302 「25 漂着物の除去装置を記載すべき」</p> <p>漂着物の除去装置（バースクリーン、バケットスクリーン）は、碧南火力発電所で予想外のクラゲ大量襲来で除去装置が機能せず、9.3℃にも達した。その結果、クラゲの死骸という厄介な一般廃棄物の処理にも苦慮した。こうした事実を中電はどのように反省し、JERA に伝えたのか。JERA はクラゲ対策を中心とした漂着物の除去装置をどのように設計したのか明らかにすべきである。</p> <p>また、クラゲが大量に襲来したときに事前に察知して温排水上昇対策がとれるよう、カーテンウォールにはクラゲ防止網と張力計を設置するのが常識となっているが、どの様な計画かを明記すべきである。</p> <p>見解 3：漂流物の侵入防止装置については、既設火力発電所の実績を踏まえ、バースクリーン、バケット製スクリーンの設置及びクラゲ防止膜の展張を計画しています。なお、クラゲ防止膜の展張方法等は、詳細設計にて検討します。</p> <p>見解批判 正常な冷却水を確保するための基本方針が決まっていないこと自体が問題です。①クラゲにより、温排水の取放水温度差が協定値を超えることを、中電はどのように反省し、JERA に伝えたのですか。②カーテンウォールにはクラゲ防止網と張力計を設置することを考えるのか。③漂着物の除去装置をどのように設計するのか。について、詳細設計の前に基本方針を示してください。</p>	<p>バースクリーン、バケットスクリーンの設置により漂流物の混入を防止するとともに、クラゲ防止網によりクラゲの流入を防止することが基本的な方針です。この対策により、必要な冷却水を確保します。</p>

	意見の概要	当社の見解
21	<p>*p320 56 「59 配慮書への意見 No5 p342」</p> <p>『*複数案の検討:配置計画は不十分…①“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、どのような環境影響について検討したのかわからない。配置計画によっては、騒音、振動、低周波音、緑地に有意な差が出る可能性があるが、緑地の変更計画もなく、発生源の位置、騒音パワーレベル等も示されていないし、東側敷地境界での騒音測定結果は…5地点ごとの資料もない。このため、判断もできない。そもそも、配置計画のような問題は、配慮書の段階では無理であり、詳細設計が煮詰まらなないと検討できないはずである。』に対する見解は“配置計画は、取放水路を短くし、工事が低減でき環境負荷及びコストの低減が可能な位置にタービン建屋を配置し、その東側に排熱回収ボイラー等と発電所の東側住宅地との距離を確保できる配置となっております。今後…必要な対策を検討してまいります。”とあるが、た、タービン建屋の東側には排熱回収ボイラーと新しく総合排水処理装置を設置するので東側への騒音等の影響が大きくなるのではないかと。</p> <p>見解:タービン建屋を取放水口に近い配置とすることで、取放水路を短くすることができます。また、新たに設置する排熱回収ボイラー、総合排水処理装置等による東側への騒音等の影響については、準備書において予測を行い、その結果を記載します。</p> <p>見解批判 「配置計画には、取放水口だけが示してあり、取放水路を短くすることは理解できない。」への見解がなく、配慮書への見解を繰り返しただけです。</p>	<p>第2章「第2.2-12 図 取放水設備の配置図及び概念図」に示すとおり、取放水路はタービン建屋の西側（海側）に配置した計画としており、環境負荷及びコスト低減のため、既設放水路を活用しつつ可能な限り最短となるルートとしております。</p>
22	<p>*p320 57 「60 配慮書への意見 No6 p342」</p> <p>『*複数案の検討:位置、規模は不十分…③“位置に関しては知多火力発電所、規模に関しては、送電可能容量の観点から同敷地内に設置可能な規模である約130万kWの単一案とした。”とある。“位置に関しては知多火力発電所”と断定しているが、北北東側3kmにある知多第2火力発電所(178.5万kW, 1983年9月運転開始)も考慮して、この地区から撤退することも検討すべきである。既得権のようにここでの発電事業を続けるという考えではいけない。</p> <p>“送電可能容量の観点から同敷地内に設置可能”から見れば、現在の出力396.6万kWに対し、将来は215.4万kWの規模であり…計画している65万kWがまだ2基は計画でき…、規模の選定理由にはならない。いずれにしても、この発電所でこれだけの規模が必要という理由がわからない。』に対する見解は“燃料設備や送電線等の既存のLNG設備のインフラの活用が可能となることから、運転開始から約50年が経過した知多火力発電所の発電設備を、高効率な発電設備にリプレースすることにしました。位置に関しては知多火力発電所、規模に関しては、将来の火力発電需要を想定し、送電可能容量の観点から同敷地内に設置可能な規模である約130万kWとしました。どの地域で、どれ位の規模が必要であるかということは、経営に係る機微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No4の見解と同じことが書いてあるが、位置は知多火力発電所と単一案であり、規模に対し、送電可能容量からは計画している65万kWがまだ2基は計画できるという疑問には答えていない、これでは見解と言えない。</p> <p>また、5号機と6号機は同一規模であるが、なぜ5号機は廃止し、6号機を残すのかは説明がないため、理解できない。“将来の年間使用量は、6号機設備利用率60%、7,8号機設備利用率90%”p10から、今回のように、6号機を長期計画停止中として、その後のための排出量枠を確保するつもりではないのか。</p> <p>見解:当社の火力発電所を対象に、発電設備の経年劣化と将来的な運用・役割、将来の需要の見通し、立地する発電所の特性等を総合的に評価・勘案した上で、火力の廃止や新設の検討を行っています。どの地域で、どのくらいの規模が必要であるかということは、経営に係る機微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が、排出枠の確保の理由で6号機を残すものではありません。</p> <p>見解批判 規模に対し、送電可能容量からは計画している65kWがまだ2基は計画できるという疑問には答えていない」への見解がないままです。</p>	<p>当社の火力発電所を対象に、発電設備の経年劣化と将来的な運用・役割、将来の需要の見通し、立地する発電所の特性等を総合的に評価・勘案した上で、火力発電所の廃止や新設の検討を行っています。</p> <p>どの地域で、どのくらいの規模が必要であるかということは、経営に係る機微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が、排出枠の確保の理由で6号機を残すものではありません。</p> <p>6号機は、今後の供給計画上の見通しにおいても供給力として見込んでおり、現時点で廃止の計画はありません。</p> <p>また、現時点で更なる増設は検討しておりません。</p>

	意見の概要	当社の見解
23	<p>*p323 64 「66 配慮書への意見 No16 p345」</p> <p>『*海域生物は配慮事項に選定すべき…燃料のLNG使用量が、2章の事業目的、内容に記載がないため、不明であるが、常識的にはLNG使用量が増加するため(237.64万kWでLNG年間210万トン)、荷揚棧橋も新たに設置すると思ってしまう。…今回計画している荷揚げ棧橋は、公有水面埋立法の手続きも必要になるので、その目的と規模、構造、利用頻度はどのようなものを事業内容で明確にして、海域生物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“新たに設置する荷揚棧橋は、本事業の工事において、蒸気タービン、発電機等の大型機器や大型資機材等を海上輸送にて搬出入するため荷揚棧橋を新設し揚陸する計画です。また、供用後においても、頻度は少ないものの大型資材等の海上輸送で使用する予定です。新たに設置する荷揚棧橋は、埋立を伴わない杭式で計画しているため公有水面埋立法の手続きも必要ありません。また、荷揚棧橋は、設置面積が小さく海域を分断しない杭式とする計画であり、海生生物に対して重大な影響を及ぼすものではないと判断しました。”とあるが、こうした内容を、今回の方法書で記載すべきであった。</p> <p>見解：当該内容については、方法書第2章の「2.2.6 特定対象事業の内容に関する事項であって、その変更により環境影響が変化することとなるもの 9. 交通に関する事項」及び方法書第4章の「第4.1-3表 計画段階配慮事項として選定しない理由」に記載しています。</p> <p>見解批判 見解で、方法書に記載してあるというが、海上交通として、「発電所敷地南東側の護岸沿いに荷揚棧橋を設置し、～の搬出入を行う。」ということで、目的だけは記載してあるが、規模、構造、利用頻度はどのようなものかについて答えていません。</p>	<p>荷揚棧橋は、埋立等の新たな地形改変は極力行わない計画の中で方法書段階まで対象事業実施区域の西側に新設する予定でしたが、既設の水切岸壁を補強して有効活用することにより、海域工事の規模を縮小し、環境影響の低減を図りました。</p>
24	<p>*p343 7 「29 配慮書への意見 No10 p343」</p> <p>『*荷揚棧橋の目的、内容を明らかに…“新たに設置する荷揚棧橋は、設置面積が小さく、海域を分断しない杭式とする計画であり、埋立等の新たな地形改変は極力行わないことから、計画段階配慮事項として選定しない。” p192 とあるが、2章の事業目的、内容のどこにも荷揚棧橋の位置、設置面積、埋立等の面積(極力行わないという以上、少しは埋立があるはず。)の記載がなく、発電所の設備の配置計画の概要 p9 に、将来、北西側の海域に約40m×60mの荷揚棧橋の図があるだけである。また、上位計画である現在の名古屋港港湾計画(2015年12月改定)にも位置づけられていないにも拘わらず突然提案された理由を明記すべきである。』に対する見解は“新たに設置する荷揚棧橋は、本事業の工事において、蒸気タービン、発電機等の大型機器や大型資機材等を海上輸送にて搬出入するため荷揚棧橋を新設し揚陸する計画です。また、供用後においても、頻度は少ないものの大型資材等の海上輸送で使用する予定です。新たに設置する荷揚棧橋は、埋立を伴わない杭式で計画する予定です。名古屋港港湾計画は、今後、港湾管理者に依頼し変更していただく予定です。”とあるが、せめてこの内容を方法書で記載すべきであった。</p> <p>見解7：荷揚棧橋は、方法書段階まで対象事業実施区域の西側に新設する予定でしたが、既設の水切岸壁を補強して有効活用することにより、海域工事の規模を縮小し、環境影響の低減を図りました。</p> <p>見解批判 “荷揚棧橋は、埋立を伴わない杭式で計画する予定”ということは、配慮書の“埋立等の新たな地形改変は極力行わない”は、虚偽であったということですか。また、“名古屋港港湾計画は、今後、港湾管理者に依頼し変更していただく予定”とあるが、上位計画の名古屋港港湾計画の一部変更手続きが完了見込みがなければ準備書を完成させるべきではない、などの批判に対し、「既設の水切護岸を補強」という計画に変更したことは当然のことです。</p>	<p>荷揚棧橋は、埋立等の新たな地形改変は極力行わない計画の中で方法書段階まで対象事業実施区域の西側に新設する予定でしたが、既設の水切岸壁を補強して有効活用することにより、海域工事の規模を縮小し、環境影響の低減を図りました。</p> <p>荷揚棧橋の新設工事を行わない計画としたため、名古屋港港湾計画の一部変更手続きは必要なくなりました。</p>

2. 環境全般

	意見の概要	当社の見解
25	<p>1. 環境への深刻な影響と住民の健康への脅威 貴社の知多火力発電所 7、8 号機建設計画は、地域住民の健康と環境に深刻な影響を与える恐れがあります。大気汚染、水質汚染、騒音など、多岐にわたる環境問題が懸念され、特に近隣住民の健康への悪影響は看過できません。これらの問題に対する詳細な調査と、具体的な対策の提示を強く求めます。</p> <p>2. 再生可能エネルギー導入の遅延は許されない 知多地域は、再生可能エネルギーの導入に適した地域です。にもかかわらず、貴社は LNG 火力発電の導入を優先し、地域住民の意見や気候変動対策の重要性を軽視しているように思われます。再生可能エネルギーへの転換は、もはや待ったなしの課題です。貴社には、再生可能エネルギーの導入を最大限に推進し、持続可能な社会の実現に貢献する責任があります。</p> <p>3. 地域社会との対話不足と住民軽視 貴社は、地域住民との対話を十分に行わず、住民の意見を軽視しています。住民参加型のワークショップや説明会は、形だけのものとなっており、住民の声は十分に反映されていません。地域住民は、この計画によって生活環境が大きく変化することを懸念しています。誠実な対話を求めます。</p> <p>4. 意見提出機会の不当な制限とだまし討ち行為 意見箱の撤去は、住民の意見提出の機会を意図的に奪う行為であり、誠に遺憾です。経済産業省の手引きにも反する行為であり、だまし討ちと呼んで差し支えありません。愛知県や知多市も、この事態を把握していなかったとのことですが、貴社の説明責任は重大です。</p> <p>5. 説明会における不透明な情報提供 説明会においては、国際的な気候変動対策や日本のエネルギー政策との整合性、地域住民への影響など、重要な点が十分に説明されませんでした。また、貴社の「JERA ゼロエミッション 2050」との整合性についても疑問が残ります。</p> <p>6. 要求事項 以上の点を踏まえ、貴社には以下のことを強く要求します。 ・環境影響評価の徹底より詳細かつ透明性の高い環境影響評価を実施し、その結果を地域住民に開示すること。 ・再生可能エネルギーへの転換：再生可能エネルギーの導入を加速させ、2050 年カーボンニュートラルの実現に貢献すること。 ・地域住民との対話強化：誠実な対話を重ね、住民の意見を尊重すること。 ・意見提出機会の保障：今後、このような不当な行為を繰り返さないこと。 ・説明責任の履行：説明会において、より詳細かつ正確な情報を提供すること。</p> <p>7. 結言 貴社の計画は、地域住民の生活環境のみならず、地球全体の未来に大きな影響を与える可能性があります。貴社には、企業としての社会的責任を果たし、より持続可能な社会の実現に向けて貢献することを強く求めます。</p>	<p>第 10 章の「10.4 環境影響の総合的な評価」に記載のとおり、実行可能な範囲内で環境影響を回避又は低減しており、国又は地方公共団体が定めている環境基準及び環境目標等の維持・達成に支障を及ぼすものではなく、本事業の計画は適正であると評価しております。</p> <p>再生可能エネルギーは、発電出力の変動が大きく、安定的に安価でクリーンな電気の供給を実現するためには、この発電出力の変動を吸収する方が必要です。このため、再生可能エネルギーの開発においても LNG 火力発電所の柔軟な発電出力調整力が必要と考えております。</p> <p>準備書の説明会では地域社会の皆さまに準備書の記載事項を周知するための説明を実施させていただきました。今後も地域社会の皆さまに、より分かりやすい説明となるように努めてまいります。</p> <p>縦覧場所に備え付けられた「意見箱」への投函につきまして、縦覧場所の終了とともに「意見箱」も撤去することについてご理解いただくことができなかったことにつきまして、今後は、『「意見箱」についても縦覧場所の撤去と同時に撤去いたします。縦覧場所の撤去後は、意見書は郵送で・・・』等、容易にご理解いただけるような、より分かりやすい表現に努めます。</p> <p>知多火力発電所 7,8 号機建設計画は、今後、詳細検討を実施していくものの、JERA 環境コミット 2030 に示すとおり、高効率の LNG 火力発電の実現を目指し、最新鋭のコンバインドサイクル発電方式を採用することにより、目標の達成に向けて取り組んでいきたいと考えております。</p> <p>JERA ゼロエミッション 2050 の達成には発電プラントによる水素転換は必要な技術と考えており、水素転換・専焼のための技術開発の実現や実証試験の成功、支援制度の適用を通じた適切な投資回収及び事業性の確保等の条件を満足することを前提に本事業は脱炭素化ロードマップに従って水素転換していく予定です。</p>

	意見の概要	当社の見解
26	<p>*p48 大気の現状が4年も経過したが、手続きをやり直すべき 大気質測定局及び測定地点の位置から、p67の大気質の状況が、2021年3月の方法書の2018年度から、2022（令和4）年度と、4年後の資料となっています。こんな古い資料で方法書を作成した姿勢が問われます。また、2020年10月の配慮書、2021年3月の方法書、2024年10月の準備書と、すでに4年も経っているため、社会情勢の変化、予測手法の変化、規制の変化があり、方法書の手続きからやり直すべきではありませんか。</p>	<p>配慮書、方法書及び準備書は、いずれも作成段階において入手可能な最新の文献その他の資料を引用しました。 「環境影響評価法施行令」（平成9年政令第346号）第17条及び第13条第2項第2号によれば、事業諸元の修正以外の修正については再手続を必要としないことから、環境影響評価手続は評価書まで継続して進める予定です。</p>
27	<p>*p70～72 交通騒音・振動の現状が4年も経過したが、手続きをやり直すべき 交通騒音・振動調査が、2021年3月の方法書では2018年度から、2022年度と、4年後の資料となっています。こんな古い資料で方法書を作成した姿勢が問われます。また、2020年10月の配慮書、2021年月の方法書、2024年10月の準備書と、すでに4年も経っているため、社会情勢の変化・交通量の減少、予測手法の変化、規制の変化があり、方法書の手続きからやり直すべきではありませんか。</p>	
28	<p>*p82 水質の現状が4年も経過したが、手続きをやり直すべき 水質の現状が2021年3月の方法書では2018年度から、2022年度と、4年後の資料となっています。こんな古い資料で方法書を作成した姿勢が問われます。また、2020年10月の配慮書、2021年月の方法書、2024年10月の準備書と、すでに4年も経っているため、社会情勢の変化、予測手法の変化、規制の変化があり、方法書の手続きからやり直すべきではありませんか。</p>	
29	<p>*p105 土壌汚染の届出区域の位置、汚染状況を示し、知多火力との関係を 土壌の状況で「形質変更時要届出区域は、知多市に3区域、東海市に6区域の指定がある。」と済ませているが、その届出区域の住所、位置、汚染状況を示し、知多火力発電所との関係を明らかにしてください。</p>	<p>対象事業実施区域の最寄りの形質変更時要届出区域は、「知多市北浜町26番1、26番7及び26番8の各一部」（対象事業実施区域の北東約1.8km）、基準に適合しない特定有害物質は「ベンゼン（溶出）、六価クロム化合物（溶出・含有）、鉛及びその化合物（溶出・含有）、砒素及びその化合物（溶出）、ふっ素及びその化合物（溶出・含有）」です。対象事業実施区域から1km以上離れていることから、知多火力発電所との関係はないものと考えます。</p>
30	<p>*p181 交通量の変化があり、減少していることを明らかに 主要な道路の交通量として『「令和3年度全国道路・街路交通情勢調査 一般交通量調査集計表』（国土交通省、2023年より作成）とあるが、方法書では「平成27年度」（2015年）が用いられていたが、最新の情報に更新したのは当然ですが、工事中の大気・騒音・振動予測のバックグラウンドとして、こうした交通量がどう変化しているかを示してください。例えば24時間交通量でみると、国道155号の知多市浦浜新田では、43,768台が94%の41,179台と減少、国道247号東海市元浜町は78,525が92%の72,630台と減少しています。こうした事実を明らかにしてください。</p>	<p>大気環境（大気質・騒音・振動）の予測に関連する交通量に係る状況は、第10章「第10.1.1.1-31表(1) 交通量調査結果(全国道路・街路交通情勢調査)」に示しました。</p>
31	<p>*p184 海上交通は東航路の内訳を 海上交通は、「入港船舶数は、外航商船が6,811隻、内航商船が19,707隻」などとあるが、知多火力発電所の工事船舶との衝突等が考えられるので、工事船舶と交錯する東航路の隻数を記載してください。</p>	<p>「海しる（海洋状況表示システム）」（海上保安庁ウェブサイト、2024年12月閲覧）によれば、2017～2020年における東航路の船舶通航量は300隻/月を超えています。 なお、本事業の実施に当たっては、他の船舶の航行に支障をきたさないよう努めてまいります。</p>

	意見の概要	当社の見解
32	<p>*p192 騒音に係る環境基準の表は正しく</p> <p>騒音に係る環境基準として、表で囲んであるが、最後の 10 行「幹線交通を担う道路に近接する空間」の説明はあたかもその空間の定義が環境基準として告示されているかのような印象を与える。実際は文章にあるように『「幹線交通を担う道路に近接する空間」については、「騒音に係る環境基準の改定について」（平成 10 年環大企第 257 号）により、次のとおり定められている。』だけであり、表の下部には「備考 個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められるときは、屋内へ透過する騒音に係る基準（昼間にあつては 45 デシベル以下、夜間にあつては 40 デシベル以下）によることができる。」とあるだけです。</p> <p>いかにも「幹線交通を担う道路」や「幹線交通を担う道路に近接する空間」が、環境基準として告示されているかのように勘違いするので、環境大臣が勝手に作成した不安定な性格であることがわかるよう、表で囲んだ外に出してください。</p>	<p>第 3 章「第 3.2-23 表 騒音に係る環境基準」は、騒音に係る環境基準に関する環境省のウェブサイトを参考に作成しました。</p>
33	<p>*p215 水質汚濁防止法は正しく記載を</p> <p>「水質汚濁防止法」により、特定事業場から公共用水域に排出される排水について排水基準が定められている。」とあるが、明らかに法文を間違えています。</p> <p>水質汚濁防止法第 1 条で「この法律は、工場及び事業場から公共用水域に排出される水の排出及び地下に浸透する水の浸透を規制する」としており、水質汚濁防止法は、特定事業場からの「排水水」ではなく、「水の排出」について、雨水も含め規制対象としています。このため「対象事業を含む知多火力に適用される排水基準は雨水や工事排水も含め…」と修正してください。</p>	<p>ご意見を踏まえ、評価書において『水質汚濁については、「水質汚濁防止法」により、特定事業場から公共用水域に排出される水（以下、「排水水」という。）について排水基準が定められている。』と修正します。</p>
34	<p>*p219 地盤沈下用水規制区域でなくとも水量測定器の設置等の義務はある</p> <p>「関係市に、「愛知県生活環境保全条例」に基づく揚水規制区域はない。」とあるが、条例では「（水量測定器の設置等）第 63 条動力を用いて地下水を採取している者で規則で定めるものは、規則で定めるところにより、水量測定器を設置し、地下水の揚水量を測定し、その結果を知事に報告しなければならない。」と定めてあり単に揚水規制区域になっていないというだけで、水量測定器の設置義務、結果の報告義務があることを記載してください。</p> <p>規則第 71 条で別表 27（知多郡は水量測定器の設置が義務付けられている。）で、揚水機の吐出口の断面積の合計が 19cm² を超える場合に相当する揚水機があるのではないですか。</p>	<p>「愛知県生活環境保全条例」では、「第五節 地下水の採取に関する規制」において第 63 条の水量測定器の設置等が含まれていることから、『地盤沈下については、「工業用水法」、「建築物用地下水の採取の規制に関する法律」及び「愛知県生活環境保全条例」により、地下水の採取について規制が定められている。』と記載しました。</p>
35	<p>*219 特定化学物質の法律は適用されるのか明記を</p> <p>「政令で定める化学物質を製造・使用・生成・排出事業者は、排出量、移動量及び取扱量の届出、特定化学物質管理書の作成提出、事故時の応急措置・通報届出が定められている。」とあるが、他の法律等のように、この事業場が該当するのかどうかを明記してください。</p>	<p>「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」（平成 11 年法律第 86 号）において、年度毎に政令で定める要件に該当する特定化学物質の取り扱う場合は届出の対応等が規定されていることから、「政令で定める化学物質を製造・使用・生成・排出する事業者は、排出量、移動量及び取扱量の届出、特定化学物質等管理書の作成提出、事故時の応急措置・通報届出が定められている。」と記載しました。</p> <p>なお、知多火力発電所では特定化学物質を取り扱っており、年間で届出数量以上を取り扱う場合は法令に基づき届出を行っております。</p>
36	<p>*219 廃棄物の再資源化義務及びリサイクル目標値を</p> <p>廃棄物のうち、特定建設資材…解体工事…新築工事等において一定規模以上の建設工事については、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」により…再資源化することが義務付けられている。」に基づくリサイクル推進計画の目標値を追記してください。</p>	<p>「建設リサイクル推進計画 2020」（国土交通省、2020 年）は、国土交通省直轄工事や地方公共団体等が実施する全ての国土交通省所管の公共工事が直接の対象であり、本事業に係る目標値はありませんが、できる限りリサイクル率の向上に努めてまいります。</p>

	意見の概要	当社の見解
38	<p>*p227 CO₂ 排出係数 0.25kg-CO₂/kWh の根拠、実績を「カーボンニュートラル行動計画」では、国全体の温室効果ガス削減目標（2030 年度において 2013 年度比 46%削減）の達成に向け、合理性を維持しつつ、日本国政府の示す野心的な「2030 年度におけるエネルギー需給の見通し」に基づく国全体の二酸化炭素排出係数実現を目指す^{*1,*2}とあり、^{*1}では「2030 年度におけるエネルギー需給の見通し」が実現した場合の国全体での二酸化炭素排出係数は、0.25kg-CO₂/kWh 程度（使用端）とあるが、その根拠は何で、二酸化炭素排出係数の国全体での実績、電力業界の実績を記載してください。</p>	<p>国全体での二酸化炭素排出係数 0.25kg-CO₂/kWh 程度（使用端）は、「2030 年度におけるエネルギー需給の見通し（関連資料）」（資源エネルギー庁、2021 年）に示す電源構成比率や電力需要を基に算定されたもので、政府が 2013 年度比 46%削減に向け徹底した省エネルギーや非化石エネルギーの拡大を進める上での需給両面における様々な課題の克服を想定した場合の見通しになります。そのエネルギー需要及び電力需要の見通しは、第 3 章「第 3.2-47 表 エネルギー需要及び電力需要の見通し」、電源構成は第 3 章「第 3.2-15 図 2030 年度における電源構成」に示したとおりです。</p> <p>また、電気の使用に伴う二酸化炭素排出係数の 2022 年度実績は、「特定排出者の事業活動に伴う温室効果ガスの排出量の算定に関する省令」（平成 18 年経済産業省・環境省令第 3 号）第 2 条第 4 項に基づく代替値が 0.429kg-CO₂/kWh、電気事業低炭素社会協議会会員事業者が 0.437kg-CO₂/kWh、特定排出者が調達した非化石証書利用に係る全国平均係数が 0.438kg-CO₂/kWh でした。</p>
39	<p>*p302 「24 塩素注入の変わりは何か」</p> <p>復水器の冷却水に関する事項の注で“補機冷却水のみ海水電解装置で発生させた次亜塩素酸ソーダを注入する。” p11 とあるが、冷却水路系に、微生物やムラサキガイ、フジツボ等の生物が付着すると復水器における熱伝達効率の低下、ポンプ負荷の増大、水路管壁の損傷などが発生するため、生物付着を少しでも防ぐため、塩素注入（次亜塩素酸ソーダ）をするが、生態系への悪影響があるため、できるだけ避け、冷却水「原発ボール」を使用するのではないか。資源エネルギー庁によると、すべての原子力発電所でスポンジボールを使用して復水器の洗浄を行っており、すりへるため新しいボールを追加しながら再利用している。このため、1996 年 4 月 23 日に中部電力浜岡原発で、事故により約 2～3cm のスポンジボール 1500 個が温排水にまじって流出した。しかも回収作業さえせず、100%の回収はできず、日常的に海洋に流出していることを認めている。復水器 1 台あたり約 3,000 個のスポンジボールを使い、毎日 5%程度が未回収になっているとのことである。この野放しにされたスポンジボールやその破片は分解しにくく、海鳥や稚魚への影響が大きいと問題視されている（赤旗 1996.6.12）。</p> <p>2010 年 7 月 23 日中部電力プレスリリースでは「四日市火力発電所…では、2010 年 7 月 20 日…1 号機において復水器洗浄装置を運転しました。洗浄に使用した清掃用スポンジボール（直径 25mm、天然ゴム製）の回収数が少ないため、…点検の結果、222 個（約 1.8 リットル）のボールが発見できなかったため、海へ流出した可能性が高いと判断いたしました。直ちに関係行政へ報告するとともに、今後流出したボールの回収に努めてまいります。なお、材質は天然ゴム製であるため、海域への流出による環境影響はありません。」とあるが、知多火力発電所では、冷却水路系に生物が付着する対策として、どの様に解決する計画なのかを記載すべきである。また、天然ゴム製であれば環境への影響がないとの根拠を示すべきである。</p> <p>見解 2: 復水器の冷却水路への生物付着による熱交換効率低下を防ぐ方法については、スポンジボールを使用する計画です。洗浄装置の適切な設備管理と運転操作により、ボール回収率を向上させ、海域への流出防止に努めます。</p> <p>見解批判 福島原発では冷却水が使用できなくなったために、メルトダウンという重大事態となりました。このように大事な冷却水についての基本方針さえ決まっていないこと自体が問題です。詳細設計の前に基本方針を示し、そのなかで、スポンジボールを使うのであれば環境への影響がないとの根拠を示すべきです。例えば天然ゴム製のスポンジボールかどうか、その海洋環境への影響の説明が必要です。</p>	<p>復水器の冷却水路への生物付着を防ぐ方法については、スポンジボールを使用する計画です。スポンジボールは天然ゴム製を使用し、復水器洗浄装置の適切な設備管理と運転操作により、ボール回収率を向上させ、海域への流出防止に努めます。</p>

	意見の概要	当社の見解
40	<p>*p303 4 「26 既設 1～5 号機の解体は環境影響評価対象」</p> <p>“知多火力発電所のリプレースは、既設 6 号機 (85.4 万 kW) を残し、既設 1～5 号機 (合計 311.2 万 kW) を廃止するとともに、…7,8 号機 (各約 65 万 kW) を新たに建設する計画である。” p3 とあるので、既設 1～5 号機の撤去も含めた環境影響評価が必要である。この環境影響評価が終了するまでは既設 1～5 号機の撤去という事前着工は認められない。当然、主要な工事工程で撤去工事が着工前になっている工事工程 p14 は認められない。</p> <p>見解：「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、2013 年)における「火力発電所リプレースにおける撤去工事に関する法に基づく環境影響評価における取扱い」にて次のとおり記載されています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・事業者は、当該リプレースに係る撤去工事及び新設工事の双方を併記した合理的な工事工程を示し、新設工事と並行して実施する撤去工事を区分し、環境影響評価の対象となる工事の概要を明らかにすることとする。 ・なお、廃棄物等については、撤去工事の実施により大量に発生する機会が多いことから、建設副産物のリサイクルを推進する観点からも、上記の範囲に該当しない撤去工事に係る部分であっても、これまでに実施されていた環境影響評価に基づく廃棄物等に係る適切な環境配慮を踏まえ、廃棄物等の種類及び発生量等を把握することが望ましい。 <p>したがって、環境影響評価が終了する前に撤去工事に着手することは可能であり、撤去工事及び新設工事における工程を環境影響評価図書へ記載するとともに、撤去工事と本工事が重なりあう時期は本工事に撤去工事の影響を加味し、環境影響評価を実施します。ただし、廃棄物等については、撤去工事も含め廃棄物等の種類及び発生量等を把握します。</p> <p>見解批判 「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」では、「2.ガイドラインの適用範囲…火力発電所リプレースのうち、本ガイドラインがその対象とするものは、リプレース後に、発電所からの温室効果ガス排出量¹、大気汚染物質排出量²、水質汚濁物質排出量³及び温排水排出熱量⁴の低減が図られる(温室効果ガス排出量以外の項目については現状非悪化となる場合も含む。)事業(以下「改善リプレース」という。)であって、かつ、対象事業実施区域が既存の発電所の敷地内又は隣接地に限定される等により、土地改変等による環境影響が限定的となり得る事業⁵である。」として、温室効果ガス排出量¹は「1 リプレース前後の設備利用率を同一として算出した場合の排出量」とあり、リプレース前後の設備利用率が同一として算出することとしています。ところが、配慮書に続き方法書でも、その証明さえせず、大気汚染物質排出量²(1 時間値の最大値)、水質汚濁物質排出量³(日間の最大排水量×日平均濃度)、温排水排出熱量⁴(取放水温差×時間当たりの温排水量)だけは、2 章：対象事業目的及び内容で、現状と将来の数値を設備能力だけで示しているが、大事な温室効果ガス排出量の比較はしていません。まして、設備利用率を同一として算出した場合とは認められません。まず、「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」が適用できることを証明してください。その上で、ガイドラインの適用範囲、「新設工事に先だ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。」ことを適用したことを明記すべきです。</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、2013 年)における「火力発電所リプレースにおける撤去工事に関する法に基づく環境影響評価における取扱い」には、以下のとおり記載されています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・事業者は、当該リプレースに係る撤去工事及び新設工事の双方を併記した合理的な工事工程を示し、新設工事と並行して実施する撤去工事を区分し、環境影響評価の対象となる工事の概要を明らかにすることとする。 ・なお、廃棄物等については、撤去工事の実施により大量に発生する機会が多いことから、建設副産物のリサイクルを推進する観点からも、上記の範囲に該当しない撤去工事に係る部分であっても、これまでに実施されていた環境影響評価に基づく廃棄物等に係る適切な環境配慮を踏まえ、廃棄物等の種類及び発生量等を把握することが望ましい。 <p>したがって、環境影響評価が終了する前に撤去工事に着手することは可能であり、撤去工事及び新設工事における工程を環境影響評価図書へ記載するとともに、撤去工事と本工事が重なりあう時期は本工事に撤去工事の影響を加味し、環境影響評価を実施しました。ただし、廃棄物等については、撤去工事も含め廃棄物等の種類及び発生量等を把握しました。</p>

	意見の概要	当社の見解
41	<p>*p303 「方法書に記載はない」は虚偽見解 5「27 配慮書への意見 No8 p343」</p> <p>『*事業目的・内容に緑地改変はない…計画段階配慮事項の選定で“…建造物の設置に伴い緑地の一部を改変することから、「地形改変及び施設の存在」による「動物（陸域）」、「植物（陸域）」及び「生態系」を選定した。” p187 とあるが、“緑地の一部を改変する”ということが、…事業の目的及び内容のどこにも記載されていない…緑地計画の変更を追加しないと全くわからない。動物の評価になって、やっと“新たな建造物の設置に伴い管理された緑地の一部が改変される…” p206、生態系の評価で“ハヤブサの採餌場並びにカワラヒワの営巣地及び採餌場となる管理された緑地の一部が改変される…” p219 がわかるが、具体的な内容は全くわからない。』に対する見解は“緑地は積極的に残しますが、建造物の設置等で緑地の一部を改変し、工事終了後には、新たな緑地を確保する計画です。緑化計画については、今後事業計画を詳細に検討し準備書に記載してまいります。具体的な公害防止協定値については、環境影響評価結果を踏まえ、関係先と協議し、改定する予定です。”とあるが、配慮書にバラバラに記載してあることをまとめただけの見解であり、事業内容に緑地変更があることを記載せず、今後の事業計画の詳細検討で準備書に記載するということである。これでは生態系への変化に対する方法書への意見が出せない。</p> <p>見解6：改変される緑地は必要最小限とし、積極的に緑地を残し、存続させることにします。また改変される緑地は、工事終了後には、現状と同程度の緑地を復旧する計画です。なお、緑化改変想定範囲は、方法書第4章の「4.5 補足」に掲載しています。緑地の変更及び緑化計画については、詳細を検討し、準備書に記載します。</p> <p>見解批判 見解の番号5（参考資料1）の最後に（注釈）として「左記 p9 は、方法書の記載はない。」とある点は、事実と反します。</p> <p>そもそも、方法書はインターネット上では既に削除されているため、我々では確認の使用がありません。しかし、こうしたこともあるかと、インターネット上の方法書 p8～9 を写真印刷したものには、参考資料2のように、「発電所の設備の配置計画の概要」が1頁にわたり記載されています。これがなぜ「左記 P9 は、方法書の記載はない。」ということになるのかわかりません。</p> <p>①方法書を持っている環境局が確認し、事実関係を明らかにしてください。</p> <p>②また、（注釈）「左記 p187 は、方法書 p207 に該当する。」「左記 p206 は、方法書 p223 に該当する。」「左記 p219 は、方法書 p236 に該当する。」は、それぞれ p187 は p207 の間違い、p206 は p223 の間違い、p219 は p236 の間違いと指摘し、当方の意見が間違いだらけで信用できないといわんばかりです。これも事実関係を明らかにしてください</p> <p>③さらに、こうした細かな点にこだわり、事業内容に緑地変更があるという重大なことを隠す行為に他ならず、中部電力の姿勢を糾弾してください。</p>	<p>「左記 p9 は、方法書の記載はない。」については、以下のとおりです。</p> <p>p9 は配慮書の該当部分であるため、方法書 p8 ではなく、方法書 p353 の方が適切であり、「左記 p9 は、方法書の記載はない。（関連：方法書 p353）」と記載しました。</p> <p>配慮書の「第4章 第一種事業に係る計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価の結果」は、方法書の「第4章 計画段階配慮事項ごとの調査、予測及び評価の結果」（方法書 p207～237）に転載しています。</p> <p>また、配慮書第2章「第2.2-3 図 発電所の設備の配置計画の概要（上：現状、下：将来）」（配慮書 p9）は、方法書第7章「第7.2-1 図 発電所の設備の配置計画の概要（上：現状、下：将来）」（方法書 p353）に転載しています。</p> <p>なお、方法書第2章「第2.2-3 図 発電所の設備の配置計画の概要（上：現状、下：将来）」（方法書 p8）は、配慮書からの変更が無いため、結果として配慮書と同図となります。</p> <p>「左記 p187 は、方法書 p207 に該当する。」「左記 p206 は、方法書 p223 に該当する。」「左記 p219 は、方法書 p236 に該当する。」については、記載のとおりです。</p> <p>緑化計画については、準備書第2章の「2.2.9 供用開始後の定常状態における燃料使用量、給排水量その他の操業規模に関する事項」「12. 緑化計画に関する事項」に記載しています。</p>

	意見の概要	当社の見解
42	<p>p304 公害防止協定は秘密ではない 「28 配慮書への意見 No9 p343」 『*緑地面積の疑問...配慮書事業特性で“緑地は積極的に残すとともに、「工場立地法」等に基づき、必要な緑地等を確保する計画である。”p187とあるが、「工場立地法」に基づく準則は、緑地 20%以上、環境施設帯（含む緑地 25%以上と定められているが、愛知県・知多市と締結している公害防止協定での緑地面積 138,700m²以上、緑地率 24.5%以上との関係はどうなっているのか。また、現状と改変後の具体的な緑地面積・位置、緑地率を事業内容で示すべきである。』に対する見解は“緑地は積極的に残しますが...緑化計画については、今後事業計画を詳細に検討し準備書に記載してまいります。公害防止協定値については、改定する予定です。”とあるが（No8と同じ見解）、現在の公害防止協定の緑地面積 138,700m²以上、緑地率 24.5%以上を下回らないようにするという基本姿勢は示すべきである。</p> <p>見解 6：公害防止協定は、あくまで当事者間の合意事項であるため、その内容をお示しすることはできませんが、緑地については、現在の協定内容を維持できるよう検討していくとともに、具体的な内容については、環境影響評価結果を踏まえ関係先と協議し、必要に応じ、改定する予定です。（注釈）左記 p187 は、方法書の記載はない。（関連：方法書 p16）</p> <p>見解批判 「下回らないようにするという基本姿勢は示すべき」への見解を示してください。</p> <p>また、「公害防止協定は...内容をお示しすることはできません」とあるが、現在の公害防止協定の緑地面積 138,700m²以上、緑地率 24.5%以上は、当時の中部電力と愛知県、知多市との協定であり、その内容は誰にでも秘密にすることなく公開されています。従来から、県は公害防止協定書をまとめた冊子を作り、住民団体にも配布していたように、公害防止協定そのものは公開されていたはずで、中部電力から JERA に変わった途端に、内容は示せないと変貌したのですか。</p> <p>また、県として、このような文書を認め、この準備書を受け取ったことに対する原因を明らかにし、この見解の修正を求めてください。</p>	<p>公害防止協定は、当事者間の合意事項であるため、その内容を当社側だけの判断でお示しすることはできませんが、緑地については、現在の協定内容を維持できるよう検討していくとともに、具体的な内容については、環境影響評価結果を踏まえ関係先と協議し、必要に応じ、改定する予定です。</p>
43	<p>*p315 44 「9 専門家の専門分野が不十分」 助言を受けた専門家の専門分野は、“鳥類・生態系及び動物・猛禽類の 2 名（民間の研究団体）”p276 とあるだけで、それぞれの責任ある発言ではなく、まとめた曖昧な表現である。</p> <p>また、この内容は動植物・生態系の現地確認調査の評価であり、配慮書の段階で助言を受けるべきだったと思われるが、なぜ、項目の選定段階で行ったのか。</p> <p>さらに、環境省の「計画段階配慮手続きに係る技術ガイド」...では「透明性の向上の観点から、ヒアリング対象者の所属機関の属性（公的研究機関、大学等）を明らかにすることが望ましい。」とされており、民間の研究団体の属性をもっと明確にすべきである。</p> <p>見解 44：方法書において動物、植物、生態系の調査及び予測結果を記載するにあたり、専門家からの客観的かつ専門的なご意見を頂く必要があると判断したため、環境影響評価手続きにおいてヒアリング実績のある専門家へ聞き取りを行いました。ヒアリング結果の内容については、専門家の意向も踏まえ掲載しました。</p> <p>見解批判 曖昧な表現の指摘に対してだけは、専門家の意向も踏まえ掲載、ととりあえずの見解はあるが、現地確認調査の評価だから配慮書段階で助言を受けるべきには答えていません。また、民間の研究団体の属性についても答えていません。</p>	<p>「計画段階配慮手続きに係る技術ガイド」（環境省計画段階配慮技術手法に関する検討会、2013 年）によれば、「計画段階配慮で既存資料から情報を収集する際に、予測及び評価に必要な十分な情報を得ることが困難な場合が想定される。また、既存資料の整理された時期や用いられた調査手法の妥当性等への留意が必要な場合がある。このような場合には、環境への影響の重大性や複数案の環境影響の比較のための予測手法や指標を念頭におき、専門家等へのヒアリングにより、収集した情報の量・質に関する妥当性の確認や、情報の補完を行うことが望ましい。」とされています。本事業の配慮書では、現地調査結果を含む既存資料が十分であると判断したことから、専門家等へのヒアリングは実施していません。</p> <p>また、「計画段階配慮手続きに係る技術ガイド」では、「属性およびその詳細（所属機関の固有名詞等）の示し方によっては、助言したヒアリング対象者が特定される場合もあり、その場合多くの意見がヒアリング対象者に寄せられ、混乱を生じさせる事態も想定されるため、属性から個人が特定されないよう配慮する。」と解説されていることから、専門家等の属性及びその詳細は第 8 章「第 8.1-2 表 専門家等の助言の概要及び事業者の対応」に記載のとおり「民間の研究団体」としました。</p>

	意見の概要	当社の見解
44	<p>*p320 55 「57 配慮書への意見 No1 p341」</p> <p>『*現況非悪化の基本方針を示すべき...“6～8号機（合計215.4万kW）の環境負荷は、既設1～6号機（合計396.6万kW）...より低減することとした。”p3とあるが、結果としてこうなった、ということではなく、JERAの環境対策の基本方針として、公害防止協定で確認している「現況非悪化」として、明記すべきである。また、この基本方針に従って、少なくとも公害防止協定で定める公害防止計画書の燃料使用量、窒素酸化物時間最大排出量・年間総排出量、ばいじん濃度、水質の排水濃度・汚濁負荷量、東側敷地境界線の騒音レベル・振動レベル、緑地面積・緑地率がどうなるかを示し、その内容で公害防止協定を改定することを記載すべきである。』に対する見解は“現状非悪化を念頭におき、設備構成を考えてまいります。公害防止協定値の改定については、環境影響評価の結果を踏まえ、関係先と協議してまいります。”とあるが、意見の主旨は「現況非悪化」として、基本方針に明記することである。念頭において設備構成を考えるだけではない。</p> <p>見解：本事業の環境影響評価は、...より環境に配慮した事業となるよう検討を進めております。一方、公害防止協定は、...県条例第93条に基づき、知事は、公害の防止等のため必要があると認めるときは、事業者と公害の防止等に関する方法その他必要な事項を内容とする協定を締結することができるものとされるもので、環境影響評価において事業者の基本方針とする趣旨のものではないと考えます。</p> <p>見解批判 環境影響評価法は「事業に係る環境の保全について適正な配慮がなされることを確保し、もって現在及び将来の国民の健康で文化的な生活の確保に資することを目的とする。」するためとあり、それを“より環境に配慮した事業となるよう”と省略しているようですが、環境の保全の中心は「公害の防止」であることに変わりはありません。</p> <p>いずれにしても、意見の主旨は「現況非悪化」として、基本方針に明記することです。</p>	<p>本事業の環境影響評価は、「環境影響評価法」（平成9年法律第81号）等の法令に基づき、国、愛知県、関係市及び住民の意見等を踏まえ、より環境に配慮した事業となるよう検討を進めております。</p> <p>一方、公害防止協定は、「県民の生活環境の保全等に関する条例」（平成15年愛知県条例第7号）第93条に基づき、知事は、公害の防止等のため必要があると認めるときは、事業者と公害の防止等に関する方法その他必要な事項を内容とする協定を締結することができるものとされるもので、環境影響評価において事業者の基本方針とする趣旨のものではないと考えます。</p>

	意見の概要	当社の見解
45	<p>*p322 61 「58 配慮書への意見 No2 p341」</p> <p>『*手引きの勝手な利用はやめるべき...計画段階配慮事項として選定する項目が表にあるが、注 2 で、“灰色は、「発電所に係る環境影響評価の手引」(経済産業省、2020 年)において「表 3.2 に示す事項は、...計画段階配慮事項として選定することが想定される事項」を示す。”p190 とある。</p> <p>しかし、この手引きでは続いて「一方で、表 3.3 に示す事項については、これまでの環境影響評価の実績等を踏まえると、表に示すような環境保全措置を講じることにより環境影響を低減することが可能であることから、一般的な事業においては、特に環境影響が大きいと想定される事項とはならない。」としていることが隠されている。その中に、選定した大気質の窒素酸化物がある一方、選定しなかった温室効果ガス等、温排水もある。つまり、環境保全措置で低減可能として、温室効果ガス等、温排水は選定せず、大気窒素酸化物だけは“最新鋭の低 NOx 燃焼機器および排煙脱硝装置を設置することから重大な影響は想定されないが、煙突高さの違いによる大気質への影響の違いを把握するため、計画段階配慮事項として選定する”p191 とあり、無理に予測評価対象としている。』に対する見解は“ご指摘のとおり、施設の稼働(排ガス)の窒素酸化物は、環境保全措置を講じること、重大な環境影響は想定されませんが、構造等の複数案とした煙突高さの違いによる大気質への影響の違いについて、予測及び評価結果を示すことで、...意見を求めることとしました。”とあり、一方的な「発電所に係る環境影響評価の手引」を利用したことは認めているが、をしたままである。</p> <p>*p322 62 「62 配慮書への意見 No1 p344」 61 「58」にまとめ見解</p> <p>『*ばい煙の現実的排出量比較を...ばい煙に関する事項 p12 が、現状、将来が示してあるが、最後の窒素酸化物排出量が時間当たりの排出量 m³N/h という施設能力しかないため、現状 298m³N/h が将来は 85m³N/h と約 3 割に減少するかのような幻想を与えるが、1~4 号機は「長期計画停止中」であり、本当の現状の排出能力は 86m³N/h だけであり、将来の 85m³N/h とほとんど変わらない。このことをまず明記すべきである。</p> <p>また、武豊石炭火力の環境影響評価のように、施設能力のほかに、年間使用率を加味した年間排出量も示すべきである。現実の年間排出量では増加するのではないか。</p> <p>さらに、窒素酸化物だけではなく、二酸化炭素排出量も追加すべきである。10 月 13 日に「JERA 2050 ゼロエミッション」を公表し、地球温暖化対策を進める JERA としては当然の追加である。』に対する見解は“現状、既設 1~4 号機は長期計画停止中ですが、廃止設備ではないため、現状を「既設 1~6 号機」、将来を「既設 6 号機、新設 7, 8 号機」としました。窒素酸化物の年間排出量(一酸化窒素換算)は、設備利用率を加味すると現状で約 1,950t/年、将来で約 750t/年となります。”とあるが、現実とはかけ離れている。1~4 号機が「長期計画停止中」であることから、現状の窒素酸化物量から除外して、本来の新旧比較をするため、配慮事項として予測評価対象とすべきであった。また、二酸化炭素排出量も追加すべきに誠実に答えるべきである。</p> <p>*p322 63 配慮書への意見 No12 p344 58 「61」でまとめて見解</p> <p>『*最大着地濃度が増加する計画は放棄すべき...“煙突高さの違いによる、年平均値の最大着地濃度及び各測定局における寄与濃度の違いは極めて小さく、各測定局における寄与率はいずれも 1%に満たない程度であることから、煙突高さによる大気質への影響の違いは、ほとんどないものと評価する。”p202 とある。</p> <p>確かに“現状より大気汚染物質の排出濃度及び総排出量を低減する計画である。”p12 は守れているかもしれないが、最大着地濃度も現況より煙突を 80m に低くすることにより、周辺環境への影響は悪くなることは自明のとおりである。まして、比較対象が 100m では、それほど差はないが、現状の 200m にすればもっと、大きな差が出てくる。そもそも計画目標に、排出濃度、総排出量と同様に、最大着地濃度も低減することを加えるべきである。このように、最大着地濃度が増加するような A 案は選定すべきではない。』に対する見解は“煙突高さは、配慮書で用いた 2018 年の気象条件において、現状の 1~6 号機の稼働時の二酸化窒素の年平均値の最大着地濃度を下回り、建物ダウンウォッシュの影響を回避可能な高さとして、80m を計画しました。”とあるが、バックグラウンド濃度を加えた現状の最大着地濃度を下回るのは当然であり、ここで問題としているのは、煙突高さ 80m と 100m の比較をするために、最大着地濃度低減を追加すべきということである。</p>	<p>「施設の稼働(排ガス)」による「温室効果ガス等」、については、熱効率等において最高技術レベルの設備を導入すること等の環境保全措置を講じることにより環境影響を低減することが可能と考えられるため、計画段階配慮事項に選定していません。「施設の稼働(温排水)」による「水環境(水温)」については、冷却水使用量の合計及び取放水温度差を現状より低減させ(既設設備よりも低い 7°C以下)、温排水による環境負荷の低減を図る計画であるため、施設の稼働(温排水)を計画段階配慮事項に選定していません。一方、「施設の稼働(排ガス)」による「大気環境(窒素酸化物)」は、複数案(A案:80m、B案:100m)における煙突高さの違いによる大気質への影響の違いを把握するため、計画段階配慮事項として選定しました。</p> <p>なお、「見解批判 62」でご指摘を頂いた取放水温度差については、「環境影響評価法」第 9 条及び「電気事業法」第 46 条の 6 第 2 項の規定に基づく方法書についての意見の概要の送付及び届出の際には「長期計画停止中の 1~4 号機を現状から除いた場合においても、現状の冷却水量は 61.2m³/秒が将来 6~8 号機で 58.6m³/秒、取放水温度差 8.4°C以下が 7°C以下となることから現状より低減させ温排水による環境負荷の低減を図る計画であります。」と記載しておりましたが、準備書において「長期計画停止中の 1~4 号機を現状から除いた場合においても、現状の冷却水量は 61.2m³/秒が将来 6~8 号機で 58.6m³/秒、取放水温度差 8.4°C以下が新設 7, 8 号機は 7°C以下となることから現状より低減させ、温排水による環境負荷の低減を図る計画であります。」と表記を見直しております。</p>

	意見の概要	当社の見解
45 続き	<p>見解：62「62」、63「65」、3意見まとめて見解 既設1～4号機は、廃止設備ではないため、現状を「既設1～6号機」、将来を「既設6号機、新設7,8号機」としています。二酸化炭素排出量については、熱効率等において最高技術レベルの設備を導入すること等の環境保全措置を講じることにより環境影響を低減することが可能と考えられるため、計画段階配慮事項に選定していません。温排水については、温排水排出先の海域の変更はなく、冷却水使用量の合計及び取放水温度差を現状より低減させ（既設設備よりも低い7℃以下）、温排水による環境負荷の低減を図る計画であるため、施設の稼働（温排水）を計画段階配慮事項に選定していません。また、長期計画停止中の1～4号機を現状から除いた場合においても、現状の冷却水量は61.2m³/秒が将来6～8号機で58.6m³/秒、取放水温度差8.4℃以下が7℃以下となることから現状より低減させ温排水による環境負荷の低減を図る計画であります。</p> <p>見解批判61 「58温室効果ガス等、温排水を配慮事項として選定しなかった理由には類かむり」 二酸化炭素排出量、温排水いずれも環境負荷の低減を図る計画なので、計画段階配慮事項に選定したとありますが、環境保全措置を講じることによって重大な環境影響は想定されないのに、窒素酸化物だけ選定した理由は示せず、温室効果ガス等、温排水を配慮事項として配慮事項に選定しなかった理由は明らかとなりませんでした。</p> <p>見解批判62 「62 長期計画停止中」の1～4号機を除外せずNOx予測すべき」 見解には、温排水が“現状の冷却水量は61.2m³/秒が将来6～8号機で58.6m³/秒、取放水温度差8.4℃以下が7℃以下となる”とあるが、61.2m³/秒は、5,6号機とも冷却水量30.6m³/秒2基分で計算できるが。復水器設計水温上昇値は5,6号機とも8.4℃であり、将来も“現状と同じ”とあるので、7℃以下にはならない。将来は6号機が現状と同じ30.6m³/秒で8.4℃以下と7,8号機14+14=28m³/秒で7℃以下となり、8.4℃以下の冷却水量が半分以上となるので、排水総熱Σ（冷却水量（m³/s）×取放水温度差（℃）は、6～8号機合計では（30.6*8.4+28*7）/（30.6+28）=7.7℃以下程度にしかない。この見解は間違いです。</p> <p>見解批判63 「65「長期計画停止中」の1～4号機を除外せず温排水予測すべき」 環境保全措置を講じることによって重大な環境影響は想定されないのに、窒素酸化物だけ選定した理由は示せず、温室効果ガス等、温排水を配慮事項として配慮事項に選定しなかった理由は明らかとならなかった。</p>	

	意見の概要	当社の見解
46	<p>*p324 4 「69 配慮書への意見 No31 p351」</p> <p>* 知事意見作成に横やりを入れないように… 神戸製鋼石炭火力発電所（65 万 kW2 基）のアセスメント手続きの中で、配慮書への環境大臣意見について、経産省は案の段階で「年間 690 万トン以上の二酸化炭素を排出する可能性があり、最新鋭の天然ガス火力発電所と比べて 380 万トン以上多い」の文章を削除するよう要請し、環境省は枠組みや保全措置が見通せない状況で石炭火力発電所が増えれば国の温暖化対策を阻害すると反論したが、「過去の環境大臣意見と比べて過剰」と再度削除を求め、最終的には排出量の数値は削除されたことが判明した（2020 年 10 月 6 日赤旗新聞）。このような事前の意見交換は認めるわけにはいかない。</p> <p>今回の、知多火力発電所 7,8 号機建設計画についても、配慮書、方法書、準備書に知事意見が提示されることになるが、国のような、事前の意見交換を求めることのないようにすべきである。</p> <p>事業者の意見・見解は、「意見の概要及び当該意見についての配慮書事業者の見解を記載した書類を送付しなければならない。」（県アセス条例第 4 条の 6）で十分示されている。それについて「知事が環境保全の見地からの意見を書面により述べるができる。」ものであり、その際は、「市町村長の意見を勘案」「愛知県環境影響評価審査会の環境の保全の見地からの意見を聴く」（県アセス条例第 4 条の 7）ものであり、事業者の意向が入り込む余地はない。』に対する見解は“愛知県知事意見の作成について当社は回答する立場になく、回答は差し控えてさせていただきます。”とあるが、意見に対する見解に真摯に対応し、JERA として事前に意見交換を求め無いようにすると明記すべきである。</p> <p>見解：愛知県知事意見の作成過程において、当社の意向が入り込む余地はなく、愛知県知事意見の作成過程において当社が意見することはありません。</p> <p>見解批判 配慮書での見解“当社は回答する立場になく、回答は差し控えてさせていただきます。”を、方法書での見解では“当社の意向が入り込む余地はなく…当社が意見することはありません。”と言わざるを得なくなった。この見解に従い、事前に意見交換を求めないようにしてください。</p>	<p>愛知県知事意見の作成過程において、当社の意向が入り込む余地はなく、当社が意見することはありません。</p>
47	<p>*p344 等 最新情報に更新したことによる方法書からの変化記載を意見の指摘に応え、大気汚染状況や交通量調査は「方法書からの変更点」で、「最新の情報に更新した。」とあるが、方法書からの記載をどう変えたのか詳細な説明をしてください。</p> <p>また、「西知多道路の事業化に伴いに追加した。」とあり、「評価書」等による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を行なった。」とあるが、予測にどう影響したかを説明してください。」</p>	<p>第 8 章「第 8.2-2 表 調査、予測及び評価の手法」における方法書からの変更点については、記載欄に制約があるため、方法書からの変更点の概要を示しました。例えば、「第 8.2-2 表(3) 調査、予測及び評価の手法（大気環境）」の「4. 調査地点（2）窒素酸化物濃度の状況」における対象事業実施区域を中心とした半径 10km 圏内の一般環境大気測定局は、方法書では 12 局でしたが、最新の情報に更新したことにより準備書では 11 局となりました。</p> <p>また、西知多道路の工事・供用を考慮した予測及び評価結果は、第 10 章の「10.1.1 大気環境」「1. 大気質」、「2. 騒音」、「3. 振動」及び「10.1.6 人と自然との触れ合いの活動の場」に記載しました。</p>

	意見の概要	当社の見解
48	<p>*p1309 環境影響評価を委託した事業者の役割分担が不明</p> <p>環境影響評価の一部に委託先として、基本的には(株)テクノ中部と水環境(予測評価)は(株)三菱総合研究所の2社。その一部?として現況調査(気象)は環境計測(株)、水環境(現況調査)は三洋テクノマリン(株)、水環境(予測評価)は(株)ウェブブレイン、動物、植物の海域現況調査は三洋テクノマリン(株)、景観(予測評価)は高橋尚基デザイン事務所、の4社と多くに環境影響評価を委託しているが、その役割分担が不明です。例えば、水環境(予測評価)は(株)三菱総合研究所と(株)ウェブブレインが全く同じ立場で委託しているが、(株)三菱総合研究所の丸投げではないのか。また、水環境(現況調査)と動物、植物の海域現況調査は三洋テクノマリン(株)に、(株)テクノ中部が丸投げしているのではないのか。それぞれの役割分担を明確に記載してください。</p>	<p>環境影響評価の一部の委託先とその役割は、以下のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・株式会社テクノ中部 <ul style="list-style-type: none"> 大気環境(地上・上層気象、騒音及び振動)、 水環境、陸生動物・植物、海生動物・植物、 景観、人と自然との触れ合いの活動の場に係る調査、予測及び予測評価 ・環境計測株式会社 <ul style="list-style-type: none"> 大気質(高層気象)の現地調査 ・三洋テクノマリン株式会社 <ul style="list-style-type: none"> 水環境及び海生動物・植物の現地調査 ・高橋尚基デザイン事務所 <ul style="list-style-type: none"> 景観の予測評価に係るフォトモンタージュの作成 ・株式会社三菱総合研究所 <ul style="list-style-type: none"> 水環境(施設の稼働(温排水):水温)に係る数値モデルによるシミュレーション解析業務のとりまとめ ・株式会社ウェブブレイン <ul style="list-style-type: none"> 水環境(施設の稼働(温排水):水温)に係る数値モデルによるシミュレーション解析
49	<p>*p1309 予測結果に間違いがないかをどう確認しているのか</p> <p>環境影響評価を委託した場合は、その結果に間違いがないかを発注者の中部電力(株)が確認する必要があるが、どのようにしているのか。</p> <p>名古屋高速道路公社は2024年6月21日に「名古屋高速道路公社で進めているの都心アクセス関連事業(新洲崎地区、黄金地区、栄・丸田町地区)では、事業説明会等で説明した騒音予測結果に誤りがありましたので予測結果及び環境保全対策の一部を訂正させていただきます。今回の事案について、再発防止の徹底に努めてまいります。」と記者発表しています。</p> <p>その内容は、「再予測の結果は、新洲崎地区では最大7dB、黄金地区では最大5dB、栄・丸田地区では最大3dB増加しますが、いずれの地区においても必要な環境保全対策を講じることで環境基準を満足しています。」というひどい間違いで、遮音壁の追加まで必要な事態でした。裏アセス(環境影響評価対象ではないとして手続はしないが、環境影響評価と同様に予測、評価をし、説明会資料等にしている)の結末です。</p> <p>名古屋高速道路公社の騒音予測業務再発防止検討会(2024年9月1日)では、①計算プログラムブラックボックスの可視化として、「入力データ、計算過程、出力データの関係性及び受注者の照査状況が分かる資料の提出について、設計図書(特記仕様書に記載し、公告段階からの条件として明示する)」と定めています。②各プロセスにおける照査・審査の強化、③適正な工程管理と照査・審査期間の確保、④職員の能力向上等とし「今後の騒音予測業務並びに予測計算・解析等を要するその他の業務委託にも適用し、再発防止の徹底を図る。」としています。こうしたことを中部電力(株)も実現してください。</p> <p>こうしたことは、中部電力(株)の新名古屋火力発電所の環境影響評価でも、規制基準超えの予測値隠しという悪い形で実績があります。「入力データ、計算過程、出力データの関係性及び受注者の照査状況が分かる資料の提出について、設計図書(特記仕様書)に記載し、公告段階からの条件として明示する」それを環境影響評価書に記載することとしてください。」</p>	<p>中部電力(株)は環境影響評価の委託の発注者ではございません。</p> <p>当社は、予測結果の確認プロセスについて、環境影響評価書に記載しませんが、委託先からの予測結果報告において、計算内容を確認する等実施しています。</p>

3. 大気環境（大気質）

	意見の概要	当社の見解
50	<p>*p305 9 「30 排ガスの評価手法は1時間値も」</p> <p>排ガスの予測の基本的手法で“(1)年平均値の予測、(2)日平均値の予測、(3)特殊気象条件の予測：①逆転層形成時の1時間値、②煙突ダウンウォッシュ発生時の1時間値、③建物ダウンウォッシュ発生時の1時間値、④内部境界層の発達によるフュミゲーション発生時の1時間値” p287とあるため、評価の手法は、“「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和53年環境庁告示第38号)に定められた二酸化窒素の環境基準等との整合が図られているかを検討する。”だけでは不十分である。二酸化窒素の環境基準は「1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。」とされ、日平均値が基本となっているため、年平均値の予測値をどのように日平均値と比較するかを明記すべきである。</p> <p>また、二酸化窒素の環境基準では、1時間値の評価はできない。そのため、「二酸化窒素の人の健康に係る判定条件等について」(中央環境審議会答申、昭和53年3月22日)における二酸化窒素の短期暴露指針値0.1～0.2ppmと比較することを明記すべきである。</p> <p>見解：施設の稼働（排ガス）に伴う窒素酸化物の予測の基本的な手法は、大気の拡散式に基づく数値計算により、(1)年平均値の予測、(2)日平均値の予測、(3)特殊気象条件の予測を行い、年平均値については環境基準の年平均相当値との対比により評価しました。環境基準の年平均相当値の算出方法は、方法書第4章の「第4.3.1-7表 二酸化窒素の年平均値予測結果」の注3と同様の手法を用いました。また、特殊気象条件における1時間値は、昭和53年の中央公害対策審議会の答申による短期暴露についての指針値（1時間暴露として0.1～0.2ppm以下）と比較することにより評価を行い、準備書第10章の「10.1.1 大気環境」「1. 大気質」に記載しました。</p> <p>見解批判 方法書の不備（二酸化窒素の短期暴露の指針値がない）を認めため、方法書の修正を行うべきです。</p>	<p>方法書第6章「第6.2-1表(5) 調査、予測及び評価の手法（大気環境）」（準備書第8章「第8.2-2表(7) 調査、予測及び評価の手法（大気環境）」）において、施設の稼働（排ガス）の評価の手法における『「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和53年環境庁告示第38号)に定められた二酸化窒素の環境基準等との整合が図られているかを検討する。』の「等」には、「二酸化窒素の人の健康に係る判定条件等について（答申）」（昭和53年3月22日付け、中公審第163号）による短期暴露の指針値も含まれています。</p> <p>なお、特殊気象条件における評価の結果は、準備書第10章「第10.1.1.1-74表 特殊気象条件下の二酸化窒素1時間値予測結果と環境基準等の対比」のとおりであり、その注釈に短期暴露の指針値について記載しました。</p>

	意見の概要	当社の見解
51	<p>*p321 58 「61 配慮書への意見 No7 p343」 59「63」とまとめて見解 『*複数案の検討：構造は不十分…②“周辺地域の大气環境への影響に配慮するため、構造の複数案として、煙突高さを設定した。…LNG コンバインドサイクル発電所で近年実績があり、方、環境配慮しつつ経済設計を図る観点から、80mを検討しているが、煙突高さによる環境影響を比較検討するため…複数案（A案：80m、B案：100m）を設定した。”とある。近年実績があるとはいえ、経済設計を図る観点から80mを検討しているが、複数案を比較検討しなければならないので、しょうがなく100mと比較して…いやいやアセス配慮書を作り上げた姿勢がうかがわれる。</p> <p>そもそも煙突高さを変えても大気汚染物質の総排出量は変わらず、汚染を拡大するだけというのは、四日市公害の裁判過程でもはっきり否定された考えであり、…煙突高さを複数案として検討するようなものではない。また、知多第2火力や既設6号機の煙突高さが200m…80m、100mというのは低すぎ、200mも検討すべきである。</p> <p>二酸化窒素年平均値の最大濃度地点は80m煙突で、東南東約4.4km、0.000134ppm、100m煙突で、東南東約4.9km、0.000120ppmと“周辺地域の大气環境への影響”で見ると、100m煙突のほうが小さくなる。既設の200m煙突ならさらに軽減されるはずである。こうした点から複数案を再設定すべきである。』に対する見解は“煙突高さは、配慮書で用いた2018年の気象条件において、現状の1～6号機の稼働時の二酸化窒素の年平均値の最大着地濃度を下回り、建物ダウンウオッシュの影響を回避可能な高さとして、80mを計画しました。”とあるが、煙突高さを複数案として検討するということなら“周辺地域の大气環境への影響”で見ると、100m煙突のほうが小さくなる。この比較検討結果を用いるべきである。</p> <p>*p321 59「63*最大着地濃度が増加する計画は放棄すべき</p> <p>“煙突高さの違いによる、年平均値の最大着地濃度及び各測定局における寄与濃度の違いは極めて小さく、各測定局における寄与率はいずれも1%に満たない程度であることから、煙突高さによる大気質への影響の違いは、ほとんどないものと評価する。” p202 とある。</p> <p>確かに“現状より大気汚染物質の排出濃度及び総排出量を低減する計画である。” p12 は守れているかもしれないが、最大着地濃度も現況より煙突を80mに低くすることにより、周辺環境への影響は悪くなることは自明のとおりである。まして、比較対象が100mでは、それほど差はないが、現状の200mにすればもっと、大きな差が出てくる。そもそも計画目標に、排出濃度、総排出量と同様に、最大着地濃度も低減することを加えるべきである。</p> <p>このように、最大着地濃度が増加するようなA案は選定すべきではない。(58,59とまとめ見解)</p> <p>見解：配慮書において、計画段階配慮事項として施設の稼働（排ガス）に伴う窒素酸化物を選定した理由は、最新鋭の低NOx燃焼器及び排煙脱硝装置を設置することから重大な影響は想定されないものの、煙突高さの違いによる大気質への影響の違いを把握するためです。</p> <p>予測結果の比較は、方法書第4章の「第4.3.1-8 二酸化窒素年平均値の予測結果の比較」とおりで、煙突高さの違いによる、年平均値の最大着地濃度及び各測定局における寄与濃度の違いは極めて小さく、各測定局における寄与率はいずれも1%に満たない程度であることから、煙突高さの違いによる大気質への違いは、ほとんどないものと評価しました。</p> <p>見解批判 58「61」 “窒素酸化物を選定した理由は、重大な影響は想定されないものの、煙突の高さの違いを把握するため”というのは、苦し紛れの見解です。煙突の高さの違いを把握するためなら、100m煙突のほうが小さくなる。既設の200m煙突ならさらに軽減されるはずで。こうした点から複数案を再設定すべきでした。また、煙突の高さに注目するなら、方法書で慌てて追加した動物（ハヤブサ）を選定すべきでした。</p> <p>見解批判 59「63」 煙突高さを複数案として検討するということなら“周辺地域の大气環境への影響”は、最大着地濃度で明確に評価すべきでした。</p>	<p>「施設の稼働（排ガス）」による「大気環境（窒素酸化物）」は、「発電所に係る環境影響評価の手引」（経済産業省、2020年）において「一般的な事業において重大な環境影響が生じるおそれがあることから、計画段階配慮事項として選定することが想定される事項」に含まれておりませんが、配慮書段階では、複数案（A案：80m、B案：100m）における煙突高さの違いによる大気質への影響の違いを把握するため、計画段階配慮事項として選定し、調査、予測及び評価を行いました。</p> <p>また、周辺地域への影響の程度は、バックグラウンド濃度の状況により異なることから、一般環境大気測定局における寄与率で評価しました。</p>

	意見の概要	当社の見解
52	<p>*p338 大気予測は海上輸送も含めて 環境影響評価の項目として選定する理由として、NOx、SPM、粉じん等について、資材等の搬出入は「工用資材等の搬出入を計画している主要な交通ルート沿いに住居等が存在することから、評価項目として選定した。」とあるが、p345 などの「予測の基本的手法」では「工事関係車両及び発電所関係車両による日平均値との予測を行った。」と、陸上輸送に限定している。 しかし、*p17 では、陸上輸送が約 46 万 t に加え、海上輸送が約 3 万 t あり、海上船舶の大気汚染物質排出量は大型車 1 台とは比べ物にならないほど大きい。この問題も追加し、主要な交通ルート沿いだけではなく、海上輸送からの大気汚染物質も工用車両評価項目として選定すべきです。</p>	<p>海上輸送については、高濃度が想定される輸送ルート近傍に住居等が存在しないことから、工用資材等の搬出入に伴う大気質への影響の予測対象としておりません。</p>
53	<p>*P476 逆転層に注意した予測を 「対象事業実施区域における逆転層の型別出現頻度は、全季節で全日で逆転なしが 44.9%、下層逆転が 33.3%、上層逆転が 13.4%、全層逆転が 8.5% となっている。」とあるので、大気予測に当たっては、この状況を正確に反映してください。</p>	<p>高層気象観測結果を踏まえた逆転層形成時の影響について、着地濃度が最大となった時刻の予測結果は、第 10 章「第 10.1.1.1-64 表 逆転層形成時の二酸化窒素の予測結果」に示しました。</p>
54	<p>*p524 交通量の減少を分析し、将来交通量を 24 時間交通量でみると、国道 155 号の知多市浦浜新田では、43,768 台が 94% の 41,179 台と減少、国道 247 号東海市元浜町は 78,525 が 92% の 72,630 台と減少しています。こうした事実を明らかにし、2015 年より前の年の交通量も含めて、その減少傾向を分析し、将来の一般交通量としてください。 全国道路・街路交通情勢調査 一般交通量調査で令和 3 年度、平成 27 年度、平成 22 年度、平成 17 年度の知多市浦浜新田の 24 時間交通量を調べると、それぞれ、41,179 台/日、43,768 台/日、52,496/日、63,863 台/日と図のように、年々減少しています。この減少傾向を認識してください。</p>	<p>本事業の工事中における一般車両の将来交通量は、2015 年及び 2021 年に実施された「全国道路・街路交通情勢調査 一般交通量調査」（国土交通省）の結果によると単純増加の傾向はみられないことから伸び率は考慮せず、第 10 章「第 10.1.1.1-32 表 交通量の調査結果」に示す交通量を基本としましたが、予測地点①については西知多道路の工用車両（大型車）1,290 台/日を加算しました。 予測地点における将来交通量は、第 10 章「第 10.1.1.1-34 表 予測地点における将来交通量」のとおりです。</p>
55	<p>*p536 一般車両の将来交通量の推定方法は？ 工事車両による大気汚染の予測条件で、一般車両の交通量が①一般国道 155 号の合計が 49,987 台/24 時とあるが、これはどのような推計方法によるものですか。大気予測条件の交通量の注：3 と異なります。 p524 の国の調査（24 時間）では地点①は 2015 年度に 43,768/24 時、2021 年度に 41,179 台/24 時とあり、減少傾向があるのに、予測条件は 49,987/24 時と増加することになっています。地点②は p524 にないためわかりませんが、地点③一般国道 155 号は、p524 の知多市新舞子とすれば 29,807 台/24 時が 32,521 台/24 時と増加しています。注：3 の大気予測条件は「西知多道路の工用車両（大型車）1,290 台/日を加算した。」としても間違っています。</p>	
56	<p>*p532 予測対象時期設定のための月別排出量は速度記載を 工事関係車両による月別排出量が NOx と SPM について示してあり、その月別排出量が最大となる工事開始後 26 か月目を予測対象時期としているが、平均走行速度により、車種別排出係数は異なるため、どの平均速度を用いたかを示してください。 また、23 か月から 33 か月の工事負荷が大きい、環境保全措置として「工事工程等の調整により工事関係車両台数を平準化し、建設工事のピーク時の台数を低減する。」p542 を確実に実行してください。</p>	<p>第 10 章「第 10.1.1.1-24 図 工事関係車両による月別排出量」は、「第 10.1.1.1-35 表 車種別排出係数」に示す走行速度別・車種別の排出係数により算出しました。 なお、工事関係車両については、建設工事のピーク時の台数を低減する等の環境保全措置を実施し、工用資材等の搬出入に伴う大気質に及ぼす環境への影響の低減に努めてまいります。</p>

意見の概要	当社の見解
<p>57 *p536 一般車両の将来交通量の工事関係車両の扱いは？</p> <p>注：3の後半「一般車両の将来交通量については…（伸び率は考慮せず）…予測地点①は西知多道路の工事用車両（大型車1,290台/日を加算した。）とあり、粉じんp541でも同じ表現ですが、騒音p622・振動p654では一般車両ではなく、工事関係車両に〔外枠〕で記載してあります。つまり、大気と騒音・振動で西知多道路の工事車両は異なる扱いがしてあります。至急修正してください。</p>	<p>工事用資材等の搬出入に伴う大気質の予測では、バックグラウンド濃度・交通量に西知多道路の工事関係車両の寄与分を含めた上で、本事業による工事関係車両の寄与濃度・交通量及び寄与率について予測・評価するため、一般車両の将来交通量は西知多道路の工事関係車両台数を加算して示しました。</p> <p>工事用資材等の搬出入に伴う騒音・振動の予測では、「本事業による工事関係車両の走行に伴うによる騒音・振動レベルの増分」及び「（本事業）＋（西知多道路）の工事関係車両による騒音・振動レベルの増分」について予測・評価するため、将来交通量には「本事業の工事関係車両台数」と「（本事業）＋（西知多道路）の工事関係車両台数」の両方を示しました。</p>
<p>58 *p536 予測条件の一般交通量は減少率を</p> <p>予測条件として「予測地点における将来交通量（工事開始後26か月目）として表があり、その注：3に「一般車両の交通量については、2015年、2021年に実施された『全国道路・街路交通情勢調査 一般交通量調査』（国土交通省）の結果によると単純増加の傾向はみられないことから伸び率は考慮せず、予測地点①は西知多道路の工事用車両（大型車）1,290台/日を加算した。」とありますが、「伸び率は考慮せず、」というのは、2015年の値か2021年の値か、どちらを取ったのですか。文意が不明です。また、伸び率ではなく、減少率で考えてください。2005年、2010年、2015年、2021年の調査結果の減少傾向を正しくとらえてください。</p>	<p>本事業の工事中における一般車両の将来交通量は、2015年及び2021年に実施された「全国道路・街路交通情勢調査 一般交通量調査」（国土交通省）の結果によると単純増加の傾向はみられないことから伸び率は考慮せず、第10章「第10.1.1.1-32表 交通量の調査結果」に示す交通量を基本としましたが、予測地点①については西知多道路の工事用車両（大型車）1,290台/日を加算しています。</p>
<p>59 *p540 工事車両による粉じん等の予測対象時期がNOx、SPMと異なる理由</p> <p>工事車両による粉じん等の予測対象時期は、工事開始後33か月目とあり、工事車両のNOx、SPMの予測対象時期はp532で、工事開始後26か月目と異なるのはなぜですか。「工事計画にもとづき、工事関係車両の交通量が最大となる時期」p540と「工事計画にもとづき、工事関係車両のNOx及びSPMの排出量が最大となる時期」p531で結果が異なるのですか。</p>	<p>工事用資材等搬出入に伴う粉じん等の予測対象時期は、第10章「第10.1.1.1-26図 工事関係車両の月別交通量」において工事関係車両の交通量が最大となる工事開始後33か月目としました。</p> <p>一方、工事用資材等の搬出入に伴う窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の予測対象時期は、第10章「第10.1.1.1-24図 工事関係車両の月別排出量」において工事関係車両による窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の排出量が最大となる工事開始後26か月目としました。工事関係車両による窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の排出量は、工事関係車両の月別交通量を条件とし、第10章「第10.1.1.1-35表 車種別排出係数」に示す走行速度別・車種別の排出係数により算出しています。</p>
<p>60 *p541 予測条件（粉じん）の一般車両の根拠は</p> <p>工事車両の粉じん予測条件p541は、注3.に「伸び率は考慮せず、」とありますが、地点①の交通量が42,160台と国の調査（24時間で2021年度41,179台）さえ超えています。「伸び率は考慮しない」というわけにはいきません。大気のように間違えているのではないですか。</p>	<p>本事業の工事中における一般車両の将来交通量は、2015年及び2021年に実施された「全国道路・街路交通情勢調査 一般交通量調査」（国土交通省）の結果によると単純増加の傾向はみられないことから伸び率は考慮せず、第10章「第10.1.1.1-32表 交通量の調査結果」に示す交通量を基本としましたが、予測地点①は西知多道路の工事用車両（大型車）1,290台/日を加算しています。</p> <p>なお、第10章「第10.1.1.1-40表 予測地点における将来交通量の予測結果（工事開始後33か月目）」に示す一般車両の将来交通量は、注：2.に示すとおり、工事関係車両が運行する時間帯（6～20時）の往復交通量であるため、1日あたりの交通量である「第10.1.1.1-34表 予測地点における将来交通量（工事開始後26か月目）」に示す一般車両の将来交通量より少なくなります。</p>

意見の概要	当社の見解
<p>61 *p541 工事車両による粉じん等の予測は大型車換算を 予測値ではなく、「一般車両に対する工事関係車両の割合により、影響の程度を予測した。」として、「工事関係車両の占める割合は、0.56～2.63%である。」と単純に車両台数の 2.63%の寄与だから問題ないとするのは科学的に間違っています。例えば、予測地点①の NOx 排出係数は、小型車 0.037g/km・台だが、大型車は 0.354g/km・台と 9.6 倍ある (p537)。少なくとも、騒音のように、大型車は小型車の 9.6 倍の換算をして計算すべきです。すると工事関係車両の割合は 3.35%となり、2.63%より大きくなります。</p>	<p>工事用資材等の搬出入に伴う粉じん等の予測は、「発電所に係る環境影響評価の手引」(経済産業省、2024 年)に示されるとおり、工事用資材等の搬出入に用いる車両の土砂粉じんの環境影響に関し、事業者が講じようとする対策、地域の気象の状況等について過去のアセス事例との比較を行う等の方法により、環境影響の予測を行っています。</p>
<p>62 *p542 粉じん等の評価は大型車を換算して 評価の結果で「粉じん等については、将来交通量に占める、巻き上げ粉じん等の原因となる工事関係車両の割合が最も多くなる時期で 0.56～2.63%となるが、環境保全措置を徹底することにより、粉じん等の飛散防止を図ることとする。」の 0.56～2.63%は、車両台数合計で計算したため、過小評価となっています。工事関係車両の大型車台数は 9.6 倍に換算した台数で計算し、3.35%などに修正してください。</p>	<p>工事期間中においては、工事関係車両の急発進、急加速の禁止、出場時に適宜タイヤ洗浄を行う環境保全措置を工事関係者に周知徹底し、粉じん等の飛散防止に努めてまいります。</p>
<p>63 p543 建設工事の平準化を実現すること 建設機械の稼働の環境保全措置で、「工事工程の調整により建設機械等の稼働台数を平準化し、ピーク時の稼働台数を低減する。」とありながら、p544 の建設機械の稼働による月別排出量 (NOx) を見ると、工事開始後 21 か月目をはじめとして、6 回のピークがあり、余りにも平準化されていない。また、SPM についても全く同じ傾向である。環境保全措置の工事の平準化を確実、誠実に実現してください。</p>	<p>建設機械の稼働については、工事量を可能な限り平準化する等の環境保全措置を実施し、工事期間中の建設機械の稼働台数が過度に集中しないよう努めてまいります。</p>
<p>64 *p553 NOx の寄与が高すぎる 建設機械の稼働に伴う NO2 濃度の予測結果で、建設機械の寄与濃度が 0.0057ppm あり、バックグラウンド濃度 0.029ppm の約 2 割もあり、p555 の SPM の寄与率が約 1% (0.0004/0.041=0.0098) しかないことと比べてあまりにも多すぎます。環境保全措置で、工事工程の平準化はもちろんです。排出ガス対策型建設機械を可能な限り使用する。」は、「排出ガス対策型建設機械を使用することを原則とする。」など、明確な意志を示し、発注書に記載するなどの具体的対策をとってください。</p>	<p>建設機械の稼働については、工事期間中で排出量が最大となる時期にすべての建設機械が稼働する条件で計算しており、安全側の予測になっています。工事の実施に当たっては、建設機械の待機中は、アイドリングストップの徹底を図る等の環境保全措置を適切に講じてまいります。</p>
<p>65 *p558 建設機械稼働の評価は NOx、SPM 寄与率を 建設機械の稼働に伴う二酸化窒素は 0.0057ppm、バックグラウンド濃度 0.029ppm への寄与率は約 2 割あり、将来環境濃度は 1.2 倍となる。工事関係車両の大気予測では「窒素酸化物 (二酸化窒素に換算) の寄与率 0.01～0.13%、浮遊粒子状物質の寄与率は 0.01 未満～0.01%と小さい。」p542 と評価に用いているのに、この建設機械稼働では隠して、環境基準との対比だけ示すような評価 p558 をしています。寄与率も追加して、事業者として実行可能な回避・低減努力が不足していることを認識して、環境保全措置の更なる追加をしてください。</p>	
<p>66 *p565 廃止する 1～5 号機の NOx 排出量は多すぎる 煙突の諸元の (現状) (将来) を比較すると、1～4 号機は既に廃止されており、年間設備利用率が 1, 2 号機は 60%、3, 4 号機は各 40%とあるため、NOx 排出量は 27～86m³N/h となっていますが、(将来) の排出量を少なく見せるため、(現状) の排出量を見せる姑息な手段です。 p4 の「発電所の原動力の種類及び出力」の注：1. 「1～4 号機は、本事業の環境影響評価方法書の届出後、2021 年度に廃止されており、5 号機は 2026 年度に廃止する計画である。」にあるように、本来の現状の排出量を示してください。</p>	<p>本事業においては、環境影響評価手続を開始した 2020 年 10 月時点を現状としており、施設の稼働 (排ガス) に係る予測条件は、現状が 1～6 号機、将来が 6～8 号機を対象としました。</p>

	意見の概要	当社の見解
67	<p>*p569 NOx 排出量が 1/3 になるのに、着地濃度がほとんど変わらない</p> <p>施設稼働時の NO₂ 年平均値の予測結果で、最大着地濃度（寄与濃度）が、現状は 0.00017ppm、将来は 0.00016ppm と、将来は約 94% の寄与となっているが、予測条件 p565 では、NOx 排出量は現状 1～6 号機で 298m³/h が、将来 6～8 号機で 85m³/h となっており、約 1/3 になるはずである。それにもかかわらず濃度がほとんど変わらない。同じ予測条件の年間設備利用率を考慮すると、40～60% が 60～90% に急増しても約 4 割となるが（$86*0.6+59*0.6+27*0.4+40*0.4+43*0.6=165.4$ 将来 $43*0.6+21*2*0.9=63.6$）、いずれにしても濃度がほとんど変わらない理由にはならない。</p>	<p>最大着地濃度（寄与濃度）が、現状と将来で比較してほとんど変化がないのは、煙突高さが既設 1～4 号機 220m、既設 5～6 号機 200m に対して将来 7,8 号機 80m と煙突が低くなるのが主な要因です。また、煙突高さの変化に伴って、最大着地濃度地点は現状 1～6 号機が南南東約 8.4km に対して将来 6～8 号機が南南東約 5.7km と変化します。</p> <p>なお、年平均値について着目した場合、将来寄与濃度が最大となる阿久比中学校局では寄与率が 1.2%、将来環境濃度が最大となる横須賀小学校局では寄与率が 0.2% となります。</p>
68	<p>*p583～599 特殊条件下の気象は予測しただけ</p> <p>逆転層など特殊条件下の気象は予測しただけであり、何らかの環境保全措置をとる努力が認められない。例えば、寄与濃度はバックグラウンド濃度の何%かを見ると、p583 の逆転層では 27.5% (0.0033/0.012) /0.012)、p587 の煙突ダウンウォッシュでは 30.8% (0.0040/0.013)、p593 の建物ダウンウォッシュでは 68.9% (0.0131/0.019)、p599 の内部境界層発達によるフミゲーションでは 103.5% (0.0176/0.017)</p> <p>1 時間値とはいえ、建物ダウンウォッシュでは 68.9%、フミゲーションでは 103.5% もバックグラウンド濃度が増加する。例えば建物ダウンウォッシュが発生しないよう、煙突の位置を変更することなどは検討してください。単純に p602 のように「特殊気象条件下における評価は、将来寄与濃度の最大着地濃度地点における将来環境濃度と NO₂ は短期ばく露の指針値との比較により行った。」というだけでは、この基準までは排出してもいいというお墨付きを与えるだけです。</p>	<p>窒素酸化物排出量は、第 10 章「第 10.1.1.1-52 表 煙源の諸元」に示すとおり、現状 298m³/h から将来 85m³/h に減少し、施設の稼働に伴う二酸化窒素の排出量は低減されることから、施設の稼働に伴う二酸化窒素の寄与濃度は低くなり、実行可能な範囲内で影響の低減が図られているものと評価しました。</p> <p>また、逆転層形成時、煙突ダウンウォッシュ発生時、建物ダウンウォッシュ発生時及び内部境界層発達によるフミゲーション発生時における将来環境濃度は、評価基準とした「二酸化窒素の人の健康影響に係る判定条件等について（答申）」（昭和 53 年 3 月 22 日付け、中公審第 163 号）による短期暴露の指針値を大幅に下回っており、環境保全の基準等との整合が図られているものと評価しました。</p>
69	<p>*p600 環境基準との整合がとれていればいいのか</p> <p>NO₂ の環境基準との整合性で「NO₂ の将来環境濃度は、…将来環境濃度が最大となる横須賀小学校局では 0.01603ppm であり、環境基準の年平均相当値 (0.016～0.024ppm のゾーン内またはそれ以下) に適合している。以上のことから、環境保全の基準等との整合が図られているものと評価する。」とあるが、環境基準まではどれだけ汚しても問題ないという姿勢であり、環境影響評価の精神からはかけ離れている。</p>	<p>「発電所に係る環境影響評価の手引」（経済産業省、2024 年）によれば、評価の結果は「環境影響の回避又は低減の観点からの評価及び国又は地方公共団体が定める排出基準、環境基準等との間に整合性が図られているかどうかの観点からの評価を行った結果を記載する。」とされています。</p> <p>このため、施設の稼働（排ガス）に係る環境影響評価に当たっては、環境保全と基準等との整合性において、二酸化窒素に係る環境基準について（昭和 53 年環境庁告示第 38 号）に定められた二酸化窒素の環境基準等との整合が図られているかを検討しました。</p> <p>また、環境影響の回避・低減に係る評価において、窒素酸化物に係る環境影響が、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しました。</p>
70	<p>*p606 工事車両の気象予測の走行速度は騒音と異なる</p> <p>工事車両の気象予測 (NOx, SPM) の走行速度は、予測地点①一般国道 155 号が 80km/h、予測地点②が 50km/h、予測地点③が 60km/h としており、「予測地点①が西知多道路の設計速度、予測地点②が規制速度、予測地点③が法定速度とした。」p605 としている。なぜ、予測地点①は 80km/h としたのか。</p> <p>工事車両の騒音予測の走行速度は、表の注：2 で「予測地点①及び②の走行速度は規制速度、予測地点③の走行速度は法定速度とした。」p622 としている。つまり予測地点①だけは規制速度の 70km/h であり、気象予測の設計速度 80km/h より小さい値では適正な予測はできない。</p>	<p>第 10 章「第 10.1.1.1-76 表 車種別排出係数」は、7,8 号機供用時の資材等の搬入に伴う窒素酸化物排出量及び浮遊粒子状物質排出量を算出するための条件です。7,8 号機の定期点検は 2031 年以降を想定しており、準備書届出時において西知多道路の全線開通予定時期は 2027 年度であったことから、資材等の搬入に伴う窒素酸化物排出量及び浮遊粒子状物質の予測に当たって、予測地点①の走行速度は西知多道路の全線供用時における設計速度 80km としました。</p>

4. 大気環境（騒音、振動、低周波音）

	意見の概要	当社の見解
71	<p>*p305 10 「31 道路交通騒音の予測対象時期が間違っている」</p> <p>“9. 予測対象時期等：工事関係車両及び発電所関係車両の小型車換算交通量（小型車交通量+大型車交通量×4.47[*]）がそれぞれ最大の時期とする。”、“※大型車の小型車換算係数 4.47 は、一般社団法人日本音響学会が提案している道路交通騒音の予測計算モデル（ASJ RTN-Model 2018）による。” p295 とあるが、大型車の換算係数が異なるため、この手法では小型車換算交通量の算出が間違ってしまう。</p> <p>大型車の小型車換算係数 4.47 は、古い予測式（ASJ RTN-Model 2013）での定常走行の 2 車種分類の大型車パワーレベル $53.2+30\log V$、小型車パワーレベル $46.7+30\log V$ の差 6.5dB ($53.2-46.7$) から、台数に直して、$10^{(6.5/10)}=4.47$ としたものである。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>$10^{(6.5/10)}=4.47$dB の根拠 dB の差をエネルギー量で比較する必要がある。</p> <p>dB の定義から、大型車のパワーレベル $L_{大}=10\log(E_{大}/E_0)$、つまり $(E_{大}/E_0)=10^{(L_{大}/10)}$、</p> <p>同様に小型車は、$(E_{小}/E_0)=10^{(L_{小}/10)}$。</p> <p>換算するために、エネルギー量比を求める。</p> <p>$E_{大}/E_{小}=(E_{大}/E_0)/(E_{小}/E_0)=10^{(L_{大}/10)}/10^{(L_{小}/10)}=10^{(L_{大}/10-L_{小}/10)}=10^{((L_{大}-L_{小})/10)}$</p> <p>つまり、$(L_{大}-L_{小})=6.5$ なら $E_{大}/E_{小}=10^{(6.5/10)}=4.47$。大型車のエネルギー量は 4.47 倍。</p> </div> <p>しかし、“6. 予測の基本的な手法：一般社団法人日本音響学会が提案している道路交通騒音の予測計算モデル（ASJ RTN-Model 2018）により、等価騒音レベル（L_{Aeq}）を予測し、地域特性を考慮した補正を行う。”とあり、改定された予測手法（ASJ RTN-Model 2018）を用いるとしている。この新手法によれば、同じ定常走行の 2 車種分類でも、密粒舗装なら大型車パワーレベル $53.2+30\log V$、小型車パワーレベル $45.8+30\log V$ であり、差は 7.4dB で換算係数は 5.50 となる。</p> <p>また、排水性舗装なら、大型車パワーレベル $57.7+25\log V$、小型車パワーレベル $50.6+25\log V$ であり、差は 7.1dB で換算係数は 5.13 となり、昨今の大型車の巨大化に対応して小型車への換算台数は 4.47 より大きくなっている。舗装状態を確認して、正しい換算台数に修正すべきである。</p> <p>なお、これらの換算係数は ASJ RTN-Model 2013、2018 では触れていないため、出典も修正する必要がある。</p> <p>見解 10：工食用資材等の搬出入及び資材等の搬出入に伴う騒音の予測対象時期は、工事関係車両及び発電所関係車両が走行する一般的な道路条件（非定常走行区間、密粒アスファルト）における小型車換算交通量が最大となる時期としました。一般社団法人日本音響学会が提案している道路交通騒音の予測計算モデル（ASJ RTN-Model 2018）によれば、一般的な道路条件（非定常走行区間、密粒アスファルト）における小型車の A 特性音響パワーレベルは $82.3+10\log V$、大型車の A 特性音響パワーレベルは $88.8+10\log V$ であることから、大型車の小型車換算係数は $10^{((88.8-82.3)/10)}=4.47$ です。以上のことから、小型車換算交通量の算出方法は適切と考えます。また、大型車の小型車換算係数は、ASJ RTN-Model 2018 の A 特性音響パワーレベルに基づいて算出しているため、出典の記載は適切と考えます。なお、最新の道路交通騒音の予測計算モデル（ASJ RTN-Model 2023）によれば、大型車の小型車換算係数は $10^{((88.8-81.4)/10)}=5.50$ です。</p> <p>見解批判 予測条件として不可欠な“一般的な道路条件（非定常走行区間、密粒アスファルト）”を記載してないことが問題でした。また、非定常走行区間というのは、苦し紛れの言い訳にしか聞こえません。ASJ RTN-Model 2018 では「1) 定常走行区間：自動車専用又は信号交差点から十分解れた一般道路で、自動車がトップギヤに近いギヤ位置で走行する区間。走行速度 V は 40～140km/h の範囲とする。2) 非定常走行区間：信号交差点を含む一般道路で、自動車が頻繁に加速・減速を繰り返しながら走行する区間。走行速度 V は 10～60km/h の範囲とする。」 p196 とあり、事業予定地の知多市長浦の規制速度は 70km/h であり、走行速度 V が 10～60km/h の非定常区間では適用外となります。この道路の信号間隔から見ても、定常走行区間で予測するのが常識的です。西知多道路の環境影響評価書でも走行速度は 70km/h を用いています。</p> <p>定常走行とすると、意見のように「密粒舗装なら大型車パワーレベル $53.2+30\log V$、小型車パワーレベル $45.8+30\log V$ であり、差は 7.4dB で換算係数は 5.50 となります。…昨今の大型車の巨大化に対応して小型車への換算台数は 4.47 より大きな 5.50 になっている。」という常識的判断ができるはずですが。</p>	<p>道路交通騒音の予測条件は、予測地点における自動車の走行状況に基づき、予測地点①は定常走行区間、予測地点②及び③は非定常走行区間としました。</p>

	意見の概要	当社の見解
72	<p>*p306 11 「32 道路交通騒音の予測手法も換算台数で間違えているのではないか」</p> <p>道路交通騒音の予測対象時期で、大型車の換算台数が 4.47 は間違いで、5.5（密粒舗装）又は 5.2（排水性舗装）の間違いであることが判明したが、予測手法のプログラムで間違った換算台数が組み込まれ、過小評価することになっていないか。舗装種別（密粒舗装、排水性舗装）により大型車、小型車共にパワーレベルが異なっていることを考慮しているか、などを見直す必要がある。</p> <p>また、道路構造の状況の【現地調査】で“舗装の種別” p294 とある部分は、密粒舗装、排水性舗装の別を調査すると明記すべきである。準備書を作成する前に、事業者としても、環境影響評価担当事務局も再確認されたい。</p> <p>見解：予測地点における道路交通騒音の予測は、ASJ RTN-Model 2023 に基づき、各予測地点の道路条件（道路構造、舗装の種類）に応じて行う計画であり、道路交通騒音の予測手法は適切と考えます。舗装の種類は、ASJ RTN-Model 2023 の対象である 3 種類（密粒アスファルト、排水性舗装、高機能舗装Ⅱ型）を示しています。環境影響評価では一般的な用語であることから、「舗装の種類」という表記は、適切と考えます。</p> <p>見解批判 No10 は苦しい紛れの言い訳にしか聞こえません（非正常走行では 60km/h までしか適用できず、規制速度が 70km/h なので定常走行とすると、小型車換算係数は 4.47 でなく 5.50 となる）。このため、予測手法のプログラムで間違った換算台数が組み込まれて過小評価になっている疑問は残ったままです。なお、【現地調査】で“舗装の種別”は、3 種類（密粒アスファルト、排水性舗装、高機能舗装Ⅱ型）を示しているとのことなので、しっかり調査してください。（これについては準備書 p615 等の現地調査で「舗装：密粒アスファルト」などと記載している。）</p>	<p>道路交通騒音の予測条件は、予測地点における道路の舗装状況の現地調査結果に基づき設定しました。</p>
73	<p>*p306 13 「34 特例の環境基準だとしても背後地での評価を」</p> <p>工所用資材等の搬出入の騒音の評価について“騒音に係る環境基準との整合が図られているかを検討する。…” p295 とあるが、環境基準については、①通常環境基準ではなく、②ただし書きの道路に面する地域の環境基準でもなく、③特例の「幹線交通を担う道路に近接する空間」の基準値を適用するであろう。しかし、1998 年 9 月 30 日環大企 257 号の環境省の通知で、「幹線交通を担う道路」と同時に、「幹線交通を担う道路に近接する空間」とは、次の車線数の区分に応じ道路端からの距離によりその範囲を特定するものとする。」として、「(1) 2 車線以下の車線を有する幹線交通を担う道路 15 メートル。(2) 2 車線を越える車線を有する幹線交通を担う道路 20 メートル。」 p167 とされているため、幹線交通を担う道路から 20m を越える部分については、②ただし書きの道路に面する地域の環境基準が適用される。この部分についての評価を必ず行うべきである。</p> <p>特に搬出入車両が走行する知多火力発電所の南側の一般国道 155 号（西知多産業道路）、名鉄電車線路に沿って、南東側に幅約 25m の準工業地域、その奥に幅約 25m の第 1 種住居地域、その奥に幅約 500m の第 1 種中高層住居専用地域が指定されており p151、第 1 種住居地域は B 地域（昼間 65、夜間 60dB）、第 1 種中高層住居専用地域は A 地域（昼間 60、夜間 55dB）が適用されるので、厳密に評価されたい。</p> <p>見解 13：工所用資材等の搬出入及び資材等の搬出入に伴う騒音の評価は、最も影響が大きくなると考えられる主要な交通ルートを表す 3 地点で行う計画であり、工所用資材等の搬出入及び資材等の搬出入に伴う騒音は、主要な交通ルートからの距離に伴い減衰し、その影響は小さくなることから、評価地点は適切と考えます。</p> <p>見解批判 一般論としては“主要なルートからの距離に伴い減衰し、その影響は小さくなる”ことは事実ですが、幹線道路から 20m 離れた背後地では、せいぜい 5～6dB しか下がらず、路肩では特例の環境基準を満たしていても、背後地では道路に面する地域の環境基準を超えることがあります。</p> <p>例えば、西知多道路の予測では、表のように、知多市長浦で、高さ 4.2m：昼間に路肩（近接空間）だけが特例の環境基準を超えて 73dB だが、背後地では 5dB 減の 68dB となっており、高さ 4.2m：夜間、高さ 1.2m：昼間で道路に面する地域の環境基準を超えています。こうしたことから、評価地点を 1 地点に限定せず、少なくとも、その奥の背後地での予測を行い評価をしてください。</p>	<p>工所用資材等の搬出入及び資材等の搬出入に伴う騒音の評価は、最も影響が大きくなると考えられる主要な交通ルートを表す 3 地点で行いました。騒音は、主要な交通ルートからの距離に伴い減衰し、その影響は小さくなることから、評価地点は適切と考えます。</p>

	意見の概要	当社の見解
74	<p>*p306 12 「33 特例の環境基準の適用再検討を」</p> <p>工事用資材等の搬出入の騒音の評価について“騒音に係る環境基準との整合が図られているかを検討する。…” p295 とあるが、環境基準については、工業専用地域 (B 地域) ・昼間の場合、①通常の環境基準 (55dB) ではなく、②ただし書きの道路に面する地域の環境基準 (65dB) でもなく、③特例の「幹線交通を担う道路に近接する空間」の基準値 (70dB) を適用するであろう。この特例基準のあてはめは、中央環境審議会の答申に基づく環境基準の告示ではなく、環境省の通知 (1998 年 9 月 30 日) で「高速道路、国・県道、4 車線以上の市道」p167 と定めている。</p> <p>しかし、この特例の環境基準は、広島高裁判決 (2010 年 5 月 20 日) の最高裁決定により「昼間屋外値が LAeq 65dB を超える場合…受忍限度を超える聴取妨害としての生活妨害の被害が発生していると認められる」とし、損害賠償を認容し、損害賠償に関する騒音の基準は完全に確定した。判決で確定した受忍限度を 5dB 上回るような特例の環境基準は廃止すべきものである。</p> <p>また、2018 年 10 月、WHO=世界保健機関のヨーロッパ事務所が、『環境騒音ガイドライン』を発表し、道路の場合、WHO の勧告は 53 デシベル以下にすることとし、日本の特例環境基準 (昼間 70dB) と比べ非常に厳しい内容であるが、WHO は『健康を守るために騒音レベルをこれ以下に保つべき』として、世界各国に採用するよう求めている。こうした状況を勘案した大胆な施策が望まれている。少なくとも、環境省が独自に定めた、学問的根拠のない「幹線交通を担う道路」の適用はやめ、ただし書きの「道路に面する地域」の環境基準を適用するべきである。</p> <p>見解 12：工事用資材等の搬出入及び資材等の搬出入に伴う騒音の評価の手法は、「発電所に係る環境影響評価の手引」(経済産業省、2024 年) に『騒音に係る環境基準について』…、もしくは、「騒音規制法第 17 条第 1 項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音の限度を定める省令」…との整合が図られているかを検討する。』と記載されています。工事用資材等の搬出入及び資材等の搬出入に伴う騒音は、予測地点に該当する環境基準及び自動車騒音の要請限度との整合が図られているかを検討することにより、適切に評価可能と考えます。</p> <p>見解批判 「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年環境庁告示第 64 号) では、「幹線交通を担う道路に近接する空間については…特例として次表の基準値の欄に掲げるとおりとする。」とまではあるが、「幹線交通を担う道路」の定義はなく、環境省が独自に定めた、学問的根拠のない「幹線交通を担う道路」の適用はやめるべきとの意見に答えていません。</p>	<p>工事用資材等の搬出入及び資材等の搬出入に伴う騒音の評価 (基準又は目標との整合性に係る評価) は、「発電所に係る環境影響評価の手引」(経済産業省、2024 年) に基づき、「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年環境庁告示第 64 号)、「騒音規制法第 17 条第 1 項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音の限度を定める省令」(平成 12 年総理府令第 15 号) との整合が図られているかを検討しました。</p> <p>評価基準は、騒音に係る環境基準の地域の類型指定状況、騒音の規制状況に基づき設定しました。</p>
75	<p>*p307 14 「35 自動車騒音を要請限度で評価すべきではない」</p> <p>工事用資材等の搬出入の騒音の評価について“騒音に係る環境基準との整合が図られているかを検討する。…自動車騒音の要請限度を超過しないかを検討する。” p295 とあるが、環境基準が定められていない振動とは異なり、騒音については環境基準が定められているため、予測結果が環境基準を超えていた場合、要請限度を超えていないので問題ないというように逃げ道は許されない。</p> <p>自動車騒音の要請限度は、騒音規制法第 17 条で「市町村長は、…測定を行った場合において、指定地域内における自動車騒音が環境省令で定める限度を超えていることにより道路の周辺の生活環境が著しく損なわれると認めるときは、都道府県公安委員会に対し、道路交通法の規定による措置を執るべきことを要請するものとする。」というもので、「人の健康を保護し、及び生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準」(環境基本法第 16 条) という環境基準とは全く質の違う基準である。要請限度 (b 地域・2 車線以上：昼間 75dB、夜間 70dB) は、工場の規制基準 (工業専用地域：昼間 75dB、夜間 70dB) と同じ値、特例の環境基準 (昼間 70dB、夜間 65dB) よりも緩い値であり、これを評価基準とすることが問題である。</p> <p>見解：工事用資材等の搬出入及び資材等の搬出入に伴う騒音の評価の手法は、「発電所に係る環境影響評価の手引」(経済産業省、2024 年) に『騒音に係る環境基準について』…、もしくは、「騒音規制法第 17 条第 1 項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音の限度を定める省令」…との整合が図られているかを検討する。』と記載されています。工事用資材等の搬出入及び資材等の搬出入に伴う騒音は、予測地点に該当する環境基準及び自動車騒音の要請限度との整合が図られているかを検討することにより、適切に評価しました。(No.12 の見解と同内容)</p> <p>見解批判 「発電所に係る環境影響評価の手引き」の問題点を指摘しています。環境影響評価の基本姿勢に立ち返り、事業者としての見解を求めているのです。</p>	

意見の概要	当社の見解
<p>76 *p307 15 「36 西知多道路との複合評価を」</p> <p>西知多道路は、2005年都市計画決定の古い交通量で沿道から500mまで騒音予測をし、昼間・地上4.2mで背後地68dBもあるため、環境保全措置を検討し、高さ5mの遮音壁で60dBと環境基準を守る（沿道73dBは63dB特例の環境基準65dBを守る）としている。その後、整備を加速するため有料化を目指し、2021年2月10日の県都市計画審議会で可決されたが、知多火力発電所7,8号機の建設と同じような時期に西知多道路も供用されるので、両事業の合算による騒音、振動の総合評価をすべきである。</p> <p>なお、西知多道路の有料化に伴う都市計画変更は環境影響評価を行っていないため、各区間の交通量は示されておらず、縦覧図書の中で、西知多道路の緒元として「2030年における将来交通量は、北部区間（知多市南浜町以北）で、約6万9千台/日から11万3千台/日、南部区間（知多市南浜町以南）で、約3万5千台/日から5万2千台/日と推計しています。」とあるだけである。当日の議事録では、新しく2010年の交通センサスから求めたとあり、「当初都市計画決定時の推計交通量とおおむね同じであることを確認しております。」と、有料化に伴う交通量減がほとんど見込まれていない問題があるが、この長浦IC付近の交通量を愛知県に確認したうえで、交通量を設定されたい。</p> <p>見解15：西知多道路の供用後について、交通量は「知多都市計画道路1・3・6号西知多道路環境影響評価書」（愛知県、2014年）を参考とし、資材等の搬出入に伴う大気質、騒音、振動及び人と自然との触れ合いの活動の場への影響を予測・評価しました。</p> <p>見解批判：そもそも、両事業の合算による騒音、振動の総合評価をすべきの見解への見解をまず示すべきです。</p>	<p>知多火力発電所7,8号機の定期点検は、西知多道路の全線供用後となるのが想定されるため、資材等の搬出入に伴う騒音・振動の予測条件（一般車両の交通量）は、「知多都市計画道路1・3・6号西知多道路環境影響評価書」（愛知県、2014年）（以下、「西知多道路環境影響評価書」という。）を参考とし、設定しました。</p>

	意見の概要	当社の見解
77	<p>*p307 16 「37 学校環境衛生基準での評価を追加すべき」</p> <p>工事用資材等の搬出入の騒音の評価について“騒音に係る環境基準との整合が図られているかを検討する。…自動車騒音の要請限度を超過しないかを検討する。”p295 とあるが、学校環境衛生基準での評価を追加すべきである。学校保健安全法第 6 条では（学校環境衛生基準）「文部科学大臣は、学校における換気、採光、照明、保温、清潔保持その他環境衛生に係る事項…について、児童生徒等及び職員の健康を保護する上で維持されることが望ましい基準を定めるものとする。…学校の設置者は、学校環境衛生基準に照らしてその設置する学校の適切な環境の維持に努めなければならない。」とされ、その学校環境衛生基準のうち、騒音レベルは「教室内の等価騒音レベルは、窓を閉じているときは LAeq 50dB（デシベル）以下、窓を開けているときは LAeq 55dB 以下であることが望ましい。」とされている。この基準値の設定根拠は「教師の声より大きな音が入ってくると、教師の声が聞こえにくくなり、学習率が低下する。1975 年に財団法人日本学校保健会（現、(公財)日本学校保健会）と日本学校薬剤師会（現、公益社団法人日本薬剤師会 学校薬剤師部会）が全国 1,270 校を対象に行った調査によると、教師の年齢・性別・教科及び教室の階・建築様式・地域を問わず教師の声の平均値は 64 デシベルであり、最も頻度の高いレベルは 65 デシベルであった。WHO の騒音に関するガイドライン（1999 年 4 月）によると学校では教師の講義を聞き取る知的作業のため、声と騒音の差が少なくとも 15 デシベルは必要であるとされている。以上のことから、教室内の等価騒音レベルは窓を閉じているときは LAeq 50 デシベル以下であることが望ましいとされている。」（学校環境衛生管理マニュアル p67）</p> <p>この学校環境衛生基準があてはめられる学校として「長浦聖母幼稚園」が、一般国道 155 号（西知多産業道路）から南東約 170m に存在しているため、学校環境衛生基準での評価も追加すべきである。</p> <p>見解 16：「学校保健安全法」（昭和 33 年法律第 56 号）は、学校における保健管理と安全管理に関して必要事項を定めるための法律で、第 6 条において、学校の設置者は、学校環境衛生基準に照らしてその設置する学校の適切な環境の維持に努めること、また、校長は、学校環境衛生基準に照らし、学校の環境衛生に関し適正を欠く事項があると認められた場合には、遅滞なく、その改善のために必要な措置を講じ、又は当該措置を講ずることができないときは、当該学校の設置者に対し、その旨を申し出るものと規定されていることから、環境影響評価の評価基準とするものではないと考えます。</p> <p>見解批判 これも本来は「発電所に係る環境影響評価の手引き」の問題点です。学校環境衛生基準は、自動車騒音の要請限度と同様な考えで、改善のための必要な措置を講じ、できない場合は設置者に申し出るとされています。これが「国又は地方公共団体による環境の保全の観点からの施策によって、選定項目に係る環境要素に関する基準又は目標が示されている場合」に該当しないとは、あまりにも狭い見です。</p>	<p>工事用資材等の搬出入及び資材等の搬出入に伴う騒音の評価（基準又は目標との整合性に係る評価）は、「発電所に係る環境影響評価の手引」（経済産業省、2024 年）に基づき、「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年環境庁告示第 64 号）、「騒音規制法第 17 条第 1 項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音の限度を定める省令」（平成 12 年総理府令第 15 号）との整合が図られているかを検討しました。</p> <p>評価基準は、騒音に係る環境基準の地域の類型指定状況、騒音の規制状況に基づき設定しました。</p> <p>「学校環境衛生基準」（平成 21 年文部科学省告示第 60 号）における騒音の基準は、教室内の等価騒音レベルであること、また、「学校保健安全法」（昭和 33 年法律第 56 号）は、学校における保健管理と安全管理に関して必要事項を定めるための法律であり、第 6 条において「学校の設置者は、学校環境衛生基準に照らしてその設置する学校の適切な環境の維持に努めること」、また、「校長は、学校環境衛生基準に照らし、学校の環境衛生に関し適正を欠く事項があると認められた場合には、遅滞なく、その改善のために必要な措置を講じ、又は当該措置を講ずることができないときは、当該学校の設置者に対し、その旨を申し出るものと規定されていることから、環境影響評価の評価基準とするものではないと考えます。</p>

意見の概要	当社の見解
<p>78 *p308 17 「38 建設工事騒音の評価方法が不明確」</p> <p>建設機械稼働の騒音の評価について“特定建設作業に伴う騒音の規制基準及び…騒音に係る環境基準との整合が図られているかを検討する。” p296 とあるが、規制基準と環境基準という性格の異なる2種類の基準が並列して記載してあるため、具体的な評価方法が不明である。予測地点の“対象事業実施区域敷地境界”では、特定建設作業に伴う騒音の規制基準で評価し、“住居等が存在する地域”では騒音に係る環境基準で評価することを明記すべきである。</p> <p>なお、「この環境基準は、航空機騒音、鉄道騒音及び建設作業騒音には適用しないものとする。」とあるが、“住居等が存在する地域”では今回はあえて、“等価騒音レベル (LAeq) を予測”し、建設作業騒音に適用するという事で理解する。環境基準が定められていない振動とは異なり、騒音については環境基準が定められているため、“対象事業実施区域敷地境界”で予測結果が環境基準を超えていた場合、規制基準を超えていないので問題ないというような逃げ道は許されない。</p> <p>見解：評価の手法は、「発電所アセス省令」（平成10年通商産業省令第54号）第26条第1項第2号には、「国又は地方公共団体による環境の保全の観点からの施策によって、選定項目に係る環境要素に関して基準又は目標が示されている場合には、当該基準又は目標に照らすこととする考え方を明らかにしつつ、当該基準又は目標と調査及び予測の結果との間に整合が図られているかどうかを検討すること。」と記載されています。建設機械の稼働に伴う騒音の評価の手法は、対象事業実施区域敷地境界については、「県民の生活環境の保全等に関する条例」…に規定する特定建設作業に伴う騒音の規制基準、住居等が存在する地域については、「騒音に係る環境基準について」…に定められた騒音に係る環境基準との整合が図られているかを検討する計画であり、国又は地方公共団体による環境の保全の観点からの施策によって示されている選定項目に係る環境要素に係る基準として適切と考えます。準備書では、評価対象に応じた評価を記載しました。</p> <p>見解批判 敷地境界は規制基準、住宅等が存在する地域は環境基準で評価する計画であると、やっとなら表明しました。ただし、「この環境基準は、航空機騒音、鉄道騒音及び建設作業騒音には適用しないものとする。」とあるが、“住居等が存在する地域”では今回はあえて、建設作業騒音に適用するという事で理解します。準備書でしっかりした評価をしてください。</p>	<p>建設機械の稼働に伴う騒音の評価（基準又は目標との整合性に係る評価）は、「発電所に係る環境影響評価の手引」（経済産業省、2024年）に基づき、対象事業実施区域敷地境界については、「県民の生活環境の保全等に関する条例」（平成15年愛知県条例第7号）に規定する特定建設作業に伴う騒音の規制基準、住居等が存在する地域については、「騒音に係る環境基準について」（平成10年環境庁告示第64号）に定められた騒音に係る環境基準との整合が図られているかを検討しました。</p> <p>評価基準は、騒音に係る環境基準の地域の類型指定状況、騒音の規制状況に基づき設定しました。</p>

	意見の概要	当社の見解
79	<p>*p308 18 「39 建設工事騒音を規制基準で評価はあたりまえ」 特定建設作業に伴う騒音の規制基準は、第 15 条で「市町村長は、指定地域内において行われる特定建設作業に伴って発生する騒音が…基準に適合しないことによりその特定建設作業の場所の周辺の生活環境が著しく損なわれると認めるときは、当該建設工事を施工する者に対し、期限を定めて、その事態を除去するために必要な限度において、騒音の防止の方法を改善し、又は特定建設作業の作業時間を変更すべきことを勧告することができる。…市町村長は…その勧告に従わないで特定建設作業を行っているときは、期限を定めて、同項の事態を除去するために必要な限度において、騒音の防止の方法の改善又は特定建設作業の作業時間の変更を命ずることができる。」と規制基準の遵守義務、勧告、命令が定められており、騒音規制法だけで十分対応できる。環境影響評価を行う必要は全くなくなる。</p> <p>また、特定建設作業に伴う騒音の規制基準は、県民の生活環境の保全等に関する条例では、事業予定地の工業専用地域は、工業専用地域では基準値 85dB のほかに、作業期間（連続 6 日を超えない）、作業日（日曜、休日でないこと）が適用されるだけで、作業時間（夜間は駄目）、1 日当たりの作業時間（10 時間を超えないなど）は適用されないが p182、非適用な規制種別も適用するということなら、その旨を明記すべきである。</p> <p>*p308 19 「45 建設工事振動を規制基準で評価はあたりまえ」 特定建設作業に伴う振動については、第 15 条で「市町村長は、指定地域内において行われる特定建設作業に伴って発生する振動が…基準に適合しないことによりその特定建設作業の場所の周辺の生活環境が著しく損なわれると認めるときは、当該建設工事を施工する者に対し、期限を定めて、その事態を除去するために必要な限度において、振動の防止の方法を改善し、又は特定建設作業の作業時間を変更すべきことを勧告することができる。…市町村長は…その勧告に従わないで特定建設作業を行つているときは、期限を定めて、その勧告に従うべきことを命ずることができる。」と規制基準の遵守義務、勧告、命令が定められており、振動規制法だけで十分対応できる。環境影響評価を行う必要は全くなくなる。</p> <p>また、特定建設作業に伴う振動の規制基準は、県民の生活環境の保全等に関する条例では、事業予定地の工業専用地域では基準値 75dB のほかに、作業期間（連続 6 日を超えない）、作業日（日曜、休日でないこと）が適用されるだけで、作業時間（夜間は駄目）、1 日当たりの作業時間（10 時間を超えないなど）は適用されないが p187、非適用な規制種別も適用するということなら、その旨を明記すべきである。</p> <p>見解：19「見解 18：39 建設工事騒音を規制基準で評価はあたりまえ」と同じ見解 見解：具体的な工事計画は検討中であり、非適用である作業時間及び 1 日当たりの作業時間について、現時点で規制を適用する計画はありません。（19 「45 建設工事振動を規制基準で評価はあたりまえ」についても同じ見解。）</p> <p>見解批判 県民の生活環境の保全等に関する条例を守るだけという計画であり、これでは環境影響評価を行う必要は全くなくなります。“現時点で規制を適用する計画はありません”という考えを改めてください。</p>	<p>建設機械の稼働に伴う騒音・振動は、「県民の生活環境の保全等に関する条例」（平成 15 年愛知県条例第 7 号）に規定する特定建設作業に伴う騒音・振動の規制基準を遵守します。</p> <p>その上で、「低騒音・低振動型の建設機械を可能な限り使用する。」「建設機械の適切な点検・整備を実施し、性能維持に努める」等の環境保全措置を講じることにより、特定建設作業に伴う騒音・振動による影響の低減を図ります。</p> <p>また、建設機械の稼働に伴う騒音・振動の予測条件として、建設機械の 1 日あたりの稼働時間は 8 時間としました。</p>

	意見の概要	当社の見解
80	<p>*p309 20 「40 建設工事騒音の予測対象時期は注意を」 予測対象時期が“工事計画に基づき、建設機械の稼働に伴う音響パワーレベルの月別合成値が最大となる時期とする。” p296 とあるが、大きな敷地での騒音は距離減衰の影響があるため、ちょっとした発生源と言えども、敷地境界近くの場合は規制基準を超えることがあるため注意が必要である。騒音の大発生源と、敷地境界に近い音源については、確認のために追加予測が必要である。</p> <p>*p309 46 建設工事振動の予測対象時期は注意を 予測対象時期が“工事計画に基づき、建設機械の稼働に伴う振動レベルの月別合成値が最大となる時期とする。” p300 とあるが、大きな敷地での振動は距離減衰の影響があるため、ちょっとした発生源といえども、敷地境界近くの場合は規制基準を超えることがあるため注意が必要である。振動の大発生源と、敷地境界に近い振動源については、確認のために追加予測が必要である。</p> <p>見解：21 「見解 20：40 建設工事騒音の予測対象時期は注意を」と同じ見解 見解 20：工事計画に基づき予測した結果、建設機械の稼働に伴う騒音・振動レベルは、対象事業実施区域敷地境界において、特定建設作業に伴う騒音・振動の規制基準を下回っております。 建設機械の稼働に伴う騒音の予測結果は、準備書第 10 章の「10.1.1 大気環境」「2. 騒音」、建設機械の稼働に伴う振動の予測結果は、準備書第 10 章の「10.1.1 大気環境」「3. 振動」に記載しました。 (21 「46 建設工事振動の予測対象時期は注意を」についても同じ見解。)</p> <p>見解批判 昔の見解では“必要に応じて”とか“検討します”といろいろな条件は付けているが、ともかく、敷地境界近くの場合は規制基準を超えることがあることを理解していたが、今回の見解は、意見を全く無視しています。中部電力新名古屋火力発電所の環境影響評価で、規制基準さえ超えているのにそれを隠していたことを忘れたのですか。</p>	<p>建設機械の稼働に伴う騒音・振動は、敷地境界に近い特定建設作業においても、「県民の生活環境の保全等に関する条例」(平成 15 年愛知県条例第 7 号)に規定する特定建設作業に伴う騒音・振動の規制基準を遵守します。</p> <p>その上で、「低騒音・低振動型の建設機械を可能な限り使用する。」「建設機械の適切な点検・整備を実施し、性能維持に努める」等の環境保全措置を講じることにより、特定建設作業に伴う騒音・振動による影響の低減を図ります。</p>
81	<p>*p309 22 「41 施設稼働騒音の評価方法が不明確」 施設稼働の騒音の評価について“騒音発生施設を設置する工場等において発生する騒音の規制基準及び…騒音に係る環境基準との整合が図られているかを検討する。” p297 とあるが、規制基準と環境基準という性格の異なる 2 種類の基準が並列して記載してあるため、具体的な評価方法が不明である。予測地点の“知多火力発電所敷地境界”では、騒音の規制基準で評価し、“住居等が存在する地域”では騒音に係る環境基準で評価することを明記すべきである。</p> <p>また、“住居等が存在する地域”での騒音に係る環境基準は、等価騒音レベルで定められているため、予測の基本的な手法で“音の伝播予測式 (ISO 9613-2 に類する式) により、騒音レベルを予測する”だけでは、最大騒音レベルを予測するだけで直接的比較はできない。建設機械の稼働の“時間率騒音レベル (LA5) 及び等価騒音レベル (LAeq) を予測する。” p296 のように、等価騒音レベルの予測をすることおよび騒音レベルから等価騒音レベルへの予測手法を記載すべきである。</p> <p>見解 22：施設の稼働 (機械等の稼働) に伴う騒音の評価の手法は、将来の知多火力発電所敷地境界については、「県民の生活環境の保全等に関する条例」(平成 15 年愛知県条例第 7 号)に規定する騒音発生施設を設置する工場等において発生する騒音の規制基準、住居等が存在する地域については、「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年環境庁告示第 64 号)に定められた騒音に係る環境基準との整合が図られているかを検討する計画です。準備書では、評価対象に応じた評価を記載しました。施設の稼働 (機械等の稼働) に伴う騒音は、定常騒音と考えられることから、予測の基本的な手法には、「騒音レベルを予測する。」と記載しており、適切と考えます。</p> <p>見解批判 施設稼働の騒音の評価について、敷地境界は規制基準、住宅等が存在する地域は環境基準で評価する計画であると、やっとなら表明しました。なお、定常騒音だから単純に騒音レベルを予測すればいいのではなく、環境基準は等価騒音レベル (LAeq) で設定されているため、時間の関数となります。夜間に稼働休止する場合は、等価騒音レベルは小さくなるため十分注意してください。</p>	<p>施設の稼働に伴う騒音の評価 (基準又は目標との整合性に係る評価) は、「発電所に係る環境影響評価の手引」(経済産業省、2024 年)に基づき、将来の知多火力発電所敷地境界については、「県民の生活環境の保全等に関する条例」(平成 15 年愛知県条例第 7 号)に規定する騒音発生施設を設置する工場等において発生する騒音の規制基準、住居等が存在する地域については、「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年環境庁告示第 64 号)に定められた騒音に係る環境基準との整合が図られているかを検討しました。</p> <p>評価基準は、騒音に係る環境基準の地域の類型指定状況、騒音の規制状況に基づき設定し、適切に評価しました。</p>

	意見の概要	当社の見解
82	<p>*p309 23 「42 施設稼働騒音を規制基準で評価はあたりまえ」</p> <p>工場等において発生する騒音の規制基準は、騒音規制法第5条で「指定地域内に特定工場等を設置している者は、当該特定工場等に係る規制基準を遵守しなければならない。」、騒音規制法第12条で「市町村長は…騒音が規制基準に適合しないことによりその特定工場等の周辺の生活環境が損なわれると認めるときは、当該特定工場等を設置している者に対し、期限を定めて、その事態を除去するために必要な限度において、騒音の防止の方法を改善し、又は特定施設の使用の方法若しくは配置を変更すべきことを勧告することができる。…市町村長は…その勧告に従わないときは、期限を定めて、同条又は同項の事態を除去するために必要な限度において、騒音の防止の方法の改善又は特定施設の使用の方法若しくは配置の変更を命ずることができる。」と規制基準の遵守義務、勧告、命令がさだめられており、騒音規制法だけで十分対応できる。施設稼働騒音を規制基準（工業専用地域のため、昼間、朝、夕は75dB、夜間は70dB）で評価はあたりまえであり、それだけなら環境影響評価を行う必要は全くなくなる。</p> <p>公害防止協定の協定値（東側敷地境界線において50dB）を評価基準とすべきである。</p> <p>*p309 24 「48 施設稼働振動を規制基準で評価はあたりまえ」</p> <p>施設に伴う振動の規制基準は、振動規制法第5条で「指定地域内に特定工場等を設置している者は、当該特定工場等に係る規制基準を遵守しなければならない。」、第12条で「市町村長は、指定地域内に設置されている特定工場等において発生する振動が規制基準に適合しないことによりその特定工場等の周辺の生活環境が損なわれていると認めるときは、当該特定工場等を設置している者に対し、期限を定めて、その事態を除去するために必要な限度において、振動の防止の方法を改善し、又は特定施設の使用の方法若しくは配置を変更すべきことを勧告することができる。…市町村長は…勧告を受けた者がその勧告に従わないときは、期限を定めて、その勧告に従うべきことを命ずることができる。」と規制基準の遵守義務、勧告、命令が定められており、振動規制法だけで十分対応できる。環境影響評価を行う必要は全くなくなる。知多火力発電所敷地境界、住居等が存在する地域ともに、評価の基準は振動感覚閾値だけで十分である。</p> <p>見解（「42 施設稼働騒音を規制基準で評価はあたりまえ」と同じ見解。）</p> <p>見解：評価の手法について、「発電所アセス省令」…第26条第1項第2号には、「国又は地方公共団体による環境の保全の観点からの施策によって、選定項目に係る環境要素に関して基準又は目標が示されている場合には、当該基準又は目標に照らすこととする考え方を明らかにしつつ、当該基準又は目標と調査及び予測の結果との間に整合が図られているかどうかを検討すること。」と記載されています。施設の稼働（機械等の稼働）に伴う騒音の評価の手法は、将来の知多火力発電所敷地境界については、「県民の生活環境の保全等に関する条例」…に規定する騒音発生施設を設置する工場等において発生する騒音の規制基準、住居等が存在する地域については、「騒音に係る環境基準について」…に定められた騒音に係る環境基準との整合が図られているかを検討する計画です。また、振動の評価の手法は、将来の知多火力発電所敷地境界については、「県民の生活環境の保全等に関する条例」…に規定する振動発生施設を設置する工場等において発生する振動の規制基準、住居等が存在する地域については、「地方公共団体担当者のための建設作業振動対策の手引き」（環境省、2011年）に示されている振動感覚閾値との整合が図られているかを検討する計画であり、国又は地方公共団体による環境の保全の観点からの施策によって示されている選定項目に係る環境要素に係る基準として適切と考えます。なお、準備書では、施設の稼働（機械等の稼働）に伴う騒音は、現在の公害防止協定を遵守する計画としました。</p> <p>見解批判 県民の生活環境の保全等に関する条例を守るだけという計画であり、条例を守れなければ、罰則もあります。これでは環境影響評価を行う必要は全くなくなります。このために、公害防止協定の協定値（東側敷地境界線において50dB）を評価基準とすべきと意見を出しています。現在の公害防止協定を遵守する計画とし準備書に記載するだけでは不十分です。少なくとも県・市が条例では不十分と認め、協定値を定めているので、国又は地方公共団体による環境の保全の観点からの施策によって示されている基準として扱うべきです。</p>	<p>施設の稼働（機械等の稼働）に伴う騒音の評価（基準又は目標との整合性に係る評価）は、「発電所に係る環境影響評価の手引」（経済産業省、2024年）に基づき、将来の知多火力発電所敷地境界については、「県民の生活環境の保全等に関する条例」（平成15年愛知県条例第7号）に規定する騒音発生施設を設置する工場等において発生する騒音の規制基準、住居等が存在する地域については、「騒音に係る環境基準について」（平成10年環境庁告示第64号）に定められた騒音に係る環境基準との整合が図られているかを検討しました。</p> <p>施設の稼働（機械等の稼働）に伴う振動の評価（基準又は目標との整合性に係る評価）は、「発電所に係る環境影響評価の手引」（経済産業省、2024年）に基づき、将来の知多火力発電所敷地境界については、「県民の生活環境の保全等に関する条例」（平成15年愛知県条例第7号）に規定する振動発生施設を設置する工場等において発生する振動の規制基準、住居等が存在する地域については、「地方公共団体担当者のための建設作業振動対策の手引き」（環境省、2011年）に示されている振動感覚閾値との整合が図られているかを検討しました。</p> <p>なお、施設の稼働（機械等の稼働）に伴う騒音は、現在の公害防止協定を遵守する計画としています。</p>

	意見の概要	当社の見解
83	<p>*p310 25 「43 道路交通振動の要請限度は評価基準といえない」</p> <p>工事用資材等の搬出入についての振動の評価が“道路交通振動の要請限度を超過しないかを検討する。” p299 とあるが、環境基準が定められていない振動とはいえ、このように規制基準並みの基準で評価するのは間違いである。</p> <p>道路交通振動の要請限度は、振動規制法第16条で「市町村長は、第19条の測定を行った場合において、指定地域内における道路交通振動が環境省令で定める限度を超えていることにより道路の周辺の生活環境が著しく損なわれていると認めるときは、道路管理者に対し当該道路の部分につき道路交通振動の防止のための舗装、維持又は修繕の措置を執るべきことを要請し、又は都道府県公安委員会に対し道路交通法の規定による措置を執るべきことを要請するものとする。というもので、「人の健康を保護し、及び生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準」（環境基本法第16条）という環境基準とは全く質の違う基準である。道路交通振動の要請限度（第2種区域：昼間 70dB、夜間 65dB）は、工場の規制基準（準工業地域：昼間 70dB、夜間 65dB）と同じ値であり、これを評価基準とすることが問題である。</p> <p>「建設機械の稼働による振動」及び「施設の稼働振動」の評価として“振動感覚閾値との整合が図られているかを検討する。” p300, p301 とあるように、道路交通振動の評価基準も「振動感覚閾値」とすべきである。</p> <p>ちなみに、名古屋市市の南陽工場設備更新事業の評価書（2020年8月）では、工事関係車両の走行に伴い発生する振動についての評価は振動感覚閾値で行い、環境保全措置を検討している。こうした事例を参考にすべきである。</p> <p>見解：25 工事用資材等の搬出入及び資材等の搬出入に伴う振動の評価の手法は、「発電所に係る環境影響評価の手引」（経済産業省、2024年）に「振動規制法第12条に規定する限度との整合が図られているかを検討する。」と記載されています。は、予測地点に該当する「振動規制法」（昭和51年法律第64号）に基づく道路交通振動の要請限度を超過しないかを検討することにより、適切に評価可能と考えます。</p> <p>見解批判 これも本来は「発電所に係る環境影響評価の手引き」の問題点です。道路交通振動の要請限度（第2種区域：昼間 70dB、夜間 65dB）は、環境基準とは全く質の違う工場の規制基準（準工業地域：昼間 70dB、夜間 65dB）と同じ値であり、こんなものを評価基準とすることが問題です。現に、JERAとしても、「建設機械の稼働による振動」及び「施設の稼働振動」の評価として、住居等が存在する地域は振動感覚閾値との整合が図られているかを検討するとして、環境基準が定められていない振動について振動感覚閾値を用いています。道路交通振動の評価も同様に環境基準並みの振動感覚閾値で行うべきです。</p>	<p>工事用資材等の搬出入及び資材等の搬出入に伴う振動の評価（基準又は目標との整合性に係る評価）は、「発電所に係る環境影響評価の手引」（経済産業省、2024年）に基づき、「振動規制法施行規則」（昭和51年総理府令第58号）第12条に規定する限度との整合が図られているかを検討しました。</p> <p>評価基準は、振動の規制状況に基づき設定しました。</p>

	意見の概要	当社の見解
84	<p>*p310 26 「44 建設工事振動の評価方法が不明確」 建設機械稼働の振動の評価について“特定建設作業に伴う振動の規制基準及び…振動感覚閾値との整合が図られているかを検討する。” p300 とあるが、規制基準と振動感覚閾値という性格の異なる 2 種類の基準が並列して記載してあるため、具体的な評価方法が不明である。予測地点の“対象事業実施区域敷地境界”では、特定建設作業に伴う振動の規制基準で評価し、“住居等が存在する地域”では振動感覚閾値で評価することを明記すべきである。</p> <p>見解：建設機械の稼働に伴う振動の評価の手法は、対象事業実施区域敷地境界については、「県民の生活環境の保全等に関する条例」（平成 15 年愛知県条例第 7 号）に規定する特定建設作業に伴う振動の規制基準、住居等が存在する地域については、「地方公共団体担当者のための建設作業振動対策の手引き」（環境省、2011 年）に示されている振動感覚閾値との整合が図られているかを検討する計画です。準備書では、評価対象に応じた評価を記載しました。</p> <p>見解批判 規制基準と振動感覚閾値という性格の異なる 2 種類の基準が並列され、具体的な評価方法が不明である点については、この見解で、敷地境界は規制基準、住居等が存在する地域は振動感覚閾値と理解できましたが、準備書では評価の手法の記載を検討するのではなく、正確に記載してください。</p>	<p>建設機械の稼働に伴う振動の評価（基準又は目標との整合性に係る評価）は、「発電所に係る環境影響評価の手引」（経済産業省、2024 年）に基づき、対象事業実施区域敷地境界については、「県民の生活環境の保全等に関する条例」（平成 15 年愛知県条例第 7 号）に規定する特定建設作業に伴う振動の規制基準、住居等が存在する地域については、「地方公共団体担当者のための建設作業振動対策の手引き」（環境省、2011 年）に示されている振動感覚閾値との整合が図られているかを検討しました。</p> <p>準備書では、評価対象に応じた評価を記載しました。</p>
85	<p>*p310 27 「47 施設稼働振動の評価方法が不明確」 施設稼働の振動の評価について“振動発生施設を設置する工場等において発生する振動の規制基準及び…振動感覚閾値との整合が図られているかを検討する。” p301 とあるが、規制基準と振動感覚閾値という性格の異なる 2 種類の基準が並列して記載してあるため、具体的な評価方法が不明である。予測地点の“知多火力発電所敷地境界”では、振動の規制基準で評価し、“住居等が存在する地域”では振動感覚閾値で評価することを明記すべきである。振動については騒音のような環境基準が定められていないため、“地方公共団体担当者のための建設作業振動対策の手引き」（環境省、2011 年）に示されている振動感覚閾値との整合が図られているかを検討する。”としたことについては評価できる。但し、この手引きが発行された 2011 年以後の 2015 年 10 月の中電武豊火力方法書では、この振動感覚閾値を用いなかった点は、中電、JERA とともに反省すべきである。</p> <p>見解 27：施設の稼働（機械等の稼働）に伴う振動の評価の手法は、将来の知多火力発電所敷地境界については、「県民の生活環境の保全等に関する条例」（平成 15 年愛知県条例第 7 号）に規定する振動発生施設を設置する工場等において発生する振動の規制基準、住居等が存在する地域については、「地方公共団体担当者のための建設作業振動対策の手引き」（環境省、2011 年）に示されている振動感覚閾値との整合が図られているかを検討する計画です。準備書では、評価対象に応じた評価を記載しました。</p> <p>見解批判 規制基準と振動感覚閾値という性格の異なる 2 種類の基準が並列され、具体的な評価方法が不明である点については、この見解で理解できましたが、準備書では評価の手法の記載を検討するのではなく、正確に記載してください。また、2011 年に環境省が手引で示した振動感覚閾値を、2015 年 10 月の中電武豊火力方法書で用いなかった点についての反省がありません。</p>	<p>施設の稼働（機械等の稼働）に伴う振動の評価（基準又は目標との整合性に係る評価）は、「発電所に係る環境影響評価の手引」（経済産業省、2024 年）に基づき、将来の知多火力発電所敷地境界については、「県民の生活環境の保全等に関する条例」（平成 15 年愛知県条例第 7 号）に規定する振動発生施設を設置する工場等において発生する振動の規制基準、住居等が存在する地域については、「地方公共団体担当者のための建設作業振動対策の手引き」（環境省、2011 年）に示されている振動感覚閾値との整合が図られているかを検討しました。</p> <p>準備書では、評価対象に応じた評価を記載しました。</p>

	意見の概要	当社の見解
86	<p>*p311 28 「49 低周波音の評価 (ISO7196) は古い調査」</p> <p>施設稼働の低周波音の評価の手法として①～③を掲げているが、① “ISO7196 に示されている低周波音の知覚の閾値…との整合が図られているかを検討する。” p302 とあるが、ISO7196(1995)は、「平均的な人が知覚できるのは G 特性音圧レベルが 100dB」というものであるが、その後、ISO による最小可聴値の見直しが行われ、ISO389-7 (1996) が示された。このため、環境省は 2002 年から (社) 日本騒音制御工学会に委託しその結果、2004 年 6 月に「低周波音問題対応の手引書」を作成し公表し、G 特性音圧レベル 92 (dB) と、1/3 オクターブバンド中心周波数ごとに、下表のように次の 2 種類 (的苦情、心身に係る苦情) の参照値を示している。この新しい評価指針を用いて評価すべきである。なお、G 特性音圧レベルの参照値 92dB は、ISO7196 の 100dB よりもかなり小さい値である。</p> <p>この理由は「低周波音による心身に係る苦情を評価する際、G 特性音圧レベルのみを測定し、100dB 以下だから問題ないと判定したケースがかつてあった。G 特性音圧レベルは 20Hz 以下の超低周波音のみの影響評価に用いる評価量であり、80Hz までの可聴域の低周波音の評価はできない。低周波音による心身に係る苦情に関する評価にあたっては、G 特性音圧レベルと 1/3 オクターブバンド音圧レベルの両方を測定し、評価を行うことが重要である。」(低周波音問題対応の手引書 評価指針の解説 p4)</p> <p>51 低周波音の評価 (圧迫感) は不適當</p> <p>施設稼働の低周波音の評価の手法として③ “…「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、1999 年) に示されている圧迫感・振動感を感じる音圧レベルとの整合が図られているかを検討する。” p302 とあるが、10Hz で 105dB、20Hz で 90dB、40Hz で 78dB、80Hz で 85dB と非常に大きな値となっている。しかし、その後の環境省調査等で、2004 年 6 月には環境省「低周波音問題対応の手引書」の「心身に係る苦情に関する参照値」が示された。10Hz で 92dB、20Hz で 76dB、40Hz で 57dB、80Hz で 41dB と、周波数による違いはあるが、圧迫感・振動感を感じる音圧レベルよりも 13～44dB も小さい音圧レベルで心身に係る苦情が発生することが判明した。</p> <p>ちなみに、神戸製鉄所火力発電所環境影響評価書(要約書) 2018 年 5 月 p874 で「圧迫感・振動感を感じる低周波音レベルと比較すると、…すべての地点において「圧迫感・振動感」を感じる低周波音レベルに達していない。以上のことから、環境保全の基準等の確保に支障を及ぼすものではないと評価する。」として、右図を示している。1/3 オクターブバンド毎の音圧レベルの予測値が、圧迫感・振動感を感じるグラフ範囲より、20dB も下にあるという常識に反する結論となっている。</p> <p>こうしたこともあり、「名古屋市長陽工場設備更新事業に係る環境影響評価書(廃棄物処理施設の建設)」(2020 年 8 月名古屋市) では、環境省の「低周波音問題対応の手引書」にある「評価指針」を低周波の予測・評価で用いて、G 特性音圧レベルを心身に係る苦情に関する参照値 92dB と比較するとともに、1/3 オクターブバンド別の音圧レベルは周波数毎に物的苦情、心身に係る苦情に関する参照値と比較し「本事業の実施にあたっては、8Hz において「物的苦情に関する参照値」を上回り、25Hz 以上の各中心周波数において「心身に係る苦情に関する参照値」を上回ることから、各機器の定期点検を実施し、常に正常な運転を行うよう維持管理を徹底する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。」 p277 としている。</p> <p>見解 28 (28 「49 低周波音の評価 (ISO7196) は古い調査」とまとめて同じ見解)</p> <p>施設の稼働 (機械等の稼働) に伴う低周波音は、低周波音に関する国際規格である ISO7196 に記載されている低周波音の知覚の閾値を目標値とし、それとの整合が図られているかを検討することにより、適切に評価可能と考えます。また、心理的影響に関しては、「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、1999 年) に示されている圧迫感・振動感を感じる音圧レベルとの整合が図られているかを検討することにより、適切に評価可能と考えます。参照値の取り扱いについては、「低周波音問題対応の手引き書における参照値の取扱いについて」(環境省、2008 年)、「低周波音問題対応の手引書における参照値の取扱いの再周知について」(環境省、2014 年) 及び「低周波音問題対応の手引書における参照値の取扱いについて」(環境省、2017 年) のとおり、3 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」ことを周知していることから、準備書においては参照値での評価は実施していません。</p>	<p>施設の稼働 (機械等の稼働) に伴う低周波音の評価 (基準又は目標との整合性に係る評価) は、法令等に基づく基準が定められていないことから、低周波音に関する国際規格である ISO7196 に記載されている低周波音の知覚の閾値を目標値とし、それとの整合が図られているかを検討しました。</p> <p>なお、ISO389-7 は、周波数が 20Hz～18kHz の音を対象とした自由音場及び拡散音場聴音条件下の基準聴力限界を示した国際規格であることから、超低周波音 (周波数が 1～20Hz) を対象とした G 特性音圧レベルの目標値としては、ISO7196 に記載されている低周波音の知覚の閾値が適切と考えております。心理的影響に関しては、「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、1999 年) に示されている圧迫感・振動感を感じる音圧レベルとの整合が図られているかを検討しました。</p> <p>なお、「低周波音問題対応の手引書」(環境省、2004 年) の「心身に係る苦情に関する評価方法」に記載の参照値は、環境省から「環境アセスメントの環境保全目標値として作成したものではない」旨の通知が出されていることから、心理的影響の目標値としては、「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、1999 年) に示されている圧迫感・振動感を感じる音圧レベルが適切と考えております。</p>

	意見の概要	当社の見解
86 続き	<p>見解批判 28 「49 低周波音の評価 (ISO7196) は古い調査」 「低周波音の評価 (ISO7196) は古い調査」の意見に全く答えていません。ISO7196 (1995) G 特性音圧レベル 100dB の後、ISO が最小可聴値の見直しを行い、ISO389-7 (1996) G 特性音圧レベル 92dB が示されました。最小可聴値の見直し後の G 特性音圧レベル 92dB を用いるべきとの意見への見解が必要です。</p> <p>見解批判 29 「51 低周波音の評価 (圧迫感) は不相当」 低周波音の評価 (圧迫感) についても、1999 年の「環境アセスメントの技術」の後に、環境省が調査したところ、圧迫感・振動感を感じる音圧レベルよりも 13~44dB も小さい音圧レベルで心身に係る苦情が発生することが判明したとの意見への見解が必要です。</p>	
87	<p>*p311 30 「50 低周波音の評価 (建具のがたつき) は妥当」 施設稼働の低周波音の評価の手法 (①~③) として② “「低周波音の測定方法に関するマニュアル」(環境庁、2000 年) に示されている建具のがたつきが始まるレベル…との整合が図られているかを検討する。” p302 とあるが、「低周波音の測定方法に関するマニュアル」(2000 年 10 月) 参考資料 d.低周波音の影響、d.5 物的影響で「環境庁では、実験室において、建具に低周波音を照射して次第に音圧レベルを上昇させ、建具のがたつきに関する実験室実験結果によれば、…揺れやすい建具ではおよそ 5Hz で 70dB、10Hz で 73dB、20Hz で 80dB あたりからがたつき始める。(参考 1-10)」とあり、これは、2004 年 6 月の環境省「低周波音問題対応の手引書」の「低周波音による物的苦情に関する参照値」と同じであり、妥当と考えられる。</p> <p>ただし、部屋の中で特定の周波数で定在波が発生し、場所によって音の大きいところや小さいところが生じる場合があることを考慮し、苦情が発生した場合には、屋外での測定値に関わりなく、苦情者が低周波音や不快感などを部屋の最も感じる位置で測定を行い、低周波音の特徴を把握することとする必要がある。</p> <p>見解 30：施設の稼働後、低周波音に対する苦情等については、真摯に対応するとともに、必要に応じて適切に測定を行い、低周波音を把握することを検討します。</p> <p>見解批判 低周波音の建具のがたつきだけではなく、低周波音の知覚、心理的影響についても同様に真摯に対応してください。</p>	<p>施設の稼働後、環境に対する苦情等については、真摯に対応します。</p>
88	<p>*p321 60 「64 配慮書への意見 No14 p344」 『* 供用時騒音は配慮事項に選定すべき…供用時騒音は、「発電所に係る環境影響評価の手引」の「表 3.2 に示す事項は、一般的な事業において重大な環境影響が生じる恐れがあることから、計画段階配慮事項として選定することが想定される。」事項に該当し、そもそも配慮事項として選定すべきである。ところが計画段階配慮事項として選定しない理由として“低騒音型の機器を極力採用すること、発生源となる機器を極力建屋内に設置する等の環境保全措置を講じることで、騒音の影響を現状の発電所稼働時と同等以下とする計画であることから、計画段階配慮事項として選定しない。” p192 とある。</p> <p>発生源となる機器はどれで、低騒音型の機器はどれで、建屋内に入れない機器はどれかなどが全く分からず、現状の発電所稼働時と同等以下とする計画は確認できない。これらの疑問を解決するため、「発電所に係る環境影響評価の手引き」に従い、供用時騒音は配慮事項として予測評価対象とすべきである。』に対する見解は“施設の稼働に伴う騒音に係る環境影響については、今後の事業計画において環境保全措置の検討を行い、方法書第 6 章の「6.1 環境影響評価項目の選定」のとおり環境影響評価項目に選定し、調査、予測及び評価を行うこととしました。”とあるが、この見解の方法書第 6 章は、次の段階の準備書での環境影響評価項目の選定についてであり、意見にある供用時騒音は配慮事項として予測評価対象とすべきであった、には答えていない。</p> <p>見解：これまで当社の火力発電所で行ってきた騒音対策の実績から、適切な環境保全措置を講じることにより影響の低減が可能と考えられるため。</p> <p>見解批判：JERA が好んで使う「発電所に係る環境影響評価の手引き」に従い、供用時騒音は配慮事項として予測評価対象とすべきであるに反してまで、配慮事項に選定なかった理由は示せなかった。</p>	<p>本事業では、当社の火力発電所で行ってきた騒音対策の実績から、適切な環境保全措置を講じることにより影響の低減が可能と考えられるため、計画段階配慮事項として選定しませんでした。</p> <p>なお、適切な環境保全措置を講じることにより、施設の稼働に伴う騒音の予測結果は第 10 章「第 10.1.1.2-12 表 施設の稼働(機械等の稼働)に伴う騒音の予測結果(知多火力発電所敷地境界)」及び「第 10.1.1.2-13 表 施設の稼働(機械等の稼働)に伴う騒音の予測結果 (L_{Aeq}) (住居等が存在する地域)」のとおり、発電所敷地境界で最大 70dB、住居等が存在する地域で 47~48dB であり、実行可能な範囲内で影響の低減が図られているものと評価しました。</p>

意見の概要	当社の見解
<p>89 *p359 自動車騒音予測式の問題</p> <p>資材等の搬出入の「6. 予測の基本的な手法」で「最新の情報に更新した。」とあり「日本音響学会が提案している道路交通騒音の予測計算モデル (ASJ RTN-Model 2023) により、等価騒音レベル (LAeq) を予測」とあるが、どこがどう変わり、予測に影響するのかどうかを説明してください。</p>	<p>2024年4月に一般社団法人日本音響学会から発表された「ASJ RTN-Model 2023」では、最新の知見に基づき、小型車の音響パワーレベルが前モデルの「ASJ RTN-Model 2018」よりも小さくなっています。その結果、「ASJ RTN-Model 2023」では「ASJ RTN-Model 2018」よりも小型車の騒音影響が小さくなります。</p>
<p>90 *p612 道路交通騒音は背後地での評価を</p> <p>道路交通騒音の状況で「地点①は工業専用地域であり、騒音に係る環境基準及び自動車騒音の要請限度の指定がない区域である。」とあり、道路交通騒音の調査結果 p613 では、測定値が 80dB (昼間)、75dB (夜間) もありながら、「環境基準の地域の類型」が「一」として、何の評価もしていない。しかし、背後地では環境基準の適用があるため、その評価をしてください。</p> <p>例えば、西知多道路の類似の地点③ (知多市長浦) では、その環境影響評価書 p8-2-87 で、道路端から 20m を超える「背後地」の騒音予測を行い、昼間・地上 4.2m で 68dB、地上 1.2m で 64dB と予測し、環境基準を上回るとして、環境保全措置をとっています。</p>	<p>予測地点における工事関係車両による増分は、予測地点①が 1dB、予測地点②、③が 0dB であり、予測地点の背後地においても工事用資材等の搬出入に伴う騒音が周辺的生活環境に及ぼす影響はほとんどないものと考えられ、実行可能な範囲内で影響の低減が図られていると評価します。</p>
<p>91 *p618 予測地点①の現状の走行速度は低すぎる</p> <p>現地調査の結果では、予測地点①の走行速度は「昼間 51.2km/h、夜間 56.4km/h、前日 52.4km/h」となっていますが、低速すぎます。西知多道路の環境影響評価では「大気の現地調査では、昼間・夜間、平日・休日、どのケースでも規制速度の 80km/h を 10km/h 以上超えています」p10.2.2-11 となっています。この違いを確認し、その原因を明記してください。</p>	<p>調査地点①の走行速度の現地調査結果が、「西知多道路 環境影響評価書」に記載の走行速度と異なる要因は、調査した期間及び場所が異なることであると推測します。</p>
<p>92 *p620 工事車両の騒音予測式は正確に</p> <p>工事関係車両の騒音予測手法で、「一般社団法人日本音響学会が提案している道路交通騒音の予測計算モデル (ASJ RTN-Model 2023) により、等価騒音レベル (LAeq) を予測し、地域特性を考慮した補正を行った。」とあるが、全体を日本音響学会の予測計算式で行ったと勘違いするような表現は改良してください。(ASJ RTN-Model 2023) により、等価騒音レベル (LAeq) を予測し、その結果を現状の交通状況から予測した騒音レベルから地域特性を考慮した補正を行った。と正確に記載してください。</p> <p>また、その地域特性を考慮した補正を各予測地点ごとに示してください。</p> <p>第 10.1.2.2-5 表 工事用資材等の搬出入に伴う騒音の予測結果 p623、で、予測結果に「現況計算値 (一般車両)、将来計算値 (一般車両+工事関係車両)、補正後将来計算値 (一般車両+工事関係車両)」とありますが、補正後将来計算値の算出方法を説明してください。</p> <p>予測地点①で考えると、現況測定値 (一般車両) は現状の交通状況で 80dB だったが、その交通状況で予測した現況計算値 (一般車両) は 77dB と 3dB 小さく計算されたので、これを地域特性として、将来計算値 (一般車両+工事関係車両) 78dB を $78+3=81$dB と補正した p623、ということのようですが、そもそも ASJ RTN-Model 2023 の基本式で、「密粒舗装における自動車走行騒音の A 特性音響パワーレベル (dB) $L_{wa}=a+b\log V+C$、C: 各種要因による補正項 (=0) として補正項を含んでいるにも関わらず、こうした地点ごとの補正をせざるを得ない状況の予測式です。</p>	<p>道路交通騒音の予測モデル (ASJ RTN-Model 2023) は、実用性の観点から予測計算式を簡略化することを目的として、交通条件や道路構造など単純化した条件設定を行うため、測定地域により実測値と予測モデルの計算値に数dB程度の差が生じることが知られています。そのため、予測値は、実測値と予測モデルの計算値の差を地域特性として補正しています。予測値の補正については、準備書に「一般社団法人日本音響学会が提案している道路交通騒音の予測計算モデル (ASJ RTN-Model 2023) により、等価騒音レベル (LAeq) を予測し、地域特性を考慮した補正を行った。」と記載しました。</p> <p>補正値は、「現況測定値 (一般車両)」から「現況計算値 (一般車両)」を差し引くことで算出でき、各地点の補正値は、予測地点①が「3」、予測地点②が「-2」、予測地点③が「1」です。補正値を「将来計算値 (一般車両+工事関係車両)」に足し合わせることで「補正後将来計算値 (一般車両+工事関係車両)」を算出できます。</p>

	意見の概要	当社の見解
93	<p>*p622 予測条件（騒音）も国の調査を超える 工事車両の騒音予測条件 p622 は、24 時間ではなく 6～22 時に限定しているため、事実を確認できないので、時間別台数を資料として追加してください。</p> <p>また、注 4. に伸び率は考慮しないこととした。」とありますが、地点①の昼間（6～22 時）の交通量が 44,052 台と国の調査（24 時間で 2015 年度 43,768 台、2021 年度 41,179 台）さえ超えています。「伸び率は考慮しない」というわけにはいきません。大気のように間違えているのではないですか。</p>	<p>工事関係車両は 6～20 時に運行する計画であり、第 10 章「第 10.1.1.2-4 表 予測に用いた車種別交通量及び走行速度」には昼間（6～22 時）の交通量を示しました。</p> <p>本事業の工事中における一般車両の将来交通量は、2015 年及び 2021 年に実施された「全国道路・街路交通情勢調査 一般交通量調査」（国土交通省）の結果によると単純増加の傾向はみられないことから伸び率は考慮せず、第 10 章「第 10.1.1.2-3 表 交通量の調査結果」に示す交通量を基本としましたが、予測地点①については西知多道路の工事用車両（大型車）1,290 台/日を加算しています。</p>
94	<p>*p622 予測条件の走行速度は現状に応じて p622 騒音、p654 振動には「予測地点①及び②走行速度は規制速度、予測地点③の走行速度は法定速度とした。」とありますが、p530 の現地調査結果では、地点①は「規制速度」70km/h、②地点は「規制速度」50km/h、地点③は「法定速度」60km/h となっておりますが、p526 によれば地点①は設計速度が 80km/h となっております。こうした点の矛盾はありませんが、実際は 80km/h 以上で走行しています。現状の走行速度を調査し、その実態に応じた走行速度を、予測条件としてください。</p>	<p>工事用資材等の搬出入に伴う騒音・振動の予測条件（走行速度）は、「発電所に係る環境影響評価の手引」（経済産業省、2024 年）を参考に、現地調査結果に基づく走行速度ではなく、規制速度及び法定速度を用いることで統一しています。</p> <p>資材等の搬出入に伴う騒音・振動の予測条件も、規制速度及び法定速度を基本としましたが、7,8 号機の定期点検は 2031 年以降を想定しており、準備書届出時において西知多道路の全線開通予定時期は 2027 年度であったことから、予測地点①については西知多道路の全線供用時における設計速度としました。</p>
95	<p>*p622 予測地点①の予測条件は騒音と大気と異なる 工事車両の騒音予測の走行速度は、表の注：2 で「予測地点①及び②の走行速度は規制速度、予測地点③の走行速度は法定速度とした。」p622 としている。つまり予測地点①だけは規制速度の 70km/h であり、大気予測の設計速度 80km/h（p622）より小さい値と異なっている。その原因は何ですか。</p>	<p>工事用資材等の搬出入に伴う窒素酸化物・浮遊粒子状物質、騒音及び振動の予測において、走行速度に係る予測条件は、予測地点①が規制速度 70km/h、予測地点②が規制速度 50km/h、予測地点③が法定速度 60km/h としました。</p> <p>一方、資材等の搬出入に伴う窒素酸化物・浮遊粒子状物質、騒音及び振動の予測において、走行速度に係る予測条件は、予測地点①が設計速度 80km/h、予測地点②が規制速度 50km/h、予測地点③が法定速度 60km/h としました。</p> <p>7,8 号機の定期点検は 2031 年以降を想定しており、準備書届出時において西知多道路の全線開通予定時期は 2027 年度であったことから、資材等の搬出入に伴う窒素酸化物排出量及び浮遊粒子状物質の予測に当たって、予測地点①の走行速度は西知多道路の全線供用時における設計速度 80km としました。</p>
96	<p>*p630 建設機械騒音が現況に 9dB も増加するので対策を 建設機械稼働騒音の予測結果で、近傍の住居等が存在する地点 A は予測値が 54dB、現況測定値 46dB をプラスして 55dB で、環境基準と同じ値となっているが、住居等が存在する地域で現況騒音の 9dB もの増加を認めるわけにはいかない。武豊火力発電所の環境影響評価 p690 のように、5～6m の仮設防音を、さらには、稼働時の騒音対策の防音壁 18m、22m、16m などを工事前に先行して設置することも検討すべきです。</p>	<p>住居等が存在する地域（A'）は、「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年環境庁告示第 64 号）における C 類型の基準値が当てはめられるため、昼間の環境基準は 60dB です。建設機械の稼働に伴う騒音の予測結果（合成値）は 55dB であり、環境基準（60dB）に適合していますが、現況からの騒音レベルの増分は 9dB であるため、環境保全措置を徹底することで、周辺的生活環境に及ぼす影響の低減に努めてまいります。</p>

	意見の概要	当社の見解
97	<p>*p632 建設機械の環境保全措置は確実に低騒音型を建設機械稼働の環境保全措置として「低騒音型の建設機械を可能な限り使用する。」とあるが、原則として低騒音・低振動型建設機械を用いることを基本原則として下さい。また、排出ガス対策型建設機械の使用についても触れてください。</p> <p>中部空港代替滑走路の環境影響評価準備書では、意見に対する見解 21 で、「国土交通省が定める「空港土木工事共通仕様書」において、工事の施工に当たって低公害型建設機械の発注者が義務付ける場合は、指定された建設機械を使用することが義務付けられています。本事業の実施に当たっては、工事に使用する建設機械については、低騒音型・超低騒音型建設機械の使用を指定し工事受注者に仕様を義務付ける方針です。」とあるように、低公害型建設機械の使用を指定して、工事受注者に仕様を義務付けてください。</p>	<p>低騒音・低振動型の建設機械については、採用に努めますが、時期や規模により採用できない可能性があることから、「可能な限り」という記載にしています。</p> <p>排出ガス対策型建設機械の使用については、第 10 章「10.2.2 環境保全措置の検討の経過及び結果」に記載のとおり、排出ガス対策型、低騒音・低振動型の建設機械を可能な限り使用することにより、建設機械の稼働に伴う大気環境への影響を低減することとしています。</p>
98	<p>*p634 施設の稼働による騒音の予測条件が結果しかない</p> <p>施設の稼働による騒音の予測条件で、空気の吸収による減衰 Aatm、障壁の遮蔽効果による減衰 Abar、地表面による減衰 Agr、は、それぞれ、p634、p635、p637 に示すように周波数により値が異なるため、騒音源の 1/3 オクターブバンドレベルが必要である。</p> <p>しかし、主要な騒音発生源の諸元 p637 では音響パワーレベルと卓越周波数しか示していません。卓越周波数で代表して簡略な予測を行ったのなら、その旨を明記し、予測条件で予測地点までの距離と Aatm、Abar、Agr、の値を示してください。</p> <p>また、障壁の遮蔽効果による減衰 Abar の計算条件も示してください。</p>	<p>施設の稼働に伴う騒音の予測は、オクターブバンド毎に中心周波数 63~8,000Hz で計算を行っています。本予測では、「(7) 計算式」の「ii.障壁の遮蔽効果による減衰」に記載のとおり、防音壁及び建屋を障壁として計算しています。</p> <p>なお、防音壁は、音源⑩付近に設置しています。</p>
99	<p>*p637 騒音面音源の音響パワーレベルの算出方法と位置を</p> <p>施設の稼働による主要な騒音発生源の諸元で、10 の音源のうち、8 音源が“面音源”となっているが、その注で“面音源の音響パワーレベルは、面積を考慮した音響パワーレベルを示す。”とあるだけだが、面音源を 1 地点に集中させたのですか。また、それぞれの値はどのように算出したのですか。これでは、予測計算の妥当性を検討できません。</p> <p>予測条件として、面音源の音響パワーレベルの算出方法、位置を明記し、愛知県や環境省の厳格な審査が可能なようにしてください。中部電力は新名古屋火力発電所の環境影響評価で騒音の規制基準超過を隠していたことが住民意見で判明し謝罪し、評価書で防音壁の追加対策を行った履歴があり、慎重な審査が必要です。</p>	<p>第 10 章「第 10.1.1.2-11 表 主要な騒音発生源の諸元」の注釈に記載した「面音源の音響パワーレベルは、面積を考慮した音響パワーレベルを示す。」は、1m²あたりの音響パワーレベルではなく、面積を考慮した総音響パワーレベルであることを示しています。</p> <p>7, 8 号機における各施設の音響パワーレベルはプラントメーカーの諸元、既設 6 号機における各施設の音響パワーレベルは、プラントメーカーの諸元があるものはその諸元、プラントメーカーの諸元がないものは実測に基づく値です。</p>
100	<p>*p641 防音カバーはどこに取り付けるのか</p> <p>施設稼働の騒音の環境保全措置として、“必要に応じて…防音カバーの取り付け等の防音対策を実施する。”とあるが、これは、予測結果をもとにこれから対策するものではなく、環境保全措置を前提として予測するはずであり、予測条件のどこかに、どの施設に防音カバーの取り付けをすると明記してなければならない。</p> <p>もし、主要な騒音発生源の諸元 p637 の音響パワーレベルにその対策が加味されているのなら、その旨を表中に記載すべきである。</p>	<p>防音カバーについては必要な機器に設置し、その防音カバーを設置した条件で予測を行っています。</p>

	意見の概要	当社の見解												
101	<p>*p641 操業時の騒音予測は低すぎる</p> <p>「住居等が存在する地域 (A') における騒音の予測結果は、昼間が 48dB、夜間が 47dB であり、騒音に係る環境基準 (昼間：60dB、夜間：50dB) に適合している。」とあるが、p639 の予測結果の現況値に追加する「予測値」が、昼間、夜間ともに、45dB となっているため、合成値が昼間が 48dB、夜間が 47dB となっている。しかし、p634 からの計算式によれば、p637 の主要な騒音発生源の諸元のうち、7, 8 号機のタービン建屋 107dB が 2 棟、排熱回収ボイラー109dB が 2 基だけで、合計パワーレベルは 114.1dB となり、住居までの距離が約 600m であり、指向性補正 D=0</p> $L=114.1-20\log(600)-11-A_{atm}-A_{bar}-A_{gr}$ $=114.1-20*2.78-11-A_{atm}-A_{bar}-A_{gr}$ $=47.5-A_{atm}-A_{bar}-A_{gr}$ <p>となり、基本的な騒音レベルは 47.5dB にもなり、予測値 45dB を超えてしまう。準備書には、A_{atm} 空気吸収、A_{bar} 障壁効果、A_{gr} 地表面吸収がどれだけになるのかの方法が明示されていないため これ以上の検討はできませんが、中部電力は新名古屋火力発電所の環境影響評価で騒音の規制基準超過を隠していたことが住民意見で判明し謝罪し、評価書で防音壁の追加対策を行った履歴があり、慎重な審査が必要です。</p>	<p>各減衰項の計算は、「(7) 計算式」の「i. 空気の吸収による減衰」、「ii. 障壁の遮蔽効果による減衰」、「iii. 地表面による減衰」に記載のとおり、適切に計算しています。</p>												
102	<p>*p642 資材等の搬出入の騒音予測条件は間違い</p> <p>操業時の資材等の搬出入の騒音予測手法は「一般社団法人日本音響学会が提案している道路交通騒音の予測計算モデル (ASJ RTN-Model2023) により、等価騒音レベル (L_{Aeq}) を予測し、地域特性を考慮した補正を行った。」とあるが、工事関係車両の騒音予測手法でも同じ文章だが、交通量は 2 輪車が抜けています。</p> <p>ASJ RTN-Mode12023 は、2 輪車を区別し、大型車並みのパワーレベルを提案しています。このため、定期点検時も 2 輪車を含めた台数としないと、予測条件が異なることになります。</p> <p>また、定期点検時の一般車両が合計 62,114 台となっていますが、工事開始後 26 か月目の一般車両が 2 輪車も含めて 44,052 台より増えた理由は何か。「一般車両の将来交通量については、2015 年、2023 年に突施された「全国道路・街路交通情勢調査一般交通量調査」の結果によると単純増加の傾向はみられないことから、伸び率は考慮しないこととした。」p622 だったのではないですか。</p>	<p>第 10 章「第 10.1.1.2-14 表 予測に用いた車種別交通量及び走行速度 (定期点検時)」の注：4 に記載したとおり、一般車両の将来交通量については、西知多道路の全線供用時とし、予測地点①が第 10.1.1.1-31 表(3)の西知多道路 朝倉 IC～長浦 IC の計画交通量、予測地点②が第 10.1.1.1-31 表(3)の主要地方道西尾知多線 西知多道路分合流東側の計画交通量、予測地点③が第 10.1.1.1-31 表(3)の一般国道 155 号 長浦分岐～常滑方向の計画交通量としました。このため、第 10 章「第 10.1.1.2-3 表 交通量の調査結果」の交通量とは一致しません。</p> <p>また、「西知多道路 環境影響評価書」では、計画交通量に二輪車の情報が明記されていないため、資材等の搬出入に伴う騒音の予測では二輪車を考慮しておりません。</p>												
103	<p>p652 工事車両の予測手法は表現不十分</p> <p>工事車両の予測手法で「道路環境影響評価の技術手法 (平成 24 年度版) (国土交通省、2013 年) に基づき、時間率振動レベル (L₁₀) を予測した。」とあるが、この出典では、p653 の「地域特性を考慮した計算値補正式」は示されていない。ところが、準備書の工事車両の予測手順フローでは、旧建設省土木研究所提案式で計算した後、工事車両騒音と同様に「地域特性を考慮した補正」を行っているため、表現が不十分です。</p>	<p>工事用資材等の搬出入に伴う振動の予測では、第 10 章「第 10.1.1.3-2 図 工事関係車両による振動の予測手順」に記載のとおり、地域特性を考慮した補正を行っております。より適切な表現とするため、評価書において、予測手法の本文中に「地域特性を考慮した補正を行った」旨を追記します。</p>												
104	<p>*p653 工事車両の計算式は不十分</p> <p>工事車両の計算式は、基本式が書いてあるが、補正項 α_s : 路面の平坦性 (実測値) による補正値、α_f : 地盤卓越振動数 (実測値) による補正値、は実測値を明記してください。</p> <p>α_s : 道路構造による補正値 (平面道路：0dB) は 0dB とあるのですが、α_f : 距離減衰値は「道路環境影響評価の技術手法 (平成 24 年度版)」p-6-1-19-で、$\alpha_f = \beta \log(r/5+1) / \log 2$ とあり、粘土地盤、砂地盤ごとに計算式が定めてあります。これぐらいは明記しないと、予測値の照査はできないはずです。</p>	<p>評価書において、α_s : 路面の平坦性 (実測値) による補正値及び α_f : 地盤卓越振動数 (実測値) による補正値の値を以下のとおり記載します。</p> <table border="1" data-bbox="916 1686 1385 1816"> <thead> <tr> <th>予測地点</th> <th>α_s (mm)</th> <th>α_f (Hz)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①</td> <td>0.7</td> <td>80.0</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>2.2</td> <td>15.2</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>3.0</td> <td>12.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>なお、資材等の搬出入の予測地点①は、西知多道路評価書より、(社) 日本道路協会が提案した路面平坦性の目標値のうち、自動車専用道路の値 (α_s : 3.5mm) を用いました。地盤卓越振動数は、現況の一般国道 155 号の測定値と同じとしました。</p>	予測地点	α_s (mm)	α_f (Hz)	①	0.7	80.0	②	2.2	15.2	③	3.0	12.0
予測地点	α_s (mm)	α_f (Hz)												
①	0.7	80.0												
②	2.2	15.2												
③	3.0	12.0												

意見の概要	当社の見解
<p>105 *p654 予測条件（振動）も国の調査を超える 工事車両の振動予測条件 p654 は、24 時間ではなく昼間 6～22 時に限定しているため、事実を確認できないので、時間別台数を資料として追加してください。 また、注 4. に「伸び率は考慮しないこととした。」とありますが、地点①の昼間（6～22 時）の交通量が 37,487 台、夜間 10,767 台で 48,254 台と国の調査（24 時間で 2015 年度 43,768 台、2021 年度 41,179 台）さえ超えています。「伸び率は考慮しない」というわけにはいきません。大気のように間違えているのではないですか。</p>	<p>第10章「第10.1.1.3-6表 予測に用いた車種別交通量及び走行速度」は、6～22時に限定せず、昼間（7～20時）及び夜間（20～7時）の交通量を示しています。 本事業の工事中における一般車両の将来交通量は、2015年及び2021年に実施された「全国道路・街路交通情勢調査 一般交通量調査」（国土交通省）の結果によると単純増加の傾向はみられないことから伸び率は考慮せず、第10章「第10.1.1.3-4表 交通量の調査結果」に示す交通量を基本としましたが、予測地点①については西知多道路の工事用車両（大型車）1,290台/日を加算しています。</p>
<p>106 *p658 建設機械稼働の振動予測式の根拠は 建設機械稼働の振動予測：計算式で、“n：幾何減衰定数(=0.5)”としているが、その根拠を明記してください。これは幾何減衰定数であり、表面波の場合は0.5を用いればよいが、実体波では1.0となり、表面波と実体波との複合で0.75を用いることが多い。 $L_p=L_0-20\log(r/r_0)-n-8.68\alpha(r-r_0)$となっているが、$n=0.5$としているので、$L_p=L_0-10\log(r/r_0)-8.68\alpha(r-r_0)$となる。 しかし、国土交通省の「道路環境影響評価の技術手法」（平成24年度版）建設機械の稼働に係る振動（国総研資料）p6-2-13では$L_n=L_0-15\log(r/r_0)-8.68\alpha(r-r_0)$となっており、$n=0.75$を用いている。（社）社団法人日本建設機械化協会「建設作業振動対策マニュアル（1994年）」でも同様に$n=0.75$を用いている。 $-15\log(r/r_0)$でなく$-10\log(r/r_0)$を用いる根拠を記載してください。</p>	<p>振動の予測値が大きくなる（安全側の予測となる）ように、n：幾何減衰定数は、表面波の0.5を用いました。</p>
<p>107 *p659 建設機械の稼働位置（振動）は適正か 建設機械の稼働状況で、振動レベル（振動源から7mの値）が最大の建設機械は、稼働位置が③両袖護岸及び④取水口・取水槽の"クローラ式杭打機"の81dB・各1台である。そしてp660の工事振動最大地点までは、80mと読み取れ、予測式が正しい約とすれば、それぞれ、61.4dB、64.0dBとなり、この2基だけで66dBになり、全体の予測値68dBは正しそうですが、③両袖護岸は、そこだけで済むわけではなく、もっと敷地の北側で、①バックフォーの稼働している約40mまでは移動してきます。その時の敷地境界への振動レベルは70.6dBとなり、両岸護岸の③クローラ式杭打機1台が①に移動するだけで予測結果の68dBを超えてしまいます。稼働位置の想定が甘すぎます。それとも、規制基準を超える予測条件を隠したのですか。</p>	<p>建設機械の稼働位置は、工事計画に基づき設定しました。 また、建設機械の稼働に伴う振動の予測対象時期は、工事計画に基づき、建設機械の稼働に伴う振動レベルの月別合成値が最大となる時期（工事開始後6か月目）に設定しており、安全側の予測となっています。</p>
<p>108 *p663 建設機械の振動の評価はこれからも感覚閾値（55dB）で 建設機械の振動の評価の結果のうち、環境保全の基準等との整合性で、敷地境界における予測値が「特定建設作業に伴う振動の基準（75dB）を下回っている」とした上で、L_{10}の予測に対し、「住居等が存在する地域（A'）における振動の予測結果は27dBであり、10%の人が感じる振動レベルである感覚閾値（55dB）を下回っている。」とあり、環境基準等がない状況で、感覚閾値（55dB）で評価していることは望ましい。今後もこの感覚閾値（55dB）での評価を続けてください。 施設の稼働（機械等の稼働）に伴う振動についても、敷地境界における予測値が56dBであり、環境基準等がない状況で、感覚閾値（55dB）で評価していることは望ましい（p669）。 なお、p656の「工事用資材等の搬出入に伴う振動の予測結果」が「道路交通振動の要請限度を下回っていることから、環境保全の基準等との整合が図られているものと評価する。」も、要請限度は余りにも環境基準とかけ離れた基準であるため、建設機械の振動の評価と同様に、感覚閾値（55dB）での評価をしてください。</p>	<p>「発電所に係る環境影響評価の手引」（経済産業省、2024年）を参考に、工事用資材等の搬出入に伴う振動及び資材等の搬出入に伴う振動の予測結果は「振動規制法施行規則」（昭和51年総理府令第58号）に基づく要請限度、建設機械の稼働に伴う振動の予測結果は「県民の生活環境の保全等に関する条例施行規則」（平成15年愛知県規則第87号）に定める特定建設作業の規制基準、施設の稼働（機械等の稼働）に伴う振動の予測結果は「県民の生活環境の保全等に関する条例施行規則」（平成15年愛知県規則第87号）に定める工業専用地域の規制基準と比較し評価しています。</p>

	意見の概要	当社の見解
109	<p>*p681 作業時の低周波音予測条件がない</p> <p>「住居等が存在する地域 (A') の G 特性音圧レベルは、昼間、夜間ともに 73dB である。」とあるが、予測結果表によれば現況測定値が昼間 65、夜間 63dB とあり、施設からの予測値は 72dB となっている。</p> <p>しかし、第 10.1.1.4-6 表 施設の稼働 (機械等の稼働) に伴う低周波音の予測結果 (Lzeq) (住居等が存在する地域) では、昼間、夜間とも「現況測定値」は中心周波数が 5~80Hz が記載してあり、p675 の「低周波音の調査結果 (Lzeq)」と一致している。けれども「予測値」のもとになる、発生源ごとの中心周波数ごとのデータが隠されており、p679 の「主要な低周波音発生源の諸元」では「音響パワーレベル」としての全体量と「卓越周波数」が示してあるだけで、この周波数別予測値を確認できない。</p>	<p>施設の稼働 (機械等の稼働) に伴う低周波音の予測結果の本文中に示した 73dB は、第 10 章「第 10.1.1.4-5 表 施設の稼働 (機械等の稼働) に伴う低周波音の予測結果 (L_{Geq}) (住居等が存在する地域)」の「合成値」です。施設の稼働に伴う低周波音予測に用いたすべての低周波音発生源の諸元 (稼働位置、施設名、音源の形態、低周波音圧レベル、施設数、卓越周波数等) は膨大であり、表が煩雑になることを避けるため、第 10 章「第 10.1.1.4-4 表 主要な低周波音発生源の諸元」には主要な低周波音発生源の音響パワーレベル、施設数及び卓越周波数等を記載しました。</p>
110	<p>*p681 低周波音は現況より大きくなるので必要な対策を</p> <p>施設の稼働による低周波音の予測結果 (G 特性) は、現況に比べて非常に大きい。近傍の住居が存在する地域の、予測地点 A では昼間 8dB、夜間 10dB も大きくなる。</p> <p>少なくとも、新設する 7,8 号機なので、p679 で音響パワーレベルの大きな④・吸気フィルター室、⑤・ガスタービン出口ダクトなどは、配置をもっと海側に移動し、防音壁を東側に切れ目が無いよう設置してください。</p>	<p>住居等が存在する地域 (A') における G 特性音圧レベルは、昼間、夜間ともに 73dB であり、参考として設定した超低周波音の知覚の閾値 (100dB) を大きく下回っています。低周波音 (G 特性) による影響はほとんどないことから、施設の配置の見直しは必要ないと考えます。</p>
111	<p>*p684 知覚の閾値レベル 100dB は古い</p> <p>低周波音の評価における生理的影響について、「地域 (A') における G 特性音圧レベルは、昼間、夜間ともに 73dB であり、参考と設定した超低周波音の知覚の閾値レベル (100dB) を大きく下回っている。」とあるが、評価に用いているのは「建具のがたつきが始まるレベルとの比較結果」「圧迫感・振動感を感じる音圧レベル等比較結果」 p682 だけであり、知覚の閾値レベル (100dB) はどこにも記載がなく、出典も不明です。「参考となる値」ISO7196 の G 特性音圧レベル LG5 : 100dB は古い文献です。その後、環境省は「低周波音問題対応の手引書」を 2004 年 6 月に作成しています。その評価指針は G 特性音圧レベル L_P : 92dB となっているので、100dB ではなく、この 92dB で評価すべきです。</p>	<p>「超低周波音の知覚の閾値」 (100dB) との比較結果は、「第 10.1.1.4-5 表 施設の稼働 (機械等の稼働) に伴う低周波音の予測結果 (L_{Geq}) (住居等が存在する地域)」に記載しており、出典は同表の注 : 6 に記載しました。「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、2008 年) によると、「参照値は、固定発生源 (ある時間連続的に低周波音を発生する固定された音源) 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。」、「参照値は、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。」と記載されています。このため、参照値による評価は行っておりません。</p>

5. 水環境

	意見の概要	当社の見解
112	<p>*p80 海域のCODはほぼ横ばいとは言えない 水質の状況で「周辺海域において、化学的酸素要求量、全窒素及び全リンはほぼ横ばいで推移している。」とあるが、知多火力前面海域の図中番号 10(地点 N-3)の化学的酸素要求量は、方法書での 2018 年度 3.4mg/L に対し、2022 年度 4.1mg と増加しています。年平均で 2 割以上も増加するのは異常です。方法書時点の調査結果にとらわれず、地点別に詳細に分析してください。</p>	<p>地点 N-3 における過去 5 年間の化学的酸素要求量の推移は、2019 年度と 2022 年度が 4.1mg/L、2020 年度が 3.6mg/L、2018 年度が 3.4mg/L、2021 年度が 3.0mg/L であり、単純な増加傾向を示しておりません。また、第 3 章の「3.1.2 水環境の状況」は、周辺海域の概況を整理したものであり、「周辺海域において、化学的酸素要求量、全窒素及び全リンはほぼ横ばいで推移している。」と記載しました。</p>
113	<p>*p96 河川水質で唯一環境基準不適合の 1,2-ジクロロエタンの説明を 河川の水質で「環境基準の適合状況は、荒子川ポンプ所における 1,2-ジクロロエタンを除き、すべての調査項目について、調査されたすべての測定地点で環境基準に適合している。」とあるが、この原因は、名古屋市の調査で 1998 (H10) 年に環境基準を超え、汚染の中心と思われる北中島橋付近の底質調査で高濃度の 1,2-ジクロロエタンが含まれていたヘドロについてしゅん濇を行いました。しかし、その後も毎年環境基準を超えるため、「河川側での 1,2-ジクロロエタンの浄化対策の検討に加え、河川への流入防止や汚染源での浄化も念頭に、市環境科学調査センターと他の研究機関等とで共同して、有識者懇談会から意見を聴きながら、調査・実証試験を実施し、有効な対策方法を検討します。」名古屋市：荒子川 1,2-ジクロロエタンについて(市政情報)という状況です。健康項目が環境基準に適合しないという事実について、その経過、状況、今後の対策について正確に記載してください。</p>	<p>「発電所に係る環境影響評価の手引」(経済産業省、2024 年)によれば、「第 3 章 対象事業実施区域及びその周囲の概況」の内容は、特定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選定を行うに必要と認める範囲で記載するものです。荒子川ポンプ所は、対象事業実施区域から 10km 以上離れており、水質調査結果が環境基準に適合しないという事実について、その経過、状況、今後の対策を本事業の環境影響評価図書に記載する必要性はないものと考えます。</p>
114	<p>*p312 31 「52 施設の稼働(排水)の予測は定量的に」 施設の稼働(排水：化学的酸素要求量 p307、全窒素及び全リン p308)の予測の基本的手法が“濃度及び負荷量を把握し、類似事例を参考に、海域への影響の程度について予測を行う”とあるが、要は、負荷量を、類似事例からほとんど影響ないと評価するだけと思われるが、評価の基準で「水質汚濁に係る環境基準について」との整合性が図られているかを検討することになっているので、定量的な影響を示すべきである。現に、建設機械の稼働(水のにごり)では、予測の基本的手法は“数値モデル(平面 2 次元モデル)によるシミュレーション解析により拡散予測を行う。” p310 とあるので、同様の方法でできるはずである。一時的な工事中はシミュレーション解析をし、供用後の常時排水(温排水量 58.6m³/s は庄内川 28.07m³/s p51 の 2 倍以上を占める)については定量的な影響という言葉だけというのは、逆転している。</p> <p>見解 33：新たに設置する発電設備の一般排水(プラント排水及び生活排水)は、現状及び将来とも総合排水処理装置及び生活排水処理装置により処理し、その排水量(日最大)は現状が 5,480m³/日、将来が 5,150m³/日の計画です。新たに設置する発電設備の一般排水の水質は、化学的酸素要求量(COD)、窒素含有量及びリン含有量ともに、現状に比べ低減する計画です。予測及び評価手法は、排水の濃度及び負荷量により、適切に予測及び評価できると考えます。また、「水質汚濁に係る環境基準について」との整合は、将来の施設の稼働に伴う排水が、環境基準の確保に支障を及ぼすかどうかを評価します。</p> <p>見解批判：“排水量(日最大)は現状が 5,480m³/日”は間違いではないですか。もう削除されてはいるが方法書 p12 では排水量の現状は 5,280m³/日だったはず。いずれにしても“類似事例を参考に、海域への影響の程度について予測を行う”のは間違いで、“排水の濃度及び負荷量により適切に予測及び評価”するということだと理解しました。</p>	<p>一般排水に関する事項は、第 2 章の「第 2.2-16 表 一般排水に関する事項」とおりであり、現状のプラント排水の排水量が日最大 5,280m³/日、生活排水の排水量が日最大 200m³/日、プラント排水と生活排水の排水量の合計が 5,480m³/日です。</p>

	意見の概要	当社の見解
115	<p>*p312 32 「53 造成工事（水のにごり）だけでなく pH も対象に」</p> <p>造成等の施工による一時的な影響（水のにごり）について、“排水中の浮遊物質量を把握し、類似事例を参考に、海域への影響の程度について予測を行う。” p311 とあるが、7,8号機のための取放水路を新設する工事で、コンクリートを多量に使用するため、水素イオン濃度（pH）についても、予測対象項目に追加すべきである。</p> <p>公共用水域の調査結果で、2018年度の水素イオン濃度（pH）は 図中番号 9（放水口前面約 1.5km）で、年間 24 データ中 5 データが環境基準値を超え、図中番号 10（取水口前面約 2.0km）で、年間 24 データ中 2 データが環境基準値を超えている p55 という状況であるため、</p> <p>見解 32：取放水路の工事をはじめとする造成等の施工に伴う工事排水中の水素イオン濃度（pH）は、仮設沈殿池等を設けて適切に管理し、海域へ排出することから、水素イオン濃度（pH）は、予測対象項目に選定しておりません。</p> <p>見解批判 “水素イオン濃度（pH）は、仮設沈殿池等を設けて適切に管理” というが、pH 調整装置は設置するのですか、放流 pH 値はどの範囲にするのかなど、適切に管理するだけでは分かりません。放水口前面約 1.5km で水素イオン濃度（pH）は年間 24 データ中 5 データが環境基準値を超えることから、十分な検討が必要です。</p>	<p>仮設沈殿池に pH 調整装置を設置予定です。水素イオン濃度（pH）は、第 2 章「第 2.2-7 表 工事中の排水の水質管理値」に記載のとおり、5.0～9.0 の範囲で管理いたします。</p>
116	<p>*p312 33 「54 造成工事（水のにごり）の評価基準を」</p> <p>造成等の施工による一時的な影響（水のにごり）について、“排水中の浮遊物質量を把握し、類似事例を参考に、海域への影響の程度について予測を行う。” p311 とあるが、排水中の浮遊物質量を把握はするが、評価の手法が、回避又は低減されているかを検討するだけである。</p> <p>造成工事には、法的には規制基準もないが、7,8号機のための取放水路を新設するという大規模な工事であり、事業者として自主的な放流基準を定めて評価基準とすべきである。</p> <p>現に、環境省は「道路及び鉄道建設事業における河川の濁り等に関する環境影響評価ガイドライン」を 2009 年 3 月には作成しており、対策目標として・排水基準以下、・自主規制値以下（排水基準の 2/3 程度、・一般的に 20～50mg/l 程度まで処理）を示している。こうした例を参考にすべきである。</p> <p>見解 33：造成等の施工に伴う工事排水中の水の濁り（浮遊物質量）の排水管理計画（自主基準）については、準備書第 2 章の「2.2.6 工事の実施に係る工法、期間及び工程計画に関する事項」「7. 工事中の排水に関する事項」に記載しました。</p> <p>見解批判 愛知県や環境省の指導、ガイドライン等を十分調査し、水の濁り（浮遊物質量）だけではなく、水素イオン濃度（pH）、油分なども含めて、排水管理計画（自主基準）を作成し、準備書に記載してください。</p>	<p>水素イオン濃度は、第 2 章「第 2.2-7 表 工事中の排水の水質管理値」に記載のとおり、5.0～9.0 の範囲で管理いたします。油分については、建設機械の点検、必要に応じオイルマットの敷設等を実施することで構内からの油分流出防止に努めます。</p>

	意見の概要	当社の見解
117	<p>*p312 34 「55 施設稼働（温排水）の評価基準を」 施設稼働（温排水）の評価の手法が“温排水による環境影響が、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。” p313 とあるが、予測の基本的手法は“数理モデル（平面 2 次元モデル）によるシミュレーション解析により拡散予測を行う。新名古屋火力発電所、西名古屋火力発電所、知多第 2 火力発電所との重畳を考慮した温排水の拡散予測を行う。” p310 とあるので、具体的な評価基準を示すべきである。</p> <p>見解：温排水の評価は、「発電所に係る環境影響評価の手引」（経済産業省、2024 年）の手法に従い、温排水の拡散予測結果（包絡範囲）が、現状以下に低減されていることを確認します。</p> <p>見解批判 “拡散予測結果（包絡範囲）が、現状以下に低減されていること”では、やはり具体的ではありません。温度別に包絡範囲の面積がどれぐらい低減するかの評価基準を方法書で示すべきでした。</p>	<p>温排水の拡散予測結果（包絡範囲）は、第 10 章「第 10.1.2.1-26 温排水拡散予測結果（包絡範囲）」に記載しており、現状以下であることを評価しております。</p>
118	<p>*p786 汚濁防止膜の除去率等を具体的に 環境保全措置に「施工区域の周辺に汚濁防止膜（垂下式）を施工状況に合わせ適切に設置し」とあるだけでは、具体的な方法が分からない。垂下式の深さ（海底までは何 m あいているのか）、工事船舶の出入り時に開閉する方法も明記するとともに、汚濁防止膜の除去率の根拠を示してください。</p>	<p>海域への濁りが懸念される工事においては、施工区域の周辺に垂下式の汚濁防止膜を施工状況に合わせ適切に設置する計画です。垂下式の汚濁防止膜の設置深さについては、全面閉塞による流況変化の影響を周辺海域に及ぼさないよう適切に設定する予定です。なお、作業船の出入り時に開閉する方法についても、工事計画に合わせて適切に計画し対応いたします。</p> <p>また、除去率の根拠は、「港湾工事における濁りの影響予測の手引き」（国土交通省、2004 年）を参考に既往の環境影響評価事例を踏まえ、汚濁防止膜による除去率を 50% ($\alpha=0.5$) としております。</p>
119	<p>*p786 建設機械の稼働（水の濁り）の環境保全措置に工事の平準化を 大気質や騒音など他の項目にある“工事の平準化”を環境保全措置に追加すべきです。「工事箇所や工事が過度に集中しないよう工事工程管理を行う」だけでは解決できない。</p>	<p>濁りの発生が懸念される工事においては、施工時期が過度に集中しないよう計画するとともに、汚濁防止膜等を施工状況に合わせ施工箇所の周辺に適切に設置し、汚濁物質の周辺への拡散防止に努める計画です。</p>
120	<p>*p789 汚濁防止装置の除去率 α の根拠は 「濁りの発生量は「港湾工事における濁りの影響予測の手引き」（国土交通省、2004 年）」に基づき、次式により算定した。」とあり、「汚濁防止装置の効果 α については、「濁りの予測の手引き」を参考に既往の環境影響評価事例を踏まえ、汚濁防止装置（汚濁防止膜等）による除去率を 50% ($\alpha=0.5$) とした。」とありますが、既往の環境影響評価事例とはどの例ですか。 「濁り予測の手引き」では、資料-6 汚濁防止対策の考え方で、p42「既往の環境影響評価（昭和 60 年 4 月～平成 12 年 3 月に行われた…環境影響評価 77 事例）についてこの除去率の値を調べたところ、…除去効果を見込んだ事例は 41 事例であり、また、この 41 事例のうち除去率 50%の値が用いられていた事例は 38 事例と大半であった。」という、大部分が 50%を用いていたという文献上の事実だけ。実際の例は、資料 8 汚濁防止膜を考慮した数値シミュレーション p76 で、「新門司港土砂処分場近傍の浚渫」の一例を分析し、「<除去率（50%）を用いた方法>…工事箇所近傍における汚濁防止膜内外にあたる値は内 4.4mg/L、外 2.2mg/L である。バックグラウンドを加味すると内 10.2mg/L、外 8.0mg/L となり、現況比較して同程度の値が得られた。」というだけです。</p>	<p>準備書に記載した「既往の環境影響評価事例」は、武豊火力発電所 5 号機の予測評価実績となります。</p> <p>なお、「港湾工事における濁り影響予測の手引き」（国土交通省、2004 年）によれば、下式に基づく除去率について既存の調査データをもとに算定した結果、除去率は 40～80% (SS20mg/L 以上) であったとされています。</p> $\varepsilon = (1 - S_{out} / S_{in}) \times 100$ <p>[記号] ε : 除去率 (%) S_{in} : 汚濁防止装置内側の SS (mg/L) S_{out} : 汚濁防止装置外側の SS (mg/L)</p>

	意見の概要	当社の見解
121	<p>*p791 グラブ浚渫船の発生原単位は過小</p> <p>工事別の濁りの発生原単位で、計画しているグラブ船は規模が不明であるが、「濁り予測の手引き」p23 で、グラブ浚渫船：8m³は、2.59、9.91、25.80、31.94kg/m³、4m³でも 0.96、8.40、9.34、10.86kg/m³であり、濁りの発生原単位 1.48kg/m³を用いることはあまりにも過小である。</p> <p>また、密閉グラブ浚渫船だとしても、8m³で 3.50kg/m³であり、予測に用いた 1.48kg/m³より大きいですが、もし、密閉グラブ浚渫船を用いるつもりなら、建設機械の稼働に伴う水の濁りの環境保全措置 p794 に密閉グラブ船を用いると追加記載すべきです。武豊石炭火力発電所の環境影響評価書当時の「武豊火力発電所リブレース計画 環境影響評価準備書についての意見の概要と事業者の見解」（2017年3月）で、意見 137,138 への見解で「浚渫工（グラブ船）に係る発生原単位は、「港湾工事における濁り影響予測の手引き」（国土交通省、平成 16 年）に示されている密閉グラブ浚渫船を用いました。」とあります。</p>	<p>海域工事に伴い発生する水の濁りの拡散予測に必要となる濁り発生量の算定において、「港湾工事における濁りの影響予測の手引き」（国土交通省、2004 年）に記載されていない新工種や新機種については、「港湾工事における濁りの影響予測の手引き」に記載されている工種の中から類似した事例に準じて設定することとしています。</p> <p>ご指摘の浚渫工においては、現地施工の使用重機相当を、「港湾工事における濁りの影響予測の手引き」に記載されているグラブ浚渫船の型式 25m³ と見なしたことにより、濁りの発生原単位は 1.48×10⁻³ (t/m³) と設定しております。</p>
122	<p>*p791 張石投入工の発生原単位は不明</p> <p>工事別の濁りの発生原単位で、張石投入工：9.29kg/m³は、出典がないため、その根拠が分かりません。何かの作業と同等としたならその旨を記載してください。</p>	<p>ご指摘の張石投入工においては、No.121 の当社の見解と同様に、現地施工の使用重機相当を、「港湾工事における濁りの影響予測の手引き」（国土交通省、2004 年）に記載されているグラブ船の型式 3m³ と見なしたことにより、濁りの発生原単位は、9.29×10⁻³ (t/m³) と設定しております。</p>
123	<p>*p791 捨石投入工の発生原単位は過小</p> <p>工事別の濁りの発生原単位で、捨石投入工：374.80kg/m³も様々な例がありますが、「濁り予測の手引き」p26 では、いずれもそんなに大きな発生原単位ではありません。グラブ船：0.65～6.72kg/m³、底開式バージ船 180m³：1.31kg/m³、捨石船 85m³：12.75～15.76kg/m³、ガット船：3.57～18.67kg/m³ですが、浚渫工などと比べ過大な原単位と思われる。捨石投入工：374.80kg/m³の根拠を出典から説明してください。</p>	<p>ご指摘の捨石投入工においては、No.121 の当社の見解と同様に、現地施工の使用重機相当を、「港湾工事における濁りの影響予測の手引き」（国土交通省、2004 年）に記載されているサンドコンパクション船の型式 2 連装敷砂なし（本/m³）と捨石投入工（t/m³）が同等であると見なしたことにより、濁りの発生原単位は、374.8×10⁻³ (t/m³) と設定しております。</p>
124	<p>*p791 濁りの発生量が時期的に集中している</p> <p>工事別の濁りの発生量の推移で、22 か月目、31,32 か月目の発生量が飛びぬけている。施工時期 p789 で見ると、確かにこの 3 か月に集中しているが、なぜこのように、2 回に分けて、しかも 2 回目だけ 2 か月も捨石が続くのか理解できません。</p> <p>工事の平準化を考慮し、捨石投入工を 4 か月ほどに分散することを、事業者として可能な範囲の回避・低減策として検討してください。</p>	<p>濁りが発生する工事は、施工時期を可能な限り平準化する、即ち、工事期間中の工事量が過度に集中しないよう計画するとともに、汚濁防止膜等を施工状況に合わせ適切に設置し、汚濁物質の拡散防止に努める計画です。</p>
125	<p>*p794 水産用水基準との整合性検討を</p> <p>建設機械の稼働による水の濁りの評価について「環境影響の回避・低減に関する評価」として、「環境保全の基準等との整合性」の中に、水産用水基準との整合性を検討してください。</p> <p>（社）日本水産資源保護協会は水産用水基準（2005 年版）として、懸濁物質（SS）「海域(1)人為的に加えられる懸濁物質は 2mg/L 以下であること。」と定めており、「衣浦 3 号地廃棄物最終処分場整備事業に係る環境影響評価書」（2007.11 （財）愛知臨海環境整備センター）でも、「環境保全に関する基準又は目標との整合性」で「環境基準の設定がないが、水生生物の生息環境として維持することが望ましい基準（水産用水基準）が…提案されており、水産用水基準との整合を検討する。…護岸等の施工によって人為的に加えられる SS は汚濁防止膜の外側で 2mg/L を超えることはない」と予測されることから…環境保全に関する目標との整合性が図られるものと考えている。」としている。</p>	<p>「水産用水基準」（公益社団法人日本水産資源保護協会）は、法令や環境省等が示した基準ではないため、基準等との整合性についての評価には用いないこととしております。</p> <p>ただし、「水産用水基準」に記載される人為的に加えられる濁り 2mg/L の範囲については参考として考慮することが望ましいと考えており、第 10 章の「10.1.2 水環境」「1. 水質」に記載のとおり「最大予測発生濃度は 1.6mg/L」であるため、当基準に整合しております。</p>

意見の概要	当社の見解
<p>126 *p796 水質の上乗せ基準との整合性を 造成等の施工による水の濁りの評価について「環境影響の回避・低減に関する評価」として「発電所敷地における工事排水、雨水排水及び工事事務所生活排水は、仮設沈殿池により排水中の浮遊物質量を、自主管理値として80mg/L以下に処理し、仮設排水口から海域へ排出する。」と環境保全措置の一つにあるが、水質汚濁防止法は、特定事業場からの排水について、工事中の排水も雨水も含め規制対象となっています。このため、水質汚濁防止法の上乗せ規制SSなら80mg/Lが排水基準となります。これは区域の概況の“水質汚濁防止法に基づく排水基準（生活環境項目）”p216で、中電自らが認めていることです。自主管理値という表現は間違っているため、水質汚濁防止法に基づく上乗せ排水基準と修正すべきです。</p> <p>また、上乗せ排水基準と修正したうえで、施設稼働による水の評価p799のように“環境影響の回避・低減に関する評価”ではなく、“環境保全の基準との整合性”の部分に移動し、排水基準ぎりぎりという評価を追加してください。</p>	<p>知多火力発電所は、水質汚濁防止法における特定施設に該当しません。そのため、排水中の浮遊物質量（SS）の「水質汚濁防止法第3条第3項に基づく排水基準を定める条例」（昭和47年愛知県条例第4号）に基づく上乗せ排水基準は対象外であることから、自主管理値として設定しました。</p>
<p>127 *p799 環境保全措置にスポンジボール明記を 施設の稼働に伴う環境保全措置が3点だけあるが、方法書の意見への見解で「復水器の冷却水路への生物付着による熱交換効率低下を防ぐ方法については、スポンジボールを使用する計画です。洗浄装置の適切な設備管理と運転操作により、ボール回収率を向上させ、海域への流出防止に努めます。」とあるので、この点を環境保全措置に追加してください。中部電力プレスリリースでは「四日市火力発電所…では、2010年7月20日…1号機において復水器洗浄装置を運転しました。洗浄に使用した清掃用スポンジボール（直径25mm、天然ゴム製）の回収数が少ないため、…点検の結果、222個（約1.8リットル）のボールが発見できなかったため、海へ流出した可能性が高いと判断いたしました。直ちに関係行政へ報告するとともに、今後流出したボールの回収に努めてまいります。なお、材質は天然ゴム製であるため、海域への流出による環境影響はありません。」とあります。知多火力発電所では、冷却水路系に生物が付着する対策として、どの様に解決する計画なのかを記載してください。また、天然ゴム製であれば環境への影響がないとの根拠を示してください。</p>	<p>復水器の冷却水路への生物付着による熱交換効率低下を防ぐ方法については、スポンジボールを使用する計画です。スポンジボールは天然ゴム製を使用し、洗浄装置の適切な設備管理と運転操作により、ボール回収率を向上させ、海域への流出防止に努めます。</p>
<p>128 *p812 温排水はどのような影響を与えるのか 温排水の環境保全措置は、「取放水温度差を現状の8.4℃以下から新設7,8号機は7.0℃以下（既設6号機は8.4℃以下）にし、拡散面積（海表面1℃以上水温上昇範囲）を現状以下に低減する。」とあり、名古屋港周辺の火力発電所全体（西名古屋、新名古屋、知多、知多第2）での海表面、海面下1m、海面下2mの水温上昇が1℃、2℃、3℃以上の包絡面積が、現状、将来と、図表（p805～p811）で示され、予測値を出しただけで、具体的な評価はしていません。</p> <p>また、取放水温度差は、計算上、7,8号機が7℃以下、残される6号機が8.4℃以下で、知多火力全体では$(30.6 \times 8.4 + 28 \times 7) / (30.6 + 28) = 7.7^\circ\text{C}$以下程度にしかありません。いったい、今回の知多火力発電所だけの温排水の拡散範囲はどうなっているのかをまず明らかにしてください。</p>	<p>排水総熱量として現状と将来を比較した場合、現状は$1156.73\text{m}^3/\text{s} \cdot ^\circ\text{C}$で将来は$453.04\text{m}^3/\text{s} \cdot ^\circ\text{C}$と、現状の半分以下となるため、温排水が周辺海域の水温上昇に及ぼす影響は低減されます。</p> <p>なお、本事業による温排水影響については、新名古屋火力発電所、西名古屋火力発電所及び知多第二火力発電所からの温排水と重量することから、4発電所による温排水影響を予測評価する必要があることをご理解ください。</p>
<p>129 *p812 温排水は地球温暖化にどう影響するのか 取水した海水温より7.7℃高い温度で放流され、しかも流量が$58.6\text{m}^3/\text{秒}$もあり、庄内川（$26.84\text{m}^3/\text{秒}$）の2倍近く、木曾川（$295.85\text{m}^3/\text{秒}$）の2割近くの温排水が放流されることとなります。現状以下になることは当然ですが、地球温暖化にどう影響するかを検討して示してください。</p> <p>排水総熱量は、大気との熱交換により、大気温度の上昇に大きく寄与するはずですが。これはCO2増加による地球温暖化以上に直接的に大気温度を上昇させるのではないですか。</p>	<p>排水総熱量と地球温暖化の関係を評価することは困難ですが、排水総熱量として現状と将来を比較した場合、現状は$1156.73\text{m}^3/\text{s} \cdot ^\circ\text{C}$で将来は$453.04\text{m}^3/\text{s} \cdot ^\circ\text{C}$と、現状の半分以下となります。</p>

	意見の概要	当社の見解
130	<p>*p824 底質の評価で、水底土砂の判定基準は環境基準とは言えない 底質の評価が「有害物質の調査結果は、すべての項目において水底土砂の判定基準及びダイオキシン類に係る環境基準を下回っていることから、建設機械の稼働に伴う底質（有害物質）の影響が環境保全の基準等の確保に支障を及ぼすものではない」とあるが、ダイオキシン類の環境基準と水底土砂の判定基準を同列で比較するのは間違っています。「水底土砂に係る判定基準」は水底土砂（底質）に含まれる有害物質について、埋立等を行おうとする際の基準として「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律」で定められている基準であり、いわゆる規制基準的なものである。水底土砂を浸透した地下水や湧水を「水質汚濁に係る環境基準」、「土壤環境基準」の概ね 10 倍まで認めるという緩い基準値です。</p> <p>例えば、現地調査で 0.4mg/L p822 あったふっ化物の水底土砂に係る判定基準は 15mg/L であるが、土壤環境基準は 0.8mg/L です。砒素の水底土砂に係る判定基準は 0.1mg/L 以下ですが、土壤環境基準は 0.01mg/L で。このような水底土砂に係る判定基準を評価に用いるべきではありません。</p>	<p>浚渫等に伴って生ずる水底土砂の処分方法については、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令」（昭和 46 年政令第 201 号）において、含有する有害物質の種類等に応じて、埋立場所等に排出する水底土砂の排出方法に関する基準及び海域において排出することができる水底土砂の基準が規定されています。この基準を示したものが、「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）（以下、「水底土砂に係る判定基準」という。）であり、「発電所に係る環境影響評価の手引」（経済産業省、2024 年）において、底質の予測の基本的な手法として、水底土砂に係る判定基準との比較・検討が示されています。したがって、本環境影響評価では、事業の影響を予測及び評価する上で、水底土砂に係る判定基準を下回ることを確認しました。</p>

6. 陸生動物、生態系

	意見の概要	当社の見解
131	<p>p112 追加の動植物調査の結果説明を 動物の生息の状況で、「構内動植物調査」及び「構外動植物調査」の調査手法等として、春季2020年4月、繁殖期、夏季、秋季、冬季2021年1月が追加され、「構内猛禽類調査」が「第2営巣期」として2019年1月～2019年8月まで毎月追加調査を行っています。</p> <p>ところがその結果では、追加調査結果には具体的に触れず、いったい何のための追加調査だったのかわかりません。p829からの10.1.3動物の調査結果では「構外動植物調査」を、今までの「構内動植物調査」とまとめただけ、追加調査の内容・結果はわかりません。2営巣期の調査で、これだけ多くのハヤブサがいるにも関わらず、ねぐら位置さえ判明しなかったのですか。</p> <p>例えば、p124『「構内動植物調査」、「構外動植物調査」及び「構内猛禽類調査」により確認された重要な種の確認状況及び確認位置』は、追加調査では、差がなかったのか、ハヤブサのねぐらぐらいは確認できたのではないですか。</p> <p>また、「重要な種の確認位置は、種の保護のため示していない」とあり、これ以上の意見は言えませんが、「重要な種の確認位置」として、ハヤブサはp129に2018年1～8月、p130に2018年10,12月、p131に2019年1～8月、p132に2020年とあるので、環境影響評価審査会では十分慎重に検討してください。</p>	<p>「構内猛禽類調査」の結果、稀に3羽が出現することがあったものの、基本的には同時には最大2羽での確認であり、2羽のハヤブサが通年で煙突をとまり場所として利用していると判断しました。また、「猛禽類保護の進め方(改訂版)」(環境省、2012年)に示されている一般的な猛禽類調査の手法に則り9時から16時までの観察を行っているため、ねぐら位置の特定はしていません。</p>
132	<p>*p313 意見の機会を奪う補足調査 36</p> <p>方法書第4章の4.5 補足 4.5.1 動物(重要な種及び注目すべき生息地)及び植物(重要な種及び重要な群落)並びに生態系の調査結果p238～p263として、意見を求めた配慮書を「補足」と称して詳細な調査結果を、1. 動物(重要な種及び注目すべき生息地)に係る補足事項p238～p241、2. 植物(重要な種及び重要な群落)に係る補足事項p242～p243、3. 生態系に係る補足事項p244～p263に示してあるが、これらは配慮書では不足だったことが明らかになったため、追加したものであるが、このように、配慮書での意見提出の機会を奪うようなことは許されない。</p> <p>見解36：方法書第4章の「4.5 補足」は、配慮書に対する愛知県環境影響評価審査会でのご意見等を踏まえ、調査結果並びに予測及び評価の結果や保全対策について補足させていただきました。</p> <p>見解批判 審査会等での意見等を踏まえ、補足事項を追加したことは、配慮書が不十分であったことを認めたのですが、配慮書での意見提出の機会を奪ったことへの反省と謝罪が必要です。</p>	<p>方法書第4章の「4.5 補足」は、配慮書に対する愛知県環境影響評価審査会でのご意見等を踏まえ、調査結果並びに予測及び評価の結果や保全対策について補足したものであり、準備書第4章に転載していることから、方法書及び準備書の各手続きにおいて、環境保全の見地からの意見書の提出をいただいております。</p>

	意見の概要	当社の見解
133	<p>*p313 生態系への影響は「極めて小さい」ではなく「小さい」だけ」 37</p> <p>生態系の予測結果も配慮書（現方法書 p236）では“生態系への影響は小さいものと予測する。”とあったものが、補足調査の予測結果 p263 では、重要な種のハヤブサについては生態系の補足として、①確認状況、②狩り行動、③繁殖行動、④行動圏及び高利用域、⑤既設煙突の利用高度と 16 ページに渡る資料であり、その結果“生態系への影響は極めて小さいものと予測する。”と、勝手に予測結果の文章に「極めて」を追加している。こうしないと、環境影響評価項目として選択しない理由の“生態系への影響は極めて小さいと判断したことから、評価項目として選定しない。” p280 が成立しないからであるが、このような姑息な手段を用いるのではなく、「極めて小さい」とは言いえないとして、準備書では生態系、動物（重要な種：ハヤブサ）を環境影響評価項目に追加し、調査、予測、評価すべきである。</p> <p>見解 37：方法書において、「構内動植物調査」、「構外動植物調査」及び「構内猛禽類調査」の詳細な結果及び緑地改変想定範囲を明記しました。その上で、重要な種及び生態系の上位性注目種としてのハヤブサについては、環境保全措置として、緑地改変想定範囲内での改変は必要最小限とし、その他は改変しないこと、工事終了後は現状と同程度の緑地（樹園地、植林地、草地）を回復する計画であること、とまり場として利用のある既設煙突 2 基のうち 1 基は存続するとともに、新たにとまり場となる可能性のある煙突を設置することから、事業による影響は極めて小さいと予測しました。</p> <p>見解批判 重要な種ハヤブサについて、配慮書（現方法書 p236）では“生態系への影響は小さいものと予測する。”とあったものを、環境影響評価項目として選択しない理由の“生態系への影響は極めて小さいと判断する”ために、生態系の補足で 16 ページに渡る資料を追加したほどですが、これ程の資料追加が必要なことは、逆に「影響は極めて小さい」とは言いえないことを証明しています。現に意見 No3 で示すように、1～4 号煙突 220m が 80m に縮小すると、この煙突の利用 440 回中 306 回（7 割）は、とまりが出来なくなります。また、最多頻度（1～4 号機の 104.5m、5,6 号機の 84m）は、どちらの煙突も 80m 以上です。生態系への影響は大きいと結論づけざるを得ません。つまり、配慮書の「影響は小さい」であったが、方法書の補足調査で「影響は極めて小さい」ではなく、逆の結論「影響は大きい」とすべきです。</p>	<p>方法書第 4 章の「4.5 補足」は、配慮書に対する愛知県環境影響評価審査会でのご意見等を踏まえ、調査結果並びに予測及び評価の結果や保全対策について補足したものです。方法書の作成に当たって、工事計画や保全対策を含めて改めて生態系への影響を評価した結果、生態系への影響は極めて小さいと予測しました。</p> <p>「構内猛禽類調査」の結果より、高度 76.5～104.5m が、ハヤブサがとまり場として選好する高度であると考えられますが、既設煙突 2 基のうち 1 基は継続して存在するとともに、地上高 80m の煙突 2 本が新設されることにより、ハヤブサがとまることのできる環境を維持する計画です。</p>

	意見の概要	当社の見解
134	<p>*p313 38 「4 ハヤブサの補足調査方法は？」</p> <p>「構内猛禽類調査」… p244 として、2018年1月から2019年8月まで毎月の結果が記載してあるが、この「構内猛禽類調査」は、“…この報告書はどこにも公表されていない社内資料であり、内容が全く把握できない。この2資料以外は、環境省や愛知県等のWEBで、誰でも確認できる文献であるが、文献の性質が全く異なるため、このまま同列に扱うのなら、この2資料は公開すべきである。</p> <p>また、この「構内猛禽類調査」によるハヤブサの確認状況は、調査方法・調査者を明記すべきである。毎月の調査を行ったというが、それは毎日なのか、…天候は、誰が調査したのか…などが無いと、確認状況の意味が違って来る。…ハヤブサの狩り行動 p245、ハヤブサの排斥行動 p248、ハヤブサの交尾 p251、“高利用域は、知多火力発電所に集中していた。”という行動圏及び高利用域 p253～p257、既設煙突の利用高度 p258、いずれも同様である。</p> <p>見解 38 「構内猛禽類調査」の手法及び調査期間は、方法書第3章に記載のとおりであり、ハヤブサの狩り行動、排斥行動、交尾の結果は、月毎の確認回数を、行動圏及び高利用域並びに既設煙突の利用頻度については…メッシュ内で確認された回数の合計値を示しています。</p> <p>また、「知多火力発電所構内陸域動物植物調査報告書（春季報及び年報）」（株式会社 JERA 資料、2019年）及び「知多火力発電所猛禽類調査報告書」（株式会社 JERA 資料、2019年）には、ハヤブサ等の重要な種の確認位置が詳細に記載されているため、種の保護の観点から一般に公開する予定はありません。なお、環境影響評価手続きに係る審査において必要な情報は、非公開として提出しており、今後とも同様に対応します。</p> <p>見解批判 ハヤブサ等の重要な種の確認位置等は種の保護の観点から非公開とすることについては問題としていません。調査方法の記載があまりにも不十分なための意見です。特に、月1回弱24時間の調査であるため、その日の天候がどうであったか、調査者は何名で、どのような専門的力を持っているのか、調査機器は何かなどが不足しています。</p>	<p>「構内猛禽類調査」は、一般的な手法に倣い実施しており、その調査手法及び調査期間は第3章「第3.1-47表 「構内猛禽類調査」の調査手法等」に記載しました。</p> <p>調査手法の詳細は、発電所構内の集合煙突（1～4号煙突、5～6号煙突及び発電所周辺がよく見える場所に調査地点を3箇所設定し、双眼鏡（8倍又は10倍）及び望遠鏡（20～60倍）を用いて、発電所構内及びその周辺（2km程度）を9時から16時までの7時間観察しました。猛禽類の出現から消失までを1回の記録とし、飛翔軌跡、とまり位置等を地図上に投影し、行動内容を記録しました。なお、調査地点間は無線により互いに連絡し、発見率の向上、飛翔確認位置の精度の向上に努めました。</p> <p>また、調査期間の考え方は、以下のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第一営巣期：求愛から幼鳥の独立までの期間である2018年1～8月までを第一営巣期とし、各月1回、3日間調査を実施。 ・非営巣期：営巣行動が確認されない9～12月までを非営巣期とし、隔月の10月及び12月に1回、3日間調査を実施。 ・第二営巣期：求愛から幼鳥の独立までの期間である2019年1～8月までを第二営巣期とし、各月1回、3日間調査を実施。
135	<p>*p313 39 「5 配慮書への意見 No18 p346」</p> <p>『*工事中騒音のハヤブサへの影響を配慮事項に選定すべき…1～4号機の煙突撤去、新たな7,8号機の建設工事による騒音等により、200m離れている5～6号機の煙突も含め、煙突をとまり場に利用している重要な種のハヤブサが忌避行動をとることは明らかであり、供用時だけではなく、工事中についても配慮事項として選定し、予測評価対象とすべきである。』に対する見解は「工事の実施に伴うハヤブサへの影響を低減するため、緑地は積極的に残すとともに、工事終了後には新たに緑地を確保すること、低騒音・低振動型の建設機械を可能な限り使用すること等の環境保全措置を検討してまいります。」とあるが、工事中にハヤブサが狩りのために餌となるカワラヒワ等の動きを確認するためのとまり場所がなくなること、工事の騒音で忌避行動をとる問題を指摘したものであり、緑地を残したり、低騒音・低振動型建設機械を採用することで解決するものではない。</p> <p>見解 39 既設煙突2基のうち5,6号機の煙突は存続することから、工事中もハヤブサのとまり場所は確保されると考えます。また、工事中において、低騒音・低振動型建設機械を可能な限り使用することで、環境影響の低減を図ることができると考えます。</p> <p>見解批判 ハヤブサのとまり場所は確保されるということと、利用しやすいとは別問題であり、ハヤブサの忌避行動は避けられません。しかも餌となるカワラヒワ等は、確実に工事現場を忌避してしまいます。工事中のハヤブサへの影響を調査してください。</p>	<p>工事の実施に伴うハヤブサへの影響を低減するため、「既存の発電所敷地を活用し、新たな土地の造成を行わないことで、動物の生息環境への影響を回避する。」「工事に伴い改変する緑地を必要最小限にするとともに、発電所敷地の東側の緑地は積極的に残し、存続させる。」「低騒音・低振動型の建設機械を可能な限り使用する。」等の環境保全措置を徹底するよう努めます。</p>

	意見の概要	当社の見解
136	<p>*p314 煙突 220m が 80m になるとハヤブサの 7 割はとまれなくなる 40 「3 No17 p346」</p> <p>配慮書への意見『*生態系の調査不十分... 配慮書の生態系の評価での後半“ハヤブサのとまり場となる既設煙突 2 基のうち 1 基は継続して存在するとともに、新たに煙突を設置する計画であることから、…生態系への影響は小さいものと予測され” p219 と考えられるが、それなら、事業内容で、1~4 号機の廃止に伴い、その煙突撤去を明記すべきである。また、“ハヤブサは…「構内猛禽類調査」において、雄及び雌の成鳥が観察され、既設煙突 2 基へのとまり、…その周辺での飛翔が確認された。” p217 とあるが、1~4 号機の煙突と 5~6 号機の煙突のどちらに、どれだけの回数、ハヤブサがとまり場として利用しているかを明記し、その影響を正しく評価できるようにすべきである。』に対する見解は“煙突撤去については、方法書の事業計画に明記します。また、「構内猛禽類調査」で確認されたハヤブサのとまり場、とまり回数等は、方法書第 4 章…に記載しました。”とあり、基本的には、方法書で意見に従った対応をせざるを得ず、いかに配慮書が不十分であり、補足調査 p238~p263 が必要なものだったかを証明している。</p> <p>この結果、7.2 発電設備の構造若しくは配置、事業を実施する位置又は事業の規模に関する事項を決定する過程における環境の保全の配慮に関する検討の経緯及びその内容：7.2.3 発電設備の構造（煙突高さ）で、“複数案を設定した煙突高さ（A 案：80m、B 案：100m）はいずれもハヤブサの利用頻度の高い高さ（76.5~104.5m）に近いものであり、煙突高さの違いによる影響は、ほとんどないものと評価した” p355 とあるが、A 案の 80m でなくなるのは 104.5m まで利用頻度が高い高さを含めるのは強引なこじつけであり、76.5m だけとすべきである。つまり、1~4 号煙突 220m が 80m に縮小すると、この煙突の利用 440 回中 306 回（7 割）は、とまりが出来なくなる。また、最多頻度（1~4 号機の 104.5m、5,6 号機の 84m）は、どちらの煙突も 80m 以上である。生態系への影響は大きいと結論づけざるを得ない。つまり、配慮書の「影響は小さい」であったが、方法書の補足調査で「影響は極めて小さい」ではなく、逆の結論「影響は大きい」とすべきである。</p> <p>*p314 41 「6 配慮書への意見 No21 p346」見解：40「見解 41」とまとめて一緒。</p> <p>『*生態系評価根拠不明・疑問…生態系の評価で“ハヤブサの採餌場並びにカワラヒワの営巣地及び採餌場”については、“管理された緑地の一部が改変されるが、工事終了後には新たに緑地を確保する計画であること”、“…生態系への重大な影響はないものと評価する。”p219 とあるが、緑地計画は不明のままであり、新たな煙突は…80m~100m と低くなり、従来と同じように利用するかは不明である。特に“ハヤブサ…狩り行動については、既設煙突からの急降下、構内及び構外の樹林地等での採餌飛翔が確認された”p217 の急降下する高さ、どちらの煙突かを明確にする必要がある。また、“交尾は、2018 年は 2 月、3 月及び 4 月、2019 年は 1 月及び 3 月に既設煙突で確認されたが、営巣は確認されていない。”p217 についてもどちらの煙突で何回という事実と、ハヤブサは巣を作らず崖や建物の窪み、岩棚などにじかに産卵するため、営巣場所が確認しづらいことも考慮した調査なのか疑問が残る。さらに 3 年以上にわたる煙突撤去、新設工事による忌避行動が検討されていないため、この評価を信じるわけにはいかない。』に対する見解は“「構内猛禽類調査」で確認されたハヤブサの採餌行動の位置等は、方法書第 4 章…（補足）に記載しました。ハヤブサの調査は、2 基の煙突の細部が視認できる建屋屋上等にも調査地点を設定し、2018 年 1 月~8 月（第 1 営巣期）及び 12 月（非営巣期）、2019 年 1 月~8 月（第 2 営巣期）に各月 3 日間の調査を実施しています。”とあるが、合計すると 672 回のうち 80m より低いところでの利用は 171 回（25%）と非常に少なく、最多頻度（1~4 号機の 104.5m、5,6 号機の 84m）は、いずれも 80m 以上である。調査結果を科学的に見れば、煙突高さの違いによる影響は、ほとんどないとは逆の結論が出るはずである。このようなまとめ方は間違いである。</p> <p>*p314 42 「7 生態系の評価は間違い」見解：42「見解 40」とまとめて一緒</p> <p>“ハヤブサの煙突の利用高度は、1~4 号機の煙突では、3 ステージ（104.5m）及び 2 ステージ（76.5m）で全体の 6 割以上の頻度、5,6 号機の煙突では、3 ステージ（84m）で全体の 5 割の頻度を占めており、複数案を設定した、8 号機の煙突高さ（A 案：80m、B 案：100m）は、いずれもハヤブサの利用頻度の高い高さ（76.5m~104.5m）に近いと考えられた。以上のことから、…生態系への影響は極めて小さいものと予測する。” p263 とあるが、解体予定の 1~4 号機の煙突の 3 ステージ（104.5m）は、新設予定の煙突（A 案：80m、B 案：100m）より高いため、利用できなくなるため、利用頻度を含めるのはおかしい。新設煙突を利用できるのは 1 ステージ（43m）の 4 回と 2 ステージ（76.5m）の 130 回だけの計 134 回であり、全体の 440 回の 3 割にしかすぎない。それを 3 ステージ（104.5m）の 145 回も含めて“6 割以上”と勝手な解釈をしている。しかも実際は A 案の 80m にする計画なので、104.5m で利用しているハヤブサは確実に利用できなくなる。</p>	<p>「構内猛禽類調査」の結果より、高度 76.5~104.5m が、ハヤブサがとまり場として選好する高度であると考えられますが、既設煙突 2 基のうち 1 基は継続して存在するとともに、地上高 80m の煙突 2 本が新設されることにより、ハヤブサがとまることのできる環境を維持する計画です。</p>

	意見の概要	当社の見解
136 続き	<p>1～4号煙突 220m が 80m に縮小すると、この煙突の利用 440 回中、3 ステージ 104.5m～トップ 220m の 306 回（7割）は、とまりが出来なくなる。また、最多頻度（1～4号機の 104.5m、5,6号機の 84m）は、どちらの煙突も 80m 以上である。こうした事実から、予測結果の“生態系への影響は極めて小さいものと予測する。”は間違いである。</p> <p>見解 40：既設煙突においてハヤブサの利用頻度が高かったステージは、1～4号煙突で 2 ステージ（76.5m）130 回、3 ステージ（104.5m）145 回、5,6号煙突で 3 ステージ（84m）116 回であり、他のステージ高さに比べて顕著に多く利用していたこと、さらに、雌雄別では、1～4号煙突において、雌は 2 ステージを最も利用していたのに対して、雄は 3 ステージを最も多く利用していたことから、高度 76.5～104.5m が、ハヤブサがとまり場として選好する高度であると考えられます。</p> <p>見解批判 1～4号煙突 220m が 80m に縮小すると、この煙突の利用 440 回中 306 回（7割）は、とまりが出来なくなります。また、最多頻度（1～4号機の 104.5m、5,6号機の 84m）は、どちらの煙突も 80m 以上です。生態系への影響は大きいと結論づけざるを得ません。</p>	
137	<p>*p315 45 「10 動物（重要な種等）を環境影響評価項目として選定すべき」 環境影響評価項目として選定しない理由が“対象事業実施区域は埋立による造成地の工業専用地域にある管理された発電所用地であること、既設の発電設備の一部を撤去した跡地に新たな発電設備を設置するリプレース事業であり緑地改変の範囲は限定的であること、事前の動植物の現地確認調査の結果を含む文献その他の資料調査に基づく配慮書（方法書第 4 章の「4.3.2 動物（重要な種及び注目すべき生息地）」及び方法書第 4 章の「4.5 補足」において、実行可能な範囲内で環境影響の低減を図る環境保全措置を講じることで動物の重要な種への影響は極めて小さいと判断したこと、対象事業実施区域には注目すべき生息地が確認されていないことから、評価項目として選定しない。”p280 とあるが、“ハヤブサは、既設煙突でのとまりが多数確認され、煙突からの狩り行動や煙突での繁殖行動が確認された”p258 ことへの影響は大きく、1～4号煙突 220m が 80m に縮小すると、この煙突の利用 440 回中 306 回（7割）は、とまりが出来なくなる。この点については、配慮書にはなく、今回の方法書での補足調査で追加されたことから判明したものであり、関係者からの意見も受け付けていないため、次の準備書で動物（重要な種等）を環境影響評価項目として予測・評価し、意見を受け付けるべきである。の</p> <p>見解 45：現地確認調査の結果、ハヤブサの利用頻度が高い高さ（74.5～104.5m）（76.5～104.5m のまちがい。見解番号 40 など）は、新たに建設される煙突の高さ（A 案：80m、B 案：100m）に近い高さであったことに加え、環境保全措置として、緑地改変想定範囲内での改変は必要最小限とし、そのほかは改変しないこと、工事終了後は現状と同程度の緑地（樹園地、植林地、草地）を回復する計画であること、とまり場として利用のある既設煙突 2 基のうち 1 基は存続することから、ハヤブサを上位性の指標、カワラヒワを典型性の指標とする地域を特徴づける生態系への影響は極めて小さいものと予測し、環境影響評価項目として選定しないこととしました。また、方法書に対する経済産業大臣の勧告、愛知県知事の意見等を踏まえ、準備書において動物（重要な種及び注目すべき生息地）を環境影響評価項目に選定し、ハヤブサを対象として適切に予測及び評価を行いました。</p> <p>見解批判 1～4号煙突が 80m と低くなると、今までのとまり場は 76.5m の 130 回と 43m の 4 回だけとなり、80m 以上の高さ、最多頻度の 104.5m の 145 回を始め 306 回は利用できなくなるというのが調査結果です。つまり、440 回中 306 回（7割）は、とまりが出来なくなる。この厳然たる事実があることを“ハヤブサの利用頻度が高い高さ（74.5～104.5m）”とひとまとめにしてごまかすような見解は撤回してください。ハヤブサを対象として環境影響評価を行ったことは評価できますが、「適切に予測及び評価を行いました」という表現は問題があります。</p>	<p>「構内猛禽類調査」の結果より、高度 76.5～104.5m が、ハヤブサがとまり場として選好する高度であると考えられますが、既設煙突 2 基のうち 1 基は継続して存在するとともに、地上高 80m の煙突 2 本が新設されることにより、ハヤブサがとまることのできる環境を維持する計画です。</p>

意見の概要	当社の見解
<p>138 *p315 43 「8 専門家の助言から外れた対応」</p> <p>専門家等の助言内容は、たった2人で、“・動物、植物、生態系の現地確認調査は、一般的なアセスメント調査と同等の内容となっており、動植物の生息・生育情報は把握できている。・発電所の煙突では、ハヤブサの交尾はあったが繁殖は確認されておらず、採餌のとまり場として機能するかの評価が重要である。・煙突におけるハヤブサの高度別利用頻度はリプレースする煙突の高さを検討する際に参考となる重要なデータである。複数案の煙突高さである80mと100mは、利用頻度が高い高さに近い。・ハヤブサの狩りの対象であったカワラヒワは構内の緑地を、ツバメ、カワラバト（ドバト）は工場立地を主に利用しており、ハヤブサが発電所の環境を餌場としてうまく利用していると思われる。・カワラヒワの古巣があった緑地は改変せず、改変緑地は現状と同程度にまで回復しているが、緑地の回復に当たり、カワラヒワが利用する緑地のタイプを把握した上で、それが維持又は回復されるかが重要である。” p276 であるが、事業者の対応は“ご指摘頂いた事項について調査、予測結果を追記するとともに、動物一重要な種及び注目すべき生息地（海域に生息するものを除く）、植物一重要な種及び重要な群落（海域に生息するものを除く）及び生態系を環境影響評価項目として選定しないこととした。”として、調査、予測結果を追記するのはいいとしても、助言から外れて、重要な動植物、生態系を環境影響評価項目として選定しないという判断をしている。項目の非選定を専門家の助言に押し付けるのは責任回避である。</p> <p>見解：専門家へのヒアリング結果を踏まえた上で、事業者の判断として、方法書においては動物、植物及び生態系を環境影響評価項目として選定しないこととしました。また、方法書に対する経済産業大臣の勧告、愛知県知事の意見等を踏まえ、準備書においてハヤブサを環境影響評価の項目として追加しました。</p> <p>見解批判 “調査、予測結果を追記するとともに、動物…、植物…及び生態系を環境影響評価項目として選定しないこととした。”という文章では、事業者の判断として動物、植物及び生態系を選定しないこととしたというようには読み取れない。専門家は環境影響評価項目として選定するかどうかはふれていないのだから、事業者の対応としてもふれるべきではありません。</p> <p>なお、ハヤブサを環境影響評価の項目として追加したことは評価できますが、意見37「準備書では生態系、動物（重要な種：ハヤブサ）を環境影響評価項目に追加し、調査、予測、評価すべきである」見解37等にも同じ回答をしてください。</p>	<p>専門家等の助言では、環境影響評価項目の選定に関する言及はありませんでしたが、事業者の判断として、方法書においては、動物一重要な種及び注目すべき生息地（海域に生息するものを除く。）、植物一重要な種及び重要な群落（海域に生育するものを除く。）及び生態系を環境影響評価項目として選定しないこととしました。</p>
<p>139 *p315 46 「11 生態系を環境影響評価項目として選定すべき」</p> <p>選定しない理由が“対象事業実施区域は埋立による造成地の工業専用地域にある管理された発電所用地であること、既設の発電設備の一部を撤去した跡地に新たな発電設備を設置するリプレース事業であり緑地改変の範囲は限定的であること、事前の動植物の現地確認調査の結果を含む文献その他の資料調査に基づく配慮書（方法書第4章の「4.3.4 生態系」及び方法書第4章の「4.5 補足」において、実行可能な範囲内で環境影響の低減を図る環境保全措置を講じることでハヤブサを上位性、カワラヒワを典型性の指標とする地域を特徴づける生態系への影響は極めて小さいと判断したことと、評価項目として選定しない。” p280 とあるが、“ハヤブサは、既設煙突でのとまりが多数確認され、煙突からの狩り行動や煙突での繁殖行動が確認された” p258 ことへの影響は大きく、1~4号煙突220mが80mに縮小すると、この煙突の利用440回中306回（7割）は、とまりが出来なくなる。この点については、配慮書にはなく、今回の方法書で補足調査が追加されたことから判明したものであり、関係者からの意見も受け付けていないため、ハヤブサの上位性、カワラヒワの典型性の生態系は大きく変化すると考えられ、次の準備書で環境影響評価項目として予測・評価し、意見を受け付けるべきである。</p> <p>見解：見解番号45と一緒</p> <p>見解批判 440回中306回（7割）は、とまりが出来なくなる。この厳然たる事実があることを“ハヤブサの利用頻度が高い高さ（74.5~104.5m）”とひとまとめにしてごまかすような見解は撤回してください。</p> <p>また、配慮書にはなく、今回の方法書で補足調査が追加されたことから判明したものであり、ハヤブサの上位性、カワラヒワの典型性の生態系は大きく変化すると考えられ、次の準備書で環境影響評価項目として予測・評価し、意見を受け付けしてください。</p>	<p>現地確認調査の結果、ハヤブサの利用頻度が高い高さ（76.5~104.5m）は、新たに建設される煙突の高さ（A案：80m、B案：100m）に近い高さであったことに加え、環境保全措置として、緑地改変想定範囲内での改変は必要最小限とし、そのほかは改変しないこと、工事終了後は現状と同程度の緑地（樹園地、植林地、草地）を回復する計画であること、とまり場として利用のある既設煙突2基のうち1基は存続することから、ハヤブサを上位性の指標、カワラヒワを典型性の指標とする地域を特徴づける生態系への影響は極めて小さいものと予測し、環境影響評価項目として選定しないこととしました。また、方法書に対する経済産業大臣の勧告、愛知県知事の意見等を踏まえ、準備書において動物（重要な種及び注目すべき生息地）を環境影響評価項目に選定し、ハヤブサを対象として適切に予測及び評価を行いました。</p>

	意見の概要	当社の見解
140	<p>*p323 65 「67、68 配慮書への意見 No19 p346、No20 p346」</p> <p>『*動物の評価根拠不明…動物（重要な種及び注目すべき生息地）の評価で“新たな構造物の設置に伴い管理された緑地の一部が改変されるが、工事終了後には新たに緑地を確保する計画であること、…事業による重要な種への影響は小さいものと予測され、重要な種への重大な影響はないものと評価する。”</p> <p>p206 とあるが、改変される緑地、工事終了後に確保する緑地の位置、面積、樹種すべて不明であり、このような判断はできないはずである。事業の目的、内容に、緑地計画を追加したうえで、それに基づいた評価をすべきである』及び、植物の評価についてはまとめて、『*植物の評価根拠不明…植物（重要な種及び重要な群落）の評価で、“構内動植物調査”により、発電所構内において重要な種は確認されていないことから、事業による重要な種への影響はないものと予測された。…事業による重要な種への重大な影響はないものと評価する。</p> <p>"p209 とあるのは、妥当であるが、そもそもの緑地がどうなっているのかは現存植生図である程度分かるが、それがどう改変されるのかは全くわからない。そのような段階で、このような評価はできないはずである。』に対する見解は、No19、No20 まとめて“緑地の改変場所及び規模、将来の緑化計画については、今後事業計画を詳細に検討し、準備書に記載してまいります。”とあるが、緑地の改変場所及び規模、将来の緑化計画については、今後詳細に検討するという段階で、重要な種への影響は小さいとか、重要な種への重大な影響はないと評価することが、指摘通り間違いだったということである。</p> <p>見解：方法書第4章の「4.5 補足」において、緑地改変想定範囲を示すとともに、発電所構外の動植物調査の結果及び予測結果を追記しました。従来の緑化計画の詳細は、今後詳細を検討することになります。環境保全措置として、改変する緑地は必要最小限とし、積極的に残すとともに、現状の緑地と同程度の樹園地、植林及び草地を回復することで、動物の生息環境の変化は極めて小さく、事業による重要な種への影響は極めて小さいものと予測しました。</p> <p>見解批判 本来配慮書で記載すべき緑地改変想定範囲が、配慮書への意見により、方法書でやっと示されましたが、改変する緑地は必要最小限としても、約45,000m²あり、公害防止協定での緑地面積138,700m²以上、の3割以上の緑地が工事期間40か月にわたり消失することになります。とても“動物の生息環境の変化は極めて小さく…重要な種への影響は極めて小さい”とは判断できません。準備書では生態系、動物（重要な種：ハヤブサ）を環境影響評価項目に追加し、調査、予測、評価すべきです。</p>	<p>動物（重要な種：ハヤブサ）については、工事中及び供用時のとまり場の変化による生息環境への影響が懸念されることから、準備書において環境影響評価項目として選定しており、その調査、予測及び評価の結果は準備書第10章の「10.1.3 動物」</p> <p>「1. 重要な種及び注目すべき生息地（海域に生息するものを除く。）」に記載しました。</p> <p>生態系は、対象事業実施区域が埋立てによる造成地の工業専用地域にある管理された発電所用地であること、既設の発電設備の一部を撤去した跡地に新たな発電設備を設置するリプレース事業であり緑地改変の範囲は限定的であること、事前の動植物の現地確認調査の結果を含む文献その他の資料調査に基づく配慮書（方法書）第4章の「4.3.4 生態系」及び方法書第4章の「4.5 補足」において、実行可能な範囲内で環境影響の低減を図る環境保全措置を講じることでハヤブサを上位性、カワラヒワを典型性の指標とする地域を特徴づける生態系への影響は極めて小さいと判断したことから、環境影響評価項目として選定しておりません。</p>
141	<p>*p330 ハヤブサの調査不備を知事指摘でやっと解決したが、猛省を愛知県知事意見で「3 動物…ハヤブサ…工事中及び供用時のとまり場の変化による生息環境への影響が懸念される…このため、これらの影響について、専門家等の指導・助言を得ながら、適切に予測及び評価を行い、その結果を踏まえ適切な環境保全措置を検討すること。」と指摘されながら、見解は「ハヤブサを対象として適切に予測及び評価を行いました。」とある。その内容は、2019年度の調査のほかに、p337にあるように、動物について「方法書に記載した内容から見直しを行った」として、p339で「ハヤブサが高頻度で利用している既設煙突2基のうち1期を撤去し、新たに80mの煙突を2基設置するため、工事中及び供用時のとまり場の変化による生息環境への影響が懸念される。これらの影響について、適切に予測及び評価を行うため、評価項目として選定する。」というもので、適切な環境保全措置を検討するという大事な指摘を解決していません。一度判断した失敗の事実と反省を明記してください。</p>	<p>工事中及び供用時のとまり場の変化による生息環境への影響を低減するため、「工事に伴い改変する緑地を必要最小限にする」とともに、発電所敷地の東側の緑地は積極的に残し、存続させる。」「低騒音、低振動型の建設機械を可能な限り使用する。」「新たに整備する緑地は、既存緑地との連続性を考慮した上で、発電所敷地の南側にまとまった面積を確保する。」等の環境保全措置を採用しました。</p>

	意見の概要	当社の見解
142	<p>*p332 経済産業大臣意見でやっどハヤブサを追加検討</p> <p>方法書に対する経済産業大臣の勧告は、「重要な種である動物（ハヤブサ）について、事業実施区域において飛翔やとまり等の行動が確認されていることから、造成等の施工による一時的な影響並びに地形改変および施設の存在による影響について検討を行った上で適切に予測及び評価を行い、その結果を踏まえ適切な環境保全措置を検討すること。」であり、p339で、「造成等の施工による一時的な影響」、「地形改変および施設の存在」を追加項目として選定したことは評価できます。しかし、一般の意見があったことも無視してきたことについて、その反省がありません。</p>	<p>方法書についての一般の意見及び事業者の見解は、第6章の「6.1 方法書についての住民等の意見の概要及び事業者の見解」に整理し、「第6.1-3 表(14) 方法書について述べられた意見の概要と事業者の見解」のNo.43及びNo.46の当社の見解の欄において「また、方法書に対する経済産業大臣の勧告、愛知県知事の意見等を踏まえ、準備書において～」と記載しており、「等」には一般の方の意見も含まれています。</p>
143	<p>*p339 ハヤブサは、適切な環境保全措置検討が目的</p> <p>経済産業大臣意見のそもそもの目的は「適切に予測及び評価を行い、その結果をふまえ適切な環境保全措置を検討すること。」なので、p831の環境保全措置をハヤブサに特化した措置を明記してください。p832の予測結果では「ハヤブサの利用可能な環境は保たれるため、その影響は小さいものと予測される。」というもので、評価の結果も「実行可能な範囲内で影響の低減が図られているものと評価する。」で済ませています。</p>	<p>工事中及び供用時のとまり場の変化による生息環境への影響を低減するため、第10章の「10.1.3 動物」 「1. 重要な種及び注目すべき生息地（海域に生息するものを除く。）」に記載のとおり、「工事に伴い改変する緑地を必要最小限にするとともに、発電所敷地の東側の緑地は積極的に残し、存続させる。」、「低騒音、低振動型の建設機械を可能な限り使用する。」、「新たに整備する緑地は、既存緑地との連続性を考慮した上で、発電所敷地の南側にまとまった面積を確保する。」等の環境保全措置を採用しました。</p>
144	<p>*p829 ハヤブサの調査手法明記を</p> <p>陸域・動物・現況調査を行ったのは、(株)テクノ中部であるが、鳥類の調査方法は「ポイントセンサス法による調査を行い、出現種及び個体数を記録した。また、任意観察調査及び夜間調査を行い、出現種を記録した。」p112とあり、これは双眼鏡、望遠鏡で確認した出現種及び個体数を調査しただけです。</p> <p>そのあとでハヤブサなど「重要な種は、出現状況及び出現位置も記録した。」p112とありますが、その調査方法は明記されていません。これでは飛翔ルートを確認することができません。(株)テクノ中部のホームページによれば、「鳥類レーダー・レーザー調査」として「レーダー及びレーザー測遠システムによる鳥類飛翔行動観測技術の紹介（その1）：鳥類の生息に及ぼす事業影響を検討する際に、正確な飛翔経路や飛翔高度の把握を求められるケースが増えています。弊社では、船舶用レーダーによる鳥類の平面軌跡の観測技術やレーザー測遠システムによる鳥類の飛翔高度の観測技術を開発し、目視観測やマッピング法など従来の鳥類調査手法では把握できない広い範囲での精密な鳥類の行動生態の把握を可能としました。」とあり、その必要性は十分承知しているはずですが、こうした調査機器は用いなかったのですか。</p>	<p>ハヤブサについては、主に「構内猛禽類調査」において調査しており、その手法は第3章「第3.1-47 表 「構内猛禽類調査」の調査手法等」の調査手法の欄に「発電所構内に調査地点を設定し、発電所構内及びその周囲2kmの範囲について、9時から16時まで定点観察法による調査を行い、出現種、飛翔軌跡、行動等を記録した。」と記載しております。</p> <p>なお、発電所を利用するハヤブサは煙突を中心に比較的狭い範囲での行動が多いこと、複数の定点から同時観察出来ることから誤差の少ない観察が出来るため、船舶用レーダーやレーザー測遠システムは利用しておりません。</p>
145	<p>*p831 ハヤブサのとまり場の7割がなくなる対応は</p> <p>ハヤブサの予測結果で、「交尾は既設煙突2基において2018年及び2019年ともに複数回確認されたが、営巣は確認されなかった。これらのことから、ハヤブサは主に狩場の起点及びとまり場として既設煙突を利用していると考えられる。」とあるが、方法書への意見「1～4号煙突220mが80mに縮小すると、この煙突の利用440回中306回（7割）は、とまりが出来なくなる。また、最多頻度（1～4号機の104.5m、5、6号機の84m）は、どちらの煙突も80m以上である。生態系への影響は大きいと結論づけざるを得ない。」に対するまともな見解は示されていない。既設煙突を狩場の起点、とまり場として利用できるのが7割は不可能となる想定にどう対応するのですか。</p> <p>また、交尾を確認しながら、ねぐらまで追跡することもせずに「営巣は確認されなかった」と記述するのは余りにも稚拙な調査方法です。</p>	<p>「構内猛禽類調査」の結果及び第8章「第8.1-2 表 専門家等の助言の概要及び事業者の対応」に記載した専門家の「煙突におけるハヤブサの高度別利用頻度はリブレースする煙突の高さを検討する際に参考となる重要なデータである。複数案の煙突高さである80mと100mは、利用頻度が高い高さに近い。」との助言により、高度76.5～104.5mが、ハヤブサがとまり場として選好する高度であると考えられます。本事業は、既設煙突2基のうち1基は継続して存在するとともに、地上高80mの煙突2本が新設されることにより、ハヤブサがとまることのできる環境を維持する計画です。</p>

7. 海生動物・植物

	意見の概要	当社の見解
146	<p>*p312 35 「56 卵、稚仔への影響は正確に予測を」</p> <p>施設の稼働（温排水）の海域に生息する動物で、現地調査では⑤卵、稚仔を各季節1回行うとあるが、予測の基本的な手法では“温排水拡散予測結果を考慮し、海生動物の生息環境の変化の程度を把握した上で、文献その他の資料調査及び現地調査結果に基づき海生動物への影響の程度について予測を行う。” p320 と抽象的である。</p> <p>復水器配管の中を高速高温でかきまぜれば卵、稚仔はほとんど全滅するはずである。この点について現地調査で、取水口と放水口の卵、稚仔の調査を追加し、予測に反映すべきである。また、文献その他の資料調査でも確認すべきである。</p> <p>見解：卵・稚仔の影響評価は、「発電所に係る環境影響評価の手引」（経済産業省、2024年）において「温排水拡散推定範囲を包含する範囲及び取水口前面の海域において、同様な発電所の事後調査結果の引用による解析、予測海域における主な種の分布域等の調査結果、生物的特性等の知見の引用又は解析等の手法により、主な種の温排水及び冷却水の取水による影響について定性的に予測する」とされていることから、取水口及び放水口前面の調査地点を含めた周辺海域18地点で現地調査を行い、「平成22年度国内外における発電所等からの温排水による環境影響に係る調査業務報告書」（財）海洋生物環境研究所、日本エヌ・ユー・エス（株）、2011年）等の文献を参考に、卵・稚仔への影響を予測し、その結果を準備書第10章の「10.1.3 動物」「2. 海域に生息する動物」に記載しました。</p> <p>見解批判 「取水口と放水口の卵、稚仔の調査を追加し、予測に反映すべき」に答え、周辺海域18地点に取水口と放水口を追加して現地調査を拡充すべきです。また、事業内容で取水流速（概ね0.2～0.3m/秒）を追加して、生態系への影響がないかを確認できるようにしてください。</p>	<p>卵・稚仔の影響評価は、「発電所に係る環境影響評価の手引」（経済産業省、2024年）において「温排水拡散推定範囲を包含する範囲及び取水口前面の海域において、同様な発電所の事後調査結果の引用による解析、予測海域における主な種の分布域等の調査結果、生物的特性等の知見の引用又は解析等の手法により、主な種の温排水及び冷却水の取水による影響について定性的に予測する」とされていることから、取水口及び放水口前面の調査地点を含めた周辺海域18地点で現地調査を行い、「平成22年度国内外における発電所等からの温排水による環境影響に係る調査業務報告書」（財）海洋生物環境研究所、日本エヌ・ユー・エス（株）、2011年）等の文献を参考に、卵・稚仔への影響を調査、予測及び評価し、その結果を準備書第10章の「10.1.3 動物」「2. 海域に生息する動物」に記載しました。</p> <p>海域の生態系への影響については、「発電所に係る環境影響評価の手引」（経済産業省、2024年）において、「海域の生態系については種の多様性や種々の環境要素が複雑に関与し、未解明な部分もあることから、参考項目として設定しない。」とされていることから、環境影響評価の項目として選定していません。</p> <p>なお、「平成22年度国内外における発電所等からの温排水による環境影響に係る調査業務報告書」（財）海洋生物環境研究所、日本エヌ・ユー・エス（株）、2011年）によると、動物プランクトン、卵・稚仔、植物プランクトンへの取水影響は、以下のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水路系通過中の動植物プランクトン死亡率（活性の低下率）は数%程度である。 ・動植物プランクトンの密度は取水口から放水口にかけて低下する機会が多いが、発電所周辺海域の動植物プランクトン現存量（存在量）、出現種類相には影響は認められない。 ・冷却水路系通過中の動植物プランクトンの密度低下の主要因としては、冷却水路系に付着している生物による捕食が考えられる。 ・東京湾を対象としたシミュレーションモデル計算により、立地する発電所の温排水量を現状より30%増加させても植物プランクトン量はほとんど変化がない。 ・卵・稚仔、幼魚は、動植物プランクトンに比べ構造的に脆弱であるが、現地調査により取水とともに冷却水路に取り込まれた卵・稚仔のすべてが死亡するわけではない。 ・発電所内に取り込まれた卵・稚仔魚、幼魚が全て死亡すると仮定しても、その死亡量は周辺海域における自然死亡や漁業による減耗の数%以下と推定され、資源影響はほとんどない。

	意見の概要	当社の見解
147	<p>*p971 冷却水取水で死滅する卵・稚仔等が把握できる調査を</p> <p>卵・稚仔の現地調査地点が 18 地点（新名古屋アセスメント調査：24 地点、p954、新名古屋 7 号モニタリング調査：7 地点 p958、新名古屋 8 号モニタリング調査：7 地点 p963、西名古屋アセスメント調査：18 地点 p968、現地調査：18 地点 p971）で示されているが、58.6m³/秒（6 号機 30.6、7、8 号機各 14）p29 もの冷却水取水で、どれだけ多くの卵・稚仔、動物プランクトンが死滅するかを正確に調査すべきであり、調査地点も取水口と放水口など、状況が把握できる調査を追加すべきです。</p> <p>調査地点 9（放水口付近）、10（取水口付近）での卵の調査が行なわれ p974、2020 年春季・中層には、取水口で 5000 超過～個/1000m³ が放水口では 500 超過～個/1000m³ と卵が 1 割に減少している傾向が見られる、秋季・中層にも同様な傾向が見られます p976。この分析をして記載するとともに、より明確に冷却水取水で死滅する卵・稚仔等が把握できる調査を行なってください。</p>	<p>取水口及び放水口前面の調査地点は、第10章「第10.1.3.2-46図 卵・稚仔調査地点の位置」及び「第10.1.4-24図 植物プランクトン調査地点の位置」に示すとおり、取水口前面の調査地点として No.10、放水口前面の調査地点として No.9 において調査を実施しております。</p> <p>なお、卵・稚仔及び植物プランクトンの現地調査結果では、調査地点 No.10 と No.9 における卵・稚仔の個数・個体数及び植物プランクトンの細胞数の多寡は、調査時期・調査層ごとに異なります。</p>
148	<p>*p1089 冷却水取水で死滅する植物プランクトンが把握できる調査を</p> <p>植物プランクトンの現地調査で調査地点が 18 地点示されているが、58.6m³/秒もの冷却水取水で、どれだけ多くの植物プランクトンが死滅するかを正確に調査すべきであり、調査地点も取水口と放水口など、状況が把握できる調査を追加すべきです。</p> <p>調査地点 9（放水口付近）、10（取水口付近）で植物プランクトンの調査が行なわれ p974、2020 年春季・中層には、取水口で 10000 超過～個/1000m³ が放水口では 5000 超過～個/1000m³ と植物プランクトンが半分に減少している傾向が見られる p1093、秋季にも同様な傾向が見られます p1097。この分析をして記載するとともに、より明確に冷却水取水で死滅する卵・稚仔等が把握できる調査を行なってください。</p>	

意見の概要	当社の見解
<p>149) *p1008 卵・稚子の予測結果は不適切</p> <p>地形改変及び施設が存在に伴う予測結果で、(オ) 卵・稚子について「取水設備の設置に伴い、卵・稚子の生息域の一部が改変されるが、その範囲は局所的であり、…放水口部の海域での工事は行わないこと、…現状と比較し将来の流速の変化を低減させることから、卵・稚子の生息環境の変化の程度は小さく、これらの卵・稚子は周辺海域に広く分布していることから、地形改変及び施設が存在に伴う卵・稚子への影響は小さいものと予測する。」とあるが、冷却水の復水器通過により多くの卵・稚子が死滅することに触れていません。施設の稼働（温排水）のところではあるが、p1012の「また、冷却水の復水器通過により多少の影響を受けることも考えられるが、」と感覚的な評価をするのではなく、具体的な事実に基づいてください。</p> <p>例えば、「公益財団法人海洋生物環境研究所」の「微小生物の冷却水路系通過に伴う影響」では、「冷却水とともに取り込まれた生物は、大型のものは除塵スクリーンに捕捉され、小型のものはそのまま発電所施設内を通過します。施設内では、ポンプ等による機械的ショック、付着生物防止剤などへの暴露、復水器通過による温度上昇などの影響を受けると考えられています。」とし、発電所運転状況、採集場所別に求めた植物プランクトン活性度の平均値（%）で、今回計画のように塩素を注入する場合、放水口では 62.86%しか生き残らないことが示されている。</p> <p>また、環境省請負調査業務「平成 22 年度国内外における発電所等からの温排水による環境影響に係る調査業務報告書」平成 23 年 3 月（財）海洋生物環境研究所 日本エヌ・ユー・エス（株）では、生物影響として、「取水影響・取水口付近に分布する浮遊性の動植物プランクトンや魚卵、遊泳力が小さな仔稚魚・幼魚、無脊椎動物の幼生などは、海水とともに発電所内に取り込まれることがある。」としています。</p>	<p>「平成22年度国内外における発電所等からの温排水による環境影響に係る調査業務報告書」（（財）海洋生物環境研究所、日本エヌ・ユー・エス（株）、2011年）によれば、卵・稚子及び植物プランクトンへの取水影響は、以下のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> 卵・稚子、幼魚は、動植物プランクトンに比べ構造的に脆弱であるが、現地調査により取水とともに冷却水路に取り込まれた卵・稚子のすべてが死亡するわけではない。 発電所内に取り込まれた卵・稚子魚、幼魚が全て死亡すると仮定しても、その死亡量は周辺海域における自然死亡や漁業による減耗の数%以下と推定され、資源影響はほとんどない。 水路系通過中の動植物プランクトン死亡率（活性の低下率）は数%程度である。 動植物プランクトンの密度は取水口から放水口にかけて低下するケースが多いが、発電所周辺海域の動植物プランクトン現存量（存在量）、出現種類相には影響は認められない。 冷却水路系通過中の動植物プランクトンの密度低下の主要因としては、冷却水路系に付着している生物による捕食が考えられる。 東京湾を対象としたシミュレーションモデル計算により、立地する発電所の温排水量を現状より30%増加させても植物プランクトン量はほとんど変化がない。 <p>なお、本事業では、「利用可能な最新の高効率ガスタービン・コンバインドサイクル発電方式を採用することにより、発電出力あたりの復水器の冷却水量を低減するとともに、取放水温度差を現状の8.4℃以下から新設7,8号機は7.0℃以下（既設6号機は8.4℃以下）にし、温排水の拡散面積（海表面1℃以上水温上昇範囲）を現状以下に低減する。」等の環境保全措置を講じることにより、施設の稼働（温排水）に伴う海域に生息する動物及び海域に生育する植物への影響は小さいものと考えられ、実行可能な範囲内で影響の低減が図られているものと評価しました。</p>
<p>150) *p1106 冷却水取水で死滅する植物プランクトンを具体的に</p> <p>地形改変及び施設が存在に伴う予測結果で、(ウ) 植物プランクトンについて、「取水設備の設置に伴い、植物プランクトンの生育域の一部が改変されるが、その範囲は局所的であり、…放水口部の海域での工事は行わないこと、…現状と比較し将来の流速の変化を低減させることから、植物プランクトンの生育環境の変化の程度は小さく、また、これらの植物プランクトンは周辺海域に広く分布していることから、地形改変及び施設が存在に伴う卵・稚子への影響は小さいものと予測する。」とあるが、冷却水の復水器通過により多くの植物プランクトンが死滅することに触れていません。施設の稼働（温排水）のところではあるが、p1108の「また、冷却水の復水器通過により多少の影響を受けることも考えられるが、」と感覚的な評価をするのではなく、具体的な事実に基づいてください。</p>	<p>（この欄は上記の見解と重複するため、内容は省略します。）</p>

8. 景観、人と自然との触れ合いの活動の場

	意見の概要	当社の見解
151	<p>*p1126 将来煙突の垂直視角（度）は正しいのか 将来煙突の垂直視角（度）が予測してあるが、その計算は正しいのか。最大の垂直視角約3.6度の長浦神社で試算すると、将来煙突までの距離が約1.0kmなので、将来煙突地上高は80m。 $80/1000=0.08\text{radian}$ $0.08\text{radian}\times 180/\pi=4.6$度となり3.6度にはなりません。 いずれにしても既設煙突200mとの複合的影響を追加してください。 この場合は$200/1000=0.2\text{radian}$ →11.3度となり、p1128の「垂直視角と鉄塔の見え方」によれば「眼いっぱい大きくなり、圧迫感を受けるようになる。」ということです。</p>	<p>将来煙突の垂直視角は、第10章「第10.1.5-5表 主要な眺望点から将来煙突までの距離及び垂直視角」の注釈に記載のとおり、将来煙突の垂直視角は建物等の前景による遮蔽を考慮し、視認できる部分のみの値を示します。長浦神社は、煙突下部が植生によって遮蔽されており、遮蔽部分を除いた垂直視角を示しました。 既設煙突との複合的影響については、第10章「第10.1.5-6図 主要な眺望景観の現状と予測結果」に示したとおり、フォトモンタージュ法により既設煙突を含めた眺望の変化の程度を視覚的表現によって予測しております。また、環境保全措置を講じることにより、将来発電設備の存在による視覚的影響は小さいものと予測しております。</p>
152	<p>*p1134 景観の評価は正確に 景観の評価の結果で「地形改変及び施設の存在に伴う主要な眺望点及び景観資源への直接的な影響はないことから、影響の回避が図られているものと評価する。」とあるが、「直接的な影響はない」ということは間違いです。 長浦神社の予測結果によれば「煙突は、現状の多脚型からとし、高さを抑えることで、視認量を小さくすることにより、将来の発電設備の存在による視覚的影響は小さいものと予測する。」p1127とあり、p27によれば、既設の多脚型地上高220mは撤去し、代わりに単筒身自立型地上高80mを2本立てる計画であり、p1130の長浦神社の景観図のとおり、大きな違いがあり、直接的な影響が出てきます。 大気への悪影響は別として、景観上は一般的には見やすくなると思われるので、その旨を正確に記載してください。但し、残される既設煙突は、新設煙突の2.5倍、そのことによる垂直視角は、新設煙突7号機と8号機の3.6度に比べ、どれだけになるのですか。</p>	<p>主要な眺望点及び景観資源については、主要な眺望点及び景観資源の位置は対象事業実施区域外であるため、地形改変及び施設の存在に伴う主要な眺望点及び景観資源への直接的な影響はないことから、影響の回避が図られているものと評価しました 一方、主要な眺望景観については、環境保全措置を講じることにより、将来発電設備の存在による視覚的影響は小さいものと予測され、地形改変及び施設の存在が主要な眺望景観に及ぼす影響は小さいものと考えられることから、実行可能な範囲内で影響の低減が図られているものと評価しました。 また、残される既設煙突の垂直視角は、長浦神社において約11.8度で視認されません。</p>
153	<p>*p1148 交通量の変化は大型車を換算して 工所用資材等の搬出入について「予測地点における交通量の変化率は、工事関係車両の台数が最も多くなる時期で0.71～2.63%と予測されることから、工所用資材等の搬出入に伴う主要な人と自然とのふれあいの活動の場へのアクセスに影響を及ぼすものではないと考えられ、実行可能な範囲内で影響の低減が図られているものと評価する。」と記載されているが、交通量の変化率だけで検討するのは疑問です。工事車両の振動予測時期は「工事関係車両の小型車換算交通量（小型車交通量+大型車交通量×13）が最大となる時期（工事開始後26か月目）とした。」p652として、大型車は小型車の13台分に換算しています。これと同様に、安全性を重点とした「人と自然との触れ合いの活動の場」の予測でも、単純な交通量ではなく、大型車を小型車13台分などに換算した台数で計算してください。最大の変化率2.63%（予測地点①国道155号）は5.4%と2倍以上になります。</p>	<p>工所用資材等の搬出入に伴う主要な人と自然との触れ合いの活動の場については、「発電所に係る環境影響評価の手引」（経済産業省、2024年）に示されるとおり、資材等の搬出入に伴う主要な人と自然との触れ合いの活動の場へのアクセスルートにおける交通量の変化率を予測することにより、利用特性への影響の予測を行いました。 本事業の実施に当たっては、工事工程等の調整により工事関係車両台数を平準化し、建設工事のピーク時の台数を低減する等の環境保全措置を講じることにより、予測地点における交通量の変化率は、工事関係車両の台数が最も多くなる時期で0.71～2.63%と予測されることから、工所用資材等の搬出入に伴う主要な人と自然との触れ合いの活動の場へのアクセスに影響を及ぼすものではないと考えられ、実行可能な範囲内で影響の低減が図られているものと評価しました。</p>

9. 廃棄物等

	意見の概要	当社の見解
154	<p>*p339 廃棄物に伐採樹木追加を 「造成等の施工に伴い産業廃棄物が発生することから、評価項目として選定する」とあるが、工事のために緑地を伐採し、その伐採樹木は一般廃棄物に相当する。環境要素の区分を「産業廃棄物」、「残土」だけではなく「一般廃棄物」を追加してください。(p25 関連)</p>	<p>本事業における環境影響評価の項目は、「発電所アセス省令」第21条第1項第2号に定める「火力発電所(地熱を利用するものを除く。)別表第2」備考第2号に掲げる一般的な事業の内容と本事業の内容との相違を整理して把握した上で、本事業の事業特性及び地域特性並びに専門家等の助言を踏まえ、「発電所アセス省令」第21条の規定に基づき、第8章「第8.1-3表 環境影響評価の項目の選定」とおりに選定していることから、一般廃棄物は対象としておりません。</p>
155	<p>*p1153、p1158 廃棄物には、発電所特有の一般廃棄物もある廃棄物等として、1. 産業廃棄物 p1153、2. 残土 p1158 しか対象にしていないが、一般廃棄物も対象としてください。伐採樹木はもちろんのこと、前面スクリーンに引っかかったクラゲや、排水管に付着したフジツボ、ムラサキガイ、ヒドロコケウ、ヒメフサコケムシなどを除去したものなどは、一般廃棄物であり、腐ると悪臭を発生させるため、適切な処理が必要である。発生量と種類を実績をもとに明らかにして、その処理方法も記載してください。</p>	<p>「発電所アセス省令」(平成10年通商産業省令第54号)第21条及び別表第2における「廃棄物等」の内訳として、「産業廃棄物」、「残土」とあるため、「産業廃棄物」を評価の項目として選定しております。</p> <p>なお、発生した廃棄物は、再資源化を図ることができる産業廃棄物処理会社へ委託することにより有効利用に努めるとともに、有効利用が困難なものは、「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)に基づき適正に処分します。</p>
156	<p>*p1153 産業廃棄物の発生量の根拠不明 産業廃棄物の予測手法として「工事の実施に伴い発生する産業廃棄物の種類ごとの発生量、有効利用量及び処分量について、既存の類似事例等から予測を行った。」とあるが、あまりにも漠然としています p1325。 もっと明確な数値を記載すべきです。少なくとも工事規模(面積、容積など)と排出原単位(出典を含む)を示してください。</p>	<p>産業廃棄物の排出原単位については、プラントメーカー各社の設計概要等の機微な情報が含まれているため、公表は差し控えていただきます。</p>
157	<p>*p1153 撤去工事による金属くずの内容を明らかに 「工事の実施に伴い発生する産業廃棄物の種類及び量」のうち、撤去工事の金属くず 918t の有効利用量がゼロなのはなぜか。金属くずならほとんどは有効利用出来るはずである。現に新設工事では 264t 中、8 割以上の 218t が有効利用となっている。撤去工事による金属くずというと、煙突や配管が考えられるが、いずれもダイオキシン等に汚染されているのですか。</p>	<p>撤去工事で発生する金属くずのほとんどを有価材として売却します。</p> <p>産業廃棄物として計上した 918 t は、金属ではない付属物がついており、金属と不純物を分別できないため、有効利用できないものとして記載しました。具体的には建物内外の建材(金属系の屋根材、壁材、床材)や設備機器が該当します。</p>
158	<p>*p1326 再資源化率を高めるよう再考を 産業廃棄物の種類及び量のうち、撤去工事のがれき類は再資源化率が低く(撤去工事: $1367/1614=0.85$、新設工事: $4931/5861=0.84$)、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」いわゆる建設リサイクル法の建設リサイクル推進計画 98%以上を満たしていないと思われ、再考が必要です。 また、建設リサイクル法第4条第1項に基づき、愛知県が定めた「あいち建設リサイクル指針」では、コンクリート塊及びアスファルト・コンクリート塊の再資源化等率の目標は、それぞれ 100%とされている。これも満たしていないと思われ、再考が必要です。</p>	<p>建設工事に伴い発生する産業廃棄物についての環境保全措置策定に当たっては、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」(平成12年法律第104号)等の法令及び「あいち建設リサイクル指針」(愛知県、平成14年)も考慮しています。</p> <p>撤去工事や新設工事の実施に伴い発生するがれき類のうちコンクリート塊は、自社にて有効利用する計画です。また、アスファルト塊は再資源化を行っている産業廃棄物処理会社へ委託することにより有効利用を行う計画であり、「あいち建設リサイクル指針」に定める再資源化率を目標とし、全量再資源化を図る計画としています。しかしながら、例えばプレキャスト鉄筋コンクリート板等で完全にコンクリートと鉄に分離することが困難な部分や、破碎に伴う微粉末等は、混合廃棄物とし処理せざるを得ない場合もあることから、環境保全措置としては可能な限り有効利用に努めるとしています。</p>

意見の概要	当社の見解
<p>159 *p1157 再資源化に努めることでのいいのか</p> <p>産業廃棄物の評価として、環境保全の基準等との整合性で「資源の有効な利用の促進に関する法律に基づき、…可能な限り再生資源の利用に努め、発電所の運転に伴い発生する産業廃棄物の再資源化に努める。」と定性的な表現しかないが、建設リサイクル法の建設リサイクル推進計画の目標値との整合性を記載すべきです。このため、p190からの「環境の保全を目的とする法令等により指定された地域その他の対象及び当該対象に係る規制の内容その他の環境の保全に関する施策の内容」に、「資源の有効な利用の促進に関する法律」、「建設リサイクル法」及び「あいち建設リサイクル指針」を追加してください。</p>	<p>「建設リサイクル推進計画 2020」（国土交通省、2020 年）は、国土交通省直轄工事や地方公共団体等が実施する全ての国土交通省所管の公共工事が直接の対象であることから、環境保全の基準等との整合性には記載していません。また、「あいち建設リサイクル指針」（愛知県、2002 年）は、2010 年度における目標を示した指針であることから、第 3 章「3.2.8 環境の保全を目的とする法令等により指定された地域その他の対象及び当該対象に係る規制の内容その他の環境の保全に関する施策の内容」に記載していません。</p> <p>なお、工事に伴い発生する産業廃棄物は、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」（平成 12 年法律第 104 号）に基づき、可能な限り分別するとともに再資源化に努めることから、評価書において、第 3 章「3.2.8 環境の保全を目的とする法令等により指定された地域その他の対象及び当該対象に係る規制の内容その他の環境の保全に関する施策の内容」に記載します。</p>
<p>160 *p1158 必要最小限の浚渫の根拠を</p> <p>工事に実施に伴い発生する残土について 3 つの環境保全措置があり、その一つに「浚渫範囲は必要最小限とし、残土の発生量を低減する。」とあるが、その範囲、深さの図面、浚渫土の性状を明らかにして、必要最小限であることを明らかにしてください。</p> <p>掘削に伴う発生土は、埋戻し、盛土で有効利用しますが、「有効利用が困難な浚渫土は」残土約 1 万 m³ として、「関係法令に基づき適正に処理する。」とあり、この浚渫土だけが場外に搬出されるので、十分な検討が必要です。</p>	<p>浚渫工事の計画については、今後詳細設計を検討していく予定ですが、設計にあたり改変範囲、浚渫土量等が必要最小限になるように検討してまいります。</p> <p>また、浚渫土砂は含水比が高い粘性土砂であることが想定されており、今後性状等の確認を行い、有効利用の可否や処分方法を検討していくこととなります。有効利用方法及び処分方法が決定し次第、処分方法に応じて適用される関係法令に従い適正に処理を行います。</p> <p>なお、当該の浚渫作業は、復水器冷却水の深層からの取水を設計通り着実に行うために必要となる取水口前面の水深確保を目的としております。</p>

10. 温室効果ガス等

	意見の概要	当社の見解
161	<p>現在の科学的知見に基づき、化石燃料インフラの新規建設は気候変動対策において許容される余地が全くないと考えます。</p> <p>まず、2022年に発表されたIPCC第6次評価報告書第3作業部会によると、現存する化石燃料インフラの累積CO₂排出量は6600億トンに達すると見込まれており、計画中のインフラを含めると8500億トンに増加します。この量は、温暖化を1.5°Cに抑えるための上限である5000億トンを大幅に超えており、新規インフラの建設はもちろん、既存設備においても使用期限を待たずに廃止する必要があると指摘されています。</p> <p>次に、計画されている7、8号機のCO₂排出係数は0.321kg-CO₂/kWhであり、IEAが示す1.5°Cシナリオの2030年目標である0.138kg-CO₂/kWhを2.5倍も上回っています。このことから、7、8号機の排出量が1.5°C目標と整合しないことは明白です。</p> <p>また、国際的な合意とも矛盾しています。2023年のG7広島サミットでは、2035年までの電力部門の脱炭素化や2050年までのネット・ゼロ達成に向けた化石燃料フェーズアウトが合意されていますが、2029～30年に稼働予定の新規LNG火力発電所はこれらの目標と一致していません。</p> <p>さらに、ガーディアン紙(2024年10月)で報じられた研究では、輸出された天然ガスが石炭よりも多くの温室効果ガスを排出していることが明らかになっています。天然ガスは「つなぎ」としての利用が一般的ですが、20年間で石炭よりも33%多く温室効果ガスを排出しており、メタン漏れや液化・輸送時の排出などが原因とされています。したがって、天然ガスの使用も石炭同様、早急に終わらせる必要があると考えられます。</p> <p>これらの点を踏まえ、本計画の新規LNG火力発電所は、科学的観点および国際的な合意と著しく乖離しており、早急に再検討すべきです。</p>	<p>当社はJERAゼロエミッション2050を掲げ、2050年における国内外の事業からのCO₂排出量ゼロを目指し、ゼロエミッション火力の開発等を、専門組織を中心に部門横断で取り組んでいます。</p> <p>本事業は既設設備の知多火力発電所1～5号機を廃止し、高効率LNG火力機を採用する知多火力発電所7,8号機を開発するものであり、CO₂排出量の削減とCO₂排出原単位の低減に資するものと考えております。</p> <p>拡大が見込まれる再生可能エネルギーは、発電出力の変動が大きく、安定的に安価でクリーンな電気の供給を実現するためには、この発電出力の変動を吸収する方策が必要です。このため、再生可能エネルギーの開発においてもLNG火力発電所の柔軟な発電出力調整力が必要と考えております。</p> <p>JERAゼロエミッション2050においては、アンモニアの利用に向けて、碧南火力発電所4号で実証事業を行っており、また並行して多くの企業・国と協議を行いサプライチェーン構築の検討を行っているところです。当社としては、将来的な商用化も踏まえゼロエミッション火力と燃料アンモニア・水素の普及・拡大をリードしていく所存です。</p> <p>この実現に向けて当社は、国の温室効果ガス削減目標及び長期戦略との整合性を考慮した「JERA環境コミット2030」を策定し2030年度までに次の点を達成できるように取り組んでまいります。</p> <p>石炭火力については、非効率な発電所(超臨界以下)全台を停廃止します。また、高効率な発電所(超々臨界)へのアンモニアの混焼実証を進めます。</p> <p>洋上風力を中心とした再生可能エネルギー開発を促進します。また、LNG火力発電のさらなる高効率化にも努めます。</p> <p>政府が示す2030年度の長期エネルギー需給見通しに基づく、国全体の火力発電からの排出原単位と比べて20%減を実現します。</p> <p>なお、ガーディアン紙の記事等は確認し、様々な議論があることは把握しております。</p> <p>今後、脱炭素化の議論の進展及び国の政策動向を踏まえ対応していきたいと思います。</p>

	意見の概要	当社の見解
162	<p>「知多火力発電所 7、8 号機」の建設計画の中止を求めます。</p> <p>現在、世界の気候変動対策は、1.5°C以内におさめるために、今世紀半ばまでに、なるべく早い段階での脱炭素を目指し努力しているところと思います。</p> <p>JERA のこの計画により、新たに二酸化炭素を大量に排出する火力発電所を建設するなど、この国際潮流を無視しているかのようです。とても認められません。</p> <p>地球は現在世代だけのものではありません。</p> <p>次世代以降、未来にわたる人類共有の財産で、私たちは地球の資源をこれ以上掘り尽くす必要のない、自然エネルギーの技術も既に十分に開発され、それは時と共に普及し、どんどん安価になっています。</p> <p>私は「公正な移行」とは、化石燃料由来の発電企業の従業員が、暮らしに困ることなく、安全で誇りを持って従事でき、それぞれ自らのキャリアやスキルを活用、磨くことのできる職・企業へ移行することだと考えます。</p> <p>JERA は、ぜひ、そのような考えのもとに、空気を汚さず、二酸化炭素を排出せず、人にも環境にも未来世代に対しても配慮した、新たな事業に取り組み、移行してください。</p> <p>そのために必要なサポートを提示すれば、気候対策の一部として大いに認められ、奨励され、国などの十分な支援を受けられ、人々にも新しい画期的な試みとして歓迎されることと思います。</p> <p>化石燃料に固執せず、環境と未来志向の企業意識を持つ事業体へと移行してください。</p>	<p>当社としては、JERA ゼロエミッション 2050 を達成するための短中期の目標として、JERA 環境コミット 2030・2035 を設定しております。JERA 環境コミット 2030 では、エネルギー基本計画の基となっている長期エネルギー需給見通しに整合した 2030 年度の原単位を定めており現時点の我が国のエネルギー政策・温暖化政策と整合しております。</p> <p>一方で、温暖化に関する世界的な議論が進んでいますが、現在、これら議論を踏まえて、今後の我が国のエネルギー政策・環境政策の議論が行われているため、その点も注視しながら対応いたします。</p> <p>また再生可能エネルギーですが、発電出力の変動が大きく、安定的に安価でクリーンな電気の供給を実現するためには、この発電出力の変動を吸収する方策が必要です。このため再生可能エネルギーの開発においても LNG 火力発電所の柔軟な発電出力調整力が必要と考えております。</p>
163	<p>全世界が温暖化を 1.5 度に抑えるために、ありとあらゆる手段で努力しているというのに、この期に及んで、火力発電所の新設とは我が耳を疑いました。既に猛暑や降水パターンの変化、海面上昇、強い台風、海洋酸性化など、影響は出始め、農業や水産業にも被害を与えています。変化は一定のスピードではなく、急激に変化する可能性もはらんでいます。これ以上の気候変化を助長する計画は許容できません。将来世代に過酷な地球環境を押し付ける、我々の責任を軽視するのは止めてください。環境の保全の見地から、火力発電所の建設計画に断固反対します。</p>	<p>知多火力は、1 号機の運転から約半世紀が経過し、設備が老朽化しており、1～4 号機は 2022 年 3 月に廃止しております。</p> <p>電力の安定供給や環境対策のためには、高経年化を迎えている低効率の発電機を廃止し、新設を検討していく必要があるため、開発の検討を実施しております。</p> <p>また再生可能エネルギーですが、発電出力の変動が大きく、安定的に安価でクリーンな電気の供給を実現するためには、この発電出力の変動を吸収する方策が必要です。このため再生可能エネルギーの開発においても LNG 火力発電所の柔軟な発電出力調整力が必要と考えております。</p>

	意見の概要	当社の見解
164	<p>「知多火力発電所7,8号機建設計画」に反対いたします。理由につきましては別紙をご覧ください。よろしくお願ひいたします。</p> <p>①科学的観点からみれば、化石燃料インフラの新規建設の余地は全くない。知多ガス火力は年間541万トンも排出することになる。</p> <p>IPCC第6次評価報告書第3作業部会報告書(2022年4月公開)は、既存の化石燃料インフラが耐用期間中に排出する累積のCO₂総排出量を6600億トンと予測していた(報告書作成時点で計画されている化石燃料インフラからの累積総排出量を加えると8500億トン、現在はさらに増加していると見られる)。すでに同報告書で地球温暖化を50%の確率で1.5°Cに抑えるための限度として示されたCO₂の累積総排出量5000億トンを大きく上回っているため、科学的な観点から見れば、既存の化石燃料インフラであっても耐用期間の終了を待たずに廃止する必要がある。本計画の7,8号機は、2029年/2030年に運転開始後、長期にわたってCO₂を排出するため、この新設を許容する余地は全くない。</p>	<p>当社は JERA ゼロエミッション 2050 を掲げ、2050 年における国内外の事業からの CO₂ 排出量ゼロを目指し、ゼロエミッション火力の開発等を、専門組織を中心に部門横断で取り組んでいます。</p> <p>本事業は既設設備の知多火力発電所1~5号機の廃止と、高効率 LNG 火力機を採用する知多火力発電所7,8号機を開発するものであり、CO₂ 排出量の削減と CO₂ 排出原単位の低減に資するものと考えております。</p> <p>拡大が見込まれる再生可能エネルギーは、発電出力の変動が大きく、安定的に安価でクリーンな電気の供給を実現するためには、この発電出力の変動を吸収する方策が必要です。このため、再生可能エネルギーの開発においても LNG 火力発電所の柔軟な発電出力調整力が必要と考えております。</p> <p>JERA ゼロエミッション 2050 においてはアンモニアの利用に向けて、碧南火力発電所4号で実証事業を行っており、また並行して多くの企業・国と協議を行いサプライチェーン構築の検討を行っているところです。当社としては、将来的な商用化も踏まえゼロエミッション火力と燃料アンモニア・水素の普及・拡大をリードしていく所存です。</p>
165	<p>●科学的観点からみれば、化石燃料インフラの新規建設の余地は全くない</p> <p>IPCC第6次評価報告書第3作業部会報告書(2022年4月公開)は、既存の化石燃料インフラが耐用期間中に排出する累積のCO₂総排出量を6600億トンと予測していた(報告書作成時点で計画されている化石燃料インフラからの累積総排出量を加えると8500億トン、現在はさらに増加していると見られる)。すでに同報告書で地球温暖化を50%の確率で1.5°Cに抑えるための限度として示されたCO₂の累積総排出量5000億トンを大きく上回っているため、科学的な観点から見れば、既存の化石燃料インフラであっても耐用期間の終了を待たずに廃止する必要がある。本計画の7,8号機は、2029年/2030年に運転開始後、長期にわたってCO₂を排出するため、この新設を許容する余地は全くない。</p>	<p>JERA ゼロエミッション 2050 においてはアンモニアの利用に向けて、碧南火力発電所4号で実証事業を行っており、また並行して多くの企業・国と協議を行いサプライチェーン構築の検討を行っているところです。当社としては、将来的な商用化も踏まえゼロエミッション火力と燃料アンモニア・水素の普及・拡大をリードしていく所存です。</p> <p>この実現に向けて当社は、国の温室効果ガス削減目標および長期戦略との整合性を考慮した「JERA 環境コミット 2030」を策定し2030年度までに次の点を達成できるように取り組んでまいります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・石炭火力については、非効率な発電所(超臨界以下)全台を停廃止します。また、高効率な発電所(超々臨界)へのアンモニアの混焼実証を進めます。 ・洋上風力を中心とした再生可能エネルギー開発を促進します。また、LNG 火力発電のさらなる高効率化にも努めます。 ・政府が示す2030年度の長期エネルギー需給見通しに基づく、国全体の火力発電からの排出原単位と比べて20%減を実現します。

意見の概要	当社の見解
<p>166 ②CO₂排出係数が高く、1.5°C目標と整合しない 7、8号機の二酸化炭素排出係数は約 0.321kg-CO₂/kWhとされているが、これは国際エネルギー機関（IEA）が2021年5月に「Net Zero by 2050」で示した1.5°Cシナリオで求められている2030年の排出係数 0.138kg-CO₂/kWh と比べ約 2.5 倍にもなり、7、8号機の排出量が 1.5°C目標に整合しないことは明らかである。</p>	<p>国際エネルギー機関（IEA）が2021年5月に「Net Zero by 2050」で示した1.5°Cシナリオで求められている2030年の排出係数 0.138kg-CO₂/kWh は、再生可能エネルギー（太陽光発電、風力発電）が2030年までに世界の主要な電源となることを前提とした世界全体での値であると認識しております。当社は JERA ゼロエミッション 2050 を掲げ、2050年における国内外の事業からの CO₂排出量ゼロを目指し、ゼロエミッション火力の開発等を、専門組織を中心に部門横断で取り組んでいます。</p> <p>本事業は既設設備の知多火力発電所 1～5号機の廃止と、高効率 LNG 火力機を採用する知多火力発電所 7,8号機を開発するものであり、CO₂排出量の削減と CO₂排出原単位の低減に資するものと考えております。</p> <p>JERA ゼロエミッション 2050 においては、アンモニアの利用に向けて、碧南火力発電所 4号で実証事業を行っており、また並行して多くの企業・国と協議を行いサプライチェーン構築の検討を行っているところです。当社としては、将来的な商用化も踏まえゼロエミッション火力と燃料アンモニア・水素の普及・拡大をリードしてまいります。</p> <p>この実現に向けて当社は、国の温室効果ガス削減目標および長期戦略との整合性を考慮した「JERA 環境コミット 2030」を策定し 2030 年度までに次の点を達成できるように取り組んでまいります。</p> <p>石炭火力については、非効率な発電所(超臨界以下)全台を廃止します。また、高効率な発電所(超々臨界)へのアンモニアの混焼実証を進めます。</p> <p>洋上風力を中心とした再生可能エネルギー開発を促進します。また、LNG 火力発電のさらなる高効率化にも努めます。政府が示す 2030 年度の長期エネルギー需給見通しに基づく、国全体の火力発電からの排出原単位と比べて 20%減を実現します。</p>
<p>167 ●CO₂排出係数が高く、1.5°C目標と整合しない 7、8号機の二酸化炭素排出係数は約 0.321kg-CO₂/kWhとされているが、これは国際エネルギー機関（IEA）が2021年5月に「Net Zero by 2050」で示した1.5°Cシナリオで求められている2030年の排出係数 0.138kg-CO₂/kWh と比べ約 2.5 倍にもなり、7、8号機の排出量が 1.5°C目標に整合しないことは明らかである。</p>	<p>国際エネルギー機関（IEA）が2021年5月に「Net Zero by 2050」で示した1.5°Cシナリオで求められている2030年の排出係数 0.138kg-CO₂/kWh は、再生可能エネルギー（太陽光発電、風力発電）が2030年までに世界の主要な電源となることを前提とした世界全体での値であると認識しております。当社は JERA ゼロエミッション 2050 を掲げ、2050年における国内外の事業からの CO₂排出量ゼロを目指し、ゼロエミッション火力の開発等を、専門組織を中心に部門横断で取り組んでいます。</p> <p>本事業は既設設備の知多火力発電所 1～5号機の廃止と、高効率 LNG 火力機を採用する知多火力発電所 7,8号機を開発するものであり、CO₂排出量の削減と CO₂排出原単位の低減に資するものと考えております。</p> <p>JERA ゼロエミッション 2050 においては、アンモニアの利用に向けて、碧南火力発電所 4号で実証事業を行っており、また並行して多くの企業・国と協議を行いサプライチェーン構築の検討を行っているところです。当社としては、将来的な商用化も踏まえゼロエミッション火力と燃料アンモニア・水素の普及・拡大をリードしてまいります。</p> <p>この実現に向けて当社は、国の温室効果ガス削減目標および長期戦略との整合性を考慮した「JERA 環境コミット 2030」を策定し 2030 年度までに次の点を達成できるように取り組んでまいります。</p> <p>石炭火力については、非効率な発電所(超臨界以下)全台を廃止します。また、高効率な発電所(超々臨界)へのアンモニアの混焼実証を進めます。</p> <p>洋上風力を中心とした再生可能エネルギー開発を促進します。また、LNG 火力発電のさらなる高効率化にも努めます。政府が示す 2030 年度の長期エネルギー需給見通しに基づく、国全体の火力発電からの排出原単位と比べて 20%減を実現します。</p>
<p>168 ③国際合意に整合しない 2023 年に開催された G7 広島サミットでは、「2035 年までの完全又は大宗の電力部門の脱炭素化を図る」こと、「遅くとも 2050 年までにエネルギーシステムにおけるネット・ゼロを達成するために、排出削減対策が講じられていない化石燃料のフェーズアウトを加速させる」との文書（コミュニケ）が合意された。2029-30 年に稼働する予定の新規 LNG 火力発電所は、この合意に全く整合していない。</p>	<p>当社は JERA ゼロエミッション 2050 を掲げ、2050年における国内外の事業からの CO₂排出量ゼロを目指し、ゼロエミッション火力の開発等を、専門組織を中心に部門横断で取り組んでいます。</p> <p>本事業は既設設備の知多火力発電所 1～5号機の廃止と、高効率 LNG 火力機を採用する知多火力発電所 7,8号機を開発するものであり、CO₂排出量の削減と CO₂排出原単位の低減に資するものと考えております。</p> <p>JERA ゼロエミッション 2050 においては、アンモニアの利用に向けて、碧南火力発電所 4号で実証事業を行っており、また並行して多くの企業・国と協議を行いサプライチェーン構築の検討を行っているところです。当社としては、将来的な商用化も踏まえゼロエミッション火力と燃料アンモニア・水素の普及・拡大をリードしてまいります。</p> <p>この実現に向けて当社は、国の温室効果ガス削減目標および長期戦略との整合性を考慮した「JERA 環境コミット 2030」を策定し 2030 年度までに次の点を達成できるように取り組んでまいります。</p> <p>石炭火力については、非効率な発電所(超臨界以下)全台を廃止します。また、高効率な発電所(超々臨界)へのアンモニアの混焼実証を進めます。</p> <p>洋上風力を中心とした再生可能エネルギー開発を促進します。また、LNG 火力発電のさらなる高効率化にも努めます。政府が示す 2030 年度の長期エネルギー需給見通しに基づく、国全体の火力発電からの排出原単位と比べて 20%減を実現します。</p>
<p>169 ●国際合意に整合しない 2023 年に開催された G7 広島サミットでは、「2035 年までの完全又は大宗の電力部門の脱炭素化を図る」こと、「遅くとも 2050 年までにエネルギーシステムにおけるネット・ゼロを達成するために、排出削減対策が講じられていない化石燃料のフェーズアウトを加速させる」との文書（コミュニケ）が合意された。2029-30 年に稼働する予定の新規 LNG 火力発電所は、この合意に全く整合していない。</p>	<p>当社は JERA ゼロエミッション 2050 を掲げ、2050年における国内外の事業からの CO₂排出量ゼロを目指し、ゼロエミッション火力の開発等を、専門組織を中心に部門横断で取り組んでいます。</p> <p>本事業は既設設備の知多火力発電所 1～5号機の廃止と、高効率 LNG 火力機を採用する知多火力発電所 7,8号機を開発するものであり、CO₂排出量の削減と CO₂排出原単位の低減に資するものと考えております。</p> <p>JERA ゼロエミッション 2050 においては、アンモニアの利用に向けて、碧南火力発電所 4号で実証事業を行っており、また並行して多くの企業・国と協議を行いサプライチェーン構築の検討を行っているところです。当社としては、将来的な商用化も踏まえゼロエミッション火力と燃料アンモニア・水素の普及・拡大をリードしてまいります。</p> <p>この実現に向けて当社は、国の温室効果ガス削減目標および長期戦略との整合性を考慮した「JERA 環境コミット 2030」を策定し 2030 年度までに次の点を達成できるように取り組んでまいります。</p> <p>石炭火力については、非効率な発電所(超臨界以下)全台を廃止します。また、高効率な発電所(超々臨界)へのアンモニアの混焼実証を進めます。</p> <p>洋上風力を中心とした再生可能エネルギー開発を促進します。また、LNG 火力発電のさらなる高効率化にも努めます。政府が示す 2030 年度の長期エネルギー需給見通しに基づく、国全体の火力発電からの排出原単位と比べて 20%減を実現します。</p>

	意見の概要	当社の見解
170	<p>④天然ガスはライフサイクルで石炭火力よりも多く温室効果ガスを排出するという調査が出ている</p> <p>2024年10月ガーディアン紙は、「輸出された天然ガスは石炭よりもはるかに多くの温室効果ガスを排出している」という研究について報道した。報道によれば、天然ガスは石炭よりも燃焼時にクリーンだとしてエネルギー転換の「つなぎ」として使われがちだが、20年間の温室効果ガス排出量では、LNGは石炭に比べて33%も大きい。天然ガスの掘削作業によるメタン漏れが推定をはるかに上回っていること、パイプラインによる輸送時に大量の排出があること、液化・タンカーによる輸送を含めれば石炭よりもはるかに大きなエネルギーを要することなどが指摘されている。LNGの使用を終わらせることは世界的な優先事項であるべきと研究者は主張しており、気候科学者は石炭と天然ガスはどちらも排除する必要があると述べた。</p> <p>世界的には天然ガスからの撤退が進められている中、貴社は本事業を「経済性と環境性に優れたLNGを燃料として、2029年度の運転開始を予定」(準備書p.3)と評価しているが、これらの研究を踏まえれば天然ガス事業を環境性能に優れると主張することは、明らかにグリーンウォッシュである。天然ガスを利用し続けることは気候に甚大な影響を及ぼす可能性があり、貴社はほかのLNG事業とあわせて本計画から撤退するべきである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2024年10月ガーディアンによる報道：https://www.theguardian.com/us-news/2024/oct/04/exported-liquefied-natural-gas-coal-study ・2023年7月nprによる報道：https://www.npr.org/2023/07/14/1187648553/natural-gas-can-rival-coals-climate-warming-potential-when-leaks-are-counted ・2024年3月スタンフォード大学による報道：https://news.stanford.edu/stories/2024/03/methane-emissions-major-u-s-oil-gas-operations-higher-government-predictions 	<p>ガーディアン紙の記事等は確認し、様々な議論があることは把握しております。</p> <p>今後、脱炭素化の議論の進展及び国の政策動向を踏まえ対応していきたいと思っております。</p>
171	<p>●天然ガスはライフサイクルで石炭火力よりも多く温室効果ガスを排出するという調査が出ている</p> <p>2024年10月ガーディアン紙は、「輸出された天然ガスは石炭よりもはるかに多くの温室効果ガスを排出している」という研究について報道した。報道によれば、天然ガスは石炭よりも燃焼時にクリーンだとしてエネルギー転換の「つなぎ」として使われがちだが、20年間の温室効果ガス排出量では、LNGは石炭に比べて33%も大きい。天然ガスの掘削作業によるメタン漏れが推定をはるかに上回っていること、パイプラインによる輸送時に大量の排出があること、液化・タンカーによる輸送を含めれば石炭よりもはるかに大きなエネルギーを要することなどが指摘されている。LNGの使用を終わらせることは世界的な優先事項であるべきと研究者は主張しており、気候科学者は石炭と天然ガスはどちらも排除する必要があると述べた。</p> <p>世界的には天然ガスからの撤退が進められている中、貴社は本事業を「経済性と環境性に優れたLNGを燃料として、2029年度の運転開始を予定」(準備書p.3)と評価しているが、これらの研究を踏まえれば天然ガス事業を環境性能に優れると主張することは、明らかにグリーンウォッシュである。天然ガスを利用し続けることは気候に甚大な影響を及ぼす可能性があり、貴社はほかのLNG事業とあわせて本計画から撤退するべきである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2024年10月ガーディアンによる報道：https://www.theguardian.com/us-news/2024/oct/04/exported-liquefied-natural-gas-coal-study ・2023年7月nprによる報道：https://www.npr.org/2023/07/14/1187648553/natural-gas-can-rival-coals-climate-warming-potential-when-leaks-are-counted ・2024年3月スタンフォード大学による報道：https://news.stanford.edu/stories/2024/03/methane-emissions-major-u-s-oil-gas-operations-higher-government-predictions 	

	意見の概要	当社の見解
172	<p>⑤水素混焼には問題あり。さらに準備書内に重要な情報がない</p> <p>電力広域的運営機関の長期脱炭素電源オークションに向けて提出された長期脱炭素ロードマップでは、当該発電所は 2030 年代前半から水素を 10%混焼するとしている。</p> <p>・ 長期脱炭素化ロードマップ：https://www.occto.or.jp/market-board/market/jitsujukyukanren/boshuyoukou_long/roadmap.html</p> <p>しかし、本計画は 2025 年/2026 年に着工し、2029 年/2030 年に運転を開始する予定であるにも関わらず、本準備書の中には 2030 年代前半に水素混焼を行う具体的な計画は何も記載されていない。どのような水素を混焼し、水素を導入することでどの程度の排出削減が見込めるのか（ライフサイクルで評価されるべきである）、調達した水素をこの発電所内のどこに保管するのか、水素保管に際してどのような保安対策がなされるのか、水素混焼によって環境影響評価上の項目に何らかの影響（変化）が出るかどうかをどう評価するかなど、重要な情報が何も書かれていない。このような将来的に起こりうる重大な変更について、何も情報提供しないまま本計画を進めることは問題だ。</p> <p>さらに、排出削減の実効性にも大きな疑問が残る。</p> <p>2030 年代に水素の 10%混焼を開始すれば、燃焼時の温室効果ガスが 10%減り、排出削減になると考えているのだろうが、90%はガスを燃焼させることになる。いずれにせよ大量の CO₂ を排出する火力に対して、このような小手先の排出削減では不十分であることは明確である。</p> <p>水素は海外で化石燃料から製造されたもの（グレー）が主流であり、それを船で日本に運ぶため、製造・輸送のプロセスを加味すると、そもそもライフサイクル全体では削減にならない。製造時の CO₂ を回収・貯留するブルーも検討されているが、現実的には 6 割程度の回収にとどまり、大規模な貯留技術は開発途上である。</p> <p>水素利用は、他に脱炭素化の手段がない分野に優先して使うべきとされており、用途を特定したうえで、必要量、供給体制等を検討する必要があるとされている。2023 年の G7 広島サミットにおいても、水素の利用は 1.5°C の道筋や G7 で合意された 2035 年までの電力部門の脱炭素化に整合する場合など多くの厳格な条件を付されており、脱炭素技術として G7 で承認されたわけではない。</p> <p>国際再生可能エネルギー機関（IRENA）は、2022 年 1 月に公表した報告書の中で、水素利用のあり方について「水素は製造、輸送、変換に多大なエネルギーが必要で、水素の使用がエネルギー全体の需要を増大させる。したがって、水素が最も価値を発揮できる用途を特定する必要がある。無差別的な使用は、エネルギー転換を遅らせるとともに、発電部門の脱炭素化の努力も鈍らせる。」と指摘している。</p> <p>また、国際エネルギー機関（IEA）が発表した 2050 年までの CO₂ 排出ネットゼロに向けたロードマップ「Net Zero by 2050」において、太陽光、風力、電動車は技術別の累積排出削減の効果が高いとされている一方で、CCUS や水素は削減の貢献度が低いとされており、かつ現状では実証／試験段階にある。</p> <p>このように国際機関からも実効性が疑問視されている技術を強行することは、コスト増大にもつながり、ひいては消費者の負担増にもなる。</p>	<p>脱炭素化ロードマップのとおり、営業運転開始時点では、LNG 専焼での運転となりますが、水素転換・専焼のための技術開発の実現や実証試験の成功、支援制度の適用を通じた適切な投資回収及び事業性の確保等の条件を満足することを前提に水素転換していく予定です。</p> <p>水素転換に関する具体的な検討はこれからですが、短期的な需給ひっ迫への貢献に加え、将来の脱炭素化への貢献についても期待できることから、LNG 専焼での環境影響評価としております。</p>

意見の概要	当社の見解
<p>173 ●水素混焼には問題あり。さらに準備書内に重要な情報がない</p> <p>電力広域的運営機関の長期脱炭素電源オークションに向けて提出された長期脱炭素化ロードマップでは、当該発電所は 2030 年代前半から水素を 10%混焼するとしている。</p> <p>・長期脱炭素化ロードマップ：https://www.occto.or.jp/market-board/market/jitsujukyukanren/boshuyoukou_long/roadmap.html</p> <p>しかし、本計画は 2025 年/2026 年に着工し、2029 年/2030 年に運転を開始する予定であるにも関わらず、本準備書の中には 2030 年代前半に水素混焼を行う具体的な計画は何も記載されていない。どのような水素を混焼し、水素を導入することでどの程度の排出削減が見込めるのか（ライフサイクルで評価されるべきである）、調達した水素をこの発電所内のどこに保管するのか、水素保管に際してどのような保安対策がなされるのか、水素混焼によって環境影響評価上の項目に何らかの影響（変化）が出るかどうかをどう評価するかなど、重要な情報が何も書かれていない。このような将来的に起こりうる重大な変更について、何も情報提供しないまま本計画を進めることは問題だ。</p> <p>さらに、排出削減の実効性にも大きな疑問が残る。</p> <p>2030 年代に水素の 10%混焼を開始すれば、燃焼時の温室効果ガスが 10%減り、排出削減になると考えているのだろうが、90%はガスを燃焼させることになる。いずれにせよ大量の CO₂を排出する火力に対して、このような小手先の排出削減では不十分であることは明確である。</p> <p>水素は海外で化石燃料から製造されたもの（グレー）が主流であり、それを船で日本に運ぶため、製造・輸送のプロセスを加味すると、そもそもライフサイクル全体では削減にならない。製造時の CO₂を回収・貯留するブルーも検討されているが、現実的には 6 割程度の回収にとどまり、大規模な貯留技術は開発途上である。</p> <p>水素利用は、他に脱炭素化の手段がない分野に優先して使うべきとされており、用途を特定したうえで、必要量、供給体制等を検討する必要があるとされている。2023 年の G7 広島サミットにおいても、水素の利用は 1.5°Cの道筋や G7 で合意された 2035 年までの電力部門の脱炭素化に整合する場合など多くの厳格な条件を付されており、脱炭素技術として G7 で承認されたわけではない。</p> <p>国際再生可能エネルギー機関（IRENA）は、2022 年 1 月に公表した報告書の中で、水素利用のあり方について「水素は製造、輸送、変換に多大なエネルギーが必要で、水素の使用がエネルギー全体の需要を増大させる。したがって、水素が最も価値を発揮できる用途を特定する必要がある。無差別的な使用は、エネルギー転換を遅らせるとともに、発電部門の脱炭素化の努力も鈍らせる。」と指摘している。</p> <p>また、国際エネルギー機関（IEA）が発表した 2050 年までの CO₂ 排出ネットゼロに向けたロードマップ「Net Zero by 2050」において、太陽光、風力、電動車は技術別の累積排出削減の効果が高いとされている一方で、CCUS や水素は削減の貢献度が低いとされており、かつ現状では実証／試験段階にある。</p> <p>このように国際機関からも実効性が疑問視されている技術を強行することは、コスト増大にもつながり、ひいては消費者の負担増にもなる。</p>	<p>172 と同じ。</p>

	意見の概要	当社の見解
174	<p>*p316 47 「12 地球温暖化対策推進法の動きを記載すること」</p> <p>地球温暖化対策の推進に関する法律の説明 p195 で、温室効果ガス算定排出量の報告義務だけが記載してあるが、2050年までのカーボンニュートラルの実現を法律に明記することで、政策の継続性・予見性を高め、脱炭素に向けた取組・投資やイノベーションを加速させるとともに、地域の再生可能エネルギーを活用した脱炭素化の取組や企業の脱炭素経営の促進を図る「地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律案」が、2021年3月2日に閣議決定され、第204回国会（令和3年通常国会）に提出されたこと、その内容を紹介し、JERAとして、また、電気事業者としての取り組みを明記すべきである。</p> <p>見解：「JERA ゼロエミッション2050日本版ロードマップ」に記載のとおり、2050年までのカーボンニュートラルの実現に向けて、今後の技術開発・政策の動向等を踏まえて段階的にシナリオを詳細化していく所存です。温室効果ガス削減に対する取組内容は、準備書第2章の「2.2.9 供用開始後の定常状態における燃料使用量、給排水量その他の操業規模に関する事項」「11.温室効果ガス」に記載しました。</p> <p>見解批判 準備書段階では、地球温暖化対策推進法の最新の動きを記載することを求めます。最低限、全員一致で可決された改正案の内容（2050年までの脱炭素社会の実現を明記）を追記してください。</p>	<p>「JERA ゼロエミッション2050日本版ロードマップ」に記載のとおり、2050年までのカーボンニュートラルの実現に向けて、今後の技術開発・政策の動向等を踏まえて段階的にシナリオを詳細化していきます。</p> <p>なお、第3章「3.2.8 環境の保全を目的とする法令等により指定された地域その他の対象及び当該対象に係る規制の内容その他の環境の保全に関する施策の内容」では、方法書届出以降の情報について更新しており、地球温暖化対策関連では、「地球温暖化の推進に関する法律」（平成10年法律第117号）の改正、2021年10月における「地球温暖化対策計画」の改定等の最新の動向を記載しました。</p>
175	<p>*p316 48 「13 温室効果ガス等の評価手法は不十分」</p> <p>温室効果ガス等の評価手法は「①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。②「東京電力の火力電源入札に関する関係局長級会議取りまとめ」（経済産業省・環境省、2013年）との整合が図られているかを検討する。」とあるが、①はいつものように、回避・低減努力をしているから問題ないという結論を出すだけである。②は、(1) BATの技術の適用で、商用プラントで運転している最新鋭の発電技術とするよう努める、(2) 国の地球温暖化対策の目標・計画との整合性（電力業界全体の枠組みに参加し、削減対策に取り組んでいくこと）というもので、最新鋭の発電技術の努力、業界で削減対策に取り組むという努力規定だけであり、①、②ともに同じ内容で具体的な評価手法とは言えず不十分である。</p> <p>2020年10月13日「JERA2050 ゼロエミッション」が公表され、「JERA環境コミット2030」を制定し次の目標達成を宣言しているが、その内容を具体化した計画を示し、評価の基準とすべきである。</p> <p>特に、非効率な石炭火力発電所（超臨界圧 SC：Super Critical 以下）全台を廃止する時期を JERA として確定する必要がある。1991年3月の碧南1号、1992年6月の碧南2号は廃止対象の（超臨界圧 SC）であり、2030年に向け直ちに廃止を表明すべき発電機である。…</p> <p>見解 48：温室効果ガス等の評価手法については、「東京電力の火力電源入札に関する関係局長級会議取りまとめ」（経済産業省・環境省、2013年）の「環境アセスメントにおける二酸化炭素の取り扱い」に則り判断しております。「JERA ゼロエミッション2050」については、今後の技術開発・政策の動向等を踏まえて段階的にシナリオを詳細化していくとともに、定期報告書や当社ウェブサイト等において、2030年時点における非効率な石炭火力発電所（超臨界以下）全台廃止を公表しておりますが、対象発電所・廃止時期等詳細については政策議論を踏まえて検討します。</p> <p>見解批判：温室効果ガス等の評価手法は最新鋭の発電技術の努力、業界で削減対策に取り組むという努力規定だけであり、具体的な評価手法とは言えず不十分です。せめて、「JERA環境コミット2030」の内容を具体化した計画を示し、評価の基準としてください。</p>	<p>温室効果ガス等の評価手法については、「東京電力の火力電源入札に関する関係局長級会議取りまとめ」（経済産業省・環境省、2013年）の「環境アセスメントにおける二酸化炭素の取り扱い」に則り判断しております。</p> <p>「JERA ゼロエミッション2050」については、今後の技術開発・政策の動向等を踏まえて段階的にシナリオを詳細化していくとともに、統合報告書や当社ウェブサイト等において、適宜、進捗に係る報告を行うことを想定しております。</p> <p>また、「JERA環境コミット2030」において、2030年時点における非効率な石炭火力発電所（超臨界以下）全台廃止を公表しておりますが、対象発電所・廃止時期等詳細については政策議論を踏まえて検討します。</p>

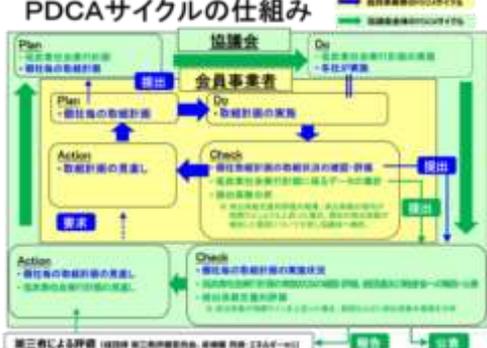
	意見の概要	当社の見解
176	<p>*p317 CO₂ 排出量は経営に係る機微情報？ 配慮書への意見 No4 p342 49</p> <p>『*複数案の検討が不十分…、配慮書としての複数案比較の観点が見られない。少なくとも、次の3点について、複数案の比較検討をすべきである。</p> <p>① “経済性と環境性に優れた LNG を選定した” というが、少なくとも、石炭火力と比較して、経済性と環境性がどちらがどれだけ優れているか…比較検討すべきである。</p> <p>② “利用可能な最新の高効率 GTCC (コンバインドサイクル発電方式) を採用” とあるが、愛知県内の発電所ごとに、現在どのような方式の発電設備があり、その二酸化炭素排出量はどれだけかの一覧表を作成し、比較検討すべきである。</p> <p>③ 6～8号機…環境負荷は、既設1～6号機…より低減する” とあるが、ばい煙、温排水、騒音、低周波音などが、どうなるかの一覧表を作成し、比較検討すべきである。なお、1～4号機は「長期計画停止中 (2019年11月1日公表) を考慮して、現状の排出量から除外して比較をすべきである。』に対する見解は “…高効率な発電設備にリプレースすることを目的としており、…選定にいたるまでの具体的な経緯の詳細及び愛知県内の発電設備の二酸化炭素排出量は、経営に係る機微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。また、ばい煙、温排水及び一般排水の現状と将来の一覧表は、方法書…に記載しております。騒音及び低周波音については、今後事業計画を詳細に検討し、準備書において将来の予測結果を示します。…” とあるが、地球温暖化対策の推進に関する法律 (温対法) に基づき、平成18年4月1日から、温室効果ガスを…国に報告することが義務付けられている。このようなデータまで、経営に係る機微情報を開示することになると判断しているのか。</p> <p>また、1～4号機は「長期計画停止中」を考慮して、現状の排出量から除外して比較をすべきであるとの意見には、廃止設備ではないため現状の排出量に加えるという屁理屈であるが、これでは本当の現状値ではなく枠として確保している能力も現状排出量に加えてしまう。</p> <p>見解：二酸化炭素の排出量は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき、国へ報告していますが、経営上の機微情報であると判断しています。よって、発電所ごとの発電設備の二酸化炭素の排出量は公開していません。また、1～4号機は「長期計画停止中」を考慮して、現状の排出量から除外して比較をすべきであるとの意見について、長期計画停止中とは、計画的に一定期間、ユニットの運転を停止させておくことであり、必要に応じて再稼働が可能であったため、現状の排出量に加え評価します。</p> <p>見解批判 二酸化炭素の排出量は国には報告するが、経営上の機微情報であるとして、社会・お客様に二酸化炭素の排出量を隠したままでは脱炭素化などは実現しません。公害防止協定の窒素酸化物のように、二酸化炭素の排出量も公開扱いとすべきです。現実に中部電力西名古屋火力発電所リプレース計画の環境影響評価書 (2013年8月) では、CO₂ 排出原単位を現状は 0.642kg-CO₂/kWh、設備更新後は 0.341kg-CO₂/kWh と公表しています。この程度のことは機微情報とは言わないのではないですか。</p> <p>また、機微情報とはそもそもどのような定義なのか、多くの見解で機微情報だから一言で公表を拒否していますが、「JERA グループコンプライアンス基本方針」では「6. 適正・確実な情報および資産の管理・活用で、事業活動を展開するうえで取り扱う機微情報」という定義があるが、これとはどう異なるのですか。</p> <p>さらに、長期計画停止中は、必要に応じて再稼働が可能というだけであり、実質的には稼働していないため、現状の排出量に自動的に加えるのではなく、実際の排出量がどれだけになっているかを参考として記載してください。</p>	<p>二酸化炭素の排出量は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」(平成10年法律第117号)に基づき、国へ報告していますが、経営上の機微情報であると判断しています。</p> <p>また、1～4号機は「長期計画停止中」を考慮して、現状の排出量から除外して比較をすべきであるとの意見について、長期計画停止中とは、計画的に一定期間、ユニットの運転を停止させておくことであり、必要に応じて再稼働が可能であったため、現状の排出量に加え評価します。</p>

	意見の概要	当社の見解
177	<p>*p317 50 「15 配慮書への意見 No22 p347」</p> <p>『*地球温暖化対策の状況を明確に…電気事業分野は、全国のCO₂排出量の約4割を排出…④その他で、a.東京電力の火力電源入札に関する関係局長級会議取りまとめ…、b.長期エネルギー需給見通し…、c.電気事業低炭素化社会協議会…を説明している。しかし…2016年2月、環境大臣・経済産業大臣…合意した内容が記載されていない。特に、2019年度の進捗状況評価（…2020年7月14日 環境省）が欠落している。…「石炭火力発電…新增設計画がある一方で、休廃止計画は少なく…環境省の試算では…非効率な石炭火力発電…2030年度においては約4割を占める。…非効率な石炭火力発電のフェードアウトに向けた取組を着実に進める必要がある。」、「…電気事業分野における2030年度の目標達成に向けた道筋は不明瞭であり、早急に示す必要がある。」この地球温暖化対策という視点で、中部電力（現JERA）全体で、今回の計画がどう位置づけられるのかを、複数案の比較検討のなかで明記すべきである。また、配慮書が公表された10月7日の直後10月13日に「JERA 2050 ゼロエミッション」が公表された。…その内容も準備中として紹介すべきである。』に対する見解は「2016年2月に環境大臣及び経済産業大臣により合意された内容については「地球温暖化対策計画」に盛り込まれているため、当該内容を追記しました。当社としても脱炭素計画（CO₂排出ゼロ）への対応を経営の最重要課題と考えており、将来的な脱炭素社会の実現に向けて、今後検討を進めてまいります。…」とある。環境・経産大臣の合意内容について盛り込まれている地球温暖化対策計画を追記したことは評価できるが、当たり障りのない内容を追記しただけである。しかし、もっとも重要な「特に、環境省の2019年度の進捗状況評価が欠落している」ことに触れていない。また、「JERA 2050 ゼロエミッション」の紹介もない。</p> <p>見解 50：方法書においては、「JERA ゼロエミッション 2050」及び「JERA 環境コミット 2030」の内容を記載させていただきました。本計画については、今後、詳細検討を実施していくものの、「JERA 環境コミット 2030」に示す通り、高効率のLNG火力発電の実現を目指し、最新鋭のコンバインドサイクル発電方式を採用することにより、目標の達成に向けて取り組んでいく所存です。また、「JERA ゼロエミッション 2050」を始めとする目標は、技術開発の進展、経済合理性の達成、政策への合致を前提としており、「電気事業分野における地球温暖化対策の進捗状況の評価結果について」（環境省、2020年）に示された課題に対しても、2030年度のCO₂排出削減目標達成に向けた政策・制度のもと、弊社目標の達成に向けて取り組んでいく所存です。</p> <p>見解批判 意見に対して、地球温暖化対策計画を追記しただけですが、もっとも重要な、環境省の2019年度の進捗状況評価が欠落していることに触れていません。また、「JERA2050 ゼロエミッション」の内容説明もありません。少なくとも、この2点に触れなかった理由は示してください。</p> <p>なお、「目標は、技術開発の進展、経済合理性の達成、政策への合致を前提としており」とあるが、原文（JERAのWEB）では「脱炭素技術の着実な進展と経済合理性、政策との整合性を前提としています。」となっています。表現を変えた理由はあるのですか。特に「脱炭素技術の着実な進展」を「技術開発の進展」とぼかした理由を明らかにしてください。</p>	<p>方法書においては、「JERA ゼロエミッション 2050」及び「JERA 環境コミット 2030」の内容を記載させていただきました。本計画については、今後、詳細検討を実施していくものの、「JERA 環境コミット 2030」に示す通り、高効率のLNG火力発電の実現を目指し、最新鋭のコンバインドサイクル発電方式を採用することにより、目標の達成に向けて取り組んでいく所存です。また、「JERA ゼロエミッション 2050」を始めとする目標は、技術開発の進展、経済合理性の達成、政策への合致を前提としており、「電気事業分野における地球温暖化対策の進捗状況の評価結果について」（環境省、2020年）に示された課題に対しても、2030年度のCO₂排出削減目標達成に向けた政策・制度のもと、当社目標の達成に向けて取り組んでいく所存です。</p>

	意見の概要	当社の見解
178	<p>*p318 51 「16 配慮書への意見 No26 p349」</p> <p>『*JERA 2050 ゼロエミッションの内容を具体的に…配慮書が公表された10月7日の直後10月13日に「JERA2050 ゼロエミッション」が公表され…「JERA 環境コミット 2030」を制定し…、内容は、①・石炭火力については、非効率な発電所（超臨界以下）全台を停廃止します。また、高効率な発電所（超々臨界）へのアンモニアの混焼実証を進めます。②・洋上風力を中心とした再生可能エネルギー開発を促進します。また、LNG 火力発電のさらなる高効率化にも努めます。③・政府が示す2030年度の長期エネルギー需給見通しに基づく、国全体の火力発電からの排出原単位と比べて20%減を実現します。というもので、公表資料には何ら具体的には示していない。…中日新聞10月14日は「非効率な石炭火力は…縮小…碧南火力1、2号機が対象となる可能性が高い。…アンモニア混焼は20年代前半に碧南火力で実施し、実用化に向けて研究する。…」と報道…、JERAとしての愛知県内発電所のCO₂削減計画を具体的に明らかにすべきである。』に対する見解は“現時点で再生可能エネルギーも含め、知多火力発電所に続く新設やリプレース、廃止等が決定した電源はなく、今後の具体的な計画をお示しできる段階にはございません。…段階的にシナリオを詳細化していくとともに…適宜、進捗に係る報告を行う…”とあり、何ら具体的な方向を示していない。新聞報道のほうが真実味を帯びている。</p> <p>見解 51：弊社が公表した「JERA ゼロエミッション 2050」を始めとする目標は、脱炭素技術の進展、経済合理性、政策との整合性を前提とした中長期的な目標であり、今後の技術開発・政策等を踏まえて段階的にシナリオを詳細化していく所存です。</p> <p>見解批判 JERA は、プレスリリースで2021年5月11日に「大型の商用石炭火力発電機におけるアンモニア混焼に関する実証事業の採択について」というだけで、内容はほとんどわかりません。翌日12日の中日報道で、「20年代前半をめどに碧南火力発電所で石炭とアンモニアを混ぜて燃焼する実証を計画。…年間50万トンのアンモニアが必要と試算している。…日本国内のアンモニア消費量は年間約100万トン」ということが理解できたが、碧南石炭火力でアンモニア混焼実証事業を行う程度のこと、見解で述べるべきです。なお、碧南石炭火力の1号、2号は廃止対象の超臨界圧（SSC）であり、常識的には2030年までに休・廃止すべき発電機です。このことぐらいは記載してください。</p>	<p>当社が公表した「JERA ゼロエミッション 2050」を始めとする目標は、脱炭素技術の進展、経済合理性、政策との整合性を前提とした中長期的な目標であり、今後の技術開発・政策等を踏まえて段階的にシナリオを詳細化していく所存です。</p>

	意見の概要	当社の見解
179	<p>*p318 52 「17 配慮書への意見 No27 p349」</p> <p>『*知多火力 LNG での水素混焼はどうするのか…「JERA 環境コミット 2030」の③・政府が示す 2030 年度の長期エネルギー需給見通しに基づく、国全体の火力発電からの排出原単位と比べて 20%減を実現します。のために、LNG 火力についても、水素混焼を考えているようだが、今回の知多火力発電所の LNG 専焼計画では将来の水素混焼を考慮した設計になっているのか。』に対する見解は“知多火力発電所 7,8 号機建設計画は検討を開始した段階であり、設備仕様詳細は今後検討いたします。「JERA 環境コミット 2030」及び「JERA 2050 ゼロエミッション」達成に向けて、水素混焼については、実証地点の特定に向けて、プラントメーカーと検討を進めている段階です。”とあり、これも何ら具体的な方向を示していない。「JERA 環境コミット 2030」の目標達成宣言は単なるポーズでしかないのか。</p> <p>見解 52：本事業での水素混焼については、現時点で具体的な計画は決定しておりませんが、ゼロエミッション火力に係るアンモニア・水素の混焼に関しては、これまで国立研究開発法人科学技術振興機構、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構からの受託事業を通して、主体的に実現可能性調査等を進めてきているところであり、引き続き、積極的な姿勢で技術開発に貢献していく所存です。今後、詳細検討を実施していくものの、「JERA 環境コミット 2030」に示す通り、高効率の LNG 火力発電の実現を目指し、最新鋭のコンバインドサイクル発電方式を採用することにより、目標の達成に向けて取り組んでいく所存です。</p> <p>見解批判 要するに、知多火力発電所 7,8 号機は、最新鋭のコンバインドサイクル発電方式を採用するので、水素混焼は考えていないということのようですが、「JERA ゼロエミッション 2050」の ACTION1 風力発電、ACTION2 石炭火力発電×アンモニア、ACTION3 LNG 火力発電×水素のうち、LNG 火力発電×水素は実証地点の特定もできないため、ほとんど放棄するつもりではないのですか。</p>	<p>脱炭素化ロードマップのとおり、営業運転開始時点では、LNG 専焼での運転となりますが、水素転換・専焼のための技術開発の実現や実証試験の成功、支援制度の適用を通じた適切な投資回収及び事業性の確保等の条件を満足することを前提に水素転換していく予定です。</p>
180	<p>*p318 53 「18 配慮書への意見 No23 p348」</p> <p>『*温室効果ガス等は配慮事項に選定すべき…温室効果ガス等は、「電力業界の自主的枠組み及び政府の政策的対応には…今なお多くの課題が残存している。電気事業分野における 2030 年度の目標達成に向けた道筋は不明瞭であり、早急に示す必要がある。」と環境省が 2020 年 7 月に指摘しているほどであり、中部電力（現 JERA）全体で、今回の計画がどう位置づけられるのかを示すため、配慮事項として予測評価対象とすべきである。』に対する見解は“温室効果ガス等については、「東京電力の火力電源入札に関する関係局長級会議取りまとめ」…に則り、①事業者が利用可能な最良の技術（BAT）の採用等により可能な限り環境負荷低減に努めているか、②国の二酸化炭素排出量削減の目標・計画と整合性を持っているのかの 2 点により、重大な環境影響は無いと判断しました。…”とあるが、その後 2020 年 7 月に環境省は「電気事業分野における 2030 年度の目標達成に向けた道筋は不明瞭であり、早急に示す必要がある。」と指摘している。このために配慮事項として予測評価対象とすべきであった。</p> <p>見解 53：温室効果ガス等の評価手法については、「東京電力の火力電源入札に関する関係局長級会議取りまとめ」…の「環境アセスメントにおける二酸化炭素の取り扱い」に則り判断しております。また、「JERA ゼロエミッション 2050」を始めとする目標は、技術開発の進展、経済合理性の達成、政策への合致を前提としており、「電気事業分野における地球温暖化対策の進捗状況の評価結果について」（環境省、2020 年）に示された課題に対し、2030 年度の CO₂ 排出削減目標達成に向けた政策・制度のもと、弊社目標の達成に向けて取り組んでいく所存です。</p> <p>見解批判 配慮書が公表された直後の 2020 年 10 月 13 日に「JERA ゼロエミッション 2050」が公表されましたが、2020 年 7 月の環境省の指摘「電気事業分野における 2030 年度の目標達成に向けた道筋は不明瞭であり、早急に示す必要がある。」に対応したものではなかったため、配慮事項として予測評価対象とすべきであったとの意見に答えていません。それどころか、方法書でも、“弊社目標の達成に向けて取り組んでいく所存”というだけで、何ら具体的な施策を示していません。</p>	<p>温室効果ガス等の評価手法については、「東京電力の火力電源入札に関する関係局長級会議取りまとめ」（経済産業省・環境省、2013 年）の「環境アセスメントにおける二酸化炭素の取り扱い」に則り判断しております。また、「JERA ゼロエミッション 2050」を始めとする目標は、技術開発の進展、経済合理性の達成、政策への合致を前提としており、「電気事業分野における地球温暖化対策の進捗状況の評価結果について」（環境省、2020 年）に示された課題に対し、2030 年度の CO₂ 排出削減目標達成に向けた政策・制度のもと、当社目標の達成に向けて取り組んでいく所存です。</p>

	意見の概要	当社の見解
181	<p>*p319 54 「19 配慮書への意見 No24 p348」</p> <p>『*地球温暖化対策の具体策の進捗状況を…すでに、2017年6月28日の武豊石炭火力準備書への知事意見で「火力発電の高効率化…電力の低炭素化…目標等の達成に向けた取組を…推進すること。」「…二酸化炭素の回収・貯留（CCS）などの先進的・革新的な二酸化炭素低減技術の導入について…検討し…これらの研究や開発に積極的に取り組むこと」と多くの指示がされ、3年が経過しているが、低炭素化の目標等の達成に向けた取組みが、どうなっているのかを、明らかにすべきである。この時の知事意見で「事業者は、火力発電事業について、株式会社 JERA への統合を目指すとしている。このため…評価書の内容について…遺漏のないよう適切に引き継ぐこと。」とされており、JERA として、しっかり引き継いでいるはずである。国段階では、環境大臣意見「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。」に基づき、経産大臣意見も…対応を求め、事業者の見解は“…早急に自主的枠組み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。”であった。』に対する見解は「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」…ベンチマーク制度…目指すべき基準を達成しております。なお、…省エネ法に基づく熱効率ベンチマーク指標の目標を達成することとしていることから、発電事業者としての必要条件を十分満たすものと考えています。また、CCS・CCUなどの新規技術については、検討を積極的に進めていくこととしており、CCSについては、…日本 CCS 調査株式会社への出資等を通じて、苫小牧地区における国の CCS 大規模実証試験に積極的に協力しているところですが、…CCU 技術についても、幅広く技術を検討しているところであり、今後、他社と協業して進めていきたいと考えております。」とあるが、新規技術は他社と協業していくというだけで、JERA として、愛知県内の火力発電所の二酸化炭素排出削減は具体化されていない。</p> <p>見解：「JERA ゼロエミッション 2050 日本版ロードマップ」に記載のとおり、2050年までのカーボンニュートラルの実現に向けて、弊社として、愛知県内の火力発電所の二酸化炭素排出削減を含め、今後の技術開発・政策の動向等を踏まえ、段階的にシナリオを詳細化していく所存です。今後、統合報告書や当社ウェブサイト等において、適宜進捗に係る報告を行うことを想定しています。</p> <p>見解批判 愛知県内の火力発電所の二酸化炭素排出削減が具体化されていない、に対する見解がありません。</p>	<p>「JERA ゼロエミッション 2050 日本版ロードマップ」に記載のとおり、2050年までのカーボンニュートラルの実現に向けて、当社として、愛知県内の火力発電所の二酸化炭素排出削減を含め、今後の技術開発・政策の動向等を踏まえて段階的にシナリオを詳細化していく所存です。今後、統合報告書や当社ウェブサイト等において、適宜進捗に係る報告を行うことを想定しています。</p>
182	<p>*p1162 船舶の CO₂ 排出原単位は燃料の種類で異なるのではないかと</p> <p>軽油の排出係数は 0.0188t-C/GJ、A 重油の排出係数は 0.0193t-C/GJ と異なっているが、船舶の CO₂ 排出原単位は 39g-CO₂/t・km と一律となっています。この理由を示してください。</p> <p>p1164 によれば、建設機械の稼働状況の作業船のうち、クレーン付台船だけが燃料の種類が軽油となっています。</p>	<p>海上輸送船舶による貨物輸送に伴う二酸化炭素排出量は、「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル Ver.5.0」（環境省・経済産業省、2024年）に基づき、輸送トンキロに船舶の CO₂ 排出原単位（39g-CO₂/t・km）を乗じることにより予測しています。一方、建設機械の稼働に伴う二酸化炭素排出量は、「特定排出者の事業活動に伴う温室効果ガスの排出量の算定に関する省令」（平成18年経済産業省・環境省令第3号）に基づき、燃料使用量に単位発熱量と排出係数を乗じることにより予測しており、予測の考え方が建設機械の稼働に伴う二酸化炭素排出量とは異なります。</p> <p>なお、作業船の燃料の種類は、クレーン付台船は80t吊クレーンの燃料として軽油、クレーン付台船を除く作業船の燃料としてA重油としました。</p>
183	<p>*p1164 建設機械は A 重油を使わない</p> <p>温室効果ガス等の予測結果で「建設機械の稼働…A 重油の CO₂ 16,820t-CO₂ の半分以上を占めているが、建設機械 軽油となっており、A 重油を使っていない。同じページで食い違っているが、至急確認し、正しい予測結果にしてください。</p>	<p>第10章「第10.1.8-7表 二酸化炭素排出量（全工事期間）」における建設機械の稼働に伴う二酸化炭素排出量は、「第10.1.8-6表 建設機械の稼働状況」における建設機械及び作業船を対象としており、燃料の種類は軽油及びA重油が該当します。</p>

意見の概要	当社の見解
<p>184 *p1168 環境保全の基準等との整合性は抽象的すぎる</p> <p>環境保全の基準等との整合性について、「東京電力の火力電源入札に関する関係局長級会議とりまとめ」（経済産業省・環境省、2013年）において、火力発電所の環境影響評価に関し、以下の2点について審査するとされている。(1) 事業者が利用可能な最良の技術（BAT）の採用等により、可能な限り環境負荷の低減に努めているかどうか。(2) 国の二酸化炭素排出量削減の目標・計画と整合性を持っているかどうか」として、</p> <p>(1) のBATに関しては、高効率コンバインドサイクル発電方式（発電単効率約64%）を採用</p> <p>(2) 国の目標・計画と整合性に関しては、「カーボンニュートラル行動計画：で掲げた目標の達成に向けた取り組みを着実に進めている。『省エネ法』のベンチマーク指標について遵守するよう努める。自主的枠組みである「電気事業低炭素社会協議会」に参加している小売電気事業者に電力を供給することに努める。当社は、二酸化炭素回収・貯留（CCS）プロジェクトへの参加を通じ、CCS事業の推進に向けて、技術の評価、経済性等の検討を加速している。とある。</p> <p>こうした自主的枠組みに対し、2015年8月の武豊火力発電所配慮書への環境大臣意見は「電気事業分野の『自主的枠組みの機要』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。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。…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、この環境大臣意見を受けた経産大臣意見もさすがに「早急に自主的枠組み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2015年8月27日に対応を求めている。その後どう進展したのかを、具体的に明記してください。</p> <p>「着実に進めている。遵守するよう努める。供給することに努める。CCS事業の推進に向け…加速している。」という抽象的な言葉だけでは納得できません。</p> <p>環境保全の基準等との整合性で、武豊石炭火力の評価書では「国の目標・計画との整合について…『低炭素社会実行計画』で掲げた目標の達成に向けた取り組みを着実に進めていることから、これを満足している。」とあるが、今回の知多火力7,8号機では、取り組みを着実に進めている事実を記載できず、「進めている。努めている。」と抽象的な事実だけであり、まして評価は行っていない、これでは環境保全の基準等との整合性を評価したことになりません。</p>	<p>電気事業連合会加盟10社、電源開発株式会社、日本原子力発電株式会社及び新電力の有志は、2015年7月に低炭素社会の実現に向けた自主的枠組みを構築するとともに、「電気事業における低炭素社会実行計画」（現「カーボンニュートラル行動計画」）を策定し、計画の目標達成に向けた取り組みを着実に推進するため、2016年2月8日に「電気事業低炭素社会協議会」（以下、「協議会」という。）を設立しました。</p> <p>電力業界全体において実行性ある地球温暖化対策を推進していくため、会員事業者は、それぞれの事業形態に応じた取り組みを実施し、個社としてPDCAサイクルを展開しています。また、協議会では、会員事業者の取り組み状況を確認、評価し、必要に応じて個社の取組計画の変更を求めるなど、会員事業者の取り組みを促進、支援するとともに、協議会としてもPDCAサイクルを展開しており、個社のPDCAサイクルと協議会全体のPDCAサイクルの両輪で取り組んでいます。</p> <p>また、協議会は毎年行動計画の実施状況を評価し、経済産業省の産業構造審議会 資源・エネルギーワーキンググループ及び（一社）日本経済団体連合会による第三者評価委員会に報告して評価を受けています。</p> <p>協議会が2022年6月に公表した「カーボンニュートラル行動計画」は以下の通りとなっております。</p> <p>国全体の温室効果ガス削減目標（2030年度において2013年度比46%削減）の達成に向け、合理性を維持しつつ、日本国政府の示す野心的な「2030年度におけるエネルギー需給の見通し」に基づく国全体の二酸化炭素排出係数実現を目指す^{※1}、^{※2}。</p> <p>また、火力発電所の新設等に当たり、プラント規模に応じて、経済的に利用可能な最良の技術（BAT）を活用すること等により、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^{※2}、^{※3}。</p> <p>※1 「2030年度におけるエネルギー需給の見通し」が実現した場合の国全体での二酸化炭素排出係数は、0.25kg-CO₂/kWh程度（使用端）。</p> <p>※2 エネルギー・環境政策や技術開発の国内外の動向、事業環境の変化等を踏まえて、PDCAサイクルを推進する中で、必要に応じて本「目標・行動計画」を見直していく。</p> <p>※3 2013年度以降の主な電源開発におけるBATの導入を、従来型技術導入の場合と比較した効果等を示した最大削減ポテンシャル。</p> <p>《参考》電気事業低炭素社会協議会のPDCAサイクル</p>  <p>「低・脱炭素社会への取組み」（電気事業低炭素社会協議会ウェブサイト、2024年12月閲覧）より作成]</p>

	意見の概要	当社の見解
185	<p>*p1168 CCS 事業の問題点さえ省略</p> <p>環境保全の基準等との整合性で、武豊石炭火力の評価書では「二酸化炭素回収・貯留（Carbon Dioxide Capture and Storage : CCS）は、…国の長期目標との整合性を確保するための革新的技術であるものの、CCS の実用化に向けては、法制度の整備、技術開発によるコストダウンや高効率化、社会的受容性の構築等の課題がある…「日本 CCS 調査株式会社」への出資…実証試験及び国の検討結果や技術開発状況等を踏まえて所要の検討を行っていく。」とあるだけであったが、今回の知多火力 7,8 号機では、「二酸化炭素回収・貯蔵（CCS）プロジェクトへの参加を通じ、CCS 事業の推進に向けて、技術の評価、経済性等の検討を加速している。」というだけで、CCS の問題点さえ省略している。環境保全の基準等との整合性で書くような内容はありませぬ。</p>	<p>「CCS 長期ロードマップ検討会最終取りまとめ」（経済産業省・CCS 長期ロードマップ検討会 2023 年 3 月最終とりまとめ）では、「2050 年時点で年間約 1.2～2.4 億 t の CO₂ 貯留を可能とすることを目安に、2030 年までの事業開始に向けた事業環境を整備し（コスト低減、国民理解、海外 CCS 推進、CCS 事業法整備）、2030 年以降に本格的に CCS 事業を展開する。」と位置付けられており、この長期的目標の達成に向け、国は、CCS 事業の支援や、CCS コストを削減に向けた取り組みはじめとした技術開発等を行っています。</p> <p>当社は、二酸化炭素回収・貯蔵プロジェクトへの参加を通じ、CCS 事業の推進に向けて、技術の評価、経済性等の検討を進めております。</p> <p>以上から、当社の取り組みが、地球温暖化防止の国の施策に整合するものとして記載しています。</p>

11. 環境監視計画、事後調査

	意見の概要	当社の見解
186	<p>*p1124 環境監視結果の公表を</p> <p>「工事中及び発電所の供用時の環境監視は、法律等の規定に基づき実施するもの他、事業特性および地域特性の観点から、環境監視を行うことが適切と考えられる事項について実施する。環境監視の結果、環境保全上特に配慮を要する事項が判明した場合には、速やかに関係機関と協議を行い、所要の対策を講じることとする。」とあるが、いくら自主的な監視とはいえ、一般への公表方法を定めてください。「特に配慮を要する事項が判明した場合には、速やかに関係機関と協議を行」うのだから、その前段として監視結果を公表するのは当然です。</p>	<p>監視結果の公表については検討してまいります。</p>
187	<p>*p1125 復水器による卵・稚仔数の調査を</p> <p>供用時の環境監視計画で、水質の温排水で「復水器出入り口で、取水温度、放水温度を連続測定する」とるが、復水器による、プランクトン、卵・稚仔数の生存状況が分かるような調査を追加してください。</p>	<p>「発電所に係る環境影響評価の手引」(経済産業省、2024年)によれば、「動物プランクトン、卵・稚仔、植物プランクトンの影響評価は、温排水拡散推定範囲を包含する範囲及び取水口前面の海域において、同様な発電所の事後調査結果の引用による解析、予測海域における主な種の分布域等の調査結果、生物的特性等の知見の引用又は解析等の手法により、主な種の温排水及び冷却水の取水による影響について定性的に予測する」とされていることから、取水口及び放水口前面の調査地点を含めた周辺海域 18 地点における調査により、これらの主な種は調査海域全体に広く分布していることを確認しました。また、「平成 22 年度国内外における発電所等からの温排水による環境影響に係る調査業務報告書」(財)海洋生物環境研究所、日本エヌ・ユー・エス(株)、2011年)に示された以下の知見により、冷却水とともに発電所に取り込まれたこれらの種に対する復水器通過による多少の影響を考慮しても、温排水によるこれらの種への影響は小さいと予測しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水路系通過中の動植物プランクトン死亡率(活性の低下率)は数%程度である。 ・動植物プランクトンの密度は取水口から放水口にかけて低下するケースが多いが、発電所周辺海域の動植物プランクトン現存量(存在量)、出現種類相には影響は認められない。 ・冷却水路系通過中の動植物プランクトンの密度低下の主要因としては、冷却水路系に付着している生物による捕食が考えられる。 ・東京湾を対象としたシミュレーションモデル計算により、立地する発電所の温排水量を現状より 30%増加させても植物プランクトン量はほとんど変化がない。 ・卵・稚仔、幼魚は、動植物プランクトンに比べ構造的に脆弱であるが、現地調査により取水とともに冷却水路に取り込まれた卵・稚仔のすべてが死亡するわけではない。 ・発電所内に取り込まれた卵・稚仔魚、幼魚が全て死亡すると仮定しても、その死亡量は周辺海域における自然死亡や漁業による減耗の数%以下と推定され、資源影響はほとんどない。

意見の概要	当社の見解
<p>188 *p1125 予測の不確実性のある項目追加を 「事後調査については、「発電所アセス省令」第31条第1項の規定により、次のいずれかに該当する場合に…実施することとされている。」とあり、1番目に予測の不確実性の程度が大きい選定項目について環境保全措置を講ずる場合」とあります。将来のバックグラウンドとして、交通量がどう変化するかは不明です。過去の調査からみても交通量は減少していることが明白にも関わらず、p622などで「伸び率は考慮しないこととした。」とあります。想定より一般車両の交通量がさらに減少すれば、工事車両の影響が大きくなり、何らかの環境保全措置をとる必要がでてくるため。工事車両以外の交通量も事後調査してください。</p>	<p>本事業に係る環境影響評価については、第10章の「10.3.2 検討結果の整理」に記載のとおり、「予測の不確実性の程度が大きい選定項目について環境保全措置を講ずる場合」、「効果に係る知見が不十分な環境保全措置を講ずる場合」、「工事の実施中及び土地又は工作物の供用開始後において環境保全措置の内容をより詳細なものにする場合」、「代償措置を講ずる場合であって、当該代償措置による効果の不確実性の程度及び当該代償措置に係る知見の充実の程度により、事後調査が必要であると認められる場合」に該当せず、第10章の「10.2 環境の保全のための措置」に記載した環境保全措置を確実に実行することにより予測及び評価の結果を確保できることから、環境影響の程度が著しいものとなるおそれはないものと考えております。</p>
<p>189 *p1125 効果に係る知見不十分な環境保全措置を 「事後調査については、「発電所アセス省令」第31条第1項の規定により、次のいずれかに該当する場合に…実施することとされている。」とあり、2番目に「効果に係る知見が不十分な環境保全措置を講ずる場合」とあります。p789などで、汚濁防止膜の除去率は、アセス事例で大部分が50%を用いていたというだけです。こうしたことから汚濁防止膜の除去率は、その効果が不明であるため、事後調査で確認してください。</p>	<p>「港湾工事における濁り影響予測の手引き」（国土交通量、2004年）によれば、下式に基づく除去率について既存の調査データをもとに算定した結果、除去率は40～80%（SS20mg/L以上）であったとされており、除去率50%は妥当な値であることから、効果に係る知見が不十分な環境保全措置を講ずる場合には該当しないものと考えます。</p> $\varepsilon = (1 - S_{out} / S_{in}) \times 100$ <p>[記号] ε : 除去率 (%) S_{in} : 汚濁防止装置内側のSS (mg/L) S_{out} : 汚濁防止装置外側のSS (mg/L)</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>⑥財務上のリスクを JERA 自身が指摘</p> <p>本電源は長期脱炭素電源オークションで落札しているが、事業者自身が「将来の燃料価格の変動等から投資収益の回収が見込めない」として落札を返上する可能性を示し、「経産省に制度上での取り扱いの修正を求める意向を示唆した」と報じられている。</p> <p>本発電所は事業者にも財務上のリスクがあると同時に、社会的なコストを増大させる要因でもある。長期脱炭素電源オークションの費用の原資は小売事業者らの容量供出金であり、小売事業者において電力料金に上乗せされる可能性がある。結果的に、消費者の意思に関わらず負担を強いられ、選択の自由が狭められてしまう恐れがあるため、財務リスクと落札返上の真偽につき事業者として真摯な説明を求める。消費者の負担、環境負荷の面を考慮すれば、本事業は脱炭素社会の早期実現に不適切である。落札を返上し、本計画を中止することを求める。</p> <ul style="list-style-type: none"> • https://rief-jp.org/ct10/149729?ctid= • https://rief-jp.org/ct5/145457?ctid= 	<p>財務上のリスクや投資収益につきましては、環境影響ではなく企業経営に関する事項でありますので回答を控えさせていただきます。</p>
2	<p>●財務上のリスクを JERA 自身が指摘</p> <p>本電源は長期脱炭素電源オークションで落札しているが、事業者自身が「将来の燃料価格の変動等から投資収益の回収が見込めない」として落札を返上する可能性を示し、「経産省に制度上での取り扱いの修正を求める意向を示唆した」と報じられている。</p> <p>本発電所は事業者にも財務上のリスクがあると同時に、社会的なコストを増大させる要因でもある。長期脱炭素電源オークションの費用の原資は小売事業者らの容量供出金であり、小売事業者において電力料金に上乗せされる可能性がある。結果的に、消費者の意思に関わらず負担を強いられ、選択の自由が狭められてしまう恐れがあるため、財務リスクと落札返上の真偽につき事業者として真摯な説明を求める。消費者の負担、環境負荷の面を考慮すれば、本事業は脱炭素社会の早期実現に不適切である。落札を返上し、本計画を中止することを求める。</p> <ul style="list-style-type: none"> • https://rief-jp.org/ct10/149729?ctid= • https://rief-jp.org/ct5/145457?ctid= 	
3	<p>⑦準備書の閲覧方法および意見提出方法について</p> <p>本準備書の環境影響評価手続きのページには、ウェブ（PDF）以外の閲覧方法が記載されていない。貴社のプレスリリースには記載があるものの、紙媒体での縦覧場所の情報が非常に探しにくい状況となっている。住民など縦覧を希望する市民に対し不親切だと思われるので、わかりやすく情報提供していただきたい。</p> <p>また、本準備書に対する意見書のひな形として PDF が用意されているが、PDF では編集しにくく、市民の意見を集めるという意識に欠けている。フォームやメールなどオンラインで提出できるようにすること、郵送なら最低限 Word ファイルをひな形として掲載することを求める。</p>	<p>準備書の縦覧場所の情報につきましては、当社プレスリリース、官報に掲載した公告のほか、準備書のあらましの最終ページや準備書の説明会でも周知させていただいております。今後も一般の方へのわかりやすい情報提供に努めてまいります。</p>
4	<p>●準備書の閲覧方法および意見提出方法について</p> <p>本準備書の環境影響評価手続きのページには、ウェブ（PDF）以外の閲覧方法が記載されていない。貴社のプレスリリースには記載があるものの、紙媒体での縦覧場所の情報が非常に探しにくい状況となっている。住民など縦覧を希望する市民に対し不親切だと思われるので、わかりやすく情報提供していただきたい。</p> <p>また、本準備書に対する意見書のひな形として PDF が用意されているが、PDF では編集しにくく、市民の意見を集めるという意識に欠けている。フォームやメールなどオンラインで提出できるようにすること、郵送なら最低限 Word ファイルをひな形として掲載することを求める。</p>	<p>意見書のひな形は、PC やスマートフォンなど、どんな環境で開いても基本的に同じように表示できることから PDF ファイルでの提供とさせていただきます。意見の提出方法については、法令及び「発電所に係る環境影響評価の手引」（経済産業省、2024年）を参考とし、郵送又は意見箱への投函としております。</p> <p>なお、Word ファイルをひな形とすることについて、検討してまいります。</p>

	意見の概要	当社の見解
5	<p>⑧アセス図書の公開をするべき</p> <p>環境影響評価の方法書時点でアセス図書を印刷・ダウンロードできるようにしてほしいという意見があがったが、貴社は「多大な費用をかけた技術ノウハウを含むため印刷・ダウンロードを不可とした」と回答し公開を拒んだ（準備書 p.324）。しかし、環境影響評価にかかるアセス図書は、事後でも検証できるよう公開が環境省から呼びかけられており、実際に以下の通り、公開に応じる事業者もみられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境影響評価情報支援ネットワーク：http://assess.env.go.jp/2_jirei/2-5_toshokokai/index.html <p>さらに、環境アセスメント学会からも、環境アセスメント図書の制度的公開について提言がなされている。この提言の「(2) 著作権との調整と公開の制度的位置づけ」によれば、アセス図書は「そもそも環境影響評価法の義務に基づいて作成されたものであり、事業者にアセス図書作成のインセンティブを与える必要性とは特に関係しない」、「公的環境情報も用い、制度に基づいて提出された市民等の外部の意見や情報も取り入れて関係者と知見を共有して作成された公的文書である」。したがって「著作権についての利益保護以上に公開の義務づけによる国民的利益が大きい」。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境アセスメント図書の制度的公開について（提言）： https://www.jsia.net/3_activity/proposal/230508_proposal.html <p>発電事業は公共事業であり、事業者は責任を持ち情報開示に応じる必要がある。今回を機に情報開示を徹底していただきたい。</p>	<p>環境影響評価図書は、当社が「著作権」を有しており、著作権が保護されなければ先行事業者の価値ある図書の情報が後発事業者に使用される可能性があり、公正な競争を歪める可能性があります。</p> <p>掲載内容は、当社が多大な費用をかけて、調査・予測・評価を行った成果であり、当社の技術ノウハウを含んだものであることから、インターネットにより公表する環境影響評価図書のダウンロード、印刷又は縦覧期間後の閲覧を不可としているため、印刷可能とする考えはありません。</p> <p>ただし、従来の「あらまし」の他に評価結果の詳細を記載した「環境影響評価準備書あらまし 資料編」を作成し、ダウンロード、印刷可といたしました。</p>
6	<p>●アセス図書の公開をするべき</p> <p>環境影響評価の方法書時点でアセス図書を印刷・ダウンロードできるようにしてほしいという意見があがったが、貴社は「多大な費用をかけた技術ノウハウを含むため印刷・ダウンロードを不可とした」と回答し公開を拒んだ（準備書 p.324）。しかし、環境影響評価にかかるアセス図書は、事後でも検証できるよう公開が環境省から呼びかけられており、実際に以下の通り、公開に応じる事業者もみられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境影響評価情報支援ネットワーク：http://assess.env.go.jp/2_jirei/2-5_toshokokai/index.html <p>さらに、環境アセスメント学会からも、環境アセスメント図書の制度的公開について提言がなされている。この提言の「(2) 著作権との調整と公開の制度的位置づけ」によれば、アセス図書は「そもそも環境影響評価法の義務に基づいて作成されたものであり、事業者にアセス図書作成のインセンティブを与える必要性とは特に関係しない」、「公的環境情報も用い、制度に基づいて提出された市民等の外部の意見や情報も取り入れて関係者と知見を共有して作成された公的文書である」。したがって「著作権についての利益保護以上に公開の義務づけによる国民的利益が大きい」。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境アセスメント図書の制度的公開について（提言）： https://www.jsia.net/3_activity/proposal/230508_proposal.html <p>発電事業は公共事業であり、事業者は責任を持ち情報開示に応じる必要がある。今回を機に情報開示を徹底していただきたい。</p>	

	意見の概要	当社の見解
7	<p>*p324 環境保全の見地以外の意見1 「20 配慮書への意見 No.28 p350」</p> <p>『*知事意見に従い、縦覧図書は印刷・ダウンロードできるように...“「配慮書」および「配慮書[要約書]」は、...期間中のみご覧いただけます。ファイルは閲覧のみとさせていただきます。印刷やダウンロードはできません。』とあり、...別箇所ではどう書いてあったか確認する作業は、...非常に手間をとる。いろいろ検討して意見を出すと言わんばかりである。...他の環境影響評価事業では全て印刷・ダウンロードができ、武豊火力の環境影響評価でも、印刷不可ではあるが、ダウンロードはでき縦覧期間が過ぎると削除された。発電事業だけがこうした秘密主義をとり、今回の知多火力ではダウンロードさえ不可となっている。...2013年...西名古屋火力評価書...、2016年...武豊火力準備書... 「印刷不可」という姿勢の継続をやめるべきである。と指摘した。このため、2017年6月28日の武豊火力準備書に対する知事意見では「計画段階環境配慮書及び環境影響評価方法書に対する知事意見でも述べたように、インターネットの利用により公表する評価書について、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。」であった。3回にわたり知事意見をも無視するような企業は...環境影響評価事務局として、...その後の手続きを凍結するなどの条例解釈を定め、知事意見に従うよう粘り強い指導をするべきである。』に対する見解は「当社が「著作権」を有しており、...目的以外での利用を防止...環境影響評価図書の印刷やダウンロードを可とすることにより技術が流出することを懸念し...、電子縦覧における印刷やダウンロードを不可とさせていただいており、縦覧場所における複写、撮影もお断りしております。」とあり、武豊火力と同じ文章である。また知事意見「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...」 p339 に対しても、“住民等の皆様の理解促進及び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。”とあるが、今後に検討するだけで、印刷やダウンロード不可の理由は武豊火力から全く変化していない。</p> <p>また、3月26日18:30～知多市勤労文化会館つつじホールでの説明会で...事業者 JERA の環境調査委員長(●●)は「知事の見解ではありますが、弊社としてはダウンロードできない、印刷できないという方針を続けていく。」「アセスの手引書に『インターネット上での公表に当たっては、当該図書が事業者の著作物であることや事業者以外の者が作成した地図、写真、図形などを含むことが多く、当該図書の無断複製等の著作権に関する問題が生じないよう留意する必要がある。』とある。」からというだけで、見解にある“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”さえも発言せず、高圧的な態度であった。発言の中にあつた、「アセスの手引書」とは、経産省が出している「発電所環境影響マニュアル」と思われ、第1章p62に同じ記載がされているが、ダウンロードできないようにしようとは記載されていません。</p> <p>この点については、愛知県環境影響評価審査会 知多火力発電所部会(2020年11月20日)の会議録によれば、...【田代委員】インターネットにおける閲覧中は、Webにアクセスし続ける必要があり、利便性が低い。住民意見を取り込むような形で改善していただきたい。【大石部会長】私からも事業者に協力をお願いしたい。と、以前から問題となっていること、委員だけではなく、部会長からも事業者に協力を求められている事柄である。このようなやり取りがあつたが、全く改善の兆しもない。</p> <p>*p325 環境保全の見地以外の意見2 「21 武豊火力での環境影響評価はきちんと引継いだのか」</p> <p>武豊火力発電所リブレース計画の配慮書では、2015年6月26日の知事意見「...インターネットの利用による公表する図書について、印刷できるようにすること...」に対する事業者の見解は「...さら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。」であった。方法書に対する2016年3月2日の知事意見「...インターネットを含む準備書の公表に当たっては、住民等の理解促進及び利便性の向上に努めること。」に対する事業者の見解は「...更に利便性の向上(図書貸出期間の延長等)の施策を実施してまいります。」であった。準備書に対する2017年6月28日の知事意見「計画段階環境配慮書及び環境影響評価方法書に対する知事意見でも述べたように、インターネットの利用により公表する評価書について、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...」に対する事業者の見解は「インターネットを含む評価書の公表に当たっては、これまで実施してきました方法に加え、縦覧期間中のCD-ROMの貸し出しを行います。また、縦覧期間後も評価書のあらましを閲覧できるように当社ウェブサイトに掲載...」であった。</p> <p>また、武豊石炭火力準備書への知事意見で「事業者は、火力発電事業について、株式会社 JERA(以下「JERA」という。)への統合を目指すとしている。このため...評価書の内容について...遺漏のないよう適切に引き継ぐこと。」とされており、JERAとして、しっかり引き継いでいるはずである。同じ屁理屈を繰り返すことは許されない。...小出しの対策で意味がなく、素直に、他事業者と同様に、インターネット公表の図書は印刷・ダウンロードができるようにすべきである。</p>	<p>環境影響評価図書は、当社が「著作権」を有しており、著作権が保護されなければ先行事業者の価値ある図書の情報が後発事業者に使用される可能性があり、公正な競争を歪める可能性があります。</p> <p>掲載内容は、当社が多大な費用をかけて、調査・予測・評価を行った成果であり、当社の技術ノウハウを含んだものであることから、インターネットにより公表する環境影響評価図書のダウンロード、印刷又は縦覧期間後の閲覧を不可としているため、印刷可能とする考えはありません。</p> <p>ただし、従来の「あらまし」の他に評価結果の詳細を記載した「環境影響評価準備書あらまし資料編」を作成し、ダウンロード、印刷可いたしました。</p>

	意見の概要	当社の見解
7 続き	<p>見解：環境の保全の見地以外の意見 No.1 とまとめて同じ</p> <p>*p325 環境の保全の見地以外の意見 3 「22 配慮書への意見 No30 p350」</p> <p>『*縦覧期間終了後の環境影響評価図書の公開を…印刷もダウンロードもできず、単に閲覧できるだけとしても、閲覧期間が過ぎても見られるようにすべきである。それは、すぐにできることである。環境省は、法に基づく縦覧期間が終了した環境影響評価図書について、事業者の協力を得て掲載することとしている。印刷・ダウンロードはできないままだが、すでに発電事業では、(仮称)大高山風力発電事業(準備書)…、(仮称)えりも風力発電事業(方法書)などが、環境影響評価情報支援ネットワークに公開されている。</p> <p>また、『中部国際空港沖公有水面埋立事業』の環境影響評価書では…環境影響評価情報支援ネットワークに公開されダウンロードできる。JERAも積極的に環境省の施策に協力すべきである。』に対する見解は“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・提出期間としていること及び技術が流出することを懸念していることから環境影響評価図書の公開を行う予定はありませんが、理解促進のための手段については今後検討してまいります。”とあるが、閲覧期間中にその画面を写真撮影されればおしまいであり、期間を限定すれば技術流出が防げるという論理は成り立たない。こじつけの見解は撤回すべきである。</p> <p>見解：環境の保全の見地以外の意見 No.1 とまとめて同じ</p> <p>見解1：環境影響評価図書は、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したいと考えています。掲載内容は、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成果であります。これらは当社の技術ノウハウを含んだものであることから、電子縦覧における環境影響評価図書の印刷やダウンロードを不可とさせていただいておりますのでご理解のほど宜しくお願いいたします。ただし、方法書の電子縦覧においては、PDFによる公開から電子カタログ形式による公開に変更したことで、紙面を見ているときと同じページ展開が可能となりました。また、配慮書時は、インターネットエクスプローラでしか閲覧できませんでしたが、Chrome、Edge、Safariといったブラウザにも対応が可能となり利便性が向上したと考えています。準備書においては、住民の皆様の理解促進及び利便性向上等を図るため、従来の「あらまし」の他に準備書の評価結果等の詳細を記載した資料を作成し、ダウンロード及び印刷を可能にしました。</p> <p>見解批判：武豊石炭火力の環境影響評価と同じ見解の繰り返しであり、若干の利便性向上を図ったというが、基本的には印刷・ダウンロードができるようにして、意見提出が容易になるようにすべきです。</p> <p>なお、意見の概要・当社の見解が、1. 事業計画、2. 大気環境、3. 水環境、4. 陸生動物・植物・生態系、5. 温室効果ガス等、6. その他配慮書関連、(p11～32)とNo.1～65の通し番号が打ってあるが、ここからは別枠で「環境の保全の見地以外からの意見」としてNo.1～4(p33～35)が印刷してあります。しかし、『愛知県環境影響評価条例第四条の七「知事は…配慮書について環境保の保全の見地からの意見を書面により述べることができる。」の規定でも明らかであり、知事は、1. 事業計画の見直し、2. 全般的事項～7. その他で、一括して扱い、事業者も見解を述べています。なぜ、一般の意見だけが“環境の保全の見地以外からの意見”と特別扱いされるのか。とりあえずは見解がのべてあるからいいとしても、放置すれば、環境の保全の見地以外からの意見があったので、無視する、意見の紹介もしないということが起こり得ます。同様な意見に対し、あつみ第2風力発電環境影響評価方法書の見解で『配慮書における環境の保全の見地からの意見は、意見の内容から県境保全の見地以外の意見として分類いたしました。頂いたご意見を踏まえ、今後、環境影響評価図書の縦覧に対するご意見は、環境の保全の見地からの意見として分類いたします。』と当然の見解でした。愛知県知事からも印刷・ダウンロードについて、同じ「環境の保全の見地からの意見」が示されているため、当然の結論であり、準備書からはそのように扱ってください。また、方法書への意見の扱いの不備について謝罪すべきです。</p>	

※意見の概要中の個人名については省略し、明らかな誤記は修正させていただきました。

【別添】意見書中の図表

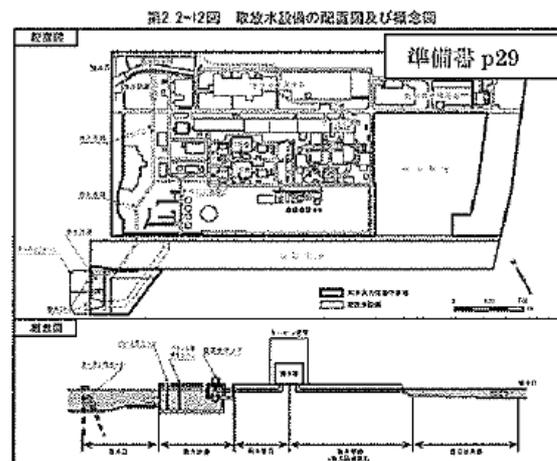
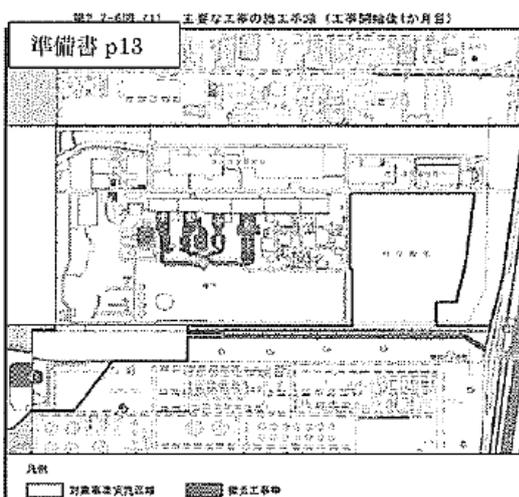
意見書中の図表

No.6

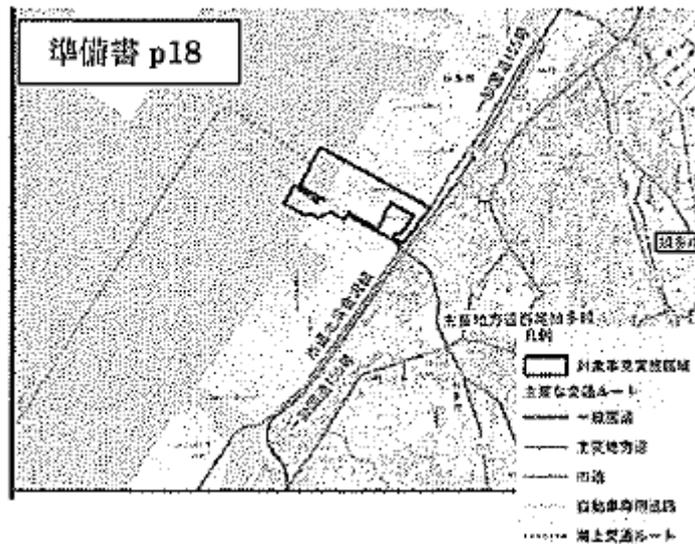
第2.2-2表 主要な工事工程

準備書 p11		1	2	3	4	5					
着工後の年数		0	6	12	18	24	30	36	42	48	54
着工後の月数		0	6	12	18	24	30	36	42	48	54
全体工程	準備工事開始 本工事開始 7月撤去開始 8月撤去開始										
撤去工事	(6)										
土木建築工事				(4)							

No.7

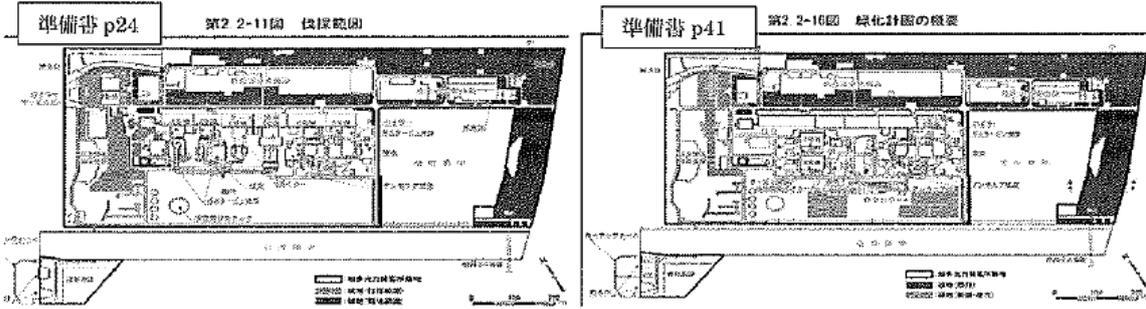


No.8



意見書中の図表

No.18



No.30

第 10.1.1.1-3i 表(1) 交通量調査結果 (全国道路・街路交通情勢調査)

(単位:台)

地点番号	路線名	調査地点	時間の区分	交通量	
				2015年度	2021年度
1	一般国道 155 号	知多市浦浜新町	12 時間	30,185	28,999
			24 時間	43,768	41,179
2	一般国道 155 号	知多市新井子杉田	12 時間	---	21,444
			24 時間	---	29,807
準備書 p524		東海市荒浜町	12 時間	51,511	51,148
			24 時間	78,525	72,630

No.40

方法書 p14

第2.2-7表 主要な工事工程

着工後の年数	1	2	3	4					
着工後の月数	0	6	12	18	24	30	36	42	
全体工程	▼準備工事開始 ▼本工事開始						▼7号機運転開始	▼8号機運転開始	
撤去工事	[撤去工事の進行状況を示すグラフ]								
新設工事	土木建築工事	40 か月							
	機器据付工事	22 か月							
	試運転	13 か月							

注：既設 1~4 号機は、準備工事開始までに撤去する予定である。

No.41

参考資料1 方法書への意見と見解 知多火力準備書 p303

<p>27 配電書への意見 No8 p343</p> <p>『*事業目的・内容に緑地改変はない…計画段階配慮事項の選定で“環境保全措置により回避・低減できないような重大な影響を受ける可能性が考えられるものとして、構造物の設置に伴い緑地の一部を改変することから、「地形改変及び施設の使用」による「動物（陸域）」、「植物（陸域）」及び「生態系」を選定した。』p187とあるが、「緑地の一部を改変する」ということが、…事業の目的及び内容のどこにも記載されていない。発電所の設備の配置計画の概要 p9 を見る限りでは、それほど緑地の改変があるようにも見えないが、事業の内容に、緑地計画の変更を追加しないと全くわからない。</p> <p>動物の評価になって、やっとな「新たな構造物の設置に伴い管理された緑地の一部が改変されるが、工事終了後には新たに緑地を確保する計画であること」p206、生態系の評価で「ハヤブサの採餌場並びにカワラヒフの営巣地及び採餌場となる管理された緑地の一部が改変されるが、工事終了後には新たに当該地を確保する計画であること」p219 がわかるが、具体的な内容は全くわからない。』に対する見解は「緑地は積極的に残しますが、構造物の設置等で緑地の一部を改変し、工事終了後には、新たな緑地を確保する計画です。緑化計画については、今後事業計画を詳細に検討し準備書に記載してまいります。具体的な公害防止協定値については、環境影響評価結果を踏まえ、関係先と協議し、改定する予定です。」とあるが、配電書にバラバラに記載してあることをまとめただけの見解であり、事業内容に緑地変更があることを記載せず、今後の事業計画の詳細検討で準備書に記載するということである。これでは生態系への変化に対する方法書への意見が出せない。</p>	<p>改変される緑地は必要最小限とし、植物向に緑地を残し、存続させることにします。また改変される緑地は、工事終了後には、現状と同程度の緑地を復旧する計画です。</p> <p>なお、緑化計画は、準備書第2章の「2.2.9 供用開始後の定常状態における燃料使用量、給排水量その他の操業規模に関する事項」「12. 緑化計画に関する事項」に記載しました。</p> <p>（注釈） 左記p187は、方法書p207に該当する。 左記p9は、方法書の掲載はない。（関連：方法書p353） 左記p206は、方法書p223に該当する。 左記p219は、方法書p236に該当する。</p>
---	--

参考資料2 発電所の設備の配置計画の概要 知多火力方法書 p8～9

2.2.5 特定対策事業により設置される発電所の設備の配置計画の概要

発電所の内管計画の概要は図2.2.3と、発電設備の配置計画は図2.2.4のとおりである。新たに設置する発電機は4号機は、改造1号機と2号機のボイラー、タービン・発電機を撤去した跡地に建設する計画である。

図2.2-3 発電所の設備の配置計画の概要（上 現状、下 将来）

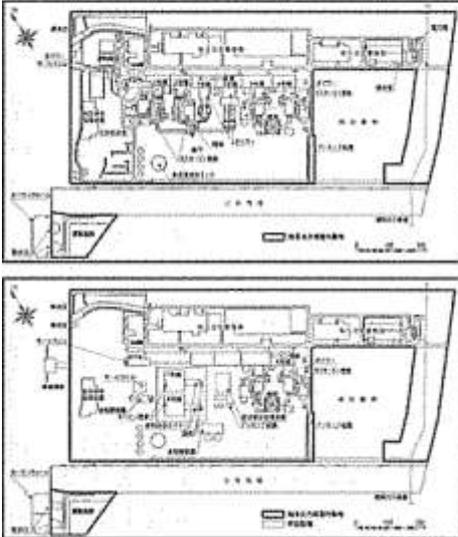
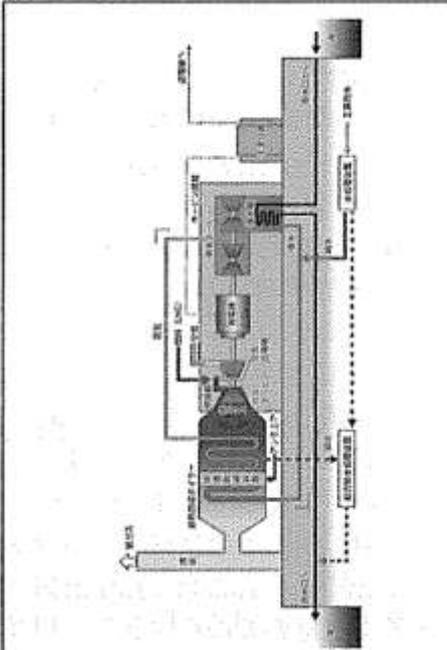


図2.2-4 発電設備の概念図



No.42

第6.1-3表(3) 方法書について述べられた意見の概要と事業者の見解

準備書 p304	意見の概要	当社の見解
	<p>28 配慮書への意見 No9 p343 『*緑地面積の疑問…配慮書事業特性で緑地は積極的に残すとともに、「工場立地法」等に基づき、必要な緑地等を確保する計画である。"p187とあるが、「工場立地法」に基づく準則は、緑地 20%以上、環境施設帯(含む緑地 25%以上と定められているが、愛知県・知多市と締結している公害防止協定での緑地面積138,700m²以上、緑地率24.5%以上との関係はどうなっているのか。また、現状と変更後の具体的な緑地面積・位置、緑地率を事業内容で示すべきである。』に対する見解は“緑地は積極的に残しますがい、緑化計画については、今後事業計画を詳細に検討し準備書に記載してまいります。公害防止協定値については、改定する予定です。”とあるが(No8と同じ見解)、現在の公害防止協定の緑地面積 138,700m²以上、緑地率 24.5%以上を下回らないようにするという基本姿勢は示すべきである。</p>	<p>公害防止協定は、あくまで当事者間の合意事項であるため、その内容をお示しすることはできませんが、緑地については、現在の協定内容を維持できるように検討していくとともに、具体的な内容については、環境影響評価結果を踏まえ関係先と協議し、必要に応じ、改定する予定です。</p> <p>(注釈) 左記 p187 は、方法書の記載がない。(併記：方法書 p16)</p>

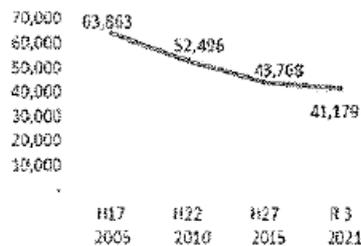
No.47

第 8.2-2 表(1) 調査、予測及び評価の手法 (大気環境)

評価の項目	調査、予測及び評価の手法	方法書からの変更点
影響範囲の区分		
工事用資材等の搬出入 資材等の搬出入	<p>1.調査を実施する項目 (1) 気象の状況 (2) 窒素酸化物濃度の状況 (3) 交通量に係る状況 (4) 道路構造の状況</p> <p>2.調査の基本的な手法 (2) 窒素酸化物濃度の状況 【文献その他の資料調査】 「大気汚染常時監視データ」(国立環境研究所ウェブサイト)等による窒素酸化物に係る情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を行った。 (3) 交通量に係る状況 【文献その他の資料調査】 「令和3年度全国道路・街路交通情勢調査(一般交通量調査表)」(国土交通省、2023年)等による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を行った。 【現地調査】 「平成27年度全国道路・街路交通情勢調査(一般交通量調査表)環境調査調査表」(国土交通省、2015年)に準拠して、調査地点の方向別及び車種別交通量を調査し、調査結果の整理を行った。 (4) 道路構造の状況 【文献その他の資料調査】 「知多市計画道路1-3-6号 西知多道路 環境影響評価書」(愛知県、2014年)等による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を行った。 【現地調査】 調査地点の道路の構造、車線数、幅員及び道路の縦横断形状について、目視による確認及びメジャーによる測定を行い、調査結果の整理を行った。</p> <p>3.調査地域</p>	<p>最新の情報に更新した。</p> <p>最新の情報に更新した。</p> <p>西知多道路の事業化に伴い追加した。</p>

No.54

交通量 台/日(知多市浦浜新田)



No.55

第10.1.1.1-31表(1) 交通量調査結果(全国道路・街路交通情勢調査)

準備書 p524 国の調査(2015,2021年)

調査区	調査区名	調査地点	調査区区分	交通量(台)	
				2015年度	2021年度
1	一般国道155号	加多田橋南詰	12月間	39,154	37,097
			21日間	43,768	41,179
			24日間	-	39,863
2	一般国道155号	加多田橋南詰南側	12月間	-	39,863
			21日間	-	41,179
			24日間	-	39,863
3	一般国道147号	赤坂南元町南	12月間	55,291	53,849
			21日間	78,424	72,633
			24日間	-	-

注:1. 調査区区分は、第10.1.1.1-31表(1)に示している。
2. 調査区は、道路の中心線が境界線となる。
3. 12月間交通量は、12月12日(17~19日)の交通量を表す。
4. 「-」は、交通量調査が行われていないことを示す。

【平成27年度全国道路・街路交通情勢調査(一般国道調査結果表)】(国土交通省、2017年)
【令和3年度全国道路・街路交通情勢調査(一般国道調査結果表)】(国土交通省、2023年)より転載

第10.1.1.1-34表 予測地点における将来交通量(工事開始後26か月目)

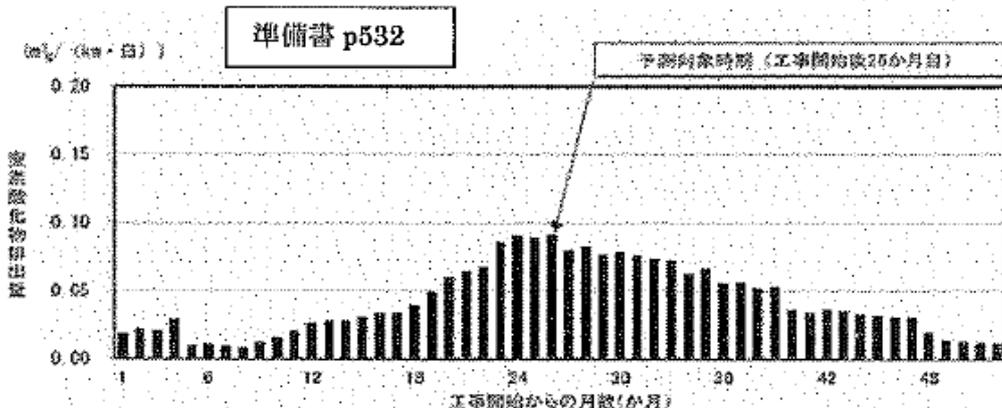
準備書 p536 予測条件 大気

予測地点	路線名	将来交通量(台)									工事関係車両の割合(%)	
		一般車両			工事関係車両			合計				
		小型車	大型車	合計 A	小型車	大型車	合計 B	小型車	大型車	合計 C=A+B		
①	一般国道155号	小型車	40,319	9,648	49,967	596	468	1,064	40,903	10,136	51,039	2.07
		大型車	12,275	3,462	15,737	46	50	96	12,311	3,497	15,808	0.44
		合計	28,074	4,014	32,078	642	518	1,160	28,632	4,131	32,763	0.74

注:1. 予測地点の番号は、第10.1.1.1-34表(1)に示している。
2. 予測条件は、大気汚染防止法に基づき、予測地点の交通量に「大気汚染防止法」に基づき算出された「予測地点の交通量」を乗じた値となる。
3. 一般車両の将来交通量については、2015年、2021年に実施された「全国道路・街路交通情勢調査(一般国道調査結果表)】(国土交通省、2017年)と「令和3年度全国道路・街路交通情勢調査(一般国道調査結果表)】(国土交通省、2023年)より転載し、予測地点の交通量に「予測地点の交通量」を乗じた値となる。
4. 「-」は、交通量調査が行われていないことを示す。

No.56

第10.1.1.1-24表(1) 工事関係車両による月別排出量(窒素酸化物)



No.60

第10.1.1.1-40表 予測地点における将来交通量の予測結果

準備書 p541 予測条件 粉じん

予測地点	路線名	将来交通量(台)									工事関係車両の割合(%)	
		一般車両			工事関係車両			合計				
		小型車	大型車	合計 A	小型車	大型車	合計 B	小型車	大型車	合計 C=A+B		
①	一般国道155号	小型車	33,548	861	42,160	802	336	1,138	34,350	894	43,298	2.63
		大型車	10,241	2,969	13,210	54	29	74	10,305	3,000	13,305	0.56
		合計	23,751	3,428	27,171	856	365	1,221	24,655	3,444	28,099	1.61

注:1. 予測地点の番号は、第10.1.1.1-40表(1)に示している。
2. 交通量は、工事関係車両が通行する時間帯(6~24時)の将来交通量を表す。
3. 一般車両の将来交通量については、2015年、2021年に実施された「全国道路・街路交通情勢調査(一般国道調査結果表)】(国土交通省、2017年)と「令和3年度全国道路・街路交通情勢調査(一般国道調査結果表)】(国土交通省、2023年)より転載し、予測地点の交通量に「予測地点の交通量」を乗じた値となる。

第10.1.1.2-4表 予測に用いた車種別交通量及び走行速度(工事開始後26か月目)

準備書 p622 予測条件 騒音

予測地点	走行速度(km/h)	道路の区分	車種	交通量(台)			
				現況		将来	
				一般車両	工事関係車両	一般車両	工事関係車両
①	50	100	小型車	36,171	36,171	596	36,767
			大型車	7,472	7,472	468	7,940
			合計	43,643	43,643	1,064	44,707
			小型車	11,842	11,842	0	11,842
			大型車	3,035	3,035	50	3,085
			合計	14,877	14,877	70	14,947
②	50	100	小型車	25,619	25,619	156	25,775
			大型車	3,594	3,594	82	3,676
			合計	29,213	29,213	238	29,451
			小型車	11,842	11,842	0	11,842
			大型車	3,035	3,035	50	3,085
			合計	14,877	14,877	70	14,947

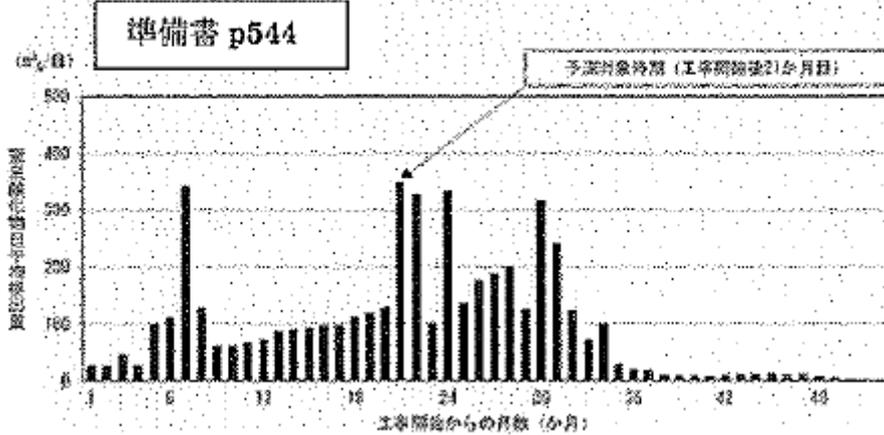
No.61

第10.1.1.1-40表 予測地点における将来交通量の予測結果(工事開始後33か月目)

予測地点	路線名	将来交通量(台)									工事関係車両の割合(%)
		一般車両			工事関係車両			合計			
		小型車	大型車	合計 A	小型車	大型車	合計 B	小型車	大型車	合計 C=A+B	
①	一般国道155号	33,548	8,612	42,160	802	336	1,138	34,350	8,948	43,298	2.63
換算台数		33,548	82,675	116,223	802	3,226	4,028	34,350	85,901	120,251	3.35

No.63

第 10.1.1.1-27 表(1) 建設機械の稼働による月別排出量(窒素酸化物)



No.66

第 10.1.1.1-52 表(1) 煙源の諸元(現状)

準備書 p565

項目	単位	1号機	2号機	3号機	4号機	5号機	6号機
煙突高さ	m	220			300		
煙突形態	-	多脚型			多脚型		
排出ガス量(標準) (10 ³ m ³ /h)	m ³ /h	1,520	1,520	1,580	1,160	2,140	2,540
排気ガス温度	℃	100	100	105	105	80	100
排気ガス速度	m/s	37.7			37.7		
窒素酸化物排出量	m ³ /h	85	59	27	40	43	43
燃料燃焼利用率	%	60	60	40	40	60	60

注：排気は、ボイラー最大運転時を基準時の値を示す。

第 10.1.1.1-52 表(2) 煙源の諸元(将来)

項目	単位	6号機	7号機	8号機
煙突高さ	m	200	80	80
煙突形態	-	多脚型	円筒自立型	
排出ガス量(標準) (10 ³ m ³ /h)	m ³ /h	2,540	2,480	2,480
排気ガス温度	℃	100	80	80
排気ガス速度	m/s	37.7	31.3	31.3
窒素酸化物排出量	m ³ /h	43	21	21
燃料燃焼利用率	%	60	90	90

注：排気は、ボイラー最大運転時を基準時の値を示す。

No.68

第 10.1.1.1-64 表(2) 建機稼働時の二酸化窒素の予測結果(将来環境濃度)

準備書 p 588

予測項目	将来環境濃度		予測結果 (単位: ppm)
	ボイラー稼働時 (最大環境濃度) A	ボイラー稼働時 (最小環境濃度) B	
二酸化窒素	0.031	0.012	0.013

注：ボイラー稼働時濃度は、2020年4月1日～2021年3月31日において最大環境濃度が0.031ppm、最小環境濃度が0.012ppm、予測結果は0.013ppmを示す。

第 10.1.1.1-65 表(2) 煙突ダウンウォッシュ発生時の二酸化窒素濃度の予測結果(将来環境濃度)

準備書 p 587

予測項目	将来環境濃度		予測結果 (単位: ppm)
	ボイラー稼働時 (最大環境濃度) A	ボイラー稼働時 (最小環境濃度) B	
二酸化窒素	0.024	0.011	0.007

注：ボイラー稼働時濃度は、2020年4月1日～2021年3月31日において最大環境濃度が0.024ppm、最小環境濃度が0.011ppm、予測結果は0.007ppmを示す。

第 10.1.1.1-67 表(2) 建物ダウンウォッシュ発生時の二酸化窒素濃度の予測結果(将来環境濃度)

準備書 p 593

予測項目	将来環境濃度		予測結果 (単位: ppm)
	ボイラー稼働時 (最大環境濃度) A	ボイラー稼働時 (最小環境濃度) B	
二酸化窒素	0.031	0.019	0.021

注：ボイラー稼働時濃度は、2020年4月1日～2021年3月31日において最大環境濃度が0.031ppm、最小環境濃度が0.019ppm、予測結果は0.021ppmを示す。

第 10.1.1.1-70 表(2) 内部境界層発達によるフェミゲーション発生時の予測結果(将来環境濃度)

準備書 p 599

予測項目	将来環境濃度		予測結果 (単位: ppm)
	ボイラー稼働時 (最大環境濃度) A	ボイラー稼働時 (最小環境濃度) B	
二酸化窒素	0.026	0.013	0.016

注：ボイラー稼働時濃度は、2020年4月1日～2021年3月31日において最大環境濃度が0.026ppm、最小環境濃度が0.013ppm、予測結果は0.016ppmを示す。

意見書中の図表

No.71

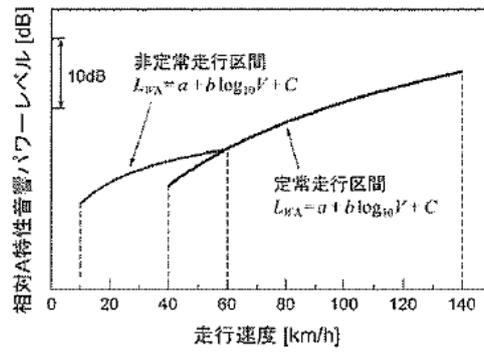


図-2.1 自動車走行騒音の A 特性音響パワーレベルの模式図 (密粒舗装, 定常・非常走行区間)

No.74



表 2-33(1) 自動車の走行に係る騒音予測結果

対象道路	予測地点番号	予測地点	予測高さ	時間区分	予測結果 (L_{eq})		
					社会道路	既存道路	合計
3	知多市長浜	近接窓際	4.2m	昼間	73	39 ⁰	73
			4.2m	夜間	62	23 ⁰	62
		1.2m	昼間	70	17 ⁰	70	
			夜間	59	8 ⁰	59	
		背後地	4.2m	昼間	68	37 ⁰	68
			4.2m	夜間	57	30 ⁰	57
1.2m	昼間	64	36 ⁰	64			
	1.2m	夜間	53	29 ⁰	53		

No.76



図 2-33(2) 騒音予測結果 (道路: 地上 4.2m) (予測地点: 知多市長浜)

No.86

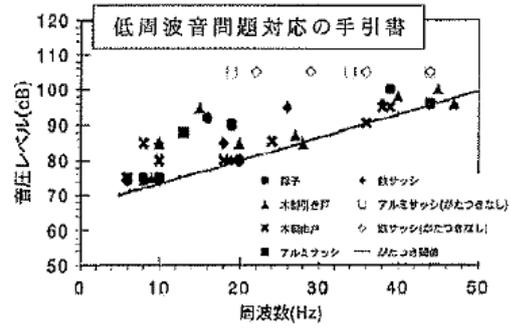
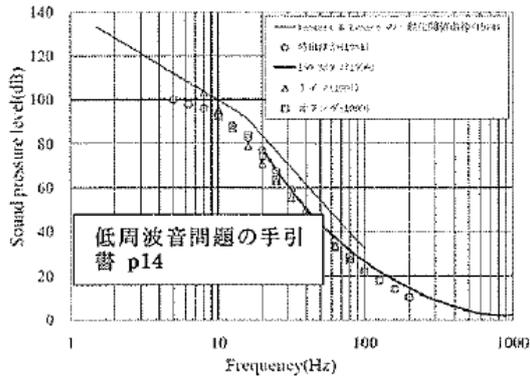


図4.3.1 実験室実験における建具のがたつき始める最低音圧レベル

表1 低周波音による物的苦情に関する参照値

中心周波数(Hz)	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50
高レベル (dB)	70	71	72	73	75	77	80	83	87	93	99

2.2 心身に係る苦情に関する参照値
低周波音による心身に係る苦情に関する参照値は、表2とする。

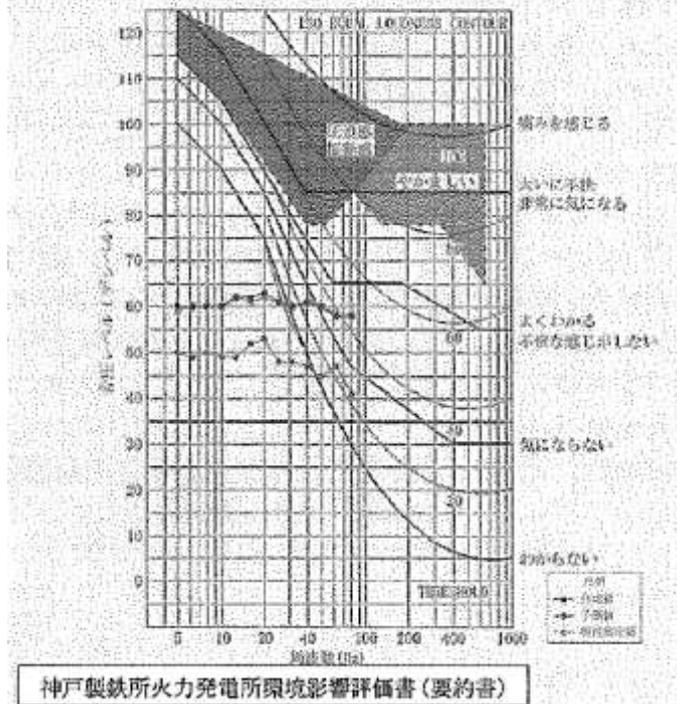
低周波音問題対応の手引書
2004年 p1

表2 低周波音による心身に係る苦情に関する参照値

中心周波数(Hz)	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
高レベル (dB)	92	88	83	76	70	64	57	52	47	41

No.87

第12.1.1.4-5図(3) 圧迫感・振動感を感じる低周波音レベル
(周辺3：平日 昼間)



意見書中の図表

No.90

表 10-2-32(1) 騒音予測の進行に係る騒音予測結果

表 10-2-32(1) 騒音予測の進行に係る騒音予測結果 (単位: dB)

対象地塊	予測地点	予測地点	予測高さ	時間区分	予測結果 (L _{eq})		
					対象道路	観音道路	合成
2	知多町西加	道路空間	4.2m	夜間	-	-	-
			1.2m	昼間	-	-	-
			1.2m	夜間	-	-	-
		寄接地	4.2m	昼間	72	-	72
			1.2m	夜間	67	-	67
			1.2m	夜間	69	-	69
3	知多町長瀬	道路空間	4.2m	昼間	73	30°	73
			1.2m	夜間	62	25°	62
			1.2m	夜間	70	17°	70
		寄接地	4.2m	昼間	68	8°	68
			1.2m	夜間	65	17°	65
			1.2m	夜間	64	16°	64

注: 1) 表中の予測地点番号は図面p6-67に対応している。
 2) 予測高さ1.2m及び4.2mは、4.2mでの最大値を示す。
 3) 合成騒音レベルは、10dB以上の差がある場合は、大きい方の値に5dBを加算し、同じレベルの場合は、大きい方の値に3dBを加算する。
 4) 合成騒音レベルは、10dB以上の差がある場合は、大きい方の値に5dBを加算し、同じレベルの場合は、大きい方の値に3dBを加算する。
 5) 表中の予測結果の「°」は、観音道路が基準となっており、観音道路に比べて合成騒音レベルが何dB高いかを示す。予測結果としていないことを示す。観音道路の「-」は予測結果を算出できなかったことを示す。

No.92

第 10.1.1.2-5 表 工事用資材等の搬出入に伴う騒音の予測結果 (L_{eq})
 (工事開始後26か月目)

準備書 p623

(単位: dB)

予測地点	時間の区分	現況測定値 (一般車両)	騒音レベル予測結果				環境基準	要請限度
			現況計算値 (一般車両)	将来計算値 (一般車両+ 工事関係車両)	補正後 将来計算値 (一般車両+ 工事関係車両)	工事関係車両 による増分		
		a	b		b-a			
①	昼間	80	77	78 [78]	81 [81]	1 [1]	(70) (75)	
②	昼間	70	72	72	70	0	70 75	
③	昼間	74	73	73	74	0	70 75	

No.98

準備書 p634 計算式

$$L = L_w + D - 20 \log_{10}(d/d_0) - 11 - A_{div} - A_{ref} - A_{gr}$$

No.102

第 10.1.1.2-14 表 予測に用いた車種別交通量及び走行速度 (定期点検時)

準備書 p643

予測地点	予測区間 (km)	時間の区分	車種	交通量 (台)		
				方向		
				本線車	対向車	合計
①	90	昼間	小型車	50,252	574	50,826
			大型車	11,802	72	11,874
			合計	62,054	646	62,700

第 10.1.1.2-4 表 予測に用いた車種別交通量及び走行速度 (工事開始後26か月目)

準備書 p622

予測地点	走行速度 (km/h)	時間の区分	車種	交通量 (台)			
				現況		将来	
				一般車	工事関係車	一般車	工事関係車
①	70	昼間	小型車	36,571	36,178	596	36,774
			大型車	7,872	7,872	498	1,754
			合計	44,443	44,050	1,094	38,528

ASJRTN-Model 2023

日本道路学会 2023年4月 (2023.4)

表 10-3 道路騒音予測に用いる交通量、車種別走行速度、減衰係数、加減衰係数

車種	定常走行時		非常走行時		計測結果の取捨選択	
	40 ≤ V ≤ 140 km/h	10 ≤ V ≤ 60 km/h	a	b	c	d
3車種分類	小型車	45.0	43.0	43.0	43.0	45.0
	中型車	51.0	49.0	49.0	49.0	51.0
2車種分類	小型車	45.0	43.0	43.0	43.0	45.0
	大型車	51.0	49.0	49.0	49.0	51.0
合計	49.0	47.0	47.0	47.0	49.0	

No.105

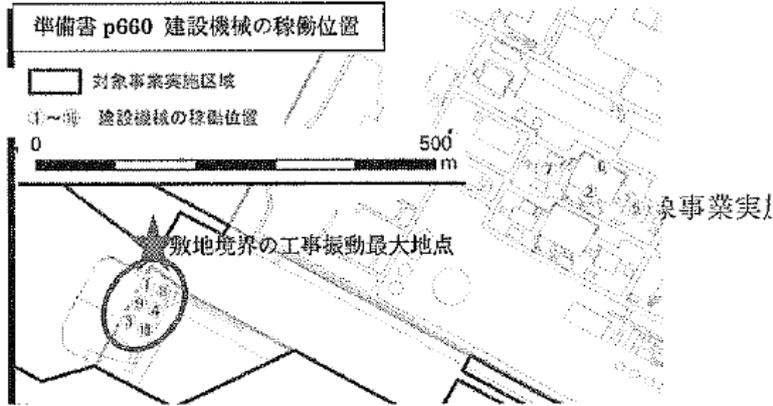
第 10.1.1.3-6 表 予測に用いた車種別交通量及び走行速度
(工事開始後25か月目)

準備書 p654 予測条件 振動

予測地点	道路幅員 (km)	時刻の区分	車種	交通量 (1日)			
				乗客	貨物	計	合計
①	70	昼間	小型車	30,670	30,670	545	31,215
			大型車	6,817	6,817	668 (1,744)	7,485 (8,573)
			合計	37,487	37,487	1,013 (2,303)	38,500 (39,790)
		夜間	小型車	9,206	9,206	41	9,247
			大型車	1,561	1,561	0	1,561
			合計	10,767	10,767	41	10,808
②	50	昼間	小型車	9,489	9,489	39	9,528
			大型車	2,798	2,798	36	2,834
			合計	12,287	12,287	69	12,356
		夜間	小型車	2,555	2,555	1	2,556
			大型車	669	669	0	669
			合計	3,224	3,224	1	3,225
③	60	昼間	小型車	21,732	21,732	148	21,880
			大型車	3,179	3,179	88	3,267
			合計	24,911	24,911	236	25,147
		夜間	小型車	6,404	6,404	8	6,412
			大型車	866	866	0	866
			合計	7,270	7,270	8	7,278

- 予測地点の割合は、第 10.1.1.2-1 図に対応している。
- 予測地点毎及び時刻の走行速度は振動予測、予測地点毎の走行速度は法定速度とした。
- 交通量は、「振動規制法に基づく振動の規制地域の指定等について」(平成 24 年知多市告示第 50 号)に基づく規制の区分に対応したそれぞれの仕向交通量を示す。ただし、小型車の交通量は、二輪車を含まない。なお、工事開始期間上、6~20 時に運行する。
- 一般車両の特殊交通量については、2015 年、2021 年に実施された「全国道路・市街交通情勢調査(一般交通量調査)(国土交通省)」の結果によると増加傾向はみられないことから、伸び率は考慮しないこととした。
- 〔注〕は、西加多志線の工事関係車両(大型車)1,290 両目を含めた交通量を示す。

No.107



No.112



第 3.1-29 表 (1) 海域の水質の経年変化(化学的酸素要求量) 準備書 p83

水域・類型	図中番号	地点	化学的酸素要求量 (単位: mg/L)					
			2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	
香古瀬川 (甲)	C	2	N-14	3.0	4.3	4.0	4.4	3.6
		1	N-1	3.7	6.8	5.0	4.8	4.6
		2	N-2	3.6	4.8	4.3	3.8	4.1
		10	N-4	3.4	4.1	3.6	3.0	4.1
香古瀬川 (乙)	B	11	N-4	2.8	4.0	3.2	3.2	3.8

No.120

$$W = w_0 \times \frac{R}{R_{75}} \times Q \times \alpha$$

準備書 p789 濁りの発生量

【記号】

- W : 施工に伴う濁りの発生量 (t/日)
- w₀ : 既述調査時の濁りの発生原単位 (t/m³, t本又はt枚)
- R : 現地流速における汚濁限界粒子の粒径加積百分率 (%)
- R₇₅ : 発生原単位 w₀を推定したときの75μm以下の土粒子の粒径加積百分率 (%)
- Q : 日施工量 (m³/日、本/日又は枚/日)
- α : 汚濁防止装置の効果

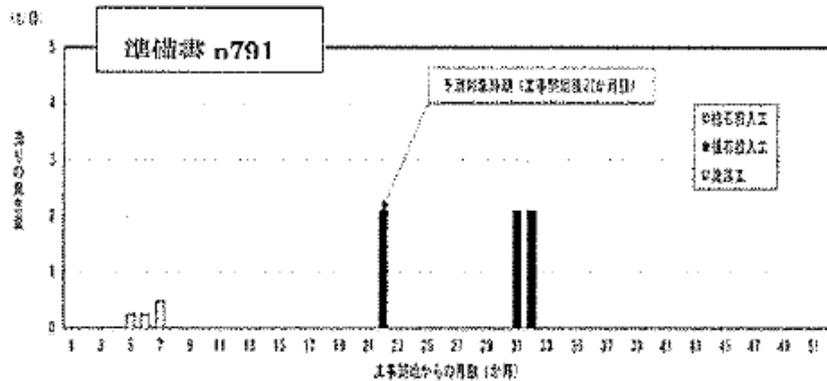
No.123

表- 5、3.1(5) 濁り発生原単位(土砂投入工 2)

工 法	使用物	型 式	既述い土砂			発生原単位 w ₀ (t/m ³)	参考 単位時間 あたりの 施工量 (m ³ /日)	出 発
			粗粒土	細粒土	シルト・ 粘土分 (%)			
港湾工事における濁り影響予測の手引き								
土砂投入工 (掘削工)	グラブ船	3m ³	○		7.0	0.65 × 10 ⁻¹	500	39
		4m ³	○		36.6	0.72 × 10 ⁻¹	216	38
		3.3m ³	○		13.9	1.40 × 10 ⁻¹	150	37
		1.7m ³	○		30.5	5.92 × 10 ⁻¹		1.2
			○		30.5	3.97 × 10 ⁻¹		1.2
			○		30.5	6.22 × 10 ⁻¹		1.2
	底屑式バージ船	150m ³	○		36.6	1.31 × 10 ⁻¹		46
	捨石船	55m ³	○		11.1	15.76 × 10 ⁻¹		3
			○		11.1	12.75 × 10 ⁻¹		3
	ガット船	199t		○	94.5	3.57 × 10 ⁻¹		4
300t		○		58.2	18.67 × 10 ⁻¹		5	

No.124

第 10.1.2.1-25 図 濁りの発生量の推移



：濁りの発生量は、各月における日最大値である。

No.131

第3.1-46表 「構内動植物調査」及び「構外動植物調査」の調査手法等

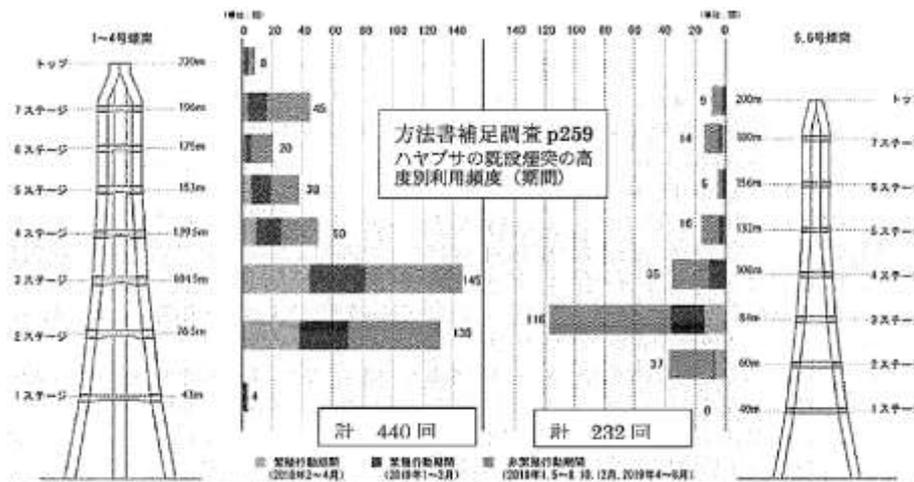
項目	調査手法	調査期間	準備書 p112
鳥類 (一般鳥類)	<ul style="list-style-type: none"> 発電所構内及び構外において、ポイントセンサス法による調査を行い、出現種及び個体数を記録した。また、任意観察調査及び回収調査を行い、出現種を記録した。 夜間調査については、構内動植物調査では踏査を行い、構外動植物調査では調査地点を設定し実施した。 重要個体は、出現状況及び出現位置も記録した。 	構内動植物調査 始発期：2018年6月26日～27日 夏 季：2018年7月18日～19日 秋 季：2018年10月11日～12日 冬 季：2019年1月9日～10日 春 季：2019年4月25日～26日	
		構外動植物調査 春 季：2020年4月21日～22日 始発期：2020年6月23日～24日 夏 季：2020年7月21日～22日 秋 季：2020年10月14日～15日 冬 季：2021年1月13日～14日	

第3.1-47表 「構内猛禽類調査」の調査手法等

項目	調査手法	調査期間	準備書 p113
猛禽類	<ul style="list-style-type: none"> 発電所構内に調査地点を設定し、発電所構内及びその周囲2kmの範囲において、9時から16時まで定点観察法による調査を行い、出現種、飛翔経路、行動等を記録した。 	第一調査期：2018年1月17日～19日 2018年2月20日～22日 2018年3月20日～22日 2018年4月24日～26日 2018年5月22日～24日 2018年6月12日～14日 2018年7月3日～5日 2018年8月7日～9日 第二調査期：2018年10月22日～24日 2018年12月25日～27日 第三調査期：2019年1月23日～25日 2019年2月13日～15日 2019年3月6日～8日 2019年4月22日～24日 2019年5月21日～23日 2019年6月25日～27日 2019年7月22日～24日 2019年8月19日～21日	

(「知多火力発電所猛禽類調査報告書」(株式会社JERA資料、2019年)より作成)

No.136



(「知多火力発電所猛禽類調査報告書」(株式会社JERA資料、2019年)より作成)

No.142

環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法について

準備書 p332 方法書に対する経済産業大臣の勧告

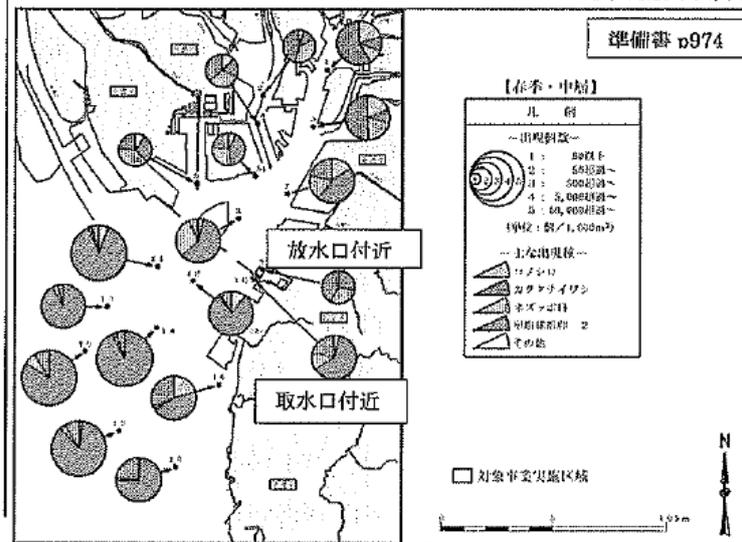
重要な種である動物（ハヤブサ）について、対象事業実施区域において飛翔やとまり等の行動が確認されていることから、造成等の施工による一時的な影響並びに地形改変及び施設の有無による影響について検討を行った上で適切に予測及び評価を行い、その結果を踏まえ適切な環境保全措置を検討すること。

No.143

準備書 p339	項目		環境影響評価の項目として選定する理由
	区分	影響要因の区分	
動物	重要な種及び注目すべき生息地（海域に生息するものを除く。）	造成等の施工による一時的な影響 地形改変及び施設の有無	対象事業実施区域ではハヤブサの飛翔やとまり等の行動が確認されており、工事の実施に伴う生息環境への一時的な影響が懸念される。また、ハヤブサが高頻度で利用している既設煙突2基のうち1基を撤去し、新たに80mの煙突を2基設置するため、工事中及び供用時のとまり場の変化による生息環境への影響が懸念される。これらの影響について、適切に予測及び評価を行うため、評価項目として選定する。

No.147

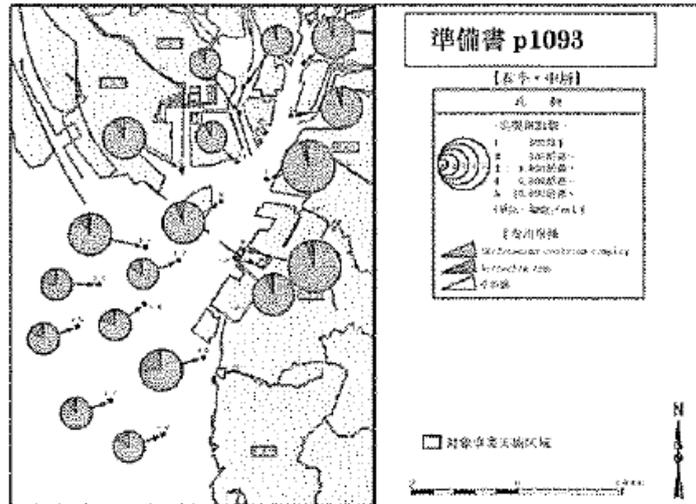
第 10.1.3.2-47 図(1) 卵の季節別出現状況 (現地調査) 春季：2020年5月9日 春季：2020年5月9日



No.148

第 10.1.4-25 図(1) 植物プランクトンの季節別出現状況
【現地調査】

備考：2020年5月16日



No.151

第 10.1.5-5 表 (2) 主要な眺望点から将来探突までの距離及び垂直視角
【3号機探突】

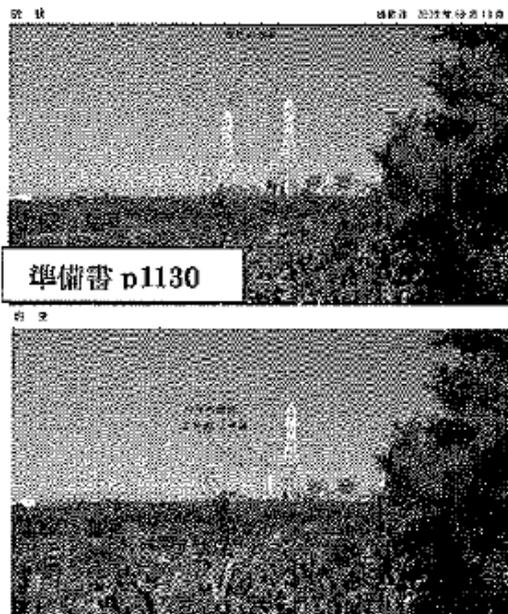
準備書 p1126

眺望点番号	主要な眺望点	対象探突までの距離 (km)	方位	対象探突の垂直視角 (度)
1	伊勢川	約2.2	北東	約10
2	高瀬川	約1.0	南東	約10
3	新島川と花の川合流点	約4.7	南東	不可視
4	新島川とワイルドポイント	約4.1	南西	約10
5	ブーヤ	約2.4	西	約10

- 1. 眺望点番号は第10.1.5-5図に示している。
- 2. 距離及び方位は、対象探突から対象探突までの距離及び方位を示している。
- 3. 対象探突の垂直視角は対象探突の位置による距離を考慮し、視認できる範囲の値である。

No.152

第 10.1.5-5 表 (2) 主要な眺望点の現状と予測結果
【2号機探突】



No.158

建設リサイクル推進計画2014の目標値

対象品目		平成24年度 目標 (推計計画2000)	平成24年度 実績	平成30年度目標	
アスファルト・コンクリート塊	再資源化率	98%以上	99.5%	99%以上	再資源化率が低下しないよう維持
コンクリート塊	再資源化率	98%以上	99.3%	99%以上	
建設発生木材	再資源化・縮減率	95%以上	94.4%	95%以上	引き続き目標達成を目指す
建設汚泥	再資源化・縮減率	82%以上	85.0%	90%以上	より高い数値目標を設定
建設混合廃棄物	排出率 ^{※1}	—	3.9%	3.5%以下	目標を排出量から建設混合廃棄物排出率 ^{※2} と再資源化・縮減率に変更
	再資源化・縮減率	—	58.2%	60%以上	
建設廃棄物全体	再資源化・縮減率	94%以上	96.0%	96%以上	より高い数値目標を設定
建設発生土	建設発生土有効利用率 ^{※3}	—	—	80%以上	指標を利用土砂の建設発生土利用率 ^{※2} から建設発生土有効利用率 ^{※3} に変更

No.175

表1 石炭火力発電所の技術とフェーズアウト期間

発電技術	発電効率 (%)	CO2 排出量 (g-CO ₂ /kWh)	フェーズアウト期間 (廃止年)
亜臨界圧 (Sub-C)	39.1	865	4年間 (2018年～2022年)
超臨界圧 (SC)	41.3	817	6年間 (2021年～2025年)
超々臨界圧 (USC)	42.6	785	5年間 (2026年～2030年)

(気候ネットワーク作成)

No.179

写真1: 調査対象を行う石炭火力発電所 (茨城県鹿嶋市)



No.182

準備書 p1162

第 10.1.8-2 表 船舶の CO₂ 排出原単位

輸送機関	CO ₂ 排出原単位
船舶	39 (g-CO ₂ ・km)

：「船舶等温室効果ガス排出算定・報告マニュアル Ver.5.0」(環境省・経済産業省、2023 年)による

準備書 p1164

第 10.1.8-6 表 建設機械の稼働状況

建設機械名	規格	完備出力 (kW)	燃料の種類	燃料消費率 (L/kWh・h)	稼働時間 (h/台日)	稼働台数 (台/日/工事箇所)
エンジン (1000)	4000	1,374	A重油	0.122	8.0	154
ポンプ機 (1)	120~550 (h)	353~1,016	A重油	0.123~0.131	6.0~8.0	154
バックホウ (1)	200~550 (h)	247~320	A重油	0.132~0.133	8.0	132
クレーン (1)	500 (h)	161	軽油	0.076	8.0	682
掘削機 (1)	3~131 (h)	262~264	A重油	0.132~0.135	8.0	264
圧入機 (1)	300~4,000 (h)	221~2,342	A重油	0.118~0.134	8.0	2,024
圧入機 (1)	2,000 (h)	1,474	A重油	0.122	8.0	248
圧入機 (1)	2,000 (h)	191	A重油	0.135	8.0	660
圧入機 (1)	2,000 (h)	191	A重油	0.135	8.0	1,342
圧入機 (1)	3~9 (h)	132	A重油	0.137	8.0	1,298
圧入機 (1)	400~1,000 (h)	1,103~1,765	A重油	0.121~0.124	8.0	196

No.183

第 10.1.8-7 表 二酸化炭素排出量 (全工事期間)

準備書 p1164

対象発生源	燃料の種類等	燃料使用量又は 輸送トンキロ	二酸化炭素排出量 (tCO ₂)	
工事用資材等の 搬入	陸上輸送	ガソリン	1,597 (kL)	3,658
	陸上輸送	軽油	1,605 (kL)	4,204
建設機械の稼働	輸送トンキロ	419,415 (t・km)	16	
	軽油	6,421 (kL)	16,820	
	A重油	3,518 (kL)	9,684	
合計			34,382	

以上