

トヨタ自動車田原工場
風力発電所設置事業

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

平成 30 年 11 月

トヨタ自動車株式会社

目 次

	ページ
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・公表の方法	1
(3) 縦覧の方法	3
(4) 縦覧期間	7
2. 準備書についての住民等の意見の概要及び事業者の見解	8
(1) 意見書の提出期間	8
(2) 意見書の提出方法	8
(3) 意見書の提出状況	8
(4) 住民等の意見の概要及び事業者の見解	9

1. 環境影響評価準備書の公告及び縦覧

「環境影響評価法(平成9年法律第81号、最終改正：平成26年法律第51号)」第16条の規定に基づき、当社は環境の保全の見地からの意見を求めるため、準備書を作成した旨及びその他事項を公告し、準備書及び要約書を公告の日から起算して約1月間縦覧に供した。

(1) 公告の日

平成30年9月11日(火)

(2) 公告・公表の方法

1) 日刊新聞紙による公告

平成30年9月11日(火)付の次の日刊新聞紙に「公告」を掲載した。

- ・中日新聞 東三河版
- ・中日新聞 西三河版

お知らせ

環境影響評価法に基づき、「トヨタ自動車田原工場風力発電所設置事業 環境影響評価準備書」を作成しましたので、次のとおり公告いたします。

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
 名称 トヨタ自動車株式会社
 代表取締役社長 豊田 章男
 所在地 愛知県豊田市トヨタ町1番地

二、対象事業の名称、種類及び規模
 名称 トヨタ自動車田原工場風力発電所設置事業
 種類 風力発電所設置事業
 規模 発電設備出力 一万五千八百キロワット

三、対象事業が実施されるべき区域
 愛知県田原市

四、関係地域の範囲
 愛知県田原市、愛知県豊橋市

五、準備書の縦覧の場所、期間及び時間
 縦覧場所 田原市役所南庁舎1階市民コーナー付近、田原市豊浦市民館、田原市中央図書館、豊橋市役所環境部環境保全課、豊橋市大清水図書館、豊橋市杉山地区市民館、トヨタ自動車田原工場厚生センター

縦覧期間 平成三十年九月十日(火)から平成三十年十月十二日(木)まで
 ※各縦覧場所、平成三十年十月二十五日(木)午後五時まで閲覧できます。
 ※トヨタ自動車田原工場のみ、準備書手続き終了まで閲覧できます。

縦覧時間 いずれも開庁時間内のみ
 電子縦覧 <http://www.toyota.com> から「環境」の取り組み
 (平成三十年九月十五日(火)から平成三十年十月二十五日(木)まで)

六、意見書の提出
 環境影響評価準備書について、環境保全の見地からの意見をお持ちの方は、書面により提出することができます。
 七、意見書の提出期限及び提出先
 その他意見書の提出に必要な事項
 提出期限 縦覧場所に備え付けの意見書箱に投函
 (平成三十年十月二十五日(木)午後五時まで)
 「九、お問い合わせ先」へ郵送
 (平成三十年十月二十五日(木)当日消印有効)
 電子メールによる送付
 (平成三十年十月二十五日(木)午後五時まで)
 メールアドレス: cc@environmental.toyota.co.jp

意見書の提出に必要な事項
 ①意見書を提出しようとする者の氏名及び住所(法人その他の団体)等
 ②その他の団体である場合は、その名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地
 ③意見書の提出の対象である準備書の名称
 ④準備書上掲の環境の保全の見地からの意見(日本語)により、意見の理由を添えて記載してください。

八、住民説明会の開催を予定する日時、場所
 田原市豊浦市民館、愛知県田原市浦町原屋敷7-8-2
 平成三十年十月二日(水)午後七時から午後九時(予定)

九、お問い合わせ先
 トヨタ自動車株式会社 プラント環境生技部 生産環境室
 〒471-8571 豊田市トヨタ町1番地
 電話 0565(23)3820
 担当 河浪 順矢(かわなみ じゅんや)

日刊新聞に掲載した公告内容

2) インターネットによる公表

平成30年9月11日(火)から、下記のホームページに「お知らせ」を掲載した。

- ・トヨタ自動車株式会社 ウェブサイト「環境への取り組み」

<http://www.toyota.co.jp/jpn/sustainability/environment/>

環境への取り組み 工場CO₂ゼロチャレンジ

CSR Web 目次

「トヨタ自動車田原工場風力発電所設置事業 環境影響評価準備書」の手続きの開始について

当社は、環境影響評価法に基づき、平成30年9月10日に「トヨタ自動車田原工場風力発電所設置事業 環境影響評価準備書（以下、準備書）」を経済産業大臣に届け出るとともに、愛知県知事、田原市長、豊橋市長へ送付し、準備書の手続きを開始しました。

準備書の縦覧

縦覧期間	平成30年9月11日(火)から平成30年10月11日(木)まで ※ なお、各縦覧場所では、平成30年10月25日(木)午後5時まで回書を開覧いただくことができます。また、弊社田原工場厚生センターにおいては、準備書手続き終了(平成31年3月頃)まで、回書を開覧いただくことができます。
縦覧場所・縦覧時間	田原市役所南庁舎1階市民コーナー付近(午前8時30分から午後5時15分) 田原市中央図書館(平日(火～金):午前10時から午後7時、土・日・祝祭日:午前10時から午後5時) 田原市豊浦市民館(午前9時から午後5時) 豊橋市役所環境部環境保全課(午前8時30分から午後5時15分) 豊橋市大清水図書館(午前9時から午後9時) 豊橋市杉山地区市民館(午前9時から午後9時) トヨタ自動車(株) 田原工場厚生センター(平日:午前8時から午後8時、土・日曜日:午前8時30分から午後4時) ※ 各縦覧場所の曜日が、休館日は除きます。また、各縦覧場所の開庁時間、開館時間は変更の可能性がありますので、各縦覧場所にお問い合わせください。

準備書の説明会

日時	平成30年10月3日(水) 午後7時～午後9時(予定)
場所	田原市豊浦市民館 (愛知県田原市浦町原屋敷78-2)

当社ホームページに掲載した「お知らせ」の内容
(平成30年9月11日より掲載)

(3) 縦覧の方法

関係自治体庁舎等の計 7 カ所において縦覧した。また、インターネットの利用により公表した。

1) 関係自治体庁舎での縦覧

- ・田原市 市民環境部 環境政策課
愛知県田原市田原町南番場 30 番 1 号
- ・豊橋市 環境部 環境保全課
愛知県豊橋市今橋町 1 番地

2) 関係自治体庁舎以外での縦覧

- ・田原市 中央図書館
愛知県田原市田原町汐見 5 番地
- ・田原市 童浦市民館
愛知県田原市浦町原屋敷 78 番 2 号
- ・豊橋市 大清水図書館
愛知県豊橋市大清水町彦坂 10 番 7 号
- ・豊橋市 杉山地区市民館
愛知県豊橋市杉山町字孝仁 11 番地
- ・トヨタ自動車田原工場 厚生センター
愛知県田原市緑が浜 3 号 1 番地



縦覧場所の状況(田原市)
(平成 30 年 9 月 10 日 撮影)



縦覧場所の状況(豊橋市)
(平成 30 年 9 月 10 日 撮影)



縦覧場所の状況
(田原工場 厚生センター)
(平成 30 年 9 月 10 日 撮影)

3) インターネットの利用による公表

- ・トヨタ自動車株式会社 ウェブサイト「環境への取り組み」

<http://www.toyota.co.jp/jpn/sustainability/environment/>

準備書のインターネットによる公表	
準備書（本編）	
第1章 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地	(PDF: 320KB / 全18ページ)
第2章 対象事業の目的及び内容	(PDF: 15.6MB / 全36ページ)
第3章 対象事業実施区域及びその周囲の概況	
3.1 自然的状況	(PDF: 21.0MB / 全130ページ)
3.2 社会的状況	(PDF: 13.8MB / 全96ページ)
第4章 計画段階配慮事項ごとの調査、予測及び評価の結果	(PDF: 18.4MB / 全148ページ)
第5章 配慮書に対する関係地方公共団体の長の意見及び一般の意見の概要、経済産業大臣の意見、並びに、事業者の見解	(PDF: 1.09MB / 全34ページ)
第6章 発電設備等の構造もしくは配置、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係る検討の経緯及びその内容、並びに方法書についての意見と事業者の見解	(PDF: 8.54MB / 全76ページ)
第7章 方法書に対する経済産業大臣の勧告	(PDF: 368KB / 全2ページ)
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	(PDF: 9.79MB / 全106ページ)
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勧告	(PDF: 176KB / 全2ページ)
第10章 環境影響評価の結果	
10.1 調査の結果の概要並びに予測及び評価の結果	
10.1.1 大気質（窒素酸化物） ～ 10.1.7 風車の影	(PDF: 11.9MB / 全198ページ)
10.1.8 動物	
10.1.8 (1) 調査の結果の概要	
10.1.8 (1) 1) 哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、魚類、原生動物、クモ類、陸産貝類に関する動物相の状況	(PDF: 12.3MB / 全173ページ)
10.1.8 (1) 2) 重要な種及び注目すべき生息地の分布、生息の状況及び生息環境の状況	(PDF: 16.4MB / 全93ページ)
10.1.8 (2) 予測及び評価の結果	(PDF: 4.13MB / 全144ページ)
10.1.9 植物	(PDF: 8.82MB / 全38ページ)
10.1.10 生態系	(PDF: 11.8MB / 全134ページ)
10.1.11 景観 ～ 10.1.14 残土	(PDF: 12.6MB / 全92ページ)
10.2 環境の保全のための措置 ～ 10.5 専門家等への意見聴取の結果	(PDF: 1.29MB / 全76ページ)

当社ホームページに掲載した準備書の内容(1/2)
(平成30年9月11日より掲載)

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	(PDF: 176KB / 全2ページ)
資料編	(PDF: 22.0MB / 全115ページ)
準備書（要約書）	(PDF: 20.0MB / 全94ページ)
準備書のあらまし	(PDF: 2.55MB / 全20ページ)

※ 準備書及び準備書（要約書）は、平成30年9月11日（火）午前10時から平成30年10月25日（木）午後5時までの期間中、インターネット上での閲覧及びファイルをダウンロードしての閲覧が可能です。また、準備書のあらましについては、印刷することができます。

※ 本書には、希少生物の生息地等の情報が含まれていることから、これらの生息地保護の観点から、確認位置等の情報を一部非公開にして公開しています。

※ 本書の著作権はトヨタ自動車株式会社が所有しています。著作権者の承諾を得ないで、複製、販売、貸与、他のホームページへの掲載等を行うと著作権違反になる場合がありますので、ご留意ください。

※ 閲覧時のブラウザは Internet Explorer を推奨します。

ご意見の提出

意見書の提出方法	準備書について、環境保全の見地からのご意見をお持ちの方は、以下のいずれかの方法で意見書をお寄せください。 (1) 施設場所に備え付けの意見書箱に投函（平成30年10月25日（木）午後5時まで） (2) 下記、お問い合わせ先へ郵送（平成30年10月25日（木）当日消印有効） (3) 電子メールによる送付（平成30年10月25日（木）午後5時まで） 意見書送付先メールアドレス：cc-tahara-iken@mail.toyota.co.jp
意見書記載事項	環境影響評価法施行規則第4条の規定により、意見書には以下の事項を記載することが定められています。 ・ 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 「トヨタ自動車田原工場風力発電所設置事業 環境影響評価準備書」 ・ 準備書についての環境保全の見地からの意見 なお、意見は日本語により、意見の理由も含めて記載ください。
お問い合わせ先	トヨタ自動車株式会社 プラント・環境生技部 生産環境室 〒471-8571 愛知県豊田市トヨタ町1番地 TEL 0565-23-3820 担当 河津 順矢

※ 意見書にご記入いただいた個人情報は、環境影響評価法に基づき手続きに関するのみ使用し、他の目的での使用はいたしません。

当社ホームページに掲載した準備書の内容(2/2) (平成30年9月11日より掲載)

(4) 縦覧期間

1) 縦覧期間

平成 30 年 9 月 11 日(火)から平成 30 年 10 月 11 日(木)まで(土・日・祝日及び閉庁・閉館日を除く。)

なお、図書の閲覧は平成 30 年 10 月 25 日(木)までとした。

2) 縦覧時間

午前 9 時から午後 5 時まで(開庁・開館時間に準ずる)とした。

なお、インターネットの利用による公表については、上記の期間、終日アクセス可能な状態とした。

2. 準備書についての住民等の意見の概要及び事業者の見解

(1) 意見書の提出期間

平成 30 年 9 月 11 日(火)から平成 30 年 10 月 25 日(木)午後 5 時までとした。
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

環境の保全の見地からの意見について、以下の方法により受け付けた。

- ・縦覧場所に設置した意見箱への投函
- ・トヨタ自動車株式会社への郵送による書面の郵送
- ・トヨタ自動車株式会社への電子メールによる送付

(3) 意見書の提出状況

「環境影響評価法(平成 9 年法律第 81 号、最終改正：平成 26 年法律第 51 号)」第 18 条の規定に基づき、事業者に対して意見書の提出により述べられた環境の保全の見地からの意見は 3 通(121 件)であった。

(4) 住民等の意見の概要及び事業者の見解

準備書に対する住民等の意見の概要及びそれに対する事業者の見解を表1に示す。

表1 準備書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解(1/44)

No.	項目名	質問・指摘事項等	事業者の見解
1	事業計画	複数案の検討不足 p474、p476 配慮書への複数案の検討が必要と意見を出したが、十分な対応は無いため、方法書に対しても、ねぐら位置周辺には風力発電施設を設置しないE案、事業を実施しないF案、バードストライクが危惧される「池」や「東側海域」周辺には風力発電施設を設置しないG案を提案したが、いずれも”より環境影響を配慮した事業計画となるように機種や基数、配置等を見直し、その結果を本準備書の第2章に記載しました。”p474、p476とあるだけであり、それぞれの案への具体的な判断がない。意見には真摯に対応すべきである。	配置計画の検討にあたっては、いただいたご意見等を踏まえながら行っています。また、計画の熟度が上がったことにより、風車間や工場建屋等との離隔も考慮して配置の見直しを行っています。
2		複数案の検討不足 p36、p463 方法書の事業計画検討で、WT5は、”集落の東部にあたり、他の案と比較して風車の影による影響が比較的大きくなる。*1 *1：A案より発電機が大きいため、影響が生じる範囲も比較的大きくなる。”p463としているにも関わらず、この準備書で発電機設置が残されたままでは、鳥類への影響が比較的大きいとされた南東角の発電機を削除して鳥類に配慮したが、集落の人々への影響は無視したものであり、計画として成り立たない。WT5は削除、または北側エリアへ移動すべきである。なお、WT5が若干とはいえ、鳥類に影響のある南側へ移動したのも矛盾している。	
3		準備書段階の配置計画の検討結果で、鳥類の衝突による影響への配慮として”同じパワーレベルで単機出力が高い最新機種の採用により、対象事業実施区域内の池北側の配置1基を削除する。”p35とあるが、配置計画図 p36を見ても、”池”は見当たらないし、凡例にもない。空色の産業廃棄物最終処分場用地の一部が池になっていると推測されるが、凡例に示し、どの部分が池かを明示すべきである。	

表1 準備書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解(2/44)

No.	項目名	質問・指摘事項等	事業者の見解
4	事業計画	<p>工事日程 p11 で風力発電建設が着工 11 か月目から 13 か月目(WT4, 1, 5, 6, 3)と 17 か月目(WT2)となっているが、WT4, 1, 5, 6, 3を連続的又は重複して建設する理由はあるのか。周辺への工事騒音対策上もう少し、ゆっくり 17 か月目の WT2 までに建設すればよいのではないか。なお、建設機械の稼働に係る騒音諸元 p732 で、17 か月目の WT2 は、10 か月目に躯体工事、11 か月目に埋戻工事、13 か月目に各種クレーン稼働となっている。また、11 か月目で終了する WT4 は騒音諸元 p732 で10か月目で終了することになっており、この工事日程と矛盾している。統一すべきである。</p>	<p>工事工程は事業性を考慮し連続的に建設する工程としています。環境面には十分考慮し、建設機械の稼働による騒音は環境基準を下回っており、かつ環境保全措置の実施により、事業者の実行可能な範囲内で影響の低減が図られているものと考えます。</p> <p>なお、躯体工事、埋戻工事は土木工事の造成基礎工事に含まれ、また、WT2 における 12 ヶ月目の各種クレーンについても土木工事の造成基礎工事で稼働するものです。</p>
5		<p>工事日程 p11 土木工事で造成・基礎工事が 1 か月目から 16 か月目まで連続して記入してあるが、風力発電機建設のように、WT1, 2, 3, 4, 5, 6 別に記載すべきである。また、騒音のパワーレベルの大きい埋戻工事(108 デシベル)、杭打ち(106 デシベル)が、どの時期になるのか示し、騒音予測時期が適切かを判断できるようにすべきである。</p>	<p>騒音の予測時期においては p735 に示すとおりに設定しております。</p> <p>なお、風力発電機建設における詳細な工事時期を準備書及び評価書に示すことは非常に煩雑になるため、差し控えさせていただきます。</p>
6	地域の概況	<p>方法書への意見(地下水)に対する事業者の見解 p477 で、この地域の地下水が硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素に汚染されているため、基礎工事などでこうした地下水が排出されないような注意が必要であるとの意見に対し、“掘削を行うのは、農地がない埋め立て地に限られますので、大きな影響はないと考えますが、ご意見を踏まえて留意します。”としているが、地下水の流動により、農地からも流下することを無視しているうえ、意見を踏まえてどのような配慮をするのかが不明である。10.1.6 水質(水の濁り)では、環境保全措置を含めて、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素について何の配慮もしていない。</p>	<p>工事中に発生する濁水については、設置した沈砂池に集水し、土砂等を沈降させながら上澄みのみを工場敷地内の雨水排水経路から工場外に排水する計画としています。</p>

表1 準備書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解(3/44)

No.	項目名	質問・指摘事項等	事業者の見解
7	大気質	<p>現地調査の走行速度が AR1 が 55km/h、AR2 が 54km/h。AR3 が 39km/h、AR4 が 48km/h となっているが p651、工事中大気の予測条件が“走行速度は、規制速度の 40km/h とした。”p656 とは大きく矛盾している。予測条件としての規制速度を遵守させる環境保全措置を検討する必要がある。なお、文献調査 p190 で㊦地点(三河湾大橋西側)は AR3 とほぼ同じ地点であり、32,546 台/日(2015 年度)であったので、今回の現地調査が異常データだった可能性もあり、確認が必要である。</p>	<p>「道路環境影響評価の技術手法(平成 24 年版)」(国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所)に基づいた基本的な条件に基づき設定しています。</p> <p>なお、「道路環境影響評価の技術手法(平成 24 年版)」では、予測に用いる速度は、道路交通法施行令に定める法定速度又は規制速度を予め設定できる場合にはその速度を基本とするとあることから、規制速度を予測条件にしています。</p> <p>なお、現地調査 AR3 は文献調査の区間㊦ではなく区間㊧に位置し、その観測地点は田原市緑が浜三号と地域を示すのみとなっており、現地調査地点と同じ地点であるかは既存資料からは確認できません。また、現地調査は適切な手法で行っていることから調査結果は妥当であると考えます。</p>
8		<p>大気予測手法(事用資材等の搬出入 p652、建設機械の稼働 p667)が“大気拡散式(ブルーム・パフ式)により、二酸化窒素の濃度を予測した”とあるが、横浜環状道路(圏央道)対策連絡協議会が、独自に現地で実験し「科学的にはもっと正しい方法がある」と公害調停を申請した結果、2017 年 2 月 20 日に公害調停合意が成立し、「環境影響評価の大気汚染予測の方法について、科学的知見に基づき最適な予測手法を用いるものとする。」と、これまで大気拡散予測時に採用されている「ブルーム・パフ」モデルではなく、3次元流体モデルなど最適な方法を採用すべきという合意がされた。国交省からは「合意的内容については誠実に対応していく」とのコメントを引き出した。(ユーチューブ... https://youtu.be/kjvU8EwNxgl)今後、国もこうした予測手法を含めて検討していくこととなるが、この地域も平坦というわけではなく、事業地は港湾であり海拔 0m、東側 1km に標高 78.6 メートルの笠山、南東 3km に標高 250.4m の蔵王山、その 2km 南東に衣笠山があり、大気は複雑な動きをするはずであり、3次元流体モデルなど最適な方法を検討すべきである。</p>	<p>「道路環境影響評価の技術手法(平成 24 年版)」(国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所)に基づいた基本的な条件設定に基づき、大気拡散式(ブルーム・パフ式)にて予測を行いました。</p>

表1 準備書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解(4/44)

No.	項目名	質問・指摘事項等	事業者の見解
9	大気質	大気の子測・バックグラウンド濃度(工 事用資材等の搬出入)p656 は、AR1、AR2、 AR3 については、AR3 の現地調査結果 NOx0.025ppm を用いているが、現地調査 の交通量 p651 は AR1 が 33,728 台/日、 AR2 が 33,222 台/日、AR3 が 25,238 台/ 日と AR3 が極端に少ないため、バックグ ラウンド NOx も過小に見積もる恐れが ある。それぞれの現地調査結果を用いる べきである。文献調査 p49 では童浦小学 校の NO2 年間 98%値は 0.023ppm であつ た。	準備書に記載のあるバックグラウンド 濃度は、道路の影響を受けない地点の濃 度を指します。AR1, AR2, AR3 のいづれ も、既設の童浦小学校の NOx の数値をバ ックグラウンドとして用いています。こ れらに現況の交通量による影響と本事 業による工事用資材等の搬出入に係る 影響を加味し、子測結果を算出していま す。
10		大気の子測・バックグラウンド濃度(工 事用資材等の搬出入)p656 で“バックグ ラウンド濃度は、表 10.1.1-14 とおりで ある。”とあるが、NOx 濃度が AR3 の 0.025ppm と AR4 の 0.021ppm と異なるに も関わらず、NO2 濃度はともに 0.014ppm と同じである。現地調査結果 p648 は NO と NOx の値だけであり、正しいかどうか 確認できないため、現地調査結果の“二 酸化窒素の割合”から概算すると、NO2 は、AR3 で 0.012ppm($NO_2/NO_x=0.409$ 、 $NO_2=0.409*0.025$)、AR4 で 0.0105ppm ($NO_2/NO_x=0.501$ 、 $NO_2=0.501*0.021$)とな り、どちらも子測に用いた 0.014ppm に はならない。この子測条件のバックグラ ウンド濃度は間違いではないか。	ご指摘の二酸化窒素の割合において計 算方法に誤りがありました。評価書にお いて修正します。 なお、バックグラウンド濃度は間違いが ないことを確認しています。

表1 準備書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解(5/44)

No.	項目名	質問・指摘事項等	事業者の見解
11	大気質	<p>大気の子測・走行速度(工事用資材等の搬出入)p656で“走行速度は、規制速度の40km/hとした。”とあるが、子測手法として採用した“道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)”では、“子測に用いる走行速度は、道路交通法施行令で定める法定速度、又は規制速度を予め設定できる場合はその速度を基本とする。ただし、この場合、沿道環境の保全の観点から適切な値を用いることができる。”(2-1-19)として、この適切な値として“自動車専用道路の場合、…必要に応じ法定速度(又は規制速度)よりも10km/h程度高めの走行速度とすることができる。自動車専用道路以外の道路(以下、一般道路という。)の場合は、信号交差点により走行速度が低下し、排出係数が増加する場合もあることから、適切な平均走行速度を設定する。平成11年度の道路交通センサデータのうち、自動車専用道路を除く4車線以上の一般国道の旅行速度を考慮した結果、表-2.1.4の平均走行速度が得られた。これを目安に、一般道路の走行速度を設定することができる。”(2-1-28)と記載されている。規制速度が40km/hであれば、子測に用いる平均走行速度は30km/hとして、排出係数はより大きな値を用いるべきである。</p>	<p>「道路環境影響評価の技術手法(平成24年版)」(国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所)に基づいた基本的な条件に基づき設定しています。</p> <p>なお、「道路環境影響評価の技術手法(平成24年版)」では、子測に用いる速度は、道路交通法施行令に定める法定速度又は規制速度を予め設定できる場合にはその速度を基本とするとあることから、規制速度を子測条件にしています。</p>
12		<p>大気の子測：縦断勾配(工事用資材等の搬出入)p657で“縦断勾配を考慮に入れ、排出係数の補正を行った。補正係数は表10.1.1.-16に示すとおりである。”とあり、上り勾配で大型車の排出係数が2倍近くになるため、縦断勾配を考慮した姿勢は正しいが、補正方法を出展文献だけではなく、その補正式を記載すべきである(例：大型車60km/h未満、勾配0~4%で$1+0.52i=0.52*2.0$)。</p>	<p>ご指摘を踏まえ、補正式について評価書に記載します。</p>
13		<p>大気の子測・道路断面図(工事用資材等の搬出入)p658で“排出源位置”として、道路断面図があるが、排出係数で縦断勾配補正を行ったAR1、AR2地点については、図中の(南行き)(北行き)などに、勾配を記載すべきである。そうしないと、道路両側での子測値が異なる主要な理由が理解できない。</p>	<p>ご指摘を踏まえ、評価書において記載します。</p>

表 1 準備書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解(6/44)

No.	項目名	質問・指摘事項等	事業者の見解
14	大気質	<p>大気予測：交通量：Nox(工事用資材等の搬出)p661 で、交通量について“伸び率は予測地点における平成 22 年度道路交通センサスの平日昼間 12 時間交通量と平成 27 年度道路交通センサスの平日昼間 12 時間交通量の比より 1.04 とした。”とあるが、文献調査 p189 では自動車交通量の調査結果(平成 27 年度・平日)しかないので、豊橋渥美線^⑥ 豊橋渥美線は 23,247 台/12 時間(H27)しか確認できない。一般的には、幹線道路の交通量は減少傾向であることと矛盾する内容であるため、平成 22 年度道路交通センサス、平成 17 年度以前の道路交通センサスの資料を記載して、傾向を確認すべきである。ちなみに、27 年度の 23,247 台/12 時間は、22 年度は 22,2837 台/12 時間であり、確かに 1.04 倍になっているが、17 年度は 22,799 台/12 時間であり、22 年度は 17 年度の 0.98 倍となっており、22 年度が 17 年度と 27 年度の谷間となっており、右肩上がりの上昇ではない。</p>	<p>ご指摘にあるように、道路交通センサスの過去の推移にて対象地域の交通量が右肩上がりではないこと及び全国的な幹線道路の交通量は減少傾向であることを認識しています。</p> <p>ただし、対象事業実施区域の周辺地域は工業地帯という特性上、工場立地等による車両増加の可能性もあり、全国的な幹線道路の交通量とは異なる傾向を示すことも考えられます。そのため、H22、H27 の結果を考慮し、交通量の伸び率を 1.04 と設定しました。</p>
15		<p>大気予測・予測対象時期：NOx(工事用資材等の搬出入)p662 で、予測対象時期等は“窒素酸化物の排出量が最大となる時期とした。”とあるが、月別排出量は 0.07~0.37L/km・月 p663 とばらつきが多く、もっと平準化すべきである。特に 2~4 か月目に最大排出量となるが、その後の 5~7 か月に極端に減少している部分を改良する余地がある。そのために、各ルート別の運搬物名と量、その時点でないとダメな理由を記載し、平準化を検討すべきである。例えば、建設機械の稼働の環境保全措置には“工事工程の調整等により工事作業の平準化を図り、可能な限り建設機械の稼働台数の削減に努める。”と明記している。同様に、工事用資材等の搬出入でも平準化を追加すべきである。</p>	<p>準備書段階の事業計画・工事計画をもとに予測を行っており、基礎工事など、工事の性質上から平準化が困難なものも存在しますが、工事の実施段階において事業者が実行可能な範囲内で工事の平準化につながるように対応を努めます。</p>

表1 準備書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解(7/44)

No.	項目名	質問・指摘事項等	事業者の見解
16	大気質	<p>大気環境保全措置：NOx(工事用資材等の搬出入)p665 で、環境保全措置が“走行台数の削減”など6点掲げているが、走行台数の平準化を追加すべきである。そもそも、(a)工事用資材等の搬出入の最初に、a)環境保全措置 p652 として、この最後の c)評価の結果(ii)環境影響評価の回避・低減に係る評価 p665 で、全く同じ文章を繰り返しているが不要である。”上記の環境保全措置を実施することにより、影響はさらに低減されると考えられる。”p665 は矛盾している。エコドライブの徹底、適切な点検整備などは予測に加味できないため、こうした表現でもやむを得ないが、走行台数の削減に努めることは、事前にある程度想定できて予測条件に含み込まれているはずである。事業計画・工事計画より更に削減に努めるとすべきである。</p>	<p>ご指摘の環境保全措置項目は、準備書段階の事業計画・工事計画では予測条件に含むことができない内容について、事業者が実行可能な範囲内で実施するという趣旨で記載しています。</p> <p>なお、建設機械の稼働計画の策定にあたっては、環境保全措置として記載している「工事工程の調整等による工事作業の平準化」の観点も考慮しています。</p>
17		<p>大気環境保全措置：NOx(建設機械の稼働)p667, p680 で、環境保全措置として“建設機械の集中稼働を避けることを目的とした適正配置及び作業の効率化により、工事の集中を避けることで、ある地点における1日あたりの建設機械の稼働台数の削減に努める”とあるが、これは事業計画・工事計画を定めるための基本である。このことが予測条件にどう反映されているかをどこかで記載すべきである。</p>	
18		<p>大気環境保全措置：NOx(建設機械の稼働)p667, p680 で、環境保全措置として“ある地点における1日あたりの建設機械の稼働台数の削減に努める”とあるが、稼働台数だけではなく、稼働時間の削減も追加すべきである。</p>	<p>時間の観点も含めて稼働台数と表現しましたが、分かりやすい表現とするため、評価書においては稼働時間の削減の旨を記載します。</p>

表 1 準備書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解(8/44)

No.	項目名	質問・指摘事項等	事業者の見解
19	大気質	<p>大気環境保全措置:Nox(建設機械の稼働)p667, 680, 696, 702 で、環境保全措置として、「排出ガス対策型建設機械を採用する。」を追加すべきである。国土交通省は、1次基準値(平成15年12月指定終了)を3,202型式、2次基準値(平成22年9月指定終了)を2,527型式、3次基準値(平成30年6月現在)を718型式も指定しており、ほとんどの建設作業に採用できるはずである。現に、JR東海のリニア新幹線のアセスで“排出ガス対策型建設機械の採用”を掲げ、事後の環境調査(2018年6月)でも、採用の証拠写真を載せている。また、*騒音の環境保全措置(建設機械の稼働)p729, 738で「低騒音型・低振動型を使用する。」と記載されていることとも考え方が矛盾する。</p>	<p>ご指摘の部分につきましては、工事の実施段階において事業者が実行可能な範囲内で対応を行うよう努めます。</p>
20		<p>大気環境保全措置:粉じん等(建設機械の稼働)p688, p695 で、環境保全措置として“工所用道路の出口で適宜車両のタイヤ洗浄を行うことにより、周辺の道路への土砂の付着やそこからの粉じんの発生を抑制する。”とあるが、“適宜”は削除し、必ずタイヤ洗浄を行うこととすべきである。</p>	<p>本事業は田原工場敷地内で行われることから、工場での基準を遵守した上で、適宜車両のタイヤ洗浄を行うこととします。</p> <p>なお、過剰なタイヤ洗浄は濁水の不必要な発生などを引き起こす可能性もあることから、様々な環境要素を考慮した上で対応を行うよう努めます。</p>
21		<p>大気予測・タイヤ洗浄:粉じん等(建設機械の稼働)p691の予測条件で、“工所用道路の状況”は、“現場内運搬(舗装路・タイヤ洗浄)”としているが、“道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)”の“現場内運搬(舗装路・タイヤ洗浄装置)”が選んである。まず、(適宜の)タイヤ洗浄ではなく、タイヤ洗浄装置と修正すべきである。また、環境保全措置p688, p695の“工所用道路の出口で適宜車両のタイヤ洗浄を行う”を“工所用道路の出口でタイヤ洗浄装置を設置する”と修正し、必ずタイヤ洗浄をせざるを得ない状況にすることを明記すべきである。そうでなければ、現場内運搬(舗装路)の係数を用いて再予測すべきである。基準降下ばいじん量aが0.0007から0.0140に代わるだけで、寄与濃度は20倍になる。</p>	

表1 準備書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解(9/44)

No.	項目名	質問・指摘事項等	事業者の見解
22	大気質	大気の評価：粉じん等(工事用資材の搬出入 p695、建設機械の稼働 p702)で、国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討で、スパイクタイヤ粉じんの発生の防止に関する法律の“降下ばいじん量の参考値”との比較をしているが、スパイクタイヤ粉じんの発生の防止が特に必要である地域を指定地域とし、スパイクタイヤの使用を禁止し、違反者に対しては罰則を適用するというものであり、通常的环境基準のような達成目標とするものとは水準が違い、健康の保護と生活環境保全のためのギリギリの基準である。このような基準で比較すること許されない。	降下ばいじんは、国又は地方公共団体における基準は存在せず、「スパイクタイヤ粉じんの発生の防止に関する法律の施行について」(平成2年7月3日、環大自第84号)に示されている指標は20t/km ² /月となっています。 「道路環境影響評価の技術手法(平成24年版)」(国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所)には、工事用車両の運行に係る降下ばいじんにおける参考値として10t/km ² /月の記載があります。準備書においても10t/km ² /月との比較を行っていますが、わかりにくい表現となっていますので、評価書にて修正します。
23		大気予測・交通量：粉じん等(工事用資材の搬出入)の予測条件でp691、工事用資材の搬出入車両台数の設定で“環境影響が最大となる月の日平均交通量・・・ルート南では大型車74台・・・ルート北では大型車54台とした。”とあるだけだが、小型車が欠落している。NO _x (工事用資材等の搬出入)p661では南ルートに工事用資材の搬出入車両の小型車が66台と設定されているのと矛盾する。再予測すべきである。	「道路環境影響評価の技術手法(平成24年版)」(国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所)で粉じん等の予測は、「資材及び機械の運搬に用いる車両」を対象としています。また、粉じん等の発生源としては、裸地の工事現場を出入りする車両と認識しています。これらから通勤車両である小型車は裸地の工事現場を出入りしないと判断し、大型車のみで予測を行いました。
24		大気予測・対象時期：粉じん等(工事用資材の搬出入)の予測対象時期 p693で“工事用資材の搬出入月別大型車台数”の図があり、縦軸が“大型車両(台/月)”となっており、小型車が無視されている。予測式でも“N _{HC} ：工事用資材の搬出入車両の平均日交通量”p690となっており大型車だけに限定していない。また、NO _x の表現“NO _x 月別排出量(L/km・月)”とも異なるが、小型車を大型車に換算した台数などに統一すべきである。	

表1 準備書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解(10/44)

No.	項目名	質問・指摘事項等	事業者の見解
25	騒音	騒音の環境保全措置(工事用資材等の搬出入)p721, 727 で、環境保全措置が“走行台数の削減”など6点掲げているが、走行台数の平準化を追加すべきである。そもそも、最後のc)評価の結果(i)環境影響評価の回避・低減に係る評価 p727 で、全く同じ文章を繰り返しているが不要である。“上記の環境保全措置を実施することにより、影響はさらに低減されると考えられる。”p727は矛盾している。エコドライブの徹底、適切な点検整備などは予測に加味できないため、こうした表現でもやむを得ないが、走行台数の削減に努めることは、事前にある程度想定できて予測条件に含み込まれているはずである。事業計画・工事計画より更に削減に努めるとすべきである。	ご指摘の環境保全措置項目は、準備書段階の事業計画・工事計画では予測条件に含むことができない内容について、事業者が実行可能な範囲内で実施するという趣旨で記載しています。
26		騒音の予測・交通量(工事用資材等の搬出入)p724 で、交通量について“伸び率は予測地点における平成22年度道路交通センサスの平日昼間12時間交通量と平成27年度道路交通センサスの平日昼間12時間交通量の比より1.04とした。”とあるが、文献調査 p189 では自動車交通量の調査結果(平成27年度・平日)しかないため、豊橋渥美線 ^⑥ 豊橋渥美線は23,247台/12時間(H27)しか確認できない。一般的には、幹線道路の交通量は減少傾向であることと矛盾する内容であるため、平成22年度以前の道路交通センサスの資料を記載して、その上昇傾向を確認すべきである。	ご指摘にあるように、道路交通センサスの過去の推移にて対象地域の交通量が右肩上がりではないこと及び全国的な幹線道路の交通量は減少傾向であることを認識しています。ただし、対象事業実施区域の周辺地域は工業地帯という特性上、工場立地等による車両増加の可能性もあり、全国的な幹線道路の交通量とは異なる傾向を示すことも考えられます。そのため、H22、H27の結果を考慮し交通量の伸び率を1.04と設定しました。
27		騒音の予測・交通量(工事用資材等の搬出入)p724 で、交通量について“工事用資材の搬出入車両台数(台)”がSR-4地点で大型車が平日、休日ともに390台となっているが、大気予測条件AR-4地点の52台と全く異なる。SR1, 2, 3とAR1, 2, 3は工事用大型車がいずれも74台となっており、SR4, AR4の台数が間違っているのは明らかである。台数を確認したうえで、再予測が必要である。なお、SR-4地点とAR-4地点は予測点図では同一地点である。	大気質は、大型車両の台数が最大となる月の日平均交通量が1年間続くという条件で算出しています。騒音は、搬出入車両の走行による影響が最大となる時期(特定の1日)という条件で算出しています。各予測項目の交通条件が異なることから数値に違いが生じています。

表1 準備書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解(11/44)

No.	項目名	質問・指摘事項等	事業者の見解
28	騒音	騒音の予測・走行速度(工事用資材等の搬出入)で、重要な走行速度が欠落している p724~726。 iii)予測条件は(ア)交通量、(イ)道路条件、(ii)予測地域、(iii)予測地点、(iv)予測対象時期等、(v)予測結果である。予測条件の重要な部分としての走行速度のない環境影響評価は環境影響評価とはいえない。ただし追加すべきである。もし、大気予測と同じ、規制速度の40km/hとしたのなら、予測手法として採用した“道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)”では、“予測に用いる走行速度は、道路交通法施行令で定める法定速度、又は規制速度を予め設定できる場合はその速度を基本として設定する。ただし、この場合、沿道環境の保全の観点から適切な値を用いることができる。”(4-1-17)として、この適切な値として“必要に応じ法定速度(又は規制速度)よりも10km/h程度高めに設定した速度のことをいう。”(4-1-20)としている。規制速度が40km/hであれば、予測に用いる平均走行速度は50km/hとして、音源のパワーレベルはより大きな値を用いるべきである。	「道路環境影響評価の技術手法(平成24年版)」(国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所)に基づいた基本的な条件に基づき設定しています。 なお、「道路環境影響評価の技術手法(平成24年版)」では、予測に用いる速度は、道路交通法施行令に定める法定速度又は規制速度を予め設定できる場合にはその速度を基本とするとあることから、規制速度を予測条件にしています。評価書において、予測条件に走行速度を追記します。
29		騒音の評価(工事用資材等の搬出入)p727で、国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討で、幹線交通を担う道路に近接する空間に特例的に適用される基準を用いているが、この特例基準が、広島高裁判決の最高裁決定により「昼間屋外値がLAeq65dB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ことを明記し、この昼間65dBと比較すべきである。	「道路環境影響評価の技術手法(平成24年版)」(国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所)に基づいた基本的な条件に基づき設定しており、国又は地方公共団体による基準又は目標としては、環境基準であると認識しています。
30		騒音の評価(工事用資材等の搬出入)p728で“すべての地点で要請限度に適合している。”とあるが、要請限度は騒音規制法第17条で「市町村長は・・・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的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。」という性格のものであり、環境基準にははるかに及ばない基準である。既に比較すべき環境基準があるのだから、要請限度との比較をする必要はない。	環境基準と要請限度を併記しておりますが、評価の対象は環境基準であり、要請限度はあくまで参考として提示しています。

表1 準備書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解(12/44)

No.	項目名	質問・指摘事項等	事業者の見解
31	騒音	騒音の評価(工事用資材等の搬出入)p727~728”休日のSR-4の現況計算値は49デシベルであり、寄与分を上乗せしても、平日の現況実測値と同程度であることから、影響は極めて小さいと考えられる。”とあるが、”工事車両の走行による寄与分はSR-4以外で0デシベル、SR-4で3デシベルであった。”ことへの苦しい言い訳が記載してある。予測で3dBの差があったことは、エネルギー的に2倍になったことであり、それを”影響は極めて小さい”とは言い難い。	騒音レベルは工事用資材等の搬出入による影響を考慮した場合、平日・休日は同程度の値になります。環境基準である70デシベルはどちらも大きく下回っています。
32		騒音の予測・予測地点(建設機械の稼働)p733で”予測地点は、図～に示す3地点及び敷地境界線上とした。”とあるだけで、予測条件として必要な高さが記載されていない。こういう場合は地上1.2mに限定している場合が多いが、まず、予測地点の高さを記載すべきである、そのうえで、敷地周辺の住宅等の階数等を調査し、例えば2階窓の位置、高層階の最上階での予測を行うべきである。なお、予測の結果p736で”敷地境界における騒音レベル(LA5)の予測結果は、53~57デシベルだった。”とあるが、”敷地境界”ではなく、”敷地境界線上”(予測地点 p733)としたうえで、”地上1.2m”などと予測地点高さを明記すべきである。	騒音の予測は地上1.2mでの高さにて実施しています。上記を踏まえ、地上1.2mなど高さがわかるように評価書にて記載します。 なお、敷地周辺における住宅は存在せず、最近接の住宅は準備書で記載したSE-3となります。
33		騒音の予測・対象時期(建設機械の稼働)p735で”建設機械の音響パワーレベル合成値が最大となる時期(工事開始後10か月目)及び保全対象から近いWT5, WT6で本体組立工事を行う時期(工事開始後11か月目、12か月目)とした。”とあるが、それぞれの風力発電が400m近く離れており、騒音の距離による減衰を考えると、個別の騒音発生源として考え、WT1, WT5, WT6それぞれの場所で建設機械の音響パワーレベル合成値が最大となる時期を設定すべきである。	予測においては、全ての風車で建設機械の稼働状況を加味して計算を行っています。ご指摘のように騒音の距離減衰を考慮して、住居から近いWT5及びWT6で工事の影響が最大となる時期である本体組立工事を対象に予測を行っています。

表1 準備書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解(13/44)

No.	項目名	質問・指摘事項等	事業者の見解
34	騒音	騒音の予測結果(建設機械の稼働)p736で、予測時期ごとに、敷地境界における騒音レベル(LA5)の予測結果が表で示してあるが、敷地境界のどの位置でこの値となるかを示すべきである。例えば、施設の稼働では、等騒音レベル線が示してある p747。そもそも、各風力発電機の建設方法は同じはずなので、一つの風力発電機について、杭打工事(106 デシベル)、埋戻工事(108 デシベル)、各種クレーン(98~108 デシベル)、本体艀装工事(103 デシベル)別に、距離減衰図を作成したほうが、建設騒音の発生状況を理解しやすいし、敷地の境界のどこなのかという疑問も解消する。	全ての敷地境界にて数値を確認したうえで、準備書には最大値を記載しています。また、最大値と予測された敷地境界の地点は対象事業実施区域の西側になります。なお、詳細な位置については評価書にて追記します。
35		騒音の環境保全措置(施設の稼働)p739, 749 発電機の配置は、可能な限り民家等から離れた場所を選定する。”とあるが、WT5に近いSE3では、夜間に1 デシベル増加することが確実である p746. このWT5はもっと海岸側に移設すべきである。	風力発電機の配置検討においては、詳細を2章(p31-38)に記載しています。総合的により環境に配慮した計画となるよう検討を行いました。
36	超低周波音	超低周波音の予測条件(施設の稼働)p773で”計算に用いた低周波音発生源の周波数帯別音圧レベルは、表10.1.4.-11に示すとおりである。”とあるが、その根拠、出典に示すべきである。例えば、騒音パワーレベルについては”風力発電機の諸元は、メーカー値である。”p28、p743とある。	ご指摘のとおり、メーカー値である旨を評価書にて記載します。
37		超低周波音の評価(施設の稼働)p780 環境影響の回避・低減に係る評価で”また、上記の環境保全措置を実施することにより、影響はさらに低減されると考えられる。”とあるが、2つある環境保全措置の1番目”風力発電機の配置は、可能な限り民家から離れた場所を選定する。”は、予測の前提となっており、これ以上の改善の余地はなく、影響がさらに低減することはできない。計画段階に配慮した措置と、施設稼働に伴う環境保全措置とは明確に区別すべきである。	ご指摘の環境保全措置は、準備書段階の事業計画・工事計画から事業者の実行可能な範囲内で影響低減を行うことを指しています。

表1 準備書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解(14/44)

No.	項目名	質問・指摘事項等	事業者の見解
38	超低周波音	超低周波音の評価(施設の稼働)p780 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討で、G特性音圧レベルの基準値 100 デシベル、「低周波音問題対応の手引き」に示される「物的苦情に関する参照値」及び「心身に係る苦情に関する参照値」との比較検討を行ったことは評価する。 しかし、「予測値と現況実測値との合成値は、SE-2 の 6.3Hz, 8Hz, SE-3 の 6.3Hz において「物的苦情に関する参照値」を上回る。また、SE-1、SE-3 の 50Hz 以上、SE-2 の 40Hz 以上において「心身に係る苦情に関する参照値」を上回る。」としながら、「現況実測値においても参照値を上回っており、また、合成値が参照値を上回る周波数での寄与分は最大で 2 デシベルであることから、本事業による影響は小さいものと考えられる。」も結論を出すのはおかしい。物的苦情および心身に係る苦情が発生してもおかしくない状況であることを明記すべきである。	超低周波音については、国又は地方公共団体による基準又は目標はありません。「低周波音問題対応の手引書」(平成 16 年、環境省)(以下、「手引書」という。)は、あくまでも参照値として記載されています。 また、手引書には、「本手引書に示されている参照値は、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目安として示したものであり、低周波音についての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ありません。」と記載されています。 したがって、環境アセスメントの基準として比較すべきものではありませんが、風力発電機の稼働により参照値よりも大幅に増加するものではないことを確認したものです。
39	振動	振動の予測・交通量(工事用資材等の搬出入)p793 で、交通量について「平成 22 年度道路交通センサスの平日昼間 12 時間交通量と平成 27 年度道路交通センサスの平日昼間 12 時間交通量の比より 1.04 を乗じた数値とした。」とあるが、文献調査 p189 では自動車交通量の調査結果(平成 27 年度・平日)しかないため、豊橋渥美線 [◎] 豊橋渥美線は 23,247 台/12 時間(H27)しか確認できない。一般的には、幹線道路の交通量は減少傾向であることと矛盾する内容であるため、平成 22 年度道路交通センサスの資料を記載すべきである。	ご指摘にあるように、道路交通センサスの過去の推移にて対象地域の交通量が右肩上がりではないこと及び全国的な幹線道路の交通量は減少傾向であることを認識しています。 ただし、対象事業実施区域の周辺地域は工業地帯という特性上、工場立地等による車両増加の可能性もあり、全国的な幹線道路の交通量とは異なる傾向を示すことも考えられます。そのため、H22、H27 の結果を考慮し交通量の伸び率を 1.04 と設定しました。
40		振動の予測・交通量(工事用資材等の搬出入)p793 で、交通量について「工事用資材の搬出入車両台数(台)」が SR-4 地点で大型車が平日、休日ともに 390 台となっているが、大気予測条件 AR-4 地点の 52 台と全く異なる。なお、SR-4 地点と AR-4 地点は予測点図では同一地点である。	大気質は、大型車両の台数が最大となる月の日平均交通量が 1 年間続くという条件で算出しています。振動は、搬出入車両の走行による影響が最大となる時期(特定の 1 日)という条件で算出しています。 各予測項目の交通条件が異なることから数値に違いが生じています。

表1 準備書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解(15/44)

No.	項目名	質問・指摘事項等	事業者の見解
41	振動	<p>振動の予測・走行速度(工事用資材等の搬出入)で、重要な走行速度が欠落している p793~795。iii)予測条件は(ア)交通量、(イ)道路条件、(ii)予測地域、(iii)予測地点、(iv)予測対象時期等、(v)予測の結果である。予測条件の重要な部分としての走行速度のない環境影響評価は環境影響評価とはいえない。ただちに追加すべきである。もし、大気予測と同じ、規制速度の 40km/h としたのなら、予測手法として採用した“道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)”では、“予測に用いる走行速度は、道路交通法施行令で定める法定速度、又は規制速度を予め設定できる場合はその速度を基本とする。ただし、沿道環境の保全の観点から適切な値を用いることができる。”(6-1-14)として、この適切な値として“必要に応じ、法定速度もしくは設定した規制速度よりも 10km/h 程度高めの速度を設定すること”をいう。”(6-1-17)としている。規制速度が 40km/h であれば、予測に用いる平均走行速度は 50km/h として、基準点における振動レベル L10*はより大きな値を用いるべきである。</p>	<p>「道路環境影響評価の技術手法(平成24年版)」(国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所)では、予測に用いる速度は、道路交通法施行令に定める法定速度又は規制速度を予め設定できる場合にはその速度を基本とするとあることから、規制速度を予測条件にしています。</p> <p>評価書において、予測条件に走行速度を追記します。</p>
42		<p>振動の評価(工事用資材等の搬出入)p796 環境影響の回避・低減に係る評価で、工事車両の走行による寄与分は“SR-4 で 7 デシベルであった。”とんでもなく大きな寄与がある。“休日の SR-4 の現況計算値は 28 デシベルであり、寄与分を上乗せしても、平日の現況実測値と同程度あることから、影響は極めて小さいと考えられる。”の評価は間違っている。影響は極めて大きなものと修正すべきである。それとも、SR-4 という 2 車線道路に大型車を 390 台走行させる計画を変更すべきである。</p>	<p>SR-4 は本事業による工事用資材等の搬出入の寄与分を加味して 36 デシベルであり、これは「振動規制法(昭和 51 年法律第 51 号)」に基づく「道路交通振動の要請限度」の基準 65 デシベルを下回っています。</p> <p>また、参考として人間の振動感覚閾値である 55 デシベルと比較するとこれも大きく下回っていることから、影響は極めて小さいと考えます。</p>

表1 準備書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解(16/44)

No.	項目名	質問・指摘事項等	事業者の見解
43	振動	<p>振動の評価(工事用資材等の搬出入)p797国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討で、“振動規制法に基づく「道路交通振動の要請限度」との整合性が図られているかを検討した。”とあるが、この要請限度は騒音と同様に、振動規制法第16条 市町村長は、…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的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。”という性格のものであり、要請限度を超えると市町村長が道路修繕措置などを要請することを義務づけているほどのひどい状態である。環境基準にははるかに及ばない基準であり、要請限度との比較をする必要はなく、振動感覚閾値 55dB などと比較すべきである。現に建設機械稼働の評価では、この振動感覚閾値を用いている p802。また、名古屋市の富田工場設備更新の環境影響評価 2015年7月では「工事関係車両の走行による振動レベルは、一般に人体が振動を感じ始める評価の目安の一つである閾値 55dB を下回ることから、周辺的环境に及ぼす影響は小さいと判断する」p210 としている。</p>	<p>「道路環境影響評価の技術手法(平成24年版)」(国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所)に基づいた基本的な条件に基づき設定しています。</p> <p>振動における環境基準はなく、測定対象及び場所に応じた基準又は目標を設定します。</p> <p>ご指摘の工事用資材等の搬出入は、道路交通振動を測定対象としますので「振動規制法(昭和51年法律第51号)」に基づく「道路交通振動の要請限度」との比較が適当であると考えます。</p> <p>なお、予測結果は、感覚閾値の55デシベルと比べても下回っています。</p>

表1 準備書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解(17/44)

No.	項目名	質問・指摘事項等	事業者の見解
44	水の濁り	<p>水質予測 p809 の沈砂池流入量の式で計算すると、下表のように。WT1, 2, 3 への流入量はそれぞれ 0.0204m³/s、WT4, 5, 6 で 0.0245m³/s、残土 T1 は 0.0376m³/s となる。それに対して沈砂池容量は WT1, 2, 3 はそれぞれ 60m³、TW4, 5, 6 は 150m³、残土 T1 は 210m³ p810 であり、滞留時間が 2 時間程度しかない。しかも沈砂池によって能力が異なる、それぞれの沈砂池容量がこれで十分だとする根拠を示すべきである。現地調査による土壌の沈降試験結果は“初期濃度 2,000mg/l とした場合、降雨時の SS 濃度である 12.2mg/l まで低下する時間は、WT1, 2, 3 は 17 分、WT4, 5, 6 は 155 分である。”p806 としており、浮遊物質の予測結果でも北側の WT1, 2, 3 からは 8mg/l であるのに、南側の WT4, 5, 6 からは 16mg/l、残土 T1 からは 17mg/l 排出される p813。WT4, 5, 6 及び残土 T1 の沈砂池容量は少なすぎる。</p>	<p>沈砂池の容量は、準備書 p19 に記載のとおり、愛知県開発許可技術基準(平成 20 年)に基づき、改変面積から設定しています。降水条件は、豊橋地域気象観測所における平成 27 年～29 年の時間最大降雨量の 41mm/h が継続した場合で予測を行い、基準以下の結果となりました。また、環境保全措置に記載したとおり、予測条件で用いた強い降雨が予想される際には、事前に裸地面をブルーシート等で被覆する等の対策を講ずることから、影響の低減が図られるものと考えます。</p> <p>また、WT1, 2, 3 は現状アスファルトで舗装されているので、作業ヤードのうち裸地面が表出する箇所は風力発電機を設置する周辺のみであることから当該箇所を改変面積としています。WT4, 5, 6 は現状裸地面であるため、作業ヤード全体を対象とした改変面積とし、その面積から沈砂池容量を設定しています。</p>
45		<p>水質予測 p810 開発面積(改変面積)が WT1, 2, 3 は風力発電機設置周辺のみ改変で 1,795m³、WT4, 5, 6 は作業ヤード全体を改変するため 4,297.5m³と異なっているが、その理由は何か。WT4, 5, 6 についても WT1, 2, 3 と同様に風力発電機設置周辺のみ改変することで対応できないのか。WT4, 5, 6 の周辺はチュウヒなどの貴重な鳥類が生息しているところであり、改変工事による騒音・振動などで生息環境に大きな影響を与える恐れがある。本来は、WT4, 5, 6 の建設は断念すべきであるが、もし建設するにしても WT1, 2, 3 と同様に風力発電機設置周辺のみの改変とすべきである。</p>	
46		<p>水質評価 p808, 814 8 つある環境保全措置の 1 番目“地形等を十分考慮し、改変面積を最小限にとどめる。”は、予測の前提となっており、これ以上の改善の余地はなく、影響がさらに低減することはできない。計画段階に配慮した措置と、工事に伴う環境保全措置とは明確に区別すべきである。</p>	<p>ご指摘の環境保全措置は、準備書段階の事業計画・工事計画から事業者の実行可能な範囲内で影響低減を行うことを指しています。</p>

表1 準備書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解(18/44)

No.	項目名	質問・指摘事項等	事業者の見解
47	風車の影	風車の影の環境保全措置 p818, 830 環境保全措置としてたった1項目“風力発電機の配置は、可能な限り民家等から離れた場所を選定する。”とあるだけだが、これは予測の前提となっており、これ以上の改善の余地はなく、影響がさらに低減することはできない。計画段階に配慮した措置と、工事に伴う環境保全措置とは明確に区別すべきである。	評価結果にて、以下の記載をしており、事業者の実行可能な範囲で影響低減を行うこととしています。 ・事業開始前：地域住民への説明により、風車の影の概要、それにより生じうる影響等の説明を行うことで、正確な情報の伝達及び不安の払拭に努める。 ・事業開始後：事業者が定期的を実施している地域住民との意見交換の場(意見交換会)などを活用し、事業者側から影響の有無についての確認に努め、遮光カーテンやブラインドの設置等の個別対策等を含め、弾力的に対応する。
48		風車の影の環境保全措置 p818, 830 環境保全措置としてたった1項目“風力発電機の配置は、可能な限り民家等から離れた場所を選定する。”とあるだけだが、風車の影(シャドーフリッカー)が生じる早朝や夕方などの時間帯に風車の稼働を一時的に停止する。などの環境保全措置を講ずるべきである。また、カナダのように風車の影が年間8時間以上となる住宅には、視覚的にさえぎるために、遮光カーテン、シャッター、植栽等を設置するなどの代償措置を示すべきである。	
49		風車の影の予測 p818 予測の基本的な手法として“風車の影の及ぶ範囲及び時間をシュミレーションにより予測した。”では、何もわからない。どのようなシュミレーションを行ったのかを記載すべきである。原則は日照障害の予測手法であるはずなので、 $h = \sin^{-1}(\sin \phi \cdot \sin \delta + \cos \phi \cdot \cos \delta \cdot \cos t)$ 、 $A = \sin^{-1}(\cos \delta \cdot \sin t / \cos h)$ 、 $L = H \cdot \cot h$ などの基本式と、代入条件を示すべきである。	予測の基本式は、評価書において記載します。 太陽の高度角 $\sinh = \sin \phi \cdot \sin \delta + \cos \phi \cdot \cos \delta \cdot \cos t$ 太陽の方位角 $\sin A = \cos \delta \cdot \sin t / \cosh$ h：高度角、A：方位角、 δ ：赤緯、 ϕ ：緯度、t：時角
50		風車の影の予測条件 p818 予測条件で“地形”は“基盤地図情報標高モデルを使用して計算”は理解できるが、配慮書、方法書への意見「住宅等との標高差を明記すべきである。」に対し、“準備書では、土地の高低差を加味した予測及び評価を行い、その結果を本準備書の第10章に記載しました。”p491というだけで、高低差を考慮した予測をしたらしいことがわかるだけである。予測地点のH-1, H-2, H-3については、風車との予測地点の断面図で具体的な高低差が何mあるかを示すべきである。	対象事業実施区域およびその周辺での風車の影が生じる範囲において、土地の高低差による影響は準備書 p825 の年間日影図から笠山周辺以外はほとんど存在しないことから、風車位置と予測地点間において風車の影に影響を与えるような土地の高低差はほとんどないと考えられるため、準備書への記載はしていません。

表1 準備書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解(19/44)

No.	項目名	質問・指摘事項等	事業者の見解
51	風車の影	風車の影の予測結果 p819 風車の影の影響が考えられる戸数をまとめた表があるが、年向日影時間が30時間以上しかまとめていない。しかし、カナダやデンマークでは、風車の影になる時間が年間8~10時間を超えないこととされている。このため、年向日影時間が8時間のなる範囲と戸数も追加すべきである。	他事業での指針値を参考とし、本事業では「ドイツ：ノルトライン・ヴェストファーレン州における指針値」である、年間30時間かつ1日30分間を超えないことを選定しました。
52		<p>風車の影の評価 p830 “国内では風車の影についての基準は定められていないことから、海外のガイドラインの指針値「実際の気象条件等を考慮しない場合で、年間30時間かつ1日30分間を超えないこと」(ドイツ：ノルトライン・ヴェストファーレン州)を参考に評価を行った。”とあるが、もっと全体的に諸外国に例を調査し、安全側の値を用いるべきである。実際の気象条件等を考慮した場合で、カナダ：オンタリオ州、プリンスエドワードアイランド州では年間8時間を超えないこと、デンマークでは年間10時間を超えないこと。(出典：風力発電施設に係る環境影響評価の基本的考え方に関する検討会報告書(資料編)、平成23年、環境省)</p> <p>○ 諸外国のガイドラインにおいて、シャドーフリッカーの暴露時間に関して次のとおり、指針値が定められている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実際の気象条件等を考慮しない場合で、年間30時間かつ1日30分間を超えないこと、実際の気象条件等を考慮する場合で、年間8時間を超えないこと(ドイツ：ノルトライン・ヴェストファーレン州 94)、シュレースヴィヒ・ホルシュタイン州 95)、ラインラント・プファルツ州 96) ・実際の気象条件等を考慮する場合で、年間10時間を超えないこと(デンマーク 97) ・年間30時間かつ1日30分間を超えないこと(ベルギー：ワロン地域 98) ・年間30時間を超えないこと(オーストラリア：ビクトリア州 99) <p>○ 諸外国の風力発電所のアセス事例において、以下の指針値を参照したものがみられた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実際の気象条件等を考慮しない場合：風車の影になる時間が、年間30時間かつ1日30分間を超えないこと(英国、デンマーク)、風車の影になる時間が年間 	

表 1 準備書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解 (20/44)

No.	項目名	質問・指摘事項等	事業者の見解
52 (続き)	風車の影	<p>30 時間を超えないこと(カナダ：オンタリオ州、プリンスエドワードアイランド州)</p> <p>・実際の気象条件を考慮する場合：風車の影になる時間が年間 8 時間を超えないこと(カナダ：プリンスエドワードアイランド州、デンマーク)、風車の影になる時間が年間 10 時間を超えないこと(デンマーク)</p>	前頁と同じ。

表1 準備書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解(21/44)

No.	項目名	質問・指摘事項等	事業者の見解
53	コウモリ類	本準備書においてコウモリ類の専門家に意見を聞き、手法を検討したことは評価される。	本準備書では、コウモリ類の専門家のご助言や文献資料等の一般生態情報を踏まえ、調査結果に基づく環境影響評価を実施しています。
54		本事業で設置される風力発電機は、ローター直径 120m、ハブ高 85m、すなわちブレード回転域下端は 25m である。これを踏まえて以下、意見を述べる。	ご指摘のとおり、バットディテクターの探知可能距離を踏まえると、BD2-上、BD2-中、BD2-下でそれぞれ録音したファイルには、重複したデータが含まれている可能性は認識していますが、本調査は、各高度帯での活動量調査として位置付けており、各高度帯の出現頻度(録音ファイル数)の傾向を整理することで、どの高度帯がよりコウモリ類の利用頻度が高いかの考察を行っています。
55		「BD1-上」は 28m から直上方向を録音しており、ブレード回転域内の音声記録されている。	
56		一方、「BD2-上」は 13.5m から直上方向を、「BD2-中」は 13.5m から水平方向をそれぞれ録音しており、「BD2-下」は 6m から水平方向を録音している。	
57		「BD2-上」はブレード回転域内までの距離が若干足りないが、確認されたコウモリ類の飛翔特性(開放空間を飛翔するタイプ)を鑑みると、ブレード回転域内の音声は録音されていると判断できる。	
58		しかし、「BD2-中」および「BD2-下」はブレード回転域外(下)の音声である。	
59		そして、「BD2-中」と「BD2-下」のマイク間距離はわずか 7.5m であることから、「BD2-中」のやや離れた上方からの音声でも十分に両マイクに入感する。すなわちダブルカウントである。	
60		「BD2-上」と「BD2-中」についても、「BD2-上」のやや離れた上方からの音声も同じことである。	
61		すなわち「BD2-中」のファイルには「BD2-上」および「BD2-下」の音声重複して記録されている。	
62		従って、ダブルカウントを整理していない P852 の表で「BD2」についての考察は信憑性がない。	
63		特に 45kHz の出現が実態とかけ離れている。	
64		高所飛翔(ブレード回転域内)については、「BD1」および「BD2-上」についてのみ再考察すること。	
65		p854 から p855、p857 の「BD2」についてもダブルカウントしているデータを比較検討しても意味がない。	

表1 準備書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解(22/44)

No.	項目名	質問・指摘事項等	事業者の見解
66	コウモリ類	p852の20kHz周辺域における「BD1」の合計値は1610、「BD2上」の合計値は350と表に記されているが、p859の「BD1」の合計値は1580、「BD2上」の合計値は357ではないのか。値が異なる理由を説明すること。なお45kHzについては検算していない。	p852の表10.1.8-24に示した音声録音ファイル数は、調査期間中に録音されたすべての音声ファイルの総数を示しています。 一方で、時間別や風速別の録音ファイル数は、飛翔高度ごとの条件を統一するにあたって、録音の欠測を含む時間帯や風速値の欠測を含む時間帯の録音ファイルを除外している関係で、整理している条件によって録音ファイル数の合計が異なっています。 ご指摘を踏まえ、このことが分かるよう、評価書において注記を追記します。 なお、整理条件ごとに録音ファイル数の合計が異なりますが、予測及び評価の結果は変わらないと考えています。
67		p852の20kHz周辺域における「BD1」の合計値1610、「BD2上」の合計値は350と表に記されているが、p861の「BD1」の合計値は1598、「BD2上」の合計値は344ではないのか。値が異なる理由を説明すること、なお45kHzについては検算していない。	
68		p858からp861までの結果考察はデータの取り扱いに疑問が残ることから信憑性がない。	
69		p1110からp1112の予測結果は、高所飛翔のデータに誤りが多いことから無効である。	
70		本文の内容がなぜ45kHzから始まるのか、ハイリスク種が多い20kHzから説明するべきではないのか。	

表1 準備書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解(23/44)

No.	項目名	質問・指摘事項等	事業者の見解
71	コウモリ類	<p>p1110 ヒナコウモリ(推定)のブレード・タワー等への接近・接触の影響予測について「高度別飛翔状況の記録の結果、本種はブレード回転域相当の高度を飛翔することが確認されたが、対象事業実施区域内及びその周辺には大規模なねぐらは確認されておらず、聞き取り調査の結果からも近隣の風力発電所において本種の死骸等が確認されていないことから、ブレード・タワー等への接近・接触の影響は小さいと考えられる。また、同様に既設の風力発電機との累積的影響も小さいと考えられる。」とある。事業者はコウモリ類の「高度別飛翔状況の記録」という定量調査を1年間行い、その膨大なデータを p852~P861(10 ページ)にわたり解析したが、予測は従来どおりの定性的予測とはあきれた話だ。本準備書で「高度別飛翔状況の記録」結果の「風速とコウモリの活動量の相関」を影響予測に一切反映しなかった合理的根拠は何か？</p>	<p>高度別飛翔状況の記録調査は、高度帯毎の出現頻度を把握する調査ですので、高度帯毎の出現頻度の比較と、気象条件等による出現頻度の違いを調査結果として整理しました。</p> <p>コウモリ類の調査、予測及び評価の手法、結果については、コウモリ類の専門家にご助言を戴きながら検討を行っています。本準備書では、コウモリ類の専門家のご助言や文献資料等の一般生態情報を踏まえ、調査結果に基づく環境影響評価を実施しています。</p>
72		<p>上記 No. 71 について事業者は、「バットストライクがどの程度発生するかは、現在の知見では予測できないと考える」などの主張を思うが、バットストライクの予測手法や解析ソフトもすでに存在する(たとえば「windbat」http://windbat.techfak.fau.de/ など)。また鳥類の予測手法もコウモリ類に応用できることが知られている。確かに100%の精度でバットストライクが予測できる手法はこの世に存在しない(おそらく永遠に)。しかし、だからといって、「定量的な予測しなくてもよい」、「事後調査が終わるまでコウモリを殺してよい」という理由にはならない。</p>	
73		<p>そもそも定量的な予測ができないなら、なぜ、事業者は「高度別飛翔状況の記録」という定量調査を1年間実施したのだろうか。また、なぜ定量的予測の方法を「コウモリ類の専門家」に聞かなかったのだろうか。「定量的に予測できないと考える」という主張は、「最新の科学的知見」を無視したものであり、本事業者「トヨタ自動車株式会社」およびその委託先「建設環境研究所」の主観にすぎない。つまり「定量的に予測できない」のではなく、単純に「面倒だから予測したくない」だけではないのか。</p>	

表1 準備書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解(24/44)

No.	項目名	質問・指摘事項等	事業者の見解
74	コウモリ類	仮にコウモリ類への予測を定量的に行った場合、コウモリ類への影響があることが明白になる。その結果、事業者は稼働制限を含む保全措置を検討しなくてはならない。しかし事業者としてコストがかかる保全措置は避けたい。そのため、本事業者及び委託先は定量的予測を「あえて行わず」、従来の定性的予測(定性的というよりも、非科学的予測である)を持ち出し、「コウモリ類への影響は小さい」などと「予測」したのではないのか。	No. 71 と同じ。
75		p1110 ヒナコウモリ(推定)のブレード・タワー等への接近・接触についての影響予測について「高度別飛翔状況の記録の結果、本種はブレード回転域相当の高度を飛翔することが確認されたが(中略)聞き取り調査の結果からも近隣の風力発電所において本種の死骸等が確認されていないことから、ブレード・タワー等への接近・接触の影響は小さいと考えられる。また、同様に既設の風力発電機との累積的影響も小さいと考えられる。」とある。p970 を見ると、「田原市への聞き取りによると、隣接する既設の風力発電所において、バードストライクに係る地域住民等からの通報や既設の風力発電所の事業者からの報告も受けていない。また、工場内に設置されている風力発電所については、事業者による巡視点検において鳥類等の死骸は確認されていない。」と書いてあるだけで、詳細については記載がない。	隣接する既設の風力発電所はすべて他の事業者のもので、公表されている情報と聞き取りによって得られた情報を記載しています。 また、事後調査として実施する死骸調査に加え、日々の巡視点検による確認結果も適宜活用することで、衝突の実態の把握に努めます。 なお、隣接する風力発電所も含め、風力発電機はいずれも埋立造成された工業専用地域の構造物もしくは裸地上に設置されていることから、山間部等の他の風力発電事業と比較して死骸の視認が容易で発見率は高く、スカベンジャーによる持ち去り率は低いと考えています。
76		田原市の場合、市民や既設発電所の事業者がバードストライクやバットストライクに関心がない、あるいは知らないだけではないのか。近隣の静岡県沿岸では、専門家による調査の結果、アブラコウモリとヒナコウモリのバットストライクが既に確認されている(静岡県西部の風力発電所で見つかったコウモリ類2種の死骸について、重昆ほか、2018)。よって、田原市の聞き取りから、バットストライクの報告がないからといって、「影響が小さい」とは言い切るには根拠が薄い。	

表1 準備書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解 (25/44)

No.	項目名	質問・指摘事項等	事業者の見解
77	コウモリ類	「事業者による巡視点検」の頻度と期間、1基あたりの探索時間、探索人数、探索面積、巡視点検者の死骸発見率をまず述べよ。コウモリの死骸は小さいので、巡視員が「点検のついで」に見つけるのはほぼ不可能である。また、死骸はスカベンジャーにより速やかに持ち去られる。よって、仮に巡査点検でコウモリ類の死骸が確認されていなくても、「影響は小さい」と言い切るには根拠が薄い。	No. 75 と同じ。
78		上記 No. 76、No. 77 の理由から、p1110 予測「高度別飛翔状況の記録の結果、本種はブレード回転域相当の高度を飛翔することが確認されたが(中略)聞き取り調査の結果からも近隣の風力発電所において本種の死骸等が確認されていないことから、ブレード・タワー等への接近・接触の影響は小さいと考えられる。また、同様に既設の風力発電機との累積的影響も小さいと考えられる。」は「適切とは言えない」。	
79		p1579「コウモリ類専門家(自称)」が「アブラコウモリは、水路の上部を低く飛ぶことが多く、本事業による影響は極めて小さいと考えられる」などと発言している。しかし国内ではアブラコウモリのバットストライク事例は既に報告があり(「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引」p3-111)、静岡県においても本種の死骸が確認されている(重昆ほか.2018)。「アブラコウモリは、水路の上部を低く飛ぶことが多く、本事業による影響は極めて小さいと考えられる」という意見はこの専門家の主観に過ぎない。この「専門家」はバットストライクに関する知識がなく、専門家としての資格がないことが疑われる。よって、P1579の「コウモリ類の専門家」の「属性」及び「コウモリ類についての研究成果」を述べよ。	専門家の情報については、個人情報保護の観点から公表は控えさせていただきますが、長年コウモリ類の研究をされ、豊富な知識と経験をお持ちであり、ヒアリングの対象者として適切であると考えています。
80		「事業の実施による影響は小さいと考えられたものの、コウモリ類におけるブレード・タワーへの接近・接触(中略)については、予測の不確実性の程度が大きいと考えられた(後略)。」とあるが、「予測の不確実性の程度が大きい」のは、事業者が「不適切な予測」をした結果ではないのか。自らの不正を棚にあげて、予測の不確実性に言及するのは論点のすり替えであり、「適切とは言えない」。	コウモリ類を含め、動植物に対する予測結果は、予測の手法に限らず、いずれも不確実性を伴います。その中で、風力発電事業において、施設稼働後の実際の環境影響の有無及びその程度については、十分な知見が得られていないことから、環境保全措置を講じるものの、事後調査を実施し、必要に応じて追加的な措置を検討することとしています。

表1 準備書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解(26/44)

No.	項目名	質問・指摘事項等	事業者の見解
81	コウモリ類	最新の科学的知見によれば、コウモリの活動期間中にカットイン風速を上げることでバットストライクを大幅に低減できることが明らかとなっている。(例えば、Effectiveness of Changing Wind Turbine Cut-in Speed to Reduce Bat Fatalities at Wind Facilities Final Report. Edward B. Arnett and Michael Schirmacher. 2010 など)これは、「事業者が実施可能」な保全措置であるが、事業者及び委託先はこの事実を把握しているのか。	隣接する風力発電所における聞き取り及び事業者による巡視点検等では、バットストライクによる死骸等が確認されていないこと、施設の稼働に伴う環境影響の有無及びその程度については、風力発電機の立地条件、気象条件等の違いなど、具体的な知見がまだ得られていないことから、事後調査として死骸調査を実施し、実態の把握に努めます。また、必要に応じて追加的な措置を検討することとしています。
82		事業者とその委託先のコンサルタントに指摘する。事業者らは「影響の回避」と「影響の低減」について、定義を本当に理解しているのか。事業者らはコウモリ類への影響に対して「ライトアップをしない」ことを掲げたが、「ライトアップをしない」ことは影響の『回避』措置であり、『低減』措置ではない。「ライトアップしないこと」により「ある程度のバットストライクが『低減』された事例」は、これまでのところ一切報告がない。	「影響の回避」とは「行為(環境影響要因となる事業行為)の全体または一部を実行しないこと」または「保全の対象となるものから影響要因を遠ざけること」によって影響を回避する(発生させない)ことであり、「影響の低減」とは、「行為の実施の程度または規模を制限することによって影響を最小化すること」と認識しています。(環境省ホームページ、 https://www.env.go.jp/policy/assess/5-2tech/2sizen/fureai13_1/hureai_13_1siryou2-2.html) 本事業では、ライトアップをしないことにより、コウモリ類の接近・接触を発生させないことはできませんが、事業者の実行可能な範囲で可能な限り影響の低減を図ることができるものと考えています。

表1 準備書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解(27/44)

No.	項目名	質問・指摘事項等	事業者の見解
83	コウモリ類	ライトアップをしていなくてもバットストライクは発生している。これについて事業者は「ライトアップをしないことにより影響はある程度低減できると思う」などと主張すると思うが、「ある程度は低減できると思う」という主張は事業者の主観に過ぎない。	ご指摘のとおり、ライトアップをしないことのみでは環境影響を完全に回避できないと考えていますので、環境影響の低減措置として実施することとしています。
84		ライトアップをしていなくてもバットストライクは発生している。これは「事実」だ。昆虫類はライトだけでなくナセルから発する熱にも誘引される。またナセルの隙間、ブレードの回転音、タワー周辺の植生や水たまりなどコウモリ類が誘引される要因は様々であることが示唆されている。つまりライトアップは昆虫類を誘引するが、だからといって「ライトアップをしないこと」により「コウモリ類の誘引を完全に『回避』できるわけではない。完全に『回避』できないのでバットストライクという事象、つまり「影響」が発生している。アセスメントでは影響が『回避』できなければ『低減』するのが決まりである。よって、コウモリ類について影響の『低減』措置を追加する必要がある(法律を順守する気があるなら。事業者は「コンプライアンス」など無関心なのか)。	

表1 準備書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解(28/44)

No.	項目名	質問・指摘事項等	事業者の見解
85	コウモリ類	事業者の調査結果から対象事業実施区域やブレード回転範囲に多くのコウモリ類が活動していることが判明した。「定性的予測」ならば「コウモリ類への影響がある」のは確実である。多少の「不確実性が伴う」としても、客観的に判断すれば「コウモリ類への影響がある」のは確実なので、事業者は「ブレードの回転制御等の環境保全措置」の実施を検討する必要がある。	隣接する風力発電所における聞き取り及び事業者による巡視点検等では、バットストライクによる死骸等が確認されていないこと、施設の稼働に伴う環境影響の有無及びその程度については、風力発電機の立地条件、気象条件等の違いなど、具体的な知見がまだ得られていないことから、事後調査として死骸調査を実施し、実態の把握に努めます。また、必要に応じて追加的な措置を検討することとしています。
86		前述 No. 85 の意見について事業者は「国内事例が少ないのでカットイン風速を上げる(ブレードの回転制御)は実施しない(できない)」などの主張をするかもしれないが、国内でも、すでに多くの風力発電事業者が、コウモリ類の保全措置として稼働制限を行うことを表明している。	なお、本事業では固定価格買取制度による売電は行わない計画としていますので、環境保全措置の検討において、収益は考慮していません。
87		前述 No. 85 の意見について事業者は「国内では手法が確立されていないのでカットイン風速を上げる(ブレードの回転制御)を実施しない(できない)」などといった主張をするかもしれないが、「カットイン風速を上げる」ことは、バットストライクを低減する効果が科学的に確認されている手法であり、事業者は「技術的に実行可能」である。「国内では手法が確立されていないので保全措置を実施しない」という主張は、「国内の手法の確立」というあいまいな定義をもちだし、それが「保全措置をしなくてもよい」という理由にみせかけた論点のすり替えである。そもそも先行事例があるので「国内の手法の確立」を待たなくても保全措置の実施は可能であろう。事業者はコウモリ類への環境保全措置について「事後調査の後」まで先延ばしにせず、「準備書段階」で検討し、確実に実施すること。	
88		「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引」には「ライトアップをしないことによりバットストライクを低減できる」とは書いていない。同手引きの P3-110～111 には「カットイン風速をあげることで、衝突リスクを低下させることができる」と書いてある。欧米の研究で「カットインをあげること」がバットストライクを低減する効果があることがすでに判明している。	

表1 準備書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解(29/44)

No.	項目名	質問・指摘事項等	事業者の見解
89	コウモリ類	<p>本事業者(トヨタ自動車株式会社)は「環境影響をできる限り回避・低減すべく環境保全措置を実施する」つもりが本当にあるのか? 既存資料によればカットイン風速を上げることで、バットストライクを低減できることが明らかとなっている。事業者は「収益が減るからカットインを上げるなどの保全措置を実施しない」つもりではないのか? カットインを上げる保全措置に経済的コストが生じるのは避けられないが、研究によればそれは無視できる程度であることが示されている。</p>	No. 85 と同じ。
90		<p>上記 No. 89 について事業者は、「国内におけるコウモリの保全事例数が少ないので、(カットイン風速の値を上げる)保全措置は実施しない(事後調査の後まで先延ばしにする)」といった回答をするかもしれないが、環境保全措置は安全側にとること。保全措置は「コウモリを殺すまで」後回しにせず、「コウモリを殺す前」から実施することが重要である。</p>	
91		<p>そもそも「コウモリに影響があることを知りながら適切な保全措置をとらない」のは、未必の故意、つまり「故意にコウモリを殺すこと」に等しいことを先に指摘しておく。仮に「適切な保全措置を実施しないでコウモリを殺してよい」と主張するならば、自身の企業倫理及び法的根拠を必ず述べるように。</p>	
92		<p>上記 No. 91 について事業者は「実際に何個体死ぬかよくわからないから(適切な保全措置をせずに)事後調査して、本当に死んだらその時点で保全措置を検討する」などと論点をすり替えるかもしれないが、それは「事後調査」という名目の「実証実験」である。身勝手な「実験」でコウモリを殺してはいけない。保全措置とは「コウモリを殺す前」から安全側で実施する行為である。</p>	

表1 準備書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解 (30/44)

No.	項目名	質問・指摘事項等	事業者の見解
93	コウモリ類	事業者は、最新の科学的知見に従い、コウモリの保全措置を安全側で実施し、「その上で」科学的かつ透明性の高い事後調査を実施すること。コウモリの事後調査は、「コウモリの活動量」、「気象条件」、「死亡数」を調べることに。コウモリの活動量と気象条件は、死亡の原因を分析する上で必須である。「コウモリの活動量」を調べるため、ナセルに自動録音バットディテクターを設置し、日没1時間前から日の出1時間後まで毎日自動録音を行い、同時に風速と天候も記録すること。	No. 85 と同じ。
94		高空におけるコウモリ類の活動量は、事前と事後比較のため、同様のスペックで調査を実施する必要がある。	
95		国内では2010年からバットストライクが確認されており(環境省自然環境局野生生物課、2010、風力発電施設バードストライク防止策実証業務報告書)、「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き(環境省、2011)」にもコウモリ類の保全措置が記載されている。「コウモリの保全措置が検討されはじめた」のは最近の出来事ではない。	
96		P1564 コウモリ類の死骸調査は「巡視のついで」に行うつもりか?	事後調査として実施する死骸調査に加え、日々の巡視点検による確認結果も適宜活用することで、衝突の実態の把握に努めます。
97		前述 No. 96 の意見について事業者は「生物調査員による事後調査は月に2回とし、あと2回は巡視点検のついでにおこなう」と回答するかもしれないが、巡視点検をする者と生物調査員とではコウモリ類の死骸発見率が全く異なることが予想される。仮に、「巡視のついで」に調査を行うのであれば(巡視のついでにコウモリ類の死骸を見つけるのは、難しいだろうが)、「コウモリ類の死骸消失率」、「巡視員と生物調査員、それぞれのコウモリ類の死骸発見率」を調べた上で、「適切な調査頻度を客観的に示す」こと。	なお、隣接する既設の風力発電所は、すべて他の事業者のもので、公表されている情報と聞き取りによって得られた情報を記載していますが、隣接する風力発電所も含め、風力発電機はいずれも埋立造成された工業専用地域の構造物もしくは裸地上に設置されていることから、山間部等の他の風力発電事業と比較して死骸の視認が容易で発見率は高いと考えています。
98		コウモリ類の体は非常に小さく、地面に落ちた死骸は、そう簡単には見つけられない。コウモリ類の死骸探索は、観察力と集中力が必要とされる専門的な調査であり、十分な経験を積んだプロフェッショナル(生物調査員)が実施するべきである。よって、コウモリ類の死骸探索調査については、「すべて」生物分類技能検定1級(両生・爬虫・哺乳類分野)等の有資格者が実施し、「透明性」を確保すること。	

表1 準備書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解(31/44)

No.	項目名	質問・指摘事項等	事業者の見解
99	鳥類	<p>方法書への意見(前倒環境調査)に対する事業者の見解 p504 で、鳥類の前倒調査では調査方法として、“双眼鏡及び地上望遠鏡を用いた観察を行った。”p110 と原始的な機器を用いて“…飛行高度、既設風車周辺の行動等を記録”とあるだけで、その結果はどこにも記載がない。つまり、正確な飛行高度を観測はできていないため、鳥類の現地調査を再度行う必要がある。「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き(環境省)」では、“目視等による調査では、飛行高度…等を精度良く把握することが難しかった。…携帯型レーザー距離計、測風経緯儀(セオドライト):2 地点(原点、補助点)に設置したセオドライトから同時に同じ個体を捕捉することで、空間座標(東西方向、南北方向、高度)を求める。…捕捉作業に入る前に、トランシーバを用いて、羽ばたき、滑翔、旋回等を相互確認しながら、同一個体と判断された後に、捕捉作業を開始する必要がある。”とあり、これに準じた調査でなければ、高度が重要な今回の場合は役に立たない。との指摘に対し、“現地調査において、補足的にレーザー測距計を用いた検証を行い”と見解があるが、p958 に 18 例の結果があるだけで、タカの渡り・春季 226 例、秋季 228 例 p942のうち、高度が目視で確認できたのは春季 98 例、秋季 45 例 p948 だけであり、このうち、レーザー測距計で飛行高度記録の検証ができたのは、春季の 9 例だけであり、そのうち、3 例が適合しなかった。このような不十分な調査では環境影響評価とはいえない。また、レーザー測距計による具体的な調査方法(同一個体と判断する方法等)を示すとともに、適合しなかった原因を追究すべきである。また、タカの渡りと猛禽類調査だけで、レーザー測距計による飛行高度記録の検証を行っているが、事業地で営巣するチュウヒについては行われていない。渡りと営巣では飛行高度にも違いがあり、チュウヒについてこそレーザー測距計による飛行高度記録を行う必要がある。</p>	<p>チュウヒについては、主に猛禽類調査において飛行行動等を記録しており、タカの渡り調査等のその他の調査において確認されたデータも記録しています。猛禽類調査では、レーザー測距計による飛行高度の検証を行っています。</p>

表1 準備書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解(32/44)

No.	項目名	質問・指摘事項等	事業者の見解
100	鳥類	<p>評価結果 猛禽類年間予測衝突数 p1165 等 猛禽類年間予測衝突数の表が年間合計だけで、“風力発電機別の年間予測衝突数については、希少生物の生息地保護の観点から、本書では非公開とする。”とあるが(ミサゴ p1165、ハチクマ p1170、チュウヒ p1178、ハイイロチュウヒ p1183、ハイタカ p1188、オオタカ p1196、サシバ p1201、ハヤブサ p1209)、飛翔航跡や確認地点を公表するわけではないので、250m メッシュでの予測値ぐらいは公表すべきである。どの風力発電機が問題なのかが判断できない。特に南側の WT4、WT5、WT6 毎にどうなっているかを示すべきである。</p>	<p>年間予測衝突数の計算に使用したメッシュサイズは 250m であり、メッシュ毎の年間予測衝突数は、メッシュ毎の確認例数に比例しますので、重要な種の高頻度飛翔範囲が推測できてしまうことから、非公開としています。</p>

表1 準備書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解 (33/44)

No.	項目名	質問・指摘事項等	事業者の見解
101	鳥類	<p>評価結果 事後調査 p1239 “予測の結果、チュウヒについては、事業の実施により生息に影響が生じる可能性があると考えられた。このことから、前述の環境保全措置に加え、以下の事後調査を行い、環境影響の程度が著しいことが明らかになった場合には、専門家等の指導及び助言を得ながら、必要に応じて追加的な措置を講ずることとした。”とあり、“1ヶ月に1回程度の頻度で定点観察調査を実施し”とあるが、そもそも「発電所の設置又は変更の工事の事業に係る計画段階配慮事項の選定並びに当該計画段階配慮事項に係る調査、予測及び評価の手法に関する指針、環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針並びに環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令」、いわゆる発電所アセス省令に沿った対応ではない。発電所アセス省令では、第28条「環境影響がないと判断される場合及び環境影響の程度が極めて小さいと判断される場合以外の場合にあっては、事業者により実行可能な範囲内で～環境影響をできる限り回避し、又は低減すること、必要に応じ損なわれる環境の有する価値を代償すること及び～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又は目標の達成を努めることを目的として環境の保全のための措置(以下「環境保全措置」という。)を検討するものとする。」とあり、予測の前提とした環境保全措置とは別に新たな環境保全措置の検討が求められている。それを“事後調査”だけで済ませる計画では、発電所アセス省令の求めるものとは異なる。“事後調査”とは発電所アセス省令第31条で「○ 予測の不確実性の程度が大きい選定項目 ○ 効果に係る知見が不十分について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…効果の不確実性の程度及、…知見の充実の程度を踏まえ、事後調査が必要であると認められる場合」に実施するものであり、環境保全措置として認められない。</p>	<p>チュウヒは、移動経路の遮断・阻害による影響が生じる可能性があるとして予測されましたので、試運転開始後から定点調査を行い、生息状況等の把握することとしています。</p> <p>また、事後調査の結果を踏まえ、環境影響の程度が著しいと判断する基準も含めて、専門家等の指導及び助言を得ながら必要に応じた追加的な措置を検討することとしています。</p>

表1 準備書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解(34/44)

No.	項目名	質問・指摘事項等	事業者の見解
101 (続き)	鳥類	いずれにしても“環境影響の程度が著しいことが明らかになった場合”とは、何を調べて、どのような場合なのかを具体的に明らかにすべきである(鳥類の重要な種及びコウモリ類について死骸調査をするまでは記載している。)	前頁と同じ。
102		猛禽類の調査地点 p882 “調査地点は、主要な調査対象であるチュウヒが営巣地、ねぐら、採餌場として利用していると考えられる地域を中心に設定し、個体の出現状況に応じて適宜変更した。”とあるが、調査地点の設定根拠 p884 は、地点の一般的根拠だけであり、越冬期 p885、繁殖期 p886、移動期 p887 で、それぞれの地点の省略方法がわからない。特に、移動期は St. 1~14 の 14 地点のうち、St. 1, 4, 6, 7, 10, 12, 14 の半分の 7 地点だけである。例えば、St. 3 は高茎草地(チュウヒの生息環境)と隣接する池を観察できる、とあり、St. 14 は St. 3 から死角となる高茎草地(チュウヒの生息環境)を広く見渡せる、ということなら、セットで調査地点とすべきなのに、繁殖期、移動期とともに省略されている。越冬期、繁殖期、移動期でそれぞれの地点省略の理由を示すべきである。	猛禽類調査では、主要な調査対象であるチュウヒの行動特性を踏まえて調査地点数を変更していますが、越冬期では複数個体が越冬に飛来することから調査地点を多くしています。 また、繁殖期では 1~2 ペア程度と飛来個体数が少なくなると想定されることから、営巣地となりうる環境が分布する地域のみ調査地点を絞っています。 さらに移動期では、複数個体が越冬のため飛来する時期にあたることから、地点を増やして就峙環境となる地域のみ調査地点を絞っています。
103		猛禽類の調査状況 p888 “調査の実施状況を表 10.1.8-41(1)~(5)に示す。”とあるが、表の注“○は移動地点として、調査員1名が個体の出現状況に応じて2地点で実施したことを示す。”p889では理解できない。どの地点の調査員が○の移動地点を受け持ったのかを明記すべきである。例えば、越冬期2月24日、25日のSt.1で○となっているが、ここは事業地の対岸であり、近くの地点St.6、St.8ともに調査しておらず、受け持つべき調査員はいないはずである。この地点は本当に調査したのか疑問である。例えば、越冬期1月27日はSt.2で○となっているが、可能性のあるSt.3は南側3km、St.11は2.5kmだが、橋のない用水を超えないといけない。St.10も○となっているが、最も近いSt.11はこの時調査していないため、St.4が近いが、3km弱あり、調査に支障が出たのではないか。	移動定点は、同日の調査において「○」としている地点を同一の調査員が観察を行っています。 また、チュウヒの行動特性を踏まえ、当該地点周辺でのチュウヒの飛来頻度が下がる時間帯に別の調査地点へ移動しているため、調査への支障は出ていません。

表1 準備書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解 (35/44)

No.	項目名	質問・指摘事項等	事業者の見解
104	鳥類	猛禽類の調査の結果 p890 “現地調査の結果、3目4科12種の猛禽類が確認された。”は、調査地点、調査状況で指摘したような問題があり、過小評価のおそれがある。	対象事業実施区域及びその周辺は平地の工業地域や住宅地が大半を占めており、まとまった樹林は笠山や蔵王山といった限られた範囲であることから、樹林性の猛禽類が少なく、確認種数も少なくなっています。 なお、調査結果及び予測評価については地域の専門家にも確認ご助言を頂いています。
105		水鳥の調査地点 p893 調査地点は、猛禽類と同じ記号の St. 1～14 であるが、同じ地点とそうでない地点が混在している。例えば、St. 1 は猛禽類と同じであるが、St. 2 は事業地北側の猛禽類調査地点としているが、水鳥では梅田川になっている。St. 3、St. 4、St. 5 は同じで、St. 6 は猛禽類調査の St. 7 となっている。調査対象により、調査地点が異なることはやむを得ないが、地点番号が同じでも違う地点とか、同じ地点が調査対象により違う番号というようなことでは、調査者も混同するそれがあるので、再確認されたい。また、St. 2(猛禽類)、St. 2(水鳥)などのように、地点名を正確に記載すべきである。	実際の調査時には、すべての調査項目の地点番号を踏襲して実施しているため混同することはありませんでしたが、アセス図書を作成するにあたっては、よりわかりやすい内容となるよう敢えて調査項目ごとの地点番号を振りなおしています。

表1 準備書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解(36/44)

No.	項目名	質問・指摘事項等	事業者の見解
106	鳥類	<p>評価結果 事後調査 p1239 “予測の結果、…事業の実施による影響は小さいと考えられたものの、鳥類の重要な種及びコウモリ類におけるブレード・タワー等への接近・接触、…予測の不確実性の程度が大きいと考えられた。このことから、以下の事後調査を行い、環境影響の程度が著しいことが明らかになった場合には、専門家等の指導及び助言を得ながら、必要に応じて追加的な措置を講じることとした。”とあり、鳥類の重要な種及びコウモリ類については“1週間に1回程度の頻度で死骸調査を行い、死骸が多数確認された場合には、必要に応じて適切な措置を講じる。”とは具体的にどのような方法が考えられるのか例示すべきである。そもそも予測結果から、新たな環境保全措置の検討が求められている。それを“事後調査”だけで済ませる計画では、発電所アセス省令の求めるものとは異なる。</p>	<p>事後調査の結果を踏まえ、環境影響の程度が著しいと判断する基準も含めて、専門家等の指導及び助言を得ながら必要に応じた追加的な措置を検討することとしています。</p>
107		<p>評価結果 事後調査 p1239 “予測の結果…事業の実施による影響は小さいと考えられたものの…タカの渡りにおける移動経路の遮断・阻害については、予測の不確実性の程度が大きいと考えられた。このことから、以下の事後調査を行い、環境影響の程度が著しいことが明らかになった場合には、専門家等の指導及び助言を得ながら、必要に応じて追加的な措置を講じることとした。”とあり、タカの渡りについては“春及び秋の渡り期において、…定点観察調査を実施し、環境影響の程度が著しいことが明らかになった場合には、専門家等の指導及び助言を得ながら、必要に応じて追加的な措置を講じる。”とあるが、“環境影響の程度が著しいことが明らかになった場合”とは、何を調べて、どのような場合なのかを具体的に明らかにすべきである。また、そもそも予測結果から、新たな環境保全措置の検討が求められている。それを“事後調査”だけで済ませる計画では、発電所アセス省令の求めるものとは異なる。</p>	

表1 準備書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解(37/44)

No.	項目名	質問・指摘事項等	事業者の見解
108	生態系	<p>生態系 調査の結果 p1302 “チュウヒの生息状況・・・現地調査の結果、平成28年に900例、平成29年に398例の1,298例チュウヒが確認された。”とあるが、平成28年は1月から12月まで毎月行い、平成29年は移動期の9～12月は調査を行っていないため、比較したり、合計する意味はない。平成28年の1月から12月まで毎月調査では900例、平成29年の移動期を除く8か月の調査では398例が確認された、というように修正すべきである。</p>	<p>確認例数の合計については、解析を行う上でのデータ量を示すために記載しており、月ごとに調査努力量が異なる旨も表注記に明記しています。</p>
109		<p>生態系 調査の結果 p1302 “チュウヒの月別確認例数”が1シーズン目に比べて、2シーズン目で大きく減少しており、調査結果そのものを信頼してよいか疑問がある。越冬期の3月が1月は65%(69/106)、2月は81%(88/109)、3月は58%(97/168)しか確認できていない。繁殖期の8月は0%(0/56)という状況である。表の注に“月ごとに調査努力量が異なるため、1シーズン目と2シーズン目とでは確認例数も大きく異なっている。”とあるが、月ごとに調査努力量が異なっても、同じ月の1シーズン目と2シーズン目で確認例数が異なる理由にはならない。また、動物の調査で猛禽類の現地調査の実施状況 p889 では、1シーズン目の1月、2月は7人で調査、3月は8人で調査、4月は7人で調査、以下、12月までは5人で調査、2シーズン目1月～3月は7人なので、3月だけが1人少ない。4月以降は5人で調査しているので、4月だけが2人少ない。つまり、3月と4月が調査人員がすくなく“調査努力量”が少ないため、確認数は少なくなる可能性もあるが、その他の月も軒並み減少している。調査人員以外の理由があるのか。</p>	<p>チュウヒは越冬個体と繁殖個体の入れ替わりがある所謂渡り鳥ですので、当該地域内外の環境の変化、気象条件等によって、年毎に飛来する個体数が増減することは十分にありえると考えています。</p>

表1 準備書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解(38/44)

No.	項目名	質問・指摘事項等	事業者の見解
110	生態系	<p>生態系 タヌキの分布 解析の結果 p1324 “出現に与える影響の寄与度が最も高かった環境要素は、市街地等であり、この面積が小さいほど出現確率が高まる傾向にあった。植生を見ると、落葉広葉樹林、常緑広葉樹林、その他草地等の面積が大きいほど出現確率が高まる傾向にあり、逆に、常緑針葉樹、低木林、ヨシ草地、畑の面積が小さいほど出現確率が高まる傾向にあった。・・・”とあり、表10.1.10-34 各環境要素がタヌキの出現に与える影響の寄与度は、市街地等：26.1%、常緑針葉樹 19.6%などがあるが、この表現は読み取れない。図10.1.10-22 各環境要素とタヌキの出現確率の関係では、それらしく読み取れるが、市街地等は面積が小さいほど、落葉広葉樹林は面積が大きいほど出現確率が高まるということが理解できるように、表の環境要素ごとに、面積が大きいほど、小さいほどの説明も加えるべきである。オオヨシキリ p1379 についても同様である。</p>	<p>ご指摘を踏まえ、影響の寄与度の表について面積の大小が分かるよう評価書に記載します。</p>
111		<p>生態系 予測の結果 p1384 “予測の基本的手法”の表”10.1.10-49 注目種に対する影響要因一覧”の土地又は工作物の存在及び供用で”夜間照明による誘因”が影響要因の詳細に示してあるが、予測の結果 p1385 では、“夜間照明による誘因”は横棒であり、予測しなかったと表現してあり予測したかどうか不明である。</p>	<p>表10.1.10-49 では影響要因の一覧を示しており、そのうち、予測対象ごとについての影響要因について予測を行ったかを表10.1.10-50 に示しています。</p>
112		<p>生態系 予測の結果 施設の稼働 p1412 “夜間に鳥類及び昆虫類のほか、昆虫類を捕食するコウモリ類等の誘引を引き起こすライトアップを行わないこととする。また、航空法上必要な航空障害灯については、鳥類を誘引しにくいとされる閃光灯を採用する。”と不十分ながら触れられているが、鳥類を誘引しにくいとされる閃光灯が昆虫やコウモリ類に当てはまるかの検討はしていない。また、タヌキについては全く検討していない。</p>	<p>本事業で選定した生態系の注目種は、走光性の昆虫類を捕食する鳥類やコウモリ類は選定していませんが、いずれも動物種であることから、生態系に係る環境保全措置については、動物において講じる環境保全措置を踏襲して記載しています。</p>

表1 準備書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解(39/44)

No.	項目名	質問・指摘事項等	事業者の見解
113	景観	景観 現地調査 p1417 調査地点(主要な眺望景観)の選定根拠が表に示してあるが、いずれも“調査地域内であり、風力発電機が視認できる可能性があるため調査地点に選定した。”である。但し、汐川干潟 7-1 だけは“…また、汐川干潟自然観察会が行われている地点である”が追加されているのは、根拠として妥当である。他の 11 地点は、調査地域内というだけではなく、事業地からどちらの方向に何 m 離れ、標高はどれだけかということぐらいは記載すべきである。たとえば、1 蔵王山は、南東 3520m に標高 250.4m、3 笠山東側 1,357m に標高 78.6メートルというように具体的に記載すべきである。	景観の地点選定根拠は主要な眺望点や身近な景観点であり、風力発電機が視認できる範囲を踏まえて調査地点を選定しています。主要な眺望点の標高及び対象事業実施区域との方角・距離を 3 章 (p158-159) に記載しており、10 章ではそれに基づいて調査地点を選定しています。
114		景観 現地調査 p1427 図 10.1.11-2(7) 主要な眺望景観(汐川干潟 西側)、図 10.1.11-2(8) 主要な眺望景観(汐川干潟 東側)となっているが、図 10.1.11-1 景観(主要な眺望景観)の調査地点 p1414 は 7-1、7-2 となっており、表 10.1.11-1 (1) 景観(主要な眺望景観)の選定根拠 p1417 でも同様に 7-1、7-2 となっており、食い違っている。どちらかに統一すべきである。	評価書において、図 10.1.11-2 に調査地点 No を記載します。 なお、7-1 は汐川干潟西側、7-2 は汐川干潟東側です。
115	産業廃棄物	産業廃棄物の予測結果 p1502 工事の実施に伴い発生する産業廃棄物の種類及び量が表で示してあるが、それぞれの算定根拠を示すべきである。基本である予測条件を示さないようでは環境影響評価とは言えない。特に、木くずが 20,934m ³ と異常に多いため、その根拠を明確に示すべきである。また、この木くずだけが処理方法が確定していない。“粉碎リサイクルもしくは焼却”となっているが、その割合はどうか考えているのか。	産業廃棄物の種類及び量については、変更面積と変更厚を基に算出しています。木くずについては、変更区域内における草木が生育する範囲の割合を基に安全側で計算した推定値ですので、数値が高くなっています。木くずの処理方法及びその割合については、実際に発生する草木の伐採量と樹木の伐採量によって決まりますので、環境影響評価手続き後の工事計画が決定した時点で確定する予定です。
116	残土	残土の予測の結果 p1504 工事の実施に伴い発生する土量及び処理方法が表で示してあるが、それぞれの算定根拠を示すべきである。基本である予測条件を示さないようでは環境影響評価とは言えない。また、発生土約 1.8 万 m ³ のうち、残土量が約 1.55 万 m ³ もあり、“専門の処理会社に委託し、対象事業実施区域外で適正に処理する”とあるが、工場内の土壌は汚染されている可能性があり、事前に土壌検査をして、問題がないことを確認したうえで処理委託をすべきである。	工事の実施に伴い発生する土量は、掘削範囲と掘削深度を基に算出していますが、本事業地は平地の工場敷地内であり、山林を切り開く地域ではなく、発生土に対して再利用できる部分が少ないため残土量の発生が想定されます。 なお、本事業敷地内で土壌の汚染は確認されておりませんが、工事の進捗により汚染土壌が確認された場合には土壌汚染対策法を踏まえ適切な対応を講じます。

表1 準備書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解(40/44)

No.	項目名	質問・指摘事項等	事業者の見解
117	その他	本準備書のダウンロード保存が可能となっていることは評価される。評価書については御社ホームページで永久に閲覧可能としてほしい。	閲覧期間の制約については、縦覧期間後の閲覧期間の延長、特に田原工場厚生センターでの図書閲覧については準備書手続き終了まで延長する等、住民の方の利便性向上に努めていますが、電子縦覧における閲覧期間の制約については著作権の関係上、データの改ざん等、図書の流用、乱用を防ぐ目的から行っていますのでご理解頂ければと思います。
118		意見書の内容は、貴社側の判断で要約しないこと。要約することで貴社の作為が入る恐れがある。 事業者見解には、意見書を全文公開すること。	配慮書、方法書、準備書のいずれの図書においても、いただいた意見書の全文を記載していますので、引き続き評価書でも全文を記載します。

表1 準備書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解(41/44)

No.	項目名	質問・指摘事項等	事業者の見解
119	その他	<p>知事意見にも従わず、印刷できないp522 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”が守られていない。見解は“インターネットにより公開する図書の一部について印刷をできるようにする”としているが、印刷できるのは20ページの「準備書のあらまし」だけであり、1,705頁の「準備書」はもとより、94頁の「準備書(要約書)」さえ、配慮書と同様に相変わらず印刷できない。これが“図書の一部について印刷できるようにする”という実態であり、知事意見を全く無視したことと同様である。しかも、知事意見は“計画段階環境配慮書に対する知事意見でも述べたように、”と念押ししているように、配慮書についての知事意見も無視されていることを明記し、暗黙の批判をしている。それにもかかわらず、方法書でも、今回の準備書でも同様の態度である。さらに、知事意見を拒否する理由は、この見解では述べていないが、一般の意見への見解では“図書の一部を印刷できるようにしていますが、著作権の関係上、概要版や本編を印刷することは控えさせていただいています”p512と述べている。何故同じ意見に対する見解に過不足があるのか。知事意見に対しては理由さえ述べられないのはなぜか。知事からも厳しい指導があつてしかるべきである。こうした点は、多くの知事意見を無視したJR東海のリニア中央新幹線の環境影響評価でも印刷だけにはできるようにしていることと大きな違いがある。かつて2013.8.6の西名古屋火力評価書で、印刷させない理由は「図書の無断複製、無断引用等の著作権や知的財産に関する問題が生じないように留意する必要がある」であつたが、2016.12.22の武豊火力では理由が「目的外利用」に変わった。しかし意見に対する見解は“当社が「著作権」を有しており、環境の保全の見地からの意見書作成という目的以外での利用を防止するため・・・コピーや印刷は不可とさせて頂きました。・・・技術の流出の防止を図っています。目的外利用の例としましたは、環境影響評価図書のノウハウ集の発行や、環境影響評価図書の図面・地図等の無断複製、引用等を懸念しております”</p>	<p>閲覧期間の制約については、法第16条に基づき設定した縦覧期間後も、一般意見の受付期間まで閲覧できるように期間を延長し、特に田原工場厚生センターについては準備書手続き終了まで閲覧できるように期間を延長する等、住民の方の利便性向上に努めています。 また、電子縦覧における閲覧期間の制約については、著作権の関係上、データの改ざん等、図書の流用、乱用を防ぐ目的から行っていますので、ご理解頂ければと思います。 なお、本書で使用している地図は、限定した使用目的、用途、部数等を国土地理院長に申請し、複製許可を得たうえで使用させていただいています。掲載している地図を第三者が複製することについては、国土地理院長の承認が別途必要になることを考慮した対応としていますので、こちらについてもご理解頂ければと思います。</p>

表1 準備書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解(42/44)

No.	項目名	質問・指摘事項等	事業者の見解
119 (続き)	その他	<p>とあった。トヨタ自動車株式会社も、たぶん同様のことを主張していると思われるが、コピーや印刷が著作権違反や目的外利用につながるというのはあまりにも大げさである、縦覧期間中の閲覧は可能なことから、その閲覧時点で目的外の利用が発生するはずである。また、目的外利用の懸念があるなら、技術の流出、ノウハウ集の発行、図面・地図等の無断複製、引用等があったのか、具体的に示すべきである。なお、著作権侵害により名誉棄損や金銭被害があれば、著作権者として侵害行為の差止・損害賠償・名誉回復・不当利得の返還の措置の請求ができ、侵害者を告訴する制度になっている。余分な心配をして住民の意見書作成目的を妨害するような「印刷不可」という姿勢の継続をやめるべきである。</p>	前頁と同じ。
120	その他	<p>知事意見の趣旨に従わず縦覧終了後や手続き終了後は削除 p522 知事意見”(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つとめること。”に対する見解は”縦覧期間後、住民等からのご意見をいただく期間まで継続するとともに、縦覧場所としてトヨタ自動車田原工場を追加し、本縦覧場所で縦覧期間後も準備書手続き終了まで、閲覧できるようにし、”である。しかし、これでは縦覧終了後や手続き終了後は準備書は削除されてしまい、最終の評価書が公表されても、準備書が消えているため、どう改善されたかが証明できない。少なくとも、評価書縦覧中までは準備書もインターネット上に残しておくべきである。また、このような考え方で評価書も縦覧後削除されると、環境影響評価で約束した予測結果が正しいのかどうか、環境保全措置が約束どおり実行されているかなどの確認もできない。都市計画図書と同様に、評価書は事業者として永久縦覧すべきである。こうした意味で知事意見”住民等の理解促進及び利便性の向上につとめる”は出されているはずであり、環境影響評価図書の扱いについてのトヨタ自動車の対応は非常に不十分である。</p>	

表1 準備書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解(43/44)

No.	項目名	質問・指摘事項等	事業者の見解
121	その他	<p>方法書への意見(前倒環境調査)に対する事業者の見解 p503 で、配慮書に対し”本来なら、この配慮書の後に作成する方法書で、現地調査の方法を決定し、準備書作業に入るはずのところを、事業者が勝手にチュウヒ、水鳥、カワウについての現地調査を前倒しで実施している。これは環境影響評価法第 31 条(対象事業の実施の制限)・・・に違反する・・・環境影響評価法違反の「前倒環境調査」を認めるわけにはいかない。あくまでの既存資料の分析にとどめるべきである。”p465 と指摘した。それに対する方法書での事業者の見解は”・・・「環境影響評価法では、事業者が方法書手続き終了前に必要な調査を行うこと・・・何らかの制限を課している訳ではなく、前倒環境調査を行ったとしても、その調査が適切に行われていけば環境影響評価制度上問題はない」と記載されており、事業者としても制度上の問題はないと理解しています。”p465 とあった、しかし、この「前倒環境調査の取組に向けて」(平成 26 年 3 月)は「環境省も慎重に検討している。経済産業省では環境省と連携し、前倒環境調査を行う上での課題の特定・解決を図るための実証事業を、平成 26 年度から実施することとしている。」p6 としており、結論がでたわけではなく、現在は実証事業中である。と明言したうえで、”前倒しで現況調査等を行ったものの「方法書手続き」において、・・・指摘を受けて再調査を求められるいわゆる「手戻り」や、前倒環境調査を行うことで環境影響評価手続や地域を軽視しているのではないかという誤解を受ける懸念等が生ずる恐れがあることから、一般的な取組とはなっていない状況。”p6 と、問題点があるため一般的取組となっていないと現状把握をしている。また、”・・・前倒環境調査の方法論の確立に結実することを強く望む。”p7 と、前倒環境調査の方法論は確立していないことを明記している。”実証事業で得られた・・・成果の活用具体的な内容については、○「発電所に係る環境影響評価の手引」等への位置づけ・・・経済産業省における「発電所に係る環境影響評価の手引」等に前倒環境調査を位置づけるなど、何らかの方法で前倒環境調査に明確な位置づけを与える。</p>	<p>方法書及び本準備書 p432 に記載したとおり、「前倒環境調査の取組に向けて」には、「前倒環境調査を行ったとしても、その調査が適切に行われていけば環境影響評価制度上問題はない。」と明記されており、これは経済産業省が環境省と連携して検討し、公表されたものです。また、本事業においては風力発電設備の新設及びこれに伴う関連工事等が「対象事業の実施」にあたり「現地調査」は含まれないと理解しています。</p>

表1 準備書に対する一般の意見の概要及び事業者の見解(44/44)

No.	項目名	質問・指摘事項等	事業者の見解
121 (続き)	その他	<p>”p28～29 と、環境影響評価制度上、前倒環境調査に明確な位置づけはないこと明記している。これらの事情から”事業者としても制度上の問題はないと理解しています”という表現は間違いである。と指摘した。今回の準備書では、”実証事業は、実際に民間企業が計画している風力発電事業等で前倒環境調査を行いながら環境影響評価手続きを進めていることから考えても制度上の問題はないと理解しています。”とみんなで渡れば怖くないと居直り、しかも”制度上の問題はないと理解しています”としか言えない。環境影響評価法第31条(対象事業の実施の制限)に違反すると指摘されながら、制度上の問題がないかあるかについて、環境省の判断は求めなかったのか。</p>	前頁と同じ。