

項目	審査会当日意見 (P は方法書のページ番号)	文書意見	事業者回答 (P は添付資料ページ番号)
大気質	<p>(1) 表 10.1.1-5 において, NO_x と NO₂ の数値が誤植と思われるので再確認すること。 【丸尾委員】 P435</p> <p>(2) 表 10.1.1-7 において, 大型車の区分をディーゼル等細分化し, 計算方法を明記すること。併せて, 測定前の数値と事業期間の数値と増加率から, 生活環境に対する影響を適切に評価すること。 【丸尾委員】 P435</p> <p>(3) 表 10.1.1-9 縦断勾配 6.8% の値が過小評価になっていることを前提に, 評価書を作成すること。 【村田委員】 P436</p>		<p>ご指摘のとおり、NO_x と NO₂ が反対に記載されています。正しくは、NO_x が 0.011ppm、NO₂ が 0.008ppm です。ご指摘箇所につきましては、評価書にて修正致します。</p> <p>排出係数は、「道路環境影響評価等に用いる自動車排出係数の算定根拠(平成22年度版)」(平成24年、国総研資料第671号)に基づき、小型車及び大型車の2車種分類で設定しました。評価書においては、本資料に記載されている細分化された排出係数についても記載するよう検討致します。</p> <p>また、P440の「工事用資材等の搬出入の走行による窒素酸化物の予測結果」に、一般車両による寄与濃度及び工事用資材等の搬出入車両による寄与濃度を示しております。評価書においてはこれらの予測値を用いて、工事による影響を分かりやすく記載するよう検討致します。</p> <p>縦断勾配による排出係数の補正について、適用範囲は-4～+4%ですが、福岡八宮の縦断勾配は6.8%となっています。当該地点の予測に当たっては、上り勾配では補正式に6.8%を代入することで排出係数は適用範囲を超えて大きく設定し、下り勾配では適用範囲最低の-4%を代入することで、下り勾配分について過小評価とならないように設定しました。しかしながら、ご指摘のとおり、上り勾配については過小評価となっている可能性も含め評価書に記載致します。</p>
騒音	<p>(1) 方法書への白石市長意見「スピーカー等を用いた住民への騒音レベルの説明」に対して、「発生する音の性格上困難」と回答しているが、密閉型のヘッドフォンの使用等、住民がイメージできる手法を再度検討すること。 【永幡委員】 P317</p>		<p>8月22日に追加で実施した住民説明会において、スピーカーを用いて出席者に風車音を聞いていただきました。その結果、風車音がどのようなものかについて、ご理解を頂くことが出来ました。密閉型のヘッドフォンについても用意しましたが、ヘッドフォンを用いて風車音を聞くことを希望する出席者はいませんでした。</p>

項目	審査会当日意見 (P は方法書のページ番号)	文書意見	事業者回答 (P は添付資料ページ番号)
騒音	<p>(2) 方法書への宮城県知事意見「環境省が定めるガイドラインだけではなく、WHO ガイドラインなど、最新の知見に基づいて適切に評価を行うこと」については、一つの基準を以て可否を判断できないということを意図しているにもかかわらず、「環境省から示された指針及びガイドラインを最新の知見として評価」という回答は不適切であり、再度検討すること。 【永幡委員】 P323</p>		<p>宮城県知事意見が一つの基準を以て可否を判断できないということを意図していることをふまえ、評価書においてはWHO ガイドラインについても比較検討を行います。</p>
	<p>(3) 福岡八宮、横川地区への「騒音に係る環境基準」に「幹線交通を担う道路に近接する空間についての基準値」を適用しているが、当該基準は防音対策がなされている地域を前提としており事業地周辺に用いることは不適。地域に合わせて基準を見直した上で、再度評価すること。 【永幡委員】 P453</p>		<p>地域に合わせて道路に面する地域の B 基準との比較を行う等の検討を致します。</p>
	<p>(4) 等価騒音レベル L_{Aeq} に合わせて 5 % 時間率騒音レベル L_{A5} も推定し、評価すること。 【永幡委員】 P478~488</p>		<p>評価書におきましては、等価騒音レベル L_{Aeq} に合わせて 5% 時間率騒音レベル L_{A5} についても評価致します。</p>
	<p>(5) 各計算式中の斜体、立体等記載方法を再度確認、修正すること。 【永幡委員】 騒音関係全般</p>		<p>各計算式中の斜体、立体等記載方法を再度確認し、修正致します。</p>
		<p>(6) (事後意見) 計算式は一応明示されているものの、補正量 (例えば、p.473 の道路交通騒音の予測式における L の類) に何を代入したのかがどこにも書かれていないため、計算結果を検証することができない。 【永幡委員】 騒音・振動にかかるページ全般</p>	<p>評価書においては、騒音・振動にかかる全ページを見直し、計算式に用いた補正量について何を代入したのかを記載致します。</p>

項目	審査会当日意見 (P は方法書のページ番号)	文書意見	事業者回答 (P は添付資料ページ番号)
騒音		<p>(7) (事後意見) 現況交通量の調査結果 (表 10.1.3-4(1)) では、二輪車が別に数えられているが、予測条件を見ると、二輪車分が完全に抜け落ちている。そのため、そもそも、現況計算値が現況を表していないため、現況実測値と現況計算値の差分が補正值になるとは到底考えられない。 【永幡委員】 p.457, 表 10.1.3-4(1) p.474, 表 10.1.3-12(1) p.474, 表 10.1.3-12(2)</p>	<p>予測にあたっては、「道路環境影響評価の技術手法、4. 騒音 4.1 自動車の走行に係る騒音 (平成 26 年度版)」 (平成 27 年、国土交通省国土技術政策総合研究所) を参考に致しました。当該資料においては、「予測に用いる車種は、原則として大型車類・小型車類の 2 車種分類とする。」と記載されていることから、2 車種分類での予測を行いました。 また、以下の予測の考え方に示すとおり、「現況計算値」と「工事中の計算値」の差を「現況実測値」に合成することにより、予測を行っております。 (予測の考え方) 予測値=現況実測値+(工事中計算値-現況計算値) したがって、二輪車を考慮しない場合、現況計算値が小さくなるため、予測値は大きくなります。ご指摘のとおり二輪車の影響分について反映されておりませんが、安全側の結果となることから、上述の図書に記載された方法に準じて予測しました。</p>
		<p>(8) (事後意見) 表 10.1.3.4-(1) (p.457) によれば、この地点での走行速度は 70km を超えている。そして、p.473 に示されている計算条件においては、「非定常走行区間」で計算していることが明記されている。しかしながら、ASJ-RTN モデルにおける非定常走行区間の計算式は、適用できる走行速度が 10~60km の範囲である。したがって、予測の妥当性が疑わしい。 【永幡委員】福岡八宮に係る予測全般</p>	<p>予測にあたっては、一般道路であるため非定常走行区間として計算しました。一般車両について 70km/h を超える定常走行、工事関係車両について規制速度 (50km/h) の定常走行で予測をする場合、(7) の回答に記載致しました「(工事中計算値-現況計算値)」は小さくなります。ご指摘のとおり、現況の走行速度は、非定常走行区間として適用できる走行速度の範囲を超えていますが、安全側の結果となる条件として設定致しました。</p>
水質	<p>(1) 降雨条件に仙台の 10 年確率降水量 (H8 年、宮城県) を使用しているが、近年の降雨量の変化を踏まえて最新の気象データを基に再計算し、評価書に反映させること。 【伊藤委員】 P558</p>		<p>水質への影響の予測に用いた 10 年確率降水量を最新の気象データを元に再計算するとともに、評価書に記載致します。</p>

項目	審査会当日意見 (P は方法書のページ番号)	文書意見	事業者回答 (P は添付資料ページ番号)
水質	(2) 「沈砂池排水中の土砂の到達距離に関する予測」について、「土砂は、林地土壌等に補足され河川又は障害物まで到達しないと予測される」とあるが、到達距離(斜面長)、地形の形状(ガリや下層植生の有無)等、排出先の条件を再検討し、評価書に反映させること。 【伊藤委員】P560		沈砂池排水の排出先の条件を、現地の地形・植生をふまえて再検討し、評価書にて適切に記載致します。
	(3) 工事の際には、沈砂池を造成した上で、仮排水路を設置する等、濁水対策を講じた上で作業を行うこと。 【内田委員，平野委員】P18		工事の際には、沈砂池を造成した上で、仮排水路を設置する等、濁水対策を講じた上で作業を行います。
動物		(1) (事前意見) コウモリ調査でサーチライトを使ったが、この機種はLEDライトか。照射面積が30-50m ² とあるが、地上高147m付近で半径4m程度では狭すぎるため、高度Mの記録が1頭しかなかったものと言える。今後は照射半径(r=40m 位)の広い機種を選択する必要がある。 【由井委員】P574	コウモリ類のサーチライト調査に用いたライトはLEDライトです。今後の調査では、照射範囲の広いライトを用いて調査を実施致します。
		(2) (事前意見) 渡り鳥調査確認鳥類(P.611)にはサシバがあるが、P.612の調査範囲内では記載がない。P.611のサシバの記録場所を知りたい(P.314の32番の質問に関連して)。 【由井委員】P.611, 612	P.612の表では、渡り鳥(一般鳥類)の調査対象範囲として設定した带状区域内の飛翔例数を抽出し、渡り鳥の衝突確率を計算するための飛翔密度を整理したものです。サシバは带状区内での飛翔が確認されませんでしたので、記載しておりませんでした。 また、渡り鳥調査におけるサシバの確認位置につきましては、P.677に掲載しております。

項目	審査会当日意見 (P は方法書のページ番号)	文書意見	事業者回答 (P は添付資料ページ番号)
動物		<p>(3) (事前意見) 秋季の渡り鳥の帯状区画法調査において早朝 1 時間当たりの全通過個体数を知りたい。 【由井委員】 P.612</p>	<p>渡り鳥調査において、日の出後 1 時間以内に確認された鳥類の合計個体数は 250 個体であり、種別では、ツグミ (15 個体)、カケス (4 個体)、オオタカ (1 個体)、それ以外は種不明の鳥類 (230 個体) でした。 また、日の出後 1 時間における渡り鳥の高度 M 帯の飛翔は確認されませんでした。</p>
		<p>(4) (事前意見) イヌワシの記録 3 例の個体の成鳥若鳥の区別を知りたい。 【由井委員】 P.671</p>	<p>確認されたイヌワシ 3 例はいずれも成鳥です。</p>
		<p>(5) (事前意見) P.718 にはヒナコウモリが記載されているが、P.586 にはヤマコウモリのも一種も記載されているので、その保護対策も記載する必要がある。 P.1002 の事後調査計画でコウモリは鳥類と同様 2 週間に 1 回の死骸調査としているが、少なくともよく衝突する時期の 8 月中旬-9 月中旬には 1 週間に 1 回は必要である。 【由井委員】 P.718 , 586</p>	<p>ヤマコウモリのも一種につきましては、コウモリ類の生息地補足調査、バットディテクターによる確認(高度別飛翔状況の確認) の調査について、p.758-760 b) 動物の注目すべき生息地として、他の高高度で確認された種と併せて予測・評価を行っておりますが、ご指摘の通り、ヤマコウモリ属の 1 種につきましては、別途評価書にて、ヒナコウモリと同様に動物の重要な種としての予測・評価も追記致します。 また、コウモリ類の事後調査計画につきましては、よく衝突する時期である 8 月中旬～9 月中旬に週 1 回の調査を検討致します。</p>

項目	審査会当日意見 (P は方法書のページ番号)	文書意見	事業者回答 (P は添付資料ページ番号)
動物		<p>(6) (事前意見) 動物の評価結果のコウモリに関する P.766 の 4 行目末尾「前述の環境保全措置」は何を指すのかを知りたい。本事業の風車のカットイン風速は 2.5m であるが、それより強風側での出現感知数は 55% を占める (P.590)。本風車のカットイン風速は遠隔操作で変えられるかを知りたい。</p> <p style="text-align: right;">【由井委員】 P.766</p>	<p>コウモリ類への影響については、施設の稼働に伴い発生する影響を低減するため、下記 2 つの環境保全措置を指します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・風力発電機の設置数を 8 基から 6 基に削減したことにより、影響を低減しました。 ・風力発電機のブレードやタワーとの衝突リスクを低減するため、走光性昆虫類及び鳥類等の誘引を引き起こす夜間照明等を使用せず、航空障害灯は鳥類を誘引しにくいとされる閃光灯を採用します。 <p>また、現在導入予定の風力発電機は、カットイン風速の設定変更を行う際には、現地での手動設定を行う必要がございます。</p>
		<p>(7) (事前意見) ノスリの主食であるハタネズミが 2 頭捕獲されたが、シャーマントラップを巣穴の近くに置かないと捕獲しにくいと言われている、本調査でトラップの配置はどのようにしたかを知りたい。</p> <p style="text-align: right;">【由井委員】 P821</p>	<p>ネズミ類の捕獲調査では、原則として、各地点の植生の代表的な環境または植生の境界において、等間隔に配置しており、ネズミ類の巣穴等を考慮した配置等は行っておりませんが、設置の際には倒木の脇や溝状に掘れた場所等のネズミ類が移動に利用しやすい場所に狙って設置しております。</p>
		<p>(8) (事前意見) 生態系の典型性にウグイスを選んでいる。通常本種はブッシュに生息するが、環境要素に入っていない理由を知りたい。</p> <p style="text-align: right;">【由井委員】 P.857</p>	<p>生態系の予測・評価にあたっては、植生図から作成した各環境類型を元に、ブッシュ等 (マント群落・袖群落) が発達する林縁を考慮した林縁環境を抽出し、解析を行っております。</p> <p>解析の結果は p.858 にお示した通り、「広葉樹林と針葉樹林と草地の境界の面積」、「広葉樹林と針葉樹林の境界の面積」がウグイスの出現に強い影響を与える結果となったことから、ウグイスの繁殖環境は、複数の自然環境類型が存在し、ブッシュが多く存在する林縁環境に依存する結果となったことが示唆されたものと考えております。</p>

項目	審査会当日意見 (P は方法書のページ番号)	文書意見	事業者回答 (P は添付資料ページ番号)
動物	<p>(9) 作業ヤード等，改変区域の復旧方法の検討に当たっては，イヌワシを誘引することを避けるため，平坦地は砂利や木質チップ敷きにする等配慮すること。 【由井委員】P21</p>		<p>本事業による改変区域のうち、作業ヤード等の平坦地については、可能な限りイヌワシの誘引を避けるため、砂利敷とする計画とし、森林管理署等と協議のうえ、決定する予定です。</p>
	<p>(10) 環境保全措置として，沈砂池内に両生類等の卵等が確認された場合には移設する旨の記載があるが，対象生物の生育環境や移設先によって逆効果ともなり得るので，手法及び評価方法を再検討すること。 【太田委員】P985 等</p>		<p>沈砂池で両生類の産卵が確認された場合には、移設先の候補地について有識者からのご助言を頂きつつ適切に対応するとともに、評価書に移設候補環境を記載致します。</p>
植物		<p>(1) (事前意見) 重要な植物群落について、配慮書段階の審査会指摘事項では「直接改変しない場合でも、間接的な影響についても配慮すること」としている。準備書における事業者見解として、「改変区域外に分布していることから、～略～、影響はないものと予測される」とされているが、間接的な影響がないことについても再度確認すること。 【野口委員】P796</p>	<p>重要な植物群落への間接的な影響については、重要な群落の選定根拠となった「植物の重要な種」において、間接的な影響をふまえた予測・評価を行っておりますが、ご指摘の通り、評価書にて重要な植物群落においても、間接的な影響について記載致します。</p>

項目	審査会当日意見 (P は方法書のページ番号)	文書意見	事業者回答 (P は添付資料ページ番号)																
放射線の量		<p>(1) (事前意見) 放射性物質濃度 (土壌) の調査は地表から 5cm までの土壌を採取して測定した結果を表 10.1.15-7 に示している。 (我々からの指示は 1~2cm としていたはず)。 我々の研究によると土壌中の放射性セシウムは地表から 1cm 以内に吸着されている。 従って、比放射能 (Bq/kg) は調査結果の約 5 倍と考えられ、 各調査点の地表から 1cm 以内の Cs-137 (Bq/kg) は</p> <table border="0"> <tr><td>No.1</td><td>940</td></tr> <tr><td>No.2</td><td>2,830</td></tr> <tr><td>No.3</td><td>785</td></tr> <tr><td>No.4</td><td>765</td></tr> <tr><td>No.5</td><td>790</td></tr> <tr><td>No.6</td><td>695</td></tr> <tr><td>No.7</td><td>1600</td></tr> <tr><td>No.8</td><td>125</td></tr> </table> <p>となり、No.1 ~ No.6 はかなり汚染されており、工事による環境への影響が無視できない状況である。 【石井委員】 P961</p>	No.1	940	No.2	2,830	No.3	785	No.4	765	No.5	790	No.6	695	No.7	1600	No.8	125	<p>放射性物質濃度の測定に係る土壌の採取に関しまして、当該地域の森林土壌には林床植生が生育しているほか、落葉・落枝が厚く堆積しているため土壌との境界が不明確であり、表層 1~2cm での試料採取が困難であったことから、最大で地表 5cm までの土壌を含む表層土を採取致しました。 また、工事の実施に当たっては、濁水対策等の環境保全措置を実施することにより影響を極力低減致します。</p>
No.1	940																		
No.2	2,830																		
No.3	785																		
No.4	765																		
No.5	790																		
No.6	695																		
No.7	1600																		
No.8	125																		
	<p>(2) 伐採木への放射性物質の吸着が予想されるため、有用材としての売却の際の測定や、売却後の利用方法等についても調査し、記載すること。 【山本委員】 P961</p>		<p>伐採木については、森林管理署等と協議のうえ、適切に対応致します。</p>																