

## 富谷町大清水土地区画整理事業環境影響評価事後調査報告書（案）に対する御意見と対応内容について

No.	御意見	対応内容
1	P.18 表3 - 2 - 4の下 予測値の説明に「算術平均をエネルギー平均に変換した値」とあるが、算術平均が与えられただけではエネルギー平均は求められないものである。 単に、「等価騒音レベルのエネルギー平均値」ではないのか。	御指摘のとおり、18ページの表3 - 2 - 4の下の記述において、「等価騒音レベルのエネルギー平均値」と修正されております。
2	pp.19-22 いくつかの仮沈砂池で、予測を大幅に上回る濃度の土砂流出が何回か発生した。おそらくそのような事態を受けて実施されたと思われる「環境保全措置の実施状況」が記されているが、その効果の判定資料とするためにも、当該措置の実施時期を明記すべきと考えられる。また、仮沈砂池No.6については、予測値が低すぎたのか、工程の誤りか、検証すべきではないか。	御指摘のとおり、22ページにおいて、環境保全措置の実施時期を明記するとともに、予測を大幅に上回る濃度の発生の原因について考察するなど、記載が全面的に修正されております。
3	(1) p.27下から3行目:「・・・確認できなかった。この3種」「これら4種」の間違い?	御指摘のとおり、27ページにおいて修正されております。
4	(2) p.61表3 - 5 - 17:間伐した樹種名に「サクラ」、「モミジ」とありますが、きちんとした種名を書くべきだと思います。	御指摘のとおり、61ページにおいて正式な種名が記載されております。
5	水質(濁水)について、適切な降雨条件で調査が行われていないにもかかわらず、濃度が100mg/L以下であったから問題ないとする趣旨の記述(報告書案22ページ)は不適切である。	御指摘を受けて、22・22(1)ページのとおり、考察内容が全面的に修正されております。
6	1) 1~3ページ 土地利用計画の変更 土地利用計画の変更にかかわって、「緑地(特に自然緑地)」と「水路(調整池)」の面積が相対的に大きく減少したことが注目されます。それはどういった理由によるものでしたか。また、変更手続きについては、本審査委員会に通知されたものでしたか。 2・3ページの図面に関して、同一図面内で凡例の配色が似通っているものがあり、区別が難しい状況です(例えば、「戸建住宅用地」と「造成緑地」、「緩衝緑地」、「公園」)。また、両者の違い(変更状況)が容易に読み取れるように、凡例名を統一するとともに、同一凡例は同色として下さい。	緑地、水路等の面積の変更については、土地利用計画の詳細検討等によるものですが、その内容については平成15年の技術審査会において中間報告させていただいております。 2・3ページの図面については、御指摘を受けて、凡例名を統一するとともに、凡例名を図中に挿入して、区別しやすいように修正されております。
7	2) 植物・動物・生態系 写真や画像データの追加 経年変化や現状を示す写真や図面(詳細設計図、現場の断面図など)をたくさん盛り込んで、読者の理解を容易にするように支援下さい(資料編に掲載いただいても構いません)。特に、事業地域北端の「調整池・ため池・水辺ビオトープ+ビオトープ脇残置森林」、事業地北東部の「森林ビオトープ(1号街区公園)」、事業区の東側周縁部を縁取る「保存緑地・残置森林(群落・毎木調査地点など)」や「造成緑地(東北自動車道路近接部)」については、事業開始以降に具体策が検討・実施されたという経緯から、一連のプロセスとともにビジュアルな情報を公開いただければ幸いです。	御指摘を受けて、資料編の142(1)~142(7)ページのとおり、現状を示す図や、事業の進捗に伴う変化を示した写真が盛り込まれております。
8	3) 植物・動物・生態系 データの視覚化と効果の検証 移植個体や残置森林の構造などに関して、時間的変化が定量的に把握されたことは提示いただいたデータから明らかですが、環境保全措置の効果を検証する際に、調査結果を図化した方が傾	御指摘を受けて、36(2)・36(3)ページのとおり、移植種個体数の変化等を図化するとともに、36・36(1)ページのとおり、保全措置が傾

	<p>向・要因を捉えやすいと思います(『宮城県環境影響評価マニュアル(事後調査)』参照下さい)。  また、環境保全措置の効果を検証するにあたっては、例えば「移植成功率」といった適切な判断基準を個々の措置・種ごとに設定した上で、ひとつ一つの事項・種に対して定量的な判断を下す必要があると思います。そして、もし保全措置が適切と判断できなかった場合は、当初の保全目標をかなえるために今後実行すべき対応についても、具体的に記述していただければ幸いです。</p>	<p>適切と判断できなかった点について検証を行うなど、記述の修正が行われております。</p>
9	<p>残置森林の保全配慮等評価いたします。</p>	<p>事業者は、今回実施した環境保全対策等については、今後の業務にも反映させるよう努力するとのことでした。</p>
10	<p>報告の本編、「第3章、1.大気質」(本編11頁) について  (1) 予測値と測定値  二酸化窒素NO<sub>2</sub>の下限の基準値は0.04ppmである。No.1~4の地点の予測結果はそれぞれ、0.039ppm, 0.035ppm, 0.039ppm, 0.035ppmであり、環境基準を満たしているが決して小さい値ではない。気象条件によっては基準値を超えることが十分予想されていた。  環境基準ではNO<sub>2</sub>濃度=0.04ppmをもって下限基準値としている。実際の測定は、事業地のほぼ中央付近一カ所で行われた。二酸化窒素NO<sub>2</sub>の測定値の平均値は、0.023ppmである。しかし、測定値の車両内燃機関(エンジン)から排出された直後の窒素酸化物はNOの割合が高く、NOは次第に大気中の酸素O<sub>2</sub>によって酸化されNO<sub>2</sub>になる(平成18年度宮城県環境白書46~47頁に解説がある)。NOが酸化されてNO<sub>2</sub>に変化しても分子数、即ちモル数は変わらないので、NO濃度とNO<sub>2</sub>濃度を加えたNO<sub>x</sub>(=NO+NO<sub>2</sub>)濃度の数値を環境基準と比較の方がより合理的である。その観点から見ると、観測期間中の(06年3月1~7日)のNO<sub>x</sub>濃度の平均値は0.037ppmとなる。観測地点は、窒素酸化物の排出量が多いと推定される国道四号線からおよそ300mの距離にある事を考えると、NO<sub>2</sub>濃度とNO<sub>x</sub>濃度の平均測定値が0.023ppm, 0.037ppmであったという事は概ね合理的な数値である。  (2) 環境基準との比較と考察  本件の事後調査では、NO<sub>2</sub>濃度とNO<sub>x</sub>濃度の平均測定値のいずれをとっても環境基準0.04ppm以下であり基準を満たしている。この事業地には、技術審査会としての調査とは別に、私個人はたまたま別件で個人的に行き、車から離れて歩いて対象域を総観した。典型的な郊外都市であり、交通手段は殆ど自家用車等である。いわゆる「車社会の典型」と見た。「車社会」を現代都市の象徴として評価する人も多く、事実公共交通機関は、バスのみでありあまり便利とは言えない。従って、一般車両からの窒素酸化物の排出量が多い。宮城県全体の窒素酸化物濃度分布については、第41回大気環境学会で「宮城県のNO<sub>2</sub>濃度分布と気象条件の関係」として報告されているが、それに依れば道路から離れた地点の窒素酸化物濃度は、仙台市中心部に比べれば小さいが、宮城県中・北部の平坦部では常にかなり高い濃度を示している。「車社会」そのものが、窒素酸化物濃度の値を押し上げている。車のエンジンが空気を取り込み高温になるためである。本件の場合、窒素酸化物濃度は環境基準を満足してはいるものの、決して小さい値ではない。CO<sub>2</sub>については現在大気中濃度の増加が注視され、濃度の低減のための対策が論じられている。CO<sub>2</sub>の場合は植物の光合成によって低減する吸収機構が自然界にあり、それを強化する事も出来る。窒素酸化物の場合は、CO<sub>2</sub>の場合の光合成に対応する吸収機構はない。本調査は、窒素酸化物低減の難しさを改めて示すものと言える。</p>	<p>御指摘の内容について、事業者に伝えるとともに、事務局としても今後の事業者への指導等の参考にさせていただきます。</p>