

(仮称)仙台市富沢駅西土地区画整理事業
環境影響評価準備書に対する指摘事項への対応について
(平成 24 年 12 月 25 日時点)

平成 24 年 12 月

仙台市富沢駅西土地区画整理組合設立準備委員会

目 次

1. 事業計画・全般的事項.....	1
2. 大気質.....	5
3. 騒音・振動.....	5
4. 水質.....	6
5. 水象.....	6
6. 地形・地質.....	7
7. 地盤沈下.....	7
8. 植物・動物・生態系.....	8
9. 景観.....	9
10. 自然との触れ合いの場.....	10
11. 文化財.....	11
12. 廃棄物等.....	11
13. 温室効果ガス.....	11
補足資料	
資料－1.....	13
資料－2.....	14

1. 事業計画・全般的事項

1) 事前の指摘事項への対応

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	<p>準備書 p.1-13 の「3) 本事業における緑化の取り組み」において、本事業は、笹川と名取川にはさまれた区域の土地開発である。開発前は農地や樹林が存在し、動物の移動や利用がしやすい環境にあることで、両河川を通じた広範囲な活動域を提供していたと考えられる。本事業がなされた後も、可能な限り、動物などの移動が阻害されないよう、街路樹や公園、生け垣などの緑化が、面積割合としての「緑化率」のみで語るだけでなく、それら緑の「連続性（コリドーの形成）」にも配慮することを明示されたい。</p>	<p>事業予定地は、笹川と仙台南部道路及び名取川にはさまれた区域であり、農地や樹林が存在するので、移動能力の高い動物にとっては利用しやすい環境であると考えられます。</p> <p>本事業では、幹線道路及び補助幹線道路において、街路樹の植栽を行う計画です。樹種等は、道路管理者との協議の上、地域の植生に考慮した種を植栽する予定です。また、公園においても、地域の植生に考慮した植栽等について、公園管理者へ要望していきます。</p> <p>これらの街路樹及び公園等により緑の連続性を形成していく予定であり、また、評価書においては、準備書 p.1-13 緑化の考え方の項に、「連続性（緑のコリドー形成）」について追記し、事業において配慮いたします。</p>	<p>第2回 審査会 資料1-2 (P1) 別紙-1</p>
2	<p>注目すべき植物種のリスト内、下記のとおり和名の間違いの修正が必要。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・マルバケスミレ→ケマルバスミレ ・オオナンバンギゼル→オオナンバンギセル ・ホクイリクムヨウラン→ホクリクムヨウラン 	<p>マルバケスミレは、「名取市環境基本計画 資料編 平成15年3月 名取市」において、表記の記載がされております。なお、「平成22年度自然環境に関する基礎調査業務報告書 平成23年3月 仙台市」や「宮城県植物目録 平成13年3月 宮城植物の会・宮城県植物誌編集委員会」において、エゾアオイスミレ（マルバケスミレ）と併記されております。したがって、誤解されないように、評価書において、エゾアオイスミレと記載します。</p> <p>オオナンバンギセル、ホクリクムヨウランについては、誤字であり、修正いたします。（準備書 p.6-80、81、83）</p>	<p>第2回 審査会 資料1-2 (P4) 別紙-2</p>
3	<p>事業地内およびその周辺に河川、水路の環境が存在しているのに、動物相の記述（準備書 p.6-92）の所にそれらに関する記述（魚類、水生昆虫など）がない。追記すべきである。</p>	<p>ご指摘の準備書 p.6-92 につきましては、確認の上、追記いたします。</p> <p>なお、事業予定地の動物相については、p8.9-15 以降の動物の調査結果に記載しております。</p>	<p>第2回 審査会 資料1-2 (P7) 別紙-3</p>

2) 第1回審査会の指摘事項への対応（平成24年10月31日）

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	事業予定地内の樹林地や緑地がほとんど消失するということに対して、緑を残すという考え方の計画はできないのか。樹林地を残す検討はされていないのか。	公園・緑地計画については、既存緑地の状況確認と所有者へのヒアリングを行い、再検討を行いました。 その結果、新たな緑化保全の取り組みとして、以下の3案を実施したいと考えます。	第2回審査会資料1-2(P8)別紙-4
2	樹林地がある部分は集合住宅用地にするなど、樹林を保全しやすい区画とすることはできないのか。	①4号公園の配置を見直し、既存樹木を極力保存する。	
3	公園として樹林地を保全するだけではなく、樹木を残したまま土地を売却すれば価値が上がることも考えられる 杜の都仙台で、樹木を伐採する計画を是とするのはいかがなものか。現状を活かした状態で計画できないのか。	②4号公園については、既存樹木の保全を含めた公園計画を立案し、公園管理者との協議を踏まえ、事業者が整備を行う。 ③仙台市の記念樹木プレゼント制度（苗木のみ）に加え、保留地購入者に樹木を1本提供する（戸建住宅を対象として約600本を提供予定）。 以上により、現状の緑地を保全しながら、杜の都づくりに貢献したいと考えます。	
4	道路計画について、樹林を分断しないような計画にはできないのか。仙台南部道路に接続しないのに、既設道路を南側に延長する必要があるのか。	ご指摘を受けた道路については、 ①調整池へ向かう雨水幹線の収容空間 ②緊急災害時の避難路等防災機能 ③既存道路との取りあいによる交差点の安全性確保	
5	公共交通を活用するまちづくりを掲げながら、道路計画は車両走行を考慮しているようで、矛盾がある。まとまった緑地をわざわざ分断するような計画に見えるが対応は考えているのか。	などから変更が困難であります。 しかし、出来る限り樹林の分断に配慮するために、4号公園と区画道路の配置の見直しを行いました。 公共交通の活用については、居住者に対して地下鉄などの利用を要請したいと考えます。	
6	公園用地は更地でなければ引渡しができないのか。	区画整理の公園は、一般的に更地引渡しとなります。ただし4号公園は公園管理者と協議の上、事業者による整備を実施します。	
7	既に根付いている緑地などを伐採して、新しく植栽するということはしない方がよい。	既存樹木については、極力保存する計画といたします。	
8	緑の面積さえ増えればそれでいいという考えで、緑の質に関して全く注目していないことが問題である。元々ある生育されたあたたかい自然を残すということが、動物のためにも自然との触れ合いのためにも重要である。	また、緑化にあたっては、地域に由来する郷土種に配慮すると共に、鳥類が採餌できる実のなる木を選定します。 さらに、新たに居住する方にも郷土種に配慮した、居住者が育てやすい樹木を提供するなど、将来に向けた緑の保全について努力をいたします。	
9	消失する緑地を残すことができれば、オオタカの生息環境の保全、CO ₂ 排出量の削減、廃棄物削減などにつながるのではないのか。 供用時は施設や車両による温室効果ガスの排出に加えて、現状では樹林地が吸収していた温室効果ガスが樹林地の消失によりそのまま排出される分も増加する。 樹木の除却量が産業廃棄物の半分ほどを占め、その再資源化率がゼロである。 オオタカにとって必要な緑地が失われ、CO ₂ の排出量が増え、樹木の伐採量が廃棄物の半分以上を占めてしまうことになるため、緑を残すメリットが大きいことを認識して事業を考えるべきである。	消失する緑地を極力少なくするため、指摘事項No.1～No.3に記載した、①～③の対策を追加いたしました。 また、保全のための措置としては、事業予定地の10箇所の樹林地の地権者に対し、仙台市の保存樹林制度の紹介などを行いながら、保全の働きかけも行います。また、4号公園については、既存樹木をできるだけ保存します。 創造のための措置としては、事業者が4号公園の整備を行うことや、保留地購入者のうち希望者に樹木を1本提供するなどして、事業予定地全体に緑のコリドーが形成されるよう推進いたします。 また、伐採した樹木の再資源化率を向上させる措置として、チップ化による再利用を検討いたします。	

10	<p>造成の盛土材はほとんどが事業予定地外からの搬入となっているが、東日本大震災後の現状では、土が足りない状況であり、事業実施上の影響はないのか。</p> <p>盛土材の土質の確認についてはどう考えているか。</p>	<p>沿岸部の事業に比べ、地理的な面では土の確保は容易であると考えています。</p> <p>しかしながら、土の需要については高まっておりますので、区画整理事業における収支事業計画の中で、リスク対策を検討しております。</p> <p>また、土取予定地の土壌については土質試験や土壌試験を実施し、宅地盛土として適切な材料を搬入いたします。</p>	
11	<p>準備書 p.1-46 に掲載されているのが土取り場の予定地か。</p>	<p>土取予定地については、準備書 p.1-46 に記載されている地点の周辺を含めて予定していますが、具体的には決まっておりません。</p>	
12	<p>事業予定地の東側に排水する計画としているが、既に整備されている管渠なのか。</p> <p>排水可能な容量は検討されているのか。</p>	<p>事業予定地東側は既成市街地で、排水施設は既に整備されております。</p> <p>地区内の雨水排水を、準備書 p.1-33 に記載のとおり流域ごとに、既存市街地に整備されている雨水管渠に放流いたします。</p> <p>これら、流域①から④については、既存の雨水管渠に直接放流しても、問題なく流下いたします。</p> <p>調整池の流域については、そのまま放流すると既存管の流下能力が不足するため、放流量を調整して雨水を排水いたします。</p> <p>結果、全ての既設雨水管渠への放流には容量上に問題はありません。</p>	
13	<p>雨水涵養についても、現状の田園の機能が失われるのはやむを得ないとして、事業者として取り組みを検討できないのか。</p>	<p>健全な水循環を確保するため、補助幹線道路の歩道や歩行者専用道路に透水性舗装を実施します。</p> <p>また、沿道業務用地や業務用地など大規模宅地における駐車場舗装面の緑化や芝生による地盤被覆などについて、保留地を購入する企業等へ要請いたします。</p>	
14	<p>調整池について公園化は考えているのか。</p>	<p>管理者である仙台市と協議を行った結果、施設利用者の安全性に大きな問題があることや、維持管理上支障があることから、公園化は実施できません。</p>	
15	<p>要約書 p.7 の個別事項 ((2) 大気汚染、(3) 騒音・振動) に記載ミスがある。評価書からの転記ミスを修正すること。</p>	<p>要約書 p.7 の該当箇所につきましては、準備書 p.2-8 のとおりに修正致します。</p>	<p>第2回 審査会 資料1-2 (P22) 別紙-5</p>

3) 第1回審査会後の文章による指摘事項への対応

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	<p>地下鉄富沢駅に隣接する地域の区画整理事業という視点は重要と思う。例えば、駅からの徒歩の人の流れに考慮した歩道や緑道や自転車道の計画を充実させ、積極的に公共交通を使うという環境に配慮した姿勢を示すべきである。逆に言えば、自動車のための大きな道路計画は最低限にしてよいのではないか。</p>	<p>富沢駅への自転車・歩行者動線は、下記の事項について配慮をして計画を致しました。(準備書 P1-19 参照)</p> <p>①事業予定地のほぼ中央を東西に横断する「市道富沢山田線」を骨格として、地区内を環状する歩道付き道路(14m)を配置する。</p> <p>②既存の市街地を經由して駅へ向かうことを考慮し、東西方向に8.0m幅員以上の区画道路を配置する。</p> <p>③上記を補完する形で、歩行者専用道路配置する。</p> <p>補助幹線道路となる14m道路については、車道に、自転車歩行車道を加えた幅員となっております。</p> <p>車道幅員については、標準6.0mとされて</p>	

		<p>おります。(「仙台市開発基準」および「区画整理設計標準(国土交通省監修)」)</p> <p>また、自転車・歩行者道を追加した場合は、車道の片側に0.5mの路肩が必要となります。よって現行の計画である14.0mの道路は、車道幅7.0m(0.5+6.0+0.5)、歩道幅3.5m×2=7.0mとなっており、「車道」は基準上最低の幅員となっております。(準備書 P1-20 参照)</p> <p>公共交通の利用については、地権者及び土地購入者には、出来るだけ公共交通機関を活用するとともに、徒歩や自転車での移動を要請します。</p> <p>なお、自転車道を単独で整備することについては、事業性及び道路管理上などの理由により実施は困難です。</p>	
2	<p>予定の土取り場からの搬入ルートが示されているが、ダンプトラックによる土搬送による影響を極力なくするために配慮すべきである。</p> <p>上記のことに関連して、盛土材料は購入土のみでなく、震災瓦礫処理の際の発生土や他事業によって出てくる発生土を使うことも積極的に検討する姿勢を示すこと。</p>	<p>工事中の工事中用車両の走行による影響については、大気質、騒音、振動とも、道路沿道において、環境基準や規制基準を満足しております。</p> <p>なお、事業実施に際しては、ダンプトラックの通行時間や、台数の平準化など、ダンプトラックによる土搬送による影響については十分に配慮いたします。</p> <p>発生土については、土質や土壌条件、搬入価格に問題がなければ使用して行きたいと考えます。(準備書 p. 1-29 に追記)</p>	第2回 審査会 資料1-2 (P23) 別紙-6

4) 第2回審査会の指摘事項への対応(平成24年11月28日)

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	<p>樹林地⑥、⑦の保全について、もう一息何か工夫ができないか。</p> <p>樹林地⑥に交差する道路の計画について、樹林地を回避できるような細かい調整を行う余地はないか。</p>	<p>ご指摘の件については、今後の詳細設計の中で、保全の検討を進め、可能な限り対応したいと存じます。</p>	
2	<p>資料1-2(p.18)で「保存要請」を行うとされている樹林地については、保存の実現性はあると見てよいのか。</p>	<p>現時点では、地権者に対して保存樹林制度の概略について説明し、樹林の保存に関する意向をある程度、把握しております。</p> <p>今後(組合設立後)は、意向調査の結果を参考に、適宜、より詳しい制度の説明や制度導入の勧奨を行い、保全の実現性を高めていきたいと思っております。</p> <p>なお、地権者からの問い合わせ等があれば、組合設立前であっても制度の詳しい説明、もしくは仙台市の所管部局を紹介する等、適宜対応いたします。</p>	

5) 第2回審査会後の文章による指摘事項への対応

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	<p>準備書 p 1-37 表 1.5-9 内の単位に未記入(?と表示)部分がある。</p>	<p>ご指摘の準備書 p. 1-37 表 1.5-9 につきましては、修正いたします。</p>	補足資料 資料-1

2. 大気質

- 1) 事前の指摘事項への対応・・・指摘事項なし
- 2) 第1回審査会の指摘事項への対応（平成24年10月31日）・・・指摘事項なし
- 3) 第1回審査会後の文章による指摘事項への対応・・・指摘事項なし
- 4) 第2回審査会の指摘事項への対応（平成24年11月28日）・・・指摘事項なし
- 5) 第2回審査会後の文章による指摘事項への対応・・・指摘事項なし

3. 騒音・振動

- 1) 事前の指摘事項への対応・・・指摘事項なし
- 2) 第1回審査会の指摘事項への対応（平成24年10月31日）

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	<p>供用時の道路騒音が環境基準を上回ることに對して、住宅地への保全措置が必要ではないか。現状で環境基準を下回る地点で、供用時に上回ることは問題が大きい。</p> <p>また、事業予定地内で騒音レベルが上がるということは、事業予定地に隣接している既存の市街地にも同様の影響がある。事業予定地内には排水性舗装を施工することが可能であるとしても、事業予定地外の区間はどのように考えるのか。</p>	<p>事業者として、騒音の環境保全措置として市道富沢山田線の事業予定地内の区間については排水性舗装を敷設する予定としています。道路管理者との協議で、事業者による上記の保全措置の実施は可能とのことです。</p> <p>排水性舗装の敷設を条件として予測すると、平日、休日ともに環境基準を下回ると予測します。</p> <p>また、準備書の予測地点Bが位置する市道富沢山田線は、現況では信号がなく、車両走行速度がかなり出ていることから、騒音も高めになっている可能性が考えられます。供用後は宅地となることから、警察との協議の中で信号が設置される可能性があり、それにより車両走行速度が多少落ち、騒音の低減が期待できると考えております。上記の速度低下のみの条件で予測地点Bの騒音レベルを予測すると、休日の昼間のみ環境基準を上回るという結果でした。</p> <p>なお、信号設置により車両速度が遅くなると、排気ガスの排出量が増加するため、大気環境への影響が大きくなることが考えられますが、準備書では予測条件の車両速度を現況調査結果よりも遅い40km/hに設定して排出係数を設定しました。交差点付近における車両速度（43.8km/h）と比較しても予測条件の速度の方が遅いため、信号設置によって、大気環境への影響が準備書の予測評価結果より大きく予測されることはないと考えます。</p> <p>事業予定地外の東側の既存市街地については、予測地点Bと同じ交通量となる区間①（別紙-7 図-2）については、信号交差点に挟まれていることから車速は遅くなっているものの、休日の昼間のみ環境基準を上回ります。排水性舗装を敷設した場合は、平日・休日ともに環境基準を下回ると予測しますが、本事業では事業予定地外に排水性舗装を敷設することはできないため、道路管理者へ本予測結果を示して、排水性舗装の敷設を要請していきます。</p> <p>また、供用後の事後調査において事業予定地外に3地点を追加し、道路管理者に調査結果を送付し、必要に応じ事業予定地外の道路</p>	<p>第2回 審査会 資料1-2 (P24) 別紙-7</p>

		<p>における環境配慮を要請します。</p> <p>区間①より東側（富沢駅側）の区間②（別紙-7 図-2）については、交通量は予測地点B～区間①よりも減少すると推計していることから、騒音の影響も低減し、環境基準を満足すると予測しております。</p> <p>事業予定地の西側区間（別紙-7 図-2）についても、交通量は予測地点Bより減少すると推計しており、供用後の騒音は環境基準を満足すると予測しております。</p> <p>上記の予測・評価を踏まえて、市道富沢山田線沿道の事業予定地外の西側、東側①、②を騒音の事後調査地点として、追加します。（準備書 p 11-6、9 に追記）</p>	
2	L_{Aeq} 等について正しい表記をすること。	<p>表記を L_{Aeq} 等に修正致します。</p> <p>修正箇所は準備書 p.8.2-12,17,18,28 及び p.8.3-13 です。</p>	

- 3) 第1回審査会後の文章による指摘事項への対応・・・指摘事項なし
- 4) 第2回審査会の指摘事項への対応（平成24年11月28日）・・・指摘事項なし
- 5) 第2回審査会後の文章による指摘事項への対応・・・指摘事項なし

4. 水質

- 1) 事前の指摘事項への対応

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	準備書 p. 8. 4-10 表 8. 4-22 粒度試験結果内の砂分の範囲が「 $75\mu\text{m}\sim 2\text{mm}$ 」の間違いではないか。	ご指摘の通り、砂分の粒径は「 $75\mu\text{m}\sim 2\text{mm}$ 」の間違いです。準備書 p. 8. 4-10 の表 8. 4-22 粒度試験結果につきましては訂正いたします。	第2回審査会資料1-2 (P36) 別紙-8

- 2) 第1回審査会の指摘事項への対応（平成24年10月31日）・・・指摘事項なし
- 3) 第1回審査会後の文章による指摘事項への対応・・・指摘事項なし
- 4) 第2回審査会の指摘事項への対応（平成24年11月28日）・・・指摘事項なし
- 5) 第2回審査会後の文章による指摘事項への対応・・・指摘事項なし

5. 水象

- 1) 事前の指摘事項への対応・・・指摘事項なし
- 2) 第1回審査会の指摘事項への対応（平成24年10月31日）・・・指摘事項なし
- 3) 第1回審査会後の文章による指摘事項への対応・・・指摘事項なし
- 4) 第2回審査会の指摘事項への対応（平成24年11月28日）・・・指摘事項なし
- 5) 第2回審査会後の文章による指摘事項への対応・・・指摘事項なし

6. 地形・地質

1) 事前の指摘事項への対応（平成 24 年 10 月 31 日）・・・指摘事項なし

2) 第 1 回審査会の指摘事項への対応（平成 24 年 10 月 31 日）

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	<p>液状化現象について、危険性がないので保全措置を講じる必要はないという結論は理解しかねる。</p> <p>調査結果から、地点 B-4 は液状化の可能性を示す判定基準を下回る層並びに判定基準ぎりぎりの層が複数存在している。</p> <p>FL 値にしる PL 値にしる、簡易な判定方法であり、それでも液状化の可能性が示されたことから、保全措置を講じるべき。</p> <p>地域全体が液状化するようなことはないが、スポット的な液状化の可能性はあるので、危険がまったく無いという予測結果は訂正し、保全対策を含め評価も併せて変更すること。</p>	<p>筑川沿いの一部の範囲で液状化の可能性のある飽和砂質土層においては、「液状化危険度はかなり低い」～「液状化危険度は低い」という判定結果となりました。</p> <p>ご指摘のとおり、準備書 p. 8. 6-32 の予測結果の「液状化の危険がまったく無い」という表現は、適切ではないため訂正いたします。</p> <p>また、詳細設計に際しては、液状化現象については補足ボーリング調査実施後さらなる検討を行なうとともに、必要に応じ、土地購入予定者への説明などの対応を図ってまいりたいと考え、環境保全措置を追加いたします。（準備書 p. 8. 6-36～38 に追記）</p>	<p>第 2 回審査会資料 1-2 (P37) 別紙-9</p>
2	<p>準備書要約書 p15 に「液状化の発生が報告されていない」と記載したのは、どのような調査で確認したのか。現地調査を実施したのか、文献調査のみなのか。</p> <p>水田では液状化の発生がわかり難い。</p>	<p>地震発生後の 3 月 23 日に主な道路の現地踏査を実施して目視にて確認しましたが、液状化を正確に把握する目的で確認を行ってはおけません。また、ご指摘の通り水田での液状化についても調査した訳ではなく、踏査だけでは液状化が発生しなかったとは必ずしも言えないことから、準備書 p. 8. 6-32 の該当箇所につきましては削除いたします。</p>	

3) 第 1 回審査会後の文章による指摘事項への対応・・・指摘事項なし

4) 第 2 回審査会の指摘事項への対応（平成 24 年 11 月 28 日）・・・指摘事項なし

5) 第 2 回審査会後の文章による指摘事項への対応・・・指摘事項なし

7. 地盤沈下

1) 事前の指摘事項への対応・・・指摘事項なし

2) 第 1 回審査会の指摘事項への対応（平成 24 年 10 月 31 日）

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	<p>圧密沈下の収束に要する日数が短すぎるのではないか。試算すると 20～30 日程度かかると考えられる。</p>	<p>地質調査結果をもとに各数値を設定し、圧密沈下計算をしており、計算結果は短期間での沈下収束となっております。</p> <p>工事にあたっては、必要に応じ事業予定地内の圧密沈下量を測定し、変動を把握して適切に進めることとし、環境保全措置を追加いたします。（準備書 p. 8. 7-7～10 に追記）</p>	<p>第 2 回審査会資料 1-2 (P41) 別紙-10</p>

3) 第 1 回審査会後の文章による指摘事項への対応・・・指摘事項なし

4) 第 2 回審査会の指摘事項への対応（平成 24 年 11 月 28 日）・・・指摘事項なし

5) 第 2 回審査会後の文章による指摘事項への対応・・・指摘事項なし

8. 植物・動物・生態系

1) 事前の指摘事項への対応

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	<p>準備書 p. 8. 9-19 にある表 8. 9-10(1)でオオタカの確認時期が冬季だけになっている。これは猛禽類調査の結果を含めていないことか。含めれば、全季節確認できるのではないか。</p>	<p>鳥類調査と猛禽類調査では、各調査目的等を考慮して、調査範囲、調査地点、調査日などが異なっており、調査結果を別に整理しております。</p> <p>猛禽類調査の結果、オオタカは、冬季を含め全季節で確認され、その結果は準備書 p. 8. 9-48 以降の猛禽類調査に記載しています。</p>	<p>第2回 審査会 資料 1-2 (P45) 別紙-11</p>
2	<p>準備書 p. 8. 9-68 に、オオタカ、ハイタカ、ハヤブサが、事業予定地を採餌場所としてよく利用している現状に対する、事業の影響評価として「事業予定地を採餌場所として利用しなくなるとおそれがある」とあるが、これらの猛禽類は、工事開始以降、供用されてからも、事業予定地およびその周辺を、ほとんどあるいは全く利用しなくなるか、少なくとも、利用頻度は格段に落ちるはずである。</p> <p>「事業予定地を採餌場所として利用しなくなると予測される」と明確に記述されたい。</p> <p>同様の点について、要約書 p. 17 などの記述も検討されたい。</p>	<p>これらの猛禽類は、工事開始以降も、事業予定地上空を通過しながらの採餌や餌運搬等の採餌行動等が、引き続き確認される可能性があります。「事業予定地を、狩りや解体等の採餌行動を行う場所として、ほとんど利用しなくなると予測される」と、準備書 p. 8. 9-68 及び要約書 p. 17 を修正します。</p>	<p>第2回 審査会 資料 1-2 (P46) 別紙-12</p>
3	<p>オオタカについて、工事中の重機による騒音などは営巣に影響しないと書いてあるが、この点は理解できる。</p> <p>しかし、一般的に考えて、オオタカが繁殖するためには、適した営巣場所と適した採餌場所のセットが必要である。</p> <p>現状では、事業予定地が重要な採餌場になっているようなので、事業予定地の環境が失われれば、繁殖を失敗する可能性が上がることや、営巣しなくなる可能性が予測できるので、それらを明記すべき。</p> <p>同様の点から、準備書 p. 8. 9-80、要約書 p. 17 などの記述も検討されたい。</p>	<p>図 8.9-16 に示したとおり、事業予定地内外に、オオタカがよく利用している採餌場所があることが確認されております。</p> <p>ご指摘を踏まえ、「事業予定地を採餌場として利用するオオタカについては、繁殖を失敗するおそれや営巣をしなくなる可能性もある。」と修正します。</p>	<p>第2回 審査会 資料 1-2 (P46) 別紙-12</p>
4	<p>準備書 p. 8. 9-80～8. 9-82、要約書 p. 5 などをみると、底生動物などについて代償措置を行っている点は評価できるが、鳥類については一切の代償措置が無い様である。</p> <p>市長意見の「猛禽類の利用する環境や代償措置にも配慮すること」に対する見解として、「代償措置はできない」と明言してある。</p> <p>代償措置は、回避も低減もできない場合に次善の策として行うものであり、代償措置ができないというのであれば、事業の見直しを考えるのが、環境アセスメントの手順ではないか。</p>	<p>猛禽類を含む鳥類への影響の低減について、準備書 p. 8. 9-80 イ評価結果 23 行目以降に触れております。</p> <p>また、代償措置についても検討を進め、事業実施後にも、鳥類等が事業予定地を移動経路等に利用しやすいように、街路樹や公園の植栽等による緑の連続性について配慮することとし、準備書 p. 1-13 及び p. 8. 9-82 に記載しました。</p> <p>なお、準備書 p. 8. 9-82 には、「計画段階・工事中には、事業予定地の 10 箇所の樹林地について、樹林を所有する地権者に対して、仙台市の保存樹林制度の紹介などを行いながら、保全の働きかけを行う」とし、市長意見の「猛禽類の利用する環境や代償措置にも配慮すること」に可能な限り対応するよう努めます。</p>	<p>第2回 審査会 資料 1-2 (P48) 別紙-13</p>

5	<p>準備書 p. 8. 10-15 での移動能力の高い鳥類と動物の利用が確認されることも合わせて考えて、本事業計画における緑地・水辺の連続性が不透明な状況では、p. 8. 10-21、8 行目「事業による影響が顕著に表れない可能性もある」といった表現ではなく「事業による影響が少なからず発生しうる」とすることを認識した方がよい。</p>	<p>準備書 p. 8. 10-18 イ周辺の生態系との連続性の変化において、「事業の存在(改変後の地形)についても、直接改変と同様に、周辺の生態系との連続性に及ぼす影響は大きいと考えられる。」としております。</p> <p>準備書 p. 8. 10-15 での移動能力の高い鳥類と動物の事業予定地の利用状況は、移動や採餌等が主体で、事業予定地内でのオオタカ、ゴイサギ、キツネ等の繁殖は確認されておりませんが、ご指摘につきましては、「事業による影響が少なからず発生する可能性がある」と表現を修正します。</p>	<p>第2回 審査会 資料 1-2 (P54) 別紙-14</p>
---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------

2) 第1回審査会の指摘事項への対応（平成24年10月31日）・・・指摘事項なし

3) 第1回審査会後の文章による指摘事項への対応・・・指摘事項なし

4) 第2回審査会の指摘事項への対応（平成24年11月28日）

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	<p>猛禽類を含む鳥類への代償措置については、資料 1-1 (p. 8) に示された樹林地の既存樹木保存のための公園の位置の移動を含めて記述して欲しい。</p>	<p>準備書 p. 8. 9-82 及び要約書 p. 17 に次の趣旨となるよう追記します。</p> <p>「猛禽類の採餌環境としての樹林地の一部を、事業区域の公園内で保全し、さらに公園内に植栽を施すことにより、猛禽類のとまり木的に利用する場の維持並びに創出に寄与できる。また、そこに生息もしくは利用する小型哺乳類・鳥類・昆虫類等が猛禽類の餌資源となりうる効果が期待できる。」</p>	<p>補足資料 資料-2</p>

5) 第2回審査会後の文章による指摘事項への対応・・・指摘事項なし

9. 景観

1) 事前の指摘事項への対応・・・指摘事項なし

2) 第1回審査会の指摘事項への対応（平成24年10月31日）・・・指摘事項なし

3) 第1回審査会後の文章による指摘事項への対応・・・指摘事項なし

4) 第2回審査会の指摘事項への対応（平成24年11月28日）・・・指摘事項なし

5) 第2回審査会後の文章による指摘事項への対応・・・指摘事項なし

10. 自然との触れ合いの場

- 1) 事前の指摘事項への対応・・・指摘事項なし
- 2) 第1回審査会の指摘事項への対応（平成24年10月31日）

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	<p>自然との触れ合いの場として筑川、名取川の記述しかないが、既存の樹林地や田園についても触れ合いの場として扱い、記述すること。</p> <p>現状の緑地が自然との触れ合いの場の機能を持っていることを意識して対応すること。</p> <p>また、緑の面積ではなく質に配慮すること。</p>	<p>方法書の審査会において、調査地点として、親水護岸が整備された筑川としており、準備書では、その筑川を対象に調査、予測・評価を行ったため、事業予定地は、調査、予測・評価の対象としておりませんでした。</p> <p>事業予定地及び周辺は、水田や畑が広がり、農業用水路が延び、樹林地も点在しています。</p> <p>本事業では、事業予定地の水田や畑は改変され、宅地として整備されることになり、自然との触れ合いの場は消失します。</p> <p>事業者としては、事業予定地内の10ヶ所の樹林地については、樹林地を所有する地権者に保全の働きかけを行います。また、4号公園については、樹林地をなるべく取り込むよう公園配置を計画し、既存樹林を保存します。</p> <p>緑の創出については、幹線道路及び補助幹線道路の街路樹にケヤキ、シラカン、ヤブツバキ、エゴノキなどの郷土種を用いた植栽を予定です。また、4号公園は、公園管理者と協議の上、事業主自らが整備を進め、郷土種に配慮した植栽計画を推進します。その他の公園の植栽は郷土種を用いるよう、公園管理者へ要望します。</p> <p>なお、保留地購入者には、郷土種に配慮し、居住者が育てやすい樹木の苗木を1本提供し、杜の都づくりに貢献する計画です。</p> <p>以上、既存の樹林地の保全を働きかけ、街路樹、公園緑化、苗木の提供に際しては、郷土種を選定するなど、緑の質にも配慮しながら、自然との触れ合いの場の形成に努めます。</p>	<p>第2回審査会資料1-2(P61)別紙-15</p>

- 3) 第1回審査会後の文章による指摘事項への対応・・・指摘事項なし
- 4) 第2回審査会の指摘事項への対応（平成24年11月28日）・・・指摘事項なし
- 5) 第2回審査会後の文章による指摘事項への対応・・・指摘事項なし

11. 文化財

- 1) 事前の指摘事項への対応・・・指摘事項なし
- 2) 第1回審査会の指摘事項への対応（平成24年10月31日）

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	準備書 p.8.13-2 にあるよう、事業地は埋蔵文化財が多い地域だが、既に調査を実施し遺跡の全貌を把握しているのか、未実施である場合は、調査の実施予定はどうなるのか。	現在の資料は、市道富沢山田線および地区内の戸建住宅の建築時などの試掘調査を基に市が概要を取りまとめたものです。 よって仙台市においても全域を正確に把握している訳ではありません。 今後は、道路や公園等の公共施設の範囲については、事業者が調査を行います。また、埋蔵文化財があることを、該当する土地の購入者に説明します。 その他、宅地については建築する事業者が、法令にしたがって適切に対応します。	

- 3) 第1回審査会後の文章による指摘事項への対応・・・指摘事項なし
- 4) 第2回審査会の指摘事項への対応（平成24年11月28日）・・・指摘事項なし
- 5) 第2回審査会後の文章による指摘事項への対応・・・指摘事項なし

12. 廃棄物等

- 1) 事前の指摘事項への対応・・・指摘事項なし
- 2) 第1回審査会の指摘事項への対応（平成24年10月31日）・・・指摘事項なし
- 3) 第1回審査会後の文章による指摘事項への対応・・・指摘事項なし
- 4) 第2回審査会の指摘事項への対応（平成24年11月28日）・・・指摘事項なし
- 5) 第2回審査会後の文章による指摘事項への対応・・・指摘事項なし

13. 温室効果ガス

- 1) 事前の指摘事項への対応・・・指摘事項なし
- 2) 第1回審査会の指摘事項への対応（平成24年10月31日）・・・指摘事項なし
- 3) 第1回審査会後の文章による指摘事項への対応・・・指摘事項なし
- 4) 第2回審査会の指摘事項への対応（平成24年11月28日）・・・指摘事項なし
- 5) 第2回審査会後の文章による指摘事項への対応・・・指摘事項なし

補足資料

資料－1 「1. 事業計画・全般的事項」の修正 5) -1 関連

●準備書 p.1-37 の修正（朱書きが追記内容を表しています。）

表 1.5-9 仮設沈砂池計画一覧

項目	記号	単位	1号沈砂池	2号沈砂池	3号沈砂池	4号沈砂池	5号沈砂池	摘要
造成面積	A'	ha	10.9	14.8	2.7	8.4	3.2	計40ha
流域面積	A	ha	13.0	19.1	11.1	10.5	11.3	計65ha
必要堆砂量	Vs1	m ³	273	370	68	210	80	
下流許容放流量	Qc	m ³ /s	2.001	2.961	1.754	1.699	2.157	雨水排水計算
雨水調整必要容量	V	m ³	1,067	1,555	0	0	0	
必要容量	ΣV	m ³	1,340	1,925	68	210	80	V+Vs1
計画容量	V'	m ³	1,500	2,000	113	225	113	L×B×h
縦長	L	m	60	50	15	30	15	
横長	B	m	25	40	15	15	15	
洪水吐流量	Qm	m ³ /s	3.002	4.442	2.631	2.549	3.236	Qc×1.5
計画堆砂位	h1	m	0.20	0.20	0.50	0.50	0.50	
有効水位	h2	m	0.80	0.80				
越流高さ	h3	m	0.48	0.62	0.44	0.43	0.51	
H. W. Lの水位	h	m	1.00	1.00	0.50	0.50	0.50	h1+h2
H. H. W. Lの水位	h0	m	1.48	1.62	0.94	0.93	1.01	h+h3
余裕高	h4	m	0.60	0.60	0.30	0.30	0.30	
沈砂池の深さ	H	m	2.08	2.22	1.24	1.23	1.31	h0+h4
流水断面積	WA	m ²	12.02	24.98	6.61	6.47	7.58	
平均流速	Va	m/s	0.17	0.12	0.27	0.26	0.28	<0.3
沈砂池内の滞留時間	T	sec	361	422	57	114	53	>30sec

資料－2 「8. 植物・動物・生態系」の修正 4) -1 関連

●準備書 p.8.9-82 の修正（朱書きが追記内容を表しています。）

8.9.5. 代償措置の検討

本事業は、地権者全員が参加する組合による土地区画整理事業であり、事業によって公共用地（道路・公園・下水道施設）と宅地（保留地・換地）等の基盤の整備を図るものである。

動物の注目種のうち、両生類と底生動物（ニホンアカガエル、トウキョウダルマガエル、マルタニシ、モノアラガイ、ミヤマサナエ）に関して、当初、事業実施後に公共施設管理者によって整備・管理される施設であり（1.5.5.公園・緑地計画の2、p.1-13参照）に示したとおり、仙台市との協議（平成23年12月～平成24年4月）において、公園用地は更地による引渡しが原則のため樹林等をそのまま引き継げないこと、調整池は防災機能が低下するおそれがあるため樹林や水辺の整備は認め難いこと、街路樹帯は見通しに配慮すること、とされ、利用困難なことが明らかとなった。また、平成24年9月には、公園管理者に、仮移殖等を含めて再度打診したが、公園は基本的に組合が整地したものを受継ぐことになっており、アセスの移殖については管理上困難であるとされた。

このように、本事業における代償措置の実施は、地権者の意向及び公園管理者との協議に基づくものであり、事業者の実行可能な努力のみでは移植先を確保できないことから不確実性を伴うが、次の(1)～(7)のとおり代償措置に類する保全措置の検討を行い、地権者及び仙台市公園課との協議を踏まえた取り組み方針とした。

- (1) 4号公園は、樹林地をなるべく取り込むような配置とし、既存樹木をできるだけ保存する方向で事業者が整備を行う。また、その他の公園について、地域特性に適した樹木を植栽するよう、公園管理者と可能な限り協議をしていく。これらを含め準備書 p.8.9-79 の表 8.9-32(2)に示す樹林地の環境保全措置を講じることにより、猛禽類の止まり木的に利用する場の維持並びに創出に寄与できる。また、そこに生息もしくは利用する小型哺乳類・鳥類・昆虫類等が猛禽類の餌資源となりうる効果が期待できる。
- (2) 健全な水循環を確保するため、歩道部に透水性舗装を実施すると共に、沿道業務用地や業務用地など大規模宅地における駐車場舗装面の緑化や芝生での地盤被覆などを、保留地を購入する企業等へ要請をする。
- (3) 低層住宅に、地区計画制度（都市計画法。緑化の主体は対象宅地の土地所有者で、建築確認申請時に行政より指導される）による外柵等の緑化（生垣等）の導入を検討する。
- (4) 1,000㎡以上の敷地については、仙台市の「杜の都の環境をつくる条例」に基づく緑化計画に応じて必要な緑化率を確保することが定められていることから、沿道商業用地や集合住宅用地などの大規模宅地においては、公共性の高いスペースである接道部において中低木の植栽、芝生緑化を進出する企業等に誘導・要請する。
- (5) 街路樹等に、事業予定地及び周辺の植物等の調査結果を参考に、地域に由来する在来のケヤキ、シラカシ、ヤブツバキ、エゴノキなどの樹種を植栽し、鳥類の採餌できるような実のなる木を選定するようにも努める。
- (6) 事業予定地北側の河川用地については、法面の緑化等（地被植物）を行うことについて、河川管理者（国）と協議していく。
- (7) 仙台市の記念樹木プレゼント制度に加え、保留地購入者のうち希望者に、郷土種に配慮し、居住者が育てやすい樹木の苗木を1本提供し、事業予定地全体に緑のコリドーが形成されるように推進する。

● 準備書要約書 p. 17 の修正（朱書きの下線部が、第2回の修正内容を表しています。）

動物

● 工事及び存在による影響（資材等の運搬、重機の稼働、切土・盛土、掘削及び地形の改変等）

<p>予測及び評価</p>	<p>工事の実施により事業予定地のほぼ全域が改変されるため、現況の水田、畑地、農業用水路、樹林地等を生息環境とするほとんどの動物が影響を受ける。</p> <p>哺乳類、爬虫類、両生類、昆虫類の一部については、車両によるロードキル（轢死）が増加するおそれがある。鳥類については、重機による騒音・振動で事業予定地とその周辺の繁殖環境が悪化するおそれがある。猛禽類については、事業予定地を餌場としてほとんど利用しなくなる。小型哺乳類、爬虫類、両生類、昆虫類の一部などで移動力の高くない種と、魚類、底生動物については、事業予定地の生息個体及び生息環境が消滅するなど、影響が大きいと考えられる。</p> <p>供用後は、低層の戸建て住宅や商業・業務施設が立地するなど、都市型の環境が著しく増加することから、都市的環境への適応能力の高い動物（ハツカネズミやカラスなど）が増加し、在来の爬虫類や両生類などが生息しない範囲が広がると考えられる。</p> <p>公園や緑道等の植栽地は、中小型の哺乳類が移動経路として利用したり、果実食の鳥類や草地で採餌する鳥類が餌場として利用したり、花や果実に飛来する昆虫類や路傍植物につく昆虫類、トカゲ類などが生息するようになる可能性がある。</p> <p>事業予定地下流の笹川の魚類や底生動物について、事業予定地の雨水排水は工事中及び供用後において市街地の既存雨水管渠を經由して笹川に放流される。工事中は仮設沈砂池を設置し、降雨による土砂や濁水の流入・流出を低減する計画であることから、工事による影響は小さいと考えられる。</p> <p>また、供用後の排水の流下ルートは現況の下の内樋管からその下流の伊古田樋管に付け替わるのみであるため、平水時の笹川の上流や笹川の下流（名取川と合流する付近）の河川流量は現況と変化しない。下の内樋管と伊古田樋管の間においても、現況の約74.4%の河川流量が保たれるものと予測される。</p> <p>さらに、供用後の雨水排水のピーク時にも、河川流に著しい影響が生じる可能性はないと予測され、事業予定地の下流域となる笹川の魚類、底生動物等に対して、供用時の影響はほとんどないものと考えられる。</p>
<p>環境保全のための措置</p>	<ul style="list-style-type: none"> 建設機械の稼働や工事用車両の運行に関して、騒音の発生や大気汚染物質の発生抑制のために、アイドリングストップや過負荷運転の防止に努め、動物の生息環境への影響の低減を図る。また、低速走行を励行することで、衝突やロードキル（轢死）の減少を図る。 造成工事を段階的に施工することにより、移動能力のある種が事業予定地周辺に逃避しやすくなる。また、工事の規模を徐々に大きくすることで、移動能力の比較的低い種（両生類、爬虫類、地表性昆虫類の一部の種など）も逃避しやすくなり、コンディショニング（馴化）効果を期待することができる。 事業予定地の雨水排水は、工事中・供用後とも市街地の既存雨水管渠を經由して笹川に放流される。周辺地域を含め、下流域となる笹川の魚類、両生類、底生動物及びそれらを餌とする動物について、工事の初期に仮設沈砂池を設置し、降雨による土砂や濁水の流入・流出を抑制する計画とし、事業の切土・盛土・掘削等に伴う濁水の影響を低減する。 事業予定地の10箇所の樹林地について、樹林を所有する地権者に対して、仙台市の保存樹林制度の紹介などを行いながら、保全の働きかけを行う。また、4号公園区域に樹林地を取り込み、樹林整備を事業者自らが行う際に、樹木を極力保存しながら植栽計画を立案する。さらに、街路樹の整備及び4号公園等の整備によって、事業予定地全体に緑のコリドーを形成する。 道路の照明にナトリウム灯等の赤外線系統が多く使用されているものを使用することにより、走光性昆虫類の照明への誘引を少なくし、衝突やロードキルの減少を図ることができる。設置に向けて道路管理者に要請する。
<p>代償措置の検討</p>	<p>本事業における代償措置の実施は、事業者の実行可能な努力のみでは移植先を確保できないことから不確実性を伴うが、次のとおり代償措置に類する保全措置の検討を行い、地権者及び仙台市公園課との協議を踏まえた取り組み方針とした。</p> <ul style="list-style-type: none"> 4号公園は、樹林地をなるべく取り込むような配置とし、既存樹木をできるだけ保存する方向で事業者が整備を行う。また、その他の公園について、地域特性に適した樹木を植栽するよう、公園管理者と可能な限り協議をしていく。これらを含め準備書 p.8.9-79 の表 8.9-32(2) に示す樹林地の環境保全措置を講じることにより、猛禽類の止まり木的に利用する場の維持並びに創出に寄与できる。また、そこに生息もしくは利用する小型哺乳類・鳥類・昆虫類等が猛禽類の餌資源となりうる効果が期待できる。 健全な水循環を確保するため、沿道業務用地や業務用地など大規模宅地における駐車場舗装面の緑化や芝生での地盤被覆などを、保留地を購入する企業等へ要請をする。 低層住宅に、地区計画制度(都市計画法。緑化の主体は対象宅地の土地所有者で、建築確認申請時に行政より指導される)による外柵等の緑化(生垣等)の導入を検討する。 1,000 ㎡以上の敷地については、仙台市の「杜の都の環境をつくる条例」に基づく緑化計画に応じて必要な緑化率を確保することが定められていることから、沿道商業用地や集合住宅用地などの大規模宅地においては、公共性の高いスペースである接道部において中低木の植栽、芝生緑化を進出する企業等に誘導・要請する。 街路樹等に、事業予定地及び周辺の植物等の調査結果を参考に、地域に由来する在来のケヤキ、シラカシ、ヤブツバキ、エゴノキなどの樹種を植栽し、鳥類の採餌できるような実のなる木を選定するようにも努める。 事業予定地北側の河川用地については、法面の緑化等（地被植物）を行うことについて、河川管理者（国）と協議していく。 仙台市の記念樹木プレゼント制度に加え、保留地購入者のうち希望者に、郷土種に配慮し、居住者が育てやすい樹木の苗木を1本提供し、事業予定地全体に緑のコリドーが形成されるように推進する。