

(仮称) 東部復興道路(主要地方道塩釜亙理線外 1 線) 整備事業
環境影響評価方法書に対する指摘事項への対応について

平成 25 年 1 月 30 日現在

仙 台 市

目次

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

1. 事業計画・全般的事項

1.1. 第1回審査会

(1) 第1回審査会の事前の指摘事項への対応

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	<p>環境影響評価方法書のうち、2-7 頁の○水路横断部の構造について、今後検討していくとのことであるが、具体的にどのような配慮がされるのか。</p> <p>水路は津波や洪水時に流水部となる。その一方、普段は水生生物の移動場所ともなる。どちらにも配慮した構造になるのか。</p>	<p>方法書の段階では水路横断部について具体的な構造が決まっていない状況であります。今後、ご意見等を参考にいたしまして設計を進めてまいりたいと思います。</p>	

(2) 第1回審査会の指摘事項への対応

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	<p>道路を整備することにより、交通量は従前と比較してどのように変化すると想定しているのか。</p>	<p>本路線に架かる南北の橋については架け替え・拡幅を予定していないことから、路線全体としては交通容量は大きく変わらないと考えております。また、仙台空港と仙台港を結ぶ主要幹線として、従来から交通容量に対し交通量が多い状況となっております。従って、道路の整備後も、交通量はほぼ変化はないと見込まれます。</p>	<p>資料3-2 6ページ 参照</p>
2	<p>かさ上げ道路と直交する、既存道路や新たに整備する避難道路との交差部はボックスカルバート（要約書7ページ）にして通行させるのか。</p>	<p>避難道路は徐々に高くしていき、かさ上げ道路の高さで平面交差することになります。ボックスカルバートは、避難道路の下を現在の塩釜互理線が通過する部分に採用する予定です。これ以外の道路については、交差位置や構造について今後検討してまいります。</p>	<p>資料3-2 7ページ 参照</p>
3	<p>なぜ、既存の県道の横に新たに道路を造るのか。また、岡田から蒲生までの間は、なぜ県道沿いではなく東側に新設するのか。</p>	<p>既存の県道については、地域住民の生活道路として活用できるようにするとともに、工事中においても現在の交通を妨げることなく工事用道路等としても活用するため、現在の塩釜互理線の横に整備することとなりました。また、建築を制限することになる災害危険区域について縮小する方向で検討を行った結果、岡田から蒲生の間は東側に道路を新設することとしました。</p>	<p>資料3-1 別紙1 参照</p>

No.	指摘事項	対応方針	備考
4	七北田川の堤防の川側には、重機は一切入らないのか。	本事業では堤防の南側に道路を整備するため、川側には本事業関係の重機は入りません。	
5	本道路の周辺に現在住んでいる人はいるのか。また、今後どのように人が住むことになるのか。大気質や騒音・振動等の影響を予測する上での前提条件となる。	<ul style="list-style-type: none"> ○ 本道路の東側は災害危険区域に指定されているため、住居の用に供する建築物は建てられず、新規に居住することはないと考えております。 ○ 本道路の西側は現在も既存集落に多くの方が居住しております。また、この他に防災集団移転先の予定地が数カ所ありますが、これらは主に既存集落付近に設定されているため、既存集落への影響を予測評価することで対応が可能と考えています。 	資料3-1 別紙1 参照
6	盛土材は、どこから調達するのか。また盛土材に震災がれきは使用するのか。	盛土材は、約100万m ³ 以上の土砂が必要になると試算しており、震災がれきや津波による堆積土砂についても使用する予定です。現在、使用できる震災がれきや堆積土砂は約70万m ³ ありますが、本事業と海岸公園再整備事業で使用する予定であり、本事業で使用する量は決まっていません。また不足分については現在近隣市町村も含め、今後調整を行ってまいります。	資料3-2 8ページ 参照
7	不足する盛土材について、新たに山等を削って土砂を採取する場合、その場所の環境影響評価を行う必要はないのか。	不足する土砂の調達先については、一定規模以上の「土石の採取」が行われる場合は、別途環境影響評価が実施されることとなります。	
8	堤防機能としての道路整備は仙台市だけでやるのではなく、名取市との連携も必要ではないのか。	名取市では、本市同様に、堤防機能としての道路整備を計画しております。なお、仙台市震災復興計画を策定する段階で、名取市など隣接市町村に対して本市の津波防御対策の考え方の説明を行っております。	資料3-2 8ページ 参照
9	本事業だけでなく海岸堤防等複数の震災関連事業が計画されており、生態系等への影響も大きいと思われるため、周辺事業による影響を含めた予測評価を実施されたい。	本事業の影響が及ぶ範囲の中で、周辺事業による影響も含めた複合影響について予測評価を行います。	

No.	指摘事項	対応方針	備考
10	本事業のかさ上げが 6m であることの根拠を示されたい。	津波シミュレーションに基づき、かさ上げ道路の西側の浸水深が 2m 以下となるように高さを設定しています。	資料3-1 別紙2 参照

(3) 第1回審査会後の文書による指摘事項への対応

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	巨大津波のためだけに行う本事業によって造られる盛土が、平常時の環境中に常に存在することによって環境へのデメリットがあることを、方法書の事業の必要性と目的のところに述べるべきである。 また、この事業が現在生きている世代というより、主に数世代先の人のために行うものであることも明記すべきである。	本事業は、大規模な事業であることから、準備書では、慎重に予測・評価を行い、環境への影響を明らかにしていきます。 また、現在生活している方々の安全・安心を確保する事業であるとともに、数世代先の人のために実施する事業である旨を準備書に記載致します。	
2	津波対策であるなら、その前の地震動で大きな被害を受けないこと、津波越水時にも盛土構造が安定的に存在することが担保されなければならないが、どのようにするのかを示すべきである。	現段階で事業計画が固まっていますが、大きな地震時や津波越水時にも盛土構造が安定的に存在するような計画とするとともに、設計について、今後検討してまいります。	
3	今後長期にわたって高さを確保して存在し続けなければ事業の目的が達成されないが、通常の事業と違って百年単位での地盤沈下や海面上昇に対する対応についても、ある程度の予測や対応方針が示されるべきである。	短期の影響については、予測評価に努めてまいります。百年単位での地盤沈下や海面上昇につきましては、対応可能な範囲で情報収集していきますが、その状況が明らかになった段階で対応していきます。	
4	盛土に使う土の調達の考え方を、土量、土質（震災での発生土の品質の面から）両面から示すべきである。	盛土材の土量については、2 ページ(2)No.6 の対応方針に示すとおりです。 震災がれき及び津波堆積土砂の土質に関しては、盛土材として十分利用できる品質であることを確認しております。	資料3-2 8ページ 参照

1.2. 第2回審査会

(1) 第2回審査会の指摘事項への対応

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	津波シミュレーションについて、堤防の高さや位置は複数検討しているが、かさ上げ道路の高さは 6m で固定して検討したのか。	西側の居住地に設定した浸水深などを勘案し、かさ上げ高さなどの条件を変えてシミュレーションを行った結果、かさ上げ道路の高さを 6m としております。	

No.	指摘事項	対応方針	備考
2	資料 3-1 の 3 ページ No. 1 に「また、現在生活している方々の安全・安心を確保する事業である・・・」とあるが、本事業により住民の安心・安全は確保されない。本道路は壊れない想定だが、壊れることも想定すべきであることから、向上する事業であると修正すべきである。	「確保する」という表現については、「向上する」という旨を準備書に記載いたします。	
3	現段階では、構造が決まっていないとのことだが、準備書の段階で設計は固まっているのか。	準備書の段階では設計の内容を明示したいと考えております。	
4	避難道路と本道路の接続部は平面交差で信号を設置する設計なのか。信号を設置することにより交通がストップ・アンド・ゴーとなり、二酸化炭素排出量が増加することが懸念される。ヨーロッパで導入されているラウンドアバウト（円形交差点）方式は採用できないか。避難時にも円滑な交通処理に配慮してほしい。	<p>既存道路との接続部について、3本の避難道路を徐々にかさ上げし、本道路とは十字路またはT字路の平面交差とする計画です。</p> <p>（主）井土長町線、および（一）荒浜原町線との交差点については、現在も信号で処理されており、大きな混雑は生じていないことから、かさ上げ後も信号処理とする予定です。（市）蒲生浄化センター1号線との交差点については、交差する市道の交通量は極めて小さく、かさ上げ後も交通量は少ないと見込まれることから、信号処理の必要性については今後検討することとしております。</p> <p>避難時につきましては、例えば、かさ上げ道路の北から来る右折車と、南から来る左折車が同時に進入できるような、導流帯の設置などの対応を検討しております。</p>	
5	資料 3-1 の 3 ページ No. 3 に「百年単位での地盤沈下や海面上昇につきましては・・・」とあるが、より長期的な地盤沈下や海面上昇等の可能性については、考慮しないのか。	長期的な地盤沈下や海面上昇等の可能性につきましては、考慮することが困難であり、現象が明らかになった時点で対応していきます。	
6	千年に一度の津波に対応した道路としているが、地震荷重についても千年に一度の地震に対応した設計なのか。	本道路はL2（現在から将来にわたって当該地域で考えられる最大級の強さを持つ地震動（土木構造物の耐震設計法に関する第3次提言と解説：社団法人土木学会）の地震荷重に対応した設計を行います。	

(2) 第2回審査会後の文書による指摘事項への対応

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	なし	—	

2. 大気質

2.1. 第1回審査会

(1) 第1回審査会の指摘事項への対応

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	中野測定局を高砂小学校に移設することであるが、準備書に間に合うようであれば、そのデータを活用いただきたい。	今後、新たなデータが利用できるようになった際には、環境影響評価及び事後調査の中で活用します。	
2	バックグラウンドを測定する地点として⑦新浜東部と⑧中野付近を設定しているが、⑦の地点は蒲生運動公園の仮設焼却炉に近く、バックグラウンドを測定するためには適当でない可能性がある。なぜこの地点に設定したのか。新浜集落への影響を評価するためなのか。	大気質調査地点の⑦と⑧は、現存する集落に設定しており、⑧の中野付近は現在の塩釜亘理線、⑦の新浜東部は市道の側であり、現時点で交通量に相当の違いがあるため、その差分を押さえておく目的で設定しました。	資料3-1 別紙3 参照
3	バックグラウンドを測定する地点として新浜東部を設定しているのであれば、蒲生運動公園の仮設焼却炉の影響がある可能性について留意されたい。	蒲生搬入場仮設焼却炉の稼働は平成26年3月31日までが予定されており、本事業の工事着工後まで稼働しています。そのため、焼却炉稼働中における工事中の影響を予測する際のバックグラウンドとしては適正な濃度が獲得できると考えます。 焼却炉停止後の工事中及び供用後のバックグラウンドとする場合には、測定日の風向きを考慮し、焼却炉による影響の程度を推定した上で予測・評価を行います。	資料3-1 別紙3 参照
4	气象台で測定しているのは日射収支量ではなく日射量であるので修正されたい。	ご指摘のとおり日射量に修正します。	

(2) 第1回審査会後の文書による指摘事項への対応

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	なし	—	

2.2. 第2回審査会

(1) 第2回審査会の指摘事項への対応

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	なし	—	

(2) 第2回審査会後の文書による指摘事項への対応

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	なし	—	

3. 騒音・振動

3.1. 第1回審査会

(1) 第1回審査会の指摘事項への対応

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	なし	—	

(2) 第1回審査会後の文書による指摘事項への対応

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	なし	—	

3.2. 第2回審査会

(1) 第2回審査会の指摘事項への対応

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	なし	—	

(2) 第2回審査会後の文書による指摘事項への対応

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	なし	—	

4. 水質・水象

4.1. 第1回審査会

(1) 第1回審査会の指摘事項への対応

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	雨水排水の適切な処理を行わないと、この地域の水環境に影響があると考えられるが、どのような処理を行うのか。	路面・法面の雨水排水や工事中の雨水排水については、流末まで含めた設計の中で検討して適切に処理します。	
2	コンクリートがれきなどにより、止水域の水質やそこに生息する動物の生息環境に影響が出ている可能性があるため、止水環境に水質調査地点を設定することを検討されたい。	調査地域には津波の際に発生した小規模な止水域が点在しますが、これらはほ場整備によって消失するものと考えられます。これ以外に永続的な止水環境は存在せず、本事業の排水は水路または河川に接続するため、止水域への影響はないと考えられます。上記のような止水域は一時的な生息環境ではありますが、水生動物が生息する可能性がありますので、動物調査を行うとともに簡易な水質調査を行います。	

(2) 第1回審査会後の文書による指摘事項への対応

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	方法書の p. 4-25 4.1.2 水環境において、表 4.1.2-1, 4.1.2-2 について、平成23年度データがあるならばそれも示しておいてはどうか。従来の状況と被災後の状況に差異がなければ、とくに問わない。	方法書作成時には公害関係資料集は平成22年度のデータまでしか公表されていませんでしたが、現時点で平成23年度のデータが公表されたため、準備書には新しいデータを記載します。	
2	要約書、p. 33 の6.4 水質において、供用後に融雪剤の流出が周囲の水域のpH環境を大きく変化させることも予想される。とくに道路表流水の流出口がどのあたりなのか、ということとその近辺にも調査地点を設けておくことが望ましい。	排水計画について各機関との調整中であり、流出口の具体的な位置は未定ですが、流出口の接続が想定される全ての水路・河川に水質調査地点を設定しています。	
3	内水氾濫洪水時の排水対策への配慮を示すべきである。	排水計画について各機関との調整中ですが、内水氾濫洪水時の排水対策について十分配慮した計画とするとともに、配慮の内容については今後提示していきます。	

4.2. 第2回審査会

(1) 第2回審査会の指摘事項への対応

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	なし	—	

(2) 第2回審査会後の文書による指摘事項への対応

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	なし	—	

5. 地形・地質・地盤沈下

5.1. 第1回審査会

(1) 第1回審査会の指摘事項への対応

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	なし	—	

(2) 第1回審査会後の文書による指摘事項への対応

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	なし	—	

5.2. 第2回審査会

(1) 第2回審査会の指摘事項への対応

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	地震時においても盛土構造の安定性が担保されるのか。また津波越水時に盛土が崩れないか。	地震時や津波越水時の道路の安定性については、現在可能な限り知見を集めて設計を検討しています。	

(2) 第2回審査会後の文書による指摘事項への対応

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	なし	—	

6. 日照障害

6.1. 第1回審査会

(1) 第1回審査会の指摘事項への対応

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	なし	—	

(2) 第1回審査会後の文書による指摘事項への対応

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	なし	—	

6.2. 第2回審査会

(1) 第2回審査会の指摘事項への対応

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	なし	—	

(2) 第2回審査会後の文書による指摘事項への対応

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	なし	—	

7. 植物・動物・生態系

7.1. 第1回審査会

(1) 第1回審査会の指摘事項への対応

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	事前調査書 6-2 ページに、蒲生特別保護地区に対して「事業による間接的な影響を受ける可能性もある」とあるが、どういう影響を想定しているのか。	本事業に伴う直接的な影響はありませんが、間接的な影響として、大気や水を介する影響が及ぶ可能性があるため、今後の事業計画の熟度に併せて、必要に応じて予測地域の範囲を設定していきます。	

No.	指摘事項	対応方針	備考
2	調査地域は津波被害を受けた農地で現在は荒地と思われるが、周辺は震災後においても生き物が豊富である可能性があるため、調査は1年間実施してもらいたい。	1年間の調査を行います。その中で鳥類については繁殖期の初夏、両生類については産卵期の早春など、動物群の生態に合わせた適切な時期に調査を行います。	
3	海岸林にオオタカが生息していた場合は、営巣木までを包括するような調査範囲を設定されたい。	オオタカの生息情報があるため、営巣の可能性のある範囲を含めた調査を行います。また、事業計画地と採餌場の関連等についても調査を行います。	
4	水鳥が調査地域を採餌等のために利用している可能性があるため、評価の対象とすることを検討されたい。	調査地域における水鳥の利用状況について調査を行い、評価の対象とします。調査地域外については、関係地域内の大沼等湖沼において現地調査を実施します。蒲生等の干潟については文献データ等により情報を収集し、それらを活用し総合的に予測評価を行います。	
5	夜間でなければ確認できない鳥類もいるため、特に初夏の夜間調査は必ず実施されたい。	初夏も含め、夜間調査を実施します。その中で夜間でなければ確認が難しい鳥類の確認に努めます。	
6	観察では確認できない鳥類もいるため、近隣に重要な生息地と考えられる場所がある場合は、冬季の捕獲調査の実施も検討されたい。	調査地域には井土浦川沿いに小面積のヨシ群落が存在しますが、ほとんどが休耕中の水田であり、現状は湿性の低茎草地であるため、鳥類の重要な生息地の存在は想定されません。また、障害物が少なく観察に支障がある場所ではないことから、捕獲調査は行わず、確認しにくい鳥類の存在に留意しながら調査を行うことで対応します。	
7	今年の9月に鳥類目録が変わっているので、それに基づいて確認種リストを作成されたい。	ご指摘のとおり「日本鳥類目録 改訂第7版」(日本鳥学会編)を使用して確認種リストを修正します。	
8	かさ上げ道路の存在により生物の行き来が制限されると、遺伝子交流がなくなり海側の生物が遺伝的に劣化していく恐れがあるため、設計段階から保全措置を考慮されたい。	本事業の堤防機能を最大限発揮させることを前提とした中で、生物の移動経路の確保についても検討します。	

(2) 第1回審査会後の文書による指摘事項への対応

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	なし	—	

7.2. 第2回審査会

(1) 第2回審査会の指摘事項への対応

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	オオタカの繁殖等が近隣で確認された場合は、保全措置について十分な検討を行った上で実施してほしい。	オオタカの繁殖期の調査結果を踏まえ、保全措置について十分な検討を行い実施します。また、事後調査報告書制度を活用し、必要に応じて追加的保全措置を検討します。	
2	海岸全体が被災してヨシ原がほとんどなくなっており、小規模なヨシ群落でも鳥類にとっては大事な生息地になっている可能性があるため、そのような環境があれば捕獲調査を行ってほしい。	ヨシ群落は小規模ですが、井土浦川沿いなどに存在します。捕獲調査については、ヨシ群落が小規模であるがゆえ捕獲による影響が大きいと考えられますので、コールバック手法（予め録音した鳥類の鳴き声をスピーカーで流し、それに反応した鳴き声等で生息種を確認する手法）やICレコーダーを据え置いて無人の状態音声録音し、鳴き声により生息種を確認する手法を捕獲調査に代えて実施することで対応したいと考えております。	
3	道路を6m嵩上げした場合、道路を挟んで東西の生物の移動に支障をきたすのではないかと。	事業計画地には樹林がほとんどないため、樹上性の動物については配慮する必要性がないと考えております。地上歩行性・徘徊性の陸生動物、用水路・排水路が計画地をまたぐ場合の水生動物への配慮について、津波に対する堤防による防御という事業特性を踏まえ、設計を含めて検討いたします。	

(2) 第2回審査会後の文書による指摘事項への対応

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	海岸防災林の再生事業などの工事と本事業の工事が同時進行した場合、動物の逃避先がなくなる可能性があるため、少しでも他の工事との時期をずらしたり、動物の活動が盛んな夏場の工事を避けるといった配慮が必要ではないか。	本事業に係る工事は、まとまった用地が取得できた区間から施工するため、段階的な施工となること、また、本事業を着工する時点では、事業計画地西側の農地が概ね復旧している予定であることから、事業計画地に生息する動物の逃避先が無くなることはないと考えられます。	

8. 景観

8.1. 第1回審査会

(1) 第1回審査会の指摘事項への対応

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	6mのかさ上げは景観に著しい影響を与えることとなるため、周辺の海岸林や公園事業との関連を考慮して、眺望の変化について詳細に検討されたい。	関係地域については、視点場となり得る地点全てを調査地点としており、景観への影響については、周辺事業の情報を可能な限り収集し、全ての地点でモニターージュを作成した上で、さらに、影響の程度を様々な視点から詳細に検討します。また、関係地域外からの視認状況についても検討を行います。	
2	現段階で想定している回避低減措置等について具体的にどのようなことが考えられるのか。	現段階で事業計画が固まっていないため、どのような影響があるかも明確になっておらず、具体的な回避低減措置を示すことは困難です。今後、堤防機能を最大限発揮させることを前提とした中で、可能な回避低減措置について検討します。	

(2) 第1回審査会後の文書による指摘事項への対応

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	仙台の海浜平野部に 10km の壁を線状に造るという事業であるため、景観が悪化することが懸念される。景観に対して、特にどのような配慮がなされるのかを具体的に示すべきである。	景観への配慮については、8 ページ(1)No.2 の対応方針に示すとおりです。	

8.2. 第2回審査会

(1) 第2回審査会の指摘事項への対応

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	なし	—	

(2) 第2回審査会後の文書による指摘事項への対応

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	なし	—	

9. 自然との触れ合いの場

9.1. 第1回審査会

(1) 第1回審査会の指摘事項への対応

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	なし	—	

(2) 第1回審査会後の文書による指摘事項への対応

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	要約書、p.49の6.12 自然とのふれあいの場において、表6.12-1内の(2)調査方法(2)聞き取り調査での対象が「各集落の区長等」となっているが、実際的に利用しに来た訪問者も対象に加えるべきと考える。それをふまえると、日常的な利用では周辺住民への聞き取り、休日での利用ならば訪問者への聞き取りが妥当ではないか。 (4)調査期間の「年1回」の調査頻度も再考して欲しい。	ご指摘のとおり、聞き取り調査の対象に現地での利用者を加えるとともに、調査期間についても年4回(4季調査)に修正します。	

9.2. 第2回審査会

(1) 第2回審査会の指摘事項への対応

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	なし	—	

(2) 第2回審査会後の文書による指摘事項への対応

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	なし	—	

10. 廃棄物・温室効果ガス等

10.1. 第1回審査会

(1) 第1回審査会の指摘事項への対応

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	なし	—	

(2) 第1回審査会後の文書による指摘事項への対応

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	なし	—	

10.2. 第2回審査会

(1) 第2回審査会の指摘事項への対応

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	本事業は盛土のため多量の土砂を運搬するので、温室効果ガスについては配慮項目ではなく選定項目としてもよいのではないか。	盛土のため、多量の土砂を運搬することから、温室効果ガスを選定項目とします。	

(2) 第2回審査会後の文書による指摘事項への対応

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	なし	—	