

環境影響評価準備書

(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

要約書

平成25年6月

仙台市

環境影響評価準備書（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
要約書目次

第1章 事業者の名称及び所在地	1
1.1. 名称	1
1.2. 代表者の氏名	1
1.3. 所在地	1
第2章 対象事業の名称、目的及び内容	1
2.1. 事業の名称	1
2.2. 事業の種類	1
2.3. 事業の必要性と目的	1
2.4. 事業計画地の位置	1
2.5. 事業の概要	1
2.6. 施工計画	8
2.7. 事業の実施期間	10
第3章 方法書等に対する意見等の概要	11
3.1. 方法書に対する住民等意見の概要	11
3.2. 方法書に対する市長意見の概要	11
3.3. 方法書に対する住民等意見及び市長意見に対する事業者の見解	11
3.4. 環境影響評価項目の選定に当たって市長より受けた助言の内容	17
第4章 簡略化手続きについて	18
4.1. 仙台市環境影響評価条例における簡略化手続き	18
4.2. 手続き簡略化までの流れ	18
4.3. 市長意見の内容	19
第5章 関係地域の範囲	21
5.1. 関係地域の範囲	21
5.2. 選定項目ごとの調査地域	23
第6章 地域概況	24
第7章 環境影響評価項目の選定	26
第8章 環境影響の予測及び評価の結果の概要	28
第9章 環境配慮事項	36

第 10 章 事後調査計画	39
10.1. 事後調査の内容	39
10.2. 事後調査スケジュール	39
10.3. 事後調査報告書の提出時期	39
10.4. 工事中及び供用後の影響に関する苦情等の連絡先並びに 苦情等への対応の方法について	39

本書で使用している地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図200000（地図画像）及び数値地図50000（地図画像）を複製したものである。（承認番号 平25情複、第86号）。

本書で使用している地図（上記承認を得て作成した複製品）を第三者がさらに複製する場合には、国土地理院長の承認を得なければならない。

なお、本書の図面上に描かれている『津波到達範囲』の出典は、以下のとおりである。

出典) 平成23年（2011年）東日本大震災2.5万分1浸水範囲概況図（宮城県版）（国土交通省国土地理院、平成23年5月）

第1章 事業者の名称及び所在地

1.1. 名称

仙台市

1.2. 代表者の氏名

仙台市長 奥山 恵美子

1.3. 所在地

宮城県仙台市青葉区国分町3丁目7番1号

第2章 対象事業の名称、目的及び内容

2.1. 事業の名称

(仮称) 東部復興道路 (主要地方道塩釜亘理線外1線) 整備事業

2.2. 事業の種類

道路の新設及び改築の事業

(仙台市環境影響評価条例施行規則 別表第一 第1号オ、カ)

2.3. 事業の必要性と目的

平成23年11月に策定された仙台市震災復興計画においては、数十年～百数十年に一度の津波に対しては海岸堤防等で安全を確保する一方、最大クラスの津波に対しては、それらに加え、主要地方道塩釜亘理線等のかさ上げにより堤防の機能を付加し、津波浸水被害を低減することとしている。災害危険区域の設定や防災集団移転事業の考え方など、東部地域の土地利用に関する計画は、主要地方道塩釜亘理線等の道路のかさ上げが実施されることを前提としており、本事業は、東部地域の再生に必要不可欠な事業である。

本事業は、かさ上げた道路より西側の地域について、最大クラスの津波の際にも浸水深を2m以下におさえるため、津波シミュレーション(東北大学大学院工学研究科災害制御研究センター)の結果に基づき、七北田川から名取川までの約10kmの区間で、主要地方道塩釜亘理線等に並行して6m程度の盛土構造の道路を整備するものである。

2.4. 事業計画地の位置

事業計画地は宮城県仙台市の東部に位置し、名取川から七北田川までの区間において、主要地方道塩釜亘理線及び市道岡田107号線に並行して計画されている。

事業計画地の所在地は、「仙台市宮城野区蒲生～仙台市若林区藤塚 地内」である。

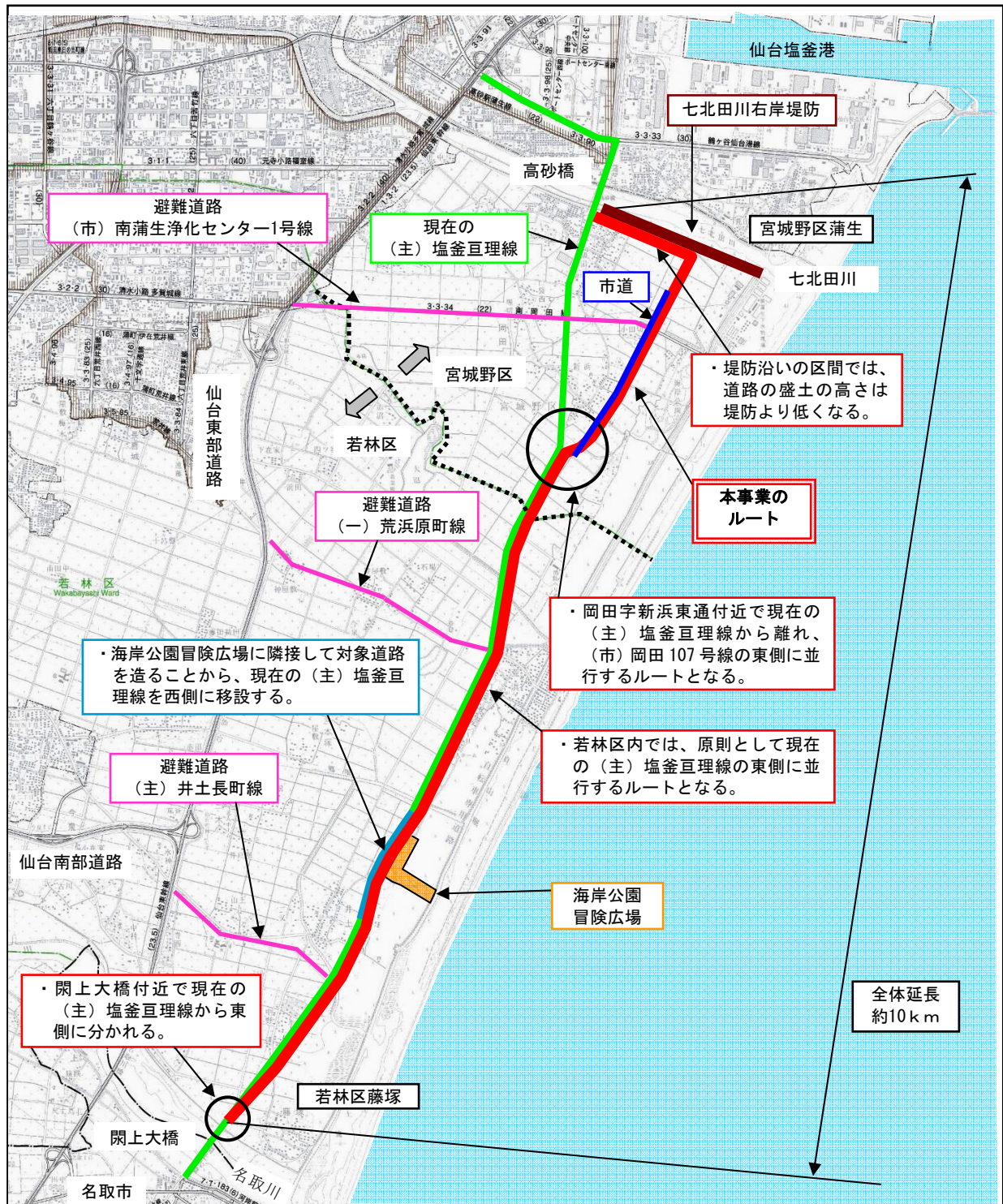
2.5. 事業の概要

2.5.1. 道路計画の概要

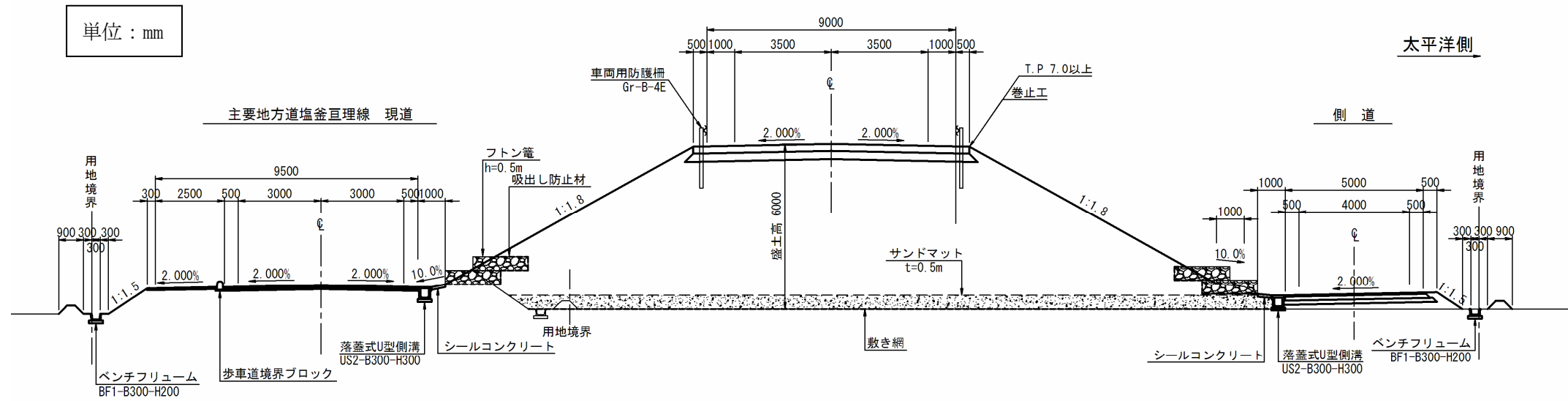
「(仮称) 東部復興道路 (主要地方道塩釜亘理線外1線)」(略称「かさ上げ道路」)は、若

林区藤塚から宮城野区岡田までは主要地方道塩釜亙理線の改築、宮城野区の岡田から蒲生までは市道の新設となる予定である。対象事業ではないが、本道路と接続して津波からの避難の役割を持たせる道路として（主）井土長町線、（一）荒浜原町線、（市）南蒲生浄化センター1号線を位置付け「避難道路」と総称する。※（主）：主要地方道（一）：一般県道（市）：市道

事業計画地の位置及び平面ルートイメージを図 2.5-1 に、県道改築区間〔一般部〕、市道新設区間、市道新設区間（七北田川沿いの区間）の横断面を図 2.5-2（1/3～3/3）に示した。



(仮称) 東部復興道路 (主要地方道塩釜亙理線外1線)

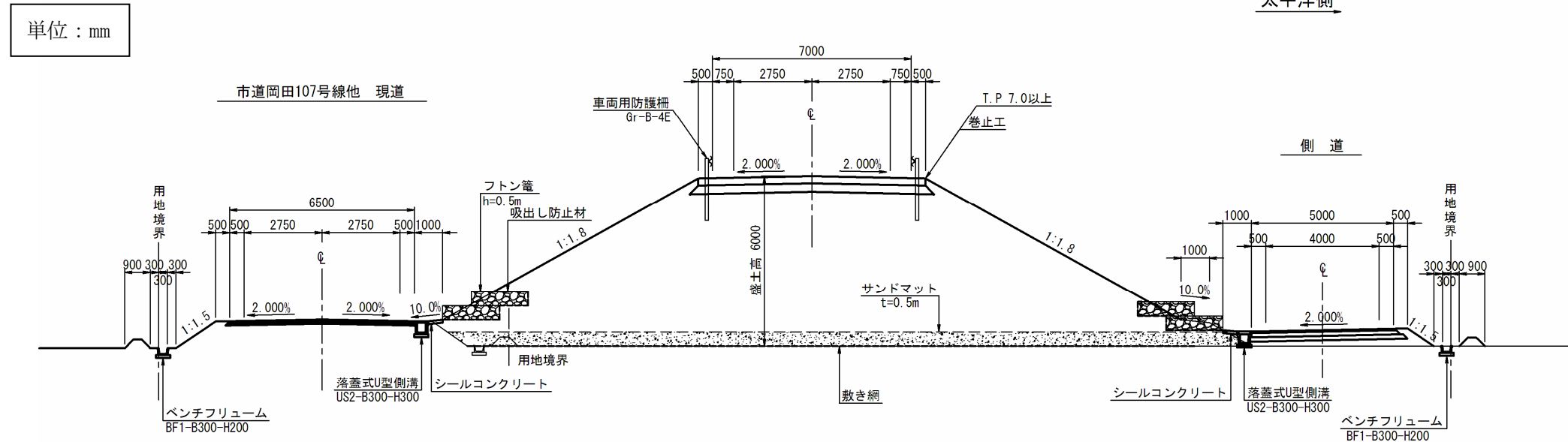


設計条件

路線名	(仮称) 東部復興道路 (主要地方道塩釜亙理線外1線)
計画交通量	18,400 台/日
道路規格	第3種第2級
設計速度	V=60km/h

図 2.5-2(1/3) (仮称) 東部復興道路 (主要地方道塩釜亙理線外1線) の横断面図 (県道改築区間 [一般部]) 【縮尺 S=1:200】

(仮称) 東部復興道路 (主要地方道塩釜亙理線外1線)



設計条件

路線名	(仮称) 東部復興道路 (主要地方道塩釜亙理線外1線)
計画交通量	730 台/日
道路規格	第3種第4級
設計速度	V=50km/h

図 2.5-2(2/3) (仮称) 東部復興道路 (主要地方道塩釜亙理線外1線) の横断面図 (市道新設区間) 【縮尺 S=1:200】

七北田川河川堤防
(宮城県事業)

(仮称) 東部復興道路
(主要地方道塩釜巨理線外1線)

路線名 : 市道新設路線 (七北田川堤防沿区間)
道路区分 : 第3種第4級
設計速度 : 30km/h

単位 : mm

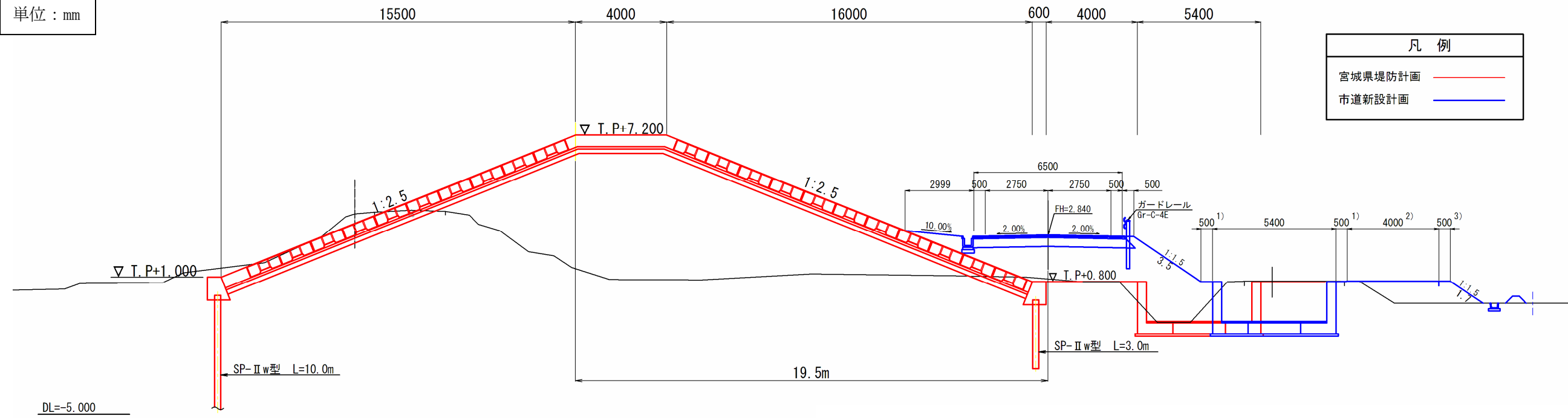


図 2.5-2 (3/3) (仮称) 東部復興道路 (主要地方道塩釜巨理線外1線) の横断図 (案) (市道新設区間、七北田川沿いの区間) 【縮尺 約 S=1:250】

2.5.2. 盛土計画

- 対象事業は、津波に対する減災機能を持ったかさ上げ道路を整備するものであり、津波浸水シミュレーションの結果より、高さ約6mの盛土構造を採用する。
- 盛土構造の考え方は「道路土工—盛土工指針（平成22年度版）」（平成22年4月、社団法人日本道路協会）に準拠する。
- のり面勾配については上記指針による標準勾配 1:1.8～1:2.0（砂質土）および特定開発行為の技術基準による 30°（1:1.732）以下を参考に、1:1.8（底辺1.8に対して高さ1の勾配を示す。）とする。なお、現段階で盛土材の詳細な土質は不明だが、津波堆積物等は砂質土に近いと想定されるため、砂質土の値を参考としている。
- 盛土材としては、東日本大震災で発生した津波堆積物等を活用することとした。津波堆積物等を最大限に活用することによって、その処分に係る埋立処分場の負荷軽減及び膨大な処理コストの節減を図るとともに、新たな土取り場を確保することに伴って動植物の生息・生育の場が消失する事態を回避し、また、土取り場からの大量の土砂運搬による大気質への影響、騒音・振動といった環境影響も低減が図られる。

2.5.3. 水路等横断計画および排水計画

水路等を横断する箇所的设计については、関係部局と調整しているところであり、確定していないが、現在の流下能力の確保を前提に検討している。現段階で想定される内容は以下のとおりである。

1) 水路

現況で存在する鍛冶谷地堀、樋筒堀、提灯堀、新大堀、北長沼堀、二郷堀、井土浦川といった幹線水路及び河川は存続する予定であり、この箇所については、大型のボックスカルバートを設置して横断する予定である。開口部の幅や高さは水路の規模によって異なるが、両岸に動物の移動経路を兼ねた泥上げ場を設置する予定である。泥上げ場の幅は約50cmを想定している。

2) 排水計画

路面の水は、法面、法尻水路、圃場整備排水路を経由して幹線排水路へと流す計画である。

2.5.4. 緑化計画

盛土法面は、表面保護及び修景のため緑化を行う。現段階ではシバによる緑化を予定している。シバは耐塩性があり、本事業地のように、海に近い場所でも生育できる。工法は張芝による植生工を予定している。

2.5.5. 施設計画

道路路面は、アスファルト舗装とする。

防護柵は、全線にガードレールを設置する。

2.6. 施工計画

2.6.1. 工区分

施工にあたっては、現段階では確定していない。そのため、予測評価を実施する前提として、事業計画地を水路、接続する道路、区界により7つの工区に分けての施工を仮定する。工区分の状況は、図2.6-1に示すとおりである。

2.6.2. 施工時期

各工区の施工時期は確定しておらず、まとまった用地が取得できた工区から着手していく予定である。そのため、予測評価を実施する前提として、表2.6-1に示す工区別施工時期を仮定する。また、施工時期についてはオオタカの生息に配慮した工程とする。

表 2.6-1 工区別施工時期

工種	工区	1年目		2年目		3年目		4年目		5年目	
		平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度				
			平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年				
盛土	1工区								■	■	
	2工区						■	■			
	3工区				■	■					
	4工区					■	■				
	5工区	■	■								
	6工区		■	■							
	7工区			■	■						
舗装	1工区										■
	2工区										■
	3工区										■
	4工区										■
	5工区								■	■	
	6工区								■	■	
	7工区								■		

※盛土の施工期間は、1工区あたり8ヶ月、舗装は3ヶ月と想定。
3工区と4工区は両方合わせて、盛土8ヶ月、舗装3ヶ月と想定。

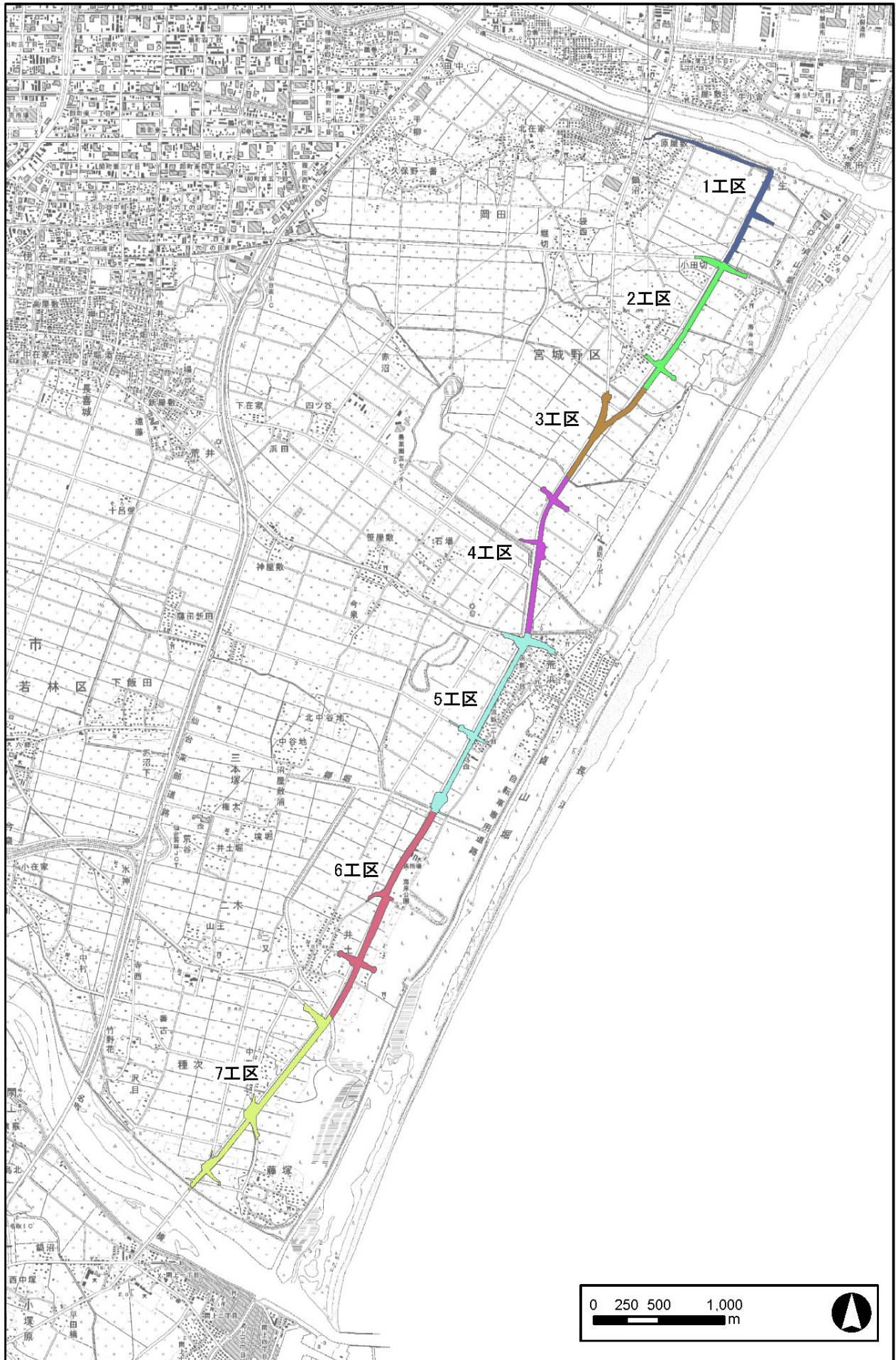


图 2.6-1 工区区分

2.7. 事業の実施期間

表 2.7-1 に、対象事業及び主要な周辺事業の工程を示す。

なお、仙台市は、主要施設や市街地を結ぶ地域の幹線道路について、津波が発生した際に住民や海岸施設利用者等の命を守るため、自動車等による避難に配慮した整備を行うことにしている。具体的には、津波避難道路整備事業として、かさ上げ道路（本事業で改築及び新設される道路「（仮称）東部復興道路(主要地方道塩釜亘理線外1線)」）と東西に接続する（主）井土長町線、（一）荒浜原町線、（市）南蒲生浄化センター1号線を避難道路と位置づけ、自動車等が円滑に避難できるよう、必要な整備を行うものとしている。

表 2.7-1 事業の実施予定期間

事業名	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	備考
(仮称)東部復興道路(主要地方道塩釜亘理線外1線)整備事業	→					
環境影響評価の手続き		環境影響評価		事後調査		
道路工事				→		着工後5年を目途に、可能な限り早期の整備を目指す。
主要な関連事業	→					
津波避難道路整備事業 ※市事業				→		
海岸対策(海岸堤防) ※国事業	応急対策 施工準備			本復旧 →		本復旧工事は、逐次完了し、全ての区間について概ね5年での完了を目指す。
河川対策(名取川堤防) ※国事業	応急対策 施工準備			本復旧 →		今次津波により見直された海岸堤防の復旧高等との整合を図った高さで復旧を行う河口部は、概ね5年で河川堤防の整備を実施。
河川対策(県管理河川堤防) ※県事業	応急対策 施工準備			本復旧 →		河口部では、隣接する海岸堤防の整備計画、市策定の復興計画等を踏まえ、整備を逐次完了し、概ね5年を目途に全箇所完了予定。
貞山運河復旧事業 ※県事業			→			
海岸防災林の再生 ※国事業	(民有林) 林帯地盤の復旧→防風工等の施工が完了した箇所から順次植栽を実施					平成25年度まで一部を津波堆積物等置場として市に貸付。林帯地盤の本復旧は概ね5年で完了させ、樹木の植栽は、林帯地盤の復旧後、防風工等完了箇所から順次実施し、概ね10年での全体復旧を目指す。
農地復旧・除塩工事 ※国事業			→			平成26年春には全ての農地で営農再開見込み。
排水機場の復旧工事 ※国事業		仮復旧		本復旧 →		
海岸公園再整備事業 ※市事業			調査・計画・設計 →		再整備工事 →	可能な限り早期の整備を目指す。
		震災廃棄物処分場として利用			用地買収 →	

第3章 方法書等に対する意見等の概要

3.1. 方法書に対する住民等意見の概要

本事業における環境影響評価方法書（以下、「方法書」という）は、仙台市環境影響評価条例第8条第1項に基づき、平成24年11月21日から平成24年12月20日までの1ヶ月間縦覧を行った。また、平成24年11月21日から平成25年1月4日までの意見書の提出期間において、環境の保全及び創造の見地からの意見を有する者の意見書の提出はなかった。

3.2. 方法書に対する市長意見の概要

平成25年2月14日、仙台市環境影響評価条例（平成10年仙台市条例第44号）第10条第1項の規定により、方法書に対する市長意見（H24環環都第1554号）が事業者を示された。

表3.3-1にその内容を示す（市長意見の欄）。

3.3. 方法書に対する住民等意見及び市長意見に対する事業者の見解

3.1.に示すとおり環境影響評価方法書に対する住民等意見はなかったため、環境影響評価方法書に対して示された市長意見に対する事業者の見解を示す（表3.3-1）。

表 3.3-1(1/7) 市長意見に対する事業者の見解

市長意見	事業者の見解	準備書章・頁
1 全体事項 (1) 本事業計画地周辺は東日本大震災（以下、「震災」とする。）により大きな変化を受けた地域であり、現地の状況が日々変化していること及び現在も生物が豊富である可能性があることから、十分な調査を行った上で、予測及び評価を行うこと。	環境影響評価準備書（以下、「準備書」という）においては、方法書に実施が記載された現地調査の一部を文献調査で代替していますが、現在も引き続き現地調査を進めており、調査結果が出たものから随時とりまとめています。今後、環境影響評価書においては、四季の現地調査結果を踏まえた予測・評価をお示しする予定にしています。 また、工事着手後においても、周辺の復旧・復興事業の一部が継続しており、それらの進捗状況によっては、当初の想定(予測の前提条件)が変化する可能性があります。この点については、事後調査制度を活用して事業影響を検証し、必要に応じて追加の保全措置を講じます。	第4章 p.4-2～3
(2) 事業計画地周辺においては、複数の震災復興事業等が計画されているため、予測・評価の際には周辺事業による影響を含めて実施するとともに、周辺事業と本事業による環境への複合影響を可能な限り低減した事業計画とすること。	事業計画地周辺で行われる震災復興事業等の内容、工程に係わる情報を可能な限り収集し、予測・評価に反映させるとともに、周辺事業と本事業による環境への複合影響を可能な限り低減できるような事業計画とします。例えば、本事業が周辺事業と施工箇所及び時期が重なる場合は、工事車両の運搬ルートの変更等を行い、環境への複合影響を抑えるため、調整をします。	第2章 p.2-71～ 77, 79

表 3.3-1(2/7) 市長意見に対する事業者の見解

市長意見	事業者の見解	準備書章・頁
<p>(3) 本事業については、今後少なくとも以下の点について更に計画の検討が行われることから、それらの検討結果を反映した事業計画に基づき、予測・評価を行うこと。</p> <p>① 今回のような最大クラスの津波に対する堤防機能を維持するために必要となる、地震時及び津波越水時の盛土構造の安定性並びに長期的な地盤沈下や海面上昇などの環境変化への対応について</p> <p>② 内水氾濫洪水時における排水計画について</p> <p>③ 避難時の円滑な交通計画について</p>	<p>本事業に係わる左記の3点については、以下のとおり検討し、それらの検討結果を反映した事業計画に基づいて予測・評価を行いました。ただし、これらの事業計画については、現在検討中の内容が含まれますので、必要に応じて予測・評価の時点修正を行い、その結果を審査会や事業者のホームページを通じてお示しする予定です。</p> <p>①東北地方太平洋沖地震で発生したような最大クラスの津波に対する堤防機能を維持するために必要となる、津波越水時の盛土構造の安定性については、「津波防災地域づくりに係る技術検討報告書」（平成24年1月27日、津波防災地域づくりに係る技術検討会）に基づき検討しています。また、地震時の盛土構造の安定性については、現在、現地での地質調査結果を踏まえた地盤解析を進めていますので、今後は、その結果を踏まえた事業影響の予測・評価を行い、審査会や事業者のホームページを通じて追加資料をお示しする予定です。</p> <p>一方、長期的な地盤沈下や海面上昇などの環境変化については、科学的知見の限界など長期的な予測は不可能に近いことから、供用後にこれらの変化を示すデータを確認しつつ、当初期待していた堤防機能の発現が見込めないなどの状況が発生した場合には、適切な対策を講じる予定です。</p> <p>②排水計画については、本事業による新設及び改築される道路が存在しても、現在の流下能力を維持できるように水路断面を検討しています。</p>	<p>第2章 p.2-53～ 61</p> <p>第2章 p.2-61～ 63</p>

表 3.3-1 (3/7) 市長意見に対する事業者の見解

市長意見	事業者の見解	準備書章・頁
	<p>③避難時の交通計画については、「津波避難施設の整備に関する基本的考え方」(平成 25 年 3 月、仙台市)に整理されています。概要は以下のとおりです。</p> <p>[徒歩・自動車避難の考え方] 避難時の自動車渋滞等の発生を考慮し、原則徒歩(自転車も含む)による避難を想定する。自動車による避難は徒歩での避難が困難な方等とする。</p> <p>[避難行動の考え方] 避難行動をパターン化して誘導する(どのような人がどのような手段で避難するか、どの地帯の人がどの場所を目指して避難するかを明確化)。</p> <p>[避難道路と施設整備の考え方] 避難時の道路の役割分担の明確化、避難行動シミュレーション等をもとにした避難時の道路ネットワークのあり方・避難道路の構造の考え方を定める。施設の配置・規模・高さ等を検討し、避難行動シミュレーションにより効果を検証する。</p> <p>[周知・啓発等] 平常時の備えの啓発、災害発生時の情報の周知と避難行動を定める。</p> <p>上記の考え方をもとに 3 本の主要な避難道路については、故障車など、停車車両があった場合でも、すれ違いが可能な幅員を確保するとともに、円滑な交通処理が可能となる交差点構造等を計画しています。</p>	<p>第 2 章 p. 2-37 ~ 51</p>
<p>(4) 本事業は延長約 10km と長距離にわたる盛土構造を持つため、周辺の景観と調和が図られるよう配慮を行うとともに、生物の移動を可能な限り妨げない構造とすること。</p>	<p>盛土構造の道路の出現による景観への影響については、堤防機能を阻害しないことを前提に、盛土法面を張芝等により緑化し、周辺の田園景観との調和を図ります。緑化内容の詳細については現在検討中です。</p> <p>一方、盛土構造の道路の出現により予測される動物の移動阻害については、排水路を活用するなどして、地表歩行性昆虫類、小型・中型哺乳類、水生生物の移動経路を確保します。設置候補箇所である、7 箇所の幹線水路周辺ではタヌキのフィールドサインが事業計画地をまたぐ形で確認されており、その周辺に移動経路が存在すると考えられます。</p>	<p>第 2 章 p. 2-61 ~ 65 第 8 章 p. 8. 9-137 p. 8. 10-52 ~57 p. 8. 11-54</p>

表 3.3-1(4/7) 市長意見に対する事業者の見解

市長意見	事業者の見解	準備書章・頁
<p>(5) 本事業については、円滑な交通計画の検討等により、二酸化炭素排出量の削減に配慮した計画とすること。</p>	<p>一般的に、渋滞が発生すると、走行車両が止まっては進みを繰り返すため、車両の燃費が悪くなり、走行距離当たりの二酸化炭素排出量が増加すると言われています。</p> <p>本事業では適正な交通解析に基づき、交差点の適正配置や道路勾配を極力少なくする構造とすることなどにより、円滑な交通処理が行われるようにし、渋滞の発生を抑え、可能な限り二酸化炭素の排出を抑制する計画としています。</p>	<p>第2章 p.2-14～35 第8章 p.8.14-1～9</p>
<p>(6) 本事業で使用する盛土材料の調達に関しては、その土量及び土質について明確に記載をすること。</p>	<p>本事業では約150万^m³の盛土材が必要となります。盛土材には震災で発生した津波堆積物等を有効活用することとしていますが、本事業及び海岸公園西部事業で使用可能な津波堆積物等は約70万^m³です。不足分については仙台市及び周辺地域の既存の土取り場から調達することを想定しています。</p> <p>盛土材として使用する津波堆積物等及び土取り場から調達する搬入土についてはその土質について、事前に確認を行います。</p>	<p>第2章 p.2-53～61,73</p>
<p>2 個別事項 (大気質)</p> <p>(1) 調査地域の大气環境を把握するために七郷測定局における測定データを使用しているが、今後、より適当な位置に測定局が設置された際には、その測定データも環境影響評価及び事後調査の中で活用すること。</p>	<p>被災により測定休止となっている旧・中野測定局（中野小学校敷地内：宮城野区中野）については、高砂小学校敷地内（宮城野区福田町）に移設する予定となっています。移設が完了した場合、事業計画地の一部で新・中野測定局の方が七郷測定局よりも近くなりますが、現時点（平成25年4月末日）で新・中野測定局での測定は開始されていません。よって、準備書においては、被災前後も継続してデータが取得され、事業計画地に最も近い七郷測定局における測定データを使用します。</p> <p>今後、新・中野測定局における測定データの活用が可能となった段階から、環境影響評価及び事後調査の中で活用します。</p>	<p>第8章 p.8.1.1～55</p>

表 3.3-1(5/7) 市長意見に対する事業者の見解

市長意見	事業者の見解	準備書章・頁
<p>(2) 新浜東部を大気質濃度のバックグラウンド値の測定地点としているが、本地点での測定データは蒲生搬入場仮設焼却炉からのばい煙の影響を受けている可能性があることから、予測・評価の際にはその可能性に留意して行うこと。</p>	<p>大気質調査地点新浜東部（以下、「新浜東部」という）に対する蒲生搬入場仮設焼却炉（以下、「焼却炉」という）からのばい煙の影響を検討するため、新浜東部で実測した風向が、焼却炉から新浜東部へと向かう風向の時と、反対方向の時の二酸化窒素濃度の平均値を比較したところ、焼却炉から新浜東部へ向かう風向の時の方が低い値を示しました。よって、新浜東部における大気質調査結果について、蒲生搬入場仮設焼却炉からのばい煙による影響を受けている可能性が低いと考えています。</p> <p>なお、蒲生搬入場仮設焼却炉の稼働は平成 25 年 9 月に完了予定であり、本事業の工事予定着工時（平成 25 年 10 月）には稼働していません。</p>	<p>第 8 章 p. 8. 1-11 ～14</p>
<p>(植物、動物及び生態系)</p> <p>(3) 事業計画地周辺には津波により発生した止水域が点在することから、止水域における水生生物調査及び生息環境を把握するための水質調査を行うこと。</p>	<p>津波により発生した止水域に生息する可能性のある水生生物（特に両生類）について調査を行うとともに、水質調査を行うことにより、その生息環境を把握し、事業影響の予測及び評価を行いました。その結果、両生類は確認されず、ボラなどの魚類やスジエビなどの底生動物が確認されました。止水域の水質については、津波の影響で電気伝導度が高いと推察される地点が多いことが確認されました。</p>	<p>第 8 章 p. 8. 9-31</p>
<p>(4) 事業計画地周辺においてオオタカなどの希少な猛禽類の繁殖が確認された場合は、営巣木を包括する調査範囲を設定し調査、予測及び評価を行うとともに、評価にあたっては十分な保全措置を検討すること。</p>	<p>生態系（上位性）調査の結果、事業計画地周辺においてオオタカやノスリ等の希少猛禽類の生息が確認されました。このうちオオタカについては、平成 25 年 4 月中旬までに、調査地域の 2 箇所の樹林において、造巣や交尾などの繁殖行動を確認しました。</p> <p>オオタカについては、営巣木を包括する調査範囲を設定し、調査、予測を行いました。その結果、事業計画地の一部がオオタカの推定営巣中心域と重なり、工事による繁殖阻害が生じる可能性が予測されたことから、営巣期に配慮した工程計画、コンディショニングによる工事への馴化といった保全措置を講じることにより、影響を低減することが可能と評価しています。なお、準備書においては、一営巣期の途中までの現地調査結果により予測・評価していますが、評価書においては巣外育雛期までの現地調査結果を踏まえて予測・評価し、必要に応じて追加の保全措置についても検討します。</p>	<p>第 8 章 p. 8. 10-2 , 4, 5, 11 , 43, 52, 53</p>

表 3.3-1(6/7) 市長意見に対する事業者の見解

市長意見	事業者の見解	準備書章・頁
<p>(5) 事業計画地周辺には水鳥等の生息地として重要な蒲生干潟等が存在することから、水鳥の利用状況について、現地調査及び文献調査を行った上で予測・評価を実施すること。</p>	<p>水鳥の利用状況については、調査地域及び七北田川等の河川、大沼等の湖沼は現地調査、蒲生干潟は文献調査(震災後に行われた現地調査結果)により把握し、本事業に伴う影響について予測・評価を実施しました。その結果、事業計画地及びその周辺の水鳥の利用については、周辺他事業も含めた一時的な影響はあるものの、周辺農地が復旧することにより、現況以上に利用が増加すると予測されたことから、将来的に事業計画地周辺は水鳥の良好な生息地として機能するようになるものと評価しています。</p>	<p>第8章 p. 8.10-2 7~39</p>
<p>(6) 事業計画地周辺には通常の日視調査等では確認の難しい鳥類が存在する可能性があることから、必要に応じて夜間調査や捕獲調査などの実施も検討し、これらの鳥類の確認を確実に行うこと。</p>	<p>調査地域の湿地、水路沿い等を対象として夜間調査を実施し、鳴き声により生息種を確認しました。春及び初夏調査の際はICレコーダーによる無人録音も併用しています(夜間調査)。また、越冬のために渡来する可能性がある確認が難しい鳥類を対象として、ICレコーダーに録音した鳥類の鳴き声を現地で流し、それに反応する鳴き声により生息種を確認しました(コールバック)。その結果、通常の日視調査だけでは確認が難しいオオセッカやヒクイナなどの確認はありませんでした。</p>	<p>第8章 p. 8.9-2, 7, 27 ~ 29</p>
<p>(景観) (7) 本事業は景観に著しい影響を与える可能性があることから、眺望の変化について詳細に予測を行うとともに、環境保全措置について具体的に示すこと。</p>	<p>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ました。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予測しました。</p> <p>具体的には、眺望景観を構成する要素の変化を定量的に表すため、60°円錐視野内の構成要素の占有率について現況と将来を比較し、変化について予測しました。また、環境影響評価方法書に示す視点場と事業計画地との距離が約150mから約1,200mであったことから、事業計画地沿道を生活圏とする住民等が日常的に目にするであろう距離(離隔約30m)におけるモニタージュを参考として眺望景観の変化を検討しました。</p> <p>なお、関係地域外からの視認状況についても調査、検討し、関係地域外から眺望地点は選定しないことにしました。</p> <p>環境保全措置については、「法面等の緑化」、「道路付属物(照明ポール、立入禁止柵等)の形状、デザイン、色彩の検討」を行い、周辺の田園風景との調和を図ることにしました。</p>	<p>第8章 p. 8.11-1 , 3, 19 ~ 54</p>

表 3.3-1(7/7) 市長意見に対する事業者の見解

市長意見	事業者の見解	準備書章・頁
<p>(自然との触れ合いの場)</p> <p>(8) 聞き取り調査においては、周辺住民のみならず、利用者に対しても実施すること。また調査頻度について、年1回よりも多く実施すること。</p>	<p>聞き取り調査の対象として、周辺住民だけでなく現地の利用者を加えました。</p> <p>調査頻度について、年4回(夏季、秋季、冬季、春季)の調査を実施し、四季の現地調査結果を踏まえた予測・評価を行いました。</p>	<p>第8章 p. 8.12-1 ~15</p>
<p>(温室効果ガス等)</p> <p>(9) 本事業は盛土材料を大量に運搬・使用するため、車両走行等に伴う温室効果ガスの排出の影響について、配慮項目ではなく選定項目とすること。</p>	<p>新設及び改築する道路は盛土構造であり、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て、予測及び評価を行いました。その結果、最も二酸化炭素排出量が多いと考えられる平成27年度の排出量が7,668.4tCO₂/年と予測されました。排出量の低減のため、低燃費型や省エネモード付きの重機の使用などの保全措置を講ずることとしました。</p>	<p>第8章 p. 8.14-1 ~9</p>

3.4. 環境影響評価項目の選定に当たって市長より受けた助言の内容

環境影響評価項目の選定に当たって、市長より受けた助言等はない。

第4章 簡略化手続きについて

4.1. 仙台市環境影響評価条例における簡略化手続き

以下に、仙台市環境影響評価条例（平成10年12月16日仙台市条例第四四号）の震災特例（手続きの簡略化）に係わる箇所を抜粋して示す。

仙台市環境影響評価条例（平成10年12月16日仙台市条例第四四号）

附 則

（平成二十三年東北地方太平洋沖地震により被災した者の移転に係る土地区画整理事業等の環境影響評価及び事後調査に関する手続に関する特例）

- 7 市長は、平成二十三年東北地方太平洋沖地震により被災した者の移転に係る土地区画整理事業及び防災のための集団移転促進事業に係る国の財政上の特別措置等に関する法律（昭和四十七年法律第百三十二号）第二条第二項に規定する集団移転促進事業として実施される住宅団地の造成の事業並びに仙台市震災復興計画（平成二十三年十一月三十日議決）に基づき堤防機能を付加するために行う道路の新設又は改築の事業に関し特に緊急に実施する必要があると認めるときは、第三章及び第四章に規定する手続を簡略化することができる。
- 8 前項の規定による手続の簡略化の内容は、同項に規定する土地区画整理事業、住宅団地の造成の事業及び道路の新設又は改築の事業に係る事業者からの申出に基づき、市長が決定する。
- 9 市長は、前項の規定による決定をするにあたっては、あらかじめ審査会の意見を聴かなければならない。

4.2. 手続き簡略化までの流れ

表 4.2-1 に手続き簡略化までの流れを示す。

表 4.2-1 手続き簡略化までの流れ

手続き	手続きの期日	書面・会議名称
申出（事業者→市長）	平成24年12月19日	（仮称）東部復興道路（主要地方道塩釜亘理線外1線）整備事業に伴う環境影響評価手続の簡略化の申出
意見聴取（市長→審査会）	平成24年12月19日	（仮称）東部復興道路（主要地方道塩釜亘理線外1線）整備事業の環境影響評価手続の簡略化について（諮問第41号）
審議（審査会）	平成24年12月25日	仙台市環境影響評価審査会
簡略化手続の内容の意見（審査会→市長）	平成24年2月13日	（仮称）東部復興道路（主要地方道塩釜亘理線外1線）整備事業の環境影響評価手続の簡略化について（答申）
簡略手続の内容の決定（市長意見）	平成25年2月14日	（仮称）東部復興道路（主要地方道塩釜亘理線外1線）整備事業の環境影響評価手続の簡略化の内容について

4.3. 市長意見の内容

本事業の環境影響評価手続きの簡略化の内容に係わる市長意見（H24 環環都第 1555 号）を示す。

（仮称）東部復興道路（主要地方道塩釜亙理線外 1 線）整備事業の
環境影響評価手続きの簡略化の内容について

平成 24 年 12 月 19 日付 H24 環環都第 1305 号で仙台市環境影響評価条例（以下「条例」という。）附則第 7 項の適用が認められている標記の環境影響評価手続きについての、同条例附則第 8 項に基づく手続き簡略化の内容は下記のとおりです。

記

1 手続き簡略化の内容

（1） 準備書の縦覧期間の短縮

条例第 14 条第 1 項に規定する縦覧期間について、2 週間の範囲内で短縮すること。

（2） 準備書に対する意見書提出期間の短縮

条例第 16 条第 1 項に規定する環境の保全及び創造の見地から意見を有する者が事業者に対し意見を述べることができる期間の終了日を、縦覧期間満了の日の翌日から起算して 1 週間から 2 週間までの間とすること。

（3） 準備書の作成について

条例第 13 条第 1 項の準備書の作成に際し、方法書に実施が記載された現地調査の一部を文献調査で代替すること。

この際、方法書に記載した期間、現地調査を継続し、その結果により環境影響評価を見直し、一般への公表、意見聴取及び応答の機会を設けるとともに、可能な限り環境影響評価審査会への報告を行い、必要に応じて追加的な環境保全措置を検討し評価書に記載すること。

また、簡略化の影響を最小限にするため、事後調査制度の十分な活用などにより、工事着手後も必要に応じて追加的な環境保全措置を検討・実施すること。

以上のことから、本環境影響評価準備書については、方法書に実施が記載された現地調査時期のうち、平成24年8月下旬から平成25年4月中旬までは現地調査を行ったが、現地調査ができない4月から7月までの期間については文献調査で代替し、予測評価を行っている（表4.3-1）。

ただし、準備書作成後も現地調査を継続し、評価書には、文献調査で代替していた時期について現地調査を行い、予測評価を見直すこととしている。

表 4.3-1 文献調査及び現地調査の時期とアセス図書への反映

現地調査項目	文献調査	現地調査(H24年度)							現地調査(H25年度)				現地調査時期 (方法書記載)	
	春季~夏季	夏季	秋季			冬季		春季		夏季				
	7月以前	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6		7
大気質	■ 春		■	■	■	■	■		■	■				年4回(四季)
騒音	—	■												秋2回(平日・休日)
振動	—	■												秋2回(平日・休日)
道路交通	—	■												秋2回(平日・休日)
水質	■ 5月		■				■		■		■			年8回(四期×平常時・降雨後)
地形及び地質	—	■												年1回(秋)
日照障害	■ 6月					■						■		年2回(冬至・夏至)
植物 植物相	—	■		■							■	■		年3回(夏・秋・春)
植物 植生	—	■												年1回(夏)
動物 哺乳類	—	■		■			■				■			年4回(四季)
動物 鳥類	■ 5,6月	■		■			■				■		■	年5回(夏・秋・冬・春・初夏)
動物 爬虫類	—	■		■							■			年3回(夏・秋・春)
動物 両生類	—	■		■					■	■				年4回(夏・秋・早春・春)
動物 魚類	■ 5月			■							■			年2回(秋・春)
動物 昆虫類	—	■		■							■			年3回(夏・秋・春)
動物 底生動物	■ 5月							■				■		年2回(冬・初夏)
生態系 上位性 注)	■							■	■	■	■	■	■	年6回(H25.2~7 毎月)
生態系 典型性	■ 5,6月	■		■			■			■	■			年5回(夏・秋・冬・春・初夏)
景観 景観資源	—	■												年1回(夏季)
景観 眺望景観	—	■		■			■			■				年4回(四季)
自然との触れ合いの場	—	■		■			■			■				年4回(四季)
記載されるアセス図書	準備書	←—————→												
	評価書	←—————→												

注) 生態系上位性に係る文献は確認できなかったため、関係機関へのヒアリングにより情報収集した。

第5章 関係地域の範囲

5.1. 関係地域の範囲

関係地域は、第7章に示す環境影響評価項目として選定した項目のうち、最も広い範囲に影響が及ぶと想定される景観の調査地域を参考に、名取川、七北田川、海岸線（事業計画地の東側約1km）、仙台東部道路（事業計画地の西側最大約2km）に囲まれた範囲とした（図5.1-1）。

表5.1-1に関係地域の範囲の町丁目の区分を示す。

表 5.1-1 関係地域の範囲

番号	町丁目名	番号	町丁目名
1	宮城野区福室の全部	10	若林区下飯田の一部
2	宮城野区蒲生の一部	11	若林区飯田の一部
3	宮城野区岡田の一部	12	若林区三本塚の一部
4	若林区六丁目の一部	13	若林区井土の全部
5	若林区卸町東の一部	14	若林区二木の一部
6	若林区荒井の一部	15	若林区今泉の一部
7	若林区荒浜の全部	16	若林区種次の一部
8	若林区荒浜新1丁目の全部	17	若林区藤塚の全部
9	若林区荒浜新2丁目の全部		

注) 表中の番号は図5.1-1に示す番号と対応する。

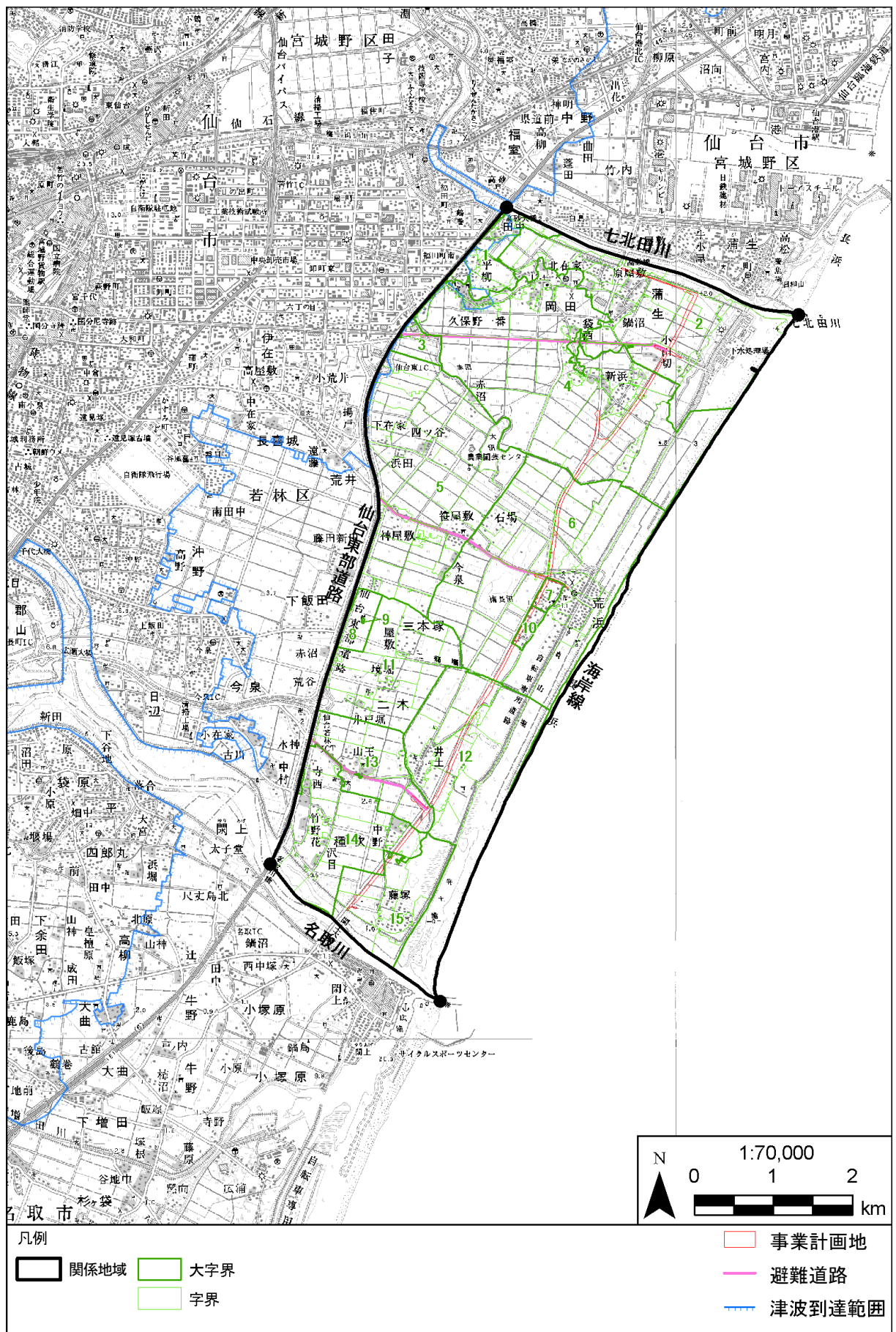


図 5.1-1 関係地域の範囲

5.2. 選定項目ごとの調査地域

表 5.2-1 に選定項目ごとの調査地域を示す。

選定項目ごとの調査地域については、「仙台市環境影響評価技術指針マニュアル」（平成 11 年 11 月、仙台市）を参考に、地域概況（第 6 章）を踏まえて設定した。選定項目ごとの調査地域の設定根拠については表 5.2-1 の最右欄に整理した。

なお、評価項目の選定については、「第 7 章 環境影響評価項目の選定」に示す。

表 5.2-1 選定項目ごとの調査地域

項目		選定項目ごとの調査地域	調査地域設定の根拠
大気環境	大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん）	事業計画地境界より 200m の範囲 ^{注)}	道路構造、地質条件、保全対象の分布等を踏まえて設定した。
	騒音	事業計画地境界より 200m の範囲 ^{注)}	
	振動	事業計画地境界より 200m の範囲 ^{注)}	
水環境	水質（水の濁り、その他[pH]）	事業計画地から東側の貞山運河までの範囲	事業計画地からの排水経路を想定して設定した。
土壌環境	地形及び地質（現況地形、土地の安定性）	事業計画地境界より 200m の範囲	道路構造、震災による地形の変化（地盤沈下等）の範囲、保全対象の分布等を踏まえて設定した。
	地盤沈下	事業計画地とその隣接地（事業計画地境界に接する保全対象の広がり）を踏まえて設定）	
生物環境	植物	事業計画地境界より 100m の範囲	道路構造、調査対象とする種群の生態的特性を踏まえて設定した。
	動物	事業計画地境界より 250m の範囲	
	生態系	事業計画地境界より 400m の範囲	行動圏の広い猛禽類のうち、事業計画地の周辺地域において営巣実績のあるオオタカを対象に、その一般的な営巣中心域の規模を考慮して設定した。
景観等	景観	事業計画地を含み、南北方向には名取川から七北田川まで、東西方向には海岸線から仙台東部道路までの範囲	道路の線形及び位置、道路構造、可視領域等を考慮して設定した。
	自然との触れ合いの場		景観と同様の視点で設定した（なお、現地調査については、事業影響を鑑みて、事業計画地、現道主要地方道塩釜亘理線、避難道路の沿道に重点を置くものとする）。
その他	日照阻害	事業計画地境界より 100m の範囲	道路の線形及び位置、道路構造、保全対象の分布を考慮して設定した。
	廃棄物	現地調査は実施しない（予測地域：事業計画地境界より 100m の範囲）	（予測地域：廃棄物が発生する事業計画地と工事ヤードの範囲を考慮して設定した。なお、工事ヤードの位置については現時点で決定していないが、事業計画地に近接して設置することを想定している。）
	温室効果ガス等	現地調査は実施しない（予測地域：事業計画地境界より 100m の範囲）	（予測地域：資材等の運搬、重機の稼働が想定される事業計画地と工事ヤードの範囲を考慮して設定した。なお、工事ヤードの位置については現時点で決定していないが、事業計画地に近接して設置することを想定している。）

注) 上表のほか、工事中の資材等の運搬による影響については、現道主要地方道塩釜亘理線及び避難道路の沿道を含める。

第6章 地域概況

自然的状況や社会的状況等に関する地域の概況は表 6-1 に示すとおりである。

表 6-1 (1/3) 地域の概況

調査項目		概要	
自然的状況等	大気環境	気象	<ul style="list-style-type: none"> 平成 23 年の仙台管区気象台における年平均気温 12.9℃、年降水量 1,214.0 mm、年平均風速 3.2m/s、最多風向北北西である。七郷測定局は年平均風速 2.0m/s、最多風向北である。
		大気質	<ul style="list-style-type: none"> 二酸化窒素、浮遊粒子状物質は環境基準を達成している。光化学オキシダントは 1 時間値で高砂測定局では年間 234 時間、七郷測定局では年間 212 時間達成していない。 事業にあたっては、保全上配慮が必要な施設への影響が最小となるように留意する。
		騒音	<ul style="list-style-type: none"> 主要地方道塩釜亘理線の環境基準達成率は概ね 70% である。 事業にあたっては、保全上配慮が必要な施設への影響が最小となるように留意する。
		振動	<ul style="list-style-type: none"> 概況調査範囲において、交通振動の測定は実施されていない。 事業にあたっては、保全上配慮が必要な施設への影響が最小となるように留意する。
		低周波音	<ul style="list-style-type: none"> 概況調査範囲において、低周波音の測定は行われていない。
		悪臭	<ul style="list-style-type: none"> 概況調査範囲において、悪臭の測定は行われていない。
	水環境	水質	<ul style="list-style-type: none"> 七北田川の福田大橋と名取川の閑上大橋、広瀬川の三橋において大腸菌群数の環境基準を達成していないが、それ以外では環境基準を達成している。 事業にあたっては、下流域の水質への影響を最小とするよう留意する。
		底質	<ul style="list-style-type: none"> 底質のダイオキシン類の測定値は環境基準を達成している。
		地下水汚染	<ul style="list-style-type: none"> 事業計画地に隣接するメッシュで砒素が環境基準を超えていた。 本事業においては地下部を大きく変更する計画はないものの、工事の際に地下水をかく乱しないよう留意する。
		水象	<ul style="list-style-type: none"> 事業計画地は七北田川と名取川に隣接しており、井土浦川や農業用排水路 9 箇所横断している。 事業計画地は漁業権が設定されている井土浦等の上流に位置している。 事業にあたっては、下流域への影響に留意する。
土壌環境	地形・地質	<ul style="list-style-type: none"> 事業計画地は自然堤防及び砂堆・浜堤と海岸平野に位置し、標高は概ね 1～3m である。 事業計画地には粗粒砂・泥及び中粒砂が分布している。 事業計画地は注目すべき地形・地質の名取川河口や七北田川河口に近接している。 事業計画地には軟弱地盤が分布していると考えられる。 事業にあたっては、土地の安定性の確保に留意する。 	
	地盤沈下	<ul style="list-style-type: none"> 事業計画地は昭和 49 年から平成 22 年までの間に 6～10cm 以上の地盤沈下があった地域に属する。 事業計画地周辺は震災により 20～80cm の地盤沈下が発生している。 地質調査により地層構成や地盤の強度を把握するなどして、地盤沈下の防止に留意する。 	
	土壌汚染	<ul style="list-style-type: none"> ダイオキシン類の測定結果は環境基準を達成している。 事業にあたっては、搬入土の受入検査を実施するなどして、土壌汚染のない土の搬入に留意する。 	
生物環境	植物	<ul style="list-style-type: none"> 事業計画地周辺は広大な水田地帯であり、水田雑草群落が多く分布していたが、震災によりイヌビエやタマガヤツリが優占する群落となっている。また、農地の除塩等により、植物の生育環境は変化しつつある。 事業計画地には注目すべき植物群落や巨樹・巨木等はないが、仙台湾岸の海岸林や名取川、七北田川の河畔植生に近接している。震災により仙台湾岸の海岸林は壊滅的なダメージを受けている。 現地踏査では注目種としてミクリなど水生植物を中心とした 6 種が確認されている。 事業にあたっては、注目種の保全や近接する注目すべき植物群落の保全に留意する。 	

表 6-1(2/3) 地域の概況

調査項目		概 要	
自 然 的 状 況 等	生物環境	動物	<ul style="list-style-type: none"> ・事業計画地周辺は広大な水田地帯であり、水田や湿地、草地に依存する多様な動物種が確認されていたが、震災により大きなダメージを受けたものと推察される。また、農地の除塩等により、動物の生息環境は変化しつつある。 ・事業計画地は注目すべき生息地である低地の水田地帯と重複する。 ・現地踏査では注目種として水域に依存する鳥類や昆虫類、魚類が多く確認された。また、オオタカやハヤブサなどの猛禽類も確認された。 ・事業にあたっては、注目種の生息環境である水辺環境や下流域の水質保全、注目すべき生息地、猛禽類の生息環境に留意する。
		生態系	<ul style="list-style-type: none"> ・事業計画地周辺の広大な水田地帯を背景として、水田や湿地、草地に依存する昆虫類、両生類が多く生息しており、それらをエサとする爬虫類や鳥類、哺乳類など多様な種が生息していたが、震災により生態系構成種や種間関係が変化していることが推察される。また、農地の除塩等により、生態系は変化しつつある。 ・事業にあたっては、生態系の状況を把握し、その保全に留意する。
	景観	景観	<ul style="list-style-type: none"> ・事業計画地周辺には田園風景が広がっており、その中に居久根(屋敷林)が点在している。 ・事業計画地付近には井土浦などの潟湖、大沼などの湖沼、海岸林、社寺等が存在する。震災によりこれらの多くは被災しており、特に海岸林や社寺等が大きな影響を受けている。 ・事業計画地には学術上重要な地形・地質・自然現象や自然景観資源、文化的景観資源はない。 ・眺望地点としては、海岸公園や農業園芸センター、集落等が挙げられるが、震災によりその多くが利用されていない。 ・事業にあたっては、法面の緑化等により周辺の田園景観との調和に留意する。
		自然との 触れ合いの場	<ul style="list-style-type: none"> ・事業計画地周辺には仙台湾海浜県自然環境保全地域や海岸公園、農業園芸センター等の自然との触れ合いの場が存在する。 ・事業計画地付近に存在する街区公園や貞山堀沿いの自転車道などは、震災により使用できない状態である。 ・事業計画地には自然との触れ合いの場は存在しない。 ・事業にあたっては、自然との触れ合い活動を妨げないよう留意する。
		文化財	<ul style="list-style-type: none"> ・事業計画地付近には指定文化財や埋蔵文化財は存在しない。 ・事業にあたっては、埋蔵文化財の存在に留意する。
		その他の 景観資源	<ul style="list-style-type: none"> ・上記以外に景観資源として挙げられるものはない。
		その他	<ul style="list-style-type: none"> ・事業計画地周辺には、電波障害や日照障害、風害が発生するような高層建築物等は存在しない。
社 会 的 状 況 等	人口及び 産業	人口	<ul style="list-style-type: none"> ・事業計画地周辺では、蒲生、荒浜、井土、藤塚等の地区で震災後50%以上の人口減少が見られる。
		産業	<ul style="list-style-type: none"> ・宮城野区、若林区では卸売業、小売業の従業者数が多い。 ・事業計画地付近はほとんどが農地であり、震災によりそのほとんどが営農していない状態である。
	土地利用	現況土地 利用	<ul style="list-style-type: none"> ・事業計画地周辺は広く田となっており、その他農用地や建設用地が点在する。海岸沿いには帯状に森林が存在する。 ・震災によりこれらの多くが被災したが、住宅の移転・再建、農地の除塩が行われている。
		用途区分の 状況	<ul style="list-style-type: none"> ・事業計画地は農用地区域と重複するほか、市街化調整区域に含まれる。 ・都市計画公園である海岸公園に隣接する。海岸公園は冒険広場が期日限定で開園しているほかは、震災により施設が損壊して使用できない状態である。

表 6-1 (3/3) 地域の概況

調査項目		概要	
社会的状況等	水利用	水利用 <ul style="list-style-type: none"> ・名取川や井土浦などに漁業権が設定されている。 ・事業計画地周辺の農地は、かんがい用水として広瀬川愛宕堰や地下水から取水しており、事業計画地と交差する農業用排水路や井土浦川に排水している。震災で排水路や下流部の排水機場は損壊したが、応急復旧が完了している。 	
	社会資本整備等	交通	<ul style="list-style-type: none"> ・事業計画地周辺には、主要地方道塩釜亘理線、主要地方道井土長町線等の道路が存在する。震災で多くの道路が損壊したが、主要な道路は復旧している。
		上水道・下水道	<ul style="list-style-type: none"> ・事業計画地周辺は上水道の給水区域となっている。 ・事業計画地周辺は、市街化区域と岡田地区、荒浜地区が下水道の処理区域となっており、笹屋敷地区等は農業集落排水事業の処理区域となっている。震災により井土地区、藤塚地区の農業集落排水処理施設が被災している。
		廃棄物処理施設等	<ul style="list-style-type: none"> ・事業計画地周辺には産業廃棄物中間処理施設等が存在する。震災によりこれらの多くが被災したが、ほとんどが処理を再開している。
		その他関連する社会資本の整備状況等	<ul style="list-style-type: none"> ・事業計画地周辺には今後実施される土地区画整理などの事業はない。 ・事業計画地周辺には工業用水道は整備されていない。 ・事業計画地周辺では震災後のほ場整備事業が予定されている。
		環境保全等の配慮が特に必要な施設等	<ul style="list-style-type: none"> ・事業計画地周辺には学校や福祉施設など配慮が特に必要な施設が存在する。 ・事業計画地付近では荒浜地区に小学校や福祉施設等が存在していたが、震災によりいずれも休止している。
法令等に基づく指定・規制	<ul style="list-style-type: none"> ・事業計画地は国指定鳥獣保護区に隣接する。 ・事業計画地は環境基本法や大気汚染防止法等により指定規制されている。 ・仙台市の杜の都環境プラン等において、事業計画地が含まれる東部田園地域は農地・農業の持つ多面的な価値を生かした環境配慮の指針や基本方針が示されている。また、震災復興計画においては、県道かさ上げなどによる「津波減災」が明記されている。 		

第7章 環境影響評価項目の選定

環境影響評価項目の選定にあたっては、仙台市環境影響評価技術指針に基づき、事業の実施に伴い環境に影響を及ぼすおそれのある要因と、それによる影響を受ける可能性がある環境の影響要素との関連について、事業特性と地域特性から検討し、表 7.1-1 のとおり選定した。ここでいう事業特性とは、第 2 章に示す事業概要のほか、一般的な同種・類似事業から想定できる内容についても加味している。

なお、資材等の運搬、重機の稼働に伴う二酸化炭素（温室効果ガス等）の発生について、環境影響評価方法書では配慮項目として扱っていたが、市長意見（2 個別事項（9）温室効果ガス等）を踏まえてあらためて検討した。その結果、工事に際しては、大量の盛土材を運搬、施工することになるため、工事中の資材等の運搬に用いる車両の走行、重機の稼働に伴う二酸化炭素の発生量は無視できないものと考え、選定項目として扱うこととした。

表 7.1-1 環境影響評価項目

影響影響要因の区分	環境影響要素の区分	項目	工事による影響			存在による影響			供用による影響													
			資材等の運搬	重機の稼働	切土・盛土・発破・掘削等	建築物等の建築	工事に伴う排水（トンネル掘削）	その他（工事ヤード等設置工）	変更後の地形	樹木伐採後の状態	変更後の河川・湖沼	工作物等の出現（盛土・高架）	その他	自動車・鉄道等の走行	施設の稼働	人の居住・利用（休憩施設）	有害物質の使用	農薬・肥料の使用	資材・製品・人等の運搬・輸送	その他（融雪剤の使用）		
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき項目	大気環境	大気質	二酸化窒素	○	○																	
			二酸化硫黄																			
			浮遊粒子状物質	○	○										○							
			粉じん	○	※	○																
			有害物質																			
			その他（炭化水素類）																			
		騒音	騒音	○	○										○							
		振動	振動	○	○										○							
		低周波音	低周波音																			
		悪臭	悪臭																			
		その他	その他																			
	水環境	水質	水の汚れ																			
			水の濁り			○																
			富栄養化																			
			溶存酸素																			
			有害物質																			
			水温																			
			その他（pH）												※							○
			底質	底質																		
		地下水汚染	地下水汚染																			
		水象	水源																			
			河川流・湖沼				※															
	地下水・湧水					※																
	海域																					
	水辺環境					※																
	その他	その他																				
	土壌環境	地形及び地質	現況地形						○													
			注目すべき地形				※															
			土地の安定性				○			○												
		地盤沈下	地盤沈下				○			○												
		土壌汚染	土壌汚染				※															
		その他	その他																			
	その他の環境要素	電波障害	電波障害																			
		日照阻害	日照阻害										○									
		風害	風害																			
		その他	その他																			
	生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき項目	植物	植物相及び注目すべき種						※	○												
			植生及び注目すべき群落						※	○												
			樹木・樹林等																			
			森林等の環境保全機能																			
動物	動物相及び注目すべき種	○	○	○			※	○				○	○	※								
	注目すべき生息地	○	○	○			※	○				○	○	※								
	地域を特徴づける生態系	○	○	○			※	○				○	○	※								
人と自然との豊かな触れ合いの確保及び歴史的、文化的遺産への配慮を旨として調査、予測及び評価されるべき項目	景観	自然的景観資源																				
		文化的景観資源																				
		眺望																				
	自然との触れ合いの場	自然との触れ合いの場	○	○	○			※					○									
文化財	指定文化財等																					
環境への負荷の少ない持続的な都市の構築及び地域環境保全への貢献を旨として調査、予測及び評価されるべき項目	廃棄物	廃棄物			○		※															
		残土			○																	
		水利用																				
		その他																				
	温室効果ガス等	二酸化炭素	○	○										※	※							
その他の温室効果ガス																						
オゾン層破壊物質																						
熱帯材使用					※																	
その他																						

○：選定項目 ※：配慮項目

第8章 環境影響の予測及び評価の結果の概要

本事業の選定項目に係る環境影響評価の概要は、表 8-1～14 に示すとおりである。

表 8-1 環境影響評価の概要：大気質

		予測・評価結果の概要	環境保全措置
大気質	工事による影響	<p>【回避・低減の観点】</p> <p>本事業に伴う工事により、大気中の二酸化窒素や浮遊粒子状物質の量が増加し、粉じんの発生する機会が増加すると予測されるが、右の環境保全措置を講ずることにより、可能な限り資材等の運搬、重機の稼働及びその両者の稼働、盛土・掘削等により発生する二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じんの周辺環境への影響の低減を図っていることから、実行可能な範囲内で環境影響の低減が図られるものと評価した。</p> <p>【基準、目標等との整合の観点】</p> <p>本事業に伴う工事により、大気中の二酸化窒素や浮遊粒子状物質の量が増加すると予測されるが、資材等の運搬、重機の稼働及びその両者の稼働により発生する二酸化窒素の日平均値の年間 98%値や浮遊粒子状物質の日平均値の 2%除外値は、「環境基準（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）」、「杜の都環境プラン（仙台市環境基本計画）」の基準値等を下回ると予測され、更に右の環境保全措置を講ずることにより、目標または基準との整合が図られるものと評価した。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・段階的な施工 ・工事用車両、重機の点検・整備による性能維持 ・低排出ガス認定車の採用 ・工事関係者への教育 ・工事区域出口でのタイヤ洗浄等 ・速度制限の厳守 ・盛土工事に伴う粉じん発生の防止措置 ・工事ヤード（盛土材保管場所）における粉じん発生の防止措置
	供用による影響	<p>【回避・低減の観点】</p> <p>右の環境保全措置を講ずることにより、渋滞が発生しにくい円滑な交通計画とすることから、実行可能な範囲内で環境影響の低減が図られるものと評価した。</p> <p>【基準、目標等との整合の観点】</p> <p>自動車の走行により発生する二酸化窒素の日平均値の年間98%値や浮遊粒子状物質の日平均値の2%除外値は、「環境基準（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）」、「杜の都環境プラン（仙台市環境基本計画）」の基準値等を下回ると予測され、更に右の環境保全措置を講ずることにより、目標または基準との整合が図られるものと評価した。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・交差点の適正配置 ・路面平坦性の確保

表 8-2 環境影響評価の概要：騒音

		予測・評価結果の概要	環境保全措置
騒音	工事による影響	<p>【回避・低減の観点】</p> <p>環境の保全のための措置として、段階的な施工等の実施、資材等運搬ルート分散化及び制限速度の順守、工事用車両への過積載や急加速等の高負荷運転をしないようにするための工事関係者への指導・教育の徹底、適宜交通誘導員の配置、防音シートの設置、低騒音型建設機械を採用するなど、騒音の抑制を図ることから、工事に伴う騒音への影響は、実行可能な範囲で回避できるものと評価する。</p> <p>【基準、目標等との整合の観点】</p> <p>環境の保全のための措置を講じることにより、実行可能な範囲で騒音を低減するため、基準と整合を図ることができると評価する。しかしながら、保全措置の効果を定量的に把握することはできないため、事後調査の中で確認し、影響が大きいと判断される場合には、環境の保全のための措置を再検討する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・段階的な施工 ・資材等運搬ルートの分散化 ・制限速度の順守 ・工事関係者への教育 ・交通誘導 ・防音シートの設置 ・低騒音型建設機械の採用
	供用による影響	<p>【回避・低減の観点】</p> <p>環境の保全のための措置として、交差点の適正配置、道路勾配の調整により、騒音の抑制を図ることから、車両の通行に伴う騒音の影響は、実行可能な範囲で低減されるものと評価する。</p> <p>【基準、目標等との整合の観点】</p> <p>本事業の車両の通行に伴う道路交通騒音レベルは、環境基準を満足しており、上記の基準及び目標と整合が図られているものと評価する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・交差点の適正配置 ・道路勾配の調整

表 8-3 環境影響評価の概要：振動

		予測・評価結果の概要	環境保全措置
振動	工事による影響	<p>【回避・低減の観点】</p> <p>環境の保全のための措置として、段階的な施工等の実施、資材等運搬ルート分散化及び制限速度の順守、工事用車両への過積載や急加速等の高負荷運転をしないようにするための工事関係者への指導・教育の徹底、適宜交通誘導員の配置、低振動型建設機械の採用など、振動の抑制を図ることから、工事に伴う振動への影響は、実行可能な範囲で低減できるものと評価する。</p> <p>【基準、目標等との整合の観点】</p> <p>環境の保全のための措置を講じることにより、実行可能な範囲で振動を低減するため、基準と整合を図ることができると評価する。しかしながら、保全措置の効果を定量的に把握することはできないため、事後調査の中で確認し、影響が大きいと判断される場合には、環境の保全のための措置を再検討する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・段階的な施工等 ・資材等運搬ルートの分散化 ・制限速度の順守 ・工事関係者への教育 ・交通誘導 ・低振動型建設機械の採用
	供用による影響	<p>【回避・低減の観点】</p> <p>環境の保全のための措置として道路利用者に対する路面平坦性の確保など、振動の抑制を図ることから、車両の通行に伴う振動の影響は、実行可能な範囲で低減されるものと評価する。</p> <p>【基準、目標等との整合の観点】</p> <p>工事用車両の走行に伴う工事中に道路交通振動レベルは要請限度を下回り、上記の基準・目標等との整合を図ることができると評価する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・路面平坦性の確保

表 8-4 環境影響評価の概要：水質

		予測・評価結果の概要	環境保全措置
水質	工事による影響	<p>【回避・低減の観点】 環境保全のための措置として、段階的な施工、裸地等の締め固め、法面の早期緑化等の対策を行うことにより、工事に伴う水質への影響は、事業者の実施可能な範囲で低減が図られていると評価する。</p> <p>【基準、目標等との整合の観点】 浮遊物質（SS）の予測結果は仮に比較したD類型の環境基準を下回ると評価されることから、基準との整合性は図られると評価される。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・段階的な施工 ・裸地等の締め固め ・法面の早期緑化
	供用による影響	<p>【回避・低減の観点】 融雪剤について、気象条件・路面条件等を考慮して、道路利用者の安全性を確保できる最小限の散布量とすることから、融雪剤使用に伴う水質への影響は、実行可能な範囲で低減されるものと評価する。</p> <p>【基準、目標等との整合の観点】 予測結果より供用時に融雪剤の使用が増加したとしても広汎な影響は見られないと考えられ、また、融雪剤の使用が考えられる渇水期の水素イオン濃度はいずれの調査地点においても仮に比較したD類型の環境基準を下回っていたことから、基準、目標等との整合が図られているものと評価する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・融雪剤の効率的な使用

表 8-5 環境影響評価の概要：地形及び地質

		予測・評価結果の概要	環境保全措置
地形及び地質	工事による影響	<p>【回避・低減の観点】 本事業に伴う工事により、盛土の立ち上がり時の安全率は最小安全率を上回ることとなり、事業計画地及びその周辺地域において土地の安定性に対する影響は発生しないと予測され、実行可能な範囲で影響の低減が図られていると評価する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・法面の早期緑化
	存在による影響	<p>【回避・低減の観点】 本事業に伴い建設されるかさ上げ道路の存在により、長大な法面が出現し現況地形に対する影響が発生すると予測されるが、工事完了時の安全率が最小安全率を上回り土地の安定性に対する影響は発生しないと予測される。このため、右の環境保全措置を講ずることから、現況地形及び土地の安定性への影響は事業者の実行可能な範囲で低減が図られていると評価する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・現水路の確保 ・締め固め工法の採用 ・固結工法の採用

表 8-6 環境影響評価の概要：地盤沈下

		予測・評価結果の概要	環境保全措置
地盤沈下	工事による影響	<p>【回避・低減の観点】</p> <p>本事業に伴う工事により、事業計画地において地盤沈下が発生するが余盛りを行うことにより計画盛土高を確保することができ、事業計画地及びその周辺地域において地盤沈下の影響は小さいと予測される。また、右の環境保全措置を講ずることにより、地盤沈下の影響は事業者の実行可能な範囲で低減が図られていると評価する。</p> <p>【基準、目標等との整合の観点】</p> <p>本事業に伴う工事に際しては、事業計画地において地盤沈下が発生するが余盛りを行うことにより計画盛土高を確保することができ、また右の環境保全措置を講ずることにより、地盤沈下の影響を未然に防止されることから、基準、目標等との整合が図られていると評価する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・地盤高の測量による変動の把握
	存在による影響	<p>【回避・低減の観点】</p> <p>本事業に伴い建設されるかさ上げ道路の存在により、事業計画地において地盤沈下が発生するがプレロード工法を採用することにより残留沈下量を許容量に抑えることができ、事業計画地及びその周辺地域において地盤沈下の影響は小さいと予測される。また、右の環境保全措置を講ずることにより、地盤沈下の影響は事業者の実行可能な範囲で低減が図られていると評価する。</p> <p>【基準、目標等との整合の観点】</p> <p>本事業に伴い建設されるかさ上げ道路の存在により、事業計画地において地盤沈下が発生するがプレロード工法を採用することにより残留沈下量を許容量に抑えることができ、また右の環境保全措置を講ずることにより、地盤沈下の影響を未然に防止されることから、基準、目標等との整合が図られていると評価する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・地盤高の測量による変動の把握

表 8-7 環境影響評価の概要：日照障害

		予測・評価結果の概要	環境保全措置
日照障害	存在による影響	<p>【回避・低減の観点】</p> <p>予測の結果、道路構造物の存在による日照障害の影響は小さいと予測されており、環境の保全及び創造のための措置を講じない。そのため、回避・低減に係る評価を行うことができない。</p> <p>【基準、目標等との整合の観点】</p> <p>本事業に伴い建設されるかさ上げ道路により生じる近接集落や農地への日照障害の影響は日照に係る基準を満足していることから、基準や目標等との整合が図られていると評価する。</p>	<p>(講ずるべき対象なし)</p>

表 8-8 環境影響評価の概要：植物

		予測・評価結果の概要	環境保全措置
植物	存在による影響	<p>【回避・低減の観点】</p> <p>本事業に伴い建設されるかさ上げ道路の存在により、事業計画地周辺に生育する植物への影響が予測されるが、右の環境保全措置を講ずることから、植物相及び注目すべき種、植生への影響について事業者の実行可能な範囲で低減が図られているものと評価する。</p> <p>【基準、目標等との整合の観点】</p> <p>事業計画地及びその周辺に生育する注目すべき種については、本事業の実施に伴い、事業計画地内の生育適地が消失するなどの影響が予測されるが、右の環境保全措置を講ずることにより影響を低減させることから、基準や目標等との整合が図られていると評価する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・生育状況のモニタリング ・移植の検討

表 8-9 環境影響評価の概要：動物

		予測・評価結果の概要	環境保全措置
動物	工事による影響	<p>【回避・低減の観点】 本事業に伴う工事により、事業計画地周辺に生息する動物の生息地の消失や濁水に伴う影響が予測されるが、工事を実施する際には、右の環境保全措置を講ずることから、動物相、注目すべき種、注目すべき生息地への影響について事業者の実行可能な範囲で低減が図られていると評価する。</p> <p>【基準、目標等との整合の観点】 本事業に伴う工事により、事業計画地周辺に生息するレッドリスト等に記載される保全上重要な種の生息地の改変等が予測されるが、右の環境保全措置を講ずることにより、保全上重要な動物種の生息が保全されることから、基準や目標との整合は図られていると評価する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・段階的な施工 ・猛禽類への影響の低減 ・施工の効率化 ・資材運搬ルート分散化 ・工事関係者の教育 ・工事区域出口でのタイヤ洗浄 ・盛土からの濁水対策 ・一時的な生息種への対応 ・周辺復旧事業との調整
	存在による影響	<p>【回避・低減の観点】 本事業に伴い建設されるかさ上げ道路の存在により、事業計画地周辺に生息する動物の移動障害が予測されるが、右の環境保全措置を講ずることから、動物相、注目すべき種、注目すべき生息地への影響について事業者の実行可能な範囲で低減が図られていると評価する。</p> <p>【基準、目標等との整合の観点】 本事業に伴い建設されるかさ上げ道路の存在により、事業計画地周辺に生息するレッドリスト等に記載される保全上重要な種の移動障害が予測されるが、右の環境保全措置を講ずることにより、保全上重要な動物種の生息が保全されることから、基準や目標との整合は図られていると評価する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・移動経路の設置 ・在来種による緑化
	供用による影響	<p>【回避・低減の観点】 本事業に伴い建設されるかさ上げ道路を走行する自動車により、事業計画地周辺に生息する動物の移動障害が予測されるが、右の環境保全措置を講ずることから、動物相、注目すべき種、注目すべき生息地への影響について事業者の実行可能な範囲で低減が図られていると評価する。</p> <p>【基準、目標等との整合の観点】 本事業に伴い建設されるかさ上げ道路を走行する自動車により、事業計画地周辺に生息するレッドリスト等に記載される保全上重要な種の移動障害が予測されるが、右の環境保全措置を講ずることにより、保全上重要な動物種の生息が保全されることから、基準や目標との整合は図られていると評価する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・移動経路の設置 ・在来種による緑化

表 8-10 環境影響評価の概要：生態系

		予測・評価結果の概要	環境保全措置
生態系	工事による影響	<p>【回避・低減の観点】 本事業に伴う工事により、周辺の生態系との連続性、生態系注目種への影響が予測されるが、工事を実施する際には、右の環境保全措置を講ずることから、周辺の生態系との連続性、生態系注目種への影響について事業者の実行可能な範囲で低減が図られていると評価する。</p> <p>【基準、目標等との整合の観点】 本事業に伴う工事に際しては、右の環境保全措置を講ずることにより、周辺に生息する野生動物への影響の最小化がなされることから、基準、目標等との整合が図られていると評価する。</p>	※動物と同じ以下の環境保全措置 ・段階的な施工 ・猛禽類への影響の低減 ・施工の効率化 ・資材運搬ルートの分散化 ・工事関係者への教育 ・工事区域出口でのタイヤ洗浄 ・盛土からの濁水対策 ・一時的な生息種への対応 ・周辺復旧事業との調整
	存在による影響	<p>【回避・低減の観点】 本事業に伴い建設されるかさ上げ道路の存在により、周辺の生態系との連続性、生態系注目種の移動阻害が予測されるが、右の環境保全措置を講ずることから、周辺の生態系との連続性、生態系注目種の移動阻害について事業者の実行可能な範囲で低減が図られていると評価する。</p> <p>【基準、目標等との整合の観点】 本事業に伴い建設されるかさ上げ道路において、右の環境保全措置を講ずることにより、自然環境の保全、生態系の保全がなされることから、基準、目標等との整合が図られていると評価する。</p>	※動物と同じ以下の環境保全措置 ・移動経路の設置 ・在来種による緑化
	供用による影響	<p>【回避・低減の観点】 本事業に伴い建設されるかさ上げ道路を走行する自動車により、周辺の生態系との連続性、生態系注目種の移動阻害が予測されるが、右の環境保全措置を講ずることから、周辺の生態系との連続性、生態系注目種の移動阻害について事業者の実行可能な範囲で低減が図られていると評価する。</p> <p>【基準、目標等との整合の観点】 本事業に伴い建設されるかさ上げ道路において、右の環境保全措置を講ずることにより、自然環境の保全、生態系の保全がなされることから、基準、目標等との整合が図られていると評価する。</p>	※動物と同じ以下の環境保全措置 ・移動経路の設置 ・在来種による緑化

表 8-11 環境影響評価の概要：景観

		予測・評価結果の概要	環境保全措置
景観	存在による影響	<p>【回避・低減の観点】 本事業に伴い建設されるかさ上げ道路の存在により、景観資源である田園風景は東西に分断され主要な眺望には新たな人工緑地が出現すると予測されるが、右の環境保全措置を講ずることにより、景観資源及び主要な眺望の影響は事業者の実行可能な範囲で低減が図られていると評価する。</p> <p>【基準、目標等との整合の観点】 本事業に伴い建設されるかさ上げ道路の存在により、景観資源である田園風景は東西に分断され主要な眺望には新たな人工緑地が出現すると予測されるが、右の環境保全措置を講ずることにより、景観形成の指針との整合が図られていると評価する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・法面等の緑化 ・道路附属物の形状、デザイン、色彩の検討

表 8-12 環境影響評価の概要：自然との触れ合いの場

		予測・評価結果の概要	環境保全措置
自然との触れ合いの場	工事による影響	<p>【回避・低減の観点】 本事業に伴う工事により、貞山堀（自転車道）において触れ合いの場の状況や利用環境の変化への影響が発生すると予測されるが、右の環境保全措置を講ずることにより、触れ合いの場の状況や利用環境の変化への影響は事業者の実行可能な範囲で低減が図られていると評価する。</p> <p>【基準、目標等との整合の観点】 本事業に伴う工事により、貞山堀（自転車道）において触れ合いの場の状況や利用環境の変化への影響が発生すると予測されるが、右の環境保全措置を講ずることにより、環境配慮の指針との整合が図られていると評価する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・工事中の大気・騒音・振動・水質に係る環境保全措置
	存在による影響	<p>【回避・低減の観点】 本事業に伴い建設されるかさ上げ道路の存在により、貞山堀（自転車道）において触れ合いの場の状況や利用環境の変化への影響が発生すると予測されるが、右の環境保全措置を講ずることにより、触れ合いの場の状況や利用環境の変化への影響は事業者の実行可能な範囲で低減が図られていると評価する。</p> <p>【基準、目標等との整合の観点】 本事業に伴い建設されるかさ上げ道路の存在により、貞山堀（自転車道）において触れ合いの場の状況や利用環境の変化への影響が発生すると予測されるが、右の環境保全措置を講ずることにより、環境配慮の指針との整合が図られていると評価する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・景観に係る環境保全措置
	供用による影響	<p>【回避・低減の観点】 本事業に伴い建設されるかさ上げ道路を走行する自動車により、触れ合いの場の状況や利用環境の変化への影響は発生しないと予測され、影響は低減されていると評価する。</p> <p>【基準、目標等との整合の観点】 本事業に伴い建設されるかさ上げ道路を走行する自動車により、触れ合いの場の状況や利用環境の変化への影響は発生しないと予測され、環境配慮の指針との整合が図られていると評価する。</p>	

表 8-13 環境影響評価の概要：廃棄物

		予測・評価結果の概要	環境保全措置
廃棄物	工事による影響	<p>【回避・低減の観点】</p> <p>本事業の工事に伴い廃棄物の発生が予測されるが、工事を実施する際には右の環境保全措置を講ずることから、廃棄物の発生について事業者の実行可能な範囲で回避・低減が図られていると評価する。</p> <p>【基準、目標等との整合の観点】</p> <p>本事業に伴う工事に際しては、右の環境保全措置を講ずることにより、廃棄物発生量の最小化がなされることから、基準、目標等との整合は図られていると評価する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・建設副産物の確実な再資源化 ・残土発生量の低減

表 8-14 環境影響評価の概要：温室効果ガス等

		予測・評価結果の概要	環境保全措置
温室効果ガス等	工事による影響	<p>【回避・低減の観点】</p> <p>本事業に伴う工事により、温室効果ガスの発生が予測されるが、右の環境保全措置を講ずることから、温室効果ガス等への影響は、事業者の実行可能な範囲で低減が図られていると評価する。</p> <p>【基準、目標等との整合の観点】</p> <p>本事業に伴う工事に際しては、右に示すように、資材運搬車両及び重機から排出される二酸化炭素を低減するために実行可能な措置を実施することから、指針との整合は図られていると評価する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・低燃費型や省エネモード付きの重機の使用 ・燃費基準達成車の使用 ・施工の効率化 ・工事関係者への教育

第9章 環境配慮事項

影響が軽微であるなどの理由から調査、予測を行わず、環境配慮によって対応することとした項目（配慮項目。第7章参照）について、実施する内容を表 9-1 に示す。

表 9-1 (1/3) 環境配慮項目と配慮事項

環境影響要素		環境影響要因		配慮事項
大気質	粉じん	工事	重機の稼働	<p>(1) 段階的な施工 工区を区切り段階的な施工を行うことで、一時的に負荷を集中させないように配慮する。</p> <p>(2) 重機の洗車、点検・整備による性能維持 使用する重機は洗車や適切な点検・整備を行い、その性能を維持することにより粉じんの発生を抑制する。</p> <p>(3) 道路の清掃 重機の出入り口及び周辺道路の清掃を行い、粉じん等の発生を抑制する。</p> <p>(4) 工事現場の散水 乾燥時や強風時では、必要に応じて、工事現場への散水を行い、粉じん等の発生を抑制する。</p>
				水質

表 9-1 (2/3) 環境配慮項目と配慮事項

環境影響要素		環境影響要因		配慮事項
水象	河川流・湖沼	工事	盛土・掘削等	盛土・掘削等の工事について、工区を区切り段階的な施工を行うことで、事業計画地からの雨水流出量に大きな変化を生じさせないよう配慮する。
	地下水・湧水	工事	盛土・掘削等	関係地域に湧水は存在しない。また、現時点で地下水に影響を及ぼす工種の採用を想定していないが、今後、工事計画の熟度が上がることにより、地下水に影響が及ぶ可能性のある工種を採用する必要がある場合には、影響の大きさや影響の及ぶ期間等を想定の上、適切な配慮を行うものとする。
	水辺環境	工事	盛土・掘削等	工事中の盛土・掘削等により、事業計画地と交差する井土浦川や二郷堀、新大堀等の水辺地が改変を受けると想定されるが、これらは元々人工的に造成された水辺地であり、自然性の面で質的な劣化等の影響を受けることは想定されない。また、改変の範囲については事業計画地と交差する範囲に限定されること、改変される期間については工事中に限定されることから、事業計画地と交差する水辺地の延長を可能な限り短くし、工事を可能な限り短期間で実施することにより、工事中的水辺環境の変化を最小限に抑えるものとする。
地形及び地質	注目すべき地形	工事	盛土・掘削等	大沼、赤沼、南長沼などの仙台平野の原風景を残す湖や井土浦、名取川河口、七北田川河口などの潟湖・河川干潟・砂浜海岸等の注目すべき地形については、盛土・掘削等による地表部の改変を受けないことから、事業影響は生じないものと判断した。
土壤汚染	土壤汚染	工事	盛土・掘削等	事業計画地の盛土材として使用する津波堆積物等については、事前に土質を確認するとともに、工事中的仮置き場等では適切に管理を行うものとする。また、周辺地域からの搬入土については、土壤汚染対策法に準じて、搬入時にその品質について試験を行った上で使用する。
植物	注目すべき種、注目すべき群落	工事	その他(工事ヤード等設置工)	工事ヤードについては、事業計画地に近接して設置し、事業計画地外に設置することになる面積を可能な限り少なくするとともに、植物調査により把握した注目すべき種の生育位置を回避して設置するものとする。その際、注目すべき種の生育位置を回避できない場合については、移植などの環境保全措置に努めるものとする。
動物	注目すべき種、注目すべき生息地	工事	その他(工事ヤード等設置工)	工事ヤードについては、事業計画地に近接して設置し、事業計画地外に設置することになる面積を可能な限り少なくするとともに、動物調査により把握した注目すべき種や注目すべき生息地の位置、及びその注目すべき種の適正な生息や注目すべき生息地の機能が損なわれないような位置を選定して設置するものとする。その際、注目すべき種の適正な生息状況や注目すべき生息地の機能が確保できない場合については、動物の工事による影響(盛土・掘削等)において採用された環境保全措置と同じ方法により環境保全措置に努めるものとする。
		供用	施設の稼働	夜間の道路照明施設の稼働により、夜行性の鳥類や光に誘引される昆虫類等に影響を及ぼさないよう、道路照明に可能な限り必要な箇所だけを照らす環境配慮型の照明機器を採用する、又は光源に昆虫類の誘引特性の小さい波長のものを採用する等の配慮を行うものとする。
生態系	地域を特徴づける生態系	工事	その他(工事ヤード等設置工)	工事ヤードについては、事業計画地に近接して設置し、事業計画地外に設置することになる面積を可能な限り少なくするとともに、生態系調査により把握した地域を特徴づける生態系(上位性、典型性)を成立させている重要な要素に影響を生じさせない位置を選定して設置するものとする。その際、地域を特徴づける生態系の成立が困難となる場所でしか工事ヤードを設置できない場合については、生態系の工事による影響(盛土・掘削等)において採用された環境保全措置と同じ方法により環境保全措置に努めるものとする。
		供用	施設の稼働	夜間の道路照明施設の稼働により、夜行性の鳥類や光に誘引される昆虫類等に影響が生じ、結果として地域を特徴づける生態系に影響が生じないよう、道路照明に可能な限り必要な箇所だけを照らす環境配慮型の照明機器を採用する、又は光源に昆虫類の誘引特性の小さい波長のものを採用する等の配慮を行うものとする。

表 9-1 (3/3) 環境配慮項目と配慮事項

環境影響要素		環境影響要因		配慮事項
自然との触れ合いの場	自然との触れ合いの場	工事	その他(工事ヤード等設置工)	工事ヤードについては、事業計画地に近接して設置し、事業計画地外に設置することになる面積を可能な限り少なくするとともに、自然との触れ合いの場調査により把握した自然との触れ合いの場及び自然との触れ合いの場へのアクセス路等を回避して設置するものとする。その際、自然との触れ合いの場やアクセス路の位置を回避できない場合については、自然との触れ合いの場の工事による影響(盛土・掘削等)において採用された環境保全措置と同じ方法により環境保全措置に努めるものとする。
文化財	指定文化財等	存在	工作物等の出現(盛土)	関係地域には、国・県・市指定の建造物、史跡、天然記念物は存在していない。また、事業計画地内には、埋蔵文化財包蔵地は確認されていない。以上のことから、盛土・工作物等の出現による指定文化財等への影響は軽微であると判断した。ただし、僅かであっても盛土構造となる新設道路が文化財の背景に映り込む可能性を考慮し、盛土法面に張芝等で緑化することにより周辺景観との調和を図るものとする。
廃棄物	廃棄物	工事	その他(工事ヤード等設置工)	工事ヤード等の設置工に際しては、可能な限りリサイクル可能な材料により行うことにより、廃棄物の発生量の抑制に努めるものとする。
温室効果ガス等	二酸化炭素	供用	自動車の走行	本事業の供用後には、既往の主要地方道塩釜亘理線に加えて、東部復興道路(主要地方道塩釜亘理線外1線)が供用されることから、交差点等を適正に配置することにより、当該地域の交通渋滞を緩和し、二酸化炭素排出量の抑制に努めるものとする。
		供用	施設の稼働	道路照明等の施設については、年間の使用電力量を低減する配慮を行うことにより、二酸化炭素の発生を可能な限り抑制する。具体的には以下の配慮を行う。 ○道路照明の配置については、計画交通量の値を「仙台市道路照明施設設置基準」に照らし、連続照明ではなく、交差点部での局部照明とする。 ○「道路照明施設設置基準・同解説」(平成19年10月、社団法人日本道路協会)では、事業計画地のような『車両や歩行者等の交通量が少なく、周辺環境が暗い交差点の明るさ』について、平均路面照度10lx以上を推奨しているが、本事業計画においては、その最低値である平均路面照度10lxを採用する。 ○光源については、仙台市内の実績から、蛍光水銀ランプ(HF400X)に比べて二酸化炭素排出量を59.0%まで抑えられるセラミックメタルハライドランプ(MT220CLSH-WW/BH)を採用する。
	熱帯材使用	工事	建築物等の建築	コンクリート型枠等の使用に際しては、地球温暖化防止の観点からリサイクル可能なプラスチック型枠の使用等、最新技術の採用に努め、経済性を考慮した上で熱帯材の使用を可能な限り削減する。

第10章 事後調査計画

10.1. 事後調査の内容

本事業の実施に伴う環境影響は、事業計画に取り込んだ環境配慮と、それに加えて実施する実行可能な保全措置により低減できると評価されたが、予測には不確実性を伴うこと、また、保全措置の効果を確認する必要があることなどから、予測評価を行った項目については全て事後調査を行うこととする。

事後調査の内容は、「環境影響評価項目の環境の状況」及び「事業の実施状況及び対象事業の負荷の状況」とし、各項目の調査内容については同表に示す。

なお、調査期間については、現段階における想定時期であり、事業の進捗状況を踏まえて前後する可能性はある。

10.2. 事後調査スケジュール

環境影響評価事後調査スケジュールについては、事業スケジュール及び工事工程を勘案し、表 10.2-1 のとおり計画した。

事後調査の実施にあたっては、事業の実施により生じる環境への影響を早期の段階から可能な限り回避又は低減できるよう、事後調査を最大限活用するものとし、必要に応じて事後調査計画を事業着手後であっても見直すものとする。

10.3. 事後調査報告書の提出時期

事後調査報告書は、最初の提出が平成 26 年度でその後毎年 1 回提出をし、環境影響評価審査会の指導を受けながら、その後の事後調査計画に反映するものとする。最後の事後調査計画報告書は平成 36 年度に提出する予定である。

10.4. 工事中及び供用後の影響に関する苦情等の連絡先並びに苦情等への対応の方法について

工事中及び供用後の影響に関する苦情等の連絡先は以下のとおりである。

[連絡先]

仙台市 建設局 道路部 南道路建設課 道路第二係

電話番号 022-214-8408

FAX 番号 022-227-2614

受け付けた苦情等に対しては、必要に応じて関連部局と連携しつつ、可能な限り早期に対応を図るものとする。

表 10.2-1 事後調査スケジュール

事後調査項目	工事中						供用後					
	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度
	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年	平成31年	平成32年	平成33年	平成34年	平成35年	平成36年
大気質 資材運搬及び重機稼働												
大気質 降下ばいじん												
大気質 供用後自動車の走行												
騒音 資材運搬車両の走行												
騒音 重機の稼働												
騒音 供用後自動車の走行												
振動 資材運搬車両の走行												
振動 重機の稼働												
振動 供用後自動車の走行												
水質 工事中の濁水												
水質 供用時の融雪剤												
地形及び地質 工事												
地形及び地質 存在												
地盤沈下 工事												
地盤沈下 存在												
日照障害												
植物 注目すべき種												
植物 植生												
動物 動物相及び注目すべき種												
動物 注目すべき生息地												
生態系 周辺の生態系との連続性												
生態系 サギ類・ヒバリ												
生態系 オオタカ												
生態系 タヌキ												
景観 眺望												
人と自然との触れ合いの場												
廃棄物 廃棄物の発生状況等												
廃棄物 残土の発生状況等												
温室効果ガス等												
事業工程	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度
	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年	平成31年	平成32年	平成33年	平成34年	平成35年	平成36年
本事業((仮称)東部復興道路(主要地方道塩釜巨理線外1線)整備事業)												
津波避難道路整備事業												
海岸堤防事業												
河川堤防事業												
貞山運河復旧事業												
海岸林再生事業												
農地復旧事業												
海岸公園再整備事業												
事後調査報告書の提出												