

環境影響評価書

(仮称)仙台市岩切山崎今市東土地地区画整理事業

要約書

令和2年5月

仙台市岩切山崎今市東土地地区画整理組合設立準備委員会

1. 事業の概要

●事業の目的

事業予定区域の中央を南北に縦断する主要地方道仙台松島線（以下、「仙台松島線」という。）の沿線においては、病院や業務・サービス施設等の立地が進んでいる。また、区域内においてもクリニック、店舗、戸建住宅（一部アパート）等が点在しており、周辺地区を含む既存市街地と一体的な土地利用の展開、地域全体の利便性・快適性にも寄与する都市施設の整備や区域の東側に計画されている仙台貨物ターミナル駅の移転計画と併せたまちづくりの整備が望まれている。

本事業は、交通利便性を活かした物流拠点の形成を図るとともに、道路等の公共施設の整備改善及び宅地の利用度を高めることにより健全で良好な市街地を形成するものとし、商業等の生活利便施設の誘致に加え、既存の小学校、医療施設等との連携によって質の高い居住環境を整備し、安全・安心で活力のあるまちづくりを目指すこととする。

●事業の内容

仙台市では平成28年6月に「市街化区域と市街化調整区域（線引き）の見直しに係る仙台市案作成の方針」を決定し、「機能集約型市街地形成と地域再生」の都市づくりを進めている。

事業予定区域は、平成30年5月に市街化区域編入予定地区に位置づけられており、物流拠点等へのアクセス性が高く、移転事業が進む仙台貨物ターミナル駅との近接性により、流通業務地としての必要性も高まっていると評価されている。

本事業では、交通利便性を活かした物流拠点の形成を図るとともに、道路等の公共施設の整備改善及び宅地の利用度を高めることにより健全で良好な市街地を形成し、商業等の生活利便施設の誘致に加え、既存の小学校、医療施設等との連携によって質の高い居住環境を整備し、安全・安心で活力のあるまちづくりを進める。その基本方針として、①流通業務用地（工業地）②沿道サービス・業務施設用地（商業地）③住宅地の3つのゾーンを設定し、それぞれの「調和と相乗効果」をテーマとして、付加価値の高い土地利用の実現、適切な企業誘致や上質な環境整備を目指すこととする。

まちづくりのイメージは図1及び図2に、事業概要は表1に示すとおりである。



図1 まちづくりのイメージ

表1 本事業の概要

項目	内容
事業名称	(仮称)仙台市岩切山崎今市東土地区画整理事業
種類	土地区画整理事業
位置	仙台市宮城野区岩切一丁目 外
面積	約48.6ha
主要用途	宅地（住宅地、物流用地）
計画戸数	約240戸（一戸あたり約200㎡）
計画人口	約576人（一戸あたり約2.4人）
工事予定期間	令和3年1月～令和6年6月
保留地処分期間	令和3年12月～令和6年9月（処分後建築物の建設可能）
環境影響評価を実施することになった要件	「仙台市環境影響評価条例施行規則」（平成11年3月17日、仙台市規則第6号） 地域区分：A地域 対象事業の要件：施行地区（土地区画整理法第2条第4項に規定する施行地区）の面積が10ヘクタール以上であるもの



※事業予定区域北側より南方面を望む

図2 まちづくりのイメージ（パース図）

●土地利用計画

土地利用計画は、表2及び図3に示すとおりである。

表2 土地利用計画

	面積 (ha)	割合 (%)
沿道サービス・ 業務施設用地	約7.5	約15.4
流通業務施設用地	約13.0	約26.7
近隣サービス施設用地	約4.6	約9.5
住宅用地	約5.6	約11.5
公益施設用地	約0.9	約1.9
公園	約1.5	約3.0
道路	約11.4	約23.5
水路	約0.9	約1.9
調整池	約3.2	約6.6
計	約48.6	100.0

注1) 沿道サービス施設：ドライブイン、ガソリンスタンド、飲食店等の幹線道路沿いに位置する施設

注2) 近隣サービス施設：スーパーマーケット、ドラッグストア等の周辺住民のためのサービス施設

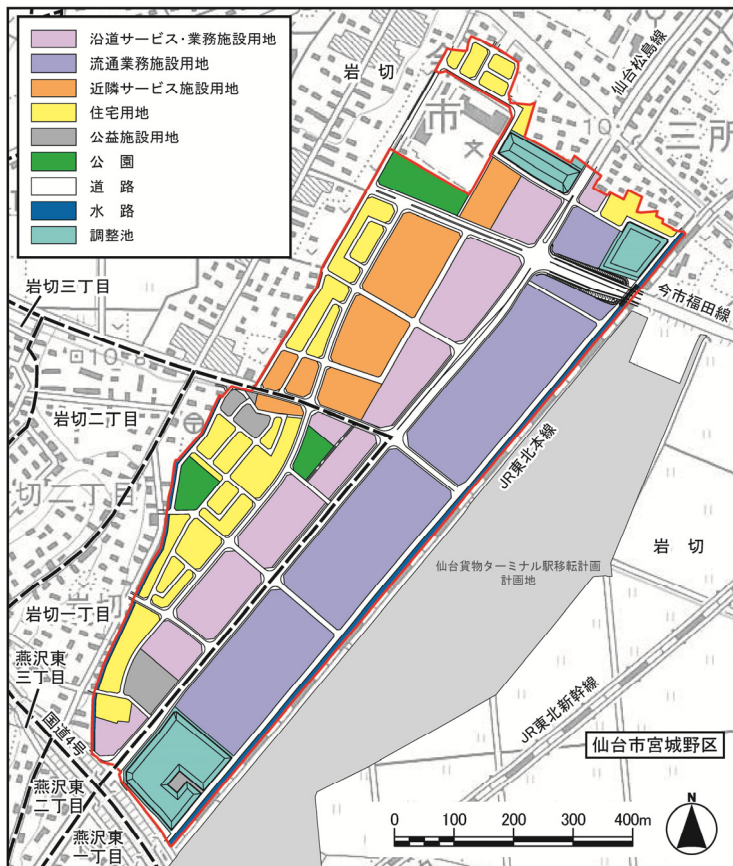


図3 土地利用計画図

●交通計画

本事業の実施による計画（発生）交通量は表3に、走行ルート別交通量は図4に示すとおりである。

表3 計画（発生）交通量

用途	平日 (台/日)	休日 (台/日)	備考
商業施設	4,780	6,387	
住宅	435	435	
流通業務施設 (通勤)	570	57	
流通業務施設 (業務)	197	20	全て大型車 (普通貨物車)
計	5,982	6,899	

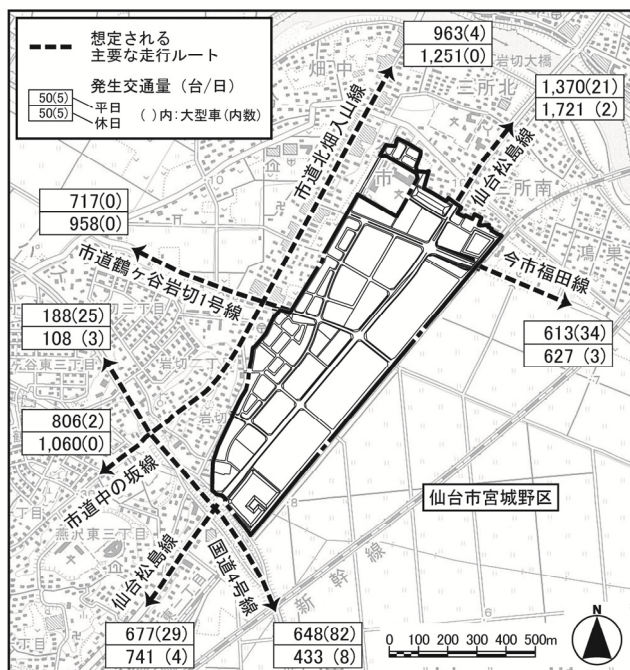


図4 施設関連車両走行ルート及び発生交通量

●事業工程

本事業の工程は表4に示すとおりである。

事業予定区域については、市街化区域編入のための手続きが進められており、令和2年5月ごろに都市計画変更（市街化区域編入）が予定されている。

工事は令和3年1月に着手し、工事が完了した工区（図3参照）から順次保留地処分を行う予定である。工事完了後は、換地処分・登記を経て、令和8年3月の組合解散を予定している。

表4 事業工程

工程	年度	平成29	平成30	平成31	令和2	令和3	令和4	令和5	令和6	令和7	令和8
都市計画					■						
基本計画・基本設計		■	■	■							
環境影響評価			■	■	■						
事業認可					■						
実施設計・換地設計					■	■	■				
工事・保留地処分					令和3年1月	■	■	■	■	令和6年6月	
換地計画・処分・登記									■	■	
組合解散											■
隣接事業(仙台貨物ターミナル駅移転計画)工事*	平成30年2月	■		■	■	■	■	令和5年2月			

※ 「仙台貨物ターミナル駅移転計画の概要」（平成31年4月26日、JR貨物・宮城県）（事業説明会説明資料）より

●工事計画

工事は、図5に示す4工区に分け、仮設沈砂池工、盛土工、調整池工、排水工、道路工等を行う。期間は、令和3年1月（着工）から令和6年6月までの42ヶ月間を予定している。

なお、隣接事業（仙台貨物ターミナル駅移転計画）の工事期間は、表3に示したとおり、平成30年2月から令和5年2月まで予定されている。

工事は、原則として午前8時から午後5時まで（昼休み及び休憩の2時間を含む）の7時間とし、土曜日及び日曜日は原則として作業を行わない。なお、祝日は作業を行う。

一日あたりの車両台数は、最大で、工事用車両が400台、通勤用車両が80台である。

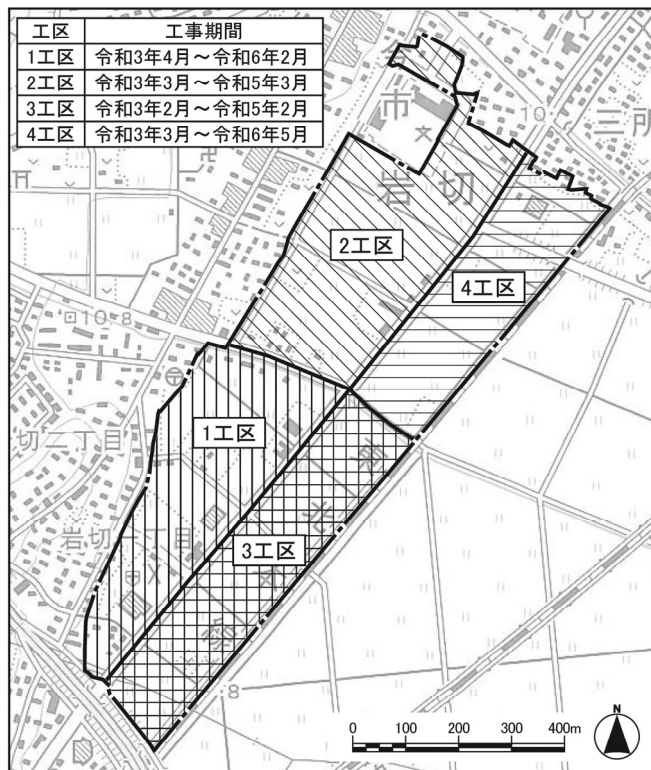


図5 工事工区区分及び工事期間

●環境の保全・創造等に係る方針

本事業の実施においては、表5に示すとおり、「杜の都環境プラン」（仙台市環境基本計画）に示されている土地利用に対する配慮事項を考慮しつつ、本事業の実施による影響を最小限に留めることを保全方針とする。

表5 環境の保全・創造等に係る方針

項目	環境の保全・創造等に係る方針
土地利用計画	<ul style="list-style-type: none"> ・流通業務施設用地と住宅用地の間に、沿道サービス・業務施設用地や近隣サービス施設用地を配置し、緩衝機能を持たせる。 ・周辺既存市街地との調和や環境に配慮した土地利用計画とする。 ・周辺環境に対して電波障害、日照障害、風害等が生じないよう、建築物の高さ制限を設けた地区計画を検討する。 ・建築物の周囲にできる限りの緑化が図られるよう、地区計画等を検討する。 ・流通業務施設用地へのアプローチ動線等は、仙台松島線の交通負荷低減に十分配慮した計画とする。
交通計画	<ul style="list-style-type: none"> ・交通渋滞の低減を図るよう、交差点改良（交差点構造の改良・信号現示の見直し）等の対策を講じる。 ・参入する企業に対しては、周辺の水田地帯をできるだけ走行しないよう喚起する。
公園・緑地計画	<ul style="list-style-type: none"> ・植物や動物の生育・生息環境が図られるよう、公園や街路樹の植栽樹種を検討する。 ・植栽に際しては、広葉樹を主体に、できる限り地域に由来する在来種を選定する計画とし、緑の質の向上に努める。 ・雨水の地下浸透が図られるよう、公園計画等で検討する。 ・建築物の周囲にできる限りの緑化が図られるよう、壁面後退等によるオープンスペースの確保や緑化部分の適切な配置について、地区計画等の検討を行う。 ・調整池については、幹線道路から見える辺等に植栽を行い、道路沿道からの目隠し修景とするとともに、沿線の緑地帯等との連続性を確保する。また、周辺の環境との調和が図られるように、防護柵の色彩・デザインに配慮する。
排水計画	<ul style="list-style-type: none"> ・事業予定区域内の水田が持つ保水機能を代替するため、当該区域内に3ヶ所の調整池を整備する。 ・雨水排水については、下流排水路の流下能力を踏まえて調整池から排出する水量の調整を行う。 ・汚水排水については、公共下水道を整備し、既存住宅等の生活環境の改善を図る。
造成計画	<ul style="list-style-type: none"> ・地質調査の結果、圧密沈下が想定されるため、沈下量を考慮した余盛を行い、沈下を促進させて残留沈下量の軽減を図る。また、隣接する鉄道、家屋等への引き込み沈下対策を講じる。 ・下水の穿孔や調整池の擁壁などの構造物の沈下に対する影響については、解析結果を踏まえて地盤改良等を実施する。 ・土質調査結果を踏まえ、「宅地の液状化可能性に係る技術指針」（国土交通省、平成25年4月1日）による判定を行った結果、現況地形で液状化の「顕著な被害の可能性が高い」地点が一部確認されたが、東日本大震災において事業予定区域内では液状化は発生していない。盛土をすることにより液状化の可能性は下がることから、特段の対策は行わない。
工事計画	<ul style="list-style-type: none"> ・排出ガス対策型、低騒音型・低振動型の重機の採用に努め、大気汚染、騒音・振動及び温室効果ガス排出の低減を図る。 ・工事用車両は低排出ガス認定自動車の採用に努め、大気汚染、温室効果ガス排出の低減を図る。 ・建設資材は、コンクリート二次製品の使用に努め、水質汚染の低減を図る。 ・工事中の濁水対策として仮設沈砂池を設置し、濁水流出の軽減を図る。 ・事業予定区域周辺の水生植物・動物の生育・生息に配慮して、仮設沈砂池を早期に整備して、周辺排水路への濁水の影響をできる限り抑制する。 ・動物への影響を低減させるため、工事の段階的な施工に努めるよう、工事工程を検討する。 ・ロードキル^{*1}への配慮として、工事用車両は、国道4号及び仙台松島線等の事業予定区域に接続する幹線道路を走行する計画であり、このルート以外（事業予定区域東側の水田地帯等）を走行しないよう周知徹底を図る。 ・建設廃棄物の減量化に努め適正に処理を行う。 ・工事用車両や重機の稼働が一時的に集中しないよう、工程の平準化に努める。 ・工事用車両及び重機等の運転者へは、無用なアイドリングや空ぶかし、過積載や急加速等の高負荷運転をしないよう、指導・教育を徹底する。

*1 動物が道路上で車に轢かれる現象

2. 環境影響評価方法書に対する意見等の概要

●環境影響評価方法書に対する市民等意見の概要

環境影響評価方法書は、仙台市環境影響評価条例第8条第1項に基づき、平成30年1月23日から平成30年2月22日までの1ヶ月間、縦覧に供された。

平成30年1月23日から平成30年3月8日までの意見書提出期間において、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。

●環境影響評価方法書に対する市長意見及び事業者の見解

環境影響評価方法書に対する平成30年8月1日付の市長意見及びその意見に対する事業者の見解は、表6(1)～(2)に示すとおりである。

表6(1) 市長意見及び事業者の見解

市長の意見	事業者の見解
1 全体事項	
<p>(1) 計画地を通過する主要地方道仙台松島線については、現況で交通渋滞が発生しており、隣接地で先行する仙台貨物ターミナル駅移転計画（以下「隣接事業」とする）に加え、本事業の実施により更なる交通負荷が懸念される。</p> <p>このことから、関係機関と協議の上、交差点改良や商業施設等への進入路の確保など、適切な交通対策を検討するとともに、対策前後の交通解析結果を環境影響評価準備書に示すこと。</p>	<p>事業予定区域内を通過する仙台松島線は、現況で交通渋滞が発生している。</p> <p>本事業の環境影響評価にあたっては、本事業の発生交通量に、隣接する仙台貨物ターミナル駅移転計画の発生交通量を加味して、将来交通量を推計し、その交通量を基に道路管理者（仙台市）や交通管理者（警察）と協議を継続し、事業予定区域内において適切な交通対策（信号サイクルの見直しや交差点が丁字路から十字路に計画されていることを踏まえて交差点処理ができるように交通解析）を検討している。</p> <p>将来交通量や交通対策前後の交通解析結果を環境影響評価準備書に記載した。また、交差点構造の改良の他、交通負荷低減の取組みとして、仙台松島線東側の流通業務用地への直接の乗入の制限や、中央分離帯の閉塞による右折制限等により直進車両の阻害要因を排除することを検討する。</p>
<p>(2) 計画地を含む田園地帯は、市街地に残された貴重な自然景観資源であるとともに、動物の重要な生息地であることから、地域住民とコミュニケーションを図りながら、田園風景との調和や緑のネットワークの形成、周辺の自然環境に配慮した事業計画を検討すること。また、水田の貯水機能の損失に配慮した事業計画を検討すること。</p>	<p>事業予定区域及び周辺は、西側の既成市街地（主に戸建て住宅）と東側の田園からなっている。</p> <p>事業計画の具体化にあたっては、環境影響評価の手続きにおける住民説明会や意見書の提出、都市計画変更における意見書の提出などの機会をとらえ、地域住民とのコミュニケーションを図り進めているところである。</p> <p>また、岩切・山崎・今市東の各地区から選出された地区代表者に対する説明を行い、役員も含めたコミュニティのネットワークにより事業の周知を図っている。さらに、雨水排水の放流先である田子・福住・仙石・福田町地区への事業説明会を実施している。</p> <p>本事業では、既成市街地との一体性や、隣接事業で創出される都市景観との調和に考慮する一方、周辺に残る田園風景との調和や遠景からの眺望に配慮し、幹線道路及び公園の緑化による緑のネットワークの形成を検討している。地区計画において形態・意匠、高さ、色彩に制限をかけるとともに、地区施設としての位置付けにより、特に流通業務施設用地等の大規模街区における緑地の適切な配置（仙台松島線沿道）を担保することを検討する。さらに、環境形成ガイドライン等の自主的ルールとの併用について検討し、住宅地の接道部における低木の植栽（生垣）や中高木（シンボルツリー）の設置を促すなど、統一感のある景観の創出に努める。</p> <p>雨水排水計画は、宮城県、仙台市の基準に基づき協議を行い、放流先となる下流側水路の状況を考慮した計画としており、水田が担っていた貯水機能に代わるものとして調整池を設置して雨水を貯留し、現状よりも事業予定区域から流出する雨水を小さくすることで下流域への負荷を低減させている。特に事業予定区域北側の放流先となる岩切雨水幹線においては、下流域で浸水被害が確認されており、計算上、水田を含めた現状の事業予定区域から流出する雨水は約3.3m³/sであるのに対し、土地区画整理後は放流量を約0.5m³/sとすることで下流域の浸水被害に対する負荷の低減を図っている。</p>

表6(2) 市長意見及び事業者の見解

市長の意見	事業者の見解
<p>(3) 計画地及びその周辺には住宅地や学校等が存在することから、地域の生活環境や安全性に配慮した工事計画及び事業計画を検討すること。</p>	<p>事業予定区域に隣接して岩切小学校や北側約150mに位置する岩切中学校が存在する。</p> <p>本事業においては、流通業務施設は利府街道より東側に配置し、岩切小学校を含め、利府街道より西側の住宅用地とは隔離することで、安全性に配慮する計画である。また、事業予定区域の主要な区画道路は、両側に十分な幅員を有した歩道を設置し、歩行者の安全に配慮する計画である。</p> <p>工事中については、事業予定区域周辺の幹線道路を主要な走行ルートとして計画し、土砂の搬出入は通学時間帯の7:30~8:30は行わない計画である。また工事用車両の運行が一時的に集中しないよう工程の平準化に努める。</p> <p>工事用車両ゲート及び工事用車両走行ルート上の主な交差点には、適宜、交通誘導員等を配置し、通行人の安全確保と交通渋滞の緩和に努める。また、工事用車両の走行は、定められたルートを走行するよう周知徹底させ、工事用車両の運転者には随時安全教育を実施し、交通法規の遵守及び安全運転の実施を徹底させる。</p>
2 個別事項	
(大気環境)	
<p>(1) 工事中の粉じんの影響について、一般項目とすること。</p>	<p>工事中の「盛土・掘削等」による「粉じん」を一般項目とした。</p>
<p>(2) 現地調査にあたっては、隣接事業の工事による影響を確認の上、地域の大気環境の状況を適切に把握すること。</p>	<p>本事業の現地調査時には、可能な限り隣接事業の工事状況の把握に努めた。現地調査時点においては、隣接の仙台貨物ターミナル駅の工事については、大気質、騒音及び振動の現況に影響を与えるような工事は行われていないことから、地域の現況を適切に把握した。</p>
(水環境)	
<p>(3) 河川の流量等に係る調査にあたっては、晴天時に加え、降雨時にも実施すること。</p>	<p>河川の流量等については、四季ごとに降雨時においても調査し、水質、水象の現地調査に反映した。</p>
<p>(4) 供用後に供給施設を設置するなど、油を使用する企業が立地する可能性があることから、水環境に対する配慮事項を環境影響評価準備書に示すこと。</p>	<p>供用後の「施設の稼働」による「水の汚れ」を配慮項目として選定し、「油を使用する企業に対して、油の流出防止対策を講じるよう要請する。」ことを準備書に明記した。</p>
(土壌環境)	
<p>(5) 既存文献調査によれば計画地内に活断層が存在することから、今後のボーリング調査結果等を踏まえ、適切な対策を講じるとともに、液状化対策の検討にあたっては、造成地盤に加え、現況地盤についても対象とすること。</p>	<p>事業予定区域内に活断層が存在することから、事業予定区域内で実施したボーリング調査の結果を基に地盤性状を確認の上、適切な対策を講じる計画である。また、現況地盤と造成地盤において、液状化の判定を行った。</p> <p>液状化については、盛土により現況より危険度が下がることから、特段の対策は行わないこととした。</p>
(動物)	
<p>(6) 工事用車両及び供用後の関連車両が水田地帯を走行することにより、ロードキル（轢死）が懸念されることから、動物に対する配慮事項を環境影響評価準備書に示すこと。</p>	<p>事業予定区域の一部は、保全上重要な動物の生息地「福田町の田園」に含まれており、現況の土地利用では、約54%が水田となっている。</p> <p>工事中は、工事用車両については決められたルートのみを走行を遵守させ、事業予定区域東側の水田地帯内は走行しないよう周知徹底する。</p> <p>また、隣接事業により、JR東北本線の2ヶ所の踏切（大井川踏切、茨田踏切）が閉鎖され、事業予定区域東側の水田地帯から進入できなくなるため、関係車両が水田地帯内を走行する可能性は小さいと考えるが、供用後の参入企業に対して、水田地帯内を走行しないよう注意喚起をする等、可能な限り配慮する。</p> <p>このことについては、配慮項目として選定の上、準備書に記載した。</p>

3. 環境影響評価準備書に対する意見等の概要

●環境影響評価準備書に対する市民等意見の概要

環境影響評価準備書は、仙台市環境影響評価条例第14条第1項に基づき、令和元年8月28日から令和元年9月27日までの1ヶ月間、縦覧に供された。

令和元年8月28日から令和元年10月11日までの意見書提出期間において、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。

●環境影響評価準備書に対する市長意見及び事業者の見解

環境影響評価準備書に対する令和2年1月22日付の市長意見及びその意見に対する事業者の見解は、表7(1)～(2)に示すとおりである。

表7(1) 市長意見及び事業者の見解

市長の意見	事業者の見解
1 全体事項	
(1) 計画地内には、既に交通渋滞が発生している路線があり、本事業の実施によりさらなる渋滞の悪化が懸念される。このことから、関係機関との協議を進め、交通解析結果に基づいた交差点改良を実施するなど、交通負荷を軽減するための交通対策を確実に実施すること。	本事業による新たな交通負荷への対策として交差点改良等を検討しており、関係機関との協議の結果、交通解析上は現状と同等レベルの交通状況を達成できると考えている。 本事業においては、今後も関係機関と協議を図り、交通状況について確認し、交通負荷軽減のための対策を実施していくこととする。
2 個別事項	
(大気環境)	
(1) 供用後の施設関連車両の走行に伴う大気質及び騒音、振動に係る影響について、本事業の発生交通量の多い路線（市道中の坂線及び市道北畑入山線）の沿道においても、調査、予測及び評価を実施し、地域住民への説明を行ったうえで、必要な環境保全措置を講じること。	事業予定区域西側の市道中の坂線及び市道北畑入山線の沿道それぞれ1地点において、大気質、騒音・振動の追加の調査、予測、評価、環境保全措置の検討を行った。調査及び予測の結果は以下のとおりである。 ・大気質 調査の結果は、2地点とも二酸化窒素濃度は環境基準値を下回った。 予測の結果は、2地点とも二酸化窒素、浮遊粒子状物質は環境基準値及び仙台市定量目標値を下回った。 ・騒音 調査の結果は、1地点の昼間において環境基準値を上回ったが、要請限度は2地点とも下回った。 予測の結果は、1地点の昼間において環境基準値を上回ったが、ここでは現況でも既に環境基準値を上回っていた。 本事業の施設関連車両による騒音レベルの増加分は0.0～2.5dBであった。 ・振動 調査の結果は、2地点とも要請限度を下回った。 予測の結果は、2地点とも要請限度を下回った。 これらについては、今後の工事説明会等において、地域住民への説明を行っていくこととする。

表7(2) 市長意見及び事業者の見解

市長の意見	事業者の見解
(土壌環境)	
(2) 仮設沈砂池に堆積した土砂を盛土材として再利用する際には、適切な土壌改良を行うとともに、その具体的な内容を環境影響評価書に記載すること。	<p>仮設沈砂池に堆積した土砂を盛土材として再利用する際には、「建設発生土利用技術マニュアル」に基づき、含水比低下や粒度調整などの土壌改良を行う。含水比低下については、天日乾燥を行い、現場密度が最大乾燥密度の90%以上を目標に締固めを行うこととする。また、粒度調整については、コーン指数400kN/m²以上を目標に、土取場から採取した盛土材と混合を行うこととする。</p> <p>なお、盛土材には、宅地の盛土に適した品質の土を採取する計画である。以上のことについては、環境影響評価書に記載した。</p>
(植物、景観、自然との触れ合いの場)	
(3) 計画地内に整備する工業地及び商業地においては、近傍の路線上からの眺望について調査、予測及び評価を実施し、近景にも配慮した緑化計画及び景観計画を検討すること。また、緑化にあたっては、当該地域の環境に適した樹種の植栽を検討すること。	<p>近傍の路線上からの眺望については、事業予定区域内2地点において、追加の調査、予測及び評価を行った。</p> <p>本事業においては、質の高い景観形成のため、特に幹線道路（仙台松島線）に面する街区において、建物の壁面後退と接道部分の緑化を組み合わせるなどして、ボリューム感と連続性のある緑の確保を検討していく。</p> <p>また、緑化にあたっては、仙台市の「仙台市街路樹マニュアル」に基づき、広葉樹を主体に地域に由来する在来種から選定することを検討し、関係機関と協議を行っていくほか、商業地・住宅地についても、地区計画で条件を付すなどし、統一感のある景観の創出に努めるほか、近景の創造の観点でも緑化の検討をしていく。</p>
(4) 調整池の設置にあたっては、景観や自然との触れ合いに配慮した緑化空間や水辺空間等の創出を検討すること。	<p>調整池は、洪水流出の抑制を目的としており、現在はその機能を優先する観点で管理者との協議を進めているが、今後、調整池構造の検討に併せ、景観や自然との触れ合いに配慮した緑化についても検討していく。</p> <p>幹線道路から見える辺（第1～3調整池共通）や第2調整池の小学校に近接する辺に植栽を行うことによる調整池周囲からの目隠し効果を図る等、修景整備の実施についても検討していく。</p> <p>調整池周囲の植栽については、「仙台市街路樹マニュアル」等を参考に、今後も引き続き、関係機関との協議を進めていくこととする。</p>

4. 地域の概況

事業実施に伴う大気質、植物、動物、景観等への影響を考慮し、事業予定区域を中心とする主に8km四方の範囲について、既存文献を基に地域の概況を整理した。地域の概況は、表8(1)～(2)に示すとおりである。

表8(1) 地域の概況

調査項目		概要
自然的 状況等	大気環境	気象
	大気質	騒音
	振動	悪臭
	水環境	水質
	底質	地下水汚染
土壌環境	地形・地質	地盤沈下
	水象	土壌汚染

表8(2) 地域の概況

調査項目		概要	
自然的 状況等	生物環境	植物	調査範囲では、注目すべき植物種154種が確認されている。事業予定区域の現存植生は、大部分が「水田雑草群落」である。また、仙台市における「自然性の高い植生」「植物生育地として重要な地域」のほか、宮城県レッドデータブックで選定された希少な植物群落が分布するが、事業予定区域は含まれていない。
		動物	調査範囲では、哺乳類12種、鳥類69種、爬虫類6種、両生類13種、魚類29種、昆虫類37種の注目すべき動物種が確認されている。また、仙台市における「動物生息地として重要な地域」が分布しており、事業予定区域の一部も含まれている。
		生態系	調査範囲では、北側に位置する県民の森において豊富な動物や植物がみられるほか、七北田川沿いや鶴ヶ谷中央公園内等に自然性の高い植生が分布している。事業予定区域は、市街地の内部に残されたまとまった広がり確保された田園生態系となっている。
	景観等	景観	自然的景観資源としては、高森山公園（岩切城跡）や鶴ヶ谷中央公園周辺があり、文化的景観資源としては、高森山公園（岩切城跡）や松森城跡がある。また、加瀬沼や多賀城跡付近には、自然的景観資源及び文化的景観資源が点在している。 主要な眺望地点としては、高森山公園（岩切城跡）及び松森城跡がある。
		自然との 触れ合いの場	調査範囲には、宮城県緑地環境保全地域である「県民の森」が存在するほか、特別緑地保全地区、保存緑地、都市計画公園、都市公園等が存在する。事業予定区域には、これら自然との触れ合いの場は存在しない。
		文化財	調査範囲には、国指定文化財として、特別史跡の「多賀城跡」「山王遺跡千刈田地区」、史跡の「岩切城跡」等がある。また、市指定文化財として、「東光寺の石窟群域・西平場」、「南安楽寺古碑群」等がある。事業予定区域には、指定文化財等は存在しない。
		埋蔵文化財 包蔵地（遺跡）	調査範囲には、「燕沢遺跡」「今市遺跡」「鴻ノ巣遺跡」等の埋蔵文化財包蔵地（遺跡）が67ヶ所存在する。事業予定区域には、埋蔵文化財包蔵地は存在しない。
社会的 状況等	人口及び 産業	人口	平成30年12月末における仙台市宮城野区の人口は190,079人、世帯数は93,046世帯、1世帯当たりの人員は2.04人である。
		産業	仙台市の平成27年における全就業者数は479,339人であり、第一次産業が3,717人（約0.8%）、第二次産業が77,038人（約16.5%）、第三次産業が386,007人（約82.7%）、分類不能の産業が12,577人（約2.7%）、就業者数の最も多い産業は「卸売業、小売業」（約20.2%）である。
	土地利用	土地利用状況	事業予定区域の主な土地利用は田である。事業予定区域の西側は一般住宅地区、東側は田であるが、JR東北本線東側の田は仙台貨物ターミナル駅移転計画の計画地となっている。
		用途地域	事業予定区域は、市街化調整区域である。
		周辺開発計画	事業予定区域周辺では、JR東北本線東側に仙台貨物ターミナル駅移転計画がある。
	水利用	利水の状況等	調査範囲では、七北田川に農業用の堰や揚水機が設置されている。事業予定区域の用水は薄ヶ沢堰にて取水されたものである。 地下水揚水量は、平成28年度に仙台市で799m ³ /日、平成8年度に多賀城市で12,111m ³ /日、利府町で5,173m ³ /日である。 また、漁業権が設定されている河川及び湖沼はない。
	社会資本 整備等	交通	事業予定区域の最寄り駅はJR東北本線の東仙台駅及び岩切駅であり、一日の平均乗車人数は、両駅とも増加傾向にある。 道路は、事業予定区域の南端には南から北西にかけて国道4号が、中央には縦断するように仙台松島線が通っている。
上水道・ 下水道等		平成29年度の水道普及率は、仙台市が99.8%、多賀城市が100.0%、利府町が100.0%であり、調査範囲は全域給水区域になっている。また、平成29年の下水道普及率は、仙台市で98.1%、多賀城市で99.8%、利府町で95.5%である。	
廃棄物処理 施設等		平成29年度の仙台市のごみ排出量は377,595 tであり、過去5年間では、平成28年度まで減少傾向であったが、平成29年度に増加している。全体の約87%が焼却、約12%が資源化されている。多賀城市では21,108 t、利府町では14,354 tである。	
温室効果ガス		仙台市域における平成27年度の温室効果ガス排出量は8,231,000t-CO ₂ であり、平成26年度と比較して3.5%の減少となっている。	
環境の保全等につ いての配慮が特に 必要な施設等		事業予定区域の近傍においては、事業予定区域内の北側に岩切小学校が、南側に仙台東脳神経外科病院があるほか、区域西側に隣接して既存住宅地が広がっており、これらは第一種住居地域、第二種住居地域に分布している。	
環境の保全等 を目的とする 法令等		調査範囲では、緑地環境保全地域、鳥獣保護区、風致地区、保安林、保存樹木・保存緑地が指定されている。また、「仙台市「杜の都」景観計画」では、事業予定区域は「自然景観」の「田園ゾーン」に位置し、「広がりのある緑豊かな田園景観の保全と形成を図る」等の景観形成の方針が定められている。	

5. 環境影響評価項目の選定

「仙台市環境影響評価技術指針」で示されている環境影響要因によって、影響を受けることが予想される環境要素を抽出し、本事業の特性や事業予定区域を含む周辺地域の特性から、環境影響評価項目を選定した。また、影響が軽微であることから、調査・予測を行わず環境配慮によって対応する配慮項目も選定した。選定した環境影響評価項目及び配慮項目は、表9に示すとおりである。

表9 環境影響評価項目の選定

環境要素の区分				影響要因の区分			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	盛土・掘削等	変更後の地形	工作物等の出現	施設の稼働	運搬・輸送	資材・製品・人等の	
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	○	○						○	
			浮遊粒子状物質	○	○						○	
			粉じん			○						
		騒音	騒音	○	○						○	
			振動	振動	○	○					○	
	水環境	水質	水の汚れ								※	
			水の濁り			○						
		水象	河川流・湖沼				○	○				
			地下水・湧水			※						
	土壌環境	地形・地質	土地の安定性				○					
地盤沈下		地盤沈下			○	○						
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					○	○				
	動物	動物相及び注目すべき種		○	○	○	○	○			※	
		注目すべき生息地		○	○	○	○	○				
生態系	地域を特徴付ける生態系		○	○	○	○	○					
人と自然との豊かな触れ合いの確保及び歴史的、文化的所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	眺望					○	○				
	自然との触れ合いの場	自然との触れ合いの場		※							※	
環境への負荷の少ない持続的な発展が可能な都市の構築及び地球環境保全への貢献を旨として予測及び評価されるべき項目	廃棄物等	廃棄物				○				※		
		水利用								※		
	温室効果ガス等	二酸化炭素		○	○					※	○	
		その他の温室効果ガス		○	○					※	○	
		熱帯材使用				※						

注) ○は一般項目、※は配慮項目を示す。

6. 予測及び評価の結果の概要

本事業の実施に伴う工事による影響、存在による影響及び供用による影響は、以下に示すとおり、環境保全のための措置等の実施により事業者の実行可能な範囲で回避・低減が図られるものと評価する。

大気質

●工事による影響

<p>予測・評価</p>	<p>【資材等の運搬】 二酸化窒素の日平均値の年間98%値は0.021～0.027ppm、浮遊粒子状物質の日平均値の2%除外値の予測結果は0.041～0.043mg/m³であり、ともに環境基準値及び仙台市定量目標値を下回ると予測した。</p> <p>【重機の稼働】 二酸化窒素の日平均値の年間98%値は0.022～0.027ppm、浮遊粒子状物質の日平均値の2%除外値は、0.041～0.042mg/m³であり、ともに環境基準値及び仙台市定量目標値を下回ると予測した。</p> <p>【複合的な影響】 二酸化窒素の日平均値の年間98%値は0.026～0.032ppm、浮遊粒子状物質の日平均値の2%除外値は0.041～0.043mg/m³であり、ともに環境基準値及び仙台市定量目標値を下回ると予測した。</p> <p>【盛土・掘削等】 裸地から発生する粉じんが飛散する風速（5.5m/s）以上の年間出現率は3.8%、風向別では西の時に1.7%で最も多く、月別では3月が最も多いと予測した。</p> <p>大気質への影響は、環境保全措置等により事業者の実行可能な範囲で回避・低減が図られるものと評価する。また、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の排出量は、基準・目標と整合が図られるものと評価する。</p>
<p>環境保全のための主な措置</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・工事用車両及び重機の点検・整備を十分に行う。 ・工事を平準化し、計画的かつ効率的な運行を行う等、環境の保全に努める。 ・工事用車両には低排出ガス認定自動車を採用し、建設機械は排出ガス対策型の使用に努める。 ・アイドリングや無用な空ぶかし、過積載や急加速等の高負荷運転をしないよう、入場前教育や作業前ミーティングにおいて、工事関係者に対し指導・教育を徹底する。 ・事業予定区域内の家屋や事務所あるいは外周部に、必要に応じて防塵ネットを設置するとともに、粉じんの飛散等が発生しないよう散水・清掃等を十分に行う。 ・タイヤ洗浄装置等を用いて地区内から地区外へ出る車両のタイヤを洗浄する。

●供用による影響

<p>予測・評価</p>	<p>【資材・製品・人等の運搬・輸送】 二酸化窒素の日平均値の年間98%値は0.021～0.027ppm、浮遊粒子状物質の日平均値の2%除外値は0.041～0.042mg/m³であり、ともに環境基準値及び仙台市定量目標値を下回ると予測した。</p> <p>大気質への影響は、環境保全措置等により事業者の実行可能な範囲で回避・低減が図られるものと評価する。また、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の排出量は、基準・目標と整合が図られるものと評価する。</p>
<p>環境保全のための主な措置</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・事業予定区域内に参入する企業に対して、通勤車両の相乗りや送迎バスの運行、公共交通機関の利用等により、車両台数の抑制を図るよう要請する。また、駐車時におけるアイドリングや急発進・急加速・空ぶかしをしない、エコドライブへの取組み等の排出ガス低減への協力を要請する。 ・事業予定区域内に歩行者専用道路を整備し、近距離の徒歩移動を促すよう要請する。

騒音

●工事による影響

<p>予測・評価</p>	<p>【資材等の運搬】 等価騒音レベルは65.1～72.2dBであり、3地点で環境基準値を上回ると予測した。本事業による増加分は0.0～0.1dBであった。3地点のうち2地点では現況においても環境基準値を上回っており、1地点では転換交通量の増加分により既に環境基準値を上回っていた。</p> <p>【重機の稼働】 騒音レベルの最大値は、事業予定区域境界（南東側）において68.3dBとなり、騒音規制法の特定建設作業騒音に係る規制基準値、仙台市公害防止条例の指定建設作業騒音に係る規制基準値を下回ると予測した。保全対象（岩切小学校等）においては、56.7～63.8dBと予測した。</p> <p>【複合的な影響】 等価騒音レベルは66.6～67.6dBであり、1地点で環境基準値を上回ると予測したが、この地点では現況においても環境基準値を上回っていた。本事業及び仙台貨物ターミナル駅移転計画の工事による現況からの増加分は1.2～1.5dBであった。</p> <p>騒音への影響は、環境保全措置等により事業者の実行可能な範囲で回避・低減が図られるものと評価する。また、騒音レベルは、基準・目標と整合が図られるものと評価する。なお、現況もしくは転換交通量の増加分により既に環境基準値を上回っている地点についても、本事業による影響を可能な限り最小限にするよう環境保全措置等を行うことから、事業者の実行可能な範囲で基準・目標と整合が図られるものと評価する。</p>
<p>環境保全のための主な措置</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・工事用車両及び重機の点検・整備を十分に行う。 ・工事を平準化し、計画的かつ効率的な運行を行う等、環境の保全に努める。 ・低騒音型建設機械の使用に努める。 ・アイドリングや無用な空ぶかし、過積載や急加速等の高負荷運転をしないよう、入場前教育や作業前ミーティングにおいて、工事関係者に対し指導・教育を徹底する。 ・保全対象となる病院等には必要に応じて防音効果が見込まれる仮囲いを設置する。

●供用による影響

<p>予測・評価</p>	<p>【資材・製品・人等の運搬・輸送】 等価騒音レベルは昼間61.7～74.3dB、夜間53.7～70.2dBであり、8地点のうち4地点の昼夜間及び1地点の昼間において環境基準値を上回ると予測した。本事業による増加分は0.0～2.5dBであった。上記5地点のうち1地点は、現況の昼間では環境基準値を下回っていたが、仙台貨物ターミナル駅及び転換交通量の増加分により環境基準値を上回った。それ以外は、現況で既に環境基準値を上回っていた。</p> <p>騒音への影響は、環境保全措置等により事業者の実行可能な範囲で回避・低減が図られるものと評価する。また、騒音レベルは、基準・目標と整合が図られるものと評価する。なお、現況もしくは貨物ターミナル駅及び転換交通量の増加分により既に環境基準値を上回っている地点についても、本事業による影響を可能な限り最小限にするよう環境保全措置等を行うことから、事業者の実行可能な範囲で基準・目標と整合が図られるものと評価する。</p>
<p>環境保全のための主な措置</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・事業予定区域内に参入する企業に対して、通勤車両の相乗りや送迎バスの運行、公共交通機関の利用等により、車両台数の抑制を図るよう要請する。また、駐車時におけるアイドリングや急発進・急加速・空ぶかしをしない、エコドライブへの取組み等の排出ガス低減への協力を要請する。 ・事業予定区域内に歩行者専用道路を整備し、近距離の徒歩移動を促すよう要請する。

振動

●工事による影響

<p>予測・評価</p>	<p>【資材等の運搬】 振動レベルは36.1～52.3dBであり、道路交通振動に係る要請限度を下回ると予測した。本事業による増加分は0.0～0.3dBであった。</p> <p>【重機の稼働】 振動レベルの最大値は、事業予定区域境界（南東側）で46.9dBとなり、振動規制法の特定建設作業振動に係る規制基準値、仙台市公害防止条例の指定建設作業振動に係る規制基準値を下回ると予測した。保全対象（岩切小学校等）においては、2.1～45.4dBと予測した。</p> <p>【複合的な影響】 振動レベルは39.5～53.1dBであり、道路交通振動に係る要請限度を下回ると予測した。</p> <p>振動への影響は、環境保全措置等により事業者の実行可能な範囲で回避・低減が図られるものと評価する。また、振動レベルは、基準・目標と整合が図られるものと評価する。</p>
<p>環境保全のための主な措置</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・工事用車両及び重機の点検・整備を十分に行う。 ・工事を平準化し、計画的かつ効率的な運行を行う等、環境の保全に努める。 ・低振動型建設機械の使用に努める。 ・アイドリングや無用な空ぶかし、過積載や急加速等の高負荷運転をしないよう、入場前教育や作業前ミーティングにおいて、工事関係者に対し指導・教育を徹底する。

●供用による影響

<p>予測・評価</p>	<p>【資材・製品・人等の運搬・輸送】 振動レベルは昼間40.1～52.4dB、夜間37.4～52.3dBであり、道路交通振動に係る要請限度を下回っていた。本事業による増加分は0.0～4.4dBであった。</p> <p>振動への影響は、環境保全措置等により事業者の実行可能な範囲で回避・低減が図られるものと評価する。また、振動レベルは、基準・目標と整合が図られるものと評価する。</p>
<p>環境保全のための主な措置</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・事業予定区域内に参入する企業に対して、通勤車両の相乗りや送迎バスの運行、公共交通機関の利用等により、車両台数の抑制を図るよう要請する。また、駐車時におけるアイドリングや急発進・急加速・空ぶかしをしない、エコドライブへの取組み等の振動低減への協力を要請する。 ・事業予定区域内に歩行者専用道路を整備し、近距離の徒歩移動を促すよう要請する。

水質（水の濁り）

●工事による影響

<p>予測・評価</p>	<p>【盛土・掘削等】 仮設沈砂池から放流する水の浮遊物質量（SS）濃度は100～140mg/Lであり、仙台市公害防止条例の排水基準を満足していた。 放流先の浮遊物質量（SS）濃度は31～124mg/Lであり、現況の降雨時における浮遊物質量（SS）濃度より高くなるものの、時間降雨量3mm,7mmの降雨強度でも排水基準を下回っていた。また、下流の一部区域において農業用水として利用されているため、環境基準（農業用水）と比較したが、環境基準を下回っていた。なお、放流先排水路には、予測結果の流量を十分排水できる能力がある。</p> <p>水質への影響は、環境保全措置等により事業者の実行可能な範囲で回避・低減が図られるものと評価する。また、浮遊物質量（SS）濃度は、基準・目標と整合が図られるものと評価する。</p>
<p>環境保全のための主な措置</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・仮設沈砂池を早期に整備し、表水のみ排水路に排出することで濁水の影響を極力抑える。 ・仮設沈砂池に堆積した土砂は、1ヶ月に1回排砂する。 ・土砂の流出の可能性が生じる箇所は、必要に応じてシート等で覆い濁水発生抑制に努める。

水象（河川流）

●存在による影響

予測・評価	<p>【変更後の地形・工作物等の出現】</p> <p>平均流出係数は0.81、氾濫時の水位上昇は約5cmであったが、雨水流出抑制対策として調整池を設置することから、下流水路への放流量の抑制は図られると予測した。</p> <p>水象（河川流）への影響は、環境保全措置等により事業者の実行可能な範囲で回避・低減が図られるものと評価する。</p>
環境保全のための主な措置	<ul style="list-style-type: none">・事業予定区域内3ヶ所に調整池を整備する。・流通業務施設用地に緑地帯を計画する。・雨水浸透施設の設置を検討する。

地形・地質（土地の安定性）

●存在による影響

予測・評価	<p>【変更後の地形】</p> <p>事業予定区域内においては、ごく一部に地震（活断層）による段差の発生する可能性があるが、それ以外には地震や豪雨等による土地の崩壊や段差の発生等の恐れはなく、影響はほぼないと予測した。液状化については、造成盛土により液状化層が非液状化層になるなどし、「顕著な被害の可能性が比較的低い」もしくは「顕著な被害の可能性が低い」の判定になると予測した。</p> <p>地形・地質（土地の安定性）への影響は、環境保全措置等により事業者の実行可能な範囲で回避・低減が図られるものと評価する。</p>
環境保全のための主な措置	<ul style="list-style-type: none">・盛土地盤の表層に振動機等により締め固めることで液状化への抵抗を高める。・下水の人孔や調整池の擁壁などの構造物の沈下に対しては、必要に応じて地盤改良を実施する。・工事着手前に補足ボーリング調査を実施し、液状化の可能性のある上層の分布を確認する。

地盤沈下

●工事による影響

予測・評価	<p>【盛土・掘削等】</p> <p>沈下量は6.0～25.9cmと予測した。また、沈下量相当の余盛土厚を考慮することにより計画地盤高で沈下が収束し、盛土速度5cm/日で概ね盛土期間中に圧密度90%に達すると予測した。</p> <p>地盤沈下への影響は、環境保全措置等により事業者の実行可能な範囲で回避・低減が図られるものと評価する。</p>
環境保全のための主な措置	<ul style="list-style-type: none">・工事期間中、事業予定区域の地盤高を測量し、動態観測を行う等、その変動を把握しながら工事を進める。

●存在による影響

予測・評価	<p>【変更後の地形】</p> <p>造成盛土による沈下が収束し、供用開始後の上載荷重により5cm程度の沈下は発生するものの、許容残留沈下量10cmを下回ると予測した。</p> <p>地盤沈下への影響は、環境保全措置等により事業者の実行可能な範囲で回避・低減が図られるものと評価する。</p>
環境保全のための主な措置	<ul style="list-style-type: none">・事業予定区域及びその周辺の構造物について、事前建物調査を行う。・造成完了後にサウンディング試験等により、地盤の強度の確認を再度行う。・沈下量を考慮したプレロード（余盛）により、沈下を促進して残留沈下量を軽減する。

植物

●存在による影響

<p>予測・評価</p>	<p>【改變後の地形・工作物等の出現】</p> <p>植物種については、事業予定区域内はほぼ全域にわたって改變され、市街地環境が出現することから、生育するほとんどの種が影響を受けると予測した。また、出現する建物等による日照、通風等の変化により、事業予定区域の周辺地域に生育する種への影響もあると予測した。</p> <p>注目すべき種（エノキ、シロダモ）については、事業予定区域内の生育個体及び生育環境は消失すると予測した。</p> <p>植生については、事業予定区域内はほぼ全域にわたって改變され、市街地環境が出現することから、影響は大きいものと予測した。</p> <p>植物への影響は、環境保全措置等により事業者の実行可能な範囲で回避・低減が図られるものと評価する。</p>
<p>環境保全のための主な措置</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・地区計画や環境形成ガイドラインを検討し、低層の住宅や業務施設を主体とした土地利用となるように誘導することで、日照、通風等の生育条件の変化による影響の低減を図る。 ・関係機関との協議・調整のもと、緑のネットワーク形成に向けて、主に幹線道路や補助幹線道路における緑化を重点的に実施していくほか、公共性の高い接道部分の緑化を誘導・促進する。 ・流通業務施設用地については、仙台松島線の接道部分にボリュームある緑地を配置する。 ・事業予定区域内に整備する幹線道路や補助幹線道路、住宅地における緑化を重点的に実施する。 ・街路樹や公園の植栽樹木には、できる限り地域由来の在来種を選定し、現況の植物相及び植生等を考慮した緑化を行うことで、植物相及び植生への影響の低減を図る。

動物

●工事による影響

<p>予測・評価</p>	<p>【資材等の運搬、重機の稼働、盛土・掘削等】</p> <p>事業予定区域のほぼ全域が改變されることから、現況の水田や畑地、用水路等を生息環境とするほとんどの動物は影響を受けると予測した。</p> <p>工事用車両の走行による移動経路の分断やロードキル等の影響が考えられるほか、重機の稼働による騒音、振動により、移動能力のある動物は周辺地域に存在する農耕地等へ逃避すると予測した。</p> <p>重機の稼働や盛土・掘削等により生じる土砂や濁水の影響は、仮設沈砂池の設置により低減されることから、魚類や底生動物等の水域に生息する動物への影響は低減されると予測した。</p> <p>動物への影響は、環境保全措置等により事業者の実行可能な範囲で回避・低減が図られるものと評価する。また、注目すべき動物種の生息の保全是、基準・目標と整合が図られるものと評価する。</p>
<p>環境保全のための主な措置</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・造成工事を段階的に施工することから、移動能力のある種については事業予定区域周辺に逃避させることができる。また、工事の規模を徐々に大きくすることで、騒音等へのコンディショニング（馴化）の効果も期待できる。 ・重機の稼働や工事用車両の走行による騒音の発生や、大気汚染物質の発生を抑制するため、アイドリングストップや過負荷運転の防止に努め、事業予定区域周辺地域も含めた動物の生息環境への影響の低減を図る。 ・工事用車両は、国道4号及び仙台松島線等の事業予定区域に接続する幹線道路を走行する計画であり、このルート以外の事業予定区域東側の水田地帯を走行しないよう周知徹底を図り、ロードキルに配慮する。 ・事業予定区域の下流域に生息する両生類、魚類、底生動物及びそれらを餌にしている水鳥やコウモリ類等への影響を低減するために、造成工事の初期段階から仮設沈砂池を設置することにより、濁水の流出を抑制する。

●存在による影響

<p>予測・評価</p>	<p>【改変後の地形・工作物等の出現】 業務施設や住宅地等の建物が建設され、都市型の環境に変化することから、ハツカネズミやカワラバト、スズメ、ハシブトガラスに代表される都市的環境への適応能力の高い動物相に変化していくと予測した。</p> <p>動物への影響は、環境保全措置等により事業者の実行可能な範囲で回避・低減が図られるものと評価する。また、注目すべき動物種の生息の保全是、基準・目標と整合が図られるものと評価する。</p>
<p>環境保全のための主な措置</p>	<p>・道路の照明については、近年ナトリウム灯等の赤外線系統が多く使用されており、これにより走光性昆虫類の照明への誘引が少なくなり、衝突やロードキルの影響が低減されることから、設置に向けて道路管理者と協議を行う。</p>

生態系

●工事による影響

<p>予測・評価</p>	<p>【資材等の運搬、重機の稼働、盛土・掘削等】 事業予定区域のほぼ全域が直接改変されるため、事業予定区域の乾性草地及び湿性草地は消失するが、事業予定区域は周辺に同様の草地が広がっていることから、地域の生態系の基盤環境等への影響は小さく、事業予定区域を含む周辺地域の生態系の変化、広い行動圏を持つ種の採餌場所、渡り鳥の繁殖・採餌・越冬場所としての機能に変化を生じさせる可能性は低いと予測した。</p> <p>注目種については、事業予定区域のほぼ全域が改変されることから、その周辺に生育・生息する植物、動物の多くが直接あるいは間接的な影響を受けると予測した。</p> <p>生態系への影響は、環境保全措置等により事業者の実行可能な範囲で回避・低減が図られるものと評価する。また、注目すべき動物種の生息の保全是、基準・目標と整合が図られるものと評価する。</p>
<p>環境保全のための主な措置</p>	<p>・造成工事を段階的に施工することから、移動能力のある種については事業予定区域周辺に逃避させることができる。また、工事の規模を徐々に大きくすることで、騒音等へのコンディショニング（馴化）の効果も期待できる。</p> <p>・重機の稼働や工事用車両の走行による騒音の発生や、大気汚染物質の発生を抑制するため、アイドリグストップや過負荷運転の防止に努め、事業予定区域周辺地域も含めた動物の生息環境への影響の低減を図る。</p> <p>・工事用車両は、国道4号及び仙台松島線等の事業予定区域に接続する幹線道路を走行する計画であり、このルート以外の事業予定区域東側の水田地帯を走行しないよう周知徹底を図り、ロードキルに配慮する。</p> <p>・事業予定区域の下流域に生息する両生類、魚類、底生動物及びそれらを餌にしている水鳥やコウモリ類等への影響を低減するために、造成工事の初期段階から仮設沈砂池を設置することにより、濁水の流出を抑制する。</p>

●存在による影響

<p>予測・評価</p>	<p>【改変後の地形・工作物等の出現】 事業予定区域のほぼ全域が直接改変されるため、事業予定区域の乾性草地及び湿性草地は消失し、市街地が増加するが、事業予定区域は周辺に同様の草地が広がっていることから、地域の生態系の基盤環境等への影響は小さく、事業予定区域を含む周辺地域の生態系の変化、広い行動圏を持つ種の採餌場所、渡り鳥の繁殖・採餌・越冬場所としての機能に変化を生じさせる可能性は低いと予測した。</p> <p>注目種については、事業予定区域のほぼ全域が改変されることから、その周辺に生育・生息する植物、動物の多くが直接あるいは間接的な影響を受けると予測した。</p> <p>生態系への影響は、環境保全措置等により事業者の実行可能な範囲で回避・低減が図られるものと評価する。また、注目すべき動物種の生息の保全是、基準・目標と整合が図られるものと評価する。</p>
<p>環境保全のための主な措置</p>	<p>・道路の照明については、近年ナトリウム灯等の赤外線系統が多く使用されており、これにより走光性昆虫類の照明への誘引が少なくなり、衝突やロードキルの影響が低減されることから、設置に向けて道路管理者と協議を行う。</p>

●存在による影響

【変更後の地形・工作物等の出現】

現況の田園風景から、幹線道路沿いの市街地景観へと大きく変化すると予測した。

●国道4号バイパス跨線橋（事業予定区域南端）からの眺望景観の変化



【現況】



【将来】

●岩切歩道橋（事業予定区域北東端に近接）からの眺望景観の変化



【現況】

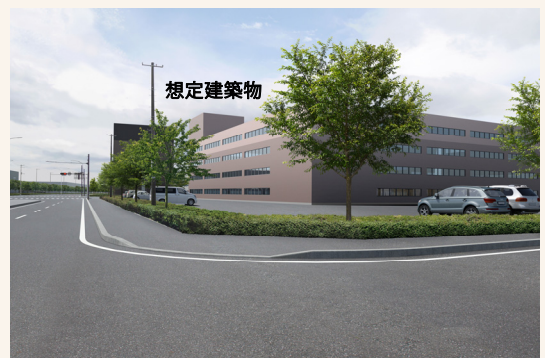


【将来】

●岩切小学校東側（事業予定区域北東端）からの眺望景観の変化



【現況】



【将来】

予測・評価

景観への影響は、環境保全措置等により事業者の実行可能な範囲で回避・低減が図られるものと評価する。また、将来の景観は、基準・目標と整合が図られるものと評価する。

環境保全のための主な措置	<ul style="list-style-type: none"> ・事業予定区域の西側が既存市街地であることを踏まえ、周辺景観との調和や融合が図れるよう屋根や外壁を仙台市の景観計画に準拠した色彩等の計画を地権者及び土地購入者に要請する。 ・想定建築物の配置については、建築物の高さ制限を設けた地区計画や環境形成ガイドラインを検討し、低層の住宅や業務施設を主体とした土地利用となるように誘導する。 ・関係機関との協議等のもと、緑のネットワーク形成に向けて、主に幹線道路や補助幹線道路における緑化を重点的に実施していくほか、仙台市の「杜の都の環境をつくる条例」に基づき、公共性の高い接道部分の緑化を誘導・促進する。 ・調整池については、幹線道路から見える辺や小学校に近接する辺に植栽を行い、道路沿道からの目隠し修景とするとともに、幹線道路沿線の街区に施された緑地帯等との連続性を確保する。なお、周辺の環境との調和が図られるように、防護柵の色彩・デザインに配慮する。 ・流通業務施設用地については、仙台松島線の接道部分にボリュームある緑を配置することにより、まちの輪郭を意識させる景観を形成する。また、長大な壁面やその色彩が周囲に圧迫感を与えないよう一定の制限を検討するほか、緩衝帯として積極的に緑地を配置し、街区ごとの相互環境の維持を図る。 ・商業地や住宅地のエリア内では、環境形成ガイドライン等による自主的な植栽等のルールや地区計画による条件を付すなどし、宅地の接道部分に低木の植栽（生垣）や中高木（シンボルツリー）の設置を促すなど、統一感のある景観の創出に努めるほか、近景の創造の観点でも緑化の検討をしていく。
---------------------	---

廃棄物等（廃棄物）

●工事による影響

予測・評価	<p>【盛土・掘削等】 産業廃棄物の発生量は、8,488tと予測した。そのうち再資源化量は、8,438t（再資源率99.4%）と予測した。</p> <p>廃棄物への影響は、環境保全措置等により事業者の実行可能な範囲で回避・低減が図られるものと評価する。また、廃棄物の発生について、基準・目標と整合が図られるものと評価する。</p>
環境保全のための主な措置	<ul style="list-style-type: none"> ・工事現場で発生した一般廃棄物についても分別収集を行い、リサイクル等再資源化に努める。 ・土工事により仮設沈砂池に堆積した土砂は、盛土材として再利用する。 ・使用する部材等は、工場等での一部加工品や完成品を可能な限り採用し、廃棄物等の抑制に努める。 ・廃棄物等が混入しないように掘削土置場と廃棄物置場を区分する。

温室効果ガス等

●工事による影響

予測・評価	<p>【資材等の運搬】 温室効果ガス排出量は、2,494tCO₂と予測した。</p> <p>【重機の稼働】 温室効果ガス排出量は、3,697tCO₂と予測した。</p> <p>温室効果ガスへの影響は、環境保全措置等により事業者の実行可能な範囲で回避・低減が図られるものと評価する。</p>
環境保全のための主な措置	<ul style="list-style-type: none"> ・工事用車両及び重機の点検・整備を十分に行う。 ・工事用車両は燃費基準達成車の採用に努め、建設機械は省エネモードでの作業に努める。 ・アイドリングや無用な空ぶかし、過積載や急加速等の高負荷運転をしないよう、入場前教育や作業前ミーティングにおいて、工事関係者に対し指導・教育を徹底する。

●供用による影響

予測・評価	<p>【資材・製品・人等の運搬・輸送】 温室効果ガス排出量は、4,028tCO₂と予測した。</p> <p>温室効果ガスへの影響は、環境保全措置等により事業者の実行可能な範囲で回避・低減が図られるものと評価する。</p>
環境保全のための主な措置	<ul style="list-style-type: none"> ・駐車時におけるアイドリングストップ、エコドライブへの取組み、排出ガス低減への協力を促す。 ・通勤や事業活動における人の移動に際しては、できるだけ公共交通機関を活用するとともに、近距離移動に際し、徒歩や自転車での移動を促進する。

7. 配慮項目の概要及び配慮事項

「5. 環境影響評価項目の選定」において選定した配慮項目における配慮事項は、表10に示すとおりである。

表10 配慮事項

環境影響要素		環境影響要因		配慮事項	
水環境	水質	水の汚れ	供用による影響	施設の稼働	・油を使用する参入企業に対して、油の流出防止対策を講じるよう要請する。
	水象	地下水・湧水	工事による影響	盛土・掘削等	・工事に際しては、地下水観測井により工事前から工事後の地下水位の変化の状況を把握する。
動物		動物相及び注目すべき種	供用による影響	資材・製品・人等の運搬・輸送	・ロードキルへの配慮として、供用後の参入企業に対して、水田地帯内を走行しないよう注意喚起をする等、可能な限り配慮する。
自然との触れ合いの場		自然との触れ合いの場	工事による影響	資材等の運搬	・工事中の工事用車両については、渋滞が発生しないようルートを選定や車両台数の平準化に努め、周辺の自然と触れ合いの場へのアクセスに支障が出ないよう配慮する。
			供用による影響	資材・製品・人等の運搬・輸送	・工事と同様に、資材・製品・人等の運搬・輸送の関連車両については、参入企業に対して関連車両の平準化に努め、周辺の自然と触れ合いの場へのアクセスに支障が出ないよう配慮する。
廃棄物等		廃棄物	供用による影響	施設の稼働	・廃棄物の発生量の抑制・削減について、土地販売時に参入企業に配慮要請する。
		水利用	供用による影響	施設の稼働	・水の使用量抑制、雨水・処理水等の有効利用の検討について、土地販売時に参入企業に配慮要請する。
温室効果ガス等		二酸化炭素	供用による影響	施設の稼働	・二酸化炭素の発生量の抑制・削減について、土地販売時に参入企業に配慮要請する。
		その他の温室効果ガス	供用による影響	施設の稼働	・その他の温室効果ガス（メタン・一酸化二窒素）の発生量の抑制・削減について、土地販売時に参入企業に配慮要請する。
		熱帯材使用	工事による影響	盛土・掘削等	・熱帯木材を原料とする型枠は極力使用を控える。 ・型枠はできるだけ非木質のものを採用し、基礎工事や地下躯体工事においては、計画的に型枠を転用することに努める。 ・木材型枠を使用する場合は、再利用により使用量削減を図る。

8. 事後調査計画

●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事業者の実行可能な環境保全措置により回避又は低減できると評価されたが、予測には不確実性が伴うこと、また、環境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はすべて事後調査を行う。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」とする。

●事後調査のスケジュール

工事中の事後調査は令和3年1月から令和6年5月まで、工事完了後の事後調査は令和6年6月から令和7年8月まで実施する計画である。なお、期間については、現段階における想定時期であり、事業の進捗によって前後する可能性がある。

●事後調査報告書の提出時期

提出時期は、表11に示すとおり、工事中2回、工事完了後1回とする。なお、事後調査により環境影響の程度が著しいことが明らかになった場合には、関係機関と連携を図り、必要な措置を講ずるものとする。

表11 事後調査報告書の提出時期

回	提出時期	調査項目	報告対象となる調査時期・期間
第1回 (工事中)	令和5年4月頃	大気質（粉じん以外）、 騒音、振動	工事着手後18ヶ月目（令和4年6月）
		大気質（粉じん）、 地盤沈下（地下水の変化）、 廃棄物等、温室効果ガス等	工事期間全体のうち、 令和3年1月～令和4年10月
		地盤沈下（地盤沈下）	工事開始前の令和3年1月及び 工事完了後の令和6年
		動物、生態系	工事着手後12ヶ月～23ヶ月目 （令和3年12月～令和4年11月）
第2回 (工事中)	令和6年11月頃	水質	工事着手後26ヶ月目（令和5年2月）
		地盤沈下（地下水の変化）	工事期間全体のうち、 令和4年11月～盛土工事終了（令和6年5月）
		大気質（粉じん）、 廃棄物等、温室効果ガス等	工事期間全体のうち、 令和4年11月～令和6年5月
第3回 (工事完了後)	令和8年3月頃	騒音、振動、 温室効果ガス等	想定される施設の事業活動が定常となる 時期（組合解散前）の令和7年8月
		水象	工事完了後（組合解散前）の令和7年8月
		地形・地質、 地盤沈下（地盤沈下）	工事完了後の令和6年
		植物、動物、生態系	工事完了後（組合解散前）
		景観	工事完了後の令和6年12月及び令和7年8月

(連絡先)

仙台市岩切山崎今市東土地区画整理組合設立準備委員会事務局

T E L : 022-396-0040